

방산업체소개



전문 방산 정보통신기업체

엠텍(주)



대표이사 최 창 선

연 역

1987. 8	대우통신(주) 특수사업부 발족	1998. 12	해안감시레이더(GPS-98K) 개발
1988. 6	방위산업체 지정	1999. 11	레이더표시기(SPA-99K) 방산물자 지정
1993. 12	수동예인선배열음탐기 선행시제 업체지정	2001. 3	무인항공기 통신장비 방산물자 및 업체 지정
1994. 1	항해 및 탐지레이더(SPS-95K) 국산화개발	2001. 4	표적정보처리 자동화장치(MFCC)국과연 납품
1994. 2	방산물자 지정 및 방산업체 지정 (TASS 및 TACM)	2001. 5	대우통신(주) 매각 입찰참여.
1995. 9	TASS 국과연 납품(연구개발 선행 개발품)	1995. 6	엠텍(주) 우선협상대상자 선정
1995. 12	방산물자 지정 및 방산업체 지정 (SPS-95K)	2001. 11	엠텍주식회사 설립
1995. 12	국내최초 위성통신 지구국 장치 (DAMA-SCPC) 개발	2001. 12	엠텍주식회사 출범
1996. 1	TACM 국과연 납품(연구개발 선행 개발품)	2002. 5	무인항공기 통신장비 1식 납품
		2002. 7	중소형 험정용 레이더 개발



주요 사업 분야

엠텍(주)는 수중음향, 레이더, 전술통신 및 전투체계분야의 기술축적을 위하여 노력해 왔으며, 2002년 6월말 현재 관련 경쟁업체와 기술적인 측면에서 동등 또는 그 이상의 비교우위를 갖추고 있다.

엠텍(주)는 1980년 중반부터 수중음향, 레이더 분야에 대하여 꾸준한 투자를 해 왔으며, 이러한 투자의 결과로 인해 TASS, TACM, 레이더 및 레이더 표시기 분야의 기술적 우위를 확고히 할 수 있었다.

특히 엠텍은 한국형구축함(KDX) 1차선에 탑재된

무기체계중 유일한 국산품인 항해 및 탐색용레이더인 SPS-95K와, 국과연(ADD)과 함께 공동개발한 TASS(Towed Array Sonar System)을 공급하였으며, 절충교역을 통하여 선저고정형 음탐기(HMS)를 공급하기도 하였다.

현재 한국형 구축함에는 TASS, TACM, SPS-95K, SPA-99K 및 HMS 등 엠텍(주)의 기술력으로 생산된 장비가 탑재되어 해군의 전투력 발휘를 위하여 중요한 역할을 하고 있다.

현재 엠텍은 위 장비 분야에 있어 정부로부터 방산 물자로 지정받아 독점적 공급권을 보유하고 있으며,

엠텍(주)의 주요 사업 분야

전파탐지

- 함정용 대형레이더 : SPS-95K
- 해안감시레이더 : GPS-98K
- 레이더표시기 : SPA-99K
- 함정용레이더 : SPS-100K
- 3차원레이더

유/무선 통신

- 무인항공기 : UAV
- 지동이착륙 장치 : ATOLS
- 야전전화기



절충교역

- 수중 음탐기 : KDX-SONAR
- 잠수함용 음탐기 : KSS I~II
- 대잠모의 훈련용 장비 : ASWTS
- 대잠모의 훈련용 시뮬레이터 : ASTT
- 가변수심음탐기 : VDS for MHS
- 수중청음기 : HYDROPHONE

수중음향

- 예인음탐기체계 : TASS
- 어뢰음향대형체계 : TACM
- 저주파예인음탐기체계 : ULTASS

전투체계/정보화사업

- 표적정보처리자동화장치 : MFCC
- 전투체계 사업분야
- 시뮬레이션/시뮬레이터 사업분야
- SI사업분야

기타사업

- 부품 국산화 개발
- 외주정비
- Battery 보호회로 개발
- 방산기술을 응용한 민수사업

장산업체 소개

향후 건조될 신조 함정에 탑재될 무기 체계를 준비 중에 있다.

또한 축적된 기술력을 바탕으로 90년대 후반부터 함정 전투체계에 필수적으로 요구되는 MFCC(다기 능통제콘솔)을 국과연으로부터 수주하여 독자기술로 개발완료하여 현재 시험중에 있다. 이 콘솔은 국내 개발될 모든 전투체계에 기본적으로 배치가 될 것으로 보이며, 이와 병행하여 엠텍(주)는 해외 수출용 모델출시를 준비하고 있다. 또한 차기 건조될 함정의 전투체계에 콘솔만이 아니라 응용 소프트웨어

및 연동 소프트웨어
분야에도 진출
하기 위한 준비
를 착실하게
추진 중에
있다.

전술 통
신 분야는
이미 야전
용 전화기
를 비롯한
교환기 등을
공급하고 있으
며, 1997년부터 정찰

용 무인항공기 사업에 참여

하여 무인항공기와 지상통제소간의 데이터 링크(통신 네트워크) 분야를 성공적으로 개발 완료하여 현재 양산이 진행 중이다.

무인항공기 분야는 국가적인 중장기 핵심파제로 선정되어 기술개발에 역점을 둘 예정이며, 중고도 무인항공기의 응용연구개발에 대하여 국방과학연구소



로부터 개발과제를 수주하여 진행 중에 있다.

이 부분은 향후 10년동안 약 4,500여억원의 시장이 형성될 것으로 예상되며, 엠텍(주)는 이 분야에 있어 적극적인 역할을 수행하기 위하여 기존 축적된 원천 기술을 바탕으로 향후 필요한 핵심기술의 요소별 개발을 서두르고 있다.

마지막으로 하드웨어 개발중 확보된 소프트웨어 기술을 활용하기 위하여 위게임 분야에 진출을 모색하고 있다. 그 일환으로 육·해·공군 및 해병대와 주한미군의 위게임을 연동하기 위한 한미연합사령부의 차세대 위게임 연동체계를 수주하여 힘찬 발걸음을 내딛기 시작하였다.

위게임 분야는 소프트웨어 중심의 과제로서 군사분야의 시장 규모는 예상하기 힘들 정도이며 상용 게임시장을 고려시 커다란 부가가치를 가져올 수 있을 것으로 판단하고 있다.

엠텍(주)는 독점권을 보유한 방

산물자와 기술에 안주하지 않고 신규 기술개발과 축적에 과감한 투자를 진행하고 있다.

특히 금년부터 2005년까지 약 100억여원의 예산을 집중 투자하여 중소형 함정용 레이더를 비롯한 8종의 무기체계를 개발하고 있다.

2002년 6월말 현재 상반기 매출 205억원을 달성한

엠텍(주)는 680여억원의 금년 목표를 무난히 달성할 것으로 보인다.

■ 예인음탐기체계

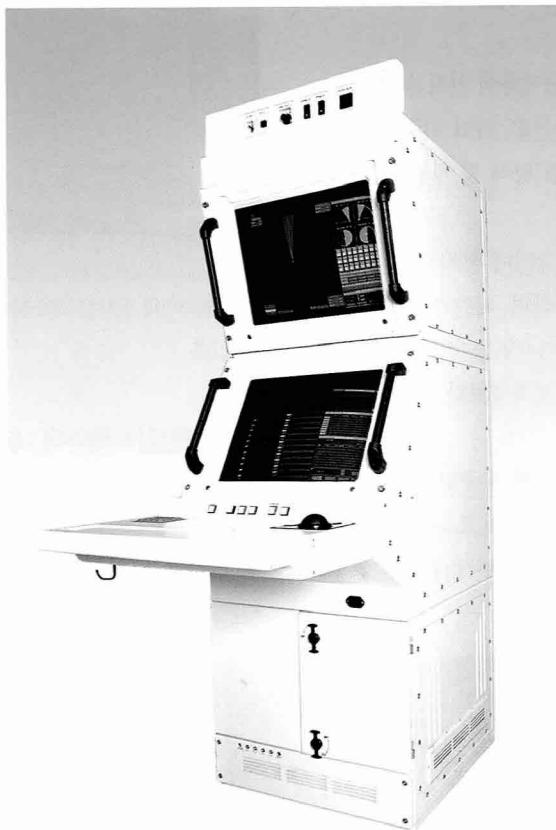
- TASS(Towed Array Sonar System)

예인음탐기체계는 적 잠수함을 조기에 탐지·식별·추적할 수 있는 저주파 수동음탐기 체계로서 저소음화되는 잠수함의 장거리 탐지를 위하여 정밀 신호처리 기술, 개별 신호의 분리추적 및 표적 기동분석(TMA) 등 고도의 정보처리 기술이 적용된 최첨단 분야의 정보 수집 체계이다.

이 분야는 미국, 영국, 프랑스, 독일 등 선진국에서만 개발되었고 대 잠수함 전 효과에 수집 정보가 미치는 영향이 크므로 기술 유출이 매우 민감한 분야로 취급되고 있다.

엠텍(주)는 이러한 음향대항장비의 특수성을 고려하여, 국방과학연구소와 공동으로 90년대 초에 관련 핵심기술 분야에 대한 응용연구를 거쳤다.

그 후 '93년 10월부터 '99년 12월까지 약 6년간에 걸쳐 한국형 수상함체계 및 잠수함체계에 적합한 어뢰음향대항체계를 국방과학연구소의 위탁과제로 체계 구성부터 설계, 제작 및 시험평가를 완료하여 개발에 성공하였다.



▲ 음탐연동콘솔

예인음탐기로부터 신호 처리된 음향신호를 제공받아 어뢰신호의 탐지, 추적 및 식별 처리를 수행하고 경보된 방위에 대한 최적의 어뢰음향대항 전술을 제시하며 어뢰음향대항 전술에 따른 기만기 발사통제임무를 수행한다.

구소와 어뢰음향대항장비를 '93년 10월부터 '99년 12월까지 약 6년간에 걸쳐 한국형 구축함에 적합한 어뢰음향대항체계를 설계, 제작 및 시험평가를 완료

■ 어뢰음향대항체계

- TACM(Torpedo Acoustic Counter Measure)

어뢰음향대항체계는 자함으로 공격해 오는 적 어뢰를 조기에 탐지 및 경보하고, 고출력의 음향방해신호를 수중에 방사하여 어뢰를 교란 및 기만하고 자함을 보호하는 음향대항장비로써, KDX급 어뢰음향대항체계의 기본구성은 예인음탐기체계, 음탐연동콘솔, 발사통제기 및 좌/우현발사대, 수상함용 기만기로 구성되어 있다.

엠텍(주)는 국방과학연

방산업체 소개

하여 적 어뢰로부터 해군의 자함 방어를 위한 초석을 마련하였다.

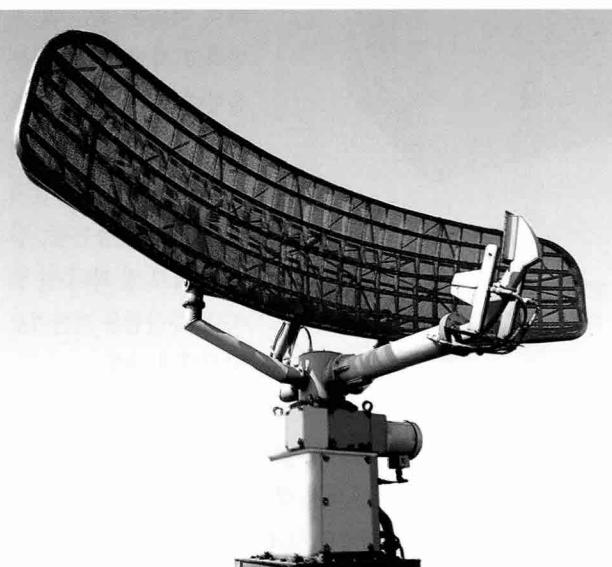
■ 함정용대함레이더 : SPS - 95K

SPS-95K는 해상의 표적을 탐지하여 전시기에 표적 정보인 비디오, 안테나 방위 신호, 거리 기준(Range Zero) 트리거를 제공하는 표면 탐색 및 항해용 레이더이다.

SPS-95K는 중형급 이상의 함정에 설치 운용이 가능토록 자이로와 연동이 가능하며, 해안과 육상기지에 설치 운용이 가능하다. SPS-95K는 전시기, 사통체계, 전투체계와 연동되어 표적정보를 전시할 수 있다.

전자전 장비에는 블랭킹 신호를 제공하며, 피아식 별기에는 사전 트리거 신호를 제공하고, 피아식별기의 고주파 신호를 방사할 수 있도록 안테나가 장착되

▼ SPS-95K 안테나



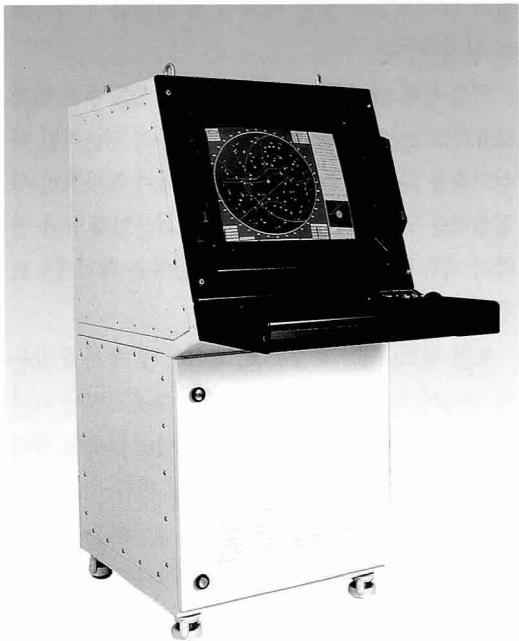
▲ 이동차량에 장착된 GPS-98K 안테나
어 있다.

■ 해안감시레이더 : GPS-98K

GPS-98K 레이더 시스템은 해상의 표적을 탐지하여 전시하고 추적하는 해안 감시용 레이더이다. 개발된 레이더 시스템은 육상에 설치하여 운용 한다.

송수신기는 다른 레이더의 안테나 및 전시기와 연동이 가능하도록 설계 제작되어 있으며, 영상 변환장치의 송신기 기능을 보유하고 있어 영상 및 표적자료를 지휘 통제실에 위치한 수신기에 원격 전송하는 기능을 보유하고 있다.

X-band의 방사 주파수를 사용하며, 송수신기 제어 및 상태 감시 기능, 안테나 동기 신호 변환 기능, 영상 변환기능, 원격 전송기능, 무정전 기능, 자동추적 기능, 탐지변환 기능 등을 내장하고 있다.



■ 레이더표시기 : SPA-99K

SPA-99K 레이더표시기는 함정 및 전탐감시소에 설치하여 대함, 대공 레이더의 표적탐지 및 추적용 레이더 전시기로 운용되며, KNTDS 체계와 연동하여 레이더 표적 추적자료를 제공하는 수단으로 운용 된다.

■ 함정용 레이더 : SPS-100K

함정용 레이더는 중소형 함정에 탑재하여 함정 항해 및 작전운용 능

력배양을 주목적으로 해상에서의 탐지능력 강화를 위한 레이더이다. 함정용 레이더는 악천후 상태에서 최신 신호 처리기법을 적용하여 소형 표적의 탐지가 양호하며 각종 클러터 환경하에서 표적 자동탐지 및 추적 능력이 우수할 뿐만 아니라, 전자파 간섭 제거 기능도 보유하고 있다.

■ 표적정보처리자동화장치 : MFCC(Multi Function Control Console)

표적정보처리자동화장치 (MFCC : Multi Function Control Consol)는 함정에 설치하여 전투체계로부터 표적정보(대함 / 대공 레이더 정보, 소나정보, 데이터 링크정보, 전자전정보 등)를 받아 통제자 및 관리자가 한눈에 모든 상황을 확인하고 분석 및 통제할 수 있도록 여러가지 기능을 보유하고 있는 콘솔이다.



▼ UAV 지상추적 장비



■ 무인항공기 통신체계 : UAV

지상추적장비 (GDT : Ground Data Terminal), 지상중계장비 (GRS : Ground Relay Station), 비행체 탑재통신장치 (ADT : Airborne Data

방산업체 소개

Terminal), 발사통제장비 통신장치(CBY : Communication Bay)로 구성되는 무인항공기 통신체계는, 적 중심지역/특수 작전지역 상공의 공중정찰 수단 확보, 감시장비의 사각지역에 위치한 다수표적의 정보획득, 포병사거리 연장에 따른 표적획득, 사격조정 및 피해평가를 위한 관측수단 확보를 위해 획득한 비행정보 및 영상정보를 주야간 무선통신으로 실시간 전송하고 임무기의 임무조정 및 통제를 전달하는 역할을 수행하는 체계이다.

미래 사업 비전과 목표

엠텍(주)는 독립적 기술 우위를 확보하고 있는 수중음향 및 레이더 분야 사업을 확대하고, 해외유수의 선진 기술 업체들과 전략적 제휴(Project Strategic Alliances)를 추진하며, 선진 방산 기술 도

입과 해외시장의 공동 마케팅 및 참여를 사업목표로 설정하였다.

이를 통해 급변하는 국내외 정세와 발맞추어 현재 보유하고 있는 수중음향 및 레이더 등의 전문적인 핵심기술을 타 신규 민수사업에 접목시켜 독자적인 사업영역을 구축하며, 더불어 선진 방위산업체 등과 전략적 제휴를 통해 방위산업의 매출액을 획기적으로 증대시킬 계획이다.

또한 엠텍(주)는 수중음향, 레이더 및 체계 통합분야 등에서 독점적 주요 핵심기술을 보유하면서 이에 따른 독자 모델 개발능력을 갖추고 있어 한국형 첨단 무기 개발에 유리한 고지를 확보하고 있다.

엠텍(주)는 연안 해군 개념에서 대양해군 개념으로 발전하기 위해 해군전력을 강화시키고 있는 정부의 방위산업 정책에 적극 호응하여 만반의 준비를 갖추고 기술개발에 매진하고 있다.



대표이사 인터뷰



Q 대우통신 방산 부문을 인수하시게 된 배경과 경영철학을 말씀해 주시지요.

A 방위산업은 투철한 사명감 없이는 뛰어들기 힘든 사업이란 걸 잘 알고 있었지만 대우통신 시절 15년간 1,500억원을 투자해 개발해 놓은 첨단기술이 사장되는 것이 안타까웠고, 축적해 놓은 독자 기술을 적용해 기존 사업과 신규 연구개발 프로젝트를 수행하면 충분히 성공할 수 있다는 가능성은 볼 수 있었습니다.

저는 인간 중심, 기술 중심, 환경 중심의 3가지 모토아래 방산 전문업체로서 엠텍을 세계 선진 국가와 경쟁해 기술로 승리할 수 있는 하이테크 기술 보유 업체로 성장시키고자 하는 포부를 가지고 있습니다.

Q 지금도 신입사원 채용 면접 시험도중 인터뷰에 응해 주셨는데 엠텍의 인력구조는 어떠한가요.

A 지난해 말 100여명에서 시작하여 계속적인 인력 증원을 통해 현재 6개월만에 200여명으로 사원이 늘었으며, 이 중 연구 인력은 110명으로 전체 인원의 50%를 초과하고 있습니다.

앞으로도 지속적으로 우수 기술 인력을 충원하고, R&D투자를 확대해 기술 중심의 기업으로 도약할 예정입니다.

Q 지금 방산업계는 수요물량 부족으로 곤란을 겪고 있는데 엠텍의 사정은 어떤가요?

A 그 부분은 저희도 마찬가지입니다. 큰돈을 벌 욕심으로 방산에 참여한 것은 아니지만 기업의 목표가 이윤 추구에 있는 것이 사실이고 이를 통해 신규 투자 및 연구개발이 가능하기 때문에 많은 고민을 하고 있습니다.

우리는 이를 해결하기 위해 첫째, 지속적 투자로 자기 전문분야 기술을 축적해 나가면서 선진 기술의 국산화를 모색하고, 둘째 방산 기술의 민수 기술 적용방향을 모색하며, 셋째 한계가 있는 국내시장에서 벗어나 해외시장 개척에 심혈을 기울이고 있습니다. 실제 해안감시용 레이더는 동남아에 수출을 추진 중에 있습니다.

Q 신규 사업 및 연구개발 분야의 추진계획에 대해 말씀해 주시지요.

A 향후 3D 레이더, 중고도 UAV 통신시스템 등 Hardware 중심의 System에 전력하면서, C4I, Naval Combat System, Training & Simulation System 개발 등 Software 개발 사업에도 본격적으로 진출하겠습니다. 이러한 사업 추진의 일환으로 최근 워게임 연동체계 프로젝트를 수주하는 등 성과물을 얻고 있습니다. 또한 해외 20여개, 국내 50개 업체와 공동기술 개발을 추진하면서 이 분야의 연구개발에 총력을 기울이고 있습니다.