

つばめ BHB、INPEX「柏崎水素パーク」へ低温・低圧のオンサイト型アンモニア合成設備を納品、試験生産開始

つばめ BHB 株式会社（本社：神奈川県横浜市、代表取締役 CEO：中村公治、以下「当社」）は、当社が開発するエレクトライド触媒技術を用いた低温・低圧の小型アンモニア合成設備の試験運転を行い、商業規模でのアンモニア製造設備の試験運転期間においてアンモニアの生産を確認したことをお知らせいたします。本設備は、株式会社 INPEX（以下「INPEX」）が推進する「ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験」（柏崎水素パーク）に導入されるアンモニア合成設備を第一実業株式会社（以下「第一実業」）より受注し、導入したもので、当社の商用設備第 1 号機となります。



画像：商用初号機として INPEX 社に設置された小型アンモニア合成設備

■ 低温・低圧プロセスでアンモニア製造を実現

つばめ BHB は、従来のハーバー・ボッシュ法に比べて低温・低圧プロセスを特徴としており、需要地近接でのオンサイト生産を実現しています。

今回導入された設備は、

- 年間 500 トンのアンモニア生産能力
- コンパクト設計によるオンサイト設置性

を備えており、国産天然ガス由来のブルー水素を原料とする次世代型アンモニア製造の実証として国内初の取り組みとなります。

INPEX 社が実施する本実証試験は、ブルー水素・アンモニアの製造、CO₂回収・地中貯留（CCUS）、水素発電による電力供給、さらにはアンモニアの需要家への供給までを一貫して行う、日本初（※**INPEX** 社発表）の地産地消型モデルです。

その中で当社は、独自の低温・低圧アンモニア合成プロセスを用いた小型合成設備を納入し、需要地でのオンサイト製造を可能にしました。

本設備は **INPEX** 社より、原料ガスの昇圧動力を大幅に抑えられる点や、安全性に優れたプロセスである点で高く評価されています。

※ 2025年11月21日プレスリリース 「新潟県柏崎市でのブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験『柏崎水素パーク』開所について」 より

■ 代表コメント

つばめ **BHB** 代表取締役 CEO 中村公治のコメント

つばめ **BHB** として初めての小型アンモニア商用設備が、**INPEX** 様の日本初のブルー水素・アンモニア一貫実証という極めて意義深いプロジェクトにおいてアンモニアの試験生産が確認されたことを大変光栄に思います。この当社設備導入を基に更なるアンモニア製造の競争力強化に資するデータを取得し、将来のエネルギー用途としての大規模ブルーアンモニア製造設備導入に向け前進していくらと思います。

■ 今後の展開

今後の展開として、当社は今回導入された年産 500 トンモデルに加え、年産 5,000 トンモデルの展開を予定しています。すでに国内では 2 機の受注が決定しており、さらにブラジル、アフリカ、インドにおいても導入に向けた協議・連携が進行しています。

今後もオンサイト生産の拡大を通じて、アンモニアの輸送・貯蔵コストの削減、温室効果ガス排出の抑制に貢献し、「独創的な技術を活用することで、環境・食料問題にかかる人類課題を解決し、持続可能な社会を実現する。」というビジョンの実現を目指してまいります。

■ つばめ **BHB** について

当社は、「独創的な技術を活用することで環境・食糧問題にかかる人類課題を解決し、持続可能な社会を実現する」を理念に掲げ、低圧・低温でアンモニアを合成する技術を活用し、分散型プラントでのオンサイトアンモニア生産体制構築に貢献することを目指すディープテック企業です。2017年に創業し、東京科学大学（旧：東京工業大学）の細野名誉教授が開発したエレクトライド触媒技術を使用しています。現在は、グローバルサウス諸国を中心とした海外で事業を展開することに力を入れています。

■主な受賞・社会的実績について

当社は、国内スタートアップとして以下のようなグローバル・社会的な評価・実績を有しております。

2025年1月、世界有望クリーンテック企業100社を選出する Cleantech Group の「2025 Global Cleantech 100」に選出されました。これは、日本企業として初（※）の受賞であり、当社の“低温・低圧アンモニア合成技術”が世界的に革新的技術として認められたものです。

また、2023年にCOP28（アラブ首長国連邦ドバイ）への出展を行い、今年11月に開催されたCOP30（ブラジル・ベレン）では、環境省主催「ジャパン・パビリオン」出展企業として採択され出展しました。世界の気候変動対策の最前線で、当社技術が“脱炭素・気候適応”を支える具体的なソリューションとして認知されています。

当社は「分散型アンモニア製造プラント」「オンライン生産モデル」という新たな産業構造を打ち立てつつあり、輸送・貯蔵に依存しないプロセス革新を通じて、エネルギー、化学、食料インフラの強靭化にも貢献しています。

※CNETJapan 世界の「クリーンテック」最新トレンド（2025年編）より引用

■会社概要

会社概要

社名: つばめ BHB 株式会社

代表取締役 CEO: 中村公治

URL: <https://tsubame-bhb.co.jp/>

本社: 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-3-12 新横浜スクエアビル 6階

設立年月: 2017年4月

事業内容:

- オンサイトアンモニア供給システムに関する研究開発、販売及び設備保全
- アンモニア合成触媒に関する研究開発、製造及び販売
- アンモニア及びアンモニア関連製品の製造及び販売

本件に関するお問い合わせ

つばめ BHB 株式会社 広報担当 : 早田 n.hayata@tsubame-bhb.co.jp