

산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 종합계획

2013. 3.



지식경제부
Ministry of Knowledge Economy





CONTENTS

산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 종합계획

Ⅰ. 추진배경

Ⅱ. 국내외 산업기술보호 동향

Ⅲ. 산업기술보호 활동 및 성과

Ⅳ. 기본방향 및 추진전략

Ⅴ. 주요 추진과제 및 방안

법적근거

「산업기술의 유출방지 및 보호를 관한 법률」 제 5조 (종합계획의 수립·시행)

- ① 지식경제부장관은 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 종합계획을 수립·시행하여야 한다.

계획의 기간

- 2013년 ~ 2015년(3개년*)

* 동법 시행('07.4) 당시 「기본계획」을 5년마다 수립하도록 하였으나,
이후 명칭을 「종합계획」으로 변경하고 3년마다 수립으로 개정('12.1)

계획의 수립절차

- 지식경제부 장관이 관계중앙행정기관의 장과 사전 협의한 후
산업기술보호위원회*의 심의를 거쳐 확정

* (위원장) 국무총리
(위원) 기획재정부·교육과학기술부·외교통상부·법무부·국방부·농림수산식품부·
지식경제부·보건복지부·환경부·국토해양부장관·국정원장 및 민간위원 13명

1. 해외 주요국의 산업기술보호 동향

미국 - 기술의 국외유출을 엄격히 예방·처벌하는 체계

경제스파이법	외국인투자 및 국가안보법
기술 등 영업비밀의 불법유출 시 외국정부·단체·개인에 대한 형사처벌 강화	국가안보 관련산업에 대한 외국인 투자 제한

일본 - 민사적 구제중심에 형사처벌 등 보호대책을 추가

영업비밀 침해의 구제방식 강화	외국환 관리 및 외국무역법
민사구제만 인정 ↓ 벌칙 신설 및 처벌수준을 강화	국가안보 등에 영향을 미치는 산업분야에 대한 외국인투자의 적정성 여부를 심사

중국 - 기술유출 및 외국인 투자활동을 엄격히 관리·통제

기술수출입관리조례	외국인 투자산업지도 목록
기술의 수출가능 여부를 자유, 제한, 금지로 구분 하여 관리	대중국 투자업종을 유치장려, 제한, 금지 유형으로 구분 하여 통제

2. 국내 산업기술 보호의 현주소

기술유출

경찰청의 기술유출사범 검거는 '11년 84건으로 전년대비 110% 증가,
그 중 **해외유출은 전년대비 167%로 크게 증가**

기술보호

산업기술보호 관련 법률의 제·개정, 기술보유기관 교육,
정책지원기관(한국산업기술보호협회) 설립 등 **기본적 보호체계가 정립**

기술실태

국가핵심기술 보유기관 실태조사결과 대기업 및 공공연구
기관의 보호역량은 상대적으로 양호하나 **중소기업은 위험수준**

기술이전

기술유출은 온라인 보안 망 침입 등의 물리적 방법보다
전·현직직원 등 **내부자를 통한 유출이 다수**

관련산업

기술보호 제품 및 관련 서비스를 제공하는 지식정보 보안기업은
666개('12년)로 **지속적 성장추세**

주요 성과

국가핵심기술 지정을 통한 주요 보호대상 기술발굴 및 관리

- 분야별 전문위원회를 통해 정기적으로 핵심기술 발굴·지정
- 국가핵심기술의 관리체계 구축

중소기업의 기술유출 예방을 위해 기술보호설비 구축지원 및 원격 보안관제센터 운영

- 국가핵심기술 및 산업기술 보유기관의 보안시스템 구축지원
- 중소기업기술지킴이센터 구축

산업기술보안 가이드북 제작·보급 및 기업 보안인식 제고활동 전개

- 국내외 산업기술보유기관에 산업기술보안 가이드북 배포
- 산업기술보유기관 현장교육, 기술보호 유공자 및 신고자에 대한 포상활동
- 산업기술보호종합포탈 구축

기술유출 예방 및 대응을 위한 협조체계 구축

- 산업기술보호위원회를 중심으로 관련기관간 공동대응체계 마련
- 한국산업기술보호협회 출범

1. 기본 방향

국내외 기술보호 환경

- 중소기업의
기술보호역량 부족
- 해외유출 방지를
위한 제도 강화
- 기술유출 범죄의
사회적 인식 저조
- 핵심 기술인력
수요 증대

보안진단서비스 확대, 장비·인력지원 강화 등을 통해
중소·중견기업의 취약한 기술관리 능력을 제고

국가핵심기술 지정체계 개선, 고부가 서비스산업
핵심기술발굴 등 창조경제를 뒷받침하는 기술보호시스템 구축

수요자 맞춤형 교육 강화, 보안기술개발 투자확대,
전문인력 양성을 통해 보안산업을 창의산업으로 육성

기술유출의 예방에서 사후대응까지 유기적인 관리·지원
시스템을 구축하여 산업기술보호 서비스를 강화

2. 목표 및 4대 핵심과제

비전

기술보호 선진화로 창조경제 경쟁력 강화

목표

- ◆ 중소기업 기술보호역량 : 위험수준['12] → 양호['15]
- ◆ 보안관제 수혜기업 확대 : 521개사['12] → 5,000개사['15]
- ◆ 보안전문인력 양성 : 1,000명['12] → 5,000명['15]

4大 핵심과제

- ① [동반성장] 중소·중견기업 기술보호역량 제고
- ② [신뢰받는 제도] 국가핵심기술 보호기반 강화
- ③ [창의산업 육성] 기술보호 인프라 고도화
- ④ [서비스 정부] 기술유출 예방·대응체계 효율화

4大 핵심과제 · 12개 세부과제 추진

핵심과제 1

중소 · 중견기업 기술보호 역량 제고

- 보안역량 진단 및 개선 지원 확대
- 기술침해 예방 및 대응력 강화
- 지방기업 및 해외진출 기업 보호 강화

핵심과제 2

국가핵심기술보호 기반 강화

- 국가핵심기술의 전략적 관리체계 구축
- 국가핵심기술 보유기관 및 인력관리 강화
- 기술유출 범죄의 사회적 인식 제고

핵심과제 3

기술보호 인프라 고도화

- 수요자 맞춤형 교육 및 홍보 강화
- 기술개발 투자확대 등 산업저변 확충
- 산업기술보호협회 기능확대 및 역량 강화

핵심과제 4

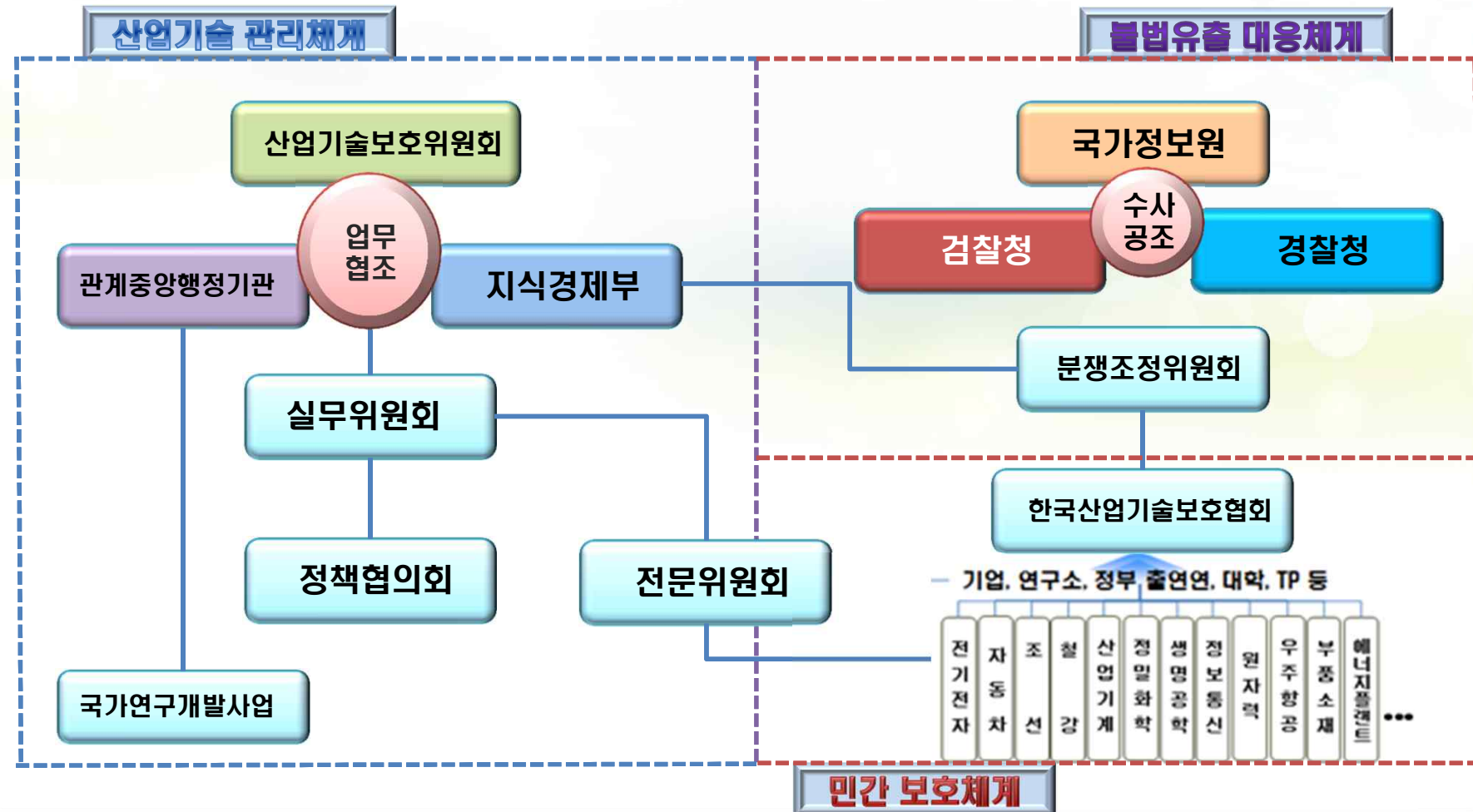
기술유출 예방 · 대응체계 효율화

- 산업기술 분쟁조정제도 활성화
- 수사기관 · 관계중앙행정기관 협력 확대
- 기술보호위원회 운영절차 개선

IV 기본방향 및 추진전략

산업기술의 유출방지 및
보호에 관한 종합계획

3. 추진체계



1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

1 보안역량 진단 및 개선 지원 확대

‘산업기술보호 해피콜센터’ 설치 등 중소·중견기업 애로해소 상시 지원

- 한국산업기술보호협회에 ‘산업기술보호 해피콜센터’를 설치하여 중소·중견기업의 기술보호·유출관련 애로상담 강화
- 온라인 기술보호 취약성 진단 Tool로 자가진단을 받은 설치하여 중소·중견기업의 경우는 심층 컨설팅 및 설비구축 지원까지 연계

보안관제 및 설비구축지원 사업 지속 확대

- 중소기업지킴이센터의 지원기업을 확대하고 지원서비스도 계속 확충
- 중소·중견기업의 보안장비, 출입관리시스템 등 설비구축 지원도 확대

1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

1 보안역량 진단 및 개선 지원 확대

산업기술보안인증제도를 도입하여 보안역량의 표준화·객관화 도모

- 기업의 산업기술 보안역량을 표준화하고 이를 객관적으로 측정하기 위한 평가항목 및 평가지표를 개발
- 개발된 인증체계를 산업기술보호협회 회원사 등 신청기업에 시범적용한 후 법제화 등 제도확산 추진

1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

2 기술침해 예방 및 대응력 강화

대기업과 중소기업협력업체간 기술보안 협력기반 조성

- 자동차, 조선분야 등 대중소기업 협력이 활발한 업종을 중심으로 기술보안 협력 우수사례를 발굴·전파
- 우수사례 등을 토대로 대중소기업 기술보안 협력모델을 개발·보급

기술임치를 확대하여 불공정거래에 의한 기술탈취방어 지원

- 기술임치를 대폭 확대하고, 중기청 R&D과제뿐만 아니라 정부가 발주하는 모든 R&D과제의 임치 의무화를 검토
- 기술임치 제도를 국제분쟁에서 활용할 수 있는 방안도 검토

1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

2 기술침해 예방 및 대응력 강화

기술유출분쟁 발생시 전문가 및 소송비용 지원

- 기술유출분쟁 발생시 법률전문가를 파견하고 기술유출로 인한 경영애로기업을 정책자금 지원대상에 포함하는 방안 추진(중기청)
- 국제 지식재산권 분쟁비용을 담보하는 소송보험 확대(특허청)

1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

3 지방기업 및 해외진출기업에 대한 보호 강화

지역별로 중소기업 기술보안 컨설팅 거점을 구축

- 테크노파크, 산업단지 등 중소기업 집적지역을 관리하는 기관의 직원 중 일부를 기술보안 컨설턴트로 인정
- 한국산업기술보호협회에 긴급출동 Task Force를 운영하여 지역별 거점과 유기적 협력관계 유지

지방 중소기업의 기술보안을 위한 지역기반 인력양성

- 수도권중심으로 활동하는 보안전문기업의 활용이 어려운 지방기업들을 위한 사내 보안전문가 양성과정을 신설
- 지방소재 대학의 교육과정과 연계한 지역 전문가양성 기반 조성

1. 중소·중견기업의 기술보호 역량 제고

3 지방기업 및 해외진출기업에 대한 보호 강화

해외진출 중소기업의 산업기술 보안역량 제고

- 산업기술 보유기업이 많이 진출한 국가에 '산업기술보호 민관협의체'를 구성하고 보안교육, 컨설팅 등 지원
- KOTRA 등 해외현지공관에 IS Post(Industrial Security Post)를 설치하여 진출기업 기술침해 해결지원, 보안실태조사 등 추진

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

1 국가핵심기술의 전략적 관리체계 구축

『국가핵심기술관리센터』를 설치하여 체계적인 관리 강화

- 국가핵심기술관리센터를 산업기술보호협회에 설치하여 산업분과별 위원회를 통합운영하고 기업의 수출승인신청·신고 검토, 기술보유기관 관리 등 실시
- 철강, 조선, 자동차 등 전통적인 제조업기반의 기술 외에 헬스케어, 소프트웨어 등 고부가 서비스산업분야 기술도 국가핵심기술로 발굴

국가핵심기술 보유·관리 실태에 대한 정기점검 강화

- 국가핵심기술 보유기관에 대해 실시중인 실태조사를 현황파악 중심에서 미비점 개선권고, 미이행 시 조치 중심으로 전환
- 중소·중견기업의 경우에는 보안관제, 설비구축, 교육·훈련 등을 종합적 지원

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

1 국가핵심기술의 전략적 관리체계 구축

정부R&D과제 및 공공연구기관에 대한 기술보호 강화

- R&D과제 주관기관의 자율적 보안과제 등록을 유도하고 정기 실태조사를 통해 미등록 보안과제를 파악하여 등록
- 정부출연연구기관 기관경영 평가 시 보안역량 우수기관에 가점부여 등 기관장의 기술보호 인식을 제고하는 방안 강구

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

2 국가핵심기술 보유기관 및 인력관리 강화

국가핵심기술 보유기관 등록제를 도입하여 체계적인 관리 추진

- 등록기관은 보안설비구축사업 지원범위 확대, 현장방문 보안교육 무료지원, 보안전문인력 채용 시 인건비 지원 등 지원 확대
- 등록기관이 정부R&D과제 신청 시 평가가점 부여, 기술료 징수 일부 면제 방안강구 등 인센티브 확대 추진
- 국가핵심기술의 특허등록 여부, 실시권 부여현황, 추가기술개발 실태 등을 종합적으로 조사하고 이를 DB화 하여 관리
- 기술보유기관간 자율적 협의체구성을 유도하고 활동을 지원하여 국가핵심 기술지정을 명예로 인식하는 분위기 조성

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

2 국가핵심기술 보유기관 및 인력관리 강화

국가핵심기술개발 참여인력에 대한 관리 철저

- 국가핵심기술개발에 참여한 전문연구 인력에 대해 해당 기관에서 인력관리 시스템을 구축·체계적으로 관리하도록 지도·감독
- 국가핵심기술로 지정된 경우 기술료 수입 중 연구자 인센티브 확대 및 기업에 직무발명보상제에 따른 충분한 보상을 유도

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

3 국가핵심기술 유출범죄에 대한 사회적 인식제고

국가핵심기술 유출에 대한 처벌 강화 지속 노력

- 국가핵심기술 유출벌칙을 산업기술 유출벌칙과 구분하여 국가안보와 경제를 해치는 중대범죄라는 사회적 인식제고
- 법원의 양형기준 상향도 양형위원회와 지속 협의

기술유출 가담자 및 기업에 대한 불이익 조치 확대

- 기술탈취기업 정보를 정부부처·은행 등 관련기관 간 공유하여 정책금융 및 자금지원 시 반영될 수 있도록 시스템 정비
- 해외로 유출되었을 경우 현지 기술탈취기업 정보를 관련기관과 공유하고 국내산업협력, 투자 등에 대한 제한조치방안 검토

2. 국가핵심기술 보호기반 강화

3 국가핵심기술 유출범죄에 대한 사회적 인식제고

유출기술(영업비밀)이 투입된 침해물품의 국내외 유통 방지

- 유출 기술이 투입된 제품은 「불공정 무역행위조사 및 산업피해구제 관한 법률」을 적용하여 유통을 제한
- 유출기술(영업비밀)과 관련있는 해당제품의 수출·수입·판매·제조·행위금지 등의 시정조치, 과징금 부과 등 적극 활용

3. 기술보호 인프라 고도화

1 수요자 맞춤형 교육 · 홍보강화

기업규모에 맞는 교육 프로그램 개발

- 기업규모별(대중소), 직능별(임원 및 실무직원), 직군별(연구 및 경영)로 차별화된 맞춤형 교육프로그램 개발·보급
- 기업들이 현장에서 편리하게 활용가능한 이러닝 보안교육프로그램을 개발하여 산업기술보호종합포탈을 통해 제공

핵심기술인력 및 인사담당자의 산업기술보호의식 제고

- 국가핵심기술 및 산업기술을 개발·관리하고 있는 전문인력을 대상으로 산업기술보호윤리 및 행동요령 등을 교육
- 기업의 인사관리임원 등을 대상으로 인력보안교육과정 신설

3. 기술보호 인프라 고도화

1 수요자 맞춤형 교육 · 홍보강화

일반 국민의 산업기술보호 인식 제고

- '산업기술보호의 날'을 '산업기술보호주간'으로 확대하여 학생, 일반인이 참여 할 수 있는 행사를 집중 개최
- 국제적 규모의 산업기술보호 컨퍼런스 및 보안산업 EXPO 개최
- 지하철, 버스 등 대중교통수단에 산업기술유출신고(국정원, 경찰청 신고처 병기) 홍보 스티커를 연중 게재

3. 기술보호 인프라 고도화

2 기술개발투자 확대 등 산업저변 확충

IT환경 변화에 따른 대응전략 마련 및 보안기술개발 투자 강화

- 클라우드 컴퓨팅, 모바일오피스 및 스마트워크에 대한 보호지침·보안관리 체계 구축 등 신 IT환경관련 보안방안 강구
- 미래 신시장 개척과 융합산업보안 시장 창출을 위한 영상보안, 산업용 임베디드 보안 등 원천기술개발 투자 확대
- 국가보안연구소가 개발한 기술의 민간이전을 추진하고 기업과의 신기술 공동연구도 활성화

3. 기술보호 인프라 고도화

2 기술개발투자 확대 등 산업저변 확충

국내 보안산업의 해외시장 개척지원

- 산업기술보안수요 증가가 전망되는 중국, 일본, 미국 등을 중심으로 전문 전시회 참여, 시장개척단 파견 등 보안업계의 해외진출 지원
- 보안산업 분야별로 선도적 기업을 발굴하여 기업특성 및 역량을 분석하고 해외 마케팅 계획을 맞춤형으로 지원

산업보안전문인력 양성시스템을 구축하여 기업의 전문인력 확보지원

- 기업의 산업보안역량을 종합점검 할 수 있는 전문가 양성을 위해 산업보안 전문자격제도(산업보안관리사)의 법제화 및 전문교육과정 확대

3. 기술보호 인프라 고도화

3 산업기술보호협회 기능 확대 및 역량 강화

국가핵심기술 및 해당기술 보유기관에 대한 관리기능 부여

- 국가핵심기술 관리기능을 부여하여 수출관리 및 대상기관 모니터링·실태 조사·상담·정책지원 등 통합·일괄적 지원체계 확립
- 분과별 전문위원회 관리기능을 부여하여 국가핵심기술 수출 등의 승인·신고, 국가핵심기술 지정·변경 등의 효율성 및 신속성 제고

정부위탁업무 내실화 및 對기업 서비스 강화

- 산업기술분쟁조정위원회 사무국 설치, 산업기술보호 교육·홍보프로그램 확대개편 등 산업기술 보호정책·지원기능 강화
- 산업기술 확인제도, 산업보안체계 인증제도 운영, 기업의 보안기술개발 수요조사 등 지원기능 확대

3. 기술보호 인프라 고도화

3 산업기술보호협회 기능 확대 및 역량 강화

국내외 관련기관과 협력체계 강화

- 산업기술과 보안산업에 대한 전문성 확보 및 정보수집을 위하여 R&D전담 기관, 보안기업 등과 교류 강화
- 해외 주요국가 기술보호 전담기관과의 정기교류 및 공동세미나 개최 등을 통해 기술보호제도 발전 및 협회역량 향상 도모

4. 기술유출 예방 · 대응체계 효율화

1 산업기술 분쟁지원제도 활성화

산업기술분쟁조정위원회 사무국을 설치하여 조정실무 지원

- 산업기술분쟁조정위에 분쟁조정기능과 함께 분쟁예방 지원기능을 부여하여 기술보유기관의 다양한 애로사항 해소 지원
- 산업, 기술, 지재산 등 분야별 전문가 그룹을 구성하여 조정위 위원을 보좌하고 실효성 있는 자문을 제공

산업기술DB 구축 및 산업기술확인제도 도입

- 산업기술을 DB화하고 산업기술보호종합포털을 통해 제공하여 기술탐색에 따른 기업 불편 해소
- 산업기술확인제도를 도입하여 기업이 보유한 기술이 침해·유출되었을 때 신속히 대응할 수 있도록 지원

4. 기술유출 예방 · 대응체계 효율화

2 수사기관 · 관계중앙행정기관간 협력 확대

국가핵심기술의 유출대응 등 상시 협조체계 구축

- 사회경제적 파급효과가 큰 핵심기술 유출수사 시 관계중앙행정 기관과 공동대응으로 유출 피해기업의 신속한 복구 지원
- 기관간 정보교류, 공동 제도연구 등 교류·협력을 확대하여 기술유출 수사 결과의 정책환류 강화

산업기술보호종합포탈(Industry Security Portal)등을 통하여 기술유출 사례, 보호대책, 판례에 대한 정보제공 강화

- 종합포탈을 '산업기술보호 정보도서관'으로 확대하여 기업 및 기관 관계자들이 필요한 자료를 디지털 정보로 제공
- 종합포탈과 국가정보원, 검찰청, 경찰청의 관련사이트를 연계하여 정보교류를 강화하고 기관별 차별화된 정보제공

4. 기술유출 예방 · 대응체계 효율화

2 수사기관 · 관계중앙행정기관간 협력 확대

업무담당자의 역량향상을 위한 교재개발 및 교육지원 강화

- 기술유출 상담, 분쟁조정, 기술유출 수사 등 기관간 업무담당자 업무역량 강화를 위한 매뉴얼 및 가이드라인을 공동개발
- 디지털기술 발전에 따른 범죄지능화에 대비하여 수사요원에 대한 첨단수사기법 교육지원 강화

4. 기술유출 예방 · 대응체계 효율화

3 산업기술보호위원회 운영절차 개선

산업기술보호위원회와 실무위원회 기능을 조정하여 산업기술보호 업무처리의 실효성 제고

- 산업기술보호위원회(위원장 : 국무총리)는 종합계획과 국가핵심기술지정 및 해제를 심의하고 이외의 사항은 실무위원회 등에 위임
- 실무위원회(위원장 : 지식경제부차관) 소속의 정책협의회 개최를 정례화하여 정책조정 기능을 활성화
- 전문위원회는 기술전문가 중심의 운영에서 국가안보 및 국민경제에 미치는 영향도 검토할 수 있는 전문가를 위원으로 보강

4. 기술유출 예방 · 대응체계 효율화

3 산업기술보호위원회 운영절차 개선

전문위원회 심의기준 정립 및 분과별 위원회 통합관리

- 공통 심의기준 및 산업별 고려요소 등을 정립하여 심의시 참고자료로 활용하고 심의결과의 대외적 신뢰성 제고
- 8개 분과별 위원회는 통합관리로 효율성을 도모하되 산업별 소관공무원 참여로 관련산업 의견수렴 기능 및 책임성 유지

감사합니다