

기술인프라 파트너십

표준기술지원팀
02-509-7282

한·미FTA 타결, 한·EU FTA 협상진행에따른 연구개발(R&D) 경쟁력제고와시험분석등 기술서비스 시장의개방요구에효과적인대응을목적으로 「기술인프라파트너십(Partnership)사업 계획을발표하고, 보유장비의교환·이관및 공동활용등을통해시험·연구장비의활용도 획기적으로제고하고자한다.

연 48개 유관기관장이참여하는정책간담회를개최하였다.

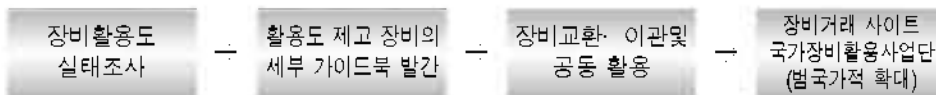
- 행사명 : FTA 시대 산업기술 인프라 경쟁력 강화 정책 간담회
- 시험·연구장비 활용도 제고를 위한 기술인프라 파트너십 구축 -

5.21일(월) 팔레스호텔에서영호제1차관이참석한 가운데정부, 연구기관, 시험평가기관 산자부관

기술인프라 파트너십

> 참여기관 : 정부(중기청, 기술표준원), 연구기관(전품연, 자부연, 생기연 등 28개), 시험평가기관(화학·전기전자·전자재시험연구원 등 18개) 등 48개기관
 ⇒ 참여기관보유장비3,400여종(2조5천억원) 중활용도제고대상600여종(1조7천억원) 가량

> 추진절차



【추진배경】

WTO/TBT 협정, FTA 등자유무역체제가급속히진행됨에따라시험·분석서비스장개방에대한요구가증가할것으로전망된다.

- 시험·분석 서비스 시장 규모는 세계시장이 50조 원, 국내시장이 2.2조원으로 향후 고부가가치 서비스 산업으로의 성장이 기대된다.(05년)

따라서, 기술적서비스산업(시험분석등)의 경쟁력 강화와무역에서의기술장벽(TBT)을 해소하기위한 시험성적서상호인정하는MRA 협정확대에도적극대비하여야한다.

- 국내의 국제표준 적용 시험평가 능력은 ' 05년 기준으로 43% 수준이며, ' 12년까지 80%로 향상시키기 위한 ' 장비현대화 5개년계획'을 별도로 수립

중

또한, 급격한신기술발전과기술융합으로시험연구장비의활용수명주기가단축되고, 첨단시험연구장비의 확보여부가핵심기술개발성패를좌우. 이로인해, 시험· 연구기관마다 사한장비의중복구매기확대되고보유장비의활용기간단축되는등R&D 완료 후 점차적으로활용도가저하되어유휴장비화되면서 국가적인경쟁력저하요인으로작용하고있으며, 정부에서는이러한문제점해결을위해 과기부, 산자부 등 부처별로장비활용네트워크를구축하여필요한기관들이공동으로활용하도록하고있으나, 타기관에서 보유한장비를원하는시간에자유롭게이용하기에는 부족한측면이있었다.

【추진사업내용】

« 장비 활용도 제고 실행 방안 »

- > 파트너십 참여기관 간의 장비교류 활성화
 - ① 기관상호간장비교환· 이관, ②정책사업 연계활용, ③교육용으로기증
- > 활용도가 낮은 보유장비의 공동 활용 시스템 구축
 - 사용빈도는낮으나보유가필요한장비는 기관간의공동활용방안마련
- > 보유장비에 대한 상시 거래 사이트 개설 및 지원
 - 보유장비중 사용 목적이 완료된 장비의 교환· 매매· 임대등예매를촉진

이러한시점에서, 산자부등기청및기표원을포함한 장비보유유관기관을대상으로장비운영실태를정밀조사하여 「기술인프라파트너십사업을통해 장비 활용도를 획기적으로 제고하고자 한다.

현재, 48개 산자부유관기관이 보유하고 있는 장비 보유 규모는 총 13,400여종이고, 이들 장비를 대상으로 자체 조사한 결과 활용도를 제고할 필요가 있는 6,000여종(45%)인 것으로 파악되었으며, 특히 기술표준원은 이번 「기술인프라파트너십사업」의 추진 효과를 배가하기 위해 자체 보유 장비(2,010종)의 75%인 1,500여종(구입단가 500만원 이상 650종)을 타기관이 관대상 장비로 분류하고 장비를 활용할 새로운 주인을 기다리고 있다.

산하/유관기관의 장비 실태를 파악하여 유휴 장비에 대해서는 첫째, 「기술인프라 파트너십 사업에 참여한 기관들간에 필요 장비를 교환 또는 이관하여 활용하도록 하고, 둘째, 부품소재산업육성 산자부 주요 정책 사업과 연계하여 활용하도록 함으로써 해당 사업 성과를 배가하는 한편, 범용성 장비에 대해서는 공고(工高) 또는 이공계 전문대학 등에서 기술인력 양성을 위한 교육·실습용 장비로 활용하도록 한다.

이와 함께, 산업자원부 본관 상호간 장비 교류 활성화와는 별도로 해당 기관이 보유하고 활용 중인 장비에 대해서도 타 기관이 손쉽게 공동으로 활용할 수 있는 프로그램을 개발하여 전방적인 장비 활용의 효율성을 높일 계획이다.

* 48개 기관의 공동활용 예정 장비는 4,240여종(1조8천억원) 가량으로 전체 장비의 32%로 조사되었음

또한, 특정 R&D를 완료한 후 사용되던 장비의 활용도가 급격히 저하되는 점을 감안하여, '이러한 장비를 상시 교환, 매매, 임대 등의 거래를 실시할 수 있는' 장비 거래 사이트를 운영하는 방안과, 국가 전반적인 시험·연구 장비의 활용도 제고를 위한 조사 분석·거래·대책 마련 등을 하기 위한 '국가 장비 활용 사업단(가칭)'의 구성·운영 등을 검토하기 위해 「시험·연구 기관 보유 장비의 활용도 제고 방안」에 관한 정책용

역 사업도 추진할 예정이다.

【기대 효과 및 향후 계획】

산업자원부 오영호 제1차관은 "이번 사업이 효과적으로 추진될 경우, 국책 사업의 예산 절감 효과뿐 아니라 R&D 수행 기간과 시험 분석에 소요되던 시간도 상당수 단축됨으로써 산업 경쟁력 강화에 기여할 것"이라고 설명하고, 장비 활용 실태 조사용역 결과 및 기관별 파트너십 참여도에 따라 R&D 참여 시 특정 장비 구매 인센티브 부여 방안을 검토하는 등 추가적인 대책 마련을 통해 장비 활용을 지속적으로 활성화할 계획"이라고 밝혔다.

산업자원부는 이번 「기술인프라 파트너십 사업」을 시행하면서 시험·연구 장비 운영 시스템을 보완 개선한 후, 점차적으로 범정부 차원의 국가 혁신 사업으로 추진함으로써, R&D 투자에 실화를 기하는 한편, 장기적으로는 연구 개발 및 시험 분석 장비 등 기술인프라의 운영 능력을 선진국 수준 이상으로 제고할 수 있는 시스템을 구축할 계획이다.

붙임: 시험·연구 장비 활용도 제고를 위한 기술인프라 파트너십 추진 방안

○참고: 산자부, 과기부 등 부처별 장비 공동 활용 시스템 운영 실태

[붙임]

시험·연구 장비 활용도 제고를 위한 기술인프라 파트너십 추진 방안

보유 장비 활용도 제고 방안

1. 추진 배경 및 필요성

□WTO/TBT, 양자간FTA 등자유무역체제가급속히진행됨에따라시험·분석서비스시장개방에대한요구가증가

* 시험: 분석 서비스 시장 규모는 세계시장이 50조원, 국내시장이 2.2조원 (05년)

○시험분석등 기술적서비스산업의경쟁력강화와무역기술장벽(BT)해소를위한상호인정협정(MRA)에도적극대비할필요

* 국내의 국제표준 적용 시험평가 능력은 43%(05년) = 80%(12년) 목표

□급격한신기술발전과기술융합으로시험연구장비의활용수명주기가단축되고, 장비의확보여부가핵심기술개발성패를좌우하는향이있어기간동일장비를중복하여구매, 유휴장비화변복되는실정

○시험연구장비의중요성에비추어기술기반시설의운영체제및공동활용노력은아직미흡한실정

* 과기부, 산자부 등 부처별로 장비 DB를 구축, 활용하고 있으나 이용에 제한적

□그러나'07년 정부주요부처의장비관련예산지원규모는총 7.236억 원으로꾸준히증가(산자(1.970억 원), 과기, 정통, 건교, 교육, 중기등)

○반면, 보유시험연구장비의활용률은14%에 불과

* 정부보유장비 공동활용실적보고서(05, 기초과학연)

□이에따라중기청, 기표원 오픈한산자부산하/유관기관보유장비의활용도제고를위한세부실천과제를추진하고자함

* 산자부 산하 장비보유 유관기관 : 생기연, 자부연, 전품연 등 48개 기관

* 기표원은 활용도 제고 추진효과를 배가하기 위해 보유장비(2,010종)의 75%인 1,500여종을 이관 예정

2. 현황 및 문제점

□산자부는지난10여년간산업기술기반조성을해총 25.118억 원을지원규모면에서크게성장(장비구축: 총 8,520여종, 약4,200억 원)

○산학연공동연구관련 95~ 06년간총 2.900억 원을지원, 5,940여종의시험·연구장비를구축(Infranet DB 등록기준)

* 04년(1,010종, 480억 원), 05년(980종, 517억 원), 06년(620종, 220억 원)

○부품소재관련신뢰성평가기반구축으로 06년 간총1.226억 원을지원1,800여종의평가장비를구축

* 04년(280종, 176억 원), 05년(340종, 220억 원), 06년(127종, 160억 원)

- 이외중기거점, 성장동력 R&D 지원사업에서사업특성및 과제에따라R&D 지원금의15~20%를 장비구입비로지원

□ 산자부산하42개 유관기관보유장비의현황을조사한결과총 13,400여종(25,590억원 상당)으로과약(구입단가5백만원이상기준)

○ 보유장비중R&D 및 기관특성화사업 완료로활용성이낮아유휴장비로분류된장비는총 1,650여종(306억원) (전체의12%)

* 유관기관간 교환 또는 이관 활용이 가능

○ 해당기관에보유하며타기관과공동활용으로활용도를제고해야하는대상장비는총 4,240여종(17.820억원) (전체의32%)

(단위 : 종)

구분	총 보유장비	유휴장비	공동활용	비고
국가 (기표원, 중기청)	3,152	1,585	1,363	기표원: 전체 중기청:5백만원 이상
산하 유관기관(46개)	10,239	68	2,875	5백만원 이상
합계	13,391	1,653	4,238	

□ 사업특성에따라활용성이낮다고판단되는장비는타기관과의교환또는 이관하여국가적차원에서활용도제고필요

○ 과학기술의급격한발전과기술융합으로장비개발속도가속화되면서장비수명주기도단축
- 수요자중심의장비구축으로인해R&D 사업완료후 장비활용도가저하되고유지비가증되면서유휴장비화속출

○ 보유장비의공동활용촉진을위해관계부처별로D/B구축및 Network 등을운영하고있으나수요자의적시활용에는한계

- Infranet(산자부), KRIN(중기청), KEOL(과기부) 등

○ FTA에 따른시장개방, 국제환경규제등 대내외환경변화에부응하기위해그간정부지원인프라구축및대형국가R&D를통해구축된장비운영의효율성을제고필요

구축장비중일부는활용도가극히미흡함에도불구하고사업실패및도덕적해이문제제기등에대한우려로불필요하게장비를계속보유하며,일부장비타기관에서활용할수있음에도관련정보및체도의미비로재활용미흡(연구기자재활용제고를위한정책보고서,ITEP05)

< 정부보유장비및공동활용현황 >

- 국공립및정부출연(연), 대학등국290개(총428개) 기관을대상으로현황조사
 - 장비보유현황 및 공동활용 조사보고 (기초과학연; 05)
- 1천만원이상장비총보유종수1,580종(5조1천6백억원05.12)
 - 05년 신규 구입장비 수 : 12,500여종(약 6,000억원)
- 전체의37%(45,000여종)가공동활용대상이나, 기관공동활용실적은20% 수준

3. 추진방향 및 중점 추진과제

가. 추진방향

《 장비 활용도 제고 추진 방향 》

㉑ 파트너십참여기관간의장비교활성화

- ①유휴장비에대해서는기관호간장비교환·이관
- ②부품소재, 산학연등산자부정책사업과연계활용
- ③범용장비는工高, 전문대등교육·실습용활용

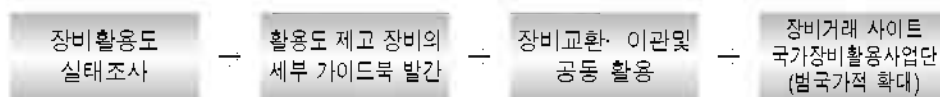
㉒ 활용도가낮은보유장비의공동활용시스템구축

- 사용빈도는낮으나보유가필요한장비기관간의공동활용방안마련

㉓ 보유장비에대한상시거래사이트개설및원

- 보유장비중사용목적이완료된장비의교환·매매·양대거래를촉진

《 추진절차 》



나. 중점추진과제

□ 산자부유관기관을 대상으로 장비 활용도 제고 방안 수립

- 장비 운영 실태를 조사할 대상 기관 **산자부유관장비 보유 48개 기관**을 선정 조사(별첨1 참조)

계	정부	시·현·연구기관	지역테크노파크
48	기표원, 중기청 등 2개 기관	자부연, 산하연구원 등 28개 기관	경남, 광주 등 18개 기관

- * 필요시 대상기관을 직접 방문하여 예상되는 문제점 등을 협의
- 대상 장비 활용·조정을 위한 위원회 구성·운영
 - * 세부 분야별 실무위원회 구성
- 장비별 분야, 용도, 주요 Spec., 운영상 **세부 가이드북** 작성
 - * 각 기관에서 활용도 제고를 위해 제출한 장비의 성능 및 상태 정보 등을 쉽게 확인 할 수 있도록 함으로써 장비 활용을 활성화함
- 산·학·연·관이 참여하는 협의회를 구성 유휴 장비 또는 공동 활용 활성화 유도
 - 장비의 이해도 증진 및 이용자 변화 확대를 위한 네트워크 구축·운영
 - * Network를 통한 유관기관간 기능을 특화할 수 있도록 상호 연계 강화
- 대상 기관 간 업무 협력을 위한 기술인프라 파트너십 MOU 체결
 - MOU를 통해 산자부산 **8개 유관기관**의 참여 활성화
 - * 유관기관간 MOU를 통한 장비교환, 매매, 임대 등 거래를 활성화
- 2단계 범부처 사업 추진을 위한 시스템 구축
 - 「기술인프라 파트너십 사업 수행에 따른 문제점 등 운영 시스템 보완
 - 범부처 차원의 기술인프라의 활용도 제고를 위한 국가 장비 활용 사업단(가칭) 구성? 운영 검토
 - * 실효성 등 정책 연구용역사업 추진
 - 거래 활성화를 위한 상시 거래 사이트 개설 계획 수립
 - * 유관기관간 Network를 통한 장비교환, 매매, 임대 등 거래를 활성화

4. 향후 추진일정

- 07.5.31 대상기관장비운영정밀실태조사및장비활용의실효성. 경제성등정책연구용역추진
- 07.6.29 유관기관장비활용방안에대한세부추진계획수립
- 07.8.31 1차활용도제고대상장비의이관. 공동활용등**완행**
- 07.10월 경제정책조정회의**안**건상정
 - * 범부처시험연구장비**공**동활용방안
 - * 시험장비현대화5개년계획

5. 협조 요청사항

- 보유장비정밀실태조사협조
- 분야별세부장비가이드복작성**행**정협조
 - + 필요시 전담팀 내에 구성된 실무위에 참여 조사분석 및 행정지원

(참고)

산자부, 과기부 등 부처별 장비 공동활용 시스템 운영 실태

□ 산자부: 산학연연계운영시스템(Infranet)

- 산자부인프라사업으로대학·연구소등에 구축된장비를기업들이**공**동으로활용할수 있도록함으로써 R&D 예산투입의효율성을제고

□ 중기청: 연구장비·인력종합검색시스템(Technology Resource Information Network)

- 고가의첨단연구장비를보유한대학·연구기관**과**기업들로 연구장비**공**동이 **클**러스터를구축

□ 과기부: 연구장비정보망(Korea Equipment On-Line)

- 연구기관·국·공립시험연구기관이 보유하고있는고가의연구장비를DB로 구축하고등록된연구장비의**공**동활용을촉진

< 부처별 장비 공동활용 시스템 운영 현황 >

산업자원부



산학연 연계 운영 시스템 (Infranet)

- 운영주체 : 산업기술평가원(ITEP)
- 등록 장비 수 : 15,000 여종

중소기업청



연구장비 인력검색시스템
(Technology Resource Information Network)

- 운영주체 : 중소기업청
- 등록 장비 수 : 31,800 여종

과학기술부



연구장비 정보망
(Korea Equipment On-Line)

- 운영주체 : 한국기초과학지원연구원
- 등록 장비 수 : 23,800 여종

| 기술표준2007. 6