

重要インフラのセキュリティに関する調査専門委員会 設置趣意書

分野横断型新システム創成技術委員会

1. 目的

現在、重要インフラを取り巻くセキュリティ環境は、IoT (Internet of Things) や AI (Artificial Intelligence) 技術の進展に伴い急速に変化している。例えば電力インフラではスマートメーターや遠隔監視システムが広く導入され、これによりデータの収集・分析と利活用が可能になった一方で、これらのシステムがサイバー攻撃の標的となるリスクが増大している。さらに大量のデータを処理し運用効率や予知保全を向上させる AI 技術の導入により、重要インフラの管理・運用の自動化が進展する事が今後確実視される一方、AI システム自体が攻撃のターゲットとなる可能性が懸念されている。例えば AI モデルの不正操作やデータ改ざんにより AI が誤った判断を下すリスクが存在し、運用事故など深刻な社会的影響を引き起こしかねない課題がある。IoT や AI 技術が重要インフラの一端を担う社会において、インフラ設備が直面するサイバーセキュリティリスクは増大し、社会や国家的な安全保障にとっても大きな脅威となり得る状況となっている。

こうした背景を踏まえ、本専門委員会の目的は、エネルギー、交通、通信、自動車などの重要インフラに対するサイバーセキュリティ上の課題や、最新のセキュリティ技術の動向、法規制やガイドラインについて横断的に調査・整理を行い、重要インフラに対する強固なセキュリティ対策確立に寄与することを目指す。

2. 背景および内外機関における調査活動

現代社会は AI、IoT 技術の利用拡大により、全ての人とモノがつながる社会へと変革が進みつつある。特に、エネルギー、交通、通信などの重要インフラ分野では、これらの技術が効率的なシステム構築と運用をもたらす一方で、サイバー攻撃に対する防御策の欠如が社会全体に大きな影響を与えるリスクがある。本委員会では、国内外の専門機関や企業、政府機関による発信の形で顕在化しているサイバーセキュリティの課題や重要インフラを標的とした攻撃の事例研究、最新のセキュリティ技術の動向を調査する活動を行い、包括的なリスク管理と防御策の策定に資するための基礎となる情報を収集・分析する。また電力分野とその他分野との間で公開情報や研究段階での知見を共有することで重要インフラ全体のセキュリティ強化に資する活動とすべく、様々な技術分野が一同に介して、セキュリティ課題や技術、知見を調査・検討していく場が必要と考え、本調査専門委員会を設置することとした。

3. 調査検討事項

- (1) 重要インフラのセキュリティに関する課題、攻撃事例、技術動向の調査
- (2) エネルギー分野を始めとする法規制やガイドライン、対策プロセス動向の調査
- (3) IoT や AI 技術のセキュリティに与える影響および同技術の利活用によるセキュリティ対策強化に関する調査

4. 予想される効果

本調査により重要インフラのセキュリティに関する課題、動向、対策、技術動向を整理し、エネルギーやその他分野における包括的なセキュリティリスク管理と防御策の策定に生かして頂くことで重要インフラ全体の安全性向上が期待される。

5. 調査期間

令和6年（2024年）12月～令和8年（2026年）11月

7. 活動予定

委員会 3回/年

8. 報告形態

全国大会・部門大会の企画セッション，または研究会にて報告