

|       |  |     |                        |
|-------|--|-----|------------------------|
| 배포 일시 | 2022. 5. 26.(목)  |     |                        |
| 담당 부서 | 종합교통정책관실<br>생활교통복지과  | 책임자 | 과장 최정민 (044-201-3797)  |
|       |  | 담당자 | 사무관 조광영 (044-201-3814) |
| 보도일시  | 2022년 5월 27일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.<br>※ 통신·방송·인터넷은 5. 26.(목) 11:00 이후 보도 가능 |     |                        |

## ‘자율주행 주차로봇’ 확대 보급.. ‘모빌리티 시대’ 로 성큼 - 자율주행 주차로봇 보급 확대 위한 제도적 기반 마련 -

운전자 A씨는 최근 주차장에 주차된 차량의 보조석 문쪽이 손상되는 일명 ‘문콕’ 사고를 당했다. 하지만 앞으로 자율주행 주차로봇 주차장을 이용하면 운전자가 주차장 입구에서 차를 세우고 내리면 ‘자율주행 주차로봇’이 알아서 주차를 해주어 좁은 주차공간에서 차에 타고 내리는 불편이나, 옆 차량을 손상시킬 우려없이 편리하게 주차할 수 있게 되었다.

- 국토교통부(장관 원희룡)는 규제샌드박스 실증특례를 받아 운영하고 있는 주차로봇을 제도화하는 내용의 「기계식주차장치의 안전기준 및 검사기준 등에 관한 규정」 개정안을 5월 27일부터 6월 17일까지 행정예고하고, 2022년 9월부터 시행할 예정이라고 밝혔다.
- 이번 개정안은 ①주차로봇의 정의, 주차로봇 운영에 필요한 ②안전기준과 검사기준을 규정하여 주차로봇이 상용화되도록 제도적 장치를 마련하기 위한 것이다.

### 《 개정안 주요 내용 》

- (용어 신설) 기계식주차장치 종류에 지능형주차장치(주차로봇에 의하여 자동차를 이동·주차하도록 설계한 주차장치) 신설
- (안전기준 신설) 비상시 주차로봇 수동 조작 장치, 주차로봇에 적재된 자동차 이탈방지장치, 2대 이상의 주차로봇 이동 시 로봇 및 자동차간 충돌방지장치, 장애물 감지시 즉시 정지 장치 등 주차로봇의 운영에 필요한 안전기준 신설
- (검사기준 신설) 주차로봇의 사용검사(설치 후 사용전), 정기검사(사용검사 경과 후 2년마다), 정밀안전검사(설치 후 10년 경과시) 기준 신설
- (검사기관) 사용·정기·정밀안전검사는 한국교통안전공단 시행

- ‘자율주행 주차로봇 서비스’는 이용자가 입고구역에 차량을 두면 주차로봇이 운반기와 차량을 함께 들어 올린 후 주차장 바닥의 QR코드를 인식하여 경로를 따라 빈 주차구획으로 이동하여 주차하고,
  - 이용자가 출고구역에서 차량번호를 입력하면 주차로봇이 출고 구역까지 자율주행으로 차량을 이동시켜 주는 방식이다.
  - 현재 주차로봇은 부천시에 위치한 노외주차장에서 2020년 10월부터 실증\*하고 있으며, 주차로봇의 위치·경로인식, 안전장치 등의 운영 시스템을 검증하고, 안전성을 보완하고 있다.

\* QR코드인식 기반의 스마트 주차로봇 서비스(‘20.10~’22.9)

|   |  |
|---|--|
|   |   |
| <p style="text-align: center;">&lt; 주차로봇 &gt;<br/>(4.2×1.8×0.35m, 3톤 적재)</p>        | <p style="text-align: center;">&lt; 운반기(팔레트) &gt;</p>                                |
|  |  |
| <p style="text-align: center;">&lt; 주차장 출입구 &gt;</p>                                | <p style="text-align: center;">&lt; 차량 탑재 &gt;</p>                                   |

- 그동안 사람이 직접 일반(자주식) 주차장에 주차하는 경우에는 빈 주차공간을 찾기 위한 배회시간이 소요되고 사람 또는 차량 간 접촉사고 및 문콕사고의 발생 우려도 높았다.
  - 그러나, 앞으로는 주차로봇이 도입되면 주차시간 단축은 물론 주차장에서 발생 가능한 안전사고 위험도 크게 낮출 수 있을 것으로 전망된다.

- 아울러 주차로봇 도입 시에는 주차면에 사람이 타고 내리기 위한 통로 면적을 확보할 필요가 없어 일반(자주식) 주차장 대비 공간 효율성이 약 30% 정도 높아지는 효과도 있다.
- 기존 기계식주차장과 비교 시 철골·레일·체인 등 장치가 불필요하여 기계식 주차장 대비 초기 설치비용도 약 20% 정도 절감이 예상되어 다양한 형태의 주차장 설치가 가능할 것으로 기대된다.
- 개정안은 5월 27일부터 관보 및 국토교통부 누리집(<http://www.molit.go.kr>) “정책자료-법령정보-행정예고”에서 볼 수 있으며, 개정안에 대해 의견이 있는 경우에는 우편, 팩스 또는 누리집을 통해 의견을 제출할 수 있다.

※ 의견 제출처 : ☎30064 세종특별자치시 도움6로 11(정부세종청사 6동)  
 국토교통부 생활교통복지과(☎ 044-201-3806, fax 044-201-5581)

- 국토부 윤진환 종합교통정책관은 “국민들의 맞춤형 교통수요에 응답하는 모빌리티 시대를 맞아 첨단기술과 결합한 주차로봇이 주차장 이용의 편리성과 안전성을 제고할 수 있도록 지속적인 제도 개선과 안전관리 강화에도 노력하겠다”라고 밝혔다.

## 참고

## 주차로봇서비스 실증 사례


- **주차로봇**(팔레트 이동방식의 주차로봇 / 나르카(부천시 지정 명칭))

|   |  |   |
|---|--|---|
|  |  |  |
| < 주차로봇 ><br>(4.2×1.8×0.35m, 3톤 적재)  | < 운반기(팔레트) >   | < 차량 탑재 >   |

- **실증 내용**

| 구 분                 | 실증 내용  |
|---------------------|--|
| 위치·경로 인식            | - QR코드 인식 속도 및 오차<br>- 무선 통신, 동시 관제 가능 물류 로봇 수 확인                              |
| 리프트·이동 장치           | - 최대 리프트 가능 중량, 최대 중량 적재 시 이동 속도/경사도   |
| 안전장치                | - 장애물 감지, 팔레트 결합 부위 센서 작동 여부<br>- 비상 정지 스위치 작동 여부                              |
| 입·출고시간<br>주차 공간 효율성 | - 주차장 내 전체 차량 입·출고 시간 (배터리 동작/충전 시간을 포함)<br>- 자주식 또는 기존 주차장치 대비 추가 확보된 주차구획 면수 |

- **실증 구역**

| 구 분   | 부천시  | 인천 부평구  |
|-------|--|---|
| 장 소   | 중동 계남고가 밑 주차장<br><노외/평지>   | 삼산동 굴포천 먹거리 타운 지하 주차장<br><부설/지하>  |
| 설치 형태 | <br>(‘20.4월 준공/10면) | <br>(‘22.8 준공 예정/60면) |

- **추진 체계**

|   |              |               |               |
|---|--------------|---------------|---------------|
|  | <b>역 할</b>   | <b>부천시</b>    | <b>인천 부평구</b> |
|   | 주차장 부지 제공·관리 | 부천시           | 부평구           |
|   | 주차장 운영·관리    | 부천시<br>산업 진흥원 | 부평구           |
|   | 주차로봇 납품·관리   | 마로로봇테크(주)     | 마로로봇테크(주)     |
|   | 관제시스템 운영     | 마로로봇테크(주)     | 인천스마트시티(주)    |

□ 부천시 실증사례



<주차장 출입구>



<주차를 위해 이동 중인 주차로봇>

※ 주차로봇 시연 동영상 별도 배포