

### 第3回 ESI シンポジウム

## 電力品質維持にも貢献する再生可能エネルギー発電 —システムサービスへの再エネ発電制御機能の活用—

主催： 東京大学 生産技術研究所  
エネルギーシステムインテグレーション社会連携研究部門 (ESI)

共催： 東京大学先端電力エネルギー・環境技術教育研究センター (APET)  
東京大学エネルギー・資源フロンティアセンター (FR CER)  
東京大学 生産技術研究所 持続型エネルギー・材料統合研究センター

日時： 平成 30 年 7 月 9 日 (月) 13:00 – 17:45 (受付開始 12:30)

場所： [東京大学生産技術研究所](#) (駒場リサーチキャンパス内)  
[コンベンションホール](#) (An 棟 2 階)

### 趣旨

東京大学 生産技術研究所は、本年 4 月より本活活動を開始した[エネルギーシステムインテグレーション社会連携研究部門](#) (以下 ESI) では、5 月 9 日には[第 1 回 ESI Symposium「エネルギーシステムインテグレーション —その現状と可能性—](#)」を開催し、6 月 21 日には[第 2 回「エネルギーシステム改革の可能性の最大化 — IEA “System Integration of Renewables” からの示唆 —](#)」を開催した。

国内外で進む大量導入に伴い、再生可能エネルギー発電の運用は、導入初期の最大限のエネルギー利用 (いわゆる「でなり」) を目指す運用から、電力システム全体の安定性、経済性への貢献を活用する運用が検討され、海外では多くの実施例がみられ始めている。

風力発電においては標準化が進み、国内の既設設備の多くに各種の出力制御機能が備えられているにもかかわらずそれらの積極利用の議論が始まった段階である。太陽光発電においては、スマートインバータの技術、標準化が海外を中心に進められており、ハワイの一部地域と、オーストラリアおよびニュージーランドでその実際の活用が始まった段階である。

今回第 3 回では、再生可能エネルギー導入で主要な割合を占めながらも出力が天気などで変動する太陽光発電、風力発電の電力システム全体の運用への貢献について議論する。

本シンポジウムに参加される方は、第 2 回 ESI シンポジウムでお披露目した IEA System Integration of Renewables の邦訳あるいは原典を一読いただきたい。

原典：<https://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/system-integration-of-renewables.html>

邦訳：[NEDO ホームページ\(2018 年 6 月 20 日公開\)](#)

プログラム（講演タイトルと講演者は変更される場合があります。）

- 13:00～13:10 開会挨拶
- 13:10～13:40 再生可能エネルギー発電の出力制御の活用に向けた国内外の動向  
東京大学 生産技術研究所 特任教授 荻本 和彦
- 13:40～14:10 電気学会 風力発電大量導入時の系統計画・運用・制御技術  
調査専門委員会の概況  
早稲田大学 理工学術院 教授 中西 要祐
- 14:10～14:40 風力発電の実力 -風力発電の制御機能の特性と効果-  
日本風力発電協会 副代表理事 鈴木 和夫
- 14:40～15:00 休憩
- 15:00～15:30 風力発電の制御機能活用に向けて -JWPA の取り組み-  
日本風力発電協会 系統部会長 本庄 暢之
- 15:30～16:00 太陽光発電の制御機能活用に向けて -JPEA の取り組み-  
太陽光発電協会 事務局長 増川 武昭
- 16:00～16:30 経済産業省の取り組み  
経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部  
電力基盤整備課 課長 曳野 潔
- 16:30～16:40 休憩
- 16:40～17:40 パネルディスカッション  
講演者全員
- 17:40～17:45 閉会挨拶
- 18:00～19:30 意見交換会 An 棟 1階レストラン「ape アーペ」

■参加費：シンポジウムのみご参加の方は無料

■意見交換会費：4,000 円（当日、受付にてお支払いください）

■申込方法：以下の HP よりお申込みください。（要事前登録）

<http://www.energy.iis.u-tokyo.ac.jp/>

※申込締切 定員に達した時点、または、平成 30 年 7 月 4 日（水）

■お問い合わせ：東京大学 生産技術研究所 ESI 社会連携研究部門 事務局

電話：03-5452-6714

FAX：03-5452-6715

E-mail：[esi@iis.u-tokyo.ac.jp](mailto:esi@iis.u-tokyo.ac.jp)