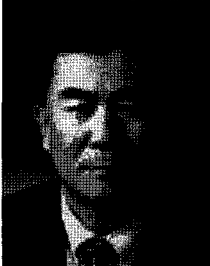


제4분과

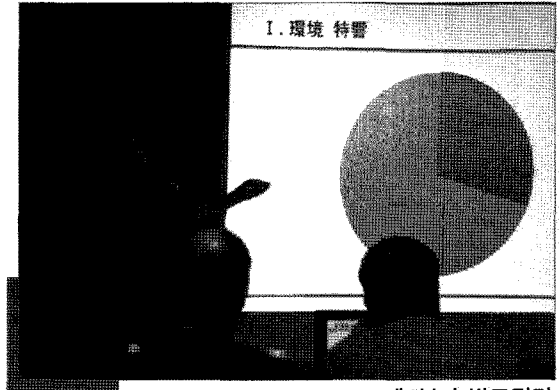
전기·전자·통신·기계



글 | 金 日
(Kim, Il)

- 전자응용기술사
- (주)솔검비전스엔지니어링 대표기술사
- 한일기술사교류위원회 부위원장

E-mail: PEkimil@paran.com



▲ 제4분과 발표전경

제40회 한일 기술사 심포지엄은 10월 17일 일본 남단 시모노세끼시 소재 카이쿄멧세에서 개최되었다.

제4분과의 한국 측 좌장은 김덕진 교수님이 맡으시어 유창한 일어 실력으로 통역사가 필요 없을 정도로 전문기술 용어를 통역하여 주시어 발표가 훨씬 빛날 수 있었다. 제4분과는 전기·전자·통신의 중요성 때문인지 정원을 초과해 여러 분들의 도움으로 의자를 더 배치했다.

첫 번째 발표자는 필자로 지정되어 발표하였으며 발표 내용은 소리의 특성중의 한 가지인 『sound(noise) masking system』의 관한 것으로 이 특성을 이용하여 음성의 명료도를 높이고 녹취나 도청을 방지 할 수 있고 시스템구성이 용이하며 공간 활용이 자유로워져 이로 인한 건설 공사비의절감과 조명, 냉·난방 의 에너지 절약이 기존소비량의 약70%정도를 절약할 수 있어 CO₂의 발생을 줄여 소위 green building technology를 완성시키어 정부 시책에도 동참하고 미래의 지구를 보호하는 역할을 한다는 내용이었다.

두 번째 발표자는 일본 측 오카무라 유키오(전기 전자)기술사로 발표문은 『전기자동차 시대의

도로 교통과 스마트그리드』에 관한 내용으로 자동차 기술의 혁명적인 발달로 전기자동차가 보급되면 개소린 자동차나 하이브리드 차량에 기준하여 만들어진 현재의 도로는 혁신 되어야한다고 피력했다.

또한 전기자동차는 현재의 도로시스템과 더불어 전력시스템에도 큰 변화를 가져온다. 전기자동차에 보급에는 두 가지의 연구과제가 해결되어야 한다고 했는데, 첫째는 CO₂ 발생율이 0%이고 주행거리가 1회 충전으로 최소200km 이상 가격이 개소린 차량과 동등 또는 이하 이어야한다는 것과 배터리 교환형이거나 또는 충전소가 지금의 주유소처럼 보급되어야 한다는 것이었다.

지금의 배터리 충전시간은 리치움이온 배터리로 가정용 220V로 8시간 급속충전기로 30분 정도 소요됨으로써 전기자동차의 보급에 지대한 문제이므로 이를 속히 해결해야 할 연구과제라고 했다.

주유소에서 주유하듯 충전소에서 배터리를 바로 교환하는 방법도 연구 중이지만 제조사마다 규격이 통일 되어야 한다는 전제와 성능이 신상품이나 중고나 같아야한다는 어려운 문제가 남아있

고, 때문에 해외는 물론 국내에서도 대안으로 연구 되는 것이 도로 밑에 전력 급전선을 포설하는 안이다 유도전류로 충전도 되고 각종 정보도 주고받을 수 있어 네비게이션이나 전화도 사용할 수 있으므로 전력시스템 측에서도 smart grid의 도입이 중요한 아이템이 될 것이다.

세 번째 발표자는 한국 측 문재현 기술사(전자계산기)의 발표였는데, 『클라우드 컴퓨팅에 대한 이해』였다. 다소 생소한 과제였지만 발표를 듣고 나니 이해할 수 있었다. 클라우드 컴퓨팅은 필요한 소프트웨어를 웹으로 접속 할 수 있는 대형 컴퓨터에 저장 하고 필요시 PC나 모바일을 통해서 원격 작업을 수행할 수 있는 컴퓨터 환경을 의미한다.

특히 각 개인이나 회사가 대형 전산시스템을 구비하려면 막대한 예산이 필요하지만 클라우드 컴퓨팅 이용하면 저렴한 투자비로 시스템을 가동할 수 있기 때문이다.

클라우드 컴퓨팅이란 인터넷 기술을 활용해 다수의 고객들에게 높은 수준의 확장성을 지닌 IT 자원을 서비스로 제공하는 컴퓨팅 시스템으로 정의하고 있다고 설명했다.

이론적으로 가장 이상적인 모델 이라 할 수 있으며 사용자는 저렴한 비용으로 웹에 접속 할 수 있는 단말기만 있으면 시간과 공간을 초월해 언제 어디서나 원하는 정보를 얻을 수 있고 또한 필요한 정보를 요청 할 수도 있다고 하였다.

따라서 기업은 비용을 절감하고 환경 변화에 유연하게 대처할 수 있게 된다.

네 번째는 일본 측 발표자로 미나미노 타케이시(정보공학)기술사로 발표문은 『IT 전략입안에 관한 방법론과 실천』에 대한 것이었다. 일본에서는 40~50년 전에 현장에 컴퓨터화가 시작되었다. 현재 IT화는 전체적인 산업의 기반으로 기업 경영에 커다란 요소로 자리매김되었다고 한다.

일본에서의 IT 투자경향은 경제 성장률과 연동

되어 있다 일본에서는 전자기술산업협회가 주관 이 되어 국제 및 국내의 성장 상황을 조사 하여 보고하며 이 보고서에 의하면 일본 기업의 IT에 투자하는 대상으로 선택된 항목 중 미국을 상회 하는 투자 항목은 업무프로세스의 효율화 업무 비용의 절감 그리고 페이퍼레스(paperless) 의 항목이며 미국을 하회하는 항목으로는 경쟁 우위의 획득 신규사업의 제품개발 신규고객 획득 등 이고 이 보고서에 의하면 일본기업의 전략적인 IT 투자항목을 알 수 있었다.

다섯 번째 발표는 김덕진(산업계측제어) 기술사의 『ubiquitous seoul project』라는 주제에 대하여 발표 하셨다. 대한민국은 세계제일의 정보통신 국가로서 그 수도인 서울의 행정을 디지털 화에 노력한 결과 지난 4년간 연속 세계 1위에 전자정부의 위치를 유지하였다. 서울은 인구1100만의 세계 10대도시로 발전하였으며 2004년부터 u-service를 차세대 성장동력산업으로 지정하고 u-기반 공공서비스를 시작하였고 추진목표로 u-transport(교통), u-care(복지), u-fun(문화), u-geen(환경), u-governance(행정, 도시관리), u-business(산업)등 6대 분야를 선정하여 모든 사업이 시범 단계를 마치고 확산 단계에 와 있음을 발표하였다.

이 지면을 빌어 한국 및 일본 측 좌장님께 감사의 말씀을 전한다.



▲ 제4분과 발표전경