

2013년 11월 21일 1100H(0200GMT)까지 수출 금지

보도 자료

TUM CREATE 는 도쿄에서 전기택시를 런칭하여 미래 EV 테크놀로지를 선보입니다

- EV 분야의 문제점을 해결하는 솔루션으로서 15분 초고속 충전 기능
- 에너지와 중량 절감 소재 및 테크놀로지를 광범위하게 사용
- 인포테인먼트 시스템으로 승객은 휴대 장치를 통해 기후와 오디오 제어 가능

일본, 도쿄(2013년 11월 21일) —TUM CREATE 는 오늘 제 43회 도쿄 모터쇼에서 자사의 전기택시 프로토타입(코드명 EVA)을 공개했습니다. 이것은 2013년 11월 22일부터 12월 1일까지 도쿄 빅 사이트의 웨스트 홀 4에 위치한 8번 부스에서 전시될 예정입니다.

EVA는 TUM CREATE 에서 이론 혁신과 개발의 결과를 보여주는 플랫폼 역할을 합니다. 이 자동차의 키 하이라이트는 **초고속 충전 시스템**입니다. 이것은 200km (싱가포르의 운전 패턴을 기준으로 함)라는 실질적인 거리를 주행할 수 있는 배터리를 단 15분에 충전할 수 있도록 설계되었다는 점에서 업계의 벤치마크가 될 것입니다. EVA의 다른 특징은 경량 소재와 **개별 오버헤드 에어컨**과 같은 에너지 절약 솔루션이 광범위하게 사용되었다는 것입니다.

세계 각지의 운송회사는 일반적으로 승용차를 택시로 개조합니다. 그러나 현재 나오는 전기자동차는 극히 제한적인 주행거리와 긴 충전 시간(최대 8시간)이라는 문제를 안고 있어서 택시용으로는 적합하지 않습니다. TUM CREATE 는 이러한 문제뿐만 아니라 열대 대도시의 더위와 습기로 발생할 수 있는 특정 문제의 해결이라는 목표 아래 연구 및 개발을 지속 중입니다. 승객 냉방 및 배터리 팩에서 발생하는 열 관리는 온화한 기후에는 해당하지 않으며, 열대와 적도 지역에만 국한된 문제입니다.

전기택시를 대중교통 수단으로서 현지 택시로 이용하는 것은 탄소 배출량 감소에 상당한 효과가 있습니다.

연구 책임자인 **Daniel Gleyzes** 박사는 "싱가포르에서 택시는 전체 차량의 3% 미만이지만, 총 주행거리에 있어서는 15%를 차지합니다. 평균 2교대 택시가 하루에 500km 이상을 달리는 것입니다." 라고 설명합니다.

EVA는 근본적으로 철저하게 전기택시로 설계되었으며, 에너지 저장, 배터리 충전, 열 관리, 경량 소재, 디자인 분야를 아우르는 학제 간 연구의 산물입니다. TUM CREATE 는 Technische Universität München(TUM)과 Nanyang Technological University(NTU)라는 세계적으로 유명한 두 대학 간의 전기자동차 공동 프로젝트입니다. 싱가포르 총리실 산하기관인 국립 연구 재단에서 이 프로젝트를 후원합니다.

이 프로젝트는 싱가포르 소재 기관이 참여하여 아시아 자동차 전시회 59년 역사를 통틀어 가장 중요한 전시회에서 자동차를 선보인다는 점에서 최초의 이정표가 됩니다.

EVA의 주요 특징:

- 초고속 충전
- 개별 에어컨
- 대화형 인포테인먼트 시스템
- 유아용 좌석 장착

EVA의 **초고속 충전 시스템**은 15분만에 재충전을 마칠 수 있도록 설계되었습니다. TUM CREATE에서 수집한 싱가포르 택시의 운전 패턴에 따르면, 이 시스템으로 자동차는 에어컨을 가동한 상태로 200km를 달릴 수 있습니다. EVA는 충전을 위해 정지하는 시간이 짧은 반면, 한 번 충전으로 장거리를 주행할 수 있습니다. 운전자가 휴식을 취하는 동안 충전이 가능합니다.

EVA는 에너지 저장 및 배터리 충전 문제뿐만 아니라 열대 기후적 문제까지 해결할 수 있는 혁신을 달성했습니다. TUM CREATE 연구원들은 캐빈 냉방 전력의 감소를 목표로 하여 **개별 오버헤드 에어컨 시스템**을 개발했습니다. 인간공학 연구에 따르면 국소냉방은 전체 쾌적온도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났습니다. 캐빈 전체를 냉방하지 않고도 온도 쾌적도를 높일 수 있도록 오버헤드 배출구와 좌석 통풍 장치를 설계했습니다. 에너지 소비를 더욱 줄이기 위해 빈자리에 해당되는 전원을 끌 수 있습니다. 이 시스템으로 차량 내 좌석을 오가며 전파되는 공기매개 입자나 세균에 노출될 위험성을 줄일 수 있다는 점도 흥미롭습니다.

캐빈 냉방 시스템 외에도, EVA의 **혁신적인 좌석**은 습한 열대 기후 속에서도 운전자와 승객 모두에게 최고의 안락함을 선사합니다. 인체공학적으로 설계된 좌석에는 좌석 표면의 습기 및 열기 흡입용 시스템이 장착되어 있습니다. 또한, 조수석을 앞으로 젖히면 장착된 유아용 좌석을 이용할 수 있습니다. 9개월~3세 유아용으로 설계된 이 좌석은 빈 공간을 채워 어린 택시 승객들을 안전하게 보호합니다.

승객이 개인 휴대 장치를 이용하여 무선으로 에어컨과 오디오를 조절할 수 있는 **인포테인먼트 시스템**으로 기후 제어, 차내 오락물, 예약, 디지털 결제 시스템을 이용할 수 있습니다. 마찬가지로 중앙제어 패널과 운전자용 계기판도 온보드 시스템에 원활하게 연결되어 있으며, 운전자를 위해 운전 통계치와 전력 절약 팁을 제공할 수 있습니다.

- 끝 -

문의처:

Kimitsu Yogachi

커뮤니케이션 매니저, TUM CREATE

전화: (+65) 6601 4026

kimitsu.yogachi@tum-create.edu.sg