舶工第616号 令和7年3月18日

会員各位

一般社団法人 日本舶用工業会 専務理事 澤 山 健 一 (公 印 省 略)

「Offshore Technology Conference 2025」視察募集について

拝啓時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

当会の事業運営につきましては、平素から格別のご高配を賜り厚く御礼を申し上げます。

さて、当会は日本財団助成事業「海洋資源・新エネルギー開発市場への参入及び最新テクノロジー技術調査」の一環として会員企業やエネルギー関連会社と共に「Offshore Technology Conference 2025」に出展いたします。

当カンファレンスでは、エネルギー需要動向や活用方法等の様々なセミナーが終日 多くの部屋で開催されており、目まぐるしく変わる世界のエネルギー動向や需要等に ついて情報収集、調査することが可能です。

また、当カンファレンス期間中には脱炭素化技術に取り組んでいる企業の訪問や意見交換等を行う予定となっております。

そのため、ブース出展の有無にかかわらず、当 Conference の訪問を希望される企業様には入場パスの手配等をサポート致します。

当 Conference の視察をご希望される方は、別添の視察申込書に必要事項をご記入のうえ、4月5日(金)までに Email にて当会担当者へご連絡いただくようお願い申し上げます。

▼Offshore Technology Conference 2025 Technical Program

URL: https://2025.otcnet.org/technical-program



【こちらからカンファレンスプログラムの確認が可能です。】

敬具

参加は全て強制ではなく、下記から選択可能です。 事務局より再度お伺い致します。

① Offshore Technology Conference 2025スタッフパス

開催期間:2025年5月5日(月)~5月8日(木)

開催場所:アメリカ合衆国 ヒューストン

会 場:NRG Park

② 無人タクシー乗車会

開催日:2025年5月2日(金) Los Angelsを予定

- ③ Offshore生産設備企業ネットワークレセプション参加 開催日:2025年5月4日(日)昼頃 Houston市内
- ④ ヒューストン日系企業訪問

開催日:2025年5月5日(月)午前中を予定

内容: CCUSの取り組みや今後のエネルギー活用展望について意見交換

⑤ Amogy Inc. 訪問

開催日:2025年5月6日(火)午前中を予定

内容:アンモニア推進システム開発状況を視察、意見交換

#### 「添付書類及び資料]

資料 1.0TC2025視察案内

資料 2.0TC2025視察申込書

別添 AMOGY社に纏わる情報

[申込書の送付先及び問合せ先]

一般社団法人日本舶用工業会

業務部 担当:石田、水谷

電話:03-3502-2041

E-mail: ishida@jsmea.or.jp, mizutani@jsmea.or.jp

#### AMOGY 社に関するニュースついて

AMOGY 社は、米国のアンモニア発電ソリューションを提供する会社で、アンモニアをクリーンエネルギー源とする技術開発を行い、ネットゼロ時代を導く会社です。

同社は 2025 年 1 月 15 日に、ベンチャーキャピタルから 5,600 万ドルを調達し、設立以来の調達総額が 2 億 7,000 万ドルを超えたことを発表した。

今回の調達は、既存の投資家であるアラムコ・ベンチャーズ(サウジアラビア)と新規の投資家である SV インベストメント(韓国)が共同で主導し、サムスン重工業(韓国)、BHP ベンチャーズ(オーストラリア)、ハンファ投資証券(韓国)、AFW パートナーズ(韓国)、クォンタムベンチャーズコリア(韓国)、キボインベスト(シンガポール)、ソウル IP(韓国)が新規投資家として参加し、既存投資家としてテマセク(シンガポール)、MOL スイッチ(米国)、ヤンマーベンチャーズ(日本)、AP ベンチャーズ(英)、丸の内イノベーションパートナーズ(日本)が参加した。

同社は今回の資金調達により、海運や定置型発電などの主要市場での技術の商業化を加速し、研究開発の取り組みと製造能力を継続的に強化していくとしている。

アモジーの特許取得済みのアンモニア動力システムは、アンモニアを水素と窒素の基本要素に分解し、水素は統合燃料電池または水素エンジンのいずれかの水素電力システムに送り込まれ、炭素排出量ゼロの高性能出力を生成する。

アモジーは海運、発電、重工業など、排出削減が困難な分野の脱炭素化を実現するカ ーボンフリーエネルギーソリューションを提供している。



# Investors in a carbon-free future















































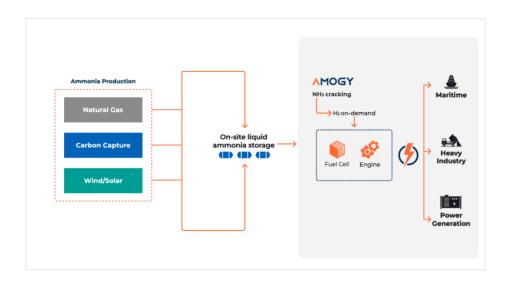


# アモジーについて

### ■ 会社概要

会社名	Amogy Inc. (Amogy   Power Ahead towards Net Zero)
拠点	· Brooklyn (本社): 19 Morris Avenue, Brooklyn, NY 11205, USA
	• Houston:10920 W Sam Houston Pkwy N, Suite 100, Houston, TX 77064, USA
	• Pangyo: GH x Garage, Techno Valley 2, South Korea
	• Singapore: 1 Pickering St, #08-19, Great Eastern Centre, 048659, Singapore
	• Stavanger: Nordbøgaten 4, Stavanger 4006, Norway
	• Stord: Meatjønnsvegen 74, 5412 Stord, Norway
	< Contact   Get in touch with us >
設立	2020 年マサチューセッツ工科大学(MIT)の PhD 4 名で設立。
関連業界	・海上輸送分野、発電分野、重工業

## ■ アンモニアの発電技術について



#### ▼仕組み

アンモニアは、改質または「分解 (Cracking)」するためリアクターに供給される。リアクターでは、アモジー社の高効率触媒がアンモニアを分解し、商用システムでは最も低いリアクター温度で、水素と窒素へのほぼ完全な変換を実現。

そこで得られた水素と窒素ガスは、アモジー社の精製モジュールに流れ、必要に応じて残りのアンモニアを除去。その後、窒素と水素は、水素電力システム(統合型燃料電池または水素エンジン)に供給され、水素は電力に変換、窒素は大気中に放出される。出来上がった電力は、100%カーボンフリー。

#### ▼用途によって異なる2つのシステム構成

海上輸送や大型輸送から定置発電まで、特定の用途に合わせシステム構成を調整する。

#### 1. Fuel Cell Arrangement



アモジー社の完全統合電力システムでは、カーボンフリーのアンモニア電力をエネルギー転換が難しい業界へ供給する。

このシステム構成では、アンモニアはアモジー社のリアクターに供給され、窒素と水素に分解される。その後、窒素と水素は燃料電池に直接導入され、化学反応によって水素が電気に変換される。副生成物の水はシステムから排出され、窒素は大気中に放出される。

#### 2. Genset Arrangement



アモジーは、最高クラスのリアクターと商業用の水素エンジンを統合し、完全統合型 のカーボンフリーソリューションを顧客に提供。

アモジーのリアクターモジュールで製造された水素、窒素、未分解アンモニアの改質液は、水素内燃エンジン(ICE)に導入され、水素と微量のアンモニアが燃焼され発電し、窒素は排気口から排出される。

### ■ 海運会社や日本の会社との連携(プレスリリース)

・(2025年1月15日)

アモジーが 5,600 万ドルを調達、先駆的なアンモニアから電力へのソリューションの商業化を強化

Amogy Raises \$56 Million to Bolster Commercialization of Pioneering Ammonia-to-Power Solutions

- ・ベンチャー・ファイナンスで 5,600 万ドルを調達し、創業以来の調達総額が 2 億7,000 万ドルを超えたと発表。
- ・このラウンドは、既存投資家のアラムコ・ベンチャーズと新規投資家の SV インベストメントが共同で主導し、サムスン重工業、BHP ベンチャーズ、ハンファ投資証券、AFW パートナーズ、クァンタム・ベンチャーズ・コリア、Kibo Invest、ソウルIP、既存の投資家である Temasek、MOL Switch、ヤンマーベンチャーズ、AP ベンチャーズ、丸の内イノベーションパートナーズが新たに参加。
- ・(2024年11月4日)

HD ヒュンダイ・インフラコア、アモジー、SK イノベーションが持続可能な分散型発電ソリューションの開発で提携

HD Hyundai Infracore, Amogy, and SK Innovation Forge Alliance to Develop Sustainable Distributed Power Generation Solution - Amogy

- ・アモジー社(Amogy)、**HD ヒュンダイ・インフラコア社(HDI)、SK イノベーション社(SKI)**は、それぞれの技術を統合した分散型発電システムを共同開発する戦略的パートナーシップを発表。
- ・この新システムは、HDIの100%水素エンジンHX22(以下「HDIエンジン」)と アモジーのアンモニア分解技術を組み合わせたもので、最先端の触媒材料を使用し、 より低い反応温度でアンモニアを水素に分解し、高い耐久性を実現する。アモジーの 技術とHDIエンジンを組み合わせることで、この新しい統合システムは、韓国の電力 市場における分散型発電の脱炭素化を推進するために最適化された、費用対効果の高 いアンモニア・ツー・パワー・ソリューションを約束する。
- ・(2024年9月17日)

アモジー、HD KSOE、POSCO ホールディングス、SNU、ABS が共同でオフショア アンモニア分解ソリューションを開発

Amogy, HD KSOE, POSCO Holdings, SNU, and ABS Team Up to Pioneer Offshore
Ammonia Cracking Solution - Amogy

・Amogy は、HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering (HD KSOE)、POSCO Holdings Inc. (ポスコ・ホールディングス)、ソウル大学 (SNU)、American Bureau

of Shipping (ABS) との戦略的パートナーシップを発表した。このコンソーシアムは、低コストで利用しやすいクリーンな水素燃料を提供することを目的とした、革新的なオフショア・アンモニア分解ソリューションの技術的実現可能性を共同で探求する。

・このパートナーシップの下、HD KSOE はアンモニア供給システムを設計しシステム全体に統合し、Amogy はアンモニア分解技術を提供し、SNU はプロセス設計とシミュレーションの専門知識を提供し、ポスコ・ホールディングスは独自の分解プロセス設計技術を活用して船舶への適用に必要なシステムを最適化する意向であり、ABSは船級協会として設計の認証を監督する。

・(2024年9月6日)

ロイズレジスター、Amogy および RotoBoost と燃料電池・CCS 研究で提携し、排出 削減を支援

Lloyd's Register partners with Amogy and RotoBoost on fuel cell and CCS study to support emissions reduction - Amogy

- ・ロイズ レジスター (LR) のビジネス・アドバイザリー・チームは、Amogy 社および RotoBoost 社と提携し、排出削減の機会を評価するための燃料電池および燃焼前二酸化炭素回収貯蔵システム (CCS) 研究に取り組んでいる。共同開発プロジェクト (JDP) は、水素燃料電池、アンモニア・メタン分解技術、CCS の利用を、技術的準備、財務、規制の観点から評価する。
- ・その結果によって、EUETS(排出量取引制度)の FuelEU および IMO の CII(炭素 原単位指標)要件に関連して、特定のコンテナフィーダーフリート全体で、従来型燃 料と比較して排出量とコストを削減する技術の能力が決定される。
- ・(2024年9月5日)

HD KSOE EcoPhin 社と Amogy 社、海事産業向けアンモニア発電ソリューションの推進で提携

HD KSOE EcoPhin and Amogy Partner to Advance Ammonia-Powered Solutions for Maritime Industry - Amogy

- ・HD 韓国造船海洋エンジニアリング EP 事業部(HD KSOE EcoPhin)と、Amogy は、海事セクター全体でアンモニアを動力源とするソリューションを強化するため に、それぞれの技術を探求し活用することを目的とした新たなパートナーシップを発表。
- ・このパートナーシップの主な焦点は、HDSOE EcoPhin のエコ推進システム(電気および制御システムなど)と Amogy のアンモニア-電力システムを統合し、船舶の電化を支援するターンキー・ソリューションを海運業界の顧客に提供することである。
- ・(2024年7月11日)

|ヤンマーとアモジー、舶用電力の脱炭素化に向けアンモニアから水素への統合を検討

Yanmar and Amogy to Explore Ammonia-to-Hydrogen Integration for Decarbonized

Marine Power - Amogy

- ・ヤンマーホールディングス株式会社と Amogy 社は、Amogy 社のアンモニア分解技術をヤンマーの水素内燃機関(H2ICE)に統合する覚書を締結した。この提携は、海洋発電の脱炭素化に向けたソリューションの開拓を目指すものである。
- ・この提携は、Amogy の技術とヤンマーの H2ICE を組み合わせ、低コストの水素燃料を提供することに重点を置く。Amogy のアンモニア分解技術は、最先端の触媒材料を使用し、より低い反応温度でアンモニアを水素と窒素に分解するもので、高い耐久性を持ち、加熱やメンテナンスの必要性を最小限に抑える。この統合は、海洋発電の脱炭素化のための包括的なクリーンエネルギー・ソリューションを約束する。
- ・(2024年5月1日)

NCL、アモジーと提携し、CO2 排出ゼロの持続可能な航行を目指す

NCL Sets Course for Sustainable Sailing with Amogy to Power Zero-Carbon Shipping - Amogy

・ノルウェーの大手海運会社である NCL は Amogy 社と覚書(MoU)を締結し、環境に配慮した海運への取り組みを強化した。両社は、300 TEU コンテナ船に Amogy の

アンモニアから電力へのシステムを使用し、ゼロ炭素航行の先駆けとなるパイロット プロジェクトに着手する予定である。

・(2024年4月23日)

ハンファ・オーシャン、Amogy、ハンファ・エアロスペース、アンモニアをゼロエミッション燃料として活用し、海事部門の脱炭素化に向けた提携を締結

Hanwha Ocean, Amogy and Hanwha Aerospace Forge Partnership to Decarbonize Maritime Sector with Ammonia as a Zero-Emission Fuel - Amogy

- ・ハンファ・オーシャンは、ハンファ・エアロスペースの水素燃料電池システムを含む Amogy のアンモニアから電力への変換システムの購入契約を締結
- ・ハンファ・エアロスペースは、Amogy との契約締結を目指し、年内に3社間の協力 関係を開始する予定で
- ・3 社は協力して、アンモニアを動力源とする商業船舶の展開に取り組む
- ・(2024年4月2日)

Amogy と伊藤忠商事、船舶の脱炭素化に向けたアンモニア燃料ソリューションの適用 可能性を共同で調査

- Amogy and ITOCHU Partner to Explore Application of Ammonia-Powered Solution for Decarbonizing Maritime Vessels Amogy
- ・Amogy は、伊藤忠商事株式会社との覚書(MOU)の締結を発表。この戦略的パートナーシップは、伊藤忠商事の船舶への Amogy の技術の潜在的な適用可能性を探ることを目的としている。
- ・Amogy は、液体アンモニアを電力に変換するモジュール化されたシステムを開発した。この革新的な技術は、液体アンモニアを水素と窒素の元素に「分解(Cracking)」する。水素は、船舶上で効率的に電力を生成するために燃料電池に送られる。Amogyと伊藤忠商事は、Amogyのシステムを伊藤忠商事が所有、運営、またはチャーターする船舶に導入する可能性を調査する。

・(2023年12月20日)

三菱商事と Amogy、SK イノベーションが提携し、Amogy のアンモニア分解技術の可 能性を日本と韓国で開拓

Mitsubishi Corporation and Amogy with SK Innovation Join Forces to Unlock the Potential of Amogy's Ammonia Cracking Technology in Japan and South Korea - Amogy

- ・三菱商事株式会社と Amogy は、東アジア、特に日本と韓国における Amogy のアンモニアから電力への変換技術とアンモニア分解技術の大規模水素キャリア用途への採用を加速させることを目的とした戦略的提携を発表。
- ・2023 年 12 月に **SK イノベーション社**との共同研究を開始し、まず Amogy の技術の大規模展開を評価し、バリューチェーン全体のコスト分析を含め、アンモニアと水素のサプライチェーン全体における市場拡大の機会を模索する。初期段階が完了した後、3 社は戦略的地域における共同パイロット事業の機会を模索する。
- ・(2023年11月16日)

Hy2gen と Amogy、アンモニア燃料エネルギーソリューション推進に向けた戦略的パートナーシップを締結

Hy2gen and Amogy Forge Strategic Partnership to Propel Ammonia-Powered Energy Solutions - Amogy

- ・Hy2gen の子会社である **Hy2gen Norge** と Amogy は本日、海事分野における脱炭素化の推進に向けた覚書を締結。
- ・共同開発プロジェクトは、燃料としてのアンモニアの確保と利用拡大に貢献する。
- ・(2023年7月4日)

Amogy と Southwind、洋上風力発電の開発促進に向けた共同取り組みを発表

Amogy and Southwind Announce Joint Effort to Promote Offshore Wind Development

- Amogy

- ・Amogy と、クリスチャンサンのエネルギー供給市場の有力企業が出資する民間イニシアティブである **Southwind** は本日、覚書(MoU)を締結したことを発表。覚書(MoU)の条件に基づき、両者は今後の協力関係の基盤を確立し、相互のプロモーションと洋上風力推進のための共同機会を模索していく。
- ・2022 年にノルウェーに事業を拡大した Amogy は、同社の革新的なアンモニアから電力への技術が洋上産業に秘める可能性を認識しており、この分野における同社の技術の応用を模索するために複数の戦略的パートナーシップを結んでいる。

・(2023年5月25日)

Amogy と LSB Industries、低炭素アンモニアの輸送燃料としてのエンドツーエンドの サプライチェーン開発に関する提携契約を発表

Amogy and LSB Industries Announce Collaboration Agreement to Develop End-to-End Supply Chain of Low Carbon Ammonia As Transportation Fuel - Amogy

- ・Amogy と LSB Industries, Inc.は米国の内陸水路輸送部門を対象に、低炭素アンモニアを船舶燃料として採用することを促進することを目的とした覚書(MOU)を締結したことを共同発表。両社は共同の取り組みを通じて、持続可能な燃料としての低炭素アンモニアの理解、利用、推進に重点的に取り組んでいく。
- ・(2023年5月19日)

Amogy、Skansi、SEAM が海上補給船の燃料としてのアンモニアの可能性を探る覚書 を締結

Amogy, Skansi and SEAM Sign MoU to Explore Ammonia as Fuel for Offshore Supply Vessels - Amogy

- ・Amogy、フェロー諸島の首都に拠点を置く海運会社 Skansi Offshore、そしてノルウェーのシステム開発・インテグレーターである SEAM は、覚書(MoU)を締結した。・この合意の目的は、3 社がアンモニア利用分野における技術協力の可能性を調査することであり、海洋産業の脱炭素化という共通の目標を掲げている。この協力関係の最初の焦点は、Skansi の既存の船舶の1隻に Amogy の独自開発のアンモニアから電力への変換システムを後付けし、ゼロエミッションで運用できるようにすることである。
- ・(2023年4月18日)

Amogy とマルコポーロ・マリン、マルコポーロ・マリンの洋上風力船団向けゼロエミッションソリューション開発に向けた提携を発表

Amogy and Marco Polo Marine Unveil Collaboration to Develop Zero-Emission Solution for Marco Polo Marine's Offshore Wind Fleet - Amogy

- ・Amogy と、シンガポール証券取引所上場の地域総合海運企業で洋上風力発電部門に 積極的に関与する **Marco Polo Marine Ltd**.は、覚書(MoU)を締結
- ・覚書(MoU)の条件に基づき、Amogy の独自開発によるアンモニアから電力への変換システムは、マルコ・ポーロ・マリン社の既存または新規建造の風力船にも設置され、排出ゼロでの運用が可能になる。

・(2022年12月8日)

Amogy と Ballard、ゼロエミッションのアンモニアから電力へのプラットフォームに 海事用燃料電池エンジンを統合する契約を締結

Amogy and Ballard sign contract to integrate maritime fuel cell engines in zeroemission ammonia-to-power platform - Amogy

- ・Amogy は、アンモニアから電力への海上アプリケーション向けに、排出ゼロの燃料電池技術を提供する世界的な大手プロバイダーである Ballard Power Systems から燃料電池エンジンを購入する契約を締結。
- ・(2022年11月9日)

Amogy と Yara Clean Ammonia、提携契約を締結

Amogy and Yara Clean Ammonia Sign Collaboration Agreement - Amogy

- ・Amogy の独自開発のアンモニアから電力への変換システムは、**Yara Clean Ammonia (YCA)** および外部パートナーとの今後の船舶プロジェクトで検討される予定。
- ・この提携は、世界経済および海運業界における次世代のカーボンフリー燃料として のアンモニアのより広範な採用に向けた重要なステップとなる。
- ・(2022年11月1日)

Amogy と Southern Devall、提携およびタンクバージ業界における初の商業海上展開を発表

Amogy and Southern Devall Announce Partnership and First Commercial Maritime

Deployment in Tank Barge Industry - Amogy

- ・Amogy の独自開発のアンモニアから電力への変換システムがタンクバージに統合され、**Southern Devall** は内陸のバージ運用の最適化に向けた技術の運用上の利点と拡張性を実証できる。
- ・Amogy の技術の初の商業海上展開により、同社の市場参入が加速される。
- ・Amogy のパワーパックは、バージ船内のアンモニアタンク圧力を最適化し、 Southern Devall の船団の効率性、輸送量、収益性を向上させる。
- ・(2022年9月20日)

Amogy と Trafigura、世界的な水素サプライチェーンの促進役としてアンモニア分解 技術の研究に着手

Amogy and Trafigura to research ammonia cracking technology as a facilitator to global hydrogen supply chains - Amogy

- ・Amogy Inc.と、世界最大級の現物商品取引グループである **Trafigura** は、クリーンな 水素を生産地から消費地まで輸送するためのキャリアーとしてのアンモニアの利用に 関する研究協定を締結したことを発表。
- ・アンモニア分解に関するこの共同研究の成果は、輸送および重工業プロセスにおける脱炭素化と、世界的な気候目標を達成するための二酸化炭素排出量の削減に向けた業界全体の取り組みを支援するものとなる。
- ・(2022年9月1日)

Amogy と Amon Maritime、業務提携契約を締結

Amogy and Amon Maritime Sign Commercial Collaboration Agreement - Amogy

- ・Amogy Inc.と、アンモニア燃料の船舶およびテクノロジー企業である **Amon Maritime** は、世界の海運業界における炭素ゼロのアンモニア発電ソリューションを推進するための覚書(MOU)に署名したことを発表。
- ・両社は、アンモニア燃料の船舶分野における最先端の研究、エンジニアリング、事業努力に取り組んでおり、世界の輸送の脱炭素化を加速させるために協力していく。