

LOCKHEED MARTIN



록히드마틴, 대한민국의 신뢰할 수 있는 파트너

록히드마틴은 40년 가까이 대한민국의 신뢰할 수 있는 파트너로서 군, 항공우주 및 방산업체와 긴밀히 협력하며, 다양한 프로그램을 통해 대한민국의 중요한 임무 요구사항을 충족시켜 왔습니다. 록히드마틴의 전문성은 대한민국의 국방력 강화, 항공 교통 통제 현대화, 그리고 새로운 우주 및 통신 산업의 기회를 모색하는 등 대한민국의 국가 우선순위를 해결하기 위해 주요 국방 및 민간 프로그램을 통합하는 데 기여했습니다. 더불어, 2025년 72주년을 맞이하는 한미동맹은 당사의 지속적인 지원을 바탕으로 더욱 굳건해지고 있으며, 자유와 글로벌 안보를 수호하는 데 중점을 둔 '가치 동맹'으로 나아가고 있습니다.

글로벌 운용 및 파트너십

당사의 F-35 라이트닝 II, F-16 파이팅 팰콘, C-130J 슈퍼 허큘리스, UH-60P 블랙호크, MH-60R 시호크, KDX-III 이지스함, 그리고 PAC-3와 같은 플랫폼은 대한민국 군과 주한미군의 전력을 보완하며 지상, 공중, 해상의 위협으로부터 대한민국의 안보를 지킬 수 있도록 지원합니다.

록히드마틴과 대한민국 공군의 협력은 1980년대 후반 F-16 도입으로 시작된 이후, 대한민국 공군의 요구사항에 맞춘 KF-16 파생 기종으로 발전해왔습니다. 이어서, 대한민국 공군은 같은 시기인 1980년대 후반부터 C-130 허큘리스 수송기를 운용하기 시작했습니다. 현재는 C-130H와 C-130J-30 슈퍼 허큘리스를 운용하며, 인도주의적 작전과 태평양 지역 평화 유지 임무를 적극 지원하고 있습니다. [(Korean plane carrying 28 nationals from war-torn Sudan returns home).] 특히, 화물 및 인력 수송, 의료 후송 등 다양한 임무를 지원하는 이 플랫폼은 대한민국 전술 공수 능력의 중추적 역할을 하고 있습니다. 한편, 5세대 전투기 F-35A 라이트닝 II는 대한민국의 항공 우위와 동맹국과의 상호운용성을 강화할 뿐만 아니라, 한미동맹을 더욱 공고히 하여 정부, 산업, 군 전반에 걸쳐 파트너십의 기회를 제공합니다.

록히드마틴은 한국항공우주산업(KAI)과의 오랜 파트너로서 설계 콘셉트, 세부 설계, 그리고 제조까지 KF-21 프로그램을 전방위로 지원하며 대한민국 전투기 역량에 중요한 이정표를 세웠습니다. 이와 함께, 한국항공우주산업(KAI)이 록히드마틴과 협력하여 개발한 T-50은 200대 이상이 생산되었으며 T-50A, T-50B 및 FA-50과 같은 파생 기종들에 대

한 주문이 이어지고 있습니다. 록히드마틴은 KAI와의 파트너십을 통해 레드6과 AR 기술 통합을 추진하는 등 임무 요구 사항을 지원하기 위해 T-50 플랫폼 개선 기회를 지속적으로 모색하고 있습니다.

이외에도, 록히드마틴은 대공 및 대지 방어, 대잠 능력을 갖춘 다목적 군함인 세종대왕급 구축함 KDX-III에 탑재되는 이지스 전투체계를 공급하고 있습니다.

록히드마틴은 한화에어로스페이스, 한화시스템, 한국항공우주산업(KAI), 대한항공, LIG Nex1 등 대한민국의 대기업부터 중소기업까지 아우르는 지속적인 산업 파트너십을 맺어왔습니다. 이러한 파트너십을 통해 플랫폼 전반에서 기술 이전, 공동 개발 및 유지관리를 가능케하여 탄력적이고 경쟁력 있는 방위산업 기반을 구축하고자 하는 대한민국 산업계를 지원하고 있습니다. 당사는 기술 혁신과 경제적 성장에 기여하며 상호 이익을 추구하는 장기적 파트너십을 지속적으로 발전시켜 나갈 것입니다.



지역사회 공헌 및 투자

록히드마틴은 지난 80년 동안 아시아 지역에서 정부 및 민간 기업과 적극적으로 협력해왔으며, 모두가 일하며 살아가는 지역의 삶의 질을 높이기 위해 전략적 안보를 지속적으로 지원하고 있습니다.

STEM (과학, 기술, 공학, 수학) 교육 프로그램

록히드마틴은 2008년부터 한국항공우주소년단과 한국

항공대학교를 후원하며 학생들이 과학, 기술, 공학, 수학(STEM) 분야의 교육 프로그램을 통해 항공우주 및 방위산업 분야에 대한 진로를 탐색할 수 있도록 지원해왔습니다. 이러한 노력은 당사의 지역사회 투자와 지속가능한 성장을 위한 포괄적인 노력의 일환입니다.



21세기 안보

록히드마틴은 세계 최대 항공우주 및 방위 기업으로서, '21세기 안보(21CS)'와 첨단 디지털 기술의 선구자로 자리매김하며, 고객과 파트너가 혁신적인 솔루션과 운영 능력을 갖추고 다양한 위협에 선제적으로 대비할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이를 위해 당사는 인공지능, 설계·생산·유지보수의 디지털화, 네트워크 지원 운영 등 첨단 기술을 적극 활용하고 있으며, 점점 더 복잡해지는 안보 환경 속에서 진화하는 위협에 효과적으로 대응할 수 있는 신속한 연결 시스템을 구축해 나가고 있습니다.

대한민국 내 록히드마틴의 발자취 항공사업부 (Aeronautics)

F-35 라이트닝 II

록히드마틴은 대한민국 공군이 운용 중인 F-35의 제조사입니다. F-35A 라이트닝 II 스텔스 전투기는 대한민국 공군이 역내 안보와 안정성을 유지하는 데 있어 최적의 5세대 전투기입니다. 대한민국은 2014년 대외군사판매(FMS) 방식으로 F-35 프로그램에 참여한 이후 F-35A

통상 이착륙형(CTOL) 전투기 40대를 인도받았으며, 2023년에는 추가 20대의 F-35A 도입을 위한 구매 제안서(LOA, Letter of Offer and Acceptance)에 서명하며 F-35 운용 확대에 박차를 가하고 있습니다.



F-16 파이팅 팰콘

F-16은 글로벌 파트너십 구축과 경제적인 수명주기비용을 자랑하는 첨단 4세대 전투기로, 전 세계의 고객들로부터 전략적이고 가치 있는 선택지로 평가받고 있습니다. 대한민국은 KF-16을 30년 이상 운용해 왔으며, 현재 약 500대의 F-16이 아시아태평양 지역에서 운용되고 있는 만큼 F-16은 역내 안보와 안정성을 뒷받침하는 핵심 전력으로 자리잡고 있습니다. 아시아태평양 지역에서 운용 중인 F-16 중 상당수가 대한민국에 배치되어 있으며, 이 중 다수가 신형 레이더, 항전장비, 현대화된 조종석 및 무장 등을 갖춘 최신형 바이퍼(Viper) 형상으로 개량 중에 있습니다. 또한, F-16은 대한민국과 미국을 비롯한 전 세계 동맹국 간 긴밀한 파트너십을 구축해왔으며, 이 과정에서 산업 협력 기회 또한 지속적으로 확대되어 왔습니다. 록히드마틴과 한국항공우주산업(KAI)은 20년 이상 F-16과 T-50 골든 이글을 공동 생산해오며 양국 간 방산 협력의 모범 사례를 만들어가고 있습니다. 전 세계적으로는 약 1,950만 시간의 누적 비행시간과 1,300만 회 이상의 소티(Sortie)를 기록하며, F-16은 그 성능과 임무 완수 능력을 명확히 입증해왔습니다. 현재 29개국에서 3,100대 이상의 F-16이 운용되고 있으며, F-16은 연합 전장에서 핵심적

인 역할을 수행하며, 힘을 통한 억제를 바탕으로 한 평화 유지에 기여하고 있습니다.



C-130J 슈퍼 허큘리스

C-130J 슈퍼 허큘리스는 세계적으로 입증된 전술 공수 임무의 표준으로, 전 세계 23개국 28개 군이 운용하고 있습니다. 현재 20개 이상의 감항 인증을 보유하고 있으며, 전 세계 560대 이상의 슈퍼 허큘리스는 현재까지 300만 시간 이상의 누적 비행시간을 기록하고 있습니다. 대한민국 공군은 아시아에서 가장 규모가 크고 작전 활용도가 높은 C-130 전력을 보유하고 있으며, C-130J-30 슈퍼 허큘리스와 C-130H를 함께 운용 중입니다. 이러한 운용 능력은 대한민국이 연합 및 다국적 공수 작전, 인도적 지원, 역내 평화 유지 활동, 전술 작전 등 다양한 작전 환경에서 효과적으로 대응할 수 있도록 합니다. 또한, C-130은 뛰어난 다목적성과 유연성을 갖춘 플랫폼으로서, 언제 어디서든 신속하고 유연한 지원이 가능한 핵심 자산으로 자리잡고 있으며, 이를 통해 대한민국은 필수적인 동맹 전력과의 상호운용성을 안정적으로 확보하고 있습니다.

회전의 및 임무체계 사업부 (Rotary & Mission Systems)

S-92® 헬리콥터

S-92® 헬리콥터는 240만 시간 이상의 누적 비행시간을 기록하고 있으며, 안전성과 신뢰성의 표준으로 자리잡고 있습니다. S-92 헬리콥터는 해상 연료 운송, 수색 및

구조, 국가 원수 수송, 기타 항공사 임무 등 다양한 임무를 수행하고 있습니다. 시코르스키는 지난 수십 년 동안 대한민국의 국방력 강화, 수색 및 구조, 그리고 대통령 수송 임무를 지원해왔습니다. 대한민국 해양경찰청은 2014년부터 S-92® 헬기를 수색 구조 및 응급의료 이송 임무에 운용해 왔으며, 현재까지 2,000시간 이상을 비행하며 30명 이상의 생명을 구했습니다. 또한 중앙119구조본부는 소방 임무를 포함한 인명 구조 작전에 S-92A 헬기를 운용하고 있으며, 대한민국 공군은 S-92A 헬기 3대를 대통령 전용기로 운용하고 있습니다.



CH-53K 다목적 헬리콥터

시코르스키의 CH-53K는 특수 작전, 병력 투입 및 철수, 탐색 및 구조, 공중강습, 인도적 구호 및 의무 후송 등 모든 범위의 군사적 임무를 지원하는 디지털 기반 첨단 다목적 헬리콥터입니다. 현 시대 가장 강력한 성능과 뛰어난 생존성을 자랑하는 CH-53K는 디지털 방식 설계로 간편한 업그레이드가 가능하여 새로운 위협에 한발 앞서 대응할 수 있습니다. 한편, 록히드마틴 시코르스키와 KAI는 CH-53K의 특수작전용 대형기동헬기 사업 참여를 위해 지난 2023년 10월 전략적 파트너십 구축 및 잠재적 사업 분야 발굴을 위한 상호협력 의향서(LOI)를 체결한 바 있습니다.

MH-60R 시호크 헬리콥터

전 세계적으로 약 330대의 MH-60R가 운용 중이며,

이 중 50여 대가 호주, 사우디아라비아, 인도, 그리스, 대한민국에서 운용되고 있습니다. 대한민국은 대잠 및 대수상용으로 설계된 미 해군의 MH-60R 해상작전헬기를 도입한 일곱번째 국가로, 시코르스키는 MH-60R 시호크 헬기 12대를 대한민국에 인도하는 계약을 체결했습니다. MH-60R의 체계적인 유지보수 프로그램은 높은 수준의 비행 가용성과 임무 준비태세를 보장하며, 비행시간당 비용은 6,500달러입니다. 당사는 지속적인 투자와 업그레이드를 통해 MH-60R이 2050년대까지도 유효한 전력으로 운용될 수 있도록 지원하고 있습니다.

미사일화력통제사업부 (Missiles and Fire Control)

신형 표적획득지시장비 및 조종사용 야간투시장비 (MTADS/PNVS), 롱보우 사격 통제 레이더 시스템

대한민국 육군은 록히드마틴의 신형 표적획득지시장비 및 조종사용 야간투시장비(MTADS/PNVS system) 시스템과 롱보우 사격통제레이더(Longbow FCR) 시스템이 장착된 AH-64E 아파치 공격헬기 36대를 운용하고 있습니다. MTADS/PNVS 시스템은 정밀한 표적 조준과 고도화된 항법 성능을 제공하며, 롱보우 레이더는 헬파이어 미사일을 활용한 발사 후 망각(Fire & Forget) 방식의 중장갑 표적 타격을 가능하게 합니다. 이 두 시스템의 결합은 아파치 헬기의 전투 효율을 극대화하며, 대한민국 육군이 공대지 및 공대공 전투, 정찰 및 감시 등 다양한 임무를 수행할 수 있도록 지원합니다.



PAC-3

록히드마틴은 PAC-3 미사일 세그먼트 강화형(Missile Segment Enhancement, MSE)의 제조사입니다. PAC-3 MSE는 세계 최고의 방공 미사일로, 고도화된 직접 요격(Hit-to-Kill) 기술을 활용해 다양한 공중 위협을 무력화합니다. PAC-3는 2015년부터 대한민국 공군이 전술탄도 미사일, 순항미사일, 고도화된 위협 및 항공기 등에 효과적으로 대응할 수 있도록 지원해 왔습니다. PAC-3 MSE는 실전으로 검증된 역량과 지속적인 성능 향상을 통해 대한민국 공군이 자국의 영토와 주요 전략 자산을 보호하고, 현재와 미래의 다양한 위협에 선제적으로 대응할 수 있도록 지원합니다.

스나이퍼 타게팅 포드 시스템

록히드마틴은 F-16 및 F-15 전투기에 탑재되는 스나이퍼 타게팅 포드 시스템(Sniper Targeting Pod System)의 제조사로, 정밀한 표적 조준을 위한 뛰어난 사격 통제 센서 성능을 제공합니다. 스나이퍼는 실전에서 입증된 세계 최고 수준의 전자광학 타게팅 시스템으로, 록히드마틴은 2008년부터 대한민국 공군과의 파트너십을 바탕으로 이 최첨단 시스템을 제공해 왔습니다. 이는 파트너의 핵심 임무 수행을 지원하고, 임무 완수를 보장하고자 하는 당사의 확고한 의지를 보여줍니다.

우주사업부 (Space)

글로벌 협업과 록히드마틴 레거시

전 세계 고객 커뮤니티에서는 우주 기반 및 우주 지원 능력에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있습니다. 이에 따라 록히드마틴은 수십 년에 걸쳐 우주 지원 임무 솔루션의 설계, 엔지니어링, 유지보수 등 전 분야에서 리더십을 발휘해 왔습니다.

이러한 전문성과 경험을 바탕으로, 록히드마틴은 지역 대학 커리큘럼을 포함한 기술 개발 지원은 물론, 지역 제조업체 및 기술 조직과의 파트너십 구축을 통해 성장하는 공급 생태계와 우주 경제에 대한 사고 리더십을 더욱 확대

해 나가고 있습니다.

또한, 록히드마틴은 각 국가 및 조직과 긴밀히 협력하여 기존 역량 분석과 임무에 대한 깊은 이해를 기반으로 각국의 강점을 극대화할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제공하고 있습니다. 더불어, 첨단 시스템의 통합과 유지에도 적극 관여함으로써 방위 시스템 분야에서 신뢰받는 파트너로 자리매김하고 있습니다. 록히드마틴은 모든 영역에 걸친 전문성을 바탕으로 우주가 지상의 국방 및 군사 시스템에 미치는 영향과 국가 안보 임무에 대한 전방위적인 이해를 갖추고 있습니다.

군용 위성통신

록히드마틴은 미국과 동맹국을 위한 세계 최고 수준의 보안성과 탄력성을 갖춘 위성 통신 시스템을 개발하며 오랜 기간에 걸쳐 풍부한 경험을 축적해 왔습니다. 당사는 다양한 최신 플랫폼과 첨단 역량을 바탕으로, 다중 궤도 기반의 탄력성을 갖춘 고도화된 군용 위성통신(MILSATCOM) 아키텍처를 구축하고 있습니다.

더 나아가, 록히드마틴은 단순히 군용 위성 통신 역량을 제공하는 데 그치지 않고, 동맹국이 자국의 우주 산업을 발전시킬 수 있도록 아이디어 구상 및 개념 개발부터 제조와 발사에 이르기까지 전 과정에 걸쳐 지원하고자 하는 확고한 의지를 가지고 있습니다. 이러한 노력은 당사의 풍부한 글로벌 우주 개발 경험과 전문성을 바탕으로 동맹국의 국가 성장에 기여하고 과학 기술 리더십을 강화하며, 전반적인 국가 경제 발전에도 이바지하는 데 목적이 있습니다.



또한, 록히드마틴은 차세대 모바일 사용자용 군 위성통신 시스템(Mobile User Objective System, MUOS)를 개발, 기동부대의 군 통신을 혁신했습니다. 이동식 사용자 목표 체계는 선명한 음성과 영상, 임무 데이터를 실시간으로 제공함으로써 전 세계 어디에서든 장거리 통신이 가능하도록 지원합니다.

혁신 기술 시연

록히드마틴은 자체적으로 기술 시연 위성과 신규 탑재체를 지속적으로 발사하고 있습니다. 이는 실제 궤도상에서 성능을 시연·검증함으로써 고객의 리스크를 최소화하는 전략의 일환입니다.

록히드마틴의 최신 기술 시연 위성인 TacSat 은 정보·감시·정찰(ISR) 임무를 수행하는 우주체로, 궤도상에서 특화된 센서 및 통신 능력을 검증하는 것을 목표로 올해 중 발사가 예정되어 있습니다. TacSat에는 록히드마틴의 첫 번째 5G.MIL[®] 탑재체가 탑재될 예정입니다. 5G.MIL[®]은 군용 우주 자산에 이동 통신 기반의 네트워크 기능을 제공함으로써 위성군의 탄력성을 높여 주며, 공중·해상·지상에 있는 다양한 장비와의 원활한 연동을 지원합니다.

확산 배치 소형 위성 / 저궤도 군집위성

록히드마틴은 고객의 요구에 부합하는 임무 수행 능력을 갖춘 다양한 크기의 위성을 제공해 온 오랜 역사를 가지고 있습니다. 당사는 지금까지 소형 본체 설계가 요구되는 임무를 위해 약 450kg (1,000파운드) 이하의 소형 위성을 150기 이상 제작 및 발사해 왔습니다.

오늘날 우주 임무는 수백 기의 소형 위성을 다중 궤도에 배치하는 확산형 네트워크 아키텍처를 채택하고 있습니다. 이러한 소형 위성은 적은 비용으로 신속하게 배치할 수 있고, 기술 업데이트에 대한 유연성을 가지고 있습니다.

소형 위성이 대규모 위성군으로 운용되는 경우, 예기치 못한 이상이나 위협에 대응할 수 있는 탄력성이 크게 향상됩니다.

록히드마틴은 신뢰할 수 있고, 탄력적이며 지연 시간이 짧은 군용 데이터 통신을 전 세계에 제공할 위성군 기반 미 우주개발청(Space Development Agency, SDA)의 Transport Layer(데이터 전송용 군집위성) 구축을 지원하고 있습니다. 현재 궤도에 진입해 있거나 생산 중인 자산들은 저궤도의 다른 우주 자산들과 연결되어 군용 다운로드 프로토콜을 통해 작전 영역 간 연동을 구현하고 있습니다.

이 위성들은 록히드마틴의 소형 위성 조립 및 운송 (SPD) 센터에서 조립·통합·시험 과정을 거치며, 이러한 대량 생산 방식은 유연한 운용을 가능하게 합니다. SPD 센터에는 서로 다른 임무 유형의 위성들을 동시에 조립할 수 있는 확장 가능한 병렬 조립 라인 6개가 구축되어 있어 소형 위성 개발의 전 과정을 처리할 수 있습니다.

다중 궤도 미사일 경보 및 추적

탄도미사일, 극초음속 무기, 반우주작전 등 미국과 동맹국을 향한 새로운 위협은 계속해서 증가하고 있습니다. 록히드마틴은 수십 년 동안 탄력성 있는 우주체와 탑재체, 그리고 임무 유연성을 갖춘 지상 통제 체계를 제공하는 전방위 임무 시스템 통합업체로서 미국과 동맹국을 보호하는 중요한 임무를 수행해 왔습니다.

특히 록히드마틴은 이같은 임무 경험을 바탕으로 탄력적이고, 다중 궤도에 확산 배치가 가능한 미사일 경보·추적·방어 우주 체계를 개발하고 이를 통합 방공·미사일방어(IAMD) 네트워크와 연계하고자 하는 미 우주군의 계획을 전폭적으로 지원하고 있습니다.

이를 위해 당사는 현재 저궤도(LEO), 중궤도(MEO), 정지궤도(GEO) 등 다양한 궤도에서 해당 임무를 지원하기 위한 여러 프로그램을 추진하고 있습니다.

조해성 편집위원 hcho@jbnu.ac.kr

전은지 편집위원 eunji.jun@kaist.ac.kr