



戦略的国際標準化加速事業：海外標準化動向調査(12月)

令和4年度産業標準化推進事業委託費

2022年12月1日

一般財団法人日本規格協会

15テーマ別情報一覧(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)

テーマ名	ページ番号
1 鉄鋼	5ページ
2 環境関係(CN、GHG 算出)	19ページ
3 水素	40ページ
4 燃料アンモニア	62ページ
5 ロボット	80ページ
6 自動車	94ページ
7 物流(コールドチェーン物流を含む)	114ページ
8 船舶	129ページ
9 再生医療・バイオ	148ページ
10 スマートマニュファクチャリング	162ページ
11 半導体	186ページ
12 デジタルツイン	202ページ
13 サイバーセキュリティ	211ページ
14 Beyond5G(6G)	235ページ
15 データ利活用(DFFTを含む)	246ページ

※2022年9月4日～2022年11月9日までの情報を収集

今月のピックアップ:鉄鋼



トピック

ResponsibleSteelが大手鉄鋼会社の合意を得て鉄鋼業界の気候に関する国際規格を発表

推進組織

ResponsibleSteel、大手鉄鋼会社

概要

背景

- 2016年、世界的なサステナビリティ基準団体ISEALの指針に基づき、5年の構想を経て、持続可能な鉄鋼業界を構築する目的で、Steel Standard Certification(SSC)が設立された
- 2017年、SSCは、責任ある鉄の原料調達と生産に関する初の世界的枠組み“ResponsibleSteel”のフォーラムの提供を開始した
- 2019年11月、ResponsibleSteelは、国際規格“ResponsibleSteel International Standard”を発行した。本規格は、12の原則と370の要求事項で構成され、気候変動に加えて、ESG全体に関わる他の問題も対象としている
- 2020年1月、ResponsibleSteelは、ワーキンググループを招集し、責任ある調達とGHG排出量に関する追加要求事項について議論を開始した。その後、2年間に渡る長期的な専門家の議論を継続し、業界の横断的な賛同を経て、今回、責任ある調達とGHG排出量に関する追加要求事項が承認された

概要

- 9月14日、ResponsibleSteelは、責任ある調達とGHG排出量に関する追加要件事項を盛り込んだ“ResponsibleSteel International Standard V2.0”を発表した。本規格の目的は、鉄鋼サプライチェーンにおけるGHG排出量の削減と基準の引き上げに寄与し、鉄鋼会社が責任を持って脱炭素の未来へ移行できるよう支援することである
- V2.0は、GHG排出量の削減にこれまで以上に焦点を当て、鉄鋼の買い手が信頼できる方法でグリーン調達できるようになる
- 主要な鉄鋼会社(ArcelorMittal社、Tata Steel社、US Steel社、thyssenkrupp社、POSCO社、BlueScope社、voestalpine社)及び他の鉄鋼バリューチェーンの企業は、この規格の開発をサポートした。また、主要環境NGO(Climate Group、Ceres、the Clean Air Task Force、We Mean Business、Mighty Earth)も参加した
- ResponsibleSteelは、本規格の全面的な見直しを2023年に正式に開始する予定としている

出所:ResponsibleSteelの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.responsiblesteel.org/news/leading-steel-companies-and-ngos-agree-to-international-standard-on-climate-for-industry/>

今月のピックアップ:鉄鋼



トピック

AISIが、水銀大気排出削減のための覚書に署名し、GHG排出量に関わるガイドラインを発表

推進組織

米国鉄鋼協会(American Iron and Steel Institute、AISI)

背景

- 2006年、米国環境保護庁(U.S. Environmental Protection Agency、EPA)は、セクタープログラムにおいて、業界関係機関と共に、水銀大気排出削減のための米国自動車用水銀スイッチ回収プログラム(National Vehicle Mercury Switch Recovery Program、NVMSRP)の覚書を締結した。本プログラムの目的は、自動車に由来する鉄スクラップから水銀を除去し、大気中への水銀の放出を防ぎ、電気炉及び一貫製鉄所で再利用することである
- エネルギー集約度が高い鉄鋼セクターは、GHG排出量が多いセクターとして位置付けられている。EPAによると、米国内におけるGHG排出量のうち、輸送(全体の29%)、電力(同25%)に引き続き、各種工業セクターは全体の23%を占めており、工業セクターのうち鉄鋼は、化学、石油精製に続き、3番目にGHG排出量が多い。最近のカーボンニュートラルへの潮流に伴い、大手製鉄メーカーは相次いで中長期的なカーボンニュートラルの目標を掲げているほか、脱炭素化への取組みを始めつつある

概要

- 10月14日、EPAは、業界関係機関と共に、NVMSRPの覚書を延長した。覚書には、鉄鋼協会、AISI、End of Life Vehicle Solutions Corporation社、自動車リサイクル協会、スクラップリサイクル産業協会が署名している。NVMSRPは、本更新により2027年7月1日まで延長される。本プログラムにより、これまでに8.2トン以上の水銀が大気中に放出されるのを防ぐことができた。また、1万以上のリサイクル業者がNVMSRPに参加しており、すでに740万個以上の自動車用水銀スイッチが取り外され、安全に再利用されている
- 11月3日、AISIは、鉄鋼生産に伴うGHG排出量について、製品レベルの開示と企業レベルの報告に焦点を当て、業界全体で一貫した包括的データを提供するための鉄鋼業界推奨排出量計算ガイドラインを発表した。ガイドラインの主な内容は以下の通り
 - GHG排出量には、直接排出量(Scope1)、間接排出量(Scope2)および製品の製造に必要なすべての処理段階の排出量(Scope3)が含まれる
 - Scope1には、米国を拠点とする施設についてはEPA GHG Reporting Ruleが使用される
 - 電力購入による排出量は、地域の電力網係数に基づき計算される。特定の事例では再生可能エネルギー手段が反映される
 - GHG排出量は、取引、調達、環境製品宣言では製品ベースで計算され、企業報告では全社ベースで計算される

概要

出所:AISI等の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.steel.org/2022/11/aisi-releases-ghg-emissions-guidelines-for-steel/>

鉄鋼関連記事詳細(1/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	欧州	1	大手鉄鋼会社とNGOが、気候に関する産業界の国際規格に合意	9月14日	ResponsibleSteelは、新しい認証「ResponsibleSteel International Standard V2.0」を発表した。この認証の開発には、主要鉄鋼会社(ArcelorMittal社、Tata Steel社、US Steel社、thyssenkrupp社、POSCO社、BlueScope社、voestalpine社)、鉄鋼バリューチェーンの企業、主要環境NGO(Climate Group、Ceres、the Clean Air Task Force、We Mean Business、Mighty Earth)などが参加した。新しい認証は、これまで以上にGHG排出量の削減に焦点を当て、鉄鋼の買い手が信頼できる方法でグリーン調達を行うことを可能にするものである	Responsible Steel https://www.responsiblesteel.org/news/leading-steel-companies-and-ngos-agree-to-international-standard-on-climate-for-industry/
鉄鋼	ドイツ	2	thyssenkrupp社はグリーントランスフォーメーションを加速:ドイツ最大の低CO2鋼の直接還元工場建設を決定	9月8日	thyssenkrupp社は20億ユーロ以上の投資を行い、ドイツ最大の低CO2鋼の直接還元プラントを建設することを決定した。契約締結は2022年秋、生産開始は2026年を予定しており、250万トンの生産能力を持ち、350万トンのCO2排出を削減できる見込みである。thyssenkrupp社は、このプロジェクトには公的資金による援助が必要であると指摘している	thyssenkrupp社 https://www.thyssenkrupp.com/en/newsroom/press-releases/pressdetailpage/thyssenkrupp-is-accelerating-the-green-transformation-decision-taken-on-the-construction-of-germanys-largest-direct-reduction-plant-for-low-co2-steel-146801

鉄鋼関連記事詳細(2/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	ドイツ	3	thyssenkrupp Steel社とMubea社、直接還元法プラント計画による低CO2鋼の供給で覚書を締結	10月4日	thyssenkrupp Steel社と世界的な自動車サプライヤーMubea社は、CO2削減鋼材の供給に関する最初の公式覚書に調印した。2026年に予定されている直接還元プラントの試運転から、thyssenkrupp Steel社は、革新的で効率的な軽量部品の生産における世界市場のリーダーに、気候変動に優しいbluemint Steelを供給する。2030年までの間に、購入量は段階的に増加する予定である。thyssenkrupp Steel社とMubea社間の覚書は、両社間の長期にわたるパートナーシップを強化し、CO2削減鋼を含む長期的な供給関係の基礎となる。気候変動に配慮した鉄鋼生産へのコミットメントにより、thyssenkrupp Steel社とMubea社は、持続可能性と気候保護への転換という同じ目標を追求している	thyssenkrupp Steel社 https://www.thyssenkrupp-steel.com/en/newsroom/press-releases/thyssenkrupp-steel-and-mubea-sign-memorandum-of-understanding-for-the-supply-of-low-co2-steel-from-the-planned-direct-reduction-plant.html
鉄鋼	スウェーデン	4	H2 Green Steel社、GreenIron H2社と鉄の残渣・廃棄物のリサイクルで協業	9月23日	H2 Green Steel社とGreenIron H2社は、スウェーデン北部にあるH2 Green Steel社の工場において、さらなるGHG排出削減と循環型社会の実現に向けて協力していくことに合意した。GreenIron H2社は、金属酸化物をコスト効率よくCO2フリーで純金属に還元することに特化したスウェーデンのスタートアップである。同社の水素を利用したCO2削減プロセスが、H2 Green Steel社の事業から出る鉄の残渣や廃棄物をリサイクルするために使用される	H2 Green Steel社 https://www.h2greenteel.com/latestnews/h2-green-steel-cooperates-with-greeniron-h2-for-recycling-of-iron-residual-and-waste

鉄鋼関連記事詳細(3/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	米国	5	Nucor社の新しい鋼板工場、LEED v4認証を目指す	9月20日	Nucor社はKentucky州Brandenburgに建設中の新しい鋼板工場が、建築・設計用のLEED v4(グリーンビルディングの認証システムの最新版)認証取得に向けて公募登録したことを発表した。Nucor Steel Brandenburgは世界で初めてLEED v4での認証を目指す製鉄所となる。Nucor社は北米最大のリサイクル業者であり、リサイクル・スクラップを利用した電気炉により、製鉄GHG強度(エネルギー消費当たりのGHG排出量)は世界平均の4分の1以下、総合鉄鋼メーカー平均の5分の1以下となっている。また、今年初めには世界初のネットゼロ炭素鋼の生産を開始している	Nucor社 https://www.nucor.com/news-release/#item=19356
鉄鋼	インド、ドイツ	6	SMS社とJSW Steel社が炭素削減プロジェクトでMoUを締結	9月14日	JSW Steel社(インド)は、鉄鋼生産に伴う炭素排出量を削減するため、SMS社(ドイツ)とMoUを締結し、インドの鉄鋼生産事業における炭素排出量削減に向けた最新ソリューションと研究開発プロジェクトを共同で検討することに合意した。鉄鋼生産技術で世界をリードするSMS社は、JSW Steel社の操業効率と環境パフォーマンスの向上を支援する	SMS社 https://www.sms-group.com/press-and-media/press-releases/press-release-detail/sms-group-and-jsw-steel-sign-mou-for-carbon-reduction-projects

鉄鋼関連記事詳細(4/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	インド	7	AM/NS Indiaにおける製鉄事業基盤の強化について ハジラ製鉄所の鉄源・熱延設備投資決定、および、港湾・電力関連設備会社の買収	9月28日	日本製鉄とArcelorMittal社がインドにおいて展開している合弁事業ArcelorMittal Nippon Steel India Limited(AM/NS India)社は、2つの製鉄事業基盤強化施策を実施する。1つは、Hazira製鉄所での鉄源・熱延設備等の新設・増強である。AM/NS Indiaは、現在インド国内において粗鋼生産量第5位の鉄鋼メーカーであるが、今後のインドマーケットでの需要拡大を捉え市場プレゼンスの確保を図るべく、既存Hazira製鉄所の未使用土地を活用した鉄源・熱延設備等の新設・増強投資を行い、生産能力を拡大する。他は、Essalグループが保有する港湾・電力等のインフラ会社・資産等の買収である。買収による自社保有化を通じて操業生産・サプライチェーンのさらなる安定化・強化を図るとともに、今後のHazira製鉄所での生産能力拡張後における港湾・電力等インフラ所要を賄える体制を確保する	日本製鉄 https://www.nipponsteel.com/news/20220928_200.html

鉄鋼関連記事詳細(5/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	欧州	8	Tata Steel Netherland社とPermastore社、低CO2鋼の供給契約を締結	10月20日	Tata Steel Netherland社とPermastore社は、Permastore社のGlass-Fused-to-Steelおよびエポキシ・コーティングされたボルト締めモジュール式貯蔵格納タンクとサイロに、Zeremisカーボンライトのオプションを提供する取引で合意した。Tata Steel Netherland社は、Maastricht市にある同社のFeijen Steel Service Centerを通じて、Permastore社の高品質規格に適合したタンク板を供給する。Tata Steel社は、最初のDRI設備を稼働させる2030年までにCO2排出量を35～40%削減し、2035年頃にはCO2排出量を75%削減し、高品質のグリーンスチールを大量に生産するメーカーへと転換を図る。最終的な目標は、2045年までにCO2ニュートラルな鉄鋼メーカーとなることである	Permastore社 https://www.permastore.com/tata-steel-and-permastore-reach-supply-agreement-for-low-co2-steel/
鉄鋼	欧州	9	H2 Green Steel社は、Breakthrough EnergyとKadri Simson氏が支援する新しいクリーンテック・スケールアップ連合に参加	10月25日	H2 Green Steel社は、他の7つの主要な欧州のクリーンテック企業とともに、欧州が気候中立、エネルギー自律、および産業競争力を持つことを支援することを目指して、新しいクリーンテック・スケールアップ連合(Cleantech Scale-up Coalition)の結成を発表した。この連合の目的は、ヨーロッパに気候と産業のリーダーシップの新時代をもたらすことである。この連合は、Bill Gates氏によって設立されたファンドであるBreakthrough Energyと欧州委員会のエネルギー担当Kadri Simson氏によってサポートされており、両者ともイベントに出席している。連合メンバーは、再生可能水素による産業とエネルギーの脱炭素化からスケールアップな低炭素セメントの生産まで、電化輸送から材料とバッテリーのリサイクルまで、その製品とサービスの範囲が多岐にわたる技術をスケールアップおよび工業化する企業である	H2 Green Steel社 https://www.h2greensteel.com/latestnews/h2-green-steel-joins-new-european-cleantech-scale-up-coalition-supported-by-breakthrough-energy-and-kadri-simson

鉄鋼関連記事詳細(6/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	欧州 ／インド	10	Tata Steel社、Ford社とゼレミス・グリーン・スチール供給に関する覚書を締結	10月25日	Tata Steel Nederland社は、欧州のFord社と覚書を締結し、IJmuiden製鉄所が水素を利用したグリーン製鉄に切り替えた後、ゼレミス・グリーン・スチールをFord社に供給することを決定した。Ford社が2035年のカーボンニュートラル目標を達成するためには、より環境に優しい製造鋼材の将来的な供給を確保することが不可欠である。今回の合意により、Ford社は、Tata Steel社が計画している水素を利用したグリーン・スチールを引き取ることを約束した最初の顧客となる。Ford社は、2023年に欧州で生産を開始する新型の電気自動車用中型クロスオーバーに低CO2鋼を使用することを既に目標としており、両社は他のグリーン・スチール製品の使用機会も探っていく予定である	Tata Steel社 https://www.tatasteeleurope.com/corporate/news/tata-steel-and-ford-ink-mou-for-zeremis-green-steel-supply
鉄鋼	ドイツ	11	EU化学品規制の改正 ～業界救済には改正延期が不可欠～	10月7日	EUの化学物質戦略の目標を達成するために、EU化学物質(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals、REACH)規則の改訂が今年の年末に公開されることが予定されていたが、現在のメディア報道によると、REACH規則の改革は2024年まで延期される。ドイツ鉄鋼連盟会長Hans Jürgen Kerkhoff氏は、「今年の初め以来、主要な業界団体は、追加の官僚機構や財政的負担によって企業の負担が増大しないように、REACH措置の延期を求めてきた。2024年の欧州議会の新たな選挙を背景に、ドイツを含むいくつかの加盟国は、計画されたプロセスの遅延に反対している。必要な調整にもかかわらず、鉄鋼業界は次の改訂を懸念しており、これにより管理活動にリソースが集中し、業界全体にかなりの追加費用がかかることになる。」と述べている	ドイツ鉄鋼連盟 https://www.stahl-online.de/meldungen/revisio-n-des-eu-chemikalienev-rordnung-verschiebung-der-ueberarbeitun-g-ist-fuer-die-entlastung-der-industrie-essenziell/

鉄鋼関連記事詳細(7/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	ドイツ	12	グリーンな鉄鋼のためのグリーンな水素 - 高効率電解槽の記録的な生産速度でプロジェクトが成功裏に完了	10月17日	Salzgitter AG社と電解メーカーSunfire社は、気候変動に左右されないグリーンスチールの製造のために、約100トンのグリーン水素を製造し、EUが出資するグリーン産業水素プロジェクト(GrInHy2.0)を4年がかりで完了させた。グリーン水素は、気候保護と産業の脱炭素化にとって重要な役割を果たす。現在までに、生成された約100トンのグリーン水素ガスが、ドイツにあるSalzgitter Flachstahl社向け工場の水素グリッドに直接供給され、焼鈍プロセスと鋼仕上げ用の亜鉛メッキ工場で使用されている。2019年以降、プロジェクトパートナーは、Salzgitter Flachstahl社の敷地内で、電気接続負荷720kWのSunfire製高温電解槽を稼働させており、この種のプラントとしては世界最大かつ最も効率的と見なされている	Sunfire社 https://www.sunfire.de/en/news/detail/green-hydrogen-for-green-steel-successful-project-completion-with-record-production-rates-of-highly-efficient-electrolyzer
鉄鋼	ドイツ /イギリス	13	Anglo America社とThyssenkrupp Steel Europe社、環境に優しい製鋼技術で提携	10月20日	Anglo America社は、長年の顧客であるThyssenkrupp Steel Europe社と、鉄鋼製造の脱炭素化のための新たな道筋を共同で開発する覚書に調印した。この提携は、従来の高炉製鋼と直接還元鉄(DRI)製鋼の両方を用いた低炭素鋼生産のための高品質原料の開発を加速させる共同研究に重点を置くものである。DRIによる製鉄は、従来の高炉・酸素炉一貫製鉄法に比べ、炭素集約度が大幅に低いことが技術的に証明されている製鉄法である。また、還元剤としてグリーン水素を使用することで、ほぼCO2フリーとすることが可能である。Anglo America社は、2018年のサステナブル・マイニング・プランで定めた一連の環境およびその他のコミットメントに基づき、鉄鉱石ペレットや鉄鉱石塊など、直接還元鉄(DRI)製鉄に適した効率的な原料を研究するために、ヨーロッパやアジアの大手製鉄会社数社と協定を結んでいる	Anglo American社 https://www.angloamerican.com/media/press-releases/2022/20-10-2022

鉄鋼関連記事詳細(8/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	スウェーデン	14	水素還元鉄が優れた特性を持つことを示す新研究	10月12日	SSAB社、LKAB社、Vattenfall社が推進するHYBRITプロジェクト内の新しい研究により、HYBRIT技術を使用して製造した水素直接還元海綿鉄(H-DRI)の特性と品質に関して優れた結果が示された。試験結果は、水素を使用した鉄鉱石の直接還元が、取り扱い、輸送、保管が容易な優れた製品を提供することを証明している。また、還元工程でのCO2排出もほとんどでない。HYBRITイニシアチブは、SSAB社、LKAB社、Vattenfall社が、鉱山から鉄鋼製品に至るまで化石燃料を使用しないバリューチェーンの確立を目指し、水素ベースの製鉄・製鋼の新技术を開発するために開始したものである。2021年6月、HYBRIT-イニシアチブは、スウェーデンエネルギー庁の支援により建設されたパイロットプラントで、世界初の水素直接還元海綿鉄の製造に成功した。HYBRITパイロットプラントとR&Dラボの新しい試験結果から、水素を使用した直接還元鉄(DRI)は、特性と品質が大幅に改善された製品を生み出すことが明らかになった	SSAB社 https://www.ssab.com/en/news/2022/10/hybrid-new-research-shows-hydrogenreduced-iron-has-superior-properties
鉄鋼	米国	15	国家車両水銀スイッチ回収プログラム(NVMSRP)の覚書が2027年まで更新された	10月14日	米国環境保護庁(EPA)大気・放射線局次官補 Joseph Goffman氏は、業界関係者と共に、水銀大気排出削減のための国家車両水銀スイッチ回収プログラム(NVMSRP)の覚書を更新した。覚書には、鉄鋼協会(SMA)、米国鉄鋼協会(AISI)、End of Life Vehicle Solutions Corporation社(ELVSC)、自動車リサイクル協会(ARA)、スクラップリサイクル産業協会(ISRI)も署名している。この決定により、この覚書は2027年7月1日までの2回目の延長が決定した。NVMSRPの覚書は、2006年にEPAのSectorsプログラムとそのパートナーによって最初に設計された、水銀の大気排出を削減するための協力体制である。このプログラムは、自動車やトラックの廃車に由来する鉄スクラップの流れから水銀を除去し、それを国内の電気炉および一貫製鉄所で消費するものである	米国鉄鋼協会 https://www.steel.org/2022/10/national-vehicle-mercury-switch-recovery-program-nvmsrp-memorandum-of-understanding-renewed-to-2027/

鉄鋼関連記事詳細(9/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	ドイツ	16	Miele社とSalzgitterグループ、SALCOSプログラムで生産される低CO ₂ 鋼のパートナー協定を締結	10月28日	Miele社とSalzgitter Flachstahl社は、SALCOS(Salzgitter Low CO ₂ Steelmaking)プログラムの下で2025年末から生産・配送されるMiele社用の規定量のグリーン・スチールを確保する意思表示に署名した。Miele社は、外部委託された商品とサービスの分野における排出量のさらなる削減に向けて最初の貢献をしており、また、その意欲的な持続可能性目標の実施において重要な一歩を踏み出している。今後、再生可能資源から得られる水素と電力は、これまで鉄鋼生産に必要だった炭素を完全に代替し、鉄鋼生産におけるCO ₂ 排出量を95%以上削減することが可能になる。なお、Salzgitterグループは、自動車産業、冷延専門メーカー、家庭用電化製品メーカー等、様々な分野の多くの企業と同様のパートナー契約を結んでいる	Salzgitter AG社 https://www.salzgitter-ag.com/en/newsroom/press-releases/detail/s/miele-and-the-salzgitter-group-conclude-partnering-agreement-for-low-co2-steel-produced-under-the-salcos-program-20229.html
鉄鋼	ルクセンブルク/日本/オーストラリア	17	鉄鋼業における炭素回収: ArcelorMittal社、三菱重工、BHP社、三菱デベロップメントが協力協定に調印	10月27日	世界有数の鉄鋼・鉱山会社であるArcelorMittal社、炭素回収技術のパイオニアである三菱重工エンジニアリング、世界有数の資源会社であるBHP社、および三菱デベロップメントは、各社間の資金調達契約の締結を受け、三菱重工エンジニアリングの炭素回収技術の複数年試験に協力することとなった。この合意は、ベルギーのGhent市にあるArcelorMittal社の製鉄所と北米の別の場所とで試験を行うもので、様々なパートナーの専門知識を結集して、難燃性の製鉄業における炭素回収・利用・貯蔵(Carbon Capture and Utilisation and/or Storage, CCUS)技術を強化する方法を特定することを目指す。この業界は、世界の温室効果ガス(GHG)排出量の約7~9%を占めると推定されている。また、CCUSは、今後数十年にわたり鉄鋼生産の大部分を占めると予想される世界の既存の高炉からの排出を削減するための重要な技術となる可能性を秘めている	ArcelorMittal社 https://corporate.arcelormittal.com/media/news-articles/carbon-capture-in-the-steel-industry-arcelormittal-mitsubishi-heavy-industries-engineering-bhp-and-mitsubishi-development-sign-collaboration-agreement

鉄鋼関連記事詳細(10/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	米国	18	Ford社、2035年までの欧州におけるカーボンニュートラルに向けて次のステップへ - 低炭素鋼の納入を確保するため主要サプライヤーと契約を締結	10月25日	Ford社は、Salzgitter Flachstahl社、Tata Steel Nederland社、ThyssenKrupp Steel Europe社との間で、低炭素鋼の供給確保に関する覚書を締結して、将来の製品に使用する低炭素鋼の供給を確保し、2035年までのカーボンニュートラル(CN)目標達成に貢献するためのさらなる施策を発表した。Ford社の戦略的サプライヤーである3社は、今後数年間、低炭素鋼の増産を個別に計画している。Ford社は、これらのパートナーとの強固な関係をもとに、鉄鋼生産を中心としたサプライチェーンのCO2排出量を大幅に改善する。最初の用途として、フォードは2023年から、新型の電気自動車である中型クロスオーバー車の生産にこの低炭素鋼を使用する予定である	Ford社 https://media.ford.com/content/fordmedia/feu/en/news/2022/10/25/ford-takes-next-steps-towards-carbon-neutrality-in-europe-by-203.html
鉄鋼	米国	19	米国鉄鋼協会、鉄鋼の温室効果ガス排出量ガイドラインを発表	11月3日	米国鉄鋼協会(AISI)は、鉄鋼生産に伴うGHG排出量について、製品レベルの開示と企業レベルの報告に焦点を当て、業界全体で一貫した包括的データを提供するための鉄鋼業界推奨排出量計算ガイドラインを発表した。ガイドラインの主な内容は以下の通り <ul style="list-style-type: none"> ・GHG排出量には、直接排出量(Scope1)、間接排出量(Scope2)および製品の製造に必要なすべての処理段階の排出量(Scope3)が含まれる ・Scope1には、米国を拠点とする施設についてはEPA GHG Reporting Ruleが使用される ・電力購入による排出量は、地域の電力網係数に基づき計算される。特定の事例では再生可能エネルギー手段が反映される ・GHG排出量は、取引、調達、環境製品宣言では製品ベースで計算され、企業報告では全社ベースで計算される 	米国鉄鋼協会 https://www.steel.org/2022/11/aisi-releases-ghg-emissions-guidelines-for-steel/

鉄鋼関連記事詳細(11/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	中国	20	HBIS Wusteel社の主導の下、HICプレート業界標準が中国で初めて発表される	10月20日	中国の工業情報化部は2022年第23号通知を発表し、HBIS Wusteel社が主導する耐水素誘起割れ(Hydrogen-Induced Cracking、HIC)鋼板の国家標準を公表した。HBIS Wusteel社は、中国冶金情報標準化研究院のパートナーと共に、プロセスをリードし、チームは国内鉄鋼業界と海外の耐HIC鋼板の現状を調査した。関連する標準化情報と参考資料を収集し、独自の分析、問い合わせ、その後の実験、要約、結論に着手し、最終的に耐HIC鋼板の国家標準の作成に貢献した。パブリックコメントを受信し、カタログ、誘導、規制、および分析を行った。2021年11月、HBIS Wusteel社は審査のためにドラフトを渡し、標準は国家鋼標準化技術委員会プレート&ストラップ委員会の審査と承認を通過し、最終的に産業情報化部によって発行された。新標準は、耐HIC鋼板に対する国内需要を満たすことができ、化学仕様、機械的能力、表面品質と製品出荷、実験とテストに明確な規制を与え、耐HIC鋼板に対する国内需要を満たすことを可能にする	HBIS Wusteel社 https://www.hbisco.com/site/en/groupnews/sub/info/2022/16866.html
鉄鋼	インド	21	Tata Steel社のJamshedpur工場がインドで初めてResponsibleSteel認証を取得	10月31日	Tata Steel社のJamshedpurにある3つの生産施設(製鉄所、チューブ部門、冷間圧延機)がResponsibleSteel認証を取得した。ResponsibleSteelは、鉄鋼業界初のグローバルなマルチステークホルダー規格および認証イニシアティブで、気候変動、多様性、人権等の緊急課題に対処し、鉄鋼生産者、消費者、仲介者とともに持続可能な鉄鋼業界の構築に向けて取り組んでいる。Tata Steel社の代表取締役社長兼常務であるT. V. Narendran氏は「これはTata Steel社にとって歴史的な瞬間であり、持続可能性を追求する取り組みにおける重要な一歩である。世界的に、鉄鋼業界は重大な岐路に立っており、鉄鋼の生産と消費の方法による大きな影響に緊急に対処する必要がある。」と語っている	Tata Steel社 https://www.tatasteel.com/media/newsroom/press-releases/india/2022/tata-steel-s-jamshedpur-steel-plant-becomes-india-s-first-to-achieve-responsible-steel-certification/

鉄鋼関連記事詳細(12/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
鉄鋼	韓国/インド	22	鉄鋼サステナビリティ国際団体「ResponsibleSteel」がPOSCO社とTata Steel社の生産工場を認証	11月1日	鉄鋼サステナビリティ国際団体「ResponsibleSteel」は、世界最大級の鉄鋼生産工場にResponsibleSteel認証を与えた。認証を受けたのは、POSCO社が運営する韓国の浦項・光陽製鉄所と、Tata Steel社のが運営するインドのJamshedpur工場である。鉄鋼サステナビリティ国際団体「Responsible Steel」の会員数は現在、世界の鉄鋼業界の約13%をカバーしており、その認証工場は5大陸にまたがって全体で1億トンを超える鉄鋼を生産している。ResponsibleSteelのCEOであるAnnie Heaton氏は、「フォーラムIII: Shaping the future of responsible steel in Memphis」で、「これはResponsibleSteelと世界の鉄鋼業界の双方にとって、持続可能性への道における歴史的瞬間である。世界の鉄鋼生産の72%をアジアが占めており、これら3つの大規模な鉄鋼工場がサイト認証を取得したことで、ResponsibleSteelは世界展開という新たな段階に入った」と述べた	Responsible Steel https://www.responsiblesteel.org/news/responsiblesteel-applauds-site-certification-of-posco-and-tata-steel-sites/
鉄鋼	南アフリカ共和国	23	Sasol社とArcelorMittal South Africa社、グリーン水素によるSaldanha地域の脱炭素化・再産業化で提携	10月18日	Sasol社とArcelorMittal South Africa社は、持続可能な燃料や化学品を生産するための炭素回収技術の開発、およびグリーン水素と誘導体によるグリーン・スチール生産のためのパートナーシップを締結したことを発表した。共同開発契約に基づき、両社は、グリーン水素・誘導品およびグリーン鉄鋼生産の輸出拠点としての地域の可能性を探るSaldanhaグリーン水素・誘導品研究、およびArcelorMittal South Africa社のVanderbijlpark製鉄所から回収した炭素を再生可能電力とグリーン水素を使って持続可能な燃料や化学品に転換するヴァール炭素回収・利用(Carbon Capture and Utilisation, CCU)研究の2件の潜在プロジェクトの研究を進めることになった。さらに、Sasol社はFreeport Saldanha工業開発区と覚書を締結し、Saldanha湾内に国際競争力のあるグリーン水素ハブおよびエコシステムを開発することを決定した	Sasol社 https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/sasol-arcelormittal-south-africa-partner-decarbonise-and-reindustrialise-vaal-saldanha-through

今月のピックアップ:環境関係(CN、GHG 算出)



トピック

CEN-CENELECとBMWKがG7で標準化を気候変動対策の戦略的手段として紹介

推進組織

CEN-CENELEC、DIN、DKE、BMWK

概要

背景

- 2007年、ISO/TC207/SC7-「GHG及び気候変動管理と関連活動」が設置された。また、欧州では、CEN/TC467-「気候変動」が設置されている
- 欧州は、夏の異常気象により域内で発生した壊滅的な干ばつや森林火災などを受け、気候変動対策の強化を急いでいる

概要

- 9月7日、欧州標準化委員会(CEN)と欧州電気標準化委員会(CENELEC)のドイツ会員であるDINとDKEは、ドイツ連邦経済エネルギー省(BMWK)と共同で、G7議長国ドイツの枠組みで「標準化-気候変動対策とグローバルなデジタルエネルギー移行への戦略的手段」をテーマとする会議を主催した
- 本会議の内容は以下の通り
 - ISO会長Ulrika Francke氏の基調講演
気候変動目標を達成するためには国際標準が極めて重要であることを説明した。また、パリ協定や国連の持続可能な開発目標に示された目標を達成するための標準化コミュニティを統合する取り組みなど、気候変動対策関連分野におけるISOの実績も紹介した
 - セッション1 グローバルな気候変動アジェンダを支援するための標準化の利用について検討
CEN/TC467-「気候変動」の議長であるDaniele Pernigotti氏の講演が行われた。Pernigotti氏は、ISOの炭素会計パッケージなど、グローバルな気候変動アジェンダを支援するために使用されるISOの主要な規格を紹介した
 - セッション2 世界的エネルギー移行に向けた標準化について議論
ドイツ、米国、日本の専門家が、デジタル技術を駆使したスマートで持続可能な世界的エネルギー移行に向けた標準化について議論した。標準化により効率的で耐障害性の高い、グリーンなエネルギーシステムの構築について話し合われた
 - セッション3 中小企業の標準化への参加と教育の促進について講演
カナダ、ドイツ、米国の各講演者が中小企業の標準化参加を促進し、次世代の標準化担当者を育成するために用いられているベストプラクティスを発表した

出所: CEN-CENELECの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2022/brief-news/2022-09-09-climate-action-g7/>

今月のピックアップ:環境関係(CN、GHG 算出)



トピック

北京市、カーボンピークアウト達成に向けた実施方案を発表

推進組織

北京市人民政府

概要

背景

- 2021年3月に中国で開催された全国人民代表大会では、「国民経済・社会発展第14次5カ年計画と2035年の長期目標要綱」が採択された。要綱は2021～2025年の期間中に達成すべき、「経済発展」、「イノベーション」、「民生・福祉」、「安全保障」に加えて、環境負荷に関する「生態環境」、の分野においても目標を記載していた
- 2021年10月24日、中央国務院が、「2030年までのカーボンピークアウトに向けた行動方案」を発表した。本方案は、「第14次5カ年計画」期間中に、グリーン・低炭素循環発展の政策体制の強化などを記載している
- 2022年10月13日、北京市人民政府が、「北京市カーボンピークアウト達成に向けた実施方案」を発表した。本方案は、「2030年までのカーボンピークアウトに向けた行動方案」を徹底的に実施し、首都としての役割を反映し、都市の関連業務を堅実に推進するために策定された

概要

- 「北京市カーボンピークアウト達成に向けた実施方案」の主要目標は、以下の通り挙げられた
 - 2025年までに、再生可能エネルギーの消費比率は14.4%以上とし、GDPあたりのエネルギー消費量は2020年比で14%減少とすることでCO2排出量を削減し、国が定めた目標を確実にクリアする
 - 2030年までに、エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合を25%前後とし、カーボンピークアウト目標を達成する
- 実施方案には計7つの施策が記載されている
 - 都市の機能的ポジショニングを深化し、経済・社会発展の包括的なグリーン化を推進する
 - 科学技術イノベーションの主導的役割を強化し、グリーン・低炭素経済システムを構築する
 - エネルギー利用効率を継続的に改善し、グリーン・低炭素エネルギー転換を総合的に推進する
 - 主要分野での低炭素化の推進と生態系の炭素吸収能力を向上する
 - 改革と革新を強化し、規制、政策、基準の保証システムを改善する
 - 地域の低炭素化協力メカニズムを革新し、カーボンピークアウト・カーボンニュートラルを協調して推進する
 - 組織的なリーダーシップと実施上の確実性を強化する

出所:北京市人民政府の情報等に基づきJSAグループ作成 http://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202210/t20221014_2836026.html

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(1/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	国際	1	G7企業はパリ協定を未達、2.7℃温暖化の道を歩む	9月6日	気候変動など環境分野に取り組む国際NGOであるCDPは9月6日、コンサルティング会社のOliver Wyman社と、G7の企業のGHG排出削減目標を調査した結果を発表した。ドイツとイタリアの企業は、G7の中で最も野心的なGHG排出削減目標を掲げており、排出量の合計は、地球温暖化を2.2℃に抑えるために必要な脱炭素化のペースと予想される。フランス(2.3℃)、イギリス(2.6℃)、米国(2.8℃)が後に続き、G7全体では2.7℃となっている	CDP https://www.cdp.net/en/articles/investor/g7-firms-failing-paris-agreement
環境関係(CN、GHG算出)	国際	2	Mission Possible Partnership (MPP)とScience Based Targets initiative (SBTi)が高排出セクターの脱炭素化を加速する	9月15日	Mission Possible Partnership (MPP)とScience Based Targets initiative (SBTi)は、高排出セクターの企業に脱炭素化を加速させるためのロードマップを提供する技術提携を結んだ。この技術協力は、目標設定プロセスや移行戦略の策定を通じて、多くの高排出セクター企業を支援するためのガイダンスを改善するものである。その目的は、これらの企業がパリ協定に沿うために必要なペースと規模で、排出削減目標を達成することを支援することである。高排出部門は、ネットゼロ経済への転換を加速し、気候破壊の最悪の影響を防ぐために重要な役割を担っている。この協働の対象となる7つのセクターは、世界のGHG排出量の30%以上を占めており、その中には鉄鋼のように、気候変動の深刻な影響を受けているセクターもある	Science Based Targets initiative (SBTi) https://sciencebasedtargets.org/news/mp-and-the-sbti-accelerate-the-decarbonization-of-high-emitting-sectors

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(2/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	3	建築環境のステークホルダーが Net Zero Carbon Buildings に向けた行動を開始	9月20日	世界グリーンビルディング協会(The World Green Building Council、WorldGBC)は最新のNet Zero Carbon Buildings Commitmentへの新規も含めた署名者を発表した。このコミットメントには、137の企業や団体、29の都市、6つの州や地域からなる合計172の署名機関が参加している。署名企業は、建築環境における業界のリーダーシップを発揮し、直接管理する資産の運用に伴う二酸化炭素排出をすべて削減し、補償することを約束している。また、最新のコミットメントの一環として、2030年までに新規開発および大規模改修の際に、排出される二酸化炭素を最大限に削減し、ライフサイクル全体のアプローチとして残存する排出量を補償する予定である	World Green Building Council (WorldGBC) https://www.worldgbc.org/news-media/built-environment-stakeholders-take-action-on-net-zero-carbon-buildings
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	4	Net-Zero Asset Owner Alliance、企業やデータプロバイダに重要なセクターデータの提供を呼びかけ	9月20日	Net-Zero Asset Owner Allianceは、投資継続の観点から、オイル・ガス、公益、交通などの12のセクターの企業に対し、気候関連財務情報開示タスクフォース(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures、TCFD)、国際サステナビリティ基準審議会(International Sustainability Standards Board、ISSB)、欧州財務報告諮問グループ(European Financial Reporting Advisory Group、EFRAG)などの開示フレームワークに則った将来的な脱炭素化移行計画の作成と透明な開示を緊急に呼びかけた。Net-Zero Asset Owner Allianceは、セクター内で最も優れた炭素パフォーマンスを持つ企業に対して資本提供を促すことを想定しているが、セクター別データが不十分であるため、投資ポートフォリオの誘導や科学的根拠に基づく目標設定に支障をきたしている	UN Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) https://www.unepfi.org/industries/net-zero-asset-owner-alliance-call-to-companies-and-data-providers-for-critical-sector-data-on-key-performance-indicators/

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(3/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	5	Air Liquide社、Chevron社、Keppel Infrastructure社、PetroChina社がコンソーシアムを形成し、シンガポールでCCUSソリューションを研究	9月21日	Air Liquide社、Chevron社、Keppel Infrastructure社、PetroChina社は、シンガポールにおける大規模な二酸化炭素回収・有効利用・貯留(Carbon Capture, Utilization, and Sequestration, CCUS)ソリューション等の開発促進を目的としたコンソーシアムを結成する覚書に調印した。コンソーシアムは、シンガポールにおけるCCUSの技術的、物流的、運用的ソリューションを研究、試験、開発することを意図している。コンソーシアムは、大規模な産業排出源からの二酸化炭素を集中回収施設で回収・集約することにより、主にエネルギー・化学分野を支援する、業界全体のCCUS統合インフラを提供することを視野に入れている	Chevron社 https://www.chevron.com/newsroom/2022/q3/air-liquide-chevron-keppel-infrastructure-and-petrochina-form-consortium
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	6	SBTi、セメント業界を脱炭素化するための世界初の1.5°C科学的根拠に基づくフレームワークを立ち上げ	9月21日	Science Based Targets initiative (SBTi)は、セメント・コンクリート業界の企業が、1.5°C目標達成にあたり科学的根拠に基づく中長期目標を設定できるようにThe Cement Science Based Target Setting Guidanceを発表した。セメントとコンクリート部門に特有な目標設定とプロセスへの対処方法に関する詳細なガイダンス、温室効果ガス算定基準と勧告、さらに、様々なタイプの企業が検証のために目標を提出する際に、どのようにツールやガイダンスを利用できるかについての例も含まれている。セメント業界は、全世界のCO2排出量の7%を占めている。2050年までのネットゼロエミッションシナリオに沿うためには、2030年までに年間3%の排出量を削減する必要がある。このガイダンスは、クリンカ、セメント、コンクリート製造業者などのために設計されているほか、セメントを購入する企業のスコープ3排出量の目標設定も支援する	Science Based Targets initiative (SBTi) https://sciencebasedtargets.org/news/sbti-launches-world-first-1-5-c-science-based-framework-to-decarbonize-the-cement-industry

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(4/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	国際	7	新しいガイドラインがケミカルセクターの製品についてスコープ3排出量計算を可能にする	9月22日	化学業界全体のCSR基準を高める37社のグローバルネットワークである Together for Sustainability (TfS)は、化学企業がサプライチェーン上流の排出量を計算・追跡する方法を変革するための初のガイドラインを発表した。新しいTfSガイドラインは、製品カーボンフットプリント(PCF)と企業のスコープ3排出量報告のためのもので、化学材料の「ゆりかごからゲートまで」の排出量について具体的な計算方法を示している。製品のスコープ3排出量の計算は、化学製造の複雑さゆえにこれまで測定が困難だったが、本ガイドラインはこれを解決することを目的としている。これにより、企業とサプライヤーの双方が、上流工程におけるスコープ3の排出を特定、追跡、削減するために利用することができる。また、今後は本ガイドラインをオープンソースとして、化学物質を使用する他の産業にも活用できるようにする予定である	Together for Sustainability https://www.tfs-initiative.com/news/press-release-new-expert-guideline-enables-chemical-sector-to-tackle-scope-3-emissions
環境関係(CN、GHG算出)	国際	8	SBTiが土地に関連する排出・除去量をカバーする世界初の標準方式を発表	9月28日	企業が科学的根拠に基づく排出削減目標を設定することを可能にする世界的組織であるScience Based Targets initiative (SBTi)は、企業が土地由来の排出削減・除去を含む科学的根拠に基づく目標を設定するための世界初の標準手法を発表した。森林・土地・農業(Forest, Land and Agriculture, FLAG)科学的根拠に基づく目標設定ガイダンスは、食料、農業、林業などの土地集約型セクターの企業が、気候変動による影響を防ぐためのツールを提供する。これらのセクターは、世界のGHG排出量のほぼ4分の1を占め、エネルギーに次いで最大の排出源となっている。このフレームワークは、森林伐採から食生活の変化までを網羅するセクター全体のアプローチであり、牛肉、パーム油、乳製品、鶏肉、木材、木材繊維など、炭素排出量の多い主要商品について11の緩和経路を設定している	Science Based Targets initiative (SBTi) https://sciencebasedtargets.org/news/the-sbti-launches-the-worlds-first-standard-method-to-cover-land-related-emissions-and-removals-2

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(5/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	9	気候変動対策のトップテクノロジー	9月28日	International Organization for Standardization(ISO)は、気候変動対策の技術について説明した記事を公表した。記事によると、気候変動技術を国連気候変動会議(COP27)の中心に据えることは、ネットゼロへの移行を進めるための鍵となる。また、気候変動対策に関しては、世界は予定より遅れている。そのため、パリ協定の目標を達成するには、大胆な新しいアプローチが必要となる。これには、画期的な新技術だけでなく、政策、財政、および気候変動対策の他のあらゆる側面に対する革新的なアプローチも含まれるとされている	International Organization for Standardization(ISO) https://www.iso.org/content/news/2022/09/top-technologies-for-climate.html
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	10	G7ハイレベル会合で、標準化が気候変動対策の戦略的手段として紹介される	9月9日	欧州標準化委員会(European Committee for Standardization、CEN)と欧州電気標準化委員会(European Committee for Electrotechnical Standardization、CENELEC)は、ドイツ連邦経済エネルギー省(Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action、BMWK)の協力のもと、「標準化-気候変動対策とグローバルなデジタルエネルギー移行への戦略的手段」をテーマにした会議を主催した。会議では、パリ協定や国連の持続可能な開発目標に示された目標を達成するための標準化コミュニティを統合する取り組みなど、この分野におけるISOの実績が紹介された。また、グローバルな気候変動アジェンダを支援するための標準化の利用、世界的エネルギー移行に向けた標準化、中小企業の標準化への参加と教育の促進についてのセッションが開かれた	European Committee for Standardization-European Committee for Electrotechnical Standardization(CEN-CENELEC) https://www.cenelec.eu/news-and-events/news/2022/brief-news/2022-09-09-climate-action-g7/

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(6/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	11	気候変動に関し、世界的な森林破壊を禁止する新たなルール	9月13日	欧州議会(European Parliament)はregulation on deforestation-free productsに関するEuropean Commissionの案を、453票対57票、棄権123票で採択した。この新法は、EU域内で販売される商品が世界のいかなる場所でも森林破壊や劣化の進んだ土地で生産されていないことを確認すること(デューデリジェンス)を企業に義務付けるものである。これにより、購入する製品が、かけがえのない熱帯林を含む森林の破壊に寄与していないことを消費者に保証し、ひいては気候変動や生物多様性の損失に対するEUの寄与を軽減することができる。European Parliamentはまた、企業が、商品が国際法の人権規定に従って生産され、先住民の権利が尊重されていることを確認することも求めている	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220909IPR40140/climate-change-new-rules-for-companies-to-help-limit-global-deforestation
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	12	デジタル化、限界値、カーボンニュートラルをテーマに“Nordic Climate Forum for Construction 2022”を開催	9月13日	ノルウェーのDirektoratet for Byggkvalitet(建設品質局)が主催し、オンラインでNordic Climate Forum for Construction 2022が開催された。本フォーラムのプログラムでは、北欧の建築当局と欧州委員会の代表者が、限界値、建築物のエネルギー性能指令の改訂、カーボンニュートラルなどについて議論を行った。また、デジタル化とビルディングインフォメーションモデリング(Building Information Modeling、BIM)が焦点となり、BIMにおける建設製品の環境製品宣言(Environmental Product Declaration、EPD)使用のためのデータテンプレートに関する新しい規格である、ISO 22057が発表され、Boligprodusentenes(ノルウェーの住宅生産企業のための団体)がこの規格の実装方法に関する実践例を発表した	Nordic Sustainable Construction https://nordic-sustainableconstruction.com/news/2022/September/nordic-climate-forum-for-construction-2022

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(7/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	13	European Parliament、EUは気候変動対策を緊急に強化すべきと指摘	9月15日	European Parliamentは、欧州全域で壊滅的な干ばつや森林火災などの異常気象が発生した夏を受け、気候変動に対するEUの取り組みを強化するための決議を、賛成469票、反対34票、棄権44票で採択した。European Parliamentによると、EUは、産業革命以前に比べて地球温暖化を1.5℃に抑えるための気候緩和策と、気候変動への適応策を強化する必要があるという。European Commissionは、EUの最も脆弱な地域に特に重点を置き、包括的かつ野心的で法的拘束力のある欧州気候適応枠組みを提案するよう求めている。また、EUは、適応に関する世界的な目標を定め、国際社会が国際的な気候変動資金に関する目標を達成するために、引き続き積極的な役割を果たすべきである	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220909IPR40144/meps-say-eu-must-urgently-strengthen-its-climate-action
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	14	第2回カーボンファームングに関するテーマ別グループ会議:ハイライトレポート	9月15日	6月9日に開催された第2回カーボンファームングに関するテーマ別グループ会議の報告書が公表された。会議は、欧州農村振興ネットワーク(European Network for Rural Development、ENRD)が主催し、EU11か国から、管理機関、全国農村ネットワーク、環境NGO、農業・林業団体、農業指導員、研究者、欧州委員会の代表を含む43のメンバーが参加した。会議では、炭素貯留をモニターし測定する様々な方法を検討し、また、EU全域で炭素農法の規模拡大を可能にするために整備すべき条件に合意した	European Network for Rural Development(ENRD) https://enrd.ec.europa.eu/publications/2nd-thematic-group-meeting-carbon-farming-highlights-report-en

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(8/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	欧州	15	気候変動への適応:都市と地域のための新しいツールキットがオンラインで入手可能に	9月20日	European Committee of the Regions(CoR)は、気候変動への適応に焦点をあてた初のグリーンディール(Green Deal)ハンドブックを発行した。このハンドブックは、CoRの「Green Deal Going Local」キャンペーンの一環であり、地方・地域レベルでのグリーンディールの実施を支援することを目的としている。自治体が、地理的条件や地域の特性を踏まえた気候変動への適応策を展開するための資金援助や技術的手段に関する情報を入手し、気候変動に適応し、脆弱性を最小化し、災害リスクや損失・損害を軽減するためのレジリエンスを構築することが期待される	European Committee of the Regions (CoR) https://cor.europa.eu/en/news/Pages/Green-Deal-Handbook-on-Adaptation.aspx
環境関係(CN、GHG算出)	欧州	16	EU気候変動適応ミッションに、さらに多くの機関が参加	9月29日	100の地域及び地方自治体は、欧州グリーン・ディールおよびEU気候変動適応戦略の目標を支持し、気候変動適応のためのEUミッション憲章に署名した。このミッションは、欧州グリーン・ディールおよびEU気候変動適応戦略の一環である。署名した地方自治体等は、適応目標達成のために協力し、資源を動員し、活動を展開する意志があることを表明している。EUミッション憲章の署名は、現在、24の加盟国から215となっている	European Commission(EC) https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/more-signatories-join-eu-mission-adaptation-climate-change-2022-09-29_en

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(9/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	17	EUの低炭素化に必要な主要資源による環境負荷の試算	10月5日	European Commission(EC)は、2050年までにEUの主要資源の需要を満たすために必要な環境コストを評価する研究を行い報告書を公開した。本研究では、年間の総コストを389億ユーロと推定しており、その48.5%が電気自動車用電池に使用される材料から生じ、ニッケルは総コストの24.9%を占めているとしている。低炭素経済への移行は、多くの原材料の追加需要を生み出し、その生産は様々な環境影響をもたらす。欧州のグリーン・ディール政策で定められた低炭素経済への移行に際し、必要なインフラを提供するために必要な主要資源の需要増による環境への影響は、十分に評価されていない。本研究では、既存のデータを用いて、材料別、影響の種類別、影響を受ける国別に、需要の増加がもたらす影響を調査した	European Commission(EC) https://environment.ec.europa.eu/news/estimating-environmental-damage-key-resources-required-eu-low-carbon-transition-2022-10-05_en
環境関係(CN、GHG 算出)	イギリス	18	Chris Skidmore議員がnet zero reviewを開始	9月26日	イギリスの気候変動対策が経済成長を最大化し、消費者と企業にとってエネルギー安全保障と購入しやすい価格を実現することに焦点を当てた、ネット・ゼロ気候公約の実現に関する政府の独立審査が開始される。2050年までにネットゼロを達成するというイギリスの目標は、引き続き維持される。元エネルギー大臣のChris Skidmore議員は、Jacob Rees-Moggビジネス・エネルギー大臣の依頼を受け、ネットゼロ目標の達成に向けた政府のアプローチの迅速な見直しを主導する。この新しいレビューは、2050年までに法的拘束力のある目標を達成するための新しい方法を、ビジネスと成長を促進する方法で特定することを目的としている。このレビューでは、ネット・ゼロに到達するための最もビジネス・プロ・グロースで経済的に効率的な道筋は何か、この目標がもたらす経済的機会を最大化し、イノベーション、投資、輸出、雇用を増加させる方法、新しい政策や技術に関連する経済的コストと便益は何かについて検討される	イギリス政府 https://www.gov.uk/government/news/chris-skidmore-launches-net-zero-review

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(10/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	マレーシア	19	「国家エネルギー政策2022-2040」(DTN)	9月19日	マレーシア政府は9月19日、「国家エネルギー政策2022-2040」(DTN)を発表した。DTNは、2050年までのCNを実現するという政府の方針を踏まえ、グリーンエネルギーへの移行に関する具体的施策をまとめたものである。DTNの下で12の戦略と31のアクションプランが設定され、Ismail Sabri首相が議長を務める国家エネルギー評議会(MTN)がDTNの実施や関係省庁間の調整を行う。MTNが、技術進歩やエネルギー需要などに応じて、DTNを3年ごとに更新する	Government of Malaysia https://www.epu.gov.my/sites/default/files/2022-09/National%20Energy%20Policy_2022_2040.pdf
環境関係(CN、GHG算出)	韓国	20	Samsung Electronics社、新たな環境戦略を発表	9月15日	Samsung Electronics社は、新しい環境戦略を発表した。この戦略には、全社的な炭素排出量ゼロの達成、再生可能エネルギーの利用拡大、エネルギー効率の高い製品開発、水の再利用拡大、炭素回収技術の開発のための新技術への投資と研究の取り組みが含まれている。中心的な取り組みとして、2030年までにDevice eXperience(DX)部門で、2050年までにDevice Solutions(DS)部門を含む全世界の事業で、炭素排出量のスコープ1およびスコープ2を正味ゼロにすることがあげられる	Samsung Electronics社 https://news.samsung.com/global/samsung-electronics-announces-new-environmental-strategy

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(11/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	アラブ首長国連邦	21	アラブ首長国連邦、第2次NDC更新で経済全体のGHG排出削減目標を上方修正	9月12日	アラブ首長国連邦は、パリ協定に基づく第2次国家決定貢献(Nationally Determined Contribution、NDC)の更新版を承認した。2050年までのUAEネットゼロ戦略イニシアチブの目標を支援するため、本NDCでは、2030年のGHG排出量を通常シナリオと比較して31%(過去のトレンドに基づいて年間経済成長率が中程度と想定した場合、CO2換算で3億100万トン)削減するという目標の概要が示された。この削減目標は、9320万トンのCO2eの絶対的な排出回避に相当する。本NDCは、第26回国連気候変動会議(COP26)の主な成果であるグラスゴー気候条約の呼びかけに応え、2022年末までにNDCの野心度を強化することを目指したものである。本NDCでは、GHG排出量削減目標をセクター別に分類し、最も高い電力セクターでは66.4%と設定している	Emirates News Agency https://wam.ae/en/details/1395303082685

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(12/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	22	国連のnet-zero emissions group、来月に新基準を発表へ	10月13日	企業や非国家組織が炭素排出量ゼロを目指す世界的な機運が高まる中、国連の専門家グループは、目標の信頼性を確認するための新しいガイドラインを発表する予定であることを明らかにした。企業、自治体、その他の団体は、2050年までにネットゼロを達成することを約束している。企業だけでも1,400社ほどがそのような目標を策定しているとされる。しかし、その目標の中には、信憑性に欠けるものもある。これを受けて、国連はネットゼロ目標の評価基準を設定する専門家グループを立ち上げた。グループのメンバーはより強力で明確な基準を策定する必要性と、ネットゼロを約束した場合、進捗を随時報告するべきであるという点で合意した。国連の専門家グループは、11月6日に開幕する国連気候変動会議(COP27)に合わせて、新しいガイドラインを発表することを明らかにした。中身の無い目標を根絶し、人々が共感できる明確な目標を確保する用意があると表明した	NHK https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20221013_03/
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	23	予想に反して、2022年の世界の化石燃料燃焼によるCO2排出量は、昨年的大幅な増加の数分の一程度にとどまる見込み	10月19日	IEAが新たに世界各国の最新データを発表した。自然エネルギーと電気自動車の記録的な導入により、世界のエネルギー供給のCO2原単位は、経済が急回復した2021年に悪化した後、再び改善しつつある。現在のエネルギー危機の影響が懸念されるものの、化石燃料の燃焼による世界の二酸化炭素(CO2)排出量は、自然エネルギーと電気自動車の力強い拡大が、より急激な上昇を防ぐため、今年は昨年の増加分のごく一部にとどまり、1%弱の増加が見込まれる。2022年のCO2排出量は3億トン近く増加して338億トンとなる見通しである。これは、パンデミックに端を発した経済危機から世界的に急速に回復した2021年の約20億トンという増加に比べるとはるかに小さな増加である。今年の増加は、発電と、航空旅行がパンデミックの低水準から回復したことによる航空部門が牽引している	International Energy Agency(IEA) https://www.iea.org/news/defying-expectations-co2-emissions-from-global-fossil-fuel-combustion-are-set-to-grow-in-2022-by-only-a-fraction-of-last-year-s-big-increase

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(13/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	24	環境データ開示の義務化に向け、過去最高の2万件近くの組織が環境データを開示	10月19日	2022年に世界の時価総額の半分を占める18,700以上の企業、1,100以上の都市、州、地域が、気候変動、森林破壊、水の安全保障に関するデータをCDPを通じて開示していることが明らかにされた。2015年にパリ協定が締結されて以来、233%の増加を示し、これは20年以上前のCDP設立以来、最も多くの企業が開示した数となる。2022年の企業開示の上位5カ国は、米国(3,700以上の開示企業)、中国(2,500以上)、日本(1,700以上)、イギリス(1,400以上)、ブラジル(1,300以上)の順となった。企業活動別の開示では、製造業が7,490件以上でトップ、次いでサービス(4,400件以上)、素材(1,690件以上)、食品・飲料・農業(1,000件以上)、輸送サービス(930件以上)の順となった。多くの主要経済国で今後3年以内に開示の義務付け規制が施行される予定だが、少なくとも24兆5000億米ドル相当の29,500社以上が未だに開示要請に答えていない	CDP https://www.cdp.net/en/articles/media/nearly-20-000-organizations-disclose-environmental-data-in-record-year-as-world-prepares-for-mandatory-disclosure
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	25	Emissions Gap Report 2022の公開	10月27日	2030年のGHG排出量の予測とあるべき姿との乖離について概観する年次シリーズ報告書の第13版が発行された。本報告書では、2021年にイギリスGlasgowで開催されたCOP26以降に更新された各国の誓約は、2030年の予測排出量に対してごくわずかな違いしかなく、地球温暖化を2℃以下、できれば1.5℃まで抑制するというパリ協定の目標からは程遠いことが示された。現在実施されている政策では、今世紀末までに気温が2.8℃上昇すると予測されている。現在の誓約を実施しても、条件付き誓約と無条件誓約のそれぞれについて、今世紀末の気温上昇を2.4～2.6℃までしか抑えることができない。本報告書は、2030年までにGHG排出量を制限するために必要な膨大な削減を実現できるのは、システム全体の緊急変革のみであり、現在実施されている政策に基づく予測に比べて、どれだけ削減が必要か見出している。また、電力供給、産業、運輸、建築の各セクター、食糧および金融システムにおいて必要なアクションを検討し、この変革を実現するための方法を徹底的に追求している	UN environment programme https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(14/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	国際	26	Scope3のサプライチェーンの脱炭素化について、PwCとWBCSDがその加速化に関する新レポートを発表	11月3日	Sharm El-Sheikhで開催されるCOP27を前に、持続可能な開発のための世界経済人会議(World Business Council for Sustainable Development, WBCSD)とPwCは、レポート「スコープ3のサプライチェーン脱炭素化のためのインセンティブ: 実施を加速する(Incentives for Scope 3 supply chain decarbonization: accelerating implementation)」を発表した。WBCSDはPwCと共同で脱炭素化についてを検討してきた。本レポートは、各手法の導入の容易さとインパクトを評価する方法、導入のタイミングと方法、そして責任者について説明している。特に、既存の調達プロセスを脱炭素化のためにどのように活用できるかに着目している。本レポートの目的は、企業が長期的な脱炭素化を実現するためにどの手段が最も効果的であるかを検討しやすくすることである	World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) https://www.wbcd.org/Programs/Climate-and-Energy/Climate/Scope-3-1.5/News/Scope-3-supply-chain-decarbonization-PwC-WBCSD-launch-new-report-on-accelerating-implementation
環境関係(CN、GHG 算出)	欧州	27	European Parliament、世界的な気候変動交渉における都市・地域の役割強化を求める地元首長の呼びかけを支持	10月21日	欧州議会(European Parliament)と欧州地域委員会(European Committee of the Regions)が協力し、加盟国に気候変動目標の引き上げと多層的協力の強化を要請した。COP27に参加する欧州地域委員会の代表団のメンバーは、地球規模の気候変動対策におけるマルチレベルの協力を促進する緊急性と、パリ協定の実施に地方および地域の当局を十分に関与させる必要性について欧州議会が支持したことを歓迎した。欧州地域委員会のVasco Alves Cordeiro会長は、「今回の投票により、欧州議会は、効果的な気候変動対策において地方政府が果たす重要な役割をさらに認識するという欧州地域委員会の呼びかけを共有した。都市や地域は、あらゆるレベルで気候政策を形成する権限を与えられる必要がある。なぜなら、気候変動対策を実施し、達成しなければならないのは彼らなのだから」と述べた	European Committee of the Regions https://cor.europa.eu/en/news/Pages/EP-COP27-vote.aspx

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(15/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	米国	28	正確性と透明性を高める森林炭素会計の新しいアプローチ	10月27日	気候変動への影響を証明し、小規模林地所有者のアクセス問題を解決するために考案された、Improved Forest Management (IFM)のための初の炭素会計手法が、米国および世界各国での使用を正式に承認された。米国森林基金(American Forest Foundation、AFF)と自然保護団体(The Nature Conservancy、TNC)が、両団体の家族森林炭素プログラム(Family Forest Carbon Program、FFCP)で使用するために開発したこの手法は、世界で最も広く使われている自主的なGHGプログラムであるVerraのVerified Carbon Standardによる厳格な評価プロセスを経て承認された。AFFは「家族経営の森林所有者が気候変動に配慮した林業を行うことは気候変動対策に重要な役割を果たす」と述べている	American Forest Foundation https://www.foresfoundation.org/why-we-do-it/family-forest-blog/verra-approval/
環境関係(CN、GHG算出)	米国	29	Biden-Harris政権が米国の国立研究所への歴史的な投資、Net-Zero Game Changers Initiativeを発表	11月4日	Biden-Harris政権は、Biden大統領のインフレ抑制法に基づき、米国の国立研究所を建設・改良し、科学、研究、イノベーションにおける米国のリーダーシップを促進するため、15億米ドルを拠出することを発表した。国立研究所の強化は、経済成長を高め、地元で高収入の雇用を創出し、クリーンエネルギー・ソリューションや家庭のコスト削減、人々の生活の向上、気候危機への対処につながるその他の技術を推進するのに必要な熟練労働者を引き寄せるのに役立つとしている。さらに、米国が2030年に温室効果ガス(GHG)を50~52%削減し、遅くとも2050年までに排出量をゼロにするという目標を達成するために、5つの初期優先事項を特定する新しい報告書を発表した。これらの技術の革新を推進するため、Biden-Harris政権は、「Net-Zero Game Changers Initiative」も立ち上げる予定としている	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/11/04/fact-sheet-biden-harris-administration-makes-historic-investment-in-americas-national-labs-announces-net-zero-game-changers-initiative/

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(16/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG算出)	中国	30	北京市、カーボンピークアウト達成に向けた実施方案を発表	10月13日	北京市は、党中央委員会と国務院のピークカーボンとCNに関する決定と展開を徹底的に実施し、首都としての役割を反映し、都市の関連業務を堅実に推進するための計画を策定した。主要目標として、2025年までに、再生可能エネルギーの消費比率は14.4%以上とし、GDPあたりのエネルギー消費量は2020年比で14%減少、GDPあたりのCO2排出量の削減により、国が定めた目標を確実にクリアする。また、2030年までにエネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合を25%前後とし、カーボンピークアウトを達成するとしている。経済社会発展の全面的なグリーン転換を主導し、グリーン・低炭素エネルギー開発をカギとし、資源を節約し環境を保護する産業構造、生産方式、ライフスタイル、空間パターンの形成を加速する。グリーン・低炭素を社会主義国の現代的強国の首都の特色とし、北京が国全体のカーボンピーク達成に貢献する	北京市 http://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202210/t20221014_2836026.html
環境関係(CN、GHG算出)	中国	31	国務院、2030年までのカーボンピークアウトに向けた行動計画を公布	10月26日	中国共産党中央委員会と中央国務院のカーボンピークアウトとCNに関する重大な戦略的決定を徹底的に実行し、カーボンピークアウトを堅実に推進するための行動計画を交付した。今回交付されたの行動計画は、第14次5カ年計画期間中に、産業とエネルギー構造の調整と最適化に大きな進展、主要産業のエネルギー利用効率を大幅な向上、石炭消費の抑制、新型電力システムの建設の加速、グリーン・低炭素技術の研究開発と推進・応用の新たな進展、グリーン生産・生活を全面的な実施を実現し、グリーン・低炭素循環発展への政策体制を一層強化することを目的としている。また、グリーン、低炭素、循環型発展を助長する政策システムをさらに改善し、2025年には、非化石エネルギー消費の割合が約20%に達し、GDPあたりのエネルギー消費量は2020年比で13.5%減少、GDPあたりのCO2排出量は2020年比で18%減少し、カーボンピーク達成のための確固たる基盤を築くことを目指している	中国国務院 http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/26/content_5644984.htm

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(17/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	中国	32	上海市が脱炭素にあたっての科学技術支援実施方案を発表	10月26日	<p>上海市科学技術委員会等は、上海市のカーボンピークアウトに向けた実施方案等に基づき、「カーボンピークアウトとカーボンニュートラル(CN)に向けた科学技術支援の実施方案」を策定した。今回の方案は主な達成目標として、以下を挙げている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2025年までにエネルギー、工業、建築、交通等の重点分野で100件の低炭素コア技術を研究開発 ・10件の主要モデルプロジェクトを創設 ・10カ所のCN関連分野の実験施設と5カ所のグリーン技術イノベーションセンターの設立 <p>さらに、2030年までのカーボンピークアウト達成に向けて、低炭素科学技術人材とイノベーションチームを育成することや、2060年までのCN実現に向けて、低炭素・ゼロカーボン・カーボンネガティブ技術を国際的にも先進的なレベルまで押し上げること等も記載している。10項目22分野で構成され、主な内容は、再生可能エネルギー等電力関係のコア技術の研究開発、リサイクル技術、建築建材の高性能化、CO2モニタリング、低炭素技術の知的財産権データベース構築、関係国との協力等となっている</p>	上海市人民政府 https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20221026/388d17b8e1124bafa318814de7e39575.html
環境関係(CN、GHG 算出)	中国	33	HKEX、香港の国際炭素市場「Core Climate」を立ち上げ、世界のネット・ゼロへの移行を支援	10月28日	<p>香港取引所(The stock Exchange of Hong Kong, HKEX)は、香港、中国本土、アジアおよび世界の気候関連商品および機会を資本に結びつけることを目的とした新しい国際炭素市場である「Core Climate」を立ち上げた。Core Climateは、ネット・ゼロへの世界的な移行を支援するため、カーボン・クレジットや商品の効果的で透明性の高い取引を促進する。Core Climateの参加者は、Core Climateプラットフォームを通じて、自発的な炭素クレジットの調達、保有、取引、決済、償却を行うことができるようになる。Core Climateに掲載される炭素クレジットは、炭素の回避・削減・除去プロジェクト等、国際的に認証された世界中の炭素プロジェクトによるものである。Core Climateに掲載されるすべてのプロジェクトは、VerraによるVerified Carbon Standard等の国際基準に照らして検証される</p>	The stock Exchange of Hong Kong(HKEX) https://www.hkex.com.hk/News/News-Release/2022/221028news?sc_lang=en

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(18/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	シンガポール／オーストラリア	34	シンガポール-オーストラリアグリーン経済協定締結	10月18日	オーストラリア連邦政府とシンガポール共和国政府は、グリーン経済協定(Green Economy Agreement、GEA)を締結した。本協定の目的は、両国のグリーンで持続可能な未来への移行を加速するための野心的かつ協力的な取り組みを設定し、地域的、世界的にグリーン経済協力を推進することである。本協定は、包括的戦略的パートナーシップ(CSP)共同宣言に基づくものであり、CSPの6番目の柱となる。GEAは、この種の協定としては初めて、貿易、経済、環境の目的を調和させ、グリーン経済への移行を進めるための多面的なアプローチを採用する。GEAは、環境財・サービスの貿易を促進し、この成長を促進するための投資を促進する。GEAは、様々な経済活動に焦点を当て、企業や投資家を含む関連するステークホルダーの参加を積極的に呼びかける	Australian Government, Department of Foreign Affairs and Trade https://www.dfat.gov.au/geo/singapore/singapore-australia-green-economy-agreement/singapore-australia-green-economy-agreement-propelling-our-sustainable-future
環境関係(CN、GHG 算出)	シンガポール	35	シンガポール、2050年のネット・ゼロ・エミッション達成と2030年の国別排出削減目標の改定を約束: 公共部門とJurong Lake地方がネット・ゼロ目標でリード	10月25日	シンガポールは、長期低排出ガス開発戦略(Low-Emissions Development Strategy、LEDS)の一環として、「2050年までのネット・ゼロ」を達成する新たな目標を発表した。また、2030年国家決定貢献(Nationally Determined Contribution、NDC)で2030年としていたCO2排出量のピークを前倒して、2030年に約6000万トンまで削減することとした。シンガポールは、このLEDSと2030NDCの更新を、2022年末までにUNFCCCに提出する予定である。シンガポールは代替エネルギーに恵まれない島国であることから、これらの目標は、水素や二酸化炭素回収・有効利用・貯留(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage、CCUS)等の低炭素技術の技術的進歩や経済性、また炭素クレジットや再生可能エネルギーの輸入等の分野に右される	National Climate Change Secretariat, Ministry of Sustainability and the Environment https://www.nccs.gov.sg/media/press-releases/singapore-commits-to-achieve-net-zero/

環境関係(CN、GHG 算出)関連記事詳細(19/19)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
環境関係(CN、GHG 算出)	オーストラリア	36	オーストラリア政府がCERTレポートを発行	11月2日	オーストラリア政府クリーンエネルギーレギュレーターがThe Corporate Emissions Reduction Transparency(CERT)レポートを発表した。CERTレポートは、企業が標準的な枠組みを用いて、排出量の削減や再生可能エネルギーの利用拡大、カーボンオフセットの利用等の進捗を示すkとを目的としている。CERTレポートは、対象となる企業が気候関連の取り組み、進捗状況、純排出量のスナップショットを提示するための新しい自主的な取り組みである。CERTレポートは、標準化されたフレームワークを用いてすべてを一度に提示する。CERTレポートは、産業界との共同設計プロセスと3回にわたるパブリックコンサルテーションを通じて開発された。今後、ガイドラインがパイロット版の評価結果を考慮しながら、将来的に進化することが期待されている	Australian Government Clean Energy Regulator https://www.cleanenergyregulator.gov.au/Infohub/Markets/cert-report

今月のピックアップ:水素



トピック

Queensland州政府、水素の安全性に関する実施規範の最終ドラフトを公表

推進組織

Queensland州政府

概要

背景

- 2004年12月、2004年石油・ガス(生産と安全)法(Petroleum and Gas (Production and Safety) Act 2004)が成立した。本法律の目的は、責任ある石油開発、並びに安全で効率的かつ持続可能な石油及び燃料ガス産業の発展を促進及び規制することである
- Queensland州では、Queensland州資源安全衛生石油ガス検査局(Petroleum and Gas Inspectorate of Resources Safety and Health Queensland, RSHQ)、Queensland州職場安全衛生局(Workplace Health and Safety Queensland)、電気安全局(Electrical Safety Office)などの政府機関が安全衛生を規制している
- RSHQは、Petroleum and Gas (Production and Safety) Act 2004に基づき、産業界や一般市民と協力して、燃料ガスに関する安全性と健康状態を規制・改善している。これには、燃料ガスとして使用される予定の水素の規制も含まれる
- 2022年5月、Queensland州政府は、水素の安全性に関する実施規範のドラフトを公開し、意見を募集した。本規範の整備の目的は、工業プロセスにおける原料としての使用に加えて、水素を燃料ガスとして使用する新市場形成を推進することである

概要

- Queensland州政府は、水素の燃料ガス用途向けに、水素の安全性に関する実施規範の最終ドラフトを公表した。本規範は水素を燃料ガスとして使用する事業の承認経路と安全要件を業界に知らせることを目的としている
- 本規範は、Petroleum and Gas (Production and Safety) Act 2004に基づく燃料ガスの安全要件に準拠するための統合された枠組みを提供し、既存の要件が実行不可能な場合の代替手段を提案するものである
- 本規範で扱う安全要件の枠組は、水素ガス装置(自動車用燃料電池を含む)の承認、水素ガス作業の免許と認可、水素供給業者と配送ネットワーク、水素燃料ステーション、水素を含む燃料ガスの臭気に関する要求事項、水素燃料供給に関する品質要求事項、パイプラインおよびガス分配システムである
- 最終的な水素の安全性に関する実施規範は、法改正と政府の承認を経て公表され、併せて、2018年石油・ガス(安全)規則(Petroleum and Gas (Safety) Regulation 2018)も改正される予定である

出所: Queensland州政府の情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.business.qld.gov.au/industries/mining-energy-water/resources/safety-health/petroleum-gas/safety-news-education/hydrogen>

今月のピックアップ:水素



トピック 欧州議会議員、クリーンな水素に原子力発電由来の水素を含む「首尾一貫した枠組み」を求める

推進組織 欧州議会(European Parliament)

背景

- 2022年5月、欧州委員会(European Commission、EC)は、RE Power EU計画において、2030年までに1,000万トンの再生可能エネルギー由来の水素を開発し、同量の水素を輸入する目標を掲げた。この計画の目的は、ロシアのウクライナ侵攻を受けて、欧州のエネルギー転換を加速させ、2030年より前倒してロシアの化石燃料からの脱却を実行することである。しかしながら、RE Power EU計画では、低炭素水素*については言及していなかった
- 2022年9月、欧州議会(European Parliament)は、EUの再生可能エネルギー指令(Renewable Energy Directive、RED)の改正を議決し、輸入水素に対して、EU内で生産された水素よりも緩やかな基準を導入した。REDの改正は、欧州理事会との協議を経て、年末を目途に成立する見込みである
- 原子力発電所の電力で水素を製造することについては、反原発感情や安全基準の厳格化に伴うコスト増など懸念や課題が多いため、オーストリアやドイツ等の国々ではEUのグリーンファイナンス分類に低炭素水素を含めることに反対している。低炭素水素の利用はEU内で議論を呼んでいる

概要

- 10月10日、政治的立場の異なる社会主義(S&D)、中道(Renew)および右派(EPP、ECR)の欧州議会議員19人は、共同書簡で、ECに対し、可能な限り首尾一貫したクリーンな水素の法的枠組みを構築し、クリーンな水素の生産目標に低炭素水素を含め、輸入よりも国内生産を優先し促進するよう要請した
- 本共同書簡では、「EUは、国際的パートナーから輸入する前に、まず、再生可能エネルギー由来の水素であれ低炭素水素であれ、クリーンな水素の国内生産の必要な能力を開発することに焦点を当てるべきである」としている。また、国産水素と輸入水素の完全な平等性を確保する必要性も強調している
- 本共同書簡を発案した欧州議会議員Christophe Grudler氏は、「署名した欧州議会議員は、他の議員同様、バランスを取ろうとしており、単純に、エネルギーミックスに関する各加盟国の主権を認めるよう要請している」と説明している。ドイツの2人の欧州議会議員は、ドイツが原子力発電に消極的であるにも関わらず、本共同書簡に署名している。また、フランスのエネルギー大臣は、欧州議会議員と同様に、EU行政府が原子力から製造される水素を含めることを再考するようEUエネルギー担当委員に求めた。フランスのエネルギー大臣は、書簡で、「今後10年間の水素の絶対的な優先度を考慮した場合、重要なのは製造された水素の二酸化炭素排出量であって、製造方法ではない」と述べている

*低炭素水素とは、原子力発電や天然ガスなどの化石燃料を使って水素を製造し、その過程で排出されたCO₂は回収し地下貯蔵するように作られた水素を指す

出所: 欧州議会の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.euractiv.com/wp-content/uploads/sites/2/2022/10/mc-Letter Lets develop a legal framework for clean hydrogen as coherent-1.pdf>

水素関連記事詳細(1/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	欧州	1	議会在再生可能エネルギーの使用とエネルギー節約の促進を支持	9月14日	欧州議会議員(European Parliament)は、再生可能エネルギー指令(RED)の改正に基づき、EUの最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を2030年までに45%に引き上げることを決議した。この目標は、欧州委員会のリパワーEUでも支持されているものである。本指令は、輸送、建物、地域冷暖房などの分野ごとのサブ目標も設定している。運輸部門では、先進的なバイオ燃料の比率を高め、水素などの非生物学的起源の再生可能燃料により意欲的に利用することで、再生可能エネルギーを導入し、GHG排出量を16%削減することが求められている。産業界は年間1.9ポイント、地域暖房ネットワークは年間2.3ポイント、再生可能エネルギーの利用を増やす必要がある。	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/2020909IPR40134/parliament-backs-boost-for-renewable-use-and-energy-savings
水素	欧州	2	EIBは、ビジネス、気候変動対策、持続可能な輸送、イノベーション、都市投資に151億ユーロを承認	9月14日	欧州投資銀行(European Investment Bank、EIB)の理事会は、再生可能エネルギーの発電と配電の規模拡大、持続可能な輸送手段の利用促進、企業や家庭のエネルギー使用量削減のために、151億ユーロとなる幅広い新規投資案件を承認した。合意された新規投資案件は、欧州、アフリカ、カリブ海地域の脆弱なコミュニティを気候変動の影響から保護し、従来のエネルギー使用の変化の影響を強く受ける地域における公正な移行を可能にするものとなる。EIBの理事会は、「家庭や企業は厳しい選択に迫られている。クリーンエネルギーの供給を確保するためには、先見性のある新たな投資が不可欠となる。EIBは、グリーン水素の製造規模を拡大し、既に特定されているプロジェクトを実施するために、パートナーと協力することを期待している。」と述べた	European Investment Bank(EIB) https://www.eib.org/en/press/all/2022-361-eib-approves-eur15-billion-for-business-climate-action-sustainable-transport-innovation-and-urban-investment

水素関連記事詳細(2/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	欧州	3	EC、水素バリューチェーンに関する欧州共通の重要プロジェクト第2弾に対し、13カ国による最大52億ユーロの公的支援を承認	9月21日	欧州委員会(European Commission、EC)は、EUの国家補助規則に基づき、水素のバリューチェーンにおける研究・技術革新、産業展開、関連インフラの建設を支援する欧州共通利益重要プロジェクト(Important Project of Common European Interest、IPCEI)の第2号案件IPCEI Hy2Useを承認した。IPCEI Hy2Useは、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ギリシャ、イタリア、オランダ、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、スペイン、スウェーデンの13カ国が共同で準備し通知した。最大52億ユーロの公的資金を提供し、70億ユーロの民間投資を引き出すことが期待されている。IPCEI Hy2Useは、再生可能かつ低炭素な水素の製造及び貯蔵、水素関連インフラの建設、脱炭素化が困難な複数の分野の産業プロセスへの水素統合のための技術開発の支援により、幅広い水素バリューチェーンをカバーする予定である	European Commission(EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_5676
水素	欧州	4	EC、再生可能な水素の製造におけるBASF社を支援する1億3,400万ユーロのドイツの施策を承認	10月3日	欧州委員会(European Commission、EC)は、EU国家補助規則に基づき、BASF社の化学生産工程の脱炭素化および運輸部門における水素利用促進を目的として、再生可能な水素の製造を支援する1億3400万ユーロのドイツの施策を承認した。今回の決定は、7月15日および9月21日に、水素バリューチェーンにおける2つの欧州共通利益重要プロジェクトが承認されたことに続くものである。本プロジェクトは、水素技術・システムに関する欧州共通利益重要プロジェクト(Important Project of Common European Interest、IPCEI)の一部としてドイツが公募し、承認された。BASF社のLudwigshafen工場における大規模な電気分解機の建設と設置を直接交付で支援する。年間生産能力は54MW、年間約5000トンの再生可能水素と約4万トンの酸素を生産する予定となる。また、電気分解機は2025年の稼働開始を想定している	European Commission(EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_5943

水素関連記事詳細(3/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	欧州	5	EC、Salzgitter Flachstahl社の水素による鉄鋼生産の脱炭素化を支援するドイツの10億ユーロ規模の施策を承認	10月4日	欧州委員会(European Commission、EC)は、EUの国家援助規則に基づき、Salzgitter Flachstahl社が水素を使用して鉄鋼生産プロセスを脱炭素化することを支援する10億ユーロのドイツの施策を承認した。今回の決定は、7月15日および9月21日に、水素バリューチェーンにおける2つの欧州共通重要プロジェクトが承認されたことに続くものである。本プロジェクトは、水素技術・システムに関する欧州共通利益重要プロジェクト(Important Project of Common European Interest、IPCEI)の一部としてドイツが公募し、承認された。現在Salzgitter Flachstahl社が操業している高炉の1つを直接還元設備に置き換え、電気炉を建設・設置することに対して直接交付の形で支援が行われる	European Commission(EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_5968
水素	イギリス/ノルウェー	6	DNV、イギリスで100%水素輸送のためのパイプラインの安全な使用と変換に関する3年間の契約を締結	9月26日	DNV(Det Norske Veritas)は、水素を100%輸送するための高圧パイプラインであるLocal Transmissio Systems(LTS)の安全な使用と変換を実証するため、必要な証拠を提供する契約を締結した。ガス配給会社のSGN社は、イギリスで約3,100kmのLTSパイプラインを管理しており、他のイギリスのガスネットワークと協力してこのプロジェクトを主導している。DNVは、イギリス北部Cumbria州にある遠隔研究施設において、このプロジェクトのための一連のオフライン試験を実施することにより、重要な安全性および運用上の証拠を提供する予定となっている。実施する試験プログラムは、水素パイプラインの高温作業、遅延点火および過圧試験、破裂および疲労試験、さらに既存のパイプライン接続部および継手の水素適合性の調査などをである	DNV(Det Norske Veritas) https://www.dnv.com/news/dnv-lands-3-year-contract-in-uk-for-safe-use-and-conversion-of-pipelines-to-transport-100-hydrogen-230770

水素関連記事詳細(4/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	ドイツ /カナダ	7	NEUMAN & ESSER社とBallard Power Systems社がQUANTRON社に投資し、360°H2エコシステムのための水素アライアンスを確立	9月13日	Quantron社は、2021年3月のシードラウンドに続き、ビジネスモデルのさらなる発展のため、総額5000万ユーロのAラウンドを完了した。Aラウンドの投資家には、ドイツの機械・設備メーカーNEUMAN & ESSER社やカナダの燃料電池技術グループBallard Power Systems社が含まれる。Quantron社は、電気パワートレインとH2燃料電池技術を搭載したトラック、バス、バンのためのプラットフォームプロバイダーであり、燃料電池を搭載したトラックやバスを製造するメーカーに開かれたH2アライアンスの構築を目指している。H2アライアンスは、燃料電池を搭載したトラックやバスを製造する他のメーカーにも開かれた、燃料電池やH2インフラからH2燃料補給までのアライアンスを構築することを目的としている	Quantron社 https://www.quantron.net/wp-content/uploads/2022/09/PR-QUANTRON_Hydrogen_Alliance.docx
水素	ドイツ	8	Siemens社とShell社が低炭素で高効率のエネルギーソリューションを推進する覚書に署名	9月15日	Siemens社とShell社は、エネルギー移行をサポートする低炭素で高効率のエネルギーソリューションの開発で協力する覚書 (MoU) に署名した。この契約は、Shell社とその顧客の産業用途向けのグリーン水素を生成するプロジェクトに焦点を当て、バイオ燃料と循環化学の分野での協力を強化する。本覚書に基づき、Siemens社とShell社は、デジタル化、効率的なネットワーク、グリーン水素の製造・流通・応用からなる、エネルギー効率の向上と持続可能な電力供給を実現するためのソリューションを構築していく予定である。シーメンスの電化・オートメーション事業部門と締結したこのパートナーシップは、両者のシナジーを強化する可能性を持っている	Siemens社 https://press.siemens.com/global/en/pressreleases/siemens-and-shell-sign-mou-advance-low-carbon-highly-efficient-energy-solutions

水素関連記事詳細(5/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	ドイツ	9	HyCET研究プロジェクト:HyCETを用いた持続可能な輸送ロジスティクスを推進するコンソーシアム	9月28日	ドイツ連邦デジタル運輸省(BMDV)は、BMW Groupが主導するコンソーシアム研究プロジェクトとなる、水素燃料エンジントラック(HyCET)への資金提供申請を承認した。本研究プロジェクトは、HyCETの輸送物流における持続可能性の実現可能性を実証することを目的としている。投資額は1950万ユーロとなり、そのうち1130万ユーロはBMDVが資金を提供する予定となっている。本プロジェクトの期間中、BMDVは、主に大型貨物輸送用の公共水素充填ステーション2基の建設に570万ユーロを追加で資金提供する。本研究プロジェクトの他のパートナーは、DEUTZ社、DHL Freight社、KEYOU社、TotalEnergies Marketing Deutschland社およびVolvo Groupとなる	BMW Group https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0403940EN/hycet-research-project-consortium-promotes-sustainable-transport-logistics-using-hydrogen-trucks?utm_source=article-extern&utm_campaign=BMW%20Group%20PressClub%20Global&utm_medium=Email
水素	フランス	10	欧州連合は、手頃な価格のグリーンモビリティソリューションを開発するために Faurecia社を信頼	10月3日	FORVIAグループ企業であるFaurecia社のゼロ・エミッション・モビリティ活動が、欧州共通の関心事として選定され、フランス政府が支援する欧州共通利益重要プロジェクト(IPCEI)10プロジェクトの中に、Faurecia社とSymbio社が含まれた。フランスにおける水素産業を加速させる目的で、これら10件のプロジェクトを支援するために21億ユーロが提供される。Faurecia社のHistorhy Nextプロジェクトには、2億1,300万ユーロが割り当てられる。これは、気体・液体両方の新世代水素タンクの開発を可能にするものである。フランスのAllenjoieにあるFaurecia社の工場では、年間10万個以上のタンクを生産し、2024年に生産を開始する予定である	Faurecia社 https://www.faurecia.com/en/newsroom/europe-an-union-trusts-faurecia-develop-affordable-clean-mobility-solutions

水素関連記事詳細(6/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	アイルランド、オランダ	11	アイルランド企業EIH2社、Cork港、Amsterdam港の間で覚書を締結	9月13日	アイルランド初のグリーン水素企業であるEIH2社、Cork港(Port of Cork)、Amsterdam港(Port of Amsterdam)は、Amsterdam港を経由するアイルランドと欧州間のグリーン水素のサプライチェーンの確立を可能にするMoUを締結した。このパートナーシップにより、アイルランドは洋上風力をエネルギー源として最大限に利用することができ、再生可能な電力の代替市場ルートを提供することができる。アイルランド政府は、2022年初め、グリーン水素製造のためにさらに2GWの洋上風力を利用することを明らかにした。このパートナーシップは、アイルランドが長期的にエネルギーの純輸出国になるために必要な市場へのルートを提供するものである。このMoUは、アイルランドとオランダの間で、国家レベルおよび企業間のエネルギー移行に関する協力関係を強化する取組の一環として結ばれた	Port of Amsterdam https://www.portofamsterdam.com/en/news/memorandum-understanding-signed-between-irish-firm-eih2-port-cork-and-port-amsterdam
水素	イタリア	12	工業用水素の品質 - 選択はあなた次第	10月4日	欧州標準化委員会(CEN)及び欧州電気標準化委員会(CENELEC)は、天然ガスに代わる工業生産における水素の使用についての意見募集を開始した。CEN / CLC JTC 6「エネルギーシステムにおける水素」は、産業用途における水素の品質ニーズに関する貢献、情報、提案、および視点を収集するため10月13日までオンラインで利用できる調査を行う。天然ガスから水素への切り替えは、水素の品質がカギとなり、欧州の水素品質はCEN-CENELECの規格で定義される	UNI https://www.uni.com/index.php?option=com_content&view=article&id=11866:qualita-dell-idrogeno-industriale-a-voi-la-scelta&catid=171&Itemid=2612

水素関連記事詳細(7/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	オランダ	13	水素とCO2の輸送能力を増強する新しいMoezelwegのパイプラインストリップ	9月19日	Rotterdam港(Port of Rotterdam)は、Moezelweg沿いの新しいパイプラインストリップの建設をSwietelsky Rail Benelux社に発注した。このプロジェクトは、エネルギー転換のためのインフラ整備を大きく前進させるものである。このパイプラインは、HyTransPort.RTM社およびPorthos社の水素とCO2の輸送用パイプを収容する予定である。ユーロポートのMoezelweg沿いの容量を拡大するには、既存の幹線の移動、土留め構造の設置、堤防の一部掘削が必要である。新しいパイプラインストリップの幅は7.60メートルで、6~7本のケーブルとパイプを通すスペースが確保される予定である。このプロジェクトは2023年末に完了する予定である。水素パイプラインは、水素の消費・供給を希望するどの企業でも利用できるオープンアクセスであり、Shell社のMaasvlakteに建設予定の電解槽「Holland Hydrogen I」が接続される予定である	Port of Rotterdam https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/new-moezelweg-pipeline-strip-for-additional-hydrogen-and-co2-transport
水素	デンマーク /ドイツ /スウェーデン	14	Everfuel社、8基の水素ステーション建設で助成金を獲得	9月13日	Everfuel社は、8基の水素ステーションの建設のための一部資金として767万ユーロを受け取ったことを発表した。この資金は、EUのConnecting Europe Facility Alternative Fuels Infrastructure Facility (CEF AFIF)プロジェクトによって提供され、1基がドイツ、2基がスウェーデン、5基がデンマークに建設される。また、この8基の水素ステーションの建設は、ドイツ、デンマーク、スウェーデン、ノルウェーの地方自治体をつなぐ会員制組織(STRING)が主導する、HamburgからOsloまでの主要交通回廊に合計14基の水素ステーションを配置するプロジェクトの一部となっている	Everfuel社 https://news.cision.com/everfuel-as/r/everfuel-receives-grant-for-building-eight-hydrogen-stations,c3630817

水素関連記事詳細(8/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	ノルウェー	15	世界最大の電解槽の登場	9月10日	世界最大の電解槽がHerøyaにあるHydrogenPro社の試験施設に到着した。このプロジェクトは、大規模なグリーン水素プロジェクトにとって重要なマイルストーンであり、十分な計画、索具、適切な機器が必要となる。このプロジェクトの目的は、より大規模なグリーン水素プロジェクトを促進し、二酸化炭素排出量とコストを削減することである。電気分解機は今後数週間で組み立てられ、設置され、可能な限り検証作業が開始される予定である	Hydrogen Pro社 https://hydrogen-pro.com/2022/09/12/the-arrival-of-the-worlds-largest-electrolyser/
水素	米国	16	Linde社、米国でグリーン水素生産を拡大	9月8日	産業用ガス最大手のLinde社は、New York州Niagara Fallsでグリーン水素を生成する35メガワットのプロトン交換膜(PEM)電解槽を建設すると発表した。これはLinde社で最大の電解槽となり、2025年までに稼働することを予定している。この電解槽により、Linde社の米国におけるグリーン液体水素生産能力は2倍以上になると見込む。Linde社は、工業規模の電解槽を建設、所有、運営し、水力発電を利用してグリーン液体水素を製造する。プラントは2025年までに稼働する予定である。リンデは既存の液化装置と流通インフラを活用し、既存および新規の顧客に供給する予定である。このプロジェクトは、グリーン液体水素の需要に対応するためにLinde社が米国で建設を予定しているいくつかの電解槽の最初のものである	Linde社 https://www.linde.com/news-media/press-releases/2022/linde-to-increase-green-hydrogen-production-in-the-united-states

水素関連記事詳細(9/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	米国	17	Biden政権、米国のクリーンな水素経済をジャンプスタートさせるための歴史的な70億ドルの資金提供機会を発表	9月22日	米国エネルギー省(Department of Energy、DOE)は、米国の将来のクリーンエネルギー経済において重要な役割を果たすクリーン水素ハブ(H2Hubs)を全米に設立するための70億ドルのプログラムへの申請を開始した。今回のH2Hubs設立は、Biden大統領の超党派インフラ法案によって資金提供される80億ドルの大規模な水素ハブプログラムの一環として、全米のコミュニティがクリーンエネルギー投資、高収入の雇用、エネルギーセキュリティの向上から利益を得られるよう、中心となって推進される。今回のH2Hubs設立は、DOE史上最大規模の投資となる予定である。また、今回の取り組みは、DOEのクリーンエネルギー実証室がエネルギー効率・再生可能エネルギー室からの支援を受けて管理し、米国の労働力に投資し、地域の経済成長を活性化し、クリーンエネルギー経済の構築、エネルギー安全保障の改善、気候変動への対処として高収入の組合雇用を創出するという行政の公約に不可欠な要素である	Department of Energy (DOE) https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-historic-7-billion-funding-opportunity-jump-start
水素	韓国	18	ABS、液化水素運搬船のサムスン重工業の設計を検証	9月7日	Samsung Heavy Industries (SHI)の20,000立方メートルの液化水素運搬船の設計は、ABSの設計基本承認(AiP)を受けた。Gastech 2022で発表されたAiPは、タイプC貨物タンク、貨物取り扱い、燃料ガス供給システムなど、船舶設計のさまざまな要素を見直して証明するための共同開発プロジェクト(JDP)の集大成となる。「水素のバリューチェーンが発展するにつれて、輸送は重要な役割を果たすようになる。海上での水素の安全かつ効率的な輸送をサポートすることで、ABSはエネルギー移行においても重要な役割を果たしている」と、ABSのグローバルエンジニアリングおよびテクノロジー担当シニアバイスプレジデントであるパトリックライアンは述べている	ABS https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-verifies-shi-design-for-liquefied-hydrogen-carrier_c3627543

水素関連記事詳細(10/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	韓国 /マレーシア	19	Samsung Engineering社、SEDC Energy社およびSarawak Energy Berhad社とSarawak H2biscus Green Hydrogen & Ammoniaプロジェクトの電力供給に関するMoUを締結	9月8日	Samsung Engineering社、SEDC Energy社、Sarawak Energy Berhad社、Lotte Chemical社、Posco社は、Sarawak州(マレーシア)のH2biscus Green Hydrogen & Ammoniaプロジェクトに対する電力供給に関する基本合意書(Memorandum of Understanding, MoU)を締結した。マレーシア国営エネルギー会社Petronas社、Samsung Engineering社、Lotte Chemical社などは2022年8月、韓国とマレーシアの国際プロジェクトであるアジア初の炭素回収・輸送・貯蔵事業「Shepherd CCS Project」の開発における業務協定を締結しており、パートナーシップを強化している	Samsung Engineering社 https://www.samsungengineering.com/mediaCenter/news/common/detail
水素	オーストラリア	20	Queensland州における水素の安全規制	9月7日	Queensland州政府は、水素の燃料ガス用途向けに、水素の安全性に関する実施規範の最終ドラフトを公表した。本規範は水素を燃料ガスとして使用する事業の承認経路と安全要件を業界に知らせることを目的としている。本規範は、Petroleum and Gas (Production and Safety) Act 2004に基づく燃料ガスの安全要件に準拠するための統合された枠組みを提供し、既存の要件が実行不可能な場合の代替手段を提案するものである。本規範で扱う安全要件の枠組は、水素ガス装置(自動車用燃料電池を含む)の承認、水素ガス作業の免許と認可、水素供給業者と配送ネットワーク、水素燃料ステーション、水素を含む燃料ガスの臭気に関する要求事項、水素燃料供給に関する品質要求事項、パイプラインおよびガス分配システムである	Queensland州政府 https://www.business.qld.gov.au/industries/mining-energy-water/resources/safety-health/petroleum-gas/safety-news-education/hydrogen

水素関連記事詳細(11/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	オーストラリア/フランス	21	Provaris社、Total Eren社と、圧縮水素貯蔵・輸送ソリューションを用いたアジアおよび欧州市場へのグリーン水素プロジェクトに関する協力覚書に調印	9月15日	SydneyのProvaris Energy社は、フランスを拠点とする大手再生可能エネルギー独立系発電事業者(IPP)であるTotal Eren社と覚書を締結したことを発表した。Provaris Energy社の圧縮水素貯蔵および輸送サプライチェーンを適用できるアジアおよびヨーロッパへのグリーン水素プロジェクトの輸送ソリューション開発で協力関係を強化する。本覚書は、Provaris Energy社とTotal Eren社が協力して、純粋なガス状のグリーン水素の輸入量を必要とする市場において、圧縮水素のバルク輸送にProvaris Energy社のGH2キャリアを利用し、Total Eren社が現在開発中のグリーン水素プロジェクトの特定と評価を行う枠組みを提供する	Provaris Energy社 https://www.secure.wblink.com.au/pdf/PV1/02568427.pdf
水素	オーストラリア/フランス	22	Engie社、Yara社とのオーストラリア再生可能水素プロジェクトで重要なマイルストーンに到達	9月16日	Engie社は、Western Australia州のPilbara地域に位置する世界初の産業規模の再生可能水素プロジェクト「Yuri project」に対する最終投資決定(Final Investment Decision、FID)を行った。2024年の完成を目指した「Yuri project」の第1フェーズでは、アンモニア製造施設向けに、年間最大640トンの再生可能水素を製造する予定である。これは「Pilbaraグリーン水素ハブ」開発の鍵となり、地元および輸出市場に貢献し、この地域の既存の輸出インフラと豊富な再生可能エネルギー資源を基に構築されることになる。「Yuri project」に対しては、2021年、オーストラリア政府からの4,750万ドルの助成金とWestern Australia州政府からの200万ドルの助成金を受けて開発が進められている	Engie社 https://www.engie.com/en/journalists/press-releases/engie-has-reached-an-important-milestone-in-the-australian-renewable-hydrogen-project-with-yara

水素関連記事詳細(12/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	欧州	23	欧州議会は、原子力を含むクリーンな水素に関する「首尾一貫した枠組み」を求める	10月10日	政治的スペクトルの異なる社会主義(S&D)、中道(Renew)、右派(EPP、ECR)の欧州議会議員19人は、共同書簡で、欧州委員会(European Commission)に対し、可能な限り首尾一貫したクリーンな水素の法的枠組みを構築し、脱炭素水素の生産目標に低炭素水素を含め、輸入に代えて国内生産を促進するよう要請した。欧州委員会は、5月に提示したREPowerEU計画において、2030年までに1,000万トンの再生可能な水素を開発し、同量を輸入する目標を掲げている。この計画は、ロシアのウクライナ侵攻を受けて、欧州のエネルギー転換を加速させ、「2030年よりかなり前に」ロシアの化石燃料を捨てることを目的に提示されたものである。しかし、欧州委員会の計画は、低炭素の水素については言及していない。水素は、原子力発電からもガスなどの化石燃料からも製造でき、炭素回収と貯蔵技術により排出ガスを地下に埋めることができる	European Parliament https://www.euractiv.com/wp-content/uploads/sites/2/2022/10/mc-Letter_Lets_develop_a_legal_framework_for_clean_hydrogen_as_coherent-1.pdf
水素	欧州	24	欧州議会議員、自動車充電ステーションは60kmごとに設置すべきと発言	10月19日	欧州議会は、自動車、トラック、列車、飛行機の充電および代替燃料補給ステーション(電気または水素など)の展開を促進し、持続可能な自動車の普及を支援することを目的としたEU規則案に関する見解を採択した。新しい規則は、2030年までにGHG排出量を1990年比で少なくとも55%削減するというEUの計画「Fit for 55 in 2030 package」の一部である。欧州議会は、代替燃料インフラの配備について、国ごとの最低義務目標を設定することに合意した。加盟国は2024年までに、その達成方法について計画を提示しなければならない。欧州議会は、EUが気候変動に左右されない社会を実現するために、60kmごとの自動車充電ステーションを設置し、100kmごとの水素充填ステーションを設置し、船舶からのGHG排出量を削減することを要望している	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221014PR43206/car-recharging-stations-should-be-available-every-60-km-say-meps

水素関連記事詳細(13/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	オランダ／スペイン	25	Cepsa社とRotterdam港が、欧州の南北を結ぶ初のグリーン水素回廊を共同開発	10月11日	Cepsa社とRotterdam港は、両者が署名した覚書で合意したとおり、欧州の主要港であるRotterdam港とAlgeciras港の間でグリーン水素サプライチェーンを確保し、南欧と北欧を結ぶ初のグリーン水素コリドーを確立するために協力する予定である。この協定は、重工業と海上輸送の脱炭素化を促進し、欧州のエネルギーの自立と安全保障を支援するものである。Cepsa社は、Algeciras湾に近いSan Roque Energy Parkで製造した水素を、アンモニアやメタノールなどの水素キャリアーを使ってRotterdam港に輸出する予定である。この契約により、Cepsa社は、欧州におけるグリーン水素製造のキープレイヤーとなり、スペインとポルトガルにおけるリーダーとなるという野心を強化する。この協力は、2030年までに北西ヨーロッパに460万トンのグリーン水素を供給するというRotterdam港の野心の一環である	Cepsa社 https://www.cepsa.com/en/press/first-green-hydrogen-corridor
水素	スウェーデン	26	水素還元鉄が優れた特性を持つことを示す新研究	10月12日	SSAB社、LKAB社、Vattenfall社が推進するHYBRITプロジェクト内の新しい研究により、HYBRIT技術を使用して製造した水素直接還元海綿鉄(H-DRI)の特性と品質に関して優れた結果が示された。試験結果は、水素を使用した鉄鉱石の直接還元が、取り扱い、輸送、保管が容易な優れた製品を提供することを証明している。また、還元工程でのCO2排出もほとんどでない。HYBRITイニシアチブは、SSAB社、LKAB社、Vattenfall社が、鉱山から鉄鋼製品に至るまで化石燃料を使用しないバリューチェーンの確立を目指し、水素ベースの製鉄・製鋼の新技术を開発するために開始したものである。2021年6月、HYBRIT-イニシアチブは、スウェーデンエネルギー庁の支援により建設されたパイロットプラントで、世界初の水素直接還元海綿鉄の製造に成功した。HYBRITパイロットプラントとR&Dラボの新しい試験結果から、水素を使用した直接還元鉄(DRI)は、特性と品質が大幅に改善された製品を生み出すことが明らかになった	SSAB社 https://www.ssab.com/en/news/2022/10/hybrid-new-research-shows-hydrogenreduced-iron-has-superior-properties

水素関連記事詳細(14/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	欧州/ スペイン	27	国家補助、EC、再生可能な水素の製造を行うCOBRA社を支援する2億2,000万ユーロのスペインの施策を承認	10月13日	欧州委員会(European Commission、EC)は、EU 国家援助規則に基づき、再生可能水素の生産においてCobra Instalaciones y Servicio(COBRA)社を支援するための2億2,000万ユーロのスペイン政府措置を承認した。この措置は、EU水素戦略と欧州グリーン ディール目標の達成に貢献すると同時に、ロシアの化石燃料への依存を減らし、REPowerEU計画に沿ってグリーンへの移行を加速させるものである。本決定は、2022年7月15日および9月21日に、水素バリューチェーンにおける2つの欧州共通重要プロジェクト(Important Projects of Common European Interest、IPCEI)「Hy2Tech」および「Hy2Use」が承認されたことに続くものである。COBRA社のプロジェクトは、水素技術・システムに関するIPCEIの一部を構成する公募の中でスペインによって選ばれ、その結果、2つのIPCEIが承認された	European Commission (EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6017
水素	欧州	28	EC、REPowerEUを実現し、ロシアの化石燃料からの欧州のエネルギー自立を加速させるため、革新的なクリーン技術プロジェクトに30億ユーロを投じる	11月3日	欧州委員会(European Commission、EC)は、EUイノベーションファンドの下で大規模プロジェクトの3回目の募集を開始する。EU排出権取引システム(Emissions Trading System、ETS)の割り当てのオークションによる収益の増加により、予算が30億ユーロに倍増した2022年の大規模プロジェクトの募集により、ヨーロッパの脱炭素化に向けた産業ソリューションの展開が促進される。本公募では以下のプロジェクトに資金が提供される 一般的な脱炭素化(10億ユーロ): 再生可能エネルギー、エネルギー集約型産業、エネルギー貯蔵、炭素回収・利用・貯蔵、および炭素集約型製品の代替製品における革新的プロジェクト 産業界の革新的な電化と水素(10億ユーロ): 産業界における化石燃料の使用を代替する電化方法と、再生可能な水素製造または産業界における水素導入に関する革新的なプロジェクト クリーンテクノロジー製造(7億ユーロ): 電解槽、燃料電池、再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、ヒートポンプの部品や最終設備の製造に関する革新的なプロジェクト 中規模パイロット(3億ユーロ): 当基金の対象となる全分野において、脱炭素化のための破壊的または画期的な技術に関する高度な革新的プロジェクト	European Commission (EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6489

水素関連記事詳細(15/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	ベルギー	29	ベルギー連邦政府の水素戦略、Antwerpで発表	10月18日	ベルギーの新たな連邦水素戦略が、Antwerpのポートハウスで、Alexander De Croo首相、Tinne Van der Straeten連邦エネルギー大臣、Thomas Dermine科学政策担当国務長官及び多くの業界関係者が出席して発表された。2021年10月、ベルギー初の連邦水素戦略が発足し、ベルギーを欧州における再生可能分子の輸入・中継基地として位置づける、水素技術におけるベルギーのリーダーシップの拡大、強固な水素市場の確立、重要な成功要因としての協力への投資の4つの柱が定義された。それ以来、多くの施策が開始された。2022年10月12日、連邦政府は、実施の進捗状況を反映させるために、戦略の更新を検証した。この分野での最近の動向を考慮し、追加の施策が発表されている	The FPS Economy https://economie.fgov.be/en/themes/energy/belgian-federal-hydrogen#:~:text=On%20October%202021%2C%20the,and%20the,and%20the,and%20the,in%20Europe.
水素	米国	30	Air Liquide社、Chevron社、LyondellBasell社及び Uniper SE社が、米国湾岸沿いの低炭素水素およびアンモニアプロジェクトを推進	10月19日	Air Liquide社、Chevron社、LyondellBasell社及び Uniper SE社は、米国Gulf Coastにおける水素およびアンモニア製造施設の評価と開発の可能性について共同研究を実施する意向と発表した。この施設は、同地域における産業の脱炭素化およびモビリティ用途をサポートし、クリーンなアンモニアの輸出を拡大することで、国際的に低炭素電力の供給を増加させることに貢献することが期待される。研究対象となる潜在的プロジェクトは、生産、運用経験、貯蔵、流通、輸出物流に関する各参加者の技術的専門知識を活用し、エンドツーエンドでエネルギーバリューチェーンをカバーすることを意図している。コンソーシアムは、空気分離技術、水素技術、低炭素化・再生可能天然ガス、炭素回収・貯留(CCS)、電気分解技術、石油化学の分野における能力と専門知識を結集する予定である	Chevron社 https://www.chevron.com/newsroom/2022/q4/air-liquide-chevron-lyondellbasell-and-uniper-to-pursue-lower-carbon-hydrogen-and-ammonia-project

水素関連記事詳細(16/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	インドネシア /日本	31	インドネシアにおけるグリーン水素・グリーンアンモニア開発に関する共同研究合意の締結	10月18日	Pertamina Power Indonesia(PPI)社と東京電力ホールディングス(東電HD)は、インドネシアBali島 Nusa Duaで開催されたG20 SOE国際会議において、グリーン水素とグリーンアンモニアの開発に関する共同研究合意を締結した。PPI社最高経営責任者(CEO)のDannif Danusaputro氏と東電HD執行役員副社長最高イノベーション責任者の児島 力が、インドネシア国有企業省副大臣とPPIの持株会社であるPertamina社戦略・ポートフォリオ・ビジネス開発担当重役立会いのもと調印した。PPI社と東電HDは、本合意を通じて、PPI社の地熱発電技術と東電HDの水素・アンモニア製造技術を融合し、最適運用技術の確立と、コスト競争力のあるグリーン水素・グリーンアンモニア製造および輸送を実現する	東京電力ホールディングス https://www.epco.co.jp/press/release/202/1664100_8712.html
水素	サウジアラビア /日本	32	Saudi Aramco社との包括協力協定(MOC)締結	10月11日	10月8日、JOGMECとサウジアラビア国営のSaudi Aramco社は、「水素・アンモニア分野における包括協力協定」を締結した。本協定の目的は、CNに向けた将来の低炭素エネルギーとして期待される水素・燃料アンモニアの製造や貯蔵に係るプロジェクト支援・技術開発・人材育成で連携していくことである。JOGMECは、二酸化炭素回収・貯留やGHG排出量算定に係るガイドラインを踏まえ、個別プロジェクトの実現に向けた諸課題を議論する意見交換の場を設ける。JOGMECがSaudi Aramco社との間でのエネルギー開発分野における継続的協力関係を構築するのは本MOC締結が初めてである。水素・燃料アンモニアにおいても主要生産国になることが予想されるサウジアラビアと、それらの主要消費国になることが予想される日本とが本MOC締結を通じて連携を強化することは、水素・燃料アンモニアの市場の確立に向けた強い牽引力になると期待される	JOGMEC https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00054.html

水素関連記事詳細(17/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	サウジアラビア／韓国	33	ACWA Power社と韓国のKEPCO社は、韓国のKEPCO社の発電所での利用を目的とした工業規模のグリーン水素/アンモニア製造の探査を開始	10月11日	サウジアラビアで発電、淡水化、グリーン水素プラントを世界的に開発、投資、運営する大手企業ACWA Power社と、韓国最大の電力会社KEPCO社は、韓国でのKEPCO社の事業を脱炭素化するために、中東およびその他の合意された地域でのグリーン水素/アンモニアプロジェクトの開発における潜在的なパートナーシップを提案する広範囲な覚書に署名した。ACWA Power社はKEPCO社の発電所の運営に最終製品を利用することを意図しており、その際、KEPCO社の発電所は、この潜在的なプロジェクトからグリーンアンモニアを引き取ることを条件としている。ACWA Power社とKEPCO社は、サウジアラビアのRabigh 1 独立発電所などのプロジェクトに10年近く共同出資しているが、この種の合意は今回が初めてとなる	ACWA Power社 https://www.acwapower.com/news/acwa-power-and-south-korea-kepcos-set-to-explore-industrial-scale-green-hydrogen-ammonia-production-intended-for-utilisation-in-kepcos-power-plants-in-south-korea/
水素	オーストラリア／日本	34	オーストラリア、南オーストラリア州政府と水素開発事業に関する共同声明に署名 クリーンエネルギーへの移行と水素経済の発展を目指す	10月13日	10月10日、三菱重工業は、オーストラリアSource Australia州の水素産業を発展させることで同州政府と合意し、都内で共同声明に署名した。三菱重工グループの製品技術やサービスなどを通じた各種ソリューションを提案することで、同州のクリーンエネルギーへの移行ならびに水素経済の発展を目指す。今回、同州政府のPeter Malinauska首相ならびに三菱重工業の執行役員アジア・パシフィック総代表兼インド総代表兼Mitsubishi Heavy Industries Asia Pacific社社長の大野修氏が共同声明に署名した。具体的には、水素輸出戦略と戦略的パートナーシップの策定を通じた国際競争力のある水素輸出部門の育成や、研究パートナーシップを通じた新技術と新たな産業機会の創出、大規模な産業分野の脱炭素プログラムの推進プロジェクト、水素エコシステムの構築による短期的なオーストラリア国内市場の開拓といった分野で、同州へのソリューション提案を行う	三菱重工 https://www.mhi.com/jp/news/22101301.html

水素関連記事詳細(18/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	スペイン/日本	35	スペイン水素協議会(AeH2)と覚書締結	10月14日	水素バリューチェーン推進協議会は、スペイン水素協議会(AeH2)との戦略的パートナーシップに関する覚書を、オンラインにて締結した。9月のニュージーランド水素協議会(NZHC)に続いての海外団体との覚書締結となり、ヨーロッパの団体としては初めてとなる。欧州では水素導入の機運が非常に高まっており、スペインでも各種プロジェクトが検討されている	水素バリューチェーン推進協議会(JH2A) https://www.japanh2association.jp/posts/38255436?categoryIds=6966150
水素	オーストラリア	36	Western Australia州の再生可能エネルギーにおける水素の目標	10月13日	エネルギー政策Western Australian(WA)は、Western Australian州南西部にある電力網South West Interconnected System(SWIS)の発電に関する再生可能エネルギー水素ターゲットの設計についてのフィードバックを求めるコンサルテーションペーパーを発表した。発電用水素ターゲットの調査では、電力小売業者に水素を燃料とする発電機から一定量の電力を購入する義務を課すことのコストとベネフィットを検討している。コンサルテーションペーパーは、この設計のためのオプションの概要を示している。SWISは、South West Interconnected Network(電柱と電線)とその発電事業者の両方から構成されている。South West Interconnected Networkは、Western Australian州政府が所有するWestern Power社によって運営されており、7800km以上の送電線と93,000km以上の配電線が含まれている	Western Australia Government https://www.wa.gov.au/government/document-collections/renewable-hydrogen-target-western-australia

水素関連記事詳細(19/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	中国	37	「水素エネルギー産業の質の高い発展を促進するための北京経済技術開発区のいくつかの措置」の印刷と配布に関するお知らせ	10月14日	国家発展改革委員会と国家エネルギー局は、北京経済技術開発区における水素エネルギー産業の質の高い発展を促進するため、「水素エネルギー産業発展中長期計画(2021-2035)」および「北京市経済情報化局水素エネルギー産業発展実施計画の発布に関する通知」を発表した。経済開発区の水素エネルギー産業のコア競争力を強化し、水素エネルギー産業の高品質な発展を促進するため、以下の作業措置において、大型特別プロジェクトの応募支援、イノベーションキャリアの構築支援、新たな研究開発機関の建設支援、最初のアプリケーションのセット支援、企業の研究開発投資拡大支援、産業界の交流活動の発展支援、インキュベーターの建設支援等の20の支援策を策定した	北京経済技術開発区管理委員会 http://kfgw.beijing.gov.cn/zgkkgf/zcfcg/zcwg/bqzc/202210/t20221014_2835594.html
水素	ノルウェー	38	ABSとRotoboostが画期的な燃焼前炭素捕捉システムで共同研究	10月31日	ABSは、ノルウェーに拠点を置く世界的な水素企業であるRotoboost社の燃焼前炭素回収システムに新技術認定(NTQ)を発行した。Rotoboost社の燃焼前炭素回収システムは、熱触媒分解(Thermocatalytic Decomposition, TCD)プロセスに基づくものであり、この種では初のNTQとなる。Rotoboost社のTCDプロセスにより、天然ガスを液体触媒で水素と固体炭素に変換することができるようになり、船舶での継続的な水素生成と炭素回収が可能となる。得られた水素は、燃料電池に使用したり、燃焼エンジンやガス燃焼ボイラーの混合燃料として使用したりすることができる。このプロセスは、加熱方法にもよるが、全体的な炭素排出量を最大100%削減できる	ABS https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-and-rotoboost-collaborate-on-groundbreaking-pre-combustion-carbon-capture-system,c3658956

水素関連記事詳細(20/20)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
水素	シンガポール	39	シンガポール、ネット・ゼロ・エミッションへの移行を加速し、エネルギー安全保障を強化する「国家水素戦略」を発表	10月25日	<p>Lawrence Wong副首相兼財務大臣は、2050年までに排出量ゼロを達成するというシンガポールの国際公約を支援するため、水素を主要な脱炭素化経路として開発するシンガポールの国家水素戦略について概要を述べた。国家水素戦略は、以下の5つの主要な推進要因から構成されるとした</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水素キャリアおよび直接燃料としてのアンモニアの実行可能性を評価し、それをサポートするための規制とエコシステムを開発 ・低炭素の水素とその誘導体を安全かつ大規模に輸入、取扱、利用できるように、低炭素エネルギー研究(LCER)プログラムに拠出(フェーズ1: 5500万シンガポールドル(約56億円)、フェーズ2: 1億2900万シンガポールドル(約132億円)) ・産業界や国際的なパートナーと緊密に連携 ・水素を輸入し、貯蔵し、電力に変換するための土地と新しいインフラ計画を策定 ・産業界や教育セクターと協力して、融資、取引、認証、輸送、貯蔵、配備等、水素のサプライチェーンにおける労働者訓練を支援 	MTI https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Press-Releases/2022/10/Singapore-launches-National-Hydrogen-Strategy-to-accelerate-transition-to-net-zero-emissions

今月のピックアップ:燃料アンモニア



トピック

各認証機関がGastech 2022でアンモニア燃料対応船などにAiPを授与

推進組織

Korean Register、ABS、Bureau Veritas

背景

- 世界の天然ガス、水素、低炭素ソリューションなどのエネルギー産業及び及び気候変動対策技術を対象とした国際会議“Gastech”が年に一度開催されている。例年、世界各国からエネルギー産業に関わる大臣、政策立案者、経営者、エンジニアなどが参加する
- 2022年9月2日から5日まで、イタリアのMilanで第50回となるGastech 2022が開催された。カーボンニュートラルへの経過で直面する課題に対してのソリューションが紹介された。また、エネルギー産業の未来を形作ることを目指し、世界的なエネルギー課題について議論された

概要

- Gastech 2022において、Korean Register (KR) は、Samsung Heavy Industries (SHI)社 と KR が共同で開発した新しいアンモニア燃料対応船の設計に設計基本承認(AiP)を与えた。超大型ガス運搬船(VLGC)は、アンモニアを燃料として使用するだけでなく、ばら積み貨物としても運ぶことができる。この新しい設計は、KRによって承認された最大のアンモニア燃料対応船となる。また、KRは、最近、6万m³のアンモニア燃料対応船と3万8千m³のアンモニア/バンカー船の設計も承認している。KRは、アンモニア燃料対応船に関するガイダンスの策定や、グリーンアンモニア海上輸送・バンカリングコンソーシアムへの参加を通じて、アンモニア関連技術の開発をさらに支援する
- Gastech 2022において、ABSは、現代重工業(HHI)社と現代尾浦造船所(HMD)社のアンモニアを燃料とする液化石油ガス(LPG)運搬船2隻のコンセプト設計にAiPを与えた。4万m³および6万m³容量のキャリアは、Korea Shipbuilding & Offshore Engineering(KSOE)社と協力して開発された。本AiPの取得により、ギリシャのAthensのPosidoniaで署名されたABS、HHI社、Eastern Pacific Shipping (EPS)社、シンガポール海事港務局(MPA)の間の共同開発プロジェクトの第1期が完了した。今後第2期としてエンジンの仕様策定を開始する
- Gastech 2022において、Bureau Veritas(BV)は、Gas and Heat(GH)社のLNGとアンモニアの輸送に対応する柔軟なソリューションにAiPを授与した。海上および陸上の液化ガス処理システムの設計、建設、統合を専門とするGH社は、BVの支援を受け、徹底的な調査を通じて、IMOタイプC貨物/燃料タンクに特殊グレードのオーステナイト鋼を使用することで、LNGとアンモニアを海上および内陸で輸送できることを実証した

概要

出所: ABS、Bureau Veritas、Korean Registerの情報等に基づきJSAグループ作成

https://www.krs.co.kr:443/eng/BBS/BF_View.aspx?MRID=558&URID=343&BF_ROWID=V!!97yivpUVFUt/MMtkPb7Q==

今月のピックアップ:燃料アンモニア



トピック

Aurubis社、銅生産の脱炭素化にむけて、ブルーアンモニア*1を使用するパイロットプロジェクトを開始

推進組織

Aurubis社、ADNOC社

概要

背景

- 2022年3月21日、ドイツ連邦経済・気候変動対策大臣のRobert Habeck博士が水素やアンモニア等の代替燃料に関する協力関係を強化・加速することを目的としてアラブ首長国連邦を訪問した。本訪問の際中に、欧州最大の銅生産会社であるドイツのAurubis社とアラブ首長国連邦のAbu Dhabi National Oil Company(ADNOC社)が、両社間の代替燃料の供給協力に関する契約を締結した
- 2022年10月21日、Aurubis社は、ADNOC社から13トンの工業使用試験向けにブルーアンモニアが輸送されたことを明らかにした。ブルーアンモニアはアラブ首長国連邦から輸送され、ドイツのHamburger Hafen und Logistik(HHLA社)がAltenwerderターミナルで積み替えを行った

概要

- ADNOC社から輸送された13トンのブルーアンモニアは、Aurubis社のHamburg市の工場で行われる銅棒・銅線生産のパイロットプロジェクトのテストシリーズに使われる予定であり、ブルーアンモニアを燃料として工業に利用する試験を行うことで、Aurubis社は気候変動に対する中立性に向けたさらなる一歩を踏み出した、としている
- 8週間のパイロットプロジェクト中、低排出のブルーアンモニアは、銅棒・銅線生産に必要な一部の化石天然ガスの代わりとなる予定である。本パイロットプロジェクトが成功すれば、Hamburg市にあるAurubis社の工場だけで年間最大4,000トンのCO2を削減することが期待される
- 「我々(Aurubis社)は、2050年よりも前に、気候変動に左右されない生産を実現したいと考えている。アンモニアは、目標を達成するための水素サプライチェーンの重要な構成要素になり得る。本パイロットプロジェクトは、我々が業界の脱炭素化において先駆的な役割を担っていることを明らかにするものである。ドイツとアラブ首長国連邦の間にブルー、そして将来的にはグリーンアンモニア*2のバリューチェーンを構築することは、理論的に可能なだけでなく、実際に実現可能であることを実証している」とAurubis社CEOのRoland Harings氏が述べた

*1 ブルーアンモニア: 天然ガスや石炭を原料として開発・製造段階で生じるCO2を回収したアンモニア

*2 グリーンアンモニア: 再生可能エネルギーから製造されたアンモニア

出所: Aurubis社の情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/decarbonizing-production-aurubis-begins-test-series-for-the-use-of-blue-ammonia-in-copper-rod-production>

燃料アンモニア関連記事詳細(1/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	国際	1	GCAEFで発表された新しいClean Energy Marine Hubs	9月19日	国際海運会議所(International Chamber of Shipping, ICS)及び国際港湾協会(International Association of Ports and Harbors, IAPH)は、カナダ、ノルウェー、パナマ、アラブ首長国連邦、ウルグアイの各国政府とともに、第13回クリーンエネルギー大臣会合(CEM13)で、Clean Energy Marine Hubs (CEMH)を発表した。CEMHは、エネルギーとエネルギー、港湾、金融、海運部門などの海運のバリューチェーン全体にわたる官民セクターを結集するプラットフォームとなることを想定しており、ライフサイクル排出量の少ない燃料の生産と輸送を、海運での直接利用を含め、加速的に展開することを目的としている。初期の主要な活動としては、投資のリスクを回避し、各国間での代替燃料や技術の商業的展開を加速するための政策、プログラム、脱炭素化プロジェクトに関する情報や知識の交換を促進することが挙げられる	Clean Energy Ministerial https://www.cleanenergyministerial.org/a-new-clean-energy-marine-hubs-announce-d-at-the-gcaef/
燃料アンモニア	国際	2	第2回燃料アンモニア国際会議を開催	9月30日	9月28日、経済産業省及びクリーン燃料アンモニア協会(CFAA)は、第2回燃料アンモニア国際会議をオンラインで開催した。9か国の各国政府、産業界、国際機関から燃料アンモニアの生産・利用の中心的な役割を果たす1,500名超が参加した。会議の中で、燃料アンモニア導入官民協議会は、燃料アンモニア・サプライチェーン官民タスクフォースによる供給コスト分析の中間取りまとめを公表した。また、国際エネルギー機関(IEA)は、“Role of low-emissions fuels in managing seasonal variability of renewables”の中間報告を行った。今回の会議では、安定的かつ低廉で柔軟性のある燃料アンモニアバリューチェーン・市場構築に向け、前回の会議から一層拡大・具体化された官民による戦略的取組が紹介・議論され、この1年間での燃料アンモニアの国際連携の進展を確認した	経済産業省 https://www.meti.go.jp/press/2022/09/20220930_014/20220930014.html

燃料アンモニア関連記事詳細(2/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	イタリア	3	GH社とBureau Veritasは、貨物/燃料タンクをLNGとアンモニアの両方に対応させる	9月12日	Bureau Veritasは、Gas and Heat(GH)社にLNGとアンモニアの輸送に対応する同社の柔軟なソリューションについて原則承認(AIP)を付与した。GH社は、Bureau Veritasチームの支援により、IMOタイプCカーゴ/燃料タンクに特殊グレードのオーステナイト鋼を使用することで、LNGとアンモニアを海上および内陸で輸送できることを徹底的な調査によって実証した。LNGはこの10年で広く普及すると予想されているが、将来的に安全で持続可能な利用を確保するために、代替燃料の検討が進められています。同時に、船主は2種類以上の燃料を扱えるマルチ燃料供給システムに注目するようになってきている。GHは、代替燃料の次の波を予測し、革新的なソリューションを開発するという野心の一環として、可能な選択肢を特定し、ソリューションを開発するための研究に着手した	Bureau Veritas https://marine-offshore.bureauveritas.com/newsroom/gas-and-heat-and-bureau-veritas-make-cargofuel-tank-compatible-both-lng-and-ammonia
燃料アンモニア	オランダ	4	IMODCOアンモニアCALMターミナルがDNVからAiPを授与	9月19日	SBM Offshore社とImodco社は、ImodcoアンモニアCALMターミナルがDNVから基本設計承認(AiP)を授与されたことを発表した。SBM Offshoreグループの一員として、65年以上にわたるオフショアターミナルの専門知識に基づいた、IMODCO社の新しいアンモニアCALMターミナルは、既存の市場をリードするCALM技術をアンモニアの新しい要件に適合させるためのものとなる。IMODCO社の実績あるシングルポイント係留ターミナルを使用することで、外洋でアンモニア運搬船に安全に積み込むための輸出ターミナルを必要とする遠隔地にあるグリーンアンモニア生産拠点に、インフラとコストおよび時間の節約の両方のソリューションを提供することが可能となる。SBM Offshore社とIMODCO社は、ImodcoアンモニアCALMターミナルの開発を通じて、ネットゼロを安全かつ安価に実現するために大きく貢献することを目指す	SBM Offshore社 https://www.sbmoffshore.com/newsroom/news-events/imodco-ammonia-calm-terminal-awarded-aip-dnv

燃料アンモニア関連記事詳細(3/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	デンマーク、米国、ドイツ	5	Topsoe社とFIRST AMMONIA社は、世界最大の電解槽容量を確保して、ゼロエミッションのアンモニア生産を開始する	9月14日	グリーン・アンモニアのパイオニアである Topsoe社とグリーン・アンモニアの先駆者である First Ammonia社は、グリーン アンモニアの世界市場を立ち上げるために、容量予約契約を締結したと発表した。これは、あらゆるタイプの電解槽に関して、これまでで世界最大の契約となる見込みで、約5BCMの天然ガスを代替し、年間1300万トンのCO2排出を削減することになる。最初の50万キロワットは、ドイツ北部と米国南西部にある世界初の商業規模のグリーン・アンモニア・プラントに設置される予定である。Topsoe社の画期的でエネルギー効率の高い固体酸化物電解槽 (SOEC) は、今後数年間で世界中の First Ammonia社のグリーン アンモニア プラントに設置される予定となっている	Topsoe社 https://blog.topsoe.com/topsoe-and-first-ammonia
燃料アンモニア	フィンランド	6	Green NorthH2 Energy社、Meriaura社、Wärtsilä社が協力して、グリーン アンモニアで動く貨物船を建造	9月22日	Green NorthH2 Energy社、Meriaura社、および Wärtsilä社は、グリーン アンモニアを燃料とする貨物船の建造に関する基本合意書に署名した。本船は、Wärtsilä社のモジュラー型マルチ燃料主機関を搭載し、Meriaura社が受注・運航し、Green NorthH2 Energy社が再生可能エネルギーで生産するグリーンアンモニア燃料の供給を担当する。本船の引渡しは2024年を目標とし、2026年にグリーンアンモニアでの運航を開始する予定となっている。グリーンアンモニアは、海運業のエネルギー需要をバッテリー技術で満たすことができないため、海運業のGHG排出量削減に大きな役割を担っている。水素と比較して貯蔵や移動が容易で、その物流ネットワークも既に存在している	Meriaura社 https://meriaura.fi/en/cooperation_new_building_green_ammonia/

燃料アンモニア関連記事詳細(4/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	米国	7	OCI NV社がテキサス州で世界規模の水素ベースのブルーアンモニア施設の建設を開始、生産は2025年第1四半期に予定	9月8日	OCI NV社は、Texas州Beaumontにおいて、KBRの技術をベースにした世界最大級の年産110万トンのブルーアンモニア・プロジェクトの建設を開始することを発表した。米国インフレ抑制法(IRA)の成立と同法における45Qクレジットの充実により、このプロジェクトの魅力を強化した。米国メキシコ湾は、この施設が米国市場にも、欧州やアジアなど世界の水素不足市場にも水素キャリアーとしてクリーンアンモニアを輸出できる戦略的立地であり、また電力や船舶燃料などの新しい用途から見込まれる大きな需要に応えることができる。ブルーアンモニアは、OCI社のグローバルなインフラを活用し、将来的にはゼロカーボン・アンモニア燃料のエンジン船を実現する予定である	OCI NV社 https://www.oci.nl/news/2022-oci-to-start-construction-of-new-world-scale-hydrogen-based-blue-ammonia-facility-in-texas-with-production-expected-in-q1-2025/
燃料アンモニア	米国	8	グリーンアンモニア技術を使用した再生可能電力システムのアップグレードに関するKBR社の研究	9月8日	KBR社は、Odfjell社が所有する半潜水型掘削ユニット向けのカーボンニュートラルなグリーンアンモニアベースの電力システムを開発する研究を実施すると発表した。KBR社は、Odfjell社、Equinor社、およびWärtsilä社と協力して、掘削ユニットに搭載されたディーゼル発電機をアンモニア燃料発電機に転換するための評価を行う。KBR社の半潜水技術の専門知識、Wärtsilä社の電力システム、Odfjell社とEquinor社のオペレーション能力を完全に統合し、カーボンニュートラルなソリューションを提供する。このプロジェクトは、アンモニアが既存資産の脱炭素化およびネットゼロ目標の達成に果たす役割を実証するものである	KBR社 https://www.kbr.com/en/insights-news/press-release/kbr-awarded-study-renewable-power-system-upgrade-using-green-ammonia

燃料アンモニア関連記事詳細(5/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	米国	9	商業化に向けて、Amogy社のアンモニアから電力へのシステムがLloyd's Registerから原則承認 (AiP) を取得	9月16日	排出量のないエネルギー密度の高いアンモニア パワー ソリューションのパイオニアであるAmogy社は、新しい海事技術が安全要件を満たすことを負うLloyd's Registerから設計基本承認 (AiP) を取得した。これは、Amogy社の船舶用アンモニア発電システムの認証において重要なマイルストーンとなるもので、2023年に船舶で初めて実証される予定である。AiPは、液体アンモニアから発電して船舶に電力を供給するアンモニア発電システムを対象としている。液体アンモニアを分解して水素を製造し、製造した水素をプロトン交換膜 (PEM) 燃料電池で発電することにより実現される。本成果を受け、Amogy社は、アンモニア発電システムを船舶に搭載するための技術認定および型式承認プロセスを継続する予定である	Amogy社 https://a.mogy.co/on-the-way-to-commercialization-amogys-ammonia-to-power-system-receives-approval-in-principle-aip-from-lloyds-register/
燃料アンモニア	米国	10	Amogy社とTrafigura社は、グローバルな水素サプライチェーンのファシリテーターとして、アンモニア分解技術を研究する	9月20日	排出量のないエネルギー密度の高いアンモニア発電ソリューションのパイオニアであるAmogy社と、世界最大の現物商品取引グループの1つであるTrafigura社は、製造地点から消費地点までクリーンな水素を輸送するための担体としてのアンモニアの使用を研究することに合意した。アンモニア分解に関するこの共同研究の調査結果は、世界的な気候目標を達成するために、輸送および重工業プロセスを脱炭素化し、炭素排出量を削減する業界全体の取り組みを支援するのに役立つ	Amogy社 https://a.mogy.co/and-trafigura-to-research-ammonia-cracking-technology-as-a-facilitator-to-global-hydrogen-supply-chains/

燃料アンモニア関連記事詳細(6/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	シンガポール	11	Keppel社、三菱重工、DNVがJurong島でのアンモニア燃料ガスタービンの採用を検討する契約を締結	9月27日	Keppel社、三菱重工、DNVの3者は、アンモニア発電所の開発に向けて、ガスタービンや複合サイクルガスタービン(CCGT)の燃料としてアンモニアの100%使用を検討するためのハイレベルな定量的リスクアセスメントを共同で実施することに合意した。Keppel社は、アンモニア燃料発電所の実現可能性を検討し、パワーソリューションブランドである三菱重工の支援を受け、カーボンニュートラルな電力を生み出すアンモニア燃料ガスタービンを開発し、シンガポールにおけるアンモニア燃料サプライチェーンの拡大を目指す。これに伴い、DNVは保証およびリスクマネジメントの専門知識を提供し、本プロジェクトに関するQRA分析の作成および提示を行う。Keppel社、三菱重工、DNVは、今回のMoU締結により、エネルギーの脱炭素化を加速し、ネットゼロの未来に向けた道筋をつけるという決意を示した	DNV https://www.dnv.com/news/keppel-mhi-and-dnv-sign-agreement-to-explore-adoption-of-ammonia-fired-gas-turbine-on-jurong-island-231948
燃料アンモニア	韓国	12	ABS は、アンモニア燃料のアンモニア/LPG キャリアを承認する	9月7日	ABS は、現代重工業 (HHI) と現代尾浦造船所 (HMD) に対し、アンモニアを燃料とする液化石油ガス (LPG) 運搬船 2 隻のコンセプト設計について、設計基本承認(AiP)を与えた。40,000 m3 および 60,000 m3 容量のキャリアは、Korea Shipbuilding & Offshore (KSOE) と協力して開発された。Gastech 2022で授与された AiP は、ギリシャのAthensのPosidoniaで署名された ABS、HHI、Eastern Pacific Shipping (EPS)、シンガポール海事港湾局 (MPA) の間の共同開発プロジェクト(JDP)の第1期の完了となる	ABS https://news.cision.com/america-bureau-of-shipping/r/abs-approves-ammonia-fueled-ammonia-lpg-carriers,c3627768

燃料アンモニア関連記事詳細(7/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	韓国	13	KR, SHIの新型アンモニア船用VLGC設計承認	9月7日	9月5日、Korean Register (KR) は、Samsung Heavy Industries (SHI)社 と KR が共同で開発した新しいアンモニア燃料対応船の設計に設計基本承認(AiP)を与えた。超大型ガス運搬船(VLGC)は、アンモニアを燃料として使用するだけでなく、ばら積み貨物としても運ぶことができる。この新しい設計は、KRによって承認された最大のアンモニア対応船となる。また、KRは、最近、6万m ³ のアンモニア燃料船と3万8000m ³ のアンモニア船/バンカー船の設計も承認している。KRは、アンモニア燃料船に関するガイダンスの策定や、グリーンアンモニア海上輸送・バンカリングコンソーシアムへの参加を通じて、アンモニア関連技術の開発をさらに支援する	Korean Register https://www.krs.co.kr:443/eng/BBS/BF_View.aspx?MRID=558&URID=343&BF_RO WID=o3ye ZBHcPJ4tv2ijTv! ! ! kA==
燃料アンモニア	韓国	14	KR と DSME が環境に優しい船舶推進システムで協力	9月14日	Korean Register (KR) と Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) は緊密に協力して、アンモニアや水素などのグリーン燃料を処理できる新しい推進システムを開発する。9月7日、2つの組織は、イタリアのMilanで開催される Gastech 2022 で共同で協力するための覚書に署名した。アンモニアと水素は環境に優しい代替物として広く認識されているが、一般的に使用されている LNG 燃料よりも敏感な特性を持っていると考えられている。船舶用燃料として使用するには、追加の技術要件に対処する必要がある。これらには、アンモニアの毒性、水素脆化、-253℃相当の極低温条件、拡散特性が含まれ、既存の船舶と同等レベルの安全性が確保される	Korean Register https://www.krs.co.kr:443/eng/BBS/BF_View.aspx?MRID=558&URID=343&BF_RO WID=v! ! _197yivpU VFUt/MM tkPb7Q==

燃料アンモニア関連記事詳細(8/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	ドイツ/アラブ首長国連邦	15	Aurubis社は銅棒生産でブルーアンモニアを使用するためのテストシリーズを開始	10月21日	Aurubis社は、ブルーアンモニアを燃料として工業的に使用するテストを開始した。ドイツ連邦経済・気候変動担当大臣のRobert Habeck博士と、アラブ首長国連邦気候特使兼産業・先端技術担当大臣のSultan Ahmed Al Jaber閣下、Hamburg初代市長のPeter Tschentscher博士、HHLA理事会メンバーTorben Seebold氏とAurubis社のCEOであるRoland Harings氏は、Hamburgでパイロットプロジェクトを開始した。Abu Dhabi国営石油会社ADNOC社は、このテストシリーズに必要な13トンのアンモニアをアラブ首長国連邦から輸送し、Hamburger Hafen und Logistik AG(HHLA)がAltenwerderターミナルで積み替えを行った。今回の納入は、年初に強化されたアラブ首長国連邦とドイツ間の水素協力の成果であり、Aurubis社とADNOC社は、Robert Habeck博士がAbu Dhabiを訪問した際に、供給契約を締結していた	Aurubis社 https://www.aurubis.com/en/media/press-releases/press-releases-2022/decarbonizing-production-aurubis-begins-test-series-for-the-use-of-blue-ammonia-in-copper-rod-production
燃料アンモニア	オランダ	16	Vopak社、オランダ北海港でグリーンアンモニア輸入の準備を開始	10月25日	Vopak社は、持続可能な原材料とエネルギーに対する需要の高まりに対応するため、Vopak Terminal Vlissingenで、グリーンアンモニアの貯蔵のための準備を進めていることを発表した。既存の冷蔵LPG貯蔵タンク2基(各容量55,000 cbm)の建設が進められている。バース、パイプライン、その他のインフラも利用可能となる。また、アンモニアをグリーン水素に戻すための設備等、拡張や他の産業活動にも利用できるスペースも確保する。Vopak Terminal Vlissingenは、北西ヨーロッパの水素ネットワークに接続され、オランダ、ベルギー、ドイツへの供給にも利用できるようになる予定としている。Vopak Terminal Vlissingenは、Scheldt-Delta地域の北海港に戦略的に位置しており、同地域の産業は、Smart Delta Resourcesで結束し、現在ベネルクスで最大の水素クラスターを形成している	Vopak社 https://www.vopak.com/newsroom/news/news-vopak-prepares-import-green-ammonia-north-sea-port-netherlands

燃料アンモニア関連記事詳細(9/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	ノルウェー	17	Equinor社、プラットフォーム供給船を受注	10月14日	Equinor社は、5つの船主に6つの契約を発注し、その総額はオプションを含めて25億ノルウェークローネ(約355億6,500万円)以上と見積もられている。6隻のプラットフォーム供給船は、Simon Møkster Shipping AS社、Island Offshore Management AS社、Eidesvik AS、Remøy Shipping AS社、P/F Skansi Offshore社によって管理される予定である。契約は2022年末までに発効し、3年間の固定期間と3つの1年オプションがある。この契約の一環として、Island CrusaderとKongsborgの船舶をアンモニア燃料で駆動するように改造する可能性を追求する共同コミットメントがある。このプロジェクトは、海運業界全体の多くのサブサプライヤーが関与する2つの別々のプロジェクトで実施される。全体的な目標は、アンモニア燃料の使用により、CO2排出量を最大90%削減することができる	Equinor社 https://www.equinor.com/news/20221014-equinor-awarding-contracts-for-platform-supply-vessels
燃料アンモニア	ノルウェー	18	Amon Offshore社の立ち上げ: 承認済のカーボンフリー供給船	10月31日	Amon Maritime社は、オフショア市場に特化した新会社、Amon Offshore社とカーボンフリープラットフォーム供給船(Platform Supply Vessel, PSV) を立ち上げた。船はすでにDNVから基本設計承認(AiP)を受けており、ノルウェー海事局から予備的な旗印の承認を受けている。Amon Offshore社は、ノルウェー大陸棚のアンモニア供給船団の建造、所有、運用を行うために設立された。この船は、石油会社の現在および将来のオフショアロジスティクスのニーズを満たすために開発され、北海のPSVの新しい標準を確立し、同時に排出量を大幅に削減する。アンモニア燃料は、プロジェクトパートナーであるYara Clean Ammonia社が提供する燃料と、関連会社Azane Fuel Solutions社が選定した供給基地のフローティングバンカリングターミナルで利用できるようになる。船舶の管理は、Amon Maritime社がノルウェーに設立したUla Ship Managementが担当し、完全に統合された新しい船舶管理を行う	Amon Maritime社 https://www.amonmaritime.com/offshore/launch-of-amon-offshore-carbon-free-supply-ships-approved-by-class-and-flag/

燃料アンモニア関連記事詳細(10/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	米国	19	Louisiana州の画期的な排出削減プロジェクトが決定	10月12日	水素及び窒素製品の世界的大手メーカーであるCF Industries社は、Louisiana州の製造拠点から排出される年間最大200万トンのCO2を回収・永久保存する最大規模の商業契約をExxonMobil社と締結した。このプロジェクトは2025年初頭に開始される予定である。CF Industries社は、2億ドルを投じてLouisiana州 Donaldsonville工場にCO2脱水・圧縮装置を建設し、回収したCO2を輸送・貯蔵できるようにすることを既に発表した。その後、ExxonMobil社がVermilion Parishに所有する安全な地中貯留施設に、回収したCO2を輸送・永久保存する予定である。このプロジェクトの一環として、ExxonMobil社はEnLink Midstream社と、EnLinkの輸送ネットワークを利用してCO2を恒久的な地層貯留に配送する契約を締結している。実績のある炭素回収・隔離技術を活用することで、CF Industries社は、大量のブルーアンモニアをいち早く市場に投入することになる	CF Industries社 https://www.cfindustries.com/newsroom/2022/donaldsonville-carbon-capture
燃料アンモニア	米国	20	Air Liquide社、Chevron社、LyondellBasell社及び Uniper SE社が、米国湾岸沿いの低炭素水素およびアンモニアプロジェクトを推進	10月19日	Air Liquide社、Chevron社、LyondellBasell社及び Uniper SE社は、米国Gulf Coastにおける水素およびアンモニア製造施設の評価と開発の可能性について共同研究を実施する意向と発表した。この施設は、同地域における産業の脱炭素化およびモビリティ用途をサポートし、クリーンなアンモニアの輸出を拡大することで、国際的に低炭素電力の供給を増加させることに貢献することが期待される。研究対象となる潜在的プロジェクトは、生産、運用経験、貯蔵、流通、輸送物流に関する各参加者の技術的専門知識を活用し、エンドツーエンドでエネルギーバリューチェーンをカバーすることを意図している。コンソーシアムは、空気分離技術、水素技術、低炭素化・再生可能天然ガス、炭素回収・貯留(CCS)、電気分解技術、石油化学の分野における能力と専門知識を結集する予定である	Chevron社 https://www.chevron.com/newsroom/2022/q4/air-liquide-chevron-lyondellbasell-and-uniper-to-pursue-lower-carbon-hydrogen-and-ammonia-project

燃料アンモニア関連記事詳細(11/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	米国	21	Amogy社とSouthern Devall社が提携を発表し、タンクローリー業界で初の商業的海上配備を行うことを発表	11月1日	エネルギー密度の高いアンモニア電力ソリューションのパイオニアであるAmogy社は、Southern Devall社との戦略提携および技術展開プロジェクトを発表した。Southern Devall社は、Mississippi川とメキシコ湾内水路システムにおいて、バルク液体化学品や肥料製品の輸送を専門に行っている。Amogy社の技術を初めてタンク船に搭載することに成功したSouthern Devall社との提携により、Amogy社のアンモニア・トゥ・パワー技術が世界の海運市場で商業的にデビューすることが容易になる。Southern Devall社は現在、アンモニア生産市場の大部分にサービスを提供しており、米国の内陸水路に沿って輸出用ターミナルや農業・化学分野の顧客にアンモニアを配送している。Amogy社独自のアンモニア・トゥ・パワーシステムは、アンモニアを水素に変換し、燃料電池やよりエネルギー密度の高い長距離水素輸送に使用するものである	Amogy社 https://amogy.co/amogy-and-southern-devall-announce-partnership-and-first-commercial-maritime-deployment-in-tank-barge-industry/
燃料アンモニア	中国	22	DSME社の新型デュアルフューエルVLCCがLloyd's Registerから設計承認を取得	10月19日	Lloyd's Register(LR)は、南通中遠川崎船舶工程(NACKS)社に対し、アンモニア燃料を使用する16,000teuコンテナ船の原則承認(AiP)を授与した。AiPは、LRの南通事務所で発表され、コンテナ船の推進用燃料としてのアンモニアの新たなマイルストーンとなった。LR、NACKS社及びHudong Heavy Machinery(HHM)社は、2021年初頭にプロジェクトの作業を開始し、3つのパートナーがアンモニアの可燃性、毒性、腐食性について話し合ったリスクベースのHAZID認証に続いて、AiPが授与された。承認プロセスの一環として、3者は、燃料タンクの配置、燃料タンク材料の選択、バントマストの位置、二重壁管通気検知、バンカリングステーションの配置、およびアンモニア漏れの検知と防火管理についても調査と議論を実施した	Lloyd's Register https://www.lr.org/en/latest-news/lr-award-aiP-to-nacks-for-ammonia-fueled-16k-teu/

燃料アンモニア関連記事詳細(12/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	インドネシア /日本	23	インドネシアにおけるグリーン水素・グリーンアンモニア開発に関する共同研究合意の締結	10月18日	Pertamina Power Indonesia(PPI)社と東京電力ホールディングス(東電HD)は、インドネシアBali島 Nusa Duaで開催されたG20 SOE国際会議において、グリーン水素とグリーンアンモニアの開発に関する共同研究合意を締結した。PPI社最高経営責任者(CEO)のDannif Danusaputro氏と東電HD執行役員副社長最高イノベーション責任者の児島 力が、インドネシア国有企業省副大臣とPPIの持株会社であるPertamina社戦略・ポートフォリオ・ビジネス開発担当重役立会いのもと調印した。PPI社と東電HDは、本合意を通じて、PPI社の地熱発電技術と東電HDの水素・アンモニア製造技術を融合し、最適運用技術の確立と、コスト競争力のあるグリーン水素・グリーンアンモニア製造および輸送を実現する	東京電力ホールディングス https://www.tepco.co.jp/press/release/2022/1664100_8712.html
燃料アンモニア	韓国	24	DSMEがNH3推進による86kNH3型空母の基本設計承認を取得	10月6日	試験・検査・認証の世界的リーダーであるBureau Veritas(BV)は、NH3推進力を備えた86Kアンモニア(NH3)運搬船の革新的な設計と開発に対して基本設計承認(AiP)を大宇造船海洋エンジニアリング(DSME)に交付した。本船の主な特徴および寸法は、全長約230m、全幅36.6m、水深22.5mである。また、角柱型のカーゴタンクを4基装備し、総容量は約86,000立方メートルとなる。アンモニア(NH3)は、海運業界が脱炭素化を目指す中で、現在想定しているゼロカーボン燃料の主要な選択肢の一つである。これは、CO2を排出しないで燃焼し、再生可能エネルギーから生産された場合は、ゼロカーボンであるためである。国際海事機関(IMO)が設定した海運セクターの温室効果ガス(GHG)排出量削減目標に沿った代替燃料の候補の中で、実現可能なソリューションの一つであると言える	Bureau Veritas https://marine-offshore.bureauveritas.com/newsroom/dsmereceives-approval-principle-86k-nh3-carrier-nh3-propulsion

燃料アンモニア関連記事詳細(13/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	オーストラリア	25	Fortescue Future Industries社と Incitec Pivot Limited社は、Gibson島のアンモニア製造設備の環境配慮型改造を推進	10月7日	Fortescue Future Industries(FFI)社と Incitec Pivot Limited(IPL)社は、IPL社のGibson島のアンモニア施設をグリーン水素に転換する計画を最終段階に進め、フロントエンド・エンジニアリング・デザインの開始と、最終投資決定までのプロジェクトを管理する枠組み契約を締結することとした。このプロジェクトでは、グリーン水素を製造するための50万kWの水素電解施設を建設するとともに、IPL社の既存のアンモニア製造施設を改修し、敷地内で製造したグリーン水素で稼働させることが検討されている。この施設は、グリーン水素で稼働することにより、最終的に最大400ktpaのグリーンアンモニアを製造することができ、国際市場への輸出や、肥料としての利用、港湾・空港・大型輸送機用の低炭素燃料源として利用することで地元産業の脱炭素化に貢献することが期待されている。連邦政府はオーストラリア再生可能エネルギー庁を通じて1370万ドルを拠出する	Fortescue Future Industries社 https://ffi.com.au/news/fortescue-future-industries-and-incitec-pivot-progress-green-conversion-of-gibson-island-ammonia-facility/
燃料アンモニア	サウジアラビア/韓国	26	ACWA Power社と韓国のKEPCO社は、韓国のKEPCO社の発電所での利用を目的とした工業規模のグリーン水素/アンモニア製造の探査を開始	10月11日	サウジアラビアで発電、淡水化、グリーン水素プラントを世界的に開発、投資、運営する大手企業ACWA Power社と、韓国最大の電力会社KEPCO社は、韓国でのKEPCO社の事業を脱炭素化するために、中東およびその他の合意された地域でのグリーン水素/アンモニアプロジェクトの開発における潜在的なパートナーシップを提案する広範囲な覚書に署名した。ACWA Power社はKEPCO社の発電所の運営に最終製品を利用することを意図しており、その際、KEPCO社の発電所は、この潜在的なプロジェクトからグリーンアンモニアを引き取ることを条件としている。ACWA Power社とKEPCO社は、サウジアラビアのRabigh 1 独立発電所などのプロジェクトに10年近く共同出資しているが、この種の合意は今回が初めてとなる	ACWA Power社 https://www.acwapower.com/news/acwa-power-and-south-koreas-kepcos-set-to-explore-industrial-scale-green-hydrogen-ammonia-production-intended-for-utilisation-in-kepcos-power-plants-in-south-korea/

燃料アンモニア関連記事詳細(14/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	サウジアラビア/日本	27	サウジアラムコとの包括協力協定(MOC)締結 ～水素・燃料アンモニアの製造・貯蔵に係るプロジェクト支援、技術開発、人材育成等で連携～	10月11日	10月8日、JOGMECとサウジアラビア国営のSaudi Aramco社は、「水素・アンモニア分野における包括協力協定」を締結した。本協定の目的は、CNJに向けた将来の低炭素エネルギーとして期待される水素・燃料アンモニアの製造や貯蔵に係るプロジェクト支援・技術開発・人材育成で連携していくことである。JOGMECは、二酸化炭素回収・貯留やGHG排出量算定に係るガイドラインを踏まえ、個別プロジェクトの実現に向けた諸課題を議論する意見交換の場を設ける。JOGMECがSaudi Aramco社との間でのエネルギー開発分野における継続的協力関係を構築するのは本MOC締結が初めてである。水素・燃料アンモニアにおいても主要生産国になることが予想されるサウジアラビアと、それらの主要消費国になることが予想される日本とが本MOC締結を通じて連携を強化することは、水素・燃料アンモニアの市場の確立に向けた強い牽引力になると期待される	JOGMEC https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00054.html
燃料アンモニア	オーストラリア	28	Lloyd's Register、Pilbaraのアンモニアをクリーンな船舶用燃料として利用する可能性について調査を実施	10月17日	海事工学と技術ソリューションを専門とする世界的な専門サービス組織であるLloyd's Register(LR)は、Western Australia州のPilbara地域にある世界規模の港で船舶に燃料を補給するためにクリーンなアンモニアを使用するための重要な実現可能性調査を実施するために選ばれた。この発表は、8月にYara Clean Ammonia社とPilbara Ports Authority(PPA)社間で締結された協力協定に続くものである	Pilbara Port Authority https://www.pilbaraports.com.au/about-ppa/news-media-and-statistics/news/2022/october/lloyd%E2%80%99s-register-to-investigate-pilbara-potential-

燃料アンモニア関連記事詳細(15/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	シンガポール/インド	29	Keppel Infrastructure社はGreenko社と提携し、グリーンアンモニアと再生可能エネルギーの機会を探ります	10月25日	Keppel Infrastructure社は、インドの大手再生可能エネルギー企業であるGreenko社と共同で、年間25万トン以上のグリーンアンモニアを生産する設備の共同開発の実現可能性を検討するための覚書を締結した。本覚書は、低炭素エネルギーに対する需要の高まりに対応するため、およびインド、シンガポール並びに世界的に高まる低炭素エネルギーへの需要を満たすために、グリーンアンモニアと再生可能エネルギーの機会を共同で探求することを目的としている。覚書締結式には、シンガポールのGan Kim Yong貿易産業大臣とインドのSri Hardeep Singh Puri石油・天然ガス大臣が出席し、事実上、議事にも参加した。Keppel Infrastructure社とGreenko社は、グリーンアンモニア製造施設の電力供給源として、約130万kWの設備容量を持つ太陽光・風力発電プロジェクトのポートフォリオを共同で特定・評価し、揚水発電で補完する予定である	Keppel Corporation https://www.keppelcorp.com/en/media/media-releases-sgxfilings/keppel-infrastructure-partners-greenko-to-explore-green-ammonia-and-renewable-energy-opportunities/
燃料アンモニア	シンガポール	30	Sembcorp社と共同でグリーンアンモニア利活用による協業を開始	10月25日	IHIとシンガポールのSembcorp Industries(Sembcorp)社は、シンガポールおよびアジア太平洋地域において発電用のグリーンアンモニアの利活用によるカーボンニュートラル(CN)推進を共同で検討するための覚書に調印した。本覚書に基づき、両社はシンガポールJurong島のSembcorp社の設備において、アンモニア専焼ガスタービンの導入や既設ボイラのアンモニア専焼・混焼への燃料転換検討、およびそれらに付随するアンモニア受け入れ・運用のためのインフラ設備等について検討し、発電用のグリーンアンモニアの製造から利用までのバリューチェーン構築を進めていく。Jurong島は、東南アジアにおけるエネルギー拠点の1つであり、シンガポール政府はシンガポールグリーンプラン2030の一環として2021年11月に「SUSTAINABLE JURONG ISLAND」を公表して、脱炭素化を含めたサステナビリティ推進構想「サステナブルエネルギー&ケミカルパーク」を掲げている。今回の取り組みは、この目標達成へのステップとして低炭素燃料活用を推進する活動となる	IHI https://www.ihi.co.jp/ihi/all_news/2022/resources_energymenvironment/1198066_3473.html

燃料アンモニア関連記事詳細(16/16)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
燃料アンモニア	マレーシア/シンガポール/日本	31	JERA Asia社と共同でマレーシア火力発電所の燃料アンモニア利用拡大に向けた検討を開始	10月26日	IHIのシンガポール法人であるIHI Asia Pacific社は、JERAのグループ会社であるJERA Asia社と、マレーシアでの火力発電所の脱炭素化に向けた燃料アンモニアの利用導入・拡大等に関し、マレーシアのステークホルダーへ共同提言活動を検討・実施する基本合意書に調印した。IHIとJERAは、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成を受けて、JERAの碧南火力発電所4号機における燃料アンモニア20%混焼技術の確立に向けた実証事業やアンモニア混焼率50%以上に向けた混焼率向上の実証事業に取り組んでいる。両社はマレーシア政府が掲げる温室効果ガス(GHG)排出量を2030年までに2005年比で45%削減し2050年までにカーボンニュートラル(CN)を達成する目標に貢献し、さらにASEAN諸国へも展開が進むことを期待して、マレーシアの火力発電所における燃料アンモニア利用を共同で検討し、提言活動を行っていく	IHI https://www.ihico.jp/ihiall_news/2022/resources_energy_environment/1198068_3473.html
燃料アンモニア	日本/フランス/シンガポール	32	フランス電力会社EDF社、シンガポールTuas Power社とのグリーン水素分野での協業に関する覚書締結について	10月26日	伊藤忠商事は、フランス最大の電力会社であるElectricite de France(EDF)社およびシンガポールの発電会社であるTuas Power社と、脱炭素社会の実現を目指したグリーン水素およびアンモニア分野での協業に関する覚書を締結した。本覚書は、シンガポール政府貿易産業省傘下のEnergy Market Authorityが主催したSingapore International Energy Week(SIEW)2022で調印された。今後、3社は、脱炭素社会の実現に向けたグローバルな再生可能エネルギープロジェクトの開発から、グリーンアンモニア製造、発電、船舶燃料としての供給に至るグリーン水素由来のアンモニアサプライチェーンの構築に向けて、具体的な案件の取組について検討していく	伊藤忠商事 https://www.itochu.co.jp/ja/news/press/2022/221026.html

今月のピックアップ:ロボット



トピック

CEN、HRCにおける技術フレームワークのガイドラインを定義するCWA*を作成予定であることを発表

推進組織

欧州標準化委員会(European Committee for Standardization、CEN)

概要

背景

- 製造業における自動化を促進するために、製造プロセスにおいて人間とロボットとのコラボレーション(Human Robot Collaboration、HRC)がますます重要な役割を果たしている。製造業は競争力を維持するために変化に適応することが求められている
- 2014年1月、欧州の世界的な競争力を確保するための重点的取り組みの一つであるHorizon 2020が開始された。Horizon 2020は、全欧州規模で実施される最大規模の研究及びイノベーションを促進するためのフレームワークであり、2014年から2020年までの7年間に渡り、約800億ユーロの助成が行われた
- 2018年11月、Horizon 2020の枠組みでShareworkプロジェクトが開始された。本プロジェクトの目的は、欧州の製造業に貢献するため、人間の安全が確保された状態で、人工知能を使って環境理解、人間の行動予測、データ処理ができるモジュール式システムの開発を通じて、効率的且つ効果的なHRC技術を開発することである

概要

- 9月6日、CENは、CENワークショップでHRCシステムにおける計画、知覚及びコミュニケーションの統合からなる統一された技術フレームワークのガイドラインを定義するCENワークショップ合意書(CWA)を作成することを発表した
- 本合意書は、HRCシステムの柔軟性を高める目的で、ユーザーを意識したHRCへのアプローチとして、必要な設計方法と展開対応を提示するものである。ユーザーの年齢、スキル、経験などの特性と左利きか右利きかなどの好みに基づいてロボットの動作を形成するユーザー中心の設計方法を示し、パーソナライズされたロボットの動作をより適切に実装する。本合意書は、さまざまなロボットカテゴリと使用シナリオに適用することが可能である
- 本ワークショップのキックオフミーティングは、10月7日に開催される予定となっている

*CWAとは、より迅速で柔軟性のある解決策を求める情報通信技術分野のニーズを満たすために導入された、国際的に適用でき規制力を持たない自発的標準である。現在では、さまざまなCENワークショップの中で規格類の開発に利用されている

出所:CENの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2022/workshop/2022-09-06-share/>

今月のピックアップ:ロボット



トピック

ロボット企業6社、汎用ロボットの兵器化を支持しないことに関する公開書簡を発表

推進組織

Agility Robotics社、ANYbotics社、Boston Dynamics社、Clearpath Robotics社、Open Robotics社、Unitree社

概要

背景

- 2022年10月5日、(韓国)Hyundai社傘下の(米国)Boston Dynamics社は、同業の5社と共に、「ロボット産業と地域社会への公開書簡、汎用ロボットは兵器化されてはならない」を発表した
- 公開書簡に署名したのはBoston Dynamicsの他、(米国)Agility Robotics社、(スイス)ANYbotics社、(カナダ)Clearpath Robotics社、(米国)Open Robotics社、(中国)Unitree社の5社である

概要

- 公開書簡の中で、6社のロボット企業は、高度な機動性を備えた汎用ロボットや、高度なロボット工学を可能にするために開発したソフトウェアを兵器化しないことを約束し、武器化の可能性を回避するために顧客の意図するアプリケーションを慎重に検討し、リスクを低減できるような技術的機能の開発を進めることを誓った
- 汎用ロボットの兵器化を支持しない理由については、「我々(6社のロボット企業)は、遠隔操作または自律的に動作し、広く一般に入手可能で、これまでアクセスできなかった人々が生活し働く場所に移動できるロボットに武器を追加することが、新たな危害のリスクと深刻な倫理問題を引き起こすと考える。これらの新しい機能を持つロボットの武器化された応用は、ロボットが社会にもたらす利益を損なう形で、ロボット技術に対する社会の信頼を損なうことになる。したがって、私たちは高度な機動性を持つ汎用ロボットの兵器化を支持しない」と説明している
- リスクに完全に対処するためには6社の協力だけでは不十分のため、6社のロボット企業は、政策立案者と協力してロボットの安全な使用を促進し、ロボットの誤用を禁止するよう求めている
- 市民の安全を守る警察、消防隊、軍隊、政府機関とパートナーシップを組むことも約束している。Boston Dynamics社は過去に、米国国防高等研究計画局(Defense Advanced Research Projects Agency、DARPA)の出資で、起伏の多い地形において、歩兵に随伴できる輸送用ロボット等の軍用ロボットを開発していた

出所: Boston Dynamics社の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.bostondynamics.com/open-letter-opposing-weaponization-general-purpose-robots>

ロボット関連記事詳細(1/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	国際	1	効率的で信頼性の高い外骨格のテストと評価のための測定プロトコルの新しいプラクティス	9月6日	ASTM Internationalの外骨格および外骨格スーツ委員会(F48)は、外骨格の信頼できる試験と評価のための測定プロトコルを提供する標準案を作成中である。対象範囲は、外骨格と外骨格スーツの規格の開発と維持である。委員会は、この分野の研究を奨励し、シンポジウム、ワークショップ、出版物を後援して、標準の開発を促進する。外骨格の使用に関する影響の信頼できる効率的な評価は、外骨格の試験と評価の基準および使用に関する推奨事項の策定をサポートするために重要である。信頼性の低い(一貫性のない)または鈍感な(外骨格の使用に反応しない)手段を使用すると、外骨格の使用の真の影響を覆い隠す可能性がある。調査結果は、研究者が効率的かつ効果的な研究を設計するために利用できる	American Society for Testing and Materials (ASTM) International https://www.astm.org/workitem-wk83361
ロボット	国際	2	国際ロボット連盟(IFR)がWorld Robotics 2022を公開	9月15日	国際ロボット連盟(International Federation of Robotics、IFR)は、10月13日にFrankfurtで開催される年次記者会見で、2021年の産業用およびサービス用ロボットの販売台数を発表する。IFRは6月にすでに暫定的な数値を発表しており、産業用ロボットの力強い回復を予測している。全世界で48万6,800台のロボットが導入され、前年比で27%増加となり、新記録を達成した。アジアやオーストラリアでは、需要の伸びが最も大きく、設置台数は33%増加し、35万4,500台に達した。南北アメリカは27%増加し、4万9,400台が販売された。ヨーロッパでは、7万8,000台が設置され、15%の2桁成長を遂げた	International Federation of Robotics (IFR) https://ifr.org/ifr-press-releases/news/world-robotics-2022-will-be-published

ロボット関連記事詳細(2/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	欧州	3	CENワークショップ「パーソナライズされた人間とロボットのコラボレーションにおける高度な人間とロボットの協調セルの設計に関するガイドライン」	9月6日	欧州標準化委員会(European Committee for Standardization, CEN)は、人間とロボットとの協働(Human Robot Collaboration, HRC)システムにおける計画、知覚、およびコミュニケーションの統合からなる統一された技術フレームワークのガイドラインを定義するCEN Workshop Agreement(CWA)を作成することを発表した。特に、HRCシステムの柔軟性を強化するHRCへのユーザー認識アプローチを提供するために必要な設計方法と展開方法を提示する。これは、1人のユーザーの特性(年齢、スキル、経験など)と好み(左利きか右利きかなど)に基づいてロボットの動作を形成するユーザー中心の方法論であり、パーソナライズされたロボットの動作をより適切に実装する。本ガイドラインは、さまざまなロボットカテゴリと使用シナリオに適用される。キックオフミーティングは、10月7日に開催される	European Committee for Standardization(CEN) https://www.cenelec.eu/news-and-events/news/2022/workshop/2022-09-06-share/
ロボット	ドイツ	4	電動式外骨格が初めてTÜV SÜDのテストマークを取得	9月6日	TÜV SÜDは、電動式外骨格に初めてテストマークを授与した。DIN EN ISO13482に基づいて、7月にドイツのAugsburg市のロボットメーカーであるGerman Bionic社のCrayXモデルは、“TÜV SÜD Safety Tested” 証明書を受け取った。これは、AIベースのアクティブな外骨格の基本的な技術安全要件に準拠していることを確認するもので、製品の市場受容性を高めるものである。外骨格は、機械的および電子的なコンポーネントを通じて、人間の筋骨格系の性能と回復力をサポートする装置である。これらの製品は、使用者の健康にとって非常に重要なものであり、その品質と安定性に対する要求も同様に高いものである	TÜV SÜD https://www.tuvsud.com/de-de/presse-und-medien/2022/september/erst-es-elektrisch-es-exoskelett-erhaelt-pruefzeichen-von-tuev-sued

ロボット関連記事詳細(3/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	ドイツ	5	VDMA 40100-2:2022-11(マシンビジョン向け OPC UA-パート2:資産管理と状態監視)のドラフト	9月12日	ドイツ機械工業連盟(VDMA)は、マシンビジョン向けOPC UA-パート2のドラフトを公開した。OPC 40100シリーズは、VDMAとOPC Foundationのメンバーである業界の専門家によって開発された。OPC UAは、製品の特性(メーカー名、デバイス タイプ、コンポーネントなど)とプロセスデータ(温度、圧力、送り速度など)を送信するためのマシンツーマシン通信テクノロジーである。ベンダーに依存しない相互運用性を実現するために、製品の特性やプロセスデータの記述を、OPC UAコンパニオン仕様という技術仕様で標準化する必要がある。本標準により、マシンビジョンシステム全体を構築するコンポーネントを確認できるようになる。パート2では、ユーザーがマシンビジョンシステムの構成を確認できるだけでなく、システム全体およびコンポーネントレベルの識別、メンテナンス情報、およびヘルス情報パラメータにアクセスできる	ドイツ機械工業連盟(VDMA) https://www.vdma.org/viewarticle/render/67592778
ロボット	ドイツ	6	ドイツ Saxony州で Robotics Festival 2022開催	10月3日	ドイツ東部Saxony州Leipzigで9月13~15日、Robotics Festival 2022が開催された。Robotics Festivalは、産業界、研究機関、スタートアップ企業の400社以上の刺激的なチェンジメーカーと非常にリラックスした雰囲気の中でつながることができる。フォーカストピックスとして、ロボティクスビジネス&マーケット、フレキシブル&スマート・ロボティクス、人とロボットの協働、モバイルロボットとロジスティクス、デジタルエコシステム、特殊環境下におけるロボットが挙げられた	Robotics Festival https://robotics-festival.de/

ロボット関連記事詳細(4/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	エストニア	7	エストニア初の自動運転配送ロボット	9月9日	Clevon社によって作成された配送ロボットが、小売業や個人への荷物の配送に初めて使用された。Clevon社のCLEVON1は、車道を走行しながら商品を顧客に届ける小型車に似た車両で、迅速に商品を届けたり、中型の家電製品や電子機器をピックアップしたりすることができる。このプロジェクトは、エストニア最大の家電量販店であるEuronics社、国際宅配便会社DPD社、および自律型ロボットのメーカーであるClevon社の協力により実現した。現在すでにすべての小包をカーボンニュートラルに配送しているDPD社は、配送ロボットを、環境フットプリントをさらに削減し、消費者に環境負荷の少ない小包輸送手段を選んでもらうための機会としてとらえている	DPD社 https://www.dpd.com/group/en/news/self-driving-delivery-robot-estonia/
ロボット	米国	8	MAGNA社、Cartken社と自律走行型配送ロボットの生産で合意	9月7日	グローバルモビリティテクノロジー企業のMAGNA社は、San Franciscoを拠点とする自律ロボット企業のCartken社の自律型配達ロボットを製造する契約を締結したと発表した。Cartken社の製品「モデルC」の生産は既にMichigan州にあるMAGNA社の施設で開始されている。同施設の生産能力は今後数カ月のうちに増強し、両社の協力関係が拡大するにつれて、さまざまな用途やロボットをサービスとして提供するRaaS(Robot as a Service)ビジネス向けの自律走行型配送モデルの生産も担う予定となっている	MAGNA社 https://www.magna.com/company/newsroom/releases/release/2022/09/07/news-release---magna-and-cartken-to-collaborate-on-autonomous-delivery-robots

ロボット関連記事詳細(5/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	米国	9	NISTが標準教育を推進するために5つの大学に資金を提供	9月22日	National Institute of Standards and Technology(NIST)は、学部および大学院のカリキュラムにおける標準教育を支援するために、5つの賞に合計50万ドル近くを授与した。ロボティクス分野では、Florida大学の「協働ロボティクス、自動化の安全性、および必須のロボティクス標準に焦点を当てた、公開されアクセス可能でカスタマイズ可能な2つのモジュールの開発」に約10万ドルが授与される。NISTの標準調整室のディレクターであるGordon Gillerman氏は「次世代の標準リーダーに投資することで、米国のテクノロジーリーダーシップが世界中で確実に発揮されるようになる。標準はイノベーション、安全性、公正な市場にとって重要であるだけでなく、標準に精通した労働力は、国際標準の開発における米国のリーダーシップにとって重要だ。」と述べた	National Institute of Standards and Technology(NIST) https://www.nist.gov/news-events/news/2022/09/nist-awards-funding-5-universities-advance-standards-education
ロボット	中国	10	中国:ロボットの設置が44%増加	9月20日	国際ロボット連盟(International Federation of Robotics、IFR)は、中国の産業用ロボット市場が2021年に24万3,300台という新記録を達成し、前年比で44%増加して力強い成長を遂げたことを発表した。中国はCovid-19パンデミック後の世界的な回復をリードしており、2021年には世界のロボット設置台数の半分を占めた。中国では人口の高齢化が労働力不足を招き、ロボットによる自動化が進む。産業のロボット化の継続は、今年初めに政府によって発表された。工業情報化部(MIIT)が発表したロボット産業5カ年計画では、イノベーションの推進、つまり中国をロボット技術と産業振興の世界的リーダーにすることに重点が置かれている。国家当局は、大卒者の雇用と起業の機会を増やすことを目指している	International Federation of Robotics(IFR) https://ifr.org/ifr-press-releases/news/china-robot-installations-grew-by-44-percent

ロボット関連記事詳細(6/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	アラブ首長国連邦	11	ドバイの Sheikh Hamdan bin Mohammed bin Rashid Al Maktoum 皇太子がドバイR&Aプログラムを開始	9月21日	ドバイ皇太子、ドバイ執行評議会議長、ドバイ未来財団(Dubai Future Foundation)の理事会議長である Sheikh Hamdan bin Mohammed bin Rashid Al Maktoum 皇太子は、ドバイロボティクス&オートメーション(R&A)プログラムの立ち上げを発表した。本プログラムにより、R&Aの開発、テスト、採用を促進し、主要な経済部門でのアプリケーションの使用を加速する。本プログラムは、ドバイのGDPに対するセクターの貢献を10年以内に9%に増やすことを目指している。また、高度なロボティクス技術を採用して開発し、国の人材に力を与え、革新的な新しいソリューション、製品、およびサービスを生み出すことにより、ドバイをR&Aで世界トップ10の都市の1つにすることを目指している	ドバイ未来財団 (The Dubai Future Foundation) https://www.dubaifuture.ae/insights/hamdan-bin-mohammed-bin-rashid-al-maktoum-launches-the-dubai-robotics-and-automation-program/

ロボット関連記事詳細(7/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	国際	12	ロボット産業と地域社会への公開書簡、汎用ロボットは兵器化されてはならない	10月6日	Agility Robotics社、ANYbotics社、Boston Dynamics社、Clearpath Robotics社、Open Robotics社、Unitree社の6社は「高度な機動性を備えた汎用ロボットや、高度なロボット工学を可能にするために開発したソフトウェアを兵器化しない」という誓約を発表した。誓約の中で、武器化の可能性を回避するために顧客の意図するアプリケーションを慎重に検討し、リスクを軽減または軽減できる技術的機能の開発を検討することを約束することや、リスクに完全に対処するためには6社の協力だけでは十分でないため、政策立案者と協力してロボットの安全な使用を促進し、ロボットの誤用を禁止するよう求めていくことなどを挙げている	Boston Dynamics社 https://www.bostondynamics.com/open-letter-opposing-weaponization-general-purpose-robots
ロボット	国際	13	IEEEのロボティクスのモデルベース最適化に関するテクニカルコミッティが、2022ポスターセッションとネットワークイベントを開催	10月7日	ロボティクスのモデルベース最適化技術委員会であるIEEE Robotics & Automation Societyは、バーチャルポスターセッションとネットワークイベントを開催した。本イベントでは、まず簡単な挨拶が行われ、その後、空間チャットでポスターセッションが行われた。IEEE International Conference on Robotics and Automation(ICRA)(※)の論文、最近のジャーナル、および進行中のその他の作業をカバーするポスターが提示された。投票により3名の受賞者が選ばれ、それぞれが100米ドルが授与された ※ ICRA:ロボティクス年次大会	IEEE Robotics & Automation Society https://www.ieee-ras.org/model-based-optimization-for-robotics/activities/current-tc-events

ロボット関連記事詳細(8/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	国際	14	IEEE TCHが、ハプティクス分野の研究を行う若手研究者に研究助成金を授与	10月10日	IEEE Technical Committee for Haptics(TCH)は、9月にハプティクス(※)分野の研究を行う若手研究者に研究助成金を授与した。これらの助成金は、ポスドクおよび博士課程の学生レベルの若い研究者に授与され、他の方法では未踏のままになる研究プロジェクトで新しいアイデアを探求する応募者の好奇心を育む。28件の提案を受け取り、厳格なピアレビュープロセスを経て、上位9件の提案を表彰し、それぞれに2,000米ドルを授与した ※ハプティクス:触覚技術のことであり、利用者に力、振動、動き等を与えることで皮膚感覚フィードバックを得るテクノロジー	IEEE Robotics & Automation Society https://www.ieras.org/haptics/activities/research-proposals
ロボット	国際	15	IFRがワールドロボティクスレポート2022を発表: 1年間で50万台のロボットが設置され、過去最高を記録	10月13日	国際ロボット機関(International Federation of Robotics, IFR)は、2021年度版のワールドロボティクスレポート2022を発表した。世界での産業用ロボットの導入台数は前年比31%増の51万7385台となった。新型コロナウイルスの世界的大流行前の2018年の記録を22%上回り、過去最高を記録した。世界の運用ロボットの在庫は、約350万台という新記録に達している。今後の見通しでは、エネルギー価格の上昇、中間製品価格の上昇、電子部品の不足が世界経済のすべての部門に影響を及ぼしている。しかしながら、受注は好調で、産業用ロボットの需要はかつてないほど高まっている。2022年の世界のロボット設置台数は10%増の57万台近くになると予想される。2021年に経験したポストパンデミックブームは、2022年にはフェードアウトすると予想される。2022年から2025年にかけては、年平均成長率が1桁台半ばから後半になると予測される	国際ロボット機関(IFR) https://ifr.org/ifr-press-releases/news/wr-report-all-time-high-with-half-a-million-robots-installed

ロボット関連記事詳細(9/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	国際	16	IROS 2022が日本で開催	10月23日	<p>10月23～27日、京都国際会議場で2022 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems(IROS(※) 2022)が開催された。IROS 2022のテーマは「共生社会に向けたAIの具現化」である。テクニカルセッションやマルチメディアプレゼンテーションに加えて、IROS研究会議では、パネルディスカッション、フォーラム、ワークショップ、チュートリアル、展示、テクニカルツアーも開催され、カンファレンス参加者間の有意義なディスカッションが行われた。10月27日には「ヒューマンマルチロボットシステムに関するIROS2022ワークショップ:実世界への応用に向けた課題」が開催された</p> <p>※IROS: 世界最大かつ最も影響力のあるロボット研究会議の1つである。国際的なロボット研究コミュニティがインテリジェントロボットとスマートマシンの科学と技術の最前線を探求するための国際フォーラムを提供する</p>	<p>IROS 2022(IEEE)</p> <p>https://iros2022.org/</p>
ロボット	国際	17	サービス部門向けのロボットの売上は世界で37%増加	10月26日	<p>国際ロボット機関(International Federation of Robotics、IFR)は、2021年度版のワールドロボティクスレポート2022(サービスロボット編)を発表した。本レポートは、サービスロボットに関する世界的な統計、市場分析、業務用および個人用サービスロボットの世界的な流通に関する予測を提供している。2021年の業務用サービスロボットの売上高は37%の伸びを示した。地域別では、市場シェアが38%のヨーロッパが最も大きく成長し、続いて北米が32%、アジアが30%であった。同時に、新しいコンシューマーサービスロボットの売上は9%増加した。サービスロボット産業は若い成長産業であるが、世界のサービスロボットメーカーの87%は2017年以前に設立された既存企業とされている。多くのサービスロボットサプライヤーは、サードパーティのハードウェアを使用してソリューションを作成しているため、IFRの産業構造統計ではサービスロボットプロデューサーとしてカウントされていない</p>	<p>International Federation of Robotics(IFR)</p> <p>https://ifr.org/ifr-press-releases/news/sales-of-robots-for-the-service-sector-grew-by-37-worldwide</p>

ロボット関連記事詳細(10/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	国際	18	簡単な仕掛けで、4本足のロボットが腕のある2本足のロボットになる	11月2日	日本の京都府で開催されたIROS 2022で、Massachusetts州のWorcester Polytechnic Institute (WPI)と上海科技大学の研究者が「4足歩行ロボットを2足歩行に変えるための一般化できる方法」を発表した。市販の4脚ロボットが、複数のソフトウェアと軽微な機械の修正で2脚に変化できる方法である。4足歩行から2足歩行に移行するロボットはこれまでもあったが、ほとんどの場合、それを可能にするために非常に意図的に設計されており、重量や複雑さ、コストなどの面が課題となっていた。この研究のユニークな点は、「あらゆる4足動物に適用されることを意図している点であり、非常にマイナーなハードウェアを使用すると4足動物も2足歩行にできる可能性がある」としている	IEEE Spectrum https://spectrum.ieee.org/quadrupedal-robot-shins-turns-biped
ロボット	欧州	19	Adra-eとCSAsがウェビナー「AI、データ、ロボティクスにおける次世代のR&Iエクセレンスへの道を開く」を開催	10月17日	AI, Data and Robotics Ecosystem(Adra-e)とAI4Europe Coordination and Support Actions (CSAs)は、新たに資金提供を受けたR&Iの状況を紹介・把握し、今後の活動やAIオンデマンドプラットフォームとの連携に関する共通のテーマと課題を特定するために、ローンチイベントを開催する。ECの強力なプレゼンス、2つのホストCSA、アドラ協会、欧州デジタルイノベーションハブの代表者による主要な講演により、イベントの目的は、すべての新規資金調達プロジェクトが紹介されるようにすることである。このイベントでは、すべてのプロジェクトが2分間のピッチビデオ・プレゼンテーションを通じて発言し、オンラインとオフラインの両方で配布される共同カタログに掲載される機会がある	AI, Data and Robotics Ecosystem(Adra-e) https://adra-e.eu/events/paving-way-towards-next-generation-ri-excellence-ai-data-and-robotics

ロボット関連記事詳細(11/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	欧州	20	「パーソナライズされた人間とロボットのコラボレーションにおける高度な人間とロボットの協調セルの設計に関するガイドライン」のパブリックレビューとコメントを募集	10月21日	欧州標準化委員会(European Committee for Standardization, CEN)は、人間とロボットとの協働(Human Robot Collaboration, HRC)システムにおける計画、知覚、およびコミュニケーションの統合からなる統一された技術フレームワークのガイドラインを定義するCEN Workshop Agreement(CWA)を作成している。特に、HRCシステムの柔軟性を強化するHRCへのユーザー認識アプローチを提供するために必要な設計方法と展開方法を提示する。これは、1人のユーザーの特性(年齢、スキル、経験等)と好み(左利きか右利きかなど)に基づいてロボットの動作を形成するユーザー中心の方法論であり、パーソナライズされたロボットの動作をより適切に実装する。CENワークショップは10月7日に開始された。CWA草案に関するパブリックコメントの期間は30日間で、11月20日に終了する	European Committee for Standardization(CEN) https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2022/workshop/2022-10-21-share/
ロボット	欧州	21	EUnited Robotics、欧州最大の産業協会であるVDMAに加盟	10月27日	EUnited Robotics(※1)とMechanical Engineering Industry AssociationのVDMA Robotics + Automation(VDMA R+A)が合併し、欧州のロボット産業のための強力なプラットフォームが誕生する。2023年1月よりVDMA R+AがEUnited Roboticsの代表を務めることになる。EUnited Roboticsの会長であるWilfried Eberhardt氏は「我々は、欧州における自動化の利点を活用するために、欧州の1つの強力なプラットフォームに我々のリソースを統合する。これにより、将来のスマート工場に向けた標準の開発、規制問題への対応、人間中心の未来の仕事の推進において、効率が向上する」と述べている ※1 EUnited Robotics: 欧州の機器サプライヤーの国際競争力を支援する欧州唯一の会員制団体 ※2 VDMA Robotics+Automation: 370社を超える組立・ハンドリング技術、産業用画像処理、ロボティクス等のメーカー会員企業で構成されている団体	Mechanical Engineering Industry Association(VDMA) https://www.eunited.net/eunited+aisbl/robotics/news/eunited-robotics-to-join-vdma-europes-largest-industry-association.html

ロボット関連記事詳細(12/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
ロボット	イギリス	22	世界初のロボットによる地下構造物「hyperTunnel」を公開	10月19日	hyperTunnel社は、North Hampshire Downsにある同社の研究開発施設において、世界初の完全ロボット建設による地下構造物を公開した。hyperTunnel社の全く新しい自動化された建設方法「Peak XV」は、従来の方法の10倍以上の速さと半分のコストでトンネルを建設するように設計されている。トンネルのデジタルツインに従って、「ハイパーボット」ロボットの一団がHDPEパイプのアーチを経由して地中に入り、群れで建設する。トンネル内に入ると、ロボットは建設資材を直接地中に投入し、長さ6メートル、高さ2メートル、幅2メートルの歩行者スケールトンネルシェルを3Dプリントする。Peak XVは、約650のビクトリア時代のトンネルを含む地域鉄道インフラの低障害性トンネル修理のソリューションとして検討されている	hyperTunnel社 https://www.hypertunnel.co.uk/hypertunnel-reveals-the-worlds-first-underground-structure-built-entirely-by-robots/
ロボット	オランダ	23	インタビュー:「規格が安全性と公平な競争条件を確保する」	10月19日	農業機器標準委員会のメンバーであるJan-Willem Rodenburg氏とそのワーキンググループは、給餌ロボット(※)の規格であるISO 3991の開発を進めていることをNENの取材で明らかにした。今後1年程度で公開される予定である。現在、次の意見募集のためにISO 3991の国際規格原案(DIS)を送付している。Rodenburg氏は、「新しい規格によって安全性と明確性が向上する。この規格は2023年10月に発行される予定で、機械指令の下で整合規格となる。」としている。オランダ、ドイツ、フランス、アメリカの製造業者、製造業者協会、一部の政府(主にフランスとドイツ)等さまざまな関係者が標準の作成に関与している ※給餌ロボット:給餌容器を乗せたワゴンで、1つまたは複数の充填場所で必要な種類の飼料をピックアップし、それらを混合して、牛の前を走り、その積荷を分配することができる、完全に自律的に動作できるロボット	NEN https://www.nen.nl/nieuws/norm-zorgt-voor-veiligheid-en-gelijk-speelveld/

今月のピックアップ:自動車



トピック

ISO/TC22が自動運転システムのテストシナリオの評価に関する規格の提案を承認

推進組織

ISO/TC22-自動車(Road Vehicles)

概要

背景

- 近年、自動運転技術の急速な発展に伴い、自動運転システムを搭載した自動車の安全性や快適性の向上が自動運転技術開発で重要視されるようになり、テストシナリオに基づく自動運転システム試験の評価について、より統一的なアプローチが世界的に形成されつつある
- ISO/TC22/SC33/WG9は、自動運転システムのテストシナリオの標準化に重点を置いている作業部会である。自動運転機能に適したテストシナリオをどのように選択し、自動運転機能のテストに活用するかが重要なテーマの一つである。テストシナリオの評価については、国際的に多くの研究が行われているが、一貫したプロセスや方法論は開発されていなかった
- 2019年7月以降、中国の全国自動車標準化技術委員会(CAC)が中心となって、中国国内の自動車メーカー、部品サプライヤー、試験機関、大学など20以上の機関を組織し、議論を重ね、技術調査や業界研究を進めてきた
- 2022年6月、CACは、中国を代表して、ISO/TC22/SC33/WG9にISO 34505を提案した

概要

- 9月12日、ISO/TC22は、自動運転システムのテストシナリオに関わるISO34505の提案を承認した
- 本規格は、自動運転システムのテストシナリオを評価する方法を定義し、テストシナリオをテスト容易性に基づく追跡可能な方法で、与えられた機能をテストケースに拡張するための手順を提供するものとなる。また、テスト初期化、テスト効果、テストステップ、合格・不合格基準、期待される結果など、テストケースに必要な特性を定義している
- 本規格は、テストケースと実世界及びデータベースと情報源との関係及びテストシナリオと被テスト機能との関係を含むが、これに限定されない評価方法及び基準を記述している。この内容は、ISO/SAE 22736で定義されたレベル3(条件付き運転自動化)以上の自動運転システムに適用される

出所:ISOの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.iso.org/standard/78954.html>

今月のピックアップ:自動車



トピック

EP、自動車用充電ステーション、水素充填ステーションの設置に関する見解を採択

推進組織

欧州議会(European Parliament, EP)

概要

背景

- 2021年7月と12月に2回に分けて、「Fit for 55 in 2030 package」が発表された。本パッケージには、2030年までに温室効果ガス(Greenhouse gas, GHG)排出量を1990年比で少なくとも55%削減するという欧州連合(European Union, EU)の政治公約を支える気候・エネルギー関連法の草案が含まれている
- 2022年10月19日、欧州議会(European Parliament, EP)は、自動車、トラック、鉄道、飛行機の充電、代替燃料充填ステーション(電気または水素など)、及び船舶からの排出量削減の展開を促進し、持続可能な交通手段の普及を支援することを目的とした代替燃料インフラ規則案に関する見解を採択した。採択された規則案は、「Fit for 55 in 2030 package」の一部である

概要

- 今回採択された代替燃料インフラ規則案には以下内容が含まれる
 - 2026年までに、EUの主要道路沿い60kmごとに少なくとも1カ所の自動車用充電ステーションを設置する必要がある。トラックやバスにも同じ要件が適用されるが、欧州横断交通網(Trans-European Transport Network, TEN-T)*1の中核的なネットワークに限り、より強力なステーションが必要となる。ただし、欧州大陸から遠い領域(outermost region)*2、島、交通量の少ない道路は例外として認められる
 - 2028年までに、EUの主要道路沿い100kmごとに水素充填ステーションを設置する必要がある。代替燃料充填ステーションは、すべての車種が利用でき、支払いも簡単であるべきであり、1kWhまたは1kgあたりの価格を表示し、手頃かつ比較できるような価格に設定する必要がある
 - 船舶からのGHG排出量を、2020年比で2025年に2%、2035年に20%、2050年に80%削減する必要がある。再生可能燃料の使用率を2%とする目標を掲げ、2030年時点でコンテナ船と客船がEU主要港に停泊中は陸上電源の使用を義務づける
- 欧州自動車工業会(European Automobile Manufacturers' Association, ACEA)は、今回の充電、充填インフラに関する規則案を歓迎し、EPとEU理事会会間の交渉を経て、最終案でも同様の目標レベルが維持されることを期待するとして

*1 TEN-T: 鉄道路線、道路、内陸水路、海上輸送路、港湾、空港、鉄道ターミナルからなる欧州全域のネットワーク

*2 outermost region: 欧州大陸から地理的に離れた9つの地域

出所:EPの情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221014IPR43206/car-recharging-stations-should-be-available-every-60-km-say-mps#:text=MEPs%20agreed%20to%20set%20minimum,km%20along%20main%20EU%20roads>

自動車関連記事詳細(1/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	国際	1	ISO/TC22が自動運転システムのテストシナリオの評価に関する規格の提案を承認	9月16日	9月12日、ISO/TC22 – Road vehiclesは、自動運転システムのテストシナリオに関わるISO34505の提案を承認した。本規格は、自動運転システムのテストシナリオを評価する方法を定義し、テストシナリオをテスト容易性に基づく追跡可能な方法で、与えられた機能のテストケースに拡張する手順を提供するものとなる。また、テスト初期化、テスト効果、テストステップ、合格・不合格基準、期待される結果など、テストケースに必要な特性を定義している。本規格は、テストケースと実世界及びデータベースと情報源との関係及びテストシナリオと被テスト機能との関係を含むが、これに限定されない評価方法及び基準を記述している。この内容は、ISO/SAE 22736で定義されたレベル3(条件付き運転自動化)以上の自動運転システムに適用される	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/78954.html
自動車	国際	2	SEMIとAVCCが自律走行車のイノベーションと大量市場導入を促進するために提携	9月27日	自動運転および運転支援用コンピューティングソリューションの提供促進に協力するAutonomous Vehicle Computing Consortium (AVCC)とエレクトロニクス製造サプライチェーン全体を統合するグローバル業界団体Semiconductor Equipment and Materials International standards (SEMI)は、自動運転車のイノベーションを推進するための提携を発表した。本契約により、両組織のリーダーおよびメンバーは、自律走行車の大量市場導入を促進するため、より大きな影響力を持つ声の増幅、技術標準の開発の共同推進、および推奨事項の提示に協力することになる。AVCCとSEMIは、SEMI Smart Mobilityイニシアチブ内のグローバルプラットフォームであるSEMI Global Automotive Advisory Council (GAAC)に焦点を当て取り組んでいく	Autonomous Vehicle Computing Consortium (AVCC) https://www.avccconsortium.org/semi-avcc-team/

自動車関連記事詳細(2/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	イギリス	3	EV技術のスケールアップに2,500万ポンドを授与	9月7日	先進推進センター(Advanced Propulsion Centre、APC)は、イギリスの自動車サプライチェーンにおける製造業の成長とビジネスの拡大をサポートするためのプロジェクトのスケールアップの準備ができているかどうかを評価するために、約2,500万ポンドの政府資金を提供するプロジェクトを発表した。イギリスに拠点を置く35の企業や研究機関からなる22のプロジェクトは、APCのスケールアップ準備検証(Scale-up Readiness Validation、SuRV)コンペティションを通じて、それぞれ最大200万ポンドを受け取ることになる。SuRVは、より大きな投資を行うために、製品やプロセスを検証し、重要な意思決定のリスクを軽減する必要があることが明らかになったことから開始された	Advanced Propulsion Centre(APC) UK https://www.apcuk.co.uk/25-million-awarded-to-scope-scale-up-of-electric-vehicle-technology/
自動車	ドイツ	4	「公共交通機関における自動運転とネットワーク化」助成プロジェクトの募集開始	9月23日	連邦デジタル総務運輸省(BMDV)は、「公共交通機関における自動運転とネットワーク化」助成ガイドラインに基づく助成プロジェクトの募集を始めたと発表した。助成金総額は5,500万ユーロで2022年10月21日まで受け付ける。この資金の目的は、ドイツの公共交通機関に適した自動運転車運用のためのソリューションを開発することである。本資金援助は、他の交通手段とのインターフェースを含む自律走行およびコネクテッド・ドライブの分野における応用研究に対して提供される。プロジェクトは、交通安全の向上、効率的で低排出のモビリティ、自動運転やネットワーク化された運転の社会受容に貢献する必要がある。なお、プロジェクト終了後は輸送会社もしくはモビリティ提供者がSAEレベル4の自動運転車の定期サービスかオンデマンドサービスを自費で恒常的に提供するものとする	連邦デジタル総務運輸省(BMDV) https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/073-wissing-autonome-S-fahren.htm?nn=13326

自動車関連記事詳細(3/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	米国	5	電気自動車のコードと規格のロードマップを作成するためのメンバーを募集	9月8日	American National Standards Institute (ANSI) は、電気自動車のコードと規格のロードマップの開発をサポートする参加者を募集している。本ロードマップは、ANSI Electric Vehicles Standards Panel (EVSP) によって作成される。ANSI EVSPは、コンセンサスに基づく分野横断的な調整機関であり、米国における電気自動車および関連インフラの安全かつ大量な普及を可能にするため、官民の関係者間で標準化事項に関する調整と協力を促進し、国際的な調整、適応性、関与を図ることを目的としている。ロードマップは、高出力直流充電、直流充電と統合した蓄電(マイクログリッド、分散型エネルギー資源管理システム)、車両グリッド統合、高出力スケーラブル/相互運用性無線充電、車両向けシステムなどの重要な規範や規格の問題を扱う予定である	American National Standards Institute (ANSI) https://ansi.org/news/2022/09/9-8-22-call-for-participants-to-shape-ansi-roadmap-of-standards-and-codes
自動車	米国	6	Hyundai Mobis社が将来のモビリティに向けた北米での拡張計画を発表	9月15日	Hyundai Mobis社は、北米国際自動車ショー(NAIAS)2022 プレスカンファレンスにて、高付加価値技術による北米市場での拡大戦略を発表した。Hyundai Mobis社は、世界の自動車OEMにタイムリーに供給するために、世界各地に生産設備を拡充する計画であり、より多くのEV専用サイトを建設し、EV部品やバッテリーシステムの組み立てに投資し、迅速かつ環境に最適な現地生産を可能にすることを予定している。現在、Hyundai Mobis社は44の生産拠点を運営しており、北米ではAlabama州、Georgia州、Ohio州、Michigan州に拠点を置いている。また、Hyundai Mobis社は、EVや自律走行車向けに特別に最適化された付加価値技術で、北米市場での販売受注を拡大する計画も明らかにした	Hyundai Mobis社 https://www.mobis.co.kr/en/aboutus/press.do#mobis_press

自動車関連記事詳細(4/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	米国	7	Hertz社とGM社が大規模なEV拡張計画	9月23日	General Motors(GM)社は、米国のレンタカー会社Hertz社から今後5年間で傘下のブランドであるChevrolet、Buick、GMC、Cadillac、BrightDropの電気自動車を最大17万5,000台注文することで合意したと発表した。Hertz社とGM社は、この計画が複数台数の車両を使用する顧客におけるEVの最大の拡大であり、コンパクトおよびミッドサイズSUVからピックアップ、高級車など、幅広い車両カテゴリーと価格帯にまたがるため、最も広範なものであると確信している。本契約は、Hertz社が保有する車両に占める電気自動車の割合を増やし、GM社が広く電気自動車の生産を加速するのに伴い、2027年まで電気自動車の納入を網羅する予定である。Hertzの顧客はこれらの電気自動車で80億マイル以上を走行し、同様の距離を走行するガソリン車と比較して、約180万トンの二酸化炭素換算排出量を削減できると試算している	General Motors社 https://newsroom.gm.com/newsroom/detail.html/News/us/en/2022/sep/0920-hertz.html
自動車	米国	8	Hochul知事がNew York州のクリーンな交通手段への移行を推進	9月29日	New York州知事であるHochul氏は、全米電気自動車週間を記念して、New York州で販売されるすべての新しい乗用車、ピックアップトラック、及びSUVを2035年までにゼロエミッションにすることを義務付ける主要な規制措置を講じるよう州環境保全局(DEC)に指示した。電気自動車のインフラ整備、ゼロエミッション車のインセンティブ、歴史的な連邦気候変動投資の恩恵をNew Yorkのコミュニティが受けられるようにするなど、本日発表した新規および進行中の投資によって補完される。DECは、昨年Hochul知事が署名した法律を実施し、これらの目標を新しいゼロエミッション車とトラックへの完全移行の進展に転じるため、この規制プロセスを迅速化している。先月、California州がAdvanced Clean Cars II規制を確定し、New York州も同じ規制を採用した	New York州政府 https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-drives-forward-new-yorks-transition-clean-transportation

自動車関連記事詳細(5/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	中国	9	工業情報化部、「国家IoV産業標準体系建設指南(コネクテッドカー)2022年版」に関する意見募集開始	9月16日	工業情報化部は、「国家IoV産業標準体系建設指南(コネクテッドカー)2022年版」(意見募集稿)を起草したと発表した。意見募集期間は2022年9月16日から10月24日までとしている。目標は、以下の2点である 2025年までに、運転支援、自動運転関連システム、ネットワーク基本機能およびオペレーティングシステム、高性能演算チップおよびデータ応用などをカバーするコネクテッドカー関連標準などを100項目以上制定・改定する 2030年までに、コネクテッドカーの関連標準を130項目以上制定・改定するとともに、実施効果の評価のメカニズムを構築し、車両単体とネットワークの協調発展を支えるコネクテッドカー標準体系を全面的に形成し、領域を超えたシナジーと国内国際協調などを実現する	工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/jgsj/kjs/jscx/bzgf/art/2022/art_695f14b077eb484da12d358f72d14bf0.html
自動車	中国	10	道路交通標識の国家規格の新バージョンが10月に施行	9月19日	国家標準化管理委員会(国家市場監督管理局)が承認した強制国家標準「道路交通標識及び標示 第2部:道路交通標識」(GB 5768.2-2022)が10月1日から施行される。本規格は、国家市場監督管理局が交通運輸部、公安部と共同で、道路交通標識の強制国家規格の2009年版を改定し、2022年3月15日に発行が承認されたものである。本規格では、近年の新しい施設や交通管理ニーズに対応し、「電気自動車充電スタンド」「電動自転車レーン標識」「電動自転車進入禁止標識」など18の交通標識を追加している。複雑な道路網や交通運用環境におけるドライバーの移動利便性の要求に適応し、標識のレイアウト、設定、使用要件を洗練させ、道案内の情報量、情報選択の原則と方法などに関する詳細要件を打ち出している。交通標識の設定例や制作イラストを与えるなどの付録を追加し、要求事項を充実させた	中国物流購買連合会 http://www.chinawuliu.com.cn/zixun/202209/19/588345.shtml

自動車関連記事詳細(6/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	インド	11	インドを世界のリーダーにするために、国際的な足跡を拡大するよう産業界に呼びかけ	9月14日	連邦政府の商工・消費者問題・食品・公共流通・繊維大臣であるShri Piyush Goyal大臣は、第62回自動車部品製造業者協会（ACMA）の年次総会で講演を行い、現在自動車産業は変曲点にあり、今後急成長する見込みであると述べた。Shri Piyush Goyal大臣は、自動車部品産業の未来は、コネクテッド化、利便性の重視、クリーンエネルギーとクリーンモビリティへの志向、最先端技術の活用にかかっていると指摘した。また、自動車部品産業の成長ストーリーに自信を示し、品質とコスト競争力に焦点を当てるべきであると強調した。また、Shri Piyush Goyal大臣は、ローカライズではなく優先サプライヤーからの輸入を余儀なくされたりした場合に備えて、政府に連絡するよう求めた。政府はこれを真剣に受け止めるだろうと述べ、彼は公正な取引慣行を確保するために政府の全面的な支持を約束した	Ministry of Commerce & Industry https://pib.gov.in/PressReleasesPage.aspx?PRID=1859341
自動車	韓国	12	大韓民国自動車産業世界3強へ	9月28日	韓国産業通商資源部は、「自動車産業グローバル3強戦略」を発表した。ソフトウェア・半導体分野の力量強化では、2026年までに車載ソフトウェアを国産化し、2030年までにソフトウェア開発のための1万人の人材育成を行い、2030年までに車載ソフトウェア専門企業300社を育成して主な部品や素材の国産化率を高める方針を打ち出した。技術開発では、EVの充電速度を現在18分から2030年5分に短縮、1回充電走行距離を現在500kmから2025年600kmに向上、商用水素車の耐久性を現在30万kmから2030年80万kmに拡大、燃費を現在13km/kgから2030年17km/kgに改善するとしている。また、規制改善や税制支援などを通じ、自動車メーカーが2026年までの5年間に計画する95兆ウォン超の投資を強力に支えていく。国内のEVの生産台数を330万台に増やし、世界のEV市場での韓国のシェアを2021年時点の5%から2030年に12%に拡大するとしている	産業通商資源部 http://www.motie.go.kr/motienews/Motienews/bbs/bbsView.do?bbseq_n=155118181&bbs_cd_n=2&currentPage=1&search_key_n=&cate_n=&dept_v=&search_val_v=

自動車関連記事詳細(7/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	オーストラリア	13	電気自動車 国家戦略:コ ンサルテー ションペー パー	9月28日	オーストラリア連邦政府は、EV国家戦略の目標、目的、行動案について意見を求めている。この意見は、オーストラリア国民が最高の交通技術を利用できるようにし、排出削減目標の達成に貢献する、真の国家戦略の形成に役立つものである。この戦略は、社会、経済、ビジネス、健康、環境面での利益を提供することを目的とする。これにより、機会をとらえ、交通の電化への秩序ある移行を行うことができる。コンサルテーションペーパーでは、電気自動車をより手頃な価格にし普及と選択を促進すること、充電インフラの拡充、道路輸送の排出量削減、燃費基準の導入、燃料費節約、現地製造の増加のような問題についての意見を求めている。2022年10月31日までEV戦略に対する意見を募るとしている	Department of Industry https://consult.industry.gov.au/national-electric-vehicle-strategy

自動車関連記事詳細(8/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	国際	14	Mercedes-Benz社とMicrosoft社が協力して自動車生産の効率性、回復力、持続可能性を向上	10月12日	Mercedes-Benz社とMicrosoft社は、自動車生産を効率的、弾力的、持続可能にするために、生産効率化に向けた「MO360 Data Platform」の構築で提携することを発表した。Mercedes-Benz社は、MO360 Data Platformにより、世界約30カ所の乗用車工場をMicrosoft社のクラウドに接続し、デジタル生産とサプライチェーン全体の透明性と予測可能性を向上させる。MO360 Data Platformは、Mercedes-Benz社のデジタル生産エコシステム「MO360」を進化させたもので、チームはサプライチェーンのボトルネックの可能性をより早く特定し、電気自動車やトップエンド車に向けた生産リソースの動的優先順位付けを行うことができるようになる。欧州・中東・アフリカ地域では既に使用可能で、今後、米国と中国でも導入される予定である。製造におけるテクノロジーとデータを民主化するとし、2025年までに車両の生産効率が20%向上する見込みである	Mercedes-Benz社 https://group-media.mercedes-benz.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Mercedes-Benz-and-Microsoft-collaborate-to-boost-efficiency-resilience-and-sustainability-in-car-production.xhtml?oid=54308222
自動車	国際	15	ISO/TC22が自動運転システムのテストシナリオの用語に関する規格を公開	10月13日	ISO/TC22(Road vehicles)は、自動運転システムのテストシナリオの用語(Test scenarios for automated driving systems—Vocabulary)に関する規格ISO 34501: 2022を公開した。本規格は、このシリーズで初めて発行された国際規格で、主に自律走行システムの問題、動的運転タスク、設計運用範囲と条件を標準化し、シナリオ、動的・静的環境、物理要素の関係を明確にし、機能シナリオ、抽象シナリオ、論理シナリオ、具体シナリオなど階層的なシナリオの記述ルールを形成している。また、自律走行システムのテストシナリオの重要な基本規格として、自律走行テストの評価に関連する作業を行う際にテストシナリオを記述するための標準言語を採用したいという業界のニーズに応え、グローバル知能ネットワーク車の自律走行技術および製品の研究開発、テスト、管理に広く利用され、スマートトラベル、地域フィード、道路交通などの様々な自律走行アプリケーションに重要な基本サポートを提供している	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/78950.html

自動車関連記事詳細(9/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	国際	16	ISO/TC22が自動運転システムのテストシナリオの用語に関する規格を公開	10月13日	ISO/TC22(Road vehicles)は、自動運転システムのテストシナリオの用語(Test scenarios for automated driving systems—Vocabulary)に関する規格ISO 34501: 2022を公開した。本規格は、このシリーズで初めて発行された国際規格で、主に自律走行システムの概念、動的運転タスク、設計運用範囲と条件を標準化し、シナリオ、動的・静的環境、物理要素の関係を明確にし、機能シナリオ、抽象シナリオ、論理シナリオ、具体シナリオなど階層的なシナリオの記述ルールを形成している。また、自律走行システムのテストシナリオの重要な基本規格として、自律走行テストの評価に関連する作業を行う際にテストシナリオを記述するための標準言語を採用したいという業界のニーズに応え、グローバル知能ネットワーク車の自律走行技術および製品の研究開発、テスト、管理に広く利用され、スマートトラベル、地域フィード、道路交通などの様々な自律走行アプリケーションに重要な基本サポートを提供している	International Organization for Standardization(ISO) https://www.iso.org/standard/78950.html
自動車	欧州	17	欧州の自動車製造業とサプライヤーがAuto-ISACに参加	10月12日	欧州自動車工業会(Association des Constructeurs Europeens d'Automobiles、ACEA)は、欧州自動車部品協会(European Association of Automotive Suppliers、CLEPA)と共に自動車情報共有分析センター(Auto-ISAC)と正式に提携することを発表した。自動車のサイバーセキュリティに関する情報共有のための中央ヨーロッパのハブを形成するとした。Auto-ISACは2015年に発足し、2021年6月にEmele博士を欧州ディレクターに任命し、欧州に拠点を置くAuto-ISACメンバー、新規メンバー候補、欧州内の主要パートナーとの密接な連携と調整をはかり、欧州でのプレゼンスを確立している。今回の合意により、正式な欧州事務所がEU加盟国の法人として設立され、OEMとサプライヤーの同数の代表者で構成される運営委員会を設置することになる	European Automobile Manufacturers' Association(ACEA) https://www.acea.auto/news/european-manufacturers-suppliers-join-with-auto-isac/

自動車関連記事詳細(10/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	欧州	18	EP議員、自動車充電ステーションは60kmごとに設置すべきと発言	10月19日	欧州議会(European Parliament, EP)は、自動車、トラック、列車、飛行機の充電および代替燃料補給ステーション(電気または水素など)の展開を促進し、持続可能な自動車の普及を支援することを目的としたEU規則案に関する見解を採択した。また、EPIは、代替燃料インフラの配備について、国ごとの最低義務目標を設定することに合意した。加盟国は2024年までに、その達成方法について計画を提示しなければならない。欧州議会は、EUが気候変動に左右されない社会を実現するために、60kmごとの自動車充電ステーションを設置し、100kmごとの水素充填ステーションを設置し、船舶からのGHG排出量を削減することを要望している。新しい規則は、2030年までにGHG排出量を1990年比で少なくとも55%削減するというEUの計画「Fit for 55 in 2030 package」の一部であり、加盟国は、2031年ではなく2028年までに、このロールアウトをより迅速に実行することを求められている	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221014IPR43206/car-recharging-stations-should-be-available-every-60-km-say-meps#:~:text=MEPs%20agreed%20to%20set%20minimum,km%20along%20main%20EU%20roads.
自動車	欧州	19	EP、新型乗用車・小型商用車に関する2035年のゼロエミッション目標を確認	10月27日	欧州議会(European Parliament, EP)と理事会は、新車の乗用車と小型商用車のCO2排出量削減目標の改訂について暫定的な合意に達した。2021年7月14日、欧州委員会(European Commission, EC)は「Fit for 55」パッケージの一環として、新車の乗用車および小型商用車のCO2排出量性能基準の改訂に関する立法案を提示していた。EUの交渉担当者は、2035年までにゼロエミッションの道路交通を実現するというECの当初の提案(新車の乗用車および小型商用車が排出するCO2を2021年比で100%削減するというEU全車両の目標)に関して、加盟国との合意を確保した。本合意は、Fit for 55パッケージの最初の案件であり、国連気候変動枠組条約第27回締約国会議(UN COP27 Climate Change Conference)に先立ち、EUがEU気候法で定められたより野心的な目標に到達するための具体的な法律の採択に本腰を入れて取り組むことを明確に示すものである	European Parliament https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221027IPR45734/detailed-confirms-zero-emissions-target-for-new-cars-and-vans-in-2035

自動車関連記事詳細(11/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	ドイツ	20	AWS社とBMWグループ、BMW社の新たなクラウドベースの車両データプラットフォーム開発で連携	10月13日	Amazon Web Services(AWS)社とBMWグループは、数百万台におよぶコネクテッドカーからのデータの配信と管理を簡素化し、カスタマイズが可能なクラウドソフトウェアの開発に関する戦略的連携を発表した。BMWグループは、このソフトウェアを使用する最初の自動車メーカーとして、クラウドベースの次世代車両データプラットフォームの基盤を提供していく。同ソフトウェアは将来的に、BMWグループ以外のメーカーも使用可能となる見込みで、高度な車両機能とよりパーソナライズされたドライバー体験を低コストで提供しながら、車両データソースの容易な統合、車両およびフリートのアプリケーション機能開発、そして、ライフサイクル管理の改善を行うことができるようになる。AWS社が開発したクラウドベースのオフボードプラットフォームによって、現行のBMWモデルと比較して車両データの処理能力は約3倍に向上する	BMW Group https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0404359/EN/bmw-group-collaborates-with-aws-to-bring-new-cloud-technologies-for-fast-and-reliable-availability-of-digital-innovations?language=en
自動車	ドイツ	21	充電インフラの早期普及に向けた68の施策の閣議決定	10月19日	ドイツ連邦交通・デジタルインフラ省(German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport、BMDV)のVolker Wissing大臣が第2次充電インフラ基本計画(Charging Infrastructure Masterplan II)を発表した。連邦州、地方自治体、協会、企業など80近い関係機関が約70の施策の策定に協力した。基本計画には、主要なステークホルダーとして権限を与えられる地方自治体が充電インフラの計画、実施、資金調達を行うための包括的な資金パッケージが含まれている。充電インフラの簡素化とスピードアップのために、連邦政府は計画や承認プロセスにおける障害を取り除くため、建築法や排出権法における法的根拠を整備する。また、充電ポイントの稼働率に関するデータをリアルタイムで利用できるようにする等のデジタル変革のための戦略も盛り込まれている	German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport (BMDV) https://bmdv.bund.de/ShareDocs/EN/PresReleases/2022/079-wissing-charging-infrastructure.html

自動車関連記事詳細(12/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	ドイツ	22	BMDV、モビリティデータ法の制定に向けたプロセスを開始	10月28日	ドイツ連邦交通・デジタルインフラ省(German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport, BMDV)は、2024年の成立を目指し、モビリティデータ法の制定に向けたプロセスを開始した。BMDVは起草プロセスにおいて、企業、市民団体、研究機関等といった様々なステークホルダーグループと個別のテーマに関するワークショップを11月8日に開催する予定である。これらのワークショップでは、データの利用可能性、データの質、データの利用ルール等について議論される予定で、関係者のニーズや課題について意見交換し、それらを踏まえてモビリティデータ法のポイントを策定することを目的としている。関係者協議の結果に基づき、モビリティデータ法の基礎が構築される。また、欧州レベルで期待されているモビリティデータに関する法律行為や、データ法の成果も、法律の起草に考慮される予定である。モビリティデータ法の法案は、2024年に法律を成立させるために、2023年末に部門投票に入ることになっている	German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport (BMDV) https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemittelungen/2022/081-wissing-mobilitaetsdatengesetz.html?nn=13326
自動車	ドイツ	23	VW社、MILES社とパートナーシップを締結し、カーシェアリングポートフォリオの拡大を加速	11月1日	Volkswagen Group (VW社)は、モビリティプロバイダーへの転換を推進し、カーシェアリング会社のMILES Mobility社(MILES社)とパートナーシップを締結することを発表した。今回のパートナーシップ締結に伴い、MILES社はVW社からUMI Urban Mobility International社およびその「WeShare」カーシェアリング事業を買収し、既存のポートフォリオに統合する予定である。なお、買収金額については、両社とも公表しないことで合意している。また、この新しいパートナーシップに関連して、MILES社はAudi、Seat/Cupra、Volkswagen Passenger Carsの各ブランドから1万台以上の全電気自動車を受注し、2023年から納車を開始する予定である。VW社は、急速に成長する新しいモビリティサービス市場へのさらなる参入を目指し、同時に、お客様により多くの選択肢を提供していく	Volkswagen 社 https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-enters-partnership-with-miles-mobility-to-accelerate-expansion-of-car-sharing-portfolio-15280

自動車関連記事詳細(13/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	米国/ ドイツ	24	CARIAD社とHorizon Robotics社による新しい自動運転合併会社	10月13日	Volkswagenグループのソフトウェア開発子会社のCARIAD社と中国の半導体メーカーのHorizon Robotics社は、中国で合併会社を設立することを発表した。VolkswagenグループとHorizon Robotics社との協力で、全体で約24億ユーロを投資し、2023年前半に完了する予定である。CARIAD社は60%の株式を保有する。新設の会社では、中国市場向けに最適化された先進運転支援システム(ADAS)や自動運転(AD)システムのローカライゼーション開発を担当する。ADASやADに関わる多数の多数の機能を1つのチップに統合することで、システムの安定性、コストの節約、およびエネルギー消費の削減を実現し、Volkswagenグループが中国市場で展開するバッテリー式電動自動車(BEV)モデルに対してスケーラブルでコスト効率の高いADAS/ADソリューションを提供する	Horizon Robotics社 https://cn.horizon.ai/news-detail.html?id=105 Volkswagen社 https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-to-strengthen-regional-development-competence-for-autonomous-driving-in-china-through-joint-venture-between-cariad-and-horizon-robotics-15248 CARIAD社 https://cariad.technology/de/en/news/stories/joint-venture-cariad-horizon-robotics.html

自動車関連記事詳細(14/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	米国/ ドイツ	25	Ford社とVolkswagen社が出資のArgo AI社、清算へ	10月26日	<p>Ford Motor(Ford)社は、先進運転支援システムの導入時期、優先順位を再設定することを決定し、米国の自動運転スタートアップで、AIを活用した高度な自律走行車の開発を手がけるArgo AI社を清算することを発表した。Ford社は2017年にArgo AI社への出資を開始、その後、ドイツVolkswagen(VW)社との共同出資に切り替え、自動運転技術の開発を行ってきた。Ford社は、レベル4(※3)よりもレベル2(※1)やレベル3(※2)に関する技術開発に注力することを決定し、今回の発表に至った。VW社も同日にArgo AI社への投資を終えることを発表している。VW社は、Argo AI社と協力して従業員の雇用を継続し、自律走行分野で最も有望なプロジェクトをさらに発展させる、としている</p> <p>※1 レベル2:アクセル・ブレーキ操作およびハンドル操作の両方が、部分的に自動化された状態</p> <p>※2 レベル3:特定の走行環境条件を満たす限定された領域において、自動運行装置が運転操作の全部を代替する状態。ただし、自動運行装置の作動が困難な場合は運転者が操作</p> <p>※3 レベル4:特定の走行環境条件を満たす限定された領域において、自動運行装置が運転操作の全部を代替する状態</p>	Ford Motor社、Volkswagen社 https://media.ford.com/content/dam/ford-media/North%20America/US/2022/10/26/2022ford_final_3q.pdf https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-focuses-development-for-autonomous-driving-15271
自動車	米国	26	ホンダは米国市場向けのEVをどのように製造する計画か	10月12日	<p>ホンダは米国でEVとそれを駆動するバッテリーの生産を開始すべく、2つの投資計画を発表した。1つは、Ohio州にある3つの工場をEV生産用に再編成するために7億ドルを投資することである。2つ目は、JVパートナーである LG Energy Solution社と協力して、Ohio州Fayette郡に新しいEVバッテリー工場を設立するために35億ドルを投資するというものである。これら2つの投資は、e:Architecture(ホンダが開発を主導するEVプラットフォーム)に基づく米国でのEV生産計画の基盤となり、Ohioで培われる経験、専門知識、およびリソースは、北米全体でのEV生産の展開の出発点となると考えている</p>	American Honda Motor社 https://honda-news.com/en-US/honda-corporate/releases/release-738212678b96ed3a76e7285afd00027a-how-will-honda-build-evs-for-the-us-market-how-about-an-ev-hub-in-ohio

自動車関連記事詳細(15/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	米国 /日本	27	ソニー・ホンダモビリティ設立	10月13日	ソニーグループとホンダは6月に設立を発表していた新型EVを開発・販売するための新会社「ソニー・ホンダモビリティ(SHM)」の設立発表会見を開催した。同社は、ソフトウェアを中心とした新しい技術の投入や、他社とのパートナーシップ構築を積極的に行い、新しいアイデアを採用することで、高付加価値型の商品やサービスの提供、お客様との新しい関係の構築にチャレンジし「Mobility Tech Company」を目指す。SHM第1弾の商品は2025年前半から先行受注を開始し、同年中に発売する予定となっている。デリバリーは2026年春に北米から開始し、日本では2026年後半からを計画している。生産拠点は本田技研工業の北米工場を予定している。車両開発においては、車載ソフトウェアからクラウド上のソフトウェアまで一貫した統合的フレームワークを構築し、サービス全体のアーキテクチャを設計していく予定となっている	ソニー・ホンダモビリティ https://www.sony-honda-mobility.com/ja/assets/pdf/news-release_2022-10-13_ja.pdf
自動車	米国	28	BMW社、米国で電気自動車を製造するための17億米ドルの投資を発表、Envision AESC社とSpartanburg工場のバッテリーセル供給に関する契約締結	10月19日	BMW社はSouth Carolina州で総額17億ドルに相当する2つの重要なEV関連の投資を発表した。17億米ドルのうち10億米ドルは、South Carolina州にある既存の製造施設であるSpartanburg工場のEV生産に向けた設備更新に投資される。17億米ドルのうち7億米ドルは、Spartanburg工場近くのSouth Carolina州Woodruffの新しい高電圧BMWバッテリー組立工場の建設に投資される。また、BMW社は、Spartanburg工場にリチウムイオンバッテリーセルを供給するサプライヤーとしてEnvision AESC社を選択したことも発表した。同社は、第6世代のBMW eDriveテクノロジー用に特別に設計された、新開発の丸型リチウムイオンバッテリーセルを生産し、次世代電気自動車に使用する予定で、バッテリーセル工場の年間生産能力は、最大30GWhとなる予定である	BMW社 https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/0404837EN/bmw-group-announces-1-7-billion-usd-investment-to-build-electric-vehicles-in-the-u-s-and-signs-agreement-with-envision-aesc-for-the-supply-of-battery-cells-to-plant-spartanburg?language=en

自動車関連記事詳細(16/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	中国	29	上海人民政府、上海交通発展白書を発表	10月13日	上海人民政府は上海交通発展白書を発表した。上海交通発展白書は、今後10年間の上海の交通発展の指針となる文書であり、上海の交通事業を促進するための行動指針であり、交通分野における社会的共同統治を促進するための提唱書である。白書の全体的な枠組みは、1つの全体目標、3つの戦略的方向性、12の政策的方向性に集約されている。白書の内容については、車載コネクテッド機器の発展や、MaaS (Mobility-as-a-Service) による輸送サービスの統合、特定エリアにおける自動運転の商用運行を段階的に進めていくこと等が盛り込まれている。2002年と2013年の2回にわたって白書が発行され、交通発展に関する合意形成と交通サービスの向上に重要な役割を果たしてきた。特に、2013年白書の発表以来、長年の努力の結果、上海の「ハブ的、機能的、ネットワーク的」な統合交通システムは、より完全で効率的になってきた	上海市人民政府 https://www.shanghai.gov.cn/nw9822/20221013/ad2912f62b16467b93f80896da5c86cc.html
自動車	中国	30	GAC社がAIONの第2インテリジェントマニファクチャリングセンターを完成、生産を開始	10月17日	広州汽車集団(GAC社)のAION(※)の第2インテリジェントマニファクチャリングセンターが完成し、生産を開始した。今回完成・稼働したセンターの年間の自動車生産能力は20万台で、20万台の生産能力を持つ第1工場に加えて、AIONの全体的な計画生産能力は年間40万台を超えた。第2インテリジェントマニファクチャリングセンターは、瑞松科技社の子会社である瑞松北斗社が提供しており、瑞松北斗社が独自に開発したフレキシブルな生産技術、高速搬送、インテリジェント制御、軽量素材の接続、シミュレーションによるデバッグなどの主要コア技術が適用されているだけでなく、スマート工場プラットフォーム、AI品質管理システム、ゼロカーボンスマート製造などの新しい技術も適用されており、デジタル化、品質、カスタマイズ、省エネの総合的なアップグレードが実現されている ※AION(アイオン):GAC社の電気自動車ブランド	中国ロボット産業連盟(CRIA) http://cria.mei.net.cn/news.asp?vid=4013

自動車関連記事詳細(17/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	中国	31	インテリジェント・コネクテッド・ビークルのアクセスおよび路上通行に関するパイロット事業実施について意見募集を開始	11月2日	<p>工業情報化部と公安部は、「インテリジェント・コネクテッド・ビークル(ICV)(※)のアクセスおよび路上通行に関するパイロット事業実施に関する通知」を公表し、意見募集を開始した。パイロット事業は、工業情報化部と公安部が条件に基づき選定したICVメーカーや製品にて、指定された地域で実施される。ICVが搭載する自動運転機能は、レベル3の条件付き自動運転車とレベル4の高度な自動運転車も対象とされている。パイロット事業で蓄積された管理経験に基づき、関連する法律、規制、および技術標準の策定と改訂を支援し、ICVの生産参加管理体系と道路交通安全管理体系を促進していく。意見の締め切りは、12月1日となっている</p> <p>※ ICV: 先進的な車載装置を搭載し、最新の情報システムと融合することで自動車とモノ(自動車、道路、人、クラウドなど)の間のスマートな交信、情報共有を可能とし、人工知能による安全で快適な自動運転機能を備えた次世代自動車</p>	中国工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/gzcy/yjzj/art/2022/art_4ae46de7edee4a72adb611b3c67b9d6e.html
自動車	インド/日本	32	トヨタ初のFFV-SHEVのパイロットプロジェクトをインドで開始	10月11日	<p>トヨタはFlexi-Fuel Strong Hybrid Electric Vehicles(FFV-SHEV)のパイロット・プロジェクトをインドで開始したことを発表した。インド政府は、インド固有のクリーンなエネルギー源であるエタノールをガソリンに混合するエタノール混合ガソリンの利用が開始されている。現在、エタノール混合率10%を達成しており、2025-26年までに混合率を20%とすることを計画している。このパイロットプロジェクトでは、トヨタブラジルから輸入したトヨタカローラルティスFFV-SHEVが使用される。プロジェクトで収集したデータは、インド科学院と共有し、より深い研究を実施する予定である。電動化技術のパイオニアとして、また責任ある企業市民として、トヨタは今後もたゆまぬ努力を続け、グリーンモビリティ分野における持続可能な技術進歩を共有することで、将来のイノベーションに貢献していく、としている</p>	トヨタ自動車 https://www.toyotabharat.com/news/2022/launch-of-toyotas-first-of-its-kind-pilot-project-on-flexi-fuel-strong-hybrid-electric-vehicles-ffv-shev-in-india.html

自動車関連記事詳細(18/18)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
自動車	韓国	33	Hyundai Motor GroupはUnlock the Software Age Global Forumでソフトウェア定義車両(SDV)戦略を発表	10月11日	Hyundai Motor Groupは2025年までにすべての車両をソフトウェア定義車両(SDV)に変換するための新たなグローバル戦略を発表した。2023年からHyundai Motor Groupが新たに発売するすべての車両は、Over-The-Air(OTA)ソフトウェア更新を受信できるようになり、2025年までにHyundai Motor Groupのすべての車両に機能が装備される。また、企画・設計・製造など、すべての量産工程にかかる時間を大幅に短縮するため、車両用のハードウェア・ソフトウェア共有プラットフォームを開発する予定となる。これにより、車両コンポーネントを異なる車両セグメントで共有することが可能となり、車両開発の効率化とコスト削減を実現する。また、車両の複雑さを軽減することで、SDV技術の有効性をさらに高めることができる。来年にはFeature on Demand(FoD)サービスも提供する予定である。これにより、ユーザーは自分のニーズや好みに合わせて機能や装備を選んで購入することが可能となる	Hyundai Motor America社 https://www.hyundainews.com/en-us/releases/3668
自動車	インド	34	インド政府は、E10とE20のフレックス燃料車の販売を支援するため包括的なサポートを提供する予定	10月19日	Minister of Petroleum and Natural Gas, Minister of Housing and Urban AffairsのShri Hardeep S. Puri大臣は、SIAMの国際会議「バイオ燃料-持続可能な未来への道」において、「E20燃料(※1)の利用開始目標は、2030年から2025年に5年前倒しされる」と述べた。インドでは、2018年にバイオ燃料の生産と消費を促進するための「国家バイオ燃料政策」が制定されている。インド政府は、これまで繰り返し述べてきたように、自動車業界にとってフレックス燃料のE10(※2)およびE20車両の販売が実行可能なビジネス提案となるよう、供給面、政策面、需要面から総合的に支援する。大臣は、インドの自動車メーカーに対し、脱炭素モビリティを実現するためには、持続可能な道を歩み続ける必要があると呼びかけた ※1 E20: ガソリンにエタノールを20%混合させた燃料 ※2 E10: ガソリンにエタノールを10%混合させた燃料	Ministry of Petroleum & Natural Gas https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1869250

今月のピックアップ:物流(コールドチェーン物流を含む)



トピック

ISO/TC204がトラック隊列走行システムに関する規格を発行

推進組織

ISO/TC204-高度道路交通システム(Intelligent Transport Systems)

概要

背景

- 輸送業界において、道路容量を向上させ、交通全体の効率化を図る目的で、高速道路輸送の効率化、安全性の向上、トラック運行のエネルギー消費量の削減、ドライバーの作業環境の改善と作業負荷の軽減の実現が求められてきた
- トラック隊列走行*は、疲労などによる運転ミスが原因の交通事故の削減や、空気抵抗の低減や車速変化の減少による燃費向上、下り坂から上り坂に差し掛かる箇所での速度低下抑制による渋滞の緩和、運転負荷軽減によるドライバーの作業環境改善が期待されている
- 日本の物流の大半を支えるトラック輸送業界は、ドライバー不足や高齢化、燃料費の高騰などの課題に直面しており、トラックの縦列走行開発を進めてきた
- 2018年1月、日本は、新東名高速道路で複数の車両が協調して縦方向および横方向の制御を行いながら走行する車両列の公道実証実験を世界に先駆けて行った
- 2019年4月、日本は、車両技術の開発と実証実験から得られた成果をベースに、トラック隊列走行システムの国際規格の提案を行った

概要

- 9月19日、ISO/TC204高度道路交通システムは、トラック隊列走行システム (Truck Platooning Systems, TPS)に関する用語と定義及びトラック隊列走行制御システム(Platooning Control System, PCS)のモード遷移について定義したISO 4272:2022を発行した
- 本規格は、隊列の形成/加入/離脱時の機能である隊列運行管理機能(Platooning Operation Control Function, POCF)と、隊列走行の機能である隊列走行制御機能(Platooning Manoeuvre Control Function, PMCF)について規定している。また、隊列の形成のやり方など、隊列走行における様々なケース等を定義するとともに、異なるメーカーの車両間においても情報共有を可能とするための車車間(V2V)及び車インフラ間(V2I)の共通通信データ項目の定義や、POCF及びPMCFの評価手順についても定めている
- 本規格により、異なるメーカーの車両が混在していても隊列の加入車情報を共有することができ、加入時においても協調して車速の調整などを行い隊列の形成が可能となる

*トラック隊列走行とは、高速道路において、ドライバーの監視のもと、複数のトラックが連なり、走行状況を通信によってリアルタイムで共有し、自動で車間距離を保って車線維持や車線変更を連携する走行である

今月のピックアップ:物流(コールドチェーン物流を含む)



トピック

MOT、スマート物流の標準的なシステムの構築におけるガイドラインを発表

推進組織

交通運輸部(Ministry of Transport of the People's Republic of China, MOT)

概要

背景

- 2019年9月19日、中国共産党中央委員会と中国国務院は、「交通強国建設綱要」を発表した。本綱要は、「交通強国」の構築を一体的に推進するために策定されたものである
- 2021年2月24日、中国共産党中央委員会と中国国務院は、「国家総合立体交通網計画綱要」を発表した。本綱要には、2035年までの移動要素に関わる指針と具体的な指標が記載されている
- 2021年10月10日、中国共産党中央委員会と中国国務院は、「国家標準化発展綱要」を発表した。本綱要は、2035年に向けた標準化政策を定めたものである

概要

- 2022年10月24日、中華人民共和国交通運輸部(Ministry of Transport of the People's Republic of China, MOT)、国家標準化管理委員会は、「交通強国建設綱要」、「国家総合立体交通網計画綱要」、「国家標準化発展綱要」等を徹底的に実施し、スマート物流システムの構築を加速するため、「交通運輸スマート物流標準システム構築ガイドライン」を発表した
- 新しい輸送インフラ、自動運転、インテリジェント船舶、貨物輸送プラットフォーム*、電子契約、ドローンなどの標準化のニーズが高まり、「交通運輸スマート物流標準システム」の導入を加速する必要があるため、本ガイドラインを発表したとしている
- 本ガイドラインは、4つの部分に分かれて記載されており、計72の標準が含まれる。そのうちの28が現在有効、9は策定中、35が策定予定である
 - 用語、コード、標識、データリソースなどの一般標準
 - インテリジェント物流ハブ、インテリジェント輸送設備、輸送ユニット、インテリジェント端末(車載端末、携帯端末など)に関する、設備・機器の標準
 - スマート物流関連のプラットフォームの構築、システムソフトウェア、電子契約、データの伝送と交換、情報の相互接続、オープン共有などに関する、システムプラットフォームとデータドキュメントの標準
 - インテリジェント輸送の運行プロセス、運行サービス、監視と管理、品質評価などに関する、サービスと管理の標準

* 貨物輸送プラットフォーム: 輸送業者と荷送人をつなぐ物流プラットフォーム

出所: 中華人民共和国交通運輸部の情報等に基づきJSAグループ作成 https://www.mot.gov.cn/2022zhengcejd/202210/t20221024_3699374.html

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(1/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	国際	1	Morpheus .Network社とIoTeX社が強力なパートナーシップで連携	9月16日	Morpheus.Network社は、IoTeX社との提携を発表した。ブロックチェーン技術、IoT、ビッグデータに基づく革新的で破壊的なソリューションにより、時間的制約のある世界貿易に価値と透明性の向上を提供することを目的としている。世界の物流業界は、大きく分断され機能不全に陥った状態で運営されているが、ブロックチェーンは、商品の移動を管理するプロセスをよりシームレスに、より速く、そして最終顧客にとってより安価にすることで、世界中の商品の流れを大幅に改善することができるとしている	Morpheus.Network社 https://news.morpheus.network/morpheus-network-and-iotex-join-hands-in-powerful-partnership-5eb162296783
物流 (コールドチェーン物流を含む)	国際	2	ISO/TC 204がトラック隊列走行システムに関する規格ISO 4272:2022を発行	9月19日	ISO/TC 204(高度道路交通システム)は、トラック隊列走行システム(Truck Platooning Systems、TPS)に関する用語と定義及びトラック隊列走行制御システム(Platooning Control System、PCS)のモード遷移について定義したISO 4272:2022を発行した。本規格は、隊列の形成/加入/離脱時の機能である隊列運行管理機能(Platooning Operation Control Function、POCF)と、隊列走行の機能である隊列走行制御機能(Platooning Manoeuvre Control Function、PMCF)について規定している。本規格により、異なるメーカーの車両が混在していても隊列の加入車情報を共有することができ、加入時においても協調して車速の調整などを行い隊列の形成が可能となる	International Organization for Standardization (ISO) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_5443

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(2/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	欧州	3	関連商品とサービスの自由な移動と利用可能性を維持するための強固なツールボックスを欧州に装備	9月19日	European Commission(EC)は新たな単一市場緊急措置(SMEI)を発表した。この危機管理の枠組みは、EU全域の市民と企業の利益のために、商品、サービス、人の自由な移動と、将来の緊急事態の際の不可欠な商品とサービスの利用可能性を維持することを目的としている。単一市場のための危機管理アーキテクチャを構築する。単一市場を監視し、さまざまなレベルのリスクを特定し、有事、警戒、緊急モードといった複数の段階からなる適切な対応を調整する。緊急時対策の枠組みにより、欧州委員会と加盟国は、準備態勢を強化するための調整およびコミュニケーション・ネットワークを構築する。単一市場に対する脅威が確認された場合、欧州委員会は警戒モードを発動する。単一市場に広範な影響を及ぼす危機の場合、理事会は緊急モードを作動させる。欧州委員会と加盟国からなる諮問委員会が設置され、与えられた状況を評価し、最も適切な対応策を勧告する	European Commission(EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_5443
物流 (コールドチェーン物流を含む)	ドイツ	4	HyCET研究プロジェクト:HyCETを用いた持続可能な輸送ロジスティクスを推進するコンソーシアム	9月28日	ドイツ連邦デジタル運輸省(BMDV)は、BMW Groupが主導するコンソーシアム研究プロジェクトとなる、水素燃料エンジントラック(HyCET)への資金提供申請を承認した。本研究プロジェクトは、HyCETの輸送物流における持続可能性の実現可能性を実証することを目的としている。投資額は1950万ユーロとなり、そのうち1130万ユーロはBMDVが資金を提供する予定となっている。本プロジェクトの期間中、BMDVは、主に大型貨物輸送用の公共水素充填ステーション2基の建設に570万ユーロを追加で資金提供する。本研究プロジェクトの他のパートナーは、DEUTZ社、DHL Freight社、KEYOU社、TotalEnergies Marketing Deutschland社およびVolvo Groupとなる	BMW Group https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0403940EN/hycet-research-project-consortium-promotes-sustainable-transport-logistics-using-hydrogen-trucks?utm_source=article-extern&utm_campaign=BMW%20Group%20PressClub%20Global&utm_medium=Email

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(3/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	ドイツ	5	DHL Freight社、道路輸送の脱炭素化に向けたGoGreen Plusサービスを導入	10月4日	DHL Freight社は、道路輸送におけるCO2排出量を削減する“GoGreen Plus”サービスを開始する。本サービスは、グリーンな道路輸送技術や燃料への投資を通じて、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出を削減するカーボンインセティングによって実現される。世界中の気候保護プロジェクトを通じて炭素排出を相殺するオフセットとは対照的に、インセトは電気自動車、バイオガス(Bio-LNGまたはBio-CNG)、水素化分解植物油(HVO)などの低・ゼロエミッション技術や燃料に投資することによって、道路輸送の脱炭素化に重点を置いている。データ分析による炭素効率の向上、橋梁技術への投資、水素トラックのようなより長期的なソリューションなど、気候変動に配慮したターゲットソリューションを定義し、クリーンな道路運営とサービスを実現していく	DHL社 https://www.dpdhl.com/en/media-relations/press-releases/2022/dhl-freight-introduces-gogreen-plus-service-to-decarbonize-road-transportation.html
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	6	Amazon社とCloostermans社が次世代のサプライチェーンメカトロニクスを構築	9月9日	Amazon社は、Cloostermans社を買収すると発表した。ベルギーを拠点とするCloostermans社は、Amazon社のオペレーションで使用される高度なテクノロジーであるメカトロニクスソリューションの設計と製造を行っており、搬送・梱包システムの開発を得意としている。Cloostermans社の買収により、Amazon社は職場におけるイノベーションを推進し、従業員の経験を向上させることを目的としている	Amazon社 https://www.aboutamazon.com/news/company-news/amazon-and-cloostermans-to-build-next-generation-supply-chain-mechatronics

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(4/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	7	貨物優遇措置の監視を強化するために必要な措置	9月12日	米国政府説明責任局(Government Accountability Office、GAO)は、報告書“Actions Needed to Enhance Cargo Preference Oversight“で、連邦機関が一定量の国際貨物を米国籍の船舶で移動することを義務付ける法律を回避していることを明らかにした。米国海事局(Maritime Administration、MARAD)は、各機関が外航船で送る貨物の比率を監視しており、荷主から米国および外国の船舶が運んだ貨物量などのデータを受け取っているが、このデータを公的に報告していない。MARADが規制の策定とコンプライアンスの徹底のための追加努力がなければ、連邦機関が連邦貨物優先権の要件を満たしているかどうかについて国民は情報を得ないままだと結論づけている	Government Accountability Office(GAO) https://www.gao.gov/products/gao-22-105160
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	8	Biden-Harris政権、超党派インフラ法から全国26の交通プロジェクトに15億ドルを拠出すると発表	9月16日	Pete Buttigieg運輸長官はFlorida州とTennessee州でのトラック駐車スペースの増加と、California州、New Mexico州、Texas州でのメキシコの入国港のサプライチェーンの改善などの全国26の交通プロジェクトに、連邦インフラ助成金で15億ドル授与することを発表した。Biden大統領の超党派インフラストラクチャー法は、INFRAプログラムへの資金を50%以上増やし、全米のプロジェクトを支援する連邦資金への高い需要に応えた。今後5年間で、超党派インフラストラクチャー法は、今回の15億ドルを含む約80億ドルをINFRAプログラムに提供する予定である	Department of Transportation(DOT) https://www.transportation.gov/briefing-room/biden-harris-administration-announce-s-15-billion-bipartisan-infrastructure-law-26

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(5/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	9	DOTが地方計画担当者向けにトラック駐車場ハンドブックを発行	9月30日	米国運輸省(Department of Transportation、DOT)は、州や地方の計画グループや民間企業に、トラック駐車場の需要を評価し、駐車能力を高めるための詳細な手順を与える新しいハンドブックを発行した。本ハンドブックは、連邦道路安全局(Federal Highway Administration、FHWA)が調整する官民のグループであるトラック駐車場全国連合(National Coalition of Truck Parking)から提供された情報を基に作成された。本ハンドブックは、トラック駐車場問題の基礎、トラック駐車場需要に影響を与える要因及び最も必要とされる場所にトラック駐車場を統合するためのオプションを説明している。また、安全な貨物輸送回廊のサポート、駐車場のニーズとトラックの需要の統合及び隣接する土地利用との整合性を確保するための配置とデザインに関するトラック駐車場開発のための戦略とケーススタディを概説している	Department of Transportation(DOT) https://ops.fhwa.dot.gov/freight/infrastructure/truck_parking/docs/Truck_Parking_Development_Handbook.pdf
物流 (コールドチェーン物流を含む)	中国	10	中央政府が生産における省エネ・低炭素化、グリーン・低炭素ライフスタイルなどを推進	9月9日	国家発展改革委員会経済貿易部副部長の張江波氏は、習近平国家主席主催の中央全面深化改革委員会第27回会議で、2025年までに「4つの横と4つの縦」の8つの国家コールドチェーン物流基幹チャンネルを建設し、国家コールドチェーン食品トレーサビリティ管理プラットフォームを完成させるとした。「4つの水平」とは、北、魯山人チベット、長江、南の4大回廊のことを指す。「4つの垂直」とは、西の第二広東、北京、湖北、福建の四大廊下と、東の海岸を指す。張江波氏は、主要な農業生産地域と19都市グループを結ぶ「4水平と4垂直」を通じて、全国のコールドチェーン物流の基幹チャンネルネットワークの内部と外部のリンクの形成を紹介した。3つのレベルのノード、2つのシステム、統合ネットワークを持つ「321」コールドチェーン物流運営システムを構築するとしている	中国物流購買連合会 http://www.chinawuliu.com.cn/zixun/202209/09/587878.shtml

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(6/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	インド	11	物流サービスの効率化に向けて、統一物流インターフェースプラットフォーム、フォーラム、標準化、モニタリングフレームワーク、スキルアップを導入する方針	9月20日	Modi首相が議長を務める連邦内閣は、国家物流政策を承認した。この政策は、物流分野における包括的な学際的、分野横断的、複数地域的、包括的な政策の枠組みを定めている。この政策は、PM GatiShakti National Master Plan を補完するものである。PM GatiShakti National Master Plan が総合的なインフラ整備を目的としているのに対し、National Logistics Policy は、プロセスの合理化、規制の枠組み、技能開発、高等教育における物流の主流化、適切な技術の採用を通じて、物流サービスや人材に効率化をもたらすことを想定している	PMINDIA https://www.pmindia.gov.in/en/news_updates/policy-introduces-unified-logistics-interface-platform-standardization-monitoring-framework-and-skill-development-for-greater-efficiency-in-logistics-services/

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(7/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	欧州	12	Amazon社は、欧州の輸送ネットワークを電化して二酸化炭素排出量を削減するために10億ユーロ以上を投資	10月10日	Amazon社は、欧州の輸送ネットワークの電動化でCO2排出量を削減するため、今後5年間で10億ユーロ以上を投資する方針を明らかにした。2025年までに、少なくとも配達用EV1万台と大型EVトラック1,500台以上を導入する計画となる。同社は、すでに欧州事業全体で数ゼロ・エミッション車両を使用しており、新たな導入により規模は2倍以上になる見込みとなる。Amazon社CEOのAndy Jassy氏は「輸送ネットワークは、当社の事業の中で脱炭素化が最も困難な分野の一つであり、ネット・ゼロ・カーボンを達成するためには、相当かつ継続的な投資が必要。何千台もの電気バン、長距離トラック、自転車を導入することで、従来の化石燃料からの脱却をさらに進める」と述べている。輸送業界全体でのイノベーションを推進し、公共充電インフラの整備も促進する。大型EVトラック専用の急速充電器を数百台設置するなど、欧州の施設全体で数千台の充電器に投資する	Amazon社 https://www.aboutamazon.eu/news/transportation/amazon-to-invest-more-than-1-billion-to-electrify-its-european-transportation-network-and-reduce-carbon-emissions
物流 (コールドチェーン物流を含む)	欧州	13	Kuehne+Nagel社はディスカウント店チェーンPepco社と物流で提携	10月27日	欧州の大手Kuehne+Nagel社は、欧州の新興ディスカウントストアチェーンのPepco社と、物流分野で長期的な戦略提携を結んだことを発表した。提携は2023年にスタートし、ルーマニアとブルガリア、ギリシャの3か国でのPepco社の物流にKuehne+Nagel社が協力する予定である。本提携はスピードのニーズを満たすだけでなく、より持続可能な将来への要件も満たす予定である。Kuehne+Nagel社は、エンドツーエンドの流通のための倉庫管理と自動化サービスを含み、商品の入庫やピッキング、積み込み等全てを担う予定である。倉庫運営では効率性や迅速性の追求に加え、CO2排出削減のための太陽光発電の活用や、廃棄物削減といった環境負荷軽減の取り組み等も行われる予定である	Kuehne+Nagel社 https://newsroom.kuehne-nagel.com/kuehnenagel-partners-with-pepco-for-contract-logistics-services/

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(8/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	14	Lineage Logistics社が新サービス「Lineage Fresh」を発表、米国で生鮮食品の提供を拡大	10月11日	世界最大かつ最も革新的な温度管理を得意とする物流会社Lineage Logistics社は、生鮮果物や青果物の大手輸入業者、食料品店、生産者に生鮮保管オプションを提供する新しい戦略サービス「Lineage Fresh」を発表した。Lineage Freshは、Lineage Logistics社の低温保管技術と先進的なロジスティクス・ネットワークにより、賞味期限の短い商品をより少ない障害とリスクで提供し、廃棄物を減らすことを可能にする。Lineage Freshは、グローバルな温度管理プロバイダーとしてのLineage logistics社の専門性を活用し、食品の安全性が重要視され、市場へのスピード展開が不可欠なビジネスに対応するよう設計されている。Lineage Freshの新しい付加価値サービスと専門能力には、再梱包、再調整、再梱包、再スタイリング、コンテナプラグ、青果物のマルチ温度ゾーン、低温処理、燻蒸、コンテナドレージ、保税施設との統合などが含まれる	Lineage Logistics社 https://lineage-logistics.com/news-stories/lineage-logistics-announces-lineage-fresh-expands-fresh-produce-offering-us
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	15	EVCS社、長距離ドライバー向け定額サブスクを導入	10月12日	電気自動車(EV)充電ネットワークを展開するEVCS社は、自社の充電サブスクリプションプランを拡大し、長距離を走行するドライバーや通勤者に対し、高速充電ニーズにこたえるプランを追加することを発表した。EV充電ネットワークでは通常、定額料金制を提供していなかったり、月額料金や会員料金に加えて、キロワット時(kWh)ごとの料金を設定したりするのが一般的だったが、今回追加となったEVCS社のアンリミテッド・プランは、「アンリミテッド・オフピーク・プロ」(月額99.99米ドル)と「アンリミテッド・エニタイム・プロ」(月額199.99米ドル)の2種類となり、「アンリミテッド」の名のとおり、月額料金のみで上限なく充電できるようになる。EVCS社は、2023年末までに直流高速充電器(DCFC)を700基以上設置する予定で、同社のネットワークはCalifornia州、Oregon州、Washington州の88都市に広がっている	EVCS社 https://www.evcs.com/blog/evcs-launches-new-subscription-charging-tiers-to-accelerate-ev-adoption-for-high-mileage-drivers-on-the-west-coast

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(9/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	16	Plug Power社とFreezPak Logistics社、燃料電池の供給契約を拡大し、新たに9拠点で供給開始	10月19日	米国の燃料電池システム開発のPlug Power社は、食品物流会社FreezPak Logistics社と、燃料電池と水素貯蔵・燃料供給インフラを、さらに9拠点と約400台のリフトトラックに提供する契約を締結したことを発表した。この契約には、既存のFreezPak Logistics社4拠点での水素インフラとリフトトラック用燃料電池の提供、および2023年に予定されている5拠点の追加も含まれている。Plug Power社は、既に稼働している3拠点を含め、全米で合計11の顧客拠点をサポートすることになる。FreezPak Logistics社社によると、従来の鉛蓄電池を搭載したフォークリフトは業務時間中に頻繁に充電する必要があったが、水素燃料電池を搭載したフォークリフトは燃費が良く、業務時間中に水素補給が不要なため、確実に生産性が向上したとされる	Plug Power社 https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2022/Plug-FreezPak-Logistics-Expand-Agreement-to-Supply-Fuel-Cells-at-9-Additional-Sites/default.aspx
物流 (コールドチェーン物流を含む)	米国	17	Biden-Harris政権、港湾インフラの改善、国家サプライチェーンの強化、コスト削減のために7億300万米ドル以上を発表	10月28日	米国運輸省は、海事局の港湾インフラ整備プログラムを通じて、22州と1準州の港湾施設を改善する41のプロジェクトに7億300万米ドル以上を資金提供すると発表した。資金は、超党派インフラ法と議会の追加予算によって実現したもので、沿岸部の港、五大湖の港、内陸部の河川港に恩恵をもたらし、港の容量と耐障害性の向上、より効率的な運用、港湾排出の削減、新たな労働力の機会を通じてサプライチェーンの信頼性を改善するのに役立つものである。Los Angeles港など西海岸港湾の逼迫は改善しているものの、代わって東海岸港湾が混雑するなどしており、年末商戦など今後予想される貨物量の増加への対応に備える。供給網逼迫状況の指標は、新型コロナウイルス感染拡大前の水準以下まで改善しており、世界的に見れば、港湾をはじめとした供給網の逼迫は緩和傾向にある。しかし、再び港湾の混雑が供給網のボトルネックとなる可能性もあるため、港湾混雑が比較的軽微なうちにインフラ整備を着実に進めておきたい考えがあるとみられる	U.S. Department of Transportation https://www.transportation.gov/briefing-room/biden-harris-administration-announces-more-703-million-improve-port-infrastructure

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(10/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	カナダ	18	カナダのAlghabra運輸相、サプライチェーン対策の運輸分野の取り組みを公表	10月13日	カナダのOmar Alghabra運輸相は、カナダ政府がサプライチェーン全体における諸規格の合理化や、官僚主義の低減に向けた取り組みとして、5年間で1,700万カナダドル(1,276万米ドル)を投じる計画を発表した。COVID-19の大流行により、カナダ国民に時間通りに商品を発送することを容易にするために、サプライチェーン全体の規制を合理化する必要があることが浮き彫りになったためである。今回の発表は10月6日にリリースした「全国サプライチェーンタスクフォース」の最終レポートで言及している提言事項、特に輸送規制の現代化に関する提言の初期対応となる。既に開始されたものを含め、ニュースリリースでは、カナダ運輸法の改正により、運輸省が各輸送モードの運輸業者にデジタルサービスを提供できるようにし、時間とコストの節約を図ることや、業界と協力して、道路、鉄道、空路を介した危険物の輸送の事務処理負担を軽減し、電子出荷書類の利用に移行できるアプローチを開発するといったことを示している	Transport Canada https://www.canada.ca/en/transport-canada/news/2022/10/minister-alghabra-announces-new-actions-to-ease-supply-chain-regulations-and-make-it-easier-to-ship-goods.html
物流 (コールドチェーン物流を含む)	中国	19	中国 スマート物流における技術革新の推進、主要規格の実施・適用の強化	10月24日	中華人民共和国交通運輸部(Ministry of Transport of the People's Republic of China、MOT)、国家標準化管理委員会は、「交通強国建設綱要」、「国家総合立体交通網計画綱要」、「国家標準化発展綱要」等を徹底的に実施し、スマート物流システムの構築を加速するため、「交通運輸スマート物流標準システム構築ガイドライン」を発表した。新しい輸送インフラ、自動運転、インテリジェント船舶、貨物輸送プラットフォーム(※)、電子契約、ドローン等の標準化のニーズが高まり、「交通運輸スマート物流標準システム」の導入を加速する必要があるため、本ガイドラインを発表したとしている。本ガイドラインは、主に4項目、1.一般(用語、コード、識別等)、2.設備、3.プラットフォーム、4.サービス・管理を含んだ72の標準を含み、そのうちの28が現在有効、9は研究中、35が開発予定となっている ※貨物輸送プラットフォームは、輸送業者と荷送人をつなぐ物流プラットフォームのことである	Ministry of Transport of the People's Republic of China(MOT) https://www.mot.gov.cn/2022/10/t20221024_3699374.html

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(11/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	タイ	20	CEVA Logistics社、タイでDecathlon社へのサービス提供のため電気自動車の保有台数を拡大	10月13日	欧州の物流大手のCEVA Logistics社は、フランスのスポーツアパレル企業大手のDecathlon社のタイにおける3PL業務において、EVを追加投入することを発表した。2021年の導入当初から、1台の電動バンと3台のディーゼルトラック3台を導入しているが、2023年にさらに2台のEVO G9トラックを導入することでDecathlon社のタイにおける物流課程で発生するCO2排出量を年間100トン以上の削減ができる。新規に導入される車両は、地元のサプライヤーからの製品の集荷、Samut Prakan県にあるDecathlon社の配送センターへの配送、全国の小売ネットワークへの商品の移動を含め、年間5,500回、合計約900,000マイルを運航する	Ceva Logistics社 https://www.cevalogistics.com/en/news-and-media/Newsroom/press-release/ceva-expands-electric-vehicle-fleet-to-serve-decathlon-in-thailand
物流 (コールドチェーン物流を含む)	ベトナム	21	DHL社は、アジア太平洋地区で100番目のTAPA「A」認証を取得し、最高のセキュリティ基準を証明	11月2日	DHL Express(DHL)社は、Transported Asset Protection Association(TAPA)がアジア太平洋地区(中国を除く)における100番目のTAPA FSR Class A(TAPA認証の最上位レベル)の認証サイトとして、DHL社のベトナムの施設を認定したことを発表した。100番目の拠点となったのは、DHL社がベトナムで新たに開設した、西ハノイサービスセンターとなる。TAPA認証は、国際的に認められた業界標準であり、グローバルサプライチェーンにおける高額商品の安全な倉庫保管や、輸送中の保管の要件を満たした企業に与えられるものであり、厳格な審査プロセスを経て初めて授与される。DHL社は、自社のネットワークが国際的に認知されたTAPA認証によって安全、確実、かつ認定されていることを確実に証明した。アジア太平洋地区においては、拡大している電気自動車による配送と合わせて、2050年までに物流事業における炭素排出量ゼロを達成するための継続的な取り組みを行っている	DHL Express社 https://www.dhl.com/jp-en/home/press/archive/2022/dhl-express-demonstrates-highest-security-standards-with-100th-tapa-a-certification-in-asia-pacific.html

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(12/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールドチェーン物流を含む)	シンガポール	22	Singapore Post社はSingapore Standards Council(SSC)と連携し、ラストワンマイル配送に関する新しい標準を公表する予定	10月28日	Singapore Post(SingPost)社はSingapore Standards Council(SSC)と連携し、ラストワンマイル配送に関する新しい標準Technical Reference (TR) 105を発表するとして、TR105は、オンラインマーケットプレイス事業者やラストワンマイル配送(LMD)サービス事業者を含むeコマース業界に対し、プロセスや実務を標準化し、顧客のeコマース体験を改善するとともに、バリューチェーン全体の業務効率を高めるための指針を提供する。TR105は、eコマース事業者とラストワンマイルサービスプロバイダー(LSP)に対して、LMDのワークフローと経験を改善するためのプロセスと実践を標準化するためのガイダンスを提供します。SSCによって任命されたSingPost率いるワーキンググループは、物流パートナー、eコマース事業者、小売協会、学識経験者など幅広い業界関係者で構成される	Singapore Post社 https://www.singpost.com/about-us/news-releases/singapore-introduces-new-industry-standard-e-commerce-and-logistics-players
物流 (コールドチェーン物流を含む)	マレーシア	23	PETRONAS社、Accenture社、AWS社がデジタル物流プラットフォームの商用化に向け協業	11月2日	PETRONAS社、Accenture社、Amazon Web Services(AWS)社は、クラウドベースの物流ソリューションおよびサービスプラットフォーム「STEAR」の商業化の機会をグローバルに評価するために協業することを発表した。2021年にPETRONAS社がAccenture社と共同で開発した「STEAR」は、燃料管理、船舶のインテリジェントルーティングとスケジューリング、ほぼリアルタイムの航海追跡とモニタリング等の主要技術を使用して、オフショア船舶の物流業務とコストを最適化するために設計されている。AWS社は、オフショア探査・生産・開発を支援し、物流業務に伴う二酸化炭素排出量の削減に貢献するSTEARの規模拡大と商業化を支援するためにチームに加わった。PETRONAS社は、2021年からSTEARを使用しており、運用コストを大幅に最適化し、二酸化炭素排出量を15%削減することが実証されている	PETRONAS社 https://www.petronas.com/media/media-releases/petronas-accenture-amazon-web-services-collaborate-commercialise-digital

物流(コールドチェーン物流を含む)関連記事詳細(13/13)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
物流 (コールド チェー ン物流 を含 む)	中国 (台 湾)	24	Dimerco社、 ISO 14064-1 環境認証を 取得し、積極 的な炭素削 減目標を設 定	11月4日	グローバルな貨物輸送会社であるDimerco社は、温室効果ガス(GHG)排出量と除去量の定量化と報告のためのISO 14064-1:2018規格の認証を取得たことを発表した。Dimerco社は、2030年までにカテゴリー1および2の総排出量を18%削減し、2050年までにオフィス用の購入電力に再生可能エネルギーを100%使用する目標を掲げている。2022年半ばには、Dimerco社の中国子会社は、ISO 14001(環境マネジメント)およびISO 45001(労働安全衛生)の規格認証を取得しており、今回のISO 14064-1認証は、Det Norske Veritas社(DNV社)による厳格な第三者検証の結果であり、Dimerco社はGHG測定基準の遵守について最高ランクを獲得した。Dimerco社は、「持続可能性と責任ある運営は、当社と当社が最高水準を満たすことを期待するお客様にとって重要な優先事項である」とコメントしている	Dimerco社 https://dimerco.com/dimerco-earns-iso-14064-1-environmental-certification-and-sets-aggressive-carbon-reduction-goal/

今月のピックアップ: 船舶



トピック

IAPHとICSがクリーンエネルギー海洋ハブ構想を立ち上げ

推進組織

国際港湾協会(The International Association of Ports and Harbors, IAPH)

概要

背景

- 国際再生可能エネルギー機関(IRENA)は、海運が世界のエネルギー転換における重要な役割を担っていると強調している。海運業界は、2050年までに、取引されるゼロエミッション燃料の少なくとも50%を輸送することが期待されている
- 2021年、海運業界団体は、海運の国連規制機関である国際海事機関(IMO)に対し、市場メカニズムを活用した世界的な排出削減制度(Global Market-Based Measure, GMBM)に関する交渉を数年前倒しするよう提案した。業界のリーダーたちは、IMOが主導して研究開発を進められない場合、構想を進めるために、他の形の共同連合を模索することを約束した
- 2022年6月、COP26以来最大の業界リーダー会議であるLondonで開催されたShaping the Future of Shipping Summitにおいて、エネルギー会社、船主、港湾、金融会社、技術プロバイダー、開発金融機関、エネルギー大臣などの代表者が全会一致で合意し、クリーンエネルギー海洋ハブの開発を推進する国際タスクフォースが設立された。本タスクフォースの目的は、海運業界の脱炭素化を支援するための国際的な分野横断型協力プラットフォームを設立することである

概要

- 9月30日、IAPHは、国際海運会議所(International Chamber of Shipping, ICS)と連携し、世界のエネルギー転換を支えるグリーン燃料の供給を促進するためのクリーンエネルギー海洋ハブ構想を立ち上げ、Pittsburghで開催されたクリーンエネルギー閣僚会議(CEM)で発表した。本構想の目的は、政策、プログラム、脱炭素化プロジェクトに関する情報と知識の交換を促進し、投資のリスクを回避し、国を超えて代替燃料と技術の商業展開を加速させることである
- 本構想は、エネルギーと海上のバリューチェーンに関わる港湾、海運、金融、エネルギー分野の官民の上級関係者が集うプラットフォームとなる予定である。また、ゼロエミッション燃料の世界的な普及を実現するための重要な取り組みである。IAPHとICSは、低炭素燃料の生産、輸出、輸入を促進するために、CEMに参加する政府と共に活動を開始する
- カナダ、アラブ首長国連邦、パナマの各政府は、クリーンエネルギー海洋ハブ構想を支持、参加することを表明しており、他の国々も追随する道筋が確立されることが期待されている

出所: IAPHの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.iaphworldports.org/news/iaphnews/14593/>

今月のピックアップ: 船舶



トピック

IMOが就航船の燃費性能指標と年間運航CIIに基づく燃費実績格付けに関する規則を発効

推進組織

国際海事機関(International Maritime Organization、IMO)

概要

背景

- 2018年4月、IMOは、IMOのGHG削減初期戦略(Initial IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships)を採択した。本戦略の目的は、船舶に短期的にエネルギー効率を向上させGHG排出を削減することであり、新造船の燃費性能指数(Energy Efficiency Design Index、EEDI)の見直し、経済的インセンティブ手法の導入について言及されている

概要

- 2022年11月1日、船舶による汚染の防止のための国際条約(MARINE POLLUTION、MARPOL)附属書VIの改正が発効された。本改正により、2023年1月1日からは、すべての船舶に対して、エネルギー効率を測定するための就航船の燃費性能指数(Energy Efficiency Existing Ship Index、EEXI^{*1})の達成値を算出し、年間運航炭素強度指標(Carbon Intensity Indicator、CII^{*2})および年間運航CIIに基づく燃費実績格付けを報告するためのデータ収集を開始することが義務づけられる。2030年までに全運航船舶のCO2排出量を2008年比で40%削減するための刺激策とすることを目的としている。最初の年次報告は2023年に完了し、最初の年間運航CIIに基づく燃費実績格付けは2024年に行われる
- 年間運航CIIに基づく燃費実績格付けは、A、B、C、D、Eに格付けされる(Aが最も優位)。パフォーマンスレベルは、船舶エネルギー効率管理計画(Ship Energy Efficiency Management Plan、SEEMP)でさらに詳しく説明するために、適合証書(Statement of Compliance)に記録される
- 3年連続でDまたはEの格付けを受けた船舶は、要求されるC以上の格付けを達成する方法を示す是正措置計画を提出しなければならない。行政、港湾局、その他の関係者は、適宜、AまたはBに格付けされた船舶にインセンティブを与えることが奨励される

*1: EEXIは、ベースラインと比較したエネルギー効率であり、EEDIから算出される削減係数を用いてEEXI目標値1が決定される。一定サイズ以上の船舶は、船種やサイズなどに応じて達成すべきEEXI目標値が導出される。個々の船舶のEEXI達成値は、船舶が最低限のエネルギー効率基準を満たすためにEEXI目標値を下回る必要がある

*2: CIIは、船舶のCO2排出量を継続的に改善するために必要な削減係数を決定するものである。実際の年間運航CIIは文書化され、要求される年間運航CIIと比較して検証され、年間運航CIIに基づく燃費実績格付けが決定される

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/CII-and-EEXI-entry-into-force.aspx>

船舶関連記事詳細(1/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	国際	1	貨物の運送及びコンテナに関する小委員会(CCC 8)が第8回会合を開催	9月23日	<p>2022年9月14日～23日に、貨物の運送及びコンテナに関する小委員会(CCC 8)の第8回会合が開催された。会議での主な合意内容は以下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンテナ紛失時の報告義務化-SOLAS及びMARPOL要件案に合意 ・代替燃料の安全性-LPGのガイドラインに合意、水素とアンモニアの開発がさらに進展 ・LPG燃料を使用する船舶の安全性に関する中間指針案を合意 ・水素及びアンモニアを燃料とする船舶と低引火点燃料に関する暫定指針案 ・コレスポンデンスグループが再確立 ・小委員会の作業計画の合意 ・IGFコード改正案合意 ・国際海上危険物規則書(IMDG コード)-改正案 	International Marine Organization (IMO) https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/CCC-8th-session.aspx
船舶	国際	2	IAPHとICSが「クリーンエネルギー海洋ハブ構想」を立ち上げ	9月30日	<p>International Association of Ports and Harbours(IAPH)は、International Chamber of Shipping (ICS)と連携し、世界のエネルギー転換を支えるグリーン燃料の供給を促進するためのイニシアチブを立ち上げた。同イニシアチブは、エネルギーと海上のバリューチェーンに関わる港湾、海運、金融、エネルギー分野の官民の上級関係者が集うプラットフォームとなる予定である。主な目的は、政策、プログラム、脱炭素化プロジェクトに関する情報と知識の交換を促進し、投資のリスクを回避し、国を超えて代替燃料と技術の商業展開を加速させることである</p>	International Association of Ports and Harbours (IAPH) https://www.iaphworldports.org/news/iaphnews/14593/

船舶関連記事詳細(2/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	国際	3	LPG船舶の推奨能力基準	10月3日	Witherby Seamanship社よりLPG 船用推奨能力基準(LPG Shipping Suggested Competency Standards)が発行され、購入が可能になった。本書は、LPG貨物輸送のための貨物エンジニアを含む船員の訓練に携わる組織向けに作成されている。本書は、2008年の旧版を更新し、置き換えるもので、LPG船(LPGC)による燃料としてのLPGの使用の増加は、この版でカバーされる重要な追加事項である	Society of International Gas Tanker and Terminal Operators(SIGTTO) https://www.sigtto.org/resources/news/lpg-shipping-suggested-competency-standards/
船舶	欧州	4	EUの船舶共有ルールー世界貿易のための環境負荷低減と効率化	10月4日	船舶共有は、Consortia Block Exemption Regulation(CBER)によって規制されているが、本規則は2024年4月に失効する。現在、European Commission(EC)のDG COMPによって見直しが行われている。World Shipping Council(WSC)、International Chamber of Shipping(ICS)、Asian Shipowners' Association(ASA)は、欧州委員会にCBERの更新を求め、船舶共有がいかに輸送排出量の削減、競争力の向上、コスト削減のための効率改善というEUの政策目標に貢献するかを示す意見を提出した	International Chamber of Shipping(ICS - shipping) https://www.ics-shipping.org/press-release/eu-rules-for-vessel-sharing-reducing-environmental-impact-and-increasing-efficiency-for-global-trade/

船舶関連記事詳細(3/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	イギリス	5	LRとAlan Turing Institute、海運のデジタル化推進で提携	9月7日	Lloyd's Register of Shipping(LR)は、海運業界のデジタル化の旅を推進するため、データサイエンスとAIの国立研究所であるAlan Turing Instituteと協力することを発表した。この協力により、デジタル技術を採用する企業に対し、Alan Turing InstituteとLRの多大なリソースと専門知識を提供し、迅速かつ費用対効果の高い独立した保証およびテストサービスプロバイダーを提供することが可能になる	Lloyd's Register of Shipping(LR) https://www.lr.org/en/latest-news/lr-alan-turing-institute-team-up-to-advance-maritime-digitalisation/
船舶	イギリス	6	LRとLISCRが世界初の30,000cbm LCO2運搬船の設計認可を授与	9月15日	Lloyd's Register of Shipping(LR)とLiberian International Ship and Corporate Registry(LISCR)は、世界初の30,000cbm液化CO2輸送船(LCO2船)の開発について、Hyundai Mipo Dockyard(HMD)社に設計基本承認(AiP)計認可を与えた。この新造船は、タンクに新しいタイプの鋼材を採用し、二酸化炭素回収・貯留(CCS)のバリューチェーンにおける効率化を支援する予定である	Lloyd's Register of Shipping(LR) https://www.lr.org/en/latest-news/lr-liscr-award-design-approval-for-worlds-first-30000cbm-lco2-carrier/

船舶関連記事詳細(4/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	ドイツ	7	BASF社とSamsung Heavy Industries社、船舶でのCO2回収・貯留で協業	9月9日	BASF社とSamsung Heavy Industries(SHI)社は、イタリアMilanで開催されたGastech Conference & Exhibition 2023で、船上炭素回収・貯留(OCCS)技術に関する覚書に調印した。BASF社の排ガス処理技術OASE blueを用いた船舶でのCO2回収について、共同で実現可能性評価を実施する。協業の範囲には、海洋化調査、炭素回収ユニットのエンジニアリング設計および建設が含まれる。今回の協業は、国際海事機関(International Maritime Organization、IMO)が掲げる、2030年までに国際海運の炭素強度を少なくとも40%削減する目標に沿ったものである	BASF社 https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2022/09/p-22-339.html
船舶	デンマーク	8	緑の回廊の設計と実現可能性の実証のためのアプローチを示した新しいガイド	9月15日	Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shippingは、McKinsey & Companyとの共同作業により、緑の回廊の実現可能性を評価するための新しい設計図を開発した。この設計図は、緑の回廊の設計と実現可能性を実証するためのアプローチを提供する。この設計図は、海運の脱炭素化のためのグリーン回廊に関わるあらゆる関係者がすぐに使えるガイドとなることを意図しており、バリューチェーンの各段階やエコシステム全体における方法論、分析、例示テンプレートなどをまとめた80以上の既成のページで構成されている	Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping https://www.zerocarbonshipping.com/news/green-corridors-feasibility-phase-blueprint/

船舶関連記事詳細(5/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	ノルウェー	9	DNV、緊急時対応のためのドリフト予測サービス「ERS」を開始	9月7日	Det Norske Veritas(DNV)は、緊急対応サービスであるERSで、障害船や漂流船のリスクを軽減し、油流出や船上作業、コンテナなどの浮遊物の進路を予測するドリフト予測機能を新たに始めた。船会社は、事故発生後早い段階で浮遊物や流出した化学物質の漂流経路を把握し、自社の航海図にプロットすることで、一刻を争う緊急時に迅速かつ効率的な対応を計画する必要がある。多くの場合、漂流経路を予測することで、事故への対応力が格段に向上すると期待される	Det Norske Veritas(DNV) https://www.dnv.com/news/dnv-launches-ers-drift-prediction-service-to-guide-emergency-response-229795
船舶	ノルウェー	10	DNV、HHIグループのデジタル・ツイン・シップ・システムにAiPを授与	9月7日	Gastech 2022において、Det Norske Veritas(DNV)は、Hyundai Heavy Industries(HHI)グループの革新的なHyundai Intelligent Digital Twin Ship(HiDTS)システムに対し、設計基本承認(AiP)を授与した。今回のAiPは、174,000CBMのLNG船向けに特別に開発されたソフトウェアシステムHiDTSが、DNVのデータ駆動検証(DDV)クラス表記のパワーマネジメントシステムの要件を満たしているかデジタルツインで確認した	Det Norske Veritas(DNV) https://www.dnv.com/news/dnv-awards-aip-to-hhi-group-s-digital-twin-ship-system-229697

船舶関連記事詳細(6/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	ノルウェー	11	DNVが、HHI社、AVIKUS社、LISCR社と自律型船舶技術開発のためのMOUに調印	9月8日	Gastech 2022において、Det Norske Veritas(DNV)は、海運業界のテクノロジーリーダーであるHyundai Heavy Industries(HHI)社、AVIKUS社、Liberian International Ship & Corporate Registry(LISCR)社と、自律型船舶技術の開発について協力する覚書に調印した。プロジェクト期間中、HHI社、AVIKUS社、LISCR社は、DNVの自律運航規則に準拠した自律運航ソリューションの開発に積極的に貢献し、AVIKUS社はDNVおよびリベリア国旗庁から設計基本承認(AIP)を取得することを目指す	Det Norske Veritas(DNV) https://www.dnv.com/news/dnv-signs-mou-with-hhi-avikus-and-liscr-to-develop-autonomous-ship-technology-229950
船舶	米国	12	7万4千立方メートルのHHIのLCO2船設計のABS AiP	9月14日	Hyundai Heavy Industries(HHI)グループとHyundai Glovis社は、Gastech 2022において、次世代超大型液化CO2輸送船(LCO2船)でAmerican Bureau of Shipping(ABS)とマーシャル諸島共和国海事管理局から設計基本承認(AiP)を取得した。7万4千立方メートルの設計は、2021年にHHIグループ、Hyundai Glovis社、G-Marine Service社、Korea Shipbuilding & Offshore Engineering社が開発した2021年向けの「スーパーギャップ」技術で、合計9基の円筒型タンクを適用して積載量を最大化し、環境規制に対応した液化天然ガス燃料の推進エンジンを搭載している	American Bureau of Shipping(ABS) https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-aip-for-74k-cubic-meter-hhi-liquified-co2-carrier-design.c3631149

船舶関連記事詳細(7/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	米国	13	ABS、HHIグループ向けの先駆的な自律走行技術を承認	10月5日	米国船級協会(American Bureau of Shipping, ABS)は、Hyundai Heavy Industries Group (HHI Group)に対し、ナビゲーション、機械の健康管理、消火管理、ネットワークインフラという4分野の自律機能に関する原則承認(AiP)を付与し、海上における自律技術の開発に対する業界最先端のサポートを一步前進させた。船舶の運航に自律機能を用いることで、ヒューマンエラーを減らし、安全性を高める可能性が期待できる	American Bureau of Shipping (ABS) https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-approves-pioneering-autonomous-technology-for-hhi-group.c3642637
船舶	中国	14	中国造船動力研究所、中国初の低速機用ピュアバイオ燃料テストに成功	9月19日	中国船舶集団傘下の中国造船動力研究所が、口径520mmの船舶用低速原理試験機(RTX8)で純バイオ燃料(BD100バイオディーゼル)の試験に成功した。また、大型船の低速エンジンには、純バイオ燃料100%が使用されている。試験に使用したバイオ燃料「BD100」は、廃食用油100%をエステル交換法で製造し、硫黄含有量が極めて少なく、従来の重油と比較して、ライフサイクル全体で炭素排出量を大幅に削減できる。船舶用低速機関へのバイオ燃料の適用が成功すれば、海運業界が温室効果ガス排出量ゼロを達成し、中国がカーボンニュートラル目標を達成するための新たな選択肢を提供することができる	中国造船業協会 (CANSI) http://www.cansi.org.cn/cms/document/18099.html

船舶関連記事詳細(8/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	シンガポール	15	Maersk Oil Trading、METS、三井物産、ABSがシンガポールでメタノールバンカリングプロジェクトを開発	10月4日	三井物産、Mitsui & Co, Energy Trading Singapore(MCET)社、A.P Moller Maersk社傘下のMaersk Oil Trading(MOT)社、米国船級協会(American Bureau of Shipping、ABS)は、シンガポールにおけるメタノールバンカー物流の詳細な実行可能性調査に関するプロジェクトを共同で実施することに合意した。本プロジェクトは、2050年までに海運業界におけるGHG排出量を2008年比で半減するという国際海事機関(IMO)の初期戦略に沿ったものであり、シンガポール海事港湾庁(MPA)の海運業界の脱炭素化を目指す方向性とも合致している。本プロジェクトは、2023年前半に本船へのバンカリング作業を実際に行うことを目標としている	American Bureau of Shipping (ABS) https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/maersk-oil-trading--mets--mitsui-and-abs-develop-methanol-bunkering-project-in-singapore,c3641851
船舶	シンガポール	16	ポートマリンサーキュラー2022年No.21:シンガポール港における船舶へのバイオ燃料の供給について	10月5日	Singapore's Maritime and Port Authority (MPA)は、船舶用バイオ燃料の暫定的な国家品質基準と、認可を受けたバンカー燃料供給業者に対するバイオ燃料供給条件を定めた枠組みを策定した。この基準は、政府機関であるエンタープライズ・シンガポールが監督する国家標準化プログラムのもと、産業界、学術界、関連政府機関とともに開発された。シンガポールは、2050年までにネットゼロエミッションを達成するために、港湾水域の地元港湾船舶の完全電化とバイオ燃料の使用に注力する。シンガポールでは、バイオ燃料のほかに、自然エネルギー由来のLNG、メタノール、アンモニア、水素と、その運搬船もマルチ燃料の一部として検討している	Singapore's Maritime and Port Authority (MPA) https://www.mpa.gov.sg/media-centre/details/port-marine-circular-no.-21-of-2022-supply-of-biofuel-within-the-port-of-singapore-to-vessels

船舶関連記事詳細(9/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	シンガポール	17	GCMD、OGCI、Stena Bulk社、エンドツーエンドの船上炭素回収を大規模に実証するプロジェクトに着手	10月5日	Global Centre for Maritime Decarbonisation (GCMD)、Oil and Gas Climate Initiative (OGCI)とStena Bulk社は、2年間の3段階プロジェクトの第一段階として、大規模な船舶の炭素回収を実証するプロジェクトを開始した。Alfa Laval社、American Bureau of Shipping、Deltamarin社、TNO社とともに、エネルギー業界と海運業界の大手企業が参加するこのコンソーシアムは、船上での二酸化炭素の回収と貯蔵、および回収した二酸化炭素の積み出しを調査し、船舶での二酸化炭素回収技術導入の課題と可能性に取り組む予定である	Global Centre for Maritime Decarbonisation (GCMD) https://www.gcford.org/gcmd-investigates-shipboard-carbon-capture
船舶	韓国	18	韓国初の風力発電機“Hi-Rotor”の設計認可を取得	9月8日	Hyundai Heavy Industry(HHI)社は、最新型ローターセイル技術“Hi-Rotor”で、韓国で初めてKorean Register(KR)によって設計基本承認(AiP)を取得した。この風力推進システムを搭載することで、船舶の燃料消費量と二酸化炭素排出量を6~8%削減することが可能となる。HHI社は、本年後半の生産完了を目指し、フィジビリティ・テストの準備に注力するとともに、将来の実用化に向けて大手船主との協議を進めている	Korean Register (KR) https://www.krs.co.kr/443/eng/BBS/BF_View.aspx?MRID=558&URID=343&BF_ROWID=LjbqWtjACjWFjKKePJ!!!/fw==

船舶関連記事詳細(10/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	国際	19	International Association of Ports and Harbours (IAPH)、「Closing the Gaps」レポートを発表	10月14日	International Association of Ports and Harbours (IAPH)は、9ヶ月間にわたる会員および世界の広範な海上物流チェーンのステークホルダーとの対話を経て、要約レポート「Closing the Gaps - key actions in digitalization, decarbonization and resilience the maritime sector」を出版した。この報告書は、港湾関連の主要なインフラのギャップを世界レベルで定義・特定し、それを解消するための方法を示している。今後数カ月以内に予定されている他の成果としては、ゼロカーボン燃料の出現に対応した安全関連の港湾バンキング・ターミナルツール群や、レジリエンスへの構造的アプローチの確立を目指す港湾向けの基本的で使いやすいガイドがある	International Association of Ports and Harbours https://www.iaphworldports.org/news/iaphnews/14682/
船舶	国際	20	IAPHがIMOの低炭素移行シンポジウムに参加	10月28日	10月21日、Londonで開催されたIMOシンポジウム「低炭素輸送への公正かつ包括的な移行の確保」に、International Association of Ports and Harbours (IAPH)の政策担当およびInternational Maritime Organization (IMO)の渉外担当のRhona Macdonald氏、気候・エネルギー委員会 (Climate and Energy committee)副委員長のEdvard Molitor氏、技術理事のAntonis Michail氏が出席した。参加者は、低炭素・ゼロカーボン燃料への世界的なアクセスを阻む障壁、発展途上国におけるエネルギー転換の新たな機会、そしてすべての人にとって公正かつ公平な転換を推進する方法について議論した。本シンポジウムは、12月に開催される予定であるIMO海洋環境保護委員会 (Marine Environment and Protection Committee 79、MEPC 79)およびIntersessional Working Group meeting (ISWG-GHG 13)でさらに議論される複数の主要項目について意見交換した	International Association of Ports and Harbours (IAPH) https://www.iaphworldports.org/news/iaphnews/14787/

船舶関連記事詳細(11/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	国際	21	IMOが就航船の燃費性能指標と年間運航CIIに基づく燃費実績格付けに関する規則を発効	11月1日	船舶による汚染の防止のための国際条約(MARINE POLLUTION、MARPOL)附属書VIの改正が発効された。本改正により、2023年1月1日からは、すべての船舶に対して、エネルギー効率を測定するための就航船の燃費性能指数(Energy Efficiency Existing Ship Index、EEXI)の達成値を算出し、年間運航炭素強度指標(Carbon Intensity Indicator、CII)および年間運航CIIに基づく燃費実績格付けを報告するためのデータ収集を開始することが義務づけられる。2030年までに全運航船舶のCO2排出量を2008年比で40%削減するための刺激策とすることを目的としている。最初の年次報告は2023年に完了し、最初の年間運航CIIに基づく燃費実績格付けは2024年に行われる。年間運航CIIに基づく燃費実績格付けは、A、B、C、D、Eに格付けされる(Aが最も優位)。パフォーマンスレベルは、船舶エネルギー効率管理計画(Ship Energy Efficiency Management Plan、SEEMP)でさらに詳しく説明するために、適合証書(Statement of Compliance)に記録される	International Maritime Organization (IMO) https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/CII-and-EEXI-entry-into-force.aspx
船舶	イギリス	22	LRとTriumph社、持続可能で先進的な船舶のためのJDPを発表	10月10日	Lloyd's Register of Shipping(LR)と、グリーンテクノロジーとオートメーションを専門とする海洋技術企業Triumph Energy(Triumph)社は、船舶の持続的な建造と運航を確保するための新しい共同開発プロジェクトを発表した。この共同開発では、オフショアエネルギー、デコミッションング、再生可能エネルギーの各分野で使用される船舶を対象とした新しい船舶権利手続が導入される予定である。新しい船舶権利手続は、船舶が関連する持続可能性とECO要件に適合し、現在利用可能な最も持続可能な材料で建造され、現行のIMO 2030および2050要件を満たすように船舶を建造・運航できることを保証するものである。また、この共同開発プロジェクトでは、先進的な遠隔設備と人工知能の統合により、海上および後方甲板での作業に必要な乗組員数を削減し、海上での危険区域での人員被ばくを最小限に抑え、海上での作業で人員を動員・動員する際の二酸化炭素排出量を削減することに焦点を合わせている	Lloyd's Register of Shipping https://www.lr.org/en/latest-news/lr-jdp-triumph-energy/

船舶関連記事詳細(12/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	イギリス	23	Raymarine社とAvikus社が世界初の自律型レジャーボートソリューションに関する覚書に調印	10月26日	世界的なマリンエレクトロニクスプロバイダーあるRaymarine社と自律型ボートナビゲーションプロバイダーのAvikus社は、Fort Lauderdale International Boat Showにおいて自律型レジャーボート・ソリューションの探求に関する覚書に調印した。両社は、世界初の自律型レジャーボートソリューションであるAvikus NeuBoatを、Raymarine社の世界有数のナビゲーション製品に統合するために協力する予定である。さらに、この覚書には、自律型レジャーボートの将来像の探求と共同開発に関する協力も含まれている。両社は、自律型レジャーボート技術を市場に投入しボート遊びの新時代を切り開くことに取り組む予定であり、自律型ボート技術が交通量の多い場所での停泊や航行等のボート遊びにおける困難を軽減し、既存のボートユーザーと新しいボートユーザーの両方にとってボート所有がより魅力的なものにする、としている	Raymarine社 https://www.raymarine.com/view/blog/news/details/avikus.html
船舶	フランス	24	GTT社、革新的な3タンク式LNG船コンセプトを発表し、2つのAiPを取得	10月25日	GTT社は、革新的な3タンクLNGタンカー(three-tank LNG tanker)の設計について、Det Norske Veritas(DNV)とBureau Veritas(BV)から2つの基本設計承認(AiP)を取得したことを発表した。この最先端技術によるソリューションは、本船の収益性と全体的な性能の向上を目的としている。この3タンクLNG船は、コファダム1基、ポンプタワー1基、および関連する低温機器(液体・ガスドーム、バルブ、配管、レーダー等)すべてを抑制することにより、建造コストの削減を可能にしたコンセプトである。また、格納容器全体の表面積も約2,000m ² 削減されるため、材料や容器の建設費も安くなる。同時に、LNGの輸送量と低温ライナーの表面積の比率を改善することで、1日のボイルオフ率(※)を低減することが可能になる。GTTの会長兼CEOであるPhilippe Berterottière氏は、このコンセプトが将来的に標準となることを期待している ※ボイルオフ率:24時間あたりにおける、LNG貯蔵タンク容量に対するボイルオフガスの発生率	GTT社 https://gtt.fr/news/gtt-unveils-its-innovative-three-tank-lng-carrier-concept-two-approvals-principle

船舶関連記事詳細(13/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	デンマーク/スペイン	25	Maersk社とスペイン政府、大規模なグリーン燃料の生産を検討	11月3日	Maersk社とスペイン政府は、スペインにおける大規模なグリーン燃料生産の機会を探るため、協力のための議定書に調印した。本議定書は、議定書に記載された内容が完全に実施された場合、年間200万トンのグリーン燃料を供給することができる協力関係の重要なマイルストーンとなる。今回の協力は、再生可能エネルギー源から船舶の燃料補給までのバリューチェーン全体をカバーする方法の実現可能性を探ることを目的としている。両者は、スペインのAndalusia州およびGalicia州での生産機会を検討しており、建設および臨時雇用を含め、最大で約85,000人の雇用を創出する可能性があると推定している。Maersk社では、2030年の船舶排出量目標を達成するために年間約600万トンのグリーンメタノールを必要としており、2040年までに船舶の排出量をゼロにするためには、さらに大量のグリーンメタノールが必要となる	Maersk社 https://www.maersk.com/news/articles/2022/11/03/maersk-and-the-spanish-government-to-explore-large-scale-green-fuels-production
船舶	フィンランド	26	Wärtsilä社、Carnival社、GoodFuels社が100%バイオ燃料の試験で提携	10月20日	テクノロジーグループのWärtsilä社は、Carnival社の子会社であるHolland America Line社、およびサステイナブルバイオ燃料のマーケットリーダーであるオランダのGoodFuels社と提携し、バイオ燃料混合燃料で運航する船舶試験を実施した。試験は、ディーゼル燃料70%/バイオ燃料30%の混合燃料に加え、バイオ燃料100%でも実施され、エンジン全体の性能と排出ガスに与える影響を調べた。100%バイオ燃料で運航するクルーズ船での試験は今回が初めてである。Wärtsilä社は、試験プロトコルの作成、燃料試験及び潤滑油試験結果の評価、試験の監督、エンジン検査、性能評価、窒素酸化物(NOx)排出量測定を含む試験後の分析等を担当した。このバイオ燃料試験は、Carnival社の環境に関するミッション、目標、願望をサポートするものである。また、2030年までに大気中の粒子状物質の排出量を50%削減すること、2050年までにカーボンニュートラル(CN)なオペレーションを実現すること等も目標として掲げている	Wärtsilä社 https://www.wartsila.com/media/news/20-10-2022-wartsila-carnival-corporation-and-goodfuels-partner-in-100-biofuel-tests-3172387

船舶関連記事詳細(14/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	オランダ／韓国	27	Shell社主導のコンソーシアム、海運分野での固体酸化物形燃料電池技術の利用を検討	10月11日	Shell社は、韓国造船海洋エンジニアリング(KSOE)社、HyAxiom社、Doosan Fuel Cell Corporation (DFCC)社、JP Morgan Asset Management、DNVとコンソーシアム契約を締結し、船舶分野での固体酸化物形燃料電池(SOFC)技術を開発することを決定した。この契約により、2025年に1年間、Shell社のチャーターしたLNG船に600kWのSOFC補助動力装置(APU)を設計、製造、搭載し、試験を実施することを目指す。本契約に基づき、HyAxiom社とDFCC社は、SOFC APUを提供する。KSOEは、システムインテグレーターとして、本技術を展開する。DNVは、技術および安全に関する専門知識を提供する。Shell社は、実証用船舶をチャーターし、パートナーとの調整を行う。SOFCは、現在の船舶用燃料に加え、水素を含む将来の燃料にも対応可能な燃料変換装置であり、船舶用燃料の移行を可能にする重要な技術になる	Shell社 https://www.shell.com/business-customers/marine/news-and-media-releases/news-and-media-2022/shell-led-consortium-to-explore-solid-oxide-fuel-cell-technology-use-in-shipping-sector.html
船舶	オランダ、米国	28	世界初、バイオ燃料によるエチレン船の航海実施について	10月12日	丸紅は、GasChem Services GmbH & Co.KG社より長期用船するエチレン船GasChem Dollartで、世界初となるバイオ燃料を使った試験運航をオランダVlissingenから米国Texas州Morgans Point間で実施した。今回使用したバイオ燃料は、オランダVlissingenにて、イギリスBP p.l.c.の子会社であるBP Europa SE社が、低硫黄重油に国際持続可能性カーボン認証(International Sustainability & Carbon Certification Standard、ISCC Standard) のを受けた、バイオディーゼル燃料の一種で廃食用油および再生可能な油資源を由来とする脂肪酸メチルエステル(FAME)を25%混合したものである。従来の燃料と性質が類似していることから、本船に改造を加えることなく利用できるため即効性が高く、輸送過程のGHG排出量削減が期待できる。本航海は、バイオ燃料の燃焼性や安定性といった技術的課題の有無を把握する目的で実施した	丸紅 https://www.marubeni.com/jp/news/2022/release/00076.html

船舶関連記事詳細(15/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	オランダ	29	Titan社、Amsterdamに世界最大のバイオLNGプラント建設計画	10月13日	低炭素・ゼロカーボン燃料の独立系サプライヤーであるTitan社は、年間20万トンの液化バイオメタン(LBM)生産プロジェクトを発表した。Titan社は、Amsterdam港の戦略的立地にLBMプラントを建設・運営し、船舶やトラックへの供給を可能にする。このプロジェクトの重要なマイルストーンは、バイオガス生産者であるBioValue社と現場で生産されるすべてのバイオガスを独占的に引き取る契約を締結したことと、Linde Engineering社と基本エンジニアリングを実施する契約を締結したことである。このプラントで生産されるLBMの大部分は、Titan社の顧客であるLBM船へ供給される予定である。残りの数量については、トラックの給油所や産業界の顧客も対象としている。LBMは化石燃料の代替となり、年間約100万トンのCO2換算排出を回避する。これはオランダの全ディーゼル車の約25%が年間に排出する量に相当する	Titan社 https://titan-cleanfuels.com/titan-to-build-the-worlds-largest-biomethane-liquefaction-plant/
船舶	ノルウェー/中国	30	DNV社、中国にガスキャリアと代替燃料の専門家チームを設立	11月3日	Det Norske Veritas社(DNV社)は上海市にガスキャリアと代替燃料の専門家チームを設立した。DNVの上海事務所にも所属する専門家は、ガスキャリアや代替燃料の手配、配管、火災安全、電気制御システム、構造ルール分野で豊富な経験を有しているメンバーである。中国の2つの成長市場である大型ガスキャリアと代替燃料の新造船における力強い成長の中で、主要なステークホルダーをサポートしていくことを目的としている。中国の造船業界は近年大きな発展を遂げ、環境に優しい代替燃料船の建造や液化天然ガス(Liquefied Natural Gas、LNG)船の増加等、より高度で複雑な船舶へのバリューチェーンの拡大が進んでいる。DNVのグローバルテクニカルディレクターであるGeir Dugstad氏は、「中国の新しいチームは、Høvik市とHamburg市のオフィスを含む、DNVのグローバルな専門知識と技術専門家によってサポートされるだろう」と述べている	Det Norske Veritas(DNV) https://www.dnv.com/news/dnv-creates-gas-carrier-and-alternative-fuels-expert-team-in-china-234903

船舶関連記事詳細(16/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	中国	31	Cosco Shipping社とSAIC社が資本関係を強化	10月10日	中国自動車最大手の上海汽車グループ(SAIC社)と、中国の海運大手の中国遠洋海運集団(Cosco Shipping社)は、それぞれの中核子会社の株式の一部を交換し、資本提携によって、自動車海上輸送分野での協力関係を深めることを発表した。SAIC社は5.82%株をCosco Shipping社に、Cosco Shipping社は5%の株式をSAIC社に譲渡する。両社は、これまでも協力関係の構築を進めており、2021年には傘下会社を通じて自動車海上輸送を手がける共同出資会社を設立した。SAIC社は、中国国内だけでなく、世界90以上の国と地域に進出しており、自動車生産・販売で国内最大、産業チェーンで最強の総合競争力を持つ自動車グループで、自動車販売は16年連続で中国第1位、新エネルギー車の販売は世界第1位を誇っている。今後も完成車輸出だけでなく、自動車部品の輸出入のビジネスを拡大することが見込まれている	Cosco Shipping社 https://www.coscoshipping.com/art/2022/10/10/art_6864_285428.html
船舶	インド	32	Indian Register of Shipping(IRS)、DEFEXPO 2022でGRSE、HSL、GSLとMOUを締結	10月20日	DEFEXPO 2022展示会のBandhanセレモニーにおいて、Indian Register of Shipping(IRS)は、Shri Rajnath Singh国防大臣出席のもと、Garden Reach Shipbuilders & Engineers(GRSE)社、Hindustan Shipyard(HSL)社、Goa Shipyard社とのMOUを正式に締結した。GRSE社は、現在建造中の浅海対潜水艦コルベットの水中放射音を非常に高いレベルで消音したことで、Raksha Mantriから優秀賞を受賞した。IRSは、この点に関する技術サービスの提供で関わっていた。これらの造船所は、インドを造船国にするために大きな貢献をしており、IRSはそれを支援している。今回のMOU締結により、両造船所とIRSは今後の協力関係を強化していく。IRSは、修理・修繕・改造の際に検査・監督を行う。また、主要な船級協会が作業完了後の試運転に立ち会う	Indian Register of Shipping (IRS) http://www.irclass.org/media-and-publications/news/indian-register-of-shipping-signs-mou-with-grse-hsl-and-gsl-at-defexpo-2022/

船舶関連記事詳細(17/17)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
船舶	マレーシア	33	PETRONAS社、Accenture社、AWS社がデジタル物流プラットフォームの商用化に向け協業	11月2日	PETRONAS社、Accenture社、Amazon Web Services(AWS)社は、クラウドベースの物流ソリューションおよびサービスプラットフォーム「STEAR」の商業化の機会をグローバルに評価するために協業することを発表した。2021年にPETRONAS社がAccenture社と共同で開発した「STEAR」は、燃料管理、船舶のインテリジェントルーティングとスケジューリング、ほぼリアルタイムの航海追跡とモニタリング等の主要技術を使用して、オフショア船舶の物流業務とコストを最適化するために設計されている。AWS社は、オフショア探査・生産・開発を支援し、物流業務に伴う二酸化炭素排出量の削減に貢献するSTEARの規模拡大と商業化を支援するためにチームに加わった。PETRONAS社は、2021年からSTEARを使用しており、運用コストを大幅に最適化し、二酸化炭素排出量を15%削減することが実証されている	PETRONAS社 https://www.petronas.com/media/media-releases/petronas-accenture-amazon-web-services-collaborate-commercialise-digital

今月のピックアップ:再生医療・バイオ



トピック

Biden政権、国家バイオテクノロジーおよびバイオマニュファクチャリング・イニシアチブを立ち上げ

推進組織

The White House

概要

背景

- バイオテクノロジーの進歩により、産業界は、石油化学ベースの生産に代わるものとして、プラスチック、燃料、材料、医薬品などの製造にバイオマニュファクチャリング*を採用するようになってきている
- バイオテクノロジーとバイオマニュファクチャリングは、COVID-19によるパンデミックに対応するための診断薬、治療薬、ワクチンの開発と生産において重要な役割を果たした。また、これらのバイオ技術は、気候やエネルギーの目標達成、食糧安全保障と持続可能性の向上、サプライチェーンの確保、全米の経済成長にも活用できるとされている
- バイオテクノロジーとバイオマニュファクチャリングが社会的目標の達成に貢献するためには、基礎となる科学的能力に投資する必要がある。また、バイオテクノロジーの進歩に伴う生物学的リスクを軽減するための具体的な措置を講じる必要がある

概要

- 9月12日に、Biden大統領は、米国で発明したものすべてを米国で確実に製造できるようにする国家バイオテクノロジーおよびバイオマニュファクチャリング・イニシアチブを開始する大統領令に署名した
- 本イニシアチブの目的は、健康、農業、エネルギーなどさまざまな産業を含む複数のセクターで米国のバイオエコノミーを成長させること、海外からの脆弱なサプライチェーンを国内の強力なチェーンに置き換えて、米国全土のにわたるコミュニティの高賃金雇用を支えること、食糧とエネルギーの安全保障を向上させ気候変動の影響を緩和しながら農業の革新を推進すること、医学の進歩により人々がより健康で長生きできるよう支援することである
- 本イニシアチブにより実行されるのは、米国内のバイオ製造能力の拡大、バイオベース製品の市場機会の拡大、研究開発の推進、質の高い生物学的データへのアクセスの改善、多様なスキルを持つ労働力の育成、バイオテクノロジー製品の規制の合理化、バイオセーフティとバイオセキュリティの推進によるリスク軽減、パートナーや同盟国と共に繁栄し安全なグローバルバイオエコノミーを構築することである

*バイオマニュファクチャリングとは、微生物をプログラムして特殊な化学物質や化合物を作ることをいう

出所: The White Houseの情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/09/12/executive-order-on-advancing-biotechnology-and-biomanufacturing-innovation-for-a-sustainable-safe-and-secure-american-bioeconomy/>

今月のピックアップ:再生医療・バイオ



トピック

Biden-Harris政権、医療安全保障の強化と生物脅威に備えるための戦略を発表

推進組織

The White House

概要

背景

- 2021年1月、Biden大統領は、トランプ政権による世界保健機関(World Health Organization、WHO)からの脱退決定を撤回し、WHOへの加盟を継続するとの決定を発表した。また、COVID-19に対する世界的対応における米国のリーダーシップを発揮することを表明した
- 2021年2月、Biden大統領は、G7において、世界中の脆弱な人々を保護することにより、世界的な健康と安全を向上させるための具体的な手段を講じることを発表した。また、Biden大統領は、G7のパートナーに、このパンデミックを終わらせ、次のパンデミックを防ぐための必要な能力構築を促進するために、持続可能な健康安全保障の資金調達メカニズムを優先するよう要請した
- 都市化、気候変動、生息地の侵食により、動物から発生するアウトブレイクのリスクが増大している。また、世界的な相互接続により、感染症が世界に広がるスピードは加速され、特に保健医療システムの過負荷と相まって、その影響は深刻化している。さらに、生物兵器の開発と使用を禁止する世界な規範が脅かされている。米国は、自然発生、偶発的、意図的な発生など、あらゆる原因によるアウトブレイク(悪疫・感染症の突発的発生)に備えなければならない

概要

- 10月18日、Biden大統領は、国家安全保障覚書-15(National Security Memorandum、NSM-15)に署名し、「生物脅威に対抗し、パンデミック対策を強化し、グローバルな健康安全を達成するための国家バイオディフェンス戦略および実施計画(戦略)」を発表した。本戦略は、将来のパンデミックや生物学的脅威から米国を守るためのBiden-Harris政権の包括的な計画を反映したものである。NSM-15は、政府全体の生物防衛能力を強化することにより、戦略の実行を支援する
- 本戦略では、以下のことを定めている
 - 検知:新種の病原体を迅速に検出できる新技術の開発と展開を加速することにより、パンデミックとその他の生物学的脅威を早期に検出し警戒する
 - 予防:少なくとも50カ国を支援し健康安全保障を強化することにより、アウトブレイクを発生源で食い止め、伝染病として蔓延するのを未然に防ぐ
 - 準備:2021年に発表した「Transforming Our Capabilities」に基づき、国内の公衆衛生、獣医、植物衛生の能力を強化し、近代化する
 - 対応:生物学的事件に対して数日以内に協調的、包括的、公平な対応を開始できるよう、感染症が発生した場合の対応迅速性を強化する
 - 回復:パンデミックまたは生物学的事件から回復し、長期的かつ公平な復興戦略を調整する体制を整える

出所:The White Houseの情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/10/18/fact-sheet-biden-harris-administration-releases-strategy-to-strengthen-health-security-and-prepare-for-biothreats/>

再生医療・バイオ関連記事詳細(1/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
再生医療・バイオ	国際	1	ISO/TC 34/SC 16がISO 16578:2022「分子バイオマーカー解析-特定核酸配列のマイクロアレイ検出のための要求事項」を公表	9月28日	<p>ISO/TC 34/SC 16(分子バイオマーカー解析のための水平展開手法)は、ISO 16578:2022「分子バイオマーカー解析-特定核酸配列のマイクロアレイ検出のための要求事項」を公表した。本規格は、マイクロアレイによる特定の核酸配列の検出および同定に関する検証およびバリデーションパラメータとプロセスについて規定するものである。本規格は、以下の推奨事項およびプロトコルを提供する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイクロアレイの設計と製造 ・ハイブリダイゼーション特異性のバリデーション ・定性的手法の研究室間バリデーション ・マイクロアレイの検出限界の決定 ・信頼できるシグナルの範囲の決定 ・マイクロアレイプラットフォームの技術的性能を評価するための基準 <p>本規格は、核酸の検出にマイクロアレイを使用するすべてのメソッドに適用される。以下のプロトコルには適用されない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定量的な測定 ・DNAマイクロアレイ実験前のサンプル調製に関する要求事項 	International Organization for Standardization (ISO)	https://www.iso.org/standard/80968.html
再生医療・バイオ	イギリス	2	NHSイングランド、ゲノミクスのサービスと戦略に関するフィードバックを求める	9月12日	<p>National Health Service (NHS)は、イギリスでの臨床ゲノミクスサービスの提供方法に関するフィードバックと、今後3~5年間でイギリスのNHSにおけるゲノミクスの戦略的方向性と優先順位を設定するNHSゲノミクス戦略に関する見解を求めている。臨床ゲノミクスとは、医師(通常、臨床遺伝学者)と遺伝カウンセラーが他の医療専門家と協力して、遺伝性疾患の診断や患者が遺伝性疾患を受け継いだり発症したりするリスクの評価を行うサービスのことであり、遺伝性疾患を持つ患者の治療や、患者とその家族へのカウンセリングや精神的な支援も提供・調整する</p>	National Health Service (NHS)	https://www.eastgenomics.nhs.uk/about-us/news-and-events/nhs-england-seeking-feedback-on-genomics-services-and-strategy/

再生医療・バイオ関連記事詳細(2/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	3	Biden大統領が国家バイオテクノロジーおよびバイオ製造イニシアチブを開始	9月12日	Biden大統領は、米国で発明したものすべてを米国で確実に製造できるようにする国家バイオテクノロジーおよびバイオマニュファクチャリング・イニシアチブを開始する大統領令に署名した。本イニシアチブの目的は、米国のバイオエコノミーを成長させること、国内の強力なサプライチェーンを構築し米国全土の高賃金雇用を支えること、農業の革新を推進すること、医学の進歩により人々の安全と健康を支援することである。本イニシアチブにより実行されるのは、米国内のバイオ製造能力の拡大、バイオベース製品の市場機会の拡大、研究開発の推進、質の高い生物学的データへのアクセスの改善、多様なスキルを持つ労働力の育成、バイオテクノロジー製品の規制の合理化、バイオセーフティとバイオセキュリティの推進によるリスク軽減、パートナーや同盟国と共に繁栄し安全なグローバルバイオエコノミーを構築することである	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/09/12/executive-order-on-advancing-biotechnology-and-biomanufacturing-innovation-for-a-sustainable-safe-and-secure-american-bioeconomy/
再生医療・バイオ	米国	4	NIHがBridge2AIプログラムを開始し、生物医学および行動研究における人工知能の使用を拡大	9月13日	米国国立衛生研究所(National Institutes of Health, NIH)は、バイオメディカルおよび行動学の研究コミュニティによる人工知能(AI)の普及を加速するため、資金の確保を待って4年間で1億3千万ドルを投資する予定である。NIH共通基金のBridge to Artificial Intelligence(Bridge2AI)プログラムは、多様な分野や背景を持つチームメンバーを集め、AIアプローチに対応したツール、リソース、豊富な詳細データを生成している。同時に、このプログラムは、そのツールやデータが、データ収集や分析時に発生しうる不公平や倫理的問題を永続させないことを保証する。Bridge2AIの研究者は、プロジェクト間の広範なコラボレーションを通じて、倫理的に調達された最先端のAI対応データセットを開発するためのガイダンスと基準を作成する	National Institutes of Health(NIH) https://www.nih.gov/news-events/new-releases/nih-launches-bridge2ai-program-expand-use-artificial-intelligence-biomedical-behavioral-research

再生医療・バイオ関連記事詳細(3/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	5	新しいバイオテクノロジー 大統領令は、米国の経済と国家安全保障のための国防総省のバイオテクノロジーイニシアチブを前進させる	9月14日	国防省(Departmet of Defence、DOD)研究技術担当次官室は、Biden政権による大統領令(国家バイオテクノロジーおよびバイオ製造イニシアチブ)を歓迎する声明を発表した。大統領令は重要な商品、製品、サービスの国内製造サプライチェーンを確保、強化、多様化するためにバイオテクノロジーを活用し、米国の経済および国家安全を確保するためのDODおよび他の連邦機関による取り組みを強化するものである。今後5年間、国防総省はバイオ産業の国内製造インフラに10億ドルを投資し、米国のイノベーターが利用しやすい国内のバイオ産業製造基盤を確立する触媒とする予定である。この支援は、重要化学物質など、商業および防衛サプライチェーンの両方にとって重要な製品の製造能力を拡大する民間および公的セクターのパートナーを刺激する	Departmet of Defence (DOD) https://www.defense.gov/News/Releases/Releases/Article/3157504/new-biotechnology-executive-order-will-advance-dod-biotechnology-initiatives-fo/
再生医療・バイオ	米国	6	Johnson & Johnson社がSan Franciscoベイエリアに最先端の科学技術キャンパスを開設	9月20日	Johnson & Johnson社は、イノベーションと起業家精神の世界的な中心地の1つであるベイエリアに、最新鋭の研究開発施設であるSan Franciscoベイキャンパスを開設した。約200,000平方フィートの施設には最大400名の従業員が勤務し、ベイエリアにおけるJohnson & Johnson社の研究開発拠点が2倍以上に拡大する。このキャンパスでは、Janssen社の研究開発部門、Johnson & Johnson社のイノベーション部門、Johnson & Johnson社のテクノロジー部門を併設し、主要な科学技術力を橋渡しする。また、Johnson & Johnson社をベイエリアのイノベーション・エコシステムに統合し、イノベーターとのコラボレーションを強化・拡大することで、成長を加速させる予定である	Johnson & Johnson社 https://www.jnj.com/johnson-opens-state-of-the-art-science-and-technology-campus-in-san-francisco-bay-area

再生医療・バイオ関連記事詳細(4/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	7	NVIDIA社が生物学用の大規模言語モデルを拡張する計画を発表	9月22日	NVIDIA社は、2つの新しい大規模言語モデルクラウドAIサービス“NVIDIA NeMo Large Language Model(LLM) Service”と“NVIDIA BioNeMo LLM Service”を発表し、開発者がLLMを簡単に適応させ、コンテンツ生成、テキスト要約、チャットボット、コード開発のほか、タンパク質構造および生体分子特性予測などのためにカスタマイズしたAIアプリケーションを導入できるようにした。NeMo LLM Serviceにより、開発者はNVIDIA社が管理するインフラ上でプロンプトラーニングと呼ばれる学習方法を用いて、事前に学習させた数多くの基礎モデルを迅速に調整することができる。NVIDIA BioNeMo Serviceは、クラウドAPIで、LLMの使用例を言語だけでなく、製薬会社やバイオテクノロジー会社の創薬を加速させる科学的アプリケーションに拡大する	NVIDIA社 https://nvidianews.nvidia.com/news/nvidia-launches-large-language-model-cloud-services-to-advance-ai-and-digital-biology
再生医療・バイオ	米国	8	Pfizer社とSangamo Therapeutics社、血友病Aを対象とした遺伝子治療薬の第3相臨床試験の募集再開を発表	9月22日	Pfizer社とSangamo Therapeutics社は、中等症から重症の血友病A患者に対する治験用遺伝子治療薬、giroctocogene fitelparvovecを評価する第3相AFFINE試験の募集を再開したことを発表した。投与は10月に再開され、2022年末にはすべての試験施設が活動を開始予定である。第3相AFFINE試験(NCT04370054)は、60名以上の中等症から重症の血友病Aの成人(18~64歳)男性参加者を対象に、giroctocogene fitelparvovecの単回点滴の有効性と安全性を評価する非盲検、多施設、単群試験である。主要評価項目は、giroctocogene fitelparvovec投与後15カ月までの年換算出血率(ABR)に対する影響であり、FVIII予防補充療法を行った際のABRと比較される。副次的評価項目は、定常状態開始後およびfitelparvovec投与後15カ月までのFVIII活性値である	Pfizer社 https://www.pfizer.com/news/announcements/pfizer-and-sangamo-therapeutics-announce-phase-3-trial-investigational-gene

再生医療・バイオ関連記事詳細(5/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	9	ヒトのすべての遺伝子を系統的に調査し、その機能を確立するNIHの取り組み	9月27日	米国国立衛生研究所(National Institutes of Health, NIH)は、すべてのヒト遺伝子の機能をより深く理解し、各遺伝子を不活性化した場合の分子および細胞への影響に関するカタログを作成するプログラムを開始した。国立ヒトゲノム研究所が運営するMolecular Phenotypes of Null Alleles in Cells (MorPhiC) プログラムは、複数の段階を経て、それぞれの遺伝子の機能を系統的に調べることを目的としている。資金が確保されるまでの5年間は総額4,250万ドルの資金が提供される。フェーズ1では、1,000のタンパク質コード化遺伝子に焦点を当て、パイロット段階として、遺伝子機能を不活性化またはノックアウトする複数の方法の探究、複数のヒト組織および発生段階をモデルとした分子・細胞システムの開発、他の研究者が再現できる遺伝子機能カタログのための分子・細胞アプローチの開発の3つの目標を掲げている	National Institutes of Health(NIH) https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-initiative-systemically-investigate-establish-function-every-human-gene
再生医療・バイオ	米国	10	Cue Biopharma社がCUE-101のファストトラックステータスを付与	10月6日	Cue Biopharma社は、ヒト乳頭腫ウイルス再発・転移性頭頸部扁平上皮がんの治療薬候補であるCUE-101について、単独療法またはMerck社のキイトルーダ(ペムブロリズマブ)との併用療法として食品医薬品局(Food and Drug Administration, FDA)からファストトラック指定を受けた。CUE-101は、2つのシグナルまたはキューをT細胞に提示することにより、HPV16腫瘍特異的T細胞を活性化し、拡大するように設計されている。この治験薬は、単剤療法において良好な忍容性プロファイルと抗腫瘍活性を示し、また、ペムブロリズマブとの併用療法においても有望な抗腫瘍臨床活性を示すことが確認されている。CUE-101単剤療法の第3相臨床試験は、2023年半ばまでに開始される	Food and Drug Administration(FDA) https://www.fda.gov/oc/2023/09/2023-09-06-cue-biopharma-granted-fast-track-status-for-cue-101

再生医療・バイオ関連記事詳細(6/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	中国	11	復星医薬、中国でiPS	9月10日	中国の大手総合製薬グループである中国資源医薬集団と、中国に根ざし、イノベーションを推進するグローバルな医薬品・健康産業グループである上海佛山医薬集団は、戦略提携を発表した。両社は、革新的な医薬品、生物製剤、医療機器を中心とした健康分野で包括的に協力し、戦略的かつビジネスレベルの協力を通じて、関連分野におけるグローバルなレイアウトと産業発展を強化していく。今回の合意に基づき、両社は臨床ニーズと最先端のバイオテクノロジーに焦点を当て、中国における革新的な医薬品とハイエンド医療機器の開発と産業化を加速させると同時に、中国資源医薬の強力な産業蓄積と資源、佛山製薬の強力な研究開発とグローバル化能力を頼りに、国際協力を深め、共同で海外市場を拡大していく。双方は、それぞれの利点を十分に発揮し、協力の深さと幅を広げ、ウィン・ウィンの協力を推進するよう努力する	上海復星医薬集団 https://www.fosunpharma.com/content/details37_9385.html
再生医療・バイオ	中国／日本	12	セルージョン、Fosun Pharma子会社 Celregen社とライセンス契約を締結	9月12日	iPS細胞から角膜内皮代替細胞を効率的に作り出す独自技術を保有するセルージョンと中国ヘルスケア大手・上海復星医薬股分の子会社Celregen社がライセンス契約を締結した。当契約において、セルージョン社は独占的に中華圏におけるCLS001の製造・開発および商業化を主導する。中華圏では角膜疾患により数百万人が失明しており、その数は年10万人ほどのペースで増加とも報告されている。その多くの患者は角膜移植により、視力を回復できると予想されているが、角膜ドナー不足により移植件数は2万件未満に留まっている。セルージョンはCelregen社の中華圏での開発を支援すると共に、その他地域は引き続き自社での開発を進める。本契約により、Celregen社はセルージョンに契約一時金、CLS001プログラムの進捗に応じた薬事のおよび売上マイルストーンとして1億米ドル以上の対価に加え、段階的ロイヤリティを対価として支払う可能性がある	セルージョン https://celusion.jp/news/jp/784/

再生医療・バイオ関連記事詳細(7/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	国際	13	ISO/TC 215(健康情報学)、ISO/TS 5568:2022「健康情報学 - 中国伝統医学 - ヒト生体サンプル情報のラベリングメタデータ」を公表	11月3日	ISO/TC 215(健康情報学)は、ISO/TS 5568:2022「健康情報学 - 中国伝統医学 - ヒト生体サンプル情報のラベリングメタデータ」を公表した。本書は、中国伝統医学のヒト生体サンプルに含まれる臨床情報を正確かつ一貫して表示するためのメタデータ要素を定義したものである。本書は、中国伝統医学における生体サンプルの臨床情報表示の完全性、正確性、安全性、効率性を大きく向上させ、中国伝統医学の基礎研究と臨床研究のためのコミュニケーション・プラットフォームを確立し、情報共有と利用のための強固な基礎を築き、中国伝統医学の国際科学技術への協力レベルを高め、中国伝統医学の現代化を促進することを目的としている。動物生体サンプルは本書の適用範囲外であり、生物サンプルのバイオインフォマティクスラベリングには適用されない。また、ヒト由来の生物医学製品の臨床応用を支援するために得られたヒト生体サンプルは適用範囲外である	International Organization for Standardization(ISO) https://www.iso.org/standard/81367.html?browse=tc
再生医療・バイオ	米国	14	VCの米ATP社が設立したAscidian Therapeutics社、網膜症RNA編集治療の臨床入りへ	10月12日	ライフサイエンスVCのリーダーであるATP社は、ATP社が構築・開発し、5000万ドルのシリーズA融資を受けたバイオテクノロジー企業、Ascidian Therapeutics社を立ち上げることを発表した。RNAレベルで変異したエクソンを置き換えることでヒトの病気を治療することに重点を置く同社の技術は、大規模な遺伝子や遺伝子を治療することを可能にする。遺伝子発現パターンやレベルを維持したまま、大きな遺伝子や変異の多い遺伝子を治療することができるとしている。このアプローチは、DNA編集・操作に伴うリスクを軽減しながら、遺伝子治療の耐久性を提供するように設計されている。Ascidian Therapeutics社は、ABCA4 網膜症を対象としたリードプログラムのIND申請を進めるとともに、眼科、神経、神経 筋肉、希少疾患などのパイプラインを進展させている	Ascidian Therapeutics社 https://www.ascidian-tx.com/media/Ascidian%20Therapeutics%20PR_12%20October%202022.pdf

再生医療・バイオ関連記事詳細(8/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	15	希少神経変性疾患助成プログラム	10月17日	米国食品医薬品局(Food and Drug Administration, FDA)は、Accelerating Access to Critical Therapies for ALSが制定された際に、FDA希少神経変性疾患助成プログラムを立ち上げた。このプログラムは、成人および小児におけるALSおよびその他の希少神経変性疾患の予防、診断、緩和、治療、治癒を目的とした介入策の研究開発の費用を賄うために、公的機関および民間団体に助成金および契約を授与するものである。2022会計年度、FDAの希少製品開発室(OOPD)は、ALS、1型筋緊張性ジストロフィー、失調症-白血病を含むALSのACTの意図を満たす役割を果たす3つの自然史研究に対し、希少製品助成金プログラムを提供した。米国国立衛生研究所(National Institutes of Health, NIH)の国立神経疾患・脳卒中研究所から一部資金提供を受けたALSの研究は、ALSの自然史に関する既存の知見を発展させ、薬剤開発に情報を提供するとともに、将来的には規制当局の決定を支援する可能性がある	Food and Drug Administration (FDA) https://www.fda.gov/industry/medical-products-rare-diseases-and-conditions/rare-neurodegenerative-disease-grant-program
再生医療・バイオ	米国	16	ファクトシート: Biden-Harris政権、医療安全保障の強化と生物脅威に備えるための戦略を発表	10月18日	Biden大統領は、国家安全保障メモランダム-15(NSM-15)に署名し、「生物脅威に対抗し、パンデミック対策を強化し、グローバルな健康安全を達成するための国家バイオディフェンス戦略および実施計画(戦略)」を発表した。この戦略は、将来のパンデミックや生物学的脅威から国を守るためのBiden-Harris政権の包括的な計画を反映したものである。また、国際、州、地方、部族、領土、民間部門のパートナーとの協力のもと、生物学的事件を検知、予防、準備、対応、回復するために、20の連邦機関の間で政府全体の取り組みを開始することによって、国家の生物防御と健康安全を変革する一連の大胆な目標を概説している。NSM-15は、政府全体の生物防衛努力の調整を強化することにより、戦略の実行を支援する。政権は、何兆ドルもの資金と何百万人もの命を救うために、議会と協力してこの投資戦略を実施することを期待している	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/10/18/fact-sheet-biden-harris-administration-releases-strategy-to-strengthen-health-security-and-prepare-for-biothreats/

再生医療・バイオ関連記事詳細(9/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	17	FDA、ドナーの適格性と動物用細胞治療薬の製造に関するガイダンスを最終化	10月19日	Food and Drug Administration(FDA)は、動物細胞・組織および細胞・組織由来製品(ACTP)の製造業者が、連邦食品・医薬品・化粧品法(FD&C Act)に基づく新動物薬に関する現行の適正製造基準要件(CGMP)(※)を理解するのに役立つ、2つの最終ガイダンス文書を発表した。ACTPは獣医師の疾病治療方法に大きな機会を提供し、動物の未充足な治療ニーズに対して新規の治療法を提供する可能性があり、本ガイダンスは製品の開発者が既存のFDA製造要件を満たすのに役立つ製品固有の推奨事項を提供するものである。FDAは、ACTPのスポンサーとメーカーが、新しい動物用医薬品の製造と承認に特有の考慮事項を議論するために、製品開発プロセスの早期かつ頻りにFDAに連絡することを推奨している。FDAは、規制プロセスにおける確実性の向上、研究開発の促進、革新的な製品の承認に向けた効率的かつ予測可能な経路の支援を目的とした、ほとんどのACTPが利用できるVeterinary Innovation Programを開設した ※CGMP要件: 汚染を防止し、ACTPの品質を確保する要件	Food and Drug Administration(FDA) https://www.fda.gov/animal-veterinary/cv-m-updates/fda-finalizes-guidance-donor-eligibility-and-manufacturing-cellular-therapies-animals
再生医療・バイオ	米国	18	神経変性疾患に対するヒト遺伝子治療 - 産業界向けガイダンスを発行	10月25日	Food and Drug Administration(FDA)は、「神経変性疾患に対するヒト遺伝子治療 - 産業界向けガイダンス」の最終版を発行した。本ガイダンスは、成人および小児が罹患する神経変性疾患に対するヒト遺伝子治療(GT Therapy)(※)製剤を開発するスポンサーへの推奨事項を記載したものである。神経変性疾患は、中枢神経系や末梢神経系の構造および機能の進行性的な変性を特徴とする異質な疾患群であり、本ガイダンスは、製品開発、前臨床試験、臨床試験デザインに関する考察に焦点をあて、2021年1月付のガイダンス案を最終化したものである ※ GT Therapy: 治療目的で遺伝子の発現を修正・操作したり、生細胞の生物学的特性を変化させようとする治療。GT Therapy製品の例としては、核酸(例: プラスミド、in vitro transcribed ribonucleic acid (RNA))、遺伝子組み換え微生物(例: ウイルス、細菌、真菌)、ヒトゲノム編集に用いられる部位特異的ヌクレアーゼ、生体外遺伝子編集ヒト細胞等が挙げられる	Food and Drug Administration(FDA) https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/human-gene-therapy-neurodegenerative-diseases

再生医療・バイオ関連記事詳細(10/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	米国	19	FDA、再発/難治性多発性骨髄腫患者用の皮下注射剤、TECVAYLIを承認	10月25日	Food and Drug Administration(FDA)は、プロテアソーム阻害薬、免疫調整剤、抗CD38モノクローナル抗体を含む少なくとも4種類の前治療を受けた再発または難治性多発性骨髄腫の成人患者に対し、Janssen Biotech社の初の二重特異性のB細胞成熟抗原指向性CD3 T細胞エンゲージャー(bispecific B-cell maturation antigen - directed CD3 T-cell engager)の皮下注射剤であるTECVAYLI (teclistamab-cqyv)を承認した。teclistamab-cqyvの処方情報には、生命を脅かすまたは致命的なサイトカイン放出症候群(CRS)および免疫効果細胞関連神経毒性(ICANS)を含む神経学的毒性に関する警告が記載されている。TECVAYLIを推奨用量で投与された患者のうち、CRSは72%に、神経学的毒性は57%に、ICANSは6%に発生した。ICANSを含むCRSと神経毒性のリスクがあるため、TECVAYLIはTecvayli REMSと呼ばれるリスク評価・軽減戦略(REMS)に基づく制限付きプログラムを通じてのみ入手可能である	Food and Drug Administration(FDA) https://www.fda.gov/drugs/resources-information-approved-drugs/fda-approves-teclistamab-cqyv-relapsed-or-refractory-multiple-myeloma
再生医療・バイオ	米国	20	HCT/Psの規制 - 小規模事業者のためのコンプライアンスガイドを発行	11月1日	Food and Drug Administration(FDA)は、「ヒト細胞、組織または細胞・組織由来製品(HCT/Ps)(※)の規制 - 小規模事業者のためのコンプライアンスガイド」の更新版を発行した。本ガイダンスは、Small Business Regulatory Enforcement Fairness Act(Public Law 104-121)の第212条に基づき、作成されたものである。本ガイダンスは、HCT/Psを製造する小規模事業者が、連邦規則集(Code of Federal Regulations)タイトル21、パート1271に規定されたHCT/Psに関する包括的規制の枠組みをより理解できるようにすることを目的としている。本書は、2007年8月発行の同名ガイダンスに取って代わるものである ※HCT/Ps: ヒト細胞または組織を含む、またはヒト細胞または組織から成る製品であり、ヒト患者に対して埋植、移植、注入または導入することを目的としたものである。HCT/Psの例としては、骨、靭帯、皮膚、硬膜、心臓弁、角膜、末梢血および臍帯血由来造血幹/前駆細胞がある	Food and Drug Administration(FDA) https://www.fda.gov/regulatory-information/se-arch-fda-guidance-documents/regulation-human-cells-tissues-and-cellular-and-tissue-based-products-hcps-small-entity-compliance

再生医療・バイオ関連記事詳細(11/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	中国	21	上海市人民政府が、未来産業クラスター発展・成長行動計画を発表	10月11日	<p>上海市政府は、上海市の経済をけん引する「未来産業」の発展に向けた行動計画を発表した。2030年までに「未来産業」の生産高を5,000億元(約10兆2,000億円)前後に引き上げる。健康、IT、エネルギー、海洋・宇宙、材料の5分野を「未来産業」として位置付け、各産業クラスターの形成を進める。上海市浦東新区、宝山区、閔行区、金山区、奉賢区で健康産業クラスターを形成し、脳機械インターフェイス(Brain Machine Interface、BMI)(※)、バイオセーフティ、DNA/RNA合成を含めた合成生物学、遺伝子治療・細胞治療の4分野を推進する予定である。バイオセーフティについては、新しい微生物や病原体の迅速な検出、発生源の追跡等の重要な技術におけるブレークスルーを起こし、ワクチンや治療薬の研究を進める予定である</p> <p>※BMI: 取得した脳活動の信号と、コンピュータ等の情報処理装置との間で直接信号のやり取りを行う技術</p>	<p>上海市人民政府</p> <p>https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/2021011/3c8c02700bfd400293faf955bc33e6af.html</p>
再生医療・バイオ	中国	22	広東省はバイオメディカルイノベーションの研究開発を支援するために、GLP機関の高度な開発を促進	10月12日	<p>広東省の医薬品非臨床安全性評価研究(GLP)機関である、広東萊茵薬業研究所社は、「国家薬物管理局医薬品GLP認証認可」を取得した。広東省初のGLP機関、中国国内で3番目の10項目のフルキャパシティGLP機関として、本省が高レベルのフルキャパシティGLP機関の推進に取り組んでいることを示した。また、広東省のGLP認証の中でも高いレベルの機関であることが報告されている。広東省の国家省級、大臣級科学技術プラットフォーム、国際AAALAC完全認定、GLP研究データは、FDAに認められ、多くの国の申請用医薬品登録に使用されている。省局行政許認可課は、広東萊茵薬業研究所社は10項目のフルキャパシティGLP機関となり、広東省のバイオ医薬の革新的な研究開発に技術支援を提供し、バイオ医薬産業の高品質な発展を促進することができるとしている</p>	<p>広東省薬品监督管理局</p> <p>http://mpa.gd.gov.cn/zwgk/jg/sz/xzkc/xgdt/content/post_4027236.html</p>

再生医療・バイオ関連記事詳細(12/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
再生医療・バイオ	シンガポール	23	シンガポールの医療クラスターにおけるヘルステック・イノベーションの採用を促進する新たなイニシアチブを開始	10月17日	シンガポール国立医療技術革新センター(National Health Innovation Centre, Singapore, NHIC)は、シンガポールの医療クラスター全域で採用・拡大される有望な医療技術プロジェクトを育成するため、臨床革新・採用イニシアチブを開始した。選ばれたプロジェクトにはそれぞれ最大100万シンガポールドル(約1億円)の資金が提供される予定となっている。イニシアチブは保健省(Ministry of Health, MOH)の支援を受けており、「スクリーニング」「診断とモニタリング」「介入」の3つの臨床採用テーマを扱っている。NHICは、Origgin Ventures社およびTrinity Innovation Bioventure Singapore社とそれぞれ提携し、自国の費用対効果の高い技術から生まれる医療技術やバイオテクノロジーのスタートアップ企業を共同創出する予定である	National Health Innovation Centre, Singapore (NHIC) https://nhic.sg/web/index.php/93-nhic/news/418-launch-of-a-new-initiative-to-accelerate-the-adoption-of-healthtech-innovations-across-healthcare-clusters-in-singapore

今月のピックアップ:スマートマニュファクチャリング



トピック

America MakesとANSIが積層造形の標準化ロードマップ第3版を開発する計画を発表

推進組織

America Makes、米国国家規格協会(American National Standards Institute、ANSI)

概要

背景

- 複数の標準開発機関(SDO)が積層造形のプロセス制御、積層造形の設計、原料、検査/監視などさまざまな側面に関する標準の設定に取り組んできた。一貫性があり調和が取れ、矛盾のない積層造形規格を維持するための調整が必要であった
- 2016年3月、分野横断型の調整組織America Makes & ANSI Additive Manufacturing Standardization Collaborative(AMSC)が設立された。AMSCの目的は、協調的な規格開発活動を支援することであり、業界全体の積層造形規格および仕様の開発を関係者のニーズと一致させて加速し、積層造形産業の成長を促進することである。AMSCは、標準や仕様の策定は行わない
- 2017年2月、AMSCが発表した積層造形の標準化ロードマップは、産業界、政府、SDO、学界の数百人の専門家からの情報をもとに作成され、積層造形の標準化の現状と望ましい将来像の間のギャップが記載されている
- 2018年6月、AMSCは、積層造形の標準化ロードマップ第2版を発表した。既存の規格や仕様、開発中の規格に対して、課題を評価し、追加の標準化が必要な優先分野について提言している
- 2022年初めに実施されたロードマップの使用に関する調査を受け、産業界、政府、SDOの代表者で構成されるAMSCアドバイザーグループは、文書の関連性を維持し、現在の実務や関係者のニーズに合致するように更新する時期であると結論付けた

概要

- 9月13日、America MakesとANSIは、積層造形の標準化ロードマップの第3版を開発する計画を発表した
- ロードマップの改訂プロセスでは、SDO等による推奨事項への対応の進捗を含め、以前に特定されたギャップや優先事項を検討する。ギャップは、さまざまな産業分野、材料の種類、プロセスカテゴリ、および資格と認証に関連して検討される。また、見落とされている可能性のある問題を特定する
- AMSCは、積層造形ライフサイクルを通してデータを扱う新しいワーキンググループを設立する予定としている。参加を希望する専門家は、ワーキンググループの構成を確認し、1つまたは複数のワーキンググループに登録し、産業分野を指定するよう求められている

出所: America Makesの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.americamakes.us/america-makes-ansi-version-3-standardization-roadmap/>

今月のピックアップ:スマートマニュファクチャリング



トピック

IEC/TC65/SC 65Eがデジタル銘板及びAMLライブラリの2つの国際規格を公開

推進組織

IEC/TC65/SC 65E(エンタープライズシステムにおけるデバイスと統合)

背景

- 機器とその製造者を明確に識別することを目的に製品に銘板が付与されている。世界市場に向けた製品のマーキングに対する要求は、特に小型の製品(センサーなど)について、必要な情報をすべて銘板に記載することがもはや不可能なほど広範囲に及んでいる
- 異機種混在のエンジニアリングツール間のデータ交換をサポートし相互接続するために、XMLスキーマベースのデータ交換フォーマット(Automation Markup Language、AML)が開発され、IEC 62714で定義された。IEC 62714-1にAMLの概要が記載されている

概要

- 10月18日、IEC/TC 65/SC 65Eは、「IEC 63365:2022産業プロセスの測定、制御、自動化-デジタル銘板」を公開した。本規格は、プロセス測定、制御、および自動化業界で使用される製品に適用される。本規格の目的は、銘板の必要スペースを縮小することにより、特に小型の製品で多くのスペースを節約することである。デジタル銘板の概念と要件を確立し、製品の銘板またはパッケージ上の現在の従来のプレーンテキストマーキングに代わる電子的に読み取り可能なソリューション(2Dコード、RFID、ファームウェアなど)を提供する。デジタル銘板情報は、製品、パッケージ、または添付文書に添付された電子的に読み取り可能な媒体に含まれ、インターネットに接続せずにオフラインで利用できる。電子読み取りの後、すべてのデジタル銘板情報は人間が読解できるテキスト形式で表示される
- 10月20日、IEC/TC 65/SC 65Eは、IEC 62714-2:2022「産業オートメーションシステムエンジニアリングで使用するエンジニアリングデータ交換フォーマット Automation Markup Language(AML) パート2:セマンティックライブラリ」を公開した。本規格は、プラント自動化分野のエンジニアリングツール間で情報交換するためのモデリングに関する規範的および有益なAMLライブラリを指定するものである。ユーザー定義ライブラリを追加し、関連ツールのエクスポート/インポートアプリケーションに適用される。また、本規格は、AMLロールクラスライブラリ及びセマンティック情報を表現するためのAML属性の使用について規定している。ロールクラスは AMLオブジェクトに、属性タイプは AML属性に、それぞれセマンティック情報を提供する。これによりロールクラスと属性がAMLと紐づいたセマンティック情報を取得することができ、セマンティック情報を外部にも追加することができる

概要

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(1/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	1	IEC/TC 65/SC 65E-エンタープライズシステムにおけるデバイスと統合が「IEC61406-1:2022 識別リンク - パート 1: 一般要件」を公開	9月15日	IEC/TC 65/SC 65E(エンタープライズシステムにおけるデバイスと統合)は、IEC61406-1:2022「識別リンク - パート 1: 一般要件」を公開した。本規格は、物理的対象物をグローバルに一意に識別するための識別子の最小限の要求事項を規定する。識別子は「識別リンク」(Identification Link、IL)と呼ばれ、その符号化データはIL文字列と呼ばれる。ILの文字列は、リンク(URL)のデータ形式を持つ。IL は機械読み取り可能であり、2次元シンボルや NFC タグとして物理的な対象物に添付される この規格の要件は、物理的対象物に適用される ・製造者によって個々のユニットとして提供されるもの ・製造者によって提供され、製造者によって既に一意の ID が付与されているもの 本規格は、銘板/型板の内容及びレイアウト(空間配置、プレーンテキストの内容、承認シンボルなど)についての要求事項は規定しない	International Electrotechnical Commission (IEC) https://webstore.iec.ch/publication/67673
スマートマニュファクチャリング	国際	2	IEEEスマートマニュファクチャリング標準委員会がIEEE 2934-2022「スマートファクトリーにおける物流業務プロセス」を公開	9月16日	IEEEスマートマニュファクチャリング標準化委員会は、「IEEE 2934-2022 スマートファクトリーにおける物流業務プロセス」を公開した。本規格は、倉庫保管、梱包、出荷、輸送などのプロセス構成や、スマートファクトリーにおけるロジスティクス運用プロセス、実施条件、プロセス品質評価、プロセスの改善を含むスマートファクトリーにおける物流業務プロセスについて定義されている。この規格では、管理組織、施設レイアウト、設備要件、情報システム、従業員要件、緊急事態管理および評価の方法も定義されている	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) https://standards.ieee.org/ieee/2934/10371/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(2/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	3	ISO/TC 184/SC 4 (産業データ) が ISO10303-238:2022 「産業オートメーションシステムと統合—製品データの表現と交換—パート238:アプリケーションプロトコル:モデルベースの統合製造」を公開	9月21日	ISO/TC 184/SC 4(産業データ)がISO10303-238:2022「産業オートメーションシステムと統合—製品データの表現と交換—パート238:アプリケーションプロトコル:モデルベースの統合製造」を公開した。この文書は、ISO 14649-10、ISO 14649-11、ISO 14649-12、ISO 14649-111、およびISO 14649-121によって定義された機械加工のアプリケーション参照モデルに基づいて、アプリケーション解釈モデル (Application Interpreted Model, AIM)を指定する。ISO 10303製品形状、幾何学的寸法と公差、および製品データ管理情報が追加されている	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/84898.html?browse=tc
スマートマニュファクチャリング	国際	4	ISO/TC 184(自動化システムと統合)/SC 4(産業データ)が ISO 8000-2:2022 「データ品質—パート2:語彙」を公開	9月22日	ISO/TC 184(自動化システムと統合)/SC 4(産業データ)は、ISO 8000-2:2022「データ品質—パート2:語彙」を公開した。この文書では、データ品質に関連する用語を定義する。これらの用語は、ISO8000シリーズの部品で使用されている。この第五版は、技術的に改訂された第四版 (ISO 8000-2:2020) を取り消し、それに代わるものであり、修正 ISO 8000-2:2020/Amd 1:2021 も取り込んでいる 主な変更点は、次のとおりである ・ISO 8000 シリーズを ISO 9000 と整合させるための用語の追加 ・ISO 8000-110 の新版に起因する更新 ・ISO 8000-150 を技術仕様から国際規格に変換したことに起因する更新 ・ISO 10303-59の新版に起因する更新 ・その他、項目の一貫性と読みやすさを向上させるための項目に対する細かな改善	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/85032.html?browse=tc

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(3/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	5	ISO/TC 184/SC 1 (産業用サイバーおよび物理デバイス制御)がISO 23218-2:2022「産業オートメーションシステムと統合—工作機械用数値制御システム—パート2: 数値制御システム統合の要件」を公開	9月27日	ISO/TC 184/SC 1(産業用サイバーおよび物理デバイス制御)は、ISO 23218-2:2022「産業オートメーションシステムと統合—工作機械用数値制御システム—パート2: 数値制御システム統合の要件」を公開した。本規格は、数値制御システム(Numerical Control Systems、NC Systems)の統合の要件を指定する。技術要件と検査要件、および試験方法で構成されている。クラスC規格でカバーされていないNC Systemsを使用するすべての工作機械(金属切削工作機械、金属成形工作機械、木工工作機械を含む)、および工作機械に統合される工作機械の部分的なアセンブリ(キャビネットや補助装置を含む)に適用される。NC Systemsを使用したその他の生産設備にも適用可能である	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/80269.html?browse=tc
スマートマニュファクチャリング	欧州	6	CEN-CENELEC Workshop Agreement (CWA)「デジタルマニュファクチャリング技術の欠陥ゼロ」—CWA草案を公開協議に向けて公開	9月12日	「デジタルマニュファクチャリング技術の欠陥ゼロ」に関わるCEN-CENELECのワークショップは、CWA草案に更なるコメントを求めている。CEN-CENELECのワークショップは、2022年9月1日にCWAの最終案について参加者から同意を得た。この標準化活動の主な目的は、Industry 4.0の文脈におけるデジタルマニュファクチャリングに関連する概念の用語と定義を確立し、特に欠陥ゼロ製造の概念を含め、これらの概念が品質管理イニシアチブにどのように関連するかを説明することである。Industry 4.0の技術的進歩を生産プロセスチェーンに適用することで、製造品質管理システムの大幅な変革が推進されている。前例のないレベルの製造品質を実現し、最も効率的な方法で高品質の製品を製造できるようになり、欠陥ゼロの製造パラダイムを実現できる	欧州標準化委員会(CEN)・欧州電気標準化委員会(CENELEC) https://www.cenelec.eu/news-and-events/news/2022-workshop/2022-09-12-zdmvocabulary/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(4/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	7	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が VDMA 40001-2:2022-11「機械向け OPC UA パート2: プロセス値」のドラフトを公開	9月14日	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が VDMA 40001-2:2022-11「機械向け OPC UA パート2: プロセス値」のドラフトを公開した。機械向け OPC UA 仕様には、機械のさまざまなビルディングブロックが含まれており、さまざまな関連仕様で定義されているさまざまなタイプの機械および機械のコンポーネントにわたるユースケースに対応できる。仕様のパート2では、アクチュエータやセンサーなどによって提供されるプロセス値の情報モデルについて説明している。このような装置を機械のコンポーネントとして統合する方法について説明する。この文書には、デバイスの識別に関する情報、健康情報、および特定のエラーが含まれる。このモデルには、プロセス値の設定値と、アラームおよびゼロ点調整のメカニズムも含まれている	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/67630808
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	8	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が「Manufacturing-X 構想: デジタル主権への道」に関するホワイトペーパーを公開	9月20日	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) が「Manufacturing-X 構想: デジタル主権への道」に関するホワイトペーパーを公開した。ドイツ政府のデジタル戦略に記載されている業界横断的な構想「Manufacturing-X」は、Industry 4.0 データ空間を実装し、バリューネットワークを再編成して混乱に迅速に対応し (レジリエンス)、新しいビジネスモデルを可能にし、クローズドループの循環型経済と効率性を実現する。利益 (持続可能性) 及びデジタルイノベーションにより、ドイツ産業のグローバルリーダーとしての地位 (競争力) を確保および拡大する。VDMA と ZVEI は、Industry 4.0 の発展を大きくサポートし、約 4700 社のメンバー企業と、インテリジェントにネットワーク化された生産のエコシステム全体に対して、連合データエコシステム Manufacturing-X を確立し、次の段階を開始する	ドイツ機械工業連盟 (VDMA) https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/67769836

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(5/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	9	Mercedes-Benz AG社のDigital Factory Campusがオープン：Berlin州で行われるデジタル自動車生産	9月23日	Mercedes-Benz AG社は、Berlin州のMarienfelde工場にM自動車生産におけるデジタル化の中心地とすべくMercedes Benz Digital Factory Campus(MBDFC)を開設した。最先端のパイロットラインとテストセルを備えたこのキャンパスは、開発、テスト、自動車生産用の先駆的なMO360ソフトウェアアプリケーションのシームレスかつ迅速なグローバル導入、そしてデジタルスタートアップ工場としての役割を担う。さらに、同キャンパスは、グローバルネットワークでデジタルアプローチを導入するためのMO360トレーニングおよび資格認定センターとなる。MBDFCと電気駆動部品の生産により、この拠点はMercedes-BenzのEV戦略の重要な柱を形成する。Mercedes-Benzは今後5年間、Berlin州のMarienfelde工場の変革に数億ユーロを投資する予定である	Mercedes-Benz AG社 https://media.mercedes-benz.com/article/72ecfd70-ffe6-4b17-b34c-894f2ec6a7ec
スマートマニュファクチャリング	米国	10	NSFによる新しいプロジェクトは、ASTM InternationalのASTM Additive Manufacturing Consortiumを支援する	9月12日	America MakesとANSIは、2018年6月に発行された積層造形の標準化ロードマップのバージョン3を更新する計画を発表した。2022年初めに実施されたロードマップの使用に関する調査を受け、産業界、政府、標準機関で構成されるANSI Additive Manufacturing Standardization Collaborative(AMSC)アドバイザリーグループは、文書の関連性を維持し、現在の実務や関係者のニーズに合致するよう更新することとした。ロードマップの改訂プロセスでは、標準機関等による推奨事項への対応の進捗を含め、以前に特定されたギャップや優先事項を検討し、見落とされている可能性のある問題を特定する。積層造形ライフサイクルを通してのデータを扱う新しいワーキンググループが設立される予定である	American Society for Testing and Materials(ASTM) International https://newsroom.astm.org/newsroom-articles/national-science-foundation-project-support-astm-additive-manufacturing

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(6/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	米国	11	America MakesとANSIが積層造形の標準化ロードマップのバージョン3を作成	9月13日	America MakesとANSIは、2018年6月に発行された積層造形の標準化ロードマップのバージョン3を更新する計画を発表した。2022年初めに実施されたロードマップの使用に関する調査を受け、産業界、政府、標準機関で構成されるANSI Additive Manufacturing Standardization Collaborative (AMSC) アドバイザリーグループは、文書の関連性を維持し、現在の実務や関係者のニーズに合致するよう更新することとした。ロードマップの改訂プロセスでは、標準機関等による推奨事項への対応の進捗を含め、以前に特定されたギャップや優先事項を検討し、見落とされている可能性のある問題を特定する。AMライフサイクルを通してのデータを扱う新しいワーキンググループが設立される予定である	American National Standards Institute (ANSI) https://www.americanmakes.org/america-makes-ansi-version-3-standardization-roadmap/
スマートマニュファクチャリング	米国	12	米国試験材料協会 (ASTM International) は、AMのための4つの新しい標準化プロジェクトの研究をサポートする	9月19日	ASTM InternationalのAdditive Manufacturing Center of Excellence (AM CoE) は、積層造形の標準開発を加速するために資金提供された研究プロジェクトが5年目に突入したことを発表した。追加投資を含むこの投資は、積層造形の標準化と産業への採用を加速するCoEのResearch to Standards (R2S) イニシアチブをサポートする。60以上のアイデアがASTM Internationalのメンバーから提出され、ASTMの積層造形コミッティー (F42) の研究とイノベーションに関するエグゼクティブグループ (F42.90.05) の専門家パネルによってレビュープロセスが実施され、4つの影響力の大きいプロジェクトが選択された	American Society for Testing and Materials (ASTM) International https://www.astm.org/news/astm-international-supports-four-new-research-to-standards-projects-for-additive-manufacturing/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(7/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	13	「非鉄金属産業におけるインテリジェント製造標準システム構築ガイドライン(2022年版)」に対する意見公募	9月6日	「国家インテリジェント製造標準システム構築ガイド(2021年版)」および「インテリジェント製造開発のための第14次5カ年計画」を実施するために、非鉄金属産業におけるインテリジェント製造の推進に向けて、関連部署を組織し、「非鉄金属産業におけるインテリジェント製造標準システム構築ガイドライン(2022年版)」に対する意見募集を募集している。9月6日から10月6日まで意見募集を行っている	工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/gzcy/yjzi/art/2022/art_bf0e4c130f824292b3b4dff40a8687f3.html
スマートマニュファクチャリング	中国	14	「第2回インテリジェント製造革新大会」の記者会見を開催	9月20日	9月15日、「第2回インテリジェント製造革新大会」の記者会見が北京と南京で開催された。この会議は、China Intelligent Manufacturing System Solution Supplier Allianceの事務総長であり、中国電子技術標準化研究所(CESI)の副所長である程多福氏が主宰し、CCTV、中国日報、南京テレビなど30以上のメディアが参加した。CESI所長の趙新華氏は、大会の組織構成、トラック設定、専門家集団の設置、大会コースのスケジュール、賞の設定、資本金のマッチングなどについて発表した。また、大会の開催目的について、スマート製造業の高度な発展のための動力源としての技術革新の役割を十分に発揮し、産業界や組合がスマート製造業の技術革新の優れた組織になるための関連要求を真剣に実行することであると述べた	中国電子技術標準化研究所(CESI) http://www.cesi.cn/znzz/202209/8759.html

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(8/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	15	天津経済技術開発区管理委員会、Amazon Cloud Technology社と協力協定を締結	9月4日	北京 - 天津 - 河北サービス貿易およびサービス アウトソーシング共同開発フォーラムで、天津経済技術開発区の管理委員会は、Amazon Cloud Technology社と協力協定を締結したと発表した。合意によると、Amazon Cloud Technology社と天津経済技術開発区管理委員会は、「天津インテリジェントマニュファクチャリング デジタル エンパワーメントセンター」を共同で設立し、地元の製造業のデジタルトランスフォーメーションとイノベーションを加速するとしている。今回の調印により、Amazon Cloud Technology社はクラウド コンピューティング、ビッグデータ、人工知能における技術的優位性を最大限に発揮し、天津経済技術開発区の企業が新しいスマートマニュファクチャリングを変革およびアップグレードするのを支援するため、地域の産業資源を活用し、良好な産業環境を作り、より多くの「デジタルパワー」を提供し、天津経済技術開発区の質の高い産業発展を促進するとしている。	Tianjin Economic-technological DeInternational Federation of Roboticsvelopment Area (TEDA) https://teda.gov.cn/contents/3952/185476.html
スマートマニュファクチャリング	中国	16	中国の工業生産はより「スマート」に	9月12日	9月9日、工業情報化部(MIIT)は、「新時代の産業と情報技術の発展」シリーズの第6回会議「製造業のデジタル化、ネットワーク化、インテリジェント化の加速」を開催した。工業情報化部の担当者は会議で、過去10年間、中国製造業のデジタル化、ネットワーク化、インテリジェント化が加速し、新製品、新モデル、新ビジネスモデルが開き、全体として状況が改善され続けていることを紹介した。工業情報化部情報技術発展司の王建偉副司長は、第18回党大会以降、工業情報化部は製造業のデジタル化、ネットワーク化、インテリジェント化を加速し、目覚ましい成果を上げていると紹介し、インテリジェント製造プロジェクトは多く実施され、地域シナジーと産業連動型の発展パターンが形になっており、インテリジェント製造装置産業の規模は3兆元近くに達し、市場満足度は50%を超えているとした。また、インテリジェント化により、スマート製造実証工場の生産効率は平均32%、資源の総合利用率は平均22%、製品開発サイクルは平均28%短縮、運営コストは平均19%、製品の欠陥率は平均24%低下したとしている。	中華人民共和国人民政府 http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/12/content_5709442.htm

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(9/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	17	「新時代の産業情報化」をテーマに第10回目となる記者会見が開催され、過去10年間の中国の製造業の協同的發展を紹介した	9月23日	工業情報化部は、「製造業の地域協調發展を促進する新たな發展パターンへの積極的なサービスと統合」をテーマに、「新時代の産業情報化發展」シリーズの第10回記者会見を開催した。北京のメイン会場と6つの地方支部会場が設置された。北京のメイン会場には、工業情報化部企画局の王偉局長、姚珺副局長、北京市經濟情報化局の彭雪海副局長らが出席し、重慶市經濟情報化委員会副主任の楊正華らが地方分会に出席した。全員が第18回党大会以降の産業情報化分野の仕事を紹介した。王偉局長は、製造業が質の高い發展を遂げていることの要素として、製造業の地域發展は協同的に進められていること、主要地域における質の高い製造業の發展は目覚ましい成果を上げていること、産業クラスターの開發を加速していることを挙げて説明した	工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/gzcy/zbft/art/2022/art_a5c3819260b04dc1ab7af974868b63ba.html
スマートマニュファクチャリング	中国	18	2022年インテリジェント製造のパilot実証アクションの実施に関する4部門の通知	9月27日	「インテリジェント製造の開發のための第14次5カ年計画」を実施するために、工業情報化部、国家發展改革委員会、財政部、国家市場監督管理総局の4部門は共同で2022年に知的生産の試験的実証行動を実施する。パイロットのデモンストレーションの内容は、優れたインテリジェント製造シナリオを選択し、リストを公開する形でインテリジェント製造デモンストレーション工場を構築することで、さまざまな業界・分野のパイオニアを確立し、高品質なインテリジェント製造の開發を促進する。申請にあたってはインテリジェント製造レベルが中国で主導的な地位にあることなど複数の条件がある	工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2022/art_95bfc4b9809647baa1994fef2bc6fc9d.html

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(10/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	シンガポール	19	TeamViewer社と現代自動車社が戦略的パートナーシップに署名し、自動車のスマートファクトリーにおけるデジタルイノベーションを加速	9月30日	TeamViewer社と現代自動車社は、パートナーシップを締結し、シンガポールの現代自動車グループイノベーションセンター(Hyundai Motor Group Innovation Center in Singapore、HMGICS)の事業運営と製造プロセスをデジタル化する。TeamViewer社と現代自動車社は、複合現実(MR)および人工知能(AI)機能を備えたTeamViewer社の拡張現実(AR)プラットフォームを使用し、HMGICSのスマート工場におけるデジタル化のメリットを最大化するために協力する。このプラットフォームは、組立、メンテナンス、品質管理、ロジスティクス、顧客体験プロジェクト、人材育成をサポートする予定である。両社は、ARを活用したスマート工場運営、現場作業員の没入型デジタル体験、未来の自動車工場のためのAIサポートに関する共同研究開発活動を実施する予定である	現代自動車社 https://www.hyundai-news.com/en-us/releases/3661
スマートマニュファクチャリング	国際	20	Data Spaces Support Center稼働開始	10月13日	International Data Spaces Association (IDSA) は、Data Spaces Support Centreを設立および運営するための新しいプロジェクトの立ち上げを発表した。このプロジェクトは、幅広いメンバーシップ、広範なネットワーク、国内ハブ、オープンソース コミュニティ、およびデータ スペースのパイオニアを擁する、データ スペースの分野における12の主要な協会とナレッジセンターからなる学際的なコンソーシアムを構成し、技術と標準をセクター全体で広く利用できるようにすることを目的とし、ヨーロッパでの共通データ空間の確立をサポートを目指す。 デジタル ヨーロッパ プログラムの下で欧州委員会から資金提供を受けているData Spaces Support Centreは、ヨーロッパの部門別データスペースに関するすべての関連行動を調整する。	International Data Spaces Association (IDSA) https://internationaldataspaces.org/the-data-spaces-support-centre-is-now-launched/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(11/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	21	IIC が、自動オンボーディングとデバイスプロビジョニングのベストプラクティスに関するホワイトペーパーを発行	10月17日	IoTデバイスは、サービスエリアのリモートエッジに配備され、その可視性、限られたハードウェア、およびソフトウェア機能により、より脆弱なものとなっており、デバイスは、リスクを軽減し、悪意のある攻撃から守るために、エンドツーエンドのセキュリティ保護を保證するサービスを必要とする。 Industry IoT Consortium (IIC) は、「自動オンボーディングとデバイスプロビジョニングのベストプラクティス」に関するホワイトペーパーを発行した。同資料は、システムインテグレーター、サービスプロバイダー、および産業用 IoT ソリューションの実装者を対象としており、自動化されたデバイスのオンボーディングとプロビジョニングに関するセキュリティのベストプラクティスと標準を提供する。	Industry IoT Consortium (IIC) https://www.iiconsortium.org/presentation/10-17-22/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(12/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	22	ISO/ASTM 52909:2022 金属積層造形—完成品の特性—金属粉末層融合の機械的特性の方向と位置依存性	10月18日	ISO/TC 261は、金属積層造形—完成品の特性—金属粉末層融合の機械的特性の方向と位置依存性を定める、ISO/ASTM 52909:2022を発行した。本文書は、積層造形により製造された金属の静的/準静的および動的試験を含む機械的特性の評価に関する補足ガイドラインを扱っており、この技術により製造された印刷部品またはその両方から切り出した試験から結果を報告する際の指針を提供するものである。また、付加製造された金属試料及び部品から切り出された試料の機械的特性の測定と報告のためのガイダンスが提供される。本文書は、既存の規格を活用するために提供されている。この文書は、ISO/ASTM 52900の命名法及び ISO/ASTM 52921の原則を拡張し、特に金属積層造形に適用するものである。この文書の適用は、主に、利用可能な試験方法から積層造形に意味のある方位、方向が得られない場合に、方位指定のガイダンスを提供することを目的としている	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/standard/74639.html?browse=tc
スマートマニュファクチャリング	国際	23	IEC/TC65が「IEC PAS 63441:2022 産業用オートメーションアプリケーション向けの産業用インターネットシステムの機能アーキテクチャ」を公開	10月18日	IEC/TC65(産業プロセスの測定、制御、自動化)は、産業用オートメーションアプリケーションのための産業用インターネットシステムの機能的アーキテクチャとなるIEC PAS 63441:2022を公表した。本規格は、産業用アプリケーションのための工業用インターネットシステムの機能アーキテクチャと機能モデルを定義する。また、IaaS(Infrastructure as a Service)、PaaS(Platform as a Service)、SaaS(Software as a Service)のそれぞれエンド、エッジ、クラウドのレイヤー間のモデル、構造、活動、相互関係の内容を示す。本規格の目的は、ユーザー、設備、製品がリアルタイムで相互接続され、プロセス全体が透明に見える「ゼロ距離」を実現することである	International Electrotechnical Commission (IEC) https://webstore.iec.ch/publication/75170

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(13/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	国際	24	IEC/TC65/SC 65Eがデジタル銘板の国際規格を公開	10月18日	IEC/TC 65/SC 65E(エンタープライズシステムにおけるデバイスと統合)は、IEC 63365:2022「産業プロセスの測定、制御、自動化-デジタル銘板」を公開した。本規格は、プロセス測定、制御、および自動化業界で使用する製品に適用される。本規格の目的は、銘板の必要スペースを縮小することにより、特に小型の製品で多くのスペースを節約することである。デジタル銘板の概念と要件を確立し、製品の銘板またはパッケージ上の現在の従来のプレーンテキストマーキングに代わる電子的に読み取り可能なソリューション(2Dコード、RFID、ファームウェア等)を提供する。デジタル銘板情報は、製品、パッケージ、または添付文書に添付された電子的に読み取り可能な媒体に含まれ、インターネットに接続せずにオフラインで利用できる。電子読み取りの後、すべてのデジタル銘板情報は人間が読解できるテキスト形式で表示される	International Electrotechnical Commission(IEC) https://webstore.iec.ch/publication/67436
スマートマニュファクチャリング	国際	25	IEC/TC65/SC 65EがAMLライブラリの国際規格を公開	10月20日	IEC/TC 65/SC 65E(エンタープライズシステムにおけるデバイスと統合)は、IEC 62714-2:2022「産業オートメーションシステムエンジニアリングで使用するエンジニアリングデータ交換フォーマットAutomation Markup Language(AML) パート2: セマンティクスライブラリ」を公開した。本規格は、プラント自動化分野のエンジニアリングツール間で情報交換するためのモデリングに関する規範的および有益なAMLライブラリを指定するものである。ユーザー定義ライブラリを追加し、関連ツールのエクスポート/インポートアプリケーションに適用される。また、本規格は、AMLロールクラスライブラリおよびセマンティック情報を表現するためのAML属性の使用について規定している。ロールクラスはAMLオブジェクトに、属性タイプはAML属性に、それぞれセマンティック情報を提供する。これによりロールクラスと属性がAMLと紐づいたセマンティック情報を取得することができ、セマンティック情報を外部にも追加することができる	International Electrotechnical Commission(IEC) https://webstore.iec.ch/publication/63231

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(14/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	イギリス	26	持続可能なスマートファクトリープロジェクトに1,400万ポンド(約23億8,000万円)の資金を提供	10月7日	イギリス研究・イノベーション機構(UK Research and Innovation, UKRI)は、Made Smarterイノベーションチャレンジの最新の資金調達機会であるSustainable Smart Factoryコンペティションから、総額約1,400万(約23億8,000万円)ポンドの支援を得た企業・団体を公表した。資金提供の申請には、材料使用の最適化、廃棄物の削減・再利用または分別、生産エリア全体で持続可能性を高めるためのエネルギー消費の削減に役立つデータ、またはデジタル技術の革新的な開発と応用を示すことを求められた。食品、航空宇宙、自動車、プラスチック、エレクトロニクス、エンジニアリング分野の様々な分野でそれぞれ2~10のプロジェクトが申請に成功し、全体で55社が参加した。それぞれ100万ポンド(約1億7,000万円)から800万ポンド(約13億6,000万円)の資金が提供される	UK Research and Innovation(UKRI) https://www.ukri.org/news/14-million-funding-for-sustainable-smart-factory-projects/
スマートマニュファクチャリング	イギリス	27	Photocentricが主導する、3Dプリンターでプラスチック部品を持続的に大量生産する250万ポンド(約4億2,000万円)のプロジェクトをInnovate UKの助成金で支援	10月17日	オンデマンド部品、3Dプリンター、フォトポリマー樹脂メーカーのPhotocentric社は、持続可能なスマートファクトリーへの投資のもと、Innovate UKから支援を得て、リサイクル材料を使用した新しい自律型3Dプリントプロセスの開発を主導している。Photocentric社は、Low Energy Autonomous Digital(LEAD)ファクトリー コンセプトを通じて、射出成形の代替としてポリマー部品を印刷するためのコストと炭素効率の高いプロセスを作成することを目指している。イギリス政府は、デジタル技術を活用してエネルギー効率、生産性、および主要な製造業界全体の成長を促進するプロジェクトに1,400万ポンド(約23億8,000万円)を助成している	Photocentric社 https://photocentricgroup.com/2022/10/innovate-uk-grant-supports-2-5-million-project-lead-by-photocentric-to-mass-manufacture-plastic-parts-sustainably-using-3d-printing/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(15/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	28	積層造形工業化イニシアチブ: 産業用3D「BAMC」の設立に関する覚書に署名	10月12日	AUDI AG社、EOS社、GE Additive社、Linde社、MTU Aero Engines社、Oerlikon社、Siemens社の7社とMunich工科大学は、Munich市で開催されたAMTC会議で、2023年春に非営利団体として「Bavarian AM Cluster(BAMC)」を設立することに合意した。今回の合意は、国が支援する企業と大学間の緊密なコンソーシアム協力を促進し、積層造形の工業化に向けた技術的および経済的ハードルを克服することを目的としている。Munich工科大学と共同で、または研究契約の一部として、研究の優先順位とプロジェクトを決定する。他の営利企業や学術パートナーとのパートナーシップも確立し、革新的な教育とトレーニングのコンセプトを開発し、積層造形の利点を実証するための灯台プロジェクトを開始することも目指している	Oerlikon社 https://www.oerlikon.com/en/company/media/press-releases/am-industrialization-initiative/
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	29	Manufacturing-Xは、ドイツやヨーロッパの工業生産の強みを、データをベースにしたインテリジェントなネットワークによる価値創造の強みに変える	10月26日	ドイツでは「Manufacturing-X」と呼ばれる新しいインターネットのレイヤー、信用性の高いデータ・エコシステムの構想がある。 「Manufacturing-X」では、何千もの製造業、特に中小企業が、データを失うことなく、また、データを商用B2Bプラットフォームに渡すことなく、共有することを可能にする。装置メーカーから加工産業に至るまで、重要な顧客接点を失わず、企業個々や国民経済全体の主権を強化することを目的としている。 ドイツ政府のデジタル戦略に掲げられている分野横断的な「Manufacturing-X」構想は、産業界、科学界、団体などのプレーヤーによって支えられており、VDMAは、ドイツ電気電子工業連盟(ZVEI)と協力し、Manufacturing-Xイニシアチブを支援し、Industry 4.0のための主権的、連合的データスペースの推進力として貢献している。	VDMA https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/69057644

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(16/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	30	ワーキンググループリトリート: 「データスペースインダストリー4.0への道のり」開催	11月9日	<p>10月25日と26日に開催された Platform Industry 4.0 のワーキンググループリトリートでは、以下のトピックに関して議論が行われた。</p> <p>また、同イベントでは、連邦経済・気候変動省のErnst Stöckl-Pukall課長とFesto社のBjörn Sautter氏が、インダストリー4.0における「Manufacturing-X」イニシアティブの重要性の説明と、「Manufacturing-X」によって、レジリエンスを構築し、サステナビリティを確立し、産業の競争力を確保することが可能になることを紹介した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 専門家がデータエコシステムにどのような可能性を見出しているか • Digital Product Passport と Asset Administration Shell (AAS) は、業界のデータスペースの開発にどのような役割を果たすか • Platform Industry 4.0の将来の焦点は何であるか 	Plattform Industrie 4.0 https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/EN/News/Actual/2022/10_AG-Klausur-2022.html
スマートマニュファクチャリング	ドイツ	31	シンポジウム「データスペースインダストリー4.0: 法的チャンスと課題」開催	11月9日	<p>10月25日に開催された Platform Industry 4.0のワーキンググループの「法的枠組み」のシンポジウムにおいて、新しいコラボレーションデータスペースの開発に伴う法的な問題、ダイナミックに発展するデータエコシステムに付随する一般的な条件、規制が産業用データ交換のハードルではなく、チャンスになるための方策についてなど、各種トピックについての議論が行われた。</p> <p>シンポジウムには、Platform Industry 4.0の専門家やベルリンの司法知識を持つ専門家等が参加した。</p>	Plattform Industrie 4.0 https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/EN/News/Actual/2022/10_Fachtag-AG4-2022.html

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(17/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	スウェーデン	32	スウェーデンにおけるスマートマニュファクチャリングの国際規格対応状況	10月6日	<p>IEC/TC65 は、スマートマニュファクチャリング (IEC 63339) の統一参照モデルを開発する新しいプロジェクトなど、「よりスマート」でよりデジタル化された業界のための標準とガイドラインの作業において、中心的な役割を果たしている。</p> <p>スウェーデンの企業はIEC/TC65設置当初から積極的に作業に貢献し、SEK Svensk Elstandard内のスウェーデンのミラー委員会であるTK65(産業プロセス制御)がこれを担当し、産業用ITセキュリティ、安全関連機能(SIL)、フォールトトレランスを扱った規格も開発されている。</p> <p>※IEC 63339(スマート マニュファクチャリングのための統一参照モデル)は2022年11月現在で国際規格原案(CDV)段階にある。また、IEC 63319(スマートマニュファクチャリング参照モデルへのメタモデリング分析アプローチ)も技術報告書原案(DTR)段階にある。</p>	SEK Svensk Elstandard https://elstandard.se/standard-for-den-nya-industrin/
スマートマニュファクチャリング	米国	33	America MakesがBoeing Research & Technology GAMATプロジェクトに賞を授与	10月13日	<p>America Makesは、Boeing Research & Technology社が、空軍研究所(Air Force Research Laboratory, AFRL)、材料・製造部門、製造・産業基盤技術部門が資金提供するTi-6Al-4V(GAMAT)の添加材料許容値の生成に関するプロジェクトの受賞者として選ばれたことを発表した。GAMATプロジェクトの目的は、エンジニアや設計者が積層造形部品を承認するために使用する、受け入れられ利用可能な設計データの不足を克服することである。</p> <p>また、America Makesは、革新的で協調的な積層造形、3D印刷技術の開発、労働力と開発のトレーニングを通じて米国の製造業の変革を支援することを目的として、追加で175万米ドルの資金提供を行う以下の2つのコールの募集を発表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AMERICA MAKES RAPID INNOVATION CALL(RIC)2022 ・鉄鋼(HY-80)ワイヤーアーク添加熱処理(SWAAHT)プロジェクトコール 	America Makes https://www.americamakes.us/america-makes-awards-boeing-research-opens-two-new-project-calls-worth-1-75m-in-funding/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(18/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	米国	34	America Makesが2022年の「Open Project Call」の受賞者を発表	10月26日	America Makesは、空軍研究所(Air Force Research Laboratory, AFRL)、AFRLの材料・製造部門(Materials and Manufacturing Directorate)、AFRLの製造・産業基盤技術部門(Manufacturing and Industrial Base Technology Division)が資金提供しているプロジェクトの「Open Project Call - Summer 2022」の受賞者を発表した。America Makesは、National Center for Defense Manufacturing and Machining(NCDMM)の主導で100万米ドル以上の資金を授与し、受賞プロジェクトチームからのマッチングファンドは少なくとも50万米ドル、合計で約150万米ドルとなった。今回の受賞者は、10月19日にAlabama州で開催されたAmerica Makes Technical Review and Exchange(TRX)会議で発表された	America Makes https://www.americamakes.us/america-makes-announces-winners-of-2022-open-project-call/
スマートマニュファクチャリング	中国	35	スマート製造パイロット実証活動の実施に関する通知	10月14日	産業情報技術省、国家発展改革委員会、財務省、市場監督総局は、「第14次5カ年計画」のスマート製造開発計画を実施するため、2022年のスマート製造パイロット実証活動を共同で実施したことを通知した。パイロット実証活動では、スマート製造業の発展に対する要求が高まる中、典型的なシーンを基本要素とし、公開リストなどの手段で実証工場の建設を推進し、スマート製造業のベストプラクティスの標準化、モジュール化、精密化の推進路を探り、産業チェーンと地域製造業のサプライチェーンの強靱性を高め、製造業モデルや企業形態の根本的変革を進め、製造業のデジタル化を総合的に推進する必要があるとしている。これにより、低炭素型産業への転換を促進し、「ものづくり強国」の構築を加速する。	Tianjin Economic-technological Development Area International Federation of Robotics Development Area (TEDA) https://teda.gov.cn/contents/3961/187731.html

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(19/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	36	GAC社がAIONの第2インテリジェントマニュファクチャリングセンターを完成、生産を開始	10月17日	<p>広州汽車集団(GAC社)のAION(※)の第2インテリジェントマニュファクチャリングセンターが完成し、生産を開始した。今回完成・稼働したセンターの年間の自動車生産能力は20万台で、20万台の生産能力を持つ第1工場に加えて、AIONの全体的な計画生産能力は年間40万台を超えた。第2インテリジェントマニュファクチャリングセンターは、瑞松科技社の子会社である瑞松北斗社が提供しており、瑞松北斗社が独自に開発したフレキシブルな生産技術、高速搬送、インテリジェント制御、軽量素材の接続、シミュレーションによるデバッグ等の主要コア技術が適用されているだけでなく、スマート工場プラットフォーム、AI品質管理システム、ゼロカーボンスマート製造等の新しい技術も適用されており、デジタル化、品質、カスタマイズ、省エネの総合的なアップグレードが実現されている</p> <p>※AION(アイオン): GAC社の電気自動車ブランド</p>	<p>中国ロボット産業連盟(CRIA)</p> <p>http://cria.mei.net.cn/news.asp?vid=4013</p>

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(20/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	37	上海、スマート・マニュファクチャリングに関する特別プロジェクトで目標を上回る	10月20日	中国政府は、上海がプロジェクト「10030」の目標を超え、その中でも上海汽車集団(SAIC Motor社)の臨港デジタルスマート工場と華誼新材料社のスマート工場が「ピラミッドの頂点」にある国家基準スマート工場として誕生することに成功したと発表した。プロジェクト「10030」は、2020年から2022年にかけて、上海で、100のスマート工場、10のスマートマニュファクチャリング実証工場、10のスマートマニュファクチャリングシステムインテグレーター、10の垂直統合型産業のためのインターネットプラットフォームを構築することを目標としていた。2022年は、上海のスマートマニュファクチャリング特別プロジェクト「10030」の最終年であった。工場の生産効率は従来の製造業と比較して平均20%向上し、2025年までにさらに200のスマート工場の実証実験が予定されている	中央人民政府 http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/20/content_5719996.htm
スマートマニュファクチャリング	中国	38	CNISが、スマートマニュファクチャリング規格のデジタルトランスフォーメーションに関するオンラインセミナーを開催	10月31日	中国標準化研究院(CNIS)内の研究所である高度先端技術標準化研究所は、オンラインで「デジタル変換方法とスマートマニュファクチャリング規格の適合性テスト」に関するプロジェクトセミナーを開催した。中国航空エンジン研究所、中国ロケット技術研究院、中国国家造船総公司の総合技術経済研究所、中国石油探査開発研究院、中国南方送電網研究院、中国中車株洲電力機車、新疆標準化研究院の専門家と代表者が会議に出席した。会議では、プロジェクトチームから研究の背景と研究内容が紹介された。会議の専門家は、航空宇宙、機関車、電力網、航空、石油、船舶等における業界標準のデジタルシステム構築の現状とニーズに基づいて、研究プロジェクトの重要性、必要性、緊急性を確認した。また、会議参加者は、経験と実践を共有し、今後の方向性について議論し、プロジェクトチームの研究内容に従って、技術的な道筋、方法、応用研究の提案を行った	中国標準化研究院(CNIS) https://www.cnis.ac.cn/bydt/zhxw/202210/t20221031_54135.html

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(21/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	中国	39	中国が主導で策定した、世界初の産業用インターネットシステムの機能アーキテクチャの国際標準が正式にリリースされた	11月5日	国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission、IEC)はIEC PAS 63441:2022「産業用オートメーションアプリケーション向けの産業用インターネットシステムの機能アーキテクチャ」を正式にリリースした。本標準は、産業用インターネット分野のコアとなる基本標準であり、産業用インターネットシステムのE2Eのクラウドアーキテクチャを初めて規定し、国際標準のギャップを効率的に埋めている。本標準は、中国によって提案され、ドイツ、フランス、韓国およびその他の国の専門家によって共同開発された。2018年に本標準の検討を開始し、4年をかけて2022年に標準をリリースした。本標準がリリースされたことは、中国の産業用インターネットシステムの技術開発レベルと応用促進効果が国際的に認められたことを示しており、世界の産業用インターネット技術と産業の発展を強力にサポートしている	中国国家標準化管理委員会 (SAC) http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/202211/t20221105_350318.html
スマートマニュファクチャリング	インドネシア/韓国	40	インドネシア工業省と韓国、二国間協力を強化し、インダストリー4.0に向けた人材開発を加速	11月1日	インドネシア工業省人材開発庁(BPSDMI)は、2018年にJoko Widodo大統領が開始した「Making Indonesia 4.0」プログラムをまとめ、インドネシアの産業革命4.0の戦略とロードマップのイニシアチブを進めた。イニシアチブの1つがインドネシアデジタル産業センター4.0(PIDI4.0)の建設である。PIDI4.0の機能と施設を強化するために、インドネシア政府は韓国政府との間で、デジタルマニュファクチャリングイノベーションテストベッド(※)の提供に関する二国間協力を確立した。本協力は、デジタルマニュファクチャリングイノベーションテストベッドの実施によるスマートマニュファクチャリング企業の成長支援、先端デジタル技術分野における人材能力の向上と雇用創出、各国間の経済協力の強化と産業界、技術提供者、政府への直接的な利益還元を目的としている ※テストベッド: システム開発時に使われる、実際の使用環境に近い状況を再現した試験用環境、またはプラットフォーム	インドネシア工業省人材開発庁 (BPSDMI) https://bpsdmi.kemenering.go.id/2022/11/01/rekatkan-kerja-sama-bilateral-kemenering-dan-korea-akselerasi-sdm-industri-4-0/

スマートマニュファクチャリング関連記事詳細(22/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
スマートマニュファクチャリング	シンガポール	41	ASTM Internationalがシンガポールでオープンハウスを開催	10月18日	ASTM Internationalのグローバル先進製造プログラム部門は、地域の主要メンバー、パートナー、利害関係者を対象に、ASTM Internationalのシンガポールオフィスでオープンハウスを開催した。本イベントは、シンガポールおよびアジア地域における高度な製造およびその他の新興技術の継続的な開発をサポートするというASTM Internationalの取り組みを強化することを目標としている。シンガポール経済開発庁の支援を受けて、シンガポールオフィスとグローバルの高度な製造チームは、積層造形、ロボティクスとオートメーション、人工知能と機械学習、データ分析、サイバーセキュリティ等の新興分野に焦点を当てることで、重要な戦略的役割を果たしている。オープンハウスに加えて、シンガポールで10月18～20日に開催されたIndustrial Transformation Asia Pacific 2022(ITAP 2022)に出展し、積層造形の品質保証に関する認定コースも主催した	ASTM International https://amcoe.org/news/astm-international-hosts-open-house-in-singapore/
スマートマニュファクチャリング	シンガポール	42	シンガポールの5つのセクターで高度な製造業を推進する新しい成長戦略	10月18日	副首相兼経済政策担当調整大臣のHeng Swee Keat氏は、Industrial Transformation Asia-Pacific 2022(ITAP)の開会式で、先進製造・貿易クラスターの5分野(電子、精密工学、エネルギー・化学、航空宇宙、物流)の産業変革マップ(ITMs)を刷新し、発表した。5つのITMで示された戦略は、2020年から2030年にかけて製造業の付加価値(VA)を50%成長させるというシンガポールの全体目標に向けた道筋を示すものである。イノベーションに焦点を当て、持続可能性を取り入れ、経済の基幹となるこの分野での雇用機会をつかむために人材を育成することによって実現されるものである。製造業はシンガポール経済の最大の構成要素であり、2021年にはシンガポールのGDPの22%を占めるようになった。エレクトロニクス(半導体を含む)、精密工学、エネルギー・化学、航空宇宙部門を合わせると、シンガポールの年間製造業生産額3720億シンガポールドル(約379,036億円)の80%に相当する	シンガポール経済開発庁 https://www.edb.gov.sg/en/about/media-releases/publications/new-growth-strategies-to-drive-advanced-manufacturing-across-five-sectors-in-singapore.html

今月のピックアップ:半導体



トピック

Harris副大統領と日本の半導体企業の幹部とが会談

推進組織

The White House

概要

背景

- 米国半導体産業協会(Semiconductor Industry Association, SIA)によると、世界の半導体市場における米国のシェアは、1990年の37%から現在の12%にまで低下した。このシェア低下は、主に世界の競合相手国政府の多額の資金援助により、米国が半導体製造施設の新規建設誘致で競争上不利な状況に置かれてきたことに起因する。また、他国では半導体製造能力を強化するために多額の研究開発投資を行ってきたが、連邦政府の半導体研究開発投資が米国GDPに占める割合は横ばいであった。他国に比べて米国の研究開発に対する税制優遇措置が遅れたこともシェア低下の一つの要因である
- Biden大統領は、就任1年目に国内製造業の活性化、高賃金雇用の創出、サプライチェーンの強化、将来の産業発展の加速のための産業戦略を策定し実施した。その結果、製造業は歴史的な速さで回復し、2021年には64万2,000人の雇用増加につながった
- 2022年8月、Biden大統領は、国内の半導体産業を活性化させることを目的に、The CHIPS and Science Act of 2022に署名した。本法案は、半導体分野での米国のリーダーシップを強化するため、米国の半導体の研究、開発、製造、人材育成のために527億ドルを提供するものである。また、半導体および関連機器の製造のための投資に対して25%の投資税額控除を提供する

概要

- 9月27日、Harris副大統領は、半導体産業に携わる日本の企業経営者を在日米国大使公邸に招き、米国半導体製造への投資拡大、半導体サプライチェーンの強化、半導体研究開発での協力強化について議論した
- Harris副大統領は、Biden-Harris政権が現在行っている、国内製造業の活性化、高賃金雇用の創出、サプライチェーンの強化、将来の産業発展の加速のための取り組みについて、これらの各分野で大規模な投資を行うThe CHIPS and Science Act of 2022との関連性も含めて説明した
- 参加者は、日本企業による米国半導体産業への最近および将来の投資と、研究開発に関する日米協力の促進について議論した。また、より強靱なサプライチェーンを確保するための協力関係の継続についても話し合った
- Harris副大統領は、日米の経済パートナーシップの強さがいかに日米両国民の繁栄に寄与しているかについて強調した

出所: The White Houseの情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/09/28/readout-of-vice-president-harriss-meeting-with-japanese-business-executives/>

今月のピックアップ:半導体



トピック

BIS、中国向けの高度なコンピュータおよび半導体製造品目に関する新たな輸出規制を実施

推進組織

米国商務省産業安全保障局(Bureau of Industry and Security、BIS)

概要

背景

- 米国は、高度なコンピュータおよび半導体製造品目が、中国における大量破壊兵器等を含む高度軍事システムの製造、軍事的な計画と意思決定、兵站等自律的軍事システムのスピードと精度向上、および人権侵害を行うために使用されているとしている

概要

- 10月7日、BISは、米国の国家安全保障と外交政策の利益を守るための継続的な取り組みの一環として、輸出管理規則(Export Administration Regulations、EAR)を強化する一連の暫定最終規則(IFR)を公表した。10月13日付の官報で公示される。これらの規則は、中国が軍事用途に使用する可能性のある特定のハイエンドチップを購入および製造する能力を制限するものであり、BISによる以前の政策、企業固有の措置および規制、法律、執行措置を基礎としている
- 主な新規則は、以下のとおり。
 - 特定の先端半導体やそれらを含むコンピュータ関連の汎用品を規制品目リスト(Commerce Control List、CCL)に追加する
 - スーパーコンピュータへの使用または中国での半導体開発もしくは生産を目的とした特定のCCL掲載製品に対する新たなライセンス要件を追加する
 - 先端コンピュータとスーパーコンピュータに関する2つの新たな外国直接製品ルール(Foreign-Direct Product、FDP)を導入する
 - エンティティ・リスト(Entity List)に掲載されている在中国の事業体28社に対するFDPを拡大する
 - 特定の先端半導体製造装置及び関連品目をCCLに追加する
 - 取扱製品が、EAR744.23条を満たす半導体を製造する中国内の施設で半導体の開発または生産に使用されることを輸出者らが認識していた場合、全てのEAR対象製品に関し許可申請を求める新たなライセンス要件を導入する。施設が中国の事業体によって所有されている場合、申請しても「原則不許可」とし、多国籍企業によって所有されている場合、「事案ごと」の審査とする
 - 米国人による特定の行動が、EAR744.6条を満たす半導体の開発または生産の支援に繋がる場合、許可申請が必要となる旨を公に周知する
 - 半導体製造装置および関連製品の開発または生産のための製品輸出について、許可申請を求める新たなライセンス要件を追加する
 - 中国外での使用を目的とした特定かつ限定された活動について、暫定包括許可(Temporary General License、TGL)を導入する

出所: BIS等の情報等に基づきJSAグループ作成

<https://www.bis.doc.gov/index.php/documents/about-bis/newsroom/press-releases/3158-2022-10-07-bis-press-release-advanced-computing-and-semiconductor-manufacturing-controls-final/file>

半導体関連記事詳細(1/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	ドイツ ／オランダ	1	Bosch社が高周波専門メーカーItoM社の買収を計画	9月22日	Bosch社は、オランダの半導体メーカーのSemiconductor Ideas to the Market(ItoM)社の買収を発表した。ItoM社は、Philips社出身のエンジニアを中心に1998年に設立された高周波専門の半導体メーカーである。Bosch社は、ItoM社の開発エンジニアを取り込み、System on Chip(SoC)の強化に繋げ、自動車用の先端運転支援システム(Advanced Driver Assistance Systems, ADAS)用SoCの開発を強化する。自動車分野では、SoCはADASなどに使われる最新の制御ユニットのキーテクノロジーとみなされている。両社は、買収金額など取引の詳細を開示しないことに合意しており、買収は、独占禁止法当局の承認が条件となる	Bosch社 https://www.bosch-press.nl/pressportal/nl/en/press-release-27713.html
半導体	イタリア	2	STMicroelectronics社、イタリアに炭化ケイ素基板の一貫製造施設を建設	10月5日	STMicroelectronics社は、今後5年間で7億3000万ユーロで、SiCウエハーの新工場をイタリアに建設することを発表した。イタリアCatania拠点に既存SiCデバイス製造施設と併設する形で建設する予定で、欧州で初めての6インチのSiCエピタキシャルウエハーの生産を2023年に実現する。社内供給と商社供給との間でバランスの取れたSiC基板の供給を可能にし、自動車および産業用アプリケーションにおける電動化や高効率化を目指すSTの顧客からのSiCデバイスに対する需要増に対応することを目指す。また、将来的には、8インチウエハーも視野に入れている。国家再建・復興計画の枠組みの中でイタリア国によって財政的支援を受け、フル稼働時には約700名の直接雇用が創出される予定である	STMicroelectronics社 https://newsroom.st.com/media-center/press-item.html/c3124.html

半導体関連記事詳細(2/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	チェコ	3	Onsemi社がチェコのSiC製造拠点の拡張を発表	9月21日	Onsemi社は、チェコのRoznov市にあるウェハ製造拠点において、シリコンカーバイド(SiC)研磨ウェハおよびSiC エピタキシー(SiC EPI)ウェハの生産能力を拡張することを発表した。元の敷地が手狭になったため、SiC研磨ウェハとSiC EPIウェハの製造をさらに拡大するために、昨年から新棟の改築を開始した。拡張によって2年間で16倍の生産能力となり、2024年末までに200名の雇用を創出する。チェコでのSiCへの投資に対して、Onsemi社は、最近、外国投資協会(Association for Foreign Investments, AFI)の「投資分野における多大な貢献賞」を受賞した。これまで、同施設に1億5千万米ドル以上を投資しており、2023年までにさらに3億米ドルを投資する。SiCは、パワー半導体に用いられており、今後、EVなど大容量のエネルギーを扱う機器で重要な役割を果たすことが期待されている	Onsemi社 https://www.onsemi.com/company/news-media/press-announcements/en/onsemi-expands-its-silicon-carbide-fab-in-the-czech-republic
半導体	チェコ	4	台湾とチェコが半導体技術に関する協力関係のMOUを締結	9月23日	台湾とチェコは、半導体技術や教育、文化、大学、博物館など6つの分野での協力関係に関するMOU(覚書)に調印したことを発表した。呉智燮部長は、外交部の余大亮常務秘書官の代理として、台湾を訪問中のチェコ上院教育・科学・文化・請願委員会のJiří Drahoš委員長、教育省のRadka Wildová次官、科学技術のJana Havlíková次官などの要人たちと会見した。各分野における密接な交流と協力の新しい章が開かれた	台湾外交部 https://www.mofa.gov.tw/News_Content.aspx?n=96&sms=74&s=98672

半導体関連記事詳細(3/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	5	NISTとGoogle、研究者や技術系新興企業向けにチップの新たな供給を開始	9月13日	米国商務省の国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)は、研究者が新しいナノテクノロジーや半導体デバイスの開発に使用できるチップを開発・製造するため、Googleとの共同研究開発契約を締結した。チップは、SkyWater社がMinnesota州Bloomingtonの半導体ファウンドリ(元Cypress Semiconductorの工場、200mmウェハで90nmプロセスに対応)で製造される。Googleは、生産開始の初期費用を負担し、初回生産分を補助する予定である。NISTは、大学の研究パートナーとともに、チップの回路を設計を担当する。回路設計はオープンソースとし、大学や中小企業の研究者が制限やライセンス料なしにチップを使用できるようになる	National Institute of Standards and Technology(NIST) https://www.nist.gov/news-events/news/2022/09/nist-and-google-create-new-supply-chips-researchers-and-tech-startups
半導体	米国	6	海外からの米国への投資への規制を強化	9月15日	Biden大統領が、海外からの米国への投資への規制を強化する大統領令に署名した。これは1975年に設立された対米外国投資委員会(CFIUS: The Committee on Foreign Investment in the United States)に対して初めての大統領令となる。この大統領令は現政権の優先事項である、サプライチェーンのレジリエンス、機密データの保護、米国の技術的リーダーシップの維持を含む、海外投資の審査に焦点を当てている。今回は特に、半導体や量子技術、バイオテクノロジー、AIなどの重要技術と、国防に限らないサプライチェーンのレジリエンスについて詳細化している	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-briefings/2022/09/15/background-press-call-on-president-bidens-executive-order-on-screening-inbound-foreign-investments/

半導体関連記事詳細(4/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	7	CHIPSおよび科学法に関する日本の企業幹部との円卓討論におけるHarris副大統領の発言	9月27日	Harris副大統領は、半導体産業に携わる日本の企業経営者を在日米国大使公邸に招き、米国半導体製造への投資拡大、半導体サプライチェーンの強化、半導体研究開発での協力強化について議論した。Harris副大統領は、Biden-Harris政権が現在行っている、国内製造業の活性化、高賃金雇用の創出、サプライチェーンの強化、将来の産業発展の加速のための取り組みについて、これらの各分野に大規模な投資を行うThe CHIPS and Science Act of 2022との関連性も含めて説明した。参加者は、日本企業による米国半導体産業への最近および将来の投資と、研究開発に関する日米協力の促進について議論した。また、より強靱なサプライチェーンを確保するための協力関係の継続についても話し合った。Harris副大統領は、日米の経済パートナーシップの強さがいかに日米両国民の繁栄に寄与しているかについて強調した	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/09/28/readout-of-vice-president-harris-meeting-with-japanese-business-executives/
半導体	米国	8	Micron Technology社、NY中心部にメガファブを建設するため、最大1,000億ドルの歴史的投資を行うと発表	10月4日	世界最大級の半導体企業で米国唯一のメモリーメーカーであるMicron Technology社は、今後20数年間にわたり最大1000億ドルを投じNew York州に新たに大規模な半導体工場を建設する意向を発表した。米国史上最大の半導体製造施設の建設計画となる。第1期の投資として、最初の10年間で200億ドルを投じる計画であり、米国製の最先端DRAMの生産量を今後10年間で全世界の生産量の40%まで段階的に引き上げる戦略の一環として建設される。2023年に準備工事を開始し、2024年に建設を開始する。同工場は、世界最大の半導体製造施設になるとしており、New York州において5万人近い雇用を創出することが期待されている。この施設には、最終的に60万平方フィートのクリーンルームが4つ、合計240万平方フィート(米国のサッカー場約40面分)のクリーンルームスペースが含まれる予定である	Micron Technology社 https://investors.micron.com/news-releases/news-release-details/micron-announce-historic-investment-100-billion-build-megafab

半導体関連記事詳細(5/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	9	Samsung Electronics社、1.4nmプロセス技術および生産能力増強のための投資計画を発表	10月4日	<p>Samsung Electronics社は、シリコンバレーで毎年開催するSamsung Foundry Forum 2022において、投資計画を発表した。Gate-All-Around (GAA) を用いた技術ロードマップは、以下の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2025年までに2nmプロセス技術、2027年までに1.4nmプロセス技術の量産を目指す ・2027年までに先端ノードの生産能力を3倍以上に拡大する ・2027年までにHPCと自動車を含む非モバイル・アプリケーションがファウンドリ・ポートフォリオの50%を超える <p>今後は、データセンター用途でのHPC(High Performance Computing)、AI、5G/6G、自動車アプリケーションの著しい市場成長により、先端半導体への需要が飛躍的に高まり、半導体プロセス技術の革新がファウンドリ顧客のビジネス成功に欠かせないものとなると見ている</p>	<p>Samsung Electronics社</p> <p>https://news.samsung.com/global/samsung-electronics-unveils-plans-for-1-4nm-process-technology-and-investment-for-production-capacity-at-samsung-foundry-forum-2022</p>
半導体	米国	10	Biden大統領によるIBM社のPoughkeepsie拠点の訪問	10月6日	<p>IBM社は、今後10年間、New York州のHudson川流域において200億米ドルの半導体関連の投資を行うことを発表した。Biden大統領がNew York州にあるIBM社のPoughkeepsie拠点を視察した際に大統領の拠点訪問に合わせて発表した。IBM社は、本発表で、CHIPS and Science Act(CHIPS法)(※)の恩恵を直接受けることを強調している。今回の投資を通じて、IBM社は、New York州における半導体、ハイブリッドクラウド、人工知能、量子コンピューターの技術に関するエコシステムを拡大することを目標としている。</p> <p>Poughkeepsie拠点は、IBM社にとって、最初の量子コンピューティングセンターの本拠地でもあり、多数の量子コンピューターがクラウドで構築されている。IBM社としては、今後、Poughkeepsie拠点が量子コンピューティング開発のグローバルハブになることを目指している</p> <p>※CHIPS法: 次世代チップの確実で安全な供給を確保し、量子コンピューティングの科学とビジネスの発展に貢献する法律</p>	<p>IBM社</p> <p>https://newsroom.ibm.com/US-President-Bidens-visit-IBM-Poughkeepsie</p> <p>https://newsroom.ibm.com/2022-10-06-IBM-and-CEO-Arvind-Krishna-Welcome-President-Biden-to-Poughkeepsie-Site,-Company-Plans-to-Invest-20-billion-in-the-Hudson-Valley-Region-Over-10-Years</p>

半導体関連記事詳細(6/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国/ イギリス	11	技術とデータに関する米英包括的対話の開始	10月7日	米国Biden大統領と当時のイギリスJohnson首相は、2021年6月にCarbis Bayで、戦略的協力の新時代を可能にし、技術の優位性を保護するために、新しい画期的な二国間技術パートナーシップを発展させることを約束した。その強固な基盤の上に、米国国務省(United States Department of State, DOS)は、2022年10月、米国とイギリスは「テクノロジーとデータに関する包括的対話」を新たに開始し、米英の技術領域におけるパートナーシップを発表した。具体的には、半導体分野や通信関連領域におけるサプライチェーンの多様化や量子情報科学・技術の協力等のテーマが挙げられている。来年度の対話の中では、データ、クリティカルおよびエマージングテクノロジー、セキュアでレジリエントなデジタルインフラの3つの分野に焦点を当てた議論が進められる予定である	Department of State (DOS) / Department of Commerce (DOC) https://www.state.gov/launch-of-the-us-uk-comprehensive-dialogue-on-technology-and-data/ https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/10/us-uk-joint-statement-new-comprehensive-dialogue-technology-and-data
半導体	米国	12	BIS、先進的なコンピューティングおよび半導体製造品目に関する新たな輸出規制を実施	10月7日	米国商務省産業安全保障局(Bureau of Industry and Security, BIS)は、米国の国家安全保障と外交政策の利益を守るためのBISの継続的な取り組みの一環として、輸出規制の一連の更新を実施する。これらの更新は、中国が軍事用途に使用される特定のハイエンドチップを購入および製造する能力を制限するもので、BISによる以前の政策、企業固有の措置、およびあまり公開されていない規制、法律、執行措置を基礎としている。発表された2つの規則による輸出規制は、中国が高度なコンピューターチップを入手し、スーパーコンピューターを開発・維持し、高度な半導体を製造する能力を制限するものである。これらの品目と能力は、中国が大量破壊兵器を含む高度な軍事システムを製造し、軍事的意思決定、計画、兵站、および自律的軍事システムのスピードと精度を向上させ、人権侵害を行うために使用されている	Bureau of Industry and Security (BIS) https://www.is.doc.gov/index.php/documents/about-bis/newsroom/press-releases/3158-2022-10-07-bis-press-release-advanced-computing-and-semiconductor-manufacturing-controls-final/file

半導体関連記事詳細(7/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	13	Mobileye社が再び公開企業に	10月26日	イスラエルの半導体企業のMobileye社が、親会社であるIntel社による新規株式公開に伴い、ナスダック市場に上場した。Intel社の完全子会社として、Mobileye社はビジネスを加速させ、この次の章への準備を整えることができたとしている。また、Mobileye社は、この5年間で、最先端の運転支援システム(ADAS)に必要なコア・プラットフォーム・テクノロジーの高度なバージョンを開発し、提供することに成功したとしている。なお、同社の車載アプリケーション向けシステムオンチップ(1チップでコンピュータを構成できる半導体)である、「EyeQ®」を発表しており、最新版の「EyeQ Ultra」は、レベル4の自動運転に対応する性能としている	Mobileye社 https://www.mobileye.com/news/to-our-customers-a-letter-from-our-ceo/
半導体	米国	14	NXP社がMatter開発プラットフォームを提供	10月26日	NXP Semiconductor社(NXP社)は、Matter開発プラットフォームを発表した。Matterは、スマートホームやビル向けのIoTを実現するための共通規格で、異なるスマートホーム製品間の相互接続を実現する技術として、NXP社を含む業界リーダーのコンソーシアムであるConnectivity Standards Alliance(CSA、旧 ZigBee Alliance)により策定された。NXP社のMatter対応開発プラットフォームを活用することで、容易にIoT開発することができる。NXP社は、Apple社、Amazon社、Google社、SmartThings社とも協力しており、NXP社の技術を用いて製造したIoT製品が、これらのエコシステムやその他のエコシステムと連携される。 NXP社は、同社の開発した業界初の3つの無線方式(Wi-Fi 6、Bluetooth®5.2、802.15.4)に対応した、セキュアトライラジオデバイスであるIW612に加え、2023年初頭から、Matter(Thread、Zigbee、Bluetooth Low-Energyを含む)向けに最適化された、完全に統合された新しいマルチプロトコルおよびトライラジオ MCUを発売する予定	NXP Semiconductor社 https://www.nxp.com/company/about-nxp/nxp-matter-development-platforms-simplify-and-accelerate-use-of-new-matter-standard:NW-NXP-MATTER-DEVELOPMENT-PLATFORMS

半導体関連記事詳細(8/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	15	Jaguar Land Rover社がWolfsped社と次世代電気自動車向けのSiC半導体の供給に関する提携を発表	10月31日	<p>Jaguar Land Rover社とパワー半導体メーカーのWolfsped社との間で、炭化ケイ素(SiC)半導体(※)の供給に関するパートナーシップを締結した。Jaguar Land Rover社では、2039年までにサプライチェーン、製品、サービス、および業務全体でカーボンネットゼロを実現するために、電動化を進める。今回の提携により、次世代のRange Rover、Discovery、DefenderやJaguarブランドの車種におけるEV化において、インバーターで使用され、バッテリーから電気モーターへの電力の使用効率の貢献する。Jaguar Land Rover社は、Wolfsped社との契約以外にも、2022年2月に次世代の自動運転システムに関してNVIDIA社とのパートナーシップを結んでいる</p> <p>なお、SiC半導体は2025年以降の車両に搭載される予定。</p> <p>※SiC半導体: 主流のシリコン(Si)に比べ耐高温・耐電圧・大電流特性に優れた、Siと炭素(C)で構成される化合物半導体</p>	<p>Jaguar Land Rover社 /Wolfsped社</p> <p>https://media.jaguarlandrover.com/news/2022/10/jaguar-land-rover-partners-wolfsped-silicon-carbide-semiconductor-technology-supply</p> <p>https://investor.wolfsped.com/news/news-details/2022/Jaguar-Land-Rover-Partners-With-Wolfsped-for-Silicon-Carbide-Semiconductor-Technology-Supply-for-Next-Generation-Electric-Vehicles/default.aspx</p>

半導体関連記事詳細(9/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	米国	16	Edwards社がNew York州西部の新しいドライポンプ製造施設を発表	11月2日	半導体製造向けの真空製品を手掛けるEdwards社は、New York州のSTAMP(Science and Technology Advanced Manufacturing Park)に3億1,900万米ドルを投資し、半導体ドライポンプ(※1)の工場を新設する予定であることを発表した。第一段階では、1.27億米ドルで約24万平方フィートの製造施設を建設する。Edwards社は、主要顧客の多くが米国での投資計画を発表していることから米国での投資を強化している。今後、7年間で合計3.19億米ドルを投資する。新工場の電力は、再生可能エネルギー源100%で供給される。米国で製造することによって輸送で生じる炭素排出量を大幅に削減し、科学的根拠に基づいた目標(Science Based Targets, SBT)(※2)の達成に貢献するとしている ※1 真空ポンプの代替品として使用される、油や液体を真空室内に使用しない機械式の真空ポンプ。真空状態が求められる半導体製造において使用される。 ※2 SBT: パリ協定が掲げる 2℃や 1.5℃目標と科学的に整合した温室効果ガス削減目標の設定を企業に促し、認定する取組	Edwards社 https://www.edwardsvacuum.com/en/about-us/news-and-events/edwards-announces-new-dry-pump-manufacturing-facility-in-western-new-york
半導体	中国	17	上海市が半導体産業における汚染物質排出基準に関する地方標準の改定案を発表	9月22日	中華人民共和国環境保護法、上海市環境保護条例およびその他の法令を実施し、生態環境を保護し、関連産業の汚染を制御するために、上海市生態環境局は上海市地域汚染物質排出基準「半導体産業排出基準」を改定する予定であることを明らかにした。上海市生態環境局は、「半導体産業汚染物質排出基準」の改定に関して、2022年10月20日までパブリックコメントを求めている。今回の改定では、上海市の地方標準であるDB31/374-2006を対象に、水質汚濁物質排出基準の標準分類、汚染物質管理項目、一部の汚染物質プロジェクトの排出制限などの調整や工場境界の大気汚染物質管理点の濃度に関する記述の追加や汚染物質の測定方法と分析方法の更新が予定されている	上海市生態環境局 https://sthj.sh.gov.cn/hbzhywpt1024/hbzhywpt1038/20220926/d9b5fd8fbce74028ac0ace1be5fee524.html

半導体関連記事詳細(10/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	中国	18	CARIAD社とHorizon Robotics社による新しい自動運転合弁会社	10月13日	Volkswagenグループのソフトウェア開発子会社のCARIAD社と中国の半導体メーカーのHorizon Robotics社は、中国で合弁会社を設立することを発表した。VolkswagenグループとHorizon Robotics社との協力で、全体で約24億ユーロを投資し、2023年前半に完了する予定である。CARIAD社は60%の株式を保有する。新設の会社では、中国市場向けに最適化された先進運転支援システム(ADAS)や自動運転(AD)システムのローカライゼーション開発を担当する。ADASやADに関わる多数の多数の機能を1つのチップに統合することで、システムの安定性、コストの節約、およびエネルギー消費の削減を実現し、Volkswagenグループが中国市場で展開するバッテリー式電動自動車(BEV)モデルに対してスケラブルでコスト効率の高いADAS/ADソリューションを提供する	Horizon Robotics社/Volkswagen社/CARIAD社 https://cn.horizon.ai/news-detail.html?id=105 https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-to-strengthen-regional-development-competence-for-autonomous-driving-in-china-through-joint-venture-between-cariad-and-horizon-robotics-15248 https://cariad.technology/de/en/news/stories/joint-venture-cariad-horizon-robotics.html

半導体関連記事詳細(11/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	中国	19	Hua Hong Semiconductor社の上海証券取引所によるIPOの承認	11月4日	華虹半導体社(Hua Hong Semiconductor社)が、新規株公開(Initial Public Offering、IPO)を実施する認可を規制当局から取得したことを発表した。今回のIPOでは、180億元の資金を調達する計画である。Hua Hong Semiconductor社は、8インチと12インチのウェハに対応したファウンダリ企業であり、中国国内では中芯国際集成电路製造社(SMIC社)に次ぐ、第二位の規模の生産能力を持つ企業である。今回のIPOでの調達資金の大半は、無錫市に建設する新工場への投資に用いられる予定である。無錫市の新工場は、2023年に着工し、ウェハの月産能力は月間8.3万枚となる見通しである	Hua Hong Semiconductor社 http://media-huahonggrace.todayir.com/20221104215602826810496657_en.pdf http://static.sse.com.cn/stock/information/c/202211/7964cd3003954aa6a2776b22dba8999a.pdf
半導体	中国(台湾)	20	台湾Delta Electronics社のGaNデバイスメーカーにロームが出資	9月16日	台湾半導体メーカーのDelta Electronics社の関連会社でGaNパワー半導体の開発を手掛けるAncora Semiconductor社は、資金調達ラウンドとして、ロームなど計4社を引き受け先とする4億5,600万台湾ドル(約14.6百万ユーロ)の第三者割当増資契約を締結したと発表した。Delta Electronics社とロームの他に、Siウェハを手掛けるSino-American Silicon(SAS)社、電源管理IC設計のuPI Semiconductor社が含まれる。Ancora社の製品群には、業界をリードするGaNディスクリート部品、システムインパッケージ(SiP)およびシステムオンチップ(SoC)が含まれ、Delta Electronics社の厳しい認定システムの下で優れた品質、信頼性および耐久性が証明されている。今回の増資は、Ancora Semiconductor社のGaN開発努力を加速させるものと期待されている	Delta Electronics社 https://www.delta.com/en-us/news/35700

半導体関連記事詳細(12/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	中国 (台湾)	21	TSMC社がOIP 3DFabric Allianceを立ち上げ、半導体とシステムのイノベーションの未来を形作る	10月27日	TSMC社は、2022 Open Innovation Platform Ecosystem Forumにおいて、新たなOpen Innovation Platform(OIP)として、3DFabric Allianceを発表した。3DFabricは、TSMC社が過去に開発してきた複数のパッケージング技術の総称である。TSMC社のOIPは、これまでに、Electronic Design Automation(EDA)アライアンス、Intellectual Property(IP)アライアンス、デザインセンターアライアンス(DCA)、バリューチェーンアライアンス(VCA)、クラウドアライアンス等のエコシステムとして機能しており、今回は、6つ目のアライアンスとなる。アライアンスに参画するパートナー企業は、TSMC社の提供する3DFabricテクノロジーに早期にアクセスできるようになり、並行してソリューションを開発および最適化できる	TSMC社 https://pr.tsmc.com/english/news/2968
半導体	韓国	22	半導体やEV、電池の北米企業7社による韓国への投資計画を発表	9月23日	通商産業エネルギー部(Ministry of Trade, Industry and Energy、MOTIE)は、尹錫悦大統領の訪米に合わせて、半導体やEV、電池などに関わる北米の企業7社から合計で11.5億米ドルの投資誘致に関する発表を行った。半導体関連の企業としては、半導体製造装置メーカーのApplied Materials社や材料メーカーのDuPont社がR&Dセンターと製造拠点を増設するなどの内容が含まれており、韓米サプライチェーン協力を大きく強化し、韓国のチップ産業の競争力を確保するものと見られている。今回の投資案件は、製造工場だけでなく、国内のハイテク移転と高度人材育成に寄与するR&Dセンターへの質の高い投資で構成されている点に意義がある	Ministry of Trade, Industry and Energy(MOTIE) https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=2&bbs_seq_n=1076

半導体関連記事詳細(13/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	韓国	23	SK hynix社は地元でネオンガスを調達し、チップ生産での使用を40%に増加	10月7日	SK hynix社は、半導体の製造過程で利用するネオンガスを韓国国内で調達し、自社で製造する半導体の40%で導入していることを発表した。これまで、韓国の半導体メーカーは、ネオンガスを輸入に頼ってきたが、ウクライナ問題などでネオン価格が高騰や供給不安を解消するために、半導体ガスメーカーのTEMCO社や鉄鋼メーカーのPOSCO社と協力して、韓国国内でのネオンガスの生産を実現した	SK Hynix社 https://news.sk-hynix.com/sk-hynix-sources-neon-gas-locally/
半導体	インド	24	Gujarat州政府がVedanta-Foxconnグループと半導体およびディスプレイ工場製造のための₹1.54 lakh croreのMoUに署名した後、首相は楽観的な見方を示す	9月13日	Gujarat州政府がVedanta-Foxconnグループと半導体・ディスプレイ製造のための195億米ドルのMoUに署名したことを受け、Shri Narendra Modi首相は楽観的な見方を示した。首相はまた、この投資が経済と雇用の拡大に大きな影響を与えると同時に、補助的な産業のための巨大なエコシステムの構築に役立ち、それによって我々のMSMEsを助けることになることを指摘した。Vedanta社はインドMumbaiを拠点とする、鉱山事業を主軸とする複合企業である。主に亜鉛、鉄鉱石、金、アルミニウム、銅の採掘で収益をあげている。売上規模は、180億米ドル、営業利益は43億米ドル、従業員数は7万6000人以上という非常に規模の大きな企業である	インド首相官邸 https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1858924

半導体関連記事詳細(14/14)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
半導体	ベトナム	25	ベトナムのVinFast社がルネサスエレクトロニクスと協業	9月26日	ベトナムの新興EVメーカーのVinFast社とルネサスエレクトロニクスは、EVの技術開発および半導体の提供における協業拡大を発表した。ルネサスエレクトロニクスからはVinFast社に対してSoC、マイコン、アナログ&パワー半導体などに加えて、車載用アプリケーションやモビリティサービスを開発するための技術サポートも提供する。VinFast社は、ルネサスエレクトロニクスの自動車業界で培われた最先端の技術と専門性の高い知見を得ることにより、新しいEVの開発と市場投入を加速し、年間生産・売り上げ台数の積極的な拡大を目指す。VinFast社は、ベトナムの民間コングロマリットであるVinグループによって2017年に設立されたベトナム地場ブランドの自動車メーカーとして、ベトナム国内で乗用車の販売を展開している。今後の米国市場など海外展開も視野に入れながら、EVIに特化した戦略を発表している	ルネサスエレクトロニクス https://www.renesas.com/jp/ja/about/press-room/vinfast-and-renesas-sign-strategic-partnership-to-advance-automobile-technology
半導体	ベトナム/ドイツ	26	Infineon社とVinFast社がエレクトロモビリティの分野でパートナーシップを拡大	10月13日	半導体メーカーのInfineon社とベトナムの新興EVメーカーのVinFast社は、ベトナムのHanoiにVinFast-Infineon Competence Center(VICC)を共同で設立することを発表した。VICCの設立は2023年の第1四半期を予定で、当初は VinFast社の電動プラットフォーム用の新しい電気駆動システムの開発に注力する。VICCでは、VinFast社のEVで採用する電動プラットフォーム向けの新型電動ドライブトレインの開発が行われる。Infineon社は、システムに関する深い知識と豊富な製品および技術のポートフォリオを備えており、技術サポートを提供する。炭化ケイ素を含むワイドバンドギャップ半導体材料について、従来の技術やベース技術を含む半導体コンポーネントの選択などでVinFast社に技術支援や指導を行う	Vingroup https://vingroup.net/tin-tuc-su-kien/bai-viet/2647/vinfast-va-infineon-mo-rong-hop-tac-trong-linh-vuc-di-chuyen-dien-hoa https://www.infineon.com/cms/en/about-infineon/press-releases/2022/INFATV202210-005.html

今月のピックアップ: デジタルツイン



トピック

CICTのデジタルツイン技術の活用事例募集、及び治水関連事業での事例

推進組織

CICT、浙江省水利庁、蘭溪市水務局

概要

背景

- 2020年及び2021年に、中国情報通信技術研究院(CICT^{*})は、デジタルツイン技術の技術革新推進と戦略的展開のため、「デジタルツイン都市応用事例集(2020)」及び「デジタルツイン都市優秀事例集(2021)」を発行した。これらの事例集の発行の目的は、既存の研究を継続し、優れた成果や典型的な経験をまとめ、企業のデジタル変革を助け、持続的都市発展を推進することである

概要

- 9月19日、CICTは、中国インターネット協会および中国通信標準化協会と協力し、デジタルツイン技術の活用事例の募集を開始した。応募資料には、都市・公園、水利、エネルギー、交通、製造、医療などの分野におけるデジタルツイン技術の導入効果、革新ポイント、推進価値を示す必要がある
- 9月22日、浙江省は、横津貯水池にデジタルツインを適用し、デジタル横津貯水池のインテリジェント管理アプリケーションを導入した。このアプリケーションは、「ダム安全性の調査と判断」、「洪水制御」、「水資源の最適化の割り当て」の3つのサブシナリオで構築される。浙江省の「九龍連動水管理」と連携し、東陽江流域全体で1,000平方kmを超える洪水被害地域の統合的かつ正確なスケジューリングを実現し、国内の水資源量を効果的に確保するという
- 9月29日、蘭江流域において、デジタルツインアプリケーション「3D大画面+2Dビジネスプラットフォーム+モバイル端末」の試験運用が開始された。デジタルツインアプリケーションは、情報共有、早期警報、人員の移動およびその他の多層的な協力機構を確立し、洪水制御に関わる全ての関連部門からの情報を連携する。これにより、蘭江本流とその支流の洪水調節機能を包括的に管理し、科学的かつ効率的な意思決定と指揮のための強力な技術的サポートを提供することで、蘭江の洪水防御能力を総合的に向上させる

*CICTは、工業情報化部直属の研究機関であり、中国における通信政策や標準化戦略について最も影響力の高い研究機関である。中国政府から委託された専門機関であり、産業界におけるイノベーションと開発を支えている

出所: CICT、浙江省水利庁及び蘭溪市水務局の情報等に基づきJSAグループ作成 http://slt.zj.gov.cn/art/2022/9/22/art_1513110_59031538.html

今月のピックアップ: デジタルツイン



トピック

DTC、デジタルツインを安心・安全に導入するための基礎論文を発表

推進組織

Digital Twin Consortium(DTC)

背景

- Digital Twin Consortium(DTC)は、デジタルツイン技術の語彙、アーキテクチャ、セキュリティ、相互運用性の一貫性を推進するために、産官学を統合したグローバル組織である。DTCのメンバーは、業務やサプライチェーン全体でデジタルツインを活用し、ベストプラクティスや標準の要件を把握することに尽力している
- 2022年10月25日、DTCは「デジタルツインとトラストベクター*1を用いた動的システムにおける信用性の確保(Assuring Trustworthiness in Dynamic Systems Using Digital Twins and Trust Vectors)」と題する基礎論文を発表した

概要

- 基礎論文は、組織がデジタルトランスフォーメーションのためにデジタルツインを安全かつ確実に設計するためのガイダンスを提供し、理解しやすく相互運用可能なモデルを提示し、技術、ビジネス、規制のすべての利害関係者を満足させるものである
- サイバーフィジカルシステム(cyber-physical systems*2)は実世界に影響を及ぼすため、すべての信用特性(安全性、セキュリティ、プライバシー、レジリエンス、信頼性)を総合的に考慮する必要がある。セキュリティに関する多くの取り組みや標準が存在するが、損失をもたらす可能性のある信用特性をすべて考慮しているわけではない。同様に、機械的なシステムに対する安全基準は成熟し、尊重されているが、動的で複雑なソフトウェアベースのシステムに関するすべての懸念に対処できるとは限らない。デジタルツインの利用を成功させるには、システム管理者が5つの信用特性をすべて可視化し、管理できるようにする必要がある、としている
- 「デジタルツインは、変化する状況下で継続的な意思決定を必要とするシステムを信用できるようにする手段を提供する理想的な出発点である。スピードが重要視される保証と意思決定には、静的な対策に起因する脆弱な問題を防止し、リアルタイムで意思決定できる柔軟なシステムが必要である。トラストベクターを備えたデジタルツインは、このようなシステムを実現する手段を提供する」と論文の著者の一人である、TUV SUD Product Service社のVice PresidentのDetlev Richter氏が説明した

*1 トラストベクター:安全、セキュリティ、プライバシー、レジリエンス、信頼性という5つの信用特性に関わる重要な判断のためのモデル

*2 cyber-physical systems:実世界で収集したデータをサイバー世界で分析し、結果を実世界側にフィードバックすることで、付加価値を創出する仕組み

概要

出所: DTCの情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.digitaltwinconsortium.org/press-room/10-25-22/>

デジタルツイン関連記事詳細(1/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
デジタルツイン	国際	1	IICが海洋管理テストドライブを開始	9月6日	<p>Industry IoT Consortium(IIC)は、海洋産業向けに設計された次世代のピアツーピアネットワークを構築するためのMarine Management Test Driveを発表した。Marine Management Test Driveでは、ボートからドックへの支払い、メンテナンス スケジュール、資産管理など、次世代のボートエコシステムが含まれている。テストドライブを主導するIICメンバーに含まれるAhoj社は、船舶系資産の利用、管理、所有、レンタル、ドッキング、融資、ユーザー体験を分散化するソリューションを構築しており、このソリューションは、IoTeX MachineFiソリューションをベースに、Web3インフラ、NFTマーケットプレイス、ユーティリティ・トークン、dApps、デジタルツインとIoTの実装を含んでいる</p> <p>【補注】 IoTeX:2017年に設立された、プライバシー保護性の高い仮想通貨プロジェクト(ブロックチェーンプラットフォーム) MachineFi:IoTeXが提唱する、金融の仕組み Web3:従来の中央集権型でない、分散型インターネットの総称。NFT(非代替性トークン)や、DAO(自立分散型組織)、DeFi(分散型金融)などが特徴 NFT:非代替性トークン。デジタルデータに唯一性を持たせる技術 dApps:ブロックチェーンを利用した分散型アプリケーション</p>	Industry IoT Consortium(IIC)	https://www.iiconsortium.org/press-room/09-06-22/
デジタルツイン	国際	2	Digital Twin Consortiumは、2022年9月29日にデジタルツインに関連したイベントを開催すると発表	9月8日	<p>Digital Twin Consortiumは、デジタルツインを2022年9月29日にイギリスLeedsで開催することを発表した。デジタルツインは現在、環境・社会・企業統治(ESG)および持続可能性イニシアティブの推進役として勢いを増しており、政策、規制、投資家レベルで企業意思決定に影響を与えるビジネスドライバーとして浮上している。このイベントでは、Digital Twin Consortiumのリーダーや他のパイオニアが、社会、経済、環境という3つの柱について議論する。発表者は、画期的なデジタルツインアプリケーションに注目し、より持続可能な未来を形作るための今日のレスポンスブル・コンピューティングの機会と課題について議論する予定である</p>	Digital Twin Consortium	https://www.digitaltwinconsortium.org/press-room/09-08-22/

デジタルツイン関連記事詳細(2/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	ドイツ	3	Digitale Schiene Deutschland (ドイツ鉄道) が NVIDIA Omniverse で鉄道網のデジタルツインを構築	9月28日	ドイツの国鉄運営会社「ドイツ鉄道」の一部である Digitale Schiene Deutschland(DSD)は、NVIDIA社と協力し、ネットワーク全体で自動列車運行を完全にシミュレーションする初の全国規模のデジタルツインの構築に着手した。この取り組みは鉄道システム全体をフォトリアルで物理的に正確なエミュレーションを作成することを意味している。都市や田園地帯を走る線路、および駅のプラットフォームの測定値や車両センサーなどからの得られる多くの詳細情報が含まれている。NVIDIA Omniverseで作成されたAI対応のデジタル ツインを使用することで、DSDは、日々の鉄道運行における異常な状況を最適に検出して対応するための、高度な認識および事故防止と管理システムの開発ができる	NVIDIA社 https://blogs.nvidia.co.jp/2022/09/28/deutsche-bahn-railway-system-digital-twin/
デジタルツイン	ノルウェー	4	DNV、HHIグループのデジタル・ツイン・シップ・システムに AiPを授与	9月7日	<p>ガス産業に関わる事業者が集うイベントである Gastech 2022において、Det Norske Veritas(DNV)は、Hyundai Heavy Industries(HHI)グループの革新的なデジタルツインシステムである、Hyundai Intelligent Digital Twin Ship(HiDTS)システムに対し、基本設計承認(AiP)を授与した。今回のAiPは、174,000m³(CBM:Cubic Meter)の積載可能容積のLNG船向けに特別に開発されたソフトウェアシステムで、HiDTSが、DNVのデータ駆動検証(DDV)クラス表記のパワーマネジメントシステムの要件を満たしているかデジタルツインで確認した</p> <p>【補注】 基本設計承認: 認証機関が船舶の基本設計を審査し、技術要件や安全性の基準を満足すると承認されたことを示すもの</p>	Det Norske Veritas(DNV) https://www.dnv.com/news/dnv-awards-aip-to-hhi-group-s-digital-twin-ship-system-229697

デジタルツイン関連記事詳細(3/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	中国	5	中国情報通信技術院が共同でデジタルツイン技術応用の典型的な実践事例を収集	9月19日	中国情報通信技術学院は、中国インターネット協会および中国通信協会と協力し、「デジタルツインシティ適用事例集(2020)」「デジタルツインシティ優良事例集(2021)」に引き続いてデジタルツインの取り組み事例に関する情報収集を開始した。中国情報通信技術学院は、工業情報化部直属の研究機関であり、中国における通信政策や標準化戦略について最も影響力の高い研究機関である。中国政府から委託された専門機関であり、産業界におけるイノベーションと開発を支えている	中国信息通信研究院 http://www.caict.ac.cn/xwdt/ynxw/202209/t20220919_409082.htm
デジタルツイン	中国	6	中国浙江省の貯水池におけるデジタルツインの導入	9月22日	浙江省は、横津貯水池にデジタルツインのアプリケーションを導入した。デジタルツイン横津貯水池のインテリジェント管理アプリケーションは、「ダム安全性の研究と判断」、「洪水制御」、「水資源の最適化の割り当て」の3つのサブシナリオで構築される。浙江省の「KowloonDragon」と連携し、東陽江流域全体で1,000平方kmを超える洪水被害地域の統合的かつ正確なスケジューリングを実現し、国内の水消費量を効果的に保証するという	中国浙江省水利庁 http://slt.zj.gov.cn/art/2022/9/22/art_1513110_59031538.html

デジタルツイン関連記事詳細(4/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	中国	7	Capgemini社が「デジタル ツイン」レポートの中国語版をリリース	9月27日	<p>Capgemini Research Institute(CRI)の重量級レポート「デジタル・ツイン: インテリジェンスを現実の世界にもたらす」の中国語版が最近リリースされた。報告書によると、顧客の嗜好の変化、規制圧力の高まり、二酸化炭素排出に対する懸念の高まりにより、企業はデジタル革新のペースを加速させることを余儀なくされている。同時に、製品、ソフトウェア、サービスの融合が進むことで、業界を超えた次の大きな変革の機会が生まれている。人工知能、クラウド技術、5G、エッジコンピューティングなどのテクノロジーはすべてこの変革の重要な触媒となるが、デジタルツインは変革の中核となる。本レポートでは、デジタルツインの動向と応用価値をさらに掘り下げるため、以下の主要なトピックに関する考察を掲載している</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 企業が、業界のトレンドの変化に対して十分な準備ができているか ・ デジタルツインは、より高いパフォーマンスとサステナビリティの実現にどのように貢献できるか ・ デジタルツインは、サプライチェーン全体にどのような付加価値を与えることができるか ・ デジタルツインの導入に成功した企業とは ・ 企業はどのようにしてデジタル・ツイン・ジャーニーを加速させることができるか 	Capgemini社 https://www.capgemini.com/cn-zh/news/digital-twins/
デジタルツイン	中国	8	蘭江流域でのデジタルツインの適用が全体として試験運用	9月29日	<p>蘭江流域において、デジタルツインアプリケーション「3D大画面+2Dビジネスプラットフォーム+モバイル端末」の試験運用が開始された。デジタルツインアプリケーションは、情報共有、早期警報、人員の移動およびその他の多層的な協力機構を確立し、洪水制御に関わる全ての関連部門からの情報を連携する。これにより、蘭江本流とその支流の洪水調節機能を包括的に管理し、科学的かつ効率的な意思決定と指揮のための強力な技術的サポートを提供することで、蘭江の洪水防御能力を総合的に向上させる。洪水ピーク水位31.15mまであと5cmというところまで正確に予測し、渇水時には貯水状況をリアルタイムで提供し、水源の共同スケジューリングのためのデータサポートを提供することができた</p>	蘭溪市水務局 http://www.lanxi.gov.cn/art/2022/9/29/art_12292_88165_59_266531.html

デジタルツイン関連記事詳細(5/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	国際	9	DTC、デジタルツインを安心・安全に導入するためのガイドンスを発表	10月25日	Digital Twin Consortium(DTC)は、「デジタルツインとトラストベクター(※)を用いた動的システムにおける信用性の確保」と題した基盤論文を発表した。本論文は、組織がデジタルトランスフォーメーションのためにデジタルツインを安全かつ確実に設計するためのガイドンスを提供する。本論文は、デジタルツインのセキュリティと安全性を保証するための、理解しやすく相互運用可能なモデルを提示し、技術、ビジネス、規制のすべての利害関係者を満足させるものである。DTCは、デジタルツイン技術の語彙、アーキテクチャ、セキュリティ、相互運用性の一貫性を推進するために、産官学を統合したグローバル組織である。DTCのメンバーは、業務やサプライチェーン全体でデジタルツインを活用し、ベストプラクティスや標準の要件を把握することに尽力している ※トラストベクター: 安全、セキュリティ、プライバシー、レジリエンス、信頼性という5つの信用特性に関わる重要な判断のためのモデル	Digital Twin Consortium(DTC) https://www.digitaltwinconsortium.org/press-room/10-25-22/
デジタルツイン	イギリス	10	世界初のロボットによる地下構造物「Peak XV」を公開	10月19日	hyperTunnel社は、North Hampshire Downsにある同社の研究開発施設において、世界初の完全ロボット建設による地下構造物を公開した。hyperTunnel社の全く新しい自動化された建設方法「Peak XV」は、従来の方法の10倍以上の速さと半分のコストでトンネルを建設するように設計されている。トンネルのデジタルツインに従って、「ハイパーボット」ロボットの一団がHDPEパイプのアーチを経由して地中に入り、群れで建設する。トンネル内に入ると、ロボットは建設資材を直接地中に投入し、長さ6メートル、高さ2メートル、幅2メートルの歩行者スケールトンネルシェルを3Dプリントする。Peak XVは、約650のビクトリア時代のトンネルを含む地域鉄道インフラの低障害性トンネル修理のソリューションとして検討されている	hyperTunnel社 https://www.hypertunnel.co.uk/hypertunnel-reveals-the-worlds-first-underground-structure-built-entirely-by-robots/

デジタルツイン関連記事詳細(6/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	中国	11	山東省が製造業のデジタルトランスフォーメーションの「ロードマップ」を発表	10月26日	山東省政府は、「山東省製造業デジタル変革行動計画(2022-2025)」を発表した。「行動計画」によると、2025年までに山東省の製造業のデジタル化レベルを大幅に改善し、情報化と工業化を加速させ、製造、生産組織、産業形態の深いレベルでの変化の実現を目指している。主に大手企業が率先してデジタルトランスフォーメーションの実施を促進し、中小企業はクラウド上のデータの利活用を促進し、デジタルトランスフォーメーションサービスシステムの構築と改善に注力する方針である。山東省は産業用ソフトウェアの改善、インテリジェントなハードウェアの開発、ネットワーク施設の最適化、新しいインフラストラクチャの飛躍、プラットフォームの強化と効率の向上、デジタルセキュリティの保証、産業用メタバースの育成等、7つの支援アクションを実行する予定である。山東省は産業メタバース育成を推進し、デジタルツイン、人工知能、ブロックチェーンの製造現場での統合と応用を推進し、「デジタルツイン+個別カスタマイズ」のベンチマーク企業を多数作ることに力を入れる予定である	山東省人民政府 http://www.shandong.gov.cn/art/2022/10/30/art_97560_560922.html
デジタルツイン	中国	12	中国東北部初のデジタルツイン変電所が遼陽市にオープン	10月28日	中国東北部において、最初のデジタルツイン変電所が遼陽市に開設された。デジタルツイン変電所は、従来の変電所とは異なり、変電所の運用状況を包括的に把握できるだけでなく、収集したデータに対して計算処理を実行し、機器の稼働状況をインテリジェントに診断および分析し、予測することも可能である。装置の異常状態を事前に予測し、システム内でシミュレーションを行い、最適な解決策を発見することができる。設備の運用・保守では、年間200人分の工数削減を実現する想定である。また、トラブルシューティング時間を平均的に90分短縮させ、4,153世帯の停電を削減するとしている。遼陽市の「デジタル都市」プロジェクトの建設をデータでサポートする	国家発展改革委員会 (NDRC) https://www.ndrc.gov.cn/fggz/dqjj/sdbk/202210/t20221028_1339697.html?code&stat_e=123

デジタルツイン関連記事詳細(7/7)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
デジタルツイン	中国	13	温州大学がSandi Technology社と契約	11月2日	温州大学と温州デジタル経済研究所は、「デジタルインテリジェンスツイン、未来のデジタル創造」のフォーラムを主催し、本フォーラムで、三健科技社(Sandi Technology社)は、温州デジタル経済研究所と戦略的協力協定を、温州大学とデジタルツイン技術の特許ライセンス契約を、両機関とStarCityデジタルツイン可視化プラットフォームの寄贈協定を締結した。フォーラムでは、専門家、学者、業界代表者は対話を通じて、温州のデジタルツイン技術に対する一般の認識を高めることに焦点を当て、デジタル経済産業チェーンにおけるデジタルツイン技術の開発と応用を強力に促進し、工業と大学を発展させ、先端製造業の核心技術を支え、温州の質の高い経済発展を実現するといった目標を明確にした。温州はデジタル都市への変革を加速させており、IoT、組み込みソフトウェア、産業用ソフトウェア、メタバース等の11のサブセクターに焦点を当て、大学や大手企業が高レベルの科学技術イノベーションプラットフォームの構築を支援している	温州市人民政府 https://www.wenzhou.gov.cn/art/2022/11/2/art_121783_2_59173678.html
デジタルツイン	中国	14	海河下流局、デジタルツインによる海河下流五門の建設計画を完了	11月2日	海河下流局は「デジタルツイン海河建設実施計画(2021-2025)」および「2022年デジタルツイン海河建設作業ポイント」に従い、海河委員会のデジタルツイン海河(※)建設業務展開を徹底し、デジタルツインプロジェクトの建設を加速するため、「海河下流五門プロジェクト建設計画」を取りまとめた。本計画は、デジタルツイン海河下流五門プロジェクトの建設を対象とし、水利プロジェクト管理、水資源関連の行政法執行、洪水と干ばつ災害防止のための包括的なスケジュール、水資源の総合利用等に対するニーズに基づいて、デジタルツインのプラットフォーム、情報インフラ、ビジネスアプリケーション、ネットワークセキュリティシステム等の建設における重要アクションを明確にした。本計画は、海河下流五門のデジタルツインの建設を推進するための次の段階への技術支援と保証を提供するのに大きな意義がある、としている ※海河(かいが): 中国を流れる大きな河川のひとつ	水資源部海河水利委員会 http://www.hwcc.gov.cn/wgjhxyjNews/202211/t20221102_107047.html

今月のピックアップ:サイバーセキュリティ



トピック

ENISA、セクター別ISACの専門家会合を開催

推進組織

European Union Agency for Cybersecurity(ENISA)

背景

- 2016年7月に成立したネットワーク及び情報システム指令(Network and Information Systems Directive、NIS指令)のようなEUの法律は、EU内のセクターごとのInformation Sharing and Analysis Centers(ISAC*)やPublic Private Partnership(PPP)の設立を後押ししている。NIS指令は、特に重要なサービスを提供する事業者をセクターごとに分け、事業者にインシデント報告に関する要件を実施するよう求めている
- 2017年、ENISAは、ベストプラクティスや共通のアプローチに関する情報を集約し、「ISACのための協力モデル」に関する研究を発表した。本報告書では、最も一般的なアプローチを、国別、セクター別、国際的な構造という3種類のモデルに分類している

概要

- 9月6日、ENISAは、セクター別ISACの専門家会合を開催した。本会合の目的は、異なるセクター間の協力を促進するために、共通の理解を深め、最終的にコミュニティ内の信頼を構築することである。代表的なセクターは、金融ISAC、エネルギーISAC、都市ISAC、電気通信ISACなどである
- 本会合では、EC(European Commission)とENISAがISACと情報共有の重要性について言及したほか、さまざまなEU ISACがそれぞれのISAC設立の経験を紹介した。また、参加者全員が、ISACを改善し、欧州以外の様々なISAC間の体系的な連携を促進する方法についてブレインストーミングを行った。さらに、参加者は、ISACの将来や、EUエコシステムの回復力向上、及びサイバーセキュリティ向上、などを目的とした加盟国の努力をどう支援するかについて意見交換を行った。会合の結果、参加者は、信頼を築き、効果的に協力するための重要な要素の1つとして、ISACコミュニティの人々が集まることの重要性を強調した

*ISACは、重要インフラに対するサイバー脅威に関する情報を収集するための中心的なリソースを提供するとともに、原因、事件、脅威に関する情報を民間と公共の間で双方向に共有し、経験、知識、分析を共有する非営利組織である

概要

今月のピックアップ:サイバーセキュリティ



トピック

サイバーセキュリティに関する14の国家標準の発行が承認される

推進組織

全国信息安全標準化技術委員会

概要

背景

- 国家市場監督管理総局(State Administration for Market Regulation、SAMR)は、中国国務院直属の機関であり、主な担当業務には、市場の総合的な監督・管理、市場関係者の統一的な登録、市場監督・法執行業務の推進および指導が含まれる
- 国家標準化管理委員会(Standard Administration of China、SAC)は、国家標準計画の発行、国家標準発行の承認、標準化政策、管理制度、計画、発表などの重要文書の検討・発行を担当し、国際標準化機構(International Organization for Standardization、ISO)、国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission、IEC)、その他国際または地域標準化団体で中国を代表する
- 2022年10月14日、SAMRとSACは、中華人民共和国国家標準公告(2022年第13号)において、全国信息安全標準化技術委員会の管轄下にある14の国家標準を発行した

概要

- 発行された14つの標準には、以下の内容が含まれる
 - ネットワークアクセスシナリオの脅威と設計技術、制御方法
 - セキュアゲートウェイによるネットワーク間通信のセキュリティ保護
 - 歩行認識のデータセキュリティ要件
 - 遺伝子識別のデータセキュリティ要件
 - 声紋認識のデータセキュリティ要件
 - 個人情報のセキュリティ工学ガイド
 - 顔認識のデータセキュリティ要件
 - 自動車データ処理のセキュリティ要件
 - インスタントメッセージングサービスにおけるデータセキュリティ要件
 - 宅配・物流のデータセキュリティ要件
 - オンラインショッピングのデータセキュリティ要件
 - オンライン決済のデータセキュリティ要件
 - ネットワークオーディオのデータセキュリティ要件
 - オンライン配車のデータセキュリティ要件

出所:全国信息安全標準化技術委員会の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20221017101959>

サイバーセキュリティ関連記事詳細(1/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	欧州	1	ENISAは、セクター別情報共有および分析センター (ISAC) 間の協力をサポート	9月9日	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA)は、セクター別Information Sharing and Analysis Centers (ISAC)の専門家会合に参加し、センターの設立と管理における現在の慣行や協力改善について議論を行った。代表的なセクターには、金融ISAC、エネルギー ISAC、都市ISAC、通信ISACなどが含まれている。この会議では、日本のICT ISACからのオンライン参加と貢献も歓迎された。当該組織の役割は、サイバー脅威 (主に重要なインフラストラクチャを標的とするもの) に関する情報収集や分析、情報共有である	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-supports-the-cooperation-among-sectorial-information-sharing-analysis-centers-isacs
サイバーセキュリティ	欧州	2	サイバーレジリエンス法	9月15日	デジタル要素を備えた製品のサイバーセキュリティ要件に関する規制として、「サイバーレジリエンス法」を公開した。より安全なハードウェアおよびソフトウェア製品を確保するためにサイバーセキュリティの規則を強化するものである。この法律は、2021年9月にUrsula von der Leyen欧州委員長が欧州連合の演説で発表したもので、2020年EUサイバーセキュリティ戦略と2020年EU安全保障連合戦略に基づいている	European Commission(EC) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/cyber-resilience-act

サイバーセキュリティ関連記事詳細(2/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	欧州	3	強力なサイバーセキュリティ人材の育成: ヨーロッパのサイバーセキュリティスキルフレームワークの導入	9月21日	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA)が開催した会合の場において、European Cybersecurity Skills Framework(ECSF)が重点課題として取り上げられた。会議において、労働現場における必要な役割、能力、スキル、および専門知識の共通理解のための取った行動や、新しいECSFの特徴が紹介された。あらゆる重要な部門においてこれまで以上に広まりつつあるサイバー攻撃から市民と経済を守るために、適切なスキルを持った人材をいかに確保するかという課題に確実に取り組むとしている	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/developing-a-strong-cybersecurity-workforce-introducing-the-european-cybersecurity-skills-framework
サイバーセキュリティ	イギリス	4	ICOがプライバシー強化技術に関するガイダンスを発行	9月7日	イギリス個人情報保護監督機関(The Information Commissioner's Office、ICO)は、プライバシー強化技術(PETs)に関するガイダンス案を公開した。設計アプローチによるデータ保護を実践することにより、組織のデータ活用を支援することを目的としている。草案のPETsガイダンスでは、現在利用可能なPETsの利点とさまざまな種類について説明し、組織がデータ保護法に準拠するのにどのように役立つかについて説明している。これは、匿名化と仮名化に関するICOのドラフトガイダンスの一部であり、ICOは最終的なガイダンスを改良および改善するためのフィードバックを求めている	The Information Commissioner's Office (ICO) https://ico.org.uk/about-the-ico/media-centre/news-and-blogs/2022/09/ico-publishes-guidance-on-privacy-enhancing-technology/

サイバーセキュリティ関連記事詳細(3/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	イギリス	5	NCSCが、小売業者が自身と顧客をオンラインで保護するためのサポートパッケージを発表	9月21日	イギリス国家サイバーセキュリティセンター(National Cyber Security Centre、NCSC)は、正しい認証方法の選択と悪質なウェブサイトの削除に関する新たなガイダンスを提供した。パスワードに加え、より高度なセキュリティで顧客を認証することを推奨している。また、自社ブランドがオンラインで偽装された場合に取りべき措置についても助言している。イギリス内の組織は、サイバー犯罪から顧客とブランドを保護するための個別アドバイスを初めて利用できるようになる。このガイダンスは、オンラインビジネスを展開する小売業者、特にオンライン顧客アカウントを持つ小売業者や、犯罪者によって悪意のある目的でブランドを詐称される危険性がある小売業者を対象としている	UK National Cyber Security Centre (NCSC) https://www.ncsc.gov.uk/news/ncsc-launches-package-of-support-to-help-retailers-protect-themselves-and-their-customers-online
サイバーセキュリティ	ドイツ	6	BSIが攻撃検出システムの使用に関するガイダンスを発行	9月29日	ドイツ連邦情報セキュリティ局(BSI)は、攻撃検知システムの使用に関する新しいガイダンス文書を発表した。パブリックコメントを経て、最終版はバージョン1.0として公開され、重要インフラの事業者だけでなく、エネルギープラントやエネルギー供給ネットワークの事業者、および監査機関に対する要求事項のガイダンスが提供されている。事業者は、混乱を回避するために適切な組織的・技術的な予防措置を講じる義務がある。また、情報技術システム、コンポーネント、またはプロセスを、完全性、信頼性、および機密性をもって運用することが要求される。このガイダンスは、事業者と監査機関に対し、法的義務をどのように実施し、個別に監査することができるかについての情報を提供するものである	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/KRITIS/oh-sza.pdf?__blob=publicationFile&v=13

サイバーセキュリティ関連記事詳細(4/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	7	Web3 を保護し、インターネットの未来のための戦いに勝利する	9月9日	Web3を保護するための国家戦略に関する呼びかけとして、政府が検討すべき3つの政策提言をコメントしている。 <ul style="list-style-type: none"> ・Web3の国家サイバーセキュリティ フレームワーク、標準、およびベスト プラクティスを開発すること ・サイバー脅威情報共有のための官民パートナーシップを確立し、サイバーセキュリティと金融犯罪の両方の側面で有害な結果を軽減するのに役立てること ・標準をサポートし、監査に参加し、金融およびサイバーセキュリティ コンポーネントの監視と報告に準拠するWeb3エンティティにインセンティブを提供すること 	Mitre社 https://www.mitre.org/news-insights/publication/securing-web3-and-winning-battle-future-internet
サイバーセキュリティ	米国	8	行政機関長向け覚書「セキュアソフトウェアによるソフトウェアサプライチェーンのセキュリティ強化開発プラクティス」を発行	9月14日	米国行政管理予算局(Executive Office of the Present Office of management and Budget)は、国家のサイバーセキュリティの改善に関する大統領令に基づいて、連邦政府機関が一般的なサイバーセキュリティの慣行に従って構築されたソフトウェアを利用できるようにするためのガイダンスを発行した。これまで、ソフトウェアの品質を判断する基準が明確に定まっていなかった。連邦機関がサイバー脅威に直面しているため、米国国民のデータを保護し、外国の敵対者から防御しながら、重要なサービスを米国民に確実に提供し、回復力と安全性を高める方法でテクノロジーを開発するため、ソフトウェアの品質判基準を定める必要があった	The White House https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/09/M-22-18.pdf

サイバーセキュリティ関連記事詳細(5/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	9	NISTがNIST IR 8286Cをリリース: エンタープライズリスク管理とガバナンス監視のためのサイバーセキュリティリスクのステージング	9月14日	米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)は、NIST IR 8286Cをリリースした。本レポートは、NIST IR 8286シリーズを通して説明されてきたサイバーセキュリティリスク管理(CSRM)とエンタープライズリスク管理(ERM)の統合サイクルを完成させるものである。NIST IR 8286Cでは、リスクパラメータ、基準、ビジネスへの影響を考慮しながら、サイバーセキュリティリスクレジスタ(CSRR)の結果を集約し正規化するための想定例を含め、企業全体のリスク情報を統合する方法を説明している。その結果、リスク情報の統合と正規化により、企業レベルのリスク意思決定とモニタリングが可能となり、包括的なサイバーリスクの全体像が把握できるようになる	National Institute of Standards and Technology(NIST) https://csrc.nist.gov/News/2022/nist-ir-releases-nist-ir-8286c
サイバーセキュリティ	米国	10	CISA、FBI、NSA、財務省、サイバーコマンド、および国際パートナーが、イラン政府機関に所属する悪意のあるサイバーアクターに関する勧告を発表	9月14日	安全保障省サイバーセキュリティ・インフラストラクチャセキュリティ庁(CISA)、連邦捜査局(FBI)、国家安全保障局(NSA)、米国サイバーコマンドサイバーナショナルミッションフォース(CNMF)、米国財務省(Treasury)、オーストラリアサイバーセキュリティセンター(ACSC)、カナダサイバーセキュリティセンター(CCCS)、およびイギリスの国立サイバーセキュリティセンター(NCSC)は共同で声明を発表し、イランのイスラム革命防衛隊(Islamic Revolutionary Guard Corps, IRGC)に関連する団体に対して勧告を行った	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency(CISA) https://www.cisa.gov/news/2022/09/14/cisa-fbi-nsa-treasury-cyber-command-and-international-partners-release-advisory

サイバーセキュリティ関連記事詳細(6/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	11	NISTがIoTのサイバーセキュリティに関する2つの新しいドキュメントをリリース	9月20日	米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)は、IoTのサイバーセキュリティに関する2つの新しいドキュメントを公開した。1つは、消費者向けIoT製品のプロファイル(NIST IR 8425)の最終バージョンである。公開草案(2022年6月)は、2022年2月に発表したホワイトペーパーから消費者向けIoTサイバーセキュリティ基準を取り上げてNISTのIoTサイバーセキュリティ指針の系列に正式に組み込んだ。最終版は、2022年6月のドラフトに対してNISTが受け取ったフィードバックに対応している。もう1つは、Next Steps in IoT Cybersecurity(NIST IR 8431)のワークショップサマリーレポートである。このレポートは、2022年6月の仮想ワークショップの基調講演をレビューし、ワークショップでの議論とQ&Aに基づいて、NISTの重要な要点と次のステップを特定している	National Institute of Standards and Technology(NIST) https://csrc.nist.gov/News/2022/nist-irs-8425-8431
サイバーセキュリティ	米国	12	CISAは、サイバーセキュリティ資産の可視性と脆弱性の検出を改善するよう連邦機関に指示	10月3日	米国国土安全保障省(Department of Homeland Security, DHS)サイバーセキュリティ・インフラストラクチャセキュリティ庁(Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, CISA)は、拘束力のある運用指令(BOD) 23-01、「連邦ネットワークにおける資産の可視性と脆弱性の検出の改善」を発行し、連邦民間機関に対してネットワーク上に存在するものをより適切に説明するように指示した。この指令は、全連邦文民行政局(FCEB)機関を対象に、ネットワーク上の資産と脆弱性を特定し、定期的にCISAに対してデータを提供するように要請するものである。この指令の実施により、連邦政府全体の資産と脆弱性に対する可視性が大幅に向上し、CISAと各機関の両方によるサイバーセキュリティ事件の検出、防止、対応能力が向上し、サイバーセキュリティリスクの傾向がよりよく理解されるようになる	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency(CISA) https://www.cisa.gov/news/2022/10/03/cisa-directs-federal-agencies-improve-cybersecurity-asset-visibility-and

サイバーセキュリティ関連記事詳細(7/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	13	CISAがサイバーセキュリティ意識向上月間を開始	10月3日	米国国土安全保障省(Department of Homeland Security, DHS)サイバーセキュリティ・インフラストラクチャセキュリティ庁(Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, CISA)は、Biden大統領が10月を官民が協力してサイバーセキュリティの重要性に対する認識を高め続け、米国民がオンラインでより安全かつセキュアになるために必要なリソースを装備する時期として指定したことを受け、サイバーセキュリティ啓発月間をスタートさせた。10月中、CISAはNational Cybersecurity Alliance(NCA)と協力し、全米のサイバーセキュリティの基準値を上げるためにすべての米国人が取ることのできる行動を取り上げ、「サイバーで自分を見る」とはということかということに焦点を当て、米国企業や国民にサイバーセキュリティに関する意識付け・注意喚起を行う	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency(CISA) https://www.cisa.gov/news/2022/10/03/cisa-kicks-cybersecurity-awareness-month
サイバーセキュリティ	オーストラリア	14	ISMの新フォーマットを公開	9月15日	情報セキュリティマニュアル(Information Security Manual, ISM)がアップデートされた。ISMは四半期ごとに更新され、最高情報セキュリティ責任者、最高情報責任者、サイバーセキュリティの専門家、および情報技術管理者による使用を目的としている。ISMの最新版では、Australian Cyber Security Centre(ACSC)はISMをOSCALと呼ばれる新しい機械読み取り可能な標準化フォーマットで提供している。OSCALは、米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)によって開発され。OSCALは、組織がガバナンス、リスクおよびコンプライアンスツール内のユーザーフレンドリーなダッシュボードを通じて、システムのコントロールの実施状況を追跡するための標準的な方法をサポートするものである	Australian Cyber Security Centre(ACSC) https://www.cyber.gov.au/acsc/vie-w-all-content/news/new-information-security-manual-now-available

サイバーセキュリティ関連記事詳細(8/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	オーストラリア	15	Optus社、顧客情報を漏洩させるサイバー攻撃について顧客に通知	9月22日	Optus社がサイバー攻撃を受け、大規模なデータ漏洩の被害にあった。サイバー攻撃を受けて、Optus社は現在および過去のお客様の情報が不正にアクセスされた可能性があることを調査している。Optus社はAustralian Cyber Security Centreと協力し、リスクを軽減するよう努めている。Optus社はオーストラリア国内大手の通信会社で、売上高は日本円で8,000億円以上である。同事件を受けて、オーストラリア政府は個人情報取り扱いに関する法規制の変更を検討している	Optus社 https://www.optus.com.au/about/media-centre/media-releases/2022/09/optus-notifies-customers-of-cyberattack
サイバーセキュリティ	中国	16	国家サイバースペース管理局、工業情報化部、国家市場監督管理総局が共同で、「インターネットポップアップ情報プッシュサービスの管理に関する規則」を発行	9月9日	中国サイバースペース管理局、工業情報化部、国家市場監督管理総局が共同で「インターネットポップアップ情報プッシュサービスの管理に関する規則」を発行し、2022年9月30日に発効予定である。本規制は、ポップアップ情報プッシュサービスの標準化された管理を強化し、国家安全保障と社会的公益を保護し、市民、法人の正当な権利と利益を保護することを目的としている	中国国家サイバースペース管理局 http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/09/content_5709181.htm

サイバーセキュリティ関連記事詳細(9/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	中国	17	「中華人民共和国サイバーセキュリティ法改正決定(意見募集案)」に対する意見公募	9月14日	中国国家インターネット情報弁公(CAC)は、中華人民共和国サイバーセキュリティ法を関連法と調整し、法的責任システムを改善し、サイバースペースにおける個人および組織の正当な権利と利益を保護し、国家安全保障と公共の利益を保護するため、「中華人民共和国サイバーセキュリティ法の改正に関する決定(意見募集案)について」の草案を公開した。パブリックコメントの募集が行われている	中国国家インターネット情報弁公(CAC) http://www.cac.gov.cn/2022-09/14/c_1664781649609823.htm

サイバーセキュリティ関連記事詳細(10/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	国際	18	ISO/IEC 27556:2022 情報セキュリティ、サイバーセキュリティとプライバシー保護 — ユーザー中心のプライバシー設定管理フレームワーク	10月10日	ISO/IEC JTC 1/SC 27(情報セキュリティ、サイバーセキュリティとプライバシー保護)は、ISO/IEC 27556:2022ユーザー中心のプライバシープリファレンス管理フレームワークを公表した。本規格は、情報通信技術(ICT)システムにおいて、個人を特定できる情報(PII)を、プライバシー嗜好とプライバシー嗜好管理に基づいて取り扱うためのユーザー中心の枠組みを記述する。PIIを取り扱うICTシステムは、プライバシー制御機構を実装する。これらのメカニズムがICTシステムにおいて効果的に実装されるよう、PIIは、同意情報を含む関連するPII主体が直接的または間接的に設定するプライバシープリファレンスを使用して制御される。PIIが同意以外の権限に基づいて処理される場合、ICTシステムには、必要に応じて、透明性を向上させ、PII本人の設定に従ってPIIの処理を調整するための仕組みを組み込むことができる	International Organization for Standardization(ISO) https://www.iso.org/standard/71674.html
サイバーセキュリティ	国際	19	SIAが認定 ITU-T参照組織ステータスを受賞	10月12日	デジタルIDエコシステム全体で活動する組織を代表するグローバルな非営利団体であるSecure Identity Alliance(SIA)は、国際電気通信連合電気通信標準化部門(International Telecommunication Union's Standardization Division, ITU-T)から手順A.5の認定を受けたことを発表した。この認定により、ITU-TはOpen Standards Identity API(OSIA)仕様を規範的に参照できるようになった。デジタル公共財であるOSIAは、ID管理エコシステムの構成要素間のシームレスな接続を可能にするオープンスタンダードのインターフェース(API)セットで、技術、ソリューションアーキテクチャ、ベンダーに依存しないものである。手順A.5の認定には、オープンなメンバーシップ/参加モデルおよびIPRポリシー、包括的な変更管理プロセス、OSIA仕様の成熟度などが含まれる	Secure Identity Alliance(SIA) https://secureidentityalliance.org/news-events/news/secure-identity-alliance-awarded-qualified-itu-t-reference-organization-status

サイバーセキュリティ関連記事詳細(11/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	国際	20	IICが、自動化されたオンボーディングとデバイスプロビジョニングのベストプラクティスに関するホワイトペーパーを発行	10月17日	Industry IoT Consortium(IIC)は、自動化されたオンボーディングとデバイスプロビジョニングのベストプラクティスに関するホワイトペーパーを発行した。システムインテグレーター、サービスプロバイダー、および産業用IoTソリューションの実装者を対象としており、自動化されたデバイスのオンボーディングとプロビジョニングに関するセキュリティのベストプラクティスと標準を提供する。IICのセキュリティワーキンググループの議長であり、Farallon Technology GroupのCEO兼アナリストであるKeao Caindec氏は、「エンドポイントのセキュリティ保護は、産業用IoTにとって難しい分野である。現場に配置されるデバイスは、本社に置かれるデバイスと比較して、必要なコンピューティングパワーやハードウェアを持っていない可能性がある。組織は、デバイスや機器のプロビジョニングを通じてオンボーディングする際にネットワークに追加されるあらゆる機器を吟味する必要がある。」と述べている	Industry IoT Consortium(IIC) https://www.iiconsortium.org/press-room/10-17-22/
サイバーセキュリティ	国際	21	ISC、2022年の「Cybersecurity Workforce Study」を発表した	10月20日	世界最大のサイバーセキュリティ専門家資格の非営利団体であるInternational Information Systems Security Certification Consortium(ISC)は、毎年実施しているグローバルサイバーセキュリティ人材調査「Cybersecurity Workforce Study」の2022年版の結果を公表した。同団体は本調査により、サイバーセキュリティ専門家の人材不足が一層深刻化していることを明らかにした。また、世界のサイバーセキュリティ人材は、過去最高水準となるおよそ470万人に上ることが明らかとなった。サイバーセキュリティ専門家が昨年と比較して約46万4,000人増加したにもかかわらず、資産を効率的に保護するためには、さらに約340万人のサイバーセキュリティ人材が必要なことが調査データから判明した	International Information Systems Security Certification Consortium(ISC) https://www.isc2.org/Research/Workforce-Study

サイバーセキュリティ関連記事詳細(12/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	国際	22	更新されたISO/IEC 27001がサイバーセキュリティに関する重要なガイダンスを提供	10月25日	ISO/IEC JTC 1/SC 27(情報セキュリティ、サイバーセキュリティ、個人情報保護)は、ISO/IEC 27001:2022「情報セキュリティマネジメントシステム - 要求事項」を公表した。本規格は、ISO/IEC 27001の新版であり、情報セキュリティマネジメントシステムを組織の中で確立し、実施し、維持し、継続的に改善するための要求事項を規定したものである。サイバー攻撃とセキュリティ侵害が記録的なレベルに急増しているデジタル変革を背景に、データの機密性、完全性、および可用性の保護に関する最新のガイダンスを提供している。サイバーセキュリティフレームワークを採用または実装していない組織は、フィッシング攻撃、ランサムウェア、データ盗難等のサイバー犯罪に対して最も脆弱である。サイバーセキュリティフレームワークは、重要な情報システムやネットワークへのアクセスを規制する等、機密データを保護するために不可欠である	International Electrotechnical Commission(IEC) https://webstore.iec.ch/publication/79694 https://www.iec.ch/blog/updated-isoiec-27001-provides-essential-cyber-security-guidance
サイバーセキュリティ	国際	23	国際的なプライバシー規制当局、サイバーセキュリティと顔認識に関する決議を支持	10月28日	トルコのIstanbul市で開催された第44回世界プライバシー会議(Global Privacy Assembly, GPA)で、世界中の規制当局やその他の関係者が、技術がプライバシーに与える影響について議論した。会議期間中、Office of the Privacy Commissioner of Canada(OPC)とカナダ、欧州、その他の国々の120以上のデータ保護当局が、顔認識技術における個人情報の適切な使用に関する決議を採択した。イベントのテーマは、「バランスの問題 - 急速な技術進歩の時代におけるプライバシー(A matter of balance - Privacy in the era of rapid technological advancement)」であった。参加者は、顔認識技術、人工知能、ビッグデータ、ウェブ上の大量監視、ブロックチェーンとメタバース、国境を越えたデータ転送等、国際的な関心と懸念があるプライバシー問題について議論を展開した	Office of the Privacy Commissioner of Canada(OPC) https://priv.gc.ca/en/opc-news/news-and-announcements/2022/an_22_1028/

サイバーセキュリティ関連記事詳細(13/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	欧州	24	eHealth Conference:サイバーセキュリティの面でセクターは成熟しているが、十分な速度ではない	10月18日	10月10日、欧州ネットワーク・情報セキュリティ機関(European Union Agency for Cybersecurity、ENISA)は、デンマークのCopenhagenにある高度医療機関であるRigshospitaletで、第7回 eHealth会議を主催した。本会議では、官民双方から約90名のeHealthセキュリティ専門家が集まり、それぞれの専門知識やノウハウを共有した。また、国およびEUレベルで、この分野における現在の課題と新たな課題について議論を行った。本会議の中で、ENISAの専門家が、EUのサイバーセキュリティ政策の枠組みとなるネットワークおよび情報セキュリティシステムに関する指令2(NIS2指令)やサイバーレジリエンス法案(Cyber Resilience Act、CRA)に関する最新情報を紹介した。参加者は、サイバーセキュリティ政策の最新動向と、デジタル製品のライフサイクルを通じてサイバーセキュリティを確保するという同法の新しい要件に照らして、これらがこの分野にどのように影響し得るかについて議論をおこなった	European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/ehealth-conference-matures-in-terms-of-cybersecurity-but-not-fast-enough
サイバーセキュリティ	欧州	25	海運部門は「サイバーセキュリティ」の荒波を乗り切る	10月21日	欧州連合サイバーセキュリティ機関(The European Union Agency for Cybersecurity、ENISA)が主催し、欧州海上安全機関(European Maritime Safety Agency、EMSA)が開催した第2回海事サイバーセキュリティ会議では、サイバー脅威の状況の背後にあるダイナミクスとセクターが直面する課題を探ることが目的とされた。10月14日に開催された本会議は、関連する利害関係者間の対話を可能にし、現在進行中のデジタル化プロセスだけでなく、海事部門の現在の主要なサイバーセキュリティの課題に対処できるようにすることを目的としていた。これらの課題には、ネットワークおよび情報セキュリティシステムに関する指令2(NIS2指令)の条項によって提起された実施上の問題や、新たな法的枠組みである提案されたサイバーレジリエンス法案(Cyber Resilience Act、CRA)の条項によって提起された問題が含まれている	The European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/maritime-sector-sails-through-rough-cybersecurity-seas

サイバーセキュリティ関連記事詳細(14/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	欧州	26	ENISA、2022年のETLを発表	11月3日	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA)が、第10版となるENISA Threat Landscape 2022(ETL)を発表した。ランサムウェアは、新レポートでも依然として主要な脅威の1つであり、フィッシングがそのような攻撃で最も一般的である。他に上位にランクされているのが、分散型サービス拒否(DDoS)攻撃と呼ばれる可用性に対する攻撃である。地政学的な状況がサイバー戦争やハクティビズムを生み出す中、警戒すべきサイバー作戦や悪質なサイバー攻撃により、ETLのトレンドが変化した。地政学的な状況、特にロシアのウクライナ侵攻は、この報告期間中、世界のサイバー領域にとって大きな変化となった。脅威の数は依然として増加しており、ゼロデイ攻撃やAIを利用した偽情報やディープフェイク等、より幅広いベクトルが出現していることも確認されている。その結果、より悪質で広範な攻撃が出現し、より大きな被害が発生している	European Union Agency for Cybersecurity(ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/volatile-geopolitics-shake-the-trends-of-the-2022-cybersecurity-threat-landscape
サイバーセキュリティ	イギリス	27	サプライチェーンのサイバー攻撃が最近増加したことを受けて、NCSCが新たなガイダンスを発行	10月12日	国家サイバーセキュリティセンター(Cyber Security Center, NCSC)は、組織がサプライチェーンのサイバーセキュリティを効果的に評価し、信頼を得るのに役立つ新しいガイダンスを公表した。今回の発表は、近年、サプライチェーンの脆弱性に起因するサイバー攻撃が大幅に増加していることを受けたもので、SolarWinds社の攻撃のような有名な事件も含まれている。ガイダンスは、中・大規模の組織がサプライヤーと協力することのサイバーリスクを効果的に評価し、軽減策が実施されているという保証を得るのに役立つように設計されている。本ガイダンスは、金融セクターの業務回復力の向上を支援するCross Market Operational Resilience Group (CMORG)と共同で発表されたが、どのセクターの組織にも適用できるガイダンスとなっている	National Cyber Security Centre (NCSC) https://www.ncsc.gov.uk/news/ncsc-issues-fresh-guidance-following-recent-rise-in-supply-chain-cyber-attacks

サイバーセキュリティ関連記事詳細(15/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	イギリス	28	イギリスは635万ポンドのサポートパッケージでウクライナのサイバー防御を強化	11月1日	イギリスのJames Cleverly外務大臣は、イギリス政府による635万ポンドの支援策が、ウクライナの重要な国家インフラと重要な公共サービスをサイバー攻撃から守っていることを明らかにした。支援策は、世界有数の専門知識を活用し、ウクライナの重要な国家インフラと公共サービスをサイバー攻撃から保護することを目的としている。UK Ukraine Cyber Programmは、2月のウクライナ侵攻直後に動員され、増加するロシアのサイバー攻撃から保護するために行われた。同プログラムは、運用上の安全性を守るため、これまで公表されていなかった。支援策の一環として、ウクライナ政府機関にインシデント対応サポートを提供し、Industroyer2等のマルウェアを含む破壊的なサイバー攻撃から保護した。これにより、悪意のある攻撃者が戦争遂行に関連する重要な情報にアクセスできなくなる	イギリス政府 https://www.gov.uk/government/news/uk-boosts-ukraines-cyber-defences-with-6-million-support-package
サイバーセキュリティ	オランダ	29	内閣が新たなサイバーセキュリティ戦略を発表	10月10日	内閣を代表して、Yeşilgöz-Zegerius大臣（司法と安全保障、サイバーセキュリティ調整大臣）は、Adriaansens大臣（経済問題と気候）とVan Huffelen国務長官（王国関係とデジタル化）と共に、2022年～2028年の新しいオランダのサイバーセキュリティ戦略を発表した。この戦略には、オランダをよりデジタルセキュアにするための具体的なアクションプランが含まれている。本戦略は、多くの官民や市民団体、特にサイバーセキュリティ協議会の幅広い関与のもとに作成され、2011年、2013年、2018年のこれまでの内閣府のサイバーセキュリティ戦略を踏まえている。戦略の策定と実施にあたっては、官民のパートナーを含め、すべての省庁が連携している	オランダ中央政府 https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/10/10/kabinet-presenteert-nieuwe-cybersecuritystrategie

サイバーセキュリティ関連記事詳細(16/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	30	米国のシグナルインテリジェンス活動の保護強化に関する大統領令	10月7日	Biden大統領は「米国のシグナルインテリジェンス活動の保護強化に関する大統領令」に署名した。シグナルズ・インテリジェンスの能力は、米国がダイナミックで困難な安全保障環境に適応することができた大きな理由であり、米国は自国と同盟国・パートナーの安全を守るため、強固で技術的に進んだシグナルズ・インテリジェンスの能力を維持し、開発を継続しなければならない。同時に米国は、シグナル・インテリジェンス活動は、国籍や居住地にかかわらず、すべての人が尊厳と尊敬をもって扱われるべきであり、すべての人が自分の個人情報の取り扱いに関して正当なプライバシー権益を持っていることを考慮しなければならないことを認識している。したがって、この大統領令は、そのようなシグナルインテリジェンス活動のためのセーフガードを確立するものとなっている	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/10/07/executive-order-on-enhancing-safeguards-for-united-states-signals-intelligence-activities/
サイバーセキュリティ	米国	31	Biden大統領、欧州連合-米国データ・プライバシー・フレームワーク実施のための大統領令に署名	10月7日	Biden大統領は、2022年3月にBiden大統領とvon der Leyen欧州委員会委員長が発表したEU-US データプライバシーフレームワーク(EU-U.S. Data Privacy Framework、EU-U.S. DPF)に基づく米国の約束を実施するために米国が取る措置を指示する「米国のシグナルインテリジェンス活動の保護強化に関する大統領令」(E.O.)に署名した。本大統領令は、米国の信号情報活動に対するプライバシーと市民の自由のための厳格なセーフガードをすでに強化している。また、E.O.に基づいて指定された、適格国家および地域経済統合機関に属する個人が、米国のシグナルインテリジェンスを通じて、適用される米国法に違反する方法で個人データが収集されたと考える場合に、救済を求めることができる独立した拘束力のあるメカニズムも創設されている	The White House https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/10/07/fact-sheet-president-biden-signs-executive-order-to-implement-the-european-union-u-s-data-privacy-framework/

サイバーセキュリティ関連記事詳細(17/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	32	NISTが2021年のサイバーセキュリティおよびプライバシー プログラムの年次報告書をリリース	10月13日	米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)はサイバーセキュリティに関する年次レポートを公開した。レポートには、サイバーセキュリティとプライバシーにおける多数の課題と機会に対する NIST情報技術研究所 (Information Technology Laboratory, ITL) Cybersecurity and Privacy Programのサイバーセキュリティとプライバシーに関する多くの課題と機会への対応について詳述されている。本報告書は、NISTのサイバーセキュリティ50周年という大きな節目を祝う1年間に発表され、暗号標準と検証、サイバーセキュリティ測定、教育と人材、アイデンティティとアクセス管理、プライバシー工学、リスク管理、信頼できるネットワーク、信頼できるプラットフォームの8つの主要優先分野で構成されている	National Institute of Standards and Technology (NIST) https://csrc.nist.gov/News/2022/2021-cybersecurity-privacy-program-annual-report
サイバーセキュリティ	米国	33	CISA、11月に幼稚園から高校までの学校の安全とセキュリティに関する第1回全国サミットを開催	10月18日	サイバーセキュリティ・社会基盤安全保障庁(Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, CISA)は、11月1日から3日にかけて、幼稚園から高校までの安全およびセキュリティに関する第1回全国サミットを開催することを発表した。本サミットの目的は、幼稚園から高校までの学校において、安全で協力的な学習環境を強化するための全体的で実行可能な提言を推進することである。本サミットは、CISAのインフラ・セキュリティ月間の取り組みを開始するもので、全米から学校安全の専門家、実務者、指導者が集まり、幼稚園から高校までの学校が直面する最も重大かつ複雑な脅威の一部に対する研究、リソース、提言について全国規模で対話する予定となる。講演者と参加者は、暴力防止、サイバーセキュリティとオンライン安全、物理的セキュリティなどの学校安全に関するトピックについて、ベストプラクティス、ガイダンス、研究、リソースを共有する	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) https://www.cisa.gov/news/2022/10/18/cisa-host-inaugural-national-summit-k-12-school-safety-and-security-november

サイバーセキュリティ関連記事詳細(18/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	34	Biden-Harris政権が農村地域のエネルギー安全保障を強化するための2億5,000万米ドルのプログラムを開始	10月20日	米国エネルギー省(Department of Energy, DOE)は、農村部、地方自治体、および小規模な投資家が所有する電力会社のサイバーセキュリティ体制を強化するための2億5,000万米ドルのプログラムに関する一般意見を求める情報要請(Request for Information, RFI)を発行した。Biden大統領の超党派インフラ法に基づき資金提供される「農村および地方公共団体の高度なサイバーセキュリティ補助金および技術支援(Rural and Municipal Utility Advanced Cybersecurity Grant and Technical Assistance, RMUC)プログラム」は、対象の電力会社がエネルギーシステム、プロセス、資産を強化し、事故対応能力を高め、電力会社の従業員にサイバーセキュリティ技能を向上できるようにすることを目的としている。すべての米国人に安全で信頼できる電力を供給することは、Biden大統領が掲げる2050年までの炭素排出量ゼロの経済という目標達成への道筋において、重要な焦点となる	Department of Energy(DOE) https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-launches-250-million-program-strengthen-energy-security-rural
サイバーセキュリティ	米国	35	DHSが重要インフラチャの新しいサイバーセキュリティパフォーマンス目標を発表	10月27日	Department of Homeland Security(DHS)は、Cybersecurity Performance Goals(CPGs)を発表した。今回の発表はあらゆる規模の企業や重要なインフラの所有者がサイバー脅威から身を守るための最も優先度の高いベースライン対策を概説する自主的な取り組みである。CPGsは、The White Houseの指示により、Cybersecurity and Infrastructure Security Agency(CISA)を通じて開発された。過去1年間、CISAは何百もの公共および民間部門のパートナーと協力し、何年にもわたるデータを分析し、米国のサイバーセキュリティリスクに関する課題を特定してきた。コスト、複雑さ、影響等の簡単に理解できる基準に基づいて測定可能な目標を明確に概説することにより、CPGsはあらゆる規模の組織に適用できるように設計されている。この取り組みは、重要なインフラのセキュリティを確保し、エスカレートする国家的なサイバー リスクを軽減するためのBiden-Harris政権の進行中の取り組みの一部である	U.S. Department of Homeland Security(DHS) https://www.dhs.gov/news/2022/10/27/dhs-announces-new-cybersecurity-performance-goals-critical-infrastructure

サイバーセキュリティ関連記事詳細(19/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	米国	36	上下水道事業体の保護に関するプロジェクト概要案: 上下水道システム部門のサイバーセキュリティ	11月2日	米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)の一組織であるNational Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE)は、「上下水道事業体の保護に関するプロジェクト概要案: 上下水道システム部門のサイバーセキュリティ」を公開し、上下水道事業部門の利害関係者からのフィードバックを求めている。米国の上下水道システム(U.S. Water and Wastewater Systems, WWS)セクターの多くの関係者は、公益事業の管理、運営、サービス提供を改善するためにデータ化された機能を利用している。このセクターではネットワーク対応技術の採用が進んでいるため、施設のサイバーセキュリティを確保するためのベストプラクティス、ガイダンス、ソリューションを開発することが求められていた	National Institute of Standards and Technology (NIST) https://www.nccoe.nist.gov/sites/default/files/2022-11/securing-water-and-wastewater-utilities-project-description-draft.pdf
サイバーセキュリティ	米国	37	サイバー攻撃への対応と復旧: 製造業のサイバーセキュリティ	11月3日	米国国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology, NIST)は、「サイバー攻撃への対応と復旧: 製造業のサイバーセキュリティ」を発表した。本文書は、運用技術(Operational Technology, OT)環境におけるサイバーインシデントへの対応と復旧に焦点を当てており、NISTの一組織である国家National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE)のサイバーセキュリティ専門家が、製造業のメンバーやサイバーセキュリティソリューションのベンダーとの協力を通じて、サイバーインシデントに関する課題を説明している。製造業は、一般消費者向けの製品を生産する物理的なプロセスを監視・制御するためにOTに依存している。データベース記録、システムファイル、設定、ユーザーファイル、アプリケーションコード等を破損または破壊する事象から、迅速、安全、かつ正確に復旧することが組織にとって不可欠となっている	National Institute of Standards and Technology (NIST) https://www.nccoe.nist.gov/sites/default/files/2022-11/mfg-recovery-project-description-final.pdf

サイバーセキュリティ関連記事詳細(20/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	カナダ	38	国家サイバー脅威評価 2023-2024	10月28日	Canadian Centre for Cyber Security(Cyber Centre)は、国家サイバー脅威評価(National Cyber Threat Assessment, NCTA)2023-2024、を発表した。Cyber Centreは、サイバーセキュリティに関するカナダの技術機関であり、NCTAは、サイバー脅威の状況について、徹底的かつ分かりやすい概要を提供している。NCTAは、カナダに最も関連性の高いサイバー脅威を対象としているため、カナダの意思決定者にとって特に有用である。NCTAは、一般向けの報告に加え、通信安全保障庁(Communications Security Establishment, CSE)の機密情報源や、悪質なサイバー活動からカナダ政府を日々守っているサイバーセンターの活動からの恩恵を受けており、情報は信頼性が高く、包括的なものである。NCTAは、2024年までサイバー脅威となりうる5つのサイバー脅威シナリオに焦点を当てている	Canadian Centre for Cyber Security https://cyber.gc.ca/en/guidance/national-cyber-threat-assessment-2023-2024
サイバーセキュリティ	中国	39	サイバーセキュリティに関する14の国家規格の発行が承認される	10月19日	10月14日に、国家市場監督管理総局と国家標準化局は、中華人民共和国国家標準公告(2022年第13号)において、国家情報セキュリティ標準化の管轄下にある14の国家標準を発効した。発行されたの14つの標準は、ネットワークアクセスシナリオの脅威と設計技術、制御方法、セキュアゲートウェイを用いたインターネット通信、歩行認識データのセキュリティ要件、遺伝子識別データセキュリティ要件、音声認識データセキュリティ要件、個人情報エンジニアリングガイド、顔認識データセキュリティ要件、自動車データ処理データセキュリティ要件、インスタントメッセージングデータセキュリティ要件、高速物流サービスのデータセキュリティ要件、オンラインショッピングサービスデータセキュリティ要件、ネットワーク音声・映像サービス数安全要求事項、オンライン自動車予約サービスデータセキュリティ要件である	全国信息安全標準化技術委員会 https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20221017101959

サイバーセキュリティ関連記事詳細(21/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	中国	40	ホワイトペーパー: 情報化時代に不可欠なサイバースペースにおいての未来を共有するコミュニティの共同構築	11月7日	<p>中国の国家インターネット情報弁公室(State Council Information Office)はホワイトペーパー「情報化時代に不可欠なサイバースペース*においての未来を共有するコミュニティの共同構築」を発表した。ホワイトペーパーは、「サイバースペースで未来を共有するコミュニティを構築するために、グローバルガバナンスにおける広範な協議、共同貢献、利益の共有というビジョンを持ち、多国間で民主的かつ透明な国際インターネットガバナンスシステムを推進すべきである」としている。また、ホワイトペーパーは、「サイバースペースにおいて、イノベーション主導の発展、安全、秩序、平等、尊重、開放、利益の共有という目標を実現し、サイバースペースが全人類に利益をもたらすコミュニティとなるよう努力する」としている</p> <p>*サイバースペース: コンピュータやネットワーク上に構築された仮想的な空間</p>	<p>国家インターネット情報弁公室(State Council Information Office)</p> <p>http://english.scio.gov.cn/whitepapers/2022-11/07/content_78505940.htm</p>
サイバーセキュリティ	シンガポール	41	ASTM Internationalがシンガポールでオープンハウスを開催	10月18日	<p>ASTM Internationalのグローバル先進製造プログラム部門は、地域の主要メンバー、パートナー、利害関係者を対象に、ASTM Internationalのシンガポールオフィスでオープンハウスを開催した。本イベントは、シンガポールおよびアジア地域における高度な製造およびその他の新興技術の継続的な開発をサポートするというASTM Internationalの取り組みを強化することを目標としている。シンガポール経済開発庁の支援を受けて、シンガポールオフィスとグローバルの高度な製造チームは、積層造形、ロボティクスとオートメーション、人工知能と機械学習、データ分析、サイバーセキュリティ等の新興分野に焦点を当てることで、重要な戦略的役割を果たしている。オープンハウスに加えて、シンガポールで10月18～20日に開催されたIndustrial Transformation Asia Pacific 2022(ITAP 2022)に出展し、積層造形の品質保証に関する認定コースも主催した</p>	<p>ASTM International</p> <p>https://amcoe.org/news/astm-international-hosts-open-house-in-singapore/</p>

サイバーセキュリティ関連記事詳細(22/22)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
サイバーセキュリティ	オーストラリア	42	ACSC、年次サイバー脅威レポートをリリース	11月4日	Australian Cyber Security Centre(ACSC)は、年次サイバー脅威レポート2021-22をリリースした。このレポートは、パートナー機関であるDefence Intelligence Organisation、Australian Federal Police、Australian Criminal Intelligence Commission、Australian Security Intelligence OrganisationおよびDepartment of Home Affairsと協力して作成されている。このレポートは、現在の脅威環境に焦点を当て、個人や組織が自らを守るために講じることができるサイバーセキュリティ対策について説明している。また、オーストラリア人およびオーストラリアの事業者に対する高度なサイバー脅威の数が増加し、全体的なサイバー犯罪活動が増加していることも示している	Australian Cyber Security Centre(ACSC) https://www.cyber.gov.au/acsc/view-all-content/news/launch-annual-threat-report
サイバーセキュリティ	日本/米国/欧州	43	「インド太平洋地域向け日米EU産業制御システムサイバーセキュリティウィーク」を実施	10月31日	10月24日から28日まで、経済産業省および情報処理推進機構、産業サイバーセキュリティセンターは、米国政府およびEU政府と連携し、日米EUの専門家による制御システムのサイバーセキュリティに関するイベントをハイブリッド形式で実施した。1週間のプログラムの中で、リモートでのハンズオン演習の他、Idaho国立研究所によるワークショップ、ランサムウェアやサイバー事案等時流に沿った内容を含む日米EUの専門家によるセミナー等が提供され、参加者にとっての知見の取得・能力向上のための貴重な機会となった。本イベントは産業制御システムのサイバーセキュリティに関する共通理解の醸成に役立つものであり、また、本プログラムを通じたインド太平洋地域と日米EUの関係強化は、増大するサイバー脅威への対処に向けたさらなる国際協力の基盤となることが期待される。本イベントは日ASEAN首脳会合議長声明や日米経済政策協議委員会共同声明等にも引用され、重要度を増している	経済産業省 https://www.meti.go.jp/press/2022/10/20221031001/20221031001.html

今月のピックアップ: Beyond5G(6G)



トピック

NI社、NI Nubicom社、延世大学が6Gオープンハブの設立に関する覚書を締結

推進組織

National Instruments(NI)社、NI Nubicom社、延世大学

概要

背景

- 学术界や産業界の研究者たちは、6Gの定義についてすでに取り組んでいる。6Gについては、人工知能、機械学習、サブテラヘルツ波、MIMO、レーダセンシングなどの有望な実現技術の研究が進められている
- 2010年以来、NI社は、Intel社、Nokia社、AT&T社、Meta社、Samsung Research Americas社、Stanford大学、Texas大学Austin校などの6Gのリードユーザーと幅広く協力してきた。一方、延世大学はアジアで初めて共同研究に参加した大学であり、NI社とはこれまで全二重無線、ミリ波レンズアンテナ、無線触覚システムなど、さまざまな技術アイデアのリアルタイムプロトタイプを共同で実証してきた
- 2021年6月、韓国科学技術情報通信部は、ソウル市内で6G戦略会議を開催し、6G研究開発実行計画を発表した。本計画は2025年までに2,200億ウォン(約226億円)を投資する計画となっている
- 2021年12月、韓国政府は、無線産業のリーダーとしての国の地位を確実なものとするために、6Gを候補技術として選出した
- 今回の覚書は、政府による6Gの候補技術選出の意義を理解し、2026年までに世界初の商用6Gを実証するために、産学両面で全面的に支援することを示したものである

概要

- 9月7日、NI社は、延世大学及び韓国におけるNI社の公式代理店であるNI Nubicom社と6Gオープンハブの設立に関する覚書を締結したことを発表した
- NI社と延世大学のリアルタイムプロトタイプの成功に基づき、6Gのブレークスルーを生み出すために、NI社は、延世大学をNI社のアジア太平洋地域6Gオープンハブに任命した
- NI社は、6Gオープンハブに500万ドル以上のソフトウェアを寄贈し、6G候補技術の迅速なプロトタイピングを支援している。NI Nubicom社は、6Gオープンハブで行われる研究活動を支援する
- 6Gオープンハブは、延世大学を中心に、漢陽大学、浦項工科大学、5G/6G部品サプライヤーのSensorView社、清華大学、シンガポール工科大学のメンバーで構成される。今後、欧米へのメンバー拡大を見込んでいる

出所:NI社の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.ni.com/ja-jp/about-ni/newsroom/news-releases/ni-nubicom-yonsei-university-collaborate-on-open-6g-research-inn.html>

今月のピックアップ: Beyond5G(6G)



トピック

EC、6Gフラッグシップ構想の第2フェーズ「Hexa-X-II」を創設

推進組織

欧州委員会(European Commission、EC)、Hexa-X

概要

背景

- 2021年1月、ECは、6G分野における欧州のリーダーシップを確立するための研究プロジェクト「Hexa-X」(全体予算約1191万ユーロ)を開始した
- Hexa-Xの目標は、以下の分野における主要な技術イネーブラーを開発することである
 - 高周波数における画期的で新しい無線アクセス技術、高解像度の位置特定とセンシング
 - 将来のネットワークのためのAI駆動型エアインターフェースとガバナンスによるコネクテッドインテリジェンス
 - ネットワークの分散化と動的信頼性のための6Gアーキテクチャの要素技術

概要

- 10月7日、ECは、欧州6Gフラッグシップ構想のHexa-Xに続く第2フェーズである「Hexa-X-II」を創設することを発表した。欧州共通の6Gビジョンと想定ユースケース、技術イネーブラーに焦点を当てた「Hexa-X」に対し、「Hexa-X-II」は、プレ標準化されたプラットフォームとシステム全体図の作成に注力する。Hexa-X-IIでは、将来の接続ソリューションのバリューチェーン全体を包含するために、ネットワーク、通信サービス、関連技術の各提供者、および欧州の通信研究機関など多岐にわたるパートナーリストを44団体に拡大させた
- Hexa-X-IIは、Hexa-Xのイノベーションの成果により、以下の社会的課題の克服に取り組む
 - 持続可能性:ゼロカーボンフットプリントに貢献し、エネルギーと材料の消費を抑える技術を研究する
 - インクルージョン:発展途上国の人々や先進国社会の恵まれない人々にコネクティビティを提供する
 - 信頼性:データの透明性、セキュリティとプライバシー、およびネットワークの堅牢性を確保する
- Nokia社は、Hexa-Xに続きEUの6Gプロジェクトを牽引し、6G標準化のための技術的基盤の開発に取り組む。Ericsson社は、Hexa-X-IIのテクニカルマネージャーの役割を担う。Orange社、TIM SpA社、TU Dresden社、Oulu大学、Interuniversity Microelectronics Centre(IMEC)、Atos社は、無線の進化と革新、将来のデバイスと柔軟なインフラ、スマートネットワークの管理と価値、要件とエコシステムなどの作業パッケージの調整を支援する
- Hexa-X-IIは、2023年1月1日の作業開始を目指しており、計画期間は2.5年としている

出所:Hexa-Xの情報などに基づきJSAグループ作成 <https://hexa-x.eu/hexa-x-ii-the-second-phase-of-the-european-6g-flagship-initiative/>

Beyond5G(6G)関連記事詳細(1/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	シンガポール	1	IMDAとSUTD、東南ア初の6G研究所を設立	9月19日	情報通信メディア開発庁(Infocomm Media Development Authority, IMDA)は、シンガポール工科大学(Singapore University of Technology and Design, SUTD)と共同で、東南アジアで初となる、6G移動通信システムの研究開発施設をSUTDの構内に設置した。産学協同でAI技術を開発する同大のAIメガセンターと連携しながら6G技術を開発する予定としている。具体的には、ホログラフィック通信や次世代の自律走行車、ドローンの運行に活用可能な知能センサー等の技術開発を目指す	Infocomm Media Development Authority (IMDA) https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2022/Advancing-Singapores-6G-future-and-talent---IMDA-partners-SUTD-to-launch-the-first-6G-Research-and-Development-lab-in-Southeast-Asia
Beyond5G(6G)	シンガポール	2	特異なトポロジカル物理学が6G技術の実現に貢献—トポロジカルチップが毎秒160ギガビットのオンチップデータレートを実現する可能性	9月26日	シンガポールの南洋理工大学(NTU)のフォトニクス研究者、Ranjan Singh氏らは、成長著しいトポロジカル・フォトニクスという分野が、6Gアプリケーション用チップのテラヘルツ波制御に役立つ可能性があることを明らかにした。研究成果は、9月15日発行の『Nature Communications』誌のオンライン版で発表された。今回の研究では、厚さ200マイクロメートル、幅約20センチメートルのシリコンチップを作製した。この新しいオンチップ・トポロジカル導波路は、最大160Gb/sのデータ転送速度を持つ単一チャンネルの広帯域通信リンクをサポートすることができ、「新たに登場する6Gデバイス用のテラヘルツ集積回路開発の足がかりになるだろう」とSingh氏は語っている	IEEE Spectrum https://spectrum.ieee.org/photonic-topological-insulators-2658324693

Beyond5G(6G)関連記事詳細(2/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	韓国	3	6G通信用テラヘルツ波通過する新”Metasurface”開発	9月7日	国内研究陣が6G移動通信など未来通信分野に応用可能な特殊新素材開発に成功した。蔚山科学技術大学校(UNIST)は、物理学とナノ光学研究室がテラヘルツ波の広い領域で透明性を維持しながら、電気伝導度調整も可能な”Metasurface”素子を開発したと明らかにした。今回開発された二酸化バナジウムMetasurfaceは、次世代移動通信網6Gやハイブリッド通信技術などに応用されることが期待されている	蔚山科学技術大学校(UNIST) https://news.unist.ac.kr/kor/20220907-1/
Beyond5G(6G)	韓国	4	NI社、NI Nubicom社、延世大学が6G研究イノベーションのオープン化で協業	9月7日	National Instruments(NI)社は、延世大学および韓国におけるNI社の公式代理店であるNI Nubicom社と6Gオープンハブの設立に関する覚書を締結したことを発表した。NI社と延世大学は、これまで全二重無線、ミリ波レンズアンテナ、ワイヤレスハプティックシステムなど、さまざまな技術アイデアのリアルタイムプロトタイプを共同で実証してきた。これらの成功に基づき、また6Gのブレークスルーを生み出すために、NI社は延世大学をNI社のアジア太平洋地域6Gオープンハブに任命した。NI社は500万ドル以上のソフトウェアを寄贈し、6G候補技術の迅速なプロトタイピングを支援している。NI Nubicom社は、6Gオープンハブで行われる研究活動を支援する	National Instruments(NI) Nubicom社 https://www.ni.com/ja-jp/about-ni/newsroom/news-releases/ni-nubicom-yonsei-university-collaborate-on-open-6g-research-inn.html

Beyond5G(6G)関連記事詳細(3/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	韓国	5	LG Electronics社、次世代6G帯THz帯の実証実験においてリーダーシップを発揮	9月14日	LG Electronics社は、6GのTHz帯(周波数帯域155~175GHz)のデータを屋外320mで無線送受信する実験に成功し、モバイルネットワーク技術におけるグローバルリーダーシップを再認識した。昨年8月にLG Electronics社が6GのTHzのデータを屋外100mの距離で転送から大きく進歩した。9月7日にドイツBerlinのFraunhofer Heinrich Hertz Institute研究所で行われたこのマイルストーン達成は、都市部のマクロセル用基地局の基準セルカバレッジが屋外約250mであることから、屋内と屋外両方の都市部における6GでのTHzの商用化に向けて大きく前進したことを意味する	LG Electronics社 https://www.lgnewsroom.com/2022/09/lg-showcases-leadership-in-next-gen-6g-thz-band-demonstration/
Beyond5G(6G)	韓国	6	SKT社、AI基地局を通じて6G基盤の強化	9月15日	SK Telecom(SKT)社はEricsson社と基地局を智能化する「AI基盤の無線網適応(Link Adaptation)」技術に対する性能検証を終了し、本技術を自社商用網に本格的に適用し、ネットワーク性能を高度化すると明らかにした。AI基盤無線網適応技術は、基地局の電波が届く範囲であるセルと隣接セルの相互電波干渉効果を把握し、ユーザ端末の無線環境情報を組み合わせてデータ伝送速度を向上させる技術である。周辺基地局の無線資源活用情報に基づいて目標品質指標を状況に応じて動的に変化させると、スマートフォン端末が基地局の範囲内でリアルタイムで最大性能を出すことができる	SK Telecom社 https://news.sktelecom.com/181326

Beyond5G(6G)関連記事詳細(4/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	韓国	7	LG電子社、6G技術を議論する「グランドサミット」を開催	9月23日	LG電子社は、韓国科学技術院(KAIST)、韓国標準科学院(KRISS)と共同で「6Gグランドサミット」を開催し、「2030スマート人工知能(AI)世界を開く飛躍」をテーマに、6G技術の現況と方向性について議論した。LG電子CTO金副社長は、「6Gはモビリティ、メタバス、産業IoTなどLG電子未来事業のための核心技術」とし「今回の行事をはじめ、国内外の6G研究開発主体と持続交流してLG電子はもちろん大韓民国が6G技術研究開発の求心点になるように努力する」と強調した。今回のイベントは「キーノートセッション」、「テクニカルシンポジウム」、「インダストリーパネル」に分かれて行われた。キーノートセッションでは、Qualcomm社のJohn Smeeエンジニアリング担当副社長が「連結されたインテリジェント未来を実現する核心技術」を発表した	LG電子社 https://live.lge.co.kr/ig-6g-grand-summit/
Beyond5G(6G)	日本／フィンランド	8	日本の清水建設がフィンランドのOulu大学と提携し、より強靱で包括的、かつ持続可能な社会を実現するためのイノベーションを推進	9月7日	フィンランドのOulu大学と日本の大手建築会社である清水建設は、5G/6Gを含む情報通信技術の進化による新たな可能性を共同で探求していくことに合意した。両社は、5G/6G技術を活用したレジリエント、インクルーシブ、サステナブルな社会の実現を目指すアイデアコンテストを共同出資で開催することに合意した	6G Flagship https://www.6gflagship.com/news/japans-shimizu-corporation-partnering-with-finlands-university-of-oulu-to-drive-innovation-that-will-make-society-more-resilient-inclusive-and-sustainable/

Beyond5G(6G)関連記事詳細(5/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	日本／フィンランド	9	フィンランドのOulu大学、日本とのICT連携が再び拡大	9月15日	Oulu大学と日本の情報通信研究機構(NICT)は、情報通信技術分野、特にbeyond 5G、6G技術に関連する共同研究に関して合意した。本協業は、新たな共同プロジェクトを立ち上げ、長期的な共同研究の基盤を構築することを目的としている	6G Flagship https://www.6gflagship.com/collaboration/ict-collaboration-between-oulu-finland-and-japan-broadens-again/

Beyond5G(6G)関連記事詳細(6/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	欧州	10	欧州が6G研究投資を拡大、2億5千万ユーロ相当の35件の新規プロジェクトを選定	10月7日	EUの欧州スマートネットワーク・サービス共同事業体(European Smart Networks and Services Joint undertaking, SNS JU)は、欧州における5Gエコシステムの進化と6G研究の推進を可能にする35の研究・革新・試験プロジェクトからなる最初のポートフォリオを選定したと発表した。この新しいポートフォリオに対して、先進的な5Gシステムの欧州サプライチェーンと欧州大陸の6G技術能力を構築することを目的に、欧州連合の科学研究イニシアチブであるHorizon Europe の下で合計約2億5,000万ユーロの資金提供を行うと発表した。SNS JUは、野心的なR&Iロードマップと堅実な展開アジェンダを通じて、次世代ネットワーク技術や接続機器・サービスの開発・展開における欧州のリーダーシップを強化することを目的としている	European Commission(EC) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/europe-scales-6g-research-investments-and-selects-35-new-projects-worth-eu250-million
Beyond5G(6G)	欧州	11	欧州6Gフラッグシップイニシアチブの第2フェーズ「Hexa-X-II」	10月7日	欧州委員会(EC)は、欧州の6Gフラッグシップ構想の第2段階であるHexa-X-IIを創設することを発表した。この新しいフェーズでは、Hexa-Xのパートナーリストを44団体に拡大し、将来の6G標準化における多くのインプットの基礎となる、標準化前のプラットフォームとシステムビューを作成することを任務としている。Hexa-XとHexa-X-IIの目標は、欧州を6Gのリーダーとして確立することにある。Hexa-X-IIにおいて、Nokia社は、2021年1月に開始された第1フェーズ「Hexa-X」に続いてEUの6Gプロジェクトを牽引し、6G標準化のための技術的基盤の開発に取り組む。Ericsson社は、Hexa-X-IIのテクニカルマネージャーの役割を担う。Orange社、TIM SpA社、TU Dresden社、Oulu大学、Interuniversity Microelectronics Centre (IMEC)、Atos社は、無線の進化と革新、将来のデバイスと柔軟なインフラ、スマートネットワークの管理と価値、要件とエコシステムなどの作業パッケージの調整を支援する	Hexa-X https://hexa-x.eu/hexa-x-ii-the-second-phase-of-the-european-6g-flagship-initiative/

Beyond5G(6G)関連記事詳細(7/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	欧州/米国	12	InterDigital社、革命的な技術の進歩と実験的なインフラを対象とする5つのHorizon Europe 6Gフラッグシップ・プロジェクトの資金を獲得	11月7日	InterDigital社は、欧州連合(European Union、EU)のスマートネットワークおよびサービス共同事業(Smart Networks and Services Joint Undertaking、SNS JU)のポートフォリオの一環として、5つのHorizon Europe 6G研究プロジェクトを支援する資金を獲得したと発表した。6G-XR、Centric、Predict-6G、6G-Bricks、6G-Shineと名付けられた主要プロジェクトは、6Gにおける革新的な技術の進歩と実験的なインフラストラクチャを実現するために設計されたものである。InterDigital社が獲得した資金は、中長期的に商用ネットワークに採用される新規技術やシステムアーキテクチャの探求、および6G技術イネーブラーの検証のサンドボックスとなるEU規模の実験用プラットフォームの開発に使用される予定である	InterDigital社 https://ir.interdigital.com/news-events/press-releases/news-details/2022/InterDigital-Awarded-Five-Horizon-Europe-6G-Flagship-Projects-Targeting-Revolutionary-Technology-Advancement-and-Experimental-Infrastructures/default.aspx
Beyond5G(6G)	ドイツ	13	Deutsche Telekom社が6G研究プロジェクトの主導権を握る	10月7日	Deutsche Telekom社は、Darmstadtで開催された「6G industrial projects for research into integrated systems and sub-technologies for 6G mobile communications」プログラムの一環として、「6G-TakeOff」研究プロジェクトを主導している。このプログラムは、ドイツ連邦教育研究省(Bundesministerium für Bildung und Forschung、BMBF)の資金援助を受けている。Deutsche Telekom社は、研究・産業界のパートナー22社とともにコンソーシアムを結成し、地上局、飛行インフラプラットフォーム、衛星からなる通信ネットワークのための統一的な6Gアーキテクチャを開発することを目的としている。異なるアクセス技術を連携させることで、それぞれの利点を必要に応じて利用することができ、各シナリオに最適な接続性を確保することができる	Deutsche Telekom社 https://www.telekom.com/en/media/media-information/archive/6g-research-project-1017870

Beyond5G(6G)関連記事詳細(8/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	米国	14	Ericsson社とTexas大学Austin校が6Gを利用したXRイノベーションを推進するための研究提携を拡大	10月10日	Ericsson社は、Texas大学Austin校(UT)との共同研究において、6Gを利用した拡張現実(XR)に関する画期的な研究の範囲を拡大する。この拡張は、最も要求の厳しいユースケースにおいても、将来の没入型かつシームレスなXR体験のための基盤を開発するという、両パートナーの意欲を強化するものである。この研究では、6G世代のXRユースケースを拡張するために利用できるソリューションを開発することを目的としている。また、屋内と屋外の両方でスペクトル効率と容量を最大化すると同時に、XRデバイスへの知覚的に最適化されたストリーミングを達成しながら、制限されたレイテンシーを確保するという課題に焦点を当てている。XR技術は、2030年頃に最初の大規模な6Gが導入されると、ユーザーがサイバー世界と物理世界の間でどのように相互作用するかのパラダイムシフトを促進し、完全な仮想メタバースと物理圏内の仮想層の埋め込みの両方を可能にする主要な要因となると期待されている	Ericsson社 https://www.ericsson.com/en/news/6/2022/ericsson-6g-university-of-texas
Beyond5G(6G)	中国	15	上海市人民政府が、未来産業クラスター発展・成長行動計画を発表	10月11日	上海市政府は、上海市の経済をけん引する「未来産業」の発展に向けた行動計画を発表した。2030年までに「未来産業」の生産高を5,000億元(約10兆2,000億円)前後に引き上げるとしている。健康、IT、エネルギー、海洋・宇宙、材料の5分野を「未来産業」として位置付け、各産業クラスターの形成を進める。IT産業では、インテリジェント・コンピューティング、AI、XR、量子テクノロジー、6Gの5分野を推進する。6Gでは、以下4点を挙げている <ul style="list-style-type: none"> ・重要なコア技術の研究開発、将来のネットワーク試験設備、大規模な商業化を科学的かつ秩序立てて推進 ・空と宇宙と海の統合、決定論的ネットワーク(※)等の主要技術におけるブレークスルーを推進 ・6Gスマートターミナル、システム機器、通信とコンピューティングの統合ネットワーク、コンバージェンスアプリケーションに注力し、業界をより大きく、より強くすることを推進 ・6G標準のリーダーシップ強化のため、6G国家標準・技術推進センターを設立 ※決定論的ネットワーク: データ転送の遅延が極めて小さいリアルタイムアプリケーションのための決定論的データ転送の実装を研究する取り組み	上海市人民政府 https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20221011/3c8c02700bfd400293faf955bc33e6af.html

Beyond5G(6G)関連記事詳細(9/9)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
Beyond5G(6G)	日本	16	6G開発へ恒久基金 2次補正に660億円－総務省方針	11月2日	総務省は、次世代の通信規格である6G等の先端通信技術の研究開発を支援する恒久的な基金を創設するため、2022年度第2次補正予算案に660億円を盛り込む方針を固めた。恒久基金とすることで安定した研究開発ができるようにし、通信分野の国際競争力の向上や新技術の社会実装を後押しする予定である	時事通信 https://www.jiji.com/jc/article?k=2022110201203&g=eco

今月のピックアップ: データ利活用(DFFTを含む)



トピック

ICO、PETsに関するガイダンス案の発表とFOIA及びDPA2018による規制措置

推進組織

イギリス個人情報保護監督機関(Information Commissioner's Office、ICO)

概要

背景

- ICOは、データ保護と情報権利に関する英国の独立規制機関であり、公共の利益のために情報権利を支持し公的機関による公開と個人のデータプライバシーを促進するために1984年に設立された
- ICOは、データ保護法(Data Protection Act 2018、DPA2018)、一般データ保護規則(General Data Protection Regulation、GDPR)、情報公開法(Freedom of Information Act 2000、FOIA)、環境情報規則、プライバシー及び電子通信規則に定められた特定の責任を担っている
- 2022年7月、ICOは、新しい戦略計画“ICO25”を発表した。本計画は、緊急かつ注意が必要なリスクと機会について、長期的な観点と今後12ヶ月間の優先順位という観点から、ICOのリソースをどこに集中させるかを明確にするものである。ICOは、本計画の一環として、個人情報かどのように使用され、アクセスされているかについて、十分な情報に基づき理解した上で、行動や介入といった選択をとることを約束した

概要

- 9月7日、ICOは、組織がデータの潜在能力を引き出すことを支援するため、プライバシー強化技術(Privacy-Enhancing Technologies、PETs)に関するガイダンス案を発表した。PETsは、組織が責任を持って合法的かつ安全に人々のデータを共有・利用するための技術であり、データの使用量を最小限に抑えたり、個人情報を暗号化・匿名化したりすることなどが含まれる。ICOは、最終ガイダンスの改善に資するフィードバックを求めている
- 9月26日、ICOは、保有する個人情報の提供(Subject Access Request、SAR*)を求められた際に回答しなかった公共機関と民間の7つの組織に対してFOIAに基づき規制措置を講じたことを発表した。SARには1~3カ月以内に対応する必要があるが、7組織は法的期限を繰り返し遵守していなかった
- 9月28日、ICOは、TikTok社がTikTokプラットフォームを使用する際に子供のプライバシーを保護できず、イギリスのDPA2018に違反した可能性があることを発表した。ICOがTikTok社に送付した意向通知書の中では、2018年5月から2020年7月の間に、保護者の同意なしに13歳未満の子供のデータを処理した可能性があるとして述べられている。簡潔で透明性があるわかりやすい方法でユーザーに適切な情報を提供できなかったこと、法的根拠なしに特別なカテゴリーのデータを処理したことも違法行為に当たり、2,700万ポンド(約43億円)の罰金が科される可能性がある

* SARとは、英国GDPR第15条に基づき、個人が求める権利を有する情報について、個人によって、または個人に代わって行う要求のことをいう

出所:ICOの情報等に基づきJSAグループ作成

<https://ico.org.uk/about-the-ico/media-centre/news-and-blogs/2022/09/ico-could-impose-multi-million-pound-fine-on-tiktok-for-failing-to-protect-children-s-privacy/>

今月のピックアップ: データ利活用 (DFFTを含む)



トピック 米国とイギリスが「技術とデータに関する包括的対話」を立ち上げ、データ流通について言及

推進組織 米国政府、イギリス政府

背景

- 2021年6月、Biden大統領とJohnson首相は、Carbis Bayで、新しい画期的な二国間技術パートナーシップを構築し、新しい時代の戦略協力を可能にし、双方の技術の優位性を保護することを約束した
- 2022年10月7日、Biden大統領は、「米国の通信による諜報活動のための保護強化に関する大統領令」に署名した。本大統領令の目的は、通信による諜報活動のための保護の手段を確立することである。米国は、自国と同盟国・パートナーの安全を守るため、強固で技術的に進んだ通信による諜報活動の能力を維持し、開発を継続するとしている。また、米国は、通信による諜報活動が国籍や居住地に関わらず、すべての人が尊厳と敬意をもって扱われるべきであり、すべての人が自分の個人情報の取り扱いに関して正当なプライバシー権益を持っていることを考慮しなければならないとしている

概要

概要

- 10月7日、米英両政府は、米国とイギリスが「技術とデータに関する包括的対話」を新たに開始することを発表した。二国間技術パートナーシップを締結し、国境を越えたデータ流通のための二国間及び多国間の相互運用可能なフレームワークの促進、プライバシー強化技術のプライズ・チャレンジの立ち上げ等のデータイノベーションのサポートに優先的に取り組む。来年度の包括的対話では、データ、クリティカル及びエマージングテクノロジー、安全で強靱なデジタルインフラの3つの分野に焦点を当てる
- 10月7日、米国とイギリスは、包括的対話の立ち上げに際し、共同声明を発表した。共同声明では、「技術パートナーシップ」のこれまでの成果を強調し、国境を越えたデータの流れの促進とプライバシー向上技術の支援、半導体、及びサプライチェーンの多様化、AIの責任ある開発と展開の確保、量子情報科学技術における緊密な協力のための計画策定を挙げた。
- イギリスは、米国の通信による諜報活動のための保護強化に関する大統領令の発表を歓迎した。イギリスは、EU離脱に伴い、EUの一般データ保護規則 (GDPR) と同様のUK GDPRを導入しており、UK GDPRに基づくデータ保護基準が米国によって阻害されないかを評価し、個人データの移転を認める「十分性認定」を米国に与えるかを決定する
- 米国は、諜報機関による個人データの扱いについて救済を求めることができる国として、イギリスも指定するよう取り組むとしている

出所: 米国国務省等の情報等に基づきJSAグループ作成 <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/10/us-uk-joint-statement-new-comprehensive-dialogue-technology-and-data>

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(1/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	イギリス	1	ICO、子どものプライバシー保護に失敗したTikTok社に数百万ポンドの罰金を科す可能性を共有	9月26日	イギリス個人情報保護監督機関(The Information Commissioner's Office、ICO)は、TikTok社がTikTokプラットフォームを使用する際に子供のプライバシーを保護できず、イギリスのデータ保護法に違反した可能性があり、2,700万ポンドの罰金が科される可能性があることを明らかにした。ICOは、TikTok社に送付した意向通知書の中で、2018年5月から2020年7月の間に、保護者の同意なしに13歳未満の子供のデータを処理した可能性があると述べた。簡潔で透明性があり、わかりやすい方法でユーザーに適切な情報を提供できなかったこと、法的根拠なしに特別なカテゴリーのデータを処理したことも違法行為に当たる可能性があるという	Information Commissioner's Office (ICO) https://ico.org.uk/about-the-ico/media-centre/news-and-blogs/2022/09/ico-could-impose-multi-million-pound-fine-on-tiktok-for-failing-to-protect-childrens-privacy/
データ利活用(DFFTを含む)	イギリス	2	情報アクセス要求に対応する義務を怠った7組織に対して取られた措置	9月28日	イギリス個人情報保護監督機関(The Information Commissioner's Office、ICO)は、保有する個人情報の提供(Subject Access Request、SAR)を求められた際、一般市民に回答しなかった7つの組織に対して規制措置を講じた。SARには1~3カ月以内に対応する必要があるが、ICOの調査によれば、公共機関と民間の7組織が法的期限を繰り返し遵守していなかった。2000年情報公開法(FOIA)に基づき、7つの組織—Ministry of Defence (MoD)、Home Office、London Borough of Croydon、Kent Police、London Borough of Hackney、London Borough of Lambeth、Virgin Media)に対し、懲戒や慣行勧告を含む規制措置が取られた	Information Commissioner's Office (ICO) https://ico.org.uk/about-the-ico/media-centre/news-and-blogs/2022/09/action-taken-against-seven-organisations-who-failed-in-their-duty-to-respond-to-information-access-requests/

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(2/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	アイルランド	3	アイルランドDPC、Meta社に関する調査について第60条の決定案を提出	10月3日	データ保護委員会(Data Protection Commission、DPC)は、Meta Platforms Ireland Limited (MPIL)社に対する大規模な調査の照会における決定案を、EU全域の他の関係監督当局に提出した。この調査は、Facebookユーザーの個人データを照合したデータセットがインターネット上で公開されていることがメディアで取り上げられた後、2021年4月に開始された。この照会は、MPIL社がGDPR第25条1項および2項の「設計およびデフォルトによるデータ保護」に基づく義務を遵守しているかどうかという問題に関するものである。このデータセットには、世界中の約5億3,300万人のFacebookユーザーに関する個人データが含まれていると報告されている	Data Protection Commission (DPC) https://www.dataprotection.ie/en/news-media/irish-dpc-submits-article-60-draft-decision-on-inquiry-into-meta
データ利活用(DFFTを含む)	米国	4	インド太平洋経済枠組み条約閣僚会合歓迎行事におけるKatherine Tai大使の発言	9月8日	米通商代表部(United States Trade Representative、USTR)のKatherine Tai大使とGina Raimondo商務長官は、インド太平洋経済枠組み(Indo-Pacific Economic Framework、IPEF)パートナー13カ国の閣僚を迎え、初の対面式IPEF閣僚会議を開催した。Katherine Tai大使は、開会の辞で、IPEFがサプライチェーンの強靱性やデジタル商取引など、21世紀の課題に取り組む21世紀のツールになることを強調した。また、デジタル経済に関して、国境を越えたデータの流れやデータのローカライゼーションに関する基準など、主要市場間の接続性と信頼性を構築したいと考えていること、オンライン・プライバシーや人工知能などの関連する問題への対処にも取り組んでいることを述べた	United States Trade Representative (USTR) https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/speeches-and-remarks/2022/september/remarks-ambassador-katherine-tai-indo-pacific-economic-framework-ministerial-welcome-event

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(3/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	米国	5	California州知事、子どものオンラインデータとプライバシーを保護する米国内初の法案に署名	9月15日	California州は、オンラインプラットフォームを使用する子どもたちの健康およびデータ、プライバシーを保護することを目的とした法案に署名した。子どもがアクセスする可能性のあるオンラインサービスや製品、機能を提供する企業が、子どもの個人情報を使用することを禁止するものとなる。また、子どもの位置情報を収集、販売、または保持すること、デフォルトで子どもをプロファイリングすること、子どもが個人情報を提供しようとすることを奨励することを禁止する。企業は、子どもがアクセスする可能性の高い新しいオンラインサービスや製品、または機能を提供する前に、「データ保護影響評価」を完了する必要がある	California州政府 https://www.gov.ca.gov/2022/09/15/governor-newsom-signs-first-in-nation-bill-protecting-childrens-online-data-and-privacy/
データ利活用(DFFTを含む)	インドネシア	6	個人情報保護法(PDP)の施行	9月20日	個人情報保護法案(PDP)が、インドネシア国民議会(DPR)と大統領によって共同で承認された。PDP法案の批准により、通信情報省が電子システムオペレーター(PSE)による個人情報の管理を監督する。新しい法律は、個人情報の漏洩または悪用に対して、データオペレーターに最大6年の懲役と最大60億IDRの罰金を課す	インドネシア通信情報省 https://aprika.kominfo.go.id/2022/09/enkominfo-uu-pdp-disahkan-kominfo-awasi-tata-kelola-data-pribadi-pse/

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(4/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	シンガポール	7	アドバイザーガイドラインおよびガイドの更新で個人情報保護法(PDPA)の執行の改正	10月1日	個人情報保護法(Personal Data Protection Act, PDPA)の更新の一環として、PDPAの執行に関する改正が2022年10月1日に施行される。欧州委員会の権限が強化され、執行体制の一環として自発的な誓約を受け入れることができるようになった。また、PDPAに基づく違反行為に対して組織に課せられる罰金の上限は、これまで固定されていた100万シンガポールドル(約1億500万円)から、シンガポール国内の年間売上高が1000万シンガポールドル(約10億5000万円)を超える組織の場合は、その年間売上高の10%のどちらか高い方に引き上げられた。組織のコンプライアンスを支援するため、PDPCは、「データ保護規定の施行に関するアドバイザー・ガイドライン」及び「アクティブ・エンフォースメントに関するガイド」を更新した	Personal Data Protection Commission(PDPC) https://www.pdpc.gov.sg/news-and-events/announcements/2022/09/amendments-to-enforcement-under-the-personal-data-protection-act-in-updated-advisory-guidelines-and-guide

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(5/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	国際	8	Mercedes-Benz社とMicrosoft社が協力して自動車生産の効率性、回復力、持続可能性を向上	10月12日	Mercedes-Benz社とMicrosoft社は、自動車生産を効率的、弾力的、持続可能にするために、生産効率化に向けた「MO360 Data Platform」の構築で提携することを発表した。Mercedes-Benz社は、MO360 Data Platformにより、世界約30カ所の乗用車工場をMicrosoft社のクラウドに接続し、デジタル生産とサプライチェーン全体の透明性と予測可能性を向上させる。MO360 Data Platformは、Mercedes-Benz社のデジタル生産エコシステム「MO360」を進化させたもので、チームはサプライチェーンのボトルネックの可能性をより早く特定し、電気自動車やトップエンド車に向けた生産リソースの動的優先順位付けを行うことができるようになる。欧州・中東・アフリカ地域では既に使用可能で、今後、米国と中国でも導入される予定である。製造におけるテクノロジーとデータを民主化するとし、2025年までに車両の生産効率が20%向上する見込みである	Mercedes-Benz社 https://group-media.mercedes-benz.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Mercedes-Benz-and-Microsoft-collaborate-to-boost-efficiency-resilience-and-sustainability-in-car-production.xhtml?oid=54308222
データ利活用(DFFTを含む)	欧州	9	Adra-eとCSAsがウェビナー「AI、データ、ロボティクスにおける次世代のR&Iエクセレンスへの道を開く」を開催	10月17日	AI, Data and Robotics Ecosystem(Adra-e)とAI4Europe Coordination and Support Actions(CSAs)は、新たに資金提供を受けたR&Iの状況を紹介・把握し、今後の活動やAIオンデマンドプラットフォームとの連携に関する共通のテーマと課題を特定するために、ローンチイベントを開催する。ECの強力なプレゼンス、2つのホストCSA、アドラ協会、欧州デジタルイノベーションハブの代表者による主要な講演により、イベントの目的は、すべての新規資金調達プロジェクトが紹介されるようにすることである。このイベントでは、すべてのプロジェクトが2分間のピッチビデオ・プレゼンテーションを通じて発言し、オンラインとオフラインの両方で配布される共同カタログに掲載される機会がある	AI, Data and Robotics Ecosystem(Adra-e) https://adra-e.eu/events/paving-way-towards-next-generation-ri-excellence-ai-data-and-robotics

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(6/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	欧州	10	エネルギーシステムのデジタル化に関するEU行動計画	10月18日	欧州委員会(European Commission、EC)は、エネルギーシステムのデジタル化に関するEU行動計画を公表した。計画では、ECは立法措置、投資、加盟国との調整を通じて、今後数カ月から数年にかけてこのプロセスを支援する一連の施策を提案し、中期的には、デジタル化によって、全く異なるアクター間のシームレスな相互作用の条件が整うとしている。また、ECはすでに存在するスマートグリッドタスクフォースを正式に再確立する予定である。このグループは、インテリジェント・エネルギー専門家グループと改称され、より大きな責任を負い、すべての加盟国およびその他の関連する利害関係者が参加することになる。この専門家グループの中で、欧州委員会は、遅くとも2023年3月までに、エネルギーに関する欧州共通のデータ空間の開発と展開を支援する「エネルギーのためのデータ」(D4E)作業部会を設置する	European Commission(EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ganda_22_6229
データ利活用(DFFTを含む)	イギリス/日本	11	日英デジタル・グループ会合(第1回)の結果を公開	10月7日	デジタル庁、総務省及び経済産業省は、イギリスデジタル・文化・メディア・スポーツ省(Department for Digital, Culture, Media & Sport)とともに、日英デジタル・グループ会合をWeb会議にて開催した。本会合は、令和4年5月に日英の関係省庁の合意によって立ち上げられた、デジタル分野における日英共通の優先事項を扱う協力枠組に基づく局長級の会合で、年に一度開催することとされており、今回が1回目の開催となった。データ活用に関して、会合の主な成果としては、日本側からDFFT具体化に向けた取り組みや包括的データ戦略、データマネジメント等のデータのエコシステムについて説明し、イギリス側からはデータインテグレーションやプライバシー保護強化技術、DFFTなどに係る取組について引き続き両国で協力して取組を進めたい旨説明があった。DFFTについて両国で引き続き多面的に協力していくことで一致した	デジタル庁 https://www.digital.go.jp/news/d3d630b9-2e7b-4ade-bf84-73d8f3178cb2/

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(7/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	フランス／韓国／トルコ	12	PIPCとCNIL間の協力宣言	10月26日	韓国個人情報保護委員会(South Korea Personal Information Protection Commission、PIPC)とフランス共和国データ保護機関(Commission nationale de l'informatique et des libertés、CNIL)は、Istanbulにて協力宣言に共同署名した。この協定は協力の新しい章を開き、新技術に対する理解を深め、韓国とフランス国民の生活のあらゆる分野で個人データの保護がもたらす課題に共に立ち向かうことを支援する。この提携は、共通のプロジェクトを通じて、PIPCとCNILの間に組織的・人的な強い繋がりを構築する機会となり、その結果、両機関は新技術に対する理解を深め、韓国とフランスの市民生活のあらゆる領域で個人情報保護がもたらす課題に共に立ち向かうことができるようになるとしている	Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) https://www.cnil.fr/en/declaration-cooperation-between-south-korean-data-protection-authority-pipc-and-french-data
データ利活用(DFFTを含む)	米国／イギリス	13	米国とイギリスの共同声明:テクノロジーとデータに関する新たな包括的対話とデータ妥当性に関する進展	10月7日	米国とイギリスの両政府が、技術とデータに関する包括的対話の立ち上げに際し、共同声明を発表した。二国間技術パートナーシップを締結し、優先事項には、国境を越えたデータ流通のための二国間および世界的に相互運用可能なフレームワークの促進、プライバシー強化技術のプライズ・チャレンジの立ち上げといったデータイノベーションのサポートも含まれている。米国イギリス間のデータ流通についても言及しており、イギリスは「米国の通信による諜報活動のための保護強化に関する大統領令」の発表を歓迎し、イギリスとして同大統領令に盛り込まれた措置の評価を速やかに完了させるとした。米国は、諜報機関による個人データの扱いについて救済を求めることができる国として、イギリスも指定するよう取り組むとしている	United States Department of State (DOS) https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/10/us-uk-joint-statement-new-comprehensive-dialogue-technology-and-data

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(8/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	イギリス	14	データとAIに対する一般市民の態度:トラック調査(第2回調査)	11月2日	Centre for Data Ethics and Innovation(CDEI)は、データ、AIに対する態度が時系列でどのように変化するかを監視し、データ利用に対する信頼のドライバーを評価する「公共態度トラック調査」の第2回の結果を詳述した報告書を発表した。CDEIの公共態度トラック調査は、データやデータ駆動型技術の利用に対する国民の態度が時間とともにどのように変化するかを監視し、データ利用に対する信頼の推進要因を評価するものである。第1回調査をベースに、第2回調査は、市民がデータ活用に最大の価値を見出す箇所、最大のリスクを見出す箇所、データ活用のための機関への信頼、データ共有に対する好み等の問題に関する洞察を示している。第2回調査の報告書は、第2回調査の要約と第1回調査との比較を行っている	Centre for Data Ethics and Innovation(CDEI) https://www.gov.uk/government/publications/public-attitudes-to-data-and-ai-tracker-survey-wave-2
データ利活用(DFFTを含む)	ドイツ	15	BMDV、モビリティデータ法の制定に向けたプロセスを開始	10月28日	ドイツ連邦交通・デジタルインフラ省(German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport、BMDV)は、2024年の成立を目指し、モビリティデータ法の制定に向けたプロセスを開始した。BMDVは起草プロセスにおいて、企業、市民団体、研究機関等といった様々なステークホルダーグループと個別のテーマに関するワークショップを11月8日に開催する予定である。これらのワークショップでは、データの利用可能性、データの質、データの利用ルール等について議論される予定で、関係者のニーズや課題について意見交換し、それらを踏まえてモビリティデータ法のポイントを策定することを目的としている。関係者協議の結果に基づき、モビリティデータ法の基礎が構築される。また、欧州レベルで期待されているモビリティデータに関する法律行為や、データ法の成果も、法律の起草に考慮される予定である。モビリティデータ法の法案は、2024年に法律を成立させるために、2023年末に部門投票に入ることになっている	German Federal Ministry of Digital Affairs and Transport(BMDV) https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemittelungen/2022/081-wissing-mobilitaetsdatengesetz.html?nn=13326

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(9/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	米国／イギリス	16	技術とデータに関する米英包括的対話の開始	10月7日	Joseph Biden大統領とBoris Johnson首相(当時)は、2021年6月にCarbis Bayで、新しい画期的な二国間技術パートナーシップを構築し、新しい時代の戦略協力を可能にし、我々の技術の優位性を保護することを約束した。米国国務省(United States Department of State、DOS)は、その強固な基盤の上に、米国とイギリスは、「テクノロジーとデータに関する包括的対話」を新たに開始することを発表した。この年次対話は、米国国務省および商務省、イギリス外務英連邦開発局およびデジタル・文化・メディア・スポーツ省の上級レベルの代表者が主導する予定となる。来年度の対話では、データ、クリティカルおよびエマージングテクノロジー、セキュアでレジリエントなデジタルインフラの3つの分野に焦点を当てる予定となる	United States Department of State(DOS) https://www.state.gov/launch-of-the-u-s-uk-comprehensive-dialogue-on-technology-and-data/
データ利活用(DFFTを含む)	米国	17	Instagram社、AIシステムを使用した顔認証システムをインド等に拡大	10月13日	Instagram社は、人工知能(AI)システムを使用したユーザーの年齢を確認するプログラムのテストを米国で開始したことを発表した。本テストをインドやブラジル等の国に拡大し、年末までにイギリスと欧州に拡大する。年齢を確認することで、年齢に応じた体験を提供できるようにすることが目的である。Instagram社は、ユーザーがアップロードしたビデオセルフィーの顔の特徴に基づいてプログラムで年齢を推定し社内で共有する。Instagram社は、プライバシー保護の観点から、年齢確認がされた時点でビデオセルフィーを削除する。Instagram社は、今回のテストのためにYoti社とパートナーシップを提携した。Yoti社は、ソーシャルメディア、ゲーム等の年齢制限のあるeコマースの業界において、プライバシーを保護したAge Check Certification Schemeによって検証された年齢確認方法を専門とするプロバイダーである	Instagram社 https://about.instagram.com/blog/announcements/new-ways-to-verify-age-on-instagram/

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(10/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	米国	18	AWS社とBMWグループ、BMW社の新たなクラウドベースの車両データプラットフォーム開発で連携	10月18日	Amazon Web Services(AWS)社とBMWグループは、10月13日、数百万台におよぶコネクテッドカーからのデータの配信と管理を簡素化し、カスタマイズが可能なクラウドソフトウェアの開発に関する戦略的連携を発表した。BMWグループは、このソフトウェアを使用する最初の自動車メーカーとして、クラウドベースの次世代車両データプラットフォームの基盤を提供していく。同ソフトウェアは将来的に、BMWグループ以外のメーカーも使用可能となる見込みで、高度な車両機能とよりパーソナライズされたドライバー体験を低コストで提供しながら、車両データソースの容易な統合、車両およびフリートのアプリケーション機能開発、そして、ライフサイクル管理の改善を行うことができるようになる。AWS社が開発したクラウドベースのオフボードプラットフォームによって、現行のBMWモデルと比較して車両データの処理能力は約3倍に向上する	Amazon Web Services社 https://aws.amazon.com/jp/about-aws/whats-new/2022/10/bmw-aws-japan/
データ利活用(DFFTを含む)	カナダ	19	カナダ政府は、カナダのサプライチェーンを強化するための新しいデジタルインフラストラクチャイニシアチブを立ち上げる意向を発表	10月14日	カナダのOmar Alghabra運輸相は、1億3,600万ドルの「Advancing Industry-Driven Digitalization of Canada's Supply Chain」イニシアチブを立ち上げる意向を発表した。このイニシアチブの資金は、2022年予算を通じて、デジタル・ソリューションを開発し、カナダのサプライチェーンを最適化するために提供される。カナダの国家サプライチェーン戦略の重要なパートとなる本イニシアチブは、データや分析結果をリアルタイムに収集・共有することでボトルネックの解消や混雑を緩和し、サプライチェーンの分断への強靭性を高め、輸送活動の計画と調整を容易にする。特にデータ収集の調整分野において業界主導のアプローチを支援し、運送業者や荷送人、政府の輸送ネットワークの可視性を改善する、などの取り組みを通じて、カナダのサプライチェーンの効率とレジリエンスを向上させるとしている	Transport Canada https://www.canada.ca/en/transport-canada/news/2022/10/the-government-of-canada-announces-intent-to-launch-a-new-digital-infrastructure-initiative-to-strengthen-canadas-supply-chains.html

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(11/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	中国	20	国務院局、国家統一政府ビッグデータシステム構築指針のお知らせ	10月28日	中国の国務院弁公庁が「全国統一行政ビッグデータシステム構築ガイドライン」を発表した。このガイドラインの目的は、統一基準、合理的な配置、協調管理、安全性と信頼性を備えた全国統一行政ビッグデータシステムを構築し、データの収束・統合、共有・開放、発展・活用を強化し、法律に基づくデータの秩序ある流れを促進し、政務データが政府の職務遂行能力の向上、デジタル政府の構築支援、国家統治制度と統治能力の現代化の促進に重要な役割を果たすために資することである。全国統一の行政ビッグデータシステムの初期構築、データ管理サービスの質の向上、特定の分類方法によりデータリソースを項目ごとにまとめた随時更新のデータディレクトリの整備などを2023年までの目標としている。また、行政のデータ管理やデータディレクトリ、データリソース、データ共有・交換、データに関するサポートサービス、計算機システム、基準、セキュリティ保護の全国統一化に取り組むとした	国務院弁公庁 http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-10/28/content_5722322.htm
データ利活用(DFFTを含む)	シンガポール	21	ASTM Internationalがシンガポールでオープンハウスを開催	10月18日	ASTM Internationalのグローバル先進製造プログラム部門は、地域の主要メンバー、パートナー、利害関係者を対象に、ASTM Internationalのシンガポールオフィスでオープンハウスを開催した。本イベントは、シンガポールおよびアジア地域における高度な製造およびその他の新興技術の継続的な開発をサポートするというASTM Internationalの取り組みを強化することを目標としている。シンガポール経済開発庁の支援を受けて、シンガポールオフィスとグローバルの高度な製造チームは、積層造形、ロボティクスとオートメーション、人工知能と機械学習、データ分析、サイバーセキュリティ等の新興分野に焦点を当てることで、重要な戦略的役割を果たしている。オープンハウスに加えて、シンガポールで10月18～20日に開催されたIndustrial Transformation Asia Pacific 2022(ITAP 2022)に出展し、積層造形の品質保証に関する認定コースも主催した	ASTM International https://amcoe.org/news/astm-international-hosts-open-house-in-singapore/

データ利活用(DFFTを含む)関連記事詳細(12/12)

テーマ	地域・国	番号	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
データ利活用(DFFTを含む)	香港	22	HKMAはCDIの正式な立ち上げを発表	10月24日	香港金融管理局(Hong Kong Monetary Authority、HKMA)が商用データ交換(Commercial Data Interchange、CDI)の正式な立ち上げを発表した。今回の立ち上げは、「フィンテック2025」戦略の重要なイニシアチブのひとつであり、次世代のデータインフラストラクチャを構築し、香港での安全でシームレスなデータ交換を実現するものである。CDIは、金融機関が企業の商業データ、特に中小企業(medium-sized enterprises、SMEs)のデータを公共および民間のデータプロバイダーから取得できるようにすることで、データ共有を強化することを目指す。CDIの開始により金融機関は、Know-Your-Customer(KYC)、信用評価、ローン承認、リスク管理等、幅広い金融プロセスをデジタル化および合理化するための、より革新的なアプリケーションを採用できるようになる	Hong Kong Monetary Authority(HKMA) https://www.hkma.gov.hk/en-gb/news-and-media/press-releases/2022/10/20221024-3/
データ利活用(DFFTを含む)	日本/イギリス	23	イギリスとデジタル分野における協力覚書の署名式を行った	11月1日	10月31日、河野太郎デジタル大臣は、デジタル庁において、イギリス政府デジタルサービス(Government Digital Service、GDS)Tom Read長官と会談を行い、デジタル分野における協力覚書の署名式を行った。また、署名式に合わせて、覚書に基づく協力関係の構築のため、GDSからデジタル分野の専門家が来日しており、デジタル庁において職員との意見交換や実務的・技術的な知見の共有、ワークショップ等が開催された。覚書では、日本のデジタル庁とイギリス内閣府・GDSが、デジタル分野での協力関係を構築し、オンライン決済やメッセージ・プラットフォーム等汎用共通デジタル政府サービス等の分野で協力を行うとしている。本覚書は署名の日から開始され、本覚書に基づく協力は、署名日から3年間継続する	デジタル庁 https://www.digital.go.jp/news/db40ee4f-4c34-4b70-96f4-4bf990a3c0c4/



本資料は皆様への情報提供として各国標準化機関・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各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行った一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。