

ICAO 항공보안 첨단기술 및 인증



목차

ICAO 항공보안 첨단기술 및 인증

- 1) 항공보안장비 인증제도
- 2) 항공보안패널회의 개요
- 3) 항공보안패널회의 의제

항공보안장비 인증제도

- 국내 항공보안장비의 성능 기준을 정립하고, **항공보안 신뢰성 제고 및 관련 국내 산업육성**
- **항공보안장비 성능 인증 의무화**
 - 보안검색에 사용되는 장비는 국토교통부장관으로부터 **성능 인증을 받은 장비를** 사용하도록 **의무화** [신설: ' 17.10.24 / 시행: ' 18.10.25]
 - [근거법령] 항공보안법 제27조 항공보안장비 성능 인증 등
 - 항공보안장비 성능인증 업무는 전문성과 보안성 등을 고려, 대통령령에 의해 항공안전기술원에 위탁
 - [근거법령] 항공보안법 시행령 제19조의2 인증업무의 위탁
 - 항공보안장비 성능인증 기준은 국토교통부 고시에 따름
 - 항공보안장비 성능 인증 및 성능 검사 기준(제2020-456호)



항공보안장비 인증제도

■ 인증기관 주요 업무 내용



성능인증

- 장비 최초 인증
- 장비 제작사가 신청
- 장비 모델마다 최초 1회만



성능검사

- 장비 내용연수 연장검사
- 운영사가 신청
- 동일 모델 장비라도 장비 각각에 대해 신청 필요



정기점검

- 인증 획득 이후 매년 1회 (정기)
- 만료일 전후 31일 이내 수행,
점검실시일 7일 전에 점검대상자
에게 통보

수시점검

- 인증 획득 이후 특별점검 (수시)
- 장비 성능 저하 또는 제작사의
생산 여건 변동 등 발생 시

항공보안장비 인증제도

항공보안장비 인증대상 (8종)

엑스선검색장비 (X-ray)		10년	문형금속탐지장비 (Walk Through Metal Detector, WTMD)		10년
폭발물탐지장비 (Explosives Detection System, EDS)		11년	휴대용금속탐지장비 (Hand Held Metal Detector, HHMD)		2년
폭발물흔적탐지장비 (Explosives Trace Detection System, ETD)		5년	신발검색장비 (Shoe Metal Detector, SMD)		10년
액체폭발물탐지장비 (Liquid Explosives Detection System, LEDS)		11년	원형(原形) 검색장비 (Advanced Imaging Technology, AIT)		11년

항공보안장비 인증제도

■ 성능인증 절차

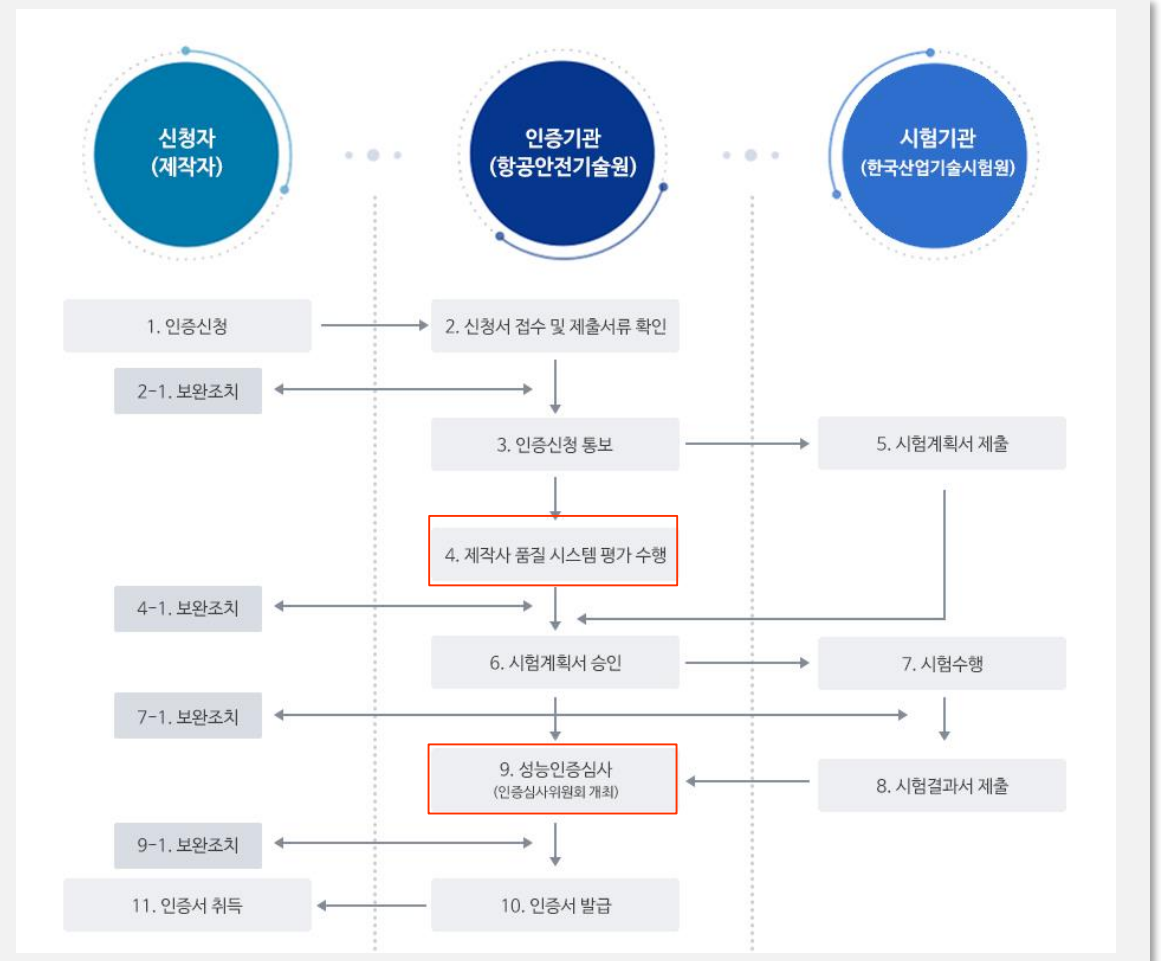
- [품질시스템] 동일한 제품을 양산할 수 있는지?
 - 품질체계, 조직/설계관리, 제작공정 관리 등
- [성능평가] 성능인증 기준을 충족하는지?
 - 장비별 성능/기능/운용성/안정성 등



성능인증통과



성능인증서 획득



항공보안장비 인증제도

■ 항공보안장비 성능인증 현황

• 폭발물흔적탐지장비(ETD)

- 모델명 : IONAB
- 제작자 : 주식회사 뉴원에스엔티
- 인증번호(발급일) : 제2022-001-4A호 (2022년 05월 13일)



구분	세부사양
검색방식	IMS(Ion Mobility Spectrometry)
무게	4.1 kg (배터리 포함)
분석시간	5초 이내
운용가능시간	5 시간 (배터리 사용)
탐지물질	TNT외 16종 탐지 가능

• 엑스선검색장비(소형)

- 모델명 : CNI620D
- 제작자 : 주식회사 씨엔아이
- 인증번호(발급일) : 제2023-001-1A호 (2023년 01월 13일)



구분	세부사양
크기	2,307 x 1307 x 1367 mm
터널크기	620 x 420 mm
무게	930 kg
X-Ray Generator 수	2 EA
컨베이어벨트 속도	0.2 m/s

항공보안패널회의 개요

- 회의명 : ICAO 제34차 항공보안패널회의(AVSECP/34)
- 일시/장소 : 2023년 5월 29일 ~ 6월 2일 (5일간) / ICAO 본부 (캐나다 몬트리올)
- 참석대상 : ICAO 회원국(62개국) 및 항공관련 기관(12개) 등
 - [패널] 국토교통부 항공보안정책과,
 - [어드바이저] 인천국제공항공사, 한국공항공사, 교통안전공단, 항공안전기술원, 한국산업기술시험원, 아시아나항공 등 온라인/오프라인 참석
- 주요내용
 - 항공보안 최신 동향, 실무그룹별 업무 성과 및 계획, 항공보안 정책 등 의제별(5개) 안건 39개 논의
 - 타 패널 국가 및 옵저버 국가 간 항공보안 관련 회의 등



항공보안패널회의 개요

의제	안건(WP)	주요 내용
(의제1) 항공보안 주요 개선 사항 및 과제	WP 4건	<ul style="list-style-type: none"> 사이버보안 관련 위협분석, 지침서 마련 및 임시 사이버보안패널업무 조정 및 역할 등 글로벌 위협 및 위협 환경, 원거리 공격, 무인항공기 공격, 내부자 위협, 폭력적 극단주의자 등 최신 민간 항공의 위협 및 위협
(의제2) 패널회의 실무그룹별 주요 활동 및 향후 계획	WP 15건	<ul style="list-style-type: none"> 위협·위험(WGTR)/항공화물보안(WGACS)/지침서(WGGM)/교육훈련(WGT)/첨단기술(WGIAS) 실무그룹 활동 보고 항공보안패널 핸드북(안) 검토, 불법방해행위 대응 조치, 공항 경계 보호 등
(의제3) 국제 감독 활동 및 항공보안 수준 관리	WP 2건	<ul style="list-style-type: none"> USAP-CMA 스터디 그룹 결과 보고 및 부속서 17 표준의 효과적인 이행 등
(의제4) 항공보안 정책 및 규정 수립에 관한 사항	WP 12건	<ul style="list-style-type: none"> 부속서 17(WGA17) 실무그룹 활동 보고, GAsEP 개선 TF(TF-GAsEP) 활동 보고 에어사이드 영역 방치 항공기 보안 위협, 비행장 인증 관련 항공보안 요구사항 등
(의제5) 항공보안 지원 및 개발 프로그램 이행 현황	WP 5건	<ul style="list-style-type: none"> 보안 프로그램 지원 및 개발(Implementation Support and Development - Security Programme, ISD-SEC) 활동 보고, 보안문화 구축 및 내부자 위협, 보안 대응 조치 등 APEC 프로젝트 등

항공보안패널회의 의제

- [안건34] 기내 수하물 검색을 위한 위해물품 자동 탐지 시스템 – 국제공항협의회(ACI)
[AUTOMATED PROHIBITED ITEM DETECTION FOR CABIN BAGGAGE SCREENING]
- [주요내용] 항공보안 혁신 기술 사용 증가 추세에 따른 APIDS와 같은 혁신 기술 장려 및 홍보 필요
 - APIDS는 공항 보안 검색에 대해 보안 효과성 및 운영 효율성을 보장하는 최신 기술
 - 기존 엑스선검색장비(X-ray) 및 CT급 검색장비 모두 사용이 가능하며, 인적 검색에 비해 이미지를 더 빠르고 효율적인 분석을 통해 보안검색 대기 시간을 줄여 승객 만족도를 향상시킴
 - 자동 금지 물품 탐지 시스템(APIDS) 관련 유럽(EU) 법령 채택 및 시행 (’ 23.4.1)
 - 체약국 위해물품 자동 탐지 시스템(APIDS) 알고리즘과 같은 혁신적인 기술의 사용 독려 요청

항공보안패널회의 의제

- [안건34] 기내 수하물 검색을 위한 위해물품 자동 탐지 시스템 - 국제공항협의회(ACI)
[AUTOMATED PROHIBITED ITEM DETECTION FOR CABIN BAGGAGE SCREENING]
- [대응방향] 위해물품 자동 탐지 시스템과 같은 항공보안 혁신 기술 사용의 중요성 인식
 - 급증하는 항공 테러 위협 등 불법방해행위 대응을 위한 혁신 보안검색 기술 장려 및 홍보
 - 유럽의 유럽민간항공위원회(ECAC) 등과 APIDS과 같은 혁신 보안검색 기술*에 대한 인증 기준 등에 대한 상호 기술 교류 및 네트워크 구축 필요
 - * 중앙 집중식 이미지 판독 기술(CIP), 통합보안검색 프로그램(CPSS) 등
 - 보안의 특수성을 고려한 국내 환경에 적합한 첨단 항공보안 기술 적용
 - * 주요 검색 방법 또는 보조 검색 방법 활용 여부 등 고려 필요

항공보안패널회의 의제

- **[WP23] 공항 외곽 울타리 보호 강화 촉진 – 프랑스**
(PROMOTING THE STRENGTHENING OF AIRPORTS PERIMETER PROTECTION)
- **[주요내용] 공항 침입 처벌에 대한 체계 마련 및 공항 외곽 울타리 보호 강화 필요성 제고**
 - 공항 내 에어사이드 구역의 불법방해행위 증가에 따른 공항 외곽 보호 필요성 증가
 - 공항 내 에어사이드 구역 내 무단 침입에 대한 처벌 조치를 위한 법령 등 확립
 - 공항 외곽 보호에 대한 자체 위험 평가 방법론 개발, 첨단 공항 외곽 보호 기술 개발 필요성 제안
- **[대응방향] 공항 외곽 울타리 보호 강화를 위한 법적, 기술적인 조치에 대한 지지**
 - 항공 보안에 기본 요소인 공항 외곽 울타리 보호를 위한 공항 침입에 대한 법적인 처벌 조치 마련
 - 공항의 외곽 보호 강화에 대한 필요성 및 인식 제고

항공보안패널회의 의제

- [안건24] APEC의 무작위성과 예측 불가능성을 적용 항공보안 대책 개발 및 시행 프로젝트 – 미국
 - [주요내용] 무작위성과 예측 불가능한 보안 대책 개발 및 시행 프로젝트 결과에 대한 제안
 - 무작위성과 예측 불가능성을 구현한 보안 대책 구현 우수 사례에 대한 지속적인 홍보 및 전파
- [안건16] 항공 보안 조정 그룹을 기반으로 한 중앙 아시아 및 코카서스 협력 국가 개발 – 카자흐스탄
- [주요내용] 중앙아시아 및 코카서스 국가 간 항공보안 협력 강화에 대한 경험 교류
 - ICAO 글로벌 항공 보안 계획(GASeP) 및 부속서 17에 대한 적극적인 이행에 일환으로 역내 국가 (중앙아시아 및 코카서스) 간 항공보안조정그룹 설립 및 활동 수행

감사합니다