

先進諸國의 品質保證制度 紹介

(下)

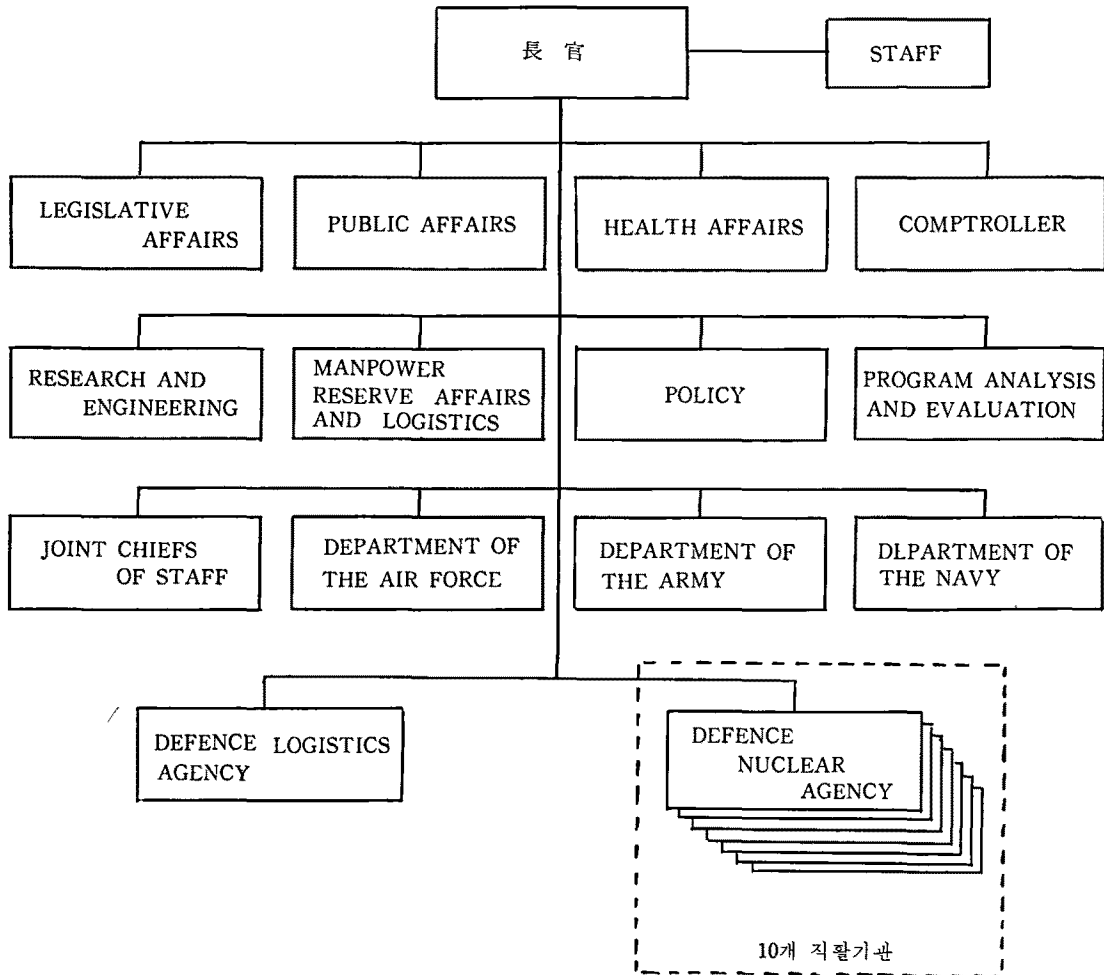
李 炳 侃 (陸軍准將)

6 美國의 品質保證制度

美國은 방대한 규모의 軍과 世界最尖端의 軍事

技術을 가진 產業體로 構成되어 있어 防產物資에 대한 品質保證業務는 다른 國家와 비교가 어려운 정도로 規模가 크고 복잡하며, 이로 인해 美國特有의 制度를 運用하고 있다

<그림 15> 美國 防省 기구



가 미국의 研究開發 및 調達機構

美國 軍需物資의 研究開發活動은 陸 海 空軍 3個省과 그 예하의 直割機關이 수행하고 있으며, 調達業務는 陸 海 空軍 3個省과 軍需調達廳 (Defense Logistics Agency, 이하 DLA라 稱함)이 擔當하고 있다

나 品質保證 活動體系

各軍省은 隸下 司令部를 통하여 特定分野의 장비를 研究開發하고 그 調達業務를 수행한다

따라서 研究開發段階의 品質保證活動에서부터 生産時 品質保證活動에 이르기까지 계속적으로 수행한다

陸軍省의 예를 들어 살펴보면 物資開發 및 準備態勢司令部(Army Materiel Development and Readiness Command 이하 DARCOM이라 稱함)傘下에 8個研究開發司令部와 5個準備態勢司令部를

보유하면서 研究開發司令部가 개발을 전담하고, 開發에 성공하여 量産에 들어가면 準備態勢司令部가 이를 引受하여 계속적으로 임무를 수행한다

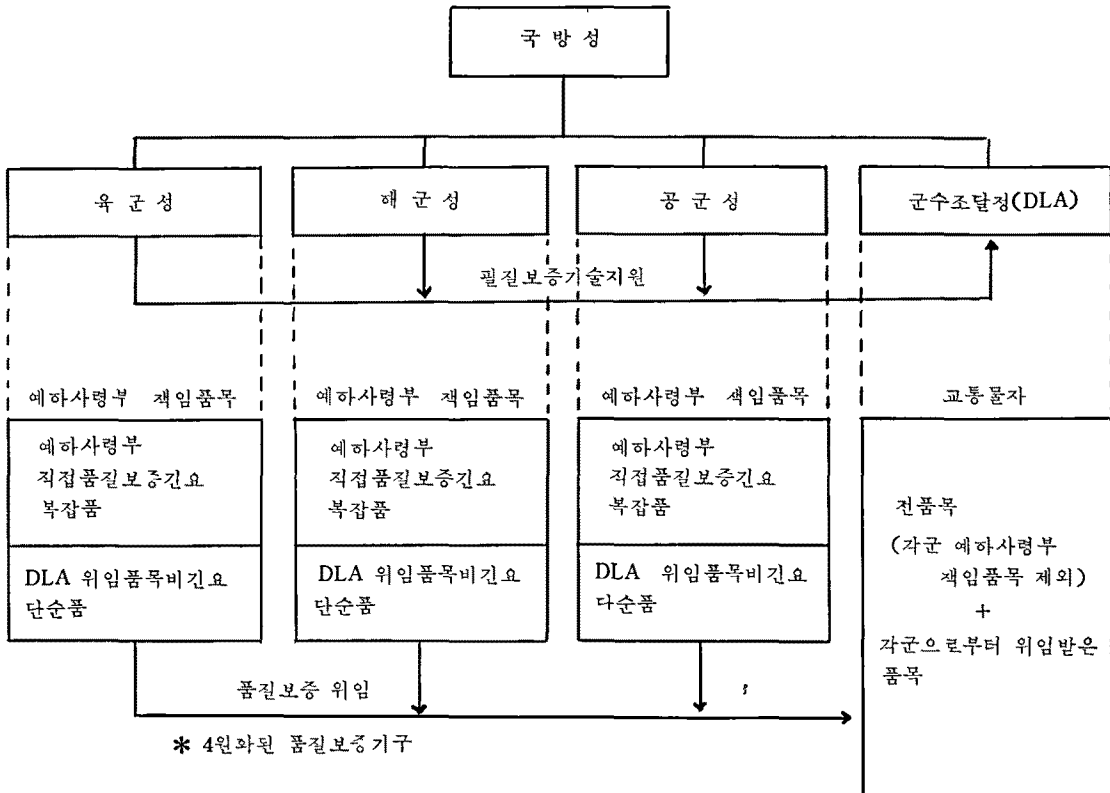
한편 DLA는 各軍省이 直接 관장하지 않는 品目の 調達業務를 수행하며 調達을 위해 필요로 하는 業體에 대한 政府品質保證活動을 수행한다

各軍省은 該當 責任品目중에서(部品 봉치 또는 最終製品) 단순하고 次要하지 않은 品目이나 관장이 곤란한 品目들(工場位置 등으로 인하여)에 대한 品質保證 및 契約管理를 DLA에 委任하기도 한다

이때 各軍省은 委任된 品目の 품질보증을 위한 모든 品質技術資料를 DLA에 인계할뿐 아니라 필요한 DLA의 委任品目擔當 品質保證要員에 대한 教育을 수행하고 生産業體에 대한 品質指導訪問 (Key Inspection) 등을 통해 DLA를 技術支援한다

이러한 關係는 그림 16에 圖示되어 있다

〈그림 16〉 미국 品質保證 활동체계



即, 美國의 軍需物資品質保證體系는 各軍省과 DLA로 4元化되어 있음을 의미하며, 방대한 防衛産業의 규모와 特殊武器의 開發 및 生産등의 與件으로 미루어 보아 불가피한것 같이 보이나, 業體에 대한 窓口의 多元化와 人力 및 努力의 重複 費用의 증가등은 必然的인 것으로 보인다

本欄에서는 國防省 隸下 主調達機關인 DLA의 品質保證體系와 各軍省중 대표적으로 陸軍省의 品質保證體系를 考察하고자 한다

다 DLA의 品質保證 活動

1) DLA의 品質保證局

DLA는 1965년에 契約行政任務를 통합하여 産業體에 대한 一元化된 窓口의 役割을 수행하며 國防省의 主契約 行政機構로써 단일화된 節次를 수립하고 적용하며, 高度의 訓練된 專門人力을 보유하고 있다

이 機構의 任務는 다음과 같다

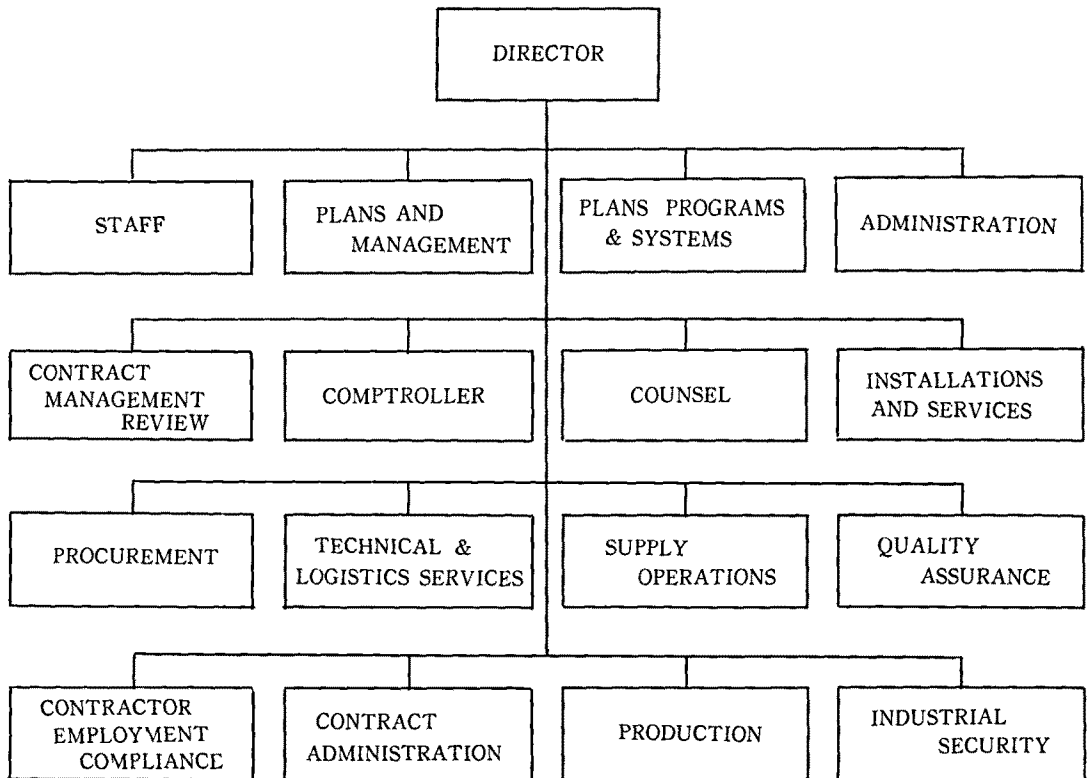
- 軍需支援
- 契約行政
- 品質保證
- 生産監督
- 시스템 및 財政管理
- 産業保安

DLA 本部의 品質保證 全擔部署는 品質保證局 (Directorate of Quality Assurance)이며, 다른 調達, 生産, 技術支援, 契約管理部署와 協同하여 DLA의 調達業務를 수행하고 있다

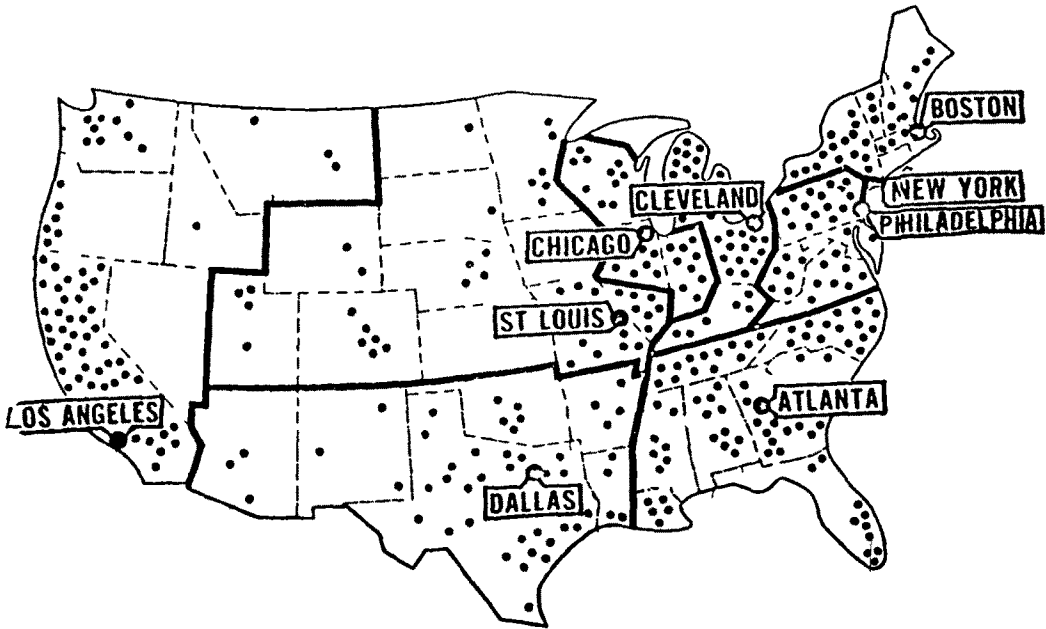
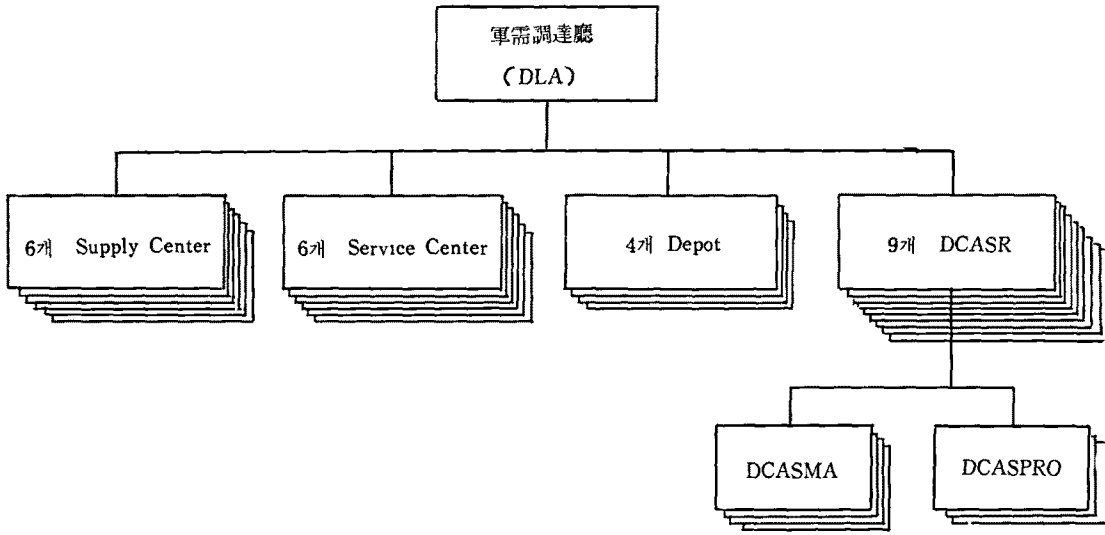
DLA가 수행하는 일반적인 品質保證機能은

- 1 品質要求에 대한 契約者 適合性 判斷
- 2 納品된 生産품이 契約條件에 일치하는 것을 확인
- 3 調達 品質保證 計劃
 - 契約檢討 및 계획

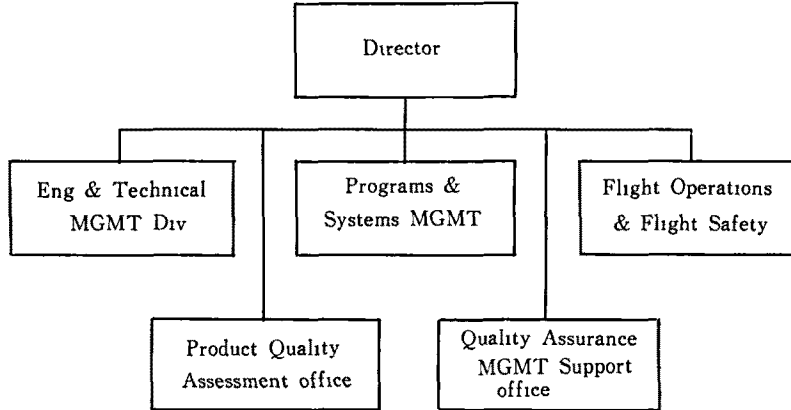
<그림 17> DLA의 기구



〈그림 18〉 DLA의 산하 기구 및 지방조직



〈그림 19〉 品質保證局



- 業體節次檢討 및 評價
 - 可用한 檢査 및 試驗
 - 是正措置
- 4 契約者에 대한 支拂承認 等이며 이러한 機能은 DLA 品質保證局의 管掌하에 各地域機構 品質保證部署에 의해 수행된다

DLA 品質保證局의 임무를 具體的으로 기술하면 다음과 같다

- 國防省의 調達物資와 경우에 따라 다른 政府機關의 조달물자에 대한 品質保證業務를 수행
- 外國政府調達(輸出品)의 品質保證業務
- 모든 軍需物資 및 用役의 受諾
- 品質保證管理計劃
- 品質保證 野戰機構(DLA의 地域機構인 DCA SR, DCASMA, DCASPRO 등)의 監督

〈표 3〉

사업 내용	사업 량	비 고
계약자 시설	13,384개소	
상주 시설	940개소	
비상주 시설	12,444개소	
계약제결 건수	213,363건	
물품 적송	\$ 221억	
미인도(이월 포함)	\$ 311억	
신규 인수 사업	\$ 262억	
품질보증 인력	6,259명	
○ 군 인	79명	
○ 민간고용원	6,180명	

- 品質保證教育計劃의 行政的 支援
- NATO 品質保證文獻에 대한 美國側 執行機關 美國의 品質保證分野에 대한 업무의 規模 및 概況은 DLA의 78年度 品質保證事業量과 人力統計를 나타낸 表 3, 表 4를 參照하면 잘 알수 있다

〈표 4〉 品質保證人力

항목	년도			
	FY 75	FY 76	FY 77	FY 78
품질보증 계약건수 (1,000건)	193.7	186.1	179.3	201.4
인력 소요 인-년	7,018	6,777	6,260	6,284
업무 능률 평균 계약건수 인-년	27.6	27.5	28.6	32

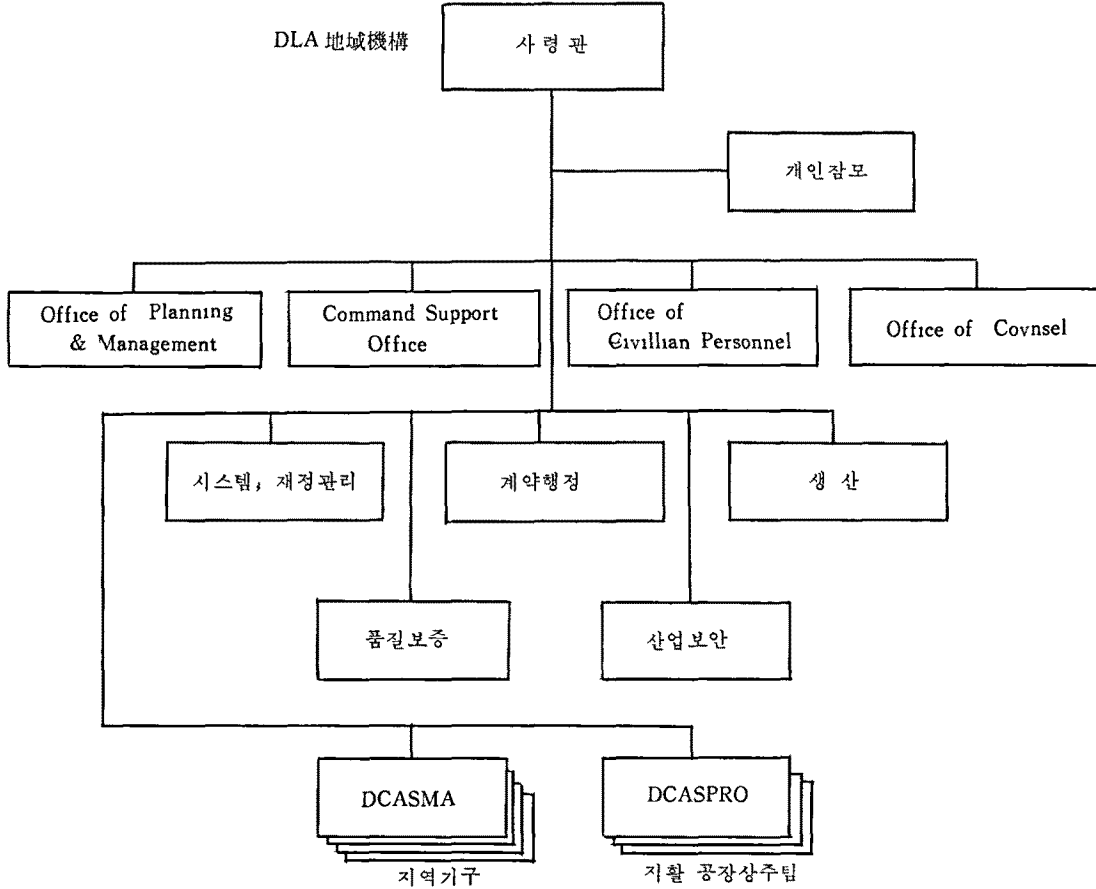
미국방성 품질보증사업(NASA 외국정부 기타기관)

수입 금액 (\$1,000)	7,872	14,928	16,816	19,963
평가 직접노동인력 인-년	277	491	472	502

2) DLA의 地域品質保證機構

DLA은 그림 18과 같이 全國 9個의 防衛契約 行政支援 地域事務所(Defense Contract Administration Support Region, 이하 DCASR로 稱함)로 구분하고 각 DCASR을 地域內 防衛産業體의 數와 크기, 분포에 따라 다시 數個의 防衛契約 行政支援管

〈그림 20〉 DCASR 機構表



理區域事務所(Defense Contract Administration Support Management Area, 이하 DCASMA라 稱함)와 直割防衛契約支援工場事務所(Defense Contract Administration Support Plant Representative Office, 이하 DCASPRO로 稱함)로 區分된다

DCASR의 直轄 DCASPRO는 工場이 大規模이고 契約物量이 많은 重要工場에 상주하는 機構로서 直接 DCASR에 業務報告를 실시한다

DCASR의 區分인 DCASMA는 責任區域內的 防產業體의 數와 크기, 分布에 따라 數個의 小地域 常駐팀과 工場常駐팀으로 구성된다

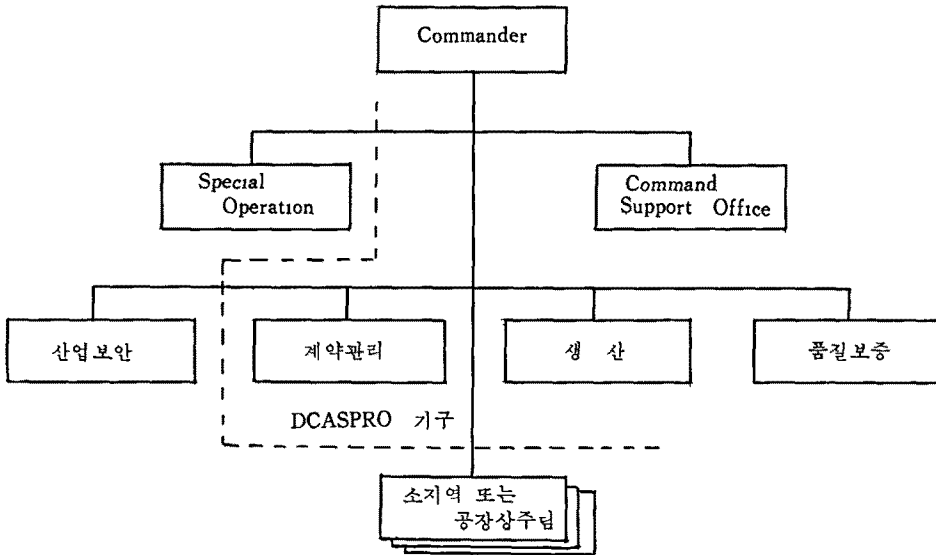
小地域 常駐팀은 品質保證要員(QA Representative, 이하 QAR이라 稱함)을 포함한 適切한 規模의 常駐팀을 責任地域內的 工場에 各設한다 그리고 規模가 작은 工場, 契約物量이 적은 工場, 單純, 非緊要品을 生産하는 工場에는 巡回檢査를 실

시한다

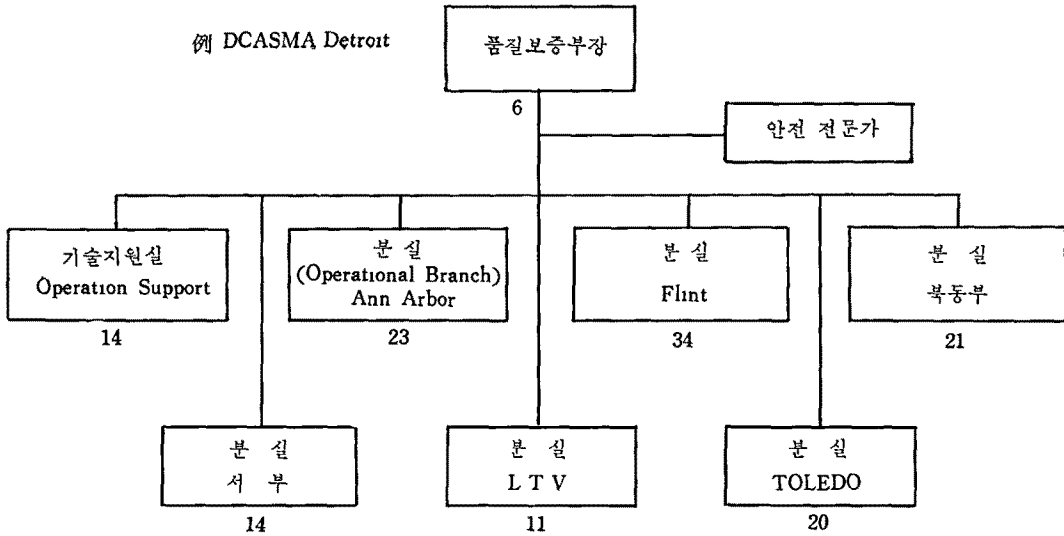
實際品質保證業務를 수행하는 DLA의 地域機構는 DCASMA이며 DCASMA의 品質保證部는 各小地域常駐팀과 工場常駐팀으로 構成되고 本部에 이러한 實際一線活動部署를 광범위하게 技術支援하는 品質技術支援室을 갖추어 品質技術資料의 검토 및 品質技術資料에 대한 業體實踐計劃檢討 承認, 契約前 業體調査 등 기본적인 品質保證技術支援業務와 生産중 발생하는 技術的인 문제를 해결한다 品質保證活動의 最一線要員은 QAR이다

QAR은 指定된 工場에 常駐하면서 업체가 승인된 品質管理計劃을 實踐하는가를 감독하고 필요한 檢査業務를 수행하면서 工場內的 契約者의 關聯部署, 各軍省隸下物資司令部로부터 各設된 購買 및 技術要員, DCASMA의 各部署와 밀접한 業務협조를 수행하여야 한다

〈그림 21〉 DCASMA 기구표



〈그림 22〉 DCASMA의 品質保證部



- 총 군 인 1 계약진수 5,700
 민간인 143 계약자수 480
- 기술지원실 ○ 고도의 전문지식 및 경험을 가진 인력으로 구성
 ○ 현장 품질요원에 대한 광범한 기술지원
 ○ 품질 결함보고서에 대한 조치
 ○ 계약전 업체조사
- 각 분 실 ○ DCASMA 책임지역내 자공장 활동의 감독
- 안전전문가 ○ 계약안전 절차에 대한 이행(탄약, 폭탄물, 기타 위험물질 취급)

〈그림 23〉 工場內常駐 品質보증요원의 업무협조

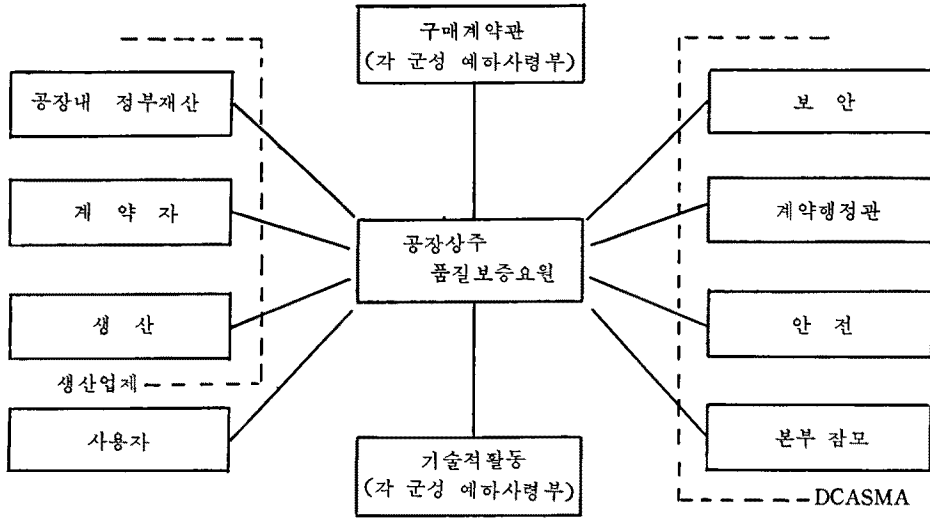
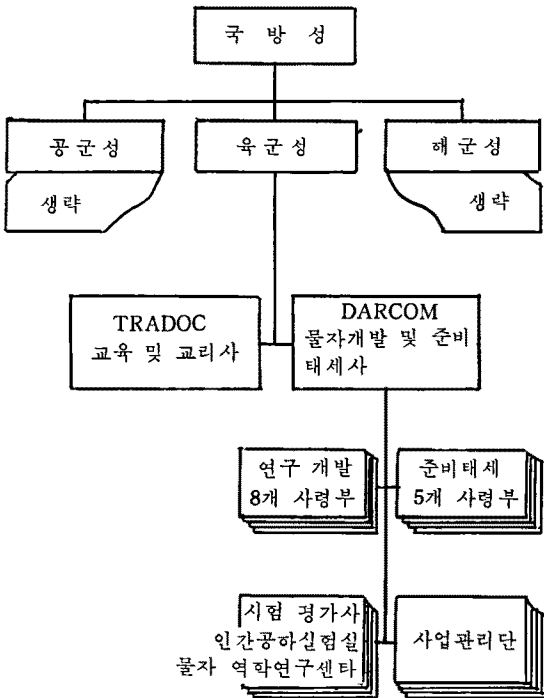


그림 23은 QAR의 業務協調關係를 圖示한 것이다

QAR은 生産業體內的 契約 및 生産部署와 협조하고 工場이 保有하고 있는 政府財産(機械類 시험 및 檢査裝備 등)의 管理狀態를 파악하며 DCASMA

의 保安, 契約行政, 安全部署 및 其他 關聯參謀部署와 協조하고 各軍省 物資司令部에서 과견된 購買契約官 및 기술요원과 協조하여 最終的으로 사용자와 協조한다

〈그림 24〉 各軍省 물자개발 및 조달관련기관



라 DARCOC의 品質보증활동

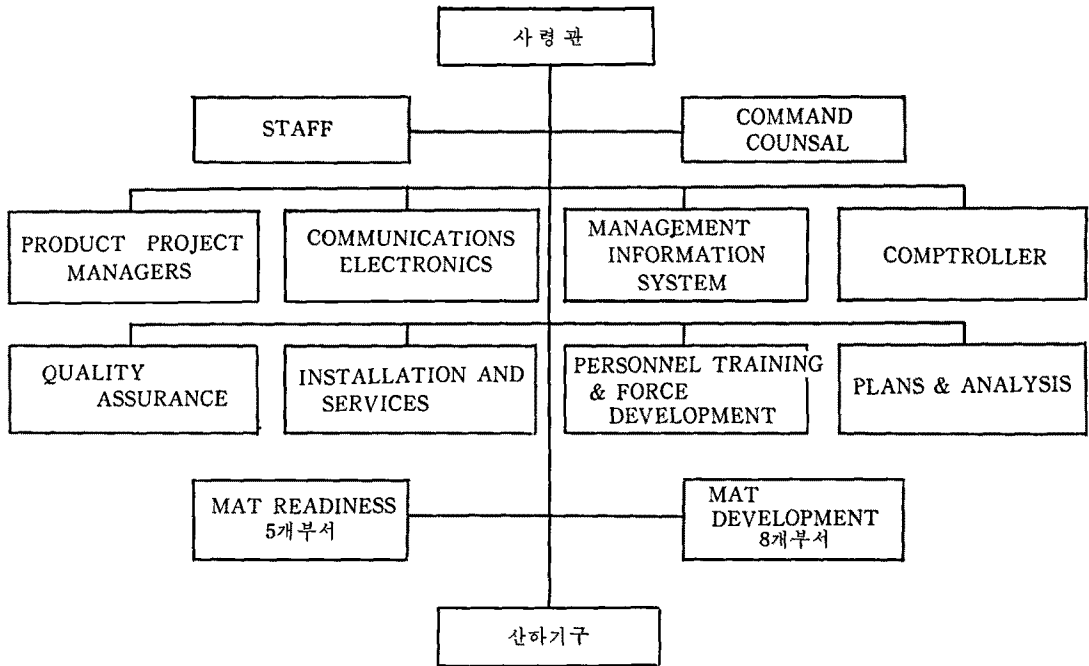
DARCOC은 陸軍省 隸下의 DLA가 調達하지 않는 모든 軍需物資의 開發 및 調達, 정비 및 보급을 專擔하는 司令部로서 예하의 8個 研究開發司令部와 5個의 準備態勢司令部 試驗評價司令部와 人間工學試驗室 物資力學研究中心, 數個의 事業管理團을 통하여 임무를 수행한다

DARCOC은 잘 구성된 DARCOC 品質保證體制를

- 1) 物資의 全循環를 통해 적용하고 있으며,
- 2) 總品質概念을 구성하는 機能과 活動을 포함하며
 - 製品品質의 종합적인 管理 및 評價
 - 信賴性, 整備容易性, 試驗, 生産 및 修理 中の 品質管理, 檢査, 較正 및 度量衡
 - 協調된 QA 活動
- 3) 適切한 程度의 品質水準 要求 및 維持過度한 品質要求—事業失敗
- 4) 品質評價資料의 수집과 분석을 體系적이고 組織的으로 수행하고 있다

DARCOC의 品質保證業務의 主務部署는 品質保

〈그림 25〉 DARCOM 기 구



證局(Directorate of QA)이며 그 任務는 아래와 같다

〈DARCOM 品質保證局〉

- 1) 總品質保證方針樹立 및 公布
- 2) 總品質保證體制 수명을 위한 規程作成 및 參謀監督
- 3) 製品信賴度評價를 위한 종합적인 體制樹立
- 4) 較正計劃 수명을 위한 方針樹立 및 參謀監督
- 5) DARCOM 品質管理者會議 議長

TECOM(試驗評價司令部)을 제외한 예하 物資司令部的 品質保證과 관련한 임무 및 기능은 다음과 같다

〈隸下司令部(TECOM 除外)〉

- 1) 賦與된 물자의 要求品質 達成
- 2) 總品質體制概念과 DARCOM 品質保證體制에 일치하는 品質保證 體制運用
- 3) 開發, 技術, 調達, 生産, 整備活動部署와 독립적인 司令部內的 品質保證部署 設置運用
 - 品質保證體制 履行(參謀監督 포함)
 - 品質保證運用的 개선
 - 다른 司令部와 品質保證運用的 협조
 - 製品品質檢計分析

4) 品質保證事項에 대한 試驗 및 推薦事項報告를 위한 技術要員活用

마 品質保證關聯 機關間的 협조

各軍省과 DLA의 品質保證部署와의 협조關係는 美國內에서도 아직도 爭點이 되고 있으며 混線이 있으나 DARCOM과 DLA間的 業務협조를 살펴봄으로써 研究開發部署와 調達部署, DLA와 各軍省 物資開發 및 調達司令部間的 關係를 比較的 명확히 구분할 수 있다

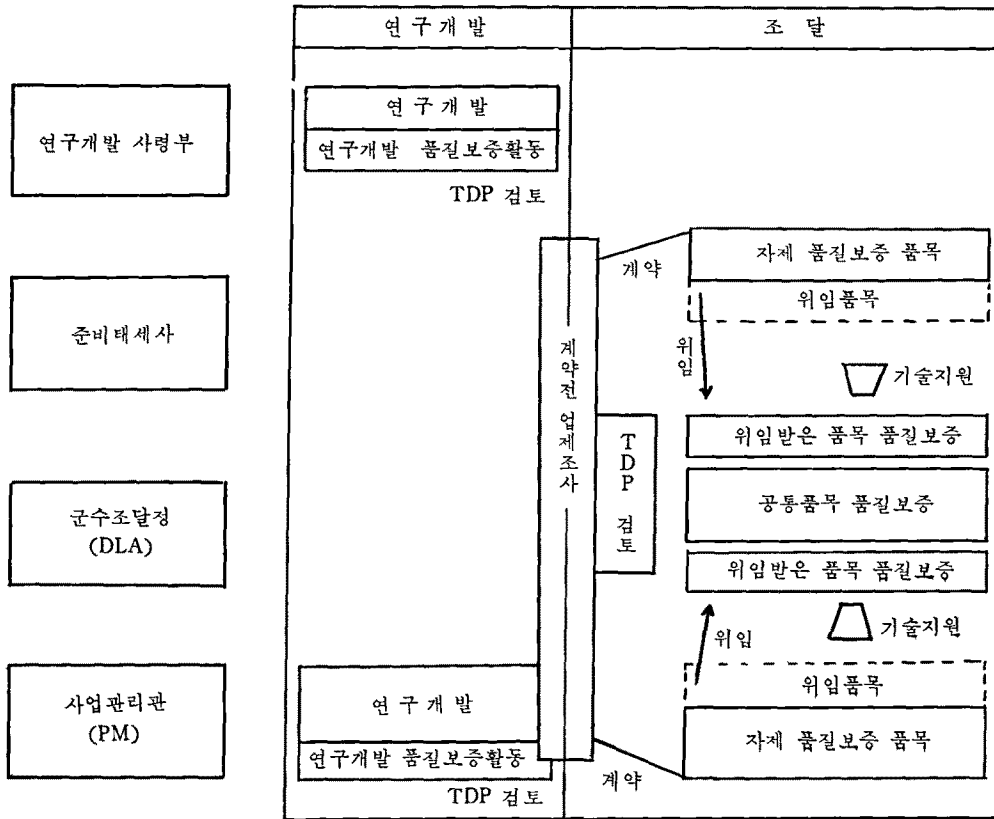
DARCOM의 研究開發은 傘下 研究開發司令部가 실시하고 개발된 品目の 生産은 準備態勢司令部가 引受하여 生産과 品質保證活動을 실시한다

이때 責任品目중 일부(部品, 봉지 또는 最終製品)를 DLA에 契約管理, 品質保證을 위임하여 실시한다

또한 重要品目は 各司令部內에 事業管理團을 設置하여 개발에서부터 生産까지 일관된 事業管理를 수행하여 量産時 일부 品目の 契約管理 및 品質保證을 DLA에 위임한다 이때 量産契約前의 業體調査는 통상 DLA의 地域機構를 통하여 수행한다

DLA는 DARCOM의 準備態勢司令部나 事業管理

〈그림 26〉 品質保證 관련기관간의 협조



團으로부터 委任받은 品目에 대해서는 該當司令部나 事業管理團으로부터 技術資料(TDP)를 받아서 檢討를 실시하여 DLA가 品質保證活動을 수행할 수 있는 水準에 합치하면 이를 受諾한다

物資를 위임한 該當司令部와 事業管理團은 필요할 경우 DLA의 要員을 교육하고 工場에 技術要員을 派遣하여 적절한 品質指導訪問(Key Inspection) 活動을 통해 技術支援을 제공한다 이 경우 規格緩和 및 변경은 該當司令部나 事業管理團이 위임한 범위내에서 DLA가 檢討承認하며 중요한 規格變更은 委任機關에 문의하여야 한다

7 各國 品質保證制度의 比較

앞에 소개한 各國의 品質保證制度를 比較分析하면 韓國品質保證制度 발전의 방향을 제시하는 有用한 資料를 抽出할 수 있을 것이다

따라서 機構面 運營面 品質保證 規定 및 敎理, 人力 및 費用面 防産業體의 技術水準面 등을 比較分析해 보기로 한다

가 機構面

1) 研究開發 및 調達機構

各國의 品質保證制度는 그 나라의 物資開發 및 調達制度의 일부분으로서 이해되어야 하므로 各國의 物資開發 및 調達機構의 구조를 살펴볼 필요가 있다

다음 表 5에서 美國은 開發 및 調達機構가 多元化되어 있는 反面 프랑스, 西獨 스웨덴 등 유럽 諸國은 단일기구로서 開發 및 調達業務를 수행한다

美國은 防衛産業의 규모가 방대하고 契約物量이 많으며 또한 國土가 넓으므로 多元化된 體制가 불가피할 것으로 보이나 多元化로 인한 各機關의

〈표 5〉 各國의 物資開發 및 調達機構

국가	미	국	프랑스	서	독	스웨덴
개발	육해공군 성별로 실시	공군 DLA 가 실시	DGA 가 실시	BWB 가 실시	FMV 가 실시	
조달	육해공군 성 및 실시	공군 DLA 가 실시	DGA 가 실시	BWB 가 실시	FMV 가 실시	
품질보증	육해공군 성 및 실시	공군 DLA 가 실시	DGA 가 실시	BWB 가 실시	FMV 가 실시	

業務限界에 混線이 있으며 重複된 人力 및 노력의 소모, 費用의 증가, 業體에 대한 窓口의 多元化등은 美國도 認識하고 있으며 따라서 1965년에 상당한 部分의 契約管理任務를 DLA에 통합하여 業體에 대한 窓口一元化를 시도하였으나 높은 水準의 技術을 要하는 專門化된 特定品目の 品質保證은 陸海空軍省 산하기관이 직접 管掌하므로서 그 多元化된 體制는 變함이 없다

國家規模가 적어서 資源의 효율적인 管理가 특히 重要視될 때는 유럽諸國과 같이 單一化된 機關에서 開發 및 調達을 실시하는 것이 有利하다

2) 品質保證 機構

가) 軍需物資 獲得機構와 品質保證機構

各國의 品質保證機構가 自國의 物資獲得機關(研究開發 및 調達)內에서 어떠한 位置에 있는가를 考察하는 것은 매우 중요한 일이다

〈표 6〉 各國 品質保證機構의 形態

구명	유형	연구개발 단계의 품질보증 기구	조달단계의 품질보증 기구
서독 불란서		분야별 연구개발 부서의 일부	분야별 연구개발 및 조달 부서의 동등한 독립부서
미국 스웨덴		연구개발 담당부서의 1개 부서 스웨덴 자군물자국의 1개 부서 미국 자군성물자사령부(연구개발 담당)의 1개 부서	조달기구의 1개 산하 부서 스웨덴 자군물자국의 1개 부서 미국 X자군성물자사령부(조달담당)의 1개 부서 XDLA의 1개 부서

프랑스 및 西獨은 單一物資獲得機構(프랑스 DGA, 西獨 BWB) 내에서 연구개발단계의 品質保證 활동은 各專門分野別 裝備擔當部署에서 실시하며 量産段階의 品質保證活動은 各專門分野別 裝備擔

當部署와 同格인 독립된 品質保證部署에서 실시한다

스웨덴은 單一物資獲得機構(FMV) 예하의 各軍物資局에서 各자 品質保證活動을 실시하며 美國은 연구개발단계의 品質보증활동은 各軍研究開發擔當司令部內의 品質保證部署에서 실시한다

量産段階의 品質보증활동은 各軍物資調達(陸軍의 경우 DARCOM 예하의 5個 準備態勢司令部)司令部內의 品質保證部署와 DLA의 品質保證部署에 의해 수행된다

各國의 공통적인 사항은 研究開發段階의 品質보증활동은 研究開發機構內의 1個 部署에 의해 수행되며, 量産段階의 品質保證機構는 연구개발기구로부터 獨立되어 있다는 것이다

量産段階의 品質保證部署는 조달기구와 동등한 1個獨立機構(프랑스, 西獨)로 存在하는 경우와 調達機構內의 1個部署(美國, 스웨덴)로서 存在하는 경우로 구분된다

品質保證의 客觀性에 重點을 둔다면 前者의 경우가 有利할 것이며 조달활동의 원활과 效率을 본다면 後者が 有利할 것이다

나) 品質保證機構의 組織構造

各國의 品質保證機構의 구조를 圖示하면 表 7과 같다

〈표 7〉 各國의 品質保證機構

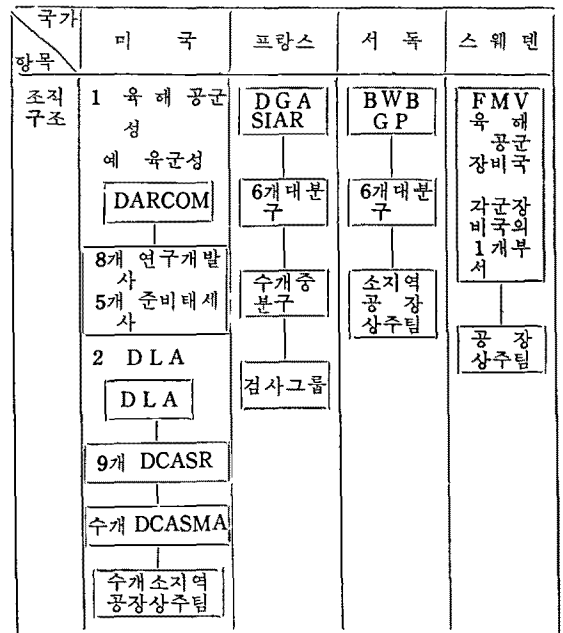


表 7에서 보는 바와 같이 各國은 中央本部와 地域機構로 구성되어 있다

即, 全國을 적절한 規模의 大分區로 分割하고, 大分區는 다시 적절한 規模의 中分區로 나누거나 또는 直接 小地域 常駐팀 및 工場常駐팀을 운영한다 이는 中央本部에서 全國을 상대로하는 巡回檢査體制보다 經費, 業務效率面에서 유리하다

나 運營面

대체적으로 各國이 비슷한 運營概念을 適用하고 있으며 그 내용을 要約하면 다음과 같다

- 1) 契約은 調達部署에서 실시
- 2) 品質保證 활동은 品質保證機構의 地域機構에서 수행
- 3) 開發部署와의 關係
- 4) 品質技術支援(Quality Engineering Support)

美國, 프랑스 스웨덴 本部에 적절한 規模의 品質技術支援部署를 설치하고 各 地域區에도 地域特性에 맞도록 전문화된 品質技術支援部署를 설치하여 檢査 및 生産監督業務를 支援

西獨 本部에 강력한 집중된 品質技術支援部署를 설치하여 各 地域分所의 檢査 및 生産監督業務를 支援

5) 品質保證 費用

經常費, 檢査活動費 政府豫算

試驗費 契約에 따라 業體 또는 政府負擔(彈藥은 政府負擔)

× 工場常駐施設, 動力, 用水, 遞信費用은 通常業體가 支援

6) 調達部署와의 관계

- 契約時 品質要求事項作成 및 契約書檢討
- 檢査結果에 따라 支拂承認

7) 契約業體의 品質管理能力에 따라 政府檢査의 幅 決定

8) NATO 共通品質保證規定에 따른 品質保證活動 및 輸出品에 대한 品質保證實施

다 品質保證方針 및 規定

○ 各國이 NATO 標準協定 STANAG NO 4107, 4108에 의한 品質保證活動을 실시하며 美國은 品質保證細部規定, 이론 및 技法이 高度로 發展되어 있다

라 人力 및 費用面

各國은 防衛産業의 규모에 따라 適切한 品質保證人力을 투입하고 있으며 그 現況은 表 8과 같다

〈표 8〉 人力 構成

미	국	서	독	프	랑	스
6 259명		1 450명		2 400명		
기술자 10~20%		기술자 10%				

〈근무 년한〉 외국은 4년이상 근무자 대부분

各國은 잘 훈련된 經驗 많은 品質保證委員을 多數確保하고 있으며 技術資料의 完비로 高級技術人力의 所要를 최소로 하여 費用을 節減하고 있다
美國 DLA와 品質保證費用은 表 9와 같다

〈표 9〉 品質保證費用

국	가	계약금액	종인원	1인당 저리금액
미국	DLA(78)	\$ 28억	6 259명	\$ 44 7만

〈調辯費에 대한 품질보증費用〉미국 평균 0 62%

마 防産業體의 水準

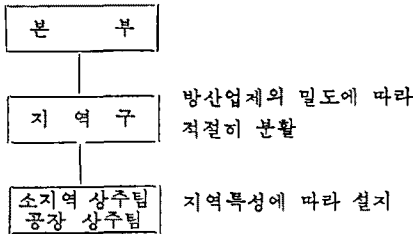
各國의 防産業體는 NATO의 STANAG 4108의 AQAP에 따라 그들의 品質管理機構를 編成運營하며, 合理的이고 세밀한 品質管理計劃을 政府의 檢討承認下에 성실하게 수행하고 있다

특히 各種計測裝備 게이지, 自體實驗施設은 상당한 投資와 노력으로 完비하고 있으며 高度의 自體檢査能力을 保有하고 있다 따라서 이는 政府檢査員의 直接檢査範圍를 축소시켜 人力을 節減케 하여 相互信賴의 바탕을 마련하고 있다

8 結 論

이때까지 紹介한 各國의 品質保證制度의 比較分析을 통한 결론은 다음과 같다

- 가 量產品의 品質保證部署는 研究開發部署로부터 독립된 기구가 되어야 한다
- 나 研究開發段階의 品質保證部署는 研究開發機構의 1個部署로서 활동함이 妥當하다
- 다 品質保證機構는 적절한 地域機構를 설치하여 常駐檢査體制로 운영하여야 한다



라 各 地域品質保證機構는 독립적인 機構로 운영하되 契約管理能力을 부여하는 것이 效果의 이다

- 契約 締結時 완전한 要求事項 提示(品質 安全, 保安要求等)
- 信賴性있는 原價計算으로 豫算節減
- 品質事項履行狀態와 支拂을 연결하여 業體에 대한 統制強化

마 中央本部에 적절한 규모의 品質技術支援部署를 두고 各 地域機構에는 전문화된 品質技術支援部署를 설치하여 현지에서 生긴 技術的 문제해결 능력을 부여하는 것이 妥當하다

바 NATO 品質保證規程의 適用

사 細部規程 및 敎理, 技法등은 美國으로 부터 導入해서 韓國化하여 적용하는 것이 바람직 하다

아 品質保證活動의 개선방향

- 1) 業體品質管理改善을 통한 政府直接檢査範圍 最少化, 人力所要 減少
- 2) 品質保證計劃 및 準備段階에서의 技術資料 檢討 及 보완의 강화로 高級技術人力의 所要 減少
 - 技術資料는 기능원이 檢査 業務 수행이

가능할 만큼 細密, 單純化

- 業體에 대한 충분한 檢査用 게이지 及 施設要求
- 3) 經驗있는 要員의 확보 及 유지를 통한 檢査 效率極大化
 - 適切한 처우 及 근무 환경
 - 4) 충분한 教育投資

참 고 자 료

- 1) Delegation Generale pour l Armement
- 2) Service de la Surveillance Industrielle de l Armement
- 3) Groupement Industriel Des Armements Terrestres
- 4) Direction Technique Des Armements Terrestres
- 5) Defence Materiel Administration (FMV)
- 6) FMV Briefing Materiel
- 7) BWB/GP 13-70-50-10
Grundbegriffe der Qualitäts Sicherung
- 8) BWB-B84/7 1962
Allgemeine Bedingungen für Beschaffungsverträge des BMVg
- 9) First NATO Symposium on Quality and Its Assurance
- 10) BWB Briefing Materiel
- 11) STANAG NO 4107
- 12) STANAG NO 4108
- 13) AQAP I-AQAP II
- 14) Contraves AG Letter 79 7 31 첨부물
Product Assurance
- 15) Military Organization (77 12)
- 16) DLA Briefing Materiel
- 17) DCASMA Detroit Briefing Materiel
- 18) DLAM 5810 1
- 19) DLAM 8200 1
- 20) DLAM 8200 2
- 21) DLAM 8200 3
- 22) AMCR 700-6
- 22) DARCOM TARADCOM TARCOC, Briefing Materiel