

## 卓越大学院プログラム

### 「パワー・エネルギー・プロフェッショナル (PEP) 育成プログラム」の概要

本「パワー・エネルギー・プロフェッショナル(PEP) 育成プログラム」は、連携 13 大学（北海道大学、東北大学、福井大学、山梨大学、首都大学東京、横浜国立大学、名古屋大学、大阪大学、広島大学、徳島大学、九州大学、琉球大学、早稲田大学）による 5 年一貫の博士人材育成プログラム である。

本プログラムの目的は、Society5.0 のコアである「エネルギーバリューチェーンの最適化」による新産業創出を様々なセクターで主導する「知のプロフェッショナル」を輩出することである。

エネルギーマテリアル分野から電力システム分野までを含む教育を一気通貫の単一課程とし、これによる技術イノベーションと、制度設計や従来にない付加価値をビジネスとして結実させる社会的イノベーションとを両輪として目指す新たな学理「パワーリソースオプティマイズ」の体系的教育研究プログラムを提供する。

国内 13 大学が連携して第一線の教員を結集し、連携機関との産学協働と海外大学との連携により、修士課程および博士後期課程合わせて 5 年一貫の世界に通用する質の保証された学位プログラムであり、この学位取得のプログラムを「PEP 卓越大学院プログラム」と呼ぶ。

学生は自らの専攻の履修・修了に加え、本プログラム修了要件（5 年間で 45 単位、他）を修得することにより「PEP 卓越大学院プログラム修了認定証」が授与される。本プログラム授業科目は、卓越必修科目（7 科目 10 単位）が早稲田大学に設置され、それ以外の卓越専門選択科目等は自らの所属する大学の研究科・専攻に設置される。早稲田大学に設置される卓越必修科目の履修にあたっては、オンデマンド形式、集中合宿形式、学外連携先実習の形態で実施し、連携 12 大学学生にも配慮した設計となっている。

なお、本プログラム修了は、自らの大学の研究科・専攻の履修・修了が大前提となるため、自らの専攻の履修・修了について、自らの所属する大学の研究科・専攻の要件等を必ず確認すること。

本プログラムの概要図を以下に示す。

プログラム修了時（学位取得時）に育成される **6**つの課題解決能力

- ① **産業創出力**：研究成果を事業創造にまで展開できる力
- ② **共同研究力**：共同研究課題の設定から遂行まで必要となる力
- ③ **国際連携力**：国際標準化の視点から研究成果を国際展開できる力

<b>④ 深い専門力</b> エネルギー理工学の 電力・エネルギー科学技術の 専門家として基軸となる力	<b>⑤ 強い融合力</b> 他分野協同やリソース連携による 新価値創造に必要な力	<b>⑥ 広い俯瞰力</b> 行政・社会・産業とのコミュニケーション、 交渉、連携に必要な力
--	---	--



卓越必修科目	
研究指導	文理融合演習「事業創造演習」 <sup>2</sup> 140 ：政治学、経済学、商学、法学、理工系分野の教員が担当
	高度技術外部実習(上級)：電中研、産総研福島再エネ研、企業等が担当 <sup>1</sup> 140
	電力・エネルギーマテリアル講義「パワーリソース・オプティマイズ」 <sup>2</sup> 140 (上級)：連携大学理工系教員が担当 <b>国際標準化技術</b>
	高度技術外部実習(初級)：電中研、産総研福島再エネ研、企業等が担当 <sup>1</sup> 140
卓越専門選択科目 <sup>15</sup> 140以上	電力・エネルギーマテリアル講義「パワーリソース・オプティマイズ」(初級) <sup>2</sup> 140 ：連携大学理工系教員が担当 <b>国際標準化技術</b>
	人社系講義「エネルギーイノベーションの社会科学」 <sup>2</sup> 140 ：政治学、経済学、商学、法学分野教員、経産省等官僚が担当

**卓越俯瞰選択科目** <sup>9</sup>140以上

- 海外研究機関実習
- インターンシップ
- ラボローテーション
- リサーチプロジェクト
- AI-IoT基礎講義
- 人社系基礎講義
- 他