

技術開発・知的財産／イノベーションの推進

J-POWERグループの技術開発

2030年代にカーボンニュートラルアセットが中心となる事業ポートフォリオへの変換に向けた研究開発活動に取り組んでいます。その活動は、新たな収益事業の開発に向けた「新たな事業機会の創出」、当社事業に新しい技術を適用した「トランジション推進」、そして既存電気事業の収益性向上と競争力強化を目指した「既存事業の強化」の3つの取り組み区分に整理して推進しています。

重点項目と主な研究内容

新たな事業機会の創出	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーと環境を中心とした新たな収益事業の開発に向けた取り組み (バイオマス燃料の栽培・燃料化、合成燃料) など
トランジション推進	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー発電量の増大と環境価値の実現 (洋上風力発電技術) 電源のゼロエミッション化 (CO₂フリー水素製造、CO₂回収・利用・貯留技術) 電力ネットワークの安定化・増強 (エネルギー貯蔵技術) など
既存事業の強化	<ul style="list-style-type: none"> 収益性・競争力強化 (発電所保守運用コスト低減・方法改善、診断、信頼性向上) 系統シミュレーション技術 自然災害に対するレジリエンスの強化 (衛星画像データ利用の遠隔監視) など

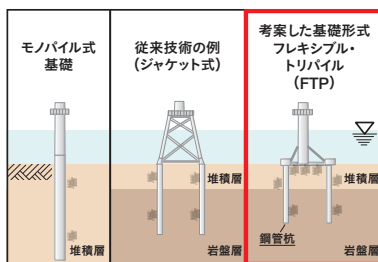
知的財産

技術開発などで得られた成果は、特許出願を行うなど適切に知的財産権としての権利取得に向けた取り組みを継続しています。2024年度末現在、日本国内で162件の特許権を所有しています。

特許取得の事例

日本の地形に適した着床式洋上風車基礎「フレキシブル・トリパイル」

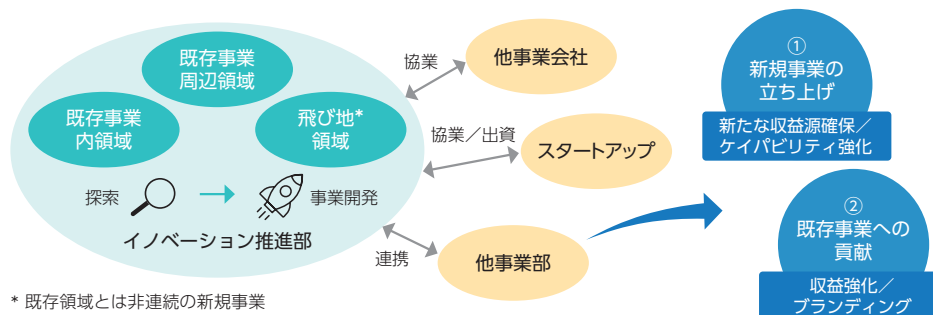
本基礎は日本海域で多く見られる岩盤が浅く分布する地点においても施工ができ、基礎の底版部に角鋼管や鋼板を用いて比較の変形しやすく軟らかい構造とすることで地盤からの免震効果を得られるため、地震による揺れを低減するものです。そのため、従来技術に比べ、基礎に使用する部材を簡素化できるため、建設コストを低く抑えることが可能です。



(特許第7465509号：「洋上風力発電設備の基礎構造」)

イノベーションの推進

J-POWERグループは発電事業などで培ってきたアセットやノウハウとスタートアップ企業等の技術・アイデアを融合させ、イノベーションの推進と新たな事業ドメインの獲得に挑戦しています。これまでファンド3社とスタートアップ14社への投資を行っています。イノベーション推進部では、既存事業とその周辺領域、特に既存事業で取り組んでいないエネルギー関連分野や資源循環、食糧・農業等を含めた幅広い領域での「探索」、「事業開発・推進」活動を行っています。



* 既存領域とは非連続の新規事業

投資先スタートアップ企業例

株式会社TOWING (領域：バイオ炭)

地域の未利用バイオマスの炭化物に土壌由来の微生物群を効率的に選別・培養する技術を用いて実現した土壌改良資材である高機能バイオ炭「亩炭(そらたん)」を開発・販売しています。J-POWERは同社と共同で農業分野等の新たな領域に挑戦します。



新規事業化例

出資先の新日本繊維が開発した、石炭灰等を主な原料とした連続長繊維であるBASHFIBER®(バッシュファイバー)は強度・耐熱性を備え、建築・土木・産業資材など、様々な分野での活用が期待されています。石炭灰のアップサイクルによりCO₂排出削減に貢献し、通常のガラス繊維よりリサイクルしやすくなっており、持続可能な社会構築に向けて注目されており、当社、日本板硝子、新日本繊維の3社で事業化検討を進めています。



イノベーション推進部の最新の活動については「イノベーション推進部専用ページ」をご覧ください。

<https://www.jpowers.co.jp/innovation/>