

 국토교통부	보 도 자 료		 대한민국 대전환 한국판뉴딜
담당 부서 지적재조사기획단 사업총괄과	배포일시	2021. 6. 28.(월) / 총 6매(본문3, 참고3)	
담당 자	• 과장 유상철, 사무관 김일 • ☎ (044) 201-4655, 4657	2021년 6월 29일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신, 방송, 인터넷은 6. 29.(화) 06:00 이후 보도 가능	

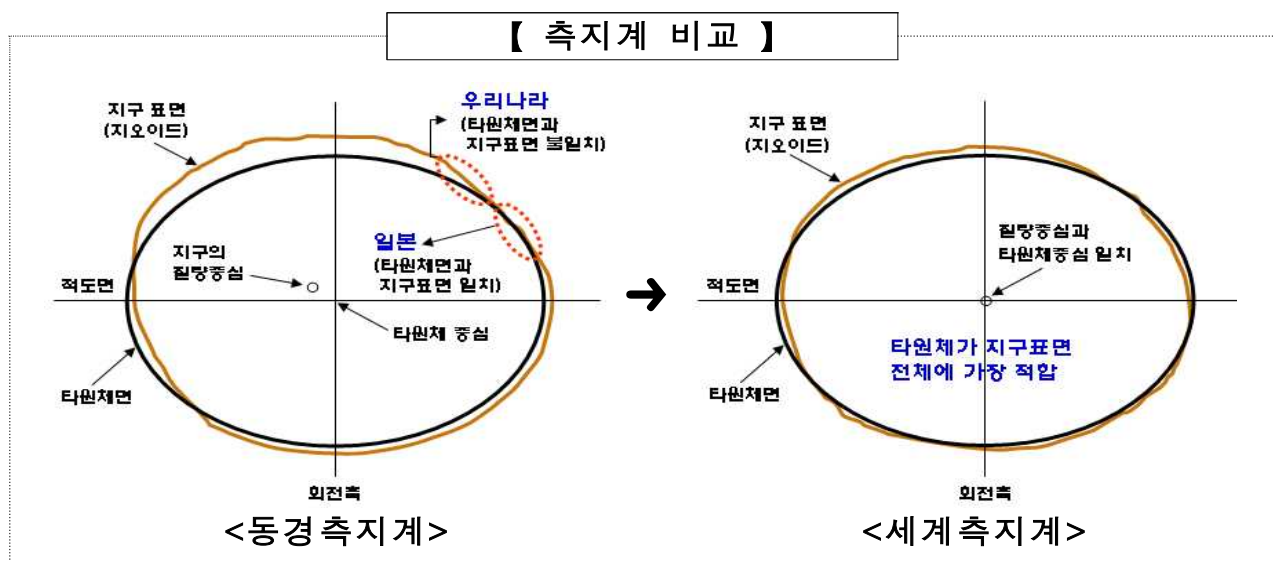
110년 만의 일제 청산, 국제표준 적용으로 지적공부의 품질과 신뢰성을 높여가겠습니다

- 일본 동경(東京) 측지계 기준 → 세계 표준 측지계 기준으로 변환 완료
- 포털지도·내비게이션 등 생활 속 공간정보 대국민 서비스 향상 기대

□ 국토교통부(장관 노형욱)는 2013년부터 2020년까지 전국 지적도면 약 70만장의 위치기준을 일본의 동경 측지계*에서 세계 표준의 측지계로 변환작업을 완료한 후, 6개월에 걸쳐 지적공부** 등록을 모두 마쳤다고 밝혔다.

* 측지계(Geodetic Datum)란 지구의 형상과 크기를 결정하여 곡면인 지구상 지형·지물의 위치와 거리를 수리적으로 계산하는 모델로서 각종 도면 제작의 기준을 말함

** 지적공부란 지번, 지목, 면적, 좌표 등 토지의 표시와 해당 토지의 소유자 등을 기록한 대장 및 도면을 말하며, 시·군·구별로 보관 관리하고 있는 공적장부



- 동경측지계는 일본의 동경을 기준으로 설정된 좌표체계로 1910년 일제 강점기 때부터 지난해까지 우리나라에서 사용되어 왔다. 반면 세계측지계는 우주측량기술을 토대로 한 국제표준의 좌표체계로 유럽·미국·호주·일본 등 대부분의 국가에서 사용하고 있다.
- 과거 일제 강점기에 토지 수탈을 목적으로 만들어진 우리나라 지적도면은 당시 측량기술의 한계와 제약에 의해 일본의 동경을 기준으로 위치를 결정하였고, 이렇게 만들어진 지적공부는 토지 소유권 확인과 지적측량 등에 지금까지 사용되어 왔다.
- 이에 국토교통부는 「지적재조사 기본계획(13.2.27.)」을 수립하면서 동경측지계 기준의 지적공부를 2020년까지 세계측지계 기준으로 변환을 완료한다는 계획 아래, 2013년 15개 시·군·구의 실험사업을 시작으로 지난해까지 모든 작업을 마무리하게 되었다.
- 한편, 세계측지계로 변환이 완료된 지적공부는 국토교통부 및 광역·기초자치단체와 함께 2차에 걸친 정밀 검증작업을 거쳐 각 지자체의 지적공부관리시스템에 최종 등록절차를 28일 모두 완료하였다.
- 이로써 1910년 일본의 동경원점을 기준으로 제작된 지적공부는 110년 만에 국제 표준의 세계측지원점으로 변환 및 등록을 완료하게 되면서 지적공부의 일제 잔재를 완전히 청산하게 되었다.
- 특히, 8년여에 걸쳐 수행한 지적공부 세계측지계 변환작업은 국가 재정을 투입하여 별도의 용역발주가 필요한 사업이었으나, 각 자치단체별 지방공무원이 변환작업을 직접 수행함에 따라 약 707억원*의 국가예산도 절감하였다.

* 도면 1매당 103천원×686천장=707억원('20.12.31. 국토부고시 '세계측지계 변환수수료' 기준)



< 세계측지계 변환 전·후 위치의 변화 >

- 지적공부의 일제 잔재 청산과 함께 세계 공통의 표준화된 좌표체계 사용은 지적공부 품질 향상으로 이어지고, 향후 각종 공간정보와 융·복합 활용이 용이해져 관련 산업 발전에 크게 기여하게 될 것으로 예상된다.
- 아울러 인공위성 기반의 위성항법시스템(GNSS*) 정밀 위치정보를 지적측량에 실시간 활용할 수 있게 되어 측량과정에서 발생하는 오차를 획기적으로 줄임으로써 국민의 토지소유권 보호에도 기여할 수 있게 되었다.

* GNSS ; Global Navigation Satellite System

- 국토교통부 안정훈 지적재조사기획관은 “지적공부의 세계측지계 변환 완료는 일제 잔재 청산이라는 의미뿐만 아니라, 포털지도, 내비게이션 등 생활 속에서 공간정보를 이용한 대국민서비스 향상에도 크게 도움이 될 것으로 기대된다”고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 지적재조사기획단 김일 사무관(☎ 044-201-4657)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1

측지계(Geodetic Datum)란

- (측지계) 지구의 형상과 크기를 결정하여 곡면인 지구의 지형·지물의 위치와 거리를 수리적으로 계산하는 기준모델

* 지구 곡면상에서 측량관측 작업, 중력측정 값의 분석 등

- (지역측지계) 일본의 동경원점을 기준으로 일본지형에 적합하도록 설정된 동경측지계로 세계 표준과 약 365m 편차발생

* 우리나라는 1910년 토지조사사업 시행 이후 지금까지 사용

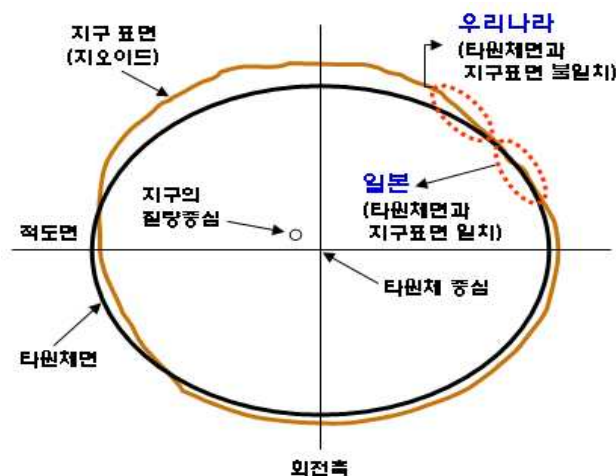
- (세계측지계) 지구의 질량중심을 원점으로 전 세계 국가들의 형상과 거의 일치하여 지역적 오차가 없는 국제표준의 측지계

* 지상 2만km 궤도에 떠 있는 GPS 위성의 위치정보와도 일치

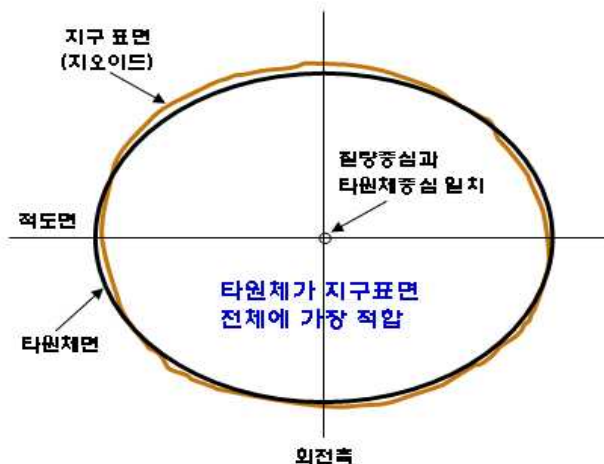
- (측지계 제원비교)

구 분	동경측지계	세계측지계	차이	비고
타원체	Bessel(1841)	GRS80(1980)	-	
장반경	6,377,397.155m	6,378,137.000m	739.845m	
단반경	6,356,078.963m	6,356,752.341m	673.378m	

< 동경측지계 >



< 세계측지계 >



참고 2

지적공부의 변천과정



부책식 대장(일본어 표기)



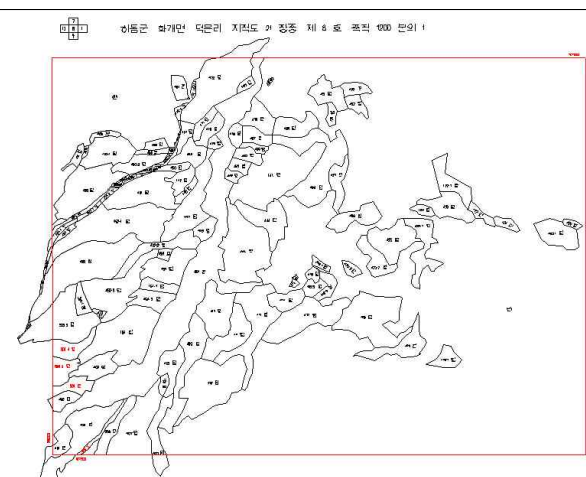
토지조사사업 지적도(일본 동경원점)



카드식 대장(한글 표기)



제작성 지적도(일본 동경원점)



전산 지적도(세계측지계 기준)



수치 지적도(세계측지계 기준)

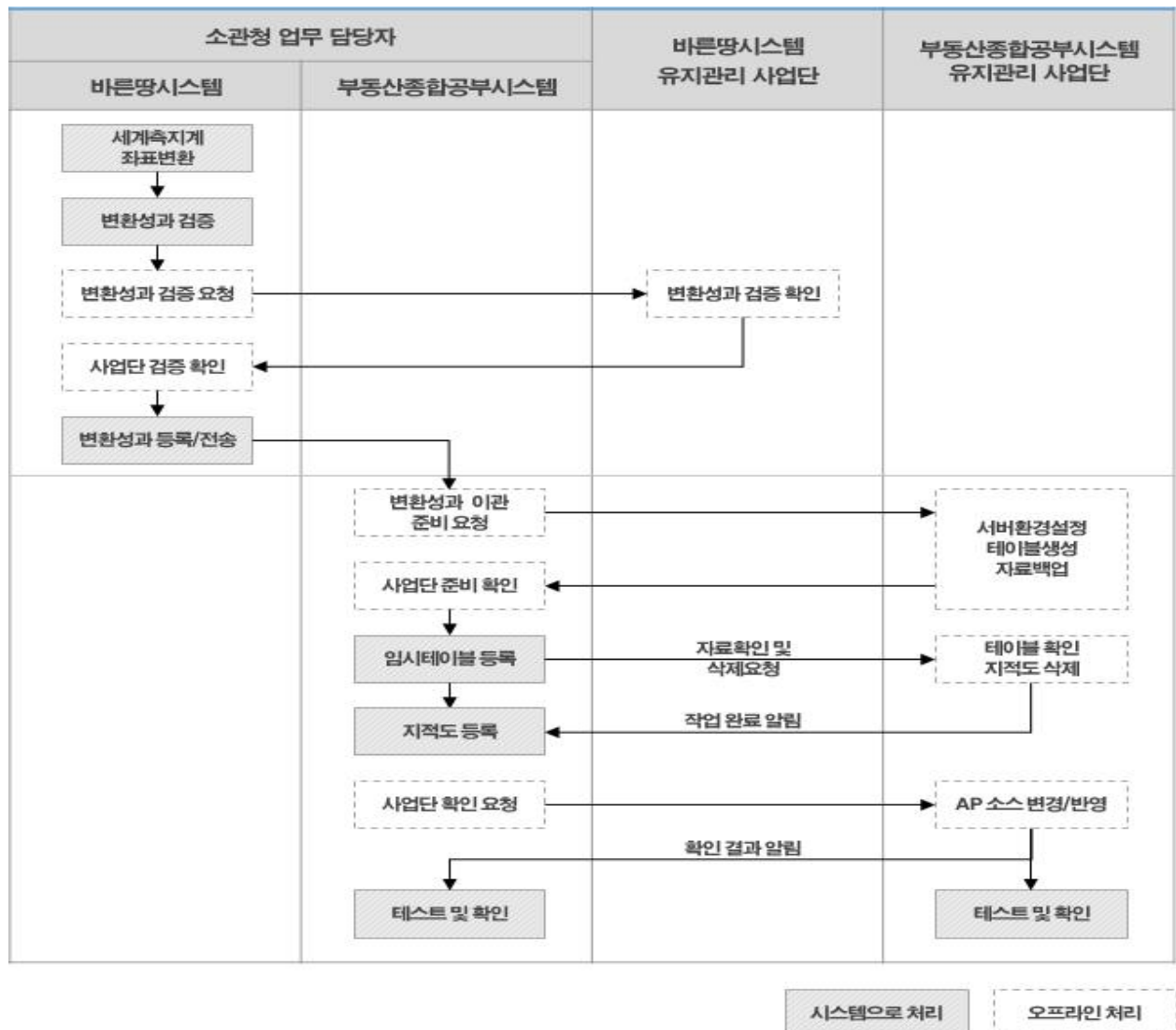
참고 3

세계측지계 변환사업 개요

□ 사업개요

- (배경) 일제 강점기에 수탈을 목적으로 제작된 지적공부를 세계 공통의 표준으로 변경함으로서 일제잔재 청산과 지적주권 회복
- (기간) '13.7. ~ '21.6.
- (대상) 전국 229개 지자체 관리하는 지적공부 약 3천6백만 필지
- (방법) ①세계측지계 변환 ②검증 및 정비 ③부동산종합공부시스템 등록

□ 업무절차도



□ 세계측지계 변환과정

- ('13.07.08.) 지적공부 세계측지계 변환 시행계획 수립 및 선행사업 추진
- ('14.07.30.) 지적공부 세계측지계 변환 종합계획(2014~2020) 수립
- ('16.08.23.) 「지적공부 세계측지계 변환규정」 제정
- ('19.8~12월) 세계측지계 변환성과 지적측량 실험사업 추진(10개 지자체)
- ('20.4~11월) 세계측지계 도입 대비 시범사업 추진(15개 지자체)
- ('20.7~11월) 지적공부 세계측지계 변환성과 검증 및 정비(전국 지자체)
- ('20.11.10.) 세계측지계 변환성과 DB 지적공부 등록 추진계획 수립
- ('20.12~'21.6월) 세계측지계 변환성과 DB 지적공부 등록 완료

□ 관련 연구 추진

- (2012) 세계측지계 전환을 위한 측량성과 관리모형 개발
- (2014) 지적재조사(세계측지계 변환)의 합리적·효율적 추진방안 연구
- (2014) 웹기반 세계측지계지원 플랫폼 개발
- (2014) 대규모 국공유지 디지털지적정리(세계측지계변환) 구축 방안
- (2015) 지적도 세계측지계 변환 프로세스 정립을 위한 연구
- (2015) 세계측지계 지원 플랫폼 개발(Ⅱ)
- (2016) 지적공부 등록을 위한 세계측지계변환 성과 검사기준 마련 연구
- (2017) 지적도면 세계측지계 변환 시스템 개발 연구
- (2018) 세계측지계 변환 성과의 지적공부 등록체계 연구