

スマートコミュニティモデルの活用・拡張調査専門委員会 設置趣意書

システム技術委員会

1. 目的

電気学会スマートコミュニティ実現検討特別研究グループでは、3年間（平成24年4月～平成27年3月）の活動を通して、7分野（電力、ガス、水処理、産業、業務、家庭、鉄道）の相互作用を考慮してスマートコミュニティの評価が行えるモデル（スマートコミュニティモデル）を開発した。このスマートコミュニティモデルは、7分野の相互作用を考慮した評価を行う基本機能の確認を第一の目的としており、幅広くスマートコミュニティの評価に活用していくには解決すべき課題が残されている。そこで、本調査専門委員会がこのスマートコミュニティモデルの活用を図り、そのために必要となるモデルの改良・拡張を実施する。具体的には、まずは本調査専門委員会ですmartコミュニティモデルを適用する具体的な評価事例（2～3のシナリオ）を確定する。次にこれらの事例の評価に必要な、スマートコミュニティモデルの改良・拡張を実施する。そして、得られた評価結果を基に、さらなるスマートコミュニティモデルの活用・発展を図る。

2. 背景および内外機関における調査活動

電気学会では、過去に「スマートグリッド特別研究グループ」が設置されていたが、その研究調査対象はスマートグリッドに関連する次世代エネルギーシステムであり、社会システム全体を対象としたスマートコミュニティモデルの活用と改良・拡張について研究調査を行う本調査専門委員会とは異なっている。

また、情報処理学会に「高度交通システムとスマートコミュニティ研究会」が設置されているが、この研究会の対象は将来の交通環境と、より安全で快適なシステムの構築となっており、本調査専門委員会のように、社会システム全体を対象としたものではない。

計測自動制御学会では、平成26年度より「安心・安全・快適社会（スマーターワールド）実現のための新たなシステムズアプローチ調査研究会」（スマーターワールド研究会）が活動を開始している。この研究会では人間行動のモデル化なども検討されており、スマートコミュニティモデルの拡張に参考となる情報が多くと予想される。なお、スマーターワールド研究会には本調査専門委員会の委員も参加しており、積極的な情報交換が可能と考えられる。

3. 調査検討事項

①スマートコミュニティモデルの活用方法の検討

例えば地方都市規模のスマートコミュニティの評価など、スマートコミュニティモデルの適用が有効と考えられる評価シナリオを検討する。

②スマートコミュニティモデル活用促進のためのモデルの改良・拡張

上記シナリオの評価にスマートコミュニティモデルを適用するために必要となる改良・拡張を実施する。なお、実施にあたって、既存のモデル・ツールで活用可能なものがあれば、これの活用を図り、モデル構築の効率化・省力化を図る。

③関係各所との情報交換、電気学会主催のシンポジウム、パネルディスカッションなどによる情報発信

情報発信を行い、広くスマートコミュニティモデルの活用を進めることで、さらなるモデルの発展を図る

4. 予想される効果

- ・入手が困難な各種需要データ、機器データの公開により、スマートコミュニティ研究の実施が容易となる。
- ・スマートコミュニティに関する研究を実施する際に、各種機器のモデル化を個別に行う必要が無くなり、

研究の効率化が図れる。

- ・標準モデル・データの整備により，共通の土台で各種手法・システムの公平な比較が可能となる。

5. 調査期間

平成 27 年（2015 年）7 月～平成 30 年（2018）6 月 （3 年間）

6. 活動予定

委員会 5 回／年 幹事会 5 回／年 見学会 1 回／年

7. 報告形態

技術報告，または研究会での発表をもって報告とする。

以上