

자료번호	A1-2005-0021
자료명	한국의 기술혁신활동조사, 2005 : 제조업



2005년 기술혁신활동조사표: 제조업

연구기관: 과학기술정책연구원 (STEP)

조사기관: (주)코리아데이터네트워크

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 조사는 통계청의 **승인통계**로서, 우리나라 기업의 2002~2004년 3년간의 기술혁신 실태파악을 통해 민간기업의 기술혁신 촉진과 국제경쟁력 강화를 위한 정부정책 수립을 지원하기 위하여, 국무조정실 산하 정부출연연구기관인 과학기술정책연구원(STEPI)에서 시행하는 것입니다.

귀사의 기술개발전략을 전반적으로 파악할 수 있는 기술담당 임원(급)의 지휘 하에, 귀사의 기술혁신 실적의 유무에 관계없이 해당되는 항목을 작성하신 후 Fax나 e-mail로 보내주시면 감사하겠습니다.

본 조사의 통계분석 결과는 향후 본기관의 기술혁신조사 홈페이지(kis.stepi.re.kr)에 등재하여 기업 기술전략수립에도 활용할 수 있도록 할 계획입니다. 이 조사표에 기재된 내용은 통계분석이외의 타 목적으로는 사용하지 않습니다.

연구기관 : 과학기술정책연구원(STEPI) 임 미 정 부연구위원
전화: 02-3284-1846/ E-mail: umi@stepi.re.kr

조사기관 : (주)코리아데이터네트워크 이 정 열 실장
전화: 02-548-5141 / 팩스: 02-548-5144, 02-512-0777
E-mail: jean@kdn21.co.kr

기업명		*업종코드	□□ A11			
사업자등록번호		설립년도	A23			
기업(본사)소재지	A27 시(도)	구(시/군)	동(면)	번지		
	1서울 2 부산 3대구 4인천 5광주 6대전 7울산 8경기 9강원 10충북 11충남 12전북 13전남 14경북 15경남 16 제주					

응답자 소속부서		응답자 직위	
소속기관 위치 (*기업소재지와 다른 경우)	A29 시(도)	구(시/군)	
	* A27과 동일		
응답자 전화번호	-	팩스 번호	-
응답자 e-mail		응답자성명	

※ 업종 코드는 다음의 산업분류표를 사용하여 주십시오.

【산업 분류표】	
15. 음식료품	16. 담배제조업
17. 섬유제품	18. 의복 및 모피제품
19. 가죽, 가방, 마구류 및 신발	20. 목재 및 나무제품(가구제외)
21. 펄프, 종이 및 종이	22. 인쇄(출판 및 기록매체 복제업제외)
23. 코크스, 석유 정제품 및 핵연료	24. 화합물 및 화학제품
25. 고무 및 플라스틱제품	26. 비금속 광물제품
27. 제1차 금속	28. 조립금속제품(기계 및 장비 제외)
29. 기계 및 장비	30. 사무, 계산 및 회계용 기계
31. 기타 전기기계 및 전기 변환장치	32. 영상, 음향 및 통신장비
33. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계	34. 자동차 및 트레일러
35. 기타 운송장비	36. 가구 및 기타 제조업
37. 재생용 가공원료 생산업	

* 변수코드관련 전체 해당사항 : 8 혹은 8888... 해당없음 9 혹은 99999... 무응답

문0. 회사 일반사항

문0.1 기본정보(해당란에 √표시)

0.1.1 회사형태 (2004년 12월 기준)

회사형태 (택1) A31	지정여부(해당되는 것 모두√)	법정 유형(택1) A38
<ul style="list-style-type: none"> • 독립기업 ① • 국내그룹 계열사 ② • 해외그룹 계열사 ③ ~... 본사(국가명) A32 	<ul style="list-style-type: none"> • 벤처기업 A34, A35 ① • INN-BIZ A36, A37 ② • 거래소상장기업 ③ • 코스닥상장기업 ④ • 해당없음 ⑧ 	<ul style="list-style-type: none"> • 대기업 ① • 중기업 ② • 소기업 ③ • 해당없음 ⑧

A32 코드명: 1 일본 2스위스 3프랑스 4미국 5독일 6네덜란드 7이태리 8덴마크
9 그리스 10영국 11 캐나다 12 홍콩 13 노르웨이 14 호주 15벨기에 16 핀란드

0.1.2 상시종업원 규모

년도	상시종업원 총수(임시직포함)	외국노동자 비중	석사학위 이상 소지자 수(2004.12월 기준)
2002년 12월	A39 명	A45 %	학위자 총수 A66 명
2003년 12월	A48 명	A54 %	학위자 중 여성인력 비중 A69 %
2004년 12월	A57 명	A63 %	

0.1.3. 재무상황

	총매출액	수출액	영업이익	순이익	외국기업 직접투자비율*
2002년	B6 백만원	B14 백만원	B22 백만원	B30 백만원	B38 %
2003년	B41 백만원	B49 백만원	B57 백만원	B65 백만원	B73 %
2004년	B76 백만원	B84 백만원	B92 백만원	B100 백만원	B108 %

※ 외국기업 직접투자 비율은 총자본금 중 해외합작선의 지분비율을 의미

문0.2 제품 및 시장정보

0.2.1. 귀사의 주요 제품은 다음 중 어디에 해당됩니까? (매출액 순서로 번호를 적어주십시오)

(**C6**) (**C7**) (**C8**) (**C9**) (**C10**)



※ 중간재란 직접 소비 또는 투자 등에 사용되는 것이 아니라 다른 상품의 생산과정에 사용되는 중간 투입물을 가리키며, 최종재는 소비 또는 투자 등에 최종적으로 사용되는 재화를 가리킴.
소비재와 생산설비는 최종재이며, 부품은 중간재임.

0.2.2. 지난 3년간 주력시장과 주요 고객은 무엇입니까?

주 력 시 장 (중복응답) C11,12,13	주요 고객(중복응답)
<ul style="list-style-type: none"> ① 회사로부터 반경 50km이내 지역 (시/구범위) ② 회사로부터 반경 100km이내 지역(도/광역시 범위) ③ 회사로부터 반경 150~200km이내 지역(초광역권) ④ 국내 전체 ⑤ 선진국 (미국, 일본, 유럽 등) ⑥ 개도국 (중국, 인도, 러시아, 동남아 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ① 기업체(보통의 시장거래) ② 기업체(납품/하청 계약) ③ 공공부문(정부, 학교 등) ④ 개인 소비자 <p>C14, C15, C16, C17</p>

※ 초광역권 : 수도권, 동남권, 호남권 등을 의미

1-4. 혁신활동

문1. 제품혁신 (Product Innovation)

- **제품혁신이란** 성능이나 용도에 있어서 기존제품과 완전히 다른 제품 또는 서비스의 상업화에 성공하여 **회사의 매출에 영향을 준 경우**를 의미합니다. 완전히 다른 제품/서비스란 새로운 지식/기술을 바탕으로 하거나, 기존 기술을 이용하되 새로운 용도를 창출하는 방법을 적용했거나, 또는 기술적 스펙, 소비자 친화성, 여타 기능적 특징이 크게 변화된 것을 의미합니다.
 - ※ 신제품 혁신 예 : 필름카메라 →디지털카메라 출시, MP3폰 출시 등
 - ※ 개선제품 혁신 예: 자동차에 새롭게 ABS 브레이크/GPS 도입, 승쉬는 섬유를 사용한 옷 출시 등
 - ※ 서비스 혁신 예 : 인터넷 서비스의 변화, 지불시스템 변화 등
- 그러나 기술성능 수준이 비슷한 신모델, 디자인 변경 등은 제품혁신이 **아닙니다**.
- **귀사의 입장에서** 볼 때 새롭게 개선된 제품을 말하며, 이미 국내의 시장에서 동일 제품/서비스가 생산·판매하고 있어도 무방합니다. **다국적 기업의 경우 국내에서 개발된 것만을** 의미합니다.
- 개발시기에 상관없이 **2002~2004년 사이에** 상업화된 제품을 대상으로 합니다.

1.1 **2002년 1월~2004년 12월 동안** 귀사는 다음의 각각에 해당되는 제품/서비스를 몇 건이나 시장에 출시하였습니까? (없는 경우 0건임)

	2002년도	2003년도	2004년도
기존제품과 완전히 다른 신제품 출시	C66건	C75건	C84건
기존제품에 비해 크게 개선된 제품 출시	C69건	C78건	C87건
기존서비스에 비해 크게 개선되었거나 완전히 새로운 서비스 제공	C72건	C81건	C90건

→모두 0건이며 문1.8(↓)로

1.2 최근 3년간 수행한 귀사의 제품(서비스)혁신들을 전체 사용금액을 기준으로 누가 개발했는지, 그 구성비를 적어 주십시오.

혁신 개발주체	구성비(사용금액 기준)
귀사나 소속그룹 내에서 개발	(C93)%
타기업 혹은 타기관과 공동으로 개발	(C96)%
타기업 혹은 타기관이 주로 개발	(C99)%
합 계	100%

1.3 문 1.2에서 귀사나 소속그룹 내에서 개발한 제품혁신을 100%로 보았을 때, 귀사 내부에서 누가 수행했는지 기여도를 적어주십시오. (문 0.3.4에서 응답하신 시설의 위치를 기준으로 답하여 주십시오)

단일사업장 경우
(본사+연구시설+생산시설 동일입지)

본사	연구부문	생산부문
(C102)%	(C105)%	(C108)%
100%		

다중 사업장 경우
(본사, 공장, 연구소 분리입지)

본사	생산시설1	생산시설2	생산시설3	연구시설1	연구시설2
(C111)%	(C114)%	(C117)%	(C120)%	(C123)%	(C126)%
100%					

1.3 최근 3년간 수행한 귀사의 제품/서비스혁신들의 수준을 적어주십시오.

혁신 수준	구성비
시장에서 최초 (경쟁자에 앞서 시장에 출시)	(C129)%
귀사 최초, 시장 최초는 아님 (시장에 이미 출시된 제품을 신제품으로 출시)	(C132)%
합 계	100%

15. 귀사의 혁신적 제품이 기획되어 시장에 출시되기까지 평균적으로 어느 정도가 소요되었습니까? 경쟁사와 비교하여 어떻습니까?

C135 개월 C137 년 →→ 경쟁업체와 비교하여 **C139** ①빠르다 ②늦다

16 귀사의 2004년도 매출액을 100%로 놓고, 제품별 매출 기여도를 적어 주십시오.

• 2002~2004년 사이에 출시되었으며 <u>시장에서 최초인 제품</u>	(C140)%
• 2002~2004년 사이에 출시되었고, <u>시장에 최초는 아니지만 귀사에는 최초인 제품</u>	(C143)%
• 과거의 기존제품과 그것을 2002~2004년에 사소하게 개선하여 출시한 제품	(C146)%
• 2004년도 총 매출액	100%

17 지난 3년간 귀사가 추진한 제품혁신 과정에서 획득된 지식의 수명은 평균적으로 어느 정도라고 생각하십니까? (이 경우 축적된 지식은 귀사 내에서 다른 제품개발 등에 사용될 수 있습니다) C149 년

18 지난 3년간 제품혁신을 중간에 포기 또는 2004년 기준으로 완료하지 않은 프로젝트가 있습니까? **C151**
 ①예 ②아니오

문2. 공정혁신(process innovation)

- **공정혁신**은 생산공정과 납품/유통 등 물류에서 완전히 새로운 혹은 크게 개선된 방법을 적용한 경우를 의미합니다. 공정혁신의 예로는 새로운 생산기법(ERP, just-in-time 등), 새로운 생산자동화 설비의 도입, 제품배송에서 바코드 도입, 구매, 회계, 유지보수 활동의 효율성을 위한 새로운 IT기술을 도입 등을 들 수 있다.
- 단, 기존라인의 추가확장, 포장기계 도입 등 주변적 공정개선 및 사무전산화, 경영혁신, 서비스 개선 등은 **해당하지 않습니다.**
- 귀사의 입장에서 새로운 것이면 해당되고, 다른 기업이 이미 도입했는지는 상관없습니다. 다국적 기업의 경우 국내에서 개발된 것만을 의미합니다.
- 개발시기에 상관없이 2002~2004년 사이에 도입된 공정혁신만을 대상으로 합니다

2.1 2002년~2004년 기간에 귀사는 생산공정이나 물류, 구매·회계·유지보수활동 등의 운영방식에 있어 완전히 새롭거나 크게 개선된 방법을 도입한 건수를 적어주십시오. **없는 경우 0건으로 적어주십시오.**

	2002년도	2003년도	2004년도
기존과 아주 다른 생산방식, 물류방식, 지원활동의 운영방식 도입	D6 건	D9 건	D12 건

→모두 0건이며 문2.7(↓)로

2.4 최근 3년간 수행된 귀사의 공정혁신에서 사용금액 기준으로 누가 개발하였는지 기여율을 적어주십시오.

혁신 개발주체	구성비(사용금액 기준)
귀사나 그룹 내에서 개발	(D15)%
타기업 및 타기관과 공동으로 개발	(D18)%
타기업 및 타기관이 개발	(D21)%
합 계	100%

2.3 문 2.2에서 귀사나 소속그룹내에서 개발한 공정혁신을 100%로 보았을 때, 귀사 내부에서 누가 수행했는지, 기여도를 적어주십시오.(문 0.3.4의 시설위치를 기준으로)

단일사업장 경우 (본사+연구시설+생산시설 동일입지)			다중 사업장 경우 (본사, 공장, 연구소 분리입지)					
본사	연구부문	생산부문	본사	생산시설1	생산시설2	생산시설3	연구시설1	연구시설2
(D24)%	(D27)%	(D30)%	(D33)%	(D36)%	(D39)%	(D42)%	(D45)%	(D48)%
100%			100%					

2.4 귀사의 공정혁신들의 수준을 적어주십시오.

혁신 수준		구성비
귀 산업에서 최초	(경쟁자에 앞서 도입)	(D51)%
귀사 최초, 산업 최초는 아님	(산업내 다른 업체가 이미 도입한 혁신을 도입)	(D54)%
합 계		100%

2.5. 귀사의 공정혁신을 기획에서 실제 적용하는데 이르기까지 얼마의 시간이 소요되었습니까? **D57**개월 **D59**년

2.6 지난 3년간 귀사의 공정혁신 과정에서 획득된 지식의 수명은 평균적으로 얼마나 된다고 생각하십니까? (이 경우 축적된 지식은 다른 공정개발 등에 사용될 수 있습니다) **D61**년

2.7 지난 3년동안 중간에 포기 또는 2004년 기준으로 아직 완료되지 않은 공정혁신이 있습니까? **D63**

예 아니오

문3. 조직혁신(Organizational innovation)

- **조직혁신**은 업무수행방식이나 업무수행조직, 외부조직과의 관계를 획기적으로 변화시킴으로써 기업의 혁신역량의 향상이나 업무흐름의 질 또는 효율성을 개선시키는 활동들을 의미합니다. 가령 기업 내 학습방식 또는 지식공유방식을 획기적으로 개선한다거나, 생산·공급관리 방식에 큰 변화를 시도하였다거나, 업무유연성과 효율성을 높이기 위해 여러 기능이 모인 조직형태로 변화를 시도했다거나(다부서 TFT 등), 고객이나 공급업체, 다른 조직들(공공기관)과의 협력을 강화한다거나 아웃소싱을 하는 등의 예가 포함됩니다.
- 경영전략 수립 그 자체는 조직혁신이 아닙니다. 그러나 이를 실현하기 위한 회사전체 또는 부서조직의 변화는 조직혁신에 포함됩니다
- 경쟁사의 도입 여부와 상관없이 귀사의 입장에서 새로운 방식이면 해당되고, 2002-2004년 사이에 도입된 조직혁신만을 대상으로 합니다.

3.1 **2002년 1월~2004년 12월 동안** 귀사는 다음의 각각에 해당되는 조직혁신을 도입한 적이 있습니까?

조직혁신	예	아니오
1) 학습방식이나 지식공유방식에 있어 획기적인 변화 도입 D64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) 생산관리나 공급관리에 있어서 획기적인 변화 도입 D65 (6시그마, 린생산방식, 공급사슬관리(SCM) 등 도입)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) 업무유연성 및 부서간 통합성 변화 도입 D66 (부서간 정보교류의 원활화를 위해 업무통합이 용이한 새로운 작업팀 제를 도입하였거나, 업무권한을 하부로 크게 이전하는 등의 변화)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) 특정기능이나 부서를 아웃소싱 D67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) 공급업체나 고객, 그리고 공공기관과의 협력관계를 획기적으로 변화시킴 (제품개발시 협력연구 강화, 매출액 정보공유 등) D68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→모두 아니오이며
문4로

3.2 귀사에서 최초일 뿐만 아니라 귀사가 속한 업종에서도 최초인 조직혁신을 실시한 적이 있습니까? **D69**

예 아니오

3.2 귀사의 조직혁신들을 주로 누가 개발했는지를 다음 중 하나를 선택해 주십시오. **D70**

혁신 개발주체	(택1)
주로 귀사나 그룹 내에서 개발	<input type="checkbox"/>
주로 타기업 및 타기관과 공동으로 개발	<input type="checkbox"/>
주로 타기업 및 타기관이 개발	<input type="checkbox"/>

문4. 마케팅 혁신(Marketing innovation)

- **마케팅혁신**은 제품의 매력이나 소비자 인지도를 높이기 위해서 제품외형이나 포장을 크게 변화시키는 것 등 판매나 마케팅 방법에 있어서 기존 방법과 비교하여 아주 큰 변화를 도입한 경우를 말합니다. 새롭게 소비자들이 보고 구매할 수 있는 인터넷 사이트를 개설하거나 매장진열방식을 새로운 개념으로 바꾸는 경우, 혹은 회원카드를 도입을 통해 입수한 개인정보를 제품의 전시방식의 설계나 타겟광고에 사용하는 경우, 새로운 수출시장에 적합하게 옷 라인(cloth line)을 크게 바꾸는 경우 등이 포함됩니다.
- 기존 매체에 새로운 광고를 방송하는 것은 마케팅혁신에 속하지 않으나, 모바일 기기나 영화, TV 드라마 등 새로운 미디어나 기술을 활용한 광고는 마케팅혁신에 포함됩니다.
- 귀사의 기존방식과 확연히 다른 경우만을 의미하며, 이미 다른 회사의 도입했는지 여부와 상관없습니다.

4.1 2002년 1월~2004년 12월 동안 귀사는 다음의 각각에 해당되는 마케팅혁신을 도입한 적이 있습니까?

마케팅 혁신	예	아니오
1) 제품 중의 최소 하나이상에서 제품외형이나 디자인 등에 개념이나 시각적인 효과에 있어서 큰 변화를 시도 D71	①	②
2) 매장진열 방식 또는 마케팅 개념/전략에 있어 큰 변화를 수행(고객개 인정보를 활용한 설계나 광고 변화 등) D72	①	②
3) 새로운 개념의 광고매체 개발(모바일 기기, TV 드라마 등) D73	①	②

→모두 아니오이며
문4.3 다음으로

4.2 귀사의 마케팅 혁신을 주로 누가 수행했는지를 다음 중 하나를 선택해 주십시오. **D74**

혁신 개발주체	(택1)
주로 귀사나 그룹내에서 수행	①
주로 타기업 및 타기관과 공동으로 수행	②
주로 타기업 및 타기관이 수행	③

4.3 귀사에서 최초이며 또한 동시에 귀사가 속한 업종에서도 최초인(즉, 경쟁사보다 먼저 도입한) 마케팅혁신을 도입한 적이 있습니까? **D75**

- ① 예 ② 아니오

혁신활동을 수행하지 않은 기업

(1.1, 2.1이 모두 0건이고 2.8, 3.1, 4.1 모두 '아니오'로 응답한 경우)

→ 문11(13페이지)로

제품, 공정, 조직, 마케팅 혁신활동 중 하나 이상을 수행한 기업

(1.1, 2.1이 모두 0건이 아니거나 2.8, 3.1, 4.1 하나라도 '예'로 응답한 경우)

→ 문5 (9페이지)로

5. 혁신활동 및 비용

5.1 2002년-2004년의 3년간 귀사는 다음의 혁신활동 중에서 어떤 활동을 수행하였습니까?

	예	아니오
1)내부 연구활동(R&D) E6 지적자산 및 제품(생산품/서비스)과 공정(소프트웨어 개발 등)의 신규개발 및 개선과 같이, 새로운 활용을 증가시키기 위하여, 체계적 기반에서 기업내부에서 수행된 모든 창의적인 활동.	①	②
2)외부 연구활동 E7 위와 동일한 목적으로 타회사 또는 공공/사적 연구기관에서 수행한 활동	①	②
3)기기, 장비, 및 기타 자본재 도입 E8 혁신활동을 위해 구입한 자본재. R&D에 포함되지 않은 것. 토지, 빌딩, 기기, 장비, 컴퓨터 소프트웨어 등	①	②
4)다른 외부지식 도입 E9 혁신활동에 사용하기 위해 구입한 특허권, 비특허 발명, 라이선스, 노하우, 상표, 소프트웨어와 여타 형태의 지식. 마케팅이나 조직혁신을 위한 컴퓨터 서비스, 그리고 여타 기술 서비스, 컨설팅 서비스도 포함됨.	①	②
5)제품/공정혁신을 위한 다른 준비 E10 제품 및 공정혁신의 실질적 실행과 관련된 R&D에 포함되지 않는 다른 활동. 디자인, 기획, 새로운 제품/서비스의 테스트, 생산공정, 물류방법 등 포함.	①	②
6)조직혁신 준비 E11 조직혁신의 기획/실행과 관련한 기업내부 활동. R&D활동은 제외.	①	②
7)마케팅활동 E12 신규 또는 개선 제품/서비스의 시장도입을 목적으로 직접적으로 수행한 내외부적 마케팅 활동 (기초시장조사, 초기광고 등을 포함. 하지만 유통망 구축 등은 제외)	①	②
8)직무훈련 E13 혁신의 개발이나 도입을 목적으로 직접적으로 소요된 내외부 인력훈련비	①	②

5.2 **2004년도** 귀사에서 수행한 혁신활동(완료되지 않았거나 실패한 혁신활동도 포함)에 대해서 다음 각 업무와 관련한 지출을 적어주십시오. 정확히 모를 경우 대략적인 값을 적어주십시오. (지출이 없는 경우 0%임)

		비 중	
연구개발 업무	내부 연구개발업무(R&D)	(E14)%	_____ E38 _____ 백만원
	외부 연구개발업무	(E17)%	_____ E44 _____ 백만원
	기기, 장비, 및 여타 자본재 도입	(E20)%	
비연구개발 업무	다른 외부지식 도입	(E23)%	
	제품/공정혁신을 위한 다른 준비	(E26)%	
	조직혁신의 준비업무	(E29)%	
	마케팅활동	(E32)%	
	직무훈련	(E35)%	
계	100%	_____ E50 _____ 백만원	

5.3 귀사의 혁신활동을 위한 자금은 주로 어떻게 조달하십니까? (복수응답 가능) **E56, E57, E58, E59, E60, E61**

- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 회사 자체자금 | <input type="checkbox"/> 계열사나 제휴회사 자금 | <input type="checkbox"/> 정부자금 |
| <input type="checkbox"/> 은행 등으로부터의 대출 | <input type="checkbox"/> 주식발행 (벤처캐피탈 투자 포함) | <input type="checkbox"/> 회사채 발행 |
| <input type="checkbox"/> 자금지출은 없었음 | <input type="checkbox"/> 무응답 | |

6. 기술혁신을 위한 정보원천

6.1 지난 3년 동안 귀사가 수행한 기술혁신활동의 초기 혹은 중간과정에서 사용된 정보의 원천으로서, 다음 각각의 항목들은 얼마나 중요하였습니까?

※ 활용한 각 정보원천의 주요지역별 분포를 <범례>에서 골라 하나만 적어주십시오.

※ 해외나 국내 중에 정보원천을 활용하지 않은 경우가 있으면 해당칸은 빈칸으로 남겨 주십시오.

<범례> 정보원천 위치		1	2	3	4	5	6
	국내	수도권	동남권	호남권	중부권	강원/제주	국내전체
해외	일본	중국	미국	유럽	기타		

정보원천	활용양음	중요도					주요 정보원천 위치 (※범례에서 해당되는 지역의 번호기입)		
		매우낮음←				→매우높음	국내	해외	
대학 및 연구소	(1) 민간연구소 E62	0	1	2	3	4	5	E63	E64
	(2) 대학 (교수, 센터, 프로그램 등) E65	0	1	2	3	4	5	E66	E67
	(3) 정부출연연구소/국립연구소 E68	0	1	2	3	4	5	E69	E70
	(4) 비영리단체 E71 (협회, 조합, 상공회의소 등)	0	1	2	3	4	5	E72	E73
외부 기업 및 시장	(5) 그룹내 관계 회사 E74	0	1	2	3	4	5	E75	E76
	(6) 동일 업종 경쟁회사 E77	0	1	2	3	4	5	E78	E79
	(7) 산업내 다른 회사 E80	0	1	2	3	4	5	E81	E82
	(8) 공급업자(원료 및 소프트웨어) E83	0	1	2	3	4	5	E84	E85
	(9) 기계 및 장비 공급업자 E86	0	1	2	3	4	5	E87	E88
	(10) 고객이나 수요기업 E89	0	1	2	3	4	5	E90	E91
	(11) 비즈니스서비스업체 E92 (기술, 법무, 회계, 컨설팅업체 등)	0	1	2	3	4	5	E93	E94
	(12) 신규고용된 인력(경력직 포함) E95	0	1	2	3	4	5	E96	E97
	(13) CEO, CTO 등의 외부 비공식 적 모임, 네트워크 E98	0	1	2	3	4	5	E99	E100

정보원천	활용양음	중요도					
		매우낮음←				→매우높음	
일반 정보 매체	(14) 특허정보 E101	0	1	2	3	4	5
	(15) 전문기술분야의 발표회 및 회의 E102	0	1	2	3	4	5
	(16) 관련분야의 전문잡지 E103	0	1	2	3	4	5
	(17) 박람회나 전시회 E104	0	1	2	3	4	5
	(18) 신문,TV등 언론매체 E105	0	1	2	3	4	5
	(19) 인터넷 등 정보네트워크 E106	0	1	2	3	4	5
회사 내부	(20) 구매부문 E107	0	1	2	3	4	5
	(21) 마케팅 및 판매부문 E108	0	1	2	3	4	5
	(22) 연구부문(부설/중앙연구소 포함) E109	0	1	2	3	4	5
	(23) 개발부문(현장부서) E110	0	1	2	3	4	5
	(24) 생산부문 E111	0	1	2	3	4	5

7. 기술획득

※ 획득원천과의 상호작용 없이, 외부지식 또는 기계/장비/소프트웨어에 체화된 기술/서비스 등을 구입하는 경우임

7.1 2002-2004년의 3년 동안 귀사는 외부로부터 새로운 기술을 획득한 적이 있습니까?**F6**

1 예 → 문7.2로 가시오

2 아니요 → 문8로 가시오

7.2 획득된 기술의 원천은 누구이며 또한 어느 지역에 소재하고 있습니까? 그리고 그 외부 기술정보를 사용한 결과가 귀사의 기술혁신에 얼마나 유용하였습니까?

※ 지역은 <범례>에서 골라 국내와 해외 각각에 해당되는 번호를 기입해 주십시오.

<범례> 획득원의 위치		1	2	3	4	5	6
	국내	수도권	동남권	호남권	중부권	강원/제주	국내전체
	해외	일본	중국	미국	유럽	기타	

기술의 획득원	활용양음	혁신기여도					획득원 위치 (※범례에서 해당되는 지역의 번호기입)	
		전혀← 유용없음	→매우 유용함			중간	국내	해외
			1	2	3			
그룹 계열사 F7	0	1	2	3	4	5	F8	F9
동일 업종 경쟁업체 F10	0	1	2	3	4	5	F11	F12
산업내 다른 기업 F13	0	1	2	3	4	5	F14	F15
고객/수요기업 F16	0	1	2	3	4	5	F17	F18
비즈니스서비스업체(기술, 법무, 회계, 컨설팅) F19	0	1	2	3	4	5	F20	F21
공급업체 (원료, 부품, 소프트웨어, 서비스) F22	0	1	2	3	4	5	F23	F24
민간 연구소 F25	0	1	2	3	4	5	F26	F27
대학/고등연구소 F28	0	1	2	3	4	5	F29	F30
출연(연)/국립연구소 F31	0	1	2	3	4	5	F32	F33
비영리단체(협회, 조합, 상공회의소 등) F34	0	1	2	3	4	5	F35	F36

8. 협력활동

※ 혁신활동에서의 ‘협력’은 다른 조직과의 공동R&D 또는 혁신 프로젝트에의 적극적 참여를 의미합니다. 적극적 참여와 협동이 없는 순수한 외주(pure outsourcing)는 협력에 포함되지 않습니다.

8.1 지난 3년 동안 귀사가 다른 회사/조직과 협동으로 혁신활동을 수행한 적이 있습니까? **F37**

1 예 → 문8.2로 가시오.

2 아니오 → 문9로 가시오.

8.2 지난 3년 동안 귀사의 파트너가 귀사의 혁신활동에 기여한 정도에 대하여 평가하여 주십시오.

※ 협력파트너가 위치한 곳을 <범례>에서 골라 적절한 곳 **하나**를 적어주십시오.

<범례> 협력파트너위치		1	2	3	4	5	6
	국내	수도권	동남권	호남권	중부권	강원/제주	국내전체
	해외	일본	중국	미국	유럽	기타	

협력 파트너의 조직형태	수행경험 없었음	혁신기여도					협력파트너 위치 (※범례에서 해당되는 지역의 번호기입)	
		전혀← 유용없음	→매우 유용함			중간	국내	해외
			1	2	3			
그룹 계열사 F38	0	1	2	3	4	5	F39	F40
동일 업종 경쟁업체 F41	0	1	2	3	4	5	F42	F43
산업내 다른 기업 F44	0	1	2	3	4	5	F45	F46
고객/수요기업 F47	0	1	2	3	4	5	F48	F49
비즈니스서비스업체(기술, 법무, 회계, 컨설팅) F50	0	1	2	3	4	5	F51	F52
공급업체(원료, 부품, 소프트웨어, 서비스) F53	0	1	2	3	4	5	F54	F55
민간 연구소 F56	0	1	2	3	4	5	F57	F58
대학/고등연구소 F59	0	1	2	3	4	5	F60	F61
출연(연)/국립연구소 F62	0	1	2	3	4	5	F63	F64
비영리단체(협회, 조합, 상공회의소 등) F65	0	1	2	3	4	5	F66	F67

9. 혁신활동의 목적 및 효과

9.1 2002년부터 2004년까지 3년동안 귀사에서 수행한 혁신활동의 주요 목적은 무엇입니까?

혁신활동의 수행 목적	관계없음	중요도				
		매우낮음←				→매우높음
경쟁, 수요 및 시장관련 목적						
F68 (1) 진부해진 기존제품 대체	0	1	2	3	4	5
F69 (2) 제품 다양화	0	1	2	3	4	5
F70 (3) 시장점유율의 확대 및 유지	0	1	2	3	4	5
F71 (4) 신규시장 개척	0	1	2	3	4	5
F72 (5) 제품의 시각적 디자인 효과 증대	0	1	2	3	4	5
F73 (6) 소비자 니즈에 대한 빠른 대응	0	1	2	3	4	5
F74 (7) 환경친화제품(서비스) 개발	0	1	2	3	4	5
생산공정 및 물류 개선의 목적						
F75 (8) 제품의 품질 개선	0	1	2	3	4	5
F76 (9) 생산상의 유연성의 개선	0	1	2	3	4	5
F77 (10) 생산능력(캐파) 증대	0	1	2	3	4	5
F78 (11) 인건비 절감	0	1	2	3	4	5
F79 (12) 기타 원가 절감(원재료, 에너지절감 등)	0	1	2	3	4	5
F80 (13) 생산소요시간 단축	0	1	2	3	4	5
F81 (14) 산업기술표준 달성(ISO 등)	0	1	2	3	4	5
F82 (15) 원자재 납품과 제품배송 등 물류속도 및 효율성 증대	0	1	2	3	4	5
조직혁신활동의 목적						
F83 (16) 부서간 커뮤니케이션 증대	0	1	2	3	4	5
F84 (17) 부서간 지식 및 정보공유 증대	0	1	2	3	4	5
F85 (18) 다양한 고객니즈에 대응하는 능력 강화	0	1	2	3	4	5
F86 (19) 고객과의 관계 긴밀화	0	1	2	3	4	5
F87 (20) 일상적 작업의 효율성 향상	0	1	2	3	4	5
기타						
F88 (21) 작업환경/안전성 개선	0	1	2	3	4	5
F89 (22) 국내외 규제 대응	0	1	2	3	4	5

9.2 지난 3년간의 혁신활동 결과로 인해 귀사의 고용은 어떤 변화가 있었습니까? **F90**

- ① 증가 ② 감소 ③ 변화없음

10. 특허 및 다른 보호방법

10.1 2002년에서 2004년 3년동안 귀사는 발명이나 혁신을 보호하기 위해 특허를 출원한 적이 있습니까? **G6**

- ① 예 제품혁신 관련 특허출원 수 G7 개
 공정혁신 관련 특허출원 수 G10 개
 조직/마케팅혁신 관련 특허출원 수 G13 개

② 아니오

10.2 2004년 말까지 발명이나 혁신과 관련하여 등록된 특허가 있습니까? **G16**

- ① 예 제품혁신 관련 특허등록 수 G17 개
 공정혁신 관련 특허등록 수 G20 개
 조직/마케팅혁신 관련 특허등록 수 G23 개

② 아니오

10.3 지난 3년동안 귀사에서 수행한 제품혁신과 공정혁신활동을 보호하기 위해 어떤 방법을 활용하였습니까? 활용한 방법(들)은 어느 정도 중요하였습니까?

보호 방법		활용없음	중요도				
			매우낮음←		→매우높음		
제품혁신	G26(1) 특허권 등록	0	1	2	3	4	5
	G27(2) 실용신안권	0	1	2	3	4	5
	G28(3) 의장권	0	1	2	3	4	5
	G29(4) 상표권	0	1	2	3	4	5
	G30(5) 내 기밀로 유지	0	1	2	3	4	5
	G31(3) 복잡한 설계방식을 채택	0	1	2	3	4	5
	G32(4) 경쟁기업에 앞서 시장 선점	0	1	2	3	4	5
공정혁신	G33(1) 특허권 등록	0	1	2	3	4	5
	G34(2) 실용신안권	0	1	2	3	4	5
	G35(3) 의장권	0	1	2	3	4	5
	G36(4) 상표권	0	1	2	3	4	5
	G37(2) 사내 기밀로 유지	0	1	2	3	4	5
	G38(3) 복잡한 설계방식을 채택	0	1	2	3	4	5
	G39(4) 경쟁기업에 앞서 시장 선점	0	1	2	3	4	5

11. 정부 지원제도

11.1 다음의 정부의 혁신지원제도 중 지난 3년 동안 귀사가 활용한 것은 무엇입니까? 활용한 결과가 귀사의 혁신에 어느 정도 중요하였습니까? ※ 활용한 경우, 제도를 지원한 주요 주체가 누구인지 √표해 주십시오.

지원제도	활용 없음	활용제도의 중요도					활용제도의 지원주체 (※ 해당 지원주체에 √표, 중복응답가능)	
		전혀 중요하지 않았음	거의 중요하지 않았음	보통	약간 중요 하였음	매우 중요 하였음	지자체	중앙 부처
G40(1) 기술개발 조세감면	0	1	2	3	4	5	G41,G42	
G43(2) 기술개발 및 사업화지원(자금지원)	0	1	2	3	4	5	G44,G45	
G46(3) 정부 연구개발사업 참여	0	1	2	3	4	5	G47,G48	
G49(5) 정부기술지원 및 지도	0	1	2	3	4	5	G50,G51	
G52(6) 기술정보제공	0	1	2	3	4	5	G53,G54	
G55(7) 기술인력 및 교육연수 지원	0	1	2	3	4	5	G56,G57	
G58(7) 정부 및 공공부문의 구매	0	1	2	3	4	5	G59,G60	
G61(8) 마케팅지원(전시회, 수출홍보 등)	0	1	2	3	4	5	G62,G63	

12. 기술혁신 애로사항

12.1. 지난 3년 동안 귀사의 혁신활동을 잘 설명하고 있는 것을 하나만 골라 √ 하시오. **G64**

(택 1)

- | | |
|------------------------------|---|
| 1) 대체적으로 계획대로 추진되었다 | ① |
| 2) 계획을 수립하였으나 시작에 큰 어려움을 겪었다 | ② |
| 3) 계획에 비해 전반적으로 심각하게 지연되었다 | ③ |
| 4) 수행할 계획은 있었으나 수행하지 못하였다 | ④ |
| 5) 혁신활동을 수행할 계획이 없었다 | ⑤ |

12.2 지난 3년동안 귀사가 혁신활동을 수행하지 않았다면, 또는 수행하였더라도 성공적 실현을 저해했던 요인으로서 다음 각각의 항목들의 비중은 어느 정도 중요했습니까? 해당하는 번호 칸에 √를 표시해 주십시오.

□ 자금문제

혁신활동 저해요인	중요도 매우낮음← →매우높음				
	①	②	③	④	⑤
G65 (1) 기술적 불확실성에 따른 과도한 위험성으로 인해 투자를 주저	①	②	③	④	⑤
G66 (2) 혁신비용 또는 상업화 비용이 너무 큰 까닭에 투자를 주저	①	②	③	④	⑤
G67 (3) 거래기업의 결제지연으로 인한 재무안정성 결여로 자금이 부족	①	②	③	④	⑤
G68 (4) 자금시장 악화와 벤처캐피탈 투자부족으로 자금이 부족	①	②	③	④	⑤
G69 (5) 은행여신 제약으로 인하여 자금이 부족	①	②	③	④	⑤
G70 (6) 공공부문의 지원자금 부족으로 인하여 자금이 부족	①	②	③	④	⑤
G71 (7) 순이익 감소와 내부유보금 고갈에 인하여 자금이 부족	①	②	③	④	⑤
G72 (8) 주식배당 증가 등 주주배분 증가로 인하여 자금이 부족	①	②	③	④	⑤

□ 기업역량 관련 요인

기술혁신 저해요인	중요도 매우낮음← →매우높음				
	①	②	③	④	⑤
G73 (9) 연구기획 및 관리능력 부족	①	②	③	④	⑤
G74 (10) 회사내부에 적합한 인력의 부족	①	②	③	④	⑤
G75 (11) 노동시장에서 필요한 우수 인력을 확보하기 어려움	①	②	③	④	⑤
G76 (12) 개발인력의 이직이 잦음	①	②	③	④	⑤
G77 (13) 기술정보의 부족	①	②	③	④	⑤
G78 (14) 시장정보의 부족	①	②	③	④	⑤
G79 (15) 외부서비스(기술 및 비즈니스서비스)를 이용하는데 어려움	①	②	③	④	⑤
G80 (16) 혁신을 위한 협력파트너를 찾는 데 어려움	①	②	③	④	⑤
G81 (17) 회사내부의 조직적 경직성	①	②	③	④	⑤
G82 (18) 기술부서의 회사 내 위상이 낮음	①	②	③	④	⑤
G83 (19) 경영진의 기술혁신 의지가 경쟁사에 비해 높지 않음	①	②	③	④	⑤

□ 시장 및 제도적 요인

기술혁신 저해요인	중요도				
	매우낮음←				→매우높음
G84(20) 혁신적 제품에 대한 시장수요가 불확실함	1	2	3	4	5
G85(21) 독과점 기업에 의한 잠재시장 장악	1	2	3	4	5
G86(22) 과도한 경쟁으로 투자여력 부족	1	2	3	4	5
G87(23) 법률, 규제, 표준, 세금 등 제도적 규제	1	2	3	4	5
G88(24) 기술혁신을 수행해도 쉽게 모방됨.	1	2	3	4	5
G89(25) 3년 이전에 수행한 혁신성과 때문에 추가적인 혁신이 필요 없음	1	2	3	4	5
G90(26) 혁신에 대한 수요가 없기 때문에(OEM업체 경우 포함) 추가적인 혁신이 필요없음	1	2	3	4	5

□ 지역적 요인 : 귀사가 위치한 초광역권(수도권, 동남권, 호남권, 중부권, 제주/강원)의 상황을 고려하여

기술혁신 저해요인	중요도				
	매우낮음←				→매우높음
G91(27) 지역내 전문인력의 부족	1	2	3	4	5
G92(28) 지역내 하부구조의 부족	1	2	3	4	5
G93(29) 지역내 비즈니스서비스산업의 부족	1	2	3	4	5
G94(30) 지역내 금융기관 부족	1	2	3	4	5
G95(31) 지역내 연관산업의 부족	1	2	3	4	5
G96(32) 지역내 기술혁신 분위기 부족	1	2	3	4	5

13. 인터넷 이용현황

13.1. 2002년에서 2004년 사이에 귀사는 인터넷을 이용하여 기업활동을 수행하고 있습니까? G97

1 예 → 문13.2로 가시오. 2 아니오 → 설문완료

13.2 귀사의 인터넷 이용은 다음 중 어느 단계까지 진행되었습니까? 각 단계에 대한 설명을 읽으시고 적당한 것 하나에만 √를 표시해 주십시오. G98

1 0단계: 개인 활용	• 개인 활용(e-mail, 자료 서치 등)
2 1단계: Brochure ware	• 회사 웹사이트 구축 • E-mail을 통한 문서수발(송장발부 등) • 실질 거래는 오프라인으로 거래
3 2단계: e-Commerce(B2C)	• 온라인 상의 판매구현
4 3단계: e-Business(B2B)	• 온라인을 통한 기업간 거래 • 온라인을 통한 송장발부, 결제, 배송시스템과 연계 등
5 4단계: e-Enterprise	• 오프라인과 온라인 결합하여 원활하게 기업활동 추진 • 전 비즈니스 프로세스를 리엔지니어링하고 기업 내외부를 온라인으로 연결

설문에 끝까지 응답해주셔서 대단히 감사합니다.