

『정보보호산업실태조사』 통계정보보고서

2023. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한
보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2025.03.05.



과학기술정보통신부

〈차 례〉

I . 통계작성 기획	1
II . 통계설계	7
III . 자료수집	40
IV . 통계처리 및 분석	54
V . 통계공표, 관리 및 이용자서비스	59
VI . 통계기반 및 개선	68

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 「정보보호산업실태조사」 통계를 생산하기 위하여 과학기술정보통신부에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 조사의 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 통계에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계작성 기획, 통계설계, 자료수집, 통계처리 및 분석, 통계공표, 관리 및 이용자서비스, 통계기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계작성 기획

1. 통 계 명

정보보호산업실태조사 (승인번호 : 제127013호)

2. 통계작성기관/부서명

- (통계작성기관) 과학기술정보통신부 정보보호산업과
- (위탁기관) 한국정보보호산업협회 조사연구팀

3. 법적근거

- 통계법 제 18조

제18조(통계작성의 승인) ① 통계작성기관의 장은 새로운 통계를 작성하고자 하는 경우에는 그 명칭, 종류, 목적, 조사대상, 조사방법, 통계표 서식, 조사사항의 성별 구분 등 대통령령으로 정하는 사항에 관하여 미리 통계청장의 승인을 받아야 한다. 승인을 받은 사항을 변경하거나 승인을 받은 통계의 작성을 중지하고자 하는 경우에도 또한 같다. <개정 2016. 1. 27.>
② 통계작성기관의 장은 제1항에 따른 승인을 받거나 제20조에 따른 협의를 거치기 전에 행정자료를 활용한 통계의 작성이 가능한 것인지 여부를 미리 판단하여야 한다. 이 경우 통계작성기관의 장은 이에 대한 판단을 통계청장에게 의뢰할 수 있다. <신설 2017. 8. 9.>

- 정보보호산업의 진흥에 관한 법률 시행령 제20조

제20조(협회의 사업 및 감독) ① 협회는 정보보호산업에 관한 다음 각 호의 사업을 수행한다.
1. 정보보호산업 환경 조성을 위한 제도 개선 연구 및 건의
2. 정보보호 인력 양성 지원
3. 정보보호산업 관련 현황 조사 및 통계작성
4. 정보보호산업에 관한 기술 동향 조사 및 신기술 보급 활동
5. 정보보호기업에 해당하는지에 대한 의견서 작성
6. 정보보호산업에 관한 국제협력 및 해외진출 지원
7. 정보보호산업의 정보보호기술등에 대한 적정대가 기준의 연구
8. 정보보호산업에 필요한 기술 연구
9. 그 밖에 정보보호산업 발전 및 협회의 설립목적 달성에 필요한 사업
② 과학기술정보통신부장관은 협회가 이 영 및 정관에서 정한 목적 외의 사업을 수행하는 것으로 인정되는 경우에는 협회에 그 사업의 시정을 요구할 수 있다. <개정 2017. 7. 26.>

4. 조사방법

- 민간 전문 조사업체 위탁
 - 대면조사를 원칙으로 하되, 조사 대상 기업 요구 시 이메일, 팩스, 전화를 통한 복합조사 실시

5. 조사 및 공표주기

- 조사 주기: 1년
- 공표 주기: 1년

6. 통계작성과정 개관

□ 통계작성과정 및 업무 흐름도

추진과제	세부내용	추진시기
조사기획	연구 계획안 제출(조사 일정/계획 수립)	1월
	전문가 의견 수렴 및 관계기관 협의	2~3월
	신규 지표 및 분류체계 개선 확정	3월~4월
	설문지 확정	4월
실사 준비	ICT 통합 모집단 명부 신청	전년도 11월
	조사 모집단 구축	전년도 12월~2월
	표본설계	3월
	면접원 선발 및 교육	4월
실사 진행	기업체 컨택 및 실사 진행	5월~7월
	실사 진행 상황 집계 보고	5월~7월
	자료 검증 계획 및 가이드 작성	6월~7월
	실사 완료 보고	7월
자료 처리	자료 에디팅 및 검증	7월~8월
	데이터 코딩 및 입력	7월~8월
	데이터 클리닝 및 검수	8월
	통계처리	8월
결과 보고	결과보고서 작성	9월
	기타 산출물 작성	9월
	결과 공표	9월

7. 통계작성 문서화

□ 통계작성 절차별 문서화 현황

- 정보보호산업 실태조사 보고서
 - 기본계획서(일부)

kisia 한국정보보호산업협회	
2024년 정보보호산업실태조사 사업 추진 계획	
['24. 1. 26. KISIA 조사통계팀]	
□ 사업 개요	
○ (사업명) 2023년 기준 정보보호 산업실태조사	
○ (사업 기간) '24년 1월 ~ 12월 (약 12개월)	
○ (사업 예산) : 총액 일억육천만원 정(W160,000,000)	
※ 2023년과 동일	
구분	내 용
승인여부	승인번호: 127013(통계청) 승인연도: 2018
법적근거	정보보호산업의 진흥에 관한 법률 시행령 제20조 제1항 제3호
사업내역	(내역) 정보보호산업경영정책강화 (내내역) 정보보호산업 통계조사 및 수준조사
작성기관	과학기술정보통신부
수행기관	한국정보보호산업협회(KISIA)
조사기관	전문조사업체 공개 입찰 수행 / '23년 ㈜비바컴퍼니

□ 조사 개요

- 조사 목적 : 국내 정보보호산업의 동향에 대한 조사를 통해 정부의 정책 개발 및 기업의 경영계획 수립을 위한 기초자료 제공
- 조사 대상
 - 전국의 정보보안 및 물리보안 산업을 영위하고 있는 기업체
- 조사 방법 : 대면 면접 조사 원칙(필요시 온라인, 비대면)
- 주요 일정

구 분	1	2	3	4	5	6	7	8	9
사업 설계 및 기획									
통역사 공고 및 선정									
조사기획(표본설계/설문계획)									
설문지 개선 통계청 변경승인									
면접원 교육									
본 조사 진행									
데이터 산출 및 검토									
보고서 작성 및 발간 보도자료 배포									

- 1 -

□ '24년 사업 중점 사항

- 통계청 정기통계품질진단에서 나온 중장기 개선과제들을 중점적으로 해결

<통계청 정기통계 품질 진단 개선 과제 요약>

단계	개선과제	실행방법	기대효과	관련품질 자원
중기	표본 현황 관리	-표본 현황 파악 ¹⁾ -단위 무응답 관리 개선	-응답률 제고	정확성
	조사표 개선 및 변경 이력 관리	-조사항목 간소화 검토 ²⁾ -조사수준 간소화 검토 -조사 항목 명료화 -응답 및 분류체계 변경이력 관리	-조사항목 적정성 제고 -응답부담 경감 -응답률 제고 -통계의 신뢰성 향상 -유익미한 통계 생성	정확성, 비교성, 일관성
장기	공표자료 정확성 개선	-공표자료 보완 및 주석 추가 ³⁾ -통계청 MDIS를 통한 마이크로데이터 관리 및 서비스 제공 검토	-공표자료 정확성 향상 -이용자 이해 향상 -통계 이용 활성화	정확성

- 전수층 기업체 관리 강화를 통해 통계 정확성 제고¹⁾

- (배경) 정보보호 산업 통계에서 상당한 비중을 차지하는 전수층에 대한 기업 실적 확보 중요성 증가
- (추진방안) 전수층 기업에 대해 응답 현황, 불응 사유를 면밀히 파악함으로써 불응 해소 및 잠정률 감소 방안 강구

- 설문지 간소화로 응답자 응답 부담 감소²⁾

- (배경) 작년의 응답 데이터를 분석한 결과, 일부 문항에서 무응답률이 높아 활용도가 낮은 문항 도출
- (추진방안) 공표되지 않는 항목에서 무응답이 높아 실효성이 떨어지는 질문 항목에 대해 수정·삭제함으로써 설문 간소화 추진

- 통계 이용 활용도를 높이기 위한 공표 항목 확대³⁾

- (배경) 40여개의 조사 항목에 비해, 공표 항목은 5개 항목에 불과하여 활용도가 낮다는 통계청의 의견이 있었음
- (추진방안) 공표 항목을 확대하여 통계 이용 활성화 추진

- 2 -

8. 통계연혁

□ 최초 개발 시기

- 2001년 '국내 정보보호산업 및 실태조사' 최초 조사 시행

□ 개발 배경

- 국내 정보보호산업계의 시장 및 인력 현황 등을 파악하고 정보보호산업 발전 정책 개발을 위한 기초 자료 제공을 위해 개발

□ 조사 연혁

- 20001년
 - '국내 정보보호산업 및 실태조사' 최초 조사 시행
- 2013년
 - '국내 정보보호산업 실태조사' 조사명 변경 및 물리보안 영역 확대
- 2018년
 - 국가승인통계(통계번호 제127013호) 전환

○ 2019년 이후 변경승인신청 사항

변경연월일	변경 전	변경 후	변경 사유
2019.07.17	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사표 - (정보보안) 조사항목 36개 - (물리보안) 조사항목 33개 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사표 - (정보보안) 조사항목 39개 - (물리보안) 조사항목 35개 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4차산업혁명 관련 설문내용 추가 ○ 인력부분 '소프트웨어기술자의 기술 등급' 삭제하고 구분별 경력별 조사 ○ 물리보안 관련 인증 3개 추가
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본설계 - (표본추출틀) ;18년 ICT 통계모집단 - (표본수/표본규모) 정보보안 : 175 / 5.85% 물리보안 : 212 / 5.28% 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본설계 - (표본추출틀) : 19년 ICT 통계모집단 - (표본수/표본규모) 정보보안 : 178 / 5.81% 물리보안 : 236 / 5.03% 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본 모집단 증가
2020.08.20	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 39문항 ○ (물리보안)조사항목 35문항 ○ (모집단) 1,094개 기업 ○ (표본집단) 445개 기업 ○ (실사기간) 8~10월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 37문항 ○ (물리보안)조사항목 34문항 ○ (모집단) 1,283개 기업 ○ (표본집단) 490개 기업 ○ (실사기간) 9~11월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4차 산업혁명 관련 현황 파악을 위한 문항 추가 ○ 응답 활용도가 낮은 문항 수정 및 삭제 ○ 응답 부담감을 낮추기 위한 문항 통폐합 ○ 모집단 및 표본 설계 내역은 나리통계시스템 내 자료 참조 ○ 코로나로 인한 실사 기간 연기
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본설계 - (표본추출틀): '18년 ICT 통합모집단 - (표본수/표본오차) 정보보안: 178/5.81% 물리보안: 236/5.03% 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본설계 - (표본추출틀): '19년 ICT 통합모집단 - (표본수/표본오차) 정보보안: 204/5.39% 물리보안: 286/4.56% 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표본 모집단 증가
2021.09.09	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 37문항 ○ (물리보안)조사항목 34문항 ○ (모집단) 1,283개 기업 ○ (표본집단) 490개 기업 ○ (실사기간) 9~11월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 43문항 ○ (물리보안)조사항목 40문항 ○ (모집단) 1,283개 기업 ○ (표본집단) 490개 기업 ○ (실사기간) 10~11월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비대면 기술 현황조사(공급 부문) 공통 문항 추가 ○ 코로나로 인한 실사 기간 연기
2022.04.22	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 43문항 ○ (물리보안)조사항목 40문항 ○ (모집단) 1,283개 기업 ○ (표본집단) 490개 기업 ○ (실사기간) 10~11월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 45문항 ○ (물리보안)조사항목 45문항 ○ (모집단) 1,517개 기업 ○ (표본집단) 659개 기업 ○ (실사기간) 3~5월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사 전반 일정 및 프로세스 변경
2023.04.26	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 45문항 ○ (물리보안)조사항목 45문항 ○ (모집단) 1,517개 기업 ○ (표본집단) 659개 기업 ○ (실사기간) 3~5월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 33문항 ○ (물리보안)조사항목 34문항 ○ (모집단) 1,594개 기업 ○ (표본집단) 672개 기업 ○ (실사기간) 4~6월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사 전반 일정 및 프로세스 변경 ○ 응답 부담감 낮추기 위한 문항 통폐합 및 활용도 낮은 문항 삭제
2024.04.26	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 33문항 ○ (물리보안)조사항목 34문항 ○ (모집단) 1,594개 기업 ○ (표본집단) 672개 기업 ○ (실사기간) 4~6월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보보안)조사항목 28문항 ○ (물리보안)조사항목 27문항 ○ (모집단) 1,708개 기업 ○ (표본집단) 635개 기업 ○ (실사기간) 4~6월 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사 정확도 향상을 위한 표본설계 방안 변경 ○ 최신 ict 통합모집단 명부 사용 및 산업 확대에 인한 모집단 증가 ○ 응답 활용도가 낮은 문항 수정 및 삭제

9. 통계의 작성목적

☐ 작성목적

- 국내 정보보호산업계 시장 및 인력 현황 등을 조사하여 국내 정보보호산업 발전을 위한 정부 정책 수립이나 기업 경영전략 기초자료 등을 제공

☐ 활용분야

- 정부부처의 정보보호산업 발전 정책 수립을 위한 기초자료
 - 활용 사례: 제2차 정보보호산업 진흥계획 등 정책 수립 기초 자료 작성 활용
- 정보보호기업의 경영전략 수립의 기초자료
 - 기업 내부의 각 시장별 현황 및 매출 점유율 등 파악을 통한 경영전략 수립
- 뉴스 기사 등 관련 보도자료
 - 각종 정보보호산업 매출 및 현황 관련 자료의 레퍼런스로 활용

☐ 국내외 관련 통계

- 국내 정보보호산업 관련 조사 통계는 본 실태조사가 유일함

10. 주요 이용자 및 용도

☐ 통계의 주요 이용자와 이용자 유형별 용도

- (과학기술정보통신부) 정책수립 기초자료 활용 및 공표자료 활용
- (통계청) 정보보호산업 주요 경제지표 편제를 위한 기초자료
- (일반 기업체, 학계 등) 정보보호산업 관련 연구와 전략 수립 기초자료로 활용

11. 이용자 의견수렴

☐ 이용자 대상 의견 수렴

- 한국정보보호산업협회 홈페이지를 통해 상시 이용자 의견 수렴 진행
 - 보고서 목차 및 구성 만족도, 추가 희망 문항, 지속적 활용 의향 등 설문
 - 접근성을 높이기 위해 구글 설문지를 활용

5 중 1 섹션

정보보호산업 실태조사 만족도 설문조사

안녕하십니까?

본 조사는 한국정보보호산업협회에서 진행하고 있는 『국내 정보보호산업 실태조사』의 이용자 분들을 대상으로 만족도 파악 및 향후 서비스 향상을 위한 의견을 수렴하기 위해 기획된 조사입니다.

각 문항별로 『국내 정보보호산업 실태조사』에 대한 솔직한 의견을 체크해주시기 바랍니다.

바쁘시더라도, 잠시 시간을 내시어 설문에 응답해 주시면 감사하겠습니다.

- 전문가 회의를 통해 이용률이 높은 산·학계 의견 수용
 - 설문지 개선 자문회의 개최

**2024년 정보보호산업 실태조사
설문지 및 결과표 개선 관련
자문회의 회의록**

2024. 2

한국정보보호산업협회

I. 회의 개요

1. 일 시 : (내부회의) 2024년 1월 22일(월)
(보고) 2024년 2월 6일(화)
2. 장 소 : 한국정보보호산업협회 14층 회의실
3. 참석자 :
(내부회의)
 - 한국정보보호산업협회(3명):
이주영 팀장, 최다인 선임연구원, 안희철 주임연구원
 - (보고)
 - 한국정보보호산업협회(3명):
조연호 실장, 이주영 팀장, 최다인 선임연구원
 - 과학기술정보통신부(2명):
정은수 과장, 부영희 사무관 (2명)
4. 회의안건
 - 응답자 이해도 제고를 위한 설문 개선 방안 도출
 - 조사항목 및 수준 간소화, 명료화 방안 검토
 - 조사 항목 제거 및 간소화
 - 응답 부담감이 높은 항목이나 응답하기 어려운 설문 문항 도출
 - 통계청 경기통계품질진단에서 도출된 개선 문항 검토
 - 문항 삭제 및 수정 검토
 - 정보보호산업계 이슈·트렌드 및 신규 기술 현황 파악
 - 최근 이슈에 맞는 추가 문항 아이템 논의
 - 결과 공표 항목 증가에 대한 논의

- 2 -

II. 통계설계

1. 조사내용 및 조사표 설계

1-1 조사항목

☐ 조사표

- 조사명, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 조사목적, 법적근거, 응답자 협조사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 문의사항 연락처, 응답자 비밀보호 정책 등 명시

☐ 조사항목 체계

구분	작성 항목
기업 일반 현황	회사명, 설립년도, 대표이사 성명, 소재지, 자본금, 상장여부, 주사업분야, 주력제품/서비스, 사업자등록번호, 종업원 수, 보안인력 수, 연간 총매출액, 보안 총매출액, 수요처별 보안 매출 비중
매출 현황	4차 산업혁명 기술 활용 여부, 분야별 매출액, 전년대비 악화 또는 호전 정도 및 이유, 차년도 악화 또는 호전 예상 및 이유 (물리보안) 엡지카메라 출시 여부 및 매출 비중
수출입 현황	분야별 수출액 및 국가별 수출 비중, 전년대비 악화 또는 호전 정도 및 이유, 차년도 악화 또는 호전 예상 및 이유
기술인력/고용 현황	전공별 종업원 수, 직무별 보안 인력 수, 경력별 보안 인력 수, 학력별 보안 인력 수, 직무별 부족한 인력 수, 채용/유출/채용계획 인력 수
기술개발 및 기업 경쟁력	기술개발 연구소 및 전담부서 운영 여부, 전체 투자액 및 연구개발 관련 투자액, 기술개발 시 애로사항, 영업특성별 매출 비중, 보안 인증 보유 현황, 사업 계약방식별 매출 비중, 직수주 및 하도급별 매출 비중, (정보보안) 유지관리/보안성 지속 서비스 효율
시장경쟁 및 산업동향	시장경쟁 상황 및 산업동향 동의 정도, 정부지원 필요 사항, 해외진출 시 항목별 애로사항 정도

- 정보보안 및 물리보안 문항 구성은 동일
- ‘매출현황’ 내 엡지카메라 출시 여부 및 매출비중은 물리보안 파트 전용 문항
- ‘기술개발 및 기업 경쟁력’ 내 유지관리/보안성 지속 서비스 효율은 정보보안 파트 전용 문항

□ 주요 개념 및 항목별 정의

○ 정보보호

- 정보보호산업의 진흥에 관한 법률 제2조(정의)에 따라 정보보호를 ‘정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 중에 발생할 수 있는 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지 및 복구하는 것’, ‘암호·인증·인식·감시 등의 보안기술을 활용하여 재난·재해·범죄 등에 대응하거나 관련 장비·시설을 안전하게 운영하는 것’으로 정의

○ 정보보호산업

- 정보보호산업의 진흥에 관한 법률 제2조(정의)에 따라 정보보호산업을 ‘정보보호를 위한 기술 및 정보보호기술이 적용된 제품을 개발·생산 또는 유통하거나 이에 관련한 서비스를 제공하는 산업’으로 정의

○ 매출/수출 현황

- 정보보호산업 실태조사 내 자체 분류체계에 따라 구분된 보안 관련 매출액

○ 본 실태조사에서 제시하는 중분류별 개념 정리

구분	중분류명	개념
정보보안	네트워크보안솔루션	인가되지 않은 노출, 변경, 파괴로부터 네트워크, 네트워크 서비스, 네트워크상의 정보를 보호하는 정보보호 활동을 하는 솔루션
	엔트포인트 보안 솔루션	컴퓨터, 노트북, 스마트폰, IoT 기기 등 네트워크와 연결되는 개별단말(디바이스)의 보안 수준을 향상시킴으로써 외부 공격에 대응하기 위한 솔루션
	플랫폼 보안/보안 관리 솔루션	보안 서비스와 메커니즘의 생성, 제어, 삭제 기능, 보안 관련 정보의 분배 기능 등 다양한 서브 기능들이 포함됨
	클라우드보안 솔루션	클라우드 시스템 자체를 보호하기 위한 각종 기술 및 관리적 수단, 솔루션 등을 포함하는 정보보안 시스템
	컨텐츠/데이터 보안 솔루션	디지털콘텐츠 불법 복제 및 유통 방지를 위한 기술적, 관리적 수단이나, 내부 기밀정보의 유출을 탐지하고 차단하는 기능을 제공하는 정보보안 시스템
	공통인프라 보안 솔루션	암호, 인증, 접근제어, 로그관리, 백업 등을 포괄하는 개념으로 각종 보안 솔루션에 포함되어 기능을 할 수 있는 다양한 제품군
	보안컨설팅 서비스	모든 IT자산과 조직에 일어날 수 있는 위험을 분석하고 이에 대한 대책을 수립함으로써 관리자와 조직이 그 대책을 실현할 수 있도록 지원하는 독립적인 전문자문 서비스.
	보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	사용자가 구매한 정보보안 제품을 최적의 상태에서 활용, 유지할 수 있도록 하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자 지원 등의 서비스
	보안 관제 서비스	고객의 IT자원 및 보안시스템에 대한 운영 및 관리를 전문적으로 아웃소싱하여 각종 침입에 대해 중앙관제 센터에서 365일 실시간 감시 및 분석 대응하는 서비스
	보안 교육 및 훈련 서비스	정보보안에 대한 다양한 교육훈련 프로그램을 통해 대학생, 기업 보안 관리자의 전문성 강화와 기업 내 임직원들의 정보보안 인식 강화를 통해 전반적인 보안 수준 향상을 도모하는 서비스

	보안인증 서비스	통신망을 통하여 컴퓨터에 접속하는 사용자가 등록되어 있는 정당한 사용자인지의 여부를 신뢰할 수 있는 방법을 제공하는 서비스
물리보안	보안용 카메라	영상 촬영이 가능한 장치로, 아날로그 카메라, IP카메라, 열화상 카메라, 방폭카메라 등을 제조
	보안용 저장장치	카메라에 의해 촬영된 영상정보를 저장, 관리하는 장치
	보안장비 부품	CCTV카메라나 다양한 보안 제품을 제조하는 데에 필요한 구성품, 부품을 의미함
	물리보안 솔루션	영상기기를 통해 수집된 정보를 통합 감시 관리하는 시스템
	물리보안 주변 장비	영상기기 외에 자료의 전송, 변환, 출력 등을 지원하는 주변 장비
	출입통제 장비	이용자의 출입관리가 요구되는 곳에서 ID CARD 등의 인식장비를 활용하여 관리하는 시스템
	생체인식 보안시스템	사람의 지문이나 얼굴 등 신체적인 특징 또는 서명하는 동작이나 걸음걸이 등 개인의 행동적 특징을 이용하여 신원을 확인하는 기술
	경보/감시 장비	온도, 압력, 방사선 세기 등의 물리량이나 화학량을 검지하여 신호 처리가 가능하도록 변화시키는 장비
	기타 제품	해당 분류에 포함되지 않는 기타 제품
	출동보안 서비스	사람이 아닌 CCTV, Access Control 등의 기계를 설치하여 이상 감지 시 경보를 울리고 상황을 알려서 신고를 하거나 인력을 설치된 현장으로 보내는 서비스
	영상보안 서비스	출동보안 서비스에서 인력의 출동을 제외한 CCTV 및 센서 등의 설치를 통해 현장의 영상을 여러 종류의 Device를 통해 제공해주는 보안영상 제공 서비스
	클라우드 서비스	클라우드란 이용자의 단말기에 데이터를 저장하지 않고 데이터를 인터넷과 연결된 중앙컴퓨터에 저장해서 인터넷에 접속하기만 하면 언제 어디서든 데이터를 이용할 수 있는 서비스를 말함, 최근에는 다양한 보안 제품을 직접적인 설치 방식이 아닌 클라우드를 통해서 제공하는 방식(SECaaS)이 늘어나고 있음. 클라우드 기반의 보안 서비스는 초기 도입 비용이 낮고 관리나 운영까지 지속적으로 서비스를 받을 수 있다는 장점이 있음
	기타보안 서비스	통신사업자 및 망 사업자들이 자신들의 인프라를 이용해서 IP카메라의 영상을 IDC같은 곳에 저장하여 각 개인의 집 등에 대한 영상을 볼 수 있도록 제공해 주는 서비스 및 건물 경비 경호 서비스

□ 조사표

○ 다음 페이지 조사표 참조

2024년 정보보호산업 실태조사

안녕하십니까? 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

과학기술정보통신부와 한국정보보호산업협회가 공동으로 진행하는 본 조사는 정보보호산업진흥법 시행령 제20조(통계의 작성)에 의거하여 국내 정보보호산업 발전을 위해 정확한 실태를 파악하고 동 산업의 문제점과 개선방안을 발굴해내기 위한 것으로, 본 자료는 과학기술정보통신부 등 유관기관에서 정책을 수립하고 집행하는데 중요한 기초정보로 활용됩니다.

통계의 신뢰성과 정확성 확보를 위해 정보보호기업 여러분들의 적극적인 협조가 필요합니다.

아울러 작성해 주신 자료는 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거, 반드시 조사와 연구에 관련된 목적에만 사용될 것이며, 비밀은 철저히 보장될 것임을 약속드립니다. 또한 작성해주신 개인정보는 추후 응답의 검증 또는 오류 수정을 위한 추가 연락을 위한 용도이며, 연구의 최종결과물 작성시에도 개인식별이 가능하지 않도록 자료를 처리합니다. 최종결과물 도출 이후 개인정보는 폐기한다는 점 안내드립니다.

설문조사에 응해주셔서 감사합니다.

- 조사기관 : 한국정보보호산업협회(KISIA)
- 문의 및 연락처 : 선임 Tel(02)6748-2010 / 주임 Tel(02)6748-2028 / Fax:(02)6748-2020

※ 본 조사의 신뢰도와 정확성을 기하기 위해 귀사 대표이사(또는 경영관리 부서장) 책임 하에 설문응답 바랍니다.

2024. 04.

과학기술정보통신부, 한국정보보호산업협회

개인정보보호법 등 관련 법규에 의거하여 한국정보보호산업협회는 응답자의 개인정보 수집 및 활용에 대해 개인정보 수집·이용 동의를 받고 있습니다.

해당 정보는 명시된 제공목적 이외에는 활용되지 않으며, 제공한 개인정보의 이용을 거부하고자 할 경우에는 열람·정정·삭제를 요청할 수 있습니다.

아래와 같이 민감정보를 처리합니다.

제공 항목	제공목적	보유기간
성명, 전화번호, E-mail	데이터 검증 및 오류 수정을 위한 추가 연락	'24.12.31(화)까지

본인은 위 사항에 따라 조사 사실을 충분히 설명 받고 숙지하였으며, 조사 참여를 거부할 권리가 있다는 사실을 인지하고 있으며, 개인정보 제공에 동의합니다.

동의 ☐ 비동의 ☐

년 월 일

성명 (서명 또는 인)

해당 사업 분야	정보보안 () 물리보안 ()			* 해당분야 중복 체크 가능.
대표 응답자 정보				비 고
성명		전화번호		* 조사 관련 요구 사항 있으면 기입
부서/직위		e-mail		
답례품 발송 휴대폰 번호				

□ 정보보안 기업용

I. 일반현황

회 사 명					설립년도	년	사업자등록번호			
대표이사 성명					자본금	백만원	종업원 수 (2023.12 기준)	전체 종업원수	명	
보안 주력 제품/서비스	*첨부 '정보보호산업 분류표'를 참고하여 작성									
소 재 지	① 서울	② 부산	③ 대구	④ 인천					정보보안 인력 수	명
	⑤ 광주	⑥ 대전	⑦ 울산	⑧ 경기						
	⑨ 강원	⑩ 충북	⑪ 충남(세종)	⑫ 전북						
	⑬ 전남	⑭ 경북	⑮ 경남	⑯ 제주						
상 장 여 부	① 비상장 ② 코스닥 ③ 거래소 ④ 코넥스						매출현황 (2023년 기준)	연간 총매출액	백만원	
주사업 분야	① 정보보호(정보보안/물리보안) 사업이 주사업 ② 타사업이 주사업								정보보안 총매출액	백만원

정보보안 매출액 비중	수요처별	공공/교육	금융기관	기업/기타	합계	사업계약 방식 별	구 분	공개입찰	수익계약	조달청구매 (나라장터)	합계
		%	%	%	100%		공공사업	%	%	%	100%
	유형별	%	%	%	100%		민간사업	%	%		100%

* 전체 매출 비중이 아닌 보안 매출액 비중으로 기재해 주시기 바랍니다.

II. 매출 현황

구사에서 취급하는 정보보안 제품 및 서비스에 해당하는 매출액과 해당 분류의 클라우드(구독형) 판매 비율('23년 기준)을 기입해주시시오.

* 총계는 각각 3페이지의 2023년 정보보안 총매출액과 같아야 합니다. * 중분류별 매출액과 함께 각 중분류 내에서 가장 높은 매출을 발생하는 분야와 해당 매출액을 작성해주시기 바랍니다.

* 클라우드(구독형) 매출액 비중은 중분류별 2023년 매출액을 기준으로 응답해 주시기 바랍니다.

	영위분야를 모두 선택하여 주시기 바랍니다	중분류 매출액 (백만원)	주력분야		(중분류별 보안 매출 대비) 클라우드(구독형) 매출액 비중 (%)
			주력분야	주력분야 매출액 (백만원)	
네트워크 보안솔루션	① 웹 방화벽 ④ DDos 대응 ⑦ 무선 네트워크 보안 ⑩ 데스크톱 가상화(VDI, DaaS 등) ② 방화벽(UTM, NGFW 등) ⑤ VPN(가설사설망) ⑧ NDR(네트워크 위협 탐지 및 대응) ③ IPS(침입방지 시스템) ⑥ NAC(네트워크접근제어) ⑨ 망분리(일방향게이트웨이 등)				
엔드포인트 보안솔루션	① 컨테즈 악성코드 무해화 기술(CDR) ④ APT 대응 ② 엔드포인트 위협탐지 및 대응(EDR) ⑤ 모바일 단말 보안(앱 위변조 방지, 악성앱 설치차단, 모바일보안 키패드 등) ③ 악성코드/랜섬웨어 대응				
플랫폼보안 관리솔루션	① 서버 접근 통제 ④ 패치관리시스템 ⑦ XDR ② 취약점 분석 시스템 ⑤ 디지털포렌식 시스템 ⑧ TI(Threat intelligence) ③ 위협관리시스템 ⑥ SOAR				
클라우드 보안솔루션	① 워크로드 보안(CWPP) ④ SASE(SD-WAN) ② 보안 형상관리(CSPM) ⑤ 가상화 관리 ③ CASB				
컨텐츠/데이터 보안솔루션	① DLP(데이터 유출 방지) ④ DB보안/DB암호 ⑦ 개인정보 비식별화(익명화,가명화)솔루션 ② DRM(디지털저작권 관리) ⑤ 인쇄물 보안 ⑧ 문서중앙화 솔루션 ③ 보안 USB ⑥ 메일 보안 솔루션 ⑨ 완전삭제 및 문서파기 솔루션				
공동인프라 보안솔루션	① 사용자 인증 ④ 통합접근관리(EAM) ⑦ SIEM ⑩ 이상거래탐지시스템(FDS) ② 통합계정관리(IM/IAM) ⑤ 공개키기반구조(PKI) ⑧ 로그관리/분석 시스템 ⑪ 키관리시스템(KMS, HSM) ③ 싱글사인온(SSO) ⑥ 차세대인증(FIDO, DID, IDoT 등) ⑨ 백업복구/관리시스템				
보안 컨설팅	① 정보보호 평가/인증 (ISO, ISMS-P, CC 등) ④ 진단 및 모의해킹 ⑦ 기타보안컨설팅(소스코드 진단, IR서비스 등) ② 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) ⑤ 기반시설보호 컨설팅 ③ 개인정보보호컨설팅 ⑥ 보안 SI/보안ISP 컨설팅				
보안시스템 유지관리	① 보안시스템 유지 관리 ② 보안성 지속 서비스				
보안 관제 서비스	① 원격관제 서비스 ② 파견관제 서비스				
보안교육 및 훈련 서비스	① 보안 교육 및 훈련 서비스				
보안인증 서비스	① 공동인증/간편인증/기타 신규기술 인증 ② 본인인증서비스/본인 확인 서비스				
기타	① 기타() * 상지에서 명시되지 않은 기타 영위분야				
총계					

Ⅲ. 수출 현황

귀사에서 취급하는 정보보안 제품 및 서비스에 해당하는 수출액과 해당 분류의 국가별 수출 비중('23년 기준)을 기입해주십시오.

*국가코드 : ①미국(북미) ②일본 ③중국 ④유럽 ⑤동남아시아(베트남, 인도네시아 등) ⑥중앙아시아(우즈베크, 카자흐스탄 등) ⑦남부아시아(인도, 파키스탄 등) ⑧서남아시아(이란, 이스라엘 등) ⑨중남미 ⑩오세아니아 ⑪아프리카

	수출 영위분야를 모두 선택하여 주시기 바랍니다	중분류 수출액 (백만원)	국가코드 및 비중 직접 기입 (작성 예시 : ① / 20%)				
			국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중
네트워크 보안 솔루션	① 웹 방화벽 ④ DDos 대응 ⑦ 무선 네트워크 보안 ⑩ 데스크톱 가상화(VDI, DaaS 등) ② 방화벽(UTM, NGFW 등) ⑤ VPN(가설사설망) ⑧ NDR(네트워크 위협 탐지 및 대응) ③ IPS(침입방지 시스템) ⑥ NAC(네트워크접근제어) ⑨ 망분리(일방향게이트웨이 등)						
엔드포인트 보 안솔루션	① 콘텐츠 악성코드 무해화 기술(CDR) ④ APT 대응 ② 엔드포인트 위협탐지 및 대응(EDR) ⑤ 모바일 단말 보안(앱 위변조 방지, 악성앱 설치차단, 모바일보안 키패드 등) ③ 악성코드/랜섬웨어 대응						
플랫폼보안 보안관리 솔루션	① 서버 접근 통제 ④ 패치관리시스템 ⑦ XDR ② 취약점 분석 시스템 ⑤ 디지털포렌식 시스템 ⑧ TI(Threat intelligence) ③ 위협관리시스템 ⑥ SOAR						
클라우드 보안 솔루션	① 워크로드 보안(CWPP) ④ SASE(SD-WAN) ② 보안 형상관리(CSPM) ⑤ 가상화 관리 ③ CASB						
콘텐츠/ 데이터 보안솔 루션	① DLP(데이터 유출 방지) ④ DB보안/DB암호 ⑦ 개인정보 비식별화(익명화, 가명화)솔루션 ② DRM(디지털저작권 관리) ⑤ 인쇄물 보안 ⑧ 문서중앙화 솔루션 ③ 보안 USB ⑥ 메일 보안 솔루션 ⑨ 완전삭제 및 문서파기 솔루션						
공동인프라 보 안솔루션	① 사용자 인증 ④ 통합접근관리(EAM) ⑦ SIEM ⑩ 이상거래탐지시스템(FDS) ② 통합계정관리(IM/IAM) ⑤ 공개키기반구조(PKI) ⑧ 로그관리/분석 시스템 ③ 싱글사인온(SSO) ⑥ 차세대인증(FIDO, DID, IDoT 등) ⑨ 백업복구/관리시스템 ⑪ 키관리시스템(KMS, HSM)						
보안 컨설팅	① 정보보호 평가인증(ISQ, ISMS-P, CC 등) ④ 진단 및 모의해킹 ⑦ 기타보안컨설팅(소스코드 진단, IR서비스 등) ② 정보감사(내부정보유출방지컨설팅 등) ⑤ 기반시설보호 컨설팅 ③ 개인정보보호컨설팅 ⑥ 보안 SI/보안ISP 컨설팅						
보안시스템 유 지관리	① 보안시스템 유지 관리 ② 보안성 지속 서비스						
보안 관제 서비 스	① 원격관제 서비스 ② 파견관제 서비스						
보안교육 및 훈 련 서비스	① 보안 교육 및 훈련 서비스						
보안인증 서비 스	① 공동인증/간편인증/기타 신규기술 인증 ② 본인인증서비스/본인 확인 서비스						
기타	① 기타()						
총계							

IV. 인력 현황

1. 귀사의 **전체 종업원 수를 전공(최종학력 기준)으로 나누어** 해당 칸에 기입하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구분	전공 학과	합계
1) 정보보안(호)과	정보보안(호)학과	명
2) 정보보안(호) 관련학과	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과 등	명
3) 비관련학과	인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명
전체 합계(총 종업원 수)		명

* 전체 합계는 3페이지의 총 종업원 수의 합계와 같아야 합니다.

2. 귀사의 보안 인력 중 **정보보안 관련 기술 및 연구인력 종사자를 경력과 학력으로 구분하여** 해당 칸에 기재하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구 분	인원	구 분	인원
정보보안 관련 경력 4년 미만	명	미취학/초등학교/중학교/고등학교/대학교(2,3년제) 졸업	명
정보보안 관련 경력 4년 이상 7년 미만	명	대학교(4년제 이상) 졸업	명
정보보안 관련 경력 7년 이상 11년 미만	명	대학원 석사 과정 졸업	명
정보보안 관련 경력 11년 이상 15년 미만	명	대학원 박사 과정 졸업	명
정보보안 관련 경력 15년 이상	명	전체 합계(총 보안 인력)	명
전체 합계(총 보안 인력)	명		

* 전체합계는 3페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

* 재학/수료/휴학/중퇴 시 하위 교육수준의 졸업으로 분류됨

3. 귀사의 보안 인력 중 **정보보안 관련 기술 및 연구/개발 인력 종사자를 구분하여** 현황과 부족 인력을 해당 칸에 기재하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구 분	세부분류	세부 직종 예시	인원 현황	부족인원
정보보안 연구 및 개발	시스템 및 네트워크 기술, 암호 및 인증, 기술응용기술 및 서비스	· 컴퓨터시스템 분석 및 설계 전문가 · 네트워크 분석 및 설계 전문가 · 관련 연구소 및 산업체의 연구원 · 컴퓨터 악성프로그램 분석가	명	명
엔지니어	정보시스템 관리	· 데이터베이스 관리자(DB운영) · OS 운영자 · 리눅스 전문가 · 전산관리 전문가 · 시스템 엔지니어 · 클라우드 엔지니어 등	명	명
정보보안 관리	정보보안 컨설팅	· 정보보안 컨설턴트 · 진단 및 모의해킹 · 정보보호평가인증(ISO, ISMS 등)	명	명
	정보보안 관제	· 정보보안 관제	명	명
	정보보안 관리자	· CIO/CSO/CISO/CPO	명	명
정보보안 영업	정보보안 마케팅	· 정보보안제품 마케팅, 국내외 판로확보	명	명
기타 정보보안 관련직	정보시스템 감리 및 인증, 정보보안 교육, 기타	· 정보시스템 감사사 · 관련 학과를 개설한 대학의 교수 · 관련 사설교육기관의 강사 · 기타 정보보안 업무 관련자	명	명
전체 합계(총 보안 인력)			명	명

* 인원 현황의 전체합계는 3페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

4. 정보보안 관련 인력의 2023년 유출 및 유입 인력과 2024년 채용 계획을 기재해 주십시오. (채용하지 않았거나 계획이 없는 경우, '0'으로 표시)

구 분	2023년 1년간 채용인력	2023년 1년간 퇴사인력(유출)	2024년 채용 계획 인력
신입	명	명	명
경력	명	명	명
합계	명	명	명

V. 기술/연구개발

1. 귀사는 기술개발 관련 자체기술연구소나 전담부서를 운영하고 있습니까?(복수응답 가능)

- ① 기업부설연구소 운영(명) ② 연구개발전담부서 운영(명)
③ 없음

2. 귀사의 정보보안산업 관련 전체 투자액 및 연구개발 관련 투자액은 어느 정도 입니까?

구 분	2023년도	2024년도 (전망)
① 전체 투자액(연구개발/건물/기계/설비 등)	백만원	백만원
② 연구개발 투자액	백만원	백만원

3. 기술개발 시 애로사항은 무엇입니까? (복수선택 가능)

- ① 자금조달 ② 기술개발인력 확보 및 유지 ③ 기술 정보 부족 및 획득 곤란
④ 연구 설비기자재 부족 ⑤ 신기술의 짧은 수명주기 ⑥ 기타()

4. 귀사는 다음 중 어떤 정보보안 관련(제품/정보보호체계) 인증을 보유하고 계십니까?

① CC인증	(건)
② GS인증	(건)
③ ISO 27001	(건)
④ ISMS	(건)
⑤ ISMS-P인증	(건)
⑥ CMVP인증	(건)
⑦ 국제 CC인증	(건)
⑧ 기타()	(건)
⑨ 없음	(건)

* 보유하고 있는 인증을 응답하신 후 건 수를 작성해주시기 바랍니다.

5. (4페이지, 보안시스템 유지관리/보안성지속 서비스 각 매출액 발생 기업만) 연간
요율은 어느 정도 입니까?

구 분	공공사업	민간사업
유지관리 요율	%	%
보안성지속 서비스 요율	%	%

- ※ “유지관리”라 함은 구매한 소프트웨어를 최적의 상태에서 활용/유지하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자지원 등의 서비스를 의미함
※ 유지관리 요율에 라이선스 갱신비용은 포함시키지 않음
※ “보안성 지속 서비스”라 함은 정보보호제품을 활용하여 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위해 지속적으로 요구되는 기술 기반의 서비스를 의미함

VI. 정보보호산업 시장 경쟁 및 산업 동향

1. 다음은 우리 사회의 주력 매출 분야에 대한 시장경쟁 상황과 산업동향에 관련된 내용입니다. 각 항목에 대해서 동영의 정도를 말씀해 주시기 바랍니다.

정보보안 산업분야(시장)		동의 정도 평가				
		전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
성장성	1) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다	1	2	3	4	5
	2) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	3) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
경쟁성	4) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	5) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	6) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	8) 국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다	1	2	3	4	5
기술력	9) 국내 기술력이 외국보다 낮다	1	2	3	4	5
	10) 국내의 통합솔루션 제공이 미약하다	1	2	3	4	5

2. 정보보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?
1순위부터 3순위까지 순차적으로 응답해 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 전문인력 양성 ② 기술개발 지원 ③ 기술이전의 활성화
④ 법/제도 제·개정 ⑤ 공공부문의 시장수요 창출 ⑥ 소비촉진/투자활성화
⑦ 자금지원 및 세제혜택 ⑧ 해외지원 사업 확대 ⑨ 기타 ()

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까? 1순위부터 3순위
까지 순차적으로 응답해 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 환율하락에 따른 채산성 악화 ② 자금유동성 부족
- ③ 현지 법 제도 및 관련 정보 부족 ④ 판로개척의 어려움 ⑤ 관세·통관절차 부담
- ⑥ 지적재산권 보호역량 부족 ⑦ 국제표준 및 인증 획득의 복잡한 절차
- ⑧ 세계경제 불안 및 경기 둔화 ⑨ 인력 부족
- ⑩ 기타()

😊 장시간 정보보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. 😊

※ 본 설문조사 결과는 2024년 9월 한국정보보호산업협회 공식 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다 ※

☐ 물리보안 기업용

I. 일반현황

회 사 명		설립년도	년	사업자등록번호	
대표이사 성명		자본금	백만원	종업원 수 (2023.12 기준)	전체 종업원수 명
보안 주력 제품/서비스	*첨부 '정보보호산업 분류표'를 참고하여 작성				
소 재 지	① 서울 ⑤ 광주 ⑨ 강원 ⑬ 전남	② 부산 ⑥ 대전 ⑩ 충북 ⑭ 경북	③ 대구 ⑦ 울산 ⑪ 충남(세종) ⑮ 경남		④ 인천 ⑧ 경기 ⑫ 전북 ⑯ 제주
상 장 여 부	① 비상장 ② 코스닥 ③ 거래소 ④ 코넥스			매출현황 (2023년 기준)	연간 총매출액 백만원
주사업 분야	① 정보보호(정보보안/물리보안) 사업이 주사업 ② 타사업이 주사업				물리보안 총매출액 백만원

물리보안 매출액 비중	수요처별	공공/교육	금융기관	기업/기타	합계	사업계약 방식 별	구 분	공개입찰	수익계약	조달청구매 (나라장터)	합계
		%	%	%	100%						
	유형별	자사제품 (솔루션) 판매	국내타사제품 (솔루션) 유통	외산제품 (솔루션) 유통	합계		공공사업	%	%	%	100%
		%	%	%	100%		민간사업	%	%		100%

* 전체 매출 비중이 아닌 보안 매출액 비중으로 기재해 주시기 바랍니다.

II. 매출 현황

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 및 서비스에 해당하는 매출액과 외산 제품 판매 매출 비중('23년 기준)을 기입해주시십시오.

* 총계는 각각 3페이지의 2023년 **물리보안 총매출액**과 같아야 합니다. * 중분류별 매출액과 함께 각 중분류 내에서 가장 높은 매출을 발생하는 분야와 해당 매출액을 작성해주시기 바랍니다.

* 외산제품 판매 매출액 비중은 중분류별 2023년 매출액을 기준으로 응답해 주시기 바랍니다.

	영위분야를 모두 선택하여 주시기 바랍니다	중분류 매출액 (백만원)	주력분야		(중분류별 보안 매출 대비) 외산 제품 판매 매출액 비중 (%)
			주력분야	주력분야 매출액 (백만원)	
보안용 카메라	① 아날로그(AHD)카메라 ② 열화상 카메라 ③ 방폭카메라 ④ IP카메라 ⑤ 멀티센서카메라(파노라마카메라 등) ⑥ 기타(디포그, 스테레오, 3D 등 카메라)				
보안용 저장장치	① DVR ② NVR ③ 서버스토리지 ④ 예비저장장치(백업스토리지, 콜드스토리지 등)				
보안장비 부품	① 렌즈 ② 이미지 센서 ③ 칩셋(SoC, ISP, 코텍 등) ④ 모듈/보드(Zoom/IIP 등)				
물리보안 솔루션	① 영상감시관제 솔루션(CMS/VMS) ② 지능형 영상감시 솔루션(AI/선별관제 등) ③ 기타(옛지 AI 영상분석 장비(AI BOX 등))				
물리보안 주변 장비	① 영상전송장비(비디오서버/인코더, 무선모듈 등) ② 하우징/브라켓, 폴대/암 등 전용 부품 ③ 암호화 장비 및 솔루션 ④ 보안용 모니터				
출입통제 장비	① 스마트카드/카드리더/컨트롤러 ② 보안용 게이트(스피드 게이트 등) ③ 기타(디지털 도어록 등)				
생체 인식 보안 시스템	① 얼굴인식 시스템 ② 지문인식 시스템 ③ 홍채인식 시스템 ④ 기타인식 시스템(정맥인식, 다중인식 등)				
경보/감시장비	① 적외선/레이저/진동/장력센서/모션디텍터/침입탐지장비 등				
기타 제품	① 이동식 제품(블랙박스, 바디캠, 드론캠 등) ② 물리적 방호 장비(볼라드, X선 스캐너, 타이어 킬러 등) ③ 기타(열화상 체열측정 모듈/솔루션 pad 형 제품 등)				
출동 보안 서비스	① 보안 출동 제공 서비스				
영상보안 서비스	① 보안영상 제공 서비스				
클라우드 서비스	① 클라우드 기반 물리보안 서비스				
기타 보안 서비스	① 기타 보안 서비스(설치 및 유지관리 포함)				
총계					

Ⅲ. 수출 현황

귀사에서 취급하는 물리보안 제품 및 서비스에 해당하는 수출액과 해당 분류의 국가별 수출 비중('23년 기준)을 기입해주시요.

*국가코드 : ①미국(북미) ②일본 ③중국 ④유럽 ⑤동남아시아베트남, 인도네시아 등 ⑥중앙아시아우즈베크, 카자흐스탄 등 ⑦남부아시아인도, 파키스탄 등 ⑧서남아시아이란, 이스라엘 등 ⑨중남미 ⑩오세아니아 ⑪아프리카

	수출 영위분야를 모두 선택하여 주시기 바랍니다	중분류 수출액 (백만원)	국가코드 및 비중 직접 기입 (작성 예시 : ① / 20%)				
			국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중	국가 / 비중
보안용 카메라	① 아날로그(AHD)카메라 ② 열화상 카메라 ③ 방폭카메라 ④ IP카메라 ⑤ 멀티센서카메라(파노라마카메라 등) ⑥ 기타(디포그, 스테레오, 3D 등 카메라)						
보안용 저장장치	① DVR ② NVR ③ 서버스토리지 ④ 예비저장장치(백업스토리지, 콜드스토리지 등)						
보안장비 부품	① 렌즈 ② 이미지 센서 ③ 칩셋(SoC, ISP, 코텍 등) ④ 모듈/보드(Zoom/IP 등)						
물리보안 솔루션	① 영상감시관제 솔루션(CMS/VMS) ② 지능형 영상감시 솔루션(AI/선별관제 등) ③ 기타(엣지 AI 영상분석 장비(AI BOX 등))						
물리보안 주변 장비	① 영상전송장비(비디오서버/인코더, 무선모듈 등) ② 하우징/브라켓, 폴대/암 등 전용 부품 ③ 암호화 장비 및 솔루션 ④ 보안용 모니터						
출입통제 장비	① 스마트카드/카드리더/컨트롤러 ② 보안용 게이트(스피드 게이트 등) ③ 기타(디지털 도어록 등)						
생체 인식 보안 시스템	① 얼굴인식 시스템 ② 지문인식 시스템 ③ 홍채인식 시스템 ④ 기타인식 시스템(정맥인식, 다중인식 등)						
경보/감시장비	① 적외선/레이저/진동/장력센서/모션디텍터/침입탐지장비 등						
기타 제품	① 이동식 제품(블랙박스, 바디캠, 드론캠 등) ② 물리적 방호 장비(볼라드, X선 스캐너, 타이어 킬러 등) ③ 기타(열화상 체열측정 모듈/솔루션 pad 형 제품 등)						
출동 보안 서비스	① 보안 출동 제공 서비스						
영상보안 서비스	① 보안영상 제공 서비스						
클라우드 서비스	① 클라우드 기반 물리보안 서비스						
기타 보안 서비스	① 기타 보안 서비스(설치 및 유지관리 포함)						
총계							

1. 귀사의 2023년 수출은 2022년과 비교하여 얼마나 악화 또는 호전되었습니까?

구분	악화되었다 -----		비슷하다 -----		호전되었다
2023년 수출	①	②	③	④	⑤

1-1. (1번의 ①번, ②번 응답자만) 귀사의 2023년 수출이 2022년 대비 악화된 이유는 무엇입니까? 최대 3순위로 응답하여 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 경기 위축에 따른 원인 ② 동일 업종 간 경쟁 심화 ③ 신규 시장 부족(판로개척의 어려움) ④ 마케팅/홍보 부족
 ⑤ 기존 고객사 납품 감소해지 ⑥ 기타()

1-2. (1번의 ④번, ⑤번 응답자만) 귀사의 2023년 수출이 2022년 대비 호전된 이유는 무엇입니까? 최대 3순위로 응답하여 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 신규 제품 개발 ② 기존 고객사 납품 증가 ③ 사업 영역 확장 ④ 기술력 확보
 ⑤ 타보안기업과의 협업 강화 ⑥ 신규 고객사 확대 ⑦ 제품/서비스 단가 상승 ⑧ 기타()

2. 귀사의 2024년 수출은 2023년과 비교하여 얼마나 악화 또는 호전이 예상됩니까?

구분	악화가 예상된다 -----		비슷하다 -----		호전이 예상된다
2024년 수출	①	②	③	④	⑤

2-1. (2번의 ①번, ②번 응답자만) 귀사의 2024년 수출이 2023년 대비 악화가 예상되는 이유는 무엇입니까? 최대 3순위로 응답하여 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 경기 위축에 따른 원인 ② 동일 업종 간 경쟁 심화 ③ 신규 시장 부족(판로개척의 어려움) ④ 마케팅/홍보 부족
 ⑤ 기존 고객사 납품 감소해지 ⑥ 기타()

2-2. (2번의 ④번, ⑤번 응답자만) 귀사의 2024년 수출이 2023년 대비 호전이 예상되는 이유는 무엇입니까? 최대 3순위로 응답하여 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 신규 제품 개발 ② 기존 고객사 납품 증가 ③ 사업 영역 확장 ④ 기술력 확보
 ⑤ 타보안기업과의 협업 강화 ⑥ 신규 고객사 확대 ⑦ 제품/서비스 단가 상승 ⑧ 기타()

IV. 인력 현황

1. 귀사의 **전체 종업원 수를 전공(최종학력 기준)으로 나누어** 해당 칸에 기입하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구분	전공 학과	합계
1) 공과 계열(정보보안(호) 제외)	전자 관련학과, 통신 관련학과, 컴퓨터 관련 학과, 기계/전기 관련학과 등	명
2) 정보보안(호)과·비관련학과	정보보안(호) 학과 / 인문, 사회계열, 예·체능계열 등 정보통신 비관련학과 등	명
전체 합계(총 종업원 수)		명

* 전체 합계는 3페이지의 총 종업원 수의 합계와 같아야 합니다.

2. 귀사의 보안 인력 중 **물리보안 관련 기술 및 연구인력 종사자를 경력과 학력으로 구분하여** 해당 칸에 기재하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구 분	인원	구 분	인원
물리보안 관련 경력 4년 미만	명	미취학/초등학교/중학교/고등학교/대학교(2,3년제) 졸업	명
물리보안 관련 경력 4년 이상 7년 미만	명	대학교(4년제 이상) 졸업	명
물리보안 관련 경력 7년 이상 11년 미만	명	대학원 석사 과정 졸업	명
물리보안 관련 경력 11년 이상 15년 미만	명	대학원 박사 과정 졸업	명
물리보안 관련 경력 15년 이상	명	전체 합계(총 보안 인력)	명
전체 합계(총 보안 인력)	명		

* 전체합계는 3페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

* 재학/수료/휴학/중퇴 시 하위 교육수준의 졸업으로 분류됨

3. 귀사의 보안 인력 중 **물리보안 관련 기술 및 연구/개발 인력 종사자를 구분하여** 현황과 부족 인력을 해당 칸에 기재하여 주십시오.(2023년 12월말 기준)

구 분	세부분류	세부 직종 예시	인원 현황	부족인원
제품 개발	Hardware	· PCB 및 전자 회로 등 제품의 Hardware 관련 개발	명	명
	응용 Software	· Window, Linux, RTOS 기반의 응용 Program 개발	명	명
기술 지원	설계, 시공 및 감리	· SI 영업을 위한 설계 및 제안서 작성 관련 업무 · 현장 감리 및 시공 관련 업무	명	명
운용	IT 운용	· OS 운용, 보안 솔루션 운용 등	명	명
생산	생산기술, 품질 관리	· 생산 시스템 운영 전반에 관련된 전문 업무 · 품질 관리 및 품질 시스템 운영에 필요한 업무		
영업	국내 외 영업	· 국내외 고객을 대상으로 한 마케팅, 영업 기술 지원 등	명	명
관리 및 기타	시설 관리 경비	· 시설 관리 경비 · 출동 경비 요원	명	명
	관리, 기타	· 내부 관리 업무 · 기타 명시되지 않은 업무		
전체 합계(총 보안 인력)			명	명

* 인원 현황의 전체합계는 3페이지의 해당년도 총 보안인력 수와 같아야 합니다.

4. 물리보안 관련 인력의 2023년 유출 및 유입 인력과 2024년 채용 계획을 기재해 주십시오. (채용하지 않았거나 계획이 없는 경우, '0'으로 표시)

구 분	2023년 1년간 채용인력	2023년 1년간 퇴사인력(유출)	2024년 채용 계획 인력
신입	명	명	명
경력	명	명	명
합계	명	명	명

V. 기술/연구개발

1. 귀사는 기술개발 관련 자체기술연구소나 전담부서를 운영하고 있습니까?(복수응답 가능)

- ① 기업부설연구소 운영(명)
 ② 연구개발전담부서 운영(명)
- ③ 없음

2. 귀사의 물리보안산업 관련 전체 투자액 및 연구개발 관련 투자액은 어느 정도 입니까?

구 분	2023년도	2024년도 (전망)
① 전체 투자액(연구개발/건물/기계/설비 등)	백만원	백만원
② 연구개발 투자액	백만원	백만원

3. 기술개발 시 애로사항은 무엇입니까? (복수선택 가능)

- ① 자금조달
 ② 기술개발인력 확보 및 유지
 ③ 기술 정보 부족 및 획득 곤란
- ④ 연구 설비기자재 부족
 ⑤ 신기술의 짧은 수명주기
 ⑥ 기타()

4. 귀사는 다음 중 어떤 물리보안 관련(제품/정보보호체계) 인증을 보유하고 계십니까?

① KC 인증	() 건)
② 지능형 CCTV 성능인증 평가	() 건)
③ K-NBTC 시험 인증	() 건)
④ TTA 공공기관용 CCTV 인증	() 건)
⑤ IoT 보안인증	() 건)
⑥ 영상보안시스템 시험인증	() 건)
⑦ 해외인증(인증명:)	() 건)
⑧ 기타()	() 건)
⑨ 없음	() 건)

* 보유하고 있는 인증을 응답하신 후 건 수를 작성해주시기 바랍니다.

VI. 물리보안산업 시장 경쟁 및 산업 동향

1. 다음은 귀사의 주력 매출 분야에 대한 시장경쟁 상황과 사업동향에 관하여 문의하오니, 각 문항에 대해서 동의 정도를 말씀해 주시기 바랍니다.

물리보안 산업분야(시장)		동의 정도 평가				
		전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	다소 그렇다	매우 그렇다
성장성	1) 신기술, 신제품이 지속적으로 출현하고 있다	1	2	3	4	5
	2) 기업 이윤을 안정적으로 확보할 수 있다	1	2	3	4	5
	3) 기술 변화의 예측이 어느 정도 가능하다	1	2	3	4	5
경쟁성	4) 시장 규모가 포화상태이다	1	2	3	4	5
	5) 가격 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	6) 경쟁자 전략의 예측이 가능하다	1	2	3	4	5
	7) 신기술 습득을 위한 경쟁이 치열하다	1	2	3	4	5
	8) 국산과 외산의 경쟁이 증가하고 있다	1	2	3	4	5
기술력	9) 국내 기술력이 외국보다 낮다	1	2	3	4	5
	10) 국내의 통합솔루션 제공이 미약하다	1	2	3	4	5

2. 물리보안산업 시장 확대를 위하여 정부지원이 필요한 부분은 무엇입니까?
1순위부터 3순위까지 순차적으로 응답해 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 전문인력 양성 ② 기술개발 지원 ③ 기술이전의 활성화
④ 법/제도 제·개정 ⑤ 공공부문의 시장수요 창출 ⑥ 소비촉진/투자활성화
⑦ 자금지원 및 세제혜택 ⑧ 해외지원 사업 확대 ⑨ 기타 ()

3. 해외진출 시 다음 항목에 대하여 애로사항은 어느 정도입니까? 1순위부터 3순위
까지 순차적으로 응답해 주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

- ① 환율하락에 따른 채산성 악화 ② 자금유동성 부족
- ③ 현지 법 제도 및 관련 정보 부족 ④ 판로개척의 어려움 ⑤ 관세·통관절차 부담
- ⑥ 지적재산권 보호역량 부족 ⑦ 국제표준 및 인증 획득의 복잡한 절차
- ⑧ 세계경제 불안 및 경기 둔화 ⑨ 인력 부족
- ⑩ 기타()

😊 장시간 물리보안 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. 😊

※ 본 설문조사 결과는 2024년 9월 한국정보보호산업협회 공식 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다 ※

□ 조사항목별 조사 목적

조사항목	조사목적
일반현황	표본 데이터 확보 및 구분을 위한 기초 자료 조사
매출현황	각 분류별 기업의 정보보호 관련 매출 확인
수출현황	정보보호 매출 중 수출 확인
인력현황	각 분류(학과, 직무, 경력)별 인력 현황 확인
기술개발 현황	연구개발 현황 및 투자 현황, 인증 등 기업의 기술/연구개발 현황 확인
시장 경쟁 및 산업 동향 현황	기업에서 체감하는 산업 동향에 대한 인식 확인

□ 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목

- 매출 및 수출 현황
 - 해당 기업의 전체 매출이 아닌 정보보호와 관련된 매출만 별도 기재해야 하며 정보보호 분류체계가 본 실태조사를 위해 별도로 구성된 분류체계이기 때문에 응답 난이도가 높아 부정확한 응답 가능성이 있음

1-2 적용 분류체계

□ 정보보호산업 분류체계

- 정보보호기술 및 제품에 맞게 자체적인 분류체계를 구성
 - 기존 한국표준산업분류 활용 시 ‘시스템소프트웨어’, ‘컴퓨터시스템통합자문 및 구축 서비스업’ 등 정보보호의 영역을 명확하게 포괄하고 구분하기 어려워 자체적인 정보보호 분류체계를 구성하여 조사에 활용

□ 국내기준 표준분류체계 미적용 사유

- 국내 표준분류체계에는 정보보안 및 물리보안 산업이 별도 구분되어 있지 않고 정보보안 및 물리보안 내 다양한 세분류가 있어 표준분류체계 적용에 한계가 있음
 - 정보보호산업을 위한 자체적인 정보보호 분류체계를 도출하고 급변하는 정보보호의 기술 현황을 반영하기 위해 매년 자문회의를 통해 업데이트를 진행

□ 정보보안

대분류	중분류	소분류	
정보보안 솔루션/장비 제조	네트워크 보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 웹 방화벽 <input type="checkbox"/> 4) DDoS 대응 <input type="checkbox"/> 7) 무선 네트워크 보안 <input type="checkbox"/> 9) 망분리(일방향게이트웨이 등)	<input type="checkbox"/> 2) 방화벽(UTM, NGFW 등) <input type="checkbox"/> 5) VPN(가상사설망) <input type="checkbox"/> 8) NDR(네트워크 위협 탐지 및 대응) <input type="checkbox"/> 10) 데스크톱 가상화(VDI, DaaS 등)
	엔드포인트 보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 콘텐츠 악성코드 무해화 기술(CDR) <input type="checkbox"/> 4) APT 대응	<input type="checkbox"/> 2) 엔드포인트 위협 탐지 및 대응(EDR) <input type="checkbox"/> 5) 모바일 단말 보안(앱 위변조 방지, 악성앱 설치차단, 모바일 보안 키패드 등) <input type="checkbox"/> 3) 악성코드/랜섬웨어 대응
	플랫폼 보안 / 보안관리 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 서버 접근 통제 <input type="checkbox"/> 4) 패치관리시스템 <input type="checkbox"/> 7) XDR(eXtended Detection & Response)	<input type="checkbox"/> 2) 취약점분석시스템 <input type="checkbox"/> 5) 디지털포렌식시스템 <input type="checkbox"/> 3) 위협관리시스템 <input type="checkbox"/> 6) SOAR <input type="checkbox"/> 8) TI(Threat Intelligence)
	클라우드 보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 워크로드 보안(CWPP) <input type="checkbox"/> 4) SASE(SD-WAN)	<input type="checkbox"/> 2) 보안 형상관리(CSPM) <input type="checkbox"/> 5) 가상화 관리 <input type="checkbox"/> 3) CASB
	콘텐츠 / 데이터 보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) DLP(데이터유출방지) <input type="checkbox"/> 4) DB보안/DB암호 <input type="checkbox"/> 7) 개인정보 비식별화(익명화, 가명화) 솔루션	<input type="checkbox"/> 2) DRM(디지털저작권관리) <input type="checkbox"/> 5) 인쇄물 보안 <input type="checkbox"/> 8) 문서중앙화 솔루션 <input type="checkbox"/> 3) 보안USB <input type="checkbox"/> 6) 메일 보안 솔루션 <input type="checkbox"/> 9) 완전삭제 솔루션
	공동인프라 보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 사용자 인증* <input type="checkbox"/> 4) 통합접근관리(EAM) <input type="checkbox"/> 7) SIEM <input type="checkbox"/> 10) 이상거래탐지시스템(FDS)	<input type="checkbox"/> 2) 통합계정관리(IM/IAM) <input type="checkbox"/> 5) 공개키기반구조(PKI) <input type="checkbox"/> 8) 로그관리/분석시스템 <input type="checkbox"/> 11) 키관리시스템(KMS, HSM) <input type="checkbox"/> 3) 싱글사인온(SSO) <input type="checkbox"/> 6) 차세대인증(FIDO, DID, IDoT 등) <input type="checkbox"/> 9) 백업복구/관리시스템
정보보안 서비스	보안컨설팅	<input type="checkbox"/> 1) 정보보호평가/인증 (ISO, ISMS-P, CC 등) <input type="checkbox"/> 4) 진단 및 모의해킹 <input type="checkbox"/> 7) 기타보안컨설팅(소스코드 진단, IR서비스 등)	<input type="checkbox"/> 2) 정보감사 (내부정보유출방지컨설팅 등) <input type="checkbox"/> 5) 기반시설보호컨설팅 <input type="checkbox"/> 3) 개인정보보호컨설팅 <input type="checkbox"/> 6) 보안SI/보안ISP 컨설팅
	보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 보안시스템 유지 관리	<input type="checkbox"/> 2) 보안성 지속 서비스
	보안관제 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 원격관제 서비스	<input type="checkbox"/> 2) 파견관제 서비스
	보안교육 및 훈련 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 보안 교육 및 훈련 서비스	
	보안인증 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 공동인증(법인/개인)/간편인증/기타 신규 기술 인증	<input type="checkbox"/> 2) 본인인증서비스/본인확인서비스
	기타	<input type="checkbox"/> 1) 기타	

□ 물리보안

대분류	중분류	소분류	
물리보안 솔루션/장비 제조	보안용 카메라	<input type="checkbox"/> 1) 아날로그(AHD) 카메라 <input type="checkbox"/> 3) 방폭카메라 <input type="checkbox"/> 5) 멀티센서카메라(파노라마카메라 등)	<input type="checkbox"/> 2) 열화상카메라 <input type="checkbox"/> 4) IP카메라 <input type="checkbox"/> 6) 기타(디포그, 스테레오, 3D 등 카메라)
	보안용 저장장치	<input type="checkbox"/> 1) DVR <input type="checkbox"/> 3) 서버스토리지	<input type="checkbox"/> 2) NVR <input type="checkbox"/> 4) 예비저장장치(백업스토리지, 콜드스토리지 등)
	보안장비 부품	<input type="checkbox"/> 1) 렌즈 <input type="checkbox"/> 3) 칩셋(SoC, ISP, 코덱 등)	<input type="checkbox"/> 2) 이미지센서(DSLR) <input type="checkbox"/> 4) 모듈/보드(Zoom, IP 등)
	물리보안 솔루션	<input type="checkbox"/> 1) 영상감시관제 솔루션 (CMS/VMS) <input type="checkbox"/> 2) 지능형영상감시 솔루션 (AI/선별관제 등) <input type="checkbox"/> 3) 기타(엣지 AI 영상분석 장비(AI BOX) 등)	
	물리보안 주변장비	<input type="checkbox"/> 1) 영상전송장비(비디오서버/인코더, 무선모듈 등) <input type="checkbox"/> 2) 하우징/브라켓, 폴대/암 등 전용부품 <input type="checkbox"/> 3) 암호화 장비 및 솔루션	<input type="checkbox"/> 4) 보안용 모니터
	출입통제 장비	<input type="checkbox"/> 1) 스마트카드/카드리더/컨트롤러 <input type="checkbox"/> 3) 기타(디지털도어록 등)	<input type="checkbox"/> 2) 보안용 게이트(스피드게이트 등)
	생체인식 보안시스템	<input type="checkbox"/> 1) 얼굴인식시스템 <input type="checkbox"/> 3) 홍채인식시스템	<input type="checkbox"/> 2) 지문인식시스템 <input type="checkbox"/> 4) 기타인식시스템(정맥인식, 다중인식 등)
	경보/감시 장비	<input type="checkbox"/> 1) 적외선/레이저/진동/장력센서/모션디텍터/침입탐지장비 등	
	기타 제품	<input type="checkbox"/> 1) 이동식 제품(블랙박스, 바디캠, 드론캠 등) <input type="checkbox"/> 2) 물리적 방호 장비(볼라드, X선스캐너, 타이어킬러 등) <input type="checkbox"/> 3) 기타(열화상 체열측정 모듈/솔루션(pad형 제품) 등)	
	출동보안 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 보안출동제공 서비스	
물리보안 서비스	영상보안 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 보안영상제공 서비스	
	클라우드 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 클라우드 기반 물리보안 서비스	
	기타 보안 서비스	<input type="checkbox"/> 1) 기타 보안 서비스(설치 및 유지관리 포함)	

1-3 조사표 구성

□ 조사표 구성

- 본 실태조사 조사표, 협조 공문으로 구성
 - (조사표) 조사명, 국가승인통계로고, 작성승인번호, 조사목적, 법적근거, 응답자 협조 사항, 조사협조 감사인사, 조사기관, 문의사항 연락처, 응답자 비밀보호 정책 등 명시
 - (공문) 조사목적, 조사대상 및 방법, 문의사항 연락처, 비밀보호 정책 등 명시
- 조사표 구성 전문가 회의 결과
 - 분류체계 및 설문지 개선을 위한 전문가 자문회의 개최
 - 설문지 개선 자문회의
 - 일시 및 장소 : '23.11.20(월), 16:00~17:30, KISIA 14층 회의실
- 주요 설문지 개선안

○ 매출 및 수출·수입 현황

- 매출 비중
 - 수요처별 매출 비중과 사업 계약 방식 매출 비중, 유형별 매출 비중은 모두 매출 비중에 관하여 묻는 문항으로 통합 구성
- 클라우드 매출액 비중
 - 해당 문항은 매출 중에 구독형 서비스 비중을 묻는 문항이므로 클라우드(구독형)으로 수정
- 매출 현황 및 예측 변경 사유
 - 현재 복수응답으로 되어있어, 모든 문항에 모두 체크하는 사람들이 많으므로, 순위형으로 변경하여서 항목별 가중 파악
- 4차 산업 혁명 관련 기술 활용 여부
 - 대다수의 기업이 4차 산업 혁명을 사용 중으로 시의적으로 불필요한 문항이므로 삭제

○ 인력 현황

- 경력, 학력별 문항
 - 경력별, 학력별 문항이 따로 구성되어 있는데 보안 인력에 대해 관한 문항으로 통합 구성
- 직무 관련 문항
 - 현재 직무별 현황과 부족 인력 문항이 별도로 구성되어있는데 직무별로 현황을 묻는 문항으로 통합 구성
- 물리보안 인력
 - 직무에 “관리 및 기타” 부문에서 경비 인력이 상당한 부분을 차지하므로 “시설 관리 경비”와 “관리, 기타”로 따로 문항 구성

○ 소분류 항목 수정

- 문서 파쇄기 제조 업체 추가 편입에 따라 소분류 구성 수정
 - “완전 삭제 솔루션” → “완전 삭제 및 문서 파기 솔루션”으로 수정

- 분류체계 개선 자문회의
 - 정보보안 개선회의('22.11.17(목) 14:00~16:30, IT벤처타워 제3교육장)

- 기존 분류체계 수정과 통계자료 활용성에 관한 방안 논의
- 신 분야에 대한 분류체계 추가 제안
 - 네트워크 보안 정책관리 솔루션 제안
 - OT 및 ICS 보안에 대한 솔루션 분류 필요성 제안
 - 현행 분류체계 외 신생분야(커넥티드카 보안 등)에 대한 조사 제안

- 물리보안 부문 개선회의('24.11.22(금) 10:00~12:00, KISIA 제1교육장)

- 기존 분류 체계 검토
 - 분류체계 간 명확성 검토 및 통합 가능성에 대한 의견 수렴
 - 혼동되는 산업분야에 대한 분류체계 검토
- 신규 영역 보안 산업 포함여부 논의
- 물리보안 영역 중 새로운 산업 트렌드 발굴

1-4 조사표 설계 및 변경 절차

☐ 조사항목 개선을 위한 연구진 회의

- 연구 기간: '24.1~4월
- 산업분류 수정사항 반영
 - 정보보안에 기타 부분을 추가하여 분류 외 산업에 대해 추가 조사
- 전문가 자문회의를 통한 조사항목 개선
 - 산업계 종사자 및 정보보호 관련 학과 교수를 포함한 전문위원 자문회의를 통해 조사항목을 개선
 - 실제 응답 대상 기업의 전문가들을 대상으로 조사의 편의성을 높일 수 있는 방안 모색

1-5 조사표 변경이력

□ 변경승인인력

- 승인일자: 2024년 3월 15일
- 변경승인이력 내용

변경항목	작성(조사) 항목	변경사유	<ul style="list-style-type: none"> - 활용도 낮은 문항 삭제하고 응답 편의성을 위한 문항 통합 - 신산업군과 유통 현황 파악을 위한 신규 수요 문항 추가
변경전	<ul style="list-style-type: none"> - 정보보안(6개부문 33항목) : 일반현황(1), 매출현황(8), 수출현황(7), 기술인력·고용현황(6), 기술/연구개발·기업경쟁(8), 시장경제·산업동향(3) - 물리보안(6개부문 34항목) : 일반현황(1), 매출현황(10), 수출현황(7), 기술인력·고용현황(6), 기술/연구개발·기업경쟁(7), 시장경제·산업동향(3) 		
변경후	<ul style="list-style-type: none"> - 정보보안(6개부문 28항목) : 일반현황(2), 매출현황(7) 수출현황(7), 인력현황(4), 기술/연구개발(5), 시장경제·산업동향(3) - 물리보안(6개부문 27항목) : 일반현황(2), 매출현황(7) 수출현황(7), 인력현황(4), 기술/연구개발(4), 시장경제·산업동향(3) 		
변경항목	모집단	변경사유	신규ICT통합모집단 활용 조사 모집단 정비 및 추가 조사를 통한 모집단 보완
변경전	<ul style="list-style-type: none"> - 정보보호산업 분류와 ICT 통합모집단을 매핑하여 조사대상 업체 선정(1,594개)* * 정보보안 : 737개, 물리보안 : 857개 		
변경후	<ul style="list-style-type: none"> - 정보보호산업 분류와 ICT통합모집단을 매핑하여 조사대상 업체 선정(1,708개)* * 정보보안 814개, 물리보안 894개 		
변경항목	조사대상의 범위 및 규모	변경사유	표본설계방식 변경에 따른 표본 개수 조정
변경전	- 672개(정보보안294개, 물리보안 378개)		
변경후	- 635개(정보보안309개, 물리보안 326개)		
변경항목	조사(작성)실시기간	변경사유	조사연도 변경으로 인한 조사 시기 변경
변경전	2023-04 ~ 2023-06		
변경후	2024-04 ~ 2024-06		

변경항목	표본추출방법	변경사유	부사업에 해당하는 전수층 기업의 응답률 저하로 인해 주사업과 부사업을 구분하여 표본 재설계
변경전	<ul style="list-style-type: none"> - 추출틀 : 2022년 ICT통합모집단 - 층화 : 매출액 기준 전수층*과 표본층으로 구분 - 추출 : 층화절삭계통추출 - 매출액, 인력규모, 자본금을 기준으로 전수층과 표본층을 구분하고 표본층은 계통추출방법으로 표본 추출 		
변경후	<ul style="list-style-type: none"> - 추출틀 : 2023년 ICT통합모집단 (가장 최신 모집단을 사용) - 층화 : 정보보호 주사업 여부와 매출액을 기준으로 전수층과 표본층으로 구분 - 추출 : 층화절삭계통추출 - 정보보호 주사업 기업 중 매출액, 인력규모, 자본금을 기준으로 전수층과 표본1층을 구분하고 부사업 기업은 표본2층으로 구성 - 표본층은 계통추출방법으로 표본 추출 		
변경항목	공표범위	변경사유	공표 항목을 확대하여 통계활용도 증가 (결과표 참고)
변경전	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 : 전국 - 내용 : 매출액, 수출액, 고용 및 인력, 기술동향 등 		
변경후	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 : 전국 - 내용 : 매출액, 수출액, 고용 및 인력, 기술동향, 산업동향 동의정도 등 		

* 나라통계>통계정책관리시스템>정책지원서비스>승인통계검색>조정내역 참조

1-6 응답 소요시간

☐ 조사 응답 소요 시간

○ 평균 작성 시간 : 약 30분

- 조사 응답자에게 조사 소개, 조사내용 설명 등 필요

2. 모집단 및 표본틀

2-1 목표 모집단과 조사 모집단

□ 모집단 정의

- 모집단은 전국의 정보보호산업을 영위하고 있는 전체 사업체임
- 따라서 본 조사의 표본 추출 단위 및 조사 단위는 사업체이며, 법인 등록이 된 조직을 대상으로 함

□ 목표 모집단

- 목표 모집단 : 전국의 정보보호사업 영위 기업
- 조사 모집단 : 정보보호산업 분류체계·KSIC10·ICT통합분류체계 연계표에 따라 추출된 기업 리스트 중 사전조사를 통해 실제 정보보호사업 영위 여부를 확인 후 최종적으로 도출된 조사 모집단
 - 추출 출처: KISDI를 통해 제공받는 ICT 통합모집단
- 목표 모집단은 전국의 정보보호산업 영위 사업체이며 조사 모집단은 정보보호 분류체계 내 해당하는 정보보호산업에서 매출액이 발생하는 정보보호기업임
 - 단 공공기관이나 정부기관, 학술연구기관 등은 포함하지 않으며 정보보호사업을 통해 매출이 발생하는 기업만을 대상으로 함

□ 목표 모집단과 조사 모집단의 차이

- 목표 모집단은 국내에서 정보보안사업을 영위하고 있는 모든 기업을 대상으로 하고 있으나 조사 모집단은 ICT 통합모집단에 등록된 정보보호기업 및 정보보호사업을 통해 매출이 발생하는 기업을 대상으로 적용하고 있음

□ 모집단 구축 단계

- 목표 모집단은 MDIS 내 ICT 통합모집단을 활용하여 추출

* ICT 통합모집단

→ (기초자료) 통계청 전국사업체조사(2019) 명부자료에서 ICT 통합분류체계의 품목을 생산하는 사업체를 추출 (통합분류체계 및 주부산업 이용)

+ (개별통계) 과기정통부의 개별통계 명부자료 연계

※ 명부자료: 사업자등록번호, 법인등록번호, 사업체명, 대표자명, 산업분류 등

+ (신산업) 신산업 부문 사업체 자료를 연계

※ 신산업: 사물인터넷, 클라우드, 데이터, 빅데이터, 정보보호, AI(인공지능) 사업체(KAIT 협조)

+ (4차 산업혁명 활용정보) 통계청 기업활동조사의 4차 산업혁명 활용정보(개발활용분야, 자체개발여부 등)를 연계

※ 4차 산업혁명 개발 활용분야 : 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 모바일5G, 인공지능, 블록체인, 3D 프린팅, 로봇공학, 가상증강현실

- 한국표준산업분류와 정보보호산업 실태조사 내 자체 분류체계, ICT 통합분류체계에 대한 연계표를 구성하여 MDIS ICT 통합모집단을 활용하여 추출

<정보보호산업 실태조사 분류체계·KSIC10·ICT통합분류체계 연계표>

대분류	중분류	KSIC10	ICT통합분류체계	
			[산업편]	[품목편]
정보보안 제품(솔루션)	네트워크보안 솔루션	58221.시스템소프트웨어	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	1311.5400 네트워크보안장비 2312.1200 어플리케이션 호스팅
	엔드포인트 보안 솔루션			1225.6000 기타 입력장치 2312.1200 어플리케이션 호스팅 2313.1000 VPN 3112.0000 보안 3123.9000 기타 산업특화SW 3114.0000 IT운영관리
	플랫폼보안/보안관리 솔루션			
	클라우드 보안 솔루션			
	컨텐츠/데이터 보안 솔루션			
	공동인프라보안 솔루션			
정보보안 관련 서비스	보안컨설팅	62021.컴퓨터시스템통합자문 및 건축서비스업	컴퓨터시스템 통합 및 관리업	3311.0000 IT컨설팅
	보안시스템 유지관리/보안성지속 서비스	62090.기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	기타정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	3321.0000 IT시스템관리 3323.0000 IT지원서비스
				3323.0000 IT지원서비스
	보안관제서비스	62021.컴퓨터시스템통합자문 및 건축서비스업	컴퓨터시스템 통합 및 관리업	2314.3000 보안관리서비스 3323.2000 교육훈련 3323.0000 IT지원서비스
	보안교육 및 훈련서비스			
보안인증 서비스				
물리보안 제품(솔루션)	보안용 카메라 제조	26421.방송장비제조업	방송 및 무선통신장비업	1324.0000 CCTV카메라
	보안용 저장장치 제조	26519.비디오 및 기타영상기기 제조업	영상기기업	1413.5000 DVR 3113.0000 스토리지
	보안장비 부품	26410.유선통신장비제조업	유선 통신장비업	1415.0000 영상기기부분품
		2612.다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체소자제조업	반도체 부품업	
		26421.방송장비제조업	방송 및 무선통신장비업	
	물리보안 솔루션	58221.시스템소프트웨어개발 및 공급업	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	3312.1000 SI 및 NI 3123.9000 기타 및 산업특화 SW
	물리보안 주변장비	26421.방송장비제조업	방송 및 무선통신장비업	1321.0000 방송용 송수신기 1120.0000 평판 디스플레이 1221.1000 CRT모니터 1221.2100 LCD모니터 1221.2200 OLED 모니터 1323.0000 방송용장비 부분품
	출입통제 장비 제조	26294.전자카드제조업	기타 전자부품	2333.1000 원격제어 서비스 3112.0000 보안
	생체인식 보안시스템 제조	26299. 그 외 기타전자 부품 제조업	기타 전자부품업	1225.6000 기타 입력장치
	경보/감시 장비 제조	28901. 전기경보 및 신호장치 제조업	전기장비업	1555.0000 전기경보 및 신호장치
기타 제품	26519. 비디오 및 기타영상기기 제조업	영상기기업	1324.0000 CCTV카메라 1413.1000 비디오카메라	
물리보안 관련 서비스	출동보안 서비스	-	-	-
	영상보안 서비스	62021.컴퓨터시스템통합자문 및 건축서비스업	컴퓨터시스템 통합 및 관리업	2314.3000 보안관리서비스
	기타보안 서비스			

2-2 표본추출틀(표본조사)

□ 표본추출틀

- MDIS ICT 통합모집단 및 사전조사 결과를 표본 추출틀로 활용
- 통계명 : 2024년 ICT 통합모집단
- 작성 기관 : KISDI
- 작성 연도 : 2024년

□ 표본추출틀 선정 사유

- ICT 통합모집단은 전국사업체 조사 및 각종 ICT 통계의 모집단의 정보가 취합된 통계자료로 관련된 기업 정보를 파악할 수 있어 해당 자료를 표본 추출틀로 활용
 - ICT 통합모집단을 통해 1차적으로 추출 후 사전조사를 통해 실제 정보보호사업 영위 여부를 확인하여 최종 표본을 추출

□ 표본추출틀 갱신 과정 및 내용

- 표본추출틀 갱신 목적
 - 매년 ICT 통합모집단 업데이트 기준에 맞춰 현행 추출틀로 조사 시행
- 실시 : 2024년
- 갱신 과정 : 매년 작성되는 ICT 통합모집단을 반영하여 새롭게 작성
- 갱신 주기 : 1년
- 갱신 내용 : 기업 휴폐업 여부, 주소, 영위 산업(한국표준산업분류체계, ICT 통합분류체계) 등
- KISDI를 통해 매년 갱신되어 제공받는 ICT 통합모집단을 반영하여 표본추출틀을 갱신
- 갱신 필요성 : 가장 최근 공표된 ICT 통합모집단을 활용함으로써 표본의 대표성 확보, 가장 최신의 기업 정보 활용을 통해 컨택 시 활용성 제고
- 표본추출 방법 및 절차
 - ICT 통합모집단 내 주사업 및 부사업 중 맵핑된 ICT 통합분류체계 중 하나라도 영위하고 있는 사업체 추출
 - ICT 통합모집단 내 주사업 및 부사업 중 맵핑된 한국표준산업분류 중 하나라고 영위하고 있는 사업체 추출
 - ICT 통합모집단 내 전년도 정보보호산업 실태조사 조사대상이었던 기업 추출
 - 위 3단계 과정을 취합한 후 중복리스트 삭제 및 부설 연구소, 지역사무소, 판매영업소 등 기업체를 기준으로 조사할 수 있도록 정비
 - 추가적으로 조사가 필요하거나 사전조사를 통해 정보보호사업 영위 여부를 파악할 필요가 있는 기업체를 리스트에 추가
 - 작성한 리스트를 기반으로 사전조사를 통해 정보보호사업 영위 여부, 휴폐업 등을 확인하여 최종적인 정보보호기업(조사 모집단) 확정
 - 사전조사 결과를 통한 정보보호사업 영위 여부가 가장 중요한 항목으로 각 단계별로 별도의 표본 수 등의 관리는 하지 않음

○ 표본 추출틀의 한계 및 보완

- ICT통합모집단 이용 시 출동보안서비스 등 물리보안 영역을 정확하게 추출할 수 없는 한계점이 있음
- 별도의 조사를 통해 출동보안서비스, 기타보안서비스 등의 물리보안 영역을 보완

3. 표본설계 및 관리(표본조사)

3-1 표본설계 방법 및 결과

□ 표본설계

- 정보보호 산업의 경우, 소수의 대규모 업체 합계가 모집단 총계의 대부분을 차지하는 경우가 많기 때문에 정보보호산업 실태조사는 절사계통추출방법을 이용하여 표본설계
- 기존에는 매출액 기준으로 90% 이상의 기업을 전수층으로 산정하는 방식을 사용하고 있었으나, 모집단이 확대됨에 따라 전수층의 규모도 확대되어 이는 전수층의 응답률이 감소하는 원인이 됨
- 이러한 문제를 보완하고자 표본설계 자문회의 결과에 따라 모집단을 정보보호 주사업과 부사업으로 분리하여 구성하고, 정보보호 주사업의 '연간매출액의 평균'을 전수층 경계점으로 산정
 - 단, 전수층 경계점 이하인 주사업 기업체와 부사업 기업체는 각각 표본1층, 표본2층으로 산정하며, 표본층에 대해서는 조사 예산과 표본오차 등을 고려하여 1/3로 계통추출하여 구성

□ 표본 크기 설정

○ 목표 표본 수

- 본 조사에서 표본크기는 조사인력 및 예산, 조사 소요시간 등의 조사에 필요한 제반 여건과 작성되는 통계의 표본오차 수준을 종합적으로 검토하여 결정
- 표본크기 n 은 표본추출방법과 모집단의 특성 및 총화방법 등의 영향을 받지만, 단순임의 추출의 상황 하에서 통계분석 단위별로 총합 추정치의 목표오차 B 를 어느 정도의 수준으로 통제할 것인가에 따라서 아래 식으로 계산 가능(신뢰수준 95% 하에서).

$$n = \frac{N\sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2}, \quad (\text{단, } D = \frac{B^2}{4N^2}),$$

- 여기서 N 은 모집단의 크기이고, σ 는 관심변수의 모표준편차
- 또한, 관심변수 Y 에 대하여 표본크기 n 과 분산의 추정치 s^2 이 주어진 경우, 모집단 총합 τ 의 추정량

$$\hat{\tau} = N\bar{y} = N \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{n}$$

에 대한 추정오차의 한계는 다음과 같이 주어짐(신뢰수준 95% 하에서)

$$B = 2 \sqrt{N^2 \left(\frac{s^2}{n} \right) \left(\frac{N-n}{N} \right)}$$

○ 정보보안산업

- 정보보안산업 관련 기업은 규모가 큰 몇몇의 업체가 전체 산업규모에 미치는 영향이 크기 때문에 매출액순으로 정렬하여 모집단을 정보보호산업 주사업 영위여부로 구성하고 주사업 기업 중 전체 매출액의 평균 이상의 기업을 전수층으로 선정
- 주사업 기업 중 전체 매출액의 평균 이하의 기업을 표본 1층으로, 부사업 기업은 표본 2층으로 구성
- 정보보안산업의 모집단 814개 중 309개의 표본을 추출할 경우 95% 신뢰수준에서 표본오차는 $\pm 4.39\%$

[표] 정보보호산업 관련 기업 예상 표본 수

구분			기업 수	표본수 (1/3 계통추출)	표본대체를 감안한 예상응답률	최종 조사 표본수(기대값)
정보보안	주사업	전수층	86	-	80%	69
		표본1층	363	121	99%	120
	부사업	표본2층	365	122	99%	120
	합계		814			309

○ 물리보안산업

- 물리보안산업도 매출액순으로 정렬하여 모집단을 정보보호산업 주사업 영위여부로 구성하고 주사업 기업 중 전체 매출액의 평균 이상의 기업을 전수층으로 선정
- 주사업 기업 중 전체 매출액의 평균 이하의 기업을 표본 1층으로, 부사업 기업은 표본 2층으로 구성
- 물리보안산업의 모집단 894개 중 326개의 표본을 추출할 경우 95% 신뢰수준에서 표본오차는 $\pm 4.33\%$

구분			기업 수	표본수 (1/3 계통추출)	표본대체를 감안한 예상응답률	최종 조사 표본수(기대값)
물리보안	주사업	전수층	68	-	80%	54
		표본1층	559	186	99%	184
	부사업	표본2층	267	89	99%	88
	합계		894			326

- 층화절삭추출 방법을 활용해 소수의 기업이 대부분의 매출을 차지하고 있는 정보 보호산업의 특성을 반영하고자 함
- 전수층을 최대한 반영하는 조사 방식으로 표본설계의 대표성을 확보
- 매출액 기준으로 절삭하여 전수층에 대한 회신율은 최대한 제고하며 표본층은 대체 표본을 활용하여 조사에 활용함

3-2 표본관리

□ 조사대상 변동 사항 관리

- ICT통합모집단 활용하여 1차 모집단을 추출한 후 1차 모집단 대상으로 사전조사를 실시하여 실제 정보보호사업 영위 여부를 확인
- 표본층의 경우 3개 단위 계통추출 중 첫 번째 기업을 조사하는 것을 원칙으로 하되 표본의

변동(폐업 등) 또는 조사 거절할 경우 두 번째 또는 세 번째 표본을 조사

- 표본 내 변동이 발생한 경우 유사한 규모의 기업을 별도 조사 후 확인하여 표본 조사 요청
- 조사가 완전히 불가능할 경우 전자공시, 기업평가데이터, 전년도 응답값 및 유사 기업군의 응답값을 활용하여 대체
- 동일 기업이 표본으로 선정되었을 경우 전년도 데이터를 확인하여 작성한 분류에 차이가 발생했는지 확인 및 검토

Ⅲ. 자료수집

1. 조사방법

□ 조사방법 (민간업체 위탁조사)

- 방문면접조사(PAPI, Paper and Pencil Interviewing) 및 비대면 조사 방법 활용
- 정보보호 매출 및 수출 관련 금액 등 쉽게 응답하기 어려운 문항으로 구성되어 있어 기업 내 경영팀 또는 관리자급 이상을 대상으로 조사를 실시
- 컨택원을 통해 사전에 기업과의 일정을 확인 후 면접원이 방문하여 조사 실시
- 컨택 시 방문 조사가 어려울 경우 비대면 조사, 유치조사 등의 방법을 활용
- 조사 정확성 제고를 위해 데이터 중점 관리가 필요한 전수층을 우선적으로 조사하며, 최소 3회 이상의 컨택을 실시하여 응답을 회신받을 수 있도록 실시
- 조사 기간: 매년 약 2~3개월
- 조사체계 : 실사 용역업체(실사 진행) → 한국정보보호산업협회(조사 기획, 실사 데이터 검토, 데이터 산출 등) → 과학기술정보통신부(최종 데이터 검토)
- 조사 과정의 적절성
 - ICT통합모집단을 활용하여 조사 모집단의 대표성을 확보
 - 한국정보보호산업협회의 회원사 정보를 활용하여 조사 협조 및 응답 격려
 - 방문면접 이외에 조사대상이 요구할 경우 다양한 비대면 조사 방법(이메일, 팩스 등)을 통해 회신을 제고
 - 조사기간동안 별도의 컴플레인 발생하지 않았음

2. 조사원

2-1 조사원 채용 및 처우

□ 조사원 채용 방법 및 과정

- 전문 조사원 우선 동원하여 선발
 - 기업체 실태조사 및 국가승인통계 조사 유경험자 우선 선발
 - 실사경력 5년 이상 전문성 보유한 조사원 우선 선발
 - 정보보호 관련 및 ICT 통계조사 경험 조사원 우선 선발
- 유관조사 경력자 중 회수율, 조사내용이 우수한 조사원의 경우 우선 채용자 적용

□ 자격요건

- 조사원 채용기준 및 자격요건
 - 조사기간중 업무에 충실히 수행할 수 있는 자
 - 사업체 통계조사 관련 업무 유경험자
 - 응답자 조사 및 설득 등 해당 업무의 수행이 원활한 자
 - 인터넷 이용 능력과 기본 OA 프로그램 활용 능력을 보유하고 있는 자

○ 조사관리자 채용기준 및 자격요건

- 조사원 채용기준에 적합한자 중 통솔력이 있으며 작성된 조사표의 내용을 검토 및 지도할 수 있는 자
- 조사 담당자의 업무 보조가 가능한 행정력과 문서작성 능력이 있는 자

□ 조사원 급여수준 및 지급방법

○ 조사관리자 급여 및 지급 방법

- 조사관리자(SV)는 조사회사 정규 직원으로 회사 내규에 따라 연봉계약을 체결하고 월급을 지급함
- 근무기간 및 역할에 따라 조사관리자별로 차등 지급함

○ 조사원 급여 및 지급방법

- 표본 완료 건수에 따라, 사전에 등록된 계좌에 입금하는 방식임
- 급여는 조사 난이도·지역에 따라 차등 지급함
- 내용검토 및 입력요원, 업무보조원은 정규 직원으로 회사 내규에 따라 연봉계약을 체결하고 월급을 지급함

○ 중도 포기자 및 대체조사원 수당 지급 방법

- 조사원 선정 시에 본 조사는 본인이 맡은 표본수 만큼은 완료하는 조건으로 채용함
- 단, 개인 사정으로 중도 포기할 수밖에 없는 경우에는 조사가 완료된 부수만큼 수당을 지급
- 대체 조사원은 조사원 교육 후 투입하고 완료 표본수 만큼 수당을 지급함

2-2 조사원 교육훈련

□ 면접원 교육

- 설문지 작성 방법 및 작성 중 논리적 오류 검증 방법, 시나리오 및 상황별 대응 방법 등에 대한 교육 실시
- 조사원 대상으로 응답자 비밀 보호 및 자료 보호 등 보안 교육 실시

□ 교육 추진 개요

- 교육 일시: 2024.3.26. 10:30 ~ 11:30
- 교육 장소: 실사 사무소 회의실
- 교육대상자: 조사 참여 조사원 전원, 실사 용역 업체 담당자, 협회 담당자
- 교육 시간표

시간	내용	비고
5분 소요	-조사 수행 목적 안내	
45분 소요	-조사원 지침 자료에 대한 설명 -비밀 유지 및 보안 관리 -본 조사 설문문항 설명	
10분 소요	-질의 응답	

□ 교육 내용

- 본 조사 수행 목적 및 주관·전담기관에 대한 설명
 - 조사 개요, 조사 수행 목적에 대한 설명 및 주관·전담기관에 대한 정보 제공
- 조사원 지침 자료에 대한 설명
 - 면접 시 활용할 조사원 지침서 및 용어해설집 활용 방안 설명
 - 실제 면접 시 숙지해야할 원칙과 유의사항에 대해 전반적으로 설명

- 시나리오 교육진행을 통해 실제 면접 진행 시 발생 할 수 있는 상황을 사전 검토하고 대응 요령 숙지
- 리스트 활용 방법 및 컨택 현황 작성 방안 설명 및 조사원 준비물 안내
- 비밀유지 및 보안 관리
 - 응답자 정보 및 응답내용에 대한 비밀유지와 조사 과정에서 발생한 모든 자료에 대한 보안 관리 교육
 - 비밀유지서약서 및 보안 각서 작성
- 본 조사 설문 문항 설명
 - 지침서를 활용하여 조사 진행 시 주의해야할 사항 설명
 - 문항별 작성 방법 및 로직 설명
 - 주요 확인 문항 및 어려운 용어에 대한 교육
- 질의응답
 - 설문문항 및 조사 진행 관련 질의응답
 - 조사 진행에 대한 당부 인사

□ 교육 시간의 적정성

- 본 실태조사의 내용 및 작성 부문의 난이도 등을 고려하여 조사원 교육 시간 및 교육 횟수에 대한 상향이 필요할 것으로 판단됨

□ 교육 자료

- 조사 지침서와 용어해설집을 활용하여 교육을 진행
- 교체 조사원에 대한 교육 실시 여부
 - 본 조사는 실사 시간 중 조사원의 교체를 허용하지 않음

□ 비밀보호 교육 관련

- 조사지침서 기반으로 통계법 제33조(비밀보호)에 대한 준수 교육
- 설문지 작성 요령 교육 시 설문지의 제33조에 대한 언급을 통해 참여를 독려할 수 있도록 교육

마. 통계 비밀유지 교육

① 조사 수행인력 비밀보호 교육

- 통계법 제 34조에 의거하여 조사 간 알게 된 사항을 업무 외의 목적으로 사용하거나 다른 사람에게 제공하지 않는 것에 대한 조사원 비밀보호 교육 실시
- 정기적인 비밀보호 교육
 - 조사 전 1차 비밀보호 교육, 자료 처리 과정에서 2차 비밀보호 교육, 자료 보관 단계에서 3차 비밀보호 교육으로 총 3회 실시
- 조사에 참여하는 모든 인원 대상 비밀유지각서와 보안각서 작성 후 제출
- 마이크로데이터와 조사 데이터에 대한 보안 교육
 - 산출된 마이크로데이터와 연락처, 사업자정보, 주소 등 기업 관련 모든 정보에 대한 비밀보호 교육 실시

② 응답자 대상 비밀유지 안내

- 응답자 정보는 통계법 제 33조에 의거하여 비밀이 철저히 보장됨을 안내
 - 성명, 주소, 이메일, 전화번호를 포함한 응답과 관련된 모든 정보에 대한 비밀유지
- 응답자의 신뢰도 제고를 위한 조사 안내공문과 조사 담당자 명함연락처 제공

2-3 조사원 업무량

□ 조사원 업무량

- 조사 모집단 수와 조사원 수, 조사 일정을 판단 후 조사원별 리스트 배포량 결정
- 조사원별 진행 사항 및 조사원 수를 반영하여 조사리스트 배포량은 탄력적으로 운영
- 조사 소요 시간
 - 평균 전화 면접 시간: 15분 ~ 30분 내외
 - 조사자료 회수: 5일 ~ 15일(응답자가 조사표 작성 후 FAX나 E-MAIL로 회신)
 - 내용검토 시간: 40분
 - 조사자료 입력시간: 30분
 - 회수된 조사표 정리 시간: 5분

3. 조사 실시

3-1 조사업무 흐름도

- 주요 조사 일정
 - 조사 기획 : 통계 기획, 정보보호 분류체계 및 설문지 개선 등(1월 ~ 4월)
 - 실사 준비 : ICT통합모집단 활용 모집단 추출, 표본설계, 면접원 교육, 변경승인신청 등(4월 ~ 5월)
 - 실사 진행 : 사전 컨택 및 실사 진행(5월 ~ 7월)
 - 자료 처리 : 데이터 코딩 및 검수(7월 ~ 8월)
 - 결과 보고 : 결과 보고서 작성 및 공표(9월)



- 변경승인 일정 및 실사 조사 일정에 따라 주요 일정을 유동적으로 수행
 - 실사의 경우 조사 난이도 및 매출을 작성해야 하는 점으로 인해 거절률이 높아 실사 기간에 대해 유동적으로 수행함
 - 매주 실사 현황을 파악하여 필요 기간에 대한 논의를 거쳐 일정 조율

3-2 조사준비 및 준비조사

□ 응답자 사전 통지

- 원활한 조사진행을 위해 협조 공문 발송과 조사의 목적을 유선으로 설명하여 조사 참여를 유도함

□ 조사홍보

- 재무 및 인사현황 등 공개하기 어려운 자료가 다수 있으므로 조사에 대한 당위성이 없으면 조사 거절률이 높아짐. 유관기관의 공문으로 조사의 당위성을 부여하여 참여가 이루어지도록 함
- 한국정보보호산업협회의 조사협조공문 발송

□ 조사구 확인

- 과학기술정보통신부에서 진행하는 ICT 통계조사 데이터를 참고하여 정보보호산업 실태조사 조사 시 최신 조사구로 업데이트 실시

□ 담당 기관별 조사준비 사항

구분	내용
과학기술정보통신부	- 종합실시계획 수립
한국정보보호산업협회 조사통계팀	- 당해연도 조사 계획 수립 - 조사표 설계 및 조사지침서 작성 - 협회 조사협조 공문 마련
조사 위탁업체	- 조사관련 모집단 및 조사표 등 입수 - 조사원 채용 및 교육 - 조사원 및 관리자 등 채용 및 관리 - 조사원 교육 실시 및 내용 정리

□ 조사명부 보완

- 2023년 기준 정보보안, 물리보안 분야에 속하는 대상으로 제공된 조사명부는 ICT 통계조사를 활용하여 정보보안 사업체가 맞는지 전체적인 사전조사 실시
- 매년 조사 시작 전 조사명부 입수 후 타 기관 자료 등을 활용하여 폐업/휴업 등의 업체 선별 후 조사명부에서 제외
- 한국기업데이터, 나이스 신용평가원 등의 자료를 활용하여 신설업체 등을 확인 후 조사 명부에 포함
- 조사 대상업체 연락처가 없는 경우 타 기관 자료나 인터넷 검색 등을 통하여 연락처 확인 후 조사명부에 반영

3-3 조사항목별 조사 방법

가. 일반 현황

- ☐ 해당 정보는 통계적 산출을 위해 활용되며 절대 유출되지 않음을 강조
- ☐ 해당 조사는 기업체 조사로 사무소, 지점, 본사의 실적을 모두 합한 실적 기준으로 하는 조사임
- 1) 소재지 : 본사 위치 기준으로 응답
- 2) 설립연도 : 일시 휴업을 했다고 하더라도 설립연도는 산업활동을 처음 시작한 기준으로 기입
- 2) 주력제품/서비스 : 4p에 있는 세분류 기준표를 참고하여 응답
 - 이 문항에서의 주력제품/서비스는 정보(물리)보안 영역이므로 타사업이 주사업인 경우 타사업을 중점으로 응답하지 않도록 유의
- 3) 종업원 수
 - 조사 기준년도 마지막 달 기준의 전체 종업원 수로 응답
- 4) 보안인력 수
 - 조사 기준년도 마지막 달 기준의 보안인력 수로 응답
- 5) 매출 현황
 - 연간 총 매출액과 정보(물리)보안 총 매출액을 백만원 단위로 구분하여 응답
 - 이 때 정보(물리)보안 총매출액은 4p에 나온 매출 총계와 일치해야 함
- 6) 수요처별 정보(물리)보안 매출 비중
 - 공공/교육 + 금융기관 + 기업/기타 비중의 합이 100이 되어야 함

나. 매출 현황

- ☐ 3p 일반현황에서 기입한 정보(물리)보안총매출액과 합계가 일치해야함
- ☐ 제품 및 서비스는 정보(물리)보호산업 분류표 참고하여 작성
- ☐ 각 제품 및 서비스의 매출액의 합은 총계와 일치해야함
- ☐ 대표 분야의 매출액의 총 합은 중분류별 매출액과 일치해야 함
- ☐ (정보) 클라우드 매출액 비중은 각 중분류별 클라우드 판매 비율을 비중(%)로 입력
- ☐ (물리) 외산제품 판매 매출액 비중은 해당 중분류 매출 중 외산제품 유통을 통해 나오는 매출 비중(%)을 기입
- 1) 4차 산업혁명 기술 활용 여부
 - 4차 산업혁명 관련 기술 : ICT관련 기술, AI, IoT, 스마트카, 스마트팩토리 등
- 2) 악화/호전 이유 및 예상 이유
 - 2번과 3번에 응답 여부에 따라 관련 이유 응답
 - 각 문항에 대해 1), 2) 악화되었다에 응답한 경우 2-1, 3-1에 응답

- 각 문항에 대해 4), 5) 호전되었다에 응답한 경우 2-2, 3-2에 응답
- 기타 응답의 경우 사유도 간략히 기입

다. 수출 현황

- ☐ 제품 및 서비스는 정보(물리)보호산업 분류표 참고하여 작성
- ☐ 각 제품 및 서비스의 수출액의 합은 총계와 일치해야함
- ☐ 수출비중 국가 작성 시 각각의 비중의 합이 100이 되어야함
- ☐ 수출 국가 작성 시 문항 하단의 국가 코드를 참조하여 코드로 표기

1) 악화/호전 이유 및 예상 이유

- 1번과 2번에 응답 여부에 따라 관련 이유 응답
- 각 문항에 대해 1), 2) 악화되었다에 응답한 경우 1-1, 2-1에 응답
- 각 문항에 대해 4), 5) 호전되었다에 응답한 경우 1-2, 2-2에 응답
- 기타 응답의 경우 사유도 간략히 기입

라. 기술인력/고용현황

- ☐ 전체 종업원수를 기준으로 하는 문항이 있으며, 보안 기술인력을 기준으로 하는 문항이 서로 섞여 있으므로 유의하여 응답
- ☐ 종업원수를 기입하는 문항은 3p에 기입한 종업원수, 보안인력수와 동일해야 함

1) 전공 별 종업원 수

- 3p에 기입한 전체 종업원 수와 전체 합계가 일치해야 함

2) 직종 별 정보(물리)보안 인력 수

- 3p에 기입한 보안인력 수와 전체 합계가 일치해야 함

3) 경력 별 정보(물리)보안 인력 수

- 3p에 기입한 보안인력 수와 전체 합계가 일치해야 함

4) 학력별 정보(물리)보안 인력 수

- 3p에 기입한 보안인력 수와 전체 합계가 일치해야 함

5) 직무별 부족한 인력 수

- 현재 직무별 부족 인원을 기입

6) 금년도 채용/퇴사 인력과 내년도 채용 인력 계획

- 정보(물리)보안 직무의 인력/퇴사 채용임을 유의
- 채용/퇴사하지 않았거나 계획이 없을 경우 0명으로 작성
- 각 연도별 신입과 경력 인원 수의 합은 합계의 수와 일치해야 함

마. 기술/연구개발 및 기업 경쟁력

- 1) 기술개발 관련 자체 기술 연구소나 전담부서 운영 여부
 - 기업부설연구소, 연구개발전담부서 응답시 해당 연구인력 수 작성
- 2) 정보(물리)보안 관련 전체 투자액 및 연구개발 투자액
 - 전체투자액 및 연구개발 투자액의 금년도 내년도 전망액을 기재
 - 금액은 백만원 단위로 기재
 - 전체 투자액은 연구개발, 건물, 기계 설비 등 기업체가 투자한 전체 투자액을 기업
 - 연구개발 투자액은 전체 투자액 중 연구개발비용으로 쓴 금액만을 기재
- 3) 기술개발 시 애로사항
 - 기타 응답시 애로사항에 대해 간략히 기입
- 4) 제품 매출액에 대한 비중
 - 정보(물리)보안 매출액에 대한 비중을 의미하며 전체에 대한 비중이 아님을 유의
 - 비중 입력의 합은 100이 되어야 함
 - 계약 건수 비중이 아닌 매출액 기준의 비중임을 유의
- 5) 보안 관련 인증
 - 2022년 12월 31일 기준 인증 보유 현황을 작성
 - 정보(물리)보안 관련 인증 보유 현황에 대해 각 인증 분류와 건수를 정확하게 기술
 - 제품이나 서비스 상관없이 기업체가 보유한 모든 인증을 작성
- 6) 계약 방식의 비중 / 직수주, 하도급 비율
 - 공공사업과 민간사업 각각의 비중의 합이 100이 되도록 작성
 - 공공사업과 민간사업을 명확히 구분하여 작성
 - 정보(물리)보안 사업에서의 계약방식임을 유의해서 작성
 - 계약 건수 비중이 아닌 매출액 기준의 비중임을 유의
- 7) (정보) 유지관리 효율 / 보안성지속 서비스 효율
 - 유지관리란 구매한 소프트웨어를 최적의 상태에서 활용/유지할 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자 지원 등의 서비스를 의미함
 - 보안시스템 유지관리/보안성지속 서비스 매출 발생 기업만 응답
 - 공공사업과 민간사업 각각의 비중의 합이 100이 되도록 작성
 - 공공사업과 민간사업을 명확히 구분하여 작성
 - 정보보안 사업에서의 연간효율임을 유의해서 작성
 - 3p에서 보안시스템 유지관리/보안성지속 서비스에 매출 입력시 문항에 응답값이 있어야 함
 - 유지관리 효율에 라이선스 갱신비용은 불포함임을 유의

바. 보안 산업 시장경쟁 및 산업동향

1) 시장경쟁상황과 산업동향에 대한 동의정도

- 정보(물리)보안 산업분야에서의 시장경쟁상황과 산업동향에 대해 각 구분별 동의 정도를 응답
- 전체적인 보안 산업의 시장상황이 아닌 응답 기업이 영위하고 있는 보안 분야 산업 기준으로 작성함을 유의
- 응답기업의 매출 주력분야의 시장상황을 기준으로 작성

2) 정부 지원이 필요한 분야

- 정부 지원이 필요하다고 생각하는 분야에 1순위부터 3순위로 응답
- 기타 응답시 정부지원이 필요한 부분에 대해 자세히 기술

3) 해외진출 시 애로사항

- 해외진출 시 애로사항에 대해 1순위부터 3순위로 응답
- 기타 응답시 해외진출 시 애로사항에 대해 자세히 기술

3-4 현장조사 관리

□ 조사 관리 체계

- 실사 총괄 관리자 → 조사업체 담당 연구원 → 한국정보보호산업협회 담당자 순으로 관리
- 협회: 조사 관련 업무 총괄 및 총지휘, 제반사항 점검 및 지도, 조사 애로사항 청취
- 조사업체 담당 연구원: 실사 지도 총괄 관리, 조사 전반 지침 전달, 조사상 문제점 대처 방안 강구, 조사업무 진행상황 파악 및 보안 관리 등
- 실사 총괄 관리자: 이메일/면접조사 총괄 관리, 조사원별 조사진행 상황 점검, 조사원 관리, 조사수행 시 질의사항 답변, 조사표 내검 및 미흡사항 보완, 조사도구 및 자료 관리 등

구 분		내 용
총책임	한국정보보호산업협회 산업지원실 조사연구팀	<ul style="list-style-type: none"> - 조사관련 업무 총 지휘 - 조사업무 제반사항 점검 및 지도 - 조사 애로사항 확인 및 보완 - 통계조사 시스템 운영 및 보완 - 조사 전반에 관한 지침 전달 및 교육 - 조사 내용 분석 및 조사업체 관리
실사 책임	조사 위탁업체 (조사업체 담당연구원, 실사 총괄 관리자)	<ul style="list-style-type: none"> - 조사관리자 및 조사원 관리 - 조사원 수당 지급 - 조사원 복리후생 운영 - 실사지도 및 조사 진행

□ 관리방법

- 총 책임자인 한국정보통신진흥협회에서 조사업체를 총괄하여 관리
- 조사지침서 점검을 통해 조사표 주요항목별 기입 요령 및 유의사항 안내

- 비밀의 보호를 위해 보안 내용 점검 및 면접/온라인 조사방법 안내
- 조사관리자는 2명으로 진행하며, 관리대상 조사원은 10-15명

□ 조사관리자 역할

- 조사원별 조사진행 상황 점검
- 조사표 내검 후 미흡사항 보완 요구
- 내용검토 지도 및 조사원 관리
- 조사원 근태사항 관리

□ 조사데이터(paradata) 수집·관리

- 조사 시 발생하는 자료(컨택현황, 거절여부, 불응 사유, 변경 담당자 및 연락처)를 관리
 - 특히, 거절여부, 컨택현황 등 조사 회수와 관련된 내용을 모니터링하여 조사대상 업체에 효율적인 방법으로 조사 유도
 - 별도의 현장실사 지도는 실시하지 않음.

3-5 조사 질의응답 체계

□ 응답자 조사 관련 질의응답 체계 및 운영방법

- 사전 조사협조 공문에 질의/응답관련 연락처 기재
- 조사표에 담당 조사원의 연락처 등을 기재하여 조사진행 시 응답자의 질의에 대응할 수 있도록 함
- 전화 또는 메일을 활용한 조사 및 현장조사 조사를 실시하고 있으며, 업무시간 (09:00~18:00) 중에는 항상 조사내용에 대한 질의/응답이 이루어지고 있음

□ 주요 질의응답 · 오류사례 추적 및 관리방법

- 조사 지침서에 주요 질의에 대한 응답을 기재
- 조사 1주후 전반적인 조사에 대한 내용 및 건의사항 의견수렴을 실시하여 조사 보완 진행
- 주요 질의응답 예시

Q

이 조사는 왜 하는 건가요?

A

이 조사는 과학기술정보통신부 주관으로 국내 정보보호산업의 현황과 문제점, 개선방안을 파악하여 정보보호산업을 육성, 발전시키기 위해 정보보안, 물리보안 영위 기업체를 대상으로 진행하고 있는 실태조사입니다.

Q 이 조사를 꼭 해야 하나요?

A 많은 예산을 들여 조사하는 결과가 정확하지 않으면, 활용할 수 없게 되거나 현실을 반영하지 못하는 정책을 수립하게 될 수 있습니다. 귀 업체에서 협조해주신다면 신뢰성과 타당성이 높은 통계결과 확보에 큰 도움이 됩니다.

Q 바빠서 시간이 없습니다.

A 편한 방법대로 참여하실 수 있도록 여러가지 방법을 마련하였습니다. 방문면접, 이메일 조사로 참여하실 수 있습니다. 방문면접을 원하시는 경우에는 미리 질문지를 보내드려 조사 내용을 사전 검토하실 수 있게 해드리고 있으며, 조사원이 방문하면 궁금하셨던 사항을 물어보시면서 편하고 정확하게 응답하시면 되겠습니다.

Q 조사된 내용이 과세나 불이익 등 다른 목적으로 쓰여지는 것은 아닙니까?

A 조사한 자료는 오직 통계목적으로만 사용합니다. 통계법에 의해 귀 사업체가 응답하신 내용은 철저히 보호받게 되어 있으므로 안심하셔도 됩니다. 또한, 본 조사에 응답하신 사항은 결코 다른 목적으로 활용되지도 않습니다.

Q 응답한 내용이 다른 업체에 알려질 수 있을 것 같습니다.

A 본 조사의 결과는 개별 기업체 단위가 아닌 사업 분야별(정보보안, 물리보안) 평균으로만 통계를 생산하므로, 귀 업체의 정보 및 사업 비밀이 절대 누설되지 않습니다. 만일 이를 어길 경우 관련법에 의해 처벌받게 되어 있습니다.

Q 통계는 믿을 수 있나요?

A 통계가 믿을 수 없다는 생각은 응답자의 성실한 호응이 없기 때문이라고 생각합니다. 신뢰할 수 있는 통계는 응답자가 있는 그대로의 사실을 응답할 때 가능합니다. 응답자가 올바르게 응답해 주셔야 현실이 정확하게 통계에 반영되고 이를 바탕으로 올바른 국가정책이 세워질 수 있습니다.

Q 우리 기업이 왜 조사대상으로 선정되었나요?

A 본 조사는 정보보안 또는 물리보안 관련 해당 분야를 영위하는 기업을 대상으로 실시하고 있습니다. 귀사는 통계적인 근거로, 정보보호산업을 대표할 수 있는 중요한 회사로 선정되었기 때문에 올해 조사대상에 선정하게 되었습니다.

4. 응답자 및 무응답 대처

4-1 응답자

☐ 적격 응답자의 지위 및 지정 이유

- 적격 응답자: 기업체 대표 및 경영관리 부서장
- 지정 이유: 사업체의 해당 사업에 대한 내용을 잘 알고 있고 응답할 수 있는 대표자 또는 부서장

4-2 기억응답

☐ 매출액 관련 재무제표 이용

- 기업체 전체 및 정보보호분야에 대한 매출액, 수출액, 수입액 등 재무에 관한 세부적인 응답이 필요
 - 2022년 1월 1일부터 12월 31일까지의 1년간의 재무제표를 통해 확인

4-3 무응답 대처

☐ 무응답 대처 방법

- 무응답 최소화를 위해 적용한 조치나 방법
 - 조사원별 담당 업체를 지정하여 조사원과 응답자 간 신뢰도 및 친밀감 형성
 - 무응답 업체 조사원 세 번 시도 후 -> 담당자 기업체 전화/면접 시도를 통해 통계의 필요성 및 협조 요청
- 무응답 사전 예방 방법
 - 지나치게 직접적이거나 애매한 질문은 피하도록 함
 - 질문항목 간의 관계를 고려하여 질문 내용의 일관성을 유지
 - 조사원을 철저히 훈련 시킨 후 조사를 실시
- 항목무응답 대체방법
 - ① 전수 층 업체의 경우
 - 콜텍 대체, 과거자료 대체로 주로 활용
 - 또한 공시업체의 경우 기업데이터, 금융감독원 공시자료를 통한 대체
 - ② 표본층 업체의 경우
 - 과거자료 대체 방법을 주로 활용
 - 다만, 표본층 업체 중에서도 기업데이터, 공시자료 있을시 최대한 실측값을 활용
- 조사 불응에 대한 대처방법
 - 조사목적, 통계목적으로만 사용 등 조사의 필요성을 충분히 설명하고 조사를 요청
 - 성실응답의무(통계법 제32조), 비밀의 보호(통계법 제33조) 조항을 활용
 - 최소 5회 이상 통화하여 설득
 - 주요 질문항목을 마련하여 대응방법 명시
- 단위 무응답 대처
 - 표본으로 선정된 기업을 대상으로 최소 3회 이상 컨택을 진행하여 대상 기업의 응답을

최대한 독려

- 방문 면접 이외에 이메일, 팩스 등 다양한 조사 방법 제시를 통한 응답 독려
- 여러 차례 연락을 시행한 뒤에도 응답 거절 등을 이유로 단위 무응답이 발생했을 경우 대체 표본 활용

4-4 표본대체

□ 단위무응답(불응, 부재 등)에 따른 표본대체 허용 여부

- 리스트 상에 최초 표본으로 선정된 업체의 위 업체를 1순위, 아래 업체를 2, 3순위로 하여 표본대체
- 조사단위 대치(substitution)
 - 조사전체를 거부한 사업체를 대체표본으로 교체하여 조사하는 방법이며, 표본설계 시 제공된 대체표본을 이용함으로써 응답의 완전 거절로 인한 설문지 자체의 폐기를 신규대체표본으로 대체함으로써 조사를 완료할 수 있음

□ 표본 중 표본대체 기준

- 조사불가 사업체(폐업, 합병, 전화불통) : 국세청 휴폐업, 기업데이터를 통해 사업체 확인 후 → 표본 대체절차 진행 → 조사업체
- 조사거부 사업체 : 1차 조사원 3~4회 컨택시도 후(거절) → 2차 슈퍼바이저 1회 시도 (거절) → 거절 시 표본대체 진행
- 표본 대체 진행
 - 기존 3개 단위로 계통 추출하여 m+3n번 째 표본의 조사가 실패할 경우 m+3n+1번째 표본 조사 시도
 - m+3n+1번 째 표본 조사 컨택 진행 후 실패 시 m+3n+2번 째 표본 조사 시도

5. 사후조사

□ 조사현장에서 수집된 정보

- 담당 연구원 및 조사관리자(SuperVisor), 조사원간의 원활한 소통을 위해 수시로 연락함으로써, 조사현장에서 겪는 어려움 등을 다양한 정보를 얻을 수 있음
- 조사진행 시 애로사항
 - 현재 우리나라에서 진행되는 많은 조사로 인해 각 업체의 반응은 부정적임
 - 업무시간에 따로 시간내어 응답하는 경우이기에 응답을 거절하거나, 방문을 꺼려하는 경우가 많은 편
 - 정보에 대해 민감한 부분이 있어, 응답에 협조적이지 못하고 협조 절차가 복잡하여 지체되는 경우가 있음

□ 조사실시 후 사후조사

- 조사표 회수 후 이상치가 있는 대상처에 대해서는 오류점검을 위한 재조사를 실시함

- 조사완료 후 1개월 내 별도의 검증 팀을 통해 표본 중 일부를 무작위 추출 방법을 통해 전화조사를 통해 주요문항(기업 일반현황, 매출액, 수출입액, 종사자수 등)에 대해 응답 일치여부 확인
- 외부 공시자료 등을 통한 사업체 2차 DB 검토 후 보정(기업 재무 및 인력)
- 사후조사 결과 분석 및 조치 방안
 - 기업의 실제 영위 분야와 매출 등 응답 분야가 상이한 경우 과거 응답 기업은 과거 응답 데이터를 기반으로 비교 및 검토하여 데이터 보정

Ⅳ. 통계처리 및 분석

1. 자료코딩

☐ 코딩(부호화) 방법

- 객관형 문항의 경우 각 항목별로 코딩 및 입력하며, 매출·수출 등 주관식으로 응답하는 문항의 경우 별도의 코딩 없이 응답값을 그대로 입력
 - 본 조사에서는 매출액, 수출액 등을 설문하는 문항이 대다수로 각 금액의 합계 및 페이지별로 수치가 다른지 등을 체크함
- 아래의 예시 등을 통해 응답 내용을 코드화

소재지	①서울 ②부산 ③대구 ④인천 ⑤광주 ⑥대전 ⑦울산 ⑧경기 ⑨강원 ⑩충북 ⑪충남(세종) ⑫전북 ⑬전남 ⑭경북 ⑮경남 ⑯제주
상장여부	①비상장 ②코스닥 ③거래소 ④코넥스

2. 자료입력

☐ 전산입력 방법 및 내용

- 조사가 완료되면 내부 전산 프로그램에 입력하는 방식(담당직원 및 입력원으로 로그인 가능)

3. 자료내검

☐ 자료내검 방법

- 설문지 응답 방법을 기반으로 자료를 검토(작성방법 첨부)
- 내검 시 오류자료 발견 시 관리자에게 보고
- 오류에 대한 응답 확인 후 재조사 및 리체크 진행
 - 진행 불가능할 경우 핫덱 대체 및 콜덱 대체 등을 활용

☐ 이상치 처리

- 과거 정보보호산업 실태조사와 연도별 비교를 통해 일관성 확인
- 평균에서 값이 너무 크거나 또는 너무 작은 업체 재확인
- 실제 영위 여부를 기반으로 매출 등 작성 여부 확인
- 오류자료 처리 방법
 - 조사표를 검토하여 조사표상 오류를 수정
 - 오류를 수정할 수 없는 경우 재조사하여 오류 정정
- 별도의 내검매뉴얼은 미보유

4. 무응답

4-1 주요 항목 무응답 실태

□ 항목무응답 산출식

- 항목별 응답 대상자 수를 분모로 항목무응답 빈도의 비율을 산출
- 항목무응답 산출식
 - 항목무응답률(%) = $(\sum \text{항목 무응답 수}) / (\sum \text{항목별 응답 대상자 수}) \times 100$

구분	문항	무응답 수	응답 대상 수	무응답 비율
정보보안	사업계약방식별 매출액 비중	1	309	0.3%
	인력현황	2	309	0.6%
	정보보안 인증 여부	4	309	1.2%
물리보안	물리보안 인증 여부	2	326	0.6%

4-2 항목무응답 대체

□ 주요 항목 무응답 대체 방법

- 단위 무응답 대체 방법
 - 단위 무응답은 조사대상이 조사에 협조하지 않아 생기는 무응답으로 대체 표본을 활용하여 대체
- 항목 무응답 대체 방법
 - 항목 무응답 발생 문항에 대해 조사대상 재작성 요청
 - 응답을 거부할 경우 핫텍 대체, 콜텍 대체 등의 방법을 활용하며, 그 외 전자공시, 기업평가데이터 등의 외부데이터를 활용

4-3 단위무응답 실태

□ 단위무응답 현황

- 본 실태조사에서는 별도의 단위 무응답 현황을 파악하지 않음
- 단위무응답 발생 시 대체 표본을 활용하여 조사
 - 상위 기업이 각 정보보호 분류체계의 대부분의 매출액을 차지하는 정보보호 업계 특성상 각 분류별로 반드시 조사되어야 하는 기업이 존재
 - 해당 기업이 조사 불가능하거나 조사를 거절할 경우 응답값 대체
 - 콜텍 대체, 핫텍 대체 등의 방법 활용

4-4 오차 검증

□ 오차 검증 방법

- 본 실태조사는 매출 및 수출 등 산술적인 절대값을 가지는 문항이 대다수이기 때문에 해당 문항에 대해서는 편향 발생 가능성이 낮으나, 인식조사에 해당하는 부분은 항목 무응답을 포함한 표본값의 조사 결과만을 기반으로 그대로 산출하기 때문에 편향 발생 가능성이 높음
 - 인식조사에 해당하는 부분에 대해서는 별도의 편향을 줄이기 위한 조치는 없음
 - 전년도 조사대상 기업으로 인식조사 부분에 대한 과거 응답이 있을 경우 해당 문항은 콜텍 대체로 항목 무응답을 최소화

5. 통계추정

5-1 가중치 조정

□ 가중치 조정

- 해당 통계는 각 정보보호 분류체계별 총화추출에 어려움
 - 하나의 기업이 다양한 분류체계를 영위하고 있기 때문에 표집별 중복성을 제거해야 하는 총화추출은 본 실태조사에 반영하기 어려움
- 각 기업의 영위비율을 조사하여, 모집단 영위비율과 표본의 영위비율을 참고하여 가중치를 산정함

구분	중분류	모집단	가중치			
			매출, 수출, 인력		채용 및 채용계획	
			표본1층	표본2층	표본1층	표본2층
정보보안 제품 (솔루션)	네트워크보안 솔루션	191.4	1.49	2.70	1.90	3.27
	엔드포인트보안 솔루션	70.0	1.67	4.87	2.96	4.99
	플랫폼보안/보안관리 솔루션	56.6	1.31	6.19	2.01	7.64
	클라우드보안 솔루션	41.1	2.08	4.54	2.51	5.05
	컨텐츠/데이터 보안 솔루션	108.2	1.47	3.81	2.44	4.62
	공통인프라보안 솔루션	104.7	1.58	4.49	2.13	5.35
정보보안 관련 서비스	보안 컨설팅	92.2	1.38	3.95	1.72	4.65
	보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	87.9	1.28	2.69	1.61	4.31
	보안관제 서비스	27.0	1.32	3.82	2.35	3.82
	보안교육 및 훈련 서비스	12.2	1.33	2.98	2.10	*
	보안인증 서비스	22.7	1.00	12.12	1.19	12.12
정보보안 합계		814	-	-	-	-
물리보안 제품 (솔루션)	보안용 카메라	259.0	1.56	1.92	2.22	3.17
	보안용 저장장치	56.0	1.96	2.85	3.11	3.43
	보안장비 부품	52.1	2.35	2.98	3.34	4.95
	물리보안 솔루션	99.6	2.18	3.51	3.49	4.89
	물리보안 주변장비	56.3	1.47	3.27	2.28	5.33
	출입통제 장비	86.5	1.71	2.90	2.41	3.09
	생체인식 보안시스템	50.7	1.64	1.84	2.50	2.18
	경보/감시 장비	48.9	1.32	3.04	1.85	4.30
	기타 제품	39.3	2.84	2.42	7.37	2.91
물리보안 관련 서비스	출동보안 서비스	16.3	1.94	3.61	3.45	27.67
	영상보안 서비스	29.8	2.46	2.17	3.31	2.89
	클라우드 서비스	0.4	1.00	1.00	1.06	-
	기타 보안 서비스	99.4	1.52	2.45	2.45	3.81
물리보안 합계		894	-	-	-	-

5-2 통계추정 산식 및 내용

□ 통계 추정 산식

○ 용어 정의

- y_{hk} : 관찰값 (각 항목에 대한 응답)
 - h : 세부 층의 번호 ($h=1$ (전수층), 2 (표본층)).
 - k : 세부 층의 사업장 번호 ($k=1, 2, \dots, n_h$).
 - 즉, y_{hk} 는 h 번째 세부 층의 k 번째 표본 사업장에 대한 관찰값임
 - n_h : h 번째 세부 층에 대한 표본크기
 - N_h : h 번째 세부 층에 대한 모집단 크기
 - $n = \sum_{h=1}^2 n_h$: 전체 표본크기
 - $N = \sum_{h=1}^2 N_h$: 전체 모집단 크기
- $\bar{y}_h = \sum_{k=1}^{n_h} y_{hk} / n_h$: h 번째 세부 층의 표본평균
- $\hat{\tau}_h = N_h \bar{y}_h$: h 번째 세부 층의 표본합
- $s_h^2 = \sum_{k=1}^{n_h} (y_{hk} - \bar{y}_h)^2 / (n_h - 1)$: h 번째 세부 층의 표본분산
- \hat{p}_h : h 번째 세부 층의 표본비율

○ 모집단 총계 τ 의 추정량

$$- \hat{\tau} = \sum_{h=1}^2 N_h \bar{y}_h$$

○ 모평균 μ 의 추정량

$$- \hat{\mu} = \sum_{h=1}^2 \frac{N_h}{N} \bar{y}_h$$

○ 모비율 p 의 추정량

$$- \hat{p} = \sum_{h=1}^2 \frac{N_h}{N} \hat{p}_h$$

○ 표준오차 및 오차한계의 추정

- 표준오차 : $\sqrt{\widehat{Var}}$
- 신뢰수준 $1-\alpha$ 하에서의 오차한계 : $z_{\alpha/2} \sqrt{\widehat{Var}}$

6. 표집오차 추정 방법 및 결과(표본조사)

□ 분산 추정 방법

- 모집단 총계 τ 의 분산: $\widehat{Var}(\hat{\tau}) = \sum_{h=1}^2 N_h^2 \left(\frac{N_h - n_h}{N_h} \right) \frac{s_h^2}{n_h}$
- 모평균 μ 의 분산: $\widehat{Var}(\hat{\mu}) = \sum_{h=1}^2 \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 \left(\frac{N_h - n_h}{N_h} \right) \frac{s_h^2}{n_h}$
- 모비율 p 의 분산: $\widehat{Var}(\hat{p}) = \sum_{h=1}^2 \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 \left(\frac{N_h - n_h}{N_h} \right) \frac{\hat{p}_h(1 - \hat{p}_h)}{n_h - 1}$

□ 오차의 특성과 고려사항

- 본 실태조사의 오차는 전수층을 제외한 표본층을 대상으로만 산출했기 때문에 다소 불안정한 수준으로 이용 시 주의가 필요함

V. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

1. 공표통계 및 해석방법

□ 공표 주요 분류

- 정보보안 및 물리보안별로 구분하여 발표
 - 기업체 수, 중분류별 매출액 및 수출액, 인력 현황(직무별, 경력별, 기업 규모별) 등

□ 이용 시 유의사항

- 통계표 및 도표내의 숫자는 반올림되었으므로 세부항목의 합이 전체 합계와 일치하지 않을 수 있음
- 통계표 및 도표에 사용된 기호의 뜻은 다음과 같음
 - - : 해당숫자 없음
- 매출액, 수출액, 인력 등의 통계치는 사후증화를 통해 모수를 추정한 결과 값임
- 복수응답은 한 개 이상을 응답한 결과치를 집계(비가중)한 결과임
- 본 보고서의 내용을 인용할 때에는 반드시 과학기술정보통신부, 한국정보보호산업협회(KISIA)의 자료임을 밝혀야 함
- 국내 정보보호산업 실태조사는 중분류 기준으로 작성되었음

□ 주요 통계표

- 소재지별 정보보호 기업 수 (단위 : 개)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율(%)	기업 수	비율(%)	기업 수	비율(%)
서울	578	71.0	307	34.3	885	51.8
경기	125	15.4	318	35.6	443	25.9
그 외	111	13.6	269	30.1	380	22.2
합계	814	100.0	894	100.0	1,708	100.0

- 상장유무별 정보보호 기업 수(단위 : 개)

구분	정보보안		물리보안		합계	
	기업 수	비율(%)	기업 수	비율(%)	기업 수	비율(%)
비상장	730	89.7	851	95.2	1,581	92.6
코스닥	63	7.7	34	3.8	97	5.7
유가증권	20	2.5	6	0.7	26	1.5
코넥스	1	0.1	3	0.3	4	0.2
합계	814	100.0	894	100.0	1,708	100.0

○ 정보보안 매출액 (단위 : 백만원)

구분	매출액		
	2021	2022	2023
네트워크보안 솔루션	943,201	1,508,712	1,803,057
엔드 포인트 보안 솔루션	614,592	555,613	568,154
플랫폼보안·보안관리 솔루션	197,830	381,463	371,584
클라우드 보안 솔루션	78,623	359,164	392,039
컨텐츠·데이터 보안 솔루션	612,153	612,459	563,919
공통 인프라 보안 솔루션	676,657	590,198	553,237
보안컨설팅 서비스	501,012	572,644	595,259
보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	416,134	540,244	664,470
보안관제 서비스	400,206	401,337	375,683
보안 교육 및 훈련 서비스	5,645	17,919	49,994
보안인증 서비스	103,682	53,442	63,680
기타	-	23,980	144,404
합계	4,549,735	5,617,174	6,145,479

○ 물리보안 매출액(단위 : 백만원)

구분	매출액		
	2021	2022	2023
보안용 카메라	1,656,579	1,742,824	2,260,278
보안용 저장장치	1,135,883	1,207,656	701,355
보안장비 부품	718,747	478,239	360,197
물리보안 솔루션	419,842	764,675	672,394
물리보안 주변장비	161,775	286,299	342,110
출입통제 장비	556,695	1,087,675	1,226,897
생체인식 보안시스템	478,910	987,022	940,431
경보/감시장비	273,084	314,080	326,607
기타 제품	368,103	373,840	363,954
출동보안 서비스	2,297,049	2,015,891	1,802,640
영상보안 서비스	507,544	491,526	339,192
클라우드 서비스	220,836	31,385	33,180
기타 보안 서비스	516,400	782,115	1,316,332
합 계	9,311,446	10,563,226	10,685,568

2. 시의성 및 정시성

2-1 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기

☐ 조사대상 시점과 공표시기(2023년 정보보호산업 실태조사 기준)

- 조사 대상 시간: 2023년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 조사기준 시점 : 2023년 12월 31일
- 조사실시 기간 : 2024년 4월 ~ 6월(약 3개월)
- 조사 공표 : 2024년 9월

☐ 조사과정별 소요 기간

- 조사 기획 : 2024년 1월 ~ 3월(분류체계 및 설문지 개선 등)
- 변경승인신청 : 2024년 2월 ~ 3월
- 실사 : 2024년 4월 ~ 6월
- 데이터 검토 및 보고서 작성: 2024년 7월 ~ 8월
- 발간 : 2024년 9월

* 나라통계>통계정책관리시스템>정책지원서비스>승인통계검색>조사개요 참조

2-2 공표일정

☐ 통계공표 방법 및 일정

- KISIA 홈페이지 : <https://www.kisia.or.kr/>
- KOSIS : 국내통계 → 기관별 통계 → 중앙행정기관 → 과학기술정보통신부 → 정보보호산업 실태조사
- 공표 일정: 2024년 9월
- KOSIS 서비스: 2024년 10월

3. 비교성 및 일관성

3-1 통계 작성방법의 비교성

☐ 통계 작성 방법의 일관성

- 매년 정보보호산업 영위 기업을 기준으로 동일한 방식의 조사를 실시
 - 단 정보보호 분류체계의 경우 급변하는 정보보호산업계 변화를 반영하기 위해 매년 전문가 자문회의를 거쳐 수정 및 보완
- 2021년 정보보호산업 실태조사부터 조사 기준년도가 변경됨
 - 기존 정보보호산업 실태조사는 조사년도 기준 전년도 확정치와 조사년도 예측치를 조사
 - 2021년 정보보호산업 실태조사부터 조사년도 기준 확정치만 조사

□ 통계 분류기준 변경내역

물리보안		
	현재 산업분류('21~)	이전 산업분류(~'21)
61	보안용 카메라	
6101	아날로그(AHD) 카메라	
6102	열화상카메라	
6103	방폭카메라	
6104	IP카메라	
6105	멀티센서카메라(파노라마카메라 등)	
6106	보안용 카메라 기타	보안용카메라
62	보안용 저장장치	
6201	DVR	DVR
6202	NVR	NVR
6203	서버스토리지	
6204	예비저장장치(백업스토리지, 콜드스토리지 등 예비저장장치)	예비저장장치
63	보안장비 부품	
6301	렌즈	
6302	이미지센서(DSLR)	
6303	칩셋 (SoC, ISP, 코덱 등)	
6304	모듈/보드 (Zoom, IP 등)	
6305		보안장비 부품
64	물리보안 솔루션	
6401	영상감시관제 솔루션 (CMS/VMS)	영상감시관제 SW
6402	지능형 영상감시 솔루션 (AI/선별관제 등)	지능형 영상감시 솔루션
6403	물리보안 솔루션 기타	
65	물리보안 주변장비	
6501	영상전송장비 (비디오서버/인코더, 무선모듈 등)	영상전송변환장비 및 모듈
6502	하우징/브라켓, 폴대/암 등 전용부품	전용부품
6503	암호화 장비 및 솔루션	
6504	보안용 모니터	보안용모니터
66	출입통제 장비	
6601	스마트카드/카드리더/컨트롤러	
6602	보안용 게이트(스피드게이트 등)	
6603	출입통제 장비 기타	출입통제
67	생체인식 보안시스템	
6701	얼굴인식 시스템	얼굴인식
6702	지문인식 시스템	지문인식
6703	홍채인식 시스템	
6704	생체인식 보안시스템 기타인식시스템	기타인식
	현재 산업분류	이전 산업분류
68	경보/감시 장비	
6801	적외선/레이저/진동/장력센서/모션디텍터/침입탐지장비 등	경보감시
69	기타제품	
6901	이동식 제품(블랙박스, 바디캠, 드론캠 등)	
6902	물리적 방호 장비 (볼라드, X선스캐너, 타이어킬러 등)	
6903	기타 제품 기타	기타

81	출동보안 서비스	
8101	보안출동 제공서비스	보안출동
82	영상보안 서비스	
8201	보안영상 제공서비스(출동서비스 제외)	보안영상
83	클라우드 서비스	
8301	클라우드 기반 물리보안 서비스	클라우드 서비스
84	기타 보안 서비스	
8401	기타보안서비스(설치 및 유지관리 포함)	기타보안서비스

3-2 시계열 비교성

- 2021년 조사부터 정보보호 산업분류체계가 변경되어 시계열 단절 발생

3-3 국가 간 비교성

□ 국내외 유사 통계 간 비교

- 국내
 - 언론사 '보안뉴스'에서 매년 '국내외 보안시장 전망보고서'를 발간
 - 해당 보고서는 본 실태조사의 분류체계를 차용하고 있으나, 정확한 조사 방법, 모집단 및 표본설계 등에 대한 해설이 없어 직접 비교하기 어려움
- 해외
 - 가트너 등 해외 주요 리서치업체에서 각종 정보보호산업 매출 전망을 발표
 - 해당 매출 전망은 향후 전망치를 도출하고 있으며, 정확한 조사 방법, 모집단 및 표본 설계 등에 대한 해설이 없고 분류체계가 일치하지 않기 때문에 직접 비교하기 어려움
- 정보보호산업 실태조사는 국제기구 등에 통계자료를 제공하지 않음

3-4 동일영역 통계와 일관성

□ 동일영역 통계와의 비교

- 국내 정보보호산업계를 조사하는 실태조사는 본 정보보호산업 실태조사가 유일함

3-5 작성주기 차이에 의한 통계의 일관성

□ 작성주치 차이에 의한 통계 일관성 비교

- 국내 정보보호산업계를 조사하는 실태조사는 본 정보보호산업 실태조사가 유일함

3-6 일회성 수정

□ 일회성 수정 발생 경우

- 일회성 수정 발생은 별도로 없음

4. 접근성 및 명확성

4-1 통계의 이용자 서비스

□ 서비스 경로

- 한국정보보호산업협회 홈페이지 및 KOSIS를 통해 데이터 제공
 - 한국정보보호산업협회 홈페이지 : 보고서 제공 (<https://www.kisia.or.kr/>)
 - KOSIS : 주요 통계표 제공 (<https://kosis.kr/index/index.do>)

4-2 연락처 정보

- 작성기관 : 과학기술정보통신부 정보보호네트워크정책관 정보보호기획과
- 수행기관 : 한국정보보호산업협회 조사통계팀

4-3 통계 설명자료 제공.

- 한국정보보호산업협회 홈페이지를 통해 보고서 게시
 - 주소 : <https://www.kisia.or.kr/> (한국정보보호산업협회 홈페이지)
- KOSIS 통계설명자료를 통해 서비스 제공
 - 주소 : <https://www.narastat.kr/metasvc/index.do> (통계설명자료)
 - 조사 방법론, 각종 용어 정의 등 메타정보 수록
- ITSTAT을 통한 마이크로데이터 제공
 - 주소 : <https://www.itstat.go.kr/itstat/main.html> (ITSTAT 홈페이지)

5. 마이크로데이터 서비스

5-1 마이크로데이터 생성·관리

마이크로데이터 생성

- 정보보안 및 물리보안을 구분하여 각 정보보호 분류체계별 매출액 및 인력에 대한 마이크로데이터 구성
 - 각각의 매출액 데이터와 인력 데이터는 구간화 처리
 - 각 분류별 매출액 등 데이터가 그대로 공개될 경우 이용자 입장에서 기업의 매출 발생 분야, 매출액 등을 토대로 기업이 특정될 가능성이 높아 비식별화의 의미가 퇴색될 가능성이 높음
 - 본 실태조사의 마이크로데이터는 비식별화의 우선순위를 높게 고려하여 각각의 매출액과 인력 정보를 구간화하여 서비스함
- 구간화 정보

코드	구분(단위:백만원)
0	매출액 미발생
1	100 미만
2	100 이상 500 미만
3	500 이상 1,000 미만
4	1,000 이상 2,000 미만
5	2,000 이상 5,000 미만
6	5,000 이상 10,000 미만
7	10,000 이상 20,000 미만
8	20,000 이상 50,000 미만
9	50,000 이상 100,000 미만
10	100,000 이상 200,000 미만
11	200,000 이상

코드	구분
0	0명
1	1명 이상 20명 미만
2	20명 이상 100명 미만
3	100명 이상 200명 미만
4	200명 이상 500명 미만
5	500명 이상 1,000명 미만
6	1,000명 이상

- 구간화 작성
 - 실사 용역사 조사데이터를 기반으로 엑셀 형태로 작성함
- 마이크로데이터 관리 방법
 - 조사업체에서 원데이터 제작 후 전담기관 및 조사업체의 교차 검증을 통해 데이터 클리닝 작업 수행
 - 클리닝 작업 후 전담기관에서 마이크로데이터 제작 및 ITSTAT 제출
 - 제출 후 ITSTAT를 통해서만 마이크로데이터를 제공하며 주관기관 및 전담기관은 마이크로데이터를 개별 자료로 일절 제공하지 않음
 - 마이크로데이터 제출 시 코드북과 함께 제출하여 데이터 이용 시 참고할 수 있도록 함

5-2 마이크로데이터 서비스

□ 마이크로데이터 서비스 방법

- 본 실태조사의 마이크로데이터는 ITSTAT을 통해 서비스함
 - ITSTAT : <https://www.itstat.go.kr/itstat/main.html>
- 제출 및 제공 일정, 서비스 일정 등은 KISDI 등 통계청 요청사항 및 일정에 따라 진행

○ 마이크로데이터 제공 관련 내부 규정

- 마이크로데이터 제공은 ITSTAT를 통해서만 제공하고 있으며 별도 요청에 대해서는 일절 제공하지 않음

○ 제공 방법

- ITSTAT시스템을 통해 이용을 원하는 신청자를 대상으로 로데이터 제공
- 마이크로데이터 메뉴에서 원하는 통계명 선택 후 신청서 작성
- 신청서 작성 후 자료제공심의회 심의 후 마이크로데이터 제공

마이크로데이터 이용을 위한 신청서 작성 > 신청자와 담당자에게 E-MAIL 전송 > 자료제공심의회 심의 후 마이크로데이터 제공 > 자료신청 데이터를 다운로드 받음

신청자 기본 정보 | 이용 신청서 | 자료이용 서약서 | 연구계획서

* 필수 입력사항입니다.

* 성명	<input type="text"/>	* 비밀번호	<input type="text"/>
* 소속	<input type="text"/>	* 직위	<input type="text"/>
* 이메일	<input type="text"/> @ <input type="text"/>	직접입력	▼
직장번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>		

신청자료

6. 비밀보호 및 보안

6-1 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

□ 비밀보호

○ 통계법 근거 비밀보호 관련 규정 준수

통계법 제33조(비밀의 보호) ①통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다. ②통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

통계법 제34조(통계종사자 등의 의무) 통계종사자, 통계종사자이었던 자 또는 통계작성기관으로부터 통계 작성업무의 전부 또는 일부를 위탁받아 그 업무에 종사하거나 종사하였던 자는 직무상 알게 된 사항을 업무 외의 목적으로 사용하거나 다른 자에게 제공하여서는 아니 된다.

○ 실사 용역업체 참여 연구원을 대상으로 보안서약서 작성

- 자료 비공개 및 문제 발생 시 법규상의 책임을 질 수 있도록 보안서약서 작성

6-2 공표자료의 비밀보호

□ 공표자료의 비밀보호

- 공표자료는 수집된 데이터를 기반으로 최종적으로 산출된 데이터만을 수록
 - 정보보호 분류체계 기준 세분류별로 조사 실시 후 데이터 수록 및 공표는 중분류 단위로 발표하여 식별가능성을 제거

□ 마이크로데이터의 비밀보호

- 정보보안 및 물리보안을 구분하여 각 정보보호 분류체계별 매출액 및 인력에 대한 마이크로데이터 구성
 - 각각의 매출액 데이터와 인력 데이터는 구간화 처리
 - 각 분류별 매출액 등 데이터가 그대로 공개될 경우 이용자 입장에서 기업의 매출 발생 분야, 매출액 등을 토대로 기업이 특정될 가능성이 높아 비식별화의 의미가 퇴색될 가능성이 높음
 - 본 실태조사의 마이크로데이터는 비식별화의 우선순위를 높게 고려하여 각각의 매출액과 인력 정보를 구간화하여 서비스함
- 구간화 정보

코드	구분(단위:백만원)
0	매출액 미발생
1	100 미만
2	100 이상 500 미만
3	500 이상 1,000 미만
4	1,000 이상 2,000 미만
5	2,000 이상 5,000 미만
6	5,000 이상 10,000 미만
7	10,000 이상 20,000 미만
8	20,000 이상 50,000 미만
9	50,000 이상 100,000 미만
10	100,000 이상 200,000 미만
11	200,000 이상

코드	구분
0	0명
1	1명 이상 20명 미만
2	20명 이상 100명 미만
3	100명 이상 200명 미만
4	200명 이상 500명 미만
5	500명 이상 1,000명 미만
6	1,000명 이상

6-3 자료 보안 및 접근제한

□ 자료 보안 및 접근제한을 위한 조치

- 업무 담당자 및 관련자 이외에 자료 접근을 제한하기 위한 PC로그인 암호화 및 각 데이터 암호화 처리

Ⅶ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

☐ 업무를 담당하는 부서명과 업무별 담당인력 구성

- 주관 부서 :
 - 과학기술정보통신부 정보보호네트워크정책관 정보보호산업과
 - 한국정보보호산업협회 조사연구팀
- 업무별 담당인력 구성

소속	직급	담당업무
과학기술정보통신부	사무관	관리 감독
과학기술정보통신부	주무관	관리 감독
한국정보보호산업협회	실장	조사 기획 및 관리
한국정보보호산업협회	팀장	조사 기획 및 관리
한국정보보호산업협회	선임연구원	조사 기획 및 관리
한국정보보호산업협회	주임연구원	조사 기획 및 관리

☐ 전문성 제고를 위한 통계 관련 교육 이수 내역

- 별도 교육 이수 내역 없음

2. 통계위탁 조사

☐ 통계조사 민간위탁 지침 반영

- 조사 준비
 - 최적의 표본 설계안을 제시하고 표본추출 시 직접 지원
 - 표본설계내역, 데이터 가중치 등 조사 과정 전반에 관한 통계전문가 섭외 및 검토를 통해 조사 신뢰도 확보
- 조사표 설계 및 지침서 작성
 - 조사표 제작시 조사목적, 조사기관, 조사의 법적근거, 국가통계승인마크, 통계작성 승인번호, 비밀보호 규정(통계법 제33조), 연락처, 협조에 대한 감사표현 포함

☐ 업무 범위

- 실사 업체 업무 범위
 - 실사 자료 준비, 파일럿테스트 수행, 조사원 선발 및 교육, 변경승인신청 등 실사 준비
 - 본 실사 수행 및 관리
 - 조사 진행사항 보고 및 특이사항 보고
 - 데이터 검증 및 가공, 기초 분석
 - 조사 결과보고서 제작 및 보고서 디자인 반영
- 조사에 필요한 사항 관리
 - 실사 업무 시스템 구성, 업무보고, 실사 관리, 산출물 작성 등
 - 조사원 선발, 교육 및 훈련(개인정보보호, 방역지침 사항 준수)
 - 기타 조사에 필요한 제반사항 지원

□ 제출자료 목록

- 최종 결과보고서
 - 조사기획서(사업계획서)
 - 표본설계 내역서
 - 조사원 교육 자료(지침서, 사례집, 현장조사 수행 지침 등)
 - 조사표 원본
 - 폐기 각서
 - 에디팅 및 내용검토 요령서
 - 자료처리 보고서
 - 실사 완료 후 요약보고서, 영문보고서 및 통계표 초안을 제출
 - 최종보고서 제작 및 제출(혼글, PDF 파일, 웹로드용 PDF 파일 포함)
 - 국문 최종보고서
 - 조사 완료 후 협회에서 제시하는 형식으로 통계표 가공·제출
 - 조사 완료 후 협회에서 제시하는 형식(SPSS, 엑셀)으로 데이터를 구분·가공하여 분석 코딩 가이드 및 신택스(자료 분석용 명령문), 파일설계서와 제출

3. 통계 품질관리 및 개선

□ 통계 품질 제고 및 추진 실적

- '19년부터 자체통계품질진단 수행
 - '19년 평균 3.9점(평가등급 보통) → '20년 평균 4.0점(평가등급 보통) → '21년 평균 4.1점(평가등급 양호) → '22년 평균 3.9점(평가등급 보통) → '23년 평균 4.1점(평가등급 보통)
 - 이용자 대상 상시 만족도 설문조사를 실시
- '22년 통계청 정기통계품질진단 실시
 - 단기, 중기, 장기 과제 수행을 통해 통계 품질 개선