



중소기업 기술유출 실태 및 기술보호 정책



2013. 2.

목 차



중소기업 **기술유출** 실태

1. 기술유출 현황
2. 기술유출 사례
3. 기술유출 통계



중소기업 **기술보호** 정책

1. 기술보호상담
 2. 기술유출방지시스템 구축 지원사업
 3. 기술자료임치
 4. 기술자료 입증 서비스
 5. 중소기업기술지킴서비스
 6. 향후 추진과제
-

I. 중소기업 기술유출 실태

1. 기술유출 현황

- 전체 기술유출 발생건수 중 중소기업이 69%를 차지(국정원)

(단위 : 건)

구분	' 07년	' 08년	' 09년	' 10년	' 11년	계
전체	32	42	43	41	46	204
중소기업	21	24	29	30	37	141

- 기술유출 피해규모는 지속적으로 증가(중기청)

(단위 : 건, %, 억원)

구분	건수 (평균)	기술유출 경험비율	피해액 (건당평균)
' 08년	1.8	15.3	9.1
' 09년	1.8	14.7	10.2
' 10년	1.6	13.2	14.9
' 11년	1.6	12.5	15.8

I. 중소기업 기술유출 실태

2. 기술유출 사례

< 사례 1 : 경쟁기업간 기술유출 >

- 광통신 부품 제조업체인 A사의 전대표 L씨는 외국인 K씨와 동종업체 B사를 설립하고, A사 연구원으로 재직중인 직원들을 포섭하여 A사가 개발한 첨단 광통신 부품 핵심 기술자료(3GB)를 빼돌려 B사에서 제작을 시도하다 적발

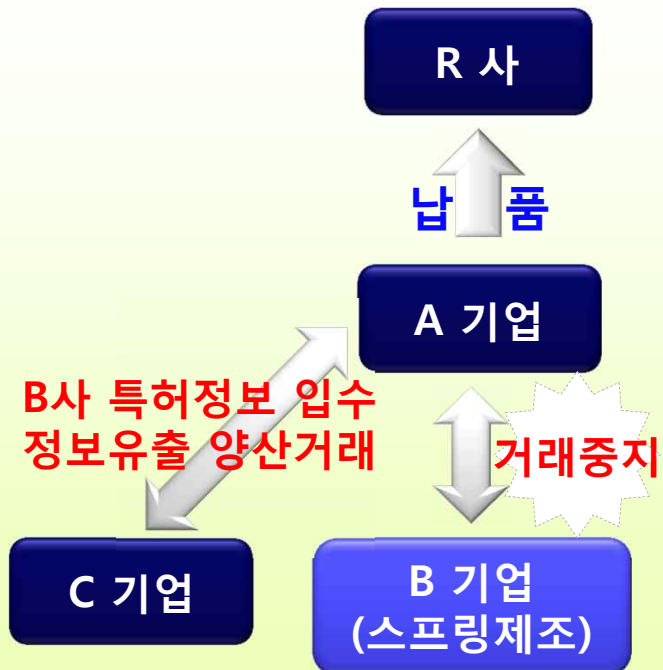
< 사례 2 : 대-중소기업간 기술유출 >

- 중소기업 C사가 개발한 휴대폰 비상알림 서비스 기술을 대기업 D사가 탈취
- C사는 특허무효심판에 대해 승소를 하였지만, 손해배상청구소송에서 패소 (사옥매각, 수출계약 파기, 핵심연구인력 이직 등 경제적으로 막대한 피해 발생)

I. 중소기업 기술유출 실태

2. 기술유출 사례

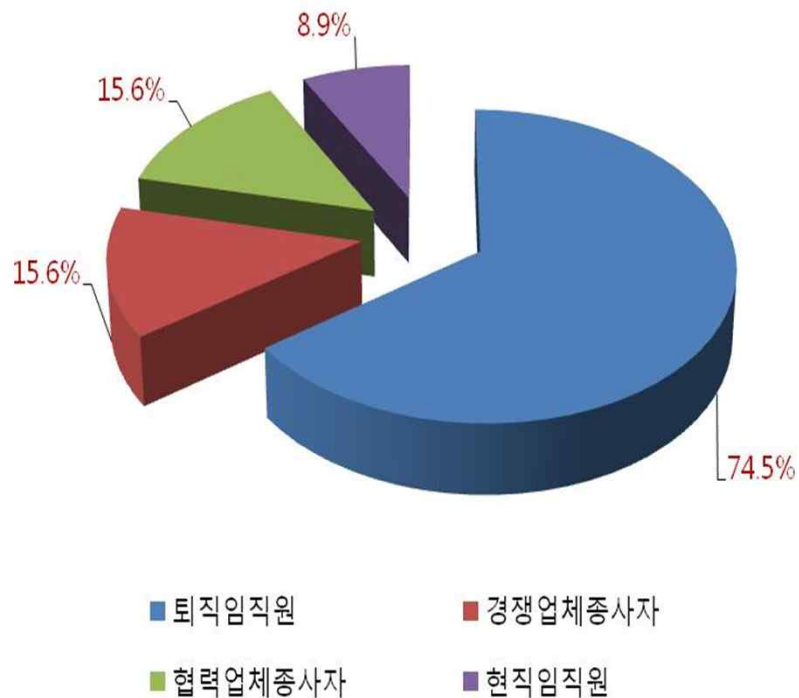
< 사례 3 : 납품 관계에서의 기술유출 >



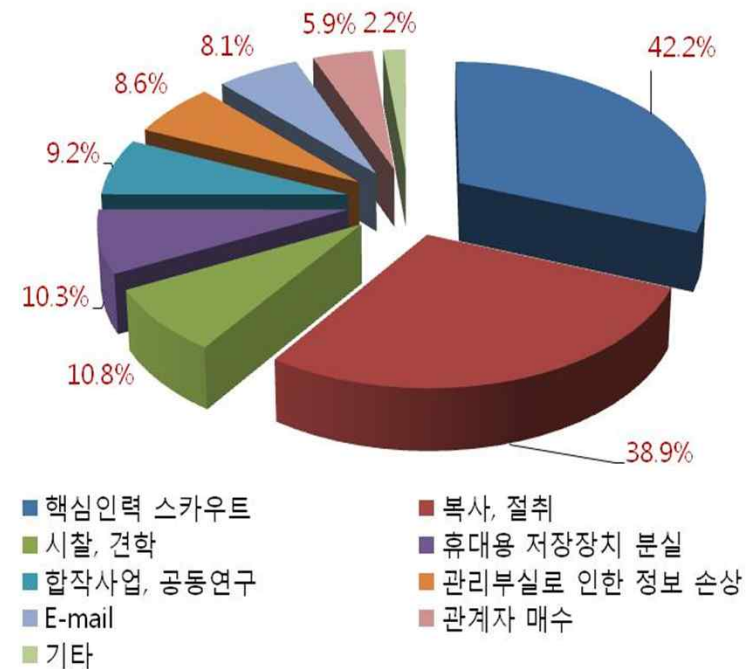
I. 중소기업 기술유출 실태

3. 기술유출 통계

<기술유출 관계자>



<기술유출 수단>

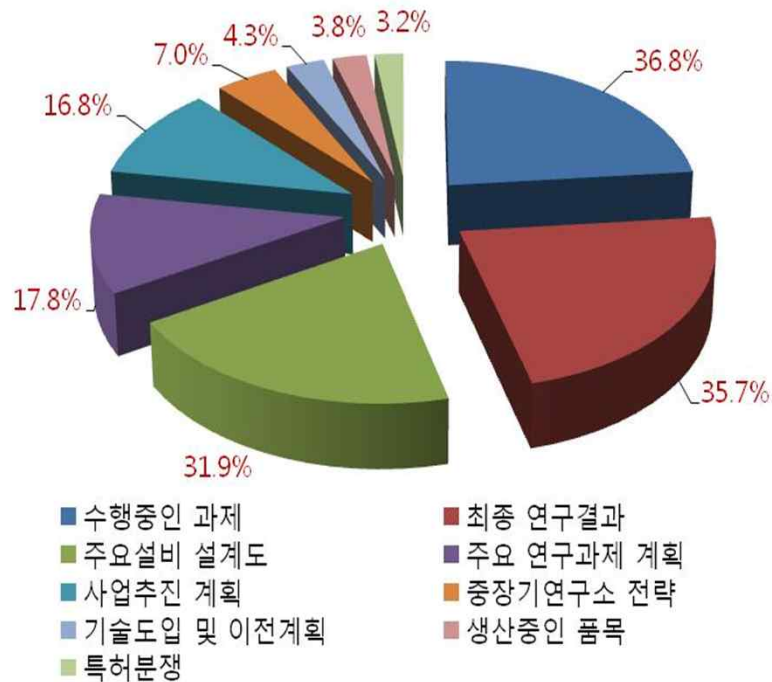


* 기술유출 관계자 및 기술유출 수단은 복수응답 결과임

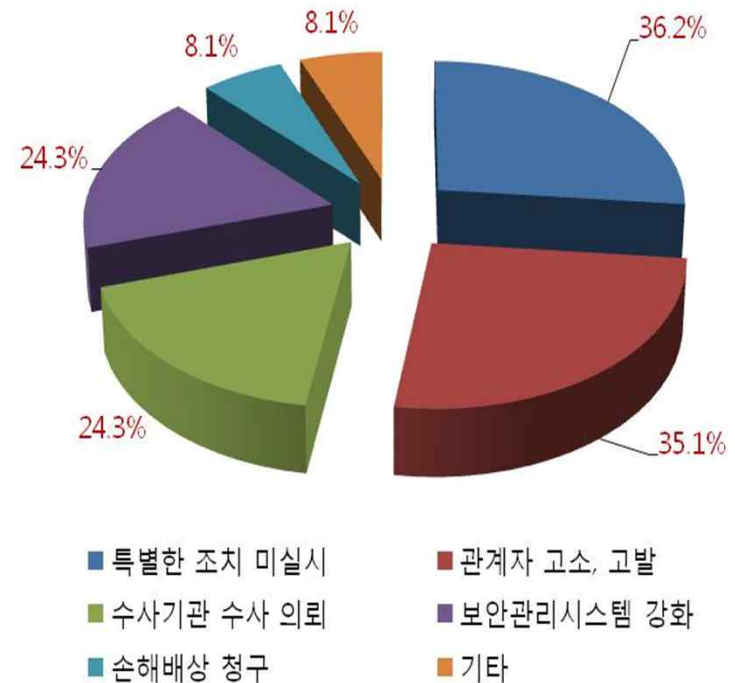
I. 중소기업 기술유출 실태

3. 기술유출 통계

<유출 기술 유형>



<사후조치>

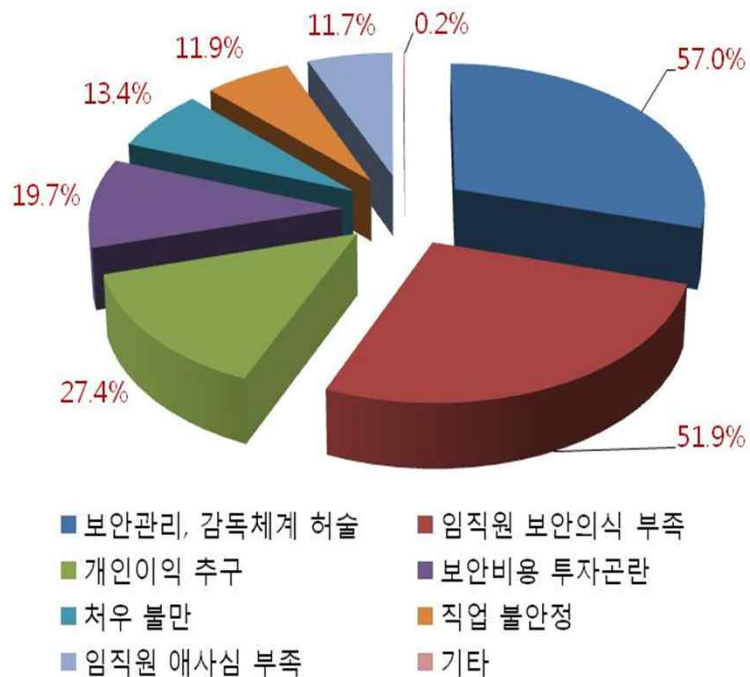


* 유출 기술 유형 및 사후조치는 복수응답 결과임

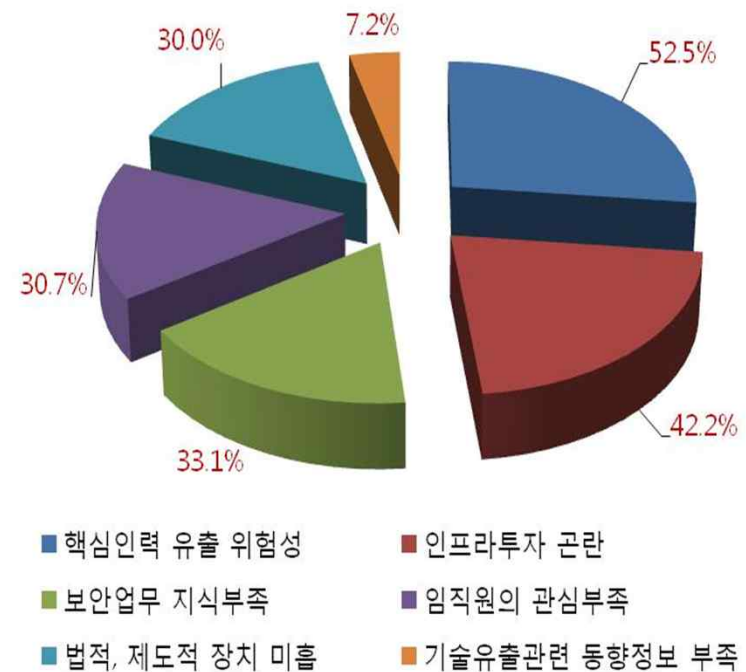
I. 중소기업 기술유출 실태

3. 기술유출 통계

<기술유출 발생원인>

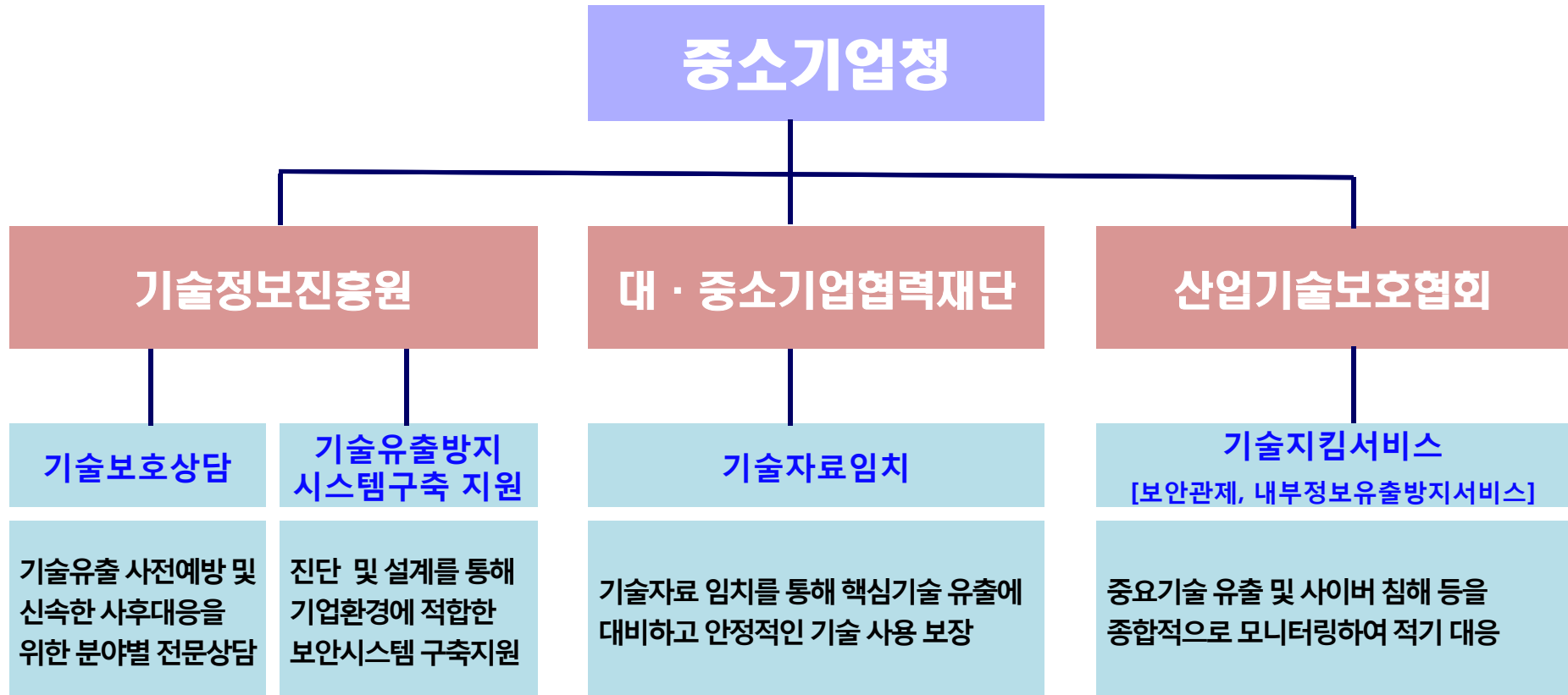


<애로사항>



* 기술유출 발생원인 및 애로사항은 복수응답 결과임

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

1. 기술보호상담

- 중소기업의 기술유출 **사전예방** 및 **신속한 사후대응**을 위해 분야별 전문가로 구성된 기술보호상담센터 운영('09. 8월 개소)
 - 보안, 법률, 신고·수사 등 분야별 전문상담 및 교육, 기술보호 컨퍼런스 등
 - * 상담실적 : ('09년) 43건 → ('10년) 387건 → ('11년) 289건 → ('12년) 502건

- 상담신청 절차



* 온라인 신청 : www.tpcc.or.kr(기술보호통합포털)

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

1. 기술보호상담

< 기술보호 상담 실적 >

구분	보안진단	법률상담	보안기술	신고/수사	기타	계
'09년	32	1	-	3	7	43
'10년	280	49	25	(6)	33	387
'11년	183	52	27	(6)	27	289
'12년	411	30	19	1	41	502
계	906	132	71	4	108	1,221

< 기술유출 유형별 상담 현황 >

구분	인력이동			거래관계		기타	합계	(전체)
	대기업	동종기업	창업 등	대-중소	중소-중소			
'09~'10년	-	4	8	3	3	1	19	430
'11년	-	2	-	1	4	-	7	289
'12년	-	7	1	-	2	3	13	502
계	-	13	9	4	9	4	39	1,221

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

1. 기술보호상담

< 기술보호상담을 통한 기술유출피해 해결 사례 >

- 세계 최초의 힌지기술(휴대폰 부품)을 개발하고도 거래처에 기술을 탈취당한 E사는 법률상담을 통해 해당 사건을 신고·수사로 연계하여 거래기업과 금전적으로 원만히 합의('10.11월)
- 절전기 제조업체인 F사는 퇴직 임원이 유사제품을 해외로 유출해 생산 이전단계까지 이르렀으나, 법률상담 및 신고·수사 연계를 통해 생산을 사전에 차단하고 해당 임원은 법적으로 처벌('10.12월)
 - * 경찰청 산업기술유출수사대 등 유관기관과의 공조를 통해 상담의 실효성 확보 [신속한 수사연계 등]

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

1. 기술보호상담

< 해외진출기업 상담 지원 >

- **기술보호통합포털**(www.tpcc.or.kr)을 통해 기술보호 관련 애로사항에 대한 상담 가능
 - * 홈페이지에서 회원가입 후 '기술보호상담' → '서비스신청' 메뉴 클릭
- 기업의 기술보호 수준을 스스로 체크하고, 관리할 수 있는 '**중소기업 기술보호 자가진단**' 온라인 서비스 제공
 - * 중소기업 기술보호 자가진단 및 피해 발생 시 '유관기관' 메뉴에서 '사이버경찰청' 으로 바로 신고·접수 가능

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

2. 기술유출방지시스템구축 지원 사업

- **[사업개요]** 중소기업의 보안인프라에 대한 정밀진단 및 설계를 통해 기업 환경에 적합한 보안시스템 구축 지원
 - * 네트워크보안·서버 및 PC·문서보안 등 기술적 대응 솔루션과 출입관리 등 물리적 대응 솔루션의 구축 지원(중소기업의 50% 이상이 희망, '10년 중기청)
- **[지원내용]** 네트워크, 서버 및 PC보안, 문서보안 등 기술적 대응 솔루션과 출입관리 등 물리적 대응 솔루션 구축 지원
- **[지원조건]** 총 사업비의 50%(최대 4천만원) 지원
- **[신청자격]** 「중소기업기본법」 제2조 제1항에 의한 중소기업
- **[신청기간]** 연중 상시(예산 소진 시 까지)

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

3. 기술자료임치

- 핵심 기술자료를 임치기관에 보관하여 기술보호를 위한 증빙자료로 활용하고, 임치기업의 도산·폐업 시에도 안정적인 기술사용 보장

< 임치대상 >

- * 특허공시가 곤란한 영업비밀(코카콜라)
- * 임직원에 의한 유출가능성이 높은 기술
- * 납품기업이 공개를 요구하는 기술

< 임치실적 (누적)>

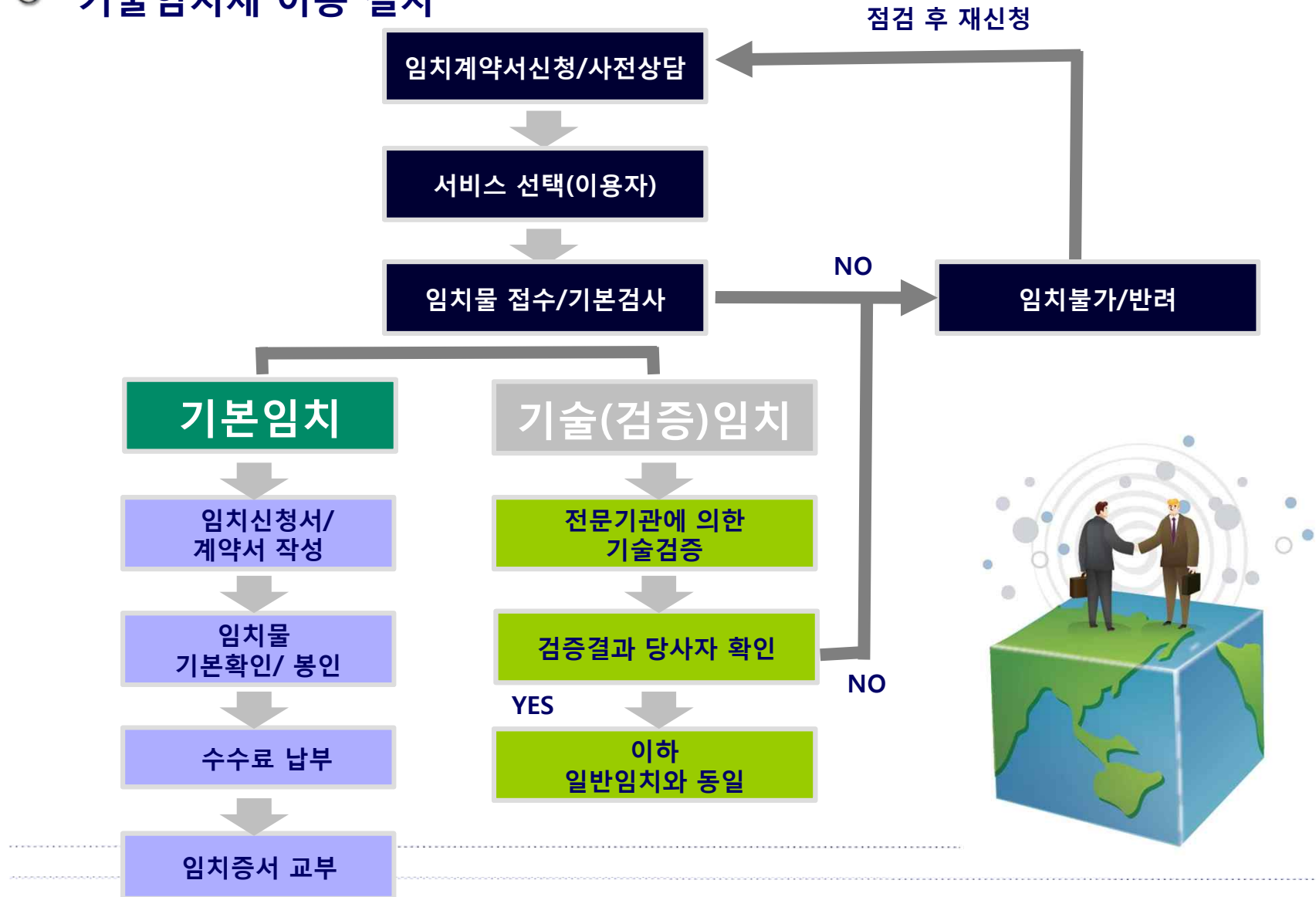
- * ('08년)26건 → ('09년) 146건 → ('10년) 453건
→ ('11년) 1,071건 → ('12년) 3,774건

- ☞ '11.3월부터 원거리 민원인 편의를 위해
온라인 임치제도를 도입하고, 손쉬운
원본증명을 위해 온라인 입증서비스 실시



II. 중소기업 기술보호 정책

기술임치제 이용 절차



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

3. 기술자료임치

임치계약 시 준비사항

구분	개발기업	대중소기업협력재단
계약 서류 및 인감	사용인감 또는 법인인감 구비	기술임치 신청서 1부 기술임치 계약서 2부
구비 서류	위임장 1부 위임받은 자 신분증 사본 1부 법인인감증명서 1부 사업자등록증 사본 1부 사용인감계 1부 (사용인감 사용 시)	
임치물	CD 등 전자매체를 이용하여 2부 준비	

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

3. 기술자료임치

< 기술자료임치제도 활용 사례 >

- **(기술보호)** LCD/PDP TV용 액정기술의 자체개발에 성공한 G사는 개발 기술 입증을 위해 임치제도를 활용, 해당 기술을 입수하여 기술개발을 시도한 인근 H사의 제품개발 추진을 무력화
- **(동반성장)** 대기업 및 공공기관은 협력 중소기업의 기술보호를 위해 기술임치제를 적극 도입(이용수수료 지원)하여 협력 중소기업의 기술보호는 물론 안정적인 기술확보를 도모('12년 기준 588건 이용)
- **(해외거래)** 일본 미쓰비스 중공업은 인천공항공사에 납품하는 기술에 대해 신뢰성 확보를 위해 기술자료임치제도 활용(5건)

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

3. 기술자료임치

< 해외진출기업 기술임치 지원 >

- 국내 임치제도 활용을 통해 **개발사실**에 대한 **공적 증빙** 가능
 - * 단, 국내법에 의한 '개발사실에 대한 추정효' 부여는 곤란
- 제3국과의 국제간 거래에서도 기술임치제 활용을 통해 **기술의 신뢰성 확보** 가능
 - * 영문 임치 신청서 및 계약서, 외국어(영어, 일본어, 중국어) 홍보자료 제공 중 [임치기업이 희망하는 경우 영문 임치확인서<임치증> 발급도 가능]

II. 중소기업 기술보호 정책

4. 기술자료 입증서비스

- 중소기업이 핵심 기술자료를 디지털화하여 보관하고, 해당 자료에 대한 전자지문과 타임스탬프를 생성하여 개발시점 및 내용의 원본성을 입증

기술자료 임치제도 VS 기술자료 입증 서비스

구 분	기술자료 임치제도	기술자료 입증 서비스
보호대상	해당 기술과 관련된 모든 자료	파일 단위의 핵심자료
기술자료 관리	임치기관에서 관리 책임	중소기업이 직접 관리
법적 효과	법적 추정효과 부여	보유시점과 원본 진위여부로 사실관계 입증

기술자료 입증서비스 이용 절차



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

- 종합상황실 등을 구비한 기술지킴센터를 통해 전산망·인터넷 등에 의한 기술자료 유출 감시, PC 서버 등에 대한 바이러스 감염 사전차단 등 **토탈 관제서비스** 제공(**예방·탐지·분석·대응**)

* '11.3~6월까지 기반 및 시스템 구축 완료
10월부터 서비스 제공 ['12년 521개→'15년 5,000개]



II. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

보안관제 서비스

중소기업의 보안 이상징후에 대해 중소기업기술지킴센터에서
24시간 실시간으로 감시, 분석 및 현장 대응하는 서비스

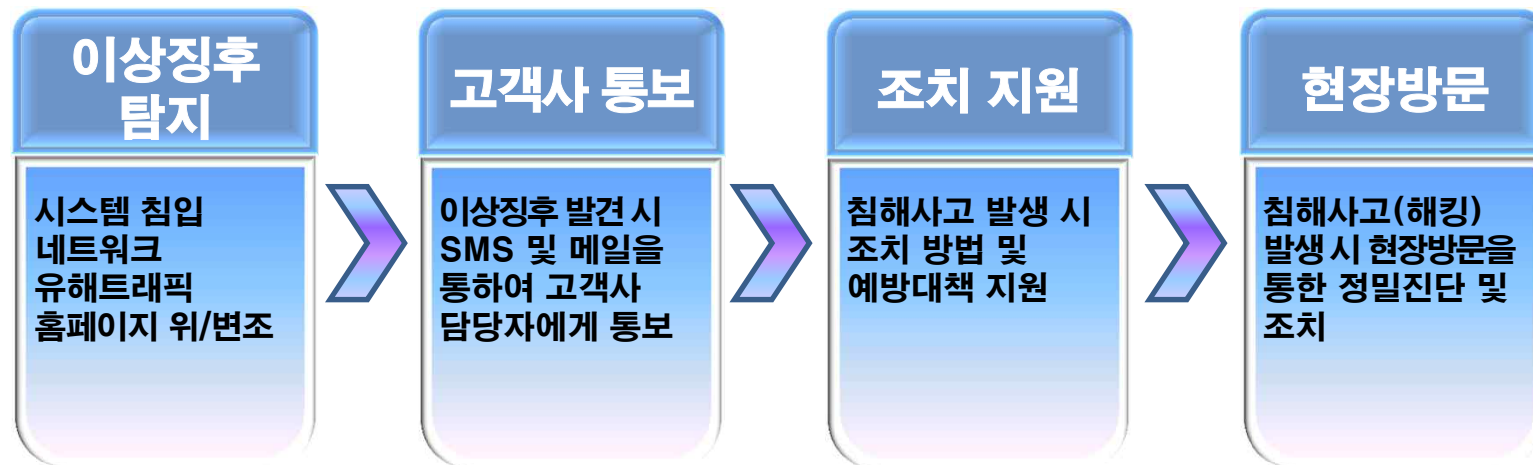


Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

보안관제 서비스

이상징후 및 침해사고(해킹) 발생 시 절차



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

내부정보유출방지서비스

온라인 및 이동형저장매체(USB, HDD)를 통한 핵심기술유출 시도를
중소기업기술지킴센터에서 24시간 실시간으로 감시



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

< 해외진출기업 기술지킴서비스 지원 >

- **국내 모기업의 네트워크를** 해외 진출 자회사가 **이용**하는 경우에는 기술지킴서비스 제공 가능
- **해외에서 별도의 네트워크를 이용**하는 중소기업에 대한 지원(보안수준 사전점검, 상시 모니터링, 사후 조치 등) 여부는 예산사정 등을 고려하여 **추후 검토** 예정

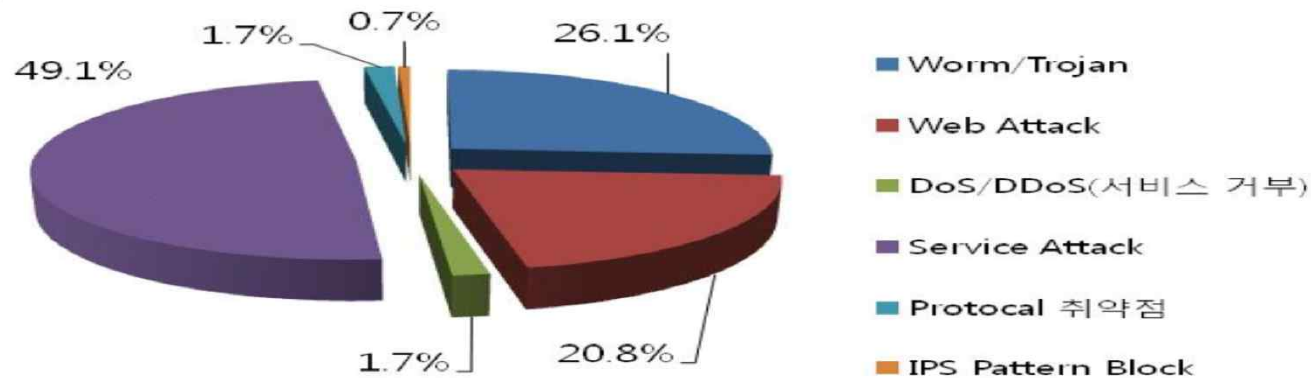
Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

이상징후 탐지 건수

2011. 10 ~ 2013. 02. 06

위험도	매우높음	높음	보통	낮음	총계
건수	184	89	766	211	1250



Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

5. 중소기업기술지킴서비스

〈 기술지킴서비스 활용 사례 〉

- 수십대의 서버를 보유한 B기업에 서버 취약점을 검색하는 악의적인 행위가 한 달간 지속적으로 30여건 이상 발생, 신속하고 적절한 대응방안으로 악의적인 행위가 사라짐
- K기업 웹서버에 대한 스캐닝 공격을 통해서 취약점을 검색하는 악의적인 행위를 탐지하여 공격을 예방
- B기업 내부 특정PC에서 웜바이러스 감염에 의한 트래픽 과다 유발로 인터넷 속도저하 및 자료유출 가능성이 발생하여 격리 조치 후 백신으로 치료 권고

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

6. 향후 추진과제

대-중소기업간 협력체제 구축

- **[배경]** 대-중소기업간 상생협력을 통한 동반성장, 공생발전 실현을 위해
대기업의 중소 협력기업 기술보호에 대한 지원 필요성 대두

* '대-중소기업간 공정거래 및 동반성장 협약'(74개 대기업 참여)에 따라 '중소협력 기업에 대한 기술보호' 항목이 '대기업 동반성장지수'에 포함(4점 반영)

- **[향후계획]** 임치 및 기술지킴서비스 비용 지원 등 참여 대기업의
지원방안 이행여부 모니터링 및 참여 대기업 확대

* 임치 및 기술지킴서비스 이용수수료 지원, 상담·컨설팅 지원, 기술 보호 교육·세미나 공동개최

Ⅱ. 중소기업 기술보호 정책

6. 향후 추진과제

상담 · 임치 · 기술지킴센터 · 기술유출방지시스템 구축지원 사업 내실화

구분	' 11년	' 12년	' 13년	' 14년	' 15년
기술보호상담	500건/4억	600건/4억	700건/9.5억	800건/20억	1,000건/20억
기술자료임치	1,000건/5억	2,500건/15억	4,300건/17.4억	5,000건/20억	5,700건/20억
기술지킴서비스	250개/17.6억	500개/17.6억	1,000개/18.6억	2,500개/25억	5,000개/25억
기술유출방지시스템 구축지원 사업	-	-	25개/9.8억	200개/80억	250개/100억

* 목표/예산

〈 중소기업 기술보호정책 담당자 연락처 〉

- 중소기업청 공정혁신과 : 042-481-4400, 4405
- 중소기업기술정보진흥원(상담센터) : 042-481-8954~5
02-3787-0472, 0477
- 대중소기업협력재단(임치센터) : 02-368-8762~5
- 한국산업기술보호협회(기술지킴센터) : 02-3489-7050~3
- 기술보호통합포털 : www.tpcc.or.kr

Innovation & Small Giant

감사합니다

