

再生可能エネルギー大量導入に向けた関西電力の取り組み

KANSAI's approaches to the large installation of renewable energy

児山 篤紘¹

Atsuhiko Koyama

概要 太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーは発電時に CO₂ を排出せず、また化石燃料のように枯渇することもないことからクリーンな新エネルギーとして注目されており、なかでも太陽光発電については、2030年までに5300万kwを導入するという政府目標のもと、加速的に導入が進んでいる。しかしながら、太陽光発電は天候により急峻に出力が変動するという特徴を有しており、そのため太陽光発電が大量または集中的に導入された場合には、電力システムの安定性や電力品質への影響が懸念されている。代表的な課題として、太陽光発電の出力変動による周波数調整力の不足や、配電システムでの逆潮流による電圧上昇などがあげられる。関西電力は低炭素社会の実現のため、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの普及に向け、太陽光発電が大量に導入された際の電力システムへの影響を評価する仕組みや、蓄電池による需給制御技術の開発および電圧制御の高度化など、各種課題に対する技術開発を推進している。

キーワード 再生可能エネルギー、太陽光発電、蓄電池、需給制御、電圧制御の高度化

¹ 関西電力株式会社, 〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号
Kansai Electric Power Co. Ltd., Nakanoshima Kitaku, Osakashi, Osaka 3-6-16, Japan
E-mail address: koyama.atsuhiro@b4.kepco.co.jp