省人システム～受配電保全支援システム

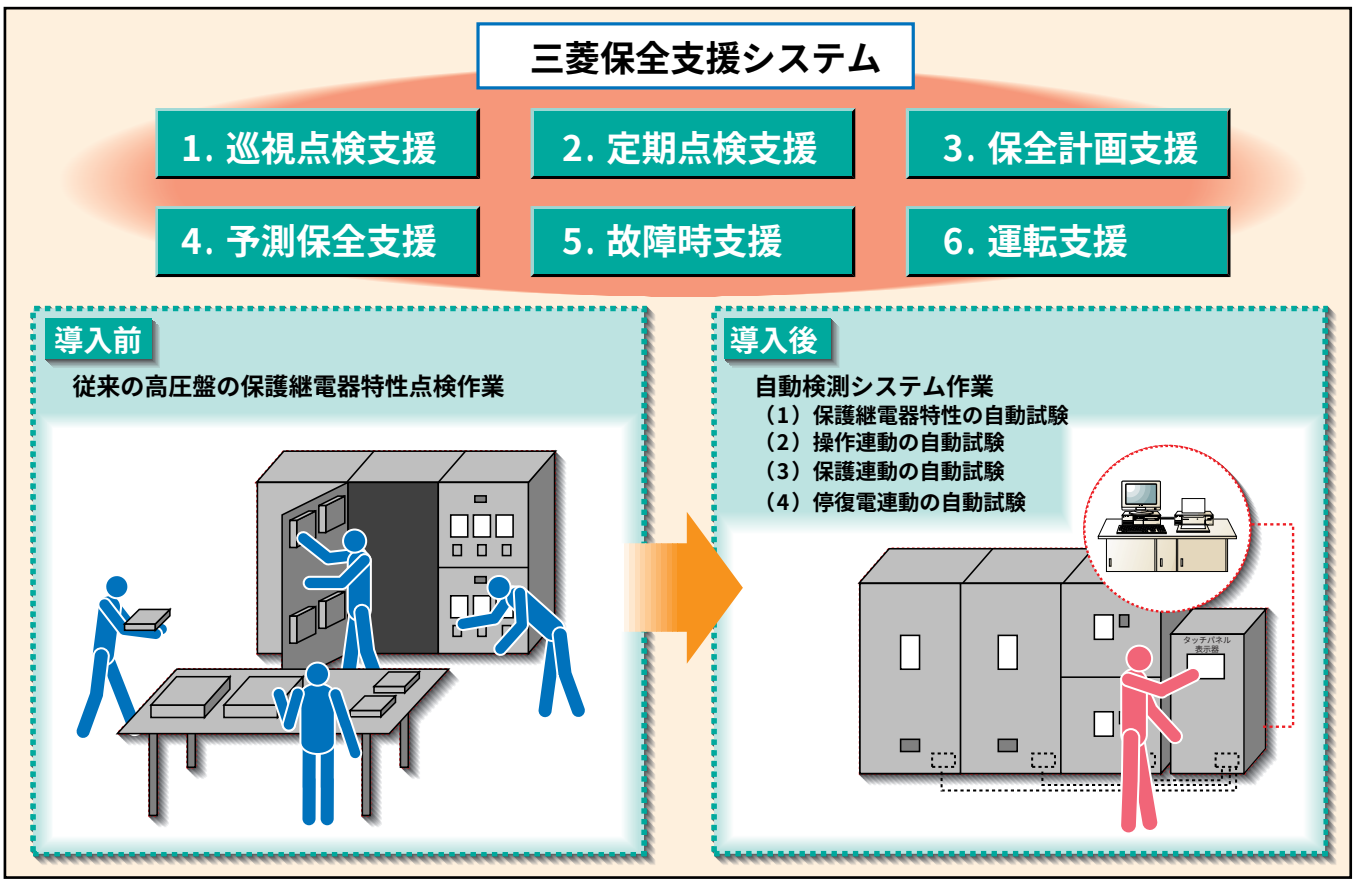
城ヶ崎　亨*
高橋正芳**

要　旨

近年の高度情報化社会では，電力安定供給の重要性がますます高まっている。また，少子化に代表されるように受配電設備の保全業務の担い手が減少している現在，設備維持管理業務の省人化・高度化のニーズが増大している。さらに，老朽設備の更新時期の見極めも重要課題である。

そこで，保全業務の省力化，故障の早期発見・早期復旧・未然防止をねらいとし，これまで人手に頼ってきた設備保全業務を自動化するシステムを開発した。

このシステム導入による効果は，①データの自動収集による巡視点検業務の削減，②機器の特性チェック，測定を自動化することでの定期点検業務の省力化，③保全データベースにより，各種資料(パレート図，トレンドグラフ)を自動作成することでの保全計画の効率化，④各種センサの出力を常時監視することによる異常の兆候の早期検出，⑤ポケットベル通報，故障点の標定，故障原因の早期把握，故障処理ガイダンスによる事故の早期復旧，⑥集中遠隔監視制御，自動データ収集による日報・月報作成と負荷の自動制御による運転業務の効率化・自動化，が挙げられる。



受配電保全支援システム

システム導入前後の定期点検作業を比較したイメージ図を示す(保護継電器特性試験の例)。

*三菱電機(株)受配電システム事業所　**三菱電機エンジニアリング(株)