

再生可能エネルギーの利用拡大を担う太陽光発電システム

Photovoltaic Power Generation Systems Responsible for Expanding Renewable Energy Use

巻頭言

低炭素社会の実現に貢献する太陽光発電システム

Photovoltaic Power Generation Systems Contributing to Realization of Low-Carbon Society

地球に生きる私たちは、“かけがえのない地球環境”を守り健全な状態で次世代に引き継ぐ義務があります。しかし、地球温暖化や、オゾン層破壊、酸性雨、砂漠化など地球環境問題が発生しており、その対策には国家として国際的な枠組みの中で早急に取り組むとともに、一個人や一企業としても微力かもしれませんが地道に取り組まなければなりません。地球温暖化の要因の一つとされている二酸化炭素の排出を削減するため、石油や石炭、ガスなどの化石燃料から得られるエネルギーの使用を抑え、太陽光や風力、地熱などの再生可能エネルギーの利用拡大への期待が高まっています。2011年3月に発生した東日本大震災からの復興計画でも、再生可能エネルギーを利用した発電システムやスマートグリッドの導入が数多く提案されています。

再生可能エネルギーの中でも太陽光を利用した発電システムは、一般住宅向けシステムから電力会社が進めているメガソーラーシステムまで幅広く導入されています。導入時の補助金制度や導入後の買取制度など中央官庁や地方自治体などの公的支援も充実してきたため、低炭素社会の実現を担う発電システムとして今後も発展と普及が見込まれます。太陽光発電システムは、出力変動や、発電単価、単位面積当たりのエネルギー密度、電力系統への影響など改善すべき技術課題は多いですが、東芝は電力変換や、電力系統運用、蓄電応用、システム診断などの技術に加え、総合エンジニアリング力を駆使し世界最高水準のシステムを提供しており、既に国内外で住宅向けシステムからメガソーラーシステムまで運用されています。

今回の特集では、当社が納入した電力系統安定化機能などを備えた太陽光発電システムを紹介するとともに、太陽光発電システムを構成する太陽電池モジュールやPCS（パワーコンディショナ）などの小型軽量化と高効率化を実現した当社が誇る技術と製品を紹介いたします。今後も、当社の技術と製品が再生可能エネルギーの利用拡大に寄与し、かけがえのない地球環境を守る低炭素社会の実現に向けて貢献することを目指していきます。

北林 雅之
KITABAYASHI Masayuki