2022~2026
방위산업기술보호 종합계획

2021. 12.

방 위 사 업 청

목 차

Ⅰ. 종합계획 개요 ····· 1

Ⅱ. 방위산업기술 보호 환경 및 주요 동향 ····· 3

Ⅲ. 그간 추진성과 및 평가 ····· 7

1. '17 ~ '21 방위산업기술보호 종합계획 성과 ····· 7

2. 미흡한 점(발전 사항) ····· 11

Ⅳ. 방위산업기술보호 추진방향 및 과제 ··· 13

Ⅴ. 세부과제별 추진계획 ····· 16

1. 방위산업기술 보호기반 강화 ····· 16

2. 기술보호 대내외 협력 활성화 ····· 21

3. 기술보호 인식 제고 및 인력관리 강화 ····· 22

4. 자율적 보호체계 구축 유도 및 지원 확대 ··· 24

Ⅵ. 추진과제 실행계획 ····· 27

Ⅰ. 종합계획 개요

□ 법적 근거

방위산업기술의 보호에 관한 **기본목표와 추진방향 및 계획** 등을 제시하는 중기계획 문서로서「방위산업기술 보호법」제4조 및 같은 법 시행령 제3조에 따라 **매 5년마다 수립**

* 「2017~2021 방위산업기술보호 종합계획」시행 종료에 따라「2022~2026 방위산업기술보호 종합계획」수립

□ 종합계획의 기간 : 2022년 ~ 2026년 (5개년)

□ 종합계획 작성 방안

○ 국내외 현황,「2017-2021년 방위산업기술보호 종합계획」이행성과 분석을 통한 **핵심과제 선정 및 목표** 수립

○ 정책수요자 의견, 관련기관 협력, 연구용역 등을 통해 세부과제를 식별하고 **실질적이고 실현 가능한 과제 도출**

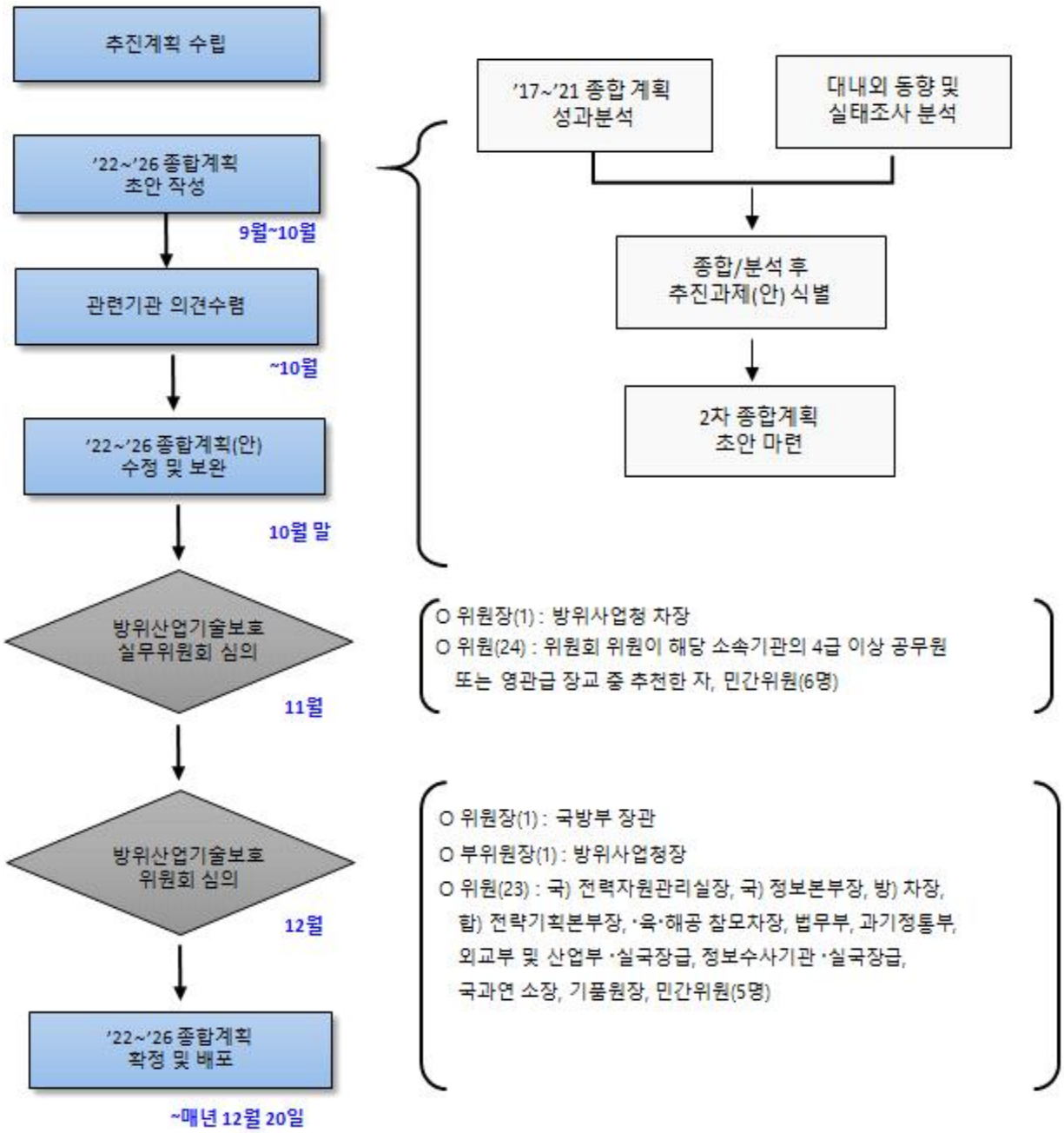
○ 관계 행정기관 등과 사전 협의 후, **방위산업기술보호 실무위원회 및 위원회 심의**를 거쳐 확정하고 관련기관 등 배포

2022년 ~ 2026년 방위산업기술보호 종합계획 수립

대내·외 환경분석	종합계획 분석	종합/시행계획 수립
○ 국내 방산기술보호체계의 현황 및 전략 분석 ○ 해외 선진 방산기술보호체계 현황 및 전략적 측면 분석 ○ 추진방향과 목표 설정	○ 2017~2021 방위산업기술보호 종합계획 실적 및 성과 분석 ○ 2019~2020년 실태조사 결과를 활용하여 과제 식별 ○ 자체평가 실시 및 이행계획 등 검토	○ 2022년~2026년 방위산업기술보호를 위한 추진방향 및 추진목표 설정 ○ 핵심과제 및 세부추진과제 선정 ○ 단계별 목표와 추진방안 설정

□ 종합계획 수립 및 시행절차

○ **(수립절차)** 종합계획 초안 작성 후 관련기관 및 정책 수요자 등의 의견을 수렴하고, **국방부장관 주재 방위산업기술보호 위원회 심의**를 거쳐 확정



○ **(시행절차)** 종합계획 수립이후 이를 관련기관에 공유하고, 기관 간 유기적 협력을 통하여 시행계획의 추진과제를 적극 추진

- 시행 5개년의 실적 및 성과를 분석, 차기 5개년 종합계획에 반영 및 보완

Ⅱ. 방위산업기술 보호 환경 및 주요 동향

□ (대내) 기술수준 고도화 및 연구주체 다양화로 기술유출 발생 범위 확대

○ **(국방과학기술 고도화)** 지난 40여 년간 국방과학기술의 **지속적 투자**와 **핵심기술 개발 노력**으로 **첨단 무기체계**의 **독자개발 능력 확보**

- **(연구개발 예산 증가)** '21년 국방 R&D 예산은 4조 2,524억 원으로 국가 R&D 예산의 15.5%이며, **'14년 이후 R&D 예산은 지속 증가** 추세

◈ 국방 R&D예산 추이 (단위 : 억원)

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
예산	23,345	24,355	25,571	27,838	29,017	32,285	39,191	42,524

- **(무기체계 첨단화)** 선진국 무기 개량 개발(80년대) → 고도정밀무기 독자개발(90년대) → 세계수준 첨단무기 독자개발(2000년대 이후)

  * (선진국 대비 국방과학기술 수준) 10위('12년) → 9위('15년) → 9위('18년)

○ **(업체주관 연구개발 확대)** **일반 무기체계** 연구개발은 **산학연** 중심으로 전환되고, **국방과학연구소**는 **전략무기 및 핵심기술 개발**에 집중

- 무기체계 소요기술은 **산학연 중심 R&D를 통하여 획득**

  * 핵심기술 연구개발 주관비율을 '24년까지 70%로 조정하고 산학연 중심으로 전환

- 체계업체(방산업체)와 방산물자 개발·생산 시 기술자료 및 인원 등을 교환·관리하고 있는 **일반 협력업체**의 **참여 증가 추세**

  * 예) K-2전차 : 방산업체 15개社, 일반협력업체 82개社 참여

○ **(국방기술의 이전 증가)** 국방과학기술의 **해외수출 확대 및 민간 이전 활성화**에 따라 **2010년 이후** 꾸준히 **기술이전 증가** 추세

- 수출확대 및 수출 상대국의 수출에 상응하는 **기술의 이전을 요구**하는 절충교역에 따라 **국방과학기술 이전 건수 지속 증가**

  * (이전승인건수) 83건('16년) → 97건('17년) → 112건('18년) → 125건('19년)

□ (대외) 기술획득 경쟁 심화와 사이버공격을 통한 기술유출 시도 증가

○ **(첨단기술 획득을 위한 경쟁 치열)** 주요 무기체계 개발 간 **기술 선진국**으로부터 **첨단기술**을 **이전받기 어렵고, 핵심기술·장비 확보 제한**

- 4차 산업혁명 등으로 미래戰 승패를 좌우할 무인체계·유도무기 등 **첨단무기**의 **중요성**이 커지고, 이를 위한 **핵심기술 확보 요구 증대**
- 기술 선진국의 기술보호 정책강화, 기술민족주의 등으로 핵심기술 확보가 제한되어 **독자개발 필요성 증가**
- **기술후발국 등**은 많은 비용과 시간이 소요되는 독자개발보다 기술선진국으로부터 **기 개발된 기술**을 **탈취**하려는 **시도** 점증

○ **(사이버 공격 증가)** 국방·안보 정부기관 뿐만 아니라, 방산업체(체계업체, 협력업체) 등까지 **사이버공격**의 **전방위적 확대**

- **정부기관은** 사이버침해 대응을 위한 국정원 사이버안보센터, 국방부 사이버작전사령부 설치 등 **사이버위협 대응체계가 구축**되어 있으나,
- **방산업체는** 회사규모에 따라 **기술보호시스템 구축 편차**가 **심하고, 개별기업**이 **대응**하기 때문에 **사이버공격**에 **취약**한 것이 현실

  * 민수와 방산의 경계가 모호하며, 비교적 비중이 큰 민수사업 중심의 보안 시스템 구축으로 인해 방산분야 전담 보안이 어려움

- 특히 IT 고도화, COVID-19 확산 등에 따른 재택근무 증가, 클라우드 시스템, 스마트폰, SNS 등 업무환경 변화로 기존에 존재하지 않던 **유출 위험요인 증가** 및 **정보보호 체계**의 **형식적 운용** 가능성 증대

  * '방산 및 협력업체 비대면·재택근무 보안 안내서' 전파('21.2.1.)

- 반면, **해킹기법**은 해킹메일, 악성코드, DDoS 공격 등 단순 해킹 위주에서 **지능화***되어 **기술유출 가능성**은 **확대**

  * 피싱메일을 통한 계정탈취, 공급망 공격을 통한 내부 업무시스템 침투 등

□ 기술보호를 위한 행정기관 주요 동향

○ **(과학기술정보통신부)** 국가연구개발 사업 간 기술보호 강화를 위한 '보안대책 수립·시행, 보안과제 분류, 보안관리 조치 및 사고 대책' 등을 수립하도록 **「국가연구개발혁신법」 개정**('20.6월)

* 국내 이공계 대학 연구자가 해외로 연구기밀 유출 시 관리 책임이 있는 대학도 처벌

○ **(산업통상자원부)** **국가핵심기술**을 12개 분야 73개 기술로 **확대 지정**('21.7월)하고 보호조치 사항에 대한 세부지침 등 마련

○ **(중소벤처기업부)** 기술보호 전문가 종합진단을 통해 기술보호 선도 중소기업 육성 사업 추진 및 **중소기업 기술보호역량 인증체계 마련**

○ **(특허청)** 「부정경쟁방지법(제2조의2)」에 따라 **범정부 차원**의 **부정경쟁 방지·영업비밀보호 기본계획 수립 및 관련 조직 확대**('21.7월)

□ 기술유출 대응을 위한 정보수사기관 주요 동향

○ **(국가정보원)** 국내 기술 유출 수법 고도화·지능화에 대응하기 위해 **검찰과 협업 강화**

* '방산기술보호 간담회'를 통해 방위산업 침해 트렌드와 주요 성과사례 공유 및 방위산업기술보호를 공조 방안 논의('21.4월)

○ **(검찰청)** 수원지검에 설치된 '산업기술범죄수사부'를 방위사업 관련 사건을 포함한 **'방위사업·산업기술 범죄 형사부'로 개편**('21.1월)

○ **(경찰청)** 기술유출사고를 '21.1월 신설된 **국가수사본부에서 수사**

○ **(해양경찰청)** 국제범죄대응 공조와 정보공유 강화를 위한 美 **국토안보수사국과 업무협의** 실시('21.4월)

○ **(군사안보지원사령부)** 방위산업기술보호 통합 실태조사를 위해 기존 **방산보안감사팀**을 **조정**하여 방위사업청 지원

* 방산기밀(기술)보호 세미나 개최(방사청, 국정원, 전략물자관리원 등), 수원지검 협력 확대 방문 등

◈ 사이버위협 등의 증가로 **기술유출 가능성**이 **확대**되는 가운데 **기술보호 제도 강화** 및 **유출대응**을 위한 **관련기관 공조 활성화 추세**

□ 해외 주요국 기술보호 동향

<table>
<tr><td>
미국</td><td>"방위산업기술 보호 관련 법령·제도 및 관련 조직 강화"
○ (관련 법령) 산업스파이 처벌 강화 및 기술경쟁국 대상 방위산업기술 유출 방지
- 민감한 기술의 보호를 위해 기술수출 통제하는 '수출통제개혁법(ECRA)' 제정('18.11월)
* 상무부 산업보안국이 수출관리규정(EAR)을 통해 이중용도 및 군사품목 수출 통제
○ (제도 강화) 방위산업분야 국방조달 법령체계인 'DOD 5000 Series'를 통해 기술보호를 제도화하고, 국방 공급망내 방산업체 정보시스템에 있는 국방기밀 정보 침해에 대처하기 위해 '사이버보안 성숙도 모델인증(CMMC)' 제도 추진('20.1월)
- DoD 5000.02는 변조방지(Anti-tamper) 등 기술보호 방법 및 기술보호체계 수립을 명시
- 사이버보안 성숙도 모델인증(CMMC)는 DoD 사업에 관련된 주계약업체, 협력업체로 포함된 30만 여개 기업 등의 사이버보안태세 평가 및 제3자 평가 의무화
○ (조직 강화) 국방안보서비스국(DSS)의 사이버위협 대응 대상을 기존 국방 관련 기관 이외 방산업체까지 확장하여 수행하기 위한 국방방첩보안국(DCSA) 창설('19.10월)</td></tr>
<tr><td>
중국</td><td>"인재 우대 정책으로 기술유출 방지 조치"
○ (관련 법령) 기존 외자 3법(외자기업법, 중외합자경영 기업법, 중외합작경영기업법)을 통합한 외국인투자법 전면시행('20.1월)
* 미국의 외국인 투자 및 국가안보법(FINSA)와 유사하게 구성되어 있으며, 적용대상이 기존보다 확대
○ (관련 정책) 중국 내 고급인재 발탁 및 지원을 목표로 과학기술 분야의 국가적 인재 선발 및 양성 목표로 차세대 과학기술인재 육성
- 중국과학원이 1994년부터 고급 인재 유치를 추진(백인계획, 천인계획, 만인계획 등)
* 2012년부터 국내 고급인재 발탁 및 지원을 위한 10,000명을 선발 양성 프로그램 진행</td></tr>
<tr><td>
일본</td><td>"해외 기술유출 방지 관련 제도 및 조직 강화"
○ (관련 제도) 기술유출방지를 위한 해외 연구자와의 공동연구 및 외국기업과의 연계에 대한 지침 및 가이드라인 마련을 위한 「제6기 과학기술혁신 기본계획」 수립('21.3월)
- 외국 자본에 의한 첨단기술의 해외유출 방지를 위해 국방기밀과 첨단기술을 다루는 사람의 신용을 보증하는 제도 신설을 추진
* 일본 국가안보국을 중심으로 신설과 관련하여 검토를 진행 중
○ (조직 강화) '통합혁신전략 추진회의'(관방장관이 의장)에서 경제안보의 관점에서 중요 기술개발을 진행하면서 첨단기술 유출을 막기 위한 조사·분석 업무를 수행하는 싱크탱크 조직 신설('21.4월)
* 싱크탱크 조직은 미국 기관들과 협력을 추진하며, 연구자들에 대한 적절한 정보공개와 대학, 연구기관의 연구원 관리를 강화하는 업무를 수행</td></tr>
<tr><td>
유럽
연합</td><td>"기술이전 통제 및 외국인 투자 심사제도 강화"
○ (관련 규정) 유럽에 외국에 대한 개방적인 투자체제를 유지하면서도 각국의 핵심기술 및 인프라 보호를 목적으로 'EU 외국인 심사 규정(EU FISR)을 제정('19.4월)
* 최근 프랑스, 독일, 이탈리아 등 국가 대상으로 외국의 국영 또는 투자가 들이 중요한 인프라에 대한 통제권을 점차 확대하는 것에 대한 대응
○ (국가별 업무)
- (영국) 방위산업기술 보호 및 관리를 위해 수출 통제 방안으로 암호화, 보안장치 및 기타 보호기법의 사용을 통한 기술의 이전을 명시
- (독일) 대외경제법과 전쟁무기관리법 기반의 방위산업기술 보호 및 관리를 수행, 기존 부정경쟁방지법에서 분리하여 영업비밀보호법 제정('19.4월)</td></tr>
</table>

Ⅲ. 그간 추진성과 및 평가

1 '17 ~ '21 방위산업기술보호 종합계획 추진 성과

◈ 「방위산업기술 보호법」 제정('15. 12월)에 따라 최초 수립한 「'17 ~ '21 방위산업기술보호 종합계획」을 바탕으로 방위산업 전반에 대한 기술보호기반 조성 및 보호인식 확대

□ 방위산업기술 보호기반 구축

○ (제도개선) 기술보호 업무수행 간 문제점 개선 및 기술보호강화 노력

- (보호지침 제정) 방산업체 등 기술보호에 필요한 방법·절차 등을 구체화한 「방위산업기술 보호지침」 제정('19.2월), 개정('20.12.30.)

- (업체 선정 시 기술보호 배점 확대) 무기체계 개발업체 선정을 위한 제안서 평가 시 기술보호 관련 항목 배점 확대

  * 기술유출방지대책에 통합 실태조사 평가점수를 반영하고 배점을 상향(2.4점 → 3.0점)

- (강화방안 추진) 기술유출 대응 강화, 실태조사 내실화, 업무추진체계 보강을 위해 "방위산업기술 보호 강화방안*"을 발표**하고 시행

  * ① 방위산업기술 유출대응 강화, ② 방위산업기술보호 실태조사와 보안감사 내실화, ③ 방위산업기술 업무추진체계 보강 및 인식제고

  ** 국무총리 주관 제63회 국정현안점검조정회의 시 발표('19.1.3.)

○ (처벌규정 강화) 부정한 방법으로 방위산업기술을 취득, 사용 또는 공개 등의 행위를 한 자에게 최고 20년 징역 또는 20억 원의 벌금 부과

<기술유출 처벌강화 내용>

구분	기존	강화
외국에서 사용	15년 이하의 징역 또는 15억 원 이하의 벌금	20년 이하 징역 또는 20억 원 이하 벌금
부정한 방법으로 사용·공개	7년 이하의 징역 또는 7억 원 이하의 벌금	10년 이하 징역 또는 10억 원 이하 벌금
중대 과실 사용·공개	5년 이하 징역 또는 5천만 원 이하 벌금	5년 이하 징역 또는 5억 원 이하 벌금

○ **(점검체계 마련)** 관계기관이 합동으로 방산업체 등에 대해 기술보호체계를 점검하는 **통합 실태조사 시행, 실질적인 점검체계 구축**

- **'17년 실태조사 점검기준 마련, '18년 방산업체 컨설팅**을 거쳐 **'19년부터 본격적인 방위산업기술보호 실태조사*** 실시

  * 국과연·기품원·방산업체 등 대상기관의 방위산업기술 보호체계 구축·운영 실태를 조사하고, 부실한 대상기관에 대해서는 개선권고 등 행정조치 시행

- 실태조사(방사청 주관)와 보안감사(안보지원사 주관)의 중복 수검에 따른 방산업체 부담을 경감시키기 위해 **통합 실태조사* 최초 실시**('20년)

  * 방사청, 국정원, 안보지원사 합동으로 조사팀을 구성하여 통합 실태조사 실시

○ **(국과연 기술보호체계 개선)** 청 실태조사에 따른 **개선권고** 및 **국과연 자체 개선계획**을 수립하여 **국과연 기술보호체계 전반 개선 추진**

- **총 15개 과제 중** 정보자산 관리강화 등 **9개 과제 완료('21.11월),** 건설공사, 시스템 구축 등이 필요한 **일부 과제**는 개선 진행 중

<국과연 기술보호체계 개선과제('21.11월)>

구 분	과 제 명	추진현황
1 물리적 보호 대책	① 보안검색대 설치	추진중
	② 스마트캐비닛 도입	이행완료('20.12.)
	③ 통합경계시스템 보강	추진중
2 정보 보호 대책	① 문서암호화체계 고도화	이행완료('21. 2.)
	② 정보자산 관리 강화	이행완료('20. 9.)
	③ 이동식저장매체 보안기능 강화	이행완료('21. 2.)
	④ 클라우드 업무환경 구축	추진중
	⑤ 방위산업기술보호 시스템 구축	추진중
	⑥ 자료유출 이상행위 모니터링 구축	이행완료('21. 3.)
	⑦ 스마트폰 통제 강화	추진중
	⑧ 외부 전문가 보안컨설팅	이행완료('20. 7.)
3 인식 제고 및 인력 관리 대책	① 직원 퇴직절차 강화	이행완료('20.10.)
	② 기술보호 인식 제고	이행완료('20. 4.)
	③ 기술보호 담당부서 개편	이행완료('20. 8.)
	④ 핵심 연구인력 관리 강화	추진중

□ 기술보호 공조체계 및 국제협력 활성화

○ **(대응체계 구축)** 기술유출 대응을 위해 **정보수사기관과의 협력**을 **강화**하고, 신속한 대응을 위해 **신고체계 구축·유지**

- **정례협의체**를 통해 **정보수사기관**과 **협력기반**을 **구축**하고, 유출사고 발생 시 신속한 대응 및 예방을 위한 정보 교류

  * **('17년)** 기술유출대응 협조회의 → **('18년)** 방위산업기술 유출 및 침해 대응 체계 연구용역 수행 → **('19년~)** 정부기관·정보수사기관 정례협의체 구축·운영

- 청 인터넷 홈페이지 내 **「기술유출·침해사고 신고센터」**를 **설치**하고, 신고 시 관련기관 **정보 공유 후** 신속히 조사하는 **대응**체계 마련('20.3월)



○ **(방산기술보호 국제컨퍼런스)** 방산기술보호 의지를 대·내외 표명하고, 국제 신뢰를 제고하기 위해 **국제기구 및 각국 전문가**와 **협력체계 강화**

* 개최실적 : ('17년) 21개국 380명 → ('18년) 23개국 430명 → ('19년) 67개국 610명
* 2020년 이후는 코로나19 팬데믹 상황에 따라 행사 미개최



○ **(MOU체결)** 주요 방산협력국과 MOU체결* 등을 통해 양국 간 **기술보호 정책정보**를 **교환**하고 상호이해 증진 및 신뢰구축

* MOU체결 : ('17년) 미국 → ('18년) 인도네시아 → ('19년) 우즈베키스탄

□ 기술보호 인식 및 역량 제고

○ **(교육체계 구축 및 활성화)** 기술보호 필요성 및 중요성 등에 대한 인식을 제고하고, **기술보호 책임자** 등의 역량제고를 위해 **교육 추진**

- 출연기관, 방산업체 등 대상기관이 자체적으로 소속 임직원에 대한 교육을 내실있게 실시할 수 있도록 **교육 콘텐츠 개발·지원**

  * ('19년) 나라배움터 방산기술보호 온라인 교육 과정 신설 →
    ('20년) 나라배움터 방산기술보호 온라인 교육과정 추가 개설(1개→2개)

- 교육기회 확대를 위해 **안보지원사 협조로 교육과정**을 **개설·운영**하고 자체교육이 어려운 중소기업에 대해서는 **맞춤형 현장교육 추진**

  * 온·오프라인 교육이수자 현황 : ('17년) 3,685명 → ('18년) 4,080명 →
    ('19년) 5,783명 → ('20년) 16,484명(현장:2,812명) → ('21.11월) 25,226명(현장:1,669명)

□ 자율적 보호체계 구축 유도 및 지원

○ **(자율적 기술보호체계 구축지원)** 방위산업기술 보호에 **취약한 중소·중견기업** 등이 기술을 스스로 보호할 수 있도록 **각종 지원사업 추진**

- **(기술유출방지시스템 구축 지원)** 방산 중소기업 보안체계 정밀진단 및 전문가 컨설팅을 통해 **맞춤형 시스템 구축비용 지원**

  * 지원 업체수 : ('17년) 5개→('18년) 6개→('19년) 7개→('20년) 8개→('21년) 7개

- **(통합보안장비 임차료 지원) 방산분야 중소·중견기업**의 해킹 및 악성코드 감시·차단 등을 위해 설치하는 **통합보안장비의 임차료를 지원**

  * 지원 업체수 : ('17년) 84개→('18년) 70개→('19년) 67개→ ('20년) 51개 → ('21년) 43개

○ **(방산업체 사이버보안 취약점 진단) 민간 정보보호 전문업체**를 통해 방산업체 인터넷망 시스템(이메일, SCM, VPN 등) **취약점 점검** 실시('21년, 10개社)

  * 모의해킹 등을 통한 취약점 진단 후 조치방안을 방산업체에 제공하여 취약점 제거

○ **(기술보호 지식 및 정보공유 활성화)** 방위산업기술보호 관련 정책 및 지원제도를 한국산업기술보호협회, 한국방위산업진흥회 등을 통해 제공

2 미흡한 점(발전 사항)

□ 점증하는 방산업체 대상 사이버 위협 대비 효과적 대응책 부족

○ **(방산분야 해킹 시도 증가)** 과거에는 정부나 군이 주요 해킹대상이었으나, 현재는 보안이 취약한 **방산업체, 연구기관**(대학, 정출연 등) **대상으로 해킹 시도*** **증가**

* 해킹메일, 악성코드, DDoS 공격 등 단순 해킹위주에서 중요자료 탈취, 랜섬웨어, 국가 핵심 기반시설 및 산업시설 마비까지 고도화 추세

○ **(전문기관 부재)** 사이버위협 대응은 고도의 전문성이 필요한 분야이나, **전문기관**이 **부재**하여 **효과적 대응 제한**

* 민간분야의 경우, 한국인터넷진흥원 인터넷침해대응센터에서 해킹 등 대응

○ **(보안 인프라 미비)** 다수의 업체가 공통으로 사용하는 **공공재 성격의 보안 인프라**(자료교환체계 등) **구축**은 **사각지대**로 **존재**

- 보안 인프라의 경우 다수의 업체가 혜택을 받을 수 있으나, 비용 및 관리책임 문제로 개별업체가 구축하기에는 제한
- 협력업체와 도면 등의 자료공유를 위해 자료교환체계를 구축한 업체도 일부 있으나, 상당수 업체는 취약한 메일시스템 사용

□ 실질적인 방위산업기술보호를 위한 정부역량 한계

○ **(조사인력 부족) 기술유출 예방 차원**에서 정보기관과 협력하여 **실태조사**를 수행하고 있으나, **인력부족**으로 **심층적 조사**는 **제한**

- 방산업체에 비해 상대적으로 보안이 취약한 **협력업체**에 대한 **기술보호체계 점검**도 **필요**하나, **인력제한**으로 **실태조사 미실시**

○ **(부처간 협력)** 유출자료*의 성격에 따라 **담당기관**이 **다양**하기 때문에 **유출사고 예방**을 위해 **관련부처 간**의 **긴밀한 협력** 필요

* 민수와 방산을 병행하는 방산업체의 경우, 민수분야가 해킹되어 기술유출 시 방산분야 자료가 포함되어 유출되는 사례 존재

□ 기술보호 현장과 괴리감 있는 방위산업기술 지정·고시

○ 핵심기술기획서 등을 통한 현행 하향식(Top-down) 방식의 **방위산업기술 지정·고시**는 현장에서 **실제 유통**되는 **기술자료**와는 **상이**

- 기술자료(도면 등)의 방위산업기술 해당 여부가 명확하지 않아 판정에 장시간 소요되는 등 **보호 사각지대 발생 가능**

○ **사업종료 시** 보호가 필요한 **기술자료**를 **식별**하여 **이를 고시**에 **반영**하는 등의 후속조치가 필요하나, 세부적인 **업무절차 미정립**

□ 핵심인력 해외유출 방지를 위한 제도적 기반 미비

○ 해외취업 등을 통해 **핵심인력**의 **노하우 및 지식 유출 시도**가 **증가하고 있으나,** 외국의 불순한 접근을 통제·차단할 수 있는 **장치 부재**

* 정부차원에서 핵심인력을 선정 및 관리하고 해외취업 등의 제한이 필요함에 따라 권리제한에 대한 보상체계 동시 도입 필요

□ 자율적 보호 유인은 부족하고 정부지원은 미흡

○ **(기술보호 유인 부족)** 방산시장 특성상 방산업체에서 **자발적으로 기술보호체계**를 **구축**할 **유인 부족**

* 방산분야는 수요가 정부로 한정되고 공급자도 한정된 시장 특성으로 기술유출이 발생하더라도 매출유지가 가능하여 기술보호 및 유출대응에 소극적일 가능성 존재

○ **(정부지원 미흡)** 기술보호체계 구축 및 운용을 위해서는 **상당한 비용과 인력**이 **필요**하나, 이에 대한 **정부차원**의 **보상 미흡**

- 중소 협력업체는 계약규모가 작아 방산원가로는 실질적 보상에 한계가 있으며, 기술보호체계구축 직접지원 규모(3억원)도 작아 효과 제한

○ **(낮은 보호인식) 기술보호 인식개선 없이** 물리적인 기술보호체계 구축만으로는 **기술유출**을 **방지**하기에는 **한계 존재**

◈ 사이버 위협 증가 등 **변화하는 기술보호 환경을 반영**하고 정부 및 방산업체 등의 **기술보호 역량 제고**를 위하여 실효성 있는 **방위산업기술 보호체계 구축** 계획 수립 및 추진 필요

Ⅳ. 방위산업기술보호 추진방향 및 과제

1 방위산업기술보호 목표 및 추진방향

목 표	튼튼한 방위산업기술 보호체계 구축을 통한 국가안전보장 및 국익 제고 기여
비 전	◈ 방위산업기술 보호기반 강화 및 기술보호 협력체계 발전 ◈ 방위산업기술 보호인식 제고 및 보호역량 향상 ◈ 자율적 방위산업기술 보호체계 구축 유도 및 지원 강화

방 향	추 진 과 제
방위산업기술 보호기반 강화	① 사이버위협 대응역량 강화 ② 기술관리 체계 고도화 ③ 방산기술 수출 및 도입 시 보호기반 구축 ④ 방위산업기술보호 정부 역량 강화
기술보호 대내외 협력 활성화	⑤ 기술보호 공조체계 내실화 ⑥ 기술보호 국제협력 활성화
기술보호 인식 제고 및 인력 관리 강화	⑦ 기술보호교육 활성화 및 교육체계 고도화 ⑧ 국방연구개발 핵심인력 관리 강화 ⑨ 기술보호 인식 확산
자율적 보호체계 구축 유도 및 지원 확대	⑩ 기술보호체계 구축 지원 확대 ⑪ 방위산업기술보호 대상기관 책임성 강화 ⑫ 기술보호 지식 및 정보 공유 활성화

2 4대 추진방향 별 세부 추진과제

1 방위산업기술 보호기반 강화

추진과제	세부과제	관련법규 (방위산업기술보호법 및 시행령)
· -1 사이버위협 대응역량 강화	① 방산업무 보안인프라 구축	보호법 제14조 제1항 제4호 시행령 제19조 제2항
	② 방산업체 사이버위협 대응역량 강화	보호법 개정
	③ 방산분야 사이버위협 대응 범정부 협의체 마련	보호법 개정
	④ 방위산업기술보호센터 설립	보호법 개정
· -2 기술관리 체계 고도화	① 연구개발 사업종료 직후 보호대상 기술 식별	보호법 제8조 제1항 시행령 제14조
	② 연구개발 사업별 기술보호 점검체계 정립	보호법 제8조 제1항 시행령 제14조
· -3 방산기술 수출 및 도입 시 보호기반 구축	① 국외 도입 기술에 대한 보호체계 구축	보호법 제9조
	② 기술보호기법 적용 유도 및 지원	보호법 제14조, 시행령 제19조
	③ 기술수출 허가제도 개선	보호법 제9조, 시행령 제15조
	④ 기술수출 사후확인 및 해외사무소 기술보호 강화	보호법 제9조, 시행령 제15조
· -4 방산위산업 기술 보호 정부역량 강화	① 방위산업기술 명확화	보호법 제7조, 시행령 제11조
	② 방위산업기술 판정 전문성 제고	보호법 제7조 제6항
	③ 실태조사 조직 강화	보호법 제12조, 시행령 제17조

2 기술보호 대내외 협력 활성화

추진과제	세부과제	관련법규 (방위산업기술보호법 및 시행령)
4-1 기술보호 공조체계 내실화	① 정보수사기관 협력을 통한 기술 유출·침해 신고 대응 체계화	보호법 제11조, 제11조의2 시행령 제16조, 제19조
4-2 기술보호 국제협력 활성화	① 국외 기술유출에 대비한 국제공조 강화	보호법 제9조, 시행령 제15조 보호법 제15조, 시행령 제20조
	② 방위산업기술 보호 국제컨퍼런스 개최	보호법 제15조, 시행령 제20조

3 기술보호 인식 제고 및 인력 관리 강화

추진과제	세부과제	관련법규 (방위산업기술보호법 및 시행령)
-1 기술보호 교육 활성화 및 교육체계 고도화	① 기술보호 교육 강화를 통한 인식 및 역량 제고	보호법 제14조 제1항 제2호 보호법 제16조 제2항, 제3항 시행령 제19조 제2항 제2호 시행령 제21조
	② 방위산업기술보호 전문인력 양성 지원	보호법 제14조 제1항 제2호 시행령 제19조 제2항 제2호
	③ 방산 협력업체 대상 기술보호 교육 지원	보호법 제16조 제2항, 제3항 시행령 제21조
-2 국방연구개발 핵심인력 관리 강화	① 국과연 핵심 연구인력 합리적 관리방안 마련	국과연법 개정
-3 기술보호 인식 확산	① 방산업체 책임자 대상 간담회 정례화	보호법 제13조 제1항, 보호법 제14조 제1항
	② 방위산업기술보호 유공자 포상 강화	보호법 제17조, 시행령 제22조

4 자율적 보호체계 구축 유도 및 지원 확대

추진과제	세부과제	관련법규 (방위산업기술보호법 및 시행령)
4-1 기술보호 체계 구축 지원 확대	① 한국형 기술보호 인증제도 도입	보호법 제13조, 시행령 제18조 보호법 제14조 제1항 제1호 시행령 제19조 제1항 제1호
	② 방산업체 정보보호능력 강화 지원	보호법 개정
	③ 기술유출 방지시스템 구축 지원 확대	보호법 제13조, 시행령 제18조 보호법 제14조 제1항 제1호 시행령 제19조 제1항 제1호
4-2 대상기관 책임성 강화	① 법규 위반행위에 대한 제재 강화	보호법 개정
	② 방위산업기술 국외 유출 처벌 강화	보호법 개정
	③ 연구개발 주관기관 선정 시 기술보호 비중 확대	보호법 제8조, 시행령 제14조
4-3 기술보호 지식 및 정보 공유 활성화	① 사이버위협정보공유시스템(KCTI) 방산업체 공유 활성화	보호법 제14조 제1항 제4호 시행령 제19조 제1항 제4호

Ⅴ. 세부과제별 추진계획

1 방위산업기술 보호기반 강화

1 사이버위협 대응역량 강화

□ 방산업무 보안인프라 구축

○ **방사청**(방산관련 업무수행 기관 포함)**-정출연-방산업체-방산 협력업체** 간 자료가 안전하게 유통될 수 있도록 **정부차원**의 **자료교환체계** 구축

- **유통자료**는 DRM 등을 통해 **암호화**하고, 해킹을 차단할 수 있도록 **보안이 강화***된 **자료교환체계**(방산메일 또는 클라우드) 구축

  * 로그인 시 2단계 사용자 인증, 일주일 보관 후 첨부파일 자동 삭제 등 보안조치

- **1단계 자료교환체계** 구축('22년, 15억원), **2단계** DRM 등을 통한 **암호화 체계** 구축('23년, 20억원)으로 **단계적 추진**

  * 1단계 구축('22년) : 정부주관, 2단계 구축 및 운영('23년~) : 방산기술관리센터(신설) 주관

□ 방산업체 사이버위협 대응역량 강화

○ 방산업체의 사이버보안 수준을 높이기 위한 **취약점 진단 사업**을 全 **방산업체**로 **확대**하여 운영

- **민간 정보보호 전문기업**을 통해 방산업체 인터넷망 시스템(이메일, SCM, VPN 등)에 대하여 모의해킹 등을 통한 **사이버 취약점 점검** 실시

  * 진단결과를 분석하여 사이버보안 매뉴얼을 작성·배포하고 다음연도 진단 중점 등 계획 수립에 반영

- '22년부터 全 **방산업체**를 **대상**('21년 10개社)으로 취약점 진단 사업을 실시하여 **단기간**에 **정보보호시스템** 등에 대한 **보안수준 제고**

□ 방산분야 사이버위협 대응 범정부 협의체 마련

○ 사이버 위협에 신속 대응하고, 피해확산을 방지하기 위하여 **범정부 협의체 마련*** **및 운영**

* 방위산업기술보호법 개정안 입법발의('21.9.14.), 국방위 법안소위 회부('21.11.16.)

- 유출사고(군사기밀 포함) 시 관련기관 간 **유기적 협력**을 통한 **합동 대응팀 구성 및 조사결과 공유 활성화** 도모를 위한 운영방안 수립

* 참여기관(안) : 국방부, 과기정통부, 산업부, 방사청, 국정원, 안보사, KISA 등

□ 방위산업기술보호센터 설립

○ **방산분야 사이버 위협**에 대한 사고대응·진단, 보안관제 및 기술통제 등의 **집행업무**를 수행하기 위한 **전문기관 설립***

* 방위산업기술보호법 개정안 입법발의('21.9.14.), 국방위 법안소위 회부('21.11.16.)

- **(사고대응·진단) 방산업체 사이버 침해 사고 발생**시 보안전문가를 통한 초기 **대응조치**, 사후예방을 위한 컨설팅 및 유관기관 협력 실시

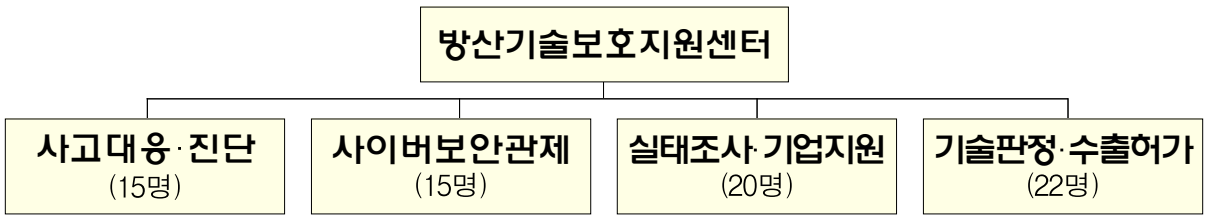
- **(사이버보안 관제)** 방산업체 대상 사이버 침해 및 시도에 대하여 실시간 감시 및 분석·대응을 위한 **방산분야 사이버 관제시스템 구축**

* '업체 자체관제' - '방위산업기술보호센터 관제'로 구성된 2중 관제체계 구축

- **(기업지원) 실태조사, 중소·중견기업 지원 사업,** 방위산업기술 **보호교육** 등 기술보호 지원업무 수행

- **(기술통제)** 안전한 연구개발 및 방산수출을 위한 **방위산업기술 판정** 및 **수출허가 심사** 지원

<방위산업기술보호센터 구성(안)>



* 현행 방위산업기술보호 지원을 수행하는 국방기술품질원 조직·기능을 확대, 장기적으로는 별도 독립기관 신설 추진

2 기술관리 체계 고도화

□ 연구개발 사업종료 직후 보호대상기술 식별

○ **연구개발 종료 직후 연구개발 성과물**에 대한 **방위산업기술을 식별** 및 고시하여 **기술보호**의 **적시성** 확보

- 대상기관(연구개발 주관)별로 상이한 **보호기술 평가 기준**을 **통일**하기 위한 **가이드라인 마련**
- **개발기관 주관 기술평가**에서 식별된 **중요기술***을 **방위산업기술로 고시**하고, 해당기술을 중심으로 강화된 기술보호체계 구축

【 보호기술평가 대상 중요기술(例) 】

① 핵심기술 및 탐색개발을 통해 개발되어 체계에 적용되는 기술
② 체계개발 중에 개발되는 기술
③ 체계개발 중에 진행되는 국산화 기술 중 보호가 필요하다고 판단되는 기술

□ 연구개발 사업별 기술보호 점검체계 정립

○ 개발과정에서 실질적인 기술보호 활동을 할 수 있도록 사업별 **연구개발 주관기관**에 **기술보호담당관 지정**

○ 연구개발 주관기관은 개발성과물 관리 및 보호현황을 **사업관리회의** 등을 통해 **사업팀**에 **보고**하고, 사업팀은 해당내용 점검 및 확인

3 방위산업기술 수출 및 도입 시 보호기반 구축

□ 국외도입 기술에 대한 보호체계 구축

○ E/L·기술도입·절충교역을 통해 **국외**에서 **도입**한 **기술**의 **목록화 및 관리책임**을 **명확화***

* **국외도입 기술**에 대한 방위산업기술 고시 등록을 검토하여 이에 대한 보호체계를 구축하고 **유출 시 처벌**

□ 기술보호기법 적용 유도 및 지원

○ 상대국이 역설계 등 정상적인 절차가 아닌 방법으로 기술을 획득할 수 없도록 **무기체계**에 대한 **기술보호기법(Anti-Tamper) 적용 확대**

구분	추진 방안
기술개발	현재 개별 부품레벨 적용 수준에 AT기술을 지속적으로 연구하여 **조립체 레벨**까지 상향하고, **칩 레벨**까지 **최종 발전**
적용대상	**수출대상 무기체계**를 **우선 적용**한 후, 국과연 주관 연구개발 및 **전체 연구개발**로 **적용대상 단계적 확대**
절차마련	적용대상 확대에 맞추어, 사업관리자 및 개발자가 **개발단계별 AT 적용 검토·설계반영** 할 수 있는 **규정과 실무절차 마련**

□ 기술수출 허가제도 개선

○ 수출업체 및 기술보유기관이 **수출사업 추진 전 사전**에 **참고**할 수 있는 **정량화**된 **가이드라인** 제시

- 현행 국방기술통제목록*을 **성능 및 파급효과**에 따른 **등급**으로 **세분화**하고 **기술 진부화**에 따른 **등급 일몰제** 적용

  * 현재 매 3년마다 기술이전 및 수출시 통제 수준을 결정하기 위해 요소기술을 ① 적용 무기체계 내 중요도, ② 기술개발 난이도, ③ 기술이전 기피 정도를 판단하여 초민감(VSL), 민감(SL), 중요(IL) 3단계로 구분

- 세분화된 등급과 수출대상국과의 관계, 수출대상국의 기술보호 수준을 고려하여 **수출 통제 수준**을 **등급화**하여 **적용**

○ **수출허가 신청 시** 기술보호대책을 반드시 제출토록 하고 **기술보호기법 적용 여부 등 검토***

  * Anti-Tampering **적용**이 된 무기체계의 수출이나 **기술보호협력**이 원활히 이루어지는 상대국에 수출하는 경우 **수출허가 시 우대**

○ 수출 협상 시 **불확실성 해소**를 위해 업체-수출상대국 간 **계약체결 시점 전**으로 **기술이전 승인시점**을 **조정***

  * 수출계약 체결 전 기술이전 승인 및 계약을 진행하고, 향후 수출협상 경과에 따라 수정계약 소요 발생 시 재승인

□ 기술수출 사후확인 및 해외사무소 기술보호 강화

○ 무기체계·방산기술의 국제공동연구개발 시 **업체 수출허가 담당자**가 **수입국 현지**에서 **사후 확인·점검 방안 구체화**

* 국정원, 안보지원사, 국과연 등 유관기관과 합동으로 수입국 현지 최종사용자, 기술이전 계약 이행여부 등을 필요시 직접 점검

○ 방산업체 해외사무소 **'기술보호 자가 실태조사 점검 기준'**을 **마련**하고 정기적으로 조사(서면 등) 실시

4 방위산업기술보호 정부역량 강화

□ 방위산업기술 명확화

○ 현행 기술명 중심의 방위산업기술 고시를 **체계개발 성과물**을 **포함**하도록 하여 **실체**를 **명확화***

* 사업특성을 고려하여 핵심기술 사업은 기술명 중심으로, 체계개발 사업은 도면 및 소프트웨어 중심으로 고시

□ 방위산업기술 판정 전문성 제고

○ **방위산업기술 판정** 업무의 **전문성·신뢰성 제고**를 위한 전문기관을 지정하고, **전문위원회***를 **구성**

* 방위산업기술 고시와 연계하여 판정 신청된 기술에 대해 기술분야별 전문위원회를 통해 기술적 검토 수행

□ 실태조사 조직 강화

○ **주요기관**(체계업체, 국과연, 기품원)에 대한 **실태조사 기간**을 **확대**(1주→2주)하고 **방산 협력업체**까지 **점진적 실태조사 실시**를 위해 **조사인력**을 **증원**한 **'기술조사과' 신설 추진**

○ 실태조사 평가, 결과 통보, 기술유출 사고 신고 등 **제반업무 통합 및 소통 강화**를 위한 **실태조사 종합포털**(가칭) **개설** 추진

2 기술보호 대내외 협력 활성화

1 기술보호 공조체계 내실화

□ 정보수사기관 협력을 통한 기술 유출·침해 신고 대응 체계화

○ 기술유출·침해 신고 및 사고에 대한 **조사업무** 간 불필요한 마찰을 예방하기 위한 **체계화*** **추진**

* 조사 전 정보수사기관 간 협의절차 및 조사 간 필요서류에 대한 양식 등 마련

2 기술보호 국제협력 활성화

□ 국외 기술유출에 대비한 국제공조 강화

○ 국제적 수출통제 및 기술보호 통제 노력 동참을 위해 **양자 및 다자간 협력체계 구축 추진**

- **(양자협력)** 방산수출 대상국과의 **기술보호 MOU 체결** 등 **협력체계 확대**를 통해 양자 간 **방산기술보호 및 수출통제 공조 강화**
- **(다자협력)** 국제수출통제체제(WA, MTCR 등)와 무기거래조약(ATT) 등과 적극적인 국제협력을 구축하여 **국내 방위산업기술 보호 및 국제 수출통제체제 이행 강화**

□ 방위산업기술 보호 국제컨퍼런스 개최

○ **국제기준에 맞는** 국내 방산기술보호 **기반구축 및 정책방향**을 **수립**하기 위한 **컨퍼런스 지속 개최**

* 코로나19 팬데믹 등에 따른 개최 여건 제한에 대비한 대안 등 검토

3 기술보호 인식 제고 및 인력관리 강화

1 기술보호교육 활성화 및 교육체계 고도화

□ 기술보호 교육 강화를 통한 인식 및 역량 제고

○ 집합교육의 경우 교육받은 인원이 소속업체의 내부강사로 타 임직원에게 전파교육을 할 수 있도록 **다양한 교육 콘텐츠 개발·제공**

- **(업체 자체교육 활성화)** 업체의 자체교육이 활성화 될 수 있도록 **질적으로 향상된 콘텐츠**를 **개발·제공**하고 교육실적 점검
- **(온라인 교육 확대)** 교육대상의 직급이나 업무성격에 따라 특화된 **맞춤형 '온라인 교육과정' 마련** 및 추진

  * **(직급)** 부서장, 책임자, 관리자, 개발자 / **(성격)** 기술관리, 인원·시설보안, 정보보안 등

□ 방위산업기술보호 전문인력 양성 지원

○ 방위산업기술 보유기관 **기술보호 업무 담당자**를 대상으로 민간대학에서 **전문적인 교육**이 수행될 수 있도록 **전문과정(석사) 신설**

* (방사청) 교육 프로그램 가능 대학 선정, 선정 대학 관리
* (대학) 재직자 모집, 교육 프로그램 개발 및 운영

□ 방산 협력업체 대상 기술보호 교육 지원

○ 무기체계 개발 및 생산 간 비중이 확대되고 있는 **방산 관련 일반 협력업체**를 **대상**으로 **기술보호 교육 추진***

* 주요 지역 교육기관에 과정 신설 및 온라인 교육을 실시하고 교육 참여 독려를 위해 적극적 안내 및 홍보 실시

2 국방연구개발 핵심인력 관리 강화

□ 국과연 핵심 연구인력 합리적 관리방안 마련

○ **국과연 퇴직자**에 의한 **기술**의 **해외유출 방지**를 위하여 「국방과학연구소법」 개정* 추진

* 국방과학연구소법 개정(안) 입법발의('20.9.23.), 국방위 법안소위 회부 ('20.11.9.)

- **(사전승인)** 국과연 소장이 지정하는 국과연 **핵심연구인력**에 대해 **퇴직 후, 해외취업 시 국과연 소장**의 **사전 승인** 절차 마련
- **(신고의무)** 핵심 연구인력에 대해 퇴직 후 **일정기간 동안 외국방문 또는 의심할만한 외국인 접촉 시** 소장에 **신고의무** 부여
- **(보상체계)** 국과연 기술료, 연구개발 장려금 등의 재원 및 퇴직자 재고용 등을 활용하여 **권리 제한에 상응하는 보상체계 병행 마련**

3 기술보호 인식 확산

□ 방산업체 책임자 대상 간담회 정례화

○ **방산업체**의 **전사적 기술보호 인식 제고**를 위해 책임자 대상의 **기술보호 간담회 정기적 개최**(연 2회)

- 기술보호 관련 담당자 위주의 교육 이외 전사적 차원의 기술보호 인식 및 관심 제고를 위한 **방산업체 책임자 중심**의 **교육 실시**
- 정보수사기관 합동으로 기술보호 관련 최신 동향과 유출사례 등 **책임자 관점**에서 **경영 간 고려할 수 있는 콘텐츠 기획**

□ 방위산업기술보호 유공자 포상 강화

○ **포상규모를 확대**하는 한편, 현행 기술보호 관련 제도개선 등에 국한한 **포상 대상**을 '**기술유출한 자**를 **신고한 자**'에게까지 **확대**

4 자율적 보호체계 구축 유도 및 지원 확대

1 기술보호체계 구축 지원 확대

□ 한국형 기술보호 인증제도 도입

○ 미국 사이버보안 인증제도와 유사한 **기술보호 인증제도**를 **도입**하여 방산분야 업체의 **자율적 기술보호체계 구축 유도**

- **인증우수업체**에 대해서는 **방산원가 등을 통해 보상**하고, **유출사고 발생 시 인증등급을 하향 또는 취소함으로써 책임성 강화**

<한국형 기술보호 인증제도(안)>

◈ **(인증내용)** 정보보호 위주로 구성되어 있는 美 CMMC를 확대하여 정보보호 뿐만 아니라 인력, 시설 등에 대해서도 점검

◈ **(대상기관)** 방산업체 위주로 인증제도를 시범 도입하고, 제도 정착 후 협력업체 및 美 방산시장 진출을 희망하는 일반업체까지 확대

◈ **(인증등급)** 방산기술보호에 필요한 요구수준을 5단계로 등급화하고, 사업별 필요한 인증등급에 따른 참여 제한 및 인센티브 차등화 부여

◈ **(상호인정)** 美 CMMC 평가항목을 반영, 미국과 상호인정협정(MRA)을 추진하여 美국방조달 공급망 및 시장에 대한 국내업체의 참여 기회 확대

* 「한국형 사이버보안 위험관리 제도(K-RMF)」와 연계 여부 등 검토

□ 방산업체 정보보호능력 강화 지원

○ **업체 정보보호 운영 능력 강화**를 위해 **기술보호 전담인력 배치**를 유도하고 운영을 위한 **지원방안 마련**

- 업체규모별 정보보호분야 등 **보안 전담인력·조직**의 **최소 기준**을 **마련**하고 실태조사 등을 통한 점검 실시

- 중소 방산업체가 구축된 보호체계를 원활히 운영할 수 있도록 업체의 **보안 전문인력**에 대한 **고용지원금 제도 마련**

□ 기술유출방지시스템 구축 지원 확대

○ 체계업체에 대해서는 방산원가를 통한 간접지원 방식으로, 중소업체의 경우 구축지원 사업을 통한 직접지원 방식으로 **업체 기술보호체계 구축비용**을 **정부**에서 **지원**

- **(체계업체)** 방산원가를 통해 기술보호체계 구축 및 운용비용을 간접지원하기 위해 **기술보호수준**을 고려한 **원가보상 강화 검토**
- **(중소업체)** 기술보호체계 구축 시 매칭펀드 형식으로 정부에서 구축비용을 직접 지원하는 **'기술보호시스템 구축 지원사업' 확대**

< 기술보호시스템 구축 지원사업 확대(안) >

◈ 지원금액 : 4,000만 원 이내 → 1억 원 이내

◈ 정부지원비율 : '21년 50% 이내 → '22년 50% ~ 80%(업체 규모별 차등 지원)

◈ 지원분야 : 정보보호시스템 구축 → 정보보호시스템 또는 관제시스템 구축 및 교체

2 방위산업기술보호 대상기관 책임성 강화

□ 법규 위반행위에 대한 제재 강화

○ 기술유출에 대한 방산업체 관심 제고 및 보다 높은 책임성 인식을 위해 **과징금 신설*** **등에 따른 세부 적용방안 마련**

* 방위산업기술보호법 개정안 입법발의('21.9.14.), 국방위 법안소위 회부('21.11.16.)

- **(과징금 신설) 부실한 방산기술보호체계 구축·운영**으로 인한 **기술유출 사고 발생** 시 피해규모 등을 고려한 **과징금**(10억 원 이하) **부과**
- **(과태료 강화)** 과태료를 3천만 원 이하에서 **5억 원 이하로 상향**하여 유출·침해에 대한 제재 실효성 강화
- **(허위서류 제출 처벌)** 실태조사 등을 위한 청의 자료제출 요구에 대해 **허위서류**를 **제출**하는 경우에는 **벌금형 부과**

□ 방위산업기술 국외 유출 처벌 강화

○ 방위산업기술의 **해외유출**이 국가안보에 미치는 부정적 영향과 유사법률 처벌 수위를 참고하여 **처벌 강도**를 **상향**

* 국가핵심기술의 경우 해외유출 처벌규정을 15년 이하의 징역 또는 15억원 이하의 벌금에서 3년 이상의 유기징역과 15억원 이하의 벌금병과로 강화('19. 8. 20. 「산업기술보호법」 개정)

□ 연구개발 주관기관 선정 시 기술보호 비중 확대

○ 국방과학 원천기술 개발을 위한 국방기술개발 **과제** 추진 시 **기술보호 평가 비중**을 **확대**하여 **초기 연구개발 단계**에서부터 **기술보호 관심 제고**

- 주요 SW 또는 시제 등이 개발되는 과제는 **제안서 평가 시 기술보호 평가항목**을 **별도 분리**하고 **평가배점**을 **상향** 조정
- 초기 단계 기술 산출물이 개발되는 과제는 제안서 평가 시 제안기관이 **일정 수준이상**의 **기술보호체계**를 **구축**한 경우 **가점 부여**

3 기술보호 지식 및 정보 공유 활성화

□ 사이버위협정보공유시스템(KCTI) 방산업체 공유 활성화

○ **방산업체**의 **사이버위협 대응역량 제고**를 위해 국정원에서 운영하는 **'사이버위협정보공유시스템(KCTI)'** 가입 독려

- 全 방산업체가 가입하도록 **방사청-국정원 주관 설명회** 등 홍보 및 안내
- 방산업체를 대상으로 위협정보 및 점검 필요사항에 대해 **KCTI를 활용하여 신속 전파**하고 조치결과에 대한 관리 및 유지

Ⅵ. 추진과제 실행계획

추진 과제	추진 방안	부처 (협조기관)	일정
[1] 방위산업기술 보호기반 강화			
1. 사이버위협 대응역량 강화			
① 방산업무 보안인프라 구축	신규 사업	방사청	'22~'23
② 방산업체 사이버 대응역량 강화	사업 확대	방사청	'22년
③ 방산분야 사이버위협 대응 범정부협의체 마련	방산기술보호법 시행령 개정	방사청 (국방부)	'22년
④ 방위산업기술보호센터 설립	방산기술보호법 시행령 개정	방사청 (국방부)	'22년
2. 기술관리체계 고도화			
① 연구개발 사업종료 직후 보호 대상기술 식별	제도 개선	방사청	'22년
② 연구개발 사업별 기술보호 점검체계 정립	제도 개선	방사청	'22년
3. 방산기술 수출 및 도입 시 보호기반 구축			
① 국외로부터 도입한 기술에 대한 보호체계 구축	제도 개선	방사청	'22년
② 기술보호기법 적용 유도 및 지원	제도 개선	방사청	'22년
③ 기술수출 허가제도 개선	제도 개선	방사청	'22~'23
④ 기술수출 사후확인 및 해외사무소 기술보호 강화	사업 추진	방사청 (정보수사기관)	'22~'26
4. 방위산업기술보호 정부역량 강화			
① 방위산업기술 명확화	고시 개정	방사청	'22년
② 방위산업기술 판정 전문성 제고	제도 개선	방사청	'22년
③ 실태조사 조직 강화	조직 신설	방사청	'22~'23
[2] 기술보호 대내외 협력 활성화			
1. 기술보호 공조체계 내실화			
① 정보수사기관 협력을 통한 기술유출침해 신고 대응 체계화	제도 개선	방사청 (정보수사기관)	'22년
2. 국제협력 활성화			
① 국외 기술유출에 대비한 국제공조 강화	사업 추진	방사청	'22~'26
② 방위산업기술 보호 국제컨퍼런스 개최	사업 추진	방사청	'22~'26

추진 과제	추진 방안	부처 (협조기관)	일정
[3] 기술보호 인식 제고 및 인력 관리 강화			
1. 기술보호 교육 활성화 및 교육체계 고도화			
① 기술보호 교육 강화를 통한 인식 및 역량 제고	사업 추진	방사청	'22~'26
② 방위산업기술보호 전문인력 양성 지원	신규 사업	방사청	'22~'24
③ 방산 협력업체 대상 기술보호 교육 지원	신규 사업	방사청	'22년
2. 국방연구개발 핵심인력 관리 강화			
① 국과연 핵심 연구인력 합리적 관리방안 마련	국과연법 개정	방사청 (국과연)	'22년
3. 기술보호 인식 확산			
① 방산업체 책임자 대상 간담회 정례화	사업 추진	방사청 (정보수사기관)	'22~'26
② 방위산업기술보호 유공자 포상 강화	방산기술보호법 시행규칙 개정	방사청 (국방부)	'22년
[2] 자율적 보호체계 구축 유도 및 지원 확대			
1. 기술보호체계 구축 지원 확대			
① 한국형 기술보호 인증제도 도입	제도 개선	방사청 (정보수사기관)	'22~'23
② 방산업체 정보보호능력 강화 지원	방산기술보호법 개정	방사청	'22~'24
③ 기술유출방지시스템 구축 지원 확대	사업 추진	방사청	'22~'26
2. 대상기관 책임성 강화			
① 법규 위반행위에 대한 제재 강화	방산기술보호법 시행령 개정	방사청 (국방부)	'22년
② 방위산업기술 국외 유출 처벌 강화	방산기술보호법 개정	방사청 (국방부)	'22년
③ 연구개발 주관기관 선정 시 기술보호 비중 확대	제도 개선	방사청 (국기연)	'22년
3. 기술보호 지식 및 정보 공유 활성화			
① 사이버위협정보공유시스템(KCTI) 방산업체 공유 활성화	신규 사업	방사청 (정보수사기관)	'22년