

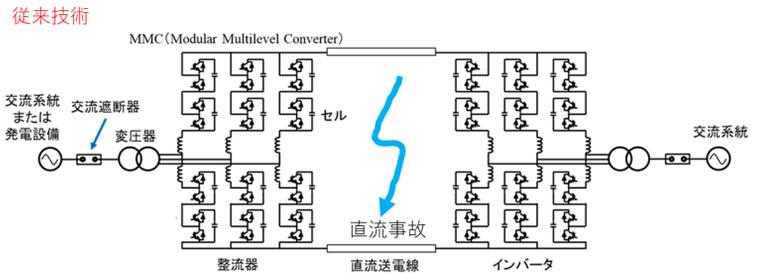
送電線事故に対応した直流送電システム

新技術の概要

モジュラーマルチレベル変換器（MMC）を用いた直流送電システムで送電線地絡事故時にシステムを保護する技術

技術の詳細

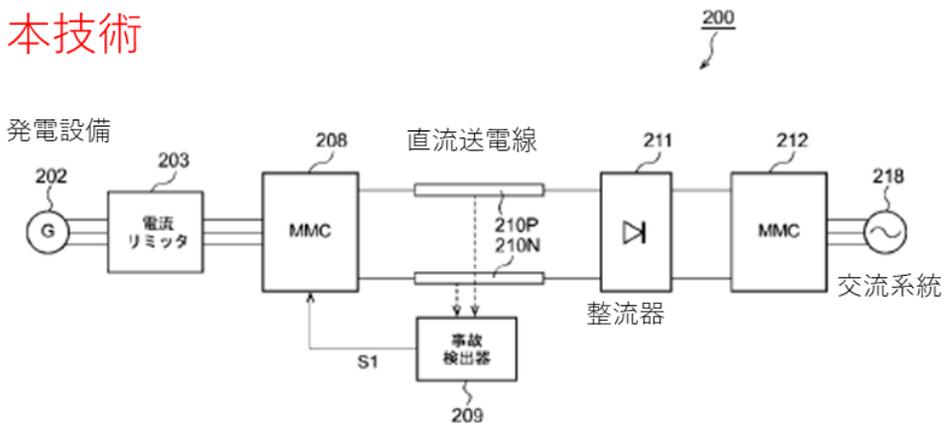
洋上風力発電設備等で発電した電力を交流系統側に送る場合、右の様にモジュラーマルチレベル変換器（MMC）を用いて直流送電を行うシステムがある。このようなシステムでは、直流送電線に地絡や短絡などの事故が発生した場合に、MMCに定格を大きく上回る事故電流が流れるという課題がある。



本技術は、

①発電設備と整流器側MMCの間に電流リミッタ機能を持つ電力変換器を設ける ②直流送電線とインバータ側MMCの間に整流器を設ける ③直流事故が発生した時に、整流器側MMCでゼロ電圧を出力するものである。これにより発電設備または交流系統から、整流器側MMCやインバータ側MMCに定格を上回る電流が流れることを回避する。

本技術



本技術のアピールポイント

MMCを用いた直流送電システムで地絡事故時にMMCを保護する

用途分野

直流送電システム

特許情報

発明の名称：直流送電システム

発明者：佐野 憲一郎 他

特許番号：7304619

整理番号：19T004