



세계 정상 of 항공우주산업체(27)

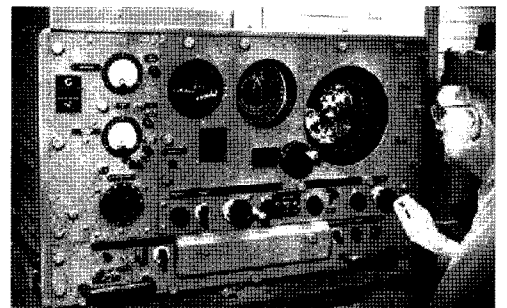
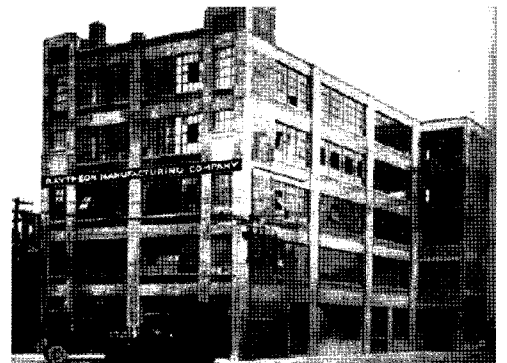
Raytheon

라디오 진공관에서 첨단 장비로...

레이시온은 오늘날 록히드마틴, 보잉, EADS, 노스롭그루만 등과 어깨를 나란히 하는 세계적인 방위산업 통합 솔루션 기업이다. 1922년 American Appliance Company로 설립, 라디오 진공관 제작으로 출발했지만, 제2차 세계대전 기간 동안 연합군 레이더에 사용되는 전자관과 당시 미 해군 함정에 장착되는 해상탐색 레이더를 생산하면서 방산업체로 성장하는 데 큰 발판을 마련했다. 특히 해상탐색 레이더는 태평양 해역에서의 주요 전투에서 미 해군의 핵심적인 상황인식 능력을 제공했을 뿐만 아니라 대서양 해역에서는 잠수함 위협을 제거하는 데 큰 기여를 했다.

2차 세계대전 종전 후 레이시온은 차세대 유도미사일 개발에 박차를 가해 Lark 및 AIM-7 Sparrow III 미사일, MIM-23 HAWK 시스템, AGM-45 Shrike(당시 Texas Instruments 가 개발) 미사일, AIM-4 Falcon(당시 Hughes가 개발) 미사일 등을 개발했다. 항공기 부문에서도 1947년 당시 Beech가 고성능 단발기인 모델 35 비치 보낸자(Beech Bonanza)를 개발하기도 했다.

1950~1960년대 사이에는 유도시스템과 이동 표적을 요격할 수 있는 지속파(continuous wave radar) 레이더가 장착된 Lark 미사일이 무인표적기에 대한 요





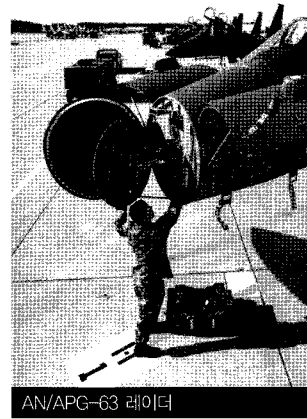
레이시온의 대표적 무장체계 중 하나인 패트리엇 미사일

적시험에 성공했다. 특히 베트남전 기간 중에는 레이시온의 대표적인 무장체계 중 하나인 AIM-7F 스페로 미사일이 양산에 들어가면서 근접공중전 능력을 대폭 향상시켰고, 레이저 유도폭탄과 와이어 유도방식의 TOW 대전차 미사일도 탄생시켰다. 그리고 전쟁의 양상을 바꾼 걸프전 기간 중에는 패트리엇 요격 미사일이 이라크의 스킵 미사일을 요격하면서 대유도탄 요격전술이 전장에서 처음 모습을 드러냈다. 이와 함께 사막의 폭풍작전에서 레이더 시설을 무력화하는 미사일인 HARM(High-Speed Anti-Radiation Missile)을 비롯해 소위 '스마트 폭탄'으로 불리는 레이저 유도방식의 패이브웨이(Paveway) 미사일 등 레이시온의 첨단 무장들이 전장에서 사용됐다. 이 외에도 레이시온은 개량형 중거리 공대공 미사일인 AIM-120 AMRAAM(Advanced Medium Range Air-to-Air Missile), 피닉스 장거리 공대공 미사일, 걸프전 이후 위력을 과시하고 있는 토마호크 장거리 함대지 미사일 등 첨단 방산제품들을 개발해 왔다.

업체 통합으로 글로벌기업으로 성장

1922년 American Appliance Company란 이름으로 사업을 시작했지만, 회사이름으로 레이시온을 처음 사용한 때는 1925년. 당초 'Raytheon'이란 이름은 당시 생산 중이던 일렉트론 튜브의 제품이름으로 사용됐지만, 1925년부터 회사이름이 Raytheon Manufacturing Company로 변경되면서 정식 회사이름으로 사용됐다. 이후 레이시온은 크고 작은 회사들과의 통합 과정을 통해 오늘날 글로벌 기업으로 거듭났다. 주요 인수합병 사례로 1959년 해상용 전자장비 생산업체로 당시 주가를 크게 올리고 있던 Apelco Applied Electronics를 인수했으며, 1961년에는 영국에

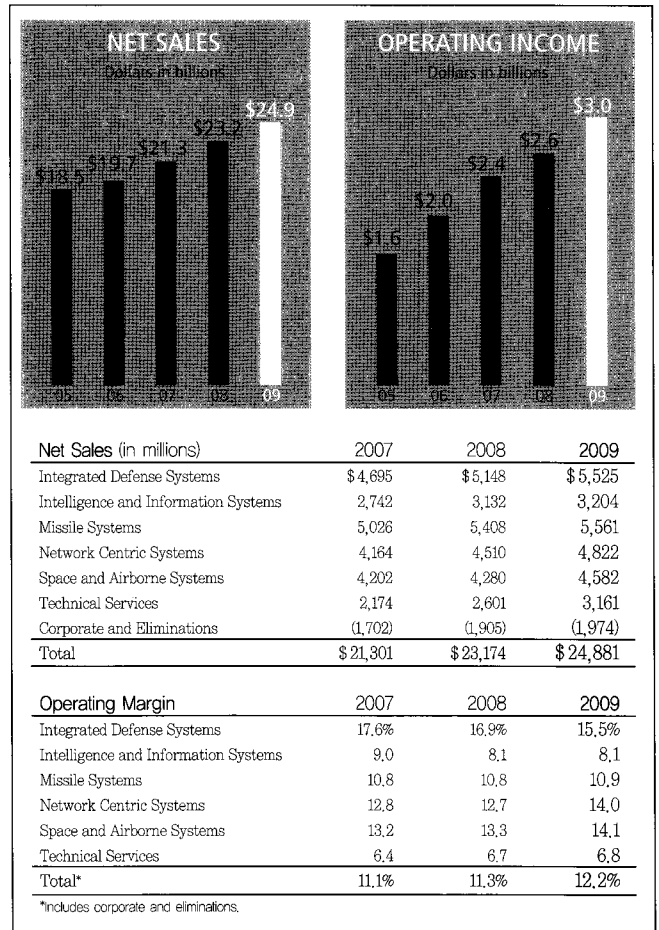
기반을 둔 A.C. Cossor Company를 인수합병했다. 특히 A.C. Cossor는 2차 세계대전 기간 중 레이시온을 파트너로 첫 레이더 시스템을 개발한 회사로 레이시온은 A.C. Cossor 인수합병을 통해 오늘날 레이더 개발 사업에 발판을 마련했다. 또한 레이시온은



AN/APG-63 레이더

1997년 Texas Instruments 방산 부문을 인수하는 한편, 과거 General Dynamics의 미사일 부문을 합병한 Hughes를 통합함으로써 전략 미사일 분야에서 주도권을 확보한 후 방산전자 및 감시체계 분야에서 세계적 선두기업이 되었다.

레이시온의 방산제품들은 이미 국내에도 상당 부분 도입돼 운용되고 있다. 예컨대 공군이 운용하는 F-15K용 AN/APG-63(V1) 레이더를 비롯해 AIM-120 AMRAAM, AIM-9X 사이드와인더 미사일, 패트리엇 미사일, 해군의 SM-2 스탠다드 미사일 및 RAM 단거리 함대공 미사일 등은 대표적인 사례다.



현재 80여개 이상 국가들에 제품을 납품하고 있는 가운데 레이시온의 순매출 규모는 2009년 기준으로 약 249억 달러. 이는 지난 2008년보다 약 17억 달러가량 증가한 것으로 최근 5년간 지속적인 성장을 거듭하고 있다. 이와 아울러 영업이익도 2008년 26억 달러에서 지난해 30억 달러를 기록하면서 역시 5년 연속 성장세를 보이고 있다. 이 가운데 레이시온의 핵심 사업부 중 하나인 미사일 시스템(Missile Systems) 사업부가 지난해 순매출액으로 55억 6,100만 달러를 기록해 가장 많은 순매출을 올렸다.

사업부

현재 레이시온은 통합방위체계(Integrated Defense Systems; IDS), 미사일체계(Missile Systems; MS), 네트워크중심체계(Network Centric Systems; NCS), 우주 및 공중체계(Space And Airborne Systems; SAS), 정보 및 첩보시스템(Intelligence and Information Systems; IIS), 기술지원사업부(Technical Services; TS) 등 6개의 사업부로 구성돼 있다.

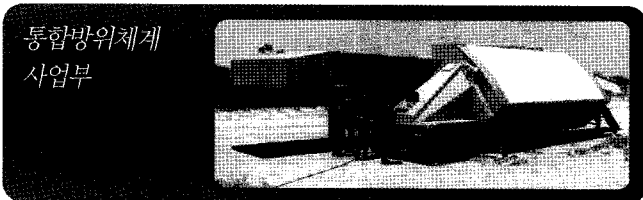


AMRAAM을 발사 중인 F-15 전투기

• 주요 제품

AIM-120 AMRAAM, AIM-9X Sidewinder, JSOW/JSOW-ER, Enhanced Paveway LGB, HARM Destruction of Enemy Air Defenses Attack Module, AGM-65 Maverick, Standard Missile Series, RAM Short Range Air Defense Missile, Stinger Short Range Air Defense Missile, ESSM(Evolved SeaSparrow Missile), JAVELIN Anti-Tank Missile, TOW2, Tomahawk Cruise Missile, ERGM(Extended Range Guided Munition), Excalibur Precision-Guided Artillery

일은 현재 전 세계 32개국에 배치되어 있으며, 첨단기술의 GPS 유도 엑스칼리버 탄두도 개발 중이다. 또한 해군 방어시스템으로 적 지상군으로부터 포격, 박격포 및 로켓 공격 등에 대응하기 위해 개발된 필랑스 무기체계를 육상용으로 개조하는 등 긴급소요에도 대처하고 있다. 그리고 지상, 해상을 기반으로 발사되는 요격 미사일을 비롯해 최신 미사일 방어기술에 대한 개발도 진행 중이다.



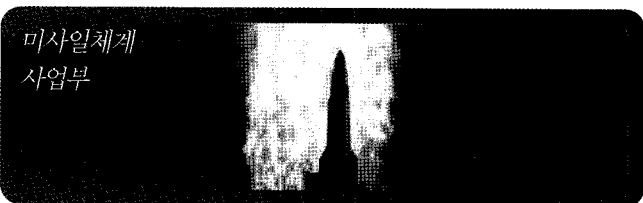
통합방위체계 사업부

IDS 사업부는 합동전장과 본토방위 솔루션을 제공하는 사업부로 통합 함대 전산환경은 미 해군 함정운영 전략의 기초를 이루고 있다. 또한 IDS는 감시, 정보, 미사일방어를 통합하는 다층 탄도 미사일 방어시스템을 이루는 임무 솔루션을 제공하고 있다. 특히 미국의 미사일방어 조기경보용 레이더와 항공기 및 전술 탄도미사일, 순항미사일과 같은 첨단 위협을 무력화시키기 위해 설계된 패트리엇 미사일, 그리고 AN/AQS-20 지뢰제거 소나 시스템 등이 IDS 사업부에서 개발된 제품들이다.



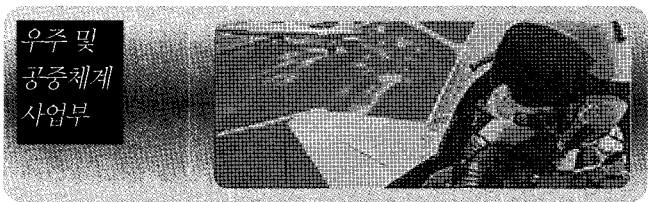
네트워크중심체계 사업부

NCS 사업부는 전 세계 군과 정부, 기타 민간 고객들에게 네트워크로 연결된 시스템과 네트워크 통합서비스를 제공하고 있다. 특히 NCS 사업부는 민용 및 군용, 근거리 및 장거리용 등 반도체를 이용한 디지털 항공교통관제 레이더를 개발해 배치했고, 고주파수 지표파 레이더(High-Frequency Surface Wave Radar), AN/TPQ-37 대포병 레이더, 중앙방공통제센터 MCRC(Master Control and Reporting Center) 사업을 담당하고 있다.



미사일체계 사업부

미사일 기술의 핵심부서인 MS 사업부는 진화하는 전장에서 전투수행능력을 증진시키는 혁신적인 솔루션을 제공하는 것이 목표다. 대표적인 제품 중 하나로 최신 AMRAAM 중거리 공대공 미사



우주 및 공중체계 사업부

SAS 사업부는 레이더, 전자광학 및 적외선을 이용한 우주 및 항공 탐지 기술분야를 담당하고 있다. 특히 SAS 사업부에서는 미 공군의 F-15C/D 모델에 설치된 APG-63 레이더를 비롯해 이를 업그레이드한 AN/APG-63(V1) 레이더를 개발했다. 이 레이더는 한국 공군에서 운용하고 있는 F-15K에도 탑재되어 있다. 또한 이보다 더 업그레이드된 AN/APG-63(V3) AESA 레이더도 개발해 상황인식 능력을 크게 증가시켰다. 이 외에도 미 해군의 F/A-18E/F 슈퍼호넷에 장착된 AN/APG-79 AESA 레이더와 글로벌호크 통합센서 세트 등 첨단 AESA 레이더와 전방관측적외선장비(FLIR)를 제공하고 있다.

• RACR AESA 레이더

레이시온 레이더 제품군 중 가장 최근에 추가된 레이더가 바로 RACR(Raytheon Advanced Combat Radar) AESA 레이더로 적절한 가격의 AESA 능력을 요구하는 전투기에 적합한 레이더로 개발됐다. 특히 레이시온은 F-15C, F/A-18, EA-18G, F-15E, B-2 등에 장착한 것과 같은 선진 공대공, 공대지 다중모드 AESA 레이더를 전력화시킨 경험을 활용해 우수한 탐색, 표적선정, 추적 및 자체보호능력을 제공하면서 플랫폼의 크기, 레이더 설치 공간, 그리고 요구사항에 맞춰 장착할 수 있도록 했다.

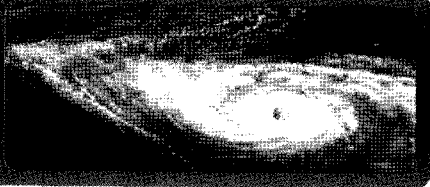


RACR

그리고 레이시온은 모듈식 접근방법을 통해 다양한 전투기에 올바른 해법을 빠른 시간에 제공하기 위해 입증된 체계와 혁신적인 방법을 통합해 활용한다는 계획이다. 특히 F-16 및 F/A-18 전투기용으로 항공기 개조시간과 승무원 전환훈련 요구를 최소화하기

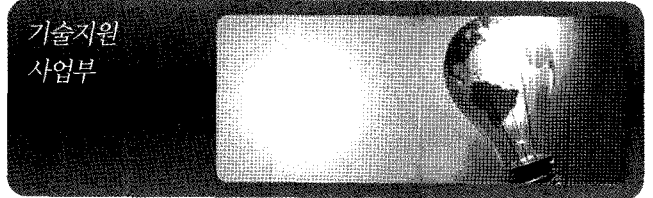
위해 맞춤형 성능개량의 하나로서 조건에 맞춰 넣는(form-fitted) RACR을 설계했다. 그리고 이 선진화된 레이더 해법은 신속한 인도와 최소비용을 보장한다는 게 레이시온의 설명이다. SAS측은 "RACR은 미 공군과 해군에 이미 배치되어 있는 하드웨어와 소프트웨어를 이용한다. 현존하는 기술과 살아 있는 생산라인을 이용해 우리는 비할 수 없는 신뢰성과 수명주기비용 절감을 제시할 수 있을 것"이라며 효율적인 레이더 개발에 따른 이점을 강조했다.

정보 및
첩보시스템
사업부



IIS 사업부는 전 세계 고객들에게 가장 중요한 군사정보, 감시 및 정찰요구를 충족시키기 위해 C3I 솔루션을 제공하고 있다. 특히 IIS 사업부는 시스템 및 소프트웨어 공학, 부품 확보체계, 통합 생산 및 프로세스 개발에서 능력 성숙모형 3단계를 추구함으로써

모든 조직의 최고 3.5% 범위 내에 들어가는 수준이다. 사업부의 핵심기능으로 항공기 및 위성의 지휘통제, 지공간 정보, 정보 보호, 지식 관리, 임무 관리, 운용유지 및 엔지니어링, 시그널 및 이미지 프로세싱, 소프트웨어 개발, 시스템 통합 등이 있다.



기술지원
사업부

TIS 사업부는 전 세계의 다양한 수준의 정부, 국방 및 민간 분야 고객들에게 세계적인 수준의 통합된 임무지원을 제공하기 위한 사업부다. 레이시온에 따르면 다양한 훈련환경에서 다국어로 실시된 레이시온의 세계적인 경험은 고객의 요구를 감지하고 예견하여 가장 효과적인 훈련 솔루션을 설계하는 능력을 제공한다. 특히 정비창 수준의 변경 가능한 관리 솔루션은 전 세계에 걸친 전투원들에게 대비태세 증진, 신뢰성과 질적 향상을 제공하며, B2B 기술은 능률적으로 자원을 관리하고 즉각적인 대응과 공급시간 단축에 이용된다.

미래 시장을 위한 전략

레이시온은 급변하는 미래 시장을 위해 현재 4대 전략을 추진 중으로, 먼저 미래 핵심 방산시장에서 선두기업의 지위를 지키고, 기업역량을 더욱 강화한다는 전략이다. 이를 위해 레이시온은 먼저 감지(Sensing) 부분에 대해서는 기존 전파/전자광학(RF/RO) 방식을 뛰어넘는 새로운 감지센서 개발에 기업 역량을 집중하고, 효과(Effect) 부분에서는 운동에너지(kinetic energy)에 기반 한 무기체계 개발을 확대할 계획이다. 이와 함께 C3I 부분에서는 현재 세계 최고 수준의 솔루션과 기술 및 제품들을 통해 시장을 성장시키고, 임무지원(Mission Support) 부분에서는 제품지원 및 엔지니어링 서비스, 그리고 훈련 등에 대한 지원을 더욱 확대할 계획이다.

방산시장에서 기업역량을 강화하는 것과 함께 레이시온은 본토 및 사이버 안보 등 핵심 방산시장에서 기업이 보유 중인 기술과 정보를 활용하고, 포커스 확대와 시장성장을 통해 전 세계 사업을 더욱 확대한다는 전략이다. 무엇보다 레이시온은 레이시온의 기술과 협력, 솔루션을 기반으로 고객중심의 기업으로 성장하겠다는 전략이다. ⑥