News Release

2026 年 11 月 26 日

BASF と日揮グローバルの HiPACT®技術、INPEX の柏崎ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験の立ち上げと CO_2 圧入開始を支援

- **BASF と日揮グローバル、INPEX の柏崎水素パークで HiPACT®の性能確認運転を完了**
- **試算では、CO_2 回収・圧縮コストを最大 35%削減する見込み**
- **INPEX による、利用時に CO_2 を排出しない低排出エネルギーの製造を支援**

BASF と日揮グローバル株式会社（以下、日揮）は、両社が共同開発した高圧再生型 CO_2 回収技術 HiPACT®（ハイパクト）の性能確認運転（PTR：Performance Test Run）を完了しました。これにより、株式会社 INPEX（以下、INPEX）が新潟県柏崎市で進めるブルー水素・アンモニア実証プラントの立ち上げに貢献しました。分離した CO_2 の圧入は、2026 年 8 月に始まっています。INPEX は国内最大級の石油・天然ガス開発・生産（E&P）企業で、世界各地で石油・天然ガスプロジェクトの開発・操業を手がけています。

HiPACT®は、CO_2 の分離・回収に使われる技術で、CO_2 をより効率よく圧入できるようにします。CO_2 を大気圧より高い圧力でオフガスとして放出できるのが特長です。高温耐久性と CO_2 吸収性能に優れているため、エンジニアリング上の試算では、従来技術と比べて CO_2 の回収・圧縮コストを最大 35%削減できる見込みです。省エネルギーで CO_2 を地中に貯留できることから、CO_2 回収・貯留（CCS）のメリットをさらに高めるよう設計されています。

BASF 化学品中間体事業本部アジア太平洋地域 OASE® Gas Treating Excellence 担当ディレクターのローレンス・ローは、次のように述べています。「INPEX の画期的なブルー水素・アンモニアプロジェクトの実現を支援できたことを誇りに思います。本プロジェ

お問い合わせ：
BASF ジャパン株式会社
コミュニケーションズ部
communications-jp@basf.com

クトは、日本のネットゼロに向けたロードマップにおける重要な一歩です。同時に、日揮と共同開発した当社の先進的なガス精製技術 HiPACT®にとって、また一つ重要なリファレンスプラントとなります。」

本実証プラントは、水素・アンモニアの製造から利用までを一貫して行う日本初のプロジェクトで、年間約 700 トンのブルー水素を製造する設計です。このうち 600 トンは柏崎水素パーク内の水素発電設備で発電に使われ、電力として新潟県内に供給されます。残りの 100 トンは年間約 500 トンのブルーアンモニアに転換され、県内の需要家に供給されます。製造時に副次的に発生する年間約 5,500 トンの CO_2 は、CCS 技術によって回収・地中に圧入され、大気への排出を抑える見込みです。本プロジェクトの水素・アンモニアの製造と CO_2 回収は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の補助を受けています。また、CO_2 の地中貯留の実施と評価は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）との共同研究として実施しています。



日本の柏崎水素パークにある INPEX のブルー水素・アンモニア実証プラント。BASF と日揮が共同開発した HiPACT®技術が、CO_2 の分離・回収に使われています。

写真提供：INPEX

※この資料は BASF が 2026 年 11 月 26 日に発表した英語のプレスリリースを、BASF ジャパンが日本語に翻訳・編集したものです。

※このプレスリリースの内容および解釈については英語のオリジナルが優先されます。

■OASE®について

ガス精製技術において 50 年以上の経験を備える BASF は、天然ガス、合成ガス、燃焼排ガス、バイオガスなど、幅広い用途に向けた効果的なガス精製ソリューションを提供しています。当社の技術は、世界中の約 500 の設備で採用され、その性能が実証されています。優れたガス精製技術である OASE®ブランドのもと、さまざまなガス精製技術や使用される溶剤、デジタルプラットフォームである OASE® connect を含む技術サービスパッケージを提供しています。OASE®製品はバリューチェーンにおけるサステナビリティに大きく貢献するシステムソリューションの一部です。OASE®は、従来の技術に比べてガス精製の効率が非常に高く、資源の保全、省エネルギーによる排出量の削減に大きく貢献します。詳しい情報は www.basf.com/oase をご覧ください。

■BASF 化学品中間体事業本部について

BASF の化学品中間体事業本部は、化学品中間体の開発・製造・販売を手がける世界有数のサプライヤーです。アミン、ジオール、ポリアルコール、酸、特殊品など 600 を超える製品をそろえ、塗料、プラスチックから医薬品、農薬まで、幅広い産業に革新的なソリューションを提供しています。また、OASE®ガス精製ソリューションのほか、実績のある化学品中間体技術のライセンス供与も行っています。当社の製品と技術は、最終製品の特性向上や生産プロセスの効率化に貢献します。ISO 9001 の認証を取得した事業本部として、欧州、アジア、北米に生産拠点のグローバルネットワークを展開しています。詳しい情報は www.intermediates.basf.com をご覧ください。

■日揮について

日揮グループは、2026 年 5 月に発表した中期経営計画「BSP2030」において、総合エンジニアリング事業と機能材製造事業で培った強みを生かしたソリューション事業の拡大を、成長に向けた重点戦略に位置づけています。今回の実証試験で得た知見を活用し、国内外の CCS および CCUS プロジェクトで HiPACT®の採用を加速させるとともに、水素・アンモニアプロジェクトへの適用拡大を目指します。