

IEA / CADDET 에너지기술정보교류사업 개요

Summary of Energy Technology Information Exchange Programs

정 홍 채

H. C. Chung

에너지자원기술개발지원센터
정보협력과

1. 국제에너지기구 기술협력사업의 개요

국제에너지기구(International Energy Agency:IEA)는 제1차 석유파동 이후 국제에너지 프로그램을 수행하기 위해 경제협력개발기구(OECD) 조직내에 설립된 자치기구로 OECD 회원국만이 정회원국으로 가입할 수 있으며, 현재 OECD회원국 중 23개국에 가입하여 에너지문제에 관한 포괄적인 협력프로그램을 추진하고 있으며, 이의 기본 목적은 아래와 같다.

- 에너지절약기술, 대체에너지원의 개발 등 에너지 관련 연구개발을 통해 석유에 대한 과도한 의존도를 줄일 수 있도록 회원국 사이의 에너지 기술개발 협력
- 국제 석유시장에 대한 정보시스템 구축 및 석유회사 등에 대한 자문
- 에너지자원의 합리적 관리·이용 및 안정적인 국제 교역을 지원하기 위한 석유생산국 및 소비국 사이의 협력
- 석유공급 위기에 대처할 수 있는 분배계획의 수립

위와 같은 목적에 따라 설립된 국제에너지 기구는 회원국 사이의 에너지기술개발 협력을

위한 40여개의 협력 프로그램을 추진 중에 있으며 각 프로그램별 참가국은 실행합의서에 따라 각 국별 역할분담 및 비용분담을 하고 있다. 협력 프로그램에는 ETDE(Energy Technology Data Exchange) 등과 같은 기술정보교류 프로그램과 석탄연소기술 등의 화석연료이용기술, 태양광발전시스템 등 신·재생에너지기술, 수요관리 등 에너지 최종이용기술, 핵 융합로 등과 같은 핵융합기술 등에 있어서의 각 분야별 세부기술에 대한 공동연구 프로그램 등이 있다.

국제에너지기구 협력 프로그램은 당초 OECD 회원국만이 가입할 수 있었으나 에너지 환경문제가 국제적으로 대두됨에 따라 '91년 12월, IEA 비회원국에게도 문호를 개방하여 준회원의 자격으로 참여할 수 있도록 하였다.

OECD 가입을 앞두고 있는 우리나라는 국제적인 에너지·환경의 여건 변화에 적극 대처하고 국내 에너지기술개발을 진작하는 한편, OECD 가입을 위한 국제적인 활동을 강화하기 위하여 개별 프로그램에 대한 가입을 적극 추진하여 왔으며, 이에 따라 우리나라는 비회원국 중 최초로 6개 프로그램에 대해 준

회원국으로 가입하였다.

현재 우리나라는 기술정보교류 프로그램으로 ETDE, CADET(Center for Analysis and Dissemination of Demonstrated Energy Technologies), GREENTIE(Greenhouse Gas Technology Information Exchange) 등 3개 실행합의서와 PVPS(Cooperative Program on Photovoltaic Power System), DSM(Cooperation on Technologies and Programs for Demand Side Management), DHC(Programs of Research, Development, and Demonstration on District Heating) 등 3개 공동 연구 프로그램 실행합의서에 가입 서명하였다. 각 실행합의서는 목적 수행을 위한 세부 프로그램(ANNEX)을 가질 수 있으며, 각 세부 프로그램별 운영기관을 별도로 지정하여 상호 연계하여 세부 프로그램별로 운영되고 있다. 프로그램 운영에 따른 예산, 사업성과 평가 등 주요사항은 참가국 대표로 구성되는 집행위원회에서 심의 결정하게 되며, 이에 따라 각 참가국은 비용분담 및 역할 분담을 하게 된다.

DHC를 제외한 5개 프로그램은 상공자원부가 계약자로 실행합의서에 서명하였으며, DHC는 한국지역난방공사가 정부의 지명을 받아 계약당사자로 참여하고 있다.

CADET 및 GREENTIE 사업은 에너지자원기술개발지원센터에서 세부사항을 추진 중으로 입수한 자료의 배포 및 국내자료 수집 등을 추진 중이며 ETDE는 한국에너지기술연구소, DSM은 한전 및 에너지자원 기술개발 지원센터, PVPS는 한국에너지기술연구소 및 에너지자원 기술개발 지원센터에서 추진 중으로, 특히 ETDE 사업은 우리나라가 동 사업에 참가함에 따라 국내에 제공되지 않았던 에너지 분야 데이터베이스를 Dialog나 STN을 통해 접속할 수 있게 되었다.

2. IEA/ CADET 실시 협정의 개요

가. CADET 사업의 목적

실증된 에너지기술의 분석 및 전파센터

(CADET)는 IEA에서 추진 중인 에너지기술정보교환 프로그램의 하나로, 실증단계 또는 실증이 끝난 에너지이용기술을 수집, 평가·분석, 보급을 확대함으로써 국제적 정보교환을 촉진하고, 기업, 정부, 최종소비자 등 잠재적 수용자에게 이용가능한 기술 및 제도에 관한 정보를 제공함으로써 보다 나은 의사결정 및 당해기술의 국제적인 보급을 목적으로 '88년 설립되어 에너지절약기술 정보교환을 중심으로 추진되어 왔으며, '93년 3월 신·재생에너지 분야가 추가됨으로써 현재는 2개의 세부 프로그램으로 구분되어 추진되고 있다.

나. CADET 주요사업 내용

CADET의 주요사업은 각 참가국 대표로 구성되는 집행위원회의 결정에 따라 운영기관에서 추진하게 되며, 운영기관은 집행위원회의 관리 및 감독을 받게 된다. CADET의 주요사업은 참가국들로부터의 실증된 에너지이용기술에 관한 정보의 수집, 수집된 정보의 분석·정리 및 참가국에 제공, 특정기술에 관한 상세한 기술적 경제적 분석의 실시 및 결과의 제공 등이며, 이와 관련된 전문가회의, 워크숍 개최, 정보제공자와 정보이용자간의 기술교류 등을 추진하고 있다. 이런 정보교류 활동을 원활히 추진하기 위하여 각 참가국은 비용분담과 함께 National Team을 구성하여 자국의 정보수집·제공 및 입수정보의 보급활동을 수행하고 있으며, 우리나라는 에너지자원기술개발지원센터에서 이런 기능을 수행하고 있다.

다. CADET 운영체계

CADET의 실질적인 운영은 운영기관과 각 국에 구성되어 있는 National Team이 중심이 되며, 에너지절약 분야는 네덜란드의 NOVEM(에너지 환경공사)에서 운영기관을 맡고 있으며, 신·재생에너지 분야는 영국의 ETSU(Energy Technology Supporting Unit)가 맡고 있다. 또 특정 기술분야에 대한 분석 및 평가를 위한 전문연구기관을 두고 있는데 스웨덴의 Chalmers 공과대학에 설치되

어 있다.

별첨은 CADDET의 업무 흐름을 나타내고 있다.

'94년 10월 현재 에너지절약 분야의 가입국은 한국을 비롯하여 미국, 일본, 스웨덴, 영국 등 15개국이며, 신·재생에너지 분야는 한국을 비롯한 미국, 일본, 영국 등 11개국이 참여하고 있다.

라. CADDET 주요 발간 자료

1) Register

각 참가국에서 수집된 기술정보의 데이터베이스 및 검색시스템으로 초록을 포함한 사업결과, 접촉기관 등이 수록되어 있으며, Floppy Disk의 형태로 수요자에게 제공된다.

2) Brouchure

Register에 등록된 정보 중에서 보급의 필요성이 높은 기술에 대하여 기술개요 원리, 경제성 및 결과 등을 정리한 기술정보자료, Result(실증완료된 기술)와 Demo(실증진행 중인 기술)의 2가지 종류가 있으며, 프로젝트 문의처를 포함하여 보통 4페이지로 제작되고, 연간 50가지 정도 발간된다.

3) Newsletter

CADDET 기관지로 연간 4회 발간되며, 각국의 에너지 실정 및 토픽, CADDET 활동사항 등이 게재된다.

4) Analysis Report

실증된 에너지기술 중 주요기술에 대하여

기술동향, 경제성 등을 분석한 기술보고서로 지금까지 11건이 발간되었으며, 향후 연간 3~7회 정도의 발간계획을 갖고 있다.

현재 에너지자원기술개발지원센터에서 Brochure 및 Newsletter를 수요자에게 무료로 제공하고 있으며, 다양한 방법으로 본 자료가 활용될 수 있도록 노력하고 있다.

3. CADDET 가입의 의의

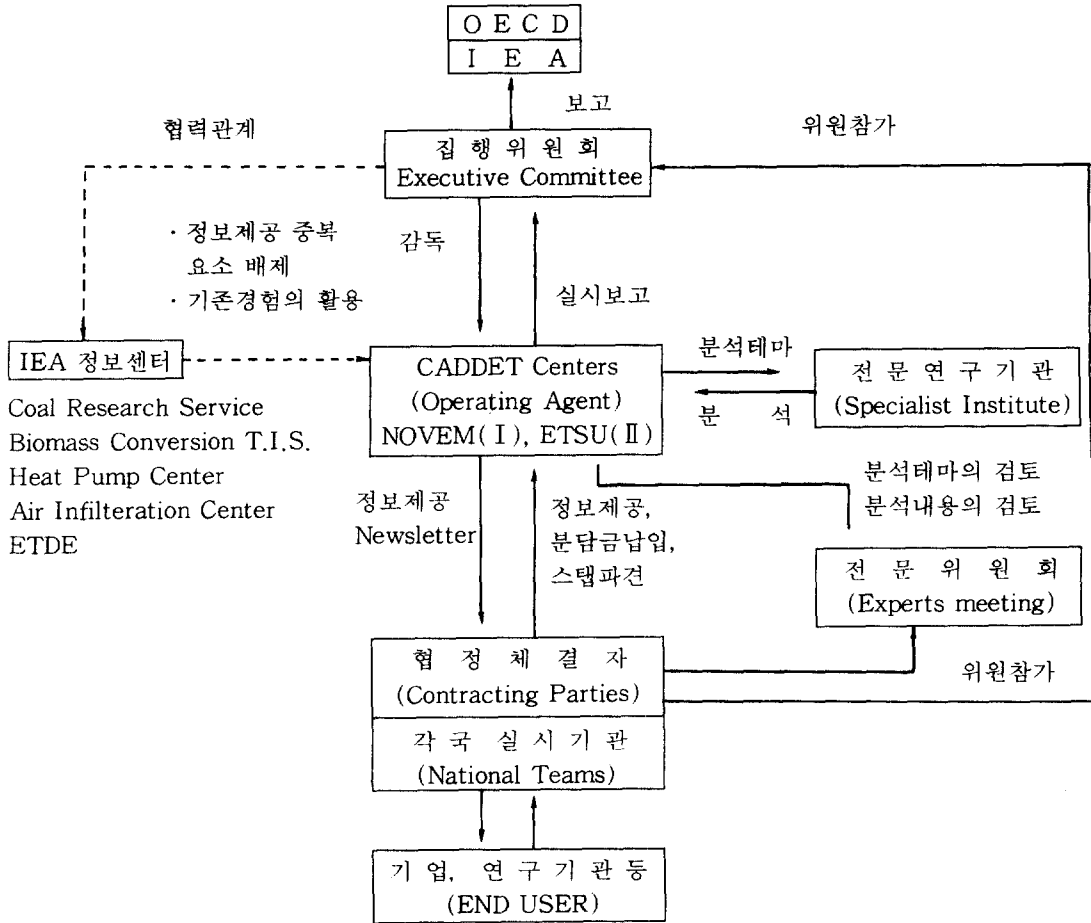
우리나라의 CADDET 가입은 IEA 비회원국으로서는 최초로, 에너지기술 관계자들의 활용여부에 따라 국내 에너지기술 분야에 많은 영향을 미칠 수 있을 것이다.

먼저, 국내에 보급·정착되지 않은 선진기술을 빠르게 입수하여 국내에 보급함으로써 선진기술의 동향 파악 및 국내 에너지기술의 진전을 기대할 수 있으며, 또한 국내에서 실증된 에너지기술 정보를 해외에 소개함으로써 국내 기업 활동을 지원할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 선진기술보유국들과의 지속적인 교류 관계를 통해 국내 기술 기반 향상 및 에너지 환경 문제 해결에 공헌할 수 있을 것이다.

※ CADDET 사업에 관한 세부사항은 에너지자원기술개발지원센터 정보협력과(Tel : 525-3470 Ext 231)로 문의 바람.

<별첨>

IEA / CADDET 실시협정 개념도



- 주 1) 집행위원회 역할 등 :
 - 사업의 종합조정, 감독
 - 사업계획, 예산의 결정
 - 정보수집, 제공 등 중요사항의 결정
 - 사업진척사항 IEA 보고
- 2) 운영기관의 역할 등 :
 - 정보수집, 제공 등 사업의 운영
 - 전문위원회의 개최
 - 사업보고, 수지결산 등의 작성 및 집행위원회 제출
- 3) 각 협정체결자의 역할 등 :
 - 정보수집, 제공 등 각국 실시기관 편성
 - 집행위원회 참가
 - 분담금 지불