

配電設備の技術変遷と技術動向に関する調査専門委員会 設置趣意書

電力技術委員会

1. 目的

配電設備は、電力を需要家に供給するための電力設備であり、1軒1軒の需要家に電気を供給することからさまざまな施設環境に応じた配電設備が膨大かつ面的に施設されている。

これまで、電力各社は、さまざまな社会のニーズに対応しながら、高度経済成長による旺盛な電力需要を支えるために積極的な設備投資をおこない、電力供給の信頼性向上、保守性や作業性を考慮した最適な設備への更新などがなされてきた。

しかし、近年、省エネ機器の導入拡大や人口減少などにより電力需要が飽和傾向となり設備の更新機会が減っていることや、労働力人口不足などから、設備更新の際には、長寿命化や省力化などを考慮した設備に更新していくといったニーズが高まってきており、配電設備の更なる技術革新が期待されている。

これらに対応するためには、これまで培ってきた設備改良の経緯などの経験を踏まえる必要があるが、電気学会における調査専門委員会において、配電設備の改良といった技術変遷をとりまとめられているものはない。

そこで、電力各社で採用している配電設備の技術変遷や将来を見据えた技術動向について調査する事を目的として本調査専門委員会を設立する。

2. 背景および内外機関における調査活動

配電分野においては、他の分野と同様に設備の高経年化や少子高齢化による将来的な労働力不足などが懸念される。

今後、最適な配電設備に更新等をおこなうためには、これまで培ってきた経験を踏まえて、長寿命化や省力化につながる配電設備が求められる。

これまで電気学会における調査専門委員会では、配電設備全般の技術変遷や技術動向に関して取り纏めたものはない。そこで、本委員会では、配電設備の技術変遷と技術動向について体系的に取り纏めることとする。

3. 調査検討事項

作業会を設け、下記の項目に対する調査・検討作業を行う。

(1) 電力各社における配電設備の技術変遷の調査

調査対象機材は、支持物類，電線類，高圧ケーブル類，変圧器類，開閉器類とする。

(2) 施設環境に応じた特殊設備の調査

(3) 配電設備の技術動向に関する調査

(4) 課題と将来展望

4. 予想される効果

(1) 配電設備の技術変遷を調査することにより，設備毎の課題を整理することができる。

(2) 配電設備の技術動向を調査，整理することで最適な配電設備の構築に繋げる事ができる。

(3) 将来を見据えた配電設備への知見を整理することで，メーカーの製品開発の一助とすることができる。

5. 調査期間

令和元年（2019年）6月～令和4年（2022年）5月（3か年）

6. 活動予定

委員会 3～4 回程度／年，作業会 6～8 回程度／年，幹事会必要の都度

7. 報告形態

技術報告をもって報告とし，講習会等を開催する。

以上