경제혁신
산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
보 도 자 료
희망의 대한민국
http://www.motie.go.kr
2015년 10월 29일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷.방송.통신 10월 29일(목) 오전 6시 이후 보도 가능)
문의 : 산업통상자원부 기계소재표준과 임헌진 과장, 염희남 연구관(043-870-5375)

한국, 국제표준화기구 "고성능콘크리트 분과委" 신설 추진!

- 제 21차 ISO/TC71(콘크리트, 철근콘크리트) 국제표준화 회의, 서울 개최 -

□ 우리나라 주도로 콘크리트 국제표준화기구(ISO/TC 71)에 "고성능 콘크리트(HPC)*"와 "섬유 보강 콘크리트(FRC)*" 분과위원회(SC, 이하 분과위) 신설을 추진한다.

* HPC(High performance concrete) : 강도, 내구성 및 작업성을 향상 시킨 콘크리트
FRC(Fiber reinforced concrete) : 섬유을 보강하여 연성(하중을 받았을 때 파괴되지 않고 구부러짐)을 향상 시킨 콘크리트

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장: 제대식)은 26일~29일 4일간 ISO/TC 71 총회와 7개 분과위원회 회의를 개최하였다. 건설재료로 널리 사용되는 콘크리트 구조물의 성능 요건과 설계 기준 등의 국제표준화를 논의하는 회의다. 이번 회의에 미국, 중국, 일본 등 20개국 77명이 참석하였다.

○ 국표원은 "고성능 콘크리트"와 "섬유 보강 콘크리트" 등 2개 분야 분과위 신설을 제안하여 총회를 통과하였다. 앞으로 국내 콘크리트 기술의 세계화, 국제 경쟁력 확보 뿐만 아니라 분과위의 의장이나 간사를 수임하여 첨단 콘크리트 핵심기술의 국제표준화를 주도하는 계기를 마련하였다.

□ 또한, 우리나라 콘크리트 설계기준(KCI 코드, Korea concrete institute)을 국제표준(ISO 19338)*에 등록하는데 성공하였다.

○ 우리나라는 ISO 19338의 등록절차 규정에 따라 3개월 전(7월 20일)에 등록 심사자료를 분과위(ISO/TC71/SC4)에 제출하였으며, 이번 분과위 회의에서 심의하여 통과하였다.

* ISO 19338 : 콘크리트 설계기준이 충족해야 하는 49개 요건을 규정한 국제표준

○ 이로서 해외 건설공사에 국가표준(KS) 52종과 국토교통부의 6종의 건설기준 등 우리나라 고유의 설계기준을 사용할 수 있게 되었다.

○ 아울러 우리나라가 제안하여 개발 중인 "투수 콘크리트 시험방법" 등 국제표준안 13건에 대해서도 논의하였다.

□ 국표원 강병구 표준정책국장은 우리나라의 건설 관련 표준이 해외 건설시장에 곧바로 통용될 수 있도록 콘크리트 및 철강소재 국가표준(KS)을 국제수준으로 지속하여 업그레이드 할 방침이라고 밝혔다.

○ 이를 위해 표준화 연구개발사업을 통해 국내 전문가의 국제표준화 활동을 적극 지원할 계획이다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계소재표준과 염희남 연구관 (☎ 043-870-5375)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 ISO/TC71(콘크리트) 총회 및 분과회의 개요

□ 행사 개요

○ 회의명 : 제21차 ISO/TC71 총회 및 분과회의

○ 일시/장소 : '15.10.26.(월)~29.(목) / 워커힐호텔

○ 참가규모 : 미국, 일본, 중국 등 20개국 77여명

○ 주최/주관 : 국가기술표준원/한국콘크리트학회

□ 주요 회의내용

○ (총회) 국제적으로 콘크리트 산업 및 기술 발전을 위해 신규 분과위(SC) 및 작업반(WG) 설립에 대한 토의 및 의결

○ (분과위) '14~'15년도의 국제표준의 제안, 제정 및 개정에 대한 토론 및 의결

- 콘크리트에 대한 시험방법, 제품생산 및 성능관리, 설계기준 인증, 구조물의 설계법 개발, 구조물의 유지관리 및 보수, 환경관리 및 경영 등

○ (워크숍) TC 71 및 국표원 표준화 활동 소개, 제 2 롯데월드 시공사례 설명

* 워크숍에서는 주로 총회 개최국의 표준화 활동 소개

일자	주요일정	비 고
10.26.(월)	워크숍 및 SC8 분과위	환영만찬
10.27.(화)	SC1, SC5, SC7 분과위 회의	
10.28.(수)	SC3, SC4, SC6 분과위 회의	공식만찬
10.29.(목)	ISO/TC71 총회	

붙임 2 ISO/TC71(콘크리트) 관련 현황

□ ISO/TC71(콘크리트) 개요

< ISO/TC71(콘크리트) 개요 >

○ (작업범위) 콘크리트 기술, 콘크리트 건물 및 설계, 철근콘크리트 및 PS콘크리트 구조물 (1949년설립) * 용어, 정의 및 시험방법 표준화

○ (회원국) 95개국 (정회원 37개국, 준회원 58개국)

○ (분과위) 7개 분과위(SC)에서 16개 작업반(WG) 운영

분과	위원회/분과명	간사국	의장/간사	표준발간/개발중(수)
TC71	콘크리트, 철근콘크리트 및 PS콘크리트	미국	Mr. James Cagley Mr. Gregory Zeisler	40/28
SC1	콘크리트 시험방법	이스라엘	Mr. Mony Ben-Bassat Ms. Sigal Rosenfeld	16/8
SC3	콘크리트 생산 및 콘크리트 구조물 관리	노르웨이	Dr. Steinar Leivestad Ms. Vivian Meløysund	8/2
SC4	콘크리트 구조물의 성능요건	미국	Prof. James K. Wight Mr. Gregory Zeisler	1/0
SC5	콘크리트 구조물의 설계 표준	콜롬비아	Mr. Carlos Palomino Ms. Erika Milena Gomez	3/4
SC6	콘크리트 구조물의 보강 재료	일본	Dr. Taketo Uomoto Dr. Toshiyuki Kanakubo	4/2
SC7	콘크리트 구조물의 유지 보수	한국	Prof. Tamon Ueda 신수봉 교수(숭실대)	6/6
SC8	콘크리트 및 콘크리트 구조물의 환경경영	일본	Prof. Koji Sakai Prof. Takafumi Noguchi	2/6

□ 우리나라 표준화 활동 현황

○ 우리나라 임원 수임현황

< 임원 수임 현황 : 분과위 간사 1명, 작업반 컨비너 3명 >

TC/SC/WG	TC/SC/WG명	직위	임원	수임연도
71/7	콘크리트구조물의 유지보수	간사	신수봉(인하대)	2009
71/7/3	균열에 의한 누수 보수 및 평가	컨비너	오상근(서울과기대)	2005
71/1/1	투수 콘크리트 시험방법	컨비너	최완철(숭실대)	2011
71/6/2	FRCC의 시험방법	컨비너	심종성(한양대)	2011

○ 우리나라 주도 국제표준화 추진 표준: 13**종**(CD 1건, WD 7건, NP 5건)

< 우리나라가 제안한 국제표준 개발 추진현황 >

TC/SC/WG	제안 표준명	현상태*	제안자
71/1	투수 콘크리트 시험방법	**CD**	최완철 (숭실대)
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 - 제1부: 열적 안정성에 대한 시험방법	**WD**	오상근 (서울과학기술대)
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 -제2부: 화학적 저항성에 대한 시험방법	**WD**	
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 -제3부: 수중접착도에 대한 시험방법	**WD**	
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 - 제4부: 수중에서의 보수재 주입방법	**WD**	
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 - 제5부: 유수 마모저항 시험방법	**WD**	
71/7/3	콘크리트 구조물의 누수 균열 보수 재료의 시험방법 - 제6부: 진동에 대한 방수재의 저항성 시험방법	**WD**	
71/6	FRCC 의 시험방법	**WD**	심종성 (한양대학교)
71/6	원형패널 시험체를 이용한 섬유보강 콘크리트의 시험방법	**NP 제안**	심종성 (한양대학교)
71/1	콘크리트의 독성물질 침출측정	**NP 제안**	안기용 (한양대학교)
71/3	건축용 부동애 표준화	**NP 제안**	이기용 (KTC)
71/5	단경간 프리스트레스트 콘크리트 교량의 간편 설계법	**NP 제안**	한만엽 (아주대학교)
71/8	콘크리트 및 콘크리트 구조물의 환경 경영 — 제8부 : 레이블 및 선언	**NP 제안**	최동욱 (한경대)

○ 국제표준(ISO) 제·개정 단계 약어 요약

단계	명칭	약호
예비	예비작업항목(Preliminary Work Item)	PWI
제안	신규작업항목제안(New work item Proposal)	NP
준비	작업초안(Working Draft)	WD
위원회	위원회초안(Committee Draft)	CD
질의	국제표준안(Draft International Standard)	DIS
승인	최종국제표준안(Final Draft International Standard)	FDIS
발행	국제표준(International Standard)	IS

MIN TRA

붙임 3 콘크리트 설계기준에 인용된 표준

○ **(인용표준현황)** 52종 (KS B 4개, KS D 8개, KS F 32개, KS L 8개)

표준번호	표준명
KS B 0052	용접 기호
KS B 0802	금속 재료 인장 시험 방법
KS B 0804	금속 재료 굽힘 시험
KS B 0816	용접 시험 방법
KS D 3503	일반 구조용 압연 강재
KS D 3504	철근 콘크리트용 봉강
KS D 3505	PC 강봉
KS D 3552	철선
KS D 3688	고성능 철근 콘크리트용 봉강
KS D 3629	에폭시피복철근
KS D 7002	PC 강선 및 PC 강연선
KS D 7017	용접 철망 및 철근격장
KS F 2401	굳지 않은 콘크리트의 시료 채취 방법
KS F 2402	콘크리트의 슬럼프 시험 방법
KS F 2403	콘크리트의 강도 시험용 공시체 제작 방법
KS F 2405	콘크리트의 압축 강도 시험 방법
KS F 2408	콘크리트의 휨강도 시험 방법
KS F 2409	굳지 않은 콘크리트의 단위용적 질량 및 공기량 시험 방법(질량방법)
KS F 2414	콘크리트의 블리딩 시험 방법
KS F 2421	압력법에 의한 굳지 않은 콘크리트의 공기량 시험 방법
KS F 2422	콘크리트에서 절취한 코어 및 보의 강도 시험 방법
KS F 2423	콘크리트의 쪼갬인장강도 시험 방법
KS F 2453	콘크리트의 크리이프 시험 방법
KS F 2456	급속 동결융해에 대한 콘크리트의 저항시험 방법
KS F 2462	구조용경량 콘크리트의 단위 질량 시험 방법
KS F 2468	경량 콘크리트 골재의 불순물 시험 방법
KS F 2502	굵은골재 및 잔골재의 체가름 시험 방법

KS F 2503	굵은골재의 밀도 및 흡수율 시험 방법
KS F 2504	잔골재의 밀도 및 흡수율 시험 방법
KS F 2526	콘크리트용 골재
KS F 2527	콘크리트용 부순 골재
KS F 2529	구조용 경량 잔골재의 밀도 및 흡수율 시험 방법
KS F 2533	구조용 경량 굵은골재의 밀도 및 흡수율 시험 방법
KS F 2534	구조용 경량 골재
KS F 2543	콘크리트용 동 슬래그 골재
KS F 2544	콘크리트용 고로 슬래그 골재
KS F 2560	콘크리트용 화학혼화재
KS F 2562	콘크리트용 팽창재
KS F 2563	콘크리트용 고로 슬래그 미분말
KS F 2567	콘크리트용 실리카퓸
KS F 2573	콘크리트용 순환골재
KS F 2713	콘크리트 및 콘크리트의 재료의 염화물 분석 시험 방법
KS F 2715	모르타르 및 콘크리트의 수용성 염화물 시험 방법
KS F 4009	레디믹스트 콘크리트
KS L 5105	수경성 시멘트 모르타르의 압축 강도 시험 방법
KS L 5201	포틀랜드 시멘트
KS L 5205	내화물용 알루미나 시멘트
KS L 5210	고로 슬래그 시멘트
KS L 5211	플라이 애시 시멘트
KS L 5217	팽창성 수경 시멘트
KS L 5401	포틀랜드 포조란 시멘트
KS L 5405	플라이 애시

○ 도로교설계기준(국토교통부, 2010)
○ 철골 철근콘크리트구조 계산기준(국토교통부, 2000)
○ 콘크리트표준시방서(국토교통부, 2009)
○ 프리캐스트 콘크리트 조립식 건축구조 설계기준(국토교통부, 1992)
○ 허용응력도 설계법에 의한 철근콘크리트구조 계산기준(국토교통부, 2000)
○ 건축구조기준(국토교통부, 2009)