지식경제부 Ministry of Knowledge Economy	**보도자료**	http://www.mke.go.kr
'11년 5월 4일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 산업기술기반팀 김남정 과장, 이한철 사무관(2110-5202)		

지경부, R&D장비 통합관리 체계로 개편

- 장비 구매부터 폐기까지 None-Stop 지원시스템 구축 -

□ **지경부 R&D 장비**가 **분산관리 체계**에서 **통합관리 체계로 전면 개편**된다. **R&D 시스템 혁신의 일환**이다.

○ 지경부(장관 : 최중경)는 5.3일(화), **한국산업기술평가관리원**에 **'연구장비 관리단'을 설치**하고, **지경부가 지원하는** 3,000만원 이상 **R&D 장비**에 대해 **도입심의, 구매·공급, 유지·보수, 재활용(회수·재배치·폐기)까지 전주기 통합관리**에 들어간다고 밝혔다.

※ 지경부, 지난 10년간('00~'09) 연구소, 대학, 테크노파크 등에 3,000만원 이상 장비를 총 14,731건, 2조 1,958억원 지원
- 연간 구입장비 금액은 '00년 438억원에서 '09년 3,845억원으로 증가

□ **지금까지, 지경부 연구장비 도입심의**는 **5개 기관*에 분산**되어 왔었고, **각각의 장비는 230여개가 넘는 사업수행기관이 개별 구매**해 왔다.

* 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 정보통신산업진흥원, 한국에너지기술평가원, 전력기반조성센터

○ 그 결과, 동일 장비가 기관별·사업별로 중복구매 되거나 필요 이상의 높은 사양 장비가 구입되고, 장비가격이 부풀려지는 등 **도덕적 해이**가 없지 않았다.

○ 또, **각 연구기관의 예산과 전문성 부족**으로 적시에 유지·보수가 어려워 **장비수명이 단축**되고 **활용도가 저하**되는 문제가 있었다.

□ 이에 지경부는 '연구장비 관리단' 설치를 통해,

○ **5곳으로 분산 운영되던 중앙장비도입심의위원회를 한 곳으로 통합**해 심의기준의 일관성을 강화함으로써, 꼭 필요한 장비인지, 중복구매는 아닌지를 확인한다.

○ **사업수행기관별로 구매되던 장비**는 각 기관의 수요에 기반하여 **통합 구매공고 절차**를 거쳐 **일괄 구매·공급**한다.

○ 장비활용 현황을 온라인으로 실시간 파악하는 **모니터링 시스템도 구축**한다. **사용빈도가 매우 낮거나 장기간 가동정지한 장비**는 다른 기관으로 **재배치**되거나 **공동활용 장비로 전환**된다.

□ 정양호 산업기술정책관은 "R&D 장비의 전주기 통합관리를 통해 향후 5년간 **약 1,800억원에 이르는** 예산절감 등 **경제적 효과**가 기대된다"고 말했다.

○ 먼저, 일괄구매를 통해 **장비제조·공급사와의 관계**에서 **가격 협상력이 제고**되고, **유지·보수에서 유리한 계약조건 확보**가 가능하며,

○ **연구기관**은 장비 관련 **부대업무 감소**와 **공동활용장비 확충**으로 **연구 집중도를 높일 수 있을 것**으로 기대된다.

○ 한편, 앞으로 국산장비의 구매를 유도하고 장비 MRO(Maintenance, Repair & Operation) 시장을 육성함으로써, **기반이 취약한 국내장비 시장도 활성화** 가능하다는 것이 지경부의 설명이다.

※ 붙임 : 1. 연구장비 관리체계 개선 전·후 주요사항 비교

2. 지경부 연구장비 구축 현황

3. 브리핑 자료
(연구장비의 효율적 관리를 위한 통합관리체계 구축·운영 방안)

붙임 1 연구장비 관리체계 개선 전·후 주요사항 비교

구분		개선 前	개선 後	비고 (기대효과 등)
장비 도입 심의	대상 사업	**장비구입 일부사업** 일부 장비 심의누락	**장비구입 전체사업** 모든 장비 심의포함	• 중복성검토 기능 강화
	심의 주체	**사업별전담기관 운영 중장위** 5개 기관 분산운영	**연구장비관리단 운영 중장위** 1개 기관 통합운영	• 심의일관성 제고
	개최 시기	**사업(과제)수행 중간** 장비도입 지연	**사업시작일로부터 4개월 이내 완료** 장비 조기도입	• 장비활용도 제고
장비 구매 공급	장비 구매	**사업수행기관이 개별적으로 필요 장비를 직접 구매** 도덕적해이 발생	**연구장비관리단이 사업수행기관 수요 취합 후 통합 구매** 도덕적해이 차단, 바게닝파워 확보	• 예산 절감, • 장비구입비 유용 방지
	소유권	**사업수행기관 (취득권, 사용권, 수익권, 관리권)** 통합관리 장애	**연구장비관리단 (취득권, 관리권)** 사후 재활용 활성화, 통합관리 용이	• 장비활용도 제고를 위한 핵심 조치
장비 비용 집행		**사업수행기관 →장비공급기업** 연구비집행 사후 확인	**RCMS →사업수행기관 →장비공급기업** 실시간 연구비집행 확인	• 장비구입비 유용 방지
장비 유지 보수		**사업수행기관 자체 부담(개별계약에 의거)** 장비공급사와의 협상력 부족	**연구장비 관리단이 무상지원(일괄 수행)** 예산전문인력 확보 용이, 유지보수 계약 유리	• 유지보수 전문성 제고
장비 재활용	회수, 재배치, 처분	**지경부장관 승인 후 사업별전담기관 결정** 방치, 폐기 선호	**연구장비관리단 결정 (중장위 심의)** 회수, 재배치, 처분 활성화	• 예산 절감 • 대학·기업 등 지원

붙임 2 지경부 연구장비 구축 현황

□ **(연도별)** 장비 건당 구축금액은 **지난 10년간 지속적으로 증가**, 그 이유는 **환율상승** 또는 **첨단고가장비의 구축**으로 추정

연도별	'00년	'01년	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	합계
건수	314	580	907	1,295	1,380	1,919	2,055	2,150	2,236	1,895	14731
금액 (억원)	438	600	1,153	1,559	1,733	2,625	2,802	3,355	3,848	3,845	21,958

□ **(R&D지원 금액 중 장비 비중)** 지경부 R&D지원 금액 중 장비구축 비중은 최근 3년 10.3%이나 그 증가폭은 둔화

연도별	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	합계
연구개발비(억원)	25,730	28,550	31,584	32,350	35,927	40,012	194,153
장비구축비(억원)	1,733	2,625	2,802	3,355	3,848	3,845	18,208
(비 중)	6.7%	9.2%	8.9%	10.4%	10.7%	9.6%	9.4%

□ **(구축장비 현황)** 지난 10년간, 3천만원 ~ 1억원 미만의 장비 구축 건수는 64%를 차지하나, **금액기준**으로는 **1억원 이상이 75%**를 상회

규모별	3천만~1억원	1억~10억원	10억원 이상	합계
건 수	9,405	5,119	207	14,731
(비 율)	63.84%	34.74%	1.4%	100.0%
금 액(억원)	5,402	12,497	4,059	21,958
(비 율)	24.6%	56.9%	18.5%	100.0%

□ **(구축장비 성격)** 지난 10년간 시험, 분석장비 순으로 다수

목적별	시험	분석	공정	계측	가공	기타	합계
건 수	2,917	3,310	1,198	2,483	1,174	3,649	14,731
(비 율)	19.8%	22.4%	8.1%	16.9%	8.0%	24.8%	100.0%
금액(억원)	4,911	4,560	3,078	2,545	2,507	4,357	21,958
(비 율)	22.4%	20.8%	14.0%	11.6%	11.4%	19.8%	100.0%

붙임3 브리핑 자료 (연구장비 통합관리체계 구축·운영 방안)

연구장비의 효율적 관리를 위한
통합관리 체계 구축·운영 방안

2010. 5. 3.

지 식 경 제 부

목 차

Ⅰ. 추진 배경 및 경위 ····· 1

Ⅱ. 연구장비 관리 현황 및 문제점 ····· 2

Ⅲ. 기본 방향 ····· 4

Ⅳ. 연구장비 관리단의 주요기능 ····· 5

1. 장비도입 심의기능 강화 ····· 5

2. 통합 구매·공급 ····· 6

3. 유지·보수 및 재활용 ····· 7

4. 장비 관련 정보의 통합관리시스템 구축 ····· 7

Ⅴ. 기대효과 ····· 9

Ⅰ. 추진 배경 및 경위

□ 연구장비 관리 효율화 필요성 제기

○ 정부는 지난 10년간 산업기술 경쟁력 확보를 위해 기술개발 지원과 함께 **연구장비 등의 인프라 지원을 꾸준히 확대**

* 정부 R&D예산 : '00년 4.2조원 → '10년 13.7조원(3.2배, 연평균 12.7% 증가)
* 지난 10년간('00~'09) 연구장비 구축에 6.5조원 지원(7.6만건 구축, '10.2월)

○ 지경부도 R&D 투자 확대에 따라 장비구축을 위한 예산규모가 증가*하면서 **연구장비의 효율적인 활용 필요**

* 지경부 연구장비 구축예산(지경부 R&D예산 대비 비중)은 '04년 1,733억원(6.7%)에서 '09년 3,845억원(9%)으로 2.2배 증가

○ 앞으로도 연구장비 수요는 지속적인 증가가 예상되므로, 지경부 연구장비의 투자 효율성 제고 및 운영관리 효율화 필요성 증대

☞ **한국산업기술평가원에 「연구장비 관리단」을 설치하여 연구장비 통합관리체제 출범**

□ 그 간의 추진경과

○ "지식경제 R&D 혁신전략"에 포함(**위기관리대책회의**, '10.3월)

○ "연구장비 관리 효율화 추진계획" 수립('10.3월)

○ **"연구장비 관리 전문기관 설립 추진(안)" 수립**('10.9월)

○ 설립준비 **위원회 발족 및 사무국 설치·운영**('10.10월, 기술센터 15층)

○ 연구장비 관리 전문기관으로 **한국산업기술평가관리원 지정**('11.1월)

○ **관세법 시행규칙 개정 고시** ('10.4.1)

* 기존 연구소 등에서 구입할 경우와 동일한 관세감면 혜택부여(제37조 개정)

○ **한국산업기술평가원 '연구장비 관리단' 설치** ('11. 5. 3.)

Ⅱ. 연구장비 관리 현황 및 문제점

1. 연구장비 구축·관리 현황

□ 지경부는 지난 10년간 **총 14,731건, 2조 1,958억원** 규모의 연구장비를 연구소, 대학, TP 중심으로 구축

※ 우리부 지원 232개 기관(3천만원 이상 장비) 대상 `10.4월 실태조사 결과

○ **일관되고 체계적인 운영기반 부재로 연구장비의 구매·관리**에 따른 **예산집행의 非효율성 논란** 지속 대두

2. 단계별 현황 및 문제점

① 장비도입 심의 단계

○ **(현황)** 고가장비(1억원 이상) 도입 검토를 위한 '중앙장비도입심의위원회(이하 "중장위")'가 **전담기관별·사업별**로 **분산 운영**

- 또한, 기술개발 및 기반조성 등 일부 사업에만 적용되는 중장위 운영 관련 규정은 강제성이 없는 임의규정에 불과

○ **(문제점)** 장비도입 타당성·중복성 등을 검토할 **종합 심의기능 미흡, 전문성 있는 심의위원 확보 부족, 심의기준의 일관성 부족**

② 장비구매 단계

○ **(현황)** 과제별 **사업수행기관**(주관기관)이 **개별적으로 직접 구매**

○ **(문제점) 행정업무 가중**, 장비 관련 정보(장비 스펙·가격, 유사장비 구입 여부 등) 제한으로 **예산 낭비 요인(중복·과잉투자) 발생**

- 공동활용이 가능한 장비의 신규구매, 필요 이상 높은 사양의 장비 구입, 가격 부풀리기 등 **도덕적 해이**(Moral Hazard) 발생

3 장비 유지·보수 단계

○ **(현황)** 개별 사업수행기관이 자체 내부 규정·절차에 따라 장비 유지·보수를 수행하고 있으나, **전문인력 및 예산 부족**

※ 장비 유지·보수를 위한 별도의 비용 및 인력활용에 필요한 예산 미반영

○ **(문제점)** 적시에 전문성 있는 유지·보수가 어려워 **장비수명이 단축**되고 장비 유휴기간 증가에 따라 **활용도 저하**

4 장비 재활용(회수·재배치) 단계

○ **(현황) 사업수행기관의 장비 소유권 확보**로 **회수·재배치 곤란**, 유휴·저활용 장비에 대한 세부지침, 운영체계 미흡

○ **(문제점)** 사업수행기관은 유휴·저활용 장비 발생 시 재활용 보다 **방치 또는 폐기를 선호**하여 **장비 재활용율 저하**

5 장비 모니터링 시스템 관련

○ **(현황)** '인프라넷'이 운영되고 있으나, 상시 모니터링 및 운영·관리 체계로 활용될 수 있는 수준에는 미달

○ **(문제점)** 투자 효율성, 활용실태 등을 파악하기 위한 장비 정보의 일괄 파악이 어렵고 신뢰성도 떨어져 정책반영 곤란

Ⅲ. 기본방향

목 표

연구장비 투자 효율성 제고 ⇨ R&D 지원 기반 강화

전 략

연구장비 관련 全주기(도입심의~재활용) 통합 관리 추진
⇨ 연구장비 관리 전문기관 지정·운영(연구장비 관리단)

추진과제 : 연구장비 관리단의 주요 기능

1. 장비 도입 심의기능 강화
- ◆ (현행) 사업별 전담기관(5곳) → (개선) 연구장비 관리단 통합
- ◆ 중장위 통합, 심의대상 사업 확대, 심위위원 Pool 구성

2. 신규 구매 장비에 대한 소유권 확보
- ◆ (현행) 사업수행기관(주관기관) → (개선) 연구장비 관리단
- ◆ 사업수행기관은 사용·수익권, 연구장비 관리단은 취득·관리·처분권 보유

3. 통합 구매, 공급, 유지·보수 및 재활용(회수·재배치·처분)
- ◆ (현행) 개별 사업수행기관 → (개선) 연구장비 관리단 통합
- ◆ 통합 구매공고, 무상 유지·보수 지원
- ◆ 유휴·저활용 장비와 중고장비 수요 파악·매칭

4. 장비 관련 정보의 통합관리시스템 구축
- ◆ (현행) 인프라넷 → (개선) 인프라넷 확대 및 기능개편

Ⅳ.연구장비 관리단 주요기능

1. 장비 도입 심의기능 강화

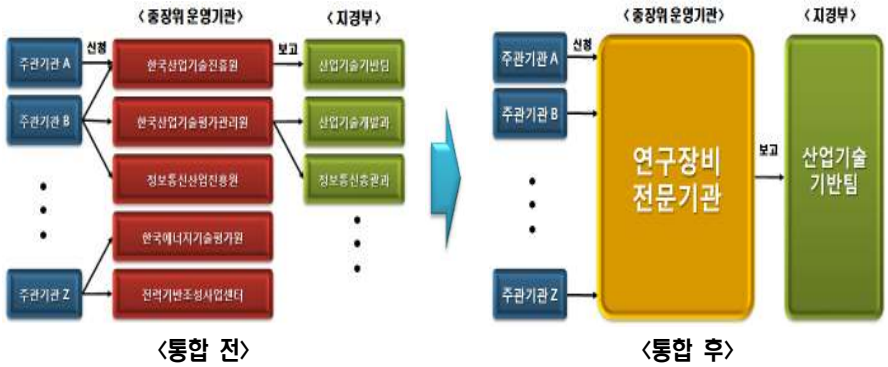
□ **(중장위 통합)** 전담기관별·사업별로 분산되어 있는 중장위를 **연구장비 관리단으로 통합**하여 **심의기준의 일관성 강화**

☞ '11년도 사업(신규 및 계속)으로 도입되는 장비부터 전면 적용

☞ 1억원 미만의 장비는 기존과 같이 주관기관 자체 장비도입심의위원회에서 장비를 확정하여 연구장비 관리단으로 통보

○ 기존 중장위 주요기능인 장비 도입심의(1억원 이상)에 **유휴·저활용 및 불용장비에 대한 심의기능 추가**

< 중장위 통합에 따른 추진체계 변경 >



□ **(심의위원 전문성 제고)** 공모, 추천 등 통해 **300명 규모로 중장위 위원 풀 구축, 임기제(3년) 도입 및 이력관리제 실시**

□ **(중장위 개최시기 조정)** 주관기관의 체계적 장비구축 계획 수립 및 조기 장비도입을 위해 **사업시작일로부터 4개월 이내 완료**

□ **(운영요령 개정)** 중장위 정의, 역할 및 운영절차 등을 **신설**

※ 금년도 사업부터 적용하기 위해 지식경제기술혁신사업과 지역산업지원사업 운영요령 및 평가관리지침 개정(5월내 완료 예정)

2. 통합 구매·공급

□ **(통합 구매공고)** 중장위를 통해 확정된 장비는 **월 2회 이상 통합 구매공고를 통해 구매절차를 진행**하여 사업수행기관에 공급

☞ **(구매 요청) 사업수행기관**은 **사업시작일로부터 3개월 이내** 최종 사양을 포함한 **장비 구매신청서를 연구장비 관리단에 제출**

☞ **(장비사양 검토)** 입찰공고를 통해 접수된 장비사양에 대한 검토는 **연구장비 관리단과 장비 실사용자인 사업수행기관이 공동 진행**

※ 연구장비 관리단 : 요청 장비 사양과의 부합성 검토,
사업수행기관 : 상세사양 검토 수행

☞ **(장비 검수)** 도입 장비 검수는 설치지역 등 특수성을 고려하여 **사업총괄책임자가 수행**하고 **검수확인서를 연구장비 관리단에 제출**

< 장비 도입절차(案) >

절차	내용	수행주체	
		변경전	변경후
구매 요구	·과제 협약	전담기관	전담기관
	·장비구입 요청	–	사업수행기관
	·중장위 개최(1억원 이상, 구입장비 확정)	전담기관	연구장비 관리단
입찰/계약	·입찰공고	사업수행기관	연구장비 관리단
	·규격검토		연구장비 관리단 사업수행기관
	·낙찰·계약		연구장비 관리단
납품/검수	·운송·통관(물류전문업체 위탁)		
	·장비인수, 검사/검수		사업수행기관 (총괄책임자)
대금 지급	·장비대금 지급요청	–	연구장비 관리단
	·장비대금 지급	사업수행기관	사업수행기관

* 사업수행기관 : 주관기관 및 참여기관 등 사업을 수행하는 모든 기관

3. 유지·보수 및 재활용

□ **(유지보수 지원)** MRO(Maintenance, Repair & Operation) 기업 등 다양한 주체를 활용해 연구장비에 대한 **통합 유지·보수 추진**

☞ **무상 유지보수를 원칙**으로 하고, **사용자 과실에 의한 수리 및 소모성 부품·재료비** 등은 **유지보수 범위에서 제외**

☞ 유지보수 대상 **장비의 증가에 따른 비용부담 경감**을 위해 연구장비 관리단 구입 장비의 **무상 유지보수 기간을 최대한 확보(2년 이상)**

※ 장비제작사 및 에이전트사가 계약 시 보장하는 A/S기간을 최대한 확보

□ **(재활용 활성화) 상시 모니터링***을 통해 **연구장비 활용도 제고**

* 전체 연구장비의 활용실태 및 정보를 온라인으로 실시간 파악·관리

○ **사용종료·유휴·저활용·불용 장비로 판단**되거나 **수행과제가 문제과제로 중단된 경우 연구장비 회수**

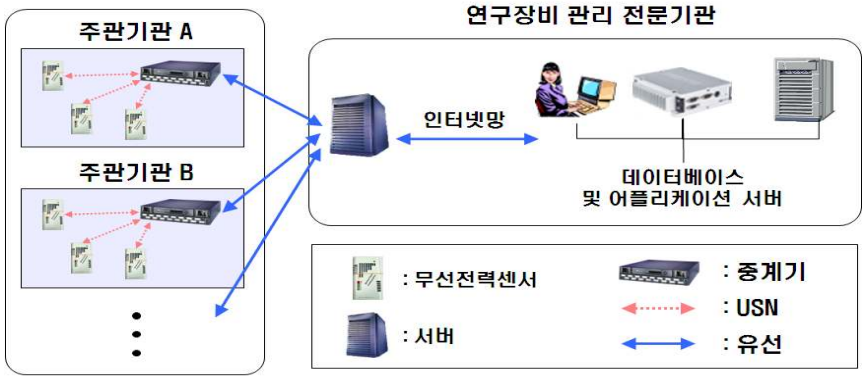
○ 회수된 장비는 **수요가 있는 기관에 재배치**하거나, 재배치되지 않는 장비는 **공동활용 장비로 전환 또는 민간에 매각(처분)**

4. 장비 관련 정보의 통합관리시스템 구축

□ **(연구장비 통합관리시스템 구축)** 우리부가 지원하여 구축하는 **연구장비의 활용 실태 및 정보를 온라인으로 실시간 파악** 가능

현 행		향 후
사업주관 기관의 **입력 정보에 의존**한 단발성·수동적 관리	➜	장비활용 실태를 **온라인을 통해 상시 파악·관리**

○ 주관기관별로 **무선 네트워크망**을 구축(연구장비에 **전력센서** 부착)하고, **주관기관(중계기)**과 **연구장비 관리단(서버)**을 **인터넷망**으로 연결



□ **(추진 방안)** 소요예산, 정보처리 기술의 난이도, 모니터링 정보 범위* 등 제반 여건을 고려해 **단계적으로 실시**

* 연구장비명(모델명 포함), 설치기관·장소, 가동일시, 정지일시 등 다양

단계	추 진 내 용
1단계 ('11년)	▸**신규 도입(3천만원 이상) 및 기구축장비(10억원 이상)** 대상
2단계 ('12년)	▸**신규 도입(3천만원 이상) 및 기구축장비(1억원~10억원)** 대상
3단계 ('13년~)	▸**신규 도입(3천만원 이상) 및 기구축장비(3천만원~1억원)** 대상

☞ **사업전담기관* 과제관리시스템과 연동**시켜 장비정보 종합관리

* KIAT, KEIT, NIPA, KETEP 등

☞ **교과부 주관의 국가과학기술종합정보시스템(NTIS)과 연계**하여 국가 차원의 관리 효율성 도모

Ⅴ. 기대효과

□ **(정부투자 효율화)** 정부 R&D 사업의 **투자 효율성** 증대

☞ **연구장비 관리단 운영으로 향후 5년간 약 1,812억원* 예산절감 기대**

* 구매력확보(구매가격 5% 절감), 중복구매 방지 등으로 인한 절감 추정액 2,260억원 – 연구장비 관리단 운영비 추정액 448억원

□ **(장비사용자 측면 : 사업수행기관(주관기관))** 장비관리 **부대업무 경감, 기존장비 활용도 증가**

○ 연구장비 관리단이 장비 구매, 유지·보수, 재활용 등의 업무를 대행*함에 따라 **장비 관련 인력·예산 부담 경감, 전문성 제고**

○ 신규장비 도입에 대한 심의기능 강화를 통한 중복구매 관리 등으로 **기존장비 활용 증가**와 **필수장비 위주의 구매형태 증가**

□ **(장비공급자 측면 : 장비제조社)** 해외 **장비제조사와의 관계 재설정** 및 **국내 장비시장의 발전적 개편** 유도

○ **연구장비 관리단**의 **통합구매에 따른 협상력 제고***로 독과점 형태의 **해외 장비제조사에 대한 의존적 관계 개선**

* 대량구매, 구매장비에 대한 정보확보 용이, 장비가격 투명성·협상력 확보 등

○ **연구장비 국산화 유도, 장비 MRO**(Maintenance, Repair & Operation) **시장 육성** 등을 통해 취약한 **국내 장비제조사 발전 기반 구축**

□ **(정부 및 관리기관 측면)** 정부 R&D사업의 **투자 효율성 증대** 및 **연구장비 활용률 증가**

○ 통합구매에 따른 **Bargaining Power 확보로 예산절감**, 유휴 및 저활용 장비 재활용(회수, 처분, 재배치) 활성화로 **장비활용률 증가**

○ 장비도입 통합심의, 통합구매를 통해 **중복투자, 도덕적해이 방지**