

テラワット PV 時代の到来

Towards the Terawatt PV Generation

NEDO 技術戦略研究センター¹ ○仁木 栄¹

NEDO Technology Strategy Center¹, °Shigeru Niki¹

E-mail: nikisgr@nedo.go.jp

大型台風、ゲリラ豪雨などが頻発し、気候変動に対する不安が世界的に広まっている。地球温暖化対策の緊急性からも太陽光発電をはじめ再生可能エネルギーへの期待はますます大きくなっている。

世界の太陽光発電 (PV) の累積導入量は約 500GW (0.5TW) に達し、PV は基幹電源としての地位を確立しつつある。また、PV システムの急激なコスト低減によって PV は世界各地で最も安価な電源となっている。メガソーラーや屋根用などの既存の用途においては今後とも着実に導入が進むことが予想されるが、PV の役割は系統電力用途にとどまるものではない。コストが高い、性能が不十分ということで実用化が進まなかった自動車等の移動体、ZEB・ZEH (ゼロエネルギービル・ゼロエネルギーハウス)、水素、熱供給などの新しい市場に対しても低コストなエネルギーを供給できる能力を秘めている^{1),2)}。

本シンポジウムにおいては、PV に求められる新しい役割を議論し、それらの新用途に応えるために必要な技術課題の抽出を行う。テラワット PV 時代に向けて、PV の役割拡大やそれを実現するための研究の方向性を聴講者と共有できる機会としたい。

¹⁾ “Terawatt-scale photovoltaics: Trajectories and challenges”, N.H Haegel et al., science 356 (6334) 141-143 April 13, 2017

²⁾ “Terawatt-scale photovoltaics: Transform global energy”, N.H Haegel et al., science 364 (6334) 836-838 May 30, 2019.