

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：實習)

觀摩日本企業品管制度及活動交流實習報告

服務機關：台灣電力公司

出國人 職 稱：核能工程師

姓 名：方慶隆

出國地區：日本

出國日期：91.12.07

報告日期：92.02.06

G3/CO9201982

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：

觀摩日本企業品管制度及活動交流實習報告 頁數 23 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

台灣電力公司 / 陳德隆 / (02)2366-7685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

方慶隆 / 台灣電力公司 / 核一廠 / 核能工程師 / (02)2638-3501 轉 3262

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他

出國期間： 91.12.07~91.12.15

出國地區： 日本

報告日期： 92.02.06

分類號/目：

關鍵詞：

內容摘要：(二百至三百字)

一、 出國目的：

本公司近幾年來在品管圈活動推行上，已具一定規模且深受肯定，而本公司正積極參加「國家品質獎」之審查，審查項目中「品管圈」(亦名團結圈)之推行狀況與績效，列入為重要的「激勵措施」之一，佔有甚大比重。故期望能藉由汲取日本多年來推展團結圈的豐富經驗及其他品質改善之方法，並藉由交流方式吸收其日方長處，以提升本公司品管圈活動水準，改善公司之營運體質，提昇整體競爭能力，並配合公司政策，爭取公司榮譽。

二、 實習內容與心得：

1. 由財團法人日本科學技術聯盟(JUSE)熱心的安排及協助之下，拜訪在日本推行團結圈活動頗具成果之績優企業，其中共安排 5 個企業(含日科技連盟)進行團結圈活動的交流與學習。
2. 除了解日本各企業品管圈推行組織、狀況及方式，以及企業經營之方針及理念，並深入其現場，掌握小集團改善之方法與落實品質改進成功之關鍵及了解如何培育人才。以上均為此次實習之內容。期望對公司體質上能不斷創新改革、品質改革、業務改革、技術改革、環境改革，並且不斷要求自己，才可使公司永續經營。

本文電子檔已傳至出國報告資訊網 (<http://report.nat.gov.tw>)

目	錄	頁次
壹、出國目的-----		2
貳、出國行程及概要-----		3
參、實習內容-----		4
一、三菱自動車株式會社之參觀及研習-----		4
二、關西日本電氣株式會社之參觀及研習-----		7
三、日本特殊陶業株式會社之參觀及研習-----		10
四、ASMO 株式會社之參觀及研習-----		15
五、日本科學技術連盟之參觀及研習-----		18
肆、感想與建議-----		22

壹、出國目的

一、出國目的

政府為協助國內各企業機構提昇整體競爭能力，以因應國際化、多元化及自由化，特委由經濟部工業局於民國七十三年開始於中心衛星工廠體系推展「團結圈活動」。且自民國七十七年起，擴大為全國性活動，經濟部工業局乃於每年舉辦全國競賽活動，迄今已第十五屆。財團法人中衛發展中心每年均率領優秀得獎團員赴日本觀摩、研討，期望能藉由汲取日本多年來推展團結圈的豐富經驗及其他品質改善之方法，使國內各企業在推動團結圈改善品質的路上能走得更平穩、更順利。而本公司也希望藉由參加中衛發展中心所舉辦之日本參訪及交流活動，以獲取更多手法及觀念，來提升本公司員工參與品管圈活動之意願。雖然本公司在品管圈活動推行上，已有一些成效，但在觀念及技術手法之落實上仍有相當大之成長空間。同時本公司也預定參加「國家品質獎」之審查(因品管圈之推行狀況與績效，是審核項目中佔甚大比重)，故期望藉由該活動之相關規定及要求，來督促及改善本公司之營運體質，同時也能替公司爭取榮譽。本次赴日研習，在財團法人日本科學技術聯盟(JUSE)熱心的安排、協助之下，安排拜訪了在日本推行團結圈活動頗具成果之績優企業，進行團結圈活動的交流與學習。所拜訪的廠商計有：

三菱自動車工業株式會社

關西日本電氣株式會社

日本特殊陶業株式會社

ASMO株式會社及財團法人 日本科學技術聯盟。

貳、出國行程及概要:

一、出國行程

此次赴日研習，主要是拜訪三菱自動車工業株式會社、關西日本電氣株式會社、日本特殊陶業株式會社、ASMO株式會社及日本科學技術連盟等相關公司及單位、期間共九天，內容詳如下：

1. 12月07日~12月07日 往程(台北→日本大阪)
2. 12月08日~12月09日 三菱自動車株式會社工廠觀摩(京都)
3. 12月10日~12月10日 關西日本電氣會社工廠觀摩(京都)
4. 12月11日~12月11日 日本特殊陶業會社工廠觀摩(名古屋)
5. 12月12日~12月12日 ASMO 株式會社工廠觀摩(東京)
6. 12月13日~12月14日 日本科學技術連盟 (東京)
7. 12月15日~12月15日 回程(日本東京 台北)

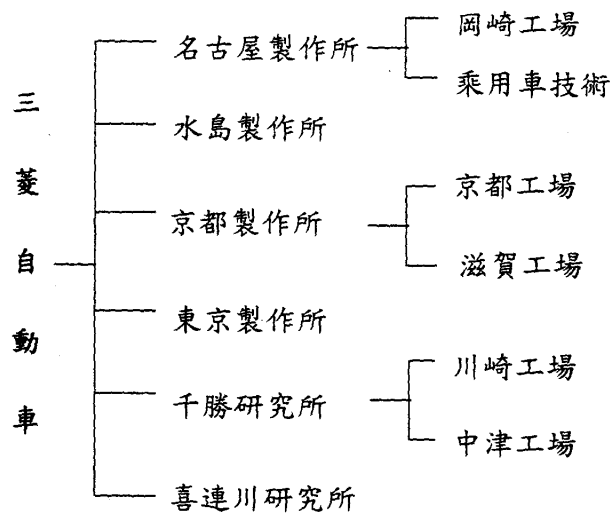
參、實習內容:

本次至日本研習共參觀 5 個公司，故以各公司之參觀及交流後狀況
與研習心得分別敘述

一、三菱自動車株式會社之參觀及研習

(一)、公司簡介：三菱自動車工業株式會社

- 1、地址：京都市右系區太秦巽町 1
- 2、創立：1944 年
- 3、國內機構



(二)、受觀摩工廠簡介

- 1、廠址：京都市右系區太秦巽町 1
- 2、創立日期：1944 年
- 3、員工人數：3400 人
- 4、京都製作所沿革

昭和 19 年(1944)：三菱重工業(株)京都機器製作所設立

昭和 25 年(1950)：更改名稱為中日重工業(株)京都製作所

昭和 27 年(1952)：更改名稱為新三菱重工業(株)

昭和 45 年(1970)：更改名稱為三菱自動車工業(株)京都製作所

5、京都製作所之概要

- (1)三菱自動車京都廠是規模及設備都非常現代化之工廠，其佇立在歷史傳統之古都京都附近環境優美且公害低。
- (2)從鑄造到組裝，京都工廠一連貫之產品線所生產之引擎為品質優良且最先進之引擎，而其早期所設計之飛機引擎亦然。
- (3)京都製作所所製造之引擎不但提供給國內市場，更將零件輸出至世界各地，供各國使用。
- (4)京都製作所提供之引擎製作型式共有八種
4G9、6A1、4G6、4D8、4D5、4M4、6G7、8A8
- (5)簡易之生產流程如下：
鑄造→機械加工→引擎組裝→試運轉→裝配→名古屋製作所

6、三菱自動車之環境方針

三菱自動車認清保護地球環境是人類需重視的，而這也是人類目前最重要之課題，因此三菱工業致力於當一個良好之企業市民，提倡環境保護及利用每個產品其製程之生命週期來預測其對環境影響：

重點方向如下：

- (1)降低溫室效應預防全球溫室效果。
- (2)環境污染物質排出之抑制努力於環境保護。
- (3)減少浪費和增進資源的保護再循環使資源的有效利用充分發揮。
- (4)加強環境管理實施，達到持續改善環境之一部分。
- (5)遵守環境規定及協定，將工作透過自主管理目標之制定來保護環境。
- (6)鼓勵我們在日本和海外的供給者，以合作方面，來保護環境。

(三)、團結圈推行狀況

1、基本理念

藉由品管圈活動的特性，合理化、性能性、人性化。

2、團結圈活動的目的

自主啟發的小集團，培養強有力及美化的製造現場。

3、團結圈活動的起源

1992 年導入 TPM 活動

1994 年榮獲優秀賞

1996 年榮獲繼續賞

1997 年取得 ISO-9002 認證

1998 年榮獲特別賞, 同時取得 ISO-14001 認證

4、團結圈活動的進展：2400 人參加圈活動

5、團結圈推進組織

年	1992-1994	1995-1996	1997-1998	1999-2000	21 世紀
項目	8 大支柱	10 大支柱	5 大支柱	3 大支柱	改革活動
內	1. MP 設計	1. MP 設計、CE 活動	1. CE 活動	1. 品質改革	1. 技術革新
	2. 安全、環境	2. 安全、衛生、 作業改善	2. 技術革新	2. 業務改革	2. 品質改革
	3. 個別改善	3. 個別改善	3. 業務改革	3. 技術革新	
	4. 管理間接	4. 事務 TPM	4. 環境保全		
	5. 教育訓練	5. 省工時、地球環境	5. 安全管理		
容	6. 品質保全	6. 仕掛、物流			
	7. 計劃保全	7. 教育訓練		保全三冠活動	設備美化活動 自主性活動
	8. 自主保全	8. 品質保全	三位一體化	1. 無污染製品	
		9. 計劃保全		2. 無髒亂作業	
		10. 自主保全		3. 無髒亂工場	

(四)、工廠參觀

1、企業方針：不斷創新、符合顧客需求及對地球環境保護。

2、企業精神

(1)顧客滿意

(2)快速簡化

(3)創新、創造

(4)公平、公開

3、活動理念：培養強有力的製造現場。

(1)全面實施活動改善，以十大支柱展開推行，並明確展示十年來整個活動變革及全員參與。

(2)公司有極強的製造能力及研發能力。

(3)確保作業安全，均以可能危害安全之小型模型實際教育，

並於每個場區間設有安全門。

(4)加工設備有 58%以上自動化。

(生產管理及異常管理以電子看板顯示，強調目視管理及時效性)

(5)工具的使用-人性化。(符合動作經濟原則)

(6)重視人員之教育訓練(分別進公司、在職階段、進階性)並國家檢定取得證書。

(7)QCC 是工作的一部份強調改善及營造工作愉快的現場。

(8)品質方面在流程站由機械自動檢查人員抽檢。

(9)對地球環境保護極為重視(發展低污染 GDI 筒內噴射技術引擎)。

(五)、研習心得

- 1、企業的成功在於有很明確之文化願景，使每個員工有所體會與認知。
- 2、強調員工生命第一的企業理念精神，也使員工樂於於工作時間外，付出腦力激盪找尋發生危害之可能性模型教育每位同仁。
- 3、在技術不斷研發創新，並對環境保護上考量及責任均有所貢獻。
- 4、在公司體質上不斷創新改革、品質改革、業務改革、技術改革、環境改革都不斷要求自己，才可使公司永續經營。

二、關西日本電氣株式會社之參觀及研習

(一)、公司簡介

1、創立：1899 年 7 月 17 日

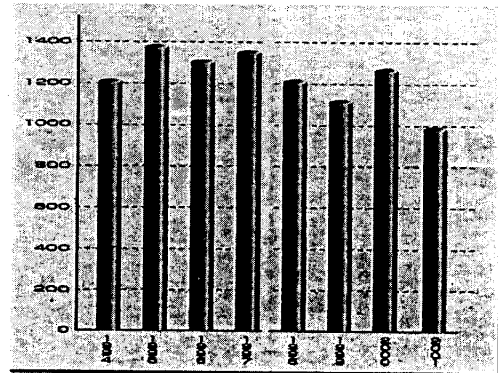
2、員工人數：30997 人

3、國內工廠

- (1)玉川事業場
- (2)府中事業場
- (3)相模原事業場
- (4)橫濱事業場
- (5)我孫子事業場

4、研究機構

- (1)中央研究所



- (2)筑波研究所
- (3)關西研究所
- (4)關西設備研究所
- (5)相模原事業場

5、主要產品

- (1)電腦產品：PDA、筆記型電腦、顯示器、DVD 等
- (2)通信產品：手機、電話、交換機、傳真機等
- (3)專業產品：電漿顯示器、伺服器、投影機、PX 系列等
- (4)其他：家用電器等

(二)、受觀摩工廠簡介

- 1、廠址：茲賀縣大津市晴嵐二丁目 9 番 1 號
- 2、創立日期：1983 年 7 月 1 日
- 3、資本額：10 億日圓
- 4、員工人數：2614 人
- 5、沿革

1983年 NEC 關西電氣大津場建立

1988年 榮獲日本 PM 獎

1991年 榮獲日本戴明獎

1993年 PM 優秀事業獎

1997年 ISO-14001 認證

6、主要產品：

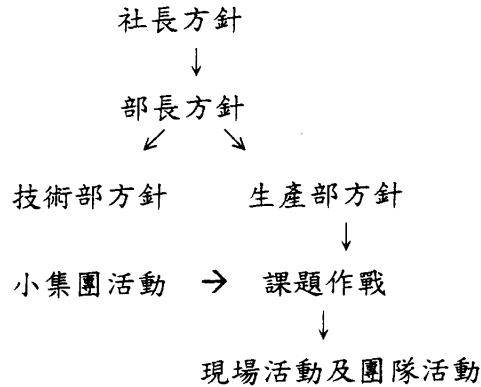
- (一)Driver Ics for LCD display
- (二)Discrete device
- (三)LIC
- (四)SRAM
- (五)Mask ROM

(三)、團結圈推行狀況

- 1、基本理念：圈員藉由工作找出問題
 - (1)管理人員：目標指導要明確
 - (2)部門主任：課題明確化
 - (3)圈員：工作中找出問題
- 2、團結圈活動的目的：

- (1)貢獻、成就感
- (2)創造快樂環境
- (3)支持、熱心、關心、指導

3、團結圈推進組織：



4、團結圈活動成果：

使用 Salad 方式領導小集團活動，所謂 Salad 亦為：

S：Satisfaction A：Activity
L：Laughter D：Discussion

所謂 Salad 方式其觀念主要為，利用個人特性之不同而組成之小集團改善團隊，Salad 內容如：蕃茄、蔬菜、薯餅等由許多材料組成，而 Salad 方式正是意味著每個人的人格特質及職能如同每種不同的材料，必須依照職能特性來分組，因此每一個改善團隊即為一個 Salad 派，而關西日本電氣之團結圈活動即為「Salad」活動。

(四)、研習心得

- 1、NEC 公司為世界著名之企業，其所生產之產品橫跨各個領域，不論是家電、資訊、通訊等，幾乎有其跨足之痕跡，這次能有機會拜訪日本關西電氣學習對方之長處實為珍惜。
- 2、日本關西電氣之團隊改善活動，其獨特之方法稱之為 Salad 方法，這是本次赴日研習的廠家中，唯一獨創之運作方式，此方式利用 Salad 來比喻團隊運作改善，重視每個個人之職能來分

- 組，而每一個改善團隊擁有不同職能之員工來從事改善，這種方式與以往一般團結圈團員的組成非常不同，此值得學習探討。
- 3、本次參訪日本關西電氣為參訪工廠中唯一之高科技廠，主要是生產晶片，工廠特性類似台灣之半導體工廠，所有製程皆在無塵室中進行，雖然此次沒有穿著無塵衣進入工廠參觀，但透過其介紹，可以得知 NEC 公司對於品質之要求及對工作責任之執著，從其發表圈發表之「光罩問題」來看，其品質觀念有別於一般產業，而其解決問題的手法及時間亦不同於其他產業，例如此圈由發掘問題至解決問題的時間只花費了兩個月，效率之高令人欽佩。
 - 4、我們也從 NEC 解決問題的手法獲知重要之觀念，團結圈的運作不但是需要圈員的合作，而問題解決更是與時間競賽，很多問題已經不是時間可以等待的，而是立即需要解決的，因此解決問題需要分秒必爭，且目標明確才能有效率。
 - 5、此次參加團結圈觀摩活動目的，在取他人之長處，補己之短處。每一個企業體都有一些優點值得我們前來學習及借鏡改善，關西日本電氣之 Salad 改善團隊是由許多不同職能之圈員組成的，對現場品質改善、成本效益提升均有其一定功用，端看個人如何來加以充份使用。面對未來產業間競爭會更加激烈，如不迎頭趕上必遭淘汰，所以企業必須持續改善才會有生存之空間。

三、日本特殊陶業株式會社之參觀及研習

(一)、公司簡介：日本特殊陶業株式會社

- 1、地址：愛知縣名古屋市瑞穗區高辻町 14-18
- 2、創立：1936 年 10 月 26 日
- 3、資本額：478 億 6927 萬 日圓
- 4、營業額：1900 億 日圓
- 5、員工人數：5552 人
- 6、國內機構

(1)日本特殊陶業株式會社

(2)東洋陶器 (TOTO) 公司

(3)伊奈製陶

(4)大倉陶園

7、國外機構

(1)持股公司

NGK Spark plugs[U. S. A.] Holding, Inc

(2)製造及銷售機構

NGK Spark Plugs [U. S. A.] , Inc

Ceramica e Velas de Ignicao NGK do Brasil Ltda

NGK Spark Plugs Industries Europe SAS

NGK Spark Plugs Malaysia Berhad

Siam NGK Spark Plug Co., Ltd.

P. T. NGK Busi Indonesia

Taiwan NGK Spark Plug Co., Ltd.

Woo Jin Industry Co., Ltd.

NTK Cutting Tools Korea Co., Ltd

(3)製造及銷售機構：(Technical License)

Lectrolite (PTY) LTD.

(4)銷售機構

NTK technologies, Inc

NGK Spark Plugs Canada Limited

Bujias NGK de Mexico S. A. de C. V.

Bujias NGK del Ecuador Cia. Ltda.

NGK Spark Plug Europe GmbH

NGK Spark Plugs [Italy] S. r. l.

NGK Spark Plugs [U. K.] Ltd.

NGK Spark Plugs [France] SAS

NGK Spark Plug [Australia] Pty., Ltd.

NGK Spark Plug Middle East FZE

NTK Technical Ceramics H. K. Ltd.

NTK Technical Ceramics [Taiwan] Ltd.

NGK Spark Plugs Singapore Pte Ltd

(5)NGK 聯絡辦公室

Costa Rica Representative Office.

Johannesburg Liaison Office.

Penang Branch Office.
Kuala Lumpur Regional Office.
Manila Representative Office.
Guangzhou Liaison Office.
Shanghai Liaison Office.

8、國內工廠

- (1)名古屋工廠
- (2)小牧工廠
- (3)鹿兒島宮之城工廠
- (4)伊勢工廠

9、主要產品

- (1)spark plugs (火星塞)
- (2)sensors (感應器)
- (3)半導體部品
- (4)電子部品
- (5)機械工具
- (6)fine ceramics (精密陶瓷)

(二)、受觀摩工廠簡介

- 1、廠址：愛知縣名古屋市瑞穗區高辻町14-18
- 2、創立日期：1936年10月26日
- 3、資本額：478億6927萬日圓
- 4、營業額：1900億日圓
- 5、基本方針：全球性世界第一
- 6、主要產品
 - (1)spark plugs (火星塞)
 - (2)sensors (感應器)
 - (3)半導體部品

(三)、團結圈推行狀況

- 1、基本理念：藉由品管圈活動的特性提昇個人之特性
 - (1)有良好的溝通，提升每個員工能力。
 - (2)充分的思考，來培養「強而有力的製造現場」。
 - (3)把人集合起來，能有機會互相溝通。

2、團結圈活動的目的：用很快的速度去實踐，來享受活動達成的成就感。

3、團結全活動的起源

1972 年導入品管圈活動

1994 年導入 TPM 活動

1996 將品管圈活動改名為「NQC 活動」

1998 全公司最優秀圈參加日科技連主辦之洋上大學海外觀摩

2000 成立東海支部

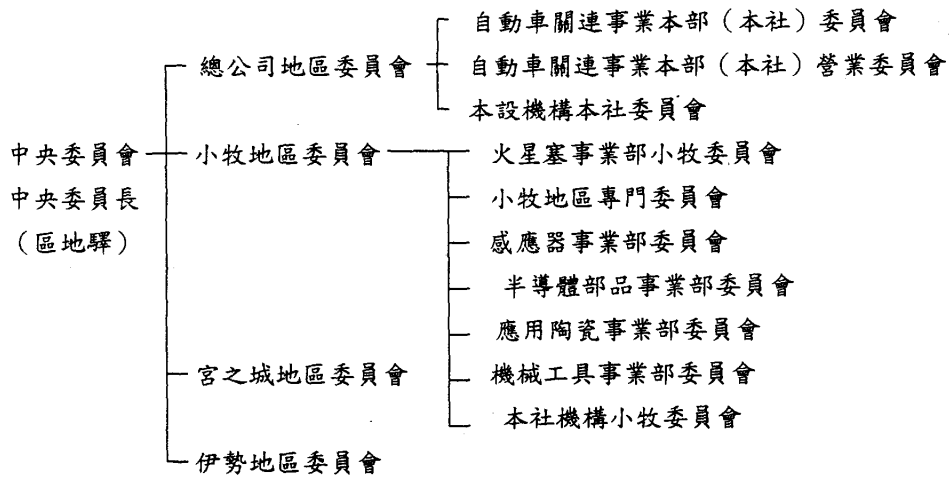
2001 NQC 活動中央發表金獎改為「社長獎」

4、團結圈活動的進展：全公司計有 325 圈，2600 人參加圈活動。

5、團結圈推進組織

中央委員會(中央委員長) 地區委員會 事業部委員會

6、團結圈活動體系圖



7、團結圈活動成果(九十一年度)

- (1)活動目標：每圈完成兩件
- (2)會議次數：24 次/年
- (3)發表件數：每年一次以上

(4)實施表彰制度

(四)、工廠參觀

- 1、企業方針：所製產品均能成為第一品牌。
- 2、企業理念：強調存在意義，以人為本位，以安全為基礎。
- 3、NQC 活動理念：培養強有力的製造現場。
 - (1)近兩期成果報告書均懸掛在現場，並明確標示缺點、改善點，另生產指示書、標準書亦個別置於相關作業廠所中。
 - (2)確保作業安全，每人均提出作業安全指認呼喚。
 - (3)治具標示以顏色及吊掛方式區分，明確化降低尋找時間。
 - (4)定位管理較弱，但現場甚乾淨。
 - (5)垃圾分類區分為 12 種，以 NQC 手法推動，落實環保，值得學習。
 - (6)每年每圈活動兩件主題(上級方針及自主提出各一件)，但只發表一件(以方針為發表對象)。
 - (7)生產線 22 員，但包裝區調整作業達 18 員(火星塞間隙調整)，顯見調整作業仍有自動化成長空間。
 - (8)主管未見參與輔導小集團改善，仍以圈長、股長參與為多數。
 - (9)NQC 針對小集團改善，未見提出專利申請。
 - (10)連續兩次獲社長獎，即可獎勵出國交流。
 - (11)以中央委員會為品管圈最高單位，1972 年導入品管圈活動，於 1996 年更名為 NQC 活動。

(五)、研習心得

- 1、公司由董事 高見先生親自接見，顯見重視此次交流活動，其引申科技愈進步，人與電腦接觸時間，超出與人接觸，必須加強人的溝通，以 QC 活動聯絡感情，以人為本位，培養現場人才，方是企業發展之源。
- 2、強調無意識作業、安全 Z 運動與 NQC 相結合，以人的安全為優先考量，才是企業永續經營的動力（無意識的動作經常是災害發生的原因）。
- 3、QCC 活動之推行應是工作的一部分，”沒有問題，才是有問題”，改善是永無止境的。

四、ASMO 株式會社之參觀及研習

(一)、公司簡介：ASMO 株式會社

- 1、地址：靜岡縣湖西市
- 2、創立：1979 年 4 月 1 日
- 3、資本額：45 億日圓
- 4、營業額：1465 億 日圓(2001 年)
- 5、員工人數：5100 人
- 6、國內機構
 - (1)本社、本社工場
 - (2)豐橋工場
 - (3)廣島工場、廣島營業所
 - (4)大阪營業所
 - (5)大宮營業所
- 7、國內工廠
 - (1)本社工場
 - (2)豐橋工場
 - (3)廣島工場
- 8、主要產品
自動車用及 OA 機器用等的小型馬達製品的開發，製造及販賣

(二)、受觀摩工廠簡介

- 1、廠址：靜岡縣湖西市梅田三九 0
- 2、創立日期：1979 年 4 月 1 日
- 3、資本額：45 億日圓
- 4、營業額：1465 億 日圓(2001)
- 5、員工人數：5100 人
- 6、主要產品：自動車用及 OA 機器用之小型馬達製品的開發，製造及販賣

(三)、團結圈推行狀況

- 1、基本理念：藉由品管圈活動的特性
 - (1)提升每個員工能力。
 - (2)創造明朗之工作環境。
 - (3)共同思考行動，改變提升工作場所體質。

(4)每個圈員之成長。

2、團結圈活動的目的

用很快的速度去實踐，來享受活動達成的成就感。

3、團結全活動的起源

1984年 TQC 導入

1988年 戴明受賞

1990年 金賞受賞

1991年 銀賞受賞

1996年 通過 QS9000 認證

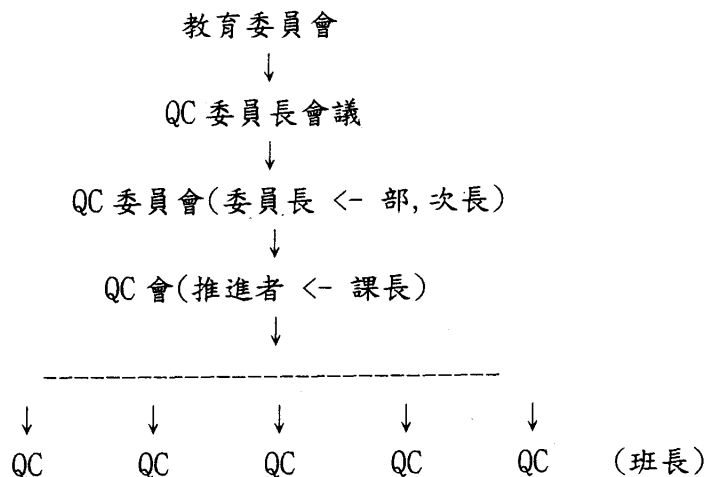
1998年 通過 ISO 14000 認證

1999年 設立總合試驗所

2002年 國內所有工廠推動 Zero 廢棄物

4、團結圈活動的進展：全公司計有 308 圈

5、團結圈推進組織



6、評價和表揚之體系

(1)自我評價，送事務局評估，圈長自我評估。

(2)公司內各圈競賽(金, 銀及銅獎, 也表彰”日常活動圈”)。

(3)公司外競賽。

(4)每個月研讀科技連問題集，並給予讀書卷，並給予認證。

(5)由公司事務局解答 QCC 提出之問題。

7、團結圈活動成果

品質已達到 6 標準差的要求(每百萬件有 3.4 的瑕疵)

(四)、工廠參觀

1、企業理念：人才、信賴、創造、社會貢獻。

2、QCC 目標

(1)提昇員工能力，讓圈長,圈員成長。

(2)明朗工作場所，分享達成目標的喜悅。

(3)共同思考及行動，強化企業體質及工作場所體質。

* 公司標語—不要靠檢驗發現瑕疵，而要在製造過程就排除瑕疵。

* QCC 活動—要因分析反覆解析再解析，直到問題徹底獲得解決。

* 改善工作成為工作的一部分。

* 推進者為課長，落實持續改善活動。

* 現場所放置標語，均為現場工作人員所提供的。

* 追求事事零缺點。

* 現場很乾淨，如機器下方。

* QCC 事務局掛在人事總務部底下。

* 推行個人 QCC 證照活動。

(五)、研習心得

- 1、ASMO 團結圈圈員每個月研讀 QC 資料，QC 問題集研討，並給予認證；另外備有自我評價表，由圈長及輔導員給予評價。足見除了圈活動內容持續改善之外，圈活動本身也是持續改善。
- 2、公司除了獎勵優秀的團隊之外，對於平日認真執行的團隊亦給予表揚，足見公司對於 QC 活動的平日養成十分重視。
- 3、QC 事務局隸屬於人事，強調透過 QC 活動來培育人才，是比較不同於一般企業，足見該公司對於人才的培育是透過現場實地傳承。
- 4、QCC 活動在所有參觀的日本企業，皆強調視為工作的一部分，而非額外的 Loading，由此可知為何日本產品可以擁有高品質。
- 5、課題達成型 QC 活動的推動已成趨勢，傳統的問題解決型活動

- 慢慢被導向課題達成型。可知日本企業推行 QCC 活動之深入。
- 6、該公司所提供之一切，讓人有另一種新的體驗，相信日後在推動公司的活動有不同的視野與能量。

伍、日本科學技術連盟(Union Of Japanese Scientists And Engineers) 之參觀及研習

(一)、公司簡介

1、地址:東京都涉谷區千駱少谷 5-10-11

2、創立

日本科學技術連盟，簡稱日科技連於 1964 年昭和 21 年 5 月 1 日創立的科學技術團體，1962 年 5 月由科學技術廳成立財團法人組織。

3、經營理念

以最新的經營管理技術之開發及創造豐富的社會。

4、組織

其組織概分：理事會、顧問參與及評議會；下轄贊助會員協力者(大學、企業、政府人力)及事務局。

其關連會社有：日本科學技術研修所、日科技連出版社。

5、沿革

1946 年 日本科技連盟創立，以企業經營，品質管理為中心

1950 年 「品質管理」雜誌創刊

1951 年 設立『戴明獎』，此為日本品質管理的最高榮譽

1958 年 日本科學技術研修所設立

1962 年 品管圈活動開始，最初由現場品質管理開始，至今擴展至全公司品質管理

6、六大事業

日科技連是日本推動品管圈活動主要單位，除了推動品管圈活動外，尚有六大事業：

(1)教育研修

品質經營的想法、品質經營、TQM、QCC 醫療統計、醫藥研修、ISO 研修、各種研習班、海外特別研習，(教育研修各階層各種教育每年 15000 人次)

(2)企業經營診斷，輔導和作教育訓練

(3)ISO 審查登錄研修

ISO9000(品質)、ISO14001(環保)、OHSAS18001(勞動安全衛生)、ISMS(資訊安全)

(4)獎項

品質獎項：戴明獎、日本品質管理獎、日本品質獎勵獎。

資格檢定：品質工程師、品質管理師、品管圈指導士。

(5)出版、海報

『Quality Management』、『品質圈』月刊及各種宣傳資料、
『日科技連新聞』

(6)國際活動

◇ 國際合作

◇ 國際品質經營研修

◇ 最新經營系統之動向調查合作

◇ 國際會議之舉行

◇ 品質經營診斷的實施

(二)、日科技連的特色

- 1、1946 年成立，以最新的經營管理技術開發及普及，對日本的企業經營、品質管理，品管圈活動的推動貢獻最大。
- 2、設有戴明獎、日本品質管理獎、日本品質獎勵獎，成為推行品質管理的最高榮譽獎，鼓勵各企業實施品質管理。
- 3、出版「品質圈月刊」、品質經營月刊，對日本的品質管理教育普及貢獻很大。
- 4、1962 年創立品管圈活動，設立品管圈本部，下設 9 個地域支部，1963 年開始舉行全國性、地區性品管圈成果發表會，到 2000 年已達 4404 次，參加人數累計達 272 萬人，目前登錄的品管圈數 42 萬，參加人數 400 萬人，普及到世界約有 80 個國家地域在推行，每年在世界各國輪流舉辦國際品管圈大會，2003 年 10 月 7-10 日在東京舉行。
- 5、日科技連設有會員制度，企業參與出錢出力，並擁有學者專家、產、官、學的講師團，提供有號召力、吸引力的教育訓練。
- 6、與中衛發展中心有長期合作關係。

(三)、團結圈推行狀況

日科技連進化之品管圈活動於 2002 年 3 月開始推動，其確立落實：

1、多樣化的品管圈活動展開

(1)認清企業環境的現況與將來，以活動的未來做為願景來提案
直視環境變化，「進化」為走在時代變化之前端的活動。

(2)發表品管圈活動改革計畫(e-QCC2002)

「e」表示「evolution 進化」的頭一字，其願景為確立進化品管圈活動使其落實：

1. 提高「個人」的價值，共同享有感動的活動
2. 在業務一體的活動中能自我實現的活動
3. 邁向不拘型式在多領域廣泛部門可活用的活動

(3)品質圈月刊 2002 年 4 月專輯「邁向多樣化的品管圈活動展開」

(4)超越時代進化的品管圈 CD-ROM 的做成

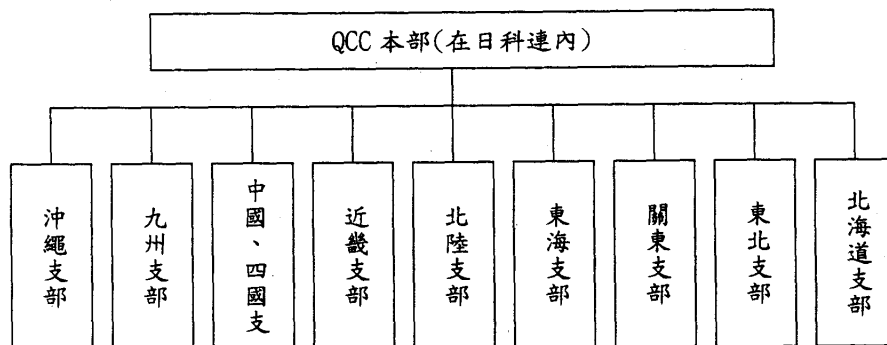
(5)為了進化的品管圈活動的落實舉辦品管圈研討會

(6)為了實現願景訂定 13 項方針

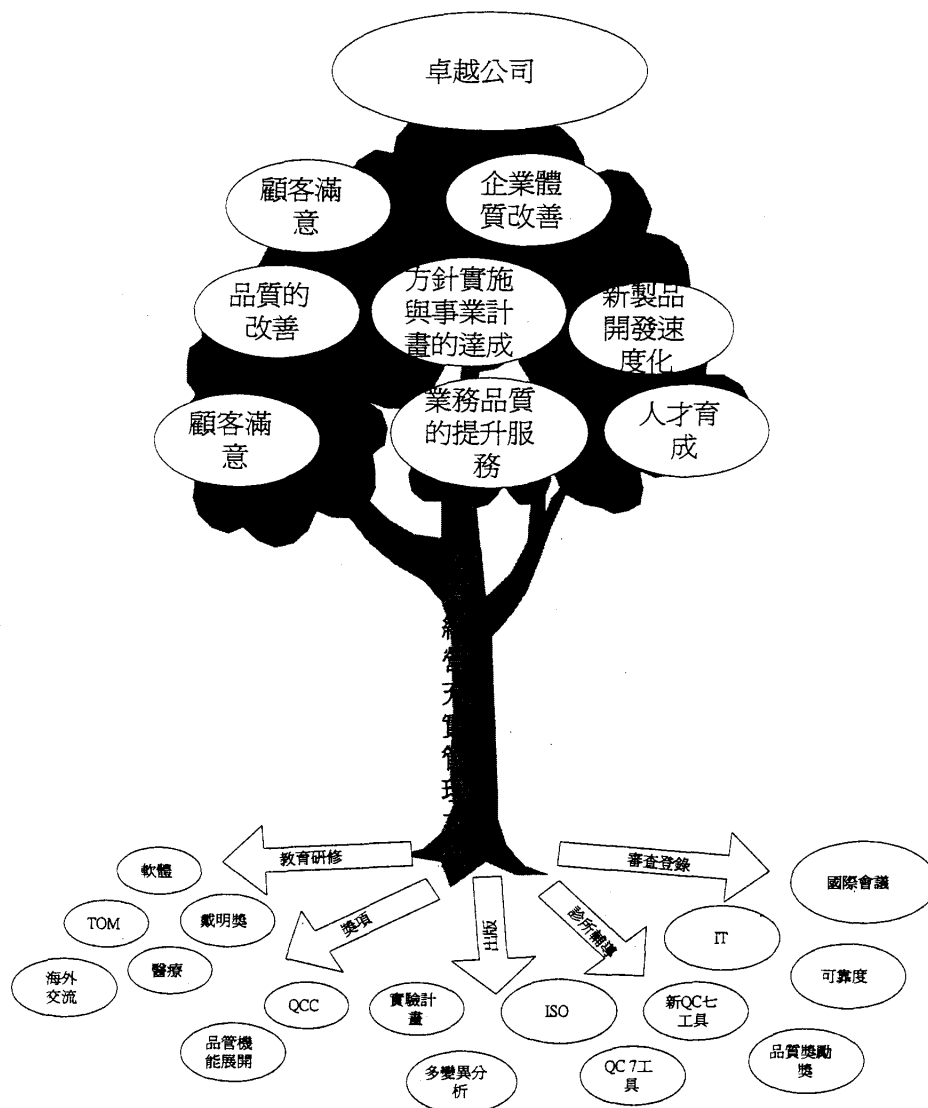
2、統一實施品管圈全國大會，其年度主題為「邁向多樣化品管圈」

3、2003 年 10 月 7 日~10 日在東京京王兄弟飯店舉行的國際品管大會，主題為：Advancing Human Value Through the Evolution of QC Circle(以進化的 QC Circle 來提高個的價值)、

(四)、QCC 推進全國組織



(五)、日科技連活動



四、感想與建議

- 1、日本企業非常重視品質管理，任何管理都需從工作現場做起，公司是由很多人結合的力量，此力量是否發揮出來，是該組織成功的關鍵；管理的核心是讓基層員工將工作做好，因此，日本以推行品管圈活動來落實品質改進，亦透過品管圈活動來學習訓練、來培育人才，此為最直接且有效的。
- 2、讓全體員工有共識，將此活動當成是工作的一部分、個人的責任及成就感。然而，團結圈的根本觀念為員工建立觀念後，以現場工作人員為主，尋找問題追根究底，尋求解決方法，以達最大效益，活動進行的成果，最後能表現在企業的成本及效力上，故此活動仍有推動的必要性。
- 3、懷著朝聖的虔誠心情參訪品質管理聖殿，日本科學技術連盟；雖然時間有限，未能盡窺全貌學習，但在吾人心中激起漣漪陣陣。日科連是日本推動品管經營活動的主要單位，在 50 年前吸取美國戴明博士的經驗，加以發揚光大，藉由無數企業、產、官、學結合，通力合作開發輔導，使日本企業在產能、經驗及產銷技能各方面作提升。短短 50 年，日本產品在世界上享有品質優良的稱譽。而經由與日科連有長期合作關係的中衛發展中心精心規劃引領，吾輩參訪四家日本企業(傳統工業、高科技)後。不僅印證日科連的輔導功效及讚嘆日本企業在工廠管理的整潔有序及人性化，在研究發展的鑽研精神，在缺失改善的追根究底，更有站在世界第一的旺盛企圖心。故本公司品管圈活動的推行，發掘解決問題，不斷提升效能之後，更應加強人才之培育，例如在各單位培育多位品管圈指導員(須通過訓練並取得檢定證照之合格指導員，與圈輔導員角色有所不同)，於各單位之圈活動間加以指導及解決圈活動可能隨時遭遇之困難，使圈活動能順利進行，而指導員須定期相互交流及交換心得，以提升自我能力。此方式由點推廣至面(處及公司)，相信公司品管圈活動能更加落實及提升小團隊改善能力與創造績效，以使企業永續經營發展。
- 4、此次感受到日本品質的管理和企業管理的理念，與臺灣非常相似，所以不論是欣賞和接受度都很實際，並且感謝中衛發展中心舉辦

團結圈九天日本研習活動，觀摩日本優秀企業成功的案例，行程中在中衛發展中心領隊協助下也獲得許多寶貴的知識與經驗，真是收穫良多，同時也藉此認識和學習各行業先進的菁英圈員，希望自己的成長，日後也能協助別人的成長。