

再生可能エネルギーの出力安定化のためのNAS電池の運用制御の調査研究

=研究概要=

日本が諸外国に対して掲げる脱炭素社会にむけて、CO₂削減を達成するためには、再生可能エネルギーの利用促進を図る必要がある。電力の安定供給の観点からはその出力不安定を抑制することが大きな課題となっている。現時点で入手でき経済性の最も優れた電力貯蔵設備は国産技術であるNAS電池である。本研究ではNAS電池による再生可能エネルギーの利用促進技術の推進を目的とする。明星大学では2003年から1000kWのNAS電池を導入し、予想寿命の3分の1にわたる長期運用を続けており、その実績データを分析してきた。

本研究では風力・太陽光といった再生可能エネルギーの出力不安定 (intermittency) をNAS電池で補償・緩和することで、安定で品質の高い電力供給を可能にする運用制御技術を研究する。その結果は日本の環境エネルギー政策の推進に貢献し、若い世代の研究者の研究意欲を高めるものと期待される。



=応用分野=

電力システム、蓄電システム、NAS電池

=研究担当(伊庭 健二)紹介=

専門分野: 電力システム
省エネルギー
環境エネルギー
蓄電システム

研究設備: NAS電池
(1000kW: 商用使用中)

