

TQC活動과 品質保証

本会 品質管理課

1. 品質保証이란?

品質保証(quality assurance, QA)이란 「品質이 所定의 水準에 達했다는 것」을 保証하는 것이다. 또 「품질보증」이란 관련된 모든 것에 품질의 기능이 적절하게 작용하고 있다는 확신을 심어 주는데 필요한 증거를 나타내는 행위다」라고 Q C Hand book에서 定義한다. QA에 대한 여러가지 意見은 다음 몇가지로 大別된다.

(1) 品質保証은 監査의 機能이다.

즉 品質機能이 어떻게 遂行되고 있는가(찰 되고 있는가)를 監査하여 종합적인 品質報告로 정리, 經營者에게 보고하는 것이 QA라고 생각한다.

• 이것을 要約하면,

- (a) 品質 및 그것을 실현하는 시스템을 종합적으로 評価하고 報告하는 것.
- (b) 品質 및 그것을 실현하는 시스템을 第3者(QA팀) 등에 의해 監査하는 것

(2) 品質保証은 生産의 각 Stage(段階)에 消費者의 요구를 반영시키는 것이다.

즉 QA는 品質企劃, 品質設計로부터 제품의 소비에 이르는 각 Stage에 있어 消費者의 요구가 정말로 반영되고 있는가를 체크한다.

2. 品質保証의 根本理念

이와같이 QA에 대해서는 여러가지 의견이 있으나 被相의으로 이해하고 그 企業의 歷史나 体質에 대한 충분한 고려가 없이 一般的的 形成이나 순서를 그대로 도입하는 것은 위험하다.

前述한 QA에 대한 여러가지 의견을 綜合해 볼 때 다음의 4 가지 根本理念를 찾아 볼 수 있다.

(1) 消費者指向의 자세가 강하다.

(a) 消費者가 안심하고 사서 쓸 수 있는 品質이라야 한다.

(b) 企業의 社會的 책임에 立脚한 活動.

(c) 고객에 대해 불량은 하나도 없어야 한다.

이러한 QA에 대한理念에 의해 QA를 定義하면 「QA란 需要家の 要求機能을 製品에다 實現하고, 需要家の 입장에 서서 品質을 만들 것」이라고 할 수 있다.

(2) 企業 전체에 걸친 시스템적인 活動이다.

• QA를 실시하기 위해서는

- (a) 品質에 필요한 기능을 각 組織單位에다 할당하고 組織化한다.
- (b) QA팀에 의한 監査의 實시.
- (c) 組織으로서의 QA.
- (d) 総合的인 品質情報 시스템의 확립 등에 요청된다.

QA는 企業 전체의 시스템의 활동을 하지 않으면 目的을 달성할 수 없다는 것이 강조되고 있다.

(3) 高信賴性的 品質保証은 工程에서 만들어 넣는 시스템을 만드는 것이다.

• 宇宙開発, 原子力 관계의 高信賴性을 요구하는 것의 生產일때는,

- (a) 檢查나 試驗만으로 品質을 파악하고 보증하기는 어려우므로 生產 Process의 모든 要素를 충분히 관리하는 것이 QA에 대해 유효하다.

(b) 製造의 이력을 明確히 할 것(그리고 그것이 追跡可能할 것)

• 한 例로서 이것을 구체화한 NASA, ASME 등의 QA 실시 順序는,

(a) 契約의 요구 사항을 만족시키는 品質 프

로그램을 展開할 것.

- (b) 그 프로그램을 실시할 수 있는 組織의 인체제를 만들것.
- (c) 그体制가 品質 프로그램을 만족하게 수행할 수 있도록 되어 있는가, 그리고 그 것이 실시되고 있는가를 체크할 것. 등을 들고 있다.
- (4) 우리나라企業에 있어서의 QA의 実態와 그批判

여기서 시스템的活動이란, 「企業目的을 達成하기 위해 構成要素의 関係를 明確化하고 目的達成을 위한 秩序를 確立하는 것」이다.

- (5) 高信賴性의 保証은 品質을 工程에서 만들어 넣어야만 可能하다.

高信賴性이 要求되는 製品은 完成品에 대한 檢查만으로는 그 保証은 不可能하다.

- (6) 品質保証과 經済性과의 調和

品質이라는 目的과 經済性이라는 制約条件을 調和시키기 위해서는 시스템的思考나 製

造工程에서 品質을 만드는 方式이 쓰여지고 있다.

3. 品質保証을 推進하기 위한 具體的 어프로치

- (1) 品質保証 体系図의 作成
- (2) 品質管理 工程図의 作成 (QA. 体系図의 Sub-system)
- (3) QA 팀에 의한 QA体制의 監査
- (4) 總合的 品質報告의 定例化
- (5) 自主検査의 實施
- (6) QC Check list에 의한 QA自己診斷
- (7) 需要家의 要求品質의 解析과 추적

品質管理項目表

No.	工程	管理特性	管理目的	規格標準	管理方法	管理責任者	異常措置外対策方法

그림 1. 品質情報経路

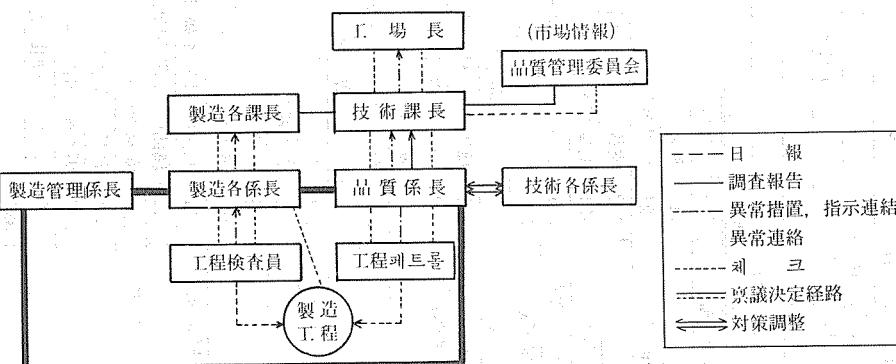
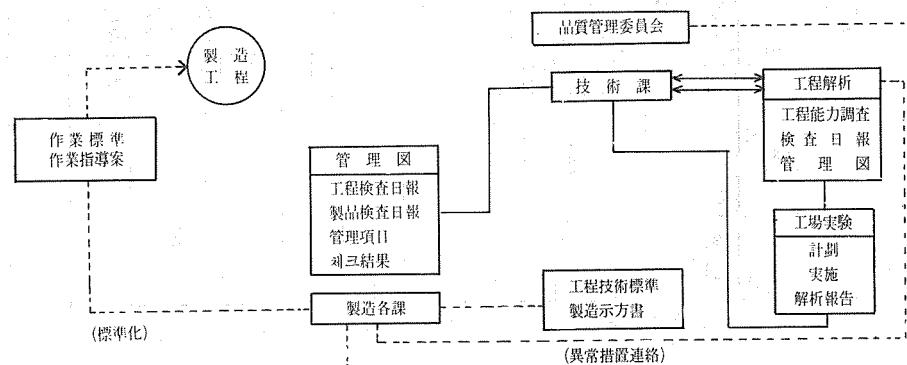


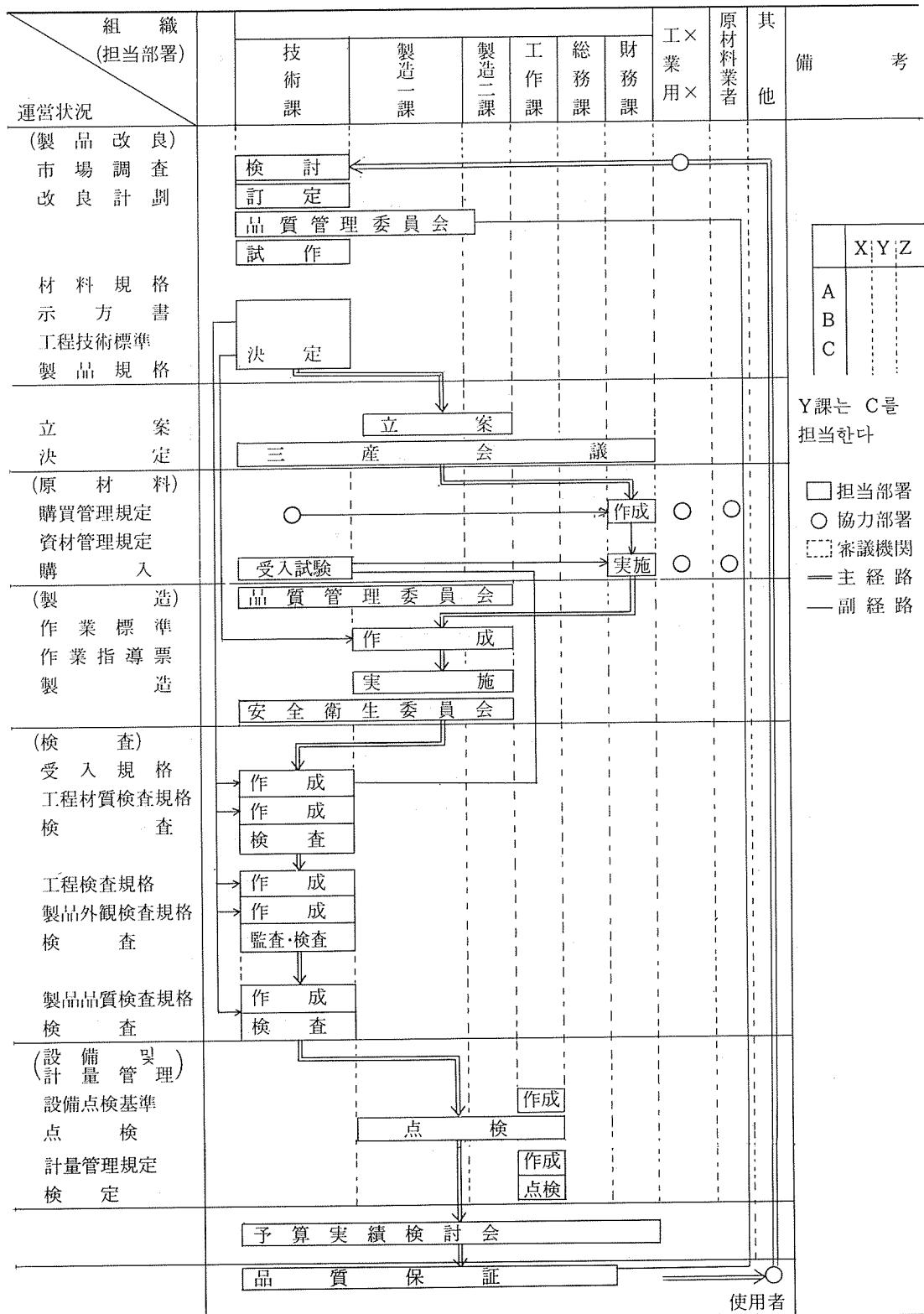
그림 2. 工程解析実施体系



〈그림 3. 要求品質展開表〉

用 途 段 階	大 分 類 · 產 業 資 材	登 記 No.	部 長	課 長	工 場 長	比 較			當 業 記 入	他社 品 種 間 의 當 社 品 種 別 其 他	工 場 記 入	○ 工 場 技 術 課					
						a) b) c) d)											
						年	月	日									
						年	月	日									
用 途 段 階	中 分 類 · 防 水 布	作 成 日	年	月	日												
中 分 類 · 連 結 布	改訂(第 次)	年	月	日													
小 分 類 · 地	作 成 部 署	年	月	日													
途 段 階	產 業 資 材 販 賣 部	年	月	日													
要 求 品 質	作 成 者	No.	3	次	No.	3	次	No.	3	次	No.	3	次				
1 縫製하기 쉽다	11 延段·裁断하기 쉽다	111	가볍다	C	○												
		112	粘着이 없다	B													
	12 미신에 feeding 쉽다	121	미신容易	B													
		122	皮膜이剝離 않는다	B													
	13 接着剤가 使用된다	131	有機溶剤에不侵	C													
2 내용을 보관하 다	21 雨水가 浸入되지 않는다	211	破裂·구멍이 없다	A													
	22 털안에서 氣圧變 化가 일어나지 않는다	221	空氣가 세지 않는다 (pin hole 없다)	A													
		231	風压으로 깨지지 않는다	A	○	○											
使 用 段 階	23 힘을 주어도 깨지지 않는다	232	안에서 밀거나 눌러도 깨지지 않는다	A	○	○											
		233	器進·停止의 소크로 제지지 않는다	A	○	○											
	24 火災에 대해 安全하다	241	약간의 火氣로不着火	A													
		242	着火해도 不延燒	A													
		243	타도 煙氣가 격다	A													
		244	연소해도 有活性無 屬曲에 皮膜不破裂	A													
3 온통하고 준다	31 복돌이하는 체지지 않는다	211	屬曲에 繊維不切斷	A	○	○											
	32 寒冷地에서도 환경劣화하지 않는다	321	寒冷地에서도 부드럽다	A													
		331	日光에 弥化되지 않는다	A	○												
		332	雨水에 弥化되지 않는다	A	○												
		333	機械油에硬화 않는다	B													
		334	찰더러워지지 않는다	B													
		335	더라워져도 짓기 쉽다	B													

그림 4. 標準化・品質管理의 組織的 運營狀況



〈그림 5.品質保証体制整備〉

