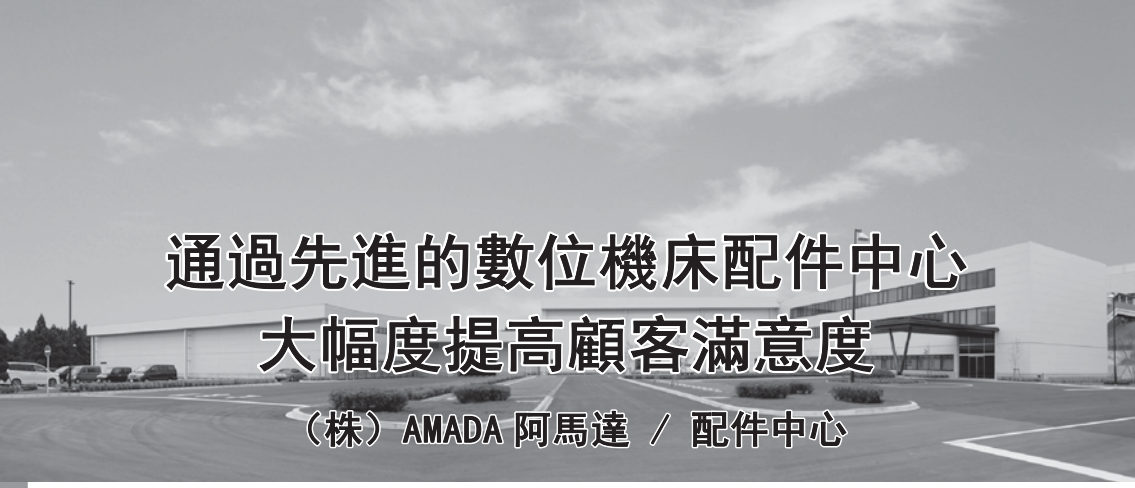

# 通過先進的數位機床配件中心 大幅度提高顧客滿意度

## （株）AMADA 阿馬達 ／ 配件中心

■ 文 / 編輯部編譯
（本文譯自日本流通研究社 Material Flow 月刊）

### 開發 / 生產 / 零件供應一體化

◆金屬加工機械的綜合生產廠家

阿馬達 AMADA 是由大約 80 家子公司與關連公司構成的阿馬達集團，主要事業包括金屬加工機械 / 器具製造 / 銷售、租賃 / 修理 / 保管 / 檢查等，是一家金屬加工機械的綜合廠家。（圖表 1）

在鈑金機械、沖壓、切削、工作機械等 4 個事業中心的加工機械之外、還提供控制機床精細加工的電腦 / 軟體和週邊設備、模具、維修解決方案。

除了日本以外，成立了北美、歐洲、美洲、中國 / 東亞（中國 / 韓國 / 臺灣地區），Asian/ 其他（東盟 / 大洋洲）的海外集團，通過世界 4 大區域體制，開展海外事業。

本次編輯部在訪問了總公司及解決方案部門所在地的伊勢原事務所，同時訪問了做為公司重要生產和開發基地的富士宮事務所（靜岡縣富士宮市）及 2009 年 10 月新投入運營的阿馬達 / 配件中心。

座落在富士山麓的富士宮事務所占地面積 23 萬坪，除開發中心之外，還有焊接 / 機械加工的模組工廠，進行從機床組裝到檢查的鈑金機械組裝工廠和鐳射加工機械專用工廠等三個工廠，生產鑽孔機、自動售貨機、機器人、沖壓機，雷射機，穿孔雷射複合機，YAG 焊接機。

在同事務所中將 Safety（安全操作）、Security（安心加工、Surroundings （環境），Energy（能量）“3SE”設定為商品理念，進而作為開發理念“前置開發”，在製造理念中揭示了“展臺展位元生產方式”。

◆前置開發

“什麼是前置開發”由該公司董事兼常務營運總監 / 鈑金解決方案製造開發本部長末岡慎弘先生進行解說。

“首先拿出方案，通過電腦進行設計和驗證，是一種開發小組通力合作快速開發新產品為目的的思維方式”。

開發人員和擁有使用

圖表1 株式會社阿馬達的會社概要

| | |
|---|---|
| 創　業／1946年9月10日 | 本社地址／神奈川縣伊勢原市石田200 0463-96-1111（代） |
| 成　立／1948年5月1日 | 員工人數／5,870人（2010年3月31日止） |
| 法　人／岡本 滿夫 代表董事社長 | 2,100人（2010年3月31日止） |
| 資本金／54,768百萬日元 | |
| 銷售額／135,979百萬日元（2010年3月期） | |

經驗的用戶一起推進合作，組成從商品企劃到物流相關的結合所有部門功能交叉的小組。靈活運用 3D/CAD 的三維模組樣式，進行虛擬驗證。

◆展臺展位生產方式

另外“展臺展位元生產方式”是在雷射加工機械專用工廠設置 70 個展臺展位（80m²）進行操作。所謂展臺意味著所有全部所需部件、治具、加工設備等加工所需的環境，展位意味著將問題視覺化能夠迅速解決問題的迷你工廠。

照片是其中一例，根據事先設定的生產計畫和各個組裝部門工作進度進行電子看板化，將所需部件按需送達每個工位元，這樣就不需要組裝人員離開操作區尋找部件等的附帶作業。從而提高生產性，產量達到 140 台 / 月。

富士宮事務所 / 開發中心

控制這些工程計畫的是生產管理系統 AM-HITs。

“和預約新幹線的座位一樣，將接受訂貨資訊反應到每個生產表上，自動生成生產計畫、組裝日程，馬上就能看到交貨期”末岡董事繼續說到。

“將這個系統和部件採購及電子看板的部件分配管理連結起來，組裝進度也實現了即時視覺化，最終目標是實現“數位化工廠”。

通過上述可以知道，在本公司致力於豐田生產方式的導入和落實。進一步將其成果用數位化進行深化及吸收。

並且在開發、製造一體化的基礎上，在工廠建立整體部件調配的物流，到供給備件的一系列體制。實現“提高對客戶的服務水準”這一戰略思想，構築了這個配件中心。

◆學習豐田生產方式的新物流中心

旨在提高顧客的信任感和安心感服務業務中心據點—阿馬達 / 配件中心於 09 年 10 月 1 日 始投入使用。

末岡慎弘董事兼常務執行董事

“以前利用和伊勢原事務所並設的配件中心進行對應的。可是由於設備老化和場地小導致不能進行系統化，依賴於人的感覺和經驗的人海戰術存在各種問題”同公司鈑金解決方案開發製造本部 / 配件中心長大村孝司如此說。

“因此新成立中心的基本構想在 07 年秋天進一步鞏固，開始了計畫的實施。模仿的是豐田生產方式鼻祖的豐田自動織機的配件中心。本公司的零部件從小螺絲釘到大物件都有，和豐田叉車的零部件非常相近，因此經常派員工前往學習。