

1978年美陸軍武器概況 (4)

Eric C. Ludvigsen

戰鬪車輛

NATO에 대한 바르샤바條約機構 戰車의 數的優勢가 4對 1 이상으로 推定되며, 그 격차가 점점 더 커져가는 현실에서 戰鬪車輛의 開發과 調辨이 美陸軍의 裝備계획에서 가장 중요한 課題가 되어 왔다.

과거에는 新型 XM1 戰車를 보다 일찍 그리고 보다 많이 生産코자 하는 것이 戰車事業의 根幹을 이루어 왔다. 현재 日程으로는 1980年初에 XM1의 量産이 시작될 것이다.

現用の M60A1이 소련의 T62에, 改良型 M60A3이 T72에 대적될 수 있는 것으로 생각되지만, 소련의 戰車設計가 급속히 발전하고 있기 때문에 美陸軍은 XM1의 質的優勢를 유지하기 위해 XM1 生産數量을 최초계획때 보다 倍加시킬 필요가 있음을 결정하였고 그에 따라 M60의 生産量을 줄이고 그 費用은 XM1 量産準備에 投入하였다.

美陸軍과 海兵隊는 1978會計年度가 끝나게 되면 105mm砲武裝戰車에 대한 所要量이 77% 充足될 것으로 예상하고 있다.

1979會計年度末에는 81%로 提高되어야 하고 1980년까지는 88%가 되어야 한다.

한편 ACVT(Armored Combat-Vehicle Technology) 계획을 통해 陸軍은 小型, 輕量이고 機敏한 戰車의 可能性과, 主武裝 및 射統裝置에 적용할 技術發展을 追求하고 있다. 현재 設計 및 製作 中에 있는 ACVT의 試驗品(Test-bed Vehicle)은 단순히 技術의 可能性만을 나타내지만, 1980年代 후반에는 이런 형태의 戰車가 既存戰車와 상당량 交替될 가능성도 있다.

아직까지 結論이 내려진 것은 아니지만 輕量戰車에 關心을 갖게 되는 이유중의 하나가 저렴한 費

용으로 다량의 戰車를 획득할 수 있다는 점이다.

國防長官 및 議會 일부의 강력한 抵抗과 반대에 도 불구하고 陸軍은 IFV/CFV(Infantry and Cavalry Fighting Vehicle) 계획을 最優先事業으로 고집해 오고 있다. 단순한 人員輸送이 아닌 戰鬪車輛으로서의 最新 IFV가 發展되고 있는 機械化戰의 戰術이나 編成에 적합하게 되려면 XM1 戰車와 步調를 맞출 수 있어야 한다는 것이 陸軍側의 주장이다.

M60系 戰車

美陸軍은 M60 戰車를 改良하여 M60A3 水準까지 끌어 올리려 하고있다. 이 事業은 1971년에 空氣 淸淨器 改良으로 시작하여 1972년에는 主砲安定裝置를 設置하였다.

1974년에는 改良型 T142 軌道를 설치하였으며 다음 해에는 엔진과 電裝部를 改良하였고, 1977년에는 受動型夜視裝備 및 深水渡河裝置를 導入하였다.

그밖에 이 改良戰車에는 測定可能距離 6,000m의 AN/VVG-2 레이저距離測定器, M21 固體彈道計算器, M239 煙幕彈 發射機 및 信賴度에서 달성 많은 M219 대신 M240 7.62mm 機關銃(벨기에製 MAG53) 등을 도입하고 M60A3로 命名하였다. 砲手의 受動型 夜間觀測鏡을 AN/VSG-2 熱影像增幅夜間觀測鏡으로 교체하고 있다.

M60의 月間 生産能力은 평균 42대로 증가되어 왔으나 1980會計年度 이후에는 새로운 生産發注를 하지않고 1982년에는 生産을 끝내며, Michigan州 Warren 所在의 공장에서는 XM1을 生産케 된다.

議會는 1978會計年度에 739대의 M60A3 生産費用을 승인했으며, 陸軍은 1979會計年度에 또 다른 480대 生産을 위한 38,200萬弗의 자금을 요구하고 있다.

1982年 3月까지는 海兵隊用을 포함하여 모두

1,900대의 새로운 M60 A3이 제작될 것이다.

그와 동시에 1,514대의 M60A1戰車를改造하여 M60A3 수준으로 끌어올리는作業도 진행 중이다. 陸軍은 1979會計年度에改造 킷트를 위해 9,800萬弗의豫算을 요청하였다.

M60A1戰車는 M48戰車로 부터發展,開發된 것으로 戰鬪重量이 54톤, V-12 디젤엔진의出力은 750馬力(M60 A3에서는 900馬力)이다. 最高路上速度는 48km/h이며, 野地速度는 16~20km/h이다. 主砲는 M68 105mm砲이고, 彈은 63發을 적재한다.

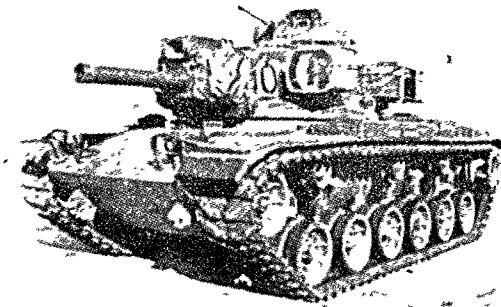
副武裝으로는 7.62mm 共軸機關銃 1挺과 戰車長햇치에 설치한 M85 口徑50 機關銃 1挺이 있다. 燃料容量은 1,420l로 航續距離는 500km정도이다.

M60系戰車는 앞으로 계속 標準裝備로 남아 있을 것이며 XM1을 採擇한 후에도 美軍戰車의 70%를 차지할 것이다.

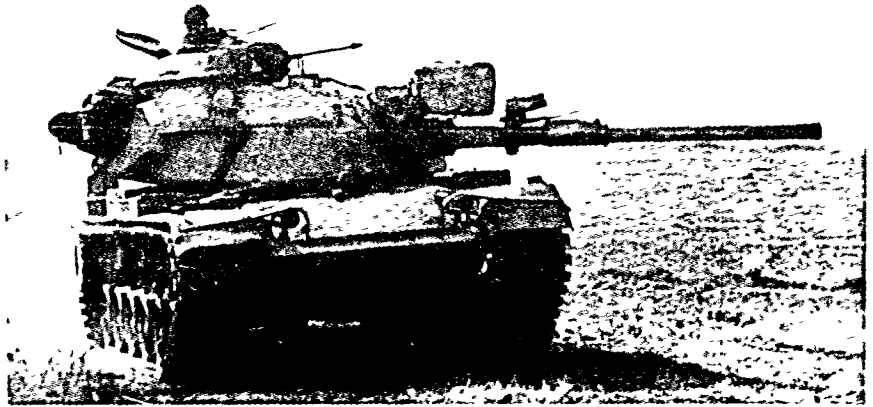
M60A2戰車

이戰車는 M60에 口徑 152mm의 MGM 51 Shillelagh 對戰車 미사일 및 砲筒용 砲塔를 설치한 것이다. 1966년에 生産을 시작하였으나 많은 문제가 생겼기 때문에 1974年 까지 實戰配置를 하지 못하였다.

M60A2戰車는 最大有效射距離 3,000m인 赤外線



M60A2戰車



M60A1戰車

誘導 Shillelagh 對戰車 미사일 도는 在來式 成形炸藥彈을 발사할 수 있다. 이戰車는 戰鬪重量이 57톤이고, 推進機關은 M60A1과 유사하다.

M60A2戰車 6個大隊가 유럽에 配置되어 있으며 遠距離 對戰車火力提供을 專門으로 한다. 美軍은 총 526대를 구입하였다.

XM1戰車

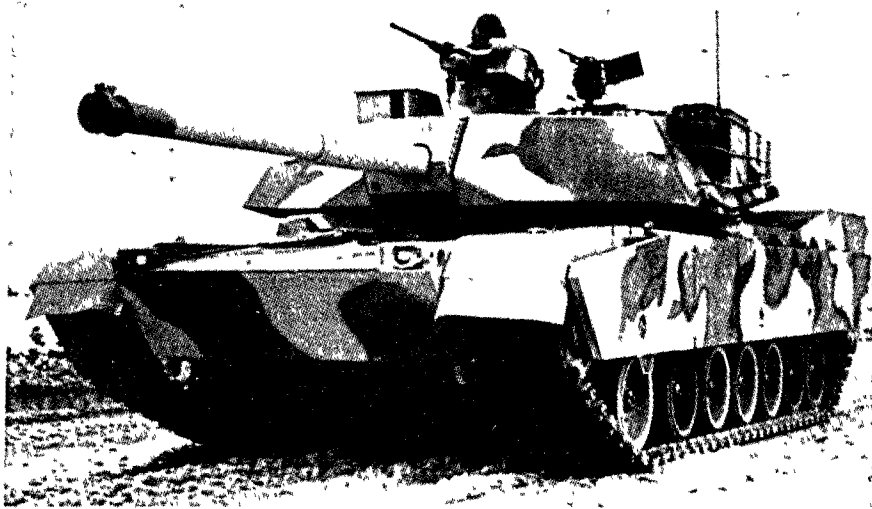
XM1의 窮極의인 主武裝으로 西獨 Rheinmetall社의 120mm滑腔砲를 채택키로 한 1978年初의 결정이 XM1戰車 開發 및 量産日程에 영향을 미치는 않을 것이다. 첫 XM1戰車는 1980年 2월에 生産할 예정이며, M60系戰車와 마찬가지로 M68 105mm砲로 武裝할 것이다.

몇 대의 XM1이 105mm砲로 武裝할 것이냐는 西獨製 滑腔砲 및 彈의 開發試驗 進度和 美國內에서 의 免許生産을 위한 量産體制準備에 달려있다.

美陸軍은 아직 西獨이 開發하지 못한 종류의 彈을 요구하고 있으며, 이의 開發이 1981年까지는 完了되지 못할 것이다.

開發上에 중대한 問題가 발생하지 않는다 해도 1984年度까지 滑腔砲를 XM1戰車 組立라인에 供給하기는 어려울 것이다. 따라서 陸軍의 戰車製作工場이 정상가동한다면 105mm砲로 武裝한 XM1은 2,000대 이상이 될 것이다.

主砲에 대한 美國의 결정은 XM1과 西獨 Leopard II戰車의 主要構成品 標準化를 위한 兩國間 公式協定에 따른 것이다. 兩國 新型戰車는 軌道部品, 燃料, 미터單位의 체결구 및 工具세트를 公同으로



XM1 戰車의 試製品

채택하며 Leopard 戰車는 XM1용으로 開發된 射統裝置의 일부를 채택하게 될 것이다.

또한 西獨은 Leopard II 用으로 XM1의 AVCO-Lycoming 1,500馬力짜리 가스터빈 엔진의 使用을 최소한 檢討해 보겠다고 同意했다. 물론 그 可能性은 매우 희박한 것으로 여겨진다.

美陸軍의 戰車 專門家들도 M68砲가 彈이 改良됨으로써 가까운 장래까지는 有效한 武裝으로 생각하고 있지만, 그 砲는 開發의 限界點에 도달하였으며, 改善되는 소련戰車의 裝甲力에 대처하기에는 120mm砲가 보다 有利하다.

裝甲部門에서 소련의 發展속도가 예상보다 빠르며, 새로운 105mm 砲彈性能에 대한 美國의 신뢰가 지나친 것일지도 모르기 때문에 120mm砲에 대한 美國의 決定은 그 결정을 내릴 당시보다 현재에 훨씬더 타당성이 있어 보인다.

다른 것은 모두 同等하다 해도 口徑이 크면 彈速(戰車裝甲을 貫通함에 있어 가장 중요한 要素임)이 높다. 왜냐하면 推進劑의 量을 증대시킬 수 있기 때문이다. 砲腔에 腔線이 없으므로(물론 Rheinmetall의 砲에는 부분적으로 腔線이 있기는 하다) 回轉 때문에 생기는 抵抗이 불필요하여 彈速을 더욱 증가시키게 된다.

매우 高速의 對戰車貫通彈은 有翼安定이 可能하지만 美國이 요구하는 彈 중에는 매우 저속으로 作動하는 것이 있으므로 이러한 彈을 滑腔砲에서 정

확하게 發射 하는 데는 문제가 있을 수 있다.

지금까지 西獨은 2가지 彈을 開發하였다. 成形炸藥의 HEAT(High-explosive Anti-tank)彈과 FSDS(Fin-Stabilized Discarding-Sabot)徹甲彈이다.

美陸軍은 高爆彈, 煙幕彈 및 對人彈 등의 다양한 종류를 필요로 하고 있다. 또한 西獨이 開發한 120mm彈은 彈皮가 연소형인데 美陸軍은 이것에도 조심성을 보이고 있다.

M60A2의 152mm砲미사일 發射器에서 이 方式을 채택하였으나 性能, 저장 및 취급에 문제가 있음을 경험했기 때문이다.

120mm砲를 채택함으로써 積載彈數가 55發에서 48發로 줄어드는 것을 감수할 수는 있겠지만 不利한 점으로 나타난다.

西獨製 120mm砲 設置에도 단서가 있음을 最近 下院關係小委員會 證言에서 美陸軍이 강조했다. 美國은 Rheinmetall의 砲 및 彈이 美國의 基本的 要求條件을 充足할 만큼 開發되지 않는한 이 決定에 強制되지 않는다는 것이다.

美國이 約束을 저버릴 가능성은 매우 적은 듯 하다. 이 결정에 美國防省이 강력히 뒷받침하고 있으며, 美國과 NATO 國間에 相互武器交易을 확대하려는 政治的 壓力이 있기 때문이다.

Rheinmetall 砲는 美國 뉴욕州 Watervliet 造兵廠에서 量産되며, 駐退機는 같은 原理를 이용되며 美國에서의 生産實情에 맞게 再設計 될 것이다. 새로운 砲를 채택하게 되면 XM1의 代當 價格이 약 16,000弗 증가될 것으로 陸軍은 推定하고 있다.

主砲이외에 共軸機關銃으로 M240 7.62mm를 설치한다. 같은 機關銃 1挺을 彈藥手 렛치에 設置하며, 戰車長에게는 口徑50 機關銃을 장치한다.

積載 105mm彈數는 55發로 44發을 砲塔버슬(bustle)에 넣는다. 3發을 제외하고 모든 彈은 2次的인 被害를 주지 않도록 保管한다.

燃料 및 彈으로부터 乘務員을 隔離시키는 隔室方式은 XM1의 주요한 일면이다. 燃料 및 彈藥貯藏庫는 被彈時 内部爆發을 의부로 排出시킬 수 있게 판넬(blow-out panel)式으로 되어있다.

裝甲은 英國製 Chobham 裝甲板을 사용한 遊隔裝甲方式으로 成形炸藥彈頭에 前例없이 높은 防護力을 나타낸다.

Chobham 裝甲板은 철저한 秘密로 되어 있으나 非公式의인 報告에 따르면 나일론網과 티타늄合金의 積層으로 되어 있는것 같다. 防彈服에 使用한 것과 같은 種類의 나일론材質이 化學에너지彈의 爆發力을 分散시키는 것으로 전해지고 있다.

射統裝置로는 레이저距離測定器, 彈道計算器, 砲手用的 熱影像增幅型 夜間觀測鏡, 安定裝置, 砲身の 屈曲을 측정하는 裝置, 風向感知器 등이 있다.

戰車 대당 가격의 20%를 占하는 射統裝置는 費用의 제한 때문에 완벽하게 하는데 制約을 받았다. 예를 들면 氣象條件과 彈藥狀態에 관한 制限은 자동이 아닌 手動으로 處理해야 한다.

그러나 이 射統裝置에 의해 晝夜間 또는 移動이나 停止間을 불구하고 有效射距離까지 精確하게 射擊할 수 있다.

XM1 戰車는 戰鬪重量이 58.9톤이고, 높이는 2.37m로서 M60A1 보다 27% 낮아졌으나 地上高는 동일하게 0.48m이다. 屯當馬力은 25.5 hp/t(M60A1은 13.9 hp/t)으로 6.1秒만에 32km/h까지 加速시킬 수 있으며, 最高路上速度는 56km/h이다.

60% 傾斜路의 登坂速度는 8km/h, 10% 傾斜路에서는 38.5km/h이다. 燃料容量은 2,036l로 抗續距離가 440km 이상이다.

XM1 戰車의 主契約業體인 Chrysler 社는 11대의 試製戰車를 完成하여 1978年末까지 實用試驗(Operational Testing)을 실시하도록 되어있다.

初期量産결정은 1979年 2月 또는 3月에 내리도록 계획되었으며, 陸軍은 工場設備, 量産工具 및 110대의 초도품 生産을 위해 1979회계년도에 40,300萬弗를 議會에 要請했다. 본격적 量産이 승인되면 1980年豫算에 569대분의 資金을 요청하게 된다.

量産은 Ohio州 Lima의 陸軍戰車廠에서 시작할 계획이다. 陸軍이 예상하고 있는 정규양산량은 每月 60대이지만, 필요하다면 量産能力을 150대까지로 확장할 것 같다. 이것은 1982年에 Warren戰車廠이 XM1 生産을 시작하게 되면 可能하게 된다.

陸軍은 1987會計年度까지 원래 3,312대를 계획했었으나 지금은 7,058대를 제작할 豫定이다. XM1 戰車의 현재 豫想가격이 대당 147萬弗이므로 調辦所要 總豫算은 100億弗에 이르게 된다. 日程대로 이루어지면 1981年 5月에 첫 XM1 戰車가 實戰配臚되기 시작할 것이다.

M48系 戰車

美陸軍은 폐기했던 M48A1 및 M48A3 戰車 1,210대를 M48A5로 改造중에 있다. M48A5는 더이젤엔진과 105mm砲를 갖추었으며, 그밖의 몇가지를 改良한 戰車로 州防衛軍 및 陸軍豫備軍用과 對外販賣用이다.

M48A5는 戰鬪重量 54톤, 엔진出力 750馬力으로 最高路上速度 48km/h, 野地速度는 16~20km/h이다. 燃料容量이 1,457l이고 航續距離는 500km이다.

主砲彈 積載數는 54發이고 副武裝으로 彈藥手帳치에 7.62mm 機關銃이 설치됐다. 또한 이스라엘에서 開發된 回轉砲塔을 설치하여 戰車長을 防護토록 하였다.

기타 M48系 戰車의 推進機關은 유사하며 다만 M41 90mm砲를 설치한 것이 다른 점이다. 아직까지 1,100대의 M48A1 및 A3 戰車가 州防衛軍과 豫備軍용으로 남아있다.

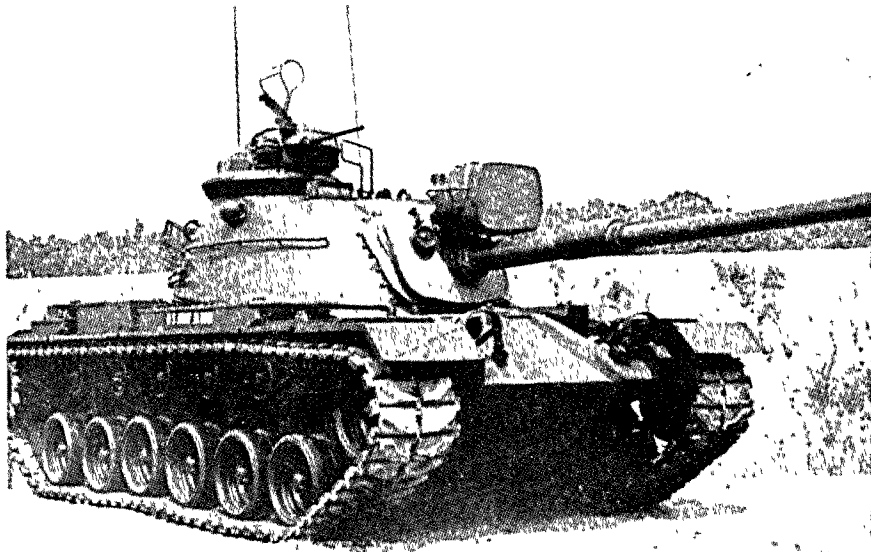
M551 Sheridan 偵察裝甲車

152mm Shillelagh砲 미사일 發射器로 武裝된 17.5톤의 Sheridan이 현재까지 標準偵察 裝甲車의 역할을 하여 왔으나 새로운 裝甲車를 도입할 때까지 이 임무 수행을 M60系 戰車로 代替해 나가고 있다. 이 裝備는 空挺師團 등의 戰車大隊에만 當분간 殘留할 것이다.

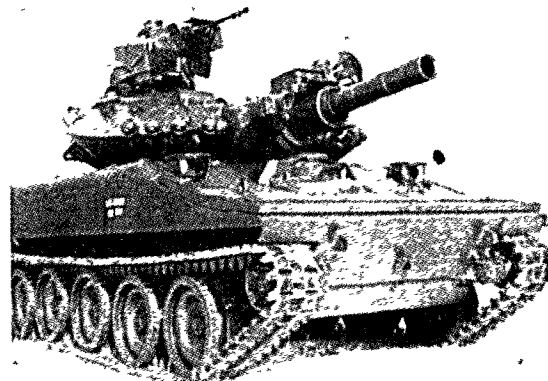
1966年 量産을 시작하여 1970年 中斷時 까지 모두 1,700대를 生産하였다.

M551에서는 알루미늄裝甲 등 部分品을 輕量化하고, 엔진은 過給機를 附着한 300馬力의 6氣筒 水冷式 더이젤을 사용했다. 最高路上速度는 70km/h 航續距離는 600km이다. 이 裝甲車는 浮動스크린이 있어 水陸兩用이고, 水中前進은 軌道에 의하며 速度는 5.8km/h 정도이다.

M551은 현재까지 運用에서 信賴度가 만족스럽



M48A5 戰車



M551 Sheridan 輕戰車

지 못했는데 이를 改善하려면 改良事業을 실시해야 한다.

ACVT (Armored Combat-Vehicle Technology)

DARPA (Defense Advanced Research Project Agency)에 의해 시작된 이 ACVT事業을 통해 美陸軍은 小型의 機動性 높은 戰車가 장래 戰車設計의 主流를 이룰 것인가 하는 概念을 試驗할 수 있을 것이다.

小型, 輕量의 機動性 높은 戰車에 대한 支持者들은 裝甲防護力의 증가 만으로는 보다 먼거리에서도 性能이 점차 向上되고 있는 對戰車武器에 效果의으로 대처할 수 없다고 주장한다.

어느 면에서는 裝甲을 두껍게 함으로써 戰鬪에서 필요로하는 最少限의 機動力마저 상실해 버릴 수 있다고 말하는 사람도 있다.

1978年 11月까지 National Water Lift社는 이 계획의 타당성 여부를 檢討하는데 使用될 試驗모델을 陸軍에 納品하도록 되어있다.

HIMAG-A (High-Mobility and Agility)로 命名된 이모델은 켄터키州 Fort Knox의 Armor & Engineering

Board에서 1975년에 發注한 것이며 앞으로 2年間에 걸쳐 評價를 받게 된다.

이것의 가장 주요한 設計特徵은 試驗目的에 따라 여러 가지로 變形시킬 수 있다는 점이다. 全體重量은 25톤~40톤이며, 디젤엔진 出力은 1,000~1,500馬力이다.

따라서 屯當馬力 22~46hp/t에서 性能을 시험할 수 있다. 接地壓力은 0.6~0.82kg/cm²이고 벨러스트(ballast)를 움직여 무게의 重心을 變更시킬 수 있도록 했다.

HIMAG-A에는 超高速의 75mm砲를 裝置했다. 이 砲는 完全自動射擊이 가능하며 單發射擊도 할 수 있고 連續射擊도 할 수 있다.

이 砲는 DARPA가 광범위하게 試驗을 했으며, 이 砲가 장차의 裝甲標的에 效果的인가를 決定하는 것도 ACVT事業目的 중의 하나이다. 이 砲는 半固定 裝置台에 설치되어 있으나 砲塔型과 遠隔 操縱式 砲座型도 檢討될 것이다.

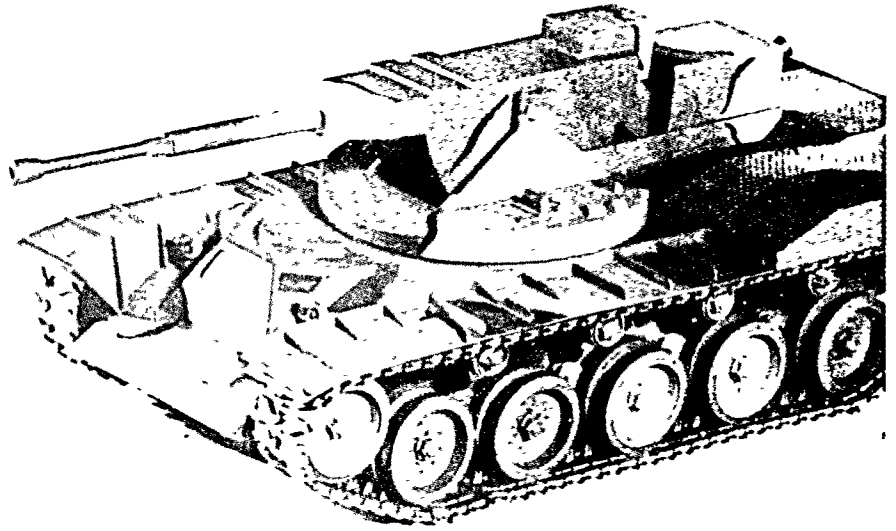
油氣壓式 懸垂裝置도 여러가지 試驗結果를 얻을 수 있도록 變形시킬 수 있다. 보기輪과 補助輪도 각각 6個에서 5個로, 4個에서 3個로 줄일 수 있다.

ACVT事業의 또 한가지 일은 HSTV-L(High Survivability Test Vehicle-Lightweight)이라 불리는 輕戰車에 대한 設計를 확정하는 것이다.

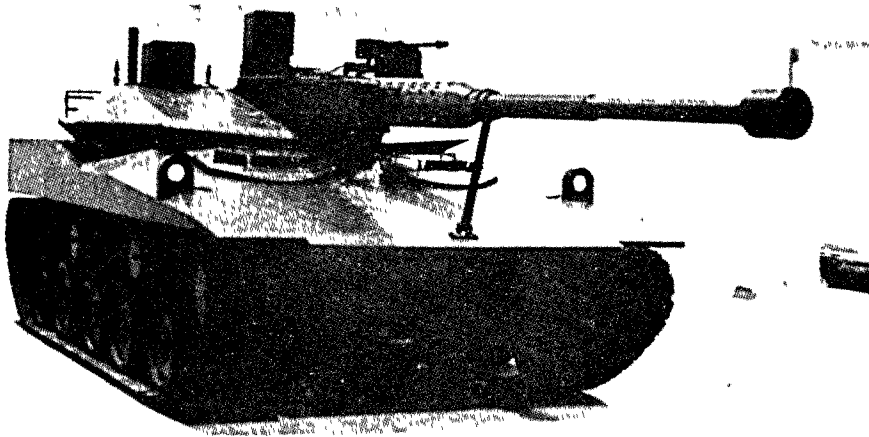
HIMAG-A와 같이 75mm砲를 설치하고 650馬力の 터빈엔진을 사용하는 이 輕戰車는 重量이 16톤

인데 裝甲을 덧붙이면 19톤이 된다. HSTV-L에 대한 設計는 Pacific Car & Foundry社와 Aircraft Armament Industries社가 競爭중이다.

이 HSTV-L 輕戰車를 통해 陸軍의 戰車 專門家들은 터빈엔진, 浮動能力, 空輸可能性 化學作用劑 및 放射能에 대한 防護力 등 HIMAG-A에서는 고려할 수 없는 사항 등을 檢討할 수 있게 된다.



HIMAG-A 輕戰車의 모델



HSTV-L 輕戰車의 模型

M113A1 人員輸送 裝甲車

裝甲車로서는 세계에서 가장 널리 사용되고 있는 것 중의 하나인 M113系 裝甲車는 이미 64,000대 이상이 제작됐으며 현재도 生産이 계속되고 있다. 機械化步兵部隊의 基本裝備이며, 이것의 사시는 기타 여러가지 用途에 쓰인다.

처음에 사용한 가솔린 엔진대신 6氣筒 디젤엔진을 설치한 M113A1은 1964年 量産되기 시작했다.

乘務員 2名과 11名의 步兵을 탑승시키면 滿載重量이 12.3톤이고 最高路上速度는 64km/h이다.

이 裝甲車는 水陸兩用이고 航續距離는 약 480km이다. 車體는 알루미늄裝甲을 熔接하여 만들었으

며, 通常의 武裝으로는 車輛長의 回轉砲塔에 설치된 口徑 50의 M2機關銃이 있다. 그러나 많은 수의 車輛이 필요에 따라 追加的인 武裝을 갖추고 있다. M113 裝甲車의 系列로는 다음과 같은 것이 있다. M106A1 4.2" 迫擊砲 裝甲車, M125 A1 81mm迫擊砲 裝甲車, M577A1 指揮裝甲

車, M741 Vulcan砲搭載車, M548 貨物運搬裝甲車, M667 Lance 미사일 搭載車, M727 Hawk 미사일 搭載車 및 M730 Chaparral 미사일 搭載車 등이다.

M113 裝甲車는 그동안의 계속적인 改良으로 원래의 滿載重量 11.75톤이 M548의 경우에는 14톤으로 증가되었다. 그러나 屯當馬力은 증가되었지만 性能은 저하됐으며, 主要構成품에 대한 부담증가로 信賴度도 낮아졌다.

따라서 陸軍은 1979年 7月부터 M113 改良 10年事業을 시작하여 冷卻裝置와 懸垂裝置를 改善하게 될 것이다.

이 事業의 後半期에는 過給機가 달린 6氣筒 디젤엔진(Detroit Diesel Allison社의 6V53)과 性能 좋은 Allison社의 X200 變速機를 설치하여 最

高路上速度를 88km/h로 증가시키게 된다.

또한 後尾에 설치하는 燃料탱크도 시험중인데 2次的인 被害를 줄일 수 있고 내부 容積을 20% 정도 증가시킬 수 있다.

M113A1과 M548의 延長型도 시험 중인데 이것은 積載能力을 倍加하게 된다. 보다 強力한 엔진을 사용하고 標準車輛 보다 65cm 길게 되며, 따라서 보기 輪은 5個대신 6個가 필요하게 된다. 生産 如否의 결정은 1978年 末에 하도록 되었다.

M113A1으로 信賴度가 낮은 M114를 代替해 나가고 있기때문에

量産速度를 最近 漸増시켜 현재는 年産 2,500대로 확대되었다. 또한 初期의 가솔린엔진型 M113裝甲車 5,300대를 디젤엔진型으로 改造하는 作業도 계속되고 있다.

陸軍은 1984년까지 19,242대의 M113A1을 保有할 계획이며, 그 때까지는 M113이 모두 폐기될 것이다. M113系 裝甲車의 開發 및 제작은 FMC社가 맡고있다.

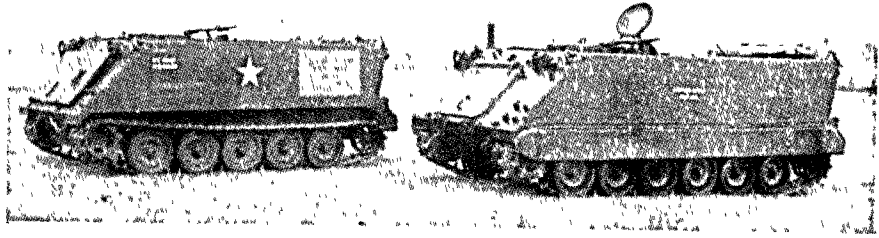
XM2 IFV(Infantry Fighting Vehicle)

美陸軍은 XM3 CFV(Cavalry Fighting Vehicle)와 함께 IFV의 開發을 最優先事業으로 하고있다.

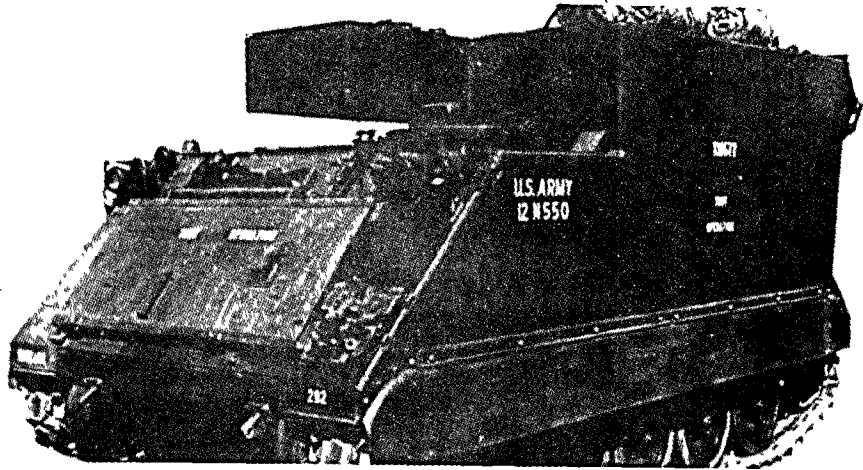
主契約業體인 FMC가 작년 9월부터 8대의 IFV/CFV를 시험하기 시작하였으며 陸軍은 금년 4월부터 評價할 예정이다.

1989會計年度에 책정된 研究 및 開發費가 IFV의 경우 2,890萬弗, 25mm砲의 경우는 140萬弗이 된다. 현재 目標로는 1981년에 量産을 시작할 계획이다.

이 事業은 1976年 末 陸軍이 MICV(Mechanised



M113A1(左) 및 延長型 M113 裝甲車



M577A1 指揮裝甲車

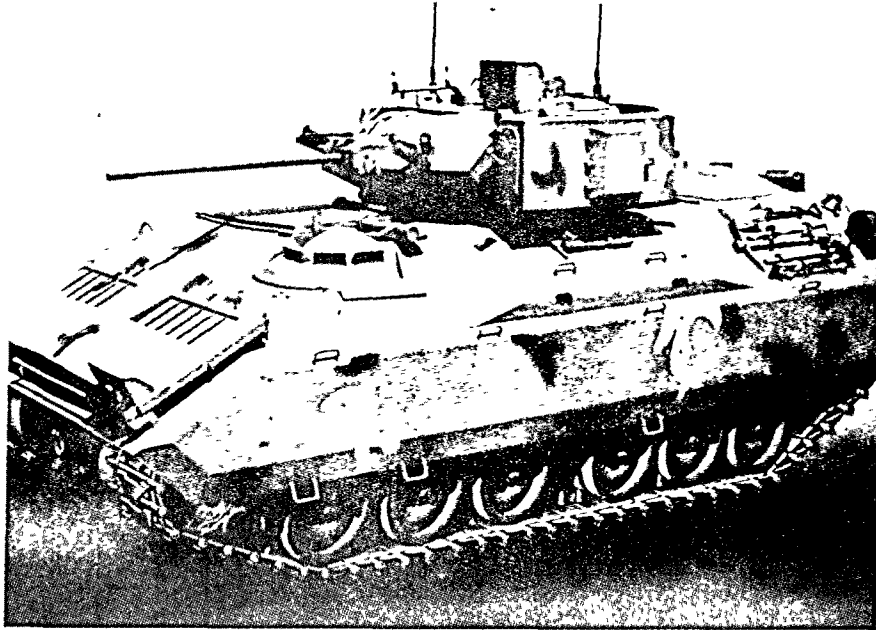
Infantry Combat Vehicle) 設計로 부터 車輛長의 位置를 바꾸고, TOW 對戰車미사일로 武裝할 것을 결정한 후 원래 MICV設計를 완전히 改作하면서 다시 시작하였다.

車輛 내부 配置도 再設計하게 되었으며 砲塔은 1人用 대신 2人用으로 바꾸게 되었다.

당시만 해도 陸軍은 새로운 砲와 TOW 發射器가 달린 砲塔이 開發될 때까지 잠정적으로 M139 20mm砲를 裝置한 1人用 砲塔을 設置하여 MICV를 量産하려 하였다. 그러나 國防省은 1978會計年度의 調辨資金을 淸소했으며 陸軍도 費用에 비해 效果가 적은 것으로 判斷하여 二次年度 量産計劃을 中止했다.

MICV에 대한 이러한 결정은 내려졌지만 1978年初 議會에 提出한 年例報告書에서 Harold Brown 國防長官은 새로운 設計의 필요성을 다음과 같이 말했다.

IFV/CFV를 현재의 狀態로는 調辨하지 않기로 결정했다. 시뮬레이션(Simulation)과 圖上戰爭(War game)을 통해 볼 때 IFV/CFV와 같이 裝甲으로 保護된 對戰車 미사일의 확충이 전투부대의 對戰



XM2 IFV

車能力을 크게 增加시킴을 알 수 있다.

그러나 이러한 對戰車能力 向上이 投資된 費用에 상당하는 효과가 있는지 如何에 깊은 관심을 갖지 않을 수 없다.

따라서 1979會計年度에는 이러한 概念을 갖되 보다 값싼 代替裝備의 研究開發을 檢討하고 수행할 것이다.

이 報告書에 의해 IFV/CFV계획의 장래가 어떻게 될지는 분명치 않다. 아직까지 주요한 再設計作業은 하지 않고 있다. 또한 Brown 長官의 指摘이 이 裝甲車에 대해 陸軍이 갖고 있는 필요성의 淸楚과는 거리가 있다.

XM2 裝甲車은 또다른 形態의 對戰車 武器가 아니고 XM1 戰車의 強襲部隊와 함께 機械化步兵을 수송하여 XM1 部隊의 前進을 돕고 敵의 對戰車防禦部隊로부터 이들을 보호하기 위한 진정한 意味의 戰鬪車輛이라는 것이 陸軍이 갖고 있는 淸楚이다. 예를 들면 M113 裝甲車은 機動力이 낮아 野地에서는 XM1 戰車를 따를 수 없으며 武裝은 그 自身을 防護하기에도 充分치 않다.

主武裝으로 25mm砲 採擇如何에 대한 最終決定은 Ford Aerospace & Communication社의 Aero-nutronic Division과 Hughes Helicopter社의 두 가지 製品을 檢討후 1978年 12월에 내리기로 하였다.

Hughes社는 電氣作動式의 체인連動型砲를, Ford

社는 스위스 Oerlikon KBA-BO2의 改良型砲를 各々 提案하였다.

IFV의 内部는 9名의 步兵分隊가 搭乘한 狀態로 作戰을 할 수 있도록 되어 있다. 砲塔에 位置하는 車輛長은 모든 方向을 觀察할 수 있고 指揮統制를 하는데 最大로 便利하다.

6名의 步兵에게는 觀測孔과 5.56mm XM 231 小銃을 射擊할 수 있는 銃眼이 있어 外部觀測은 물론 敵地上 兵力을 制壓할 수 있다.

充分한 量의 主砲彈과 小銃彈을 積載하며 TOW 또는 Dragon 對戰車미사일 5發과 2發의 LAW (Light Antitank Weapon) 미사일을 장비한다.

砲塔에는 車輛長과 砲手가 位置하는데 兩者는 各々 砲塔을 作動시킬 수 있으며, 특히 車輛長은 砲手의 射擊任務를 대신할 수 있다. 砲塔은 電氣作動式이며 安定化되어 있어 移動 中에도 主砲와 7.62mm 共軸機關銃을 精確히 射擊할 수 있게 하였다.

TOW미사일 發射器도 電氣作動式인데 움직이는 速度는 2가지가 있다. 標的을 精確히 追跡할 때는 천천히 움직일 수 있고, 다른 標的으로 급히 옮겨 갈 때는 빨리 움직일 수도 있다. 25mm 主砲는 徹甲彈과 高爆彈을 선택적으로 발사할 수 있다.

晝夜間共用 觀測鏡은 Hughes Aircraft社가 開發했으며 夜間觀測은 熱影像增幅方式이다. TOW 發射器는 搭乘員室의 햇치를 통해 再裝填할 수 있어 裝填時 어느 정도의 防護는 可能하다.

IFV는 XM1과 協同作戰을 수행할 수 있도록 推進機關과 懸垂裝置를 계속적으로 改善해 왔다. 엔진은 Cummins의 過給機가 달린 500馬力짜리 디젤이며, 變速機는 General Electric社의 流體機械式 HMPT 500을 채택하였다.

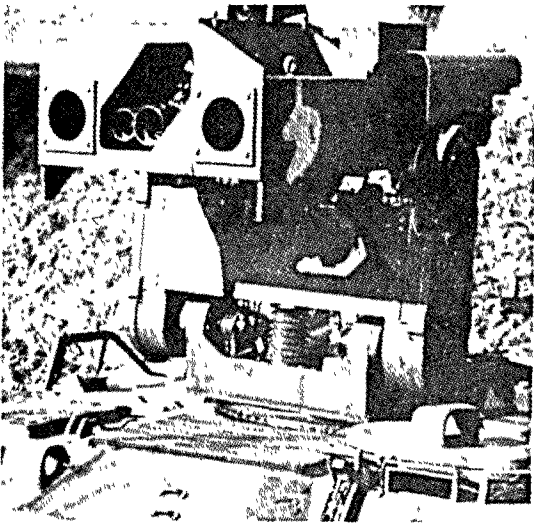
最高速度는 67km/h이다. 戰鬪重量은 23.5톤이고, 水中浮動이 可能하며 軌道에 의해 7.2km/h의

速도를 낸다. 航續距離는 480km이다.

車體 側面과 後面은 알루미늄裝甲에 鋼板을 붙여 무게 增加를 最小化하면서도 裝甲力을 增大시키는 方法을 썼다. 알루미늄과 鋼板 사이에는 特殊泡沫(ballistic foam)을 채워 HEAT彈을 無力化시킨다. 車體 바닥에는 對地雷裝甲을 덧붙였다.

.....
XM901 ITV(Improved Tow Vehicle)
.....

ITV는 M113A1 裝甲車에 2發의 TOW를 發射할 수 있는 砲塔을 붙여 砲手와 助手가 裝甲保護아래 TOW미사일을 發射할 수 있게 한 것이다.



XM901 ITV에 設置된 TOW 發射器

Emerson Electronic社가 開發했으며 현재 550대의 量産準備를 갖추고 있다. 發射器는 울리고 내릴 수 있으며, TOW用 晝夜觀測鏡과 2.8倍의 標的探知鏡이 있어 正常氣象이던 수백 미터 떨어진 戰車도 찾아낼 수 있다.

觀測된 것은 影像傳達裝置에 의해 砲手에게 中繼된다. 發射器를 뒤로 눕히고 搭乘員室에서 햇치를 약간 열면 側面이 防護된 狀態에서 再裝填이 可能하다. 숙련된 경우 혼자서 40秒 안에 再裝填할 수 있다.

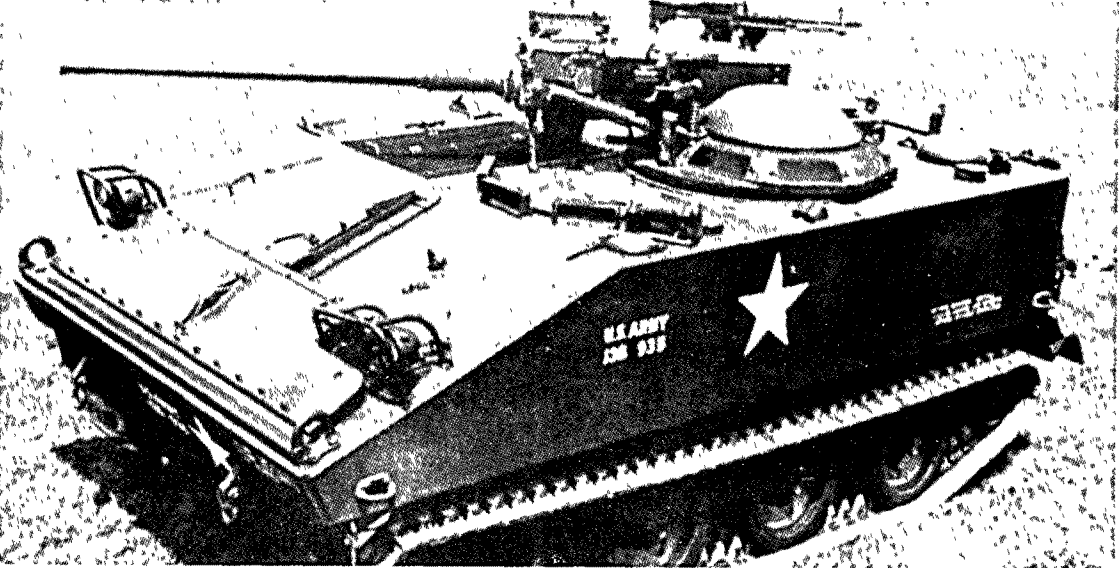
현재 機械化步兵大隊에서 쓰고있는 TOW搭載車를 XM901로 交替하게 된다. 현재의 것은 미사일을 發射하려면 砲手が 上半身을 露出시켜야 한다. ITV는 새로운 搜索偵察裝甲車가 나올 때까지 잠정적으로 機甲部隊에도 配置될 것이다.

發射器는 既存裝甲車에 설치 중에 있으며 陸軍은 주로 유럽駐屯軍用으로 2,913대를 요청했다.

.....
M114A1 指揮 및 偵察裝甲車
.....

M114 裝甲車는 出力이 낮고 機動性이 부족하며 整備하기도 어렵다고 使用者의 불평을 사왔다. 이 裝甲車는 현재 機甲部隊와 機械化步兵大隊의 搜索小隊에서 TOW를 裝備한 M113 裝甲車로 交替되고 있으며, 1980年까지는 완전히 폐기될 것이다.

總 3,710대의 M114가 제작됐으며 그 중 615대를 제외하고는 모두 M114A1이다. 이 M114A1은



M114A1 偵察裝甲車

主砲를 車輛 안에서 動作시키며 射擊할 수 있다. 원래 主裝裝은 M2 口徑 50 機關銃이었으나 M114 A1E1과 같이 대부분의 車輛에서는 M139 20mm 砲로 바꾸었다.

이 砲도 車輛과 마찬가지로 말씨가 많고 인기가 없다. M60 7.62mm 機關銃을 副武裝으로 하고 있다.

M114 車體는 알루미늄裝甲을 용접하여 만들었으며 戰鬥重量은 7.6톤이다. 最高路上速度는 58km/h이고 水陸兩用으로 水中에서는 軌道에 의해 前進한다.

엔진은 Chevrolet社의 V-8 가솔린 엔진으로 出力이 160馬力이다. 開發 및 製作은 General Motor of the Detroit Diesel Allison Division이 맡았다.

XM3 CFV(Cavalry Fighting Vehicle)

機甲部隊의 搜索偵察裝甲車로 쓰이고 있는 M114 및 M113을 代替시키려고 開發하는 XM3은 외관상

XM2 IFV와 區別하기 힘들며 武裝과 推進機關도 同一하다.

이들의 主要한 差異點은 搭乘員室의 配置와 內部積載物로 CFV는 5名の 搜索分隊와 그들의 武裝을 실을 수 있게 하였다.

예를 들면 CFV는 25mm彈을 裝填된 300發 이외에 IFV의 2배나 되는 1,200發을 積載하며 TOW 미사일은 2發이 裝填되어 있으며 追加로 10發을 실고 있다. 또한 CFV는 搭乘員의 位置도 달라서 操縱手와 砲塔 안에 車輛長 및 砲手외에 偵察任務를 맡는 2名이 뒷쪽에 앉는다.

CFV에는 5.56mm小銃이 없으며, 車體바닥에 對地雷裝甲을 덧붙이지도 않았다. 이 裝甲車에는 오토바이 한대를 積載하며, 戰場監視 레이더 같은 特殊偵察裝備을 실을 수 있는 空間도 확보되어 있다.

(“1978 Weapons Directory”, Army, Oct. 1978

韓弘奎 譯)

原稿蒐集

「國防과 技術」誌에 게재할 原稿를 아래와 같이 모집합니다.

마감일은 없이 수시로 本會 「國防과 技術」誌 編輯室로 보내 주시면 됩니다. 채택된 原稿는 本誌에 게재하고 소정의 原稿料를 우송하여 드리며 접수된 原稿는 일체 되돌려 드리지 않습니다.

◇ 原稿 및 隨筆 : 本誌에 게재할만한 技術情報, 技術開發, 新兵器 發展 추세, 裝備維持 등에 관한 것으로 國內에서 發表되지 않은 것에 限하며 200字 原稿紙 20枚 內外입니다. (外國 刊行物의 翻譯文도 可)

◇ 體驗談 : 技術開發 및 裝備維持에 관한 體驗談, 成功事例, 美談 등(200字 原稿紙 10枚 以內)

◇ 漫 畫 : 技術開發 및 裝備維持 등에 관한 漫畫 (4커트 內外)