



海外標準化動向調査(6月)

令和5年度エネルギー需給構造高度化基準認証推進事業費(我が国の国際標準化戦略を強化するための体制構築)

2023年6月1日

一般財団法人日本規格協会

テーマ別情報一覧

テーマ名	ページ番号
1 環境関係 (CN、GHG算出)	3ページ
2 水素	19ページ
3 船舶	36ページ
4 ドローン	60ページ
5 車載用蓄電池	80ページ
6 ロボット	106ページ
7 燃料アンモニア	119ページ

※2023年1月13日～2023年4月25日まで、各国標準化機関・政府機関や関連業界団体のウェブサイト、プレスリリースなどの公開情報を中心に収集・整理

ピックアップ：環境関係 (CN, GHG算出) (関連ニュース番号13)

トピック

物流領域でのGHG排出量算定のガイダンス規格、ISO14083:2023が発行

推進組織

International Organization for Standardization (ISO)

内容

ポイント

- Scope3のGHG排出量算出に貢献する、物流領域でのGHG排出量算定の規格が発行

背景

- サプライチェーン全体でのGHG排出量の可視化対応が求められる中、物流業界でGHG排出量算出と報告のガイドラインとして普及している、[Global Logistics Emissions Council \(GLEC\) フレームワーク](#)を踏まえたISO規格の策定を行い、業界、政府、および投資家により受け入れられる単一のアプローチとすることを目指す。

概要

- [ISO14083:2023「Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations \(温室効果ガス- 輸送チェーンの運用から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告\)」](#)が2023年3月20日に発行された。なお、Smart Freight Centre と World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)は、2023年1月にISO規格の適用にも活用できる実践的なガイダンスとして、[the End-to-End GHG Reporting of Logistics Operations Guidance](#)を公開した。
- この規格は、旅客と貨物の輸送チェーンの運営から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告のための共通の方法論を確立することを意図したものである。
- この規格の発行により、[IWA 16:2015「International harmonized method\(s\) for a coherent quantification of CO2e emissions of freight transport \(貨物輸送のCO2e 排出量の一貫した定量化のための国際的に調和された方法\)」](#)は廃止された。また、既存の欧州規格、EN16258(輸送サービス(貨物および乗客)のエネルギー消費量およびGHG排出量の計算および宣言の方法論)も廃止された。
- [2023年4月13日、ヤマト運輸株式会社は、ISO14083:2023に基づいたGHG排出量可視化ツールの開発を2023年10月完成を目指し開始したことを発表。](#)

【ISO14083規格の構成】

- 1.スコープ
 - 2.参考文献
 - 3.用語と定義
 - 4.一般原則
 - 5.定量化の原則
 - 6.輸送チェーン、輸送チェーン要素、輸送運転区分及びハブ運転区分に関する一般原則
 - 7.定量化のアクション
 - 8.TOCレベルでの定量化アクション
 - 9.HOCレベルでの定量化アクション
 - 10.輸送TCEのGHG排出量の算定
 - 11.ハブTCEのGHG排出量の算定
 - 12.結果
 - 13.報告
- 附属書.A~R ※輸送方法ごとの参考情報が記載

出所:ISO、Smart Freight Centre、[ヤマト運輸](#)の情報等に基づきJSAグループ作成

ピックアップ：環境関係 (CN, GHG算出) (関連ニュース番号15) ※1/2

トピック

「Guidance on Avoided Emissions(削減貢献量に関するガイダンス)」が策定・発表される。

推進組織

World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) 世界経済人会議

内容

ポイント

- ・ 自組織の低炭素ソリューション(製品やサービス) の提供を通じた、GHG排出削減効果を定量的に算定する手法を示した、国際的なガイダンスが策定された。

背景

- ・ 自組織の製品やサービスが普及すればバリューチェーンの全体のGHG排出量は増えるため、製造業を中心に削減貢献量を算定・公表することで、製品やサービスの提供による排出削減効果をポジティブに可視化する企業が増えてきた。その一方、国際的なガイドラインが整備されておらず、定義や算出方法、報告の透明性確保に課題があった。

概要

WBCSD(世界経済人会議) は、Carbon4とその[Net Zero Initiative](#)(※)と協力し、「[Guidance on Avoided Emissions\(削減貢献量に関するガイダンス\)](#)」を策定、発表した。このガイダンスは、削減貢献量の定義や算出方法についての考え方を示したもの。

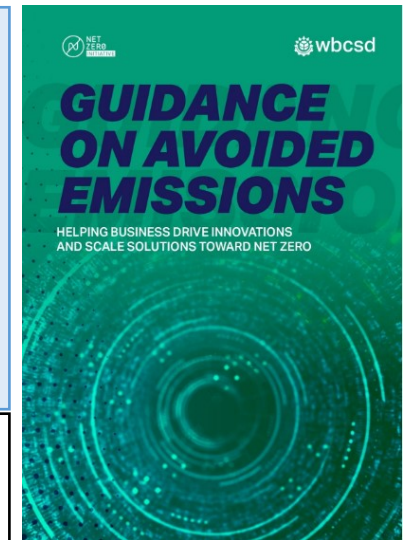
ガイダンスでは、信頼性の高い削減貢献量の主張を行うために、5つの重要であると記載している：

- ・ 削減貢献量 (avoided emissions) の定義
- ・ 削減貢献量の活用
- ・ 貢献が正当なものであることの確認
- ・ 削減貢献量の評価
- ・ 削減貢献量の報告

※Net Zero Initiativeは、コンサルティング会社 [Carbone 4](#) が主導するプロジェクト。フランス環境移行庁 (ADEME)、フランス環境移行省、および 21 の大手企業が支援している。

【参考】我が国においては、[経済産業省「グローバル・バリューチェーンを通じた温室効果ガスの削減貢献-ガイドライン」](#)、[日本 LCA 学会「温室効果ガス排出削減貢献量算定ガイドライン\(第2版\)」](#)を初め、化学、電気業界などのガイドラインが策定が進んでいる。

また、IEC/TC 111/WG 17では[IEC63372\(カーボン フットプリントと GHG 排出削減量の定量化と伝達、電気および電子製品とシステムからの排出削減 - 原則、方法論、要件、およびガイダンス\)](#)が、日本主導で開発が進められており、2024年には発行の見通し。



出所:[WBCSD](#)等の情報等に基づきJSAグループ作成

ピックアップ：環境関係 (CN, GHG算出) (関連ニュース番号15) ※2/2

トピック 「Guidance on Avoided Emissions(削減貢献量に関するガイダンス)」が策定・発表される。

推進組織 World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) 世界経済人会議

概要 つづき

- このガイダンスは、バリューチェーンの上流と下流に関する脱炭素の貢献であって、組織自身のソリューション(製品等)の導入によるものにフォーカスをしている(**Figure3参照**)。
- 削減貢献量は、特定の参照シナリオ下において発生する排出量と、削減のソリューション(製品等)が導入された場合の排出量との差で示される(**Figure12参照**)。

Figure 3: A company's potential contributions to the decarbonization of the economy and focus of the WBCSD guidance

Figure 12: Definition of avoided emissions

内容

出所:WBCSD(Guidance on Avoided Emissions(削減貢献量に関するガイダンス))の情報等に基づきJSAグループ作成

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (1/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/TC207/SC 7(温室効果ガス・気候変動管理および関連活動)で開発される規格リスト	2023/4/17	<p>ISO/TC 207/SC 7(温室効果ガス・気候変動管理および関連活動)は、温室効果ガス排出を管理・緩和し、世界が気候変動の影響に適応するための国際規格を開発している。 2023/4/17現在、発行済みの有効な規格は16。 温室効果ガスの排出量の報告にかかわるガイダンス規格(ISO 14064-1~4)、検証機関、検証要員向けの要求事項(ISO14065、14066)、製品カーボンフットプリント(ISO14067)の他、気候変動へ適応に関する規格(ISO14090シリーズ)が発行されている。 直近に発行されたISO 14083:2023 「温室効果ガス - 輸送チェーンの運用から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告」は、トラック輸送だけでなく、航空・海上輸送などのあらゆる輸送手段やターミナルも含めた排出量の算定の要件とガイダンスを示した規格である。</p> <p>2023/4/17開発中の規格は4であり、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/AWI TS 14064-4 「温室効果ガス - 第4部：組織における温室効果ガス排出量の定量化及び報告-ISO 14064-1 の適用に関するガイダンス」 ISO/FDIS 14066 「環境情報 - 環境情報を検証するチームに対する能力要件」 ISO/DIS 14068 「温室効果ガス管理、気候変動管理および関連する活動 - カーボンニュートラル」 ISO/AWI TR 14082 「放射強制力の管理-放射強制力に基づく気候フットプリントと緩和努力の定量化と報告のためのガイダンス」 <p>このうち、現在開発中のISO/DIS 14068は、温室効果ガス排出量の定量化、削減、除去、オフセットを通じてカーボンニュートラルであることを報告・主張するための原則、要件、およびガイダンスを規定している。</p>	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/546318/x/catalogue/

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (2/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	中国	Lenovo は Kuehne+Nagel と協力して、持続可能なロジスティクス ソリューションを設計し、顧客が二酸化炭素排出量を削減できるよう支援します	2023/1/24	<p>レノボ(本社北京)は、2023年1月24日、世界的物流企業グループKuehne+Nagelと共同で、環境フットプリントの削減と気候変動対策に取り組む企業を支援するため、テクノロジー業界初のロジスティクスサービスを構築することを発表した。</p> <p>具体的には、レノボ製品購入時のアドオンとして、持続可能な航空燃料 (SAF) の使用を支援するクレジットを購入できるようにすることで、スコープ 3.1 - 購入した商品とサービスのGHG排出量の削減を支援する。</p>	<p>Lenovo</p> <p>https://news.lenovo.com/pressroom/press-releases/kuehnenagel-sustainable-logistics-solution-reduce-carbon-footprint/</p>
3	ドイツ	ジョイントベンチャーCofinity-Xの設立により、自動車業界のパートナー10社がCatena-X Networkの普及をさらに促進	2023/1/31	<p>2023年1月、BASF社、BMWグループ、ヘンケル社、メルセデス・ベンツ社、SAP、シエフラー社、シーメンス社、T-Systems社、フォルクスワーゲン社、およびZF社は、自動車業界でのバリューチェーン全体でデータを共有するためのアライアンスである、Catena-Xの運用と導入を促進することを目的としてジョイントベンチャーCofinity-Xを設立した。</p> <p>Cofinity-Xは、アプリケーション用のオープンマーケットプレイスの運営、さらに、同エコシステム内の参加者間の効率的かつ安全なデータ交換を可能にする製品とサービスの提供を目的としており、まず欧州市場を中心に事業を展開する。</p> <p>SAP SEのCEOであるクリスチャン・クライン (Christian Klein) は、「Catena-X Automotive Networkを活用される企業様は、サプライチェーン内の企業間の製品の追跡から、Scope 3の温室効果ガス排出量の追跡・計算まで、さまざまな活動をサポートするSAPソリューションの幅広いポートフォリオにアクセスすることができる。」と述べている。</p>	<p>SAP</p> <p>https://news.sap.com/2023/01/cofinity-x-joint-venture-further-catena-x-network/</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (3/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	欧州	大型車部門の脱炭素化に向けた全体的なアプローチを求める産業界の声	2023/2/9	<p>欧州委員会が提案している小型車・大型車も含めた排ガス規制案、Euro VIIに関して、欧州自動車工業会 (ACEA) と欧州自動車部品サプライヤー協会 (CLEPA) は、共同声明を公表した。</p> <p>声明には以下のメッセージが含まれている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 化石燃料を使用しない内燃機関は、今後も長期的な役割を果たし続けるだろう。したがって、内燃機関の一般的な段階的廃止日や100%削減目標は、現時点では考慮すべきではない。 それよりも、政策立案者は、運輸事業者がゼロエミッション車に投資することを奨励し、可能にする効果的なインセンティブ・メカニズムの確立に集中すべきである。 	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/news/industry-calls-for-holistic-approach-to-decarbonising-heavy-duty-sector/</p>
5	欧州	欧州委員会、新型市バスの2030年ゼロエミッション目標と、新型トラックの2040年までの90%排出削減目標を提案	2023/2/14	<p>欧州委員会は、2030年以降の新型大型車両 (heavy-duty vehicles=HDVs) に対する野心的な新しいCO2排出目標を提案した。2019年の水準と比較して、次のように段階的にCO2排出量基準を強化することを提案している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年から45%の排出量削減 2035年から65%の排出量削減 2040年から90%の排出量削減 <p>なお、新型の都市バスについては、2030年時点でゼロエミッションにすることを提案している。</p> <p>この提案の背景には、次の状況がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> HDV部門の排出量は、COVID-19の流行による2020年を除き、2014年以降、前年比で増加傾向で、特に貨物部門では、排出量が急速に増加し、今後も増加し続けることが予想されること。 トラック、市バス、長距離バスは、EU全体の温室効果ガス (GHG) 排出量の6%以上、道路輸送によるGHG排出量の25%以上を占めており、2019年、貨物部門の排出量は、航空部門の排出量よりも44%、海上輸送の排出量よりも37%多いこと。 EUの大型車の大部分 (99%) は現在、ディーゼルなどの輸入化石燃料を主な燃料とする内燃機関で走っているため、EUのエネルギー依存度とエネルギー市場の現在の不安定さに拍車をかけていること。 	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/comm/mission/presscorner/detail/en/ip_23_762</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (4/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	カナダ	カナダは、新しいオフセットクレジットシステムプロトコルの開始により、冷凍システムからの温室効果ガス排出を凍結する	2023/2/24	<p>カナダの環境・気候変動大臣であるスティーブン・ギルポー氏は、カナダの温室効果ガスオフセットクレジット制度において、オフセットクレジットを創出することができる2番目の事業別制度となる「冷凍システムからのGHG排出削減のためのオフセット制度」を発表した。</p> <p>これは、企業が冷凍空調システムを地球温暖化係数の低い冷媒を使用したものに更新することを奨励するもので、参加したい関連企業は、冷凍・空調システムをアップグレードまたは交換した場合、クレジットを獲得することができる。1クレジットは1トンの排出量に相当し、連邦政府の産業排出者向け公害価格制度（アウトプット・ベース価格制度）で規制されている施設と取引可能で、これらの施設のコンプライアンスコストとビジネス競争力の維持に役立つ。また、クレジットは、自主的な排出削減目標やネットゼロの約束を達成するために使用する他者に販売することができる。</p>	カナダ政府 https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/02/canada-putting-a-freeze-on-greenhouse-gas-emissions-from-refrigeration-systems-with-launch-of-new-offset-credit-system-protocol18.html

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (5/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	中国	多くの場所で、CO2排出のピークアウトに向けた課題が明確化された	2023/3/3	<p>最近、河北省、陝西省、広東省、河南省、重慶市などの省はCO2排出のピークアウト実施の方策案を発表した。その中では、明確な発展目標が示され、石油化学産業のCO2排出のピークアウトに向けた重要な課題が取り上げられている。</p> <p>河北省、陝西省、広東省の方策案の概要は次の通り。 河北省：国家石油化学配置計画と政策規定を厳格に実施し、国家計画に含まれる主要石油化学プロジェクトを整然と実施し、企業に省エネのアップグレードと変革を促し、エネルギーラダーリングと材料リサイクルの利用を促進する。 陝西省：化石エネルギーのクリーンで効率的な利用とその転換・高度化を推進すること、石炭化学、石油化学などの主要な炭素排出産業に焦点を当て、法律に従ってコークス（ランチャー）などの生産能力の後退を解消し、引き続き過剰生産能力を解消する。 広東省：石油化学・化学の新規プロジェクトを効果的にコントロールし、運輸部門における石油代替を加速させ、石油消費を適正範囲に保ち、第10次5カ年計画期間中に石油消費のピークと石油消費の着実な減少を達成することを提案。</p>	中华人民共和国 国家发展和改革委员会 (NDRC) https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzlj/ghnhynjdgzsj/zcwj/202303/t20230303_1350604.html
8	デンマーク	CNCAが、「カーボン・ニュートラル・ビルディングのための都市ハンドブック」の開発にArupを採用	2023/3/6	<p>Global Carbon Neutral Cities Alliance (CNCA)(※)は、低炭素建築によるCO2排出量削減のための実践的なアプローチを、都市に提供する「カーボンニュートラル建築のための都市ハンドブック」の開発にArupを起用した。</p> <p>このハンドブックは、CNCAが発行した「City Policy Framework for Dramatically Reducing Embodied Carbon」をベースにして、都市の政策立案者やプランナーが特定の建築プロジェクトに合わせてカスタマイズできるツールとして設計され、具体的なCO2の削減方法や循環型経済の原則を実践するためのステップバイステップのガイダンスが含まれる予定。</p> <p>※CNCA:今後 10 ~ 20 年でカーボンニュートラルを達成するために取り組んでいる都市の共同体。現在21都市が加盟。わが国では横浜市が加盟している。</p>	Arup https://www.arup.com/news-and-events/carbon-neutral-cities-alliance-appoints-arup-to-develop-city-handbook-for-carbon-neutral-buildings

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (6/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	国際	国際銅協会、2050年までにネットゼロを達成するための炭素排出量への取り組みを約束	2023/3/7	<p>国際銅協会（ICA）が2023年3月7日に新しいロードマップ（Copper-pathway to net zero）を発表。ICAは、ロードマップの目標を達成するためには、業界の特定のニーズや政策目標も満たす必要があると推定している。これには、排出削減のための革新的な技術のさらなる研究開発、地域の電力網の脱炭素化、公平で安定したロイヤルティや長期の採掘ライセンスなどの規制の確実性などが含まれる。</p> <p>ロードマップでは、2050年までにスコープ1およびスコープ2の排出量をネットゼロにし、スコープ3の排出量についても同じ目標に取り組むということが示されている。</p> <p>具体的には、世界最大の銅精錬メーカーであるICAのメンバーに対し、スコープ1と2の排出量を2030年までに30～40%、2040年までに70～80%削減するという明確な指針を示している。スコープ3の排出量については、メンバーはバリューチェーンのパートナーと協力して、2030年までに10%、2040年までに30～40%、2050年までに60～70%の排出量を削減することになっている。その結果、2050年までに最大85%の排出量削減が可能となる。</p>	<p>International Copper Association (ICA) 国際銅協会</p> <p>https://copperalliance.org/resource/international-copper-association-pledges-to-tackle-carbon-emissions-to-achieve-net-zero-by-2050/</p>
10	欧州	国家補助 欧州委員会、ネット・ゼロ経済への移行をさらに支援するための「一時的な危機と移行の枠組み」を採択	2023/3/9	<p>欧州委員会は、グリーンディール産業計画に沿って、ネット・ゼロ経済への移行に重要な役割を果たす分野での支援策を促進するため、新たな「一時的な危機と移行枠組み」を採択した。この枠組みは、ロシアの対ウクライナ戦争の状況下で加盟国が経済を支援するために2022年3月に採択され、その後、修正された一時的危機枠組みを一部修正し延長するもの。</p> <p>一般ブロック除外規則（GBER）の改正と合わせて、欧州におけるクリーンテック生産への投資と融資を加速させることにつなげる狙い。</p> <p>新しい一時的危機および移行枠組みの概要は、次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、工業生産プロセスの脱炭素化を支援するスキームをより設計しやすく、より効果的にするため、措置の範囲を変更する。 主要分野への投資をさらに加速させるため、2025年12月31日まで適用される新たな措置を導入し、バッテリー、ソーラーパネル、風力タービン、ヒートポンプ、電解槽、炭素回収利用・貯蔵といった戦略機器の製造、主要部品の製造、関連の重要原材料の製造とリサイクルに対する投資サポートを可能にする。 	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/comm-presscorner/detail/en/ip_23_1563</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (7/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	EIAは、電化の進展、機器の高効率化、ゼロカーボン電源の増加により、2050年まで米国のエネルギー関連のCO2排出量を削減できると予測	2023/3/16	<p>米国エネルギー情報局 (EIA) が3月16日に「Annual Energy Outlook 2023 (AEO2023)」を発表。米国のエネルギー関連CO2排出量の削減は、運輸および産業活動の長期的な成長によって制限されるものの、インフレ抑制法 (IRA) の影響、エネルギー技術コストと性能の更新、マクロ経済見通しの変化などを考慮すれば、エネルギー関連CO2排出量は、2050年までに2005年度比で25%(高い経済成長と高いゼロ炭素技術コストの仮定ケース)~38%(低い経済成長と低いゼロ炭素技術コストの仮定ケース)まで減少すると発表。</p> <p>予測は、経済成長とゼロカーボン技術の開発コスト等に依存しており、特に高度経済成長のケースでは、排出量は最初は減少し、2040年に再び増加し始め、産業活動と移動 (車両走行距離で測定) が増加し、電力部門からの排出削減量を上回ると予測。</p> <p>AEO2023では以下の点が強調されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • AEO2023のすべてのケースにおいて、再生可能エネルギー発電容量は、電池の設置容量の増加に支えられて、米国のすべての地域で増加する。 • 技術の進歩と電化は、需要側のエネルギー強度の減少を予測する原動力となる。 • AEO2023のすべてのケースにおいて、米国は2050年まで石油製品および天然ガスの純輸出国であり続けることができる。 	<p>Energy Information Administration (EIA) 米国エネルギー情報局</p> <p>https://www.eia.gov/pressroom/releases/pres529.php</p>
12	欧州	Net-Zero Industry Act: EUをクリーンテクノロジー製造とグリーン雇用の本拠地にする	2023/3/17	<p>欧州委員会は3月16日、グリーン・ディール産業計画の一環として、Net-Zero Industry Act (ネットゼロ産業規則案)を発表した。この規則案は、戦略的ネットゼロ技術の生産拠点に関する規制枠組みを簡略化し、投資環境を改善することで、戦略的ネットゼロ技術について、2030年までにEU域内で年間に必要な分の40%を域内で生産することをベンチマーク (努力目標) とするもの。産業の競争力を高め、質の高い雇用を創出し、EUのエネルギー自立も意図している。</p> <p>規則案で戦略的ネットゼロ技術として指定を受けるのは、太陽光・熱発電、陸上・洋上風力発電、バッテリー・蓄電技術、ヒートポンプ・地熱発電、水素製造用の電解槽・燃料電池、持続可能なバイオガス・バイオメタン、二酸化炭素 (CO2) 回収・貯留 (CCS)、グリッド技術。</p> <p>欧州委員会のウルスラ・フォン・デア・ライエン委員長は、次のように述べる。 「風力タービン、ヒートポンプ、ソーラーパネル、再生可能水素、CO2貯蔵などのテクノロジーなど、2050年までに正味ゼロを達成するために不可欠なセクターに最適な条件を作り出します。」</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_16_65</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (8/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	国際	ISO14083:2023が発行	2023/3/20	<p>ISO14083:2023「Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations (温室効果ガス- 輸送チェーンの運用から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告)」が2023年3月20日に発行された。</p> <p>この規格は、旅客と貨物の輸送チェーンの運営から生じる温室効果ガス (GHG) 排出量の定量化と報告のための共通の方法論を確立することを意図したものである。</p> <p>この規格の発行により、IWA 16:2015「International harmonized method(s) for a coherent quantification of CO2e emissions of freight transport (貨物輸送の CO2e 排出量の一貫した定量化のための国際的に調和された方法)」は廃止された。</p>	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/78864.html
14	アメリカ	ニューヨーク州知事知事、「優良建築物コンペティション」の3次選考通過者に1,350万ドルを授与すると発表	2023/3/21	<p>キャシー・ホウクル、ニューヨーク州知事は、クリーンで強靱な低炭素またはカーボンニュートラルな集合住宅の設計、建設、運営を評価するBuildings of Excellence Competition(優良建築物コンペティション)の第3ラウンドを通過した14プロジェクトに、1,350万ドルを授与すると発表した。また、これらの賞に加えて、設計当初から、最も費用対効果の高い低炭素ソリューションが組み込むことを支援するための資金として110万ドルが用意されていることも発表された。</p> <p>建物は、ニューヨーク州で最も重要な温室効果ガス排出源の1つであり、NYSERDA(ニューヨーク州エネルギー研究開発局)と公益事業プログラムを通じて、州全体の建物の脱炭素化に68億ドル以上が投資されている。このコンペティションへの資金は、州のグリーンエネルギー基金を通じて行われ、NYSERDAの1億6,500万ドル以上の投資の一部から拠出されている。</p>	New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA) ニューヨーク州エネルギー研究開発局 https://www.nyserdera.ny.gov/About/Newsroom/2023-Announcements/2023-3-21-Governor-Hochul-Announces-13-Million-in-Buildings-of-Excellence-Competition

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (9/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	国際	「削減貢献量に関するガイダンス」： ネット・ゼロに向けたイノベーションの推進とソリューションの拡大を支援	2023/3/22	<p>WBCSD(世界経済人会議) は、Carbon4とそのNet Zero Initiative(※)と協力し、「Guidance on Avoided Emissions(削減貢献量に関するガイダンス)」を策定、発表した。このガイダンスは、削減貢献量の定義や算定方法についての考え方を示したものだ。</p> <p>組織のバリューチェーンの全体排出量をScope1,2,3の合計によって算定する方法に対し、削減貢献量は特定の参照シナリオ下において発生する排出量と、削減のソリューションが導入された場合の排出量との差で示される。製品のライフサイクルやバリューチェーンの外側で、主にソリューション(製品等)の使用の結果として生じる排出量の減少を指す。</p> <p>ガイダンスでは、信頼性の高い削減貢献量の主張を行うために、5つの重要であると記載している：</p> <ul style="list-style-type: none"> 削減貢献量 (avoided emissions) の定義 削減貢献量の活用 貢献が正当なものであることの確認 削減貢献量の評価 削減貢献量の報告 <p>※Net Zero Initiativeは、コンサルティング会社 Carbone 4 が主導するプロジェクト。フランス環境移行庁 (ADEME)、フランス環境移行省、および 21 の大手企業が支援している。</p>	World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) 世界経済人会議 https://www.wbcsd.org/Imperatives/Climate-Action/News/Guidance-on-Avoided-Emissions
16	欧州	Fit for 55: よりクリーンな海上燃料のためのEU新ルールへの合意	2023/3/23	<p>欧州議会と欧州理事会は、EUの気候変動に対する中立性を高めるため、船舶の温室効果ガス排出量を定める協定に合意した。</p> <p>具体的には、船舶が使用するエネルギーに含まれる温室効果ガスの量（2020年のレベル、1MJあたり91.16g-CO2）を2025年に2%、2030年に6%、2035年に14,5%、2040年に31%、2045年に62%、2050年に80%削減することによって温室効果ガス排出を徐々に減らす。原則としてCO2排出量の90%を占める総トン数5000トン以上の船舶に適用され、EU域内の港で使用するすべてのエネルギーと、EU域外またはEU最外縁地域の港を出発・到着地とする航海で使用するエネルギーの50%が対象となる。</p>	European Parliament 欧州議会 https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230320IPR77909/fit-for-55-deal-on-new-eu-rules-for-cleaner-maritime-fuels

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (10/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	カナダ	GEとスバンテ社、発電用炭素回収技術の開発で協業すると発表	2023/3/23	<p>GEヴァーノバ (NYSE : GE) 傘下のGEガスパワーは、Svante (※)と天然ガス発電用途の固体吸着剤ベースの炭素回収技術の開発および評価に関する共同開発契約を発表した。また、GEは、2022年12月にSvante社が実施した3億1800万米ドルのシリーズE資金調達ラウンドの一環として、Svante社に資本参加した。</p> <p>2022年、GEは、エネルギー転換をリードすることを目的とした事業として、2024年にGEヴァーノバがGEからスピノフすることを発表していた。これは、GEのサステナビリティへのコミットメントと、GEの技術が世界の電力の約30%を供給しているエネルギー産業における地位を基盤としている。</p> <p>Svanteの社長兼CEOであるClaude Letourneauは、「GEの130年以上にわたるエネルギー分野での経験は、当社が世界中の様々な産業現場から数百万トンのCO2を回収できるよう、事業と製造能力を急速に拡大する上で、非常に貴重なものとなるであろう」と述べている。</p> <p>※Svanteは、カナダ・バンクーバー (BC州) に拠点を置く、固体吸着剤を用いた炭素回収・除去ソリューションのリーディングカンパニー。</p>	<p>General Electric (GE)</p> <p>https://www.ge.com/news/press-releases/ge-and-svante-announce-collaboration-to-develop-carbon-capture-technology-for-power</p>
18	オーストラリア	セーフガードメカニズム、ダイヤモンドブリッジに一步進む	2023/3/27	<p>オーストラリア政府がセーフガードメカニズム改革に対する追加の議会支援を確保したことが確認された。これは、政府がすでにクリーンで安価なエネルギーと排出削減のために行っている 240 億ドル以上の投資を補完するもの。セーフガードメカニズムは、前連立政権によって導入されたもので、年間10万トン以上の温室効果ガスを排出する施設 (約215施設) に対し、純排出量を基準値 (または上限値) 以下に抑えるよう求めたものであった。この改革により、2030年までに2億500万トンの温室効果ガス排出量が削減される。</p> <p>クリス・ボーウエン気候変動・エネルギー大臣は、「セーフガードメカニズム法案の最終決定は、オーストラリアが2030年までに43%の排出量削減目標を達成するための重要なマイルストーンである。」と述べている。</p>	<p>Department of Climate Change Energy the Environment and Water (DCCEEW)</p> <p>https://minister.dcceew.gov.au/bowen/media-releases/safeguard-mechanism-one-step-closer-parliamentary-passage</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (11/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	中国	生態環境部の趙英民副部長：「温室効果ガス自主排出削減・導入管理法（試行申請）」および関連技術関係者の政策を加速する	2023/3/28	<p>第4回「中国発展フォーラム2023年 年次会議」で生態環境部副部長、趙英民氏は「公害と炭素排出削減の相乗効果の推進における」と題した講演を行った。</p> <p>生態環境部の次期作業計画に関する発表の中で、「温室効果ガス排出削減自主取引（試行）管理弁法」と関連技術仕様の整備を加速させることに言及し、「温室効果ガス排出の協調制御を関連法規と関連基準に組み込む。温室効果ガス自主排出削減取引管理弁法（試行実施用）及び関連技術仕様の策定を急ぐ。排出源の統計調査、会計・検証、規制システムを改善する。国際グリーン基準、炭素測定などのルール策定に積極的に参加する。」と講演で述べた。</p>	中国清洁发展机制基金 (CDM FUND) 中国グリーン開発メカニズム基金 https://www.cdmfund.org/32729.html
20	カナダ/アメリカ	ユナイテッド航空、炭素回収型サステナブル燃料に1,500万ドルを投資	2023/3/29	<p>ユナイテッド航空は、持続可能な航空燃料（SAF）の製造に使用されるCO2の回収と圧縮に最終的に使用される可能性がある技術を開発している炭素回収新興企業に1500万ドルを投資すると発表した。ユナイテッド航空のサステナブル・フライト・ファンドは、SAFの新興企業や研究開発を支援するために、業界横断的に数百万ドルの資金を投入している。</p> <p>この新興企業であるSvanteは、カナダのバンクーバーで炭素捕捉フィルターを商業規模で製造するために、この資金を使用する予定。Svante社のフィルターは、工業用地や大気からCO2を回収するように設計されており、その後、圧縮してSAFに利用したり、地下に貯留したりすることができる。</p> <p>航空会社や航空機メーカーは、脱炭素化に向けて大きなプレッシャーを受けている。ユナイテッド航空は、2050年までにカーボンオフセットを使用せずに排出ガスをゼロにすることを目指している。現在、使用済み食用油や産業廃棄物から作られているSAFは、航空会社の排出量を減らすための短期的・中期的な方法と考えられているが、SAFの生産量を大幅に増やす必要があり、その効果はごくわずかである。次の段階として、電気や水素で航空機を動かす取り組みが進んでいるが、まだ始まったばかりで、大きな逆風にさらされている。また、水素は、現在のジェット燃料と同じ量のエネルギーを供給するために、より多くの量が必要である。</p>	Svante Inc. https://svanteinc.com/2023/03/29/ united-invests-15m-in-carbon-capture-sustainable-fuel-effort/

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (12/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	パナマ	パナマ、持続可能な金融の枠組みを強化	2023/3/31	<p>国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI) が主導し、緑の気候基金とEUがEUROCLIMAプログラムを通じて資金を提供するプロジェクト、「パナマの金融セクターにおける資金の流れをパリ協定の気候変動目標に合わせる」が、パナマで開始された。</p> <p>このプロジェクトは、パナマが2050年までに炭素をゼロにするという目標の達成を支援するもので、低排出で気候変動に強い経済への移行に必要な投資に民間資本を誘導することを目指している。</p> <p>パナマは、数々の異常気象に見られるように、高い気候リスクに直面しており、これらのリスクを管理・軽減するため、プロジェクトチームは、気候関連の金融リスクをマッピング、定量化、開示するためのフレームワークを開発し、地元の銀行や保険会社でテストする予定である。これらのツールや方法論を通じて、パナマの金融セクターは、低排出と気候変動に強い経済に向けて民間資本を動員するための指針を得ることができるだろう。また、実際には環境に配慮していないグリーンウォッシングを防止し、国内のグリーン金融市場の成長を支援し、国際的な投資家に対するパナマの魅力を高めることができる。</p>	<p>UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCE INITIATIVE (UNEP FI)</p> <p>https://www.unepfi.org/themes/climate-change/panama-to-strengthen-its-sustainable-finance-framework/</p>
22	アイルランド	アイルランドのシーフードは、アイルランドの生産物の中で最もカーボンフットプリントが低いものの一つ	2023/3/31	<p>アイルランドの水産部門のカーボン フットプリント レポートが公開された。</p> <p>アイルランドの水産業の発展を支援する国家機関であるBord Iascaigh Mhara (BIM) の新しい研究により、アイルランド産の水産物はアイルランドで生産される食品の中で最も低炭素であることが判明した。この報告書によると、水産物セクターの二酸化炭素排出量は40万トン弱で、他の主要食品セクターの排出量の2%未満であることがわかった。この結果から、水産物の生産に伴う二酸化炭素の排出を最小限に抑えるための戦略的な領域を特定できる。</p> <p>BIM の最高経営責任者である Caroline Bocquel 氏は「漁業では、燃料が炭素排出量の 90% 以上を占め、加工と輸送が排出量の 10% を占めている。すでに、ディーゼル専用エンジンからハイブリッド船への移行が見られ、代替燃料も検討されている。今年後半、BIM は気候行動計画 2023 に基づいて、これらの代替燃料がアイルランドの水産部門の将来に果たす役割についてのレポートを作成する予定。私たちは今、排出量をさらに削減する絶好の機会を手に入れている。」と述べた。</p>	<p>Bord Iascaigh Mhara (BIM) アイルランドの水産当局</p> <p>https://bim.ie/news-and-events/media-releases/irish-seafood-has-one-of-the-lowest-carbon-footprints-of-any-produce-in-ireland/</p>

【環境関係 (CN, GHG算出)】関連記事詳細 (13/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	国際	WBCSD、企業が気候関連の財務開示で活用するための気候シナリオ分析ツールを更新	2023/3/31	<p>持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) は、気候関連の財務開示で活用するための気候シナリオ分析ツールである、エネルギー気候シナリオ カタログ バージョン 2.0 をリリースした。このカタログにより、企業は戦略的な気候レジリエンス評価を実施し、移行経路を探ることができる。</p> <p>今回更新されたバージョン2.0には、6つの主要なシナリオプロバイダーによる17のシナリオが含まれており、投資、需要、排出、容量、コスト、価格など様々な変数が含まれている。また、自動車販売台数の地域別集計や、商品需要の最終用途部門別集計など、ビジネスに関連する変数が追加されている。カタログは今後も更新を続け、将来のシナリオ開発を取り入れる予定である。</p>	World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) https://www.wbcsd.org/Programs/Re-defining-Value/TCFD/News/WBCSD-updates-the-climate-scenario-analysis-tool-for-companies-to-leverage-in-their-climate-related-financial-disclosures
24	イギリス / イタリア	イギリスの主要な CCS 開発者としての Eni	2023/4/1	<p>イタリアの半国有石油・ガス会社であり、イタリア最大の工業企業であるエニ(ENI.MI)は、イギリスのウェールズ北部からイングランド北西部におよぶ、水素エネルギーと炭素の回収、利用、貯蔵 (CCUS) プロジェクト、HyNet North West における5つのプロジェクトに参加していることを発表した。</p>	Eni社 https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/03/eni-as-the-key-ccs-developer-in-the-uk.html



ピックアップ：水素（関連ニュース番号13, 14）

トピック

水素の標準化ロードマップ(Roadmap on Hydrogen Standardisation)の策定 (1/2)

推進組織

European Commission (EC)/European Clean Hydrogen Alliance

内容

ポイント

- 加速する水素利用の展開に伴い、規制・標準策定プロセスを合理化、加速化するための水素の標準化ロードマップが策定された。

背景

European Clean Hydrogen Allianceの2021年の報告書で「規格の欠如が新しい水素ソリューションの展開の重要な障壁」と指摘されたように、既存の標準化プロセス・体制では、加速する水素利用の展開に伴う標準化ニーズに対応しきれないことが認識され、2022年2月にロードマップ作成のワーキンググループが設立された。

概要

- 水素の標準化ロードマップは、2030年までにクリーン水素技術の大規模な展開を支援するために欧州委員会によって設立された [European Clean Hydrogen Alliance](#) (欧州クリーン水素アライアンス)が開発。
- ロードマップでは、欧州市場での水素の普及を支援し、生産、流通、輸送、貯蔵から最終用途に至るまで、水素のバリューチェーン全体の標準化ニーズをカバーしている。また、欧州標準の設定プロセスを合理化し、加速化するための一連の勧告も含まれている。欧州委員会は、欧州標準化機関のために特定された水素標準に関する標準化指令を準備する。
- 欧州および国際的な共通水素規格は、技術の複雑さと、「技術の現状」を表す規格の開発に要する時間（通常数年）を考慮しつつも、法規制の枠組みや技術開発との整合性を確保しながら、タイムリーに規格を策定することが重要であるとしている(図1参照)。

図1：水素技術開発に関連する政策の枠組み

出所: EC、CEN・CENLEC等の情報によりJSAグループ作成



ピックアップ：水素（関連ニュース番号34, 35）

トピック

水素の標準化ロードマップ(Roadmap on Hydrogen Standardisation)の策定 (2/2)

推進組織

European Commission (EC)/European Clean Hydrogen Alliance

内容

概要つづき

- ロードマップの中で、標準化を進めるための一連の重要なアクションとして、次の6つの活動を取り上げられている。
 - EULレベル（CEN-CENELEC）および国際レベル（ISO-IEC）の標準化プロセスに、特定した標準化トピックリストを統合する。
 - 第一段階として、特定の標準化委員会で直接扱われていないトピック、標準化ニーズの特定を可能にするためにさらなる技術的理解が必要なトピック、水平的であるため水素バリューチェーンの異なるセグメントに関連するトピックに優先順位を付ける。
 - 関連する標準化委員会(図2参照)に専門家を派遣することにより、標準化プロセスに幅広いステークホルダーの関与を得る。
 - 欧州委員会に対し、標準化要請を出すことで水素の標準化プロセスを支援するよう要請する。
 - 標準化WGによる標準化プロセスの継続的な支援。
 - 関連するHorizon Europe Partnershipsとの連携を含め、プロセス全体の調整を強化する。

なお、上記2.に関する活動成果として、約400の標準化トピックのリストが集められ、ロードマップの付属書 II として添付されている。この結果モビリティ（航空、船舶、大型車、道路用車両）のような他のいくつかの分野では、新しい規格の策定が必要となることが認識された他、優先順位付けの作業により、安全面（例：材料の互換性、漏出）、異なるエネルギーキャリアに関連する問題など、標準化活動の事前に規範となる研究活動が必要な問題を特定した旨、記載がある。

- 3月初旬、CENとCENELECの事務局長であるElena Santiago Cidは、欧州委員会(EU)から水素の標準化に関する新しいロードマップを受け取り、水素ソリューションの大規模な導入を促進するために作業と協力を約束した。

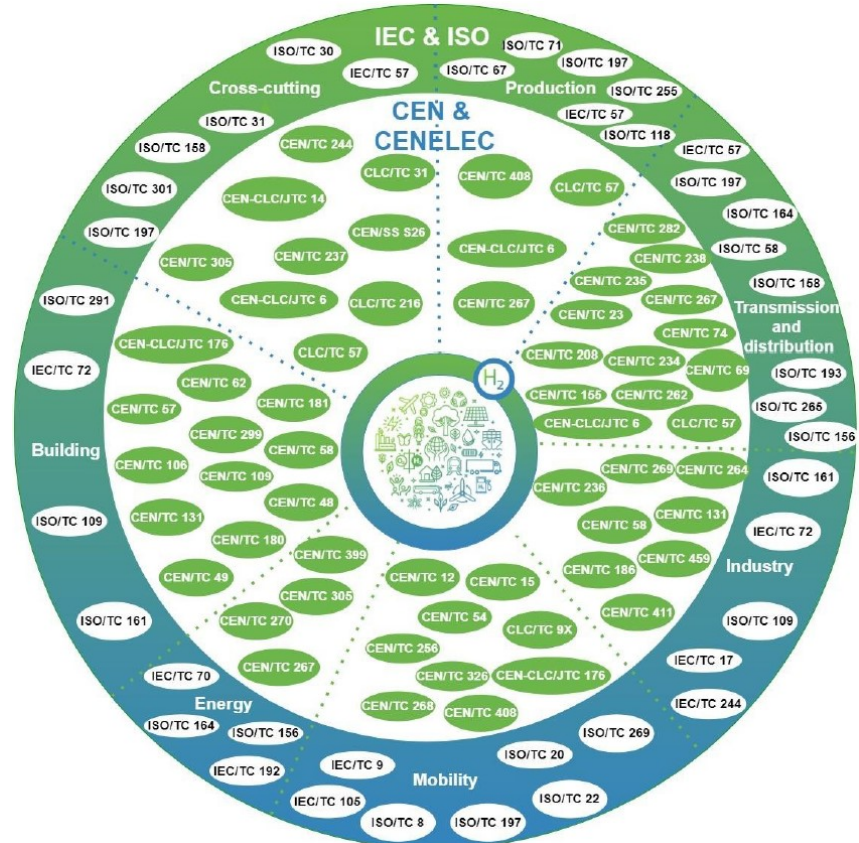


図2-水素に関する欧州および国際的な標準化状況

出所: EC、CEN・CENELEC等の情報によりJSAグループ作成

【水素】関連記事詳細 (1/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/TC197(水素技術)で開発される規格リスト	2023/4/17	<p>ISO/TC197(水素技術)では水素製造、貯蔵・輸送に関する規格開発が行われており、(一社)水素供給利用技術協会 (HySUT) が国内審議団体を務める。関連するISO/TC22/SC37(電気推進車両)、IEC/TC105(燃料電池技術)、ISO/TC58(ガス容器)を担当する各国内審議団体と連携をして、国際標準化活動を実施中。</p> <p>水素ステーション用蓄圧器 ISO19884 (WG15) については、日米が共同議長体制で協力の上、作業原案 (WD) の策定を進めているほか、水素ステーション用O-ring規格 ISO19880-7 (WG31) は、日本サイドでWDを策定。日本が議長国であるWG27とWG28においては、水素品質規格ISO 14687(WG 27)および水素品質管理ISO 19880-8 (WG28)の開発を推進するなど、国際標準化をけん引している。</p> <p>現在2023/4/17現在、ISO/TC197において発行済で有効な規格は18。開発中の規格は23。なお、経済産業省の「水素保安戦略の策定に係る検討会」の中間とりまとめの別紙として公開されている「水素保安の技術マップ (ISO/IEC規格の策定状況)」によれば、水素分野に関連する国際規格は、ISO:77規格、IEC:30規格と報告されている。</p>	<p>International Standard Organization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/committee/54560/x/catalogue/</p> <p>https://www.nedo.go.jp/content/100950527.pdf</p>
2	国際	グリーン水素規格の更新でグリーンアンモニアが定義された	2023/1/13	<p>Green Hydrogen Organisation (GH2) ※は、グリーン水素から作られるグリーンアンモニアの温室効果ガス排出強度を、アンモニア (NH3) 1kgあたり0.3kg CO2e以下と定義し、グリーン水素規格 (Standard) の更新を発表した。</p> <p>GH2はグリーン水素プロジェクト認定に当たり、水素1 kg あたり 1 kg CO2e 以下 (12 か月間の平均) で運用されることを要求している。認定されたグリーン水素プロジェクトは「GH2グリーン水素」のラベルを使用することができ、生産者は、グリーン水素およびグリーンアンモニアなどの派生品について、GH2原産地証明書を取得・取引することができることになっている。</p> <p>Fortescue Future Industries社、Envision Group社、Hy Stor Energy社が開発中の6つのグリーン水素プロジェクトは、現在、保証・リスク管理会社のDNVにより、同規格に準拠した評価を受けることになっている。</p> <p>※Green Hydrogen Organization (GH2), グリーン水素機構:様々な分野でグリーン水素の生産と利用を劇的に加速することを使命とするスイスの非営利財団。</p>	<p>Green Hydrogen Organization (GH2) グリーン水素機構</p> <p>https://gh2.org/article/green-ammonia-defined-updated-green-hydrogen-standard</p>

【水素】関連記事詳細 (2/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
3	カナダ	アルストムの世界初の水素動力旅客列車である Coradia iLint は、ケベックでグリーン トラクション を実証します。	2023/2/7	<p>仏鉄道関連製品製造アルストムは2月2日、水素燃料電池旅客鉄道「コラディア・リント」実証プロジェクトで、カナダ・ケベック州政府、シャルルヴォワ鉄道、ハルノワ・エナジー、HTECと協働すると発表した。グリーン水素を動力源とするカーボンニュートラル型鉄道の運行は米州で初。</p> <p>アルストム社は気候・エネルギー移行戦略策定を掲げ、2020年から水素燃料電池列車開発を開始し、2021年には、水素列車導入、2025年末から運行を目標としている。</p>	<p>Sustainable Japan</p> <p>https://www.alstom.com/press-releases-news/2023/2/alstoms-coradia-ilint-worlds-first-hydrogen-powered-passenger-train-will-demonstrate-green-traction-quebec</p>
4	インド	インドEIB、グリーン水素の普及を支援、インド水素アライアンスに加盟	2023/2/8	<p>欧州連合（EU）の銀行である欧州投資銀行（EIB）のKris Peeters副総裁はムンバイで、インド水素アライアンス（IH2A）に参加し、インド政府とEIBの承認を前提に、10億ユーロの資金を提供し、インド全域の大規模グリーン水素ハブおよびプロジェクトに対する支援を強化することに正式に合意した。IH2A は、インド政府、州政府、世界の水素関連企業、インド企業と協力し、インドにおける大規模な水素ハブ開発のためのグローバルな気候変動資金の誘致に注力している。今回の覚書は、インド政府が国家水素ミッションのために20億ドルの公的資金割り当てを確認したことを裏打ちするものであり、これにより、IH2Aは、世界の気候変動ファイナンスプレーヤーや資金調達機関を結集し、業界プレーヤーや政府機関と協力して、大規模なグリーン水素プロジェクトを計画・実行し、インドにおけるグリーン水素経済を発展させることを支援することになる。</p> <p>Kris Peeters副総裁は、「インド水素アライアンスを通じた協力の強化は、インドのエネルギー転換とネット・ゼロ・カーボン計画を実現する国家グリーン水素ロードマップの実施に役立つと同時に、今後数年間のエネルギー安全保障を強化するものである。IH2A への参加は、EIB のグローバルな気候変動への関与と、過去 30 年にわたるインドの気候変動対策への支援に基づくものである」と述べている。</p>	<p>European Investment Bank (EIB)</p> <p>https://www.eib.org/en/press/all/2023-045-eib-backs-green-hydrogen-deployment-in-india-and-joins-india-hydrogen-alliance</p>

【水素】関連記事詳細 (3/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	北アイルランド	先駆的な水素プロジェクトが北アイルランドのネットゼロに近づく	2023/2/8	<p>Ballylumford Power-to-Xプロジェクトチームは、地元企業のB9 Energy、Mutual Energy、Islandmagee Energy、アバディーンのNet Zero Technology Centreが協力して、英国政府のビジネスエネルギー・産業戦略省（BEIS）の長期エネルギー貯蔵（LODES）実証イノベーションコンペの一環として、フロントエンドエンジニアリング設計（FEED）調査を完了した。</p> <p>調査の結果、オンサイトで水素を製造・貯蔵し、専用ネットワークを通じて電力・輸送部門に供給することが可能であることがわかり、北アイルランド州のゼロカーボンエネルギーの未来の可能性を浮き彫りにした。この研究は、完全なサイクルの水素経済を達成できることを示した。100%の水素輸送パイプラインを設置する技術的実行可能性を確立しただけでなく、北アイルランド全体での定期的なエネルギー供給を強化するのに役立つ、より長期間の、より大容量の貯蔵オプションも確立した。</p>	Net Zero Technology Centre https://www.netzerotc.com/news-insights/pioneering-hydrogen-project-drives-northern-ireland-closer-to-net-zero/
6	イギリス	英国の水素部門を後押しする新しい英国認証	2023/2/9	<p>英国政府は2月9日、低炭素水素の持続可能性を証明する認証制度の導入に向けた計画案を発表した。 要旨は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現状では、低炭素水素製造者が製品の信頼性を証明する方法が存在しない。英国の低炭素水素製造業の透明性と信頼性を担保するため、英国政府は国際的に通用する低炭素水素の認証制度を創設する。 水素生産に伴って排出されるCO₂の量を信頼できる方法で認証する制度を導入することは、英国内の水素製造業の脱炭素化を進め、水素の国際貿易を促進し、再生可能なグリーン水素の生産と雇用の拡大を促進する。 低炭素水素に関する業界・消費者の信頼性を高めるため、英国政府は今後、2025年までに認証制度を開始することを目指して、関連業界関係者と協議を進める。 	イギリス政府 https://www.gov.uk/government/news/new-uk-certification-to-boost-british-hydrogen-sector

【水素】関連記事詳細 (4/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	欧州	欧州委員会、再生可能水素に関するルールを提案	2023/2/13	<p>欧州委員会は、再生可能エネルギー指令に基づき必要とされる2つの委任法令を採択し、欧州連合（EU）においてグリーン水素の定義に関する委任規則案を発表した。</p> <p>EUでは、欧州グリーン・ディールの一環として、電化の難しい産業や交通分野の脱炭素化手段としてグリーン水素を推進しており、ロシア産天然ガスからの脱却計画「リパワーEU」でも、2030年までにグリーン水素の域内生産量と輸入量をそれぞれ1,000万トンにするとの目標を掲げている。</p> <p>最初の委任法は、水素、水素ベースの燃料、その他のエネルギーキャリアをどのような条件で非生物起源の再生可能燃料、Renewable Fuels of Non-Biological Origin(RFNBO)とみなすことができるかを定義しており、EUの再生可能エネルギー指令に規定されている水素の「付加価値」の原則を明確にするものである。</p> <p>第2つ目の委任法は、RFNBOのライフサイクル温室効果ガス排出量を計算するための方法論を規定している。この方法論は、上流からの排出、グリッドからの電力供給や加工に伴う排出、最終消費者への燃料の輸送に伴う排出など、燃料のライフサイクル全体における温室効果ガス排出を考慮する。また、再生可能水素またはその誘導体が、化石燃料を生産する施設で共同生産される場合の温室効果ガス排出量の計算方法を明確にしている。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_594</p>
8	ギリシャ	ギリシャEIBとMotor Oil Hellas、EV充電・水素ステーション網の整備で合意	2023/2/17	<p>欧州投資銀行（EIB）は、モーターオイルがギリシャ全土で展開する電気自動車用充電・水素ステーションの大規模なネットワーク構築のための新たな投資資金として、4千万ユーロの10年ローンを提供することに合意した。ギリシャでこのような規模の投資は初めてで、道路交通用に約3000基の電気自動車用充電ステーションが設置される予定。水素輸送インフラには、水素製造用の電解槽1基、水素トレーラー、トレーラーに積み込むための供給ターミナル、水素補給ステーションが含まれる。</p> <p>このプロジェクト投資の49%は、欧州横断交通網（TEN-T）上に位置すると推定される。さらに、ネットワークの100%は、低開発地域と移行結束地域で展開されると推定されている。充電ステーションは、オープンアクセスで公開される予定。EV充電インフラは、EUの化石燃料輸入依存の解消を目指すREPowerEU計画に対するEIBグループの専用支援パッケージの優先事項の一つである。</p>	<p>European Investment Bank (EIB)</p> <p>https://www.eib.org/en/press/all/2023-064-eib-and-motor-oil-hellas-agree-to-develop-a-network-of-ev-charging-and-hydrogen-stations-in-greece</p>

【水素】関連記事詳細 (5/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	アメリカ/オーストラリア	ニコラ、カリフォルニア州にHYLAブランドの水素燃料補給ステーションを追加発表 ニコラ水素ネットワークの規模拡大が進み、ウェストサクラメントが4拠点目となる	2023/2/21	<p>ゼロエミッション輸送とエネルギー供給・インフラストラクチャーソリューションのグローバルリーダーであるニコラ社 (Nasdaq: NKLA) は本日、HYLAブランドのカリフォルニア州4番目の水素ステーションを発表し、計画中のステーションネットワークに基づいて、市場の需要に応える長期水素供給ソリューションを推進・拡大する。</p> <p>ニコラの総合エネルギーおよびゼロ・エミッション・トラック・ポートフォリオは、水素供給および燃料補給インフラの開発によって支えられており、大型輸送セクターの脱炭素化を支援する上で不可欠なステップとなる。カリフォルニア州の最新の給油ステーションと物流インフラの拠点は、ウェストサクラメント市。このステーションは、ニコラのトラック需要、およびサードパーティの大型水素電気自動車をさらにサポートすることになる。2026年末までに、ニコラはHYLAブランドを通じて、この成長を支える60のステーションを設置すると予想される。</p> <p>ニコラ・トレ水素電気自動車は、カリフォルニア大気資源局のハイブリッドおよびゼロエミッション・トラック・バス・バウチャー・インセンティブ・プロジェクト・プログラムの対象となった。この承認により、ニコラのTre水素電気自動車の顧客は、2023年にトラック1台あたり240,000ドルから最大288,000ドルまでの販売奨励金を利用できるようになる。また、インフレ抑制法の成立により、連邦政府から4万ドルのグリーン商用車税額控除を受けることができる可能性もある。</p>	Nikola社 https://www.nikolamotor.com/press_releases/nikola-announce-additional-hyla-branded-hydrogen-refueling-station-in-california/
10	アメリカ	ニコラとE.ON、リヒター・グループとの協業契約を締結し、ドイツにおける大型車車両の脱炭素化を目指す	2023/2/22	<p>ゼロエミッション輸送とエネルギー供給およびインフラストラクチャーソリューションのグローバルリーダーであるニコラ社 (Nasdaq: NKLA) 、E.ONおよびリヒター・グループは、クラス8、大型のニコラTre水素電気自動車20台の初期発注およびその供給に必要な水素に関する趣意書を発表した。</p> <p>ニコラとイーオンは、合併会社IVGを通じて、水素電気トラック、必要なグリーン水素、燃料補給インフラを提供し、リヒター・グループの車両群の脱炭素化を支援する予定である。</p> <p>ニコラ・トレ水素電気トラック20台の初期発注は、2024年にリヒター・グループに納入される予定。リヒター・グループは、今後4~5年かけて全車両をニコラTre水素電気トラックに移行させる予定。また、リヒター・グループは、物流パートナーとも協力して、ニコラのゼロ・エミッション車に車両を移行させる計画で、同じ期間内にさらに750台の水素電気トラックを導入する可能性がある。</p> <p>E.ONは、リヒター・グループにグリーン水素を提供し、市場に投入される水素電気自動車のニーズに対応するための燃料補給インフラを開発する。このプロジェクトの範囲内で最初の給油ソリューションは、ドイツのウェーゼルにあるリヒター・グループの敷地内に設置される予定。水素の供給と物流は、ニコラとE.ONの合併会社IVGより供給される予定。</p>	Nikola社 https://www.nikolamotor.com/press_releases/nikola-and-e-on-sign-collaboration-agreement-with-richter-group-to-decarbonize-their-heavy-duty-fleet-in-germany/

【水素】関連記事詳細 (6/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	中国	シノペックが内モンゴルで世界最大のグリーン水素・石炭化学プロジェクトを開始	2023/2/22	<p>China Petroleum & Chemical Corporation (HKG: 0386、「Sinopec」※) は、内モンゴル自治区である内モンゴル自治区で最初の水素実証プロジェクトの開始式典を開催した。</p> <p>プロジェクトの範囲は、風力発電と太陽光発電、送電と変電、水電解による水素製造、水素貯蔵と輸送をカバー。風力発電と太陽光発電の設置容量はそれぞれ450メガワットと270メガワットに達し、水電解による水素製造は年間3万トンの能力を達成し、水素貯蔵容量は28万8000標準立方メートルに達する予定。57億元（8億2,804万米ドル）の投資により、年間143万トンの二酸化炭素排出量を削減し、GDPで6億元（8717万米ドル）、税金で3,000万元（436万米ドル）の貢献を見込んでいる。</p> <p>* Sinopec:グリーンで低炭素の持続可能な開発を目的にした活動を行っており、国際的に有名な潤滑油ブランドを作成し、中国の潤滑油産業の持続可能な発展をリードし、社会に最大の貢献をすることを目指している。</p>	<p>Sinopec</p> <p>http://www.sinopecgroup.com/group/en/Sinopecnews/20230331/news_20230331_502557647316.shtml</p>
12	ベトナム	太陽光および風力源からのグリーン水素生産の促進とベトナムでの潜在的な利用	2023/2/23	<p>国連開発計画 (UNDP) とエネルギー研究所は、ベトナムでのグリーン水素の生産と使用、および世界的な経験に関する協議ワークショップを開催した。ワークショップでは、ベトナムにおける再生可能エネルギー源からのグリーン水素製造の可能性とグリーン水素の使用に関する研究の予備的結果に関するプレゼンテーションと議論が行われた。これは、経済全体の温室効果ガス排出量の削減に貢献し、ベトナムのグリーンエネルギーへの移行を加速する。</p> <p>参加者は、エネルギー研究所、UNDP、国立都市農村計画研究所、運輸戦略開発研究所、安全工学・産業環境局、GIZ、ベトナム石油・ガス公社、チュンなどのビジネス部門の代表者。</p> <p>ベトナム政府は、COP26 で 2050 年までにネットゼロ排出を達成することを約束し、2022 年 12 月には、ベトナム、G7、EU、デンマーク、ノルウェーは、公正なエネルギー移行パートナーシップ (JETP) を締結した。電力部門の排出量を最大 30% 削減し、発電における再生可能エネルギーの割合を 2030 年までに 36% から少なくとも 47% に増加させ、国の最大石炭生産能力を修正し、2035 年ではなく 2030 年に排出量のピークに達する。グリーン水素の生産と利用には、水素に関する法律、基準、貿易規則の策定は、世界的にまだ初期段階にある。</p>	<p>United Nations Development Programme (UNDP) 国連開発計画</p> <p>https://www.undp.org/vietnam/press-releases/advancing-green-hydrogen-production-solar-and-wind-power-sources-and-potential-uses-viet-nam</p>

【水素】関連記事詳細 (7/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	欧州	European Clean Hydrogen Alliance が水素の標準化ロードマップを発表・発行	2023/3/2	<p>水素の標準化ロードマップは、2030年までにクリーン水素技術の大規模な展開を支援するために欧州委員会によって設立されたEuropean Clean Hydrogen Alliance(欧州クリーン水素アライアンス)が開発。</p> <p>ロードマップでは、欧州市場での水素の普及を支援し、生産、流通、輸送、貯蔵から最終用途に至るまで、水素のバリューチェーン全体の標準化ニーズをカバーしている。また、欧州標準の設定プロセスを合理化し、加速化するための一連の勧告も含まれている。欧州委員会は、欧州標準化機関のために特定された水素標準に関する標準化指令を準備する。</p> <p>欧州および国際的な共通水素規格は、技術の複雑さと、「技術の現状」を表す規格の開発に要する時間（通常数年）を考慮しつつも、法規制の枠組みや技術開発との整合性を確保しながら、タイムリーに規格を策定することが重要であるとしている。</p>	European Commission (EC) https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/hydrogen-paving-way-new-european-standards-accelerate-roll-out-large-scale-hydrogen-solutions-2023-03-02_en
14	欧州	CEN と CENELEC は、水素の標準化に関する新しいロードマップを歓迎します	2023/3/2	<p>3月1日、CEN と CENELEC の事務局長である Elena Santiago Cid は、欧州委員会の最高標準化責任者である Maive Rute の手から、新しい水素の標準化ロードマップ(Roadmap on hydrogen standardization)を受け取った。ロードマップは、2030年までにクリーン水素技術の大規模な展開を支援するために、欧州委員会によって設立されたEuropean Clean Hydrogen Alliance(欧州クリーン水素アライアンス)によって開発された。</p> <p>ロードマップは、水素チェーン全体にわたる標準化のギャップ、課題、およびニーズの包括的な概要を、業界がすでに実施している手順とともに提供する。また、2022年2月2日の欧州標準化戦略に沿って、標準開発プロセスを合理化および加速するための一連の推奨事項も含まれている。</p> <p>CEN と CENELEC は、水素技術の標準を全面的に策定することに長い間取り組み、例えば次のような様々な技術委員会によって実施してきた。</p> <p>CEN と CENELEC は、この重要な文書の発行を歓迎し、EU 全体での大規模な水素ソリューションの展開に協力することを約束する。</p>	CEN/CENELEC https://www.cenelec.eu/news-and-events/news/2023-03-02-roadmap-hydrogen-standardization/

【水素】関連記事詳細 (8/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	欧州	水素バレー：欧州委員会は、EUの水素経済を後押しするために、欧州の利害関係者との共同宣言に署名します	2023/3/6	<p>欧州委員会と主要な利害関係者は、3月1日のハイレベルイベントで、再生可能水素の研究と革新における持続的な取り組みの重要な役割を強調する共同宣言に署名した。この宣言を通じて、欧州委員会は、欧州の水素産業、科学界、および欧州地域とともに、水素バレーの研究、開発、実証、および展開における共同行動を強化および加速することが約束された。</p> <p>欧州全域での水素バレー展開を加速し、REPowerEU(※1)と新欧州イノベーションアジェンダ(※2)を実施するため、2023年後半にロードマップが提示される予定。</p> <p>※1 REPowerEU: 欧州委員会が2030年以前に欧州をロシアの化石燃料から独立させる計画。 ※2 新欧州イノベーションアジェンダ: EUを世界のイノベーション・シーンにおけるリーディング・プレイヤーとして位置づけることを目的として、最も差し迫った社会的課題に対処するための新技術を開発し、市場に投入することを支援するもの</p>	Clean Hydrogen Partnership https://www.clean-hydrogen.europa.eu/media/news/hydrogen-valleys-european-commission-signs-joint-declaration-european-stakeholders-boost-eu-hydrogen-2023-03-06_en

【水素】関連記事詳細 (9/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	パキスタン	オラクルパワー PLC、世界最大の電力会社とのグリーン水素プロジェクトに関する戦略的覚書	2023/3/7	<p>Oracle Power PLC (AIM: ORCP) は、合併会社 Oracle Energy Limited (「Oracle Energy」) を通じてグリーン水素製造を開発し、China Electric Power and Technology Co., Ltd との戦略的覚書 (「MoU」) を発表した。(「CET」) は、パキスタンのシンド州タッタにある Oracle Energy のグリーン水素プロジェクト (「グリーン水素プロジェクト」) を潜在的に開発、資金調達、建設、運営、および維持する。</p> <p>CET は、2021 年の売上高で世界最大の電力会社である中国の State Grid Corporation の完全所有子会社。中国以外では、700MW の太陽光と 500MW の風力、および蓄電池を組み合わせたハイブリッド再生可能エネルギー生産および貯蔵施設の建設を含む、Oracle Energy のグリーン水素プロジェクトの開発の加速に焦点を当てている。</p> <p>計画されているグリーン水素製造施設は、完全に稼働した場合、1 日あたり推定 150,000 kg (年間 55,000 トン) の水素を生成し、アジアで最大のそのようなプロジェクトの 1 つなる。グリーン水素とグリーン アンモニアの生産可能性に関する実現可能性調査は、2022 年第 4 四半期にドイツの多国籍エンジニアリング企業であるティッセンクルップと共に開始され、最初の結果は 2023 年第 2 四半期に予定されている。</p>	<p>Oracle Power PLC</p> <p>http://tools.eurool.com/tools/Presreleases/GetPressRelease/?ID=4255828&lang=en-GB&companycode=uk-orcp&v=</p>
17	イギリス	ゼロアヴィア、高温燃料電池が大型航空機での水素利用を可能にすると発表	2023/3/10	<p>世界初の実用的なゼロエミッション航空パワートレインを開発・製造しているZeroAviaは、同社の高温陽子交換膜 (HTPEM) システムのテストで記録破りの性能を達成したことを発表した。ZeroAvia の英国の研究開発拠点での加圧 20kW HTPEM スタック電源モジュールの初期テストでは、セルレベルで記録的な 2.5 kW/kg 比出力が実証され、今後 24 か月で 3+ kW/kg システムレベル密度への道が開くことを期待している。</p> <p>ZeroAvia システムで使用されているコンポーネントは、主要な米国エネルギー省の国立研究所を含むいくつかの独立した研究所で、サードパーティの独立したテストを通じて既に検証されている。この試験により、HTPEM システムが大型航空機用の大型水素電気パワートレインの開発を加速する可能性が確認された。</p>	<p>Zero Avia</p> <p>https://www.zeroavia.com/htpem-fuel-cell-testing</p>

【水素】関連記事詳細 (10/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	欧州	H2Accelerate コラボレーションは、150 台の水素トラックと 8 つの頑丈な水素補給ステーションの配備を可能にするための資金調達を発表	2023/3/14	<p>H2Accelerate コラボレーションは本日、メンバーが 2 つの主要なイニシアチブの資金を確保したことを確認した。コネクティング ヨーロッパ ファシリティの下での 8 つの大型水素燃料補給ステーションの展開と、クリーン水素パートナーシップによって資金提供された 150 台の燃料電池トラック プロジェクトである。これらのプロジェクトにより、トラックと給油装置を実際の条件下でテストできるようになり、技術の大量商業化に向けた重要なステップになることが期待されている。</p> <p>クリーン水素パートナーシップのエグゼクティブ ディレクターである Bart Biebuyck 氏は、この発表について次のように述べている。 「H2Accelerate TRUCKS プロジェクトに資金を提供できることをうれしく思います。このプロジェクトは、ヨーロッパの水素トラック輸送システムの商業化への道を開く旗艦プロジェクトです。このプロジェクトで配備されたこれらの 150 台の車両が、EU の資金援助を受けるために選択された H2Accelerate 初のステーション配備プロジェクトを含む、拡大する水素補給ステーションのネットワークによってサポートされることは特に幸運です。両方のプロジェクトを通じて、さまざまな資金調達プログラムがどのように連携して、ヨーロッパでの水素トラック輸送エコシステムの実現を加速できるかを直接目の当たりにすることができます。」</p>	<p>H2Accelerate</p> <p>https://h2accelerate.eu/the-h2accelerate-collaboration-announcement-acquisition-of-funding-to-enable-deployment-of-150-hydrogen-trucks-and-8-heavy-duty-hydrogen-refuelling-stations/</p>

【水素】関連記事詳細 (11/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	イギリス	JCBがクリーンシート水素燃焼エンジンを発表	2023/3/15	<p>英国の建設機械製造メーカーJCBは、ラスベガスで開催された CONEXPO 2023 で、クリーンシート水素燃焼エンジン448 ABH2 を発表した。</p> <p>JCB は、水素燃料電池マシンは、ディーゼル対応のマシンの 3 倍の費用がかかる可能性があることから、同社はゼロエミッション燃料ソリューションとして水素燃焼エンジンの開発を開始することを決定した。</p> <p>JCBは「手頃な価格で実用的な方法で採用されれば、水素は私たちの業界にとって完璧なソリューションです。当社のお客様は、稼働時間を最大化するカーボンフリーのモバイル燃料を求めています。私たちは、水素がその燃料であると信じています。」と述べている。</p>	SAE International https://www.sae.org/news/2023/03/jcb-hydrogen-engine
20	ドイツ/デンマーク	ボーンホルム-ルブミン水素パイプラインがバルト地域での再生可能エネルギーへの野望を実現	2023/3/16	<p>ドイツとデンマークの協力プロジェクトは、バルト海で 10GW の輸入容量を持つ最初の水素パイプラインを建設することを目指している、とドイツのパイプラインオペレーター GASCADE(※)が2月2日に発表した。「H2 Interconnector」と名付けられた140km の水素パイプラインは、デンマークのボーンホルム島とその周辺の洋上風力発電所をルブミン近くのドイツのバルト海沿岸に接続する予定。</p> <p>GASCADE は、パイプラインが 2027 年に稼働し、2030 年代に完成すると最大 10GW の容量を提供できると予想。水素ハイウェイ FLOW を拡張し、計画されている 1,100 km のパイプライン システムは、ドイツからチェコ共和国まで、最大 20GW の容量を持つ予定。</p> <p>※GASCADE Gastransport GmbH:ドイツ全土でガスパイプラインネットワークを独自に運営している。カッセルを拠点とし、全長約3,200kmの高圧パイプラインネットワークを通じて、ヨーロッパの中心部で水素やその他のガスの最新かつ競争力のある輸送サービスをお客様に提供している。自社の送電網を水素輸送に転用することを目標に、陸上および海上での水素プロジェクトに積極的に取り組んでいる。</p>	Gascade https://www.gascade.de/en/press/releases/press-release/bornholm-lubmin-hydrogen-pipeline-to-realize-renewable-ambitions-in-baltic-region

【水素】関連記事詳細 (12/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	アメリカ	米国エネルギー省 (DOE) は、クリーンエネルギー技術を加速するための商用リフトオフへの道筋に関する新しいレポートを発表	2023/3/21	<p>米国エネルギー省 (DOE) は本日、「Pathways to Commercial Lift off (商用化への道)」を発表した。この報告書は、クリーン水素、先進原子力、長期エネルギー貯蔵など、特定の技術が本格的な普及に至る方法と時期について、民間企業やその他の業界パートナーに貴重な情報を提供している。この新しいイニシアチブは、2035年までに100%クリーンな電力を実現し、2050年までにネットゼロエミッション経済を実現するというバイデン大統領の野心的な目標を達成するために不可欠なクリーンエネルギー技術の幅広い商業的採用を可能にする上で、DOEが果たす重要な役割を強調するものである。バイデン大統領の超党派インフラ法およびインフレ削減法は、今後10年間にわたりクリーンエネルギー技術の大規模な実証・展開に投資・支援するため、DOEに数十億ドルを提供した。</p> <p>2030年までに、水素、原子力、長期エネルギー貯蔵の各分野で累積投資額を約3000億ドルに増やす必要があり、長期的な脱炭素化目標を達成するためには、2050年まで加速し続ける必要があると結論付けている。</p>	<p>Department of Energy (DOE) 米国エネルギー省</p> <p>https://www.energy.gov/articles/doe-releases-new-reports-pathways-commercial-liftoff-accelerate-clean-energy-technologies</p>
22	エジプト	DNVとPETROJET、エジプトでのグリーン水素プロジェクトを支援するMoUに調印	2023/3/22	<p>世界的な独立系エネルギー専門家であり、保証を提供するDNVは、地域の大手EPC (設計・調達・建設) 業者であるPETROJETと、グリーン水素とその誘導体 (アンモニアを含む) の開発を通じたエジプトのエネルギー転換に向けた協力関係を強化する覚書に調印した。</p> <p>このMoUは、グリーン水素のEPCコントラクターとして主導的な役割を果たそうとするPETROJETに対し、DNVが設計検証やプロジェクト保証に関する技術的専門知識で支援できる分野を広げることを目的としている。また、再生可能エネルギー発電やエネルギー貯蔵プロジェクト、天然ガスや水素と天然ガスの混合インフラに関する技術調査、CO2や低炭素水素プロジェクトに関するその他の技術サービスも含まれる。中東やヨーロッパのプレーヤーによる最近の発表により、推定投資額は1000億ドルを超えており、水素大国への道を順調に歩んでいる。このうち約70%は、昨年11月のCOP27で発表されたプロジェクトに関連しており、9つの主要プロジェクトが発表され、合計で年間210万トンの生産能力を持つことになる。エジプトは、経済成長戦略として、エネルギー源の多様化に真剣に取り組んでいる。地域最大級の再生可能エネルギー計画を持ち、再生可能エネルギー電力42%の目標を2030年まで前倒しで達成した (当初計画より5年前倒し)。こうした投資により、同国は低炭素のLNGやグリーンアンモニアの輸出拠点として台頭している。</p>	<p>DNV</p> <p>https://www.dnv.com/news/dnv-and-petrojet-sign-mou-to-support-green-hydrogen-projects-in-egypt-241311</p>

【水素】関連記事詳細 (13/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	欧州	低炭素水素の正しい定義の確保	2023/3/28	<p>EU 加盟国のエネルギー大臣が 3 月 28 日に集まり、ガス指令の議論の文脈で「低炭素水素」をどのように定義するかについて合意した。</p> <p>ガス指令で定義される「低炭素水素」は、再生可能エネルギー指令で定義される「再生可能水素」とイコールではない。そして、エネルギー転換に貢献できるのは、再生可能水素のみである。今日の化石燃料を使用した水素から再生可能なオプションへの移行は、「低炭素水素」という過渡的なステップを経由せず、直接行われるべきである。この「低炭素水素」は、EU加盟国が再生可能水素を展開するのに必要な規模の再生可能電力容量を導入できていないために導入するにすぎない。</p> <p>改訂中のガス指令の最新の提案では、制限を 3,38 kg CO₂eq / kg H₂ に設定している。つまり、「94 g CO₂eq / MJ に設定された化石燃料の比較対象と比較して 70% 削減」している。EU 加盟国は、制限を 2.26 kg CO₂eq / kg H₂ に設定するか、化石燃料の比較対象と比較して 80% 削減するよう推進する必要がある。そうでなければ、再生不可能で汚染された水素ロックインが何十年にもわたって続いていることになる。英国は「低炭素水素」の閾値を 2.4 kg CO₂eq / kg H₂ に設定したが、米国は 2.5 kg CO₂eq / kg H₂ を階層の 1 つとして設定している。</p>	<p>Environmental Coalition on Standards (ECOS)</p> <p>https://ecostandard.org/news_events/ensuring-the-right-definition-of-low-carbon-hydrogen/</p>
24	アメリカ	Chart Industries と Nikola が水素関連機器で戦略的パートナーシップを締結	2023/3/30	<p>世界有数のエンジニアリング企業である Chart Industries, Inc. (NYSE: GTLS) と、HYLAブランドによるゼロエミッション輸送およびエネルギー供給・インフラソリューションのグローバルリーダーであるニコラ社 (NASDAQ: NKLA) は、液体水素貯蔵タンク、輸送トレーラー、迅速に展開する新しいモバイルおよびモジュール式水素充填ステーションの開発などの戦略提携合意を締結した。この契約には、インフラストラクチャーやトラックの車載燃料システムにおける水素技術の進歩に関する追加協力も含まれている。</p> <p>この契約により、Chartは、大型車用の完全統合型移動式・モジュール式水素燃料供給ステーションを世界で初めて提供し、より低い資本要件で迅速に展開可能な燃料供給ソリューションを提供する。この可搬型燃料ステーションは、参入障壁を低くし、小規模なフリートや即時・暫定的な燃料補給のニーズに対して理想的なソリューションとなる。また、高密度の液体水素貯蔵と効率的な液体高圧吐出ポンプにより、ステーションの運営コストも削減できる。</p>	<p>Nikola社</p> <p>https://www.nikolamotor.com/press_releases/chart-industries-and-nikola-execute-strategic-partnership-for-hydrogen-related-equipment/</p>

【水素】関連記事詳細 (14/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
25	アメリカ	P3359 圧縮水素を燃料として使用する自動車用途におけるプロトン交換膜燃料電池システムの試験方法の試用ガイド	2023/3/30	P3359(圧縮水素を燃料として使用する自動車用途におけるプロトン交換膜燃料電池システムの試験方法の試用ガイド) が発行された。燃料電池システムの試験方法に関する規格であり、試験機器の精度、試験前の準備、試験条件、および計算プロセスに関する推奨事項を含む、圧縮水素を燃料として使用する自動車用途の陽子交換膜燃料電池システムの試験方法に関するガイダンスを提供する。	IEEE Standards Association (IEEE SA) https://standards.ieee.org/ieee/3359/11239/
26	ドイツ	水素技術の標準化ロードマップ策定プロジェクトの作業が開始	2023/3/31	<p>2023年3月31日、ドイツの水素技術の標準化ロードマップ策定プロジェクトの作業が開始され、キックオフ イベントが開催された。</p> <p>このプロジェクトは、ドイツ連邦経済気候保護省 (BMWK) が資金提供する共同プロジェクトであり、以下の7組織が参画する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ドイツ規格協会 (DIN) • ドイツ電気電子情報技術委員会 (DKE)、 • ガスおよび水道に関するドイツ技術科学協会 (DVGW)、 • 鉄道システムの標準化およびさらなる開発協会 e. V. (NWB)、 • 自動車産業協会 (VDA) • ドイツ技術者協会 e. V. (VDI) • ドイツ機械プラント工学会 e. V. (VDMA) <p>水素技術の標準化ロードマップは、生産、インフラ、アプリケーション、品質インフラ、およびさらなるトレーニング、安全性、認証の 5 つのワーキング グループ体制で作成される。事業期間は2025年11月までとなっている。</p> <p>プロジェクトのWebサイトはこちら。</p>	DIN https://www.din.de/forschung-und-innovation/theme/wasserstoff/normungsroadmap-wasserstoff/eventseite-nrm-h2/aufklartungsveranstaltung-normungsroadmap-wasserstofftechnologie-907280

【水素】関連記事詳細 (15/15)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	欧州	国家補助 欧州委員会、ネット・ゼロ経済への移行を促進する再生可能な水素の製造を支援するイタリアの4億5,000万ユーロのスキームを承認	2023/4/3	<p>欧州委員会は、グリーンディール産業計画に沿って、ネット・ゼロ経済への移行を促進する目的で、再生可能な水素の製造を支援するイタリアの4億5,000万ユーロのスキームを承認した。このスキームは、欧州委員会が2023年3月9日に採択した「国家補助の一時的危機および移行枠組み」の下で承認されたもので、グリーン移行の加速と燃料依存度の低減の鍵となる分野の施策を支援するものである。</p> <p>イタリアは欧州委員会に対し、一時的な危機と移行枠組みのもと、ネットゼロ経済への移行を促進するため、ブラウンフィールド工業地帯における再生可能な水素と再生可能な電力の統合生産への投資を支援する4億5千万ユーロのスキームを通告していた。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_2044</p>
28	韓国	韓国、船舶用水素燃料電池機器の暫定規格を発表	2023/4/6	<p>韓国海洋水産部は、韓国での水素造船を可能にするため、船舶用水素燃料電池機器の暫定規格を制定したと発表した。</p> <p>国連海洋安全機関である国際海事機関（IMO）が、2025年までに船舶からの温室効果ガス排出量を30%削減することを義務付けたことを受け、世界の造船会社は化石燃料への依存を減らすため、環境に優しい燃料船を開発しようとしている。</p> <p>韓国南部の港湾都市・蔚山は、韓国の水素燃料電池船産業の中心地である。同市は2019年に水素船舶の実証区に選定され、関連規制を短期間免除して設備や技術の有効性を確認することになった。2021年には、2025年までに水素船と電気自動車のユニバーサルプラットフォームを構築するための実証プロジェクトが開始された。</p> <p>水素法の制定に伴い、水素用品4種が検査対象製品に指定された。水素用品の種類は、水電解設備、水素抽出設備、固定型燃料電池、移動型燃料電池である。水素用品検査のための安全基準の制定は、各水素用品別の危険要素を定義し、危険要素を予防するための安全基準を水素用品基準に規定した。各水素用品別の主な安全基準は、水電解設備は水素品質及び安全制御、水素抽出設備は有毒物質排出防止及び一酸化炭素排出防止、固定型燃料電池は排出ガス規制及びバーナーの安全性能、移動型燃料電池は耐震性を安全基準に規定することで、安全性を強化した。</p>	<p>韓国海洋水産省</p> <p>https://safety4sea.com/south-korea-releases-standards-for-ship-hydrogen-fuel-cell-equipment/</p>

ピックアップ：船舶（関連ニュース番号6）

トピック

GHG戦略のアップデートに役立つ未来の燃料と技術プロジェクト

推進組織

International Maritime Organization (IMO)

ポイント

- 船舶のGHG排出量削減にむけた技術分析を行うプロジェクトが、IMOで立ち上げられる

背景

- 国際海運の脱炭素化はInternational Maritime Organization (IMO) の優先課題であり、2023年半ばまでに「船舶からの温室効果ガス排出削減戦略」を改訂・強化することを目標としている。
- 2018年に採択されたIMOの「GHG排出量削減初期戦略」では、国際海運によるGHG排出量を今世紀中に可能な限り早期に段階的に廃止することを目標としている。

概要

- International Maritime Organization (IMO) の海洋環境部によって、海運の脱炭素化に向けた道筋の実現可能性に関する技術分析を行うプロジェクト、Future Fuels and Technology for Low- and Zero-Carbon Shipping Project (FFT Project)が立ち上げられた。
- FFT Project は、IMOが韓国の資金援助を受けて実施しているパートナーシッププロジェクトで、2025年まで実施される予定である。
- FFT Project は下記3つの主要フェーズから構成されている。
 - 低炭素・ゼロ炭素の海洋技術・燃料の世界的な導入・普及の現状と予測に関する研究。
 - 中長期的な削減策を含む代替燃料や技術の導入を促進するための、安全やトレーニングの問題を含むインセンティブや規制メカニズムの特定と支援。
 - 先進国・途上国および世界の海運業界の相互理解と協力を強化するため、パイロットプロジェクトなどによる技術協力の推進やアウトリーチ活動。
- FFTプロジェクトは以下のGHG関連事項を扱うIMOで進行している3つのプロジェクトに関連している。
 - EU-IMO GMN Project：対象地域の海事技術協力センター（MTCC）をグローバルネットワークに統合するプロジェクト。海運業界のエネルギー効率を向上させ、海運を低炭素に導くための技術・管理を推進。特に後発開発途上国や小島嶼開発途上国を支援。
 - NORWAY-IMO GREENVOYAGE 2050 Project：海運業界の低炭素化を目指し、2019年5月に発足したノルウェー政府とIMOによるパートナーシッププロジェクト。このプロジェクトは、IMOの初期GHG戦略の支援を通じて、小島嶼開発途上国や後発開発途上国を含む途上国が、国際海運に関連する気候変動とエネルギー効率の目標達成を支援。
 - The Republic of Korea -IMO GHG SMART Project：小島嶼開発途上国や後発開発途上国がGHG戦略を実施する際、人的能力構築の支援が目的。

内容

出所: IMOの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/Future-Fuels-and-Technology.aspx>



ピックアップ：船舶（関連ニュース番号38）

トピック

Lloyd's Register（LR）、CII補正係数と航海調整に関するガイダンスを発表

推進組織

Lloyd's Register（LR）

ポイント

International Maritime Organization（IMO）の炭素原単位規制への対応を迫られる船舶関連事業者に対し、LRが船舶の炭素強度指標（CII）のデータ収集をガイダンスで支援。

背景

2022年11月1日に、International Maritime Organization（IMO）の炭素原単位規制が施行され、2023年1月1日以降、すべての船舶は、エネルギー効率を測定するためにエネルギー効率既存船指数（EEXI）を算出し、年間の運航炭素強度指標（CII）とCII評価を報告するためのデータ収集を開始することが義務化

概要

- Lloyd's Register（LR）は、船主とオペレーターがCIIを算出するためのデータおよびその証拠の収集を支援するためのガイダンス文書を発行。
- このガイダンスは、補正係数の適用に関するアドバイスと実践的なヒントを提供するために作成されたもので、特定の条件下にある船舶は、その運航期間の一部を削除したり、特定の基準に基づいてCII値を下げることによって、CII計算を修正することができる。
- また、このガイダンスでは、一定の閾値を満たすことを条件に、定められた期間のCIIの計算から関連する燃料消費量と船舶の移動距離を差し引く航海調整（voyage adjustment）の適用に関するアドバイスも提供している。
- LRのガイダンスにより、船種の確定リストに基づき、航海調整係数と補正係数の両方について適用可能であり、控除を適用するために船舶が総距離と消費燃料を報告しなければならない。
- 最終的な CII 検証に適用される補正係数と航海調整については、裏付けとなる証拠とともに正しいデータを検証者に提出する必要がある。関連するデータと証拠の最新の記録を保持することにより、船主は、CII 検証の前に補正係数と航海調整が迅速かつ効率的に適用され、遅延を回避することができる。

※炭素強度指標（CII）：船舶の炭素排出量（年間の燃料消費量にCO2排出係数を掛け、それを輸送作業（船の走行距離に容量を掛けたもの）で割ることで算出）を決定することによって、船舶の燃費効率を測定する。船舶の燃費実績をAからEの5段階で評価する。
この指標は、5,000 総トンを超える貨物船、RoPax 船、およびクルーズ船に必要である。（参考：https://marine-digital.com/article_cii-faq）

内容

出所: Lloyd's Register（LR）の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.lr.org/en/latest-news/guidance-on-cii-correction-factors-and-voyage-adjustments/>
<https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/CII-and-EEXI-entry-into-force.aspx>

【船舶】関連記事詳細 (1/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1	国際	ISO/TC8 (船舶・海洋技術)	2023/4/20	<p>ISO/TC8 (船舶・海洋技術) では、船舶の運航、造船の設計、建造、技術等の船舶・海洋技術に関連する規格開発が行われており、(一財) 日本船舶技術研究協会が国内審議団体を務める。</p> <p>2023年4月20日現在、ISO/TC8において発行済みで有効な規格は409であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ISO 23807「船舶および海洋技術 — 時間に左右されない非同期の船舶 - 陸上データ伝送の一般要件」 ・ ISO 5476「船舶および海洋技術 — 救命器具および配置のためのバーチャルリアリティおよびシミュレーショントレーニングシステム」 ・ ISO 24452「船舶および海洋技術 — 極海で使用するための個人およびグループサバイバルキット」 ・ ISO 4845「船舶および海洋技術 — 深海係留用複合索具」 <p><u>開発中の規格は86</u>である。</p> <p>ISO/TC8はISO/TC28/SC4とリエゾン関係にあり、ISO/TC28/SC4では船舶用燃料関連の規格が開発されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ International Maritime Organization (IMO) が、硫黄分含有率の上限を3.5mass%から2020年1月1日以降は0.5mass%に引き下げた。この硫黄分含有率規制に伴い、ISO8217 委員会TC28/SC4/WG6にて、船舶燃料規格であるISO8216/8217の改訂に向けた活動が進められている。 <p>参考：https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2021FY/000078.pdf</p>	ISO	https://www.iso.org/committee/45776.html

【船舶】関連記事詳細 (2/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	イタリア	RINAとABBが船舶の脱炭素化に協力する覚書に署名	2023/2/13	<p>2023年2月13日、Registro Italiano Navale (RINA) は、ABBとの了解覚書 (MoU) に署名したことを発表した。MoUは、さまざまな船舶タイプの輸送における排出量を削減するための新しいコンセプトを開発することを目的とした協力関係の確立に焦点を当てている。</p> <p>このコラボレーションには、炭素回収を備えた燃料電池システムを含む商業的に実行可能なソリューションの開発が含まれ、海運業界を脱炭素化に向けて前進させる。さらに、水素の使用を促進し、船舶推進への最新のアプローチを導入することにも焦点を当てている。</p>	<p>Registro Italiano Navale(RINA)</p> <p>https://www.rina.org/en/media/press/2023/02/13/rina-abb-decarbonization-shiping</p>
3	ノルウェー	DNVとパートナー、洋上風力発電設置船のGHG報告指標を作成するEMRED JIPを開始	2023/2/27	<p>Det Norske Veritas (DNV) とパートナーは、このほど新しい※JIPである※EMREDを立ち上げた。このJIPは、洋上風力発電設備部門における温室効果ガス (GHG) 排出量を評価するためのモニタリングと報告の枠組みを確立することを目的としている。</p> <p>パートナーは、エネルギー会社であるScottishPower Renewables、RWE、Vattenfall、Orstedと、設置・運営会社であるJan De Nul Group、DEME、Ziton、Cadeler、Van Oord、Fred. Olsen Windcarrier、DNVである。</p> <p>再生可能エネルギー生成の拡大は、世界的なエネルギー移行の重要な部分である。特に、洋上風力発電は不可欠であり、DNVのEnergy Transition Outlookは、2050年までに世界の総発電量の約15%を供給し、海洋CAPEXの50%に成長すると予測している。ただし、この成長を実現するには、洋上風力発電設備船の開発と展開を大幅に強化する必要がある。</p> <p>※JIP(Joint Industry Projects) : 共同産業プロジェクト ※EMRD(ExxonMobil Renewable Diesel) : ExxonMobil再生可能ディーゼル</p>	<p>Det Norske Veritas (DNV)</p> <p>https://www.dnv.com/news/dnv-and-partners-launch-emred-jip-to-create-ghg-reporting-metrics-for-offshore-wind-installation-vessels-240149</p>

【船舶】関連記事詳細 (3/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	ドイツ/イギリス	ShellとHapag-Lloydは船舶用燃料の脱炭素化で協力し、複数年のLNG供給契約を締結	2023/2/27	<p>2023年2月27日、Shell Western LNG BV (Shell) と Hapag-Lloyd は、Hapag-Lloyd の 23,500 以上の 20 フィート相当ユニットの超大型二重燃料コンテナ船への液化天然ガス (LNG) の供給に関する複数年契約の調印を発表した。これら12隻の新造船への燃料補給は2023年後半に開始され、ロッテルダム港で LNG が供給される予定である。近代的な船は、ヨーロッパと極東のルートに配備され、ロッテルダム、ハンブルグ、シンガポール、上海などの主要港に寄港する。</p> <p>LNG を使用することで、Hapag-Lloyd はこれらの船舶のCO2強度を従来の燃料と比較して最大 23% まで即座に削減することができる。さらに、LNGの使用は、粒子排出量のほぼ完全な削減をサポートする。これは、Hapag-Lloyd が 2045 年までに正味ゼロカーボンになるという目標に沿って、排出量を削減し、フリートを脱炭素化するためのもう1つの重要なステップである。</p>	Hapag-Lloyd https://www.hapag-lloyd.com/en/compnay/press/releases/2023/02/shell-and-hapag-lloyd-collaborate-on-marine-fuel-decarbonisation.html
5	欧州	Marorkaは、海上コンテナ輸送の主要なヨーロッパのプレーヤーとの間で、「Smart Shipping」ソリューションに関する重要な契約を締結	2023/3/2	<p>GTTグループのAscenz Marorkaは、欧州の海上コンテナ輸送の大手企業と、2023年に30隻、2024年にさらに30隻のコンテナ船を装備するSmart Shipping1ソリューションの重要な契約を締結したことを発表した。</p> <p>本契約では、船舶のエネルギー・環境性能を管理・最適化するための自動データ収集システムおよびインテリジェント・ソフトウェアの導入が含まれる。また、同じ船団を対象としたウェザールーティングの提供のオプションも含まれている。</p> <p>Marorka社のManaging DirectorであるDarri Gunnarssonは、次のように述べている：「この度、大規模なお客様の船隊に当社の最先端のデジタルソリューションを搭載することが決まり、大変光栄に思います。この契約により、当社は海事技術における専門知識を実証し、欧州における汚染排出物の削減に貢献することができます。」</p> <p>GTTは数年前から、子会社のAscenzとMarorkaを通じて、世界中の船主や用船者にあらゆるソリューションを提供し、海事産業のデジタルとエネルギーの変革をサポートし、より持続可能な世界の構築に貢献している。</p>	Ascenz Marorka https://gtt.fr/sites/default/files/PR_Marorka%20signs%20an%20important%20contract%20for%20its%20Smart%20Shipping%20solution.pdf

【船舶】関連記事詳細 (4/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	国際	GHG戦略のアップデートに役立つ未来の燃料と技術プロジェクト	2023/3/3	<p>国際海運の脱炭素化はIMOの優先課題であり、2023年半ばまでに「船舶からの温室効果ガス排出削減戦略」を改訂・強化することを目標としている。</p> <p>IMOの新しいプロジェクト、Future Fuels and Technology for Low- and Zero-Carbon Shipping Project (FFT Project)は、IMO GHG戦略の改訂に向けて取り組む加盟国に情報を提供するため、低炭素・ゼロ炭素の船舶技術や海洋燃料の利用可能性と準備状況の評価を提供することを目的としている。</p> <p>FFT Projectは、IMOが韓国の資金援助を受けて実施しているパートナーシッププロジェクトである。2025年まで実施される予定で、以下の3つの主要なフェーズから構成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 低炭素およびゼロ炭素の海洋技術と燃料の現在および予測される世界的な普及と普及に関する研究。 中長期的な削減対策を含む代替燃料と技術の採用を促進するための、安全性とトレーニングの問題を含むインセンティブと規制メカニズムの特定とサポート。 先進国、発展途上国、世界の海運業界の間の相互理解と協力を強化するためのパイロットプロジェクトなどによる技術協力の促進とアウトリーチ活動の組織化。 	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/Future-Fuels-and-Technology.aspx</p>
7	デンマーク	アンモニア燃料船からの排出の管理	2023/3/3	<p>Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping (MMMCZCS) は、ブルーアンモニアとエレクトロ アンモニアを潜在的な低排出代替燃料経路として特定した。</p> <p>アンモニアエンジンはまだ開発中であるため、アンモニア燃料の排出プロファイルは現在不明である。ただし、アンモニア内燃エンジン (ICE) からの排出は、安全性、気候、および規制上のリスクをもたらす可能性があり、船内の排出管理技術とソリューションが必要になる。</p> <p>アンモニアの燃焼は、今日では十分に知られていない排出リスクを示すが、排出管理技術の組み合わせはすでに利用可能であるか、開発中である。専任の MMMCZCS ワーキング グループが設立され、アンモニア ICE の潜在的な排出シナリオと排出量を許容レベルまで削減できる技術を研究した。</p>	<p>Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping</p> <p>https://www.zerocarbonshipping.com/publications/managing-emissions-from-ammonia-fueled-vessels/</p>

【船舶】関連記事詳細 (5/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	中国	中国远洋海运集团有限公司は、グリーンおよび低炭素イニシアチブに積極的に対応し、グリーンな船隊を構築し続ける	2023/3/7	中国远洋海运集团有限公司は、24,000TEU のメタノール 2 重燃料を燃料とするコンテナ船を 12 隻発注した。これらの 12 隻のコンテナ船はすべて、高度なグリーン メタノール デュアルフューエル技術を採用し、主流の高度な概念を設計と建設に統合し、多くの省エネおよび排出削減技術を統合している。従来のエネルギー船燃料と比較して、メタノールは窒素酸化物や硫黄を含まず、PM 排出量が少ない。	中国远洋海运集团有限公司 (COSCO SHIPPING Holdings) https://www.coscoshipping.com/art/2023/3/7/art_6864_312713.html
9	アメリカ	ABS の会長、社長兼 CEO は、エネルギー業界に対して、海運はクリーンエネルギーへの移行の手段であると語る	2023/3/8	American Bureau of Shipping (ABS) の会長兼社長兼CEOである、Christopher J. Wiernickiは、エネルギー産業会議CERAWeekに出席し、世界のクリーンエネルギー転換を推進する上で、海運が極めて重要な役割を果たすことを強調した。 Christopher J. Wiernickiは、世界のエネルギー、公益事業、自動車、製造、政策、金融の各界の閣僚やCEOが集まる年次総会で、海運は転換のための手段であると述べ、水素バリューチェーン、代替燃料の評価、業界の脱炭素化の課題などについて議論した。	American Bureau of Shipping (ABS) https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-chairman-president-and-ceo-tells-energy-industry-shipping-is-the-vehicle-for-the-clean-energy-t_c3729119

【船舶】関連記事詳細 (6/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	オランダ ／ ノル ウェー	DNV、 SWITCH2と BW Offshore が開発した浮体 式アンモニア製 造装置のAiPを 取得	2023/3/10	<p>SWITCH2とBW Offshoreは、グリーンアンモニアを生成するための浮遊式生産ユニットの産業規模のコンセプトで、Det Norske Veritas (DNV) から原則承認 (AiP) を取得し、設計の技術的実現可能性が確認された。これにより、このプロジェクトは、基本設計フェーズを開始する準備が整った。</p> <p>オランダのSwitchH2 BVとノルウェーのBW Offshoreが開発したNH3 FPSOは、既存のVLCC (Very Large Crude Carrier) または専用新造船を改造して建造される予定。風力発電所から電力を得て、海水を電気分解して水素を製造し、空気分離装置で窒素を分離し、アンモニア合成装置で合成される。</p> <p>生成されたアンモニアガスは凝縮され、液体アンモニアは船体に貯蔵され、その後アンモニア運搬船に積み込まれる。NH3 FPSOは恒久的に係留されるが、計画的な切り離しにより、必要に応じて移動することが可能。</p>	<p>Det Norske Veritas (DNV)</p> <p>https://www.dnv.com/news/dnv-awards-aip-for-a-floating-ammonia-production-unit-developed-by-switch2-and-bw-offshore-240876</p>
11	イタリア ／ ドイ ツ	メタノール対応 32/44CR がイ タリア船級協会 (RINA) の承 認を獲得	2023/3/13	<p>イタリア船級協会 (RINA) は、メタノール対応の MAN L/V 32/44CR エンジンの MAN Energy Solutions に原則承認 (AiP) 証明書を付与。</p> <p>4 ストローク ポートフォリオの主な利点は、その固有のレトロフィットの可能性であり、これにより、船主に費用対効果の高いソリューションと将来の燃料に関する柔軟性を提供できる。将来の燃料については、メタノールへの関心が高まっており、船舶輸送において重要な役割を果たすと期待している。</p>	<p>MAN Energy Solutions</p> <p>https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2023/03/13/methanol-ready-32-44cr-wins-rina-approval</p>

【船舶】関連記事詳細 (7/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	アメリカ / イタリア	ABS は、イタリアの海運会社幹部と共に持続可能性ソリューションとエネルギー需要の課題を探る	2023/3/14	<p>業界に影響を与えるエネルギー転換と持続可能な取り組みに焦点を当て、American Bureau of Shipping (ABS) はイタリアの海運業界のリーダーを対象に、年次イタリア国内委員会を開催した。イタリア、スイス、モナコを拠点とする用船者、設計者、造船業者は、持続可能性、安全性、船級サービスのデジタル革新における業界をリードするABSの開発について説明を受けた。</p> <p>ABSのグローバル・サステナビリティ担当副社長である、Panos Koutsourakis氏は、海運業に影響を与える脱炭素化プログラムの詳細について、包括的なレポートを発表した。委員会は、船上での炭素回収システム、空気船体潤滑、風力補助推進、人工知能を活用したリアルタイム性能分析が、船舶の脱炭素化戦略において重要な役割を果たすと思われることを説明した。また、グリーン・ SHIPPING・コリドー、グリーン造船とラベル付け、エネルギー効率化技術の改修など、地域的・世界的なグリーン・エコシステムの出現が、持続可能な取り組みを次の段階へと進めることを約束していることも紹介された。</p>	American Bureau of Shipping (ABS) https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-explores-sustainability-solutions-and-energy-demand-challenge-s-with-italian-shipping-executive-s,c3733896
13	国際	アルファ・ラバルは、Marine Innovation Summit 2023 を主催し、脱炭素化された未来への道を模索	2023/3/15	<p>このイベントは、3月28日の午前9時から午前11時15分(CEST)にオンラインで開催され、業界全体の参加者が参加して、この分野の思想的リーダーと交流するよう招待されている。世界が前例のない環境問題に直面しているため、海運業界は二酸化炭素排出量を削減するために断固たる行動を取らなければならない。Marine Innovation Summit 2023 では、デジタル化と排出削減技術を活用して脱炭素化を実現する方法について、差し迫ったトピックを深く掘り下る。</p> <p>本サミットの注目の1つは、Global Maritime Forum の CEOであるJohannah Christensenによる基調講演である。彼女は、「脱炭素化の探求において国際海運が直面している課題と機会」というタイトルの重要なトピックに関する講演を行う。</p> <p>Hydro Hull Cleaning AS の CEO であるAllan Nygård Bertelsen は、「ロボットによる船体洗浄はいつの時代に必要アイデアなのか?」というトピックに光を当てる。彼はまた、船体洗浄の課題を克服するために利用できるソリューションとともに、船体洗浄、船舶の性能、および燃料消費の関係についても触れる。</p>	Alfa Laval https://www.alfalaval.com/media/news/2023/alfa-laval-will-host-the-marine-innovation-summit-2023-to-explore-the-path-towards-a-decarbonized-future/

【船舶】関連記事詳細 (8/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	シンガポール／スイス	MSCが新たなインパクト・パートナーに選出され、海運の脱炭素化に向けたGCMDの取り組みが強化される	2023/3/16	<p>Global Centre for Maritime Decarbonisation (GCMD) とMediterranean Shipping Company (MSC) は、5年間のインパクト・パートナーシップ契約を締結したことを発表した。</p> <p>世界最大の海運会社であるMSCは、730隻の船舶を保有し、エネルギー効率の高いコンテナ船の新造船発注数は業界最大規模である。同族会社であるMSCは、長年にわたりエネルギー効率化に取り組んでおり、責任を持って調達した混合バイオ燃料を移行用燃料としていち早く採用してきた。</p> <p>MSCは、様々な代替燃料の供給可能性を提唱し、2050年までに正味の脱炭素化を達成するという明確な目標を掲げている。MSCはGCMDと手を組むことで、脱炭素化への協力的なアプローチに向けた取り組みを強化する。MSCは、インパクト・パートナーとして、GCMDのパイロットとトライアルのために資金提供を行う。また、MSCはプロジェクトに参加することで、船舶、運用機器、その他の資産へのアクセス、船舶の運用データ、評価報告書などの現物出資を行い、そこでの経験をGCMDの今後の取組みに生かす。</p>	<p>The Global Centre for Maritime Decarbonisation (GCMD)</p> <p>https://www.gcford.org/post/msc-as-the-newest-impact-partner-strengthens-gcmd-s-efforts-to-help-shipping-decarbonise</p>
15	アメリカ	ABS は、バイオ燃料によるCII に革新的な変化をもたらす可能性を強調	2023/3/16	<p>ドロップイン・バイオ燃料は、燃料の種類に関係なく、船舶の炭素強度指標 (CII) ※評価を直ちに变える可能性があり、ディーゼル船舶は最も大きな利益を得ることができる。これは、キプロスで開催された海洋産業のリーダーたちの会合で、American Bureau of Shipping (ABS) のグローバルビジネス開発担当上級副社長であるVassilios Kroustallisが述べた重要なメッセージである。ABSの脱炭素化に関する最新の考え方を幅広く紹介する中で、ディーゼル燃料、メタノール燃料、LNG燃料にかかわらず、バイオ燃料の混合により船舶のCII性能が向上することを示す新しい研究結果を説明したのである。</p> <p>「バイオ燃料は、船主や運航会社にとって、船隊の脱炭素化を促進し、CIIを向上させるための強力な新ツールとなります。ABSは、バイオ燃料の利用に関するパイロットプロジェクトに参加しており、これらの燃料が船舶のタンクから航行までの炭素強度を低減し、船級を変えることに貢献する大きな可能性を示しています。バイオ燃料のコストは、関連する技術や設備よりも燃料そのものに限られるため、供給や規制に関する問題が解決されれば、バイオ燃料は魅力的な選択肢となる」とKroustallisは述べている。</p> <p>※船舶の炭素強度指標 (CII) : 船舶の炭素排出量 (年間の燃料消費量にCO2排出係数を掛け、それを輸送作業 (船の走行距離に容量を掛けたもの) で割ることで算出) を決定することによって、船舶の燃費効率を測定する。船舶の燃費実績をAからEの5段階で評価する。この指標は、5,000 総トンを超える貨物船、RoPax 船、およびクルーズ船に必要である。 (参考: https://marine-digital.com/article_cii-faq)</p>	<p>American Bureau of Shipping (ABS)</p> <p>https://news.cisio.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-highlights-transformational-cii-potential-of-biofuels-today,c3734030</p>

【船舶】関連記事詳細 (9/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	国際	ABS は、北欧の海事リーダーと共に、クリーンエネルギー移行の課題と技術動向を探る	2023/3/17	<p>デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランドから海事産業のリーダーたちがABS北欧委員会に出席し、クリーンエネルギー移行と持続可能性戦略に関するABSの最新の考え方を聞いた。</p> <p>「ABSは、技術とコンプライアンスにおける先進的なソリューションにより、新しい持続可能性戦略とサービスを開拓し、オーナーとオペレーターの脱炭素化への道のりを支援しています。北欧における長年の関係や経験により、我々の委員会には多くの知識豊富な関係者の多様な専門知識が含まれており、我々の業界がクリーンエネルギー転換の最前線に立ち続けるための強力な洞察を提供しています」とABSの取締役副社長兼COOであるJohn McDonaldは述べている。</p>	<p>American Bureau of Shipping (ABS)</p> <p>https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-explores-clean-energy-transition-challenges-and-technology-trends-with-maritime-leaders-from-nor_c3736477</p>
17	アメリカ	DOEは、バイオエネルギー研究を増やすために5億9000万ドルを発表	2023/3/17	<p>United States Department of Energy(DOE) は2023年3月17日、既存の4つのバイオエネルギー研究センター (BRC) の更新に5億9000万ドルを拠出すると発表した。この資金は、有害な温室効果ガスの排出を削減し、将来のエネルギー安全保障を確保し、農村地域で新しい経済的機会を生み出すために重要な、国内のバイオマス資源からの持続可能で費用対効果の高いバイオ製品とバイオエネルギーに関する同局の研究を支援するのに役立つ。</p> <p>「将来のエネルギー需要を満たすには、輸送部門の一部の低炭素燃料として、バイオエネルギーのような用途の広い再生可能エネルギーが必要になります」と、Jennifer M. Granholm米国エネルギー省長官は述べている。</p>	<p>United States Department of Energy (DOE)</p> <p>https://www.energy.gov/articles/doe-announce-590-million-increase-bioenergy-research</p>

【船舶】関連記事詳細 (10/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	国際	廃棄物出荷量についての報告	2023/3/20	<p>2023年3月20日、European Council (EC) は、2016年から2019年までの廃棄物輸送規制の実施報告書を発行した。これは、EU国境内および第三国との廃棄物の輸送の監督と管理に関する重要な文書である。このレポートは、2つの主要な傾向を明らかにしている。</p> <p>第一に、通知された廃棄物の量は報告期間を通じて安定していたが、EU内外に出荷された有害廃棄物の総量は、2001年の390万トンから2019年の810万トンへと2倍以上に増加した。これらの出荷はEU内で行われ、EUから第三国への限られた量の輸出はOECD諸国に向けられる。</p> <p>第二に、加盟国の検査によって発見される違法な出荷の量が増加している。</p> <p>EU内では、必要な管理レベルを下げることなく、確立された手順を大幅に簡素化し、廃棄物を循環型経済に再参入させることを目的としている。これは、EUの一次原材料への依存を減らし、EUの気候目標を達成するためのEU産業の革新と脱炭素化を支援するのに役立つ。新しい規則はまた、文書の電子交換を導入することにより、廃棄物輸送をデジタル時代にもたらしている。</p>	<p>European Council (EC)</p> <p>https://environment.ec.europa.eu/news/waste-shipment-regulation-report-2023-03-20_en</p>
19	ノルウェー / シンガポール	IMO、ノルウェー、シンガポールが海上の脱炭素化に関するMOUに署名	2023/3/20	<p>International Maritime Organization (IMO)、ノルウェーの気候環境省、およびシンガポールの海事港湾庁は、船舶からのGHG排出量を削減するための開発途上国の取り組みを支援するための技術協力活動を共同で行うことを目的に、新しい覚書に署名した。</p> <p>この技術協力活動は、「NextGEN Connect initiative※1」と「GreenVoyage2050 Project※2」の枠組みで実施する予定。</p> <p>※1 NextGEN Connect initiative : 2022年4月、シンガポールとIMOが共同で立ち上げられ、業界関係者、学術機関、世界的な研究センターを集め、特定の航路で試行するための海事脱炭素化の包括的なソリューションの提供を目的としている。</p> <p>※2 GreenVoyage2050 Project : IMO GHG初期戦略（決議MEPC.304 (72)）の効果的な実施を支援し、特に、船舶からGHG排出削減の取り組みにおいて途上国へのサポートを提供するプロジェクト。IMOのGHG初期戦略の一つとして、2050年までに年間のGHG排出総量を2008年比で少なくとも50%削減することを掲げている。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/MOU-on-maritime-decarbonization.aspx</p>

【船舶】関連記事詳細 (11/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	スウェーデン	Alfa Laval は流体空気潤滑技術の利点を船主にもたす	2023/3/22	<p>2021 年に Marine Performance Systems BV (MPS) の少数株を取得したAlfa Laval は、同社を独自のブランドに完全に統合するための最終ステップを踏み出した。</p> <p>Alfa Lavalは、ロッテルダムに本拠を置く海洋技術企業である Marine Performance Systems BV の買収が完了したことを発表した。この買収により、特許取得済みの流体空気潤滑システムである FluidicAL の市場への導入が加速し、船舶が持続的に航行できるようになる。</p> <p>航行中の船舶の摩擦は、船舶の操業費用の最大 60% を占める燃料消費の最も重要な要因である。MPS の高度な流体空気潤滑システムは、流体工学と空気潤滑技術を組み合わせて、航行中の船の摩擦を大幅に低減する。このシステムは、流体工学を使用して高度に制御されたマイクロ気泡を生成し、容器の完全に平らな底部を覆う空気層を維持して最大の効果を発揮するという点で独特です。船体に働く摩擦抵抗の低減により、燃料消費量の削減につながる。</p> <p>流体空気潤滑技術は、1つのソリューションで船主に多くの利点を提供できるため、船舶の脱炭素化に大きな影響を与えることが期待されている。</p>	Alfa Laval https://www.alfalaval.com/media/news/2023/mps-new-pr/
21	中国	中国远洋海运集团有限公司、中国国内初の「船舶用メタノール燃料充填手順」規格を公開し、公募を開始	2023/3/22	<p>3月14日、中国远洋海运集团有限公司（COSCO SHIPPING Holdings）が共同で発起し、関連部門が主導した「船舶用メタノール燃料充填手順（グループ標準）」が完成し、「国家グループ標準情報プラットフォーム」に掲載され、公募を開始した。</p> <p>メタノール燃料補給手順（グループ標準）は、運用の適用可能性に基づき、メタノール燃料補給の安全性から出発し、補給プロセスの各段階におけるリスク評価、同期、安全点検のプロセス、標準化、集計を提供する。また、メタノール燃料の数量引き渡しをプロセスに含めることで、メタノール燃料の給油について、全プロセス、全リンクのすべての側面で標準化されたガイダンスを提供することを特徴とする規格である。</p>	中国远洋海运集团有限公司（COSCO SHIPPING Holdings） https://www.coscoshipping.com/art/2023/3/22/art_6864_314284.html

【船舶】関連記事詳細 (12/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
22	中国	中国远洋海运集团有限公司の「スマートポート」省エネと排出削減のための新しいデジタルインテリジェンスモデル	2023/3/23	グリーンポートの建設は、中国远洋海运集团有限公司が持続可能な発展のコンセプトを実現するための重要なリンクであり、デジタルトランスフォーメーションのプロセスにおいて、グリーンポートの建設とポートインテリジェンスのプロセスは不可分である。スマートポートの構築を加速することで、中国远洋海运集团有限公司のエネルギー節約と排出削減のためのデジタルインテリジェンスの新しいモデルも作成された。	中国远洋海运集团有限公司 (COSCO SHIPPING Holdings) https://www.coscoshipping.com/art/2023/3/23/art_6864_314525.html
23	欧州	Fuel EU Maritime initiative: 海運部門の脱炭素化に向けた暫定合意	2023/3/23	<p>2023年3月23日、欧州理事会と欧州議会が暫定的な政治合意を行ったことにより、再生可能な低炭素燃料が増え、EUの海運セクターの二酸化炭素排出量が削減される。</p> <p>Fuel EU Maritime initiativeの主な目的は、EUのFit for 55パッケージの重要な一部として、海上交通の円滑な運営を確保し、域内市場の歪みを回避しながら、再生可能で低炭素な燃料の需要を高め、一貫して使用し、海上部門からの温室効果ガス排出を削減することである。</p> <p>欧州委員会の提案に対する主な修正点: 暫定協定の文章は、欧州委員会の提案の中核的な部分を維持している。共同立法者は、特に下記の修正を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最果ての地域、小島、および経済的に接続に大きく依存する地域の特定の取り扱いのための時間制限のある例外を導入。 • 氷海型船舶および氷海を航行する船舶の削減係数の導入。 • 2035年1月1日以降、船舶が船内で使用するエネルギーの温室効果ガス強度の削減目標を引き上げ、いわゆる非生物起源の再生可能燃料 (RFNBO) の使用を奨励する措置を導入。 • 代替燃料インフラ規制 (AFIR) との整合性を考慮し、陸上給電 (OPS) の要件およびゼロエミッション技術に関する規定を改正。 • 燃料の認証に関しては、化石燃料を認証プロセスから除外するが、プロセスをより未来志向にするために規定を改善。 • FuelEU規制の罰則から生じる収入と、透明性を高めた海事部門の脱炭素化を支援するプロジェクトへの配分に関する規定を改正。 • 関連する報告およびレビュー条項において、規制の実施を監視する欧州委員会の義務を明記。 	European Council (EC) https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/03/23/fueleu-maritime-initiative-provisional-agreement-to-decarbonise-the-maritime-sector/

【船舶】関連記事詳細 (13/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
24	デンマーク / 中国	Maersk、上海国際港集団とグリーンメタノール燃料補給に関するMOUを締結	2023/3/24	<p>AP Moller-Maersk (Maersk) は本日、上海港メタノール海洋燃料プロジェクトの戦略的協力について、上海国際港湾グループ (SIPG) と覚書 (MOU) を締結したと発表した。Maerskのグリーンメタノールコンテナ船が2024年に引き渡された後、両当事者は協力して、グリーンメタノール燃料の船から船への燃料補給作業を調査する。</p> <p>Maerskは、事業全体で2040年までに正味ゼロ排出目標を設定しており、グリーンメタノールで作動できる二元燃料エンジンを搭載した19隻の船舶の納入と運用は、気候に中立な輸送の進化を加速する。したがって、この目標を達成するには、メタノールの港湾燃料補給の体制構築を確立することが不可欠であり、重要である。</p>	<p>AP Moller-Maersk (Maersk)</p> <p>https://www.maersk.com/news/articles/2023/03/24/maersk-signs-mou-with-shanghai-international-port-group-on-green-methanol-bunkering</p>
25	国際	「コンテナの有害生物汚染防止：コンテナの洗浄に関する業界共同ガイドライン」の新しい、更新されたバージョンがリリース	2023/3/24	<p>毎年、2億4,100万個のコンテナが、7兆ドル相当の食料品、衣料品、電子機器、その他私たちが必要とする商品を載せて海上を輸送されている。グローバルサプライチェーンの円滑な機能にとって重要である一方、コンテナやその貨物は汚染害虫を収容し、移動させる可能性もある。サプライチェーンのすべての関係者は、貨物やコンテナを清潔に保つことで、害虫の拡散を阻止する責任を共有している。</p> <p>The Bureau International des Containers (BIC)、The Container Owners Association (COA)、The Institute of International Container Lessors (IICL)、および World Shipping Council (WSC) によって発行されたコンテナの害虫汚染防止：コンテナの洗浄に関する業界共同ガイドラインの最新版は、誰もが責任を果たすのに役立つ使いやすいベストプラクティスを提供し、有害生物の移動を阻止するために、サプライチェーン全体の予防レベルをさらに向上させることを目指す。</p>	<p>World Shipping Council (WSC)</p> <p>https://www.worldshipping.org/news/new-updated-version-released-of-joint-industry-guidelines-for-the-cleaning-of-containers</p>

【船舶】関連記事詳細 (14/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	マルタ	地中海のバラスト水管理を支援	2023/3/24	<p>マルタのカッパラで開催された地域ワークショップ (3月20～21日) と会議 (3月22～23日) の焦点は、船舶のバラスト水による海洋生物の侵入を防止および制御するための地中海地域全体での協調行動の開発の促進であった。</p> <p>地中海のバラスト水管理 (BWM) 戦略 (2022-2027) の枠組みの中で提供され、地中海地域の政府関係者が、この地域の各国がBWM条約を批准、実施、執行するために取るべき行動について、認識を共有した。</p>	International Maritime Organization (IMO) https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WatsNew-1853.aspx
27	国際	違法行為との闘い - FAL 条約改正案の採択	2023/3/26	<p>各国政府の円滑化プログラムにおける違法行為に対処することを目的とした FAL条約の新しい修正案が、円滑化委員会 (FAL47) によって採択された。</p> <p>修正された推奨慣行7.11では、各締約国政府は、海事産業との密接な協力の下、本付属書の円滑化要件に基づく国内海上輸送円滑化プログラムの設置を検討し、その円滑化プログラムの目的が、不正活動との闘いの必要性を考慮しつつ、不必要な障害及び遅延を取り除くことによって船舶、貨物、船員、乗客、郵便及び店舗の移動を容易にするためのあらゆる実際的措置を採用すべきであることを述べている。</p> <p>この改正は、2025年1月1日に施行される予定。</p>	International Maritime Organization (IMO) https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WatsNew-1856.aspx

【船舶】関連記事詳細 (15/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	国際	IMO GHGワーキンググループがIMO気候戦略の改訂作業を進める	2023/3/27	<p>IMO 作業部会は、船舶からの GHG 排出量の削減に関する 2023 年 IMO 戦略草案の作成を進めた。</p> <p>船舶からの GHG 排出量の削減に関する中間作業部会 (ISWG-GHG 14) は、3月20～24日に会合し、IMO 加盟国約80か国、および IMO と政府間協議の地位にある国際非政府組織から750人以上の登録参加者が集まった。会議は、対面とリモートのハイブリッド形式で開催された。</p> <p>船舶からの GHG 排出削減に関する初期 IMO 戦略は、2018 年に採択された。更新および改訂された戦略は、2023年7月3～7 日のセッションで、意思決定機関である海洋環境保護委員会 (MEPC) によって採択される予定。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WatsNew-1855.aspx</p>
29	ルウェー	DNV は AFI プラットフォームをアップグレードして、データ共有を促進し、ゼロカーボン配送への移行を加速	2023/3/28	<p>Det Norske Veritas (DNV) は、輸送の脱炭素化を加速する取り組みの一環として、Alternative Fuels Insight (AFI) データ プラットフォームを強化した。アップグレードには、新しい燃料タイプの追加、Argus がサポートする燃料価格の監視の改善、ユーザーからの意見をj得るクラウドソーシング機能が含まれる。</p> <p>「最近の AFI プラットフォームのアップグレードは、業界を超えたコラボレーションを促進し、代替燃料の取り込みに関する可視性を高めることを目的としている。私たちの目的は、ゼロカーボン輸送に向けた旅でお客様と業界をサポートするビジネス上の意思決定を促進することである。」と、DNV の海事アドバイザー兼シニア コンサルタントであるKristian Hammerは述べている。</p> <p>AFI プラットフォームにより、海洋関係者は、データ視覚化ツールを使用して、船舶および燃料補給施設の代替燃料および技術の採用を評価および分析できる。このプラットフォームは、代替燃料を使用して運航中、注文中、または契約中の船舶の数を含む、代替燃料の使用傾向を表示する。燃料補給インフラストラクチャに関する概要と情報、およびさまざまな燃料技術に関するデータの洞察も利用可能。</p>	<p>Det Norske Veritas (DNV)</p> <p>https://www.dnv.com/news/dnv-upgrades-afi-platform-to-promote-data-sharing-and-accelerate-transition-to-zero-carbon-shipping-241604</p>

【船舶】関連記事詳細 (16/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
30	欧州	EUのカーボンプライシングは海運業界に新たな圧力と新たな動きをもたらす。	2023/3/29	<p>EU排出権取引制度とFuelEU Maritime（グリーンな欧州海運領域）は、インセンティブを理解したオーナーや用船者に大きな競争力を提供することができる。化石燃料よりも高価になる可能性の高いグリーン燃料への転換を促すことで、それに伴う運用の変更に費用がかかる一方で、こうしたインセンティブやペナルティを十分に理解することで、大きな利益を得られる可能性もある。</p> <p>用船者と船会社の双方にとって、自社のビジネスおよびリスク管理の枠組みを更新する前に規制の影響を正しく理解することが重要である。</p>	<p>Lloyd's Register (LR)</p> <p>https://www.lr.org/en/latest-news/eu-carbon-pricing-brings-new-pressures-and-new-plays-to-maritime/</p>
31	オランダ	巡視船は完全に植物油に切り替えた	2023/3/29	<p>Port of Amsterdamは、CO2排出量削減のため、巡視船には植物油（HVO : Hydrotreated Vegetable Oil）だけを使用している。これにより、巡視船の排出量を半減させることができる。1年365日、1日24時間、船舶は港内の交通管理とパトロールを行っている。これらの船舶は最近、HVO50からHVO100、つまり100%HVOに切り替えた。これは、50%植物性燃料から100%植物性燃料に切り替えたことを意味する。</p> <p>HVO100は、植物性残渣を原料とする100%合成ディーゼルであるため、化石起源を持たない。これにより、Port of Amsterdamの二酸化炭素排出量を年間500トン以上削減することができる。これは、2030年までに組織としてクライメート・ニュートラルを実現するというPort of Amsterdamの目標に向けた大きな一歩となる。</p>	<p>Port of Amsterdam</p> <p>https://www.portofamsterdam.com/nl/nieuws/patrouille-evaartuigen-volledig-op-plantaardige-olie-overgestapt</p>

【船舶】関連記事詳細 (17/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	サモア	サモアのバラスト水管理を支援	2023/3/29	<p>BWM 条約の批准、実施、施行の重要性は、サモアのアピアで開催された全国ワークショップ (3 月 27 ~ 28 日) の焦点だった。</p> <p>プレゼンテーション、グループディスカッション、ロールプレイ演習を通じて、政府関係者は、「2004年船舶のバラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約」(BWM条約)の批准、実施、施行のためにサモアが国家レベルで取るべき行動を認識した。バラスト水管理とBWM条約の概要、BWM条約に基づく締約国の義務の理解、港湾国家管理のための遵守監視と実施、リスク軽減などのテーマが含まれる。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WhatsNew-1860.aspx</p>
33	ベリーズ、日本、ポルトガル	ベリーズ、日本、ポルトガルが漁船安全条約に加盟	2023/3/29	<p>ベリーズ、日本、ポルトガルは、漁船安全条約である2012年ケープタウン協定の締約国となり、漁船の安全に対する支持を示す最新の国となった。</p> <p>2012年のケープタウン協定 (CTA) は、発効時に漁船に必須の安全要件をもたらす。現在、20のパーティーがある。CTA は、少なくとも 22 か国の 12 か月後に発効し、総計3,600隻の漁船が公海で長さの要件を満たし、拘束されることに同意を表明する必要がある。CTAは、長さ 24 メートル以上の漁船に適用される。これには、安定性と関連する耐航性、機械および電気設備、救命器具、通信機器、防火、漁船の建造に関する規定が含まれている。</p> <p>日本の林肇特命全権大使兼 IMO駐在日本代表は、3月27日、IMO 事務局長Kitack Limに加盟書を寄託した。ポルトガル特命全権大使で、ポルトガルIMO常駐代表である、Nuno e Britoは、3月28日にIMO事務総長Kitack Limに加盟書を寄託した。ベリーズの英国高等弁務官であるテレーズ・ラス閣下は、3月29日にIMOのKitack Lim事務総長に加盟書を寄託した。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WhatsNew-1859.aspx</p>

【船舶】関連記事詳細 (18/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	オランダ	DCSA が Track & Trace Standard バージョン 3.0 ベータ版をリリース	2023/3/30	<p>アムステルダム、2023年3月30日- DCSA は Track & Trace (T&T) 標準のバージョン 3.0 ベータ版と、冷蔵およびモノのインターネット (IoT) イベント用の API 定義のベータ版をリリースした。これらのリリースを組み合わせることで、複数の輸送モードと貨物タイプの追跡に対する可視性の向上がサポートされる。</p> <p>主な機能は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・税関や当局の証明書など、追加のドキュメント タイプのサポート ・積み替えおよび集荷と返却の可用性に関する重要なイベント ・シャーシ番号、鉄道サービス、はしけの詳細など、他の輸送モードからのデータ レポート用の追加フィールド ・イベント ソースの ID を含む、API サブスクリプションのプッシュ モデル <p>標準化されたイベントとデータ定義、および一般的な通信プロトコルを提供するDCSA T&T標準は、それらを採用している組織に対して、タイムリーで正確かつ実用的な出荷情報への継続的なアクセスを可能にする。DCSA T&T規格が広く採用されることで、貨物所有者とサービスプロバイダーは、より効果的でデータ主導の意思決定を可能になり、自社とその顧客のためにサプライチェーンの運用を最適化できる。</p>	<p>Digital Container Shipping Association (DCSA)</p> <p>https://dcsa.org/newsroom/resources/dcsa-releases-track-trace-standard-version-3-0-beta/</p>
35	ポルトガル	船舶リサイクル条約に加盟	2023/3/30	<p>ポルトガルは、安全で環境に配慮した船舶のリサイクルに関するInternational Maritime Organization (IMO) の条約である香港条約に加盟した最新の国である。この条約は、船舶の安全性と運用効率を損なうことなく、安全で環境に配慮したリサイクルを促進するために、船舶の設計、建造、運用と保守、および船舶のリサイクルの準備を対象としている。</p> <p>条約の下で、リサイクルのために送られる船は、各船に固有の危険物の在庫を運ぶ必要がある。シップリサイクルヤードは、各船舶の詳細と在庫に応じて、各船舶をリサイクルする方法を指定したシップ リサイクル計画を提供する必要がある。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/Pages/WatchesNew-1861.aspx</p>

【船舶】関連記事詳細 (19/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
36	イギリス	法務委員会、第110セッションにて外洋での船から船への移動の危険な慣行、および船の身元を覆い隠し、AISトランスポンダーをオフにするために使用される方法について議論	2023/3/27～3/31	<p>International Maritime Organization (IMO) の法務委員会は、ロンドンの IMO 本部で第110回会合を開催し、外洋での船から船への移動の危険な慣行、および船の身元を覆い隠し、AISトランスポンダーをオフにするために使用される方法について議論した。</p> <p>委員会は、外洋での船から船への移動の増加の世界的な責任と補償体制に対する結果と懸念の認識を高めるセッションに提出された文書を検討した。委員会は、これらが、IMOの船舶による汚染防止のための国際条約 (MARPOL) によって規定されている、タンカーの船から船への運航の規制の精神を損なうものであることに留意した。</p> <p>また、委員会は、主に古い船で構成された 300から600隻のタンカーの艦隊が、最近検査されていないものを含み、標準以下のメンテナンス、不明確な所有権、保険の深刻な不足を抱えており、現在「ダークフリート」または「シャドウフリート」として運用されていると報告した。さらに、委員会は公海における瀬取りは、海上の安全、環境保護、責任に関して国際体制を弱体化させるリスクの高い活動であり、緊急に対処する必要があることを示した。</p>	<p>International Maritime Organization (IMO)</p> <p>https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/Legal-Committee%2c-110th-session.aspx</p>
37	アメリカ	FMC コミッショナーのBentzelとDCSA が海事データ標準で協力	2023/3/31	<p>Federal Maritime Commission(FMC)のCarl Bentzel委員とDigital Container Shipping Association (DCSA) が会合し、米国内外の海事データ標準化の進め方について協議した。</p> <p>この会議は、Bentzel委員の海上輸送データ イニシアチブ (MTDI) の一部であり、その最終的な勧告はまもなく公開される。すべての利害関係者は再び情報を提供する機会が与えられ、その後 FMC は、規則制定が米国およびそれ以降の海洋貿易における効率的で経済的な輸送システムを達成するための適切な方法であるかどうかを検討する。</p>	<p>Digital Container Shipping Association (DCSA)</p> <p>https://dcsa.org.translate.google.com/resources/fmc-commissioner-bentzel-and-dcsa-collaborate-on-maritime-data-standards/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=ja&x_tr_hl=ja&x_tr_pto=sc</p>

【船舶】関連記事詳細 (20/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
38	国際	LR、CII補正係数と航海調整に関するガイダンスを公表	2023/3/31	<p>Lloyd’s Register (LR) は、船主とオペレーターがCIIを算出するためのデータおよびその証拠の収集を支援するためのガイダンス文書を発行。</p> <p>この背景には、International Maritime Organization (IMO) の炭素原単位規制が2023年1月に施行され、事業者はCIIの年度末検証のための補正係数や航海調整の適用をしなければならない。このガイダンス文書は、補正係数の適用に関するアドバイスと実践的なヒントを提供するために作成されたもので、特定の条件下にある船舶は、その運航期間の一部を削除したり、特定の基準に基づいてCII値を下げることによって、CII計算を修正することができる。また、一定の閾値を満たすことを条件に、定められた期間のCIIの計算から関連する燃料消費量と船舶の移動距離を差し引く航海調整 (voyage adjustment) の適用に関するアドバイスも提供している。</p> <p>LRのガイダンスにより、船種の確定リストに基づき、航海調整係数と補正係数の両方について適用可能であり、控除を適用するために船舶が総距離と消費燃料を報告しなければならない。</p>	Lloyd’s Register (LR) https://www.lr.org/en/latest-news/guidance-on-cii-correction-factors-and-voyage-adjustments/
39	中国	ICS 会長 Emanuele Grimaldiが CSA の指導者や中国当局者と会談し、協力の新時代を示唆	2023/4/11	<p>2023年4月3日、International Chamber of Shipping (ICS) の会長Emanuele Grimaldiは上海で中国船主協会 (CSA) と会談し、脱炭素化、デジタル化、国際サプライチェーン業界の安定性、船員の福利厚生、採用と訓練など、中国の海運業界が取り組んでいる主要な課題について議論した。</p> <p>また同日、上海政府高官と会談し、海運業界の脱炭素化とデジタル化、自由貿易とグローバル化、上海と ICS との将来の協力の強化に関する中国のビジョンについて議論した。これらの会談は、ICS と中国の間のすでに強固な関係に基づいて、海運業界全体の課題に対処するための新しい協力の時代を意味する。</p>	International Chamber of Shipping(ICS) https://www.ics-shipping.org/press-release/ics-chairman-emanuele-grimaldi-meets-with-csa-leadership-and-chinese-officials-signifying-a-new-era-of-collaboration/

【船舶】関連記事詳細 (21/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
40	アメリカ	ABS Wavesightと ActZero Alliance はサイバーセキュリティソリューションを世界中の艦隊に提供	2023/4/13	<p>4月13日、ABS 関連のサービスとしてのソフトウェア (SaaS) 企業であるABS Wavesightは、保護を支援するために、受賞歴のあるマネージド型検出および応答 (MDR) サービス プロバイダーである ActZeroとの新しい提携を発表。</p> <p>ABS Wavesight は、すでに海事分野におけるデジタル化のリーダーであり、ActZeroと提携することでソフトウェアの提供を強化し、オペレーターに24時間365日のランサムウェア防御と対応を提供。ActZeroは、ABS Wavesightの顧客に対し、業界をリードする船舶・航海管理ツールのポートフォリオとともに、プロアクティブで包括的なサイバーセキュリティ保護を提供。</p> <p>この提携により、海事産業は、増大するランサムウェアの脅威から保護するための強力で手頃なサイバーセキュリティサービスを利用することができる。</p>	<p>American Bureau of Shipping (ABS)</p> <p>https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-wavesight-and-actzero-alliance-will-deliver-cybersecurity-solutions-to-global-fleet,c3749769</p>
41	ノルウェー	Innovation Norway、Alma Clean Power のゼロエミッション船舶技術に資金提供	2023/4/17	<p>Innovation Norway は、Alma Clean Power AS のゼロエミッション船舶技術に最大4,900 万 NOKを授与することで資金を提供すると発表。</p> <p>Alma Clean Powerは、Innovation Norwayからの資金を、外航船で使用するための高温燃料電池に基づくエネルギーシステム開発プロジェクトに充てる。</p> <p>プロジェクトの総費用は、1億6,300万NOKと見積もられており、技術開発のテストが成功した後、次の段階では2026年の本格的な工場の設立を予定している。</p>	<p>Alma Clean Power</p> <p>https://almacleanpower.com/news/innovation-norway-funds-almas-zero-emission-vessel-technology</p>

【船舶】関連記事詳細 (22/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
42	スペイン	BEST ターミナルは二酸化炭素排出量を前年比 57% 削減	2023/4/20	<p>バルセロナ港の Hutchison Ports BESTターミナルは、2022年に前年比で57%の二酸化炭素排出削減を達成したことを発表した。</p> <p>Hutchison Ports BEST社のCEOであるGuillermo Belcastroは、BEST社が57%の排出量削減（GHGプロトコル準拠）により、欧州連合と国際海事機関が定めた2030年の目標（それぞれ55%、40%）をほぼ10年先取りしていると述べた。</p> <p>BESTは、半自動化されたターミナルで、レール搭載の電動クレーンを中心に使用しているため、10年間の操業で、従来のターミナルと比較して65%の二酸化炭素排出量を削減することに成功した。</p>	OFFSHORE ENERGY https://www.offshore-energy.biz/best-terminal-cuts-carbon-footprint-by-57-y-o-y/
43	アメリカ	海事輸入業者にゼロカーボン船でSan Pedro港複合施設に寄港するよう促す決議が可決	2023/4/21	<p>Long Beach市議会は「Ship It Zero決議」を可決し、海運輸入のトップ企業が排出削減技術を導入し、2030年までに炭素ゼロの船でSan Pedro港複合施設に寄港することを求めている。</p> <p>Ship It Zeroは、ターゲット、イケア、ホームデポ、アマゾンなどの大手小売業者や、ファッションからハイテクまで幅広い業界のブランドに対し、2030年までに100%ゼロエミッション輸送を実現するために目標を高めるよう呼びかけている。</p> <p>Los Angeles港とLong Beach港は、最新のShip It Zero調査で調査された企業の貨物輸入の最大シェアを扱い、20フィート換算（TEU）で輸入の40%以上、これらの企業の米国への海上輸入で発生した総炭素排出量の35.5%を占めている。</p> <p>2021年11月にはロサンゼルス市議会議員Nithya Ramanによる同様の決議が全会一致で可決され、2022年9月には市議会議長Andrea Jenkinsと市議会議員Robin Wonsley-Worlobahによる、「Minneapolis Ship It Zero決議」が全会一致で可決されている。</p>	OFFSHORE ENERGY https://www.offshore-energy.biz/resolution-passed-urging-maritime-importers-to-call-at-san-pedro-port-complex-on-zero-carbon-ships/



ピックアップ：ドローン（関連ニュース番号8）

トピック

NUSTAR（National UAS Standardized Testing And Rating※1）による全米UAS標準試験と評価

推進組織

NUAIR（Northeast UAS Airspace Integration Research Alliance, Inc.）※2

内容

ポイント

- 米国における日常的なドローンによる安全性強化、荷物配送等の普及拡大に向け、業界標準への適合性を検証する第三者機関を整備。今後の動向ウオッチが必要。

背景

- NUAIR は、USS と SDSPs が国の基準と規制を満たすシステムを実装していることを確認するために、NUSTAR と呼ばれる第三者組織を結成。NUSTARを構築するにあたり、進化する標準に準拠する手段を開発し、業界のリーダーが標準の検証のために求めるテストと検証のための環境を提供することが期待されている。

概要

- NUAIRでは、政府および業界標準への適合性を検証するための「ゴールドスタンダード」としてNUSTAR（National UAS Standardized Testing And Rating）を構築するため、UAS全般にわたる多面的な研究、標準開発における幅広い国際的関与、有効な性能要件に関する知識、および飛行試験にチームの多面的専門知識を適用している。
- NUAIRは独立した第三者機関として、UAS、USS、SDSPの安全宣言を提供し、メーカーやサプライヤーに独立した適合宣言を提供する。製品が最新の規格に適合していることを確認することで、商用顧客が国家空域システムにアクセスするための「障害物のない」ガイドパスを提供することができる。
- NUAIRは企業に対してASTM International sUAS Parachute Recovery System Standard (ASTM F3322-18)の認証を行い、米国における日常的なドローンによる荷物配送を含む業界をリードする業務の実施につなげてきた。ASTM国際規格に記載されている5つの異なる故障シナリオで、顧客の製品に対して45の機能性試験を実施する。通常、ニューヨークのUASテストサイトで5～7日間かけて行われる。ASTM規格に準拠したパラシュート回収システムの検証を行うことで、人の上空を飛行する許可を申請する際に、FAAとともに安全性を強化し、幅広い商業的機会を提供することができる。

※1 NUSTAR : National UAS Standardized Testing And Ratingの略称。USS (UAS Service Supplier) と SDSP (Supplemental Data Service Provider) が国の基準と規制を満たすシステムを実装していることを確認する第三者組織

※2 NUAIR : Northeast UAS Airspace Integration Research Alliance, Inc.の略称。ニューヨークを拠点とする非営利団体で、無人航空機システム(UAS)を国内の空域に安全に統合し、スケーラブルで経済的に実行可能な商用ドローン運用を可能にすることが使命

出所：NUAIRの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://nuair.org/nustar/>



ピックアップ：ドローン（関連ニュース番号11）

トピック

EUROCAE※1 と SESAR※2 は、Digital European Sky の実現を加速するために協力を強化

推進組織

EUROCAE（欧州民間航空機器機構）

ポイント

- 欧州における航空分野の標準化活動に関する官民の協力を強化する動きがみられる。引き続き動向監視が必要。

背景

- [Digital European Sky](#) の実現を加速するため、欧州の空域とその航空交通管理(ATM)を完全にオーバーホールする官民共同プロジェクトが発足。最新のデジタル技術（SESARソリューション）を活用し、航空交通管理の自動化、サイバーセキュアなデータ共有、接続性の向上化とともに、インフラと航空交通サービス提供の仮想化を目指す。

概要

- 欧州民間航空機器機構（EUROCAE）は2023年3月9日、SESAR 3 共同事業（SESAR 3 JU）および SESAR 展開マネージャー（SESAR DM）と2つの協力協定を締結した。これらの合意は、航空分野の標準化活動に関する協力を強化、SESARソリューションの産業化を促進し、1つのチームとして [Digital European Sky](#) の実現を加速すること、および、航空分野の標準化活動に関する協力を強化し、SESARソリューションの産業化と展開を加速させることを目的としている。
- この協力体制により、SESARライフサイクルの各段階（定義、研究開発、展開）で標準化要求が組み込まれ、標準化がすべての業界関係者の間で一つのチームとして協調して行われることが保証される。
- EUROCAE事務局長のAnna von Groote氏コメント： ATMのような革新的で発展途上の領域では、イノベーションサイクル全体にわたってステークホルダーからのインプットが必要。私たちは一丸となって、堅牢で適切かつタイムリーな規格で航空業界をサポートすることができる。
- SESAR 3 Joint UndertakingのExecutive DirectorのAndreas Boschen氏コメント： 標準化は、SESARの研究・技術革新の成果を、航空業界の性能ニーズに沿った運用の現実とするために不可欠。このEUROCAEとの新しい協力体制は、包括的で持続可能な[Digital European Sky](#)を実現するための道筋を示してくれる。
- SESAR Deployment Manager ExecutiveのMariagrazia La Piscopia氏コメント： SESARとEUROCAEの協力関係が強化されることで、関係者がSESAR導入プログラムを実施するための正しいツール、参考資料、標準を確実に入手できるようになる。

※1 EUROCAE：European Organization for Civil Aviation Electronicsの略称。1963年に「欧州民間航空機器機構」として設立された非営利団体。欧州の民間航空の基準を策定

※2 SESAR：Single European Sky ATM Researchの略称。欧州の空域とその航空交通管理(ATM)を完全にオーバーホールする共同プロジェクト。実際のプログラムは、官民パートナーシップ(PPP)としてSESAR 共同事業によって管理

内容

ドローン関連記事詳細 (1/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	規格開発概況	2023/4/25	<p>2023/4/25時点の検索結果(開発中の規格)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ISO/IEC規格：3件 <ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC CD 22460-1ドローン用 ISO ライセンスおよびドローン ID モジュール (超軽量車両または無人航空機システム) — パート 1: ドローン ライセンスの物理的特性と基本データ セット • ISO/IEC CD 22460-2 個人識別用のカードとセキュリティ デバイス — ドローン (超軽量車両または無人航空機システム) 用の ISO ライセンスとドローン ID モジュール — パート 2: ドローン/UAS セキュリティ モジュール • ISO/IEC CD 22460-3 個人識別用のカードおよびセキュリティ デバイス — ドローン (超軽量車両または無人航空機システム) 用の ISO ライセンスおよびドローン ID モジュール — パート 3: ドローン ライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および完全性検証 ◆IEC規格：2件 <ul style="list-style-type: none"> • PNW 129-17 ED1 発電、送電、配電システムのロボティクス - パート 2-1: 架空送電線検査用 UAS の一般的な技術要件 • PWI TR 45-1 原子力サイトでの C-UAS システムの使用によるハザード分析 ◆ISO規格：ISO/TC 20/SC 16 (無人航空機システム) において、23件の規格を開発中 <ul style="list-style-type: none"> • ISO24355, ISO/FDIS 24354, ISO24352, ISO/FDIS 23665, ISO/DIS 23629-9, ISO23629-8, ISO23629-5, ISO/DIS 21384-4, ISO/FDIS 21384-3, ISO/AWI16747, ISO/AWI16746, ISO/CD15964, ISO/AWI TR 5337, ISO/DIS5332, ISO/DIS5312, ISO/DIS5309, ISO/DIS5305, ISO/DIS 5286, ISO/FDIS 5110, ISO/FDIS 5109, ISO/AWI TR 4595, ISO/CD TR 4594, ISO4358 	<p>ISO, IEC</p> <p>https://www.iso.org/search.html?q=drone&PP=10&idx=all_en&p=0&FR%5Bcategory%5D%5B0%5D=standard</p> <p>https://advsearch.iec.ch/ords/f?p=117:104:::FSP_SEARCH_ORG_ID.FSP_SEARCH_AND_FSP_SEARCH_QUOTE.FSP_SEARCH_OR_FSP_SEARCH_NON_E.FSP_SEAR_RCH_DOCR EF.FSP_SEAR_RCH_STAG ECODE.FSP_SEARCH_HEAD.FSP_SEARCH_T YPE.FSP_SE ARCH_PUB PROJREF.F SP_SEARCH_DATERAN GE.FSP_SE ARCH_DAT EFROM.FSP _SEARCH_ DATETO.FS P_REQUEST :;UAS,,,,, 0,,,123&cs =1bvUP5F4 YL6Z_AT9H TxO9EZAuF EU#3</p>

ドローン関連記事詳細 (2/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	欧州	ドローン専用空域に関する新しいEU規則が発効	2023/1/26	<p>Uスペースとして知られるドローン専用の空域を確立するEUの規則が適用されるようになり、オペレーターはより幅広いサービスを提供できるようになった。Uスペースは、ドローンと有人航空機の両方が安全に動作するための条件を作り出し、業界がドローン産業とサービスの市場を拡大し続けることを可能にする。</p> <p>新しいルールは、特に低空飛行や密集した空域で、リモートパイロットの目の届かないところで、より複雑で長距離のオペレーションを実施するのに役立つ。このような業務は、例えば、医療サンプルの輸送、緊急現場での救急隊員の支援、遠隔地でのインフラ点検など、重要なサービスをカバーすることができる。欧州委員会は、2021年4月にこの無人交通管理システムのための法的枠組み「Uスペース パッケージ」を採択した。2016年に初めて開発された欧州独自のコンセプトであり、この分野でのEUのリーダーシップを示すものである。</p>	<p>European Commission Mobility and Transport</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news/new-eu-rules-dedicated-airspace-drones-enter-force-2023-01-26_en</p>
3	アメリカ	空飛ぶタクシー	2023/2/3	<p>NASA は、空飛ぶタクシーで交通量の上空を飛行し、ドローンによる医療および緊急対応という形で公益的な任務を提供し、荷物をより迅速に受け取り、持続可能で安全な航空輸送モードに参加することを実現するためのシステムを構築している。この新しい輸送形態は、Advanced Air Mobility (AAM) と呼ばれる。</p> <p>緊急対応： AAM は、災害救援を支援し、消防任務を支援し、緊急事態の際に手の届きにくい地域に物資を提供する可能性を秘めている。AAM の使命をサポートするいくつかのプロジェクトは、緊急時における AAM の実現を支援する要素に取り組んでいる。</p> <p>健康管理： AAM は、世界中の人や物資に医療輸送を提供する可能性を秘めている。ミッションの下にあるいくつかのプロジェクトは、医療業務における AAM の実現を支援するために、さまざまな要素に取り組んでいる。</p>	<p>National Aeronautics and Space Administration (NASA)</p> <p>https://www.nasa.gov/features/nasa-is-creating-an-advanced-air-mobility-playbook</p>

ドローン関連記事詳細 (3/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	欧州	Digital European Sky に 3 億 5,000 万ユーロを投資する新しいプロジェクト	2023/2/14	<p>SESAR 3 共同事業(Joint Undertaking, JU)は、Digital European Sky研究および革新プログラムの枠組みの中で 48 の研究プロジェクトを選択した。これらのプロジェクトは、探索的研究、産業研究、および革新的なソリューションを迅速に追跡するための活動に取り組んでおり、すべてヨーロッパの航空交通管理をよりスマートで持続可能なものにするを目的としている。これらのプロジェクトに、Horizon Europe を通じて航空業界と EU から 3 億 5,000 万ユーロの投資がなされた。</p> <p>18の探索的研究プロジェクトは、欧州の航空交通管理を変革するための新しく革新的なアイデアを育成するとともに、知識の協調的な交換を促進し、将来のATM技能労働者を刺激することを目的としている。30の産業研究プロジェクトとファストラックプロジェクトは、排出削減、人工知能による自動化、弾力性のあるATMサービス提供、ドローン（Uスペース）の統合、都市の空の移動、マルチモーダリティ、気候ニュートラルな運用のためのソリューションの早期導入など、変革のための重要分野に取り組んでいる。</p>	Single European Sky ATM Research (SESAR) https://www.sesarju.eu/news/onwards-and-upwards-new-projects-invest-eur-350-million-digital-european-sky
5	アメリカ	ドローンの準備を助けるための法的白書	2023/2/15	<p>Association for Uncrewed Vehicle Systems International (AUVSI) は、空域法を分析し、州および地方自治体がどのようにできるかについての計画を提供する法的白書「As the Drone Flies: How to Think About Property Ownership, Federal Preemption, and Airspace Control in the Era of Remotely Piloted Aircraft」の発行を発表した。</p> <p>同白書は、AUVSIの複数州にわたるDrone Preparedイニシアチブの立ち上げに続くもので、乗員なしの自律飛行の未来が地域社会にもたらす恩恵に州や地域が対応できるよう、法律家の支援を目的としている。Drone Preparedのモデル法案は、ミシシッピ州の両議会に提出され、先週、州上院で可決された。</p> <p>白書で論述された2つの重要な法的問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上空の空域と比較した場合の所有地の地表における個々の所有者の権利 • 航空航行と航空安全の分野における連邦の先取りを受けた州や自治体の権限 	Everyone's Internet News Presswire (EINPRESSWIRE) https://world.einnews.com/pr_news/617145135/auvsi-announce-s-publication-of-legal-white-paper-to-help-states-prepare-for-drones

ドローン関連記事詳細 (4/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	欧州	標準化されたヨーロッパ航空規則 (SERA) のイージー アクセス規則	2023/2/15	<p>2023年2月に改訂された標準化欧州航空規則 (SERA) のイージーアクセスルール (EAR) は、以下の改定事項を組み込んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> EASA ED Decision 2022/020/R : パイロットと航空管制官の音声通信のための無線電話の用語 (Radiotelephony Phraseologies) を修正 EASA ED Decision 2022/024/R : Uスペース空域における無人航空機および有人航空機の運航の高い安全性に関する欧州委員会施行規則 (EU) 2021/666に対する許容可能な遵守手段 (AMC) およびガイダンス資料 (GM) の導入 <p>ドキュメントは eRules プラットフォームを通じて生成されるため、規則の実装 (IR) および関連する AMC と GM にさらなる変更と進化を組み込むために定期的に更新される。2023 年 2 月からの改訂版はPDF、オンライン、XML 形式で利用可能。</p>	<p>European Union Aviation Safety Agency (EASA)</p> <p>https://www.easa.europa.eu/en/document-library/easy-access-rules/easy-access-rules-standardised-european-rules-air-sera</p>
7	国際	GSMA と GUTMA が「UAS※ セルラーエコシステムに関するランドスケープホワイトペーパー」をリリース	2023/2/17	<p>GSMA (Global System for Mobile Communications Association) と GUTMAは2月、「UAS セルラーエコシステムに関するランドスケープホワイトペーパー」をリリースした。</p> <p>このホワイトペーパーでは、移動体通信事業者 (MNO) 、C2(自宅で送り状発行)サービスプロバイダー、UAV 搭載コンポーネント、リモートパイロットステーション、UTM、および関連する地上インフラストラクチャを含む、UAS 音声継とデータ情報交換のエコシステムのすべての側面について説明している。主に MNO とセルラー接続に焦点を当てているが、追加のタイプの接続 (衛星) を検討する機会も残している。</p> <p>ホワイトペーパーは、GUTMA と GSMAの共同イニシアチブ ACJA (Aerial Connectivity Joint Activity) によって作成された。ACJA の目的は、航空コミュニティとセルラーコミュニティの間の知識の交換を促進し、各コミュニティの既存の標準開発組織 (SDO) 間の非互換性を回避するために貢献を同期させること。</p>	<p>Global UTM (Uncrewed Aircraft Systems Traffic Management) Association (GUTMA)</p> <p>https://gutma.org/blog/2023/02/17/gsma-and-gutma-release-landscape-whitepaper-on-uas-cellular-ecosystem/</p>

ドローン関連記事詳細 (5/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	アメリカ	<p>NUSTAR※1 全米UAS標準 試験と評価</p> <p>※1 NUSTAR : USS※2と SDSP※3が国の基 準と規制を満たすシ ステムを実装してい ることを確認する第 三者組織</p> <p>※2 USS : UAS Service Supplier</p> <p>※3 SDSP : Supplemental Data Service Provider</p>	2023/2/17	<p>NUAIRでは、政府および業界標準への適合性を検証するための「ゴールドスタンダード」としてNUSTAR (National UAS Standardized Testing And Rating) を構築するため、UAS全般にわたる多面的な研究、標準開発における幅広い国際的関与、有効な性能要件に関する知識、および飛行試験にチームの多面的専門知識を適用している。</p> <p>NUAIRは独立した第三者機関として、UAS、USS、SDSPの安全宣言を提供し、メーカーやサプライヤーに独立した適合宣言を提供する。製品が最新の規格に適合していることを確認することで、商用顧客が国家空域システムにアクセスするための「障害物のない」グライドパスを提供することができる。</p> <p>sUAS パラシュート回収システム (ASTM F3322-18) NUAIRは企業に対してASTM International sUAS Parachute Recovery System Standardの認証を行い、米国における日常的なドローンによる荷物配送を含む業界をリードする業務の実施につなげてきた。ASTM国際規格に記載されている5つの異なる故障シナリオで、顧客の製品に対して45の機能性試験を実施する。通常、ニューヨークのUASテストサイトで5～7日間かけて実施。ASTM規格に準拠したパラシュート回収システムの検証を行うことで、人の上空を飛行する許可を申請する際に、FAAとともに安全性を強化し、幅広い商業的機会を提供することができる。</p>	<p>Northeast UAS Airspace Integration Research Alliance, Inc. (NUAIR)</p> <p>https://nuair.org/nustar/</p>
9	フランス	<p>SESAR パート ナーは、U スペ ースと ATM 間の 共同インターフェ イスを検証</p>	2023/2/22	<p>2022年秋、SESAR U-space AURAプロジェクト「AURA (PJ.34)」※のフランスのパートナーは、ドローンと従来の航空交通管理システム (ATM) 間の相互作用を可能にするためのソリューションの一連のテストを完了した。インドラ社がコーディネートする同プロジェクトは、U-spaceとATMの間のシームレスな運用を実現することで、超低空飛行空間またはUスペースの管理を、従来の航空交通管理システムと統合することを目的としている。</p> <p>パートナーはすべてのツール (ドローン操縦者のための追跡アドオンと飛行計画登録、USSPシステム、戦略・戦術フェーズの航空交通管理連携インターフェース) がプロジェクトが設定した要件を満たしていることを確認し、システム全体の情報管理 (SWIM) アーキテクチャがこの連携インターフェースに適していることを示した。これにより、他のドローンやUスペース関連サービスのコンプライアンスを確保するための手段として、ATMと他のシステム間インターフェースのデファクトアーキテクチャ標準となることが期待されている。</p> <p>※ このイニシアティブは、Horizon 2020プログラムおよびSESAR Joint Undertaking (助成金契約101017521) の資金提供を受けており、22のパートナーが参加、Indraがコーディネートしている。</p>	<p>Single European Sky ATM Research (SESAR)</p> <p>https://www.sesarju.eu/news/sesar-partners-validate-collaborative-interface-between-u-space-and-atm</p>

ドローン関連記事詳細 (6/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	アメリカ	AUVSI は、ミシシッピ州で業界が支援するドローン法を可決したことを称賛	2023/3/8	<p>国際無人機システム協会 (AUVSI) は、ミシシッピ州の議員たちが先進的な航空の未来に対応するための法案を可決し、リーブス知事が署名したことを称賛した。Uncrewed Aircraft Systems' Rights and Authorities Act (上院法案1246) は、既存の空域権限を侵害することなく、負担の大きい追加規制を防ぎ、急成長するドローン産業を可能にする規制環境を醸成する。</p> <p>商業用ドローンの運用は、事業投資や労働力の機会をもたらすことで、運用する地域に多大な公共の利益をもたらしている。また、ドローン技術は、インフラ点検やファーストレスポンス業務の近代化のために、州政府機関によって活用されている。</p> <p>AUVSIとDrone Prepared※のパートナーは、以下の提案をサポート：(1) 公共の利益のためにドローンの使用を促進、(2) 空域のナビゲーションと安全に関する連邦航空局の権限を承認、(3) プライバシーや不法侵入などの懸念に既に対処している既存の法律を活用、(4) 技術の中立性を促進</p> <p>※ Drone Preparedは、複数の州からなるイニシアチブで、議員たちが、無人飛行や自律飛行の未来が地域社会にもたらす恩恵に、州や地域が確実に対応できるよう支援するもの州の空域法を分析したキャンペーンの法的ホワイトペーパーが2023年2月に発行されている</p>	<p>Association for Uncrewed Vehicle Systems International (AUVSI)</p> <p>https://www.auvsi.org/auvsi-applauds-passage-industry-backed-drone-legislation-mississippi</p>
11	欧州	EUROCAE と SESAR※ は、Digital European Sky の配信を加速するために協力を強化	2023/3/10	<p>欧州民間航空機器機構 (EUROCAE) は3月9日、SESAR 3 共同事業 (SESAR 3 JU) および SESAR 展開マネージャー (SESAR DM) と 2 つの協力協定を締結した。これらの合意は、航空分野の標準化活動に関する協力を強化、SESARソリューションの産業化を促進し、1 つのチームとして Digital European Sky の配信を加速することを目的としている。</p> <p>この協力体制により、SESARライフサイクルの各段階 (定義、研究開発、展開) で標準化要求が組み込まれ、標準化がすべての業界関係者の間で一つのチームとして協調して行われることが保証される。</p> <p>※SESAR Single European Sky ATM Research : 欧州において、ドローン社会の安全な発展のための一連の研究 (UTM と呼ばず U-Space と称している) を取りまとめている (参考 : https://www.jstage.jst.go.jp/article/tjam/1/1/1_14/_pdf)</p>	<p>Single European Sky ATM Research (SESAR)</p> <p>https://www.sesarju.eu/news/eurocae-and-sesar-strengthen-cooperation-accelerate-delivery-digital-european-sky</p>

ドローン関連記事詳細 (7/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	国際	ドローンに関するEASAハイレベル会議：ドローン戦略により、ヨーロッパは投資にとって「安全で魅力的な場所」に	2023/3/21	<p>EASA※ High Level Conference on Dronesが2023年3月21日、アムステルダムで開幕し、ヨーロッパをはじめ世界中の規制当局や関係者が、「安全なUAS規制の未来に戻る」をテーマに、ヨーロッパのドローン規制の将来について議論した。</p> <p>発表された欧州ドローン戦略2.0—“A Drone Strategy 2.0 for a Smart and Sustainable Unmanned Aircraft Eco-System in Europe”—は、2023年にEASAにとって大きなマイルストーンとなった。欧州委員会モビリティ・トランスポート担当局長のヘンリック・ホロレイは、「この文書の19の旗艦勧告とリスクベースの運用アプローチは、ドローン産業の発展と投資を支援する予測可能な規制環境の整備と、欧州の防衛ネットワークの強化という2つの目的を持って開発された」、また、「欧州連合は、ドローン産業の発展の最前線に立ち続けるだろう...ヨーロッパは、ドローンのスタートアップや投資にとって魅力的で安全な場所となるだろう」と語った。</p> <p>※ EASA : European Union Aviation Safety Agency (欧州航空安全機関)、2003年9月28日設立。ヨーロッパにおける民間航空分野の各種調整を執行、拠点はドイツのケルン</p>	dm insights on location https://dronelife.com/2023/03/21/easa-high-level-conference-on-drones-drone-strategy-makes-europe-a-safe-and-attractive-place-for-investment/
13	インド	2023年にインドでトップ10の革新的なドローンスタートアップ	2023/3/21	<p>インドでは近年、防衛、民生、商業の各分野でドローン産業が盛んになっている。インド政府が2021年7月にドローン政策を自由化して以来、多くのスタートアップ企業や企業がドローン領域に参入、スマートなアビオニクス需要と防衛予算の上昇により、多くのチャンスを手に入れている。2023年、インドの革新的なドローンスタートアップのトップは、国産UAVの開発を促進し、輸入への依存度を下げる傾向にある。</p> <p>インドのドローン市場は急速に拡大しているため、インド政府の「ドローン規則2021」と「PLI」スキーム※は、その発展と企業によるこの分野への投資を促すさらなる原動力となっている。</p> <p>2023年のインドの革新的なドローンスタートアップ： ideaForge、Garuda Aerospace、Aarav Unmanned Systems (AUS)、Skylark Drones、IoTech World、DUMS (Dhaksha Unmanned Systems)、General Aeronautics、Aero 360、Aotom Technology、Urban Matrix</p> <p>※ PLIスキーム：Production Linked Incentive Scheme、国内製造産業の振興を目的として代物家電を対象とした生産連動型のインセンティブスキーム（2021年5月策定）</p>	Analytics Insight https://www.analyticsinsight.net/top-10-innovative-drone-startups-in-india-in-2023/

ドローン関連記事詳細 (8/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	イスラエル	Mobilicom が AUVSI の 2023 Hill Day への参加に選ばれ、ドローン業界の成長と成功をサポート	2023/3/22	<p>ドローンとロボティクス向けのサイバーセキュリティと堅牢なソリューションのプロバイダーである Mobilicom Limited (Mobilicom or the Company) は、2023 年 3 月 22 日にワシントン DCで開催される Association for Uncrewed Vehicle Systems International (AUVSI) の Hill Dayで、無人自律システム (UAS) 業界を代表する企業に選ばれた。Mobilicom は、AUVSI Cybersecurity Working Groupのメンバー。</p> <p>ヒルデイを通じて、AUVSIのアドボカシーメンバーは、ビジネスや社会に貢献する非搭乗型システムや自律型システムの展開を許可・奨励する法律や規制をサポートするために、政策立案者と対面して活動することができる。</p> <p>Mobilicomは、政策立案者との直接の会合に参加し、ドローン産業の進化と、軍事および民間のユースケースを含むUASユーザーの安全にとって、サイバーセキュリティの決定的な重要性を提示する。これらの会議の目的は、ビジネス、社会、および防衛により良いサービスを提供するために、無人および自律型システムの展開を許可および奨励する法律および規制をサポートすること。</p>	Yahoo!finance https://finance.yahoo.com/news/mobilicom-meet-members-u-congress-11000085.html
15	インド	インドのドローン産業は、3年間で投資額が3倍に増加し、飛躍的に成長	2023/3/24	<p>インドでは、この分野への投資が過去3会計年度で300パーセントの成長を記録している。ドローンの新興企業は2020-21年度は20ラウンドで1120万ドル、2021-22年度には23ラウンドで2500万ドル、2022-23年度には、20ラウンドで4970万ドルの投資を集めており、今年度は総額約5,000万ドルの投資により、国内のドローンエコシステムにとって最高の年となることが予想される。</p> <p>ドローンへの投資額増加の背景：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2021年に法律と規制が自由化され、インド領空の90%がドローン使用可能 同年、120クローのProduction Linked Incentive (PLI) スキームを同セグメント向けに承認 2022年に連邦予算案の提案の一部として、Drone Shakti Scheme※を発表 政府が国防製品の購入においてatmanirbharta (自立) を指向 ドローンが監視、医療配達、食品配達、交通監視、農業などさまざまな分野で使用例が増加 <p>※ Drone Shakti は、ドローン エコシステムの取り組みを統合するという政府のビジョンで、複数の利害関係者が協力できる仕組みを制度化し、作成すること。また、顧客の費用対効果の高い導入 (UAV) を可能にし、メーカーとサービス プロバイダーが継続的なイノベーション サイクルで協力することを奨励</p>	Business Today https://www.businessesstoday.in/latest/corporate/story/in-dian-drone-industry-flies-high-with-3x-growth-in-investments-over-3-years-374728-2023-03-24

ドローン関連記事詳細 (9/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	日本、カナダ	SkyDriveとVPortsが業務提携、UAE・ドバイのエアモビリティ市場に参入	2023/3/24	<p>2023年3月16日、SkyDriveと、カナダのVPorts and Air Traffic Management Inc.（以下、VPorts）は、双方の事業開発および市場拡大に向け、ドバイのAdvanced Air Mobility（AAM、空飛ぶクルマを含む次世代空モビリティの総称）・インテグレーター・ワールド・センターを活用した技術およびビジネス面での協業に関する業務提携の覚書を締結したと発表した。AAM・インテグレーター・ワールド・センターは、VPortsがドバイに設置を計画している、電動垂直離着陸機（eVTOL）の試験や運用が可能なAAMのイノベーションハブ施設で、2024年の完成を予定している。</p> <p>SkyDriveは現在、小型で電動、2人乗りの空飛ぶクルマ「SkyDrive式 SD-05型」の開発に取り組んでいる。2021年10月には国土交通省がSD-05の型式証明申請を受理し、型式証明取得を目指して開発を進めている。同社は、AAM産業の国際的な成長を促進し、eVTOLの認証を加速させるためのインフラの1つとして、VPortsがドバイに設置するAAM・インテグレーター・ワールド・センターの活用を検討している。</p>	ドローンジャーナル https://dronerjournal.impress.co.jp/docs/news/1184964.html
17	日本、モンゴル	エアロネクスト、モンゴルでドローン配送を目指すーJICAのビジネス支援を受け海外展開へ	2023/3/30	<p>株式会社エアロネクストは、独立行政法人国際協力機構（JICA）の2022年度「中小企業・SDGsビジネス支援事業」において「モンゴル国ドローン活用による医療品配送網構築に係るニーズ確認調査」が採択されたことを発表した。本事業は、開発途上国の課題解決に貢献する日本の民間企業等を支援し、開発途上国政府とのネットワークや信頼関係、ノウハウ等を活用した価値の共創に取り組んでいくというもの。エアロネクストは、JICAの支援を受けながら調査を実施することで、現在日本各地の自治体で展開している新スマート物流「SkyHub」の海外展開に向けて大きな第一歩を踏み出すこととなる。</p> <p>モンゴルでは慢性的な渋滞、不十分な道路インフラ整備の状況のため、医療だけでなく経済活動にも悪影響が出ており、都市中心部での局所的なガソリン車利用により大気汚染も進んでいる。一方、所得水準の向上やIT・通信環境の整備によりEC利用者は増加しており、個別配送の需要は高まっている。</p>	EneDrone https://www.drone.jp/news/2023033011363264530.html

ドローン関連記事詳細 (10/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	アメリカ、欧州	PrecisionHawkがヨーロッパの地理空間企業分野と合併	2023/3/30	<p>人工知能とドローン技術企業のPrecisionHawkは、ヨーロッパの地理空間技術リーダーであるFieldと合併した。この新しいパートナーシップは、両社の国際的な成長戦略—両社の会社、製品、技術を統合し、米国、欧州、そして世界各地のお客様に世界クラスのインフラ管理ソリューションを提供—をサポートし、インフラ管理の将来に対してより大きな影響力を持つことを可能にする。</p> <p>両社が独自に開発したソフトウェアを組み合わせることで、人工知能と機械学習を活用した検査技術を搭載し、米国のインフラ、通信、エネルギー分野に応用可能な検査と分析のための新しいソリューションが誕生することとなる。</p> <p>PrecisionHawkは、ドローン業界における初期のプレイヤーの一つで、当初は固定翼の無人航空機を生産していたが、ハードウェアの生産からエコシステム技術へと移行。Fieldは、2021年にドローンソリューション企業のSprightと独占契約締結以来、米国でテクノロジーサプライヤーとしての役割を担ってきた。</p>	drone life https://dronelife.com/2023/03/30/precisionhawk-merges-with-european-geospatial-firm-field/
19	アメリカ	AUVSIが新しい「Green UAS」プログラムを開始	2023/3/31	<p>「Green UAS」プログラムは、2020年に米国防省防衛イノベーションユニット（DIU）が既に開始している、国防省&米軍用に米国製市販ドローンのセキュリティ面を検証する制度「Blue UAS」を、国防省以外のユーザー用に展開したもので、「Blue UAS」を運用する国防省DIUと連携し、非営利団体AUVSI（Association for Uncrewed Vehicle Systems International）が開始したものだ。</p> <p>Green UASは、AUVSIが2022年8月にAUVSI会員と業界主導のサイバー標準開発で経験を積んだ大手サイバーセキュリティ企業であるFortress Information Securityの協力で開始した、より幅広いTrusted Cyber Programの最初の製品。</p> <p>評価プロセスは、ドローンと自律システムの世界最大の非営利団体であるAUVSIが、米国DIUと共同で運営。AUVSIはサイバーセキュリティ企業のネットワークと連携し、グリーンUAS認証を目指すドローンを迅速に審査していく。</p>	Association for Uncrewed Vehicle Systems International (AUVSI) https://www.auvsi.org/green-uas

ドローン関連記事詳細 (11/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	アメリカ	MIT の研究者がドローンの衝突を防ぐ新しいアルゴリズムを開発	2023/4/2	<p>衝突の危険性がある従来のMADERを改善、よりロバストなRMADER (Robust MADER) を開発。</p> <p>2020 年、MIT の研究者は、同じ空域を占有するドローン間の衝突を防ぐように設計されたシステムである MADDER (Trajectory Planner in Multi-Agent and Dynamic Environments) を発表した。マルチエージェント型軌道プランナーは、ドローンの集団が衝突を避ける軌道を形成し、各ドローンは自分の軌道をブロードキャスト、順番に仲間のドローンの軌道を考慮しながらコースを描くことができる。</p> <p>実際のドローンでこのシステムをテストしたところ、パートナーの軌道に関する最新の情報が無いドローンは衝突を引き起こす可能性があることが判明。そこで研究者たちは、ドローン間の通信が遅れても衝突しない軌道を策定するマルチエージェント軌道プランナー「ロバストMADER (RMADER)」を開発した。</p> <p>この新しいシステムのアルゴリズムは、ドローンが新しい軌道を迎える前に指定された時間を待つ、遅延チェックのステップを導入している。遅延時間中に追加の軌道情報を受信すると、必要に応じて計画した軌道を放棄し、やり直すことができる。</p> <p>ロバストMADERはシミュレーションでも実際のドローンでも、衝突しない軌道を作ることに100%成功した。</p>	drone life https://dronelife.com/2023/04/02/mit-researchers-develop-new-algorithm-to-prevent-drone-collisions/
21	アメリカ	ニューヨークのUASテストサイトが民間飛行権限を取得	2023/4/4	<p>オナイダ郡のアンソニー・J・ピケンテ・ジュニア行政官は、米連邦航空局 (FAA) がグリフィス国際空港にあるニューヨークの無人航空機システム (UAS) テストサイトに、UAS (ドローン) の研究・開発・商業化を進める新しい民事権限「Waiver 44803c (チャーリーウェイバー)」を付与したと発表した。同テストサイトは、ニューヨークの50マイルのドローンコリドー全域で、重量300ポンド未満のドローンを運用し、運用に対する補償を受けることが可能になった。</p> <p>NUAIRは、オナイダ郡を代表してニューヨークUASテストサイトを管理し、過去10年間で5,000回以上のテストフライトを実施し、UASおよび高度なエア モビリティ (AAM) 産業の発展のためにFAAおよびNASAと複数のプロジェクトを完了。この新しい民事権限と、「テッククラスター※」を組み合わせることで、ニューヨークは商業用UASとAAM開発のための主要目的地としてさらに位置づけられることになる。</p> <p>※ ニューヨーク州中央部の経済活性化のために最新のUASとモノのインターネット (IoT) 技術を推進する、志を同じくする組織の集まり</p>	Northeast UAS Airspace Integration Research Alliance, Inc. (NUAIR) https://nuair.org/2023/04/04/new-york-uas-test-site-receives-civil-flight-authority/

ドローン関連記事詳細 (12/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
22	インド	インド系米国人の医師の会社が2025年までにインドで空飛ぶタクシーとドローンの製造を開始	2023/4/9	<p>インド系米国人の医師から実業家に転向したチリンジブ・カチュリアが作ったエア タクシーは、今後4年以内にインドで最初に飛行する可能性がある。</p> <p>同氏が運営するJaunt air mobilityは、昨年L&T Technology Services Ltdと提携してこのアーバン エア モビリティ (UAM) ソリューションを開発し、最近、インドのチョッパー オペレーターから250台のエアタクシーを受注した。同氏は2025年までに、これらの未来的な車をインドで製造することを目指している。</p> <p>Jauntエアタクシーは2026年から2027年までにカナダと米国の航空規制当局から認証を取得した後、飛行を開始する予定。</p>	<p>THE TIMES OF INDIA</p> <p>https://timesofindia.indiatimes.com/business/indian-business/indian-american-doctors-company-to-start-making-flying-taxis-drones-in-india-by-2025/article-show/99355587.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst</p>
23	チェコ共和国	チェコのPrimoco UAV社、マレーシアのGIAAN GROUP社に空港向けナビゲーション校正システムを納入	2023/4/10	<p>チェコのUAVメーカーPrimoco UAVは、マレーシアのGIAAN GROUP社に新しいNAVAIDキャリブレーションシステムを供給する契約を締結した。この校正ソリューションは、貨物ドローン Primoco UAV One 150 UAVで使用され、ILS/VOR/DME/TACAN/COMなどの様々な空港ナビゲーション機器や、PAPI/VASIなどの視覚ツールの検査、校正、評価に応用されている。GIAANは、本システムを活用して、東南アジア地域の空港で校正ミッションを実施することを目指す。370万ユーロの契約には、2機のOne 150 UAVの購入も含む。</p> <p>既存のUAV校正ソリューションでは、実際の送受信データを必ずしも扱えない小型化されたハードウェアが一般的だが、Primoco UAV One 150は、有人プラットフォームと同一の校正・測定装置を搭載している。これにより、顧客が航空航法校正ミッションで要求する正確なICAO（国際民間航空機関）標準出力のコストを大幅に削減ができる。</p> <p>Primoco UAVは、One 150の民間および軍用無人航空機の製造元。One 150は、最大離陸重量150kg（約330ポンド）、飛行耐久性15時間、航続距離2000km（1242マイル）の重量級貨物ドローン。は、エネルギー、国境、ファーストレスポnderや災害復旧活動などの民間および軍事用途に焦点を当てている。</p>	<p>drone life</p> <p>https://dronelife.com/2023/04/10/zech-primoco-uav-to-supply-navigational-calibration-system-for-airports/</p>

ドローン関連記事詳細 (13/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)				
24	アメリカ	ワーナー/ホーベン法案は UAS テスト サイトの再認可と UAS の研究開発の継続を要求	2023/4/10	<p>マーク R. ワーナー上院議員 (民主党-VA) とジョン ホーベン (共和党-ND) は、米国のUAS テスト サイトでの無人航空システム (UAS) 技術の UAS 研究と開発を促進するための法律-ワーナー/ホーベン法案-を導入した。2012 年の FAA 近代化改革法によって設立されたこれらのサイトは、「国家空域システム (NAS) に統合する前に、公共および民間の UAS、運用、および関連するナビゲーション手順の安全性の検証」を提供することを目的としている。現在、米国には 7 つの UAS テスト サイトがある。</p> <p>本法案は、</p> <ul style="list-style-type: none"> 連邦航空局 (FAA) のUAS試験場の認可を、2028年までさらに5年間延長する 全米空域システム (NAS) におけるUASの統合に関連する技術の実証または検証を目的とした、FAAを通じた研究助成金の正式な認可を行う 助成金受領者は、FAAのUASテストサイトと契約することを要求する 検出・回避能力、目視外飛行 (BVLOS)、複数の無人航空機システムの運用、無人システムの交通管理、指揮・統制、UASの安全基準など、優先すべき主要な研究を特定する 	<p>COMMERCIAL UAV NEWS</p> <p>https://www.commercialuavnews.com/regulations/warner-hoeven-introduce-legislation-to-reauthorize-uas-test-sites-support-unmanned-aerial-systems-research-development</p>				
25	国際	航空機のバッテリー充電およびテスト市場は 2030 年までに 11 億 2,040 万米ドルを超える見込み	2023/4/11	<p>Coherent Market Insights によると、世界の航空機バッテリー充電およびテスト市場は2021年に6億5,257 万米ドル、期間中に7.7 %のCAGRを示すと予想されている (予測期間: 2023 -2030)。</p> <p>航空機バッテリーの充電およびテスト市場レポートの対象範囲</p> <table border="1"> <tr> <td>対象地域:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 北米:米国およびカナダ ラテンアメリカ:ブラジル、アルゼンチン、メキシコ、およびその他のラテンアメリカ ヨーロッパ:ドイツ、イギリス、フランス、イタリア、ロシア、その他のヨーロッパ アジア太平洋:中国、インド、日本、オーストラリア、韓国、ASEAN、その他のアジア太平洋 中東およびアフリカ: GCC諸国、南アフリカ、およびその他の中東およびアフリカ </td> </tr> <tr> <td>対象セグメント</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 航空機の種類別: 民間航空機と民間航空機 電池の種類別: ニッケルカドミウム電池、鉛蓄電池、リチウムイオン電池 バッテリー充電タイプ別: 定電圧充電 (CP) および定電流充電 バッテリー試験の種類別: 容量試験と充電受け入れ試験 地域別: 北米、ヨーロッパ、アジア太平洋、ラテンアメリカ、中東およびアフリカ </td> </tr> </table>	対象地域:	<ul style="list-style-type: none"> 北米:米国およびカナダ ラテンアメリカ:ブラジル、アルゼンチン、メキシコ、およびその他のラテンアメリカ ヨーロッパ:ドイツ、イギリス、フランス、イタリア、ロシア、その他のヨーロッパ アジア太平洋:中国、インド、日本、オーストラリア、韓国、ASEAN、その他のアジア太平洋 中東およびアフリカ: GCC諸国、南アフリカ、およびその他の中東およびアフリカ 	対象セグメント	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の種類別: 民間航空機と民間航空機 電池の種類別: ニッケルカドミウム電池、鉛蓄電池、リチウムイオン電池 バッテリー充電タイプ別: 定電圧充電 (CP) および定電流充電 バッテリー試験の種類別: 容量試験と充電受け入れ試験 地域別: 北米、ヨーロッパ、アジア太平洋、ラテンアメリカ、中東およびアフリカ 	<p>Newswires</p> <p>https://world.einnews.com/pr_news/627298372/aircraft-battery-charging-and-testing-market-to-surpass-us-1-120-4-million-by-2030-says-coherent-market-insights-cmi</p>
対象地域:	<ul style="list-style-type: none"> 北米:米国およびカナダ ラテンアメリカ:ブラジル、アルゼンチン、メキシコ、およびその他のラテンアメリカ ヨーロッパ:ドイツ、イギリス、フランス、イタリア、ロシア、その他のヨーロッパ アジア太平洋:中国、インド、日本、オーストラリア、韓国、ASEAN、その他のアジア太平洋 中東およびアフリカ: GCC諸国、南アフリカ、およびその他の中東およびアフリカ 								
対象セグメント	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の種類別: 民間航空機と民間航空機 電池の種類別: ニッケルカドミウム電池、鉛蓄電池、リチウムイオン電池 バッテリー充電タイプ別: 定電圧充電 (CP) および定電流充電 バッテリー試験の種類別: 容量試験と充電受け入れ試験 地域別: 北米、ヨーロッパ、アジア太平洋、ラテンアメリカ、中東およびアフリカ 								

ドローン関連記事詳細 (14/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	アメリカ	Xwingの Superpilotが FAA初の「標準」UAS認証プロジェクトに	2023/4/12	<p>自律型航空会社であるXwingは、連邦航空局（FAA）にプロジェクト特定認証計画（PSCP）を提出し、正式なプロジェクト指定を受けた最初のスタンダードカテゴリー大型無人航空システム（UAS）となった。これにより、国家空域における無搭乗の商業貨物運航の承認に向けたプロセスが開始されることになる。プロジェクトの指定により、Xwingは無搭乗の商業貨物飛行の規制承認に向けた正式なプロセスを進めることとなる。</p> <p>XwingのSuperpilot技術は高度なAIと機械学習技術を活用し、世界初の完全自律型ゲート・トゥ・ゲート飛行技術。パイロットによる運航を自律的な技術で補強することに重点を置いたり、特別カテゴリーの認証を受けたりする他の航空プロジェクトとは異なり、既存の型式認証機に統合され、既存の航空交通管制システム内で動作する非乗員運航を可能とする。</p> <p>XwingのSuperpilotシステムは、以下のようなフライトオペレーションを改善する可能性を持っている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リスクの高い飛行段階をより安全にする ・ 飛行全体の安全性を向上させる ・ 運用コストを削減する ・ より多くの地域とつながる 	<p>WebWire</p> <p>https://www.webwire.com/ViewPressRel.aspx?aId=303202</p>
27	アメリカ	ASTM 開発中の UAV 向け通信セキュリティ標準	2023/4/12	<p>ASTM International は、UAVや他のタイプの航空機を取り巻く通信セキュリティの問題に対処するための標準を開発している。2022 年 12 月に開始されたこのプロジェクトには、ASTM の無人航空機システム委員会と多くの業界関係者が関与している。</p> <p>提案された規格は「航空機からあらゆるものへ (A2X) ブロードキャスト タイプのアプリケーションを保護するための調整可能なアプローチ」を特定し、説明するもの。UAV 部門が直面している主要な問題の 1 つは、安全アプリケーションと検出・回避 (DAA) などの操作のための通信リンクのセキュリティの確保。</p> <p>この問題に対処するため、ASTM メンバーのDrew Van Duren氏は、「この規格は、利用可能なさまざまなセキュリティ オプションと、メッセージング オーバーヘッド、無線周波数スペクトルの利用、および信頼管理インフラストラクチャに課せられる要求への影響との間のトレードスペースにも対処する」と述べている。</p>	<p>COMMERCIAL UAV NEWS</p> <p>https://www.commercialuavnews.com/security/astm-developing-communications-security-standards-for-uavs</p>

ドローン関連記事詳細 (15/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	ニュージーランド	ニュージーランドでのドローン配達: SkyDrop が CAA の承認を取得	2023/4/14	<p>SkyDrop (旧 Flirtey) は、ニュージーランドの民間航空局 (CAA) からパート 102 の承認を得て、同国のハントリーに最初のドローン ハブを立ち上げた。これにより、SkyDrop はニュージーランドで最初に店舗からドアへのライブ ドローン配送の承認を取得した企業となった。これには特定の目視外の操作も含まれる。同社は、航空機を製造し、ソフトウェアと打ち上げプラットフォームをサポートして、世界中の顧客にドローン配送ソリューションを提供している。</p> <p>今回の認可は、SkyDropの技術および操作手順を包括的に審査し、米国とニュージーランドで長年にわたって実施された大規模なテストを経て、CAAによって承認された。また、CAAの審査に合格したパラシュート回収装置を搭載するなど、SkyDropの安全技術も高く評価されている。</p>	<p>d ronelife</p> <p>https://dronelife.com/2023/04/14/drone-delivery-in-new-zealand-skydrop-gets-caa-approval/</p>
29	中国	DJI 農業 Mavic 3 マルチスペクトル	2023/4/16	<p>DJI Mavic 3 Multispectralは、作物モニタリングに使用するデータを収集するためのマルチスペクトルイメージングシステムを搭載している。“Mavic 3 Multispectralは、精密農業や環境モニタリングの分野で幅広い応用シーンに対応する必携のソリューション”と発表されている。</p> <p>“DJI Mavic 3 Multispectral ”の発売により、世界中の農家が生産の質と効率を高め、コストを削減し、収入を増やすことができ、現代農業の発展を促進することができます」と、DJI Agricultureの北米地域代表Ronnie Liuは述べている。</p> <p>Mavic 3 Multispectral (Mavic 3M) は、精密農業用の他のドローンよりも携帯性に優れ、重量は951g、折りたたんで普通のバッグに収まるように設計されている。Mavic 3M は、ツー イン ワン カメラ システムを使用し、ユーザーがフィールドで結果に変えることができる幅広い情報を表示および収集する。</p> <p>RGB カメラには、4/3 インチ CMOS および 20MP イメージ センサーと、最大速度 1/2000 のメカニカル シャッターを装備。最速0.7秒間隔の高速連写を実現し、画像情報を素早く収集できるため、現場での作業効率が大幅に向上する。</p>	<p>UAV BREAKING NEWS</p> <p>https://www.uav.org/dji-agriculture-mavic-3-multispectral/</p>

ドローン関連記事詳細 (16/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
30	アメリカ、韓国	DroneUp と Doosan Mobility Innovation がドローン向けの新しい水素燃料電池技術をテスト	2023/4/18	<p>自律型ドローン配送プラットフォームおよびドローン サービスの大手プロバイダーであるDroneUp, LLC は、韓国を拠点とする企業である Doosan Mobility Innovation (DMI) が作成した新しい水素燃料電池技術をテストすることに合意した。DMI と DroneUp の契約は2022 年 10 月に初めて開始され、スケーラブルな運用ニーズに適した信頼性の高いシステムのテストと最適化に重点が置かれている。</p> <p>DMIは、小型無人機 (sUAS) 用の水素燃料パワーシステムの設計・開発で世界をリード。同社の水素燃料電池技術は、リチウム電池で駆動するドローンと比較して、3対1のエネルギー密度特性を実現し、ドローンの飛行時間は、ペイロードの重量や天候などのいくつかの要因によって異なるが、2～5時間に大幅に増加する。</p> <p>DroneUp は、空域へのインテリジェントなアクセス、自動化のイノベーション、合理化されたプロセス管理、運用効率、および安全への取り組みを提供する、ドローン サービスの未来に焦点を当てたドローン配送およびドローン技術ソリューションを提供するドローン フライト サービス プロバイダー。</p>	COMMERCIAL UAV NEWS https://www.commercialuavnews.com/international/droneup-and-doosan-mobility-innovation-testing-new-hydrogen-fuel-cell-technology-for-drones
31	カナダ	Flash Forest は、TELUS Pollinator Fund for Good と OurCrowd からシリーズ A の資金調達を確保、ドローン技術を使用した世界的な森林再生の取り組みをリード	2023/4/19	<p>カナダのドローン再植林会社である Flash Forest は、TELUS Pollinator Fund による1,140 万ドル (CAD) のシリーズ A 資金調達ラウンドが完了したことを発表した。TELUS Pollinator Fund for Good と OurCrowdが共同で主導するこの新しい投資は、気候変動との闘いにおいて、従来の方法では簡単に対処できない山火事の影響を受けた地域にサービスを提供すると同時に、従来の手とシャベルの方法よりも 3 分の 1 の費用で、5 倍の速さで植林することにより、資源集約型の慣行の自動化に貢献する。</p> <p>同社はまた、TELUSのSustainability & Environmentチームと複数年の商業契約を結び、ドローンによる植林を顧客に提供することとなった。このパートナーシップを通じて、TELUSはFlash Forestの技術を提供し、TELUSの世界をリードするネットワークとリモート接続技術を活用して、さまざまな業界の企業がエンドツーエンドのデジタル林業ソリューションで独自の環境目標を達成できるよう支援する。</p> <p>1億ドルのTELUS Pollinator Fund for Goodは、世界最大級の企業の社会的インパクトファンドであり、社会的イノベーションを推進する営利企業や創業者に重点的に投資している。</p>	SUAS News https://www.suasnews.com/2023/04/flash-forest-secures-series-a-financing-from-telus-pollinator-fund-for-good-and-ourcrowd-leading-global-reforestation-efforts-using-drone-technology/

ドローン関連記事詳細 (17/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	国際	ドローン検査および監視市場は、トッププレイヤーの分析で 2030 年までに規模、シェア、成長、361.6 億米ドルに達する	2023/4/20	<p>Emergen Research による最新の分析によると、ドローン検査および監視の世界市場は 2021 年に 98 億米ドルに達し、年15.8%で成長すると予測。アジア太平洋地域は、中国やインドなどの国々でドローンの需要が増加しており、農業や公共事業における検査や監視業務にドローンが一般的に使用されていることから、予測期間中に急速な収益成長率を記録すると予想される。</p> <p>市場レポートの主要企業：Aerodyne Group、SZ DJI Technology Co. Ltd、AeroVironment、Inc.、Sky Futures Partner Ltd.、Lockheed Martin Corporation.、BAE Systems PLC.、Qualcomm Technologies Inc.、AgEagle Aerial Systems Inc.、Teledyne FLIR LLC、およびイスラエル航空宇宙産業</p> <p>市場収益の伸びを後押しする要因の 1 つは、従来の方法よりもドローンによる検査方法が好まれる傾向が強まっていること。時間のかかる現行の足場、ロープへのアクセス、ヘリコプターによる監視などと比べ、ドローン検査は時間と金を節約する。ドローン検査技術により人間のオペレーターが不要となり、生命へのリスクが軽減された。これらの利点により、ドローン検査は従来の方法よりも人気が高まっており、石油とガス、エネルギーと公益事業、海軍防衛など、さまざまな業界がドローン検査技術を受け入れている。</p>	EINPRESSWIRE https://www.einpresswire.com/article/629024225/drone-inspection-and-monitoring-market-to-hits-usd-36-16-billion-by-2030-by-size-share-growth-and-top-players-analysis
33	国際	2023 年のアースデイ: ドロームはどのようにグリーン化されているか	2023/4/21	<p>2023 年のアースデイ※を記念して、Commercial UAV News は、燃料電池の革新、航空輸送の進歩、配達サービスの改善に関する最近の記事のまとめを紹介する。この記事では、ドローン技術が環境に良い影響を与えるさまざまな方法を紹介している。</p> <p>記事の概要：</p> <ul style="list-style-type: none"> • DroneUp と Doosan Mobility Innovation がドローン向けの新しい水素燃料電池技術をテスト (記事No.30参照) • ユナイテッド航空とアーチャーがシカゴで初の商用電気エア タクシー ルートを発表 • 配送用ドローンの水素動力：WingcopterとZAL GmbHが共同開発を開始 • Royal Mail がドローン艦隊とドローン メール配送ルートを拡大 <p>※ アースデイ：地球の環境保護への支援を示すための毎年恒例のイベント。初めて行われたのは1970年4月22日で、現在では193カ国以上で10億人以上の人が参加している。</p>	COMMERCIAL UAV NEWS https://www.commercialuavnews.com/international/earth-day-2023-how-drones-are-going-green

ドローン関連記事詳細 (18/18)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	アメリカ	Sagetech Avionics と Elsight の統合により、業界はルーチンの BVLOS 飛行に一步前進	2023/4/24	<p>革新的なDAA (Detect and Avoid) ※1システムを通じてより安全な空を実現する航空宇宙技術企業であるSagetech Avionicsは、BVLOS※2で型式証明/耐空証明を目指す航空機向けに、ACAS XベースのDAAシステムとElsight Haloドローン接続プラットフォームの統合に成功したと発表した。ACAS XをベースにしたDAAシステムを、顧客の要望に沿ってElsightと共同で開発することで、より早く、より信頼性の高い、認証可能なソリューションが実現した。</p> <p>遠隔操縦の航空機には、BVLOS 運用を可能にするための安全で信頼性の高い接続が必要。Elsight Halo 製品は、無人車両向けの初の AI 搭載コネクティビティ ソリューションで、安全な接続に対するこのニーズを満たし、ドローンと地上管制ステーション間の一定のアップタイムと接続を保証する。</p> <p>※1 DAA : 干渉する無線通信機器がある場合、干渉を軽減するための機能 ※2 BVLOS : Beyond Visual Line of Sight、ドローンから送信されるテレメトリ情報や警告情報のみで安全かつ容易 にマニュアル及び自動操縦を行うためのユーザインターフェースをもつ コントローラ方式及び機体システム。海外の軍用では一部実用化されているが、国産機では未開発</p>	sUAS News https://www.suasnews.com/2023/04/sagetech-avionics-and-elsight-integration-takes-the-industry-one-step-closer-to-routine-bvlos-flight/



ピックアップ：車載用蓄電池（関連ニュース番号9）

トピック

ヨーロッパのバッテリー生産の3分の2が危険にさらされている - 分析レポート

推進組織

TRANSPORT & ENVIRONMENT (T&E)

内容

ポイント

- 米国がインフレ抑制法（IRA）を盾に、自国のEV産業に有利な条件を設定、その影響が日本の自動車産業にも波及。標準化含め対抗する欧州の動向監視が必要。

背景

- 米国では現在、電気自動車に搭載する電池の製造に必要なコバルト、グラファイト（黒鉛）、リチウム、マンガン、ニッケルなどの原材料を諸外国、特に中国から輸入することが多い。重要な鉱物の採掘や加工の中国依存からの脱却は、中国の優位性を排除し、EVの米国市場拡大と経済の持続的成長に向けた喫緊の課題。

概要

概要：2030年までに欧州で50近いリチウムイオン電池工場が計画されているが、EVのサプライチェーンにおける中国の優位性に加え、米国のインフレ抑制法（IRA：米国（または友好国）で製造された電池部品や金属に少なくとも1,500億米ドルを投入）が、これらの新興プロジェクトに新たな脅威を与えている。BloombergNEFが追跡した世界のLIBへの投資では、欧州のシェアは2021年の41%から2022年にはわずか2%に低下する一方で、中国と米国への投資は成長を続けている。

過度なインフレ（物価の上昇）を抑制すると同時に、エネルギー安全保障や気候変動対策を迅速に進めることを目的としたIRAにおいて、税額控除の要件が変更となり、累計生産台数の制限はなくなるものの、その代わりに以下のような新たな要件（一部抜粋）が追加された。欧州は特に(2)～(4)を問題視している。

- (1) 価格が5.5万ドル（バンやSUV、ピックアップトラックは8万ドル）未満であること
- (2) 車両の最終組み立てが北米（米国、カナダ、メキシコ）で行われていること
- (3) 電池材料の重要鉱物のうち、調達価格の40%が自由貿易協定を結ぶ国で採掘あるいは精製されるか、北米でリサイクルされていること
- (4) 電池用部品の50%が北米で製造されていること

T&Eはプロジェクトの成熟度、資金、企業の米国とのつながりから、欧州の1.8TWhの電池工場の潜在能力のうち、どの程度がリスクにさらされているかを分析。ポイントは下記。

- 欧州の潜在的な電池生産能力（1.2TWh）の68%は、さらなる対策を講じなければ、遅延、縮小、実現しない危険性がある
- ベルリンのテスラ、ドイツ北部のノースヴォルト、トリノ近郊のイタルヴォルトは、計画された容量のうち最も多くの量を失うことになるプロジェクト
- ドイツ、ハンガリー、スペイン、イタリア、英国は、危険なバッテリーセル容量のシェアが最も高い
- 米国の補助金に対抗するため、欧州は、クラス最高のプロジェクトに対する迅速な承認と、生産規模の拡大に焦点を当てたEU全体の資金を含む強力な対応が必要

出所：T&Eの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.transportenvironment.org/discover/two-thirds-of-european-battery-production-at-risk-analysis/>

車載用蓄電池関連記事詳細 (1/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	規格開発概況	2023/4/24	<p>2023/4/24時点の検索結果(開発中の規格)</p> <p>JARIはIEC/TC21、IEC/SC23HおよびIEC/TC69の活動において、これまでにEV用リチウムイオン電池や直流充電システムなどに関して計11件の新規提案を行い、この分野における国際標準化に積極的に取り組んでいる。</p> <p>これらの内、これまでに8件 (IEC 62660-1、IEC 62660-2、IEC 62576、IEC 61851-23、IEC 61851-24、IEC 62196-2、IEC 62196-3、ISO/IEC PAS 16898) が発行し、3件 (IEC 62660-3、IEC61982-4、ISO PAS 19363) について審議を進めている。</p> <p>また、電池・充電関連規格の改訂や各国からの新規提案の審議に参加し、約30件の規格案 (リチウムイオン電池パック/システム安全要件、コンダクティブ充電一般要件、ワイヤレス充電、V2G通信、軽量EV充電など) への日本の意見反映に取り組み、EV普及推進の基礎となる国際規格の整備を推進している。</p>	日本自動車研究所 Japan Automobile Research Institute (JARI) https://www.jari.or.jp/research-content/environment/ev/

車載用蓄電池関連記事詳細 (2/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	アメリカ	DOE/EA-1719: Novolyte Technologies, Inc.、電気駆動車のバッテリーおよびコンポーネント製造イニシアチブプロジェクト ルイジアナ州ザカリー	2023/2/3	<p>米国エネルギー省（DOE）は、電気自動車やハイブリッド車のリチウムイオン電池の製造に使用されるリチウム電解質の既存製造施設の拡張に必要な連邦補助金をNovolyte Technologies, Inc.に授与することで、環境に与える潜在的インパクトを分析するため、DOE/EA-1719プロジェクトを開始した。</p> <p>DOE/EA-1719 に基づき、DOE は、Novolyte Technologies, Inc. に既存のリチウム電解質製造施設を拡張するための連邦補助金を授与するという提案に対して、重大な影響はないという調査結果を発表している（2010年11月）。</p>	<p>Department of Energy (DOE)</p> <p>https://www.energy.gov/nepa/doea-1719-novolyte-technologies-inc-electric-drive-vehicle-battery-and-component</p>
3	アメリカ	LPOは、リサイクル材料から重要な電気自動車バッテリー部品を製造するためにレッドウッド・マテリアルズに条件付きの融資	2023/2/9	<p>米国エネルギー省（DOE）の融資プログラム室（LPO）は、米国で拡大する電気自動車（EV）市場を支えるネバダ州マッカランでの電池材料キャンパスの建設と拡張のため、レッドウッド・マテリアルズ社※に20億ドルの条件付き融資を行うことを発表した。このプロジェクトが完全に稼働すれば、使用済み電池や製造スクラップをリサイクルし、その原料を重要な材料に再製造することで、完全に閉じたループのリチウムイオン電池製造プロセスにおける負極銅箔と正極活物質の生産を支援する国内初の施設となる。</p> <p>このプロジェクトで生産される負極銅箔と正極活物質の生産量がフル稼働した場合、年間100万台以上の電気自動車の生産をサポートし、年間のガソリン消費量を3億9500万ガロン以上削減、年間350万トン以上のCO2排出を回避できると予想される。</p> <p>今回の条件付きコミットメントは、Syrah Vidalia, Ultium Cells, Rhyolite Ridgeなど、最近発表された先進技術自動車製造（ATVM）融資に続くもので、先進技術自動車、適格部品、燃費向上材料の国内製造を支援するものである。</p> <p>※レッドウッドは、使用済み電池に含まれる重要な金属（リチウム、ニッケル、コバルト、マンガン、銅など）を平均95%以上回収し、米国電池メーカー向けに国内で陽極および陰極の部品を製造している。</p>	<p>Department of Energy (DOE)</p> <p>https://www.energy.gov/lpo/articles/lpo-offers-conditional-commitment-redwood-materials-produce-critical-electric-vehicle</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (3/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	イギリス/スコットランド	セント・アンドリュースのドライラボがスコットランドの電池研究と技術革新を強化	2023/2/15	<p>470万ポンドのドライラボ・プロジェクトは、Tay Cities Region Deal※を通じたセントアンドリュース大学 Eden Campusへの2450万ポンドの投資の一部として英国政府から330万ポンドの支援を受けている。</p> <p>ドライラボの環境は、湿気を大幅に抑えるように処理されており、最も効率的に電池を作動させるために電池材料を扱い、テストすることができる。この特別な超低湿度環境はスコットランドで初めてで、企業や研究者が電池のギガファクトリーで製造する前に電池のプロトタイプを開発・評価することを可能にする。</p> <p>生産される主な技術はパウチセル（ラミネート材電池）で、これを積み重ねることで、電気自動車や静止電力貯蔵用の大型バッテリーが形成される。</p> <p>※ 7 億ポンドの Tay Cities Region Deal の実施に関する署名済みの合意。目的は、場所、企業、コミュニティ全体での持続可能な経済成長を通じて、地域の市民の生活と機会を向上させること。この協定の下で、ビジネス、高等教育、地方自治体、第三セクター（慈善団体など）、スコットランドの企業および技能開発スコットランドは、より大きな繁栄と平等をもたらすために、多額の公共投資を利用して迅速かつ持続的に成長を生み出すために緊密に協力している。</p>	<p>英国政府</p> <p>https://www.gov.uk/government/news/st-andrews-dry-lab-will-power-up-battery-research-and-innovation-in-scotland</p>
5	イギリス	加速するマイクロモビリティ革命	2023/2/16	<p>ファラデー研究所は2023年2月、定期刊行誌「ファラデーインサイト - 第16号 加速するマイクロモビリティ革命」を発行した。同誌によれば、マイクロモビリティ（MMV）は、通常時速25km以下で走行する電気自動車を包含する言葉として広がっている。この広い定義には、次のようなものが含まれる。e-bike、e-scooter、トゥクトゥクなどの大型電動三輪車。バイク等の小型内燃機関（ICE）車は除く</p> <p>ポイント：マイクロモビリティを英国で広く普及させるには</p> <ul style="list-style-type: none"> 電池の安全性を向上させ、充電に関連する火災のリスクを低減するために、電池の故障に関する研究をさらに進める 電池の安全基準を定め、安全な充電行動を奨励し、電池の化学的性質やリサイクルの可能性を表示する 新しい規制を設ける MMVのバッテリーパックBMSシステムの十分なテストを保証する規制体制の構築 MMVの製造市場と消費者市場において、より厳しい規制や製品規格が必要かどうかを検討する 規格と充電行動を促進するための情報キャンペーンを展開する 	<p>The Faraday Institution※</p> <p>※ファラデー研究所は、電気化学エネルギー貯蔵の研究、スキル開発、市場分析、初期段階の商業化を行う英国の独立機関</p> <p>https://www.faraday.ac.uk/wp-content/uploads/2023/02/Faraday_Insights_16_FINAL.pdf</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (4/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	国際	バッテリー 2030 : レジリエント、サステイナブル、サーキュラー	2023/2/24	<p>この記事は、マッキンゼーがグローバル・バッテリー・アライアンス（GBA）とそのメンバーの協力を得て作成された。</p> <p>2030年の世界市場展望</p> <ul style="list-style-type: none"> リチウムイオン電池の需要は毎年約33%ずつ増加し、2030年には約4,700GWhに達する見通し リチウムイオン電池のバリューチェーンは2030年までに4000億ドル以上の収益機会をもたらすと予測 2030年までにレジリエントで持続可能な、循環型のバッテリーバリューチェーンを構築するためには、10の変革的成功要因が不可欠： <ul style="list-style-type: none"> 気候以外の環境負荷の最小化 ポジティブで公正、かつ包括的な社会的インパクトの創出 低炭素な電気・熱供給 サプライチェーンの完全な透明性とコンプライアンスの確立 技術革新と柔軟性 原材料・機材供給の確保 コストと地域の実行力の優位化 国際的な基準や規制の調和 バリューチェーン循環の確立 エネルギー効率の向上と電化シェアの拡大 	Global Battery Alliance (GBA) https://www.globalbattery.org/media/publications/battery-2030-resilient-sustainable-and-circular.pdf
7	アメリカ	LPOは、重要な電気自動車のバッテリー材料を回収するために、Li-Cycleの米国バッテリー資源回収施設への融資の条件付きコミットメントを発表	2023/2/27	<p>米国エネルギー省（DOE）の融資プログラム室（LPO）は本日、北米初のリチウムイオン電池資源回収施設の建設資金として、リサイクルUSホールディングス社（Li-Cycle）に対して3億7500万ドルの融資を条件付きで約束したことを発表した。同施設はニューヨーク州ロチェスター地区に位置し、年間約20万3000台の電気自動車（EV）のバッテリーニーズに対応することが期待され、米国自動車車両の電動化を進めて年間約8060万ガロンのガソリン使用量（年間71万6000トン以上のCO2排出量に相当）を削減し、国内のEVサプライチェーンを強化し、高収入のクリーン輸送関連の雇用を創出する。</p> <p>LPOの先進技術自動車製造融資プログラム（ATVM）に基づくこの最新のプロジェクトは、バイデン-ハリス政権が進める電気自動車と重要鉱物のサプライチェーンの陸上化と再輸出、数千人の雇用創出、そして2030年に販売する新車の半分をゼロエミッション車とするための取り組みを支援している。</p>	Department of Energy (DOE) https://www.energy.gov/lpo/articles/lpo-announce-5-conditional-commitment-loan-li-cycles-us-battery-resource-recovery

車載用蓄電池関連記事詳細 (5/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	ドイツ	BMWグループがグローバル生産ネットワークで電気自動車の生産を強化	2023/3/2	<p>BMWグループは、e-モビリティの強化を加速しており、次世代車「NEUE KLASSE」でさらに勢いを増す構え。完全な電気自動車の世界販売台数の50%というシェアは、2030年よりも早く達成される可能性がある。同社はこれを達成するため、e-モビリティに向けた生産ネットワークの拡大に投資している。</p> <p>メキシコでは、工場に8億ユーロを投資し、約1,000人の新規雇用を創出する。サンルイスポトシ工場では将来的にNEUE KLASSEの完全電気自動車モデルを生産する予定で、サン・ルイス・ポトシの工場敷地内にある高電圧バッテリーの新組立センターの建設に5億ユーロが充てられる。</p> <p>同社は、米国のスパータンバーグ生産拠点の拡張に17億米ドルを投資することを発表した。これには、同社米国工場における電気自動車の生産準備に10億米ドル、近隣のウッドラフに高電圧バッテリーの新しい組立センターを建設するための7億米ドルが含まれている。BMWグループは2030年までに、少なくとも6つの完全電気自動車モデルを米国で生産することを目標としている。</p>	BMW GROUP https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0407845EN/bmw-group-steps-up-production-of-electric-vehicles-in-global-production-network:-neue-klasse-will-also-be-built-at-plant-san-luis-potos%C3%AD-in-mexico?lang=en
9	欧州	ヨーロッパのバッテリー生産の3分の2が危険にさらされている - 分析レポート	2023/3/6	<p>分析レポート：欧州のバッテリーギガファクトリーの3分の2が、さらなる対策なしには危険にさらされる</p> <p>概要：2030年までに欧州で50近いリチウムイオン電池工場が計画されているが、EVのサプライチェーンにおける中国の優位性に加え、米国のインフレ抑制法（IRA：米国（または友好国）で製造された電池部品や金属に少なくとも1,500億米ドルを投入）が、これらの新興プロジェクトに新たな脅威を与えている。BloombergNEFが追跡した世界のLIBへの投資では、欧州のシェアは2021年の41%から2022年にはわずか2%に低下する一方で、中国と米国への投資は成長を続けている。</p> <p>T&Eは、プロジェクトの成熟度、資金、企業の米国とのつながりから、欧州の1.8TWhの電池工場の潜在能力のうち、どの程度がリスクにさらされているかを分析した。ポイントは下記。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 欧州の潜在的な電池生産能力（1.2TWh）の68%は、さらなる対策を講じなければ、遅延、縮小、実現しない危険性がある • ベルリンのテスラ、ドイツ北部のノースヴォルト、トリノ近郊のイタルヴォルトは、計画された容量のうち最も多くの量を失うことになるプロジェクト • ドイツ、ハンガリー、スペイン、イタリア、英国は、危険なバッテリーセル容量のシェアが最も高い • 米国の補助金に対抗するため、欧州は、クラス最高のプロジェクトに対する迅速な承認と、生産規模の拡大に焦点を当てたEU全体の資金を含む強力な対応が必要 	TRANSPORT & ENVIRONMENT (T&E) https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/03/2023_03_Battery_risk_How_not_to Lose_it_all_report.pdf

車載用蓄電池関連記事詳細 (6/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	韓国	SK On、InterBattery 2023 で角型バッテリー セル モデルを発表	2023/3/9	<p>SKオンは3月9日(KST)、3月15日から17日までソウルのCOEXで開催される韓国最大のバッテリー展示会であるInterBattery 2023に角形バッテリーのモックアップを展示すると明らかにした。試作品を開発しており、今年中にこのタイプのセルの生産を開始する予定。</p> <p>同社の角形電池は、急速充電のスピードが特徴。CES 2023でBest of Innovation Awardsを受賞したSuper Fast (SF) バッテリーは18分で80%まで充電可能だが、同社のプリズムセルはその速度をさらに向上させる。</p> <p>展示会では角形電池とともに、LFP電池（リン酸鉄リチウムイオン電池）やコバルトを完全に排除したコバルトフリー（Co-Free）電池も公開する。また、SKオン独自の次世代技術を搭載した全固体電池も展示する。</p> <p>一般的に3元リチウム電池は、コバルトがないと構造が不安定で寿命が短くなるが、SKオンはこの欠点を克服。さらに、同社独自の高ニッケル技術により、Co-Free電池のエネルギー密度の問題を改善し、航続距離の延長を実現した。三元リチウム電池材料の中で最も高価な材料であるコバルトは、ニッケルまたはマンガンのいずれかに置き換えられ、価格競争力の向上が期待される。</p>	SK innovation News Channel https://skinnonews.com/global/archives/13521
11	フランス ドイツ イタリア	ACC (Automotive Cells Company) は労働組合と面会し、バッテリー産業におけるイタリア (テルモリ) への投資の戦略的重要性を共有	2023/3/10	<p>プレスリリース概要： オートモーティブ・セルズ（ACC）社は3月10日、ローマで代表的な6つのユニオンとのミーティングを初めて開催し、フランスとドイツにおけるプロジェクトの紹介と、モリーゼ州テルモリで進めている第3生産工場の準備活動についての説明を実施した。</p> <p>ACCのイタリアにおけるギガファクトリーは、総額70億ユーロを投資し、2026年初頭に操業を開始する予定。2030年には少なくとも1,800人の従業員が見込まれている。イタリアにおけるACCの能力増強計画は、20億ユーロ以上の投資を動員し、補助金によって支援され、株式と負債によって資金を調達する予定。</p> <p>公的資金を獲得するためにも、ギガファクトリーが最大限の生産能力を発揮し、高品質かつ顧客が求める手頃な価格で生産できるようにするためにも、すべてのステークホルダー（労働組合、国・地方政治、専門家、欧州委員会、ACCの株主）の支援が不可欠である。</p>	AUTOMOTIVE CELLS Co https://www.acc-emotion.com/sites/default/files/media/files/Press%20Release-Italy_ACC_ENG.pdf

車載用蓄電池関連記事詳細 (7/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	欧州	「ネット・ゼロ産業法」と「重要原材料法」がリリース	2023/3/17	<p>欧州委員会は、EUにおけるグリーン技術の製造を拡大し、グリーンエネルギーへの移行に対応できる体制を整えるため、「ネット・ゼロ産業法(Net-Zero Industry Act)」を提案した。この構想は、グリーンディール産業計画の一環として、フォン・デア・ライエン大統領が発表したもの。</p> <p>欧州委員会のウルスラ・フォン・デア・ライエン委員長は、次のように述べている：「この法律は、私たちの気候変動に関する野心に近づくものです。この法律は、欧州における重要な原材料の精製、加工、リサイクルを大幅に改善するものです。原材料は、風力発電、水素貯蔵、バッテリーなど、グリーン トランジションとデジタル トランジションに必要な主要技術を製造するために不可欠です。また、EUの1カ国または数カ国への依存度を下げるため、世界的に信頼できる貿易相手との協力関係を強化します。持続可能な方法で生産を拡大し、同時に、欧州の企業にとって最高レベルのサプライチェーンの多様化を確保することは、私たちの相互利益につながります」。</p> <p>欧州委員会はまた、「重要原材料法 (Critical Raw Material Act)」において、EUが重要原材料を安全、多様、安価かつ持続的に供給できるようにするための包括的な行動を提案している。</p>	European Battery Alliance (EBA) https://www.eba250.com/3503-2/
13	アメリカ	アメリカへの投資 バイデン大統領の「超党派インフラ整備法」がノースカロライナ州で成果を上げる	2023/3/18	<p>超党派インフラ法は、米国初の電気自動車充電器の全国ネットワーク構築のために75億ドルを投資し、気候危機への対処と国内製造業の雇用を支援するバイデン大統領の計画の重要な要素である。バイデン-ハリス政権は、超党派インフラ法の実施に着手し、すでにノースカロライナ州の人々に成果をもたらしている。現在までに、超党派インフラ法の資金として45億ドルが発表され、158以上の具体的なプロジェクトが特定され、ノースカロライナ州に向けられている。</p> <p>その中で、同州におけるバッテリーに関するプロジェクトは下記。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電池材料加工プロジェクト：エネルギー省は、ノースカロライナ州キングスマウンテンに商業規模のリチウム材料加工工場を新設するため、キングスマウンテンリチウム材料加工工場に1億4900万ドルを授与した。この工場は、年間75万台の電気自動車を駆動するリチウムイオン電池セルの国内製造をサポートする。 電気自動車用充電器：ノースカロライナ州では、電気自動車充電の拡大を支援するため、「National Electric Vehicle Infrastructure Program」だけで、5年間で約1億900万ドルの公式資金を受け取る見通し。 グリーンエネルギーと電力：現在までに、2022年および2023年のグリーンエネルギー、エネルギー効率、電力のために、ノースカロライナ州に約3億7020万ドルが割り当てられている。 	Whitehouse https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/03/Orth-Carolina-Fact-Sheet-March-Edtion.pdf

車載用蓄電池関連記事詳細 (8/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	アメリカ	CIRBA SOLUTIONS がリッチランド郡でサウスカロライナ州の事業を確立	2023/3/22	<p>包括的なバッテリー管理および材料企業であるCirba Solutions は3月22日、リッチランド郡に最先端の旗艦事業を構築する計画を発表した。この統合されたリチウム イオン電池材料キャンパスは、3 億ドルを超える初期投資となり、300 を超える新しい雇用を創出する。</p> <p>同社は、約40万平方フィートの世界クラスのリチウムイオン電池リサイクル・材料キャンパスの建設を計画しており、使用済みハイブリッド車や電気自動車の電池、ギガファクトリーのスクラップを処理して、ニッケル、コバルト、リチウムなどの重要な材料を抽出することに重点を置く。これらの主要金属は、米国内のリチウムイオン電池のサプライチェーンを支え、年間50万台以上の電気自動車用電池に使用される高級再生電池用金属塩を提供する予定。</p> <p>Cirba Solutionsは30年以上にわたり、持続可能なクローズドループ型バッテリーサプライチェーンへの道を切り開いてきた。同社は、今後5年間でこの分野に10億ドル以上を投資し、EV用リチウムイオン電池に必要な重要材料の需要増に対応するために必要なインフラを拡充する計画。</p>	サウスカロライナ州 Department of Commerce https://www.scco.mmerce.com/news/cirba-solutions-establishing-south-carolina-operation-s-richland-county
15	韓国	SK On、EcoPro Materials、GEM が韓国のセマングムでバッテリー前駆体 ※1を製造 ※1 ニッケルやコバルトなど様々な金属の複合化合物で、これを原料として正極材料を合成する	2023/3/23	<p>SK Onは、韓国最大の正極材メーカーEcoPro社、中国の電池材料メーカーGEM社と共同で、韓国セマングム市に電池の芯材生産施設を建設する。これに先立ち、SK Onは23日、韓国ソウルのSK Seorin Buildingで、EcoProおよびGEMと、前駆体製造の3者合弁会社であるGEM Korea New Energy Materialsの設立に関する覚書（MOU）を締結した。3社はこの製造工場に最大で1兆2,100億ウォンを投資する。この工場は年内に着工し、2024年に完成する予定で、年間約5万トンの前駆体を生産する予定。</p> <p>セマングム工場で製造するプリカーサ※2は、3社のインドネシアでの合弁会社が製造するニッケル混合水酸化物沈殿物（MHP）を原料として使用する。この合弁会社は昨年11月にSKオン、エコプロ、GEMが設立に合意したもので、2024年第3四半期から年間約3万トンの純ニッケルに相当するMHPを量産する計画。</p> <p>※2 プリカーサーは、ニッケル、コバルト、マンガンなどの原材料と混合した化合物で、正極材のコストの65%以上70%以下を占める重要な原料。5万トンのプリカーサーで、105KWhの電気自動車約30万台の電池に必要な正極材を製造できる。</p>	SK innovation News Channel https://skinnonews.com/global/archives/tag/sk-on

車載用蓄電池関連記事詳細 (9/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	欧州	バレンシア電池大会は、欧州のクリーンエネルギーの未来にとって重要な技術として電池を紹介—投資、イノベーション、および重要な原材料へのアクセスをサポートする規制の枠組みの必要性を強調	2023/3/23	<p>3月23日、欧州自動車・産業用電池メーカー協会であるEUROBATは、バレンシア電池大会を開催した。eMobility Expo World Congress※の枠組みの中で開催されたこのイベントには、EUの電池業界関係者350人以上が集まり、進化するEUの規制枠組み、重要原材料に関連するEUの戦略的独立性、モビリティとエネルギー貯蔵の未来の革新など、電池業界にとって重要な時期に重要課題を議論した。</p> <p>主な論点：</p> <ul style="list-style-type: none"> 電池規制とEUにおける進化する規制の枠組み—EUはグリーン・トランスフォーメーションに対応できているか？ EUの戦略的独立性の強化—EUは重要な原材料の持続可能なバリューチェーンを構築できるか？ エレクトリック・ドリームス—モビリティとエネルギー貯蔵の未来を革新する 脱炭素に取り組むためのキーテクノロジーであるバッテリー <p>※ eMobility Expo World Congress は、持続可能なモビリティ業界のための世界的な専門イベント。第1回は3月21日から23日まで開催され、16か国から5,794人以上が来場した。</p>	EUROBAT https://www.eurobat.org/resource/valencia-battery-convention-showcases-batteries-as-a-key-technology-for-europes-clean-energy-future-but-emphasises-the-need-for-a-regulatory-framework-that-supports-investm/
17	欧州	Batteries Europe は、「EUのR&Iアクションのガイダンスとして使用される」安全性主要業績評価指標を発行	2023/3/24	<p>バッテリーズ・ヨーロッパ(※)の安全に関するタスクフォースは、「現在および今後のEUの研究開発活動の参考」となることを目的として、最終的な用途に関係なく、材料、セル、システムレベルで最も関連性の高い定義を集めた最初の安全重要業績評価指標(「Definition of Safety Key Performance Indicators (KPIs)」)を発表した。この分析は、欧州委員会がHorizon Europeの研究公募を提案する際に、異なる電池技術の安全レベルを対比するための比較可能なKPIが不足していることを指摘したギャップを埋めるもの。</p> <p>産業界と学界の代表で構成されるタスクフォースは、バッテリーズ・ヨーロッパがリチウムイオン電池分野の戦略的革新アジェンダで行った分析をベースラインとしているが、今回はさらに範囲を拡大し、いくつかの技術をカバーすることになった。分析はエンドユーザーの視点から行われ、電池の動作に関するレベル(材料、セル、システム)ごとに最も関連性の高い3~4個のKPIを特定し、指標を測定する方法の例を含めている。</p> <p>※バッテリーズ・ヨーロッパ:EUで電池分野の研究・イノベーション推進のためのプラットフォームで、EUが資金を提供するプロジェクト</p>	Batteries Europe https://batterieseurope.eu/news/batteries-europes-publish-the-safety-key-performance-indicator-to-be-used-as-a-guidance-for-euri-actions/

車載用蓄電池関連記事詳細 (10/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	イギリス	ファラデー研究所は、最大の影響を与えるために既存の6つのバッテリー研究プロジェクトに再び焦点	2023/3/30	<p>エネルギー貯蔵研究のリーダーであるファラデー研究所は、商業的影響を与えることを目的とした6つの主要なバッテリー研究プロジェクトに2,900万ポンドの投資を発表した。電池寿命の延長、電池のモデル化、リサイクルと再利用、安全性、全固体電池、リチウム硫黄電池を含むこれらのプロジェクトは、成功の可能性が最も高い分野に焦点を当てるように再編成された。</p> <p>このプロジェクトの再集中と、エネルギー貯蔵研究のインパクトを高めるための継続的な取り組みの一環として、ファラデー研究所は最近、コア研究プロジェクトを補完する、厳密に定義されたスコープを持つ新しい研究テーマについて、短期間でコストをかけた提案の公募を開始した。今回の公募では、62件のプロポーザルが提出された。</p>	THE FARADAY INSTITUTION https://www.faraday.ac.uk/six-projects-reshaping/
19	イギリス	イギリス政府は世界をリードする電気自動車の目標を約束	2023/3/30	<p>政府は3月30日、英国のゼロエミッション車（ZEV）義務化のための措置を提案し、ガソリン車とディーゼル車の段階的廃止を法制化するための重要な一歩を踏み出した。ZEV指令は、2024年から2030年にかけてメーカーに年間販売目標を設定し、2035年までにすべての新車とバンの販売をゼロエミッションにする道を開くものである。</p> <p>2024年の目標は、乗用車が22%、バンは10%。2030年にはそれぞれ80%、70%に引き上げられる予定。T&Eは、英国がバッテリー電気自動車の野心的な道を歩むために、2024年に少なくとも33%の目標を設定することを推奨する。</p>	TRANSPORT & ENVIRONMENT (T&E) https://www.transportenvironment.org/discover/uk-government-pledges-to-world-leading-electric-car-targets/

車載用蓄電池関連記事詳細 (11/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	アメリカ	Microvast、ケンタッキー州初のポリアミドセパレーター工場の所在地を発表	2023/3/30	<p>Microvast Holdings(※) は、5 億 400 万ドルを投資して、ケンタッキー州ホプキンスビルに最初のポリアミド セパレーター施設を開設する。</p> <p>このプラントは、現在利用可能な他のポリエチレンおよびポリプロピレンセパレーター技術と比較して大きな利点を提供する、ポリアミドセパレーター技術の世界初の大量生産施設となる予定。</p> <p>このプロジェクトは、北米に焦点を当てた電気自動車サプライチェーンの開発を目的とした最近の超党派インフラ法の一環として、米国エネルギー省 (DOE) からの 2 億ドルの助成金によって部分的に資金提供される。</p> <p>※Microvast Holdings :テキサスに本拠を置くバッテリー メーカーであり、電気自動車、定置型バッテリー ストレージ市場、およびその他のアプリケーション向けのバッテリー技術を開発している。</p>	<p>Microvast</p> <p>https://ir.microvast.com/news-releases/news-release-details/microvast-announce-s-location-first-polyamided-separator-plant</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (12/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	欧州 アメリカ	電池のラベリング: サプライチェーンのトレーサビリティの問題を解決	2023/4/4	<p>電池のラベリング（電池に物理的なラベルを貼って、電池の数、電池の化学的性質、寸法などの固有の特性を示すこと）は、電池のリサイクル、再利用、再利用の手順における誤差を減らし、可視性と効率を高めることを望む規制当局や電池サプライチェーンの関係者にとって特に重要である。</p> <p>欧州委員会 (EC)は、指令 2006/66/ECおよび規則 (EU) No 2019/1020の修正で、バッテリーのラベル付けに関する明確な要件を定めている。EC 規制は、ラベルのサイズと位置の要件を指定しており、すべてのバッテリーが EU で市場に出されるには、これらのラベル要件を満たす必要があると述べている。たとえば、EU では、2 kWh を超える測定値のバッテリーに二酸化炭素排出量のラベルを付けることが義務付けられている。</p> <p>カリフォルニア州環境保護庁 (CalEPA) のリチウムイオン車用バッテリーリサイクル諮問グループは、2022年3月に発表した最終報告書の中で、バッテリーラベルについても言及している。この報告書では、諮問グループは、再利用、リサイクルの取り組みに役立つように、カリフォルニア州のOEMに標準化された物理的なバッテリーラベルの添付を義務付けることを提案している。また、カリフォルニア州大気資源局 (CARB) は、提案中のAdvanced Clean Cars II規制の一環として、ラベリング要件の策定を進めている。</p> <p>MOBIは、バリューチェーンにおける資産の効果的な管理、関係者間の相互運用性の向上、消費者が自信を持って情報に基づいた購買決定を行えるようにするために、信頼できるマルチパーティ追跡・追跡システムが必要だと考えている。</p>	Mobility Open Blockchain Initiative (MOBI) https://dl.t.mobi/battery-labeling/

車載用蓄電池関連記事詳細 (13/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
22	アメリカ	DOE からの 1,200 万ドルは、Princeton NuEnergy がトップの科学者を獲得し、バッテリーのリサイクルを促進	2023/4/4	<p>Princeton NuEnergy は、特許取得済みのプラズマ支援 LIB リサイクル技術をアップサイクル プロセスにアップグレードしている。PNEは、アルゴンヌ国立研究所、国立再生可能エネルギー研究所、オークリッジ国立研究所、カリフォルニア大学アーバイン校の主要科学者と共同で、プラズマアシストによるリチウムイオン電池のエンドツーエンド直接リサイクル・アップサイクル技術を開発し、その効率を高めるために、米国エネルギー省EERE（エネルギー効率・再生可能エネルギー局）の助成金1200万ドルを得て、4月5日から正式に開始する。</p> <p>この助成金は、米国の外国産材料への依存度を下げ、国内の製造能力を強化するために設けられたもので、PNEの優れたダイレクトリサイクル技術の可能性を、米国エネルギー省が支持していることを示す。1200万ドルのDOE EERE資金に加えて、PNEはテネシー工科大学のモバイル充電ステーション開発に関するDOE賞の副受賞者ともなっている。</p>	<p>RETURN ON INFORMATION – NEW JERSEY (ROI)</p> <p>https://www.roi-nj.com/2023/04/04/industry/energy-utilities/12m-from-doe-helps-princeton-nuenergy-tap-top-scientists-and-up-battery-recycling/</p>
23	イギリス アメリカ	Invinity の非リチウム電池貯蔵技術、BASF が新しい市場に展開	2023/4/4	<p>Invinity Energy Systems と化学会社の BASF は、それぞれハンガリーとオーストラリアでの非リチウム電池貯蔵技術の最初の展開を発表した。</p> <p>英米の Invinity は独自のバナジウム レドックス フロー電池 (VRFB) エネルギー貯蔵システムを製造しており、BASF は日本の NGK Insulators が開発したナトリウム硫黄 (NAS) 電池貯蔵技術を販売するライセンスを持っている。どちらの技術も、リチウムイオンが最も経済的であると広く考えられている一般的な 4 時間の上限よりも長い放電期間でのストレージを提供することを目的として、中長期のエネルギー貯蔵 (LDES) 市場セグメントを対象としている。</p> <p>同社による最初の1.5MWhの導入は、EUが出資するプロジェクトで、2MWpの太陽光発電アレイと組み合わせられる予定。VS3型フローバッテリーを7台設置し、最大6時間の放電時間を確保。余剰の再生可能エネルギーを貯蔵・供給することで、グリッドバランシングのアンシラリーサービスを提供する予定。</p> <p>Invinity は、スコットランドに工場、英国、カナダ、米国、中国、オーストラリアにオフィスと事業所を持ち、15 か国の 70 サイトで 65MWh の VRFB を展開しているか、展開する契約を結んでいる。</p>	<p>Energy-Storage.news</p> <p>https://www.energy-storage.news/non-lithium-battery-storage-tech-from-invinity-basf-deployed-in-new-markets/</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (14/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
24	アメリカ	LIBRAモデルによる持続可能なバッテリーサプライチェーン開発への取り組み	2023/4/6	<p>米国エネルギー省 (DOE) は、クリーン エネルギーへの移行を導くための安全で回復力のあるサプライチェーンの重要性を強調し、National Renewable Energy Laboratory(NREL:国立再生可能エネルギー研究所)の研究の支援を受けて包括的な戦略を策定している。NREL で開発されたリチウムイオン電池資源評価モデル (LIBRA) は、サプライチェーンのギャップを特定し、サプライチェーンの回復力を確保するための詳細な評価、ベンチマーク、および分析を提供する。</p> <p>LIBRAは、リチウムイオン電池材料のサプライチェーンに影響を与える多くの要因の理解を深めるために、国立研究所システムにおける最先端のツールの一つ。LIBRAは、DOEの資金援助を受けてNRELで開発され、強力なシステムダイナミクスモデリングによりサプライチェーンを分析し、リチウムイオン電池の製造、再利用、リサイクルの経済性を評価する。研究者が “what-if ”の質問をし、それにモデルが答えることで、複雑で急速に進化する業界について洞察を得ることができる。</p> <p>LIBRAは、コスト、電池の採用シナリオ、国際的な活動など、さまざまな要因の変化が電池サプライチェーンの長期的なトレンドにどのように影響するかをまとめ、単純化することができる。これにより、リチウムイオンのサプライチェーンを確保し、リサイクルプロセスを最適化し、全国のグリッドと自動車の電化のための弾力性と持続性を確保するための研究と投資を導くための詳細かつ一貫したアプローチを提供する。</p>	<p>National Renewable Energy Laboratory (NREL:国立再生可能エネルギー研究所)</p> <p>https://www.nrel.gov/news/program/2023/libra-model-guides-development-sustainable-battery-supply-chain.html</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (15/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)									
25	韓国	韓国はIRAに対応してバッテリーメーカーに7兆ウォンを支援	2023/4/7	<p>韓国は、米国のインフレ削減法 (IRA) に対応するための主要な取り組みとして、バッテリー メーカーに 7 兆ウォン (53 億ドル) の財政支援を提供する。通商産業エネルギー省は地元のバッテリー アライアンス ※との会合で、援助計画について詳しく説明した。</p> <p>この支援には、ローンと保証の他、ローン限度額の拡大、金利と保険料の引き下げ、中国で普及している安価なバッテリーを開発するための新しいプロジェクトなどの政策が含まれる。韓国輸出入銀行 (別名 Eximbank) と韓国貿易保険は、最大7兆ウォンの融資と保証を提供する。融資限度額は 10% ポイント拡大され、金利は 1% ポイント引き下げられる。韓国貿易保険により保険料が最大 20% 減る。</p> <p>韓国政府はまた、バッテリーメーカーがリン酸鉄リチウム (LFP) バッテリーを開発を支援するため、500 億ウォン以上を投資すると述べた。CATL と BYD が 90% を占める LFP バッテリーは、低価格で火災のリスクが少ないため、世界の自動車メーカーにますます支持されている。</p> <p>※ 官民のバッテリー アライアンスは、2030 年までに世界のバッテリー市場で 40% のシェアを獲得することを目標として、昨年 11 月に結成</p>	Korea JoongAng Daily https://koreajoon-gangdaily.joins.com/2023/04/07/business/industry/korea-battery-lg-energy-solution/20230407162837385.html									
26	オーストラリア	戦略的パートナーシップ	2023/4/7	<p>European Metalsは、低炭素で持続可能な欧州のリチウムサプライチェーンを構築することを目的に、戦略的パートナーシップを構築する。 主なパートナーシップは以下の通り：</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>CEZグループ</td> <td>チェコの国営電力会社</td> <td>プロジェクトレベルで2,900万ユーロを投資 グリーンエネルギーソリューションへの多額の投資</td> </tr> <tr> <td>欧州イノベーション技術研究所</td> <td>欧州バッテリー アライアンスの主なファシリテーターおよび主催者</td> <td>Cinovecのオフテイク、建設資金調達、商業化 欧州電池産業の原料確保と技術開発</td> </tr> <tr> <td>SMSグループ</td> <td>テクノロジーメタルのプラント建設とエンジニアリングの専門家である独有力企業</td> <td>鉱石からバッテリーグレードの水酸化リチウムまでの完全なプロセス統合</td> </tr> </tbody> </table>	CEZグループ	チェコの国営電力会社	プロジェクトレベルで2,900万ユーロを投資 グリーンエネルギーソリューションへの多額の投資	欧州イノベーション技術研究所	欧州バッテリー アライアンスの主なファシリテーターおよび主催者	Cinovecのオフテイク、建設資金調達、商業化 欧州電池産業の原料確保と技術開発	SMSグループ	テクノロジーメタルのプラント建設とエンジニアリングの専門家である独有力企業	鉱石からバッテリーグレードの水酸化リチウムまでの完全なプロセス統合	European Metals https://www.europeanmetals.com/strategic-partnerships/
CEZグループ	チェコの国営電力会社	プロジェクトレベルで2,900万ユーロを投資 グリーンエネルギーソリューションへの多額の投資												
欧州イノベーション技術研究所	欧州バッテリー アライアンスの主なファシリテーターおよび主催者	Cinovecのオフテイク、建設資金調達、商業化 欧州電池産業の原料確保と技術開発												
SMSグループ	テクノロジーメタルのプラント建設とエンジニアリングの専門家である独有力企業	鉱石からバッテリーグレードの水酸化リチウムまでの完全なプロセス統合												

車載用蓄電池関連記事詳細 (16/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	アメリカ	研究論文「深層学習ベースのセンサー障害検出を使用した、電気自動車用のスマート バッテリー管理システム」	2023/4/10	論文の概要： 本研究では、バッテリーデータ、特にリチウムイオン電池について、ディープラーニングに基づく検出と、故障したバッテリーセンサーと通信情報の分類を可能にするシステムを提案。はじめに、センサーデータを収集し、z-score正規化を用いて前処理を実施した。スパース主成分分析 (SPCA) を用いて特徴を抽出し、特徴選択にはenhanced marine predators algorithm (EMPA) を使用した。BMSの安全性と信頼性は、提案したincipient bat-optimized deep residual network (IB-DRN) ベースの偽バッテリーデータ識別・分類システムによって向上すると考えられる。MATLAB (2021a) を用いたシミュレーション、統計学、機械学習、深層学習ツールボックス、実験研究とともに、提案された戦略の性能を示し、評価するために使用された。従来のアプローチよりも優れていることが示されている。	Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) https://www.mdpi.com/2032-6653/14/4/101
28	スペイン	Iberdrola は、FCC および Glencore と協力して、循環経済への取り組みとして、スペインでバッテリーのリサイクルを開発	2023/4/11	FCC ÁmbitoとIberdrolaは、 PERSEO Venture Builderプログラム を通じて、エネルギー分野における中長期的な最大の課題の1つに取り組むためにGlencoreと協力、専門施設の開発を通じてイベリア半島に産業規模のリチウムイオン電池リサイクルソリューションを提供する。 Glencoreは、世界最大級の総合資源企業であり、電池製造に必要な主要金属の生産、リサイクル、マーケティングを行う企業。FCC Ámbitoは、産業廃棄物および商業廃棄物の統合管理の分野でスペインとポルトガルのリーダーである、FCC Servicios Medio Ambienteの子会社。Iberdrola社は、再生可能エネルギーの世界的リーダーであり、PERSEO Venture Builderプログラムを通じて、持続可能性に焦点を当てた未来の技術へのアクセスを促進することを目指す。 両社は、それぞれの能力を結集し、製造工程で発生する廃棄物や使用済みのリチウム電池の包括的な管理ソリューションを開発する予定。	Spanish initials that stand for Wind Energy and Electric Vehicle Magazine (REVE) https://www.evwind.es/2023/04/11/iberdrola-develops-battery-recycling-in-spain-together-with-fcc-and-glencore-as-a-commitment-to-the-circular-economy/91218

車載用蓄電池関連記事詳細 (17/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
29	アメリカ	米国最大のEVバッテリーリサイクル工場が営業を開始	2023/4/11	<p>ジョージア州コビントンにあるアセンド・エレメンツの新しいリサイクル工場では、使用済みリチウムイオン電池や製造スクラップを、クリーンエネルギーの移行に役立つ材料に加工している。同社は、3月下旬にジョージア州コビントンに、北米最大の電気自動車用バッテリーリサイクル工場として、リサイクル工場を開設した。年間3万トンの投入物を処理することができ（年間 70,000 台の電気自動車からバッテリーパックを分解することに相当）、古いバッテリーを分解、内部の最も価値のある材料を加工して新しいバッテリーにするための下準備を行う。</p> <p>同社はケンタッキー州ホプキンスビルに2つ目の商業規模の施設を建設中で、コビントンから排出されたものを正極前駆体や正極活物質に変換し、新しい電池製造に使用できるようにする予定。この10億ドルの工場は、超党派インフラストラクチャー法の重要材料の国内供給への投資の一環として、エネルギー省から4億8000万ドルの助成金を受けている。これら2つの施設は、これらのバッテリーを回収し、グラファイト、ニッケル、コバルト、マンガンなどのを米国に保持し、供給に戻すための重要なインフラストラクチャーへの投資であり、「輸送の電化と送電網の脱炭素化に極めて重要なバッテリーを米国が供給できるようにする」というバイデン政権の目標に結びついている。</p>	Batteries News https://batteriesnews.com/the-biggest-ev-battery-recycling-plant-us-open-business/
30	アメリカ	米環境保護局、32年までの排ガス削減案公表 新車の7割弱を電動化	2023/4/12	<p>米環境保護局（EPA）は4月12日、2032年までの新車とトラックの排出ガス削減案を公表した。EPA案の予測では、自動車メーカーが要件を満たすためにはEVを2030年までに60%、2032年までに67%生産することになる。しかし、2022年の米販売台数に占めるEVの割合はわずか5.8%だった。</p> <p>最終決定されれば、これまでで最も積極的な米国の自動車排出ガス削減計画となり、年平均13%の削減を義務付ける。自動車メーカーが販売する新車の3台に2台が10年以内に電動化されることになる。EPAはまた、2032年までの中・大型トラックの排出基準を新たに厳しくすることも提案している。</p>	REUTERS https://jp.reuters.com/article/autos-usa-emissions-idJPKBN2W90NT

車載用蓄電池関連記事詳細 (18/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
31	チェコ共和国	持続可能な輸送の未来としてのバッテリートレイン	2023/4/12	<p>バッテリーエレクトリックマルチプルユニット (BEMU) は、非電化路線で環境負荷の少ない運用ができる。BEMUのようなレジオパンター※は、最大80kmを最高時速120kmで走行でき、地域の非電化路線を快適にカバーすることができる。環境に配慮したソリューションへの要求が高まるにつれ、このテーマがますますクローズアップされてきている。その結果、非電化路線でサービスを提供しながら、排出ガスを削減し、快適な旅を実現することを目的とした、最初のバッテリー駆動の列車がレールに現れ始めている。</p> <p>バッテリー仕様のために車両に大きな変更は加えず、ルーフの空きスペースを利用して、3つのバッテリーパックを搭載した。BEMUであるRegioPanterは、最高速度120km/hで80kmまで走行することができる。その後、牽引走行やブレーキ時のエネルギー回収により、バッテリーは継続的に充電される。</p> <p>シュコダグループは、数年前からBEMUの開発に取り組んできた。この間、路線上のディーゼル列車を完全に代替し、運送会社のコストを大幅に削減できる車両を開発することができた。シュコダグループはまた、レジオパンターのプラットフォーム上にバッテリートレインを製作し、その開発を間もなく完了させる予定。すでに300台近くを受注している。バッテリートレインがチェコ鉄道の一部となる日も近い。</p> <p>※レジオパンターは、3両または5両のユニットで構成され、郊外での運用を想定した電気機関車</p>	Railway-News https://railway-news.com/battery-trains-as-the-future-of-sustainable-transport/

車載用蓄電池関連記事詳細 (19/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	中国	中国のEVバッテリー部門がダウンサイクルに突入	2023/4/12	<p>中国の主要な電気自動車 (EV) バッテリー メーカーは、急成長している生産能力を十分に活用するのに十分な注文を受けていないため、人員を削減している。アナリストによると、中国政府が今年初めからEV 購入者への補助金を停止したこともあり、EV バッテリー部門の下降サイクルが始まった。また、原材料費の上昇もセクターの減速の原因とされている。</p> <p>中国乗用車協会 (CPCA) は、2023年第1四半期に販売された新エネルギー車は合計131万台で、前年同期比22.4%増となったと発表した。しかし、こうした伸びは、2022年の同時期の前年同期比147%増に比べればはるかに緩やかだった。</p> <p>EV に対する世界的な需要の鈍化により、一部の中国のバッテリー メーカーは、新しいエネルギー貯蔵セクターに向けて多角化を進めていると、一部の業界専門家は述べている。</p>	<p>ASIA TIMES</p> <p>https://asiatimes.com/2023/04/chinas-ev-battery-sector-enters-down-cycle/</p>
33	スイス	バッテリーのリサイクル - ルクランシェが新しい EU 規制に沿った新しいサーキュラーエコノミー 6R コンセプトを発表	2023/4/12	<p>ルクランシェ (Leclanche SA) は、新しい EU 規制に沿った新しい循環経済 6R コンセプトを導入している。欧州委員会は新しい電池指令を立ち上げ、2023年後半に発効する予定。この指令は、生産から再利用、リサイクルまで、電池のライフサイクル全体を考慮した循環型経済の推進を目的としている。</p> <p>ルクランシェの6Rコンセプトは、「Reliability」「Repowering」「Reuse」「Recycling」「Recycled Content」、そして電池のライフサイクルを通じた「Record」を意味し、これらはすべて循環経済の成功に寄与する。これらはまた、同時にEU規制の要求事項を表している。</p> <p>同社は、製造工程で通常使用される非常に有毒な有機溶剤 (NMP) を使用しない独自の水ベースのプロセスを使用して独自のリチウムイオン電池を製造、製造プロセスには再生可能エネルギー源からの電力を使用している。Leclanché の G/NMCA セルは、同じサイズ、重量、性能レベルで、エネルギー密度が 20% 高くなる。水バインダーベースの NMCA カソードは廃棄が容易で、リサイクルも可能。</p>	<p>Batteries News</p> <p>https://batteriesnews.com/battery-recycling-leclanche-introduces-new-circular-economy-6r-concept-line-new-eu-regulations/</p>

車載用蓄電池関連記事詳細 (20/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	カナダ、ベトナム	VinES と Li-Cycle が戦略的かつ長期的なバッテリー リサイクル契約を発表	2023/4/13	<p>カナダのLi-Cycle Holdings と、ベトナムを拠点とする Vingroup のメンバーであるVinES Energy Solutions は、長期的なリサイクルに関する正式な契約を締結した。2024年以降、Li-Cycle は VinESの戦略的かつ優先的なリサイクルパートナーとなり、VinESがベトナムで調達する電池材料のリサイクルを行うことになる。</p> <p>Li-Cycle は、2022 年 12 月にシンガポールにオフィスを開設し、アジア市場の開拓と、アジアを拠点とするメーカーとの商業関係の構築と拡大を継続する取り組みをサポートしている。</p> <p>VinES は、モビリティおよびエネルギー貯蔵アプリケーション向けの高度なバッテリーの研究、開発、および製造を専門とする企業。同社はベトナムのハイフォンにリチウムイオン電池セル製造施設を委託し、同国での生産能力をさらに拡大する予定。</p>	Green Car Congress https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230413-vines.html
35	アメリカ	SLAC※とスタンフォードの新バッテリーセンターは、持続可能なエネルギー転換の障害となるものをターゲット	2023/4/13	<p>SLAC のセンターは、革新的なエネルギー貯蔵ソリューションの発見、製造、展開の間のギャップを埋めることを目的としている。化学、材料科学、工学、その他多くの分野の専門家が力を合わせ、バッテリーをより安全に、より効率的に、より低コストで製造し、地球上に豊富にある材料からより持続可能な方法でバッテリーを製造する必要がある。</p> <p>エネルギー省 (DOE) の SLAC 国立加速器研究所とスタンフォード大学は4月13日、SLAC に新しい共同バッテリー センターを立ち上げることを発表した。国立研究所、大学、シリコンバレーのリソースと専門知識を結集し、気候変動への対処に不可欠なエネルギー移行の一環として、バッテリーやその他のエネルギー貯蔵ソリューションの展開を加速する。</p> <p>同センターは、SLAC の応用エネルギー部門とスタンフォード大学のプレコート エネルギー研究所によって運営されている。SLAC でのバッテリー研究の主な資金は、DOE 科学局とエネルギー効率および再生可能エネルギー局から提供されている。SLAC のスタンフォード シンクロトロン放射光源 (SSRL) とリアック コヒーレント光源 (LCLS) X 線自由電子レーザーは、DOE 科学局のユーザー施設。</p> <p>※ SLAC : Stanford Linear Accelerator Center。1962年、カリフォルニア州メンローパークのスタンフォード大学内に設立。2008年、SLAC National Accelerator Laboratoryに名称変更</p>	Stanford Linear Accelerator Center National Accelerator Laboratory https://www.slac.stanford.edu/news/2023-04-13-new-slac-stanford-battery-center-targets-roadblock-sustainable-energy-transition

車載用蓄電池関連記事詳細 (21/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
36	アメリカ	EPA は、MY 2027 以降の小型、中型、大型車向けの厳しい新しい排出基準を提案	2023/4/13	<p>米国環境保護庁（EPA）は、2027年モデル以降の小型車、中型車、大型車に関する2つの新しい連邦排出ガス基準案を発表した。EPAは、この基準案により、2055年までに100億トン近いCO2排出量（2022年の米国のCO2総排出量の2倍以上に相当）を回避でき、また、本提案と合わせて、約200億バレルの石油輸入を削減できると予測している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2027年モデル以降の軽型および中型車の多公害物質排出基準 2023～2026 年モデルまでの乗用車および小型トラックに対する EPA の既存の排出基準を基礎としている。本提案は、小型車に対するこれまでの EPA 基準の実績ある規制設計を維持しつつ、クリーンカー技術の進歩を活用し、気候汚染とスモッグや煤煙を形成する排出ガスの両方をさらに削減する。 大型車の温室効果ガス基準 - フェーズ 3 大型の職業用車両（配送トラック、ごみ収集車やダンプカー、公共事業用トラック、輸送車、シャトルバス、スクールバスなど）および通常貨物輸送に用いられるトラックに適用される。これらの基準は、EPA が2022 年 12 月に確定した2027年モデル以降の大型車に対する基準汚染物質基準を補完するものであり、EPA のクリーントラック計画の第 3 段階に相当する。 	Green Car Congress https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230413-epa.html
37	アメリカ	エネルギー省、固体・フロー電池製造の国内能力強化のため1,600万ドルのラボ募集を開始	2023/4/13	<p>米国エネルギー省（DOE）は、固体電池とフロー電池の製造における国内能力を強化するため、1,600万ドルの研究室募集を実施した。固体電池とフロー電池の国内生産を増やすことは、米国がグリッド、産業、輸送を脱炭素化し、すべての国民に利益をもたらすクリーンエネルギーの未来を実現するのに役立つ。ラボ募集では、イノベーションから電池製造のスケールアップと商業化への道を加速するために、DOE国立研究所と産業界のパートナーとの協力が求められている。</p> <p>固体リチウム電池は、電気自動車（EV）やその他の携帯機器に現在使用されているリチウムイオン電池に代わる、エネルギー密度が高く、安全な電池。1回の充電でEVの走行距離を伸ばすことができる。フロー電池は、グリッドとオンサイトの電力ニーズの進化に特に適しており、可変的な再生可能エネルギー電源の柔軟性を高めることができる。両電池の国内製造能力を向上させることで、米国は2035年までにカーボンフリー電力、2050年までにネットゼロエミッションを達成できる。</p> <p>トピックエリアは以下の通り トピック1：革新的な固体電池製造能力の開発 トピック2：革新的なフロー電池の製造能力の開発</p>	Office of ENERGY EFFICIENCY & RENEWABLE ENERGY https://www.energy.gov/ere/ammto/article/s/departments-energy-issues-16-million-lab-call-strengthen-domestic-capabilities

車載用蓄電池関連記事詳細 (22/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
38	フランス	ルノー グループと Verkor は、年間 12 GWh の EV バッテリーで長期パートナーシップを締結	2023/4/14	<p>ルノー グループとヨーロッパの低炭素バッテリー メーカーであるVerkor は、電気自動車用バッテリーの供給に関する長期的な商業パートナーシップを締結した。Verkor は、毎年 12 GWh 相当のバッテリーをルノー グループに供給する。これらのバッテリーは、2025年からフランスのディエップで製造される将来のアルピーヌの100%電動C-クロスオーバーGTを皮切りに、ルノー・グループのブランドの上位セグメントで使用される予定。これらの高性能で低炭素のバッテリーは、ダンケルクの将来の Verkor Gigafactory でフランスで生産される。</p> <p>Verkor は Gigafactory で大きなポーチ セルと小さな円筒形セル (サイズ フォーム 2170 以上) の2種類のバッテリー セルを生産する。その後、セルはモジュールに組み立てられ、クライアントに配信される。Verkor社は、電気自動車や大規模な定置用蓄電池の市場向けに、バッテリーセルの大量生産に注力することを決定した。</p> <p>Verkorによると、Gigafactoryの初期生産能力は年間16GWhで、2030年までに年間50GWhまで拡張することが可能。同社は、2023年に完全デジタル4.0のパイロットラインを開設する予定。</p>	Green Car Congress https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230414-renault.html
39	アメリカ	プロテラがデラウェア トランジット コーポレーションと共にクラウドベースの EV フリート 充電ソフトウェア プラットフォームを発表	2023/4/14	<p>Proterra は、DART トランジット サービスのオペレーターである Delaware Transit Corporation (DTC) が、Proterra の新しい完全に統合されたフリートおよびエネルギー管理ソフトウェア プラットフォームである Valence を運用する最初の顧客であると発表した。</p> <p>Valence は、商用電気自動車の導入を最適化するように設計された、クラウドベースのサービスとしてのソフトウェア プラットフォーム。スマートエネルギー管理機能を通じて、電気自動車の充電に関連するコストを最適化し、電気自動車フリート運営者の総所有コストを改善するよう設計されている。Proterraの Valenceチームは、顧客と協力して運用要件や電気料金を把握し、顧客のニーズに最適なソリューションを提供する。主要な戦略は、電力使用量のピーク時にEVの充電を最小限に抑えること。</p> <p>Proterra は、頑丈な EV バッテリーと輸送車両、ドライブトレイン、充電インフラ、フリートおよびエネルギー管理ソフトウェアを含むエンドツーエンドの電化ソリューションを提供している。DTCは、Valenceを導入して1ヶ月で、DTCの電力会社が決定した特定の電気料金体系に基づいて、平均燃料価格を23.8%節約することができた。</p>	Green Car Congress https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230414-proterra.html

車載用蓄電池関連記事詳細 (23/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
40	アメリカ	USABC は 24M社と、低コストの高速充電リチウム金属電池の開発をサポートするため、380 万ドルの契約を締結	2023/4/15	<p>24M社は、United States Advanced Battery Consortium LLC (USABC) から380万ドルの契約を獲得した。この2年間のプロジェクトは、50%の費用負担を伴うもので、低コストで急速充電が可能なEV用バッテリー技術の開発に焦点を当てる。</p> <p>USABCは、米国エネルギー省（DOE）との協力協定によって実現したUnited States Council for Automotive Research LLC (USCAR) の子会社で、次世代EVアプリケーションの商業化を促進する電気化学的エネルギー貯蔵技術の開発を使命とする。</p> <p>24M社は、セミソリッド製造および製品設計プラットフォームを使用して、75ドル/kWh以下の目標コストと15分以内に80%まで充電可能な電気モビリティアプリケーション用のリチウム金属セルを作成する予定。</p>	Green Car Congress https://www.greencarcongress.com/2023/04/2023-0415-24m.html
41	国際	バッテリー パス コンソーシアムが EU バッテリー パスポートに関する最初のコンテンツ ガイダンスを発行	2023/4/17	<p>産業、技術、科学からなる11の主要な国際組織からなるバッテリー パス コンソーシアムは、4月17日、EUバッテリーパスポート※に関するコンテンツガイダンスを初めて一般に公開した。</p> <p>バッテリーパスプロジェクトがドイツ連邦経済・気候変動省（BMWK）の共同出資により発行したこのコンテンツガイダンスは、主にバッテリーパスポートの実施に責任を持つ組織「責任ある経済事業者」およびその他のバッテリーバリューチェーン参加者を対象としている。このガイダンスは、電池規制を遵守し、持続可能性と循環性を高める方法について、タイムリーかつ包括的なガイダンスを提供することを目指す。</p> <p>このコンテンツガイダンスは、ハノーバーメッセにおいて、BMWKのMichael Kellner政務官に正式に手渡され、同省のステージプログラム「Funding focus "Battery cell production in Germany – a cornerstone for the climate-friendly mobility of the future」の一環として開催された。</p> <p>※ バッテリーパスポートは、バッテリーのバリューチェーン全体とライフサイクルの各段階の情報を、統一されたデジタルプラットフォームで記録することにより、デジタルツインを実現し、透明性を確保することを目的としている。GBA はバッテリー パスポートを、バッテリーのバリュー チェーン全体の透明性を高めるためのフレームワークとして概念化した。バッテリー パスポートは2026年にも欧州で義務化される見通し。</p>	Battery Pass https://thebattery.pass.eu/press-release/battery-pass-consortium-publishes-first-content-guidance-on-the-eu-battery-passport/

車載用蓄電池関連記事詳細 (24/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
42	アメリカ	EPA、自動車メーカーに EV バッテリーの耐久性保証を義務付け	2023/4/18	<p>環境保護庁（EPA）は、自動車メーカーに対し、5年後に80%以上の容量を維持するバッテリーを製造することを義務付ける新規則を提案している。この規則案は、2027年から2032年のモデルイヤーで段階的に導入され、プラグインハイブリッド車と電気自動車（EV）のバッテリーを、既存の排出ガス機器の連邦保証規定に含めることを義務付けるものである。</p> <p>EPA は軽量 EV とプラグイン ハイブリッド バッテリーの最小性能要件を提案している。バッテリーは、5 年間または 62,000 マイル走行しても、元の使用可能なエネルギーの少なくとも 80% を保持する必要がある。この要件は今後、8 年または 100,000 マイルで最低 70% にまで拡張される。</p> <p>EPAは、ハイブリッド車やEVに搭載されるバッテリーは、どのような車でも生涯にわたって全体の消費をコントロールするために耐久性が必要であることを認識。メーカーがバッテリーの耐久性要件を遵守するための試験体制として、EPAは、EVの航続距離を評価するために現在使用している「マルチサイクルテスト」の改良版を使用することを提案している。</p> <p>また、製造事業者は、車両にバッテリーの状態監視装置を取り付けることを義務付けられる。このモニターは、新車時の総エネルギー量に対する現在の使用可能なバッテリーエネルギー量の割合を報告する。実際のダイナモメーターテストデータと車両のバッテリーヘルスマニターを比較し、正確性を確認する。</p>	Global Village Space (GVS) https://www.globalvillagespace.com/tech/epa-mandates-ev-battery-durability-warranty-for-automakers/
43	カナダ	TROES – 革新的なバッテリー エネルギー貯蔵設計により、北米向けの新しい業界標準を設定	2023/4/18	<p>バッテリーの安全性と現地製造の需要が高まる中、エネルギー貯蔵ソリューションの大手プロバイダーである TROES（The Revolution of Energy Storage）は、安全性と信頼性の新しい業界基準を設定する、米国本土のグレート プレーンズ地域での最新プロジェクトを発表した。</p> <p>TROES の最先端のバッテリー エネルギー貯蔵システムは、主要な業界標準を 1 つのパッケージにまとめている。このシステムは NFPA※ 855（定置型エネルギー貯蔵システムの設置に関する基準）に準拠し、貿易協定法（TAA）の認定を受けており、Pacific Northwest National Labs (PNNL) と American Fire Technologies (AFT) によって開発されたインテリジェント NFPA 69（防爆システムに関する規格）準拠の爆発防止システムを備えている。</p> <p>※ NFPA : National Fire Protection Association（全米防火協会）の略称、NFPAは米国の非営利組織。NFPAでは、火災や電気などの災害によって、死亡、傷害、経済的な損失を被らないように、300以上の規格を策定している（2018年現在）。</p>	Batteries News https://batteriesnews.com/troes-innovative-battery-energy-storage-design-sets-new-industry-standards-north-america/

車載用蓄電池関連記事詳細 (25/25)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
44	イギリス	Invinity Energy Systems は、英国でこれまでに製造された最大のグリッドスケールのバッテリーを構築するために 1,400 万ドルの資金を獲得	2023/4/21	<p>Invinity Energy Systems は、英国でこれまでに製造された最大のグリッド規模のバッテリー※を構築するために、英国政府から 1,100 万ポンド (1,400 万ドル) の資金を獲得した。</p> <p>バナジウム フロー バッテリーのより長い持続時間のエネルギー アセット デモンストレーター (VFB LEAD) プロジェクトでは、ナショナル グリッドの主要ノードに 30MWh の Invinity VFB システムが配備される予定。</p> <p>Invinityによると、VFB 技術は、安全性が高く (発火しない)、耐久性が高く (使用しても劣化しない)、25 年以上の寿命を迎えても 97% 以上がリサイクル可能であるため、リチウムイオン電池の主要な代替品になる。同社の最高商務責任者 Matt Harper 氏は、「英国を含む世界中の 70 以上のサイトに同社のバッテリーが配備されている、または配備されている」と述べた。</p> <p>※ グリッドスケールのバッテリーは、社会全体での電力ネットワークの最適化や効率化のため、スマートグリッド・マイクログリッドとPHV/EVの接続が有効とされている。 (https://gazoo.com/mobility/tech/20/03/24/)</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力ネットワークにPHV/EVを接続し、余剰電力をバッテリーに蓄電 (G2V : Grid to Vehicle) PHV/EVから電力ネットワークに対して電力を供給する「V2G : Vehicle to Grid」 	BEST Magazin https://www.bestmag.co.uk/invinity-energy-systems-wins-14-million-in-funding-to-build-the-largest-grid-scale-battery-ever-manufactured-in-the-uk/

ピックアップ：ロボット（関連ニュース番号9）

トピック

マレーシアが、MRANTI PARK にナショナル・ロボット・アンド・イノベーション・ハブを設立

推進組織

マレーシア科学技術イノベーション省、IEEE、Malaysia Robotics & Automation Society (MyRAS)ほか

ポイント

- ・ アメリカの標準化機関IEEEと連携し、国家ロボティクスロードマップの実現（ナショナル・ロボット・アンド・イノベーション・ハブ設立）を図るマレーシアの動向

背景

- ・ 「価値創造に関するマレーシア ロボティクス産業カントリーレポート (MRICR)」によると、同国のロボティクス市場は 2030 年までに 1,031 億 RM (約230億米ドル) に達すると予測されており、国家ロボティクスロードマップ 2021-2030 で設定された目標を上回る。
- ・ 同レポートは、さらにマレーシアのロボティクスエコシステムを、付加価値創造から、影響力の大きい問題解決と影響力の大きい革新的ソリューションを通じた持続可能な価値創造へと移行させることを促進し、マレーシアの国家ロボティクスロードマップ 2021-2030 のビジョンを実現する。

概要

- ・ 「価値創造に関するマレーシア ロボティクス産業カントリーレポート (MRICR)」が、MyRAS (※1)のプレジデントであり、2023 年 IEEE Entrepreneurship Steering Committeeの東南アジア地域チームリーダーでもあるIshkandar Baharin氏によって組織されたマレーシア国内のイベント「インテリジェント マニュファクチャリング カンファレンス 2023」で発表された。同レポートは、マレーシア科学技術イノベーション省 (MOSTI) の委託により作成されるもの。
- ・ IEEE Entrepreneurship とMyRAS(※1)、MRANTI(※2)、MARii(※3)、その他関係者との連携強化の下で、マレーシアのロボティクスエコシステムプレーヤーの成長を促進するために、マレーシアのブキットジャリルの Mranti Park に「ナショナル・ロボット・アンド・イノベーション・ハブ」の設立を計画。トレーニングと開発の機会を提供することにより、将来のロボット工学の専門家人材を育成することを目指す。

(※1) MyRAS:マレーシアのロボティクスおよびオートメーション産業促進のために、2012年に設立された専門家組織

(※2) MRANTI : マレーシアのサイエンス・テクノロジー & イノベーション省傘下の政府系アクセラレーター

(※3) MARii:マレーシアの国際貿易産業省 (MITI) 傘下にある政府系シンクタンク、「マレーシア自動車・ロボティクス・IoT研究所」のこと

内容



トピック

中国的人資源および社会保障省が、「ロボット技術者および技術者のための国家職業標準（2023年版）」公布

推進組織

中華人民共和国 人的資源および社会保障省、工業情報化省

内容

ポイント

- デジタル技術人材のトレーニングを強化し、デジタル経済と実体経済の深い統合を促進するという中国独自の政策理念に基づく国家職業標準の策定

背景

- 中国は、新時代の人材で国を強くする戦略の実施を促進し、技術者の専門性の向上、新しい知識・技術の付加、人材の深化発展を実現し、経済・社会の全面発展を促進するため、「人材育成の制度メカニズムの改革の深化に関する意見」を実施している。本職業標準の策定は、その人材戦略の一環。

概要

- 中国の人力資源社会保障省は、工業情報化省とともに関連専門家を組織し、「ロボット技術者国家職業標準（2023年版）」（以下「標準」）を策定・公布した。
- 本標準は中華人民共和国職業分類辞典（2022年版）に基づき、国家職業標準（専門・技術分類）作成技術規定の要求に従い、「職業活動を志向とし、専門能力を核とする」という中国政府の指導思想を反映するもの。
- 本標準は、科学技術の進歩、社会経済の発展、産業構造の変化によるロボット工学技術者の職業的要求を基礎とし、ロボット工学技術の発展水準と実務者の職業能力要求水準を客観的に反映することを目的として、ロボット工学技術の実務者の職業活動の内容を詳細に記述したもの。各レベルの専門技術者の作業領域、作業内容、知識レベル、職業能力、実務要求を明確に定義している。
- その中で、ロボット技術者、アディティブ マニファクチャリング（金属3Dプリントや金属積層造形などの技術）エンジニア、データセキュリティエンジニア、暗号化技術者およびそれぞれの技術者に関する詳細な国家職業標準を定める。

出所:中国/人的資源および社会保障省の情報等に基づき、JSAグループ作成 http://www.mohrss.gov.cn/xxgk2020/fdzdgnr/qt/gztz/202303/t20230327_497438.html

【ロボット】関連記事詳細 (1/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/TC299 (robotics)で開発される規格リスト	2023/4/17	<p>ISO/TC 299(robotics)は、ロボット分野で用語、性能測定、モジュール性などの標準を導入することにより、ロボット市場の成長を促進するための国際規格を開発している。ISO/TC 299 の適用範囲は、玩具や軍事用途を除く、ロボット工学の分野における標準化。国内の審議団体は、一般社団法人日本ロボット工業会である。</p> <p>2023/4/17現在発行済の有効な規格は26であり、主な規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業用ロボットの操作(ISO 9283、9409-1～2、9946、13309、14539) 産業用ロボットの安全要件(ISO 10218-1～2) 産業用ロボットシステムの安全設計(ISO/TR 20218-1～2) サービスロボットの性能基準と関連するテスト方法(18646-1～4) <p>2023/4/17現在開発中の規格は11であり、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/DIS5363 外骨格型歩行 RACA ロボットのテスト方法 ISO/CD PAS 5672 人間とロボットの接触における力と圧力を測定するための試験方法 ISO/FDIS 10218-1～2安全要件 -パート 1: 産業用ロボット パート 2: 産業用ロボット システム、ロボット アプリケーション、およびロボット セル ISO/AWI13482 サービスロボットの安全要件 ISO/DIS 18646-2 サービスロボットの性能基準と関連するテスト方法-パート 2: ナビゲーション ISO/DIS 22166-201 サービスロボットのモジュール性-パート 201:モジュールの共通情報モデル ISO/CD 22166-202サービスロボットのモジュール性-パート 202:ソフトウェアモジュール情報モデル ISO/FDIS 31101 サービスロボットが提供するアプリケーションサービス — 安全管理システム要件 IEC 80601-2-77:2019/DAmD 1パート 2-77: ロボット支援外科用機器の基本的な安全性と基本性能に関する特定の要件 - 修正 1 IEC 80601-2-78:2019/DAmD 1パート 2-78: リハビリテーション、評価、補償、または緩和のための医療用ロボットの基本的な安全性と基本性能に関する特定の要件 — 修正 1 	ISO https://www.iso.org/search.html?q=robotics&hPP=10&idx=all_en&p=0&hFR%5Bcategory%5D%5B0%5D=standard

【ロボット】関連記事詳細 (2/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	国際	2023年のロボット工学と自動化を形成する5つのトレンド	2023/2/16	<p>IFR（国際ロボット連盟：International Federation of Robotics）は、2023年のロボット工学と自動化を形成する5つのトレンド（以下）を発表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① エネルギー効率：エネルギーコストが上昇する中で、エネルギー効率が、企業の競争力を向上させる鍵となる。ロボット工学は、製造におけるエネルギー消費の削減に多くの点で役立つ。 ② リショアリング：マイクロチップ生産拠点を再びアメリカとヨーロッパに戻す。特別に設計されたロボットは、シリコンウエハー製造の自動化や集積回路のテストなどチップ製造において重要な役割を果たす。 ③ 使いやすいロボット：ユーザー体験に基づく使いやすいソフトウェアが、大規模なロボティクスプログラミングに取って代わり、新たなロボティクス自動化の機会を開く。 ④ 人工知能（AI）とデジタル自動化：頻繁に変化する製品、注文、および在庫を扱う製造業者、物流業者などにおいて、環境の変動性と予測不可能性が大きくなればなるほど、AIアルゴリズムが費用対効果の高い迅速なソリューションを提供する。 ⑤ 産業用ロボットのセカンドライフ：新しいロボット技術・機器が古いロボットに「セカンドライフ」を与える絶好の機会となる。産業用ロボットメーカーは、顧客に長期的な修理サービスを提供する。 	International Federation of Robotics (IFR) https://ifr.org/news/top-5-robot-trends-2023
3	インド	インド政府（教育省）は、オリッサ州にAIとロボティクスのセンターオブエクセレンスの設置を計画	2023/2/26	<p>IIT Bhubaneswar（※1）は、オリッサ州に人工知能（AI）とロボット工学の研究拠点を設立することを計画。産業界のニーズも視野に入れ、AIとロボット工学の分野での新たな才能を生み出すために、センターを設立する。なお、IIT Bhubaneswarは、（推定）約87億ルピーの費用でセンターを設立する提案をオリッサ州政府に提出した。</p> <p>（※1）IIT Bhubaneswar：2008年にインド政府によってオリッサ州ブバネシュワールに設立された公立のインド工科大学</p> <p>（※2）INDIAai：2020年6月に設置されたインドAI発展のための産学官連携ワンストップ総合情報サイト「（2023/2/27付ニュース）」</p>	The National AI Portal of India (INDIAai、※2) https://indiaai.gov.in/news/industry-of-education-to-launch-centre-of-excellence-for-ai-and-robotics-at-odisha-university

【ロボット】関連記事詳細 (3/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	中国	第1回中国（揚州）サービスロボット産業開発サミットが成功裏に開催された	2023/3/2	<p>揚州は、産業科学技術革新の有名な都市であり、物流、流通、小売ケータリング、政府サービスなどの豊富なサービスロボット産業の発展に適した住みやすい都市。</p> <p>サミットでは、サービスロボット産業の開発ニーズに焦点をあて、「供給革新を促進するための需要喚起」をテーマとし、揚州の教育、観光、ケータリング、高齢者ケア、医療、銀行、不動産各産業から約100社のユーザー企業と約100社のロボットソリューション関連企業がサミットに参加した。</p> <p>1月に発表された「Robot +」アプリケーションアクション実行計画(※)が紹介され、次のステップでは重要な産業分野で「Robot +」のアプリケーションを深化させ、ロボット製品の開発から体系的なプロモーションまでを実施することを確認した。</p> <p>(※)「Robot +」アプリケーション アクション実行計画： 「第14次5カ年」ロボット産業発展計画を実行し、ロボットの用途の拡大を加速するため、2023年1月に、中国の工業情報化部、教育部、公安部などの17部門が共同で発表した計画</p>	China Machinery Industry Federation (中国機械工業連合会) https://www.cmif.org.cn/Detail?code=063ea9a2f4006ac7&name=%E6%9C%BA%E5%99%A8%E4%BA%86%E4%BC%9A
5	国際	ASTM International の委員会 (F45) は、ロボットエンドエフェクタ(※1)の把持強度を評価するためのテスト方法に関する標準化を進める (WK83863)	2023/3/9	<p>ASTM (ASTM International) のロボティクス、オートメーション、自律システム委員会 (F45) は、同じ委員会で開発中の規格、WK84838「ロボット教育標準の新しい仕様」(※2)と関連する規格として、ロボットエンドエフェクタの把持強度を評価するためのテスト方法に関する規格、WK83863の開発を進めている。この規格は、ロボットの機能をエンドユーザーのニーズに合わせて、ハードウェアやソフトウェアの設計を改善するための示唆を研究者や開発者に提供することを意図した規格である。</p> <p>(※1) エンドエフェクタ：ロボットアームの先端に取り付けられ、掴む、加工する、ネジを締める、塗装するなどの動作を行う機器</p> <p>(※2) WK84838「ロボット教育標準の新しい仕様」： 教育および専門的なトレーニング環境で一般的に使用されるロボットトレーニングシステムおよび周辺機器の標準化により、ロボットトレーニングシステムがさまざまな環境やユースケースで確実に機能することを保証するのに役立つ。</p>	ASTM International https://newsroom.astm.org/newsroom-articles/proposed-standard-supports-robotic-training-systems

【ロボット】関連記事詳細 (4/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	アメリカ	スイスの大手ロボットメーカーのABB社が、アメリカのロボティクス工場を拡張	2023/3/16	<p>スイスの大手ロボットメーカーABB は最大の顧客市場の 1つであるアメリカへの取り組みを強化し、ミシガン州オーバーン ヒルズにある既存のアメリカのロボット製造施設の拡張工事を開始した。このプロジェクトは 2023 年 11 月に完了する予定で、投資額は 2,000 万ドル、また45万 ドルのミシガン州ビジネス開発プログラムの助成金も利用する。この拡張によって、この地域での高度に熟練した新しい雇用が生まれる。</p> <p>ABB ロボティクスおよびディスクリートオートメーションのプレジデントであるサミアティヤ氏は、「世界中の多くの企業が自動化に目を向け、効率と柔軟性を向上させながらレジリエンスを構築している。このほど拡張されるABBの工場施設は、アメリカ全体の顧客に、より良いサービスを提供するのに役立ち、革新的な自動化ソリューションへのアクセスを提供する。」とコメント。</p>	<p>ABB</p> <p>https://new.abb.com/news/detail/100845/abb-to-expand-robotics-factory-in-us</p>
7	国際 (日本)	IEEE RAS (Robotics and Automation Society) アワード受賞者が公表	2023/3/17	<p>IEEE ロボティクス & オートメーション ソサエティ (IEEE RAS、※1) は、RAS およびロボティクスおよびオートメーション コミュニティへの優れた業績とサービスに対して、アワードを授与することを決定し、5 月にIEEEが開催するイベント International Conference on Robotics & Automation (ICRA 2023)での授賞式で表彰されるメンバーを公表した。</p> <p>日本人では立命館大学の教授でIEEE学会のフェローを務める吉川恒夫教授がRASIA° イデア賞を受賞。東京大学の新井史人教授がRAS特別功労賞を、東北大学の田所諭教授がRASリーダーシップ賞をそれぞれ受賞した。</p> <p>(※1) IEEE RAS (Robotics and Automation Society) : IEEEの専門家団体であり、ロボティクスおよびオートメーションの分野における科学的知識の開発をサポートする国際学会</p>	<p>The IEEE Robotics and Automation Society (IEEE RAS)</p> <p>https://www.ieee-ras.org/about-ras/latest-news/2023-ieee-ras-award-recipients-announced</p>

【ロボット】関連記事詳細 (5/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	中国	ハルビン工科大学の研究チームは、ナノロボットのバイオニック設計に新しいアイデアを提供	2023/3/17	<p>ハルビン工科大学医学健康学部の研究チームは、バイオニック超分子コロイドモーター（※）の研究に進展をもたらし、細胞を駆動するためのナノスケール回転生体分子モーターの新たな方法を提案する。この研究は、病気の正確な診断と治療を実現するために、将来的に細胞エネルギー代謝を積極的に調節するための新しい方法も示すもの。</p> <p>（※）超分子コロイドモーターシステム： 分子は自己集積により結晶や液晶といった構造を形成するが、この形成には強弱様々な相互作用が働いている。その相互作用を変動させるための分子モーターシステムのこと。これまでは刺激応答型の分子マシンを利用してきたが、今後、実用的な大きさで機械的な運動を行う超分子モーターの開発が期待されている。</p>	中国/ 工業情報化部 (MIIT) https://www.miit.gov.cn/xwdt/gxdt/bsdw/art/2023/art_699ec8f64d674de7be967457c88dd467.html
9	マレーシア	マレーシアにナショナルロボティクス&イノベーションハブを設立する計画	2023/3/20	<p>マレーシア ロボティクス アンド オートメーション ソサエティ (MyRAS、※1) が開催した会議で、MyRASの社長、Ishkandar Baharin 博士は、「マレーシアが国家ロボティクスロードマップ 2021-2030 のビジョンを実現するために、革新的なソリューションを通じて、マレーシアのロボティクス エコシステムを付加価値創造から持続可能な価値創造にシフトすることを目指す。」と述べた。</p> <p>一方、MRANTI (※2)の最高経営責任者である Dzuleira Abu Bakar 氏は、「マレーシアのロボティクス エコシステム プレーヤーの拡大をサポートするために、MyRAS、その他のロボティクス業界組織と協力して、ブキット ジャリルにある MRANTI パークに全国的な「ロボティクスハブ」を設立する。」とコメント。この計画には、アメリカのIEEE Entrepreneurshipも深く関わっており、このハブで、トレーニングと開発の機会を提供することにより、将来のロボット工学の専門家を育成することも企図する。</p> <p>（※1）MyRAS: マレーシアのロボティクス・自動化産業促進のために2012年、設立された専門家組織 （※2）MRANTI : マレーシア・サイエンス・テクノロジー & イノベーション省傘下の政府系アクセラレーター</p>	IEEE Entrepreneurship https://entrepreneurship.ieee.org/2023_03_23/myras-innovation-hub-malaysia/

【ロボット】関連記事詳細 (6/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	中国	中国が、「ロボット技術者および技術者のための国家職業標準」を公布	2023/3/20	<p>中国の人的資源および社会保障省は、工業情報化省とともに関連専門家を組織し、「ロボット技術者国家職業標準（2023年版）」（以下「標準」）を公布。</p> <p>職業標準は、初級、中級、上級の3つのレベルに分けられており、職業像、基本要件、職務要件などを盛り込む。</p> <p>中国は、経済・社会の発展を促進するため、中華人民共和国の労働法に基づき、「人材育成の制度メカニズムの改革の深化に関する意見」を実施し、新時代の人材で国を強くする戦略の実施を推進している。</p>	中国/人力资源和社会保障部 http://www.mohrss.gov.cn/xgk2020/fdzdgnr/qt/gztz/202303/27_497438.html
11	中国	ロボットの助けを借りるワクチンの製造現場（細胞工場）	2023/3/21	<p>Chengda Biotech社（※）は、狂犬病、脳炎、その他の病気のワクチンを製造している中国のバイオテクノロジー企業。ワクチンは細胞工場で培養される。ワクチン材料を自己複製させるためには、トレイの連続的な動き（振動フリップ）が必要であり、本溪市の新しい工場では、スイスの大手ロボットメーカーStäubliの TX200 Stericlean ロボットがこれらのタスクを実行している。</p> <p>現在、中国には 48 のワクチン会社があり、その半数以上が細胞工場プロセスを使用しており、ワクチンを培養するトレイの取り扱いと振動が必要であることから、他の企業も同様に自動化に向かうと期待されている。</p> <p>（※） Chengda Biotech：正式名称は遼寧成達生物科技有限公司で、2002年に瀋陽に設立され、現在、800 人以上の従業員がヒト用の狂犬病ワクチンと不活化脳炎ワクチン製造に従事。</p>	International Federation of Robotics (IFR) https://ifr.org/casestudies/s-haken-not-stirred-robots-in-the-cell-factory

【ロボット】関連記事詳細 (7/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	国際	ドイツ、オーストリア、アメリカの研究者チームは、ロボットにも使用可能な環境に優しい完全生分解性の人工筋肉を開発	2023/3/22	<p>ドイツのシュトゥットガルトにあるマックス プランク知能システム研究所 (MPI-IS)、オーストリアのリンツにあるヨハネス ケプラー大学 (JKU)、および米国のボルダーにあるコロラド大学 (CU ボールダー) の国際的な研究者チームは、共同で、ゼラチン、油、バイオプラスチックでできた生分解性の高性能人工筋肉を開発した。人工筋肉は、使用後は自治体の堆肥容器に廃棄でき、監視された条件下では、6 か月以内に完全に生分解する。</p> <p>加速するソフトロボティクスの分野では、持続可能な素材が緊急に必要とされている。生分解性部品は、特に医療現場、捜索救助任務、有害物質の操作などの使い捨て用途に持続可能なソリューションを提供する。製品寿命の終わりに産業廃棄物となる代わりに、未来のロボットは、将来の植物成長のための堆肥になる可能性がある。</p>	<p>Max Planck Institute</p> <p>https://is.mpg.de/news/biodegradable-artificial-muscles-going-green-in-the-field-of-soft-robotics</p>
13	国際	IFRが、世界中の自動車業界で100万台のロボットが使用されており、過去最高を記録したこと及び各国のロボット密度を公表	2023/3/22	<p>2023年3月にIFR(国際ロボット連盟:International Federation of Robotics)が発表した報告によると、自動車産業は世界中の工場で使用されているロボットの数が最も多く、約100万台の新記録を達成。この数は全産業でのロボット設置総数のおよそ3分の1にあたる。</p> <p>また、工場内の従業員10,000人あたりのロボット台数 (=以下「ロボット密度」) は、世界の自動車生産国における現在の自動化のレベルを示す重要な指標。韓国では、2021年にロボット密度が2,867台で1位。ドイツが1,500台で2位、アメリカは1,457台で3位、日本は1,422台で4位となった。世界最大の自動車メーカーである中国のロボット密度は772台だが、近年急速な伸びを示す。</p>	<p>International Federation of Robotics (IFR)</p> <p>https://ifr.org/ifr-press-releases/news/one-million-robots-work-in-car-industry-worldwide-new-record</p>

【ロボット】関連記事詳細 (8/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	イギリス	イギリスの原子力発電施設 Sellafield では、犬型ロボットを使用して、核クリーンアップを実現	2023/3/23	<p>犬型ロボット「Spot the dog」は イギリスの原子力発電施設 Sellafield（セラフィールド）で、人間の働き方を革新する優れたマスコットの存在となっている。</p> <p>セラフィールドの活動エリアに犬型ロボットを配備したところ、人間が危険な領域から解放され、オペレーターのリスクが軽減された。一方、人間はリモートで現場を操作する仕事に集中できるようになった。</p> <p>「Spot the dog」は人間が作業するよりもはるかに長時間、これらの領域で作業ができるため、コストが半分となり、保護具などの廃棄物の発生も大幅に削減した。</p> <p>原子力廃止措置局（NDA）の技術およびイノベーション ディレクターである Melanie Brownridge 氏は、「これは、サイトで実現されているロボットメリットを実際に確認できる好例。複数のサイトにまたがる共通の課題を克服するための経験を共有することで、NDA グループ全体にメリットが見られる。」と述べた。</p>	<p>GOV.UK</p> <p>https://www.gov.uk/government/news/sellafield-robotics-using-spot-more-for-spotless-nuclear-clean-up</p>
15	アメリカ/日本	アメリカのバークシャー グレイがソフトバンクグループとの最終的な合併契約を締結	2023/3/24	<p>バークシャー グレイ（以下「バークシャー グレイ」）（※）は、ソフトバンクグループ株式会社およびその関連会社（合わせて「ソフトバンク」）との最終的な合併契約を締結したことを発表した。「ソフトバンク」は、2019 年から「バークシャーグレイ」に投資を行ってきた。現在ソフトバンクが未保有の「バークシャーグレイ」発行済株式のすべてを、約3 億 7,500 万ドル相当額で取得。</p> <p>「バークシャー グレイ」のトム ワグナー最高経営責任者（CEO）は、「「ソフトバンク」は素晴らしいパートナーであり、この合併により、業務の効率化と競争力の維持を求める顧客に対して、破壊的な AI ロボティクス技術を提供する当社の能力が強化される。」と述べた。</p> <p>（※）バークシャー グレイ：アメリカと日本において、サプライチェーン業務を自動化するAI対応ロボットソリューションを提供するアメリカの企業。バークシャー グレイの顧客には、Global 100 の小売業者や物流サービス プロバイダーなどが含まれる。</p>	<p>Berkshire Grey, Inc.</p> <p>https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/03/24/2634333/0/en/Berkshire-Grey-Enters-into-Definitive-Merger-Agreement-with-SoftBank-Group-for-Go-Private-Transaction.html</p>

【ロボット】関連記事詳細 (9/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	中国/日本	中国のHai Robotics社がMHIイノベーションアワードを受賞	2023/3/27	<p>自動倉庫ソリューション企業の Hai Robotics (※1) は、A42T 自律型ケースハンドリングロボット (ACR) で、既存製品の最優秀イノベーションとして MHI イノベーション アワード (※2) を受賞した。シカゴで開催されたイベント「ProMat 2023」(※3) で発表された。</p> <p>同アワードは、Hai Robotics が自動保管および検索ソリューション (ASRS) 向けに高度な機器を開発した画期的な業績と、最先端の技術で顧客の業務を促進するという同社の取り組みを認めたもの。</p> <p>(※1) Hai Robotics : 革新的な自動保管および検索システム (ASRS) を開発する中国企業 (※2) MHI イノベーションアワード : 三菱重工業社が企画するアワードで、画期的な業績や革新的で最先端の技術を認定する。 (※3) ProMat 2023: 今年3月にイリノイ州シカゴで開催された製造およびサプライチェーン業界をリードする国際見本市</p>	<p>Association for Advancing Automation (A3)</p> <p>https://www.auto-mate.org/news/hai-robotics-wins-innovation-award</p>
17	日本	一般社団法人ロボットデリバリー協会が、自動配送ロボットに関するメディア向けイベントを開催	2023/3/27	<p>ロボットデリバリー協会 (※) は、2023年4月からロボットの公道走行が可能になるのに合わせ、2023年3月27日に、経済産業省と合同で自動配送ロボットに関するメディア向けのイベントを開催。</p> <p>(※) 一般社団法人ロボットデリバリー協会 : 2022年2月に、川崎重工業、ZMP、TIS、ティアフォー、日本郵便、パナソニック、ホンダ、楽天グループの8社により発足。ロボットデリバリーサービスを社会実装することで、物流における社会課題の解決と、生活利便性の向上を図ることを目的として、業界としての自主的な安全基準の制定や認証の仕組みづくりに取り組む業界団体。 政府による「自動走行ロボットを活用した配送の実現に向けた官民協議会」とも連携し、安全基準とガイドラインの策定、認証の仕組みの構築が進められており、国際標準については、日本が主導してIEC/TC125に「General requirements for autonomous cargo e-transporters」のWG6が新設され現在開発中。2025年までの国際規格発行を目指す。</p>	<p>(一社) ロボットデリバリー協会</p> <p>https://robot-delivery.org/works/596.html</p>

【ロボット】関連記事詳細 (10/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	ドバイ	UAEのロボット業界団体 Robotics and Automation Societyが、初会合を開催、未来のロボット工学と人工知能分野のグローバルハブとしてのUAEの地位強化を目指す	2023/3/28	<p>Robotics and Automation Society (※1) は、R&A 分野の業界専門家、研究者、イノベーター、科学者、エンジニアを集めて、Dubai Future Labs (※2) で初の会議を開催。 UAEのデジタル経済の成長を支援するイベントを開催するほか、ロボット工学と自動化、R&D、スマートシティ、未来の社会のグローバルハブとしての UAE の地位強化を目指す。</p> <p>メンバーには、ドバイ大学未来研究センター所長のサイド・アル・ダヘリ博士が会長として参加。同博士は「この協会を核にして、ロボティクス部門を強化し、UAE の 10 年間の発展の道筋を継続するための国家計画「We the UAE 2031」の目標を達成するために、最新の技術を活用して未来をデザインするUAEのリーダーシップを支援する。」とコメントした。</p> <p>(※1) Robotics and Automation Society : UAE を拠点とするロボティクス 業界ネットワーク (※2) Dubai Future Labs (DFL) : ドバイにあるロボット工学とAIの分野における応用研究ラボ</p>	Dubai Future Foundation https://www.dubaifuture.ae/latest-news/the-first-society-in-the-uae-to-drive-robotics-and-automation-adoption-holds-inaugural-meeting-at-dubai-future-labs/
19	欧州	欧州、最先端のデジタル技術 (AI、ロボティクス) と研究に 1 億 8,000 万ユーロを投資	2023/4/5	<p>欧州は、EU全体の共同研究開発を促進するHorizon Europe (※) プログラムの最新情報を受けて、人工知能、ロボティクス、新素材分野の画期的なデジタル技術に 1 億 8,000万ユーロを投資する準備をしている。2023 年 3 月に合計 28 のプロジェクトが採択された。ロボティクス分野では、8 つのプロジェクトが採択され、合計で 6,000万ユーロ以上の予算が準備されている。</p> <p>これらのプロジェクトは、ロボットの身体能力を大幅に拡張し、エネルギー性能を向上させる技術を開発することを目的とする。また、ロボットが円滑に協力し、人間や他のロボットとより自然な相互作用を行う能力の向上にも取り組む。</p> <p>(※) Horizon Europe : 研究とイノベーションのためのEUの主要な資金提供プログラムで、総予算は955億ユーロ</p>	European Commission (EC) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-technologies-and-research

【ロボット】関連記事詳細 (11/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	オーストラリア	高度な製造業を支えるオーストラリアのロボティクス戦略	2023/4/5	<p>オーストラリアの連邦行政政府であるアルバニアが、ロボット工学と自動化を採用するオーストラリアの産業の機会と課題を探るために、新しい国家ロボット戦略の策定に関するディスカッション ペーパーを発表した。政府はこのディスカッション ペーパーを、以下の目的で活用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ロボティクスと自動化の国内市場の価値、およびこれらの実現能力の経済への貢献を含む、オーストラリアのロボティクス部門のビジョンを設定する。 • 成長、才能、コラボレーション、結束、労働力への影響、国民の信頼と承認に関する課題を含む、全国的なロボット工学とオートメーションのエコシステム全体の課題に対処する。 • 製造業、雇用、スキルを活性化させ、経済に関する政府のアジェンダにおけるロボティクスと自動化の潜在的な役割を明確にする。 <p>オーストラリアのEd Husic 産業科学大臣は、「このディスカッション ペーパーは、オーストラリアでのロボット工学の生産と責任ある使用の拡大に関する対話を導くのに役立つ。ロボティクスを含む自動化技術は、2030 年までにオーストラリアの GDP を年間 1,700 億ドルから 6,000 億ドルへ増加させる機会を提供し、雇用にも良い影響を与える。ロボット工学への投資が多い国ほど雇用の伸びが高くなっている。」と述べた。政府は、この戦略をオーストラリア全土での一連のワークショップで広く協議を行う予定。</p>	<p>the Department of Industry, Science and Resources (オーストラリア政府 産業科学資源省)</p> <p>https://www.minister.industry.gov.au/ministers/husic/media-releases/national-robotics-strategy-backing-advanced-manufacturing</p>



トピック

北米東海岸における船舶向けアンモニア燃料供給の共同事業

推進組織

アメリカの船級協会ABS、ジョージア州港湾局、AP Moller-Maersk(デンマーク)、住友商事ほか

内容

ポイント

- 北米東海岸における船舶向けアンモニア燃料供給の事業化、また燃料アンモニアのオペレーション・ガイドラインの策定、法規制の整備、標準化も視野に入れた取り組み。

背景

- パリ協定発効以降、世界的に脱炭素化および気候変動対策の機運が高まるなかで、海運分野においても温室効果ガス（GHG）の排出削減が課題となっている。
- 国際連合の専門機関である国際海事機関（IMO）は、国際海運から排出される温室効果ガス（以下、「GHG」）を2050年までに半減する戦略を掲げており、現行の戦略より更に踏み込んだ目標設定も検討している。
- アンモニアは燃焼時にCO₂を排出しないため、海運業界のGHGの直接排出量の削減に大きく貢献する次世代の船舶燃料として期待されている。
- 近年、サバナ港は、コンテナの取扱数量が急激に増加しており、2024年までに6隻の大型コンテナ船が同時に荷役を行える体制を構築し、また2025年までに60%の拡張工事を計画中。さらには新設ターミナルの開業を検討するなど、CO₂の排出量を削減可能なアンモニア焼き超大型コンテナ船が多く寄港することが見込まれる。
- また、サバナ港に隣接するブランズウィック港やジャクソンビル港は、米国屈指の自動車船ターミナルを擁し、多くの大型自動車船が寄港するため、自動車船へのアンモニア燃料供給のニーズも見込まれる。

概要

- アメリカの船級協会ABS、デンマークのAP Moller-Maersk、香港のFleet Management Limited、ジョージア州港湾局、NPO法人Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping、アメリカのSavage Services、アメリカのTOTE Services、住友商事の8社は、アメリカのコンテナ取扱量3位のサバナ港において、同国初のSTS方式（※）で船舶向けグリーンアンモニア燃料供給の事業化に向けた共同検討を開始。
- 本共同検討では、競争力のあるグリーンアンモニア供給網の開発、アンモニアバンカリング船の設計開発、海上輸送や貯蔵などの関連するインフラ構築など、STS方式での船舶向けアンモニア燃料供給に向けたサプライチェーンの構築を検討する。また、米国の関係当局や専門家の協力を得て、アンモニアバンカリングのオペレーション・ガイドラインの策定、法規制の整備に向けても取り組む。

（※）STS（シップトゥーシップ）方式：錨地に停泊または岸壁・棧橋に係留中の船舶に対してバンカリング船が接舷して燃料を供給する手法

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (1/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	ブラジル	ブラジルのカーサ・ドス・ヴェントス社とコムルク社は、アンモニアの生産と輸出のため、欧州のトランスハイドロゲン・アライアンスとの覚書に署名	2023/2/2	<p>再生可能エネルギー企業の Casa dos Ventos (※1) と、Comerc Energia Group (※2) のエネルギー関連企業である Comec Eficiência は、TransHydrogen Alliance (THA、※3) とのパートナーシップ契約に署名した。THA の目的は、ヨーロッパ諸国のエネルギー移行のための新しいサプライチェーンを構築すること。この契約は、ブラジルセアラ州のペセン工業港湾複合施設 (CIPP) で生産されたグリーンアンモニアの輸出を可能にするためのもの。年間 約220万トンのアンモニアの生産を見込む。各当事者は、2026年にオランダのロッテルダム港を通じてヨーロッパに輸出するための第一段階の生産を対象とするパートナーシップ構築のための覚書に署名した。</p> <p>(※1) Casa dos Ventos : 再生可能エネルギー源からのエネルギー生成プロジェクトを開発、建設、運営するブラジルのエネルギー会社 (※2) Comerc Energia Group : ブラジルにおける再生可能エネルギーと脱炭素化ソリューションのプラットフォームを担う企業 (※3) TransHydrogen Alliance: 今日の技術商業的に実行可能な方法でヨーロッパの再生可能電力とエネルギーのニーズを満たすことへを目指すアライアンス</p>	Trans Hydrogen Alliance (THA) https://transhydrogenalliance.com/casa-dos-ventos-and-comerc-sign-a-memorandum-with-transhydrogen-alliance-for-the-production-and-export-of-ammonia/
2	アメリカ	アメリカのLinde社は、テキサス州にあるオランダOCI社の世界規模のブルーアンモニアプロジェクトに、クリーンな水素を供給する長期契約を締結	2023/2/6	<p>アメリカのLinde社 (※1) は、OCI社 (※2) の新しい世界規模のテキサス州ボーモントのアンモニア工場にクリーンな水素およびその他の産業用ガスを供給する長期契約を締結したことを発表した。Lindeは、OCI の年間 110 万トンのブルーアンモニアを生産するプラントに、クリーンな水素と窒素を供給する。これにより、年間170万トン以上の二酸化炭素排出が削減される。また、このプロジェクトで、OCIのプラントは、テキサス州で最大のブルーアンモニア施設となる。</p> <p>Lindeは広範なパイプラインネットワークを使用して、アメリカ湾岸の既存および新規の顧客にクリーンな水素を提供し、事業の脱炭素化における企業からの高まる需要に対応する。Lindeの総投資額は約18億ドル、プロジェクトは2025年に始動する予定。</p> <p>(※1) Lindeグループ: 産業用ガスおよびエンジニアリング事業をグローバルに展開する企業グループ (※2) OCI : 窒素、メタノール等の燃料・関連ソリューションを提供する企業 (本社: オランダ)</p>	Linde engineering https://www.linde-engineering.com/en/news_and_media/press_releases/news20230206.html

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (2/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
3	インド/ドイツ	ドイツのUniper社とインドのGreenkoZeroC社は、インド初のグリーンアンモニアプロジェクトで生産されるグリーンアンモニアをEUに取り込むための独占的交渉に入る	2023/2/7	<p>ドイツのUniper (※1) と、インドの再生可能エネルギー企業Greenko Group (※2) 傘下のGreenko ZeroC Private Limited は、Uniper がインドのKakinada (カキナダ) にあるGreenko ZeroC のアンモニア生産施設からグリーン アンモニアの供給を受けるための独占的交渉に入る覚書 (MoU) と基本合意書に署名したことを発表した。</p> <p>覚書は、バンガロールで開催されたイベント「2023年インドのエネルギーウィーク」で、インドの石油天然ガス大臣である Hardeep Singh Puri 氏の立ち会いの下で署名された。</p> <p>UniperとGreenkoは、グリーンアンモニア以外にも、バイオメタノールなどの生産においても協力することを目指す。</p> <p>(※1) Uniper : ドイツの大手エネルギー供給会社 (※2) Greenko: インド国内で太陽光発電、風力発電、水力発電などの再エネ事業のほか、水力発電事業も手がけるインドの総合エネルギー企業</p>	Uniper Middle East https://www.uniper.energy/news/uniper-and-greenko-signed-exclusivity-for-green-ammonia-offtake-to-eu-from-indias-first-green-ammonia-project-in-kakinada
4	インド	インドの再生可能エネルギー企業のACMEグループと日本のIHIが、グリーン水素、グリーンアンモニアに関するビジネスチャンスを共同で調査するための覚書 (MoU) に署名	2023/2/21	<p>インドの再生可能エネルギー企業である ACME グループと日本の総合重工業メーカーである IHI は、グリーン水素の潜在的なビジネス チャンスを共同で調査する覚書 (MoU) に署名したことを発表した。</p> <p>この MOU の目的は、グリーン水素とグリーンアンモニアの生産、取り扱い、輸送、流通、発電などバリュー チェーン全体にわたる潜在的なビジネスチャンスを共同で調査および評価すること。</p> <p>この MoU により、両社は、グリーン アンモニアの供給、バンカリング (※)、その他の用途向けの製品から、完全な統合ソリューションまでを、顧客に共同で提供する機会を模索する。</p> <p>(※) バンカリング : 岸壁・棧橋に係留中の燃料船に対し、陸上ターミナルなどから燃料を供給すること</p>	ACME Cleantech Solutions Pvt. https://www.acme.in/media-release/222/acme-group-and-ih-sign-mou-to-explore-opportunities-in-green-hydrogen-and-its-derivatives

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (3/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	アメリカ	アメリカのエンジニアリング企業 KBR のアンモニア技術が大規模低炭素アンモニアプロジェクトで採用されたと発表	2023/3/1	<p>アメリカのエンジニアリング企業 KBR は、同社のアンモニア技術が、中東 GCC 地域における年間生産量 100 万トン規模の低炭素アンモニア（※）施設に採用されたことを発表した。KBR は技術ライセンス、エンジニアリング設計、独自の技術装置をプラントに提供する。</p> <p>このプロジェクトは、低炭素アンモニアをクリーン水素と同じように利用することで、低炭素燃料のリーダーとして台頭することを目指す地域の戦略を強化するもの。</p> <p>（※）低炭素アンモニア：グリーンアンモニア（再生可能エネルギー由来）、ブルーアンモニア（化石燃料由来 + CO2回収・貯留）双方を含む（以降、同様）</p>	<p>KBR, Inc.</p> <p>https://www.kbr.com/en/insights-news/press-release/kbr-wins-ammonia-technology-large-scale-low-carbon-ammonia-project</p>
6	タイ/日本	日本企業はタイの国営発電所と協力して、タイからのグリーンアンモニアのサプライチェーンを確立	2023/3/6	<p>商船三井、三菱商事、千代田化工建設はタイ最大の国営発電所である EGAT と協力して、タイ南部の再生可能エネルギー由来のグリーン水素・グリーンアンモニアバリューチェーンの構築に関する覚書を締結した。覚書は、2023年3月4日に東京で開催されたアジア・ゼロエミッション共同体（Asia Zero Emissions Community、AZEC※）閣僚会合で覚書の署名式が行われた。</p> <p>覚書に従って、これらの企業は、水素とアンモニア燃料の使用を通じた発電における、タイのエネルギー部門の脱炭素化の実現可能性を実証研究する。タイではすでに三菱重工業が主導する石炭混焼実験と、GE/IHI の合意の下で100%アンモニアを燃料とするガスタービン開発の2つのイニシアチブが進行中。</p> <p>（※）AZEC：アジア各国が脱炭素化を進めるとの理念を共有し、エネルギートランジションを進めるために協力することを目的として、2022年1月に岸田首相が発表した共同体構想</p>	<p>Ammonia Energy Association (AEA)</p> <p>https://www.ammoniaenergy.org/articles/establishing-a-renewable-ammonia-supply-chain-from-thailand/</p>

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (4/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	国際	アメリカの電力ソリューション企業 Amogy社がアンモニアを燃料とするゼロエミッションタグボートを開発	2023/3/6	<p>アンモニア発電ソリューションのパイオニア企業であるAmogy Inc. は、S&Pグローバル主催の世界エネルギーイベント「CERAWeek® 2023」で、2023 年後半にもアンモニアを燃料とするゼロエミッションタグボートを発表する計画を示した。</p> <p>Amogyは現在、1957年建造のディーゼル発電機と電気モーターを使用するタグボートを、アンモニアを燃料とする電力システムを組み込んだタグボートへ改造することに取り組んでいる。アンモニアは2050年までに世界の巨大貨物船の主要な燃料源になると予測されているため、最初のアンモニア船は、ゼロエミッション輸送へ向けた大きなマイルストーンとなる。</p> <p>また、Amogy 社は海事の安全性とコンプライアンスにも深く関与しており、米国沿岸警備隊と協力し、第三者認証機関のDNVとも連携して、すべての海上安全基準との緊密な連携を確保している。</p>	Amogy.co. https://amogy.co/moving-the-maritime-industry-closer-to-clean-energy-is-building-the-worlds-first-ammonia-powered-zero-emission-ship/
8	アラブ	再エネ関連企業のBrooge Renewable Energy Ltd (BRE)は、ドイツのエネルギー企業Siemens Energy (「SE」) と提携	2023/3/7	<p>ケイマン諸島を拠点とする再生可能エネルギー インフラストラクチャプロバイダーのBrooge Renewable Energy Ltd (BRE)はドイツのエネルギー企業Siemens Energy (「SE」) と提携し、PV ソーラーファームを構築することを発表。UAEのアンモニアプロジェクトの第1フェーズを構成するもので、これにより、UAEにおける再生可能エネルギーおよびCCSベースのアンモニアプロジェクトのポートフォリオが充実することになる。第2フェーズでは、ヘリオス・インダストリー (※) とアラブ首長国連邦の提携により建設されるアンモニアプラントで、太陽光発電から供給されるクリーンな電力を元に、年間200千トンのグリーンアンモニアが生産される予定。</p> <p>このプロジェクトが、再生可能エネルギー部門の成長を促進し、新しい雇用機会を創出することで、UAE経済にプラスの影響を与えることを目指す。</p> <p>(※) ヘリオス・インダストリー:アラブ首長国連邦 (UAE) のグリーン水素/アンモニア生産施設 (「プロジェクト」) の開発など、UAEのクリーンエネルギープロジェクトに投資・開発を行う企業</p>	Ammonia Energy Association (AEA) https://www.ammoniaenergy.org/articles/brooge-energy-and-siemens-energy-to-boost-uae-renewable-ammonia-industry/

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (5/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	サウジアラビア ドイツ	サウジアラビアのAramco社と、ドイツのLinde Engineering社は、新しいアンモニア分解技術を共同開発する契約を締結	2023/3/13	<p>世界有数のエネルギー企業であるAramco社（以下、「Aramco」）と、ガスの生産および処理のグローバルリーダーであるLinde Engineering社（以下、「Linde」）は、新しいアンモニア分解技術を共同開発する契約を締結したと発表。</p> <p>新しい技術の差別化要因は、Aramcoとアブドラ王立科学技術大学（KAUST）が共同で開発したアンモニアを分解するための触媒にあり、今後他の触媒と比較して評価される予定。</p> <p>両社は、この新しいアンモニア分解技術を紹介するために、ドイツ北部に実証プラントを建設する予定であり、Lindeは、その技術を既存および新規の顧客に提供し、世界的な低炭素エネルギーサプライチェーン内に新たな商業機会を創出するとしている。</p> <p>【補注】 アンモニアの触媒技術について：AramcoとKAUSTのチームは、RSC ジャーナルCatalysis Science & Technologyの論文で、ルテニウムがアンモニア分解において非常に効率的な触媒であり、他の触媒の性能を上回ると報告している。</p>	<p>Saudi Arabian Oil Co.</p> <p>https://www.aramco.com/en/new-media/news/2023/aramco-and-linde-engineering-to-develop-ammonia-cracking-technology</p>
10	ケニア/ オーストラリア	ケニア政府とオーストラリアのFFI社は、グリーンエネルギーとグリーンアンモニアプロジェクトでコミットメントを強化	2023/3/16	<p>ケニア政府とグリーン水素を生産することに取り組むオーストラリア企業のFortescue Future Industries（FFI）は、大規模なグリーンエネルギーおよび肥料プロジェクトの開発に向けての関係を強化。両者は、COP27で締結された枠組み合意を加速させ、ナイバシャ周辺のオルカリア地熱複合施設において、容量30万kWの発電用グリーンアンモニア・肥料施設を開発するための、投資支援およびプロジェクトの実施契約に署名した。</p> <p>この合意は、重要な資源、インフラおよびオフテイク（長期供給契約）に対するケニア政府の支援を含む、プロジェクト実施のための商業的枠組みを示すもの。</p> <p>本コミットメントの強化について、ケニア大統領 HE Dr. William Ruto CGH は「ケニアは、2030年までに地熱資源開発を加速し、100% クリーン エネルギーに移行する。」と述べ、オーストラリアのケニア駐在代理大使のリンダ・ジェラード氏は、「この合意は、オーストラリアのケニア地域との長期的な関係構築に貢献するものである。」とコメントした。</p>	<p>Fortescue Future Industries（FFI）</p> <p>https://www.fmgil.com.au/in-the-news/media-releases/2023/03/16/kenya-and-ffi-take-major-step-forward-on-green-energy-and-green-ammonia-projects</p>

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (6/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	韓国 オランダ アメリカ	オランダ企業のOCI Global社が韓国のロッテファインケミカル社と低炭素およびグリーンアンモニアの供給に関するMOUを締結	2023/3/17	<p>オランダのアンモニア・メタノールの製造販売企業OCI Global（以下、OCI）は、韓国のアンモニア販売企業ロッテファインケミカルとの間で、低炭素アンモニアの供給に関するMOUを締結した。</p> <p>OCIは、2025年を目標に、アメリカのテキサス州にある世界規模の生産施設からブルーアンモニアを供給し、化学バリューチェーン、発電所、海洋部門を脱炭素化する。一方、ロッテファインケミカルは、OCIがISCC Plus認証（※）を取得したバイオアンモニアを韓国で初めて導入し、国内の顧客に供給する。</p> <p>両社は、2025年以降に商業化される予定の韓国の蔚山にあるアンモニア燃料船の燃料補給のグローバルサプライチェーンを構築するために協力することも目指す。</p> <p>（※）ISCC（International Sustainability and Carbon Certification）Plus認証： 欧州で普及が進んでいるバイオマスの認証制度。製造されたバイオマス原料や再生原料等の製品をサプライチェーン上で管理・担保するもの。バイオ認証を受けた材料で作られるプラスチック製品は、欧州に輸出される際に税制上の優遇措置の対象となる。</p>	OCI Global https://oci-global.com/news-stories/stories/oci-global-signs-mou-with-lotte-fine-chemical-for-the-supply-of-low-carbon-and-green-ammonia/
12	アメリカ	CF Industries Holdings, Inc.がIncitec Pivot Limitedからアンモニア生産施設を購入すると発表	2023/3/20	<p>水素および窒素関連製品の大手メーカーであるアメリカのCF Industries Holdings, Inc（以下、「CFI」）は、エネルギー資源および農業分野への技術を提供するオーストラリアのIncitec Pivot Limited（以下「IPL」）と、ルイジアナ州ワガマンにあるIPLのアンモニア生産施設についての購入契約を締結したと発表した。この施設では、年間88万トンのアンモニアが生産される。</p> <p>CFIのトニーウィルCFOは、「ワガマンの施設は、CFIのルイジアナ州ドナルドソンビルの複合施設との近接性とパイプラインとの接続性を勘案すると、CFIのクリーンアンモニア戦略においてCFIのネットワークにシームレスに適合すると考えている。ロジスティクスの柔軟性、および炭素回収・隔離（CCS）技術を追加して低炭素アンモニア生産を可能にするもの。」とコメントした。</p>	CF Industries Holdings, Inc. https://www.cfindustries.com/newsroom/2023/cf-industries-ipl-waggaman

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (7/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	ノルウェー/ フランス	アンモニアを燃料とするViridis Bulk Carriers (ノルウェー) のバルク船に対し、フランスの認証機関ビューローベリタスが基本設計承認 (AIP) を授与	2023/3/20	<p>フランスの認証機関であるビューローベリタスは、ノルウェーのばら積み貨物船会社Viridis Bulk Carriers 社のアンモニアを燃料とする短海用バルク船に対し基本設計承認 (AiP) を授与した。</p> <p>ビューローベリタスが今回授与したAiP承認は、海事産業を脱炭素化するための燃料としてのアンモニア利用を可能にするための重要なマイルストーンとなるもの。用船者の貨物容量のニーズをサポートするように設計された船は、現在の航続距離が3,000 nm (※1nm=1,852m)を超える短海バルク船と同じ程度の航続距離を維持し、従来の船と同じレベルで乗組員と船の安全を維持するように設計されている。Viridis Bulk Carriers社 は、2023 年中に船を発注し、2025 年に輸送を開始する予定。</p>	Bureau Veritas (BV) https://marine-offshore.bureauveritas.com/newsroom/iridis-bulk-carriers-receives-approval-principle-bureau-veritas-their-innovative-ammonia
14	ノルウェー	ノルウェーの企業 Grieg Star 社と海事コンソーシアム パートナーは、Grieg Star 社の Lクラス船を改造し、アンモニア燃料で運航する実現可能性を調査・評価する	2023/3/21	<p>ノルウェーのグリーン シッピング プログラム (※) の一環として、船舶管理企業Grieg Star 社と同社が率いる専門家グループは、Grieg Star社の Lクラス船を、アンモニア燃料で運航できるように改造する実現可能性を調査・評価する。ルートは、メキシコ湾、ブラジル、およびアムステルダム - ロッテルダム - アントワープ地域の主要な出荷場所の間で設定される。</p> <p>この調査は、①アンモニア燃料の入手可能性、②安全性の問題と規制、③潜在的な搭載改造ソリューション、④ESG/財務、および⑤運用上の影響の 5 つの領域に重点をおき実施されるもの。</p> <p>(※) グリーン シッピング プログラム (GSP) : ノルウェーの「世界で最も効率的で環境に優しい海運を確立する」という海事戦略と計画を推進することを目的とする官民パートナーシップ</p>	Ammonia Energy Association (AEA) https://www.ammoniaenergy.org/articles/retrifitting-vessels-for-ammonia-fuel-new-technical-study-from-grieg-star/

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (8/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	インドネシア/日本	三菱重工とインドネシア国営電力会社PLNグループのヌサンタラ・パワーが低炭素燃料の混焼に関する共同調査開始に向けたMOUに署名	2023/3/23	<p>三菱重工業は、インドネシア国営電力会社PT. PLN Persero (PLN社) のグループ会社であるヌサンタラ・パワー (PT. PLN Nusantara Power) との間で、ヌサンタラ・パワー社が所有・運営する発電所における低炭素燃料の混焼に関する技術検討を開始する覚書 (MOU) に署名した。</p> <p>3月に経済産業省が都内で開催したアジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC※) の官民投資フォーラムで発表された。三菱重工業は、1971年に蒸気タービンを初めて納入して以来、インドネシア各地の発電所向けにソリューションを提供してきた。昨年3月にはPLNグループおよびインドネシア国立バンドン工科大学 (Bandung Institute of Technology : 略称ITB) と共同で、インドネシアの火力発電所におけるバイオマス混焼の実施に関する共同提案書を作成し、その成果をインドネシア政府に提出した。</p> <p>(※) AZEC : アジア各国が脱炭素化を進めるとの理念を共有し、エネルギー転換を進めるために協力することを目的として、2022年1月に岸田首相が発表した共同体構想</p>	三菱重工業 https://www.mhi.com/jp/news/23032302.html
16	サウジアラビア/日本	JOGMECとサウジアラビアのAramco社が個別協力協定を締結 ～燃料アンモニアのバリューチェーン構築に向けた関係強化～	2023/3/28	<p>JOGMECは、サウジアラビア国営企業Aramco社 (以下、「Aramco」) との間で、カーボンニュートラルに向けた将来の低炭素エネルギーとして期待される燃料アンモニアのバリューチェーンにおける協力分野を検討していくことで合意し、「燃料アンモニアのバリューチェーンにおける個別協力協定」を締結した。</p> <p>Aramcoは、原油・天然ガスのみならず、水素・燃料アンモニアにおいても主要な生産者になることを目指しており、日本は水素・燃料アンモニアの主要な消費国になると期待されている。</p> <p>JOGMECは今回の活動を通じて、日本へのエネルギー安定供給に向けて、Aramcoとの間でより一層の関係強化を図るとしている。</p>	エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00101.html

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (9/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	アメリカ	北米東海岸における船舶向けアンモニア燃料供給の事業化に向けた共同検討を開始	2023/3/31	<p>アメリカの船級協会ABS、デンマークのAP Moller -Maersk、香港のFleet Management Limited、ジョージア州港湾局、NPO法人Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping、アメリカのSavage Services、アメリカのTOTE Services、住友商事の8社は、アメリカのコンテナ取扱量3位のサバナ港において、同国初のSTS方式（※）で船舶向けアンモニア燃料供給の事業化に向けた共同検討を開始した。</p> <p>この共同検討では、競争力のあるグリーンアンモニア供給網の開発、アンモニアバンカリング船の設計開発、海上輸送や貯蔵などに関連するインフラ構築など、STS方式での船舶向けアンモニア燃料供給に向けたサプライチェーンの構築を検討する。また、アメリカの関係当局や専門家の協力を得て、アンモニアバンカリングのオペレーション・ガイドラインの策定、法規制の整備に向けても取り組む。</p> <p>（※）STS(シップトゥーシップ)方式：錨地に停泊または岸壁・棧橋に係留中の船舶に対してバンカリング船が接触して燃料を供給する手法</p>	住友商事 https://www.sumitomocorp.com/ja/jp/news/topics/2023/group/20230331
18	欧州	Hydrogen Europeが欧州におけるクリーンなアンモニア生産・利用の可能性に関するレポート「CLEAN AMMONIA」を発表	2023/4/3	<p>Hydrogen Europe（※）は、EUにおけるクリーンなアンモニア生産・利用の可能性に関する報告書を発表した。EUにある32のアンモニア製造施設が現在稼働しており、理論上合わせて年間約1770万トンのアンモニア生産が可能。アンモニア産業は、水素産業と密接な関係にあり、年間約250万トンの水素がアンモニア製造の原料として使用され、ヨーロッパにおける水素消費量の約3分の1を占める。</p> <p>現在のEUの政策は、主にアンモニアのバリューチェーンの上流部分に焦点を当てるものであり下流部分は軽視されがち。海運、電力、肥料など、クリーンなアンモニアを消費するバリューチェーン部門に有利な政策を展開することは、この部門のエネルギー転換を加速させる上で大きな意味を持つものであり、下流部分に対するより多くの政策支援が必要であると報告書は指摘する。</p> <p>（※）Hydrogen Europe：欧州および世界の水素技術とクリーン水素市場の完全な発展を強化する国内、欧州、および国際的な政策とイニシアチブを促進する欧州の水素協会。25 以上の EU 地域と 30 以上の国内協会を含む 400 以上のメンバーを擁する。</p>	Ammonia Energy Association (AEA) https://www.ammoniaenergy.org/articles/hydrogen-europe-the-role-of-clean-ammonia/

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (10/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)																		
19	アブダビ /ドイツ	アブダビのADNOC社がドイツのノルトラインヴェストファーレン州で低炭素アンモニアのバリューチェーンを調査	2023/4/4	<p>ドイツのノルトライン＝ヴェストファーレン州政府、ADNOC(アブダビ国営石油会社) および Currenta GmbH (ヨーロッパ最大の化学製造施設の1つである Chempark の運営会社) は、低炭素アンモニア燃料の製造、ドイツへの輸送、およびその後の利用について協力することに合意した。これは、三者で、UAE とドイツ最大の工業地域との間での低炭素アンモニアバリューチェーンを確立することを目指すもの。</p> <p>ノルトライン＝ヴェストファーレン州副首相兼経済・産業・気候保護・エネルギー担当国務大臣のモナ・ノイバウアは、「再生可能エネルギーの発電能力と、この国におけるグリーン水素のような気候中立なエネルギーの生産能力を拡大するために全力を尽くしているが、エネルギー需要を満たしつつ、気候保護の目標を達成するには、それだけでは不足しており、さまざまなクリーンエネルギー源を大量に輸入しなければならない。そのためのパートナーシップと幅広い輸入インフラを構築する。」とコメントした。</p>	ADNOC Group https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-to-explore-low-carbon-ammonia-value-chain																		
20	インド	インドのACME社は、2030年までに世界のトップ3の再生可能エネルギー生産者になることを目指す	2023/4/13	<p>インドの再生可能エネルギー生産企業のACME社は、インド内外でグリーンアンモニアプロジェクト(以下、「PJ」)を開発中。同社は、2030年までに世界のトップ3の再生可能エネルギー生産者となり、世界中の工場から年間1,000万トンのグリーンアンモニアを生産することを目指す。</p> <p><ACME社のアンモニア生産PJのポートフォリオ></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プロジェクト地(国/地域)</th> <th>年間生産量(t)</th> <th>その他(契約状況など)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オマーン/ドゥクム</td> <td>120万</td> <td>稼働開始は、2024年12月～2025年6月の間を予定</td> </tr> <tr> <td>インド/カルナータカ州</td> <td>110万</td> <td>2022年6月にMoU締結</td> </tr> <tr> <td>インド/タミル・ナドゥ州</td> <td>110万</td> <td>2022年7月にMoU締結</td> </tr> <tr> <td>インド/アインソフナ港</td> <td>210万</td> <td>2022年8月にMoU締結</td> </tr> <tr> <td>インド/オリッサ州</td> <td>110万</td> <td>2022年12月にMoU締結</td> </tr> </tbody> </table>	プロジェクト地(国/地域)	年間生産量(t)	その他(契約状況など)	オマーン/ドゥクム	120万	稼働開始は、2024年12月～2025年6月の間を予定	インド/カルナータカ州	110万	2022年6月にMoU締結	インド/タミル・ナドゥ州	110万	2022年7月にMoU締結	インド/アインソフナ港	210万	2022年8月にMoU締結	インド/オリッサ州	110万	2022年12月にMoU締結	Ammonia Energy Association (AEA) https://www.ammoniaenergy.org/articles/india-a-future-ammonia-energy-giant/
プロジェクト地(国/地域)	年間生産量(t)	その他(契約状況など)																					
オマーン/ドゥクム	120万	稼働開始は、2024年12月～2025年6月の間を予定																					
インド/カルナータカ州	110万	2022年6月にMoU締結																					
インド/タミル・ナドゥ州	110万	2022年7月にMoU締結																					
インド/アインソフナ港	210万	2022年8月にMoU締結																					
インド/オリッサ州	110万	2022年12月にMoU締結																					

【燃料アンモニア】関連記事詳細 (11/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	サウジアラビア/日本	発電燃料用低炭素アンモニアの日本向け初輸送を実施	2023/4/21	<p>第三者認証機関からの認証を受けた低炭素アンモニアが、発電用燃料目的でサウジアラビアから日本へ輸送された。今回の低炭素アンモニアの輸送には、バリューチェーン全体を通して多くの関係者間協力のもとで行われた。本アンモニアは、サウジアラビアの石油化学会社・SABIC Agri-Nutrients (SABIC AN) がサウジのAramcoの原料ガスより製造し、Aramco Trading Companyが富士石油に販売した。商船三井によってサウジアラビアから日本まで輸送され、富士石油の袖ヶ浦製油所に搬入の後、発電の混焼用燃料として使用される。また本件では、日本オイルエンジニアリング株式会社が技術支援を実施。</p> <p>本アンモニアは、製造過程で発生する CO₂が分離・回収、後工程で活用され、温室効果ガスの排出を実質的に抑制できることから、低炭素アンモニアに分類される。</p>	<p>株式会社 商船三井</p> <p>https://www.mol.co.jp/pr/2023/img/23054.pdf</p>