

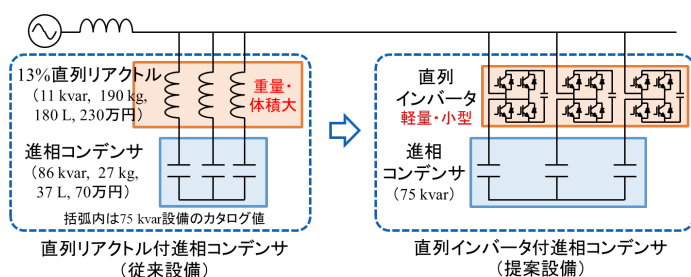
高調波補償機能を備えた進相コンデンサ

新技術の概要

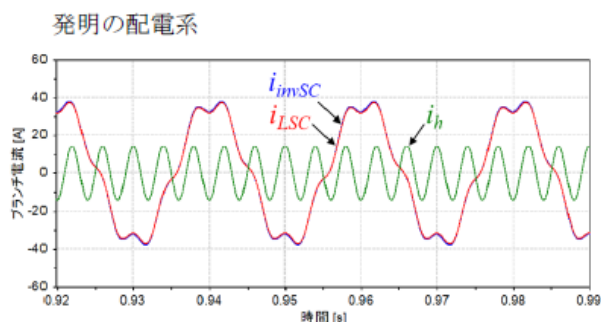
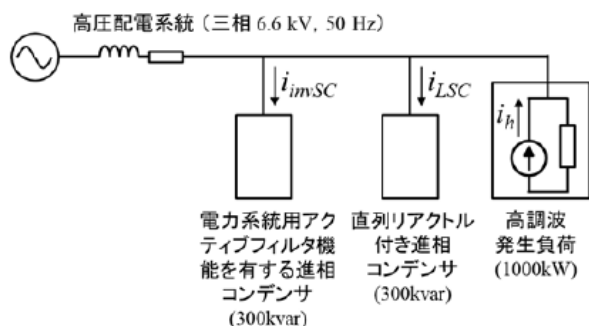
電力系統に設置される直列L+進相コンデンサをアクティブフィルタ付進相コンデンサに置き換え特性改善

技術の詳細

高圧受電設備には、誘導性負荷機器の力率改善のために、進相コンデンサが設置されている。これは、配電系統の高調波電圧歪みを拡大させる場合があり、その防止のために6%または13%の直列リアクトル付きの設備とすることが定められている。しかしリアクトルは設備の重量や体積を増加させる要因となっている。



本技術は、直列リアクトルを小容量の直列インバータに置き換えた構成とすることにより、設備の小型・軽量化を可能とする。さらに、直列インバータの制御により、同一系統内に存在する直列リアクトル付き進相コンデンサと協調して、電力系統の高調波補償にも貢献することができる。



本技術ではアクティブフィルタ機能をもつ進相コンデンサ電流(i_{invSC}),直列リアクトル付き進相コンデンサ電流(i_{LSC})の双方が同様に高調波補償に寄与する

本技術のアピールポイント

アクティブフィルタ付き進相コンデンサで
既存高調波対策と親和性良く高調波低減



お問い合わせ先：
国立大学法人 東京科学大学 産学共創機構
ind.ip@adm.isct.ac.jp

用途分野

電力系統の高圧受電設備

特許情報

発明の名称：電力系統用アクティブ
フィルタ装置

発明者： 佐野 憲一朗

特許番号： 7274209

整理番号： 19T049