

“반도체·인공지능(AI) 등 첨단기술 유출 막는다” 국가 기술안보 지킴 전문수사조직 본격 가동

- 첨단기술 유출 전담 수사과 분리·신설… 기술경찰 61명 확충 -

반도체·인공지능(AI) 등 첨단기술 유출을 막고 국가 기술안보를 지킴 전문 수사조직이 6. 30.(화) 본격 출범한다.

지식재산처(처장 김용선)는 6. 29.(월) 반도체인공지능(AI) 등 첨단기술 유출에 대응하기 위한 「기술유출·탈취 대응체계 확대개편 방안」을 발표했다. 이번 방안은 ‘기술 유출특별사법경찰과’ 등을 신설해 첨단기술 유출 사건을 전담트랙에서 수사 하도록 하는 것이 핵심이다. 기술경찰은 기존 27명에서 61명으로 확충된다.

[기술범죄 대응조직 확대… 기술경찰 27명에서 61명으로]

지식재산처 기술경찰은 '19년 특허·영업비밀 수사권 도입, '21년 전담조직(기술디자인특별사법경찰과) 신설 이후 최고 수준의 기술전문성을 갖춘 기술범죄 전담 수사기관으로 자리매김해왔다. 특히 이차전지 국가첨단전략기술('25.7월, '26년2월) 및 반도체 국가핵심기술('23.1월) 해외유출사범, 디자인모방범('26.3월)을 구속하는 등 적극적인 수사를 통해 10조원 이상의 피해를 사전에 차단한 바 있다.

그러나 기술유출·탈취범죄가 고도화됨에도 불구하고, 제한된 인력규모로 인해 사건 처리가 장기화되는 등 대응역량 강화 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다. '25년 12월 지식재산처 업무보고 당시 이재명 대통령도 기술범죄의 심각성을 강조하면서 기술경찰 인력 확충을 주문한 바 있다. 이번 개편은 이러한 논의의 연장선에서 추진된 후속 조치다.

이에 따라 지식재산보호협력국 내에 지식재산보호분석과, 기술유출특별사법경찰과, 지식재산보호기준팀 3개과가 신설되고 28명이 증원된다. 이로써 기술범죄 대응 전담조직은 종래 1개과에서 4개과로 확대되고, 정원 재배치 및 추가 특사경 지명을 통해 기술경찰은 27명에서 61명으로 대폭 확충된다.

[첨단기술(영업비밀) 유출·탈취, 전담 조직·수사관이 집중 대응]

종래 영업비밀·특허·디자인이 같은 수사과에서 처리되던 구조를 전면 개편하여, 국가핵심·첨단전략기술과 연계되는 경우가 많고 입증 난이도가 높은 영업비밀 수사를 전담과인 ‘기술유출특별사법경찰과’로 분리·신설하고 21명의 수사관을 배치하여 첨단기술 유출·탈취범죄에 집중 대응한다.

특히, 반도체·인공지능(AI) 등 첨단기술 유출·탈취에 대한 신속한 판단과 입증을 위해 전기·화학·기계 분야별 전문성을 강화하고, 특허심사심판 경력자, 박사, 변호사·변리사 등을 수사관으로 적극 배치한다. 또한, 이러한 전문성을 기반으로 영업비밀을 넘어 국가핵심·첨단전략기술 위반 사건까지 수사할 수 있도록 사법경찰직무법 개정도 추진한다.

[위험신호 먼저 찾아 기술유출·탈취 사전 차단]

‘지식재산보호분석과’에서는, 국가핵심·첨단전략기술을 중심으로 특허빅데이터를 통해 기술유출 고위험영역(핵심기술, 기관 등)을 선제적으로 탐지하고 기술보호·경제안보 분석을 통해 기술유출·탈취 사전예방을 위한 시책 등을 수립하는 업무를 수행한다.

산업스파이 신고포상금제 운영('26.5월 부정경쟁방지법 시행), 기업·연구소 등과의 상시 소통망을 통해 이상징후를 미리 파악하고 기획·인지수사로 전환하기 위한 민관협력체계도 가동한다. 보안역량이 취약한 중소기업 대상 영업비밀보호 및 보안교육도 활성화한다.

[독자적 수사역량 강화 및 인권보호를 위한 기준·제도적 장치 마련]

‘지식재산보호기준팀’은 수사지침·강제수사기준을 체계적으로 정비·세분화하여 수사 전 과정의 적법성·공정성·책임성을 확보할 제도적 기반을 마련한다. 이를 통해 검찰·특사경 간 수사지휘체계 변동 등에 따른 수사품질 저하 및 통제 공백 우려에도 선제적으로 대응할 방침이다.

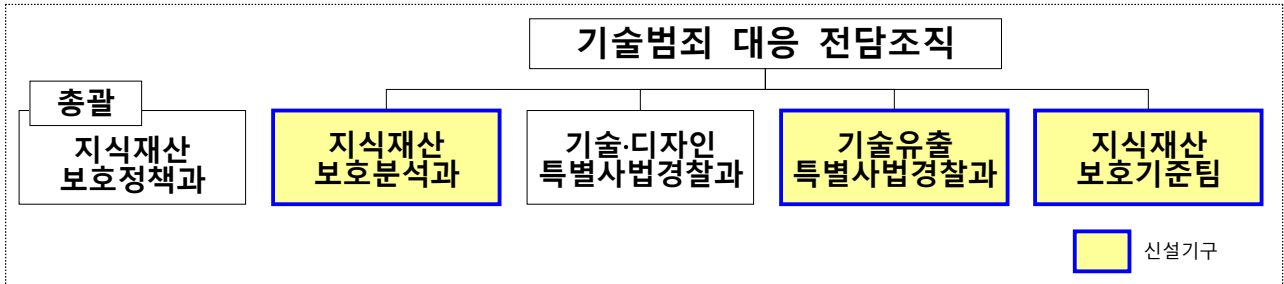
이밖에도, 기본권 침해 우려가 큰 강제수사는 외부 전문가의 자문을 받을 수 있도록 ‘수사심의위원회’를 신설·운영한다. 변호인 조력권 실질 보장, 의무영상녹화 확대, 사건 진행상황 통지제 도입 등을 통해 수사 과정에서의 인권보장도 강화한다. 경찰청과도 적극 협력하여 수사 지침 고도화, 교육 및 상호 인력파견을 추진할 계획이다.

김용선 지식재산처장은 “기술유출·탈취 대응체계를 확대개편하여 기술범죄 적발의 ‘골든타임’을 확보하고, 수사의 전문성·신속성 극대화로 우리 기업의 기술을 보호하여 초격차 기술강국으로 향하는 밑거름을 공고히 하겠다”고 밝혔다.

담당부서	지식재산보호협력국	책임자	과 장	김준경 (042-481-5213)
	지식재산보호정책과	담당자	사무관	김지언 (042-481-5179)

6.30.자로 지식재산보호협력국 내에 지식재산보호분석과, 기술유출특별사법경찰과, 지식재산보호기준팀 3개과가 신설되면서 기술범죄 대응 전담조직은 종래 1개과에서 4개과로 확대된다.

[지식재산처 기술유출·탈취 대응체계]



이번 개편은 기술유출·탈취 위험을 사전차단하고 기술범죄 수사전문성 및 책임수사 강화를 위한 종합대응 시스템을 구축하는 것이 핵심이다.

[기술유출·탈취 대응체계 개편 전·후 비교]

기존	개편 후
1개과, 기술경찰 27명	4개과, 기술경찰 61명
기술유출 전담조직 없음 (영업비밀, 특허·디자인침해 사건 동시 처리)	첨단 기술유출 전담과 신설 + 전문가 집중 배치
사후 수사 중심 대응	특허분석·신고포상금·네트워크 등을 통해 유출·탈취 징후를 미리 파악해 전략수립
수사 적법성·책임성 관리체계 미비	수사기준·강제수사 기준수립·관리 강화

기술유출·탈취 대응체계의 3대 핵심목표는 ①전문성 향상, ②사전예방, ③독자적 수사역량 제고 및 인권보호로서, 지식재산처의 인적·물적 기술전문성을 적극 활용하여 기술범죄를 정조준하는 대응체계를 선도할 방침이다.

목표① 전문성 향상 : 기술범죄 해결의 전문가, 기술경찰

(과제① : 영업비밀/특허 분리) 종래 영업비밀·특허·디자인이 같은 수사과에서 처리되던 구조를 전면 개편하여, 국가핵심·첨단전략기술과 연계되는 경우가 많고 입증 난이도가 높은 영업비밀 수사를 전담과인 ‘기술유출특별사법경찰과’로 분리·신설하고 21명의 수사관을 배치하여 첨단기술유출·탈취 범죄에 집중 대응한다.

(과제② : 기술전문성 제고) 반도체·AI 등 첨단기술 유출·탈취범죄에 대한 신속한 판단과 입증을 위해 특허심사·심판 경력자, 박사, 변호사·변리사 등 전문가를 수사관으로 적극 배치하고, 지체처 내부 기술전문가 자문그룹을 운영한다. 또한, 이러한 전문성을 기반으로 영업비밀을 넘어 국가핵심·첨단 전략기술 위반 사건까지 수사할 수 있도록 사법경찰직무법 개정도 추진한다.

(과제③ : 과학수사) 해킹·클라우드·모바일 등 디지털 경로를 통한 기술자료 유출에 대응하기 위한 전담 포렌식 인력을 2명에서 3명으로 확충하고, 일반 수사관도 디지털포렌식을 수행할 수 있도록 역량 교육을 강화한다.

목표② **사전예방 : 기술유출 위험을 미리 탐지하는 특허빅데이터**

(과제④ : 특허분석) 국가핵심·첨단전략기술을 중심으로 특허빅데이터를 통해 기술유출 고위험영역(핵심기술, 기관 등)을 선제적으로 탐지하고 기술보호·경제안보 분석을 통해 기술유출·탈취 사전예방을 위한 시책 등을 수립하는 ‘지식재산보호분석과’를 신설한다.

(과제⑤ : 민관협력) 산업스파이 신고포상금제 운영('26.5월 부정경쟁방지법 시행), 기업·연구소 등과의 상시 네트워크를 통해 이상징후를 미리 파악하고 기획·인지수사로 전환하기 위한 민관협력체계도 가동한다. 보안역량이 취약한 중소기업 대상 영업비밀보호 및 보안교육도 활성화한다.

목표③ **독자적 수사역량 강화 및 인권보호: 국민이 신뢰하는 책임수사**

(과제⑥ : 수사기준 강화) 수사지휘체계 변동 등에 따른 수사품질 저하 및 통제 공백 우려에 대응하여 ‘지식재산보호기준팀’도 신설한다. 수사지침·강제 수사기준을 체계적으로 정비·세분화하여 수사 전 과정의 적법성·공정성·책임성을 확보하기 위한 제도적 장치를 마련한다.

(과제⑦ : 역량향상) 예비수사관부터 수사팀장까지 단계별 역량발전 경로를 설계·운영하고 수사전문성 향상을 위한 교육을 상시운영한다. 전기·화학·기계 분야별 수사전문성을 제고하면서 팀별 관리체제를 강화하고, 사건의 장기미제를 차단할 성과관리체계도 구축한다. 경찰청과도 적극 협력하여 수사매뉴얼 고도화, 교육 및 상호 인력파견을 추진할 계획이다.

(과제⑧ : 인권보호) 기본권 침해 우려가 큰 강제수사에 대해 외부 전문가의 검토·자문을 받을 수 있도록 ‘수사심의위원회’를 신설·운영한다. 변호인 조력권 실질 보장, 의무 영상녹화 확대, 사건 진행상황 통지제 도입 등을 통해 수사과정에서의 인권보장도 강화한다.