

# 英國의 裝備調達制度

## (第4部)

豫備役 申 應 均  
陸軍中將

### ◇ 차 례 ◇

#### 第1部 總 論

- 第1章 英陸軍의 裝備政策樹立에서 考慮되는 要因들
- 第2章 裝備調達과 關聯된 國務省의 常設委員會
- 第3章 國防省 調達本部
- 第4章 研究·開發統制官
- 第5章 研究와 開發의 管理

#### 第2部 陸軍의 參謀業務

- 第1章 英國 國務省 陸軍部의 組織
- 第2章 裝備開發循環
- 第3章 裝備開發의 關聯機關
- 第4章 委員會 文書의 作成과 行政處理

#### 第3部 試驗·評價

- 第1章 序 論
- 第2章 試驗의 種類
- 第3章 試驗의 實施

#### 第4部 生産·契約·品質保證

- 第1章 生産
- 第2章 契約
- 第3章 品質保證

### 第1章 生産

#### 1. 生産의 開始

原則적으로 장비는 使用者로 되어있는 裝備스폰서가 受諾하고 承認權者가 生産에 적합하다고 認定하면 生産에 들어간다. 承認에 앞서 使用者는 그가 받아들일 裝備를 檢査하고 試驗한다. 다만 産業界에서 在庫로 가지고 있는 裝備를 사

들이거나 海外에서 購買하는 경우에는 實地에 있어 事前에 檢査하고 受諾試驗을 할수 없으므로 例外이다.

本格的인 生産라인에서는 代表的인 見本品이 만들어져야 하므로 한번 本格的인 生産라인에 들어간 裝備에 대하여는 若干의 변경도 不可能하다. 만일 重要한 변경이 可能하다 할지라도 그때는 그 遲延이 財政의으로나 運用面에 미치는 영향은 엄청나게 크다. 따라서 生産이 開始되기 전에 충분히 檢査하고 試驗한 끝에 受諾하도록 하고 있다.

非生産라인方法으로 試製된 限定된 수량의 裝備의 使用者試驗을 면밀히 하는 理由도 여기에 있다. 복잡한 裝備의 主要生産問題는 開發과 試驗이 進行중에 生産施設을 설정하는데 있다.

生産이 遲延하거나, 상당한 變更을 하지 않는 限 部隊에 支給하기 어려운 裝備가 生産되는 것을 피하기 위하여 조심스러운 計劃이 進行된다.

時間이 특히 급할 때는 準備行動承認(Preparatory Action Approval)을 얻어 生産을 위한 準備行動을 할 때도 있다. 이 경우에는 原資材와 特殊工具등 入手에 時間이 걸리는 品目の 購買를 위한 資金이 早期에 방출된다.

이것은 다른 生産業體로부터의 競爭入札에 의한 지연을 피하여 開發契約業者가 적어도 最初의 한몫음의 生産을 한다는 것을 認定하고 있는 것이다. 이럴 경우에 價格이 올라갈 우려는 있다. 時間이 急할 때에, 경우에 따라서는 試製品을 豫備生産期에 生産하도록 하고 나중에 生産모형을 만들도록 계획할 때도 있다.

#### 2. 生産量

生産計劃을 세우는데 있어서 가장 重要한 것

은 필요로 하는 裝備의 수량과 關聯豫備部品과 彈藥의 수량이다. 필요한 數量은 關聯參謀들이 상의해서 定하는데, 이를 위하여 例컨대 陸軍에 있어서는 裝備數量委員會(Equipment Quantities Committee)가 있다.

裝備數量委員會는 생산이 승인되기 前에 主要 裝備의 數量所要를 결정하며, 合意를 못 보거나 主要政策과 관련되는 것은 兵器裝備政策委員會에 회부한다.

裝備數量委員會의 構成은 다음과 같다.

委員長: 兵器擔當次官補(AUS<Ord>)

委員: 參謀部擔當次官補의 代表(Head of D S7), 作戰部准將參謀(BGS<Mo>), 作戰所要參謀副長 밑의 第1部長(DOR 1), 參謀勤務部次長(DDASD), 兵站副次監 밑의 裝備管理部長(D of E M-an <A>), 兵站次監 밑의 組織·發展部長(D of Q <Org & Dev>)A

幹事: 兵器總監部 第1課(MGO Sec 1)

英國에서는 장비의 所要量을 정함에 있어서 前方部隊와 訓練用으로 지급하는 數量과 損傷品の 交換用以外에 추가적으로 改良狀態를 시험하고, 支援엔지니어링(Post Design Services)을 하며, 定例的인 彈藥試驗을 하기 위한 苦干的 裝備를 고려에 넣는다.

兵器總監은 해당 課題管理官(PM) 및 裝備部署를 통하여 이와같은 情報을 수집하고, 승인을 받기 위한 全體生産命令을 起案한다. 다만 彈藥所要는 별도로 취급한다.

### 3. 生産計劃

開發로부터 生産으로 가장 圓滑하게 옮기기 위하여 課題의 開發段階에서 부터 일직이 生産計劃이 세워진다.

生産計劃의 樹立에 있어서는 다음과 같은 要因들이 고려된다.

#### 가) 生産能力

裝備가 생산되는 속도는 計劃에 상당히 영향을 주며, 만일 生産能力이 극히 제한되어 있는 경우에는 다른 要因들 보다는 生産能力을 우선적으로 고려한다.

#### 나) 使用者의 要求

支給豫定日에 맞추어야 한다는 要求條件을 충족시키기 위하여 이것이 달성될 수 있도록 生産速度와 균형을 맞춘다.

#### 다) 海外販賣所要

海外販賣所要와 使用者의 要求사이에서 利害가 相反되는 경우에는 使用者의 要求를 우선적으로 充足시킨다.

#### 라) 財政

資金이 現金으로 제대로 흐르느냐 어떠한 계획에 중대한 영향을 준다. 가장 經濟的인 生産速度가 資金의 供給速度와 맞지 않을 수도 있으므로, 効果的인 資金配定을 위하여 미리 잘 세워진 生産計劃에 立脚하여 長期資金計劃에 포함시키도록 한다.

#### 마) 設計

設計는 生産計劃의 내용에 영향을 주게 마련이다. 試驗生産에 적합한 설계가 生産量에 관한 限, 量産에는 적합하지 않을 때도 있음을 고려에 넣는다.

#### 바) 긴 先行期間

購買하는데 時間이 오래 걸리는 原資材나 特殊工具는 그 先行期間이 生産計劃의 樹立段階에서 충분히 고려된다.

#### 사) 品質管理

品質管理計劃은 生産計劃과 밀접한 관계가 있으므로 本格的인 生産이 개시되기 前에 品質管理를 보장하도록 問題點의 해결에 노력이 경주된다.

### 4. 生産計劃班(Production Planning Team)

裝備가 生産될 때까지는 그 課題가 성공했다고 주장할 만한 눈에 보이는 것이 없으므로 課題管理官은 生産計劃에 매우 깊은 관심을 가지게 된다. 本格的인 開發이 개시된 初期에 정식으로 生産計劃班이 構成된다.

生産計劃班은 下記 各部署의 대표자로서 構成한다.

- 生産機關
- 裝備스폰서
- 財政部門
- 設計當局

- 品質保證部署
- (要하면)本部生産擔當部署
- 國防販賣部署

이 班은 보통 課題管理팀의 常任멤버의 한 사람의 指揮를 받아 일한다.

### 5. 生産의 手段

英國에 있어서의 主要生産源은 다음과 같다.

가) 王室造兵廠(Royal Ordnance Factories)

이는 政府所有로서 調達本部長이 통제하며 商業的 需要가 없는 例컨대 武器, 彈藥, 爆藥 등의 生産에 종사한다.

나) 代行工場(Agency Factories)

이는 工場自體는 政府所有이나 代行機關으로서 民間企業體가 管理하고 人員을 배치하는 것이다.

다) 民間工場(Civilian Firms)

政府는 적당한 力量을 가진 民間企業體와 계약을 한다.

라) 民間製品(Commercial Products)

裝備에 따라서는 民間工場의 在庫品으로써 充당할 수 있는 것도 있다. 例컨대 乘用車나 電氣器具들로서 이들을 軍에서 사용하기 쉽게 改造시킬 수도 있다. Landrover와 같이 軍目的에 맞게 改造되어 있으나 正常的인 組立라인에서 生産되는 것들이 여기에 속한다.

이들 生産源가운데는 生産以外에 개발에 종사하는 것들이 있고, 時間을 節約하기 위하여 개발에 종사한 生産源과 生産에 관한 隨意契約을 체결하는 경우도 있다.

## 第2章 契 約

### 1. 契約業務를 위한 組織

國防省의 계약의 一般方針과 절차를 定하는 것은 國防契約局長(Director General of Defence Contract)의 책임이다.

調達本部內의 武器體系統制官은 契約主任部長(Principal Director of Contracts)와 相議하며, 課題責任者(Project Director)와 課題管理官(Project Manager)에게는 契約官(Contract Staff)이 配屬된다.

契約官은 두가지 責任을 가진다. 契約의 政策事項에 관하여는 指揮系統을 따라 國防契約局長에게 稟議하는 것이고, 課題事項에 관하여는 調達本部의 一線管理官에 대하여 責任지는 것이다.

契約組織의 概略은 圖表 1과 같다.

契約의 一般原則은 우리나라 政府의 契約原則과 大差가 없으나 特이한 點 몇가지를 들면 다음과 같다.

가) 出入業者登錄

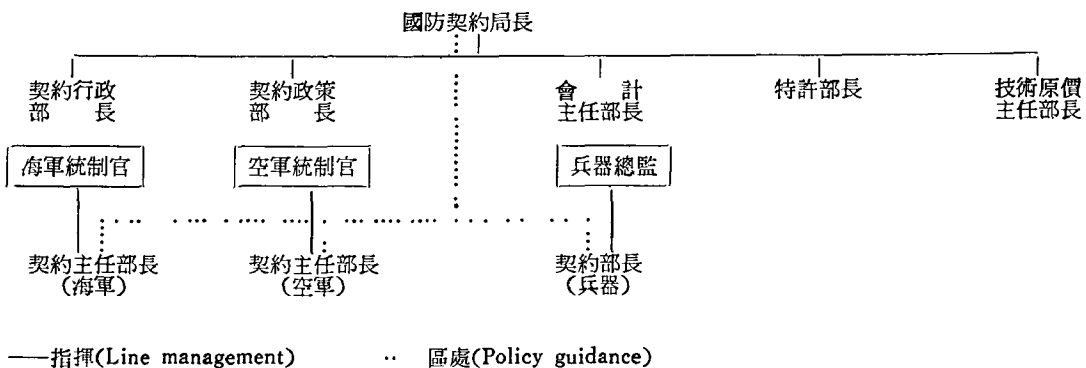
國防品質保證審議會(Defence Quality Assurance Board)가 國防契約業體名簿(Defence Contractors List)를 편집하고 발간한다.

나) 王室造兵廠도 一般企業體와 같이 入札한다.

다) 國防業務의 성격과 필요한 專門家의 부족으로 말미암아 入札資格이 있는 會社를 複數로 求하기 힘들 때는 隨意契約을 한다.

<圖表 1>

契約組織의 概要



## 2. 契約의 形態

契約의 形態는 美國의 그것과 大差없이 여러 가지 있으나 下記는 그 代表的인 것이다. 契約 參謀는 특정한 경우에 알맞는 契約方式을 承認 權者에게 건의한다.

### 가) 確定價格(Firm Price)

政府에 대하여 全責任을 진다는 것을 처음부터 알고 있으므로 契約上 약잔이라도 冒險性이 있을 때는 確定價格을 붙이지 않는다.

### 나) 固定價格(Fixed Price)

責任의 범위를 알고 契約이 개시되나, 價格은 原資材와 人件費上昇을 고려하여 檢討될 수도 있다. (Fixed Price With Escalation)

### 다) 原價플러스(Cost Plus)

業者는 公平하고 합리적인 價格의 支拂을 보장받는다. 그밖에 일정한 額 또는 總額의 몇 퍼센트의 手數料를 받을 수 있다. 業者가 價格을 제출하면 技術原價部長이 이를 심사한다.

<註>: 美國에서의 原價 플러스의 形態가운데 原價 플러스 報償料(Cost plus Incentive Fee)는 全契約 高의 34.5%, 原價 플러스 固定手數料(Cost plus Fixed Fee)는 全契約 高의 33.2%를 차지하고 있다. 原價 플러스 形態의 契約에서는 業者의 冒險性은 局限된다.

### 라) 報 償(Incentive)

報償契約은 여러가지 方法으로 맺을 수 있다. 한 方法은 어떤 限界內에서 業者의 手數料(fee)가 일정하도록 原價 플러스에 다가 報償을 결부시키는 것이다.

이밖에 固定價格에 報償을 결부시키는 方法도 있다(Fixed Price plus Incentive). 美國에서는 固定價格報償型의 계약이 全體契約 高의 16.3%를 차지하고 있다. 다른 나라에서나 마찬가지로 英國에서도 될수 있으면 競爭入札을 하도록 하고 있다.

## 第3章 品質保證

### 1. 品質保證을 위한 組織

品質保證에 관한 中央政策은 國防品質保證審議會(Defence Quality Assurance Board)에서 定

한다. 그 構成은 다음과 같다.

委員長: 調達本部政策擔當次官補

委員: 調達本部武器體系統制官

國防省品質保證局長

陸上武器體系統制官인 陸軍의 兵器總監은 심의회에서 兵站總監의 品質保障機能을 대변한다.

國防省品質保證局長은 統制官管轄下의 品質保證要員들로 구성된 顧問패널(Advisory Panel)의 忠告를 받는다. 그는 또한 防衛産業品質保證패널(Defence Industries Quality Assurance Panel)의 도움을 받는다.

防衛産業品質保證패널은 工業界와 王室造兵廠에게 指針을 준다. 品質保證에 관한 限 王室造兵廠은 民間工業과 똑같이 취급된다.

### 2. 國防品質保證審議會의 任務

가) 品質保證의 원칙과 節次를 작성한다.

나) 品質保證센터, 研究所의 試驗센터와 文書作成과의 關係를 合理化한다.

다) 主要國防契約業者의 資格을 얻으려하는 會社의 品質保證必要條件의 細目을 작성한다.

라) 國防契約業體名簿를 編輯·發刊한다.

마) 英國標準機關과 밀접한 紐帶를 유지한다.

도표 2는 兵器總監의 品質保證組織이다.

도표 3은 兵站總監의 品質保證組織이다.

陸軍에서 사용하기 위하여 구매되는 대부분의 豫備部品과 裝備 및 海軍, 空軍 및 政府部處에서 사용할 어떤 品目들의 品質保證의 執行責任은 兵器總監의 管轄下에서 다음 3個 기관에게 있다.

① 戰鬥車輛·工兵裝備處長管下의 品質保證部  
모든 種類의 戰鬥車輛, 軍需用車輛, 機械裝置 構造物, 架橋器材, 舟艇 기타 一般工兵器材 및 豫備部品에 관하여 책임진다.

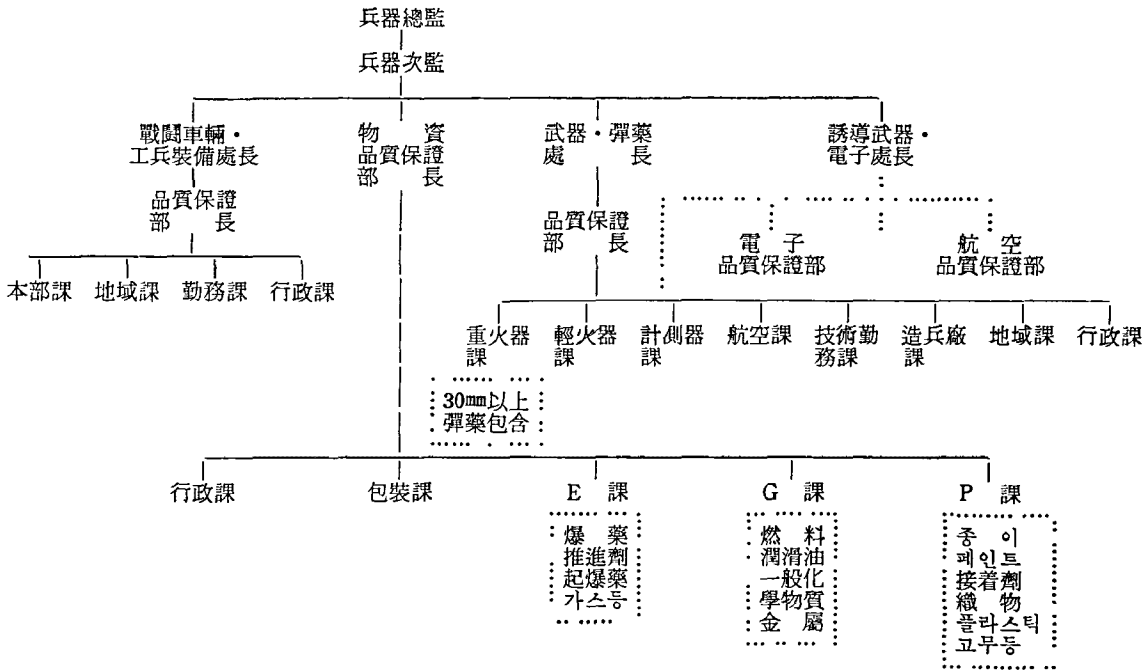
② 武器·彈藥處長管下의 品質保證部  
모든 兵器·彈藥 및 爆藥과 관련된 射擊統制 器具 및 豫備部品에 관하여 책임진다.

③ 物資品質保證部

物資品質保證部는 兵器總監直屬으로 三軍共通 物資의 品質保證을 하는 독특한 조직이다. 物資品質保證部는 金屬과 織物이외의 모든 物資에 관하여 國防省의 모든 購買와 他省의 특정한 購

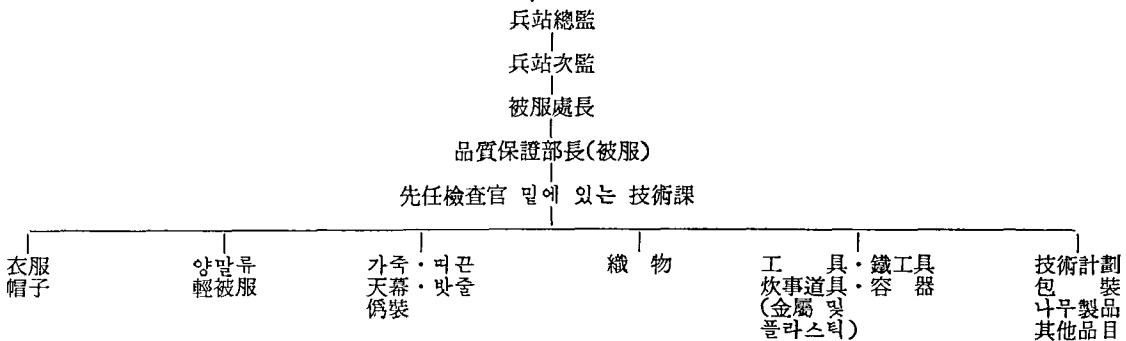
<도표 2>

兵器總監의 品質保證組織



<도표 3>

兵站總監의 品質保證組織



買에 책임을 진다. 그 責任範圍는 爆藥, 고무, 플라스틱, 페인트, 接着劑, 燃料, 潤滑油, 종이類, 마분지류 등이며, 金屬과 織物에 관하여 上記 다른 品質保證部에게 技術指導를 한다.

中央包裝班이 역시 物資品質保障部에 의하여 관리되며, 三軍을 위한 包裝의 디자인과 統制의 책임을 진다. 彈藥, 爆藥 및 食糧은 中央包裝班의 責任範圍에서 제외된다.

이밖에 航空機統制官轄下의 電子品質保證部와 航空品質保證部가 많은 陸軍課題의 品質保證을 한다. 兵站總監管轄下에 있는 品質保證部(被服)는 一般補給品, 被服 및 航空被服과 潜水裝備등 특수품목의 品質保證을 담당한다.

工學品質保證部(Engineering Quality Assurance Directorate)가 地域本부와 主要兵器廠에 위치한 主任品質技師(Principal Quality Engineer)의 監督下에 지역별로 全國的으로 조직되어 있다. 세 武器體系統制官管轄下의 品質保證機構는 중복을 피하기 위하여 긴밀히 협조한다. 例컨대 王室造兵器廠에서는 陸軍의 品質保證部(武器·彈藥)와 海軍의 品質保證機構가 彈藥의 品質保證을 위하여 같이 일하고 있다.

物資品質保證部와 被服品質保證部 이외의 다른 品質保證部에는 民間人 이외에 現役軍人도 포함되어 있어 品質과 信賴性에 軍事的 見地가 확실히 反映되게 하고 있다. 이런 경우에 책임

있는 地位에는 現役軍人이나 民間人이 그 능력에 따라 補職된다.

設計班과 연락하여 品質保證部의 전문가들은 特정한 品質保證問題가 미리 해결되게 하기 위하여 設計段階의 初期부터 여기에 投入된다. 오랜 세월에 거쳐, 광범위한 裝備와 裝備部品을 검사해온 경험이 있으므로 品質保證部는 研究・開發機關이나 기타의 設計當局에 만족할 만한 設計, 仕様 및 試驗計劃에 관하여 崇高할 수 있다.

### 3. 方法과 節次

가) 品質保證部의 主要任務는 잠재력이 있는 업자의 品質管理組織과 品質保證制度를 평가하여 資格있는 업체가 國防契約業體名簿에 실리게 하는데 있다.

國防契約業體名簿에 실리기 위하여 업체는 該當品質保障部로부터 品質管理시스템에 관하여 審査를 받아야 하며 그후 2年마다 審査를 다시 받아야 한다.

이 審査의 基本이 되는 것이 品質保證과 檢査의 3段階의 요구조건을 規定한 國防規格 세가지 인 것이다.

#### ① 國防規格 05-21(DEF STAN 05-21)

製造工業에 대한 品質保證시스템 要求條件(設計하고 생산하는 製造業者를 위하여)

#### ② 國防規格 05-24(DEF STAN 05-24)

製造工業에 대한 檢査시스템 要求條件(附與된 설계와 仕様으로 생산을 하는 製造業者를 위하여)

#### ③ 國防規格 05-29 (DEF STAN 05-29)

製造工業에 대한 基本檢査要求條件(끝난 상태에서 검사를 받아야할 간단한 品目の 製造業者를 위하여)

契約은 위의 國防規格의 한가지 또는 그 이상을 충족시키는 業者와 체결하게 된다.

나) 特別히 훈련된 調達本部評價班이 各業體를 방문하여 國防規格을 충족시키는 정도를 확인한다. 미비한 點에 관하여 評價班은 崇高도 하고 指針도 준다. 評價班은 該當品質保證部에서 선출된 將校 또는 公務員이 지휘한다.

業者가 國防規格을 충족시킨다고 認定되면 그

國防規格의 登錄業者가 된다.

國防規格을 만족시키지 못하는 業者에게는 缺陷을 矯正하는 기회가 주어진다. 그러나 만일 결함이 改善되지 않는 業者는 國防契約業者名簿에서 삭제하거나 名簿에 등록시키지 않는다. 이렇게 하여 暫定名簿가 점차 향상되어 마지막에는 한개 또는 그 이상의 國防規格을 충족시키는 業者만을 등록한 最終名簿가 작성된다.

한번 評價를 받고 등록된 業者에 대하여는 등록된 規格에 대하여 定期的으로(2年에 한번) 再評價를 한다.

다) 國防規格을 채용하고, 이 規格에 대한 業體의 品質管理體制를 평가함으로써 國防契約을 수행하는 業體의 資格을 평가하는 基準으로 삼을 수 있다.

契約에의 規格의 적용의 概念은 효과적이고 經濟적인 品質管理體系의 테두리 안에서, 業者가 契約條件에 합치되는 製品을 納品할 것을 보장하는데 필요한 諸般措置를 하게 하는데 있다. 이와같이 해서 工場의 體制가 使用者의 요구조건을 충족시키는 것이다.

品質管理當局은 필요한 監督을 한다. 그렇다고 해서 業者가 契約條件을 충족시키는 責任이 감소되지는 않는다.

라) 國防規格의 品質保證必要條件은 융통성이 있는 同時에 광범하여 個個의 경우에 알맞게 적용되도록 品質管理體制를 골을 수 있게 되어 있다.

國防規格은 設計, 開發, 製造 및 配置까지 포함된 大型課題에도 적용될 수 있고, 간단한 品目の 小型購買에도 적용될 수 있는 융통성을 가지고 있다. 國防規格은 또한 契約業者의 體制의 모든 중요한 點이 틀림없이 포함되는 것을 보장하기 위하여 광범한 것이다.

세가지의 主된 시스템要求文書(國防規格), 즉 DEF STAN 05-21, DEF STAN 05-24 및 DEF STAN 05-29는 特定한 製品을 대상으로 정해진 것이 아니므로 全購買分野에 적용될 수 있다.

國防規格은 業者가 使用者가 원하는 품질의 製品을 내는 것을 保障할(業者가 가진) 品質管理體制와 業者가 취한 행동에 관하여서만 關心이 있는 것이다.

무엇을 願하는가를 確實케 하는 것은 그들이 만족하는지 어떤지를 판단할 바탕이 되는 要求條件과 그 規準을 契約書에서 명백히 할 使用者의 책임이다.

나) 한편, 業者는 製品의 요구조건에 알맞는 品質體制를 설정하고, 生産된 製品이 受諾할 만한 品質인 것을 保障하고 그의 體制가 만족스럽게 움직이고 있다는 것을 보일 責任이 있다.

바) 아래 도표 4는 세가지 레벨의 品質保證體制의 하나를 만족시키는 아무 시스템에나 나올 몇가지 重要事項이 DEF STAN 05-21, 24 및 29에 각각 포함될 內容을 표시한 것이다. 實踐過程에서 몇가지 重要事項은 使用者가 만족한다면 특정한 品質文書에서 일반적으로 요구되는 條件을 충족시킨다는 前提下에서 省略될 수도 있고, 各要素가 적용되는 범위와 깊이는 業者에 따라 個別的으로 달리 적용될 수도 있다.

<도표 4>

	國 防 規 格		
	05-21	05-24	05-29
品質管理說明書	○		
시스템審査	○	○	
品質管理人/主任檢査員	○	○	○
設計의 統制와 審査	○		
文書의 統制	○	○	
品質計劃	○	○	
購買의 統制	○	○	
關係者에 대한 文書指示	○	○	
피이드 백에 의한 矯正措置	○	○	
檢査器具의 統制	○	○	○
原資材狀態의 確認	○	○	○
記 錄	○	○	○

表에서 보다시피 모든 세가지 規格에서 品質管理人和 主任檢査員을 要求하고 있다. 品質管理體制에 있어서 焦點이 되는 것이 이 사람들인 것이다.

國防規格 05-21은 會社의 品質管理體制를 文書로 나타낼 것을 要求하고 있다. 이것이 보통 品質管理說明書(Quality Manual)라고 불리우는 것이다.

規格 05-21 및 05-24는 個個의 계약에 알맞는 品質管理體制를 文書化할 것을 要求하고 있다.

이들 두 規格은 品質組織이 體系的으로 審査되어 시스템의 결함이 발견되면 矯正되기를 要求하고 있고, 製品에 사용되는 모든 文書를 統制하는 適當한 시스템을 要求하고 있으며 모든 記錄의 保管을 要求하고 있다.

規格 05-21은 시스템이 올바르게 機能하고 있고 실시한 試驗의 결과를 알아 볼수 있는 記錄을 要求하고 있다.

한편, 規格 05-21에는 設計過程과 設計自體의 광범한 統制와 審査를 要求하고 있는데 設計當局에는 氣分 좋은 것은 못될 것이다. 모든 세가지 規格이 檢査器具와 原資材의 확인을 要求하고 있다.

사) 主契約業者는 그의 下請業者가 납품하는 물건의 品質을 효과적으로 統制할 책임이 있다. 主契約業者가 下請業者의 품질보증을 위하여 國防規格을 準用하거나, 自己會社의 品質管理基準를 적용하거나 그것은 主契約業者의 自由이다. 만일 調達本部가 특히 下請業者들도 國防規格에 따를 것을 원하는 경우에는 契約書에 그것을 포함시킨다.

아) 特定한 계약에 어느 國防規格을 適用할 것인가는 製品의 複雜性和 重要性, 製品의 種類 및 技術文書의 상태에 달려있다. 그 선택은 技術當局者가 하는 것이며 製品의 品質을 보증하기에 필요한 體制의 정도에 달려있다.

자) 國防規格은 品質保證의 업무가 生産과 관련된 기능을 수행하는 業者와 經濟的으로 집행될 수 있는 바탕을 마련하는 것이다.

그러나 要求하는 品質은 設計, 仕様 및 技術 스케줄을 통하여 契約書에 精確하게 具體的으로 지정되어야 한다.

品質保證當局과는 관계없이 契約部署, 設計當局(主契約業者나 研究·개발당국인간에) 및 課題管理官이 다 전반적 品質要求條件을 명백히 하는데 중요한 役割을 한다.

이것을 要컨대 品質保證部の 本質的 執行業務는 다음 各項과 같다.

- ① 設計者의 仕様의 작성과 試驗計劃樹立을 돕는다.
- ② 業者의 評價를 한다.
- ③ 武器나 軍用裝備을 위한 게이지의 設計,

環境試驗 및 彈藥試驗과 같은 專門的 分野에서 工業에 增高을 준다.

- ④ 特定한 계약이나 裝置品目을 위한 製造業者의 品質計劃을 승인한다.
- ⑤ 契約業者의 工場이나, 金屬센터, 試驗所, 研究室 또는 射擊試驗場에서 限定된 數의 製品의 감사를 한다.
- ⑥ 其他의 品質保證시스템의 監督과 監査를 한다.

品質保證部의 補助的인 업무는 다음 各項과 같다.

- ① 使用者便覽(User Handbooks), 카탈로그, 豫備部品一覽表(Spare Parts List)를 作成한다.

- ② 電氣 및 機械工學規定의 작성을 돕는다.
- ③ 通過輸送包裝의 識別에 도움을 준다.
- ④ 品質保證서비스가 信賴性을 向上시키기 위하여 設定한 方法의 결합을 調査하고 도움을 준다.

### 참고문헌

- ① DRAFT OF PROJECT OFFICERS HANDBOOK, Procurement Executive, Ministry of Defence Training Branch, London: 1972.
- ② EQUIPMENT PROCUREMENT FOR THE ARMY, 5th Edition, Royal Military College of Science, London: 1976.

### ◇ 兵器短信 ◇

#### ◇ M-1 ABRAMS MBT ◇

最初의 M-1 ABRAMS MBT (Main Battle Tanks) 2臺가 Ohio의 Lima에 位置한 Chrysler社에서 1979年 2月 28日에 生産되어 美陸軍에 引渡되었다. 이는 20年이상 끌어온 US MBT 製作에 새로운 里程標가 될것이다. 陸軍은 80年代에 약 7,081臺에 이르는 M-1 ABRAMS 戰車 (XM-1 戰車)를 구매할 예정이다.

開發과정중 公表되었던 戰車에 결점이 있다는 主張을 反證하기 위한 근거로서 公開展示會가 열렸다. 여러 문제점들은 Avco Lycoming社의 가스터어번 엔진을 使用함으로써 해결 되었다고 美陸軍戰鬪物資 R&D 司令部의 副司令官인 Meyers大領이 밝혔다.

필요로 했던 事項은 먼지침입문제를 해결하기 위한 에어클리너의 배플(baffle)을 再設計하는 것 뿐이었다.

그 밖의 다른 문제점들에 관해서 Meyers大領은 다음과 같이 言及하고 있다. 軌道가 벗겨지는 문제는 軌道の 張力을 팽팽하게 修正設計한 主驅動스프로케트에 保護具를 부착하여 해결 되었다.

그러나 나중 단계에서 改裝할 목적으로 세가지의 새로운 軌道設計品에 關係 現在 評價를 계속하고 있다.

M-1 戰車武器體系의 核心部인 Control Data Corp.社의 FCS 컴퓨터에 關係한 문제에 對해서 그러한 문제들은 2年전에 겪었던 初期의 어려움에 불과하며.

현재 이 裝備는 100%의 信賴性을 보이고 있다. 뿐만 아니라 陸軍과 Avco Lycoming社는 共同으로 燃料消費率의 改善計劃을 추진중인데 마일당 10%의 改善을 目標로 하고 있다.

Rhemetall社의 120mm 滑腔砲는 1984年에 生産되는 2,748번째 戰車부터 적용할 예정이다. 補助動力裝置를 포함하는 修正作業과 기타의 改善作業으로 인해서 ABRAMS 戰車の 무게는 현재 60~63톤으로 增加되게 된다.

生産施設은 交代作業으로 월간 30臺의 戰車 生産을 目標로 하고 있으며, M-60戰車生産이 중지되는 1982年에는 Detroit에 2번째 生産라인을 設置할 예정이다. 필요시에는 월간 150臺로 生産量을 증가시킬 수 있다고 Chrysler社의 防産擔當理事인 O.G. White氏는 밝히고 있다.

〈Defence, Apr. 1980〉