

안건번호	제 4 호
심 의 년 월 일	2006. 11. 30. (제 20 회)

**기술사제도 개선  
추진현황 및 향후계획(안)**

과학기술관계장관회의

제 출 자	과학기술부장관	김우식	행정자치부장관	
	농림부장관	박홍수	산업자원부장관	정세균
	정보통신부장관	노준형	보건복지부장관	장병완
	환경부장관	이치범	노동부장관	이상수
	건설교통부장관		해양수산부장관	김성진
제출년월일	2006. 11. 30.			

# 안 건 요 약

## 1. 추진배경 및 경위

- 산업현장 최고의 과학기술 인력인 기술사의 체계적 양성과 활용을 위해서는 일관된 제도운영 체계확립과 학·경력기술사제도 등 개선필요
  - ※ 기술사제도개선 방안 마련에 대한 대통령 지시('04.5)
- 관계부처 합동의 기술사제도 개선방안('05.11, 국무총리보고) 마련 이후, 고유업무영역 명확화를 위한 민관합동TF 운영(~'06.7)

## 2. 개선방안 주요내용 및 추진현황

연번	주요내용	추진현황
1	기술사 선발활용 및 관리의 연계성 강화 ※ 기술사제도발전심의위원회 신설, 「기술사제도발전 기본계획」 수립 등	기술사법 개정 추진 ('06.9, 국회상정)
2	학·경력기술사 제도 개선(추가배출 폐지)	관계법령 개정 추진 중
3	실질적 전문자격 대우를 위한 기술사의 고유업무영역 명확화	민관합동TF를 통한 추진과제 도출('06.7)
4	FTA 등 기술시장 개방에 대비한, 기술사자격의 국제통용성 제고 ※ 기술사 계속교육, 경력관리 등 체계화	기술사법 개정 추진 ('06.9, 국회상정)

## 3. 향후 계획

- 제도개선방안의 범부처 시행체계 확립(~'06.12)
  - 민관합동TF를 통해 확정된 약 40개 추진과제의 시행계획 수립
  - 학·경력기술사 제도 개선을 위한 관계법령 개정의 조속한 완료
- 기술사법 개정에 대비한 기술사제도 운영 추진체제 정비(~'07.6)
  - 기술사제도발전심의위원회(위원장 : 과기부 차관) 구성·운영 착수
  - 국내 기술사자격의 국제통용성 확보를 위한 자격심사제도 마련
  - 기술사자격의 신뢰도 확보를 위해 의무화되는 교육·훈련의 내실화·다양화 방안 마련

# 기술사제도 개선 추진현황 및 향후계획(안)

2006. 11. 30

부부부부부  
치원지산  
자자복동수  
정업건양  
행산보노해  
부부부부부  
기술신통  
기림동경교  
학보설  
과농정환건

# 목 차

I. 배경 및 추진경위 .....	1
II. 개선방안 주요내용 및 추진현황 .....	2
1. 기술사의 선발·활용 및 관리의 연계성 강화 .....	2
2. 학경력기술자(인정기술사) 제도개선 .....	3
3. 실질적 전문자격 대우 및 질적수준 향상 .....	4
4. 기술사 자격의 국제적 통용성 제고 .....	5
IV. 향후계획 .....	6

붙임 : 민관합동T/F('05.11~'06.7)를 통해 도출된 추진과제 목록

# I. 배경 및 추진경위

## □ 배경

- 21세기 지식기반사회의 국가경쟁력은 우수한 과학기술 인력의 양성과 활용이 중요한 관건
  - 고도의 전문지식과 실무 경험을 보유한 산업현장 최고 자격자인 기술사를 체계적으로 양성·활용할 필요성 증대
- 그러나 기술사제도를 일관성있게 운영하는 체계가 미흡하고, 학·경력자를 기술사와 동등하게 인정하는 제도 운영 등으로
  - 기술사 자격의 실효성 저하, 국제간 기술사 상호인증을 위한 국내 체제 미비 등 문제점 발생

### 【 대통령 지시사항('04.5.24) 】

인정기술사 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고, 국제적 통용성 제고 등 기술사 제도 개선방안 마련을 지시

## □ 추진경과

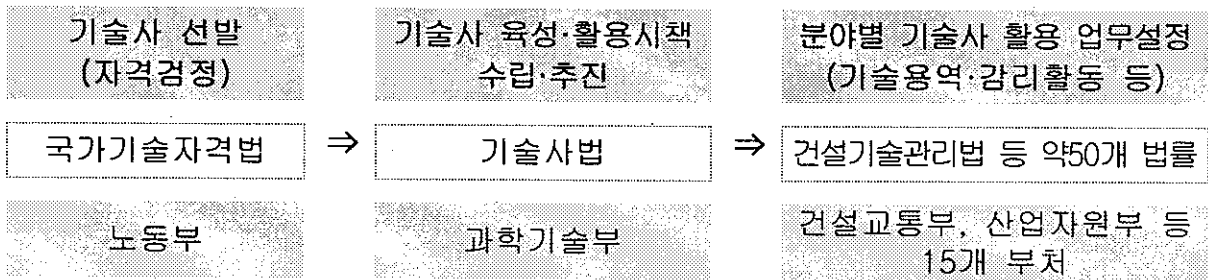
- '04.5.24            기술사 제도개선에 관한 대통령 지시
  - 「우수기술사 육성·활용방안」 정책연구(과학기술자문회의, '04.4~12)
- '04.12~'05.9        국무조정실 중심 관계부처 합동 개선방안 수립
  - 민·관합동 「자격제도개선분과위원회」 설치·운영('04.12~'05.3), 제도개선 공청회('05.4), 관계부처 협의('05.7~9) 등 추진
  - 「기술사제도 개선방안」 국무총리 보고('05.11)
- '05.11~'06.7        「기술사 우대 및 업무영역 설정을 위한 민관합동T/F\*」 운영 및 세부 추진과제 도출
  - \* 국무조정실 총괄조정, 관계부처 및 관련 전문가 참여

## II. 개선방안 주요내용 및 추진현황

### 1 기술사 선발·활용 및 관리의 연계성 강화

#### □ 현황 및 문제점

- 기술사에 대해서는 자격검정에서 활용 및 관리 등 제도의 총괄 주관부처가 없어 일관된 정책수립 및 집행에 어려움



[ 기술사 제도 운영현황 ]

#### □ 개선방안 주요내용

국가기술자격체제하에서 운영하되, 과학기술부가 기술사 배출에서 활용·관리까지 일관되게 추진할 수 있도록 역할 강화

- 기술사제도발전심의위원회(위원장 : 과기부 차관) 신설 및 「기술사제도발전 기본계획」 수립
  - 관련 정책의 총괄 기획·조정 체제 확립을 위한 기반마련
- 「국가기술자격제도발전 기본계획」 중 기술사에 관한 사항은 별도로 과학기술부 장관이 의견을 제시

#### □ 추진현황

- 기술사법 개정안(국회 과정위 상정, '06.9.27)에 주요내용 반영
- 국가기술자격법시행령 개정 완료('06.6)

## □ 현황 및 문제점

- 일정한 학·경력이 있으면 기술사 자격취득 없이도 동등하게 인정받는 학경력 기술사제도\*로 자격제도의 실효성 저하

\* 예시) 건설분야 박사 학위 소지자가 3년 이상 관련분야 경력이 있으면 기술사와 동등한 대우

- 학·경력 기술자의 공급과잉으로 기술사 수급혼란 초래

※ 건설분야의 경우 기술사는 16,877명, 기술사와 동등한 대우를 받는 학·경력자(특급기술자)는 93,788명으로 기술사의 5배('05.12월 기준)

## □ 개선방안 주요내용

- 학·경력 기술자는 더 이상 배출되지 않도록 제도를 개선 (각 부처의 사업관련 개별법령 개정)

- 단, 이미 배출된 학·경력기술자의 법적 지위는 계속 인정하되, 연한경과에 따른 승급(중급·고급·특급)은 불허

## □ 추진현황

- 개정완료 법률

- 전력기술관리법 시행령('06.6)

- 개정추진 중인 법률

- 건설기술관리법 시행령\*, 소방시설공사업법 시행령 및 시행규칙, 엔지니어링기술진흥법, 측량법시행령, 정보통신공사업법시행령, 전기공사업법시행령 및 시행규칙

\* 감리관련 학·경력자 관련 사항은 '07년 하반기까지 개정추진

- 개정 미착수 법률 : 수로업무법령(해양수산부)

### 3

## 실질적 전문자격 대우 및 질적수준 향상

### □ 현황 및 문제점

- 타 분야 자격\*과 달리 기술사에 대한 고유 업무영역의 설정이 미비하여 전문자격으로서의 위상저하 및 활동에 한계

\* 건축사(건축사법 제4조), 변리사(변리사법 제22조), 법무사(법무사법 제3조) 등

### □ 개선방안 주요내용

- 기술사 고유 업무영역 설정 등을 통해 기술사의 법적 권한 및 책임을 강화
  - 기술사를 활용하는 개별사업법\*에 분야별 특성 및 시장 수요 등을 고려하여 최고 기술자격자에 맞는 우대조치 규정
- \* 건설기술관리법, 건설산업기본법, 건축법, 주택법, 환경기술개발 및 지원에 관한 법률, 산업안전보건법, 엔지니어링기술진흥법 등
- 기술사의 질적수준 향상을 위한 계속교육과 경력에 대한 객관적 평가체제 및 종합정보시스템 구축·운영

### □ 추진현황

- 민관합동T/F\* 운영 및 국장급 조정회의(2회) 개최('05.11~'06.7)
  - \* 팀장 : 과학기술기반국장, 팀원: 관계부처 과장급 공무원 및 전문가
  - 분야별 특성과 시장수요를 고려한 기술사 고유 업무영역 설정을 위한 세부 추진과제 도출
- 기술사법 개정안(국회 과정위 상정, '06.9.27)에 관련내용 반영
  - 기술사 자격취득·경력 등에 관한 종합정보시스템 구축·운영

## □ 현황 및 문제점

- 기술시장 개방에 따라 국내 기술사 자격의 국제적 통용성 확보를 효과적으로 지원할 범 부처적 국가대응체제 미비
- 그간, 기술사 자격의 국제적 통용성 업무가 분산추진되어 FTA 등 국가간 상호인정 협의시 일관된 협상체계 미흡

※ 기술사 국제통용성 증진을 위한 국제협의회 참여현황

: EMF 국제기술사(과학기술부), APEC 엔지니어링(노동부) 등

- 국내 기술사제도는 국가간 상호인정을 위한 자격기준\*에 미달

\* 국제기술사 자격기준(EMF 국제기술사, APEC 엔지니어링 공통)

: 인정된 공학교육 이수, 만족할 만한 계속교육 이행 등

## □ 개선방안 주요내용

- 기술사 국제통용성 업무의 주무부처를 과학기술부로 지정 (외교통상부는 대외적 지원창구 역할 수행)
- 국제기준에 적합한 공학교육인증제 활성화 및 Washington Accord(WA\*) 조기가입 추진('05.6월 준회원 가입)
- \* WA : 공학계열 졸업자의 학력에 대한 상호인정을 목표로한 미국, 영국 등 선진국 공학교육인증기관들간의 국제협의회
- 국제적 수준의 기술사의 계속교육 이수 의무화

## □ 추진현황

- 기술사법 개정안(국회 과정위 상정, '06.9.27)에 관련내용 반영
- 국제기술사자격심사위원회 등 국제통용성 확보의 근거 마련
- 국제 수준의 기술사 계속교육 이수 의무화 등

### Ⅲ. 향후계획

---

#### 1. 제도개선 방안의 범부처 시행체계 확립

- 민관합동T/F에서 도출된 과제\* 소관부처는 법령개정 등 세부 시행계획을 수립하고, 이를 과학기술부에 통보(~'06.12)

\* 붙임 참조

- 「기술사제도발전심의위원회」 등 범부처 협의체를 통해 과제별 진행상황을 점검하고 추가과제 발굴('07.6~)

- 특급기술자 등으로 학·경력자를 기술사와 동등하게 인정하는 제도를 운영하는 개별사업법\* 개정완료('07년 상반기)

\* 건설기술관리법시행령, 소방시설공사사업법시행령, 측량법시행령, 정보통신공사사업법시행령, 전기공사사업법시행령 등

#### 2. 기술사제도 운영 추진체제 정비

- 「기술사제도발전심의위원회」 구성·운영('07.6~)

- 구성(위원장 : 과학기술부 차관)

- 89개 기술사종목의 주무부처(15개\*) 국장급 공무원

\* 과학기술부, 행정자치부, 농림부, 산업자원부, 정보통신부, 보건복지부, 환경부, 노동부, 건설교통부, 해양수산부, 경찰청, 소방방재청, 기상청, 농촌진흥청, 산림청

- 산·학·연 각 분야 과학기술 및 기술사제도 전문가 9인

- 기술사법에 의해 설립된 기술사회 추천전문가 5인

- 주요 심의사항

- 기술사제도발전기본계획 수립

- 종목별 기술사 직무조정, 기술사종합정보시스템 구축 등

□ 국내 기술사자격의 국제적 통용성 확보를 위한 자격심사 제도마련('07.6~)

- 「국가간 기술사자격 상호인정 심사위원회」 구성·운영
  - 기술사의 국제통용성 제고를 위한 국가간 협의체\* 참여
    - \* EMF(Engineering Mobility Forum) 국제기술사, APEC 엔지니어링 등
  - 국가간 기술사자격 상호인정을 위한 심사기준\* 마련
    - \* 예) 자격취득전 공학교육 이수요건, 교육·훈련 및 경력요건 등
- 국제기술사자격인정증명서 신청 및 발급절차 구비
  - 자격종목별 세부 기술 분야 신청자의 자격요건 심사를 위한 '전문위원회'(10~15개, 10명 내외) 구성

□ 교육·훈련 방법의 다양화·내실화

※ 「기술사법」 개정에 따라 기술사의 교육·훈련이수 의무화('07.6~)

- 기술사가 이수해야할 교육시간을 국제기준에 따라 3년간 90시간(학습단위)으로 규정하되, 시간 무게계수\* 활용

\* 교육의 효과가 높은 활동에 가중치를 곱해 계산하는 방식

[ 참고 : 주요국 기술사 교육·훈련 실시현황 ]

- 미국 : 연 30~50학점(주별로 차이를 둠)
- 호주 : 연 50학점, ▪ 일본 : 연 50학점
- 직무 및 공통분야에 대한 필수교육과정을 지정하되, 다양한 교육 프로그램과 무형식교육을 학습시간으로 인정
  - 논문·저서 등 집필·발표, 연수 등의 강사활동, 산업현장에서의 업무경험, 기술관련 심의활동 등
- 개별 기술사는 매 3년마다 학습시간에 대한 기록과 증빙 자료를 구비하여 기술사종합정보시스템에 교육정보 등록

## 민관합동T/F('05.11~'06.7)를 통해 도출된 추진과제 목록

연번	과제내용	관련법령	소관부처
1	700억원 이상(공사예정금액) 규모 공사의 기술사 배치 의무화 (단, 건설공사 대형화에 따른 현행기준의 상향조정 병행 추진 : 300억원→500억원 등) ※ 단, 상향조정 미추진시 500억원 이상	건설산업기본법 시행령 제35조제2항	건설 교통부
2	건설사업관리 관련 인력에 기술사를 별도항목으로 추가	건설산업기본법 시행규칙 제25조의3 제1항	
3	시공능력평가방법 중 기술능력평가액 산정기준에 기술사 보유업체 우대(보유기술자수=기술사수×1.7)	건설산업기본법시행규칙 제23조 제2항	
4	해외건설업 신고대상에 기술사사무소 개설자 추가	해외건설촉진법 제6조제2항	
5	품질검사전문기관 등록기준 중 토목품질시험기술사 및 건축품질기술사는 국가기술자격 취득자만 인정	건설기술관리법 시행령 제49조제1항	
6	설계 등 용역업자 사업수행능력평가지 기술사 우대(기술사:5, 특급기술자:4, 고급기술자:3 등 가점부여)	건설기술관리법 시행규칙 제13조제1항	
7	공사감리자가 소속되는 업체 중 기술사사무소 포함	건축법 시행령 제19조제5항	
8	일정규모이상 건축물의 구조계산은 건축구조기술사만이 수행할 수 있도록 함	건축법 시행령 제91조의3 제1항	
9	일정규모이상 토지굴착, 토목굴착 등에 관하여 토목분야 기술사와의 협력 의무화 ※ 단, 이미 배출된 동등 이상의 기술자 지위는 인정	건축법 시행령 제91조의3 제3항	
10	건축설비 설치시 건축사와의 협력 의무화	건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제3조제1항	
11	건축사보에 대한 정의에서 기술사를 삭제	건축사법 제2조제2호	
12	시설물의 안전점검 및 정밀안전진단의 책임기술자 중 기술사와 동등하게 인정받는 학·경력자 제도 폐지	시설물의 안전관리에 관한 특별법령 제7조	

연 번	과제내용	관련법령	소관부처
13	공동주택 소음측정기관에 기술사사무소 추가	공동주택의 소음측정 기준(고시 제463호)	
14*	산림사업의 설계·감리 등에 산림기술사 포함	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법 제27호, 제30조 동법시행령 제30조	산림청
15*	사방사업 설계·시공에 산림기술사 포함	사방사업법 제7조의2	
16*	산지전용허가신청 규정 에 산림기술사 포함	산지관리법 시행규칙 제10조	
17*	임도의 타당성 평가 등에 산림기술사 참여	임도설치 및 관리등에 관한 규정 제7조	
18	소음방지를 위한 방음시설 설치 시 소음진동기술사의 확인 의무화	소음진동규제법 제42조의2제1항	
19	공공환경시설의 관리운영 및 폐기물처리시설의 유지· 관리 위탁가능 대상에 기술사사무소 포함	· 폐기물관리법시행령 제25조 · 환경개선비용부담법 시행령 제24조제2항 · 오수분뇨및축산폐수 처리에관한법률시행 규칙 제111조	환경부
20	안전관리체제 개편 및 컨설팅 제도 활성화계획 수립시 안전관련 기술사 적극 활용	산업안전보건법	노동부
21	엔지니어링활동주체가 작성하는 설계도서·보고서에 서명날인하는 책임기술자는 기술사로 함	엔지니어링기술진흥법 제24조	과학 기술부
22	엔지니어링활동주체 신고시 기술부문별 필수 기술인 력은 기술사 1인으로 함	엔지니어링기술진흥법 시행규칙 제3조	
23	기술사 사무소가 입찰에서 엔지니어링활동주체와 차 별을 받지 않도록 협조·개선	엔지니어링기술진흥법	
24	전력기술 관련 종합감리업 등록기준에 기술사 1인 포함 (1년 유예기간 설정) ※전문감리업은 시장상황 반영	전력기술관리법시행령 제27조제1항	산업 자원부
25*	전력기술 관련 설계감리자 기준에 기술사 포함 의무화	전력기술관리법시행 규칙 제17조제1항	

연 번	과제내용	관련법령	소관부처
26	설계감리대상 공사중 일정규모* 공사에는 기술사 배치 * 80만KW이상 발전설비, 30만V이상 송전·변전 설비, 10만 V이상 수전·구내배전·전력사용 설비	전력기술관리법 제12조의2에 의한 산업자원부 고시 제2000-29호 관련	
27	전기공사 수행업자의 시공능력평가지 기술사 우대 (기술사:3, 특급기술자:2.5, 고급기술자:2 등 가점부여)	전기공사법 시행규칙 제19조제1항	
28	전력시설물 설계자면허를 설계사로 개선	전력기술관리법 제11조제2항 및 동법 시행령 제17조제1항	
29	정보통신공사 설계도서 서명권자를 엔지니어링활동 주체와 기술사사무소로 한정	엔지니어링기술진흥법 규정 준수	
30	80억원 이상 정보통신공사 수행시 기술사를 감리원 으로 배치하는 것 의무화 ※단 기술사 공급가능 규모 등 시장변화에 따라 점진확대	정보통신공사법 시행령 제9조제1항	정보 통신부
31	정보통신공사 수행업자의 시공능력평가지 기술사 보 유업체 우대(기술사 2.5, 특급기술자 2 등 가점부여)	정보통신공사법 시행령 제21조제1항	
32*	식품위생심의위원회 구성을 위한 추천기관 범위에 기술사회 포함	식품위생법시행령 제20조 제3항	
33*	시민식품감사인 위촉대상에 기술사회 추천자 포함	식품위생법 제20조의3	보건 복지부
34*	위해요소 중점관리 기준적용업소 조사·평가 시 식품 기술사 등 활용	식품위생법시행규칙 제43조의5	
35*	HACCP(위해요소중점관리기준 ; Hazard Analysis Critical Control Point) 적용업소의 조사·평가지 기술사회를 활용하는 방안도입	식품위생법시행규칙 제43조의5	
36	화약류관리기술사에 시험발파 기술검토서 작성권한 부여	총포·도검·화약류 등 단속법시행령	경찰청

\* : 기 시행되고 있는 과제임