

N E W S

2009
+
November
December

교육훈련 이수 안내문 발송

교육과학기술부에서는 지난 9월 23일 전체 기술사 32,127명에게 기술사 교육훈련 이수 안내 공문을 발송하였다. 국가 최고기술자격인 '기술사의 전문지식과 기술능력을 향상시키기 위해 도입된 '기술사 계속교육 제도'는 매 3년마다 90학점을 이수하도록 하였으며, 2010년 7월 26일(2006.7.27 이전 취득자 기준)이면 교육훈련 3년차가 도래하게 된다.

교육훈련 및 기술사제도 안내 신문광고 (매일경제/건설경제 9. 24)

기술사님들 곁으로 다가서는 한국기술사회 '2010년 7월 26일까지 교육 이수 의무'

■ 교육훈련(CPD) 이수 안내(기술사법 제5조의3)

- 급속한 기술환경 변화와 국제기술사 기준에 따라 도입
- 대상 : 기술사법 제3조 또는 다른 법령에 따라 기술사 직무를 수행하는 기술사
- 2006.07.27 이전 취득자 : 2010년 7월 26일까지 교육 이수 의무
- 2006.07.27 이후 취득자 : 취득일 1년 후부터 3년 내 교육이수 의무
- ※ 교육훈련을 정당한 사유 없이 받지 아니한 기술사나 교육훈련을 받는데 필요한 경비를 부담하지 않은 사용자는 100만원 이하의 과태료에 처함(기술사법 제22조제2항)
- 이수학점 : 매 3년마다 90학점 이수(기산일 2007.07.27)
- 「90학점 중 기본교육과 전문교육의 수강교육 각각 12학점 이상 필수.
 - 기본교육(기술사 윤리, 매니지먼트수단, 리더십, 방재, 환경 등).....12학점
 - 전문교육(각 분야별 전문기술능력 향상 교육).....12학점
 - 자율학습(기술업무활동, 기술지도, 논문발표, 강의 등).....66학점
- ※ 「경력신고, 연이로도 36학점까지 인정
- 교육훈련(CPD) 신청방법
 - 오프라인 교육 : 한국기술사회 홈페이지(www.kpea.or.kr) ▶ 로그인(기술사 이시연 누구나 로그인 가능) ▶ 종합교육원 ▶ 교육훈련수강 신청에서 교육받고자 하는 과정명 클릭 ▶ 로그인 ▶ 신청완료
 - 온라인 교육 : 한국기술사회 e-러닝센터 홈페이지(www.kpeaedu.com) ▶ 로그인(기술사이시연 누구나 로그인 가능) ▶ 수강신청에서 교육받고자 하는 과정명 클릭 ▶ 수강료 납부 ▶ 신청완료
- ※ 문의 : 02-538-3159(내선 5번, 심재근 담당)

■ 국제기술사 등록 안내(기술사법 제5조의2)

- 신청기간 : 2009.09.01~2009.11.30
- 신청서 배포 및 접수처 : 한국기술사회 국제기술사심사등록사무소 (본관 401호)
- 신청방법 : 본인 직접 방문 접수 또는 우편접수
- 구비서류 : 국제기술사 심사-등록신청서, 국가기술자격(기술사)증 사본, 대학교 졸업증명서 또는 학위등록증, 실무경력확인서, 책임기술사 경력확인서, 교육훈련이수확인서 등
- ※ 문의 : 02-538-3159(내선 4번, 이우진 담당)

국제기술사 등록 자격요건 (교과부 고시 제2008-146호)	
① 기술사 자격의 보유	② 공과대학 학사 이상의 학위 소지
③ 독립적인 업무수행능력 보유	④ 공과대학 학사 이상의 학위 취득 후 7년 이상의 엔지니어링분야 실무경력 보유
⑤ 법 제3조 제1항의 규정에 따른 기술사 직무분야에서 최소 2년 이상의 책임 기술사 경력보유	⑥ 만족할 만한 수준의 계속교육(기술사문리 포함) 이수 (신청 시 최소 30학점(기본교육 4학점, 전문교육 4학점 포함) 이상 이수)

전 세계 각 권역별로 국가간 기술사 자격 상호인정이 활발히 추진되면서 한-미 FTA 협정서(07.04.02) 기술사 자격 상호인정 추진을 합의하였으며, 국제기술사 자격증 발급 근거를 '기술사법'에 마련하고 기술사의 해외 진출 촉진을 확대하고 있음

■ 경력신고 및 활용 안내(기술사법 제5조의4)

- 신고내용 : 경력(책임기술사 경력은 자제하), 학력, 교육이수, 상훈 등
- 활 용 : ① 정부, 지방자치단체 및 공공기관(기술사사무원, 법원 '감정인', 국제기술사 자격심사, 과학기술정책심사위원, 기술사의 날 정부포상 등
- ② 각종 입학 참가시 경력증명서로 활용(추진 중)
- 신고방법 : 인터넷, 우편 등
- ※ 문의 : 02-538-3159(내선 0번, 신정선 담당)

■ 「제9회 기술사의 날」 유공기술사 정부포상 추진

- 목 적 : 새로운 기술의 창안-적용을 진작하기 위하여 국가산업기술 진흥발전에 크게 기여한 유공기술사를 발굴·시상
- 후보자추천 : 기술사 관련 기관·단체의 장 및 기술사가 제직 중인 기업체의 대표가 추천할 수 있음
- 추 천 기 한 : 2009.09.17(월)~2009.11.30(월)
- 추 천 방 법 : 구비서류를 첨부하여 한국기술사회를 방문 또는 우편접수 (자세한 사항은 한국기술사회 홈페이지를 참조)
- 시 상 내 역(2009년도 기준)
 - 훈장, 포장, 대통령표창, 국무총리표창, 교육과학기술부장관표창
 - 시 상 : 2010.02.26(금) 「제9회 기술사의 날」에 시상할 예정
- ※ 한국기술사회는 훼손된 기술사제도도 일으켜 세우고 있습니다. (기술사제도발전 지속 추진, 학·경력제도 개선 등)
- ※ 한국기술사회는 「기술사법」 제20조에 따라 교육훈련, 경력신고 등 8가지 국가업무를 수탁 받아 수행합니다.



한국 기술 사회

전화 : 02-538-3159(대) / 팩스 : 02-557-7408 / 02-566-5562
홈페이지 : www.kpea.or.kr / 이메일 : kpea@kpea.or.kr

기술사 교육훈련 및 학점인정 등에 관한 세부운영기준 개정 승인

한국기술사회 종합교육원은 2009년 10월 6일 교육위원회를 개최하여 세부운영기준에 대하여 개정안을 마련하였고, 2009년 10월 21일 교육과학기술부에 승인받았다.

기본교육과정

18개 과정에 739명 이수
(2009.08.26~10.26)

순번	교육과정명	일시	학점	인원	교육장소
1	건설분야기술사 기본교육	08/26~7	12	49	한국기술사회 종합교육원
2	유신(주) 소속 건설분야기술사 기본교육	09/04~5	12	54	유신(주) 10층 대강당
3	기술협상론	09/04	4	20	한국기술사회 종합교육원
4	유신(주) 소속 건설분야기술사 기본교육	09/11~12	12	45	유신(주) 10층 대강당
5	360도 리더십	09/11	4	11	한국기술사회 종합교육원
6	기술사가 알아야 할 기술경영	9/18	4	17	한국기술사회 종합교육원
7	건설분야기술사 기본교육	9/21~22	12	49	한국기술사회 종합교육원
8	광주·전남지역 기본교육	9/26	4	36	광주대학교 호심관
9	건설분야기술사 기본교육	9/28~29	12	20	한국기술사회 종합교육원
10	한일기술사 합동심포지엄	10/08	8	173	인천 하얏트 리젠시 호텔
11	법과 윤리	10/09	4	15	한국기술사회 종합교육원
12	정보처리기술사 기본교육	10/13	2	61	한국기술사회 종합교육원
13	유지관리	10/16	4	24	한국기술사회 종합교육원
14	LG CNS 소속 통신정보처리분야 기술사 기본교육 1차	10/17	4	40	LG CNS 강의장
15	현대건설 소속 건설분야기술사 기본교육 3차	10/19~20	12	55	현대건설 본사 1층 아산홀
17	10월 건설분야기술사 전문교육 1차	10/19~20	12	46	한국기술사회 종합교육원
18	기술사 품질경영론	10/23	4	24	한국기술사회 종합교육원
합 계				126	739

전문교육과정

18개 과정에 699명 이수
(2009.08.26~10.26)

순번	교육과정명	일시	학점	인원	교육장소
1	건설분야기술사 전문교육	08/27~8	12	49	한국기술사회 종합교육원
2	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육	09/03~4	12	54	유신(주) 10층 대강당
3	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육	09/10~11	12	45	유신(주) 10층 대강당
4	국토개발분야 기술사 전문교육	09/10	4	43	한국기술사회 종합교육원
5	건설분야기술사 전문교육	9/22~23	12	48	한국기술사회 종합교육원
6	광주·전남지역 건설분야 전문교육	9/26	4	16	광주대학교 호심관
7	광주·전남지역 전기분야 전문교육	9/26	4	20	광주대학교 호심관
8	건설분야기술사 전문교육	9/29~30	12	16	한국기술사회 종합교육원
9	정보통신기술사 전문교육	10/10	6	67	한국기술사회 종합교육원
10	정보처리기술사 전문교육	10/13	2	61	한국기술사회 종합교육원
11	건설분야기술사 전문교육 1	10/15	4	12	한국기술사회 종합교육원
12	측량및지형공간정보 전문교육	10/16	4	30	한국기술사회 종합교육원
13	LG CNS 소속 통신정보처리분야 기술사 전문교육 1차	10/17	4	40	LG CNS 강의장
14	현대건설 소속 건설분야기술사 전문교육 3차	10/20~21	12	48	현대건설 본사 1층 아산홀
16	10월 건설분야기술사 전문교육 1차	10/20~21	12	47	한국기술사회 종합교육원
17	환경분야기술사 전문교육	10/22	4	85	수도권매립지관리공사(인천)
18	건설분야기술사 전문교육 2	10/22	4	18	한국기술사회 종합교육원
합 계				124	699

온라인 기본교육

21개 과정에 409명 신청
(2009.09.01 ~ 11.30)

순번	교육과정명	학점	인원	교육장소
1	잘나가는 상사의 비밀노트	12	57	이러닝센터
2	이기는 습관 (Winning Habit)	12	66	이러닝센터
3	긍정의 힘(마음을 여는 실천)	12	90	이러닝센터
4	바보들은 항상 결심만 한다.	12	20	이러닝센터
5	아사히야마 동물원의 창조경영이야기	12	14	이러닝센터
6	핵심인재들의 시간관리 전략	12	39	이러닝센터
7	배려(마음을 움직이는 힘)	12	54	이러닝센터
8	이숙영의 톡톡! 직장 성공 대화법	10	17	이러닝센터
9	마음을 다스리는 힘(유쾌한 스트레스)	10	8	이러닝센터
10	이청득심커뮤니케이션	10	2	이러닝센터
11	인정받는 팀장의 16가지 관리기술	8	12	이러닝센터
12	고형남의 멘토 리더십	8	2	이러닝센터
13	머리보다 손이 먼저 움직이는 메모의 기술	8	8	이러닝센터
14	전략기획노트	8	10	이러닝센터
15	리더십이 강해야 성공한다.	8	5	이러닝센터
16	성공! 영향력 행사하기	8	0	이러닝센터
17	정보분석과 의사결정을 잘해야 성공한다	8	2	이러닝센터
18	숫자와 회계를 알아야 성공한다	8	3	이러닝센터
19	원가와 경영분석 마인드가 강해야 성공한다	8	2	이러닝센터
20	회의운영 이노베이션	6	4	이러닝센터
21	기술사를 위한 특허제도의 이해	4	22	이러닝센터
합 계		196	409	

온라인 전문교육

3개 과정에 92명 신청
(2009.10.01 ~ 11.30)

순번	교육과정명	학점	인원	교육장소
1	건설기계기술사계속교육	4	13	이러닝센터
2	초고층건물의 설비계획	4	40	이러닝센터
3	식품기술사전문교육	4	39	이러닝센터
합 계		4	92	

CMP 교육실시 현황

2개 기수에 133명 신청

기수	교육기간	교육시간	신청자수	교육장소
제69기	2009.09.07~2009.11.23	180시간	64명	한국기술사회 종합교육원
제70기	2009.10.12~2009.12.17	180시간	69명	구미시청 3층 상황실
소 계			133명	



기술사 교육훈련(CPD)의 종류별 학점인정 기준 - 제4조 관련

구분	교육훈련의 종류	인정사항	가중치	단위	인정 최고학점	
수강교육	(A01) 교육기관교육	(A0101) 「기술사법시행령」 제 14조에 따른 교육기관에서 실시한 교육	국내외 최첨단 기술 세미나, 심포지움, 포럼 등 일반적인 기본교육, 전문교육	5~20 1	1건 수강시간	90 60
	(A02) 법정직무교육	(A0201) 관련 법령에 따른 직무교육		1	수강시간	60
	(A03) 대학전공교육	(A0301) 국내외 석사·박사학위 과정 교육		10	취득학점	60
	(A04) 그 밖의 수강교육	(A0401) 국내외 단체나 업체에서 실시한 기술관련 교육		0.6	수강시간	18
자율 합 습 활 동	(B01) 논문 등의 발표 및 저서 등의 집필	(B0101) 기술사회, 학회, 협회, 민간단체, 기업 등이 개최하는 기술 논문발표회, 연구회, 강연회, 심포지움, 토론회 등에서의 발표		10~60	1편	60
		(B0102) 기술사회, 학회, 협회, 민간단체, 기업 등이 발행하는 기술 관련 학회지나 기술지 등에 논문이나 보고서 게재		10~50	1편	48
		(B0103) 기술도서의 집필(번역서를 포함한다)		50	1편	60
	(B02) 연수 등의 강사	(B0201) 기술사회, 학회, 협회, 대학, 민간단체, 기업 등에서 개최하는 연수, 강연, 기술설명회 등의 강사 등(기술사 수강교육 강사로서의 참가를 포함한다)		2	강의시간	60
	(B03) 기업(연구기관)내 연수 및 OJT (on the job training)	(B0301) 기업(연구기관)내 연수프로그램 및 OJT 참가		1	참석시간	12
	(B04) 기술지도	(B0401) 수습기술자 등에 대한 구체적인 기술지도 활동		3	지도시간	36
	(B05) 산업현장에서의 업무경험	(B0501) 현장신기술, 신공법제안 보고서		10~30	1편	30
		(B0502) 국가나 지방자치단체, 학회, 협회, 민간단체, 기업 등의 기술업무수행과 관련하여 포상을 받은 업무		30	1회	30
		(B0503) 국내외 특허출원(발명 및 실용신안을 포함한다)한 업무		60	1건	60
	(B06) 자기주도 학습활동	(B0601) 통신교육(종료증서에 따른다)		1	수강시간	60
		(B0602) 자율학습(학습보고서를 제출한 경우에만 해당한다)		1	1건	12
		(B0603) 현장견학 등을 통한 학습활동		0.6	참여시간	18
	(B07) 업무활동	(B0701) 기업(연구기관) 등에서의 해당 직무범위와 관련한 기술 업무, 연구개발 등		2	참여기간 (1개월)	36
	(B08) 그 밖의 자율학습 활동	(B0801) 기술관련 심의 및 심사활동		1	투여시간	30
(B0802) 국가, 지방자치단체 및 관련기관 등이 인정하거나 승인한 공적인 기술자격 취득			20	1회	24	
(B0803) 국가, 지방자치단체 및 관련기관 등이 심의회, 연구회 등의 위원, 학회 및 협회 등의 임원이나 위원으로 회의에 참석			20	1회	24	
(B0804) 그 밖의 분야에서 기술사의 계속교육(CPD)에 해당하는 것			0.6	1회	18	

※ 각각 종류별 자세한 기준은 종합교육원 자료실의 세부인정기준을 참고바랍니다.

**제39회 한일기술사
합동심포지엄 개최**

□ **일시** : 2009년 10월 7일(수) ~ 2009년 10월 9일(금)

□ **장소** : 하얏트 리젠시 인천 호텔

□ **참석** : 이정만 회장 등 203명, 다카하시 오사무(高橋 修)회장 등 100여명

○내빈 : 교육과학기술부 정일용 미래인재정책관, 이창구 인천광역시 행정부시장, 인천광역시 김진영 도시계획국장, 오이케 아쓰유키(尾池 厚之) 주한일본대사관 공사, 허 복 한국건설기술인협회 회장, 최승호 한국건설기술인협회 부회장, 본회 황효수 부회장

□ **심포지엄 내용**

○한일친선축구대회 (2009년 10월 7일(수), 15:00~17:30)

○한일여성기술사 (2009년 10월 7일(수), 15:00~18:00)

○합동심포지엄 (2009년 10월 8일(목), 09:00~12:00)

→ 주제: 저탄소 녹색성장시대(Green Growth)에 따른 기술사의 역할

① 한국측 발표

-저탄소 녹색성장시대의 도래와 기술사의 역할 : 이강건(도시계획)

② 일본측 발표

-저탄소사회를 향한 녹색성장전략과 대응방향: 市村 一志(이치무라 카즈시)

○분과별 심포지엄(2009년 10월 8일(목), 13:30~17:30)

-제1분과: 국토 및 환경, 관광, 자원 및 Energy

-제2분과: 건설, 방재 및 교통, 안전

-제3분과: 기술사윤리, 기술사자격, FTA

-제4분과: 전기 및 전자, 통신 및 정보처리, 기계

-제5분과: 영어발표

○부인관광 (2009년 10월 8일(목), 09:50 16:30)

○만찬 (2009년 10월 8일(목), 18:30 21:00)

○산업시찰 (2009년 10월 9일(금), 08:30~19:00)

※ 자세한 회의 결과 내용은 2010년 1월호 「기획특집」으로 게재할 예정이오니
참고하시기 바랍니다.

**기술사 자격 종목정비
공청회 개최**

- 일시: 2009년 10월 30일(금)
- 장소: 한국기술센터 (KOTECH) 대회의실
- 주최: 교육과학기술부
- 주관: 한국기술사회

우리 회와 교육과학기술부는 산업현장에서 요구되는 포괄적 지식습득 및 기술사 자격의 실효성 제고를 위해 지난 6월부터 「기술사 자격 종목정비 TF팀」에서 도출한 「기술사 자격 종목정비 방안」에 대하여 전문가 및 이해 당사자의 의견을 수렴하고자 지난 10.30(금) 15:00, 한국기술센터(대회의실)에서 「기술사 자격 종목정비를 위한 공청회」를 개최하였다. 정일용 교육과학기술부 미래인재정책관의 인사말과 김선국 경희대학교 교수의 주제발표에 이어 조정운 박사(한국직업능력개발원 연구위원)의 사회로 관계부처(교육과학기술부, 국토해양부, 노동부, 지식경제부) 및 관련기관(한국산업인력공단, 한국직업능력개발원, 기

술사회) 등의 추천자로 구성된 패널토론 후 질의응답 시간을 가졌다.

이 날 공청회에서는 지나치게 세분화(89개 종목) 되어 있는 기술사 자격종목을 국제수준(15~20개)으로 정비하기 위해 16개 종목으로 분류하여 정비한 기술사 자격 종목정비(안)의 발표와 이에 대한 이행을 위한 종목간 업무영역 조정, 기술사 검정방식(필기 및 면접)개선 방안 등에 대하여 논의되었다.

선행연구와 지난 6월부터 「기술사 자격 종목정비 TF팀」(팀장 : 설세훈 과학인재육성과장)의 3차례 논의, 수요자 의견수렴 등을 거쳐 마련된 종목정비방안의 주요내용은 다음과 같다.

- ① 국제기술사(APEC 엔지니어, EMF 국제기술사 등) 자격 심사 및 자격증 발급 기준 등과 연계하여 16개 종목으로 정비
예) “건설공학기술사”, “기계공학기술사”
- ② 기술사 직무능력 표준 적용, 기술사 검정방식(필기 및 면접)개선, 응시체계 개선(공학교육인증제도 연계), 종목간 업무영역 조정 등 일정기간의 준비 단계를 거쳐 종목정비
- ③ 종목정비 추진을 위한 준비기간의 장기간 소요가 예상될 경우를 대비하여 현행 기술사 자격종목명을 괄호 “()”로 병기, 우선 시행(국가기술자격법시행규칙 개정만으로 시행가능)
예) 기술분야(현행 세부 기술사 자격종목명) : “기계공학기술사(기계제작)”

향후 「기술사 자격 종목정비 방안을 위한 공청회」에서 제시된 다양한 의견들을 반영하여 올해 말까지 최종보고서를 확정하여 노동부에 제출하고, 기술사제도발전기본계획 '10년도 시행계획에 반영하여 기술사자격 종목정비를 적극 추진해 나갈 계획이다.

제3회 이사회 개최

□ 일시 : 2009년 9월 25일(금) 10:30분

□ 장소 : 한국기술사회 종합교육원

□ 의결안건

- 제1호 안건: 회무운영규정 개정
- 제2호 안건: 지회운영규정 개정
- 제3호 안건: 임원선출규정 개정
- 제4호 안건: 대의원선출규정 개정
- 제5호 안건: 연구원운영규정 개정
- 제6호 안건: 종합교육원운영규정 개정
- 제7호 안건: 특별기여금 및 기타 부담금 규정 개정
- 제8호 안건: 선거관리위원회 구성
- 제9호 안건: 한- 파키스탄 기술사회간 협력협약 체결



국제기술사 등록 현황
(2009년 10월 현재)

순번	등록분야	제1회등록인원	제2회등록인원	총등록인원
1	건설공학	189	121	310
2	구조공학	34	15	49
3	지반공학	2	1	3
4	환경공학	17	4	21
5	기계공학	26	13	39
6	전기공학	31	17	48
7	광업공학	5	2	7
8	산업공학	13	4	17
9	화학공학	13	9	22
10	정보공학	34	12	46
11	생명공학	21	12	33
12	소방공학	14	1	15
13	빌딩서비스공학	60	20	80
14	유류공학	2	1	3
15	교통공학	4	1	5
16	항공우주공학	0	0	0
계		465	233	698

파키스탄기술사회
상호교류 승인

- 2009년 9월 25일 : 이사회 승인

○ 주요내용

- 양 기관간 기술협력 이행을 위한 양 대표 상호방문, 정기간행물 교환, 과학기술전문가 파견, 공동연구 수행 및 심포지엄 및 세미나 등의 공동 개최 등
- 상호 협력분야는 모든 엔지니어링분야를 대상으로 함.



정부부처 기술관련 주요정책 추진현황

● 나노기술 기반 新산업 창출을 위한 학·연·산 연구동아리 첫 발

(교육과학기술부) 2009년 9월 28일

- 9월 30일 관련 워크샵 및 나노기초·원천기술 중기전략 발표회 개최 -

우리나라 나노기술의 지속적 발전과 연구-기술-산업 간 효율적 연계 강화를 위해 學·研·産이 공동으로 머리를 맞댄다. 교육과학기술부와 한국연구재단은 나노과제 연구책임자를 중심으로 新기술동향 등 정보 교류와 학습활동을 위한 연구회를 오는 9월 30일부터 본격 운영한다고 밝혔다.

나노기술은 21세기 과학기술을 선도할 핵심기술이자 모든 산업에 광범위하게 파급되는 기반기술로서 중요성이 더욱 증대하고 있다. 이에 우리나라는 2001년 이후 나노기술 개발을 국가적 핵심전략으로 설정하고 육성정책을 추진한 결과, 2008년 말 기준으로 나노기술경쟁력은 최고기술국인 미국 대비 75%수준까지 향상되어 세계 4위 수준으로 도약한 것으로 나타난다. 하지만, 기술의 원천성 측면에서는 다소 부족하고 아직 나노기술을 통한 新산업 또는 세계적 톱 브랜드 원천기술 창출에는 도달 하지 못한 것으로 분석된다.

「나노원천기술 연구회」는 국가R&D사업 참여연구자 간 또는 학·연 연구자와 산업계 간 의사소통의 장(場)을 마련하여, 나노 기술의 지속적인 발전과 연구성과의 新산업 창출을 촉진하기 위해 기획되었다.

특히, 과제 진행 초기단계부터 산업계가 참여·모니터링함으로써, 국가R&D사업에 대한 이해도를 제고하고 사업화 아이템을 조기 발굴할 수 있는 기회를 제공한다는 데 큰 의미가 있다. 연구회는 나노소재, 나노시뮬레이션, 나노안전성 등 총 7개 분야별로 학·연·산 전문가 10~15인 내외로 구성되며, 최소 월 1회 이상 정기적으로 개최할 계획이다. 또한, 정보교류와 학습활동 등 운영 과정을 대외에 공개하여, 연구회 정식 멤버가 아니라도 참여할 수 있도록 할 예정이다.

● 건설공사 “감리원의 안전관리 의무” 강화된다

-감리업무수행지침서 개정

(국토해양부) 2009년 10월 5일

국토해양부(장관 정종환)는 건설공사 현장에서의 안전사고를 줄이고자 감리원의 안전관리책임을 강화하는 방향으로 책임감리, 시공감리 및 검측감리업무수행지침서를 일괄 개정하여 '09.10.6 고시하여 시행한다고 밝혔다.

주요내용은 안전관리전담 감리원을 지정하여 시공사의 안전관리업무 전반을 철저히 감독하게 하고, 특히 추락위험작업이나 중량물 취급작업, 건설장비를 사용하는 위험작업 등 안전관련 취약공종 작업시에는 감리원을 입회토록 하여 시공사의 안전관리사항을 확인하도록 하였다. 또한, 가시설물 등의 시공상세도에 대한 구조적 안전검토를 관련분야 전문가가 검토·확인 하도록 의무화하여 가시설물 공사로 인한 사고를 사전에 방지해 나갈 계획이다.

감리원의 무단 현장이탈 등 불성실한 근무도 사고발생의 간접적인 원인이 될 수 있음에 따라 감리원의 근무상황을 매일 기록·유지하도록 하여 발주청에서 수시로 확인할 수 있게 하였다. 국토해양부는 이번 감

정부부처 기술관련 주요정책 추진현황

리업무수행지침서 개정으로 감리원의 안전관리 책임이 강화되고 건설사고 방지에 큰 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

● 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 -일부개정령안 입법예고

〈환경부〉 2009년 9월 11일

오염지하수정화기준의 적용이 지하수오염유발시설에 한정된 것을 오염지하수 정화명령을 받은 모든 시설로까지 확대 지하수 수질검사 주기 기산 기준일을 지하수개발·이용시설의 준공확인을 받은 날로 일원화하지 않는 지하수에 대해 위생학적 지표로서의 의미가 떨어지는 일반세균을 비음용 지하수 수질기준 항목에서 삭제

환경부는 오염지하수정화기준 적용범위를 확대하고, 지하수 수질검사 주기 기산일을 지하수개발·이용시설의 준공확인을 받은 날로 일원화하며, 수질검사 데이터 관리를 효율화하는 내용을 골자로 하는「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」개정안을 '09.9.11일 입법예고 하였다.

이번 개정안의 주요내용은 첫째, 지하수를 오염시킨 시설에 대한 정화명령시 오염지하수정화기준(규칙 제7조제1항)을 적용할 수 있는 근거를 마련하였다. (안 제3조제3항)

● SW 품질평가 국제표준 크게 강화된다.

〈지식경제부〉 2009년 10월 12일

- SW 제품 품질평가 및 테스트 절차 국제표준 설명회 개최 -

지식경제부 기술표준원(원장 : 남인석)은 미래성장 동력산업이며 IT 융합의 핵심기반 기술로 사용되는 SW의 품질 향상을 위하여 SW 품질평가 분야 국제표준이 크게 강화된다고 밝혔다. 그 동안 국내에서 개발된 SW 제품의 품질 평가를 위하여 GS 인증 등에 활용되었던 3종의 국제표준(ISO/IEC9126, 14598, 12119)이 개정 보완되어 “SW 제품의 품질관리, 품질기준 및 요구사항” 등을 평가할 수 있는 국제표준(ISO/IEC25000)으로 제정되고 있으며,

※ GS 인증제도 : 국산 SW 품질 향상 및 국내 SW 산업의 활성화 지원을 위해 개발한 한국형 평가모델 (’09.6월 현재 1,116건 인증)

SW 테스트 절차 등을 규정한 SW 테스트 프로세스 국제표준(ISO/IEC29119)이 “기본 원리 및 테스트 기법” 등 주요 기술적 내용으로 새롭게 제정되고 있다.

※ 국제표준(ISO/IEC12119) : SW 테스트 프로세스의 기본 원리 및 개념, 용어 및 테스트 기법 등의 기술을 규정한 국제표준

최근, 급속한 IT 기술의 융복합화로 SW 테스트에 대한 인식과 관심이 높아지면서 전 세계 SW 테스트 시장 규모도 ’06년 1억 830만 달러에서 ’09년에는 1억 5,240만 달러로 늘어날 것으로 전망된다.

※ 국내 SW 테스트 시장 규모는 ’05년 2,200억원에서 ’10년에는 5,200억원으로 꾸준한 성장세가 예상

세계 최초의 선박용 연료전지

기업 연합 프로젝트인 FellowShip은 2009년 9월 15일 실선용 연료전지를 아이더스빅(Eidesvik)사 소유의 바이킹 레이디호에 설치하는 중요한 시점을 통과했다. 이 공정은 상선용 선박에서 외부의 연료공급 없이 자력발전이 가능한 연료전지 기술을 선박 전력시스템으로 활용하려는 첫 시도로 그 의미가 깊다.

FellowShip 프로젝트는 미래 선박용 추진 시스템 동력 원으로써 연료전지 기술의 도입을 위한 목적으로 지난 2003년 노르웨이 선급(DNV)에 의해 시작되었다. 선박 동력 시스템의 환경적 혁명으로 여겨지는 이번 연구 프로젝트는 프로젝트 초기 참여기업인 웰리너스와 워츠실라(Wallenius Marine and Wartsila Corporation)와 DNV를 비롯해 다수의 기업(Eidesvik offshore ASA, MTU CFC Solutions GmbH, Vik-Sandvik, Wartsila Automation Norway)이 참여하는 공동 프로젝트 노르웨이 연구위원회(Norwegian Research Council), 이노베이션 노르웨이(Innovation Norway) 그리고 독일의 연방 경제기술부(German Federal Ministry of Economics and Technology)의 지원으로 진행되고 있다.

지난 수 개월 동안 노르웨이 스토드 지역에서 육상테스트를 거친 연료전지 시스템은 미래 선박용 동력원으로써 실효성 여부를 테스트 하게 된다. 실측선 Viking Lady호에 무사히 설치된 연료전지는 앞으로 수개월에 걸친 항해테스트와 여러가지 검사를 실시하게 된다.

▶정보출처 <http://www.motorship.com>

태양 에너지를 만들어내는 도로 건설

Solar Roadways는 금일 최초의 태양광 도로 패널의 원형이 될 것으로 예상되는 계약을 교통국과 체결했음을 발표했다.

Solar Roadways사는 태양광 패널을 석유 계열 아스팔트 표면 대신에 주차장 및 도로에 위치시킬 것을 택하였으며, 그 위를 차가 지나다니는 구조 공학적 태양광 패널을 통해 태양에너지를 집진하여 일터 및 가정 에 동력을 제공하는 시스템을 개발해내었다.

태양광 도로 패널로 인해 도로에서 운전자들에게 알리는 임시 표지판 (예를 들면, "전방 우회"등의)의 필요가 없어졌을 뿐만 아니라 더 안전한 야간 시간 운전을 가능하게 하기 위해, 아래에서 노선을 "그리는" 내장된 LED를 포함하게 될 것이다.

도로는 도로 위의 야생 동물을 감지할 수 있게 될 것이며, 운전자들에게 "감속"하도록 경고할 수 있을 것이다. 보다 안전한 겨울 운전을 제공하면서, 눈 및 얼음이 쌓이는 것을 방지하기 위해 표면에는 가열 요소를 끼워 넣게 될 것이다.

아스팔트 도로 및 주차장을 태양광 도로 패널로 교체하는 것은 기후 변화를 막는 데 있어 주요 스텝이 될 것이다. 완전 전기 자동차들은 도로와 주차장에서 충전이 가능할 것이며, 이로 인해 결국 전기 차량은 장기 여행에도 실용성을 부여받게 될 것이다.

기존 사용 전력의 3배 이상의 동력을 생산하는 것을 가능하게 하면서 (전 세계에 동력을 제공하기에도 거의 충분한 양), 미국에서만 가로 세로 12인치 태양광 도로 패널로 아스팔트 표면을 덮는데 대략 50억 달러 정도가 (자체 부양책) 들 것으로 추정된다.

▶정보출처 <http://www.azobuild.com>

무선 네트워크 스펙트럼을 공유하는 시스템 개발

과거에는 새로운 무선 기술이 개발되면 고유의 전자기 스펙트럼을 부여 받았다. 예를 들어 AM 라디오는 535에서 1605 KHz, TV는 54에서 806 MHz를 이용하는 것과 같은 방식이다. 하지만 오늘날 공중주파수는 너무나 혼잡해져 더 이상 이런 방식은 사용되지 못할 것이다.

각 기술에 대하여 고유의 주파수를 부여하는 것은 본질적으로 비효율적이다. 무선 기술의 사용량이 적은 지역이나 사용량이 불특정한 지역의 특정한 주파수는 오랫동안 사용되지 않을 수도 있다. 과거에는 이러한 문제에 대한 기술적인 한계는 사용 가능할만한 대안이 없을 때 발생하였다. 하지만 MIT 랩의 연구원들과 전기공학 과 및 컴퓨터 과학 부교수인 Dina Katabi는 컴퓨터 프로세서, 라디오 하드웨어, 그리고 시그널 프로세스 기술들의 발전으로 인해 사용되지 않는 스펙트럼을 찾아 서로 방해하지 않고서 이용하게 할 수 있는 기계가 나올 수 있는 가능성을 개발하였다. 바로 스펙트럼을 공유하는 방법을 통해서 해결하고자 하는 것이다.

Katabi에 의하면 스펙트럼 공유는 두 개의 확실한 문제를 갖고 있다. 첫 번째는 특정 지역의 어떤 전송 채널이 점유 되지 않았는지 구별해야 하는 것이고, 두 번째는 사용 가능한 채널들을 어떻게 효과적으로 사용할 것인가 하는 것이다. Katabi와 그녀의 동료들은 네트워크 분야의 주요 국제 컨퍼런스로 인정되는 SIGCOMM에서 작년에 첫 질문에 대한 해답을 발표하였다. 전통적으로 서로 피하고자 하는 무선 기술들은 다른 주파수의 출력만을 측정하였는데 그 이유는 고출력은 그 주파수가 사용된다는 것이고 저출력은 그렇지 않다는 것이었다.

▶정보출처 <http://www.physorg.com>

LED냉각을 위한 새로운 기술

LED는 에너지 효율성이나 조명 센서의 장기화, 손전 등, 비디오 스크린에서 매우 훌륭한 광원이다. 그러나 집에서 사용하는 백열등이나 형광등 그리고 산업용 전구를 대체하기 위한 더 밝은 LED를 만들기 위해서는 냉각장치를 염두에 두고 디자인해야 한다.

열은 LED의 가장 큰 적이다. 백열등이나 형광등처럼 LED는 적외선 방사를 하지 않기 때문에, 열은 전도 또는 대류에 의해 방출되어야 한다. 미국 DOE(Department of Energy)에 따르면 만약 LED 시스템이 과도한 열을 제거할 효과적인 방법을 가지고 있지 않다면, 빛은 약해지고 그것의 수명은 줄어든다고 한다. 백열등이나 형광등은 현재 일반적으로 LED보다 더 많이 쓰이고 또한 열을 더 잘 방출한다고 뉴욕 트로이에 있는 Rensselaer Polytechnic Institute의 Christian Wetzel교수가 말했다. "LED는 열을 덜 방출한다. 그러나 그 열 또한 제거되어야 한다."라고 그는 덧붙였다.

LED의 일반적인 냉각은 구리나 알루미늄 튜브를 방열판로서 사용해 열을 방출한다. 또 다른 해결책은 더운 공기를 사라지게 하는 팬을 조명시스템에 부착하는 것이다. 세 번째 아이디어는 열을 금속 튜브보다 더 적극적이고 효율적으로 밀어내고 팬보다 더 조용히 공기를 밀어내는 것이다. 즉 펌프가 진동하는 조리개를 사용하여 더워진 공기를 밀어내는 것이다. "우리가 열 문제를 해결하는 방법은 팬을 통해서 공기를 밀어내는 것은 아니다. 우리는 스피커와 같은 전자기적 접근방법을 사용한다.

▶정보출처 <http://www.scientificamerican.com>