

# 미래를 생각하고 세계로 도약하는 프론티어 정신의 선두주자-

# MteQ

엠텍(MteQ)이라는 회사명은 글자대로 하자면 Military Technology의 약자이지만 M자속에는 '크게 발전한다'라는 의미가 있어 원대한 포부를 가지고 힘차게 나아가겠다는 의지를 표현한 것이라고 한다.

경기도 용인에 자리잡고 있는 엠텍(주)는 지난 2001년 대우통신의 특수사업 부문을 인수해 출범했다.

국내 유수의 투자기업인 KTB네트워크, 한미창업투자, 신보캐피탈 및 하나은행 등으로부터의 자본 투자유치에 성공한 엠텍은 대우통신으로부터 매각인수 당시 조건으로 내세운 직원 고용승계를 통해 전직원이 재임용됨으로써 성공적인 구조조정을 이루었다는 평가를 받고 있다.

이를 통해 현재 사업정상화 및 업무효율에서 뛰어난 성과를 보이고 있으며, '87년 설립된 대우통신때부터 꾸준히 쌓아온 연구결과와 기술을 바탕으로 현재에 이르러서 세계 유수의 기업들과의 어깨를 나란히 하고 있다.



## 하이테크 중심의 방산제품 집중개발

그동안 방위산업에 주력해 온 엠텍은 예인음탐기체계(TASS: Towed Array Sonar System), 표적정보처리 자동화장치(MFCC: Multi Function Control Console), 함정용 레이더(SPS-95K), 해안감시 레이더(GPS-98K), 차량탐재용 레이더(Mobile Van), 무인항공기용 통신시스템(UAV) 등의 분야에서 최첨단 핵심기술을 보유하고 있다.

2005년부터 운영되는 엠텍의 차세대 워게임 연동체계(War Game Simulation) 개발기술은 향후 독자적인 한국군 표준 워게임 연동체계로 발전하기 위한 핵심 기반기술로 평가받고 있다. 엠텍은 현재 보유하고 있는 전파탐지, 수중음향 레이더, 무인항공기용 통신시스템 및 기타 통신시스템 등 최첨단 기술력을 바탕으로 하이테크 중심의 방산제품을 집중개발, 세계적인 방위산업 및 첨단 정보통신업체로 위상을 정립할 계획이다. 또한 해외 선진업체와 전략적 사업 및 기술 제휴를 통해 자체기술과 해외기술을 접목하여 국내 시장점유율 확대 및 수출판매망을 확보하고, 마케팅 전략을 강화해 나갈 전망이다.

## 무인항공기용 통신시스템(UAV)

이라크 전쟁이 발발하면서 무인항공기가 화제가 되었다. 전쟁에서는 아군의 피해를 최소화하고, 전투력을 가장 능률적으로 이용하여 최대의 효과를 낼 수 있는 전략전술이 승전이나, 패전이나의 관건이다. 이런 점에서 조종사 희생에 대한 우려없이 최근접 지상 작전을 펼칠 수 있고, 정보수집 및 현지상황 파악과 공격을 동시에 진행할 수 있는 무인기야말로 최적의 공격수단이라고 할 수 있다.

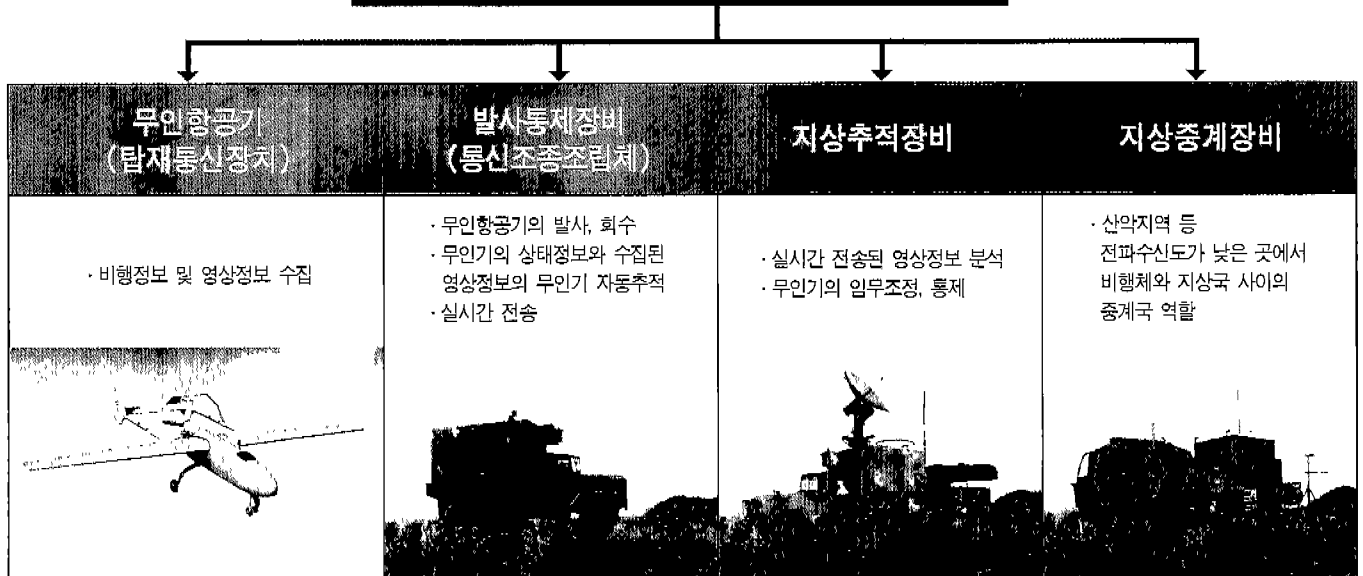
무인기의 핵심기술은 비행체 자체와 그 비행체를 통해서 정보를 수집하는 장비 그리고 수집된 정보를 손상없이 전달하는 통신 체계에 있다 할 것이다.

엠텍은 무인항공기와 지상장비간의 통신을 통하여, 무인항공기에서 획득한 정보를 지상으로 전달하고, 지상장비의 명령을 무인항공기로 전달하는 국내 최초이면서 유일의 통신기술을 보유하고 있다. 현재 육군의 정책사업으로 1993년부터 2000년까지 탐색, 선행, 실용화된 중저고도(1,000ft 내외)용 수동이착륙 무인항공기와 향후 추진될 것으로 기대되는 공군의 차기 전략형 중, 고고도용 무인항공기 탑재 통신시스템을 연구개발하고 있다. 또한 정찰 감시 및 군사목표탐지가 주임무인 사단급 전술형 UAV와 중장거리 정찰, 지뢰탐지, 시가전, 통신중계 등의 임무를 수행하는 연대급 전술형 UAV에도 엠텍의 통신기술이 주축이 될 것이다.

### ● 기술력

엠텍의 무인항공기 통신체계는 지상추적장비(GDT: Ground Data Terminal), 지상중계장비(GRS: Ground Relay Station), 비행체탐재 통신장치(ADT: Airborne Data Terminal), 발사통제장비 통신조종조립체(CBY: Communication Bay)로 구성되어 있다. 이는 적 중심지역/특수작전지역 상공의 공중정찰 수단을 확보하고, 감시장비의 사각지역에 위치한 다수표적의 정보 및 포병 사거리 연장에 따른 표적을 획득하며, 사격조정 및 피해평가를 위한 관측수단 확보를 위해 획득한 비행정보 및 영상정보를 주야간 무선통신으로 실시간 전송하고, 임무기의 임무조정 및 통제를 전달하는 역할을 수행하는 체계이다.

## 육군 군단급 무인항공기(RQ-101) 통신체계

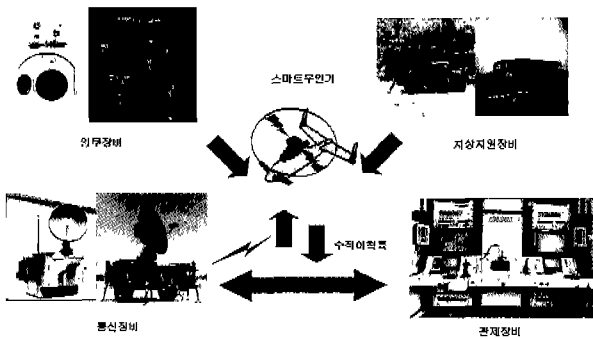


**통신체계 주요성능(Classified)**

- 통신거리: 00km 이상
- 발사통제장비/무인항공기, 발사통제장비/지상중계장비, 지상추적장비/지상중계장비, 지상추적장비/무인항공기, 지상중계장비/무인항공기
- 통신 신뢰도(최대통신 반경에서 반경 0km로 선회비행시):  $10^{-5}$  이상
- 통신 모드: 비확산 모드(Clear), 확산 모드(Spread Spectrum) Anti-Jamming(주통신용 상향링크시) 여러 개의 대역확산코드 선택

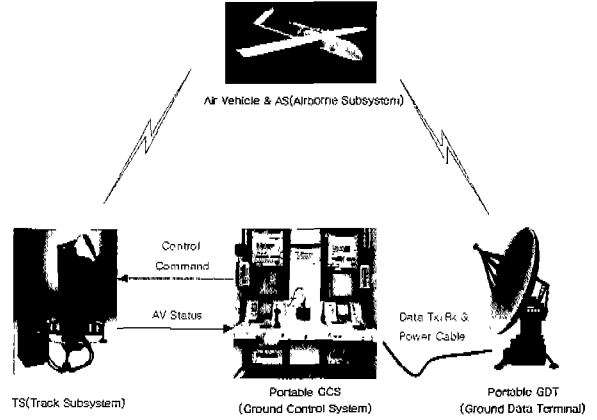
**● 국내기술 연구개발**

불과 10년전만 해도 우리나라에서 무인항공기는 매우 생소하고, 어려운 개념이었다. 우리나라가 처음으로 무인항공기에 눈을 뜨기 시작한 것은 이미 많은 나라의 군에서 무인기의 필요성을 인식하고 상당한 연구가 진행된 후였다. 그렇게 세계의 군사력이 첨단 기술화됨에 따라서 북한과 대치중인 우리나라군은 더욱이 손 놓고 있을 수만은 없었다. 군은 그러한 이유에서 전력증강의 일환으로 국산 무인항공기에 대한 개발의지를 보였고, 오랫동안 전자, 정보통신분야에서 기술을 축적해온 엠텍이 그 연구, 개발을 맡게 되었다. 당시로는 무인에 대한 특별한 기술적 기반이 없는 국내 기업에 국산 무인통신시스템의 개발을 맡긴다는 것은 정책자에게는 실패를 감수해야 하는 위험부담이 많았다. 하지만 이때 정책자들이 멀리 내다보지 못하고 성급히 판단했거나, 안전만을 추구하여 외국의 기술도입으로 정책의 방향을 잡았다면 지금껏 우리나라 무인항공기의 통신기술은 10년전 그 자리에 머물러 있을지도 모를 일이다.



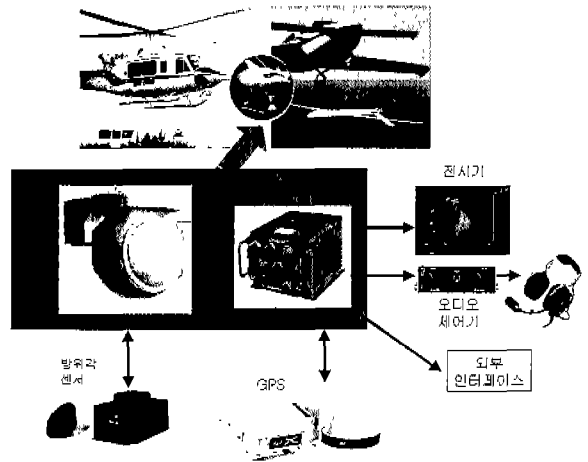
**스마트무인기(SMART UAV):**

충돌감시/회피, 자율비행 등의 핵심 스마트 기술을 접목한 지능형 무인항공기기술을 이용하여 산림, 해양, 도로, 기상, 환경 등 공공분야에서 원격탐사, 감시/추적 등의 서비스를 제공하는 무인기의 통신, 관제체계 기술개발(과학기술부/21세기 프론티어 연구개발사업)



**무인항공기 자동이착륙장치(ATOLS):**

무인항공기 자동이착륙장치(ATOLS: Automatic Take-Off and Landing System)는 외부조종사 없이 무인항공기를 자동으로 이륙 및 착륙시키는 장치로 탑재체(AS: Airborne Subsystem) 및 추적기(TS: Tracking Subsystem)로 구성되며 지상통제장비(GCS: Ground Control System) 및 데이터링크(GDT: Ground Data Terminal)와 연동하여 운용. 차기 중도 무인항공기 등에 적용될 주요 핵심기술(국방과학연구소와 응용연구개발사업)



**충돌방지시스템(TCAS):**

안전운항에 취약한 소형 항공기, 헬기, 무인기 등에 장착하여 지형 지물을 탐지함으로써 항공기의 운항 안전성을 획기적으로 증대시킬 수 있는 항행용 충돌방지시스템. 항공기의 운항상태에 따라 이/착륙 모드, 순항 모드, 기상레이더 모드 등 다양한 모드로 운용되어 충돌방지, 지면근접경보장치, 지형통제비행, 이착륙유도장치, 구역기상레이더 등 다양한 기능을 수행(산업자원부/민군겸용 기술개발사업)

이렇게 국가안보를 위한 무인기 필요성과 정책자들의 국산 기술력을 바탕으로 무인항공기를 개발하겠다는 의지, 그리고 엠텍의 기술력이 합목적으로 맞아 떨어지면서 국내에서도 무인기 통신체제의 틀이 잡히고, 성장의 발판을 마련하게 된 것이다.

● **앞으로의 연구추진 전망**

엠텍은 무인항공기 통신기술을 바탕으로 2002년부터 2012년까지 10년간 진행되는 SMART 무인기 통신, 관제시스템 개발사업도 진행중이다. 기체의 자동수직이착륙, 이륙후에 고정익 비행, 비행체내에 충돌감지와 회피능력을 보유한 시스템 개발을 목표로 한 이 사업은 원격탐사 및 자원조사 등을 위하여 사용될 것이며, 엠텍이 선진 외국보다 한발 앞선 21세기의 개척사업이라고 한다.

이외에도 산업자원부와 한국항공우주연구원과 연계하여 피아식별 기능이 없는 유인헬기의 지상장애물 충돌방지시스템과 수상함정에서 위성통신으로 정보를 송수신할 수 있는 제어기술을 개발중에 있다. 또한 엠텍은 중장기적으로 대한민국 공역내의 통신 분야에 대한 통합적인 기술마련으로 정보의 자주화, 기술의 자립화를 이루겠다는 원대한 포부를 밝히기도 했다.

현재 엠텍의 통신기술은 물론 앞으로 더욱 발전해야 할 부분도 많이 있겠지만 많은 부분에서 외국의 선진기술에 접근해 있으며, 또 SMART 무인항공기의 통신기술은 오히려 선진기술에 앞서 있다고 평가되고 있다. 외국의 기술에 의존하려는 기존의 관행을 깨고 스스로의 역량을 키우겠다는 자주적인 의지와 뼈를 쥐는 힘겨운 과정을 마다하지 않고 과감히 도전하여 연구개발에 매진한 프론티어 정신의 결과인 것이다.

**전체 230명 중 52%를 차지하는 연구개발 인력**

엠텍은 현재 연구개발 인력만 120명으로 전체 230명의 직원중 52%를 차지하고 있다. 모두 통신공학 분야의 전문인력들로 구성되어 매년 1백억원 이상이 연구, 개발비용으로 투자되고 있다. 엠텍이 말하는 고급인력이란 소위 말하는 명문대 출신이 아닌 엠텍이 필요로 하는 기술력과 지식을 가지고 연구개발에 대한 열정을 갖춘 인재들이라고 한다.

앞으로도 우수한 연구개발 인력을 지속적으로 확충해 나갈 뿐만 아니라 연구개발에 대한 투자를 대폭 확대하여 방위산업 부문과 전자통신 부문에 있어 국내 최고의 기술력을 보유한 업체로 성장해 나간다는 전략이다.

# 기술이 생존이다



“현대 사회에서 독립적인 기술을 보유하는 것은 생존과 직결되는 문제입니다. 기술을 연구하고 개발하는데 드는 시간과 비용과 노력을 아끼는 기업은 더 이상 생존할 수 없는 것이지요. MteQ은 순수 국산기술을 개발함에 있어서 어떠한 시련과 고난도 두려워하지 않고, 새로운 도전에 혼신의 힘을 다할 것입니다.” 라고 최창선 사장은 말한다. 이 말은 이제껏 MteQ이 걸어온 길의 모습이고 또 앞으로 걸어가야 할 길의 모습인 듯했고, 국내에 이런 기업이 있다는 것은 아직 우리나라의 미래가 밝다는 희망을 확인했다.

**방위산업 주력, 민수사업 강화로 7백50억원 매출 목표**

엠텍은 올해 전과탐지, 수중음향 레이더, 무인항공기 통신시스템 등 방위산업에 주력하고, 휴대폰, 노트북PC, 개인휴대정보단말기(PDA), 디지털 카메라 등의 수요가 크게 늘어나면서 시장이 급성장하고 있는 2차전지 사업을 강화해 지난해 매출액 6백50억원보다 15% 이상 증가한 7백50억원 이상의 매출달성을 목표로 하고 있다.

최창선 사장은 “현재 보유하고 있는 레이더 시스템, 수중음향 레이더, 무인항공기 기술에 2차전지, 차세대 웨게임 시뮬레이션 등의 새로운 핵심기술을 추가해 첨단 기술전문 방위산업체로 거듭날 것”이라며 “2차전지 사업과 더불어 현재 엠텍은 홈네트워킹 기술 등 첨단 IT분야로 사업영역을 넓혀 향후 2005년에는 민수사업의 비중을 50% 수준으로 확대할 계획”이라고 말하고 있다. ☺