

電腦與企業管理

電腦與企業管理

目 錄

第一章	經營者之新任務	1
	研究方法.....	3
	三愛製造公司.....	4
	經營改善計劃.....	6
	本書之構成.....	7
第二章	總計劃之組成	9
	委員會所要處理之各種問題.....	9
	作業基準之改善.....	9
	較實用之作業預定.....	10
	庫存管理之改善.....	10
	最高經營者之活動.....	11
	新部門主管之活動.....	18
	人事問題.....	20
	管理技術.....	24
第三章	電子資料處理計劃之組成	25
	電子資料處理課長所展開之計劃.....	26
	詳細計劃之實例.....	26
	人選與訓練.....	30
	程式師.....	31
	系統分析師.....	36
	訓練.....	37
第四章	系統設計	38
	電子資料處理之狀態.....	39
	今後之系統設計.....	51

第五章	一般的程式模擬	55
	一般問題之範圍	56
	一般之操作程序	56
	檔案之設定	57
	操作控制	57
	稽查處理程序	63
	常用常式	64
	程式模擬之程序與標準	65
	內部記憶之分配	66
	結論	67
第六章	電腦運轉之程式模擬	68
	程式模擬之初期工作	70
	程式師	70
	高級程式師	71
	系統分析師	71
	第二期	72
	程式師	72
	高級程式師	73
	系統分析師	74
	第三期	74
	程式師	74
	高級程式師	75
	系統分析師	75
	經略研究	75
	第四期及第五期	76
第七章	安裝	78
	有關安裝之事項	78
	電腦之配置	78
	人員之配置	84
	其他的配置	85
	安裝費用	86
	摘要	86
第八章	轉換	88

工作細分.....	90
檔案之轉換.....	91
檔案打字.....	91
輸入機械化.....	92
檔案之統一.....	92
統一程式.....	94
計劃統一.....	94
檔案修正.....	95
檔案現在化.....	95
估計轉換應需之計算時間.....	96
操作試驗.....	96
試驗問題.....	96
並行作業.....	97
機械之剔錯.....	98
作業之擴張.....	98
第九章 作業	100
作業之確實性.....	100
現實計劃之設計.....	101
種種麻煩之處理.....	104
預防萬一.....	105
作業之精確度.....	106
作業費用.....	107
機械費用.....	107
工資.....	108
重作費用.....	109
其他作業費.....	109
人事問題.....	110
同事間之團結.....	110
公司內之派系.....	110
安全作業.....	111
不適當之權限.....	111
新人員培養計劃.....	111
摘要.....	111

第十章 結論	113
計劃之成果	113
完成的事項	113
嚴守計劃和預算	114
「匍匐前進」與「步行」	114
其他之教育	114
管理者之評價	115
將來性	116
附錄	118
1 電子系統之人性觀	118
2 電子資料處理要員之特性	128
3 系統計劃之狀態	133
解說	144
參考文獻	168

第一章 經營者之新任務

業務機械化之研究涉及愈深，愈使人適切的感到古代所遺留下來之教訓，即成功並非機械本身，而是人爲之果。一般常談到「機械利用法之研究優先於機械優劣問題」也符合上述之理論。這個事實亦適合一般事務處理機，電子資料處理機(Electronic Data processing Machines，簡稱EDPM)。因此如有人以爲有了一部電子資料處理機，就有良好的效果，未免言之過早，因爲操作技術之好壞，是直接決定於使用人對機械之熟練與理解的程度如何。

以上所述可說是老生常談並無新奇之處，然而對於機械之正確利用法予以忽視而不注意的情況，還是很多。這種錯誤，很明顯地應歸咎於高階層管理人員。也許人們以爲電子資料處理機械是一種新玩意兒，所以如有人對於此項機械之處理與利用，如有任何過失，都容易爲他人所諒解。但無論如何過失仍然是過失。總之如何安排適當人才，參與業務機械化計劃，是一項高階層管理者之重大責任。

所以本書執筆之主要目的，是要引起對採用電子資料處理機負有成敗之責的最高經營者之關心和注意。這裡所謂成敗係指以企業化爲目的之機械化裝置的基礎問題開始，一直到需用時間及資金計劃來建立之運行組織的作成。其次簡述電子資料處理裝置中所包含的主要問題之一般性質，使得最高管理者能知人選才，來從事這種新事業以求事半功倍。

本書之範圍始於資料中心之成立，電子計算機之選購、機械之設置，而到初期操作爲止。因此本書主要的對象是已完成電腦化初期計劃，並且有電腦裝置場所，以及選定電腦之型態的各電腦使用者。至於初期計劃有關問題請參考下列一書：Electronic Data Processing for Business and Industry, by Canning, R. G., John Wiley and Sons, New York.。

高階層管理者，通常對電子資料處理視爲具有神秘性之新課題，而很少主動去研究細節，僅略知一般的概念而自滿，因此對計劃及設備問題往往委託專家辦理。

事實上，本書所述全部內容之重點，就是要使高階層管理人員，不能不

2 電腦與企業管理

知細節而馬虎過去。雖然這些人常常遇到緊急且主要的問題，而很少有空去研究新事務細節。但是如能想到電子資料處理對整個企業組織所賦影響之大，之深，則高階層人員即可憬然覺悟而對上述問題外貫注全副精神來處理不可。

俗云：「人家在埋頭苦幹，自己却旁觀自若。此乃由於對問題之不了解，而非不願出力也」。本書願引導袖手旁觀的主管，了解個中問題，因為高階層管理人員，實負有籌設電子資料處理中心成敗之重責。

第一表 主要問題之範圍

1. 電子資料處理中心，應配置在企業組織的什麼地方。或另籌設新部門。
2. 電子資料處理程序指導人才應如何選擇。
3. 電子資料處理系統中所需要員，如何招考、訓練、有無必要向其他公司聘請專才。
4. 如何編擬選購裝置之實際預算和計劃。要怎樣才不會漏列主要項目。
5. 如何保持費用和計劃之平衡。
6. 從電子資料處理機訂購，到獲得實際效果究竟要多少時間。
7. 如何判斷系統設計是否切實可行。
8. 如何安排實際系統操作。
9. 這樣一來需要多少程式師，又如何來判斷程式師之工作效率。
10. 在籌設時期，使計劃延遲，費用增加的原因是什麼。

無論何種企業，欲籌設電子資料中心，必會遭遇到第一表所示各種問題，這些問題是根據參與電子資料中心籌設人員所獲經驗而作成的資料，細看此表每一個疑問都是高階層應該關心的問題。例如第一題包含兩個問題，即：其一：電子資料處理中心應配置在企業組織的什麼地方，其二，如果找不出適當的地方安插，是否應另行籌設新部門。這些問題都是高階層管理者應當關心的主要項目，至於該中心如何佈置的問題，即可委任電子資料處理中心辦理。擔任電子資料處理工作的部門，具有切斷原來所規定的部門組織線之建議力量，但何時要切斷，則屬於高階層的權限。如僅賴閱讀一篇有關此一問題的簡單報告書，是無法作正確性的判斷的，所以必須充分了解有利與不利的情況，以及化費充分的時間來研究。

採用電子資料處理的這樁事情，不但對業務有很大的影響，而且由於投資所化的代價是否能產生相對的利益的這個問題，而會影響到龐大資金的運用。電子資料處理猶如剃刀的兩面，是提高本公司在企業界之競爭地位之有

力武器，此點在本書後半有詳細之報導。這種雙面剃刀，如使用的好即始終能保持優越的競爭地位，相反地，如使用不好或完全不予利用，企業即趨於落伍，無法與他人競爭。所以這種企業競爭勝敗的情勢，很嚴然地落在最高階層身上，此點必須切記勿忘。

總之一個企業爲了要獲得巨大的利潤，最好的方法就是要建立電子資料處理系統的設置計劃，但這種重要的基本決定，必須要由高階層作明智果斷，絕不能隨便地委任他人來辦理。高階層管理者必須對通盤的問題有所了解，才能當機立斷，使這種計劃獲得成功。

研究方法

本書對電子處理系統之籌設問題，採用實例研究法 (case study) 來細述。此法對於不懂電子處理的讀者，是一條易於理解之最佳途徑。但讀者們如能先參閱文獻A ("Electronic Data Processing for Business and Industry", Canning 著)，則效果更佳。

以下所舉之範例係某公司籌設電子資料處理系統時，如何解決所遭遇到的問題，但爲了要引起不同企業管理者之關心，以一般化方式述之，所舉之例並不是一個單例而已，內容係綜合許多公司經驗之精華，如航空公司，保險公司、銀行、公共事業（如都市瓦斯、自來水、電氣等）等，對於籌設電子資料處理的導入方面，有相當優良成績者，選爲範例之對象。其他如礦業、飛機修理、石油工業、運輸等，以及各特種行業亦爲考慮之列。讀者如能精讀此範例，當可了解各種行業及許多公司所得之寶貴經驗。因爲據以往的經驗，無論何種企業籌設電子資料處理時，都會遇到大同小異之類似問題，因此採用此種研究方式較易獲得理解。

爲了要提供此種範例，綜合幾個公司爲一體，並以三愛(AAA)製造公司之假名稱之。所描寫內容，全是根據在各種情況之下，實實在在所發生的事實而記載的，雖然有些爲了文字之通俗暢流，難免有取捨的地方，但整個解決辦法所持理論之正確性，却是毫無可以置疑的地方。

其次值得注意的，就是三愛公司籌設電子資料處理系統所採取的方法。至目前爲止，各公司通常所採取的方法有二：就是所謂的一段法(one step)和二段法(Two step)，前者係指「視電子資料處理爲優良之經營用具，可獲致市場競爭之勝利，既然它有如此巨大利益怎不可予以利用而放棄。寧可一勞永逸，捷足先登，一開始就籌設電子資料處理系統，方爲最賢明之上策」

4 電腦與企業管理

的一種想法。

後者係指「雖然明知電子資料處理能使經營上可獲得莫大利益，但新的經營用具對經營者或使用者來說是生疏且不太熟悉的東西，因此不能人云亦云而盲目地向電子資料處理領域邁進。寧可從打卡機開始，慢慢獲得充分經驗後，遂次達到電子資料處理的境界，較為穩重而安定。然後利用積儲的實力，順理成章地獲取巨大的利益」的一種想法。

以上兩種導入方法之得失，並非本書所要論述者。此問題應由各企業經營者獨自解決。總之，最終目的，是要使讀者了解「採用電子資料處理最終目標，在於替公司賺取最大利潤」。然而，從經驗上可以斷言的，乃是第二法之後段所碰到的問題，也就是和第一法所遇到的問題相同。

凡是要引進電子資料處理之公司，行號，首要者必須解決所遭遇到的某種基本問題，因此本書所採用之三愛公司範例，在原則上採用一段法之公司為依據，但也參考二段法之公司。

爲了要明瞭三愛公司引進電子資料處理系統之目的，故必須對該公司的生產部門、會計部門、以及營業部門機能等廣範圍管理問題，來作一個說明。這些都是身為管理者最關心的問題，何況電子資料處理是徹底解決上述問題之最佳武器。本書之主要課題爲電子資料處理系程之導入，但却是廣泛問題領域之一部份，於此，希望各企業之管理當局，以遠大之眼光，抓住此一問題之重心，則幸甚矣！

三愛製造公司(The AAA Manufacturing company)

三愛公司是一個替航空工業界製造頗爲複雜之液壓機裝配零件的公司，有一個工場，擁有從業人員約 4,000 人，其中現場工作人員約 2,400 人，目前該公司是採訂單方式進行作業，即不銷售任何成品，訂單來了之後才開始製造，因此在該公司的檔櫃裡往往存有數百件主機及預備零件的訂貨單，該公司全年銷售金額約 5,000 萬美元。

本企業有一個很大的特徵，就是訂單常遭變更，當接到客戶訂單一直到交貨時平均有二次半之變更，這種變更對成品數量，生產計劃，以及訂單項目之細節等有所影響。所謂變更，一方面是根據貨主之要求，另一方面是由於公司本身之產品改良，產品整修等之技術變更較多。這種技術變更，多半是由於新型飛機發展之迅速和製造計劃時間縮短所致。

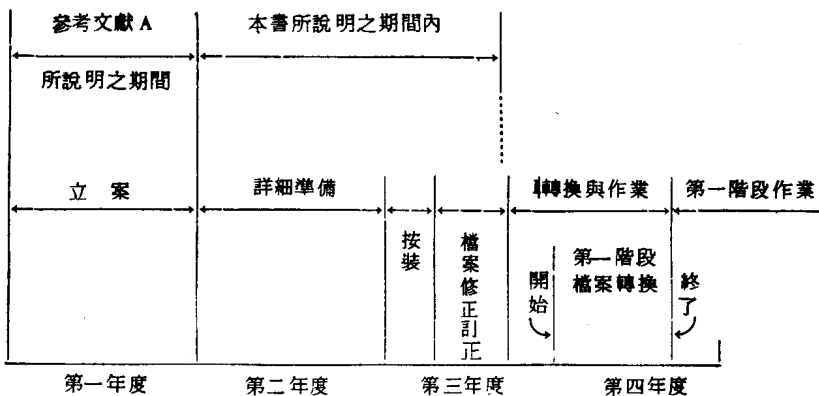
交貨日期和產品品質爲本企業最重要的競爭條件，而製造公司本身之獨

創性亦往往為競爭條件之一。一般來說，價格並非重要條件，自古以來，願為愛用戶緊急需要而趕工，而變更作業計劃者，屢見不鮮，而已非珍聞。就一般情形而論，也有因故而使交貨日期延誤，經由交涉說明後客戶絕不會取消訂貨的。該公司在附近有一個小型衛星工場可資利用，所以至今從不會考慮到工場作業能力之界限，有關細小之零件，約有30%左右，交由衛星工場來製造。總而言之，該公司專門以準守限期和特種設計產品等之高度服務性，來爭取顧客，並藉以維持在企業界之競爭地位。

三愛公司的生產能力，可完成650種主機之裝配零件外，亦可應付用戶不斷地增加新產品之要求，若要完成650種製品，其細節零件實際上多達10,000件，但該公司並非同一時間製造650種之東西，同樣也沒有同時作出10,000件之零件。大體上零件是逐次來製造的，因此工場裡面並沒有標準的作業程序存在，主要仍是順從裝配零件之製造程序。

以上所述為三愛公司型態，在飛機工業界並無特殊的情形而是一個最普通的型態。表面看來三愛公司之經營者，似乎擁有幾個困難問題，但其他競爭公司亦有同樣地難題。

三年前，三愛公司之經營者，爲了要提高公司在工業界之競爭地位，而提出革新計劃，到目前已發展了幾種新的技術，因此對這個計劃效果可以作一個評價，因為該總合計劃之一部與本書主題具有至深關係，就是電子資料處理制度之引進。現在我們來回顧三愛公司引進電子資料處理制度所經過的幾個階段。



第一圖 三愛公司全期計劃

第一圖所示者係經營改善計劃之全貌，第一年度幾乎全花費在調查和立案，名之「計劃立案時期」，前面已說過計劃立案時期之議論不在本書之範圍。如讀者欲知其詳情請參閱文獻A。第二年度開始至第三年度之中旬，為細節準備期間，包括要員之編制，進展表之編擬，設置場所之計劃，檔案修正之計劃，轉換情況之計劃等之活動。

電子資料處理系統在第三年度之中旬完成按裝，於是開始檔案之修正、轉換、操作等各種活動，這種活動在時間表上會有重複的，如第一檔案之轉換在第二檔案修正時並未完了，從圖上也可以了解本書之範圍是整個改善計劃之第二年度起至第四年度的上半期；以下各章所述係初期之電子資料處理轉換工作，僅僅是公司全面資料處理活動之一小部份而已。讀者很可能對圖示的時間太長而感到失望，且圖上也沒有說明設置電子系統之公司何時開始賺錢。據預測要到第六年度將準備費和設置費全部收回後開始賺錢。可惜的是這個時間表所表示的都是真實的過程，如果有人想在短期間內完成此計劃是相當危險的想法。

經營改善計劃(The Management Improvement program)

由第一圖所示，在第一年度初期，三愛公司之高級職員在管理上發生幾個事件後，開始認真的考慮對經營改善計劃勢在必行。生產管理主管和財經主管對現行之處理手續，改善計劃感到不滿意，當時已有幾個計劃在進行中，但每個計劃所進行的方式都有它的難點。二個部長經過幾次互相商討之結果，咸認必要有一個可行的總合計劃才行。二人為要實踐這個計劃，附說明理由向例行會議提案。

同時，有營業主管向最高當局嚴詞陳述苦經。其主要情形是該公司在競標時，價格太高往往輸給競爭者而無法得標。（換言之，在競標前沒有收集充份正確情報，以作適當競標資料之參考。）又訂單之交貨日期延誤繁多。以上種種障礙，使得營業部要維持該公司之營業成績是非常苦心的。

適逢其會，有關經營方面的叢書上，常常出現「電子資料處理」之新名詞，實際上生產管理部長多少有看過這種書籍，並參加過名牌處理機製造廠所主催之短期講習會。因此部長開始了解在自己辦公廳裡，所有業務員之工作，可使用機械來處理，於是部長提案，應即開始調查電子資料處理應用情形。

最高當局應上述三方面之要求，決定重新設計經營改善計劃，由負責製造部門之副總經理為主席，包括生產管理部長，財經部長、營業部長組成一

個臨時委員會，首先由委員會擬定計劃之目標，並付諸實施。

經過幾次的商討，開始明瞭問題之徵結，並很清楚的看出對公司競爭地位有重大關係之三大問題，也就是工作基準改善，擬定實用之預定作業程序，消弭零件不足等三大必要性。很顯然地三個問題中，個個都是不易解決之難題，曾經試過不少的方法，但總歸失敗。這些問題詳細情形將在第二章述明之。

經營改善委員會針對三大問題，開始檢討處理之方法即作業基準之改善，如要渡過目前之難關必須要有斬新處理方法不可，同樣地欲建立實用之作業預定程序也必須有一套新的處理方法，這些新的處理方案（競賽法則）在開始發展時與電子資料處理系統沒有多大的關連。一直到委員會認明電子資料處理為一良好事務用具，並了解該系統之處理能力，於是決定將以前所提的新方案與電子資料處理之研究合併為整個處理方法之改善。

第一年度末期，全費在計劃立案之進行過程中，在不影響本職務之範圍內，委員以外之各部，課長等視必要而邀請參加委員會。當時委員會之目的，盡量對各種問題提出所有之解決方法，並視各種情況選擇最佳之可行途徑，同時選出幾位專人負責這些解決方法之長處，短處等之分析工作，並選出二位負責電子資料處理之研究，最後為了這個計劃有所發展，不惜求助於其他公司的專家。

委員會在第一年度快完時，完成初期之研究，並作成實施過程之形式。其中如處理方法之節要者，如工作基準，預定立案以及庫存管理等，必須展開細節之處理方法，這許多處理方法之一部份可勉強用人工來處理，但最後還是要使用電子資料處理系統來完成。因此委員會終於完成電子資料處理裝置應用計劃向公司建議必須引進電子裝置。同時建議這個計劃能積極進行，應成立與各部門同格之新部門，專司其責。

最高當局對經營改善委員會作成之計劃非常滿意，令其按計劃進行，並開始下一階段的工作，以上之情形也就是本書所要敘述時的電子資料處理進行之狀態。

本書之構成

以下各章要按照時間表（如圖一）來進行，在第二章、第三章裡說明三愛公司之計劃如何組成，總計劃之指導者，以及配置下之要員如何選拔。並檢討計劃之預算和時間預估使用之方法。

8 電腦與企業管理

第四章、第五章、第六章自係統計劃至計算機信號，將說明電子資料處理應用之詳細處置方法。在這裡假定讀者諸位已相當了解機械的程序及編號，（否則請參閱本書所例舉之參考書）因此對這方面不再討論，只討論必須之主要因素以及所必需之人才。

第七章為進行實際裝置時應該考慮到的各種事物，第八章是電子係統的檔案和轉換操作，第九章以效果之觀點來討論電子係統之運用。第十章是計劃成果之總評價。在付錄裡將詳述其他相當有趣的細節。

第二章 總計劃之組成 (Organizing the overall program)

三愛公司以爲欲佔優越競爭地位，電子資料處理爲唯一的手段，此種想法是不正常的，因爲經營當局，過度迷信電子之「魔術」和參觀過多的「實際上」的裝置，而忽略電子資料之真正意義。問題在於如何用真正的眼光來看電子資料處理。

最高管理者最初對電子資料處理設置計劃感到興趣是因爲建立正確電子資料處理之引進可獲得企業成功，本章及次章將提示這種問題並討論之。

爲了要了解三愛公司總計劃構成之現狀，必須先知道經營改善委員會（以下簡稱委員會）所處理各種問題背景之情報。

委員會所要處理之各種問題

作業基準(Work standards) 之改善

三愛公司爲了許多理由，希望改善生產工場之作業基準，尤其是生產管理主管更希望有一套工場作業之計劃管理，使得成品能在訂單交貨日期內完成。如要做到這個地步，必須制定較實用的作業基準，之後才規定符合工場實情之正確生產水準，財經部長站在成本管理立場也希望作業基準之改善。於是就實行當基準發生差誤時就馬上調查分析出錯的地方，最高當局也認爲作業基準是維持新競標（包括新產品）之優越地位的手段。

但是三愛公司發覺要制定有效的基準是多麼地困難，尤其必需使用時間分析來決定基準的時候，實際上因零件數量過多爲其主要障礙，更糟糕的是往往遇到技術變更而提早兩天之基準，即要花費很多經費，於是才瞭解至今所採用的基準一點用處都沒有。有時乾脆不按照作業計劃，反而製造出作業基準所預定的兩倍半，更妙的是有些同樣零件因訂貨期間距離太長，員工大爺們就忘掉了一部份之作業工程，這樣以來是無法按照作業基準來進行工作。如基準不適當，易被認爲工場作業不好，所以在場的負責人曾經想盡辦法要改

善工作基準，但總歸失敗。這種問題不僅是三愛公司有，如其他航空工業以及各行業都有。因為這是最為普通的情況而不足為怪的。

較實用之作業預定

三愛公司與其他航空工業公司一樣，訂單之交貨日期並不依照零件之製造能力，而根據裝配線上有無裝配零件而定，生產管理部門對零件之製造期限指定後交由工場來製造。並將這期限通知零件裝配部門，實際上自交貨日期減去某些緩衝日期後即為整個製造工作完工的期限。這樣以來，發現有的製造作業必須從幾個星期（甚致於幾個月）前就要開始工作，很明顯地工場方面是無法配合這種製造期限的。

若要建立較現實、有用之作業預定，有二個手段。其一是在各種作業間決定先後程序。其二是每月指定工場各部門能逐次完成之作業量。

三愛公司在當時所採用的方法是屬於第一個手段，例如有兩個工作在同一時間需要相同工具時，以製造期限較早的工作優先使用，但這樣的方法不能配合第二個手段。

公司之經營者所知道的範圍內，其他的公司雖亦曾試過幾種重要的方法，但此問題一直未能解決。試過的方法中有一個是，當生產管理方面下令零件作業時先不指定製造期限，因此作業預定不能按照交貨日期來安排，而根據下令之日起對作業必需之時日而定。爲了要配合交貨日期，如有需要應對各作業調整所容許之流程時間，如流程時間盡量縮短後仍不能趕上完工日期時，即重新修正使用該零件之裝配作業時間。這樣以來工場在指定期限內交貨之機會增多，但是這種方法經過分析工場各部門之分配量時對堆積如山之訂單是無法知道那一件是趕不上交貨日期，且其中可能還會有預定之變更，因此欲修改交貨日期是非常困難的。

生產管理部長曾云，最初所實行之生產預定計劃並不壞，但對於不斷的變更預定所作的調整，即成為最壞的條件。

庫存管理(Inventory control) 之改善

現在所實施之庫存管理制度，沒有發揮多大的效果，因為應該有的東西，往往在倉庫找不到。公司所生產的零件約有 10,000，購入零件約有 4,000，製造材料之種類有 2,000，因此對庫存平衡，需要調度等資料處理所費時間頗長，且手續上亦多有錯誤。因此零件或材料無法做到適時適量。結果產生材料缺乏，直接影響裝配作業之零件不足，最後在期限內不能完工，使得

交貨日期延誤。

財經主管爲了改善目前紊亂的情況，提議採用ABC庫存管理制度，也就是三級管制，把所有庫存零件選出百分之十，其值佔成品價格百分之七十者，歸爲第一級零件。對此級之管理要嚴密，在手續上要特別注意，其次選出庫存零件百分之三十，其值佔成品價格百分之二十者，歸爲第二級，此級要保持一定量的庫存，應分批製造補充，對手續管理上要有中等的注意，最後剩餘約百分之六十，其值佔成品價格百分之十歸爲第三級，此級的零件要大量製造，並可存在裝配現場，不必經過領用手續就可自由使用，第一級零件及第二級零件必須存在倉庫，經領用手續後始出倉到領用單位，對這個制度如需要更進一步了解者請參閱參考文獻4、3。

三愛公司的問題，不是單用三級制度就可簡單地解決，零件不足之主要原因是大量訂單所致，這種大量訂單有時來的很突然且很容易變更。更遭的是貨主常用簡單的通知，把交貨日期提早或延遲，甚致於取消整個訂貨，這種大量貨主往往是政府，因此被單方面取消合約時已做的大量零件所花的經費很難獲得倍賞。倘若這種合約爲一般商業行爲且零件多爲貨主所要求者，即採用三級制度是應該沒有什麼問題。

以上經委員會在第一年度調查時所發現的三種主要問題，認爲是屬於事務處理方法的性質，而機械之使用是補助手段。但是對問題分解愈深，愈覺得光用事務員來整理解決問題，不如用電子資料機械來處理較爲科學化，精密化。

在第一年度所發現的這些問題經慎重分析後，由各階層有關負責人集會設立調查會報，因此第二年度開始所有管理人員對問題範圍了解頗深，關心計劃並深切地希望將來之成功。

第一年度終了，完成以上三大問題處理計劃，全公司的從業人員都很關心且全力支持，這個計劃也就是以現行之人工處理和打卡機爲過度時期，然後轉換爲電子資料處理。最高當局很欣賞這個計劃，其次便是人才之選考和配置。

最高經營者(Top management)之活動

大體上最高經營者順從委員會所提之組織計劃，這個計劃就是在公司裡面設立與他部同格之新部門，設置電子系統新部門之責任權限，或名稱，多少還有變更的餘地。