

様式 1

エネルギー分野のデジタル化促進に向けたデータ活用調査専門委員会 設置趣意書

システム技術委員会

1. 目的

日本をはじめ世界各国の産業において、デジタル化及びデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）が積極的に進められている。エネルギー分野においては、カーボンニュートラル実現に向けた再生可能エネルギーの導入拡大や労働人口減少に伴う業務効率化などに対応するため、デジタル化が不可欠である。デジタル化に向けてデータの活用が重要であり、日本において更なるデータ活用の拡大が必要である。本調査専門委員会（以下、本委員会）では、エネルギー分野におけるデータ活用の状況を調査・整理し、データ活用のあるべき姿を探り、エネルギー分野のデジタル化に貢献することを目的とする。

2. 背景および内外機関における調査活動

情報処理推進機構のDX動向2025によると、DXの取り組みとして新規製品・サービスの創出について「すでに十分な成果が出ている」または「すでにある程度の成果が出ている」の合計は、日本：20.2%、アメリカ：61.2%、ドイツ：57.9%であり、日本では依然として十分な成果が出ていない。また、DXで成果が出ている日本の企業の70%超でデータ活用が全社もしくは部門ごとに行っていると回答しており、データ活用がデジタル化の重要な要素となっている。本委員会の前身委員会である「エネルギー分野におけるデジタルトランスフォーメーションの動向に関する協同研究委員会」の検討結果から、産業界を含む日本の研究開発でのオープンデータの利用が限定的であるということが示唆された。また、2014年10月から2016年9月まで設置された「エネルギー分野に関わるビッグデータならびにその利用技術調査専門委員会」では、エネルギー分野におけるビッグデータの事例調査を行った。その結果、「ビッグデータとして実際に活用できている事例はそれほど多くはなく、現在も各団体にどのような活用できるかを模索している段階であることも確認できた」という結論を得ていた。この委員会から約10年経過した現在、IoT技術の発展によってデータの取得・活用が容易になっている。改めてエネルギー分野におけるデータの活用状況や活用に向けた課題について整理することによって、エネルギー分野のデジタル化に貢献することが期待できる。

また、エネルギー分野のAIやデータ活用に関係する電気学会の委員会として、B部門の「電力系統の監視制御自動化に貢献するAI技術動向調査専門委員会」、C部門「電力・エネルギーシステムの確率モデルと最適化に関する調査専門委員会」、D部門「需要設備の電力品質向上と保全高度化を実現するデータ利活用技術調査専門委員会」がある。本委員会では、エネルギー分野全般について、オープンデータの調査に加えて、開発技術の実適用に向けた検証で用いるデータの条件について調査を行う。

3. 調査検討事項

- (1) エネルギー分野におけるデータ活用事例
- (2) エネルギー分野の研究開発で利用されているオープンデータ例
- (3) エネルギー分野でオープンデータを利用するための条件と課題
- (4) エネルギー分野における技術の実適用のための検証用データの条件

4. 予想される効果

エネルギー分野におけるデータ活用の調査を行うことによって、日本のエネルギー分野におけるデジタル化に貢献する。具体的には、オープンデータを活用するにあたっての課題やオープンデータと技術適用のための検証用データとの相違点などを把握することによって、データ活用の容易化・拡大が見込まれる。

5. 調査期間

2026年（令和8年）4月～2028年（令和10年）3月

7. 活動予定

委員会 4回/年 研究会 1回/年

8. 報告形態

全国大会シンポジウムまたは部門大会の企画セッションなどをもって報告とする。

9. 規格化・標準化活動との連携について

希望あり 希望なし