2016년 12월 26일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.25(일) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 12. 25(일)	담당부서	산업기술시장과
담당과장	이재근 과장(044-203-4530)	담 당 자	한진영 사무관(044-203-4535)

공공연구기관 기술이전 · 사업화 실태조사 결과

- 국내 공공연구기관 기술이전건수 1만건, 기술료 수입 2,000억원 돌파 -

□ 산업통상자원부(장관 주형환)와 한국산업기술진흥원(원장 정재훈)은 **국내 300개 공공연구기관(공공연구소 148개, 대학 152개)을 대상**으로 **'2016년 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사'를 실시하고 결과를 발표**하였음

○ 동 조사는 **기술이전·사업화 실적을 측정**하기 위해 '07년도부터 매년 시행하고 있으며, **올해 10번째 실태조사를 시행하였음**

□ 실태조사 결과, **'15년 공공연구기관의 기술이전·사업화 실적이 크게 증가한** 것으로 나타남

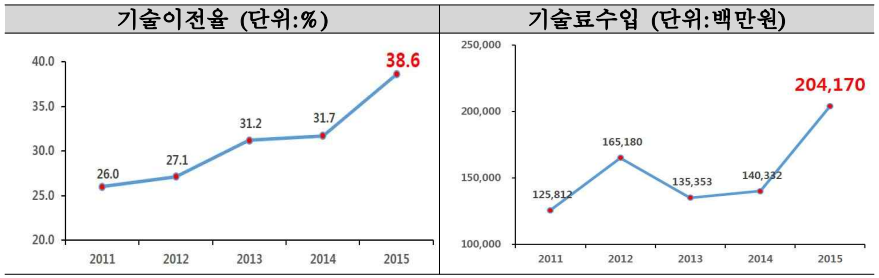
○ **기술이전건수*는 11,614건으로 최초로 1만건을 돌파**하였으며, **기술이전율**은 38.6%로** 전년도('15년도 31.7%) 대비 7%p 증가함

* 기술이전 건수 : '15년 11,614건으로 '14년 8,524건 대비 약 36.3% 증가

** 기술이전율 = (조사대상년도)기술이전 건수 / (조사대상년도)신규기술확보(개발) 건수

○ 또한, **기술료 수입*은 조사 이래 최초로 2천억 원을 돌파한 것으로 나타나**, 기술이전 **성과의 괄목할 만한 성장을 확인할 수 있었음**

* 기술료 수입 : '15년 2,041억원으로 '14년 1,403억원 대비 약 640억원 증가



□ 아울러, **공공연구기관의 기술이전·사업화에 대한 종합적인 역량을 파악**하기 위해서 실태조사 자료를 기반으로 **'기술이전·사업화 지수'를 '15년부터 2년째 산출하였음**

○ **산출 결과, 한국전자통신연구원(ETRI), 한국과학기술연구원(KIST), 한국과학기술원(KAIST), 국립산림과학원이 최상위기관인 것으로 조사됨**

【 기술이전 · 사업화 지수 유형별 상위 기관 】

구분 / 순위	기초 · 미래선도형	공공인프라형	연구 · 교육형	상용화형
1	한국과학기술연구원	국립산림과학원	한국과학기술원	한국전자통신연구원
2	한국원자력연구원	농어촌연구원	서울대학교	한국생산기술연구원
3	한국표준과학연구원	한국원자력안전기술원	연세대학교	한국기계연구원
4	한국생명공학연구원	KOTITI시험연구원	한양대학교	한국에너지기술연구원
5	한국세라믹기술원	국립수산과학원	성균관대학교	한국화학연구원

* 국내 공공연구기관 유형별 구분(총 271개 기관): 기초·미래 선도형(18개), 공공·인프라형(61개), 연구·교육형(145개), 상용화형(47개)

try of Trade,
try and Energy

○ '기술이전·사업화 지수' 산출결과를 바탕으로 **기관들을 우수, 보통, 취약, 매우 취약으로 분류**하였으며, **기초·미래선도형(4개), 공공·인프라형(16개), 연구·교육형(41개), 상용화형(12개)기관이 우수 기술이전·사업화 공공연구기관으로 분석**되었음

□ 각 유형별 최상위기관의 기술이전계약 건수는 **한국전자통신연구원(765건), 한국과학기술연구원(115건), 한국과학기술원(61건), 국립산림과학원(32건)**으로 **전체기관 평균(26.2건)에 비해 우수한 성과**를 보여주었음

○ 기관의 해당연도 기술사업화 부문 예산 역시 **한국전자통신연구원(399억원), 한국과학기술연구원(87억원), 한국과학기술원(55.6억원)**으로 기술사업화 활성화를 위해서 많은 투자를 하는 것으로 나타남

○ 특히 **한국전자통신연구원**은 해외특허출원 건수에 있어서도 **996건**으로 전체 조사 대상 기관 중 가장 높은 성과를 기록함

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

□ 산업부는 향후 국내 공공연구기관의 기술이전·사업화 활성화를 위해 **'공공기술이전·사업화 실태조사'와 '기술이전·사업화 지수' 결과를 각종 정책 및 평가에 적극적으로 활용**할 계획임

○ 먼저 '기술이전·사업화 지수' 결과를 활용하여 **산업기술혁신사업에 참여하는 공공연구기관의 R&D 간접비율에 차등을 부여하는 것을 검토**해나갈 예정임

○ 또한, 지수세부산출 결과를 공공연구기관에게 제공하여 각 **기관 스스로 기술이전·사업화 실태 및 개선점 파악에 활용되도록 유도**하고, **필요시 지수에 대한 해석과 컨설팅을 제공할 계획**임

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술시장과 한진영 사무관(☎ 044-203-4535)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 2016 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사결과[요약]

■ 조사 개요

○ 조사목적 : 공공연구기관(대학, 연구소)의 기술이전·사업화 현황을 조사하고, 그 결과를 기술이전·사업화 촉진 시책의 수립 및 추진에 활용함으로써 공공연구기관의 기술이전·사업화 활동을 지원하고, R&D 생산성을 제고

○ 조사 및 분석 기간 : '16.07.07 ~ 08.26 (기준연도 '15년도)

○ 조사도구 : 공공 기술이전·사업화 현황 조사표

※ 국가 승인통계 제11522호

○ 조사기관 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원

○ 조사대상 : 공공연구기관 300개

(대학 152개, 공공연구소 148개)

- 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」(제2조 제6호)에서 규정하는 공공연구기관
- 전체 355개 공공연구기관 중 본 조사의 목적에 부합하지 않는 공공연구기관(신학대학, 교육대학, 정부산하 R&D지원 기관 등)은 조사 대상에서 제외

○ 응답기관 : 279개 (93.0%)

try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

1. 공공연구기관의 기술보유 현황

□ 2015년 말 기준으로 공공연구 기관의 **누적 보유기술 건수**는 **293,237건**으로 '14년 271,513건 대비 **21,724건**(8.0%) **증가**

* 기술 : 특허, 실용신안, 디자인, 반도체배치설계, 기술이 집적된 자본재, 소프트웨어, 기술정보, 노하우 등을 포괄

□ 신규 기술보유건수는 30,108건으로 전년도('14년)의 26,873건에 비해 12.0% 증가

< 누적/신규 기술보유 현황 (단위:건) **>**

연도	구분	공공연구소				대학			합계
		국공립 시험 연구기관	출연(연) 및 부설 연구기관	기타 공공 연구소	소계	국공립 대학	사립 대학	소계	
'15	누적	6,744	125,950	33,673	**166,367**	43,236	83,604	**126,870**	**293,237**
	신규	817	7,143	4,145	**12,105**	6,091	11,912	**18,003**	**30,108**
'14	누적	2,897	119,418	40,057	**162,372**	44,032	65,109	**109,141**	**271,513**
	신규	158	7,599	4,483	**12,240**	4,835	9,798	**14,633**	**26,873**
'13	누적	5,429	141,411	6,996	**153,836**	41,603	52,808	**94,411**	**248,247**
	신규	547	9,933	1,003	**11,483**	5,405	7,169	**12,574**	**24,057**
'12	누적	3,735	89,849	33,456	**127,040**	22,069	41,171	**63,240**	**190,280**
	신규	581	7,831	3,767	**12,179**	4,777	7,705	**12,482**	**24,661**
'11	누적	3,218	49,004	14,506	**66,728**	18,204	31,507	**49,711**	**116,439**
	신규	741	5,354	2,167	**8,262**	4,181	7,552	**11,733**	**19,995**
'10	누적	2,104	34,899	12,914	**49,917**	15,990	21,460	**37,450**	**87,367**
	신규	526	4,044	2,466	**7,036**	3,522	7,881	**11,403**	**18,439**
'09	누적	2,293	25,106	12,090	**39,489**	11,194	23,284	**34,478**	**73,967**
	신규	587	2,989	2,848	**6,424**	2,459	6,364	**8,823**	**15,247**
'08	누적	2,169	24,252	10,416	**36,837**	9,927	19,956	**29,883**	**66,720**
	신규	372	3,463	2,631	**6,466**	2,482	5,522	**8,004**	**14,470**
'07	누적	2,110	18,742	11,812	**32,664**	8,898	14,196	**23,094**	**55,758**
	신규	354	3,000	2,318	**5,672**	2,565	4,438	**7,003**	**12,675**

< 2015년 기준 기술보유현황_기술분류별 (단위: %) **>**

	특허	실용신안	디자인	상표	기타
비율	70.2	0.3	1.6	1.3	26.6

* 기타 : 소프트웨어 및 반도체 배치 설계, 노하우 등 산업재산권에 속하지 않는 기술

2. 공공연구기관의 기술이전 실적

1 기술이전 건수와 기술이전율

□ 2015년 공공연구기관의 **기술이전 건수는 11,614건으로 전년도**(8,524건) **와 비교하여 36.3% 증가**

○ 2015년도 기술이전율은 38.6%로 전년도에 비해 약 7.0%p 증가하였으며 3년 연속 30% 상회

* 기술이전율 = (당해연도)기술이전건수/(당해연도)신규기술보유건수

< 공공연구기관 기술이전 현황 (단위:건, %) **>**

	기술이전율(%)								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체	27.4	22.2	22.7	23.1	26.0	27.1	31.2	31.7	38.6
공공연구소	42.4	29.7	31.2	38.1	39.6	34.9	43.0	39.3	57.5
대학	15.3	16.2	16.6	13.8	16.4	19.5	20.3	25.4	25.8

try of Trade
try and Energy

2 유형별 기술이전 실적

□ 기술이전 건수 중 공공연구기관에서 대기업으로의 기술이전이 10.7%, 중소·중견기업으로의 기술이전이 82.3%를 차지

< 기술도입자 유형별 기술이전 현황 (단위:건) **>**

구 분	이전된 기술건수
대기업	1,171건 (10.7%)
중견기업	260건 (2.4%)
중기업	4,562건 (41.7%)
소기업	4,179건 (38.2%)
기관	770건 (7.0%)

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

□ 기술 유형별 이전기술은 **특허 64.6% 등으로 조사됨**

< 기술유형별 기술이전 현황 (단위: %) **>**

	특허	실용신안	디자인	상표	기타
비율	64.6	0.2	1.8	0.7	32.7

* 기타 : 소프트웨어 및 반도체 배치 설계, 노하우 등 산업재산권에 속하지 않는 기술

3 기술료 수입

□ 공공연구기관의 **기술료 수입**은 '07년 조사 이래 최초로 **2천억 원 이상을 달성**하는 성과를 보였으며,

○ 공공연구소의 기술료 수입은 1,424억 원으로 전년도에 비해 약 526억 원 증가하였으며, 대학 역시 618억 원으로 약 113억 원 증가함

< 기술료 수입 (백만원) **>**

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전체	104,413	128,786	101,667	124,514	125,812	165,180	135,353	140,332	204,170
공공연구소	89,342	102,320	74,017	91,836	83,209	117,017	98,461	89,797	142,379
대학	15,071	26,466	27,650	32,678	42,603	48,162	36,892	50,535	61,791

□ **연 10억 원 이상의 기술료 수입 기관**이 13개('07년), 18개('08년), 23개('09년), 26개('10년), 30개('11년), 36('12년), 29('13년), 33('14년)에서 **'15년에는 40개로 증가**

○ 대학 22개, 공공연구소 18개가 10억 원 이상의 기술료 수입을 얻음

붙임 2 기술이전·사업화 지수 개요

1. 기술이전·사업화 지수 유형분류 기준

□ 공공연구기관을 기관 목적 및 기관형태 그리고 기관 의견수렴을 통해 4가지 유형으로 분류

【 기술이전・사업화 지수 유형별 분류 기준 】

구분	기초·미래 선도형	공공·인프라형	연구·교육형	상용화형
목적	기초연구, 미래 성장동력 창출	농림·축산·수산·보건 환경 분야 기술 개발, 시험·검사 인프라 구축	인력양성, 교육·연구	산업기술 혁신, 중소기업의 생산기술 지원
기관 형태	국가과학기술연구회 소속 기관 중 (구)기초기술연구회 소속이었던 기관, 특정연구기관 (교육기능이 있는 기관 제외)	국공립시험연구기관, 기타 공공연구기관, 특정연구기관 일부, 비영리법인 일부	국공립대학, 사립대학, 교육기능이 있는 특정연구기관	국가과학기술연구회 소속 기관 중 (구)산업기술연구회 소속이었던 기관, 전문생산기술연구소, 비영리법인 일부

try of Trade,
try and Energy

2. 기술이전·사업화 지수 평가지표 세부내용

□ 기술이전·사업화 기반, 기술개발·권리화 및 이전, 기술사업화 성과 등 3개 부문 **16개의 평가지표를 구성**하고 **가중치**를 부여하여 지수를 산정

* 공공연구기관 유형별 지표 가중치 중점 분야

(기초・미래선도형) 기술개발・권리화 및 이전/ (연구교육형) 기술이전・사업화 기반
(상용화형) 기술사업화 성과 / (공공인프라형) 기술사업화 성과

○ **지수 산출 방식 설명 및 개선 의견 수렴을** 위해 **지수 관련 공공연구기관을 대상으로 '16년 9월 기술이전·사업화 지수설명회를 개최**

* 참여기관 : 한국전자통신연구원 外 37개 기관 참석

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

< 기술이전·사업화 지수 세부 평가기준 >

분류	평가 지표	측정 방법
기술이전·사업화 기반 (4개 지표)	기술이전·사업화 조직 운영 및 전문성	기술이전·사업화 전담 부서 보유 여부, 전담부서 인력 수, 전담부서 인력의 정규직 비율, 전담부서 인력의 평균 근무연수 등을 바탕으로 점수화하여 산출
	기술사업화 부문 예산	지수산출 기준연도의 기술이전·사업화 활동 및 운영비 총액
	기술료 수입 중 연구개발자·기술이전 기여자 보상금 비중	①연구자의 기술료 수입 배분 비율 + ②기준연도에 연구자 이외의 기술이전 기여자에게 지급한 금액(보상금)/기준연도 기술료 수입
	연구개발자의 업적평가 반영 비율	(SCI급) 논문 제출 시 연구자의 업적평가에 반영하는 비율을 100이라고 할 때 기술이전·사업화 최대배점 비율
기술개발·권리화 및 기술이전 (6개 지표)	연구개발 인력 대비 특허 등록 건수	지수산출 기준연도 특허 등록 건수/총 연구개발 인력 수 *특허등록 건수 중 해외특허는 동일 발명의 경우에도 등록된 국가에 따라 개별 건수로 산정
	최근 3년간 해외 특허 출원 건수 (PCT포함)	최근 3년간 해외 특허출원 건수
	기술이전 계약건수	지수산출 기준연도의 기술이전 계약 건수
	고액기술료 발생 기술이전 계약 건수	지수산출 기준연도에 3억 원 이상의 기술료 수입이 발생한 기술이전 계약 건수
	기술이전 수익을 발생시키는 기술이전 계약 건수	지수산출 기준연도에 기술료 수입이 발생한 기술이전 계약 건수
	중소기업 무상이전 기술 건수	지수산출 기준연도에 중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업에 무상으로 이전한 기술건수
기술 사업화 (6개 지표)	기술이전·양도·출자계약을 통해 설립된 기업 수	①기관에서 보유하고 있는 기술을 활용하여 연구소기업, 신기술창업전문회사, 산학협력기술지주회사 및 자회사 등 연구자 및 기관의 직접 창업이 이루어진 건수 + ②기관에서 보유하고 있는 기술을 다른 사람에게 이전 또는 양도하여 이를 기반으로 새롭게 기업이 설립된 건수
	기술료 수입	지수산출 기준연도의 기술료 수입 (계약금액이 아닌 실제 수취한 기술료 수입)
	연구개발비 대비 기술료 수입	지수산출 기준연도의 기술료 수입/ 지수산출 기준연도의 연구개발비
	기술료 수입 중 경상기술료 수입	지수산출 기준연도의 경상기술료 수입 / 지수산출 기준연도의 기술료 수입
	이전 기술 사업화 성공률	기술을 도입(또는 매입)한 기업이 기술을 제품, 서비스 생산 및 공정 개선에 활용 하여 수익(매출)을 얻고 있는 계약 건수 / 유효한 기술이전 계약건수
	기술료 수입 중 기술이전·사업화 경비 및 R&D 재투자에 사용한 금액	지수산출 기준연도에 기술이전·사업화 경비 및 연구개발 재투자에 사용한 금액 / 지수산출 기준연도의 기술료 수입

붙임 3 기술이전·사업화 지수 유형별 평가결과[우수, 보통]

* 공공연구기관 기술이전·사업화 실태조사에 응답한 279개 기관(공공연구소 136개, 대학 143개) 中 데이터의 누락 및 오류가 없는 271개 기관을 대상으로 지수 산출

【유형별 지수 산출 기관 수】

기초미래선도형	공공인프라형	연구교육형	상용화형	합계
18 (6.6%)	61 (22.5%)	145 (53.5%)	47 (17.3%)	271 (100%)

【유형별 지수 산출 결과】

구분	우수	보통	취약	매우 취약	총합
기초·미래형	4 (22%)	5 (28%)	7 (39%)	2 (11%)	18
공공인프라형	16 (26%)	12 (20%)	33 (54%)	0	61
연구교육형	41 (28%)	47 (32%)	30 (21%)	27 (19%)	145
상용화형	12 (26%)	16 (34%)	11 (23%)	8 (19%)	47

* 아래 지수 산출 결과는 기관들의 등급만을 보여준 것으로, 기관들의 배열순서는 기관들의 순위와 상관없음(다만, 1~5위의 경우 기관 순위대로 배열)

【기초·미래선도형 기관의 지수 산출 결과(우수, 보통)】

	기관	등급
1	한국과학기술연구원	우수
2	한국원자력연구원	우수
3	한국표준과학연구원	우수
4	한국생명공학연구원	우수
5	한국세라믹기술원	보통
	한국항공우주연구원	보통
	한국기초과학지원연구원	보통
	한국원자력의학원	보통
	한국한의학연구원	보통

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

【공공인프라형 기관의 지수 산출 결과(우수, 보통)】

	기관	등급
1	국립산림과학원	우수
2	농어촌연구원	우수
3	한국원자력안전기술원	우수
4	KOTITI 시험연구원	우수
5	국립수산과학원	우수
	FITI 시험연구원	우수
	강원도 산림개발연구원	우수
	경기도 농업기술원	우수
	경기도 산림환경연구소	우수
	경상북도 산림환경연구원	우수
	전남농업기술원	우수
	전라남도 산림자원연구소	우수
	충북 농업기술원	우수
	한국가스안전공사	우수
	한국광해관리공단	우수
	한국탄소융합기술원	우수
	경상남도 농업기술원	보통
	국립생물자원관	보통
	국립수목원	보통
	국립전파연구원	보통
	국립환경과학원	보통
	식품의약품안전평가원	보통
	전라북도 농업기술원	보통
	제주특별자치도 해양수산연구원	보통
	질병관리본부	보통
	충남 농업기술원	보통
	한국건설생활환경시험연구원	보통
	한국전기안전공사 전기안전연구원	보통

【연구교육형 기관의 지수 산출 결과(우수, 보통)】

	기관	등급
1	한국과학기술원	우수
2	서울대학교	우수
3	연세대학교	우수
4	한양대학교	우수
5	성균관대학교	우수
	가톨릭대학교	우수
	강원대학교	우수
	건국대학교	우수
	경북대학교	우수
	경상대학교	우수
	경희대학교	우수
	고려대학교	우수
	광운대학교	우수
	광주과학기술원	우수
	국민대학교	우수
	단국대학교	우수
	대구경북과학기술원	우수
	대구한의대학교	우수
	동국대학교	우수
	부경대학교	우수
	부산대학교	우수
	서강대학교	우수
	서울과학기술대학교	우수
	세종대학교	우수
	숭실대학교	우수
	아주대학교	우수
	영남대학교	우수
	울산과학기술원	우수
	울산대학교	우수

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

	이화여자대학교	우수
	인제대학교	우수
	인하대학교	우수
	전남대학교	우수
	전북대학교	우수
	제주대학교	우수
	조선대학교	우수
	중앙대학교	우수
	충남대학교	우수
	충북대학교	우수
	포항공과대학교	우수
	한국기술교육대학교	우수
	가톨릭관동대학교	보통
	강릉원주대학교	보통
	건양대학교	보통
	경기대학교	보통
	경남대학교	보통
	경운대학교	보통
	경일대학교	보통
	계명대학교	보통
	광주여자대학교	보통
	군산대학교	보통
	금오공과대학교	보통
	남부대학교	보통
	대구가톨릭대학교	보통
	대구대학교	보통
	대전대학교	보통
	동명대학교	보통
	동서대학교	보통
	동아대학교	보통
	명지대학교	보통

	목원대학교	보통
	목포대학교	보통
	부산가톨릭대학교	보통
	상명대학교	보통
	서울시립대학교	보통
	서원대학교	보통
	선문대학교	보통
	숙명여자대학교	보통
	순천대학교	보통
	순천향대학교	보통
	신라대학교	보통
	안동대학교	보통
	우송대학교	보통
	원광대학교	보통
	전주대학교	보통
	창신대학교	보통
	창원대학교	보통
	한국교통대학교	보통
	한국항공대학교	보통
	한국해양대학교	보통
	한남대학교	보통
	한동대학교	보통
	한림대학교	보통
	한밭대학교	보통
	한성대학교	보통
	호남대학교	보통
	호서대학교	보통
	홍익대학교	보통

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-12-26 09:29:26

【상용화형 기관의 지수 산출 결과(우수, 보통)】

	기관	등급
1	한국전자통신연구원	우수
2	한국생산기술연구원	우수
3	한국기계연구원	우수
4	한국에너지기술연구원	우수
5	한국화학연구원	우수
	재료연구소	우수
	전자부품연구원	우수
	포항산업과학연구원	우수
	한국건설기술연구원	우수
	한국전기연구원	우수
	한국지질자원연구원	우수
	한국철도기술연구원	우수
	ECO융합섬유연구원	보
	구미전자정보기술원	통
	남해마늘연구소	
	다이텍연구원	보통
	베리&바이오식품연구소	보통
	자동차부품연구원	보통
	전주농생명소재연구원	보통
	진안홍삼연구소	보통
	차세대융합기술연구원	보통
	철원플라즈마산업기술연구원	보통
	한국광기술원	보통
	한국섬유개발연구원	보통
	한국식품연구원	보통
	한국신발피혁연구원	보통
	한국패션산업연구원	보통
	한국화학연구원부설 안전성평가연구소	보통

Minist
Indus