

研究タイトル：

企業間関係分析



氏名：	伊藤 勉 / Ito Tsutomu	E-mail：	t_ito@ube-k.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：			
キーワード：	系列企業, 企業間関係の測定, 道の駅		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・合理的組織の構築 ・技術の導入 ・経営戦略の策定 ・社員教育と経営全般に関する相談 		

研究内容： 環境ビジネスと企業間関係分析

企業経営の基本問題は、企業内部の経営資源のコーディネーションと外部環境との連結関係に分けられる。前者は、テーラーを代表とする管理過程学派や今日のオペレーションズ・リサーチ等の数理学者によって解明されつつある。後者は、経済社会の競争パターンの変化をはじめ、情報技術の発達、ネットワーク理論の成熟に伴い、合理的な企業間関係構築が重要なテーマとなっている。安定した企業間関係の実例として、日本の系列組織が取りあげられる。バブル経済の崩壊後、成功例の系列組織も日本的経営の進化とともにその変革を強く求められている。

いままで、自動車産業の系列企業を研究対象として取り上げ、企業間関係と企業の経営成果への影響の解明に取り組んできた。具体的には、グラフ理論を用いた企業間関係の測定をはじめ、企業ネットワークの脆弱性評価、DEA（データ包絡分析）を用いた企業間の動的関係分析（図1）、戦略の活用を前提とした極限周期軌道理論に基づく企業の勢いモデルの開発と評価（図2）を実施してきた。また、地域の成功モデルである道の駅に関しても、数理モデルを用いて、その成功原因の析出に努めている。さらに、情報科学の基礎研究であるオートマトン技術の開発にも積極的に取り組んでいる。

一方、地球規模の課題として、人類の活動に伴う地球環境への影響が懸念されており、企業活動にも環境保全への取り組みが求められている。環境影響を対象とした経済活動は、環境ビジネスと呼ばれ、新しいビジネス領域を形成しており、活動する企業数も増加している。この新しい領域において、合理的企業間関係の構築が重要な課題になると予想される。

伊藤研究室では、主に環境ビジネスを中心とした企業活動と、企業間関係の測定を行い、持続型社会における合理的企業間関係の解明をはじめ、企業間関係の予測、有効な経営戦略の構築を目指している。また、より多くの数理モデルを開発し、理想的な道の駅の経営モデルの解明に努める。さらに、データベース技術をはじめ、人工知能、人工筋肉などのロボット技術の開発にも積極的に取り組み、経済社会の持続的発展に貢献していきたいと考えている。

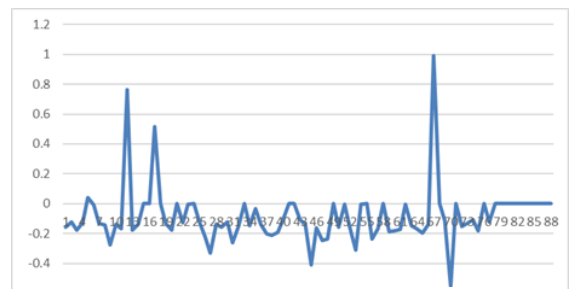


図1 デンソ어의改善案とその効果

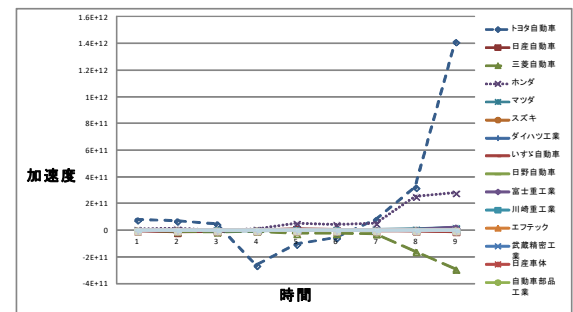


図2 自動車メーカーの加速度

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	

A Study on Inter-firm Relationship Analysis

Name	ITO Tsutomu	E-mail	t_ito@ube-k.ac.jp
Status	Assistant Professor		
Affiliations			
Keywords	Keiretsu Analysis, Measurement of Inter-firm Relationship, Michinoeki		
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> Organizational Chart Design New Technology Introduction Development of Strategy Formation Employee Training and All Topics associated with Corporate Management 		

Research Contents

Two basic issues including in corporate management are 1) allocation of managerial resources within corporate, and 2) connection with other firms in its external environment. The later including rational inter-firm relationship is becoming an important issue today because of competition pattern changes, development of computer science and network theories. One of the successful examples could be considered as Japanese Keiretsu. The main purpose of our lab is to clarify the rational relationship between inter-firm relationship and corporate performance. Specifically, four outcomes of my lab are: 1) measuring inter-firm relationship using graph theory, 2) calculating fragility of connection, 3) analyzing dynamic inter-firm relationship using DEA model, 4) developing new models to calculate firm's momentum based on limit cycle theory. Furthermore, new models for Michinoeki and automata have been developed. Nowadays the hot issue of our planet is environment. Environment protection is becoming critical part not only for social surroundings, but also for management science. It is called environment business if business domain refers to environmental issue. The number of firms related with environment activities are increasing, and the new area is becoming popular gradually. Thus, how to build and form rational inter-firm relationship is becoming important in the new area. In our lab, we continue to shed light on 1) calculating inter-firm relationship, 2) clarifying the patterns of effective inter-firm's relationship for environmental firms, 3) forecasting the inter-firm's relationship, and 4) building effective corporate strategy. In order to contribute the development of our sustainable society, much more useful mathematical model for Michinoeki, new database methods, artificial intelligence, artificial muscle technology associated with robotics will be developed in the future.



Fig. 1 Efficiency caused by Denso

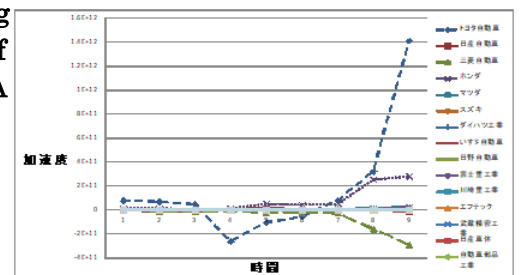


Fig. 2 Momentum of each Car-makers

Available Facilities and Equipment
