

# NEWS LETTER

## 제3회 기술사제도발전심의위원회 개최

### 1. 회의 개요

- 일 시 : 2010년 2월 25일(목) 07:30~08:30
- 장 소 : 서울팔레스호텔 다이너스티홀 A
- 참석자 : 위원 26인 중 21인 참석(정부위원 10, 민간위원 11)
  - 정부위원(10) : 교육과학기술부 제1차관(위원장)
    - 교육과학기술부 · 행정안전부 · 지식경제부 · 보건복지가족부 · 환경부 · 노동부 · 국토해양부 · 소방방재청 · 농촌진흥청
  - 민간위원(11)
    - 허남, 황효수, 고영희, 전명일, 송훈, 김광선, 김복기, 김종만, 허성운, 김동민, 정학모
- 안 건
  - (심의안건) 제1차 기술사제도발전기본계획 '10년도 시행계획(안)
  - (보고안건) 우수 기술사 육성 및 국제통용성 확보 추진현황

### 2. 회의 결과(요약)

- 안전처리 결과 : 심의안건(원안확정), 보고안건(원안접수)
- 주요 제기의견 및 처리계획
  - 기술사 업역확대 및 위상제고, 국제통용성 확보를 위한 실질적인 제도개선 지속추진 요구  
⇒ 제2차 기본계획(11~13년) 수립 시 중점과제로 검토 · 반영
  - 일부 종목명칭(분류) 이견, 기술사법 개정(배출 · 관리 일원화), 시험방식 선진화(법, 외국어능력 포함), 공학교육인증 활성화 등 요구  
⇒ 개별 검토 후 제2차 기본계획(11~13년) 포함 추진여부 결정
  - 종목정비 추진, 기술사 우대, 국제기술사 인정기준 등과 관련하여 이견조정 필요성 제기  
⇒ 장기과제로 부처간 지속적인 협의 및 논의 필요

### 3. 향후 계획

- 「제2차기술사제도발전기본계획」 수립을 위한 정책연구(3~8월)

# 기술사제도 2010년 시행계획

2010. 2

교육과학기술부는 2월 25일(목)에 기술사제도발전심의위원회(위원장 : 이주호 교과부 제1차관)를 개최하여 제1차 기술사제도발전기본계획(08~10년)의 2010년도 시행계획을 심의·확정하고 기술분야의 국가최고자격자인 기술사를 체계적으로 육성·활용하기 위한 다양한 정책들을 추진하고 있습니다. '10년도 시행계획을 요약하여 회지에 게재하오니 회원 여러분께서는 기술사제도개선에 적극적으로 참여해 주시면 감사하겠습니다.

- 편집자 주 -

## 1. 추진 배경

- 21세기 지식기반사회의 국가경쟁력 강화를 위해 국제기준에 맞는 국제기술사 배출, 국가간기술사 상호인정 추진 등 글로벌 리더 엔지니어로서의 성장기반 구축

## 2. 추진 경과

- '07. 01. 26 : 기술사법 개정  
(국제기술사 배출, 교육훈련 등 근거)
- '07. 12. 24 : 제1차 기술사제도발전기본계획 수립
- '09. 8~12 : 한국기술사 미국 진출방안 연구  
(한국직업능력개발원)

## 3. 주요 내용 - '10년도 시행계획 및 '09년도 추진성과

기본계획에 의거 3대 추진전략 9개 중점추진과제 추진

### [전략 1] 기술사제도 운영체계 확립 (기술사 제도선진화)

- 기술사 배출·육성·활용 주무부처간 연계·협력 강화
- 기술사제도발전심의위원회 등 범정부차원의 유기적 공조체계 활성화
- '09년 시행계획 추진실적 점검 및 '10년 시행계획 수립, 관제부처간 공동추진을 위한 협력 네트워크 운영

### '09년 추진성과

- 제2차 기술사제도발전심의위원회 개최('09. 2. 25)  
- '08년 시행계획 실적점검 및 '09년 시행계획 수립  
(부처별 의견 조정)
- 기술사제도발전기본계획(교과부) 및 국가기술자격제도발전기본계획(노동부)간 과제 공동추진

- 안정적인 기술사 수급조절 체계 구축
- 기술사 수요 조사를 통해 '11년도 기술사 수급계획 마련
- 합격예정 선발제도 및 격년제 시행종목에 대한 주무부처 의견수렴

### '09년 추진성과

- '10년도 기술사 자격검정 인력수습계획(안) 수립 및 노동부 제출('09. 8.)
- 관련 기관 의견 검토를 통한 검정시행횟수 조정  
- 건축전기설비(2회→3회, 국토부), 산업기계설비·비파괴검사(2회→1회, 교과부)

- 기술사종합정보시스템의 단계적 구축 및 활용
- 기술사 관련 부처간 상호 정보공유 확산 및 활용 확대 추진
- 기술사 종합정보시스템 구축 완료('08~'10년, 3개년 사업)

### '09년 추진성과

- 기술사 종합정보시스템구축을 위한 1·2차 년도 사업 실시('08. 2월~'09. 11월)  
- 학습이력시스템, 기술사사무소관리시스템 등 개발 및 인프라 도입
- 기술사 근무처 등 기술사DB 종합정보시스템에 반영('09. 2~12월)  
- DB구축현황 : 학력정보(18,678건), 근무처 정보(14,341건), 실무경력정보(229,208건) 등
- 전체 기술사 대상 경력신고 등 안내문 우편발송('09. 9 발송, 32,127명)

### [전략 2] 우수기술사 배출 및 능력향상 (기술사의 전문성 강화)

- 국제수준과 산업수요에 부응하도록 기술사 시험 응시자격 개선
- 기술사 자격종목정비에 맞춘 검정제도 개선방안 등 정책연구용역 추진을 통하여 공학교육과 기술사자격연계 방안 마련

### '09년 추진성과

- 기술사자격 종목정비 최종보고서에 이행 방안으로 검정제도 개선(안) 반영('09. 12.)
- 기술사 필기시험을 필수과목과 선택과목으로 구분, 현행 89개 자격종목을 선택 시험과목으로 활용
- '기술사 공통직무능력표준('08. 12, 교육과학기술부 정책연구)' 적용

- 기술사 교육기관의 안정적인 운영 및 체계적 교육·경력관리
- 교육훈련기관의 교육실적·운영 등에 대한 점검·개선방안 도출
- 교육교재개발, 강사풀 구축 등 교육인프라 확대 및 교육훈련실적관리
- 기술사 윤리의식제고를 위한 기술사 윤리 과목 필수 이수 과목화 추진

### '09년 추진성과

- 교육기관별 교육과정 운영 : 총 230개 교육과정 운영, 교육이수자 : 16,158명
- 기술사 교육훈련 및 학점인정 등에 관한 세부운영 기준 개정('09. 10. 21)
- 교육훈련 대상 및 교육훈련 비대상 적용 세부기준 신설
- 전체 기술사 대상 교육이수안내 공문 발송('09. 9. 17. 32,127명)
- 기술사 교육훈련에 윤리과목 개설·운영('09. 1~11까지) : 16회 개설(901명 이수)

## [전략 3] 기술사 활용 확대 (기술사자격의 실효성 확보)

- 기술사(기술사사무소) 활용 촉진 대상 법령 정비
- 기술사 고유업무 설정 및 우대 관련 10개 법령 개정 추진
- 기술사 제도 개선방안('05. 11월)에 따라 배출이 중단된 학·경력 기술사 배출 사례 제발 방안을 위한 지속적 모니터링

### '09년 추진성과

- 기술사 고유 업무영역 민관합동 T/F팀 도출 36개 과제 중 미이행 과제 이행 추진(36개 과제 중 26개 과제 개정완료)
- 해외건설촉진법 시행령(제8조) 개정 : 해외건설업 신고자격에 기술사사무소 추가('09. 6. 25)

- 건축법 시행령 개정(제91조의3 제1, 3항) : 건축물 설계 시 기술사와의 협력 의무화('09. 7. 16)
- 기술사관련 규정 모니터링을 통한 기술사 우대조항 반영
- 감리전문회사 사업수행능력 세부평가기준에 기술사 자격 배점 0.5점 반영('10. 1. 1)

- 기술사 자격의 국제통용성 제고
- 국가간 기술사 자격 상호인정에 대비한 국제기술사 배출, 국내기술사 해외 진출 지원 체계 구축(FTA를 통한 기술사 자격 상호인정 추진 등)
- 국제기술사 해외진출추진을 통한 글로벌 리더 엔지니어 육성 추진

### '09년 추진성과

- 국제기술사 자격 심사 및 승인 : 총15개 분야 350명 배출('09. 7. 3, 12. 29.)
- 한국기술사 미국진출방안연구 추진('09. 8~12, 한국직업능력개발원)
- 국제협약기구(IEA, FELAP 등) 회의를 통한 국가간 상호인정 추진 협의

- 국제기준에 맞는 기술사 종목정비
- 「기술사 자격 종목정비」이행을 위한 검정 방식, 개별 사업법령 개정 추진 등 이행방안 수립

### '09년 추진성과

- 기술사 종목정비방안 마련을 위한 T/F팀 구성·운영('09. 6월~9월, 3회 회의)
- 기술사 자격 종목정비(안) 공청회 개최('09. 10. 30) : 패널, 방청객 원칙적 찬성
- 기술사 자격 종목정비(안) 최종보고 및 노동부 제출('09. 12. 28)
- ※ 기술사 자격 종목정비(안) 참조(20P)

## 4. 향후계획

- '10. 2월 '10년도 시행계획(안) 확정·시행
- '10. 3월부터 제2차 기술사제도발전기본계획('11~'13) 수립 추진
- 제1차 기술사제도발전기본계획 추진실적 분석 및 관계부처 협의
- '10. 12월 제4회 기술사제도발전심의위원회 개최(기본계획 심의)

참고 1 기술사 자격 종목정비(안)

현행종목		종목정비(안)	
직무분야	기술사 자격종목	기술사 자격종목(안)	(현 기술사 종목 병기)
1. 기계	기계제작, 공조냉동기계, 철도차량, 차량, 건설기계, 기계공정설계, 용접, 금형, 산업기계설비	1. 건설공학기술사 (Civil Engineering)	(항만 및 해안), (도로 및 공항), (철도), (수자원개발), (상하수도), (농어업토목), (토목시공), (토목품질시험), (건축품질시험), (측량 및 지형공간정보), (건축시공), (도시계획), (조경), (건설안전), (지적), (교통), (해양)
2. 금속	금속재료, 표면처리, 금속가공, 철야금, 비철야금, 비파괴검사	2. 구조공학기술사 (Structural Engineering)	(토목구조), (건축구조)
3. 화공 및 세라믹	화공, 세라믹	3. 지반공학기술사 (Geotechnical Engineering)	(토질 및 기초), (지질 및 지반)
4. 전기	발송배전, 건축전기설비, 전기응용, 철도신호, 전기철도	4. 환경공학기술사 (Environmental Engineering)	(대기관리), (수질관리), (소음진동), (폐기물처리), (산업위생관리), (기상예보), (자연환경관리), (토양환경)
5. 전자	산업계측제어, 전자응용, 전자계산기	5. 기계공학기술사 (Mechanical Engineering)	(기계제작), (산업기계설비), (용접), (금형), (차량), (기계공정설계), (건설기계), (철도차량), (기계안전), (조선)
6. 통신	정보통신	6. 전기공학기술사 (Electrical Engineering)	(발송배전), (전기응용), (전기철도), (철도신호), (산업계측제어), (전기안전)
7. 조선	조선	7. 광업공학기술사 (Mining Engineering)	(자원관리), (화약류관리), (광해방지)
8. 항공	항공기관, 항공기체	8. 산업공학기술사 (Industrial Engineering)	(공장관리), (품질관리), (포장), (제품디자인) *, (인간공학)
9. 토목	토질 및 기초, 토목품질시험, 토목구조, 항만 및 해안, 도로 및 공항, 철도, 수자원개발, 상하수도, 농어업토목, 토목시공, 측량 및 지형, 공간정보	9. 화학공학기술사 (Chemical Engineering)	(화공), (세라믹), (섬유공정), (방사), (제포), (염색가공), (의류), (화학안전), (가스)
10. 건축	건축구조, 건축기계설비, 건축시공, 건축품질시험	10. 정보공학기술사 (Information Engineering)	(전자계산기), (전자응용), (정보통신), (정보관리), (전자계산조직응용)
11. 섬유	방사, 섬유공정, 염색가공, 의류	11. 생명공학기술사 (Bio Engineering)	(산림), (종자), (시설원예), (축산), (농화학), (식품), (수산양식), (어로), (수산제조)
12. 광업자원	자원관리, 화약류관리, 광해방지	12. 소방공학기술사 (Fire Engineering)	(소방)
13. 정보처리	정보관리, 전자계산조직응용	13. 건축설비공학기술사 (Building Services Engineering)	(건축기계설비), (공조냉동기계), (건축전기설비) ※ 영문명의 국문 표현으로 "건축설비공학기술사"가 적합(조정) - 빌딩서비스공학기술사 → 건축설비공학기술사
14. 국토개발	도시계획, 조경, 지적, 지질 및 기반	14. 항공우주공학기술사 (Aerospace Engineering)	(항공기관), (항공기체)
15. 농림	종자, 시설원예, 산림, 축산, 농화학	15. 금속공학기술사 (Metal Engineering)	(철야금), (비철야금), (금속재료), (금속가공), (비파괴검사), (표면처리)
16. 해양	해양, 수산양식, 어로, 수산제조	16. 원자력공학기술사 (Nuclear Engineering)	(원자력발전), (방사선관리)
17. 산업디자인	제품디자인		
18. 에너지	원자력발전, 방사선관리		
19. 안전관리	기계안전, 화학안전, 전기안전, 건설안전, 산업위생관리, 소방, 가스, 인간공학		
20. 환경	대기관리, 수질관리, 소음진동, 폐기물처리, 자연환경관리, 토양환경		
21. 산업응용	공장관리, 품질관리, 포장, 기상예보, 식품		
22. 교통	교통		

\* 장기적으로 안전분야(건설안전, 기계안전, 전기안전, 화학안전)는 국제기준에 맞게 Health and Safety를 관장하는 안전관리(safety management) 전문분야로 독립할 필요가 있음

**참고 2 '09년도 시행계획 세부과제별 추진결과**

중점과제	과제 번호	세부과제	비고
<b>1. 기술사제도 운영체제 확립(기술사제도 선진화)</b>			
1-1. 배출·활용 및 육성 정책의 연계 시스템 강화	1-1-1	기술사 육성·활용 주무부처간 연계·협력시스템 강화	정상추진
	1-1-2	체계적이고 일관성 있는 기술사 배출·육성 시스템 구축·운영	정상추진
1-2. 안정적 기술사 수급조절 체제 구축	1-2-1	장·단기 기술사 수급계획 수립·시행	정상추진
	1-2-2	산업수요 및 응시수요에 따른 기술사 배출	정상추진
1-3. 종합정보 시스템의 체계적 구축·활용	1-3-1	기술사 종합정보시스템 구축·운영	정상추진
	1-3-2	기술사정보(경력증명서등) 활용도 제고를 위한 법령(고시·기준) 정비	정상추진
<b>2. 우수기술사 배출 및 능력 향상(기술사 전문성 강화)</b>			
2-1. 산업수요에 부응하는 기술사 배출	2-1-1	기술사 전문능력 및 실무기술 검증 방식 개선	'08년 과제완료
	2-1-2	기술사 시험 응시자격 개선	정상추진
2-2. 교육훈련 및 경력관리의 체계화	2-2-1	우수기술사 교육기관 지정·운영	정상추진
	2-2-2	체계적인 기술사 교육훈련 및 경력관리	정상추진
	2-2-3	기술사 윤리의식 제고	정상추진
2-3. 산업현장과 기술사 자격의 연계 강화	2-3-1	기술사 일반적무능력 표준 개발 및 적용	정상추진
	2-3-2	공학교육인증과 기술사 자격 제도와 연계 방안 추진	정상추진
<b>3. 기술사 활용 확대(기술사 자격의 실효성 확보)</b>			
3-1. 업무영역 확보 등을 통한 활용 촉진	3-1-1	기술사 및 기술사사무소 활용 촉진 관련 법령 정비	정상추진 ▶36개 과제중 26개 과제완료 ▶10개 과제 추진중
		업무 발굴 상설협의회체 구성·운영 등 기술사 우대 방안 마련	정상추진
	3-1-3	학·경력기술자(인정기술사)제도 운영 사례 발굴·개선	정상추진
3-2. 국제 통용성 제고	3-2-1	국가간 기술사 상호인정 체제 구축 및 국제기술사 배출	정상추진
	3-2-2	한·미 FTA 등 국가간 협상전략 마련	정상추진
3-3. 산업구조 및 국제수준에 맞는 종목정비	3-3-1	기술사 종목정비 계획 수립·시행	정상추진
	3-3-2	국가기술자격법 관련 법령 정비	정상추진

# 기술사교육훈련(CPD) 이수 현황

## ▶ 직장단위 기본교육과정 : 14개 과정에 767명 이수

(2009. 12. 14 ~ 2010. 02. 05)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	유신(주) 소속 건설분야기술사 기본교육 3차	1/15~16	12	59	유신(주) 10층 대강당
2	유신(주) 소속 건설분야기술사 기본교육 4차	1/22~23	12	60	유신(주) 10층 대강당
3	유신(주) 소속 건설분야기술사 기본교육 5차	1/29~30	12	55	유신(주) 10층 대강당
4	한라건설 소속 건설분야기술사 기본교육	1/18~19	12	47	대웅경영개발원 202호
5	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 기본교육	1/28~29	12	277	역삼1문화센터 대강당
6	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 기본교육	1/28~29	10	2	역삼1문화센터 대강당
7	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 기본교육	1/28~29	8	7	역삼1문화센터 대강당
8	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 기본교육	1/28~29	6	2	역삼1문화센터 대강당
9	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 기본교육	1/28~29	4	4	역삼1문화센터 대강당
10	삼보기술단 소속 건설분야기술사 기본교육 1차	1/23	4	49	삼보기술단 강의실
11	LG CNS 소속 통신정보처리분야 기술사 기본교육 3차	1/23	4	45	LG CNS 강의장
12	삼보기술단 소속 건설분야기술사 기본교육 2차	1/30	4	52	삼보기술단 강의실
13	동명기술공단 소속 건설분야기술사 기본교육	2/04~05	12	56	동명기술공단 대회의실
14	삼보기술단 소속 건설분야기술사 기본교육 3차	2/06	4	52	삼보기술단 강의실
합 계			116	767	

## ▶ 직장단위 전문교육과정 : 11개 과정에 683명 이수

(2009. 12. 15 ~ 2010. 02. 10)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	한국전력기술(주) 소속 기술사 전문교육(전기전자)	12/15~16	12	43	현대인재개발원 3층 뉴욕홀
2	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 3차	1/14~15	12	56	유신(주) 10층 대강당
3	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 4차	1/21~22	12	56	유신(주) 10층 대강당
4	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 5차	1/28~29	12	49	유신(주) 10층 대강당
5	한라건설 소속 건설분야기술사 전문교육	1/19~20	12	46	대웅경영개발원 202호
6	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	12	259	역삼1문화센터 대강당
7	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	8	15	역삼1문화센터 대강당
8	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	4	13	역삼1문화센터 대강당
9	삼보기술단 소속 건설분야기술사 전문교육 1차	1/23	4	49	삼보기술단 강의실
10	LG CNS 소속 통신정보처리분야 기술사 전문교육 3차	1/23	4	45	LG CNS 강의장
11	삼보기술단 소속 건설분야기술사 전문교육 2차	1/30	4	52	삼보기술단 강의실
합 계			96	683	

## ▶ 기본교육과정 : 12개 과정에 585명 이수

(2009. 12. 14 ~ 2010. 02. 05)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	12월 건설분야기술사 기본교육 2차	12/14~15	12	52	한국기술사회 종합교육원
2	기술협상론	12/18	4	29	한국기술사회 종합교육원
3	12월 건설분야기술사 기본교육 3차	12/21~22	12	50	한국기술사회 종합교육원
4	12월 건설분야기술사 기본교육 4차	12/28~29	12	46	한국기술사회 종합교육원
5	1월 건설분야기술사 기본교육 2차	1/11~12	12	58	한국기술사회 종합교육원
6	1월 건설분야기술사 기본교육 3차	1/18~19	12	60	한국기술사회 종합교육원
7	1월 건설분야기술사 기본교육 4차	1/25~26	12	58	한국기술사회 종합교육원
8	기술사 프레젠테이션 스킬향상	1/29	4	36	한국기술사회 종합교육원
9	2월 건설분야기술사 기본교육 1차	2/01~02	12	58	한국기술사회 종합교육원
10	2월 건설분야기술사 기본교육 2차	2/08~09	12	57	한국기술사회 종합교육원
11	2월 건설분야기술사 기본교육 2차-A	2/09~10	12	42	한국기술사회 종합교육원
12	세무 및 회계	2/05	4	39	한국기술사회 종합교육원
합 계			120	585	

▶ 전문교육과정 : 26개 과정에 1,495명 이수

(2009. 12. 15 ~ 2010. 02. 10)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	12월 건설분야기술사 전문교육 2차	12/15~16	12	51	한국기술사회 종합교육원
2	한국전력기술(주) 소속 기술사 전문교육(전기전자)	12/15~16	12	43	현대인재개발원 3층 뉴욕홀
3	건설전문교육 2	12/17	4	15	한국기술사회 종합교육원
4	해양기술사 전문교육	12/18	4	19	한국기술사회 종합교육원
5	12월 건설분야기술사 전문교육 3차	12/22~23	12	52	한국기술사회 종합교육원
6	12월 건설분야기술사 전문교육 4차	12/29~30	12	46	한국기술사회 종합교육원
7	1월 건설분야기술사 전문교육 2차	1/12~13	12	59	한국기술사회 종합교육원
8	1월 건설분야기술사 전문교육 3차	1/19~20	12	59	한국기술사회 종합교육원
9	1월 건설분야기술사 전문교육 4차	1/26~27	12	60	한국기술사회 종합교육원
10	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 3차	1/14~15	12	56	유신(주) 10층 대강당
11	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 4차	1/21~22	12	56	유신(주) 10층 대강당
12	유신(주) 소속 건설분야기술사 전문교육 5차	1/28~29	12	49	유신(주) 10층 대강당
13	한라건설 소속 건설분야기술사 전문교육	1/19~20	12	46	대웅경영개발원 202호
14	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	12	259	역삼1문화센터 대강당
15	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	8	15	역삼1문화센터 대강당
16	도화종합기술공사 소속 건설분야기술사 전문교육	1/29~30	4	13	역삼1문화센터 대강당
17	토목시공기술사 전문교육	1/15	4	22	한국기술사회 종합교육원
18	교통기술사 전문교육	1/22	2	109	역삼1문화센터 대강당
19	교통기술사 전문교육	1/22	6	110	역삼1문화센터 대강당
20	교통기술사 전문교육	1/23	4	71	역삼1문화센터 대강당
21	삼보기술단 소속 건설분야기술사 전문교육 1차	1/23	4	49	삼보기술단 강의실
22	LG CNS 소속 통신정보처리분야 기술사 전문교육 3차	1/23	4	45	LG CNS 강의장
23	건설분야기술사 전문교육(강구조물의시공및품질관리)	1/28	4	26	한국기술사회 종합교육원
24	삼보기술단 소속 건설분야기술사 전문교육 2차	1/30	4	52	삼보기술단 강의실
25	2월 건설분야기술사 전문교육 1차	2/02~03	12	58	한국기술사회 종합교육원
26	2월 건설분야기술사 전문교육 2차	2/09~10	12	55	한국기술사회 종합교육원
합 계			220	1,495	

▶ 온라인 기본교육 : 15개 과정에 826명 신청

(2010. 01. 01 ~ 02. 28)

순번	교육과정	학점	인원	교육장소
1	잘나가는 상사의 비밀노트	12	133	이러닝센터
2	이기는 습관 (Winning Habit)	12	86	이러닝센터
3	긍정의 힘(마음을 여는 실천)	12	154	이러닝센터
4	바보들은 항상 결심만 한다.	12	31	이러닝센터
5	아사히야마 동물원의 창조경영이야기	12	33	이러닝센터
6	핵심인재들의 시간관리 전략	12	45	이러닝센터
7	배려(마음을 움직이는 힘)	12	107	이러닝센터
8	마음을 다스리는 힘(유쾌한 스트레스)	10	30	이러닝센터
9	인정받는 팀장의 16가지 관리기술	8	14	이러닝센터
10	기술사의 윤리	8	34	이러닝센터
11	사업타당성 분석과 사례	4	70	이러닝센터
12	품질경영	6	14	이러닝센터
13	리더십이 강해야 성공한다.	8	41	이러닝센터
14	회의운영 이노베이션	6	6	이러닝센터
15	기술사를 위한 특허제도의 이해	4	28	이러닝센터
합 계		32	321	

▶ 온라인 전문교육 : 7개 과정에 639명 신청

(2010. 01. 01 ~ 02. 28)

순번	교육과정	학점	인원	교육장소
1	건설기계기술사계속교육	4	56	이러닝센터
2	초고층건물의 설비계획	4	80	이러닝센터
3	식품기술사전문교육	4	8	이러닝센터
4	경관계획 수립기법	8	191	이러닝센터
5	붕괴사고 방지를 위한 구조물의 이해	4	205	이러닝센터
6	지속가능한 해양이용 개발기술	6	40	이러닝센터
7	KBC-2008내진설계기준의 실무적 접근방향	2	59	이러닝센터
합 계		32	639	

## 제46회 정기총회 개최

- 일 시 : 2010년 2월 26일(금) 14:00
- 장 소 : 과학기술회관 국제회의실
  - 보고안건
    - 2009년도 제45회 정기총회 회의록(초록)
    - 제21대 이사선출 보고
    - 감사보고
  - 의결안건
    - 2009년도 사업실적 및 결산(안) 심의
    - 2010년도 사업계획 및 예산(안) 심의
    - 제21대 회장 및 감사 선출

## 제6회 국가간기술사상호인정심사위원회 개최

- 일 시 : 2009년 12월 29일(화) 15:00
- 장 소 : 팔래스호텔 다이너스티B홀
- 참석자 : 백이호 위원장, 설세훈 교육과학기술부 과학인재육성과장, 이성준 국토해양부 기술정책과장, 박종일 노동부 자격정책과 사무관, 손소영 연세대학교 교수, 이태형, 구분준 외 10명
  - 보고안건
    - 제5회 국가간기술사자격상호인정심사위원회회의록
    - 국제기술사 세부심사기준 서면결과보고
    - 해외업무보고
    - 국제기술사 활용보고
    - 제4차 전문위원회 회의록 보고
  - 심의안건
    - 제3회 국제기술사 등록·심사 결과
    - 국제기술사 계속교육 학점인정기준(안) - 계속교육 학점인정 기준표는 원안대로 인정하되, 해외체류자의 계속교육학점 이수 사항에 대해서는 전문위원회 논의를 다시 거친 후, 재상정 토록 함



## 부문회, 분회, 지회 소식

### 한국기술사회 광해방지기술사분회 정기총회 및 신임임원 선출

한국기술사회 광해방지기술사분회는 2009년 11월 17일 한국광해관리공단 8층 회의실에서 정기총회를 개최하여 아래와 같이 임원을 선출하였다.

- 분회장 : 허준석(태서산업 대표이사)
- 부회장 : 방기문((주)대우엔지니어링 상무)
- 이 사 : 신동춘(벽산엔지니어링 이사)

### 한국기술사회 상하수도기술사분회 정기총회 및 신임임원 선출

한국기술사회 상하수도기술사분회는 2009년 12월 2일 정기총회를 개최한 결과 아래와 같이 임원을 선출하였다.

- 분회장 : 장세웅((주)도화종합기술공사 사장)
- 총 무 : 홍석배((주)도화종합기술공사 부사장)

### 한국기술사회 화공안전기술사분회 정기총회 및 신임임원 선출

한국기술사회 화공안전기술사분회는 2010년 1월 11일 정기총회를 개최하여 아래와 같이 임원을 선출하였다.

- 분회장 : 차순철(차스텍이앤씨(주) 대표)
- 총무이사 : 김종락(삼성전기(주) 과장)

## ◎ 한국기술사회 조기(弔旗) 활용 안내

본회에서는 회원간의 유대강화를 목적으로 회원 직계가족의 애사 시에 조의를 표하기 위하여 「조기」를 제작하였습니다. 본회 회원이시면 누구나 사용이 가능하며 전국 어느 곳이라도 보내드릴 수 있는 시스템을 준비해 두었사오니 참고하여 주시기 바랍니다.

조기 사용 문의처 02-538-3159(내선 1번)



정부부처 기술관련 주요정책 추진현황

● 세계 특허전문기업 활동현황 및 시사점

〈교육과학기술부 2010년 2월 24일〉

OECD는 개방형 혁신(Open Innovation) 기초의 확산에 따라 혁신을 위한 기술거래의 수단으로 부각되고 있는 특허시장의 현황 및 각국 정부의 지원정책을 정리한 보고서를 발표, 각국 정부는 다양한 특허 소유자들의 정보를 DB화 하고 있으며, 특허 갱신 비용에 대한 인센티브 제공 및 조세지원 제도, IP펀드 조성 등을 통해 지식재산권 시장 육성을 위한 다양한 노력을 경주하는 중이다.

개방형 혁신(Open Innovation) 기초의 확산에 따라, 특허는 기술보호가 아닌 혁신을 위한 기술거래의 수단으로 부각되고 있다. 특히, 기술 및 아이디어를 소유자와 수요자가 함께 합리적인 가치를 산정하고, 자유롭게 거래할 수 있는 대상으로 인식된다.

특허전문기업의 주요 사업분야는 지적재산권 관리·지원, 지적재산권 거래, 지식재산권 포트폴리오 구성 및 라이선싱 사업이다. Sisvel사(社)의 MPEG Audio관련 특허의 사업사례는 시사점이 있는데, 지식재산권 매입 및 라이선싱 전문기업으로서 대규모 자본을 바탕으로 지식재산권만을 매입하여 재판매 및 라이선싱 사업 등을 전개한다. 이른바 특허괴물(Patents Troll)로 통칭되는 기업들로서, 대규모 투자자를 모집하여 특허의 매입, 라이선스 사업을 수행한다.

앞으로 국가 전체 지식 및 기술의 흐름을 원활히 하고, 특허 자원의 활용 효율성을 극대화 할 수 있는 시스템 구축하여 지식·기술의 이전과정에서 특허 생산자가 부담해야하는 마케팅과정을 대리하는 특허 서비스 기업 육성이 필요하다.

● 소규모 건축물의 내진성능 확보방안 마련

〈국토해양부 2010년 3월 2일〉

국토해양부(장관 정종환)는 지진시 2층 이하 소규모 건축물의 피해를 최소화하고, 건축주의 자발적인 내진보강을 유도하기 위해 “소규모 건축물 내진보강 체크포인트 20”을 마련하여 배포한다고 밝혔다.

체크포인트의 주요내용은 내진설계에 대해 전문지식이 부족한 건축주와 시공자, 설계자 등에게 지진과 내진설계의 기본개념을 이해하기 쉽게 설명하고, 지진에 가장 취약한 벽돌, 블록 등으로 지어진 조적조 건축물의 내진보강 방법을 제안하고 있다.

이와 함께, 2층 이하 소규모 건축물이 복잡한 계산 없이 쉽게 내진성능을 확보할 수 있도록 “소규모 건축물 내진구조 기준”과 “표준 내진 설계도면”을 연말까지 마련하기로 하였다.

“소규모 건축물의 내진 구조기준”에서는 벽돌, 콘크리트, 나무 등으로 지어지는 소규모 건축물이 내진설계를 하지 않더라도 지진에 안전할 수 있는 기둥, 보, 벽 등의 크기 등을 제시하고, 농어촌 주택 및 국방시설 등에서 사용하고 있는 표준설계도서 중 활용도가 높은 설계도면에 내진설계를 보강하는 방향으로 “표준 내진설계도면”을 개발할 계획이다.

“소규모 건축물 내진보강 체크리스트 20”은 홈페이지(www.mltm.go.kr)에 게시하여 모든 국민이 볼 수 있도록 하였고, 지방자치단체·대한건축사협회·대한건축학회 등 관련기관에는 책자로 배부하여 활용토록 하였다.

## ● 올해 IT융합, 미래원천기술, 녹색성장 등 3대 분야 중점지원 - 9,881억원 규모의「2010년 정보통신기술진흥 시행계획」확정·공고 -

〈지식경제부〉 2010년 2월 9일

지식경제부는 정보통신진흥기금을 재원으로 추진하는 「2010년도 정보통신기술진흥 시행계획」을 확정하고 2월부터 주요사업을 본격 추진한다고 밝혔다. 동 시행계획은 R&D, 인력양성, 표준화, 기반조성 등 4대 부문에 대한 2010년 IT분야 사업(정보통신진흥기금 : 전체, 일반회계 : 원천 R&D)을 총 망라한 계획으로, 정보통신진흥기금을 함께 집행하는 방송통신위원회, 문화체육관광부, 행정안전부의 일부 사업을 포함하고 있다.

2010년도 IT기술진흥을 위해 총 9,881억원을 투입할 계획으로, 2009년도 대비 6.1%(568억원) 증액 편성되었다. 특히, IT융합, 미래원천기술, 녹색성장 등 미래신산업 창출을 위한 R&D 부문은 2009년도 대비 7.7%(526억원) 증가되었다. 2010년도 IT기술진흥 추진방향은 창의·혁신 기반의 미래원천기술개발 투자를 강화하고, 10대 IT융합 전략산업을 맞춤형으로 육성하여 IT융합을 본격 확산함과 동시에, 신수요(IT융합, 감성IT 등)에 대응한 IT인력양성, 세계시장 선점 가능분야에 대한 표준개발지원을 강화할 계획이다. 지식경제부는 이번 2010년도 시행계획이 확정됨에 따라 IT기술발전과 확산을 통한 국가경제도약의 발판을 마련하기 위해, 사업별로 2월초부터 신규과제 사업공고 및 접수, 수행기관 선정 등 본격적으로 사업을 추진할 계획이라고 밝혔다.

## ● 환경부, “「G-20 정상회의」 대비 화학물질 취급시설 합동점검” 실시

〈환경부 2010년 2월 23일〉

소방방재청, 지방자치단체 등 관계기관과 합동으로 사고·테러 개연성이 높은 화학물질 취급업체 313개소 대상으로 우선 실시한다. 취급시설 안전점검을 통해 위해요소를 사전에 제거하고 취급업체 관계자에게 경각심을 유도하여 불법유통을 차단하는 것을 골자로 한다.

환경부는 '10. 2. 22(월)부터 '10. 4. 30(금)까지 「G-20 정상회의」에 대비하여 소방방재청, 지방자치단체 등과 함께 화학물질 취급시설에 대하여 합동점검을 실시한다고 밝혔다. 이번 합동점검은 「G-20 정상회의」 국내 개최('10. 11)가 확정된 가운데 지난 홍콩의 염산투척사건('10. 1) 등 화학물질을 악의적인 목적으로 사용하는 사례가 빈번하게 발생함에 따라, 염소, 질산암모늄 등 사고·테러 개연성이 높은 화학물질 취급업체에 대해 안전점검을 통해 위해요소를 사전 제거하고 취급업체 관계자에게 경각심을 유도하여 불법유통을 사전에 차단하는데 그 목적이 있다.

환경부는 「G-20 정상회의」의 성공적인 개최를 지원하기 위해 전국의 유독물 및 사고대비물질 취급업체에 대해서 단계적으로 안전실태를 점검할 예정에 있으며, 우선적으로 「G-20 정상회의」 행사장 주변에 위치한 화학물질 판매업체와 염소와 같이 독성이 크거나 질산암모늄과 같이 사제폭발물로 전용이 가능한 화학물질을 다량 취급하는 업체를 대상으로 실시하고, 이후 사고·테러 개연성이 높은 화학물질을 일정규모 이상 취급하는 업체로 확대할 계획이다.

지구촌과학기술뉴스

자료제공 : 한국과학기술정보연구원 글로벌동향브리핑

콘크리트 부식 감지 기술 연구

런던 시립 대학의 연구자들은 EPSRC(the Engineering and Physical Sciences Research Council)로부터 210,000파운드에 해당하는 연구비를 지원받게 되었다. 이 연구비는 콘크리트 부식을 사전에 감지해 낼 수 있는 센서 시스템의 상업화를 위한 연구를 위해 지원된다. 이 연구를 통해 콘크리트 부식을 조기에 탐지할 수 있는 센싱기술이 성공적으로 상업화된다면 값비싼 장기적 유지관리비용이 상당부분 절감될 것으로 예상된다.

이 연구는 높은 알칼리성 환경에서 산도, 염화물 및 습도 같은 콘크리트 부식 관련 주요 매개 변수를 측정하기 위한 내구력 있는 현장 센서를 개발해 냈다. 높은 알칼리성 환경에서 기존의 센서는 감지 범위와 작동 수명 측면에서 한계를 보인 바 있다. 그러한 높은 알칼리성 환경에는 불리한 해양 환경, 제빙 소금이 자주 쓰이는 환경, 또는 고황산염 토양 조건의 지역 등이 포함된다.

이 연구는 센서 공학 교수인 Tong Sun 교수, 공과 및 수학과 학부 및 정보과학 학부의 학장인 Ken Grattan 교수가 이끌게 될 것이며, Ken 교수는 벨파스트에 있는 퀸즈 대학의 구조 공학 선임 강사인 Su Taylor 박사와 일하게 될 것이다. '우리가 하는 일은 해양 구조물이나 철도교와 같은 열악한 환경에서 적시의, 그리고 더욱 비용 효율적인 구조물의 유지관리를 가능하게 하며, 콘크리트 부식에 관한 보다 향상된 자료를 얻을 수 있도록 해줄 것이다.' 라고 Sun은 말했다.

일년 과정의 이 연구 프로그램은 2010년 3월부터 시작될 예정이다.

▶▶▶정보출처 <http://www.theengineer.co.uk>

중국의 스마트 그리드, 전력 산업 정보화 신 성장점으로 부상

지난 2009년 5월, 중국 '국가 전력망(國家電網) 회사'는 중국에서 최초로 '스마트 그리드(智能電網) 계획'을 공식 발표하였다. 중국 '국가 전력망 회사'는 '특수 고압 전력망(特高壓電網)'을 핵심으로 하고, 각급 전력망과의 공동 발전을 통해 중국 전력망 기반을 더욱 튼튼히 하는 한편, '정보화', '디지털화', '자동화', '상호연동화' 전략을 구체화하고 있다.

중국 '국가 전력망 회사'는 '스마트 그리드 계획' 실행을 통해 중국 전력망의 생산 운영, 경영 관리, 사용자를 위한 서비스 제공, 에너지 활용 모델에 대한 중대한 변혁을 실현하게 된다. 스마트 그리드 건설 대 환경에서 기업체의 '정보화'는 '전력망 업무 가치 체인' 각 분야에 깊숙히 스며들게 될 것이며 '관리 정보화'와 '자동화'의 결합이 더욱 밀접히 추진되고, 기술이 업무 구동을 견인하고, '정보화'와 업무 혁신은 심층적인 융복합을 실현하게 될 것으로 전망된다.

중국 '국가 스마트 그리드 계획'에서는 '약 중국 '국가 전력망 회사'는 3단계를 거쳐 스마트 그리드 전략을 실현하게 된다. 첫째, 2009~2010년 기간을 제1단계로, 스마트 그리드 발전 계획을 제정한다. 둘째, 2011~2015년 기간을 제2단계로, 화베이(華北), 화둥(華東), 화중(華中) '특수 고압 동기 전력망' 구축을 추진하여 '스마트 그리드 운영 통제 및 상호 연동 서비스 시스템'을 초보적으로 구축하고 핵심 기술과 장비 연구 개발과 폭 넓은 응용을 실현한다. 셋째, 2016~2020년 기간을 제3단계로, 통일적인 스마트 그리드를 전면적으로 구축하고 기술과 장비 분야에서 국제 선진 수준에 도달한다는 목표를 실현한다.

▶▶▶정보출처 <http://www.china5e.com>

## 이산화탄소로 인한 해양 산성화

해양의 pH 증가로 인한 해양 생물에 대한 위협은 대기 중 이산화탄소 농도 변화로 인한 것임이 알라바마 대학의 Jim McClintock 교수의 최근 연구 결과에 의해 밝혀졌다.

해양은 대기중으로 방출되는 이산화탄소를 흡수하는 역할을 수행하고 있다. 지난 20년간 남극 일대의 해양 종들에 대한 연구를 통해, 이산화탄소는 대양에 의해 흡수되며 화학 반응에 의해 수소 이온은 바다로 흘러가 산도를 높게 된다. 이로 현재까지 측정된 데이터는 지속적으로 해양의 산도가 상승하고 있음을 보여주고 있으며, 이는 대기 중 이산화탄소 농도 증가와 연결되어 이를 되돌릴 수는 없다고 말하고 있다.

보통 산도는 pH농도에 의해 측정되며, 산업화 이전부터 측정된 데이터들을 이용해 비교하였을 때, 평균 해양의 pH는 8.2에서 8.1로 내려갔으며, 금 세기 말까지 0.4정도 더 하락할 것으로 전망되고 있다. pH가 1 내려가게 되면 해양의 산도는 10배 증가하며 이는 많은 해양 생명체들이 자신을 보호하고 있는 껍질을 유지하기 어려워져 해양 생태계 유지가 어렵게 된다.

특히 동토인 남극 대륙의 미세한 수중 생물의 균형은 해양 산성화에 민감하다. 이 지역 생명체에 대한 충격은 전세계 해양의 변화의 전조가 될 것이다. 남반구 해양은 주로 이산화탄소를 흡수하고 있으며, 극 지방의 무척추동물들을 보호하기 위한 다양한 금속 원소들의 농도를 유지해주는 역할도 가지고 있다. 더욱이, 해양 산성화로 인하여, 조개류, 달팽이, 다른 석회로 보호되고 있는 생명체의 껍질이 유지하기 어려워지면서 다른 포식자들로부터의 공격에 취약해진다.

▶▶▶정보출처 <http://www.sciencedaily.com>

## 도시 건축물의 지붕을 백색화하여 열섬 현상을 줄인다

흰색 지붕의 건물은 도시 열섬현상을 줄이고 지구 온난화의 영향을 완화하는데 도움을 준다는 연구결과를 미국 국립대기연구센터(NCAR)에서 발표했다. 이 연구 결과는 Geophysical Research Letters 저널에 발표되었다.

아스팔트 도로나 타르 재질의 지붕, 인공구조물로 뒤덮인 도시는 태양으로부터의 복사열을 흡수하여 열섬현상이 발생하고 이로 인해 주변지역의 온도보다 1~3°C 정도 높아진다. 컴퓨터 시뮬레이션 모델을 이용해 지붕이나 도로, 녹지 등에서 흡수 및 반사되는 태양열의 양을 추정해 결과 도시 건축물의 지붕을 백색화하였을 경우, 열섬현상을 약 33% 완화할 수 있다는 것을 확인했다.

컴퓨터 모델시뮬레이션을 통해 백색지붕의 영향을 연구하였고, 건물지붕의 백색화에 대한 장점을 제시하고 있다. 하지만 NCAR은 온도 상승을 완화하기 위해 건물 지붕의 백색화 개념과 실행사이에는 여전히 많은 어려움이 있다고 한다. 그래도, 이론적으로는 백색 지붕이 도시열섬 현상을 줄이는데 효과적인 방법이라는 것을 입증하였다고 NCAR의 Keith Oleson은 말했다. 연구결과는 American Geophysical Union(AGU) 지구물리저널에 실릴 예정이고, 연구비는 NSF에서 지원했다. 즉, 기후 변화에 대한 연구는 중요한 주제라고 NSF의 Steve Nelson은 말했다.

열파 및 다른 기후변화의 위협으로부터 도시 인구를 보호하기 위해 정책결정자에게 많은 정보를 제공하기 위한 모델로서 계속 수정할 계획이다. 기후변화가 집중적으로 거주하고 있는 취약한 도시지역에 얼마나 영향을 주는지를 이해하는 데 도움이 될 것이라고 NCAR의 Gordon Bonan이 말했다.

▶▶▶정보출처 <http://www.nsf.gov>