



World Energy Council  
CONSEIL MONDIAL DE L'ENERGIE

# WEC 총회 시드니에서 열려

## 국내 전문가 30여명 참석



세계에너지협의회(WEC)의 제19차 총회가 지난 9월 5일부터 9일까지 5일간 호주 시드니에서 국제 에너지전시회와 동시에 개최되었다.

‘지속가능발전의 실현을 위한 에너지산업의 기회와 도전’을 주제로 열린 이번 총회에는 약 100개국에서 2,500여명의 에너지 정책결정자, 경영인 및 전문가들이 참가하였다.

한국에서는 김종신 한국서부발전 사장과 이규선 한국가스공사 부사장 등 32명이 참석하고 돌아왔다. 이웃 일본은 130여명, 중국에서는 50여명의 대규모 대표단이 참석하였다.

한전 윤맹현 본부장은 ‘핵화석연료’ 세션에서 세계 원자력산업계를 대표하는 주제발표를 하였으며, 한국남부발전의 김호철 감사는 WEC 홍보정책위원회의 아태지역 대표위원으로 선임되었다.

34개의 토포픽별 논문 세션에서는 한국가스공사 최제승 박사가 ‘동북아의 가스시장 구조변화’에 대해서, 한국수자원공사 김흥년 처장이 ‘시화호 조력 발전의 상업화’에 대해 각각 발표하였다.

한편 총회와 별도로 진행된 Youth Symposium에는 36개국에서 100여명의 신진 에너지전문가와 학생들이 참가했다. 한국에서는 한국전력, 한국수력원자력, SK에서 각 1명의 직원들이 참석하여 분야별 논문발표와 토론에 참여했다.

그리고 국제에너지전시회에는 77개의 세계적 에너지기업 및 관련 기관이 참여했으며, 국내에서는 한국가스연맹이 2005년 5월 부산에서 개최하는 에너지관련 정보통신 국제회의 “ICT 2005”의 홍보부스를 마련하여 WEC 총회 참가자들을 대상으로 홍보활동을 벌였다.

한국에너지협의회는 총회 기간 중 행사 참가 성과를 높이고자 오찬간담회를 열어 국내 참가자 상호간의 의견교환의 자리를 마련했다. 이 자리에서 참가자들은 이구동성으로 이제 우리 에너지산업계도 에너지 올림픽인 WEC 총회를 한국에 유치할 시기가 되었고 능력도 충분하다는 다수의 인식을 확인할 수 있었다.

회원국 대표들은 총회 직전 3일간 집행이사회 및



포스터 세션에 참가한 한국수자원공사 김흥년 처장(우), 박덕규 부장(좌)



국내 참가자 오찬간담회

산하위원회를 열어 사업계획, 예산승인, 임원선임 및 차기회의 개최지 결정 등 WEC의 운영에 관한 제반사항을 결정하였다. WEC 신임 의장에는 캐나다 HydroQuebec사의 A. Caille 회장이 취임하였으며, 3년마다 수여되는 Global Energy Award는 WEC 발전에 크게 기여한 독일의 G. Ott 박사에게 돌아갔다.

2005년과 2006년 WEC 집행이사회는 스리랑카와 에스토니아에서, 2007년과 2010년 총회는 로마와 몬트리올에서 각각 개최하게 된다. 또한 지역별 활동인 아태지역포럼은 2005.7월 일본 나고야, 2006년에는 인도네시아에서 개최기로 하였다.

<국내 참석자 명단>

기관명	성명	직위
한국전력공사	윤맹현	본부장
	이조형	과장
	송현아	직원
한국가스공사	이규선	부사장
	이우진	팀장
	김태호	과장
	최재승	연구원
한국수자원공사	김홍년	처장
	박덕규	부장
한국서부발전(주)	김인수	과장
	김중신	사장
한국남부발전(주)	서재원	과장
	김호철	감사
한국중부발전(주)	김동권	과장
	정춘돌	팀장
한국수력원자력(주)	고택현	직원
	정현수	직원
한국전력기술(주)	허영석	소장
	백춘선	실장
두산중공업(주)	박지원	부사장
	이윤영	부사장
	홍성은	부사장
	박홍권	상무
	류명동	부장
LG칼텍스정유(주)	손영기	부사장
	조항선	상무
SK(주)	김철	상무
	이정환	과장
	서정훈	직원
석탄산업합리화사업단	김종완	팀장
	함종칠	사무총장
한국에너지협의회	이성룡	차장
	계	32

▶ 개회식 및 기조연설

Howard 총리는 개막연설을 통하여 세계 최대의 석탄 수출국이며 대규모 LNG 수출국인 호주가 신뢰할 수 있는 에너지공급 국가임을 주장하고, 특히 아태지역 한·중·일 3국과의 긴밀한 에너지 파트너십을 강조하였다.

그는 호주 정부가 최근 발표한 '에너지백서'를 언급하면서 온실가스저감 기술개발을 위해 업계와 정부가 파트너십을 구축하고 각각 10억, 5억 달러씩 투자키로 했음을 언급하면서 '전통에너지'와 '신재생에너지'의 양자택일이 아니라 에너지이용의 '저오염배출'과 '고오염배출' 방식에 대한 진지한 토론을 주문하였다.

Howard 총리는 교토의정서 비준과 관련 現상황에서는 절대 서명할 수 없음을 분명히 했는데, 그 이유는 오염물질을 다량 배출하는 他국가에 비해 조건이 불리하여 자국의 산업과 고용에 엄청난 불이익이 예견되기 때문에 도저히 수용할 수 없다는 것이다.

OPEC 의장을 맡고 있는 인도네시아 Purnomo 장관은 연일 치솟는 국제유가와 관련 OPEC의 공식적인 생산 쿼타가 2천6백만b/d인데 현재 거의 3천만b/d 수준으로 생산하고 있음을 지적하고, 非 OPEC 산유국들의 생산 확대를 다시 한번 요구하였다. 또한 현재 2백만b/d 수준인 이라크의 석유생산량이 내년 1월 총선거 이후 3백만b/d 수준으로 증



원탁토론에서 주제발표하는 윤맹현 본부장(한진)

산될 것으로 기대하였다.

## ▶ 원탁토론

지속가능한 발전이라는 대전제 하에 원자력 수력 및 신재생에너지를 포함하는 非화석연료, 기후변화, 석탄자원의 미래, 에너지산업 구조개편, 변화하는 석유 및 가스시장, 수송부문 등 6개 분야에 대해 세션별로 세계적 전문가 2~3명이 주제발표를 하고 청중들과의 활발한 토론을 벌였다.

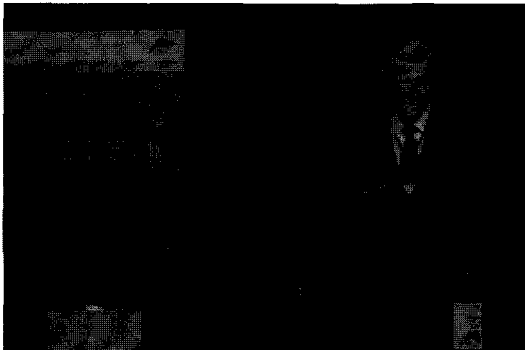
## ▶ 논문발표

당초 회원국 및 국제기구로부터 500여 편의 논문제출 abstract를 접수하여 이중 220여 편이 채택되었으며 주제별로 34개 세션으로 나누어 발표되었다.

## ▶ Youth Symposium

36개국에서 100여명이 참석한 이 행사는 3개 그룹으로 나누어 저명인사들의 강연과 개별 논문발표, 토론식으로 진행되었다.

심포지엄 결과는 총회 폐회식에서 'Youth Declaration'으로 발표되었다. 선발된 Youth 대표 4명은 에너지 정책결정자 및 전문가들을 향해 "에너지의 지속가능한 발전을 주간 일정표에 기록할 것, 이것을 사업계획 및 투자결정시 핵심요소로 인식할



WEC공로상 수상소감을 밝히는 G.Ott박사(독일)

것, 해당지역의 에너지교육에 투자할 것, 기업활동에서 에너지효율을 실천하고 고객들과 지구의 나머지 사람들에게 보여줄 것"을 강력히 요구하였다.

## ▶ 결론 : 10개 도전과제 채택

지속가능한 에너지시스템구축은 달성 가능하지만, 지속가능한 발전을 급세기 내에 이루기 위해서는 다수의 도전과제들을 시급히 해결해야 한다.

WEC는 총회 기간 중 광범위하게 논의된 다양한 의견들을 종합하여 10개의 도전과제를 결론으로 채택하였다.(본지 영문원문 참조)

- ① 모든 에너지요소는 개방되어야 하며 어떠한 기술도 과신하거나 소홀히해서는 안된다.
- ② 에너지부문에 글로벌 인프라 투자의 보다 많은 부분이 할애되어야 한다.
- ③ 에너지시장 구조개편에 대한 보다 실용적인 접근노력이 나타나고 있다.
- ④ 전력공급의 신뢰도는 중요한 우선사항이다.
- ⑤ 에너지공급 시스템의 지역통합은 에너지에 대한 접근성과 공급안보를 증진시킬 수 있다.
- ⑥ 기후변화는 소비자행위의 변화가 요구되는 심각한 우려사항이지만, 선후진국간 win-win의 기회이기도 하다.
- ⑦ 기술의 혁신과 보급은 경제발전을 위한 에너지 서비스 확대와 환경보호 상호간의 조화를 위한 핵심사항이다.
- ⑧ 연구개발이 과거보다 더욱 강력하고 일관되게 지원되어야 하며, 특히 수송부문의 노력이 우선적으로 필요하다.
- ⑨ 에너지부문도 투명성을 통해 국민신뢰가 확보되고 유지되어야 한다.
- ⑩ 국민이해와 신뢰는 젊은이들의 이해부터 시작되어야 한다.

[총회 발표 자료는 [www.worldenergy.org](http://www.worldenergy.org) 참조]

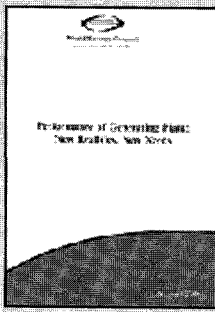
# WEC 발표 최신자료 이용안내

[www.worldenergy.org](http://www.worldenergy.org) login name : kr password : s28x

▶19th Congress Speeches and Papers (시드니 총회 발표자료)◀

▶2004 Survey of Energy Resources (세계에너지자원조사)◀

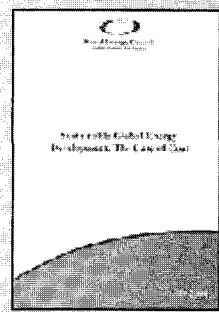
Performance of Generating Plant :  
New Realities, New Needs



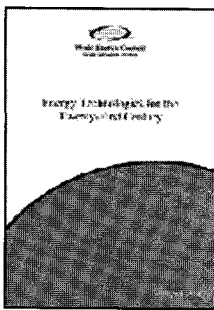
World Energy Assessment  
Overview  
2004 Update

Energy & Climate  
Change Working Paper

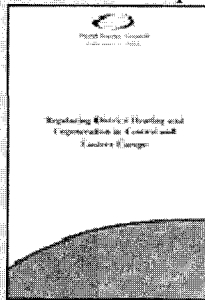
Sustainable Global Energy  
Development : The Case of Coal



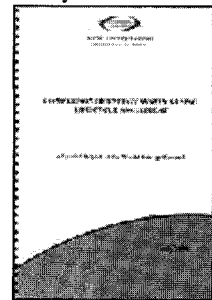
Energy End-Use Technologies  
for the 21st Century



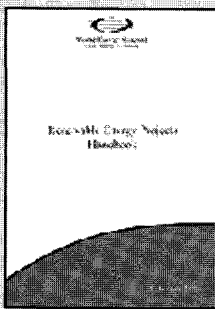
Regulating District  
Heating and Cogeneration in Central  
and Eastern Europe



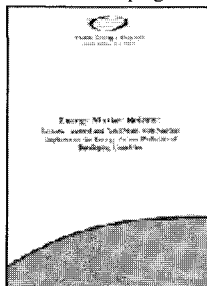
Comparison of Energy  
Systems Using  
Life Cycle Assessment



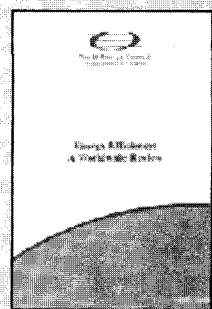
Renewable Energy  
Projects Handbook



Energy Market Reform :  
Lessons Learned and Next Steps with  
Special Emphasis on the Energy Access  
Problems of Developing Countries



Energy Efficiency:  
A Worldwide Review



## DELIVERING SUSTAINABILITY : CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR THE ENERGY INDUSTRY

CONCLUSIONS  
WORLD ENERGY CONGRESS  
SYDNEY, AUSTRALIA  
5-9 September 2004

Delivering sustainability has become a clear priority of the energy sector. The principal conclusion of the 2004 World Energy Congress is that sustainable energy systems are achievable, but the challenges are many and need to be tackled urgently if sustainability is to be achieved in this century.

Recent increases in energy prices are likely to be the precursor of a longer term trend. While they will encourage much needed energy efficiency and stimulate investment, they pose severe difficulties for expanding access to modern energy services to the one third of people who still do not have it, or whose access is inadequate for economic development. An energy system embodying such inequities is neither sustainable nor acceptable.

Equally, supply disruptions - experienced by many in developing countries on a recurring basis and by north America and Europe in the blackouts of 2003 - exact a heavy economic penalty, highlighting the importance of ensuring security of supply in an increasingly interdependent global energy system.

Delivering sustainability demands that this access and security of supply be provided, while avoiding environmental impacts which would compromise future social and economic development.

Drawing on the wide-ranging discussions of the Congress, the World Energy Council draws the following conclusions :

- **All energy options must be kept open and no technology should be idolised or demonised.** These include the conventional options of coal, oil gas, nuclear and hydro (whether large or small), and the new renewable energy sources, combined of course with increased energy efficiency. Each is subject to uncertainties, we cannot afford to jettison any one of them. Energy source diversity is the bedrock of a robust system, even if the optimum mix will vary according to local circumstances.
- **A larger share of global infrastructure investment must be devoted to energy.** For this cost-reflective prices are essential. Energy systems which do not pay for themselves over the medium to long term are not sustainable. Regulatory frameworks must recognise this and provide stability and transparency to attract the necessary investment in a timely manner.
- **A more pragmatic approach to market reform is emerging.** It is now widely recognised that

market interventions (for example, subsidies or taxes) may be needed to achieve essential goals, including energy access, security of supply, the promotion of innovation and a level playing field in which external environmental impacts are reflected in prices. The more pragmatic approach allows for such interventions, while recognising they should distort price signals as little as possible.

- **The reliability of electricity supply is an important priority.** In industrialised countries, consumers demand 100% reliability, while those in developing countries often suffer frequent disruptions. The cost burden of these disruptions has already been noted.
- **Regional integration of energy supply systems can boost access and energy supply security.** Regional collaboration needs to be enhanced to harmonise development of energy regulation and create of the necessary infrastructure. It is also the key to optimising the water-energy nexus.
- **Climate change is a serious global concern, calling for changes in consumer behaviour, but offering potential win-win opportunities.** These include increased transfer of efficient technologies from industrialised to developing countries and incentives to investment through emerging voluntary or regulated emissions trading or other mechanisms.
- **Technological innovation and development is vital to reconciling expanded energy services for more equitable economic development with protection of the environment.** Improvements to existing energy supply and utilisation technologies are as critical to increased efficiency and to reduced costs and environmental impacts as new “breakthrough” options.
- **Research and development must be more strongly and consistently supported than has been the case.** It is the pre-condition of the innovation which is needed. A starting point is the reduction of R&D redundancies through international cooperation. A further priority is the transport sector where R&D is the key to improving sustainability.
- **Public trust must be won and retained.** This in turn depends on energy sector transparency. Cost-reflective pricing will not always be popular with consumers. Great public understanding of the issues involved will be needed to obtain acceptance and avoid political pressures that risk deflecting governments from essential policies.
- **Public understanding and trust starts with the youth.** The Congress Youth Symposium Declaration clearly demonstrates the importance youth attaches to sustainability and their understanding of the issues and challenges involved in achieving it in practice.

The World Energy Council wishes to thank the delegates who have come from so many parts of the world to share their expertise and provide valuable insights. We have important work to do from now to the next Congress in Rome in 2007. We intend the Rome Congress to be a fully inclusive event, with participation of all concerned - including poor countries - to review our progress in the critical task of delivering sustainability.

# Opening Ceremony & Welcome Reception



# SNAPS

