

APEC Engineer 제도의 특징적 현황과 대응전략

The Characteristic Status and Strategic Roles for APEC Engineer Framework



글 | 沈淳輔* · 趙貞潤**
 (Shim, Soon Bo · Chò, Jeong Yoon)
 *토목시공·수자원개발기술사,
 충북대학교 교수, 건설공학부장, CMP.
 **한국직업능력개발원 자격제도연구실 책임연구원.
 e-mail: wqshim@chucc.chungbuk.ac.kr

This paper presents several important status and strategic roles for APEC Engineer Framework. Every technologies and engineering services are opened to the world and freely competed under WTO system after 1995. Most developed economics have been organized and coordinated each other within the common economic zone, such as EU, NAFTA for the mutual recognition agreement for professional engineers. Asia Pacific Economic Cooperation Engineers (APEC Engineers) has been organizing to proceed the mutual recognition agreement for professional engineers among the Asia and Pacific economic including Korea from 1996. Therefore, Korean government and civil organization, such as KPEA must monitor and investigate the activities and managements of APEC Engineers.

목 차

- I. 서론
 - II. APEC Engineer 프로젝트
 - III. APEC Engineer 상호인정 회의
 - IV. APEC Engineer 도입 시 문제점
 - V. APEC Engineer의 기대효과 극대화를 위한 제언 및 결론
- 참고문헌

I. 서론

1995년 설립된 세계무역기구(WTO : World Trade Organization)에서는 사람이 제공하는 무역에 관한 일반협정(GATS : General Agreement on Trade in Service)을 마련하였다. 현재 GATS는 모든 서비스를 대상으로 규제의 투명성과 합리적인 자유화 규정의 마련을 위해 노력하고 있다. 즉, '자격요건, 자격의 심사에 관련된 수속, 기술사의 기준 및 면허요건에 관한 조치가 서비스무역에 대한 불필요한 장애가 되지 않도록 한다'라는 규정을 토대로 WTO에 필요한 권고를 제안하기 위한 작업을 진행하고 있다. 자격의 상호인정 문제에 대한 좀 더 구체적인 내용은 첫째, 각 국에 대하여 서비스의 질을 확보하기

위해서 공정성, 객관성, 투명성에 기초하여 자격(면허)을 발급하도록 요구하고 있고 둘째, 각국이 자격을 발급하는 경우 국제적인 기준을 설정하지 않는 대신 각국의 면허를 수여하는 조직의 자유재량에 그 기준을 위임하고 있으며 셋째, 자격을 상호 인정하는 국가는 자격을 수여하는 조건을 반듯이 갖추어야 할 필요는 없으나, 상호인정협정의 체결에는 전향적으로 대처하도록 요구하고 있고, 넷째, 교육 및 훈련의 교육과정도 상호협정 체결의 틀에는 들어가지 않지만, 자격을 제공하는 조직이 이것에 대하여 주의를 하는 것을 당연한 것으로 규정하고 있다. 이와 같은 사항들은 기술사의 상호인정을 체결함에 있어서 중요한 내용으로 취급되고 있으므로 상호인정의 준비시에 이와 관련된 내용에 주목해야 한다.

기술사의 상호인정은 원래 WTO/GATS의 소관사항이다. 그러나 기술사에 대한 각국의 자격요건이 다르고, 상호인정협정을 완성하는 것이 쉽지 않다는 점, 그리고 공인회계사나 변호사, 건축사

등의 자격이 보다 긴급한 상호인정 분야라는 각국 정부의 판단으로 인해, 현재 기술사의 상호인정에 대해서는 WTO/GATS 이외의 곳에서 활발하게 진행되고 있다.

아시아태평양 경제협력회의(APEC : Asia Pacific Economic Cooperation) APEC 인재 양성(HRD : Human Resource Development) 위원회에서는 1996년부터 호주의 주도아래 이 지역 국가들의 기술사를 APEC Engineer로 상호 인정하기 위한 작업을 진행 중에 있다.

본고에서는 APEC Engineer 프로젝트의 진행 과정 및 APEC Engineer 상호인정회의에 대한 최근동향을 살펴보고, 우리 나라의 기술사제도와 APEC Engineer의 도입 시 반드시 보완되어야 할 문제점과 APEC Engineer의 기대효과를 극대화 할 수 있는 구체적이고 방안적인 제언을 중심으로 기술하고자 한다.

II. APEC Engineer 프로젝트

2.1 추진 내용

APEC인재 양성 실무 위원회(APEC HRD Working Group)에서는 호주공학회의 주도아래 APEC 회원국의 기술사를 상호인정하는 작업을 진행하고 있다.

APEC HRD의 제 1회 실무위원회에서는 기술사의 상호인정에 대하여, 우선 기술사를 학부졸업 수준에서 다른 사람의 감독 하에 직무에 종사하는 것이 허락된 사람(graduate professional engineer of equivalent) 둘째, 기술사의 감독 하에 충분한 책임을 가지고 업무를 수행할 수 있는 경험을 쌓은 사람(experienced professional engineer) 셋째, 경험을 쌓고 고도의 기술적 직무에 대한 관리책임을 맡고 있는 사람(executive professional engineer or equivalent)으로 구분

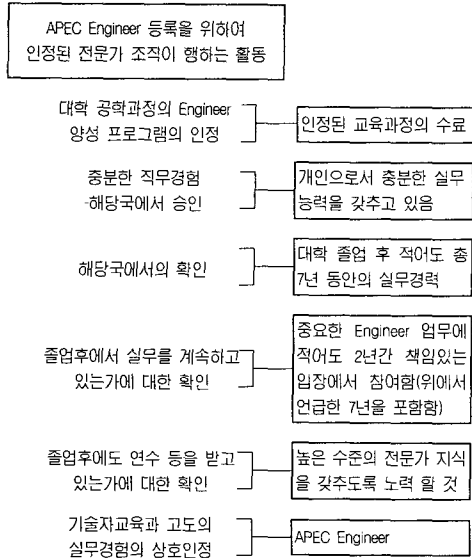
하여 규정하였다. 여기에서 상정하고 있는 기술사는 첫 번째의 수준에서부터 시작하여(출발자격요건) 7년 정도의 실무경험을 거친 후 독립하여 기술사에게 허락된 실무에 종사하는 30대의 기술사를 생각하고 있다.

한편 제 1회 실무위원회에서는 외국 기술사를 받아들인 국가의 언어문제와 기술기준의 이해에 대한 언급은 전혀 없었지만, 8월의 마닐라회의의 안건 중에는 이 두 가지의 문제가 포함되어 워싱턴협정 회원국의 샌디에고 회의에서의 제안과 거의 같은 내용들이 제시되었다.墨尔本 운영위원회에서는 경험을 쌓은 기술사로서 상호·인정된 기술사에 'APEC Engineer'라는 용어를 사용하고 있다. 이것은 유럽기술사에 대응하는 의미를 가진 용어이다.

지금까지 APEC Engineer의 진행과정을 살펴볼 때 규정된 교육과 경험 조건을 만족시킨 회원국의 Engineer는 APEC Engineer로서 등록할 수 있다. 등록을 마친 Engineer는 '실제적인 동등협약(SEA : Substantial Equivalence Agreement)'협정 아래 APEC내에서의 활동은 어느 정도 자유화된다. APEC Engineer로 등록하기 위해서 요구하는 기준을 제시하면 다음 <그림 1>과 같다.

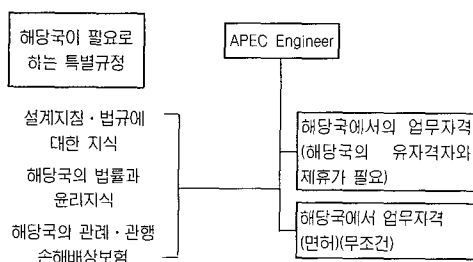
SEA는 서로 다른 시스템에서 배출된 기술사가 상호·인정하는 직업능력 수준에 도달하고 있음을 증명하기 위한 제도로 회원국에서 법률상의 자격에 대한 규정과 배치되지 않도록 고려하고 있다.

SEA 체제 설정 후 '상호 면제 인정(MEA : Mutual Exemption Agreement)' 체제의 구축이 필요하다. APEC 회원국내에 MEA 체제의 도입은 SEA와 비교할 때 어려운 편에 속하는 작업이다. MEA는 APEC Engineer가 실제 회원국에서 활동하는 것과 관련된 내용이므로 회원국 사이에 오랜 절충 노력이 필요할 것으로 전망된다.



〈그림 1〉 SEA체제(The APEC Engineer Framework)

왜냐하면 SEA협정은 일반적으로 국가의 기술 사회 또는 공학관련 학회 사이에 체결되는 것인 반면에 MEA협정은 정부차원에서 체결되는 것이고, 이 협정이 체결되어야만 APEC Engineer가 자유롭게 엔지니어링 사업활동을 MEA가 체결된 상대국가에서 수행할 수 있기 때문이다. MEA 체제에 대한 개념을 〈그림 2〉에 제시하였다.



〈그림 2〉 MEA체제(Mutual Exemption Framework)

최근 APEC Engineer 관련회의로서는 1999년 7월 28~29일 동안 일본 동경에서 APEC Engineer 프로젝트 전문가 자문그룹회의(APEC Engineer project expert advisory group meeting)가 개최되었다. 이 회의에서는

각 국의 APEC Engineer 심사조정위원회(M.C. : Monitoring Committee)설치·구성에 대한 중간 점검이 있었으며, 각 회원국이 작성하여 제출한 APEC Engineer 평가문(Assessment Statement)에 대한 검토가 있었다.

또한 APEC Engineer 요구기준의 네 번째에 제시되어 있는 2년간의 책임 있는 일을 맡아 수행한 것에 대한 구체적인 증명방법에 대한 논의가 있었다. 이를 위해서 일본기술사회는 이를 증명할 구체적인 자료를 제시하였고, 이에 대한 활발한 토의가 있었다. 호주 프로젝트 자문관 Ted Whitehead는 이 사항을 APEC Engineer가 되는 데 대단히 중요한 사항으로 인식 되도록 요구하고 있음을 시사하였다.

이 회의에서 검토한 APEC Engineer 심사조정위원회는 각 회원국내에 설치되는 기구로 APEC Engineer 조정위원회(C. C. : coordination committee)를 대신하여 각 국의 기술사를 APEC Engineer로 인정하는 실제적인 일을 수행하는 기구이다. 아울러 각 국의 기술사를 APEC Engineer로 인정할 때 각 국의 심사조정위원회는 평가기준이 필요한 데 이것이 APEC Engineer 평가문으로 APEC Engineer 조정위원회의 추인을 받아 각 회원국의 심사조정위원회에서 사용할 수 있도록 되어 있다.

이 회의를 통해서 합의된 향후 일정을 제시하면 〈표 1〉과 같다.

2.2 프로젝트 추진 목적

1998년 10월 APEC내에서 기술사 자격의 상호인정을 위한 3단계 프로젝트가 호주의 주도하에 동년 6월에 시작되었으며, 이 프로젝트의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 기술사의 이동(mobility)을 촉진하기 위한 투명한 시스템의 기반으로 각 국가 내

〈표 1〉 APEC Engineer 프로젝트 향후 추진 일정표

활동 내용	시간
감독기관용 APEC Engineer 심사 등록 문건 배포	2000년 4월
2차 C.C. 회의 및 감독기관 Workshop(캐나다 밴쿠버에서 개최)	2000년 6월
최종 과업보고서 초안과 APEC Engineer 심사 등록 문건의 배포	2000년 8월
최종 과업보고서 안과 APEC Engineer 심사 등록 문건에 대한 S.C의 보증	2000년 10월

주 : 운영위원회(S.C. : Steering Committee)

- 에 APEC 등록위원회(APEC Register)를 설치 할 수 있는 전문 엔지니어링 단체를 지원하고
- 둘째, 규제 및 자격발급 당국(Regulatory and Licensing Authority)이 등록위원회의 Engineer에 대한 상호면제를 위한 작업을 진행할 수 있도록 촉진하고
- 셋째, 자격 있는 Engineer의 상호 인정에 접근할 수 있는 최상의 실천을 각국이 수행할 수 있도록 지원하며
- 넷째, 각국에서 Engineer 기관의 상호 협력 망의 개발을 계속적으로 추진할 수 있도록 하는 데 있다.

Ⅲ. APEC Engineer 상호인정 회의

3.1 회의 개요

APEC Engineer 상호인정 회의는 1999년 11월 4~6일간 호주 시드니에서 APEC 회원국 13개국 59명이 참석하였다. 회의 목적은 8개항으로 다음과 같이 구분할 수 있다. 1) 도쿄 전문가 자문단회의 권고안 승인, 2) APEC Engineer 기본 틀 수정 확인, 3) 각국 APEC Engineer 심사설명서 발표 및 토론, 4) 각국 MONITORING COMMITTEE(M.C.) 설치 현황 점검,

5) COORDINATING COMMITTEE(C.C.) 규정 의결, 6) 상호면제 원칙 의결, 7) C.C. 의장 및 사무국 선출, 8) 제2차 C.C. 및 워크숍 안건, 회의장소, 일자 결정.

세부일정으로, 1) 각국 M.C. 설립현황과 APEC Engineer 등록을 위한 심사설명서 현황에 대한 소개와 도쿄 전문가 자문단회의결과에 대한 보고 등이 이루어 졌고, 2) 창립 C.C.는 2차례의 회의를 통하여 S.C. 합의문, C.C. 합의문을 도출하였으며, 3) APEC Engineer C.C.규정과 상호면제 기본 틀 구성에 합의하였으며, 각각의 세부적인 내용은 다음과 같다.

3.2 회의 내용

가. 각국 M.C. 설립현황과 APEC Engineer 등록을 위한 심사설명서 현황에 대한 소개

〈표 2〉 각국 M.C. 설립현황과 APEC Engineer 등록을 위한 심사설명서 현황

국가명	내 용
호주	· 도쿄회의 이후 수정·보완한 심사설명서를 소개 · M.C. 위원구성은 관련 민간인 및 정부대표로 구성 · 심사설명서 개요 설명
캐나다	· 기술사회 국제분과 위원회에 M.C. 설립 · 1999년 9월 M.C.서 심사설명서 수정 내용 소개
홍콩	· 1999년 10월에 설립한 M.C. 현황소개 · 심사설명서 개요 설명
일본	· 1999년 1월에 설립한 M.C. 현황소개 · M.C.위원 7명중 3명은 학계 출신이고, 4명은 업계 출신 · 의장은 니시노 교수 · 일본 정부는 잠정적으로 토목과 구조분야를 APEC Engineer 등록 기술분야로 선택함
한국	· 한국의 적극적인 참여와 협조 의사 표현 · 1999년 7월에 설립한 M.C. 현황소개 · 심사설명서가 이미 마련됐음을 언급 · 한국 APEC Engineer 심사등록사무소 설치 준비 되어 있음 · 한국건설기술인협회에서 현재 건설기술자 경력 관리를 시행 중이므로 이를 APEC Engineer 경력관리 체제로 병행 추진가능 표명

〈표 2〉 계속

국가명	내 용
말레이시아	· M.C. 설립 완료 및 조직내용 설명 · 심사설명서 준비 상황을 소개
뉴질랜드	· M.C.에 상공부 대표 참여 등 정부의 지대한 관심을 표명 · 기술인등록법개정에 따른 C.P.D에 관한 조항삽입 예정
파푸아뉴기니아	· M.C. 설립 못함 · 교육부 중심으로 준비 중
필리핀	· M.C. 및 심사설명서에 대한 초안 준비에 대한 설명 · 1999년 말 또는 2000년 초에는 APEC Engineer 기본 틀에 대한 공식 의견제출 예정
태국	· M.C.는 기술사이사회 국제분과위원회에 설치 · 위원은 기술사이사회, 산업계, 학회 대표로 구성 · 심사등록체계는 38년간 시행한 것을 일부 수정 · 심사설명서는 준비관계로 다소 지연될 것임
미국	· 미국에는 오랜 동안 시행하여 온 등록체계가 있음을 언급 · APEC Engineer 기본 틀에 적합한 심사설명서 수립이 가능하다고 생각하며, 이 문제를 국내에서 협의하여 추후 결정
베트남	· 2000년 기술심사기준을 마련 예정 · 추후 M.C. 설립 예정

나. 도쿄 전문가 자문단회의결과에 대한 보고

도쿄 전문가 자문단회의(의장 니시노 교수)는 1999년 7월 28일과 29일 양일간 도쿄의 과학교육청 회의실에서 각국의 M.C. 설립상황과 심사설명서 준비에 관한 검토 및 정보교환을 목적으로 13개국 24명 대표 18명의 일본 옵서버가 참석하여 개최된 것에 대하여 보고되었는데 회의 내용은 10개국이 M.C. 설립을 준비 중이고, 9개국이 심사설명서를 제출하였다. 또한 1) 각국의 심사설명서가 APEC Engineer 요건과 부합여부 검토, 2) 독립된 업무 수행능력에 대하여 각국이 확신할 수 있는 엔지니어링 분야에서의 적절한 역할과 활동의 범위, 3) 중요한 엔지니어링 업무에서 2년간의 책임자로서의 역할에 대하여 일본이 지침으로 제시한 3가지 형태에 전반적 동의, 4) 각국은 문화적 배경, 개발단계, 기반시설 소요수준에 따라 기술분야의 채택 및 운영체제가 상의하였음, 5) 창립 APEC Engineer C.C.회의 일자 및 전반적인 사

업일정 추천의 5개 항목이 주요 토의 과제였다. 본 회의에서 채택한 권고안을 요약하면 다음과 같다.

1. APEC Engineer C.C.를 조속히 설립하고 각국은 M.C.를 설립하여 C.C.의 창립 회원이 되도록 할 것임
2. 아래 의 국가가 제출한 심사설명서는 본 회의 토론내용을 감안하여 필요한 사항을 수정하고 확정하면 C.C.에서 승인될 것임을 기대 (호주, 캐나다, 홍콩, 인도네시아, 일본, 한국, 말레이시아, 뉴질랜드)
3. 필리핀의 기술사 시험제도가 일본이나 한국의 시험제도와 실질적으로 동등하다는 증거를 C.C.회의에 제출할 필요가 있음
4. 각국은 APEC Engineer로 등록된 기술사들이 APEC Engineer 기본 틀의 각 요건에 적합하고, 각국 심사설명서에서 요구하는 기본 절차와 요건에 적합함을 보장함
5. 각국은 APEC Engineer로 등록된 기술사들이 적절한 계속교육을 이수하고 있음을 보장함
6. 각국은 APEC Engineer로 등록된 기술사들이 수시로 등록갱신을 할 때 계속교육을 이수하고 있다는 증거를 제출하도록 함
7. APEC Engineer 신청 조건 중 중요한 엔지니어링 업무라고 볼 수 있는 3가지 형태:
 - 소규모 공사의 계획, 설계, 조정, 시행 경험
 - 대규모공사의 전체를 이해하면서 부분을 수행한 경험
 - 새롭고, 복합적이거나, 여러 분야의 기술이 혼재하는 공사의 경험

합의된 요건의 해석상 7년의 경험이라는 것은 관련 기술분야에 적합한 역할과 활동의 범위에 참여한 경험을 말하며, 2년간의 중요한 엔지니어링 업무의 책임자로서의 경험은 더욱 중요하게 관찰하여야 함.

다음 S.C. 및 C.C.회의는 11월 5일 ~ 6일 위

싱턴어코드 회의 전에 시드니에서 개최함.

2000년 중에 개최될 C.C.는 품질보증차원에서 창립 APEC Engineer가 될 신청자에 대한 신청서 샘플을 검토하고, 심사등록사무소를 운영하고자 하는 추가 신청국가에 대한 고려를 할 것임.

다. S.C가 고려하여야 할 쟁점 및 전문가 자문단의 권고 안

- APEC Engineer 기본 틀의 수정
 - 기본 틀은 1997년 11월 S.C에서 기초하였고, 도쿄 전문가 자문단회의에서 권고한 내용을 토른 후 삽입 추진하였음
- APEC Engineer C.C.의 설립 및 규정
 - 한국이 투표권이 없는 것에 대하여 항의 수정함
 - APEC Engineer C.C.의 절차규정으로 된 제목을 규정으로 변경하는 등 많은 부분을 토론하여 수정하였음(수정된 C.C. 규정은 별도 항목으로 전문 수록하였음.)
- 2차 C.C. 회의 추천
 - C.C. 의장이 2000년 1월 APEC 인력자원 개발회의에 보고
 - 2000년 6월 2차 C.C.개최 합의

라. 상호면제에 관한 원칙

- APEC Engineer C.C.에서 상호면제 기본 틀을 확립
- 2000년 6월 감독기관 워크숍에서 상호면제 원칙 재확인
- 워크숍에서는 상호면제원칙이 자국 법에 적용되도록 자국법을 개정하고, 차후 2차간 또는 다자간 협상의 기본이 되는 상호면제 기본 틀을 수립 (상호면제 기본 틀은 별도항목으로 전문 수록하였음)

마. APEC Engineer 심사등록 초안에 대한 검토

- 본 초안은 APEC Engineer 기본 틀, 심사설명서 작성지침, C.C. 규정, 상호면제 기본 틀 지침, WTO용역무역에 관한 일반협정을 포함
- 본 초안은 APEC Engineer 심사등록업무의 주된 지침서이며 차후 감독기관 워크숍의 토의주제가 될 것임
- 많은 시간을 할애하여 토의하였으나 변경된 것은 자구변경 등 경미한 사항임
- 수정된 초안은 추후 배포 예정(수정되지 않은 전문 첨부해 수록함)

바. 컨설팅에 대한 지침

- 2000년 4월 문건 배포
- APEC Engineer 심사등록 기준과 대비한 각국의 심사등록 감독 기준 조사, 모형 확립 (금년 내로 완료 약속함)
- 2000년 10월 문건 배포하여 S.C.의 보증 획득

3.3 COORDINATING COMMITTEE 창립 회의

C.C.창립회의는 2차에 걸쳐 실시되었으며 1차 회의에서는 C.C. 절차를 규정하는 토의를 실시하였다. 토의내용은 다음과 같다.

- 감사팀 구성할 때 학계인사 포함하는 건
- 실질적 변경의 구체적인 범위
- 감사팀 선정은 사무국에서 할 것인가의 여부
- SUPPLEMENTARY MEMBER를 NON-VOTING MEMBER로 변경
- 표결방법(중요사항은 2/3찬성, 기타는 다수결)

C.C.창립 2차회의는 의장 및 사무국의 임기와 분리여부 그리고 M.C.의장과 겸직일 경우에는 의장을 두지 않도록 토의하였다. 본 회의에서 각국 대표의 심사설명서에 대한 발표내용을 요약하면 다음 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 각국 대표의 심사설명서에 대한 발표내용

국가명	내 용
호주	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술사 회장 · 위원구성 : 기술사회, 구조기술대학교, 건축학회, 용역협회, 퀸즈랜드 기술사 등록위원회 · 등록기술분야 : 토목, 구조, 전기, 환경, 기계, 건축설비, 화공 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 3년 · 기술사시험 : 서류심사 및 면접 · 계속교육 : 150시간 / 3년
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술자격이사회장 · 위원구성 : 기술사회, 기술인정위원회, 기술자격위원회, 기술사회제정위원회 · 등록기술분야 : 토목, 구조, 지반, 환경, 기계, 전기, 산업, 광산, 화학 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 4년 · 기술사시험 : 어학시험, 전공시험, 3명 이상 추천 · 계속교육 : 각 주에 따라 상이 함
홍콩	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술인등록이사회장 · 위원구성 : 기술인회, 기술인등록이사회, 노동부, 기술자격위원 · 등록기술분야 : 토목, 구조, 지반, 환경, 기계, 전기, 화학, 건축, 건축설비, 제어자동, 전자, 가스, 지반, 정보, 해양건축, 재료 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 5년 · 기술사시험 : 논문시험, 면접시험, 경력확인, 35세 특별 · 계속교육 : 2년 주기, 년 45시간
일본	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 니시노 교수 · 위원구성 : 기술사회, 건축교육정보센터, 토목용역협회, 교수, 건축기술자연합회 · 등록기술분야 : 토목, 구조 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 7년 · 기술사시험 : 필기시험, 면접시험, 건축사시험 별도 · 계속교육 : 100~120시간 / 3~5년
한국	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 산업인력공단이사 · 위원구성 : 산업인력공단, 노동부, 과기부, 건교부, 한국기술사회, 토목학회, 한국건설기술인협회, 직업능력개발원, 엔지니어링진흥협회 · 등록기술분야 : 토목, 구조 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 7년 · 기술사시험 : 필기시험, 면접시험, 안정기술사는 별도 절차 · 계속교육 : 120시간 / 3년
말레이시아	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술인이사회장 · 위원구성 : 기술인회, 기술인이사회, 용역협회, 기술인자격분과 · 등록기술분야 : 토목, 구조, 화학, 전기, 환경, 지반, 기계, 산업, 광업 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 3년, 6개월 이상 거주 · 기술사시험 : 기초시험, 2차 시험, 면접, 논문 · 계속교육 : 규정 없음
뉴질랜드	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술사회장 · 위원구성 : 기술사회, 상무부, 용역협회, 기술인등록

국가명	내 용
뉴질랜드	<ul style="list-style-type: none"> · 위원회 · 등록기술분야 : 토목, 구조, 화학, 전기, 환경, 지반, 기계 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 4년 · 기술사시험 : 서류심사, 면접, 논문시험 · 계속교육 : 50시간 / 년
태국	<ul style="list-style-type: none"> · M.C.회장 : 기술사회장 · 위원구성 : 기술사회, 공학회, 교육부, 건설산업협회, 용역협회산업연합 · 등록기술분야 : 토목, 전기, 기계, 산업, 광업 · 기술사자격시험응시 소요경력 : 3년 · 기술사시험 : 시험 · 계속교육 : 계획 중

3.4 합의문 작성

가. S.C 합의문

- APEC엔지니어 사업(3단계) 제2차 S.C 회의가 1999년 11월 5일 시드니에서 개최되었고 다음의 국가가 참여하였음 : 호주, 캐나다, 홍콩, 일본, 한국, 말레이시아, 뉴질랜드, 파푸아뉴기니아, 필리핀, 태국, 미국, 베트남, 중국
- 3단계는 APEC엔지니어 사업의 최종 단계임.
- 엔지니어링 직업은 지역 경제 및 기반시설의 발전에 매우 중요함. APEC엔지니어 사업은 지역 내 기술사의 가동성과 증대하는 세계화 추세 속에서 활발한 참여를 활성화시키는데 중요함.
- 이 사업은 장애를 감소시킬 수 있는 현실적 방법을 확인하고 기술사들이 업무활동 권한을 획득할 수 있는 절차통과를 위한 괄목할 만한 진전이 있었음.
- 본 사업은 다음의 접근방법을 기초로 전문공학기술 자격의 인정, 인증, 개발에 관한 최선의 실천방안을 확인하였음. 전문 엔지니어협회가 합의한 실질적 동등성 기본 틀을 기초로 하고, APEC엔지니어 C.C.가 감시하는

- 각 회원국의 APEC엔지니어 심사등록사무소를 연결하여, 각국의 업무활동권한을 관리하는 법정기관 간의 상호면제 기본 틀 내에서 그 권한을 부여하기 위한 전체 또는 부분적 추가심사의 면제
- 실질적 동등성 기본 틀은 본 사업의 초기단계에서 합의되었고, 참여 국가들의 APEC엔지니어 심사등록사무소 설립의 궤목할만한 진전에 S.C.는 만족함.
 - 심사등록을 위하여 참여국가의 엔지니어들이 다음의 요건을 갖추도록 기본 틀의 내용이 되어 있음:
 - 인정 또는 승인된 공학교육의 이수
 - 자국에서 독립적인 업무활동이 가능하다는 심사를 통과
 - 졸업 후 최소 7년의 실무경력 보유
 - 중요 엔지니어링 업무에서 최소 2년간 책임자 경력 보유
 - 만족할만한 수준의 계속교육 이수
 - 각 M.C.는 심사설명서를 준비하고, APEC 엔지니어 C.C.의 승인을 득할 것
 - 1999년 11월 6일 시드니에서 개최되는 각 M.C.로 구성된 APEC 엔지니어 창립 C.C.를 조직하고 분산된 심사등록사무소의 개발에 대하여 보증하는 것을 S.C.는 만족해 함
 - 2000년 6월 제2차 C.C.에서 추가 진전이 있을 것을 S.C.는 합의함
 - 상호면제 기본 틀과 관련하여 S.C.는 그 원칙을 재확인 함
 - 업무활동을 하려는 국가에서 면허를 발급하기 위하여 필요한 심사에 영향을 주어서는 안되겠지만, 추가 심사는 신청자가 관심 있는 다음 사항에 집중되어야 함:
 - 용역업무기준의 배경이 되는 일반 원칙의 이해
 - 그 기준을 효율적이고 안전하게 적용할 수 있는 능력
 - 그 국가에서 운영되는 특수조건의 숙지
 - 추가로, 엔지니어링 업무의 의사소통 현상, 엔지니어와 발주자와의 관계, 기술적이고 전문적인 정보의 교환을 위한 광범위한 영어의 사용 등을 감안하여, 어떠한 상호면제 기본 틀에도 특수한 언어조건을 포함시켜서는 안 된다고 S.C.는 다시 선언함.
 - 2000년 6월 캐나다에서 개최되는 워크숍에 참가하는 감독기관들에게 S.C.는 위의 원칙을 상기시킬 것임을 결정함.
 - 감독기관들이 참여하는 워크숍의 중요한 과제는 각국이 APEC엔지니어 기본 틀을 자국의 기준 틀에 접목시키는 방법을 분명하게 이해하는 것임을 권고함.
 - 또한 워크숍은 계속교육, 직무책임, 윤리강령 등을 고려할 것을 권고 함.
 - 아·태 지역에서 활동하는 엔지니어들의 동등성 확인체계에 대한 많은 국가들의 참여와 지속적인 관심을 S.C.는 확인함.
 - 컨설턴트는 본 사업의 목적과 진행에 관한 요약문을 작성하기로 하였으며, 본 사업의 완료 시 재 작성될 것임.
 - 본 사업의 최종단계를 마무리하기 위하여 다음의 과정을 포함할 것을 동의함.
 - 제2차 C.C.는 2000년 6월 캐나다에서 워크숍 다음에 개최함
 - 2000년 8월 최종보고서 초안 배포
 - 2000년 10월 최종보고서에 대한 S.C.의 비회기 중 보증
 - C.C.가 규칙적인 보고를 통해 아·태 인재양성 위원회와의 긴밀한 관계를 유지할 것을 권고함
 - 최종회의를 끝내면서 본 사업이 성공적으로 진행될 수 있도록 한 참여 국가들의 협조와

선의를 확인함

- 본 사업은 관련된 기관과 사람들의 지속된 관계를 강화시키는데 기여하였음

나. C.C. 합의문

APEC엔지니어 창립총회가 1999년 11월 5~6일 시드니에서 개최되었고 다음 사항을 합의하였음

- 의장
본 회의와 2차 회의의 의장은 호주가 맡고 사무국은 현 컨설턴트가 맡기로 함
- 절차규정
APEC엔지니어 C.C.의 업무수행 절차를 규정하며, 전문은 별도 항목으로 수록 되었음
- 창립 회원국
각 M.C.가 제출하고 발표한 심사설명서에 근거하여 호주, 캐나다, 홍콩, 일본, 한국, 말레이시아, 뉴질랜드, 태국은 창립회원국으로 인정함
- APEC엔지니어 등록사무소 운영권한의 조건부 위임
차기 회의에서 심사설명서를 검토하는 조건부로 창립 회원국에게 권한을 위임하며, 각 M.C.는 차기회의에 APEC엔지니어 후보 심사모형을 제시할 것임
- 기술 분야
컨설턴트는 각국이 제시한 등록기술분야 비교표를 작성할 것임. 몇 나라는 토목과 구조 분야에 초점을 맞추고 다른 국가들이 제시하는 기술분야의 범위에 대하여 우려를 표시하였음. 그러나 2차 C.C. 회의에서는 기본 틀에 규정된 분야 외의 추가분야 인정을 고려하기로 함
- 감독기관 워크숍
워크숍의 준비 및 시행과 관련 다음 사항을 결정함

(1) 조직 및 행정업무

- 호주, 일본, 캐나다 3국은 프로그램 작업단을

구성하여 프로그램 개발을 할 것임

- 워크숍은 2000년 6월 13일 개최될 2차 C.C. 회의 직전 11일-12일 캐나다 밴쿠버에서 개최할 것임
- 캐나다의 기술사회와 용역회가 연락을 맡아 캐나다에서 주관, 세부일정을 마련, 추진함
- 행사 참가비를 징수하지 않아 예산상의 제한이 있는 점을 감안하여 각국은 대표를 참석시키기 바람

(2) 초점

- APEC 엔지니어 심사등록 요건을 만족시키는 심사조건의 적용방법에 대하여 감독기관들이 이해하는 것이 초점임
- 다른 국가들의 심사조건에 대하여 취사선택할 수 있는 면제 조건에 대하여 감독기관들이 사전검토 하도록 각 M.C.는 촉구할 것임
- 토의 후 포괄상호면제모형이 개발될 것임

(3) 안건

- APEC엔지니어의 실질적 동등성 기본 틀과 연결된 상호면제 기본 틀 시행지침
- 법률적 책임과 윤리강령
- 주 기술분야의 정의
- 교육과정과 실무경력이 상이한 기술사의 심사기준
- 계속교육을 포함한 감사체제

(4) 자료준비

- 컨설턴트는 APEC엔지니어 기본 틀과 대비한 각국의 등록 및 면허기준의 조사를 시행
- 컨설턴트는 심사설명서에 나타난 기술분야의 비교표 작성
- 각국은 최종 심사설명서의 준비
- APEC엔지니어 후보자 모형의 제시

다. APEC 엔지니어 C.C. 규정

1. 총 칙

본 규정은 APEC 엔지니어 기본 틀 요건에 적
합하게 제정되었고, 또한 적용될 것이며 해석될
것임.

본 규정이 APEC 엔지니어 기본 틀과 상치될
때는 APEC 엔지니어 기본 틀이 우선함.

2. 감사 절차

2.1 각 국 APEC 엔지니어 심사등록 체계는
타국 M.C. 대표들로 구성된 감사팀에 의하
여 6년 이내에 감사를 받게 됨
사무국은 이와 관련 검토 및 보고 시행일정
을 수립하고, 피감 M.C.는 그 일정을 준수
하도록 최선을 다 함.

심사과정에 상당한 변경이 있는 M.C.는 그
변경 사항을 사무국에 보고하여 감사팀이
예정된 감사활동을 공표할 수 있는 기회를
제공하여야 함

2.2. 사무국으로부터 서면 요청을 접수한 각
M.C.는 2명의 대표를 지명하여 타국 M.C.
의 심사조건과 절차를 감사하는데 참여하
도록 추천하고 그와 관련된 비용도 부담함
본 조항은 한 M.C.가 한해에 2인 이상의
대표를 파견하도록 요구하지 않음

2.3. C.C.는 위의 지명자 중 학계에서 1명, 산
업계에서 1명이 포함되도록 3명을 선정하
여 감사팀을 구성함

2.4. 사무국은 피감 M.C.에게 감사팀 구성을
통보하고, 구성 상 문제여부를 청취함
만일 이의가 제기 되고 사무국이 적절한 해
결방법을 강구하여도, 상호간에 합의가 이
루어지지 않으면, 감사팀 구성 전에 모든
M.C. 대표들과 협의하여야 함

2.5. 최소 6개월 전에 피감 M.C.에게 감사실시 계
획을 통보하고, 피감 M.C.는 절차, 일정, 행
정지원체계를 감사팀에게 참조하도록 제안함
감사는 심사과정 전분야 즉 인정체계, 시험,

훈련계획 및 전문면접 등을 망라함

2.6. 본 규정에 의한 감사와 관련된 토론은 비
공개로 진행함

감사 후 감사팀은 보고서 및 권고 안을 가
능한 신속하게 사무국에 제출함

보고서 사본은 각 M.C.에게 배포함

2.7. 감사팀이 취할 수 있는 권고 안은 다음 중
하나임

- APEC엔지니어 C.C.는 해당 M.C.에게 6년
간 APEC엔지니어 심사등록사무소 운영권을
연장하여 줌
- APEC C.C.는 6개월 내에 해당 M.C.가 감
사팀이 지적한 사항에 대하여 만족할만한 보
고서를 제출하는 조건으로 3년 미만의 기간
동안APEC엔지니어 심사등록사무소 운영권
을 연장하여 줌
- APEC C.C.는 해당 M.C.의 APEC 엔지니
어 심사등록사무소 운영을 중지시키고, 특별
히 조속한 지원을 실시하여 감사팀이 지적한
사항을 개선하도록 함

2.8. 위임권한의 중지 또는 철회 의결은 모든
M.C. 2/3 이상의 지지가 필요함

이와 같은 중지 또는 철회는 이미 AE로
지정된 자의 지위를 상실시키지 못함

3. 중재

불리한 권고안이 APEC C.C.에 의해 수락된
경우 피감 M.C.는 기존의 감사팀과는 다른 별
도의 중재위원회의 재감사를 요청할 수 있음.
그 중재위원회는 운영 절차 및 조건을 결정함
중재관련비용은 피감 M.C.가 부담하며, 중재요
청은 1회에 한하고, 중재결과는 모든 당사자들
이 준수하여야 함

4. APEC 엔지니어 심사등록사무실 운영권한의
위임

4.1 APEC 엔지니어 심사등록사무실운영은

APEC 엔지니어 C.C.에서 수시로 승인되는 APEC 엔지니어 기본 틀의 원칙 및 지침에 합당하여야 함

4.2 APEC 엔지니어 심사등록사무소 운영권을 신청할 때 각 M.C.는 제안하고자 하는 심사조건 및 절차 설명서를 APEC 엔지니어 C.C.에 제출하여, 현 M.C.에 적용되는 유사한 절차에 의해서 감사를 받아야 함

4.3 감사 후 M.C. 2/3 이상의 지시를 받아야 함

5. 총회

5.1 회원들과 적절한 협의를 거쳐 시간, 장소, 회의형식 등을 결정함

사무국은 총회 3개월 전 모든 M.C.에 통보함
상정안건은 최소 2개월 전에 사무국에 제출하고 회의일정 및 관련서류를 각 회원들에게 배포 함

5.2 1개월 전 투표권 보유국 3개국이상의 서면 요청에 의해 사무국은 총회를 3개월 이내에 개최함.

회의개최 요청서는 총회에서 의결하여야 할 사항을 명확히 표시하고, 회의일정은 그 안건의 검토 및 의결로 제한함

5.3 총회의 시간과 장소는 현실적으로 총체적 여행경비를 최소화하며, 편의상 중요국제회의나 세미나 전후에 개최함

5.4 각 M.C.는 최소한 1인 이상의 대표를 총회에 참석시킴. 총회에서 각 M.C.는 1투표권을 행사할 수 있고, 특별히 기본 틀이나 본 규정에 명시되지 않는 사항에 대해서는 다수결로 의결함

5.5 자국의 헌법 또는 법률에 위배되는 사항에 대해서, 해당 M.C.는 총회의 의결사항을 준수할 의무가 없음

6. 투표

투표권이 있는 M.C.는 총회에서 투표권을 행사

할 때, 지정된 대표를 통하거나 위임장을 사용할 수 있음

그와 같은 위임권 행사는 투표권 행사방법을 규정하거나 피위임자에게 토론결과를 고려하여 투표하도록 자유 재량권을 줄 수도 있음

7. 규정의 변경

C.C. 회원은 언제든 본 규정의 변경을 제안할 수 있음

사무국에서 총회 3개월 전에 접수하여 각 M.C.에 2개월 전에 배포하며, 그 변경 안의 수용은 2/3 이상의 찬성으로 가능함

8. 의장

매 총회에서 의장국을 선출함

임기는 회원들이 결정하며, 매회 2년 임기 2회 연임 초과는 불가함

9. 사무국

9.1 총회에서 사무국 국가를 선출하고 임기는 다음 총회 때까지이며, 2년 임기 2회 연임 초과는 바람직하지 않음

9.2 의장과 사무국은 일반적으로 각기 다른 M.C.에서 배출됨

9.3 사무국은 매 총회에서의 심의, 의결 기록을 유지함

9.4 각 참석자들 사이에 상호 정보교환이 이루어지도록 준비, 기록하며 APEC 엔지니어 C.C.가 수용한 정책과 절차를 홍보함

10. 보고

APEC 인재양성위원회에게 보고서를 제출함
이 보고서는 APEC 엔지니어 심사등록사무소 운영과 관련된 선택된 통계 및 C.C.의 중요한 활동 요약, 심사등록사무소 설치목적의 촉진과 관련된 권고안, 이미 1년간 시행된 본 규정의 변경과 관련된 자문을 포함함.

라. 상호면제 기본 틀

1. 전문

각국에서 업무활동 권한을 관장하는 법정기관이 APEC 엔지니어에게 전체적 또는 부분적으로 추가심사를 면제하여 주려는 상호면제 기본 틀은 그 법정기관 및 관련 정부기관의 관여와 동의가 있어야 결정될 수 있다는 것을 S.C.는 인정함

관할구역 내에서 운영되고 있는 심사체제로부터 전부 또는 부분적인 면제를 논의하는 것이며, 결코 해당국에서 면허를 받거나 등록하는데 필요한 요건을 면제받으려는 것은 아님

2. 고려사항

실질적 동등성이 인정되고, 독립된 업무활동권한이 부여되기 전 단계에서 고려하여야 할 각종 필요 조건을 다음과 같이 확인함

- 해당국에 특수한 기술적 쟁점
- 해당국에 특수한 법률적 쟁점
- 책임 신뢰, 보증

S.C.는 이미 해당국 공용어를 유창하게 구사할 수 있는지 여부를 측정할 필요에 대하여 신중하게 고려하였음

기술업무에서는 발주자와 기술사 사이에, 기술적이고 전문적인 정보교환 수단으로써 영어를 널리 사용하고 있는 점을 감안하여, S.C.는 상호면제 기본 틀에 언어조건을 포함시켜서는 안 된다는 시각을 형성하였음

3. 특수한 기술적, 법률적 및 업무 쟁점

추가심사의 범위는 계획하는 업무활동의 종류와 관계가 있음

- 후원 기관 내에서의 업무활동

APEC 엔지니어가 단지 후원기관이나 이미 독립적인 업무를 수행하고 있는 기술사와 공식적인 연대를 통한 업무활동 면허를 원한다면 큰 문제는 발생하지 않을 것임

- 독립적 업무활동

APEC엔지니어가 독립적 업무활동 권한을

원할 경우 다음사항을 고려할 수 있음

- 업무활동계획서의 제출
- 공식 시험 또는 면접
- 적응기간(협상한계를 초과하지 않을 것)
- 경력이 많은 기술사에 대한 면제

4. 심사

총체적으로 법정 기관들이 관할구역의 건강, 안전, 복리를 보호할 책임이 있음을 인정하지만, 한편으로는 그러한 책임과 양립할 수 있는 최소한의 조건만을 심사하도록 S.C.는 강력하게 원함. 보완 심사체계의 목적은 신청자와 관련된 다음 항목에 대하여 관련기관에게 만족할만한 신뢰감을 제공하는 것임

- 적용업무지침의 배경이 되는 전반적인 원칙의 이해
- 그러한 원칙을 안전하고 효율적으로 적용할 수 있는 능력 제시
- 해당국내에서 운영되는 특수조건의 인지 현재 서로 다른 아·태지역국가에서는 이러한 원칙 적용체계에 중요한 변수가 있을 수 있음

불필요한 장애를 줄이기 위해서는 다음과 같은 조치가 바람직함.

- 특수한 기술적, 법률적, 업무쟁점에 관련된 심사는 업무활동 권한을 부여하는 시점보다는 APEC 엔지니어가 관련된 업무에 참여하려고 제안하는 시점에서 시행함
- 보완 심사가 필요하다고 고려될 때 APEC엔지니어로 하여금 후원기관 내에서 적응기간을 이수하도록 하는 것이 추가공식심사를 받도록 하는 것보다 바람직함
- 적응기간이 도입되는 경우 그 기간은 각국이 협상한 최장기간을 초과하여서는 안 되며, 지정된 APEC 엔지니어 심사등록사무소는 적응기간의 결과를 감시 평가할 수 있음

5. 책임, 신뢰, 보증

각 참여국가 사이에 협의된 법률행위를 수행하거나, 또는 각 심사등록사무소에서 요구하는 조건을 이행하여 APEC 엔지니어가 개인별로 자신의 행위에 대한 책임을 지는 것으로 S.C.는 고려하고 있음

6. 시행

APEC내에서 개발되는 과업은 자발적인 참여를 근거로 하며, 이는 APEC엔지니어 기본틀을 시행하는 좋은 방향이기도 함

관심 있는 회원 국가들이 참여하여 기본틀을 개발하였음

다른 국가들은 관계 기관들의 신뢰를 바탕으로 M.C.를 설립하면, C.C.로부터 대표권을 획득할 수 있고, 심사등록사무소를 설치 운영할 권한을 신청할 수 있음

유사한 조건의 다른 경제구역에서 작성된 협정서의 모형이 있음

WTO의 전문용역 작업단은 회계사 관련 상호 인정협정지침을 마련하였음

이 협정은 강제적이지 아니며, WTO 회원국 사이에 자발적으로 이용될 수 있도록 작성된 것임

IV. APEC Engineer 도입시 우리나라 기술사 자격제도의 문제점 및 향후 보완사항

1995년 오사카 APEC 정상회담 이후로 APEC 회원국간에 전문직 서비스분야의 무역 자유화가 적극 추진되고 있다. 여기에서는 APEC 회원국의 기술사 자격을 상호인정하기 위해 마련중인 APEC Engineer 등록요건을 중심으로 우리나라 기술사가 APEC Engineer로 인정받는 데 있어서의 문제가 될 수 있는 부분을 정리하였다.

4.1 대학 졸업 학력의 요구

유럽과 미국에서는 대학졸업자격이 기술사가 되는 데 대단히 중요하다. 현재 유럽은 기본적으로 공학사, 프랑스와 독일은 Ingenieur Diplome 등을 취득해야 기술사 자격 취득이 가능하도록 되어 있다. 미국은 대학을 졸업하는 것은 물론 대학의 수준을 평가하는 인정기관인 ABET(The Accreditation Board for Engineering and Technology)로부터 인정을 받지 못한 대학의 졸업생은 PE(Professional Engineer)시험자격에 제한을 받고 있다.

그러나 이제까지 합의된 APEC Engineer 등록요건 중에는 공신력있는 평가단체로부터 인정받은 공학과정의 수료자라는 조항이 있다. 이것에 비추어 볼 때 우리 나라에서는 일본과 같이 대학을 나오지 않고도 국가기술자격 체제 안에서 자격시험의 합격을 통해서 기술사가 될 수 있으므로, 이것은 APEC 회원국내에서 기술사 자격의 상호 인정 시 문제가 될 수 있는 부분이다. 그러나 현재 이 부분에 대해서는 회원국간에 어느 정도 양해가 구해져 있는 상태이므로 큰 문제가 되지 않을 것으로 예상은 되고 있다.

4.2 대학 교육내용상의 차이

유럽과 미국은 대학졸업자에게 윤리, 철학 등 지도자로서의 문화적 교양을 요구하는 것이 일반적인 추세이다. 그러나 우리 나라 대학은 정도의 차이는 있지만 일본의 대학과 유사하게 전공과 관련된 기술 내용에 중점을 두고 있다. 이와 같이 회원국과 우리 나라 공과대학에서 가르치는 교육과정의 구성내용이 상이함으로써 APEC Engineer 등록요건 중에서 공학과정 수료자가 어떠한 내용의 교육과정을 이수하였는가를 고려하여 공학과정 수료 여부를 평가할 때는 문제가 발생할 수도 있다.

4.3 증신자격

기술은 하루가 다르게 변화하고 있으므로, 해당 분야에서 가장 높은 수준의 기술능력을 갖고 있는 것으로 인정되는 기술사는 항상 최신의·최고의 기술 수준과 능력을 갖고 있어야 한다. 그러나 증신자격제도 하에서는 한번 기술사 시험에 합격하면 평생교육 관점에서 자기 연수가 이루어지지 않기 때문에, 기술사의 기술 수준과 능력이 유지 또는 발전될 수 없다. 더욱이 기술사의 업무와 무관한 분야에 종사하는 경우에는 기술사 자격이 하나의 명예에 불과하거나, 막연한 장래를 위한 준비품으로 전락함으로써 정작 필요로 할 때에는 기술사로서 요구되는 능력을 제대로 발휘할 수 없는 상태가 된다. 이러한 상황은 자격이 갖는 본래 기능을 제대로 수행할 수 없는 상태이다. 이러한 위험을 막기 위해 미국의 경우는 기간내의 활동내역을 검토하여 1~2년마다 기술사 자격을 갱신하는 수가 많다.

현재 우리 나라는 증신자격제도를 견지하고 있으므로 APEC Engineer 등록요건 중에서 '충분한 수준에서 계속적으로 기술능력을 개발하고 유지할 것(CPD : continuous professional development)'이라는 사항에 위배되고 있다. 따라서 이것이 기술사 상호인정에 중요한 걸림돌이 될 수 있다.

더욱이 1999년 현재 규제완화 차원에서 기술사 자격 취득자에 대한 보수교육이 폐지된 상황이므로 계속교육차원에서 기술사의 능력을 변화하는 기술과 경제상황에 적응할 수 있도록 도와주는 교육시스템의 구축이 시급하다.

4.4 실무경력 요구 연수

APEC Engineer 등록요건은 대학 졸업 후 7년의 실무 경력 중 2년간은 책임 있는 역할을 수행하도록 요구하고 있다. 우리 나라 국가기술자격

법에 의하면 기술사 응시자격은 대학졸업 후 7년간의 현장경력을 요구하고 있으므로 현장근무 기간의 연수에서는 문제가 없으나, 7년 중에서 2년간의 책임 있는 역할의 수행부분은 우리 나라 기술사에게는 요구되고 있지 않은 조건이다. 따라서 기술사 상호인정 시 이 부분에 대한 증빙자료 요구 시에 우리 나라 기술사가 APEC Engineer로서 인정받는데 문제가 생길 수도 있다.

4.5 APEC Engineer 프로젝트 참여를 위한 향후 보완사항

<표 1>에 나타낸 바와 같이 앞으로 진행될 일정에 맞추어 우리 나라가 완수하여야 할 APEC Engineer 프로젝트 관련사항으로서 시급히 보완하여야 할 중요사항을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이미 제출된 APEC Engineer 평가문 초안 내용과 제시형식을 다른 회원국이 제출할 것과 통일성을 유지할 수 있도록 수정·보완하여야 한다. 이 때, 7년간의 현장경험에 대한 증거를 객관적으로 확인하는 방법에 대한 설명이 APEC Engineer 평가문에 추가되어야 한다.

둘째, 2년간의 책임 있는 엔지니어링 업무수행사항을 객관적으로 증명할 수 있는 방법을 모색하여야 한다. 이를 위해서는 우리 나라 관점에서 책임 있는 엔지니어링의 업무가 무엇인지를 구체적으로 규정하는 것이 필요하다. 일본 기술사회의 경우는 엔지니어링 업무와 관련된 구체적인 사례를 예로서 제시하면서 이 문제를 해결하려고 노력하고 있었다. 즉, 표준사례를 정해놓고 여기에 비교하여 책임 있는 엔지니어링 업무인가의 여부를 결정하는 것이 용이하기 때문일 것으로 생각된다.

셋째, 적절한 수준의 CPD 시스템을 구축하여

운영할 수 있는 계획을 수립하여야 하고, 이 CPD 시스템과 자격의 갱신(recertification) 시스템을 연계할 방법을 모색하여야 한다. 현재 우리나라에는 자격과 관련된 CPD제도는 규제완화차원에서 모두 폐지한 상태이다. 따라서 폐지한지 얼마 되지 않은 CPD를 법률상으로 다시 복구하는 것은 현실적으로 가능성이 없기 때문에 이 사항은 APEC Engineer로서 인정된 기술자에게만 적용하는 방법을 모색하는 것이 필요할 것이다.

넷째, 대학을 졸업하지 않고 기술사 자격을 취득한 기술자도 APEC Engineer로 인정될 수 있도록 회원국을 설득할 체계적인 논리를 개발한다. 현재 우리나라는 4년제 공과대학을 졸업하지 않아도 여러 가지 경로를 통해 기술사자격을 취득할 수 있도록 규정하고 있다. 그 경로는 다음과 같다.

- ① 4년제 대학졸업 후 7년 이상의 실무경력
- ② 기사자격취득 후 4년 이상의 실무경력
- ③ 전문대학 졸업 후 9년 이상의 실무경력
- ④ 기능사자격 취득 후 8년 이상의 실무경력
- ⑤ 응시하고자 하는 동일 직무분야에서 11년 이상의 실무경력

이러한 경로를 따라서 기술사가 된 기술자들이 APEC Engineer가 될 자격이 있음을 증명할 수 있도록 합리적인 설명 자료가 작성되어야 한다. 현재 규제개혁위원회에서는 국가기술자격 중에서 기사와 산업기사에 대한 응시자격 중 학력에 대한 제한을 규제의 하나로 간주하여 이를 철폐하려는 움직임을 보이고 있다. 이렇게 될 경우 학력 없이 국가기술자격체제내의 기사, 산업기사를 취득하여 기술사시험에 응시하여 합격한 사람들이 정규 4년제 공과대학을 졸업한 사람들과 동등한 능력이 있음을 증명하기 어려워 질 수 있다. 따라서 앞으

로 진행될 국가기술자격 응시자격상의 학력제한 철폐문제 논의 시 우리 나라 기술자가 APEC Engineer로 인정받는 데 어느 쪽이 유리한 가를 고려하여 결정하는 것이 바람직하다고 생각된다.

다섯째, 공과대학 평가체제의 미 구축을 설명할 논리를 개발하여야 한다. 우리나라는 국가가 대학의 설립을 인가하고 있고 대학의 운영에도 정부가 관여하고 있다는 것을 설명함으로써 제 3자에 의해서 대학의 교육내용과 수준이 평가되는 시스템이 없더라도 공과대학의 교육내용과 수준이 국가적 수준에서 조절되고 있음을 설명하여야 할 것이다. 이를 통하여 우리 나라 공과대학 졸업자의 질 관리가 국가적인 수준에서 이루어지고 있음으로써 공과대학 졸업자의 질에 문제가 없음을 부각하여야 한다.

V. APEC Engineer의 기대효과 극대화를 위한 제언 및 결론

우리 나라는 1999년 11월에 개최된 2차 S.C.와 창립 C.C.에 참여함으로써 APEC Engineer를 도입하여 운영할 수 있는 지위를 확보하였다. 특히 창립 C. C.의 회원국이 됨으로써 한국의 M.C.는 APEC Engineer를 모집할 수 있게 되었다. 지금부터 우리가 수행하여야 할 작업은 2차 S. C.에 참여하여 발표하였던 한국 M.C. 명의의 평가문(Assessment Statement)에서 제시한 내용에 대한 구체적인 후속작업을 준비하는 것이다. 우리나라가 C. C.의 회원국이 될 수 있었던 것은 우리가 제출한 평가문이 적절하다고 C.C.에서 평가되었기 때문이다.

평가문에 제시된 내용 중 첫째, APEC Engineer 등록·심사 기준을 마련하고 APEC

Engineer를 모집할 수 있는 운영체제를 구축하는 것이다. 2000년 6월 달에 캐나다 밴쿠버에서 각국의 자격을 관장하는 법적인 단체(정부도 포함됨)가 참여한 가운데 2차 C.C.가 개최될 것이다. 이 때 호주와 일본은 APEC Engineer를 모집한 결과를 제시할 것이고 어떠한 자격이 있는 사람을 APEC Engineer로 선발하였는 지 이를 분석하여 보고할 예정이다. 이러한 추세에 발 맞추어 우리 나라도 APEC Engineer를 선발하여 이를 유형별로 분석하고 APEC Engineer가 될 수 있는 우리 나라의 기술자요건에 대한 모형을 만들어 제시하는 것이 필요하다. 아울러 APEC Engineer 등록과 관리에 대한 업무를 추진하기 위해서 한국 산업인력공단, 기술사회, 한국건설인기술협회가 어떻게 역할을 분담하여야 할 지도 결정하여야 한다. 이러한 문제는 국가적인 차원에서 가장 효과적으로 APEC Engineer를 등록·관리할 수 있는지를 염두에 두고 결정하여야 한다.

둘째, 계속교육에 대한 구체적인 방안을 마련하는 것이다. APEC Engineer로서 자격을 취득하고 이를 계속 유지하기 위해서는 계속교육을 받도록 APEC Engineer자격요건에 포함되어 있다. 우리 나라는 평가문에서 호주의 제도와 유사한 형태로 계속교육을 실시하겠다고 C.C.에 보고하였다. 따라서 보고한 내용을 실행에 옮기기 위해서 필요한 내용을 좀 더 구체적으로 마련하고 이를 실행에 옮길 수 있는 운영체제를 확립할 수 있는 방안을 마련하여야 한다.

셋째, 인정기술자 부분에 대해서 우리 나라의 입장을 명확하게 하는 것이 필요하다. 시드니 회의 시 일본대표가 인정기술자를 APEC Engineer로 인정하는 것은 문제가 있다는 발언을 하였으나 다른 나라 대표들의 동의는 얻지 못하였기

때문에 현재까지는 인정기술자가 APEC Engineer가 될 수 있는 가능성이 있다. 그러나 국내에서 여전히 인정기술자가 APEC Engineer가 될 수 있는가에 대한 논란이 있으므로 이를 해결할 수 있는 구체적인 방안을 마련하여야 한다. 부분적으로 고려할 수 있는 것은 인정기술자 선발 시 면접시험을 호주와 같은 수준으로 강화한다면 지 기술사와 형평성을 고려하여 인정기술자중에서 일부만 APEC Engineer가 될 수 있도록 인정기술자 선발기준을 마련하는 것 등이다.

넷째, 건축시공 및 건축구조 기술자(사)에 대한 추가적인 교육훈련과정을 준비하는 것이다. 2차 S.C.에 제출한 평가문에 우리 나라는 토목과 구조 분야에 대해서 우선적으로 APEC Engineer를 도입한다고 보고하였다. 여기에 건축시공과 건축구조 기술자가 세부영역으로 포함되어 있는 데 이들 분야의 기술자들이 대학에서 이수한 교육과정이 APEC Engineer로 인정받기에 부족한 면이 있다. 즉, 현재의 교육과정이 국제적으로 인정받기가 어렵다는 것이 전문가들의 판단이다. 따라서 이에 대해 보완할 수 있는 대책을 마련하는 것이 건축시공 및 건축구조 기술자가 APEC Engineer로 인정받는 데 문제가 없을 것으로 판단된다.

다섯째, 상호면제협정안을 마련하는 것이다. 현재는 실제적인 동등협약이 끝난 상태라고 볼 수 있다. 앞으로는 각 국에서 선발된 APEC Engineer가 2국 또는 다국간의 상호면제 협정을 통해서 협정이 맺어진 국가에서 APEC Engineer로서 활동할 수 있도록 상호면제협정 체결 대상국을 선정하고 이들 국가에 대한 경제상황, 기술수준, 상호면제협정 체결 의사 등을 검토하여야 한다. 이를 통하여 상호면제협정 체결에

따른 국익을 면밀하게 검토하여 상호면제협정을 체결하도록 할 수 있어야 하며, 이를 위한 준비가 시급한 실정이다.

본 고의 결론으로서 위에서 언급한 내용을 준비할 수 있는 실무위원회를 구성하는 것이 필요하다. 우리 나라의 M.C.는 APEC Engineer에 대한 최고의사결정기관으로서 위에서 언급한 문제들을 실제적으로 준비하는 데 한계가 있다. 따라서 APEC Engineer와 관련된 구체적인 방안을 마련할 전문가와 정부관료로 구성된 실무전문위원회를 한국 M.C.의 산하전문위원회로 설치하는 것이 필요하다. 이를 통해서 실무적인 차원에서 APEC Engineer 도입, 등록, 운영, 관리 등과 관련된 문제를 사전에 조율하여 APEC Engineer 제도가 우리 나라의 국익에 기여하도록 운영될 수 있게 하는 것이 필요한 시점이다.

(원고 접수일 2000. 1. 15)

참고문헌

1. 과학기술부, “국제화시대에 대비한 기술사제도 발전 방안 연구”, 1999. 12.
2. APEC, “Mutual Recognition of Professional Engineers among APEC Economies”, 1999.
3. APEC, “APEC Engineer Coordinating Committee Framework”, 1999.
4. APEC, “APEC ENGINEER PROJECT - STEERING COMMITTEE AND COORDINATING COMMITTEE MEETING”, 1999.
5. APEC, “APEC ENGINEER COORDINATING COMMITTEE - DRAFT, RULES”, 1999.
6. APEC, “APEC ENGINEER STEERING COMMITTEE-DRAFT-MUTUAL EXEMPTION FRAMEWORK”, 1999.
7. APEC, “TOWARDS MUTUAL RECOGNITION OF PROFESSIONAL QUALIFICATIONS : ENGINEERING PROJECT(STAGE3)-OUTCOME OF DISCUSSIONS”, 1999.
8. 高祥原, 任德淳, “기술자격제도 개선방안”, 과학기술 정책관리연구, 1996. 11.
9. 한국기술사회, 世界化에 對備한 技術士制度의 改革方案 研究, 1996. 1.
10. 과학기술부, “해외 기술자격제도 비교와 엔지니어링 시장개방에 따른 대응방안 연구”, 1998년 7월
11. 한국기술사, “기술사자격검정 등록 및 실적관리 계획서” 1997년 8월
12. 국가가상정보가치연구회, “기술사 활성화를 위한 제 2회 정책토론회”, 1997년 10월
13. 사단법인 일본기술사회, “歐州における 기술사자격제도と その 국제간 운용 に関する 조사보고서”, 1998년 3월
14. エンジニア資格制度に関する調査研究報告書「國際的相互承認とわが國 のエンジニア資格制度のあり方」, 1999,3
15. 基礎科學振興 및 人力養成 關係法令, 科學技術部, 1998.12
16. 국가가상정보가치연구회, 기술사 활성화를 위한 정책토론회, 1997년 5월
17. 국가가상정보가치연구회, 기술사 활성화를 위한 제 2회 정책토론회, 1997.10
18. Korea APEC Engineer Monitoring Committee, “APEC Engineer Assessment Statement”, 1999.11.
19. Korea APEC Engineer Monitoring Committee, “APEC Engineer Project 회의참석보고서”, 1999.11.
20. 조정윤. 기술사자격의 국제적 통용성 확보방안. 한국 기술사회 32호 3권, 1999년 6월
21. 조정윤. APEC 엔지니어와 그 인정문제. 한국건설기술인협회 34호. 1999년 9·10월
22. 조정윤. 21세기를 향한 국가기술자격제도의 발전방안 연구. 한국직업능력개발원. 1999년
23. WAF Meeting, “The Washington Accord-Fourth Meeting of Signatories: Recognition of Equivalency”, The Institution of Engineer’s, Australia, 11,8-9, 1999.
24. EMF Meeting, “The Revised Engineer’s Mobility Forum (EMF) Memorandum of Understanding and Agreement”, Sydney Australia, 10th November, 1999.