

製品イノベーションにおける Positioning 問題に関する技術戦略論的考察

--- 技術的性能の差別化、および、製造コストの低コスト性に関する歴史的経路性 ---

技術戦略は、歴史的プロセスの中で初めてその意味が明確になる。というのも製品競争力を規定している主要な一要因である技術は、製品の下位に位置し、製品の共時的展開や通時的展開を規定している。すなわち技術は、複数の製品に共時的および通時的に共通する下位的要素であるから、複数世代にわたる製品開発の歴史的展開や製品イノベーションを規定している。そのため技術戦略の理解には、歴史的視点からの考察が必要不可欠である。

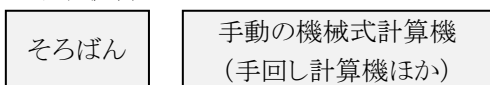
ここでは、計算機という製品分野における製品イノベーションの歴史的展開を例に取り、それぞれの製品のイノベーションの性格がポーター的枠組み --- differentiation, lower cost, cost focus, differentiation focus --- からはどのような位置づけになるのかを考察することで、技術戦略論的視点からそれぞれの時期における製品イノベーションの Positioning のあり方を検討することにしよう。

図1 計算機市場における、新技術を利用した製品イノベーションの歴史的展開

--- 真空管、トランジスタ、IC、LSI ---

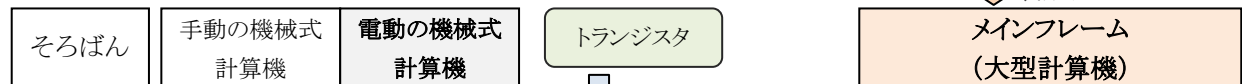
<注>新しい製品サブセグメントを生成させる契機となった新技術は緑色で表示し、その新技術を契機として生み出された製品サブセグメントは赤色で表示してある。既存の製品セグメントは白色で表示してある。

20世紀初頭



真空管

1950年代



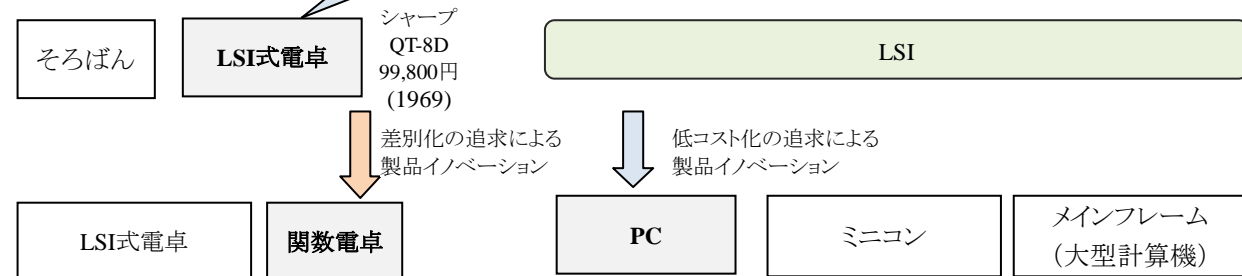
低コスト化の追求による製品イノベーション

1960年代



低コスト化の追求による製品イノベーション

1970年代



カシオ
カシオ・ミニ
12,800円
(1972)
カシオ
CM-607
4,800円
(1975)

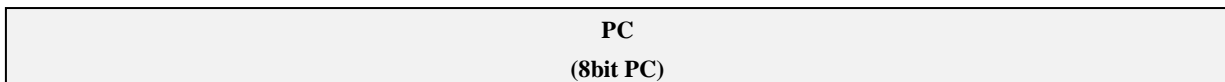
8bit PC
数十万円台

製品の差別化(differentiation)は様々な形で実現可能であるが、技術との関連では、新しい技術的機能の実現や、既存機能に関する一定以上の性能向上の実現によっておこなうことができる。また製品の製造コストの低減も、調達先の変更、人件費削減など様々な形で実現可能であるが、技術との関連では、製品を構成するモジュール module や部品 parts に関する製品イノベーションによる製造コスト低減や、製造プロセスに関わるイノベーションによってモジュール module や部品 parts の組立コストを低減することなどによって実現可能である。

図2 PC市場の歴史的なセグメント展開とゲーム専用機セグメントの登場

— PC製品市場における差別化戦略、コストリーダーシップ戦略を追求する企業に対抗して、ゲーム専用機による集中戦略での競争優位の確保 —

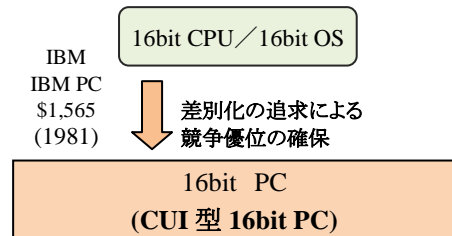
1970年代後半期



Apple/AppII,Tandy/TRS-80,Commodore/PET2001

1981年におけるIBMの新製品開発

1970年代後半期の8bit PCを参照ターゲットとして、それらに対する差別化による competitive advantageの確保を目的としたIBMの新製品開発



Apple/AppII,Tandy/TRS-80,Commodore/PET2001

1983年における3タイプの新製品開発

1980年代初頭の8bit PCおよび16bitPCを参照ターゲットとして、それらに対するcompetitive advantageの確保を目的とした3タイプの製品開発のPositioning視点からの分類

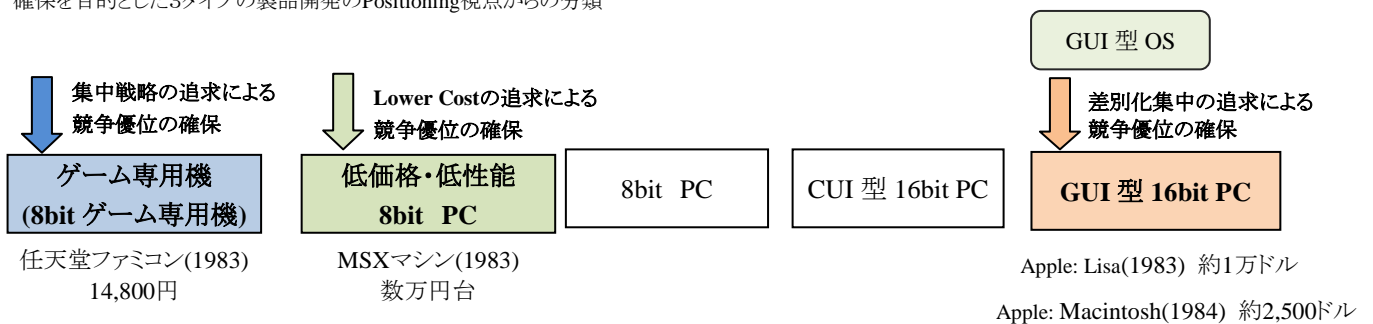


図3 半導体の集積度に基づく IC の世代区分

年代	1958-1960年代	1960年代後半	1970年代	1980年代	1990年代
名称	IC		LSI	VLSI	ULSI
	SSI	MSI			
	Small Scale IC		Large Scale IC	Very Large Scale IC	Ultra Large Scale IC
集積度	2~10 ² 未満	10 ² ~10 ³ 未満	10 ³ ~10 ⁶ 未満	10 ⁶ ~10 ⁷ 未満	10 ⁷ ~