

Title	ASEANの都市におけるスマートシティのビジネスエコシステムに関する研究 -スマートシティ価値基準設計の提案-
Author(s)	櫻庭, 雅明
Citation	
Issue Date	2023-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/18283
Rights	
Description	Supervisor: 内平 直志, 先端科学技術研究科, 修士(知識科学)

ASEAN の都市におけるスマートシティのビジネスエコシステムに関する研究 —スマートシティ価値基準設計の提案—

2130008 櫻庭 雅明

1. 背景と目的

現在、世界各国では、スマートシティに関する取り組みと整備が盛んである。特に近年発展が著しい ASEAN の都市においては、スマートシティへの取り組みが急速に進められ、ASCN(ASEAN Smart City Network) が ASEAN 諸国 26 都市のスマートシティの整備を進めている。しかしながら、これらの都市では、スマートシティとしての計画があるものの、基準・重点分野に対する定量的な根拠が十分でなく、将来的なビジネスエコシステムとして示されないものがある。

本研究では、ASEAN におけるスマートシティを計画・実施するための基準や重点分野を分類・設計する方法を提案する。さらに、ASEAN におけるスマートシティのビジネスエコシステムを検討・提案する。

2. 研究内容及び成果

(1) 先行研究調査・文献調査：研究に先立ち、世界のスマートシティの基準を評価したケーススタディの先行研究調査を実施した。また、ASEAN におけるスマートシティの計画・実施状況について、文献調査を実施した。この結果、欧州を中心に基準、評価の事例が存在した。また、ASEAN のスマートシティの計画状況について把握した。

(2) スマートシティ価値基準の構築：様々な先行研究や ASEAN のスマートシティの事例をもとに、ASEAN スマートシティの価値基準を設定するための検討を行った。具体的には、ASEAN のスマートシティに関する文献から、ASEAN のスマートシティの典型的な価値基準を作成した。その結果を世界各地のスマートシティの基準と比較し、ASEAN に特有の基準を明らかにした。また、ASEAN の代表的な都市の行政担当者にヒアリング調査を実施した。調査の結果から、スマートシティを実現するために特に重要な基準を明らかにした。文献レビューとヒアリング調査の結果を統合し、ASEAN のスマートシティの代表的な基準を作成した。

(3) スマートシティの価値基準分析：これらの基準とスマートシティ開発の優先領域との関係や重み付けを分析した。対象都市を 2 都市選定し、AHP を用いて優先領域と基準の関係を分析した。その結果、各都市の価値基準と優先領域が評価された。

(4) スマートシティのビジネスエコシステム：各都市の動向を踏まえ、スマートシティにおけるビジネスエコシステムを検討した。この検討には、代表的なフレームワークであるビジネスモデルキャンパスを使用した。ビジネスモデルキャンパスをスマートシティに適用した先行研究と本研究の結果を比較することで、各都市のビジネスモデルキャンパスおよびエコシステムを提案した。

3. 結論

- ① ASEAN のスマートシティはこれまで整備されてきた欧州のスマートシティと比較して、計画段階であるものが多く、今後具体的な重点領域を特定する必要があることが特徴的であった。
- ② スマートシティの価値基準は、先行研究調査等を統合した結果、7つの価値基準と6つの重点領域としてまとめることが可能となった。
- ③ AHP により価値基準・重みを定量的に分析した結果より、経済・行政に重点を置いていること

が明らかになった。

- ④ 上記の結果を踏まえて、行政、経済及びモビリティが重要となるビジネスエコシステムを構築して、それに関係する価値基準を示した。

<参考文献>

- [1] 首相官邸 経協インフラ戦略会議(2020), インフラシステム輸出戦略(令和2年度改訂版), <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/dai47/siryous3.pdf>.
- [2] Díaz-Díaz, R., Muñoz, L. and Pérez-González D. (2017), Business model analysis of public services operating in the smart city ecosystem: The case of SmartSantander, *Future Generation Computer Systems* 76, 198-214.
- [3] Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., and Meijers, E. (2007), Smart cities: Ranking of European medium-sized cities. Research report, Vienna University of Technology.
- [4] Saaty, T.L. (1980), *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill. 287p.

<キーワード>

ASEAN, スマートシティ, 価値基準, 重点領域, AHP, ビジネスモデルキャンパス, ビジネスエコシステム