

Press release

RWEと川崎重工は、世界に先駆けて水素燃料100%の商業規模ガスタービン建設を計画（ドイツ、リンゲン）

- 34メガワットのプラントが2024年にもグリーン水素で発電を開始
- 水素を燃料とする発電所は、将来のグリーン電力安定供給に大きく貢献

エッセン、2021年12月9日

RWE Generation CEO ロジャー・ミーセン：「エネルギー転換の最大の課題の一つは、風や太陽光が十分に得られない場合でも、常にCO2フリーの電力を確実に供給することです。水素を燃料とするガス火力発電所は、将来のグリーン電力安定供給に大きく貢献するでしょう。川崎重工とRWEは、ドイツのリンゲンにおいて、水素を燃料とするガスタービンの実証事業に共同で取り組むことで、将来に向け経験を重ねてまいる所存です。将来、再エネ電気由来のグリーン水素を、必要に応じて再び電気に再変換できるよう基礎を築いていきたいと考えています。」

RWEは11月に発表した「Growing Green」戦略のなかで、明確な脱炭素化の道筋を伴ったガス火力発電所を少なくとも2GW（ギガワット）増設し、柔軟性電源でエネルギー転換を支えていくと表明しました。既存の発電所についても、クリーンな運転を可能にするためのロードマップを作成しています。

具体的な一歩として、RWE Generation SE（以下、RWE）は、世界有数のタービンメーカーである川崎重工株式会社（以下、川崎重工）と共同で、ドイツのリンゲンにおいて水素を燃料とするガスタービンを建設する計画を進めています。当該ガスタービンを用いて、RWEが運営するエムスランドガス火力発電所において水素で発電する実証運転を行う予定です。このクラスの商業規模としては世界初となる水素燃料100%のガスタービン実証プロジェクトです。出力34MW（メガワット）のプラントは2024年半ばに稼働開始する予定です。

川崎重工のガスタービンは、使用する燃料が水素100%あるいは天然ガス100%であっても、さらには両者のいかなる比率の混焼であっても対応します。水素インフラが確立し、水素での連続運転が可能になるまでは、発電燃料として用いる再エネ由来のグリーン水素の供給量が頻繁に変動することが想定されるため、燃料に対するこのように高度な柔軟性は不可欠です。

今回の実証プロジェクトでは、タービンの運転負荷を30%から100%の間で変化させて試験を行う予定です。これは、気象条件によって変動する再エネ電源の増加に伴い想定される、ガスタービンの典型的な負荷曲線に対応したものです。

実証プロジェクトでは、川崎重工が開発した2つの燃焼システムを使用する計画です。いずれも、神戸での1MW級ガスタービン実証事業で確認済みの技術です。リンゲンでは、これらの技術を世界に先駆けて商業規模にまでスケールアップする予定です。

将来技術として注目を集める水素ですが、この水素に関してRWEは、グリーン電力の発電から、グリーン水素の製造・貯蔵ノウハウ、産業界のニーズに応じたエネルギー取引に至るまで、あらゆる分野を網羅しています。RWEは、強力なパートナーとともに、すでに30以上の水素プロジェクトに取り組んでいます。

リンゲンの拠点は、RWEの水素戦略において重要な役割を担っています。RWEは「GET H2プロジェクト」の一環として、2024年までに100MWの水電解プラントを建設し、北海の洋上風力発電所で発電した電気からグリーン水素を製造する予定です。当該プラントは2026年までに300MW、2030年までに2GW（ギガワット）へと増強する予定です。「GET H2プロジェクト」は、ドイツおよび欧州のパートナーと協力して、超域的な欧州水素インフラの開発に弾みをつけ、強力な欧州水素市場を構築するために必要な供給量を達成することを目指しています。

お問い合わせ先：

Olaf Winter
Media Relations
RWE Generation SE
T +49 201 5179-8455
M +49 152 09295371
E olaf.winter@rwe.com

RWE

RWEは、グリーンエネルギー社会の実現に向けて率先して取り組んでいます。大規模な投資と成長戦略により、2030年までに強力でグリーンな発電能力を世界規模で50ギガワットに拡大します。この目的を達成すべく、10年間で総額500億ユーロの投資を行ってまいります。ポートフォリオは洋上・陸上風力、太陽光、水素、蓄電池、バイオマス、ガスをベースとしています。

RWE Supply & Tradingは、大口顧客に対してオーダーメイドのエネルギーソリューションを提供しています。RWEは欧州、北米、アジア太平洋地域の有望市場に拠点を構えています。当社は責任をもって脱原発、脱石炭を進めてまいります。原子力と石炭火力については、政府によって段階的廃止のロードマップが定められています。RWEは全世界で約19,000人の従業員を擁しています。RWEは、2040年までにカーボンニュートラルを実現するという明確な目標を掲げています。その達成に向けて、温室効果ガスを排出するすべての活動に対して意欲的な目標を設定しています。当社の排出削減目標がパリ協定に沿ったものであることは、有名なScience Based Targetsイニシアティブによって科学的に確認されています。当社の目的である「Our energy for a sustainable life（持続可能な世界のために）」の精神に沿ったものです。

川崎重工株式会社

川崎重工業は、国内外の約100社のグループ会社とともに、「技術企業グループ」を形成しています。100年を超える歴史の中で磨かれてきた技術力は、陸・海・空を超え、深海から宇宙に至るまでの幅広い分野に多様な製品を送り出しています。また、ガスタービンやガスエンジンなどの発電機、環境・リサイクルプラント、産業プラント、精密機械、産業用ロボット、インフラ設備など、多様で高度なエンジニアリング技術を駆使して幅広い事業を展開しています。他に類を見ないユニークで幅広い事業を展開することで、お客様や社会の課題を解決する新たな価値を創造し続けていきます。

英国一般データ保護規則 (GDPR)

プレスリリースをお送りする目的で取り扱う個人データは、法的なデータ保護要件に準拠して処理しています。プレスリリースの配信継続を希望されない場合は、communications@rwe.comまでご連絡ください。お客様のデータを当社のシステムから削除し、当社から今後プレスリリースが配信されないようにいたします。当社のデータ保護方針またはGDPRに基づくお客様の権利の行使に関するお問い合わせは、ukdataprotectionrwe@rwe.comまでお願いいたします。