

교통신기술 제도 안내

□ 교통신기술 지정제도 개요

○ 목 적

- 기술개발자(개인 또는 법인)의 교통기술 개발의욕 고취와 개발된 교통기술의 보급 및 활용 촉진으로, 국내 교통기술의 발전을 도모하여 기술경쟁력 등을 제고하기 위함

○ 관련법규

- 「국가통합교통체계효율화법」 제102조 및 제103조
- 「국가통합교통체계효율화법 시행령」 제96조 내지 제101조, 제114조제4항
- 「국가통합교통체계효율화법 시행규칙」 제42조 내지 제47조
- 「교통신기술 지정 및 보호 등에 관한 규정」(국토교통부고시 제2013-624호)

○ 지정대상

- 국내에서 최초로 개발 또는 외국에서 도입하여 소화·개량한 교통기술로 국내에서 신규성, 진보성 등이 있다고 판단되고 그 기술을 보급·활용하는 것이 필요하다고 인정되는 기술로서, 이를 개발한 자(승계인 포함)가 지정을 요청한 기술

교통수단		교통시설		운영 및 관리	
1	자동차	5	도로	9	도로운영
2	철도차량	6	철도	10	철도운영
3	항공기	7	공항	11	항공운영
4	선박	8	항만	12	항만운영

○ 보호기간

- 최초 5년, 1년~7년 범위 내 연장 가능

○ 신청자격

- 국내에서 최초로 기술을 개발하거나 외국기술을 도입하여 개량한 자(그 승계인 포함)

○ 신청시기

- 연중 수시 신청(국토교통과학기술진흥원 기술인증센터)

○ 처리기간

- 신청서 접수일로부터 120일 이내(국토부 공고기간 30일 포함)

○ 운영기관

국토교통부	<ul style="list-style-type: none"> · 교통신기술 관련 법규 제·개정 · 교통신기술 업무 제도 개선 · 교통신기술 지정(보호기간 연장) 신청 공고 · 교통신기술 지정(보호기간 연장) 및 고시 · 교통신기술 지정증서 발급 및 재발급
국토교통과학기술진흥원	<ul style="list-style-type: none"> · 교통신기술 지정(보호기간 연장)신청서 접수 · 의견수렴(관계기관, 이해관계인) · 심사위원회 운영 · 교통신기술심사전문가그룹 구축·운영 · 교통신기술 활용실적 접수 및 관리 · 교통신기술 자료관리 및 홍보 · 교통신기술 지정증서 교부 · 신기술 정보마당 홈페이지 및 사이버전시관 운영

□ 심사단계 및 기준

○ 심사단계

- 기술심사 : 신청서, 이해관계의견서, 관계기관 의견서, 현장심사 평가서, 신청인의 설명 등을 종합적으로 심사하여 현장심사 상정 여부 의결
- 현장심사 : 기술심사시 제시되었던 의견을 바탕으로 신청기술의 적용·제작·생산·시험되는 현장 등을 방문하여 현장적용 및 보급·활용에 대한 사항을 검토하여 지정 인정 여부 및 보호기간 심사

○ 심사기준

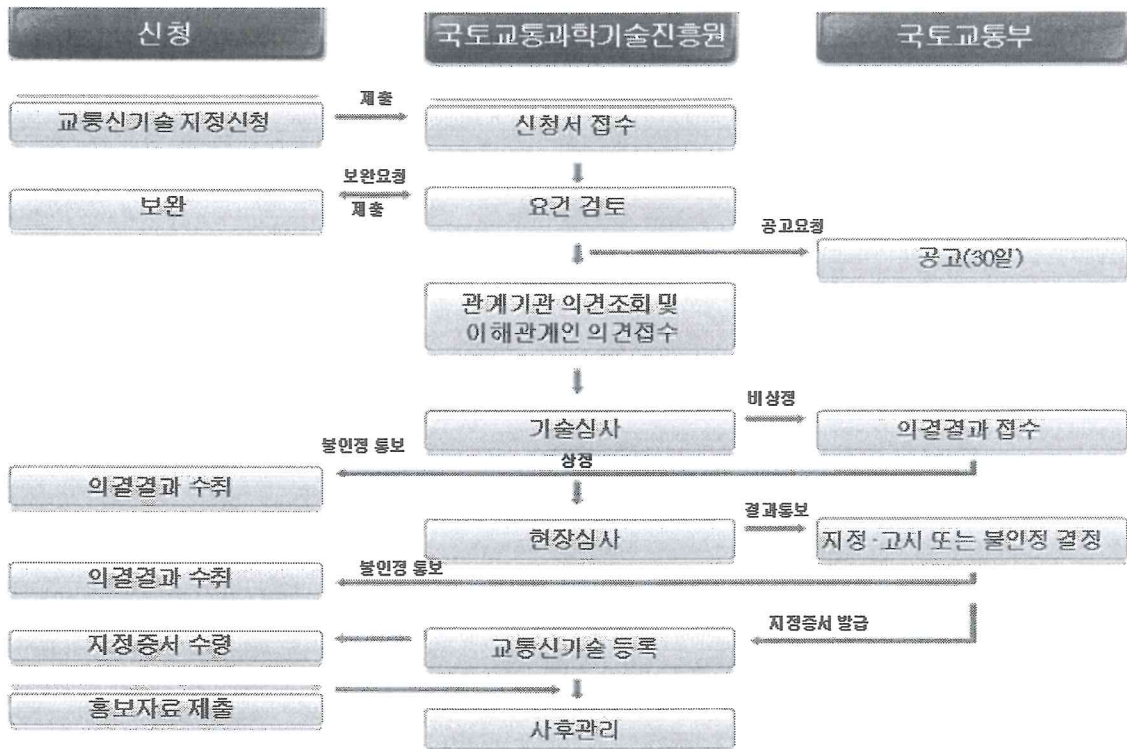
[기술심사위원회]

- 신규성 : 최초로 개발하거나 소화·개량한 기술로 기존의 기술과 차별성이 있는 기술
- 진보성 : 기존의 기술과 비교하여 성능·품질이 우수하거나 편의성 및 편리성, 경제성 등의 향상이 있는 기술
- 경제성 : 기존의 기술과 비교하여 설계·시공 공사비, 유지관리비 등 비용 절감효과가 인정되는 기술

[현장심사위원회]

- 현장적용성 : 교통기술 이용자의 건강, 생명, 재산 등을 사고, 재해 등으로부터 보호, 예방할 수 있도록 기술공학적인 안전을 확보하고 있는 기술
- 보급·활용성 : 공익성, 시장성 등이 우수하여 기술보급과 활용이 필요한 기술

□ 심사절차



□ 교통신기술 지정시 혜택

○ 보호기간 부여

- 보호기간 내에 지정 혜택을 받을 수 있음
- 최초 5년, 1년~7년 범위 내 연장 가능(최대 12년 보호)

○ 기술사용료 지급 청구

- 교통신기술개발자는 교통신기술을 사용한 자에게 기술사용료의 지급을 청구할 수 있음(법 제102조제3항, 영 제99조제8항)

○ 우선 적용 및 구매 권고

- 국토교통부장관은 공공기관에 대하여 교통신기술의 기술이나 제품이 기존기술이나 제품에 비해 효율성 등이 높은 경우 우선 적용 또는 의무 구매 권고를 할 수 있고, 교통신기술의 우선 적용이나 의무 구매를 권고 받은 공공기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 그가 개발·운영 또는 관리하는 시설 등에 우선 적용하거나 구입하여야 함(영 제99조제1항제2호 및 제99조제2항)
- 국토교통부장관은 교통신기술 우선 적용 및 구매 촉진을 위하여 교통신기술의 목록을 공공기관에 분기별로 통보할 수 있고, 교통신기술 목록을 통보받은 공공기관은 교통신기술 설계 반영, 시험시공 등 적용 여부 및 우선 구매 여부를 검토하여야 함(규정 제25조)

○ 시범사업에 우선 적용 등

- 국토교통부장관은 시범사업을 실시할 경우는 교통신기술을 우선 적용하게 할 수 있고, 시범사업에 참여하는 교통신기술개발자에 대하여 재정적·행정적 지원을 할 수 있음(영 제99조제3항)

○ 시험시공 권고

- 국토교통부장관은 교통신기술개발자 또는 공공기관의 장이 교통신기술로 지정받은 후 1년 이내에 시험시공을 요청하는 때에는 성능 및 시공방법 등에 관한 시험시공을 권고할 수 있음(영 제99조제5항)

○ 자금 지원

- 국토교통부장관은 교통신기술의 보급·활용 및 실용화를 촉진하기 위하여, 교통신기술개발자의 금융지원 요청이 있는 경우 관계기관에 대하여 기술개발자금, 신기술사업자금, 기술신용보증, 그 밖에 기술개발 및 보급 등을 위하여 정부 및 공공기관이 조성한 **특별자금의 우선 지원 요청을 할 수 있음**(영 제99조제1항)

○ 수수료 및 비용 지원

- 국토교통부장관은 예산범위 안에서 **중소기업에 대하여 심사과정에서 실시하는 성능 및 품질시험에 따른 비용이나 규정 제34조의 수수료 및 비용 등의 일부를 지원할 수 있음**(규정 제24조제2항)

○ 입찰가점 부여

- 교통시설공사를 시행하는 공공기관이나 사업자가 교통시설공사 또는 설계용역을 발주하는 때에는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 교통신기술에 **입찰가점 부여** 등의 우대조치를 할 수 있음(영 제 99조제4항)

- (기재부) 입찰참가자격 사전심사시 가점부여(개발·활용실적 4점)
 - * 단, 개발되어 활용되지 않은 신기술에 대하여는 2점배점
- (도로공사) 입찰참가자격 사전심사시 가점부여(개발실적 1점, 활용실적 5점)
- (조달청) 입찰참가자격 사전심사시 가점부여(개발실적 3점, 활용실적 3점)

○ 신기술 인증표시(마크) 사용

- 신기술 인증을 받은 자는 신기술을 적용하여 제조한 제품이나 포장·용기 및 홍보물 등에 아래의 인증표시 사용 가능
- 인증표시를 사용하는 경우에는 인증기술의 명칭과 인증유효기간을 표기하여야 함(신기술통합인증요령 제7조)



○ 그 밖의 지원

- 교통신기술에 대한 전시회·설명회·박람회 개최, 해외진출 지원, 홍보 자료 배부 등 **홍보지원**(영 제99조제1항제3호, 규정 제24조제1항제3호)
- 우수 교통신기술 선정 및 포상(규정 제24조제1항제2호)
- 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약상대자가 새로운 기술·공법 등을 사용함으로써 공사비의 절감, 시공기간의 단축 등에 효과가 현저할 것으로 인정되어 계약상대자의 요청에 의하여 필요한 **설계변경을 한 때에는 설계변경을 통한 예산 절감액의 100분의 70을 기술개발자에 보상**(국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제65조)

[붙임2]

교통신기술 추진 현황

2014. 6.

국토교통과학기술진흥원
(기술인증센터)

|| 목 차 |

1. 교통신기술 일반현황

- ① 교통신기술 개요-----p 1
- ② 심사절차 및 기준-----p 1
- ③ 심사위원회 구성 및 운영-----p 2

2. 교통신기술 실적(2010~2013)

- ① 신청 및 지정 현황-----p 3
- ② 활용실적-----p 3
- ③ 교통신기술 활성화 방안 마련-----p 4

3. 2014년 주요 업무

- ① 홍보를 통한 신청 유도-----p 5
- ② 지정기술 실적 향상-----p 6
- ③ 신청인 편의 제고-----p 6
- ④ 심사시스템 활성화-----p 7

1

교통신기술 일반현황

1] 교통신기술 개요

가. 목적

민간(개인 포함)의 교통기술 개발의욕을 고취시켜 국내 교통기술의 발전을 도모하고 아울러 국가 기술경쟁력을 제고

나. 근거

- 「국가통합교통체계효율화법」 제102조
- 「국가통합교통체계효율화법 시행령」 제96조 내지 제101조
- 「국가통합교통체계효율화법 시행규칙」 제42조 내지 제47조
- 「교통신기술 지정 및 보호 등에 관한 규정」 ('13. 10. 24. 고시)

2] 심사 절차 및 기준

가. 심사절차

신기술 신청 및 심사절차

신청서 접수(요건검토) ⇒ 공고(이해관계인 의견 접수) 및 관계기관 의견
조회 ⇒ 기술심사 ⇒ 현장심사 ⇒ 지정·고시 및 지정증서 발급 ⇒ 홍보
자료 등재

나. 심사기준

구 분	심사 기준
신규 신청	- 기술심사 : 신규성, 진보성, 경제성 - 현장심사 : 현장적용성, 보급·활용성
연장 신청	- 현장심사 : 활용실적, 품질검증

3] 심사위원회 구성 및 운영

가. 심사위원회 (기술·현장)

- 규정에 8~16인 이내 관련분야 전문가로 구성
 - * 현재 기술심사시 12명의 위원으로 구성
- 심사위원 2/3 이상 출석으로 개최
- 위원장 제외 출석위원 2/3 이상 찬성으로 현장심사 상정

나. 심사위원 선정방법

- 교통신기술 심사전문가pool에서 전산추천시스템으로 5배수를 추천 받아 선정
 - * 교통신기술 심사전문가그룹은 '13.12월까지 2,256명 구축

2 교통신기술 실적(2010~2013)

1 신청 및 지정 현황

(단위:건수)

연도	신청	지정	연장	미지정	이월	지정률
2010	3	3	-	0	0	100%
2011	7	4	-	1	2	80%
2012	11	5	-	2	6	71%
2013	15	7	2	5	7	64%
계	36	19	2	8		70%

2 활용실적

○ '13.12.31.까지 실적 기준 총 464억원

(단위:백만원)

년도	2010	2011	2012	2013	합계
금액	6,282	6,042	12,659	21,477	46,460

3 교통신기술 활성화 방안 마련('13년 4월)

목표	교통신기술의 활성화를 통한 제도의 조기 정착			
추진 전략	신청인 부담 경감	교통신기술 홍보 강화	R&D와의 연계	심사 전문성 제고
추진 과제	신청인 부담 경감	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 사전 시험안내서비스 제공 ▣ 신청수수료 및 심사부담 경감 ▣ 신청자격의 완화 및 범위의 확대 ▣ 실효성 있는 보호기간 부여 		
	교통신기술 홍보 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 적극적인 교통기술 관련 행사 참여 ▣ 신기술 사용자와 개발자간 만남의 기회 제공 ▣ 우수 교통신기술 활용기관(자)에 대한 포상 ▣ 알림-e 서비스 실시 		
	R&D와의 연계	<ul style="list-style-type: none"> ▣ R&D사업 및 과제를 통한 교통신기술 활성화 유도 		
	심사 전문성 제고	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 심사전문가 Pool 확대 및 관리 강화 ▣ 심사 단계별 심사항목 및 방법의 개선 ▣ 사전 질의제 도입 		

3 2014년 주요 업무

1 홍보를 통한 신청 유도 : 16건 이상 신청 접수 목표

가. R&D우수과제 신기술 신청 유도

- '14년 40여건의 R&D 연구과제가 종료 예정으로 우수 연구성과물의 실용화 추진을 위해 연구자 들의 다각적인 노력이 이루어지고 있으며 이들을 대상으로 제도와 지정시 인센티브 등을 안내하여 신청 활성화 유도

나. 설명회 개최

- 신기술 대전(5월)과 국토부 R&D성과 발표회(7월)와 연계하여 교통신기술 지정제도 및 지정기술 내용, 인센티브 현황 등을 소개함으로써 민간의 신기술에 대한 이해도 증진과 참여 의욕 고취

다. 페이스북 활성화

- 최신 신기술 정보와 지정기술 내용, 신기술 제도 및 행사 안내 등을 페이스북에 지속적으로 업데이트하고 매 분기별 페이스북 참여자의 주요 관심사와 요구사항 등을 반영하여 안내하는 등 지속 관심 유도

② 지정기술 실적 향상

가. 발주청 담당자 현장견학 추진

- 교통신기술 활용 유도방안으로 발주청 담당자가 신기술의 우수성을 직접 체험할 수 있는 현장견학 추진(5월)

나. 워크숍 개최

- 발주처 및 개발자, 학·협회 등 유관기관을 대상으로 통합 워크숍을 개최(9월)하여 지정기술의 우수성과 제도의 취지를 알림으로써 발주자의 기술이해를 돕고 사용 유도

③ 신청인 편의 제고

가. 신기술 시험컨설팅 위원회 본격 운영

- 신기술 개발자를 대상으로 KOLAS 인정항목 위주의 시험컨설팅을 진행하는 것을 원칙으로 하되, 시험규격이나 시험항목이 없을시 위원회의 논의를 통해 시험항목 및 시험기관 제안

나. 매뉴얼 / 요약 자료집 작성·배포

- 교통신기술 업무 매뉴얼 작성
 - 교통신기술 제도 및 심사절차, 주요 혜택 등 매뉴얼 이용자가 궁금해하는 사항 등을 우선 확인할 수 있도록 매뉴얼 목차 등을 수정하고 규정 개정('13.10월) 내용을 반영하여 작성

○ **교통신기술 요약 자료집 배포**

- 기존 작성된 요약 자료집에 추가 지정된 신기술 내용 및 활용현황, 기대효과 등을 업데이트하여 설명회나 상담, 교통분야 행사시 배포

4 심사시스템 활성화

신기술 심사시스템 정비 및 업그레이드

○ 규정 개정된 내용에 맞게 시스템 보완 및 업데이트

- 심사절차 변경에 따른 심사시스템 설정 변경
- 심사기준 변경에 따른 심사 항목 및 서식 수정하여 시스템 업데이트
- 심사시스템 운영 항목 정비
 - 상담 등 필요한 항목 추가와 사전접수, 사전등록, 주간일정 등 비 활성화 항목 등은 삭제 또는 통·폐합

※ [첨부1] 교통신기술 지정현황 1부.

※ [첨부2] 교통신기술 제도변천 주요내용 1부.

[첨부1] 교통신기술 지정 현황(2010~2013)

지정 년도	지정 번호	명 칭	개발자	보호기간
2010 (3건)	제1호	비구면 다초점 기술을 적용시켜 시야각을 넓히고 상의 왜곡을 감소시킨 차량용 후사경	(주)볼스원	4년 (‘10. 9. 6~’14. 9. 5)
	제2호	거더 굴절형 열차 선로 전환장치	(주)대명 엔지니어링	5년 (‘10.10.29~’15.10.28)
	제3호	콘크리트궤도용 열차선로 전환장치(분기기)에 적용되는 2중 탄성체결장치의 강성을 탄성패드의 접촉면적으로 조절하는 기술	삼표이앤씨 (주)	8년 (‘10.11.22~’18.11.21)
2011 (4건)	제4호	가드레일판을 지주의 내외측에 복수열로 설치하고 원통형 충격흡수대와 레일 보강판으로 이루어진 노측용의 개방형 가드레일 제작기술	(주) 쓰리에스	3년 (‘11. 7.15~’14. 7.14)
	제5호	LED광원을 이용하여 문자표시부와 방향표시부를 독립적으로 발광시키는 도로표지판 제작 및 설치 기술	기동안전 (주)	3년 (‘11. 7.22~’14. 7.21)
	제6호	충격완충부와 도피홈이 형성된 받침대에 조립용 덮개를 사용하여 유도봉을 분리 가능하게 결합하는 조립식 시선유도봉	신도산업 (주)	3년 (‘11. 9.29~’14. 9.28)
	제7호	열차제어시스템 소프트웨어 소스코드 코딩규칙 검사 및 메트릭 분석 정적테스팅 기술	한국철도 기술연구원	3년 (‘11.10.20~’14.10.19)
2012 (5건)	제8호	표준컨테이너를 하부에서 리프트하여 수평이송 환적하는 트레일러 구동형 시스템 기술	(주) 범창종합기술	5년 (‘12. 4.18~’17. 4.17)
	제9호	끈김없는 이동성(Seamless Mobility)을 지원하는 양방향 열차 영상 데이터 무선 전송시스템	삼성SNS (주)	3년 (‘12.7.20~’15.7.19)
	제10호	바이모달트램 차량 및 마그네틱 전용도로 기술	한국철도기술 연구원외2	5년 (‘12.10.31~’17.10.30)
	제11호	평단도로 개선한 채널식 도로표지판 제작기술	(주)현대표지	3년 (‘12.11.9~’15.11.8)
	제12호	안개 발생시 전방차량 위치 안내시스템	한국전기 교통(주)	3년 (‘12.12.28~’15.12.27)
2013 (7건)	제13호	연속패드와 레일공정수지를 이용한 매립형 철도궤도 시스템	한국철도기술 연구원외2	5년 (‘13. 1.11~’18.1.10)
	제14호	측방 고무차륜을 이용한 고무차륜 AGT의 주행로 부설공법	화성궤도 (주)외1	3년 (‘13. 1.22~’16.1.21)
	제15호	고상 플랫폼 흡 승하차용 자동 슬라이딩 스텝시스템 제작 기술	(주)진합	3년 (‘13. 2.28~’16.2.27)
	제16호	자동으로 도로정보를 조사 분석하여 도면화하고, 도로의 안전을 점검할 수 있는 기술	한국건설기술 연구원외4	5년 (‘13.6.27~’18.6.26)
	제17호	폴림방지 볼트류 일체(RPS;Release Prevention Set)를 사용한 방음벽 설치기술	(주)유티외2	3년 (‘13.11.22~’16.11.21)
	제18호	LED광원과 광섬유를 이용하여 문자 및 문양표시부와 방향 표시부를 발광시키는 도로표지 및 교통안전표지 제작 기술	(주) 에에엘테크	5년 (‘13.11.22~’18.11.21)
	제19호	항공기를 위한 지상 전원공급장치(AC-GPS)	이화전기공업 (주)외1	5년 (‘13.12.20~’18.12.19)

[첨부2] 교통신기술 제도변천 주요내용

- '10.04월 : 제도 운영(근거 : 국가통합교통체계효율화법 제102조)
- '10.10월 : 기획재정부 계약예규에 입찰참가자격 사전심사시 교통신기술 가점 부여(개발·활용실적 4점)
- '10.12월 : 도로공사 입찰참가자격 사전심사시 가점부여(개발실적 1점, 활용실적 5점)
- '11.06월 : 조달청 입찰참가자격 사전심사시 가점부여(개발실적 3점, 활용실적 3점) 세부기준
- '11.12월 : 교통신기술 지정 및 보호등에 관한 규정 1차 개정
 - (주요내용)
 - '선행교통기술 조사서'를 정부에서 실시하도록 개선하여 제출서류 간소화
 - 신기술 지정 처리기간 30일 단축
 - 기술개발에 관여한 자도 심사시 참석 가능
 - 홍보용 자료를 책자대신 전자문서로 제출
- '13.10월 : 교통신기술 지정 및 보호등에 관한 규정 2차 개정
 - (주요내용)
 - 심사절차 개선 및 수수료 경감(기술심사 탈락후 1년 이내 재신청시 심사비 50% 감액 및 현장심사 탈락 후 1년 이내 재신청시 기술심사 1회 면제)
 - 신기술 신청자격을 현행 산업재산권 소유자에서 저작권을 포함하는 지식재산권 보유자로 변경하여 신청자격 완화
 - 심사의 질적 향상을 위한 사전질의제 도입
 - 교통신기술 지정 보호기간을 5년으로 단일화
- '13. 11월:교통신기술 NET마크 사용 가능하도록 통합인증요령 개정
 - * 산업통상자원부 고시 제2013-125호 (2013.11.05.)
- '13. 12월:"신기술 시험 컨설팅 위원회" 구성(시험안내서비스 제공)
 - 신기술 개발자가 성능시험을 수행함에 있어 어려움을 겪고 있는 시험사항 및 적절한 시험수행 기관 선정, 시험 소요기간, 소요경비 등에 대한 컨설팅 진행