

# サービスイノベーション第 III 期調査専門委員会 設置趣意書

情報システム技術委員会

## 1. 目的

産業界において「製品」に対比しての「サービス」の重要性は、近年広く認識されるようになってきている。その一方で、新技術がどのようにしてサービスイノベーションに結びつくのか、また、サービスイノベーションはどのようなプロセスが必要なのかは未だ明確ではない。このような背景をふまえ、サービスイノベーション調査専門委員会は、これまで以下の活動を行ってきた。

- 2012-2013 年度：製造業、情報産業、社会インフラ事業などの産業分野におけるサービスを対象に、新技術とサービスイノベーションとの関係、サービス価値創造の方法論の調査研究
- 2014-2015 年度：上記調査に基づき、新技術がどのようにしてサービスイノベーションに結びつくのかのプロセスや知識体系の仮説構築。

これらの活動の成果は、国際学会(ACIS2014, 2015)、国内学会(電気学会全国大会 2014, 2015)にて発表し、学会活動の活性化としても貢献してきた。

一方、サービスを取りまく世の中の研究もここ数年で急速な発展を見せている。最近のホットトピックスである IoT, ビッグデータ分析, 人工知能, 自動運転, ロボティクスなどは、現実世界を詳細にセンシングし、IT による分析・判断を経て、高度な物理的なサービスも自動で行うことを可能にしつつある。これらの技術、およびそれに支えられる新サービスは、単に事業や産業を革新するだけではなく、社会の有り様にも大きな影響を与えると考えられる。

そこで、本調査専門委員会では、2015 年度までに構築した仮説に最新の技術からの示唆を組み入れ、サービス価値創造の体系化を行う。大学による理論化と産業界による実例提供により、理論的かつ実践的な体系を構築し、文献として残す。

## 2. 背景および内外機関における調査活動

サービスの体系化は様々な観点で行われており、下記にその代表的取り組みを示す。本調査専門委員会の委員は下記のいずれの活動とも連携しており、その成果も調査報告としてまとめるとともに、本研究会にて総合的な体系化を行うことができる。

- PSS (Product-Service Systems) 学会

欧州の研究機関による PSS は、「新たに作る」よりも「サービス化で活用する」ことで環境負荷を減らし、持続可能な社会を作り出すという目的が強い。これに対し、日本では「製造業のサービス化」により、あらたな産業競争力の源泉を見出したいという目的が強い。PSS の学会では両方向の融合が進んでおり、PSS の分類や、分類に応じたサービス設計・評価技術の開発や適用の試みがなされている。

- サービス学会

2012 年に国際的な学会として日本で設立される。「製造業のサービス化 SIG」, 「サービ・スケイパビリティ SIG」などが活動し、サービス化に対する理論的かつ汎用的な知識体系づくりに着手している。

- サービス工学研究会

サービスの設計に工学的手法の適用を試みている。そのために、サービスの形式的表現と設計方法論を体系化し、また CAD によるサービスの設計環境を開発。

- 日本 MOT 振興協会 サービスイノベーション研究委員会

製造業のサービスイノベーションに関する調査研究報告書を発行 (2011 年)。具体的な成功事例を調査し、これに基づいてサービスイノベーションの理論的体系化を試みている。産業一般に適用できる理論

的な枠組みの構築は、今後の課題としている。

### 3. 調査検討事項

本調査研究会では、システム工学者、企業情報システム技術者、サービス研究者、人文社会科学研究者など文理両面にわたる技術者、研究者チームを構成して、以下を実施する。

- (1) 先進技術が今後のサービス創造に果たす役割の調査分析
- (2) サービス価値とサービス価値創造プロセスのモデル化・体系化
- (3) モデルに基づくサービス創造方法の提案

### 4. 予想される効果

IoT、ビッグデータ分析、人工知能、自動運転、ロボティクスなど、電気学会の重要対象領域が、サービス創造を支える主領域となりつつある。本調査研究会でのサービス価値創造体系化は、電気・電子技術を効率的にサービスに応用する手法を提供できる。本調査研究が、電気学会がサービスの分野研究において高い発言権を得る契機となるよう継続して取り組む。

### 5. 調査期間

平成28年（2016年）4月～平成30年（2018年）3月

### 6. 活動予定

委員会 3回/年, 幹事会 3回/年, 見学会 1回/年

### 7. 報告形態

全国大会・部門大会のシンポジウムあるいは研究会の開催・発表をもって報告とする。

以上