

卒業論文

部品調達先決定支援システムの開発

提出日 2009年月日

指導教授

斎藤正武 准教授

中央大学商学部

学科 会計学科
学籍番号 05C2128051K
氏名 沼雄介

部品調達先決定支援システムの開発

中央大学商学部会計学科

斎藤正武ゼミ

沼雄介 (05C2128051K)

近年、市場の成熟や消費者ニーズの多様化などにより、これまでの同種大量生産により企業が作ったものを消費者が買う、という形態から、消費者が欲しがるものを企業が作る、という多量少量生産へと変化していった。それに伴い、多種の製品を効率的に生産するための部品のユニット化や、コストを抑えるため、調達の選択肢を広げるための市場のグローバル化など、製品開発、部品調達の環境も大きく変わる事となった。

その結果、以前に比べ部品調達の重要性は大きく増した。これは、上記のような環境の変化によって、部品調達部門が、以前のように納期だけを守って開発部門の指示どおりに部品を調達するだけではなく、品質、納期、コストや、部品を作っている企業の状態など、多くの要素を見極めた上で、開発部門と連携して、部品調達の選択も含めた製品開発業務を進めることが必要である。これによって、先に部品の仕様が決まってしまうことから生まれる、調達の際の自由度の低さが回避でき、部品選択の可能性を広げることができるからである。

こういった状況の中で、部品調達部門では、様々な角度から検討し、部品や部品製造会社を選ぶこととなる。しかし、それぞれ異なった特性を持った部品同士を比較しても、新製品に合った部品を選択することはとても困難である。また、部品調達の安定した供給や発展性を持った部品製造会社を選択することは重要な問題である。

本研究の目的は、このように、様々な特性を持った部品の中から、もっとも製品のニーズにあった組み合わせを選ぶため、部品選択時の意思決定の参考となる最適な部品の組み合わせ及び調達先を提供することである。このシステムを使い、管理者が部品のデータベースのフォーマットを作成し、スペックや情報を収め、ユーザーはその情報を基に、自身で部品の組み合わせを選択した場合の試作データを出力したり、コストや品質に一定の制約をかけることで、条件に合う候補一覧を出力することができる。

「今回は、新製品開発時の部品調達先決定を想定したシステムを開発する。これは、以前よりあった製品を想定すると、供給体制が出来上がってしまっているため、変更できる選択肢が少なくなってしまう、本システムの目的から外れてしまうからである。」

具体的には、(1) 部品の情報を管理するデータベース、(2) 自分で選択した部品の組み合わせ結果、(3) 制約を決めた上での候補一覧表示の三つの主な使い方が想定される。

なおシステムは、Microsoft 社の office V B A を用いて制作している。それぞれ管理者とユーザー（調達部門担当者）用のインターフェースを備えており、管理者側がデータ入力など、環境を整備し、ユーザー側がこれを使用し、部品調達先選択の情報を得ることができる作りになっている。

本研究の成果として、部品調達先選択時に参考とできるデータを出力できるシステムを作ることができた。今後の課題として、