

단체 표준(SPS) 소개와 개발 프로세스

Introduction and development process of SPS

김태형*, 박세현**, 정대성***

Tae Hyeong Kim, Se Hyun Park, Dae Sung Jung

.....

요 지

국토교통부는 R&D 사업인 ‘분산공유형 건설연구인프라구축사업(2004년~2009년, 6중)’과 ‘국토교통기술실험인프라 2단계 구축사업(2013년~2019년, 6중)’을 통해 첨단 연구시설·장비를 전국에 분산 구축하여 실험시설이 부족한 중소기업·대학 등이 공동활용할 수 있도록 총 12종의 건설분야 대형실험시설을 구축하였다. 국토교통 R&D 성과(기술·제품)의 품질 및 신뢰성 확보를 통해 개발 기술의 상용화 촉진을 위해서는 이러한 국토교통 대형실험시설·장비를 활용한 표준화된 성능평가 시험기반(표준실험절차, 단체표준 등)을 구축하여 연구인프라의 공동활용을 촉진하고 기술개발 성공률 제고와 함께 건설분야 시험인증 산업을 육성할 필요가 있다.

국토교통 대형실험시설을 활용하여 건설분야 기술·제품에 대한 성능평가 기반의 실험절차를 표준화함으로써 성능평가 결과의 신뢰성 확보 및 기술시험서비스 역량 제고를 위한 ‘건설분야 기술·제품의 검증을 위한 성능기반 표준실험절차 개발(연구기간: ‘17.06~’22.06, 연구비: 총99억원, 주관기관: 국토교통연구인프라운영원)’ 과제가 성공적으로 수행 완료되었다. 이 과제를 통해 총 53개의 표준실험절차서와 20개의 단체표준이 제정되었다. 이어서, 2단계 대형실험시설 준공완료에 따라 ‘건설분야 성능기반 표준시험절차 개발 사업(연구기간: ‘21.04~’25.12, 연구비: 총143.8억원)이 수행되고 있다. 현재, 국토교통연구인프라운영원은 이 사업 내 국제융합수리(주관기관: 한국농어촌공사 농어촌연구원), 극한성능(주관기관: 서울대학교) 및 기상환경재현(주관기관: 한국건설기술연구원) 표준실험절차 개발 과제에 공동기관으로 참여하여 단체표준 개발업무를 담당하고 있다.

본 논문에서는 단체표준 소개 및 현황에 대해 설명하고, 1단계 표준실험절차 개발과제를 통해 정립되었고 현재 2단계 표준실험절차 개발과제에도 적용되고 있는 시험관련 단체표준(안) 개발 프로세스에 대해 기술하고자 한다. 개발된 단체표준은 건설관련 실험·시험시설을 보유한 기관(대학, 공공기관, 산업체 연구소 등)의 성능검증 시험, 신기술 및 신제품 인증 표준절차에 활용가능하며, 시방서와 설계기준에 KS표준과 같이 시험 및 검사방법에 있어 참조표준으로도 활용 가능하다.

핵심용어 : 단체 표준, 시험 표준, 표준실험절차, 대형실험시설

감사의 글

본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었습니다(과제번호 RS-2021-KA162349).

* 정회원 · 국토교통연구인프라운영원 연구개발실 실장 · E-mail : tommykim@koced.or.kr

** 정회원 · 국토교통연구인프라운영원 연구개발실 선임연구원 · E-mail : civil6373@koced.or.kr

*** 비회원 · 국토교통연구인프라운영원 운영본부 본부장 · E-mail : dsjung@koced.or.kr