

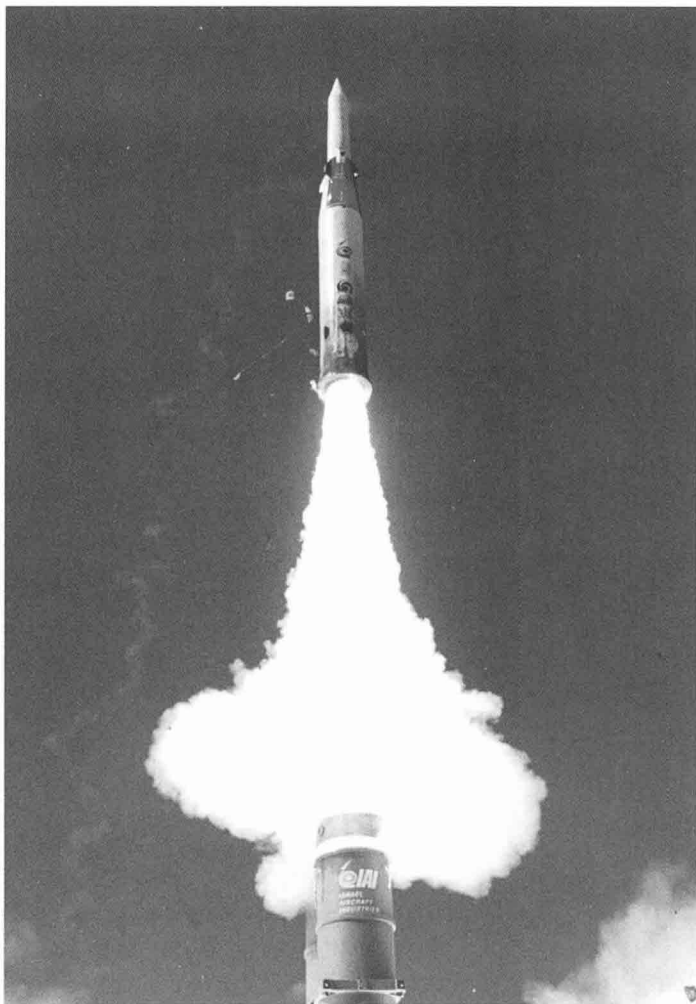


ARROW 미사일 발사 성공

ARROW 무기체계의 완전한 체계 시험이 1999년 11월 1일 이스라엘의 공군시험장에서 성공적으로 이루어졌다.

체계 시험은 지중해상의 함정에서 모의 탄도 미사일을 발사함

시험 발사되고 있는 ARROW 미사일



으로써 시작되었다. ARROW 무기체계 레이더가 목표를 탐지하고 사격통제 센터에서 ARROW II 요격 미사일에 발사 명령을 내리자 ARROW II는 성공적으로 발사되었으며, 목표를 포착하여 파괴하였다.

ARROW 무기체계가 뛰어난 성능으로 시험발사에 성공을 거듭

으로써 이 체계가 최초작전능력을 향한 중요한 이정표를 통과하였으며 모든 부품이 계획대로 작동된다는 것을 보여주었다.

이러한 성공은 ARROW II 요격 미사일의 개발자이자 주계약업체인 IAI/MLM 부서가 주도한 업체팀, 레이더 개발자인 IAI/ELTA Electronics, 사격통제 센터 개발자인 TADIARAN사, 이스라엘 국방부/미사일 방위국과 미국 육군 ARROW 사업실(알라바마주 헌츠빌)이 주도하는 고객팀 등 모든 참가자들의 헌신적이고 전문적인 노력의 결과이다.

〈IAI 보도자료〉

MARCONI '왕국'의 구조적 개각

Marconi Electronic Systems社가 British Aerospace社와 합병의 조짐을 보이기 시작한 이후에도 여전히 GEC 산하에 남도록 되어 있는 이탈리아 Genoa 소재의 Marconi Communications社가 최근 軍 이동무선 부문과 관련된 모든 사업들을 담당할 한 새로운 회사를 창출하려는 것으로 밝혀졌다.

이러한 움직임은 새 회사를 이끌어 갈 Marconi Communications社의 Sandro Gualano 사장에 의해 지난 달 말경 발표되었다.



본 계획과 관련된 회사들은 Genoa 본부, Pomezia 소재 Elmer社, Rome 소재 Larimart社, Milan, Genoa, L'Aquila에 각각 그 거점을 두고 있는 MID社, 그리고 Florence에 위치한 Sirio Panel社 등이며, Catania의 위성 사업도 연관된 것으로 알려져 있다.

총 7,000명 중 대략 2,500여명 정도가 배치될 이 신설 회사는 현재 Marconi Communications社 총 매출의 반 정도가 되는 약 1조리라(미화 5억4천만6십만달러) 가량의 매출액을 올려줄 것으로 기대하고 있다. 회사의 명칭은 아직 결정되지 않은 상태이나, 그 위치는 근처인 Pomezia가 될 가능성이 높다고 한다.

최근 Marconi Communications社의 軍 관련분야 생산품목으로는 지휘·통제·통신 체계, 간선망(幹線網) 무전 체계, 전투망 무전기, 피아식별 체계, 항법체계, 레이더 경보 수신기, 탑재 컴퓨터, 人·機 접속기능 체계 등이 있다.

신설될 이 회사는 또한, 準군사적 고객들에게 더욱 큰 비중을 두는 이동무선 사업도 수행할 계획이다.

업체 소식통들에 따르면, 올해가 가기 전까지 그 결말이 지어질 본 회사의 창립이 Marconi Communications社로 하여금 시장

개척 성향의 이미지와 효과를 동시에 높일 수 있도록 돕는 견인차 역할을 하게 된다는 것이다.

軍 관련분야에서 이미 활발한 활동을 벌이고 있는 다른 그룹들과의 동맹 가능성이 전혀 배제될 수는 없지만, 이 신설 회사는 당분간 새로운 시장개척의 기회들을 끊임없이 모색해 나갈 것으로 보인다.

〈JDW '99. 8. 4. p.19〉

미국의 야시장비, 단연 세계 제1위

세계적으로 월등한 미국의 야시경(Night-Vision Goggles:NVG)기술은 지난 1980년대 이후 모든

가상적(假想敵)들에게 두려운 존재가 되어 온 것이 사실이다.

야전에서 기술적 이점들이 美 육군의 영상기술담당 사무실인 PM NV/RSTA(Project Manager for Night Vision/Reconnaissance, Surveillance, and Target Acquisition)가 중심이 되어 추진했던 대규모의 다년도 종합획득 계획에 의하여 제품성능의 향상과 함께 꾸준한 성장을 이루어 온 것이다.

대표적인 2개의 미국 NVG 제조업체들로서는 버지니아주 Roanoke 소재인 ITT Night Vision社와 텍사스 및 애리조나주에 거점을 둔 Litton의 Electro-Optical Systems社가 있다. 이 2개 업체의

1세대	<ul style="list-style-type: none"> • 1960년대에 개발 • 진공관 기술 • 보름달의 밝기 필요 • 확대 : 1,000 • 장비수명 : 2,000시간 • 예 : 러시아 최고의 야시장비
2세대	<ul style="list-style-type: none"> • 1970년대에 개발 • 초기형 MCP* 기술 • 초생달의 밝기 필요 • 확대 : 20,000 • 장비수명 : 2,500시간 • 예 : American Eagle 모델 502
3세대	<ul style="list-style-type: none"> • 1980년대에 개발 • 개량형 MCP* 기술 • 별빛의 밝기 필요 • 확대 : 40,000 • 장비수명 : 10,000시간 • 예 : Strike Eagle 모델 610

* Microchannel Plate



ITT사의 야시경을 착용한 병사

야시장비관련 제품들은 세계적으로 월등한 기술을 보유하고 있으며, 특히 야시경의 중심부분에 장착되는 복잡한 전자광학 부품인 영상강화관의 개발과 생산부품에 있어서는 타의 추종을 불허하고 있는 것으로 알려져 있다.

(AFJ '99. 8. p.37)

BAC 1-11 여객기, JSF 항공전자 공학체계 비행시험용 기종으로 선정

Lockheed Martin社 합동강습전투기(Joint Strike Fighter:JSF) 개발담당팀이 최근 그들의 JSF프로그램을 시험하기 위하여 Northrop Grumman社의 한 민간항공기종을 비행동체로 선정, 필

요한 개조작업에 착수하였다.

본 시험비행의 모체는 모의 시험중에 그 연출이 쉽지 않은 현실적인 환경조건

아래, JSF 다기능탐지 항공전자공

학의 시험제작체계를 비행해보기 위하여 사용될 것이다.

실제 비행이 가능한 시험모체에 항공전자공학체계를 통합·장착하는 시도는 JSF 프로그램의 기술 및 제조 개발단계 중 필수조건인 탐지기 비행의 까다로운 절차들을 최소화 시킬 것으로 보인다.

또한 담당팀은 개발단계 초기의 성능시험 자료들을 축적함으로써 수반 가능한 모험성 및 비용 등을 감소시킬 수 있게 될 것이다.

Lockheed Martin社의 한 JSF 프로그램 관계자에 의하면, 선정된 BAC 1-11 비행시험 모체는 기체의 코 부분에 레이돔을, 그리고 실제 JSF 항공기에 상응하는 특정한 동체의 몇 부분에 감지기의 장착이 용이한 여객기라는

것이다.

현재 미국과 영국이 공동으로 추진하고 있는 본 JSF 개념의 연구개발을 담당하고 있는 2개의 업체는 텍사스주 Forth Worth 소재인 Lockheed Martin 전략항공기社와 Seattle에 위치한 Boeing社이며, Los Angeles의 Northrop Grumman社와 영국의 Farnborough 소재 British Aerospace社는 본 프로그램과 관련한 협력업체들이다.

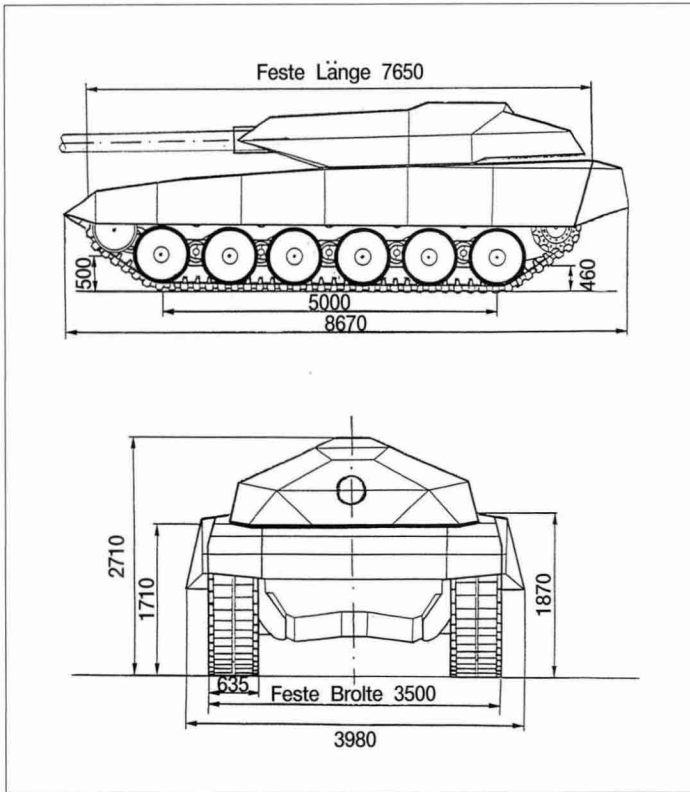
Northrop Grumman社의 기술진은 과거에도 이미 B-1B 폭격기, F-16과 F-22 전투기 등에 장착될 레이더들의 개발을 목적으로 한 통합항공전자공학체계 및 탐지장치의 성능평가시험과 관련, 시험비행의 모체로서 BAC 1-11 여객기를 사용해 온 바가 있었다.

(DN '99. 7. 5. p.17)

미래형 주전차의 개념적 양상

오는 2015년에서 2020년경 사이에 실전 배치를 목표로 하는 신세대 주전차(Main Battle Tank:MBT)의 개발과 관련, 그 첫 번째 예비검토가 최근 미국과 독일에서 이루어지고 있다.

아래 열거된 사양들은 신형 MBT가 갖추어야 할 필수적 사양들로 기대되는 설계상의 기본 조건들이다.



1994년 독일에서 개발된 EGS 시험제작 전차의 외형

■ 승무원

2명: 조종, 운행, 정찰, 작전능력 등을 비롯한 기본적인 기능들의 완전 자동화와 최소화된 조종실의 현실화.

■ 차체중량

가능할 경우, MLC(Military Load Class) 60 이하: 약 55.5t

■ 주포

자동 장전장치가 구비된 고성능 장약포(구경 120밀리 이상), 또는 전열화학(Electro-Thermal-

Chemical: ETC)포와 같은 대체가능 기술무기의 사용.

■ 기동성

철도수송을 위한 크기제한을 감안, 최소 Leopard 2A4 전차의 수준을 유지.

■ 보호능력

- 장갑
 - 정면($\pm 30^\circ$)상 효과적 탄도보호 및 대구경정차포탄 방탄효과
 - 측면: 기관포탄 방탄효과 및 휴대용 대전차무기 방탄효과

- 포탑루프: 상부공격 대전차미사일 방탄효과
- 차체바닥: 대전차 전면지뢰 폭발 충격의 흡수효과
- 被조준율 감소수단 (對광학/적외선/레이더)
- 기관 · 분열수단 및 대전차 유도 미사일을 비롯한 기타 정밀무기 전반에 대한 최대 능동방어체계 구비.

상기된 기본 요구 사항들에서도 이미 느낄 수 있듯이, 차세대 MBT 개발사업과 관련하여서도 역시 오랜 동안 존재하여 왔던 전차 개발상의 주요 문제점들을 비롯, 향후 실행 가능성 여부에 관하여 중대한 모험성을 배제할 수 없다. 변수들은 다음과 같다.

- 제한된 차체중량에 요구되는 장갑사양을 만족시키는 문제.

- 설계 도안상에 있어서 기동성, 운반의 용이성, 생존성(외형에 따른 被조준율 관계) 등의 3가지 요구를 동시에 충족시키는 문제.

- 할당된 예산자금의 한도와 주어진 시간내에서 적절한 기술의 적용을 통하여 요구되는 기능 및 성능을 모두 구비하는 문제.

- 전체적 체계의 복잡성과 관련, 실전에서도 그 필수성을 확신할 수 있을지의 문제.

(MT '99. 6. pp.72~73)

<방진회 해외사업팀 제공>