

# 「엔지니어링산업진흥법 시행령」 인정기술사제도 도입 반대 추진 경과

– 회원님들의 적극 참여로 「인정기술사」 도입을 저지시켰습니다.

- ◎ 8. 12 : 엔지니어링기술진흥법 시행령·시행규칙 개정(안) 부처협의
  - 학·경력제도 도입 추진 사실 확인, 긴급 보고 및 반대의견 작성 즉시 교과부 제출(교과부의 부처협의용)
- ◎ 8. 18 : 회장단회의
  - 학·경력제도 도입 반대 전자서명 추진, 각 기관에 반대의견 전달 및 회장단 전체 공동대응 결의
- ◎ 8. 19 : 지식경제부 및 고용노동부에 학·경력제도 도입 중지 촉구 공문발송
- ◎ 8. 20 : 전자서명 개시(8.20~9.12, 최종 8,505명 서명)
  - 학·경력제도로 도입 반대 전자서명(기술사 대상-종합정보시스템활용)
  - ※ 지난 8월 25일 교육과학기술상임위원회에 상정하여 법안심사소위원회로 회부한 서상기 의원 대표발의 한 「기술사법개정안」지시 포함
- ◎ 8. 24 : 학·경력제도 도입을 주요골자로 엔지니어링기술진흥법 시행령 및 시행규칙 개정(안) 입법예고
  - 즉시 홈페이지 게시 및 학·경력제도 도입반대 활동(분회, 임원 등에 의견수렴 포함)
- ◎ 8. 25 : 엔지니어링기술진흥법 개정(안) 관련 고용노동부, 지식경제부 방문
  - **고용노동부** : 자격정책과 이덕희 과장, 박종일 사무관 방문, 반드시 저지할 것을 강력히 요구(공문 요청 포함)
  - **지식경제부** : 산업기술기반과 김남정 과장, 이창원 사무관 방문, 학·경력제도 도입 추진 중지 요청
- ◎ 8. 26 : 부문회, 분회장 회의
  - 개정안 설명 및 학·경력제도 도입 반대 결의 서명(32명)
- ◎ 9. 3 : 교육과학기술부 과학기술정책실장(김영식), 담당과장, 담당사무관 방문, 저지 사유 설명
  - 김영식 실장으로부터 저지하겠다는 화답
- ◎ 9. 3 : 교육과학기술부 제2차관(김창경) 방문, 차관님께 저지사유 설명하고 협조 요청
  - ※ 방문자 : 한영성 회장, 송봉현 사무총장, 허남 국제총괄본부장, 엄강욱 실장
- ◎ 9. 3 : 법제처 담당국장 및 법제관 방문(반대결의문 및 서명부 접수)

- 9. 3 : 전체기술사 대상 이메일 1차 공지
  - 홈페이지 전자서명 및 국민신문고(전자공청회)엔진법 시행령 개정 반대의견 개선 요청
- 9. 7 : 지식경제부 이창한 국장, 김남정 과장, 이창원 사무관 면담
  - 계속추진 시 시위 등 사회문제로 비화 될 것임을 통보(정책실)
  - 7,800여명 서명부 및 결의문 전달
- 9. 7 : 고용노동부 : 이덕희 과장, 박종일 사무관 면담
  - 고용노동부에서 저지하지 않으면, 「국가기술자격법」폐지운동으로 비화할 것임을 통보
  - 결의문, 서명부 및 고용노동부의 적극 반대 요청 공문 및 차관회의 안건으로 올라가기 전 수정 관철 요청(정책실)
- 9. 8 : 국민권익위원회 공문발송(인정기술사제도 환원 저지 건의)
- 9. 9 : 엔진법 개정 반대운동 지속 참여 요청 2차 메일 공지
- 9. 13 : 엔진법 개정안 입법예고에 대한 분회, 임원, 대의원으로부터 수렴된 우리회 의견 지경부에 공문 발송
- 9. 16 : ‘엔진법 개정 반대’ 관련 회장 기자 간담회 개최
  - 사전 배포된 보도자료 설명 및 질의응답
  - ※ 참석자 : 매경(간사), 한겨레, 아주경제, 조선일보, 동아시아언스 담당 기자 등 참석(교과부 홍보 담당관실 염기수과장 동석)
- 9. 18 : 지식경제부 개정안 의견에 대한 검토결과(수정안) 교육과학기술부로 송부
  - 「기술사」는 「특급기술자」와 구분하여 상위등급으로 분류
- 9. 27 : 제5회 이사회(임시) 개최
  - 인정기술사(특급기술자) 반대 투쟁결과 보고 및 수용여부 토의
  - 지식경제부의 수정안 : 조건부로 수용기로 의결
- 9. 27 : 분회 등에서 요청한 의견 교육과학기술부, 지식경제부 재요구 공문 발송
  - 교육과학기술부에 지식경제부의 수정안 일부수용의견 및 미반영사항 재요구 협조 문서제출
  - 지식경제부에 미반영사항 재요구 촉구 공문시행
- 9. 27 : 노동부 차관(이채필) 면담 「학경력제도」 도입 저지 요청 ⇒ 적극 협조하겠다는 화답(차관)
  - 자격정책과 이덕희와 박종일 사무관 배석
  - ※ 방문자 : 한영성 회장, 송재선 위원장, 엄강욱 실장

-감사합니다-

# 제3회 글로벌 리더 엔지니어 지원 육성 사업 자문단 회의

## □ 회의 개요

- 일 시 : 2010. 10. 12(목), 07:30~08:30
- 장 소 : 그랜드 인터컨티넨탈 호텔 비즈니스 센터
- 참석자 : 글로벌 리더 엔지니어 지원육성 사업 전 한전사장 이종훈 등 자문단 7인  
한국기술사회 회장 및 내부참여 직원 3인

## □ 회의 결과

- ◎ 2011년도 사업을 조기에 시작하여 더 많은 인력풀을 확보한다면 앞으로 그 수요는 많을 것으로 전망됨. 그 구체적 추진 방안으로 단순히 글로벌 리더 엔지니어의 취업알선이라는 차원을 넘어 한·미 또는 다른 나라와의 기술협력차원으로 발전시키면 좋을 것임.
- ◎ 외교통상부 (통상교섭본부) 및 교육과학기술부에 협조를 받아 미국 총영사관에 이 사업에 대한 배경 및 취지를 설명하고 인력풀의 명단을 보내 활용을 유도하는 방안
- ◎ 미국 상공회의소 및 한국에 사무소를 둔 미국 상공회의소에 기술협력방안 물색
- ◎ 한국내에 사무소를 둔 외국계 회사들의 풀도 확보필요, 또한 상호 해외 협력업체 List를 만들어 그 업체들과 지속적인 관계 유지 (정기적으로 사업 정보제공 및 요청시 세부 정보 제공)
- ◎ 재미과학이 과학자들만의 모임 같지만 엔지니어를 포함하고 있으며, 엔지니어링회사 운영자도 많고 그 인력풀이 대단하기 때문에 적극 활용하는 것이 좋을 것임
- ◎ 우선 한국전력기술주식회사가 KEPCO E&C 라고 회사명을 개명하고 엔지니어링 및 건설회사로 그 업무 영역을 대폭 확대하는 기구 개편을 했기 때문에 엔지니어링 업무 (특히 UAE사업의 해외 파견 인력확보 차원)와 관련하여 주도적으로 12명의 인력풀을 활용하도록 기회를 부여하되 두산중공업측에도 원자력부서의 필요인력뿐만 아니라 토목/건축등의 다른분야에도 인력이 필요할지 모르니 그쪽에서도 적극 관심을 가지도록 인력풀 명단을 보낼 필요가 있음.
- ◎ 우수한 인적자원 선발 여건 형성을 위해 사전에 각 대학에 사전 홍보 및 협력을 강화 할 필요도 있음 (Job site 운영등)
- ◎ 추후, 우리회가 보유한 국제기술사 자원을 활용하여 미국뿐만 아니라 신흥개발도상국, 중동지역 등의 진출

## 제5회(임시) 이사회 개최

- ▶ 일시 : 2010년 9월 27일(월) 07:30분
- ▶ 장소 : 한국기술사회 종합교육원 제1강의실
- ▶ 안건 : 1) 보고안건
  1. 2010년도 제4회 이사회 회의록
  2. 제40회 한일기술사심포지엄 참가신청 현황(서면대체)
  3. 엔지니어링산업 진흥법 시행령·시행규칙 개정안 검토의견(서면대체)
  4. 한일 기술사교류 40주년 기념집 발간(서면대체)
  5. APEC 엔지니어 쟁점사항(서면대체)
- 2) 의결안건
  1. 제1호 안건 : 「엔지니어링기술진흥법」시행령 및 시행규칙 개정(안)에 대한 지식경제부 수정(안)
    - 「인정기술사」 추진 중단내용 수정안 수용키로 의결 -

## 기술사 교육훈련(CPD) 이수기한 연장

### 기술사법 시행령 일부개정령(대통령령 제22429호, 2010.10.13)

#### ◎ 기술사법 시행령 제12조제1항

제12조(기술사 교육훈련의 대상 등) ① 기술사 자격증을 발급받은 날부터 **2년**이 지난 자로서 법 제3조나 다른 법령에 따른 기술사의 직무를 수행하는 자는 법 제5조의3제2항에 따라 기술사 자격증을 발급받은 날부터 **2년**이 지난 날(이하 “기산일”이라 한다)부터 3년마다 90학점의 교육훈련을 이수하여야 한다. <개정 2010.10.13>

#### ◎ 기술사법 시행령 부칙

제2조(교육훈련에 관한 경과조치) ① 제12조제1항의 개정규정은 이 영 시행 전에 기술사 자격증을 발급받은 사람에 대해서도 적용한다. 다만, 2006년 7월 27일 전에 기술사 자격증을 발급받은 사람에 대해서는 2008년 7월 27일을 제12조제1항의 개정규정에 따른 기산일로 본다.

② 이 영 시행 전에 기술사 자격증을 발급받은 사람이 종전의 규정에 따라 제12조제1항의 개정규정에 따른 기산일 전에 교육훈련을 이수한 경우에는 제12조제1항의 개정규정에 따른 기산일에 교육훈련을 이수한 것으로 본다.

#### □ 자격 취득일에 따른 기산일 산정표

자격 취득일	1차 기산일	2차 기산일부터
2006. 7. 27 이전	2007. 7. 27 ~ 2011. 7. 26	매 3년
2006. 7. 28 ~ 2010. 10. 12	취득일 1년 뒤부터 4년	
2010. 10. 13 이후	취득일 2년 뒤부터 3년	

## 기술사교육훈련(CPD)이수 현황

### ▶ 기본교육과정 : 6개 과정에 115명 이수

(2010. 08. 01 ~ 2010. 09. 30)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	8월 건설분야기술사 기본교육 1차-A	8/02~03	12	35	한국기술사회 종합교육원
2	8월 건설분야기술사 기본교육 2차-A	8/09~10	12	11	한국기술사회 종합교육원
3	8월 건설분야기술사 기본교육 4차-A	8/23~24	12	23	한국기술사회 종합교육원
4	세무및회계 기본교육	8/27	4	14	한국기술사회 종합교육원
5	8월 건설분야기술사 기본교육 5차-A	8/30~31	12	16	한국기술사회 종합교육원
6	9월 건설분야기술사 기본교육 1차-A	9/13~14	12	16	한국기술사회 종합교육원
합계			64	115	

### ▶ 전문교육과정 : 13개 과정에 142명 이수

(2010. 08. 01 ~ 2010. 09. 30)

순번	교육과정	일시	학점	인원	교육장소
1	8월 건설분야기술사 전문교육 1차-A	8/03~04	12	34	한국기술사회 종합교육원
2	8월 건설분야기술사 전문교육 2차-A	8/10~11	12	11	한국기술사회 종합교육원
3	8월 건설분야기술사 전문교육 2차-A	8/10~11	4	1	한국기술사회 종합교육원
4	8월 건설분야기술사 전문교육 4차-A	8/24~25	12	22	한국기술사회 종합교육원
5	정보처리분야 전문교육	8/24	4	7	한국기술사회 종합교육원
6	정보처리분야 전문교육	8/24	2	3	한국기술사회 종합교육원
7	8월 건설분야기술사 전문교육 5차-A	8/31~9/01	12	16	한국기술사회 종합교육원
8	정보통신분야 전문교육	9/11	6	19	한국기술사회 종합교육원
9	정보통신분야 전문교육	9/11	4	3	한국기술사회 종합교육원
10	정보통신분야 전문교육	9/11	2	2	한국기술사회 종합교육원
11	9월 건설분야기술사 전문교육 1차-A	9/14~15	12	15	한국기술사회 종합교육원
12	정보처리분야 전문교육	9/14	4	7	한국기술사회 종합교육원
13	정보처리분야 전문교육	9/14	2	2	한국기술사회 종합교육원
합계			88	142	

▶ 온라인 기본교육 : 23개 과정에 158명 신청

(2010. 08. 01 ~ 2010. 09. 30)

순번	교육과정	학점	인원	교육장소
1	잘나가는 상사의 비밀노트	12	16	이러닝센터
2	이기는 습관(Winnig Habit)	12	12	이러닝센터
3	긍정의 힘(성공으로 가는 비밀)	12	16	이러닝센터
4	배려(마음을 움직이는 힘)	12	8	이러닝센터
5	바보들은 항상 결심만 한다.	12	3	이러닝센터
6	아사히야마 동물원의 창조경영 이야기	12	2	이러닝센터
7	김학도와 함께하는 기획과 문서작성	12	10	이러닝센터
8	결정적 순간의 문제해결 파워	12	10	이러닝센터
9	몰입(인생을 바꾸는 자기혁명)	12	10	이러닝센터
10	마음을 다스리는 힘(유쾌한 스트레스)	10	7	이러닝센터
11	일본전산 이야기	10	2	이러닝센터
12	이청득심커뮤니케이션	10	4	이러닝센터
13	리더십이 강해야 성공한다.	8	3	이러닝센터
14	인정받는 팀장의 16가지 관리기술	8	3	이러닝센터
15	기술사 윤리	8	2	이러닝센터
16	고형남의 멘토 리더쉽	8	0	이러닝센터
17	전략기획노트	8	3	이러닝센터
18	메모의 기술	8	7	이러닝센터
19	품질경영	6	2	이러닝센터
20	기술사를 위한 특허제도의 이해	4	7	이러닝센터
21	사업타당성 분석 방법과 사례	4	11	이러닝센터
22	기술사 CPD 제도	2	10	이러닝센터
23	기술사를 위한 계약의 이해	2	10	이러닝센터
합 계		204	158	

▶ 온라인 전문교육 : 12개 과정에 154명 신청

(2010. 08. 01 ~ 2010. 09. 30)

순번	교육과정	학점	인원	교육장소
1	경관계획 수립기법	8	22	이러닝센터
2	지속가능한 해양이용 개발기술	6	6	이러닝센터
3	건설기계기술사계속교육	4	14	이러닝센터
4	초고층건물의 설비계획	4	17	이러닝센터
5	붕괴사고 방지를 위한 구조물의 이해	4	33	이러닝센터
6	소방기술사계속교육	4	4	이러닝센터
7	식품기술사전문교육	4	1	이러닝센터
8	KBC-2008내진설계기준의 실무적접근방향	2	12	이러닝센터
9	기계안전	2	9	이러닝센터
10	정보통신기술	2	13	이러닝센터
11	토질 및 기초 계속교육	2	18	이러닝센터
12	환경관리	1	5	이러닝센터
합 계		43	154	

부문화/분회/지회 소식

한국기술사회 건축구조분회 신임임원 선출

한국기술사회 건축구조분회는 제12대 신임회장을 선출하였다.

- 분회장 : 이문근(주)티섹

한국기술사회 조경분회 정기총회 및 신임임원 선출

한국기술사회 조경분회는 2010년 5월 29일 한양대 제1공학관에서 정기총회를 개최한 결과 아래와 같이 임원을 선출하였다.

- 분회장 : 이유경(주)성호엔지니어링 대표이사

위원회 소식

한국기술사회 여성위원회 워크숍



▶ 한국기술사회 여성위원회(위원장:이미란)는 9월 11일 파주 헤이리 리오갤러리에서 이효숙 본회 부회장을 비롯하여 서울, 부산, 광주, 대구 등 여성기술사들이 다수 참석하였으며 2010년도 제3차 워크숍을 한영성 회장이 참석하여 격려했다.

한국기술사회 청년위원회 하계워크숍



▶ 한국기술사회 청년위원회(위원장:조만희)는 2010년 8월 27일~28일 2010년도 하계워크숍을 개최하였고, 『한국기술사회 발전을 위한 청년위원회 역할 논의』가 있었다.

정부부처 기술관련 주요정책 추진현황

● “미래 유망 과학기술 발굴 및 국가 현안 과학기술”  
기초연구로 해결한다

〈교육과학기술부 2010년 9월 7일〉

교육과학기술부(장관 이주호)와 한국연구재단(이사장 박찬모)은 미래유망 과학기술 발굴 및 경제·사회적 현안사항을 과학기술적으로 해결하기 위한 기초연구사업인 중견연구자지원사업의 “전략 연구 신규과제로 161억원을 투입하여 총 43개 과제를 최종 선정”했다고 발표하였다. 그 동안 기초연구사업은 대부분 연구자가 주제를 정하고 이를 지원하는 bottom up 형태의 시스템으로 운영되어 정부가 필요로 하는 기초연구나 사회 현안을 해결하는 분야에 대한 투자가 상대적으로 미흡하였다. 그러나, “중견연구자지원사업의 전략연구”는 이러한 점을 보완하여 이명박 정부의 과학기술기본계획, 신성장동력, 녹색기술 R&D종합대책, 국가융합기술지도 등 국가 과학기술 주요 정책과 기초연구사업의 연계를 강화하고, 우리나라가 주도할 수 있는 미래 유망 과학기술분야를 발굴하여 선택적으로 지원하는 사업이다.

금번 추진한 주요 분야로는 극한소재 개발, 신기능 나노물질 합성연구, 무선에너지 전송 연구, 면역 및 감염성 질병 예방 및 대응 기술로 접수되었다. 선정된 과제는 각 유형별로 2억원에서 5억원까지 최장 5년 동안 안정적인 연구비를 지원함으로써 우리나라 과학기술 발전에 크게 기여할 것으로 판단된다. 박항식 기초연구정책관은 전략연구 예산을 지속적으로 확대하여 국가 과학기술 정책 방향을 반영하고, 우리나라가 주도할 수 있는 미래 유망 기초연구 분야에 집중적으로 투자해 나갈 것이라고 밝혔다.

● 저탄소 녹색성장, 국토해양 기술개발로 앞당긴다

〈국토해양부 2010년 10월 12일〉

- 국토해양 R&D 발전전략 수립 -

국토해양부(장관 정종환)는 R&D 거버넌스·프로세스 개선 및 미래핵심기술 등 국토해양 R&D의 미래 발전방향에 대한 「국토해양 R&D 발전전략」을 수립하였다고 밝혔다. 매년 국가재정 여건이 어려운데도 불구하고 신성장동력을 과학기술의 진흥에서 찾아내고자 국가 R&D 투자는 계속 확대되고 있으며, 국토부의 내년도 R&D 예산도 6%의 증가율로 6천억 시대에 진입하게 되었다.

이러한 R&D 투자확대 추세에 따라, 국토부는 R&D 투자 효율성을 보다 높이면서 성과창출을 극대화하기 위한 대책으로서 금번 발전전략을 수립하게 되었다.

국토해양 R&D 사업은 '05년 이후 투자증가에 힘입어 KTX-II 실용화, 해수담수화 기술개발, 쇠방선 아라온호 건조, 리튬 추출 성공 등 괄목할만한 성과를 냈지만, 기획·평가·성과활용 등 R&D 프로세스의 선진화가 필요하고, 국토해양 분야 연구인력·시설 등 연구인프라에 대한 투자도 필요한 실정이다.

또한, 저탄소 녹색성장에 부합하는 녹색 R&D 투자확대와, VC-10 사업 이후 미래성장동력을 창출할 선도과제 선정도 필요한 시점이라는 것이 국토부의 설명이다. 이에 따라, 이번 발전전략에서는 R&D 거버넌스·사업구조·프로세스·성과창출 등 4개 분야 12개 추진전략을 마련하여 국토해양 R&D의 종합적인 개선대책을 제시하였다. 향후 10년간 사회적 비용절감 및 녹색산업 성장 등 약 100조원에 달하는 경제적 효과와 함께 글로벌 5대 녹색강국으로 도약할 수 있는 발판이 될 것으로 기대하고 있다.

정부부처 기술관련 주요정책 추진현황

● IT 수출 및 수지 '동반' 사상 최대치 기록  
- 반도체, 스마트폰, 디스플레이 패널 수출 호조 지속

〈지식경제부 2010년 10월 5일〉

국내 IT 수출 및 수지가 지난 7월 사상 최대치를 동반 달성한데 이어 또 다시 동반 최고 실적을 기록했다. 지식경제부는 9월 IT 수출이 전년 동월대비 14.9% 증가한 136억 달러(증전 7월 135.6억 달러) 및 IT 수지가 70.8억 달러 흑자(증전 7월 69.9억 달러)로 사상 최대치로 잠정 집계되었다고 5일 밝혔다. 반도체, 스마트폰 수출이 사상 최대치를 기록한 가운데 디스플레이 패널은 16개월 연속 수출 증가세를 이어갔다.

반도체는 스마트폰, 태블릿pc 등 신규 제품과 하반기 기업용 pc 교체 수요 확대로 전년 동월대비 50.7% 증가한 48.4억 달러를 달성했다. 디스플레이 패널(28.7억 달러, 9.0% 증가)은 글로벌 공급과잉에 따른 단가하락에도 불구하고 국내 업체의 기술 경쟁력을 바탕으로 수출이 증가했다. 휴대폰(20.9억 달러, △16.8%)은 일반 휴대폰 수출 감소로 전년 동월대비로는 감소하였으나, 스마트폰의 수출 호조로 5개월 만에 20억 달러대에 재진입했다.

국가별 수출로는 중국(홍콩포함, 62.1억 달러, 20.9% 증가), 미국(16.1억 달러, 21.2% 증가), 대양주(0.9억 달러, 11.8% 증가) 등을 대상으로 두 자릿수 증가율을 기록하였으나, EU(16.1억 달러, 3.8% 증가), 일본(7.1억 달러, 5.9% 증가)은 휴대폰 수출 감소로 증가율이 다소 둔화되었다.

● 녹색성장을 선도하는 환경산업의 법·제도적 도약기반 마련  
- 2020년까지 세계 7대 환경산업 강국 도약 목표 -

〈환경부 2010년 10월 8일〉

환경부(장관 이만희)는 저탄소 녹색성장의 핵심인 환경산업의 육성과 국제 경쟁력 강화를 주 내용으로 하는 「환경기술 및 환경산업 지원법」이 정부안으로 확정되어 이번 정기국회에 제출된다고 밝혔다.

\* 법제명 변경 : 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」→「환경기술 및 환경산업 지원법」

이번 개정안은 현행 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」을 개정, 환경산업 지원조항을 신설·강화하는 것으로, 환경기술 및 환경산업 육성계획의 수립, 우수환경산업체 지원, 환경산업진흥단지 조성, 환경산업 해외진출 지원 등을 포함하고 있으며, 주요 내용은 다음과 같다.

먼저, 기존 '환경기술개발 종합계획'의 범위를 환경산업 부문으로 확대, 국내외 환경산업 동향, 경쟁력 강화 및 이에 필요한 투자 계획을 포함한 '환경기술 및 환경산업 육성계획'을 수립함으로써, 범 정부차원에서 환경산업을 체계적으로 육성·지원할 수 있는 법·제도적 토대를 마련하였다.

## 중국의 태양광 발전 산업 경쟁력 현황 및 향후 트렌드 분석

지난 2009년도에 세계적으로 새롭게 증가한 태양광 발전(發電)량은 5,800MW 규모에 달하여 증가률은 46.6%에 달하였으며 태양광 발전 시장은 지속적으로 고속 성장세를 유지한 것으로 나타났다. 지난 2009년도 태양광 발전 분야 세계 주요 생산국 상황을 보면, 독일의 새롭게 증가한 태양광 발전량은 3,000MW로서 세계 1위를 차지하였으며 세계 태양광 발전 시장에서 차지하는 비율이 지난 2008년도의 41.1%에서 2009년도의 51.7%로 증가한 것으로 나타났다. 지난 2009년도 스페인의 새롭게 증가한 태양광 발전량은 60MW로서 지난 2008년도의 2,500MW에 비해 대폭 감소된 것으로 나타났다.

지난 2009년도에 중국 정부의 다양한 지원을 받아 중국의 태양광 발전 산업은 신속한 성장을 실현하였다. 지난 2009년도에 중국에서 새롭게 증가한 태양광 발전량은 120MW 규모에 달한 것으로 나타났다. 현재 중국의 태양광 발전 시장은 주로 통신과 공업 응용, 농촌 지역과 변경 지역 및 태양광 발전을 통해 생산한 전기를 전력망에 공급하는 발전(發電) 시스템, 태양 에너지 제품 등 분야에 집중되어 있는 상황이다

미래 태양광 발전 산업 트렌드를 보면, 우선, 결정체 실리콘 태양전지 분야에서 지속적으로 원가를 절감시키고 제조 과정에서의 에너지 소모를 감소시키게 될 전망이다. 차세대 다결정 실리콘 공법 기술 연구를 추진하고 실리콘 조각 효율성 향상, 박형화(薄型化)와 대면적화를 실현하고 생산 설비를 반(半) 자동화에서 자동화로 전환시키는 동시에 지능화로 전환시켜 에너지 소모를 감소시키는 것이 골자이다.

▶▶▶자료출처 : <http://www.china5e.com>

## 철도 침목 재료의 발전동향

세계에서 수행되는 발전한 궤도 교체 및 개량으로 말미암아 철도 침목 시장은 거대하게 성장했다. Chris Lo 씨가 전통적인 목침목에서부터 최신식의 합성 침목까지 사용 중인 재료들을 조사하였다.

미국에서 sleepers 또는 ties로 알려진 철도용 침목은 철도 산업계 내에서 그렇게 매력적인 부품은 아니다. 그러나 정확한 궤간 내에서 위치하여 철도 노선을 붙잡는 궤도 아래에 수평으로 놓인 이 블록은 철도 여행의 뼈대를 형성한다. 이 중요한 블록들은 철도 네트워크의 확장 과 노선 업그레이드 수요를 만족하게 하려고 매년 수백 만개가 제작되고 설치되고 있다.

합성 복합 침목은 대부분 재생재료로 만들어진다는 추가적인 장점이 있으며 완전히 재생 가능하다. 즉, 새로운 침목으로 재활용된다는 것이다. 쓰레기 재활용 촉진 프로그램에서 발표한 2006년 보고서에 따르면, 목침목 1마일에는 810개의 성숙한 오크나무가 필요하지만 같은 길이에 합성 복합 침목이 설치될 때는 200만 개의 플라스틱 병과 8.9백만 개의 플라스틱 백 그리고 10,800개의 페타이어가 필요하다. 만약 재활용되지 않으면 이 쓰레기들은 지상에 여기저기 널려 있게 되는 것이다.

합성 복합 재료 또는 그 기술로부터 나오는 재료는 철도 침목 산업에 친환경적이고 운영효율적인 재료로서 광범위하게 적용될 것임은 명확하다. 비용 문제 때문에 목침목이나 콘크리트 침목이 부적절한 노선에 일반적으로 사용이 제한되지만, 제작 프로세스가 침목 시장에 적용 가능토록 더욱 세밀해져서 침목 재료로서 합성 복합 침목이 목침목을 따라잡을 날은 얼마 걸리지 않을 것이다.

▶▶▶ 자료출처 <http://www.railway-technology.com>

## 2011년 RFID 시스템 시장 성장 전망

IT 시장조사업체인 ABI Research社가 발표한 최근의 RFID 시장전망치에 따르면, 기존의 접근제어(access control)와 전자통행료징수(e-toll collection) 및 전자 ID(e-ID) 및 신원관련 문서는 물론 동물 ID, 자산관리, 수하물 관리, 운송물 추적 및 보안, 비접촉 지급결제 및 티켓 발급, 그리고 공급망관리 등을 포괄한 전체 시장 규모는 내년도 60억 달러를 넘어설 것으로 전망되었다.

ABI Research社가 최근 발표한 “RFID 연간 시장 전망” 보고서에서는 RFID 기술 및 어플리케이션, 그리고 관련 시장에 대한 전반적인 설명과 분석을 포함한다. 관련 분야 업무의 책임자인 마이클 리어드(Michael Liard)는 관련 시장이 작년 경기침체에도 불구하고 전체적으로는 낙관적이며, 점진적인 발전 속도를 보일 것으로 예측했다. 경기가 둔화됨에 따라 2008년 말에 대부분의 RFID와 RTLS 가치사슬의 참여자들은 마케팅과 지출, 종업원 등에 대한 소비를 줄여갔으며, 이러한 추세는 2009년 전반에 걸쳐 유지되었다고 그는 말했다.

RFID 산업의 전반적으로 낙관적인 전망을 보여주는 대표적인 예는 월마트의 최근 수십억 달러에 이르는 수동형 UHF RFID 어패럴 태그와 15,000개 이상의 핸드헬드 리더 구매 의사 등이다. 이로 인해 물품 추적을 위해 사용하는 RFID에 대한 관심이 다시금 높아질 것으로 전문가들은 예측하고 있다.

신속하면서 명확한 ROI와 그 도입에 따라 RFID 관련 주요 비즈니스의 계량적 성과들이 나타나고, 이를 기준으로 한 성과평가 작업도 순조로이 진행되고 있다. 이에 따라 향후 관련 산업과 시장 성장에 대한 전망이 긍정적으로 평가되고 있다.

▶▶▶자료출처 : <http://www.abiresearch.com>

## 클라우드 컴퓨팅 기술개발 동향

최근, Google이나 Amazon 등에서 사용되는 클라우드컴퓨팅(Cloud Computing)이 주목을 받고있다. 클라우드 컴퓨팅은 이용할 수 있는 기능레벨과 이용환경에 따라 다양한 형태로 되어있다.

기술적 관점에서 클라우드 컴퓨팅은 특이한 기술은 아니며, 현재까지 축적된 정보처리 기술의 집대성이라 할 수 있다. 즉 대규모 분산기술, 운영관리 기술, 시큐리티 기술, 가상화 기술 등은 지금까지 기술개발이 진행된 것이다. 본고에서는 일본에서의 클라우드 컴퓨팅 기술개발 동향을 고찰한다.

현재 일본NTT(Nippon Telegraph and Telephone)에서는 개인과 기업에서 정부에 이르기까지 높은 신뢰성과 보안성을 갖는 “안심하고 안전한 클라우드”를 실현하는 것을 목표로 하고있다. 신뢰성과 보안 측면에서 불안정한 기존의 클라우드를 안심하고 안전한 수준으로 향상시킴으로써 새로운 클라우드의 적용 분야를 개척, 확대하고자 하는 것이다. 개인을 위한 클라우드에서는 NGN(Next Generation Network), LTE(Long Term Evolution) 등을 활용한 브로드밴드 어플리케이션, 대기업과 정부를 위한 클라우드에서는 전자행정과 기간업무에도 활용할 수 있는 클라우드의 개발 등을 목표로 하고 있다.

제1단계에서는 지금부터 수년간 높은 신뢰성과 보안성을 갖고 기업체와 행정기관을 위한 정보통신 기반으로서의 클라우드를 이용할 수 있게 하는 것이다. 제2단계에서는 각 기관이 제공하는 서비스의 이용이 촉진되고 새로운 방식의 근무방식(스마트워크등)이 개발될 것이다. 제3단계에서는 정보기반과 사회기반이 융합된 사회생활 전체를 지원하는 인프라로 발전할 것이다.

▶▶▶자료출처: <http://www.kisti.re.kr>