

유럽 C-ITS 관련 동향 (C-Roads Platform)

‘21.03.22(월), 한국지능형교통체계협회(ITS Korea)

□ 개요

- 유럽 C-Roads Platform*의 사무총장(Martin Böhm)이 국토교통부장관에게 C-Roads Platform 활동 참여 독려 서신 송부(‘21.3.12)

* C-roads Platform : 유럽 내 상호운용 가능한 C-ITS 서비스 배포를 위해 유럽 국가기관, 이해당사자(도로운영자 등)들이 모여 “C-ITS Platform“(2014)을 발족, C-Roads Pilot(2016)을 시작하면서 명칭을 ”C-roads Platform“으로 변경하였으며, 현재 유럽 18개국 참여 중

1. EU 회원국의 C-ITS 파일럿 배포 프로젝트를 연결하는 것
2. 공통 기술 사양(공통통신 프로파일 포함)을 개발, 공유 및 게시
3. 교차 사이트 테스트를 통해 상호운용성을 확인
4. ETSI ITS-G5 및 기존 셀룰러 네트워크의 조합인 하이브리드 통신 믹스에 중점을 두어 공통 통신 프로파일을 기반으로 시스템 테스트를 개발

□ 주요내용

- ①유럽의 C-ITS 구축상황, ②유럽 여러 국가에서 현재 선택한 통신방식, ③ C-Roads 플랫폼 활동 관련 한국의 참여 독려

- (유럽의 C-ITS 구축상황) 한국의 뉴딜정책에 대한 관심과 유럽의 18개국 50개 이상의 도시에서 하이브리드 혼합통신* 방식에 동의하고 있으며, 일부 국가에서 ITS-G5*로 구축을 시작하였고 이외의 국가에서는 셀룰러방식을 적용하려고 함. 또한 자동차에 C-ITS 서비스 적용(폭스바겐 골프8과 전기차 일부)을 시작함(‘19)

* 하이브리드 혼합통신 : 단거리 통신용으로 ITS-G5, 장거리 통신용으로 Cellular 방식 활용

* ITS-G5 : ETIS(유럽통신표준협회)에서 정한 유럽형 5.9GHz DSRC(WAVE) 명칭

- (유럽의 통신방식) ITS-G5는 장거리 통신 기술의 보완이 필요하나, 현재의 기준을 충족하는 유일한 상용 근거리 기술로 간주
- (C-Roads 플랫폼 참여) 한국의 도로안전율 향상시키려는 정책목표와 EU 회원국의 공공안전목표와 공통점을 갖고 있으며, 향후 C-roads 플랫폼이 주관하는 다양한 활동에 한국을 초대하고 싶음



General Secretariat:

Martin Böhm; AustriaTech GmbH
A-1020 Vienna; Raimundgasse 1/6
martin.boehm@austriatech.at

Republic of Korea
Ministry of Land Transport
Minister Mr Byeon Chang-heum
11 Doum 6-ro, Government Complex Sejong
Sejong City
30103, Republic of Korea

C-ITS deployments in the Republic of Korea and Europe

Dear Minister,

Vienna, 12th of March 2021

European countries are currently in the stage of initial deployments of C-ITS services and the related infrastructure undertaken under the umbrella of the C-Roads Platform. By doing so, we are as well following the deployment activities outside of Europe with great interest; and here especially C-ITS activities in the Republic of Korea. Your ambitious roll-out plans are announced in the Korean New Deal to deploy C-ITS along South Korea's motorway network and later nation-wide.

As you might know, C-ITS is in already today in a deployment stage across Europe. The European C-Roads Platform members are deploying C-ITS services by using a hybrid communication mix, where C-ITS services will be available via several communication channels including in a first step ITS-G5 short range and cellular long-range. Some C-Roads Platform members are starting rolling out C-ITS based on ITS-G5, others are following a cellular long-range strategy. In future, in all European C-Roads Platform member countries C-ITS services using the hybrid communication mix will be available; additional communication channels might be added. In total 18 European countries and more than 50 cities are committed to this approach.

In parallel the automotive sector has started deploying C-ITS services using as well ITS-G5/cellular long-range technology. Since 2019 in the VW Golf 8 and its electric vehicles are available on the European market.

The technology choices by the C-Roads Platform members are based on rigorous requirements, rather than selecting a single technology. The goal is an interoperable and backward compatible C-ITS environment that allows any technology into the market that allows all vehicles to communicate amongst each other and with infrastructure. So far, ITS-G5 is seen as the only commercially available short-range technology supplemented by long-range communication technologies fulfilling these



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility



General Secretariat:

Martin Böhm; AustriaTech GmbH
A-1020 Vienna; Raimundgasse 1/6
martin.boehm@austriatech.at

criteria, whilst we are closely following the efforts of other short-range communication technologies to meet the requirements.

We believe that South Korea with its drive to improving road safety pursues similar goals to that of EU transport policy and the public safety goals of the EU Member States. A harmonised approach to C-ITS deployments between South Korea and the European C-Roads Platform will improve safety on our roads, therefore we kindly invite you to follow our activities undertaken in the C-Roads Platform closely. If wished, we can provide more insights on our technical and strategical progress undertaken within the C-Roads Platform.

With best regards

A handwritten signature in blue ink, reading 'Martin Böhm'.

Martin Böhm

(Secretary General of the C-Roads Platform)

on behalf of the C-Roads Platform members

Cc: Chang Gi Lee, Director
Jin Woo Kim, Deputy Director

This letter is supported by the European Transport Ministries, being members of the European C-Roads Platform:

Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Netherlands, Norway, Portugal, Slovenia, Spain, Sweden, UK



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

한국과 유럽의 C-ITS 구축

3월 12일, 2021년, 비엔나

장관님께,

유럽 국가들은 C-Roads 플랫폼을 중심으로 현재 C-ITS 서비스 및 관련 인프라의 초기 구축, 착수단계에 있습니다. 동시에, 유럽 이외 지역의 C-ITS 구축 활동도 유심히 지켜보고 있으며, 특히 한국에서의 C-ITS 구축 상황에 대해 우리는 큰 관심을 가지고 있습니다. 한국은 뉴딜정책을 통해 고속도로 및 전국에 C-ITS를 구축하겠다는 야심찬 계획을 발표한 것으로 알고 있습니다.

아시다시피, C-ITS는 이미 유럽 전역에서 구축 단계에 있습니다. 유럽 C-Roads 플랫폼 회원국은 하이브리드 혼합통신 방식을 사용하여 C-ITS 서비스를 구축해 나가고 있습니다. C-ITS 서비스는 여러 통신방식을 활용하여 구축이 가능할 것이며, 첫 번째 단계로 단거리통신 기술에는 ITS-G5를 활용하고, 장거리 통신에는 셀룰러 방식을 활용할 것입니다.

일부 C-Roads 플랫폼 회원국은 ITS-G5를 기반으로 C-ITS를 구축하기 시작하고, 일부 다른 회원국은 셀룰러 장거리 방식을 적용하고자 합니다. 앞으로는 유럽 C-Roads 플랫폼의 모든 회원국들은 하이브리드 혼합통신으로 C-ITS 서비스를 사용할 수 있으며 추가 통신 방법이 추가 될 수 있습니다. 총 18개 유럽 국가와 50개 이상의 도시가 이러한 접근 방법에 동의하고 있습니다.

동시에 자동차 부문은 ITS-G5 및 셀룰러 장거리 기술을 사용하여 C-ITS 서비스를 차량에 적용하기 시작했습니다. 2019년부터 (이러한 서비스가 적용된) 폭스바겐 Golf 8과 전기 자동차는 유럽 시장에서서 이용되어지고 있습니다.

C-Roads 플랫폼 회원국들은 단일 기술을 선택하는 것이 아니라 엄격한 요구 사항을 기반으로 기술을 선택합니다. 목표는 모든 차량간, 차량 인프라와 통신 할 수 있게 하는 모든 기술이 시장에 진입 가능하게 하여 상호 운용 가능하고 이전 버전과도 호환될 수 있는 C-ITS 환경을 구축하고자 합니다. 지금까지 ITS-G5는 장거리 통신 기술의 보완이 필요하나, 현재의 기준을 충족하는 유일한 상용 근거리 기술로 간주됩니다. 향후, 요구 사항을 충족하기 위해 다른 단거리 통신 기술 개발에 면밀한 노력을 기울일 것입니다.

우리는 도로 안전을 개선하려는 한국의 정책적 추진 의지가 EU 교통 정책 및 EU 회원국의 공공 안전 목표와 공통점이 있다고 생각합니다. 한국과 유럽 C-Roads 플랫폼 간의 C-ITS 구축에 대한 조화로운 접근 방식, 협력은 상호간의 도로 안전을 개선할 것입니다. 이에 C-Roads 플랫폼이 주관하는 다양한 활동들에 한국을 초대하고자 합니다. 원하는 경우 C-Roads 플랫폼이 수행한 기술 및 전략적 추진 사항에 대한 더 많은 의견을 공유드릴 수 있습니다.

With best regards

Martin Bohm
C-Road Platform* 사무 총장

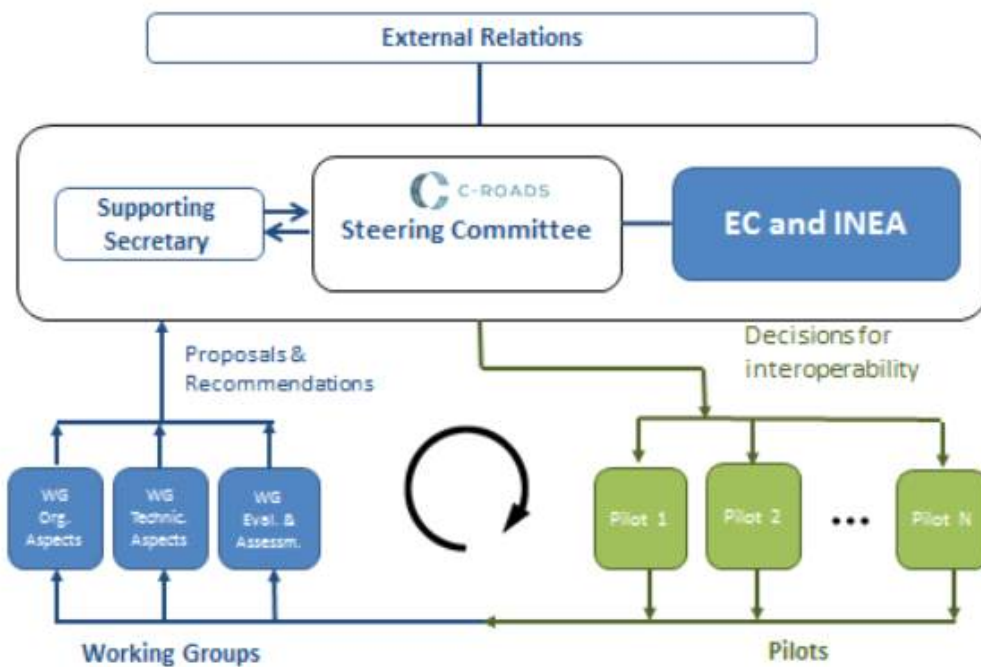
Cc: Chang Gi Leez Director
Jin Woo Kim, Deputy Director

이 편지는 European C-Roads Platform 회원국의 교통부 장관들의 지지를 받습니다.

(회원국) 오스트리아, 벨기에, 체코, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 영국

□ 개요

- 유럽 집행위원회, 회원국(도로운영자 등 이해관계자)은 유럽전역에 걸친 C-ITS의 국경 간 상호운용이 가능한 C-ITS 서비스 배포 및 조화를 위해 비전 수립, 기술 공동 개발, 지역 간 테스트 결과 공유 등 참여 국가의 의사결정을 지원하는 C-ITS 협의체 구축 운영
- '16년 유럽 12개국(오스트리아, 벨기에, 체코, 핀란드, 프랑스, 독일, 헝가리, 이탈리아, 네덜란드, 슬로베니아, 스웨덴, 영국)을 중심으로 시작하여 18개국(덴마크, 그리스, 아일랜드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인 확대)이 직접 참여 중



C-Roads Platform 구조

- C-Roads Platform에서 합의된 공통의 통신 프로필을 기반으로 C-Roads Pilot에서 구축, 테스트, 효과분석 시행
- '19년까지 6,000km에 C-ITS 구축이 완료되었으며, 일부 국가에서 C-Roads2 진행 중