

1. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 동기는 무엇입니까? 1순위 2순위

- ① 내수시장(점유율) 확대·유지 ② 해외시장 개척(수출확대) ③ 새로운 사업 분야 진출
 ④ 경쟁으로부터 도태 위협 ⑤ 모기업의 품질개선 요구 ⑥ 국내외 표준 및 규제 대응 ⑦ 기타()

2. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 목적은 무엇입니까? 1순위 2순위

〈매출증대·규모확장〉	〈채산성·수익성 증대〉	〈사업다각화〉	〈기타〉
① 시장점유율 확대	⑤ 제품의 품질 및 성능 향상	⑩ 신사업분야 진출	⑫ 작업환경·안전성 개선
② 수출증대	⑥ 원가절감(인건비 제외)	⑪ 제품다양화	⑬ 에너지절약·온실가스저감
③ 고용증대	⑦ 인건비 절감		⑭ 국내외 인증(품질규격) 충족
④ 생산능력 증대	⑧ 생산기간 단축		⑮ 기타()
	⑨ 수입대체(국산화)		

3. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발에 가장 중요한 역할을 한 사람은 누구입니까? 1순위 2순위

- ① 대표자(CEO) ② 최고기술경영자(CTO)/연구소장 ③ 기술개발 담당 부서 직원
 ④ 생산부서 직원 ⑤ 영업·마케팅부서 직원 ⑥ 기타()

4. 지난 1년간('18년) 귀 사는 기술개발 관련 아이디어나 정보를 어디에서 얻었습니까?
 1순위 2순위 3순위

- ① 국내외 세미나, 전시회 및 박람회 등에서 직접 습득 ② 국내외 전문저널 및 관련 서적에서 직접 습득
 ③ 회사내부(R&D, 생산, 마케팅부서 등)에서 자체 발굴 ④ 동종업종 경쟁사 제품·상품에서 착안
 ⑤ 공급업체(원재료, 부품, 장비 등)의 제안 ⑥ 민간 서비스업체(컨설팅, 민간연구소 등)의 제안
 ⑦ 고객(수요기업, 소비자 등) 의견수렴 ⑧ 대학(대학부설연구소 및 교수 포함)의 제안
 ⑨ 국공립연구기관(정부출연·투자기관 포함)의 제안 ⑩ 기타()

5. 귀 사의 기술·연구개발 투자비 사용실적 및 조달수단 금액을 기재해 주십시오. 단, 2017년 기술개발 투자비는 총액만, 2018년 기술개발 투자비는 사용 및 조달실적까지 자세히 기재해주시기 바랍니다.

'17년 기술·연구개발비			(백만원)
'18년 기술·연구개발비(A)			(백만원)
사용 실적 (B)	외부 사용	자체사용(내부사용)	(백만원)
		공동개발비 ¹⁾	(백만원)
		위탁개발비 ²⁾	(백만원)
		기술도입비 ³⁾	(백만원)
		기 타	(백만원)
조달 수단 (C)	외부 조달	자체조달(내부자금)	(백만원)
		정부 재원	용 자 금 ⁴⁾ (백만원)
		출연·보조금 ⁵⁾	(백만원)
		민간 재원	용 자 금 ⁶⁾ (백만원)
		출 자 금 ⁷⁾	(백만원)
		기 타	(백만원)

1. **공동개발비** : 외부와 공동 기술개발 과정에서 지출된 자사 부담 비용

2. **위탁개발비** : 대학, 정부출연 연구기관, 민간연구기관 등 외부에 위탁하여 기술개발 수행한 경우 지출 비용

3. **기술도입비** : 공식적인 국내외 기술도입시 지출한 비용(산업재산권의 실시권, 기술자 초청 등 기술용역 계약, 전반적인 기술구매 등과 관련된 비용)

□ **정부재원**

4. **용자금** : 상환의무가 있는 정부 정책자금 등 용자금

5. **출연·보조금** : 중앙부처, 지자체, 국공립대학교, 국공립시험연구기관, 정부출연기관, 지자체 출연기관 등에서 받은 출연금 및 보조금(기술혁신개발사업, 산업기반기술개발사업 지원 자금 등)

□ **민간재원**

6. **용자금** : 일반 시중은행 등을 통해 받은 용자금

7. **출자금** : 창업투자회사, 벤처캐피탈 등의 직접투자 금액

〈위의 표는 재무·회계 담당 부서에서 작성을 요청드립니다.〉

- ※ 기술·연구개발비(=①+②+③)는 신기술, 신제품개발, 제품개선 등과 관련하여 발생한 총비용으로,
 ① 재무상태표 상 무형자산 중 개발비 증가액(해당년도('18년)와 직전년도('17년)의 차이)
 ② 손익계산서 상 경상연구개발비와 무형자산 상각비 중 개발비 상각액의 합계액
 ③ 제조원가명세서상 경상개발비를 합한 금액임

※ 위의 표 작성시, "A(기술연구개발비) = B(사용실적 합계) = C(조달수단 합계)"로 반드시 금액이 일치해야 함.

〈1페이지 문5에서 공동개발비 또는 위탁개발비가 있는 경우만 기재하시기 바랍니다〉

5-1.

지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발이 외부와 공동개발 또는 외부에 위탁개발 한 경우, 기술협력 파트너에 표시(V) 하고, 기술협력 파트너에 대한 활용 만족도를 해당번호에 표시(V) 해주시기 바랍니다.

기술협력 파트너	활용경험		기술협력 파트너 활용 만족도				
	있음	없음	매우 만족	약간 만족	보통	약간 불만족	매우 불만족
1) 대학(대학부설연구소, 교수 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
2) 국공립 연구기관 (정부출연·투자기관 포함)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
3) 민간 연구기관 (협회 등에서 설립한 연구기관 포함)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
4) 대기업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
5) 중견기업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
6) 중소기업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
7) 외국기업 및 기관(대학, 연구소 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤

〈1페이지 문5에서 기술도입비가 있는 경우만 기재하시기 바랍니다〉

5-2.

지난 1년간('18년) 귀 사가 국내외에서 기술도입한 경험이 있는 경우, 기술도입처는 어디입니까?

☞ 해당번호에 모두 V 표시(복수응답)

- ① 대 학(대학부설연구소, 교수 등)
- ② 국공립 연구기관(정부출연·투자기관 포함)
- ③ 민간연구기관 (협회 등에서 설립한 연구기관 포함)
- ④ 대기업
- ⑤ 중견기업
- ⑥ 중소기업
- ⑦ 외국기업 및 기관(대학, 연구소 등)

6.

지난 1년간('18년) 기술·연구개발 투자실적 대비 금년도('19년) 기술연구개발비 투자 계획 (실적 포함)은 어떻습니까?

- ① 전년대비 축소(____% 감소)
- ② 전년수준 유지
- ③ 전년대비 확대(____% 증가)

7.

귀 사의 기술개발 중점 투자분야는 무엇입니까? 각각 해당되는 번호를 적어주세요.

A. 지난 1년간 투자실적 B. 향후 1년간 투자계획

- ① 신제품 개발
- ② 기존제품 개선
- ③ 신공정 개발
- ④ 기존공정 개선

II 기술개발 조직 및 인력현황

1. 귀 사의 2018년 12월말 기준 상시 종사자수를 기재하여 주십시오.

구분		연구개발직(A)	생산직(B)	사무직 및 기타(C)	합계(A+B+C)
상시 종사자	남	()명	()명	()명	()명
	여	()명	()명	()명	()명
	합계	()명	()명	()명	()명

- 주) 1. 상시종사자 : 모든 임금근로자(산업기능요원, 외국인 포함)
 단, 임시·일용직 및 3개월 이내 근로기간을 정하고 있는 근로자는 제외
 ※ 다수의 직무를 맡고 있는 경우, 해당 인력의 가장 핵심적인 기능으로 분류
2. 연구개발직(A) : 연구개발활동에 종사하는 연구원 및 연구보조원
3. 생산직(B) : 생산에 직결되는 현장작업에 종사하는 자 또는 이와같은 생산의 보조작업에 종사하는 자
 (예 : 기술직, 기능직, 단순노무직 등)
4. 사무직및기타(C) : 생산직 및 연구개발직을 제외한 부문에 종사하는 자(예 : 사무관리직, 영업·마케팅직 등)

2. 귀 사의 2018년 12월말 기준 연구개발직(연구원+연구보조원) 보유 현황을 기재해 주십시오.

구분		연구원(A)	연구보조원(B)	합계(A+B)
연구 개발직	남	()명	()명	()명
	여	()명	()명	()명
	합계	()명	()명	()명

- 주) 1. 연구원(A) : 학사학위 이상의 소지자 또는 동등학위 이상의 전문지식을 갖춘 사람으로서, 실제로 기술개발 활동에 종사한 자를 기재. 전문대학에서 자연계 분야에 관한 소정의 과정을 마치고 해당분야 2년 이상의 기술개발 경력이 있는 자, 국가기술자격법에 의한 기술기능계 산업기사 이상의 기술자격을 가진 자로 해당분야 2년 이상 기술개발 경력이 있는 자 포함
2. 연구보조원(B) : 연구원은 아니지만 기술개발 활동과 관련한 연구용 기자재의 운용, 도면의 작성, 가공·조립, 시험·검사·측정 등의 기술개발 지원업무에 종사하는 자. 단, 연구행정, 사무, 회계, 경비담당자 등 연구개발과 직접적인 관련이 없는 자와 임시직 및 일용직은 제외

3. 귀 사의 2018년 12월말 기준 연구개발직(연구원+연구보조원) 보유현황을 연령대별로 구분하여 기재해 주십시오.

☞ 연령대별 인원 합계는 문항2의 연구개발직 보유현황(연구원+연구보조원) 합계와 반드시 동일해야 함

구분		29세 이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상	합계
연구 개발직	남	()명	()명				
	여	()명	()명				
	합계	()명	()명				

4. 귀 사의 2018.12월말 기준 연구개발직(연구원+연구보조원) 보유현황을 근속년수별로 구분하여 기재해 주십시오.

☞ 근속년수별 인원 합계는 문항2의 연구개발직 보유현황(연구원+연구보조원) 합계와 반드시 동일해야 함

구분		1년미만	1년이상 ~ 3년미만	3년이상 ~ 5년미만	5년이상 ~ 10년미만	10년 이상	합계
연구 개발직	남	()명	()명	()명	()명	()명	()명
	여	()명	()명	()명	()명	()명	()명
	합계	()명	()명	()명	()명	()명	()명

5. 귀 사의 2018년 12월말 기준 연구개발직 보유인원을 학력별로 구분하여 기재해 주십시오.
 ☞ 학력별 보유인원 합계는 문항3 및 문항4의 합계와 반드시 동일해야 함

구분		박 사(A)	석 사(B)	학 사(C)	전문학사이하(D)	합 계 (A+B+C+D)
연구 개발직	남	()명	()명	()명	()명	()명
	여	()명	()명	()명	()명	()명
	합계	()명	()명	()명	()명	()명

주) 1. 전문학사이하(D) : 고졸, 2년제 또는 3년제 전문대졸 이하의 학력

6. 귀 사의 '18년 연구개발직 이직, 부족 현황과 '19년 채용 또는 예정 중인 연구개발 인력을 학력별로 구분하여 기재해 주십시오.

구분		박 사(A)	석 사(B)	학 사(C)	전문학사(D)	고졸이하(E)	합 계 (A+B+C+D+E)
연구 개발직	'18년 이직인원	()명	()명	()명	()명	()명	()명
	'18년 부족인원	()명	()명	()명	()명	()명	()명
	'19년 채용인원 (예정)	()명	()명	()명	()명	()명	()명

- 주) 1. 전문학사 : 2년제 또는 3년제 전문대학을 졸업한 것과 같은 학력
 2. 이직인원 : 2018년 1년간 고용계약종료, 자발적 퇴직, 정년퇴직, 해고, 휴직 등의 사유로 해당 기업을 나간 근로자
 3. 부족인원 : 현재의 보유인원의 과부족 상태를 감안하여 기재하고, 인력이 남는 경우는 "△" 또는 "-" 표시하여 기재
 4. 채용인원 : 2019년 채용인원은 예정인력도 포함

7. 귀 사의 기술개발 전담조직 형태는 무엇입니까?

- ① 기업부설연구소(독립연구소 포함) ② 상시 기술개발 전담부서(부, 실, 과 명칭)
 ③ 임시 기술개발 전담팀(T/F팀) ④ 전담부서 없음(생산부서에서 기술개발 수행하는 경우 등)

8. 귀 사는 2018년 12월말 기준 연구개발직에 대해 기술개발 성공에 따른 성과보상제도*를 시행하고 있습니까?
 ☞ 성과보상제도는 예컨대, 성과금 또는 포상금 지급, 지분 제공, 승진, 포상휴가 등을 말함

- ① 성과보상제도를 도입, 시행중이다. ② 도입하지 않았으나, 계획중이다.
 ③ 도입할 계획이 없다.

9. [문8의 ① 또는 ②에 응답한 경우] 성과보상제를 도입·시행하고 있거나 계획 중인 경우 구체적 방식은?
 ☞ 해당번호에 모두 V 표시(복수응답)

- ① 성과금(수익배분형) 지급 ② 성과금(일시불 포상금) 지급 ③ 지분 참여 제공
 ④ 승진 ⑤ 포상휴가 ⑥ 기타()

III 기술경쟁력 및 기술수준

1. 귀사의 기술적 특성에 해당되는 기술기업군은 무엇입니까? ☞ 기술기업 판단기준을 참고하여 해당번호 기입

구분	기술기업 판단기준
① 고기술 기업 (High Technology)	· R&D를 통한 제품혁신, 공정혁신, 신제품 설계기술을 보유한 기업 · 세계시장에서 인정받는 특허 또는 원천기술 보유기업 · 기초(응용) 과학기술을 상용화(제품화) 하고 있는 기업 · 일부 기업이 독과점하는 기술(제품)과 경쟁하거나 국내 수입대체를 이루고 있는 기업 · 신기술 6T분야(IT, BT, NT, ET, CT, ST)의 기술보유 기업 · 기타 해당제품 관련 선진기업과 대등한 차세대 신기술 능력 보유기업
② 중간기술 기업 (Medium Technology)	· 독자적인 제품개선, 공정개선 기술능력을 가지고 있는 기업 · 선진국에서 보편화된 기술을 기반으로 경쟁하는 기업 · ODM, OEM 생산능력을 가진 기업 · 자본집약적 기술로 진입장벽을 가지고 있는 기업
③ 범용기술 기업 (Low Technology)	· 신흥공업국에서 일반화된 제품, 생산기술 보유기업 · 자체 제품개선, 공정개선, 설계능력이 부족한 기업 · 단일공정의 특정 생산설비 능력에 의존하는 기업

2. 귀사가 현재 보유하고 있는 핵심기술과 관련, 주요 경쟁국 기술수준과의 격차년수와 세계최고(국내최고) 대비 수준을 자체적으로 판단하여 기재해 주십시오.

비교대상국가 (*격차년수 기재)					세계최고 대비 귀사의 기술수준 (%)	국내최고 대비 귀사의 기술수준 (%)
미국	일본	독일	중국	(기타국가)		
()년	()년	()년	()년	()년	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

<주요 경쟁국 기술수준과의 격차년수>

※ 귀사의 핵심기술이 비교대상국가의 기술수준대비 몇 년 앞서고 있는지(플러스 응답), 혹은 뒤지고 있는지(마이너스 응답) 격차년수로 기재

☞ 제시된 국가(미국, 일본, 독일, 중국)와 비교가 불가능하면 기타국가로 응답

- (예) ① 향후 3년간 기술개발 수행시 미국 기술수준 정도에 도달할 수 있다면 '미국'란에 '△3년(-3년)'으로 기재
 ② 중국 기업들이 향후 5년간 기술개발을 해야 귀사의 기술수준을 따라잡을 수 있다면 '중국'란에 '5년'으로 기재
 ③ 독일 기업들과 귀사의 기술수준에 큰 차이가 없는 경우는 '독일'란에 '0년'으로 기재

<세계최고(국내최고) 대비 수준>

백분율	판단기준
100%	← 세계 / 국내 최고 수준 (100%)
90%	← 세계 / 국내 최고 기술과 동등한 수준 (90~99%)
80%	← 세계 / 국내 최고 기술에 근접한 수준 (80~89%)
70%	← 세계 / 국내 최고 기술보다 다소 뒤쳐진 수준 (70~79%)
60%	← 세계 / 국내 최고 기술보다 낮은 수준 (60~69%)
⋮	← 세계 / 국내 최고 기술보다 아주 낮은 수준 (0~59%)
0%	

※ 세계 / 국내 최고기술(100) 대비 귀사의 기술(능력)수준을 아래 비교 판단기준을 참고하여 백분율(%)로 기재

- (예) ① 세계 / 국내 최고 수준일 경우 100% 기재
 ② 세계 / 최고 기술수준보다 다소 뒤쳐진 수준의 경우 70%~79% 수준에서 판단하여 기재

주) 1. 국내최고 대비 귀사의 기술수준 : 대기업 포함 우리나라의 최고 기술수준과 비교하여 기재하되, 국내최고 기술수준이 세계최고 기술수준과 같은 경우, '세계최고 대비 귀사의 기술수준과 동일한 값' 기재

2-1. 귀사가 현재 보유하고 있는 핵심기술의 기술수준은 예전에 비해 어느 정도 수준입니까?

① 귀사의 1년 전 기술수준이 100일 때, 2018년 12월말 기준 귀사의 기술수준은?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
② 귀사의 3년 전 기술수준이 100일 때, 2018년 12월말 기준 귀사의 기술수준은?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

(예) 귀사의 1년전(3년전) 기술수준이 '100'이었으나 2018년12월말 현재 기술수준이 '30' 정도 향상된 경우 '130' (=100+30)으로 기재하고 기술수준이 '30' 정도 하락한 경우 '70' (=100-30)으로 기재

3. 2018년 12월말 기준 세계최고 및 국내최고 기술능력을 '100'으로 할 때, 귀사가 보유한 기술요소별 기술 능력은 어느 정도 수준인지 백분율(%)로 기재해 주십시오. (※ 위의 문항의 기술능력수준 비교판단 기준을 참조하여 기재)

구분	세계최고 대비 기술능력 수준	국내최고 대비 기술능력 수준	구분	세계최고 대비 기술능력 수준	국내최고 대비 기술능력 수준
1) 제품(상품) 기획능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	6) 시험·검사능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
2) 디자인능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	7) 제조(가공) 능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
3) 신기술(신제품)개발능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	8) 생산관리능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
4) 제품 설계능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	9) 유지·보수능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
5) 부품 및 공정 설계능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	10) 개발기술 사업화능력	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

주) 1. 국내최고 대비 귀사의 기술수준 : 대기업 포함 우리나라의 최고 기술수준과 비교하여 기재하되, 국내최고 기술수준이 세계최고 기술수준과 같은 경우, '세계최고 대비 귀사의 기술수준' 과 동일한 값 기재

4. 지난 1년(18년)간 귀사가 주력하여 연구개발한 기술의 신규성은 어디에 해당합니까?

- ① 세계 최초 신기술
- ② 일부 선진국에서만 개발되었으나, 국내 최초 개발
- ③ 선진국에서는 보편화되었으나, 국내최초 개발
- ④ 국내 및 신흥공업국에서 보편화된 기술

5. 2018년 12월말 기준 귀사가 보유하고 있거나 출원 중인 특허 등 지식재산권의 등록현황을 기재해 주십시오.

구분	보유, 등록중인 산업재산권 (A)				보유, 등록중인 신지식재산권 (B)	합계 (A+B)	출원중인 재산권
	특허권	실용신안권	디자인권 (의장권)	상표권			
① 국내	()건	()건	()건	()건	()건	()건	()건
② 해외	()건	()건	()건	()건	()건	()건	()건
합계(①+②)	()건	()건	()건	()건	()건	()건	()건

※ 실질적으로 회사에서 활용하는 대표자·임직원 명의의 지식재산권 포함(단, 활용의 대가를 별도 지급하는 지재권은 제외)
 ※ 회사 설립이래 현재까지 보유, 등록된 기준으로 작성하고, 출원중인 것은 별도 기재

- 주) 1. 특허권 : 특허법에 의하여 발명을 독점적으로 이용할 수 있는 권리
- 2. 실용신안권 : 기존의 물품을 개량하여 실용성과 유용성을 높인 고안을 출원하여 부여받은 권리
- 3. 디자인권 : 디자인을 등록한 자가 그 등록디자인에 대하여 향유하는 독점적·배타적 권리
- 4. 상표권 : 등록상표를 지정상품에 독점적으로 사용할 수 있는 권리
- 5. 신지식재산권 : 첨단산업재산권(반도체집적회로설계, 생명공학, 인공지능, 식물신물질 등), 산업저작권(컴퓨터프로그램, 디지털콘텐츠, DB 등), 정보재산권(영업비밀, 멀티미디어, 뉴미디어 등)을 기재

6. 귀사가 보유한 주력 제품기술을 외부 경쟁업체에서 모방개발하는데 소요되는 기간은 어느 정도입니까?

- ① 3개월 미만
- ② 3개월 이상~6개월 미만
- ③ 6개월 이상~1년 미만
- ④ 1년 이상~1년6개월 미만
- ⑤ 1년6개월 이상~2년 미만
- ⑥ 2년 이상

7. 귀사의 주력제품은 시장도입에서 쇠퇴기까지 '제품수명주기'(Product Life-Cycle)가 몇 년이라고 생각하십니까?

- ① 1년 미만
- ② 1년 이상~2년 미만
- ③ 2년 이상~3년 미만
- ④ 3년 이상~5년 미만
- ⑤ 5년 이상~7년 미만
- ⑥ 7년 이상~10년 미만
- ⑦ 10년 이상

V 기술개발 성과

1. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 활동에 따른 성과 및 그 정도를 기재해 주십시오.
☞ 해당하는 기술개발 성과를 선택하여 V표시하고, 그 성과 정도를 해당번호에 V표시

기술개발 성과 유형	성과		기술개발 성과 정도				
	있음	없음	매우 크다	다소 크다	보 통	다소 작다	매우 작다
매출 증가·규모 확장							
1) 시장점유율 확대	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
2) 수출 증가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
3) 고용 증가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
4) 생산능력 증가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
채산성·수익성 증가							
5) 제품의 품질 및 성능 향상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
6) 원가 절감(인건비 제외)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
7) 인건비 절감	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
8) 생산기간 단축	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
9) 수입대체(국산화)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
사업다각화							
10) 신사업분야 진출	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
11) 제품다양화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
기 타							
12) 작업환경·안전성 개선	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
13) 에너지절약·온실가스 저감	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
14) 국내외 인증(품질·규격)충족	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤

2. 귀 사의 전체 매출액(수출액)과 기술개발(R&D)에 의한 매출비율(수출비율)을 기재해 주십시오.

	전 체 매 출 액		전 체 수 출 액		영업이익 (백만원)	매출액 세전순이익 (백만원)
	(백만원)	기술개발에 의한 매출비율(A)	(백만원)	기술개발에 의한 수출비율(C)		
'18년		()%		()%		
'17년		()%		()%		

☞ 기술개발(R&D)에 의한 매출액(수출액) : 신제품 출시 및 기존제품 품질개선 등 기술개발(R&D)을 통해 발생한 매출액(수출액)을 말하며 (A+B=100%, C+D=100%), 활용된 기술의 개발 시기는 상관없이, 해당 기술에 의한 매출(수출)을 처음 일으킨 시기가 해당 년도 이내인 경우

- 주) 1. 수출액 적용환율(기준환율 연평균) : 2017년도 1,130.84원/US\$, 2018년도 1,100.30원/US\$
2. 매출액 세전순이익 : 손익계산서상 '영업이익+영업외 수익-영업외 비용'이며, 통상적으로 법인세차감전이익을 의미함

3. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술도입 및 기술이전 건수를 기재해 주십시오.

기술도입		기술이전	
국 내	해 외	국 내	해 외
()건	()건	()건	()건

☞ 기술도입은 외부로부터 기술을 구매하는 경우, 기술이전은 자사기술을 외부에 판매하는 경우를 말하며, 기술도입 및 기술이전에는 권리양도(매매), 전용실시권, 통상실시권 허가 등을 모두 포함.

4. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 추진실적을 기재해 주십시오.

기술개발 실적			기술개발 성공 후 사업화(매출발생, 비용절감 등) 실적			지식재산권 실적	
계속 진행중 (미완료)	실패 (완료)	성공 (완료) (A)	진행중 (B)	실패 (C)	성공 (D)	출원	등록
()건	()건	()건	()건	()건	()건	()건	()건

※ 기술개발 실적 중 “성공(A)”은 해당기간 기술개발이 완료된 경우이고, 기술개발 성공 후 사업화 실적 중 “성공(D)”은 개발된 기술을 적용하여 매출 또는 비용절감 등이 발생한 경우를 말함
 ※ 기술개발 성공 후 사업화 실적 중 진행중(B), 실패(C), 성공(D) 건수의 합은 기술개발 성공(A) 건수와 같아야함
 (A = B + C + D)
 ※ 지식재산권에는 산업재산권(특허, 실용신안, 상표, 디자인권) 외에 신지식재산권(컴퓨터프로그램 등 산업저작권, 반도체집적회로설계 등 첨단산업저작권 등)도 포함하여 기재
 (예) 기술개발 성공 또는 실패 : 2018년 기술개발이 완료된 경우를 의미함. 예를 들어,
 - 2014년에 기술개발 시작 → 2018년에 기술개발 성공 : 기술개발 실적에 성공(완료) 1건
 - 2018년에 기술개발 시작 → 2018년에 기술개발 성공 : 기술개발 실적에 성공(완료) 1건
 - 2014년에 기술개발 시작 → 2018년에 기술개발 실패 : 기술개발 실적에 실패(완료) 1건
 - 2018년에 기술개발 시작 → 2018년에 기술개발 실패 : 기술개발 실적에 실패(완료) 1건
 - 2016년에 기술개발 시작 → 2018년에 기술개발 계속 진행 : 기술개발 실적에 계속 진행중(미완료) 1건으로 기록

4-1. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 실패요인은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 기술개발 자금부족
- ② 기술개발 인력부족 및 이직
- ③ 기술개발 관련 설비 및 장비 부족
- ④ 특허기술 선행조사 없이 기술개발 수행
- ⑤ 경제여건 변화로 기술개발의 필요성 저하
- ⑥ 정부·지자체의 규제(제도 변경 등)
- ⑦ 기술정보 유출(기술탈취 등)
- ⑧ 타기업에서 먼저 개발
- ⑨ 기술개발 협력파트너와 마찰
- ⑩ 기타 ()

4-2. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 성공요인은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 충분한 자금 지원
- ② 기술개발 인적자원
- ③ 시험·검사 장비
- ④ 관련 기술정보 확보
- ⑤ 충분한 사전탐색 및 기획 철저
- ⑥ 정부·지자체 협조 노력
- ⑦ 자체 기술개발 관리능력
- ⑧ 계획대비 조기개발 완료
- ⑨ 외부와의 기술협력
- ⑩ 기 타 ()

VI 기술개발 애로요인

1. 지난 1년간('18년) 귀 사가 자체적으로 기술개발 하면서 겪은 어려움은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 기술개발 인력확보 곤란 및 잦은 이직
- ② 연구설비, 기자재 부족
- ③ 기술개발 자금부족
- ④ 기술정보 부족 및 획득 어려움
- ⑤ 기술개발 경험부족
- ⑥ 국내 기초기술 부족
- ⑦ 기술개발 기간이 지나치게 장기화
- ⑧ 지식재산권 보호 어려움
- ⑨ 기타()

2. 지난 1년간('18년) 귀 사가 외부기관과 공동/위탁 기술개발 하면서 겪은 어려움은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 기술개발 기간 지나치게 장기화
- ② 자체개발 대비 높은 개발비용
- ③ 기술협력 파트너와 의사소통 어려움
- ④ 적합한 기술협력 파트너 부족
- ⑤ 관련정보 부족
- ⑥ 기술정보 유출(우려)
- ⑦ 지식재산권 관련 법적 분쟁 발생
- ⑧ 기타()

3. 지난 1년간('18년) 귀 사가 국내외에서 기술도입 하면서 겪은 어려움은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 과도한 기술도입비 부담
- ② 기술도입 정보 부족
- ③ 기술도입 후 유지·보수 어려움
- ④ 도입기술의 실용성 저하
- ⑤ 기술도입까지 장기간 소요
- ⑥ 기술도입 절차상의 복잡함
- ⑦ 도입기술에 대한 적정 가치평가의 어려움
- ⑧ 기술도입 관련 법적 분쟁 발생
- ⑨ 기타()

4. 지난 1년간('18년) 귀 사가 기술개발 후 사업화 추진시 겪은 어려움은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 사업화 자금부족
- ② 원료·설비 등 확보 어려움
- ③ 개발제품의 높은 가격수준
- ④ 제품의 완성도 미흡
- ⑤ 유사제품(대체품) 출현
- ⑥ 판매시장 부족 (관련 수요 부족)
- ⑦ 사업화를 위한 전문인력 부족
- ⑧ 각종 행정규제
- ⑨ 마케팅역량 부족
- ⑩ 기타()

5. 최근 3년간('16년~'18년) 귀 사의 기술정보가 외부로 유출되어 어려움을 겪은 경험이 있습니까?

유출시기	2018. 1 ~ 2018. 12	2016. 1 ~ 2017. 12
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ① 있음 → 해당 칸에 V표시
- ② 없음

6. 기술보호를 위한 보안 관리에 있어서 애로사항은 무엇입니까? 해당번호에 모두 V 표시(복수응답)

- ① 예산 부족
- ② 보안전담 인력 부족
- ③ 보안 시설 부족
- ④ 기술개발인력 등 기술인력 이직
- ⑤ 법적·제도적 장치 미흡
- ⑥ 보안관리에 대한 전문지식 부족
- ⑦ 보안관리 중요성에 대한 경영진의 인식 부족
- ⑧ 기타()

7. 기술보호 지원 사업 (기술보호 상담서비스 / 기술자료 임치 / 중소기업 기술지킴서비스 / 보안시스템 구축지원) 외에 추가로 지원이 필요하다고 생각되는 부분이 있으시면 기술해 주십시오.

VI 기술개발 지원제도 평가

1. 지난 1년간('18년) 귀 사가 정부의 기술개발(R&D) 지원제도를 활용하면서 불편하게 느낀 점은 무엇입니까? (복수응답)

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| ① 불편한 점이 없다. | ② 지원기관이 분산되어 이용이 복잡함 |
| ③ 정부 기술개발 지원제도에 대한 정보 부족 | ④ 지원 신청시, 복잡한 제출서류 요구 |
| ⑤ 까다로운 지원대상 선정/심사 절차 | ⑥ 사업기간 동안의 불필요한 행정처리 |
| ⑦ 과도한 사후 성과관리 | ⑧ 부실한 지원혜택 및 내용 |
| ⑨ 기타() | |

2. 지난 1년간('18년) 귀 사가 정부의 기술개발 지원제도를 활용한 경험을 토대로 아래 항목별로 만족도를 평가해 주십시오. ☞ 해당번호에 V표시

구 분	만족도				
	매우 만족	다소 만족	보통	다소 불만족	매우 불만족
1) 지원절차의 편의성	①	②	③	④	⑤
2) 심의과정의 투명성	①	②	③	④	⑤
3) 행정처리의 신속성	①	②	③	④	⑤
4) 지원기간의 충분성	①	②	③	④	⑤
5) 지원금액의 적정성	①	②	③	④	⑤

3. 기술개발 단계상 정부의 정책적인 지원이 가장 필요한 단계는 언제입니까?

- ① 개발기획 단계 ② 개발진행 단계 ③ 사업화 단계 ④ 판로개척 단계

- 주) 1. 사업화 단계 : 개발된 기술의 사업화를 위한 단계로, 기술개발 결과물의 상품화를 위한 사출·금형·목형 제작, 시제품 제작, 개발된 기술 적용을 통한 비용절감 발생 등 양산화 이전까지의 단계
2. 판로개척 단계 : 양산화 이후 실제 제품판매가 이루어지는 단계

4. 지난 1년간('18년) 귀 사의 기술개발 지원 분야에 대한 활용경험과 각 제도의 필요성 정도를 기재해 주십시오. ☞ 지원분야별 활용경험을 표시(V) 하고, 필요성에 해당하는 번호에 표시(V)

구 분	활용경험		지원제도 필요성					
	있음	없음	매우 필요함	약간 필요함	보통	별로 필요하지 않음	전혀 필요하지 않음	
1) 기술개발 자금지원	(1) 기획단계 지원	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
	(2) 개발단계 지원	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
	(3) 사업화단계 지원	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤
2) 기술개발 세제지원 (연구인력개발비 세액공제 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤	
3) 기술개발 판로지원 (기술개발제품 우선구매 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤	
4) 기술개발 인력지원 (초중급 기술개발인력 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤	
5) 기술개발 정보지원 (기술유출방지 및 핵심기술보호 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	①	②	③	④	⑤	

- 주) 1. 기획단계 지원 : 중소기업 R&D 기획역량 제고 지원 등
2. 개발단계 지원 : 중소기업 기술혁신개발사업 지원, 산학연협력 기술개발사업 지원 등
3. 사업화단계 지원 : 개발기술 사업화 자금 지원, 제품공정기술개발사업 지원 등

5. 귀 사는 정부의 기술개발 지원형태 중 어떤 형태를 가장 선호 하십니까?

- ① 중소기업 단독개발 지원
- ② 중소기업-연구기관 공동개발 지원
- ③ 중소기업-대학 공동개발 지원
- ④ 중소기업-대학-연구기관 공동개발 지원

6. 향후 정부가 중점적으로 지원해야 할 기술인력 지원정책은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 석·박사 미취업자 등 고급기술인력 지원
- ② 병역특례 전문연구요원 배정 확대
- ③ 관련대학의 이공계인력 인턴근무 지원
- ④ 전문분야에 특화된 실업계 특성화고 육성 지원
- ⑤ 외국 전문기술인력의 도입 지원
- ⑥ 대학, 연구소 등 전문인력의 기술자문 지원
- ⑦ 대학, 연구소, 대기업 등 퇴직 고급기술인력 지원
- ⑧ 전문 기술인력 양성 후 중소기업파견 지원
- ⑨ 중소기업현장 기술인력에 대한 교육·훈련 지원
- ⑩ 기타()

7. 개발기술 사업화를 위하여 귀사에서 가장 필요한 지원책은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 기술평가에 기반한 사업화 자금 지원
- ② 신기술 제품의 우선구매 지원
- ③ 시장분석, 사업성 조사 등 컨설팅 지원
- ④ 생산·양산에 필요한 전문인력 지원
- ⑤ 마케팅 전문인력 양성 지원
- ⑥ 상설전시 및 해외시장 개척 지원
- ⑦ 국내외 표준 규격, 기술 인증 지원
- ⑧ 기타()

8. 중소기업의 기술개발과 관련한 건의사항이 있으시면, 자유롭게 기술해주시기 바랍니다.

응답자 특성				
성명	소속부서	직급	E-Mail	휴대폰

♣ 귀사의 참여에 진심으로 감사드리며 소중한 자료로 활용하겠습니다 ♣

설문 회수일	면접원	실사책임자
2019년 월 일	(인)	(인)

대분류	중분류	코드4자리	대분류	중분류	코드4자리	
① 기계·소재	정밀생산기계	1001	④ 화학	정밀화학	4001	
	자동차/철도차량	1002		고분자 재료	4002	
	에너지/환경 기계시스템	1003		화학공정	4003	
	요소부품	1004		화학제품	4004	
	로봇/자동화기계	1005		대기/폐기물	4005	
	산업/일반기계	1006		수질/토양	4006	
	조선/해양시스템	1007		섬유재료	4008	
	항공/우주시스템	1008		섬유제조공정	4009	
	나노·마이크로 기계시스템	1009		섬유제품	4010	
	금속재료	1010		⑤ 바이오·의료	의약바이오	5001
	주조/용접	1011	산업바이오		5002	
	소성가공/분말	1012	융합바이오		5003	
	표면처리	1013	치료기기 및 진단기기		5004	
	형정생산	1014	기능복원/보조 및 복지기기		5005	
		의료정보 및 시스템	5006			
		그린바이오	5007			
② 전기 전자	광응용기기	2001	⑥ 에너지·자원	온실가스관리	6002	
	반도체장비	2002		자원	6003	
	중전기	2003		화력발전	6004	
	반도체소자 및 시스템	2004		스마트그리드	6005	
	전기전자부품	2005		원자력	6007	
	가정용기기 및 전자응용기기	2006		신재생에너지	6008	
	계측기기	2007		에너지효율향상	6009	
	영상/음향기기	2008		⑦ 지식서비스	경영전략/금융/무역 서비스	7001
	전지	2009			연구개발/엔지니어링 서비스	7002
	디스플레이	2010	인적자원 역량개발 서비스		7003	
		유통/물류/마케팅 서비스	7004			
		부가가치/사후관리 서비스	7005			
		디자인	7006			
③ 정보 통신	이동통신	3001	⑧ 세라믹	광전자 소재	8001	
	디지털 방송	3002		에너지·환경 소재	8002	
	위성-전파	3003		기계·구조 소재	8003	
	홈네트워크	3004		바이오 소재	8004	
	광대역 통합망	3005		나노·융복합 소재	8005	
	RFID/USN	3006		생활 세라믹	8006	
	U-컴퓨팅	3007		세라믹 공정 기술	8007	
	소프트웨어	3008				
	디지털 콘텐츠	3009				
	지식정보보안	3010				
	정보통신 모듈 및 부품	3011				
	ITS/텔레매틱스	3012				

※ 소분류 세부내용은 다음페이지 참조

< ① 기계 · 소재 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
정밀 생산 기계 (1001)	절삭 가공기계 연삭/연마 가공기계 광 에너지 응용 가공기계 전기/화학 에너지 응용 가공기계 수치제어장치 프레스 기계 사출 기계 CAD/CAM 관련 S/W 기타 정밀생산기계 관련기술 정밀생산기계 관련 IT·SW	로봇/ 자동화기계 (1005)	로봇 설계기술 로봇 제어 및 지능화기술 로봇 비전 및 생산자동화 기술 기계 자동화 기술 조립/정밀 이송기술 자동화 관련 계측/센서 기술 로봇/자동화기계 관련 IT·SW 기타 로봇/자동화기계 관련기술
자동차/ 철도차량 (1002)	엔진 및 동력전달장치 전기 및 전자장치 차체 및 경량화 기술 공조기술 차량운동성능 및 진동/소음저감기술 안전도 향상기술 차량 지능화 기술 철도차량 추진/제어기술 시스템 통합기술 저공해 및 대체에너지 차량기술 기타 자동차/철도차량 관련기술 자동차/철도차량 관련 IT·SW	산업/ 일반 기계 (1006)	농업기계 인쇄/섬유기계 식품포장기계 건설/광산기계 일반가공기계 방재소방기계 운송하역기계 정보산업장비 산업/일반기계관련 S/W 기타 산업/일반기계 관련기술
에너지/ 환경기계 시스템 (1003)	공조기화/냉동기계 보일러/로설비 유체기계 수처리 설비 폐기물 처리설비 대기오염 방지 설비 건조/농축 설비 에너지/환경 제어설비 IBS/HA 시스템 기술 에너지/환경 기계 시스템 관련 IT·SW 기타 에너지/환경 기계 시스템 관련기술	조선/ 해양 시스템 (1007)	선박소재/구조기술 선형 개발/성능해석기술 주기/보기 및 추진계통부품 갑판설비 및 항해통신장치 선박생산시스템/건조공법 해양구조물/설비기술 해양레저 및 탐사장비 해양 환경/안전설비 조선/해양시스템관련 IT·SW 기타 조선/해양 시스템 관련 기술
요소부품 (1004)	체결용 요소부품 전동용 요소부품 완충/제동용 요소부품 회전축용 요소부품 배관용 요소부품 유공압 부품 액츄에이터 절삭/연삭공구 치공구 금형 요소부품 관련 S/W 기타 요소부품	항공/ 우주 시스템 (1008)	고정익/회전익 항공기 기체 고정익/회전익 항공기 동력장치 고정익/회전익 항공기 기계 시스템 고정익/회전익 항공기 전자시스템 인공위성체/탑재체 시스템 액체 추진체 발사체 시스템 고체 추진체 발사체 시스템 항공우주 지상설비 시스템 항공/우주 시스템 관련 IT·SW 기타 항공/우주 시스템 관련기술
		나노· 마이 크로 기계 시스템 (1009)	나노마이크로 센서 초소형 구동장치 초소형 디바이스 초소형 가공·조립·측정기술 시스템 특성분석·신뢰성 평가기술 시스템 집적화 기술 시스템 통합화 기술 나노 마이크로기계시스템 관련 IT·SW 기타 나노 마이크로기계시스템 관련기술

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
금속 재료 (1010)	구조재료 기능재료 복합재료 재료공정기술 기계/전자부품소재기술 에너지소재기술 생체재료기술 금속정제/회수기술 재료분석/평가기술 기타 금속재료 관련기술	소성 가공/ 분말 (1012)	단조기술 압출기술 인발기술 압연기술 판재성형기술 분말제조기술 분말가공기술 소성가공 관련 S/W 기타 소성가공/분말 관련기술
	주조/ 용접 (1011)		사형주조 금형주조 특수주조 다이캐스팅 주조/용접재료 Brazing/Soldering 아크용접 특수용접/접합기술 용접부 분석평가기술 주조/용접 관련 S/W 기타 주조/용접 관련기술
			청정 생산 (1014)

< ② 전기·전자 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
광응용기기 (2001)	레이저 관련부품 및 발생장치 레이저 가공기 결상기기 광계측·제어기기 광원 광소재 광부품 광소자 기타 광응용기기	중전 기기 (2003)	발전기/전동기 및 제어 전력변환기기 전력용 재료 변압기류 개폐기류 송배전 및 보호/감시장치 자동화제어기기 전기로 전선 초전도 기술/제품 전기용접 및 가열 전원장치 에너지저장기기 기타 중전기기
	반도체장비 (2002)		열처리장비 노광·트랙장비 예칭 장비 폴리싱(CMP)장비 증착장비 이온주입장비 세정장비 패키징장비 측정/검사 장비 반도체장비용 핵심부품 및 제조장비 기타 반도체장비

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
전기 전자 부품 (2005)	센서 부품 PCB 부품 커패시터 부품 자성재료 부품 기록매체 부품 복합 부품 초고주파 발생소자 플라즈마 발생용 부품 기타 전기전자부품	영상/ 음향 기기 (2008)	TV수상기 방송수신기 3차원 영상기기 AV재생 및 기록기기 화상통신 카메라 및 캠코더 전광판 휴대용 AV기기 카 오디오 방송 AV기기 건축음향 및 응용기기 스피커 마이크로폰 기타 영상/음향기기
가정용기기 및 전자응용기기 (2006)	정보가전기기 음성정보기술 응용기기 조명기기 소형가전 백색가전 가정용 가스기기 냉·난방기기 자동판매기 현금자동입출금기 기타 가정용기기 및 전자응용기기	전지 (2009)	전지재료 제조 및 측정평가 장비 응용 및 활용기술(HEV 등) 일차전지 이차전지 초고용량 커패시터 기타 전지
계측 기기 (2007)	계측센서 및 부품 화학량 시험/분석 계측기 물리량 시험/분석 계측기 환경계측기 안전감시/진단 계측제어기 유체 제어계측기 전자 계측기 광계측기 기타 계측기기	디스 플레이 (2010)	LCD PDP FED OLED 디스플레이 부품 및 소재 E-Paper 3D 디스플레이 제조장비 디스플레이 측정 및 검사장비 기타 디스플레이

< ③ 정보통신 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
이동 통신 (3001)	이동통신 서비스 이동통신 시스템 이동통신 단말기 기타 이동통신기기	위성- 전파 (3003)	위성통신·방송 전송 위성통신·방송 단말 위성항법 탑체체 및 관제 EMI/EMC 전자파기기 전자파 진단 및 방호
디지털 방송 (3002)	디지털 방송 서비스 디지털 방송 매체 디지털 방송 콘텐츠 디지털 방송 이동방송 디지털 방송 통방융합 디지털 방송 실감방송 디지털 방송 단말	홈 네트워크 (3004)	홈네트워크 기기 유·무선 홈네트워킹 기술 지능형 정보가전 홈네트워크 응용 및 서비스 기술

중분류(코드)	소분류
광대역 통합망 (3005)	서비스 및 제어 전달망 가입자망
RFID/ USN (3006)	RFID기술 USN기술 모바일-RFID 활용서비스 플랫폼 및 응용SW RFID/USN서비스
U- 컴퓨팅 (3007)	U-컴퓨팅 플랫폼 및 응용기술 서버기술 U-컴퓨팅 기기 및 주변기기
소프트웨어 (3008)	임베디드 SW SW솔루션 System Integration Internet SW

중분류(코드)	소분류
디지털콘텐츠 (3009)	컴퓨터 그래픽 가상현실 콘텐츠 창작 기획 디지털 콘텐츠 제작 및 유통 게임 및 u-러닝
지식정보보안 (3010)	정보보안 물리보안 융합보안
정보통신 모듈 및 부품 (3011)	이동통신 모듈 및 부품 위성·방송 모듈 및 부품 광통신모듈및부품 멀티미디어 모듈 및 부품 안테나 모듈 및 부품
ITS/ 텔레 매틱스 (3012)	ITS 단말 및 기기 텔레매틱스 단말 및 기기 ITS 응용서비스 텔레매틱스 응용서비스

< ④ 화학 >

중분류(코드)	소분류
정밀 화학 (4001)	의약 중간체/원제 의약제제 농약 중간체/원제 농약제제 염/안료 및 중간체 계면활성제 윤활유 첨가제 도료/코팅제 접착제/실란트 유·무기재료 및 촉매 제조기술 감광재료 화장품/소재 전자산업용 정밀화학소재 나노응용기술 기타 합성응용제품
고분자재료 (4002)	중합반응/공정기술 개질기술 복합재료제조기술 전기·전자정보용 소재기술 의료용 소재기술 에너지·환경산업용 소재기술 특수기능성 소재기술 고분자 재활용기술 고분자가공기술 나노소재기술 기타 고분자 재료

중분류(코드)	소분류
화학 공정 (4003)	석유화학 부산물 응용기술 촉매 응용기술 공정시스템기술 공정설비기술 기초유기소재공정기술 기초무기소재공정기술 기타 화학공정
화학 제품 (4004)	제지 인조피혁 천연피혁 고무(타이어포함) 기타 화학제품
대기/ 폐기물 (4005)	폐기물처리 및 재활용 기술 대기오염 방지기술 환경설비기술 환경산업 부품소재기술 기타 환경산업기술 기상장비산업기술 기상서비스산업기술
수질/ 토양 (4006)	수질오염 방지기술 토양오염 방지기술 해양오염 방지기술 환경설비 기술 환경산업부품·소재기술 기타 환경산업기술

중분류(코드)	소분류
섬유 재료 (4008)	천연섬유 / 합성섬유 바이오·재생 섬유 슈퍼섬유 / 나노섬유 섬유강화 복합재료 섬유가공제 기타 섬유재료 및 부자재
섬유 제품 (4010)	의류패션제품 생활용 섬유제품 / 산업용 섬유제품 나노섬유제품 / 융합섬유제품 기타 섬유제품 섬유제품 관련 IT·SW

중분류(코드)	소분류
섬유 제조 공정 (4009)	중합·개질기술 제사·사가공기술 제·편직기술 부직포기술 디자인·봉제기술 염색기술 섬유가공기술 섬유강화 복합재료 기술 기타 섬유공정기술 섬유제조설비

< ⑤ 바이오·의료 >

중분류(코드)	소분류
의약 바이오 (5001)	단백질의약품 항체의약품 백신 균주/효소의약품 바이오인공장기 세포치료제 유전자치료제 원료의약품 천연물의약품 약효 및 안전성 평가기술 시약/진단체 바이오생체재료 cGMP 생산기반기술 기타 의약바이오 제품/기술 조직치료제
산업 바이오 (5002)	바이오화학소재 바이오플라스틱 바이오화학촉매기술 기능성 및 안전성 평가기술 기능성 화장품소재 기능성 식품소재 바이오환경 / 바이오매스 기타 산업바이오제품/기술 표준화 및 인증기술 바이오화학공정기술
융합 바이오 (5003)	바이오공정기술 바이오진단기기 바이오분석기기 기타 진단기기소재 바이오마커 기반기술 기타 융합바이오 제품/기술

중분류(코드)	소분류
치료기기및 진단기기 (5004)	중재적 치료기기 / 방사선치료기 수술용 치료기기 / 수술용 로봇 한방용 치료기기 / 기타 치료기기 임상화학 및 생물 분석기기 한방용 진단기기 생체신호 측정/진단기기 분자유전진단기기 / 초음파진단기기 X-ray 및 CT / MRI 핵의학 및 분자 영상 진단기기 지능형 판독시스템 기타 치료 및 진단기기
기능복원/보조 및 복지기기 (5005)	신체 기능 복원기기 임플란트 전자기계식 인공장기 생체재료 의료용 소재 재활훈련기기 / 이동지원기기 생활지원기기 및 시스템 인지/감각기능 지원기기 기타 기능복원/보조 및 복지기기
의료정보 및 시스템 (5006)	한의정보 표준시스템 원격 및 재택 의료기기 의료정보표준화 U-HER(electronic health record) 병원의료정보 시스템 및 설비 기타 의료 정보 및 시스템
그린 바이오 (5007)	식물공장 활용기술 형질전환생물체 친환경작물보호제 미생물작물보호제 기타 그린바이오 제품/기술

< ⑥ 에너지·자원 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
온실가스 관리 (6002)	CO ₂ 포집기술 / CO ₂ 활용기술 CO ₂ 저장기술 / non-CO ₂ 처리기술 달리 분류되지 않은 온실가스 처리기술	신재생에너지 (6008)	태양열-집열기 / 태양열-축열기 태양열-열응용기술 / 태양광-결정질실리콘 태양광-실리콘박막 / 태양광-염료감응 태양광-유기 / 태양광-차세대태양전지 태양광-화합물 / 태양광-기타 바이오-바이오가스 / 바이오-바이오디젤 바이오-알콜계연료 / 바이오-비알콜계연료 바이오-고형연료 / 바이오-기타 폐기물-고형연료 / 폐기물-열분해 폐기물-가스화 / 폐기물-소각 폐기물-바이오가스 / 폐기물-기타 수력-반동식 수차 / 수력-충격식 수차 수력-기타 풍력-소형 발전 풍력-대형 발전 / 풍력-단지제어/기타 해양-조력 / 해양-조류 / 해양-파력 해양-기타 / 지열-지중 열자원 개발 지열-열공급(히트펌프 등) 지열-지중 열교환시스템 지열-지열발전 플랜트 수소-제조 / 수소-저장 수소-인프라구축 / 연료전지-PEMFC 연료전지-MCFC / 연료전지-SOFC 연료전지-DMFC / 연료전지-기타 청정연료-석탄이용기술 청정연료-천연가스이용기술 수열-열공급 / 수열-수열플랜트 및 기타
자원 (6003)	석유자원-유가스탐사 석유자원-유가스개발생산 석유자원-유가스전운영 석유자원-유가스기타서비스 광물자원-광물탐사개발 광물자원-광물생산 광물자원-광물고부가가치화 광물자원-광물기타서비스 자원순환-자원 대체·저감 자원순환-금속·자원회수 자원순환-재제조 자원순환-기타 광해관리		
화력발전 (6004)	고온고압화 발전기술 석탄 청정화 발전기술 발전 환경 청정화 기술 발전 부품소재 기술 발전 계측제어 기술 가스터빈발전 기술 발전운영 기술		
스마트 그리드 (6005)	지능형 전력망-발전 지능형 전력망-송전 지능형 전력망-배전 지능형 서비스-시장 지능형 서비스-운영 지능형 서비스-사업자 지능형 프로슈머-분산자원 지능형 프로슈머-소비자 지능형 프로슈머-운송 공통 기반 달리 분류되지 않는 스마트 그리드		에너지효율 향상 (6009)
원자력 (6007)	설계 기술 설비 제작 기술 플랜트 건설 기술 운영 평가 기술 해체 기술 중저준위방폐물관리기술 고준위방폐물관리기술 방사선관리 기술 달리 분류되지 않는 원자력 기술		

< ⑦ 지식서비스 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
경영전략/금융 /무역서비스 (7001)	전자금융서비스 투자분석/위험관리기법 기술사업화/가치평가기법 비즈니스모델링/프로세스관리/시뮬레이션기술 서비스표준화/품질관리 서비스네트워크/협업지원 지식창출/유통/평가기술 인사관리/법무/회계서비스 전자무역서비스 기타경영전략/금융/무역서비스기술	유통/ 물류/ 마케팅서비스 (7004)	지능형기업물류지원기술 유통물류응용기술 시장조사/마케팅관리기술 소비자행동모델링/테스트기법 지능형 고객관계관리 기술 기타 유통물류/마케팅 관련기술
	연구개발/ 엔지니어링 서비스 (7002)		부가가치/사후 관리 서비스 (7005)
	인적자원역량 개발서비스 (7003)	생산관리/계량분석기법 생산공정모델링/시뮬레이션 설계정보통합관리/협업시스템성능향상기술 제품품질 관리기술 시험/검사/분석기법 지식재산권분석/관리기술 첨단/친환경소재응용포장(패키징)기술 사업설비-시설물 조사/설계/예측/평가/관리기술 기타연구개발/엔지니어링관련기술	디자인 (7006)
	지능형 학습지원/관리기술 감성시스템 및 처리기술 인간-시스템상호작용기술 뇌 인지기반 인간수행능력향상 기술 기타인적자원역량개발서비스		

< ⑧ 세라믹 >

중분류(코드)	소분류	중분류(코드)	소분류
광전자 소재 (8001)	유전체소재 압전체소재 반도성세라믹 자성소재 광/단결정소재 초전도소재 절연소재 센서소재 기타 광전자소재	바이오 소재 (8004)	조직재생 소재 체외진단 소재 바이오매스분리공정소재 기능성화장품소재기술 기타 바이오소재
	에너지·환경 소재 (8002)		나노· 융복합 소재 (8005)
	기계·구조 소재 (8003)	에너지저장소재 에너지변환소재 분리기능소재 유해성분 제거 기능소재 재활용기능성소재 기타 에너지·환경소재	생활 세라믹 (8006)
	내열소재 구조소재 극한환경소재 기계가공성소재 기타 기계·구조소재	세라믹 공정 기술 (8007)	도자기·타일·벽돌 내화물·단열재·법랑 시멘트·콘크리트 유리·유리가공 연마·연삭제 기타 생활세라믹
			분체 및 원료합성기술 성형·가공기술 소성기술 부품 및 패키징 기술 박막 및 코팅기술 평가기술 기타 세라믹공정기술

중소기업 기술개발활동 범위

연구개발활동 정의

□ 연구개발활동이란?

- 새로운 제품 및 공정(工程)을 개발하기 위한 시제품의 설계·제작 및 시험, 새로운 서비스 및 서비스 전달 체계의 개발 등 사업화 전까지의 모든 과정

연구개발활동	비연구개발활동
시제품의 설계·시험·제작 활동	개발된 시제품을 단순히 복사제조하는 것
생산품이나 생산공정에 대한 기술자료 경험을 얻는 활동	시험단계가 끝나고 상업적 생산단계로 바뀌는 것
추가적인 새로운 설계 및 엔지니어링 활동이 있는 활동	대량생산을 준비하기 위한 시험생산단계
신제품 공정이 확립된 이후, 개량을 위한 기술개발활동	단순한 제품결합의 색출/표준화된 장비를 사소하게 개선하는 활동
새로운 표준 개발, 현저한 생산성 증대, 품질 향상을 위한 생산방식 변환	대량생산을 위한 생산설비의 설치, 생산설비의 증설 등
신제품신공정을 위한 기획, 설계 및 기술적 사양 작성	일상적으로 발생하는 방대한 설계업무

'제조업의 연구개발활동 범위 및 예시

□ '제조업에서 연구개발활동이란?

- 산업기술의 연구 및 성과를 이용하여 재료, 제품, 장치시스템이나 생산 공정에 대한 개발과 개선을 의미하며, 신제품 개발과정, 기존제품 개선과정, 새로운 공정의 개발, 기존의 공정에 대한 개선이 포함됨

신제품 개발	아이디어 창출 회의 및 세미나	신제품 관련 외부 업체 아이디어 회의 개최 및 참석
	아이디어 평가 회의 개최 및 참석	시제품에 대한 시장조사
	아이디어 사업성 분석 활동	시제품 설계
	시제품 시험 및 실험	시제품 소비자 반응 조사
	시제품 생산(대량 생산 단계 제외)	사업화 전략 도출
	시제품 성능 평가	시제품 인증 및 표준화 취득
기존제품 개선	제품 개선 아이디어 회의 및 세미나	제품 개선 아이디어 창출 회의 개최 및 참석
	개선 제품 사업성 분석 활동	제품 개량 설계
	개량 제품 시험 생산	개량 제품 시험 및 실험
신공정 개발	신공정 아이디어 창출 회의 및 세미나	신공정에 대한 기술 조사 및 시장 조사
	신공정 개발 계획 수립	신공정 설계
	신공정 개발	신공정 테스트
	신공정에 대한 공정 평가	신공정 대응 설비 및 공구 구입
	신공정에 대한 시험가동	신공정의 시제품 다량 생산 평가
기존 공정 개선	공정 개선 아이디어 창출 회의 및 세미나	공정 개선에 대한 기술 조사 및 시장 조사
	공정 개선 개발 계획 수립	개선 공정 설계
	개선 공정 개발	개선 공정 테스트
	공정 개선에 대한 공정 평가	개선 공정 대응 설비 및 공구 구입
	개선 공정 시험가동	기존 공정 대비 개선 공정 효율 평가
생산성 증대	생산성의 현저한 증대를 위한 장비 구입	생산성 증대를 위한 공정 개선 활동
	업무 환경의 현저한 개선을 위한 시스템 구축	

'지식서비스산업(정보통신업, 전문/과학 및 기술서비스업)에서의 연구개발활동 범위 및 예시

□ '지식서비스업에서 연구개발활동이란?

- 일반적으로 제조업의 제품 및 신공정 개발에 대응하여 새로운 서비스 상품 및 서비스 전달체계를 개발하는 것을 의미함

연구개발 단계	기술개발	제조업 제품에 대한 새로운 서비스 상품 개발 및 제반 활동 기존 공정에 대한 신공정 개발 및 제반 활동
	설계 S/W개발	제품 및 공정에 대한 설계 S/W 개발 제품 및 공정에 대한 설계 및 제반 활동
	계약연구	타 제조업체를 통한 계약 연구 진행
디자인 / 개발 단계	기술 기획 평가	제품에 대한 기술 평가 제품에 대한 기획 평가
	특허 분석	기존 특허권 분석 신규 특허 취득에 관한 분석
	시장 조사	신제품 시장 조사 제품 시장성 조사
	디자인	신제품 디자인 제작 기존 제품 디자인 개선
		디자인 개발 S/W 개발
시제품제작 단계	시험 분석	시제품 성능 시험
	시제품 제작	시제품 제작
	기술 사업화	기술 사업화 전략