

글로벌 방위산업과 국방 IT 기술, 시장 동향과 전망

I. 글로벌 방위산업 동향과 첨단 방산기술 개발 동향

1. 국내외 방위산업 동향과 첨단 방산기술 동향

1-1. 글로벌 방위산업 동향과 전망

- 1) 세계 방산시장 동향과 전망
 - (1) 세계 국방비 지출 순위
 - (2) 세계 방산 기업 순위
 - (3) 세계 방산 시장 공급망 변화와 전망
- 2) 세계 방산(무기 수출입) 동향
 - (1) 주요 수출국 동향
 - (2) 재래식 무기 수출국 순위
 - (2) 재래식 무기 수입국 순위

1-2. 국내 방위산업 동향과 전략

- 1) 세계 4대 방산수출국 전망
 - (1) 글로벌 방산시장 동향
 - (2) 국내 방산수출 동향과 전망
- 2) 방산 수출산업화 과제
 - (1) 신시장 개척
 - (2) 수출 고도화

1-3. 2023년 국방업무계획 및 예산

- 1) 2023년 국방부 업무계획
 - (1) 개요
 - (2) 핵심과제 추진 내용
- 2) 2023년 국방 예산
 - (1) 개요
 - (2) 분야별 감액/ 증액 사업 현황

2. 미래 국방과학기술 전망과 대응전략

2-1. 미래 국방과학기술과 전략기술

- 1) 미래 국방과학기술 중점분야
 - (1) 중점분야 도출의 목적과 절차
 - (2) 국방전략기술 및 명세(10대 분야 30개 전략기술)
- 2) 10대 국방 전략기술
 - (1) 국방 전략기술 개념
 - (2) 국방 전략기술 선정 기준
 - (3) 국방 전략기술 선정 절차
 - (4) 국방 전략기술 선정 결과

2-2. 국내 ICT 기반 국방전략기술 10대 분야별 확보전략

- 1) 인공지능(AI) 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력

- (4) 미래전장의 기술 중점분야
- (5) 기술발전추세
- (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
- (7) 개발 목표
- 2) 유·무인 복합 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 3) 양자 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 4) 우주 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 5) 에너지 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 6) 첨단소재 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 7) 사이버·네트워크 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술
 - (3) 기술수준 및 경쟁력
 - (4) 미래전장의 기술 중점분야
 - (5) 기술발전추세
 - (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
 - (7) 개발 목표
- 8) 센서·전자기전 기술
 - (1) 개요
 - (2) 국방전략기술

- (3) 기술수준 및 경쟁력
- (4) 미래전장의 기술 중점분야
- (5) 기술발전추세
- (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
- (7) 개발 목표

9) 추진 기술

- (1) 개요
- (2) 국방전략기술
- (3) 기술수준 및 경쟁력
- (4) 미래전장의 기술 중점분야
- (5) 기술발전추세
- (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
- (7) 개발 목표

10) WMD 대응 기술

- (1) 개요
- (2) 국방전략기술
- (3) 기술수준 및 경쟁력
- (4) 미래전장의 기술 중점분야
- (5) 기술발전추세
- (6) 국방 경쟁요건(SWOT)
- (7) 개발 목표

3. 글로벌 주요국 방위산업 이슈 및 동향

3-1. 미국

- 1) 미국 방위산업 개요와 전략
 - (1) 미국 방위산업 구조
 - (2) 바이든 정부, 경쟁 촉진 이니셔티브
- 2) 미국 방산 역량과 수출입 동향
 - (1) 미국 방산 역량
 - (2) 미국 방산 수출입 동향과 획득사업
- 3) 바이든 정부, 미국 방위산업 공급망조사 결과
 - (1) 4대 취약 분야
 - (2) 미국 방위산업 공급망 이슈와 대응방안

3-2. 영국

- 1) 영국 방위산업 개요와 전략
- 2) 영국 국방예산과 방산시장 동향
- 3) 영국 국방부 조달 체계와 동향
- 4) 영국 방위산업 전망

3-3. 체코

- 1) 체코 방위산업 개요와 전략
- 2) 체코 군사장비 현대화 추진 상황
- 3) 체코 방산 수출입 현황
- 4) 체코 방산 주요 기업 현황

3-4. 슬로바키아

- 1) 슬로바키아 방위산업 개요와 전략
- 2) 슬로바키아 2035년 국방계획과 현대화 프로젝트
 - (1) 슬로바키아 2035년 국방계획
 - (2) 슬로바키아 군현대화 프로젝트
- 3) 슬로바키아 방산 수출입 현황
- 4) 슬로바키아 주요 방산기업

3-5. 인도네시아

- 1) 인도네시아 방위산업 개요와 전략
 - (1) 인도네시아 방산 개요
 - (2) 최소필수전력(MEF, Minimum Essential Forces)
- 2) 인도네시아 국방비 규모 및 계획

3) 인도네시아 방산 수입 동향

3-6. 루마니아

- 1) 루마니아 방위산업 개요와 전략
- 2) 루마니아 국방 현대화 계획
- 3) 루마니아 방산관련 기관, 기업 현황
 - (1) 국영 방위산업체
 - (2) 관리 기관과 역할
 - (3) 판정 및 중재기관과 역할

3-7. 인도

- 1) 인도 방위산업 개요와 전략
 - (1) 인도의 국방비 지출 순위
 - (2) 인도의 군사력 순위
- 2) 인도 국방 예산 현황
- 3) 인도 방산 조달 현황
 - (1) 인도 방산 수입 현황
 - (2) 인도 방산 구매 우선 조건
 - (3) 인도 방산 수입금지 품목
- 4) 인도 주요 방산기업 현황

3-8. 파키스탄

- 1) 파키스탄 방위산업 개요와 전략
- 2) 파키스탄 무기 및 방산기업 현황
- 3) 파키스탄 방산 수입 동향

3-9. 말레이시아

- 1) 말레이시아 방위산업 개요와 전략
- 2) 말레이시아 국방비 예산
- 3) 말레이시아 국방백서(DWP)

3-10. 헝가리

- 1) 헝가리 방위산업 개요와 전략
- 2) 헝가리 2023년 국방예산
- 3) 헝가리 'Zrínyi(즈리니) 2026 국방 및 병력 개발 프로그램'

3-11. 호주

- 1) 호주 방위산업 개요와 전략
- 2) 호주 국방전략 검토서 주요 내용
- 3) 2023/2024 호주 국방예산

3-12. 불가리아

- 1) 불가리아 방위산업 개요와 전략
- 2) 불가리아 주력 무기 체계 현황
 - (1) 지상 장비 무기 체계 현황
 - (2) 해상 장비 무기 체계 현황
 - (3) 항공 장비 무기 체계 현황
- 3) 불가리아 신규 무기 도입 계획

3-13. 카타르

- 1) 카타르 방위산업 개요와 전략
- 2) 카타르 방위산업 수입동향
 - (1) 카타르 무기 및 탄약 수입 동향
 - (2) 카타르의 주요 무기 조달처
- 3) 카타르 군사력
 - (1) 카타르 공군
 - (2) 카타르 육군
 - (3) 카타르 해군

3-14. 아랍에미리트(UAE)

- 1) UAE 방위산업 개요와 전략
- 2) UAE 방위산업 역량
- 3) UAE 방위산업 수출입 동향과 주요 획득 사업

4. 국내 국방 기본전략과 국방혁신 4.0

4-1. '23~'27 국방중기계획

- 1) 개요
- 2) '23~'27 국방중기계획의 주요 내용
 - (1) 방위력개선 분야
 - (2) 전력운영 분야
 - (3) 부대계획 분야
 - (4) 5년 후 변화된 모습

4-2. 국방혁신 4.0 기본계획

- 1) 개요
 - (1) 필요성
 - (2) 국방혁신 의미와 구성 체계
- 2) 주요 내용
 - (1) 5대 국방혁신 4.0 과제
 - (2) 중점분야별 추진계획
- 3) 추진기조와 기대효과

II. 국내 국방 IT, 방위산업 정책 및 기술개발 전략

1. 국방과학기술 혁신 기본계획과 추진 전략

1-1. 국방과학기술혁신기본계획(2023-2037)(안)

- 1) 개요
 - (1) 수립 배경
 - (2) 정책 여건 분석 및 시사점
- 2) 국방과학기술 성과평가 및 현황
 - (1) 국방연구개발 현황 세부자료
 - (2) 2019~2033 국방과학기술진흥정책서 성과 및 한계
 - (3) 국방과학기술 예산, 인프라, 인력 현황
- 3) 비전 및 추진전략
 - (1) 비전 및 추진전략
 - (2) 전략별 추진과제
- 4) 전략별 과제별 추진전략
 - (1) 전략 1- 현존 위협 및 미래전장 대비 첨단기술 분야 집중 투자
 - (2) 전략 2- 혁신·개방·융합의 국방과학기술 발전을 위한 제도적 기반 마련
 - (3) 전략 3- 국방과학기술 거버넌스 재정립
 - (4) 전략 4- 국방과학기술 인력양성 및 인프라 강화
 - (5) 전략 5- 국방과학기술 민·군협력 강화 및 국제협력 확대
- 5) 추진계획
- 6) 자원배분 방향

1-2. 2023년도 국방과학기술혁신 시행계획(안)

- 1) 개요
- 2) 2022년 추진실적
 - (1) 2022년 추진 실적
 - (2) 2019~2033 국방과학기술진흥정책서 세부과제 추진현황
- 3) 2023년 전략별 시행계획
 - (1) 전략 1-현존 위협 및 미래전장 대비 첨단기술 분야 집중 투자
 - (2) 전략 2-혁신·개방·융합의 국방과학기술 발전을 위한 제도적 기반 마련
 - (3) 전략 3-국방과학기술 거버넌스 재정립
 - (4) 전략 4-국방과학기술 인력양성 및 인프라 강화
 - (5) 전략 5-국방과학기술 민·군협력 강화 및 국제협력 확대
- 4) 세부 과제별 추진 일정

2. 국내 방위산업 수출산업화 전략

2-1. 제 3 차 민·군기술협력사업 기본계획(2023-2027)(안)

- 1) 추진배경

- (1) 배경
- (2) 글로벌 민·군기술협력 동향
- 2) 2차 기본계획 주요 실적 및 평가
 - (1) 연구개발 기반 확충
 - (2) 기술이전·교류 활성화
 - (3) 제도정비 및 사업화 촉진
 - (4) 평가
- 3) 방위산업 선도국가 진입을 위한 기본전략
 - (1) 개요
 - (2) 방위산업 선도국가 진입 전략
- 4) 정책 추진과제
 - (1) 민군 기술협력을 선도하는 도전적 R&D 투자 대규모 확대
 - (2) 민·군기술협력 생태계 경쟁력 제고
 - (3) 민·군기술협력 글로벌 진출 지원 확대
 - (4) 강력한 민·군 협력체계 가동
- 5) 향후 계획
- 6) 16대 중점 기술분야별 개발계획(안)
- 2-2. 제3차 민·군 기술협력사업 기본계획('23~'27) 2023년 시행계획(안)
 - 1) 개요
 - (1) 근거 및 사업 유형
 - (2) 2022년도 추진실적
 - (3) 2023년도 추진 방향
 - 2) 2022년도 부처별, 세부 사업별 추진실적
 - (1) 부처별·사업별 투자실적
 - (2) 세부 사업별 추진실적
 - 3) 2023년도 부처별, 세부사업별 추진계획
 - (1) 부처별 투자계획
 - (2) 세부 사업별 추진계획(총괄)
 - 4) 2023년도 추진계획
 - (1) 민군 기술협력을 선도하는 도전적 R&D 투자 대규모 확대
 - (2) 민·군 기술협력 생태계 경쟁력 제고
 - (3) 민·군 기술협력 글로벌 진출 지원 확대
 - (4) 강력한 민·군 협력체계 가동
 - 5) 세부 사업별 추진계획
 - (1) 민. 군경용기술개발사업
 - (2) 부처연계협력기술개발사업
 - (3) 전력지원체계개발사업
 - (4) 민. 군기술적용연구사업
 - (5) 민. 군기술실용화연계사업
 - (6) 민. 군규격표준화사업
 - (7) 민. 군기술정보교류사업

3. 국방 IT, 방위산업 관련 연구과제 현황

3-1. 국방 ICT, 방위산업 기술 분야

- 1) 국방 무인이동체 사이버보안 검증 프레임워크 및 시험환경 개발
- 2) 국방 무인이동체 역이용 방지 제어권 보호기술 개발
- 3) 복합 경계감시정보 지능형 통합 운용기술 개발
- 4) 지능형 개인 경계감시 능력 증강 기술개발
- 5) 해군함정 메타버스 교육·훈련을 위한 초실감 상호연동 기술 개발
- 6) (총괄-세부 1) 군수 빅데이터 통합 구축 및 표준화 기술 개발
- 7) (세부 2) RAM-C 매트릭스 생성 알고리즘 개발
- 8) (세부 3) 한국형 RAM-C 예측/분석 핵심 기반기술 개발
- 9) (세부 4) 수출형 공동 RAM-C 수집·분석체계 개발
- 10) 메타버스 합성훈련환경 시범체계 구축·실증

3-2. 무인이동체(드론, UAM) 기술 분야

- 1) (세부 2) 무인이동체 탐지성능 향상을 위한 3 차원센서 융복합기술 개발
 - 2) (세부 3) 무인이동체 임무장비 성능향상 기술 개발
 - 3) (총괄) 무인이동체 원천기술 개발사업(인간이동체 인터페이스 연구단)
 - 4) (세부 1) 무인이동체 운용 친화성 향상을 위한 가상환경/가상현실 기술 개발
 - 5) (세부 2) 무인이동체 안전운용을 위한 운용자 친화적 인터페이스 기술 개발
- 3-3. 우주(위성)산업 기술 분야
- 1) 초소형 위성의 운용 지원을 위한 지상 SW 플랫폼 기술개발
 - 2) 항법위성용 코드/메시지 생성기
 - 3) 위성 탑재컴퓨터를 위한 ASIC 기반 멀티코어 컨트롤러
 - 4) (총괄/세부 1) 우주상황인식을 위한 실-가상 연동형 국방 메타버스 기반기술 개발
 - 5) (세부 2) 메타버스 기반 우주물체 궤도 정보 가시화 및 연동 기술 개발
 - 6) (총괄/세부 1) 저궤도 우주전파환경 예보모델 개발
 - 7) (세부 2) CME 자동 탐지 분석 모델 개발을 통한 태양풍 변화 예측 및 고에너지 입자(>10MeV proton) 근지구 도달 예측 모델 개발
 - 8) (세부 3) 인공지능 기반 태양 표면 자기장 지도 개발
 - 9) (세부 4) 스포래딕 E 층 발생 예측모델 개발
 - 10) (세부 5) 우주전파환경 관측자료 처리기술 및 관측기기 고도화
 - 11) 우주발사체 항전시스템 검증을 위한 실시간 모의시험(HILS) SW 기술 개발
 - 12) 우주발사체 임무설계 및 성능해석 통합 시뮬레이션 SW 기술개발
 - 13) 다기종 위성정보 활용을 위한 클라우드기반 통합 지상국 플랫폼

Ⅲ. 국내 방위산업, 국방 IT 관련업체 사업동향

1. 방산 장비 · 부품 · 무기체계 분야

- 1-1. 한화에어로스페이스
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 사업 환경
 - (2) 방산사업부문 사업 현황
- 1-2. LIG넥스원
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 방산사업부문 사업내용
 - (2) 방산사업부문 사업 현황
- 1-3. 현대로템
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
- 1-4. 풍산
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
- 1-5. SNT 다이내믹스(舊, S&T 중공업)
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
- 1-6. 한화시스템
 - 1) 회사 일반현황
 - 2) 부문별 사업 현황
 - 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 방산사업부문 사업내용
 - (2) 방산사업부문 사업 현황
- 1-7. HD현대인프라코어

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-8. STX 엔진

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
 - (1) 민수사업부문
 - (2) 특수사업부문
 - (3) 전자통신사업부문
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-9. 한일단조

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-10. 포메탈

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-11. 퍼스텍

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-12. 헤인

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-13. 스페코

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-14. 이엠코리아

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

1-15. 평화산업

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2. 방산, 국방 IT/SW 분야

2-1. 코츠테크놀로지

- 1) 회사 일반현황
- 2) 방위산업 관련 사업동향

2-2. MDS 테크

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-3. 휴니드

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-4. 제노코

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-5. 아이쓰리시스템

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-6. 씨트렉아이

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-7. 빅텍

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 전자전시스템 방향탐지장치
 - (2) TICN 장치
 - (3) 전원공급장치, 피아식별장비 및 기타 방산

2-8. 에이트원

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
 - (1) 실감형 가상현실 시뮬레이터
 - (2) Full Dive Metaverse System
 - (3) CBT(Computer Based Training)
 - (4) 메타버스 MICE 플랫폼 '모임(MOIM)'
 - (5) 인공지능(AI) 기반 초개인화 서비스
 - (6) 디지털 금융 플랫폼
 - (7) 전자어음 STO 유동화 플랫폼
 - (8) 에이트원 STO 표준 플랫폼
- 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 사우디 방산 시장 진출 추진
 - (2) 메타버스 기업인 심스리얼리티와 MoU
 - (3) 주요 연구개발 실적

2-9. 미래아이앤지

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-10. 기가레인

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
- 3) 방위산업 관련 사업동향

2-11. 웨이브일렉트로닉스

- 1) 회사 일반현황
- 2) 부문별 사업 현황
 - (1) 통신사업부문
- 3) 방위산업 관련 사업동향
 - (1) 방산사업부문 사업내용
 - (2) 방산분야 연구개발 실적

IV. 국내외 방위산업 관련 글로벌 마켓 데이터

1. 세계 국방비 지출과 무기 거래

- 1-1. 세계 국방비 지출
- 1-2. 미국 국방비 지출
- 1-3. 무기 거래
- 1-4. 세계 방산업체 실적

2. 한국의 방위 산업

2-1. 국내 개요

2-2. 국내 방위산업

2-3. 국내 방위산업 수출 현황

2-4. 국내 방위산업 수입 현황

2-5. 국내 방위산업 실적