

新產品開發 實務指南

青柳 全 原著
黃南 斗 共譯
葉錦 堂

臺華工商圖書出版公司

發行

685386

F-273
921

新產品開發實務指南



90054748

究必印翻・有所權版

新產品開發實務指南

原著書名

新製品開發の手引き

原著者

青柳 全

譯者

黃南斗・葉錦堂

發行者

臺華工商圖書出版公司

發行人・黃南斗

台北市仁愛路三段123巷26弄7號五樓

電話・七五一九三〇六

郵政劃撥帳號一〇八八八一三一號

新聞局登記證

本公司經行政院新聞局核准登記
登記證爲局版台業字第三七〇〇號

排版者

建中照相打字公司

印刷者

慶華印製有限公司

裝訂者

景陞裝訂有限公司

出版日期

中華民國七十六年八月 初版
中華民國七十八年七月 再版

元〇四三幣台新價定冊每

譯者序

新技術、新產品乃爲企業發展之原動力，也是企業圖生存、求發展的惟一途徑。但是開發必須有一套正確有效的方法，否則非但會徒勞無功，尙且會因而延誤商機，甚至影響企業之生存。

值此硬體已經很充足的社會，如何開發出能夠突破此一停滯的市場之新產品、新技術，創造新市場，乃是今後事業經營上之最緊要的課題。

本書著者青柳 全先生(T. Aoyagi)爲日本當代傑出的研究開發方面之專家，曾於四年多前寫過一本「新產品開發的進行方法」，極獲好評。由於深切感到專門介紹開發工作之成功的原理與方法之書籍坊間非常缺乏，乃根據其豐富的經驗與學識再寫成了本書。書中除了依照新產品開發之程序一一作了具體之介紹外，並特別闡明了如何洞察未來、配合新技術來開發真正可以創造市場的新產品。

譯者鑑於本書之價值極高，際此我國正在邁入已開發國家之時，此類書籍之需要當極爲迫切，乃不自量力予以譯成中文，希望對我國之經濟升級有所貢獻。

本中譯本之第一章至第四章由黃南斗主譯，第五章至第二十章由葉錦堂主譯，而全書有關

科技方面之名詞則由葉錦堂負責，有關管理方面之名詞則由黃南斗負責逐譯。但由於科技進步之迅速，可謂一日千里，若干新名詞在國內很難找到適當之譯名，加之譯者才疏學淺，漏誤之處必所難免，尚祈讀者先進，不吝賜正。

譯者

黃 南 斗
葉 錦 堂

共識

民國七十六年八月吉日

原序

自從本人的前著「新產品開發的進行方法」於一九八二年出版了初版本以來，承蒙衆多人士的愛讀，已經發行了七版。

雖然，新技術、新產品的開發是企業發展的原動力，但是想要很有體系地把握其進行的方法是很不容易的。同時不一定能按照常識去進行。有時，甚至於有與常識正好相反的法則。然而，既然是動員企業的寶貴經營資源的工作，因此開發的工作是非成功不可的。

開發工作之成功，必有其原理及法則。而將這些原理及法則予以整理，使之體系化，以供人們了解的適切的指導性書籍，目前爲止好像還很欠缺。

著者在四年前不顧自己的才識淺薄而向前述目標挑戰所完成的就是前面所提的拙著。雖然在內容方面尚有很多不完備的地方，仍然普獲好評而再版多次，甚感榮幸。

可是經過了四年之後，環繞著各企業以及日本經濟的環境，已經面臨了比當時更爲嚴厲的狀況。對外爲經濟摩擦的表面化，國內則是需要的低迷。因此，日本經濟上已經在要求產業結構的大轉變了。

同時，尖端技術的日新月異，與世界性的大規模開發競爭，已逐漸成爲控制企業生死的重

要因素。

到了這種地步時的活路；也就是要想脫離「零成長」的恐怖，只有靠尖端技術的開發與其產品化來掘起內需，以圖增加營業額了。

可是，真正能夠掘起內需的新產品，光靠原來已有的產品之改良是力量不夠的。一定是要高度複合型、創造型的開發而產生的特別優秀產品，才有其可能。

再者，走在歐美各國之先而產品化的高度技術產品，即使我方不去推銷，對方也會自己找上門來。這樣的話，經濟摩擦也應該會減輕。

但是以已往一直以跟模倣相似的形態從事開發的日本企業來講，想要從無中創造出全新的技術與產品是屬於一種未曾涉及的領域。

在這種情勢變化之下，正需要有一本好的、內容豐富的指南之時，再向前著的全面改訂與補充作挑戰而完成的就是這一本書。與前著一樣，要求其完美無缺，自感力有不足。但是相信散在於本書之內的啓示，可以給讀者提供些想法。

最後，對本書之出版給予了很多協助的日本實業出版社的諸位先生、女士，以及助我清稿的內子表示由衷的感謝。

一九八六年初夏

著者

新產品開發實務指南／目次

譯者序

原序

第一階段

着手開發之前

第一章 爲何需要開發新產品……………

- ① 總市場需要量十年才成長一・三四倍 19
- ② 現在的需要是「硬體充足」的狀態 21
- ③ 打進「硬體充足」市場的三種可能性 23
- ④ 零成長的恐怖 28
- ⑤ 有望企業的指標 29
- ⑥ 企業經營上最重要的人、物戰略 33

第二章

何謂商品？開發之前應加深思

37

- ① 何謂商品 37

- ② 所謂商品乃指能滿足「 $\frac{\text{商品價值}}{\text{銷售量}} = \frac{\text{銷售額}}{\text{銷售量}}$ 」之公式者 38

- ③ 商品的價值只有出錢購買的顧客能作評價 40

- ④ 推銷特點 (Sales point) 乃商品價值之訴求 41

- ⑤ 找出目標 42

- ⑥ 價格不應依成本加減 43

- ⑦ 硬體性商品價值與軟體性商品價值 45

第三章

開發動機上的兩種模式

47

——需要性導向與種子性導向——

- ① 需要性導向與種子性導向之異處 47

- ② 用途開發多勞而無功 48

- ③ 顯在需要與潛在需要 50

- ④ 潛在需要不易捕捉 52

第二階段

開發題目之探索

- ⑤ 潛在需要常常是反常識的 54
- ⑥ 變成了資料就已經太遲了 56
- ⑦ 「沒有智者要流汗」的想法已經不通了 57

第四章 開發目的上的兩類型

——戰略性開發與戰術性開發——

- ① 戰略性開發 61
- ② 戰術性開發 63
- ③ 戰略性開發與戰術性開發正如車之兩輪 63
- ④ 風險性投資事業（Venture business）不會有將來 65

第五章

戰略性開發之開發目標的設定

..... 67

..... 61

第六章

戰術性開發之開發题目的設定

..... 93

- | | | |
|--------------|--------------------------------|----|
| ① | 透視「未來」的雙眼 | 67 |
| ② | 社會經濟性觀點 | 69 |
| ③ | 技術預測性觀點 | 76 |
| ④ | 為什麼要熟悉不同領域技術的走向 | 83 |
| ⑤ | 技術資訊的評估方法 | 88 |
| ● 開發上之創造度 | | |
| ● 對於技術進步的影響度 | | |
| ● 達到產品化的接近度 | | |
| ● 市場形成能力 | | |
| ① | 從公司自己的研究開發結果擬訂的產品化題目 | 93 |
| ② | 從顧客的要求擬訂的開發題目 | 94 |
| ③ | 來自不同業種企業的合作開發邀請 | 95 |
| ④ | 從高階層人士之提案、外界管理顧問的建議暨國內外文獻資料的發想 | 97 |
| ⑤ | 從企業對外的觸角之業務員所挖掘到的題目 | 98 |

第七章

在「硬體充足」時代及尖端科技時代的營業人員之活用

101

- ① 上司應接聽業務員婉拒顧客訂單的報告 101
- ② 對營業人員科技知識水準之要求 102
- ③ 你這一個星期閱讀了那種報紙？ 104
- ④ 專業報紙是寶貴的開發情報來源 105
- ⑤ 善加運用營業人員的對外觸角 106
- ⑥ 以營業人員為企業對外觸角之意識改善與高階層的共識 109
- ⑦ 技術教育的必要性 110

第三階段

開發題目之評估

第八章 行銷卡系統之運用

115

第九章

開發題目之第一次評估方法

.....

133

- ① 單純的提案制度已不發生效用 115
- ② 行銷卡系統之概念 116
- ③ 爲什麼要採取責任定額制度 118
- ④ M C 系統的效果 119
- ⑤ M C 手法之例 122
- ⑥ 評估制度才是控制企業之存亡者 126
- ⑦ 事後追蹤與技術資料庫 128

第十章

開發題目之第二次評估方法

.....

143

(其一 市場評估)

- ① 第二次評估的看法 143

第十一章

開發題目之第二次評估方法

(其二 技術評價)

- ② 生產財之例 144
- ③ 中間財之例 147
- ④ 消費財之例 148
- ⑤ 市場區隔與關鍵數據之應用 150

..... 157

第十二章

開發題目之第二次評估方法

(其三 風險度測定)

- ① 此一開發題目在技術上是否可能？ 157
- ② 技術預測之重要性 158
- ③ 工業所有權的調查 162
- ④ 產生利益的技術與不產利益的技術 163
- ① 開發必然會帶有風險 167
- ② 開發費的多寡與風險的大小無直接關係 168

..... 167

第十三章

從商品壽命周期來看的時間序列性產品組合戰略

- ③ 新產品之銷售額（生產量）到達多少時才能有利潤 169
- ④ 從市場資料求可出現收益之營業額的期間 t 171
- ⑤ t 之縮短對策的「他力本願」與「自力本願」 174

- ① 商品壽命周期與產品組合 177

- ② 有關商品壽命周期的看法 178

- ③ 現在您的產品位於壽命周期的那一環節 183

- ④ 支配企業命運的時間序列性商品組合 186

第四階段

從事開發時應注意的事項

第十四章

新技術、新產品開發計劃的進行方法與應有的開發組織、開發體系

第五階段

開發須具有創造性

第十六章 研究開發的二種模式

——創造型與發展型——

217

第十五章 企劃規範的決定方法

- ① 開發題目應由何人設定 193
- ② 應該由誰來擔任開發計劃的推動主體 197
- ③ 新技術、新產品開發應由何人做 199
- ④ 開發完成時期的決定應根據市場條件採降旨方式 200
- ⑤ 實現開發完成時間所需之開發陣容與開發預算 203
- ① 先將推銷特點灌入腦中 205
- ② 從理想規格引進固定規格、可變規格 212

205

- ① 誰來擔任研究開發工作 217
- ② 只靠 R & D 就能達成目標嗎？ 218
- ③ x 乃真正是創造性開發的要點 220
- ④ 與產品化連結的開發型開發 222
- ⑤ 開發過程中之創造性工時與協調性工時 223

第十七章

今後創造型開發將控制企業的存亡

227

- ① 模倣時代已落幕 227
- ② 創造型開發是日本企業尚未涉足的領域 231
- ③ 創造型開發與發展型開發有何不同 232
- ④ 「技術模型的製造」之二種模式 234
- ⑤ 「創造型技術人員」的條件 236
- ⑥ 不能活用「創造型技術人員」的企業作風 240

第六階段

各種型態的開發模式