

---

# 자동차튜닝 활성화를 위한 튜닝제도 발전방안



## 자동차튜닝 활성화를 위한 정책방향

이영주\*

### Policy Directions for Automotive Tuning Activation

Young Ju Lee\*

#### ABSTRACT

우리나라는 자동차 안전성 중심의 엄격한 튜닝 규제체계 등으로 인해 미국, 독일 등 주요국 대비 튜닝시장규모가 작고 성장동력이 부족했다. 이에 공단은 국토부와 함께 튜닝체제 혁신 중심의 “자동차 튜닝 활성화 대책”을 발표하여 국내 튜닝시장의 성장·발전 및 튜닝 수요 창출을 유도하기 위하여 제도 개선을 통해 합법적 튜닝의 범위를 지속적으로 확대하고 있다. 이에 현재 공단이 계획하고 있는 튜닝제도 발전방향을 공유하고 이에 대한 다양한 의견을 청취하여 튜닝제도 발전 방안을 모색하고자 한다.

---

\* 한국교통안전공단 자동차튜닝처/처장  
E-mail : young626@kotsa.or.kr

## 미래형자동차 전환 기술 개발 및 디지털 트윈 실증 연구 기획

한성길\* · 정재환\*\* · 김호경\*\*\* · 이영주\*\*\*\* · 오태석\*\*\*\*\*

### Research Plan with Regard to the Development of Futuristic Vehicle Conversion Technologies and Demonstration via Digital Twins

Sung Gil Han\*, Jae Whan Jeong\*\*, Ho Kyung Kim\*\*\*, Yeong Ju Lee\*\*\*\*, Tae Seok Oh\*\*\*\*\*

**Key Words** : Tuning Certification(튜닝 인증), EV Conversion(전기차 개조), Tuning Safety(튜닝 안전),

#### ABSTRACT

According to change rapidly the paradigm of the automobile industry, the production/distribution of electric vehicles expanded as major global countries expanded eco-friendly distribution policies and strengthened environmental regulations. In addition, the need for eco-friendly conversion in used-vehicles is being emphasized to achieve the carbon-zero goal. Internal combustion engine vehicles with a long history are clearly divided in the definition of technology and the allowable range for tuning. However, it is inappropriate to apply this standard to futuristic vehicles. Therefore, it is time to research and revise the system to secure futuristic vehicles tuning safety.

---

\* 한국교통안전공단/과장  
\*\* 한국교통안전공단/팀장  
\*\*\* 한국교통안전공단/부장  
\*\*\*\* 한국교통안전공단/처장  
\*\*\*\*\* 한국교통안전공단/본부장  
E-mail : sghan@kotsa.or.kr

## 운전자 응급상황에서의 첨단안전시스템 필요성 연구

강병도\* · 조봉균\*\* · 이윤화\*\*\*

### A study on the Necessity of Advanced Safety Systems in Driver Emergencies

Byungdo Kang\*, Bonggyun Jo\*\*, Yuhwa Lee\*\*\*

**Key Words :** Driver emergencies(운전자-응급상황), Elderly driver(고령운전자), Advanced emergency braking system (자동비상제동장치), Heartbeat(심장박동), E-cal system(이 콜 시스템)

#### ABSTRACT

A study of the need for biometric information-based safety systems using advanced safety devices such as advanced emergency braking systems and e-call systems of vehicles when unexpected situations such as loss of driving ability due to sudden physical abnormalities of elderly drivers.

우리나라는 2000년에 고령층 인구 비중이 7%이상인 고령화 사회로 진입하였고, 2018년에는 고령층 인구 비중이 14%이상인 ‘고령사회’가 되었다. 그리고 65세 이상의 고령 운전자도 2019년 333만명 수준에서 2030년에는 988만명으로 증가할 것으로 예상 되고있다. 이에 따른 고령운전자의 교통사고도 증가하고 있다. 최근 10년간(2010년~2019년) 교통사고 발생 건수를 보면 2015년 23,063명에서 2019년 33,239명으로 약1.4배 증가하였다. 이와 같이 고령운전자의 사고 건수가 증가함에도 불구하고 고령자의 독립적 삶을 위한 운전육구는 지속적일 것으로 예상된다. 한편 우리나라 고령운전자의 안전을 위한 연구사례를 살펴보면 대부분 고령자의 시각, 청각, 인지능력 등 신체기능 저하에 따른 운전요령과 안전운전 교육에 대해 연구되었다. 기술개발 현황은 충돌사고 발생시 고령운전자의 골밀도 약화 등 신체특성을 고려한 첨단에어백 시스템, 지능형 안전벨트 기술과 능동안전기술인 충돌경고장치, 졸음운전방지장치, 주차지원시스템 등이 연구·개발되었다. 그러나 고령운전자 및 건강이상 운전자의 급작스런 신체적 이상으로 인한 운전능력 상실등 돌발상황 발생시 운전자의 생체 정보 기반 안전시스템에 대한 연구는 미미한 실정이다. 이에 따라 본 논문에서는 운전자의 생체정보 및 자동차의 비상제동장치, e-call 장치 등 첨단안전장치를 활용한 안전시스템의 필요성과 이 시스템의 보급확산을 위한 제도개선 등 그 대책에 대해 연구하였다.

\* 지능형자동차부품진흥원/연구위원(단장)

\*\* 지능형자동차부품진흥원/선임연구원(팀장)

\*\*\* 지능형자동차부품진흥원/주임연구원

E-mail : headlamp@kiapi.or.kr

## 공항 내 친환경 지상조업 차량 도입방안에 관한 연구

김덕호\* · 김호경\*\* · 여운석\*\* · 한성길\*\*\*

### Research of the Introduction of Eco-friendly Ground Handling Vehicles in Airports

Deok Ho Kim\*, Ho Kyung Kim\*\*, Un Seok Yeo\*\*, Sung Gil Han\*\*\*

**Key Words** : Tuned electric-vehicle(개조 전기차), Ground handling vehicles(지상조업차량), Diesel engine(디젤엔진), Eco-friendly car(친환경자동차)

#### ABSTRACT

세계적 기후 위기 대응 추세에 따라 다양한 분야에서 탄소중립 달성을 위한 목표 수립과 정책이 제시되고 있는 상황에서 우리나라 공항 내에서 운영하고 있는 디젤엔진 지상조업장비 차량을 대상으로 운영 실태와 대기오염물의 배출 현황을 조사하고, 해외공항 지상조업장비의 친환경차량 개조기술과 사례를 조사 분석하고자 한다. 이를 근거로 친환경 지상조업차량의 요구 성능 및 검사기준과 도입을 위한 여건과 사후관리방안 등을 제시하고 공항 친환경차량 확대를 위한 정책을 제시하여 온실가스 감축을 통한 탄소중립에 기여하고자 한다.

---

\* 경북보건대학교/교수  
\*\* 한국교통안전공단/부장  
\*\*\* 한국교통안전공단/과장  
E-mail : dhkim@gch.ac.kr