

ICT 活用スマート技術とその社会実装に関する技術調査専門委員会 設置趣意書

通信技術委員会

1. 目的

Industry 4.0 及び Society 5.0 に代表される各種産業の持続的発展を目的とした生産性向上、効率運用、ゼロエミッションを、ICT を適用して達成するコンセプトが重要視されている。とりわけ ICT を適用した新しい産業形態では、グローバル化、セキュリティ、プライバシー保護といった新たな課題を解決し、スマートコンセプトを確立しつつこの技術を如何に社会に浸透させてゆくかが重要である。しかしながら、スマート技術を社会実装してゆくプロセスを学術的に議論した事例は少なく、各社各様のノウハウに留まっている現状である。

本委員会では、スマート技術が各現場において、市場性、知財性、経済性、公共福祉などを統合的に配慮したエンジニアリングデザインプロセスの下で構築されてゆくべき社会実装の基本概念を明らかにすると共に、これを成立させるためのシステム設計コンセプトや関連する各種技術要素を抽出・整理する。

2. 背景および内外機関における調査活動

ICT を活用したスマート技術は、国際組織である IEEE や IET などが主催する国際会議で数多くの論文が発表され議論も活発である。国内では電気学会や電子情報通信学会などの各種研究会や各種全国大会において多数の関連技術が発表されている。しかしながら、それらを社会実装するプロセスを総合的に取り扱う研究会や委員会は見当たらない。

3. 調査検討事項

各種産業分野においてスマート技術の社会実装プロセスを検討すると共に、そのプロセスにおいて ICT が具体的にどのような役割を果たすかを議論する。

さらにそのためのシステム設計コンセプトや関連する各種技術要素を抽出・整理し、その課題を明らかにする。

4. 予想される効果

本技術調査専門委員会により各企業や大学などが、垣根を超えて議論することが期待でき、ICT イノベーションを支えるスマート技術社会実装の基本コンセプトが明確になると共に同コンセプトを実現する際に必要・有用となる各種要素技術やノウハウ、基礎となるエンジニアリングデザインコンセプトが抽出できると期待される。

5. 調査期間

令和3年（2021年）6月～令和6年（2024年）5月

7. 活動予定

委員会 4回／年 幹事会 4回／年

8. 報告形態

技術報告書あるいは単行本を報告形態とする。