

The 13th Annual Conference of Japanese Operations Management and Strategy Association 2021

JOMSA 第13回全国研究発表大会

【Conference Theme】

“Digital Platform Strategy & Supply Chain Evolution”

November 20, 2021, Online Conference

【統一論題】

Digital Platform Strategy & Supply Chain Evolution
2021年11月20日 オンライン・カンファレンス

Dates: November 20, 2021
Format: Online Conference by Zoom
Registration: until October 31st by online
<https://e-jomsa.jp/form/sankaJP.html>

開催日: 2021年11月20日
開催形式: オンライン・カンファレンス (Zoom)
参加登録: 2021年10月31日まで
<https://e-jomsa.jp/form/sankaJP.html>

Japanese Operations Management and Strategy Association
オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会

ご挨拶

JOMSA 第 13 回全国研究発表大会の開催にあたって

大会実行委員長
東洋大学 教授 富田 純一

昨年来の新型コロナウイルス感染により、ライフスタイルやワークスタイルが大きく変化しました。そうした中でも、当学会員の皆様方は、創意工夫により研究活動を継続されてきたことと存じます。そして今回、皆様方のご協力により、オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会(JOMSA)の第13回全国研究発表大会をオンラインにて開催することができ、大変嬉しく思っております。まずこの場をお借りして、心より御礼申し上げます。

これまでも ICT、IoT、DX 等の情報通信技術、デジタル技術の進展がビジネスモデルや産業構造の変革に大きな影響を及ぼしてきましたが、今後はウィズコロナ時代においてそうした動きがますます加速していくでしょう。そして、国内外の産業発展、企業間競争においても非常に短い期間で優勝劣敗が決定されていくことでしょう。こうした激変の経済社会環境下において企業や産業が勝ち残っていくためには独自のプラットフォーム戦略、戦略と連動したサプライチェーンやオペレーションの進化・変革が求められると考えられます。

そこで本大会は、「Digital Platform Strategy & Supply Chain Evolution」と題しまして、デジタル技術を活用したプラットフォーム戦略のあり方とはどのようなものであるか、またそれを実現するためにサプライチェーンやオペレーションをどのように進化・変革させていくべきかについて、ご参加の皆様と一緒に考えさせていただければと思います。

以上のテーマを考える機会として、IoT、DX をテーマにした基調講演 1 件と、デジタル経営をテーマにしたチュートリアル・セッション 1 件を企画させていただきました。まず基調講演につきましては、IoT、DX 推進において先進的なお取組みをされているオプテックス株式会社代表取締役社長上村透氏をお招きして、「OPTEX の IoT ソリューションビジネス展開」についてお話いただく予定です。チュートリアル・セッションでは、デジタル技術を駆使したプラットフォーム戦略やビジネスエコシステムを構築した日本企業の先進事例について調査研究されている神戸大学伊藤宗彦教授らのグループによる「デジタル経営の新潮流」についてお話いただく予定です。

そのほか、20 件の研究発表セッションを予定しております。同セッションの内訳は、英語発表 10 件、日本語発表 10 件となっております。具体的には、OM、SCM、Global Manufacturing、Resilience、Sustainability、Platform Strategy、MOT、DX、IoT、AI、Blockchain 等をテーマとしたご報告を予定しています。

以上のコンテンツにて、OM、SCM、MOT をはじめとする様々な領域の実務家・研究者等の専門家の皆様にご参集・ご議論いただき、現在最新の構想と最先端の研究・教育成果の知見を共有させていただければ幸いに存じます。どうぞよろしく願い申し上げます。

JOMSA 全国研究発表大会プログラム

Time Table: Saturday, November 20, 2021

Time	A 会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:
9:30~10:20	【基調講演 1】 「DX とイノベーション・マネジメント研究」 富田純一氏(東洋大学)
10:20~10:30	休憩 break
10:30~12:00	【チュートリアル・セッション】 「デジタル経営の新潮流」 司会・報告:伊藤宗彦氏(神戸大学) 報告:松尾博文氏(東京国際大学) 大村鍾太氏(桃山学院大学)
12:00~13:00	休憩 break
13:00~14:00	【基調講演 2】 「OPTEX の IoT ソリューションビジネス展開」 上村透氏(オブテックス株式会社)
14:00~14:10	休憩 break
14:10~18:00	研究発表セッション 1-6

研究発表セッション・プログラム: Time Table: Saturday, November 20, 2021

Time	Event	
	A会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:	B会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:
14:10-15:40 (20分×4件+パ ツァ10分)	研究発表セッション1 座長:河合亜矢子(学習院大学)	研究発表セッション2 座長:松尾博文(東京国際大学)
	基幹系ITシステムの導入および運用における進化プロセスの 解明:日本の製造企業の探索的事例分析 福澤光啓(成蹊大学) 梶江亮介(埼玉大学) 朴英元(埼玉大学) 石瑾(埼玉大学)	Developing a New Automobile Global Manufacturing System employing New Manufacturing Theory Kakuro Amasaka(Aoyama Gakuin University)
	工程標準化によるマス・カスタマイゼーション:平田機工の ACS事例 辺成祐(近畿大学) 富田純一(東洋大学)	Limit to Growth: Pairwise Comparisons of leading Japanese and Global B-to-C Companies Michiya Morita (Gakushuin University) Yukari Shirota (Gakushuin University) Jose A.D. Machuca (University of Seville) Antonio-M. Moreno-Moreno (University of Seville)
	製造企業の品質創造経営における組織的理解共有強化構 造に関する予備的解析 海老根敦子(駿河台大学)	Rethinking Supply Chain Resilience from Digital Transformation Perspective Yu Cui(Otomon Gakuin University) Masaharu Ota(Osaka Gakuin University) Hiroki Idota(Kindai University)
産学連携による価値共創の現場カイゼン:大学生の学習効 果と企業の活性化 河合亜矢子(学習院大学)	Enhancing Supply Chain Resilience: Perspectives from Global Supply Chain Strategy Benchmarking Study Hirofumi Matsuo(Tokyo International University)	
Time	Event	
	A会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:	B会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:
15:45-16:50 (20分×3件+パ ツァ5分)	研究発表セッション3 座長:開沼泰隆(東京都立大学)	研究発表セッション4 座長:松井美樹(放送大学・横浜国立大学)
	ユーザーのプライバシー配慮がデータの提供意欲に与える 影響:スマートホーム環境下のビッグブラザー効果に注目し て 董小璋(立命館大学) 佐野宏樹(立命館大学)	Do trust and intimacy really reduce opportunism?: The moderating roles of alternative suppliers and job demands Pham Thi Xuan Thoa(Yokohama National University) Kodo Yokozawa(Yokohama National University)
	不確実性と途絶リスクを考慮したグローバル・サプライ・チェ ーン的设计/再設計に関する研究 山本遼太(東京都立大学) 開沼泰隆(東京都立大学)	The impact of supply chain quality integration on sustainability performance Minh Hue Nguyen(University of Economics Ho Chi Minh City and Yokohama National University) Yoshiki Matsui(Open University of Japan and Yokohama National University)
	リカレント型ニューラル・ネットワークを用いた複合機の部品 回収量予測に関する研究 伊藤碩将(東京都立大学) 開沼泰隆(東京都立大学)	Achieving congruence of under supply uncertainty: A dynamic capability of Japanese manufacturing and service industries Ylias Razafindrazaka(Yokohama National University) Yoshiki Matsui(Open University of Japan and Yokohama National University)
Time	Event	
	A会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:	B会場 Zoom ミーティング ID: パスコード:
16:55-18:00 (20分×3+パツ ァ5分)	研究発表セッション5 座長:大村鍾太(桃山学院大学)	研究発表セッション6 座長:佐野宏樹(立命館大学)
	デジタルプラットフォーム戦略とサプライチェーン革新のある べき姿:行政・企業・金融のデジタルトランスフォーメーション 推進・戦略コンサルティング 大武幹治(株式会社M&M 戦略コンサルティング)	Utilization of value stream mapping to measure food losses in food supply chain network Erdenekhoo Unurjargal(Gakushuin University)
	世界の電気機器企業の経営特性分析: Ambidextrous 視点 からのAI的アプローチの可能性を探る 森田道也(学習院大学) 白田由香利(学習院大学) 永島正康(立命館大学)	Artificial intelligence and robots in tourism and hospitality services: A literature review from the perspective of customer relationship management Lingyun Fan(Ritsumeikan University) Hiroki Sano(Ritsumeikan University)
	ブロックチェーン技術を応用したサプライチェーンファイナ ンスのモデル分析 大村鍾太(桃山学院大学)	The growth of home delivery services by physical grocery stores: Impacts on retailers' pricing decisions and consumer welfare Hiroki Sano(Ritsumeikan University)

JOMSA 基調講演 1

DX とイノベーション・マネジメント研究



富田 純一 氏

東洋大学経営学部 教授

要旨

近年、デジタル・トランスフォーメーション(DX)が脚光を浴びている。しかし、実際に企業がそれらを戦略的・組織的に成功に導くのは困難であるとされている。こうした課題に対して、イノベーション・マネジメント研究はどのように向き合っていけばよいのだろうか。本講演では、幾つかの先行研究をヒントに課題と展望について検討してみたい。

JOMSA 基調講演 2

OPTEX の IoT ソリューションビジネス展開



上村 透 氏

オプテックス株式会社 代表取締役社長

要旨

センサ業界において、IoT ソリューションビジネスにおいて先進的なお取組みをされているオプテックス株式会社 代表取締役社長 上村透氏をお招きして、同社の戦略やソリューションの展開についてお話しいただく。

経歴

1983 年に大学卒業後、三洋電機株式会社に入社、コーポレート R&D や新規事業開発に従事した後、2006 年にオプテックス株式会社に入社。CTO、複数事業の執行役員、取締役を経て、2017 年に代表取締役社長に就任、現在に至る。ベースキャリアは情報通信システム・デジタル AV 技術／製品／事業開発。セキュリティセンサ、自動ドアセンサなど特定用途向けセンサ事業と共に IoT 活用によるサービスソリューション事業を推進。

JOMSA チュートリアル・セッション

デジタル経営の新潮流



伊藤宗彦氏
神戸大学

松尾博文
東京国際大学

大村鍾太氏
桃山学院大学

司会・報告:伊藤宗彦氏(神戸大学)

報告:松尾博文氏(東京国際大学)

大村鍾太氏(桃山学院大学)

目次:①『1からのデジタル経営』の紹介(伊藤氏)

②付随するビデオ教材の紹介(伊藤氏)

③アシックスのケース(伊藤氏)

④akippa のケース(大村氏)

⑤クボタのケース(松尾氏)

要旨:

昨年より、当学会では DX 研究会を開催し、先進的な企業や研究者の皆様をお迎えして、DX(デジタル・トランスフォーメーション)が産業界のサプライチェーン・プラットフォームや企業のビジネスモデルにどのような変革をもたらしているのかについて皆様と考える参りました。また、そうした成果を発信すべく伊藤をリーダーとする神戸大学の研究グループと JOMSA 会員が中心となって、DX 教材の開発やテキスト執筆も進めて参りました。

本セッションでは、その中核メンバー3 名により、教材開発の成果をご紹介したいと考えております。まず、来春刊行予定のテキスト『1 からのデジタル経営』(碩学舎)について概要をご紹介いたします。また、それに付随してご活用いただくことが可能なビデオ教材の紹介もいたします。続いて、3 つのケースを取り上げさせていただく予定です。まず、アシックスのケースでは、学部生向けの e-learning 教材をご説明いたします。次に、akippa のケースでは、学部生向けの反転授業とワークの取り組みを紹介させていただく予定です。最後に、クボタのケースでは、ビジネススクール向けの英語教材を取り上げさせていただく予定です。以上の DX 先進企業の事例を通じて、皆様が DX 人材教育の在り方を考える一助となれば幸いです。

JOMSA 第13回全国研究発表大会

研究発表セッション 1

■14:10～15:40 (B会場)

座長：河合亜矢子(学習院大学)

基幹系 IT システムの導入および運用における進化プロセスの解明：日本の製造企業の探索的事例分析

福澤光啓(成蹊大学)

梶江亮介(埼玉大学)

朴英元(埼玉大学)

石瑾(埼玉大学)

企業活動のグローバル化とデジタル化の進展により、SCM や全社的な情報の流れの効率化が喫緊の課題となり、価値創造に関わる多様な活動間の調整を効率的に行うため基幹系 IT システム(ERP 等)の導入と運用が進められてきた。その際に、新たに導入する IT システムや既に構築された IT システム、既存の組織能力・業務プロセスとの間における統合性・適合性の確保が重要な課題となるが、その歴史的な過程は十分に解明されていない。本研究では、日本企業における基幹系 IT システムの導入および運用について事例分析を行った。その結果、新たな IT システムや既存 IT システム、ものづくり組織能力を統合する際に生じる問題の特徴とその克服に向けた企業活動の動的なプロセスが明らかとなり、それには、社内既存システムおよび社外システム・知識の活用度合いや供給業者など他社との関係性、保有する資源、組織デザイン等が影響することが示唆された。

工程標準化によるマス・カスタマイゼーション：平田機工の ACS 事例

辺成祐(近畿大学)

富田純一(東洋大学)

設計のモジュール化は、あらかじめ標準化された部品を用意し、顧客ごとに異なる最終製品を、なるべく共通部品で対応することである。マス・カスタマイゼーションは、共通部品の大量生産と顧客ニーズへのカスタマイゼーションを実現する。マス・カスタマイゼーションに関する既存研究では、部品のモジュール化と、最終製品化の延期戦略を中心に議論してきた。本研究では、工程の標準化、共通化によるマス・カスタマイゼーションについて説明し、工程の標準化プロセスを明らかにする。具体的には、平田機工の ACS(Assembly Cell System)事例を取り上げながら、生産工程に標準モジュールを配置することで、多品種生産を実現するプロセスを明らかにする。同社は、生産ラインをまるごと受注し、自社工場で行って、顧客企業に出向いて設置する‘ラインビルダー’のビジネスを展開している。最後に、平田機工の事例を通じて、他産業における工程標準化について検討する。

製造企業の品質創造経営における組織的理解共有強化構造に関する予備的解析

海老根敦子(駿河台大学)

本研究は、組織内コミュニケーションの力が品質創造の原動力であるという仮説のもとに、品質創造経営の問題を組織内コミュニケーション状態の解析を通じて統一的に解明し、その結果を個々の製造企業の品質創造経営の課題解決に応用しようとする研究の基礎論的発展である。組織内コミュニケーションのメカニズムの科学的解明を通じて、製造企業の品質創造経営の本質を究めるために、組織内コミュニケーションを記述する概念的理論モデル《相互作用する場のモデル(IFM)》を独自に開発した。このIFMを調査データ解析の基準となる理論モデルとして、典型的な製造企業6事業所を対象に3回にわたり質問票調査を実施した。本発表では、第3回目の調査結果のデータを用いて、①製造企業の品質創造力と②企業組織内コミュニケーションの状態と③組織内個人間の理解共有を強化する要因の構造的関係を探究するために試みた予備的解析の結果について考究する。

産学連携による価値共創の現場カイゼン：大学生の学習効果と企業の活性化

河合亜矢子(学習院大学)

中小企業経営者が共通に抱える、現場の閉塞感、さらに、何が問題なのか分からないという課題に対する一つのアクションとして産学が連携する取り組みの可能性は大きい。大学生は経営学を机上で学んでいるが現場を知らない。一方で、中小企業は現場を熟知しているが学びに資源を割く余裕がない。この両者の協働による現場改善の取り組みは、学生には現場を知る以上の学びを、企業には現場を改善する以上の効果をもたらした。本報告では、2020年度に学習院大学経済学部河合ゼミナールで行った大学生・中小企業・情報通信企業の3社による産学連携による学生への学習効果と、企業のカイゼン、活性化の事例について紹介する。

研究発表セッション 2

■14:10～15:40 (A会場)

座長：松尾博文(東京国際大学)

Developing a new automobile global manufacturing system employing new manufacturing theory

Kakuro Amasaka(Aoyama Gakuin University)

A future successful global marketer must develop an excellent management technology system through corporate management. In this study, by predicting the form of next generation automobile manufacturing, the author hereby develops a "New Automobile Global Manufacturing System" (NAGMS) that contains a hardware system with five core elements; "TDS, TPS, TMS, TIS & TJS";, and a software system with two core elements; "Customer Science Principle (CSP) and Strategic Stratified Task Team Model (SSTTM); employing "New Manufacturing Theory" (NMT) for automobile management strategy. To realize excellent manufacturing that places top priority on customers with a good QCD, the author, therefore, develops a high linkage model "Advanced TDS, TPS, TMS, TIS & TJS" for expanding "uniform quality worldwide and production at optimum locations". The validity of NAGMS is then verified at an advanced car manufacturer Toyota and others.

Limit to Growth Pairwise Comparisons of leading Japanese and Global B-to-C Companies

Michiya Morita (Gakushuin University)

Yukari Shirota (Gakushuin University)

Jose A.D. Machuca (University of Seville)

Antonio-M. Moreno-Moreno (University of Seville)

This study's objective is to show the differences of managerial process competencies between Japanese typical

B-to-C companies and leading global ones based on pairwise comparisons of their past managerial processes' performances. Our findings indicate Japanese B-to-C companies are characterized by the vulnerability to growth. In other words, their value generating processes are not designed for growth. Many Japanese B-to-C companies, even leading in Japanese market, are not aware of their weaknesses for growth, though they tend to emphasize their global development. The bottleneck is embedded in their value creation process. This study will advocate the importance of focusing on the relationship between market development and supply chain processes to drive effective Complex Adaptive Cycles. Furthermore, we propose the managerial agenda to eliminate the bottleneck.

Rethinking Supply Chain Resilience from Digital Transformation Perspective

Yu Cui(Otemon Gakuin University)
Masaharu Ota(Osaka Gakuin University)
Hiroki Idota(Kindai University)

Supply chain resilience (SCR) is becoming even more important amid the ongoing drastic changes in world affairs and the frequent occurrence of natural disasters. On the other hand, in existing supply chain systems, there is a limit to strengthening SCR, and it is also a difficult task to find an equilibrium point (appropriate resilience) between improving SCR and the necessary resource loading. In this study, we start by analysing the factors leading to the disruption of the supply chain, and schematize the mechanism of SCR development and formation through sufficient literature review along with the research trajectory of SCR. Moreover, through a case study, the rationale for matching the SCR improvement with the formation of Digital transformation (DX) platform is clarified, and a conceptual diagram of a new supply chain system to which the blockchain mechanism is applied will be shown.

Enhancing supply chain resilience: Perspectives from global supply chain strategy benchmarking study

Hirofumi Matsuo(Tokyo International University)

Global Supply Chain Strategy Benchmarking Study has been conducted by a group of researchers from US, Europe and Japan since 2014. The study initially focused on what drives the restructuring of frequent supply chain configuration for a specific product category, rather than as a firm in general. During the course of study, unexpected disruptions for global supply chains have occurred such as drastic changes to import tariffs and trade ban and later Covid-19 pandemic. Through the interviews with the executives of leading global supply chain companies, we found that the basic roadmap to supply chain resilience is well established and understood; however, implementation remains a challenge. The study has further explored how supply chain partnerships are utilized and how the firms in the different industries have prepared to enhance resilience.

研究発表セッション 3

■15:45～16:50 (B会場)

座長： 開沼泰隆(東京都立大学)

ユーザーのプライバシー配慮がデータの提供意欲に与える影響：スマートホーム環境下のビッグブラザー効果に注目して

董小璋(立命館大学)
佐野宏樹(立命館大学)

データ提供意欲 IoT、AI、ビッグデータ分析などのデジタル技術分野の発展に伴い、ユーザーのデータを収集し、オペレーションの効率性とサービス質を高めるために活用することが、スマートサービスの提供者にとって重

要な課題になっている。一方、データが収集された場合にユーザーが知覚する被監視感、即ちビッグブラザー効果も無視できない問題である。そこで本研究では、データの収集と使用に関するプロセスに注目し、ユーザーの心理的要因としてプライバシー配慮に焦点を当て、スマートホームサービスにおけるビッグブラザー効果がユーザーのプライバシー配慮に与える影響と、プライバシー配慮がユーザーのデータ提供意欲に与える影響を検証する。さらに、データの種類(心理学的データ、生理学的データ、行動学的データ、財務データ)によるユーザーのデータ提供意欲の差異についても考察する。

不確実性と途絶リスクを考慮したグローバル・サプライ・チェーンの設計／再設計に関する研究

山本遼太(東京都立大学)
開沼泰隆(東京都立大学)

これまで日本企業は、コスト削減のため生産拠点を海外に移転させるなどしてきた。しかし近年市場環境が変化し、生産拠点を国内へ回帰している企業もみられる。グローバル・サプライ・チェーン(GSC)の設計には、品質、コスト、納期、税制、リスクなど多くの要素を考慮する必要がある。そこで、設計戦略について不確実性および途絶リスクを考慮したモデルを構築し、シミュレーションを行い定量的に評価することを試みる。GSC全体の税引き後期待利益を評価することで、GSCの設計／再設計の意思決定支援方法を提案することを目的とする。本研究で扱うモデルは、部品サプライヤー、組立工場、配送センターで構成されるGSCを想定し、組立工場と配送センターをグローバル企業の統合範囲とし、税引き後期待利益を評価する。製造業の有価証券報告書等のデータを参考に各パラメータや確率分布を設定し、不確実性と途絶リスクが税引き後期待利益に与える影響を評価する。

リカレント型ニューラル・ネットワークを用いた複合機の部品回収量予測に関する研究

伊藤碩将(東京都立大学)
開沼泰隆(東京都立大学)

従来は製品を大量に製造し、消費者が消費する大量生産・大量消費の社会であった。バブル崩壊後、消費者の環境問題の意識が高まり、循環型社会を構築することが求められてきている。R社では、市場にある使用済み製品や部品を回収し、それを再利用することで資源消費や廃棄物の削減に取り組んでサステナビリティの向上を目指している。特に、部品は故障やメンテナンスでも回収されるので回収量の予測が困難である。回収量の予測が可能になれば新部品と回収部品を用いた製品の生産計画を立案することが可能となる。そこで、本研究では回収量を予測するモデルの構築を目的とする。本研究ではリカレント型ニューラルネットワーク・モデルを用いて、過去の12ヶ月の回収量を学習させ翌月分を予測する。また、学習回数、中間層素子数、学習データで場合分けを行い、予測した機種別の予測精度を定量的に比較することにより、より精度の高いモデルの選択が可能となる。

研究発表セッション 4

■15:45～16:50 (A会場)

座長：松井美樹(放送大学・横浜国立大学)

Do trust and intimacy really reduce opportunism?: The moderating roles of alternative suppliers and job demands

Pham Thi Xuan Thoa(Yokohama National University)

Kodo Yokozawa(Yokohama National University)

Opportunism is a major issue in business-to-business exchange today, and it may lead to negative consequences for both business partners' performance and relationships. Most of the extant literature on inter-firm opportunism looked at opportunistic behaviors at an organisational level, while they have largely overlooked the roles of individual purchaser agents and supplier agents. This study is going to expand the knowledge of opportunism in buyer-supplier relationships by examining opportunism at an individual level and investigating the contributions of intimacy, trust, availability of alternative suppliers and job demands in managing supplier agents' opportunism. Intimacy and trust are expected to decrease opportunism. However, the negative relationships between intimacy, trust and opportunism become reduced under the conditions of a lack of alternative suppliers or a high level of job demands for supplier agents.

The impact of supply chain quality integration on sustainability performance

Minh Hue Nguyen(University of Economics Ho Chi Minh City and Yokohama National University)
Yoshiki Matsui(Open University of Japan and Yokohama National University)

This study intends to investigate the impact of three supply chain quality integration practices, namely upstream quality integration (UQI), downstream quality integration (DQI) and internal quality integration (IQI), on economic performance, environmental performance, and social performance. Following pioneer works on supply chain quality management, the following hypotheses are tested: H1: UQI has positive impact on social, economic and environmental performance. H2: DQI has positive impact on social, economic and environmental performance. H3: IQI has positive impact on social economic and environmental performance. Based on 228 responses from Vietnamese and Japanese enterprises, a path model is employed to analyze the data. UQI shows positive impact on three dimensions of sustainability performance. DQI has positive impact on social performance and environmental performance while its impact on economic performance is not significant. IQI indicates significant effect on economic performance but no significant effect on social performance and reveals negative effect on environmental performance.

Achieving congruence of under supply uncertainty: A dynamic capability of Japanese manufacturing and service industries

Ylias Razafindrazaka(Yokohama National University)
Yoshiki Matsui(Open University of Japan and Yokohama National University)

In October 2019, two major Japanese manufacturing companies agreed to merge four of their car parts businesses to create a component supplier. Recently, in 2021 a world top semiconductor supplier announced to establish a research center in Japan to allow closer collaboration with the Japan's end users. Such moves may aim to gain competitiveness by anticipating the threat of supply disruptions. We attempt to bring insight on what is done inside business units in such a context. First, we adopt the contingency view to identify the congruent organizational mechanisms that impact new product introduction under the context of supply uncertainty. Second, adopting the dynamic capability approach to congruence, we investigate how absorptive capacity triggers the achieving of congruence. The findings not only suggest that interdepartmental connectedness impacts positively on new product introduction when the business unit faces high supply uncertainty, but also reveal that knowledge assimilation triggers such a congruence.

研究発表セッション 5

16:55~18:00 (B会場)

座長: 大村鐘太(桃山学院大学)

デジタルプラットフォーム戦略とサプライチェーン革新のあるべき姿: 行政・企業・金融のデジタルトランスフォーメーション推進・戦略コンサルティング

大武幹治(株式会社 M&M 戦略コンサルティング)

自らを変革し、課題を解決するデジタルトランスフォーメーション(DX)を、いかに推進してゆくべきであろうか。DXの本質は、製品やサービス、ビジネスモデル、業務、プロセス、組織、文化・風土を変革し、社会的価値を向上させ、優位性を確立することである。環境問題や人口減他の社会課題を解決する行政 DX 推進によるあるべき社会の実現、技術進化や環境変化を踏まえた価値創造の企業 DX 推進による持続的事業成長実現、価値流通・証跡公証・自動執行の金融 DX 推進による価値流通促進の調査を通して、DX 推進してゆくうえで、利害関係者を巻き込むモノと情報に加えて価値を流通させるサプライチェーンの富の源泉となるデジタルプラットフォームを戦略的に提供してゆくことが不可欠となることが分かった。フィジカル社会の経済インフラとサイバー空間の情報・価値を繋ぐ、デジタルプラットフォーム戦略とサプライチェーン革新のあるべき姿について考察する。

世界の電気機器企業の経営特性分析: Ambidextrous 視点からの AI 的アプローチの可能性を探る

森田道也(学習院大学)
白田由香利(学習院大学)
永島正康(立命館大学)

本研究発表は、近年発展してきた AI 的手法のいくつかを用いて、世界の電気機器企業の経営行動特性と業績(分析期間中の税引き前利益率の累積)の関わりをいわゆる Ambidextrous 視点から探ろうとすることを企図している。この視点では、売上成長に代表される新価値創造の達成水準を Explorative 能力の帰結と想定し、在庫回転率などに表されるサプライチェーン・プロセス効率の改善度が Exploitative 能力を表しているとみなす。これら二つの行動成果のパターンから優れた企業特性を浮き彫りにし、高い Ambidextrous 能力を持つ企業の発展パターンを示す。要約的に言えば優れた企業特性は新価値創造とサプライチェーン効率の両方をいかに内包するかということである。またこの視点で低業績に苦しんできた日本の企業の行動課題が浮かび上がることも示す。DX はこのような弱点を強化するものに結びつけるべきことも示唆する。

ブロックチェーン技術を応用したサプライチェーンファイナンスのモデル分析

大村鐘太(桃山学院大学)

構成企業間で資金を融通しあうことでサプライチェーンの効率化を図るサプライチェーンファイナンス(以下、SCF)が研究されている。EC による取引の高頻度化により、商品の物理的移転を金銭の移転よりも前に行う、オープンアカウント取引が主流となり、企業のキャッシュフローの最適化が重要になったことが背景にある。本研究では、ブロックチェーンによる分散 DB とスマートコントラクトで取引の即時処理が実現した場合、サプライチェーンファイナンスにおける各企業の意思決定がどのように変化し、サプライチェーン全体の効率化に繋がるのかについて新聞売り子の取引モデルを用いて分析する。特にレベニューシェアがリアルタイムで行われるようなモデルでは、サプライチェーン全体のキャッシュフローの改善によりサプライチェーンの効率化が期待できることを示す。

研究発表セッション 6

■16:55~18:00 (A会場)

座長: 佐野宏樹(立命館大学)

Utilization of value stream mapping to measure food losses in food supply chain network

Erdenekhoo Unurjargal(Gakushuin University)

The purpose of this research is to explore the utilization of the value stream mapping (VSM) technique in food supply chain scenarios to reduce food loss and maximize efficiency. The value stream mapping, also known as "material and information flow mapping", is based on the part of Toyota's lean management philosophy and has been widely applied in various industries. It is a convenient tool to visualize the product movement in the supply chain network, covering the entire details of the process; the number of operators, inventory status, and process duration, etc. This paper explores the usage of VSM to see how compatible the technique is with the case of the Japanese processed food supply chain network.

Artificial intelligence and robots in tourism and hospitality services: A literature review from the perspective of customer relationship management

Lingyun Fan(Ritsumeikan University)
Hiroki Sano(Ritsumeikan University)

In tourism and hospitality services, the adoption of smart technology is increasing sharply in the form of delivery robots, chatbots, self-check-in kiosks, and real-time map, to mention a few. The proposition that artificial intelligence (AI) and robots replace human employees in serving guests is currently being debated from various perspectives. The purpose of this paper is to review recent literatures related to smart technologies in the service field to present characteristics of AI/robots, which differs from those of other smart technologies. The paper discusses how AI/robots may influence travel and hotel services in the area of customer relationship management (CRM). It outlines potential concerns and challenges for implementing AI/robots that related to both the functioning of CRM and service operations. The paper finally offers several avenues for further investigation.

The growth of home delivery services by physical grocery stores: Impacts on retailers' pricing decisions and consumer welfare

Hiroki Sano(Ritsumeikan University)

Grocery retailers who sell their products in physical stores previously regarded home delivery services as secondary to their in-store services, mainly due to their low profitability. Since the COVID-19 outbreak, however, such services have shown rapid growth, driven by customers' desire to purchase products without human contact. Consequently, physical retailers have started to view home delivery services as core services that can generate significant profits in the post-COVID-19 world. This study examines how retailers provide its customers with both physical retail store services and home delivery services, considering the interaction between the two. Based on the analysis of a microeconomic model, we discuss the retailers' pricing decisions for the two services and the change in customer welfare when the home delivery service is introduced.

The Journal of Japanese Operations Management and Strategy

オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会論文誌

The mission of The Journal of Japanese Operations Management and Strategy (JOMS) is to serve as the primal research journal in operations management in Japan. The journal publishes academic research into the problems and concerns of managers who design and manage the product and process in manufacturing and service industries. It covers all the operations related issues such as the effective and efficient management in product development, procurement, production, distribution and marketing, manufacturing/operations strategy, decision makings in global operation, supply chain management, and service sciences among others. The journal welcomes the submission of rigorous and scientific research papers using any research paradigm such as social science, case study, and mathematical modeling.

JOMS Editorial Board

Editor-in-Chief

Hirofumi Matsuo, Graduate School of Business Administration, Kobe University
2-1 Rokkodai, Nada, Kobe, Hyogo 657-8501, Japan
Tel: +81-78-803-6938, Fax: +81-78-803-6938, E-mail: matsuoh@kobe-u.ac.jp

Area Editors

PRODUCTION AND QUALITY MANAGEMENT

Kakuro Amasaka Aoyama Gakuin University

PRODUCT DEVELOPEMNT AND TECHNOLOGY MANAGEMENT

Munehiko Itoh Kobe University

BUSINESS, MANUFACUTRING AND OPERATIONS STRATEGY

Mitsuru Kodama Nihon University

Yoshiki Matsui Yokohama National University

Michiya Morita Gakushuin University

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Yasushi Masuda Keio University

Hirofumi Matsuo Kobe University

MATHEMATICAL MODELING

Hiroaki Matsukawa Keio University

ICT AND OPERATIONS MANAGEMENT

Ryo Sato Yokohama National University

CASE STUDY

Junichi Tomita Toyo University

COST ACCOUNTING AND OPERATIONS MANAGEMENT

Takehisa Kajiwara Kobe University

MARKETING INTERFACE AND SERVICE MANAGEMENT

Hideaki Kitanaka Takushoku University

Associate Editors

Kamrul Ahsan RMIT University, Australia

Rita Araúz-Takakuwa Technological University of Panama, Panama

Takamichi Hosoda Aoyama Gakuin University

Ayako Kawai Gakushuin University

Chikako Kohsaka Osaka Gakuin Junior College

Satoshi Kumagai Aoyama Gakuin University

Nobuo Matsubayashi Keio University

Kenji Matsui Kobe University

Yoichi Matsumoto Kobe University

Kazuo Miyashita	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Masayasu Nagashima	Kochi University of Technology
Mikihisa Nakano	Kyoto Sango University
Noritomo Ouchi	Aoyama Gakuin University
Keisuke Oura	Ritsumeikan University
Phan Chi Anh	Vietnam National University, Hanoi, Vietnam
Shinji Shimizu	Sophia University
Sadami Suzuki	Tokyo Institute of Technology
Yasuhiko Takemoto	Kindai University
Yong Yin	Doshisha University

Advisory Editorial Board

Morris A. Cohen	The University of Pennsylvania, U.S.A.
Kasra Ferdows	Georgetown University, U.S.A.
Barbara B. Flynn	Indiana University, U.S.A.
Cheryl Gaimon	Georgia Institute of Technology, U.S.A.
Jatinder N. D. Gupta	The University of Alabama in Huntsville, U.S.A.
Sushil Gupta	Florida International University, U.S.A.
Wallace J. Hopp	The University of Michigan, U.S.A.
Christer Karlsson	Copenhagen Business School, Denmark
Hau L. Lee	Stanford University, U.S.A.
Jose A. D. Machuca	The University of Sevilla, Spain
Jaume Ribera	IESE Business School, Spain
Ann Vereecke	Vlerick Leuven Gent Management School and Ghent University, Belgium
Chris A. Voss	London Business School, U.K.

Editorial Staff

Mami Koyama, Yusuke Fukaya, Daichi Kato, Yusuke Tamura (Kobe University)

Editorial Office

Hirofumi Matsuo and Takehisa Kajiwara, Graduate School of Business Administration, Kobe University: Tel and Fax: +81-78-803-6938, E-mail: matsuoh@kobe-u.ac.jp

Sankeisha Co., Ltd.: 2-24-1 Chumaru-cho, Kita-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken, 462-0056, Japan:
Tel: +81-52-915-5211, Fax: +81-52-915-5019, E-mail: info@sankeisha.com

JOMSA 第 13 回全国研究発表大会 組織一覧表

役職	氏名	所属
実行委員長	富田純一	東洋大学
実行委員	天坂格郎	青山学院大学
	伊藤宗彦	神戸大学
	海老根敦子	駿河台大学
	太田雅晴	大阪学院大学
	大村鐘太	桃山学院大学
	開沼泰隆	東京都立大学
	河合亜矢子	学習院大学
	崔 宇	追手門学院大学
	佐野宏樹	立命館大学
	佐藤修	東京経済大学
	佐藤亮	東京理科大学
	白田由香利	学習院大学
	高橋裕	専修大学
	朴英元	埼玉大学
	藤野直明	野村総合研究所
	辺成祐	近畿大学
	増田靖	慶應義塾大学
	松井美樹	放送大学・横浜国立大学
	松尾博文	東京国際大学
	森田道也	学習院大学