

# 将来の電力システムの計画・運用を支える人材育成

団体名：早稲田大学、北海道大学、東京大学、広島大学、産業技術総合研究所

## ■事業の目的・目標

### ＜将来的な目標＞

脱炭素化に向けて変化し続ける電力システムの課題を特定し、その解決に不可欠な「**根拠に基づく定量的な検討・結果の提示**」ができる人材を持続的に輩出するコミュニティの形成を目指す。

### ＜本事業の位置づけ＞

現在弱まりつつある現役の研究者・技術者の力を結集し、上述の**目標とその重要性を共有する共通の方向性（ベクトル）**を定める。さらに、その方向性に向かうための**基盤を構築し、持続可能な発展の推進力（モメンタム）を生み出す**活動を行う。本事業の**通称を“SHIN系統”**とする。



どのような感覚・趣・心持で「系統」に向き合っているかを表現する漢字一文字を“SHIN”にあてて取り組む

## ■特別講座の体制と取組の概要

産学連携や卓越大学院の組織・運営で実績のある**早大が主拠点**、NEDO/STREAM事業参加の特筆する業績のある**4つの拠点の連携**

- 講座主拠点 = 早稲田大学  
講座開設の主体、研究・教育用系統モデル整備、全体統括
- 研究拠点A = 北海道大学  
実系統の効率的な縮約手法の探査
- 研究拠点B = 東京大学  
需要側機器と系統の相互作用、マイクログリッドの研究手法の探査
- 研究拠点C = 広島大学  
実機実験とシミュレーションの融合による解析・設計手法の探査
- 研究拠点D = 産業技術総合研究所  
電力システム解析等を担う人材育成に向けたHILテストベッド構築

共同実施

### ワークショップ

- ・人材育成に係る方針、将来像等を議論する総会の役割

### 研究会

- ・拠点と有志による特定テーマの深掘り → オンデマンド教材へ

### セミナー

- ・トピックや研究ツール・スキルの伝達 → オンデマンド教材へ

### 講座（オンデマンド教材）整備

- ・Web上の講座環境構築

## ■2024年度の主な成果

- ✓ 早大拠点に、趣旨に賛同し協働いただく**技術者・研究者を招聘、コアメンバー**を構築。**パワーアカデミー、CI GRE国内分科会等との連携確立**、これらを通じた大学教員・電力技術者への参加呼びかけ。
- ✓ **第1回ワークショップ**の開催（2025年3月7日@早稲田大学）。参加者：対面 = 106名、オンライン = 96名。趣旨説明、基調講演、特別講演、各拠点の説明、関連のディスカッションを実施。
- ✓ **国際的に活躍する人材育成**の一環として、**CIGRE国内分科会**に参加する**若手人材の本事業への巻き込み**、本事業の若手人材を**IECの国際標準化活動への参画誘導**（Convenor、Expert）等を実施。
- ✓ 早大のシミュレーション環境整備（RTDSのコア拡充等）他、**各拠点の研究を進める環境整備**を実施。

## ■課題と今後の取組み

- ✓ 将来の電力システムの安定運用のために**克服が必要な課題と取り組むべき研究**の取りまとめ、**現在取り組まれている研究とのギャップ評価**、未着手の研究を進めることによる人材育成の具体化。
- ✓ 各拠点や拠点間協力にてテーマを設定し、有志の参加を得てディスカッションを行う**研究会の設置と開催**。
- ✓ **ワークショップ、セミナーの企画と開催**。
- ✓ **本講座のホームページ**の整備・公開、各種情報・講座内容をオンデマンドコンテンツとして配信予定。

## ■実用化・事業化の見通し

- ✓ 本事業は長期的視点から取り組む必要があり、**事業終了後も取り組みを継続していくための方策**について、検討に着手している。