

2006년도

# 국가지리정보체계 시행계획

2005. 12.

건 설 교 통 부  
국가지리정보체계 추진위원회

# 목 차

## I. '06년도 국가지리정보체계 시행계획

1. 수립근거 .....	3
2. 계획의 필요성 .....	3
3. 추진경위 .....	3
4. '06년 국가GIS 시행계획 수립 목표 및 추진전략 .....	4
5. 부문별 주요내용 .....	4
6. 소요예산(총괄) .....	8

## II. 부문별 시행계획

㉠ 지리정보구축 부문 .....	13
1. 주요내용 .....	13
2. 건설교통부(국토지리정보원) 추진사업 .....	18
(1) 국가기준점 정비 및 체계확립 .....	18
(2) 국가기본도 제작 .....	24
(3) 공간영상정보 구축 .....	33
(4) 기본지리정보 구축 .....	41
3. 해양수산부(국립해양조사원) 추진사업 .....	48
(1) 해안선조사측량 및 DB구축사업 .....	48
(2) 연안해역 해저정보 조사사업 .....	53
(3) 해양기본도 제작 사업 .....	57
(4) 전자해도 제작 사업 .....	61
(5) 해양공간정보시스템 구축사업 .....	67
4. 문화재청 추진사업 .....	75
(1) 문화재 지리정보 종합정보망 구축 .....	75
5. 지리정보구축 부문 소요예산 .....	84

<b>2 활용 및 유통 부문</b> .....	85
1. 주요내용 .....	85
2. 토지이용지리정보 부문 .....	89
(1) 토지종합정보망(LMIS) 구축사업(건교부) .....	89
(2) 3차원공간정보구축사업(건교부) .....	96
(3) 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB구축(통계청) .....	103
(4) 농지정보화사업(농림부) .....	109
3. 지하지리정보 부문 .....	119
(1) 국도건설지반DB 구축사업(건교부) .....	119
(2) 도로와 지하시설물 공동구축사업(건교부) .....	127
(3) 매장문화재 GIS 활용체계 구축(문화재청) .....	134
(4) 폐탄광지리정보시스템 구축사업(산자부) .....	141
(5) 항만지하시설물 GIS DB구축용역(해수부) .....	151
4. 수자원지리정보 부문 .....	161
(1) 하천지도전산화 사업(건교부) .....	161
(2) 지하수 정보관리체계 구축(건교부) .....	172
(3) 농촌용수물관리정보화사업(농림부) .....	179
(4) 물환경정책시스템 구축(환경부) .....	189
5. 환경 및 농림지리정보 부문 .....	195
(1) 토지피복분류도 구축(환경부) .....	195
(2) 자연환경종합GIS-DB구축(국립환경과학원) .....	204
(3) 환경성평가지도 제작 및 유지·관리(환경부) .....	211
(4) 수도권매립지 지리정보시스템(환경부) .....	217
(5) 산림지리정보시스템(농림부) .....	222
(6) 농업토양환경 DB화 구축 사업(농진청) .....	230
(7) 농업환경자원 통합정보시스템(농진청) .....	237
(8) 농촌공익기능 정보시스템 개발 사업(농진청) .....	243

(9) 농촌어메니티 종합기반기술 구축사업(농진청) .....	255
(10) 농업인 건강안전 정보시스템 개발 사업(농진청) .....	263
6. 해양지리정보 부문 .....	272
(1) 연안해양정보실시간제공시스템(해수부) .....	272
(2) 연안관리정보시스템 구축사업(해수부) .....	280
(3) 연안역생태계통합관리시스템(국립수산과학원) .....	290
(4) 적조관리시스템(해수부) .....	296
7. 국가GIS 유통체계구축사업 시행계획 .....	301
(1) 국가지리정보유통체계 구축사업(건교부) .....	301
(2) 해양GIS 유통체계구축(해수부) .....	315
8. 주요 통계자료 .....	316
(1) 소요예산(활용 및 유통부문) .....	326
(2) 지리정보 보유현황 및 유통계획(활용 및 유통부문) .....	327
(3) '05년 표준 시행여부 및 '06년도 활용계획 .....	330
<b>3] 표준화 부문</b> .....	<b>331</b>
1. 목표 및 추진전략 .....	331
(1) 국가GIS 표준화의 필요성 .....	331
(2) 국가GIS 표준화 현황 .....	332
(3) 추진목표 .....	333
(4) 추진전략 .....	333
2. 2004년도 추진실적 평가 .....	335
(1) 주요 추진 실적 .....	335
(2) 평    가 .....	338
3. 2006년도 표준화 추진계획 .....	339
(1) 국가GIS 표준화 연구(정보통신부) .....	339
(2) GIS 국가표준의 체계확립(기술표준원) .....	344
(3) 해양지리정보 표준화 구축사업(해양수산부) .....	349



4. 주요통계자료 .....	354
(1) 2006년도 국가GIS 표준화 기관별 예산 현황 .....	354
(2) TTA 단체표준 제정 현황 .....	355
<b>④ 기술개발 부문 .....</b>	<b>357</b>
1. 목표 및 추진전략 .....	357
(1) 추진배경 .....	357
(2) 국가GIS 기술개발 현황 .....	358
(3) 추진목표 .....	360
(4) 추진전략 .....	360
2. 2004년도 추진실적 평가 .....	362
(1) 주요 추진 실적 .....	362
(2) 평    가 .....	364
3. 2006년도 기술개발 추진계획 .....	365
(1) 멀티센서 공간영상정보 통합처리기술개발 (정통부) .....	365
(2) 지능형국토정보기술혁신사업 (건교부) .....	373
4. 기술개발 부문 소요예산 .....	377
<b>⑤ 정책 및 제도 부문 .....</b>	<b>378</b>
1. 주요내용 .....	378
2. 2006년도 정책 및 제도 부문 추진계획 .....	379
(1) 국가GIS 전문인력 양성사업(건교부) .....	379
(2) 국가GIS지원연구사업 (건교부) .....	388
<b>⑥ 지역별 GIS 시행계획 .....</b>	<b>394</b>
1. 주요내용 .....	394
2. 2006년도 지역별 시행계획 .....	397

(1) 도시정보시스템(UIS) 변동자료 갱신(부산광역시) .....	397
(2) 지하시설물 통합시스템 구축사업(부산광역시) .....	399
(3) 시설물관리시스템 택지개발사업지구 자료구축(대전광역시) .....	400
(4) 공간정보통합시스템 구축 사업(대구광역시) .....	403
(5) 수치지도 유지관리 및 공공기준점 설치(대구광역시) .....	406
(6) 버스관리시스템(BMS) 구축사업(2차)(대구광역시) .....	409
(7) 수치지형도 갱신사업(인천광역시) .....	412
(8) 울산·온산국가산업단지 GIS 구축(울산광역시) .....	417
(9) 안양시 지리정보체계 구축 사업(안양시) .....	423
(10) 지하시설물통합 관리시스템 구축 사업(군포시) .....	431
(11) 지리정보현장관리 확대 실시(부천시) .....	440
(12) GRS-80 수치지형도 및 GIS DB 수정제작(안산시) .....	448
(13) 1/1000수치지형도 갱신사업(의정부시) .....	451
(14) 지리정보시스템 구축사업(오산시) .....	459
(15) 도로대장 전산화 사업(충청남도청) .....	464
(16) 지리정보체계 구축 사업(서산시) .....	469
(17) 도로와지하시설물공동구축사업(천안시) .....	472
(18) 공간정보지원시스템 구축용역(인제군) .....	477
(19) 도로명 및 건물번호 부여사업(목포시) .....	483
(20) 도로명 및 건물번호 부여사업(담양군) .....	489
(21) 도로명 및 건물번호 부여사업(고흥군) .....	491
(22) 도로명 및 건물번호 부여사업(화순군) .....	493
(23) 도로명 및 건물번호 부여사업(해남군) .....	497
(24) 도로명 및 건물번호 부여사업(영암군) .....	500
(25) 도로명 및 건물번호 부여사업(무안군) .....	506
(26) 도로명 및 건물번호 부여사업(함평군) .....	510
(27) 도로명 및 건물번호 부여사업(진도군) .....	514
3. 지역별 소요예산 .....	516

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# I. '06년도 국가지리정보체계시행계획

- ① 수립근거
- ② 계획의 필요성
- ③ 추진경위
- ④ 목표 및 추진전략
- ⑤ 부문별 주요내용
- ⑥ 소요예산(총괄)

## 1. 수립근거

- 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제6조

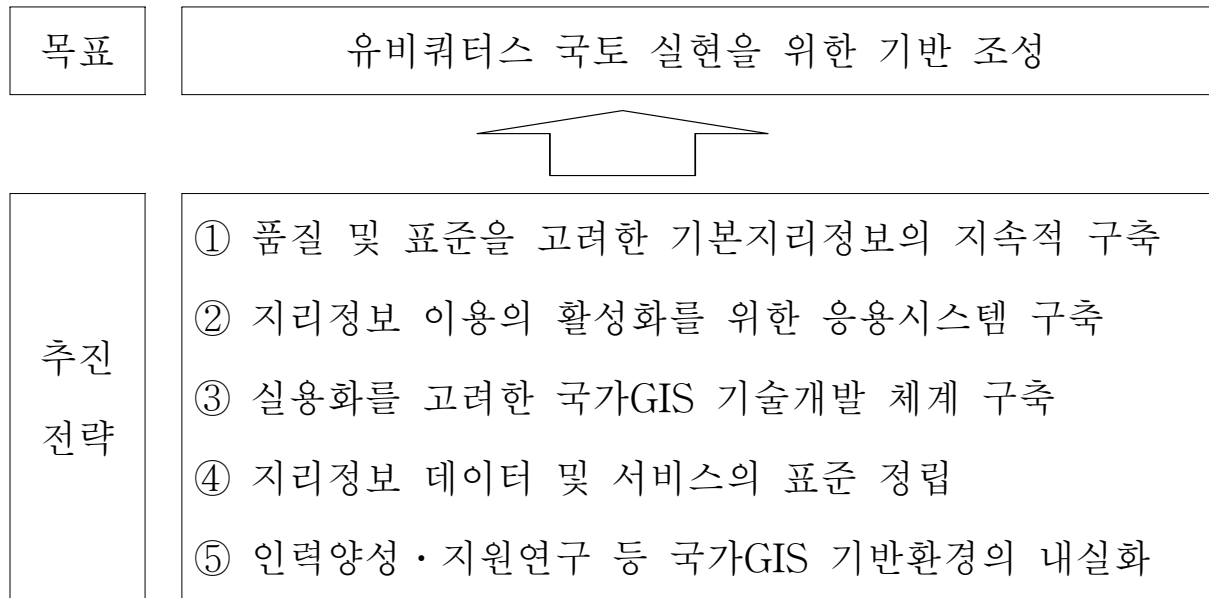
## 2. 계획의 필요성

- 행정효율성 향상 및 서비스 개선을 위한 공공기관(중앙·지자체)의 국가지리정보체계(이하 국가GIS) 사업 연차별 추진계획 수립
- 사업 간의 중복 배제와 연계 가능한 사업을 도출함과 동시에 사업 추진부서에서 타 사업을 벤치마킹할 수 있는 기회제공
- 지리정보의 보유현황 및 유통계획을 조사함으로써 지리정보의 공동 활용을 추구하여 중복구축의 배제
- 지리정보의 표준 준수현황 및 활용계획을 수립함으로써 상호 운용성(interoperability) 확보를 위한 여건 마련

## 3. 추진경위

- '04년도 국가GIS 자체평가 실시 : '05.3~5
- '06년도 국가GIS 시행계획 수립지침 통보 : '05.6.2
- 국가GIS 사업부서 및 지자체 시행계획 제출 : '05.6~8
- 각 분과위원회(표준화 분과위원회 등) 심의 : '05.9~10

#### 4. '06년 국가GIS 시행계획 수립 목표 및 추진전략



#### 5. 부문별 주요 추진내용

##### □ 지리정보구축 부문 시행계획

###### ○ 추진방향

- 3개 부처에서 10개 사업에 약 394억원을 투입하여 국가공간에 대한 디지털 정보 구축
- 지리정보의 유통, 데이터 표준 및 품질을 고려한 데이터 구축

###### ○ 세부추진내용

- 국가기준점 정비 및 체계 확립, 국가기본도 제작, 공간영상정보 구축, 기본지리정보 구축 사업 (국토지리정보원)
- 해안선 조사측량 및 DB구축, 연안해역 해저정보 조사, 해양 기본도 제작, 전자해도 제작, 해양공간정보 시스템 구축사업 (해양조사원)
- 문화재 지리정보 종합정보망 구축 사업 (문화재청)

## □ 국가GIS 활용 및 유통 부문 시행계획

### ○ 추진방향

- 9개 중앙부처가 약 650억원을 투입하여, 활용 및 유통분과 소관의 29개 사업 추진
- GIS의 활용가치의 극대화를 위해 토지이용·지하·수자원·환경 및 농림·해양지리정보 분야로 구분하여 시행계획 수립
- 기 구축된 지리정보의 중복구축 방지, 자료의 공동 활용을 위한 지리정보 유통체계 구축

### ○ 토지이용 지리정보 분야 세부추진내용

- 토지종합정보망 구축사업, 3차원공간정보구축사업 (건교부)
- 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB 구축사업 (통계청)
- 농지정보화사업 (농림부)

### ○ 지하 지리정보 분야 세부추진내용

- 국도건설지반DB구축사업, 도로와지하시설물공동구축사업(건교부)
- 매장문화재 GIS 활용체계 구축 (문화재청)
- 폐탄광지리정보시스템 구축사업 (산자부)
- 항만지하시설물 GIS DB 구축사업 (해수부)

### ○ 수자원 지리정보 분야 세부추진내용

- 하천지도전산화사업, 지하수 정보관리체계 구축사업 (건교부)
- 농촌용수물관리정보화사업 (농림부)
- 물환경정책시스템구축사업 (환경부)

### ○ 환경 및 농림 지리정보 분야 세부추진내용

- 토지피복분류도 구축사업, 자연환경 종합 GIS-DB구축사업, 환경성 평가지도 제작 및 유지·관리 (환경부)
- 산림지리정보시스템 (산림청)
- 농업토양환경 DB화 구축사업, 농업환경자원 통합정보시스템, 농촌공익기능 정보시스템 개발 사업, 농촌 어메니티 종합기반기술 구축사업, 농업인 건강안전 정보시스템 개발사업 (농촌진흥청)

- 해양지리정보 분야 세부추진내용
  - 연안해양정보 실시간제공시스템 구축 (해양조사원)
  - 연안관리정보시스템 구축, 연안역 생태계 통합관리시스템 구축, 적조관리시스템 구축사업 (해수부)
- 지리지리정보 유통 분야 세부추진내용
  - 국가지리정보유통체계 구축사업 (건교부)
  - 해양GIS 유통체계 구축사업 (해수부)

## □ 국가GIS 표준화 부문 시행계획

### ○ 추진방향

- 제3차 국가GIS 사업 지원을 위한 체계적인 표준 기반 마련
- 국가GIS 기반 및 기술 고도화를 위한 기반요소 표준 제정
- 국가GIS 사업 간의 호환성 향상을 통한 공동활용 기반 마련
- 국가GIS 사업 품질 유지를 통한 비용절감

### ○ 세부추진내용

- 국가GIS 표준화 연구 (정통부)
- GIS 국가표준의 체계확립 (산자부 기술표준원)
- 해양지리정보 표준화 구축사업 (해수부)

## □ 국가GIS 기술개발 부문 시행계획

### ○ 추진방향

- NGIS 사업에서 고품질 국토공간정보를 구축하는데 필요한 멀티 센서 공간영상정보 통합처리 기술을 개발하고 공공분야에 활용
- 유비쿼터스 기반 지능형국토정보기술 혁신을 통한 공간정보의 구축·관리·활용기술을 개발하여 U-Korea의 기반 마련

- 세부추진내용
  - 멀티센서 공간영상정보 통합처리기술개발 (정통부)
  - 지능형국토정보기술혁신사업 (건교부)

## □ 국가GIS 정책 및 제도 부문 시행계획

### ○ 추진방향

- 미래 산업 활성화 및 공공기관의 업무 생산성 향상을 위한 국가 GIS 전문인력 양성
- 다수 부처에서 추진 중인 국가GIS의 활성화 방안을 모색하기 위한 지원연구사업 추진

- 세부추진내용
  - 국가GIS전문인력양성사업 (건교부)
  - 국가GIS지원연구사업 (건교부)

## □ 국가GIS 지역별 시행계획(보고사항)

### ○ 추진방향

- 중앙행정기관에서 지자체GIS 관련 정책을 수립함에 있어 참고 자료로 활용
- 지자체 GIS 사업 중 중앙기관과 공동추진이 요구되는 사업의 경우, 중앙행정기관 및 지방자치단체의 협력 추진

- 세부추진내용
  - 지하시설물 및 공간정보통합시스템 구축사업 (대구광역시 외)
  - 수치지형도 유지관리 및 세계측지계로 변환 (인천광역시 외) 등



## 6. 소요예산(총괄)

(단위 : 백만원)

구 분		주관기관	투자계획(국고)		
			2005년	2006년	비교(증△감)
총 계			114,880	114,497	△383
지리정보구축부문		소 계	39,338	39,377	39
○	국가기준점정비 및 체계 확립	국토지리정보원	11,153	9,799	△1,354
○	국가기본도 제작	국토지리정보원	18,956	20,245	1,289
○	공간영상정보 구축	국토지리정보원	2,452	2,452	-
○	기본지리정보 DB구축	국토지리정보원	1,500	1,499	△1
○	해안선 조사측량 및 DB구축	국립해양조사원	2,421	2,432	11
○	연안해역 해저정보조사	국립해양조사원	560	536	△24
○	해양기본도제작사업	국립해양조사원	240	343	103
○	전자해도제작 및 갱신사업	국립해양조사원	445	525	80
○	해양공간정보시스템구축사업	국립해양조사원	1,173	1,180	7
○	문화재지리정보종합정보망구축사업	문화재청	438	366	△72
활용체계부문		소 계	65,341	62,770	△2,571
토지 이용 지리 정보	○ 토지종합정보망	건설교통부	32,228	8,009	△24,219
	○ 3차원 공간정보구축 사업	건설교통부	900	2,100	1,200
	○ 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계 GIS DB구축	통계청	100	800	700
	○ 농지정보화사업	농림부	2,041	2,223	182
	소 계		35,269	13,132	△22,137
지하 지리 정보	○ 국도건설지반DB구축사업	건설교통부	826	1,000	174
	○ 도로와 지하시설물 공동구축사업	건설교통부	15,400	30,000	14,600
	○ 매장문화재 GIS활용체계 구축	문화재청	526	526	-
	○ 폐탄광지리정보시스템 구축	산업자원부	877	2,924	2,047
	○ 항만지하시설물DB구축	해양수산부	1,232	620	△612
	○ 산업단지 수치지도제작 및 GIS구축	산업자원부	400	-	△400
	○ 광역상수도 종합관리 시스템	건설교통부	1,341	-	△1,341
소 계		20,602	35,070	14,468	

구 분		주관기관	투자계획		
			2005년	2006년	비교(증△감)
수자원 지리 정보	○ 하천지도전산화	건설교통부	1,200	1,200	-
	○ 지하수정보관리체계구축	건설교통부	630	750	120
	○ 농촌용수 물관리정보화사업	농림부	593	650	57
	○ 물환경정책시스템구축	환경부	640	미제출	△640
	소 계		3,063	2,600	△463
환경 및 농림 지리 정보	○ 토지피복분류도구축	환경부	300	1,274	974
	○ 자연환경종합GIS-DB구축사업	환경부	380	400	20
	○ 환경성평가지도 제작및유지관리	환경부	1,026	345	△681
	○ 수도권 매립지 지리정보시스템	환경부	386	797	411
	○ 산림지리정보시스템	산림청	1,590	2,347	757
	○ 농업토양환경DB화구축사업	농촌진흥청	580	580	-
	○ 농업환경자원통합정보시스템	농촌진흥청	-	1,000	1000
	○ 농촌공익기능 정보시스템개발사업	농촌진흥청	336	315	△21
	○ 농촌어메니티종합기반기술구축사업	농촌진흥청	700	2,500	1,800
	○ 농업인 건강안전 정보시스템 개발	농촌진흥청	-	150	150
소 계		5,298	9,708	4,410	
해양 지리 정보	○ 연안해양정보실시간제공시스템	국립해양조사원	389	570	181
	○ 연안관리정보시스템	해양수산부	720	1,150	430
	○ 연안역생태계통합관리시스템	해양수산부	-	215	215
	○ 적조관리시스템	해양수산부	-	325	325
	소 계		1,109	2,260	1,151
GIS 유통체계		소 계	3,498	2,200	△1,298
○ 지리정보유통체계구축		건설교통부	1,804	2,000	196
○ 해양지리정보 유통체계구축		해양수산부	294	200	△94
○ 위성영상 통합관리		정보통신부	1,400	-	△1,400
GIS 표준화		소 계	603	450	△153
○ 국가GIS표준화연구		정보통신부	250	150	△100
○ GIS국가표준의 체계확립		기술표준원	250	100	△150
○ 해양GIS 표준화체계 구축사업		해양수산부	103	200	97
GIS 기술개발		소 계	4,000	8,000	4,000
○ 멀티센서공간영상정보통합처리기술개발		정보통신부	4,000	4,000	-
○ 지능형국토정보기술혁신사업		건설교통부	-	4,000	4,000
GIS 정책 및 제도 부문		소 계	2,100	1,700	△400
○ 국가GIS 인력양성사업		건설교통부	700	700	-
○ 국가GIS지원연구사업		건설교통부	800	1,000	200
○ GIS/ITS전문인력양성사업		정보통신부	600	-	△600

※ 빗금친 사업은 '06년도 시행계획 미제출 사업

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ⅱ. 부문별 시행계획

- ① 지리정보구축 부문
- ② 활용 및 유통 부문
- ③ 표준화 부문
- ④ 기술개발 부문
- ⑤ 정책 및 제도 부문
- ⑥ 지역별 GIS 시행계획

<b>1</b>	<b>지리정보구축 부문</b>
----------	------------------

## 1. 주요내용

### □ 국가기준점 정비 및 체계 확립

#### ○ 필요성

- 측량법 개정으로 우리나라 측량의 기준인 측지기준계가 세계 좌표계로 전환됨에 따라 국가기준점을 조속 정비

#### ○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	국가기준점 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 삼각점 정비 : 1,056점</li> <li>- 수준점 정비 : 765점</li> <li>- 연안해역기본도 제작</li> <li>- GPS상시관측소 및 VRS 시스템 유지관리</li> <li>- 연안해역기본도제작 등</li> </ul>	9,799	

### □ 국가기본도 제작

#### ○ 필요성

- 자연적 또는 인위적으로 도로신설·택지개발 등에 의하여 지형·지물 등이 변동되고 있어, 이를 국가기본도 수정에 반영하여 최신의 지형정보를 수요자에게 제공

#### ○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	국가기본도 제작	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1/1천 수치지도 : 2,214도엽(18개 지자체)</li> <li>- 1/5천 수치지도 : 3,316도엽(강원권)</li> <li>- 1/25천 수치지도 : 168도엽(강원권)</li> <li>- 지형도 수정 및 표준화 연구개발 등</li> </ul>	20,245	

□ 공간영상정보 구축

○ 필요성

- 국토변화 정보를 신속히 파악하여 국가기본도수정 및 UIS 등에 최신의 지형정보를 제공, 효과적인 사업수행 지원

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	공간영상 정보구축	- 항공사진촬영 및 DB구축 : 18,000km <sup>2</sup> - 국토모니터링체계구축 : 17,000km <sup>2</sup> - 다차원 공간정보구축 : 540km <sup>2</sup> - 영상지도 제작 : 93도엽 - 위성영상통합관리시스템 운영 : 1식	2,452	

□ 기본지리정보 구축

○ 필요성

- 범 정부차원에서 추진하고 있는 국가GIS의 가장 기본적인 틀로서 다양한 사용자가 지리정보 구축 시 활용할 수 있도록 기초적인 지리정보를 구축 및 제공

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	기본지리정보 구축	- 교통(철도, 도로시설물 등) 분야 보완 및 구축 - 표준화 연구사업 등	1,499	

□ 해안선조사측량 및 DB구축

○ 필요성

- 정확한 해안선의 정립으로 국토의 길이, 형상 및 면적을 결정하여 영해, EEZ 및 국가 관할 해역의 경계확정에 근거자료 확보
- 국가지리정보체계의 기본지리정보 구축 사업 분야 필수항목인 해안선에 대한 정확한 조사자료 확보를 통하여 디지털 국토기반 조성 및 GIS활용 고도화 기반 조성

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	해안선 측량 및 DB 구축	- 해안선측량 : 320km - 측량원도 DB구축 : 130도엽	2,432	

□ 연안해안 해저 지형조사 및 DB구축

○ 필요성

- 연안의 모래, 자갈 및 규사토 채취 등 인·허가와 연안해역의 효율적인 보전·관리를 위한 해저지형, 해양시설물 등 조사측량 및 대응량 원자료 관리체계 구축 필요

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	해저 정보조사	- 선감도 부근 해저정보조사 : 300km <sup>2</sup> - 1/25천 해저지형도 : 2도엽 - 1/25천 천부지층도 : 2도엽 - 1/25천 저질분포도 : 2도엽	536	

□ 해양기본도 제작 사업

○ 필요성

- 항만, 연안, 근해의 해양기본도(항만기본도, 연안기본도, 근해기본도) 제작으로 해양GIS 기반 확충

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	해양기본도 제작	- 해양기본도 DB구축 : 149도엽	343	

□ 전자해도 제작 사업

○ 필요성

- 전자해도를 최신 자료에 의거 지속적으로 갱신 및 유지관리 할 수 있도록 매년 생산되는 신·개정판 해도 및 조정도를 전자해도로 제작 보급하여 항해안전 도모와 해난사고를 미연에 방지

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	전자해도 유지관리	- 전자해도 DB 구축 : 20종 - 보정도 DB 구축 : 40종 - 소형선용 전자해도 DB 구축 : 130종	525	

□ 해양공간정보 시스템 구축

○ 필요성

- 해양조사 자료의 생산에서 제공단계까지 정보화를 추진하여 과학적인 해양정책 및 해양개발·해양안전 등에 필요한 기초 지리정보 제공

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	해양분야 기본지리정보 DB구축	- 해저지형 및 해안선 DB구축 - 멀티빔 자료처리 및 지리정보생산 - 해양지리정보 수집 및 유통시스템 등과 연계체계 구축	1,175	

□ 문화재 지리정보 종합정보망 구축

○ 필요성

- 개발과 보존의 갈등이 심화되고 있는 현실에서 체계적인 문화재 보존을 위하여 문화재 주변환경에 대한 영향을 종합적으로 평가, 공간기반의 의사결정을 지원할 수 있는 지리정보시스템 구축이 필요함.

○ 사업내용

년도	목 표	사 업 계 획	계 획 예 산 (백만원)	비고
'06	문화재지리정보 종합정보망 구축	- 지정문화재 주제정보 DB구축 - 문화재 공간정보 관리시스템 - 문화재 행정지원 GIS시스템(시범구축)	366	





년도	기수립목표	연차별 계획		실 적	집행예산(백만원)	비고
		DB구축내용				
'02	국가기준점정비 및 체계확립	국가기준점정비 삼각점 : 1,086점 수준점 : 242점 기타 : 1식		126% 490% 100%	5,367(직접수행) 4,319 312 736	
'03	국가기준점정비 및 체계확립	국가기준점정비 삼각점 : 1,775점 수준점 : 425점 기타 : 1식		114% 212% 100%	9,514(직접수행) 7,546 1,200 768	
'04	국가기준점정비 및 체계확립	국가기준점정비 삼각점 : 2,171점 수준점 : 894점 기타 : 1식		145% 128% 100%	11,153(직접수행) 6,508 3,544 1,101	
'05	국가기준점정비 및 체계확립	국가기준점정비 삼각점 : 1,889점 수준점 : 754점 기타 : 1식		129% 108% 100%	11,153(직접수행) 6,921 3,534 698	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 개발내용		
'06	국가기준점정비	삼각점 정비 : 1,056점 수준점 정비 : 765점	-	9,799	
'07	국가기준점정비	삼각점 정비 : 1,063점 수준점 정비 : 782점	-	10,900	
'08	국가기준점정비	삼각점 정비 : 1,062점 수준점 정비 : 783점	-	11,300	
'09	국가기준점정비	삼각점 정비 : 1,500점 수준점 정비 : 1,000점	-	11,300	
'10	국가기준점정비	삼각점 정비 : 1,500점 수준점 정비 : 1,000점	-	13,500	

○ 연도별 세부 산출내역

- '06년도

- 삼각점 : 1,056점 × 4,830천원/점 = 5,100백만원
- 수준점 : 765점 × 5,290천원/점 = 4,046백만원
- 측지VLBI구축 안테나(반경30m)설계 : 300백만원
- GPS상시관측소 · VRS 시스템 유지관리 및 연안해역기본도 등 : 653백만원

- '07년도

- 삼각점 : 1,063점 × 4,750천원/점 = 5,040백만원
- 수준점 : 782점 × 5,290천원/점 = 4,140백만원
- 측지VLBI구축 안테나(반경30m)제작 : 800백만원
- 연안해역기본도(150km<sup>2</sup>) 제작 : 200백만원
- GPS상시관측소 및 VRS 시스템 유지관리 등 : 420백만원

- '08년도

- 삼각점 : 1,063점 × 4,750천원/점 = 5,040백만원
- 수준점 : 783점 × 5,170천원/점 = 4,040백만원
- 측지VLBI구축 안테나(반경30m)제작 : 1,500백만원
- 연안해역기본도(150km<sup>2</sup>) 제작 : 200백만원
- GPS상시관측소 및 VRS 시스템 유지관리 등 : 420백만원

- '09년도

- 삼각점 : 1식(1,500점) = 5,040백만원
- 수준점 : 1식(1,000점) = 4,040백만원
- 측지VLBI 관측소건설 및 안테나(반경30m)제작 · 설치 : 1,800백만원
- 연안해역기본도(150km<sup>2</sup>) 제작 : 200백만원
- GPS상시관측소 및 VRS 시스템 유지관리 등 : 420백만원

- '10년도

- 삼각점 : 1식(1,500점) = 5,040백만원
- 수준점 : 1식(1,000점) = 4,040백만원
- 측지VLBI수신기 구입 및 시스템 도입 · 운영 : 3,000백만원
- 연안해역기본도(150km<sup>2</sup>) 제작 : 200백만원
- GPS상시관측소 및 VRS 시스템 유지관리 등 : 420백만원

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

- 본 사업은 NGIS사업중 기본지리정보분야에 반드시 필요한 사업으로 '07년 세계측지계로 전환하기 이전에 모든 기준점에 대한 성과정비 필요.
- '06년까지 사업완료를 위한 예산확보와 도시기준점 등에 대한 설치기준 및 유지관리를 위한 가이드라인, 지적기준점과의 공동활용 방안 등에 대한 연구 필요.

#### - 반영계획 :

- 예산 확보가 미진하여 목표는 당초 '06년까지 완료였으나, '08년까지 완료를 목표로 추진하되 '07년부터 세계측지계 전면 시행을 위해 완료된 용역사업성과물('75~'05)에 대해 '05년 1단계 전국통합망조정사업을 시행하여 세계측지계 성과를 고시하고, '06년의 성과는 2단계로 고시하며 '07년 이후는 위 성과를 기초로 지역별 망조정 성과 고시
- 또한 도시기준점에 대한 가이드라인도 미국, 일본, 호주 등의 제도를 조사하여 국내현실에 맞는 설치 및 유지관리 방안에 대한 가이드라인을 '05년말까지 수립할 것이며, '06년에는 지적기준점과의 공동 활용방안모색 등 투자효과 극대화를 위한 필요절차 수행

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ 변동내용

년도	목 표	계 획 (DB구축내용)	계 획 예산 (백만원)
'05	국가기준점 정비 및 체계확립	국가기준점 정비 • 삼각점 -계획 : 1,470점, 변경 : 1,889점 • 수준점 -계획 : 695점 -변경 : 754점	11,153 (동일)  계획 : 6,879, 변경 : 6,921  계획 : 3,544 변경 : 3,534

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

- 국가기준점을 현재의 지역좌표계에서 세계측지계로 전환, 높은 정확도의 국가위치기준 제공

DB 구축계획

년도	목 표	계 획 (DB구축)	계획예산 (백만원)	비 고
'06	국가기준점 정비 및 체계확립	국가기준점정비 삼각점: 942점 수준점: 731점 기타 1식	9,799 5,100 4,046 653	

시스템 개발 계획

해당사항 없음

기타 사업 계획

해당사항 없음

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	11,153		9,799		△ 1,354	△ 12%
○ 시스템개발						
○ 기타 (필요시세부구분)						
합계	11,153		9,799		△ 1,354	△ 12%

## □ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가가 불가능한 사유
  - 국가기준점은 정량적으로 평가하기 어려우며 모든 측량과 지도 제작(수치지도 등), 지리정보시스템구축, 지하시설물도 구축의 기준이 되는 사회간접자본임.
  
- 정성적 평가
  - 네비게이션, 항법, 항해, ITS, GIS 등 위치정보활용 보편화 사회에서 위치기준으로서 국민안전과 생활에 밀접한 국가 공공재를 제공하기 위한 사업임.

(2) 국가기본도 제작 (총사업기간 : '95년~ , 계속 )

(711-2811-211)

기관명	국토지리정보원	담당부서	지리정보과
담당자	문 용 현	전화번호	031-210-2621
E-mail	yhmoon@moct.go.kr	팩스번호	031-210-2743

가. 사업개요

□ 추진 배경

○ 근거 법률 :

- 측량법 제26조(측량성과의 수정) 및 동법시행규칙제16조, 제17조2의 (수치지도의 보완)
  - 측량성과를 매년 1개 권역씩 주기적으로 수정
  - 수치지형도는 2년마다 1회 이상 수정
- 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률제5조(국가지리정보체계에 관한 기본계획의 수립) 및 동법 제14조(기본지리정보의 구축)
  - ※ '00년 감사원 감사결과 1/1,000수치지형도가 수정되지 않아 지하시설물 사업 등에 문제가 있음을 지적하고, 기획예산처에 대해서는 예산지원이 안된 사항을 지적(통보사항)

○ 관련 국가GIS 사업 :

- 지하시설물 지리정보시스템 등의 각종 GIS 사업

○ 사업 추진 필요성 :

- 자연적 또는 인위적으로 도로신설·택지개발 등에 의하여 지형·지물 등이 변동되고 있으나, 이를 수정하지 않을 경우 각종 계획수립 및 공사의 부실로 인해 민원 및 재난사고가 발생하여 비용이 상승되고 지도사용자의 불편 초래
- 도시가스 폭발사고 등 재난사고 피해가 증가함에 따라 지상 및 지하의 시설물을 체계적으로 관리하기 위한 국가차원의 GIS사업 필요성 증대

- 각종 계획의 수립 및 정보화시대의 기초자료인 수치지형도가 수정·갱신되지 않아 개별 사용자가 수치지형도를 구축 및 갱신으로 인하여 예산의 중복투자가 발생하고 호환성 결여로 문제점 대두

□ 추진 목표

○ 장기적 비전 :

- 국토 공간정보 공급으로 국민 생활 편의 증진
- 공간정보 활용으로 GIS 산업의 전문화 및 활성화
- 유비쿼터스 등 기술환경의 변화에 유연하게 대응

○ 단기적 비전 :

- 모든 국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 제공
- 지하시설물 및 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료 제공
- GIS기반사회 및 문화서비스의 확대

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'01	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 1,100도엽 1/5천 수치지도 : 626도엽 지형도 수정 등	-	완료	7,007(직접수행)
'02	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,734도엽 1/5천 수치지도 : 1,249도엽 지형도 수정 등	-	완료	12,405(직접수행)
'03	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 1,999도엽 1/5천 수치지도 : 3,125도엽 1/25천 수치지도 : 783도엽 지형도 수정 등	-	완료	14,273(직접수행)
'04	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 1,703도엽 1/5천 수치지도 : 3,768도엽 1/25천 수치지도 : 137도엽 지형도 수정 등	-	완료	17,956(직접수행)



년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'05	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 1,974도엽 1/5천 수치지도 : 3,154도엽 1/25천 수치지도 : 138도엽 지형도 수정 등	-	70%완료	18,956(직접수행)

□ 중장기 사업계획

년도	목 표	계 획		계획예산 (백만원)	비 고
		DB구축내용	기 타		
'06	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,700도엽 1/5천 수치지도 : 3,817도엽 1/25천 수치지도 : 168도엽 지형도 수정 등	국토지리정보분야 연구개발  지리정보 표준화	20,245	
'07	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,700도엽 1/5천 수치지도 : 3,033도엽 1/25천 수치지도 : 163도엽 지형도 수정 등	국토지리정보분야 연구개발  지리정보 표준화	41,790	
'08	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,700도엽 1/5천 수치지도 : 3,125도엽 1/25천 수치지도 : 738도엽 지형도 수정 등	국토지리정보분야 연구개발  지리정보 표준화	42,300	
'09	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,700도엽 1/5천 수치지도 : 3,768도엽 1/25천 수치지도 : 137도엽 지형도 수정 등	국토지리정보분야 연구개발  지리정보 표준화	42,140	
'10	국가기본도 수정·제작	1/1천 수치지도 : 2,700도엽 1/5천 수치지도 : 3,154도엽 1/25천 수치지도 : 138도엽 지형도 수정 등	국토지리정보분야 연구개발  지리정보 표준화	44,100	

○ 연도별 세부 산출내역(국비만 반영)

- '06년도 : 20,212백만원
  - 1/1천 수치지도 수정 등 : 5,965백만원
  - 1/5천 수치지도 및 지형도 수정 등 : 14,280백만원
- '07년도 : 41,790백만원
  - 1/1천 수치지도 수정 등 : 6,200백만원
  - 1/5천 수치지도 수정 등 : 35,590백만원

- '08년도 : 42,300백만원
  - 1/1천 수치지도 수정 등 : 6,200백만원
  - 1/5천 수치지도 수정 등 : 36,100백만원
- '09년도 : 42,140백만원
  - 1/1천 수치지도 수정 등 : 6,200백만원
  - 1/5천 수치지도 수정 등 : 35,940백만원
- '10년도 : 44,100백만원
  - 1/1천 수치지도 수정 등 : 7,000백만원
  - 1/5천 수치지도 수정 등 : 37,100백만원

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

##### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

##### - 평가내용 요약 :

- 실시간 갱신은 아니라도 지자체의 도로관리시스템 등을 통해 업무에서 활용할 수 있는 정도의 수치지형도 갱신데이터를 주기적 갱신 사이에 활용하게 하는 방안등에 대해 모색할 필요가 있음
- 1:1,000 수치지형도는 현재 84개 시급 지역의 시가화지역에 대해서만 구축되고 있지만 군급지역에서도 1:1,000 수치지형도 구축에 대한 요구사항이 있으므로, 이에 대한 보다 세밀한 검토가 필요하며, 보안지역에 대해서도 보안지역의 최소화, 보완지역에 대한 정밀도가 상대적으로 낮은 데이터로 유통하게 하는 방안 등을 모색할 필요가 있음.
- 즉 수치지형도를 주기적으로 갱신하기 위해서는 예산확보가 가장 필수적이지만, 이외 사용자 요구사항에 맞는 다양한 방법 등에 대한 고려가 필요함.

- 반영계획 :

- 1/25천 이하 축적의 지도는 매년 수정을 하고 있으며, 이를 1/5천이상의 축적으로 확대하기 위해서는 예산이 수반되는 것으로 기획예산처와 협의하여 예산확보를 위해 노력하겠음.
- 1/1천 수치지형도 제작의 군급지역 확대는 국가와 지방자치단체에서 50:50의 예산을 투입하여 추진하는 사업으로 지방자치단체와 협의를 하겠으며, 보안지역 최소화 문제는 해당기관과 협의하여 최소화 하도록 노력하겠음.
- 사용자 활용도가 높은 지형지물(객체별)별 수정방법 등 사용자 요구에 맞는 지도생산 방안 강구에 노력하겠음.

#### 라. 2005년도 시행계획 변경

해당사항 없음

#### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

주요 사업 내역

○ DB 구축 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
1/1천 수치지형도	성과검사	DXF, NGI	철도,하천,도로,건물, 지류,시설물,지형,행 정및지역경계,주기	370, 104	2,700	구축	공개
1/5천 수치지형도	성과검사	DXF, NGI	철도,하천,도로,건물, 지류,시설물,지형,행 정및지역경계,주기	567 104	3,817	구축	공개
1/25천 수치지형도	성과검사	DXF	철도,하천,도로,건 물,지류,시설물,지 형, 행정 및 지역 경 계,주기	567	168	구축	공개
접경지역 수치지도	성과검사	DXF, NGI	철도,하천,도로,건 물,지류,시설물,지 형, 행정 및 지역 경 계,주기	567	120 104	구축	공개

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
1/5천 지형도	성과검사	Raster	-	-	3,817	구축	공개
1/25천 지형도	성과검사	Raster	-	-	168	구축	공개
1/5천 지형도	성과검사	Raster	-	-	47	구축	공개
연안해역 기본도	성과검사	Raster	-	-	150km <sup>2</sup>	-	공개
소계 (레이어)							

시스템 개발 계획  
해당사항 없음

기타 사업 계획  
해당사항 없음

소요 예산

(단위 : 백만원)

구 분	2005년 예산(A)	2006년 예산(B)	증감		재원조달방안			
			(B-A)	(B/A)%	국고	지방비	민자	차입
○ DB 구축								
- 국가기본도수정/제작	18,956	20,245	1,289	107	100%			
합계	18,956	20,245	1,289	107	100%			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획 예산 : 18,956백만원
- 실집행 예산 : 18,956백만원

□ 사전 타당성 검토 내용  
해당사항 없음

□ 사업결과의 활용도  
○ 정량적 평가  
- 수치지도 제공 실적

(단위 : 매)

구 분	합계	1/1천	1/5천	1/25천	1/25만	토지 특성도 (1/1천)	토지 특성도 (1/5천)	토지이용 현황도
2002년	41,560	3,018	31,505	6,249	486	3	73	226
2003년	60,072	11,392	38,625	8,449	222	19	586	779
2004년	69,348	18,823	38,486	10,549	550	15	387	538
합계	170,980	33,233	108,616	25,247	1,258	37	1,046	1,543

- 종이지도(지형도) 제공 실적

(단위 : 매)

구 분	합계	1/5천	1/1만	1/25천	1/5만	1/25만	대한 전도	토지 이용도	연안 해역도
2002년	585,605	141,569	184	263,810	173,278	6,008	10	161	585
2003년	507,768	139,924	56	214,566	148,460	4,005	25	376	356
2004년	389,917	81,017	83	188,742	116,319	2,883	32	355	486
합계	1,483,290	362,600	323	694,118	438,057	12,896	67	892	1,427

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
1/1천 수치지형도	성과검사	DXF, NGI	철도, 하천, 도로, 건물, 지류, 시설물, 지형, 행 정및지역경계, 주기	370, 104	14,421	구축	공개
1/5천 수치지형도	성과검사	DXF, NGI	철도, 하천, 도로, 건물, 지류, 시설물, 지형, 행 정및지역경계, 주기	567 104	16,691	구축	공개
1/25천 수치지형도	성과검사	DXF	철도, 하천, 도로, 건물, 지류, 시설물, 지형, 행 정및지역경계, 주기	567	786	구축	공개
접경지역 수치지도	성과검사	DXF, NGI	철도, 하천, 도로, 건물, 지류, 시설물, 지형, 행 정및지역경계, 주기	567 104	153	구축	공개
1/5천 지형도	성과검사	Raster	-	-	16,561	구축	공개
1/25천 지형도	성과검사	Raster	-	-	793	구축	공개
1/5만 지형도	성과검사	Raster	-	-	239	구축	공개
소계 (레이어)							

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 수치지형도는 국가지리정보유통망 연계 서비스 중
- 1/5천, 1/25천, 1/5만 지형도는 인쇄하여 공급 중

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

해당사항 없음

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발계획

해당사항 없음

## 자. 사업수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 국토기본계획·도시계획 수립 및 도로건설 등 각종 SOC사업과 각종 GIS사업에 기초자료로 활용
- 지리정보의 저장, 관리, 활용 등에서 정보의 일관성을 확보하여 중복투자 방지 및 활용극대화

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 최신성 및 일관성 있는 지리정보를 기초로 고부가가치 산업을 창조
- 도로공사 등 사업추진 초기에 최적계획 수립을 지원하여 경제성 확보 및 공사비 절감

### □ 대민서비스 측면

- 국민의 실생활에 밀접한 각종 주제도 제작에 기초자료로 활용되어 국민편익 증대
  - CNS, 길안내, 관광정보 등 실생활과 밀접한 정보를 DB구축 Web상에서 제공

(3) 공간영상정보 구축(총사업기간 : '01년 ~ , 계속)

(711-2800-2811-211)

기관명	국토지리정보원	담당부서	공간영상과
담당자	강 인 구	전화번호	031-210-2670
E-mail	kig777@mact.go.kr	팩스번호	031-210-2757

가. 사업개요

□ 추진 배경

- 근거 법률 : 측량법 제23조(측량성과의 간행), 국가지리정보체계 의구축및활용등에관한법률 제15조(지리정보 데이터 베이스 구축·관리)
- 관련 국가GIS 사업 : 3차원 공간정보구축 시범사업, 위성영상 통합관리 등
- 사업 추진 필요성 : U-city 프로젝트 및 UIS 등의 기반이 되는 종합적인 국토입체영상정보의 수요 증대

□ 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 국토공간영상정보의 활용촉진 및 시너지효과 극대화
  - 실제국토의 모습을 가상공간에서 완벽하게 재현
- 단기적 비전 :
  - 사용자 중심의 종합적인 국토공간영상정보 구축
  - 각 기관의 중복투자 방지 및 범용 활용 등을 위한 표준 마련



## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	공간영상 정보구축	- 항공사진촬영 및 DB구축 - 영상지도제작 - 수치표고자료구축	-	100%	1,800 (직접수행)	
'02	"	"	-	"	2,143 (직접수행)	
'03	"	"	-	"	2,152 (직접수행)	
'04	"	- 항공사진촬영 및 DB구축 - 영상지도제작 - 수치표고자료구축 - 국토모니터링 - 국토공간영상정보 DB구축	국토공간영상 정보 DB구축 및 인터넷 서비스시스템 개발	"	2,452 (직접수행)	
'05	"	"	"	"	2,452 (직접수행)	

### □ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	공간영상 정보구축	항공사진촬영 및 DB구축 국토모니터링 체계 구축 다차원 공간정보 구축 영상지도 제작 위성영상통합관리시스템운영		2,452 (직접수행)	

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'07	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-다차원공간정보 구축</li> <li>· 항공사진촬영 및 DB구축</li> <li>· 위성영상 확보</li> <li>· 수치표고자료 구축</li> <li>-영상정보 구축</li> <li>· 정사영상정보 구축</li> <li>· 실감영상정보 구축</li> <li>-영상정보통합관리시스템 구축 및 운영</li> <li>· 항공사진통합관리시스템</li> <li>· 위성영상통합관리시스템</li> <li>-국토모니터링</li> </ul>	항공사진 및 위성영상 통합관리시스템 구축	11,200 (직접수행)	
'08	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-다차원공간정보 구축</li> <li>· 항공사진촬영 및 DB구축</li> <li>· 위성영상 확보</li> <li>· 수치표고자료 구축</li> <li>-영상정보 구축</li> <li>· 정사영상정보 구축</li> <li>· 실감영상정보 구축</li> <li>-영상정보통합관리시스템 구축 및 운영</li> <li>· 항공사진통합관리시스템</li> <li>· 위성영상통합관리시스템</li> <li>-국토모니터링</li> </ul>	항공사진 및 위성영상 통합관리시스템 구축	16,200 (직접수행)	
'09	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-다차원공간정보 구축</li> <li>· 항공사진촬영 및 DB구축</li> <li>· 위성영상 확보</li> <li>· 수치표고자료 구축</li> <li>-영상정보 구축</li> <li>· 정사영상정보 구축</li> <li>· 실감영상정보 구축</li> <li>-영상정보통합관리시스템 구축 및 운영</li> <li>· 항공사진통합관리시스템</li> <li>· 위성영상통합관리시스템</li> <li>-국토모니터링</li> </ul>		20,200 (직접수행)	
'10	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-다차원공간정보 구축</li> <li>· 항공사진촬영 및 DB구축</li> <li>· 위성영상 확보</li> <li>· 수치표고자료 구축</li> <li>-영상정보 구축</li> <li>· 정사영상정보 구축</li> <li>· 실감영상정보 구축</li> <li>-영상정보통합관리시스템 구축 및 운영</li> <li>· 항공사진통합관리시스템</li> <li>· 위성영상통합관리시스템</li> <li>-국토모니터링</li> </ul>		30,200 (직접수행)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

- 자료의 검색 및 추가가공을 위한 영상 DBMS개발에 대한 사항이 필요함

#### ⇒ 반영계획 :

- '04년부터 「국토공간영상정보 DB구축 및 인터넷 서비스시스템 개발사업」(정통부 예산)을 추진하여 항공사진 관리 및 서비스 체계를 구축하였으며, '05년 위성영상 통합관리시스템(정통부)의 인수 확정에 따라 '07년부터 「영상정보통합관리시스템 구축 및 운영」 사업계획을 수립함

#### - 평가내용 요약 :

- 주기적이거나 지속적인 자료갱신을 위한 예산 고려할 필요가 있으며, 다차원 공간정보구축 및 3차원 디지털 영상 및 동영상 활용을 위한 연계전략을 본 사업실행단계에서 사전에 고려

#### ⇒ 반영계획 :

- 지속적인 정보의 구축·통합관리 및 범용활용을 위하여 다차원 공간정보 구축·영상정보 구축 및 통합관리 시스템 구축 및 운영에 대한 중장기 계획을 수립하여 '07년부터 추진할 계획임

※ 중장기 사업계획 참조

라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

○ 단위사업명 변경

- 「국토모니터링체계구축사업」에서 「공간영상정보 구축」으로  
사업명칭 변경

※ 국토모니터링은 세부사업명과 동일하여 전체내용을 포함하지 못함

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

- 종합적인 국토공간영상정보의 구축 및 신속한 국토의 변화정보  
파악을 위하여 항공사진촬영 및 국토모니터링을 실시
- 사용자중심의 다목적 멀티데이터의 구축을 위하여 정사영상지도  
제작 및 다차원 공간정보구축사업을 수행

DB 구축계획

○ 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
항공사진 DB	자체심사	Tiff			18,000km <sup>2</sup>	구축	공개
국토모니터링	"				17,000km <sup>2</sup>	미구축	공개
다차원공간정보	"	ASCII			540km <sup>2</sup>	구축	공개협의중
영상지도	"	Geotiff			93도엽	미구축	공개협의중

시스템 개발 계획

해당사항 없음

기타 사업계획

해당사항 없음

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	2,452		2,452			
○ 시스템개발						
○ 기타 (필요시세부구분)						
합계	2,452		2,452			
	2,452		2,452			

□ 사전 타당성 검토 내용(신규사업의 경우)

해당사항 없음

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 항공사진 교부 및 대출 현황

년 도	공공기관 교부		일반인 교부		대출(공공기관)	
	건수	매수	건수	매수	건수	매수
2002	199	16,886	155	655	45	14,095
2003	192	6,998	381	1,522	25	3,599
2004	240	8,671	743	2,917	40	5,416

○ 정성적 평가

- 공간영상정보는 그 자체로서의 활용보다 NGIS사업(국가기본도 제작 및 기본지리정보 등) 및 UIS 등의 기초자료로 사용됨

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
항공사진 DB	자체심사	Tiff			18,000km <sup>2</sup>	구축	공개
국토모니터링	"				17,000km <sup>2</sup>	미구축	공개
다차원공간정보	"	ASCII			540km <sup>2</sup>	구축	공개협의중
영상지도	"	Geotiff			93도엽	미구축	공개협의중

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

#### ○ 추후검토

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책
  - 성과물로 유통망과 연계하여 공급할 수 있는 정보는 다차원공간 정보와 영상지도이나 보안상의 문제로 현재 공개되지 않음

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

해당사항 없음

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

해당사항 없음

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면(간략히)

- 실세계를 컴퓨터상에서 완벽하게 재현함으로써 각종 개발계획 · 대규모 입지선정 등 전자정부의 의사결정 및 정책수립의 기초자료로 활용

□ 업무 효율 및 예산 측면(간략히)

- U-city프로젝트 및 UIS의 기반이 되는 종합적인 3차원 국토입체 영상정보의 구축 및 제공으로 각 기관의 중복투자 방지
- 기 구축된 국토공간영상정보의 활용촉진 및 시너지효과 극대화

□ 대민서비스 측면(간략히)

- 사용자의 요구에 맞는 다양한 형태의 지형정보를 제공함으로써 건설 및 각종 산업분야에 효과적으로 활용할 수 있도록 함
- 멀티데이터를 이용한 국토입체영상정보의 구축으로 교통안내 및 지역정보 등 생활GIS를 제공하여 국민의 삶의 질 향상 도모

(4) 기본지리정보 구축(총사업기간 : '01년 ~ , 계속 )

(711-2811-299)

기관명	국토지리정보원	담당부서	지리정보과
담당자	문 용 현	전화번호	031-210-2621
E-mail	yhmoon@moct.go.kr	팩스번호	031-210-2743

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

##### ○ 근거 법률 :

- 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률제5조(국가지리정보체계에 관한 기본계획의 수립) 및 동법 제14조(기본지리정보의 구축)

##### ○ 관련 국가GIS 사업 :

- 수치지도 수정제작 등 GIS 관련 각종 사업

##### ○ 사업 추진 필요성 :

- 범 정부차원에서 추진하고 있는 국가GIS의 가장 기본적인 틀로서 다양한 사용자가 지리정보구축시에 활용할 수 있는 기초적인 지리정보 구축 및 제공
- 각자의 필요성에 따라 다양한 방법으로 지리정보를 구축하므로 중복투자, 데이터간의 불일치 등이 발생
  - 지리정보 데이터의 효율적인 구축, 데이터간의 일관성 유지 및 사용자의 요구가 높고 활용성이 큰 기본지리정보 구축

#### 추진 목표

##### ○ 장기적 비전 :

- 국토 공간정보 공급으로 국민 생활 편의 증진
- 공간정보 활용으로 GIS 산업의 전문화 및 활성화
- 유비쿼터스 등 기술환경의 변화에 유연하게 대응



○ 단기적 비전 :

- 모든 국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 제공
- 지하시설물 및 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료 제공
- GIS기반사회 및 문화서비스의 확대

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'01	시범제작	1/5천 무결점수치지도제작 및공통기본지리 정보구축	-	완료	1,238(직접수행)
'02	시범제작	기본지리정보시범 구축	-	완료	999(직접수행)
'03	기본지리정보 구축	교통(도로) 분야 DB구축	-	완료	999(직접수행)
'04	기본지리정보 구축	수자원(하천) 분야 DB구축	-	완료	1,500(직접수행)
'05	기본지리정보 구축	시설물 분야 DB 구축	-	30%완료	1,500(직접수행)

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목 표	계 획		계획예산 (백만원)	비 고
		DB구축내용	기 타		
'06	기본지리정보 구축	교통(철도, 시설물 등) 분야 보완/구축	기본지리정보 분야 연구개발	1,499	

'07	기본지리정보 구축	수자원(시설물 등) 분야 보완/구축	기본지리정보 분야 연구개발	1,700	
'08	기본지리정보 구축	시설물 분야 보완/구축	기본지리정보분야 연구개발	1,900	
'09	기본지리정보 구축	기본지리정보 DB 수정/갱신 및 신규지리정보 구축	기본지리정보분야 연구개발	1,900	
'10	기본지리정보 구축	기본지리정보 DB 수정/갱신 및 신규지리정보 구축	기본지리정보분야 연구개발	2,200	

○ 연도별 세부 산출내역(국비만 반영)

- '06년도 : 1,499백만원
  - 기본지리정보 DB(교통분야) 보완 : 15,000도엽×91천원/도엽 ≒ 1,360백만원
    - \* 3개 사양 : 도로교차점, 진로방향, 교량시설물
  - 연구개발 : 1식(공간좌표체계 표준화)×140백만원 ≒ 139백만원
- '07년도 : 1,700백만원
  - 기본지리정보 DB(수자원분야) 보완 : 1식×1,400백만원 ≒ 1,400백만원
  - 연구개발 : 1식(분류방법 및 서비스)×300백만원 ≒ 300백만원
- '08년도 : 1,900백만원
  - 기본지리정보 통합 DB 구축 : 1식×1,600백만원/도엽 ≒ 1,600백만원
  - 연구개발 : 1식(표준화 시스템)×300백만원 ≒ 300백만원
- '09년도 : 1,900백만원
  - DB 수정/갱신 및 신규지리정보 구축 : 1식×1,600백만원/도엽 ≒ 1,600백만원
  - 연구개발 : 1식(Web 서비스 설계)×300백만원 ≒ 300백만원
- '10년도 : 2,200백만원
  - DB 수정/갱신 및 신규지리정보 구축 : 1식×1,600백만원/도엽 ≒ 1,600백만원
  - 연구개발 : 1식(지리정보 표준화)×400백만원 ≒ 400백만원

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

- 현재 수치지형도는 전국을 5개 권역으로 나누어 구축되기 때문에 이러한 계획을 반영한 기본지리정보 구축 및 유지관리계획의 수립에 대한 고려가 필요함.
- 또한 현재 기본지리정보는 1:5,000으로 구축하는 것으로 되어 있는데 기본지리정보의 UIS 및 지하시설물 등 시설물 관리에 활용하기 위하여 특정 주제(시설물)는 대축척(1/1,000)으로 구축하는 방안에 대해서 연구되어야 할 필요성이 있음.

#### - 반영계획 :

- 기본지리정보의 구축/관리 및 갱신방안과 활용성 등을 위하여 “2단계 기본지리정보구축 추진전략 연구”를 추진중에 있으며, 본 연구에서 타당성등을 검토하여 반영할 계획임.

## 라. 2005년도 시행계획 변경

해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

교통분야(철도, 시설물 등)의 기본지리정보 추가 구축

### DB구축 계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
기본지리정보 (교통분야)	성과검사	NGI (Level 1)	철도중심선	1	13,000	구축	공개
			철도경계선	1			
			교통시설물	1			
소계(레이어)				3			

시스템 개발 계획  
해당사항 없음

기타 사업 계획  
해당사항 없음

소요 예산

(단위 : 백만원)

구 분	2005년 예산(A)	2006년 예산(B)	증감		재원조달방안			
			(B-A)	(B/A)%	국고	지방비	민자	차입
○ DB 구축								
- 기본지리정보	1,360	1,360	0	0	100%	-		
○ 연구개발	140	139	△1	99	100%	-		
합계	1,500	1,499	△1	99	100%	-		

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획 예산 :

- 기본지리정보 구축(건물 분야) : 1,360백만원
- 표준화 연구 개발 : 139백만원

- 집행행 예산 :

- 기본지리정보 구축(건물 분야) : 1,284백만원
- 표준화 연구 개발 : 139백만원

- 차이 발생 이유 : 집행잔액

사전 타당성 검토 내용  
해당사항 없음

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 국가기관 및 공공기관 등 기본지리정보 제공

제 공 기 관	제 공 항 목	제 공 량	비 고
감 사 원	교 통 분 야	13,000 도엽	
교통개발연구원	교 통 분 야	13,000 도엽	
문 화 재 청	교 통 분 야	13,000 도엽	
	수자원 분야	13,000 도엽	
한국수자원공사	수자원 분야	13,000 도엽	

마. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
기본지리정보 (교통분야)	성 과검사	NGI (Level 1)	도로중심선	1	16,581	구축	공개
			도로경계선	1			
기본지리정보 (수자원분야)	성 과검사	NGI (Level 1)	댐	1	13,270	구축	공개
			하천구역경계	1			
			하천중심선	1			
			실폭하천	1			
			호수/저수지	1			
유역경계	1						
기본지리정보 (시설물분야)	성 과검사	NGI (Level 1)	주거용건물	1	15,000	구축	공개
			주거외건물	1			
소계(레이어)				10			

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

○ 국가지리정보 유통망과 연계하여 서비스 중(교통분야)

○ 수자원 및 시설물 분야는 관계기관 협의후 서비스 예정

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

- 국가지리정보체계표준(정보통신단체표준) 제정 추진
  - 교통분야 기본지리정보 데이터 모델(TTAS.OT-10.0021)
  - 기본지리정보 데이터모델 설계지침(TTAS.OT-10.0022)
  - 수자원분야 기본지리정보 데이터 모델(TTAS.OT-10.0023)
  - 시설물분야 기본지리정보 데이터 모델(TTAS.OT-10.0024)
  - 행정경계분야 기본지리정보 데이터 모델(TTAS.OT-10.0025)

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발계획

해당사항 없음

## 자. 사업수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 수요기관 또는 사용자별 GIS활용을 위한 공간정보 가공처리에 따른 국가적 차원의 경비절감
- 자료의 일관성 및 신뢰성 있는 정확한 자료를 사용자들이 공유할 수 있는 기반을 조성해줌으로써 사용자간 자료공유가 용이

### 업무 효율 및 예산 측면

- 정보를 정확하게 검색/처리 할 수 있어 사회간접자본 투자계획 등 대형 프로젝트의 신속한 추진과 의사결정의 합리화 도모

### 대민서비스 측면

- GIS 사용자가 구축 목적에 맞는 고품질 기본지리정보만을 이용하여 GIS를 구축함으로써 불필요한 데이터 구입을 지양하여 시간적/경제적 이득이 발생

### 3. 해양수산부(국립해양조사원) 추진사업

(1) 해안선조사측량 및 DB구축사업 (총사업기간 : '02년~'08년, 계속)  
(11-30-0-414-1313-226-000 일반예산)

기관명	국립해양조사원	담당부서	측량과
담당자	정 현	전화번호	032)880-0491
E-mail	hyun@nori.go.kr	팩스번호	032)891-2233

#### 가. 사업개요

##### 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제14조 및 15조
- 관련 국가GIS 사업 : 기본지리정보구축 분야
- 사업 추진 필요성 :
  - 바다와 육지의 경계를 결정하는 해안선은 1910년대 일제시대의 토지환수를 목적으로 실시한 이후 한번도 전국적으로 실시한 적이 없어, 정확한 해안선의 정립으로 국토의 길이, 형상 및 면적을 결정하여 영해, EEZ 및 국가 관할해역의 경계확정에 근거자료 확보
  - 국가지리정보체계구축의 기본지리정보에 해안선자료가 필수항목으로 정확한 해안선 조사자료 확보를 통하여 디지털 국토기반 조성 및 GIS활용 고도화 기반 조성
  - 해안선조사측량을 통하여 해안선 경계와 지적 불일치로 전국 해안에 존재하는 약190만평의 미등록필지를 국유지로 환수 가능

##### 추진 목표

- 장기적 비전 : 2단계 사업으로 도서지역 5,400km 해안선조사측량 및 조사자료 DB구축
- 단기적 비전 : 1단계사업으로 육지부 6,230km 해안선조사 측량 및 조사자료 DB 구축

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	-해안선조사 측량량 76km 및 DB구축	측량원도: 200도엽	조사자료 관리시 스템 개발	완료	1,000(직접)	
'02	-해안선조사 측량량 336km 및 DB구축	측량원도: 150도엽	대용량자료처리 시스템 개발	완료	1,890(직접)	
'03	-해안선조사 측량량 514km 및 DB구축	측량원도: 210도엽	조사자료 관리시 스템 개발	완료	2,240(직접)	
'04	-해안선조사 측량량 455km 및 DB구축	측량원도: 167도엽	조사자료 관리시 스템 개발	완료	2,421(직접)	
'05	-해안선조사 측량량 350km 및 DB구축	측량원도: 155도엽	-	추진중	2,421(직접)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	해안선측량량 320km 및 DB구축	측량원도: 130도엽		2,432(직접)	
'07	해안선측량량 800km 및 DB구축	측량원도: 310도엽		4,900(직접)	
'08	해안선측량량 3,359km 및 DB구축	측량원도: 1400도엽	조사자료관리시 스템 Upgrade	33,828(직접)	



- 연도별 세부 산출내역
  - '06년도 : 해안선측량 320km 및 DB구축
  - '07년도 : 해안선측량 800km 및 DB구축
  - '08년도 : 해안선측량 3,359km 및 DB구축

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 :

상위목표와의 적합성 및 타당성과 부합하고, 기본지리정보에 해당되므로 우선적으로 구축이 필요함. 그러나 내륙 정보망과의 연계를 위해 국토지리정보원 등 관계기관과 협조를 통하여 구축된 데이터는 국가지리정보유통망을 통한 검색과 제공이 필요함  
반영계획 :

기술적으로 볼 때 기존의 측량방법외에 항공레이저를 이용한 측량이 가능토록 적극적 지원이 필요하며, 타 사업에 우선하여 충분한 예산의 지원이 필요함.

#### 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

- 해당없음

#### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

##### 사업내용 요약

- 전남지역 해안선조사측량

- 수심측량, 기준점측량, 지형현황측량, 수준측량, 조석관측, 지리조사

- 데이터베이스 구축

- 축척 : 1/5,000 및 1/25,000으로 구축

DB 구축계획

○ 세부내용 : (아래양식에 의거 상세기재)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
해안선조사측량	스파게티	shp	해안선 어장 배수구 등	7	130	구축	공개
소계(레이어)				7			
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○DB 구축	372		300		△72	0.19
○시스템개발						
○기타 (필요시세부구분)	2,040		1,700		△340	
합계	2,412		2,000		△412	

바. 지리정보 유통계획

○ 향후 해양공간정보시스템을 기반으로 해양수산부 유통체계와 연계 유통 추진

자. 사업 수행에 따른 기대효과

기타 기대효과

○ 해안선 재정립으로 국가기본통계자료 갱신 및 국가관할권 확립.  
○ 갯벌, 습지의 형상과 면적의 파악 및 해양생태자료를 DB화함으로써 환경과피 방지 및 복원자료 제공.

- 연안 자연재해 예상지역(상습적인 해수 및 해일에 의한 침수지역 등) 파악 및 재해 대책수립에 필요한 과학적 자료제공.
- 지자체의 각종 연안개발 및 환경보전 등 계획수립에 필요한 기초자료 제공
- 해안선 및 연안환경자료 등 제반 정보를 DB로 구축하여 해양기본지리정보 구축
- 해안선 자료를 응용한 학술 및 기술적 기초연구 조사자료 제공

(2) 연안해역 해저정보 조사사업 (총사업기간 : 03년~15년, 계속)  
(11-30-0-414-1313-211-000 주요사업예산)

기관명	국립해양조사원	담당부서	측량과
담당자	이기홍사무관	전화번호	032-880-0530
E-mail	bmpark@momaf.go.kr	팩스번호	032-891-2233

## 가. 사업개요

### 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제14조 및 15조
  - 지리정보관리기관은 자료수집 및 생산한 지리정보를 관리하고 데이터베이스화하여 최신자료 유지해야 한다.
    - 기본지리정보(해양부문) : 해안선, 해저지형, 해양경계
  - 연안관리법 제4조, 시행령 제2조 해저지형, 수심, 조석, 조류 등 5년마다 실태조사, 동법 제25조, 시행령 제17조 해저지형, 해양시설물, 조수, 조류 등 변동사항 주기적 점검
- 관련 국가GIS 사업 : 기본지리정보구축분야
- 사업 추진 필요성
  - 연안해역은 항로·항만과 달리 정확한 해저지형, 수심, 수중암초에 대한 정보부재로 해상교통안전에 심각한 우려
  - 연안의 모래, 자갈 및 규사토 채취 등 인·허가에 필요한 정보 부재한 상황으로 연안해역의 효율적인 보전·관리를 위한 해저지형, 해양시설물 등 조사측량 및 대용량 원자료 관리체계 구축

### 추진 목표

- 장기적 비전
  - 연안해역을 최첨단 해양장비 투입하여 정밀하게 조사측량하고 조사자료 DB 및 시스템 구축

- 해양기초디지털자료(정밀 수심 자료, 해저면 영상 자료, 지층탐사자료 등)의 제공으로 조사해역의 퇴적양상, 퇴적 과정, 해수면 변동 및 지반의 안정성에 대한 자료 제공

○ 단기적 비전

- 연안의 모래, 자갈 및 규사토 채취 등 인·허가에 필요한 정보 및 연안해역의 효율적인 보전·관리를 위한 해저지형, 해양시설물 등 정책 결정 자료 제공

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적

년도	기수립목표	연차별 계획		실적(%)	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용		
'03	-기본계획 수립 -시범조사, 데이터구축 (영중도남부150km <sup>2</sup> ) -시스템시범개발	축척 1/25,000 : 1도엽 (3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	대용량자료관리 시범사업추진	완료	400
'04	-덕적도 부근 300 km <sup>2</sup> 조사 및 데이터구축	축척 1/25,000 : 2도엽 (3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	없음	완료	560
'05	-대이작도부근 300 km <sup>2</sup> 조사 및 데이터구축	축척 1/25,000 : 2도엽 (3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	없음	수행중	560

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	선감도부근 해저정보조사 (300km <sup>2</sup> )	축척 1/25,000 : 2도엽(3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	없음	536	
'07	인천/경기 해저정보조사 (400km <sup>2</sup> )	축척 1/25,000 : 3도엽(3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	“	700	
'08	인천/경기 해저정보조사 (450km <sup>2</sup> )	축척 1/25,000 : 3도엽(3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	“	800	
'09	경기/충남 해저정보조사 (600km <sup>2</sup> )	축척 1/25,000 : 4도엽(3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	“	1,000	
'10 이후	경기/충남/전 북/전남 등 해저정보조사 (19,500km <sup>2</sup> )	축척 1/25,000 : 150도엽(3종) - 해저지형도 - 천부지층도 - 저질분포도	대용량 원자료 관리시스템 개발	46,544	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 사업구역 : 선감도 부근 300km<sup>2</sup>
- 주요 조사측량 내용
  - 멀티빔 정밀해저지형측량 : 1,320km
  - 천부지층탐사(퇴적상) : 1,320km
  - 표층저질분포, 탁도 등 특성조사 : 50개소
  - 조석/조류관측 : 2개소/6개소
  - 원도 제작 및 데이터 구축
  - 해저지형 변동상황 주기적 점검방안 수립

DB 구축계획

○ 세부내용 : 조사측량 원도데이터 구축

- 대상 : 해저지형(수심, 등심선, 해저이미지 등), 천부지층구조, 해저표층저질 분포, 해양 물리적특성정보(조석, 조류, 수온, 염분 등)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
연안해역 해저정보 원도데이터	자체성과 심사 (스파게티)	shp	해저지형, 천부지층, 저질분포	35	2	구축	공개
소계(레이어)				35	2		

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	560		536		△ 24	△ 4.3
○ 시스템개발						
○ 기타 (필요시 세부구분)						
합계	560		536		△ 24	△ 4.3
	560		536			

자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 연안해역의 정밀해저지형 및 특성정보를 조사측량 함으로써 국가GIS 기본지리정보(해저지형) 구축을 위한 기초데이터 확보

기타 기대효과

- 연안해역의 정밀해저지형 특성, 천부지층 퇴적상 등을 종합적으로 조사하고 수치데이터화 함으로써 국가차원의 국토조사, 연안관리, 연안침식대책 등의 기초자료로 활용 가능

(3) 해양기본도 제작 사업 (총사업기간 : 01년~10년, 계속)  
(11-30-0-414-1119-295-000 정보화예산)

기관명	국립해양조사원	담당부서	측량과
담당자	이기홍사무관	전화번호	032-880-0530
E-mail	bmpark@momaf.go.kr	팩스번호	032-891-2233

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : “국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률” 제14조, 제15조(지리정보데이터베이스의 구축 및 관리에 관한 규정)
- 제2차 NGIS기본계획 기본지리정보구축부문 : 중점추진과제상의 해양기본지리정보 구축의 한 부분(기반 데이터 확충)
- 관련 국가GIS 사업 : 해양GIS체계구축(해양수산부)
- 사업 추진 필요성 : 항만, 연안, 근해 6,000도엽의 해양기본도(항만기본도, 연안기본도, 근해기본도) 제작 및 으로 해양GIS 기반 확충

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 항만, 연안, 근해 6,000여도엽의 제작·갱신으로 해양GIS 기반 데이터 확충
  - 해양지리정보 구축의 기반데이터로 해양수산 행정서비스 개발 및 통합관리체제 지원
- 단기적 비전 : 해양기본지리정보DB, 해양공간정보시스템의 DB구축 기반 데이터 제공 및 인쇄한 도면의 국가항만운영 관련자 지원



## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발 내용		
'01	.기본계획 수립 .평택항만기본도 15도엽 시범 제작	15도엽 db구축	없음	완료	200
'02	인천항만기본도 60 도엽 제작	60도엽 db구축	없음	완료	200
'03	광양, 군산항만기 본도 85도엽 제작	85도엽 db구축	없음	완료	300
'04	부산, 대산항만기 본도 130도엽 제작	130도엽 db구축	없음	완료	240
'05	목포, 완도항 기 본도 150도엽 제작	150도엽 db구축	없음	수행중	240

### □ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	해양기본도 149도엽제작	149도엽 db구축	없음	343	
'07	해양기본도 400도엽제작	400도엽 db구축	“	820	
'08	해양기본도 400도엽제작 기구축자료 현형화(갱신)	400도엽 db구축 기구축 db갱신	“	1,000	
'09	해양기본도 400도엽제작 기구축자료 현형화(갱신)	500도엽 db구축 기구축 db갱신	“	1,100	
'10	해양기본도 400도엽제작 기구축자료 현형화(갱신)	500도엽 db구축 기구축 db갱신	”	1,200	

## 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 목포, 완도, 동해, 제주 등 무역항 및 연안항 기본도 제작

### DB 구축계획

#### ○ 세부내용

- 항만기본도 125도엽 제작
- 연안기본도 22도엽 제작
- 해양경계획정 S/W 구입 1식

※ 해양부문 기본지리정보 : 해안선, 해저지형, 해양경계

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
항만기본도	스파게티	shp	해안선, 해저지형 등	12	125	구축	공개
연안기본도	스파게티	shp	해안선, 해저지형 등	12	22	구축	공개
소계(레이어)				12	149		

### 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	240		343		103	43
○ 시스템개발						
○ 기타 (필요시세부구분)						
합계	240		343		103	43
	240		343			

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 해양수산 행정의 집중되는 항만해역의 지도기반을 확충하고, 기본지리정보 구축을 위한 정형화된 지리정보의 확보

### 기타 기대효과

- 해양기본지리정보의 서비스 이전에 항만기본도를 도첩으로 제작·배포하여 항만운영, 항로준설 등에 활용케 함으로써 지리정보 활용성 촉진에 기여

(4) 전자해도 제작 사업(총사업기간 : '00년 ~   년, 계속)  
(11-30-0-414-1119-295-000 정보화예산)

기관명	국립해양조사원	담당부서	해 도 과
담당자	김원경 사무관	전화번호	032-880-0550
E-mail	kwkim@nori.go.kr	팩스번호	032-885-3088

## 가. 사업개요

### 추진 배경

#### ○ 근거 법률 :

- 수로업무법 제22조 : 해양수부장관은 수로조사성과를 수록한 수로도서지를 제작하여 이를 판매 또는 배포하여야 한다.
- 국제수로기구(IHO)의 전세계 전자해도 데이터베이스위원회(WEND) 원칙 : 각국은 자국의 해역에 대한 전자해도를 생산 및 갱신할 책임과 권리를 가짐
- 해상인명안전협약(SOLAS) : 전자해도표시시스템에서 전자해도를 사용시 최신의 해도비치요건을 만족함

#### ○ 관련 국가GIS 사업 : 해양공간정보시스템구축사업

#### ○ 사업 추진 필요성 :

- 전자해도개발 사업이 완료됨에 따라 최첨단 전자해도를 최신 자료에 의거 지속적으로 갱신 및 유지관리 할 수 있도록 매년 생산되는 신·개정판 해도 및 보정도를 전자해도로 제작 보급하여 항해안전 도모와 해난사고를 미연에 방지코자 함

### 추진 목표 (간략히 작성)

- 장기적 비전 : 전자해도를 유지 관리를 통하여 최신의 항해정보 제공으로 항해안전 도모
- 단기적 비전 : 정확한 전자해도를 보급하기 위한 지속적이고 신속한 전자해도의 제작 및 공급체계 구축

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	• 전자해도: 17종 • 홍보용뷰어 200개 제작	• 전자해도 17종, 보정도 14종 • 한글 및 로마자표기 105종 • 인접구역간 47종 자료보정 • 홍보용 뷰어 200개 제작		완료	260 (직접수행)	
'02	• 전자해도 20종 • 정밀위치 자료 수치화 75종	• 전자해도 20종, 보정도 35종 • 한글 및 로마자표기 55종 • 인접구역간 50종 자료보정 • 정밀위치 자료 수치화 75종		완료	300 (직접수행)	
'03	• 전자해도 14종 • 소형선용 전자해도개발 1식	• 전자해도 14종, 보정도 30종 • 세계측지계변경: 40종 • 정밀위치자료수치화 75종 • 전자해도구획선 파일 4종 • 소형선용 전자해도개발 1식		완료	400 (직접수행)	
'04	• 전자해도 20종 • 소형선용전자해도 60종 • 차세대전자해도 연구	• 전자해도 20종, 보정도40종 • 세계측지계 자료보정 60종 • 소형선용전자해도 60종 • 차세대 전자해도 연구 • 보안Solution S/W 연구		완료	601 (직접수행)	
'05	• 전자해도 23종 • 소형선용전자해도 80종	• 전자해도 23종, 보정도40종 • 소형선용전자해도 80종		완료	445 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	전자해도 유지관리	전자해도 소형선용전자해도		525(직접수행)	
'07	전자해도 유지관리	전자해도 소형선용전자해도		700(직접수행)	
'08	전자해도 유지관리	전자해도 소형선용전자해도		700(직접수행)	
'09	전자해도 유지관리	전자해도 소형선용전자해도		700(직접수행)	
'10	전자해도 유지관리	전자해도 소형선용전자해도		700(직접수행)	

○ 연도별 세부 산출내역

- '06년도 : 전자해도 20종, 보정도 40종, 소형선용전자해도 130종
- '07년도 : 전자해도 20종, 보정도 40종, 소형선용전자해도 40종

- '08년도 : 전자해도 20종, 보정도 40종, 소형선용전자해도 40종
- '09년도 : 전자해도 20종, 보정도 40종, 소형선용전자해도 40종
- '10년도 : 전자해도 20종, 보정도 40종, 소형선용전자해도 40종

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

##### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

##### - 평가내용 요약 :

- 기본지리정보는 타 사업에 우선하여 구축되어야 함
- 충분한 예산의 지원이 필요함

#### 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

##### ○ 해당사항 없음

#### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

##### 사업내용 요약

- 새로운 수로측량 성과에 의한 신·개정판 전자해도 제작
- 소형선용 전자해도 DB 구축

##### DB 구축계획

##### ○ 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
전자해도	자체성과 심사 (Level 3)	S-57	등심선, 항로표지, 수심 등	160	20	구축	공개
소형선용 전자해도	자체성과 심사 (스파게티)	shp	등심선, 항로표지, 수심 등	100	130	구축중	공개

##### 시스템 개발 계획

##### ○ 해당사항 없음

- 기타 사업계획
  - 해당사항 없음

소요 예산 (백만원)

구분	2005년 예산(A)		2006년 예산(B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	445	-	525	-	80	18%
○ 시스템개발	-	-	-	-	-	-
합계	445		525		80	18%

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산 : 전자해도(200), 소형선용전자해도(250)
  - 실집행 예산 : 전자해도(200), 소형선용전자해도(250)
  - 차이 발생이유 :

- 사전 타당성 검토 내용(신규사업의 경우)
  - 해당사항없음

- 사업결과의 활용도
  - 전자해도 판매량

구분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년 (4월까지)
매수 (도엽수)	1,800	3,003	5,184	21,648	6,128	3,924

바. **지리정보 유통계획**

- 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
전자해도	자체성과심사 (Level 3)	S-57	등심선,항로표지, 수심 등	160	210	구축	공개
소형선용 전자해도	자체성과심사 (스파게티)	shp	등심선,항로표지, 수심 등	100	70	구축중	공개

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
전자해도	수립		미정	공개
소형선용전자해도		2006	미정	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 미등록 사유 : 국가지리정보 유통망과의 연계는 해양GIS 총괄에서(해양수산부) 추진 중인 사항임

사. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

- 전자해도는 표현 및 Object catalog 등에 대한 국제표준인 IHO S-57에 따라 제작

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

해당사항 없음

자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면(간략히)

- 전자해도는 국제수로기구(IHO)의 표준(S-57)에 따라 구축된 해양정보 교환표준으로 국내해양GIS 기반으로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 국제적으로 해양자료의 호환이 가능함

업무 효율 및 예산 측면(간략히)

- 전자해도를 이용한 항해는 선박의 항해 안전을 확보하여 선박사고로 인한 피해를 최소화 할 수 있음



□ 대민서비스 측면(간략히)

- 항해업무의 효율성 증대를 통하여 선박의 운항의 경제성 확보

□ 기타 기대효과

- 통합 항해시스템 이용을 통한 항해안전 및 물류 경제성 증대
- 항해안전을 통한 선박사고의 감소로 경제적 이득 뿐만아니라 해양환경보호의 중요한 역할 담당
- 고품질 전자해도를 통한 해양GIS 관련산업 활성화

(5) 해양공간정보시스템 구축사업(총사업기간 : '01년~'10년, 계속)  
(11-30-0-414-1119-295-000, 정보화예산)

기관명	국립해양조사원	담당부서	관리과
담당자	김 자영	전화번호	032-880-0523
E-mail	ladykim@nori.go.kr	팩스번호	032-880-0528

가. 사업개요

□ 추진 배경

○ 근거 법률 :

- \* 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제14조 및 15조
  - . 지리정보관리기관은 자료수집 및 생산한 지리정보를 관리하고 데이터베이스하여 최신자료 유지해야한다.
  - 기본지리정보(해양부문) : 해안선, 해저지형, 해양경계
- \* 해양수산발전기본법 제32조(해양개발등을 위한 정보화 촉진)①
  - 해양수산부장관은 해양개발 등에 관한 정보처리의 고도화 및 정보유통의 원활화를 위하여 필요한 시책을 마련하고, 이를 시행하여야 한다.

○ 관련 국가GIS 사업 :

- 해양GIS 기반환경 사업, 국가지리정보유통망 사업, 국토지리정보구축사업 등

○ 사업 추진 필요성 :

- 지리정보의 품질관리 및 이용률 확대를 위하여 해양조사자료 생산 단계에서부터 지리정보 제공 단계까지의 정보화 추진 필요
- 과학적인 해양정책 및 해양개발·해양안전 등에 필요한 기초 지리정보 제공으로 중복 투자 방지(현재 해양수산정보화의 60%가 GIS와 관련된 사업임)
- 21세기 해양 시대 어업협정, 배타적경제협정 등 해양관할권 확보, 해양자원관리 등에 필요한 해양지리정보 인프라 구축 필요

□ 추진 목표

○ 장기적 비전 :

과학적인 해양정책 및 해양개발에 이용되는 해양지형 및 해양의 특성정보를 정확하게 조사하여 실시간으로 수집하고 “사용자 중심의 지리정보제공체계”를 구축하여 미래 자원 보고인 해양을 디지털 해양국토로 완성하기 위함.

- 해양조사에서부터 지리정보제공까지 "One-Stop체계구축"
- 위성영상 및 3차원모델 등을 이용한 해양지리정보의 고품질화
- 조석, 조류, 해류 등 해수유동정보의 예측모델 과학화로 해양지리정보 확대

○ 단기적 비전 :

- 해양에서 공통으로 활용되고 있는 기본지리정보 확보 및 제공  
 . 해양이용도에 따라 지역별 단계별로 1/5,000, 1/75,000, 1:250,000 기본지리정보 구축
- 해양지리정보 수집체계 및 연계체계 강화를 통한 지리정보 생산체계의 과학화 및 다양화

나. 기추진 실적 및 중장기사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'01	기반환경구성	수치해도, 연안정보도 258도엽	관리프로그램	완료	552 (직접수행)
'02	DB구축 및 응용프로그램	전자해도, 연안정보도 268도엽	기본처리 및 요약프로그램	완료	700 (직접수행)
'03	DB구축 및 응용프로그램	어초어장도, 항만기본도 263도엽	공간처리, 등록, 메타데이터관리, S57관련프로그램	완료	842 (직접수행)
'04	DB구축 및 메타데이터구성	국가해양기본도, 측량원도 198도엽,	등신선생성, 객체사전, 웹서비스, 메타데이터운영	완료	993 (직접수행)
'05	기본지리정보 DB구축	서해안지역 해저지형 정보, 국가해양기본도 등 200도엽	장비관리, 조류자료표현프로그램 등	추진 중	1,173

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	기본지리정보DB구축	동·남해안 해저지형 정보, 멀티빔 자료처리 및 지리정보생산	- 해양지리정보 수집 및 연계체계 강화	1,175 (직접수행)	
'07	기본지리정보DB구축	해양경계, 해상교통, 수직기준점 등	- 측량지원을 위한 위성 영상운영프로그램 - 국가기본지리정보 연계 및 확인프로그램	1,300 (직접수행)	
'08	해양조사자료DB구축	해양조사자료DB구축 (서해안 일부)	- 해양조사자료관리프로그램 - 지리정보중첩 등 응용 프로그램	1,180 (직접수행)	
'09	해양조사자료DB구축	해양조사자료DB구축 (서해안)	- 공간분석체계 구축 - 해양조사자료DB구축 및 응용프로그램	1,180 (직접수행)	
'10	해양조사자료DB구축	해양조사자료DB구축 (남해안 일부)	- 해양지리정보데이터 웨어하우스구축	1,500 (직접수행)	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 :

기반기술의 확보에 중점을 두고 사업을 추진한 것으로 보이며, 향후 본격적인 해양지리정보 서비스를 위하여 사용자 요구에 따른 실용화 및 활용확대 방안이 필요함.

⇒ 반영계획 :

해양지리정보의 서비스를 위하여 현재 시범운영 중에 있으며 사용자 요구사항을 지속적으로 반영하고 있으며, 향후 가격결정 등을 통하여 지리정보유통체계와 연계할 예정임.

- 평가내용 요약 :

유관기관과의 연계를 통하여 효율적인 자료의 서비스가 될 수 있도록 협조 및 대외적 홍보가 필요한 것으로 보임.

⇒ 반영계획 :

유관기관간의 지리정보서비스를 위하여 지속적으로 노력중이며 최근 대외적인 홍보 노력으로 KBS 8시 뉴스네트워크에 소개된 바가 있고 향후 해양수산부 및 관련기관 뿐만 아니라 토달사이트, 항행통보 등을 통한 홍보를 지속적으로 추진할 계획임.

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 주요 사업 내역

#### ○ 기본지리정보DB 구축계획

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 (객체) 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
해저지형	스파케티	오라클 DB	격자수심 (50m, 250m, 2.5km)	3	남·동해 지역	구축	공개 제한 및 공개
해안선	스파케티	오라클 DB	1/5,000, 1/25,000, 1/250,000	3	서해안 지역	구축	공개 제한 및 공개
멀티빔 자료처리	스파케티	NTX	수심, 등심선	2	1,400 km	-	공개 제한
소계 (레이어)							

※ 시스템에서 지원 가능한 포맷 : SHP, DXF, NGI

파일명에 정의된 항목은 기본지리정보로 연속(seamless)데이터 임.

### □ 시스템 개발 계획

○ 사업금액 : 400 백만원

○ 사업내용

- 해양지리정보 수집 및 유통시스템 등과 연계체계 구축
  - 어초/어장정보, 항만 및 연안공사 등

기타 사업계획

- 대용량저장장치 및 주전산기 임차료(259백만원)
- 주전산기유지비(82백만원)

소요 예산

구분	2005년 예산 (A)	2006년 예산 (B)	증감		재원조달방안			
			(B-A)	%	국고	지방비	민자	차입
○ DB 구축	432	570	146					
○ 시스템개발	400	190	△ 210					
○ 기타	341	420	79					
합계	1,173	1,180	7					

사업결과의 활용도

- 정량적 평가(불가능할 경우 사유작성)
  - 서버의 로그관리를 통하여 내부업무인 항행통보, 측량계획, 해도제작 업무 등에 2005년도에 1,200명 접속하여 자료 활용
  - 현재 해양관련기관에 대해 시범 서비스되고 있는 해양지리정보 인트라넷 서비스를 통해 매일 평균 10건의 지리정보서비스 접속

바. 지리정보 유통계획

보유 정보 현황

- 공간DB 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
전자해도	감리 (Level 3)	ORACLE 포맷	등부표, 수심, 등심선 등	166	205	추진중	공개	미정
수치해도	감리 (스파게티)	"	등부표, 수심, 등심선 등	300	250	추진중	공개	미정

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
항만기본도	감리 (스파게티)	"	해안선, 수심, 등심선 등	12	85	추진중	공개 제한	미정
어업정보도	감리 (스파게티)	"	해양경계, 어장 등	36		추진중	공개	미정
국가해양 기본도	감리 (스파게티)	"	해저지형, 중력, 지자기 등	8	32	추진중	공개 제한	미정
어초어장도	감리 (스파게티)	"	해저지형, 어초 등	10	10	추진중	공개	미정
측량원도	감리 (스파게티)	"	등심선, 저질등	5	700	추진중	공개 제한	미정
해안선조사 측량원도	감리 (스파게티)	"	해안선, 등심선 등	1	10	추진중	공개	미정
소계 (레이어)								

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
전자해도 및 수치지해도	미완료	2005	2006	공개
항만기본도	미완료	2005	2006	공개제한
어업정보도	미완료	2005	2006	공개
국가해양기본도	미완료	2005	2006	공개제한
해저지형	미완료	2005	2007	공개 및 공개제한
해안선	미완료	2005	2008	공개 및 공개제한

- 상기 계획 미수립시 사유 명기
  - 현재 해양지리정보유통분야를 담당하는 해양수산부의 정책결정에 따라 시행 가능함.

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### □ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
- 지리정보 관련 용어표준 (TTAS.KO-10.0156 KS X 6801-4)	수행 중
- 지리정보 DB 설계지침 버전2.0 (TTAS.IS-19109_R1)	지침을 기반으로 설계 중
- 지형지물(Feature)의 구성내용 및 정의방식 표준 (TTAS.IS-19110)	객체 정의 시 반영
- GML3.0 기반 지리정보 엔코딩 표준 (TTAS.OG-GML3.0)	Web기반 서비스프로그램 개발 시 적용
- 지리정보 관리용 메타데이터 표준 (TTAS.IS-19115)	메타데이터 구성 시 적용
- 공간정보 유통을 위한 웹 맵 서비스 표준 (TTAS.OG-WMS)	Web기반 서비스프로그램 개발 시 적용
- 웹 피쳐 서비스 (TTAS.IF-RFC2119)	Web기반 서비스프로그램 개발 시 적용

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

: 해당사항 없음

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 해양지리정보의 데이터 교환을 위하여 지리정보의 객체사전 정의 및 메타데이터 정의서를 작성하여 해양수산부의 지리정보표준화에 기여
- 국가에서 공통적으로 활용될 수 있는 해양분야의 국가기본지리정보를 정의하고 연속공간데이터베이스로 구축 중
- 해양지리정보의 지속적인 갱신체계를 구축



□ 업무 효율 및 예산 측면

- 해양공간정보시스템 구축으로 지리정보의 활용기반을 구축하였고 표준화 등을 정의하여 지리정보의 중복투자를 최소화할 수 있는 기반을 확보 함.

□ 대민서비스 측면

- 수치지도, 어업정보도, 항만기본도, 국가해양기본도 등을 보안 분류에 따라 내/외부로 서비스함으로써 서비스 편의성을 향상시켰고 지리정보유통기반을 확보하였음

## 4. 문화재청 추진사업

(1) 문화재 지리정보 종합정보망 구축 (총 사업기간 : '06 ~ '10년)

(코드 : 문화·관광 - 문화재청 - 문화재 지리정보체계 구축 - 일반회계, 정보화 예산)

(321-1215-299)

기관명	문화재청	담당부서	문화재교류과
담당자	최연규	전화번호	042-481-4753
E-mail	onlyduck@ocp.go.kr	팩스번호	042-481-4769

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률 :

- 국가지리정보체계의구축및활용에관한법률 제15조 및 동 법률시행령 제15조

“관리기관의 장은 수집·생산하는 지리정보를 관계법령에 적합하도록 데이터베이스로 구축·관리”

“대통령이 정하는 기초적인 주요 지리정보 8개항목 중 시설물 분야에 국가 및 시·도 지정문화재 포함”

- 건교부에서 열린 국무조정회의(2000. 6. 20)에서 국가 및 시·도지정 문화재는 기본지리정보의 시설물 범위에, 매장문화재는 제2차 국가GIS기본계획('01~'05)의 주제정보로 반영기로 함

##### ○ 관련 국가GIS사업 : 기본지리정보 구축(제2차 NGIS 기본계획)

##### ○ 사업 추진 필요성

- 개발과 보존의 갈등이 심화되는 현실에서 투명하고 합리적인 규제와 체계적인 문화재 보존의 조화를 도모하기 위해서는 문화재 주변환경에 대한 영향을 종합적으로 평가, 공간기반의 의사결정을 지원할 수 있는 지리정보 시스템 구축이 필요함

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : 언제 어디서나 활용 가능한 입체적 문화재 정보 관리체계 구현
- 단기적 비전 : 문화재 행정업무 활용기반 GIS 활용체계 구축을 통한 문화재 행정시스템 및 대국민 서비스 혁신

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01						
'02	문화유적분포지도 DB화 연구 및 문화재GIS 통합프로그램제작	기 제작된 10개시·군의 문화유적분포지도 DB 구축	- 문화재 GIS 통합관리 프로그램 제작 - 문화재분석 기초알고리즘 작성 - 문화유적분류체계 및 코드제작	100% 완료	400 (직접수행)	
'03	문화유적분포지도 DB화 및 문화재 GIS 통합프로그램 성능개선	기 제작된 13개시·군의 문화유적분포지도 DB 구축	- 인터넷 시범서비스(23개 지역 대상) - 문화재 GIS통합관리프로그램 · 유적분포자료 및 기본도면 관리 · 유적분석 알고리즘 제작	100% 완료	380 (직접수행)	
'04	문화재 기본지리정보 구축	기본지리정보 (국가지정 1,200건) DB구축	- 문화재GIS시스템 개발 · 운영자/인트라넷/편집/인터넷 시스템 개발 - 데이터 표준화 및 분류체계 구축 - 기본전략계획(ISP) 수립 - 운영장비 도입	100% 완료	760 (직접수행)	
	매장문화재 GIS 활용체계 구축	기 제작된 5개시·군의 문화유적분포지도 DB 구축	- 매장문화재분포입지환경분석 모델 연구 - 문화유적분포지도 웹서비스 확장(29개 시군구)	100% 완료	240 (직접수행)	
'05	문화재 기본지리정보 구축	기본지리정보 (시도지정 2,800건) DB구축	- 문화재GIS시스템 고도화 · 운영자/인트라넷/편집/인터넷 시스템 기능개선 - 백업장치 등 운영장비 보강	추진중	438 (직접수행)	
	매장문화재 GIS 활용체계 구축	기 제작된 10개시·군의 문화유적분포지도 및 지표조사보고서 DB구축	- 매장문화재분포입지환경분석 모델 연구 - 문화유적분포지도 웹서비스 확장(60개 시군구)	추진중	526 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획('06 ~ '10)

(단위 : 백만원)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	문화재 지리정보 종합정보망 구축	지정문화재 주제정보	- 문화재 공간정보 관리시스템 - 문화재 행정지원 GIS시스템 (시범구축)	366	
'07	문화재 지리정보 종합정보망 구축	문화재 지리정보	- 문화재 행정지원 GIS시스템 (1단계 확산, 31개 지자체) - 문화재 보존 국민참여 시스템 - 궁능원관리 및 활용시스템	1,862	
'08	문화재 지리정보 종합정보망 구축	문화재 지리정보	- 문화재 행정지원 GIS시스템 (2단계 확산, 40개 지자체) - 문화재 보존 행정기관 참여 시스템 - 세계유산 모니터링 지원시스템	1,350	
'09	문화재 지리정보 종합정보망 구축	문화재 지리정보	- 문화재 행정지원 GIS시스템 (3단계 확산, 83개 지자체)	1,826	
'10	문화재 지리정보 종합정보망 구축	문화재 지리정보	- 문화재 행정지원 GIS시스템 (4단계 확산, 96개 지자체) - 중요 건조물 문화재 보존관리 시스템 (시범)	2,502	

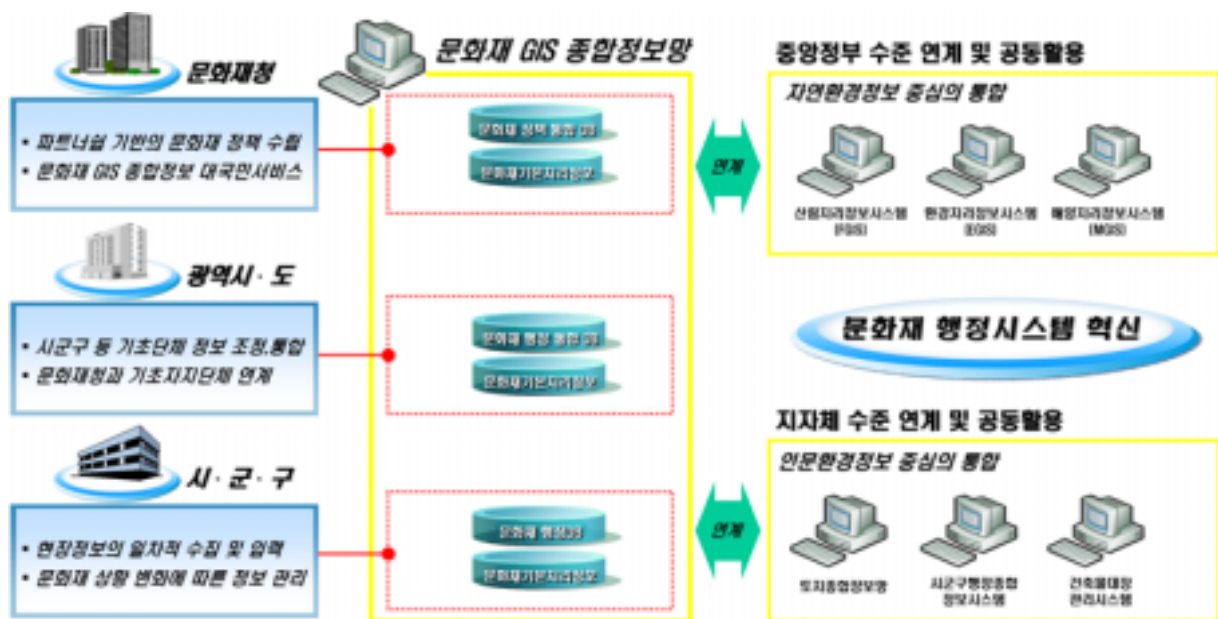
다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 : 토지종합정보망 구축 사업의 성과물인 전국기반  
편집지적도를 기반으로 조기 데이터 구축 필요

반영계획 : '05년도 사업에서 편집지적도 추가확보(전국40%) 후  
잔여물량에 대한 DB 구축 예정

- 평가내용 : 국내외 표준 적용을 위한 표준화 노력이 필요함  
반영계획 : 데이터 표준화 연구용역 보고서('04)를 바탕으로 '05년 사업에서 표준화 지침 제작 예정
- 평가내용 : 각 단위시스템간의 연관성 및 데이터 측면에서의 다른 GIS사업들과 공유 활용에 대한 검토가 필요함  
반영계획 : 문화재 지리정보 종합정보망 구축 사업('06 ~ '10)을 통해 문화재 관련 지리정보를 통합 연계 활용할 예정임



[ 문화재 GIS 성공모형 ]

## 라. 2005년도 시행계획 변경

- 주요 사업내역에 문화재 지리정보 종합정보망 구축('06~'10)사업 추진을 위한 선행사업 수행
  - 문화재 행정지원 GIS시스템 구축을 위한 업무재설계(BPR)
  - 궁능원 관리 및 세계유산 모니터링 지원 시범시스템 구축

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

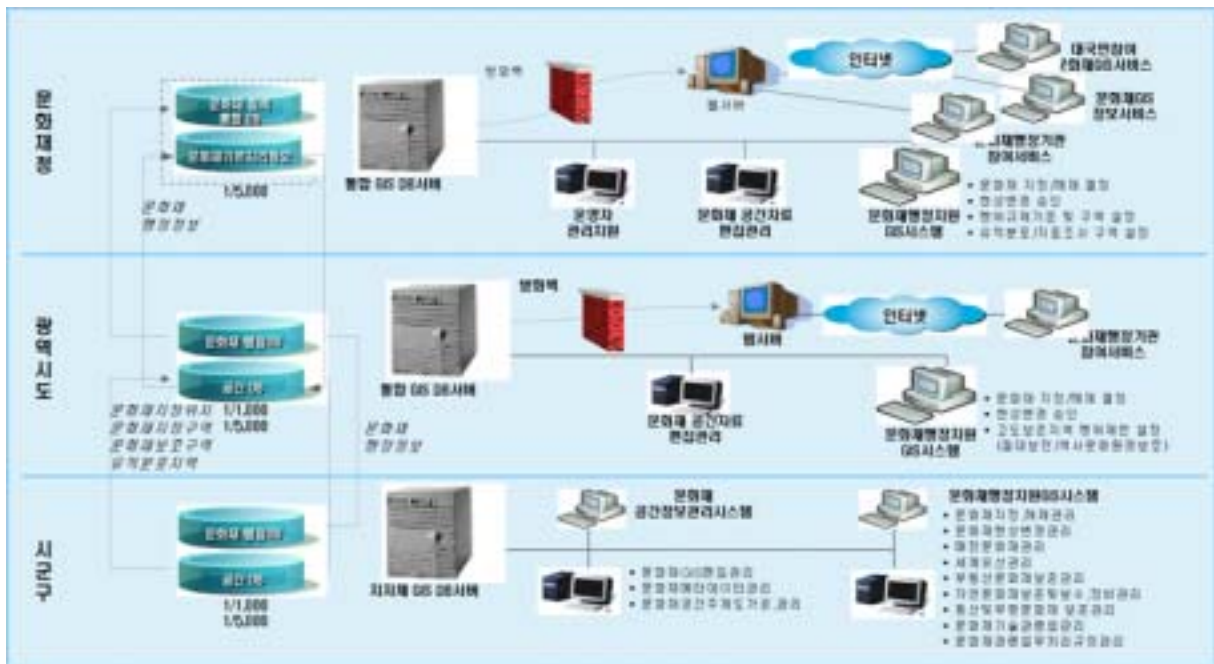
- 지자체 지리정보 통합 및 국가GIS 연계를 통한 업무기반 GIS 활용체계 구축으로 문화재 GIS의 행정활용 극대화

### □ DB 구축계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
문화재 주제정보	Level 1	shp	유적분포지역 행위규제지역 특별보존지구 역사문화환경지구 현상변경허가지역 등	10	-	구축	공개

### □ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도



- 문화재 GIS 행정지원 시스템(시범구축)
  - 문화재 지정위치, 지정·보호구역 등 문화재 기본지리정보 및 공간정보에 대한 행정기관간 공유 및 활용기반 마련
  - 문화재청, 시도(1), 시군구(3)를 연계한 시범시스템 구축
  - 문화재 전자행정시스템, 시도행정정보화 시스템간 연계를 통한 문화재 지정, 현상변경업무 처리 등
- 문화재 공간정보 관리 및 활용시스템 고도화
  - 운영자/편집/인트라넷/인터넷 시스템 기능개선

□ 소요 예산 (백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	300	-	102	-	△ 198	△ 66
○ 시스템개발	110	-	167	-	57	52
○ 운용장비 구매	28	-	97	-	69	246
합 계	438	-	366	-	△ 72	16
	438		366			

□ 사전 타당성 검토 내용

- '05년 문화재청 재정사업 자율평가 대상사업으로 기획예산처, 외부전문가(한국문화관광정책연구원)와 함께 성과평가를 실시하였음

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 문화재 위치 및 주변현황 참조자료로 활용 : 26억원/년
  - 현장조사 도면 및 대장입력, 통계연보 작성에 활용 : 9억원/년
  - 문화재 보수정비시 측량성과 활용 : 112억원/년
  - 대국민 민원서비스 개선효과 : 6억원/년

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
문화재	Level 1	shp, ngi	지정문화재	10	전국	구축	공개

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

#### ○ 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
지정문화재	미수립	2006	2006	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책 : 해당사항 없음
- 문화재 분야 기본지리정보(국가 및 시도지정 문화재) 구축은 토지종합정보망(LMIS)의 성과물인 전국단위 지적도를 참조하여 구축할 예정이므로 동 데이터를 제공받은 시점('05.12월 예정) 이후인 '06. 4월경부터 유통이 가능할 것임
  - 기존('05년도 시행계획) 유통계획 : 2005년 이후
  - 변경('06년도 시행계획) 유통계획 : 2006. 4월 이후

#### ○ 유통 노드로 참여할 경우

- 대상 기관 : 문화재청 및 지자체 문화재 담당부서

유통노드 참여 시스템명		
주요규격	OS	Solaris 9
	RDBMS	Oracle 9i 또는 10g
	관련 GIS DB	지정문화재
참여시기		2005년도 사업 종료일(2006. 3월) 이후



## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### □ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### ○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
기본지리정보 표준활용계획 준용	실행함

#### ○ '06년도 표준화 시행계획

##### - 데이터 및 데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보		인터페이스	
추상	피 쳐	①TTAS.KO10.0156 지리정보 관련 용어 표준 <b>【기적용】</b> ②TTAS.OG GML3.0 GML3.0 기반 지리정보 엔코 딩 표준 <b>【2006적용】</b> ③TTAS.KO-10.0158 수치지도제작을 위한 지형지물 통합표준 <b>【기적용】</b> ④TTAS.KO 10.0157 지리정보 품질표준 <b>【기적용】</b>	피 쳐	
	커 버 리 지		커 버 리 지	
구현	피 쳐	①TTAS.IS-19109/R1지리정보DB설계지침버전2.0 (논리적, 물리적 구현스키마 설계절차) <b>【기적용】</b>	피 쳐	
	커 버 리 지		커 버 리 지	

##### - 메타데이터 및 메타데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상	①TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록(메 타데이터 표준) <b>【기적용】</b>	
구현	①TTASIS-19115 지리정보 관리용 메타데 이터 표준 <b>【기적용】</b>	

- 지도표현 및 시각화 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상	①ISO CD 19117 Portrayal 【기적용】	
구현	①지도도식규칙 【기적용】 ②수치지도작성작업규칙 【기적용】	

- 공간참조체계 표준 프로파일

좌표 체계 추상화 단계	간접참조체계(지명, 식별자)	직접참조체계(좌표참조체계)
추상	①측량법 【기적용】 ②지적법 【기적용】	①측량법 【기적용】 ②지적법 【기적용】 ③기본지리정보구축을 위한 단일평면직각좌표계 【기적용】
구현		

- 지리처리서비스 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	인터페이스
추상	1. 서비스 아키텍처
	2. 좌표변환 서비스
	3. 지오코더 서비스
	4. 기타 서비스
구현	1. 좌표변환 서비스
	2. 지오코더 서비스
	3. 기타 서비스

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

: 해당사항 없음

## 5. 지리정보구축부문 소요예산

구 분	연차별 투자계획		
	2005년	2006년	비고 (증△감)
<b>총 계</b>	<b>39,338</b>	<b>39,377</b>	<b>39</b>
소계	34,061	33,995	△66
·국가기준점정비 및 체계 확립	11,153	9,799	△1,354
·국가기본도 제작	18,956	20,245	1,289
·공간영상정보구축	2,452	2,452	-
·기본지리정보구축	1,500	1,499	△1
소계	4,839	5,016	△177
·해안선조사측량 및 DB구축	2,421	2,432	11
·연안해안 해저지형조사 및 DB구축	560	536	△24
·해양기본도 제작 사업	240	343	103
·전자해도 제작 사업	445	525	80
·해양공간정보 시스템 구축	1,173	1,180	7
소계	438	366	△72
·문화재지리정보 종합정보망 구축	438	366	△72

## 1. 주요내용

### □ 추진방향

#### ○ 기 구축된 지리정보 이용의 활성화 추구

- 토지·지하·환경·농림·해양지리정보 등 분야별로 공공기관의 업무 및 대민서비스를 위한 활용 및 유통체계의 구축 현황 파악

#### ○ 지리정보의 공동 활용 유도

- 토지·환경·해양 등 국가GIS 활용 및 유통체계 부문 27개 사업의 보유지리정보 현황을 파악하고, 국가지리정보유통망을 통한 인터넷 유통계획을 수립함으로써 자료의 공동 활용을 위한 기반 마련

※ 현재까지 27개 사업에 1,319레이어 보유 중이며, 이 중 '06년 유통계획 레이어의 수는 총 693레이어(7. 주요통계자료 참고)

#### ○ 지리정보 데이터 및 서비스 공유기반 마련

- 2005년도 표준화 활용 시행계획에 대한 점검 및 향후계획을 조사함으로써, 지리정보 데이터 및 서비스 통합·연계 추구

※ 29개 사업 중 '05년 제출한 표준계획을 적용 또는 부분적용하고 있는 사업(10개 사업) 및 '06년도에 기 개발된 표준을 새롭게 활용할 대상사업(11개 사업) 현황 파악(7. 주요통계자료 참고)

□ 세부사업 추진내용

( 9개 중앙부처가 650억원을 투입하여 활용 및 유통분과 소관의 29개 사업추진 )

○ 토지이용지리정보분야

추진사업	주요내용
토지종합정보망 구축사업 (건교부)	토지종합정보망 1단계 사업 이후 지속적인 유지관리체계를 확립하고 웹기반 시스템 구축, 국가지리정보유통망과의 연계, 부동산거래관리시스템 구축 추진
3차원공간정보 구축사업 (건교부)	시급 지차제 대상으로 도로, 주요 건물 및 시설물의 1,024km <sup>2</sup> 3차원공간정보구축
인구 및 사업체부문을 통합한 통계GIS DB구축 (통계청)	통계이용자들의 통계자료 지역별 세분화 요구에 부합하기 위한 고급 지역통계 GIS 정보서비스 체계마련
농지정보화사업 (농림부)	합리적인 농지정책과 농업구조개선 시책 추진을 위한 농촌 지형정보체계구축·운영 및 농업진흥지역도, 농지전용현황도 DB 구축

○ 지하지리정보

추진사업	주요내용
국도건설지반 DB구축사업 (건교부)	지방청 및 4대공사를 대상으로 지반조사자료 DB를 구축하고, 지하지리정보의 유통과 활용을 위한 활용서비스(ASP)를 구축
도로와 지하시설물 공동구축사업 (건교부)	65개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 및 웹환경 도로기반시설물 범용시스템 개발
매장문화재 GIS 활용체계 구축 (문화재청)	전국 문화유적분포지도 DB통합 및 보정, 분석모델 개발 및 인터넷 서비스를 위한 매장문화재 GIS 활용체계 운영
폐탄광지리정보 시스템 구축사업 (산자부)	정선, 고한 사북 지역의 폐탄광 51개 개발면적 229.7km <sup>2</sup> 에 대한 폐탄광 및 광해관련 정보의 DB구축 및 각종 응용 프로그램 개발
항만지하시설물 GIS DB구축사업 (해수부)	항만구역내 6종의 지하시설물(상수도, 하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)을 안전하고 효율적으로 관리하기 위한 포항, 제주, 군산항에 대한 GIS DB 구축

○ 수자원지리정보

추진사업	주요내용
하천지도전산화 사업 (건교부)	홍수지도 제작 및 지자체 제공, 하천관리지리정보시스템 유지관리 및 하천 환경분야에 대한 하천주제도 시범 구축
지하수 정보관리체계 구축사업 (건교부)	지하수의 체계적인 보전·관리 도모를 위한 수문지질도 20도엽 구축 및 지하수 수량·수질 통합관리 시스템 확장
농촌용수물관리 정보화사업 (농림부)	농촌용수 자원기초조사 및 시설물 관개구역도 구축[1/5,000 경북, 경남, 제주] 및 시설물 현황도 메타데이터 구축 [1/5,000, 경기,강원,충북,충남,전북,전남지역]
물환경정책시스템 구축사업 (환경부)	DB연계 시스템 구축, 오염부하량 산정 시스템 구축, 오염부하량 시나리오분석 시스템 구축, 오염부하량 통계분석 및 서비스 시스템 구축을 통한 오염원 자료에 대한 체계적 관리

○ 환경 및 농림지리정보

추진사업	주요내용
토지피복지도 구축사업 (환경부)	세분류 토지피복지도 구축, 3차원 토지피복지도 구축, 중분류 토지피복지도 갱신을 위한 인공위성 영상처리
자연환경종합 GIS-DB구축 (환경부)	생물종 및 지형경관정보 영상DB 구축, 자연환경현황도 201매 등 자연 환경조사 및 관·민원 업무에 따른 생태·자연도 갱신, 생태·자연도 관리 및 분석연구를 위한 장비구입
환경성평가지도 제작 및 유지·관리 (환경부)	평가항목 중 변경된 내역을 반영한 지도갱신(426개 도엽), 측량법 개정에 따른 좌표변환(776개 도엽) 추진
산림지리정보시스템 (산림청)	산림지리정보 시스템 DB추가 및 정밀산림지도 90도엽 제작, 지방자치단체 산림분야 GIS 활용기반 마련, GPS장비를 이용한 산림자원의 신속하고 효율적 관리기반 마련
농업토양환경 DB화 구축 사업 (농촌진흥청)	'98년부터 진행되어온 세부 정밀토양도 구축 사업에 대한 최종 마무리 및 기 구축된 시스템 보완
농업환경자원 통합정보시스템 (농촌진흥청)	경지지도 구축, 토양침식지도 구축, 물유출위험성지표구축, 양분지도 구축, 토양비옥도지도 구축, 농업가뭄지도 구축, 농업환경자원 정보의 통합관리·운영시스템 구축과 수요자인 영농인, 정책담당자, 일반 국민에게 농업환경지도의 형태로 농업환경정보를 제공함

추진사업	주요내용
농촌공익기능 정보시스템 개발 사업 (농촌진흥청)	100개 지역, 37종의 농촌자원 DB 구축 및 농촌 계획지원 시스템(마을계획, 3D 모델링)
농촌 어메니티 종합 기반기술 구축사업 (농촌진흥청)	240지역의 농촌 어메니티 자원조사 및 농촌 어메니티 기반 기술 2건 개발을 통한 농촌지역 경제 활성화 도모
농업인 건강안전 정보시스템 개발사업 (농촌진흥청)	농업인 건강 안전 통합 정보시스템 기초 DB 구축을 통한 농업인 건강보호 및 농작업 안전실현

### ○ 해양지리정보

추진사업	주요내용
연안해양정보실시간 제공시스템구축 (해양조사원)	국가수직기준면 모니터링 구축, 조위관측소 실시간 제공 시 스템 구축(안흥, 거문도), 실시간 조석자료 QC 및 분석모듈 개발
연안관리정보시스템 구축사업 (해수부)	체계적이고 과학적인 연안관리를 위한 무인도서, 연안관리 지역계획 등 47도엽을 제작하고, 연안관리 지역계획 수립 지원 시스템 구축 등 활용시스템 개발
연안역생태계 통합관리시스템구축 (해수부)	해양생태계 변동, 연안 양식어장환경, 적정 양식밀도 등 해양 환경 및 생태계 DB 및 통합관리시스템 구축
적조관리시스템구축 (해수부)	GIS 기반의 적조재해관리시스템 구축을 통한 적조발생 및 진행사항의 효율적인 관리 및 신속한 대응

### ○ 지리정보유통 사업계획

추진사업	주요내용
국가지리정보 유통체계 구축사업 (건교부)	지리정보공급기관 및 사용자를 연결하는 전국적 네트워크를 구성·운영하고, 유통용 지리정보의 확충 및 지리정보 제공 기능 등을 확장·개선하여 사용자 중심의 유통체계 구축
해양GIS 유통체계구축 (해수부)	도엽단위, 객체단위 등 해양지리정보 유통서비스를 위한 유통처리기능의 최적화와 다양한 해양지리정보 서비스를 위한 해양지리정보의 발굴과 유통서버 확대구축

## 2. 토지이용지리정보부문

### (1) 토지종합정보망(LMIS) 구축사업(건교부)

(총사업기간 : 98년 ~, 계속)

(코드 : 국토계획조사-토지국-토지종합정보망구축-일반회계, 정보화예산,426-2711-298)

#### 가. 사업개요

##### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국토의계획및이용에관한법률 제128조(국토이용정보 체계의 구축·운영 및 활용)
- 관련 국가GIS 사업 : 도시계획, 농지, 산림 등 각종 토지이용계획 관련 정보화사업
- 사업 추진 필요성
  - 필지단위의 종합적 토지구제정보의 온라인·실시간 제공
    - ※ 전국 토지에 대한 공간정보 인프라 구축(DB구축)
  - 부동산관리행정(부동산거래, 공시지가 등)의 효율화 및 부동산 정책자료의 생산·분석·제공
  - 도시계획·농지·산림 등 10여개 정보화사업 및 토지적성평가 등 각종 토지이용계획 수립에 공동활용

##### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : U-국토건설을 위한 토지분야 기본 인프라 구축
- 단기적 비전
  - 토지종합정보망 전국구축 완료 및 네트워크화
  - 합리적인 토지정책수립과 공공기관간 정보공동활용 활성화를 위해 공간데이터웨어하우스(SDW)구축



## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표 (지자체수)	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	77개	- 지형도 - 지적도(연속,편집) - 용도지역지구도 - 부동산거래 등조서자료	부동산거래관리, 개발부담금관리, 부동산중개업관리, 외국인토지취득관리, 민원발급관리, 공간자료관리, 통계분석,	100	21,045	직접 수행
'02	34개	“	“	100	11,344	
'03	28개	“	-	100	6,101	
'04	10개	“	-	100	2,493	
'05	87개	“	부동산거래관리시스 템(실거래가확보)		32,228	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	-LMIS시스 템고도화 -LMIS 통 합운영 및 유지관리	-	-공간자료관리 시스템 -토지정보서비 스시스템 -의사결정지원 시스템 등	8,009 (직접수행)	
'07	“	-	지자체 확산	4,500	
'08	“	-	“	5,000	
'09	“	-	“	6,000	
'10	-LMIS 통 합운영 및 유지관리	-	없음	3,000	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 지형도DB(건물·등고·도로·하천·철도·행정구역)와 기본지리정보와의 일치성을 검토
- 반영계획 : 토지종합정보망의 지형도 DB는 기본지리정보와 일치함을 검증
- ※ '04년 연구용역 : 토지DB 공동활용 촉진을 위한 토지이용계획 관련제도 정비방안 연구(토지이용계획 표준 바탕도 데이터베이스 설계)
- 평가내용 요약 : 편집지적도의 정확도 및 타 GIS와의 연계활용 방안에 대한 검토
- 반영계획 : '06년 편집지적도의 데이터 품질향상방안 마련 예정

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

: 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

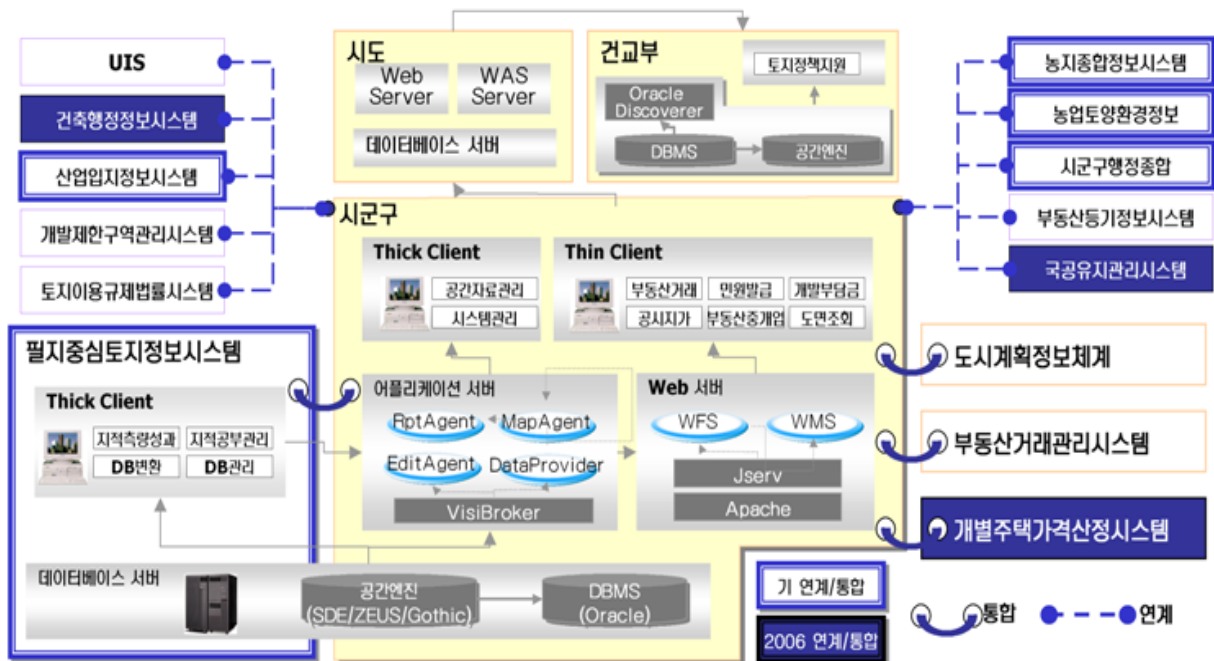
### □ 사업내용 요약

- 2005년도에 전국 확산이 완료되는 토지종합정보망 1단계 사업 이후 지속적인 유지관리체계를 확립하고, 활용을 극대화하기 위해 2단계 고도화사업 추진
- 2005년도에 완료되는 토지종합정보망 1차사업을 고도화하여 인터넷 환경으로 전환 → 민원서비스 개선, 토지행정업무의 효율성 증대
- 합리적인 토지정책수립과 공공기관간 정보공동활용 활성화, 국가 지리정보유통망과 연계를 위해 데이터웨어하우스(DW)구축
- 부동산거래관리시스템 효율적 운영 및 유지보수를 위한 기술지원 체계 마련(HELP DESK 운영)

□ DB 구축계획 : 해당없음

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 미들웨어의 성능을 개선하고 시스템 아키텍처를 고도화
- Web관련 국제표준화기술을 도입하여 LMIS의 아키텍처를 보완하는 한편 개방성을 한단계 업그레이드
- 연관된 시스템들과의 통합 또는 연계 도모

○ 정보연계 방안

- 건축행정정보시스템, 국공유지관리시스템등과 연계

□ 기타 사업계획

- 토지종합정보망 통합운영 및 유지관리
- 토지DB 공간데이터웨어하우스 구축

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	19,662		-		△ 19,662	순감
○ 시스템 개발	2,500		4,949		△ 500	△ 20%
○ 기타 (필요시 세부구분)	10,066		3,060		△ 7,116	△ 71%
합계	32,228		8,009		△ 27,278	△ 85%
	32,228		8,009			

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 인터넷토지정보서비스 : 서울 10,000건/1일, 제주 2,100건/1일
- 토지DB 공동활용 : 농림부, 산림청, 환경부, 국방부, 주택공사 등 공공기관의 각종 토지이용정보화사업에 제공

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
지형도		shp	행정구역경계, 건물, 도로 등 37개	37		×	공개
지적도 (연속)		shp	수치지적도, 수치지적좌표, 지적인텍스, 지가인텍스, 필지도면번호	5		×	일부 공개
지적도 (편집)		shp	편집지적변환 구역, 편집지적 변환점	2		×	“
용도지역지 구도		shp	법령별 용도지역 약 130여개	130		×	공개
소계 (레이어)				174			

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
지형도 지적도 용도지역지구도	x	'06	'06	일부 공개

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '06년도 표준화 시행계획
  - 'GIS 사업적용을 위한 표준적용 참조모델 및 프로파일(TTAS.KO-10.0177) 적용하여 추진할 예정

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

□ 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
개방형 GIS 컴포넌트 기술개발	활용	S/W개발부분	기술이전	아키텍처고도화 등에 적용 예정

자. 사업 수행에 따른 기대효과

□ 국가GIS 발전 측면

- 지적도, 지형도, 용도지역지구도 등의 공간자료를 데이터베이스화하여 GIS기반 토지정보인프라 구축
  - 공간자료 데이터베이스를 통하여 다른 정보화사업과 쉽게 연계 개발

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 행정업무의 전산화로 효율적인 업무수행과 합리적 의사결정지원  
: 지가현황도, 새주소 조사도면, 각종 현황도면 출력 가능

□ 대민서비스 측면

- 토지이용계획 확인서, 공시지가확인서 등 토지관련 민원을 언제,  
어디서나 발급이 가능

(2) 3차원공간정보구축사업 (건교부)  
(총사업기간 : 2004년~2011년, 계속)

(코드 : 사회간접자본-건설교통부-3차원공간정보구축사업-일반회계, 정보화 예산)

(426-2700-2711-299-206)

가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률
- 관련 국가GIS 사업 : 국가기본도 구축, 공간영상정보 구축사업
- 사업 추진 필요성
  - 3차원 공간정보의 표준화로 향후 국가적 중복투자 방지효과
  - 기구축 자료와의 통합 DB구축으로 활용도 제고
  - 성과품제공으로 도시계획 등 각종 정책결정의 신뢰도 제고

추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 3차원 공간정보를 활용한 다양한 서비스제공
  - 축적된 다양한 공간정보를 활용한 부가가치산업 창출
- 단기적 비전 :
  - 전국에 대한 3차원 공간정보 구축

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	기본계획수립					
'04	3차원 공간 정보 보시범구축	약52km <sup>2</sup> 3차원 공간 DB구축	3차원 공간 정보 구축 및 공간분 석 S/W개발	완료	887 (직접수행)	
'05	3차원 공간 정보 보시범구축	약131.3km <sup>2</sup> 3차 원 공간 DB구 축	'04년개발 S/W 보완	구축중	900 (직접수행)	

## □ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	3차원 공간 정보구축	도로, 주요 건물 및 시설물 1,024km <sup>2</sup> DB구축	-	21(국고) 19(지자체)	
'07	"	" 3,180km <sup>2</sup> DB구축	-	61(국고) 59(지자체)	
'08	"	" 4,150km <sup>2</sup> DB구축	-	79(국고) 77(지자체)	
'09	"	" 5,121km <sup>2</sup> DB구축	-	97(국고) 95(지자체)	
'10	"	" 7,654km <sup>2</sup> DB구축	-	142(국고) 140(지자체)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

- 3차원 공간정보를 필요로 하는 타 부처 및 지자체에 대한 수요조사가 미흡하여 3차원 공간정보의 활용성 제고를 위한 실무협의 및 협조체계의 구축이 필요

#### - 반영계획 :

- 관련부처와 전문가로 구성된 3차원 공간정보 협의체를 구성·운영하여 활용도 높은 성과물을 도출하도록 방안 강구

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ 해당사항 없음



## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 시급 지차제 대상으로 1,024km<sup>2</sup> 3차원공간정보구축(도로, 주요 건물 및 시설물)

### DB 구축계획

#### ○ 세부내용

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
지상기준점	없음	txt	없음				비공개
Mobile Mapping Data		txt, jpeg, dem, ASCII	육교, 교량, 횡단보도, 터널, 도로분리대, 방지책, 정거장, 정류장, 휴게소, 차단기, 터널입구, 신호등, 표지, 도로반사경, 건물, 담장, 지하출입구, 조명, 전주, 소화전, 공중전화, 우체통, 게시판	교통:14 건물 및 시설물:6 문화 및 시설:6 총 : 26	131.3km <sup>2</sup>	구축	비공개
DEM		ASCII	지형 및 건물	2	131.3km <sup>2</sup>		비공개
3차원 수치지도		shp, dxf	도로경계, 교차로, 입체교차부, 도로중심선, 철도, 보도, 하천경계, 호수/저수지, 하천중심선, 지류계, 경지계, 행정경계, 기타경계	교통 : 6 수계 및 해양 : 3 식생 : 2 경계 : 2 총 : 13	131.3km <sup>2</sup>		비공개
정사영상		tif	없음		131.3km <sup>2</sup>		비공개
소계(레이어)				41			

### 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	500	-	1,900	1,900	3,300	660
○ 시스템개발	150	-	-	-		
○ 학술연구	250	-	200	-	△ 50	△ 20
합계	900	-	2,100	1,900	3,100	344
	900		4,000			

□ 사업결과의 활용도(전망)

○ 중앙부처

- 전국차원의 재난재해 관리, 환경보전, 국토계획 및 규제 및 군사적 용도 등

○ 지방자치단체

- 도시기본계획, 지역지구계획, 도시재정비계획, 지구단위계획, 도로노선계획, 경관분석, 건축물규제 및 방재분야, 생활지리정보서비스 및 3차원 지도서비스 등

○ 민간부문

- 카네비게이션, 게임산업, 문화 및 관광정보 제공 서비스, 비즈니스 상권분석, 부동산 가치분석, 로지스틱스, 전파영향권 분석, 친구찾기 및 미아방지 등

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
지상기준점	없음	txt	없음				비공개
Mobile Mapping Data		txt, jpeg, dem, ASCII	육교, 교량, 횡단보도, 터널, 도로분리대, 방지책, 정거장, 정류장, 휴게소, 차단기, 터널입구, 신호등, 표지, 도로반사경, 건물, 담장, 지하출입구, 조명, 전주, 소화전, 공중전화, 우체통, 게시판	교통:14 건물 및 시설물:6 문화 및 시설:6 총 : 26	52km <sup>2</sup>	구축	비공개
DEM		ASCII	지형 DEM, 건물	2			비공개
3차원 수치지도		shp, dxf	도로경계, 교차로, 입체교차부, 도로중심선, 철도, 보도, 하천경계, 호수/저수지, 하천중심선, 지류계, 경지계, 행정경계, 기타경계	교통 : 6 수계 및 해양 : 3 식생 : 2 경계 : 2 총 : 13	52km <sup>2</sup>	구축	비공개
정사영상		tif	없음				
소개(레이어)				41			

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획 : 국가정보원 등 관계기관과 협의 후 등록

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
- 데이터 및 데이터 접근 표준프로파일 · TTAS.KO10.0156지리정보관련용어표준 · TTAS.IS-19109/R1 지리정보DB 설계지침 · TTAS.KO-10.0158수치지도제작용 지형지물 통합표준 · TTAS.KO-10.0157지리정보품질표준 · TTAS.IS-19110지형지물의 구성 내용, 정의방식 표준 · ISO 19123 Schema for coverage geometry and functions · ISO 19129 Imagery, Gridded and Coverage Data framework · TTAS..IS-19109/R1지리정보DB설계지침 버전2.0(논리적, 물리적 구현스키마 설계절차) · TTAS.SFSQL SQL을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준-단순 지형지물	적용
- 메타데이터 및 메타데이터 접근표준 · TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록 · TTAS.IS-19115지리정보관리용 메타데이터 표준 · TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록 · ISO19137 Metadata Implementation Specification	적용

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
- 지도표현 및 시각화 표준 프로파일 · ISO CD 19117 Portrayal · GeoTIFF, SVG, PNG, JPEG, CGM, WEBCGM	적용
- 지리처리서비스 표준 프로파일 · TTAR-0015 GIS서비스 모델기술보고서 · ISO DIS 19119 Services · ISO DIS 19111 Spatial Referencing by Coordinates · ISO 19112 Spatial Referencing by Geographic Identifiers · OGC Coordinate Transformation Services Implementation · KSXOGC-026r지오코더 서비스 표준	적용

#### 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

##### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
레이저 스캐닝 데이터를 이용한 도시형상정보 추출기술	활용	DB구축	기술이전	고정밀 도로 DEM구축
GPS/INS 통합기술	활용	DB구축	기술이전	도로시설물 정보에 대한 3차원 위치정보 획득

#### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

##### 국가GIS 발전 측면

- 3차원 공간정보의 구축을 통하여 현재까지의 GIS사업에서 구축된 데이터에 대하여 고부가가치 및 민간기업의 활용을 촉진할 수 있으며, 각 지자체나 공공기관에서 관련사업을 추진 시에 구축지침, 데이터표준, 활용체계, 공유방안 등 관련 법/제도적인 사항의 기준을 마련함으로써 예산중복을 통한 절감

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 시급 지자체 도심지에 대한 3차원공간정보 구축으로 도시계획, 도시관리 등 주요 건물 및 시설물 계획과 유지관리에서 신속한 정책결정 대응에 따른 시간적 경제적 업무 효율 상승

□ 대민서비스 측면

- 도시계획, 도시관리, 주요 건물 및 시설물 등에 대한 민원 대응 시간 절약

□ 기타 기대효과

- 항공레이저측량(LiDAR), 디지털카메라, 4S-Van 등 최신기술을 적용함으로써 사업의 효율성 및 생산성을 향상시킬 수 있다. 또한 현재 차세대 성장동력 산업으로 각광받고 있는 LBS, Telematics 등 개인 사용자에게 효과적인 GIS 데이터를 제공함으로써 대국민 서비스 개선

(3) 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB구축 (통계청)

(총 사업기간 : '06년 ~ '09년 (신규))

(코드 : 일반행정-통계정보국-통계GIS DB구축 및 운영-일반회계, 정보화 예산)

(131-1141-297-000-201)

가. 사업개요

추진 배경

○ 근거 법률 :

- 통계법 제15조(통계결과의 공표) 제4항 및 동법 제16조(통계자료의 활용)
- 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제5조(국가지리정보체계에 관한 기본계획의 수립) 및 동법 제14조(기본지리정보의 구축)

○ 사업 추진 필요성 :

- 인구주택총조사를 비롯한 각종 대규모 전수조사는 전국 단위의 조사임에도 불구하고 지역별 세분된 자료의 공표는 제한적임
- 최근 통계이용자들의 통계자료 지역별 세분화 요구에 대한 불편/건의사항 급증으로 고급 지역통계 GIS 정보서비스 체계마련 필요 대두

추진 목표

- 장기적 비전 : 통계GIS 서비스 고도화
- 단기적 비전 : 인구 및 사업체를 통합한 통계GIS DB구축

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	지형지물별 통계와 지도 연계	통계GIS DB구축	인구 및 사업체의 통계정보를 지도와 연계	8억	예산 확보 목표 미달성
'07	Geo-STAT 서비스 코너 신설	통계GIS 서비스 시스템 개발	통계상품코너 웹 개발	5억	
'08	통계GIS 실시간 서비스	통계GIS 공간분석 체계마련		5억	
'09	통계GIS 활용범위 확대	PDA 등 서비스 다양화	다양한 서비스	3억	

나. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB구축

□ DB 구축계획

- 세부내용 : 지형지물에 인구 및 사업체 통계를 연계한 지리정보 DB구축

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
기초단위구 경계		shp	기초단위구	1			검토필요
행정구역경계		shp	읍면동 경계	1			“
건물		shp	건물	10			
인구		dbf					“
사업체		dbf					“
소계(레이어)				12			“

## □ 시스템 개발 계획

### ○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

- 지도내장형 PDA 또는 노트북을 통한 통계조사방법 개발
  - 조사단말기 어플리케이션 개발
  - ICGS(Integrated Census Gateway System) 개발
  - ICDMS(Integrated Census Data Management System)
  - Map Server 연동

※GIS업무가 활용되고 있는 지방자치단체부터 우선 시행

- 수집된 데이터를 온라인방식으로 신규로 구축되는 통합통계 GIS DB로 전송하는 시스템 구축

### ○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 현재 전국적으로 이루어지고 있는 총조사(Census)에서 수집되는 모든 데이터를 수집/ 관리할 수 있는 인구 및 사업체에 대한 통합 통계 GIS DB의 구축으로
- 향후 이를 통한 다양하고 세분화된 고품격의 지리적 통계(Geo-Statistics)의 대국민 서비스 고도화 방안 마련

### ○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 통계조사의 행정정보 활용을 위한 연계 검토
- 지방자치단체의 지리정보시스템과 직접 연계 검토 및 소프트웨어 보급 계획수립

## □ 기타 사업계획

### ○ 학술용역(예산 미확정)

- 통계지역시스템(Statistical Area System) 구축
  - 도시권, 대도시권 등의 통계권역 및 표준 설정

### ○ 기초단위구 정비 및 관련 유지보수(예산 미확정)

- 2000년, 2005년 기초단위구 유지보수 및 관리



□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축			200		200	순증
○ 시스템개발	100		200		100	100%
○ 기타 (조사 입력장비)			400		400	순증
합계	100		800		700	700%
	100		800			

□ 사전 타당성 검토 내용(신규사업의 경우)

- 『정부혁신지방분권위원회』의 대통령보고서 “국가통계인프라강화방안“에서
  - 『지역통계기획, 표본설계 등에 관한 기술지원을 하는 ‘지역통계센터’ 기능 부여』 보고
  - 『국가균형발전위원회』의 대통령보고서 “국가균형발전정책” 관련 세분화된 지역별 GIS통계 작성

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 현재 전국적으로 이루어지고 있는 총조사(Census)에서 수집되는 모든 데이터 수집 방법의 모바일GIS 활용
    - 모바일기기에 의한 통계조사방법 시도
- 정성적 평가
  - <일반이용자의 생활 통계GIS 서비스>
    - 어느 가구주가 원하는 이상적인 주택의 입지조건 파악
      - 주변공기가 맑은 곳(배기가스에 관한 환경통계)
      - 소음이 없는 곳(소음공해 환경통계)

- 공공시설 및 편의시설(수퍼마켓, 병원, 학교, 체육시설)을 편리하게 이용할 수 있는 곳(사업체기초 통계)
- 자녀학군의 입지조건
- 교통이 편리한 곳

<정부>

- 건설교통부의 『토지종합정보망』 과 연계
- 『건축물관리대장』, 『토지종합정보망』, 『주민등록대장』 등의 연계로 전자정부 구현에 관한 통계활용체계 마련
- 각 지자체에 통계GIS자료의 활용을 통한 지역통계 생산

<통계청>

- 기초단위구를 활용한 도시화지역 연구
  - ※ 『기초단위구』란?  
지도상의 준항구적인 지형지물을 이용하여 전국을 최소단위 구역으로 구분하고 이를 토대로 인구, 사업체조사의 조사구 설정 및 자료를 입수하여 활용할 수 있는 단위 (그림 1 참조)
- 행정구역과는 별도의 통계적 개념의 도시지역을 설정·운영하여 정책의 가이드라인으로 사용

## 다. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
2000 행정구역 경계		shp dxf	읍면동 경계	1	전국		공개
2000 기초단위구 경계		shp	기초단위구	1	전국		미공개
수치지형도*		dxf					미공개
새주소지도*		shp					미공개

\* 수치지형도와 새주소지도는 지자체와 지리원에서 입수한 지도

표준계획

- 2000년 행정구역단위(읍면동, 시군구)별 경계선 파일포맷은 DXF로 표준을 준수하고 있으며 사용자의 요구로 SHP포맷으로 제공하는 경우도 있음
- 향후 기초단위별 통계 등의 유통계획은 표준 GEO데이터 베이스로 통계정보를 지도와 연계하는 방안을 강구할 것임

라. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 국가GIS기본지리정보, 표준, 유통, 활용체계, 산업, 법/제도 등 국가GIS전체 또는 특정부문 발전에 대한 기여도 등
  - 센서스 블록 또는 단위에 인구 및 사업체 등의 통계를 저장함으로서 국가GIS 서비스 고도화를 위한 기반조성

업무 효율 및 예산 측면

- 센서스 조사구설정 업무에 대한 조사방법의 개선 및 시스템 구축에 따른 결과물 보급에 따른 지방자치단체 GIS 기술 향상

대민서비스 측면

- 위치기반의 통계정보를 서비스함으로서 임의의 통계 및 상권, 역세권 등의 맞춤형 통계 작성으로 생활GIS에 활용

기타 기대효과

- 국가GIS활용체계 서비스고도화 기여

(4) 농지정보화사업 (농림부)

(총 사업기간 : 2000~(계속))

(코드 : 농림부-농지관리기금-농지조성계정-농업·농촌-농지기본조사사업-농지정보화사업  
(22-06-2-411-2500-2530))

가. 사업개요

□ 추진 배경

- 근거 법률 : 농업기반공사 및 농지관리기금법, 농지법
- 관련 국가GIS 사업 : 토지종합정보망(건설교통부)
- 사업 추진 필요성 : 합리적인 농지정책과 농업구조개선 시책 추진을 위해 농지와 농가에 대한 정보화가 요구됨

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : GIS 공간자료 및 농지원부 등의 속성자료를 통합한 정보체계 구축으로 농지관리 업무의 효율화
- 단기적 비전 : 농지 등 농업정책 결정 및 계획수립에 필요한 기초DB 구축

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기 추진 실적

년도	기 수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	16개 시군구	농업진흥지역도 농지전용현황도	· C/S용 농지관리	완료	2,084 (보조)	
'02	30개 시군구	농업진흥지역도 농지전용현황도	· 인트라넷용 농지관리	완료	2,654 (보조)	
'03	30개 시군구	농업진흥지역도 농지전용현황도	· 현장조사용 농지관리 · 영농규모화사업과연계	완료	2,646 (보조)	
'04	32개 시군구	농업진흥지역도 농지전용현황도	· 도면출력 등 일부 기능 개선	완료	2,141 (보조)	
'05	88개 시군구	농업진흥지역도 농지전용현황도	· 시스템 구조변경 및 기능개선	완료	2,041 (보조)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	50개 시군구	○농지전용현황도 ○농지정보 주제도 변동자료처리	○농림부, 시도 활용시스템 개발(1차) ○농지은행 시스템 개발(1차)	2,223 (보조)	
'07	72개 시군구	○농지전용현황도 ○농지정보주제도 변동자료처리 ○농업진흥지역도 재 조정	○농림부, 시도 활용시스템 개발(2차) ○농지은행 시스템 개발(2차) ○직불제사업시스템 개발(1차)	2,600 (보조)	
'08		○농지정보 주제도 변동자료처리 ○농업수리시설물관리체계도구축	○직불제사업시스템 개발(2차) ○시스템 유지관리	2,600 (보조)	
'09		○농지정보 주제도 변동자료처리 ○농업수리시설물관리체계도구축	○시스템 유지관리	2,600 (보조)	
'10		○농지정보 주제도 변동자료처리	○시스템 유지관리	2,600 (보조)	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 조기 DB 구축과 시스템 개발을 마무리하여 가능한 조기에 추진 효과를 발휘하도록 사업 기간의 단축이 필요하며, 건교부 국가GIS유통망에 농촌지형자료를 연계하여 제공함으로써 보다 많은 기관과 사용자들이 혜택을 볼 수 있도록 추진함이 바람직함.
- 반영계획 : 토지종합정보망구축사업과 연계 구축중인 농업진흥지역도는 2005년 구축완료하고 농지전용현황도는 2007년 구축완료예정이며, 국가GIS유통망을 통한 농촌지형정보 주제도 제공은 2005년부터 단계적으로 추진할 계획임.

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ 농업진흥지역도 DB 구축

- 당초 : 50개 시·군·구 → 변경 : 88개 시군구(2005년 완료)

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

#### ○ 농촌지형정보체계 구축 및 운영

- 농지관리 및 농촌개발관련 각종 공간정보의 활용체계 구축 및 변동자료 처리 등
- 농촌지형정보 포털 사이트의 응용시스템 개발 및 운영지원 등

#### ○ 농업진흥지역도, 농지전용현황도 DB 구축

- 농지전용현황도(234개시·군) DB : ('05까지)112→ ('06이후) 122개

### □ DB 구축계획

#### ○ 농업진흥지역도, 농지전용현황도 DB 구축

- 농업진흥지역도(153개시·군) DB : '05년 구축 완료
- 농지전용현황도(234개시·군) DB : ('05까지)112개→ ('06) 50개 → ('06) 72개



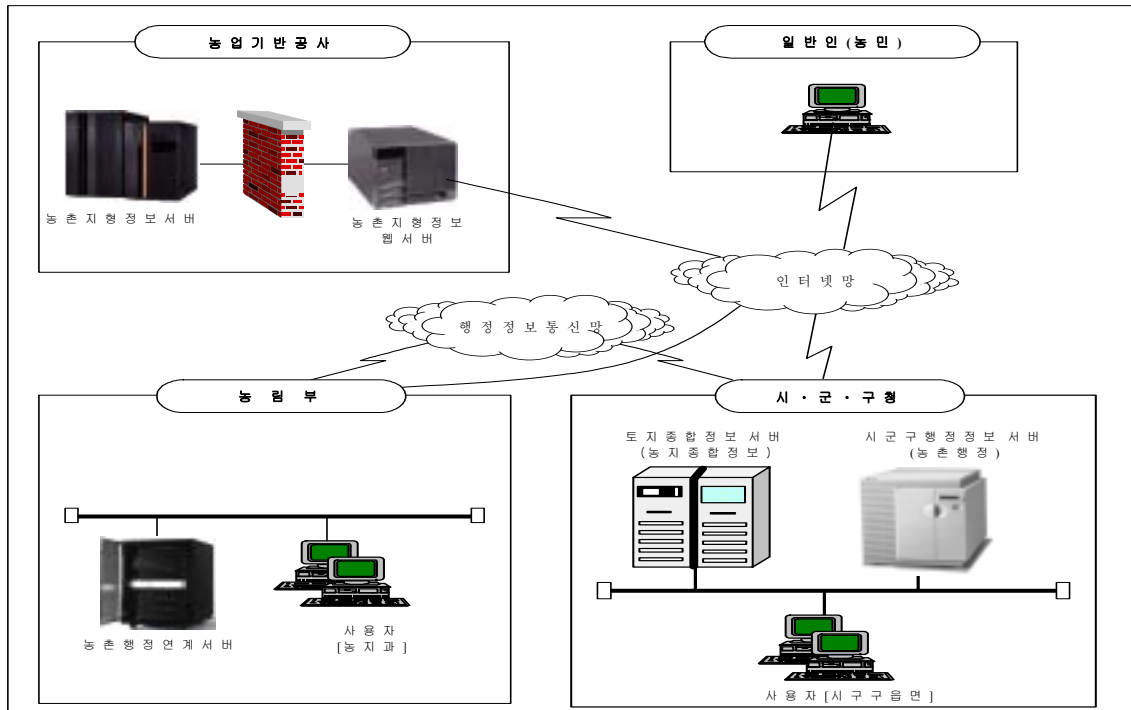
○ 세부내용

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽수 (시군구수)	메타데이터 구축 여부	공개 여부
농지전용현황도	Level 4	shp	허가	1	50	미구축	공개
			협의	1	50	미구축	공개
			신고	1	50	미구축	공개
			타용도허가	1	50	미구축	공개
			타용도협의	1	50	미구축	공개
			용도변경	1	50	미구축	공개
소계(레이어)				6			

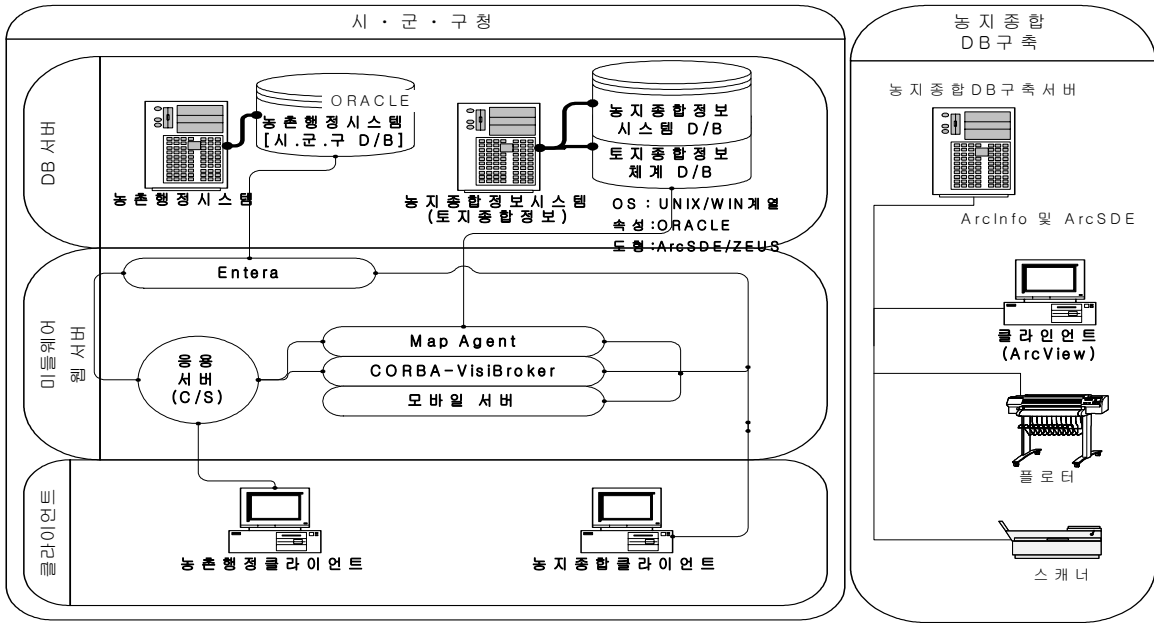
□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도

- 네트워크 구성도



- H/W, S/W 구성도

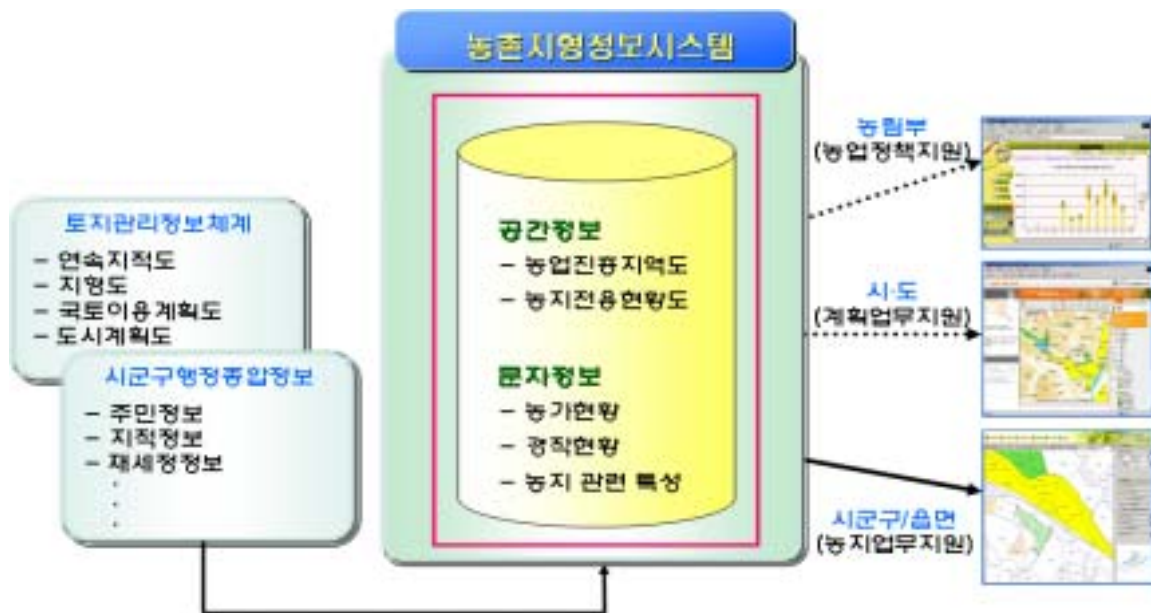


○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 농림부 및 시도에서 활용할 수 있는 시스템 개발
- 한국토지정보시스템 연계활용
- 사용자 요구사항 반영

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 토지종합정보망 구축사업과 DB(농업진흥지역도, 농지전용현황도) 연계구축 및 공동활용





□ 기타 사업계획

○ 해당없음

□ 소요 예산

(백만원)

구분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고 (기금)	지방비	국고 (기금)	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	1,032		1,100		68	6.6
○ 시스템개발	170		150		△ 20	11.8
○ 기타	839		973		134	16.0
합계	2,041		2,223		182	8.9
	2,041		2,223			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기 : 차이없음

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 농촌지형정보 인터넷 접속 건수 : 129,528건(2004년)
- 농지종합정보시스템 활용도 : 75%(2004년 설문조사 결과)
- 2004년 공공·민간 부분 제공 실적

<기관별 활용 실적>

(단위 : 건수)

구분	계	중앙 행정기관	지방 자치단체	공공기관	학교연구소	기타
2004	21	1	15	2	3	0

< 분야별 활용현황 >

(단위 : 건수)

구분	계	토지적성 평가	입지선정	환경평가	농업정책	학술연구
2004	21	15	2	2	2	0

○ 정성적 평가

- 농업진흥지역관리/농지전용업무 심사/농지취득자격증명/ 농지이용실태조사 등 시군구에서 유용하게 활용

- 2004년 공공기관의 업무 및 시스템 활용

기관구분	활용분야 및 대상업무
지방자치단체	토지적성평가(도시계획수립)
환경부	국토환경성 평가지도제작
한국토지공사	신행정수도 입지선정을 위한 기초현황조사 신행정수도 후보지 평가
한국해양수산개발원	연안실태에 관한 기초조사
농촌자원개발연구소	농촌공익기능정보시스템 개발
한국농촌경제연구원	일반농업지역과 하구지역 특성비교 및 환경성 평가

바. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
농업진흥지역도 (1/25000)	Level 4	shp	진흥지역	1	전국	구축	공개
농업진흥지역도 (1/5000)	Level 4	shp	진흥지역	1	전국	구축	공개
경지정리현황도 (1/25000)	Level 4	shp	경지정리	2	전국	구축	공개
배수개선현황도 (1/25000)	Level 4	shp	배수개선	3	전국	구축	공개
소계(레이어)				7			

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기	공개여부
농업진흥지역도 (1/25000)	무료		2006	공개
경지정리현황도 (1/25000)	무료		2006	공개
배수개선현황도 (1/25000)	무료		2006	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책 (농업진흥지역도(1/5000))

- 미등록 사유 : 시군구에서 민원발급 등 행정업무에 활용

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### □ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### ○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
데이터 및 데이터 접근 표준 프로파일	실행
메타데이터 및 메타데이터 접근 표준 프로파일	부분실행
지도표현 및 시각화 표준 프로파일	-
공간참조체계 표준 프로파일	부분실행
지리처리서비스 표준 프로파일	부분실행

#### ○ '06년도 표준화 시행계획

##### - 데이터 및 데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보		인터페이스	
	추상	피쳐	①TTAS.KO10.0156 지리정보 관련 용어 표준 【기적용】	피쳐
	커버리지		커버리지	
구현	피쳐	①TTAS.IS-19109/R1지리정보DB 설계지침버전2.0(논리적, 물리적 구현스키마 설계절차) 【기적용】	피쳐	
	커버리지			

##### - 메타데이터 및 메타데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보		인터페이스	
	추상	①TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록 (메타데이터) 표준 【2006년적용계획】		①OGC Topic 13 Catalog Services 【2006년적용계획】
구현	①TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록 (메타데이터) 표준(메타데이터 XML DTD) 【2006년적용계획】		※ 해당사항 없음	

- 지도표현 및 시각화 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상	①ISO CD 19117 Portrayal	
구현	①GeoTIFF, SVG, PNG, JPEG, CGM, WEBCGM	

- 공간참조체계 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	간접참조체계(지명, 식별자)	직접참조체계(좌표참조체계)
추상	①측량법 ③지적법	①ISO DIS 19111 Spatial Reference by coordinates ②OGC Topic 2 Spatial Reference Systems ③측량법 ④수로업무법 ⑤지적법
구현		

- 지리처리서비스 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	인터페이스
추상	1. 서비스 아키텍처 ①TTAR-0015 GIS서비스 모델 기술 보고서 ②ISO DIS 19119 Services
	2. 좌표변환 서비스
	3. 지오코더 서비스
	4. 기타 서비스
구현	1. 좌표변환 서비스
	2. 지오코더 서비스
	3. 기타 서비스

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
개방형 GIS 컴포넌트 기술개발	○	시스템개발		

자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 연속지적도 기반의 필지별 농업진흥지역도를 구축하여 토지종합정보망구축사업과 연계구축 함으로써 데이터 유지관리가 용이하고, 각종 용도지역간 불부합자료를 추출하여 정비함의로써 자료 신뢰성 확보

업무 효율 및 예산 측면

- 농지종합정보시스템을 활용함으로써 농업진흥지역관리, 농지 전용사후관리업무의 효율성 향상

대민서비스 측면

- 신속한 민원서비스 및 불부합자료 정비를 통해 민원 최소화

기타 기대효과

- 관련사업 연계구축에 따른 예산절감

### 3. 지하지리정보부문

#### (1) 국토건설지반DB 구축사업 (건교부)

(총사업기간 : '01년~'07년, 계속)

(코드 : 교특회계-일반-도로-일반국토건설-국토건설지반DB구축, 정보화예산)

(28-452-3711-299-206))

#### 가. 사업개요

##### □ 추진 배경

###### ○ 근거 법률 :

- 『국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률』 제15조의1,2
- 제2차 NGIS기본계획 중 공공부문 GIS활용체계 개발

⇒ 중점추진과제 중 지하지리정보 시스템의 한 부분

###### ○ 관련 국가GIS 사업 :

- 도로와 지하시설물 공동구축 사업, 항만지하시설물DB구축, 폐탄광 지리정보시스템, 지하수정보관리시스템구축 등

###### ○ 사업 추진 필요성 :

- 지반조사 자료는 발주처별로 문서로 보관되고 있어 재활용 되지 못하고 망실되고 있음(매년 50~60억 정도의 지반조사 자료가 발생되나, DB화가 되지 못해 일회성에 그침)
- 지반조사 자료의 DB화를 통해 조사 및 설계비용의 절감, 정보공유 및 자료처리의 효율성이 극대화 필요

##### □ 추진 목표

###### ○ 장기적 비전 :

- 전국적으로 통합된 지하지리정보체계 구축 및 정보활용 극대화

###### ○ 단기적 비전 :

- 전국을 대상으로 지반정보DB를 구축하고, 지반정보를 체계적으로 관리·유통·활용하기 위한 ASP구축

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	지반정보 기반시스 템구축	지방청(충청) 총:4,005공	웹GIS기반 지반정보 활용시스템 개발	100% (4,005공)	1,000 (출연)	
'02	"	지방청(경북) 총:6,400공	지반정보 관리시스템 개발	100% (6,400공)	934 (직접수행)	
'03	지하지리 정보체계 구축	지방청(경기, 경남, 강원) 총:6,735공	지반정보 분석 및 평가 시스템 개발	100% (6,735공)	772 (직접수행)	
'04	"	지방청(강원,전라, 충청) 총:8,052공	지반정보 분석 및 안전도 관리 시스템 개발	100% (8,052공)	826 (직접수행)	
'05	"	지방청(충청,경 상) 및 토지공사 총 : 7,100공	지반정보 3차원 DB 변환 시스템 개발	100% (7,100공)	826 (직접수행)	

### □ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	지하지리정 보체계구축	지방청 및 4대공사 총 : 7692공	지하지리정보 유통/활용 ASP 구축	1,000 (직접수행)	
'07	"	지방청 및 지자체 총 : 42,000공	(유지보수)	9,043 (직접수행)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

다량의 지반정보를 연차별로 구축하는 것은 비효율적이며, 통합 관리센터로 하여금 표준수립과 자료를 등록·활용토록 해야함

- 반영계획 :

지반조사 결과의 전산제출 의무화(건설기술관리법 시행령 38조 개정중)와 통합관리센터 수립을 통해 자동DB 구축 및 통합관리를 추진 중

표준의 경우 이미 지반관련 국제표준(AGS, GeotechXML 등)을 기반으로 수립·시행되고 있으며, 자원관련부분을 추가할 계획

### 라. 2005년도 시행계획 변경

○ 해당사항 없음

### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

○ 지방청 및 4대공사를 대상으로 지반조사자료 DB를 구축하고, 지  
 하지리정보의 유통과 활용을 위한 활용서비스(ASP)를 구축

DB 구축계획

<공간DB>

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
시추공	전문기술 지원기관 의 감리를 통해 품질 확보	Shape 포맷	시추공	1	1	전문기술지 원기관이 표준화한 메타데이터 구축	공개 (Web GIS)
철도			보통철도	1	2		
하천			호수	1	1		
			저수지	1	1		
도로			교량	1	3		
			지방도	1	1		
			특별/광역시도	1	1		
			시군면리도로	1	1		
건물			도로번호	1	1		
			건물(주택,아파트)	1	5		
			담장	1	1		
			지방,치안,기타행정시설	1	4		
지형			공장,교육, 서비스시설	1	5		
			등고선	1	4		
행정/ 지역경계			등고, 삼각점, 수준점	1	3		
			시,군,구,읍,면,동,리경계	1	6		
주기			도로,각종 시설 주기	1	10		
소계 (공간)							

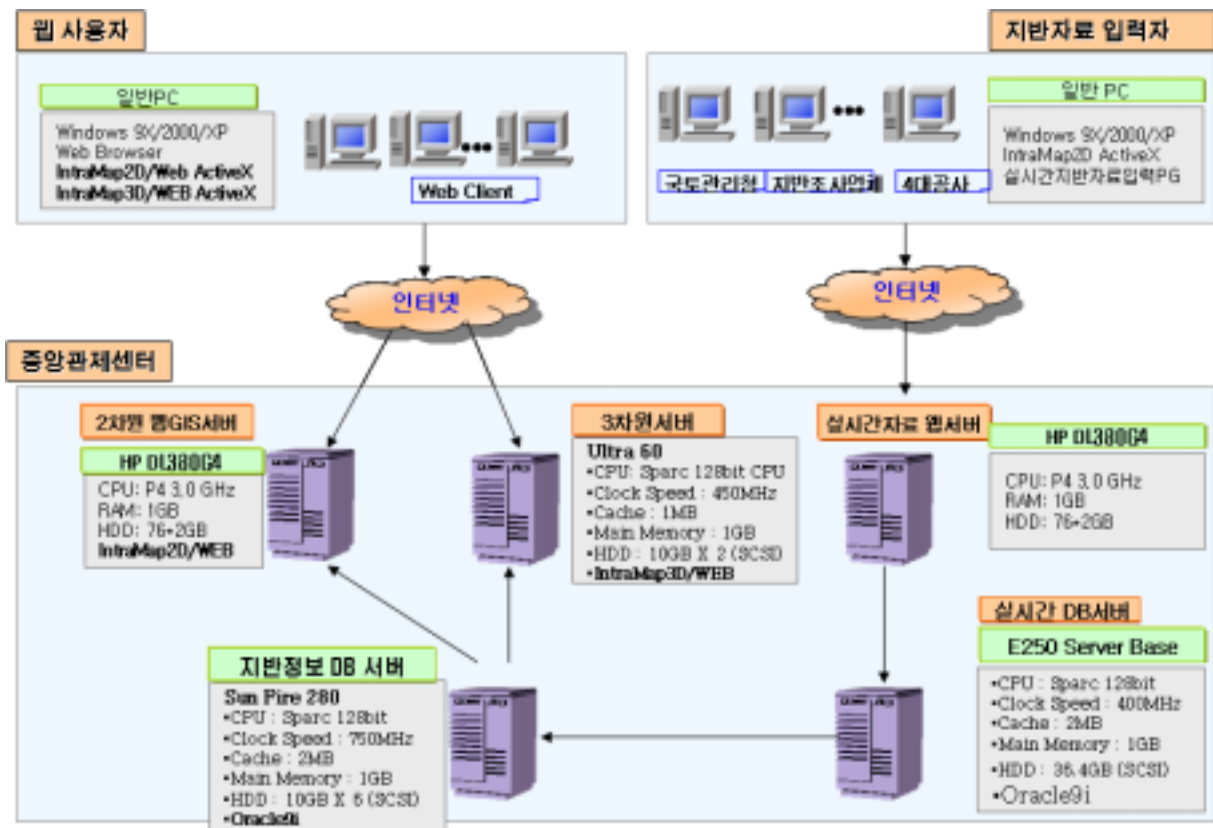


## <속성DB>

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
프로젝트 정보	전문기술지원기관의 감리를 통해 품질 확보	MDB, Oracle DB 포맷	프로젝트,기간,행정구역	1	5	전문기술지원기관이 표준화한 메타데이터 구축	공개
시추공정보			발주처/시공/지반조사업체	1	6		
			시추공,표고,층심도,좌표	1	4		
			시추기간,시추 지역 정보	1	3		
지층정보			시추공타입,기계종류	1	2		
			심도	1	1		
			심도별 USCS정보	1	1		
			심도별 지층명, 지층색	1	2		
			심도별 SPT, RQD정보	1	2		
시료정보			시료번호, 시료위치	1	2		
			함수비,비중,액성한계,PI	1	4		
시험정보			입도시험결과	1	10		
			압밀시험결과	1	10		
			삼축압축시험결과	1	20		
			일축압축시험결과	1	10		
	배인시험결과	1	10				
소개 (속성)				16	92		

### □ 시스템 개발 계획

#### ○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 지하지리정보의 시추공별, 도엽별 자료 유통기능
  - 국가지리유통망 등 연관자료와의 연계를 통한 자료가공기능
  - 웹기반의 3차원 지하공간 평가/분석 및 온라인결과 과금기능
- 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)
  - 국가지리정보유통망과 자료연계 인터페이스 구축
  - 연계 자료의 상호 DB검색 및 활용기능

□ 기타 사업계획

- 연구용역 및 센터운영 (지하지리정보 모델연구, 지반정보 통합관리센터 확장 및 운영관리)
  - 시추공을 보간하여 면단위의 지하지리정보 모델개발연구(지반, 자원, 지하시설물, 매장문화재 정보 통합)
  - 지반정보 서비스의 효율적 운영을 위해 H/W, S/W 등 확장

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	626	-	700	-	74	12
○ 시스템개발	100	-	200	-	100	100
○ 센터운영	100	-	100	-	0	0
합계	826	-	1,000	-	174	21
	826		1,000			

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 웹/웹클라이언트 접속자수 : '04년 0.8만명, '05년 1.2만명(예상)
  - 업무처리시간 : '04년 30분/건, '05년 10분/건(예상)
  - 일일정보처리수 : '04년 3건/일, '05년 10건/일(예상)
  - 자료입수율 : '04년 20%, '05년 50%(예상)

## 바. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

### <공간DB>

파일명	품질 정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
시추공	전문기술지원기관의 감리를 통해 품질을 통째로 확보	Shape 포맷	시추공	1	1	전문기술지원기관이 표준화한 메타데이터 구축	공개 (Web GIS)
철도			보통철도	1	2		
하천			호수	1	1		
			저수지	1	1		
도로			교량	1	3		
			지방도	1	1		
			특별/광역시도	1	1		
			시군면리도로	1	1		
건물			도로번호	1	1		
			건물(주택,아파트)	1	5		
			담장	1	1		
지형			지방,치안,기타행정시설	1	4		
			공장,교육, 서비스시설	1	5		
행정/지역경계			등고선	1	4		
			등고, 삼각점, 수준점	1	3		
	시,군,구,읍,면,동,리경계	1	6				
주기	도로,각종 시설 주기	1	10				
소계 (공간)				19	50		

### <속성DB>

파일명	품질 정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
프로젝트 정보	전문기술지원기관의 감리를 통해 품질을 통째로 확보	MDB, Oracle DB 포맷	프로젝트,기간, 행정구역	1	5	전문기술지원기관이 표준화한 메타데이터 구축	공개
			발주처/시공/지반조사업체	1	6		
시추공정보			시추공,표고,중심도,좌표	1	4		
			시추기간,시추 지역정보	1	3		
			시추공타입,기계종류	1	2		
지층정보			심도	1	1		
			심도별 USCS정보	1	1		
			심도별 지층명, 지층색	1	2		
			심도별 SPT, RQD정보	1	2		
시료정보			시료번호, 시료위치	1	2		
			합수비,비중,액성한계,PI	1	4		
시험정보			입도시험결과	1	10		
			압밀시험결과	1	10		
			삼축압축시험결과	1	20		
			일축압축시험결과	1	10		
	배인시험결과	1	10				
소계 (속성)				16	92		

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
지반정보 공간정보DB	미정	'07	'07	공개
지반정보 속성정보DB	미정	'07	'07	공개

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록	적용
ISO19137 Metadata Implementation	적용
ISO DIS 19111 Spatial Reference by coordinates	적용
OGC Topic 2 Spatial Reference Systems	적용
TTAR-0015 GIS서비스 모델 기술보고서	적용
ISO DIS 19119 Services	적용

- '06년도 표준화 시행계획

- 기존 적용된 표준의 보강과 활용ASP 구축을 위해 관련 표준화 작업 시행
  - TTAS.OT-10.0022 기본지리정보 데이터 모델 설계지침
  - TTAS.OG-Catalog 공간정보 유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준
  - TTAS.OG-GML3.0 GML3.0 기반 지리정보 엔코딩 표준

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
3차원 GIS S/W 기술개발	-	S/W개발	협의	웹기반비디오지리정보시스템(GeoVideo)

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 지반정보 DB구축을 통해 국가 지하지리정보 구축의 기본 프레임을 제공하고, 통합관리센터를 통해 지속적인 콘텐츠 보강과 유지관리가 가능

### 업무 효율 및 예산 측면

- 기존 종이문서 형태의 지반조사자료 관리에서 지반정보 DB시스템 개발이후 전자문서 관리로 변화, 자료공유로 예산절감

### 대민서비스 측면

- 웹GIS를 통해 지반조사 자료의 검색 및 지하공간 분석/평가 작업이 가능해져 대민 편의성을 극대화시킴

### 기타 기대효과

- 지반조사 자료의 생산과 함께 자동적인 DB화가 가능해져('05년 추진중), 지속적인 지하지리정보 콘텐츠 확보가 가능

(2) 도로와 지하시설물 공동구축사업 (건교부)

(총 사업기간 : '98년 ~ '10년)

(코드 : 사회간접자본-건설교통부-도로와 지하시설물 공동구축사업-일반회계, **정보화 예산**

(426-2700-2711-299-305)

가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제11조

※ 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제26조(정부의 지원)  
정부는 지리정보체계의 구축 및 활용 촉진을 위하여 다음 각호의 1에 해당하는 업무를 수행하는 자에 대하여 보조금 또는 출연금의 지급 등 필요한 지원을 할 수 있다.

1. 지리정보체계관련 기술의 연구·개발
2. 지리정보체계관련 전문인력의 양성
3. 지리정보체계관련 전문지식 및 기술의 지원
- 4. 지리정보 데이터베이스의 구축 및 관리**
5. 지리정보의 유통
6. 지리정보목록의 작성

- 관련 국가GIS 사업 : 해당 없음
- 사업 추진 필요성 : 개별 시설물 관리주체별로 도로를 굴착함으로써 야기되는 시민의 불편과 예산낭비를 사전에 예방하고 도로 기반시설 관리의 효율성을 기하기 위해 도로와 지하시설물 정보를 구축

추진 목표

- 장기적 비전 :
  - '04년 12월까지 지하시설물 수치지도화 사업을 완료한 25개 지자체를 제외한 시급 지자체에 대하여 도로와 지하시설물(상·하수도) 수치지도화 사업을 조기 완료함으로써 디지털 국토 건설의 기반마련

○ 단기적 비전 :

- 행정업무의 효율성 향상 및 안전사고 예방을 통해 쾌적한 도시 환경 제공

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적

년도	기 수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비 고
		수행내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'98 ~ '00	·19개 거점도시 상·하수도 시설물 전산화 완료	·지하시설물도 전산화 사업 수행	·DB구축 및 지자체별 관리시스템 구축	100	43,644 (43,855)	
'01 ~ '02	·도로와 지하시설물 공동구축 시범사업  ·지하시설물(상·하수)관리 범용프로그램 개발	·공공측량의작업규정세부기준(건설교통부고시제 2002-177호'02.8.3 제정) ·지하시설물도 작성 표준품셈 개정(대한건설협회, '02.12) ·지방자치단체의 상·하수도 시설물 관리를 위한 범용프로그램의 기본설계서 및 품질인증기준 고시(건설교통부고시제2002-137호)	·지하시설물 통합 관리시스템 구축  ·상·하수관리 범용프로그램 기본설계 및 시험환경 구축	100	34,088 (34,088)	
'03	·도로기반시설물 통합관리 확대 추진	·도로기반시설물정보통합관리에관한지침(건설교통부훈령제 390호, '03.01.30) ·건설교통부고시제2002-137호에 도로를 포함하여 '지방자치단체의 도로 및 상·하수도 시설물관리를 위한 범용프로그램의 기본설계서 및 품질인증기준'으로 개정 고시(건설교통부고시제286호)	·도로관리 범용프로그램 기본설계 및 품질인증체계 구축	100	18,338 (18,338)	

년도	기 수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비 고
		수행내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'04	·25개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 완료	·도로 및 지하시설물도 전산화사업	·도로와 상·하수도관리 범용시스템 지자체 도입	100	49,700 (49,700)	
'05	·50개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 완료	·도로 및 지하시설물도 전산화사업 ·웹환경 도로기반시설물 범용시스템 개발지침 수립	·상·하수도 범용 : 40개 지자체 ·도로 범용 : 21개 지자체 도입	100	15,400 (15,400)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산(억원)	비 고
		수행내용	시스템개발내용		
'06	·65개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 완료	·도로 및 지하시설물도 전산화사업 ·웹환경 도로기반시설물 범용시스템 기본설계	·웹환경 도로기반시설물 범용시스템 개발	30,000 (30,000)	
'07	·75개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 완료	·도로 및 지하시설물도 전산화사업 ·도로 및 지하시설물도 전산화사업 사후관리 지침수립	·도로기반시설물 범용시스템 확산	50,000 (50,000)	
'08	·84개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업 완료	·도로 및 지하시설물도 전산화사업 ·도로 및 지하시설물도 DB 실시간 갱신체계 수립	·Mobile 기기를 이용한 실시간 갱신 시스템	66,530 (66,530)	

※ 예산 ( ) : 지방비이며 국비/지방비 매칭펀드로 50:50으로 시행



## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 목표달성도 : 40여개 지자체에 국고를 지원하여 25개 지자체에서 도로와 지하시설물(상·하수도) 전산화 사업을 완료하여 기 수립 목표를 달성하였으며, 지자체 범용시스템 도입을 통해 행정업무 활용도가 높은 것으로 평가
  - 사업간 연계정도 : 행자부의 시군구행정종합정보 사업, 건교부의 LMIS, 건축행정정보시스템과 범용시스템간의 연계방안제시
  - 장애요인 및 건의사항 : 중앙협의회를 통한 부처간의 협의 미비, 지자체 기본계획에 따른 연차별 전산화 사업 수행을 위한 일관적인 예산확보가 필요함
- 반영계획 : 추경배정을 통해 예산을 확보할 계획임

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

업무명	세부내용	수행기관	관련기관	관련 법·제도	비고
55개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수) 전산화사업	-도로와 지하시설물(상·하수) DB 전산화	지자체	유관기관	「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제26조	- 시스템 운용:지 자체 - 시스템 유지보 수: 외 주
웹환경 도로 기반 시설물 범용시스템 개발	기존 범용시스템의 웹기술 적용을 통해 기본설계 및 시험환경 구축	직접시행	-	「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제26조	

시스템 유지·보수 계획

- 지자체별로 개발업체에 위탁하여 유지·보수 수행
- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 도로와 지하시설물(상·하수도) DB 유지관리

기타 사업계획

- 학술연구 비용 등

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감(국고기준)	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 도로와 지하시설물 공동구축사업 (지자체 보조)	15,400	15,400	30,000	30,000	14,600	95%
합계	15,400	15,400	30,000	30,000	14,600	95%
	30,800		60,000			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 당초 요구액(700억원)대비 예산이 오히려 감소
  - 적기내 준공을 위해서는 년차별 최소 500억원이상 확보 필요

사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - '06년까지 55개 지자체 도로와 지하시설물(상·하수도) 전산화 사업 완료
- 정성적 평가
  - 도로와 지하시설물(상·하수도) 전산화사업을 수행하여 시설물 관리 업무효율성 제고 및 안전사고 예방

## 바. 지리정보 유통계획

- 지리정보 유통계획과는 직접적인 관련은 없으나, 지리정보 유통 체계에 지하시설물도를 제공하여 활용도를 제고할 수 있음

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

- 지리정보체계 표준화계획에 따라 전산화사업 수행중임

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- 웹환경 도로기반시설물 범용시스템 개발
- Mobile 기기를 이용한 실시간 DB 갱신 시스템 개발

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- '98년 지하시설물도 전산화사업 추진이후 합리적인 시설물관리로 한 건의 안전사고도 발생하지 않음
- 정보통신부에서 제시한 개방형 공개 S/W 개발정책을 준용한 범용프로그램 기본설계
- 행정자치부에서 구축한 시군구행정종합정보사업과의 도로, 상·하수도 관련 정보공유로 업무효율 향상
- 건설교통부에서 제시한 토지종합정보망 및 새주소사업과의 기본도 공유로 업무효율 향상

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 행정업무의 효율성, 신속성, 객관성, 공정성제고
- 행정업무정보화를 통한 업무자동화로 인력감축
- 도로와 지하시설물(상·하수도) DB의 활용 및 활용시스템 구축을 위해 도로 및 상·하수도 범용프로그램 기본설계 수행 및 시스템의 품질을 제고하기 위한 품질인증제도 도입으로 예산절감 효과 발생

□ 대민서비스 측면

- 인터넷을 통한 도로, 상·하수도 관련 민원(굴착, 점용, 시설물 인·허가)처리가 가능해짐으로 시간, 비용 절감효과 발생

□ 기타 기대효과

- 대단위 전산화 사업을 통해 DB구축업체의 사업량 확보로 GIS 시장 활성화
- 지하시설물 관리기관(가스, 통신, 전력, 난방 공사 등)간의 정보 공유로 지하시설물 매설계획 수립 가능
- 도로, 상·하수도 범용프로그램 기본설계 및 품질인증 제도 도입으로 GIS 솔루션 개발업체의 경쟁을 유도하여 시장을 활성화 시키고 시스템의 품질을 향상시킴
- 도로 범용(8개 업체 품질인증 획득), 상·하수도 범용(19개 업체 품질인증 획득)

### (3) 매장문화재 GIS 활용체계 구축 (문화재청)

(총 사업기간 : '02년 ~ (계속))

(코드 : 문화·관광 - 문화재청 - 문화재 지리정보체계 구축 - 일반회계, 정보화 예산)

(321-1215-299)

#### 가. 사업개요

##### 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용에관한법률 제15조 및 동법 시행령 제15조
  - “관리기관의 장은 수집·생산하는 지리정보를 관계법령에 적합하도록 데이터베이스로 구축·관리”
  - “대통령이 정하는 기본지리정보 8개항목 중 시설물 분야에 국가 및 시·도 지정문화재 포함”
  - 건교부에서 열린 국무조정회의(2000.6.20)에서 국가 및 시·도 지정 문화재는 기본지리정보의 시설물 범위에, 매장문화재는 제2차 국가GIS기본계획('01~'05)의 주제정보로 반영기로 함
- 관련 국가GIS사업: 문화재 기본지리정보체계 구축사업(문화재청)
- 사업 추진 필요성 :
  - 건설교통부 주관 국가지리정보체계와 연계되는 문화재 지리정보체계의 구축·활용 등 과학적인 문화재 보존·관리 시스템 구축 필요
  - 매장문화재 지리정보체계에 대한 기초적 기반을 마련한 1단계 사업에 이어, 이를 실용화하기 위한 2단계 매장문화재 GIS 활용체계 구축 사업 추진 필요
  - DB구축 원시자료인 문화유적분포지도('03년이전 제작)의 자료 충실도를 기하기 위한 최근 유적조사정보 보정 필요

##### 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 문화재의 효율적인 보존·관리와 문화재행정의 과학화
- 단기적 비전 :
  - 매장문화재 활용체계 구축 및 실용화

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	시범사업	공주시 문화유적분포지도 DB 구축	공주시 문화유적분포 DB 뷰어 프로그램	100% 완료	30 (직접수행)	
'02	매장문화재 활용체계(GIS) 구축	기 제작된 10개시·군의 문화유적분포지도 DB구축	- 문화재 GIS 통합관리 프로그램 개발 - 문화재분석 기초알고리즘 작성 - 문화유적 분류체계 및 코드제작	100% 완료	400 (직접수행)	
'03	매장문화재 활용체계(GIS) 구축	기 제작된 13개시·군의 문화유적분포지도 DB구축	- 인터넷시범서비스(23개지역대상) - 문화재GIS통합관리프로그램개발 · 유적분포자료·기본도면 관리 · 유적분석 알고리즘 제작	100% 완료	380 (직접수행)	
'04	매장문화재 활용체계(GIS) 구축	기 제작된 5개시·군의 문화유적분포지도 DB구축	-문화재분포입지환경분석모델연구 - 문화유적분포지도 시범서비스	100% 완료	240 (직접수행)	
'05	매장문화재 활용체계(GIS) 구축	기 제작된 10개시·군의 문화유적분포지도 및 지표조사보고서 DB구축	-문화재분포입지환경분석모델연구 - 문화유적분포지도 웹서비스 확장(18개 시군구)	추진중	475 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	기 타		
'06	매장문화재 GIS 활용 체계구축	20개 시군구 문화유적 DB통합 10개 시군구 문화유적자료 수정·갱신	매장문화재 GIS 활용모델 개발	526백만원	
'07	매장문화재 GIS 활용 체계구축	60개 시군구 문화유적 DB통합 25개 시군구 문화유적자료 수정·갱신	분포입지 분석 기술 개발 시스템 운영장비 구매 유지보수	2,134백만원	

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	기 타		
'08	매장문화재 GIS 활용 체 계구축	60개 시군구 문 화유적 DB통합 25개 시군구 문 화유적자료 수 정·갱신	분포입지 분석 기술 개발 시스템 운영장 비 구매 유지보수	1,890백만원	
'09	매장문화재 GIS 활용 체 계구축	54개 시군구 문 화유적 DB통합 25개 시군구 문 화유적자료 수 정·갱신	분포입지 분석 기술 개발 시스템 운영장 비 구매 유지보수	2,020백만원	
'10	매장문화재 GIS 활용 체 계구축	12개 시군구 문 화유적자료 수 정·갱신	분포입지 분석 기술 개발 시스템 운영장 비 구매 유지보수	1,430백만원	

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

##### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 사업의 추진 목표를 전반적으로 달성하였으며, 조기에 데이터를 구축하도록 노력하고 국내외 표준 적용을 위한 표준화 노력이 필요함. 또한 각 단위시스템간의 연관성 및 데이터 측면에서의 다른 GIS사업들과 공유 활용에 대한 검토가 필요함.
- 반영계획 : 표준화 지침과 연계한 자료 구축을 추진하고, 시스템의 효율적인 활용을 위한 데이터구축을 조기에 완성할 필요가 있으므로, 이를 2단계 사업에 반영토록 함

#### 라. 2005년도 시행계획 변경

##### ○ '05년 시행계획의 내용을 수정·보완한 내용을 기술

- 지표조사보고서 5,000권 DB구축 내용을 지표조사보고서 및 시굴·발굴 조사내용을 기 제작된 문화유적분포지도에 보완·갱신하여 DB로 구축하는 내용으로 이를 구체화 함.

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 전국 문화유적분포지도 DB통합 및 DB자료 보정(補正)
  - 지자체 제작 문화유적분포지도 DB통합 (20개 시·군·구)
  - 문화유적분포지도 DB자료 수정·보완 ('03년 이전 제작된 10개 시·군·구)
- 매장문화재 GIS 활용체계 운영
  - 매장문화재 유적분포 분석모델 개발·통합 및 시스템화
  - 인터넷 웹서비스 및 지자체 등 기관간 활용체계 구축·운영

### DB 구축계획

- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
유적분포지역	DB감리	shp (Level 1)	각 시군구	20		미구축	제한적공개
소계(레이어)				20			

### 시스템 개발 계획

- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 매장문화재 통합 DB 자료의 인터넷 서비스 및 자료관리
  - 인터넷 서비스를 중심으로 자료관리 체계 구성
- 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)
  - 문화재청 기본지리정보체계 DB의 공동 활용

### 기타 사업계획

- 매장문화재 GIS 활용체계 운영
  - 매장문화재 유적분포 분석모델 개발·통합 및 시스템화
  - 인터넷 웹서비스 및 지자체 등 기관간 활용체계 구축·운영



□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	400		300		△ 100	△ 25
○ 기타 (필요시 세부구분)	126		226		100	79
합계	526		526			0
	526		526			

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산 : 총사업비 526(백만원)
  - 실집행 예산 : 475(백만원)
  - 차이 발생이유 : 계약체결시 일률 삭감

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 매장문화재 GIS 활용체계 관리시스템에 대한 유관업무 수행자 및 지표·발굴 조사기관의 자료 이용 현황 평가
  - 인터넷 시범서비스의 로그를 활용한 접속횟수, 자료조회 평가
- (위의 항목에서 불가능하다고 판단된 경우) 정성적 평가
  - 문화유적분포지도의 수정·갱신 등에 의한 업무 생산성 향상

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
문화유적분포	감리	shp, dxf	30개 시군구	30	30개시 군구	미구축	제한적공개
소계(레이어)					30개시 군구		

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
문화유적분포	가격정책없음	2010	2011	일부공개후 전면공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 원시자료 정비 후 등록예정(2011년)

- '05년도 시행계획 상에서 제시한 유통계획과 차이시 이유명시

- 해당사항 없음

○ 상기 계획 미수립시 사유 명기

- 문화재청 GIS정보화전략계획 수립('05)에 따라 2011년 이후 기본지리와 연계 활용함.

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
활용체계 분야 : 내용 없음	기 적용사항은 적용하고, '06년 문화재기본지리정보 표준화 계획 수립이후 절차에 따라 적용

○ '06년도 표준화 시행계획

- 문화재 기본지리정보체계 구축 및 표준화 정책에 따름

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획 : 해당사항없음

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면

- 구축된 매장문화재 지리정보체계를 활용하여 효율적인 문화재 보존·관리와 문화재 행정의 과학화 도모

- 업무 효율 및 예산 측면

- 개발부지에 대한 『매장문화재 GIS 활용체계』 적용을 통해 문화재 지표조사 생략에 따른 경제적 효과 및 문화재 훼손 방지 도모

- 대민서비스 측면

- 인터넷 웹서비스 등을 통한 대정부(G2G), 대기관(G2B) 및 대국민(G2C) 문화재 지리정보 활용 등 사용자 편의도모

#### (4) 폐탄광지리정보시스템 구축사업 (산자부)

(총사업기간 : '03년 ~ '09년, 계속)

(에특회계-산업자원부-투자계정-광업자원개발-탄가안정 및  
폐광대책-광해방지비-출연금), 광해방지비예산 (24-23-4-442-2711-213-303)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

- 석탄산업법 제39조의3 (폐광대책비의 지급) 제1항
  - 제3호 : 폐광되는 광산의 광해방지를 위한 비용
  - 제4호 : 기타 대통령이 정하는 폐광대책비
- 석탄산업법 시행령 제41조 (폐광대책비) 제4항
  - 제6호 : 산림복구비
  - 제8호 : 폐시설물 철거비
  - 제9호 : 그 밖에 산업자원부장관이 인정하는 광해방지시설의 개·보수 등의 사업에 소요되는 비용
- 폐탄광 광해광지사업 종합계획 (통상산업부 광진 제57540-359호 : '97.9.19)상 지반침하방지사업에 GIS 구축사업이 포함되어있으므로 산업자원부장관이 인정하는 사업임

##### ○ 관련 국가GIS 사업 : 환경지리정보(배수구역도), 국도지반DB구축

##### ○ 사업 추진 필요성

- '89년 이후 경제성이 없는 336개 탄광이 폐광되었으나 그대로 방치되어 이로 인한 안전사고 및 환경오염등 광해가 심각한 사회문제로 대두됨
- 폐광후 시간의 경과에 따라 석탄채굴 지하갱도·공동의 영향으로 지상구조물이 붕괴하는 지반침하등 안전사고 발생이 우려되어 석탄채굴 갱도망에 대한 체계적인 관리가 필요하며

- 폐탄광으로부터 유출되는 광산폐수로 한강, 낙동강 상류가 오염되고 광산 개발로 산림이 훼손되는 등 광해문제에 대한 종합적인 관리·분석을 위한 시스템 구축이 요구됨

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : 폐탄광지역의 안전사고, 환경오염방지 및 광해의 종합적 관리와 지역개발계획 수립시 의사결정지원 시스템 구축
- 단기적 비전 : 336개 폐탄광(개발면적 1,121km<sup>2</sup>)지역의 지하·지상 공간정보 및 속성정보 구축 및 광해현황자료의 체계적인 관리

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	업무지원 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 삼척</li> <li>폐탄광수 : 8개</li> <li>개발면적 : 16km<sup>2</sup></li> </ul>	시스템 상세분석 및 설계	100%	495 (직접수행)	'03.8 ~ '04.5
'04		<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 태백</li> <li>폐탄광수 : 44개</li> <li>개발면적 : 61km<sup>2</sup></li> </ul>		85%	877 (직접수행)	'04.9 ~ '05.9

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'05	광해관련 전문시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 정선, 고한, 사북</li> <li>폐탄광수 : 51개</li> <li>개발면적 : 229.7km<sup>2</sup></li> </ul>	광해예측 및 방지, 3차원 구현프로그램	2,924	
'06		<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 강릉, 영월, 평창</li> <li>폐탄광수 : 65개</li> <li>개발면적 : 207.3km<sup>2</sup></li> </ul>			

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'07	관련분야 활용기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 문경, 상주, 봉화</li> <li>폐탄광수 : 55개</li> <li>개발면적 : 190km<sup>2</sup></li> </ul>	3차원 분석프로그램, 웹서비스 프로그램	2,954	
'08		<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 충남, 보령</li> <li>폐탄광수 : 74개</li> <li>개발면적 : 201km<sup>2</sup></li> </ul>	폐탄광지리정보시스템 프로그램 개발 완료	2,943	
'09		<ul style="list-style-type: none"> <li>구축지역 : 충북, 전남북</li> <li>폐탄광수 : 39개</li> <li>개발면적 : 216km<sup>2</sup></li> </ul>	DB구축 완료, 폐탄광 및 광해정보 유통·활용시스템	1,622	

○ 연도별 세부 산출내역

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	재원조달
DB구축	1,912	1,827	1,669	1,813	1,203	국고
시스템 개발	536	536	536	536	-	
기타	476	758	749	594	419	
합계	2,924	3,121	2,954	2,943	1,622	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 긍정적 평가 : 낙후된 지역 균형역발전에 기여, 사업목표가 타당, 타 사업과 중복구축 방지를 위해 노력하고 있음, 자문회의를 통한 시스템 개선논의가 실시되고 있음, 내부업무지원 시스템이 구축되어 관련업무의 효율성을 제고함으로써 업무의 생산성이 향상됨
- 개선이 필요한 평가내용 요약 : 협력체계 조성 및 추진
  - ⇒ 반영계획 : 산자부, 한국지질자원연구원, 광업진흥공사, 석탄산업 합리화사업단으로 구성된 지질자원정보화위원회가 운영되고 있으나, 건교부와 환경부와는 구체적인 위원회 구성이 이

뤄진바 없으므로 실무적인 차원으로 논의하도록 하겠음

- 개선이 필요한 평가내용 요약 : 대국민 서비스 개선

⇒ 반영계획 : 3차 GIS구축은 웹으로 보여줄 수 있는 자료 공개 제공 여부를 선별하여 웹과 C/S를 겸한 시스템을 구축하여 대국민 서비스 개선

- 개선이 필요한 평가내용 요약 : 표준의 적용

⇒ 반영계획 : 산자부 주관의 지질자원정보화위원회에서 한국지질 자원연구원의 역할이 지질·자원정보 표준화 추진이라 체계적인 논의가 진행되고 있으며 상호 기 구축된 표준안 제시 및 수립된 표준을 적용하고 있음

- 개선이 필요한 평가내용 요약 : 운영의 효율성

⇒ 반영계획 : 성과물로서 구축보고서, 운영자 지침서, 관리자 지침서, DB구축 지침서가 있으므로 지침은 최대한 만들어짐

- 개선이 필요한 평가내용 요약 : 유지보수

⇒ 반영계획 : 시스템 구축기간중에는 SI업체의 사업참여로 장비의 결함을 제외한 소프트웨어적인 자체 유지보수와 DB 갱신을 하며, 하드웨어적으로는 장비 및 소프트웨어의 업그레이드가 이뤄지면서 제공되는 납품업체의 유지보수 기간이 있음. 업그레이드가 없는 부분은 예산이 낭비되지 않도록 유지보수 필요성을 검토후 실시 하겠음

## 라. 2005년도 시행계획 변경

○ 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 정선, 고한 사북 지역의 폐탄광 51개 개발면적 229.7km<sup>2</sup>에 대한 폐탄광 및 광해관련 정보의 DB구축과 구축된 DB를 관리 및 조회, 응용프로그램 개발
- 특히 3차년도에는 광해예측 및 방지, 3차원 구현 프로그램을 보완 개발
- 웹GIS를 개발하여 사용자의 편의성 및 대민서비스를 개선코자 함

### □ DB 구축계획

- 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
GPS측량점	감리	shp	GPS측량점	1	1		공개
지반침하	감리	shp	침하지	1	1		공개
	감리		기본상세구역	1	1		공개
	감리		기본단면측선	1	1		공개
	감리		정밀상세구역	1	1		공개
	감리		정밀단면측선	1	1		공개
	감리		시추공	1	1		공개
	감리		탄성파토모그래피	1	1		공개
	감리		탄성파탐사	1	1		공개
	감리		전기비저항탐사	1	1		공개
	감리		GPR탐사	1	1		공개
	감리		계측조사구역	1	1		공개
	감리		계측기	1	1		공개
	감리		보강공사구간	1	1		공개
	감리		보강단면측선	1	1		공개
소계(레이어)				15	15		

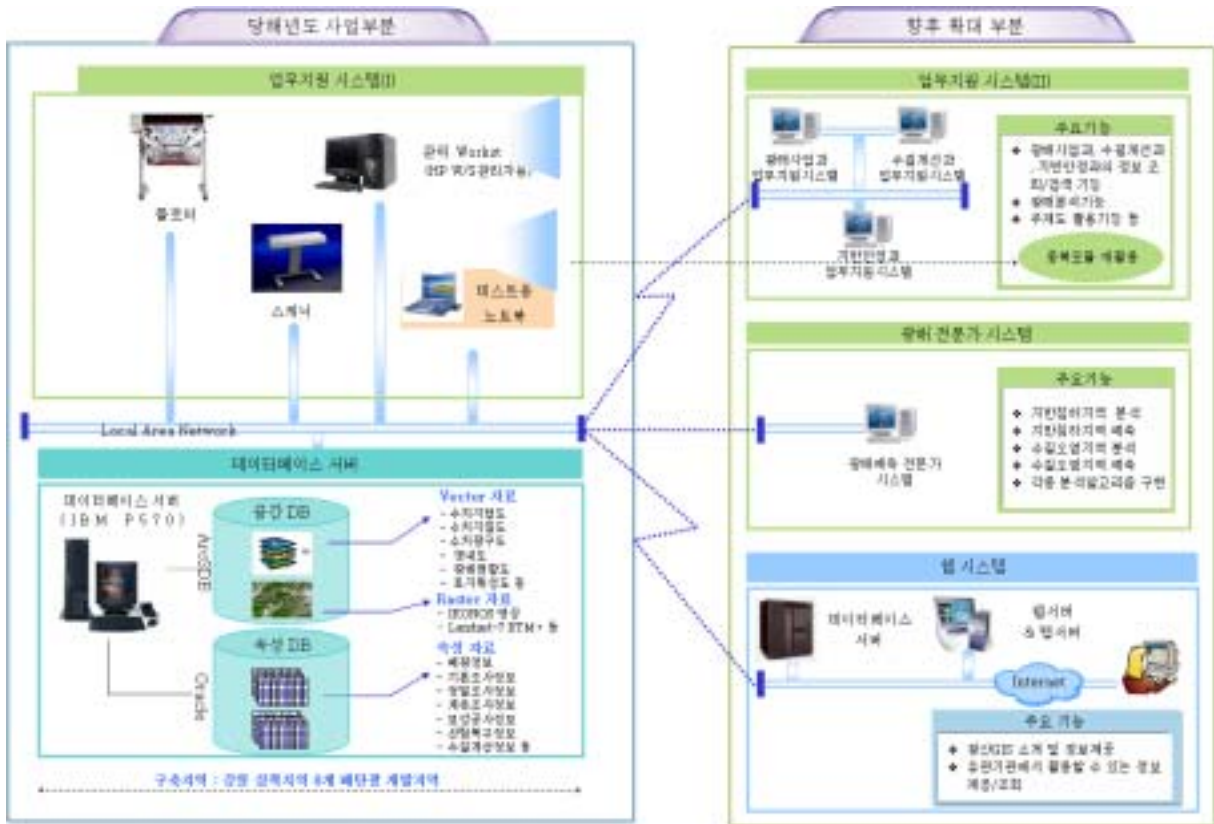


파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
수질개선	감리	shp	정화시설완공지	1	1		공개
			실태조사위치	1	1		공개
			수질조사지점	1	1		공개
산림복구	감리	shp	산림훼손지역	1	1		공개
			산림복구지역	1	1		공개
수치지형도	감리	shp	철도	1	1		공개
			철교	1	1		공개
			하천(면)	1	1		공개
			하천(선)	1	1		공개
			도로(면)	1	1		공개
			도로(선)	1	1		공개
			교량	1	1		공개
			건물	1	1		공개
			지류경계	1	1		공개
			지류	1	1		공개
			계곡선	1	1		공개
			주곡선	1	1		공개
			삼각점	1	1		공개
			수치지질도	감리	shp	기초지질정보	1
지질경계선	1	1					공개
단층	1	1					공개
주향과경사	1	1					공개
광종	1	1					공개
습곡	1	1					공개
지질단면선	1	1					공개
탄층선	1	1					공개
수치갱내도	감리	shp	갱내도(면)	1	1		공개
			갱내도(선)	1	1	구축	공개
			갱구	1	1		공개
			권양기	1	1		공개
토지특성도	감리	shp	토지특성도	1	1		공개
수치광구도	감리	shp	수치광구도	1	1		공개
소계(레이어)				32	32		
총계(레이어)				47	47		

※ 단, 자료 공개시 경고문구 포함 및 공개대상 그룹을 제한할 예정임

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 광해관련 전문시스템 구축
- 광해예측 및 방지, 3차원 구현프로그램

○ 건교부 국토지반DB연계 시스템

- 국토지반DB내 시추DB와 폐탄광GIS시추자료를 공동활용한 시추자료 분석
- 지반안정성 평가시 활용

○ 행정자치부 지적도면전산화 연계 활용

- 지번으로 해당 위치의 지반안정성 분석을 통한 대민서비스
- 해당지적의 용도를 확인후 도로, 철도 및 가옥의 용도로 사용될 가능성이 있을시 위험등급 알림

- 환경부 물환경정보시스템 연계 활용
  - 배수구역도를 활용하여 폐광된 갭구로부터 유출되는 갭내수의 유입경로 확인 및 오염원 파악을 통한 하천 등급에 맞게 수질 정화사업 추진

기타 사업계획: 감리 실시 계획

소요 예산 (백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	395		1,900		1,505	381
○ 시스템개발	289		585		296	102
○ 기타	193		439		246	127
합계	877		2,924		2,047	233
	877		2,924			

사전 타당성 검토 내용

- 광산GIS기본계획 수립을 통한 사업추진
  - 사업추진기관 : '03~'09 (계속사업)

사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 1차시스템은 시범시스템으로 보완 구축중이며 2차시스템의 DB가 서버에 업로딩되어 활용되는 단계가 아니어서 금번 과업이 완료되는 '05년 9월이후 정량적 평가 가능
- 정성적 평가
  - 지반침하방지사업에 있어서 기존에 시행되던 기본조사, 정밀조사, 계측조사, 보강공사의 일련의 흐름에서 기본조사, 정밀조사 등의 일정부분을 시스템에서 객관적이고, 합리적으로 대체할 수 있으며, 장기적으로 생산된 자료를 체계적으로 구축하여 지방 경제 발전에도 기여할 것으로 판단됨

## 바. 지리정보 유통계획

- 지리정보 유통은 2009년도에 시행할 예정이며, 현재까지는 지리정보 유통에 대한 구체적인 계획이 수립되지 않은 상태임

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
TTAS.KO10.0156 지리정보관련 용어표준	실행
TTAS.IS-19109/R1 지리정보DB설계지침	실행
TTAS.KO10.0157 지리정보품질표준	실행
TTAS.KO10.0139 지리정보유통목록	실행

- '06년도 표준화 시행계획

- TTAS.KO10.0156 지리정보관련 용어표준
- TTAS.IS-19109/R1 지리정보DB설계지침
- TTAS.KO10.0157 지리정보품질표준
- TTAS.KO10.0139 지리정보유통목록

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

- 기술활용 현황·계획 검토중

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 국가GIS기본지리정보인 지형도를 기본으로 폐탄광지역의 탄광이력정보·위치정보, 광해현황정보를 제공함으로써 폐광지역의 지상, 지하의 공간·속성정보를 구축하여 전국토의 사이버 국토기반조성

### 업무 효율 및 예산 측면

- 광산GIS 기본계획 수립 및 시범시스템 개발을 통한 연차별 적정 DB 구축 물량 산출 및 목표시스템 설정
- 폐광지역의 광해현황을 직접 출장이 아닌 시스템에서 3차원 도시기능을 통한 출장횟수를 줄임으로써 시간적 경제적 절감 효과
- 지반침하방지사업에 있어서 기존에 시행되던 기본조사, 정밀조사, 계측조사, 보강공사의 일련의 흐름에서 기본조사, 정밀조사 등의 일정부분을 시스템에서 객관적이고, 합리적으로 대체할 수 있음

### 대민서비스 측면

- 재해 발생시 사전 원인 파악 및 신속 대처가 가능해짐

### 기타 기대효과

- 폐광지역의 광산 및 광해정보의 체계적인 관리를 통한 광해(지반침하, 수질오염, 산림훼손)방지를 위한 위험지역 판단은 지역경제 개발을 위한 기반조성에도 기여할 것임

(5) 항만지하시설물 GIS DB구축용역 (해수부)

(총사업기간 : '02년~'10년, 계속)

(414-1119-295-000-206 정보화예산)

가. 사업개요

□ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축활용에대한법률, 제2차국가  
지리정보체계기본계획, 해양 GIS 기본계획
- 관련 국가GIS 사업 : 지방자치단체 및 국영기업체 등의 지하시  
설물 GIS DB 구축, 도로와 지하시설물 공동구축사업, 산업단지  
지하시설물 GIS DB 구축(산업자원부)
- 사업 추진 필요성 : 항만구역내 6종의 지하시설물(상수도, 하수  
도, 전기, 가스, 통신, 송유관)을 안전하고 효율적으로 관리하기  
위한 통합관리체계 구축 필요

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : 2002~2010까지 전국 28개 무역항의 6대 항만지하시  
설물에 대한 GIS DB 통합관리체계 구축으로 운영 및 관리효율  
증대  
⇒ 사고예방, 보수시간 단축, 서비스 향상, 관련 정책자료 활용 등
- 단기적 비전 : 2002~2005까지 8개 무역항(부산, 인천, 군산,  
포항, 제주, 여수, 진해, 울산항)의 6대 항만지하시설물에 대한  
GIS DB 통합관리체계 구축으로 운영 및 관리효율 증대

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	기본계획수립	- 8개 무역항 GIS DB 구축 기본 계획 수립	- 운영시스템 설계 및 구축 기본계 획수립	100	200 (직접수행)	
'03	인천, 부산항 (일부) GIS DB구축	- 지하시설물 조사 /탐사 - 관리지침(안) 작성	- 시스템 설계	100	600 (직접수행)	
'04	인천, 부산 (일부), 울산, 진해항 GIS DB구축	- DB구축(조사/ 탐사, 정위치 및 구조화 편집)	- 웹 정보시스템 개발	100	1,232 (직접수행)	
'05	부산(일부), 여수, 광양항 GIS DB구축	- DB구축(조사/ 탐사, 정위치 및 구조화 편집)	- 웹 정보시스템 개발	100	1,232 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	포항, 제주, 군산항 GIS DB 구축	DB 구축(조사/ 탐사, 정위치편집, 구조화편집)	-	620 (직접수행)	
'07	잔여항만 GIS DB 구축	DB 구축(조사/ 탐사, 정위치편집, 구조화편집)	시스템 확대운영	1,300 (직접수행)	
'08	잔여항만 GIS DB 구축	DB 구축(조사/ 탐사, 정위치편집, 구조화편집)	시스템 확대운영	1,600 (직접수행)	

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'09	잔여항만 GIS DB 구축	DB 구축(조사/ 탐사, 정위치편집, 구조화편집)	시스템 확대운영	1,600 (직접수행)	
'10	잔여항만 GIS DB 구축	DB 구축(조사/ 탐사, 정위치편집, 구조화편집)	시스템 확대운영	2,116 (직접수행)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 자료 조사/탐사시 작업여건에 관한 충분한 고려가 필요하며 기상변화에 따라 조사기간 단축이 발생할 수 있으므로 과업일정관리에 철저한 대비가 필요함

반영계획 : 2002년 기본계획 수립부터 2004년 1단계 1, 2차년도 사업을 진행하며 쌓은 경험을 바탕으로 철저히 대비하겠음.

- 평가내용 요약 : 영구 불탐구간에 관한 대책마련이 필요함

반영계획 : 영구 불탐의 경우 불탐 관리대장을 작성하여 관리하고 있음.

- 평가내용 요약 : 유지관리체계 수립(빈번히 발생하는 지하시설물 정보 변화에 대하여 신속하고 효과적인 갱신을 위하여, 시설물의 시공도면을 신속히 입력·활용할 수 있는 DB유지관리체계 및 세부 유지관리업무지침 수립이 필요함. )

반영계획 : 유지관리체계 및 세부 유지관리업무지침에 대하여 항만지하시설물 DB구축 관리 지침을 작성중에 있음.

- 평가내용 요약 : 중복투자방지 및 연계방안에 관한 지침 수립

반영계획 : 항만Cals의 공사대장 DATA 등의 연계를 하고 있음



라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항 없음)

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

○ 포항, 제주, 군산항에 대한 GIS DB 구축

- 조사/탐사(130km ), DB 구축 및 2단계 계획 수립

DB 구축계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
상수도	성과심사감리	shp	상수맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	상수관	8		-	비공개
	성과심사감리	shp	상수터널	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	제수벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	역지벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	이도벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배기벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	안전벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	감압벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	소화전	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	급수탑	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	관말	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	수압계실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	유량계실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	저수조	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	취수장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	정수장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배수지	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	가압장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	보호관	1		-	비공개
소계				27			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
하수도	성과심사감리	shp	하수맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	하수관거(암거)	7		-	비공개
	성과심사감리	shp	하수관거(개거)	7		-	비공개
	성과심사감리	shp	RCBOX	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	측구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	물받이	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	연결관	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	우수토실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	토구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	환기구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배수구역	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	유수지	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	지하수관정	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	계측기	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	펌프장	1		-	비공개
소계				27			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
전기	성과심사감리	shp	전기맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	지중관로	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	조명탑	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	분전함	1		-	비공개
소계				4			

시스템 개발 계획 : 2006년 개발계획 없음

기타 사업계획

○ 감리, 성과심사

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	992		509		△ 483	48.7
○ 시스템개발	97		-		△ 97	100.0
○ 기타	143		111		△ 32	22.4
합계	1,232		620		△ 612	49.7
	1,232		620			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 1,232백만원
- 실집행 예산 : 1,232백만원
- 차이 발생이유 : 없음

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

사업의 성과목표 1		웹정보 시스템 활성화		
성과 지표 1-1	성과지표	접속자수		
	측정내용	웹 접속자 수 (로그인 사용자)		
	측정방법	월평균접속자수		
	성과 실적 및 목표	'04 20명	'05 40명	'06 60명
성과 지표 1-2	성과지표	웹정보 시스템 기능 이용건수		
	측정내용	웹정보 시스템 기능 이용건수		
	측정방법	월평균이용건수		
	성과 실적 및 목표	'04 120건	'05 240건	'06 360건
사업의 성과목표 2		서비스 지역 확대		
성과 지표 2-1	성과지표	서비스 범위 확대		
	측정내용	제공되는 서비스 지역의 확대		
	측정방법	년도별 증가되는 서비스 지역		
	성과 실적 및 목표	'04 3지역 (인천, 울산, 진해)	'05 3지역 (부산, 여수, 광양)	
성과 지표 2-2	성과지표	정보제공 기관수		
	측정내용	제공되는 기관의 확대		
	측정방법	년도별 증가되는 사용기관		
	성과 실적 및 목표	'04 3개 기관 (인천, 울산, 진해)	'05 4개 기관 (부산, 컨테이너 부두 관리공단, 여수, 광양)	

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
상수도	성과심사감리	shp	상수맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	상수관	8		-	비공개
	성과심사감리	shp	상수터널	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	제수벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	역지벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	이토벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배기벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	안전벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	감압벨브	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	소화전	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	급수탑	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	관말	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	수압계실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	유량계실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	저수조	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	취수장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	정수장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배수지	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	가압장	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	보호관	1		-	비공개
소계				27			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
하수도	성과심사감리	shp	하수맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	하수관거(암거)	7		-	비공개
	성과심사감리	shp	하수관거(개거)	7		-	비공개
	성과심사감리	shp	RCBOX	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	측구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	물받이	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	연결관	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	우수도실	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	토구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	환기구	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	배수구역	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	유수지	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	지하수관정	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	계측기	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	펌프장	1		-	비공개
소계				27			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
전기	성과심사감리	shp	전기맨홀	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	지중관로	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	조명탑	1		-	비공개
	성과심사감리	shp	분전함	1		-	비공개
소계				4			

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 미등록 사유 : 항만 구역은 보안구역으로 지리정보 유통계획 없음
- 해결 방안 : 자체 검수 및 성과심사를 통해 품질확보를 하고 있으며 필요시 관계기관과 협의를 거쳐 지리정보 제공예정

### 사. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
1. 좌표변환 서비스 【'05년 적용계획】 OGC Coordinate transformation Services implementation Specification v1.0	적용중
2. 지오코더 서비스 【'05년 적용계획】 KSXOGC01-026r 지오코더 서비스 표준	적용중

- '06년도 표준화 시행계획

- '06년도 시스템 개발 계획 없음

### 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
개방형 GIS 컴포 넌트 기술개발	없음	-	-	-
3차원GIS S/W 기 술개발	없음	-	-	-
고정밀 위성영상 처리기술 개발	없음	-	-	-
위성영상정보 통 합관리 시스템 구 축 사업	없음	-	-	-
공간정보(4S) 연 계기술 지원 사업	없음	-	-	-

### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 국가지리정보체계의 구축 및 활용에 관한 법률 및 제2차 국가지리정보체계기본계획에 의거 지하시설물의 훼손으로 인한 불의의 재난사고 예방을 위하여 지리정보 구축 및 활용시책 강구

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 항만구역내 6대 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)에 대한 GIS DB 구축으로 정확한 정보 활용 등을 통한 사고예방 및 운영·관리효율 증대

□ 대민서비스 측면

- 항만구역내 6대 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)에 대한 통합지리정보체계 구축 및 정보공유를 통하여 항만건설, 운영사등 이용자에 서비스 제공

□ 기타 기대효과

- 지하시설물 관리, 유지보수, 안전관리, 사고예방 등의 업무를 효율적으로 수행
- 항만시설의 효율적 운용관리 향상
- 국가 지리정보체계 구축을 통한 정보화의 실현

## 4. 수자원지리정보부문

### (1) 하천지도전산화 사업 (건교부)

(총사업기간 : '99년 ~ '12년, 계속)

(코드 : 사회간접자본-건설교통부-하천지도전산화-일반회계, 정보화예산  
422-2200-2211-291-000)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 하천법 제18조2항(하천범람상황조사의 실시)  
하천법 제19조(수자원자료의 정보화)
- 관련 국가GIS 사업 : NGIS 활용체계 구축
- 사업 추진 필요성 : 홍수피해 방지, 하천이용 및 하천환경 보전 등을 위한 홍수지도 제작 및 제작지침 보완과 하천정보표준화를 통한 국가하천 및 지방1, 2급 하천의 정보공유체계 구축 및 하천 관련 주제도 작성을 통한 효율적인 하천관리 업무 지원

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 하천관련 정보의 공동활용 및 연계를 위한 표준화 추진 및 하천정보관리시스템 구축과 홍수지도 제작을 통한 비구조적 홍수저감대책 마련 및 하천주제도 구축을 통한 하천업무 고도화 추진
- 단기적 비전 : 하천관리지리정보웹시스템 구축을 통한 하천정보 연계 추진과 홍수지도 제작 및 지자체 지원, 하천주제도 구축을 위한 지침 작성 및 보급 등



## 나. 기추진 실적 및 증장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 S/W 개발내용			
'01	하천관리지리 정보시스템	· 하천대장 및 인허가 대장	· 하천관리지리정보 시스템	완료	752(직접)	
	홍수지도 제작	· 한강권역 홍수 지도 DB	· 홍수지도시스템	완료	2,033(직접)	
'02	하천관리지리 정보시스템	· 하천대장 및 인허가 대장	· 하천웹시스템	완료	243(직접)	
	홍수지도 제작	· 안성천유역 홍수지도 DB	· 홍수지도시스템 보완	완료	997(직접)	
	하천주제도	· 하천주제도 시범구축 DB		완료	120(직접)	
'03	하천관리지리 정보시스템	· 하천대장 및 인허가 대장	· 하천관리지리정보 시스템 보완	완료	200(직접)	
	홍수지도 제작	· 낙동강 1차 홍수지도 DB		완료	1,000(직접)	
'04	하천관리지리 정보시스템	· 하천대장 및 인허가 대장	· 하천관리지리정보 시스템 보완	완료	180(직접)	
	홍수지도 제작	· 낙동강 2차 홍수지도 DB	· 홍수지도시스템 보완	완료	900(직접)	
	하천주제도	· 하천주제도 DB	· 하천주제도관리 시스템	완료	120(직접)	
'05	하천관리지리 정보시스템	· DB변환 및 지방 하천 시범 연계	· 웹시스템구축	0%(설계중)	180(직접)	
	홍수지도 제작	· 낙동강 3차 홍수지도 DB		0%(설계중)	900(직접)	
	하천주제도	· 하천주제도 DB	· 전산화지침개발	15%	120(직접)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (억원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	하천정보 DB구축 및 시스템 개발	-하천DB -홍수지도 -하천주제도	-하천관리지리 정보시스템 -홍수지도관리 시스템 -하천주제도관 리시스템	12(직접)	
'07	하천정보 DB구축 및 시스템 개발	-하천DB -홍수지도 -하천주제도	-하천관리지리 정보시스템 -홍수지도관리 시스템 -하천주제도관 리시스템	35(직접)	
'08	하천정보 DB구축 및 시스템 개발	-하천DB -홍수지도 -하천주제도	-하천관리지리 정보시스템 -홍수지도관리 시스템 -하천주제도관 리시스템	50(직접)	
'09	하천정보 DB구축 및 시스템 개발	-하천DB -홍수지도 -하천주제도	-하천관리지리 정보시스템 -홍수지도관리 시스템 -하천주제도관 리시스템	50(직접)	
'10	하천정보 DB구축 및 시스템 개발	하천DB -홍수지도 -하천주제도	-하천관리지리 정보시스템 -홍수지도관리 시스템 -하천주제도관 리시스템	50(직접)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 사업을 홍수지도제작와 하천관리지리정보시스템 유지관리 및 하천주제도로 분리하여 추진하는 것이 바람직하며, 웹기반의 관리시스템 개발이 필요함. 또한, 양식의 표준화를 위한BPR 및 예산의 증액이 시급함.
- 반영계획 : 사업의 분리 추진에 대한 검토를 금년도에 실시하여 추진하며, '05년도에 현행 C/S 시스템을 웹버전으로 개발을 추진할 예정임. 또한, 웹시스템 개발시 양식의 표준화 부문에 대한 검토와 개발을 포함하여 추진할 계획임

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ DB구축

- 홍수지도 및 하천주제도 제작의 경우 당초 1,850도엽에 대한 DB를 구축할 예정이었으나, 하천주제도의 경우 “골재자원주제도 작성 지침 개발”을 통한 건교부의 골재자원관리 업무를 지원할 수 있도록 계획 변경

### ○ 시스템 개발

- 현행 지방청의 C/S 시스템을 국가하천 및 지방1,2급하천 정보의 통합관리를 위하여 웹시스템으로 개발하여 제공할 수 있도록 계획 변경

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 홍수지도 제작 및 지자체 제공, 하천관리지리정보시스템 유지관리 및 하천환경분야에 대한 하천주제도 시범 구축

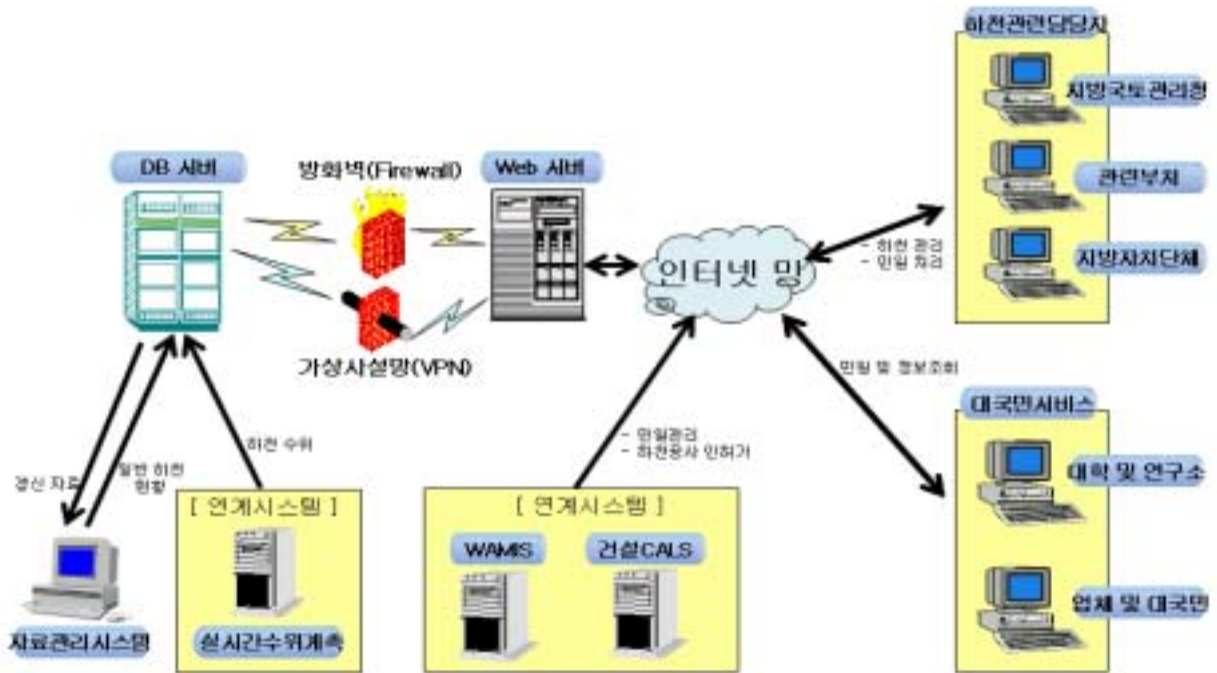
□ DB 구축계획

○ 세부내용 : (하천정비기본계획수립시 기 구축DB 갱신)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
인덱스		shp	지형도도각	1			
		shp	부도도각	1			
		shp	지적도도각	1			
표고		shp	계곡선	1			
		shp	주곡선	1			
지형시설물		shp	지형시설물	1			
행정구역		shp	도,특별,광역경계	1			
		shp	시,군,구경계	1			
		shp	읍,면,동경계	1			
		shp	시,군,구명	1			
		shp	읍,면,동명	1			
하천제방도		shp	하천제방	1			○
		shp	제방호안	1			○
하천부속물		shp	부속물면	1			○
		shp	부속물선	1			○
		shp	부속물점	1			○
하천자원		shp	하천,연안구역	1			○
		shp	하천예정지	1			○
		shp	폐천부지	1			○
		shp	고수부지	1			○
		shp	인,허가	1			
		shp	홍수범람구역	1			○
지적		shp	지적	1			
		shp	지번	1			
하천관련자료		shp	부속물명	1			○
		shp	현하천	1			○
		shp	하천중심선	1			○
		shp	관측소	1			○
		shp	횡단측점	1			○
		shp	하천경계	1			○
		shp	하천표식	1			○
		shp	공간환경	1			○
		shp	하천부속물명	1			○
		shp	부속물지시선	1			○

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 하천에 대한 종합적이고 체계적인 관리를 위해서 5개 지방국토 관리청에 C/S기반 설치, 운영중인 “하천관리지리정보시스템”에 대한 웹버전으로 기능을 개선하여 지자체 등의 정보공유 체계가 구축되어 국가하천 뿐만 아니라 지방하천 등 수계 일관한 하천정보의 활용이 가능하도록 하며,
- 모바일 하천정보시스템 구축을 통한 하천관련 유·무선통합 정보제공기반 구축으로 유비쿼터스 하천관리가 가능하게 됨으로써 하천관리의 선진화, 과학화 기틀 마련하고자 함.

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 건설CALS와 연계
  - 건설CALS의 하천관련정보 연계 기능
  - 건설CALS를 통한 인허가 관리 인터페이스 구축
- 국가수자원관리종합정보시스템(WAMIS)과 연계
  - 웹기반 하천정보서비스를 위한 WAMIS 서브시스템으로 연계

- 대국민, 관련기관 등 하천정보종합 서비스 기능
- 홍수통제소 실시간수위관측시스템과 연계
  - 실시간 수위정보 연계를 통한 실시간 홍수위험 정보 제공 기능
  - GIS를 이용한 홍수위험정보 시각화 기능

기타 사업계획

- 하천관리지리정보시스템(RIMGIS) 유지보수
  - 장비 및 프로그램 유지보수비용 : 50백만원
- 홍수지도관리시스템 유지보수
  - 장비 및 프로그램 유지보수비용 : 100백만원

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	895		1,150		255	28.5(%)
○ 시스템개발	185		50		△ 135	△ 73.0(%)
○ 주제도지침마련 (학술용역)	120		-		△ 120	순감
합 계	1,200		1,200			
	1,200		1,200			

사전 타당성 검토 내용

- 해당사항 없음

사업결과의 활용도

- 정량적 평가

구 분	측정 내역	합계
하천관리지리 정보시스템 유지·관리	○ RIMGIS 자료의 최신성 확보 · 최신DB구축 비용 - 100백만원/지방청×5개 지방청 = 500 백만원	750백만원/년

구 분	추정 내역	합계
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하천관리업무의 능률제고               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 업무처리 자동화                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 200건/연×5만원/인×20인 = 200 백만원</li> </ul> </li> <li>· 하천업무 공간 분석                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50건/연×5만원/인×20인 = 50 백만원</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 자료 중복 구축 방지 및 공유               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경부 등 정부부처 및 서울시 등 지자체 제공</li> </ul> </li> </ul>	
하천주제도 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 하천업무에 직접 활용 가능에 따른 추가 분석 업무량 감소               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2백만원/주제도별×17개×20개 기관 = 68 백만원</li> </ul> </li> </ul>	68백만원/년
홍수지도 제작 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 침수발생시 사전 대피에 의한 인명피해 감소 (치수 사업 경제성 분석 개선방안 연구, 건교부, 2001)               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사망 : 0.004인/ha×8000ha×250백만원/인 = 8,000백만원</li> <li>· 부상 : 0.002인/ha×8000ha×20백만원/인 = 320백만원</li> </ul> </li> <li>○ 종합치수대책에 활용</li> <li>○ 침수 예상구역에 신규 건축물 인허가 검토 및 제한시 활용</li> </ul>	8,320백만원

## 바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황(공간적범위: 국가하천 65개소 L=2,831.51km)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
인덱스		shp	지형도도각	1			-
		shp	부도도각	1			-
		shp	지적도도각	1			-
표고		shp	계곡선	1			-
		shp	주곡선	1			-
지형시설물		shp	지형시설물	1			-
행정구역		shp	도,특별,광역경계	1			-
		shp	시,군,구경계	1			-
		shp	읍,면,동경계	1			-
		shp	시,군,구명	1			-
		shp	읍,면,동명	1			-
하천제방도		shp	하천제방	1			○
		shp	제방호안	1			○
하천부속물		shp	부속물면	1			○
		shp	부속물선	1			○
		shp	부속물점	1			○

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
하천자원		shp	하천,연안구역	1			○
		shp	하천예정지	1			○
		shp	폐천부지	1			○
		shp	고수부지	1			○
		shp	인,허가	1			×
		shp	홍수범람구역	1			○
지적		shp	지적	1			×
		shp	지번	1			×
하천관련자료		shp	부속물명	1			○
		shp	현하천	1			○
		shp	하천중심선	1			○
		shp	관측소	1			○
		shp	횡단측점	1			○
		shp	하천경계	1			○
		shp	하천표석	1			○
		shp	공간환경	1			○
		shp	하천부속물명	1			○
		shp	부속물지시선	1			○

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
하천제방도	×	2007	2007	○
하천부속물도	×	2007	2007	○
하천자원도	×	2007	2007	○
하천지적	×	2007	2007	×
횡단측점	×	2007	2007	○
하천경계	×	2007	2007	○

- 유통 노드로 참여할 경우

- 국가지리정보유통망에 포함되어 있지 않으며, 수자원종합정보시스템(WAMIS)와 연계하여 대국민 정보제공 추진



## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### ○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
• 지방1,2급 하천 연계를 위한 표준 데이터모델 설계	• 기 DB설계 항목에 대한 표준안 보완 추진 중
• DB 연계활용 구축을 위한 세부작업규칙 작성	• 표준 DB구축 프로세스 정립 추진 중
• 홍수지도제작 표준품셈 개발	• 표준품셈 작성 추진 중

#### ○ '06년도 표준화 시행계획

- 국가하천 및 지방1,2급 하천 표준데이터모델(안) 및 세부작업규칙 보완 및 배포
- 홍수지도 제작 등에 필요한 레이어와 데이터에 대한 생산 및 관리 SOP 제공

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
공간데이터 서비스 기술	×	공간데이터관리, 질의 프로그램		모바일기반 하천 정보제공기반 구축

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 하천관리지리정보시스템(RIMGIS) 구축시 국가 및 지방하천까지를 포함하는 표준화 체계를 마련함으로써, 하천관련 GIS 정보의 통합적 표준화 체계 구축이 가능해짐

- 홍수지도 제작 및 향후 국가GIS 유통체계의 유통노드로 등록함으로써 향후 수자원분야의 주요정책 결정 및 업무수행을 위한 기본도로 제공 가능
- 효과적인 골재자원도 구축을 위한 작업지침 및 표준화된 전산화 지침 마련이 가능

#### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 하천관리지리정보시스템을 웹환경으로 전환함으로써, 국가하천을 비롯하여 지자체의 지방하천 관리업무의 통합적인 운영이 가능해지며, 인허가 등 민원업무처리 절차가 간소화(4단계에서 2단계로 프로세스 감소) 됨
- 수계일관형 홍수지도를 제작하여 관계기관에 제공함으로써, 치수대책수립을 위한 기초자료 확보 및 효과적인 토지이용계획 수립이 가능해지며, 따라서 지자체에서 수행해야 할 하천정비기본계획 수립시 별도의 침수분석에 소요되는 예산절감 효과가 기대됨
- 골재자원도 구축 및 전산화지침을 마련함으로써, 향후 전국하천에 대한 골재자원주제도 구축시 일관성 있는 정보구축과 관리에 기여할 수 있음

#### □ 대민서비스 측면

- 하천관리지리정보웹시스템을 통한 하천현황, 하천제원 및 시설물 등의 다양한 하천관련 GIS 정보를 제공
- 인터넷을 통한 전자민원 신청 및 처리 등을 통한 대국민 One-Stop 서비스 체계 구축

**(2) 지하수 정보관리체계 구축 (건교부)**  
**(1995~2011년, 계속)**

(코드 : 사회간접자본-건설교통부-지하수정보관리체계-일반회계)

**가. 사업개요**

추진 배경

- 근거 법률 : 지하수법제5조의2(지하수보전·관리의 정보화)
- 사업 추진 필요성 : 지하수 정보의 관리, 분석 및 대국민 정보서비스를 위한 정보관리체계 구축을 통해 우리나라 지하수의 체계적인 보전·관리 도모

추진 목표

- 장기적 비전 : 우리나라 지하수정보 통합관리, 분석 및 서비스
- 단기적 비전 : 국가지하수정보센터 활성화로 지하수정보통합관리 및 분석체계 구축

**나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획**

기추진 실적

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	시스템유지보수	-조사자료 DB	-시스템 유지보수 및 DB확장	완료	50 (직접수행)	
'02	시스템유지보수 관측망관리시스템개발(1차)	-조사자료 DB	-시스템 유지보수 및 DB확장-응용분석기법	완료	130 (직접수행)	

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	시스템유지보수 관측망관리시스템개발(2차)	-관측자료 DB -점검정비 DB -조사자료DB	-시스템 유지보수 및 DB확장 -시스템개발 : 자료 송수신, 이상 판단, 점검정비, 자료분석 모듈 등	완료	220 (직접수행)	
'04	관측망관리시스템 개발(3차)	-관측자료 DB -점검정비 DB	-시스템 유지보수 및 DB확장 -시스템 테스트 및 설치·운영	완료	229 (직접수행)	
	정보센터 홈페이지 개발 및 유지보수	-수문지질도 -조사자료DB	-정보센터 홈페이지 개발 -기개발시스템 유지보수	완료		
'05	지하수수량수질통합관 리시스템 (2개 지자체)	-조사,관측,인허 가, 수질 DB	-Web GIS 활용 지하수정보 대국민 one stop 서비스	진행	630 (직접수행)	
	지하수정보센터운영 시스템 유지보수	-수문지질도 -조사자료DB	-기 개발시스템 유지보수	진행		

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	지하수 정책지원 및 대국민 정보서비스 확대	조사,관측,수질DB	-국가지하수정보센터 운영	750	
'07		조사,관측,수질DB	-지하수수량수질통합관리시	1,000	
'08		조사,관측,수질DB	스템 확대 구축 및 운영	1,000	
'09		조사,관측,수질DB	-지하수 수량수질정보 분석	1,000	
'10		조사,관측,수질DB	-지하수정보 기술개발	640	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 문화재 DB의 사전 검색 보완 필요

반영계획 : 지하수 개발을 위한 인허가는 지자체에서 시군구 행정정보(지역개발)시스템을 활용하여 수행하므로, 지자체에서 인허가시 인근 중요 문화재를 검색할 수 있도록 시군구 시스템을 보완여부를 행자부와 협의

라. 2005년도 시행계획 변경

○ 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 국가지하수정보센터 운영 및 기존시스템 유지보수
  - 지하수 정보화 실무 협의체 운영
  - Information Provider 시스템 운영
  - Web 여론조사 및 고객만족도 조사
  - 센터 홈페이지 운영 관리
  - 지하수 정보 분석기술 개발 및 지방자치단체 정보화 지원
  - 지하수 홍보 및 교육 등
- 지하수 시스템 개발 및 DB 확장
  - 지하수 수량수질 통합관리시스템 확장 (5개 시군구)
  - 기관별 Meta Data 구축 및 굴착자료조사 및 DB 구축
- 지하수 수량수질 정보 분석
  - 지하수 시공간 및 수질분석, 시설 및 이용특성 분석
- 지하수 관측망 상황실 설치
  - 지하수 시공간 및 수질분석, 시설 및 이용특성 분석

### □ DB 구축계획

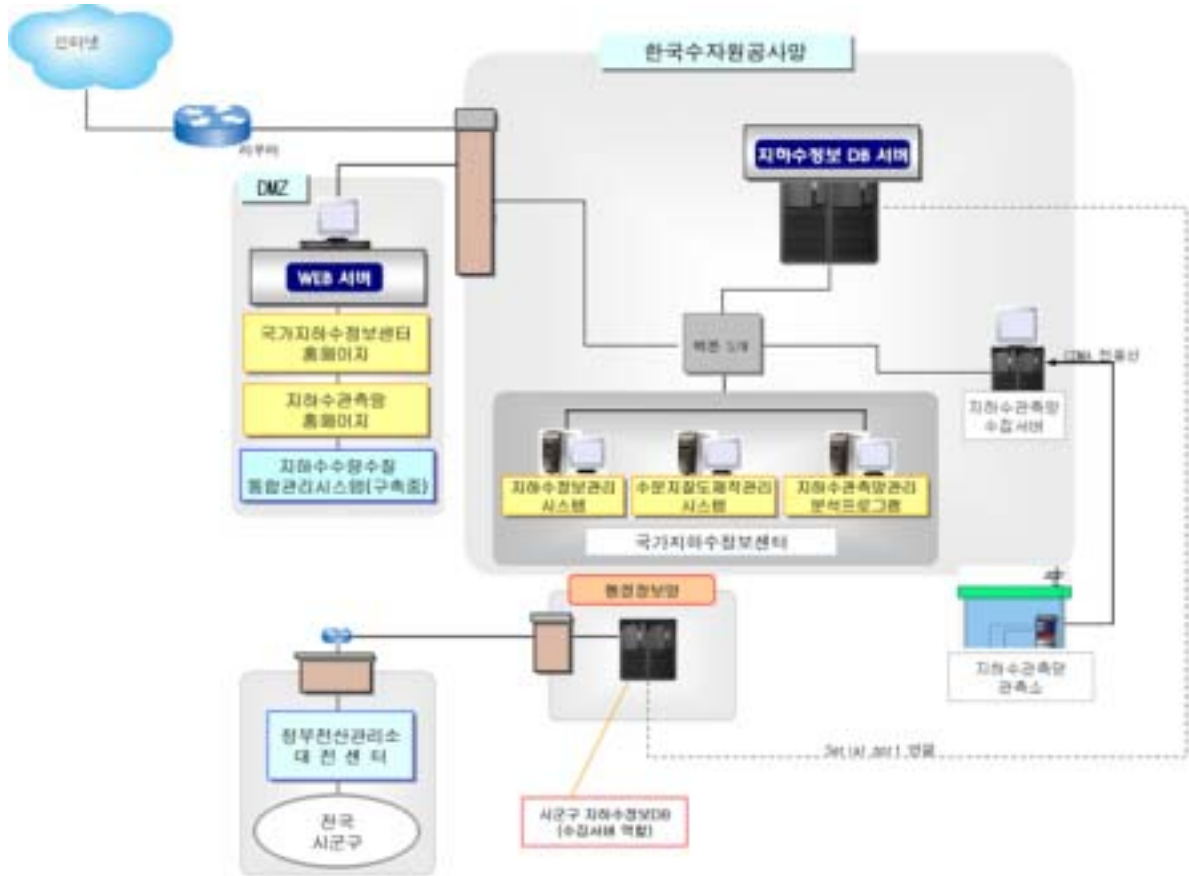
- 세부내용 : 수문지질도 (20도엽)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
수문지질도 (4개지역)	성과심사	shp	수문지질 심도분포 유동체계 수질현황 오염취약성	5	20	구축중	공개
소계(레이어)				5	20		
수치지형도		shp		5	20		

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

- 시스템명 : 지하수 수량·수질 통합관리시스템 ('05~'11)
- 관련기관 : 환경부, 농림부, 행자부



2006.08.21 현재

○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 건교부 지하수 조사 및 관측자료, 환경부 수질측정망 자료, 지자체 지하수 관측자료 등을 통합하여 Web GIS 기반으로 one-stop 서비스

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 지하수 정보를 생성, 관리하는 기관간의 정보 교환 및 협력을 위하여 정기적인 의견 교환 및 세미나 등을 위한 실무협력체로서 포럼을 구성, 운영중 (2004년 11월 1회 포럼 후 매년 4회 정기적인 포럼 개최)
- 포럼을 통한 관계기관간 협의하에 지하수 Meta Data 구축 및 관련 자료 공유 추진

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축			100		100	
○ 시스템개발	300		200		-100	
○ 기타						
- 지하수정보센터 운영 및 자료분석	130		250		120	
- 장비/상황실설치	200		200		-	
합계	630		750		120	19%
	630		750			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 630백만원
- 실집행 예산 : 630백만원
- 차이 발생이유 : 차이없음

□ 사업결과의 활용도

- 지하수 수량·수질 통합관리시스템 구축(2개 지역 시범구축)을 통해 그간 구축된 건교부 지하수 조사 및 관측자료, 지자체 인허가 자료, 환경부 수질자료 등을 인터넷을 통해 one-stop 서비스 할 수 있도록 함으로써 대국민 정보서비스 질 향상 및 지하수 보전관리 의식 고취

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
수문지질도 (22개 지역)	성과 심사	shp	수문지질 심도분포 유동체계 수질현황 오염취약성	5	110	구축중	공개
소계(레이어)				5	110		
수치지형도		shp		5	110		

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- '05년 NGIC 국가지리정보유통센터에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
수문지질도	미수립	'05	'05	공개

- 유통 노드로 참여할 경우

- 해당사항 없음

사. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

해당사항 없음

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

해당 없음

자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 지하수정보관리체계 구축 사업으로 구축된 수문지질도를 '05년 NGIC 국가지리정보유통센터에 보유 지리정보 등록(계획)함으로써 향후 국토계획 등에 활용

업무 효율 및 예산 측면

- 전국에 분포하는 지하수 관정 현황을 신속히 취득, 분석함으로써 지자체 행정 지원 및 정부 지하수 계획 수립에 유용하게 활용
- 일반 국민 및 지하수 관련기관들이 인터넷을 통하여 지하수 관련정보 획득 및 정보표준화 등을 통한 투명한 정보 공유 체계 구축



- 시군구(시도) 행정정보 시스템과 연계하는 지하수 수량/수질 통합관리 시스템 개발을 통한 지하수 통합관리 기반 조성

□ 대민서비스 측면

- 국가 지하수 정보센터 운영을 통하여 지하수 정책수립지원, 국내 지하수 정보에 대한 통합 관리 및 대국민 정보서비스 기능 강화

### (3) 농촌용수물관리정보화사업 (농림부)

(총사업기간 : 2002~(계속))

(코드 : 농림-농림부-농촌용수물관리정보화-농특회계, 농촌용수물관리정보화사업예산)

(15-22-4-411-1826-299)

#### 가. 사업개요

##### 추진 배경

- 근거 법률 : 국무총리실 물관리정보화기본계획('99.12.30), 농어촌 정비법 제18조 2항 및 시행령 21조 2항, 하천법 제19조
- 관련 국가GIS 사업 : 물관리정보화사업(건교부,환경부)
- 사업 추진 필요성 : 국무총리실 및 정부 관련부처(건교부,환경부, 농림부 등)가 공동으로 참여하는 “국가 물관리정보화기본계획 ('99.12)”에 따른 농림부 소관 “농촌용수물관리정보화 시스템” 구축 필요

##### 추진 목표

- 장기적 비전 : 21세기 물 부족시대에 대비한 농촌용수의 합리적 개발·이용·보전을 위한 농촌용수종합물관리정보체계 구축
- 단기적 비전 : 농촌용수관련 정보의 체계적 관리로 정보의 신뢰도 증진 및 수자원 정책 수립시 의사결정지원 등 이용 극대화, 인터넷 홈페이지를 구축하여 관련기관간 정보제공은 물론 지자체, 일반사용자, 대국민 정보서비스 지원체계 구축

#### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

##### 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	자원정보 구축	자원기초자료 수요량 시설물현황도	C/S용자료관리	완료	790(보조)	

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	"	자원기초자료 시설물현황도	C/S용 분석시스템	완료	645(보조)	
'04	"	시설별관개구역도 토지이용현황도 메타데이터(문자)	C/S용 분석시스템 모니터링시스템	완료	640(보조)	
'05	"	시설별관개구역도 메타데이터(문자)	홈페이지구축	완료	593(보조)	

### □ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	종합물 관리정 보시스템구축	관개구역도(1/5,000) 메타데이터(도형)	GIS상세속성검색 홈페이지업데이트 수질정보웹시스템	650(보조)	
'07	종합물 관리정 보시스템구축	자원기초자료보완 관개구역도(1/5,000) 메타데이터(도형) 소하천관개네트워크	자료관리보완 GIS상세속성검색 홈페이지업데이트 저수관리시스템 재해지원	800(보조)	
'08	종합물 관리정 보시스템구축	자원기초자료보완 수요량보완 메타데이터(도형) 소하천관개네트워크	자료관리보완 홈페이지업데이트 재해지원	700(보완)	
'09	종합물 관리정 보시스템구축	자원기초자료보완 소하천관개네트워크	재해지원	700(보완)	
'10	종합물 관리정 보시스템구축	소하천관개네트워크 기초자료보완	유지관리 및 보완	800(보완)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

#### - 평가내용 요약 :

- 전반적으로 초기에 물 관련기관간 국가차원의 표준화와 역할 분담이 이루어져 사업이 추진중인 만큼 중복성 제거와 효율성이 높은 사업으로 판단됨
- 반면, 예산확보의 미흡으로 조기 DB구축에 따른 물정보 유통의

활용 극대화가 되지 못하는 실정을 고려하여 조기 예산확보와 DB구축의 조기 완료가 요망됨

- 웹기반의 정보교류를 조기에 실시하여 대국민 서비스를 극대화 하고 이를 위한 웹기반의 정보유통 지원을 위한 표준화 정립과 메타데이터 구축이 시급
- 본 사업에 구축되는 DB가 농촌용수의 합리적 이용,보전,관리에 이용되고, 나아가 궁극적으로 농촌재개발을 위한 농정시책 수립에 활용되도록 서비스 확대를 고려하고 아울러 이를 지원할 수 있는 부수적인 정보분석시스템의 개발도 필요함
- 기본적인 사업의 추진이 이수의 측면에서만 고려되고 있는 바 치수의 중요성이 나날이 커가는 실정을 고려하여 향후 치수를 위한 물정보 유통이 되도록 보다 노력이 요구됨

- 반영계획 :

- 국무총리실 “물관리정보화사업”과 연계 구축중인 농림부소관 정보제공 항목(5종)에 대해서는 '04~'05년에 농업용수 시설물 현황, 저수위데이터 등을 건교부 “유통시스템”에 등록하여 현재 운영중에 있음
- 웹기반의 정보 교류 및 대국민 서비스를 위해 '05년에 홈페이지를 구축 완료하여 '06년부터 본격 서비스 제공 계획
- 농촌용수의 합리적 개발 및 이용, 관리를 위한 농업용수 분석 시스템은 '04년에 구축 완료하였으며 그에 따른 기초자료 DB는 매년 구축, 보완중에 있음
- 농업용수 치수측면에서 저수지 수위를 자동으로 계측하고 모니터링을 할 수 있는 시스템은 '05년에 개발 완료하였으며, 현재 자동수위계측기를 계속 설치중에 있고, 재해지원을 위한 소하천DB 및 관개네트워크 구축은 '06년에 시범 구축을 실시한 후 '07년부터 본격 추진계획임

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

### ○ 관개네트워크 구축

- <당초> 영산강권역 구축 → <변경> 홈페이지 구축, 관개구역도 (1/5,000) 구축

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

#### ○ 농촌용수 자원기초조사

- 농촌용수 자원기초자료(농촌인구, 가구, 경지정리, 배수개선, 용수공급현황 등)가 과거 '90~'98까지 시차를 두고 조사되어 동일시점의 자료로 갱신 필요
- 대상지역 : 경기, 강원, 충북, 충남
- 활용방안 : 농업용수 수요량 DB 구축에 활용

#### ○ DB 및 시스템 개발

- 시설물 관개구역도 구축(1/5,000 경북, 경남, 제주) 및 시설물 현황도 메타데이터 구축(1/5,000, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남지역)
- GIS속성현황 상세검색프로그램, 홈페이지 기능 업데이트, 농업용수수질정보 웹시스템개발

#### ○ 자동수위계측기 설치 : 18개소

#### ○ 홈페이지 운영 및 관리

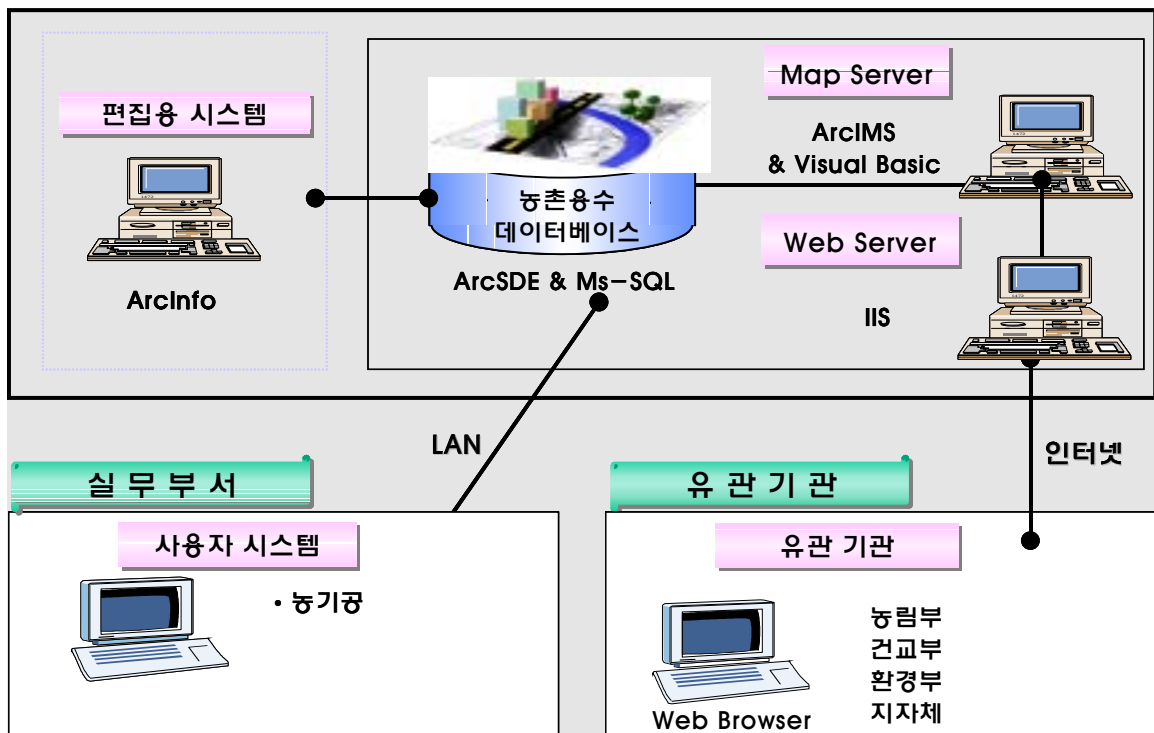
□ DB 구축계획

○ 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
시설별관개구역 도(1/5,000)	Level 4	shp	시설물위치	1	경북,경 남,제주 (5,660)	미구축	공개제한
시설별관개구역 도(1/5,000)	Level 4	shp	관개면적	1	경북,경 남,제주 (5,660)	미구축	공개제한
시설별관개구역 도(1/5,000)	Level 4	shp	용수로	1	경북,경 남,제주 (5,660)	미구축	공개제한
소계(레이어)				3	16,980		

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

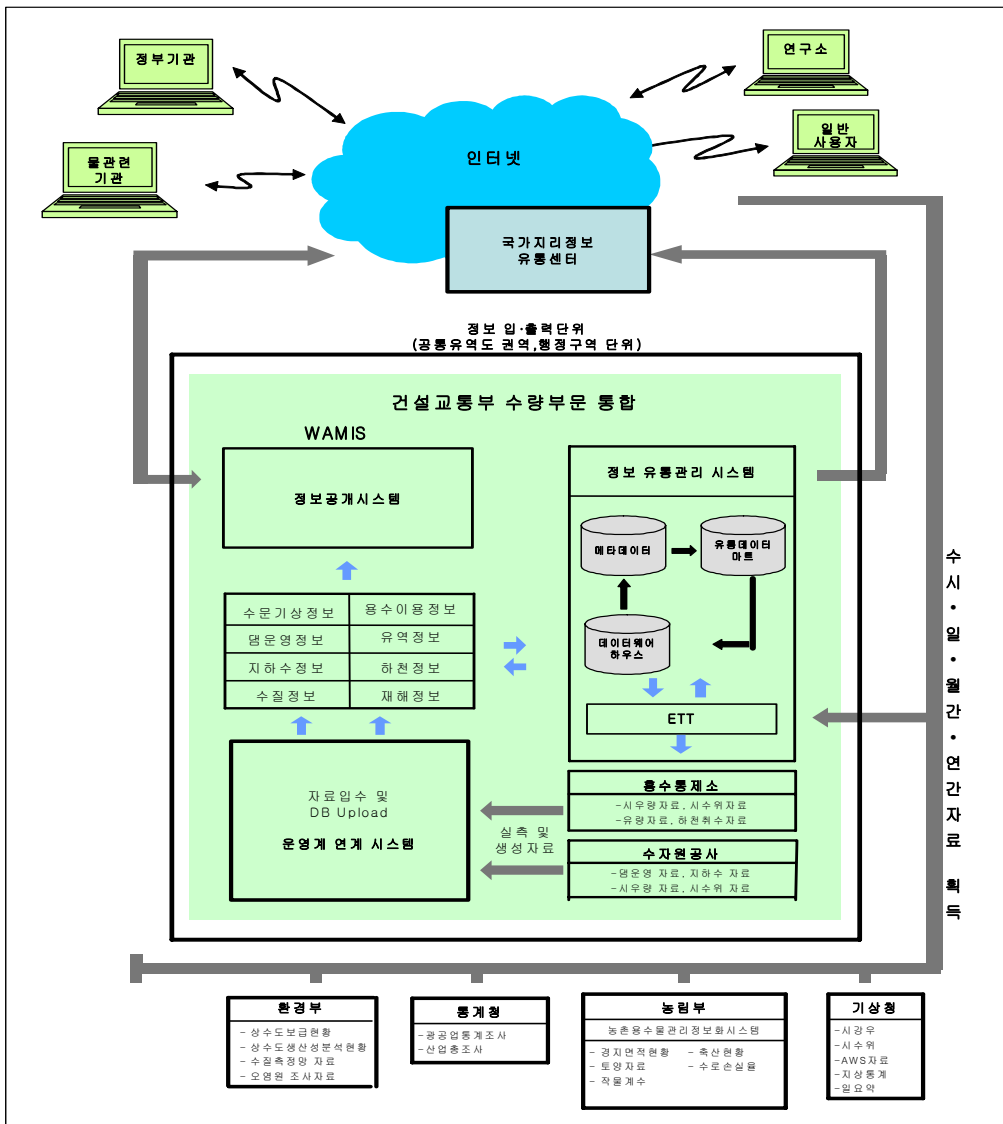


○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 국가물관리정보화 기본계획에 따른 농림부 소관 “농촌용수종합 물관리정보화시스템(일명:농촌용수자원정보시스템)개발
- 홈페이지(웹)를 통한 정보 제공(관련기관, 지자체, 일반사용자)
- 사용자 요구사항 반영 및 농림부, 지자체 등에서 활용할 수 있는 시스템 개발

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 건설교통부 “물관리정보 유통시스템”과 연계



- 기타 사업계획
  - 해당사항 없음

소요 예산 (백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	66		160		94	142.4
○ 시스템개발	134		100		△ 34	25.3
○ 기타	393		390		△ 3	0.7
합계	593		650		57	9.6
	593		650			

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산 : 650백만원
  - 실집행 예산 : 650백만원
  - 차이 발생이유 :
    - 2006년부터 본격 추진되는 물관련 기관간 정보 유통을 위한 DB업무량 증대 (기본도 : 1/5,000 변경)

- 사전 타당성 검토 내용(신규사업의 경우)
  - 본 사업은 계속사업으로 해당 사항 없음

- 사업결과의 활용도
  - 정량적 평가
    - 홈페이지 구축중으로 정량적 평가결과 없음
  - 정성적 평가
    - 지자체 공무원 대상 사용자교육 실시 및 시스템 CD배부 등으로 지자체별 농업용수개발계획, 시설물현황관리 등의 업무에 적극 활용하고 있음



## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
시설물현황도 (1/25,000)	Level 4	shp	시설물위치	1	전국	미구축	공개제한
시설물현황도 (1/25,000)	Level 4	shp	관개구역	1	전국	미구축	공개제한
<b>소계(레이어)</b>				<b>2</b>			
관개구역도 (1/5,000)	Level 4	shp	시설물위치	1	전남 전북	미구축	공개제한
관개구역도 (1/5,000)	Level 4	shp	관개구역	1	전남 전북	미구축	공개제한
관개구역도 (1/5,000)	Level 4	shp	용수로	1	전남 전북	미구축	공개제한
<b>소계(레이어)</b>				<b>3</b>			
용수구역도	Level 4	shp	용수구역	1	전국	미구축	공개제한
<b>소계(레이어)</b>				<b>1</b>			

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획
  - 국무총리실 물관리정보화계획 및 표준화계획에는 국가지리정보 유통센터와 연계 계획 미정
- 유통 노드로 참여할 경우
  - 대상 기관 : 건설교통부 “물관리정보 유통시스템”

유통노드 참여 시스템명	농촌용수자원정보시스템	
주요규격	OS	M/S Windows Server
	RDBMS	M/S SQL
	관련 GIS DB	ArcSDE
참여시기	현재 운용중	

- 상기 계획 미수립시 사유 명기
  - 적정 기간 내에도 국가지리정보유통망과 연계가 불가하다고 판단될 경우 그 구체적인 사유를 명기

#### 사. 지리정보체계 표준화 계획

##### 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해당사항 없음	

- '06년도 표준화 시행계획
  - 해당사항 없음

#### 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- ##### 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획
- 해당사항 없음

#### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

##### 국가GIS 발전 측면

- “농업생산기반정비 통계연보(농림부발행)”상에 있는 전국 68천개 시설물중 관정을 제외한 대부분의 시설물에 대한 공간정보를 구축하여 조사설계 및 유지관리 실무자가 유용하게 활용
- 건교부 “물관리정보 유통시스템”과 연계 활용되므로써 데이터 유지관리가 용이하고, 각종 정보를 공유하므로써 부처별 중복투자 방지에 기여

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 농촌용수자원정보시스템을 활용하므로서 시설물관리, 우량농지관리, 사업계획관리, 재해지원업무 등의 효율성 향상
- 농림부 정책지표 설정을 위한 농업진흥지역내 우량농지 현황에 대한 DB는 전국적인 우량농지를 검색할 수 있어 정책입안자의 의사결정지원
- 농촌용수관련 업무처리 과정 단축 및 증보자료 수집 비용 절감

□ 대민서비스 측면

- 홈페이지를 통해 재해대비 실시간 저수위상황을 판단할 수 있는 자료 제공으로 안전영농 도모

□ 기타 기대효과

- GIS시스템으로 구축된 각종 주제도를 중첩, 검토하므로서 업무 처리 절차 간소화
- 농촌용수를 안정적으로 확보·공급하고 농지를 집단화, 규모화된 농지로 정비하여 재해대비 및 영농편의 향상
- 관련 부처(건교부,환경부 등) 연계 구축에 따른 예산 절감

#### (4) 물환경정책시스템 구축 (환경부)

(총사업기간 : '03~계속)

(환경 : 환경부-물환경정책시스템 구축-환경개선특별회계)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

- 수계별 물관리종합대책 확정(한강 : '98.11, 낙동강 : '99.12, 금강 : '00.10, 영산강 : '00.10)
- 4대강 특별법(한강수계상수원수질개선및주민지원등에관한법률, 낙동강수계물관리 및주민지원등에관한법률, 금강수계물관리및주민지원등에관한법률, 영산강·섬진강수계물관리및주민지원등에관한법률) 제정·공포(한강 : '99.2, 낙동강 : '02.1, 금강 : '02.1, 영산강 : '02.1)
- 4대강 특별법 법률시행(한강:'99.8, 낙동강:'02.7, 금강:'02.7, 영산강:'02.7)

##### ○ 관련 국가GIS 사업 :

##### ○ 사업 추진 필요성

- 환경기초조사사업을 통하여 매년 지속적으로 생산되는 오염원 자료 및 기타 유관자료 등에 대한 체계적인 DB화가 필요함
- 종합적인 오염총량관리 성과 목표 및 현황 분석, 단계별 이행 계획 수립 및 평가에 필요한 과학적 분석 기술 지원이 필요함
- 오염총량관리제도의 자발적, 합리적 정착이 가능하도록 적극적 정책 홍보가 가능하고 정보이용자별 수준에 적합한 인터페이스 개발 및 보급이 필요함

## □ 추진 목표

- 4대강수계 물관리종합대책 및 특별법 시행에 따라 수행되는 오염총량관리제를 조기정착시키고, 체계적이고 과학적인 유역관리 제도로 구현
- 지자체로부터 제출되는 오염총량관리 기본계획 및 시행계획에 대한 표준화된 계획평가시스템과 오염총량관리제 이행평가를 위한 이행평가시스템 구축
- 4대강수계 물관리종합대책 및 특별법 시행에 따른 오염총량관리제 계획수립시 방대한 업무를 체계적으로 수행하기 위한 수계 오염총량관리 시스템 구축
- 오염총량관리제와 관련하여 조사되는 유량 및 수질데이터의 관리를 위한 총량관리 측정망운영시스템 구축

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

- 오염원, 수질, 수량 등 수계오염 특성정보의 종합관리시스템 및 오염사고 발생시 신속히 대응할 수 있는 하천수질종합감시체계 구축
- 향후 수질오염사고 예측·대응시스템구축사업 추진예정

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- 건교부 등 물관련 부처에서 개별적으로 추진하고 있는 시스템과 연계방안 필요하다는 지적에 따라
  - 물관리정보 유통시스템([www.wamis.go.kr/wins](http://www.wamis.go.kr/wins))에 연결하여 공동활용시스템 구축('04.11)

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항 없음)

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### ○ 시스템 구축 계획

#### - DB연계 시스템 구축 :

- 물환경정보시스템의 오염원 데이터를 주기적으로 연계하여 국가 오염부하량 시스템 서버에 데이터를 탑재하고 총량관리 단위 유역 등 관리단위와 연관시켜 DB로 구축

#### - 오염부하량 산정 시스템 구축 :

- 오염부하량 산정 지침에 따라 오염부하량을 계산하여 DB에 탑재하는 서버 응용프로그램을 개발하고, 각 계산항목 요소별 및 단위 오염원별 오염부하량을 산정함으로써 분석의 기초 데이터로 활용할 수 있도록 함
- 오염원 데이터가 일부 변경될 경우 이를 감지하여 변경된 요소에 대해 오염부하량을 재계산하고, 관련 데이터를 DB에서 갱신시킴으로써 최신의 오염부하량 현황을 유지

#### - 오염부하량 시나리오분석 시스템 구축 :

- 사용자가 인터넷 환경에서 환경부 오염원 데이터를 조회·검색하고 특정 조건의 데이터 집합에 대해 사용자의 시나리오에 따라 수정하여 그 내역을 개인PC에 저장함
- 사용자가 수정한 데이터 또는 사용자가 보유하고 있는 별도의 데이터 집합으로부터 정해진 오염부하량 산정 방법에 따라 오염부하량을 산정하고, 그 결과를 인터넷을 통해 기준값과 비교하여 제공
- 다양한 조건하에서 시행된 시나리오분석 결과를 관리할 수 있도록 데이터 관리 인터페이스를 인터넷을 통해 제공

#### - 오염부하량 통계분석 및 서비스 시스템 구축 :

- 온라인 데이터 분석처리 방법을 통해 오염부하량 데이터를 분석 처리하여 통계값을 계산하고, 분석 및 통계요약된 데이터를 수질 오염총량관리 지리정보 데이터와 함께 인터넷 GIS 시스템을 통해 서비스함

## 바. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
수질측정망		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
수질자동측정망		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
수질측정망(오염총량)		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
수위/유량관측소		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
유량관측소		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
AWS기상관측소		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
지상기상관측소		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
유량관측소(오염총량)		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
하수종말처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
분뇨처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
축산폐수공공처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
산업단지폐수종말처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
농공단지폐수종말처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
국가산업단지		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
지방산업단지		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
농공단지		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
매립장		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
매립지침출수처리시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
산업폐수배출시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
축산폐수배출시설		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
취수장		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
정수장		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
댐		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
호소		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
배수구역하천구간		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
목표수질하천구간		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
총량관리단위유역하천구간		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
국가하천		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
지방1급하천		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
지방2급하천		shp	(파일명과 동일)	1		구축	

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
배출허용기준지역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
특별대책지역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
오수처리대책지역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
상수원보호구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
배출시설제한지역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
수변구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
그린벨트		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
하수처리구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
분뇨처리구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
축산폐수공공처리구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
폐수종말처리구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
총량관리단위유역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
대권역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
중권역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
독립수계		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
배수구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
4대강_대책수계		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
4대강_대책권역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
4대강_대책유역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
공통대권역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
공통유역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
신배수구역		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
행정동_시도		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
행정동_시군구		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
행정동_읍면동		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
법정동_시도		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
법정동_시군구		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
법정동_읍면동		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
법정동_동리		shp	(파일명과 동일)	1		구축	
소계(레이어)				64			



## 사. 사업 수행에 따른 기대효과

- 오염총량관리 업무의 체계화된 조사체계 정립
  - 자료조사 및 DB 구축·관리의 통합으로 업무 효율화, 비용 절감
  - 오염원자료의 정확도관리를 통해 수질예측 및 부하량 할당 등 오염총량 관련업무 수행에 따른 오차를 최소화
  - 오염총량관리 계획평가, 이행평가에 대한 표준화 도모로 체계적인 업무 수행
  
- 오염총량관리 기초자료 제공
  - 오염원, 수질 및 유량 자료등 오염총량관리제의 기초자료를 관련 지자체 및 기관에 제공하여 오염총량관리제를 과학적이고, 체계적으로 수행
  
- 과학적인 유역관리 제도로의 조기정착
  - 정책수립의 과정을 시스템화하여 관련 지식을 관리
  - 선진 유역관리 제도인 오염총량관리제의 조기정착 및 과학적인 제도로의 도모
  - 오염총량관리 이행평가 지침 마련 및 이행 지도·점검관련 공정 시험법 개정 업무 추진
  
- 인터넷 정보서비스를 통해 국민의 알권리 충족
  - 선진 외국의 유역관리제도에 대한 소개와 사례연구를 통해 유역관리 분야의 정보를 종합적으로 제공
  - Web GIS 기술을 활용하여 효과적으로 공간정보를 제공
  - 오염총량관리제에 대한 정보제공으로 유역관리 제도에 대한 국민의 관심을 제고

## 5. 환경 및 농림지리정보 부문

### (1) 토지피복분류도 구축 (환경부)

(총사업기간 : '99~계속)

(환경 : 환경부-인공위성영상자료를이용한토지피복분류도구축-환경개선특별회계, 정보화예산)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

- 제2차 국가지리정보체계(NGIS) 기본계획(2000.12)에 '생활환경개선을 위한 공공부문 지리정보 활용과제로서 토지피복지도 구축 사업이 중점추진과제'로 선정됨
- 4대강 특별관리법에 따른 권역별 오염총량관리제
- 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 시행령 제15조 (기본지리정보의 구축)

##### ○ 관련 국가GIS 사업 : 수치지형도 수정·갱신, 해안선조사측량, 산림지리정보 구축 등

##### ○ 사업 추진 필요성

- 국토개발 증대에 따라 급속하게 변화하는 토지변화정보를 적기에 반영하고, 관련법령에서 규정하고 있는 3년 주기를 따라서 중분류 토지피복분류도를 갱신이 시급함
- 그동안 추진된 토지피복분류도 구축 사업에 대한 성과에 대한 검토를 통해 표준화된 갱신체계와 개선방안을 마련함으로써 향후 계속사업으로 추진될 토지피복분류도 갱신·구축 사업의 작업표준과 검수기준으로 활용하고자 함

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : 상세한 국토 피복정보 구축 및 지속적·주기적인 갱신을 통해 시계열성 정보와 최신 정보를 확보하고, 환경보전과 지속가능한 국토개발 등의 업무를 합리적·과학적으로 추진할 수 있도록 기반제공
- 단기적 비전 : 중분류 토지피복분류도의 제작기준과 방법을 표준화하고 최근 국토변화상을 반영한 정보로 갱신하여 고품질의 환경지리정보 제공

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	남북한 대분류 토지 피복지도 수도권 중분류 토지 피복지도	· '89년대 남북한 대분류 토지피복지도(924도엽) · 수도권(서울,경기,인천)중분류토지 피복지도(119도엽)	환경지리정보(EGIS) 인터넷서비스 구축	100	2,300 (직접수행)	
'02	중부권 중분류 토지 피복지도	· 중부권(강원,충청,대전)중분류토지 피복지도(321도엽)		100	897 (직접수행)	
'03	영남권 중분류 토지 피복지도	· 영남권(부산,울산,대구,경상)중분류 토지 피복 지도 (225도엽)	환경지리정보 직원용 인트라넷시스템 구축	100	950 (직접수행)	
'04	호남권 중분류 토지 피복지도	· 호남권(광주,전라,제주)중분류토지 피복지도(173도엽)	인트라넷 시스템 개선	100	1,190 (직접수행)	
'05	환경지리 정보서비스 체계개선		환경지리정보 서비스체계개선 (EGIS인터넷서비스)	사업진행 중	268 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고 (연구사업)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	중분류토지 피복분류도 갱신을 위한 체계구축	· 중분류토지 피 복분류도 갱신 을 위한 인공 위성 영상처리		1,275	· 중분류토지 피 복분류도 데이 터모델 개선, 설계 및 갱신 체계지침개발 · 세분류토지 피 복분류도 기반 구축 및 지침 연구
'07	세분류토지 피복분류도 구축 도입 중분류토지 피복분류도 갱신	· 세분류토지 피 복분류도(팔당 호인근 400도엽) · 중분류토지 피복 분류도갱신(남 한전역780도엽)		3,000	· 세분류토지 피 복분류도 활용에 따른 수질오염 총량 모델링 및 제도개선 · 통합환경지리 정보DB구조 및 메타 데이터 설 계,구축
'08	세분류토지 피복분류도 구축	· 세분류토지 피복 분류도 구축확 대(한강유역 400도엽)	통합환경지리 정보시스템	4,000	· 세분류토지 피 복분류도 확산 을 위한 추진 전략 연구
'09	세분류토지 피복분류도 구축 확대	· 세분류토지 피복 분류도 확대(4 대강수계거점지역) (각 400도엽) · 중분류토지 피 복분류도 갱신 을 위한 인공 위성영상처리		5,888	
'10	세분류토지 피복분류도 정착 및 활용 확산	· 세분류토지 피 복분류도 확대 (금강/영산강/ 낙동강수계 거 점지역) · 중분류토지 피복 분류도갱신(남한 전역 780도엽)		5,622	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- 효율적인 토지피복지도제작과 DB의 유지 갱신, 대국민정보서비스의 제공을 위하여 조속한 웹 기반의 정보공유 체제로의 변환이 필수이며 아울러 웹 기반의 관리시스템 개발이 수반되어야 함
  - 반영계획 : '00년부터 토지피복분류도와 자연환경현황도를 웹서비스하는 시스템을 구축하여 운영중이며, '03년에는 내부직원용 인터넷시스템을 웹기반으로 구축하여 '04년도 개선사업을 추진하여 현재 업무에 활용·운영중임. '05년도에는 환경지리정보 서비스체계 개선 사업을 통해 대국민 인터넷서비스를 대폭 강화를 추진중임
- 국토개발 증대에 따라 급속하게 변화하는 토지변화정보를 적기에 반영하고, 관련법령에서 규정하고 있는 3년 주기를 따라서 토지피복분류도를 갱신하기 위해서는 예산증액이 시급함
  - 반영계획 : '06년도부터 전국 단위의 중분류토지피복분류도 갱신을 추진하고, 세분류토지피복분류도를 도입하기 위한 예산확보를 추진중이며, '05년도 상반기에 연구용역사업을 통해 향후 추진전략 및 예산규모와 집행방안에 대한 계획을 수립하였음

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항 없음)

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 중분류 토지피복분류도 갱신을 위한 인공위성 영상처리
  - 1단계 사업에서 구축된 중분류 토지피복분류도에 대해 최근 변화상을 반영하여 갱신이 필요하며, 중분류 토지피복분류도 갱신의 기초 영상인 인공위성 영상의 입수 및 기하보정 등 전처리
  - 남한 전역의 인공위성 영상입수('06) → 영상처리('06~'07) → 중분류 토지피복분류도 갱신('07)
  - 사업물량 : 남한 전역 SPOT5 인공위성 영상 55(Scene)

- 중분류 토지피복분류도 갱신을 위한 표준화 방안 연구
  - 1단계 사업('99~'05)에서 구축된 성과와 추진체계(작업공정, 제작지침 등)에 대한 분석 및 평가
  - 중분류 토지피복분류도 갱신·구축을 위한 갱신체계·제작지침·데이터모델 표준화 방안 수립 및 국내외 유사 지리정보사업에 대한 사례조사

□ DB 구축계획

- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
SPOT5위성영상	성과심사	GeoTiff	영상	1	55 (Scene)	구축	공개제한
소개(레이어)				1			

□ 시스템 개발 계획

- 기존 구축된 환경지리정보 인터넷서비스(EGIS) 및 인트라넷시스템에 신규 DB를 추가하여 활용하며, 별도의 신규 시스템 구축은 없음
- 2005년 현재 추진중인 환경지리정보 서비스체계 개선 사업을 통해 국가지리정보유통시스템(NGIC)와 연계를 추진중임

□ 기타 사업계획

- 중분류 토지피복분류도 활용 개선을 위한 데이터 모델 설계 연구
  - NGIS 표준에 따른 메타데이터 체계 구축, 기본 지리정보 분야와의 연계 표준화 등 활용성 제고를 위해 환경부 중분류 토지피복지도의 속성 테이블, 메타데이터 등의 데이터 모델에 대한 개선 체계 연구

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축			1,244		1,244	
○ 시스템개발	300				-300	
○ 기타			30		30	
합계	300		1,274		974	325
		300		1,274		

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기 : 해당사항 없음

□ 사전 타당성 검토 내용 : 계속사업이므로 해당사항 없음

□ 사업결과의 활용도

○ 토지피복분류도 및 환경지리정보 활용 현황

- 환경부에서는 여러 분야의 행정업무, 학술연구, 공익사업 등에 활용할 수 있도록 2001년부터 토지피복분류도 등 환경지리정보 원본을 정부기관 및 학술기관에 무상으로 제공하고 있음

※ 기관별 환경지리정보 원본 신청 통계 (단위 : 건)

연도 \ 기관	계	중앙 행정기관	지방 자치단체	소속기관	교육기관	정부출연 연구소	정부 투자기관
계	1,517	196	381	53	512	222	153
2005 (4월현재)	138	15	39	7	60	5	12
2004	530	58	158	13	140	86	75
2003	452	62	91	10	183	67	39
2002	280	48	80	6	86	38	22
2001	117	13	13	17	43	26	5

- 또한, '01년에 대국민서비스를 위한 환경지리정보 인터넷서비스를 시작하여, '03년부터는 환경지리정보를 pdf 또는 tif 형식의 파일로 다운로드 받아 활용할 수 있도록 서비스 중임

※ 연차별 토지피복지도 다운로드 통계 (단위 : 건)

구 분	계	2003	2004	2005 (4월현재)
대분류토지피복분류 도 (80년대)	965	153	529	283
대분류토지피복분류 도 (90년대)	13,497	3,212	7,561	2,724
중분류토지피복분류도	16,228	3,350	9,748	3,130

⇒ 토지피복분류도는 주요한 기초 환경지리정보로서 정부기관 및 학술연구기관에서 행정업무 및 공공(익) 목적의 사업에 폭넓게 활용되고 있으며 환경관련 또는 개발관련 사업자, 학생 등 일반 국민에게도 광범위하게 이용되고 있음

※ 환경지리정보 홈페이지 방문자 누계 : 2,924,339명('05.4월 현재)

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
대분류토지 피복분류도	-	GeoTiff	대분류 토지피복	7	974 (도엽)	구축	공개
중분류토지 피복분류도	성과심사 (’04사업)	shp	중분류 토지피복	23	834 (도엽)	"	"
LANDSAT 위성영상	-	GeoTiff	영상	1	46 (Scene)	"	"
IRS-1C/D 위성영상	-	"	"	1	58 (Scene)	"	공개제한
SPOT5 위성영상	-	"	"	1	25 (Scene)	"	"
IKONOS 위성영상	-	"	"	1	48 (Scene)	"	"
소계(레이어)				34			

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

#### ○ 유통 노드로 참여

유통노드 참여 시스템명	환경지리정보 인터넷서비스(EGIS)	
주요규격	OS	Windows 2000 Server 또는 상위버전
	RDBMS	Oracle 8i
	관련 GIS DB	ArcSDE
참여시기		2005년도

※ 2005년 환경지리정보 서비스체계 개선사업을 추진하여 환경부내 주요 지리정보인 토지피복지도, 생태자연도(자연환경현황도), 국토환경성 평가도를 국가지리정보 유통망과 연계 예정임

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### ○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
국가지리정보 유통망 연계와 관련 TTAS.OG-Catalog, TTAS.IS-19115, TTAS.KO-10.0139	국가지리정보유통망 표준에 따른 메타 데이터 구축 및 시스템 연계 실행



○ '06년도 표준화 시행계획

구분	'06년 시행계획의 내용
데이터 서비스 (구축)	TTAS.IS-19109_R1 지리정보DB설계 지침 버전 2.0
	TTAS.IS-19110 지형지물(Feature)의 구성내용 및 정의방식 표준
	TTAS.OT-10.0022 기본지리정보 데이터 모델 설계지침
	ISO 19129 Imagery, Grided and Coverage Data framework
	GeoTIFF
데이터 서비스 (제공)	TTAS.OG-WMS 공간정보 유통을 위한 웹 맵서비스 표준
	TTAS.IF-RFC2119 웹 피쳐 서비스
표화 서비스 (시각화)	OGC Styled Layer Descriptor(SLD) Implementation Specification ver 1.0
지리정보 처리 서비스	KS X ISO 19111 지리정보-좌표에 의한 공간 참조
	KS X ISO 19112 지리정보-지리 식별 인자에 의한 공간참조
	KS X ISO 1518 지리적인 정위치를 위한 위도, 경도 및 고도의 규격 표시
레지 스트리 서비스	TTAS.OG-CATALOG 공간정보 유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준
	TTAS.IS-19115 지리정보 관리용 메타데이터 표준
	TTAS.KO-10.0139 지리정보 유통용 메타데이터 표준
엔코딩 서비스	TTAS.OG-GML3.0기반 지리정보 엔코딩(Encoding) 표준

아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
고 정밀 위성 영상 활용 공간정보 생성 및 갱신기술	활용	DB 구축	기관간 협의	IKONOS, SPOT5 위성영상처리 및 중분류 토지피복지도 갱신
3차원 공간 모델링	"	"	"	3차원 토지피복지도 구축

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 세분류 토지피복분류도 구축 도입
  - 4대강 수계 오염총량관리에 있어 세분류 토지피복분류도를 활용할 경우 상세하고 과학적인 업무가 가능하며, 소지역 단위 오염원 관리 등 업무로 활용분야 확산 등 업무 효율성 향상
  - 토지이용현황도, 토지특성도 등 유관 지리정보 체계를 수용, 동 활용 분야에서 단일화된 기준 지리정보로 활용이 가능하므로 유사 정보의 중복생산 및 이원화된 체계의 불일치성 문제해결 등 예산절감과 업무효과 개선이 기대됨

### □ 대민서비스 측면

- 종합적인 토지피복정보 활용이 가능하며 자료가공 또는 재처리 부담이 감소하므로 연구소, 대학 등 대국민서비스 효과 개선
- 전문지식 없이 쉽게 이해할 수 있는 일반 사용자 중심의 지도로서 대국민 서비스 개선 및 정보의 활용도 향상 가능

### □ 기타 기대효과

- 환경정책의 과학화
  - 단순통계치가 아닌 위치정보가 표시된 토지피복자료를 이용함으로써 보다 객관적이고 과학적인 분석이 가능하며, UN/OECD 등에서 요구하는 환경통계 작성 시 신속하고 정확한 정보를 생산/관리/제공
  - 광범위한 지역을 단 시간에 적은 인원으로 분석할 수 있으므로 경제 적이며, 주기적인 갱신이 용이할 뿐만 아니라 GIS 분야에서 활용 하는 수치주제도 제작 및 DB구축이 간단하여 정확한 자료에 근거한 정책결정이나 사업계획 수립 등 업무의 효율성을 제고
- 국토환경관리의 효율화
  - 정책입안 및 연구작업 수행시 정확한 기초자료 사용으로 간접비용 및 소요시간의 절약

## (2) 자연환경종합GIS-DB구축 (국립환경과학원)

(총사업기간 : '00년 ~ 계속)

(환경 : 국립환경과학원-자연환경종합GIS-DB구축-환경개선특별회계, 정보화  
예산(333-6111-291-000-206))

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

- 근거 법률 : 자연환경보전법 제34조(생태자연도의 작성)
- 관련 국가GIS 사업 :
- 사업 추진 필요성 : 자연환경정보를 체계적으로 수집·정리하여 GIS-DB를 구축하고, 이를 활용하여 자연환경현황을 과학적으로 분석한 생태·자연도를 갱신함으로써 자연환경보전업무를 비롯한 각종 행정수행 및 정책입안을 지원하며, 인터넷서비스를 실시하여 대국민 정보제공

#### 추진 목표

- 장기적 비전 : 생태·자연도 갱신 및 운영
- 단기적 비전 : 자연환경조사 결과의 GIS-DB 구축 및 문헌정보, 생물종 및 지형경관정보 DB 구축

## 나. 기추진 실적 및 증장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	문헌정보DB 70권 자연환경현황도 231도엽 항공정사사진 90도엽 생물종 및 지형경관정보 250종류 이미지정보 갱신 인터넷서비스 1식	문헌정보DB 70권 자연환경현황도 231도엽 항공정사사진 94도엽 생물종 및 지형경관정보 265종류 이미지정보 갱신 인터넷서비스 1식	-	100	400 (직접수행)	
'02	문헌정보 DB 구축 90권 자연환경현황도 235도엽 항공정사사진 50도엽 생물종 및 지형경관정보 250종류 이미지정보 갱신 인터넷서비스 1식 표본정보 DB 150종류	문헌정보 DB 구축 90권 자연환경현황도 235도엽 항공정사사진 50도엽 생물종 및 지형경관정보 289종류 이미지정보 갱신 인터넷서비스 1식 표본정보 DB 150종류	-	100	400 (직접수행)	
'03	문헌정보 DB 구축 86권 자연환경현황도 279도엽 항공정사사진 40도엽 생물종 및 지형경관정보 500종류 이미지 갱신 인터넷서비스 1식	문헌정보 DB 구축 86권 자연환경현황도 297도엽 항공정사사진 40도엽 생물종 및 지형경관정보 500종류 이미지 갱신 인터넷서비스 1식	-	100	400 (직접수행)	
'04	문헌정보 DB 구축 62권 자연환경현황도 309도엽 전국습지현황도 전국생태·자연도 인터넷서비스 1식	문헌정보 DB 구축 62권 자연환경현황도 309도엽 전국습지현황도 전국생태·자연도 인터넷서비스 1식	-	100	400 (직접수행)	
'05	자연환경현황도 236도엽 생물종 및 지형경관정보 500종류 이미지 갱신 생태자연도 수정 100도엽 인터넷서비스 1식 생태자연도 조사체계개선 조사체계개선연구과제 1식			추진중	380 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	'05년도 자연환경조사 GIS-DB 구축	식생, 동·식물 분포 등	-	400 (직접수행)	
'07	'06년도 자연환경조사 GIS-DB 구축	"	-	500 (직접수행)	
'08	'07년도 자연환경조사 GIS-DB 구축	"	-	520 (직접수행)	
'09	'08년도 자연환경조사 GIS-DB 구축	"	-	550 (직접수행)	
'10	'09년도 자연환경조사 GIS-DB 구축	"	-	570 (직접수행)	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 기관간 구축된 DB의 공동 활용을 위한 메타데이터의 구축이 부재

반영계획 : 메타데이터는 구축되어 있음.

- 평가내용 요약 : 사업기간의 장기화로 추진에 대한 추진전략의 제시가 부재하고 시스템의 공유 및 상호운용에 대한 제도적 협의체계가 부재

반영계획 : 본 사업은 매10년마다 수행되는 전국자연환경조사에 따른 결과물을 DB화 하고 생태자연도를 작성하는 사업으로 지속적으로 추진되고 있으며 시스템의 공유 및 운용은 생태자연도 고시에 맞춰 환경부 관련부서와 협의토록 하겠음.

- 평가내용 요약 : 부처간 관련법의 이해 상충과 관련된 협의가 미흡하며 협의를 통한 관련법과 제도의 정비가 시급
- 반영계획 : 부처간 협의는 환경부 소관사항으로 생태자연도 작성과 운영이 합리적으로 이루어질 수 있도록 건의토록 하겠음.

#### 라. 2005년도 시행계획 변경

- 문헌정보는 국가지식정보사업에서 추진중으로 제외
- 항공정사사진은 토지피복지도제작 사업에서 기수행하여 제외
- 생태자연도 국민열람 보완조사결과 수정반영 100도엽 추가
- 생물종 및 지형경관정보 120종류에서 500종류로 물량 추가
- 생태자연도 조사체계 개선 연구과제 1식 추가

#### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

##### □ 사업내용 요약

- 생물종 및 지형경관정보 영상DB 구축
- '05년도 자연환경조사지역 자연환경현황도 201매 등 갱신
- 자연환경조사 및 관·민원 업무에 따른 생태·자연도 갱신
- 생태·자연도 관리 및 분석, 연구를 위한 장비구입

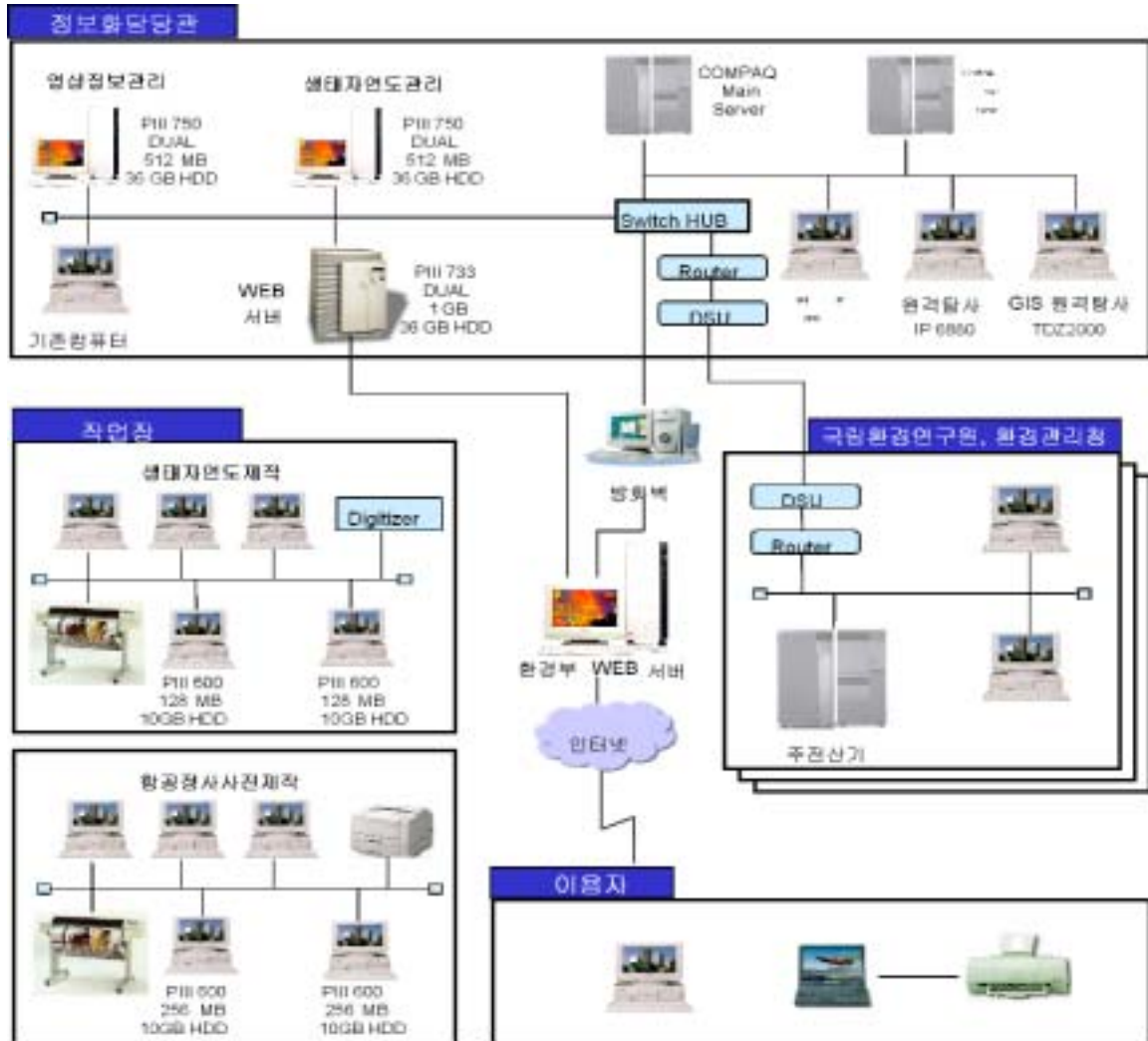
##### □ DB 구축계획

- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
동·식물 분포도		mdb	포유류, 조류 등	11	201도엽	Y	공개
지형경관도		mdb	육지,해안	2	201도엽	Y	"
자연환경현황도		mdb	자연환경 현황도, 조수보호 구 등	10	201도엽	Y	"
생물종정보		html			500종	Y	"
소계(레이어)				23			
수치지형도	성과심사	mdb	도로, 제방 등	12	762도엽		"

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 자연환경 기본정보의 효율적인 관리체계 구축
- 자연환경업무의 효율적인 지원체제 구축
- 대국민 자연환경 정보 서비스 확대

□ 기타 사업계획

○ 생태·자연도 관리 및 분석, 연구를 위한 장비구입

- 사전환경성검토, 환경영향평가, 국토이용계획변경 등 관련 관·민원업무에 따른 생태·자연도 관리 및 분석, 연구를 위한 장비 노후(2000. 11. 취득)에 따른 교체

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	380		380		0	
○ 기타 (필요시 세부구분)	-		20		20	
합계	380		400		20	5.3
	380		400			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : DB구축 380백만원
- 실집행 예산 : 계약추진중

사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 환경지리정보시스템을 통한 자료요청건수

바. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

- 지리정보 유통은 환경부 소관으로 해당사항 없음

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 지리정보 유통은 환경부 소관으로 해당사항 없음

사. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

- 해당사항 없음



## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획
  - 해당사항 없음

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면
  - 국가GIS기본지리정보, 표준, 유통, 활용체계, 산업, 법/제도 등 국가GIS전체 또는 특정부문 발전에 대한 기여도 등
  - 자연환경지리정보를 GIS-DB로 구축하고 지속적으로 유지관리하여 자연환경보전 업무 및 국토이용계획 수립 등에 활용
- 업무 효율 및 예산 측면
  - 자연환경종합GIS-DB구축을 통한 생태자연도 작성에 따른 환경영향평가, 사전환경성검토 등 자연환경관련 업무효율 향상
- 대민서비스 측면
  - 자연생태계 정보 및 생태자연도 제공으로 환경행정의 예측가능성을 증대시키고 지역사회의 자연환경보전에 대한 관심 증대
- 기타 기대효과
  - 전국적 자연생태계 정보 구축으로 관련분야 학문연구 지원

### (3) 환경성평가지도 제작 및 유지·관리 (환경부)

(총사업기간 : '04년~계속)

(환경보전-자연보전국-국토환경지표설정및용량산정-민간대행사업)

(333-1121-238-000-(411-02))

#### 가. 사업개요

##### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 환경정책기본법 제15조의3(환경정보의 보급 등)
- 관련 국가GIS 사업 : 환경지리정보시스템 등
- 사업 추진 필요성
  - 국토의 다양한 환경정보(총 67개 항목)를 이용 환경성을 객관적·과학적으로 평가하여 환경적 보전가치에 따라 5개 등급으로 구분, 그 결과를 알기쉽게 지도에 표시하고, 이를 바탕으로 국토이용·관리를 차별화하는 사전예방적, 친환경적 국토환경관리 정책의 추진필요
  - 개발과 보전, 환경과 경제를 종합적으로 고려하는 정책추진기반의 구축 필요

##### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 환경성평가지도 제작 및 유지·관리
- 단기적 비전 : 환경정보 중 변경된 내역의 반영·갱신('05년까지 지도제작 완료, '06년 이후 유지·관리), 측량법 개정에 따른 좌표변환, 지도의 활용성 제고를 위한 홍보 등

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	수도권지역 국 토환경성평가지도 119도엽	수도권지역 국 토환경성평가지도 119도엽	-	완료	120 (직접수행)	
'04	중부권지역 국 토환경성평가지도 201도엽	중부권지역 국 토환경성평가지도 201도엽	전산장비 도입 및 국토환경성평가지도 Web 서비스 1식	완료	513 (직접수행)	
'05	남부권지역 국 토환경성평가지도 456도엽	남부권지역 국 토환경성평가지도 456도엽	-	수행중	1,026 (직접수행)	

※ '03년 수도권지역 국토환경성평가지도 제작은 「국토환경보전계획 수립을 위  
한 연구용역('02.6~'03.11)」의 일부분으로 수행

### □ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	환경성평가지도 유지·관리	지도갱신 426도엽 좌표변환 776도엽	-	345(민간대행)	
'07	"	지도갱신 508도엽	-	208(민간대행)	
'08	"	지도갱신 776도엽	-	438(민간대행)	
'09	"	지도갱신 608도엽	-	243(민간대행)	
'10	"	지도갱신 776도엽	-	438(민간대행)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ 해당사항 없음

## 라. 2005년도 시행계획 변경

○ 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 평가항목 중 변경된 내역을 반영한 지도갱신(426개 도엽)
- 측량법 개정에 따른 좌표변환(776개 도엽)
- 지도의 활용성 제고를 위한 홍보 등

### DB 구축계획

- 세부내용 : 지도제작은 '05년도에 완료, '06년부터는 지도갱신 등 유지·관리(지도갱신 426도엽, 좌표변환 776도엽)

파일명	품질 정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
국토환경성평가도		GeoTIFF	국토환경성	1	776	구축	공개
소계(레이어)				1	776		

### 시스템 개발 계획

- 해당사항 없음

### 기타 사업계획

- 환경성평가방법 개선, 지도 활용 제고를 위한 홍보 등

### 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	1,026		265		-761	-74
○ 기타			80		80	0
합계	1,026		345		-681	-66
	1,026		345			

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산 : 1,026백만원
  - 실집행 예산 : 947백만원
  - 차이 발생이유 : 용역입찰 계약금액

□ 사전 타당성 검토 내용

- 해당사항 없음

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 서버의 로그관리를 통해 접속횟수, 자료조회 등 정량적 평가 가능
  - ※ '05년 3월 수도권, 중부권 통합서비스 개시 후 약 4천명/월 이용

바. 지리정보 유통계획 : 토지피복지도 사업의 연계계획 참조

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해당사항 없음	

- '06년도 표준화 시행계획

구분	'06년 시행계획의 내용
데이터 서비스 (구축)	TTAS.IS-19109_R1 지리정보DB설계 지침 버전 2.0
	TTAS.IS-19110 지형지물(Feature)의 구성내용 및 정의방식 표준
	TTAS.OT-10.0022 기본지리정보 데이터 모델 설계지침
	ISO 19129 Imagery, Grided and Coverage Data framework
	GeoTIFF

구분	'06년 시행계획의 내용
데이터 서비스 (제공)	TTAS.OG-WMS 공간정보 유통을 위한 웹 맵서비스 표준
	TTAS.IF-RFC2119 웹 피쳐 서비스
묘화 서비스 (시각화)	OGC Styled Layer Descriptor(SLD) Implementation Specification ver 1.0
지리정보 처리 서비스	KS X ISO 19111 지리정보-좌표에 의한 공간 참조
	KS X ISO 19112 지리정보-지리 식별 인자에 의한 공간참조
	KS X ISO 1518 지리적인 정위치를 위한 위도, 경도 및 고도의 규격 표시
레지 스트리 서비스	TTAS.OG-CATALOG 공간정보 유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준
	TTAS.IS-19115 지리정보 관리용 메타데이터 표준
	TTAS.KO-10.0139 지리정보 유통용 메타데이터 표준
엔코딩 서비스	TTAS.OG-GML3.0기반 지리정보 엔코딩(Encoding) 표준

### 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용 유무	적용 부분	활용 형태	'06년도 활용계획
위성영상정보 통합관리 시스템 구축 사업	○	S/W 개발	기술 이전	-

### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 환경지리정보 유통체계를 구축하여 국가GIS 유통체계의 유통 노드로 등록, 컨텐츠 보강과 유통데이터의 지속적인 유지 · 관리 가능

업무 효율 및 예산 측면

- 환경성 평가시 국토에 대한 종합적인 환경정보를 제공하는 참고 자료로 활용하여 업무 처리기한 단축 등 대민 편의제공 가능

대민서비스 측면

- 사업자의 개발계획 수립 및 사업구상시 입지가능 여부의 예측성 제고로 사업기간 단축 및 경제적 손실 예방 가능

기타 기대효과

- 국토환경관리를 위한 구체적인 수단·도구로서의 기본 체계를 구축하여 친환경적인 국토의 이용 및 관리로 난개발 방지 가능

#### (4) 수도권매립지 지리정보시스템 (환경부)

### 가. 사업개요

#### □ 사업내용 요약

##### ○ 사업목적

- 매립지 내 각종 시설물, 매립현황 및 단층정보를 지리정보로 구축함으로써 향후 침하분석 및 예측, 지리적 환경영향 분석 등과 같은 고도화서비스 기반 구축

##### ○ 사업 범위

###### - 공간적 범위

- 위 치 : 2매립장 및 매립장 외 지역 일원
- 면 적 : 688km<sup>2</sup>

##### ○ 내용적 범위

###### - GIS 프로그램 개발

- GIS 화면관리, 도면관리, 시설물관리, 모바일 시설물관리, 매립관리 프로그램 개발 각 1식

###### - GIS DB 구축

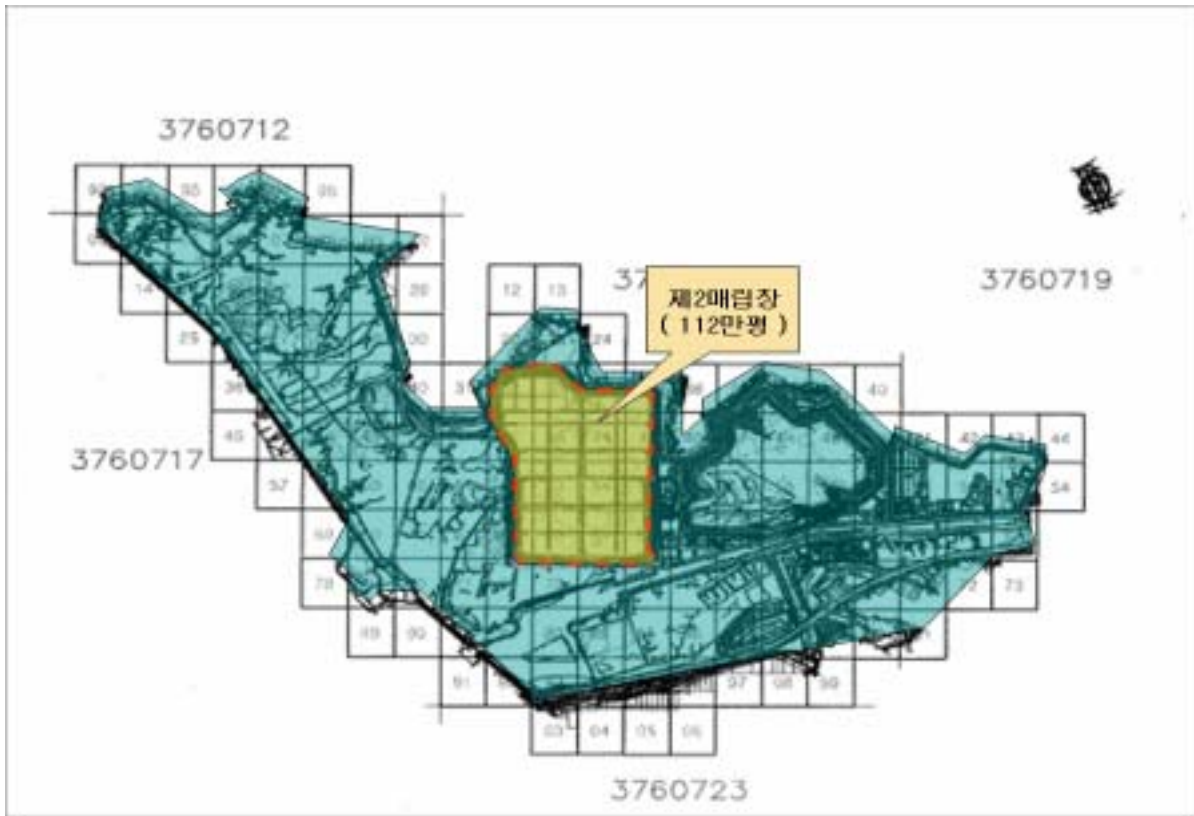
- 2 매립장내외 지상, 지하시설물 조사 및 통합DB 구축 : 1,633.36km
- 도면정보(지도 및 설계도 외) DB구축 1식



□ DB 구축계획

○ 구축범위

- 제2매립장(112만평)에 매설된 지하시설물 및 관련 지상시설물
- 1차사업에서 누락된 매립장의 전체지역 지상/지하시설물



○ 구축대상자료

- 공간데이터 : 총 31개 Layer 구축(지상시설 22개, 지하시설 9개)

□ 시스템 개발 계획

○ 도면관리

구분	주요기능	세부기능
도면관리	도면관리	- 팀별/사업별 보유도면 입력/조회/출력 - 도면 갱신 이력 조회/출력

○ 시설물관리

시스템 유형	주요 기능	세부 기능
기초 시설 관리	부지이용 계획관리	- 매립장내/외 부지이용계획(도시계획수립, 골프장, 공원 등) 입력/수정/조회/출력
	기준점 관리	- 매립지 내 기준점 정보 입력/조회/출력
시설물 관리	시설물 기초정보관리	- 1,2매립장 내 매립가스, 침출수 관련 각종 시설물 조회/출력 - 시설물 관리대상 2차원 바코드 생성 / 출력 - 상수/하수/전기/통신시설, 건물 등 매립장의 시설물 조회/출력 - 특정조건에 맞는 시설물 목록 조회/출력
	시설물 설치이력 관리	- 설치위치 변경, 시설물 운영현황(개폐, 폐쇄) 입력/조회/출력
	시설물 통계관리	- 매립장별/부서별 시설 수량, 설치시기, 시설 증감 현황 조회/출력 - 엑셀로 내보내기, 그래프로 조회
	DB갱신통보관리	- DB수정로그정보 통보 / 조회 / 확인
모바일 시설물관리	사용자관리	로그인 관리, 비밀번호 변경, 사용환경 입력/수정/삭제, PDA폰(2차원 바코드 Reader) 사용권한관리
	시설물정보조회 및 관리	초기화, 확대, 축소, 이동, 다시그리기, 위치좌표보기 시설물 속성조회(시설물선택/취소, 속성조회) 시설물 공간위치 검색 및 이동 신규시설물 속성 및 위치입력 (GPS) PDA로 관리대상 시설물 정보 스캐닝 카메라탑재 PDA를 통한 사진저장 관리 데이터 올리기/내리기

○ 매립관리

시스템 유형	주요기능	세부기능
매립장 관리	매립장 정보관리	- 종류, 면적, 사용여부, 매립량 등 일반현황 입력/조회/출력
	단층별 블록정보 관리	- 블록별 폐기물매립 정보 입력/수정/조회/출력 - 블록별 복토정보 입력/수정/조회/출력
	우수 및 침출수 배제정보 관리	- 침출수 발생량 입력/조회/출력 - 우수배출로 조회 - 침출수 수위 입력/조회/출력
침하관리	계측정보 관리	- 계측지점 위치 및 속성 입력/조회/출력
	침하현상 관리	- 매립장 높이의 시계열별 변화추이 조회 - 침하변화 3차원 조회
	침하예측	- 침하모델 적용 침하량 분석 - 침하변화 3차원 조회

○ 환경관리

구분	주요기능	세부기능
환경설정	측정정보 관리	- 측정지점, 측정항목 수정/추가/삭제 관리 - 측정항목명, 측정농도, 단위, 측정방법 등 정보 수정/삭제 관리 - 환경기준 또는 자체 설정기준 정보 수정/삭제 관리/조회/출력
오염도 조회/분석	측정자료 조회	- 악취 실시간 측정농도 조회/출력 - 사후영향평가 조사지점별 측정결과(수질/대기질/토양/소음) 조회 - 환경상영향조사 조사지점별 측정결과(수질/대기질/토양/소음) 조회 - 침출수처리장 공정별 농도 및 유입/방류수 농도 조회 - 가스소각장 배출가스 유량 및 농도 조회 - 각각의 현황도에서 직접선택 조회 포함
	측정자료 분석	- 악취확산모델링 - 지점별, 항목별 오염도변화추이 분석 - 침출수처리효율 계산 및 방류수의 해역배출 및 확산이동 분석 - 소각처리 가스량 및 배출농도 변화추이 분석 - 분석결과 도표/그래프 작성 및 도면상 직접 조회
	통계관리	- 각종 통계자료(평균/최고/최저농도) 생성 - 특정기간, 특정지점, 특정기준 이상 농도 발생현황 관리

○ 경관관리

구 분	주요기능	세 부 기 능
녹지관리	공원화부지 관리	- 공원화사업 추진계획 도면 조회/출력 - 공원화 조성 추진현황 입력/조회/출력
	녹화관리	- 매립장 내 녹지면적 조회, 계산 - 녹지화 계획 관리, 녹지면적 변화분석
	수목관리	- 수목반입출처, 수목식재위치, 수목성장/제거 정보 입력/조회/ 출력 - 1,000만 그루 나무심기 추진현황 조회/분석
	토질관리	- 수목반입출처, 수목식재위치, 수목성장/제거 정보 입력/조회/ 출력 - 1000만 그루 나무심기 추진현황 조회/분석
	병충해관리	- 병충해발생현황, 농약살포 정보 입력/조회/출력

기타 사업계획

○ GIS 전문감리비용 : 53,820,000원

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)	2006년 예산 (B)	증 감	
	자체예산	자체예산	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	225	226	1	0.4
○ 시스템개발	161	453	292	181
○ 기타 (필요시세부구분)	-	118	118	118
합계	386	797	411	106

**(5) 산림지리정보시스템 (농림부, '95~계속)**  
(농림수산개발-임업·산촌-산림행정-산림지리정보-일반회계, 정보화예산)

**가. 사업개요**

□ 추진 배경

○ 추진경위

- 최초사업 시작년도 : 1995년
- 1997년 제2차 국가지리정보체계 심의결과 NGIS 기본계획 중 5개 공공GIS활용체계개발 사업중 하나로 선정되어 추진
- 제2차 국가GIS 기본계획(2001~2005)에 반영 추진
  - ※ '02년까지 기초자료 구축, '03년부터 현지 업무에 활용 추진중
- 제4차 산림기본계획('98~2007) 및 21C산림비전에 포함 추진 중임
- 국가GIS 기본도(지형도, 지적도)의 완성에 따라 산림분야 공동 활용을 위한 산림분야 주제도 제작 및 활용시스템 지원 추진

○ 근거 법률

- 산림기본법 제25조(산림정보화 촉진)
- 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제15조(지리 정보 데이터베이스의 구축·관리)

○ 관련 국가GIS 사업

- 산림지리정보시스템 구축은 제2차 국가GIS추진위원회 심의에 따라 공공 GIS활용체계개발 우선추진 5개 사업에 선정 추진 (건교부 토이 58214 - 630('97. 10. 27))
- 국가GIS 제2단계 기본계획의 활용체계구축 분야에 환경 및 농림 지리정보구축 내용에 포함되어 국가GIS와 연계추진
  - 고시내용 : 건교부 2000-308 및 건교부 2002-78
- 산림분야 GIS에 수치지형도, 지적도(임야도) 구축 자료가 현지 활용에 기본도로 필요함

○ 사업 추진 필요성 :

- 국가GIS 기본계획에 맞춰 국토전반에 걸친 산림의 체계적 보호와 육성을 위하여 산림의 합리적 경영·이용 및 과학적 관리와 부처간 자료 공동 활용을 위해 국가GIS의 기본도와 동일한 축척(1/5,000)의 산림분야 정밀지도(1/5,000) 제작이 시급
- 토지전산망이 완료됨에 따라 산림청 소관 국유재산기본도(1/5,000) 제작과 다양하게 이용중인 FGIS종합관리 프로그램에 수치지적도(임야도)를 포함하여 활용도를 높이고 산림사업, 산불 등으로 변화되는 산림지리정보 구축 DB자료를 갱신하여 자료의 현시성을 높여야 함
- 모든 산림사업에 GPS 좌표체계를 도입하여 정확하고 과학적인 산림행정으로 도모하기 위한 GPS장비 지원과 구축된 자료의 활용 및 변화되는 자료의 수정을 담당할 일선 시·군·구에 대한 GIS용 전산시스템 지원이 필요함
- 레저, 휴양 등 국민이 산림에 대해 높은 관심으로 금후 적지적수, 산림토양, 산림환경 등 신속·다양한 양질의 산림정보서비스 제공을 위해 산림지리정보의 지속적 구축과 활용이 필요

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : 산림자원의 합리적 관리를 위한 지리정보시스템 구축·활용(산림행정 활용 및 일반국민에 산림정보서비스 제공)
- 단기적 비전 :
  - 정보공유를 위한 정보 공동 활용 기반 마련(분야별 주제도작성)
  - 구축된 정보의 활용성 제고로 과학적 행정 도모

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	산림분야 주제 도 제작 및 DB구축	산림입지도 (1/25,000) 수치 지도 제작(250)	적지적수 선전 프로그램 개발	100%달성	710 (직접수행)	
'02	산림분야 주제 도 제작 및 DB구축	산림입지도 (1/25,000) 수치 지도 제작(269)	산림지리 정보 종합관리프로 그램(1차)	100%달성	855 (직접수행)	
'03	산림분야 주제 도 제작 및 DB구축	산림입지도 (1/25,000) 수치 지도 제작(202)	산림지리 정보 종합관리프로 그램(2차)	100%달성	776 (직접수행)	
'04	산림분야 주제 도 제작 및 DB구축	정밀산림지도 (1/5,000) 제작(2 만ha)	산림지리 정보 종합관리프로 그램(3차)	100%달성	1,530(직접 수행, 보조 260포함)	
'05	산림분야 주제 도 제작 및 DB구축	전국 산사태 위 험지도 제작 (1/25,000)	산사태 위험지 관리시스템	-	1,590(직접 수행, 보조 259포함)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	산림분야 주제 도 제작 및 활용시 스템개발	산림분야 주제 도 제작(국 유재산기본도, 제4차 도, 영림계획도, 산지 이용구분도, 정밀산림 지도, 백두대간 고시 도면)	국유림 영림계 획 자료 관리시 스템, 백두대간 관리시스템	2,347 (직접·보조)	
'07	산림분야 주제 도 제작 및 활용시 스템개발	산림분야 주제 도 제작(영 림계획도, 산지이용 구분도, 정밀산림 지도)	국유재산관리시 스템, FGIS 웹 제공 시스템	3,919 (직접·보조)	
'08	산림분야 주제 도 제작 및 활용시 스템개발	산림분야 주제 도 제작(정 밀산림지도, 영림 계획도, 산림피해도, 산림분야 위성 영상 DB구축)	산지이용 DB관 리 시스템, 산 림피해지 관리 시스템	3,945 (직접·보조)	
'09	산림분야 주제 도 제작 및 활용시 스템개발	산림분야 주제 도 제작(정 밀산림지도, 영림 계획도, 산림피해도)	적지적수 선정 시스템, 산불확 산 예측 및 진 화시스템	4,010 (직접·보조)	
'10	산림분야 주 제도제작	산림분야 주제 도 제작(정 밀산림지도, 영림 계획도, 산림피해도, 제5차 임상도 제작)		4,010 (직접·보조)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 산림분야 주제도와 지적도 등과의 표준화 방안 검토가 필요

반영계획 : 지적분야와 밀접한 관련이 있는 산지이용구분도는 '05~'97년에 수지임야도와 동일한 축척(1/5,000)으로 재 구분·고시하여 공동 활용토록 추진 중임

- 평가내용 요약 : 원활한 정보제공서비스를 위한 웹 기반을 고려

반영계획 : 산림분야 주제도의 정비를 완료하고 '07년에는 웹 기반용 산림정보시스템을 개발하여 활용할 계획임

- 평가내용 요약 : 원시자료 제작 수 변경된 부분에 대한 자료갱신 방안 및 표준화 연구결과 적용방안 검토 필요

반영계획 : '05년 추진하는 산림분야 GIS BPR/ISP 결과에 따라 적용방안을 수립할 계획임

## 라. 2005년도 시행계획 변경

### ○ 해당사항 없음

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 산림지리정보 시스템 DB추가 및 정밀산림지도제작
- 지방자치단체 산림분야 GIS활용 기반 마련
- GPS장비를 이용한 산림자원의 신속하고 효율적 관리기반 마련

### DB 구축계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
정밀산림지도 (1/5,000)	감리	shp,DXF	임상, 산림의 법적이용현황, 입지정보 등	6	90	구축	공개제한
소계(레이어)				6	90		



## □ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도 및 세부내역 제시
  - 산림청 및 산하기관과 각 시·도(시·군·구 포함)의 산림분야 업무에 다양한 GIS자료를 활용
  - C/S기반에서 산림청으로부터 사용기관이 자료를 받아 활용
- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 산림지리정보 종합관리프로그램 DB갱신 및 기능추가
  - 산림행정에 필요한 수치지적도(임야도)의 DB를 추가하여 현지(시·군 등)에서의 업무 활용도를 높임
  - 민원 및 산림정보제공에 필요한 3D분석 및 자료의 유지관리 기능을 추가
- 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)
  - 건설교통부 LMIS자료(수치지적도)와 연계하여 산림 업무에 필요한 필지별 내역 활용과 산지의 법적인 구분 정보제공

## □ 기타 사업계획

- GIS 및 GPS용 전산시스템 확보
  - 산림사업에 GPS좌표 활용을 위한 산하기관 GPS 장비지원  
: 측량용장비 7대, 간이용 장비 95대 / 255백만원
  - 산림사업에 GPS좌표 활용을 위한 자치단체 GPS 장비지원(30%)  
: 측량용장비 60대 / 387백만원
  - 각 도별 GIS 자료의 현업활용과 자료갱신을 위한 전산시스템 지원(30%) : 8개도 각 5세트 / 349백만원
- 기타 활용을 위한 장비 임차 및 수용비 : 78백만원

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감(국고)	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	530	180	1,001	681	471	89
○ 시스템개발	822	-	277	-	△ 545	△ 66
○ 기타 (GIS/GPS장비 등)	238	183	1,069	1,718	832	349
합계	1,590	363	2,347	2,399	757	48
	1,953		4,746			

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 구축된 산림분야 지리정보의 공동 활용 수량
- 개발된 시스템의 보급 및 활용현황

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
임상도	감리	shp,E00	임상,경급, 소밀도	3	751	구축	공개
산림이용기본도	감리	shp,gdf	생산,보전 임지	4	793	구축	공개제한
임도망도	감리	shp,gdf	임도시설 현황	2	607	구축	공개
국유임소반도	감리	shp,gdf	임소반현 황	3	728	구축	공개
산림입지도	감리	shp,gdf	산림토양	3	812	구축	공개
정밀산림지도 (1/5,000)	감리	shp,DXF	임상, 산 림의 이용현 황, 입지정 보 등	6	194	구축	공개제한
계					잘못된 계산식		

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터에 등록하여 운영중임
- 정밀산림지도는 위성영상, 항공사진 및 산림의 이용현황 등의 자료가 포함되어 있으므로 공개제한 자료로 관리하며, 지자체 및 산림청 산하 기관에 배부하여 활용하고 있음

사. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

- 산림분야 지리정보 자료구축시 국가GIS 표준화 내용 적용

아. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 환경영향 평가 및 토지적성평가 등에 활용되어 합리적인 국토개발과 환경친화적인 개발이 가능과 산림내에서 이루어지는 각종 개발사업에 대한 기준마련이 가능
- 기타 산림정보가 필요한 국방, 농림, 환경 등 다양한 분야의 기본 자료로 활용하여 중복투자가 방지됨

업무 효율 및 예산 측면

- 산림 내 정보를 확인한 수 채석허가 등 산림개발을 실시하므로 피해의 최소화와 체계적인 복구가 가능하여 비용의 최소화 가능
- 인·허가 요청시 사전에 타당성을 분석할 수 있어 불필요한 행정요청을 줄이고, 행정의 신뢰성을 확보할 수 있음
- 산사태 등 대규모 산림피해를 사전에 예측하여 조치가 가능하여 경제적 또는 인적 피해를 줄일 수 있음

대민서비스 측면

- 현지에 가지 않고 필요한 산림정보 및 각종 기술을 얻을 수 있어 산림확인에 대한 시간과 경제적인 부담을 줄임
- 산림정보 수요자에게 레저, 경영, 건강 등 산림내에서 편익을 즐길 수 있는 각종 산림정보를 제공하여 국민 편익을 증가시킴

□ 기타 기대효과

- 교토의정서에 의한 탄소권 배출 문제 등 국제적인 환경문제에  
대항할 수 있는 기본 자료로 활용
- 필요한 산림정보를 쉽게 확보하여 이용할 수 있으므로, 산림에  
대한 정확한 투자가 가능함

## (6) 농업토양환경 DB화 구축 사업 (농진청)

(코드 : 농림-농촌진흥청-농업기초연구정보전산화-일반회계, 정보화예산(22-461-6111-299))

### 가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 농촌진흥청그소속기관직제시행규칙 제7조3항1호.  
농업과학기술원지리정보보안규정
- 관련 국가GIS 사업 : 토지종합정보망 및 농촌행정시스템
- 사업 추진 필요성 : 농업토양정보의 종합관리와 제공으로 환경보전 및 생산성 제고

추진 목표

- 장기적 비전 : NGIS와 연계한 필지별 정밀토양조사자료의 종합관리·활용체계 및 농업환경정보 체계구축
- 단기적 비전 : NGIS와 연계한 필지별 정밀토양조사자료의 종합관리·활용체계 구축

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	원도작성 및 입력, 웹 시스템 확장	원도작성:3,070 원도입력:1,660	웹 시스템 확장	완료	1,076(직접수행)	
'02	원도작성 및 입력, 웹 시스템 확대 개발, 세부정밀토양도관리시스템 개발, NGIS 연계 시스템 개발	원도작성:297 원도입력:1,470 보완작성:320	웹 시스템 확대 개발, 세부정밀토양도관리시스템 개발, NGIS 연계 시스템 개발	완료	813(직접수행)	

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	원도작성 및 입력, 시스템 보안	원도작성:723 원도입력:1,618	기 개발된 시스 템 확대 개발	완료	550(직접수행)	
'04	원도작성 및 입력, 시스템 보안	원도작성:867 원도입력:2,029 보완작성:700 보완입력:344	기 개발된 시스 템 확대 개발	완료	656(직접수행)	
'05	원도 보완 작 성 및 입력, 시스템 보완	원도보완작성:492 원도보완입력:970	기 개발된 시스 템 확대 개발	진행중	580(직접수행)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	원도 보완 작 성 및 입력, 시스템 보완 개발	원도보완작성:236 원도보완입력:434	기 구축된 시스템 보완 개발	580(직접수행)	국비

다. 2005년도 시행계획 변경

- '05년 시행계획의 내용을 수정·보완한 내용을 기술
- 해당 없음

라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- '98년부터 진행되어온 세부정밀토양도 구축 사업에 대한 최종 마  
무리 및 기 구축된 시스템 보완

□ DB 구축계획

○ 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
세부정밀 토양도	감리	shp	토양부호	1	970	구축예정	미공개
	감리	shp	토지이용	1	970	구축예정	미공개
	감리	shp	토양부호+ 토지이용	1	970	구축예정	미공개
소계(레이어)	감리	shp		2	970	구축예정	미공개

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 구축된 세부정밀토양도의 속성정보를 농업인, 일반인 및 연구기관에 대한 서비스
- 시군의 농업기술센터에서 업무용으로 활용하며, 그 결과물(토양검정)을 이용하여 인터넷 서비스를 함

- 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)
  - 시군의 토지종합정보망(LMIS, 편집지적도) 및 시군종합행정시스템(농지원부자료)과는 미들웨어를 이용한 간접 연계 방식

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	580		580		0	0
합계	580		580		0	0
	580		580			

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 원도보완작성 : 236도엽, 원도보완입력 : 434도엽
  - NGIS 연계시스템 구축 : 20개 시군
  - 농업토양정보시스템 방문자 : 50,000명

마. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
세부정밀토양도	감리	shp	토양부호	1	16,620	구축예정	미공개
	감리	shp	토지이용	1	16,620	구축예정	미공개
	감리	shp	토양부호+ 토지이용	1	16,620	구축예정	미공개
소계(레이어)	감리	shp		2	16,620	구축예정	미공개



□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
세부정밀토양도	미수립	2007	2008	미공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 미등록 사유 : 아직 구축중에 있으므로 품질 확보가 아직 되지 않았으며 정책 결정등도 아직 남았음
- 해결 방안 : 2006년까지 DB 구축을 마무리하여 품질을 확보한 후 가격등 필요한 정책을 수립후 시행 예정

○ 유통 노드로 참여할 경우

- 대상 기관 : 농업과학기술원 농업토양정보 시스템

유통노드 참여 시스템명		농업과학기술원 농업토양정보 시스템
주요규격	OS	Windows
	RDBMS	Oracle
	관련 GIS DB	ArcSDE
참여시기		2008년

바. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
메타데이터 표준안 확정	수행 중(입력기 개발 등)

## 사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
개방형GIS컴포넌트 기술개발	활용중	OGIS 스펙에 따른 자료 교환	협의식	편집지적연계시스템을 OGIS스펙에 따라 지자체 확대 구축

### 아. 사업 수행에 따른 기대효과

#### 국가GIS 발전 측면

- 세부정밀토양도 유통체계를 구축하여 국가 GIS 유통체계에 기여함과 동시에 토지종합정보망 및 시군구 행정정보시스템과의 연계로 업무 효율화 증진

#### 업무 효율 및 예산 측면

- 시스템 구축을 통해 기 구축된 세부정밀토양도의 유지보수가 원활하게 진행되며 최신의 데이터를 서비스할 수 있음
- 토지종합정보망 및 시군구 행정정보시스템과의 연계로 예산절감 및 부처간 효율적 업무협조 체계 유지

#### 대민서비스 측면

웹 환경에서의 서비스를 통해 농업인, 민원인뿐만 아니라 전문가들도 다양한 토양도를 이용한 데이터의 서비스를 받을 수 있으며, 특히 토양검정 정보를 이용한 시비처방서를 인터넷을 통하여 각 가정에서 조회, 확인할 수 있음

#### 기타 기대효과

- 세부정밀토양의 유통 참여를 통해 정기적으로 데이터의 갱신, 유지보수가 필요하며 이를 바탕으로 항상 최신의 데이터를 제공할 수 있음

- 각 시군에서 관리하는 토양 검정 정보를 직접 관리하여 최신의 토양 검정 정보를 이용한 시비처방을 일반 농민에게 서비스 할 수 있음

## (7) 농업환경자원 통합정보시스템 (농진청)

(코드: 정통부, 농림-농촌진흥청-농업기초연구정보전산화-일반회계, 정보화예산)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

- 농림부, 친환경농업육성법 제3조
- 농림부, 농업·농촌기본법, 제28조, 제29조
- 농촌진흥법 제2조 제2항 4호 및 농업과학기술정보화운영규정
- 농촌진흥법, 대통령령제16349호 농림부령13825호
- 정보통신부, 정보화촉진기본법 제11조 제1항, 공공정보화등의 추진

##### ○ 관련 국가GIS 사업 : 농업토양환경 DB화 구축

##### ○ 사업 추진 필요성

- 농림부 친환경농업육성과 농산물안전성 확보대책: 정책 요구자료
- 농업환경지도는 지역농업인의 환경문제에 대한 인식제고와 정책담당자의 정책 기초자료 제공, 국민의 농업환경 변화에 대한 인식제고 등을 위한 중요한 수단으로 활용될 수 있음
- 합리적인 정책결정 및 정책 수행의 성과 평가를 위한 과학적인 의사결정 지원체계가 필요하며 이를 위해 농업환경지도 작성과 농업환경자원 정보의 통합관리가 필요함

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 농업환경자원 정보의 통합관리 운용시스템 구축으로 수요자인 영농인, 정책담당자, 일반 국민에게 전자지도 형태로 농업환경정보를 제공함
- 단기적 비전 : 주제별 농업환경지표 지도 구축 (경지도, 토양침식지도, 물유출 위험성 지표, 양분지도, 토양비옥도, 농업 가뭄정보, 생물다양성지도, 탄소배출량지도)

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

해당사항 없음

중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	농업환경자원정보 DB 구축 및 농업환경지도 작성 도입	농업환경지도(경지지도, 토양침식지도, 물유출위험성지도, 농업가뭇지도)	농업환경자원정보 메타데이터 입력시스템	1,000(정통부)	국비
'07	농업환경자원정보 DB 구축 및 농업환경지도 작성	농업환경지도(경지지도, 토양침식지도, 물유출위험성지도, 양분지도, 토양비옥도지도)	농업환경자원정보 통합정보시스템 (정책입안자 중심) 농업환경자원정보 메타데이터 관리시스템	1,500(정통부. 직접수행)	국비
'08	농업환경자원정보 DB 구축 및 농업환경지도 작성 확대	농업환경지도(경지지도, 양분지도, 토양비옥도지도, 농촌오염부하지도)	농업환경자원정보 통합정보시스템 (정책입안자 중심)	1,500(정통부. 직접수행)	국비
'09	농업환경자원정보 DB 구축 및 농업환경지도 활용	농업환경지도(경지지도, 양분지도, 농촌오염부하지도, 물수지지도, 탄소배출량지도, 토지 및 작물 생산성 지도)	농업환경자원정보 통합정보시스템 (영농인/일반인 중심)	1,500(정통부. 직접수행)	국비
'10	농업환경자원정보 통합정보시스템 구축	농업환경지도(물수지지도, 탄소배출량 지도, 토지 및 작물 생산성 지도, 위해성 평가)	농업환경자원정보 통합정보시스템 (영농인/일반인 중심)	1,500(정통부. 직접수행)	국비

## 다. 2005년도 시행계획 변경

○ '05년 시행계획의 내용을 수정·보완한 내용을 기술

- 해당 없음

## 라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

○ 영상기반 경지지도 작성: 20개 시군

- 토양침식지도 작성: 5개 도
- 물유출 위험성 지도 작성: 3개 중권역 수계
- 농업가뭄지도: 3개 가뭄지수

□ DB 구축계획

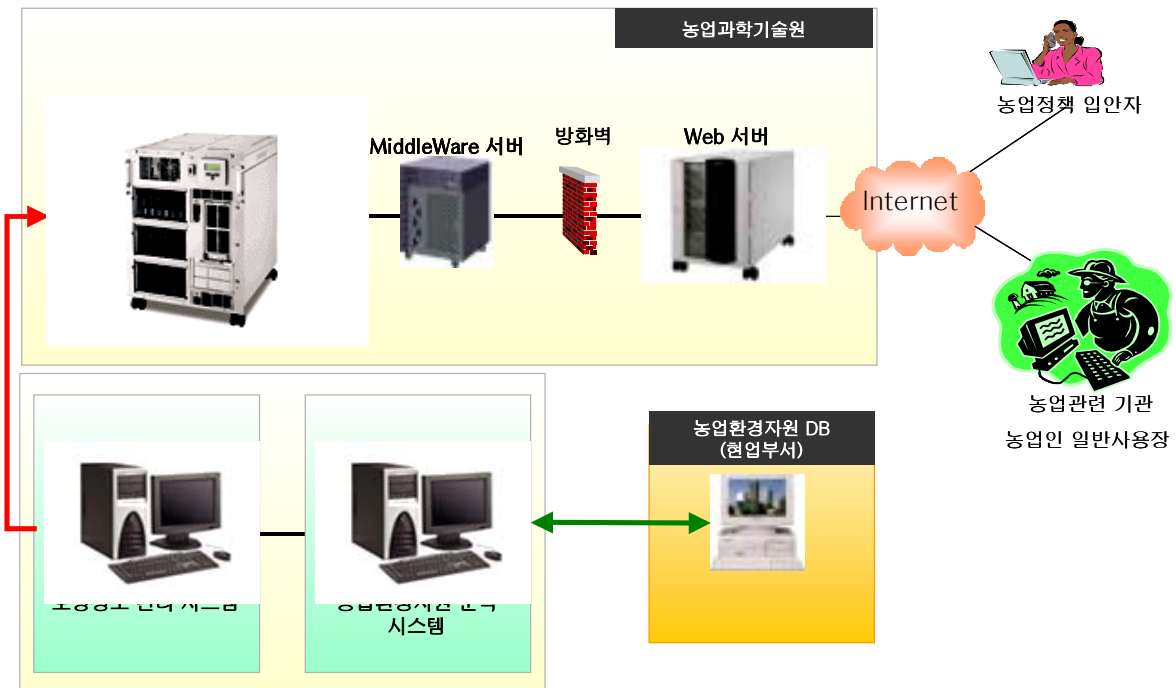
- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
AgEn_Cropland	Level 1	shp	경지지도	1		계획	공개제한
AgEn_Erosion	Level 1	shp	침식지도	1		계획	공개제한
AgEn_Runoff	Level 1	shp	유출지도	1		계획	공개제한
AgEn_Drought	Level 1	shp	가뭄지도	1		계획	공개제한
소계(레이어)		shp		4			

□ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도 및 세부내역 제시

농업환경자원 통합정보시스템 구성도



- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 친환경농업 육성과 농산물안전성 확보를 위한 농업환경지도 작성 및 농업정책자료 제공(농림부)
  - 지역농업인의 환경문제에 대한 인식제고 및 국민의 농업환경 변화에 대한 인식 제고를 위한 농업환경지도 제공
  - 농업환경지표 지도 구축: 경지도, 토양침식지도, 물유출 위험성 지표, 양분지도, 토양비옥도, 농업 가뭄 정보, 생물다양성지도, 탄소배출량지도
  - 합리적인 정책결정 및 정책수행의 성과평가를 위한 과학적인 의사결정 지원체계 구축을 위한 농업환경자원 정보의 통합관리시스템
- 정보연계 방안 (지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)
  - 시군의 토지종합정보망(LMIS, 편집지적도) 및 임상도(산림청)

□ 소요 예산 (백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○DB 구축			1,000		1,000	100
합계			1,000		0	0
			1,000			

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 농업환경자원 통합정보시스템에서 구축된 자료 건수
  - 농업환경자원 통합정보시스템을 통한 자료요청 건수

마. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

- 해당사항 없음

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

바. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

- 해당사항 없음

사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

- 해당사항 없음

아. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 국가 GIS 기본지리정보 차원의 농업환경자원 정보 구축 및 유통 체계 연계를 통한 업무효율화 증진
- 농업환경자원 지리정보 GIS-DB 구축 및 유지관리를 통한 농업 환경 보전과 건전한 생태계 관리계획 수립에 이용

업무 효율 및 예산 측면

- 농업환경자원 정보의 통합관리 운용시스템 구축으로 수요자인 영농인, 정책담당자, 일반 국민에게 전자지도 형태로 농업환경정보를 제공함
- 농업생산 활동에 따른 지역별 환경실태와 농업환경지표에 대한 지도 자료를 친환경농업 정책 결정에 활용
- 다양한 수요자를 위한 다양한 농업환경정보 제공 창구의 일원화로 업무 및 예산 효율 향상



□ 대민서비스 측면

- 농업환경지도는 지역농업인의 환경문제에 대한 인식제고와 정책담당자의 정책 기초자료 제공, 국민의 농업환경 변화에 대한 인식 제고 등을 위한 중요한 수단으로 활용될 수 있음
- 일반인에 대해 농업환경보전의 중요성을 쉽게 설명할 수 있는 홍보 및 교육에 활용

□ 기타 기대효과

- 관련분야 학문연구 지원 및 국제규범 대응을 위한 국가단위 논리 제공
- 지역별 재해예측, 환경영향평가 등의 기본자료 제공

## (8) 농촌공익기능 정보시스템 개발 사업 (농진청)

(총사업기간 : 03년~09년, 계속)

(코드 : 농림-농촌진흥청-농업기초연구정보전산화-일반회계, 정보화예산(22-461-6111-299))

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률 :

- 농촌진흥법 제2조 제2항 4호 및 농업과학기술정보화운영규정
- 정보통신부, 정보화촉진기본법 제11조 제1항, 공공정보화등의 추진
- 농촌진흥법, 대통령령제16349호로 농림부령 13825호
- 농림어업인삶의질향상및농산어촌지역개발촉진관한특별법 32조

##### ○ 관련 국가GIS 사업 : 국가기본도 제작, 농업토양환경 DB화 구축 사업, 농지정보화사업, 자연환경종합 GIS-DB구축사업 등

##### ○ 사업 추진 필요성 :

- OECD에서는 농촌의 고유한 지역자원이 농촌개발정책의 대상으로 중요한 이슈가 되고 있음
- 농촌의 자연환경적 측면, 사회문화적 측면에서의 공익적 기능, 경제적 측면에서의 공익적 기능의 인식필요
- 농촌의 여건변화에 따른 농촌의 붕괴는, 농촌의 경제적 손실뿐만 아니라 농촌자원의 소멸이 우려됨
- 따라서, 농촌자원의 체계적인 관리 개선을 통해 농촌자원 업무를 정립하고, 농촌자원연구소 및 유관기관간의 정보공유 체계를 구축하여 효과적인 농촌자원 관리 및 활용시스템 구현이 필요함

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 농촌자원정보 DB구축 및 활용으로 농촌의 공익적 가치 제고 및 지역활성화
- 단기적 비전 : 농촌공익기능 및 자원을 활용한 소득화 기반조성 지원(농촌관광, 서비스사업 등)

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	농촌자원 의 발굴 및 관리 기반 구 축	50개 지역 37종 의 농촌자원 DB 구축	농촌자원조사 및 관리시스템 개발	완료	350 (직접수행)	장비비 50
'04	농촌자원 및 활용 에 대한 국민공감 대 형성	50개 지역 37종 의 농촌자원 DB 구축	웹사이트 구축	완료	200 (직접수행)	
'05	농촌자원 정보의 웹서비스 구축	70개 지역 37종 의 농촌자원 DB 구축	Web-GIS 구축	80%	336 (직접수행)	장비비 50

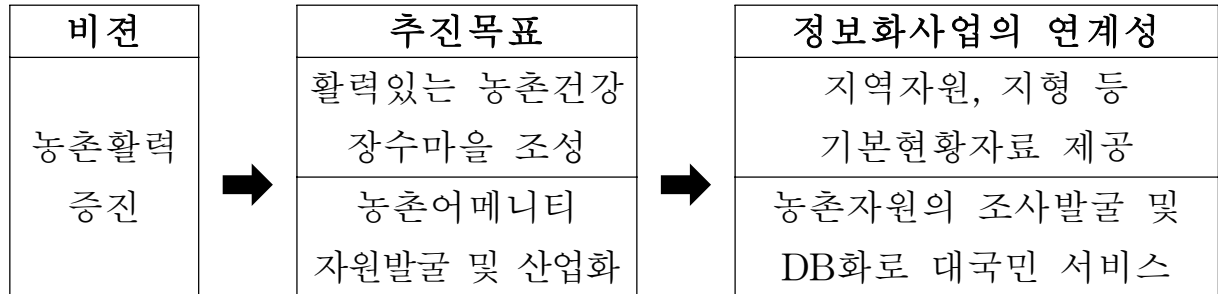
□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	농촌자원을 기반한 농 촌개발 지 원	100개 지역 37 종의 농촌자원 DB 구축	농촌계획지원 시스템	315(직접수행)	
'07	농촌자원의 지속적 관 리	100개 지역 37 종의 농촌자원 DB 구축	모니터링시스템	350(직접수행)	
'08	대국민 모 바일 서비 스	100개 지역 37 종의 농촌자원 DB 구축	모바일서비스 시스템	350(직접수행)	
'09	농촌자원의 활용 체계구 축	총 600개 지역 37종의 농촌자 원 DB 구축	공간분석 시스템	350(직접수행)	

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- '04년도 평가내용 요약 및 반영계획(농촌진흥청 자체평가결과)  
-조직전략 및 목표의 부합성



- 농촌공익기능 정보시스템 ISP 실시(2003. 7월~12월)
  - 농촌공익자원의 정보화 추진전략 및 장기계획수립
  - 전국 600지역의 농촌공익자원 DB설계
  - 농촌공익자원 조사시스템 등 7개 시스템 개발
- 개선 및 조치사항
  - 농업과학기술 정보화전략계획 실시(2004. 7월~12월)
  - 농촌공익자원 정보화 전략 및 세부내용 검토

### - 2004년도 사업성과 및 달성도

구 분	사업성과	달성도
DB 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유관기관 자료 연계(산림청 임상도)</li> <li>○ 50개 지역 현장조사 및 GIS DB화</li> </ul>	100%
WEB 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농촌공익기능 정보시스템의 Web 서비스를 통한 농촌공익기능 및 농촌자원정보의 홍보기반 구축</li> <li>○ 대국민(일반인, 농민)의 농촌관광 및 농촌자원 활용을 위한 정보 제공</li> </ul>	100%

- 개선 및 조치사항
  - Web 서비스는 현재 <http://rural.rrdi.go.kr>에서 서비스되고 있으나 농업과학기술원의 서버에 DB통합작업이후 <http://www.rural.go.kr>로 안정적 서비스를 추진할 계획임.

- 결과 활용도

- '04년 농촌공익기능정보시스템 정보화사업 청장보고
- 최우수 정보시스템 선정
- 최신정보통신 기술과 농업농촌의 접목고려
- 개선 및 조치사항
- PDA, GPS 등 최신정보통신 기술을 고려한 현장성있는 자원정보제공
- 3D Simulation 등을 고려한 다차원의 입체감있는 정보 구축

- 위험요소에 대한관리

- DB접근을 제어하기 위하여 사용자 이용권한 제한하고, 구축된 데이터를 매일 별도의 PC에 통합하여 백업하며 매주 금요일 CD로 백업하여 보관
- 참여자는 보안각서를 작성·제출하고, 참여인력에 대하여는 서약서 작성 시 보안사항 주지
- 데이터 구축과 관련된 작업현황, 실적 및 작업자들의 체계적 관리
- 개선 및 조치사항
- 프로그램 개발 단계별 시험, 설치 등 전 과정에 대한 검증 및 DB 구축 관련 품질보증, 검수

- 지식정보 활용도

- 농촌공익자원 정보의 디지털화 정도

자료건명	주요내용	자료형태	자원건수
자연자원	지형, 식생, 동물, 수자원 등	Text/Image	2,273
문화자원	경관, 유·무형문화재	Text/Image	3,207
사회자원	관광시설, 마을기반시설자원	Text/Image	1,147

\* 멀티미디어(동영상, Image)는 각 자원별로 구축되어있음.

- 환경부 자연환경현황도, 산림청 임상도, 산림이용기본도, 농업기반공사 토지이용계획도 등 유관기관과 정보연계
- 개선 및 조치사항
- 유관기관과의 실시간 DB연계 방안 모색

라. 2005년도 시행계획 변경

- '05년 시행계획의 내용을 수정·보완한 내용을 기술
  - 해당사항 없음.

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

업무명	서비스 내용	수행기관	관련기관	관련 법·제도
농촌공익자원 정보 DB 및 시스템 구축	- 정보화 업무설계 전략수립 (확대개발 BPR 수립) -100지역 DB구축 -1:5000 수치지도 구조화 편집 -웹 콘텐츠 편집 및 구축 -농촌계획지원시스템 개발(마을 계획, 3D 모델링 등)	농업과학기술원 농촌자원개발 연구소	농촌진흥청 농업과학 기술원	농업농촌 기본법 농림어업인 삶의 질 향상 및농산어촌지 역개발촉진관 한특별법

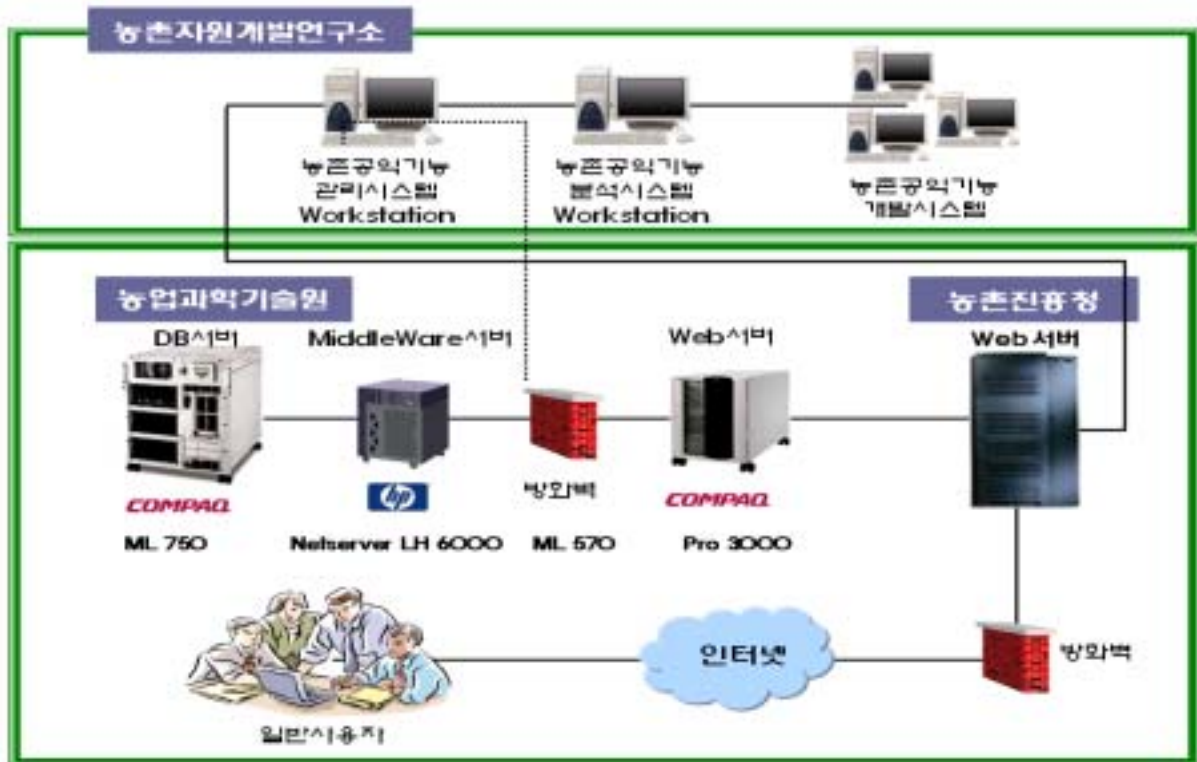
DB 구축계획

- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
rural_village.shp	Level 1	shp	마을자원	1		계획	공개제한
rural_nature.shp	Level 1	shp	자연자원	1		계획	공개제한
rural_culture.shp	Level 1	shp	문화자원	1		계획	공개제한
rural_society.shp	Level 1	shp	사회자원	1		계획	공개제한
소개(레이어)				4			
수치지형도		dxg			768		

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 농촌의 경관·생태·문화 등 농촌/정보를 종합한 농촌공익기능 정보시스템 구축으로 농촌의 부가가치 정보서비스
- 농산물의 경쟁력 제고를 위한 브랜드화 및 상품의 개발 판매, 관광서비스 비즈니스 개발 등을 지원하여 농촌소득 제고에 기여
- 마을·지역계획, 농촌활성화사업, 농촌정책 개발시행을 지원하여 농촌공익기능 제고 및 농촌보호·관리에 대한 국민적 공감대 형성

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

업무명	공동활용 자료명	주요내용	활용 주기	입수기관	제공기관
농촌공익 자원정보 DB구축	-농업토양도	-필지별 농업토양분석도 연계자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업과학 기술원
	-자연환경현황도	-자연환경현황 연계자료 의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	환경부
	-임상도	-임상분석도연계자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	산림청
	-산림이용기본도	-산림이용기본현황연계 자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	산림청
	-농업진흥지역도	-농업진흥지역 현황연계 자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업기반 공사
	-농지이용현황도	-농지이용현황연계자료 의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업기반 공사
	-정주생활권 개발계획도	-정주생활권 개발계획연 계자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업기반 공사

기타 사업계획

- 장비 임차료, 장비 유지보수 비용, 감리비, 학술연구 비용 등
- 해당사항 없음..

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	128		130		2	0.01
○ 시스템개발	158		185		27	0.17
○ 기타(장비비)	50				-50	-100
합계	336		315		-21	-0.06
	336		315			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 해당사항 없음.



□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

■ 농촌공익자원 현장조사를 통한 기초자료의 DB화 소요비용

지표명(Measure)	농촌공익가능자원 현장조사를 통한 기초자료의 DB화 소요비용			척도(Scale)	천원(연간비용 절감액)	
지표정의(Definition)	농촌공익가능자원 현장조사를 통한 기초자료의 DB화 소요비용 절감					
지표값 변화	현재 지표값	마을당 현장조사자료DB화 비용 10,606,000원				
	목표값	3,662,320원	목표달성가능년도	2007		
정보화 효과	<p>농촌자원개발연구소 농촌환경자원과의 농촌공익가능연구를 지원하기 위한 기초자료 수집하여 DB화 하는 업무를 절감하여 상으로 함. 농촌공익가능 및 자원을 현장 조사하여 DB화 하는 작업을 마켓소싱 통해 수행</p> <p>정보화 후 DB화 소요 비용절감요인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 어퍼니티 자원 공유가 수작업(DAT, 디스켓, CD 등), FTP, 서면(공문)으로 사용되어 지고 있는 것을 개선하여, 현장조사시 PDA와 Tablet PC를 통해 현장 조사시 바로 입력함으로써 수작업으로 입력시 발생하는 문서화 작업 시간</li> <li>- DB화를 위한 시스템에 수작업 입력작업 시간</li> </ul> <p>목표값은 PDA와 Tablet PC를 활용해 현장조사 시작업 시간을 기준으로 하며, 매년 조사되는 마을수로 하여 비용절감 비용을 연도별 목표치로 설정 하였음</p> <p>※ 정보화 기여 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구소 내외부 농촌공익 정보관리 효율성 극대화, 대 국민서비스에 의한 연구소의 공적 이미지 확대 및 역량 강화</li> </ul>					
	가치실현도(%)	2005	2006	2007	2008	2009
	125개마을	125개마을	125개 마을	125개마을	125개마을	125개마을
가치실현도는 매년 구축되는 마을별 비용절감비용을 통해서 가치실현을 하며 목표달성가능년도는 2007년임						

지표명(Measure)	농촌개발에 필요한 기초자료 수집 및 검증업무 부담률			척도(Scale)	% (연간업무부담률)	
지표정의(Definition)	농업과학기술정보 보급시간 단축으로 연간 업무 부담률(%) 감소					
지표값 변화	현재 지표값	30%				
	목표값	5%	목표달성가능년도			
정보화 효과	<p>+ 농촌개발에 필요한 기초자료를 수집하고 검증하여 활용할 수 있도록 하는 대상은 농촌자원개발연구소의 농촌환경자원과 이외에도 각 지자체에서 활용함</p> <p>+ 농촌공익가능에 관한 분석 및 활용 연구는 농촌자원개발연구소의 공익가능 관련 연구인원 14명과, 지방자치단체의 지역 계획과 관련 연구를 하는 지역시군센터 공익관련 인원을 간접업무담당자로 보며 각 시군센터당 2명으로 가정함. (174*2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직접업무담당자(14명) 수집업무비중 : 30%</li> <li>- 간접업무담당자(300명) 수집업무비중 : 6%</li> </ul> <p>+ 현행 관련자료 수집 및 검증</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장자료 조사 및 문헌조사</li> <li>- 필요시 개발적 조사</li> </ul> <p>+ 정보화 후 자료 수집 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농촌공익자원정보시스템을 활용하여 정보수집</li> </ul> <p>+ 목표값은 농촌공익자원 포털이 완성되어 자료수집에 가능한 시점인 2007년을 기준으로 하여 직접업무담당자는 5%로 설정하고 간접업무담당자는 목표치를 1%로 설정함</p>					
	가치실현도(%)	2005	2006	2007	2008	2009
	0	80	100	100	100	100
가치실현도는 농촌공익자원 포털이 완성되는 시기인 2007년을 기준으로 함						

## ■ GIS 정보 처리 시간, 대 국민 정보 서비스 시간

지표명(Measure)	메이틴 처리 시간			척도(Scale)	% (연간업무부담률)
지표정의(Definition)	GIS 정보 처리 시간, 대 국민 정보 서비스 시간				
정보화 효과	지표값 변화	현재 지표값	2시간/건		
		목표값	0.25시간/건	목표달성가능년도	2007
	<p>현재 대부분 어메네티 자원 자료 공유가 수직업(DAT, 디스켓, CD 등), FTP, 세면(공문)으로 사용되어 지고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷 사용자수 : 29,320,000명(2003년 한국인터넷정보센터 통계 국내 인터넷 사용자수), 15,950,000명(2003년 한국 인터넷 정보센터 통계 20~50대 인터넷 사용자수), 3,349,500명(서비스를 이용할 인구 21% : Web을 통한 국내 관광비용)</li> <li>• 국민 평균 임률 : 6,879원/시간(중앙인사위원회 급여 정책과 2003년 월평균 국민 보수기준 근거)</li> <li>• 평균 인터넷 처리시간 : 45초(0.0125시간)</li> <li>• 서비스가 이루어지는 2008년부터는 대국민서비스로만 315,262,631원에 대한 정보가치 있음</li> <li>• 마을 자원의 가치화로 인한 간접적 밀어 수익은 각 자원의 표준가격 선정 후 평가 가능</li> </ul> <p>※ 산출공식 : 시간산출 + 비용산출 + 절감비 + 홍보비</p> <p>① 시간산출 : 현재 1건당 평균 업무처리시간 - 향후 1건당 평균 업무처리시간 + 발생건수            = (2시간 - 0.25시간) × 100건 = 1.75시간</p> <p>② 홍보비 : 평균 처리시간 × 사용인구 × 국민평균임률 = 0.0125 × 3,349,500 × 6,879 = 288,015,131(원/건)</p> <p>③ 비용산출 : 시간당 인건비 × (30,000,000원/288일/8시간) = 12,975원/시간</p> <p>④ 효과산출 : 2.100 × 12,975 × 288,015,131 = 315,262,631(원/건)</p>				
가치실현도(%)	2003	2004	2005	2006	2007
	7%(50개마을)	14%(50개마을)	42%(160개마을)	71%(170개마을)	100%(170개마을)
가치실현도는 농촌공익자원 포털이 완성되는 시기인 2007년을 기준으로 함					

## ■ 농촌공익기능자원 현장조사를 통한 기초자료의 DB화 비용

지표명(Measure)	농촌공익기능자원 현장조사를 통한 기초자료의 DB화 소요비용			척도(Scale)	천원(연간비용절감액)																					
지표정의(Definition)	농업과학기술 정보공유에 의한 기초정보 수집시간 단축으로 연간 업무부담률 감소																									
정보화 효과	지표값 변화	정보화 이전	정보화 이후	차이	작산도																					
		10,686,960원	3,562,320원	7,124,640원	증																					
	정보화기여도(%)	최대 : 100 최선 : 80 최소 : 60	산출근거	정보화에 의한 업무처리 부담률 감소 기여도																						
	정보화영향	최대 : 7,124천원, 최선 : 5,699천원, 최소 : 4,274천원	산출근거	정보화 전후 차이 × 정보화 기여도																						
사업적 가치	금액	7,124,640	작업기법	회계기법																						
	산출근거	*현장조사시 문서화 작업과 시스템 입력 작업감소로 시간, 인력 비용절감 비용산출																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>소요일수</th> <th>투입인원</th> <th>1일면적대</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수작업시 마을당 기초자료 DB화 소요비용</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>118,744</td> <td>10,686,960</td> </tr> <tr> <td>정보화적용후 기초자료DB화</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>118,744</td> <td>3,562,320</td> </tr> <tr> <td><b>비용단절감 효과</b></td> <td><b>12</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>118,744</b></td> <td><b>7,124,640</b></td> </tr> </tbody> </table>						구분	소요일수	투입인원	1일면적대	내용	수작업시 마을당 기초자료 DB화 소요비용	18	5	118,744	10,686,960	정보화적용후 기초자료DB화	6	5	118,744	3,562,320	<b>비용단절감 효과</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>118,744</b>
구분		소요일수	투입인원	1일면적대	내용																					
수작업시 마을당 기초자료 DB화 소요비용		18	5	118,744	10,686,960																					
정보화적용후 기초자료DB화	6	5	118,744	3,562,320																						
<b>비용단절감 효과</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>118,744</b>	<b>7,124,640</b>																						
*중급기술자 월 인건비 : 2004년도 적용 소프트웨어기술자 노임인가 중급기술자 118,744원																										
가치실현도 (%)	연도별 실현도 (%)	2005	2006	2007	2008	2009	2010																			
		125개마을	125개마을	125개마을	125개마을	125개마을	125개마을																			
	연도별가치 (천원)	890,580천원	890,580천원	890,580천원	890,580천원	890,580천원	890,580천원																			

## ■ 농촌개발에 필요한 기초자료 수집 및 검증 부담률

지표명(Measure)		농촌개발에 필요한 기초자료 수집 및 검증 업무 부담률			척도(Scale)	% (민간업무부담률)	
지표정의(Definition)		농촌개발에 필요한 기초자료 수집 및 검증 소요시간 단축으로 연간 업무 부담률(%) 감소					
정보화 효과	지표값 변화	정보화 이전		정보화 이후		차이	확신도
		30 %		5 %		25 %	중
	정보화기여도(%)	최대 : 80 최선 : 70 최소 : 60		산출근거		정보화제 의한 업무처리 부담률 감소 기여도	
	정보화일함	최대 : 0.2 최선 : 0.105 최소 : 0.09		산출근거		정보화 전후 차이 × 정보화 기여도	
사업적 가치	금액	363,551천원		적용기법		회계기법	
	산출근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>직업업무담당자 가치 산출                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최대 : <math>0.2 \times 14 \times 21,025\text{천원} = 58,870\text{천원}</math></li> <li>- 최선 : <math>0.175 \times 14 \times 21,025\text{천원} = 51,511\text{천원}</math></li> <li>- 최소 : <math>0.15 \times 14 \times 21,025\text{천원} = 44,153\text{천원}</math></li> </ul> </li> <li>해당업무 담당자 수 : 14명</li> <li>연간 평균인건비 : 21,015천원</li> <li>※ 산출된 금액만큼 부가가치있는 업무 창출 및 집중</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>간접업무담당자 가치 산출                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최대 : <math>0.04 \times 348 \times 21,888\text{천원} = 304,681\text{천원}</math></li> <li>- 최선 : <math>0.035 \times 348 \times 21,888\text{천원} = 266,596\text{천원}</math></li> <li>- 최소 : <math>0.03 \times 348 \times 21,888\text{천원} = 228,511\text{천원}</math></li> </ul> </li> <li>해당업무 담당자 수 : 348명</li> <li>연간 평균인건비 : 21,888천원</li> <li>※ 산출된 금액만큼 부가가치 있는 업무 창출 및 집중</li> </ul>		
가치실현도 (%)	연도별 실현도 (%)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
			80 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	연도별가치 (천원)		290,841천원	363,551 천원	363,551 천원	363,551 천원	363,551 천원

### 바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
rural_town.shp	Level 1	shp	마을자원	1		계획	공개제한
rural_nature.shp	Level 1	shp	자연자원	1		계획	공개제한
rural_culture.shp	Level 1	shp	문화자원	1		계획	공개제한
rural_society.shp	Level 1	shp	사회자원	1		계획	공개제한
소계(레이어)				4			
수치지형도		dxf			768		

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
rural_town.shp	없음	2009년	2010년	공개
rural_nature.shp	없음	2009년	2010년	공개
rural_culture.shp	없음	2009년	2010년	공개
rural_society.shp	없음	2009년	2010년	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 미등록 사유 : 구축메타데이터 구축 등 예산 상 문제
- 해결 방안 : 전국데이터 구축 후 품질확보 방안, 메타데이터 구축 등 지리정보 공유를 위한 방안계획 수립

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해당사항 없음	해당사항 없음

- '06년도 표준화 시행계획

- TTAS.KO10.0156 지리정보 관련 용어 표준
- TTAS.IS-19109/R1지리정보DB 설계지침버전 2.0 (논리적, 물리적 구현스키마 설계절차)
- TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록(메타데이터 표준)

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
3차원 GIS 기반 기술개발	유	농촌마을계획	ArcScene	마을개발계획 지원서비스
공간정보 4S 연계기술 지원사업	유	농촌공익자원 현장조사	PDA 및 노트북용 현장조사시스템	농촌공익자원 현장조사

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 농촌어메니티 종합기반기술에 대한 유통체계를 구축하여 국가 GIS 유통체계의 유통 노드로 등록, 농촌자원에 대한 컨텐츠 보강과 유통데이터의 지속적인 유지관리 가능함으로써, 지속가능한 농업 및 농촌 정책 유도

### 업무 효율 및 예산 측면

- 농촌공익기능 정보시스템 구축을 위한 BPR을 통해 업무프로세스의 정형화로 업무처리 절차의 간소화(5단계에서 3단계로 프로세스 감소)와 시스템 구축에 따른 업무효율 향상

### 대민서비스 측면

- 대국민 공익기능정보 시스템 홈페이지 구축을 통한 농촌자원의 홍보기반 구축, 농촌자원을 활용한 농촌관광 및 정보 제공

### 기타 기대효과

- 지역별 핵심 자원정보 DB 구축을 통한 농촌 자원 관리
- 농촌계획 및 정책 추진 기반 자료
- 관광사업 및 문화상품 연계한 농촌 소득 증대 기여
- 생태 / 문화자원정보 및 전통기술 지식 등과 연계 활용

(9) 농촌어메니티 종합기본기술 구축사업 (농진청)

(총사업기간 : '05년~'09년, 신규)

(코드 : 농림-농촌진흥청-농업과학기술원-농촌자원개발연구소-용역비(22-461-6111-215-206))

가. 사업개요

□ 추진 배경

○ 근거 법률 :

- 농촌진흥법 제2조 제2항 4호
- 농촌진흥법, 대통령령 제 16439호로 농림부령 13825호
- 농림어업인삶의질향상및농산어촌지역개발촉진관한특별법 32조

○ 관련 국가GIS 사업 : 국가기본도 제작, 농업토양환경 DB화 구축 사업, 농지정보화사업, 자연환경종합 GIS-DB구축사업 등

○ 사업 추진 필요성 :

- 농촌지역 자원의 체계적인 관리기반이 조성되지 않아 부가가치가 높은 자원이 방치되거나 훼손이 심해지고 있음. 농촌지역 경제활성화를 위해서는 농촌어메니티자원 발굴과 산업적 활용 극대화를 위한 어메니티 자원도 구축이 필요

□ 추진 목표

- (목표 1) 21세기 농촌발전의 핵심 에너지원인 어메니티자원을 새로운 경제가치재로서 발굴하고 조성·관리하기 위한 기반기술 개발
- (목표 2) 장래 농촌유망산업 선도신기술의 개척 차원에서 농촌어메니티자원의 산업화를 위한 원천기술의 획득
- (목표 3) 농촌 대안경제로 급부상될 어메니티 경제권이 농촌 현장에서 구현될 수 있도록 농촌어메니티 경영기술 및 컨설팅기술의 개발

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도에 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		조사사업	기반기술구축			
'05	농촌어메니티자원 조사	70개 지역(146개읍면) 37종의 농촌어메니티자원 조사		80%	550 (직접수행)	조사비 100%
'05	농촌어메니티자원도 활용 체계 기술 연구		- 농촌어메니티 자원척도 및 지수화연구 - 농촌어메니티 자원 활용 마을계획 기준 작성 연구	80%	90 (직접수행)	연구비 100%

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

○ 사업내용

- 사업기간 및 규모 : 2005~2009 (5년간), 전국 600지역(1,230읍면)
- 세부사업내용

○ 농촌어메니티 조사 및 자원도 구축

- 자원조사

- 대상 : 2005— 2008년까지, 전국 600지역(1,230읍면)

※ 신규 500지역, DB보완 100지역

- 방법

- 관련기관, 단체, 지역전문가를 통한 기존 현황 파악
- 전문조사단 현장조사 및 감수

※ 조사단 : 해당분야 석사급 이상의 전공자, 지역전문가

- 내용 : 어메니티자원 37종 중심 (농자연 분류체계 적용; 붙임 참조)

- 자원도구축

- 농촌어메니티자원도란 농촌지역에 존재하는 유·무형의 어메니티 자원의 위치, 형태, 속성 및 특징 등을 종합하여 지표화한 것으로서 체계적인 자원관리와 지식기반의 다양한 정보 제공을 목적으로 함

- 자원조사 체계 구축 : 현장조사 자료의 보완 및 검증 등
- 모니터링기술 개발 → 자원변동, 변화예측
- 등급화기술 개발 → 개발지표 설정, 산업화 지원
- 자원분석 및 채록기술 개발 → 기술선진화, 고부가가치 제고

○ 농촌 어메니티자원도 관리 및 활용체계 개발

- 자원도 유지관리 기술 개발 : 자료의 갱신, 공유자료 활용 등
- 자원도 활용 시스템 개발 → 산업지원, 농촌지역개발 지원
- 의사결정지원 시스템 개발 → 정부정책 및 투자결정 지원

○ 농촌개발 계획 및 평가지원 시스템 개발

- 공간분석 모델링 기술 개발 : 공간분석, 예측, 시뮬레이션 등
- 농촌개발정책 수립 및 농촌마을 설계지원 S/W 개발
- 농촌개발 전·후의 어메니티자원 변화예측, 성장모델개발

○ 농촌 어메니티자원 관리기술 개발

- 자연생태자원 보전 및 복원기술 : 바이오툼 중심
- 역사문화자원 보전 및 복원기술 : 향토유물, 향토농산물(민속주) 등
- 지역특성에 적합한 자원관리 최적모형 개발  
→ 지역개발 활성화, 어메니티·실버농업 가치 제고

- 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	계
조사비 (조사지역)	6 (70지역)	20 (240지역)	12 (145지역)	12 (145지역)	-	50
기술개발비	1	5	3	3	5	17



다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- 해당사항 없음

라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

-해당사항 없음.

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

업무명	서비스 내용	수행기관	관련기관	관련 법·제도
농촌어메니티자원조사 및 기반기술개발	-농촌어메니티 자원 조사사업 (240지역) -농촌어메니티자원 평가 기술 외 2건	농업과학기술원 농촌자원개발 연구소	농촌진흥청 농업과학 기술원	농업농촌 기본법 농림어업인 삶의 질향상및농산 어촌지역개발촉진 관련특별법

DB 구축계획

○ 농촌공익기능 정보시스템 연계 활용

시스템 개발 계획

○ 농촌공익기능 정보시스템 연계 활용

기타 사업계획

- 농촌어메니티 자원 평가기술개발
- 농촌어메니티 자원정보 활용기술 개발
- 농촌어메니티 자원도 유지관리기술개발

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 조사사업	600		2000		1400	233%
○ 기술개발사업	100		500		400	400%
합계	700		2500		1800	257%
	700		2500			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 해당사항 없음.

□ 사전 타당성 검토 내용

○ 어메니티 상품 개발 등 농촌어메니티 산업의 창출로 주민소득 증대

- 농촌지역 방문객에 의한 파급효과 : 2011년 기준 7.5조원 기대  
(생산파급효과 4.2조, 소득파급효과 1조, 부가가치효과 2.3조)

□ 사업결과의 활용도

○ 농촌 어메니티자원도 구축으로 계획적인 농촌개발 유도

(2008년까지 전국 1,230개 읍면 구축)

- 농업인과 도시민이 공존하는 활력공간으로 조성

▪ 농촌인구 20% 수준 유지

- 웹서비스를 통한 대국민 공감대 확산 및 도농교류 활성화

- 농촌 종합개발계획 및 어메니티 관련 시범사업 기반 조성

- 지역 특성별 효율적인 개발정책 및 투자결정 지원

- 자원정보 인프라 확충으로 도시자본 유치 활성화

○ 농촌지역 어메니티산업 창출로 농촌경제 활성화

- WTO 출범 이후 농촌의 성장잠재력 약화로 비농업분야 소득원 창출 시급

▪ 농가소득 수준 : 도시 대비 76%('03)

- 농촌 어메니티산업 창출로 농외소득 증대

▪ ('04)54% ⇒ ('11) 67%

- 농촌의 다양성을 보전하면서 경쟁력있는 지역개발계획 수립
- 어메니티 관광상품의 다양화로 농촌소득 증대
- 지역특성을 고려한 자원의 브랜드 창출로 지역가치 제고
- 지역 어메니티 파생산업 창출로 농촌인구유입 유도
- 농촌의 어메니티 가치 증진 및 도·농 균형 발전
  - 주 5근무제 확대로 자연·환경·문화 등 농촌 어메니티에 대한 국민수요 급증

시장규모 : ('01) 5조→('11) 11조3천억 (총 농업소득 10조6천억)

- 농촌지역 생태계 보전 및 생물다양성 증진
- 국민의 휴양, 도농교류 공간으로 농촌의 가치 증진
- 지역특성에 맞는 맞춤형 농촌개발 추진으로 난 개발 방지
- 주민참여 상향식 발전모형 개발로 내생적 지역개발 활성화

## 바. 지리정보 유통계획

- 농촌공익기능 정보시스템 연계 활용

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

- 농촌공익기능 정보시스템 연계 활용

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
자연환경종합 GIS-DB구축	유	자원조사 부분	조사단별 자료취득 및 활용	농촌어메니티 자원조사
인구및사업체통계 GIS DB구축	유	자원조사 부분	조사단별 자료취득 및 활용	농촌어메니티 자원조사

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 농촌 어메니티 자원도 구축으로 계획적인 농촌개발을 유도하고, 최종수요자인 국민이 느끼는 호감도의 측면에서 접근하므로 중앙 및 지방정부의 의사결정자가 피상적인 자원현황이 아닌 지식의 차원에서 활용하게 됨.

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 기구축된 농촌공익기능 정보시스템과 연계를 통해 업무프로세서의 효율화를 기고, 농촌어메니티자원조사 및 기반기술구축에 주력함으로써 정해진 기간내에 목표를 효과적으로 달성.

### □ 대민서비스 측면

- 현재 대부분의 GIS관련 사업은 객관적인 자료제공의 차원에 머물러 있음. 농촌어메니티는 자원의 위치, 형태 등 자료의 차원보다는 자원이 갖고 있는 어메니티인 정보의 차원에서 접근하고 있으며, 궁극적으로 개인이 필요로 하는 지식기반시스템으로 구축하고자 함. 예를들어 시스템에 접근하는 국민의 상태와 욕구를 파악하여 맞춤형 지식을 제공함으로써 의사결정과정에서 오류를 최소화 하고, 정보의 활용을 극대화 함으로써 국민이 농촌에 대해 느끼고 있는 거리적인 제약을 해소시키고자 함.

### □ 기타 기대효과

- 농촌어메니티자원조사는 잠재적인 가치를 지니고 있지만, 관리 및 홍보부족으로 사장되는 자원을 발굴하고 체계적으로 관리하기 위한 것으로 지역의 가치를 함양할 뿐 아니라, 지역을 기반으로 하는 소규모 사업의 경제적 타당성을 높임으로써 지역경제를 활성화 시키게 됨.

<붙임>

□ 농촌어메니티자원 조사항목

대분류	소분류	농촌어메니티자원
자연자원	수자원	8. 수자원
	지형자원	4. 비옥한 토양, 5. 미기후 (雪, 안개 등), 6. 지형, 10. 습지 혹은 생물서식지 (biotope)
	식물자원	9. 식생 (보호수, 노거수, 마을숲, 보호수림 등)
	동물자원	7. 동물 (천연기념물, 보호 및 희귀동물 등)
	환경자원	1. 대기질 (깨끗한 공기), 3. 소음이 없는 환경
문화자원	전통자원	11. 문화재, 사적 등 지정 전통건조물, 12. 비지정 전통건조물 (정자, 사당, 제각, 향교 등), 13. 신앙공간 (성황당, 돌무덤, 당나무 등), 14. 전통주택 (기와, 너와, 돌기와, 초가 등), 15. 전통적인 마을안길 (돌담, 흙담 등), 16. 마을상징물 (마을안내석, 솟대, 장승 등), 17. 유명 인물 (역사적 인물, 始祖 등), 18. 풍수지리나 전설 (마을유래, 설화 등)
	경관자원	19. 농업경관(다락논, 마을평야, 밭, 과수원), 20. 하천경관 (갈대, 하천의 흐름, 하천변수림 등), 21. 산림경관 (산세, 배후 구릉지 등), 22. 주거경관 (건축미, 주거지 스카이라인 등)
사회자원	시설자원	23. 공동생활시설 (마을회관, 노인정, 마을마당, 어린이놀이터 등), 24. 기반시설 (방범등, 상수도, 하수도, 공동주차장 등), 25. 공공편익시설 (구판장, 슈퍼, 보건소, 학교 등), 26. 환경관리시설 (오폐수정화시설, 소각장, 공동퇴비장 등), 27. 정보기반시설 (인터넷, 컴퓨터네트워크, 마을홈페이지), 28. 농업시설 (공동창고, 공동작업장, 집하장, 관정, 농로, 농배수로 등),
	경제자원	30. 특산물생산, 31. 특용작물생산
	공동체자원	29. 도농교류활동 (관광농원, 휴양단지, 민박 등), 32. 생활공동체활동 (관혼상제부조, 경로잔치, 친목계 등), 33. 농업공동체활동 (품앗이, 작목반, 판매유통조직 등), 34. 씨족행사 (성묘, 제사 등), 35. 마을문화활동 (공연, 축제, 전시회 등), 36. 마을놀이 (명절놀이, 생산놀이, 주민단체관광 등), 37. 마을관리 및 홍보활동 (마을정비, 마을청소, 쓰레기 분리수거, 마을홍보 안내활동)

(10) 농업인 건강안전 정보시스템 개발 사업 (농진청)

(총사업기간 : 06년~10년, 계속)

(코드 : 농림-농촌진흥청-농업기초연구정보전산화-일반회계, 정보화예산(22-461-6111-299))

가. 사업개요

□ 추진 배경

○ 근거 법률 :

- 농촌진흥법 제2조 제2항 4호 및 농업과학기술정보화운영규정
- 정보통신부, 정보화촉진기본법 제11조 제1항, 공공정보화등의 추진
- 농촌진흥법, 대통령령제16349호로 농림부령 13825호
- 농림어업인삶의질향상및농산어촌지역개발촉진관한특별법 32조
- ‘농림어업인삶의질향상기본계획’ 중 농작업재해예방사업(’06~’09) 중 농작업재해 감시체계 구축 및 세이프팜존 사업 시행

○ 관련 국가GIS 사업 : 국가기본도 제작, 농업토양환경 DB화 구축 사업, 농지정보화사업, 농촌공익기능 정보시스템 구축사업 등

○ 사업 추진 필요성 :

○ 농작업 관련 직업병의 심각성 대두

- 국제 노동기구(ILO) 발표에서 농업분야를 위험한 산업으로 규정
- 농작업 환경에 따른 농부증, 근골격계 질환 등의 직업병발생
- 농업에 대한 직업병 연구가 시급
- 농작업 관련 교육프로그램 및 농작업 안전기준지표 등에 대한 농업인이 쉽게 접할 수 있는 정보시스템 필요

○ 농업인 건강 및 재해예방 방안 필요

- 농업분야의 재해 통계에 대한 자료 부족
- 농촌자원개발연구소 및 유관기관 간의 정보공유체계 개선 필요
- 정보기술을 이용한 효과적인 관리 및 활용시스템 구현 필요
- 농업인에 대한 건강·안전 관련 정보서비스 부족

○ 전국민적 웰빙 열풍

- 전국민적 웰빙 열풍으로 웰빙 농촌 인프라 구축이 필요
- 농업인의 건강에 대한 관심 증대
- 지역 거점병원을 이용한 건강시범마을 등의 대 농민 건강지원 인프라 구축 필요

□ 추진 목표

- 장기적 비전 : OECD 국가로서 농업인의 건강실태와 농작업재해 통계생산에 기여 및 체계적인 농작업안전관리정보 웹서비스로 건강한 농업노동환경 조성
- 단기적 비전 : 농업인 건강보호 및 농작업안전 실현을 위한 건강 안전정보시스템 구축

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

해당 사항 없음.

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	농업인 건강안전 정보화 통합 DB 구축	농작업 재해통계, 해외 관련정보, 유해요인별 MSDS DB, 농작업보조도구 DB 등 제공	농업인 안전 재해 통합 DB 관리시스템 구축	150(직접수행)	
'07	지역건강 안전 관리 정보시스템 통합 구축	GIS 활용 지역별 건강안전 정보, 농작업 재해발생상황, 지역별 건강안전통계 제공 (주작목별, 주질병 연계 등)	GIS기반 통합 DB 관리시스템	300(직접수행)	
'08	거점병원 직업병 예방 관리시스템 구축	거점지역(3~4개군)별 농업 전문병원을 선정하여 직업병 상담 및 진단·환례정보 제공	농촌지역 거점 병원 통합 관리시스템 구축	450(직접수행)	
'09	Safe Farm Zone 네트워크 시스템	Safe Farm 시범마을에 작목과 연계된 건강·안전정보 사이버강의 및 다양한 컨텐츠 제공	Safe Farm Zone 관리시스템 구축	550(직접수행)	
'10	농업인 건강안전 포털사이트	농작업안전기준, 건강생활 지침 및 농작업 안전분야의 전문가, 농업인, 지도자용 교육자료 제공	농업인 건강 안전에 관한 포털사이트 구축	550(직접수행)	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- '04년도 평가내용 요약 및 반영계획(농촌진흥청 자체평가결과)
  - 신규사업으로 해당사항 없음.

라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

- 신규사업으로 해당사항 없음.



## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

업무명	서비스 내용	수행기관	관련기관	관련 법·제도
농업인 건강 안전 통합 정보시스템 기초 DB 구축	- 정보화 업무설계 전략수립 (확대개발 BPR 수립) - 유관기관 재해 안전 관련 농업 통계 DB 구축 - 농작업 재해통계, 해외 관련 정보, 유해요인별 MSDS DB, 농작업보조도구 DB 등 제공	농업과학기술원 농촌자원개발 연구소	농촌진흥청 농업과학 기술원	농업농촌 기본법 농림어업인 삶의질향상 및농산어촌 지역개발촉진 관한특별법

### □ DB 구축계획

#### ○ 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
farm_accid.shp	Level 1	shp	농업인 사고정보	1		계획	공개제한
farm_safe.shp	Level 1	shp	농업인 안전정보	1		계획	공개제한
farm_insur.shp	Level 1	shp	농업인 의료보험 가입정보	1		계획	공개제한
소계(레이어)				3			
수치지형도		dxf			768		

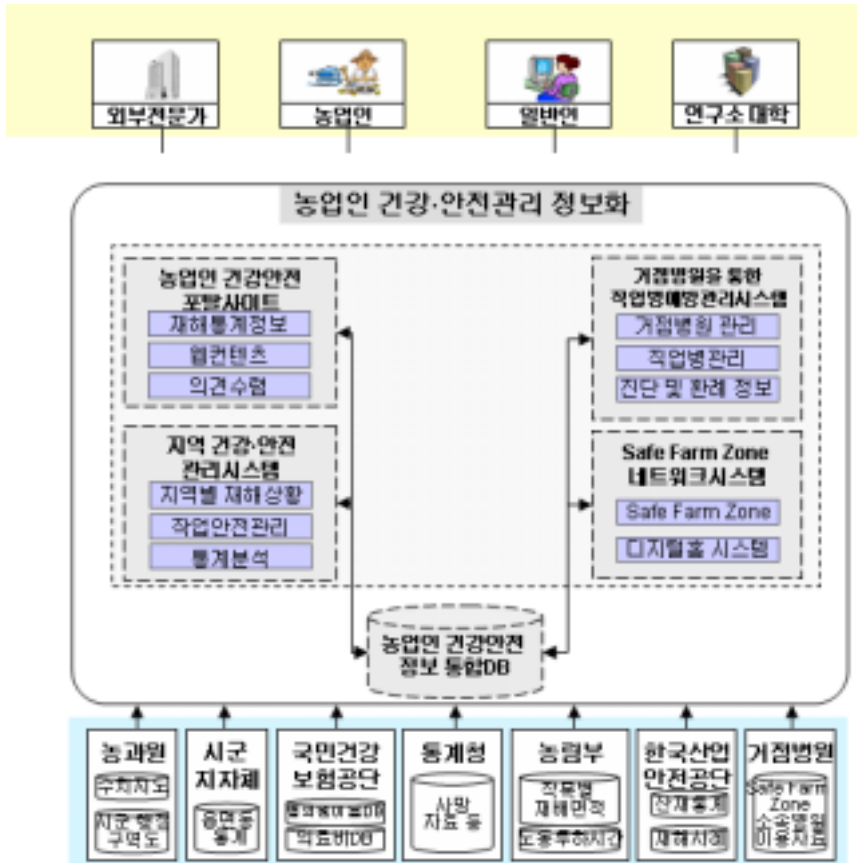
### □ 시스템 개발 계획

#### ○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

<농촌자원개발연구소 전산시스템 활용>

#### ○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 농부중 및 직업성 질환 구명을 통한 농업인 건강증진



- 농업인의 노동부담 건감 및 작업환경 개선을 위한 WebGIS를 통한 통계 DB 주제도 서비스 구축
- 농업인 안전·건강 GIS 기반 지역별 관리체계 구축

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

업무명	공동활용 자료명	주요내용	활용 주기	입수기관	제공기관
농업재해 안전통합 DB구축	-농업토양도	-필지별 농업토양분석도 연계자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업과학 기술원
	-임상도	-임상분석도연계자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	산림청
	-산림이용기본도	-산림이용기본현황연계 자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	산림청
	-농업진흥지역도	-농업진흥지역 현황연계 자료의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업기반 공사
	-농지이용현황도	-농지이용현황연계자료 의 DB구축기능	수시	농촌자원 개발연구소	농업기반 공사
	-의료보험DB	-농업인 병/의원 이용및 의료비 DB	수시	농촌자원 개발연구소	건강보험 공단
	-시군통계연보	-시군이 보유한 지자체 별 통계 데이터	수시	농촌자원 개발연구소	지자체

기타 사업계획

- 장비 임차료, 장비 유지보수 비용, 감리비, 학술연구 비용 등  
-해당사항 없음.

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	0		80			
○ 시스템개발	0		70			
합계	0		150			
	0		150			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 해당사항 없음.

## 바. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
farm_accid.shp	Level 1	shp	농업인 재해	1		계획	공개제한
farm_safe.shp	Level 1	shp	농업인 안전	1		계획	공개제한
farm_insur.shp	Level 1	shp	농업인 안전	1		계획	공개제한
소개(레이어)				3			
수치지형도		dxf			768		

### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
farm_accid.shp	없음	2010년	2011년	공개
farm_safe.shp	없음	2010년	2011년	공개
farm_insur.shp	없음	2010년	2011년	공개

#### - 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 미등록 사유 : 구축메타데이터 구축 등 예산상 문제
- 해결 방안 : 전국데이터 구축 후 품질확보 방안, 메타데이터 구축 등 지리정보 공유를 위한 방안계획 수립

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해당사항 없음	해당사항 없음

- '06년도 표준화 시행계획([붙임5.] '표준적용 참조모델개정(안)' 참조)
  - TTAS.KO10.0156 지리정보 관련 용어 표준
  - TTAS.IS-19109/R1지리정보DB 설계지침버전 2.0 (논리적, 물리적 구현스키마 설계절차)
  - TTAS.KO-10.0139지리정보유통목록(메타데이터 표준)

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
공간정보 4S 연계기술 지원사업	무	농업인 재해 및 안전 통합 정보시스템	관리시스템	PDA 등 모바일 기술에서 GIS 시스템과 연계 활용할 수 있도록 모바일 기반 데이터 가공

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 농업인 재해 안전에 관한 통계자료를 GIS를 통해 서비스 하여 재해 안전 기반 농업 및 농촌 정책 유도
- 국가재해관리 통합시스템에 농업관련 특화 데이터를 활용하여 구축 함.

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 농업 재해 안전 통합정보시스템 구축을 위한 BPR을 통해 업무 프로세스의 정형화로 업무처리 절차의 간소화(5단계에서 3단계로 프로세스 감소)와 시스템 구축에 따른 업무효율 향상

□ 대민서비스 측면

- 대국민 농작업 재해 안전 Safe Farm Zone 시스템 홈페이지 구축을 통한 농작업 안전 및 재해 방지를 위한 홍보기반 구축
- 거점 병원을 통한 농업인의 건강안전 적극 지원
- 직업병 예방관리 시스템을 통하여 농업인의 생활환경 개선
- 세이프팜 정보 네트워크를 통한 농업인의 건강 · 안전 적극 지원
- 직업병 예방관리시스템을 통하여 농업인의 잘못된 작업환경 및 생활개선
- 건강한 웰빙 농촌으로의 발전 지원

□ 기타 기대효과

- 업무효율성 제고
  - 연구업무에 필요한 지역별 재해통계 등 기초자료 수집 용이
  - 재해 안전 정보를 기반으로 한 예방대책 수립
  - 농업분야의 직업병 및 관련정보에 대한 실증자료의 체계적인 확보로 각종 정책 연구 자료로 활용
  - 건강한 웰빙 농촌으로 발전 지원
- 의사결정지원
  - 재해통계 및 작업안전 Data를 통해 다양한 분석 및 통계결과 획득가능
  - 농업분야의 직업병 및 관련정보에 대한 실증자료의 수집으로 연구시행 지원

## 6. 해양지리정보부문

(1) 연안해양정보실시간제공시스템 (해수부)

(총사업기간 : 01년~10년, 계속)

(11-30-0-414-1119-295-000, 정보화 예산)

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

##### ○ 근거 법률 :

- 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제3조, 제9조
- 해양수산발전기본법 제32조
- 자연재해대책법 제16조

##### ○ 관련 국가GIS 사업 :

- 해양공간정보시스템 구축, 연안관리시스템, 해양기반환경구축 등

##### ○ 사업 추진 필요성 :

- 날로 증가하는 해양조사자료의 수요와 요구정보의 다양성에 대비한 효율적인 자료관리 및 전달체계 수립의 필요성 절실
- 국가지리정보체계 구축중의 해양 분야 지리정보의 시·공간적인 관리와 이에 필요한 기술개발의 필요성 대두

#### 추진 목표

##### ○ 장기적 비전 :

- 국가해양정책 수립에 필요한 기초해양정보의 지속적인 지원과 실시간 정보공유 체계 구축으로 대국민 편익 증대 및 해양정보의 공동활용 인프라 구축

##### ○ 단기적 비전 :

- 해양 정보의 실시간 제공을 위한 S/W 및 H/W개발
- 전국 연안의 38개 검조소(조위관측소)정보의 실시간 제공
- 광역 해수유동 장비(HF-RADAR)에 의한 실시간 해수유동정보 제공
- 해수면 상승 분석을 위한 국가수직기준면 모니터링 체계 구축

## 나. 기 추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기 추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	실시간전 송기반확 보		- 실시간전송 모듈개발 - 실시간서비스 (5개소)	완료	100	
'02	실시간전 송구간확 대	실시간조석자료 DB	- 실시간서비스 (5개소) - 실시간조류 서비스(인천)	완료	250	
'03	실시간 전송구간 확대	실시간조석자료 DB	- 실시간서비스 (5개소) - 실시간조류 서비스(군산) - 조석전자민원 서비스	완료	608	
'04	민원서비 스고급화	실시간조석자료 DB	- 바다갈라짐 포탈서비스 - 조석상관분석 s/w	완료	380	
'05	국가수직 기준면모 니터링 기반확보	실시간GPS자료 DB	- GPS자료수집 s/w - 국가기준면 모니터링 시스 템(인천)	-	389	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	국가수직기 준면모니 터링 기반확대	실시간GPS자료 및 실시간조석자료 DB	- GPS자료수집 및 전송 s/w - GPS DB관리 - 국가기준면 모니터링 시스템(2개소) - 실시간서비스 (2개소)	570(직접수행)	



년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'07	국가수직기 준면모니터 링 기반확대	실시간GPS자료 및 실시간조석자료 DB 실시간조류자료 DB 해류자료DB	- RINEX 처리 s/w - 국가기준면 모니터링 시스템(1개소) - 실시간서비스 (3개소) - 수치조류도 (5개소) - 3차원 해류도 (1건)	900(직접수행)	
'08	국가수직기 준면모니터 링 기반확대	실시간GPS자료 DB 실시간조류자료 DB 해류자료DB	- 고정밀자료 처리 s/w - 국가기준면 모니터링 시스템(8개소) - 수치조류도 (5개소) - 3차원 해류도 (1건)	1300(직접수행)	
'09	국가수직기 준면모니터 링 기반확대	실시간GPS자료 DB 실시간조류자료 DB 해류자료DB	- 고정밀자료 분석 s/w - 국가기준면 모니터링 시스템(10개소) - 수치조류도 (5개소) - 3차원 해류도 (1건)	1600(직접수행)	
'10	국가수직기 준면정립	실시간GPS자료 DB 실시간조류자료 DB 해류자료DB	- 국가수직 기준면 Grid 관리시스템 - 국가기준면 모니터링 시스템(15개소) - 수치조류도 (5개소) - 3차원 해류도 (1건)	3100(직접수행)	

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- '04년도 평가내용 요약 및 반영계획
  - 평가내용 요약 : 다양한 수요자(일반 민원인, 전문가 등)에게 맞는 형태로 정보 제공 방안 검토가 필요
  - 반영계획 : 정보화 활용의 효과를 최대한 높일 수 있도록 사용자의 요구에 따른 서비스 시행  
(예: 방재관련기관 실시간 서비스)

라. 2005년도 시행계획 변경

- 국가수직기준면 모니터링 구축
  - 인천조위관측소 GPS 수신 및 전송 체계 구축- GPS 위성위치, 자료수신 모니터링 소프트웨어 구축- 실시간 GPS 데이터베이스 구축

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

- 국가수직기준면 모니터링 구축
  - 제주, 서귀포 조위관측소 GPS 수신 및 전송 체계 구축
- 조위관측소 실시간 제공 시스템 구축
  - 실시간 자료 송·수신 시스템 구축(안흥, 거문도)
- 실시간 조석자료 QC 및 분석모듈 개발
  - 품질관리 및 선택적 분석 S/W 개발

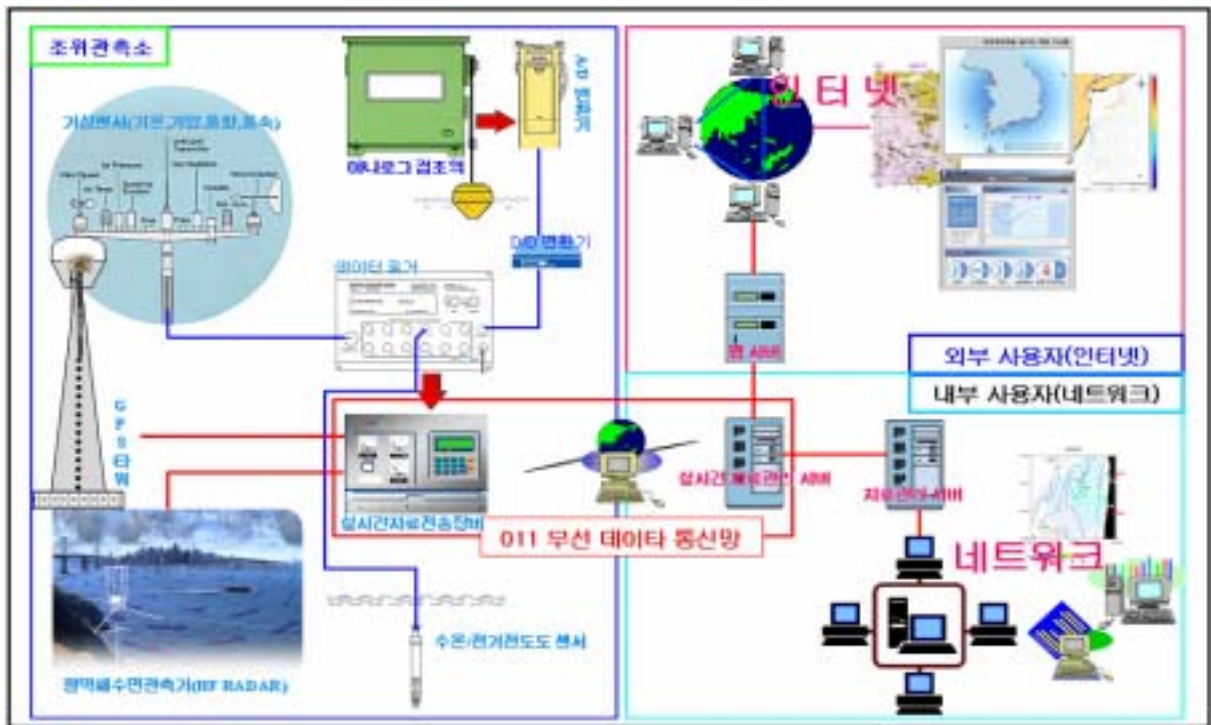
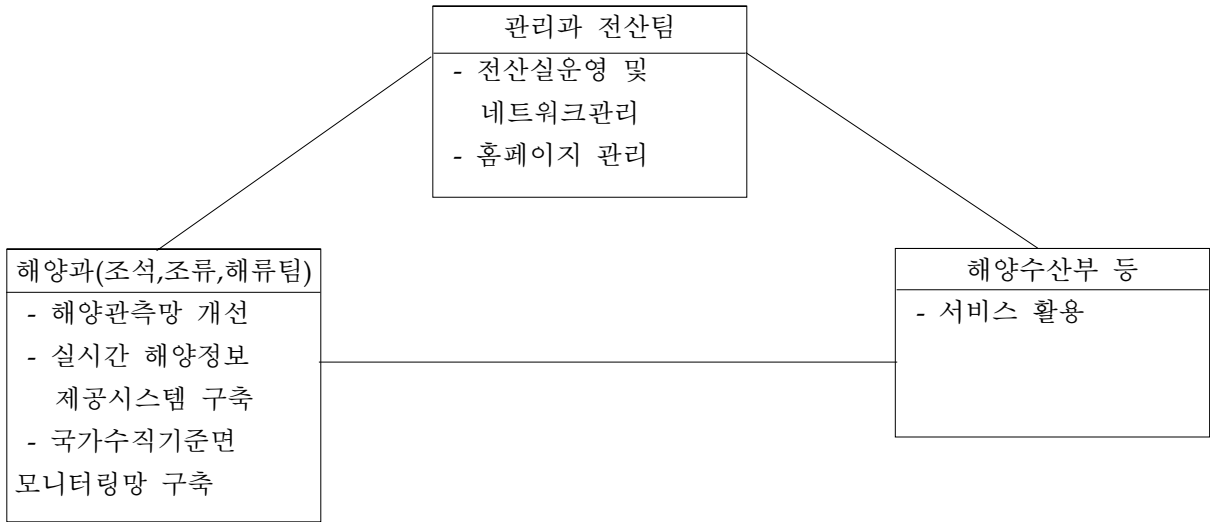
DB 구축계획

- 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
RINEX 파일		RINEX	위치정보	3		구축	공개제한

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 기초해양정보의 지속적인 지원과 실시간 정보공유체계구축으로 대국민 편익 증대 및 해양정보의 공동활용 인프라 구축
- 해양 및 연안재난에 신속, 정확하게 대처할 수 있는 기반정보의 실시간 서비스로 국가재난관리체계의 지원

○ 정보연계 방안

- 타기관과의 상호운용성 확보를 위하여 실시간 제공자료의 공동 이용이 가능하도록 신뢰성과 내구성 확보
- 시스템 구축시 이기종간 시스템 호환성 확보

구 분			활용분야 및 대상업무
기상청	예보국	예보 관리과	고조정보 예보자료, 해일 및 태풍시 자료로 활용
	기상 연구소	해양기상 지진 연구실	해양기상과 조석과의 연관성, 지진시 해면의 변화 연구에 활용
해양 수산부	해양 정책국	해양 개발과	국가해양정책수립에 필요한 해양의 과학적 근거 자료 확보
			해양개발을 위한 해양의 기초자료 조사
			안전항해를 위한 연안 해황정보 제공
	해양 경찰청	해양오염 방제과	유류오염 및 적조발생시 해류자료 제공
지방자치단체	전국 지자체	해양 관련과	- 인터넷을 통한 3단계 고조정보 활용 피해저감 - 인터넷을 통해 해류 및 수온자료제공
학교 및 연구소	전국	해양관련	- 제공되는 조석자료 이용한 학술연구 - 인터넷 등으로 제공되는 해류, 정점 해양관측 및 연안정지관측을 이용한 학술연구

□ 기타 사업계획

- 기 도입된 광역해수면관측기 임차료 및 유지보수 = 100백만원

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 시스템개발	219		470		251	115%
○ 기타 (필요시세부구분)	170		100		-70	-41%
합계	389		570		181	47%
	389		570			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 389 백만원
- 실집행 예산 : 378 백만원
- 차이 발생이유 : 낙찰 차액

□ 사전 타당성 검토 내용

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

구 분		과거 (준실시간)	실시간
자료 수집	소요시간	한달 또는 1시간	즉시
	효 과	해양에 대한 실시간 모니터링 가능	
자료 분석	소요시간	10일	2일
	효 과	자료제공의 신속성 증가 (500%)	

바. 지리정보 유통계획

- 해양공간정보시스템 및 해양GIS유통체계와 연계하여 국가지리정보유통망에 등록할 예정임.

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

- 해양공간정보시스템 및 MGIS표준화 연구반을 통하여 표준화 방안을 제시할 계획임(2007).

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

#### 국가GIS 발전 측면

- 활용체계체계를 구축하여 정보를 실시간으로 제공함으로써 국가 GIS 활용의 필요성, 편리함 등에 대한 대국민 인식 증대

#### 업무 효율 및 예산 측면

정보화 이전		정보화 이후	
처리단계	처리시간	처리단계	처리시간
1단계 : 자료수집	240시간	1단계 : 자료수집	10분
2단계 : 자료정리	24시간	2단계 : 자료정리	20분
3단계 : 자료분석	4시간	3단계 : 자료분석	60분
4단계 : 해양현상예측	4시간	4단계 : 해양현상예측	30분

#### 대민서비스 측면

- 실시간 자료 데이터베이스 및 전용 처리 프로그램 개발로 업무 효율성 극대화

구 분		과거 (준실시간)	실시간
자료 제공	소요시간	1 ~ 2일	즉시
	효 과	주로 대학, 연구소, 기업체 등에서 사용하였으나, 전 국민이 활용할 수 있는 체제가 구축됨.	

(2) 연안관리정보시스템 구축사업 (해수부)

(총사업기간 : 99년 ~ (계속))

(11-30-0-414-1119-295-000, 정보화예산)

가. 사업개요

□ 추진 배경

○ 근거 법률 :

- 연안관리법(4조) : 연안실태기초조사 실시
- 해양수산발전기본법(32조) : 해양개발 등을 위한 정보화 촉진
- 국토의계획 및 이용에관한법률(7조) : 자연환경보전지역에 대한 조사와 대책 마련

○ 관련 국가GIS 사업

- 국가해양기본도조사 사업
- 해안선조사 사업

○ 사업 추진 필요성 :

- 균형있는 연안의 개발·보존을 위한 연안관리정보의 수요가 증가하고 있어 효율적인 연안관리 정책수립 및 집행을 위한 업무지원과 정보 공유체계 확립이 필요
- 연안위험지역 취약성 평가·분석을 통한 연안재해 사전 대비 및 인명, 재산 보호
- 안관리지역계획의 수립을 통한 자율적 연안관리체제 구축, 연안정비사업을 지속적으로 시행하여 연안을 보전하고 과학적인 연안관리를 위한 정보체제 구축으로 효과적인 연안관리체계 확립

□ 추진 목표

○ 장기적 비전 :

- 체계적이고 과학적인 연안관리정보 기반을 조성하여 연안관리 정책 수립 및 연안관리 업무 지원
- 연안의 모니터링체계 구축을 통한 연안 난개발 및 불법이용 감시체제 확립
- 연안정책수립 기관 및 집행 기관간 연안정보 공유

○ 단기적 비전 :

- 연안통합관리계획 및 지역연안계획 수립 시 필요 정보제공
- 연안관련 행정업무의 효율성 향상
- 연안정보를 정부기관, 연구소, 학교, 일반국민에게 제공하여 연안정보의 활용성 확대

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01	연안관리정보 체계구축	-연안정보도 250도엽 -환경기초/어항 자료, 공유수면관리	-공유수면관리 -어장관리 기능 추가 -김양식장 분포 CD제작	완료	616 (직접수행)	



년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	응용기술개발	-연안정보도 50도엽 -어장양식장 등 DB현행화 -고해상도 위 성영상 확보 (서해안)	-연안토지피복지도 -연안정보도 킴포넌트 -연안조류서비스 -제주지역 위성 영상 CD제작 -연안해역기본도 -고해상도 위성 영상(서해안)구입	완료	1,363 (직접수행)	
'03	응용기술개발	-연안정보도 12도엽현행화 -연안실태조사 자료(서해안) -고해상도 위 성영상 확보 (남·동해안)	-어장S/W연계 -고해상도 위성 영상(남·동해안) 구입 -지자체를 위한 시범시스템	완료	1,325 (직접수행)	
'04	응용기술개발	-연안실태조사 자료 (남·동해안) -연안위험취약 지역DB구축	-연안통합관리 시스템 구축 -위성영상 활용 시스템 구축 -연안위험취약지역 정보 시스템 구축	완료	663 (직접수행)	
'05	응용기술개발	-연안정보도 30도엽 현행화 -연안위험취약 지역 3차원 시설물 DB구축	-공유수면매립 면허 및 민원처리 시스템 구축 -연안정보제공 서비스 구축 -연안위험취약지역 정보 시스템 구축	45% 달성	730 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	연안정보 활성화 체 계 구현	-무인도서 수치지도 제작 -메타데이터 구축 -CVAT기반 연안위험 취약지역 DB구축 -고해상도 위성영상 정사보정 및 영상 DB구축 -연안지역계획수립 DB구축	-연안지역계획수립 지원 시스템 구축 -무인도서 관리시스템 구축 -3차원 연안위험 취약지 분석 및 평가 관리 시스템 개발 -메타데이터 표준안 개발 -위성영상 타 기관간 자료 공유기술 개발	1,150 (직접수행)	

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'07	연안정보 활성화 체 계 구현	-법정구역DB구축 -무인도서 수치지도 제작 -CVAT기반 연안위협 취약지역 DB구축 -고해상도 위성영상 정사보정 및 영상 DB구축 -연안지역계획수립 DB구축	-3차원 연안위협 취약지 시뮬레이션 시스템 구축 -위성영상 해안선 자동추출 관리 시스템 -법정구역 등록관리 시스템 -위치기반 연안정보 제공 시스템 구축	1,500 (직접수행)	
'08	연안정보 활성화 체 계 구현	-연안실태조사 DB구축 (서해안) -무인도서 DB구축 -CVAT기반 연안위협 취약지역 DB구축 -고해상도 위성영상 정사보정 및 영상 DB구축 -연안지역계획수립 DB구축	-3차원 연안위협 취약지 예측관리 시스템 개발 -쟁점사항조정관리시스템 구축 -연안통합계획수립 지원 시스템 구축 -해상경계관리지원 시스템	1,500 (직접수행)	
'09	연안정보 활성화 체 계 구현	-연안실태조사 DB구축 (남·동해안) -무인도서 DB구축 -CVAT기반 연안위협 취약지역 DB구축 -고해상도 위성영상 정사보정 및 영상 DB구축 -법정구역DB구축 -연안 데이터웨어하우스 구축	-3차원 연안정보제공 시스템 개발 -연안 오염배출구 관리 시스템 구축 -연안관리정책지원 시스템 개발 -연안지역계획수립 지원 시스템 구축	1,800 (직접수행)	
'10	연안정보 활성화 체 계 구현	-무인도서 DB구축 -CVAT기반 연안위협 취약지역 DB구축 -고해상도 위성영상 정사보정 및 영상 DB구축 -법정구역DB구축 -연안 데이터웨어하우스 구축	-연안위협취약지역 실시간 시뮬레이션 시스템 구축 -연안 오염배출구 분석 및 평가 시스템 -쟁점사항조정관리시스템 구축 -연안지역계획수립 지원 시스템 구축	2,100 (직접수행)	

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

##### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 연안관리정보시스템의 어장양식장관리 시스템의 경우, 행정자치부가 구축한 수산행정정보시스템과 연계하여 운영하고 있으나, 해양조사원의 항행통보시스템에서도 연계가 필요하므로 공동정보 제공 및 자료의 검증이 필요

- ⇒ 반영계획 : 수산행정정보시스템으로부터 자료를 제공받아 어장 자료를 반영하고 해양조사원의 항행통보시스템에 제공 (이견이 있을 경우 의견제시) : 행정자치부가 구축한 수산행정정보시스템은 GIS기반이 아니므로 수산행정정보시스템의 공간좌표 입력시 GIS기반 시스템이 필요
- 평가내용 요약 : 연안관리정보시스템의 각 단위시스템은 연안정비계획과 상호 연동되는 것이 바람직함
  - ⇒ 반영계획 : 각 단위시스템(연안위험취약지역정보 시스템 등)의 정보가 단계적으로 연안정비에 상호 연동되도록 추진할 것임.
- 평가내용 요약 : 국내외 표준 적용을 위한 표준화 노력이 필요함
  - ⇒ 반영계획 : 단계적으로 정의된 표준화를 수행하고 있으며, 향후 해양정보연구반을 통한 표준화 추진에 따라 반영할 예정

## 라. 2005년도 시행계획 변경

- 일부 DB구축 추진 변경
  - 법정구역, 무인도서 등 DB구축을 계획하였으나 관련 부처의 업무진행으로 인하여 DB구축 대상에서 당년도에 제외함

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 연안관리지역계획수립 시스템 구축
- 연안관리정보 메타데이터 표준안 개발 및 구축
- 연안위험취약지역정보 시스템 구축을 위한 5m 정밀지형고도자료 (DEM) 제작 및 수심자료와 통합형태의 3차원 DB구축
- 위성영상 활용 프로그램 개발 : 타 기관 간 위성영상 자료공유 기술 개발

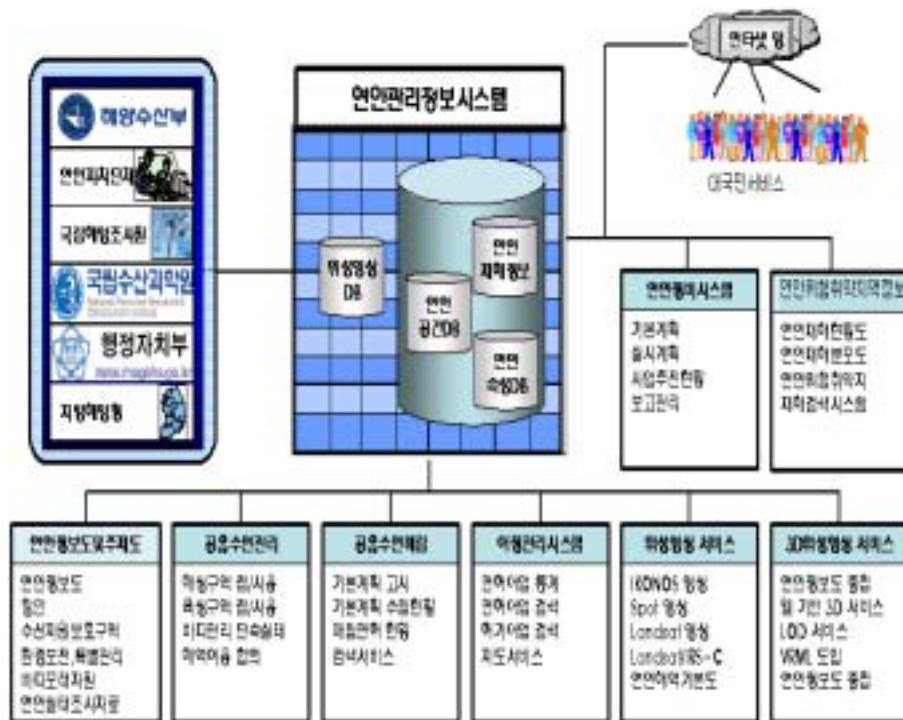
□ DB 구축계획

○ 세부내용 :

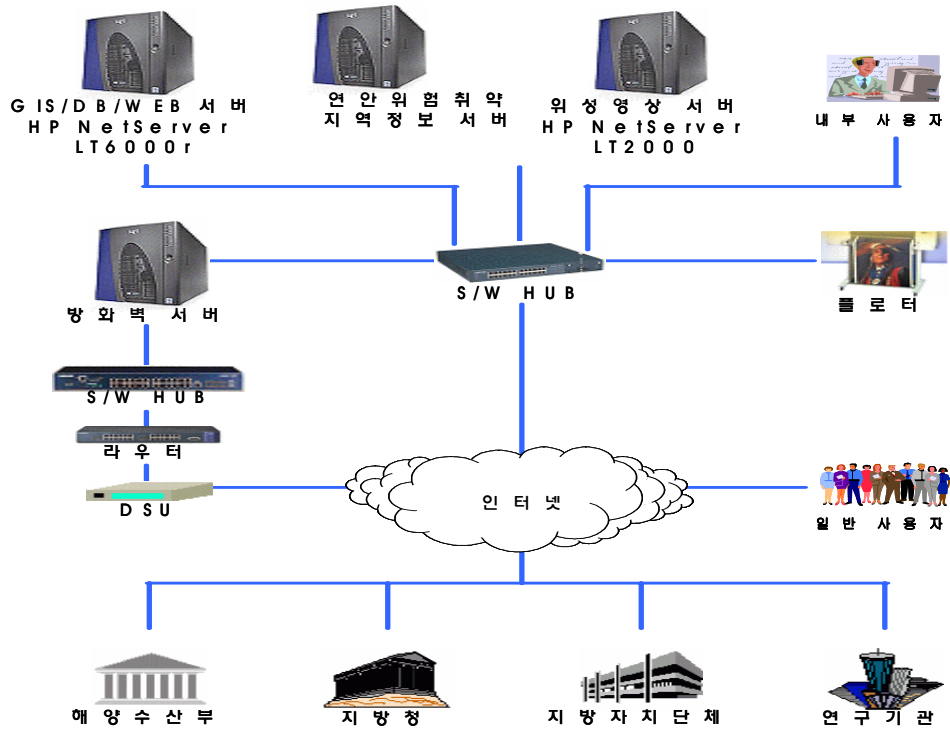
파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
무인도서	성과심사	shp	무인도서	1	47	구축	공개
연안관리지역계획	성과심사	shp	연안구역	5	47	구축	공개
연안재해	성과심사	shp	재해유형	7	47	구축	공개제한
	성과심사	shp	경제환경	8	47	구축	공개제한
	성과심사	shp	자연환경	6	47	구축	공개제한
	성과심사	shp	사회환경	7	47	구축	공개제한
소계(레이어)				34			
수치지형도		shp		34	47		

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



<시스템 구성도>



<H/W, N/W 구성도>

○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 연안지역계획수립 지원 시스템 구축
  - 연안 시군구에서 고시된 연안관리지역계획 정보제공 기능
  - 연안 주제도와 중첩 도시기능
- 무인도서관리 시스템 구축
  - 무인도서 공간 및 실태조사자료 정보제공 기능
  - 무인도서 관리실태 정보제공 기능
- 3차원 연안위험취약지 분석 및 평가 관리 시스템
  - 연안 주요시설물 및 취약환경 요인을 분석하여 취약지역 평가 기능 제공
  - 3차원 주제도 중첩 기능
- 위성영상 타 기관간 자료공유 기술 개발
  - 타 기관이 보유하고 있는 위성영상 정보를 공유할 수 있는 기술개발

□ 기타 사업계획

- 해당없음

□ 소요 예산

(백만원)

구분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	170		598		428	251%
○ 시스템 개발	480		450		-30	-6%
○ 기타	장비 구입	50	-		-50	-100%
	유지보수	30	102		72	240%
합계	720		1,150		430	59.7%

□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 각 구축 대상 시스템 서버의 로그관리를 통한 접속횟수, 자료조회 수

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
연안정보도	성과심사	shp	수심면	10	394	구축	공개제한
	성과심사	shp	해양	6	394	구축	공개
	성과심사	shp	기준점	3	394	구축	공개
	성과심사	shp	도곽	1	394	구축	공개
	성과심사	shp	주기	23	394	구축	공개
	성과심사	shp	해안선	1	394	구축	공개
	성과심사	shp	수심	1	394	구축	공개제한
	성과심사	shp	저질	1	394	구축	공개제한
	성과심사	shp	등심선	1	394	구축	공개제한
소계(레이어)				47			
수치지형도		shp			394		

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

○ 유통 노드로 참여(대상 기관 : 해양수산부 정보화담당관실)

유통 노드 참여시 유통 정보	참여 시기
수심면, 기준점, 도곽, 주기	해양수산부 정보화 담당관실에서 추진하고 있는 MGIS유통체계 구축 후 국가지리정보 유통망과 연계 가능함
해안선, 수심, 저질, 등심선	국립해양조사원 해안선조사 측량완료 후 해안선, 수심, 저질, 등심선 유통정보 연계

○ 유통 노드로 참여할 경우

- 대상 기관 : 해양수산부 정보화담당관실

유통노드 참여 시스템명		MGIS유통체계
주요규격	OS	
	RDBMS	
	관련 GIS DB	수심면, 기준점, 도곽, 주기 해안선, 수심, 저질, 등심선
참여시기		2006년

사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해양연구반의 유통메타표준과 해양GIS메타표준화 수립 진행 중	해양연구반의 유통메타표준과 해양GIS 메타표준화 수립 후, 이를 근거로 표준화를 적용할 예정임

○ '06년도 표준화 시행계획

- 해양연구반의 유통메타표준과 해양GIS 메타표준화 수립 후, 이를 근거로 지리정보 관련 용어 표준, DB설계 지침, 지형지물의 구성내용 및 정의방식 표준, 지리정보 관리용 메타데이터 표준화를 적용할 예정임
- 메타표준화 수립에 따라 연안정보도의 기본레이어에 대한 표준화 작업을 단계적으로 수행할 예정임

## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
3차원GIS S/W	활용	S/W개발부분	기술이전	연안위험취약지역정보 시스템에 지속적 적용
대용량 위성영상 압축 및 전송기술	활용	S/W개발부분	기술이전	위성영상 활용시스템에 지속적 적용

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 해양지리정보 활용체계 구축으로 연안관리정보와 GIS를 연계한 체계적이고 지속적인 통합연안관리업무 수행

### 업무 효율 및 예산 측면

- 공유수면매립, 공유수면관리, 연안정비사업 등 업무지원 시스템을 구축하여 연안관리 업무 수행을 위한 시간적, 경제적(인력 절감) 효과 증진과 연안위험취약성 평가·분석을 위한 연안위험취약지역정보 시스템을 구축하여 연안재해 절감 및 연안위험으로부터 인명, 재산 보호
- 전 연안에 대한 고해상도 위성영상을 확보하여 위성영상활용 시스템을 개발, 시스템을 활용한 연안 변화 모니터링 및 연안관리 업무 수행 능력 향상

### 대민서비스 측면

- 연안관리정보시스템을 웹 기반으로 서비스함으로써 연안 및 해양 관련 각종 현황 정보를 다방면에 활용할 수 있으며, 효율적인 연안 보전과 개발을 위한 목표 설정에 활용

### 기타 기대효과

- 연안위험취약지역에 대한 지속적인 정보 수집과 GIS를 활용한 시스템을 개발하여 연안위험에 대한 사전 대비와 연안 보호 대응전략 계획 수립



(3) 연안역생태계통합관리시스템 (국립수산과학원)  
(총 사업기간 : '06년 ~ '10년 신규)  
(11-30-0-462-6111-000 일반예산)

가. 사업개요

추진 배경

○ 근거 법률

- 어장관리법 제6조 어장관리해역에 대한 환경실태 조사 및 보전
- 자연환경보전법 제32조 해안·해양 및 도서 등의 생물다양성, 멸종위기야생동식물, 보호 야생동식물 및 국내 고유생물 종의 서식현황 등 조사

○ 관련 국가GIS 사업 : 해양수산과학정보망 구축사업

○ 사업 추진 필요성

- 정보화, 지식화 시대에 발맞춘 어장환경 및 생태계에 대한 효율적인 관리 및 체계적인 정보 활용을 위한 연안역생태계통합관리 시스템이 필요
- 각종 연안환경 및 생태관련 정보화 사업이 DB 구축 또는 단일과제 위주로 진행되어 복합요소를 활용한 어장생태 및 환경에 관한 고급정보 수요 충족 미흡
- 미국 Chesapeake Bay Program과 같은 주요 연안 및 만에 대한 종합적인 관리, 연구, 홍보 등을 지원하는 시스템 필요

추진 목표

○ 장기적 비전

- 종합적이고 정량화된 어장 생태계 정보 서비스 제공을 통한 고부가가치 해양산업 창출

○ 단기적 비전

- 과학적이고 체계적인 연안역 생태계 통합관리를 통해 연안어장에 대한 종합적이고 입체적인 정보를 이용한 복합연구가 가능한 시스템 구축

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 중장기 사업계획

년도	사업 내용		
	DB구축	시스템개발	계획 예산
'06	- 진해만 일대 해양환경/생태자료 및 공간정보구축	- 연안역 생태계 통합관리시스템 구축(I) · 어장/수질/오염부하량정보 · 3D 공간분석 정보 · 진해만 지역특성정보 제공	215백만원
'07	- 가막만 일대 해양환경 및 생태자료 및 공간정보구축	- 연안역 생태계 통합관리시스템 구축(II)	136백만원
'08	- 한산·거제만 일대 해양환경/생태자료 및 공간정보구축	- 연안역 생태계 정보제공 웹시스템 구축(I)	136백만원
'09	- 광양만 일대 해양환경/생태자료 및 공간정보구축	- 연안역 생태계 정보제공 웹시스템 구축(II)	136백만원
'10	- 진주만 일대 해양환경/생태자료 및 공간정보구축	- 연안역 생태계정보 유지관리	136백만원

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

(해당사항 없음)

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항 없음)

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 해양생태계 변동, 연안 양식어장환경, 적정 양식밀도 등 해양환경 및 생태계 DB 및 통합관리시스템 구축으로 과학적이고 종합적인 정보를 수산유관기관 및 어민들에게 맞춤형 서비스

### □ 연안역통합관리시스템 구축계획

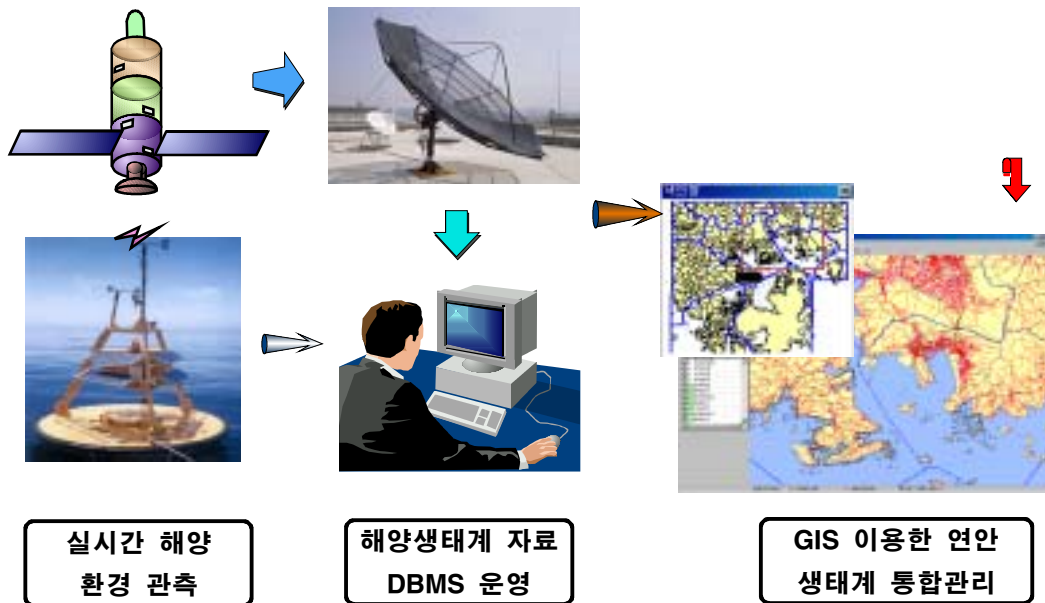
#### ○ 광역해양생태계모델 구축

- 광역 유해적조 발생, 대형 유류사고 등 해양생태계내 이들의 이동·확산 예측
- 동아시아 인접국가간 해양환경 보전을 위한 황해, 동해의 생지화학적 물질수지 산정 및 오염물질 이동, 축적 경로 규명
- 대기-해수 경계면의 물질교환 규명으로 황사현상에 의한 해양생태계 영향 규명
- 다국적인 광역 생태계 보전·관리방안 수립

#### ○ 생태계통합정보관리 시스템 구축

- 생태계 건강도 보전·개선을 위한 적정 오염부하량 정보
- 지속적인 어업생산기반 조성을 위한 적정 양식밀도 및 어장 재배치 정보
- 유해오염물질의 생태계 위해도 평가 정보
- 광역생태계내 에너지순환 과정 및 권역별 물질수지 정보
- 해양생태계 관련 유용정보 관련기관 및 어민들에게 맞춤형 정보 제공 서비스 체제 구축·운영

## <연안역통합관리시스템>



### ○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 생태계 건강도가 악화된 해역의 오염부하량이 해양환경에 미치는 영향 평가 및 적정 오염부하 허용량 guideline 제시
- 유해오염물질의 위해도 평가·관리로 해양생태계 및 수산자원 보호·관리 방안 구축
- 양식해역의 환경 친화적인 양식기법 유도로 지속가능한 어업생산 기반을 조성하여 수산물 국제경쟁력 향상
- 과학적이고 체계적인 해양환경 관리로 쾌적한 해양생태계 보존 및 종합적인 해양환경 관리정책 방안 수립
- 해양수산정보화사업인 MGIS기반을 적극 활용하여 해양생태계 정보 및 연안어장 환경보전·관리방안 등 실수요자 맞춤형 정보 제공

### ○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 본 시스템에 연계된 각 서브모델의 입력인자를 수집·분석 후 DB로 활용하여, 수치 시뮬레이션한 결과를 각 정부부처, 연구기관, 대학 및수산유관단체 등에 서비스하기 위한 각

#### 부처·관련기관간 연계

- 국토지리원 : 수치지도로 구축된 유역이용정보, 하천위치 정보 제공
- 해양조사원 : 수치해도로 구축된 해저지형 및 조화상수 정보 등 제공
- 본부 정보화 담당관실 : MGIS로 구축된 DB 정보 및 도출된 결과web 서비스 엔진 연계
- 한국해양연구원 및 대학 : 해수유동 및 해양생태계 구성인자 알고리즘 분석 경험 공동 연계
- 환경부 및 지방자치단체 : 해양으로 유입되는 하천부하량 및 점원어염부하량 정보 연계
- 수산유관기관 : 양식어장 현황, 위치, 시설량, 생산량 등 정보 연계

#### □ 사전 타당성 검토 내용

- UN 해양법 발효와 EEZ 선포로 양식산업의 국제경쟁력이 점점 약화되고 있어, 지속적인 수산물 생산성을 제고할 수 있는 환경관리 기법 도출이 절실히 요구되고 있음
- 국제 런던협약 등 해양환경보전국가로서의 위상 제고뿐만 아니라, 국내의 해양오염방지법과 어장관리법의 과학적 근거 마련을 위해서는 국가 차원의 연구지원이 타당함
- 선진 외국의 경우 다국적인 협력체제를 구성하여 해양생태계모델을 구축하고 있지만, 국내의 경우 이미 외국에서 개발된 단순한 생태계모델을 사용하고 있을 뿐 독자적인 해양생태계관리 시스템을 아직 구축하고 있지 않음

## 바. 지리정보 유통계획

- 향후 해양수산부 유통체계와 연계 유통 추진

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

- 본부에서 수행중인 해양 GIS 기반환경구축사업의 표준화 법안 및 규정에 맞게 정보를 공동 활용하여 효율성을 높이도록 추진

## 아. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면 및 업무효율 측면

- 과학적이고 체계적인 연안역 생태계 통합관리를 통해 연안 어장에 대한 종합적이고 입체적인 정보를 이용한 복합연구가 가능
- 공간정보 분석을 통한 입체적인 정보제공 및 연구 가능
- 어장생태, 환경, 변동 등에 대한 정보의 다각적 서비스가 가능하며, 조사해역에 대한 홍보, 교육 지원이 가능
- 어장생태 및 환경에 관한 고급정보 수요 충족
- 국립수산과학원 및 국가를 대표하는 만지역의 연안역 생태계 통합관리 시스템 구축으로 국가 수산과학에 대한 인지도 향상
- Web 시스템 구축으로 내·외부 정보제공 원활
- 정보화, 지식화 시대에 발맞춘 어장환경 및 생태계에 대한 효율적인 관리 및 체계확립

### □ 대민서비스 측면

- 종합적이고 정량화된 어장 생태계 정보 서비스 제공을 통한 고부가가치 해양산업 창출

(4) 적조관리시스템 (해수부)  
(총 사업기간 : '06년 ~ '09년 신규)  
(11-30-0-462-6111-299-000 정보화예산)

## 가. 사업개요

### □ 추진 배경

#### ○ 근거 법률

- 해양과학조사법 제13조
- 적조 예찰·예보 및 피해에 관한 요령(해양수산부 훈령 제53호)

#### ○ 관련 국가GIS 사업 : 해양수산과학정보망 구축사업

#### ○ 사업 추진 필요성

- 적조조기 탐색을 위한 조사 방법의 연구 및 적조상황실 시스템을 보완하여 적조 예보에 활용할 수 있는 시스템 필요
- 적조발생과 예측을 위한 적조 정보수집 및 분석 시스템 구축 필요
- 정보화, 지식화 시대에 발맞춘 적조연구의 효율적인 관리 및 체계적인 정보 활용을 위한 부이 장비 설치 및 적조관리 시스템 필요
- 유관기관간의 정보교환에 대한 업무처리 절차를 개선하기 위하여 분산 구축되어 있는 각종 데이터베이스를 통합, 표준화 작업을 통한 체계화가 필요
- 적조 연구업무의 신속성과 정확성을 향상하기 위한 고급 연구자료인 위성영상을 활용 할 수 있는 시스템이 요구됨

### □ 추진 목표

#### ○ 장기적 비전

- 과학적이고 체계적인 적조관리를 통해 재해를 예방하고, 최적화된 적조예보 지원과 단계별 모델 설계로 최적화된 적조연구 지원 시스템 구축

#### ○ 단기적 비전

- 효율적인 적조정보 연계를 통한 재난재해 예방 지원

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진 없음)

중장기 사업계획

년도	사업 내용		
	DB구축	시스템개발	계획 예산
'06	-연근해 적조생물유전정보 및 독성정보 등 적조발생DB구축(I) -적조발생정보를 공간DB로 구축(I)	- 적조관리시스템개발(I) . GIS기반의 적조발생관리시스템 구축 . 적조화상인식시스템구축 . 적조발생조기경보시스템구축	325백만원
'07	-연근해 적조생물유전정보 및 독성정보 등 적조발생DB구축(II) -적조발생정보를 공간DB로 구축(II)	- 적조관리시스템개발(II) . 적조발생 및 확산모델 개발 해양환경관측정보, 적조발생환경정보, 기상정보, 해류관측정보, 수온, 염분정보 등 현황/조치결과/분석결과/예측결과 서비스	560백만원
'08	-적조발생정보를 공간DB로 구축(III)	- 적조관리시스템개발(III) . 적조발생 및 확산모델 개발 . 어장생태계관리시스템 구축 . 지정해역 위생관리시스템 등 구축	450백만원
'09		- 적조관리시스템개발(IV) . 적조발생 및 확산모델 개발 . 어장생태계관리시스템 구축 (광양만, 진주만 등)	300백만원

## 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

(해당사항 없음)

## 라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 없음)



## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

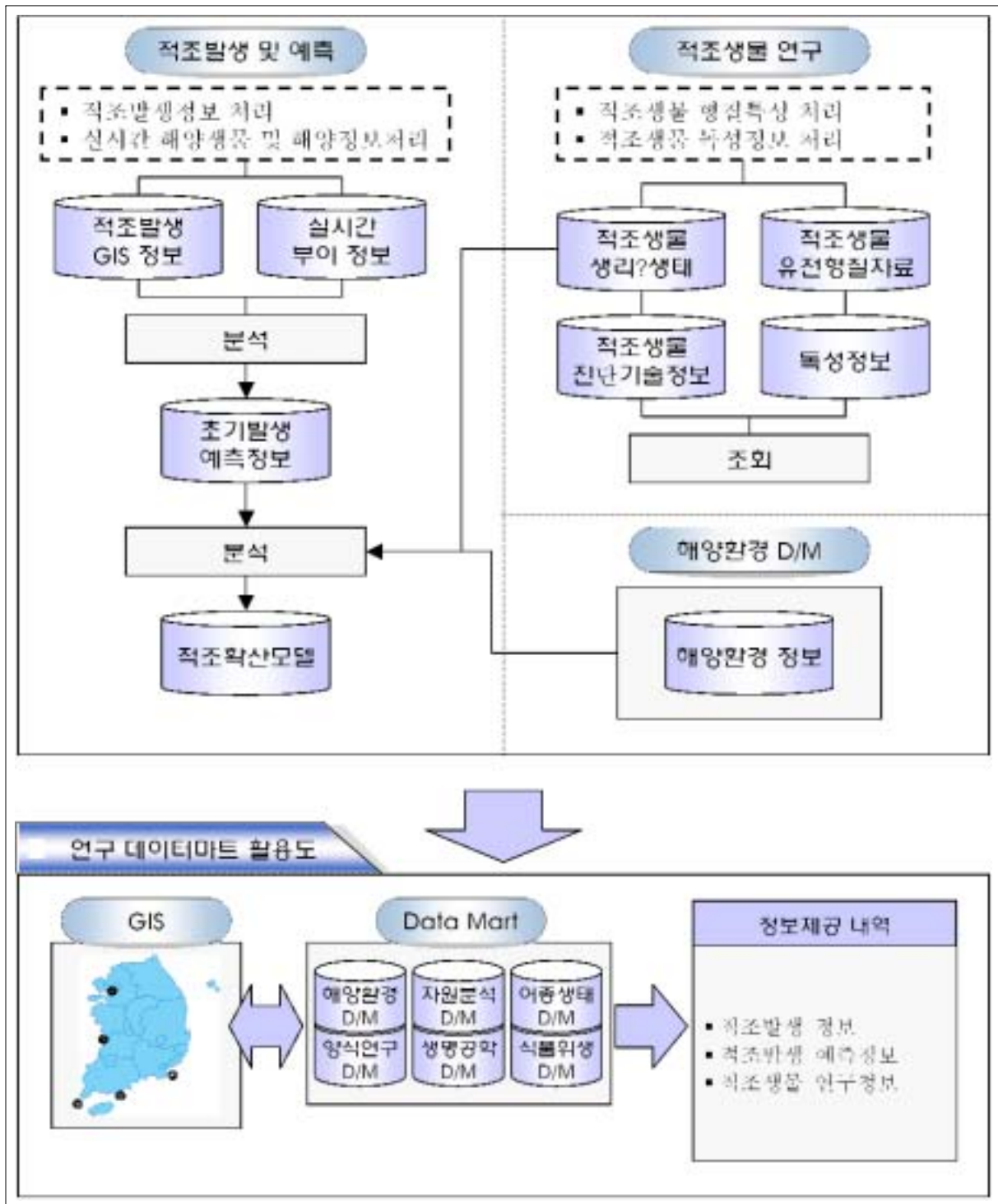
### □ 사업내용 요약

- 우리나라 연안에 지속적인 적조생물의 발생으로 매년 막대한 수산피해를 경감하기 위해서는 적조발생 및 진행사항 효율적으로 관리하고 적조발생에 신속히 대응하기 위해서는 GIS 기반의 “적조재해관리시스템”을 구축이 필요하여 2006년도 신규 사업으로 추진

### □ 적조관리 시스템 구축계획

- GIS 기반의 적조발생 관리시스템 구축
- 적조발생 조기경보시스템 구축
- 적조생물 형질특성 및 독성정보 DB 구축
- 적조화상인식시스템 개발
- 적조발생 및 확산 등에 대한 예측모델 및 연구지원정보 제공

## <적조관리시스템>



□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2006년 예산		비 고
	국고	지방비	
○ DB 구축	15	-	
○ 시스템개발	150	-	
○ 기타(필요시세부구분)	160	-	
합계	325		

바. 지리정보 유통계획

- 향후 해양수산부 유통체계와 연계 유통 추진

사. 사업 수행에 따른 기대효과

□ 국가GIS 발전 측면 및 업무효율 측면

- 기초연구를 토대로 적조확산모델을 예측할 수 있도록 적조모델링 시스템을 구축하고, 단시간 내에 정밀한 확산모델 추출
- 적조생물 종 보존 연구로 독성 진단 기술 개발 시간 단축
- 과학적이고 체계적인 적조관리를 통해 재해를 예방
- 단계별 모델 설계로 최적화된 적조연구 지원 시스템 구축

□ 대민서비스 측면

- 적조 발생에 대한 신속한 대처로 양식 어민의 피해 최소화
- 적조 발생에 대한 피해를 최소화하여 수산업 시장의 안정성 도모
- 재난재해 예방 지원 등

## 7. 국가GIS 유통체계구축사업 시행계획

### (1) 국가지리정보유통체계 구축사업 (건교부)

(총사업기간 : '00년 ~ 계속)

(코드 : 사회간접자본-건설교통부-국가지리정보유통체계구축사업-일반회계, 정보화 예산)

(426-2700-2711-299-206)

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

##### ○ 근거 법률 :

- 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제9조(연구·개발등) 및 제19조(지리정보의 보급등)
- 제2차 국가GIS기본계획의 부문별 추진과제 선정

##### ○ 관련 국가GIS 사업 :

- 제2차 국가GIS사업의 부문별 추진과제

##### ○ 사업 추진 필요성 :

- 구축된 지리정보를 인터넷 등 전자적 환경으로 수요자에게 신속·정확·편리하게 전달하는 국가지리정보유통체계 구축
- 국가지리정보유통체계의 이용을 확산시키고 선진유통체계로 발전시켜나가기 위해서는 지리정보 공급기관간의 협의체 구성, 웹기반의 유통노드 연계 등 지리정보유통의 조직적·기술적 확대 필요
- 시공간 제약 없이 누구나 구축된 지리정보와 지리정보 활용서비스를 제공받을 수 있는 국가차원의 지리정보통합포털 구축의 필요성 증대

□ 추진 목표

○ 장기적 비전 :

- 시공간 제약 없이 누구나 구축된 지리정보와 지리정보 활용서비스를 제공받을 수 있는 유비쿼터스(Ubiquitous) 유통체계의 구축

○ 단기적 비전 :

- 2006년까지 지리정보통합포털 구축을 위한 표준 및 서비스 프로토콜 개발 등의 사업을 추진하여 지리정보유통 확산기반 마련

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적

연도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템 및 S/W 개발내용		
'00	유통시범망 구축	-농업과학기술원, 인천, 산림청, 환경부, 국토지리정보원의 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -1,417건 구축 및 등록	-유통센터웹사이트 -메타데이터 편집기 -운영관리시스템	완료	1,000 (직접수행)
'01	유통망 확장	-국토지리정보원, 대구시, 인천시의 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -95,890건 구축 및 등록	-유통관리시스템 -통합검색시스템 -통합관리소 기능	완료	2,000 (직접수행)
'02	유통망 확장	-부산시, 대전시, 광주시의 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -113,854건 구축 및 등록	-공간DB기반 유통모델 구현 -GIS 서버모듈 구현 -웹브라우저 클라이언트모듈 구현 -통합관리소 기능 확장	완료	2,400 (직접수행)
'03	유통망 활성화	-서울시, 제주도청, 공공기관 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -358,929건 구축 및 등록	-유통센터 및 통합관리소용 응용프로그램 최적화 -GIS Tool 기능개선 -유관시스템연계	완료	1,800 (직접수행)
'04	유통망 활성화	-강원도, 중앙부처, 지자체 등 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -130,097건 구축 및 등록	-유통노드용 패키지 제작 (1차:ArcGIS용) -지리정보 자연어 검색기능 개발 -웹서비스향상을 위한 아키텍처개선 -GIS관련 콘텐츠 추가	완료	1,800 (직접수행)
'05	유통망 안정화	-중앙부처, 지자체 등 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록 -100,000건 구축 및 등록예정	-유통노드용 패키지 제작 (2차:ZUES/GMS/Geogate-용) -타 시스템 연계 기반 구축 -GIS관련 콘텐츠 추가	추진예정	1,804 (직접수행)

□ 중장기 사업계획

연도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	통합포털 기반마련	-공공기관 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록	-통합포털 표준 및 서비스 프 로토콜 개발(1차) -유통웹진 구성 및 운영 -시스템 연계	2,000 (직접수행)	-유지보수 -감리 -학술연구 -협업체 구성
'07		-공공기관 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록	-통합포털 표준 및 서비스 프 로토콜 개발(2차) -통합포털 설계 및 프로토타입 구축(1차) -유통웹진 운영 -시스템 연계	3,600 (직접수행)	-유지보수 -감리 -학술연구 -협업체 운영
'08	통합포털 기반확산	-공공기관 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록	-통합포털 설계 및 프로토타입 구축(2차) -웹GIS서비스 제작(1차) -유통웹진 운영 -시스템 연계	4,900 (직접수행)	-유지보수 -감리 -학술연구 -기구 운영
'09		-공공기관 및 민간 보유 지 리정보 메타데이터 작성 및 등록	-웹GIS서비스 제작(2차) -민간 지리정보 공급기능 개발 -유통웹진 운영 -시스템 연계	5,500 (직접수행)	-유지보수 -감리 -학술연구 -기구 운영
'10	통합포털 활성화	-공공기관 및 민간 보유 지 리정보 메타데이터 작성 및 등록	-웹GIS서비스 제작(3차) -민간 지리정보 공급기능 확장 -유통웹진 운영 -시스템 연계	3,700 (직접수행)	-유지보수 -감리 -학술연구 -기구 운영

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 :

- 지리정보유통 활성화를 위한 조직체계의 정비와 인센티브 적용 방안, 지리정보유통체계의 고도화, 지리정보 확충계획 등 효율적이고 체계적인 추진계획이 필요

⇒ 반영계획 :

- 지리정보유통관리기구를 설치·운영하여 국가지리정보유통체계 구축사업에 필요한 기술적 지원, 지리정보유통 지원 및 조직체계 간의 조정업무 등을 체계적으로 추진할 예정임

라. 2005년도 시행계획 변경(해당사항이 있는 경우)

- 해당사항 없음

마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 기존의 국가지리정보유통체계 구축사업의 성과를 확장하여 지리정보공급기관 및 사용자를 연결하는 전국적 네트워크를 구성 운영하고, 유통용 지리정보의 확충 및 지리정보 제공 기능 등을 확장·개선하여 사용자 중심의 유통체계 구축

□ DB 구축계획

- 세부내용 :
  - 중앙부처 및 지방자치단체 등 공공기관 보유 지리정보 메타데이터 작성 및 등록(약 10만건 이상)
  - ※ 물량은 사업추진기관의 사업실적 및 공개기준에 따라 유동적임

□ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도 및 세부내역 제시
  - 지리정보통합포털 표준 및 서비스 프로토콜 개발
  - 시스템 연계체계 추진
- ※ 사업 추진 유동 사항 : NGIS추진위원회가 심의한 각기관의 지리정보유통계획에 따라 기관간 협의하 유통지리정보확충 및 시스템 연계를 유동적으로 추진할 계획임

- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 지리정보통합포털 구현을 위한 표준 및 서비스 기반마련
  - 유관시스템 연계를 통한 국가지리정보유통망의 확장
- 정보연계 방안
  - 토지종합정보시스템, 해양GIS유통시스템, 환경지리정보 서비스 체계 등 유관시스템 연계추진
  - 유통노드용 패키지 및 메타데이터 검색용 카탈로그 서비스 모듈을 통한 연계

□ 기타 사업계획

- 유지보수 및 업그레이드 사업
- 시스템개발 및 설치용역 사업 감리
- 지리정보유통 학술연구용역 사업(사업관리 포함)

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	500		500		0	-
○ 시스템개발	816		920		104	12.7
○ 유지보수	248		326		78	31.45
○ 감리	40		40		0	-
○ 학술연구	200		200		0	-
○ 국외여비	-		14		14	100
합계	1,804		2,000		196	44.12
	1,804		2,000			



□ 사업결과의 활용도

- 지리정보에 대한 검색 및 접근의 용이성으로 인해 정보유통 및 활용 수준이 획기적으로 증대됨
- ITS(지능형교통체계), LBS(위치기반서비스), 텔레매틱스 등의 서비스의 기반요소로 교통, 문화와 관련된 국민생활에 기여

성과명	측정지표	측정내용	연도별 성과목표값			
			'07	'08	'09	'10
지리 정보 제공	다운로드 수	지리정보 다운로드 수	1만건	1만건	1만건	1만건
	유통망 이용자 수	연도별 지리정보유통망 회원 가입 현황	1천명	1천명	1천명	1천명
	유통대상 지리정보 수	연도별 유통대상 지리정보 등록 현황	10만건	15만건	15만건	15만건

바. 국가지리정보유통망(<http://www.ngic.go.kr>) 등록현황

□ 정보 보유 현황('05.4.11 현재)

구 분	종 류		총 매 수		
			축척	매수	공개여부
총 계	총 139종		700,187		
공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
국토지리 정보원	수치지형도(베셀-dxf)	전국	1:1,000	15,291	공개제한
			1:1,000	15,291	공개
			1:5,000	16,682	공개
			1:25,000	787	공개
	수치지형도(GRS80-dxf)	남해외 54개지역	1:5,000	8,111	공개
		충청권	1:25,000	136	공개
	토지이용현황도(shp)	전국	1:25,000	415	공개
	토지특성도(shp)	전국	1:1,000	9,714	공개
전국		1:5,000	6,693	공개	
소계(3종)				<b>73,120</b>	
농업과학 기술원	정밀토양도	경기도	1:25,000	69	공개
	소계(1종)			<b>69</b>	
산림청	산림이용기본도(Geo)		1:25,000	22	공개
	임상도(dxf)		1:25,000	23	공개
	임도망도(Geo)		1:25,000	21	공개
	소계(3종)				<b>66</b>
환경부	녹지자연도(DGN)	전국	1:50,000	206	공개
	식생도(DGN)	전국	1:50,000	234	공개
	토지피복지도(TIF)	전국	1:50,000	238	공개
	소계(3종)				<b>678</b>
인천 광역시	지형도(shp)	인천시(계양구)	1:1,000	9,680	공개
				1,491	공개제한
	하수시설물도(shp)	인천시(서구, 계양구)	1:1,000	1,716	공개
				2	공개제한
지형도(dxf)	인천시(부평구, 계양구)	1:1,000	332	공개	
소계(3종)				<b>13,221</b>	

공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
대구광역시	지형도(DGN)	대구시	1:500	17,243	공개
		대구외곽지	1:1,000	158	공개
		대구시	1:2,500	1,772	공개
	용지도(DGN)	대구시	1:500	20,451	공개
		대구시	1:2,500	312	공개
	지하시설물도(DGN)	대구시	1:500	16,980	공개제한
		대구외곽지	1:1,000	90	공개제한
		대구시	1:2,500	301	공개제한
	소계(3종)			57,307	
부산광역시	수치지형도(공간-shp)	부산	1:1,000	43,851	공개
	수치지형도(공간-shp)	부산	1:1,000	8,546	공개제한
	도로망도(공간-shp)	부산	1:1,000	15,853	공개
	도로망도(공간-shp)	부산	1:1,000	1,556	공개제한
	수치지형도(파일-shp)	부산	1:1,000	43,843	공개
	수치지형도(파일-shp)	부산	1:1,000	8,546	공개제한
	도로망도(파일-shp)	부산	1:1,000	15,853	공개
	도로망도(파일-shp)	부산	1:1,000	1,556	공개제한
	수치지형도(dxf)	부산	1:1,000	992	공개
		부산	1:1,000	992	공개제한
	소계(3종)			141,588	
광주광역시	수치지형도(dxf)	광주	1:500	2,389	공개
	수치지형도(dxf)	광주	1:500	2,389	공개제한
	도로망도(dxf)	광주	1:500	2,273	공개
	도로망도(dxf)	광주	1:500	2,273	공개제한
	도시계획도(dxf)	광주	1:500	1,188	공개
	도시계획도(dxf)	광주	1:500	1,188	공개제한
	행정경계도(dxf)	광주	1:500	1,530	공개
	행정경계도(dxf)	광주	1:500	1,530	공개제한
	상수망도(dxf)	광주	1:500	1,172	공개제한
	하수망도(dxf)	광주	1:500	1,152	공개제한
	소계(6종)			17,084	

공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
대전광역시	수치지형도(DWG)	대전	1:1,000	411	공개
			1:1,000	411	공개제한
			1:2,500	213	공개
			1:2,500	213	공개제한
	수치지형도(dxf)	대전	1:1,000	385	공개
			1:1,000	385	공개제한
			1:2,500	30	공개
			1:2,500	30	공개제한
	산림이용기본도 (산림청제작,dxf)	충청권	1:25,000	9	공개
	임도망도 (산림청제작,dxf)	충청권	1:25,000	9	공개
	임상도 (산림청제작,dxf)	충청권	1:25,000	9	공개
	임소반도 (산림청제작,dxf)	충청권	1:25,000	9	공개
	소계(5종)			<b>2,114</b>	
서울특별시	지형도(shp)	서울	1:1,000	77,647	공개
	도로망도(shp)	서울	1:1,000	15,257	공개
	도시계획정보(shp)	서울	1:3,000	16,176	공개
	토지정보(shp)	서울	1:1,000	5,150	공개
	새주소(shp)	서울	1:1,000	17,707	공개
	지형도(dxf,일반)	서울	1:1,000	2,303	공개
	지형도(shp)	서울	1:1,000	2,426	공개제한
	상수도(shp)	서울	1:500	8,887	공개제한
	하수도(shp)	서울	1:1,000	21,797	공개제한
	지하시설물(shp)	서울	1:1,000	40,906	공개제한
	소방방제(shp)	서울	1:1,000	36,630	공개제한
	새주소(건물,shp)	서울	1:1,000	2,210	공개제한
	도시계획정보(shp)	서울	1:1,000	13,827	공개제한
	지형도(dxf,공공)	서울	1:1,000	2,303	공개제한
	소계(10종)			<b>263,226</b>	

공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
제주도	하천현황도(shp)	제주도	1:5,000	3,174	공개제한
	토양도(shp)	제주도	1:5,000	7,520	공개제한
	투수성지질구조도(shp)	제주도	1:5,000	4,514	공개제한
	보호식물서식지(shp)	제주도	1:5,000	935	공개제한
	보호동물서식지분포도(shp)	제주도	1:5,000	862	공개제한
	경관미분석도(shp)	제주도	1:5,000	7,553	공개제한
	흡수능분석도(shp)	제주도	1:5,000	7,553	공개제한
	가시거리분석도(shp)	제주도	1:5,000	7,553	공개제한
	오름분포도(shp)	제주도	1:5,000	1,595	공개제한
	잠재오염원도(shp)	제주도	1:5,000	195	공개제한
	16개수역분석도(shp)	제주도	1:5,000	7,544	공개제한
	토지이용상황도(shp)	제주도	1:5,000	7,553	공개제한
	국토이용계획도(shp)	제주도	1:5,000	7,553	공개제한
	초지조성지구도(shp)	제주도	1:5,000	2,619	공개제한
	농업진흥지역도(shp)	제주도	1:5,000	433	공개제한
	농공단지도(shp)	제주도	1:5,000	10	공개제한
	관광단지지구도(shp)	제주도	1:5,000	350	공개제한
	취락분포도(shp)	제주도	1:5,000	1,548	공개제한
	법정구역도(shp)	제주도	1:5,000	1	공개제한
	등고선100(shp)	제주도	1:5,000	3,019	공개제한
	등고선25(shp)	제주도	1:5,000	5,879	공개제한
	해안선(shp)	제주도	1:5,000	1	공개제한
소계(22종)				<b>77,964</b>	
강원도	관광농원	강원도	1:5000	97	공개
	유원지	강원도	1:5000	253	공개
	온천	강원도	1:5000	12	공개
	항구	강원도	1:5000	26	공개
	낚시터	강원도	1:5000	66	공개
	폭포및계곡	강원도	1:5000	121	공개
	해수욕장	강원도	1:5000	87	공개
	스키장	강원도	1:5000	9	공개

공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
강원도	골프장	강원도	1:5000	21	공개
	약수	강원도	1:5000	32	공개
	눈썰매장	강원도	1:5000	17	공개
	호텔	강원도	1:5000	56	공개
	콘도미니엄	강원도	1:5000	39	공개
	관광이용시설업	강원도	1:5000	9	공개
	관광단지	강원도	1:5000	108	공개
	지정관광지	강원도	1:5000	337	공개
	마을관리휴양지	강원도	1:5000	1,005	공개
	유원시설업장	강원도	1:5000	16	공개
	여행업	강원도	1:5000	94	공개
	안보관광지	강원도	1:5000	1,447	공개
	관광안내소	강원도	1:5000	35	공개
	국립공원	강원도	1:5000	3,799	공개
	군립공원	강원도	1:5000	52	공개
	도립공원	강원도	1:5000	275	공개
	댐	강원도	1:5000	9	공개
	중소기업체	강원도	1:5000	741	공개
	사찰	강원도	1:5000	322	공개
	축제	강원도	1:5000	67	공개
	소각시설	강원도	1:5000	323	공개제한
	대기배출업소	강원도	1:5000	948	공개제한
	간이상수도	강원도	1:5000	1,174	공개제한
	토양오염유발시설	강원도	1:5000	900	공개제한
	대기오염자동측정	강원도	1:5000	3	공개제한
	도관장배기배출업소	강원도	1:5000	16	공개제한
	자연휴식년제대상지역	강원도	1:5000	106	공개제한
	생태계보전지역	강원도	1:5000	48	공개제한
	상수원보호구역	강원도	1:5000	1,122	공개제한
	지정문화재	강원도	1:5000	255	공개
비지정문화재	강원도	1:5000	743	공개	

공급기관	지리정보명	지역	축척	매수	공개여부
강원도	문화재보호구역	강원도	1:5000	1,386	공개제한
	천연동굴	강원도	1:5000	106	공개
	전적기념물	강원도	1:5000	138	공개
	충효열각비	강원도	1:5000	179	공개
	전통사찰	강원도	1:5000	40	공개
	문화공간시설	강원도	1:5000	146	공개
	조수보호구역	강원도	1:5000	397	공개제한
	산불감시시설	강원도	1:5000	255	공개제한
	산불발생지역	강원도	1:5000	2,067	공개제한
	등산로	강원도	1:5000	850	공개
	산불감시카메라	강원도	1:5000	40	공개제한
	입산통제소	강원도	1:5000	626	공개제한
	병충해발생지역	강원도	1:5000	12,114	공개제한
	임도시설	강원도	1:5000	1,393	공개
	쓰레기매립장	강원도	1:5000	39	공개제한
	푸른숲선도원	강원도	1:5000	377	공개
	자연휴양림	강원도	1:5000	628	공개
	채종림	강원도	1:5000	12	공개제한
	수형목	강원도	1:5000	29	공개제한
	헬기장	강원도	1:5000	23	공개제한
	산	강원도	1:5000	389	공개
	조립지역	강원도	1:5000	1,766	공개
	도로원표	강원도	1:5000	16	공개
	도로진표	강원도	1:5000	16	공개
	도로표지판	강원도	1:5000	2,395	공개제한
	민영주차장	강원도	1:5000	122	공개
	공영주차장	강원도	1:5000	330	공개
	기계식주차장	강원도	1:5000	152	공개제한
	시내버스노선	강원도	1:5000	9,436	공개제한
	시내버스정류장	강원도	1:5000	2,098	공개제한
	버스터미널	강원도	1:5000	39	공개
	자동차정비업	강원도	1:5000	709	공개
	교통량전역조사지점	강원도	1:5000	226	공개제한
	공항	강원도	1:5000	4	공개제한
항만	강원도	1:5000	30	공개제한	
교통사고다발지점	강원도	1:5000	304	공개제한	
지정정비업체	강원도	1:5000	65	공개	
번호판교부대행자	강원도	1:5000	18	공개	
소계(77종)				53,750	

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### □ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### ○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부
KSXISO191235-1 지리정보단순피쳐접근-제1부 공통아키텍처	실행
TTAS.OG-SFOLECOM OLE/COM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준	실행
TTAS.OG-SFSQL SQL을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준	실행
TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록(메타데이터) 표준	실행
TTAS.OG-WMS 공간정보유통을 위한 웹맵서비스 표준	실행
ISO DIS 19111 Spatial Reference by coordinates	실행
OGC Web Map Service Implementation Specification ver1.0 서비스 개념	실행
OGC Filter Encoding Implementation Specification	실행
OGC Topic 13 Catalog Services	실행
OGC Catalog Services Implementation Specification	실행

#### ○ '06년도 표준화 시행계획

규격번호	제 목
TTAS.KO-10.0156 KSX 6801-4	지리정보 관련 용어표준 지리 정보(GIS)-제4부:용어
KSX ISO 19125-1	지리 정보-단순 피쳐(특징)접근-제1부:공통 아키텍처(구조)
TTAS.OG-WMS	공간정보 유통을 위한 웹 맵 서비스 표준
TTAS.IF-RFC2119	웹 피쳐 서비스
TTAS.OG-SFOLECOM	OLECOM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 -단순지형 지물사양
TTAS.OG-SFSQL	SQL을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 - 단순지형지물 사양
TTAS.OG-Catalog	공간정보 유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준
TTAS.KO-10.0139	지리정보 유통 목록(메타데이터) 표준



## 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'06년도 활용계획
개방형 GIS 컴포넌트	활용	S/W개발	기술이전	적용

## 자. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 지리정보데이터를 이용한 다양한 공간분석을 통해 과학적이고 합리적인 분석에 기초한 정책결정을 지원하는 등 GIS 응용분야의 지속적인 확대 및 발전에 기여

### 업무 효율 및 예산 측면

- 지리정보유통망의 활용으로 예산 소요가 큰 지리정보의 중복제작에 따른 자원 낭비를 최소화하고 정보수요자들의 정보검색 및 획득에 소요되는 비용을 절감

### 대민서비스 측면

- 데이터 관리의 체계화, 데이터 구축의 효율화, 데이터 활용의 극대화를 통해 지리정보데이터 유통 활성화에 기여하고 정보수요자들에 의한 다양한 고부가가치 창출

### 기타 기대효과

- 지리정보유통기구 및 지리정보유통협의체 설립을 통한 국가지리정보유통체계 추진기관의 위상강화
- 신기술 도입을 통한 국가지리정보유통망의 지리정보 서비스 다양화 및 지리정보 전송의 안정화
- 사용자 중심의 다양한 지리정보 공급을 통한 수요자 만족도 향상 및 편리성 제공

(2) 해양GIS 유통체계구축 (해수부)  
(총사업기간 : '02년 ~ '10년, 계속)  
(11-30-0-414-1119-295-000, 정보화예산)

가. 사업개요

□ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률
- 관련 국가GIS 사업 : 국가지리정보유통체계 구축 사업
- 사업 추진 필요성 :
  - 다양한 해양지리정보(수치해도, 전자해도, 어업정보도, 연안정보도, 해안선조사측량원도, 해양관측자료 등)가 기 구축되었거나 구축 중에 있으나, 해양지리정보를 수요자에게 전달하는 해양유통망의 부재로 제작·생산된 해양지리정보의 활용성 저하 및 중복투자 위험성 발생
  - 공공기관 및 민간부문에게 인터넷을 이용, 해양지리정보를 보다 쉽고 편리하게 서비스하기 위한 체계적인 해양지리정보 유통체계의 구축 필요

□ 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 해양지리정보를 언제, 어디서든지 안전하게 쉽게 접근하고 국가 및 해양표준(OGC, ISO, IHO, S57/52규격 등)체계를 기반으로 한 해양지리정보 유통체계 구축
  - “국가지리정보유통망사업”과의 연계를 통한 국가지리정보유통체계 서비스의 효율성과 고 부가가치의 극대화
  - 국제해양유통센터(JODC, BODC, NODC 등)와의 연계도모

○ 단기적 비전 :

- 해양지리데이터의 특성을 고려한 해양기본도 및 주제도데이터, 해양관측, 수산과학지리정보를 유통하기 위한 유통모델의 확립과 이를 기반으로 해양지리정보의 유통 원스톱서비스체계 구현
- 인터넷을 통하여 단일화된 유통창구로 신속, 정확한 해양지리정보를 제공 및 서비스함으로 해양GIS 활용도 도모 및 대국민 서비스 향상

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	해양GIS 유통시스템 시범구축	-	○ 해양GIS 유통시스템 모델 연구 ○ 해양GIS 유통시스템 시범 구축	100%	250	
'03	해양GIS 유통체계 구조설계 및 기본모듈 개발	· 연안정보도 유통지리데이터 구축 · 연안정보도 유통메타데이터 구축	○ 웹서비스 기반의 개방형 해양GIS 유통체계 구조 (WMS)설계 및 기능개발 ○ 메타데이터 편집모듈 및 카탈로그 검색모듈 개발 ○ 해양지리정보 표준메타데이터 DB설계 및 검색모듈개발	100%	390	

년 도	기수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'04	해양GIS 유통시스템 핵심모듈 개발	해양지리정보 메타데이터 DB  <도엽> .수치해도 .어업정보도 .해안선조사 .항만기본도 .연안정보도 <레이어> 해안선,해저지 형,해양경계,해양 시설물 등	○해양GIS 인터넷제공을 위한 통합구조 설계 ○해양GIS 이미지지리정 보 서비스(WMS) 기능 확장 ○해양GIS 객체지리정보 유통(WFS)기능 개발 ○해양GIS 목록제공관리 기능 개선 ○도엽단위 해양지리정보 제공기능 시범개발 ○유통용 메타데이터 입력 기능 개발(오프라인입력기) ○웹클라이언트 지리정보 표현 및 조작기능 확장	100%	520	
'05	해양GIS 유통체계 구축	-	○해양지리정보서비스기능 및 구매기능 확장 ○유통서버 연계모듈 및 확대적용 ○국가유통망과의 메타정 보상호 검색모듈 ○웹피쳐서비스모듈 확장 ○전자해도(S-57,52) 웹표 현기능 개발 ○유통데이터활용도구 개 발(배포용뷰어)	100%	275	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	해양GIS 유통기능 확장	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양지리정보 유통기능 확장                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-사용요금징수시스템 개발</li> <li>-지리정보보안 및 사용자인증연계모듈 개발</li> <li>-해양유통지리정보 배포기능 확장</li> <li>-해양유통지리정보 렌더링서비스기능 추가</li> </ul> </li> <li>○ 항만지하시설부문 지리유통서버(WMS/WFS)모듈 구축</li> </ul>	200	해양조사지리유통서버(I)-'04년 연안지리유통서버(II)-'05년 항만지하시설지리유통서버(III)-'06년
'07	해양GIS 유통서버 확장 및 활용증대	해양지리정보 메타(도엽/객체)데이터 작성/등록	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양지리정보 유통기능 고도화(I)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-해양지리데이터 중첩,편집 등 유통처리 기능개발</li> <li>-이미지·벡터·위성영상데이터 유통처리 기능개발</li> </ul> </li> <li>○ 수요자중심의 유통데이터 활용 및 관리체계 구축(I)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-유통지리정보 운영관리시스템 개발</li> <li>-해양지리정보 웹커버리지시스템개발</li> <li>-해양지리정보 지명연계시스템개발</li> </ul> </li> <li>○ 유통서버(WMS·WFS:수산과학)모듈 구축</li> </ul>	700	수산과학지리유통서버(IV)-'07년
'08	해양GIS 유통서버 확장 및 활용증대	해양지리정보 메타(도엽/객체/3차원영상)데이터 작성/등록	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양지리정보 유통기능 고도화(II)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-3차원 해저지형 및 영상데이터 유통처리 기능개발</li> </ul> </li> <li>○ 수요자중심의 유통데이터 활용 및 관리체계 구축(II)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-해양지리정보 맵갤러리서비스 시스템 개발</li> <li>-주문자방식 맵제작 시스템 개발</li> </ul> </li> </ul>	600	

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'09	해양GIS 유통체계 활성화	해양지리정보 메타(도엽/객 체)데이터 작성/등록	○실시간(모바일 등) 해양지리 정보 제공서비스체계구축 ○국제GIS 유통기구와 연계구축	450	
'10	해양GIS 유통체계 유지관리	-	○해양GIS 유통체계 유지관리	200	

#### 다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

##### ○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 다양한 해양지리정보 유통을 위해 지속적인 해양지리정보의 발굴과 구축 우선순위 결정 필요  
반영계획 : 기 구축된 해양지리정보의 품질과 수요도에 따라 추진우선순위 선정 및 구축예정
- 평가내용 요약 : 해양지리정보 유통 유료화에 따른 가격정책 및 유통대상 지리정보의 메타데이터가 구축되어야함.  
반영계획 : 해양지리정보 유통정책연구와 지속적인 유통메타데이터 작성 및 등록예정('07년계획)

#### 라. 2005년도 시행계획 변경

##### ○ '05년 시행계획

- 해양지명서비스시스템구축 및 웹커버리지서비스기능 개발계획은 개발우선순위(NGIC와메타정보상호검색 등) 조정과 확보예산 문제로 계획년도 조정('05년 → '07년계획)

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

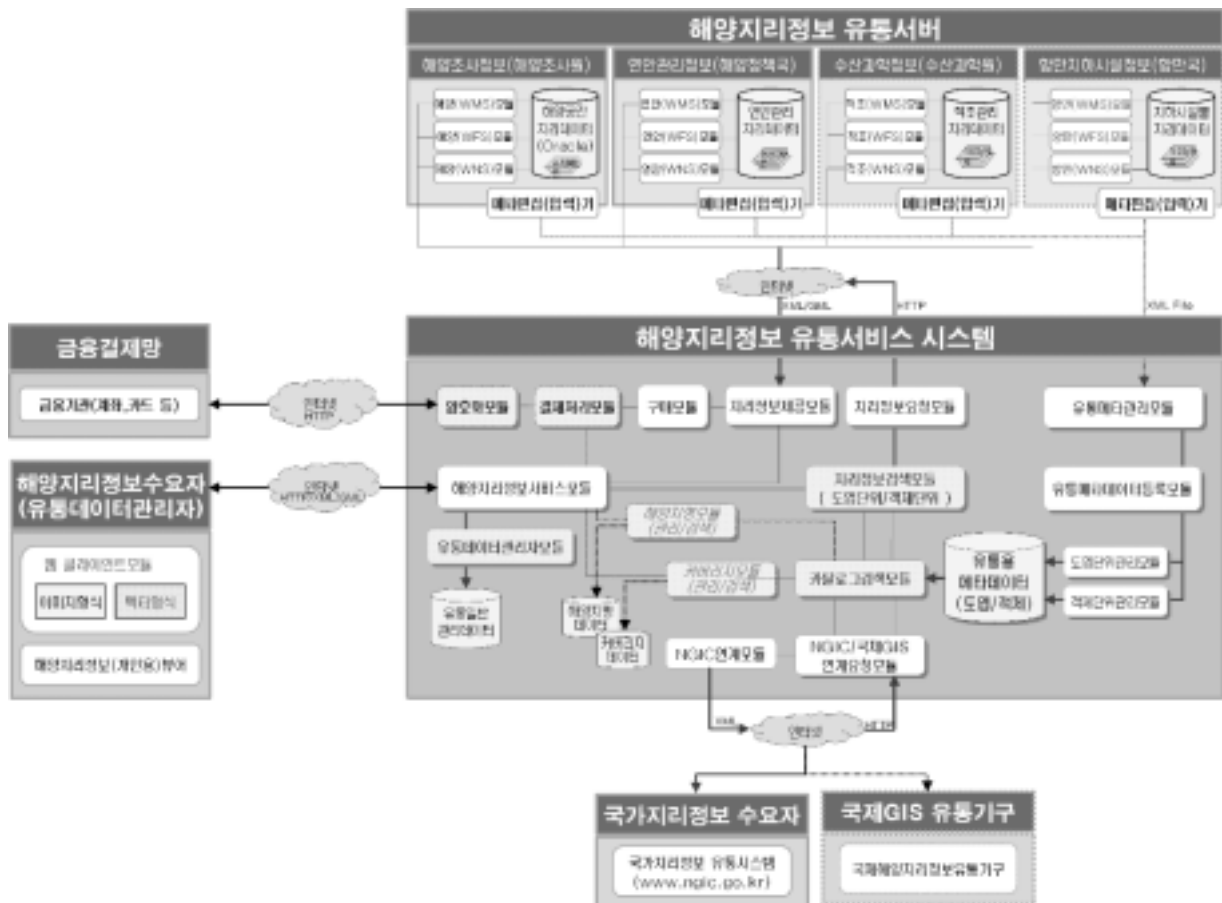
- 도입단위, 객체단위 등 해양지리정보 유통서비스를 위한 유통처리기능의 최적화와 다양한 해양지리정보 서비스를 위한 해양지리정보의 발굴과 유통서버 확대구축

### □ DB 구축계획

- 세부내용 : 해당사항 없음

### □ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 인터넷 온라인선상에의 해양지리정보 유료화를 대비한 사용요금징수 기능의 개발
- 다양한 해양수산행정 업무지원을 위한 해양지리정보 배포기능(포맷)의 확장
- 해양지리정보 유통 및 서비스의 사용등급인증, 보안성을 강화하기 위한 지리정보보안 및 사용자인증 등 연계모듈의 개발
- 해양지리정보서비스의 고급화를 위한 기 개발된 웹클라이언트 모듈의 확장, 개선
- 항만정책수립 등 자료공유를 위한 항만지하시설지리정보 유통 서버(노드) 추가

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 내부(보안등급인증)사용자를 위한 항만지하시설물(항만지하시설물관리시스템)의 유통서버(WMS,WFS)연계모듈 구축

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	0		0			
○ 시스템개발	275		200		△ 75	△ 73%
○ 기타 -운영비	19		0		△ 19	
합계	294		200		△ 94	△ 68%
	294		200			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 294백만원
- 실집행 예산 : 294백만원



□ 사업결과의 활용도

○ 정량적 평가

- 해양지리정보 유통처리 시간절감 (3일 → 1분)
- 해양지리정보 서비스의 다양화(유통컨텐츠 7종→13종으로 서비스, 유통서버 2개소→ 3개소로 증가)
- 해양지리정보 포맷파일 다운로드 횟수(월30회→100회 이상)

○ 정성적 평가

- 자료보안, 사용자등급, 사용자인증절차에 의한 해양지리정보 서비스로 해양지리정보 활용성 도모
- 해양지리정보의 국민의 인식제고 및 항만건설 등 과학적인 해양수산행정 업무지원
- 수치해도, 전자해도 등을 해양지리정보 구매절차 단순화 및 신속, 안전하게 지리데이터 제공

바. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
수치해도	스파게티	Oracle 포맷	등부표,수심,등심선 등	300	301	구축	공개
어업정보도	"	"	등부표,수심,등심선 등	36	30	구축	공개
전자해도	Level-3	"	등부표,수심,등심선 등	166	205	구축	공개
어초어장도	스파게티	"	해저지형, 어장 등	10	10	구축	공개
항만기본도	"	"	해안선, 수심, 등심선 등	12	85	구축	공개
연안정보도	"	"	해안선, 수심, 저질, 등심선 등	32	240	구축	공개
해안선조사 측량도	"	"	해안선,등심선	2	176	구축	비공개

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
측량원도	스파게티	Oracle 포맷	기준점,수심,저질 등	5	700	추진중	공개
국가해양기본도	"	"	해저지형,중력,지자기 등	8	32	추진중	공개
항만지하시설물도	"	SHP	상수도, 하수도,전기, 가스, 통신, 송유관	116		미구축	비공개
해안선	"	Oracle 포맷	해안선(객체)	2	-	추진중	공개
해저지형	"	"	해저지형(객체)	4	-	추진중	공개
해양경계	"	"	해양경계(객체)	13	-	추진중	공개제한

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
수치해도	수립 (현판매가적용)		2006	공개
어업정보도	수립 (현판매가적용)		2006	공개
전자해도	수립 (현판매가적용)		2006	공개
어초어장도	미수립	'07년	'08년 이후	공개
항만기본도	미수립	'07년	'08년 이후	공개
연안정보도	미수립	'07년	'08년 이후	공개
해안선조사측량도	미수립	'07년	'08년 이후	공개
측량원도	미수립	'07년	-	비공개
국가해양기본도	미수립	'07년	'08년 이후	공개제한
항만지하시설물도	미수립	'07년	-	비공개
해안선(객체)	미수립	'07년	'08년 이후	공개
해저지형(객체)	미수립	'07년	'08년 이후	공개
해양경계(객체)	미수립	'07년	-	공개제한
해양시설물(객체)	미수립	'07년	'08년 이후	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책
  - 미등록 사유 : 해양지리정보 유통가격정책 미수립
  - 해결 방안 : 유통가격정책연구 및 메타데이터구축 시기조정('07년 이후)

○ 유통 노드로 참여할 경우

- 대상 기관 : 해양수산부(정보화담당관실)

유통노드 참여 시스템명		해양지리정보 유통시스템
주요규격	OS	Windows 2003
	RDBMS	Oracle 9i/XML
	관련 GIS DB	Oracle Spatial DBMS
참여시기		2006년

#### 사. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
데이터 및 데이터접근 표준 프로파일 - ISO19123 Schema for Coverage Geo. - ISO19129 Imagery, Gridded and Coverage - OGC The Coverage Type - Stored Function and Interpolation	미실행 ('07년 계획) 미실행 ('07년 계획) 미실행 ('07년 계획) 미실행 ('07년 계획)
메타데이터 및 메타데이터접근 표준 프로파일 - Web Registry Server	실행
공간참조체계 표준 프로파일 - Spatial referencing by geographic identifiers - ISO DIS 19111 Spatial reference by Coord. - OGC Topic 2 Spatial reference system - OGC Location Geometry	실행 실행 실행 실행
지리처리서비스 표준 프로파일 - TTAR-0015 GIS서비스 모델기술 보고서 - ISO DIS 19119 Service - OGC Web Coverage Service Specification	실행 실행 미실행 ('07년 계획)

- '06년도 표준화 시행계획
  - KSX ISO 19111 지리정보-좌표에 의한 공간참조
  - KSX 1516 지리적인 점 위치를 위한 위도,경도 및 도의 규격 표시

#### 아. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획  
해당사항 없음

#### 자. 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면
  - 해양지리정보의 원활한 제공으로 해양관련 산업의 활성화 기여
- 업무 효율 및 예산 측면
  - 해양지리정보 유통처리시간 획기적 단축
  - 분산되어 있는 해양지리정보를 표준화된 방식으로 관리 및 유통 가능함으로 해양지리정보의 구축비용 절감과 체계적인 관리가능
- 대민서비스 측면
  - 일반국민이 손쉽게 해양지리정보를 공유함으로써 해양에 대한 이해와 관심 고조
  - 해양관련 정책, 자연재해(쓰나미, 엘리뇨, 라니냐)연구 등 기초 자료로 제공

## 8. 주요 통계자료

### (1) 소요예산(활용 및 유통 부문)

(단위 : 백만원)

구 분		주관기관	투자계획(국고)		
			2005년	2006년	비교(증△감)
총 계 (29개 사업)			68,839	64,970	△3,869
활용체계부문 (27개 사업)		소 계	65,341	62,770	△2,571
토지 이용 지리 정보	○ 토지종합정보망	건설교통부	32,228	8,009	△24,219
	○ 3차원 공간정보구축 사업	건설교통부	900	2,100	1,200
	○ 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계 GIS DB구축	통계청	100	800	700
	○ 농지정보화사업	농림부	2,041	2,223	182
	소 계 (4개 사업)		35,269	13,132	△22,137
지하 지리 정보	○ 국도건설지반DB구축사업	건설교통부	826	1,000	174
	○ 도로와 지하시설물 공동구축사업	건설교통부	15,400	30,000	14,600
	○ 매장문화재 GIS활용체계 구축	문화재청	526	526	-
	○ 폐탄광지리정보시스템 구축	산업자원부	877	2,924	2,047
	○ 항만지하시설물DB구축	해양수산부	1,232	620	△612
	○ 산업단지 수치지도제작 및 GIS구축	산업자원부	400	-	△400
	○ 광역상수도 종합관리 시스템	건설교통부	1,341	-	△1,341
소 계 (5개 사업)		20,602	35,070	14,468	
수자원 지리 정보	○ 하천지도전산화	건설교통부	1,200	1,200	-
	○ 지하수정보관리체계구축	건설교통부	630	750	120
	○ 농촌용수 물관리정보화사업	농림부	593	650	57
	○ 물환경정책시스템구축	환경부	640	미제출	△640
	소 계 (4개 사업)		3,063	2,600	△463
환경 및 농림 지리 정보	○ 토지피복분류도구축	환경부	300	1,274	974
	○ 자연환경종합GIS-DB구축사업	환경부	380	400	20
	○ 환경성평가지도 제작및유지관리	환경부	1,026	345	△681
	○ 수도권 매립지 지리정보시스템	환경부	386	797	411
	○ 산림지리정보시스템	산림청	1,590	2,347	757
	○ 농업토양환경DB화구축사업	농촌진흥청	580	580	-
	○ 농업환경자원 통합정보시스템	농촌진흥청	-	1,000	1,000
	○ 농촌공익기능 정보시스템개발사업	농촌진흥청	336	315	△21
	○ 농촌어메티종합기반기술구축사업	농촌진흥청	700	2,500	1,800
	○ 농업인 건강안전 정보시스템 개발	농촌진흥청	-	150	150
소 계 (10개 사업)		5,298	9,708	4,410	
해양 지리 정보	○ 연안해양정보실시간제공시스템	국립해양조사원	389	570	181
	○ 연안관리정보시스템	해양수산부	720	1,150	430
	○ 연안역생태계통합관리시스템	해양수산부	-	215	215
	○ 적조관리시스템	해양수산부	-	325	325
	소 계 (4개 사업)		1,109	2,260	1,151
GIS 유통체계 (2개 사업)		소 계	3,498	2,200	△1,298
○ 국가지리정보유통체계구축		건설교통부	1,804	2,000	196
○ 해양지리정보 유통체계구축		해양수산부	294	200	△94
○ 위성영상 통합관리		정보통신부	1,400	-	△1,400

※ 빗금친 사업은 06년도 시행계획 미제출 사업

(2) 지리정보 보유현황 및 유통계획(활용 및 유통 부문)

기관명	사업명	파일명	레이어	도엽/km <sup>2</sup>	공개 범위	M/D 구축여부	유통망 직접등록 및 연계년도
총계(27개 사업)			1,319				
건교부	토지종합정보망	지적도(연속)	5	전국	공개	×	2006
		지적도(편집)	2	전국	공개	×	2006
		용도지역구역도	130	전국	공개	×	2006
	3차원공간정보 구축사업	Mobile mapping Data	26	52km <sup>2</sup>	비공개	○	미정
		DEM	2	52km <sup>2</sup>	비공개	○	미정
		3차원 수치지도	13	52km <sup>2</sup>	비공개	×	미정
	국도건설지반DB 구축사업	공간DB	19	50도엽	공개	○	2007
		속성DB	16	92도엽	공개	○	2007
	도로와지하시설 물공동구축사업				계획없음		
	하천지도전산화	하천주제도	34		일부공개		2007
지하수정보관리 체계구축	수문지질도	5	110도엽	공개	구축중	2005	
소계(6개 사업)			252				
통계청	인구 및 사업체 부문을 통합한 통계 GIS DB구축	2000행정구역경계	1	전국	공개	미제출	
		2000기초단위구역경계	1	전국	미공개	미제출	
소계(1개 사업)			2				
농림부	농지정보화	농업진흥구역도 (1/25,000)	1	전국	공개	○	2006
		농업진흥구역도 (1/5,000)	1	전국	공개	○	2006
		경지정리현황도	2	전국	공개	○	2006
		배수개선현황도	3	전국	공개	○	2006
	농촌용수물관리 정보화	시설물현황도	2	전국	공개제한	×	미정
		관개구역도	3	전남·북	공개제한	×	미정
		용수구역도	1	전국	공개제한	×	미정
소계(2개 사업)			13				
문화재청	매장문화재 GIS활용체계구축	문화유적분포	30	30개 시군구	일부공개	×	2011
소계(1개 사업)			30				
산업 자원부	폐탄광지리정보 시스템 구축사업	GPS측량점	1		공개	미제출	2009
		지반침하	14		공개	미제출	2009
		수질개선	3		공개	미제출	2009
		산림복구	2		공개	미제출	2009
		수치지형도	13		공개	미제출	2009
		수치지질도	8		공개	미제출	2009
		수치경내도	4		공개	미제출	2009
		토지특성도	1		공개	미제출	2009
		수치광구도	1		공개	미제출	2009
소계(1개 사업)			47				

기관명	사업명	파일명	레이어	도엽/k㎡	공개범위	M/D 구축여부	유통망 직접등록 및 연계계획
환경부	물환경정책 시스템구축	수질측정망 등 총 64개 파일	64		미제출	○	물관리 유통 시스템과 연계
	토지피복분류도 구축사업	대분류토지피복 지도	7	974도엽	공개	○	기등록*
		중분류토지피복 지도	23	834도엽	공개	○	기등록*
		LANDSAT	1	46scene	공개	○	기등록*
		IRS-IC/D	1	58scene	공개제한	○	기등록*
		SPOT5	1	25scene	공개제한	○	기등록*
		IKONOS	1	48scene	공개제한	○	기등록*
	자연환경종합 GIS-DB구축사 업	동·식물분포도	11	201도엽	공개	○	미정
		지형경관도	2	201도엽	공개	○	미정
		자연환경현황도	10	201도엽	공개	○	미정
		수치지형도	12	762도엽	공개	○	미정
	환경성평가지도 제작및유지관리	국토환경성 평가도	1	776도엽	공개	○	미정
	수도권 매립지 지리정보시스템				미제출		
	소계(5개 사업)			134			
산림청	산림지리정보	임상도	3	751도엽	공개	○	기등록
		산림이용기본도	4	793도엽	공개제한	○	기등록
		임도망도	2	607도엽	공개	○	기등록
		국유임소반도	3	728도엽	공개	○	기등록
		산림입지도	3	812도엽	공개	○	기등록
		정밀산림지도	6	194도엽	공개제한	○	기등록
소계(1개 사업)			21				
농촌 진흥청	농업토양환경 DB화 구축사업	세부정밀토양도	2	16,620 도엽	미공개	구축예정	2008
	농촌공익기능 정보시스템 개발사업	rural_village.shp	1	768도엽	공개	구축예정	2010
		rural_nature.shp	1	768도엽	공개	구축예정	2010
		rural_culture.shp	1	768도엽	공개	구축예정	2010
		rural_society.shp	1	768도엽	공개	구축예정	2010
	농촌어메니티 종합기반기술 구축사업				해당사항 없음		
	농업인건강안전 정보시스템개발 사업	farm_accid.shp	1	768도엽	공개제한	구축예정	2011
		farm_safe.shp	1	768도엽	공개제한	구축예정	2011
farm_insur.shp		1	768도엽	공개제한	구축예정	2011	
소계(4개 사업)			9				

\* 환경부 기등록된 지리정보의 경우 환경지리정보유통체계에 등록되어 향후 국가지리정보유통망과 연계할 계획

기관명	사업명	파일명	레이어	도엽/km <sup>2</sup>	공개범위	M/D 구축여부	유통망 직접등록 및 연계계획
해수부	항만지하시설물 GIS DB구축	상수도	27		비공개	×	계획없음
		하수도	27		비공개	×	
		기 타	4		비공개	×	
	연안관리정보시 스템 구축사업	연안정보도	47	394도엽	일부제한	○	2006
	연안역생태계통 합관리시스템				미제출		
	적조관리시스템				미제출		
	해양GIS유통체계	수치해도	300	301도엽	공개	○	2006
		어업정보도	36	30도엽	공개	○	2006
		전자해도	166	205도엽	공개	○	2006
		어초어장도	10	10도엽	공개	○	'08년 이후
		항만기본도	12	85도엽	공개	○	'08년 이후
		연안정보도	32	240도엽	공개	○	'08년 이후
		해안선조사 측량도	2	176도엽	공개	○	'08년 이후
		측량원도	5	700도엽	공개	구축중	계획없음
		국가해양기본도	8	32도엽	공개제한	구축중	'08년 이후
		항만지하시설물도	116		비공개	×	계획없음
		해안선(객체)	2	-	공개	구축중	'08년 이후
		해저지형(객체)	4	-	공개	구축중	'08년 이후
		해양경계(객체)	13	-	공개제한	구축중	계획없음
해양시설물 (객체)			공개	미제출	'08년 이후		
소계(5개 사업)			811				
국립해양 조사원	연안해양정보 실시간제공시스템				미제출		
소계(1개 사업)			-				

※ 국가지리정보유통망에 등록된 지리정보의 경우 위의 내용과 중복되므로 생략



(3) '05년 표준 시행여부 및 '06년도 활용계획

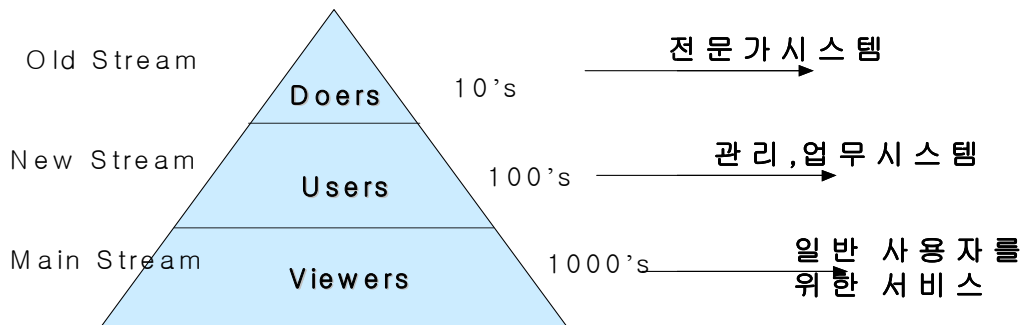
기관명	사업명	'05년 표준계획 시행여부	'06년 표준 활용계획여부
건교부	토지종합정보망	적용중	○
	3차원공간정보구축사업	적용중	×
	국도건설지반DB구축사업	적용중	○
	도로와지하시설물공동구축사업	미제출	
	하천지도전산화	부분적용	○
	지하수정보관리체계구축	해당사항 없음	
	국가지리정보유통체계구축	적용중	○
통계청	인구 및 사업체 부문을 통합한 통계 GIS DB구축	미제출	중장기 계획중
농림부	농지정보화	부분적용	○
	농촌용수물관리정보화	해당사항 없음	
문화재청	매장문화재 GIS활용체계구축	적용중	×
산자부	폐탄광지리정보시스템 구축사업	적용예정	○
환경부	물환경정책시스템구축	미제출	
	토지피복분류도구축사업	적용중	○
	자연환경종합GIS-DB구축사업	해당사항 없음	
	환경성평가지도 제작및유지관리	-	○
	수도권 매립지 지리정보시스템	미제출	
산림청	산림지리정보	미제출	
농촌 진흥청	농업도양환경DB화 구축사업	추진중	○
	농업환경자원 통합정보시스템	-	계획
	농촌공익기능 정보시스템 개발사업	-	○
	농촌어메니티 종합기반기술 구축사업	농촌공익기능정보시스템 연계활용	
	농업인건강안전 정보시스템개발사업	-	○
해수부	항만지하시설물 GIS DB구축	적용중	×
	연안관리정보시스템 구축사업	미제출	중장기 계획중
	연안역생태계통합관리시스템	미제출	중장기 계획중
	적조관리시스템	미제출	
	해양GIS유통체계	적용중	○
국립해양 조사원	연안해양정보 실시간제공시스템	미제출	중장기 계획중

## 1. 목표 및 추진전략

### (1) 국가GIS 표준화의 필요성

#### □ 다양한 사용자 중심의 GIS 서비스에 대한 요구 증가

- '95년부터 시작된 국가GIS 사업 1,2 단계 종료에 따른 지리정보 유통·활용의 필요성 증대
- GIS를 기반으로 하는 다양한 첨단 서비스인 웹 기반 GIS, 모바일 GIS, 3차원 GIS 등 일반 사용자 중심의 서비스 등장
- 텔레매틱스, 유비쿼터스 환경 지원을 위한 기술 요구 증대



[그림] GIS 기술 Stream

#### □ 지리정보 데이터·서비스의 호환성 및 상호운용성 확보

- 제1,2차 국가GIS사업 성과를 확보하고 3단계 기본계획에 제시된 비전 '유비쿼터스 국토 실현을 위한 기반조성'의 실현을 위해서는 무엇보다 지리정보 데이터·서비스간의 상호운용성 확보를 위한 표준의 정립이 필요함

- 지리정보 표준의 정립은 지리정보의 저장, 관리, 활용, 유통 등 많은 부분에서 중복투자를 예방할 수 있으며, 특히 지리정보 활용을 보다 극대화 시킬 수 있는 기반임

## (2) 국가GIS 표준화 현황

### □ 국내현황

- 국가GIS 사업을 위한 표준화가 국가GIS 표준화분과를 통해 TTA 단체표준으로 추진되고 있으며, 이와 별도로 기술표준원에서는 ISO/TC211 관련 국제 표준화 활동 참여 및 KS 표준 제정에 주력하고 있음
  - ※ 이에 따라 국내 국가GIS 사업 적용을 위한 표준화 사업의 일원화 및 유지보수를 위한 노력이 요구되고 있음
- 제1차 국가GIS 사업을 통해 기본 지리정보 구축과 관련된 2건의 KICS 표준, 10건의 TTA 표준이 제정되었으며, 제2차 사업을 통해 2004년 까지 25건의 TTA 표준이 제정되었음
  - ※ 표준 상세내역은 [붙임 1] 참조

### □ 국외현황

- ISO/TC211, OGC, OMA 등 표준화 기구를 중심으로 표준 연구 및 기술개발이 활발히 추진되고 있음
  - ※ ISO/TC211, OGC(Open Geospatial Consortium)은 최근 JAC(Joint Advisory Group)을 구성 현재까지 개발된 표준들간의 상방간 상호운용성 확보와 표준의 공동 개발을 추진하고 있음

- 모바일 GIS, LBS, 텔레매틱스, 웹 서비스 등 신기술 분야에 적용 가능한 표준 개발이 중점적으로 추진됨
- ESRI, 오라클, Intergraph 등 대형 벤더 뿐만아니라 GIS 관련 연구기관 및 학계 등의 자발적이고 폭넓은 표준화 활동 참여가 이루어지고 있음

### (3) 추진목표

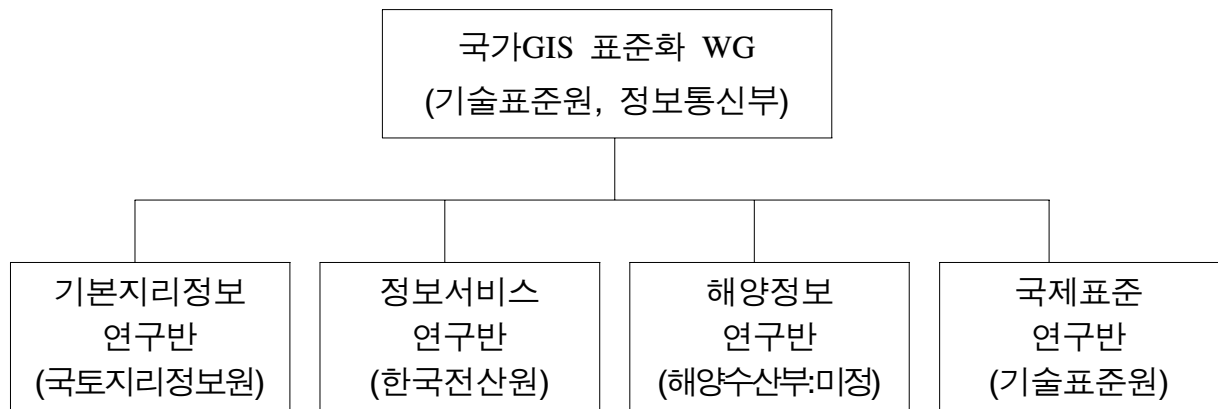
- 제3차 국가GIS 사업 지원을 위한 체계적인 표준화 기반 마련
- 국가GIS 기반 및 기술 고도화를 위한 기반요소 표준 제정
- 국가GIS사업간의 호환성 향상을 통한 공동활용 기반 마련
- 국가GIS사업의 품질 유지를 통한 비용절감

### (4) 추진전략

- 기반 요소에 대한 표준의 적극적 발굴을 통한 균형있는 분야별 표준화
  - Bottom-Up 방식의 사업 중심의 요구사항 도출을 통한 표준화 과제 발굴
  - 사업과의 연계를 통한 표준의 활용성/실효성 확보
- 효율적인 표준화를 위한 단일화된 표준체계 구성
  - 표준화 전략 공동 수립을 통한 표준개발 중복 방지
  - 기 개발된 표준에 대한 유지보수 역할 분담

□ 4개 핵심 전문영역별 역할분담을 통한 표준화 추진의 효율성 및 전문성 확보

- 기본지리정보 연구반(간사 : 국토지리정보원) : 데이터 구축 및 유통을 위한 기본지리정보 분야 표준화
- 정보서비스 연구반(간사 : 한국전산원) : GIS 웹서비스, 서비스 인터페이스 등 정보서비스 분야 표준화
- 해양정보 연구반(간사 : 미정) : 해양 GIS 분야 표준화
- 국제표준 연구반(간사 : 기술표준원) : ISO/TC211 국제 표준화 활동 지원 및 KS 표준 제정



[국가GIS 표준화 추진체계]

## 2. 2004년도 추진실적 평가

### (1) 주요 추진 실적

#### □ 국가GIS 표준화 연구(정보통신부)

##### ○ 표준개발

명칭	국제표준과의 비교	예상수요	종류
모바일 GIS 서비스용 기능(TTAS.KO-10.0176)	국내 자체 개발	지자체 등 모바일 GIS 관련 사업 시행자가 모바일 GIS 서비스 기능 구현시 참조	단체표준 (국문)
GIS 사업적용을 위한 표준적용 참조 모델 및 프로파일(TTAS.KO-10.0177)	국내 자체 개발	GIS 사업 추진시 사업에 기술 표준 적용을 위한 가이드 라인으로 활용	단체표준 (국문)
기존 GIS DB를 활용한 모바일 서비스용 GIS DB 구축 지침(TTAS.KO-10.0178)	국내 자체 개발	지자체 등 모바일 GIS 관련 사업자가 모바일용 GIS DB 구축시 활용	단체표준 (국문)
웹 피쳐 서비스 (TTAS.IF-RFC2119)	OGC WFS 1.0을 번역 수용한 표준	웹을 통해 지리정보를 제공하려는 사업자가 GIS 서버 구축시 인터페이스로 활용	단체표준 (국문)
개방형 GIS 핵심공통 컴포넌트 추상화 구조 기술 보고서(TTAR-0024)	국내 자체 개발	개방형 GIS 시스템 구축시 기술 참고자료로 활용	단체표준 (국문)
모바일 서비스용 GML 프로파일(안)	OGC GML3.1 표준을 기반으로 모바일 환경에 맞게 프로파일링한 표준	지자체 등 모바일 GIS 관련 사업 시행자가 모바일 GIS 데이터를 공유하기 위한 전송 표준으로 활용	표준(안)

##### ○ 시스템 구축(개발 표준을 적용한 DB 또는 시스템 구축 실적)

사업명	사업내용	수량
모바일 GIS 서비스용 표준개발 환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 모바일 GIS DB</li> <li>○ 모바일 GIS 플랫폼(서버)</li> <li>○ 모바일 GIS 응용 서비스(서버)</li> <li>○ 모바일 클라이언트 구현</li> </ul>	서울시 중구(1/5,000) 1 EA 1 EA phone, PDA

□ GIS 국가표준의 체계 확립(기술표준원)

○ 국가표준 제정

- KS X ISO 19101 : 지리 정보-참조모델
- KS X ISO 19116 : 지리 정보-위치결정 서비스
- KS X ISO 19103 : 지리정보-개념적 스키마 언어
- KS X ISO 19106 : 지리정보-프로파일
- KS X ISO 19119 : 지리정보-서비스
- KS X ISO 19128 : 지리정보-웹 맵 서버
- KS X ISO 19118 : 지리정보-인코딩

○ 국제표준화 활동

- 제안 2종(3차원 GIS기술기준(안) 발표, ISO DIS 19134 (다중교통 매체의 위치 추적서비스)
- 국제표준에 우리나라의견 반영을 위한 투표참여(ISO DIS 19133 단일교통수단 위치기반서비스 등 23건)
- 국제표준화회의 국가대표단 파견(12회 36명)

□ 해양GIS 표준화체계 구축(해양수산부)

○ 표준개발

표준명칭	세부내용	관련국제 표준
• 해양 GIS 피쳐 카탈로그 표준(안)	기 개발된 국가지리정보 체계의 지형지물 기술 표준안과 2003년에 개정된 국제표준 및 국제수로기구의 전자해도 표준안을 적용하여 해양 GIS에 특화된 지형지물 공통 목록 표준안 도출	- 국제표준화기구(ISO) 2003년에 수정된 지형지물 목록 작성에 관한 최종표준안 (ISO/FDIS 19110)
• 해양 GIS 메타데이터 표준(안)	기 개발된 해양 GIS 메타데이터 표준안과 국가지리정보 유통표준안 및 2003년에 개정된 국제표준기구의 메타데이터 표준안을 검토하여 해양 GIS에 적용하기 위한 메타데이터 표준 수정안을 도출하고, 관련 해양지리정보 유통시스템 설계에 반영 및 초기 메타데이터 DB 구축	- 메타데이터 표준 개정안(ISO19115:2003)을 반영 - 국제수로기구(IHO)의 전자해도 교환 표준 등 - 관련 국가 표준(TTA 등)

- 해양표준연구
  - 해양 GIS 지형지물 분류체계 연구
  - 해양 GIS 자료 공개 표준 연구
  - 해양 GIS 유일식별자 표준 연구

□ 지리정보 표준화(건설교통부)

- 표준개발

표준명칭	세부내용	관련 표준
파일기반 기본지리정보 교환표준	기본지리정보 데이터를 교환하기 위한 파일포맷 명세를 정의하고 파일 포맷으로 기술하는 규칙 제공	KS X ISO 19103 개념스키마 KS X ISO 19107 공간스키마 KS X ISO 19109 응용스키마규칙 OGC 단순지형지물사양
GML기반 기본지리정보 교환표준	기본지리정보의 온라인 교환을 위해 GML 응용스키마 작성원칙과 이의 기초가 되는 공통프로파일을 담고 있으며, 교통, 시설물, 수자원 및 행정경계 분야의 GML응용스키마를 포함	OGC GML 스키마 (ver.3.1.0)



## (2) 평 가

### □ 국가GIS 표준의 종합적/체계적인 관리가 필요

- 그동안 지적되어온 GIS 단체표준(TTA)과 국가표준간의 이원화된 표준화체계의 문제가 해결되지 않고 있음
- KS표준과 TTA표준을 연계·개발하는 기준이나 절차에 대한 관계부처간의 협력과 조정이 더 이루어져야 함
- 개발된 표준의 유지관리 및 적용과 활용을 위한 실적은 미흡

### □ 개발된 표준의 적용/활용 문제

- KS표준을 무상으로 이용하기 곤란하여 국가표준의 활용이 저조하다는 지적이 있음
- 표준적용을 확산하기 위해선 필요한 표준개발도 중요하지만, 개발된 표준을 적용할 수 있도록 제도적인 뒷받침이 필요함
- 공공부문의 GIS 사업추진 시 표준적용에 대한 지침 또는 규정 제정이 필요
- GIS 표준적용에 대한 인센티브 제공이 필요

### □ 전체적인 표준화 추진계획 마련이 필요

- 전체적인 표준화 추진계획이 수립되고, 이를 기반으로 4개 기관들이 협력하여 표준화 계획을 추진해야 할 것임.
- 이를 참조하여 각 표준개발 분야에서는 분야별 표준화 추진계획을 수립하도록 하는 것이 필요

### 3. 2006년도 표준화 추진계획

#### (1) 국가GIS 표준화 연구(정보통신부)

기관명	정보통신부	담당부서	정보통신정책국 지식정보산업팀
담당자	정지찬	전화번호	02-750-2331
E-mail	jichanung@mic.go.kr	팩스번호	02-750-2393

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률
- 관련 국가GIS 사업 : GIS 표준화 연구
- 사업 추진 필요성
  - 정보통신부는 제3차 국가GIS사업(2006-2010)의 표준화분과 주관부처로 GIS 사업의 원활한 추진 및 지리정보서비스간의 상호 운용성 확보를 위한 관련 표준화를 추진 중임
  - 최근 유비쿼터스, R-FID 등 신기술분야에 대한 기술 개발이 활발히 추진되고 있으며, 이와 함께 행정 업무 중심의 GIS에서 교통, 관광 정보 등 사회/문화 서비스에 대한 요구사항이 높아지고 있음
  - 이러한 추세에 따라 제3차 국가GIS사업의 기본방향에 부합하는 지리정보서비스(GIService) 활성화를 위한 관련 분야의 표준화 추진이 요구됨

## □ 추진 목표

- 장기적 비전
  - 제3차 국가GIS 사업의 성공적 지원을 위한 GIS 서비스 응용분야 표준개발 및 유지보수
  - 국가GIS 표준화분과 운영, 대외 기술·정책 수립지원, 표준보급 활동 등을 통한 관련 GIS 사업의 성공적 수행 도모
- 단기적 비전
  - 지리공간 정보관련 데이터, 서비스응용부문의 지속적인 표준화추진을 통하여 주요 서비스 영역의 S/W, 시스템간의 상호운용성 및 확장성 보장

## □ 기추진 실적

년도	기수립 목표	연차별 계획	실적 (%)	집행예산 (백만원)
'01	정보유통, 활용 및 신기술 관련 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공간정보 전송 코딩 방식 표준화</li> <li>○ 유통 메타데이터 표준 개발</li> <li>○ 국가 GIS 2단계 사업 표준화 아키텍처 기초연구</li> <li>○ 위치기반 정보서비스를 위한 공간데이터 모델 표준화 연구</li> </ul>	100	214 (출연)
'02	정보기술 기반, 정보 시스템 품질 신기술 관련 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지리정보 인코딩 표준 개발</li> <li>○ 국가GIS 서비스 모델 표준화</li> <li>○ 지리정보 DB 설계 표준화</li> </ul>	100	311 (출연)
'03	정보 유통 신기술 선도 및 응용 지원을 위한 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 모바일 GIS DB 구축 지침 개발</li> <li>○ 모바일 서비스용 기능인터페이스 표준 개발</li> <li>○ 3차원 GIS 서비스 관련 표준화 선행연구</li> <li>○ GIS 사업적용을 위한 참조모델 및 프로파일 표준 개발</li> </ul>	100	240 (출연)
'04	정보 유통 신기술 선도 및 응용 지원을 위한 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 모바일 GIS 서비스용 표준개발환경 구축</li> <li>○ 웹서비스 기술 도입 및 적용을 위한 선행연구</li> <li>○ 모바일 서비스용 GML 인코딩 및 응용스키마 표준 개발</li> </ul>	100	290 (출연)
'05	정보 유통 촉진 및 서비스 활성화를 위한 응용 분야 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 웹지도 서비스 1.3 및 SLD 적용지침 개발</li> <li>○ GIS 웹서비스를 위한 레지스트리 표준화 연구</li> <li>○ GIS 사업적용을 위한 참조모델 및 프로파일 표준 개정안 개발</li> <li>○ 공공분야 모바일 GIS 서비스를 위한 표준참조모델 및 시나리오 개발</li> <li>○ 국내외 GIS 표준화 동향 분석 및 전망 연구</li> </ul>	100	250 (출연)

□ 중장기 사업계획

년도	목표	연차별계획	계획 예산 (백만원)
'06	○ GIS 서비스 확산을 위한 응용분야 표준화	○ GIS 웹서비스 기반 기술 표준 개발 ○ 국가GIS사업 연계 방향 및 표준 유지보수 요구사항 연구 ○ 국가GIS 표준 활용 활성화 방안 연구	150 (출연)
'07	○ GIS 서비스 확산을 위한 응용분야 표준화	○ GIS 웹서비스 관련 기술 표준화 ○ 표준 유지보수(개정/폐지 등)	150 (출연)
'08	○ GIS 서비스 확산을 위한 응용분야 표준화	○ GIS 관련 공공분야 협업 참조 모델 개발 ○ GIS 웹서비스 관련 기술 표준화 ○ 표준 유지보수(개정/폐지 등)	150 (출연)
'09	○ GIS 서비스 확산을 위한 응용분야 표준화	○ GIS 관련 공공분야 협업 관련 기술 표준화 ○ GIS 웹서비스 관련 기술 표준화 ○ 표준 유지보수(개정/폐지 등)	150 (출연)
'10	○ GIS 서비스 확산을 위한 응용분야 표준화	○ 국내외 표준화 현황 분석 및 표준화 중장기 계획 수립 ○ 표준 유지보수(개정/폐지 등)	150 (출연)

□ 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

- '04년도 평가내용 요약 및 반영계획
  - 평가내용 요약 : 국가GIS 사업 수요를 반영한 표준개발을 우선적으로 추진
  - 반영계획 : 건교부 시범사업과의 연계를 통한 우선 표준화 대상 도출
  - 평가내용 요약 : 개발된 표준의 관리 및 홍보
  - 반영계획 : 기 개발 표준에 대한 개정/보완 요구사항 검토 및 표준화 계획에 반영

□ 2005년도 사업내용 변경사항

변경전 (삭제항목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대용량 이동객체 저장 및 처리 표준 개발</li> <li>○ GML 활용 가이드라인 및 SOAP 메시지 처리 지침 개발</li> </ul>
변경후 (추가항목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ GIS 사업적용을 위한 참조모델 및 프로파일 표준 개정안 개발</li> <li>○ 국내외 GIS 표준화 동향 분석 및 전망 연구</li> </ul>

□ 2006년도 주요 사업 추진 계획

- 서비스 응용 표준화
  - GIS 웹 서비스 관련 서비스 응용 표준화 추진
- 국가GIS 사업 연계를 위한 표준화 대상 도출
  - 건교부 GIS 관련 시범사업 등과 연계한 표준화 요구사항 및 표준화 대상 도출
  - 기 재정된 표준에 대한 유지 보수 요구사항 검토
- 국가GIS 표준 활용 활성화 방안 연구
  - 국가GIS 표준 활용 활성화 방안 및 국가GIS 표준화 WG 활동 지원
- 대외 기술 정책 수립지원 · 표준화 활동
  - GIS 사업적용을 위한 표준 참조모델 및 프로파일 개정
  - 부처 · 지자체 등에 개발 · 제정된 표준의 적용 및 기술지원
  - 관계 부처 등의 표준화 기술 · 정책 수립 지원
  - 국가GIS표준화분과, ISO/TC211전문위원회, 국제표준화 활동 등

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년예산(A)		2006년예산(B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ GIS 표준화 연구	250		150		-100	-40
합계	250		150		-100	-40

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 국가지리정보체계 시행계획 작성 시 ‘지리정보체계 표준화 계획’을 통한 표준 활용 건수
- 정성적 평가
  - 3차원 GIS 시스템 구축관련 사업 수행 시 기술 가이드라인으로 활용
  - GIS 웹서비스 관련 레지스트리 구축을 위한 표준으로 활용
  - GIS 사업과 표준개발과의 연계를 통한 실효성 있는 표준 개발

□ 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면
  - 표준 기반의 국가GIS 사업 추진을 통해 개발된 시스템간의 상호 운용성 및 서비스 확장성, 재사용성 보장
- 업무 효율 및 예산 측면
  - 개발된 표준의 활용을 통한 시스템 구축 및 유지보수 비용 절감 가능
- 대민서비스 측면
  - 표준화된 서비스 인터페이스를 통해 지리정보 기반의 다양한 대민 서비스 가능

## (2) GIS 국가표준의 체계 확립(기술표준원)

기관명	기술표준원	담당부서	정보시스템표준과
담당자	박 상 삼	전화번호	509-7257
E-mail	parkss@ats.go.kr	팩스번호	507-1924

### □ 추진 배경

#### ○ 근거 법률

- 국가표준기본법제18조(산업표준의 제정 및 보급), 산업표준화법 제4조(산업표준의 제정등)

#### ○ 사업 추진 필요성

- 지리정보분야에 대한 국가표준(KS)체계를 확립
  - GIS 시스템간 상호 운용성을 확보를 통한 NGIS 구축사업의 효과 극대화
- 국제표준화동향에 신속대응
  - 국내기술의 국제표준 반영과 최신 국제표준기술 동향을 국내 기업에 전파함으로써 국내기업이 이에 신속 대응토록 함으로써 세계시장 진출지원
  - 우수한 국내기술을 발굴하여 국제표준으로 제정함으로써 국내 기업의 세계시장 선점 지원

### □ 추진 목표

#### ○ 장기적 비전

- 국가표준의 체계 확립 및 보급
  - GIS관련 신기술의 국가표준화를 통한 상호운용성 확보
  - 국가표준 상호운용성 평가를 통한 국가표준의 실용성 및 보급 확대

- 국제표준화기구의 표준화작업 선도
  - 국내기업이 보유기술하고 있는 우수한 기술을 국제표준으로 제안
  - 국제표준화기구의 의장, 간사, 프로젝트리더 등 적극 수임

○ 단기적 비전

- 국가표준 확립을 통한 시스템간 호환성 및 상호 연계성 확보
  - 국가표준 적합성평가를 통한 표준활용도 제고 및 상호운용성 제고
- 국제표준(ISO)과 연계한 국가표준의 신속 개발보급
- 우수한 국내기술을 발굴하여 국제표준 제안

□ 기추진 실적

년도	기수립 목표	실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
'01	-국가표준제정: 4종 -국제표준제안: 1종 -국제회의대표단파견: 3회 6명 -세미나: 2회	100	250	국비
'02	-국가표준제정: 3종 -국제표준화회의개최: 1회 -국제회의대표단파견: 3회 6명 -세미나: 3회	100	250	국비
'03	-국가표준제정: 5종 -국제표준화회의개최: 1회 -국제회의대표단파견: 3회 6명 -세미나: 3회	100	250	국비
'04	-국가표준제정: 8종 -국제표준화회의개최: 1회 -국제회의대표단파견: 3회 6명 -세미나: 3회	100	250	국비
'05	-국가표준제정: 5종 -국제표준제안: 1건 -국제회의대표단파견: 3회 6명 -세미나: 3회	100	250	국비



□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획 예산(백만원)
'06	-국가표준제정: 5종 -표준적합성평가 툴 킷 개발: 2건 -국제회의대표단파견: 4명	100
'07	-국가표준제정: 5종 -표준적합성평가: 10업체 -국제회의대표단파견: 4명	100
'08	-국가표준제정: 5종 -표준적합성평가: 10업체 -국제회의대표단파견: 4명	100
'09	-국가표준제정: 5종 -국제회의대표단파견: 4명	100
'10	-국가표준제정: 5종 -국제회의대표단파견: 4명	100

○ 연도별 세부 산출내역

- '06년도 : 100,000천원
  - 국가표준제정 : 60,000천원
  - 국제표준화회의 대표단파견 : 20,000천원
  - 표준적합성평가용 툴 킷개발 : 20,000천원
- '07년도 : 100,000천원
  - 국가표준제정 : 50,000천원
  - 국제표준화회의 대표단파견 : 20,000천원
  - 표준적합성평가 : 30,000천원
- '08년도 : 100,000천원
  - 국가표준제정 : 50,000천원
  - 국제표준화회의 대표단파견 : 20,000천원
  - 표준적합성평가 : 30,000천원

- '09년도 : 100,000천원
  - 국가표준제정 : 50,000천원
  - 국제표준화회의 대표단파견 : 20,000천원
  - 표준적합성평가 : 30,000천원
- '10년도 : 100,000천원
  - 국가표준제정 : 50,000천원
  - 국제표준화회의 대표단파견 : 20,000천원
  - 표준적합성평가 : 30,000천원

#### □ 2006년도 주요 사업 추진 계획

##### ○ 사업내용

- 국가표준제정 : 교통수단에 대한 위치기반서비스 표준 등 5종
- 표준적합성 평가용 툴 킷 개발
  - 메타데이터 표준적합성 툴킷 개발
- 국제표준 제안
  - 3차원 GIS 표준
  - 표준적합성 평가용 툴 킷 표준
- 표준적합성 평가실시
  - 국가표준에서 규정한 절차 및 방법에 따라 GIS구축에 사용되는 데이터를 평가

#### □ 국가표준 활용 계획

- 국가표준에서 규정하는 방법 및 절차에 따라 표준적합성 평가실시

## □ 사업수행에 따른 기대효과

### ○ 국가GIS 발전 측면

- 국가GIS 구축 사업효과 극대화
  - 국가표준에 의한 표준적합성 평가를 통한 시스템간 상호운용성 확보
- 국내기업의 세계시장진출 지원
  - 국제표준과 일치된 국가표준 제정으로 국내기업의 기술수준 향상
  - 우수한 국내기술을 발굴하여 국제표준으로 제정으로 세계시장 진출 지원

### ○ 업무 효율 및 예산 측면

- 표준 적합성평가용 툴 키트를 이용한 신속한 상호운용성 검증을 통한 업무효율 향상

### ○ 대민서비스 측면

- 홈페이지([www.itsgis.net](http://www.itsgis.net)) 운영으로 GIS관련 신속한 표준기술 정보 제공

### (3) 해양지리정보 표준화 구축사업(해양수산부)

기관명	해양수산부	담당부서	정보화팀
담당자	안중현	전화번호	02-3674-6445
E-mail	ajhyun@momaf.go.kr	팩스번호	

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계에 관한 법률
- 관련 국가GIS 사업 : 국가지리정보 표준화 사업
- 사업 추진 필요성 : 해양의 합리적인 관리를 위해 필요한 해양 GIS 구축에 지속적인 표준화를 통한 중복 억제 및 일관된 체계 유지, 표준화를 통한 해양 GIS의 호환성 확보로 해양 GIS 활용도 제고

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 해양 GIS 분야의 표준화 체계 및 표준 확립을 통한 호환성 확보로 해양 GIS 활용도 제고
- 단기적 비전 : 국가지리정보체계의 표준화 체계와 호환 및 보완되는 해양 GIS 분야의 표준화 체계 및 표준을 확립

□ 기추진 실적

년도	기수립 목표	연차별 계획	실적 (%)	집행예산 (백만원)
'01		-	-	-
'02	해양GIS 표준화 매카니즘 연구	○해양GIS ,표준내역정의 및 로드맵 작성 ○표준화체계 지침서 작성 ○해양GIS 공통용어표준 작성 ○해양GIS 형식표준 작성	100	150
'03	해양GIS 기반표준 개발연구	○해양GIS 기반표준 연구(메타데이터, 전송사양, 서비스인터페이스 표준화등록소구조, 공통피쳐키탈로그, 표준화참여모델 등)	100	300
'04	해양GIS 기반표준 작성	○기개발표준의 검토 및 해양GIS 적용방안 연구(생산 절차, 자료공개절차, 자료형식, 품질관리 등) ○해양GIS 지형지물 공통목록 작성 (지형지물분류체계, 유일식별자체계, 지형지물코드, 지형지물목록) ○해양GIS 유통메타데이터 확장	100	200
'05	해양GIS 공통 및 응용표준 개발	○육해도 통합기본도 제품사양 및 인터페이스 표준 개발 ○해양GIS 제품사양 및 공통묘화 표준개발 ○해양GIS 지명 및 연계인터페이스 표준개발	100	103

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획	계획 예산 (백만원)
'06	해양GIS 표준체계 구축	○해양GIS 기본지리정보 데이터모델 개발 및 표준화 수행 ○해양GIS 공통절차, 인증, 문서화, 사업관리, 보안 및 저작권 표준개발 ○해양GIS 자료교환 표준 개념연구	200
'07	해양GIS 표준체계 구축	○해양GIS 시공간스키마 개발 및 표준화 ○해양GIS 참조체계 및 변환모델 개발 ○해양GIS 질의 및 검색 표준 개발	300
'08	해양GIS 표준체계 구축	○해양GIS 대용량 데이터 모델 표준 ○다차원/시공간 해양지리정보 관리 표준 개념연구 ○해양지리정보 응용 및 표현 표준	300
'09	해양GIS 표준체계 구축	○해양GIS 대용량 데이터 관리 표준 ○다차원/시공간 해양지리정보 표현 ○해양지리정보 응용 및 교환 표준	200
'10	해양GIS 표준체계 유지관리	○해양GIS 표준 관리 및 유지 ○GIS 신기술에 따른 제작, 표현, 활용 표준	200

○ 연도별 세부 산출내역

- '06년도 : 200백만원
  - 해양GIS 기본지리정보 데이터모델 개발 및 표준화 수행(100백만원)
  - 해양GIS 공통절차, 인증, 문서화, 사업관리, 보안 및 저작권 표준 개발(50백만원)
  - 해양GIS 자료교환 표준 개념연구(50백만원)
- '07년도 : 300백만원
  - 해양GIS 시공간스키마 개발 및 표준화(100백만원)
  - 해양GIS 참조체계 및 변환모델 개발(100백만원)
  - 해양GIS 질의 및 검색 표준 개발(100백만원)
- '08년도 : 300백만원
  - 해양GIS 대용량 데이터 모델 표준(100백만원)
  - 다차원/시공간 해양지리정보 관리 표준 개념연구(100백만원)
  - 해양지리정보 응용 및 표현 표준(100백만원)
- '09년도 : 200백만원
  - 해양GIS 대용량 데이터 관리 표준(50백만원)
  - 다차원/시공간 해양지리정보 표현(100백만원)
  - 해양지리정보 응용 및 교환 표준(50백만원)
- '10년도 : 200백만원
  - 해양GIS 표준 관리 및 유지(100백만원)
  - GIS 신기술에 따른 제작, 표현, 활용 표준(100백만원)

□ 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약 : 해양GIS 표준화 위원단을 구성하여 세부분야별 특화된 지리정보의 통합과 호환성 있는 표준 개발체계를 갖춘 것으로 판단됨

- 반영계획 : 평가내용에 부합하여 계획대로 추진할 예정
- 평가내용 요약 : 국제표준에 기반하여 해양분야의 특성을 반영하여 국제표준을 기반으로 국내실정에 맞게 확장
- 반영계획 : 국제표준을 기반으로 국내외 유사사례를 반영하여 국내 실정에 맞는 표준 제작 수행 중
- 평가내용 요약 : 해양지리정보유통체계사업은 시범사업단계부터 국가지리정보유통체계사업과 표준을 맞추는 등 공동활용도 제고를 위해 노력함
- 반영계획 : 현행체계를 유지하여 수행 예정

□ 2006년도 주요 사업 추진 계획

- 해양GIS 기본지리정보 데이터모델 개발 및 표준화수행
- 해양GIS 공통절차, 인증, 문서화, 사업관리, 보안 및 저작권 표준개발
- 해양GIS 자료교환 표준 개념연구

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년예산(A)		2006년예산(B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○DB 구축	-		-			
○표준화개발	103		200		97	94%
○기타	-		-			
합계	103		200		97	94%
	103		200			

## □ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 해양지리정보 표준(안) 확대적용(8건)
- 정성적 평가
  - 일관성과 유연성있는 해양표준체계의 수립으로 시스템, 데이터, 사용자간 상호 호환성 확보
  - 표준화에 기반한 시스템개발 유도로 원활한 해양행정, 민원, 생활 등의 서비스 극대화

## □ 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면
  - 표준화를 통한 해양 GIS의 호환성 확보로 해양 GIS 활용도 제고하며, 국가지리정보체계와 연계한 해양 분야 지리정보체계 정립을 통한 해양의 합리적인 관리 도모
- 업무 효율 및 예산 측면
  - 해양 GIS 구축에 지속적인 표준화를 통한 중복억제 및 일관된 체계유지
- 대민서비스 측면
  - 구축된 표준의 적용을 통한 자료 생산 및 유통을 통하여 해양 분야의 자료 서비스에 기여



#### 4. 주요통계자료

##### (1) 2006년도 국가GIS 표준화 기관별 예산 현황

(금액단위 : 백만원)

부처명	구 분	2005년예산(A)		2006년예산(B)		증감	
		국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
정보통신부	GIS 표준화 연구	250	-	150	-	△ 100	△ 40
기술표준원	국가 표준제정 등	250	-	100	-	△ 150	△ 60
해양수산부	표준화 개발	103		200		97	94
계		603		450		△ 153	△ 25

(2) TTA 단체표준 제정 현황(표준 37건, 기술보고서 2건)

규격번호	제 목	제개정일	비고
KICS.KO -10.0066	국가지리정보체계(NGIS)의 공통데이터 교환 포맷 표준	1996.06.28	
KICS.KO -10.0067	국가지리정보체계(NGIS)의 국가기본도 표준 - 지형지물 및 속성 부호 버전1.0	1996.06.28	
TTAS.KO -10.0082	축척별 구분 및 데이터 형태 - 버전 1.0	1997.08.08	
TTAS.KO -10.0083	국가지리정보체계(NGIS)의 지하시설물도 표준(상하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관, 난방부분)-축척별 구분 및 데이터 형태	1997.08.08	
TTAS.KO -10.0084	국가지리정보체계(NGIS)의 주제도 표준 -국토이용계획도, 도시계획도 버전1.0	1997.08.08	
TTAS.KO -10.0083R1	국가지리정보체계(NGIS)의 지하시설물도 표준(상하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관, 난방부분)-축척별 구분 및 데이터 형태 버전1.1	1999.04.23	
TTAS.KO -10.0093	국가지리정보체계(NGIS)의 국가기본도 및 표준수치지도 표준 - 지형지물 및 속성부호 버전1.1	1999.04.23	NGII
TTAS.KO -10.0094	국가지리정보체계(NGIS)의 지하시설물도 표준(상하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관, 난방부분)-축척별 구분 및 데이터 형태 버전1.0	1999.04.23	NGII
TTAS.KO -10.0095	국가지리정보체계(NGIS)의 주제도 표준 - 행정구역도	1999.06.03	NGII
TTAS.KO -10.0096	국가지리정보체계(NGIS)의 수치지도 통합표준 -국가기본도, 지하시설물도	1999.06.03	NCA
TTAS.KO -10.0097	국가지리정보체계(NGIS)의 공통데이터 교환형식 표준 - 위상벡터 데이터 프로파일	1999.06.03	NCA
TTAS.KO -10.0084R1	국가지리정보체계(NGIS)의 주제도 표준 -국토이용계획도, 도시계획도 버전1.1	1999.06.03	NCA
TTAS.IS-19109	지리정보 DB의 설계지침	2002.02.28	NCA
TTAS.OG-SFO LECOM	OLECOM을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 -단순지형지물 사양	2002.02.28	ETRI
TTAS.OG -SFCORBA	CORBA를 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 -단순지형지물 사양	2002.02.28	ETRI
TTAS.KO -10.0139	지리정보 유통 목록(메타데이터) 표준	2002.12.11	NCA
TTAS.KO -10.0156	지리정보 관련 용어표준	2003.12.18	NGII
TTAS.KO -10.0157	지리정보 품질 표준	2003.12.18	NGII
TTAS.KO -10.0158	수치지도 제작을 위한 지형지물 통합 표준	2003.12.18	NGII
TTAS.IS-19115	지리정보 관리용 메타데이터 표준	2003.12.18	NGII
TTAS.IS -19109_R1	지리정보 DB 설계지침 버전2.0	2003.12.18	NCA

규격번호	제 목	제개정일	비고
TTAS.IS-19110	지형지물(Feature)의 구성내용 및 정의방식 표준	2003.12.18	NCA
TTAS.KO -10.0159	GIS 개발지침	2003.12.18	NCA
TTAS.KO -10.0160	Simple Feature 기반의 위치기반 서비스를 위한 데이터 모델 표준	2003.12.18	NCA
TTAS.OG -GML3.0	GML3.0 기반 지리정보 엔코딩 표준	2003.12.18	NCA
TTAS.OG -WMS	공간정보 유통을 위한 웹 맵 서비스 표준	2003.12.18	ETRI
TTAS.OG -Catalog	공간정보 유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준	2003.12.18	ETRI
TTAS.OG -SFSQL	SQL을 위한 개방형 GIS 인터페이스 표준 -단순지형지물 사양	2003.12.18	ETRI
TTAS.OT -10.0021	교통분야 기본지리정보 데이터 모델	2004.12.23	NGII
TTAS.OT -10.0022	기본지리정보 데이터 모델 설계지침	2004.12.23	NGII
TTAS.OT -10.0023	수자원분야 기본지리정보 데이터 모델	2004.12.23	NGII
TTAS.OT -10.0024	시설물분야 기본지리정보 데이터 모델	2004.12.23	NGII
TTAS.OT -10.0025	행정경계분야 기본지리정보 데이터 모델	2004.12.23	NGII
TTAS.KO -10.0176	모바일 GIS 서비스용 기능	2004.12.23	NCA
TTAS.KO -10.0177	GIS 사업적용을 위한 표준적용 참조모델 및 프로파일	2004.12.23	NCA
TTAS.KO -10.0178	기존 GIS DB를 활용한 모바일 서비스용 GIS DB 구축 지침	2004.12.23	NCA
TTAS.IF -RFC2119	웹 피쳐 서비스	2004.12.23	ETRI
TTAR-0015	GIS 서비스 모델 기술보고서	2003.12.18	NCA
TTAR-0024	개방형 GIS 핵심공통 컴포넌트 추상화 구조 기술보고서	2004.12.23	ETRI

## 1. 목표 및 추진전략

### (1) 추진배경

#### □ 상호 운용성 및 재 사용성을 지원하는 기술개발에 대한 요구 증대

- GIS 시스템 중복개발에 대한 대안으로 각 지자체에서 공동 활용 가능한 호환성 있는 기술개발 필요

#### □ 공간정보 인프라 구축 및 SOC 정보 콘텐츠의 활용을 극대화 할 수 있는 기술 요구

- 각 부처별로 개별적으로 추진되고 있는 GIS, ITS, GNSS, SIIS 및 LBS 기술개발 사업을 유기적이고 상호 보완적으로 지원할 수 있는 공간정보 처리 기술 필요
- 국내 산업 활성화로 수출 경쟁력 있는 기술 및 SW 개발 유도

#### □ 국산 지구관측위성에 탑재될 다양한 센서(고해상도 광학센서, Radar, Hyper-spectral 센서)로부터 얻어질 데이터의 통합처리 기술 필요

- 2015년까지 총 8기의 다목적위성 발사 : 국가우주개발중장기 기본계획 (2000.12. 국가과학기술위원회)
- 특히, 멀티센서 공간영상정보통합처리기술 분야는 태동기에 있는 S/W기술로 정부의 적극 투자를 통해 세계시장 선점이 필요

## □ GIS, LBS, ITS 기술 등에 RFID/USN 기술을 적용하는 IT컨버전스 기술 요구

- 유비쿼터스 환경에서 USN 기반 실시간 센서정보를 접목시키는 GIS, LBS, ITS 기술 요구
- 또한, 멀티센서 공간영상정보통합처리기술 분야와 현장센서 정보를 이용한 모니터링 기술은 환경, 재난/방재 등에 활용 가능

## □ 유비쿼터스 시대에 대비한 기술혁신 및 고도화 요구

- 제1·2차 NGIS사업('95~'05)은 국가 기본지리정보 DB 구축과 GIS 관련 기초기술 확보를 중심으로 추진되었으나,
- 유비쿼터스 시대를 대비한 기술혁신 및 고도 활용을 위한 기술개발이 지체될 경우 그 동안의 사업성과가 사장될 우려가 있음

## (2) 국가GIS 기술개발 현황

### □ 국외현황

- 미국 NASA/ESTO(Earth Science Technology Office)는 AIST (Advanced Information System Technology) 프로그램 추진
  - 지구관련 정보 및 지형공간 데이터의 처리, 저장, 활용, 시각화, 유통 등에 관한 연구 개발 계획을 수립하여 1999년부터 추진
- 미국의 NASA/JPL(Jet Propulsion Laboratory)은 원격센서 외에도 다양한 현장센서 들을 이용하여 농업, 환경, 방재 등 국토모니터링 기술을 개발하고 있음

- 일본 ALOS(Advanced Land Observation Satellite) 프로젝트
  - 우주과학기술 개발, 천연자원관리, 재난감시, 피해절감, 지역개발 계획 등 활용기술 개발
- 캐나다 York 대학은 in-situ 센서를 이용하여 환경, 농업 분석 등에 USN 기술을 접목하여 연구 수행 중
- USN 기술이 3차원 공간정보 기술과 접목되어 가상도시 프로젝트가 진행 중이며 실용화 프로젝트가 또한 수행되고 있음

## □ 국내현황

- 기술개발은 주로 정보통신부에서 주도하여 3차원 GIS 소프트웨어, 고정밀 위성영상처리기술, 멀티센서 공간영상정보 통합처리기술, 개방형 GIS 컴포넌트 SW개발, 4S 공간정보 연계 기술 개발 등 공간정보 처리 기술을 개발하였음
- 기 개발된 GIS 분야는 3D GIS, Web GIS, Temporal GIS, Mobile GIS, Open GIS, Enterprise GIS, Component GIS, Video GIS, LBS, GPS, ITS, 원격탐사 및 수치사진 측량 분야임
- 정보통신부 IT 839전략의 3대 인프라 중의 하나인 USN 기술이 개발되고 있으며 USN 기반 공간정보 기술에 대한 기반연구가 이루어지고 있음 ('멀티센서공간영상정보통합처리기술'에서 기반연구로 원격센서와 In-situ 센서 통합처리 기반 기술을 개발)
- 건설교통부에서는 기존 NGIS 사업('95-'05) 성과의 활용가치를 극대화하기 위하여 유비쿼터스 환경의 첨단 IT 기술과 GIS 활용기술을 융·복합한 지능형국토의 정보혁신화를 추진 중

### (3) 추진목표

- NGIS 사업에서 고품질 국토공간정보를 구축하는데 필요한 멀티센서 공간영상정보 통합처리 기술을 개발하고 공공분야에 활용
- 유비쿼터스 기반 지능형국토정보화를 위한 구축·관리·활용기술을 개발하여 U-Korea 기반 마련

### (4) 추진전략

#### □ 추진 방향

- 국가우주개발중장기기본계획에 따라 지구관측위성에 탑재될 다양한 센서들로부터 수집되는 공간영상 데이터 및 항공영상, 지상영상, 항공 LiDAR 자료 등의 통합처리, 활용 기술 확보
- 물리공간과 전자공간이 통합되는 유비쿼터스 환경에 대비하여 위치 기반 USN(Ubiquitous Sensor Network) 정보와 실시간 공간정보의 처리 및 관리 기술 등 u-GIS 기술 개발 추진
- 멀티센서 융합 기술과 USN 기반의 실시간 센서 정보 통합처리 기술을 통해 전 국토에 대한 실시간 공간정보를 수집·분석함으로써 고정밀 국토공간정보 구축 실현
- 고정밀 실시간 국토공간정보 구축을 통해 방재/안전, 환경, 국토 모니터링, 고품질 지리정보 서비스 등 공공분야 및 대국민 서비스에 활용 가능
- U-Korea, U-전자정부, U-City 등 국책사업의 유비쿼터스 기술과 접목한 국토정보화 기술혁신 및 고도 활용체계 구축

## □ 디지털 국토 실현 목적의 USN 기반 공간정보기술 개발

- 멀티센서 공간영상정보 처리기술을 개발하여 지자체에 시범적용하고, USN 기반 현장센서 통합처리 기반기술 개발
- 유비쿼터스 기술개발과 관련된 활용 부처와의 명확한 역할 분담을 통해 정보통신부의 기 개발 또는 현재 개발 중인 기술을 디지털 국토 실현에 접목함
- 건교부 NGIS팀 주도 응용 기술 개발 사업에 핵심 원천 기술을 제공하기 위한 USN 기반 공간정보 미들웨어 기술과 응용 플랫폼 기술 개발

## □ 산·학·연 공동 추진 전략 마련

- 전문 연구기관 및 대학의 전문가 활용 방안 마련
- 사업 초기부터 관련 산업체를 공동연구기관으로 참여시킴으로써 산업화 소요기간 단축

## □ 국제 공동연구 추진

- 중간진입전략에 따른 기술 개발 소요 시간 단축
- 해외 저명 전문가의 자문을 통한 기술의 세계화 확보



## 2. 2004년도 추진실적 평가

### (1) 주요 추진 실적

목 표	세 부 계 획	실 적	달성도 (%)	사 유
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Hyper-Spectral 영상, LiDAR, SAR, 지상 영상 등 개별 센서 처리기술 확립</li> <li>o 멀티센서 통합처리 핵심기술 설계</li> </ul>	o Hyper-Spectral 영상 처리 기술	· Hyper-Spectral 영상 기본 기능 처리 S/W 모듈 개발	100%	
		· Hyper-Spectral 영상 데이터 압축·저장 S/W 모듈 개발	100%	
		· Hyper-Spectral 영상 데이터 처리 S/W 모듈 개발	100%	
		· Hyper-Spectral 영상의 특성에 따른 영상분류 알고리즘 개발	100%	
	o LiDAR 자료 처리 기술	· LiDAR 자료의 기본 기능 처리 S/W 모듈 개발	100%	
		· LiDAR 자료 실시간 3차원 고속 디스플레이 S/W 모듈 개발	100%	
		· LiDAR 자료 처리 유틸리티 S/W 모듈 개발	100%	
	o SAR 자료 처리 기술	· SAR 영상 기본 기능 처리 S/W 모듈 개발	100%	
		· 다편광 SAR 자료 분석에 의한 상물 판독 기능 제공 S/W 모듈 개발	100%	
		· Differential Interferometric SAR (DInSAR) 기법에 의한 정밀 변위 계측 S/W 모듈 개발	100%	
		· 원시 SAR 데이터 복원을 위한 SAR Focusing S/W 모듈 개발	100%	
	o 지상 영상 처리 기술	· 근거리 공간영상정보 수집 센서기술 개발	100%	
		· 지상에서 수집된 공간영상정보 처리 S/W 개발	100%	
		· GPS/INS/DMI 강결합 통합 및 GPS 데이터 처리 S/W 개발	100%	
	o 멀티센서 통합처리 핵심기술 설계	· 멀티센서 통합처리 핵심기술 분석	100%	
		· 멀티센서 통합처리 핵심기술 상세설계	100%	

<b>멀티센서 공간영상정보 통합처리 기술개발</b>	
<p>다양한 센서(광학위성영상, 레이더영상, 초다분광영상 등)에 의해 취득된 공간영상정보자료 및 개별처리기술을 통합하여 고품질의 정보와 기존의 개별처리기술로는 불가능한 새로운 정보를 창출하는 공간영상정보 통합처리 소프트웨어 개발</p>	
기술이전 항목 및 내용	<p><b>SAR 자료 처리 기술</b></p> <p>본 기술은 다편광 SAR 데이터의 특성을 이용하여 대상물을 판독하고, 복수의 SAR 데이터를 이용하여 비연속적인 지형변위 관측을 통해 정밀 변위 계측을 가능케 하는 모듈을 제공함으로써, SAR 자료의 활용도를 높일 뿐 아니라, 국내 SAR 데이터 처리 분야에 있어서 국가 경쟁력을 높일 수 있다.</p> <p>본 기술은 다음과 같은 요소 기술로 구성된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다편광 SAR 자료 분석에 의한 대상물 판독 기술</li> <li>- Differential Interferometric SAR (DInSAR)기법에 의한 정밀 변위 계측 기술</li> </ul>
	<p><b>Hyper-Spectral 영상처리 기술</b></p> <p>본 기술은 Hyper-Spectral 위성영상 자체의 특성에 적절한 다양한 분석 및 가공 기술을 제공하여 환경, 지질, 도시관리, 산림 등 다양한 환경감시 분야에서의 Hyper-Spectral 영상의 활용을 활성화시키고, 향후 세계적으로 그 활용 증대가 기대되는 해당 분야의 고급기술을 국가차원에서 선점하여 응용 어플리케이션들을 활발히개발함으로써 세계시장에서의 경쟁력을 확보할 수 있다.</p> <p>본 기술은 다음과 같은 요소 기술로 구성된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyper-Spectral 데이터 입출력 기술</li> <li>- Hyper-Spectral 데이터 가시화기술</li> <li>- Spectral Library 데이터 입출력기술</li> <li>- Hyper-Spectral 데이터 AOI 수집 기술</li> <li>- Hyper-Spectral 데이터 변환 기술</li> <li>- Hyper-Spectral 데이터 Feature 가공 기술</li> <li>- Hyper-Spectral 데이터 감독 분류 기술</li> </ul>
	<p><b>수치사진측량 시스템을 위한 위성영상처리 기술</b></p> <p>본 기술은 센서모델링 기술, 기하보정 기술, 입체영상에 의한 3차원 위치해석 기술 등이 구성되며, 이러한 기술은 종래에 항공사진을 주 대상으로 하던 수치사진측량 시스템에 위성영상을 처리할 수 있는 기능으로 활용될 수 있다.</p> <p>본 기술은 다음과 같은 요소 기술로 구성된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위성영상 센서 모델링 기술(DLT 모델, RFM 모델, 공선조건식 기반 모델)</li> <li>- DLT 모델에 의한 정사보정 기술</li> <li>- 간략법에 의한 위성영상 에피폴라 영상 생성 기능</li> </ul>
	<p><b>다목적 래스터 데이터 제공자 기술</b></p> <p>본 기술은 벡터와 래스터 데이터를 통합 처리하는 기술과 수치표고모델과 같은 3차원 정규격자 데이터를 일반 상용포맷을 통하여 3차원 중심투영 상태의 화면을 사용자에게 쉽게 제공하는 기술이다. 본 기술은 가장 빈번하게 사용되는 영상데이터와 벡터데이터, 수치표고모델을 보다 사용하기 편리하도록 데이터 접근성을 개선함으로써 관련분야의 활성화는 물론 유관 S/W에 적용될 경우 보다 편리한 기능향상을 제공한다.</p> <p>본 기술은 다음과 같은 요소 기술로 구성된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 벡터와 래스터 통합 저장 및 편집 기술</li> <li>- DEM 및 Perspective View의 통합 저장 및 편집 기술</li> </ul>

## (2) 평 가

### □ 개발된 기술과 활용의 관계를 명시하고 기술개발완료시 기술이전이나 사업의 수익배분과의 연관성 설명 요구

- 1차년도에 개발된 개별센서 처리 기술 및 2005년에 개발될 멀티센서 통합처리기술을 도시정보, 국토모니터링, 방재 분야에 적용
- 기술이전은 매년 관련기술을 필요로 하는 업체에 이전하고 있음(1차년도 : 4건, 2차년도 : 4건 추진중)

### □ 1차 개발된 기술의 장래 유지·개선, 기술격차 해소 방안 제시

- 1차년도에 개발된 개별센서처리 기술은 2차년도에도 개별센서의 통합부분에서 유지 및 개선을 추진 중이고 멀티센서 통합 및 활용의 기반기술로 사용됨
- 현재 단일센서 데이터를 처리할 수 있는 기술에서 다양한 센서를 통합 처리할 수 있는 기술로 발전시키고
  - 통합처리에 필요한 대용량 자료처리기술, 대용량 자료구조 기술, 측량 기술, 컴퓨팅 기술 등으로 발전시켜 현재 1년 정도인 선진국과의 기술격차를 극복

### □ 기술 개발 결과의 공공분야 활용 및 산업화를 위한 추진 전략

- 기 개발된 기술의 공공분야 활용을 위하여 대전시 업무관련 수요 조사를 통해 우선순위가 높은 도시정보/국토모니터링/방재 등 활용 시스템을 선정하고, 이를 위한 멀티센서 공간영상정보 통합처리 응용 시스템을 제공

### 3. 2006년도 기술개발 추진계획

#### (1) 멀티센서 공간영상정보 통합처리기술개발 (정통부)

기관명	정보통신부	담당부서	방송위성과
담당자	이영무 사무관	전화번호	750-2435
E-mail	ymlee@mic.go.kr	팩스번호	750-2439

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가 지리정보체계 구축 및 활용에 관한 법률
- 관련 국가GIS 사업 : 제2차 국가지리정보체계
- 필요성
  - 우리나라는 우주기술분야에 2015년까지 5조1,570억원을 투자하여 우주개척을 추진하고 있으나 우주공간으로부터 관측되는 영상자료에 대한 처리 및 활용기술 미비
  - 국산 지구관측위성에 탑재될 다양한 센서로부터 얻어질 데이터의 통합처리기술 필요.

#### □ 추진 목표

- 장기적으로 GIS, ITS, Telematics 등 정보화 시대의 신속·정확한 고품질 공간정보를 제공하기 위한 **세계 일류 공간정보처리기술 확보**
- 단기적으로 NGIS 사업에서 고품질의 국토공간정보를 구축하는데 필요한 **고성능 공간영상정보 처리기술 및 소프트웨어를 개발·활용**

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획	실적 (%)	예산 (백만원)
		시스템 및 s/w 개발내용		
'01	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개방형 및 3차원 GIS 핵심응용기술 개발</li> <li>○ 4S 공간정보 연계 및 고정밀 위성영상처리 기반 기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ OpenGIS 기반 지자체 응용, 공간정보 유통시스템 등 응용 컴포넌트 개발</li> <li>○ 다차원 공간정보의 유기적 통합 및 다단계 동적 모델링 기술 개발</li> <li>○ 영상기반 3차원 형상추출·가공기술 개발</li> <li>○ 4S 사업 기반조성 및 기반기술 개발</li> <li>○ 고정밀 위성영상처리 기반기술 개발</li> </ul>	100%	8,700 (출연)
'02	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3차원 GIS 응용 기술 개발</li> <li>○ 4S 공간정보 연계 및 고정밀 위성영상처리 핵심기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3차원 가상도시·시설물관리 기술개발</li> <li>○ 영상기반 3차원 정보가공 기술 개발</li> <li>○ 4S-Van/Mobile 응용 기술 개발</li> <li>○ 4S 핵심연계 및 국가안전관리 컴포넌트 개발</li> <li>○ 고해상도 위성영상처리 핵심기술 개발</li> </ul>	100%	7,663 (출연)
'03	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4S 공간정보 및 고정밀 위성영상처리 응용기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4S-Van 기반 시설물관리·긴급구조 시범 사업</li> <li>○ 3차원 공간 모델링 기술 개발</li> <li>○ 고정밀 위성영상 응용기술 개발</li> </ul>	100%	7,200 (출연)
'04	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공간영상정보 통합 처리 기반기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초다분광·LiDAR·SAR·지상영상 통합처리 기반기술</li> </ul>	100%	4,000 (출연)
'05	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 멀티센서 통합처리 기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개별센서 처리 기술 통합</li> <li>○ 멀티센서 통합처리 기술 개발</li> <li>○ 멀티센서 공간영상정보 통합처리 소프트웨어 패키지 프로토타입 구현</li> <li>○ 멀티센서 간영상정보활용(도시정보,국토 모니터링, 방재) 시스템 프로토타입 구현</li> </ul>	100% (추진)	4,000 (출연)

※ DB구축내용 : 없음

## □ 중장기 사업계획

년도	목 표	연차별 계획	예 산 (백만원)
		시스템개발내용	
'06	○ 응용시스템 지원용 통합처리기술 구현 및 활용시스템 개발	○ 응용시스템 지원용 통합처리기술 구현 ○ 멀티센서 공간영상정보 통합처리 SW 개발 ○ 멀티센서 통합처리 응용 시스템 개발 ○ In-situ센서 데이터 처리 기술 개발	4,000 (출연)
'07	○ 센서웹 (Sensor Web) 기반 공간정보 처리 기술 개발	○ 센서 웹 구성을 위한 요구사항 도출 및 적용 방안 도출 ○ 센서웹 기반 센서 정보 검색을 위한 메타 데이터 설계 및 센서 스트림 처리 기술 개발 ○ 원격센서와 In-situ센서 데이터 통합처리 기술 개발	5,000 (출연)
'08	○ 센서웹 (Sensor Web) 기반 공간정보 처리 플랫폼 시제품 개발	○ 센서웹 기반 공간 데이터 마이닝 기술 개발 ○ 센서웹 활용 지원 웹서비스 기술 개발 ○ 센서웹 공간정보 플랫폼 시제품 개발	5,000 (출연)
'09	○ 센서웹 (Sensor Web) 기반 응용시스템 개발	○ 시범도시 적용 및 성능 검증 ○ 방재, 환경, 시설물관리 등의 공공분야에서 센서 웹을 이용한 공간정보처리 시범사업 추진	5,000 (출연)

※ DB구축내용 : 없음

## □ 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

< 개발된 기술과 활용의 관계를 명시하고 기술개발완료시 기술이 전이나 사업의 수익배분과의 연관성 설명 요구 >

- 1차년도에 개발된 개별센서 처리 기술 및 2005년에 개발될 멀티센서 통합처리기술을 도시정보, 국토모니터링, 방재 분야에 적용
- 기술이전은 매년 관련기술을 필요로 하는 업체에 이전하고 있음(1차년도 : 4건, 2차년도 : 4건 추진중)

## < 1차 개발된 기술의 장래 유지·개선, 기술격차 해소 방안 제시 >

- 1차년도에 개발된 개별센서처리 기술은 2차년도에도 개별센서의 통합부분에서 유지 및 개선을 추진 중이고 멀티센서 통합 및 활용의 기반기술로 사용됨
- 현재 단일센서 데이터를 처리할 수 있는 기술에서 다양한 센서를 통합 처리할 수 있는 기술로 발전시키고
  - 통합처리에 필요한 대용량 자료처리기술, 대용량 자료구조 기술, 측량 기술, 컴퓨팅 기술 등으로 발전시켜 현재 1년 정도인 선진국과의 기술격차를 극복

## < 기술 개발 결과의 공공분야 활용 및 산업화를 위한 추진 전략 >

- 기 개발된 기술의 공공분야 활용을 위하여 대전시 업무관련 수요 조사를 통해 우선순위가 높은 도시정보/국토모니터링/방재 등 활용 시스템을 선정하고, 이를 위한 멀티센서 공간영상정보 통합처리 응용 시스템을 제공

## □ 2006년도 주요 사업 추진 계획

- 응용시스템 지원용 통합처리기술 구현
  - LiDAR 자료와 GIS 자료 융합 S/W 모듈 구현
  - 최소의 지상기준점 또는 무기기준점에 의한 입체영상처리 S/W 모듈 구현
  - SAR-LiDAR를 이용한 도시 재해 모니터링용 지형정보추출 SW 모듈 구현
  - 도시 3차원 시설물 정보 구축 지원을 위한 멀티센서 통합처리 SW 모듈 구현
  - 국가 토지피복도 갱신을 위한 멀티센서 통합처리기술 기반의 분류

- SAR 데이터와 광학영상 통합처리 기술 모듈 구현
- 원격센서와 In-situ 센서 통합처리 기반기술 구현
- 멀티센서 공간영상정보 통합처리 소프트웨어 개발
  - SW모듈 기반 실용 SW 패키지 개발
  - 일반 사용자들을 위한 자동화 인터페이스 개발
  - GIS 및 원격탐사 분야 전문가용 인터페이스 개발
- 멀티센서 통합처리 응용시스템 개발
  - 도시공간정보 구축 응용시스템, 국토정보 관리 응용시스템, 방재활용 응용시스템

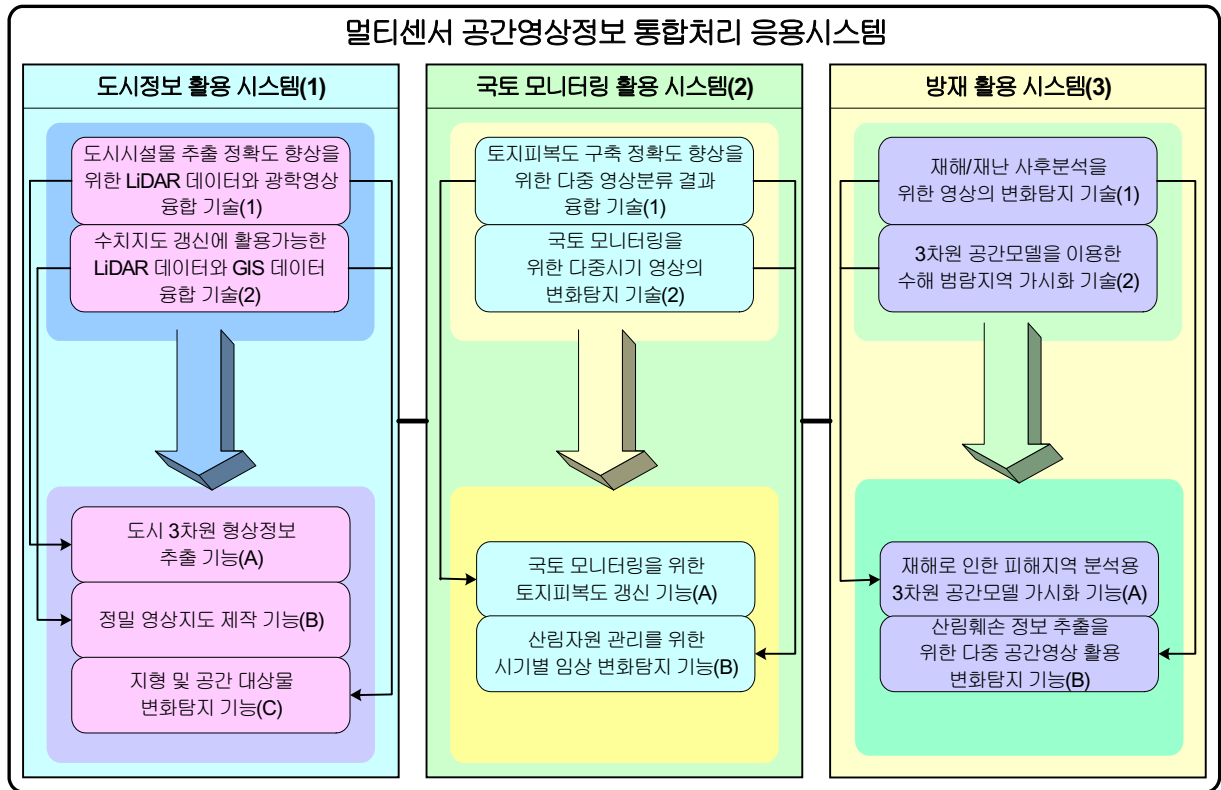
## □ 시스템 개발 계획

- 멀티센서 공간영상정보 통합처리 소프트웨어 개념도





○ 응용 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 멀티센서 공간영상정보 통합처리 기술을 활용한 고 부가가치의 디지털 행정정보를 추진하여 도시행정의 품질향상, 활용성 극대화 추진
- 기 개발된 멀티센서 공간영상정보 통합처리 기술을 실제 공공 서비스 분야에 적용·활용하여 기술의 활용성 극대화, 기술 품질 향상

○ 정보연계 방안(타 시스템과의 연계계획)

- 대전시 3D 시범사업 데이터 활용
- 대전시 공간영상 관리시스템과 연계 운영

## □ 소요예산

(단위 : 백만원)

구 분	'05년 예산(A)		'06년 예산(B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	%(B-A)/A
○ DB 구축						
○ 응용 시스템 개발	1,005		790		△ 215	△ 21
○ 멀티센서 공간영상정보 통합처리 SW개발 및 핵심기술개발	2,995		3,210		604	19
합계	4,000		4,000		0	0

## □ 사업결과의 활용도

### ○ 정량적 평가

- 사업 종료 후 개발된 멀티센서 통합SW의 배포 현황
- 활용시스템의 구축 건수 및 만족도 (통합 활용 시스템 건수 및 세부 활용 시스템 건수)
- 기술이전 실적

### ○ 정성적 평가

- 국가우주개발중장기기본계획에 의해 발사될 다양한 국산관측위성 영상자료의 통합처리에 활용
- USN, Sensor web 구현에 필요한 다양한 종류의 센서 데이터 통합 처리 기반 기술로 활용
- ITS, Telematics, USN 등의 정보화 산업의 기반이 되는 고품질 국토 공간정보 구축에 활용(방재, 환경 모니터링, 국방 등에 활용)

## □ 사업 수행에 따른 기대효과

### ○ 국가GIS 발전 측면

- 공간영상정보처리기술 분야의 세계적인 기술 확보로 세계 5위권 도약(미국>캐나다>독일>호주>한국)
- 공간영상정보 통합처리 기술이 개발 초기인 점을 감안할 때 일류 기술 보유국으로 성장
- IT기술에 의한 우주개발 성과물의 활용 극대화를 통한 국가우주개발 중장기계획의 효과적인 달성 및 지식기반사회 진입 대비 가능
- 공간영상정보의 다양성, 시의 적절성, 정밀성 등의 향상과 통합공간 영상정보 처리 기술의 개발로 공간영상정보를 활용하는 농업, 임업, 수산업, 국방, 환경, 통신, 재난감시 분야 등에서 정보추출 능력 향상
- 공간영상정보처리 기술의 발전을 통해 대용량 자료구조 및 처리 기술, 측량기술, 3차원 복원기술, 3차원 디스플레이 기술, 영상분류 기술, 인공지능 기술, 영상합성 기술 등의 발전에 기여

### ○ 업무 효율 및 예산 측면

- 공공재난 서비스 및 지속가능한 국토관리 업무효율 향상
- 공간영상정보 통합처리기술의 개발을 통한 효과적인 전자정부 구현과 활용

### ○ 대민서비스 측면

- 공간영상정보 활용을 통한 대국민 서비스 강화

## (2) 지능형국토정보기술혁신사업 (건교부)

기관명	건설교통부	담당부서	국토정보기획팀
담당자	윤성배 사무관	전화번호	2110-8154
E-mail	yoonsb@most.go.kr	팩스번호	504-4104

### □ 추진 배경

- 근거 법률
  - 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제9조, 건설기술관리법
- 관련 국가GIS 사업 : GIS표준화
- 사업 추진 필요성
  - 제1·2차 NGIS사업('95~'05)은 국가 기본지리정보 DB 구축과 GIS 관련 기초기술 확보를 중심으로 추진되었으나,
  - 유비쿼터스 시대를 대비한 기술혁신 및 고도활용을 위한 기술 개발이 지체될 경우, 그 동안의 사업성과가 사장될 우려가 있음

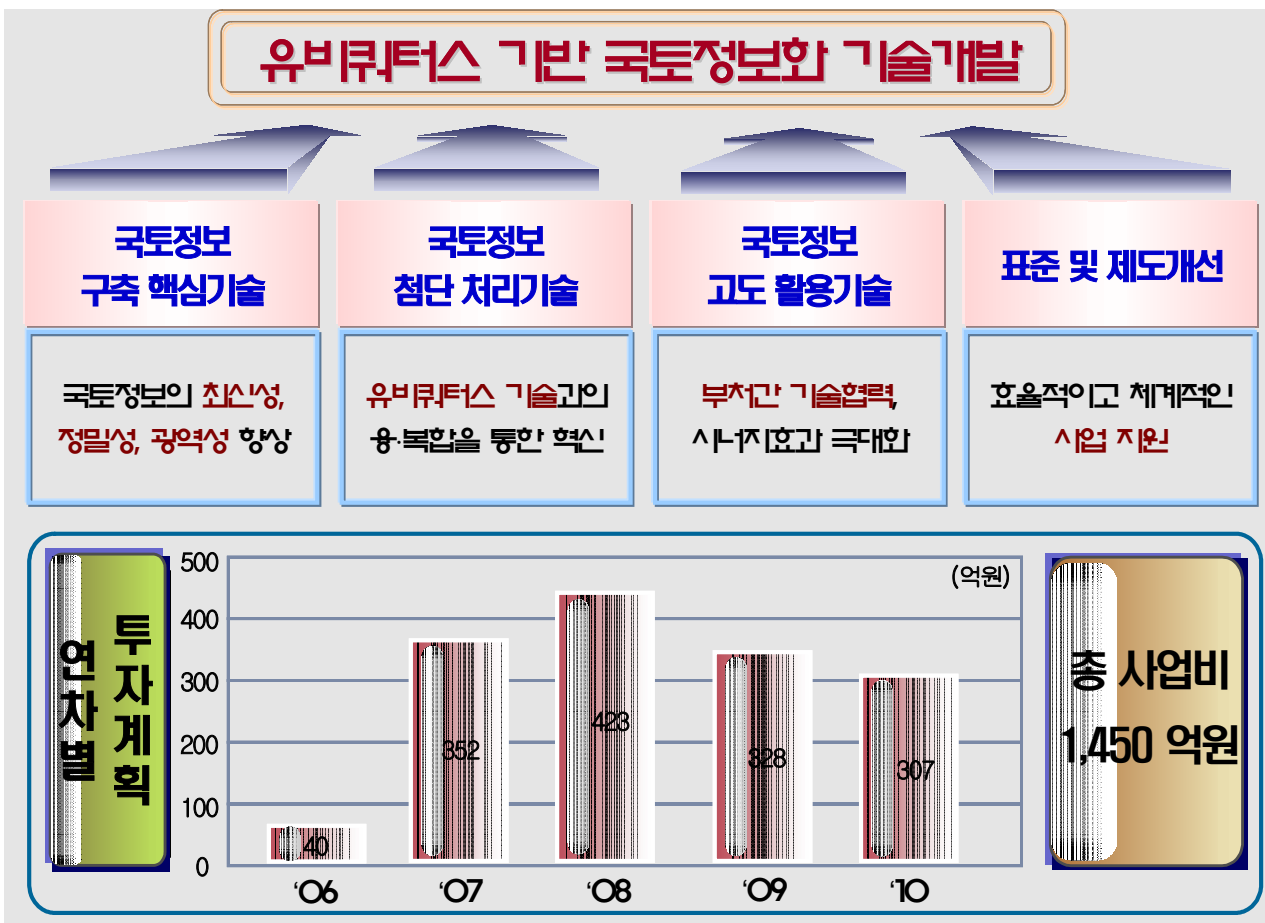
### □ 추진 목표

- 장기적 비전으로 U-Korea, U-전자정부, U-City 등 국책사업의 유비쿼터스 기술과 접목한 국토 정보화 기술혁신 및 고도 활용체계 구축
- 단기적 비전으로는 제3차 NGIS사업('06~'10)의 목표인 국가GIS의 활용가치 극대화를 실현하기 위한 국가 R&D사업 추진

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

- '04. 12. : '06년도 국토지리정보혁신 신규사업 기획연구실시
- '05. 4. 8. : 신규사업 기획보고서 제출
- '05. 4.~5. : 부내 관계기관 협의를 통한 『지능형 국토정보 기술혁신 사업』으로 명칭 최종확정
- '05. 6. 16. : 사업방향 최종확정 및 '06년도 R&D 예산조정배분 사업 설명회 개최(과학기술혁신본부)
- '05. 6. 23. : 제8차 과학기술관계장관회의 안건 상정·의결

□ 중장기 사업계획



○ 연도별 세부 산출내역

- 초정밀 위치결정, 실시간 DB구축 및 갱신, 융·복합 모니터링 기술 등 국토정보 생산을 위한 핵심 기술개발(500억원/5년)
- 첨단 IT기술을 적극 도입함으로써, 국토정보의 가공·관리·유통 과정에 필요한 국토정보 첨단 처리기술을 혁신(300억원/5년)
- 유비쿼터스 환경의 첨단 IT기술과 GIS 활용기술과의 융·복합을 통해 국토정보 고도 활용기술 개발(550억원/5년)
- 기술표준 제시, 관련 법·제도 개선 등 기술정책 기반을 마련 (100억원/5년)

□ '04년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획(신규) : 해당없음

□ '05년도 시행계획 변경 : 해당없음

□ 2006년도 주요 사업 추진 계획

○ 사업내용 요약

- 전체 5개년 계획으로 추진될 「지능형 국토정보화 기술혁신사업」의 최종 목표 달성을 위한 연구기반 및 성과관리체계 수립
- '06년도에 4개 분야, 11개 과제를 성공적으로 수행함으로써 핵심 기술을 적기에 개발할 수 있는 토대를 마련

○ '06년 주요 추진과제

- '06년도 연구 계획은 기술개발의 중요성, 난이도 및 타부처 연구와의 연계성 등을 고려하여 수립된 바, 전략적·체계적 과제 수행을 통해 최종 목표 달성 토대 마련
- 건교부 및 정통부, 과기부, 산자부 등 관련부처 공동으로 연구개발 사업기획을 통하여 최종적으로 중장기 및 '06년도 계획 최종 확정

연구 분야	'06년 중점 추진 과제(40억원)	'06년예산 (억원)
국토정보 구축 핵심기술 개발	○ 대축적 지도제작용 라이다디지털카메라 통합 활용기술 개발	6
	○ 초정밀 위치결정 및 측정 기술 개발	6
국토정보 첨단 처리기술 개발	○ 사용자요구 중심(On-demand)형 지도 제작 및 가공 기술 개발	4
	○ u-국토정보 특성을 고려한 SDW 구축 기술 개발	4
	○ u-국토 통합데이터의 효율적 연계 관리 기술 개발	4
국토정보 고도 활용기술 개발	○ USN을 이용한 국토 환경 모니터링 체계 개발	4
	○ 건설 준공도면을 이용한 공간 DB 갱신 기술 개발	2
	○ USN 기반의 지반정보 활용 기술 개발	4
	○ 유비쿼터스 환경의 GIS기반 교통정보시스템 공통 플랫폼 기술 개발	2
표준화 및 제도 개선	○ u-국토 환경의 데이터 교환 및 활용을 위한 데이터모델 표준화 연구	2
	○ 대용량 데이터 전송을 위한 데이터 포맷 표준화 연구	2

□ 소요예산

(단위 : 백만원)

구 분	'05년예산(A)		'06년예산(B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	%(B-A)/A
국토정보 구축 핵심기술 개발			1,200		1,200	
국토정보 첨단 처리기술 개발	-		1,200		1,200	
국토정보 고도 활용기술 개발	-		1,200		1,200	
표준화 및 기반 조성			400		400	
합계	-		4,000		4,000	
		-		4,000		

## □ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가 : 향후 기획단계에서 정량적 성과지표 개발 수행 예정

## □ 사업 수행에 따른 기대효과

- 국가GIS 발전 측면
  - 국토정보화 기술혁신을 기반으로 「사이버 국토」 실현 시기를 앞당기고, 「U-Korea 건설」이라는 정부 목표의 조기 달성에 기여
- 업무 효율 및 예산 측면
  - 국가정책 수립 및 추진에 필요한 실시간 국토정보 및 분석기술을 적기에 제공함으로써 국가행정업무의 효율성을 제고
- 기타
  - 유비쿼터스 기술개발 성과와 NGIS 기술개발 성과간의 시너지 효과를 발생시켜 관련 산업 활성화 및 신규 수요 창출에 기여
  - 차세대 국토정보체계 핵심기술 확보 및 표준화 선도를 통해 국제 경쟁력을 갖추고, 해외 기술시장 진출의 기반을 구축

## 4. 기술개발 부문 소요예산

(단위 : 백만원)

부처명	구 분	'05년예산(A)		'06년예산(B)		증 감	
		국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	%(B-A)/A
정보통신부	멀티센서 공간영상정보 통합처리기술개발	4,000	-	4,000	-	0	0%
건설교통부	지능형국토정보 기술 혁신사업	-	-	4,000	-	4,000	순증
계		4,000		8,000		4,000	100%



## 1. 주요내용

### □ 추진방향

- 미래 산업 활성화 및 공공기관의 업무 생산성 향상을 위한 국가GIS 전문인력 양성
  - 교육 대상자에 적합한 교육 프로그램 개발 등 수요자 중심의 GIS 교육 실시
  - GIS 교육 기관의 체계적 육성 및 GIS 선진국과의 연계를 통한 GIS 교육의 질적 수준 제고
- 다수 부처에서 추진 중인 국가GIS의 활성화 방안을 모색하기 위한 지원연구 사업 추진
  - 국가GIS 총괄부서로서 각 부처 및 지자체의 GIS 추진사업에 대한 각종 문제 해결을 위해 필요한 연구사업 추진
  - 국가GIS사업을 수행함에 있어 정책, 기술, 표준화, 평가분야 등 중장기적으로 필요한 연구 과제를 발굴하여 수행

### □ 세부사업 추진내용

- 국가GIS전문인력양성사업(건교부)
  - GIS 온라인 교육시스템 운용 및 동영상 콘텐츠 개발, GIS 교육 기관 교육 및 지원관리
- 국가GIS지원연구사업(건교부)
  - 성과기반의 국가GIS 환류체계 구축, GIS표준화 지원연구 추진

## 2. 2006년도 정책 및 제도 부문 추진계획

### (1) 국가GIS 전문인력 양성사업(건교부)

#### 가. 사업개요

##### 추진 배경

- 근거 법률 : 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제11조

※ 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제11조  
정부는 지리정보체계의 구축·관리 및 활용에 필요한 전문 인력을 체계적으로 양성하기 위하여 다음의 시책을 강구한다.

1. 지리정보체계 관련 중장기 전문인력 양성
2. 전문인력 교육프로그램의 개발 및 보급을 위한 지원
3. 산업계·학계 등과의 협동교육과정 개설
4. 교육기관에서의 지리정보체계의 교육을 위한 지원

- 관련 국가GIS 사업 : 정통부의 'GIS/ITS 전문인력양성사업'
- 사업 추진 필요성 : GIS기술발전과 중앙부처 및 지방자치단체의 GIS기반 정보시스템 활용이 확대됨에 따라 이를 운용할 전문인력의 수요가 증가

##### 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 지능형 사이버국토 구축, 국가의 기술경쟁력 제고, 행정업무의 효율성 향상, 생활 GIS 확산 등
- 단기적 비전 :
  - 공무원, 중등교사, 산업체인력 및 일반인에게 교육기관 및 인터넷을 통한 GIS교육을 수행하여 업무효율성 및 GIS 이해수준 제고

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

### □ 기추진 실적

년도	기 수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비 고
		수행내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 개발</li> <li>·GIS교재 8종 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·GIS 교육교재 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 14종 개발</li> <li>·GIS 교육교재 8종 개발</li> </ul>	100	1,164 (출연)	
'03	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 개발</li> <li>·6개 GIS교육거점대학에서 1,440명 교육</li> <li>·GIS교재 4종개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 유지/관리/운영</li> <li>·6개 GIS거점대학에서 1,422명 교육 실시</li> <li>·GIS 교육교재 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 10종 개발</li> <li>·GIS 교육교재 4종 개발</li> </ul>	100	670 (출연)	
'04	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·10개 GIS교육거점대학에서 1,200명 교육</li> <li>·GIS실습프로그램 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 유지/관리/운영</li> <li>·10개GIS거점대학에서 1,286명 교육 실시</li> <li>·GIS실습프로그램 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 19종 개발</li> <li>·10개부문 GIS실습 프로그램 개발</li> </ul>	100	650 (출연)	
'05	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·12개 GIS교육거점대학에서 1,440명 교육</li> <li>·RS 실습프로그램 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의제작 및 교육 실시</li> <li>·12개GIS거점대학에서 1,440명 교육 예정</li> <li>·RS부문 실습프로그램개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> <li>·RS부문 GIS실습 프로그램 개발</li> </ul>	100	700 (직접수행)	

□ 중장기 사업계획

년 도	목표	계획		계획 예산	비고
		수행내용	시스템개발내용		
'06	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·15개 GIS교육거점대학에서 1,800명 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의 제작 및 교육실시</li> <li>·15개GIS거점대학에서 1,800명 교육 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> </ul>	700(직접수행)	
'07	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·15개 GIS교육거점대학에서 1,800명 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의 제작 및 교육실시</li> <li>·15개GIS거점대학에서 1,800명 교육 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> </ul>	850(직접수행)	
'08	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·15개 GIS교육거점대학에서 1,800명 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의 제작 및 교육실시</li> <li>·15개GIS거점대학에서 1,800명 교육 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> </ul>	850(직접수행)	
'09	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·15개 GIS교육거점대학에서 1,800명 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의 제작 및 교육실시</li> <li>·15개GIS거점대학에서 1,800명 교육 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> </ul>	850(직접수행)	
'10	<ul style="list-style-type: none"> <li>·GIS온라인교육시스템 구축</li> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발</li> <li>·15개 GIS교육거점대학에서 1,800명 교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·15개GIS동영상강의 제작 및 교육실시</li> <li>·15개GIS거점대학에서 1,800명 교육 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·온라인교육컨텐츠 15종 개발 예정</li> </ul>	850(직접수행)	

○ 연도별 세부 산출내역

(백만원)

년 도	금 액	산 출 내 역
총사업비	4,100	
2006	700	· GIS 오프라인교육 - 360백만원 : 15개기관(수도권3, 중부권1, 호남권4, 영남권4, 강원권2, 제주도1)×30백만원 · GIS 온라인교육시스템 유지/관리/운영 - 140백만원 · 동영상 콘텐츠 개발 - 200백만원
2007	850	· GIS 오프라인교육 - 450백만원 · GIS 온라인교육시스템 유지/관리/운영 - 200백만원 · 동영상 콘텐츠 개발 - 200백만원
2008	850	· GIS 오프라인교육 - 450백만원 · GIS 온라인교육시스템 유지/관리/운영 - 200백만원 · 동영상 콘텐츠 개발 - 200백만원
2009	850	· GIS 오프라인교육 - 450백만원 · GIS 온라인교육시스템 유지/관리/운영 - 200백만원 · 동영상 콘텐츠 개발 - 200백만원
2010	850	· GIS 오프라인교육 - 450백만원 · GIS 온라인교육시스템 유지/관리/운영 - 200백만원 · 동영상 콘텐츠 개발 - 200백만원

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 목표달성도 : GIS교육거점대학은 40개과정에 1,286명을 교육하여 목표를 초과하였으며, GIS온라인교육시스템은 2003년과 비교하여 방문자수와 회원가입자수가 2배이상 증가하였고, 정통부의 GIS/ITS전문인력양성사업은 양성된 인력의 활용도가 높은 것으로 평가
- 사업간 연계정도 : 인력양성의 경우 정통부, 건교부, GIS중앙교육센터 등과의 연계를 통한 효율적인 업무분장이 수행된 것으로

로 평가

- 장애요인 및 건의사항 : GIS교육거점대학은 10개소로 확대운영 하였지만, 여전히 혜택받지 못하는 곳이 존재하며, 향후 새로운 거점지역 개발이 필요하고, GIS온라인교육시스템은 회원증가에 따른 네트워크 회선 증설 등에 필요한 예산확보가 필요함
- 반영계획 : 2005년에 전국에 GIS교육거점대학을 12개로 확대하고, 2006년부터는 15개로 확대할 계획임

### 라. 2005년도 시행계획 변경

- 해당사항 없음

### 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

업무명	세부내용	수행기관	관련기관	관련 법·제도	비 고
GIS온라인교육시스템 운영 및 동영상컨텐츠 개발	-시간과 장소에 구애받지 않는 온라인교육시스템을 365일 24시간 운영 -인터넷 교육을 위한 동영상 강좌를 제작하고, 교육자료와 각종 프로그램 등 온라인 GIS교육컨텐츠 개발	국토연구원 (GIS중앙교육센터)		「국가지리정보체계의구축및활용 등에 관한 법률」 제11조	-시스템 운영 : 자체 -시스템 유지보수 및 컨텐츠 개발 : 외주
GIS교육기관 교육	강의실 교육방식으로 기초 또는 응용교육과정을 운영	권역별 교육기관 (15개)		「국가지리정보체계의구축및활용 등에 관한 법률」 제11조	자체
GIS교육기관 지원·관리	GIS교육기관을 선정하여 교육내용 및 방법 등을 지원·관리·평가	국토연구원 (GIS중앙교육센터)		「국가지리정보체계의구축및활용 등에 관한 법률」 제11조	자체

□ GIS 동영상교육강좌 구축계획

구분	강좌명	수준		
		초급	중급	고급
GIS이론 및 정책	GIS개론	○	○	
	수치지도의 이해	○	●	
	지도와 좌표계	○	●	
	Virtual GIS		○	
	Advanced GIS		○	
	공간철학과 GIS		○	
	국가GIS 기본계획	○		
	사진측량	○		
	수치사진측량	○		
	원격탐사(위성영상과 공간분석)		○	
지리정보제작	수치지도 제작	○		
	GPS측정 및 데이터 처리	○		
	지하시설물도 제작	○		
GIS구축·활용사례	토지관리정보시스템	○	○	
	토지관리시스템(토지종합정보망 구축사례)	○		
	도로관리시스템	○		
	지하시설물관리시스템	○		
	수자원정보관리시스템		●	
	문화재정보관리시스템		●	
GIS실습	지오매니아 / 이지맵	○	○	
	제우스	○	○	
	ArcGIS	○	○	
	Arc SDS		○	
	GEODB	○		
GIS 신기술	Mobile GIS	○	●	
	Web / Internet GIS	○	●	
	LBS	○		
	GIS 신기술-S		○	
	ITS / CNS	○		
	3D GIS	○		
	모바일매핑시스템(4S VAN)	○		
GIS 전자교과서	중·고등학생 탐구학습	○	●	
	고1 사회교과서 (8종)	○	●	
주제도 제작 및 활용	환경지리정보의 이해	○	○	
DB이용관리	DB이용관리	○	●	
측량학	공간위치결정	○	●	
	GPS개념 및 활용	○		
원격탐사	원격탐사	○		
	위성영상처리 (Earth)	○	●	

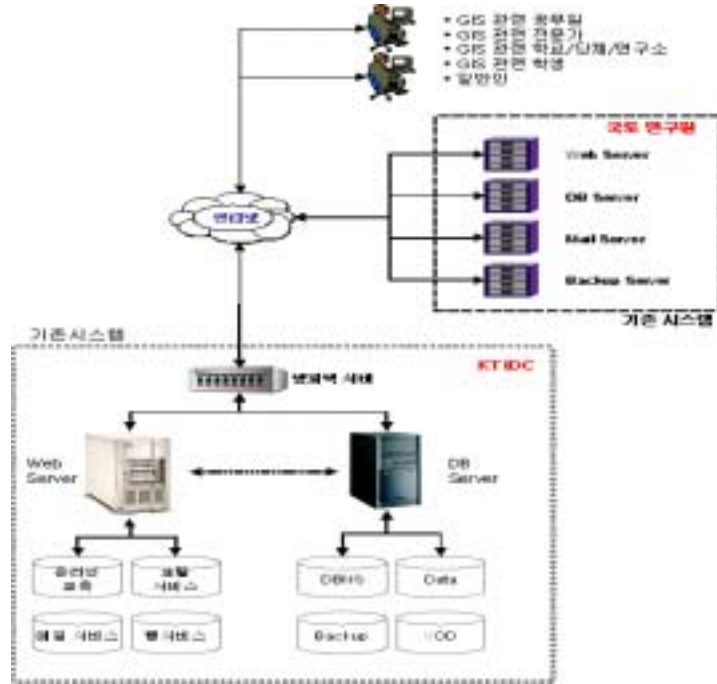
● : 2006년도 개발예정과목 ○ : 기 개발과목

□ 시스템 유지·보수 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

- 한국통신(KT-IDC)로부터 임대하여 사용하고 있는 시스템을 최대한 활용

< 전체 시스템 구성도 >



< 시스템 구성요소 >





- 서울시 및 인천시에서 수행중인 GIS온라인교육시스템과 연계
  - 교육컨텐츠 및 교육강좌를 상호 활용하고, 해당 시스템으로의 연결을 통해 교육성과 제고

□ 기타 사업계획

- 장비 임차료, 장비 유지보수 비용, 감리비, 학술연구 비용 등

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005예산 (A)	2006소요예산 (B)	증감		재원
			(B-A)	%	
○ 국가GIS전문인력양성사업	700	700	0	0	일반회계
- 교육기관 교육	360	360	0	0	-
- 온라인 시스템 유지관리운영	170	140	△30	△17.6	
- 실습프로그램 개발	170	-	△170	순감	
- 동영상컨텐츠 개발	-	200	200	-	

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 12,000명에게 온라인교육 수행
  - 15종의 동영상컨텐츠 개발
  - 1,440명에게 교육기관교육 수행
- 정성적 평가
  - 공무원, 중등교사, 산업체인력 및 일반인에게 교육기관 및 인터넷을 통한 GIS교육을 수행하여 업무효율성 및 GIS 이해수준 제고

## 바. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 국가GIS 구축사업의 원활한 추진 및 GIS활용효과제고
- 행정효율성을 향상 및 GIS 저변을 확대
- 기본지리정보, 표준, 유통, 활용체계, 산업, 법/제도 등 국가GIS 전체의 발전을 촉진

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 행정업무의 효율성, 신속성, 객관성, 공정성제고
- 행정업무정보화를 통한 업무자동화로 인력감축

### □ 대민서비스 측면

- 공무원의 행정 및 업무효율성을 확대하여 민원서비스를 확대하고, 대민의 편의성을 향상

### □ 기타 기대효과

- 국가의 기술경쟁력 제고, 행정업무의 효율성 향상, 중등학교 GIS 교과과정의 효율적 교육, 생활 GIS 확산 등

#### < 교육대상 및 목표 >

교육대상	교육목표
공무원	- 국가GIS 활용시스템의 이용능력 제고를 통한 행정업무 선진화 - GIS전반에 관한 이론 및 실습교육을 병행하여 업무능력 향상 - NGIS에 대한 이해를 도모하고 지자체의 업무발전 도모
중등교사	- 교과서에 나오는 지리정보의 이해도 증진을 통한 학습능력 향상 - 학생들에게 지리정보 학습에 대한 흥미를 유발하고 관심도를 증가시켜 차세대 GIS 전문가 배출을 위한 교육환경 조성
산업인력	- GIS에 대한 재교육과 새로운 기술을 신속하게 습득할 수 있는 기회를 제공함으로써 국가의 GIS 기술경쟁력을 높이고 GIS 산업의 활성화 촉진 - 산업인력에 대한 GIS 정보교류를 높이기 위한 국내외 동향관망 및 기술력 발전의 동기 제공
학생 등	- GIS 비전공 대학생 또는 졸업자가 GIS의 활용기법을 습득하거나 취업을 위하여 관련지식을 습득 - GIS에 대한 관심을 유발하여 GIS 활용인구의 저변을 확대하고, 국가GIS 구축사업에 대한 공감대 형성

## (2) 국가GIS지원연구사업 (건교부)

기관명	건설교통부	담당부서	NGIS팀
담당자	윤성배	전화번호	02-2110-8154
E-mail	yoonsb@moct. go.kr	팩스번호	02-504-4104

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용들에관한법률제26조  
및 제3차 국가지리정보체계 기본계획
- 관련 국가GIS 사업 : 제반 국가GIS사업
- 사업 추진 필요성 :
  - 중앙부처 및 지자체의 제반GIS사업을 총괄 조정하는 건설교통부의 정책 지원 필요성 증대
  - 지방자치단체의 GIS 정보화 사업의 정책·기술적 지원을 위한 연구수행 필요
  - 선진국의 기술적 동향을 파악하여 국가GIS사업에의 적용 방안 제시 필요

#### 추진 목표

- 장기적 비전 : 국가 GIS의 투자 효과가 극대화되어 민간 및 공공 전반에 확산될 수 있도록 지속적인 연구 수행
  - 국가GIS의 유비쿼터스화를 도모할 수 있는 기반기술 개발, 기술 적용 방안 마련, 제도적 정비 방안 등 모색
  - 세부사업간 통합정보화를 위한 구체적 연계방안 제시 등

- 단기적 비전 : 제3차 국가GIS 기본계획에 의거한 분야별 연구과제 지원연구

## 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연구과제	실적	집행예산 (백만원)
2001	제2차 국가GIS기본 계획에서 언급한 4개 분야에서 고른 연구수 행(단기적비전 참조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-GIS 전문인력양성을 위한 지원연구</li> <li>-GIS교육·홍보포털사이트 개발 및 운영에 관한 연구</li> <li>-국가 통합 Data 모델 확립연구</li> <li>-GIS기반의 건교업무 지식정보관리시스템 구축방안 연구</li> <li>-지자체 지하시설물 DB성과의 활용 확대방안연구</li> <li>-Mobile GIS 고도활용기술개발연구</li> <li>-민간부문 생활지리정보 시스템 활성화 방안연구</li> <li>-국가GIS사업의 수자원 분야 활용지원 고도화 방안 연구</li> <li>-도로교통부문 국가지리정보의 필수 요구사항 및 효용성 검증 연구</li> <li>-국가 GIS 평가방안 및 시행계획 수립방안연구</li> <li>-제1차 국가GIS백서(총 11개과제)</li> </ul>	완료	1,000
2002	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-국가공간정보기반구축을 위한 전략계획 수립연구</li> <li>-GIS사업관리절차 확립 및 실무편람개발</li> <li>-M-Government를 대비한 GIS시장 활성화방안연구</li> <li>-3차원 공간정보구축계획 수립연구</li> <li>-대국민지향 지자체GIS고도화 전략계획 수립연구</li> <li>-GIS DB실시간 갱신방안에 대한 연구</li> <li>-지자체 GIS 정보화 전략계획 수립연구</li> <li>-최적화 설계기법에 의한 차세대 국가측지기준점 체계 구축방안 연구</li> <li>-지리정보 품질지수 도입방안 연구</li> <li>-GIS 활용체계의 비용 효과 분석 방법론 연구 (총10개과제)</li> </ul>	완료	1,000

년도	기수립목표	연구과제	실적	집행예산 (백만원)
2003	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-국가GIS활용고도화 방안연구</li> <li>-유비쿼터스기술의 GIS/LBS활용방안연구</li> <li>-전자정부와 GIS의 연계방안 연구</li> <li>-지방자치단체의 GIS활성화를 위한 조례정비방안 연구</li> <li>-위치기반서비스를 활용한 지자체 지하시설물 DB의 효율적유지관리 방법론 연구</li> <li>-도서및해상지역의 세계측지계(WGS-84)국가좌표변환계수값 산출연구</li> <li>-3차원 도시공간모형의 활용성 연구</li> <li>-위성네트워크를 이용한 동아시아 Field Informatics 전략적전개방안 연구</li> <li>-국가GIS성과를 이용한 자연재해 모델링 기법 개발 및 DB구축 방안 연구</li> <li>-글로벌시대에 대비한 세계공간정보인프라(GSDI)참여 전략연구</li> <li>-정보기술에 부응한 지자체 GIS사업 촉진방안연구</li> <li>-불확실한 GIS DB의 처리방안 연구(총12개과제)</li> </ul>	완료	800
2004	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-제3차국가GIS 기본계획수립연구</li> <li>-지방자치단체의 GIS활용도시기반시설물관리를 위한 전자Library구축 방안 연구</li> <li>-Post GPS시대에 대비한 국가위치정보관리 전략연구 (총3개과제)</li> </ul>	완료	800
2005	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-국내GIS기반·응용기술의 중국진출을 위한 대중국 네트워크 수립지원 연구</li> <li>-유비쿼터스 시대에 인텔리전트기준점개발</li> <li>-LiDAR를 이용한 NGIS DB의 효율적 구축 및 수정·갱신 방안연구</li> <li>-지방자치단체 GIS아웃소싱 타당성 및 전략에 관한 연구</li> <li>-제2차 국가GIS사업백서</li> </ul>	시행중	800

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획	계획 예산 (백만원)	비고
'06	국가GIS기 반 고도화	제3차NGIS기본계획에 의한 분 야별 과제연구	1,000	출연
'07	“	“	1,000	출연
'08	“	“	1,000	출연
'09	“	“	1,000	출연
'10	“	“	1,000	출연

다. 2004년도 자체평가 및 전문가 자문사항 반영계획

○ '04년도 평가내용 요약 및 반영계획

- 평가내용 요약

- 제3차 국가GIS지원연구는 크게 제2차 국가GIS기본계획 기간 동안 수행되지 못했거나 문제점으로 남아있는 내용 들을 집중적으로 점검하고 해결하기 위한 연구를 수행하는 것이 필요함
- 전자정부, 유비쿼터스, IT 838 등 국가정보화계획과 부합하면서 GIS를 연계시킬 수 있는 연구들의 수행이 요구됨

- 반영계획

- 평가내용을 바탕으로 제3차 NGIS기본계획과 연계·추진함으로써 2차 기본지리정보나 표준, 산업육성 등 GIS정책을 보완하는 방향으로 추진하겠음

라. 2005년도 시행계획 변경

○ 국가GIS 정책지원 2개과제 2.4억원, 국가GIS기술적용방안 2개과제 3.1억원, 지자체 GIS정보화 지원 1개과제 1.3억원, 국가GIS사업평가 1개과제 1.3억원으로 총6개과제 8억원 연구수행

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 제3차NGIS기본계획에 의하여 분야별 연구과제 수행

### □ 사업절차

#### ○ 과제수요조사(건설교통부)

- 국가GIS사업 수행 중앙부처, 지자체, 관련학회, 출연기관 대상
- 필요과제명·내용·금액 등 기재한 RFP 접수

#### ○ 수요조사 결과 분석 및 과제 우선 순위 결정(국가지리정보 체계추진위원회 민간 자문 위원회)

- 평가기준, 배점기준 등을 정하여 공정하게 평가
- GIS정책지원, 사업효과 평가지원, 기술지원, 지자체 GIS정보화지원 각 분야별로 과제 선정(과제수는 유동적)
- 과제수행금액 등 적정성 심사

#### ○ 연구과제 수행자 선정을 위한 공모

- 선정된 과제별 RFP를 보강하여 과업지시서 및 제안 요청서 공모
- 정부출연기관, 지자체출연기관 및 콘소시엄 연구단체로부터 제안서 접수
- 평가위원 선정 후 과제별 제안서 평가
- 연구수행을 위한 과제별 우선 협약대상자 선정

#### ○ 협약체결

- 과업지시서 및 제안서를 기반으로 한 구체적 연구수행계획서 마련
- 연구수행절차, 예산, 상벌규정 및 연구수행계획서를 포괄하는 내용으로 과제별 우선 협약대상자와 협약 체결

#### ○ 연구수행

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 지원연구	800	-	1,000	-	200	125
합계	800	-	1,000	-	200	125
	800		1,000			

□ 사업결과의 활용도

- 국가·지방자치단체, GIS연구기관 및 GIS구축 기관에서 GIS관련 정책수립 및 DB구축시 활용

바. 사업 수행에 따른 기대효과

□ 국가GIS 발전 측면

- 국가 GIS사업의 성공적 추진을 위한 정책·기술적 측면을 지원하고, 국가GIS 사업의 투자효과 확산
- 국가 GIS사업 추진에 예상되는 문제점을 사전에 밝히고 해결방안을 제시하여 성공적인 국가GIS사업 추진
- 선진 GIS 체제·운영 및 기술의 국내에 적용할 수 있는 방안제시와 GIS 신기술 개발을 추진하여 GIS신기술의 선진국화 및 GIS산업의 활성화 도모

□ 업무 효율 및 예산 측면

- 정책·자자체 지원 연구분야의 기 연구된 연구결과를 토대로 국가 및 지방자치단체의 GIS정책수립 시 참조

□ 대민서비스 측면

- 보다 나은 GIS구축으로 대국민 생활(민원, 지리정보 등)의 질적 향상 도모



## 1. 주요내용

### □ 추진방향

- 중앙행정기관에서 지자체GIS 관련 정책을 수립함에 있어  
참고자료로 활용
  - 중앙행정기관에서 지자체에 지원하는 사업 및 지자체와 공동  
으로 수행하는 사업에 대한 모니터링과 동시에 새로운 사업을  
발굴하기 위한 기반 마련
- 국가GIS추진위원회에 보고 안건으로 상정
  - 『국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률』 제7조에 의거  
GIS관련 사업을 추진하는 지자체로 하여금 지역별 시행계획을  
국가GIS추진위원회에 보고토록 함

### □ 세부사업 추진내용

( 24개 시·군의 지자체에서 약 257억원을 투입하여, 도로명  
및 건물번호 부여사업 등 27개 사업 추진 )

- 수치지형도, 도로시설물, 하수도시설물 등 DB 갱신  
(부산광역시 도시정보시스템 변동자료 갱신)
- 유관기관 지하시설물 통합시스템 구축  
(부산광역시 지하시설물통합시스템구축사업)
- DB구축이 되지 않은 택지개발 9개 지구 110km DB구축  
(대전광역시 시설물관리시스템 택지개발지구자료구축)

- 기관별로 각기 다양하게 구축된 시설물 관련 지리정보시스템을 표준화하고 통합시스템 구현  
(대구광역시 공간정보통합시스템구축사업)
- 수치지형도 유지관리 및 세계측지계로의 변환  
(대구광역시 수치지도 유지관리 및 공공기준점설치)
- 버스이용자의 편의성 증진과 다양한 서비스 제공을 위한 정류소 안내기 위치정보 제공  
(대구광역시 버스관리시스템구축사업<2차>)
- 수치지도의 세계측지좌표체계로의 변환 및 웹기반 지리정보시스템 구축  
(인천광역시 수치지형도갱신사업)
- 수치정사사진, 항공사진의 DB화 및 웹방식의 도로시설물관리시스템 개발  
(안양시 지리정보사업)
- 유관기관간 공동으로 사용되는 지하시설물 통합시스템 구축  
(군포시 지하시설물통합시스템구축사업)
- 수치지형도 및 도로기반시설물 DB갱신  
(부천시 지리정보현장관리확대실시)
- GRS-80에 의한 수치지형도 및 GIS DB 수정 49.97km<sup>2</sup>  
(안산시 GRS-80 수치지형도 및 GIS DB 수정제작)
- 의정부시 전체 1/1,000수치지형도 395도엽 중 산악지를 제외한 224도엽 수정갱신(의정부시 1/1,000수치지형도 갱신사업)
- 도로, 상수도, 하수도·하천 등 지하시설물의 통합관리를 위한 기반 구축(오산시 지리정보시스템구축사업)
- 도로대장 및 도로시설물 관련 정보를 DB화 하여 도로관리 계획수립 및 건설분야에 적용(충남도청 도로대장 전산화 사업)

- 수치지형도 3,173도엽을 세계측지계로 변환(서산시 지리정보체계구축사업)
- 상하수도 공간/속성정보 통합시스템 구축(천안시 도로와지하시설물공동구축사업)
- LMIS 및 새주소부여사업, 토지적성평가와의 연계를 통한 행정업무 지원시스템 및 3D 경관분석 등 의사결정지원시스템 구축(인제군 공간정보 지원시스템 구축용역)
- 토지지번에 의하여 사용되던 주소체계를 개선하여 도로마다 이름과 건물번호 부여 (목포시 외 8개군 도로명 및 건물번호부여사업)

## 2. 2006년도 지역별 시행계획

### (1) 도시정보시스템(UIS) 변동자료 갱신 (부산광역시)

#### 가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의 구축 및 활용에 관한 법률 및 동법 시행령
- 관련 국가GIS 사업 : 국가지리정보체계 기본계획
- 사업 추진 필요성 : DB변동자료의 신속 정확한 갱신

추진 목표

- 장기적 비전 : 디지털 도시완성
- 단기적 비전 : 변동자료의 정확한 갱신으로 활용성 증대

#### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'04		변동자료갱신1식		100%	777	
'05		변동자료갱신1식		100%	586	

#### 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

- DB 변동자료 갱신
  - ▷ 수치지형도(기본도) 갱신 A=50km<sup>2</sup>
  - ▷ 도로시설물 변동자료 갱신 L=25km
  - ▷ 하수도시설물 변동자료 갱신 L=90km

□ 소요 예산(2006년예산은 변동될 수 있음)

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축		586		615	29	5
합계		586		615	29	5

(2) 지하시설물 통합시스템 구축사업  
(부산광역시)

가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의 구축 및 활용에 관한 법률 및 동법 시행령
- 관련 국가GIS 사업 : 국가지리정보체계 기본계획 및 도로기반 시설물 정보 통합관리에 관한 지침
- 사업 추진 필요성 : 도시안전사고 예방과 신속한 대응, 굴착업무 효율성 제고

추진 목표

- 장기적 비전 : U-CITY 도시완성
- 단기적 비전 : 지하시설물의 정확한 위치정보의 공유 활용

나. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

- 유관기관 지하시설물 통합DB 구축
- 지하시설물 통합시스템 응용 소프트웨어 개발
- 웹 서버등 공용활용 전산장비 및 소프트웨어 구입설치

시스템 개발계획

- 지하시설물 통합 시스템

소요 예산(2006년예산은 변동될 수 있음)

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 시스템개발				600		
합계				600		

### (3) 시설물관리시스템 택지개발사업지구 자료구축 (대전광역시)

#### 가. 사업개요

##### 추진 배경

시설물관리시스템을 2003년 12월에 구축 완료하여 운영하고 있으나 구축 당시 택지개발사업 추진 중에 있어 자료 구축을 하지 못하였던 구축이전 협의된 택지개발사업지구의 시설물에 대하여 조사·탐사·측량을 실시하여 자료 구축하고자 함.

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률
- 관련 국가GIS 사업 : 시설물관리시스템의 NGIS 표준사업
- 사업 추진 필요성 : 현재 운영중인 시설물관리시스템의 D/B의 완벽한 자료관리를 위하여 기 협의된 택지개발지구에 대한 자료구축

##### 추진 목표

- 장기적 비전 : 국가GIS 표준화 체계와 연계 및 개발표준의 일관성 유지 및 구축 운영중인 시설물관리시스템의 표준에 대하여 국가GIS 표준으로 자료구축
- 단기적 비전 : 국제적 시설물관리시스템의 상호활용을 위해 표준화 정책유지

#### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

##### 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 S/W 개발내용			
'00~ '01	수치화사업 1단계	- 상수관로(조사·탐사 및 측량을 통하여 DB 구축) 수치지도화 사업 L= 115km - 성과심사 및 감리 품질검증		100	566 (국비:283) (지방비:283)	
'01~ '02	수치화사업 2단계	- 상수관로(조사·탐사 및 측량을 통하여 DB 구축) 수치지도화 사업 L=78.66km - 성과심사 및 감리 품질검증		100	594 (국비:297) (지방비:297)	
'02~ '03	수치화사업 3단계 및 시설물관리 시스템구축	- 상수관로(조사·탐사 및 측량을 통하여 DB 구축)수치지도화 사업 L=1,111.81km - 성과심사 및 감리 품질검증	시스템 DB서버 : IBM 630 AP서버 : LGIBM25 D/B: oracle공간D/B zeus S/W개발내용 -상수도공사업무 -자재관리업무 -상수망관리업무 -누수방지업무	100	-D/B구축비 : 6,410 -시스템 및 SW 구축비: 469 -기타전산장비 : 144 -총사업비 : 7,129 (국비 : 3,564) (지방비 : 3,565)	

#### 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

##### 사업내용 요약

- 시설물관리시스템 구축 이전에 협의하여 D/B 구축이 되지 않은 택지개발지구 D/B 구축
- 사업량 : 9개 지구 110.702km

##### DB 구축계획

- 세부내용 :



파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
성과심사 및 감리		zeus	상수관로	1			공개
			급수관로	1			“
			상수관로심도	1			“
			상수맨홀,신축관로	1			“
			스탠드파이프	1			“
			변류시설	1			“
			유량계	1			제한공개
			구역유량	1			“
			수압계	1			“
			소방시설	1			공개
			수원지	1			비공개
			취수장	1			“
			정수장	1			“
			가압장	1			“
			배수지	1			“
			급수전계량기	1			공개
			저수조	1			비공개
			누수지점수선내역	1			공개
			관말	1			“
			편락관	1			“
			지수전	1			“
			폐상수관로	1			“
			폐급수관로	1			“
소계(레이어)				23			

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
DB 구축				1,253	1,253	100

사업결과의 활용도

- 택지개발지구 수치지도화 사업으로 자료의 정확성 유지 및 도로 굴착 공사에 수반한 수도사고 등의 사전예방과 긴급대처 능력 확보

## (4) 공간정보통합시스템 구축 사업(대구광역시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 관련근거

##### - 법률

· 국가지리 정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제10조 및 제16조

##### - 자치단체 제반규정

· 대구광역시 지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 조례('05.3.10제정)

· 대구광역시 보안관리 규정('04.5.31 제정)

· 공간정보 협의회 구성

##### ○ 관련 국가GIS 사업 : 지하시설물 통합시스템

##### ○ 사업 추진 필요성

- 기관별로 각기 다양하게 구축된 시설물관련 지리정보시스템을 표준화하고 분산시스템 형태의 통합시스템 구축을 추진하여 각종 공사시행 등에 활용함으로써 재난·재해 예방에 만전을 기하며,

- 인터넷 전자지도서비스 시스템을 구축하여 지역경제 활성화와 시민들에 대한 삶의 질 향상에 기여하고자 함

#### □ 추진 목표

○ 장기적 비전 : 공간정보를 기반으로 언제, 어디서나 위치, 교통 등의 다양한 정보를 누구나 활용할 수 있는 U-City 구현의 정보화기반 조성

○ 단기적 비전 : 지상 및 지하시설물 통합관리체계 구축, 인터넷을 통한 공간정보 대민 서비스

## 나. 기추진 실적 및 증장기 사업계획

### □ 기추진 실적 ('05년도)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	공간정보 통합시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수치지도 (도로 및 지하시설물 포함)</li> <li>○ 설계도면(CAD File)을 이용한 3차원구현 (지하철, 지하상가, 지하주차장)</li> <li>○ 지반시추(1,200공)</li> <li>○ 지하수(5,170공)</li> <li>○ 항공사진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통합 데이터베이스 구축</li> <li>○ 관련기관과 실시간 자료교환 체계구축</li> <li>○ 영상 및 3D 구현</li> <li>○ 생활공간정보시스템</li> </ul>	85%	1,390 (지방비)	

### □ 증장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	공간정보 종합시스템	-	○ 도시계획공간정보 시스템 등 7개 분야	1,437	
'07	"	-	○ 공업진흥공간정보 시스템 등 5개 시스템	1,400	

## 다. 2005년도 시행계획 변경

- 공간정보통합시스템과 행정정보시스템 연계 추진  
(시도행정정보시스템, 시군구행정종합정보시스템)

## 라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년예산 (A)		2006년예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 시스템개발		1,512	-	1,437	47	3.4%

#### 마. 지리정보 유통계획

- 공간정보시스템에서 프로그램화 하여 수치지도 발급

#### 바. 지리정보체계 표준화 계획

- 국가지리정보체계(NGIS)표준 적용
- 세계측지계(GRS80) 적용

#### 사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

- Real Time Transfer Protocol을 이용한 실시간 자료교환체계 모듈개발
- 지번, 좌표 등을 이용한 DB연계 모듈개발

#### 아. 사업 수행에 따른 기대효과

- 지형·지물의 정확한 위치분석과 활용으로 안전사고를 미연에 예방
- 재난사고 발생시 신속한 정보제공으로 피해확산 방지
- 시설물정보의 통합제공으로 업무수행시 예산 절감 및 행정 능률 제고
- 인터넷을 통한 도로굴착 정보 공개로 대시민 서비스 제고

## (5) 수치지도 유지관리 및 공공기준점 설치 (대구광역시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진배경

##### ○ 관련근거

##### - 법률

- 국가지리 정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제15조 2항  
(지리정보 데이터베이스는 최신 정보 유지 관리)
- 측량법 제26조 및 동 시행규칙 제17조의 2  
(수치지도의 보완 2년마다 1회이상)
- 수치지도 작성 작업 규칙(건교부령 제416호)
- 측량법 제4조(측량표의 형상과 표시)

##### ○ 사업추진의 필요성

- 수시로 발생하는 지형·지물 정보의 변동사항을 즉시 DB화 해야하는 필요성 대두
- 미 제작된 도시외곽지역에 대하여 수치지도를 제작함으로써 공간정보(도시계획, 토지관리, 환경, 농림등)에 대한 효율적 관리를 통하여 시공간의 체계적인 관리를 도모코자 함
- 지형·지물의 위치 정확도 평가와 기준점 측량을 신속·정확하게 하고 필요시마다 측량을 함으로써 발생할 수 있는 인력과 예산의 낭비를 방지하기 위해서 도시내부에 공공기준점 설치가 필요함

#### □ 추진 목표

##### ○ 장기적 비전

- 도시공간 정보의 효율적 관리를 통한 도시발전 지향
- 실시간 갱신과 위치 정확성 보장을 통한 합리적인 행정지원

##### ○ 단기적 비전

- 단지조성, 택지개발, 도로개설 등의 활용에 따른 예산 및 중복 투자 방지

- 자료의 최신성을 확보하여 도시기반시설물의 효율적 관리와 수치지도 활성화 기여

## 나. 기 추진실적 및 중장기 사업계획

### □ 기 추진실적('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템 개발내용		
'01~'04	'01-'04 수치지형도 수정·제작	1/1,000수치지형도 면적 : 227.2km <sup>2</sup> 신규 345도엽 수정 590도엽		완료	4,559
'05	달성군 수치지형도제작	면적 : 57.75km <sup>2</sup> 신규: 231도엽		완료	1,245 국비 : 622.5 시비 : 622.5

### □ 중장기 사업계획

년도	목표	계 획		계획예산 (백만원)	비 고
		DB구축내용	시스템 개발내용		
'06	· 제작도엽 유지관리 (2,058도엽) · 좌표변환 · 공공기준점설치	수치지형도 수정(1/1,000)		1,500 (직접수행)	
'07	”	”		1,500 (직접수행)	
'08	· 제작도엽 유지관리 (2,058도엽)	”		400 (직접수행)	
'09	”	”		400 (직접수행)	
'10	”	”		400 (직접수행)	

※ 지형·지물을 수정·갱신하고 년도 말에 정산으로 계속사업

## 다. 2005년도 시행계획 변경

- 달성군 신규제작 지역에 공공기준점 설치 및 세계 측지계로 전환하여 성과물 준공

## 라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 수치지도 유지관리 및 세계측지계로 전환

- 위 치 : 대구광역시 전역
- 규 모 : 면적 514.5km<sup>2</sup>(축척 1/1,000, 2,058도엽)
- 사업비 : 1,400백만원(총사업비4,200백만원)

### 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타 데이터 구축여부	공개 여부
· 수치지형도 · 유지관리 · 도시기준점 · 설치		DXF SHAPE	NGIS Layer	-	2,058	구축예정	공개

## 마. 지리정보 유통계획

- On-Line : 경북권 통합관리소를 통한 유통
- Off-Line : 「대구광역시 지리정보구축 및 활용등에 관한 조례」  
에 따른 유통

## 바. 지리정보유통체계 표준화 계획

- 국가지리정보체계(NGIS)표준 적용
- 세계측지계(GRS80) 적용

## 사. 사업 수행에 따른 기대효과

- 공간데이터의 위치정확도 및 데이터의 균질성을 확보하고 수치지도  
수시갱신체계의 기반 조성
- 시 전역에 설치된 공공기준점을 이용하면 각종 측량성과를 쉽게  
확인 할 수 있음
- 세계측지계로 전환하는 기준으로 활용하며 수치지도 정확도 개선  
으로 행정능률 제고 및 예산절감, 유지관리의 기반을 마련

**(6) 버스관리시스템(BMS) 구축사업(2차)**  
**(대구광역시)**

**가. 사업개요**

추진 배경

- 2005년 기 구축된 버스운행정보시스템(BMS)의 정보제공을 좀더 다양한 채널을 통해 제공하고 보다 많은 시민들에게 버스운행관련정보를 제공하여 버스에 대한 시민만족도 제고

추진 목표

- 버스이용자의 편의성 증진과 다양한 서비스 제공으로 서비스만족도 제고

**나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획**

기추진 실적 ('05년도)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적 (%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용 (GIS분야)	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	BMS구축 (1차)	타기관자료활용 (대구시내버스 운행전역지형도/정류소관련) DB구축(통신비콘 관련, 정류소 안내기관련, 버스운행노선관련 등)	- 운행정보 수집 및 가공·분석·제공·운행관리를 위한 BMS센터 시스템 구축 - 정류소안내기(50개소), 인터넷, 휴대폰 등을 이용한 정보제공을 위한 시스템 구축 등	-	6,400 (시비100%)	사업자 선정중



□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	BMS구축 (2차)	DB구축(정류소 안내기관련 등)	버스운행정정보제공 시스템 확대 (차내안내기, 정류소안내기 등)	3,900 (시비100%)	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용

- 정보제공시스템 확대
  - 차내 안내기 : 1,822대, 정류소 안내기 : 318개소

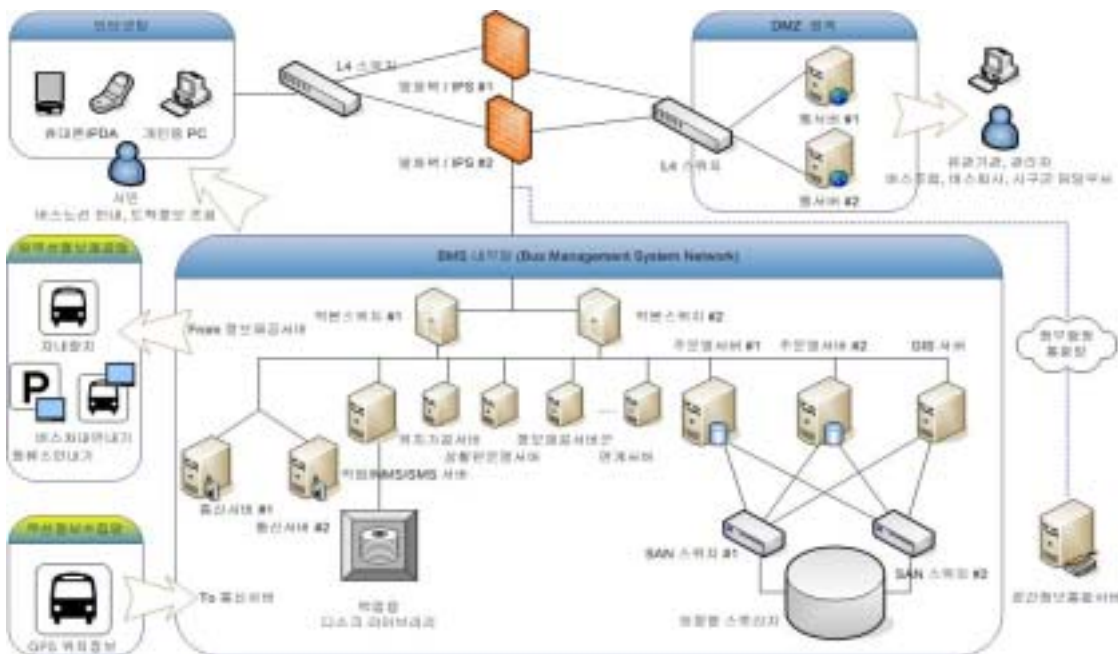
□ DB 구축계획

- 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도업수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
버스		SHAPE	정류소안내기	1			공개

□ 시스템 개발 계획

- 시스템 구성도



- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 다음 정차할 역, 도착예정시간 등 정보를 버스차내 안내기를 통해 시민들에게 제공
  - 1차 사업시 설치하여 서비스되고 있는 정류소안내기를 추가(18개소)로 설치하여 보다 많은 시민들에게 버스정보 제공
- 정보연계 방안
  - 공간정보통합관리시스템과 연계(필요시)
    - 정류소안내기 위치 GIS자료의 공간정보통합시스템으로 연계 인터페이스 구현

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산(A)		2006년 예산(B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	%(B-A)/A
합계		6,400		3,900	△ 2,500	

마. 지리정보 유통계획

- 정류소 위치, 배차시간 등을 온라인으로 제공

바. 지리정보체계 표준화 계획

- 국가지리정보체계(NGIS)표준 적용

사. 지리정보체계 기술활용 및 개발계획

- 세계측지계로 전환된 수치지도를 활용하여 개발

아. 사업 수행에 따른 기대효과

- 차내안내기 및 정류소 안내기를 통해 버스운행관련정보를 제공함으로써 대민서비스 질 향상
- 다양한 채널을 통한 버스운행 관련정보 획득 가능

## (7) 수치지형도 갱신사업(인천광역시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 측량법 시행규칙 제17조의2(수치지도의 보완)
- 관련 국가GIS 사업 : 수치지형도 수정·갱신
- 사업 추진 필요성 :
  - 지형·지물이 변경된 지역의 1:1,000 수치지도를 주기적으로 갱신하여 최신의 데이터베이스 확보로 지리정보시스템(GIS) 관리를 효과적으로 운영하고
  - 경제자유구역인 송도국제화신도시의 도시정보화사업(GIS) 추진에 차질이 없도록 사전에 준비하고, 『Buy Incheon』 사업등 각종 우리시 개발사업에 수치지도를 적극 활용하도록 지원코자함.

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 도시기반시설물의 관리체계 구축
- 단기적 비전 : DB의 정확성 및 최신성 확보

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

구분	기간	면적(km <sup>2</sup> )	도엽수(매)	제작지역	사업비(백만원)			용역업체	비고
					계	국비	시비		
소계		296	1,364		3,256	1,170.5	2,085.5		
신규	96.8~97.2	72	366	서구	915	-	915	범아ENG	인천시

구분	기간	면적(km <sup>2</sup> )	도업수(매)	제작지역	사업비(백만원)			용역업체	비고
신규	96.11~97.7	80	321	부평,계양	676	338	338	중앙지도 범아ENG	국토지리 정보원
신규	97.10~98.9	144	659	중,동,남, 연수,남동	1,665	832.5	832.5	중앙항업	“
소계		<b>273</b>	<b>1,317</b>		<b>4,075.2</b>	<b>2,037.6</b>	<b>2,037.6</b>		
수정	02.4~02.11	77.55	332	부평,계양	800	400	400	새한항업	“
	03.3~03.12	195	791	중,동,남, 연수,남동, 서구일부	2,300	1,150	1,150	삼부기술	“
	04.4~04.12	47.75	194	검단지역	975.2	487.6	487.6	한진정보통신	“

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06			- 1/1000 수치지형도 세계측지좌표변환 - 수치지형도 제작(송도지구) - 웹기반 지리정보시스템 구축	67억원	
'07		도시계획	도시계획시스템구축 및 개발	8억원	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 2001년 12월 개정된 측량법에 따라 2006년 말까지 기존 동경측지계 좌표를 세계측지계 좌표로 전환해야함에 따라 인천시 수치지도를 좌표변환 및 정비하고자 함
- 기존 c/s방식의 업무처리 한계, 고가의 라이선스 비용처리 곤란 등으로 인한 다수의 사용자 접근성 확보를 위한 웹기반 지리정보시스템 구축

시스템 개발 계획

- 시스템 구성도 및 세부내역 제시
  - 사업명 : web기반 지리정보시스템 구축
  - 세부내역
    - 도로, 상수, 하수, 녹지시스템 보강 및 웹기반 s/w 개발
- 시스템 개발 목적 및 특성
  - 기존 c/s방식의 업무처리 한계
  - 고가의 라이선스 비용처리 곤란
- 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)
  - 시군구 및 시도시스템 연계
  - 건축행정시스템 연계
  - 토지정보종합망(LMIS) 연계

기타 사업계획

- 장비 유지보수 비용 : 180백만원

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 시스템개발		519			0	0
○ 1/1000 세계측지 계 좌표변환				6,490	6,490	6,490
○ 1/1000 수치지 형도제작(송도)			240	240	480	480
합계		519	240	6,730	6,970	480
			6,970			

사전 타당성 검토 내용

- 1/1000 수치지도 세계측지계 좌표변환사업
  - 2001년 12월 개정된 측량법에 따라 2006년 말까지 기존 동

경측지계 좌표를 세계측지계 좌표로 전환해야함에 따라  
인천시 수치지도를 좌표변환 및 정비하고자 함

- 기존 c/s방식의 업무처리 한계, 고가의 라이선스 비용처리 곤란 등으로 인한 다수의 사용자 접근성 확보을 위한 웹기반 지리정보시스템 구축

사업결과의 활용도

- 기존 동경측지계의 세계측지계 전환으로 GPS 측량의 효율성 제고
- 수치지도의 정확도 개선으로 GIS 응용시스템의 신뢰도 확보
- 수치지도의 최신성 확보로 갱신비용 절감 및 활용도 증대

라. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	매수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
지형도	일반	shp			9,680		공개
하수시설물도	일반	shp			1,716		공개
지형도	일반	dxf			332		공개

마. 사업 수행에 따른 기대효과

업무 효율 및 예산 측면

- 지하시설물 공동활용에 따른 업무의 효율성 향상
  - 시설물 관리기관별로 보유하고 있는 지하시설물에 대해 통합관리시스템을 구축하여 정보의 공유 및 공동활용으로 각종공사설계, 도로굴착 등 관련업무의 효율성 제고
- 도시기반시설물의 정보화를 통한 신속한 의사결정 및 지원
  - 인터넷/인트라넷 통한 시민·공무원과의 지리정보교류로 시민불편을 해소하고 투명한 행정실현으로 재난,재해사고에 대비한 신속한 의사결정 지원

□ 대민서비스 측면

- 시민생활위주의 편리하고 다양한 생활지리정보 제공
  - 시민들의 실생활에 필요한 각종 생활정보, 문화시설, 공공기관, 관광안내, 교통·주차정보 등을 지리정보와 함께 활용할 수 있는 맞춤형 정보 제공
- 정보유통의 활성화를 통한 기회비용 절감 및 지역경제 활성화
  - 교통·문화·부동산·음식점 등 각종 정보공유를 통한 생산 및 정보유통의 활성화로 기회비용절감, 고용 창출 등 지역경제 활성화 기여
- 다양한 사용자 요구에 부응한 맞춤형 지리정보서비스 실시로 시민의 Needs 충족을 통한 시정 신뢰도 향상

## (8) 울산·온산국가산업단지 GIS 구축 (울산광역시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제16조
- 관련 국가GIS 사업 : 울산·여수 산업단지 수치지도 제작  
(산업자원부)
- 사업 추진 필요성
  - 울산·온산국가산업단지내 지하에는 20~30년 노후화된 고압가스, 송유관, 위험물 배관 등이 복잡하게 매설되어 있으나
  - 시설물의 정확한 위치파악이 곤란하여 도로굴착시 배관파손 등으로 인한 화재, 폭발, 가스누출 등 사고위험이 상존하고 있음
  - 따라서, 국가산업단지내 지하시설물에 대한 종합적인 지리정보체계를 구축하여 효율적인 시설물 관리체계를 확립하고 대형사고를 예방

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전
  - 울산광역시 전역의 유관기관 및 기업체의 도로기반시설물의 통합관리를 통한 각종 재난 및 안전사고 발생 예방
- 단기적 비전
  - 국가산업단지내 41개 기업체에서 보유중인 도로기반시설물의 통합관리를 통한 각종 재난 및 안전사고 발생 예방



## 나. 기추진 실적 및 총괄사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'03	180kmDB구축 시스템개발	가스,전력 41개 기업체 180km	지하시설물통합관리 도로굴착온라인	100%	450(보조)
'04	458kmDB구축 시스템개발	가스,전력 41개 기업체 458km	지하시설물편집운영	100%	1,000(보조)
'05	235kmDB구축 시스템개발	가스,전력 41개 기업체 235km	시설물관리현장지원 시스템	추진중 (~ '06. 2월)	400(보조)

총괄사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'03	180kmDB구축 시스템개발	가스,전력 41개 기업체 180km	지하시설물통합관리 도로굴착온라인	450(보조)	
'04	458kmDB구축 시스템개발	가스,전력 41개 기업체 458km	지하시설물편집운영	1,000(보조)	
'05	235kmDB구축	가스,전력 41개 기업체 235km	시설물관리현장지원시 스템	400(보조)	

## 마. 2006년도 주요 사업 추진 계획

주요 사업 내역

○ 없음

소요 예산

구분	2005년 예산 (A)	2006년 예산 (B)	증감		재원조달방안			
			(B-A)	%	국고	지방비	민자	차입
○ DB 구축	516	-						
○ 시스템개발	24	-						
○ 기타	260	-						
합계	800	-						

바. 지리정보 유통계획

현재까지 보유 정보 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축여부	공개 여부					
상수도	성과심사 감리	shp	상수관로	1	1183	미구축	공개 제한					
			상수맨홀	1	1183							
			변류시설	1	1183							
			소방시설	1	1183							
			상수관로 심도	1	1183							
			급수관로	1	940							
			스탠드파이프	1	940							
			유량계	1	940							
			수압계	1	940							
			소방시설	1	940							
			수원지	1	940							
			취수장	1	940							
			정수장	1	940							
			가압장	1	940							
			배수지	1	940							
			급수전계량기	1	940							
			저수조	1	940							
			누수지점 및 복구내역	1	940							
			하수도	성과심사 감리	shp			하수관거	1	1183	미구축	공개 제한
								하수연결관	1	1183		
측구	1	1183										
하수맨홀	1	1183										
물받이	1	1183										
하수관거 심도	1	1183										
면형하수관거	1	940										
우수토실	1	940										
역사이편	1	940										
토구	1	940										
환기구	1	940										
하수처리장	1	940										
하수펌프장	1	940										
유수지	1	940										
처리구역	1	940										
처리분구	1	940										
배수구역	1	940										
배수분구	1	940										

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축여부	공개 여부
전기	성과심사 예정	shp	송전-지중관로	1	243	미구축	공개 제한
			송전-지중맨홀	1	243		
			송전-지중환기구	1	243		
			송전-지중전력구	1	243		
			송전-지중개폐기	1	243		
			송전 심도	1	243		
			배전-지중관로	1	243		
			배전-지중맨홀	1	243		
			배전_지중환기구	1	243		
			배전-지중개폐기	1	243		
			배전-지중변압기	1	243		
			배전-가공전주	1	243		
			배전지중전력구	1	243		
			배전 심도	1	243		
			가스	성과심사 예정	shp		
가스맨홀	1	243					
가스밸브	1	243					
가스정압기	1	243					
가스정류기	1	243					
가스누설검지공	1	243					
가스관로 심도	1	243					
송유	성과심사 예정	shp	송유관로	1	243	미구축	공개 제한
			송유관 밸브스테이션	1	243		
			송유관 정류기	1	243		
			송유관 저유소	1	243		
			송유관 보호시설	1	243		
			송유관 가압소	1	243		
			송유관 밸브박스	1	243		
			송유관	1	243		
			누유감지케이블	1	243		
			송유관 심도	1	243		
화학	성과심사 예정	shp	화학관로	1	243	미구축	공개 제한
			화학관밸브	1	243		
			화학정류기	1	243		
			화학누설검지기	1	243		
			화학관로심도	1	243		
통신	성과심사 예정	shp	통신관로	1	243	미구축	공개 제한
			통신맨홀	1	243		
			통신주	1	243		
			통신구	1	243		
			통신심도	1	243		
산업단지 공통시설	성과심사 예정	shp	주요구간사진	1	243	미구축	공개 제한
			테스트 박스	1	243		
			도시기준점	1	243		
			원시자료현황조서	1	243		
			산단구역	1	243		
			차선	1	243		
			지장물	1	243		
소계(레이어)				83			
수치지형도(1/1000)		dxg		2707			

## 사. 지리정보체계 표준화 계획

### □ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

#### (1) 데이터 및 데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상 피 쳐	①TTAS.KO-10.0095 국가지리정보체계(NGIS)의 지하시설물도 표준(상하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관, 난방부분) 버전1.1 【기적용】 ②KICS.KO-10.093 국가지리정보체계(NGIS)의 국가기본도 표준 - 지형지물 및 속성 부호 버전1.0 【기적용】 ③TTAS.KO-10.0082 국가지리정보체계(NGIS)의 국가기본도 표준 - 축척별 구분 및 데이터 형태 - 버전 1.0 【기적용】 ④TTAS.KO-10.0094 국가지리정보체계(NGIS)의 지하시설물도표준 - 축척별 구분 및 데이터 형태 - 버전 1.0 【기적용】 ⑤TTAS.KO-10.0096 국가지리정보체계(NGIS)의 수치지도 통합표준 - 버전1.0 【기적용】 ⑥TTAS.KO-10.0157 지리정보품질표준 【기적용】 ⑦TTAS.KO-10.0156 지리정보관련용어 【기적용】	피 쳐

#### (2) 메타데이터 및 메타데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상	①TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록(메타데이터) 표준 【기적용】 ②TTAS.IS-10.19115 지리정보관리용 메타데이터 표준 【기적용】	①OGC Topic 13 Catalog Services 【기적용】
구현	①TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록(메타데이터) 표준의 메타데이터 XML DTD 【기적용】	①TTAS.OG-CATALOG 공간정보유통을 위한 카탈로그 인터페이스 표준 【기적용】 ②OGC Catalog Services Implementation Specification ver 1.1.1 【기적용】

#### (3) 지도표현 및 시각화 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
구현	①GeoTIFF,SVG, PNG, JPEG, CGM, WebCGM 【기적용】	

(4) 공간참조체계 표준 프로파일

좌표 체계 추상화 단계	간접참조체계(지명, 식별자)	직접참조체계(좌표참조체계)
추상	①측량법 【기적용】 ②지적법 【기적용】	①측량법 【기적용】 ②지적법 【기적용】

(5) 지리처리서비스 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	인터페이스		
추상	1. 서비스 아키텍처		
	2. 좌표변환 서비스		
	3. 지오코더 서비스		
	4. 기타 서비스		
구현	1. 좌표변환 서비스		
	2. 지오코더 서비스		
	3. 기타 서비스		

## (9) 안양시 지리정보체계 구축 사업(안양시)

(생활지리정보시스템 및 웹방식 도로시설물관리시스템 구축)

### 가. 사업개요

#### □ 추진배경

- 근거법률 : 국가지리정보체계의구축및활용에관한법률
- 관련 국가GIS 사업 : 도로와 지하시설물 공동구축사업
- 사업추진 필요성
  - 2001년도에 구축한 도로시설물관리시스템은 건교부의 권장 사항인 범용시스템 이전에 구축한 것으로 현재 구축중인 상·하수도 지하시설물 관리시스템과 연동시 문제점 발생 가능성이 높고 시스템 활용도를 높이기 위한 Web방식 도입이 절실히 필요
  - 측량법 개정에 따라 시에서 보유하고 있는 1/1,000 수치지도 및 시설물도를 새로운 좌표계인 세계측지좌표계로 변환 필요
  - 관내에 산재한 각종 생활정보들을 GIS기반으로 인터넷을 통해 실시간으로 제공함으로써 시민들에게 GIS의 필요성을 홍보하고 위치정보가 수반된 정확한 정보전달 가능

#### □ 추진목표

- 장기적 비전
  - 도시정보시스템 구축을 위한 공간기반정보로서 유관기관 시설물 정보구축 및 통합의 기반 마련  
(전기, 통신, 도시가스, 지역난방, 송유관 등)

- 각종 생활정보들을 GIS 기반으로 제공함으로써 시민들이 GIS를 이해할 수 있는 기회마련

○ 단기적 비전

- GIS를 통한 타 시스템과의 연계 및 통합관리로 효율적인 자료관리 및 시스템 활용
- 대축척 수치지형도의 효율적인 변환작업으로 지리정보의 신뢰성 확보

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'01	상·하수 지하시설물 관리시스템 구축	DB구축 : 7.4km <sup>2</sup> 상수 : 128.1km 하수 : 147.4km	상·하수 관리시스템 개발	1단계 DB구축 : 10% 시스템개발 : 5%	222 ·국비 : - ·지방비 : 222
'02	"	"	"	1단계 DB구축 : 완료 시스템개발 : 40%	860 ·국비 : - ·지방비 : 860
'03	"	DB구축 : 6.8km <sup>2</sup> 상수 : 166km 하수 : 147.7km	"	2단계 DB구축 : 완료 시스템개발 : 80%	1,715 ·국비 : 136 ·지방비 : 1,579
'04	"	DB구축 : 17km <sup>2</sup> 상수 : 344.1km 하수 : 279km	"	3단계 DB구축 : 완료 시스템개발 : 100%	2,174 ·국비 : 683 ·지방비 : 1,491
'05	"	DB구축 : 1.2km <sup>2</sup> 상수 : 36.1km 하수 : 37.3km	"	4단계 DB구축 : 완료 시스템개발 : 100%	956 ·국비 : 74 ·지방비 : 882

□ 중장기 사업계획

년도	목 표	계 획		계 획 예 산 (백만원)	비고
		DB 구축내용	시스템 개발내용		
'06	○ 웹방식 도로시설물관리시스템 구축 ○ 1/1,000 수치지도 세계측지좌표계 도입 ○ 생활지리정보시스템 구축			2,200	
'07 ~ '08	○ 주택 및 건축 종합관리시스템 ○ 교통 종합관리시스템	-	-	4,921	-
'09 ~ '10	○ 세무·재무 종합관리시스템 ○ 공원녹지·산림 종합관리시스템 ○ 환경·위생종합관리시스템	-	-	6,748	-

다. 2005년도 시행계획 변경 : 해당없음

라. 2006년도 주요사업 추진계획

- 웹방식 도로시설물관리시스템 개발
  - ▶ 소요예산 : 500백만원
  - ▶ 소요기간 : 9개월(2006. 2 ~ 10)
  - ▶ 사업내용
    - 상·하수도 지하시설물 관리시스템과 연계
    - 도로점용료 산정 및 세외수입시스템의 부과정보 연계
    - 공사정보관리 및 도로현황 관리P/G 개발
    - 도로시설물, 조명, 교통시설물 관리P/G 개발



○ 1/1,000 수치지도 세계측지좌표계 도입

- ▶ 소요예산 : 1,500백만원
- ▶ 소요기간 : 10개월(2006. 3 ~ 12)
- ▶ 사업내용
  - 1/1,000수치지도의 세계측지좌표계 변환 및 버전2.0 도입
  - 안양시 시가지 34.97km<sup>2</sup>(신규 27.3km<sup>2</sup>, 수정 7.67km<sup>2</sup>)에 대한 수치지도 제작

○ 생활지리정보시스템 구축

- ▶ 소요예산 : 200백만원
- ▶ 소요기간 : 7개월(2006. 3 ~ 9)
- ▶ 사업내용
  - 안양시 열린마당 홈페이지의 생활정보 데이터와 연계
  - 새주소, 토지관리정보시스템(LMIS) 정보와 연동
  - 인터넷서비스용 GIS기본도 제작
  - 시에서 매년 발간하는 통계연보 등과 연계하여 인터넷 GIS 통계연보 제공

## 마. 지리정보 유통계획

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
도로시설물		shp	도로중심선	1		미구축		미정
			도로면	4				
			교차로	1				
			시설광장	1				
			자전거전용도로	1				
			도로경계선	1				
			포장위치	2				
			버스전용차선	1				
			공사위치	1				
			도로시설(면)	8				
			도로부속물(면)	3				
			도로부속물(선)	3				
			기타시설(점)	8				
			조명시설	3				
			기타시설(면)	10				
			주차장위치	1				
			정류장	4				
			굴착신청위치	1				
			굴착승인위치	1				
			면형 점용시설	4				
			점형 점용시설	4				
			폐도로 위치	1				
			기준점	5				
			색인도(1/500)	1				
			색인도(1/1,000)	1				
			색인도(1/5000)	1				
			색인도(1/10000)	1				
			색인도(1/25000)	1				
			표고점	1				
			등고선	1				
			구경계	1				
			동경계(행정동)	1				
			건물	1				
			놀이시설	1				
기호시설	1							
담장	1							
탑	1							
철도	1							
철도시설	10							
기타지형도(점)	8							

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
도로시설물		shp	문화및오락(선)	2		미구축		미정
			문화및오락(점)	4				
			수계(선)	12				
			지형/지질	5				
			지적경계	1				
상수도		shp	급수구역	1		구축중		미정
			블럭	1				
			급수관	1				
			수용가계량기	1				
			저수조	1				
			상수관로	1				
			상수폐관	1				
			제수변	2				
			기타변류시설	2				
			소화전	1				
			급수탑	1				
			상수맨홀	1				
			신축관	1				
			유량계	1				
			수압계	1				
			상수관로심도	1				
			상수폐관심도	1				
			상수관말	1				
			누수복구지점	1				
			누수탐사구역	1				
			누수탐사보수지점	1				
			정수장	1				
			배수지	1				
가압장	1							
상수공사구간	1							
하수도		shp	배수구역	1		구축중		미정
			배수분구	1				
			처리구역	1				
			처리분구	1				
			오염원	1				
			지하수	1				
			하수펌프장	1				
			하수처리장	1				
			하수관거	1				
			오 집합	1				
			물만이	1				
			역사이편	1				
			하수맨홀	1				

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
하수도		shp	토구	1		구축중		미정
			우수토실	1				
			환기구	1				
			유수지	1				
			측구	1				
			하수폐관	1				
			하천	1				
			하천시설물(선)	1				
			하천시설물(면)	1				
			하천시설물(점)	1				
			하천점용(선)	1				
			하천점용(점)	1				
			하천용지(면)	1				
			하수공사구간	1				
오수배수구역	1							
소계 (레이어)				181				
수치지형도		dxf			195			

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
추진중		2006	2006	-

바. 지리정보체계 표준화 계획

국가지리정보체계 표준 활용 계획

'05년 시행계획의 내용	실행여부(미시행시 향후 계획작성)
해당없음	-

## 사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### □ 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용 형태	'06년도 활용계획
개방형 GIS 컴포넌트 기술개발	응용	DB		
3차원 GIS S/W 기술개발	응용	DB		

### 아. 사업 수행에 따른 기대효과

#### □ 국가GIS 발전 측면

- 1/1,000 수치지도의 세계측지좌표계 변화사업은 국가GIS 기본지리정보의 표준 및 계획을 준수하여 지속적인 Data 갱신을 수행하고 지리정보 유통체계를 통한 최신데이터 공급과 지리정보의 최상과제인 국가 기반시설의 안정과 효율적인 운영에 이바지 함

#### □ 업무효율 및 예산 측면

- 각종 지하시설물 및 도로시설물의 과학적 관리와 업무중심 전산화 프로세스를 통한 운영으로 업무수행시간의 단축, 오기 및 오류 방지를 통해 보다 높은 신뢰 행정 및 과학 행정의 기반을 마련

#### □ 대민서비스 측면

- 관내 산재한 각종 생활정보들을 Text나 이미지 형태뿐만 아니라 정확한 위치정보를 제공함으로써 시민들이 GIS를 이해할 수 있는 기회마련

**(10) 지하시설물통합 관리시스템 구축 사업  
(군포시)**

**가. 사업개요**

추진 배경

- 근거 법률 :
  - 국가지리정보체계구축및활용에관한법률 제18조(지리정보활용)
- 관련 국가GIS 사업 :
  - 도로와 지하시설물 공동구축 사업
- 사업 추진 필요성 :
  - 도로굴착 시 시설물안전사고예방 및 사고발생시 신속히 대처
  - 유관기관 간 공동으로 활용되는 지하시설물을 효율적으로 관리하여 행정업무의 능률제고
  - 지하시설물 구축 및 통합관리로 대민서비스 향상

추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 유관기관간 도로굴착 관련 업무 연계
  - 지하시설물 통합DB를 활용한 대민서비스 개발
- 단기적 비전 :
  - 유관기관 지하시설물 DB구축
  - 지하시설물 통합관리 시스템 개발

**나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획**

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	도시기반시설물 관 리시스템 구축	수치지형도	인트라넷GIS구축	완료	1596(총액) 332(도비) 1264(시비)	

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	도시기반시설물 관 리시스템 구축	도로, 상하수도DB구축	도로,상하수도관리 시스템 개발	완료	402(총액) 200(국비) 202(시비)	
'04	도시기반시설물 관 리시스템 구축	성과심사, 검수	시험운영	완료	-	
'05	시스템 유지보수		7월중 유지보수 계약		7.5(시비)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	지하시설물통 합관리	7대지하시설물 DB구축	지하시설물통합관 리시스템	375백만원(지방비)	직접수행
'07	수치지도갱신			679백만원(지방비)	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약 : 지하시설물통합관리시스템 구축

□ DB 구축계획

○ 세부내용 :

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
상수도		shp	상수관로	1			
		shp	상수밸브	1			
		shp	소화전	1			
		shp	급수탑	1			
		shp	상수_심도	1			
하수도		shp	하수관거	1			
		shp	하수_박스외곽선	1			
		shp	하수맨홀	1			
전력		shp	배전_지중관로	1			
		shp	배전_지중맨홀	1			
		shp	배전_지중환기구	1			
		shp	배전_지중개폐기	1			

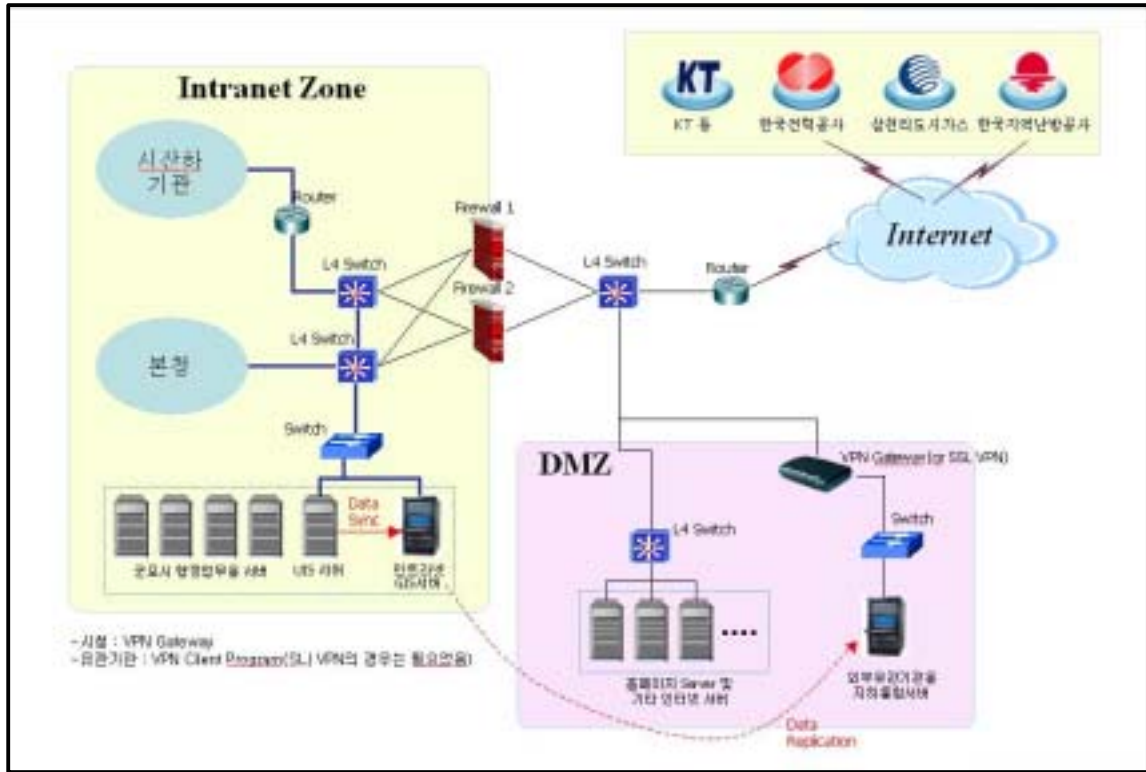
파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
전력		shp	배전_지중변압기	1			
		shp	배전_가공전주	1			
		shp	배전_지중전력구	1			
		shp	배전_심도	1			
		shp	배전_이격거리	1			
		shp	송전_지중관로	1			
		shp	송전_지중맨홀	1			
		shp	송전_지중환기구	1			
전력		shp	송전_지중전력구	1			
통신		shp	송전_심도	1			
		shp	통신관로	1			
		shp	통신맨홀	1			
		shp	통신주	1			
		shp	통신_심도	1			
		shp	통신_이격거리	1			
		shp		1			
	난방		shp	난방열관로	1		
		shp	난방맨홀	1			
		shp	난방_심도	1			
		shp	난방_이격거리	1			
가스		shp	가스관로	1			
		shp	가스맨홀	1			
		shp	가스_정압기	1			
		shp	가스밸브	1			
		shp	가스_테스트박스	1			
		shp	가스_심도	1			
		shp	가스_이격거리	1			
소계(레이어)				39			

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

- 수행기관 : 장비도입 및 프로그램 개발 : 군포시  
DB구축 : 각 유관기관
- 관련기관 : 지하시설물 관리기관
- 사용자 : 군포시 전직원 및 관련 유관기관
- 통신망 및 하드웨어 구성도





○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 도로굴착 시 시설물 안전사고 예방 및 사고발생시 신속한 대처
- 유관기관 지하시설물 DB구축

□ 기타 사업계획

- 장비 임차료, 장비 유지보수 비용, 감리비, 학술연구 비용 등

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축		-		21	21	
○ 시스템개발		-		354	354	
○ 기타		7		42	35	
합계		7		417	410	5857%
	7		417			

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산
    - 지하시설물통합관리시스템구축 : 375백만원
    - 유지보수비 : 28백만원
  - 실집행 예산 : 7백만원(유지보수비)
  - 차이 발생이유 : 예산부족으로 삭감되었음

□ 사전 타당성 검토 내용

- 계획 수립단계에서 사업의 필요성 및 효과
  - 지하시설물통합관리시스템 구축 사업의 필요성 및 효과
    - 도시기반시설물의 종합적 관리체제 확립
    - 도로굴착시 시설물 안전사고 예방 및 사고발생시 신속히 대처
    - 효율적인 도시기반시설물 관리로 행정업무의 능률제고
    - 정보인프라 구축으로 대민서비스 향상

□ 사업결과의 활용도

- 정량적 평가
  - 서버의 로그관리를 통해 접속 횟수로 평가 가능

마. 지리정보 유통계획

□ 보유 정보 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
상수도	성과심사, 감리	shp	상수관로	1			
		shp	급수관로	1			
		shp	상수관로심도	1			
		shp	상수맨홀/신축관설	1			
		shp	변류시설	1			
		shp	유량계	1			
		shp	수압계	1			
		shp	소방시설	1			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
		shp	정수장	1			
		shp	가압장	1			
		shp	배수지	1			
		shp	급수전	1			
		shp	저수조	1			
		shp	누수지점및복구내역	1			
		shp	먹는물공동시설	1			
		shp	공사위치정보	1			
		shp	상수폐관	1			
		shp	상수폐관심도	1			
		shp	상수관말	1			
		shp	급수구역	1			
하수도	성과심사, 감리	shp	하수관거	1			
		shp	면형하수관거	1			
		shp	하수연결관	1			
		shp	측구	1			
		shp	하수관거심도	1			
		shp	하수맨홀	1			
		shp	토구	1			
		shp	하수처리장	1			
		shp	빗물받이	1			
		shp	우수토실	1			
		shp	역사이판	1			
		shp	하수펌프장	1			
		shp	유수지	1			
		shp	처리구역	1			
		shp	처리분구	1			
		shp	배수구역	1			
		shp	배수분구	1			
		shp	실폭하천	1			
		shp	세류/건천	1			
		shp	저수지	1			
		shp	하천측량기준점	1			
		shp	하수관말	1			
		shp	호안	1			
		shp	호안	1			
		shp	보/낙차공	1			
		shp	하천중간점	1			
		shp	공사위치정보	1			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
		shp	제방	1			
		shp	준설투입구	1			
		shp	배수통관(날개벽)	1			
		shp	소교량	1			
		shp	하수폐관	1			
		shp	하수폐관심도	1			
		shp	하천점용시설(면형)	1			
		shp	표석	1			
도로	감리	shp	도로중심선	1			
		shp	도로면	1			
		shp	교량	1			
		shp	터널	1			
		shp	고가도로	1			
		shp	지하차도	1			
		shp	자전거도로	1			
		shp	자전거보관소	1			
		shp	교통광장	1			
		shp	공동구	1			
		shp	절개면/성토면	1			
		shp	과속방지턱	1			
		shp	주정차금지구역	1			
		shp	어린이보호구역	1			
		shp	어린이보호구역내시설	1			
		shp	가로등선로	1			
		shp	가로등	1			
		shp	분전함	1			
		shp	보안등	1			
		shp	가로수	1			
		shp	굴착허가위치	1			
		shp	도로공사위치정보	1			
		shp	도로경계선	1			
		shp	신호등	1			
		shp	횡단보도	1			
		shp	버스노선	1			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
		shp	정류장	1			
		shp	도로표지판	1			
		shp	교통표지판	1			
		shp	점용시설(점)	1			
		shp	점용시설(면)	1			
		shp	점용시설(선)	1			
		shp	사설안내표지	1			
		shp	석축/옹벽	1			
		shp	지하도	1			
		shp	주차장	1			
		shp	방호울타리	1			
		shp	포장	1			
		shp	중앙분리대	1			
		shp	미끄럼방지시설	1			
		shp	육교	1			
		shp	교차로	1			
		shp	복개도로	1			
		shp	시설광장	1			
		shp	기계식주차장	1			
		shp	기타시설(점)	1			
		shp	기타시설(면)	1			
소계(레이어)				101			
수치지형도				79			

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
수치지도	×	2006	2006	공개

## 바. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 국가GIS기본지리정보, 표준, 유통, 활용체계, 산업, 법/제도 등 국가 GIS전체 또는 특정부문 발전에 대한 기여도 등
- 지자체에서 관리하는 지하매설물인 상·하수 Data만이 아니라 유관기관의 지하매설물까지 관리하여 지하에 매설된 모든 시설물 관리가능

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 지하시설물통합관리시스템 구축을 통한 각 유관기관의 지하매설물 관리로 도로 굴착시 안전사고 예방 및 업무효율 증대

### □ 대민서비스 측면

- 웹환경의 지하시설물통합관리시스템 구축으로 유관기관에서 다른 기관의 지하매설물까지 파악 가능하여 각 기관의 데이터 확인을 위한 수고를 덜 수 있음

## (11) 지리정보현장관리 확대 실시(부천시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제15조2항
- 관련 국가GIS 사업 : 도로 및 지하시설물도공동구축사업
- 사업 추진 필요성

시시각각으로 변화하는 방대하고 다양한 도시기반시설물을 현장에서 신속하고 정확하게 유지관리하도록 현장관리용 단말기를 추가 구입하여 현장관리시스템 확대 실시

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 지리정보의 활용성 증진과 실시간 갱신체계 마련으로 정확도 향상
- 단기적 비전 : 지리정보의 원활한 유지관리체계 마련

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'01		상수 154km 하수 420km	하수시설물관리	완료	국비 430(보조) 시비 900
'02	도로및지하 시설물도구 축	상수 33km 하수 336km 도로 215km	-	완료	국비 540(보조) 시비 822
'03		하수 7km 도로 327km	도로기반시설물 관리	완료	국비 시비 1,210

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'04	지하시설물 도통합구축	통합DB구축	지하시설물통합 지리정보현장관리	완료	국비 시비 307
'05	수치지형도 수정제작	지형도:53.4km <sup>2</sup>	-	10%	국비 시비 300

중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	지리정보현 장관리확대	-	-	50 (직접수행)	장비구입

다. 2005년도 시행계획 변경

주요 사업 내역

○ DB 구축

- 수치지형도 및 도로기반시설물 갱신 : 53.4km<sup>2</sup> (265도엽)
- 1/1000수치지도 세계측지 좌표 변환

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년예산 (A)	2006년예산 (B)	증 감	
			(B-A)	%
○DB 구축		300	300	100
합계		300	300	100



## 라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 지리정보 현장관리용 단말기 구입

### 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	-	300	-	-	-300	-100
○ 시스템개발	-	-	-	-	0	0
○ 기타	유지보수	38	-	48	10	26
	장비구입			50	50	
합계	-	338		98	-240	-71
	338		98			

### 사업결과의 활용도

- 도로 및 지하시설물도의 83종의 시설물을 현장에서 즉시 갱신하는 유지관리 체계 마련

분야	구축량	시설물수	구 축 시 설 물
상수도	1,268km	16	상수관로, 급수관, 계량기, 저수조, 변류 등
하수도	763km	13	하수관거, 하수맨홀, 물받이, 측구, 연결관 등
도로	542km	45	가로등, 보안등, 가로수, 가로안내시설물, 과속방지시설, 도로표지판, 미끄럼방지시설 등
		9	교통표지판, 신호등, 신호등제어기, 어린이보호구역, 일방통행로, 주정차금지구역, 횡단보도 등

- 연도별 시설물 갱신 현황

(단위:건)

구 분	상 수	하 수	도 로	갱 신 율
2004.6. - 12.	25,355	248	1,601	상수 90%
2005.1.- 5. (시범도입)	19,197	746	1,515	하수 360%
				도로 113%

## 마. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타 데이터	공개여부	가격
기본도	성과심사	shp	행정구역경계	4	265	구축	공개	
	성과심사	shp	색인도	5	265	구축	공개	
	성과심사	shp	담장	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	도로경계선	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	철도	1	265	구축	공개	
		shp	편집지적	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	기준점	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	표고점	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	등고선	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	건물	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	전주	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	기타점형시설	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	기타면형시설	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	기타맨홀	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	기호건물	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	농작물재배지	1	265	구축	공개	
소 계				23				
상수도	성과심사	shp	상수관로	2	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	제수밸브	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	기타밸브	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	상수맨홀	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	유량계	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	수압계	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	소방시설	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	가압장	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	상수관말	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	상수심도	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	정수장	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	배수지	1	265	구축	공개제한	
	현장확인	shp	먹는물공동시설	1	265	구축	공개제한	
	현장확인	shp	저수조	1	265	구축	공개제한	
	현장확인	shp	수도계량기	1	265	구축	공개제한	
	현장확인	shp	누수지점	1	265	구축	공개제한	
-	shp	관리구역	4	265	구축	공개제한		
소 계				21				

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타 데이터	공개여부	가격
하수도	성과심사	shp	하수관거	2	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수연결관	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	측구	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	하수관말	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수심도	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수맨홀	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수펌프장	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	유수지	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수토구	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	역사이편	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	물받이	2	265	구축	공개	
	-	shp	지하수	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	우수토실	1	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하수처리장	1	265	구축	공개제한	
	-	shp	구역관리	2	265	구축	공개제한	
	성과심사	shp	하천	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	세류,건천	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	집수정	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	하천교량	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	배수문	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	낙착공	1	265	구축	공개	
	-	shp	재이용수관로	1	265	구축	공개제한	
	-	shp	재이용수맨홀	1	265	구축	공개제한	
-	shp	재이용수제수변	1	265	구축	공개제한		
소 계				26				
도로	현장확인	shp	도로중심선	1	265	구축	공개	
	성과심사	shp	도로면	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	교량	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	터널	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	육교	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	고가도로	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	지하차도	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	지하보도	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	통로박스	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	자전거도로	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	일방통행로	1	265	구축	공개	
	현장확인	shp	횡단보도	1	265	구축	공개	

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타 데이터	공개여부	가격
현장확인	shp	차선	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	방호울타리	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	방음시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	성축,옹벽	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	도로표지판	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	과속방지시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	미끄럼방지시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	절개,성토면	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	도로반사경	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	가드레일	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	가로안내시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	과적검문소	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	방설,제설시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	도로원표	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	진입방지시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	낙석방지시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	자전거보관소	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	공동구	1	265	구축	비공개		
현장확인	shp	교통광장	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	배전함	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	중안분리대	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	충격흡수시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	교차시설	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	점용시설(점)	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	점용시설(면)	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	신호등제어기	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	신호등	2	265	구축	공개		
현장확인	shp	교통표지판	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	주정차금지구역	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	어린이보호구역	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	가로등	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	보안등	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	가로수	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	가로화단,녹지	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	공원	1	265	구축	공개		
현장확인	shp	주차장	1	265	구축	공개		

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타 데이터	공개여부	가격
	현장확인	shp	주차장표지판	1	265	구축	공개	
소 계				74				
합 계(레이어)				46				
수치지형도	성과심사	DXF			265	구축	공개	0.1635원 /byte

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
기본도	-	2006. 3	2006. 12	공개
상수도	-	2006. 3	2006. 12	공개제한
하수도	-	2006. 3	2006. 12	공개제한
도로망도	-	2006. 3	2006. 12	공개
수치지형도	수립	-	2006. 3	공개

- 보유지리정보 중 미등록 지리정보에 대한 대책

- 수치지형도 : 수정 제작중에 있어 완료후 등록
- 기본도, 도로 : 메타데이터 구축 및 가격정책 수립후 등록
- 상수도, 하수도 : 성과심사이후 갱신된 상·하수 지리정보에 대한 품질확보 및 보안성 검토후 등록

바. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

'05년 시행계획의 내용	실행여부
OGC Topic 2 Spatial Reference Systems	실행

## 사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### 국가지리정보체계 기술 활용 현황 · 계획

기술명	활용유무	적용 부분	활용형태	'05년도 활용계획
개방형GIS컴포넌트 기술개발	O	S/W개발부분	기술이전	
3차원 GIS S/W 기술개발	O	S/W개발부분	기술이전	
고정밀 위성영상 처리기술 개발	O	S/W개발부분	기술이전	

### 아. 사업 수행에 따른 기대효과

#### 국가GIS 발전 측면

- 그간의 기본데이터 구축에 의거 체계적인 유지관리가 무엇보다 필요한 실정으로, 구축자료의 지속적인 정확도 향상에 기여

#### 업무 효율 및 예산 측면

- 모바일 기기를 활용한 시설물의 현장갱신체계 마련으로 관련 업무의 효율성 제고와 유지관리에 따른 예산 절감 가능

#### 대민서비스 측면

- 지하시설물을 비롯한 도로기반시설물의 완벽한 현장관리로 사고 발생시 즉각적인 대책 및 예방 지원과 신속한 민원처리 지원

## (12) GRS-80 수치지형도 및 GIS DB 수정제작 (안산시)

### 가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 : 측량법시행규칙 17조
- 관련 국가GIS 사업 : 국가지리정보체계(NGIS)사업
- 사업 추진 필요성 : 급격한 도시화로 변화된 수치지형도 1/1000수정제작

추진 목표

- 장기적 비전 : 도시기반시설물의 정확하고 안전한 유지관리
- 단기적 비전 : 시 소관시설물의 정확한 자료관리 및 안전관리

### 나. 기추진 실적 및 총괄사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'03	도로 620km 상수 1,238km 하수 1,489km 도시계획 144km <sup>2</sup>	도로 903km 상수도 1,238km 하수도 1,489km 도시계획 144km <sup>2</sup>	도로,상수,하수 및 도시계획관리 시스템	완료	6,300
'05	-수치지형도33km <sup>2</sup> 수정 제작 -GIS DB구축 상수 39km 하수 35km	-수치지형도 수정 및 DB구축33km <sup>2</sup> -GIS DB추가구축 상수 39km 하수 35km	인트라넷GIS 시스템 구축	사업중 ( '06. 6월 완료예정)	1,071

중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	49.97km <sup>2</sup>	GRS-80에 의한 수치지형도 및 GIS DB 수정	-	국비:350백만원 시비:350백만원	도심지역
'07	40.62km <sup>2</sup>	GRS-80에 의한 수치지형도 및 GIS DB 수정	-	국비:285백만원 시비:285백만원	대부도지역

#### 다. 2005년도 시행계획 변경

'05년 시행계획

- 1/1000수치지형도 수정제작 및 DB구축 33km<sup>2</sup>
- GIS 추가구축(상수도 : 39km, 하수도 : 35km)

소요 예산

(단위:백만원)

구 분	2004년 예산 (A)	2005년 예산 (B)	증감	
			(B-A)	(B/A)%
○ DB 구축		1,071	1,071	
합 계		1,071	1,071	

#### 라 2006년도 주요 사업 추진 계획

기타 사업계획

- GRS-80에 의한 수치지형도 및 GIS DB 수정 49.97km<sup>2</sup>

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 기타			350	350		
합 계			350	350		
			700			



## 마. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부	가격
도로	성과심사	SHP	도 로	2	840	미구축	공개	미정
상수	"	"	상수관	1	"	"	공개제한	
하수	"	"	하수관	1	"	"	"	
지형	"	DWG			840	"	"	

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

등록 계획 지리정보(기본지리정보는 필수)	등록 시기
GIS(지리정보시스템)	2006년

(13) 1/1000수치지형도 갱신사업(의정부시)

가. 사업개요

추진 배경

- 근거 법률 :
  - 측량법시행규칙 제17조의2(수치지도의 보완)
  - 측량법 제5조(측량의 기준), 동법 부칙(측량에 관한 경과조치)
- 관련 국가GIS 사업 : 국토지리정보원 수치지형도 제작
- 사업 추진 필요성 :
  - 수치지형도 보완주기 경과 및 변화된 지형·지물 갱신
  - 국가 기본 좌표체계의 변환

추진 목표

- 장기적 비전 : 변화된 지형·지물의 도로 및 상·하수도 관리 시스템에 반영 및 지속적인 관리
- 단기적 비전 : 변경된 국가기준좌표계 적용

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목 표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비 고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'01		수치지도제작 및 수정 도로시설물조사(86km)	-	완료 (2002.02)	663 (지방비 100%)	
'02		도로시설물조사 (86km)	-도로시스템 -WebGIS	완료 (2003.08)	1,097 (지방비 100%)	
'03	2006년 완료	상수시설물조사 하수시설물조사	-상수시스템 -하수시스템 -인트라넷	계획대비 100%	총4,170 국 비: 1,169 지방비: 3,001	
'04						
'05						

중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	수치지형도 갱신	395도엽중 224도엽 갱신	-	784백만원 (국비50%)	국토지리정보원 위탁사업
'07	수치지형도 구조화갱신	수치지형도 변경에 따른 구조화 갱신	-	259(시비100%)	직접수행

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

사업내용 요약

의정부시 전체 1/1,000 수치지형도 395도엽중 산악지를 제외한 224도엽 수정갱신

DB 구축계획

○ 세부내용 : (아래양식에 의거 상세기재)

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
수치지형도	성과 심사	dxf	1/1000 NGIS 코드	314	395		공개

기타 사업계획

○ H/W, S/W 유지보수 : 50백만원

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산(A)		2006년 예산(B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	(B-A)/A
○ 수치지형도 갱신	-	-	392	392	증 784	100
○ 유지보수	-	45	-	50	증 5	11
합계	-	45	392	442	증 784	1,753
	45		834			

- '05년도 계획 예산과의 차이 명기
  - 계획예산 : 유지보수 45백만원
  - 실집행 예산 : 40백만원
  - 차이 발생이유 : 입찰차액

사전 타당성 검토 내용

- 붙임 1/1000 수치지형도 갱신계획

사업결과의 활용도

- 붙임 1/1000 수치지형도 갱신계획

마. **지리정보 유통계획**

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
SWL_AODP_AS		shp	처리구역	7	118		공개 제한
SWL_AODR_AS		shp	배수구역	7	118		
SWL_CLAY_PS		shp	우수토실	12	5		
SWL_CONN_LS		shp	하수연결관	3724	21		
SWL_DEPT_PS		shp	하수관거심도	2550	22		
SWL_DODP_AS		shp	처리분구	61	118		
SWL_DODR_AS		shp	배수분구	61	118		
SWL_DRAN_PS		shp	하수처리장	1	1		
SWL_HAJU_AS		shp	하천점용구역	760	103		
SWL_MANH_PS		shp	하수맨홀	1957	22		
SWL_PIPE_AS		shp	면형하수관거	129	7		
SWL_PIPE_LM		shp	하수관거	2856	22		
SWL_PUMP_PS		shp	배수펌프장	2	2		
SWL_RIVR_AS		shp	하천관리	6	82		
SWL_RSPH_PS		shp	역사이편	0	0		
SWL_SIDE_LS		shp	측구	21	4		
SWL_SPEW_PS		shp	토구	26	8		
SWL_SPOT_PS		shp	물받이	3787	21		
SWL_VENT_PS		shp	환기구	0	0		
소계(레이어)				45135			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
SAA001		dwg	취수관				공개 제한
SAA002		dwg	도수관				
SAA003		dwg	송수관				
SAA004		dwg	배수관	4802	76		
SAA005		dwg	급수관	8133	21		
SAA020		dwg	소방관	175	27		
SA005		dwg	편락관				
SA100		dwg	맨홀(구형)	329	64		
SA101		dwg	맨홀(원형)	1409	82		
SA110		dwg	수원지	1	1		
SA111		dwg	취수탑				
SA112		dwg	취수펌프장	1	1		
SA113		dwg	정수장	1	1		
SA114		dwg	배수지	5	5		
SA117		dwg	유량계	21	11		
SA118		dwg	급수탑	5	5		
SA119		dwg	소화전	198	50		
SA120		dwg	저수조				
SA121		dwg	수압계	18	16		
SA122		dwg	계량기	8142	21		
SA200		dwg	제수변	2045	97		
SA201		dwg	역지변	12	6		
SA202		dwg	이토변	143	57		
SA203		dwg	배기변	80	44		
SA204		dwg	감압변				
SA205		dwg	안전변				
SA206		dwg	가압장	4	4		
SA125		dwg	지수전	134	13		
SASIM		dwg	심도	7850	21		
SAA999		dwg	불탐관	166	21		
SAA998		dwg	소방관불탐				
SBA001		dwg	합류관	2542	39		
SBA002		dwg	차집관	94	22		
SBA003		dwg	우수관	2136	52		
SBA004		dwg	오수관	999	36		
SB0015		dwg	BOX				
SB0021		dwg	석축개거				
SB0022		dwg	옹벽개거				
SB0023		dwg	자연개거				
SB0024		dwg	반원개거				

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
SB0151		dwg	BOX(합류관)중심선	145	11		공개 제한
SB0152		dwg	BOX(우수관)중심선	153	16		
SB0153		dwg	BOX(오수관)중심선	18	2		
SB003		dwg	하수연결관	6297	51		
SB0041		dwg	L형측구				
SB0042		dwg	LO형측구				
SB0043		dwg	LU형측구				
SB0044		dwg	U형측구	92	27		
SB0046		dwg	산마루측구				
SB006		dwg	관말				
SB1011		dwg	우수맨홀 (구형)	521	67		
SB1012		dwg	오수맨홀 (구형)	437	38		
SB1013		dwg	우수맨홀 (원형)	2596	63		
SB1014		dwg	오수맨홀 (원형)	1067	68		
SB1021		dwg	물받이 (우수)	7241	57		
SB1022		dwg	물받이 (오수)	2	1		
SB103		dwg	우수토실	23	11		
SB104		dwg	토구	94	31		
SB100		dwg	역사이편				
SB200		dwg	하수처리장	1	1		
SB210		dwg	펌프장	2	2		
SB220		dwg	유수지				
SB410		dwg	환기구				
SB420		dwg	보수지점				
SB300		dwg	처리구역				
SB301		dwg	처리분구				
SB310		dwg	배수구역				
SB311		dwg	배수분구				
SB312		dwg	배수예정 구역				
SB313		dwg	배수설비				
SB320		dwg	하수면적 분할				
SB330		dwg	분류식 지역경계				
SB340		dwg	공,사유지경계				
SB905		dwg	집수정				
SB913		dwg	분수령	6	2		
SB999		dwg	유수방향				

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
SBA998		dwg	불탐관 (우수)	10	5		공개 제한
SBA999		dwg	불탐관 (오수)				
SBA001_150		dwg	1500mm관	5	4		
SB1024		dwg	그레이팅	84	13		
소계(레이어)				58,239			

국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보  
등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
1/1000수치지형도	2005		2007년도	공개

【붙임】

## 1/1,000 수치지형도 갱신 계획

- 국토지리정보원 공간영상과-1102(2005.05.21)호와 관련임
- 제3차 국가지리정보체계구축 기본계획에 반영하기 위한 지방자치단체의 의견 조회가 있어 우리시 추진계획을 수립하기 위함 임

### □ 수치지형도 갱신 근거

- 수치지형도의 보완주기(2년에 1회 이상)
  - 측량법시행규칙 제17조의2(수치지도의 보완)
- 2007.01.01일부터 수치지형도의 좌표체계 변환에 따라 기존의 동경좌표체계 수치지도 사용 불가로 수치지형도 갱신 필요
  - 측량법 제5조(측량의 기준), 동법 부칙(측량에 관한 경과조치)

### □ 수치지형도 갱신의 필요성

- 수치지형도 보완주기 경과
  - 측량법상 매2년에 1회이상 수치지도를 수정·보완토록 하였으나 2002년 2월 수치지형도 제작후 갱신한 실적 없음
  - 도로 확장 및 신설과 다량의 신축건물 등으로 수치지도 갱신 필요
- 국가 기본 좌표체계의 변환
  - 기존에 사용하던 측량 기준좌표인 동경측지계를 개정된 측량법에 의거 2007년 1월 1일부터 세계측지계를 전면적으로 시행하여야 함
  - 우리시 보유 수치지형도는 동경측지계에 의한 것으로 세계측지계로의 변경이 불가피(붙임 출장복명서 참조)

### □ 수치지도 갱신

- 의정부시 전체 395도엽중 224도엽
  - 도로 및 건축물이 있는 도엽을 수정갱신
  - 산악지역은 좌표변환 사업만을 실시

### □ 소요예산액

- 소요예산액 총 1,043,000천원
  - 수치지도 수정갱신 : 224도엽×3,500천원(도엽당) = 784,000천원
  - 구조화 작업 갱신 : 224도엽×1,000천원(도엽당) = 224,000천원
  - 도로 시설물조사(신규도로) : 10km×3,500천원(km당) = 35,000천원



□ 사업비 조달

(단위 : 백만원)

사업주체 사업대상	의정부시 자체제작(1안)			국토지리정보원 위탁(2안)			비고
	계	국비	시비	계	국비	시비	
계	1,043	-	1,043	1,043	392	651	
수치지도갱신	784	-	784	784	392	392	224도엽
구조화 갱신	224	-	224	224		224	
도로시설물조사	35		35	35		35	유지관리

□ 분석

결 심	1안( )	2안( ● )	비고
사업주체	우리시 자체제작	국토지리정보원 위탁제작	
사업비	전 사업비 시비 투입	시비 절감(국고지원392백만원) -수치지도 갱신사업비 국고보조 (784백만원의 50% 보조)	위탁 제작
사업시기	2007년 좌표변환시점에 맞추어 갱신 가능	지리원 예산편성에 따라 사업시기 불투명	자체 제작
사업범위	우리시에서 필요한 사업 범위 선정 가능(224도엽) (도로와 주택을 포함한 구역)	지리원이 사업범위를 선정 -지리원에 의뢰하여 실시한 1차 수치지형도 제작시 밀집시사지 126도엽만을 시행 -우리시 필요구역인 224도엽의 잔여도엽은 우리시 별도발주 필요 -이 경우 국고지원 220백만원	자체 제작
현지조사	수치지도 제작규정을 준수하고 우리시 제반 시스템의 DB 구축 설계서에 의거 조사	지자체의 여건반영 없이 수치지형도 제작 규정에 의한 조사	자체 제작
사업기간	사업기간 1년 소요 수치지도사업, 시설물관리 시스템의 구조화사업 및 신규 도로시설물 조사사업을 통합추진 가능	사업기간 2년 소요 지리원에서 수치지도갱신사업을 우선 완료하고 완료된 데이터를 인수 후 시설물 관리시스템의 구조화 사업 및 신규도로시설물 조사사업을 추진하여야 함	자체 제작

## (14) 지리정보시스템 구축사업(오산시)

### 가. 사업개요

추진 배경

- 근거법률
  - 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률
- 필요성
  - 도로, 상·하수도 등 도시 기반시설의 종합적 관리와 각종 재난 사고에 대한 신속한 대응체계가 요구
  - 도시의 지상·지하의 각종 시설물과 관련 대장 정보를 지형, 지적 등의 도면정보와 연계하여 종합적으로 관리할 수 있는 정보체계 구축

추진 목표

- 도로, 상수도, 하수도·하천 등 지하시설물의 통합관리를 위한 기반을 구축하고, 도시기반 행정정보의 공개 및 인터넷 민원서비스 제공 등 대민 정보서비스 고도화
- 각종 의사결정 수립에 지리정보시스템의 활용 및 대시민 정보공개로 투명하고, 합리적인 정책수립 지원
- 7대 지하시설물에 대한 안전관리를 위한 관련정보 통합 및 정보공유 활성화 도모

### 나. 기추진 실적 및 총괄사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'02	지리정보시스템구축	도로 148km	도로, 상·하수관리시스템	완료	240 (도비 72, 시비 168)
'03	"	상수도 110km 하수도 135km	도로, 상·하수관리시스템	완료	844 (도비 253, 시비 591)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산 (백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'04	"	상수도 48.6km 하수도 140km 하 천 46.6km	상·하수관리시스템 지하시설물통합관리 시스템	완료	1,894 (국비 636, 도비 427 시비 831 )
'05	"	-	지하시설물통합관리 시스템	완료	1,009 (국비 290, 도비 238 시비 481)

※ 사업기간 : 2002. 10 ~ 2005. 3(계속사업)

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	기본지리정보 구축	수치지형도 218 도엽		381	보조

다. 지리정보 유통계획

□ 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축여부	공개여부
도로		Shp	도로원표 보도,교량,입체교차로,고가도로,지하보도,통로박스,지하차도,보도육교,중앙분리대,횡단보도,교통섬,과속방지턱,미끄럼방지시설,가로등,신호주(등),가로등분전함,교통신호기,배전,,CCTV,측구,가로수,조경화단,도로반사경,도로표지판 교통표지판,사설안내표지판,방호울타리,가드레일,가드펜스,공영주차장,노상주차장,정류장,우체통,공중전화박스,게시판_현수막게시대,지주간판,가판대,광장 자전거보관소,자전거도로,차량충격흡수시설,차량진입방지 시설,가로등선로,제한높이시설물,차량진출입로,점자	63		구축	공개/ 비공개

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축여부	공개여부
			블록,보안등,공동주,전력주,전화주,기타전주 맨홀,절개면_성토면, 석축,옹벽,무인속도측정기, 도시기준점,도로경계선,도로 중심선,심선,노선포장,가로 수_수종별현황,가로등선로, 제한높이시설물,차량진출입 로,점자블록,보안등,공동주, 전력주,전화주,기타전주,맨 홀,절개면_성토면,석축,옹벽, 무인속도				
상수		Shp	상수관로,스탠드파이프,관 말,상수맨홀,배수지,유량계, 급수탑,소화전,저수조,수압 계,급수전계량기,제수변,역 지변,이토변,배기변,감압변, 안전변,가압장 퇴수변,민방위급수시설,상수 계획관거,간이상수도,먹는물 공동시설,상수폐관,누수지 점,상수관로심도,블록,상수 배수구역	28		구축	비공개

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리 정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
도 로	부	2005	2005	공개/비공개
상 수	부	2005	2005	비공개
하 수	부	2005	2005	비공개
새주소	부	2005	2005	공개
지형도	부	2005	2005	공개/비공개

라. 지리정보체계 표준화 계획

- 국가지리정보체계 표준 활용 계획

○ '05년도 시행계획에 제시된 표준화 실행여부

(1) 데이터 및 데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보		인터페이스	
추상	피 쳐	① TTAS.KO-10.0156 지리정보 관련 용어 표준 【기적용】 ② TTAS.KO-10.0157 지리정보 품질 표준 【기적용】 ③ TTAS.IS-19109/R1 지리정보DB설계지침 버전 2.0 (응용스키마설계절차) 【기적용】	피 쳐	① KSXISO19125-1 지리정보단 순피쳐접근 - 제1부 공통 아키텍처 【기적용】
	커 버 리 지	① ISO 19123 Schema for coverage geometry and functions 【기적용】	커 버 리 지	① OGC Topic 6 Coverage Types and its Subtypes 【기적용】
구현	피 쳐	① TTAS.IS-19109/R1 지리정보DB설계지침 버전2.0 (논리적, 물리적 구현스키마 설계 절차) 【기적용】	피 쳐	
	커 버 리 지		커 버 리 지	

(2) 메타데이터 및 메타데이터 접근 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	정보	인터페이스
추상	① TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록 (메타데이터 표준) 【2005년 적용】	
구현	① TTAS.KO-10.0139 지리정보유통목록 (메타데이터 표준의 메타데이터 XML DTD) 【2005년 적용】	

(3) 공간참조체계 표준 프로파일

좌표 체계 추상화 단계	간접참조체계(지명, 식별자)	직접참조체계(좌표참조체계)
추상	① 측량법 【기적용】 ② 지적법 【기적용】	① 측량법 【기적용】 ② 지적법 【기적용】
구현		

(4) 지리처리서비스 표준 프로파일

서비스 관점 추상화 단계	인터페이스
추상	1. 서비스 아키텍처 2. 좌표변환 서비스 3. 지오코더 서비스 4. 기타 서비스
구현	1. 좌표변환 서비스 2. 지오코더 서비스 3. 기타 서비스

사. 사업수행에 따른 기대효과

- 도로, 상·하수도 등 도로기반시설물에 대한 인트라넷 시스템 구축으로 업무의 효율성 및 정확성 보장
- 도로기반 시설물과 건축행정, 지적, 상수도 요금관리 및 기타 행정정보와 연계한 통합 데이터베이스 구축으로 다양한 시정방안 및 정책결정에 대한 객관적인 판단자료 제공
- 7대 지하시설물에 대한 통합관리시스템 구축으로 전기, 가스, 통신 등 지하시설물 유관기관 간의 자료 공유화 및 협조체계 구축으로 업무 효율성 증대

## (15) 도로대장 전산화 사업(충청남도청)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

##### - 도로법 제 38조

- 도로관리청은 그관리에 속하는 도로의 대장을 작성하여 이를 보관하여야 한다.
- 도로대장의 작성, 기재사항, 보관 기타 필요한 사항은 건설교통부령으로 한다.

##### - 시행규칙 제 14조 도로대장

- 법 제38조의 규정에 의한 도로대장은 별지 제22호 서식에 의하여 작성 보관하여야 한다.

##### ○ 사업 추진 필요성

- 도로는 상·하수도, 가스, 전기등의 공공시설을 수용하는 시설로서 각종 생활을 영위함에 있어 없어서는 안될 중요한 요소로 도로의 현황을 정확히 파악 할 수 있는 도로 정보가 요구되어.
- 이에 따라 도로관리 업무의 전산화를 통해 과학적인 관리기법을 개발하고 도형, 비도형 전산망을 형성하여 각종 도로정보처리의 신속성을 확보하며 궁극적으로 행정자료의 전산화를 통해 행정의 대시민 신뢰도 향상 및 행정비용을 절감하기 위한 수단으로 도로대장 전산화를 추진하였음.

#### □ 추진 목표

##### ○ 장기적 비전

- 도로관련 정보화를 도형정보에 연계함으로써 도로관련정보를 표준화된 공간정보에 집중, 체계화 하여 도로건설 및 유지보수 등 시설물의 유지관리의 참고 자료로 활용

○ 단기적 비전

- 모든 도로시설물의 공간 위치정보 제공
- 지하시설물 및 도로시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료 제공

나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

□ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'02	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	완료	177	
'03	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	완료	334	
'04	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	92%	1,215	
'05	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	발주준비	800	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	지방비 :1,000 (직접)	
'07	도로시설물 DB구축	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	지방비 :1,000 (직접)	
'08	DB구축및프로 그램	도로대장도 및 조서 작성	도로관리정보시스템 (PRMIS)	지방비:1874 (직접)	

다. 2005년도 시행계획 변경

○ 해당없음

라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

본 시스템 구축은 도로대장도와 도로시설물의 관련정보 즉, 대장조서 및 각종도면을 데이터 뱅크에 저장하여 계속 변화되는



자료들을 신속하고 정확하게 수정, 보완, 편집하여 도로관리 계획수립과 건설분야에 과학적이고 능률적인 행정정보의 기초자료로 수립함.

□ DB 구축계획

○ 세부내용

파일명	품질 정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
수치지형도 (중평면도)		dwg	도로시설물 (도로중심선, 가드레일, 석축, 옹벽, 가로수, 낙석방지책, 측구, BOX, PIPE) 도로구조물 (교량, 터널, 육교, 절토사면) 교통시설물 (안내표지, 지시표지, 규제표지, 보조표지, 노면표지, 주의표지, 정류장, 신호등) 등고선, 하천, 지경계, 건물, 지류	92			
용 지도		dwg	지적선, 도로부지경계, 지목, 점유지	6			
지하매설물도		dwg	상수도, 하수도, 전력, 통신, 공업관로, 공유관, 가스	39			
소 계(레이어)				137			

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시

구 분	사 양	용 도
GIS Tools	ArcGisEngine	도로대장 및 도형관리
ODBMS Tools	Oracle9i	데이터 서버
개발 환경	Windows 2000	운영 체 계
운영 환경	Windows 98/2000	Client/Server
개발 언어	Delphi 2005	

○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 현재 기 구축된 도형 및 비도형 자료의 공간정보를 입력하여 도로시설물의 유지보수 관리업무에 효율화를 기하고자 개발되었음.

○ 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)

소요 예산

(백만원)

구분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축		800		1,000	200	25
합계		800		1,000		
	800		1,000			

### 마. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
수치지형도 (중평면도)		dwg	도로시설물 (도로중심선, 가드레일, 석축, 옹벽, 가로수, 낙석방지책, 측구, BOX, PIPE) 도로구조물 (교량, 터널, 육교, 절토사면) 교통시설물 (안내표지, 지시표지, 규제표지, 보조표지, 노면표지, 주의표지, 정류장, 신호등) 등고선, 하천, 지경계, 건물, 지류	92	480		
용지도		dwg	지적선, 도로부지경계, 지목, 점유지	6	480		
지하매설물도		dwg	상수도, 하수도, 전력, 통신, 공업관로, 공유관, 가스	39	480		
소계(레이어)				137	1,440		

## 바. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 도로관리 업무에 공간정보 전산망을 형성하여 각종 도로정보처리의 신속성을 확보하며, 궁극적으로 행정자료의 전산화를 통해 행정의 대 시민 신뢰도 향상기여

### 업무 효율 및 예산 측면

- 도로의 장기건설, 보수 및 투자계획 등을 수립하는 기초자료로 활용

### 기타 기대효과

- 도로의 신설 및 유지보수는 물론 각종 시설물의 정확한 파악으로 도로행정의 신속화는 물론 도로관리의 합리화에 기여

## (16) 지리정보체계 구축 사업(서산시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 법률 및 동법 시행령 등
- 사업 추진 필요성
  - 지역발전이 가속화됨에 따라 교통, 환경 및 토지 등의 지리에 관한 정보의 체계적 관리 필요
  - 도시계획과 연계된 종합정보 시스템으로 발전시켜 업무의 효율성 증대
  - 지상지하시설물의 정확한 위치파악과 각종 재해 발생시 신속히 대처할 수 있는 수단의 활용
  - 도시개발사업의 독립적 시행으로 전체적인 비효율성과 공간적 불균형 및 중복투자 등으로 인한 예산 낭비 방지

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 구축된 지리정보를 다방면 활용하여 요구와 복구의 충족이 아닌 예측과 예방의 고차원으로 설정
- 단기적 비전 : 지리정보체계 구축 및 활용 계획을 작성하고 우선 순위 사업 설정 및 시행으로 지리정보수요 충족

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03		하수관망도		완료	141(국비) 132(지방비)	
'05	완료	수치지형도		90%(6월현재)	3986(지방비)	
	완료	편집지적도 용도지역지구도	LMIS	40%(6월현재)	370(지방비)	

□ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발 내용		
'06	수치지형도 세계 측지계도입				
	전문 인력 양성			10	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 수치지형도(3,173도엽)를 세계측지계로 변환
- 장기교육을 통한 전문인력 양성

□ 기타 사업계획

- 토지종합정보망 서버 확장(도로 및 지하시설물 관리를 위한 GIS1차서버로 활용) - 150백만원  
장비 유지보수 비용 - 23백만원  
학술연구 비용 - 10백만원

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축		3,986			-3,986	-100%
○ 기타		370		193	-177	-48%
합계		4,356		193	-4163	-96%
		4,356		193		

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 토지종합정보망 기본예산 300백만원

- 실집행 예산 : 370백만원(6월 현재 미집행)
- 차이 발생이유 : 민원장비 구입비 등 70백만원 추경반영

#### 마. 지리정보 유통계획

##### 국가지리정보 유통망과 연계 계획

서산시 지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 기본계획 수립에 유통망과 연계계획 마련 예정

#### 바. 지리정보체계 표준화 계획

서산시 지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 기본계획 수립에 표준화계획 마련 예정

#### 사. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

서산시 지리정보체계 구축 및 활용 등에 관한 기본계획 수립에 기술활용 및 개발계획 마련 예정

#### 아. 사업 수행에 따른 기대효과

##### 업무 효율 및 예산 측면

- 전문인력 양성을 위해 교육기관에 1명을 위탁교육 실시하고 교육후 서산시 지리정보체계에 관한 논문 제출 및 발표회를 가짐으로써 앞으로 서산시가 나아가야 할 방향을 설정하여 GIS 사업이 효율적으로 추진되도록 하고자 함

##### 대민서비스 측면

- 토지종합정보망 구축으로 개별적으로 구축되어 있는 시스템이 통합됨으로써 대민서비스에 혁신을 가져 올 수 있으며, 민원창구에 민원인이 LCD모니터로 열람할 수 있는 시스템을 구축하여 민원인의 알권리 충족과 행정업무상 낭비적이고 비효율적인 요소를 제거할 수 있을 것임

##### 기타 기대효과

- 기본 공간정보라 할 수 있는 수치지형도와 연속지적도의 구축으로 도로와 지하시설물 통합구축시 사업을 원활히 추진할 수 있을 것으로 기대

## (17) 도로와지하시설물공동구축사업(천안시)

### 가. 사업개요

#### 추진 배경

- 근거법률 : 국가지리정보체계의 구축및활용에 관한법률제7조제17조 동법시행령제18조
- 관련 국가GIS 사업 : 지하 7대시설물전산화사업  
(상·하수도, 전기, 통신, 도시가스, 지역난방, 송유관)
- 사업추진 필요성 : 지하시설물로 인한 각종 사고발생으로 안전 사고예방을 위하여 국가지리정보체계(NGIS)기본계획에 의한 지하 시설물통합

#### 추진 목표

- 장기적 비전 : 도로 와 지하시설물의 정보를 전산화(DB)하여 안전사고 예방에 기여
- 단기적 비전 : 개별굴착을 지양하여 경제적인 갱신체계를 구축

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목 표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	하수도의 공간 /속성정보 전산화	DB구축 650.874km		100	2,500 (1,250)	

※ ( )내서는 국비

□ 중장기 사업계획

(단위:백만원)

년도	목표	계 획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	• 도로시설물의 공간/속성정보 전산화 • 도로 및 상·하수도의 공간/속성정보 통합시스템 구축 • 도로와지하시설물 통합DB구축(7대지하시설물)	• 도로 : 800km • 상·하수도 : 통합 갱신구축(1,517km)	도로와상·하수도관리범용프로그램 도입 및 수정/추가개발	지방비: 7,500 (직접수행)	
'07					
'08					

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용

- 도로 및 도로시설물관리 시스템 구축
- 상·하수도의 공간/속성정보 통합시스템 구축
- 도로와지하시설물 통합DB구축(7대 지하시설물)

□ DB 구축계획

○ 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
도로	성과심사/감리	shp	도로중심선, 도로경계선, 도로면(2), 자전거도로, 포장(2), 교량, 터널, 지하차도, 지하보도, 육교, 교차시설(2), 고가도로, 방호울타리(3), 석축/옹벽(2), 교통광장, 중앙분리대, 자전거보관소, 공동구, 도로표지판, 절개면/성토면, 가로수, 기타시설-점(3), 기타시설-면(2), 가로등, 보안등, 신호등, 횡단보도, 주차장, 교통표지판, 정류장, 과속방지턱, 미끄럼방지시설, 굴착허가위치, 점용시설-점, 점용시설-선, 점용시설-면		-	-
소계 (레이어)			45			



시스템 개발 계획

- 도로범용프로그램 도입개발
- 상·하수시스템과 관련된 기존 업무시스템통합/연계 및 추가개발

소요 예산

(단위:백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	-	-		2,500	2,500	
합계	-	-		2,500		
			2,500			

사전 타당성 검토 내용

- 지하시설물로 인한 각종 사고발생으로 안전사고예방을 위하여 국가지리정보체계(NGIS)기본계획에 의한 지하시설물통합

마. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
상수도	성과심사	shp	제수변, 배기변, 이토변, 취수관, 도수관, 송수관, 배수관, 급수관, 취수장, 정수장, 배수지, 가압장, 급수공사관리, 계량기보수이력/교체계획, 재해대책계획, 누수방지계획, 기전시설유지관리, 수질관리,		구축	-
하수도	성과심사	shp	관망도, 하수관거, 처리구역, 처리분구, 배수구역, 배수분구, 측구, 하수연결관, 맨홀, 물받이, 우수토실, 역사이편, 도구, 환기구, 하수처리장, 하수펌프장, 우수지, 계측기, 집수정,		구축	-
소계 (레이어)						
수치 지형도		dxf		1,037		

□ 국가지리정보 유통망과 연계 계획

- 국가지리정보유통센터 또는 권역별 통합관리소에 보유 지리정보 등록 계획

파일명	가격정책 수립여부	(미수립시) 가격정책 수립계획년도	유통망 등록 예정시기 (연도 표시)	공개여부
도로와지하시설물도 수치지형도			2008년	도로와지하시설물 공동구축사업 완료후

바. 지리정보체계 표준화 계획

- '06년도 표준화 시행계획
  - ① 테이터 서비스(테이터 구축)

규격번호	제 목
TTAS. KO-10.0158	수치지도 제작을 위한 지형지물 통합 표준
TTAS. IS-19109_R1	지리정보 DB 설계지침 버전2.0
TTAS. KO-10.0178	기존 GIS DB를 활용한 모바일 서비스용 GIS DB 구축지침
TTAS. OT-10.0024	시설물분야 기본지리정보 데이터 모델

- ② 테이터 서비스(테이터 제공)

규격번호	제 목
TTAS. OG-WMS	공간정보 유통을 위한 웹 맵 서버스 표준
TTAS. OT-10.0024	웹 피치 서비스

- ③ 지리정보 처리 서비스

규격번호	제 목
TTAS. KO-10.0176	모바일 GIS 서비스용 기능
KS X 1516	지리적인 점 위치를 위한 위도, 경도 및 고도의 규격 표시

- ④ 레지스트리 서비스

규격번호	제 목
TTAS. OG-Catalog	공간정보 유통을 위한 카달로그 인터베이스 표준
TTAS. IS-19115	지리정보 관리용 메타데이터 표준

⑤ 엔코딩 서비스

규격번호	제 목
TTAS.OG-GML3.0	GML3.0 기반 지리정보 엔코딩 표준

사. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 도로 와 지하시설물을 구축함으로써 도로관련 점용물, 시설물의 체계적관리 및 업무의 효율적으로 운영함으로 유관기관과의 자료공유 및 상호연계가 가능

업무 효율 및 예산 측면

- 도로 와 지하시설물 시스템 구축을 통해 업무 공유함으로서 각 유관기관별 중복사업의 최소화로 사업비 절감, 통합구축에 따른 사업기간의 단축에 기여

대민서비스 측면

- Web 환경 도로기반 범용시스템 구축으로 Web을 통해 민원 서비스가능-대민 편의성 향상
- 각종 지하시설물 관련 공사시 체계적으로 대처하고, 도로의 이중굴착 방지를 통한 대민 불편해소에 기여

## (18) 공간정보지원시스템 구축용역(인제군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률
- 관련 국가GIS 사업 : GIS 활용·유통체계 부문 토지이용지리정보 3차원공간정보구축시범사업
- 사업 추진 필요성 : 인제군이 보유하고 있는 GIS 기반정보의 통합관리 및 경관설계 및 의사결정을 위한 신속하고 정확한 자료 관리체계 마련

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 공간정보데이터의 통합관리 및 체계적이고 표준화된 종합공간정보시스템의 구축
- 단기적 비전 : 지적, 건축, 도시계획관련 행정업무지원을 통한 대민서비스 및 업무효율성 향상, 위성영상데이터에 근거한 지형 분석 및 3차원 경관시물레이션을 통한 개발계획관련 의사결정지원

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	기초데이터 구축 및 시스템 구현	위성영상제작 건축물 3D 데이터 구축	1. 행정업무지원 시스템 2. 의사결정지원 시스템	40%	700 (지방비)	

#### □ 중장기 사업계획

(제3차 국가지리정보체계 기본계획 기간('06~'10)에 중장기 사업계획 기재)

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	시스템 구축 및 운영	건축물 3D 데이터 구축	1. 행정업무지원 시스템 2. 의사결정지원 시스템	총 : 806 국 비 : 403 지방비 : 403	

## 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

#### ○ 행정업무지원시스템

- 신속한 행정처리를 위한 GIS 기초자료 제공
- LMIS 및 새주소부여사업, 토지적성평가와의 연계성 보장
- 시스템 운영 및 개선요구사항 반영

#### ○ 의사결정지원시스템

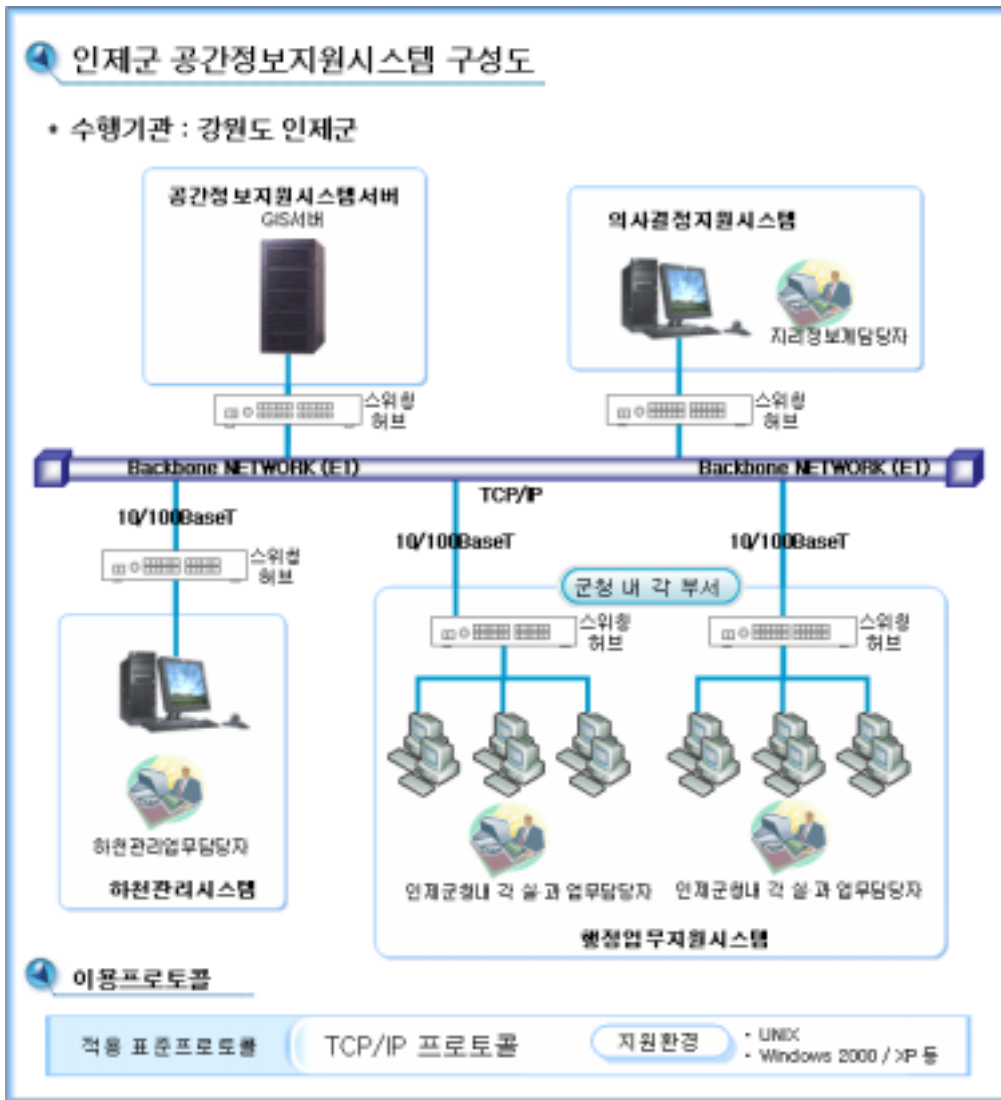
- 위성영상을 바탕으로 한 3차원 경관분석, 3차원 시뮬레이션 기능 구현
- 인제군 주요건축물 DB 구축
- 시스템 운영 및 개선요구사항 반영

### □ DB 구축계획

#### ○ 세부내용

파일명	품질정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	건수	메타데이터 구축 여부	공개여부
건축물3D		3ds	SI_M_3DBLD	1	720	-	비공개
소계(레이어)				1			

## □ 시스템 개발 계획



### ○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 토지, 건축, 도로 및 하천관련정보를 한 시스템에서 종합적으로 조회
- 위성영상데이터 및 3D 건물데이터를 기반으로 3차원 지형분석, 경관분석 및 경관시뮬레이션을 통한 종합적인 개발사업검토 가능

### ○ 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)

- 건축행정정보시스템 : 건축행정정보 DB내 건축물대장자료 연계 조회기능
- 시군구행정종합정보시스템 : 지적행정 DB내 토지대장자료, 개별공시지가자료 연계 조회 기능
- 새주소시스템 : 새주소 DB내 건물레이어 및 새주소관련 레이어 연계 조회 기능
- LMIS : LMIS DB내 지형, 지적, 용도지역지구 레이어 연계 조회기능

- 토지적성평가시스템 : 토지적성평가결과를 공간정보지원시스템 DB에 등록하여 사용
- 도로대장관리시스템 : 도로대장 DB내 도로대장자료 연계 조회 기능

□ 기타 사업계획

- 감리비 : 48.1백만원
- 지하시설물 통합관리망 구축 연구용역비 : 70백만원

□ 소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축		305.4	17	17		
○ 시스템개발		140.2	78	78		
○ 기타		S/W도입 (83.4) H/W도입 (95.6)	S/W도입 (95) H/W도입 (50) 위성영상 163	S/W도입 (95) H/W도입 (50) 위성영상 163		
합계		624.6	403	403	182	29%
		624.6	806			

○ '05년도 계획 예산과의 차이 명기

- 계획예산 : 700백만원
- 실집행 예산 : 624.6백만원

□ 사전 타당성 검토 내용

○ 사업의 필요성

- 본 사업을 통해 인제군 GIS 운영 인프라를 구축하고 향후 종합적인 지리정보체계의 구축기반을 마련하며 경관설계 및 하천관리업무에 실제적으로 활용가능한 업무지원시스템을 구축함으로써 행정업무의 효율적인 관리체계를 실현하기 위함

## ○ 사업의 효과

- 행정효율화 측면: 행정효율성 및 투명성 증진, 업무정확성 증대, 업무처리의 신속성 증대, 체계적인 자료관리 가능, 정책결정의 질 향상, 업무만족도 향상, 재난재해 예방시 활용
- 업무능력향상 측면: 각종 GIS데이터의 일괄/종합분석, 조서자료와 GIS DB간 연계, 전산상 기초조사 가능, 분석 및 결과물의 생성시간 단축과 정확성 향상
- 대외적 측면: 지리정보기반 확충, 지리정보DB 공동활용, 대민서비스 개선, 이용자의 만족 및 활용도 증가, 대외 이미지 개선

## □ 사업결과의 활용도

- 사업 완료시 활용도 평가 예정

## 라. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 행정업무지원시스템을 통한 군단위 GIS 행정지원시스템의 표준 기반 마련
- 개발사업계획 및 공간계획시 개발가능지분석, 밀도분석, 경관분석 수행에 있어 3D GIS 분석도구지원을 통해 합리적 의사결정능 가능케 함

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 토지, 건축, 도로 및 하천관련정보를 한 시스템에서 종합적으로 조회함으로써 업무효율향상
- 위성영상데이터 및 3D 건물데이터를 기반으로 3차원 지형분석 및 적지분석을 통한 사업대상지 결정, 건축물의 다양한 배치시물레이션을 통한 개발밀도의 결정, 경관분석 및 경관시물레이션을 통한 종합적인 사업계획검토 가능
- 군내 하천에 대한 종합적·체계적 관리 가능



## □ 대민서비스 측면

- 대민행정업무의 통합운영을 통한 대민서비스의 질 향상
- 관내지역 관광편의시설 홍보 및 지형지물에 대한 정보인프라 제공(위성영상을 이용한 관내도, 관광안내도 제작)

## □ 기타 기대효과

- 인제군이 보유한 GIS 기반정보의 통합관리 토대 마련
- 관련시스템간 연계체계 구축을 통한 행정효율성 및 투명성 증진

## (19) 도로명 및 건물번호 부여사업(목포시)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 도로명 및 건물번호 부여에 관한 규정
- 관련 국가GIS 사업 : 한국토지정보시스템(KLIS)으로 통합관리 운영
- 사업 추진 필요성
  - 토지지번에 의하여 사용되던 주소체계를 개선하여 도로마다 이름과 건물번호를 부여하여 생활주소로 사용하고 방문, 화재, 범죄발생시 신속히 대응하여 국민 생활 불편해소와 국가 경쟁력 차원에서 선진국과 같은 체계적인 주소제도 도입

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - 토지 지번을 주소로 사용하던 현행 주소체계를 건물에 별도의 번호를 부여하여 새로운 주소로 사용
  - 건물번호는 우선 생활 주소로 활용하고 주민등록 등 각종 공부상의 주소는 현행대로 사용하되 생활에 충분히 익숙해지면 새로운 주소로 전환
- 단기적 비전
  - 도로명 DB 및 시스템을 구축하여 행정업무에 활용하고 시민에게 편의 제공
  - 도로명판, 건물번호판 제작 설치 및 안내지도 제작하여 도시 교통정보의 효율적인 관리로 우편배달, 상호방문, 긴급출동 등을 필요로 하는 긴급 재난사고에 신속 대응

## 나. 기추진 실적 및 증장기 사업계획

기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'04	목포시도로명및 건물번호DB및 전산시스템구축	목포전지역 도로명 및 새주소DB구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 검색시스템</li> <li>· 안내시스템</li> <li>· H/W및S/W 설치</li> </ul>	100%	159 (시비)	

## 다. 2006년도 주요사업 추진계획

사업내용

- 도로명판 및 건물번호판 제작·설치

소요 예산

(단위 : 백만원)

구 분	2005년 예산 (A)	2006년 예산 (B)	증감	
			(B-A)	(B/A)%
○ 도로명판 및 건물 번호판제작설치	489	365	△124	△25.3%
합계	489	365	△124	△25.3%

□ DB 구축

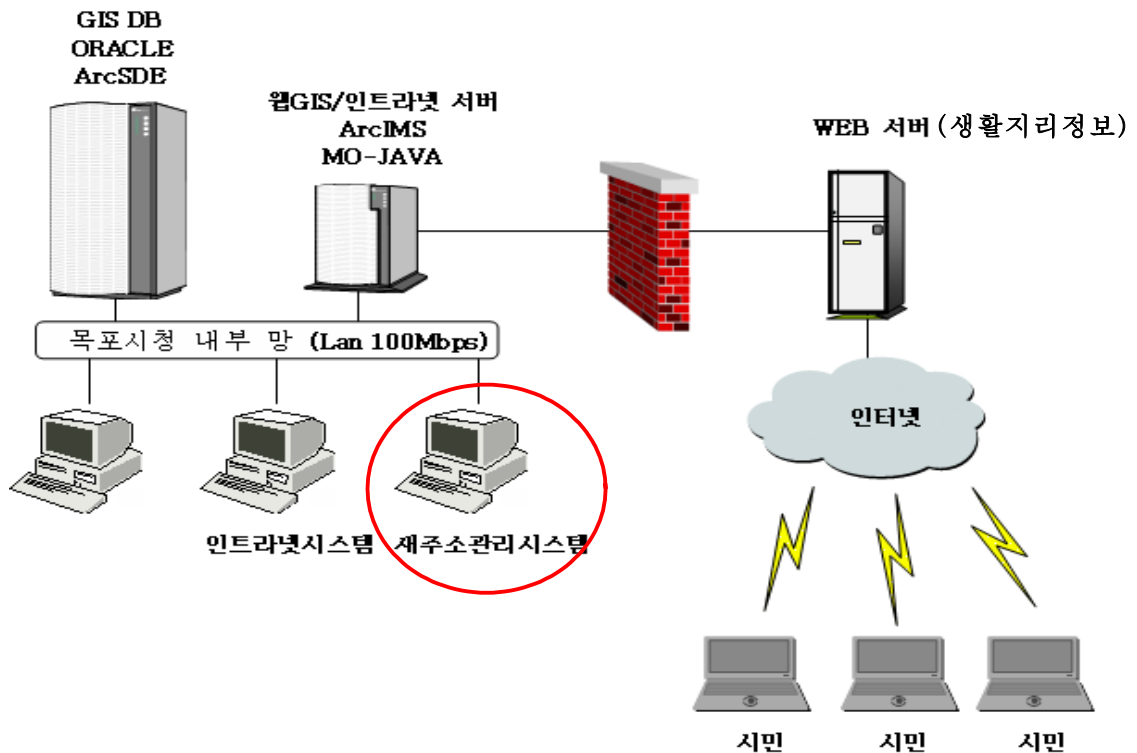
○ 세부내용

파일명	품질 정보	파일 포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
건물	자체 검수	polyg on	지형지물부호 코드, 건물 관리 번호 (일련번호 형식), 건물 명, 건물 세부 명, 건물 번호 (NFC_NUM + NFD_NUM) 라벨용 필드, 법정동명 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(01) 인 정보에서 선택), 행정동명 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(02) 인 정보에서 선택), 산 코드 (산주소 : 1, 대지주소 : 0), 지번의 본번, 지번의 부번, 도로명 (NAT_ROAD_MA 정보에서 선택), 새주소 건물번호 본번, 새주소 건물번호 부번, 건물 높이(m), 건물 면적 (㎡), 건물 층수 (지상-지하를 -로 구분하여 데이터 저장), 건물용도 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(11) 인 정보에서 선택), 주요건물 여부 정보 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(15) 인 정보에서 선택), 도로명판 부착여부 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(16) 인 정보에서 선택), 입력 관리자 아이디, 입력 일자 및 시간, 최종 수정 관리자 아이디, 최종 수정 일자 및 시간, 법정리 필드	각 1	254	구축	공개 제한
도로구간	자체 검수	polyg on	도로명 정보, 도로폭 정보 (m), 도로 연장 (m), 해당 도로구간의 시점 정보(시점의 위치 설명 정보), 해당 도로구간의 종점 정보(종점의 위치 설명 정보), 도로명 부여 사유, 도로위계 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(03) 인 정보와 연결), 입력 관리자 아이디, 입력 일자 및 시간, 최종 수정 관리자 아이디, 최종 수정 일자 및 시간, 행정동명	각 1	254	구축	공개 제한
기초구간	자체 검수	polyg on	도로명, 왼쪽 기초구간 번호 (본번과 부번이 동시에 있을 경우 ? 로 구분), 오른쪽 기초구간 번호 (본번과 부번이 동시에 있을 경우 ? 로 구분), 도로위계 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(03) 인 정보에서 선택), 입력 관리자 아이디, 입력 일자 및 시간, 최종 수정 관리자 아이디, 최종 수정 일자 및 시간, 행정동명	각 1	254	구축	공개 제한
주출입구	자체 검수	point	입력 관리자 아이디, 입력 일자 및 시간 최종 수정 관리자 아이디, 최종 수정 일자 및 시간, 기타 필요한 정보를 입력하기 위해 남겨놓은 항목	각 1	254	구축	공개 제한

파일명	품질 정보	파일 포맷	레이어명	레이 어수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
도로명판	자체 검수	point	도로명판 관리번호,도로명,도로 영문표기명,설치일자,지주 형식 정보 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(04) 인 정보에서 선택),설치 형식 정보 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(05) 인 정보에서 선택),도로명판 방향 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(07) 인 정보에서 선택),기/종점 여부 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(08) 인 정보에서 선택),기/종점 여부,도로명판 설치 위치 설명 정보,도로명판 설치 높이(m),입력 관리자 아이디,입력 일자 및 시간,최종 수정 관리자 아이디,최종 수정 일자 및 시간,기타 행정동명	각 1	254	구축	공개 제한
편집도	자체 검수	polyg on	지형지물부호 코드,법정동 명,산 코드 (산주소 : 01, 대지주소 : 00),지번의 본번,지번의 부번,도로명,새주소 건물번호 본번,새주소 건물번호 부번,지목 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(07) 인 정보에서 선택),면적,소유구분 정보 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(08) 인 정보에서 선택),지번 라벨용 필드,입력 관리자 아이디,입력 일자 및 시간,최종 수정 관리자 아이디,최종 수정 일자 및 시간	각 1	254	구축	공개 제한
건물상가	자체 검수	point	상가 관리 번호,건물 관리 번호,상호명 건물에서 상가가 위치한 층수,상가 소분류 정보,상가 전화번호 정보,상가 팩스번호 정보,상가 홈페이지 주소,상가 안내 정보,입력 관리자 아이디,입력 일자 및 시간 ,최종 수정 관리자 아이디,최종 수정 일자 및 시간	각 1	254	구축	공개 제한
주 요 건물명	자체 검수	text	주요 건물 명칭,건물용도 정보 (NAT_CODE_CD 테이블의 CDE_IDX(11) 인 정보에서 선택),안내시스템 심볼 표현을 위한 정보(관공서/금융기관/학교/병원),입력 관리자 아이디,입력 일자 및 시간,최종 수정 관리자 아이디,최종 수정 일자 및 시간	각 1	254	구축	공개 제한

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 도로명 및 건물번호를 부여함으로써 도로중심의 주소체계를 정착시켜 우편배달, 방문, 주소찾기 등 주민생활 편의의 증진 및 민원서비스질 향상을 도모

○ 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)

- 전국도로명주소검색시스템과 자료 연계

□ 사업결과의 활용도

- 도로명 및 건물번호 관리 및 시민에게 위치찾기 등 자료 제공하여 시민 편의 제공

라. 지리정보체계 표준화 계획

□ 국가지리정보체계 표준 활용 계획

- 도로명 및 건물번호 부여에 관한 규정과 한국토지정보시스템(KLIS)으로 통합관리 운영

## 마. 지리정보체계 기술활용 및 개발 계획

### □ 국가지리정보체계 기술 활용 현황·계획

- 목포시지리정보체계(GIS)가 완료되는 2007년 이후로 도로명 및 건물번호 검색시스템의 데이터베이스를 활용하여 생활지리정보 서비스를 구축하여 인터넷을 통하여 자료를 제공하여 시민 편의 제공

## 바. 사업 수행에 따른 기대효과

### □ 국가GIS 발전 측면

- 도로명 및 건물번호를 구축하여 지역 및 주민정보의 효율적·체계적 관리를 통해 행정능률을 향상시켜 대민서비스의 질을 제고시키고 여유인력을 기존에 인력 부족 등의 이유로 수행되지 못하던 부분으로 투입 활용함으로써 고객만족 행정 구현

### □ 업무 효율 및 예산 측면

- 전산관리시스템을 이용하여 간단하고 정확한 자료를 구축하여 정보의 표준화와 정확도 향상 및 체계적인 자료관리 가능

### □ 대민서비스 측면

- 도로중심의 주소체계를 정착시켜 우편배달, 방문, 주소찾기 등 주민생활 편의의 증진 및 민원서비스질 향상을 도모
- 범죄, 화재 등의 사고 및 재난 등 긴급출동을 필요로 하는 긴급 재난 사고에 신속 대응
- 시민들에게 생활지리정보 및 각종 공사정보를 인터넷을 통해 제공함으로써 다양화된 정보화 수요를 충족하여 시민생활의 편리성을 제고

### □ 기타 기대효과

- 도로명 및 건물번호 부여사업은 누구든지 도로와 건물에 대한 위치를 쉽게 파악할 수 있도록 하여 영세한 기업이나 상가들이 경쟁력을 가질 수 있어 사업 활성화에 기여할 것으로 보여짐
- 인터넷을 통하여 상가 등을 광고하여 상시적인 홍보수단 확보를 통하여 광고비 절감

## (20) 도로명 및 건물번호 부여사업(담양군)

### 가. 사업개요

- 근거 법률 : 지적법 제16조
- 관련 국가GIS 사업 : 도로명 및 건물번호 부여사업
- 사업 추진 필요성 :
  - 토지지번에 의한 주소체계는 도시의 팽창 빈번한 토지이동 등으로 인하여 지번이 불규칙하고 지번 배열이 무질서하게 이루어짐으로서 인접지역간 주소의 연계성이 부족하여 위치식별이 곤란
  - 우편물 배달이나 집 방문의 경우 시민의 불편을 초래하고 택배 산업 등 신종 유통산업의 발전에 크게 저해

### □ 추진 목표

- 장기적 비전
  - 시민생활 편의증대와 시민의식 및 형태의 선진화 계기를 마련
  - 운송시간 등의 단축으로 물류비 절감등 국가경쟁력 강화 및 전자상거래의 기반 구축과 활성화에 기여
- 단기적 비전 : 불편한 현행주소체계를 도로명과 건물번호를 근간으로 하는 선진국형의 새로운 주소체계로 전환

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	도로명 및 건물번호 부여사업	도로, 건물, 지형 지적의 구축	안내시스템개발 (관광안내,지리 정보등)	추진중	미집행 (386)	



라. 2006년도 주요 사업 추진 계획

기타 사업계획

○ 도로명 및 건물번호 안내판 설치

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	88	87				
○ 시스템개발	32	33				
○ 기타	32	114	250	250		
합 계	152	234	250	250	114	29
	386		500			

## (21) 도로명 및 건물번호 부여사업(고흥군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조(도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가GIS 사업 : 행정자치부 『도로명및건물번호부여사업』
- 사업 추진 필요성 :
  - ▶ 범죄, 화재 등 각종 재난시 신속한 대처 곤란
  - ▶ 우편배달, 방문 등 시민생활에 불편 초래
  - ▶ 사회경제적 비용과 물류비용 증가
  - ▶ 내·외국인 관광객의 교통안내 불편

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - ▶ 토지지번 중심의 주소체계를 도로방식에 의한 건물번호를 주소로하는 새주소 체계로 전환은 물론 도시정보의 효율적 체계적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 단기적 비전 :
  - ▶ 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활 주소로 우선 사용은 물론, 개별공시지가 및 토지적성평가 자료 등 행정 업무에 적극 활용

### 나. 기추진 실적 및 총괄사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'05	GIS기본계획수립				

□ 총괄사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	D/B구축사업	A=776.00km <sup>2</sup>	관리·검색·안내		
'07	도로명판제작설치	1,650개노선			
'08	건물번호판 제작설치	37,500동			
'09	도로와 지하시설물도 구축 사업				

## (22) 도로명 및 건물번호 부여사업(화순군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조(도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가 GIS 사업 : 행정자치부 『도로명 및 건물번호부여사업』
- 사업 추진 필요성 : 토지분할, 합병 등 토지이동정리의 반복으로 부번이 많아 지번 순서가 무질서하고 연계성이 부족하여 지번으로 위치를 파악할 수가 없을 뿐만 아니라 한 지번에 여러 채의 건물들이 있어 방문객이 목적지를 찾기가 어려운 실정임. 또한 주소 체계가 법정동과 행정동으로 이원화 되어 있어 공부상의 주소는 법정동 단위로, 행정업무는 행정동 단위로 이루어지고 있어 주민생활의 불편 및 행정능률이 저하되고 있음.

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 토지지번 중심의 주소체계를 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 새주소 체계로 전환은 물론 도시 정보의 효율적 체계적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 단기적 비전 : 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활 주소로 우선 사용은 물론, 개별공시지가 및 토지적성평가 자료 등 행정 업무에 적극 활용

## 나. 기 추진 실적 및 총괄 사업계획

### 중장기 사업계획

년도	목 표	계 획		계획 예산	비 고
		DB구축내용	시스템개발내용		
' 06	기본계획수립 및 D/B 구축	A=786km <sup>2</sup>	관리·검색·안내시스템	333	
' 07	도로명판제작설치	1,521개 노선		333	
' 08	건물번호판 제작설치	23,360동		333	

## 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 주요 사업 요약

- 전산환경 구축 및 장비, 주변기기 확보
- 도로명 및 건물번호부여 D/B 구축
- 소요예산 확보 :116.55백만원

### DB 구축계획

- 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
NAL_RDCN_LS		SHP	기초구간	93,826	3,248		
NAL_ROAD_AS		SHP	실폭도로	4,270	3,248		
NAL_RDSE_AS		SHP	기종점	3,524	3,248		
NAL_BLDG_AS		SHP	건물	73,722	3,248		
NAL_BLAR_AS		SHP	건물군	21,729	3,248		
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	52	3,248		
NAL_BADM_AS		SHP	법정동경계	44	3,248		
NAL_HADM_AS		SHP	행정동경계	24	3,248		
NAL_BARM_AS		SHP	법정리경계	166	3,248		
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	2606	3,248		

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
NAL_BDET_PS		SHP	주출입구	40,111	3,248		
NAL_CRSS_PS		SHP	사거리	52	3,248		
NAL_PARK_AS		SHP	공원	55	3,248		
NAL_PARC_AS		SHP	지적	353,815	3,248		
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	15	3,248		
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	794	3,248		
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	39	3,248		
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	189	3,248		
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	23	3,248		
NAL_BDLB_PS		SHP	주요건물명	1,425	3,248		
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	3,248		
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	6	3,248		
NAL_I010_AS		SHP	도엽(1,000)	3,812	3,248		
NAL_BSLN_LS		SHP	버스노선	66	3,248		
NAL_PRKG_AS		SHP	주차장	23	3,248		
소계				600,390			

□ 소요 예산

(단위 : 백만원)

구 분	2005년 예산(A)		2006년 예산(B)		증 감	
	국 고	지방비	국 고	지방비	(B-A)	%(B-A)/A
○ DB 구축	0	0	65	65	130	130
○ 시스템개발	0	0	0	0	0	0
○ 기타	0	0	101.5	101.5	203	203
합 계	0	0	166.5	166.5	333	333
	0		333			

라. 지리정보 유통 계획

□ 보유 정보 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
NAL_RDCN_LS		SHP	기초구간	93,826	3,248		
NAL_ROAD_AS		SHP	실폭도로	4,270	3,248		
NAL_RDSE_AS		SHP	기종점	3,524	3,248		

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부
NAL_BLDG_AS		SHP	건물	73,722	3,248		
NAL_BLAR_AS		SHP	건물군	21,729	3,248		
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	52	3,248		
NAL_BADM_AS		SHP	법정동경계	44	3,248		
NAL_HADM_AS		SHP	행정동경계	24	3,248		
NAL_BARM_AS		SHP	법정리경계	166	3,248		
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	2606	3,248		
NAL_BDET_PS		SHP	주출입구	40,111	3,248		
NAL_CRSS_PS		SHP	사거리	52	3,248		
NAL_PARK_AS		SHP	공원	55	3,248		
NAL_PARC_AS		SHP	지적	353,815	3,248		
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	15	3,248		
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	794	3,248		
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	39	3,248		
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	189	3,248		
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	23	3,248		
NAL_BDLB_PS		SHP	주요건물명	1,425	3,248		
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	3,248		
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	6	3,248		
NAL_I010_AS		SHP	도엽(1,000)	3,812	3,248		
NAL_BSLN_LS		SHP	버스노선	66	3,248		
NAL_PRKG_AS		SHP	주차장	23	3,248		
소계(레이어)				600,390			
수치지형도		dxf					

## (23) 도로명 및 건물번호 부여사업(해남군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조(도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가GIS 사업 : 행정자치부 『도로명및건물번호부여사업』
- 사업 추진 필요성 :
  - ▶ 범죄, 화재 등 각종 재난시 신속한 대처 곤란
  - ▶ 우편배달, 방문 등 시민생활에 불편 초래
  - ▶ 사회경제적 비용과 물류비용 증가
  - ▶ 내·외국인 관광객의 교통안내 불편

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 :
  - ▶ 토지지번 중심의 주소체계를 도로방식에 의한 건물번호를 주소로하는 새주소 체계로 전환은 물론 도시정보의 효율적 체계적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 단기적 비전 :
  - ▶ 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활 주소로 우선 사용은 물론, 개별공시지가 및 토지적성평가 자료 등 행정 업무에 적극 활용

### 나. 기추진 실적 및 총괄사업계획

#### □ 기추진 실적 ('05년도까지 추진한 내용)

년도	기수립목표	연차별 계획		실적	집행 예산(백만원)
		DB구축내용	시스템개발내용		
'05	기본계획수립				



중장기사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
계				1,233	
'05	기본계획수립				
'06	D/B구축	A=443.73km <sup>2</sup>	관리,검색,안내시스템	308(직접수행)	
'07	D/B 구축	A=443.74km <sup>2</sup>	관리·검색·안내시스템	308(직접수행)	
'08	도로명판제작설치	2,000개노선		308(직접수행)	
'09	건물번호판 제작설치	32,433동		309(직접수행)	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

주요 사업 내역

- DB 구축
- 시스템 개발

■ 2007년말까지 관리,검색,안내시스템 완료

소요 예산

(단위 : 백만원)

구 분	2005년 예산 (A)	2006년 예산 (B)	증감		재원조달방안			
			(B-A)	%	국고	지방비	민자	차입
○ DB 구축	0	154	154		77	77		
○ 시스템개발	0	154	154		77	77		
○ 기타	0	0	0		0	0		
합계	0	308	308		154	154		

## 라. 지리정보 유통계획

### □ 보유 정보 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_RDCN_LS		SHP	기초구간	93,826	9,686			
NAL_ROAD_AS		SHP	실폭도로	4,270	9,686			
NAL_RDSE_AS		SHP	기종점	3,524	9,686			
NAL_BLDG_AS		SHP	건물	73,722	9,686			
NAL_BLAR_AS		SHP	건물군	21,729	9,686			
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	52	9,686			
NAL_BADM_AS		SHP	법정동경계	44	9,686			
NAL_HADM_AS		SHP	행정동경계	24	9,686			
NAL_BARM_AS		SHP	법정리경계	166	9,686			
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	2606	9,686			
NAL_BDET_PS		SHP	주출입구	40,111	9,686			
NAL_CRSS_PS		SHP	사거리	52	9,686			
NAL_PARK_AS		SHP	공원	55	9,686			
NAL_PARC_AS		SHP	지적	353,815	9,686			
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	15	9,686			
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	794	9,686			
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	39	9,686			
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	189	9,686			
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	23	9,686			
NAL_BDLB_PS		SHP	주요건물명	1,425	9,686			
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	9,686			
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	6	9,686			
NAL_I010_AS		SHP	도엽(1,000)	3,812	9,686			
NAL_BSLN_LS		SHP	버스노선	66	9,686			
NAL_PRKG_AS		SHP	주차장	23	9,686			
소계(레이어)				600,390				
수치지형도		dxg						

## (24) 도로명 및 건물번호 부여사업(영암군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

##### ○ 근거 법률

- 법률 제6,201호 국가지리정보체계의 구축 및 활용등에 관한 법률
- 지적법 제16조(도로명 및 건물부여사업) 도로명 및 건물번호부여에 관한 규정(대통령령)

##### ○ 관련 국가GIS 사업

- 2003년 토지종합정보망(LMIS)사업 완료
- 2004년 영암군 지리정보체계(GIS)기본계획수립 완료
- 2005년 도로와 지하시설물(GIS) 공동구축사업

##### ○ 사업 추진 필요성

- 주소체계의 무질서로 국민불편 및 국가경쟁력 약화
- 21세기 고도정보화 사회에 능동적으로 대처하는 영암군의 선진 행정구현
- 유비쿼터스 시대에 걸맞는 선진 영암건설

#### □ 추진 목표

##### ○ 장기적 비전

- 21세기 고도정보화 사회에 대비, 지리정보시스템(GIS)을 이용하여 영암군 행정의 과학화와 능률성을 제고
- 국제적 표준화로 인한 물류유통 산업의 발전

##### ○ 단기적 비전

- 위치정보 및 지형정보와 연계하여 정확한 D/B 구축
- 도로 및 지하시설물 관리 시스템을 도입하여 향후 기타 제반시설의 체계적이고 효율적인 관리
- 군민생활의 편의성을 제공하고 질 높은 행정서비스 제공

## 나. 기추진 실적 및 증장기 사업계획

### □ 기추진 실적

년도	기수립목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'03	토지종합정보망(LMIS)사업	-	-	100% 완료	-	
'04	영암군 GIS기본계획수립	-	-	100% 완료	30 (직접수행)	완료
'05	도로와 지하시설물 공동구축사업	도로, 상수도, 하수도 D/B구축	-	-	-	

### □ 증장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	시스템개발및 D/B 구축	도로, 건물 D/B 구축	도로관리시스템	650 (국비300, 지방비 350)	
'07	생활포탈 시스템 구축	도로, 건물, 지하구조물 통합 D/B 구축	도로, 건물, 지하구조물 관리 시스템	200 (국비100, 지방비100)	
'08	생활포탈 시스템 구축	GIS 통합 D/B 구축	통합시스템	400 (국비200, 지방비200)	

## 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### □ 사업내용 요약

- 모든 도로의 이름과 건물번호를 부여하여 시스템 구축, 생활주소로 활용
- 정확한 위치정보 제공으로 물류비용절감에 따른 국가경쟁력 강화

### □ DB 구축계획

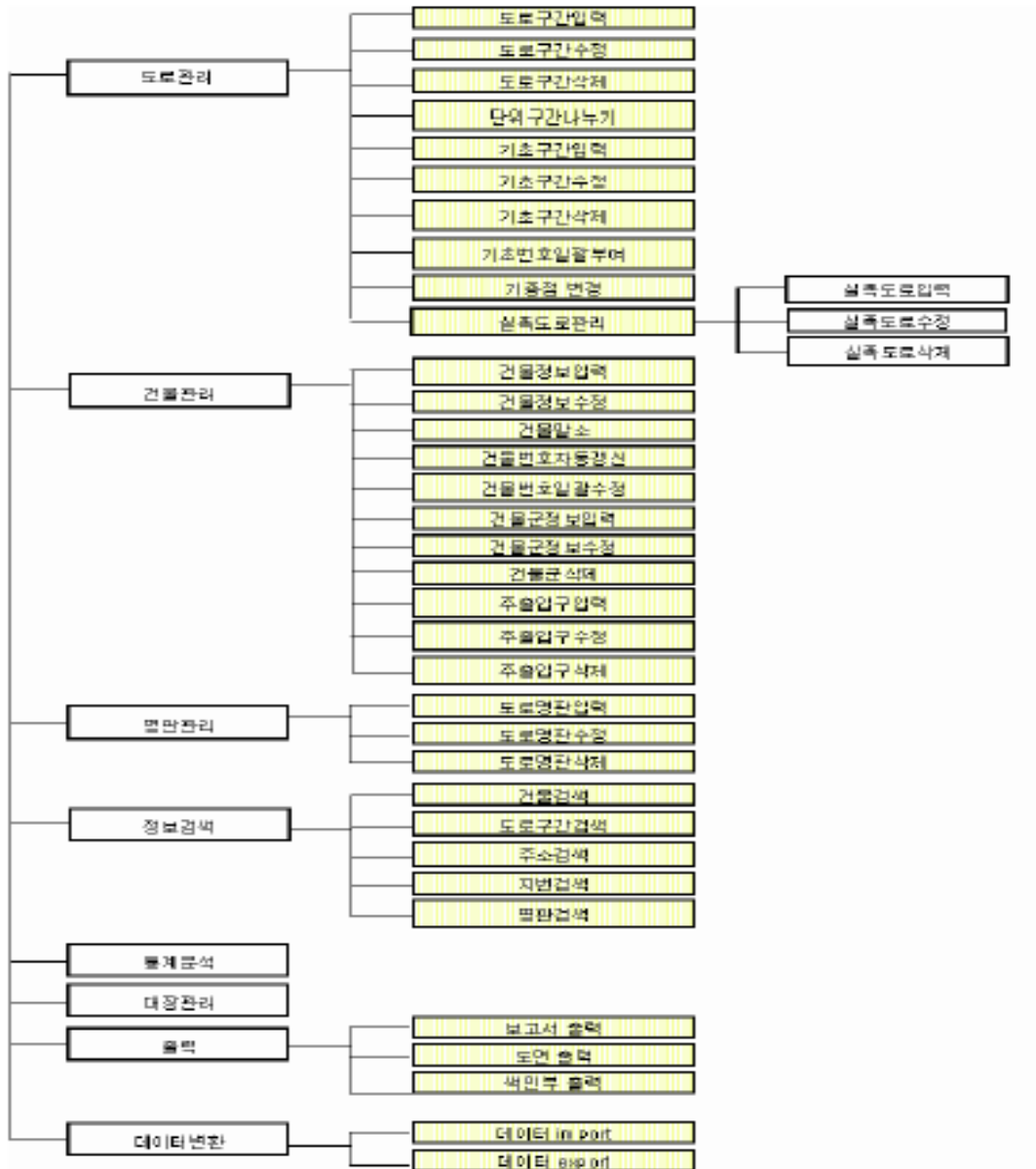
#### ○ 세부내용

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
도로		SHP	도로중심선				
			도로경계선				
			도로면				
			자전거도로				
			포장				
			교량				

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개여부
			터널				
			지하차도				
			지하보도				
			육교				
			교차시설				
			고가도로				
			방호울타리				
			석축/옹벽				
			교통광장				
			중앙분리대				
			자전거보관소				
			공동구				
			도로표지판				
			절개면/성토면				
			가로수				
			기타시설				
			가로등				
			보안등				
			횡단보도				
			주차장				
			교통표지판				
			정류장				
			과속방지턱				
			미끄럼방지시설				
			분전함				
			도로차선				
건물		SHP	건물				
			건물군주택				
			도로구간				
			기초구간				
			실폭도로				
			도로명판				
			주출입구				
			건물경계				

□ 시스템 개발 계획

○ 시스템 구성도 및 세부내역 제시



○ 시스템 개발 목적 및 특성

- 도로명 및 건물번호를 효율적으로 관리
- 변동사항의 유지관리를 보다 효율적으로 수행

○ 정보연계 방안(지자체 혹은 중앙부처 타 시스템과의 연계계획)

- 지리정보포털시스템 구축으로 도로, 하수도, 관광시스템과 연계추진

기타 사업계획

- 장비 임차료, 장비 유지보수 비용, 감리비, 학술연구 비용 등

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ DB 구축	50	50	50	50	0	0
○ 시스템개발	100	100	150	150	100	0.5
○ 기타	47	104	50	100	6	0.04
합계	197	254	250	400	174	0.4
	476		650			

사전 타당성 검토 내용

- 지리정보기본계획을 토대로 국·도비지원 부분 검토와 실과 지리정보전산업무 파악 완료

사업결과의 활용도

- 전산정보 무료제공을 통한 공공부문 활용
- 위치찾기 안내 프로그램 개발
- 통계청과 인구주택총조사시 도로명주소 활용
- 정보통신부와 도로명주소를 이용한 우편번호부 제작에 활용

라. 사업 수행에 따른 기대효과

국가GIS 발전 측면

- 물류비 절감과 통신판매 촉진 등을 통한 국가경쟁력 강화
- 교통의 효율적 관리 및 교통문제 완화
- 도시정보의 효율적, 체계적 관리로 행정능력 제고

업무 효율 및 예산 측면

- 생활포탈시스템 구축을 통한 업무처리의 절차와 간소화에 따른 업무효율 향상 및 예산 절감

□ 대민서비스 측면

유비쿼터스 시대에 알맞은 웹환경 시스템 구축으로 웹을 통해  
민원 서비스 가능 - 고객만족도 향상

□ 기타 기대효과

- 효율적인 위치정보 안내를 통해 주민 및 관광객에게 편의 제공
- 기업의 건전한 경쟁촉진 및 도시미관 제고
- 각종 재난사고 발생시 신속한 대처로 국민 재산권 보호



## (25) 도로명 및 건물번호 부여사업(무안군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조 (도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가GIS 사업 : 행정자치부 『도로명및건물번호부여사업』
- 사업 추진 필요성
  - 범죄, 화재 등 각종 재난 시 신속한 대처 곤란
  - 우편배달, 방문 등 시민생활에 불편초래
  - 사회경제적 비용과 물류비용 증가
  - 내·외국인 관광객의 교통안내 불편

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전
  - 토지지번 중심의 주소체계를 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 새주소 체계로 전환은 물론 도시정보의 효율적 체계적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 단기적 비전
  - 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활 주소로 우선 사용은 물론 개별공시지가 및 토지적성평가 자료 등 행정업무에 적극활용

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축 내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	기본계획수립 및 기초조사			추진중	283 (국비 : 50)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	도로명판 및 건물번호판제작 설치	도로 871.6km 건물 24,909동		576 (국비보조 30%)	
'07	안내시스템구축			80 (국비보조 30%)	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 도로명판 및 건물번호판 제작·설치

□ DB 구축계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_RDCN_LS		SHP	기초구간	80,000	744			
NAL_ROAD_AS		SHP	실폭도로	3,000	744			
NAL_RDSE_AS		SHP	기종점	2,500	744			
NAL_BLDG_AS		SHP	건물	59,538	744		○	
NAL_BLAR_AS		SHP	건물군	15,000	744			
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	20	744			
NAL_BADM_AS		SHP	법정동경계	-	744			
NAL_HADM_AS		SHP	행정동경계	-	744			
NAL_BARM_AS		SHP	법정리경계	104	744		○	
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	1,500	744			
NAL_BDET_PS		SHP	주출입구	35,000	744			
NAL_CRSS_PS		SHP	사거리	60	744			
NAL_PARK_AS		SHP	공원	10	744			
NAL_PARC_AS		SHP	지적	268,490	744		○	
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	-	744			
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	350	744			
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	20	744			
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	120	744			
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	10	744			
NAL_BDLB_PS		SHP	주요건물명	1,200	744			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	744			
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	3	744			
NAL_I010_AS		SHP	도엽(1,000)	744	744		○	
NAL_BSLN_LS		SHP	버스노선	30	744			
NAL_PRKG_AS		SHP	주차장	15	744			
소계(레이어)				467,716				
수치지형도		dxg						

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산(A)		2006년 예산(B)		증감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 기타	50	233	173	403		
합계	50	233	173	403	293	147
	283		576			

라. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_RDCN_LS		SHP	기초구간	80,000	744			
NAL_ROAD_AS		SHP	실폭도로	3,000	744			
NAL_RDSE_AS		SHP	기종점	2,500	744			
NAL_BLDG_AS		SHP	건물	59,538	744		○	
NAL_BLAR_AS		SHP	건물군	15,000	744			
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	20	744			
NAL_BADM_AS		SHP	법정동경계	-	744			
NAL_HADM_AS		SHP	행정동경계	-	744			
NAL_BARM_AS		SHP	법정리경계	104	744		○	
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	1,500	744			
NAL_BDET_PS		SHP	주출입구	35,000	744			
NAL_CRSS_PS		SHP	사거리	60	744			
NAL_PARK_AS		SHP	공원	10	744			
NAL_PARC_AS		SHP	지적	268,490	744		○	
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	-	744			
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	350	744			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽 수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	20	744			
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	120	744			
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	10	744			
NAL_BDLB_PS		SHP	주요건물명	1,200	744			
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	744			
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	3	744			
NAL_I010_AS		SHP	도엽(1,000)	744	744		○	
NAL_BSLN_LS		SHP	버스노선	30	744			
NAL_PRKG_AS		SHP	주차장	15	744			
소계(레이어)				2,144				
수치지형도		dxg						

#### 마. 사업 수행에 따른 기대효과

##### 국가GIS 발전 측면

- 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 체계로 전국 표준화 구축

##### 업무 효율 및 예산 측면

- 도시정보의 효율적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 개별공시지가 및 토지적성평가 자료등 행정업무에 적극활용

##### 대민서비스 측면

- 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활주소로 사용

##### 기타 기대효과

- 내·외국인 관광객의 교통안내 불편 해소

## (26) 도로명 및 건물번호 부여사업(함평군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조 (도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가GIS 사업 : 행정자치부 『도로명및건물번호부여사업』
- 사업 추진 필요성
  - 범죄, 화재 등 각종 재난 시 신속한 대처 곤란
  - 우편배달, 방문 등 시민생활에 불편초래
  - 사회경제적 비용과 물류비용 증가
  - 내·외국인 관광객의 교통안내 불편

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전
  - 토지지번 중심의 주소체계를 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 새주소 체계로 전환은 물론 도시정보의 효율적 체계적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 단기적 비전
  - 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활 주소로 우선 사용은 물론 개별공시지가 및 토지적성평가 자료 등 행정업무에 적극활용

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 기추진 실적

년도	기수립 목표	연차별 계획		실적(%)	집행예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템 및 s/w 개발내용			
'05	기본계획수립 및 기초조사			추진중	210 (국비 : 50)	

□ 중장기 사업계획

년도	목표	계획		계획 예산	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	도로명판 및 건물번호판제작 설치	도로 : 484노선 건물 17,153동		618 (국비보조 30%)	
'07	안내시스템구축			80 (국비보조 30%)	

다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

□ 사업내용 요약

- 도로명판 및 건물번호판 제작·설치
- 안내지도 제작
- 안내책자 및 편람 제작

□ DB 구축계획

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도업수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
RN_C_SPACE		SHP	기초구간	80,000	87			
RN_C_REALROAD		SHP	실폭도로	3,000	87			
RN_C_ROAD		SHP	기종점	2,500	87			
RN_C_BLDG		SHP	건물	47743	87		○	
RN_C_EQB		SHP	건물군	14000	87			
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	20	87			
LP_AA_EMD		SHP	법정동경계	-	87			
LP_AA_SGG		SHP	시구경계	-	87			
LP_AA_RI		SHP	법정리경계	104	87		○	
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	1,500	87			
RN_C_ENT		SHP	주출입구	15000	87			
RN_C_CRSS_PS		SHP	사거리	60	87			
NAL_PARK_AS		SHP	공원	10	87			
LP_PA_BBND		SHP	지적	217895	87		○	
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	-	87			
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	350	87			
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	20	87			
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	120	87			
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	10	87			
KLITN_RN_C_SHOP		SHP	주요상가명	1,200	87			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어 수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	87			
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	1	87			
LP_JA_INX05		SHP	도엽(5,000)	87	87		○	
RN_BSLN_LS		SHP	버스노선	30	87			
RN_PRKG_AS		SHP	주차장	15	87			
소계(레이어)				383,667				
수치지형도		dxg		87				

소요 예산

(백만원)

구 분	2005년 예산 (A)		2006년 예산 (B)		증 감	
	국고	지방비	국고	지방비	(B-A)	% (B-A)/A
○ 기타	50	160	185	433		
합계	50	160	185	433	408	194
	210		618			

라. 지리정보 유통계획

현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
RN_C_SPACE		SHP	기초구간	80,000	87			
RN_C_REALROAD		SHP	실폭도로	3,000	87			
RN_C_ROAD		SHP	기종점	2,500	87			
RN_C_BLDG		SHP	건물	47743	87		○	
RN_C_EQB		SHP	건물군	14000	87			
NAL_RIVR_AS		SHP	하천	20	87			
LP_AA_EMD		SHP	법정동경계	-	87			
LP_AA_SGG		SHP	시구경계	-	87			
LP_AA_RI		SHP	법정리경계	104	87		○	
NAL_RDSN_PS		SHP	도로명판	1,500	87			
RN_C_ENT		SHP	주출입구	15000	87			
RN_C_CRSS_PS		SHP	사거리	60	87			
NAL_PARK_AS		SHP	공원	10	87			
LP_PA_BBND		SHP	지적	217895	87		○	
NAL_SVRY_PS		SHP	도근점정보	-	87			

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축 여부	공개 여부	가격
NAL_BSST_PS		SHP	버스정류장	350	87			
NAL_TOUR_PS		SHP	관광지	20	87			
NAL_BRIG_AS		SHP	교량	120	87			
NAL_CONS_AS		SHP	공사구간	10	87			
KLITN_RN_C_SHOP		SHP	주요상가명	1,200	87			
NAL_RAIL_LS		SHP	철도노선	2	87			
NAL_STAN_LS		SHP	철도역사	1	87			
LP_JA_INX05		SHP	도엽(5,000)	87	87		○	
RN_BSLN_LS		SHP	버스노선	30	87			
RN_PRKG_AS		SHP	주차장	15	87			
소계(레이어)				383,667				
수치지형도		dxg		87				

#### 마. 사업 수행에 따른 기대효과

##### 국가GIS 발전 측면

- 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 체계로 전국 표준화 구축

##### 업무 효율 및 예산 측면

- 도시정보의 효율적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 개별공시지가 및 토지적성평가 자료등 행정업무에 적극활용

##### 대민서비스 측면

- 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활주소로 사용

##### 기타 기대효과

- 내·외국인 관광객의 교통안내 불편 해소



## (27) 도로명 및 건물번호 부여사업(진도군)

### 가. 사업개요

#### □ 추진 배경

- 근거 법률 : 지적법 제16조(도로명 및 건물번호 부여)
- 관련 국가GIS 사업 : 행정자치부(도로명 및 건물번호 부여사업)
- 사업 추진 필요성
  - 각종 재난 및 화재 발생시 정확한 위치정보 제공
  - 물류비용 및 사회경제적 비용 절감
  - 우편배달, 택배, 방문시 주민 편의제공
  - 관광객 및 내방객의 교통안내

#### □ 추진 목표

- 장기적 비전 : 토지지번 중심의 주소체계를 도로 노선방식에 의한 주소체계로 변환 및 건물번호를 부여하여 정확하고, 효율적인 도시정보 관리로 각종 재난과 사고에 신속한 대응 및 주민편의 제공
- 단기적 비전 : 우편배달, 택배, 등에 편리한 생활주소로 활용하고 개별공시지가 및 도로관리행정 업무에 활용

### 나. 기추진 실적 및 중장기 사업계획

#### □ 중장기 사업 계획

년도	목표	계획		계획예산 (백만원)	비고
		DB구축내용	시스템개발내용		
'06	기본계획수립				
'07	D/B 구축	도로 707.20km 건물 9,283동	관리.검색.안내시스템	250 (직접수행)	
'08	도로명판 제작 설치	150노선		170 (직접수행)	
'09	건물번호판 제작설치	9,283동		290 (직접수행)	

## 다. 2006년도 주요 사업 추진 계획

### 사업내용 요약

- 도로명 및 건물번호부여 기본계획수립 및 기초조사

## 라. 지리정보 유통계획

### 현재까지 정보 보유 현황

파일명	품질정보	파일포맷	레이어명	레이어수	도엽수	메타데이터 구축여부	공개여부
지적(임야)도	성과심사	DXF	지적도		3,872		
	“	“	임야도		345		
계					4,217		

## 마. 사업 수행에 따른 기대효과

### 국가GIS 발전 측면

- 도로방식에 의한 건물번호를 주소로 하는 체계로 전국 표준화 구축

### 업무 효율 및 예산 측면

- 도시정보의 효율적 관리로 각종 재난과 사고에 신속하게 대처
- 개별공시지가 및 토지적성평가 자료등 행정업무에 적극활용

### 대민서비스 측면

- 우편배달, 방문, 통신판매 등 생활주소로 사용

### 기타 기대효과

- 내·외국인 관광객의 교통안내 불편 해소

### 3. 지역별 소요예산

(단위 : 백만원)

구 분	주관기관	투자계획(지방비)		
		2005	2006	증감
<b>합 계</b>		<b>18,299.1</b>	<b>25,690.5</b>	<b>7,391.4</b>
○ 도시정보시스템 변동자료 갱신	부산광역시	586	615	29
○ 지하시설물 통합시스템구축사업	부산광역시	-	600	600
○ 시설물관리시스템 택지개발사업지구 자료구축	대전광역시	-	1,253	1,253
○ 공간정보통합시스템 구축사업	대구광역시	1,512	1,437	△75
○ 수치지도 유지관리 및 공공기준점 설치	대구광역시	622.5	1,500	877.5
○ 버스관리시스템(BMS)구축사업(2차)	대구광역시	6,400	3,900	△2,500
○ 수치지형도갱신사업	인천광역시	519	6,730	6,211
○ 울산·온산국가산업단지 GIS구축	울산광역시	400	-	△400
○ 안양시 지리정보사업	안양시	-	1,700	1,700
○ 지하시설물 통합관리시스템구축	군포시	7	417	410
○ 지리정보현장관리 확대실시	부천시	338	98	△240
○ GRS-80에 의한 수치지형도 및 GIS DB수정	안산시	-	350	350
○ 의정부시 1/1,000수치지형도 갱신사업	의정부시	45	442	397
○ 지리정보시스템 구축사업	오산시	719	381	△338
○ 도로대장 전산화사업	충남도청	800	1,000	200
○ 서산시 지리정보체계구축사업	서산시	4,356	193	△4,163
○ 도로와지하시설물공동구축사업	천안시	-	2,500	2,500
○ 인제군 공간정보지원시스템구축용역	인제군	624.6	403	△221.6
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	목포시	489	365	△124
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	담양군	234	250	16
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	고흥군	-	-	-
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	화순군	-	166.5	166.5
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	해남군	-	154	154
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	영암군	254	400	146
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	무안군	233	403	170
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	함평군	160	433	273
○ 도로명 및 건물번호 부여사업	진도군	-	-	-