



海外標準化動向調査(9月)

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

2023年9月1日

一般財団法人日本規格協会

テーマ別情報一覧

テーマ名	ページ番号
医療機器	3ページ
グリーン建材	26ページ
物流（コールドチェーン物流を含む）	38ページ
自動車	59ページ
人工知能（AI）	94ページ
BCI(Brain Computer Interface)	125ページ
鉄鋼	161ページ
サイバーセキュリティ	175ページ

※2020年7月29日～2023年8月8日まで、各国標準化機関・政府機関や関連業界団体のウェブサイト、プレスリリースなどの公開情報を中心に収集・整理



ピックアップ：医療機器（関連ニュース番号18・20）

トピック

欧州におけるデジタル・セラピューティクス（DTx）（※）の利用を改善するための政策提言

推進組織

European Federation of Pharmaceutical Industries and Association（EFPIA）

内容

ポイント

- [2023年6月にISOからDTxに関するガイダンス規格\(ISO/TR 11147:2023\)](#)も発行されており、今後の欧州のDTxの普及に向けた動向として注視する事項。

背景

- 様々疾患の治療等に利用できるDTxが、欧州における利用は、ドイツ、ベルギー、フランス、イギリスの一部の国に限られている。
- 各国間で規制要件の調和がとれていないこと、エビデンス要件と価値評価プロセスの欠如していることなど、欧州のDTxの利用促進への課題を報告書で指摘

概要

- European Federation of Pharmaceutical Industries and Association（EFPIA）は、2023年6月2日、報告書「[IMPROVING ACCESS TO DIGITAL THERAPEUTICS IN EUROPE](#)（[欧州におけるデジタル治療へのアクセス改善](#)）」を公表。EU全域におけるDTxの承認、上市、使用を改善するため、国レベルおよび欧州レベルで検討すべき以下の9つの政策提言を行った。
 - 合理的なアクセスを確保するために、明確なガイダンスを伴う規制要件の調和が必要。
 - 価値評価要件は、目的に合わせて調整され、予測可能で一貫性があり、実臨床のエビデンスを含むことができるエビデンスのポートフォリオを含むべき。
 - 加盟国および欧州委員会は、臨床エビデンス要件の調和を可能にするために、各国間の協力を支援することを検討すべき。
 - 加盟国および欧州委員会は、DTxによって生み出されるデータの可能性を実現するために、データ共有とインフラ構築を支援するために協力すべき。
 - すべての加盟国において、DTxの価格設定と償還のための明確で透明性のある国内経路を確立。
 - 支払者は、追加データが得られるまでの暫定的なアクセスを認める柔軟なアプローチを認めるべき。
 - 支払者はエビデンスの不確実性を管理するために、新しい支払いモデルを積極的に導入すべきである。
 - 患者に経済的負担をかけることなく、DTxのための十分な資金が明示され、予算化されるべきである。
 - DTxの普及には、政策立案者、HCP、企業の協力が必要である。

※デジタル・セラピューティクス（DTx）は、ソフトウェア主導でエビデンスに基づいた治療介入を患者に提供し、医療障害や疾患の予防、管理、緩和、治療を、単独で、あるいは薬や機器と組み合わせて行う治療手段。

出所：[EFPIAのページ](#)、及び[ISOのページ](#)を基にJSAが作成

【医療機器】関連記事詳細 (1/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1-1	国際	ISO/TC76 (医療用及び医薬品用の輸液、注入及び注射、及び血液処理装置)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC76（医療用及び医薬品用の輸液、注入及び注射、及び血液処理装置）の事務局は、Deutsches Institut für Normung（DIN）が担当し、Pメンバーは23カ国、Oメンバーは23カ国である。日本の国内審議団体は、（一社）日本医療機器テクノロジー協会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC76において発行済みで有効な規格は85であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 8536-2:2023「医療用輸液機器-第2部：輸液ボトル用キャップ」 ISO 24072:2023「投与デバイスのエアインレットフィルターのエアロゾル細菌保持試験方法」 <p>開発中の規格は16であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO DIS 4802-1「ガラス製品 - ガラス容器内面の耐加水分解性 - 第1部：滴定法による測定と分類」 ISO/DIS 8536-13「医療用輸液機器-第13部：単回使用で液体に接触させる段階的流量調整器」 	ISO	https://www.iso.org/committees/50044.html
1-2	国際	ISO/TC 84 (医薬品投与用器具およびカテーテル)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 84（医薬品投与用器具およびカテーテル）の事務局は、Danish Standards Foundation（DS）が担当し、Pメンバーは30カ国、Oメンバーは29カ国である。日本の国内審議団体は、（一社）日本医療機器テクノロジー協会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 84において、発行済みで有効な規格は36であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 21649:2023「医療用ニードルフリー注射システム-要求事項と試験方法」 ISO 11608-1:2022「医療用注射針システム-要求事項と試験方法-第1部：注射針システム」 ISO 11608-2:2022「医療用注射針システム-要求事項と試験方法-第2部：両端ペン型注射針」 <p>開発中の規格は8であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 10555-1「血管内カテーテル - 滅菌カテーテルおよび単回使用カテーテル - 第1部：一般要件」 ISO/DIS 23217.2「小児患者の自己投与用注射システム-設計ガイドライン」 	ISO	https://www.iso.org/committees/50252.html

【医療機器】関連記事詳細 (2/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1-3	国際	ISO/TC 106 (歯科)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 106 (歯科) は口腔ヘルスケアに関わる標準化を行っている。事務局は、Standards Council of Canada (SCC) が担当し、Pメンバーは31か国、Oメンバーは16か国である。日本の国内審議団体は、(一社)日本歯科材料器械研究協議会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 106において、発行済みで有効な規格は196であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 3990:2023「歯科 - 歯科修復材料、合着材料、亀裂シーラント、歯科矯正用接着または合着材料の抗菌活性の評価」 ISO 7551:2023「歯科 - 歯内吸収ポイント」 ISO 15854:2023「歯科 - 鋳造用およびベースプレート用ワックス」 <p>開発中の規格は38であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/CD 7405「歯科 - 歯科で使用される医療機器の生体適合性の評価」 ISO/CD 8172「歯科 - インプラント手術ガイド」 	ISO	https://www.iso.org/committee/51218.html
1-4	国際	ISO/TC121 (麻酔および呼吸装置)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC121 (麻酔および呼吸装置) の事務局は、American National Standards Institute (ANSI) が担当し、Pメンバーは29か国、Oメンバーは24か国である。日本の国内審議団体は、(一社)日本医療機器工業会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC121において、発行済みで有効な規格は107であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 10651-4:2023「肺人工呼吸器 - 第4部: ユーザー動力式人工呼吸器の特別な要件」 ISO 5361:2023「麻酔・呼吸器機器 - 気管チューブとコネクター」 ISO 5367:2023「麻酔・呼吸器機器 - 呼吸器セットおよびコネクター」 ISO 80601-2-72:2023「医療用電気機器 - 第2部72: 人工呼吸器依存患者用在宅医療環境用人工呼吸器の基本安全性能および基本性能に関する特別要求事項」 <p>開発中の規格は48であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/CD TS 23543「麻酔・呼吸器機器規格におけるサイバーセキュリティ要件策定のためのガイダンス」 ISO/FDIS 11712「麻酔・呼吸器 - 上喉頭エアウェイとコネクター」 	ISO	https://www.iso.org/committee/51984.html

【医療機器】関連記事詳細 (3/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1-5	国際	ISO/TC 150 (手術用インプラント)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 150 (手術用インプラント) の事務局は、Deutsches Institut für Normung (DIN) が担当し、Pメンバーは24か国、Oメンバーは22か国である。日本の国内審議団体は、(一社) 日本セラミックス協会と (一社) 日本医療機器テクノロジー協会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 150において、発行済みで有効な規格は176であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/PAS 7020:2023「人工弁のサイズ決定パラメータ：ISO 5840-2の適用に関する要求事項」 ISO 21535:2023「非活性外科用インプラント - 人工関節インプラント - 人工股関節インプラントの特定要件」 ISO 21536:2023「非活性外科用インプラント - 人工関節用インプラント - 人工膝関節用インプラントの特定要件」 <p>開発中の規格は41であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 9584「手術用インプラント - 非破壊検査 - 鋳造金属製手術用インプラントのX線透視検査」 ISO/FDIS 8637-2「血液浄化用体外システム-第2部：血液透析器、血液ろ過器、血液ろ過器および血液濃縮器用体外血液・流体回路」 	ISO	https://www.iso.org/committee/53058.html
1-6	国際	ISO/TC 170 (手術器具)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 170 (手術器具) の事務局は、Deutsches Institut für Normung (DIN) が担当し、Pメンバーは10か国、Oメンバーは23か国である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 170において、発行済みで有効な規格は5であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 7153-1:2016「手術器具 - 材質 - 第1部：金属」 <p>開発中の規格は2であり、現在開発中の規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/DIS 7151「外科用器具-非切削、関節式器具-一般要求事項および試験方法」 ISO/CD 13402「外科用および歯科用手指器具-オートクレーブ滅菌、腐食および熱暴露に対する耐性の測定」 	ISO	https://www.iso.org/committee/53648.html

【医療機器】関連記事詳細 (4/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1-7	国際	ISO/TC 194 (医療機器の生物学的および臨床的評価)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 194 (医療機器の生物学的および臨床的評価) では、医療用および歯科用の材料および器具の生物学的および臨床的評価の方法、ならびにこれらの材料および器具に適用される生物学的試験方法、およびこれらの器具のヒトにおける臨床試験に対する優良臨床実践原則に関する国際規格を開発している。事務局は、Deutsches Institut für Normung (DIN) が担当し、Pメンバーは33か国、Oメンバーは19か国である。日本の国内審議団体は、(一社) 日本医療機器テクノロジー協会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 194において、発行済みで有効な規格は36であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 10993-2:2022「医療機器の生物学的評価-第2部：動物福祉要件」 ISO/TR 10993-55:2023「医療機器の生物学的評価-第55部：細胞毒性に関する共同研究」 <p>開発中の規格は10であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/CD 10993-1「医療機器の生物学的評価-第1部：リスクマネジメントプロセスにおける評価と試験」 ISO/TS 11796「医療機器の生物学的評価-医療機器の皮膚感作性を評価するためのバリデートされたin vitro法の適用性を実証するための試験室間研究の要件」 	ISO https://www.iso.org/committee/54508.html
1-8	国際	ISO/TC 198 (ヘルスケア製品の滅菌)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 198 (ヘルスケア製品の滅菌) では、ヘルスケア製品の滅菌のためのプロセスと機器に関する国際規格が開発される。事務局は、American National Standards Institute (ANSI) が担当し、Pメンバーは35か国、Oメンバーは20か国である。日本の国内審議団体は、(一社) 日本医療機器学会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 198において、発行済みで有効な規格は67であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 11737-3:2023「ヘルスケア製品の滅菌-微生物学的方法-第3部：細菌性エンドトキシン試験」 <p>開発中の規格は18であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 17665「ヘルスケア製品の滅菌 - 湿熱 - 医療機器の滅菌プロセスの開発、バリデーション、日常管理のための要件」 ISO/DIS 11135「ヘルスケア製品の滅菌 - エチレンオキシド - 医療機器の滅菌プロセスの開発、バリデーション、日常管理に関する要求事項」 	ISO https://www.iso.org/committee/54576.html

【医療機器】関連記事詳細 (5/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1-9	国際	ISO/TC 210 (医療機器の品質マネジメント及び関連する一般事項)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 210 (医療機器の品質マネジメント及び関連する一般事項) は、液体及び気体用コネクタを含む、医療機器に関する品質管理及び関連分野を対象に国際規格が開発している。事務局は、American National Standards Institute (ANSI) が担当し、Pメンバーは39カ国、Oメンバーは28カ国である。日本の国内審議団体は、(一社)日本医療機器産業連合会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 210において発行済みで有効な規格は32であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 15223-1:2021「医療機器 - 製造者が提供する情報とともに使用する記号 - 第1部：一般要件」 ISO 80369-7:2021「医療用液体及びガス用小口径コネクタ-第7部：血管内又は皮下注射用コネクタ」 ISO 20417:2021「医療機器-製造業者が提供すべき情報」 <p>開発中の規格は7であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 80369-2「医療用液体及びガス用小口径コネクタ - 第2部：呼吸器用コネクタ」 ISO/DIS 80369-6「医療用液体及びガス用小口径コネクタ - 第6部：神経用コネクタ」 	ISO	https://www.iso.org/committee/54892.html
1-10	国際	ISO/TC 212 (臨床検査および体外診断検査システム)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 212 (臨床検査および体外診断検査システム) では、臨床検査薬および体外診断用検査システムに関する国際規格が開発される。事務局は、American National Standards Institute (ANSI) が担当し、Pメンバーは42カ国、Oメンバーは33カ国である。日本の国内審議団体は、(公社)日本臨床検査標準協議会である。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 212において発行済みで有効な規格は46であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 20658:2023「医療検査用サンプルの収集と輸送に関する要件」 <p>開発中の規格は14であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/CD 5649「医療検査室-自社開発検査 (検査室開発検査) の設計、開発、実施、使用のための概念と仕様」 ISO/CD TS 7552-1「静脈全血中の循環腫瘍細胞 (CTC) の検査前処理に関する規格-第1部：単離RNA」 ISO/CD 21474-3「体外診断用医療機器-核酸の多重分子検査-第3部：解釈と報告書」 	ISO	https://www.iso.org/committee/54916.html

【医療機器】関連記事詳細 (6/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)																			
1-11	国際	ISO/TC 215 (健康情報学)	2023/7/21	<p>【概要】ISO/TC 215 (健康情報学) の事務局は、American National Standards Institute (ANSI) が担当し、Pメンバーは33か国、Oメンバーは33か国である。日本の国内審議団体は、(一社) 医療情報システム開発センターである。</p> <p>2023年7月21日現在、ISO/TC 215において発行済みで有効な規格は232であり、直近で発行されている規格は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/TR 4421:2023「健康情報学 - アーユルヴェーダ情報学入門」 ISO/TS 5044:2023「健康情報学 - 漢方薬の品質管理のための情報モデル」 ISO/TR 11147:2023「ヘルスイノマティクス - 個別化デジタルヘルス - デジタル治療薬ヘルスソフトウェアシステム」 <p>開発中の規格は58であり、その一部を下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 5477「健康情報学 - 公衆衛生緊急事態の準備と対応情報システムの相互運用性」 ISO/FDIS 18104「健康情報学 - 看護実践を用語システムで表現するためのカテゴリー構造」 ISO/FDIS 21549-5「医療情報学 - 患者のヘルスカードデータ - 第5部: 識別データ」 	ISO	https://www.iso.org/committees/54960.html																		
1-12	国際	IEC/TC 62 (医用機器・ソフトウェア・システム)	2023/7/21	<p>【概要】IEC/TC 62 (医用機器・ソフトウェア・システム) は、事務局は、German Commission for Electrical, Electronic & Information Technologies (DKE)が担当し、Pメンバーは30か国、Oメンバーは20か国である。日本の国内審議団体は、(一社) 電子情報技術産業協会と、(一社) 日本画像医療システム工業会が担当している。</p> <p>TC62はTC全体の戦略の策定を担い、具体的な規格開発は傘下のSC62A~62Dにて行われている。</p> <p>2023年7月21日現在、IEC/TC 62の有効な規格、および開発中規格は下表のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>現在有効な規格</th> <th>開発中規格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TC 62 (医用機器・ソフトウェア・システム)</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SC 62A(医用機器、ソフトウェア、システムの共通点)</td> <td>47</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>SC 62B(医用画像機器、ソフトウェア、システム)</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>SC 62C(放射線治療、核医学、放射線量測定用の機器)</td> <td>23</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>SC 62D(特定の医用機器、ソフトウェア、システム)</td> <td>20</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>		現在有効な規格	開発中規格	TC 62 (医用機器・ソフトウェア・システム)	1	3	SC 62A(医用機器、ソフトウェア、システムの共通点)	47	5	SC 62B(医用画像機器、ソフトウェア、システム)	6	7	SC 62C(放射線治療、核医学、放射線量測定用の機器)	23	14	SC 62D(特定の医用機器、ソフトウェア、システム)	20	44	IEC	https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:7:211004834919388:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1245,25
	現在有効な規格	開発中規格																						
TC 62 (医用機器・ソフトウェア・システム)	1	3																						
SC 62A(医用機器、ソフトウェア、システムの共通点)	47	5																						
SC 62B(医用画像機器、ソフトウェア、システム)	6	7																						
SC 62C(放射線治療、核医学、放射線量測定用の機器)	23	14																						
SC 62D(特定の医用機器、ソフトウェア、システム)	20	44																						

【医療機器】関連記事詳細 (7/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	アメリカ	Medtronic、異常な心臓リズムを治療する血管外除細動器システムのCEマークを取得	2023/2/17	<p>心臓ペースメーカーを中心とした医療機器の開発・製造・販売を行うMedtronicは、突然の心停止につながる危険な速い心臓の脈拍リズムを調整するためのAurora EV-ICD™ MRI SureScan™（血管外植込み型除細動器）とEpsila EV™ MRI SureScan™除細動リードのCE（欧州適合）マークを取得した。</p> <p>Aurora EV-ICDシステムは、従来のICDの救命効果を提供すると同時に、リード（細いワイヤー）を心臓と静脈の外に配置するため、特定のリスクを回避することができる。Aurora EV-ICDシステムは米国では治験中である。</p> <p>Aurora EV-ICDシステムを植え込まれた患者は、除細動、抗頻拍ペーシング（ATP）、およびバックアップペーシング療法を、従来のICDとサイズ、形状、寿命が類似した単一の植え込みデバイスを介して利用できる。このシステムには、独自のインプラントツールも含まれている。Aurora EV-ICDシステムは、2023年秋に欧州の一部の国で市販される予定である。</p> <p>Aurora EV-ICDは左脇の下（左腋窩中央部）に、Epsila EVリードは胸骨（胸骨）の下に低侵襲アプローチで留置される。心臓と静脈の外側にリードを配置することで、血管閉塞（静脈の狭窄、閉塞、圧迫）や血液感染のリスクなど、経静脈リードに関連する可能性のある長期的な合併症を回避できるように設計されている。</p>	Medtronic https://news.medtronic.com/2023-02-17-Medtronic-Receives-CE-Mark-for-Extravascular-Defibrillator-System-That-Treats-Abnormal-Heart-Rhythms
3	アメリカ	Medtronic LINQ、挿入型心臓モニターが虚血性脳卒中患者の心房細動を3年後に標準治療の10倍検出	2023/2/8	<p>心臓ペースメーカーを中心とした医療機器の開発・製造・販売を行うMedtronicは、STROKE AF臨床試験*1の画期的な最新データを発表した。このデータでは、大血管および小血管疾患の脳卒中患者において、長期継続監視を行わない標準治療に無作為に割り付けられた患者と比較して、Medtronic社製のReveal LINQ™挿入型心臓モニター（ICM）を使用した場合、3年後の心房細動検出が10倍増加したことが示された。</p> <p>最初の1年間で、ICM群では12.5%の患者で心房細動が検出されたのに対し、標準治療群（12誘導心電図、ホルターモニタリング、テレメトリー、イベントレコーダなどの外部心臓モニタリング）では1.8%であった。3年後の心房細動検出率はICM群では21.7%であったのに対し、対照群では2.4%であり、統計的有意が示された。</p> <p>*1 米国の33施設で496人の大血管および小血管の脳卒中患者を対象とした無作為化試験</p>	Medtronic https://news.medtronic.com/2023-02-08-Medtronic-LINQ-Insertable-Cardiac-Monitor-detects-10-times-more-atrial-fibrillation-in-ischemic-stroke-patients-at-three-years-compared-to-standard-of-care#assets_17:20239

【医療機器】関連記事詳細 (8/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	アメリカ	HSCCが Managing Legacy Technology Security (HIC-MaLTS) ガイドを発表	2023/3/2	<p>アメリカのHealthcare and Public Health Sector Coordinating Council (HSCC:医療・公衆衛生セクター調整評議会)(※) の合同サイバーセキュリティワーキンググループは、「Health Industry Cybersecurity – Managing Legacy Technology Security (HIC-MaLTS)」(医療産業のサイバーセキュリティ - レガシーテクノロジーのセキュリティ管理)を発表した。</p> <p>この文書は、医療環境で使用されるレガシーテクノロジーによってもたらされるサイバーリスクの管理に対処することを目的としている。医療機器メーカーと医療提供機関の双方が臨床環境における責任を共有し、レガシー医療テクノロジーに対して実施できるサイバーセキュリティ戦略を推奨し、より安全な将来の機器を設計するための洞察を提供している。</p> <p>包括的なレガシーテクノロジーのサイバーリスク管理プログラムの中核となる柱として次の4つを上げている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ガバナンス：効果的なレガシーテクノロジーのサイバーリスク管理を確保するために、医療関係者はどのようにガバナンスを行うべきか？ コミュニケーション：レガシーテクノロジーのリスクを管理するために、組織内部、顧客、規制当局、一般市民に対して、どのようなコミュニケーションをとるべきか？ サイバーリスク管理：現在及び将来のレガシーテクノロジーについて、現在のリスクを限定し、将来のリスクを回避または最小化するために、組織はどのようにサイバーリスクを管理すべきか？ 将来への備え：レガシーテクノロジーのリスクを回避・軽減するために、医療機器メーカーやその他のテクノロジー・プロバイダーはどのようにテクノロジーを設計・展開・維持すべきか？ <p>※HSCC:医療・公衆衛生セクター調整評議会:重要インフラ保護のために大統領令によって特定された16のセクターのうち、医療・公衆衛生セクターにおける官民パートナーシップ。医療・公衆衛生のインフラにかかる重大なサイバーおよび物理的脅威について政府と連携し、政府に助言を行う。HSCCサイバーセキュリティワーキンググループは、HSCCの常設作業グループであり、約400の医療関連組織で構成され、医療分野のサイバーセキュリティの課題に対処している。</p>	<p>Healthcare and Public Health Sector Coordinating Council (HSCC)</p> <p>https://healthsectorcouncil.org/legacy-tech-security/</p>

【医療機器】関連記事詳細 (9/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	中国	国家薬品監督管理総局の口腔デジタル医療機器標準化技術調整ユニットの設立に関する公告	2023/3/14	<p>国家薬品監督管理総局は、機器標準化組織体系に基づき、口腔用デジタル医療機器標準化技術調整ユニットの設立を決定した。</p> <p>口腔デジタル医療機器標準化技術調整ユニットは、主に口腔デジタル医療機器の専門分野における基本的な一般標準、管理標準、試験・評価方法標準、製品標準、標準物質関連標準およびその他の関連標準の開発を担当している。</p> <p>一般標準には口腔デジタル医療機器に関する用語や定義が含まれ、管理基準は主にリスク管理、品質システム、研究開発設計などが含まれ、試験・評価方法基準には主に経口デジタル医療機器および製品専用の試験・評価方法基準が含まれ、製品基準は主に経口デジタル医療機器用に設計されたソフトウェア、器具・機器、材料などが含まれる。</p> <p>口腔デジタル医療機器標準化技術調整ユニットの事務局は、北京大学口腔医学院口腔医療機器検査センターが担当し、国家薬品監督管理総局の医療機器標準管理センターが業務指導を担当する。</p>	<p>国家药品监督管理局</p> <p>https://www.nmpa.gov.cn/yqxx/yqxxggtg/20230314101403156.html</p>
6	欧州	規則 (EU) 2023/607、特定の医療機器および体外診断用医療機器の経過措置に関する規則 (EU) 2017/745および (EU) 2017/746の改正	2023/3/15	<p>欧州委員会は、欧州議会および理事会の規則 (EU) 2023/607において、特定の医療機器および体外診断用医療機器の経過措置に関する規則 (EU) 2017/745および (EU) 2017/746の改正を発表した。</p> <p>改正のポイントは以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一定の条件 (市場サーベイランス、品質管理システム、公認機関との連携に関する要件を含む) を満たすことで、ペースメーカーなどの高リスク機器 (クラスIIIおよび特定のクラスIIbの埋め込み型機器) がEU MDRの要件に適合するための経過措置期間を2027年12月31日まで延長する。 一定の条件 (市場サーベイランス、品質管理システム、公認機関との連携に関する要件を含む) で、注射器などの中・低リスク機器 (その他のクラスIIb機器、クラスIIa、クラスIm、Is、Ir機器) がEU MDR要求事項に適合するための経過措置期間を2028年12月31日まで延長する。 2021年5月26日に有効であった、指令90/385/EECおよび93/42/EECに基づく公認機関が発行した証明書の有効期間を延長する。特定の条件を満たすことを条件に、この延長は改正発効前に失効した認証書にも適用される。 	<p>EUR-Lex</p> <p>https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/607/oj#ntc7-L_2023080EN_010_02401-E0007</p>

【医療機器】関連記事詳細 (10/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	中国	国家薬品監督管理総局、GB 9706.1-2020の発効と関連規格の公表	2023/3/16	<p>2020年4月9日に発表された、GB9706.1-2020(IEC 60601-1:2012, MOD)「医療用電気機器第1部：基本安全及び基本性能に関する一般要求事項」が2023年5月1日から実施された。また、それをサポートする関連規格も発表された。GB9706.1-2020の一連の規格の実施は、中国の能動型医療機器の品質と安全レベルの全体的な向上にとって大きな意義を持つ。</p> <p>2023年5月1日以降、全レベルの医薬品規制部門は、医療機器監督管理条例の要件に従い、医療機器登録者および届出者に対する本規格の実装の監督および検査を開始する。</p>	国家药品监督管理局 https://www.nmpa.gov.cn/yqxx/yqxxggtg/20230314143850152.html
8	中国	国家薬品監督管理総局、「麻酔・呼吸器用気管挿管喉頭鏡」及びその他20の医療機器業界標準の発表	2023/3/17	<p>YY 0499-2023「麻酔用喉頭鏡および気管挿管用呼吸器」およびその他の20の医療機器業界規格が承認され、発表された。</p> <p>YY 0499-2023は、柔軟性のない鏡筒を持つ喉頭鏡の要件、および交換可能な面ファスナー付きハンドルと喉頭鏡鏡筒の重要な寸法を規定する。この規格は、挿管中に喉頭を照らすための電池式電源を内蔵した喉頭鏡に適用する。フレキシブル喉頭鏡、外科手術用に設計された喉頭鏡、グリッド光源から電源を供給される喉頭鏡、光ファイバーケーブルで外部光源に接続される喉頭鏡、外部、一体型、または追加ビデオシステムと接続して使用するように設計されたビデオ喉頭鏡には適用されない。</p>	国家药品监督管理局 https://www.nmpa.gov.cn/xgk/gtg/yqxxhybzhhgg/20230317120437144.html

【医療機器】関連記事詳細 (11/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	アメリカ	FDA、医療機器を評価するための動物実験に関する最終ガイドスを発行	2023/3/28	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA) は、「General Considerations for Animal Studies Intended to Evaluate Medical Devices Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff」(医療機器の評価を目的とした動物実験に関する一般的な考慮事項 業界および食品医薬品局のスタッフ向けのガイダンス) を発行した。</p> <p>最終ガイダスの目的は、医療機器の安全性評価を目的とした動物実験の設計、実施、結果の報告に携わる医療機器スポンサー、試験施設、その他の関係者を支援し、必要な場合には市販前申請を支援することであると、FDAは発表している。</p> <p>最終ガイダスには、医療機器を評価するために動物安全性試験を実施する際のいくつかの重要な考慮事項も含まれている。それらには以下が含まれる：</p> <ul style="list-style-type: none"> 動物試験のプロトコルは、その装置と手順に適した現行の獣医学的治療基準に従うべきである。 試験責任者は獣医療スタッフと協力し、予測される有害事象を監視・管理するための事前に指定された計画を策定すべきである。 モニタリングされた生理学的パラメーターの収集（または記録）を伴う麻酔中の十分な生理学的モニタリングは、適切に実施された動物試験にとって重要である。 麻酔中および麻酔直後は、実験動物に対する標準的なケアに従い、ヒトの臨床ケアを再現し、疼痛、低/高温血症、低髄液圧血症、および精神状態の変化をモニターすることが必要である。 すべての動物の病気および予期せぬまたは早期の死亡を評価し、文書化し、認定獣医病理学者が死後解剖を行うべきである。 	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation. (AAMI)</p> <p>https://array.aami.org/content/news/fda-issues-final-guidance-animal-studies-evaluated-medical-devices</p>
10	オーストラリア	ナノ材料に関する医療機器必須原則の変更	2023/3/29	<p>オーストラリアの治療用品規制当局であるTherapeutic Goods Administration (TGA)は、「ナノ材料に関する医療機器必須原則」の変更を発表した。</p> <p>医療機器に使用される材料の化学的・物理的特性および生体適合性について、ナノ材料との関連に特に注意を払うことが、以下のように追記された。</p> <p>7.7 ナノ材料に関連するリスクの最小化</p> <ol style="list-style-type: none"> 医療機器は、患者や使用者の体内に放出される、あるいは放出される可能性のある粒子の大きさや性質に関連するリスクが最小限に抑えられるような方法で設計・製造されなければならない。 リスクを最小限に抑えるには、ナノ材料の使用に特に注意を払わなければならない。 条項(1)は、無傷の皮膚にのみ接触する粒子には適用されない。 	<p>Therapeutic Goods Administration (TGA)</p> <p>https://www.tga.gov.au/news/news/changes-medical-device-essentials-principles-nanomaterials</p>

【医療機器】関連記事詳細 (12/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	Medtronic、次世代マイクロリードレスペースングシステムのFDA承認を取得	2023/5/1	<p>2023年5月1日、医療技術の世界的リーダーであるMedtronicは、業界をリードする小型リードレスペースメーカーの次世代製品であるMicra™ AV2とMicra™ VR2がFDAの承認を取得したと発表した。世界最小のペースメーカーであるMicra AV2およびMicra VR2は、従来のMicraペースメーカーよりも電池寿命が長く、プログラミングが容易である一方、従来のペースメーカーに比べて合併症が少ないなど、リードレスペースングの多くの利点を提供する。</p> <p>前世代と比較して電池寿命が約40%向上しており、MicraAV2とMicraVR2の予測電池寿命の中央値は、それぞれ約16年と17年である。これは、Micraを装着した患者の80%以上が、生涯1台の装置で済むと予測されることを意味する。</p> <p>新しいMicraAV2には、房室同期を自動的にプログラムする高度なアルゴリズムも含まれており、これにより心臓の上室と下室が調整される。また、活動的な患者のために、Micra AV2はより速い心拍数（上限は毎分115拍から135拍に増加）に対応する高い追跡能力を備えている。</p>	<p>Medtronic</p> <p>https://news.medtronic.com/2023-05-01-Medtronic-receives-FDA-approval-for-its-next-generation-Micra-leadless-pacing-systems</p>
12	アメリカ	FDAは分散型臨床試験を推進するための追加措置を講じる	2023/5/2	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA) は、医薬品、生物製剤、医療機器に関する分散型臨床試験 (DCT : Decentralized Clinical Trial) の利用を支援するため、従来の臨床試験実施施設以外の場所で臨床試験関連活動の一部または全部を実施する新たなガイドンス案を発表した。この案は、スポンサー、治験責任医師、その他の関係者に対し、医薬品の開発・研究を促進するためのDCTの実施に関する推奨事項を提示した。例としては、研究医療センターではなく地元の施設で臨床検査を受けることや、遠隔医療を利用して臨床試験参加者の自宅で臨床フォローアップを実施することなどが挙げられる。</p> <p>臨床試験を分散化することで、試験参加者が研究施設を訪れる代わりに、一部またはすべての試験関連活動を試験参加者の自宅やその他の都合の良い場所で行うことができるようになる。参加への障壁を軽減することで、DCTは臨床試験参加者の幅と多様性を拡大し、希少疾患や移動に困難を抱える人々にとってのアクセシビリティを向上させることが期待される。このアプローチにより、医療ニーズの高い分野を含む医薬品の開発が促進されること、治療の選択肢が増えること、患者の転帰が改善されることが期待される。</p> <p>このガイドンス案は、COVID-19の公衆衛生上の緊急事態と、検疫、施設閉鎖、渡航制限などの関連する混乱に対応し、治験責任医師が治験の分散化を促進するための明確な指針を提供した、2020年に発表された政府機関の勧告に基づいている。</p>	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA)</p> <p>https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-takes-additional-steps-advance-decentralized-clinical-trials</p>

【医療機器】関連記事詳細 (13/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	アメリカ	腰部一体型固定装置における疲労負荷下での生体力学的評価	2023/5/4	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA) は、新しい医療機器の評価に役立つレギュラトリーサイエンスツールとして、疲労負荷がかかった状態での腰椎統合固定装置 (IFD) の体外人体ベースの生体力学的評価を実行するためのベストプラクティスを提供する。</p> <p>このツールでは、疲労負荷の前後で無傷の状態の IFD 構造の多方向の柔軟性評価を実行して、部分可動域 (ROM) に対する IFD の影響を定量化するための推奨事項についても説明している。このツールは、医療機器メーカーがIFDの長期的な生体力学的安定性を評価し、次のような術後リスクを評価する際に役立ち、応用できる可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ IFDまたは固定アンカー/スクリューの破損、あるいはその両方 ・ IFDまたは固定アンカー/スクリューの移動、またはその両方 ・ 椎体の損傷 ・ 不十分なセグメント安定化 <p>ただし、本ツールを他の種類の医療機器に外挿することは適切でない場合がある。</p>	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA)</p> <p>https://www.fda.gov/medical-devices/science-and-research-medical-devices/lumbar-integrated-fixation-devices-best-practices-biomechanical-evaluation-under-fatigue-loading</p>
14	アメリカ	機械性能試験評価用の積層型模擬脊椎ケージ設計: STL セット 1	2023/5/4	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA) は、新しい医療機器の評価に役立つレギュラトリーサイエンスツールとして、機械性能試験評価用の積層型模擬脊椎ケージ設計: STL セット 1を提供する。これは3つの格子構造を実装した16個の模擬椎間体固定装置(つまり、脊椎ケージ)設計方法を提供する。</p> <p>設計はステレオリソグラフィ (STL)ファイル形式 (※) で提供されるため、積層造形 (AM) テクノロジーを使用して製造できる。</p> <p>脊椎ケージは、一般的な後部腰椎体間固定術 (PLIF) 装置を寸法的に表すように設計されている。これらのオープンソース設計は、AMシステムの検証とベンチトップの機械的性能評価を支援することを目的としている。使用例には、新しい試験方法の初期評価、性能試験方法 (ASTM F2077 など) のトレーニング、および AMシステム校正ピースが含まれる。</p> <p>ユーザーは、提供されたSTLの寸法に対する最終コンポーネントの寸法の忠実性を検証する必要がある。これは、光学顕微鏡検査、3D構造化光スキャニング、またはμCTスキャニングによって行うことができる。</p> <p>※ステレオリソグラフィ (STL)ファイル形式 :三次元形状のデータを保存するファイルフォーマットのの一つ</p>	<p>U.S. Food and Drug Administration (FDA)</p> <p>https://www.fda.gov/medical-devices/science-and-research-medical-devices/additively-manufactured-mock-spine-cage-designs-mechanical-performance-test-assessment-s-stl-set-1</p>

【医療機器】関連記事詳細 (14/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	中国	国家薬品監督管理総局による2023年医療機器業界標準策定・改正計画プロジェクトの発表	2023/5/12	<p>国家薬品监督管理局は、「医療器械標準管理弁法」及び「医療器械標準製造・改正作業管理規範」の要求に基づき、2023年医療器械業界標準策定・改正プロジェクトとして、合計117件を確定し、公表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023年 医療機器の強制性業界標準の策定・改訂プロジェクト計画 • 2023年 医療機器の推奨性業界基準の策定・改定プロジェクト計画 	<p>国家药品监督管理局</p> <p>https://www.nmpa.gov.cn/xgk/gtg/ylqxhybzhgg/20230512152747156.html</p>
16	中国	国家薬品監督管理局とドイツ連邦医薬品医療機器庁が共同声明に署名	2023/5/16	<p>国家薬品监督管理局（NMPA）の焦洪局長とドイツ連邦医薬品医療機器庁（BfArM）のカール・プロヒト長官は、北京で共同意向声明に署名した。この共同意向表明は、両国の今後の協力分野と方向性を明記し、医薬品・医療機器の法規制、安全性情報、評価、試験、人的交流、技術協力の分野における両国の協力をさらに強化するものである。</p> <p>医薬品・医療機器規制の分野では、中国とドイツは長い間良好な協力関係を維持しており、また幅広い共通の関心も持っている。国家薬品監督管理総局は、人民第一、生命第一を堅持し、規制制度をさらに改善し、新薬・良薬の上市と医療機器のイノベーションのペースを加速し、規制科学の応用と国際交流・協力を強化し、引き続き規制制度の構築を推し進め、規制能力のアップグレードを継続的に強化し、人々の医薬品の安全性を確保し、医薬品産業の発展を促進する。両国の協力の新たな出発点を通じて、両国の医薬品規制当局の交流と協力がさらに強化されることが期待される。</p>	<p>国家药品监督管理局（NMPA）</p> <p>https://www.nmpa.gov.cn/yaoaowe/nyypjgyw/2023051617511101.html</p>

【医療機器】関連記事詳細 (15/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	アメリカ	AAMIと英国規格協会 (BSI)、機械学習 (ML) または人工知能 (AI) を組み込んだ医療機器のリスク管理を行うためのガイダンス文書を発表	2023/5/31	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) と英国規格協会(BSI) は、医療機器を組み込んだ機械学習 (ML) または人工知能 (AI) のリスク管理の実行に関するガイダンス文書、AAMI技術情報報告書 (TIR) 34971:2023「Application of ISO 14971 to machine learning in artificial intelligence—Guide」(人工知能における機械学習へのISO 14971の適用-ガイド)を共同で公開した。</p> <p>なお、これは2022年のAAMIコンセンサス報告書 (CR) から派生したものである。U.S. Food and Drug Administration (FDA) は、CRを「連邦食品・医薬品・化粧品法に基づく医療機器の要求事項を満たすのに適切な」ガイダンス文書として認めており、BSIと共同で開発されたCRは、FDAからこのレベルの認定を受けた最初のAI関連ガイダンスであった。</p> <p>TIRを開発するにあたり、AAMIの人工知能委員会はISO 14971:2019「医療機器-医療機器へのリスクマネジメントの適用」と、AAMI/ANSI/ISO 14971:2019を取り入れている。</p> <p>近い将来、AAMIとBSIは、国際標準化機構 (ISO) 技術委員会 (TC/210「医療機器を含む健康目的の製品の品質管理および対応する一般的側面」およびIEC (国際電気標準会議) 小委員会 (SC) 62A「医療機器、ソフトウェア、システムの共通側面」を通じて、TIR34971を国際規格として提案する予定である。</p>	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation. (AAMI)</p> <p>https://array.aami.org/content/news/aami-and-bsi-join-forces-to-publish-guidance-artificial-intelligence</p>

【医療機器】関連記事詳細 (16/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	欧州	欧州の限られた国のみで利用可能な、患者ケアの変革に役立つデジタル治療薬	2023/6/2	<p>European Federation of Pharmaceutical Industries and Association (EFPIA: 欧州製薬団体連合会) は、EU全域におけるデジタル・セラピューティクス (DTx) (※)の承認、上市、使用を改善するため、国レベルおよび欧州レベルで検討すべき9つの政策提言を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 合理的なアクセスを確保するために、明確なガイダンスを伴う規制要件の調和が必要。 価値評価要件は、目的に合わせて調整され、予測可能で一貫性があり、実臨床のエビデンスを含むことができるエビデンスのポートフォリオを含むべき。 加盟国と欧州委員会は、臨床エビデンス要件の調和を可能にするために、各国間の協力を支援することを検討すべき。 加盟国および欧州委員会は、DTxによって生み出されるデータの可能性を実現するために、データ共有とインフラ構築を支援するために協力すべきである。 すべての加盟国において、DTxの価格設定と償還のための明確で透明性のある国内経路を確立する。 支払者は、追加データが得られるまでの暫定的なアクセスを認める柔軟なアプローチを認めるべきである。 支払者はエビデンスの不確実性を管理するために、新しい支払いモデルを積極的に導入すべきである。 患者に経済的負担をかけることなく、DTxのための十分な資金が明示され、予算化されるべきである。 DTxの普及には、政策立案者、HCP、企業の協力が必要である。 <p>EFPIAは、これらの提言を組み合わせることで、これらの治療法へのアクセスが改善され、より多くの患者が医療技術における重要性を増す新たな進歩の恩恵を受けられるようになると考えている。</p> <p>※ (DTx) は、ソフトウェア主導でエビデンスに基づいた治療介入を患者に提供し、医療障害や疾患の予防、管理、緩和、治療を、単独で、あるいは薬や機器と組み合わせて行うものである。DTxは、幅広い分野で活用できる。例えば、うつ病患者への認知行動療法 (CBT) の提供、不眠症の治療、糖尿病の自己管理、股関節や膝関節、肥満手術などの遠隔手術リハビリテーションなどである。また、デジタル介入は、がん患者の生存率を向上させることがわかっている。その潜在的メリットの大きさにもかかわらず、ヨーロッパにおけるDTxの利用は、ほんの一握りの加盟国に限られている。DTxを市場アクセスやケア経路に組み込むことはある程度進んでいるが、価値評価、償還、資金調達の経路を提供しているのはベルギーとドイツだけで、フランスやイギリスなどではより断続的な提供となっている。</p>	<p>European Federation of Pharmaceutical Industries and Association (EFPIA)</p> <p>https://www.efpia.eu/news-events/the-efpia-view/statements-press-releases/digital-therapeutics-which-could-help-transform-patient-care-available-only-in-a-limited-number-of-european-countries/</p>

【医療機器】関連記事詳細 (17/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	アメリカ	新基準でサイバーセキュリティの課題に立ち向かう AAMI SW96	2023/6/8	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) 医療機器セキュリティ・ワーキンググループは、機器メーカーのセキュリティ・リスク管理に関する新しい規格、ANSI/AAMI SW96:2023「Standard for medical device security—Security risk management for device manufacturers」(医療機器セキュリティの標準 - 機器メーカー向けのセキュリティリスク管理)を開発した。この規格は、製品のライフサイクル全体にわたってセキュリティを管理するための具体的な要件を規定した初のコンセンサス規格である。</p> <p>この規格は、AAMIのTIR57:2016(※1)およびTIR97:2019(※2)に基づいており、ISO 14971:2019で定義されたリスク管理の枠組みの中で、一緒に使用されることを意図している。</p> <p>(※1)AAMI TIR57:2016/(R)2023「Principles for medical device security-Risk management」は、主に製品設計時のセキュリティリスクへの対応に焦点を当てている。</p> <p>(※2)AAMI TIR97:2019/(R)2023「Principles for medical device security-Postmarket risk management for device manufacturers」は、製品製造中及び製造後のセキュリティリスク管理に関連するガイダンスを提供する。</p>	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI)</p> <p>https://www.aami.org/content/new/rising-cybersecurity-challenges-new-standard-aami-sw96</p>
20	アメリカ	ISO TC 215 ヘルスインフォマティクス、デジタル治療薬ヘルスソフトウェアシステムに関するテクニカルレポートを作成	2023/6/12	<p>ISOの技術委員会TC215(医療情報学)が今月発表した新しい技術報告書(TR)、ISO/TR 11147:2023「Health informatics — Personalized digital health — Digital therapeutics health software systems(ヘルスインフォマティクス - 個別化されたデジタルヘルス - デジタル治療ヘルスソフトウェアシステム)」は、デジタル・セラピューティクス(DTx)に関するガイダンスを提供している。</p> <p>ISO/TR 11147におけるDTx製品とは、患者の健康に対して治療効果を実証できる医療介入を生成・提供することで、疾病、障害、状態、傷害を治療または緩和することを目的としたヘルスソフトウェアである。DTx製品は、臨床的エビデンスに基づく医療介入を生成・提供するものであり、従来の治療経路に統合されるように設計されており、従来の治療と同様に基準のガイダンスの恩恵を受けることができる。</p> <p>ISO/TR 11147:2023では、DTx製品と、医療機器、医療機器としてのソフトウェア (SaMD) 、医療機器内ソフトウェア (SiMD) 、その他のデジタルヘルス技術 (DHT) など、他のエコシステム構成要素との関連性についての概要が示されている。また、DTxに様々な程度で適用可能な、関連する健康および医療機器ソフトウェア標準も取り上げられている。</p>	<p>ANSI</p> <p>https://www.iso.org/standards-news/all-news/2023/06/12-23-iso-tc-215-health-informatics-develops-technical-report</p>

【医療機器】関連記事詳細 (18/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	中国	国際医療機器規制整合化会議 技術委員会規制交流公開会議の開催	2023/6/14	<p>6月14日、Global Harmonization Working Party(GHWP:国際医療機器規制整合化会議)(※)の技術委員会は、広東省深圳市で規制交流のための公開会議を開催した。GHWPは40以上の技術指針を策定し、加盟国・地域の規制能力強化を推進してきた。次のステップとして、GHWPは2026年戦略計画を真摯に実施し、規制の推進と実施をさらに増やし、規制能力の構築を継続し、規制の収束、調整、信頼を加速させ、世界の公衆衛生に積極的に新たな貢献をしていく。会議では、GHWP 2026 戦略計画、GHWP TCの作業成果と将来の展望、体外診断用試薬と医療機器ソフトウェアの審査要件についての説明がなされた。</p> <p>※GHWP:1996年に設立されたAHWP (Asian Harmonization Working Party) を前身とする組織。アジアのみならず、世界の医療機器規制当局及び業界に門戸を開放し、2021年12月、GHWPへ名称変更。日本は2023年2月に加盟。アジア、アフリカ、中東、南米等、世界33ヶ国・地域(2023年5月現在)の規制当局と業界が加盟。</p>	<p>国家药品监督管理局 (NMPA)</p> <p>https://www.nmpa.gov.cn/yaowen/ypjgyw/20230614173859171.html</p>
22	イギリス	MHRA、救命アドレナリン自動注射器の使用に関する新しいガイダンスを発表	2023/6/19	<p>イギリスの医薬品およびヘルスケア製品の規制当局である、Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) は、アナフィラキシーの際に取るべき手順に関する最新のガイダンスを発表した。このガイダンスには、緊急時の際、アドレナリン自動注射器 (AAI) の使用等、簡単なガイドが含まれ、体位に関する最新のアドバイスが提供されている。</p> <p>イギリスでは人口の20%以上が少なくとも1つのアレルギーに罹患しており、AAIはアナフィラキシーの危険性がある人に使用される重要なヘルスケア製品であり、命を救うことができる。</p> <p>医療用医薬品の安全性、有効性、品質について政府に助言を行う独立機関である医薬品委員会 (CHM) は、アドレナリン自己注射器専門家作業部会 (AAI EWG) を結成し、患者、医療従事者、そして広く一般市民に対して、AAIの重要性と救命の可能性についてより良く伝えるための助言とガイダンスを提供している。</p>	<p>Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA)</p> <p>https://www.gov.uk/government/news/mhra-issues-new-guidance-on-the-use-of-life-saving-adrenaline-auto-injectors</p>

【医療機器】関連記事詳細 (19/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	オーストラリア	体外診断用医療機器の製造業者エビデンスに関する新しいガイドンスを発表	2023/6/20	<p>Therapeutic Goods Administration (TGA)は、体外診断用医療機器の製造業者エビデンスに関する新しいガイドンスを発表した。このガイドンスは、体外診断用（IVD）医療機器のスポンサーと製造業者が、新しい製造業者エビデンス要件に移行するのを支援するものである。既にISO 13485証明書に基づいて供給が承認されている体外診断用医療機器は、証明書の有効期限が切れた後、オーストラリアで供給を継続するために、他の形で認められる製造業者のエビデンスに移行する必要がある。ただし、製造者が2022年5月26日以前にEU体外診断用医薬品指令に基づく適合宣言を行った場合はこの限りではない。</p> <p>このガイドンスは、スポンサーが新たな製造業者エビデンスに移行し、継続的な規制遵守を確保するために取るべき行動を特定するのに役立つ。</p>	Therapeutic Goods Administration (TGA) https://www.tga.gov.au/news/new-guidance-publication-manufacture-evidence-ivd-medical-devices
24	中国	医療機器の運用品質管理規範の改定に関するシンポジウムを北京で開催	2023/6/30	<p>2023年6月29日、北京で医療機器運営品質管理規範改正シンポジウムが開催された。中国薬品監督管理研究院、中国医療器械工業協会、中国製薬業協会、中国物流購買連合会医療器械サプライチェーン分会と多くの医療器械ビジネス代表がシンポジウムに参加した。国家药品监督管理局（NMPA）からは副局長の徐景和委員がシンポジウムに出席した。</p> <p>徐景和は、「医療機器業務品質管理規範」は医療機器企業の業務行為を規制し、業界の高品質な発展を促進するための重要な規范文書である」と強調した。</p>	国家药品监督管理局（NMPA） https://www.nmpa.gov.cn/yaoqian/ypjgyw/hyxx/20230630103404129.html

【医療機器】関連記事詳細 (20/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
25	イギリス	イギリスにおけるCEマーク付き医療機器の受け入れ期限が延長	2023/7/1	<p>イギリス政府は、2023年6月30日以降もCEマークの付いた医療機器をイギリスで受け入れることを可能にする規則（The Medical Devices (Amendment) (Great Britain) Regulations 2023）を制定した。</p> <p>この措置は、イギリス国内での医療機器の継続的かつ安全な供給を支援し、将来的に強化される医療機器の規制枠組みへの円滑な移行を促進することを目的としている。</p> <p>この規則制定は、医療機器の規制枠組みの強化に向けた一連の法的措置の最初のステップである。</p> <p>次に、イギリスの医薬品およびヘルスケア製品の規制当局である、Medicines and Healthcare products Regulatory Agency（MHRA）は2023年後半に、市販後サーベイランスの要件を強化する法的文書を発布する予定である。</p> <p>医療機器に関する将来の枠組みの中核部分は、2025年7月1日から適用される予定であるが、MHRAが外部の利害関係者からのフィードバック（例えば適合性評価機関の能力など）を監視し続ける中で、予定が継続的に見直される可能性がある。</p>	GOV.UK https://www.gov.uk/government/news/timeframe-for-accepting-ce-marked-medical-devices-in-great-britain-extended
26	欧州	医療製品の滅菌および医療機器の生物学的評価の適用の整合規格に関して欧州委員会実施決定（EU）2021/1182の改正	2023/7/4	<p>欧州委員会は、欧州医療機器規則（MDR）の整合規格に関する欧州委員会実施決定（EU）2021/1182の修正を発表した。欧州委員会実施決定（EU）2021/1182及びその修正で整合規格として指定されている16の規格に対し、EN ISO 25424:2019/A1:2022、EN ISO 10993-10:2023が追加された。</p>	EUR-Lex https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023D1410&qid=1688718189005

【医療機器】関連記事詳細 (21/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	欧州	医療製品の滅菌の整合規格に関して欧州委員会実施決定 (EU) 2021/1195の改正	2023/7/4	欧州委員会は、欧州体外診断用医療機器規則 (IVDR) の整合規格に関する欧州委員会実施決定 (EU) 2021/1195の修正を発表した。欧州委員会実施決定 (EU) 2021/1195及びその修正で整合規格として指定されている10の規格に対し、EN ISO 25424:2019 / A1:2022が追加された。	EUR-Lex https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023D1411&qid=1688718189005
28	アメリカ	FDAがペースメーカー、放射線滅菌などに関するAAMIガイダンスを承認	2023/7/6	<p>Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) は、U.S. Food and Drug Administration (FDA) がAAMIまたはその様々な規格委員会が作成した13の規格をRecognized Consensus Standardsのデータベースに追加したことを発表した。13の規格のうち、いくつかは医療機器の無菌処理とその環境に特に関連性がある。</p> <p>AAMI TIR104:2022「放射線滅菌源間での医療製品の移送に関するガイダンス」は、「放射線滅菌源間での医療製品の滅菌移送プロセス」を取り上げ、明確にしている。このTIRは、医療機器をある放射線源から別の放射線源に移したり、異なる滅菌方法を利用したりする際の許容可能な方法を定量化することにより、滅菌施設を支援するものである。</p> <p>ANSI/AAMI PC76:2021「能動植込み型医療機器-ペースメーカーおよびICDを装着した患者が磁気共鳴画像に曝された場合の安全性に関する要求事項および試験プロトコル」は、患者の安全を考慮した規格である。この規格は、「磁気共鳴検査を受ける患者に使用されることを意図した経静脈ペースメーカー、ICD (植え込み型除細動器)、CRT (心臓再同期療法) システム」に適用され、機器がMR Conditional (磁気共鳴条件付き) ラベリングに適合していることを証明するために使用できる試験ガイドラインを提供する。</p>	Association for the Advancement of Medical Instrumentation. (AAMI) https://array.aami.org/content/news/fda-recognizes-aami-guidance-pace-maker-s-radiation-sterilization-and-more

【医療機器】関連記事詳細 (22/22)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
29	オーストラリア	特定の医療機器改革の期限延長へ	2023/7/7	オーストラリア政府は、欧州連合（EU）医療機器規制（EU MDR）移行の影響を受け、オーストラリアで進行中のいくつかの医療機器改革の期限を延長することに合意した。規制改正は現在進行中で、今年中に実施される予定である。今回の期限延長により、製造業者はEU MDR移行が終了する2028年12月31日までにEU MDR証明書を取得し、スポンサーは2029年7月1日までにMDR証明書を使用してTGAに申請することが可能となる。	Therapeutic Goods Administration (TGA) https://www.tga.gov.au/news/deadline-certain-medical-device-reforms-extended



ピックアップ：グリーン建材（関連ニュース番号8）

トピック

アメリカにおける公共調達による低炭素排出建材の利用促進の展開～バイ・クリーン(Buy Clean)

推進組織

アメリカ連邦政府、各州政府

内容

ポイント

- 低炭素排出建材の調達基準の策定が州レベルでも進む。

背景

- 2021年12月8日、バイデン政権は2050年までのゼロエミッションを掲げた「[Federal Sustainability Plan\(連邦持続可能性計画\)](#)」を発表。同時にこの計画の一環として、政府の調達を通じた低炭素排出建材の利用促進させる構想 [Federal Buy Clean Initiative\(連邦バイ・クリーン・イニシアチブ\)](#)が示された。

概要

- 連邦バイ・クリーン・イニシアチブを具体的に推進するためのバイ・クリーン・タスクフォースが設置され、参加省庁の建設資材調達額の合計は連邦政府全体の90%に上った。
- 2022年以降、運輸省や国立標準技術研究所（NIST）などで連邦政府レベルでの調達基準の設定が進められた。
- [2022年10月20日には20の州の指導者がホワイトハウスの会合に参加し、州のバイ・クリーンへの取り組みと連邦バイ・クリーン・イニシアチブの間の協力と調整の機会について話し合いがもたれた。](#)その後、バイ・クリーンは、以下のように州レベルへと拡大がみられる。

【各州の事例】

メリーランド州	2023年7月1日、 HB261 (バイ・クリーン・メリーランド法)が発効。公共建設プロジェクトで使用されるコンクリートまたはセメント混合材料について、最大許容地球温暖化係数の設定を義務付ける内容。
マサチューセッツ州	2023年2月、法律案 S1981 が提出される。建設資材の組成を、各材料の最大地球温暖化係数に基づいて制限する内容。
ミネソタ州	2023年2月、法律案 HF2170 が提出される。州の建物や道路に使用される建設資材の地球温暖化影響基準を設定し、建設に使用される製品の製造と使用による排出量の詳細と、これらの材料を調達するための要件を報告することを義務付ける内容。
ニュージャージー州	2023年1月、法律案 SB287 が承認。低炭素コンクリートを使用するプロジェクトに対して税額控除や、コンクリート製品の品質を測定するため、州全体で地球温暖化係数の測定基準の設定の義務付ける内容。

出所:[DUANE MORRIS GOVERNMENT STRATEGIES](#)、アメリカ連邦政府の情報等に基づき JSA グループ作成

【グリーン建材】関連記事詳細 (1/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/TC 163 (建築環境における熱性能とエネルギー使用量) における規格開発状況	2023/7/27	<p>ISO/TC163 (建築環境における熱性能とエネルギー使用量)では、材料、製品、コンポーネント、要素およびシステムの熱および湿熱性能、ならびに技術的な建築システムとの相互作用を含む、新築および既存の建物全体の熱、湿熱およびエネルギー性能の分野における計算方法を対象として、国際規格を開発。なお、ISO/TC163/WG4(総合的なアプローチを使用した建物のエネルギー性能)は、ISO/TC 205 (建築環境デザイン) との共同ワーキンググループとなっている。</p> <p>2023年7月27日現在、ISO/TC163の有効な規格は148件であり、主な規格は下記の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建物のエネルギー性能 (ISO 17772、ISO 18523、ISO 52000、ISO 52003) ・断熱 (ISO 9251、ISO 9288) ・断熱材 (ISO 9229) ・建物および建物コンポーネントの熱性能 (ISO 7345) ・建物のエネルギーパフォーマンス (ISO 12655) <p>2023年7月27日現在、開発中は21件。</p>	ISO https://www.iso.org/committee/53476/x/catalogue/p1/u/0/w/0/d/0
2	欧州	World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) 世界経済人会議は Net-zero buildings Halving construction emissions today を発表	2023/1/31	<p>WBCSDは報告書、「Net-zero buildings: Halving construction emissions today」(ネットゼロビルディング: 今日から建築による排出を半減を)を発表した。</p> <p>WBCSDは2020年にライフサイクルを考慮とし建築物の炭素評価フレームワークである「The Building System Carbon Framework」を発表、2021年には「Net-zero buildings: Where do we stand?」を発表し、このフレームワークを適用したケーススタディの結果を紹介していた。今回の報告書は、これに続くもので、建設や改修段階に焦点をあて、2030年までに、建材や建設・改修プロセスを通じて排出される内包二酸化炭素(embodied carbon) 排出量を半減させるための知見を提供している。</p> <p>報告書の第1部では、初期段階での建物全体の決定が及ぼす影響と、それが特定のプロジェクトの炭素排出量に及ぼす大きな影響について記載されている。第2部では内包二酸化炭素(embodied carbon) 排出量の削減にむけて、企業が個々の建築物のレイヤーで適用しうる具体的な選択と対策を詳細に記載している。</p>	World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) 世界経済人会議 https://www.wbcscd.org/Pathways/Built-Environment/Resources/Net-zero-buildings-Halving-construction-emissions-today

【グリーン建材】関連記事詳細 (2/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
3	アメリカ	CEMEX、SAB de CVは、セメント生産の脱炭素化を目的としたプロジェクトSolar MEADに320万米ドルを付与	2023/2/16	<p>CEMEX、SAB de CV(CEMEX※1)は、アメリカ合衆国エネルギー省がセメント生産の脱炭素化を目的としたCEMEX、サンディア国立研究所(※2)、シンヘリオン(※3)が主導する共同プロジェクトであるSolar MEADに320万米ドルを付与したと発表した。</p> <p>Solar MEAD は、セメントの主要成分であるクリンカーの生産において、化石燃料の使用を集光型太陽熱 (concentrated solar thermal : CST) エネルギーに置き換えることを目指している。クリンカーは、石灰石、粘土、その他の材料をロータリー キルン内で 1,500 ° C 近い温度で溶融することによって製造される。化石燃料は通常、キルンを加熱するために使用され、その過程で直接排出されるCO 2は製造過程全体の約 40% を占めている。化石燃料を完全に太陽エネルギーに置き換えることは、カーボンニュートラルを達成するための業界の取り組みにおいて大きな変革をもたらす。</p> <p>※1 CEMEX : グローバルな建設資材メーカーであり、建設バリューチェーンにおけるセメント、生コン、骨材、都市ソリューションを提供している。</p> <p>※2 サンディア国立研究所 : アメリカ合衆国エネルギー省が管轄する国立研究所。</p> <p>※3 シンヘリオン : スイス ティチーノ州ルガーノを拠点とするソーラー燃料パイオニア企業。</p>	CEMEX https://www.cemex.com/w/cemex-sandia-labs-and-synhelion-to-scale-solar-energy-technology-to-produce-cement
4	中国	建築物の品質向上のためのグリーン建築資材の政府調達支援プロジェクト実施ガイドラインの発布	2023/3/22	<p>中国の財務省総局、住宅・都市農村開発省総局、産業情報技術省総局は「建築物の品質向上のためのグリーン建築資材の政府調達支援プロジェクト実施ガイドライン」の策定・発布を行った。</p> <p>このガイドラインは、「建築物の品質向上政策のためのグリーン建築資材の実施を支援する政府調達の範囲の拡大に関する通知」(2022年10月財務省通知)をうけて策定されたもの。現行の国内のグリーン建築及び建築物のエネルギー効率、グリーン建築材料に関連する法律、規則及び技術基準を考慮した策定されている。ガイドラインは、建設プロジェクトの実現可能性調査の準備から、設計・審査、政府調達、建設試験、受入、第三者(事前)評価までの全てのプロセスに適用されるものとして、8章及び49条で構成されている。</p>	中国政府 https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-03/28/content_5748754.htm

【グリーン建材】関連記事詳細 (3/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	アメリカ	バイデン-ハリス政権よりクリーンな産業セクターを推進し、温室効果ガス排出量を削減する方策を発表	2023/3/8	<p>バイデン・ハリス政権は、アメリカの競争力を高め、製造業の雇用を拡大し、鉄鋼、アルミニウム、化学薬品、コンクリートの生産を含む産業部門からの温室効果ガス排出を削減するための新たな方策を発表。同政権は昨年、連邦バイ・クリーン・イニシアチブを立ち上げ、連邦政府による年間6300億ドルの購買力を活用し、連邦政府のプロジェクトにアメリカ製の低炭素建設資材を優先的に使用することを決定した。</p> <p>さらに、ファースト・ムーバーズ連合（First Movers Coalition）を通じて、国務省とアメリカ気候担当大統領特使は、革新的なゼロ・カーボン材料の購入を約束する120億ドルに相当する100近い民間セクターの約束を取り付けた。</p> <p>そして2023年3月アメリカエネルギー省は産業排出を削減し、より健康的な地域社会を作るための産業界の脱炭素化に向けたアメリカ史上最大規模である60億ドルの投資を発表した。また12の主要州のコミットメントを得て、連邦-州バイ・クリーン・パートナーシップを発足させた。（カリフォルニア州、コロラド州、ハワイ州、イリノイ州、メイン州、メリーランド州、マサチューセッツ州、ミシガン州、ニュージャージー州、ニューヨーク州、オレゴン州、ワシントン州）これらの州は、州が資金を提供するプロジェクトにおいて、より低炭素なインフラ資材の調達を支援する取り組みを優先し、連邦政府および州ごとに協力して、市場に調和のとれた要求を送ることを約束した。この発表と同時に、アメリカ気候同盟は、参加メンバーが州レベルでバイ・クリーンへの取り組みを進めるのを支援するため、政策、技術、分析面での支援を提供することを発表した。</p> <p>バイ・クリーン・イニシアチブは、未来の商品や素材を供給するアメリカの産業能力を高めると同時に、アメリカの労働者のために高賃金の雇用を拡大するものである。</p>	THE WHITE HOUSE https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/08/fact-sheet-biden-%E2%81%A0harris-administration-advances-cleaner-industrial-sector-to-boost-american-manufacturing-and-cut-emissions/
6	欧州	ベルギーの4社が、鉄鋼製造の副産物を使用して二酸化炭素排出量を削減する石積みブロックを作成する地域の循環経済プロジェクトに集結	2023/3/23	<p>ベルギーの4社が製造するコンクリートブロック(CO2ncrEAT)が、欧州投資銀行のイノベーション基金チームの専門家から支援を受けた。コンクリートブロックの原料であるセメントは温室効果ガスの排出の原因となるが、革新的なベルギーのブロックは、他の工業から収集された二酸化炭素から作られている、CO2ncrEATと呼ばれている。欧州での「CO 2マイナス」建設ブロックの商業化としては初となる。</p> <p>鉄鋼生産を含む幅広い用途向けに石灰（ドロマイト石灰を含む）を作るために石を加熱すると、二酸化炭素が発生する。また、石灰が鉄鋼生産に使用された後にスラグ（鉍石を精錬する時に出るかす）が残る。それらはコンクリート製造工場に輸送され、スラグと二酸化炭素を一緒にしてブロックを作成する。具体的には、ブロックを硬化するために二酸化炭素が使用される。二酸化炭素の精製や液化の必要がないため、効率的なプロセスで二酸化炭素の生成にエネルギーも消費されない。スラグや産業用二酸化炭素が見つかる場所などでも、二酸化炭素排出量がマイナスの CO2ncrEAT ブロックを生産することが可能になり、これは建設部門の二酸化炭素排出量削減に向けた大きな前進となる可能性がある。</p>	European Investment Bank https://www.eib.org/en/stories/belgium-carbon-dioxide-masonry-block

【グリーン建材】関連記事詳細 (4/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	イギリス	BSI、建物とインフラストラクチャーの脱炭素化のための世界初の仕様のアップデートを発表	2023/4/5	<p>BSIは炭素排出量を削減することで環境構築団体が持続可能な世界への進歩を加速できるよう設計された炭素管理基準(PAS 2080:2016)の改定版である、PAS 2080:2023(Carbon management in buildings and infrastructure guidance)を発表した。</p> <p>基準の範囲は、資産のライフサイクル全体にわたって建物とインフラストラクチャーの両方の二酸化炭素排出量を削減するための手順を詳述することにより、脱炭素化に向けた理想から行動への移行を加速させるために拡大された。この新しい規格は土木学会（ICE）とグリーン建設委員会（GCB）と共同で開発され、材料から設計、建設、解体や廃棄を含む構造物の使用に至るまでのすべての段階を網羅している。更新された仕様には、建築環境プロジェクトに関わるすべての組織が、その活動が広いネットワークに与える影響を理解するための方法が含まれており、建築環境システム全体に影響を与え、脱炭素化を支援する相互依存関係が明らかにされている。</p> <p>また、同時に更新されたガイダンス文書「Guidance Document for PAS 2080」では、PAS 2080で概説されているwhole-life carbon management principles(全生涯炭素管理原則)について詳しく説明されており、これらを実現する実践例やケーススタディが含まれている。</p>	British Standards Institution(BSI) https://www.bsigroup.com/en-GB/about-us/bsi/media-centre/press-releases/2023/april/bsi-launches-an-update-of-the-worlds-first-specification-for-the-decarbonization-of-buildings-and-infrastructure/

【グリーン建材】関連記事詳細 (5/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	アメリカ	環境的に持続可能な建設資材に関する法律	2023/4/6	<p>アメリカ合衆国内の州議会は、環境への影響を最小限に抑える持続可能な材料の使用を奨励または要求する法律や政策を制定することにより、環境的に持続可能な建設材料の促進にますます関心を集めている。いくつかの州では、州内で特定のプロジェクトに使用される建築資材の組成を管理するための基準を作成する法律を導入している。</p> <p>メリーランド州建設資材基準法案提出 2023年3月、メリーランド州下院はHB261を上院に上程した。本法案は、2026年1月1日までに、対象となる公共建設プロジェクトで使用されるコンクリートまたはセメント混合材料について、最大許容地球温暖化係数（GWP）を定めることを総務省に義務付けるものである。そして、そのレベルは、将来のプロジェクトにおいて、確立された許容レベルに該当する材料のみを使用するよう、同局を指導するものである。</p> <p>ニュージャージー州の低炭素コンクリートプロジェクトに対する税額控除 2022年1月、議員らはSB287を提出し、フィル・マーフィー知事は2023年1月に署名した。この新法は、低炭素コンクリートを使用する州内プロジェクトに対して税額控除を行うものである。また、コンクリート製品の品質を測定するため、州全体で地球温暖化係数の測定基準を設ける予定である。</p>	DUANE MORRIS GOVERNMENT STRATEGIES https://statecapitalobbyist.com/environment/legislation-around-environmentally-sustainable-construction-materials/
9	アメリカ	カーボンネガティブコンクリートを開発	2023/4/18	<p>ワシントン州立大学で通常のコンクリートとほぼ同じ強度を持つ、カーボンネガティブで環境に優しいコンクリートの実現可能な配合が開発された。</p> <p>世界では毎年40億トン以上のコンクリートが生産されている。通常のセメントを作るには、高温で燃料を燃焼させる必要がある。また、その製造に使われる石灰石も分解を経て二酸化炭素を発生させるため、セメントの製造は、世界全体の人間活動による二酸化炭素排出量の約8%を占めると考えられている。</p> <p>これまで、セメントをより環境に優しいものにし二酸化炭素排出量を減らすために、バイオ炭をセメントの代用品として添加しようとしても、バイオ炭を3%添加しただけでコンクリートの強度が劇的に低下するとされていた。しかしワシントン州立大学の研究者たちは、コンクリート洗浄廃水でバイオ炭を加工することにより、セメント混合物にバイオ炭を30%まで添加する研究に成功し、そのセメントのペーストは、28日後に通常のセメントに匹敵する圧縮強度（1平方インチあたり約4,000ポンド）に達することができた。</p> <p>この材料で作られたコンクリートは、コンクリートの寿命の間、通常舗装では30年、橋では75年、二酸化炭素を隔離し続けることが期待される。</p> <p>この技術を商業化するために、研究者らは大学内の商業化部署と協力して知的財産を保護し、カーボンネガティブコンクリート作品に関する仮特許出願を提出した。</p>	WASHINGTON STATE UNIVERSITY https://news.wsu.edu/press-release/2023/04/18/researchers-develop-carbon-negative-concrete/

【グリーン建材】関連記事詳細 (6/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	アメリカ	合成断熱材を植物由来の資源に置き換える	2023/4/19	<p>現在、アメリカの住宅と商業ビルは国の総エネルギーの 39% を消費しており、この数値を下げるために、エネルギー省 (DOE) は民間企業やその他の組織と提携して、建物のエネルギー効率を向上させる独自の対策を開発している。そのような企業の 1 つであるHempitecture Inc は、DOEの指導のもと競争的に勝ち取った長年の実績から生まれた企業で、建物の断熱材として使用する工業用ヘンプを生産している。Hempitecture のデビュー製品である HempWool と HempCrete は、どちらもバイオベースの断熱製品であり、Hempitecture は二酸化炭素排出量の低い住宅および商業用建物を建設および改修するために建設会社や請負業者に販売している。</p> <p>HempWoolは従来のグラスファイバー断熱材との比較で、エネルギーと湿度に顕著な効果があることが実証されている。これは、HempWoolの密度が高く、熱伝導に抵抗しながら熱を吸収、貯蔵、放出する能力が優れているためである。この熱緩衝効果により、室内温度を制御する際の家庭のエネルギー使用量が削減される。ヘンプウールの湿気を保持する能力により、木製の壁の完全性を保護することもできる。</p> <p>Hempitecture は 2 月にアメリカ初の製造施設をオープンし、産業用麻製品を完全にアメリカ内で生産できるようになった。試作から本格生産までのこの企業の成功は、DOE と民間企業との競争的パートナーシップの継続を奨励し、民間企業が建物のエネルギー効率を改善するための独自の対策の開発を促進することにつながる。</p>	Department of Energy (DOE) https://www.energy.gov/eere/articles/eere-success-story-hemp-home-insulation-hempitecture

【グリーン建材】関連記事詳細 (7/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	バイデン-ハリス政権、エネルギーコスト削減のための新たな行動と投資を発表	2023/5/11	<p>バイデン大統領による「アメリカへの投資」アジェンダは、エネルギーコストを引き下げ、住宅の質を向上させ温室効果ガス排出量を削減するものである。</p> <p>住宅都市開発省（HUD）は、インフレ抑制法のグリーン・レジリエント・レトロフィット・プログラム（GRRP）に対する8億3,000万ドル以上の資金提供と、この新プログラムに対する40億ドルの融資コミットメント権限を発表した。HUDは、最新のエネルギー基準を用いて住宅を建設することにより、エネルギーコストを35%以上節約できると見積もっている。これらの行動を通じて、バイデン-ハリス政権は、クリーンエネルギーで駆動し、低炭素材料で建設された、安全で、健康的で、効率的な建物を建設・改修するための手段を地域社会に提供する。</p> <p>HUDは今後、改修や新築の際に、より低体積炭素の建材を優先的に使用する。こうした取り組みは、採掘、製造、輸送に伴う気候変動への影響がより少ないアメリカ製の建材の需要を拡大させると考えられる。</p>	<p>THE WHITE HOUSE</p> <p>https://www.whitehouse.gov/briefing-room/state-ments-releases/2023/05/11/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-actions-and-investments-to-lower-energy-costs-and-make-affordable-homes-more-energy-efficient-and-climate-resilient-for-hard-working-families/</p>

【グリーン建材】関連記事詳細 (8/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	日本/インドネシア	非分解性廃棄物のローコスト住宅建材としての活用に関する研究結果	2023/5/18	<p>北九州市立大学の大学院生の研究チームは、インドネシアの建築基準に基づいて、紙おむつの廃棄物を建物の構造および建築コンポーネント用の複合材料としてリサイクルすることに焦点を当てた研究レポートを発表した。</p> <p>概要は以下の通り。 近年、インドネシアでは建築材料、特に非分解性廃棄物の、より環境に優しい廃棄物リサイクルの開発に多くの時間と労力を費やしている。その一つに、インドネシアの建築基準に基づく、廃棄物を建物の構造および建築コンポーネント用のコンクリート複合材料としての紙おむつのリサイクルがある。</p> <p>発展途上国では手ごろな価格の住宅の入手が難しいことが深刻な問題となっている。土地と建築資材という2つの重要な投入材料のコストが高いことが、都市部の貧困層にとって住宅をより入手しにくくしている根本的な理由である。しかし、中央政府と地方自治体の両方が従来の建築材料と技術の使用を主張し続けていることが問題解決の障壁となっている。これらはさまざまな建築規則や規制によって義務付けられており、その大部分は植民地時代の名残か、他国から輸入されたものである。これらの制限と基準により、地域でより適切かつ容易に入手可能な建築資材の使用や、費用対効果が高く環境に優しい建設技術の使用を妨げられる。人々が適切かつ経済的な建築資材の利用を拡大する政策が必要であり、最先端の建築技術の研究開発努力を財政的に支援すべきである。</p> <p>ここで研究者が、低コストの住宅建設に使用されるさまざまな材料を、天然繊維、土材、産業建築廃棄物に分けて調査を行った。 インドネシアでは、コンクリート、レンガ、木材、セラミックが、その容量の大きさと建築規則や規制によって義務付けられていることから、依然として最も使用されている建築材料であるが、環境への配慮という点では、粘土レンガやタイルが最も高い体積エネルギー、炭素排出量、エココストを持つなど、これらの材料は問題となっている。 そこで紙おむつの廃棄物をコンクリート複合材料として材料革新することが検討されてきた。残念ながら、この廃棄物のリサイクルは現在、科学的研究に限られている。一般の人々にはよく理解されていないが、研究によれば、この材料の革新は、構造強度、経済性、環境においてかなりの利点がある。本研究は、建築基準を満たしながら費用対効果の高い、非分解性廃棄物から建築資材を作成することにより、住宅供給の問題に取り組むことを意図している。</p>	National Library of Medicine (NLM) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10195831/#CR46

【グリーン建材】関連記事詳細 (9/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	国際	グリーンビルディング評議会はG7に対し、建物の気候変動可能性を優先するよう注意を促す	2023/5/19	<p>今週末に広島で開催されるG7サミットを前に、G7諸国の10,000を超える組織を代表するグリーンビルディング協議会（GBC）は、脱炭素社会、持続可能で強靱な社会への移行を加速させる可能性があるとして、建築物が気候変動に与える影響への取り組みを呼びかけた。その公開書簡の概要は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 札幌での大臣会合で、G7気候大臣は、2050年までにエネルギーシステムのネットゼロを達成するために衰えていない化石燃料の段階的廃止を加速することを約束するとともに、その差を1.5℃まで縮める建物の可能性も認めた。 ✓ 建築環境は二酸化炭素排出に最も寄与する部門を代表しており、世界経済が排出量を大幅に削減する必要性が高まる中、G7 リーダーがこの公約に基づいて建物の脱炭素化に向けた野心的な措置を支援することが極めて重要である。 ✓ これらの政策を明確にする必要性を認識し、先月、WorldGBC と私たちの GBC ネットワークは、持続可能な建築環境のための世界政策原則を発表した。これは、建築物を脱炭素化するための野心的な措置を実施する際に政策立案者を導くための枠組みを提供するものである。 <p>World Green Building Councils(グリーンビルディング評議会):90か国以上の各国のグリーンビルディング評議会のネットワークであり、グリーンビルディング市場に影響を与える世界最大の国際組織。</p>	World Green Building Councils https://worldgbc.org/article/green-building-councils-remind-g7-to-prioritise-climate-potential-of-buildings/
14	アメリカ	建築材料中の固着炭素を削減するための技術的実現可能性、費用対効果、および政策戦略	2023/5/24	<p>カルフォルニア議会法案 AB-2446(内包二酸化炭素排出: 建設資材)は、カリフォルニア大気資源委員会 (CARB) に対し、新しい建物の建設に使用される材料の平均炭素強度の測定および削減のための枠組みを開発し、建築材料に含まれる温室効果ガス (GHG) 排出量を削減するための包括的な戦略を開発することを要求している。</p> <p>CARB が法案の目標を達成できるよう支援するの研究の目的は、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) カリフォルニアにおける低炭素建材/代替材の技術的実現可能性と市場準備性を評価すること 2) 従来の建材とその低炭素代替材のライフサイクルコスト(LCC)を環境への影響および全体的な費用対効果とともに調査および比較すること 3) 建材中の内包二酸化炭素を削減するための一連の政策戦略の実現可能性を分析し、どの戦略が法案の目標を達成するのに最も効果的であるかについて CARB に推奨事項を提供すること <p>である。このプロジェクトは2024年春に開始し開始日から 24 か月で完了を予定しており、四半期ごとのレポートと会議を求められている。</p>	California Air Resources Board(CARB) https://w2.arb.ca.gov/our-work/programs/sustainable-communities-program/project-solicitation/reducing-embodied-carbon

【グリーン建材】関連記事詳細 (10/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	スウェーデン	「建築部門におけるCO2削減のための木造建築」に関する欧州経済社会委員会の意見を発表	2023/5/25	<p>欧州経済社会評議会 (EESC※1) は加盟国に対し、木材使用料の全体平均を下回っている公共建築物における木材の使用を増やすよう求めている。</p> <p>さまざまな建築規制も再生可能建築材料の使用に対する障壁となっているため、EESC は調和措置を求めており、これに関連して新欧州バウハウス (NEB※2) が重要な推進力であると見ている。</p> <p>EESCの見解では、持続可能性やライフ サイクル基準を含む質の高い調達手続きや、革新的な解決策を可能にする適切な調達手続きの選択は、気候目標を達成し、木造建築を促進するための必須条件である。したがって、EESCは、品質に基づく競争と気候変動に配慮した公共調達に関する法的義務の強化と、それに伴う契約当局の訓練措置の両方を求めている。</p> <p>EESCは加盟国に対し、オーストリアとフィンランド政府のWood POPイニシアチブへの参加を呼びかけている。このイニシアチブは、国および地域レベルで木材セクターにおける官民の関係者を動員し、持続可能なバイオベースのソリューションに向けた投資の方向転換を支援することを目的としている。</p> <p>※1 EESC : 欧州の社会的・職業的利益団体の代表者などが、EUの諸問題について自らの見解を表明するための公式の場を提供する協議機関。</p> <p>※2 NEB : 市民、専門家、企業、行政機関などが共創することにより、芸術、文化、科学技術、環境、経済などの幅広い分野を融合して新たな生活様式・空間を構築することを目指すプロジェクト。</p>	EU https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022AE6006
16	アメリカ	フロリダ州デルレイビーチ市、グリーンビルディング条例を可決	2023/6/6	<p>フロリダ州デルレイビーチ市は近年、気候問題に取り組み、建築環境からの GHG 排出量を削減するためのグリーンビルディング条例を可決した。</p> <p>デルレイビーチ条例では、LEEDを含む 4 つの認証システムの使用が挙げられている。</p> <p>2023年11月1日より、15,000 平方フィートから 50,000 平方フィートのすべての建物は、4 つの認証システムのうち少なくとも 1 つに従って最低レベルの認証を取得する必要があり、50,000 平方フィートを超える建物はシルバー レベルの認証を取得する必要がある。これらの基準は、歴史的建造物や多くの改修工事には適用されない。</p>	U.S. Green Building Council https://www.usgbc.org/articles/city-delray-beach-florida-passes-green-building-ordinance

【グリーン建材】関連記事詳細 (11/11)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	カナダ	カナダ政府、プリ ティッシュ・コロンビア 州バンクーバーでの 画期的な大量木造 建築建設を支援	2023/7/5	<p>カナダ政府は、バンクーバーのフォールス・クリーク・フラッツ地区にある革新的なハイブリッドマスティンバー商業オフィスビル、2150キース・ドライブの建設に350万ドルの寄付を発表した。この寄付は、インフラプロジェクトにおける低炭素建設資材として木材の利用を増やすプロジェクトや活動を支援する「Green Construction Through Wood (GCWood) プログラム」を通じて行われた。</p> <p>ユニークなハニカム形状の外観が特徴の2150キース・ドライブは、高さ 10 階建て、面積 15,000 平方メートルを超える。プレハブ直交積層木材 (CLT) パネルと接着積層 (集成材) 木材の柱、ブレース、梁を使用した先進的なマスティンバーシステム(※)で建設される。外側の木製ブレースフレームシステムにより、この設計では内部のコンクリートコアが不要となり、環境への影響が軽減される。</p> <p>※マスティンバーシステム:mass timber(大体積の木質集成材) を構造材として用いる建築工法</p>	<p>カナダ天然資源局</p> <p>https://www.canada.ca/en/natural-resources/canada/news/2023/07/government-of-canada-supports-groundbreaking-mass-timber-building-constructi-on-in-vancouver-bc.html</p>

ピックアップ：物流（コールドチェーン物流を含む）（関連ニュース番号1-2）

トピック

ISOにおける新規TC（革新的物流）の設置と概要

推進組織

International Organization for Standardization（ISO）

内容

ポイント

- 2023年7月、ISOは中国提案を受け、広範な物流領域での新規TC（革新的物流）を設置

背景

- 2023年3月・6月のTMB決議において、これまで中国から提案されたサプライチェーンとロジスティクスに関する複数の新TC/PC提案について、提案を精査し、新たなTC名称を「革新的物流」としてSACに国際幹事を割当（提案時のSMARTが指すIT要素を除外し、先進的なロジスティクスを占めるInnovativeを名称として新TC設立を承認）

概要

- 適用範囲：物流領域におけるサービス、技術、管理の標準化。具体的には、製造業者や流通業者から地域のハブ、配送センター、そして最終的には都市部の小売業者などの企業へと商品を流通させるプロセスを含む。範囲は以下の通りであるが、これに限定されるものではない；
 - 革新的なロジスティクスに関する一般的要件、枠組み、測定基準、指針、業績評価指標、評価等の開発
 - ロジスティクスのための革新的なサービス保証の提供（例えば、国境を越えた貿易における海外倉庫を含む物流センターの革新的な運営、事業者の能力開発など）。
 - ロジスティクスにおける革新的なオペレーション、サービス、シナジー最適化（例：注文処理、貨物混載、仕分け、ピッキング、保管（海外倉庫を含む）、再梱包・保護処理、積み込み、荷降ろし、能力割当、出荷、流通、その他カスタマイズされたサービス等）。
- 関連するTMB決議：[決議 16/2023](#)及び[決議 47/2023](#)
- 2023年7月5日、李玉氷副主任（国家市場監督総局標準革新管理部）は、中国物流購買連合会との[会談](#)において物流標準化活動における中国物連盟の成果と、TC設置を実現させた実績を高く評価した。同氏は、「革新的物流に関するISO/TC 344は、提案の正式提出から設立承認までに2年近くを要し、多くの調査、調整、広報活動を経て、グローバルでの物流の国際標準化の重要性を十分に示している」と紹介した。

Pメンバー(10)：中国、フィンランド、ドイツ、インド、イタリア、韓国、ノルウェー、ロシア、サウジアラビア、スイス
Oメンバー(15)：アルゼンチン、オーストラリア、チェコ、デンマーク、フランス、インドネシア、イラン、日本、ケニア、ネパール、ルーマニア、シンガポール、スペイン、タイ、アメリカ

除外される他TCの業務範囲：
ISO/TC 22 自動車
ISO/TC 34 食品
ISO/TC 51 ユニットロード用パレット
ISO/TC 122 包装
ISO/TC 154 行政・商業・工業用書式及び記載項目
ISO/TC 204 高度道路交通システム(ITS)
ISO/TC 268 持続可能な都市とコミュニティ
ISO/TC 315 コールドチェーン物流
ISO/TC 321 電子商取引におけるトランザクション保証

出所：[ISO](#)、[CFLP](#)の情報等に基づきJSAグループ作成

トピック	物流領域でのGHG排出量算定のガイダンス規格、ISO14083:2023が発行
推進組織	International Organization for Standardization (ISO)
内容	<p>ポイント</p> <ul style="list-style-type: none">• Scope3のGHG排出量算出に貢献する、物流領域でのGHG排出量算定の規格が発行
	<p>背景</p> <ul style="list-style-type: none">• サプライチェーン全体でのGHG排出量の可視化対応が求められる中、物流業界でGHG排出量算出と報告のガイドラインとして普及している、Global Logistics Emissions Council (GLEC) フレームワークを踏まえたISO規格の策定を行い、業界、政府、および投資家により受け入れられる単一のアプローチとすることを目指す。
	<p>概要</p> <ul style="list-style-type: none">• ISO14083:2023「Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations (温室効果ガス- 輸送チェーンの運用から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告)」が2023年3月20日に発行された。なお、Smart Freight Centre と World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)は、2023年1月にISO規格の適用にも活用できる実践的なガイダンスとして、the End-to-End GHG Reporting of Logistics Operations Guidanceを公開した。• この規格は、旅客と貨物の輸送チェーンの運営から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告のための共通の方法論を確立することを意図したものである。• この規格の発行により、IWA 16:2015「International harmonized method(s) for a coherent quantification of CO2e emissions of freight transport (貨物輸送のCO2e 排出量の一貫した定量化のための国際的に調和された方法)」は廃止された。また、既存の欧州規格、EN16258(輸送サービス(貨物および乗客)のエネルギー消費量およびGHG排出量の計算および宣言の方法論)も廃止された。• 2023年4月13日、ヤマト運輸株式会社は、ISO14083:2023に基づいたGHG排出量可視化ツールの開発を2023年10月完成を目指し開始したことを発表。
	<p>【ISO14083規格の構成】</p> <ol style="list-style-type: none">1.スコープ2.参考文献3.用語と定義4.一般原則5.定量化の原則6.輸送チェーン、輸送チェーン要素、輸送運転区分及びハブ運転区分に関する一般原則7.定量化のアクション8.TOCレベルでの定量化アクション9.HOCレベルでの定量化アクション10.輸送TCEのGHG排出量の算定11.ハブTCEのGHG排出量の算定12.結果13.報告 <p>附属書.A~R ※輸送方法ごとの参考情報が記載</p>

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

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（1/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1-1	国際	ISO/TC 315 (コールドチェーン物流)における規格開発状況	2023/7/21	<p>ISO/TC 315(Cold chain logistics:コールドチェーン物流)は、冷蔵品の運送・保管サービスなど、いわゆるコールドチェーン物流について、規格開発を行っている。幹事国は日本、国内審議団体は、(一財)日本規格協会である。</p> <p>6月にオランダがOからPメンバーに移動。また、委員会構成としては、5月にWG5（韓国コンビーナ、Validation）が設置、7月にWG6（中国コンビーナ、Traceability）が設置された。</p> <p>2023年7月21日現在、有効な規格は、ISO 23412:2020(Indirect, temperature-controlled refrigerated delivery services — Land transport of parcels with intermediate transfer:温度管理された冷蔵・間接配送サービス — 中間輸送による荷物の陸上輸送)のみ。</p> <p>2023年7月21日開発中の規格は以下5規格である。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO/WD 31510 (Terminology、用語) • ISO/CD 31511 (Requirements for contactless delivery services in cold chain logistics、コールドチェーン物流における非接触配送サービスの要求事項) • ISO/CD 31512 (Cold chain logistics services in B to B sector — Requirements for low temperature storage services and low temperature transport services、BtoB領域におけるコールドチェーン物流サービス—低温保管サービスと低温輸送サービスの要求事項) • ISO/AWI 31513 (Temperature validation methods of temperature-controlled storages and road vehicles、温度管理された倉庫と路上走行車両の温度検証方法) • ISO/AWI TS 31514 (Requirements and Guidelines for Food Traceability in Cold Chain Logistics、コールドチェーン物流における食品トレーサビリティの要件とガイドライン) 	<p>International Organization for Standardization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/committees/6880159.html</p>
1-2	国際	ISO/TC344の新規設置	2023/7/10	<p>これまで中国より複数の新規TC/PCの設置提案があったところ、2023年のTMB決議を受けてギャップ分析が行われ、7月に新規TCとして革新的物流（Innovative logistics）として設置された。</p> <p>TC設置提案のISO/TS/P 304における既存の関連文書のリストには、SAC/TC 269により策定された「物流用語」（中国標準番号：GB/T 18354-2021）が含まれており、この規格は新TCでの活用を見据えて英語版も発行されている。</p>	<p>International Organization for Standardization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/committees/9824329.html</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（2/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
3	ASEAN	第8回コールドチェーン物流サービス規格 (JSA-S1004) に関する普及検討委員会の開催	2023/2/21	国土交通省は、事業者間（BtoB）におけるコールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004）のASEANへの普及を図るため、関係省庁、関係団体、物流事業者等で構成される標記委員会の第8回会合を2月22日（水）にWEB会議形式で開催。 アクションプランの取組状況について、事務局より、2022年度に実施したタイ及びインドネシアにおける二国間物流政策対話、コールドチェーン物流ワークショップの開催結果や現在両国において実施中のコールドチェーン物流パイロット事業の進捗状況のほか、ISO/TC315における議論の状況等、コールドチェーン分野の国際標準化の取組状況について報告を行った。 また、日本海事協会より、マレーシアにおいて2022年12月に実施したコールドチェーン物流サービス規格普及セミナーの実施結果について説明を行った。	国土交通省 https://www.mlit.go.jp/report/press/okatsu01_hh_000660.html
4	インドネシア	日インドネシア物流政策対話・コールドチェーン物流ワークショップの開催	2023/2/3	国土交通省では、2023年2月8日に「日インドネシア物流政策対話」、9日に「コールドチェーン物流ワークショップ」を開催。 国土交通省より、コールドチェーン物流政策や標準化の意義、関連規格の概要、インドネシア国内における実証輸送結果等について紹介するとともに、日本提案によりISOに設置された技術委員会TC315（コールドチェーン物流）において、JSA-S1004をベースとした国際規格の発行に向けた議論の状況について紹介した。 インドネシア海洋水産省より、島嶼国であるインドネシアの水産品の物流需要に対応するためには、コールドチェーン物流サービスや標準化が重要であるとの認識が示されたほか、漁業関係者に対し、冷凍冷蔵倉庫の建設等に関する支援を行っている旨の説明があった。 インドネシアコールドチェーン協会より、インドネシア国内のコールドチェーン物流需要に対する現状のキャパシティーについて説明があったほか、国家規格策定のための技術委員会（NTC55-02）において、コールドチェーン関連の国家規格策定を推進していく旨の説明があった。 日本海事協会より、コールドチェーン物流サービス規格の重要性とJSA-S1004の要求事項及び認証機関が認証審査を行う際のポイントについて説明があり、規格の認証取得を通して、物流事業者の高品質なコールドチェーン物流サービスを可視化することで、競争力の強化に繋がるとの認識が示された。	国土交通省 https://www.mlit.go.jp/report/press/okatsu01_hh_000655.html

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（3/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	フィリピン	フィリピンにおける日本式コールドチェーン物流サービス規格の普及に向けたアクションプラン	2023/3/30	<p>フィリピンでは、DTI 傘下の製品標準局（BPS）が国家規格策定の役割を担っている。2022 年1月には、ISO23412 を基に、BtoC 分野におけるコールドチェーン物流サービスに関する国家規格として「PNS ISO 23412:2021」（温度管理保冷配送サービス－輸送過程での積替えを伴う荷物の陸送小口保冷サービスに関する規格）が策定されている。</p> <p>国家規格策定のプロセスとしては、①国内で技術委員会を立ち上げて規格を検討（期間：1年以上）、②成立済みの ISO 規格を国内に導入（期間：3か月程度）、③ISO の規格策定プロセスに参画して規格を策定（ISO策定とほぼ同時に国内に導入）の3パターンがあり、BPS は近年③に比重を置いている。BPS は、BtoB 分野におけるコールドチェーン物流サービスに関する国家規格についても策定を検討中であり、上記③のプロセスを念頭に置いて、ISO/TC315 へ CCAP のメンバー等を専門家として派遣する方向で調整が進められている。</p>	国土交通省 https://www.mlit.go.jp/report/press/content/01597806.pdf
6	ベトナム	ベトナムにおける日本式コールドチェーン物流サービス規格の普及に向けたアクションプラン	2023/3/11	<p>ベトナムではコールドチェーン物流サービスに関する直接的な法律や規制は存在しないものの、食品安全やコールドチェーンを含む食品物流に関する法整備は近年着実に進められている。また、交通運輸省（MOT）及び商工省(MOIT)等は、2017 年に「Vietnam Logistic National Action Plan」を策定しており、国際物流インフラを向上させ、2025 年までに東南アジアの物流ハブを目指す計画を掲げている。</p> <p>ベトナムの国家規格としては、TCVN が存在する。各規格の関連省庁が申請を行い、最終的に科学技術省（MOST）が承認し、発行・管理を行う体制となっている。</p> <p>ベトナムにおける食品安全や品質に関する規格は保健省（MOH）を中心に整備されており、急速冷凍食品の品質管理に関する国家規格（TCVN9771:2013）や、コールドチェーン輸出に関連した規格として冷凍魚の品質管理に関する国家規格（TCVN 4379:1986）、冷蔵食用肉の品質管理に関する国家規格（TCVN12429-3:2021）等が存在するものの、冷凍食品の品質管理に限った規格となっている。</p> <p>一方で、コールドチェーン物流サービスに関する国家規格は、関係省庁が多岐にわたること等から、現時点では議論がほとんど進んでおらず、存在していない。また、ベトナムは、JSA-S1004 の ISO 規格化に向けた国際的な議論（TC315）にも参画していない。</p>	国土交通省 https://www.mlit.go.jp/report/press/content/01597808.pdf

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（4/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	フィリピン	最終プログラム 報告書 米国・インド太平洋標準技術 協カプログラム (STCP)	2023/5/19	<p>2022年10月18日～19日、ANSIはフィリピン標準局（BPS）およびフィリピン貿易産業省（DTI）傘下の投資委員会（BOI）と協力し、米国-フィリピン・コールドチェーン標準及びイノベーション・ワークショップを開催し、フィリピンにおけるコールドチェーン物流および農業関連ビジネスの現状に加え、エネルギー効率の高い近代的な冷蔵倉庫および輸送施設の開発を支援する関連標準および規制について議論した。</p> <p>フィリピン政府は、コールドチェーンに関連する国際規格を国家規格として採用するため、以下の草案にも取り組んでいる：</p> <ul style="list-style-type: none"> - DPNS ISO 23412:2021 間接、温度管理された保冷配送サービス-積替えを伴う小包の陸上輸送（ISO規格は2020年に発行された） - DPNS ISO 20854:2021 保温容器-可燃性冷媒を使用する冷凍システムの安全規格-設計及び運転に関する要求事項（ISO規格は2019年に発行された） 	ANSI https://share.ansi.org/shared%20documents/standards%20activities/international%20standardization/stcp/stcp-final-report.pdf
8	国際	ISO/TR 16340:2023 ブロックチェーンに基づくトレーサ ビリティ・プラット フォームのコールド チェーン食品への 応用	2023/7/7	<p>ISO/TC 154 (Processes, data elements and documents in commerce, industry and administration、行政・商業・工業用書式及び記載項目)にて議論されたISO/TR 16340 Application of blockchain-based traceability platform for cold chain food（コールドチェーン食品へのブロックチェーンベースのトレーサビリティプラットフォームの適用）が2023年7月7日に発行された。</p> <p>Introductionにおいて、「食品のコールドチェーンにおけるトレーサビリティは、食品の安全性を確保する上で不可欠であり、このトレーサビリティを通じて、コールドチェーン食品の生産、保管、購入、販売、輸送などのライフサイクル全体の継続的な追跡が実現される。」とし、要求事項において、コールドチェーン食品の継続的かつ効果的な追跡を実現する、ブロックチェーンベースのトレーサビリティプラットフォームについて規定されている。</p>	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:tr:16340:ed-1:v1:en

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（5/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	中国	国家標準化管理委員会2023年国家標準プロジェクトガイドラインの発行について	2023/2/16	<p>「標準化開発大綱」および「高品質開発のための国家標準システム構築計画推進のための第14次5か年計画」に基づき、質の高い発展を促進する国家標準システムの確立を加速し、経済社会発展の全体的な状況に貢献するためガイドラインが策定された。</p> <p>「2. プロジェクトの焦点」の章における「(2)推奨される国家規格」において、「標準化と技術革新の相互発展を促進し、産業標準化レベルを向上させ、グリーン開発の標準化保証を改善し、都市と農村の建設と社会建の標準化プロセスを加速する。2023年は、分野と方向性に関する推奨国家標準の開発を支援することに重点を置く。」とされている。</p> <p>また、推奨される国家規格の具体例として、「サービス産業」については、「プラットフォーム経済、国境を越えた電子商取引、セントラルキッチン、その他の生産的なサービス標準。スマートロジスティクス、複合一貫輸送、コールドチェーンロジスティクス、郵便速達、その他の最新の流通標準」が挙げられている。</p>	国家标准化管理委員会(SAC) https://www.sac.gov.cn/xw/tzgg/art/2023/art_1b02a550ed814bc688da0eb8eb0c3d8a.html
10	中国	国家標準化管理委員会2023年国家標準化作業ポイント	2023/3/21	<p>冒頭において、「発展と安全を統合し、国家標準化発展大綱を実施し、内需の拡大と供給側の構造改革の深化に緊密に焦点を合わせ、統一された全国市場の実現に貢献し、標準の供給を最適化し、標準の実施を強化し、標準化制度の開放を着実に拡大し、高品質の発展を促進する標準化制度の建設を加速し、標準化ガバナンスの有効性を向上させるために努力する。標準化ガバナンスの有効性を向上させる努力を行い、現代社会主義国家の建設全体に対して標準の支持を提供し、良好なスタートを切る。」と触れたうえで、</p> <p>2章の「工業標準化の水準を高め、現代化産業システムをサポート」においては、「(16)コールドチェーン物流、リバースロジスティクス、国際貨物輸送、デジタル金融、資産管理、科学技術サービスなどの生産サービス業の標準レベルをアップグレードし、プラットフォーム経済の標準の策定と改正の取り組みを強化する。」と記載されている。</p>	国家标准化管理委員会(SAC) https://www.sac.gov.cn/xw/tzgg/art/2023/art_80c53d6e4b064ec0b64b3a1e2980fe3e.html

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（6/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
11	中国	「物流用語集」 他5国家標準外国語版規格発行	2023/2/1	<p>物流用語を含む5つの国家規格が外国語で発行される予定である。</p> <p>国家標準化管理委員会は5つの物流標準の外国語版のプロジェクト計画を発表した。その中には、公表された2つの規格が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「物流用語」（中国標準番号：GB/T 18354-2021） 「インテリジェント物流サービスガイド」（中国標準番号：GB/T 41834-2022）」 <p>このほかに、</p> <ul style="list-style-type: none"> 「リバース物流サービスの評価指標」（中国プロジェクト計画番号：20204961-T-469） 「医薬品物流品質管理監査仕様書」（中国プロジェクト計画番号：20204963-T-469） 「原産地における農産物のコールドチェーン物流サービス仕様書」（中国プロジェクト計画番号：20204964-T-4693） <p>の3つの規格を提出し、承認と審査を受けている。</p> <p>このうち、すでに公表・実施されている2つの中国語版規格の外国語版タスクは、計画発効後3ヶ月以内に完了する必要があり、承認・審査申請中の3つの規格の外国語版タスクは、中国語版の承認・公表後3ヶ月以内に完了する必要がある。</p>	China Federation of Logistics & Purchasing(CFLP)	http://www.china-wuliu.com.cn/lhgzq/202302/01/597518.shtml
12	中国	国家基準「リバース・ロジスティクス・サービスのグッド・プラクティス・コード」が専門家の事前審査を通過	2023/2/22	<p>国家物流標準化技術委員会が提唱し、その管轄下に置かれた「リバース・ロジスティクス・サービスに関する国家優良実施基準」の事前審査会議が開催された。</p> <p>本標準はリバース・ロジスティクス・サービス、サービス保証、サービス運営、検査、試験及び判定処理、包装及びマーキング、情報管理及びトレーサビリティ、リスク防止及び緊急管理などの良好な行動の一般原則と評価及び改善の要求事項を規定し、リバース・ロジスティクス・サービス活動に適用される。</p> <p>審査グループの専門家は、この標準はリバース・ロジスティクス・サービス・プロバイダーのサービスを標準化し、サービスの品質をさらに向上させ、資源の利用効率を向上させ、環境リスクを低減させ、グリーン・ロジスティクスの発展を後押しすることに大きな意義があると考えている。</p>	China Federation of Logistics & Purchasing(CFLP)	http://www.china-wuliu.com.cn/lhgzq/202302/22/599288.shtml

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（7/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	国際	G7運輸大臣宣言	2023/6/19	<p>G7運輸大臣会合は2023年6月16日から18日まで三重県伊勢志摩で開催され、その中で以下の宣言が発出された。</p> <p>「我々は、輸送システムとサプライチェーンがこれらの課題を克服するためには、輸送利用者の保護に十分配慮しつつ、アクセシビリティ、持続可能性、回復力、アフオーダビリティ、可用性、安全性を可能な限り迅速に向上させる努力が必要であると認識している。我々は、イノベーションの更なる活用が、我々の努力を強化し促進するために必要不可欠な要素であると確信する。</p> <p>我々は、政府からの適切な支援を受けながら、官民間の協力パートナーシップを強化することにより、革新的な輸送・サプライチェーン政策を推進し、デジタル技術を含む技術を導入することを決意する。また、我々は、グローバル・インフラ投資パートナーシップのようなイニシアティブを通じて、G7内及びグローバルに、アクセス可能で、質が高く、持続可能で、強靱なインフラを提供し、これらの新たな投資の需要に対応できる十分な訓練を受けた労働者を確保するために労働力開発を支援することが、これらの課題に対処する助けとなることを認識する。これを通じて、我々は、持続可能で包括的な経済成長を増大させる道を切り開く」</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/g7-transport-ministerial-declaration-2023-06-19_en</p>
14	欧州	輸送による排出を削減する：欧州委員会、車両検査を改善するためのガイドラインを採択	2023/3/20	<p>欧州委員会は、自動車の定期技術検査を改善するための勧告を発表した。道路輸送が都市における大気汚染の最大の原因となっている中、正確な検査は、自動車がその耐用年数を通じて排出基準に適合していることを保証するための重要な鍵となる。また、試験を調和させることで、メーカー間の公正な競争も確保される。</p> <p>現行の試験方法は、粒子状フィルターを装備した最近の車両に適合していないため、検査中にディーゼル粒子状フィルターに欠陥や改ざんがある車両を確実に検出することはできない。そのため、一部の加盟国は検査の一環として粒子数（PN）測定を導入しているか、近く導入する予定である。これらの方法は類似しているが、ある側面では異なっている。</p> <p>EU全体で協調したアプローチを確保するため、欧州委員会のガイドラインは、PN測定装置と手順、計量および技術要件に関する要件を定め、合否判定基準を推奨している。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/reducing-transport-emissions-commission-adopts-guidelines-improve-vehicle-inspections-2023-03-20_en</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（8/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	欧州	欧州グリーン・ディール：持続可能な船舶用燃料の普及による海上輸送の排出削減で合意	2023/3/23	<p>欧州委員会は、2030年までに温室効果ガスの純排出量を少なくとも55%削減するというEU全体の目標達成と、2050年の気候中立性達成に向け、海運部門の貢献度を高めるという欧州議会と理事会の政治合意を歓迎した。</p> <p>海運部門で使用される燃料の温室効果ガス強度を、2025年には2%、2050年には80%にまで漸減させるというものである。この措置は、よりクリーンな燃料とエネルギーの使用を促進することで、海運部門からの温室効果ガス排出を削減することにつながる。</p> <p>この協定は、2022年12月18日にEU排出量取引制度（EU ETS）に海運部門の排出量を含めることで合意した暫定協定を補完するもので、いずれもEUの海運部門排出量削減努力における重要な取り組みである。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1813</p>
16	欧州	道路輸送の排出量：効率的なトレーラーによる道路充電の利点	2023/5/4	<p>欧州委員会は、車両のCO2排出量に応じて通行料金に差をつける道路使用料制度において、大型車のCO2排出量に及ぼすトレーラーの影響を考慮するよう提案した。</p> <p>トレーラーはそれ自体ではエネルギーを消費しないが、それを牽引するためには、それを取り付ける車両のエネルギーが必要となる。効率的なトレーラーは、燃料消費量とCO2排出量を削減することで、従来型車両にも、航続距離を伸ばすことでゼロ・エミッション車にも恩恵をもたらす。</p> <p>この提案は、より効率的なトレーラーの運用コストを引き下げ、市場導入を促進することを目的としている。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/roads-road-charging-advantages-efficient-trailers-2023-05-04_en</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（9/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	欧州	海上輸送排出量：委員会は、2030年、2040年、2050年に向けた新たなIMO気候変動目標を歓迎し、移行を開始するよう呼びかける	2023/7/7	<p>欧州委員会は、国際海事機関（IMO）において、船舶からの温室効果ガス（GHG）排出削減に関する2018年戦略の改定に合意したことを歓迎する。この合意は、国際海上輸送の二酸化炭素排出量を削減し、海運部門がパリ協定の目標達成に向けて、世界の排出量に占める3%の割合に見合った公正な貢献を行うための画期的なものである。</p> <p>改訂された2023年戦略では、「2050年頃までに、つまり2050年近くまでに」船舶からの排出量を正味ゼロにするという目標が設定されている。これは、同じ時間軸で船舶からの排出量を50%削減することを目標としていた2018年の現行戦略と比べて、野心的なレベルを大幅に引き上げるものである。また、2030年には船舶からの温室効果ガス排出量を2008年比で少なくとも20%削減（30%を目指す）し、2040年には少なくとも70%削減（80%を目指す）することをチェックポイントとする軌道も合意された。</p> <p>また、同戦略は、2030年までに、GHG排出量ゼロまたはゼロに近い技術、燃料、エネルギー源を少なくとも5%、10%を目指して導入するという重要な目標も掲げている。この目標は、海運業界と燃料業界に明確なシグナルを送り、必要な投資決定と燃料選択にインセンティブを与えることで、移行を開始するものである。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/maritime-transport-emissions-commission-welcomes-new-imo-climate-ambition-2030-2040-and-2050-and-2023-07-07_en</p>
18	欧州	グリーン ディール：環境への影響を少なくし、より経済的な利益をもたらすグリーン貨物	2023/7/11	<p>欧州委員会は、鉄道インフラ管理の改善、低排出貨物車へのインセンティブ強化、貨物輸送の温室効果ガス排出量に関する情報改善などを通じて、貨物輸送の効率化と持続可能性の向上を図るための措置を提案する。その目的は、同部門の効率性を高め、欧州グリーン・ディールで定められた2050年までに輸送排出量を90%削減するという目標に貢献する一方、EU単一市場の継続的な成長を可能にすることである。</p> <p>提案されているENは、旅客および貨物の輸送チェーンの運営から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告のために最近採択されたISO/CEN規格に基づいている。ドア・ツー・ドアの排出量に関する信頼できるデータによって、事業者は自社のサービスをベンチマークすることができ、消費者は輸送や配送の選択肢について十分な情報に基づいた選択ができるようになる。この提案は今後、欧州議会と欧州理事会による通常の立法手続きで検討される。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/green-deal-greening-freight-more-economic-gain-less-environmental-impact-2023-07-11_en</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（10/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	欧州	業界団体、EUのトラックCO2新規制についてサプライチェーンへのリスクを警告	2023/2/1	<p>欧州の道路輸送、荷主およびエネルギー団体は、EUの物流部門が十分に機能し安定するために、電化や水素と並んで、カーボンニュートラル燃料が長期的な脱炭素ソリューションとして認識されるよう求めた。</p> <p>IRU、欧州荷主協議会（European Shippers' Council）、燃料欧州委員会（FuelsEurope）は、道路運送事業者、荷主、エネルギー供給会社を代表し、フランス・ティメルマン EU執行副委員長に送った共同書簡の中で、EUの大型車（HDV）CO2規制案において、電気自動車や水素燃料電池と並んで、内燃機関用の液体カーボンニュートラル燃料を完全かつ平等に認めるよう求めた。</p> <p>EUの物流部門が十分に機能し安定するためには、道路運送事業者と荷送人は、2050年までにカーボンニュートラルを達成するという共通の目標を達成するために、さまざまな種類の業務に最適な技術を決断できなければならない。</p> <p>しかし、この目標の達成は、車両とインフラの両方に影響を与える今度の法律で認められる技術オプションに依存する。</p>	<p>International Road Transport Union(IRU)</p> <p>https://www.iru.org/news-resources/newsroom/industry-groups-warn-new-eu-truck-co2-rules-risk-supply-chains</p>
20	欧州	EUの新排出量取引制度：道路交通の脱炭素化に役立つか	2023/4/21	<p>欧州議会は、2027年に施行される建築物および道路交通のための新しい排出量取引制度（ETS II）を採択した。</p> <p>欧州議会が当初支持していた2024年、あるいは欧州委員会が当初提案していた2025年や2026年に比べて、2027年にETS IIを開始するという妥協案は、予想されるインフラと技術開発のペースを考慮すると、現実的なものとなっている。</p> <p>可能な限り効率的に炭素排出量を課金するという道路部門の要求は、採択された文書に反映されている。ETS IIは、各国の制度がより高い排出枠価格を設定しない限り、既存の国内制度に優先する。これにより、国レベルとEUレベルの両方で炭素排出量が課金されるのではないかという運輸事業者の懸念が緩和される。</p> <p>正式な手続きの一環として、この協定はEU理事会の承認も必要となり、その後、法律が制定される。</p>	<p>International Road Transport Union(IRU)</p> <p>https://www.iru.org/news-resources/newsroom/new-eu-emissions-trading-system-will-it-help-decarbonise-road-transport</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（11/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	欧州	スカンジナビアとイタリアを結ぶ回廊で150台の水素トラックを試験	2023/4/26	<p>H2Accelerate TRUCKSは、グリーン水素を燃料とする大型のゼロ・エミッション車を開発・配備するために、H2Accelerateの共同プロジェクトが開始したもので、世界の主要な相手先商標製品メーカー、研究機関、エネルギー・インフラ・プロバイダーからの資金援助を受けている。</p> <p>このプロジェクトは、2025年から2030年にかけて150台の燃料電池トラックをヨーロッパ全土に配備し、大量利用を可能にする技術を開発することを目的としている。</p> <p>この協力関係の支援により、大型ゼロ・エミッション・トラックの開発が加速し、運輸業界の環境負荷低減に貢献するとともに、運輸事業者にゼロ・エミッション車への移行に向けた持続可能かつ経済的な選択肢を提供することが期待される。</p> <p>H2Accelerateパートナーシップはまた、フランスとオランダで、現在稼働しているどの公共ステーションよりも大容量の水素充填ステーションを8カ所開発し、主要高速道路を運行するトラックが容易にアクセスできるようにする。</p> <p>このプロジェクトは、このような導入の試みで一般的に経験される先行者行動への障壁を取り除き、ヨーロッパ全域でのゼロエミッション水素トラックの幅広い展開への道を開くものと期待されている。</p>	<p>International Road Transport Union (IRU)</p> <p>https://www.iru.org/what-we-do/being-trusted-voice-mobility-and-logistics/eu-innovation-projects/h2accelerate-trucks</p>
22	アメリカ	バイデン-ハリス政権、廉価な電気自動車のための新たな官民投資を発表	2023/4/17	<p>バイデン大統領の「アメリカへの投資」アジェンダは、製造業とクリーン・エネルギー・ブームを巻き起こし、手頃な電気自動車の生産を加速する。</p> <p>2030年までに新車販売の50%を電気自動車にするというバイデン大統領の目標の一環として、ホワイトハウスはEVアクセラレーション・チャレンジの下、アメリカの電気自動車（EV）への歴史的移行を支援する官民のコミットメントを発表する。これらのコミットメントは、国内製造業を活性化し、サプライチェーンを強化し、アメリカの競争力を高め、高賃金の雇用を創出するバイデン大統領の「アメリカへの投資」アジェンダの一つである。</p> <p>バイデン大統領のリーダーシップと歴史的な投資により、就任以来、電気自動車の販売台数は3倍に増加し、公的に利用可能な充電ポートの数は40%以上増加した。現在では300万台以上のEVが走行し、アメリカ国内で13万5,000以上のEV用公共充電器が設置されている。</p> <p>この発表の中で、プロロジスについて触れられており、アメリカで3,400以上の不動産を所有する世界的な物流不動産開発・所有企業であるが、2030年までに、プロロジスの新規開発物件すべてをEV充電に対応させ、アメリカ国内のメンテナンス車両を100%代替燃料車に移行させることを約束している。</p>	<p>the White House</p> <p>https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/17/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-private-and-public-sector-investments-for-affordable-electric-vehicles/</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（12/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	アメリカ	アメリカ郵政公社 (USPS) : 次世代配送車のコスト想定信頼性を向上させるための措置が必要	2023/4/20	<p>USPSは20万台の配送車両を入れ替えようとしている。新しい車両には、エアバッグ、衝突センサー、電気自動車オプションなどの機能が搭載される。</p> <p>USPSは、燃料費などの様々な要因を分析し、ガス自動車と電気自動車の購入比率を決定した。2022年3月、USPSは2.71ドルのガソリン価格を分析に使用したが、実際のガソリン価格はもっと高かった。もしUSPSが実勢価格を分析に使っていたら、電気自動車を中心に購入していただろう。</p> <p>GAOは、USPSがこれらの車両を購入する際の意思決定について、よりよく説明するよう勧告した。また、USPSに対し、(1)コスト見積もりの信頼性を向上させるためにリーディング・プラクティスを利用すること、(2)意思決定者に対して、資本要求報告書の中でコスト前提の変更を明確に説明すること、を勧告している。USPSは勧告(1)には同意せず、勧告(2)には同意するものの、コストの前提条件についてはすでに明確に説明していると考えている。GAOは、報告書で議論されているように、両勧告とも有効であると主張している。</p>	<p>Government Accountability Office (GAO)</p> <p>https://www.gao.gov/products/gao-23-106677</p>
24	国際	ISO14083:2023が発行	2023/3/20	<p>ISO14083:2023「Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations (温室効果ガス- 輸送チェーンの運用から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告)」が2023年3月20日に発行された。</p> <p>この規格は、旅客と貨物の輸送チェーンの運営から生じる温室効果ガス (GHG) 排出量の定量化と報告のための共通の方法論を確立することを意図したものである。</p> <p>この規格の発行により、IWA 16:2015「International harmonized method(s) for a coherent quantification of CO2e emissions of freight transport (貨物輸送のCO2e排出量の一貫した定量化のための国際的に調和された方法)」は廃止された。</p>	<p>International Organization for Standardization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/standard/78864.html</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（13/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
25	アメリカ	国際基準を使用して輸送からの温室効果ガスを評価する	2023/5/4	<p>EPA はISO/TC 207/SC 7/WG 14 の下で、貨物輸送および旅客輸送の GHG 算定の標準化を支援している。ISO 14083「輸送チェーン業務から生じる温室効果ガス排出量の定量化と報告」は、現在、世界的な採用が可能である。</p> <p>この新しい基準は、輸送に関連する気候汚染物質の信頼できる正確な計算と評価のためのグローバルな枠組みを提供する。</p> <p>EPA は、本基準の主要項目と付属書の調査および策定に大きく貢献したことに加え、2 つの重要な付属書の提唱と策定の主導に尽力した。</p> <p>1. ブラックカーボンに関する有益な付属文書において、気候リスクを低減するためと、ブラックカーボンが物資移動によく使用される旧式のディーゼル燃料車両から排出される微粒子の構成要素であることから、この強力な短寿命気候変動要因の削減に強い関心を持っている。粒子状物質の排出は、貨物輸送の拠点や航路に近接して生活する傾向がある地域社会（多くの場合、不利な立場にある、あるいは十分なサービスを受けていない地域社会）にとって、特に懸念すべき問題である。</p> <p>2. ハイドロフルオロカーボン（HFC）に関する付属書の起草も主導し、本基準のトリップベースおよびハブベースの枠組みの中でHFC排出量を測定する方法を考案した。</p>	<p>US Environmental Protection Agency (EPA)</p> <p>https://www.epa.gov/vcs/using-international-standards-assess-greenhouse-gases-transportation</p>
26	イギリス	輸送・ロジスティクス業界が気候変動対策に取り組むための新しい国際基準	2023/4/26	<p>BSIは、エンド・ツー・エンドの複合輸送業務から生じる温室効果ガス（GHG）排出量の定量化と報告のための初の国際規格（BS EN ISO 14083）を発行した。国際貨物輸送と国際旅客輸送に適用され、国内輸送か国境を越える輸送かを問わず、輸送の開始時（人や貨物が車両を乗り換えるターミナルや発着所などの輸送ハブを経由する移動を含む）から目的地までの排出量を対象としている。</p> <p>この規格は、旅客と貨物の輸送チェーンの温室効果ガス排出量の定量化、割り当て、配分、報告に関する要求事項と指針を提供する。</p> <p>また、複数の輸送手段を運営する多国籍企業から地元の小規模事業者に至るまで、組織が輸送チェーンの全段階を通じて貿易を促進し、効率を改善し、リスクを管理するのを支援することを意図している。</p>	<p>BSI</p> <p>https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2023/april/new-international-standard-helps-transport-and-logistics-industry-address-climate-action/</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（14/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	中国	物流業界におけるエネルギーマネジメントシステム導入のためのガイドライン (パブリックコメント案)	2023/3/17	<p>カーボンピークとカーボンニュートラルを予定通り達成し、クリーンで低炭素、安全で効率的なエネルギーシステムの構築を加速させるためには、物流業界のエネルギー管理システムを改善し、エネルギー管理システムを強化することが急務である。</p> <p>GB/T 23331-2020「エネルギー管理システム要求及びガイドライン」は主に企業のエネルギー管理システムに対する一般的な要求である。</p> <p>現在、物流企業に適用されるエネルギー管理システムの国家標準はなく、物流企業の特徴に合わせて特別に設計されている。物流企業のエネルギー管理目標、システム、対策の有機的な全体を形成するために、「物流企業のエネルギーマネジメントシステム要求事項及びガイドライン」の作成が急務である</p>	中国標準化研究院(CNIS) https://www.cnis.ac.cn/wap/dh/bydt/bzyjqz/gbzqyj/202303/P020230316609889058727.pdf
28	国際	フェデックス、顧客の排出量報告をサポートするために AMEA に FedEx Sustainability Insights を導入	2023/7/3	<p>フェデックスは、一部のアジア太平洋、中東、アフリカ (AMEA) 市場の顧客に提供する新しいツール、FedEx Sustainability Insights (FSI) を開始。企業は、FedEx ネットワーク内での貨物の排出データを使用して、地球への影響を軽減するために将来の輸送戦略について情報に基づいた意思決定を行うことができる。</p> <p>持続可能性はあらゆる種類の企業にとって戦略的優先事項であるため、FSIは、顧客にサプライチェーン内の排出量の可視性を高め、レポート作成と戦略的な将来計画をサポートできるツール。</p> <p>この新しいサービスは、2040年までにカーボンニュートラルな運営を達成するというフェデックスの継続的な取り組みを補完するものである。フェデックスは、フェデックスの集配車両の電動化などの分野に注力している。より効率的な施設、燃料、車両。そして自然な炭素回収への投資。FSIは、データに裏付けされた予測的洞察とモデリングを使用して、ネットワーク効率のさらなる機会についての洞察を提供することで、この目標に向けた取り組みをサポートする。</p>	FEDEX社 https://newsroom.fedex.com/newsroom/amea/fedex-introduce-s-fedex-sustainability-insights-in-amea-to-support-customer-emissions-reporting

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（15/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
29	デンマーク	AP Moller - Maerskは物流のデジタル化と脱炭素化をさらに進めるためにマイクロソフトとの関係を拡大	2023/6/8	<p>A.P. Moller - Maerskは、クラウド プラットフォームとしての Microsoft Azure の使用を拡大することで、クラウド ファーストのテクノロジー アプローチを強化することを発表。</p> <p>この提携により、マースクが何十万もの冷蔵輸送コンテナから温度と湿度のデータをリアルタイムで監視できるリモート コンテナ管理などの革新的なデジタル ソリューションがすでに市場に提供されており、食品や食品の安全性を確保。</p> <p>もう1つのプロジェクトであるConnected Vesselは、マースクのコンテナ船からの性能データを監視して、船長にアドバイスを提供できる陸上の専門家との共通見解を作成することで燃料消費量を最適化し、バンカーコストの削減と排出量の削減を支援することを目的としている。</p> <p>どちらのプロジェクトも、物流の脱炭素化への取り組みだけでなく、デジタル化がマースクの顧客とそのビジネスに真の価値をもたらしているという利点を示す好例。</p>	<p>A.P. Moller - Maersk社</p> <p>https://www.maersk.com/news/articles/2023/06/08/maersk-expands-relationships-with-microsoft-to-further-digitize-and-decarbonize-logistics</p>
30	国際	Amazonとエレン・マッカーサー財団が循環経済イニシアチブで協力	2023/6/6	<p>Amazonは循環型経済の構築を目指す国際的な慈善団体であるエレン・マッカーサー財団との協力関係を拡大することを発表した。</p> <p>Amazonの持続可能性へのコミットメントには、2040年までに炭素排出量を実質ゼロにするという「The Climate Pledge」がある。この目標を達成するためには、循環型経済が不可欠である。</p> <p>この協業における重要な焦点は、循環型特性を持つ製品の認証である。財団とともに、環境保護に役立つ公衆衛生基準やサービスを開発するNSFと、International and Scientific Certification Systems Global (SCSグローバル) の2つの認証機関と協力している。</p> <p>その目的は、製品の主要な循環特性を認定する厳格な第三者認証を開発し、循環性をサポートする意図的な設計を奨励し、それに報いることである。</p> <p>そのような認証のひとつが、電気・電子機器のリサイクル・コンテンツ基準である。この規格は、SCSグローバルが広く使用しているリサイクル率規格の認証拡張版として2023年5月に開始されたもので、材料投入量と特定の製品タイプの両方について、これらの製品に含まれるリサイクル材料の合計割合が、設定された最低達成基準値に照らして検証される。認証を取得するためには、製品に複数のリサイクル材料が含まれている必要があり、より多くの多様なリサイクル材料の使用が促進される。</p>	<p>Amazon社</p> <p>https://www.aboutamazon.com/news/sustainability/amazon-and-the-ellen-macarthur-foundation-collaborate-on-circular-economy-initiatives</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（16/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
31	欧州	海運：行政負担の軽減により産業を支援	2023/2/3	<p>欧州委員会は、欧州海事シングルウィンドウ環境（EMSWe）の実施に向けた新たな重要な一歩を踏み出した。</p> <p>EMSWeの目的は、当局への情報報告の義務化に伴う事務負担を軽減することにより、海上輸送を円滑化し、海運業界を支援することである。この重要な目標を達成することは、欧州の事業者にとって大きな期待となっている。</p> <p>EMSWeが完全に実施されれば、市民と企業のニーズを満たす域内市場の機能向上に貢献することになる。EMSWeによって、毎年最大250万時間、6,900万ユーロ相当の労働時間が削減され、船上での仕事がより魅力的なものになると見込まれている。</p> <p>現在、各加盟国には報告義務のための海事ナショナル・シングル・ウィンドウがあり、船舶は寄港する加盟国によって慣行を調整しなければならない。EMSWeは、EU全体で共通の報告枠組みを確立し、データセットを調和させることを目指している。</p> <p>EMSWe規則の実施を完了させるため、欧州委員会は加盟国と協力し、欧州海上安全機関（EMSA）の支援を受けながら、さらなる実施法の制定に取り組んでいる。この枠組みは、2025年から徐々に運用が開始される予定である。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/maritime-transport-supporting-industry-reducing-administrative-burden-2023-02-03_en</p>
32	欧州	作業のアルゴリズム管理とデジタル監視	2023/4/13	<p>EUの政策をサポートJoint Research Centre（JRC）は、アルゴリズム管理を、組織内での労働投入を調整するためのコンピュータプログラム手順の使用と定義している。この活動には、人工知能（AI）の有無にかかわらず、作業シフトの定義と割り当て、仕事関連の指示の作成と提供、労働者のパフォーマンスの評価、報酬や罰則の割り当てなどが含まれる場合がある。</p> <p>このプロジェクトでは、ヨーロッパの2か国（イタリアとフランス）と非ヨーロッパの2か国（南アフリカとインド）の物流とヘルスケア部門を調査しています。物流部門はアルゴリズム管理の導入の最前線にあり、デジタル労働プラットフォームを超えて、従来の作業環境におけるその使用と影響を探求する興味深い部門となっている。対照的に、ヘルスケア分野では依然として限定的であり、そのほとんどは現場でのケアサービスを提供するためのデジタル労働プラットフォームの導入に関連している。</p> <p>このプロジェクトには国際労働機関（ILO）と協力して実施された一連の事例研究が含まれており、結果は2023年の秋に得られる予定。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities/z/employment/algorithmic-management-and-digital-monitoring_work_en</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（17/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
33	中国	国家発展改革委員会総局 国家統計局による物流統計モニタリング強化に関する通達	2023/2/20	<p>中国共産党第20回全国代表大会の精神を十分に研究し、実施し、「第14次5カ年計画」現代物流発展計画及び「第14次5カ年計画」コールドチェーン物流発展計画の関連作業展開を実施し、現代物流システムの構築に資するため、物流統計及び監視作業の強化について下記の内容を通知があった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 社会物流統計調査の質を絶え間ない向上 統計調査制度を厳格に実施、企業調査の質の向上、データ共有を強化、統計の真実性と信頼性を確保 2. 物流統計の革新と発展の促進 統計指標システムを最適化し改善、コールドチェーン物流の統計監視を強化、企業の物流コストに関する統計調査を試験的に実施、社会化物流モニタリングシステムを充実 3. 物流統計の保護措置 業務システムの構築を強化、統計モニタリング結果の応用と公表を強化、支援政策を研究し実施する、物流統計の指導と訓練を強化 <p>なお、2. コールドチェーンに関して、以下の記載がなされている。 第十四次五カ年計画」期間中に、コールドチェーン物流業界に関する全国調査を実施し、業界を全面的に把握する。社会物流統計調査制度に基づき、条件付き地域がコールドチェーン物流統計のパイロットプロジェクトを実施するよう奨励する。全国の基幹的なコールドチェーン物流基地、生産と販売のコールドチェーン物流センター、先進的なコールドチェーン物流企業、コールドチェーン物流プラットフォーム企業などを頼りに、業界の日常的な運営監視と分析・判断を強化する。中国物流購買連合会は、コールドチェーン物流発展のための総合的な指標を調査・編纂する。</p>	<p>中華人民共和国 国家発展改革委員会(NDRC)</p> <p>https://www.ndrc.gov.cn/xgk/zcfb/tz/202302/t20230220_1348960.html</p>
34	中国	高品質規格はより良い消費と生活に貢献する	2023/4/6	<p>国家市場監督管理総局（SAMR）は、国家標準化開発要綱の関連要求事項を実施することにより、標準によって安全で安心な消費環境を構築するために多大な努力を行ってきた。</p> <p>国内消費需要の増加の面では、物流と複合輸送に関する11の国家標準（GB/T 41834-2022「スマート物流サービスガイドライン」、GB/T 42231-2022「複合輸送旅客輸送ハブの一般要求事項」など）が発表され、近代的な循環システムの構築を効果的にサポートしている。</p>	<p>国家標準化管理委員会(SAC)</p> <p>https://www.sac.gov.cn/Features/article/2023/article_37d23c55b5c9450ca833dbbb563f94ab.html</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（18/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
35	パキスタン	パキスタン企業、TIRシステムで国際輸送時間を短縮	2023/6/19	<p>複合一貫輸送会社NLCは、パキスタンからアフガニスタン経由で中央アジア諸国へ記録的な速さで商品を届けた。</p> <p>TIRシステム（※）を使用し、40フィートコンテナを積んだ8台のナショナル・ロジスティクス・セル（NLC）トラックが、パキスタンからアフガニスタン経由でウズベキスタン、カザフスタンへ、代替輸送手段に比べて70～80%速いスピードで商材を運んだ。</p> <p>このトラックは、カラチ（パキスタン）からタシケント（ウズベキスタン）までの3,000km、アルマトイ（カザフスタン）までの3,800km、アスタナ（カザフスタン）までの4,600kmを、それぞれの国境で他のトラックに商品を積み替えることなく輸送した。</p> <p>※TIRは唯一のグローバルなトランジット・システムである。TIRは、安全で、多国間、複合輸送、相互承認されたシステムを通じて、商品を原産国から経由国を経て目的国へ輸送することを可能にする。TIRシステムはまた、IRUが管理する、一時停止された関税と税金の支払いに対する財政保証も提供する。</p>	<p>International Road Transport Union(IRU)</p> <p>https://www.iru.org/news-resources/newsroom/pakistani-company-slashes-international-transport-times-tir-system</p>
36	中国	ドローン安全基準を導入 中国、民生用ドローンに17項目の義務的技術要件を提示	2023/6/6	<p>国家市場監督管理総局（SAMR）は、「民間無人航空機システム安全要求事項」の国家必須基準を発表し、2024年6月1日から実施することを明らかにした。近年、世界の民間無人航空機（通称：民用ドローン）産業は高速で発展しており、操作が簡単で、スピードが速く、柔軟性があるため、農業、林業、電力、気象、海洋監視、リモートセンシングとマッピング、物流、緊急救助などの分野で広く使用されているが、同時に、改造が簡単で、防止が難しく、また、民間無人航空機製品の統一的な品質・安全基準がなく、一部の企業の製品設計が不合理であるため、国民の生命と財産の安全に一定の安全リスクをもたらしている。</p> <p>本標準は、中国初の民生用ドローン分野の必須国家標準であり、エアロモデリング以外の超小型、軽量、小型の民生用ドローンに適用され、電子フェンス、遠隔識別、緊急処理、構造強度、機体構造、完全な機体落下、動力・エネルギーシステム、制御性、エラー防止、知覚・回避、データチェーン保護、電磁両立性、耐風性、騒音、照明、マーキング、取扱説明書など17分野の必須技術要件を提案している。</p>	<p>国家標準化管理委員会(SAC)</p> <p>https://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/art/2023/art_cba722b73085413294bb1caad2fb4bb7.htm</p>

【物流（コールドチェーン物流を含む）】関連記事詳細（19/19）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
37	ASEAN	トレーナー養成 (TOT) ASEAN人道支援訓練カリキュラム	2023/5/5	<p>ASEANは米国国際開発庁と協力して、人道支援に関する災害対応能力を強化。5月にASEAN人道支援職員の4日間のトレーナー研修を開始した。この研修の主な目的は、災害時に支援を円滑に提供できるよう緊急ロジスティクスの能力を強化することであり、同時に、ASEAN防災専門家基準・認証プロジェクト（ASCEND）を通じて地域全体の認証システムを確立するASEANの取り組みを強化すること。</p> <p>マイケル・サティンUSAIDアジア人道援助局（BHA）東アジア・太平洋地域副局長は挨拶の中で、この包括的なカリキュラムを開発するために取られているジェンダーに対応した包括的なアプローチを強調し、研修が既存のASCEND基準と統合されていることの重要性を強調した。彼は、このプロジェクトの相乗的なアプローチは、研修プログラムを設計し、研修生がASCEND認定審査に備える際に、どのようにASCEND基準を採用するかについて、各国の研修提供者のためのモデルを示していると指摘した。</p>	<p>U.S. MISSION TO ASEAN</p> <p>https://asean.usmission.gov/training-of-trainers-tot-asean-humanitarian-logistics-training-curriculum/</p>
38	中国	中国のコールドチェーン物流発展、今年1～5月は安定・改善	2023/6/18	<p>中国物流購買連合会（CFLP）の最新統計によると、2023年1月から5月にかけて、消費の回復に伴い、中国におけるコールドチェーン物流の発展は安定・向上する傾向にあり、コールドチェーンインフラへの投資も順調に伸びている。</p> <p>北京のあるコミュニティ・スーパーマーケットで、「生鮮食品電子商取引+コールドチェーン配送」という特別な引渡方法がある。スタッフは、顧客がオンラインで注文した商品をストックし、冷蔵庫に入れ、配送スタッフが消費者の手元に届ける。</p> <p>消費需要の急速な回復は、コールドチェーン物流の着実な成長を推進している。今年1月から5月まで、中国のコールドチェーン物流総額は2兆6500億元で、前年同期比4.1%増加した；物流市場規模は2395億元で、前年同期比3.6%増加した。公共冷蔵倉庫の容量は前年比4.2%増の980万立方メートルに達した。今年、新型冷蔵倉庫のうち、自動立体倉庫が1/8近くを占め、インテリジェンスレベルが絶えず向上している。</p> <p>また、輸入コールドチェーン食品の需要が大幅に回復し、港湾コールドチェーン倉庫とコールドチェーンコンテナ輸送市場の活動が活発化している。今年に入ってから、「一帯一路」鉄道コールドチェーンライナーの国境を越えた定期輸送が開始され、タイ産ドリアンやロシア産牛肉がコールドチェーンライナーで中国市場に入った。</p>	<p>中華人民共和国 中央人民政府</p> <p>https://www.gov.cn/yaowen/shipin/202306/content_6887074.htm</p>



ピックアップ：自動車（関連ニュース番号 8）

トピック

SAE、電動化車両の最大出力を評価する規格を発表

推進組織

SAE International

ポイント

- 電動パワートレインを搭載した様々なタイプの車両の総出力を、ホイールパワーのテスト結果を用いて評価する試験方法を示した規格が発行された

背景

- 電動パワートレインを搭載した車両は、エンジンと 1 つ以上の電気モーターを含む複数の動力発生コンポーネントで構成されることが多く、ホイール出力の試験結果からだけでは、内燃エンジン車や電気自動車の出力定格との直接比較には適していなかった。

概要

- 電動パワートレインを対象としたホイール出力の試験手順については、[SAE J2908 201709](#)が存在していたが、電動パワートレインを搭載した車両は、エンジンと 1 つ以上の電気モーターを含む複数の動力発生コンポーネントで構成されることが多く、ホイール出力の試験結果からだけでは、内燃エンジン車や電気自動車の出力定格との直接比較には適していなかった。
- このため、SAE J2908を改訂した、[J2908 202301「Vehicle Power and Rated System Power Test for Electrified Powertrains\(電動パワートレインの車両出力および定格システム出力試験\)」](#)を発表した。J2908_202301は、ホイール出力テストの方法に加えて、電動パワートレインを搭載した車両の出力定格を決定するための方法論（いくつかのオプションを含む）も含まれた内容となった。
- J2908_202301には、ハイブリッド電気自動車（HEV）、プラグインハイブリッド電気自動車（PHEV）、バッテリー電気自動車（EV）または燃料電池電気自動車（FCEV）に使用する電化パワートレインの最大出力をより簡単に測定・比較するための情報が含まれている。出力定格は、推進に使用される個々の出力コンポーネントの機械出力の最大合計として定義されており、[SAE J1349](#) で確立された既存のエンジン出力定格および [SAE J2907](#) の電気モーター出力定格との比較が容易になる。



J2908手順は、ここにあるようにハブダイナモメーター、またはシャフトダイナモメーターを使用して実行できます。

写真 ホイール出力の試験 出所:[SAE Web](#)

内容

出所:右記 SAEのwebサイトを元にJSAグループ作成

<https://www.sae.org/news/2023/03/sae-j2908-announced>
https://www.sae.org/standards/content/j2908_202301



ピックアップ：自動車（関連ニュース番号 49）

トピック

ANSIが電気自動車の規格・基準のロードマップを発表

推進組織

American National Standards Institute (ANSI)

ポイント

- アメリカにおける電気自動車の規格・基準整備にむけた包括的なロードマップが策定

背景

- エネルギー省（DOE）の車両技術室が、2021年6月に「EV@Scale充電の統合における課題と障壁を特定し、対処する」というテーマの研究公募を発表。このアルゴンヌ国立研究所（ANL）を中心とするEVs@Scale研究コンソーシアムが結成され、1年以上をかけて策定活動が実施された。

概要

内容

- 2023年6月15日、ANSIはEVSP(ANSI ELECTRIC VEHICLES STANDARDS PANEL) が開発した電気自動車の規格・基準のロードマップ(ANSI EVSP Roadmap of Standards and Codes for Electric Vehicles at Scale)を発表。ロードマップの策定には、政府機関や国立研究所、標準化団体（SDO）、産業界、学界など、官民130団体から約80人が参加した。
- この文書は、EVと充電インフラに関する安全性、性能、相互運用性の主要課題、関連する公開規格と開発中の規格を特定し、ギャップを評価する目的で作られた。車両システム、充電インフラ、グリッド統合、サイバーセキュリティの各分野にわたって、合計37の標準化ギャップが特定され、それに対応する提言がなされている。「ギャップ」とは、問題となっている特定の課題をカバーする、公表されている規格、コード、規制、政策などが存在しないことを意味する。37のギャップのうち、14のギャップ／提言は優先度が高く、20は優先度が中程度、3は優先度が低いとされている。23のケースでは、標準化前の追加的な研究開発が必要とされている。
- ロードマップはまた、優先順位付けされた時間枠を提供し、標準の開発や研究開発を行うことができるSDOやその他の団体を特定している。

Summary Table of Gaps and Recommendations

Row	Section	Section Name	Gap #, Title & Description	R&D Needed	Recommendation	Priority	Organization(s)
Chapter 2. Vehicle Systems							
1	2.2	Battery Safety	Gap V1: Battery Safety. There is an ongoing need to address safety issues related to battery thermal runaway, potential immersion scenarios, and vibration resistance.	Yes. Further investigation regarding safety issues (e.g., hazmat) for water and sand immersion should be conducted prior to addressing in standards.	Continue to advance battery safety through NHTSA's participation in the development of Phase 2 of Global Technical Regulation No. 20 for Electric Vehicle Safety and the SAE Battery Field Discharge Committee.	High	NHTSA, WP, 29, SAE
2	2.2.2	Delayed Battery Thermal Events	Gap V2: Delayed Battery Thermal Events. The issue of delayed battery thermal events needs to be addressed.	Yes.	Address the issue of delayed battery thermal events in future rulemaking and/or revisions of SAE J2929 and J2990 and with the SAE Battery Field Discharge Committee.	High	NHTSA, SAE
3	2.4	Battery Storage	Gap V3: Safe Storage of Damaged Lithium-ion Batteries. No standards or guides have been identified that address the safe storage of damaged (i.e., unknown condition) lithium-ion batteries, whether at warehouses, repair garages, recovered vehicle storage lots, or auto salvage yards.	Yes. Assess various known failure modes and appropriate procedures. Resulting consequences from failures should be determined and	A standard or guide for the safe storage practices for EV batteries must be developed, addressing damaged batteries and the wide range of storage situations that may exist, including when the batteries have been separated from their host vehicle.	High	SAE, NFPA, ICC, IEC, UNECE, UL

特定された、合計37の標準化ギャップを示した表

出所:ANSIのWebサイト(<https://www.ansi.org/standards-coordination/collaboratives-activities/electric-vehicles>)を元にJSAグループ作成



トピック

欧州・アメリカ・中国における排出ガス規制の動向

推進組織

欧州・アメリカ・中国政府

内容

ポイント

- ・ 欧米では規制強化に対する、産業界からの競争力低下に関する懸念や意見が寄せられている。

背景

- ・ 地球温暖化等、環境問題への対応として、欧州・アメリカ・中国とも、段階的に排出基準を強化する傾向は共通。

概要

【欧州】



欧州委員会は、2022年11月、現行の排出ガス基準「ユーロ6」から「ユーロ7」基準へ改正を提案。小型車（乗用車・バン）と大型車（トラック・バス）の排ガス規制を一つにまとめ、規制値を大幅に強化した内容となっている。欧州自動車工業会は、2023年2月にユーロ7に対して意見書、Nox排出量目標が高くなったと発表。また、2023年5月には、「規制適合に掛かるコストは欧州委員会の想定より4～10倍高くなること、また燃料費などの間接コストを無視しており「ユーロ7」は正当な手段ではない」と批判した。

【中国】



2023年5月8日に自動車排出ガス基準の国6基準のb段階（国6b）を、全国で適用を開始実施すると発表。国6基準はa、bの2段階があり、現在はa段階（国6a）。国6aはEUの「ユーロ6」よりも厳しいレベルとされる。[中国自動車工業協会は、業界は規制を前倒しで実施し、6b車両市場は90%以上を占めているとしている。](#)7月1日から、基準を満たしていない車両の生産、輸入、販売が禁止される。この排出規制促進には、EV普及拡大が不可欠であるため、EV減税を2027年まで延長した。

【アメリカ】



2023年7月、環境保護局（EPA）が乗用車と小型トラックを含むライトビークルと中型車の2027～2032年モデルを対象とした、温室効果ガス（GHG）と大気汚染物質の排出基準に関する規制案を発表。自動車イノベーション協会は、2032年までに提案を満たすには、手頃な価格帯の車両や、家庭用および公共の充電インフラがはるかに不足している。自動車メーカー、労働者、消費者のニーズの全体を総合的に満たす明確な道筋も存在しないと指摘した。

【自動車】関連記事詳細 (1/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1-1	国際	ISO/TC22(Road vehicles)における規格開発状況	2023/7/30	<p>ISO/TC 22(Road vehicles:道路車両)では、活動範囲として「安全性、セキュリティ、持続可能性、互換性、互換性、メンテナンス、性能評価、品質に関する全ライフサイクルにおいて、公道での運用が承認されたあらゆる種類の道路運送車両とそのインターフェースのあらゆる側面」を対象として標準化活動を行っている。フランスが幹事国を担当、国内審議団体は公益社団法人 自動車技術会が務めている。※TC22の詳しい活動内容は、自動車技術会発行の「自動車の標準化2022」に記載されているので参照されたい。</p> <p>2023/7/30現在、TC22で発行済みの有効な規格は996規格、開発中の規格は、185規格。</p> <p>TC22は、SC31からSC41までの11のSC(分科会)により構成されており、この中で、日本は電子・電装部品及びシステムを扱うSC32の議長・幹事国と、モーターサイクル・モペッドを扱うSC38の議長国を担当している。</p> <p>ISO/TC22/SC37(Electrically propelled vehicles:電気推進車両)は、電気自動車に関する標準化を担当。</p> <p>2023/7/30現在の公開規格は28件であり、主な規格は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ISO6469シリーズ 1~4 : 安全仕様 ➢ ISO21782シリーズ 1~7: 電気指針コンポーネントの試験仕様書 ➢ ISO23274シリーズ 1~2 : 排出ガスと燃料消費量の測定 <p>開発中規格は14件であり、主な規格は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ISO/DIS 5474シリーズ 1~6: 電力伝送の機能要件と安全要件 ➢ ISO/AWI18006シリーズ 1~2 : バッテリー情報 	<p>International Standard Organization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/committee/46706.html</p>

【自動車】関連記事詳細 (2/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1-2	国際	IECにおける電気自動車関連の委員会	2023/7/31	<ul style="list-style-type: none"> • IEC/TC 21(Secondary cells and batteries:二次電池とバッテリー)は、EVバッテリーの主要な性能および安全基準に関わる規格開発をしている。IEC 62660シリーズは、電気自動車推進用リチウムイオン二次電池の安全性、試験方法などに関する規格である。 • IEC/SC 23H (Plugs, Socket-outlets and Couplers for industrial and similar applications, and for Electric Vehicles:産業用および同様の用途および電気自動車用のプラグ、ソケットコンセント、およびカプラー)では、IEC 62196シリーズ が発行されており、これらは充電システムのためのインターフェースとなる、プラグ、ソケットコンセント、車両コネクタ、車両インレットの要件を指定する規格である。 • IEC/TC 69(Electrical power/energy transfer systems for electrically propelled road vehicles and industrial trucks:電気推進道路車両および産業用トラック用の電力/エネルギー伝送システム)では、IEC 61851シリーズが発行されており、電気自動車の導電性充電システムに関する規格である。 • IEC/TC 105(Fuel cell technologies:燃料電池技術)では、IEC 62282シリーズが発行されており、これらは電動産業用トラック用の燃料電池電源システムの安全性、試験方法などを規定している。 	International Electrotechnical Commission (IEC) https://www.iec.ch/homepage

【自動車】関連記事詳細 (3/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	ドイツ/フランス	BMW とヴァレオは、次世代自動化レベル 4 駐車ソリューションを共同開発するための戦略的パートナーシップを締結	2023/2/9	<p>ドイツ大手自動車メーカーBMW グループと、フランスの自動車部品メーカーであるヴァレオは、将来のプラットフォーム世代「ニュー クラス」向けの駐車および操作のための ADAS ドメイン コントローラー、センサー、ソフトウェアに関する広範な協力に加え、レベルに達する完全自動駐車技術の開発における協力を発表した。</p> <p>これらの機能はすべて、車両に統合されたテクノロジーとセンサーに基づいており、自動操縦支援から レベル 4 の自動バレーパーキングまで多岐に渡る。顧客が適切に設備の整った公共駐車場や立体駐車場に完全に自動で駐車および充電できるようにするインフラベースのサービスも共同開発予定。</p>	<p>BMWグループ</p> <p>https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0408778DE/bmw-und-valeo-beschliessen-eine-strategische-partnerschaft-zur-gemeinsamen-entwicklung-automatisierter-level-4-parkloesung-en-der-naechsten-generation</p>
3	欧州	欧州グリーンディール：欧州委員会、新型市バスの2030年ゼロエミッション目標と、新型トラックの2040年までの90%排出削減目標を提案	2023/2/14	<p>欧州委員会は、欧州グリーンディールおよびREPowerEUの目的に沿って2030年以降の新型大型車（HDV）に対するCO2排出量の新目標を提案した。</p> <p>この提案は、輸入化石燃料の需要を減らし、EUの運輸部門におけるエネルギー節約と効率性を高めることによって、燃料費と総所有コストの削減により、欧州の運輸事業者と利用者に利益をもたらす、よりエネルギー効率の高い車両の幅広い普及を保証するものである。</p> <p>欧州委員会は、CO2排出量が認証されたほぼすべての新型HDVについて、2019年の水準と比較して、段階的にCO2排出量基準を強化することを下記のように提案している：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年から45%の排出量削減 2035年から65%の排出量削減 2040年から90%の排出量削減 <p>また、都市部におけるゼロエミッションバスの迅速な導入を促進するため、欧州委員会は、2030年時点ですべての新型の都市バスをゼロエミッションにすることを提案している。</p> <p>HDV部門の排出量は、COVID-19の流行による2020年を除き、2014年以降、前年比で増加傾向にある。特に貨物部門では、排出量が急速に増加しており、今後も増加し続けることが予想される。</p> <p>2019年、貨物部門の排出量は、航空部門の排出量よりも44%、海上輸送の排出量よりも37%多い。EUの大型車の大部分（99%）は現在、ディーゼルなどの輸入化石燃料を主な燃料とする内燃機関で走っているため、EUのエネルギー依存度とエネルギー市場の現在の不安定さに拍車をかけている。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_762</p>

【自動車】関連記事詳細 (4/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	欧州	ポジションペーパー - ユーロVII規制の提案	2023/2/16	<p>2022年1月欧州委員会によって提案されたユーロVIIを受けて、ACEA(欧州自動車工業会)は小型車両と大型車両に関する2つの意見書を発表し、提案をより適切でコスト効率の高いものにするための主要な推奨事項を政策立案者に提示した。</p> <p>ACEAが提示した推奨事項は、1つは小型車両(乗用車およびバン)に対するユーロVIIを対象とするもの、もう1つは大型車両(トラック、バス、大型バスおよびより大型のバン)に対するユーロVIIを対象とするもの。</p> <p>最近の研究では、新しい車両の電動化と並行して、車両を最新のユーロVI車両に更新することで、2035年までに道路輸送におけるNOx排出量を(2020年と比較して)80%削減できることが示されている。同じ期間で、最も厳しいユーロVIIシナリオ(つまり、排出NOxおよび粒子の制限をゼロに設定)では、道路輸送のNOx排出量がユーロVIレベルと比較して乗用車およびバンでさらに4%未満、トラックで約2%削減されることになる。</p>	European Automobile Manufacturers' Association (ACEA) https://www.acea.auto/publication/position-papers-proposal-for-a-euro-7-regulation/
5	ドイツ	ボッシュとノキア、6Gを含む研究提携を拡大	2023/2/27	<p>ボッシュとノキアは、5G分野の産業用IoTソリューションを開発するために2017年に結んだ提携を拡大し、新しい6Gテクノロジーにも対応することを発表した。</p> <p>ボッシュは現在、その専門知識と経験を5つの公的資金プロジェクトに貢献中。これに関連して、6G-ICAS4Mobility、KOMSENS-6G、および6G-BRAINSプロジェクトは、主に通信とセンサーベースの環境認識の統合に焦点を当てている。これらは、コネクテッドロードメインやインダストリー4.0(無人輸送システムなど)におけるアプリケーションの技術的基盤として役立つ。</p> <p>ICAS4Mobilityについては、従来では、通信機能を備えた車両と環境の記録はほとんどが専用(ローカル)システムの助けを借りて相互に分離されていたのを、新しいアプローチでは、センサーベースの環境検出と通信(ICAS - 統合された通信とセンシング)を緊密に結合している。このプロジェクトの目的は、車両間のサイドリンク通信におけるセンサーと通信の統合を可能にするICASの総合的なシステムアーキテクチャを開発することにある。</p> <p>一方、6G-ANNAおよび6G-SHINEプロジェクトは、新しい接続構造に焦点を当て、車両またはロボットセルにおける将来のE/Eアーキテクチャの効率を向上させることを目的としている。</p>	Bosch社 https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/bosch-drives-forward-the-development-of-6g-251328.html

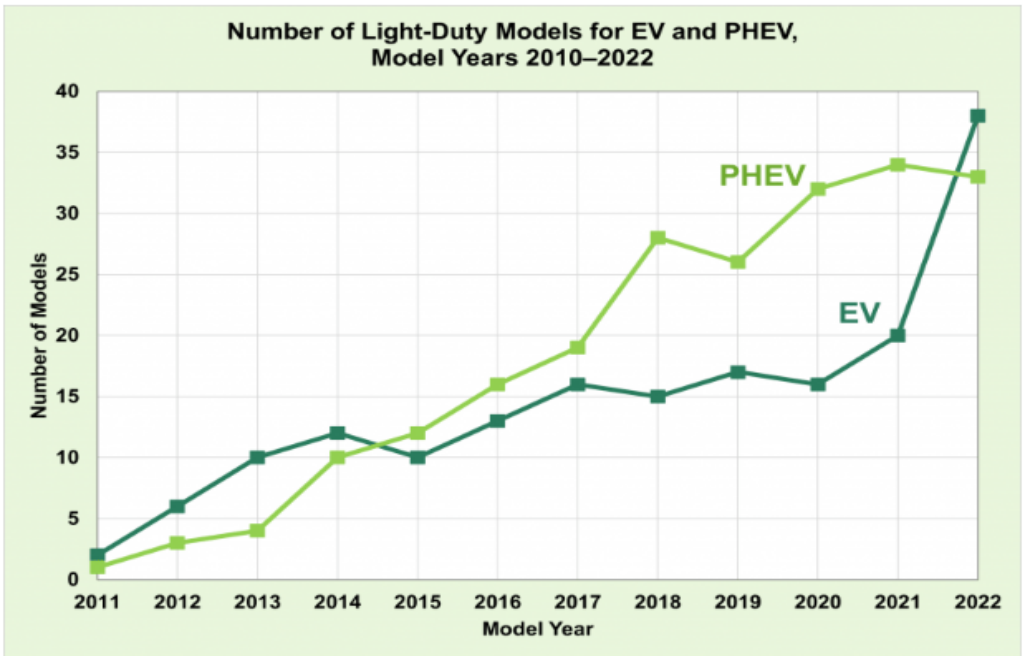
【自動車】関連記事詳細 (5/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	アメリカ	アメリカ運輸省、モビリティおよびインフラプロジェクトへの資金提供を目的としてオースティン市との提携	2023/2/28	<p>アメリカ運輸省 (USDOT) は、テキサス州オースティンにおけるインフラ改善の革新的な提供と資金調達を促進するための戦略的パートナーシップを確立した。これは、オースティン市のモビリティを中心とした革新的なインフラ改善プロジェクトに対するもの。</p> <p>このパートナーシップは、コミュニティを再接続し、テクノロジーを活用して交通事故や歩行者の死亡事故を減らし、弱い立場にある地元の企業や住民を維持するという目標に向かって、成長する地域に利益をもたらすプロジェクトを前進させるのに役立つ。</p> <p>今後オースティン市は、交通インフラ金融・イノベーション法 (TIFIA) 融資や鉄道再建などの低金利融資の利用を含む、革新的なプロジェクトの計画、調達、資金調達、納品の機会を改善融資 (RRIF)、民間活動債券 (PAB)、および技術支援助成金など模索することになる。</p>	<p>Department of Transportation (DOT)</p> <p>https://www.transportation.gov/briefing-room/us-department-transportation-establishes-partnership-city-austin-finance-mobility-and</p>
7	アメリカ	UL Solutions 北米電池試験所が2024年半ばオープン	2023/3/2	<p>UL Solutionsは、電気自動車や産業用バッテリーの需要拡大に対応するため、世界の自動車産業の中心地であるデトロイト近郊のオーバン・ヒルズ・オークランド・テクノロジーパーク内に新しいラボを建設する計画を発表した。この施設には、大規模なバッテリー試験装置が設置され、UL Solutionsは、自動車や産業用機器の製造業者 (OEM) やそのサプライヤーに安全試験や性能試験サービスを提供する予定。新施設は2024年半ばにオープンする予定。</p> <p>新施設で提供されるサービスを以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリーセル、モジュール、フルパックレベルの熱伝導試験能力 ・ 火災試験 ・ デザイン検証、製品検証 ・ 各種UL規格、国際電気標準会議 (IEC) 規格、国連 (UN) イニシアティブ、自動車技術会 (SAE)、OEM仕様に基づく電気、機械、虐待、環境試験 ・ 輸送や地域の規格、また、現地のカントリーマークの取得 など。 	<p>UL Solutions</p> <p>https://www.ul.com/news/ul-solutions-north-american-battery-laboratory-what-know</p>

【自動車】関連記事詳細 (6/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	アメリカ	SAE、電動パワートレイン車両の最大出力を評価する規格を発表	2023/3/10	<p>SAEは、J2908_202301「Vehicle Power and Rated System Power Test for Electrified Powertrains(電動パワートレインの車両出力および定格システム出力試験)」を発表した。J2908_202301は、ホイール出力テストの方法に加えて、電動パワートレインを搭載した車両の出力定格を決定するための方法論 (いくつかのオプションを含む) も含まれた内容となった。</p> <p>J2908_202301には、ハイブリッド電気自動車 (HEV)、プラグインハイブリッド電気自動車 (PHEV)、バッテリー電気自動車 (EV) または燃料電池電気自動車 (FCEV) に使用する電化パワートレインの最大出力をより簡単に測定・比較するための情報が含まれている。出力定格は、推進に使用される個々の出力コンポーネントの機械出力の最大合計として定義されている。</p>	SAE International https://www.sae.org/news/2023/03/sae-j2908-announced
9	欧州	重要な原材料: EU のグリーンでデジタルな未来のための安全で持続可能なサプライチェーンの確保	2023/3/16	<p>欧州委員会は、グリーン・ディール産業計画の一環として、欧州重要原材料法 (critical raw materials Act) の安定的かつ持続可能な供給の確保に向けた規制枠組みを設置する規則案を発表した。</p> <p>欧州重要原材料法は、EUの重要原材料の安全かつ持続的な供給を確保することを目的とし、欧州の重要原材料バリューチェーンの全段階を強化し、EUの輸入を多様化して戦略的依存度を下げ、重要原材料の供給中断のリスクを監視・軽減するEUの能力を向上させ、循環性と持続可能性を改善することを目指している。</p> <p>欧州重要原材料法は、EU の戦略的原材料の年間消費量の 65% のみを第三国から調達することを約束している。電気および燃料電池革命に不可欠なすべての重要な原材料を EU の戦略的原材料リストに指定することが今後最も重要である。</p>	European Commission (EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_1661

【自動車】関連記事詳細 (7/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)																																							
10	アメリカ	2021年モデルから2022年モデルにかけて、小型オール電化車の車種数がほぼ倍増	2023/3/20	<p>アメリカエネルギー省(DOE)の2023年3月20日発行の交通事情ニュースレターによれば、10年以上前に最初の大衆向けEVが導入されて以来、消費者が購入できる小型のオール電化車 (EV) の数が増えていると報告がされている。なお、2021年モデルから2022年モデルにかけては、モデル数が20から38へとほぼ倍増し、2022年のEVモデル数は、2014年以来初めてプラグインハイブリッド電気自動車 (PHEV) モデル数を上回ったと報告されている。</p>  <table border="1"> <caption>Number of Light-Duty Models for EV and PHEV, Model Years 2010-2022</caption> <thead> <tr> <th>Model Year</th> <th>PHEV</th> <th>EV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2012</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>2013</td><td>4</td><td>10</td></tr> <tr><td>2014</td><td>10</td><td>12</td></tr> <tr><td>2015</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr><td>2016</td><td>16</td><td>13</td></tr> <tr><td>2017</td><td>19</td><td>16</td></tr> <tr><td>2018</td><td>28</td><td>15</td></tr> <tr><td>2019</td><td>26</td><td>17</td></tr> <tr><td>2020</td><td>32</td><td>16</td></tr> <tr><td>2021</td><td>34</td><td>20</td></tr> <tr><td>2022</td><td>33</td><td>38</td></tr> </tbody> </table> <p>【2010~2022年のEV, PHEV用軽モデルの台数推移】</p>	Model Year	PHEV	EV	2011	1	2	2012	3	6	2013	4	10	2014	10	12	2015	12	10	2016	16	13	2017	19	16	2018	28	15	2019	26	17	2020	32	16	2021	34	20	2022	33	38	<p>Department of Energy (DOE)</p> <p>https://www.energy.gov/vehicles/articles/fotw-1282-march-20-2023-number-light-duty-all-electric-vehicle-models-nearly</p>
Model Year	PHEV	EV																																										
2011	1	2																																										
2012	3	6																																										
2013	4	10																																										
2014	10	12																																										
2015	12	10																																										
2016	16	13																																										
2017	19	16																																										
2018	28	15																																										
2019	26	17																																										
2020	32	16																																										
2021	34	20																																										
2022	33	38																																										

【自動車】関連記事詳細 (8/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	欧州	欧州グリーンディール：十分な代替燃料のインフラを配備するための新法に合意	2023/3/28	<p>欧州委員会は、欧州連合（EU）の主要な輸送路や拠点において、特に一般に利用可能な電気充電ステーションと水素補給ステーションの数を増やすという、欧州議会と理事会の政治的合意を歓迎した。この合意は、欧州グリーンディールを実現するための欧州委員会の「Fit for 55」立法パッケージの採択におけるもう一つの重要な一歩となる。これは他の最近の取引に続くもので、最近では輸送用の持続可能な燃料に関する取引が行われている。</p> <p>この代替燃料インフラの展開に関する新しい規則、代替燃料インフラ規則（AFIR） は、ゼロエミッションの道路運送車両、特に電気自動車や水素を利用した小型・大型車両、係留船舶や定置型航空機への電力供給が可能になる。また、最小限の充電および給油インフラを EU 全体で利用できるようにすることで、車両の充電または給油の難しさに関する消費者の懸念を解消でき、AFIR は、価格の完全な透明性、共通の最低支払いオプション、EU 全体の一貫した顧客情報を備えた、ユーザーフレンドリーな充電および給油体験への道を開く。</p>	European Commission (EC) https://alt.ernative-fuels-observer.y.ec.europa.eu/general-information/news/european-green-deal-ambitious-new-law-agreed-deploy-sufficient-alternative
12	欧州	AFIR：「インフラギャップ」は道路輸送によるCO2削減を制限している	2023/3/28	<p>欧州自動車工業会（ACEA）と国際道路運送連合（IRU）は、代替燃料インフラ規制（AFIR）に関する三者協議を前に、欧州理事会、欧州委員会、欧州議会に対し、大型車の電気充電および水素充填インフラに関する野心的な目標を早急に約束するよう要請する。</p> <p>AFIRに関する3カ国協議の交渉に先立ち、以下を要請する：</p> <ul style="list-style-type: none"> 加盟国にも同様に野心的なインフラ目標を約束することにより、自動車メーカーに設定された野心レベルを支持する。 2025年までに、遅くとも2030年までに、都市ノードを含むTEN-Tコアおよび包括的ネットワーク上に、大型車用の電気充電インフラを迅速に配備し、全面的に増強できるようにする。 遅くとも2027年までに、都市ノードを含むTEN-Tコアおよび総合ネットワーク上に水素充填インフラを迅速に展開できるよう、適切な条件を整備する。 2027年までに商用車用の安全で確実な各駐車場に電気充電ステーションを確実に設置し、2030年までにフル稼働させる。 道路交通に適用されるEUの社会法規を完全に遵守するとともに、事業継続を可能にするために、電気充電インフラに高出力の要件を設定することにより、大型車の明確なニーズを真剣に考慮する。 	European Automobile Manufacturers' Association (ACEA) https://www.acea.auto/news/afir-eu-negotiators-must-urgently-set-ambitious-charging-and-refuelling-infrastructure-targets/

【自動車】関連記事詳細 (9/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	ドイツ/ オランダ	コンチネンタルとHEREがIVECOと提携、商用車の安全性と燃費向上機能を強化	2023/3/29	<p>テクノロジー企業であるコンチネンタルと、位置情報とテクノロジーのプラットフォームをリードするHERE Technologiesは、EU全域のIVECOの商用車にインテリジェント・スピード・アシスト (ISA) と燃料節約機能を搭載することになった。</p> <p>これらの機能は、コンチネンタルのeHorizonプラットフォームを通じて提供され、HEREの地図コンテンツを集約・配信し、コンチネンタルのスケラブルな4G/5Gテレマティクスコントロールユニットによってデータ交換を可能にする。</p> <p>2023年以降にEU市場向けに生産されるIVECOの大型車、中型車、バス、小型車の新車には、先進運転支援システム (ADAS) 向けに設計されたHERE ADAS マップが搭載されている。</p> <p>HERE ADASマップは、EUの全道路の制限速度情報を高品質で提供でき、コンチネンタルのeHorizonが提供するGPS信号と常に照合され、データを集約して関連する電子制御ユニットに配信される。このソリューションは、商用車や乗用車がドライバーに直接視認できるように現在の法定制限速度を表示することを義務付ける最近のEU ISA規制へのIVECOの準拠をサポートしている。地図は、自動車メーカーのクラウドを経由して、1年ごと、またはオプションで6か月ごとに安全に更新することができる。ワークショップでUSB経由で更新することも可能。</p>	<p>Here Technologies</p> <p>https://www.here.com/about/press-releases/en/continental-and-here-partner-with-iveco-to-increase-safety-and-fuel-saving</p>
14	フランス	ヴァレオは3月30日、第3世代の長距離ライダー (LiDAR) スキャナー製品「SCALA 3」の新規契約2件を受注したと発表	2023/3/30	<p>ADAS (Advanced Driver-Assistance Systems, 先進運転支援システム) のグローバルリーダーであるヴァレオは、第3世代の長距離ライダー (LiDAR) スキャナー製品「SCALA 3 LiDAR」がアジアの大手メーカーとアメリカの大手ロボットタクシー会社に採用されたことを発表した。ヴァレオは現在、SCALA 3に対して10億ユーロを超える受注を登録している。</p> <p>Valeo SCALA 3は、レーザーベースのシステムにより、車両周囲の3D画像を生成し、自動車用システムとしてはまだ類を見ない解像度の点群データを提供できる。1秒間に1200万画素以上 (SCALA 2比16倍)、低反射率物体で200m、高反射率物体で300mの検出範囲を誇り、人間の目には見えない物体も含めてほぼすべてを見ることができる。</p> <p>ADASのレベルでは、条件付き自動運転車 (レベル3) の運転領域をより広いエリアと高速 (時速130kmまで) に拡大し、ロボットタクシー (レベル4) の大規模展開を可能にする。</p>	<p>Valeo</p> <p>https://www.valeo.com/en/valeo-announce-s-2-new-major-contracts-for-its-third-generation-lidar/</p>

【自動車】関連記事詳細 (10/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	ドイツ	バッテリーのリサイクル: ボッシュ、ヨーロッパ初の完全自動バッテリー放電システムを開発	2023/4/5	ボッシュは電池や電池に含まれるリチウム、コバルト、ニッケルなどの原材料のリサイクルに特別な機械、システム、ソフトウェアを開発した。 子会社のボッシュ・レックスロスは現在、REMONDISの子会社であるTSRリサイクルとレナス・オートモティブの合併会社である バッテリー・ライフサイクル・カンパニー に、ヨーロッパ初のバッテリーモジュールの放電と解体のための完全自動システムを供給している。現在標準になっている放電では、完全に放電されるまでに、24時間以上かかるのに対して、電気自動車に搭載されている8個のリチウムイオン電池は、開発された方法では、15分以内に自動的に放電される。	Bosch https://www.bosch-press.de/pressportal/de/de/batterierecycling-bosch-entwickelt-europas-erste-vollautomatisierte-anlage-zur-batteriedemontage-252928.html
16	アメリカ	商用トラックメーカー、NTEA Work Truck Week 2023で新しい電動化中型車プラットフォームを公開。 中型電気トラック、需要に合わせて増殖中	2023/4/11	インディアナ州インディアナポリスで開催されたNTEAの2023 Work Truck Week (WTW) で、複数の商用トラックOEMが新しい中型EVを公開した。クラス5、6、7のEVへの関心は近年急速に高まっており、多くのOEMが需要増に対応するために新モデルを展開している。 <u>マックMDエレクトリック社</u> マック・トラックスは、同社初のミディアムデューティ電気自動車であるMDエレクトリックを発表した。MDエレクトリックは、バージニア州ロアノークバレーにある同社の施設で、ディーゼルエンジンを搭載したMDモデルの兄弟車とともに生産され、三相永久磁石同期モーターとニッケルマンガンコバルト (NMC) 酸化リチウムイオン電池 (150kWh (2電池) または240kWh (3電池) 構成) を備えている。 <u>いすゞ自動車社</u> 初のオール電化の市販モデル「NシリーズEV」を発表した。2025年モデルのクラス5トラックは、GVWR19,500ポンド (8,845kg) 、いすゞが開発したバッテリー電気プラットフォーム、および全く新しいキャブデザインを採用する予定。N-Series EVは、2024年前半に発売されると伝えられている。 <u>日野自動車社 EV「M5e」「L6e」</u> 日野自動車は、中型トラックMシリーズとLシリーズに電気自動車を追加し、製品ラインアップを拡充した。MeシリーズとLeシリーズのブランドで、WTWで公開された新しい電気トラックは、2024年に発売され、SEA ElectricのSEA-Driveパワーシステムを統合する予定。クラス5 M5eキャブオーバーとクラス6 L6e従来型は、それぞれ138 kWhと220 kWhのバッテリー容量を搭載している。	SAE International (SAE) https://www.sae.org/news/2023/04/medium-duty-electric-trucks-dominate-at-ntea-show

【自動車】関連記事詳細 (11/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	ドイツ	メルセデス・ベンツ第1四半期、電気自動車とトップエンド車が売上を牽引	2023/4/12	<p>バッテリー電気自動車 (BEV)の販売台数は、第1四半期に51,600台 (89%増) となり、全体の販売台数に占める割合は、前年同期の6%から10%に上昇した。</p> <p>メルセデス・ベンツ乗用車 (スマート除く) のBEV販売台数は、1~3月期に2倍以上 (+119%) となった。エントリーセグメントの電気自動車は、EQBが189%増、EQAが64%増と人気を博し、EQS SUVは5,500台。</p> <p>バッテリー電気自動車の販売台数は、アメリカで327%、欧州で41%急増した。EQE SUVは、第2四半期に欧州と中国での発売に先駆けてアメリカ市場で発売されたモデル。ハイブリッド車を含めると、第1四半期に販売された5台目のほぼすべてが電気自動車となった。</p>	Mercedes-Benz https://media.mercedes-benz.com/
18	欧州	Euro NCAP が新しいトラック安全性評価制度の計画を発表	2023/4/12	<p>自動車の安全性に関する情報を消費者に提供しているEuro NCAP (European New Car A、Euro NCAP (European New Car Assessment Programme))は本日、革新的なトラックセーフシティおよびハイウェイ評価制度を通じて大型トラックの安全性に関する詳細な安全情報を提供することを発表した。</p> <p>Euro NCAP が本日発表した最新レポート「Safer Trucks: on the Road to Vision Zero」で概説しているように、新しいトラック安全評価スキームにより、貨物業界のすべての利害関係者が大型トラック車両の機器の安全レベルを特定し、評価できるようになる。これにより、ドライバーの安全性が強化されるだけでなく、メーカーがEuro NCAP原則に基づいた安全性のための明確な枠組みの中で製品を革新し、進歩させることができる安全技術の市場が創出される。都市や公共当局は、自分たちの道路に最適な車両を明確に特定して導入を奨励できるようになり、企業は道路管理制度に準拠する必要がある車両の仕様を簡単に決定できるようになる。</p>	Euro NCAP https://www.euroncap.com/en/press-media/press-releases/euro-ncap-announce-s-plans-for-a-new-truck-safety-rating-scheme/

【自動車】関連記事詳細 (12/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	イギリス	ロンドンがZEV宣言に最も新しく署名した	2023/4/13	<p>ロンドンは、2035年までに自動車とバンの全車両をゼロエミッション車(ZEV)に転換し、できるだけ早くZEVへの移行を奨励するよう努力するゼロエミッション車宣言に署名する最新の都市となった。これは、ロンドンが電気自動車の導入を支援し、道路交通による大気汚染を削減するための一連の措置の最新版である。</p> <p>ロンドンでは、ZEV移行を加速させるために、下記のような数多くの政策措置が取られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚染源である象徴的な黒色タクシーからの排出ガスを削減するための取り組みを行ったこと。 ・初めて登録される黒塗りタクシーは、免許を取得するために、最低30マイルのゼロエミッション航続距離とテールパイプCO2排出量が50g/km以下のゼロエミッション対応（ZEC）である必要があり、さらに古い汚染タクシーは12年以内しか流通させられない。 ・政府のプラグイン・タクシー助成金により、タクシードライバーはZECの新車購入費用から7,500ポンドを割り引くことができる。 ・「電気自動車インフラストラクチャー戦略」にあるように、首都は2030年までに4万から6万の充電ポイントを設置し、そのうち4千台を急速充電器とすることを目標とする。 <p>さらに、2019年に発表されたロンドン電気自動車インフラ整備計画では、2025年までにタクシーや商用車向けの急速充電ハブを各小地域に1つずつ、計5つ実現することを目標としている。</p>	<p>Accelerating to Zero Coalition (A2Z)</p> <p>https://acceleratingtozero.org/london-is-the-newest-signatory-to-the-zev-declaration/</p>
20	アメリカ	2022年の電気自動車新規登録台数トップ10は航続距離の長いモデルだった	2023/4/17	<p>2022年のオール電化車（EV）の新規登録台数では、テスラ・モデルYとモデル3が上位を独占した。上位10モデルのうち2モデルを除くすべてが300マイル以上の航続距離を誇り、最も低いモデルの航続距離は247マイルだった。</p> <p>CATLは2022年に400以上の省エネプロジェクトを推進し、合計45万トンの炭素排出を回避し、グリーン電力の使用比率を26.60%に増加させた。一連の技術革新と経験の蓄積により、CATLは国内外をリードするカーボンニュートラル競争力を備えるだけでなく、業界の高品質な発展に活力を注入している。</p>	<p>Department of Energy (DOE)</p> <p>https://www.energy.gov/vehicles/articles/fotw-1286-april-17-2023-top-10-new-electric-vehicle-registrations-2022-were</p>

【自動車】関連記事詳細 (13/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	中国	中国の車載電池大手の寧徳時代新能源科技 (CATL) は 2025年までに自社のカーボンニュートラルを実現、2035年までにバリューチェーン全体のカーボンニュートラルを達成するという目標を発表	2023/4/18	中国の車載電池大手の寧徳時代新能源科技 (CATL) は、第20回上海国際自動車工業展覧会 (Auto Shanghai) において、2025年までに中核事業でカーボンニュートラルを達成し、2035年までに電池のバリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成する計画を発表した。 CATLのリチウムイオン電池の販売量は2022年に289GWhに急増し、SNE Researchによると、CATLは世界のEV用電池と蓄電池の出荷量でそれぞれ37%と43.4%の世界シェアを占めている。したがって、CATLのカーボンニュートラル計画は、リチウムイオン電池業界で最大規模である。 CATLは2022年に400以上の省エネプロジェクトを推進し、合計45万トンの炭素排出を回避し、グリーン電力の使用比率を26.60%に増加させた。一連の技術革新と経験の蓄積により、CATLは国内外をリードするカーボンニュートラル競争力を備えるだけでなく、業界の高品質な発展に活力を注入している。	寧徳時代新能源科技有限公司 (CATL) https://www.catl.com/en/news/6014.html
22	ドイツ	BMDV、ミュンヘンで自動運転車を推進	2023/4/19	連邦デジタル問題・運輸省 (BMDV) は、研究プロジェクト「配車プール、単独バス、バス隊列を備えたミュンヘンの自動化された地域交通システム」(MINGA) に資金を提供しており、ミュンヘンの MINGA 研究プロジェクトは、さまざまな無人交通システムをどのようにインテリジェントにリンクし、既存の公共交通機関に合理的に統合できるかを示している。 オンデマンド運転の自動運転車両を備えた公共交通機関に統合された配車システムが構築されている。さらに、デジタル結合バス、いわゆるプラトーンバス、および無人ソロバスがミュンヘンで実際の旅客サービスでテストされ、オンデマンドサービスにリンクされている。デジタルツインに基づいて、バリアフリールーティングのための新しいデジタルデータ基盤が確立される。このプロジェクトは 2025 年末まで実施予定。 加えて、数台のシャトルと単独バスを含む無人車両の購入に加え、自律走行ライン運用のための 2 つのバス隊列のアップグレード、デジタルツインの作成、交通の流れを最適化するための信号機付き無人車両のネットワーク化、人工知能を使用したバス停監視のための新しいビデオベースのコンセプトの開発が含まれる。	BMDV https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Press/emitteilungen/2023/035-wissing-selbstfahrende-fahrzeuge-muenchen.html

【自動車】関連記事詳細 (14/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	インド/フィリピン	Gogoro Smartscooter s® とバッテリー交換のパイロットをマニラ首都圏で開始、2023年第4四半期までに一般公開を発表	2023/4/24	<p>フィリピンの大手デジタルソリューションプラットフォームである Globe Group の 917Ventures、フィリピンのトップ コングロマリットである Ayala Corporation、および都市の持続可能なモビリティソリューションを実現するバッテリー交換エコシステムのグローバル テクノロジー リーダーである Gogoro Inc. (Nasdaq:GGR)は、フィリピンでGogoro Smartscooters® とバッテリー交換のトライアルを開始した。</p> <p>Gogoroの発売は、グローブ・グループがフィリピン人の日常的な悩みを解決するイノベーションを提供し続ける中で、気候技術デビューとなる。両社は共に、スマートで便利で利用しやすい二輪電気自動車を顧客に提供し、持続可能な輸送の新時代を導入する。</p>	Gogoro https://www.gogoro.com/news/philippines-launch/
24	アメリカ	ニコラ、バッテリー式トラックを生産、燃料電池式EVも登場	2023/4/25	<p>ゼロ・エミッションの商用車に焦点を当てた新興トラックメーカーであるNikola社は、2023年後半に、水を燃料とする電動キャブオーバートラックの商業生産を開始する予定であり、北米市場において業界初となる。</p> <p>ニコラの燃料電池電気自動車、Fuel-cell electric vehicles FCEVは、ゼロ・エミッションのクラス8セミトラックである同社のトレBEVに続くもの。</p> <p>複数の特許と出願中の特許は、FPT Industrialが供給する熱管理システム、電力制御、高電圧バッテリー、バッテリー・フレーム・アセンブリ、電動アクスルなど、さまざまな車両システムを扱っている。ニコラは、バッテリー管理システム、HMI/インフォテインメント、ソフトウェアなど、さまざまな車両機能に関する知的財産権も保有している。</p>	SAE International https://www.sae.org/news/2023/04/nikola-battery-and-fuel-cell-electric-trucks
25	ドイツ	ボッシュの自動車両操縦により自動車メーカーの生産効率が向上	2023/4/25	<p>ボッシュは、自動車両操縦ソリューションを開発した。これにより、自動車メーカーは、製造現場での車両の厳しい操作、ドライバーの不在による生産のダウンタイム、衝突による事故や損傷、工場内の車両の位置に関する情報の欠如などの課題に対処できるようになる。</p> <p>この技術は、2022年リリースされた自動バレーパーキングシステム（完全自動無人駐車機能、SAEレベル4）の技術に基づいて、自動車メーカーの工場に LIDAR センサー インフラストラクチャを装備し、センサーによって生成された情報はエッジコンピューターに供給され、そしてスマートなアルゴリズムが車両にどのルートをとるべきかを伝える。</p>	Bosch https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/driverless-vehicles-bosch-automated-vehicle-maneuvering-boosts-automakers-efficiency-253766.html

【自動車】関連記事詳細 (15/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	欧州	EU27+英国全域の電気自動車用充電市場の競合分析	2023/4/25	<p>欧州委員会は、電気自動車（EV）用充電インフラと関連サービスの提供における潜在的競争問題の評価を分析したレポート(「Competition analysis of the electric vehicle recharging market across the EU27 + the UK」)を公表した。</p> <p>本報告書は、起こりうる競争上の懸念の分類法を作成し、現存する、あるいは将来起こりうる反競争的効果の有無に関する証拠を集めている。まず、EVの公共充電セクターの発展、業界のダイナミクス、規制イニシアチブ、公的支援に関する背景を説明する。同部門のバリューチェーン、参入企業、ビジネスモデル、価格設定構造の概要を説明する。そして、一方的な行為や協調的な行為、潜在的な公的資金援助による歪曲効果など、競争上の懸念事項の可能性を分類している。最後に、広範に代表的な国の一部（アイルランド、イタリア、クロアチア、ベルギー）について詳細な評価を行い、反競争的効果の一応の証拠があるかどうかを評価する。全体として、この分析では、このセクターの発展と現状において、地域間で大きな異質性があることが浮き彫りになった。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8d99d31b-e57b-11ed-a05c-01aa75ed71a1</p>
27	アメリカ	固体電池FESTのスケールアップ	2023/4/27	<p>電池開発の新興企業であるファクトリアル・エナジー（Factorial Energy）は、室温で40Ahのセルで技術のスケールアップに成功した。</p> <p>同社のソリッドステート・リチウム金属電池のパイロット製造工場は、今年後半に立ち上げる予定。</p> <p>また、現代自動車、ステランティス、メルセデス・ベンツが、マサチューセッツ州ウォバーンに本社を置く同社と同社が独自に開発したファクトリー電解質システム技術（商標：FEST）に投資している。</p> <p>FESTのメリットは、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①エネルギー密度 <ul style="list-style-type: none"> ※リチウムイオンメーカーと比較して、約20～50パーセント高いエネルギー密度を実現。 ②安全性 ③現在のリチウムイオン製造プロセスと高い互換性を持っているため、開発コストを節約し、この技術をより早く市場に投入することができる。 	<p>SAE International</p> <p>https://www.sae.org/news/2023/04/factorial-ss-battery</p>

【自動車】関連記事詳細 (16/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	アメリカ	ULソリューションズと韓国試験認証機関、EV充電とバッテリーの安全性向上に向け提携	2023/4/28	<p>応用安全科学の世界的リーダーであるULソリューションズと韓国試験認証院 (KTC) は、電気自動車 (EV) 充電器の安全・性能評価と世界市場参入について協力する覚書 (MoU) をワシントンDCで調印した。</p> <p>今回の合意により、ULソリューションズとKTCは、韓国の充電器メーカーのENERGY STAR®認証取得を支援することができる。</p> <p>KTCは、環境保護庁 (EPA) より、ENERGY STAR®プログラムの試験機関として承認されており、EPAとエネルギー省 (DOE) の共同プログラムである。ENERGY STAR®は、優れた性能と費用対効果を持つ製品、住宅、建物を特定し、消費者や企業、業界がエネルギー効率の高い製品や慣行を導入することで経費削減や環境保護に貢献する。</p>	<p>UL</p> <p>https://www.ul.com/news/ul-solutions-and-korea-testing-certification-institute-join-forces-advance-ev-charging-and</p>
29	アメリカ	カリフォルニア大気資源委員会 (CARB) はクリーンフリート (ACF) 規則を可決	2023/4/28	<p>カリフォルニア州大気資源局 (CARB) は本日、ゼロエミッションの中型および大型車両への段階的な移行を義務付ける、「アドバンスド・クリーン・フリート」と呼ばれる新規則を承認した。</p> <p>この規則は、2045年までに州内を走行するトラックを完全にゼロエミッション化するというギャビン・ニューサム州知事の目標達成に向けた道筋をつけるものである。</p> <p>この新規則により、喘息発作、救急外来、呼吸器疾患の減少から、266億ドルの健康被害が軽減されると予想される。さらに、フリートオーナーは、2050年までの移行期間中、その総運用コストにおいて480億ドルの節約になると推定されている。</p> <p>カリフォルニア州の道路を走る車両のうち、トラックはわずか6%だが、州内の交通機関から排出される窒素酸化物の35%以上と、州内の路上温室効果ガス排出量の4分の1をトラックで占めている。</p> <p>カリフォルニア州は、ゼロエミッション・トラックとインフラに、2021年から2025年の間に約30億ドルを投資する予定であり、この投資は、2021年に知事と議会が合意した、運輸部門を公平に脱炭素化するための90億ドルの複数年、複数省庁によるゼロ・エミッション車パッケージの一部である。</p>	<p>California Air Resources Board (CARB)</p> <p>https://www2.arb.ca.gov/news/california-approves-groundbreaking-regulation-accelerates-deployment-heavy-duty-zevs-protect</p>

【自動車】関連記事詳細 (17/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
30	アメリカ	ダイムラー、アメリカ市場向けに新しいEVトラックブランドを立ち上げる	2023/5/1	<p>ダイムラー・トラックは、アメリカ市場向けにクラス4および5の中型バッテリー電気自動車専用の新ブランド「Rizon」を立ち上げた。カリフォルニア州アナハイムで開催されるアドバンスト・クリーン・トランスポートーション（ACT）EXPOで一般公開されるRizonは、いすゞ自動車や日野自動車などの老舗トラックメーカーや、中型商用車分野の新興企業数社に挑戦することになる。</p> <p>Rizonのグローバル責任者は、会談で、「クラス4および5のトラック顧客に安全性、耐久性、重量、航続距離の最良の組み合わせを提供すると考え、リン酸鉄リチウム電池を選択した」と述べた。日本では2023年8月より生産開始となる。</p> <p>Rizon 電気トラックは、2023 年第 4 四半期から、世界に約 80 の販売店を持つ Velocity Vehicle Group との独占契約を通じて米国で販売される予定。</p> <p>ベロシティは2023年第4四半期までにそれぞれ150kWの出力を備えた充電ステーションを50カ所以上設置する予定と商用車ディーラーは述べた。</p>	<p>SAE International</p> <p>https://www.sae.org/news/2023/05/rizon-ev-brand</p>
31	ドイツ/アメリカ	ボッシュとプラス、商用車向けアシストドライビング・ソリューションで協業	2023/5/1	<p>ボッシュとプラスは、ソフトウェア定義の商用トラックの実現に向けて協力している。</p> <p>ソフトウェアのコラボレーションにより、Plus のドライバーイン ソリューション（「PlusDrive」）とボッシュの統合ステアリング システムが統合されます。PlusDrive 対応の車両は、予測 360° サラウンド認識システムを備えており、ドライバーの加速、ブレーキ、ステアリングを支援することで部分的な自動化を実現。ドライバーの維持、燃費の節約、事故の減少などのメリットがある。</p>	<p>Plus社</p> <p>https://plus.ai/news-and-insights/bosch-and-plus-collaborate-on-assisted-driving-solution-for-commercial-vehicles</p>

【自動車】関連記事詳細 (18/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	アメリカ	PLUG POWERは商用電気自動車 (EV) 充電向けの高出力定置用燃料電池システムを発表	2023/5/1	<p>世界のグリーン水素経済におけるターンキー水素ソリューションのリーディングプロバイダーであるPLUG POWERは、商用電気自動車 (EV) フリート充電用の新しい高出力定置用燃料電池システムを発表した。</p> <p>商用電気自動車のユーザーは、グリッド電源容量の制限、クリーン電力の要件、グリッドインフラのアップグレードや設置のための長い待ち時間など、問題を抱えているが、このプラグ社のシステムは、コスト効率よく電気自動車を充電できるクリーンな水素燃料電池システムで、ゼロエMISSIONの電気自動車を導入し、事業者の持続可能性と運用目標を達成することができる。</p>	<p>PLUG POWER</p> <p>https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2023/Plug-Power-Charged-Up-About-New-Commercial-Electric-Vehicle-Charging-Solution/default.aspx</p>
33	アメリカ	Nikola社とVoltera社最大50ステーションの水素ステーションインフラ資金調達に関する最終的な戦略的パートナーシップを締結	2023/5/2	<p>水素燃料電池電気トラックのHYLAブランドを通じたゼロエMISSION輸送、エネルギー供給およびインフラストラクチャソリューションの世界的リーダーであるニコラと、インフラの大手プロバイダーであるヴォルテラが、輸送の完全な脱炭素化を目指して、ニコラの革新的なゼロエMISSION車の導入を支援するために必要な水素燃料インフラを開発する最終合意を発表した。</p> <p>この戦略的パートナーシップ契約を通じて、ニコラとヴォルテラは今後 5 年間で北米全土に最大 50 のHYLA ステーションを開発する計画。このパートナーシップは、ニコラが以前発表した、2026年までに60のステーションを開発するという計画を裏付けるものである。</p>	<p>Nikola</p> <p>https://www.nikolamotor.com/press-releases/nikola-and-voltera-enter-into-a-definitive-strategic-partnership-on-hydrogen-station-infrastructure-funding-for-up-to-50-stations/</p>

【自動車】関連記事詳細 (19/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	ドイツ	BMW グループとE.ON は、「Connected Home Charging」により、家庭でのインテリジェントな充電のための初のヨーロッパ全土のエコシステムを構築	2023/5/2	BMWグループとイーオン（E.ON）は、家庭でのインテリジェントな充電に関する欧州初の協力に合意した。この戦略的協力の目的は、「コネクテッド・ホーム・チャージング」による総合的な充電エコシステムを構築することであり、これにより顧客は、気候変動に左右されない持続可能な家庭の一部として、電動化されたBMWまたはMINI車両をエネルギー・システムに接続することができる。このユニークな異業種協力により、BMWグループとE.ONは、電気自動車の大きな可能性を活用し、グリーン・エネルギーの独占的利用への転換を図るための基盤を構築する。	BMWグループ https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0414638DE/kooperation-mit-pioniercharakter:-bmw-group-und-e-on-schaffen-mit-connected-home-charging%E2%80%9C-das-erste-europaweite-oekosystem-fuer-intelligentes-laden-zuhause
35	中国	「自動車情報セキュリティの技術要件」など4つの国家基準について意見を公募	2023/5/5	中国の工業情報化部設備工業第一局は、「中華人民共和国標準化法」および「強制国家標準管理措置」に基づき、「自動車情報セキュリティ技術要件」を含む4つの強制国家基準の策定・改定を行うため、国家自動車標準化技術委員会を組織し、意見草案を作成し、現在各界からの意見を広く募集している。意見募集の締め切りは2023年7月5日。	中華人民共和国工業情報化部 https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/qcgy/art/2023/art_439d600c5b426d4dad6d82b5.html

【自動車】関連記事詳細 (20/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
36	中国	自動車国家第6次排出ガス基準第6段階bの実施に関する事項に関するお知らせ	2023/5/8	<p>小型ディーゼル車の国家第6次排出ガス基準第6段階b及び大型ディーゼル車の国家第6次排出ガス基準第6段階bの全国完全実施に関する以下の事項をここに発表する：</p> <p>2023年7月1日以降、全面的に実施し、排出ガス基準第6段階bに適合しない自動車の生産、輸入、販売を禁止する。</p> <p>実走行汚染物質排出試験の報告結果の一部については、半年間の販売移行期間を与え、2023年12月31日までの販売を許可する。</p>	<p>中国政府</p> <p>https://www.mee.gov.cn/xgk2018/xxgk/xxgk01/202305/t20230509_1029448.html</p>
37	ドイツ	Mercedes-Benz eCitan – 都市部の配送およびサービス業務用の完全電気小型バン	2023/5/9	<p>2021年9月、Mercedes-Benz Vans は新しい Citan を発売したが、完全電気バージョンである eCitan が発売になった。商用バンセグメントでは、eCitan が 4,498 mm のコンパクトバージョンと 4,922 mm のロングバージョンの 2 つの長さから選択できるパネルバンとして発売される。これは、都市部で宅配便、シャトル、配達車両として小型バンモデルを頻繁に使用する商用顧客のニーズに応える。急速充電ステーションでは、設置された 80 kW DC 充電器を使用して、45 kWh のバッテリーが 38 分以内に 10 ~ 80 パーセントの SoC (充電状態) になる。</p>	<p>Mercedes Benz</p> <p>https://media.mercedes-benz.com/article/57afbadc-0112-4b9b-8de4-f485af13f860</p>

【自動車】関連記事詳細 (21/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
38	ASEAN	域内の電気自動車エコシステムの開発に関するASEAN首脳宣言	2023/5/10	<p>2023年5月10日から11日にかけてインドネシアで開催された42回ASEAN首脳会議で、「域内の電気自動車エコシステムの開発に関するASEAN首脳宣言」が採択された。</p> <p>同宣言では、温室効果ガスの排出削減、エネルギー転換の加速、域内の陸上輸送部門の脱炭素化、ネット・ゼロ・エミッション目標の達成、ASEAN各加盟国および域内のエネルギー安全保障の向上におけるASEANの取り組みの一環として、EV導入が重要な役割を果たすことが記された。</p> <p>また、加盟国が参加する域内のEVエコシステムを開発し、ASEAN加盟国における電気自動車の導入とEV産業の向上を支援するとともに、ASEANをEV産業の世界的な生産拠点として構築し、域内の持続可能な経済成長を支援することを約束した。</p> <p>さらにEV産業の域内のバリューチェーンを強化し、貿易の円滑化を図るとともに、相互運用性と国境を越えたシームレスなモビリティを確保するため、EVエコシステムのための地域規格の調和、国際規格に基づく訓練と認証を奨励した。</p>	ASEAN https://asean.org/asean-leaders-declaration-on-developing-regional-electric-vehicle-ecosystem/
39	イギリス	CAVForth自動運転バスサービスがスコットランドで公共運行を開始、Fusion Processingの自動運転システムをサポート	2023/5/11	<p>CAVForth は、自動運転バスのトライアルの 1 つで、Fusion Processing Ltd がプロジェクトパートナーである Stagecoach、Transport Scotland、Alexander Dennis、エディンバラ・ネーピア大学、Bristol Robotics Laboratory の共同プロジェクトである。これはイギリス政府のコネクテッド自動運転車センターによって共同資金提供されている。</p> <p>2023年5月15日から、このプロジェクトの5台のアレクサンダー デニス Enviro200AV 自動運転バスが、週7日、定期旅客サービスを運行する。</p> <p>このバスは、Fusion Processing の CAVstar 自動運転システムを利用している。このシステムは、カメラ、ライダー、レーダーなどの一連の高度なセンサーからのデータを人工知能処理と組み合わせて使用し、あらゆる交通状況での運行中に最適な効率を提供する。また、このシステムは信号機システムから情報を直接受信し、車両が信号間をスムーズに移動するための正しい速度を選択できるようにする。</p>	CAVForth https://www.cavforth.com/ambitious-and-complex-cavforth-autonomous-bus-service-launches-in-scotland-controlled-by-fusion-processing-automated-drive-system/

【自動車】関連記事詳細 (22/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
40	アメリカ	SAE、中型・大型車の安全性と相互運用性を確保するための推奨事項を発表 輸送車両用の導電性送電に関する物理的、電気的、性能的要件の概要を文書化	2023/5/11	SAE International は、主に直流（DC）電力を伝送できる導電性自動充電接続を使用する輸送車両のための導電性電力伝送の物理的、電気的、機能的、試験的、性能的要件に関する推奨事項を示す一連の文書(J-3105:導電性自動接続デバイスを使用した電気自動車電力伝送システム)を発表した。 J-3105には、J-3105/1～3までのサブ文書含まれるが、J-31053/3は今回更新はされていない。 J-3105 -導電性自動接続デバイスを使用した電気自動車電力伝送システム <ul style="list-style-type: none"> ・J-3105/1:インフラ設置型パンタグラフ（クロスレール）接続 ・J-3105/2:車載パンタグラフ（バスアップ） ・J-3105/3:密閉型ピンとソケット接続 	SAE International https://www.sae.org/news/press-room/2023/05/safety-and-interoperable-automatic-charging-of-medium-and-heavy-duty-vehicles
41	アメリカ	Anovion Technologies	2023/5/15	リチウムイオン電池用の高級人造黒鉛負極材料のサプライヤーである Anovion Technologies (Anovion) がベインブリッジに新しい合成黒鉛陽極材料製造施設を建設すると発表した。 Anovion は、気候変動技術主導の先端材料企業であり、e-モビリティ用途で使用される合成黒鉛陽極材料の米国初の認定サプライヤーの 1 つ。 Anovion の独自の炉技術を備えた 1,500,000 平方フィートの新しい施設は、ベインブリッジのダウンレンジ工業団地に位置し、北米初の規模となる。この施設では、EV、蓄電システム、電子機器、軍事用途、その他の製品に電力を供給するバッテリーに使用する人造黒鉛を生産する。操業開始は2025年末の予定。	ジョージア州 https://www.georgia.org/press-release/anovion-technologies-create-over-400-jobs-bainbridge-invest-800m-manufacturing

【自動車】関連記事詳細 (23/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
42	アメリカ/カナダ	初の米国・カナダ間電気自動車回廊建設を発表	2023/5/16	<p>アメリカ運輸長官がカナダ運輸大臣とともに、初のアメリカ・カナダの二国間電気自動車（EV）回廊の建設を発表した。アメリカとカナダは協力を継続し、電気自動車の雇用、製造、サプライチェーンにおいて世界をリードする。</p> <p>今年、3月のバイデン大統領のカナダ訪問時に、トルドー首相は、アメリカとカナダ間でEVの充電基準を調和させ、国境を越えた代替燃料回廊を開発し、世界最大の市場ベースのエネルギー取引をさらに強化するために協力することを約束していた。</p> <p>新しいEV回廊はミシガン州カラマズーからケベック州ケベックシティまで伸び、アメリカ内の7万5000マイル以上の代替燃料回廊を活用する。回廊には、約 50 マイル (80 キロメートル) ごとに DC 急速充電器が設置される。</p> <p>アメリカ政権はクリーンエネルギーの未来に多額の投資を行い、2030年までに米国内の新車販売の50%を電気自動車とする目標を掲げている目標は、超党派インフラ法、CHIPS法、インフレ抑制法によって支えられており、すでにEV車やバッテリー製造への民間投資を数千億ドルも喚起している。超党派インフラ法だけでも、50万台の公共EV充電器の全国ネットワーク構築を支援する75億ドルの連邦資金が含まれている。</p>	<p>U.S. Department of Transportation アメリカ運輸省</p> <p>https://www.transportation.gov/briefing-room/us-transportation-secretary-buttigieg-joins-canadian-minister-transport-alghabra</p>
43	ドイツ	モジュール式でスケラブルな専用の EV アーキテクチャである VAN.EA により、メルセデス ベンツ バンはBEV開発	2023/5/16	<p>2026 年以降、メルセデス ベンツが新たに開発するすべてのバンは、Van Electric Architecture の略称である VAN.EA と呼ばれる、単一の革新的でモジュール式でスケラブルなアーキテクチャに基づいたものになる。「電気専用」戦略に従って、VAN.EA は専用バッテリー電気自動車 (BEV) としてゼロから開発された。</p> <p>将来の中型および大型バンはすべて、商用および民間を問わず、このバンに基づいて製造される予定。2026 年から、専用の EV アーキテクチャ VAN.EA を導入、中型および大型のバンを 1 つのアーキテクチャのみに統合し、製品ポートフォリオの複雑さを大幅に軽減する。</p> <p>VAN.EA は、『電気業界のリーダー』になるという当社の目標を明確に強調。</p> <p>生産においては、VAN.EA ベースの大型バンの生産拠点は、メルセデス・ベンツ バンのすべての自社工場と同様に純カーボンニュートラルになる。メルセデス・ベンツ・バンズは初めて、エネルギー需要の100%を再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電、空気ヒートポンプによる熱生成、地熱や太陽熱エネルギー、）でまかなうことを計画している。</p>	<p>Mercedes Benz</p> <p>https://media.mercedes-benz.com/article/e28ac56-15d2-4d7a-b7a9-07f87ec201eb</p>

【自動車】関連記事詳細 (24/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
44	アメリカ	プロジェクト自動車サイバーセキュリティ関心コミュニティ (COI) Automotive Cybersecurity Community of Interest (COI)	2023/5/17	<p>自動車業界は、サイバーセキュリティリスクの増大やAIの導入、急速な技術革新による機会といった大きな課題に直面している。NIST は、業界、学界、政府が、NIST が行っている自動車産業に影響を与える可能性のある取り組みについて議論し、コメントし、意見を提供できるようにするために、この関心コミュニティ (COI) を設立している。</p> <p>主なトピックスを下記に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 暗号化 ➤ 暗号化の俊敏性 ➤ 安全なアルゴリズム (耐量子暗号など) への移行 ➤ サプライチェーン ➤ コードの整合性と配布 ➤ サイバーセキュリティの脆弱性を管理するためのハードウェア、ファームウェア、ソフトウェアの構成とインベントリ ➤ 開発、統合、構築、配布環境のセキュリティ ➤ 自動運転車 (AV) における人工知能 (AI) サイバーセキュリティリスク管理 ➤ AV における AI の安全性とセキュリティ基準を確立するための測定アプローチを開発する ➤ AV で使用される AI アルゴリズムのリスクを特定して定量化する ➤ 敵対的な攻撃と軽減策のテストと評価 	<p>National Institute of Standards and Technology(NIST)</p> <p>https://csrc.nist.gov/Projects/automotive-cybersecurity-coi</p>

【自動車】関連記事詳細 (25/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
45	欧州	直接コストは欧州委員会の推定値の4~10倍、新たな調査で判明	2023/5/23	<p>2022年11月に欧州委員会が提案した、車種統合基準であるユーロVII規制について、乗用車、バン、トラック、バスの製造コストが上昇することが、フロンティア・エコノミクスの調査によって判明した。車両1台あたりのコストは、内燃機関を搭載した乗用車とバンの場合は約2,000ユーロ、ディーゼルのトラックとバスの場合は約12,000ユーロと計算されている。これらの数字は、ユーロ7の影響評価における欧州委員会の推定値（乗用車とバンで180~450ユーロ、トラックとバスで2,800ユーロ）よりも4~10倍高い。エンドユーザーの価格でみると、さらに押し上げることになる。したがって、価格上昇は調査で引用された数字よりも高くなる可能性が高い。直接コストに加えて、ユーロ VII 提案は燃料消費量の増加などの間接コストを引き起こすことになる。これにより、車両の耐用年数全体で燃料費が 3.5% 増加する可能性があり、長距離トラックの場合は 20,000 ユーロ、乗用車やバンの場合は 650 ユーロの追加料金に相当する。</p> <p>この事態をもって欧州自動車工業会 (ACEA) の事務局長、シグリッド・デ・フリース氏は以下のように述べた。「欧州の自動車産業は、気候、環境、健康のため、さらなる排出削減に取り組んでいる。しかし、ユーロ VII 提案は、非常に高いコストをかけて環境への影響を非常に低く抑えることになるため、これを行うための正しい方法ではない。」</p>	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/press-release/euro-7-direct-costs-4-to-10-times-higher-than-european-commission-estimates-new-study-reveals/</p>
46	台湾/アメリカ	UL Solutionsの台北研究所がEVおよびエネルギー貯蔵システム用バッテリーの指定試験機関に指定	2023/5/30	<p>UL Solutionsは本日、台湾の台北にある自社の研究所が標準計量検査局 (BSMI) の自主製品認証 (VPC) 指定試験研究所に任命されたと発表。ここでは、電気自動車 (EV) バッテリーおよびエネルギー貯蔵システム (ESS、Energy Storage System) バッテリーが次の中国国家規格 (CNS) に準拠しているかどうかをテストできるようになる。</p> <p>「台湾が再生可能エネルギーソリューションに向けて動き続ける中、UL Solutionsはバッテリーにおける応用安全科学の専門知識を活用してメーカーがこの移行を乗り切るのを支援している。エネルギー貯蔵システムはこの変化において重要な役割を果たしており、該当する中国国家基準に対するESSバッテリーの準拠を証明することの重要性が高まっている」とUL Solutionsの台湾地域副社長、ジョナサン・TH・チェン氏は述べている。</p>	<p>UL Solution</p> <p>https://www.ul.com/news/ul-solutions-taipei-laboratory-named-designated-testing-laboratory-ev-and-energy-storage</p>

【自動車】関連記事詳細 (26/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
47	アメリカ	業界をリードするクリーンフリートソース	2023/6/5	<p>アメリカの環境系の大手コンサルティング会社、Gladstein, Neandross, & Associatesが公開した報告書「State of Sustainable Fleets 2023」によると、再生可能ディーゼルと再生可能天然ガスの使用が増加しており、あらゆるタイプのフリートの間でBEVへの関心が高まっている。再生可能ディーゼル（RD）の国内生産量は2022年に2倍となった。その消費量は2年連続45%増加した。BEVへの関心はあらゆるタイプの車両で高まり続けているが、平均すると車両人口の4%にすぎない。</p> <p>ディーゼルエンジンをよりクリーンにするための規制が行われているが、その一方でおそらくより高価でより複雑になる可能性があり、新しいディーゼルトラクターの価格は簡単に3万ドル、25~30%増加する可能性があるといわれている。クラス8 BEV トラクターの基本価格は約35万ドルから50万ドルで、これは新しいディーゼルトラックの価格の3倍から5倍となる計算である</p>	State of Sustainable Fleets https://www.stateofsustainablefleets.com/
48	アメリカ	バイデン・ハリス政権、電池リサイクル技術の進歩に1億9,200万ドルを発表	2023/6/12	<p>エネルギー省 (DOE) は本日、消費者製品からのバッテリーのリサイクル、先進的なバッテリー研究開発 (R&D) コンソーシアムの立ち上げ、およびリチウムイオン電池リサイクルの継続のために1億9,200万ドル以上の新たな資金提供を発表。</p> <p>電気自動車 (EV) と定置型エネルギー貯蔵装置の需要により、リチウム電池市場は2030年までに最大10倍に増加すると予測されており、持続可能でコストを削減したリチウム電池のリサイクルに投資することが不可欠。</p> <p>この資金は、エネルギー省の車両技術局と製造およびエネルギーサプライチェーン局によって管理され、連邦先進電池コンソーシアム (FCAB) のリチウム電池に関する国家青写真に詳述されている目標とターゲットをサポートする。</p> <p>DOE の1億2,500万ドルの家庭用電化製品バッテリーのリサイクル、再処理、およびバッテリー回収への資金提供機会は、アメリカのバッテリーのサプライチェーンを成長させ安全にするために超党派のインフラ法によって認可された70億ドルの重要な部分である。</p>	Department of Energy (DOE) https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-192-million-advance-battery-recycling-technology

【自動車】関連記事詳細 (27/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
49	欧州	米国のインフレ抑制法 (IRA) と産業投資を促進する中国の大規模な奨励制度は、欧州の自動車セクターの競争力に深刻な脅威をもたらしている。	2023/6/13	<p>ACEA(欧州自動車工業会)は、アメリカのインフレ抑制法 (IRA)と中国の大規模な奨励制度に対して、以下のようなメッセージをwebサイトで発信した。</p> <p>中国と米国によるEU産業への脅威がますます無視できなくなっていることから、EUは今年初め、対応する用意があると示唆した。EUはグリーンディール産業計画(GDIP)を発表し、重要原材料法(CRMA)とネットゼロ産業法(NZIA)の両方を産業計画の目玉として宣伝した。</p> <p>CRMAとNZIAの有効性は、産業政策を修正するためのEUの最新の取り組みの可能性について多くを明らかにすることになり、車両の電動化は重要な実験場となる予定。欧州の自動車産業は現在、電動化を先導しており、この重要な移行を実現するために2,500億ユーロを超える巨額の投資を行っている。しかし、不安定な規制環境と域外でのますます魅力的な投資機会が相まって、グリーン投資が保留されるリスクがある。</p>	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/news/critical-raw-materials-and-net-zero-industry-acts-help-or-hindrance-to-a-competitive-eu-industrial-policy/</p>
50	アメリカ	ANSIが電気自動車の規格・基準のロードマップを発表	2023/6/15	<p>2023年6月15日、ANSIはEVSP(ANSI ELECTRIC VEHICLES STANDARDS PANEL) が開発した電気自動車の規格・基準のロードマップ(ANSI EVSP Roadmap of Standards and Codes for Electric Vehicles at Scale)を発表。</p> <p>この文書は、EVと充電インフラに関する安全性、性能、相互運用性の主要課題、関連する公開規格と開発中の規格を特定し、ギャップを評価する目的で作られた。車両システム、充電インフラ、グリッド統合、サイバーセキュリティの各分野にわたって、合計37の標準化ギャップが特定され、それに対応する提言がなされている。</p>	<p>American National Standards Institute (ANSI)</p> <p>https://www.ansi.org/standards-coordination/collaborative-activities/electric-vehicles</p>

【自動車】関連記事詳細 (28/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
51	ドイツ	世界初・サプライチェーンの可視化をめざす「カテナ-X」が今秋ドイツで始動へ	2023/6/16	<p>コロナ・パンデミックなどにより部品供給網の途絶に苦しんだドイツの自動車業界は、サプライチェーンを可視化するデジタル連携システム「カテナ-X」を今年秋に始動させると発表した。デジタル技術による「第4次産業革命」の実現を目指してドイツが取り組んできた「インダストリー4.0」は、本格実装への最終コーナーを回った。</p> <p>原材料調達からリサイクルまでの過程を「見える化」 「カテナ-X」はドイツ製造業界で初めて、製品に関するバリューチェーン全体を俯瞰できるエコシステムを構築するプロジェクトだ。</p> <p>BMWグループやメルセデス・ベンツ、ソフトウェア企業SAPなどの発表によると、カテナ-Xは、自動車に使われる原材料の調達から部品・半製品の製造、自動車の組み立ておよび販売、さらにリサイクルに至るバリューチェーンの全工程をデジタル化し、データ・チェーンを構築する。カテナとは、ラテン語で鎖（チェーン）を意味する。</p> <p>カテナ-Xは、ドイツとフランスが共同で開発している欧州独自のデータ流通基盤「ガイア-X」を使用し、EU（欧州連合）の厳しい個人情報保護法の要件を満たす。</p>	<p>FORESIGHT</p> <p>https://www.fsight.jp/article/s/-/49844</p> <p>https://catena-x.net/de/</p>
52	アメリカ	情報砂漠により多くのサプライヤーがEVダストボウルに置き去りにされる	2023/6/16	<p>職場風土の改善や労務労使関係の強化の目的で、1~2回/2年に行う従業員に対する職場風土や会社生活などに関する意識調査、第23回年次OEMサプライヤー労働関係指数(WRI)調査では、国内外の自動車メーカーの製品タイムラインやICE搭載車からEVへの移行に関連する戦略計画に関する情報が不十分であることが、サプライヤーにとって大きな問題となっていることが明らかになった。明確なロードマップがないことによる最も重大なリスクは、サプライヤーが凍結される可能性があること。</p> <p>多くの大手サプライヤーは、純粋なICE製品（インターナル・コンバッション・エンジン:ガソリンやディーゼル燃料などシリンダー内で燃料を燃焼させる、一般的なエンジン）と部門を切り分けてEVに投資を集中させている。他のサプライヤーは最小限のEV関連投資を行ったり、製品構成を再検討したりしている。EVへの移行が進むにつれて、コンポーネントプロバイダーの数は減少すると予想され、特にICEパワートレイン分野では資源が奪われ、収益が減少するため、合併や買収が行われ、統合されていく方向。</p>	<p>SAE International</p> <p>https://www.sae.org/news/2023/06/plante-moran-supplier-relations-study</p>

【自動車】関連記事詳細 (29/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
53	欧州	電池の原産地規則に関する欧州委員会への ACEA 書簡	2023/6/20	<p>ACEAは欧州委員会に対し、EU・英国貿易協力協定 (TCA) における電池に関する現行の暫定規定を2026年末まで維持するように要請した。</p> <p>この要請が通らなければ、2026年末までの関税の支払いは43億ユーロとなり、イギリスにおけるEU自動車業界の電気自動車市場シェアが大幅に減少し、約48万台の電気自動車の生産に影響を与える可能性がある。</p> <p>制限的な原産地規則は表向きは欧州の電池サプライチェーンへの投資を促進するツールだが、その適用はサプライチェーン内のどの企業も遵守できない状況を生み出し、短期的には逆効果になるとACEAは説明している。</p>	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/news/acea-letter-to-the-european-commission-on-battery-rules-of-origin/</p>
54	欧州	EU,待望のデータ法に署名する予定	2023/6/21	<p>欧州自動車工業会、ACEAは、データ法に対して、以下のようなメッセージを発信した。</p> <p>EUの意思決定者は6月末、データ法に署名する予定である。ACEAは、法律制定者が消費者、サービスプロバイダー、製造業者の利益の間で微妙なバランスを取っていることを認識し、この規制への支持を再確認する。</p> <p>自動車メーカーを含む欧州のデジタルイノベーターの競争力を保護するために、意思決定者は、派生データまたは推測データを競合他社に開示することを強制されないようにする必要がある。そのため、ACEAは意思決定者に対し、データ法のデータ共有義務から「派生データおよび推論データ」を除外するという欧州議会の立場に戻るよう促している。</p>	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/news/latest-compromise-on-eu-data-act-poses-threat-to-auto-industry-competitiveness/</p>

【自動車】関連記事詳細 (30/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
55	中国	工業情報化省は、インテリジェントコネクテッドビークル向け標準システムガイドの新版をリリース	2023/6/21	<p>中国のインテリジェントコネクテッドカー発展にむけた新たなニーズに適応するため、工業情報化部と国家標準化委員会は共同で「国家テレマティクス産業標準システム（インテリジェントコネクテッドカー）構築ガイドライン（2023年版）」を改訂した。</p> <p>ガイドラインは、主にインテリジェントコネクテッドカーの一般仕様、コア技術、主要製品応用に重点を置いており、インテリジェントコネクテッドカーの基礎、技術、製品、試験標準などを含む標準体系を構築を目指す。</p>	<p>中華人民共和国 中央人民政府</p> <p>https://www.gov.cn/zhengce/202306/content_6887704.htm</p>
56	欧州	EUデータ法に関する最新の侵害は自動車業界の競争力に脅威をもたらす	2023/6/21	<p>欧州自動車工業会(ACEA)は、データ法に対して、以下のようなメッセージを発信した。</p> <p>データ法は、欧州の自動車産業におけるデジタルサービスの公平性と成長をより確実にするものである。最も重要なことは、消費者が自分のデータを管理できるようにすることで、データ経済への信頼を高めることである。この交渉の最終ハードルにおいて、ACEAは意思決定者に対し、知的財産権の保護とデジタルサービスへの投資が産業競争力にとって極めて重要であることを喚起する。</p> <p>そのため、欧州の自動車メーカーは、「派生・推論データ」をデータ共有義務に持ち込むという最新の妥協案に強い懸念を抱いている。自動車メーカーは、コネクテッド製品から生成される基本データから重要な情報を導き出す複雑で革新的なツールの開発に多大な投資を行っており、データ法はこれを保護すべきである。</p>	<p>European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)</p> <p>https://www.acea.auto/news/latest-compromise-on-eu-data-act-poses-threat-to-auto-industry-competitiveness/</p>

【自動車】関連記事詳細 (31/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
57	中国	中国、EV減税 27年まで延長	2023/6/21	<p>中国の財政部と国家税務総局、工業情報化部は、新エネルギー車産業の発展や自動車消費の促進を目的とした「新エネルギー車の車両取得税減免政策の延長と最適化に関する公告」を発表した。中国では10%の車両取得税が課されているが、新エネ車に対しては2014年から免税措置を実施しており、2022年9月に同取得税の免除期間を2023年末まで延長することが発表されていたが、今回の発表により、新エネ車の車両取得税の減免期間は2027年末まで延長される。</p>	<p>工業情報化部</p> <p>https://www.miit.gov.cn/zwjk/zcwj/wjfb/gg/art/2023/art_4a6f9849758d4d47b0ffa6592958447d.html</p>
58	日本/アメリカ	トヨタ、ミシガン州の研究開発キャンパスにバッテリーラボを増設へ	2023/6/22	<p>トヨタは、ミシガン州ヨークタウンシップにある研究開発本部に新しい自動車用バッテリーラボを設置するために5,000万ドル近くを投資する予定である。この研究所は2025年に稼働する予定で、その年にトヨタは初の米国組立EVの生産開始を目指している。</p> <p>「バッテリーラボは、北米初の専用テスト施設となる。バッテリーラボで行うテストは、セルの特性評価、セルの耐久性、セルの性能、セルの品質からバッテリーモジュールやパックに至るまでのセルテストをカバーする。</p>	<p>SAE International</p> <p>https://www.sae.org/news/2023/06/toyota-michigan-battery-lab</p>

【自動車】関連記事詳細 (32/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
59	アメリカ	SAE、Tesla NACS充電コネクタを標準化へ	2023/6/27	<p>SAEインターナショナルは、テスラが開発したEV用の「北米充電規格（NACS）」充電コネクタを標準化することを確認した。</p> <p>SAEは、長年使用されてきたSAE J1772複合充電システム(CCS)コネクタの代替品であるNACSコネクタの導入を支援するために活動すると述べた。</p> <p>NACSコネクタの導入について、既にフォードは、導入支援、ゼネラルモーターズ（GM）は、コネクタ設計を採用する意向を示した。同団体は声明の中で、SAEとテスラのパートナーシップを促進し、「すべてのEVドライバーにとって機能する相互運用可能な国内充電ネットワークを構築する上で重要なステップであるNACSの標準化計画を促進した」のは米国のエネルギー・運輸統合局の功績であると評価した。</p>	<p>SAE International</p> <p>https://www.sae.org/news/2023/06/sae-to-standardize-nacs-charging-connector/</p>
60	アメリカ	バイデン政権提案の燃費規則に関する声明	2023/7/28	<p>アメリカの自動車メーカーおよびトラックメーカーで構成されるAlliance for Automotive Innovationは、運輸省道路交通安全局（NHTSA）が2027年から2031年モデルの新しい企業平均燃費（CAFE）規則を提案したことを受けて、次の声明を発表した。</p> <p>「私たちは運輸省の提案を検討しています。一見したところ、NHTSAはこれらの燃費規制をEPAの2027年から2032年の温室効果ガス排出規制（我々はすでに懸念を表明している）と同期させようとしたように見える。それは心強いことである。競合するルールや重複するルールは複雑でコストがかかる。自動車メーカーがEPAのまだ最終決定されていない温室効果ガス排出規則を遵守していれば、CAFE規則に違反したり、消費者やメーカーに費用を課す民事罰の対象となるリスクはないはずだが、それに見合った環境上の利益は得られない。」</p>	<p>Alliance for Automotive Innovation</p> <p>https://www.autosinnovate.org/posts/press-release/proposed-fuel-economy-rules-7-28-23</p>



トピック

欧州議会、EUのAI法案を承認

推進組織

European Parliament

内容

ポイント

- 6月14日、欧州議会はAI法案を採択した（賛成499票、反対28票、棄権93票）。この法案は、欧州で開発・使用されるAIが、人間の監視、安全性、プライバシー、透明性、無差別、社会的・環境的福祉を含むEUの権利と価値観に沿ったものであることを保証するものである。

背景

- 欧州における人工知能（AI）の人間中心かつ倫理的な開発を確実にするために、欧州議会議員はAIシステムの新たな透明性とリスク管理ルールを承認した。
- 承認されれば、世界初の人工知能に関する規則となる。

概要

- 提案されている法案の核となるのは、リスクベースのアプローチであり、もたらされるリスクのレベルに応じて、プロバイダーやAIシステムを導入する者に義務を課すものである。
 - 「許容できないリスク」をもたらすと判断されたAIシステムは、完全に禁止される。この法律案では、「リアルタイム」の遠隔生体認証システム、機微な特性を利用したバイオメトリクス分類システム、予測的取り締まりシステムなどがこれに含まれる。
 - 「高リスク」に分類されたシステムは、市場にリリースされる前に、EU全体のデータベースにプロバイダーによって登録され、リスク管理、テスト、技術的堅牢性、データトレーニングとデータガバナンス、透明性、人的監視、サイバーセキュリティに関するものを含む、さまざまな要件に準拠する必要があるなど、新たな規制の対象となる。このような高リスクのアプリケーションには、人々の健康、安全、基本的権利、または環境に重大な危害を及ぼすAIシステムが含まれる。
 - 「限定的なリスク」を示すAIシステムは、限定的な透明性義務の対象となる。
 - 「低リスク」または「最小リスク」しか示さないその他のすべてのAIシステムは、追加的な法的義務に準拠することなく、EU域内で開発・使用することができる。
- 生成AIに関しては、Chat GPTのようなモデルに基づくシステムは、透明性要件（コンテンツがAIによって生成されたものであることを開示する）を遵守し、違法コンテンツの生成に対するセーフガードを確保する必要がある。
- 次のステップでは、法案の最終的な形についてEU加盟国との協議が行われる。年内の合意を目指している。



ピックアップ：人工知能（AI）（関連ニュース番号46、47）

トピック

人工知能（AI）を手掛ける米国企業4社がAI業界団体Frontier Model Forumを設立

推進組織

Anthropic、Google、Microsoft、OpenAI

ポイント

- Anthropic、グーグル、マイクロソフト、OpenAIの4社は、安全で責任あるフロンティアAIモデルの開発に焦点を当てた業界団体を設立した。

背景

- 2023年5月、大統領と副大統領はAIイノベーションの最前線にいる上記4企業のCEOを招集し、その責任を強調するとともに、個人と社会に対するリスクと潜在的な危害を軽減するセーフガードを備えた、責任ある、信頼できる、倫理的なイノベーションを推進することの重要性を強調した。
- 7月21日、バイデン大統領は上記4企業にAmazon、Inflection、Metaを加えた計7社をホワイトハウスに招集し、AI技術の安全、安心、透明性のある開発への移行を支援するため、これらの企業から自発的なコミットメントを確保したことを発表した。

概要

※上記4企業共同のリリースより

内容

- Frontier Model Forumの主な目的：
 - 1.AI の安全性研究を推進して、責任ある開発を促進し、リスクを最小限に抑え、機能と安全性の独立した標準化された評価を可能にする。
 - 2.責任ある開発と展開のためのベストプラクティスを特定し、テクノロジーの性質、機能、限界、影響を一般の人々が理解できるように支援する。
 - 3.政策立案者、学術、市民社会、企業と協力して、信頼と安全のリスクに関する知識を共有する。
 - 4.気候変動の緩和と適応、がんの早期発見と予防、サイバー脅威との闘いなど、社会の最大の課題に対処できるアプリケーションを開発する取組みを支援する。
- 実施事項：
 - 初年度の主要分野は、「ベストプラクティスの特定」、「AI の安全性研究の推進」、「企業と政府間の情報共有の促進」である。
 - 多様な背景や視点を代表する諮問委員会を設立し、戦略と優先事項の指針を支援する。
 - ガバナンス、ワーキンググループおよび執行委員会との資金提供を含む組織的取り決めを確立する。
 - G7広島プロセス、AIRISK、規格、社会的影響に関するOECDの取組み、米国・EU貿易技術評議会などの既存の政府および多国間イニシアチブを支援する。
 - 研究活動の貴重な取組みを発展させる。Partnership on AIやML Commons などの取組みと協力し、支援する方法を模索する。

出所:International Association of Privacy Professionals(IAPP)、The White House、OpenAIの情報等に基づきJSAグループ作成

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (1/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/IEC JTC 1/SC 42(Artificial intelligence)における規格開発状況	2023/7/31	<p>ISO/IEC JTC 1/SC 42(人工知能)は、活動範囲を「人工知能に関するJTC 1の標準化プログラムの中心となり、推進役を務めること及び人工知能アプリケーションを開発するJTC 1、IEC、ISO委員会にガイダンスを提供すること」として、人工知能分野の標準化を行っている。</p> <p>SCの幹事国はアメリカ(ANSI)。国内審議団体は(一社)情報処理学会内部の情報規格調査会。2023年7月31日現在、発行済みの有効な規格は19規格。</p> <p>2023年に発行された規格は、次の3規格である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>ISO/IEC 25059:ソフトウェアエンジニアリング - システムおよびソフトウェアの品質要件と評価 (SQuaRE) - AI システムの品質モデル</p> <ul style="list-style-type: none"> AI システムの品質モデルを概説するもので、SQuaRE の標準をアプリケーション別に拡張した。このモデルで詳述される特性および下位特性は、AI システムの品質を指定、測定、評価するための一貫した用語を提供する。 <p>ISO/IEC 23894:情報技術 - 人工知能 - リスク管理に関するガイダンス</p> <ul style="list-style-type: none"> AIを活用した製品、システム及びサービスを開発、製造、展開又は利用する組織が、AIに特に関連するリスクをどのように管理できるかについてのガイダンスを提供する。また、本文書は、組織がリスク管理をAI関連の活動や機能に統合することを支援することも目的としている。さらに、AIリスク管理の効果的な実施と統合のためのプロセスについても説明している。 <p>ISO/IEC 8183:情報技術 - 人工知能 - データ ライフ サイクル フレームワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> AIシステムのライフサイクル全体（取得、作成、開発、配備、保守、廃止を含む）におけるデータ処理の段階を定義し、関連するアクションを特定する。本文書は、特定のサービス、プラットフォーム、またはツールを定義するものではない。また、種類、規模、性質に関係なく、AIシステムの開発と使用においてデータを使用するすべての組織に適用される。 	<p>International Organization for Standardization (ISO)</p> <p>https://www.iso.org/committee/6794475.html</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (2/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1 (続き)	国際	ISO/IEC JTC 1/SC 42(Artificial intelligence)における規格開発状況	2023/7/31	<p>また、2023年7月31日現在、開発中の規格は28規格。その一部を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC CD 42006:情報技術 - 人工知能 - 人工知能管理システムの監査と認証を提供する機関の要件 • ISO/IEC AWI TR 21221:情報技術 - 人工知能-有益なAIシステム • ISO/IEC AWI TR 18988:人工知能 - 健康情報学におけるAI技術の応用 • ISO/IEC AWI TR 42103:情報技術 - 人工知能-AI システムのコンテキストにおける合成データの概要 • ISO/IEC AWI TR 42106:情報技術 - 人工知能-AIシステムの品質特性の差別化されたベンチマークの概要 <p>※補足1:SC27において、下記規格が発行されている ISO/IEC TR 27563:人工知能のユースケースにおけるセキュリティとプライバシー-ベスト プラクティス</p> <p>※補足2:Global AI Standards Repository では、ISO、IEC、IEEEも含めたAIに関する規格リストを提供している。</p>	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/committee/6794475.html

【人工知能（AI）】関連記事詳細（3/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	欧州/インド	EU-インド：デジタルトランスフォーメーション、グリーンテクノロジー、貿易を主導する新たな貿易技術評議会	2023/2/6	EUとインドは新たな貿易・技術理事会（TTC）を設立し、戦略的パートナーとしての関係を強化した。新たなTTCは、両パートナー間の貿易と技術に関する戦略的関与を深めることになる。これは、ウルスラ・フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長とナレンドラ・モディ・インド首相が2022年4月25日にニューデリーで行った発表に続くものである。EU側ではマルグレーテ・ヴェスタガー副委員長とヴァルデイス・ドンブロフスキ副委員長が、インド側ではスプラマニヤム・ジャイシャンカール外務大臣、ピユシユ・ゴヤル商工大臣、アシュウィニ・ヴァイシュナウ電子情報技術大臣が共同議長を務める。	European Commission (EC) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_596
3	ASEAN	第3回ASEANデジタル大臣会合及び関連会議	2023/2/10	<p>第3回ASEANデジタル大臣会合（ADGMIN）が、2023年2月9日から10日にかけて、フィリピンのア克兰州ボラカイ島で開催された。同会議は、ブロックチェーン技術や人工知能（AI）の応用など、デジタルトランスフォーメーションを促進するための新技術の利用を歓迎する一方、革新的で責任ある安全なエコシステムに向けて、これらの新技術の開発に拍車をかける政策や規制の確立の必要性を考慮する。</p> <p>同会議は、同地域における人材とスキルの格差を解消するために、アナリティクス、AI、デジタルスキルの開発を目的とした協力やプログラムを強化する必要性を認識する。そのため、会議は、人工知能とデジタル労働力に関するASEAN戦略ガイダンスの実施を認めた。同会議はまた、人工知能の状況調査報告書の完成に留意し、2023年にAIのガバナンスと倫理に関するASEANガイドが作成されることを歓迎した。</p>	ACCSQ https://asean.org/wp-content/uploads/2023/02/Endorsed-3rd-ADGMIN-JMS.pdf

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (4/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	アメリカ	軍事分野における責任あるAIに関するサミット (REAIM) 閣僚セグメントにおける U/S ジェンキンス (T) による基調講演	2023/2/16	<p>人工知能と自律性の責任ある軍事利用に関する政治宣言を発表する。AIとオートミの軍事的開発と使用に関連する国際規範を実施するために、すべての国がわれわれに加わることを求める。この宣言は、軍事的文脈におけるAI利用のベストプラクティスを記した自主的なガイドラインで構成されている。この宣言の目的は、責任ある行動の基準を確立し、透明性を高め、意思疎通を図り、不用意な紛争やエスカレーションのリスクを軽減するための措置を講じることである。宣言に記された規範は、国家が軍事用AIを開発・配備する際の指針となるよう、経験から学んだ教訓を共有するための基盤となる。この宣言には、以下のような約束が含まれている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 軍事AI能力の開発、配備、使用において、関係者が適切なレベルの人的判断を含む適切な注意を払うようにする 軍用AIの能力を、意図しない結果を回避する能力、および意図しない挙動を示す配備システムを解除または停止する能力を有するように設計する 軍用AI能力が、監査可能な方法論、データソース、設計手順、文書化によって開発されるようにする 軍事AI能力の意図しない偏りを最小限に抑える 国際法、特に国際人道法の遵守を確保すること 	<p>U.S. Department of State</p> <p>https://www.state.gov/keynote-remarks-by-u-s-jenkins-t-to-the-summit-on-responsible-artificial-intelligence-in-the-military-domain-reaim-ministerial-segment/</p>
5	欧州	エンフォースメントと協力を強化 - EDPBが優先課題を示す	2023/2/22	<p>EDPBは、優先事項を定め、理事会の戦略的目標を実践するための新しい作業計画を採択した。EDPBは引き続き、調整された執行フレームワーク、戦略的に重要なケース、専門家支援プールなどのイニシアチブを基に、エンフォースメントを優先する。さらにEDPBは、データ保護機関 (DPA) が相互支援義務など、自由に利用できる協力手段をフルに活用することを支援・奨励するためのガイダンスを策定し続ける。</p> <p>さらにEDPBは、200近いデータ保護に関する既存の文書カタログを追加し、調和とコンプライアンスの促進に関する中核的な作業を継続する。特に、EDPBは、GDPR第65条に基づく拘束力のある決定を通じて、各国のDPAによる決定の一貫性を確保し続ける。65 GDPRに基づく拘束力のある決定を通じて各国のDPAによる決定の一貫性を確保し、妥当性決定などのデータ保護関連事項についてEU立法者に助言を行う。</p> <p>さらに、EDPBは、GDPRに関するさらなるガイダンスを提供し、より多くの聴衆に向けた啓発ツールを開発する。さらにEDPBは、AI法とGDPRの相互関係や、公的機関によるソーシャルメディアの利用など、新たなガイダンスを作成する予定である。</p>	<p>European Data Protection Board (EDPB)</p> <p>https://edpb.europa.eu/news/news/2023/boosting-enforcement-and-cooperation-edpb-sets-out-priorities_en</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (5/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	国際	WEC、AI利用に関する倫理原則を採択	2023/3/9	<p>AIは、労働者と雇用主の両方に仕事の世界への移行を促進する多くの約束をもたらす。これには、仕事の需要と供給のより適切かつ迅速なマッチングの確保、スキルに基づいた労働市場の基盤の確立、より包括的な労働市場への貢献などが含まれる。</p> <p>ただし、AIが企業と個人の両方の可能性を確実に引き出すには、責任を持って倫理的に AIを使用することが前提条件となる。だからこそ、World Employment Confederation のメンバーは、HR サービス業界のリーダーとして、人材紹介および雇用業界における AI の導入を導くための一連の原則に同意した。</p> <p>この原則の中核には、人間の要素を中心に置く必要がある。人材紹介業界で使用される AIシステムは、個人と社会全体に有益である必要がある。これらは人間の能力を強化するように設計され、常に人間の指示と制御下にあることを保証するための明確なプロセスを備えている必要がある。これらのシステムがどのように決定に至るかを理解するには、透明性、説明可能性、追跡可能性が保証される必要がある。</p>	World Employment Confederation https://wecglobal.org/news-post/wec-adopts-code-of-ethical-principles-in-the-use-of-artificial-intelligence/
7	アメリカ	著作権登録ガイドンス AIによって生成された素材を含む著作物	2023/3/16	<p>生成AIによる画像の審査において、個々の画像自体は著作権で保護されないと結論付けた事例等を踏まえ、国内官庁は、AIが生成したコンテンツを含む著作物の登録について、公的な指針が必要であると結論付けている。この方針声明は、国内官庁が著作権法の人的著作要件を当該著作物の登録申請に適用する方法を説明し、申請者に指針を提供するものである。</p> <p>国内官庁は、AIによって生成された作品が、本声明で扱われていない他の著作権問題を含んでいることを認識している。これらの問題を幅広く掘り下げるため、全庁的な取り組みを開始した。とりわけ、AIの訓練における著作物の利用や、その結果としてのアウトプットの扱いについて、法律がどのように適用されるべきかを含め、さらなる法的・政策的なトピックに関する一般からの意見を求める問い合わせ通知を、今年後半に公表する予定である。</p>	Federal Register.Gov https://www.federalregister.gov/documents/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-generated-by-artificial-intelligence

【人工知能（AI）】関連記事詳細（6/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	イギリス	イギリス政府、白書でAI規制へのアプローチを発表	2023/3/29	<p>科学技術革新省（DSIT）は、イギリスにおけるAI活用の指針となる待望のAI白書「AI規制に対するイノベーション促進アプローチ」を発表した。</p> <p>DSITのプレスリリースには、techUKの引用とともに、白書「A pro-innovation approach to AI regulation（AI規制に対するイノベーション促進アプローチ）」で示されたアプローチが掲載されている。techUKは、政府が規制当局に十分な能力を提供し、そのアプローチが国際的なアプローチと相互運用可能であることを保証するために、ペースを上げて行動することを勧告している。</p> <p>白書における勧告の適用スケジュールは以下</p> <ul style="list-style-type: none"> 6ヶ月以内政府は、中央政府の機能と規制のサンドボックスを確立するAI規制ロードマップとともに、コンサルテーションへの回答を発表し、規制当局に対して、実施のための初期ガイダンスとともに、分野横断的な原則を発表する。 12ヶ月以内に、規制当局はガイダンスを発表し、最初の中央機能を実現するための組織や既存のイニシアティブとのパートナーシップの取り決めに合意し、中央監視・評価枠組みの設計に関する提案を発表し、協議されることが奨励される。 12ヶ月後には、最初の中央支援機能を提供し、規制のサンドボックスを開発し続けるべきである。AI規制のロードマップを更新し、中央機能を提供するメカニズムとして、政府機関または独立機関のいずれが最も適切かを反映させるべきである。 <p>※アメリカ国際貿易省は、6/21付のリリースで本件について取り上げ、「この規制は、イギリスのAI市場で活動するアメリカの企業にとって心強いものとなっている。」としている。</p>	techUK https://www.techuk.org/resource/uk-government-unveils-its-approach-to-regulating-ai.html

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (7/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	アメリカ	民主化サミットにおけるアラティ・プラバカー-OSTP 長官の発言	2023/3/30	<p>今回のサミットで、我々はこの活動をさらに発展させるための行動も発表する。そのひとつが、AIリスクマネジメント・フレームワークに付随する「信頼できるAIリソースセンター」の立ち上げ、もうひとつは、プライバシーを保護するデータ共有と分析を推進するための国家戦略である。この戦略は、プライバシーを強化するテクノロジーを使って、この苦境を乗り越えるためのロードマップである。好事例としては、AIに関するパートナーシップは、インクルーシブAIを開発するためのマルチセクターのグローバル・タスクフォースを立ち上げることである。このタスクフォースは、民間企業、学术界、市民社会からのパートナーで構成される初の連合体であり、アルゴリズムによる差別を根絶し、権利を保護し、公平なイノベーションを促進するためのAIの研究・設計手法の開発に焦点を当てる。</p> <p>このタスクフォースは、「AI権利章典」の呼びかけに応えるものであり、この重要な作業が開始されることをうれしく思う。</p>	<p>The White House</p> <p>https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/03/30/remarks-of-ostp-director-arati-prabhakar-at-the-summit-for-democracy/</p>
10	イギリス	BSI と Citadel AI は将来の AI の課題を解決するために提携する	2023/4/11	<p>BSIと、AI自動テスト・監視ツールを提供するシタデルAIは本日、AIが倫理的、安全かつ責任を持って人間にリスクをもたらす産業で使用されることを保証するために提携した。</p> <p>グローバル・イノベーション・スペシャリストであるL Marksが推進するこの新たなパートナーシップは、潜在的にリスクの高いイノベーションにますます組み込まれつつある最先端技術が、ベストプラクティスに合致し、AIに関する今後予定されているEU規制を遵守していることをユーザーに安心させることを目指すものである。</p> <p>BSIは、評価プロセスの一環として、CitadelのAIツールを通じて、技術標準に対するAIの適合性を測定することができ、公平性テスト、バイアス検出、堅牢性テストなどの詳細な技術分析によってサポートされる。また、評価プロセスをサポートするための包括的な分析とレポートを自動生成し、AIシステムの安全性と信頼性を保証することができる。</p> <p>BSIとCitadel AIは、当初はヘルスケア業界に注力し、自動車業界や、個人のアイデンティティ保護に役立つ生体認証のような機密性の高い製品など、他のリスクの高い分野を監督するために、迅速にサービスを拡大する予定である。</p>	<p>BSI</p> <p>https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2023/april/bsi-and-citadel-ai-partner-to-solve-the-ai-challenges-of-tomorrow/</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（8/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	NISTとアメリカ政府の重要・新興技術に関する国家標準化戦略	2023/4/14	<p>アメリカ政府の重要・新興技術に関する国家標準化戦略（USG NSSCET）は、経済と国家安全保障に不可欠な先端技術におけるアメリカのリーダーシップと競争力を強化することを目的としている。この戦略は、重要技術および新興技術（CETs）に対する民間部門主導の標準化努力を加速させ、相互運用性に貢献し、世界市場へのアクセスを容易にし、アメリカの競争力と技術革新を確保するものである。</p> <p>大統領令（E.O.）13859は、NISTを通じて商務長官に対し、「AI技術を利用した信頼性、堅牢性、信用性の高いシステムを支援する技術標準と関連ツールの開発における連邦政府の関与計画」を発表するよう指示した。</p> <p>E.O.を受けて、NISTは2019年に「AIにおけるアメリカのリーダーシップ：技術標準と関連ツールの開発における連邦政府の関与のための計画」を発表した。この計画は、官民の幅広い意見を取り入れて策定され、アメリカにおけるAI標準開発活動への深く一貫した長期的な関与の概要を示している。この計画の成果として、NISTは、コンセンサス主導のオープンで透明性の高い協力的なプロセスを通じて、240を超える組織の専門家とAIリスク管理フレームワーク（AI RMF）の開発に協力した。NISTが2023年1月に発表したAI RMFは、AIリスクの分類法と、それらをマッピング、測定、管理するための構造化された方法を説明する自主的なガイダンスを含んでいる。NISTは引き続きAIコミュニティと緊密に協力し、AI RMFの主要概念を、命名法、データの取得と分析、信頼性、リスク管理に関連する国際標準に組み込んでいく。</p>	<p>National Institute of Standards and Technology(NIST)</p> <p>https://www.nist.gov/standardsgov/fact-sheet-nist-and-united-states-government-national-standards-strategy-critical-and</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (9/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	欧州	Trustworthy Artificial Intelligence Implementation (TAII) フレームワーク キャンバス	2023/4/17	信頼できる人工知能の実装 (TAII) フレームワークは、組織や企業に、信頼できるAIの実装のための12ステップの最初の方向性を提供する。また、AIシステム開発プロセス全体を通じて、社会的影響の分析に強く焦点を当てている。したがって、反復的なフレームワークの中で、持続可能な開発目標の達成、国連の人権、ビジネスモデル、サプライチェーン、利害関係者、認証などへの影響などの追加的な側面が含まれる。	European Commission (EC) https://futurium.ec.europa.eu/en/european-ai-alliance/document/trustworthy-artificial-intelligence-implementation-taii-framework-canvas
13	アメリカ	マヨルカス長官、初の国土安全保障省演説でAIと中国の課題に取り組む新たな措置を発表	2023/4/21	<p>アレハンドロ・N・マヨルカス国土安全保障長官は、国土安全保障省に関する最初の演説の中で、進化する脅威に対抗するための2つの新たな画期的な取り組みを発表した。バイデン大統領が世界にとって「決定的な10年」と呼ぶこの時期を形作る2つのトレンド、つまり生成型人工知能 (AI) が生み出す革命と中華人民共和国 (PRC) がもたらす多面的な脅威に焦点を当てた。長官は、中国の脅威に対抗するための省初のAIタスクフォースと省全体の90日間の取り組みを発表した。</p> <p>国土安全保障省がAI専門のタスクフォースを発表したのは今回が初めてである。このタスクフォースは、国土安全保障の重要な任務を推進するために、AIの具体的な活用を推進する。タスクフォースはマヨルカス長官に、その作業と省全体のAIの取り組みについて定期的に報告する。タスクフォースは60日以内に、4つの優先的イニシアチブを推進するための活動コンセプトとマイルストーンを提出する。</p> <p>タスクフォースはまた、AIと国土安全保障の交差点に関する国土安全保障諮問委員会 (HSAC) の今後の調査結果と勧告を検討し、必要に応じて実施する責任を負う。</p>	U.S. Department of Homeland Security https://www.dhs.gov/news/2023/04/21/secretary-mayorkas-announces-new-measures-tackle-ai-prc-challenges-first-state

【人工知能（AI）】関連記事詳細（10/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	国際	G7群馬高崎デジタル・技術大臣会合の開催結果	2023/4/30	<p>2023年4月29日及び30日、デジタル庁は、総務省、経済産業省と共同で、群馬県高崎市において「G7群馬高崎デジタル・技術大臣会合」を開催し、成果文書として、閣僚宣言及び附属書が採択された。閣僚宣言では、AIガバナンスのグローバルな相互運用性を促進等するためのアクションプランに合意され、生成AIについて、早急に議論の場を持つことに合意された。付属書では以下について盛り込まれた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人間中心で信頼できる AI を促進するために、AI とデータドリブンエコノミーへの信頼を構築し責任ある AI イノベーションのためのオープンで実現可能な環境を構築する役割を認識することを決意 ・標準開発組織（SDO）における国際標準の開発への包摂的なステークホルダーの参加を支持、国際的な AI 標準の採用を奨励 ・信頼できる AI のためのツールに関する G7 ワークショップ/ラウンドテーブルを通じて対話を促進 ・信頼できる AI のための指標やツール開発について、OECD、GPAI、UNESCO 等を含む国際機関やイニシアティブとの協力を歓迎 ・OECD の AI 原則を採択し実施するために、発展途上国や新興国との関与を強化 	デジタル庁 https://www.digital.go.jp/news/efdaf817-4962-442d-8b5d-9fa1215cb56a/
15	中国	AIの倫理ガバナンスの強化に関する中国のポジションペーパー	2023/4 (最終更新は2023/7)	<p>最も代表的な破壊的技術であるAIは、人類社会に莫大な開発利益をもたらす可能性がある一方で、その不確実性ゆえに多くのグローバルな課題をもたらす、さらには根本的な倫理的懸念を引き起こす可能性がある。倫理的なレベルでは、国際社会は一般的に、AI技術の誤用や乱用が規制されなければ、人間の尊厳や平等を損ない、人権や基本的自由を侵害し、差別や偏見を悪化させ、既存の法制度を弱体化させ、政府の運営、国防、社会の安定、さらにはグローバル・ガバナンスに広範囲な影響を及ぼす可能性がある懸念している。</p> <p>中国は常にAI分野における人類運命共同体の構築に尽力しており、「人間本位」と「善のための知性」の概念を積極的に提唱し、AIが安全で信頼性が高く、制御可能であることを確保し、世界の持続可能な発展をよりよく後押しし、すべての人々の発展を高めることができるよう、すべての国がAIに関連する倫理問題の理解を深めるべきだと提唱している。また、AI倫理に関する各国の理解を向上させ、AIの安全性、信頼性、制御性を確保し、世界の持続可能な発展をより良く実現し、人類共通の幸福を高めることを提唱している。この目標を達成するため、中国はすべての当事者に対し、「共通の大義、共通の建設、共通の共有」という概念を堅持し、国際的なAI倫理ガバナンスを推進するよう求めている。</p>	中華人民共和國外交部 https://www.fmprc.gov.cn/web/wjbc_673085/zjjg_673183/jks_674633/zclc_674645/rgzn/202211/t20221117_10976728.shtml

【人工知能（AI）】関連記事詳細（11/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	中国	AIの軍事利用の規制に関する中国のポジションペーパー	2023/4 (最終更新は2023/7)	<p>人工知能技術の急速な発展とその広範な応用は、予測不可能な安全保障上の課題をももたらしている。特に懸念されるのは、AI技術の軍事的応用であり、戦略的安全保障、ガバナンス・ルール、道徳・倫理の観点から、広範囲に及ぶ影響と潜在的リスクをもたらす可能性がある。</p> <p>様々な分野でAI技術が幅広く応用される中、すべての関係者は一般的にAIの軍事的応用、さらには兵器化のリスクを懸念している。</p> <p>AIの軍事利用の規制を強化し、誘発されるリスクを防止・管理することは、各国間の相互信頼を高め、世界の戦略的安定を守り、軍拡競争を防止し、人道上の懸念を緩和することに資するものであり、包摂的かつ建設的な安全保障パートナーシップを構築し、AIの分野における人類の運命共同体の構築という概念を実践する助けとなる。</p> <p>我々は、政府、国際機関、テクノロジー企業、研究機関、市民社会組織、そして個々の市民が、「共通の大義、共通の建設、共通の分かち合い」というコンセプトに基づき、AIの安全保障ガバナンスを推進するために協力する。</p>	中華人民共和国 外交部 https://www.fmprc.gov.cn/web/wjbc/673085/zzjg_673183/jks_674633/zclc_674645/rgzn/202206/t20220614_10702838.shtml
17	国際	G7広島首脳コミュニケ（2023年5月20日）	2023/5/19	<p>5/19にG7広島サミットのセッション1が開催され、コミュニケが公表された。</p> <p>AIに関する部分は以下の通り。</p> <p>『我々が共有する民主的価値に沿った、信頼できるAIという共通のビジョンと目標を達成するために、包摂的なAIガバナンス及び相互運用性に関する国際的な議論を進める。我々は、法的拘束力を有する枠組みを尊重しつつ、AIの標準の開発におけるマルチステークホルダーアプローチの更なる推進にコミットし、責任あるAIの推進のため、透明性、開放性、公正なプロセス、公平性、プライバシー及び包括性を推進する手続の重要性を認識する。</p> <p>我々は、マルチステークホルダー型の国際機関を通じて、信頼できるAIのためのツール開発を支援し、マルチステークホルダープロセスを通じて、標準化機関における国際技術標準の開発及び採用を促す。</p> <p>我々は、関係閣僚に対し、生成AIに関する議論のために、包摂的な方法で、OECD及びGPAIと協力しつつ、G7の作業部会を通じた、広島AIプロセスを年内に創設するよう指示する。これらの議論は、ガバナンス、著作権を含む知的財産権の保護、透明性の促進、偽情報を含む外国からの情報操作への対応、これらの技術の責任ある活用といったテーマを含み得る。我々は、デジタル・技術大臣会合における「AIガバナンスの相互運用性を促進等するためのアクションプラン」を歓迎する。』</p>	内閣府 https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_team/4kai/shiryodf

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (12/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
18	アメリカ	国家AI研究開発戦略計画の2023年更新	2023/5/23	<p>連邦政府は、責任あるイノベーションを促進し、他のセクターが単独では対処できない課題への解決策を前進させる研究開発 (R&D) への賢明な投資などを通じて、この取り組みにおいて重要な役割を果たしている。これには、AIを活用して大きな社会的課題に取り組み、AIRISKを軽減する新たなアプローチを開発するための研究開発も含まれる。この国家AI研究開発戦略計画の更新版は、その目標に向かって前進するためのロードマップである。</p> <p>この計画は、2016年と2019年に発表された国家AI研究開発戦略計画に続くもので、8つの戦略を再確認し、AI研究における国際協力への原則的かつ協調的なアプローチを強調する9番目の戦略を追加している：</p> <p>戦略9：AI研究における国際協力への原則的かつ協調的なアプローチを確立する。環境持続可能性、ヘルスケア、製造業などのグローバルな課題に対処するため、AI研究開発における国際協力を優先する。戦略的な国際パートナーシップは、AIの研究開発における責任ある進展と、AIに関する国際的なガイドラインや基準の開発・実施を後押しする。</p>	<p>Networking and Information Technology Research and Development (NITRD)</p> <p>https://www.nitrd.gov/national-artificial-intelligence-research-and-development-strategic-plan-2023-update/</p>
19	中国	スマートシティにおけるAI技術の適用シナリオの分類ガイドラインに関する国家基準が発表される	2023/6/2	<p>2023年5月23日、『スマートシティにおける人工知能技術応用場面分類ガイド』(GB/Z 42759-2023) が市場監督管理総局 (標準化委員会) によって承認・公表された。</p> <p>同ガイドは、スマートシティ分野におけるAI技術応用シナリオの分類方法を説明し、人々の生活サービス、都市ガバナンス、産業経済、生態居住におけるAI技術応用シナリオの分類と説明を示している。これは、スマートシティのシナリオにおけるAI技術の開発と応用を導くために適用される。</p> <p>国の「新インフラ」の一つとして、人工知能技術はデジタル経済の発展を促進し、スマートで調和のとれた社会の建設を促進するための重要な「礎石」である。</p> <p>本ガイドは、スマートシティのAI技術応用体系を構築し、生活サービス、都市ガバナンス、産業経済、生態居住などのスマートシティ分野におけるAI技術の典型的な応用シナリオを総合的に検討し、スマートシティ関連の計画単位とAI技術応用単位に重要な指針を提供し、スマートシティ分野におけるAI技術の健全な発展と活用に貢献する。</p>	<p>中国電子技術標準化研究院 (CESI)</p> <p>http://www.cesi.cn/202306/9290.html</p>

【人工知能 (AI) 】関連記事詳細 (13/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	アメリカ	ホーリー氏とブルメンタル氏、メタのAIモデル「漏洩」を受けてメタに回答を要求、悪用を警告	2023/6/6	<p>プライバシー・テクノロジー・法に関する上院司法小委員会の委員長を務めるジョシュ・ホーリー上院議員（共和党・ミズーリ州）とリチャード・ブルメンタル上院議員（民主党・コネチカット州）は、Meta社のマーク・ザッカーバーグCEOに新たな書簡を送り、同社の大規模言語モデルMeta AI（LLaMA）プログラムの「流出」に関する情報を求めた。</p> <p>メタ社は当初、このプログラムをAIコミュニティ内の承認された研究者にのみ公開するとしていたが、同社の審査と保護措置は最小限であったようで、数日のうちに完全なモデルがオンライン上に公開され、「世界中のどこにいても誰でも利用できる」ようになった。</p> <p>こうした懸念について、上院議員たちはメタ社に対し、同社がLLaMAをリリースするリスクをどのように評価したのか、モデルの乱用を防ぐためにどのような措置がとられたのか、そしてメタ社が無制限な利用可能性に基づいてどのように方針と慣行を更新しているのかについて回答を求めた。</p>	<p>Josh Hawley U.S Senator For Missouri</p> <p>https://www.hawley.senate.gov/hawley-and-blumenthal-demand-answers-meta-warn-misuse-after-leak-metas-ai-model</p>
21	アメリカ/イギリス	大西洋宣言	2023/6/8	<p>アメリカとイギリスは、21世紀の経済パートナーシップのための大西洋宣言を発表し、我々の独自の同盟がこの瞬間の課題に適応し、強化され、再構築されることを確認する。</p> <p>この宣言のうち、「1.4 包括的で責任あるデジタルトランスフォーメーションに向けた提携」において、AIに関する協力の加速について下記の通り触れている。 「アメリカとイギリスは、人工知能（AI）が我々の社会と経済を変革する可能性を秘めていることを認識し、こうした技術の急速な発展から生じる機会を解き放ち、リスクを軽減するための政府行動の役割に対するコミットメントを共有している。我々は、技術の安全かつ責任ある発展を確保することに焦点を当て、AIに関する協力を加速させる。日本とアメリカ両国は、OECD、国連、AIグローバル・パートナーシップ、欧州評議会、国際標準化機構、G7広島AIプロセスを含む国際的な活動を歓迎し、特にAIがもたらすリスクと機会に関してさらに前進する必要性を認識する。アメリカは、本年イギリスで開催される第1回AI安全性に関するグローバル・サミットの立ち上げに関する首相の計画を歓迎し、ハイレベルで出席することを約束する。」</p>	<p>Gov.UK</p> <p>https://www.gov.uk/government/publications/the-atlantic-declaration/the-atlantic-declaration</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (14/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
22	欧州/アメリカ	政策概要:アメリカEU間のAI行動規範の提案	2023/6/9	<p>第4回アメリカEU貿易・技術理事会閣僚会合において、EUが画期的な基準を設定する人工知能法の成立に向けて動き出す中、暫定的なギャップを埋めるため、自主的なAI行動規範を策定する意向が表明された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自主的なAI行動規範案は今後数週間以内に作成され、透明性とリスク監査に焦点が当てられる。 2021年に初めて導入されたEUのAI法は、2022年12月にEU理事会で承認された。AI法は現在、欧州議会で6月14日に採決が行われる予定であり、その後、EU加盟国が採択する法律の最終形に向けて交渉が開始される。 アメリカとEUは、AIシステムの種類によってもたらされるリスクのレベルに比例した規制を行うリスクベースのアプローチなど、一般的なAIの原則で合意している。アメリカとEUが行動規範を共有していることから、米国当局は、現在ほぼ確立され、可決前に微調整が行われているEUの基準に沿ったアメリカの枠組みを開発することを検討している可能性がある。 アメリカとEUの当局者は、今後数週間以内に自主的な行動規範の草案を発表する予定だ。民間企業は、秋に大西洋共同提案としてG7首脳に提示される前に、この枠組み草案に対するフィードバックを提出できるようになる見込みだ。その自主行動規範では、企業が署名し、AIシステムの開発に関する透明性、リスク監査、その他の技術的詳細に焦点を当てることができるようになる。 	<p>The Committee for Economic Development (CED)</p> <p>https://www.ced.org/reports/policy-brief-proposal-for-a-us-eu-ai-code-of-conduct</p>
23	欧州	欧州議会は、安全で透明性の高いAIのための初の規則を交渉する用意がある	2023/6/14	<p>欧州議会はAI法案に関する最終的な形に関するEU加盟国との協議に先立って、賛成499票、反対28票、棄権93票でAI法に関する交渉上の立場を採択した。この規則は、欧州で開発および使用されるAIが、人間の監視、安全、プライバシー、透明性、無差別、社会的および環境的福祉を含むEUの権利と価値観に完全に沿っていることを保証するものである。</p> <p>この規則は、リスクベースのアプローチに従い、AIが発生させるリスクのレベルに応じて、プロバイダーやAIシステムを導入する者に義務を課すものである。そのため、ソーシャルスコアリング（社会的行動や個人的特徴に基づいて人々を分類すること）に使用されるような、人々の安全に対して許容できないレベルのリスクを持つAIシステムは禁止される。</p> <p>※AI法の修正法案はこちら</p>	<p>European Parliament</p> <p>https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai</p>

【人工知能 (AI) 】関連記事詳細 (15/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
24	韓国	AI倫理に関する国家標準(KS)を初めて制定 - AI製品・サービス開発時の倫理的考慮項目と自己点検方法を提示	2023/6/15	<p>世界的に生成型AI技術の急速な普及でAI倫理問題が話題になっている中、AI倫理に関する初の国家標準(KS)が制定された。</p> <p>産業通商資源部国家技術標準院(以下、国標院)は「AI倫理点検書式」に対するKSを制定し、AI製品・サービス関連企業などを対象に6月14日に「AI倫理KS制定説明会」を開催した。</p> <p>この標準は、2021年から産・学・研の専門家が参加する「AI倫理標準化フォーラム」で議論と検証過程を経て開発された。最近、チャットGPTなど生成型AIサービスの普及とともにAIの倫理的な使用が提起されている中で、AI製品・サービス開発時に必要な倫理的考慮項目を提示し、自己点検できるチェックリストとして活用されるという点で業界の関心を集めた。</p> <p>説明会では、AIの開発者、サービス提供者、ユーザーが簡単に活用できるように、透明性・公正性・責任性のような倫理的考慮項目に対する自己点検書式の作成方法の紹介と、実生活で活用度の高いチャットボット・教育サービスなど標準活用を支援するための10種類の使用事例が発表された。また、具体例を用いて企業のKS倫理基準の適用方法も共有された。</p> <p>チン・ジョンウク国家技術標準院長は「企業がAI倫理問題にどう備えるべきか悩んでいる状況で、今回制定されたKS倫理標準は民間主導で作られ、企業が自律的に簡単かつ便利に活用できるようになったことに大きな意味がある」と評価し、「韓国AI産業の信頼性を強化し、企業のグローバル市場進出を支援できるようにAI国際標準化も積極的に推進していきたい」と明らかにした。</p>	<p>Korean Agency for Technology and Standards (KATS)</p> <p>https://kats.go.kr/content.do?cmsid=240&mode=view&page=3&cid=23800</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（16/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
25	ドイツ	AIに関する DIN/DKE 合同作業委員会の現在の標準プロジェクト	2023/6/18	<p>DINは6/18に更新したホームページにおいて、現在進行している標準プロジェクトとして下記 4 規格を紹介している。</p> <p>人工知能 - 品質要求事項とプロセス - AIシステムの開発と運用のためのリスク分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ DIN/TS 92004は、機械学習（ML）コンポーネントを含む人工知能（AI）システムの開発および運用におけるリスク分析および処理に関する要求事項を含んでいる。また、公正性、自律性、透明性、プライバシーに関するアプリケーション固有のリスクを考慮している。 <p>食品廃棄の防止 - サプライチェーンにおける食品余剰のデジタル報告 - Part 1： デジタル伝送のためのセマンティクス及びデータプロトコルの定義</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ DIN SPEC 91550-1は、製品の余剰分を迅速かつデータ主導で関連する受入経路に分配することにより、サプライチェーンにおける食品廃棄を回避するという目標を追求している。サプライチェーンにおける食品廃棄を技術主導で解消するために、余剰製品はAIを活用した流通プラットフォームによって配分される。そのためには、プラットフォームと前述の関係者の間で余剰データを交換するために、同様に標準化された報告プロトコルが必要となる。 <p>人工知能-ライフサイクルプロセス及び品質要求事項-第3部：説明可能性</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ DIN SPEC 92001-3は、AIモデルのライフサイクルを通じて説明可能性を促進するための適切なアプローチと方法について、業界に依存しないガイドを提供することを意図している。本規格に記述される品質基準は、あらゆる種類のAIシステム、および当該システムが使用されるあらゆる領域に適用されることを目的としている。 <p>人工知能-機械学習における不確かさの定量化</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ DIN SPEC 92005 は、機械学習（ML）における不確かさの定量化手法の開発と使用に関する一般的なガイダンスと要件を規定している。本規格はMLの不確かさの定量化に関する基本用語を定義し、これらの分析の目的、使用、必要性を規定している。 	DIN	https://www.din.de/en/innovation-and-research/artificial-intelligence/ai-din-spec

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (17/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	アメリカ	バイデン・ハリス政権、AIに関する新たなNIST公共作業部会を発表	2023/6/22	<p>ジーナ・ライモンド商務長官は本日、国立標準技術研究所（NIST）がAIに関する新たな公開ワーキンググループを立ち上げ、NIST AIリスク管理フレームワークの成功に基づき、急速に進歩するこの技術に取り組むと発表した。Generative AIに関するパブリック・ワーキンググループは、コード、テキスト、画像、ビデオ、音楽などのコンテンツを生成できるAIに関連する機会と課題に取り組むことを支援する。パブリック・ワーキンググループはまた、組織がジェネレーティブAI技術に関連する特別なリスクに対処するための重要なガイダンスをNISTが作成するのを支援する。</p> <p>この公開ワーキンググループは、民間および公的セクターの技術専門家からなるボランティアで構成され、技術や市場提供の急速な変化をもたらしているこの種のAIに関連するリスクに焦点を当てる。</p> <p>短期目標：生成 AI テクノロジーの開発をサポートするためにAIリスクマネジメントプロファイル（AIRMF）をどのように使用できるかを説明するガイダンスに関する意見を収集する 中期目標：生成 AI に関連するテスト、評価、測定に関する NIST の取り組みを支援する 長期目標：健康、環境、気候変動などを取り巻く最大の課題に対処するために生成 AI テクノロジーが生産的に使用される可能性を高めるための具体的な機会を探る</p>	<p>National Institute of Standards and Technology (NIST)</p> <p>https://www.nist.gov/news-events/news/2023/06/biden-harris-administration-announces-new-nist-public-working-group-ai</p>
27	アメリカ	国家AI諮問委員会が最初の報告書を発表	2023/6/22	<p>国家AI諮問委員会（NAIAC）は、大統領に初の報告書を提出し、刑事司法制度におけるAI技術の活用に取り組むための法執行小委員会を設置し、AIが労働力、公平性、社会などに与える影響を調査できるようにワーキンググループを再編成する計画を完了した。</p> <p>報告書は、AI技術の利点を最大化する一方で、その弊害を軽減するために政府が講じることができる措置を提言している。これには、信頼できるAIにおけるアメリカのリーダーシップを強化する新たなステップ、新たな研究開発イニシアティブ、国際協力の強化、AI時代における米国の労働力を支援する取り組みなどが含まれる。報告書はまた、生成AIなど急速に発展しているAI分野を含め、今後2年間のNAIACの重点分野を明らかにしている。</p> <p>同委員会は最近、AIが労働力、公平性、社会などに与える影響を調査するため、ワーキンググループの再編成を行う計画を完了した。新しいNAIACの重点分野は、「AIの未来：次世代AIにおけるイノベーションの維持」、「仕事と労働力におけるAI」、「AI規制と行政措置」、「エンゲージメント、教育、インクルージョン」、「ジェネレーティブAIと次世代AI：安全性と保証」、「権利尊重のAI」、「国際的な場 AI政策とAIを活用したソリューションに関する協力」、「AIシステムの調達」、「AIと経済」</p>	<p>National Institute of Standards and Technology (NIST)</p> <p>https://www.nist.gov/news-events/news/2023/06/national-artificial-intelligence-advisory-committee-releases-first-report</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（18/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	欧州	欧州評議会のAI委員会、AIに関する条約案の第一読会を終える	2023/6/29	<p>2023年1月以降、欧州連合（EU）は議論に積極的に参加し、建設的なアプローチを採用している。EUは、人権、民主主義、法の支配に影響を与えるAIシステムを、これらのシステムが公的・私的主体によって開発・利用されているか否かにかかわらず包含する、AI条約の包括的な適用範囲を強く提唱している。</p> <p>その目的は、この将来の国際的な制度が、基本的権利に関する既存の関連EU法および今後制定されるAI法と完全に互換性を持つようにすることである。提案されているAI法は、2024年6月14日に欧州議会の報告書が採択されたことを受け、現在、トリログでの交渉の最終段階にある。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://futurium.ec.europa.eu/en/european-ai-alliance/blog/council-europe-committee-ai-completes-first-reading-draft-convention-ai</p>
29	欧州	欧州評議会AI委員会、AI条約草案の第一読会を終える	2023/6/29	<p>欧州評議会の人工知能委員会（CAI）は、5月31日から6月2日にかけて開催された第6回総会において、AIに関する条約（枠組み）草案の第一読会を終え、交渉の重要な節目を迎えた。市民社会組織を含むCAIメンバーおよびオブザーバーは、すべての実質的な章にわたって草案に対するコメントを提供した。</p> <p>CAI交渉の次の段階では、さらなる進展が期待され、交渉当事国は条約の条文について妥協点を見出す必要がある。条約の適用範囲、義務の粒度、原則の内容、リスクの特定と緩和のアプローチなど、解決すべき重要な問題がある。</p> <p>次回の本会議は10月23日から26日に予定されており、これらの問題について交渉締約国の立場を橋渡しすることを目的としている。その準備として、7月と9月に草案作成グループの非公式なハイブリッド会議を開催し、草案の特定の問題に焦点を当てる。テーマが複雑で、技術的な作業に多くの時間が必要なたため、当初想定されていた条約の最終決定までのスケジュール（閣僚委員会で合意される予定）を調整する必要があると予想される。</p> <p>2023年1月以降、欧州連合（EU）は議論に積極的に参加し、条約内で使用される用語と原則の一貫性を目指しながら、建設的なアプローチを採用している。EUは、人権、民主主義、法の支配に影響を与えるAIシステムを、これらのシステムが公的・私的主体によって開発・利用されているか否かにかかわらず包含する、AI条約の包括的な適用範囲を強く提唱している。その目的は、この将来の国際的な制度が、基本的権利に関する既存の関連EU法および今後制定されるAI法と完全に互換性を持つようにすることである。</p>	<p>Council of Europe</p> <p>https://www.eeas.europa.eu/delegations/council-europe/council-europe-committee-ai-completes-first-reading-draft-ai-convention_en?s=51</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (19/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
30	アメリカ	IEEEのSA Standards Boardにおける承認事項	2023/6/29	<p>IEEEのホームページにおいて、6/29付で新しいProject Application Request (PAR) を掲載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • P3374 (C/AISC) : 人工知能に基づくオーディオ駆動ポートレートのフレームワークと評価方法に関する推奨実践 • P3375 (C/AISC) : コンピュータービジョン用のクラウドサイドディープラーニング人工知能チップの仕様規格 • P3376 (C/AISC) : 人工知能によって生成されたコンテンツを評価するための推奨プラクティス • P3378 (C/AISC) : 大規模深層学習モデル評価のフレームワークおよびプロセスに関する標準 • P3379 (C/AISC) : 人工知能のコンパイラ インターフェイスの標準 • P7018 (C/AISC) : 生成事前トレーニング人工知能 (AI) モデルのセキュリティおよび信頼性要件に関する標準 <p>併せて、変更されたPARも掲載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> • P2894 (C/AISC) : 説明可能な人工知能のアーキテクチャ フレームワークに関するガイド • P3152 (C/AISC) : 人間と機械の透明な機関識別に関する標準 	IEEE	https://standards.ieee.org/about/sasb/sba/29jun2023/
31	国際	AIシステムの品質を保証するための新しい国際標準	2023/7/4	<p>IECのEditorial Teamは7/4付でAIシステムの発行された新しい国際規格に関してコメントを発出している。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 25059は、ソフトウェアとシステムの品質を評価するために、他のISO/IEC規格ですでに使用されている手法を適用している。これらのSQuaRE(Systems and software Quality Requirements and Evaluation)規格は、要求事項、設計、テスト、メンテナンス、評価など、ソフトウェア品質の様々な側面をカバーしている。この文書は、AIシステムを評価するための基礎となる品質モデルのみを提供していることに注意することが重要である。AIシステムを評価するための評価ガイダンスや具体的な尺度や測定基準は、別の技術仕様 (TS) で開発されている。 • SC 42は来年、この新しいTSを発表する予定である。SQuaREシリーズのこのモジュラー・アーキテクチャーは、異なるドメインやアプリケーションに合わせた特定の評価ガイダンスの開発を可能にする。この過程では、SQuaRE規格を策定する委員会であるSC 7とISO/IEC 25059に関して緊密に協力した。この2つの委員会は、AIシステムのテストに関する合同ワーキンググループを設置した。 	IEC	https://www.iec.ch/blog/new-international-standard-ensuring-quality-ai-systems

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (20/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	国際	AI for Goodサミット2023の委員たち	2023/7/11	<p>AI for Goodグローバル・サミットが7/6-7にスイスのジュネーブで開催され、2030年までに国連の持続可能な開発目標を軌道に乗せる上でAIが果たす基本的な役割に焦点が当てられた。</p> <p>この枠組みは、健康、気候、ジェンダー、包括的繁栄、持続可能なインフラ、その他の世界的な開発優先事項を推進するためのAIを推進する、主要な行動指向の国連プラットフォームである。このサミットには、世界の産業界のリーダーや国連のパートナーが参加した。ブロードバンド委員会のドリーン・ボグダン・マーティン共同副委員長兼ITU事務局長、ブロードバンド委員会委員兼世界保健機関（WHO）事務局長のテドロス・アダノム・ゲブレイエス博士に加え、加盟組織のユネスコ、UNDP、ZTE、ファーウェイの代表が出席した。</p> <p>「責任あるAI：技術的解決策、ガバナンスの枠組み」と題されたセッションには、ボグダン・マーティン氏は、ユネスコとUNDPの代表とともに出席した。ここでは、AI倫理、イノベーション、ガバナンスの専門家を含む40の国連機関パートナーやその他の利害関係者が出席し、AIとロボティクスの責任ある利用を育成するために設計された革新的な技術的解決策とグローバルなガバナンスの枠組みを探求した。</p>	<p>Broadband Commission for Sustainable Development</p> <p>https://broadbandcommission.org/commissioners-at-the-ai-for-good-summit-2023/</p>
33	欧州	ETSI、安全で透明性が高く説明可能なAIシステムのための人工知能の安全性に関する3つの報告書を発表	2023/7/11	<p>ETSIは、Securing AIグループ（ISG SAI）が開発した3つの新しい報告書を発表する。これらはAI処理の説明可能性と透明性に組み込み、AIコンピューティングプラットフォームのセキュリティフレームワークを提供する。</p> <p>ETSI ISG SAIの役割は、標準化コミュニティとその利害関係者がAIの脅威と脆弱性について共通の理解を持てるよう、ガイダンスを作成することである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ETSI GR SAI 007 AI処理の説明可能性と透明性 ETSI GR SAI 009 人工知能コンピューティング・プラットフォーム セキュリティ・フレームワーク ETSI GR SAI 013 概念フレームワークの証明 	<p>European Telecommunications Standards Institute(ETSI)</p> <p>https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2259-etsi-releases-three-reports-on-securing-artificial-intelligence-for-a-secure-transparent-and-explicable-ai-system</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（21/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	アメリカ	Claude 2の発表	2023/7/11	<p>Claude 2は、パフォーマンスが向上し、応答が長くなり、APIや新しい一般向けベータ版ウェブサイト claude.aiからアクセスできるようになった。</p> <p>ユーザーからは、クロードは会話がしやすく、自分の考えを明確に説明し、有害なアウトプットを出す可能性が低く、より長い記憶を持っているという声を聞いている。コーディング、数学、推論については、以前のモデルから改善されている。</p> <p>さらに、最新モデルはコーディング能力を大幅に向上させた。PythonのコーディングテストであるCodex HumanEvalで、クロード2は56.0%から71.2%を獲得した。GSM8kという小学生の算数の大問題集では、クロード2は85.2%から88.0%のスコアを出した。私たちはクロード2の機能向上についてエキサイティングなロードマップを計画しており、今後数ヶ月の間にゆっくりと反復的に展開していく予定である。</p>	Anthropic社 https://www.anthropic.com/index/claude-2

【人工知能 (AI) 】関連記事詳細 (22/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
35	欧州	150の人権団体がEU機関に対し、EU AI法における人々の権利を保護するよう要請	2023/7/12	<p>欧州連合がAI法の最終条項に関する交渉を開始する中、European Center for Not-for-Profit Law Stichting (ECNL) を含む世界中の150の市民社会団体は、この規制が人と基本的権利を最優先するものとなるよう求めている。AI システムはすでに、公共の場で私たちを監視および制御するために使用されており、市民の自由を侵害し、亡命申請の権利の侵害を促進し、私たちの感情を予測し、分類することになります。これらのシステムは、公共サービス、福祉、教育、雇用への私たちのアクセスを決定する重要な決定を下す。</p> <p>強力な規制がなければ、企業や政府は集団監視、構造的差別、テクノロジー大企業の中央集権、説明責任を果たさない公的意思決定、環境破壊を悪化させるAIシステムを使い続けるだろう。</p> <p>ECNLはEU諸機関に対し、以下を要請する：</p> <ul style="list-style-type: none"> 説明責任、透明性、救済等の枠組みにより、AIシステムの影響を受ける人々に力を与えること 有害で差別的な監視に制限を設けること 企業のロビー活動に歯止めをかけ、リスクの高い文脈で開発または使用されているにもかかわらず、企業が恣意的に自社のAIシステムは重大な基本的権利のリスクをもたらしていないと主張する可能性など、規制を弱体化させる抜け穴を取り除くこと <p>※要請内容については、European Network Against Racism(ENAR)の7/12付のリリースでも強調されている</p>	<p>European Center for Not-for-Profit Law</p> <p>https://ecnl.org/news/150-human-rights-organisations-call-eu-institutions-protect-peoples-rights-eu-ai-act</p>
36	日本/欧州	日・EU首脳協議 - 共同声明	2023/7/13	<p>シャルル・ミシェル欧州理事会議長、アーシュラ・フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長および岸田文雄首相は2023年7月13日、第29回日・EU定期首脳協議のためブリュッセルで会談し、以下の声明を発表した：</p> <p>31. 人工知能のリスクを軽減しつつ、その便益を最大化するためのそれぞれの努力の文脈において、我々は、信頼できるAIを実現することを視野に入れ、AIガバナンスに関する国際的な議論を促進する。我々は、OECD及びGPAIと協力し、包括的な方法で、G7広島AIプロセスを支持する。</p>	<p>European Commission (EC)</p> <p>https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_23_3846</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (23/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
37	中国	生成的AIの健全な発展のための制度的保証を提供するために、複数当事者によるガバナンスを堅持する	2023/7/13	<p>生成AIはサイバーセキュリティの面でも新たな課題とリスクをもたらしている。生成AIをどのように開発し、利用し、管理するかは、全世界共通の課題となっている。</p> <p>このような背景から、国家インターネット情報弁公室など7つの部門は、「生成AIサービス管理暫定措置」を公布した。本措置の導入は、政策や規制のレベルで中国における生成AIの健全な発展を護衛するものであり、発展と安全を調整する重要なイニシアティブである。同時に、生成AIの安全リスクに積極的に対処する世界初の特別立法であり、関連管理の秩序ある発展に明確な方向性を与えるものである。</p> <p>この記事は、中国電子標準化研究院の楊建軍（党委員会書記）が執筆しており、今後の取組に関して標準の活用にも触れ、「生成AIサービスの安全性の標準化を強化する。本措置を支援するため、ネットワークセキュリティに関連する国家標準の策定を加速する。全体的な安全要求、訓練データセットの安全、人工注釈の安全に関する標準の研究開発を積極的に推進し、生成AIの管理をサポートする役割をさらに果たす。標準化された将来を見据えた研究を並行して実施し、生成AIの分類と等級付け、生成コンテンツのラベリング、ユーザーサービスのプロトコルなどについて事前研究を行い、標準化作業の科学的、先導的、将来を見据えた性質を継続的に向上させる」としている。</p>	中華人民共和国国家インターネット情報局 http://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898364564309.htm
38	アメリカ/中国	中国、AIを「社会主義の中核的価値観」に縛り付けるルールを設定	2023/7/14	<p>中国政府の厳しい情報統制は、すでに中国のAI産業の発展を妨げている。中国のAI企業は、顔認識のような監視技術のフロンティアを前進させたが、生成AIを含む他の分野では、その開発はアメリカの同業他社に遅れをとっている。</p> <p>7/13に発表され、8/15に施行される「生成AIサービス管理暫定措置」は、一般に入手可能な情報を全面的に管理しながら、中国のAI産業の成長を促すという北京の試みを象徴している。これは、人々がユニークなテキスト、画像、音楽を生成できるツールの世界的な人気の高まりによって、より困難になっている。</p> <p>ヘレン・トナー氏は、「新たな規則により、一般向けに生成AIサービスを提供する企業も、自社の製品が何か問題を引き起こした場合、同様の責任を負うことになる」と述べた。さらに彼女は、「これはかなり重大な責任であり、既存のコンプライアンスや検閲体制のない中小企業がサービスを提供するのは困難になるだろう」とコメントした。</p>	ジョージタウン大学CSET https://cset.georgetown.edu/article/china-sets-rules-for-ai-to-keep-it-bound-by-core-socialist-values/

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (24/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
39	中国	7つの部局が共同で文書を発表 - 生成型人工知能の健全な発展と標準的な応用を推進	2023/7/15	<p>国家インターネット情報弁公室は、国家発展改革委員会、教育部、科学技術部、工業情報化部、公安部、ラジオ・映画・テレビ総局と共同で、「生成人工知能サービス管理暫定措置」を発表し、本年8月15日に施行することを明らかにした。</p> <p>国家インターネット情報弁公室の関係責任者によると、本措置の導入は、生成AIの健全な発展と標準化された応用を促進し、国家の安全と社会公共の利益を保護し、国民、法人およびその他の組織の合法的な権益を保護することを目的としているという。</p>	<p>中華人民共和国 中央人民政府</p> <p>https://www.gov.cn/zhengce/202307/content_6891998.htm</p>
40	中国	程杜福副総裁は、欧州電気通信標準化機構 (ETSI) のロメロ事務局長一行を迎えた	2023/7/18	<p>2023/7/11、ETSIロメロ事務局長一行は交流訪問のため当研究所を訪問し、程杜福副総裁は交流会に出席した。</p> <p>会談で程杜福副総裁は、ETSIは欧州をリードする電気通信標準化機関であり、情報通信技術分野の標準化業務で良好な成果を上げていること、本学院は人工知能、モノのインターネット、ビッグデータ、クラウドコンピューティングなどの分野の標準化業務に力を入れていることを指摘し、双方が次の業務で意思疎通と情報交換を強化することを希望した。</p> <p>ロメロ事務局長は、「双方が次のステップで情報交換とコミュニケーションを強化し、中国と欧州の標準化分野における協力を共同で推進することが期待される」と述べた。また、ETSI標準化作業の最新の進捗状況や欧州人工知能法の概要を紹介し、当研究所のAI分野の標準化作業の紹介に耳を傾けた。双方は、ホットな分野でより実質的な協力を行うことへの希望を表明した。</p>	<p>中国電子技術標準化研究院 (CESI)</p> <p>http://www.cesi.cn/202307/9396.html</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (25/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
41	国際	人工知能に関する安全保障理事会での国連事務総長発言	2023/7/18	<p>本日の討議は、人工知能がすでに政治的、法的、倫理的、人道的な懸念を引き起こしている平和と安全保障に与える影響について考える機会となる。</p> <p>私は理事会に対し、危機感を持ち、グローバルな視野を持ち、学習者のマインドセットを持って、このテクノロジーに取り組むよう強く求める。</p> <p>AIは、国連を含め、平和と安全保障のために活用されている。しかし、AIツールは悪意ある者にも利用される可能性がある。AIを利用したサイバー攻撃は、すでに重要なインフラや私たち自身の平和維持活動や人道支援活動を標的にし、大きな人的被害をもたらしている。AIの軍事的・非軍事的応用は、世界の平和と安全保障にとって非常に深刻な結果をもたらす可能性がある。</p> <p>また、一部のAI対応システムの予期せぬ結果は、偶然に安全保障上のリスクを生み出す可能性がある。AIシステムの誤作動もまた、大きな懸念事項だ。そして、AIと核兵器、バイオテクノロジー、神経技術、ロボット工学との相互作用は、深く憂慮すべきものである。</p> <p>最良のアプローチは、既存の課題に取り組むと同時に、将来のリスクを監視し、それに対応する能力を創出することである。それは柔軟で適応性があり、技術的、社会的、法的な問題を考慮したものでなければならない。また、民間セクター、市民社会、独立した科学者、AIイノベーションを推進するすべての人々を統合すべきである。</p> <p>グローバルな基準とアプローチの必要性から、国連はこの実現に理想的な場所である。「平和のための新たなアジェンダに関する政策ブリーフ」は、人間の制御や監視なしに機能し、国際人道法を遵守して使用することができない致命的な自律型兵器システムを禁止する法的拘束力のある文書について、2026年までに交渉をまとめるよう求める。</p>	<p>United Nations</p> <p>https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2023-07-18/secretary-generals-remarks-the-security-council-artificial-intelligence</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (26/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
42	欧州	サイバーレジリエンス法: デジタル製品のセキュリティ要件に関する共通の立場に加盟国が同意	2023/7/19	<p>デジタル部品を搭載した製品が市場に出回る前に安全であることを保証するため、加盟国の代表者は、デジタル要素を搭載した製品に対するサイバーセキュリティの水平的要件に関する法律案（サイバーレジリエンス法）について、共通の見解に達した。</p> <p>本規制案は、EU加盟国の異なる法律から生じる要件の重複を避けるため、ハードウェアおよびソフトウェア製品の設計、開発、製造、市販に関するサイバーセキュリティの必須要件を導入するものである。提案されている規制は、他の機器やネットワークに直接または間接的に接続されるすべての製品に適用される。ただし、医療機器、航空、自動車など、既存のEU規則でサイバーセキュリティ要件がすでに規定されている製品については例外がある。</p> <p>理事会の共通見解の合意により、スペイン議長国は、提案されている法案の最終版について欧州議会との交渉（トリログ）に入ることができるようになる。</p> <p>※本法案第8条において、「AI規則（法案策定中）におけるサイバーセキュリティ要件について、この規則で遵守していることをもって、AI規則上の要件も満たしているものとする。」との記載があることから、本情報を追記している</p>	<p>European Council</p> <p>https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/19/cyber-resilience-act-member-states-agree-common-position-on-security-requirements-for-digital-products/</p>
43	欧州	サイバーレジリエンス法: デジタル製品のセキュリティを強化する計画を議員が支持	2023/7/19	<p>サイバーレジリエンス法について、欧州議会議員はより正確な定義、実現可能なスケジュール、責任のより公平な配分を提案している。規則草案では、製品の重要性和、製品がもたらすサイバーセキュリティリスクのレベルに基づいて、製品をさまざまなリストに分類した。欧州議会議員らは、ID管理システムソフトウェア、パスワードマネージャー、生体認証リーダー、スマートホームアシスタント、スマートウォッチ、プライベートセキュリティカメラなどの製品でこのリストを拡大することを提案している。また、製品にはセキュリティ更新プログラムが機能更新プログラムとは別に自動的にインストールされるべきだと付け加えた。</p> <p>また、サイバーセキュリティ分野における専門スキルの重要性も強調し、教育およびトレーニングプログラム、コラボレーションへの取り組み、従業員の流動性を高める戦略を提案した。</p>	<p>European Parliament</p> <p>https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230717IPR03029/cyber-resilience-act-meps-back-plan-to-boost-digital-products-security</p>

【人工知能 (AI)】関連記事詳細 (27/29)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
44	アメリカ	MetaとMicrosoft、次世代Llamaを発表	2023/7/19	<p>Metaは7月18日（現地時間）、次世代のオープンソース大規模言語モデル「Llama 2」の提供開始を発表する。Llama 2を研究および商用向けに無償で提供する。マイクロソフトとMetaは、長年のパートナーシップを拡大し、マイクロソフトはLlama 2 の優先パートナーになる。</p> <p>Metaは、今日のAI技術に対するオープン・イノベーションのアプローチを支持し、技術、学術、政策にまたがる幅広い企業や人々の支援を受けて、Llama 2 へのアクセスをオープンにしている。Metaは責任のある技術開発と構築に努めており、Llama 2の利用者がLlama 2を責任のある形で利用できるようにソースを提供する。</p>	<p>Meta社</p> <p>https://about.fb.com/ja/news/2023/07/meta-and-microsoft-introduce-the-next-generation-of-llama/</p>
45	アメリカ	Databricks + MosaicML	2023/7/19	<p>本日、MosaicMLの買収を完了した。MosaicMLは、企業向けにジェネレーティブAIモデルを作成し、カスタマイズするための先進的なプラットフォームである。Databricksの創業以来、私たちのミッションは、あらゆる企業のためにデータとAIを民主化することだった。MosaicMLと共に、生成AIアプリケーションのトレーニング、カスタマイズ、デプロイのための最高の経験を提供する予定。</p> <p>DatabricksはMosaicMLチームと協力し、ジェネレーティブAIを企業の主流にするために必要な3つの開発を加速させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル能力の迅速な民主化 ・ジェネレーティブAIモデルを企業向けに機能させる ・AIとデータスタックの統合 <p>MosaicMLの製品は、企業が自社のデータとビジネスプロセスに基づいて大規模なAIモデルを効率的に構築できるようにするもので、今後も直接購入が可能。今後は、MosaicMLをLakehouse AI Platformと緊密に統合し、トレーニングスタックをLakehouse AIの顧客データやその他の機能に近づけていく予定。</p>	<p>Databricks社</p> <p>https://www.databricks.com/jp/blog/databricks-mosaicml</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（28/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
46	アメリカ	バイデン-ハリス政権は、AIがもたらすリスクを管理するために、大手人工知能企業から自発的なコミットメントを確保	2023/7/21	<p>安全、安心、信頼を強調する自主的なコミットメントは、責任あるAI開発への重要な一歩となる。バイデン-ハリス政権は、アメリカ人の安全を守るための大統領令を策定し、超党派の法案を追求することで、断固とした行動を取り続ける。</p> <p>就任以来、バイデン大統領、ハリス副大統領、そしてバイデン-ハリス政権全体は、人工知能（AI）がもたらす途方もない可能性を捉え、リスクを管理し、アメリカ人の権利と安全を守るために緊急に動いてきた。このコミットメントの一環として、バイデン大統領は本日、アマゾン、Anthropic、グーグル、Inflection、Meta、マイクロソフト、OpenAIの大手AI企業7社をホワイトハウスに招集し、バイデン-ハリス政権が、AI技術の安全、安心、透明性のある開発への移行を支援するため、これらの企業から自発的なコミットメントを確保したことを発表する。</p> <p>バイデン-ハリス政権はまた、責任あるAIを推進するための国家AI研究開発戦略計画を発表した。</p>	<p>The White House</p> <p>https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/21/fact-sheet-biden-harris-administration-secures-voluntary-commitments-from-leading-artificial-intelligence-companies-to-manage-the-risks-posed-by-ai/</p>
47	アメリカ	AIを手掛けるアメリカ企業4社が業界団体 Frontier Model Forum を設立	2023/7/28	<p>Anthropic、Google、Microsoft、OpenAI は、フロンティア AI モデルの安全かつ責任ある開発の確保に重点を置いた業界団体であるFrontier Model Forumを立ち上げる。</p> <p>この団体は、下記を実施することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> AI 安全性研究を推進してフロンティアモデルの責任ある開発を促進し、潜在的なリスクを最小限に抑える フロンティア モデルの安全性のベスト プラクティスを特定する 政策立案者、学者、市民社会などと知識を共有して、責任あるAI開発を推進する AI を活用して社会の最大の課題に対処する取り組みを支援する <p>また、この団体は、その戦略と優先事項の指針となる諮問委員会を設立するとともに、フロンティア AI モデルを開発し、これらのモデルの安全な進歩に向けて協力する意欲のある他の組織からの参加を歓迎するとしている。</p>	<p>OpenAI（他3社の共同リリース）</p> <p>https://openai.com/blog/frontier-model-forum</p>

【人工知能（AI）】関連記事詳細（29/29）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
48	中国	サイバーセキュリティに関する標準的な実施指針-人工知能サービスコンテンツ識別手法(案)に関する意見募集のお知らせ	2023/8/8	「生成AIサービス管理暫定措置」の関連要件を実施し、生成AI技術を使用してテキスト、画像、音声、映像などを生成するコンテンツサービスを提供する際に、関連部門がコンテンツを識別する際の指針とするため、「サイバーセキュリティ標準実施ガイドライン-生成型人工知能サービスのコンテンツ識別方法(意見募集案)」の作成を組織した。公開協議を実施するため、意見等は2023年8月11日までに事務局へ提出すること。	中国国家情報セキュリティ標準化専門委員会事務局 https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20230807193836



ピックアップ : BCI(関連ニュース番号1-2)

トピック

ブレイン・マシン・インターフェースのためのニューロテクノロジーに関する IEEE 標準ロードマップ [1/2]

推進組織

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)

ポイント

IEEE標準化協会 (IEEE-SA) の P300ベースのBCI標準(2008年)など、BCI の標準を開発する取り組みが継続的に行われている。今回、NT-BMIグループはIEEE標準ロードマップを発表(2020年3月)。BMI 標準化の現在の慣行と将来の要件の包括的な概要の提供を目的としている。

背景

- BMIシステムの設計と使用に関する既存の標準とベストプラクティスの評価、および新規標準の優先分野の特定を目的に、IEEE標準化協会は、Systems, Man & Cybernetics (SMC) 会議での対応ワークショップを経て、2017年5月にNeurotechnology for Brain-Machine Interfacing (NT-BMI ; IC17-007) をトピックとするIndustry Connections Activity (ICA) を開始
- 2020年3月、NT-BMIグループは、BMI分野の標準化に関する将来的な要件の包括的な概要を提供することを目的とした IEEE 標準化ロードマップ文書を発表

概要

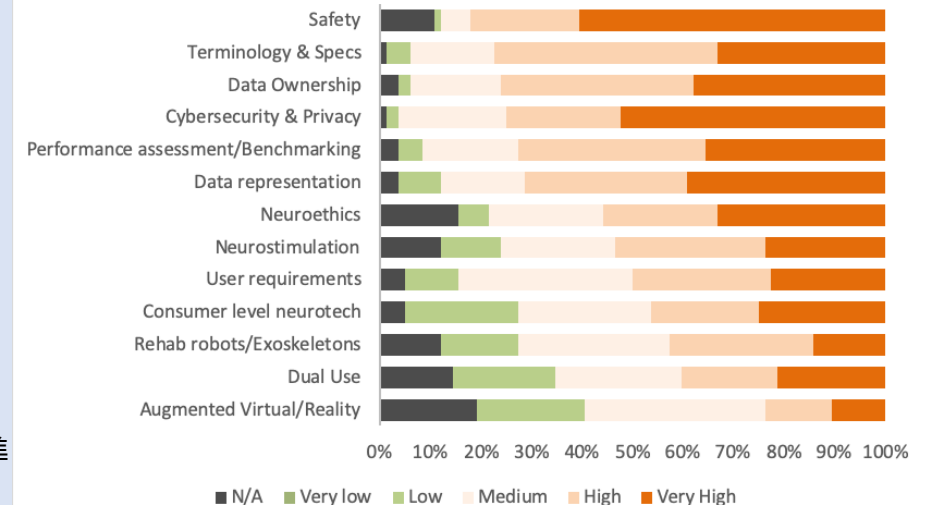
ロードマップの概要

- 標準ロードマップは 2 つの主要な部分で記載 : 最初の部分は主な調査結果と推奨事項の概要、2 番目の部分でさまざまな BMI 機能分野の標準化の状況を詳しく説明
- 標準ロードマップはグループによって特定された 5 つの機能領域で構成 : センサー技術、エンドエフェクター、データ表現、ユーザーのニーズ、パフォーマンス評価とベンチマーク
- ニューロテクノロジーの標準化の状況と重要性に関する見解について、ニューロテクノロジーの研究者と開発者に対して実施した公開調査の結果も示されている (右図を参照)

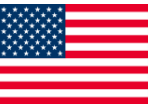
この IEEE 標準業界連携活動の取り組みにより、特定分野の標準開発のためのワーキンググループが発足

- [IEEE Working Group P2725.1](#): マイクロ波の構造、血管、または機能の医用画像装置の安全性に関する規格
- [IEEE Working Group P2794](#): 生体内ニューラル インターフェイス研究 (RSNIR) の報告基準
- [IEEE Working Group P2731](#): ブレイン コンピューター インターフェイスの統一用語の標準

調査参加者によって評価された標準化の優先順位



内容



ピックアップ：BCI(関連ニュース番号1-2)

トピック

ブレイン・マシン・インターフェースのためのニューロテクノロジーに関する IEEE 標準ロードマップ [2/2]

推進組織

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)

内容

各重点分野のロードマップで特定されている主要な推奨事項

BMI標準化の重点分野	主な推奨事項
センサー技術	<ul style="list-style-type: none"> 異なるシステムやモジュール間の時刻同期に関する確立された標準がない 消費者向けのセンサーは、臨床機器の要件と一致する安全性と性能の基準に準拠する必要
エンドエフェクター – アクチュエーターとフィードバックデバイス	<ul style="list-style-type: none"> BMI 管理に関連する多くの用語には、より明確な定義が必要 BMI センシングおよび処理モジュールとエンドエフェクター間の相互接続には、データ通信の標準の定義が必要 共有制御戦略とアーキテクチャの標準化は、システムのシステムとして BMI の信頼性と安全性を向上させるために重要
データの表現、保存、共有	<ul style="list-style-type: none"> クローズド ループ パラダイムとオープン ループ パラダイムの両方で、効率的なデータ ストレージと安全な相互運用性が時代のニーズとして浮上 機密データが異種システム間で共有される場合、効率的な暗号化メカニズムをデータ表現スキームに組み込む必要 生体信号取得デバイスのメーカーは、データの集約性、共有、相互運用性を促進するために共通のデータ表現形式を採用する必要 BMI および関連デバイスからのバイオデータのプライバシーとセキュリティは、現在の標準では十分に対処されていない
ユーザーのニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー、ユースケース、およびユーザーのニーズの定義は、研究用デバイスと商用デバイスの両方の技術開発プロセスに必要な基盤 ユーザビリティの概念とその評価における BMI 固有の標準の欠如は、重大な「標準化のギャップ」をもたらす ユーザー及びユーザビリティ関連規格は有効性、効率性、ユーザ満足度のあらゆる側面を含むユーザビリティ全体を包含するように拡張すべき 標準化は、ユーザーニーズを満たし、臨床的検証と商業化を促進する上で最大の影響を及ぼす神経技術の設計・開発の側面に優先順位を付けるべき 臨床導入段階では、個々の患者／ユーザーに対する神経技術システムの適切な選択とカスタマイズに関する明確な臨床ガイドラインを作成すべき BMI の HFE/UE/UCD プロセスではユーザーの指示、フィードバック、トレーニング等、BMI 使用の認知的側面を可能な限り考慮する必要
パフォーマンスの評価とベンチマーク	<ul style="list-style-type: none"> BMI ベンチマークの測定基準は、明確に指定されたテスト条件下で、信号品質とシステム パフォーマンスの測定を区別する必要 既存のBMI信号品質測定法の統合と標準化は有益だが、BMI性能を特徴付けるための標準とプロトコルの開発が最優先事項 性能評価では、システムの性能に対する人間の影響を考慮すべき BMIシステムおよび対応するアプリケーションの標準化された評価・報告基準を開発することは、異なる研究機関の神経技術研究者および開発者が、共通の問題を解決するための代替設計および方法論的アプローチを厳密に比較することを可能にする鍵



ピックアップ：BCI(関連ニュース番号36, 45)

トピック

EBRAINS – 神経科学のための最先端のエコシステム[1/2]

推進組織

EBRAINS：ベルギーのブリュッセルに本部を置き、スイスにも支部を持つ国際非営利団体 (AISBL)

内容

ポイント

EBRAINS の使命は、ビッグデータと最新の情報通信技術 (ICT) を統合的に活用することで、学术界と科学界が神経科学の研究を推進できるようにすること。各国のノードを通じて提供されるサービスの汎欧州ネットワークを調整する中央ハブを中心に組織されている。

背景

デジタル脳研究を開拓する長期的かつ大規模な研究イニシアチブとして、[ヒューマン・ブレイン・プロジェクト \(HBP\)](#) が2013年に発足、期間は10年間。欧州全土の150以上の大学、教育病院、研究センターの500人以上の科学者とエンジニアが参加している。HBPとその123のパートナーは欧州委員会の共同出資を受けている。パートナーの拠出金を含めた総額は6億700万ユーロで、そのうち4億600万ユーロがEUからの資金。2020年4月から2023年9月までの最終段階では、HBPは3つの中核的な科学的重点分野-脳ネットワーク、意識における役割、人工神経ネットワークに焦点を当てると共に、EBRAINS・インフラストラクチャーとそのツールやサービス拡大にも取り組んでいる。

概要

相互運用性の向上に向けたロードマップ

- 2019年 EUが資金提供したHBPの重要な成果であるEBRAINS研究インフラが正式に開催された
- 2021年 EBRAINSは欧州ESPRIRoadマップに含まれており、「クラス最高」の欧州研究インフラがリストされている
- 2022年 脳研究を促進するための強化されたデータセット、ツール、ソフトウェア、ワークフロー
- 2023～2024年 データからシミュレーション、モデル検証に至る相互運用可能なサービスが、統合されたユーザーフレンドリーなプラットフォームを通じて利用可能。GDPRに完全に準拠した方法で患者データを操作するために利用可能な新しいサービスを提供
- 2025～2026年 脳の健康研究を加速するための一連の医療データサービス全体の統合。新しい最先端の試験施設を設置し、ヘルスケア分野におけるAI及びロボット工学ベースのソリューションの検証に最先端のサポートを提供

EBRAINS は、総会、取締役会、経営委員会の 3 つの機関によって統治されている。全国ノード委員会にはノードの代表者が集まる。EBRAINS には 2 つの諮問委員会もあり、科学と技術に関する委員会と倫理と社会に関する委員会が間もなく設置される。

ガバナンス

```

graph TD
    GA[General Assembly] --> BD[Board of Directors]
    BD --> MB[Management Board]
    NNB[National Node Board] -- "NNB chairperson" --> MB
    STC[Science and Technology Committee] -- "Advisory role" --> BD
    ESC[Ethics and Society Committee] -- "Advisory role" --> BD
  
```

トピック

EBRAINS – 神経科学のための最先端のエコシステム[2/2]

推進組織

EBRAINS：ベルギーのブリュッセルに本部を置き、スイスにも支部を持つ国際非営利団体 (AISBL)

ポイント

Human Brain プロジェクトは、前例のない詳細を備えた人間の脳の地図帳を開発し、EBRAINSプラットフォーム上で誰でもオンラインで自由に閲覧できるようにした。

背景

ユーリッヒフォルシュングセンターとドイツのデュッセルドルフ・ハインリッヒハイネ大学のHBP研究者らは、23の死後脳から作製された何千もの極薄脳切片の細胞体を染色し、デジタル化、細胞構造（細胞の分布、密度、形態）を分析した(Amunts et al. 2020)。研究チームは、マッピングされた領域を 3 次元空間にデジタル再構築し、領域ごとに 10 個の異なる脳のマップを重ね合わせて、領域の局在化とサイズが個人ごとにどの程度異なるかを正確に示す確率マップを生成。HBPの研究者たちはまた最近、細胞建築、神経伝達物質受容体の分布、神経伝達物質受容体遺伝子の転写の解析を組み合わせて、脳の機能単位の組織化に関する基本原理を明らかにした(Zachlodら、2022年)。

概要

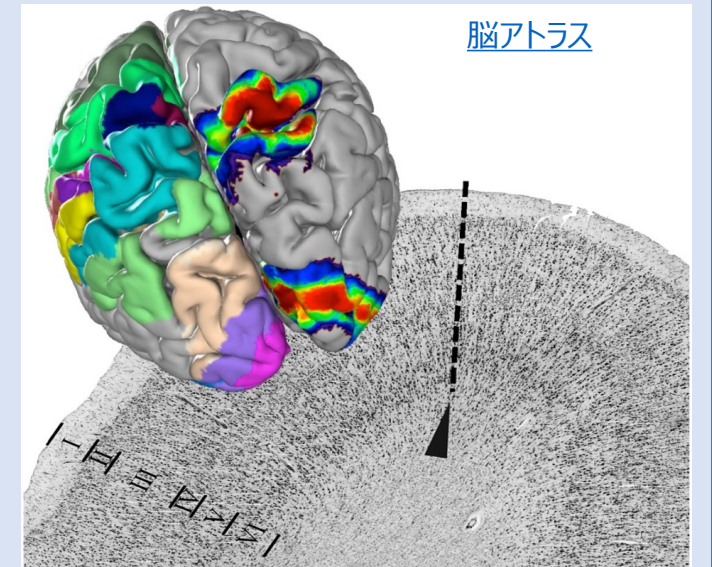
複数のスケールでのマッピング - 人間の脳の最も詳細なアトラス

人間の脳地図帳は、地球ではなく脳に関する Google マップにたとえることができる。Google マップと同じように、誰でも簡単な Web ブラウザを使用して脳地図帳にアクセスできる。世界の地図帳には政治、地形、交通情報が含まれているが、人間の脳の地図帳には微細構造、接続性、機能が表示される。脳地図帳をズームインすると、都市の代わりに細胞が表示され、ズームアウトすると、国の代わりに脳領域の境界が表示される。

Julich Brain Atlas には、最大確率マップだけでなく確率領域マップも含まれており、高解像度で細胞構造が表示される。脳アトラスを使用すると、基礎となるデータを抽出して分析を実行したり、シミュレーションに組み込んだりすることが可能。

脳地図帳と同様に、脳地図帳も動的であり、新しい情報を継続的に追加できる。Human Brain Project の EBRAINS インフラストラクチャを介して、世界中の研究グループが独自のデータをリビング アトラスに統合できるため、科学コミュニティが協力して人間の脳の解読に取り組むことが可能になる。

脳アトラス



内容

BCI関連記事詳細 (1/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
1-1	国際	ISO/IEC JTC 1/SC 43 (Brain-computer interfaces)における規格開発状況	2023/7/31	<p>ISO/IEC JTC 1/SC 43 (Brain-computer interfaces)は、2022年に設置された技術委員会(SC)で、脳とコンピュータ間の通信と対話を可能にする情報技術のブレイン コンピュータ インターフェイスの分野における規格開発を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 幹事国：中国、議長国：中国 (Ms Yuntao YU) ◆ 参加国 <ul style="list-style-type: none"> Pメンバー：オーストラリア、ベルギー、中国、デンマーク、インド、イタリア、日本、韓国、ロシア、ウクライナ、イギリス、アメリカ Oメンバー：アルゼンチン、オーストリア、ブラジル、フィンランド、フランス、オランダ、シンガポール、スロバキア、スペイン ◆ スコープ： <p>アプリケーション分野全体に適用できる、脳とコンピュータ間の通信と対話を可能にする情報技術のブレイン コンピュータ インターフェイスの分野における標準化</p> <ul style="list-style-type: none"> • 基礎標準の開発を含む、ブレイン-コンピューター インターフェイスに関する JTC 1 の標準化プログラム の中心および推進者としての役割を果たす • JTC 1、IEC、ISO、および BCI のアプリケーションを開発するその他の団体に、ブレイン コンピューター インターフェイスに関するガイダンスを提供する <p>除外：人間のインプラントおよび医療用途の規格</p> ◆ 開発中の規格：4件（2023年7月31日現在） <ul style="list-style-type: none"> PWI TR JTC1-SC43-1 情報技術 - ブレイン コンピューター インターフェイス - 使用例 (TR の開始が承認された) PWI JTC1-SC43-2 情報技術 - ブレインコンピューター インターフェイス - リファレンス アーキテクチャ PNW TS JTC1-SC43-53 ED1 情報技術 - ブレイン-コンピューター インターフェイス - 非侵襲的な脳情報収集のための BCI データ形式 ISO/IEC AWI 8663 情報技術 - ブレインコンピューターインターフェイス - 語彙 	ISO, IEC	https://www.iso.org/committee/9082407.html https://iec.ch/dyn/www/f?p=103:7:::FSP_ORG_ID:28794

BCI関連記事詳細 (2/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1-2	国際	IEEEにおける標準化動向	2023/7/31	<p>IEEEでは、2020年2月、The Group of Neurotechnologies for Brain-Machine Interfacing (NT-BMI グループ)により「STANDARDS ROADMAP: NEUROTECHNOLOGIES FOR BRAIN-MACHINE INTERFACING (IEEE標準ロードマップ)」を発表。この文書は、BMIドメインにおける標準化の現在の慣行と将来の要件の包括的な概要を提供することを目的としたもので、調査結果と推奨事項の概要、さまざまな BMI 機能分野の標準化の状況で構成されている。</p> <p>これを受け、2021年よりブレインテックの産業化、社会展開に関わる脳神経倫理の検討を開始2022年中にIEEE-Brainの他のサブグループとともにBCIの規格基準に関する検討に着手予定である。</p> <p>IEEEでは、以下の標準プロジェクトでBMI関連標準の開発に積極的に取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE Working Group P2725.1: マイクロ波の構造、血管、または機能の医用画像装置の安全性に関する規格 • IEEE Working Group P2794: 生体内ニューラル インターフェイス研究 (RSNIR) の報告基準 • IEEE Working Group P2731: ブレイン コンピューター インターフェイスの統一用語の標準 <p>また、IEEE Neuroethics Wellness Working Groupでは、北米、欧州だけでなく、アジア・オセアニア地域のニューロテクノロジーの産業応用に関する倫理を検討するRegional Workshopの企画が進行中である。</p>	<p>https://standards.ieee.org/</p> <p>https://standards.ieee.org/industry-connections/neurotechnologies-for-brain-machine-interfacing/</p>

BCI関連記事詳細 (3/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	アメリカ	Feelmore Labs がストレスを軽減し睡眠を改善する画期的なウェアラブル デバイス Cove を発表	2020/7/29	<p>7月29日、神経科学を推進する革新的なウェルネス テクノロジー企業であるFeelmore Labsは、その最初の製品である Cove を発表した。これは、楽にストレスを軽減し、睡眠を改善することが科学的に証明された新しいウェアラブル消費者向けデバイス。最先端の特許取得済みの神経科学技術を使用したこのデバイスは、静かに耳の後ろに穏やかな振動を加え、皮膚と脳の間で自然な生物学的経路を開始する。このつながりを利用することで、Cove は不安を制御する脳の部分を活性化し、深く永続的な平穏感をもたらすことができる。</p> <p>Feelmore Labs は、Cove によってウェアラブル技術カテゴリー内の空白を埋め、健康を積極的に改善し、実績のある製品を提供している。Cove は、ストレス軽減のためにいつでも装着することができる。日中、仕事など他のことをしながら、あるいは夜寝る前に装着することで、より早く眠りにつき、より長く眠ることができる。</p> <p>4年間の臨床研究によると、Coveを30日間使用した参加者の90%以上が、ストレスを41%軽減し、睡眠の質を50%近く改善した。これらの結果は、2014年のジョンズ・ホプキンス医学の研究によれば、不安症状を5~10%しか改善しなかった瞑想のような他の解決策と比較して、Cove の有望性を示している。</p>	prnewswire.com https://www.prnewswire.com/news-releases/feelmore-labs-introduce-s-cove-a-breakthrough-wearable-device-that-effortlessly-reduces-stress-and-improves-sleep-301101707.html

BCI関連記事詳細 (4/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
3	フィンランド	ヘルシンキ大学 - 頭に浮かぶイメージを画像化するAIテクノロジー	2020/9/28	<p>フィンランド最大の教育・研究機関であるヘルシンキ大学の研究チームは、脳波（EEG）をモニタリングすることにより「頭で想像するイメージ」を具体的な画像として描出する技術を開発した。これは近年急速に技術革新の進む「ブレインコンピュータインターフェース（BCI）」に基づくもので、文字のスペリングやPC上のカーソル移動などについては既に一定精度での実現が確認されている。</p> <p>「neuroadaptive generative modelling（神経適応型生成モデリング）」と名付けられた新手法が成果の根幹をなす。研究参加者はEEG測定下において、笑っている顔や年老いた顔などといった特徴的な顔貌を想像するように求められ、眼前のスクリーン上には大量の顔画像を連続して表示した。研究参加者のダイナミックな脳波変化から学習したAIアルゴリズムは、人間が頭で想像するイメージに類似した顔画像を生成し提示できるようになり、最終的な精度は83%を示していた。</p> <p>本記事の元となる論文「知覚カテゴリに一致する画像を生成するための神経適応モデリング」は、2020年9月、オープンアクセスの査読付き学術ジャーナルであるScientific Reportsに掲載された。</p>	aitimes.media https://aitimes.media/2020/09/28/6161/
4	韓国	ワイヤレス充電可能なソフト脳インプラントが脳細胞を制御	2021/1/26	<p>韓国科学技術院（KAIST）の研究者と共同研究者のグループは、体外から無線で充電できる小型の脳インプラントを開発し、電池を交換せずに長時間脳回路を制御できるようにした。このデバイスは、組織との長期的な適合性を提供するために、超柔軟で生体適合性のあるポリマーで構成されている。極細プローブ（人間の髪の毛の太さ）に取り付けられたマイクロメートルサイズ（塩粒に相当）のLEDを装備し、光を使って脳深部の標的ニューロンをワイヤレスで操作できる。</p> <p>ワイヤレスでのバッテリー充電と制御を可能にするため、研究者らは、ワイヤレス エネルギー ハーベスタとコイル アンテナおよび Bluetooth Low Energy チップを統合した小型回路を開発。交流磁場は組織を無害に透過し、デバイス内で電気を生成してバッテリーを充電する。次に、バッテリー駆動の Bluetooth インプラントが、リアルタイムの脳制御のための「使いやすい」スマートフォン アプリを使用して、プログラム可能な光のパターンを脳細胞に送る。</p> <p>神経科学者らはこれらのインプラントをラットでテストすることに成功、ラットにコカインを注射した後にコカイン誘発行動を抑制する能力を実証した。これは、スマートフォンで制御される LED を使用して、脳内の関連する標的ニューロンを正確に光刺激することによって実現された。さらに、ラットが自由に行動している間、インプラント内のバッテリーを繰り返し充電でき、実験への物理的な中断が最小限に抑えられた。</p>	sciencedaily.com https://www.sciencedaily.com/releases/2021/01/210126113658.htm

BCI関連記事詳細 (5/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
5	アメリカ	ブレインスコープが次世代医療機器を発売: 脳震盪と脳出血の両方を真のポイントオブケア評価するための最初で唯一の FDA 認可システムに脳震盪指数が含まれることに	2021/3/23	<p>BrainScope は3月23日、BrainScope デバイス上で 3 番目の FDA 認可アルゴリズムが利用可能になったことを発表した。脳震盪指標は脳震盪損傷の最初の生理学的マーカーであり、ベースライン、損傷時点、回復までの患者の客観的評価において臨床医を支援する。</p> <p>脳震盪指標はまた、脳出血から脳震盪まで、軽度外傷性脳損傷の疑いを迅速にトリアージ（重症度判定検査）するために、BrainScope装置ですでに利用可能で、現在臨床で使用されているFDA認可のアルゴリズム群に追加される。</p> <p>ブレインスコープを救急部でトリアージに使用すると、頭部CATスキャンの使用を30%以上削減できる可能性が実証されており、患者に不必要な脳照射を避けると同時に、脳震盪の重要な評価を提供する。高速で持ち運びが可能のため、どのような臨床ワークフローにも容易に適合する。</p> <p>同社の使い捨てヘッドセットは、数千の脳活動に基づく生理学的パラメータを取得、処理、分析するハンドヘルド デバイスに接続され、人工知能アルゴリズムを使用してそれらを単一の指標に変換する。結果はすぐに利用できるため、医師は脳出血や脳震盪の可能性について迅速かつ客観的な洞察を得ることができる。</p>	brainscope.com https://www.brainscope.com/all-pr/brainscope-launches-next-gen-medical-device-first-and-only-fda-cleared-system-for-true-point-of-care-assessment-of-both-concussion-and-brain-bleeds
6	アメリカ	ブレイン コンピューター インターフェイスにより、頭の中での手書き文字を画面上のテキストに変換	2021/5/12	<p>ハワード・ヒューズ医学研究所の研究者らは初めて、文字を書くことに関連する神経信号を解読し、これらの文字をタイプしたものをリアルタイムで表示した。HHMI研究専門家であるシェノイ氏のグループの神経科学者であるフランク・ウィレット氏は、ペンを紙に書くことで呼び出される脳信号を利用できるのではないかと考え、手書きで文字を書こうとする際の脳活動を初めて解読。チームは、脳にセンサーが埋め込まれた麻痺のある参加者と協力し、アルゴリズムを使用して、被験者が書こうとした文字を識別した。埋め込まれた 2 つの小さな電極アレイが、手と腕を制御する脳領域からの情報をアルゴリズムに中継し、アルゴリズムがそれを画面上に表示される文字に変換、システムがテキストを画面にリアルタイムで表示した。</p> <p>シェノイ氏のチームは以前、音声を再現することを目指し、音声に関連する神経活動を解読した。また、センサーが埋め込まれた参加者が腕の動きに関連した思考を利用して画面上のカーソルを動かす方法も考案。この方法で文字をポイントしたりクリックしたりすると、1 分あたり約 40 文字を入力できる。これは、ブレイン コンピューター インターフェイス (BCI) を使用した入力速度のこれまでの記録だった。</p> <p>今回、手書き (「Brain-to-Text」BCI) を試みることにより、研究参加者は毎分90文字をタイプした。これは、「脳とコンピューターのインターフェイス (BCI) 」を使用したタイプの以前の記録の2倍以上となる。この成果は2021年5月12日付けの学術誌ネイチャーに掲載された。</p>	hhmi.org https://www.hhmi.org/news/brain-computer-interface-turns-mental-handwriting-into-text-on-screen

BCI関連記事詳細 (6/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
7	アメリカ	Nature論文 – 脳内手書きを高速にテキスト変換するBCI技術	2021/5/18	<p>米スタンフォード大学の研究者らは、brain-computer interface (BCI) とAIの技術適用により、「脳内で想像した手書き意図を神経信号から読み取ることで、高速にテキスト変換する技術」を開発したことを明らかにした。脊髄損傷に伴う麻痺患者など、コミュニケーションの制限を受ける患者らに巨大な恩恵をもたらす画期的技術と言える。</p> <p>書字動作を企図した際の運動皮質における神経活動を解析することで、高速なテキストタイプを実現するAIシステムを開発。脊髄損傷により四肢に麻痺のある患者において、毎分90字を94.1%の精度でタイプすることができ、汎用のオートコレクトを用いることでその精度は99%を超える。これは一般的なスマートフォンでの入力速度（115字/分）に匹敵しており、脊髄損傷や脳血管疾患後のコミュニケーション機能を支える基礎技術となる可能性がある。</p> <p>本記事の元となる論文「手書きによる高性能の頭脳からテキストへのコミュニケーション」は、2021年5月、Natureに掲載された。</p>	aitimes.media https://aitimes.media/2021/05/18/8012/?5392

BCI関連記事詳細 (7/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)																				
8	国際	医療応用の実現に向け産学で加速するBCI研究	2022/1/3	<p>週刊 医学界新聞 第 3451 号「医療応用の実現に向け産学で加速するBCI研究」では、侵襲型BCI 研究の歴史について、以下のように報告されている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>侵襲型BCI</th> <th>低侵襲型BCI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1980～1990年代</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 運動野の神経発火頻度と上肢の運動方向との関係から上肢の運動方向を推定 [ジョンズ・ホプキンス大学] 神経発火原理に基づきラットでBCIの原理を実証[ハーネマン医科大学] </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 頭皮脳波でALS患者が文字入力に成功 (1分で2文字) [チュービンゲン大学] </td> </tr> <tr> <td>2000～2010年代前半</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> サルがBCIでロボットを操作(デューク大学) 脊髄損傷患者が侵襲型BCIでコンピュータのカーソルを制御[マサチューセッツ総合病院] </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIでロボットアーム制御[大阪大学] </td> </tr> <tr> <td>2010年代後半</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 四肢麻痺患者がロボットを操作しコーヒーを飲む(リハビリテーション研究開発サービス) カーソル制御で1分間に31.6文字を入力 [スタンフォード大学] </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 4極の体内埋め込み型皮質脳波BCIで文字入力 (52秒で1文字) [ユトレヒト大学] 体内埋め込み型BCIで脊髄損傷患者が外骨格ロボットを制御し歩行[グルノーブル大学] </td> </tr> <tr> <td>2020年代</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 人が文字を書くことを想像して、毎分90文字を入力[スタンフォード大学] 針電極による感覚・運動機能を同時に再建する双方向型BCI開発[ピッツバーグ大学] </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIで内的発声を読み取り、毎分15.2単語の文字入力[カリフォルニア大学] 微小センサー付ステントを脳の運動野の隣に位置する静脈に配置[シンクロン社] </td> </tr> <tr> <td>2022年～</td> <td colspan="2"> <p>大規模脳情報解読と情報入力による次世代BCI開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 人間の脳の地図帳「EBRAINSプラットフォーム」(欧州) [2023年5月] 脳インプラントのヒト内臨床研究のFDA承認獲得 (ニューリンク) [2023年5月] </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		侵襲型BCI	低侵襲型BCI	1980～1990年代	<ul style="list-style-type: none"> 運動野の神経発火頻度と上肢の運動方向との関係から上肢の運動方向を推定 [ジョンズ・ホプキンス大学] 神経発火原理に基づきラットでBCIの原理を実証[ハーネマン医科大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 頭皮脳波でALS患者が文字入力に成功 (1分で2文字) [チュービンゲン大学] 	2000～2010年代前半	<ul style="list-style-type: none"> サルがBCIでロボットを操作(デューク大学) 脊髄損傷患者が侵襲型BCIでコンピュータのカーソルを制御[マサチューセッツ総合病院] 	<ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIでロボットアーム制御[大阪大学] 	2010年代後半	<ul style="list-style-type: none"> 四肢麻痺患者がロボットを操作しコーヒーを飲む(リハビリテーション研究開発サービス) カーソル制御で1分間に31.6文字を入力 [スタンフォード大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 4極の体内埋め込み型皮質脳波BCIで文字入力 (52秒で1文字) [ユトレヒト大学] 体内埋め込み型BCIで脊髄損傷患者が外骨格ロボットを制御し歩行[グルノーブル大学] 	2020年代	<ul style="list-style-type: none"> 人が文字を書くことを想像して、毎分90文字を入力[スタンフォード大学] 針電極による感覚・運動機能を同時に再建する双方向型BCI開発[ピッツバーグ大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIで内的発声を読み取り、毎分15.2単語の文字入力[カリフォルニア大学] 微小センサー付ステントを脳の運動野の隣に位置する静脈に配置[シンクロン社] 	2022年～	<p>大規模脳情報解読と情報入力による次世代BCI開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 人間の脳の地図帳「EBRAINSプラットフォーム」(欧州) [2023年5月] 脳インプラントのヒト内臨床研究のFDA承認獲得 (ニューリンク) [2023年5月] 			igaku-shoin	https://www.igaku-shoin.co.jp/application/files/2316/4022/3316/3451_02.pdf
	侵襲型BCI	低侵襲型BCI																							
1980～1990年代	<ul style="list-style-type: none"> 運動野の神経発火頻度と上肢の運動方向との関係から上肢の運動方向を推定 [ジョンズ・ホプキンス大学] 神経発火原理に基づきラットでBCIの原理を実証[ハーネマン医科大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 頭皮脳波でALS患者が文字入力に成功 (1分で2文字) [チュービンゲン大学] 																							
2000～2010年代前半	<ul style="list-style-type: none"> サルがBCIでロボットを操作(デューク大学) 脊髄損傷患者が侵襲型BCIでコンピュータのカーソルを制御[マサチューセッツ総合病院] 	<ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIでロボットアーム制御[大阪大学] 																							
2010年代後半	<ul style="list-style-type: none"> 四肢麻痺患者がロボットを操作しコーヒーを飲む(リハビリテーション研究開発サービス) カーソル制御で1分間に31.6文字を入力 [スタンフォード大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 4極の体内埋め込み型皮質脳波BCIで文字入力 (52秒で1文字) [ユトレヒト大学] 体内埋め込み型BCIで脊髄損傷患者が外骨格ロボットを制御し歩行[グルノーブル大学] 																							
2020年代	<ul style="list-style-type: none"> 人が文字を書くことを想像して、毎分90文字を入力[スタンフォード大学] 針電極による感覚・運動機能を同時に再建する双方向型BCI開発[ピッツバーグ大学] 	<ul style="list-style-type: none"> 皮質脳波BCIで内的発声を読み取り、毎分15.2単語の文字入力[カリフォルニア大学] 微小センサー付ステントを脳の運動野の隣に位置する静脈に配置[シンクロン社] 																							
2022年～	<p>大規模脳情報解読と情報入力による次世代BCI開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 人間の脳の地図帳「EBRAINSプラットフォーム」(欧州) [2023年5月] 脳インプラントのヒト内臨床研究のFDA承認獲得 (ニューリンク) [2023年5月] 																								

BCI関連記事詳細 (8/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	アメリカ	手や音声を使わず考えて操作できるARデバイスのCognixionが1,200万ドルの資金調達	2021/12/6	<p>Cognixionが、1,200万ドル（約13.5億円）のAラウンドを実施した。同社が取り組む「ブレインコンピュータインターフェース（BCI）」は、コントローラーや音声操作を必要とせず、ユーザーが頭の中で考えるだけで入力を可能とする技術。2014年設立のCognixion。2021年3月には、BCIを実現したARデバイス「Cognixion One」のリリース予定が報じられていた。</p> <p>「Cognixion One」は、脳内の視覚野を刺激してその活動を読み取り、ARアプリケーションに制御信号を送り返す。そのため、手や音声を使うことなく、ヘッドセット内のアプリケーションを操作できる。外科的手術を伴わず、6つの電極をユーザーの頭部に設置することで利用可能。同社が「アシスト・リアリティ技術」と呼ぶこの技術は、コミュニケーション障害や身体障害を持つ人を対象としている。また、高度な機械学習アルゴリズムとAIを搭載した言語システムも構築され、各ユーザーのユニークなコミュニケーションスタイルに適応し、ユーザーが伝えようとしていることをより効率的に認識し、予測できる。</p>	moguravr.com https://www.moguravr.com/cognixion-funding/
10	アメリカ	ブレインコンピュータインターフェース（BCI）市場-アプリケーション別（医療、ゲーム/エンターテインメント、軍事/防衛、教育/自主規制、その他）-世界の需要分析と機会の見通し2022-2030年	2022/2/8	<p>Kenneth Researchは調査レポート「ブレインコンピュータインターフェース（BCI）市場：世界的な需要の分析及び機会展望2030年」を2022年02月01日に発刊した。これは、詳細な市場の業界需要分析と市場の成長に影響を与えるさまざまな要因を提供する。レポートは、予測期間、市場価値、市場ボリューム、成長率、セグメント、市場プレーヤー、成長ドライバーを含む市場の成長を分析する。</p> <p>同レポートによると、</p> <ul style="list-style-type: none"> ブレインコンピュータインターフェース（BCI）市場は、2022年に1,650百万米ドルの市場価値から2030年末までに3,772百万米ドルに達すると予測。また、2022-2030年の予測期間中に12.54%のCAGRで拡大すると予測 ブレインコンピュータインターフェース（BCI）市場は、北米、ラテンアメリカ、ヨーロッパ、アジア太平洋、中東、アフリカなど地域によって分割 （BCI）市場における業界のリーダーはNextMind SAS, Blackrock Neurotech, Advanced Brain Monitoring, Inc., NIHON KOHDEN CORPORATION, g.tec medical engineering GmbH, Natus Medical Incorporated, Cadwell Industries Inc., OpenBCI, Inc., Cortech Solutions, Inc., NeuroSky, Inc., EMOTIV, Inc., Integra LifeSciences Corporation, など 	prtines.jp https://prtines.jp/main/html/rd/p/00002896.000059861.html

BCI関連記事詳細 (9/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	第10回ブレイン・コンピュータ・インターフェースに関する国際冬季会議	2022/2/21	<p>第10回ブレイン・コンピュータ・インターフェースに関する国際冬季会議（BCI2022）が2月21日から2月23日まで韓国の江原道 High1 Resort で開催された。このイベントには 7 つのセッションがあり、ハイブリッド形式で実施される 2 番目の BCI 冬季イベントとなった。</p> <p>会議には世界中から160名が参加。二重盲検審査（double-blind review process）のもと、フランス、アメリカ、中国、ドイツ、イスラエル、オーストラリアなど10カ国以上から49件の応募があった。全体では、口頭発表が29件、口頭発表者の3分の1以上が海外からZoomで接続、スポットライト発表が20件採択され、採択された論文はすべてIEEE Conference proceedingsに掲載された。</p> <p>BCI2022は、高麗大学人工知能研究所、ベルリン工科大学機械学習グループ、韓国脳教育協会、IEEEシステム・人間・サイバネティクス協会のブレイン・マシン・インターフェース・システムに関するTC、IEEE Brain Initiative、Korea Brainの後援により、開催された。</p>	ieeexplore.ieee.org https://ieeexplore.ieee.org/document/9735035
12	アメリカ	柔軟なバックিং具备了新しいブレイン コンピューター インターフェイス	2022/3/14	<p>柔軟な裏地により、マイクロスケールの針の配列が脳の輪郭に適合し、高解像度の脳記録が向上</p> <p>カリフォルニア大学サンディエゴ校の工学研究者らは、柔軟で成形可能な裏材と貫通マイクロニードルを備えた高度なブレイン コンピューター インターフェイスを発明した。この種の脳とコンピューターのインターフェイスに柔軟な裏地を追加すると、デバイスが脳の複雑な曲面により均一に適合し、皮質を突き刺すマイクロニードルをより均一に分布させることができる。また、人間の髪の毛よりも10倍細いマイクロニードルは、柔軟な裏打ちから突き出ており、表面細静脈を突き刺すことなく脳組織の表面を貫通し、近くの神経細胞からの信号を皮質の広範囲にわたって均等に記録できる。研究者らはモデル種としてげっ歯類を用いて、196日間続いたインプラント期間中、安定した広帯域記録が強力な信号を生成することを実証した。</p> <p>ユタアレイはユタ アレイを移植された脳卒中患者や脊髄損傷者は、思考を利用してロボットの手足やその他のデバイスを制御し、物体を動かすなどの日常の活動を回復することが実証されているが、裏材は硬くて柔軟性がない。新しい裏材は従来の既存の「ユタ アレイ」よりも柔軟で適合性があり、再構成が可能。</p> <p>この研究は、カリフォルニア大学サンディエゴ校の電気工学教授シャディ・デイエの研究室のチームと、生体医工学教授アンナ・デヴァー率いるボストン大学の研究者の主導により実施され、詳細は2月25日にオンライン誌「Advanced Functional Materials」に掲載された。</p>	jacobsschool.ucsd.edu https://jacobsschool.ucsd.edu/news/release/3417

BCI関連記事詳細 (10/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	日本	科学者は脳波を読み取り、人々が心の目で何を描いているかを確認	2022/3/21	<p>日本の大阪大学の研究者らは、すでに脳に電極が装着されているてんかん患者を対象に、皮質電図技術を利用して、参加者がイメージを考えている間の脳波を捕捉した。</p> <p>参加者は、「風景」や「人の顔」など、さまざまなカテゴリからまったく別の画像を頭の中で思い浮かべながら画像を見るように指示された。皮質電図技術により、研究者らは実験中に脳内の電気活動のパターンをリアルタイムで検出することができ、それを利用して、人が見ているものではなく、何を想像しているかを判断した。</p> <p>科学者たちは想像上の画像と実際に見た画像を驚くべき精度で明確に区別することができた。大阪大学先端共創研究機構の柳澤拓史教授（脳神経外科）は、「この研究成果により、人が映像を見るとときと映像を想像するときの脳活動の関係が明らかになった」と述べた。</p>	<p>independent.co.uk</p> <p>https://www.independent.co.uk/tech/neuroscience-memory-imagination-brain-b2040437.html</p>
14	スイス	聴覚ニューロフィードバックトレーニングによって可能になる、完全に閉じ込められた患者の皮質内信号を使用したスペルインターフェイス	2022/3/22	<p>スイスのジュネーブにあるウイス生物神経工学センターの研究者らは、通常通信に使用される脳信号を読み取るために、患者の運動皮質に2つの皮質内微小電極アレイを外科的に埋め込んだ。</p> <p>患者は2年間にわたって、機械学習モデルによってリアルタイムでデコードできる脳活動を生成する方法を学び、考えるだけで「はい」または「いいえ」のいずれかで答えることができるようになった。</p> <p>筋萎縮性側索硬化症（ALS）の患者は、運動ニューロンの変性が進行するにつれて筋肉に基づくすべての伝達経路を失う可能性があり、最終的にはいかなる伝達手段も失ってしまう可能性がある。ここでは、完全にロックインした状態のALS患者の補足運動野と一次運動野に2つの64個の微小電極アレイを移植した。患者は聴覚フィードバックに基づいて神経発火率を調整し、この戦略を使用して一度に1つずつ文字を選択し、自分のニーズや経験を伝えるための単語やフレーズを形成した。</p>	<p>nih.gov</p> <p>independent.co.uk</p> <p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35318316/</p> <p>https://www.independent.co.uk/tech/brain-chip-als-computer-interface-b2041193.html</p>

BCI関連記事詳細 (11/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	アメリカ	スナップ、心を読むヘッドバンドメーカーを買収	2022/3/23	<p>Snap は3月23日、パリを拠点とするニューロテクノロジー企業 NextMind を買収したと発表した。NextMind は、Snap Lab 内での長期的な拡張現実研究の推進を支援するために Snap に参加することとなった。Snap Lab は、Snap の拡張現実プラットフォームを進化させるデバイスの構築に重点を置いた最先端のハードウェア チーム。Snap Lab のプログラムは、Spectacles を含む Snap Camera の将来の可能性を探る。</p> <p>NextMind は、Snap に参加する前に、コンピューター、AR/VR ウェアラブル、ヘッドセットなどの電子デバイスを使用して、より簡単にハンズフリー インタクションを可能にする非侵襲性ブレイン コンピューター インターフェイス (BCI) テクノロジーを開発した。このテクノロジーは、コンピューティング インターフェイスと対話する際の神経活動を監視してユーザーの意図を理解し、仮想ボタンに焦点を合わせるだけで仮想ボタンを押すことができる。</p>	<p>snap.com</p> <p>https://newsroom.snap.com/ja-JP/welcome-nextmind</p>
16	アメリカ	人工知能は脳インプラントを使用して思考をテキストに翻訳 – 読心 AIは97パーセントの精度で神経活動を文章に変換	2022/3/31	<p>カリフォルニア大学サンフランシスコ校の研究者は、30 ~ 50 文のセットから最大 250 語をリアルタイムで解読するAIを開発した。同AIでは、最近の機械翻訳の進歩をヒントにして、リカレント ニューラル ネットワークをトレーニングして、ニューラル活動の各文長シーケンスを抽象表現にエンコードし、この表現を単語ごとに英語の文にデコードする。各参加者のデータは、30 ~ 50 文の一連の音声の繰り返しと、シルビウス皮質周囲に分布する約 250 個の電極からの同時信号で構成される。</p> <p>このアルゴリズムは、てんかん発作を監視するためにすでに脳に電極が埋め込まれている 4 人の女性の神経信号を使用してトレーニングされた。</p> <p>ボランティアたちは文章を繰り返し声に出して読み上げ、研究者たちは脳のデータをAIに供給して個々の単語に関連付けられている可能性のあるパターンを抽出した。繰り返されたセット全体の平均単語誤率は 3% と低かった。</p>	<p>independent.co.uk</p> <p>https://www.independent.co.uk/tech/artificial-intelligence-brain-implant-ai-mind-reading-neuralink-a9437806.html</p>

BCI関連記事詳細 (12/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	オーストラリア	脳波がロボット犬の動きを制御	2022/6/7	<p>UTSと陸軍ロボット自律導入調整局（RICO）は、2020年12月から協力してブレイン・コンピューター・インターフェースとその戦術的応用を研究してきた。この探査は、Defence Innovation Hub、RICO、UTS、および Defense Science and Technology Group の 4 者による共同作業で行われた。</p> <p>ロビンソン軍曹ともう一人の兵士は、シドニー工科大学（UTS）の研究者が開発した市販の HoloLens を動かす技術を用いて、Ghost Robotics 社の四足歩行ロボットに命令を出す操作を行った。この技術は、5月11日にキャンベラのマジュラ訓練場で、第5戦闘サービス支援大隊の Damian Robinson 軍曹と第1/15ロイヤル・ニューサウスウェールズ・ランサーズの Chandan Rana 軍曹が、集中力を生かしてロボットに指令を出し、複数の場所に行くことで実証された。</p> <p>通常、ロボットは手持ちのコンソールで制御されるが、この場合はオペレーターの脳波によってコマンドが開始される。これにより、オペレーターは武器の準備を維持したり、他の作業に手を使用することができる。</p>	defence.gov.au https://www.defence.gov.au/news-events/news/2022-06-07/brain-waves-control-robot-dogs-moves
18	オランダ	オンワード、脳脊髄インターフェース技術の開発に欧州イノベーション評議会から助成金を獲得	2022/6/16	<p>助成金は、脊髄損傷者の可動性と上肢機能を回復するブレイン・スパイン・インターフェース（BSI）技術の開発を支援</p> <p>脊髄損傷患者の動き、独立性、健康を回復するための革新的な治療法を開発する医療技術会社、ONWARD Medical NVは6月16日、可動性と上肢機能を回復するための脳脊髄インターフェース技術の開発を支援するため、欧州イノベーション評議会（EIC）から助成金を獲得したと発表した。</p> <p>360 万ユーロの助成金は、ONWARD とその研究パートナーであるEPFL、エドモンド・J・サフラ生物医学研究センターのCEA-クリネテック、オランダの大手SCIリハビリセンターであるSint Maartenskliniekに授与された。プロジェクトのタイトルは「上肢および下肢の麻痺を回復するための脳と脊椎のインターフェース」。ONWARD は 120 万ユーロを受け取る。</p> <p>本助成金により、オンワードの脊髄にプログラムされた刺激を与えるONWARD の ARC IM Therapy と、CEA-クリネテックのWIMAGINE（欧州2カ国の臨床試験で慢性使用が認められた完全埋め込み型デバイスで、脳の皮質信号を記録・解読して人の望ましい運動意図を予測）を統合する。また、BSI システムを使用した 2 つの臨床実現可能性研究を実施し、上肢および下肢の制御とリハビリテーションへの使用を評価する。</p>	businesswire.com https://www.businesswire.com/news/home/20220616005578/en/ONWARD-Awarded-European-Innovation-Council-Grant-to-Develop-Brain-Spine-Interface-Technology

BCI関連記事詳細 (13/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	アメリカ	自己給餌のためのブレインマシンインターフェイスを備えた両手ロボット四肢の共有制御	2022/6/30	<p>米国のジョンズ・ホプキンス応用物理研究所の研究者らは、人間がナイフとフォークを操作して食べ物を切って口に運ぶことを可能にする二腕システムを構築した。研究者らは、両手による自己給餌タスクを実行するために2つのモジュラー義肢(MPL)を操作・調整するための共同共有制御機構を実装した。</p> <p>脳の感覚運動領域に微小電極アレイを装着した人間の参加者は、両手による切断を含む自己給餌タスクを実行するよう両方のMPLにコマンドを提供した。運動コマンドは両側の神経信号からデコードされ、各MPLで一度に最大2つのDOFを制御した。共有制御機構により、参加者はロボットのエンドエフェクターの位置と方向を指定するために、4自由度の制御入力(各手に2つ)を最大12自由度にマッピングすることができた。参加者は、神経駆動の共有制御を使用して、複雑な両手による自己給餌タスクで、両方のロボット四肢の動きを同時に制御して、食物を切って食べることに成功した。</p> <p>これらの結果は、高自由度の両手ロボットシステムの共有制御をユーザーに提供することにより、食物を切ったり食ったりするなど、必要だが時には複雑な日常生活活動を完了するための知能支援BMIの使用を実証する上で重要なステップとなる。</p>	frontiersin.org https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnbot.2022.918001/full
20	アメリカ	シンクロン、米国初の人間向けブレイン・コンピューター・インターフェイス・インプラントを発表 <small>2023年1月には、オーストラリアでの臨床試験から、長期的な安全性の結果が発表され、「SynchronのBCIは12か月間にわたって信号の品質やパフォーマンスが低下しなかった」ことが明らかになった(記事番号27参照)</small>	2022/7/19	<p>血管内ブレインコンピューターインターフェイス(BCI)企業であるシンクロンは7月19日、米国初のヒト用BCIインプラントを発表。この手術は、拡張可能なBCIデバイスにとって重要な技術的マイルストーンであり、侵襲的な開脳手術を必要としない血管内BCIアプローチを使用して米国で行われる最初の手術。</p> <p>この手術は、マウント・サイナイのアイカーン医科大学の脳神経外科、神経内科、放射線科の助教授である臨床研究者のシャハラム・マジディ医学博士の指揮のもと、ニューヨーク州マウント・サイナイ・ウェストにて、低侵襲の血管内アプローチを使用して血管造影室で行われた。</p> <p>Synchronの主力技術である Stentrode※は、患者が思考を通じてデジタルデバイスをワイヤレスで制御し、機能的自立を向上できるように設計された血管内脳インプラント。低侵襲の血管内処置で頸静脈を介して脳の運動皮質内に埋め込まれると、独自のデジタル言語を使用して運動の意図を検出してワイヤレスで送信し、重度の麻痺患者がハンズフリーのポイントアンドクリックで個人用デバイスを制御できるようにする。本試験では、テキスト、電子メール、オンラインショッピング、遠隔医療サービスへのアクセスなどの日常的な作業や、自立した生活を送るための能力への影響を評価する予定。</p> <p>※ステントには小さなセンサーが取り付けられており、運動皮質の隣にある大きな静脈に送達される。Stentrodeは胸の皮膚の下にあるアンテナに接続されており、脳データを収集、体外のデバイスに送信。</p>	businesswire.com https://www.businesswire.com/news/home/20220719005248/en/Synchron-Announces-First-Human-U.S.-Brain-Computer-Interface-Implant

BCI関連記事詳細 (14/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	アメリカ	Ceribell Rapid Response EEGにより診断と治療が迅速化され、脳損傷を防止	2022/9/30	<p>マイシガン・メディカル・センターで新しい技術が利用可能になり、重症患者の診断と治療がより迅速に行えるようになった。Ceribell Rapid Response EEGは、臨床医が脳波（EEG）情報を数時間ではなく、わずか数分で得ることを可能にし、有害な脳パターンの危険性がある患者を迅速にトリアージすることを可能にする。この新システムは、治療効果をリアルタイムでフィードバックする継続的な自動モニタリングにも使用できる。マイシガンでは、アルマ、アルピナ、クレア、グラッドウィン、ミッドランド、マウント・プレザント、ウェスト・ブランチにある医療センターで、セリベルシステムをすぐに利用できるようにしている。</p> <p>Ceribell Rapid Response EEGシステムは、発作の危険性がある患者をより迅速にトリアージできるように、このような制限に対処するために開発された。この装置は、シンプルなヘッドバンド、直感的なソフトウェアを備えたポケットサイズのレコーダー、および遠隔閲覧用のオンラインポータルで構成されており、医療従事者であれば誰でもセットアップできる。</p> <p>脳波をスポットチェックするためにBrain Stethoscopeツールを使用した臨床医は、驚くべき精度（感度96%）で発作を特定することができた。</p>	<p>mymichigan.org</p> <p>https://www.mymichigan.org/about/news/2022/ceribell-rapid-response-eeg/</p>
22	アメリカ	長期継続ウェアラブルブレインマシンインターフェイスのための安定した電極	2022/10/10	<p>テキサス大学オースティン校の研究者は、患者が装着して脳の活動を監視する脳波検査（EEG）電極を開発した。EEG電極システムは、脳信号によって制御されるブレインコンピュータインターフェイス（BCI）として機能し、脳卒中やその他の疾患によって守られた脳の損傷の修復に有用。</p> <p>Biosensors and Bioelectronics誌に掲載された新しい論文で示されたこの電極は、4週間快適に安定して装着でき、保守のために医療従事者が介入する必要がない。従来の電極では通常、数時間または長くても数日ごとに交換する必要があるため、開発された電極は現在利用可能なものに比べて、大きな改善となる。</p> <p>次のステップは、電極の装着時間や、このウェアラブルEEGベースのブレイン・コンピュータ・インターフェイスが促進する活動の種類を広げること、また、車椅子の制御や義肢の移動などの応用も視野に入れている。</p>	<p>utexas-edu</p> <p>https://sites.utexas.edu/translate.google/jd/rmillan/2022/10/10/stable-electrodes-for-long-term-wearable-brain-machine-interface/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ja&_x_tr_hl=ja&_x_tr_pto=sc</p>

BCI関連記事詳細 (15/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	アメリカ	Wispr が思考制御コンピューティングを可能にするために 1,000 万ドルを調達	2022/10/24	<p>サンフランシスコを拠点とするWispr社は、テクノロジーと自然を対極に位置づける人々の意見に挑戦している。同社は、人々が日常生活でテクノロジーと接する「より自然な方法」を構築したいと考えており、1000万ドルの新たな資本を得てスタートした。Neo や Triple Point Capital などの投資家からのこのプラットフォームの最新の資金調達により、総額は 1,460 万ドルに達した。</p> <p>同社ブログの投稿によれば、ディープテック企業は、意図的な思考を動力源とするヒューマン・コンピューター・インターフェースの開発に取り組んでいる。同社は、意図的な思考のみで制御できるパーソナライズされたコンピューティング・デバイスを開発している。Wisprは今のところ、このデバイスのフォームファクターを非公開にしている。</p> <p>このデバイスは今日のスマートフォンでできることはすべてできるようになるだろうと、Wispr の共同創設者兼 CEO の Tanay Kothari 氏は電子メールで Built In に語った。スマートフォンが Uber や Waze のようなソリューションの創出につながったのと同じように、Wispr のデバイスは、スマートフォンなしでは現在考えられないソリューションを生み出すことを目指している。</p>	<p>builtinsf.com</p> <p>https://www.builtinsf.com/2022/10/24/wispr-raises-10m-hiring</p>
24	アメリカ	ブレインマシンインターフェースデバイスが内部音声を予測	2022/11/14	<p>カリフォルニア工科大学の新しい研究は、ブレイン・マシン・インターフェース (BMI) と呼ばれる、人々の脳に埋め込まれたデバイスが、いつか話す能力を失った患者をどのように助けることができるかを示している。2022年にサンディエゴで開催された神経科学学会で発表された新しい研究では、研究者らはBMIを使用して、四肢麻痺の参加者が話したり真似したりせずにただ考えているだけの言葉を正確に予測できることを実証した。</p> <p>新しい研究は、内部の単語を予測するため、脳信号は、後頭頂皮質に位置する縁上回と呼ばれる脳領域の単一ニューロンから記録された。研究者らは以前の研究で、この脳領域が話し言葉を表すことを発見していた。研究では、研究者らはまず、四肢麻痺の参加者が特定の言葉を心の中で話したり考えたりしたときに生成される脳パターンを認識するようにBMIデバイスを訓練した。このトレーニング時間は約 15 分かかった。次に、画面上に単語を点滅させ、参加者にその単語を心の中で言うように求めた。その結果、BMI アルゴリズムが最大 91% の精度で 8 つの単語を予測できることが確認された。</p> <p>この研究は、米国国立衛生研究所、Tianqiao and Chrissy Chen Brain-Machine Interface Center、およびBoswell Foundationから資金提供を受けて実施された。</p>	<p>caltech.edu</p> <p>https://www.caltech.edu/about/news/brain-machine-interface-device-predicts-internal-speech</p>

BCI関連記事詳細 (16/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
25	アメリカ	Neuralinkの共同創設者が失明を治すサイボーグ義眼を発表	2022/11/23	<p>Science Eye インプラントは、視神経を介して装着者の脳に情報を送信</p> <p>イーロン・マスク氏の脳チップスタートアップ企業ニューラルリンクの共同創設者 Max Hodak 氏は、新プロジェクトの一環として視覚障害者向けの視覚補綴物を発表した。Science Eye は、現在治療法がない2つの重篤な失明をターゲットにし、最終的には装着者の視神経を介して情報を伝達するブレイン コンピューター インターフェイス (BCI) として機能することを目指している。元Neuralink社長のMax Hodak氏が率いるBCIスタートアップは、この技術を商業化するためにすでに1億6000万ドルを調達している。</p> <p>Science Corp は、Neuralink に対して異なるアプローチを採用し、フォトニクスを使用して、頭蓋骨の穴ではなく視神経を介してデータを渡す。このデバイスは現在、重度の視力喪失を引き起こす可能性がある網膜色素変性症 (RP) と乾性加齢黄斑変性症 (AMD) をターゲットに開発中。</p> <p>Hodak 氏によると、将来のバージョンの眼球インプラントは眼鏡に代わるものであり、仮想現実ゴーグルとしても機能する可能性があるとのこと。</p>	<p>independent.co.uk</p> <p>https://www.independent.co.uk/tech/neuralink-science-eye-brain-computer-interface-b2231585.html</p>
26	日本	NAIS Entryを使った脳波AI解析事例～⑤ BMI/BCIに役立つ脳波によるSSVEPの検出	2022/11/25	<p>PGVは、パッチ式脳波計で前頭部の脳波を測定し、脳波AI解析クラウド「NAIS Entry」でSSVEP (定常状態視覚誘発電位) ※の検出を試みた。本内容は、2022年11月14日～16日に開催された第39回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム (徳島) にて発表された。</p> <p>2種類の光点滅を使った実験結果を用いて、「NAIS Entry」でモデルの良さを判定した。今回、AUC (Area Under the Curve)、正解率 (ACC)、F値の3種類の評価値を算出。その結果、黄色点滅の場合のほうが、AUCやACCなどの指標で良い結果が得られた。</p> <p>PGVでは今後、筋萎縮性側索硬化症 (ALS) や脊椎の損傷、全身まひなどの身体に障がいを持つ方のための補助ツールなど、SSVEPを活用したBMI/BCIの実用化を目指す。</p> <p>※SSVEP : ヒトはLEDライトなどを周期的に点滅させて視覚を刺激すると、光の点滅と同じあるいは整数倍の周波数でSSVEPが発生する。SSVEP は瞬きや眼球活動などの影響を受けにくいだけでなく、フーリエ変換で脳波解析するだけでSSVEPの刺激を確認できるというメリットがある。</p>	<p>PGV(Perpetual Gratitude & Voyage)</p> <p>https://www.pgv.co.jp/nais-entry/case-study/ssvep_01</p>

BCI関連記事詳細 (17/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	オーストラリア	4人の患者の重度麻痺に対する完全に埋め込まれた血管内ブレインコンピュータインターフェースの安全性の評価 - 思考制御デジタルスイッチ (SWITCH)を備えた Stentrodeの研究	2023/1/9	<p>脳波信号を検出する電極を、血管内治療に用いるステントのようなデバイスに組み込んで脳の適切な位置に留置する、開頭術を必要としないBrain-computer interface (BCI)</p> <p>実施方法、結果: 両側の upper limbs に重度の麻痺がある患者 4 人に対し、外科的処置と経過観察がロイヤル メルボルン病院で行われた。運動野の活動が保たれ、静脈の構造が適切な患者に植え込みを実施。記録デバイスはカテーテルで送られ、皮下の電子ユニットに接続。デバイスは無線で外部デバイスと通信し、PCを制御した。各患者は12ヶ月のフォローアップを完了後、重篤な有害事象はなく、血管の閉塞やデバイスの移動はなかった。平均信号帯域幅は全員、試験中安定、BCIでコンピュータを制御することに成功した。</p> <p>結論: 感覚運動野への血管内アクセスは、開脳手術にBCI電極を設置することの代替となる。最初のヒトでのSWITCH試験の安全性と実現可能性の最終データは、血管から神経信号を記録することが可能であることを示している。麻痺のある人々へのBCIの普及と迅速な導入の促進が期待される。</p>	<p>jamanetwork.com</p> <p>https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/article-abstract/2799839</p>
28	アメリカ	議会が予算案を可決：NIH BRAINイニシアチブが2023会計年度に6,000万ドルの追加資金を受け取る	2023/1/12	<p>2023会計年度のオムニバス歳出法案により、NIHに475億ドルが提供されることが可決された。この歳出には、BRAINイニシアチブへの6億8,000万ドルが含まれており、2022会計年度に比べて6,000万ドル増加。BRAINイニシアチブは、Cure Act を通じて資金提供を受ける 4 つの科学的イニシアチブのうちの一つ。</p> <p>この予算には、以下の3 つのBRAIN Initiative 変革プロジェクトに指定された資金が含まれている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRAIN Initiative Cell Atlas Network (BICAN) : 9,500万ドル • BRAIN Initiative Connectivity Across Scales (BRAIN CONNECTS) Network : 3,000万ドル • 精密脳細胞アクセスのための兵器 : 1,000万ドル <p>これらのプロジェクトは、行動の回路基盤を支配する基本原理を明らかにし、人間の脳障害の治療への新しいアプローチを知らせることを目的としている。</p> <p>NIH BRAINイニシアチブへの資金の増額に加えて、オムニバス法案では以下に資金が提供される</p> <ul style="list-style-type: none"> • アルツハイマー病およびアルツハイマー病関連認知症 (AD/ADRD) 研究 • 長期依存症撲滅支援 (HEAL) イニシアチブ • 保健先端研究プロジェクト庁 (ARPA-H) 生物医学的ブレークスルーの促進 	<p>NIH(National Institutes of Health)</p> <p>https://brainblog.nih.gov/brain-blog/congress-passes-budget-bill-nih-brain-initiative-receives-60m-additional-funds-fiscal-1</p>

BCI関連記事詳細 (18/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
29	アメリカ	臨床試験結果は、埋め込み型ブレイン コンピューター インターフェイスに関連する有害事象の発生率が低いことを示している	2023/1/13	<p>ブレインゲート臨床試験は、マサチューセッツ総合病院 (MGH) を含む複数の施設の研究者からなる共同コンソーシアムによって運営されており、神経疾患や損傷による麻痺に苦しむ人々のためのBCIの開発に取り組んでいる。</p> <p>MGH主導のチームによってNeurology誌に発表されたこの新しい報告書は、2004年から2004年までブレインゲート試験に参加した脊髄損傷、脳幹脳卒中、またはALSによる四肢不全麻痺（四肢すべての筋力低下）を患う成人14人のデータを調査。参加者は、手足の動きを制御する電気信号の生成を担う脳の一部に、1つまたは2つの微小電極アレイの外科的移植を受けた。この“ユタ”微小電極アレイを使えば、手足を動かそうとする意思に関連する脳信号を近くのコンピューターに送り、その信号をリアルタイムで解読し、体の一部を動かそうと考えるだけで外部機器を操作することができるようになる。</p> <p>その結果、デバイス関連の有害事象は 68 件あり、そのうち 6 件はデバイス関連の重篤な有害事象。研究者らは、装置の取り外しを必要とする安全性事象、脳または神経系の感染症、および治験装置に関連した永久的な障害の増加をもたらす有害事象はなかったと報告している。</p>	<p>massgeneral.org</p> <p>https://www.massgeneral.org/news/press-release/clinical-trial-results-indicate-low-rate-adverse-effects-associated-with-implanted-brain-computer-interface</p>
30	アメリカ	スタンフォード大学の研究者が音声合成用のブレイン・コンピューター・インターフェイスを開発	2023/1/21	<p>スタンフォード大学の研究者らは、患者の脳で捕捉されリカレントニューラルネットワーク (RNN) によって処理された信号から音声を合成するためのブレインコンピューターインターフェイス (BCI) を開発した。プロトタイプ システムは、1 分あたり 62 ワードで音声をデコードでき、これは以前の BCI 方式より 3.4 倍の速さ。</p> <p>スタンフォード システムは、患者の腹側運動前野とブローカ野に埋め込まれた 4 つの微小電極アレイを使用。研究チームは、筋萎縮性側索硬化症 (ALS) により言語能力を失った患者を対象に、患者の脳に埋め込まれた微小電極を使用して、患者が話そうとしたときに生成される神経活動信号を捕捉した。これらの信号は RNN、特にゲート反復ユニット (GRU) モデルに渡され、神経信号を音声合成用の音素にデコードするようにトレーニングされた。RNNを訓練するデータを収集するために、患者には毎日数百文が与えられ、それを「口に出す」、つまりパントマイムで話すことで、微小電極によって捕捉される神経信号が生成された。チームは 10,850 の文を収集、音声認識ドメインの「カスタム機械学習手法」を使用して、一連の音素を出力するように RNN をトレーニングした。</p> <p>50 単語の限られた語彙でトレーニングした場合、システムは 9.1% の誤り率を達成し、125,000 語の語彙では 23.8% の誤り率を達成した。研究者らはまた、デコーダに言語モデルを追加する実験を行った結果、エラー率が 23.8% から 17.4% に改善した。</p>	<p>biorxiv.org</p> <p>https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2023.01.21.524489v1.full.pdf</p>

BCI関連記事詳細 (19/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)				
31	スイス	脳障害を管理するニューロチップ	2023/1/30	<p>EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne スイス連邦工科大学ローザンヌ校) の研究者は、低電力チップ設計、機械学習アルゴリズム、および埋め込み型ソフト電極を組み合わせ、さまざまな神経障害の症状を特定して抑制できるニューラル インターフェイスを作成した。</p> <p>工学部統合神経技術研究所のMahsa Shoaranは、ソフトバイオエレクトロニクスインターフェース研究所のStéphanie Lacourと共同で、病気の症状を検出して緩和することができる閉ループ神経調節システムオンチップであるNeuralTreeを開発。256チャンネルの高解像度センシングアレイとエネルギー効率の高い機械学習プロセッサにより、実際の患者データや疾患モデル動物から生体内で幅広いバイオマーカーを抽出・分類し、症状の予測に高い精度をもたらす。</p> <p>研究成果は、2022 IEEE International Solid-State Circuits Conference で発表され、集積回路コミュニティの主力ジャーナルである IEEE Journal of Solid-State Circuits に掲載された。</p>	epfl.ch https://www.news-medical.net/news/20230130/A-neural-interface-to-detect-and-alleviate-symptoms-of-neurological-disorders.aspx				
32	アメリカ	ブレイン コンピューター インターフェイス (BCI) 商務省での2日間のハイブリッドカンファレンス	2023/2/6	<p>米国産業安全保障局 (BIS) は、ブレイン コンピューター インターフェイス (BCI) テクノロジーに関する産業界およびその他の学界の専門家との2日間 (2023年2月16日と17日) のハイブリッド (対面およびバーチャル) カンファレンス (BCI カンファレンス) の開催を発表した。</p> <p>議題は下記</p> <table border="1"> <tr> <td>1日目 最先端技術とアプリケーション</td> <td>2日目 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース</td> </tr> <tr> <td> 歓迎と開会の挨拶 患者擁護とBCIの必要性 BCIにおける政府の投資と米国のリーダーシップ 最先端の技術とアプリケーション BCIの商品化 食品医薬品局 (FDA) グローバルコラボレーション </td> <td> テーマ: 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース 歓迎と開会の挨拶 輸出管理と無形技術の紹介 ニューロテックの倫理とデュアルユース リスク軽減戦略 </td> </tr> </table>	1日目 最先端技術とアプリケーション	2日目 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース	歓迎と開会の挨拶 患者擁護とBCIの必要性 BCIにおける政府の投資と米国のリーダーシップ 最先端の技術とアプリケーション BCIの商品化 食品医薬品局 (FDA) グローバルコラボレーション	テーマ: 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース 歓迎と開会の挨拶 輸出管理と無形技術の紹介 ニューロテックの倫理とデュアルユース リスク軽減戦略	federalregister.gov https://www.federalregister.gov/documents/2023/02/06/2023-02413/brain-computer-interface-bci-two-day-hybrid-conference-at-the-department-of-commerce
1日目 最先端技術とアプリケーション	2日目 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース								
歓迎と開会の挨拶 患者擁護とBCIの必要性 BCIにおける政府の投資と米国のリーダーシップ 最先端の技術とアプリケーション BCIの商品化 食品医薬品局 (FDA) グローバルコラボレーション	テーマ: 輸出規制 101、ニューロテック倫理、およびデュアルユース 歓迎と開会の挨拶 輸出管理と無形技術の紹介 ニューロテックの倫理とデュアルユース リスク軽減戦略								

BCI関連記事詳細 (20/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
33	アメリカ	私たちの神経データは、私たちの最もプライベートな自己を明らかにすることができます。脳インプラントが一般的になるにつれて、脳はどのように保護されるのでしょうか？	2023/2/13	<p>左記題目の質問に対し、トーマス・オクスリー氏（シンクロン社CEO）の回答のポイントは下記のとおり。</p> <p>質問：神経データが保護されていない場合、何が危険にさらされるのか？</p> <p>トーマス氏回答：</p> <p>想定される最悪のシナリオ例</p> <ul style="list-style-type: none"> 第三者企業がBCI企業から神経データを購入し、ローンや医療を受けるかどうかの判断に利用 裁判所は、犯罪を犯す可能性のある人物に対して、その前歴や社会人口統計学的環境に基づいて、神経モニタリングを命じる 「神経強化」に特化したBCIが、軍隊などの雇用条件になる可能性 サイバー犯罪者が脳データにアクセスし、悪用するニューロデータハッキングのリスク <p>質問：ニューロデータを保護するには？</p> <p>トーマス氏回答：</p> <ul style="list-style-type: none"> チリは世界で初めて2021年に、精神データと脳活動を法的に保護されるべき人権として明確に分類するニューロライツ法を成立させた BCIパイオニアズなど、米国を拠点とするある患者団体は、自らの手で問題を解決しようとしている 神経倫理をめぐる会話が患者主導で行われるようにするための支持団体 BCI標準のための国際標準化が、ISO/IEC JTC 1/SC 43で進行中 	theconversation.com https://theconversation.com/our-neurodata-can-reveal-our-most-private-selves-as-brain-implants-become-common-how-will-it-be-protected-197047
34	アメリカ	脳卒中後上肢麻痺に対する頸髄の硬膜外刺激	2023/2/20	<p>本論文では、脳卒中後の慢性的な片麻痺において、腕と手の運動制御を促進するために頸部脊髓回路の電気刺激を用いたヒト初の研究の参加者2名の結果を報告する。</p> <p>参加者は、腕と手の運動ニューロンの興奮を増加させるために、脊髓根C3からT1をターゲットとして、背外側硬膜外腔に2本のリニアリードを29日間植え込まれた。その結果、選択された接点を介した連続刺激により、筋力、運動能力、機能的動作が改善し、脊髓刺激なしではできなかった動作ができるようになった。どちらの参加者も、刺激がなくてもこれらの改善の一部を維持し、重篤な有害事象は報告されなかった。</p> <p>人の参加者から安全性と有効性を決定的に評価することはできないが、このデータは、予備的ではあるが、脊髓刺激が脳卒中後の上肢回復のための補助的アプローチであると同時に回復的アプローチである可能性を示す有望な証拠となる。</p>	nature.com https://www.nature.com/articles/s41591-022-02202-6

BCI関連記事詳細 (21/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
35	日本	Brain-Computer Interfaceによる幻肢痛治療	2023/3/1	<p>大阪大学は、非侵襲的に高精度の脳情報を得られる脳磁計に脳情報解読技術を適用することで、患者が幻肢運動を意図することで映像の幻肢が制御されるBrain-Computer Interface (BCI)を開発した。また、BCIで幻肢の映像を操作する訓練を3日間行うことで、幻肢痛を低減できることを、世界で初めて明らかにした。幻肢という見えない腕を脳情報として取り出し、それを動かす訓練をすることで、痛みを治療するBCIは独自の技術。</p> <p>幻肢痛を制御するBCI脳磁計に入った幻肢痛患者は目の前のモニターで、ロボットや幻肢の映像を観察する。脳磁計は患者の脳活動をリアルタイムにコンピュータのAIへ出力する。AIは脳活動から幻肢に関する脳情報を抽出し、これに基づいてロボットや幻肢の映像を制御する。患者は、自分の幻肢を動かすつもりで、ロボットや幻肢の映像をコントロールする訓練を行う。</p> <p>3日間のBCI訓練による幻肢痛の変化12名の幻肢痛患者が3日間のBCI訓練を行った際の痛みの強さをVisual Analogue Scaleで評価した。BCI訓練と同じ映像をランダムに動かした偽訓練を比較するとBCI訓練後、5日間は有意に痛みが低下することが示された。</p>	osaka-u.ac.jp https://sds.osaka-u.ac.jp/research/2096.html
36	欧州	最終ヒューマンブレインプロジェクトサミットはデジタル脳研究の将来のビジョンで閉幕	2023/3/29	<p>ヒューマン・ブレイン・プロジェクト (HBP) サミットは、2023年3月28日から31日までマルセイユで開催された。これは、ヨーロッパ最大のデジタル脳科学プロジェクトの10周年を記念し、9月に終了を迎えるこのプロジェクトの最後のサミットとなった。人間の脳プロジェクトは、欧州連合によってこれまでに支援された最大の研究プロジェクトの1つであり、過去10年間にEUから4億ユーロ以上の資金が提供された。</p> <p>HBPは、ビッグデータとスーパーコンピューティングを駆使して、脳の複雑な機能をシミュレーションし、最新の神経科学理論と比較するパイオニア的存在である。今日、HBPはヒトの脳の最初のデジタルツインを構築しており、脳の仕組みの理解に大きく貢献している。</p> <p>Human Brain プロジェクトの主な成果の1つは、脳モデルをカスタマイズおよびパーソナライズする機能。これらのモデルの予測力は徐々に向上しており、アルツハイマー病などの症状の初期バイオマーカーの発見に大きな利益をもたらす可能性がある。</p> <p>HBPはEBRAINS 研究インフラストラクチャも開発した。このインフラストラクチャにより、脳研究コミュニティが高性能コンピューティングを利用した仮想実験が可能となった。</p>	humanbrainproject.eu https://www.humanbrainproject.eu/en/follow-hbp/news/2023/03/31/final-human-brain-project-summit-closes-vision-future-digital-brain-research/

BCI関連記事詳細 (22/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)																																												
37	国際	BCI関連企業	2023/3/5	<p>米国にはブレインコンピュータインターフェースのスタートアップ企業が86社ある。最もエキサイティングなもの10のリストは次のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>企業名 (設立年、拠点)</th> <th>概要</th> <th>調達資金</th> <th>関連記事 No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neuralink (2016年、米 サンフランシスコ)</td> <td>埋め込み型ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー</td> <td>2億7,100万米ドル</td> <td>27, 48</td> </tr> <tr> <td>Ceribell (2014年、米 マウンテンビュー)</td> <td>POC 診断用のポケット EEG デバイスのプロバイダー</td> <td>1億3,800万米ドル</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>BrainScope (2006年、米 ベゼスタダ)</td> <td>外傷性脳損傷のEEG記録と診断のための非侵襲性ポイントオブケア診断装置の開発者</td> <td>6,200万米ドル</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Precision Neuroscience (2021年、米 ニューヨーク)</td> <td>医療・創薬のためのブレイン・コンピュータ・インターフェースツールを開発</td> <td>5,300万米ドル</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Elminda※1 (2006年、米 グレンビュー)</td> <td>CNS疾患の非侵襲的EEGベースの診断</td> <td>4,300万米ドル</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>Paradromics (2015年、米 オースティン)</td> <td>データ ストリーミング ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー</td> <td>3,900万米ドル</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>Feelmore Labs (2018年、米 ニューヨーク)</td> <td>バイタルをモニタリングするウェアラブル技術の開発者</td> <td>2,000万ドル</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EmSense Corporation (2004年、米 サンフランシスコ)</td> <td>スケーラブルな生理学的および脳波測定テクノロジーを提供</td> <td>2,000万ドル</td> <td>※2</td> </tr> <tr> <td>Cognixion (2014年、米 サンタバーバラ)</td> <td>言語障害のある人向けの AI および AR ベースのアプリケーションの開発者</td> <td>1,800万米ドル</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Wispr (2020年、米 サンフランシスコ)</td> <td>企業向けの AI 対応 BCI ソリューションのプロバイダー</td> <td>1500万米ドル</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 Firefly Neurosciencに名称変更 ※2 EmSense が Fifth Dimensionと提携 (2022/6/7)</p>	企業名 (設立年、拠点)	概要	調達資金	関連記事 No.	Neuralink (2016年、米 サンフランシスコ)	埋め込み型ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー	2億7,100万米ドル	27, 48	Ceribell (2014年、米 マウンテンビュー)	POC 診断用のポケット EEG デバイスのプロバイダー	1億3,800万米ドル	23	BrainScope (2006年、米 ベゼスタダ)	外傷性脳損傷のEEG記録と診断のための非侵襲性ポイントオブケア診断装置の開発者	6,200万米ドル	7	Precision Neuroscience (2021年、米 ニューヨーク)	医療・創薬のためのブレイン・コンピュータ・インターフェースツールを開発	5,300万米ドル	52	Elminda ※1 (2006年、米 グレンビュー)	CNS疾患の非侵襲的EEGベースの診断	4,300万米ドル	57	Paradromics (2015年、米 オースティン)	データ ストリーミング ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー	3,900万米ドル	47	Feelmore Labs (2018年、米 ニューヨーク)	バイタルをモニタリングするウェアラブル技術の開発者	2,000万ドル	4	EmSense Corporation (2004年、米 サンフランシスコ)	スケーラブルな生理学的および脳波測定テクノロジーを提供	2,000万ドル	※2	Cognixion (2014年、米 サンタバーバラ)	言語障害のある人向けの AI および AR ベースのアプリケーションの開発者	1,800万米ドル	10	Wispr (2020年、米 サンフランシスコ)	企業向けの AI 対応 BCI ソリューションのプロバイダー	1500万米ドル	25	<p>tracxn.com</p> <p>https://tracxn.com/explore/Brain-Computer-Interface-Startups-in-United-States</p>
企業名 (設立年、拠点)	概要	調達資金	関連記事 No.																																														
Neuralink (2016年、米 サンフランシスコ)	埋め込み型ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー	2億7,100万米ドル	27, 48																																														
Ceribell (2014年、米 マウンテンビュー)	POC 診断用のポケット EEG デバイスのプロバイダー	1億3,800万米ドル	23																																														
BrainScope (2006年、米 ベゼスタダ)	外傷性脳損傷のEEG記録と診断のための非侵襲性ポイントオブケア診断装置の開発者	6,200万米ドル	7																																														
Precision Neuroscience (2021年、米 ニューヨーク)	医療・創薬のためのブレイン・コンピュータ・インターフェースツールを開発	5,300万米ドル	52																																														
Elminda ※1 (2006年、米 グレンビュー)	CNS疾患の非侵襲的EEGベースの診断	4,300万米ドル	57																																														
Paradromics (2015年、米 オースティン)	データ ストリーミング ブレイン コンピューター インターフェイスのプロバイダー	3,900万米ドル	47																																														
Feelmore Labs (2018年、米 ニューヨーク)	バイタルをモニタリングするウェアラブル技術の開発者	2,000万ドル	4																																														
EmSense Corporation (2004年、米 サンフランシスコ)	スケーラブルな生理学的および脳波測定テクノロジーを提供	2,000万ドル	※2																																														
Cognixion (2014年、米 サンタバーバラ)	言語障害のある人向けの AI および AR ベースのアプリケーションの開発者	1,800万米ドル	10																																														
Wispr (2020年、米 サンフランシスコ)	企業向けの AI 対応 BCI ソリューションのプロバイダー	1500万米ドル	25																																														

BCI関連記事詳細 (23/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
38	日本/ アメリカ	脳波を活用したBCI技術開発のスタートアップNeurable Inc.へ出資	2023/4/24	<p>グローバル・ブレイン株式会社（以下、グローバル・ブレイン）が運営する、「EP-GB投資事業有限責任組合」（以下、EP-GB）は、脳波を活用したBrain Computer Interface（BCI）技術開発を行うミシガン大学発のスタートアップNeurable Inc.（本社：米国 / 以下、Neurable）へ出資を実行した。</p> <p>Neurableは脳波を活用することで、誰もが時間や場所に捉われることなく、精神・身体的な制限やストレスを受けない、自由で快適な生活が送れる社会の実現を志向するニューロテックスタートアップ。ミシガン大学のDirect-Brain Interface Laboratoryのスピンオフとして神経科学博士Dr. Alcaideを筆頭に、BCI技術や元大手音響メーカーの開発責任者などを含む優秀な創業チームで構成されている。AIを活用した脳波データの抽出・解析アルゴリズムを開発するとともに、非侵襲型で脳波データを取得でき、ユーザーの集中力や生産性を向上させるヘッドホンデバイスの開発・販売も手掛けている。</p> <p>グローバル・ブレインはNeurableの持つアルゴリズムやハードウェア技術、プラットフォームビジネスの可能性を評価し、今回の投資を決定した。</p>	prtmes.jp https://prtmes.jp/main/html/rd/p/00000275.000047342.html
39	日本/ アメリカ	脳波を活用したBCI技術開発のスタートアップ『Neurable』へ出資	2023/4/24	<p>セイコーエプソン株式会社（以下 エプソン）およびエプソングロスインベストメント株式会社（以下 エプソングロスインベストメント）は、両社が出資するEP-GB投資事業有限責任組合を通じて、脳波を活用したBCI技術開発を行うミシガン大学発スタートアップ企業Neurable, Inc.（CEO：Dr. Ramses Alcaide、本社：米国・ボストン、以下 Neurable）に対して、このほど出資した。（Neurableについては前記事に記載）</p> <p>エプソンは、脈波を含めた生体センシング技術の活用により、多様なライフスタイルを選択でき、心と身体の健康に基づく彩のある暮らしの実現を目指しており、今後成長を期待できるウェルビーイングやヘルスケア市場におけるNeurableの持つアルゴリズムやハードウェア技術、プラットフォームビジネスの可能性を評価し、今回の投資を実行した。</p>	corporate.epson https://corporate.epson/ja/news/2023/230424.html

BCI関連記事詳細 (24/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
40	スウェーデン	脳の組織を傷つけない“注入型インプラント”の探求が始まっている	2023/4/30	<p>パーキンソン病や全身まひの治療目的で脳に挿入される金属製の電極は、脳の柔らかい組織を傷つける。このことが長年課題になっていたが、注入して埋め込むゲル素材のインプラントが考案されたことが注目されている。</p> <p>ベルグレンらリンシェーピング大学の研究者たちは、あらかじめ電極を組み立ててから脳に埋め込む手法ではなく、体の組織に注入すると固まって導電性のポリマーに変わるゲル素材を考案した。金属とは違い、このゲルは明らかに無害であり、出来上がった電極は周囲の脳組織と同じくらい柔らかく、可動性に優れている。</p> <p>従来、電極が脳に多大なダメージを及ぼす可能性があった。技術者たちは数十年前から、より小さく柔軟性に優れたデバイスをつくることでこの問題を解決しようと力を尽くしてきたが、完成した装置にはそれぞれ欠点があった。柔軟性に富む電極は脳の深部にうまく埋め込む手段がなく、脳の表面に固定するタイプの電極は長く使用するうちに機能しなくなる恐れがあった。</p> <p>ベルグレンらのチームはこの成果を、2023年2月に学術誌『サイエンス』で発表した。</p>	wired.jp https://wired.jp/article/injectable-brain-electrodes-bci-parkinsons/
41	アメリカ	脳活動デコーダは人々の心の中の話をも明らかにできる	2023/5/1	<p>テキサス大学オースティン校の研究者らが開発したセマンティック デコーダーと呼ばれる新しい人工知能システムは、人の話を聞いているとき、または物語を語ることを静かに想像しているときの脳の活動を、連続したテキスト ストリームに変換できる。同システムは、脳卒中による衰弱者など、意識はあるが身体的に話すことができない人々が再び明瞭にコミュニケーションできるようになる可能性がある。</p> <p>Nature Neuroscience誌に掲載されたこの研究は、コンピューターサイエンスの博士課程の学生であるジェリー・タン氏と、UT オースティン校の神経科学およびコンピューターサイエンスの助教授であるアレックス・ヒューズ氏によって主導された。</p> <p>本システムは、被験者に外科的なインプラントを施す必要がなく、非侵襲的なプロセス。脳活動は、スキャナーの中で何時間もポッドキャストを聴きながらデコーダーのトレーニングを行った後、fMRIスキャナーで測定される。その後、参加者が自分の考えを解釈することに前向きであれば、新しい物語を聞いたり、物語を語ることを想像したりすることで、機械が脳活動のみから対応するテキストを生成することができる。</p>	utexas.edu https://news.utexas.edu/2023/05/01/brain-activity-decoder-can-reveal-stories-in-peoples-minds/

BCI関連記事詳細 (25/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	こう要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
42	アメリカ	脳スキャンで話し言葉を解読、非侵襲型BCIでは初	2023/5/3	<p>テキサス大学の研究チームは、非侵襲性の脳コンピューター・インターフェイスを使って、考えていることを文章にする実験に成功した。同時に、脳の解読がもたらすプライバシーへの影響についての懸念を表明している。</p> <p>ネイチャー・ニューロサイエンス (Nature Neuroscience) 誌に掲載された、テキサス大学オースティン校の研究によると、磁気共鳴機能画像法 (functional magnetic resonance imaging : fMRI) を元に訓練されたモデルは、3人の被験者をfMRIでスキャンして脳活動を見るだけで、彼らが聞いている文章全体を驚異的な精度で予測できた。</p> <p>この実験によって、将来的な監視や尋問といった用途での脳解読の使用可能性に関する倫理上の問題が明らかになった。ただ、研究チームによれば、解読モデルは、そもそも解読モデルの訓練に協力的でない人の脳の活動を解読することはできないということだという。</p>	<p>technologyreview.jp</p> <p>https://www.technologyreview.jp/s/305957/brain-scans-can-translate-a-persons-thoughts-into-words/</p>
43	中国	相互周波数結合により神経疾患の状態の理解が進み、治療介入が可能になる可能性がある	2023/5/4	<p>北京理工大学の研究者らによる総説論文は、神経科学およびサイボーグ・バイオニックシステム (CBS) における相互周波数結合 (CFC) の使用における最近の進歩と課題をまとめている。</p> <p>5月31日にジャーナル「Cyborg and Bionic Systems」に掲載されたこの新しいレビュー論文は、CBSにおける方法論、神経機構、応用、特に臨床介入に重点を置き、CFC研究の最新の発展の概要を提供している。</p> <p>CFCは、多周波数相互作用を特徴づけ、これらの結合振動がトップダウンの神経伝達にどのように寄与するかを反映するため、認知と運動制御の神経生理学についての理解を進めるのに役立つ。</p> <p>将来的には、CFC は神経信号のより堅牢かつ正確なデコードを可能にすることで、BCI は神経活動からより詳細で有益な特徴を抽出することができ、人間の脳と外部デバイスの間のより良い制御と通信を促進する。</p>	<p>medicalxpress.com</p> <p>https://medicalxpress.com/news/2023-06-cross-frequency-coupling-advance-neural-diseased.html</p>

BCI関連記事詳細 (26/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
44	中国	中国の研究チーム、世界初となる「サルの脳信号による外部機器制御」に成功	2023/5/10	<p>中国天津市の南開大学はこのほど、北京で世界初の非ヒト霊長類介入型ブレイン・コンピュータ・インターフェース (BCI) の実験に成功したと発表した。同大によると、BCI 技術は脳の電気信号を制御コマンドに変換できることから、脳卒中や筋萎縮性側索硬化症 (ALS) などにより運動機能障害を持つ患者が、外部デバイスと対話して生活の質を向上させるのに役立つ。</p> <p>現在、BCI には主に、侵襲式と非侵襲式、介入式の3種類がある。このうち介入式は、低侵襲のやり方で血管に小さな穴を開け、心臓のステント留置に似た低侵襲手術で、脳とコンピューターを接続させる。この方法は、侵襲式よりも小さな傷で、非侵襲式よりも質の高い信号が得られる。今回の実験では介入式が採用された。</p> <p>同大学が発表した情報によると、研究チームは介入式脳波センサーをサルの頸静脈から矢状静脈洞に通し、サルの大脳皮質運動野に到達させた。手術後、チームは非ヒト霊長類の介入式脳波信号を収集し、識別することに成功。動物によるロボットアームの能動的制御を実現した。</p> <p>CBS への CFC の適用で克服すべき課題の1つは、遅延や偏りを引き起こすことなく CFC 強度を評価する効率と信頼性の向上。</p>	<p>xinhuanet.com</p> <p>https://jp.xinhuanet.com/20230510/ea7638c32281481ab3056527d4d21336/c.html</p>
45	欧州	複数のスケールでのマッピング - 人間の脳の最も詳細なアトラス	2023/5/16	<p>Human Brain プロジェクト (HBP) は、前例のない詳細を備えた人間の脳の地図帳「Julich Brain Atlas」を開発、EBRAINSプラットフォーム上で誰でもオンラインで自由に閲覧できるようにした。</p> <p>研究チームは、マッピングされた領域を3次元空間にデジタル再構築し、領域ごとに10個の異なる脳のマップを重ね合わせて、領域の局在化とサイズが個人ごとにどの程度異なるかを正確に示す確率マップを生成した。</p> <p>HBPのMultilevel Human Brain Atlasの中心をなすJulich Brain Atlasには、すでに200以上のこうした確率的マップ (これまでマップされていなかった数十の領域を含む) が含まれており、新しいものが継続的に追加されていく。最近の例としては、相互受容、感覚運動、認知、社会情動処理など多くの機能の統合をサポートする大きな領域である島皮質のマップや、認知機能に大きな役割を果たす領域である前頭前野の新しい領域が含まれている。</p>	<p>humanbrainproject.eu</p> <p>https://www.humanbrainproject.eu/en/follow-hbp/news/2023/05/16/mapping-at-multiple-scales-the-most-detailed-atlas-of-the-human-brain/</p>

BCI関連記事詳細 (27/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
46	アメリカ	Paradromics が 3,300 万ドルの資金を調達、FDA から画期的な医療機器指定を達成	2023/5/18	<p>高データレートのブレインコンピューターインターフェイス (BCI) の大手開発会社である Paradromics Inc. は5月18日、Prime Movers Lab が主導する 3,300 万ドルのシリーズ A 資金調達ラウンドを発表した。</p> <p>ALS、脊髄損傷、脳卒中などの症状は重度の運動障害を引き起こし、患者のコミュニケーション能力に影響を与える可能性がある。これらの患者の多くは、話したりコンピュータを使用したりするのに苦労したり、遅くてイライラする視線追跡システムに依存したりすることがある。Paradromics Connexus® ダイレクトデータインターフェイス (Connexus DDI) の最初のアプリケーションは、脳信号をリアルタイムで音声と動きに変換し、社会的なつながりを回復し、テクノロジーとの独立した関与を可能にする支援通信デバイスとなる。</p> <p>Connexus DDIでは、皮質モジュールが 1600 以上の個々のニューロンからの信号を記録する。頭蓋ハブは皮質モジュールに電力を供給し、信号処理を完了する。ワイヤレス送信機 (皮下) が電力を供給し、安全な高帯域幅データリレーを提供する。</p>	paradromics.com https://www.paradromics.com/news/paradromics-raises-33-million-in-funding-achieves-breakthrough-medical-device-designation-from-fda
47	アメリカ	イーロン・マスク氏の脳インプラント会社ニューラルリンクがFDAによる人体臨床研究の承認を発表	2023/5/18	<p>イーロン・マスク氏が共同設立したニューロテクノロジーの新興企業ニューラルリンクは5月25日、初のヒト内臨床研究を実施する認可を食品医薬品局 (FDA) から得たと発表した。同社は、重度の麻痺患者を対象に、神経信号のみで外部技術を制御することを目的とした「リンク」と呼ばれる脳インプラントを製作している。ニューラルリンクはツイートで、臨床試験への患者募集はまだ始まっていないと述べた。</p> <p>Neuralink デバイスを持つ患者は、Neuralink アプリを使用してデバイスを制御する方法を学ぶ。同社のウェブサイトによると、患者はBluetooth接続を通じて外部マウスやキーボードを制御できるようになる。</p> <p>ニューラルリンク社のBCIは、患者が侵襲的な脳手術を受ける必要がある。このシステムは、神経信号を処理・変換する小さな円形のインプラント「リンク」を中心に構成されている。リンクは、脳組織に直接挿入され、神経信号を検出する一連の細く柔軟な糸に接続されている。</p> <p>現時点ではニューラルリンクの他に、FDA の最終承認シールを獲得できた BCI 企業はまだない。</p>	cnbc.com https://www.cnbc.com/2023/05/25/elon-musk-neuralink-gets-fda-approval-for-in-human-study.html?utm_content=Main&utm_medium=Social&utm_source=Twitter

BCI関連記事詳細 (28/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
48	フランス	脊髄損傷後、再び思考制御された歩行が可能に	2023/5/23	<p>EPFL※1/CHUV/UNIL および CEA※2/CHUGA/UGA の神経科学者と神経外科医は、ワイヤレスデジタルブリッジを使用して脳と脊髄間の通信を再確立し、麻痺した人が自然に再び歩くことができるようになったと雑誌 Nature に報告した。</p> <p>※1 École Polytechnique Fédérale de Lausanne ※2 Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies Alternatives</p> <p>同誌では、自転車事故により脊髄損傷を負い、麻痺が残った 40 歳のゲルト ヤン氏の状況が、デジタルブリッジにより自然な歩行を取り戻すことができたこと、また、麻痺した足の動きをコントロールできるようになり、立ったり、歩いたり、階段を上ったりすることさえできるようになったことが紹介された。</p> <p>「デジタルブリッジ」は 2 つの電子インプラントで構成されており、1 つは脳に、もう 1 つは脊髄にあり、脳信号を解読し、脊髄を刺激して脚の筋肉を活性化する。CHUV、UNIL、EPFLの脳神経外科医 Jocelyne Bloch 教授は、脚の動きの制御を担当する脳領域の上にCEAによって開発された WIMAGINE®デバイスを埋め込み、電極アレイに接続された神経刺激装置を、脚の動きを制御する脊髄領域の上に配置。適応型人工知能手法に基づくアルゴリズムにより、動きの意図が脳の記録からリアルタイムで解読される。これらの意図は脊髄の一連の電気刺激に変換され、脚の筋肉を活性化して目的の動きを実現。デジタルブリッジはワイヤレスで動作するため、患者は独立して動き回ることができる。</p>	epfl.ch https://actu.epfl.ch/news/tought-controlled-walking-again-after-spinal-co-3/
49	オランダ	ブレイン・コンピュータ・インターフェイス (BCI) により、脊髄損傷後の思考制御による歩行を実現	2023/5/24	<p>脊髄損傷 (SCI) 患者の動き、機能、自立を回復させる革新的な脊髄刺激療法を開発する医療技術企業、ONWARD Medical N.V. は5月24日、無線脳コンピュータインタフェース (BCI) がARC療法を制御する思考を使用できることを示すNature誌の発表に言及した。研究者らは、ARC療法と組み合わせることで、BCIを埋め込んだ人が、麻痺した足をいつ、どのように動かすかを拡張的に制御できるようになったことを報告した。</p> <p>本日発表されたデータは、脊髄損傷後の脳制御による脊髄刺激の安全性と予備的な有効性を調査する現在進行中の臨床的実現可能性試験の一部。この研究は、.NeuroRestoreの共同ディレクターであるローザンヌ大学病院 (CHUV) の神経外科医Grégoire CourtineとJocelyne Bloch、およびCEA-Leti / Clnatecの医療機器開発ラボ長であるGuillaume Charvetが主導している。</p> <p>ARC-IM、ARC-EX、ARC Therapyを含むがこれに限定されない、すべてのオンワードのデバイスおよび療法は、治験中であり、商業利用はできない。</p>	ir.onwd.com https://ir.onwd.com/static-files/5525bced-7db8-4f36-b866-a92ce62c0902

BCI関連記事詳細 (29/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
50	アメリカ	ライス大学のエンジニアのデバイスはニューロンに優しく、感覚補綴物として機能する可能性	2023/5/30	<p>柔軟なナノ電極がきめ細かい脳刺激を提供可能に</p> <p>脳を刺激するための従来の埋め込み型医療機器は、人体で最もしなやかで壊れやすい組織の一つである脳と相容れない硬さと高さを持つことが多い。そこで、ライス大学のエンジニアは、低侵襲で非常に柔軟性の高いナノ電極を開発した。このナノ電極は、埋め込み型プラットフォームとして機能する可能性があり、長期的かつ高解像度の刺激療法を可能にする。</p> <p>研究では、これらの微細な埋め込み型デバイスが、齧歯動物において、瘢痕化や劣化を最小限に抑えながら、安定した耐久性のある組織電極界面を確立することが明らかになった。このデバイスは、神経信号伝達パターンと振幅に非常に似た電気パルスを送達することができ、従来の皮質内電極の能力を上回っていた。</p> <p>このような脳刺激療法は、優れた生体適合性と正確な時空間刺激制御により、新しい脳刺激療法を促進するとともに、感覚や運動機能に障害を持つ人々に大きな恩恵をもたらす可能性がある。</p>	newswise.com https://www.newswise.com/articles/flexible-nanoelectrodes-stimulate-brain-with-precision
51	アメリカ	後処理なしでニアネットシェイブ部品を3Dプリント	2023/6/5	<p>カーネギーメロン大学のラーフル・パナット教授と彼のチームは、3Dプリントによる新しいタイプのブレイン・コンピュータ・インターフェース (BCI) デバイスを開発した。このデバイスでは、カスタムのマイクロピラーがニューロンからの通信信号を捕捉する。「CMU アレイ」と呼ばれているこれらの BCI デバイスは、数百万の金属ナノ粒子を3D空間に積み重ねてから、それらを融合させる。</p> <p>開発中、アレイ内のマイクロピラーが焼結中に曲がるという予期せぬ問題に遭遇した。パナット氏は、カーネギーメロン大学とワシントン州立大学の学際的な研究者チームを率いて、なぜこのような歪みが生じたのかを解明するだけでなく、それを制御する方法を探求した。</p> <p>この分野は、3Dプリンティングされた物体が熱、水、その他の環境刺激などを利用して別の形状に変化する、積層造形 (AM) の中でも比較的新しい分野である。この研究が制御されれば、「4Dプリンティング」のメカニズムとしての焼結を世界で初めて示すことになる。</p>	phys.org https://phys.org/news/2023-06-3d-net-post-processing.html

BCI関連記事詳細 (30/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
52	アメリカ	Precision Neuroscience がニューラル インターフェイス テクノロジーの人類初の研究を開始	2023/6/6	<p>脳コンピューター インターフェイス会社であるプレシジョン ニューロサイエンス コーポレーションは6月6日、同社の神経インプラント システムのパイロット臨床研究におけるファーストインヒューマン手順が成功裡に完了したと発表した。この研究は、革新的な研究と技術を臨床ケアの改善に応用する世界的リーダーであるウエストバージニア大学ロックフェラー神経科学研究所 (WVU RNI) との提携により、脳の活動をかつてないほど詳細に記録・マッピングすることを目的としており、神経疾患や障害に苦しむ数百万人の人々に有意義な機能を回復させるという当社の目標に向けて大きな一歩を踏み出した。</p> <p>Layer 7 Cortical Interface と呼ばれる Precision Neuroscience システムには、1 平方センチメートルの面積に 1,024 個の小さな電極が含まれており、脳の表面に適合する柔軟なフィルムに埋め込まれている。このフィルムの厚さは人間の髪の毛の 5 分の 1 で、脳組織を損傷することなく脳神経外科医が移植および除去できるように設計されている。このデバイスは、脳表面の広い領域を、神経外科手術で使用される一般的なアレイよりも数百倍詳細な解像度でマッピングできるように設計されている。</p> <p>同社は今後数カ月以内に、最長30日間続く診断用電気生理学的マッピング手順での使用が認可されるよう、FDAへの申請を完了する予定。</p>	<p>globenewswire.com/ https://www.globenewswire.com/news-release/2023/06/06/2682588/0/en/Precision-Neuroscience-Begins-First-in-Human-Study-of-its-Neural-Interface-Technology.html</p>

BCI関連記事詳細 (31/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
53	アメリカ	脳を傷つけない薄型インプラントの登場は「思考操作コンピューター」の未来を拓くか	2023/6/21	<p>米スタートアップのプレジジョン・ニューロサイエンスは、脳の繊細な組織を傷つけない極薄のインプラントを開発し、15分間の装着実験に成功した。同社は義肢やコンピューターを“考えただけで”操作できる装置の商業化に取り組む企業で、ニューラリンクやシンクロン（Synchron）などと競合している。</p> <p>プレジジョンのインプラントは1,024個もの電極を備えつつ、人間の髪の毛の約5分の1という薄さで、脳組織に穴を開けることもない。開頭手術の必要はなく、頭皮と頭蓋骨に小さな切れ目を入れ、脳の最外層である大脳皮質にインプラントを滑りこませることで設置できる。脳の繊細な組織を傷つせずに脳の表面になじむよう設計されており、非常に低侵襲な方法となっている。</p> <p>ウェストバージニア大学の外科医チームは4月と5月、3名の患者の脳にセロファンのような素材の薄片を置いた。インプラント手術を受けたのは脳腫瘍を摘出する手術のために入院していた患者で、医師たちは手術の際に標準的な電極を取り付ける傍ら、プレジジョンのインプラントも同時に装着した。この薄いインプラントは親指の爪ほどの大きさで、プレジジョン・ニューロサイエンスが製造したもの。</p> <p>今回の実験では、インプラントが患者の脳に15分間設置され、側頭葉の一部から電気信号を読み取り、記録し、マッピングすることに成功した。</p>	<p>wired.jp</p> <p>https://wired.jp/article/precision-neuroscience-brain-implant/</p>
54	中国	視覚および聴覚の脳とコンピューターのインターフェイスのためのコンフォーマルインイヤーバイオエレクトロニクス	2023/7/14	<p>中国の研究者が、内耳を介して人々の脳をコンピュータに接続できるデバイスとして、SpiralE と名付けられた、インイヤー バイオエレクトロニクスに基づくインイヤー視覚および聴覚 BCI を開発した。北京の清華大学のチームによって開発された Spirale は、柔軟なインイヤー素材を使用して脳へのデジタル接続を確立する。これにより、3Dフレキシブルバイオエレクトロニクスを設計するための革新的なコンセプトを提供し、生体医工学と神経モニタリングの開発を支援する。</p> <p>Neuralinkのデバイスとは異なり、最新の発明は設置に手術やその他のマイクロニードルベースの侵襲的方法を必要とせず、そのため日常使用に適していると科学者らは主張している。耳を介して BCI を接続する現在の方法には、耳栓や 3D プリントされたアタッチメントなどのサポート システムが必要だが、螺旋状のデザインにより、装着者の聴覚を妨げることなくスライドさせて着脱できる。</p> <p>参加者は、9つのターゲット定常視覚誘発電位（SSVEP）BCI分類で95%のオフライン精度を達成し、キャリブレーション不要の40ターゲットオンラインSSVEPスペラー実験でターゲットフレーズを入力することに成功した。</p>	<p>nature.com</p> <p>independent.co.uk</p> <p>https://www.nature.com/articles/s41467-023-39814-6</p> <p>https://www.independent.co.uk/tech/brain-computer-interface-ear-neuralink-b2378178.html</p>

BCI関連記事詳細 (32/32)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
55	アメリカ	最先端の AI による高品質の脳波データ分析能力の向上により、脳ヘルスケアの未来はこれまで以上に明るくなります	2023/7/19	<p>Firefly Neuroscience では、深層学習モデルを含む洗練された最新の機械学習手法を採用することで、CNS バイオマーカーの発見と強化に革命を起こす道を切り開いている。</p> <p>同社は、高品質、高解像度の EEG データを収集するために多大な時間と労力を投資してきた。データは、独自の標準化および自動化されたプロセスを通じて取得された。これにより、データが高品質であることが保証され、信頼性の高い EEG ベースのバイオマーカーの生成に役立つ。</p> <p>データは 21 か国にある 106 のサイトで収集されており、潜在的なバイアスが最小限に抑えられている。同社は通常、安静状態の脳波と 2 つの認知タスク (聴覚と視覚) を測定して、電気生理学と行動の測定値を取得する。この多次元アプローチにより、臨床医と患者は脳の活動を複数の観点から解明できるようになる。</p> <p>貴重な規範データベースに加えて、同社は 12 種類のさまざまな神経疾患および精神疾患を患う患者からの長期的なデータを保有。この臨床データベースは、さまざまな臨床使用例に対するより多くのバイオマーカーを発見する上で、非常に価値がある。</p>	<p>fireflyneuro.com</p> <p>https://fireflyneuro.com/the-future-of-brain-healthcare-is-brighter-than-ever-with-state-of-the-art-ai/</p>

ピックアップ：鉄鋼（関連ニュース番号8、9）

トピック

G7加盟国は、鉄鋼業界の温暖化ガス排出量測定に関し、共通のデータ収集の枠組み構築を目指すことで合意

推進組織

G7加盟国

ポイント

- 2023年4月開催のG7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合の成果として、鉄鋼生産に関わる排出量測定のためのデータ収集の共通枠組み「グローバルデータ収集フレームワーク」を目指すことを合意。既存の排出量測定方法の調整・見直しの動きとともに、鉄鋼業界でのネットゼロ移行にむけた環境整備の進展が期待される。

背景

- 鉄鋼生産のゼロエミッション技術の多くはまだ実装段階にはなく、グローバル市場での競争力の維持と排出量削減という課題に直面している。ネットゼロ移行の促進にむけて排出量報告の仕組みを強化するためには、排出量測定方法間の互換性が確保されておらず、データ収集についての共通枠組みが確保されていない現状がある。

概要

- 2023年4月開催のG7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合では、経済産業省の働きかけにより [OECD による「鉄鋼の脱炭素化経路の異質性」に関する報告書](#)、及び [IEA による「ネット・ゼロ鉄鋼業のための排出量測定とデータ収集」に関する報告書](#)が、議論の前提情報として提供された。
- IEAの報告書では次のような方向性が推奨されていた。
 - 既存の5つの排出量測定方法(Worldsteel CO2 methodology、Worldsteel LCI methodology、ISO 14404、ISO 20915、Responsible Steel International Standard V2.0)をベースとして、将来的には互換性のある結果を導くように調整をしていく。
 - データ収集については、3つの段階を経て、排出原単位に関する同種のデータを継続的に利用できる「グローバルデータ収集フレームワーク」(右図参照)の確立を目指していく。
- 会合の成果として、「グローバルデータ収集フレームワーク」の実施に向け、作業を開始し、IEAに新設される産業脱炭素化作業部会をはじめとする場で、排出測定方法とデータ収集、分析に関する対話や調整活動に積極的に関与することについて合意がなされた。

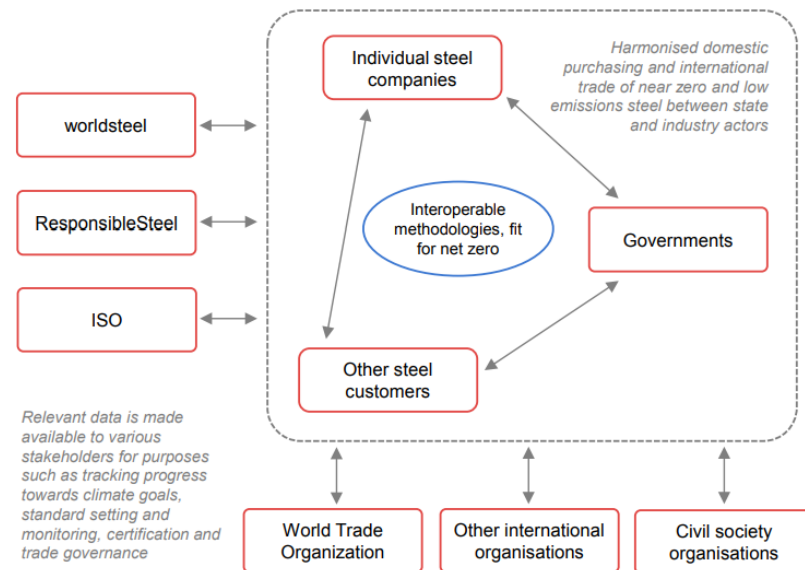


図 グローバル・データ収集フレームワークの最終段階(出所：IEAの報告書)

出所:経済産業省のwebサイトを元にJSAグループ作成

【鉄鋼】関連記事詳細 (1/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/TC17(鉄鋼)における規格開発状況	2023/7/30	<p>ISO/TC 17(鉄鋼)では、鑄鋼、鍛鋼、冷間成形鋼の分野における標準化活動を行っており、日本が幹事国を担当、国内審議団体は(一社)日本鉄鋼連盟が務めている。</p> <p>2023/7/30現在、発行済みの有効な規格は以下の323規格、開発中の規格は、49規格。</p> <p>14のSC(分科会)、4つのワーキンググループで構成されている。 SC21(Environment related to climate change in the iron and steel industry:鉄鋼業界における気候変動をめぐる環境)は日本提案で2023年に設置されたものである。低炭素プロセスなど気候変動に関わる環境分野の標準化を扱う分科会で、積極参加国が17か国(日本、中国、韓国、欧州各国、他)に及んでいる。 また、現在、SC21では、ISO 14404-3:2017の改定規格、「Calculation method of carbon dioxide emission intensity from iron and steel production — Part 3: Steel plant with electric arc furnace (EAF) and coal-based or gas-based direct reduction iron (DRI) facility(鉄鋼生産に伴う二酸化炭素排出原単位の算出方法 第3部：電気炉(EAF)および石炭系またはガス系直接還元鉄(DRI)設備を備えた製鉄所)」を審議中である。</p> <p>なお、日本ではアジア等の新興国への省エネ製鉄技術移転を促進も見据えて、新興国製鉄所での省エネ設備選択をサポートするためのガイドライン規格を提案、新規プロジェクト登録(ISO/PWI13055 Guidelines for promoting comprehensive energy efficiency and conservation measures in steel plant:製鉄所における総合的な省エネルギー対策推進のためのガイドライン)を行ったが、2度にわたり積極参加国不足のため、否認された。今後は、SC 21において再度提案を検討する方針(※)。</p> <p>ワーキンググループのうち、SG 3 (Smart Manufacturing in Iron and Steel Industry:鉄鋼業界におけるスマート・マニファクチャリング)は、中国提案により設置されたもので、日本も積極参画する方針である(※)。</p> <p>※いずれも日本鉄鋼連盟の2022年度事業報告書による。</p>	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46232.html

【鉄鋼】関連記事詳細 (2/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	アメリカ	ミズーリ科学技術大学の冶金学者が2回目の200万ドルの助成金を獲得	2023/1/26	<p>ミズーリ科学技術大学の研究チームは最近、製鉄に使用される電気アーク炉 (EAF) の稼働効率を向上させる技術の研究に対して、アメリカエネルギー省から200万ドルの助成金を獲得した。このプロジェクトのタイトルは、「EAF操業効率向上のためのインテリジェントな動的EAF助言システム (IDEAS)」である。</p> <p>ミズーリ科学技術大学のケント・D・ピースリー製鉄研究センター所長のロナルド・オマリー博士は、「EAFの運転には膨大な電力が必要である。私たちは、新しいセンサーシステムを使って、変化する投入条件下でEAFの運転効率を最適化できるように、EAF用の次世代ダイナミック制御システムの実装に向けて取り組んでいる」と説明する。</p>	<p>Missouri University of Science and Technology (Missouri S&T)</p> <p>https://news.mst.edu/2023/01/steeling-the-show-st-metallurgists-awarded-second-2-million-grant/</p>
3	韓国	「低炭素鉄鋼生産転換のための鉄鋼産業発展戦略」発表	2023/2/16	<p>韓国産業通商資源部は2月16日、李昌洋長官が主宰した「鉄鋼産業発展ラウンドテーブル会議」で、鉄鋼サプライチェーンの新たな発展の基盤整備にむけた、「低炭素鉄鋼生産転換のための鉄鋼産業発展戦略」を発表した。概要は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「原料」については、鉄スクラップの産業化と供給安定を推進する。カーボンニュートラルの進展により、電炉による粗鋼生産の拡大を想定し、電炉の主原料である鉄スクラップを循環資源として指定することで円滑な再利用を可能とする。 「生産プロセス」については、製鉄プロセスの低炭素化のための技術革新を進める。具体的には、2050年までに高炉11基を水素流動還元炉14基に代替することを目標として、2025年までに関連する基礎技術の開発を完了、2030年までに100万トン規模の実証事業を行うための予算を確保する。 「製品」については、高付加価値中心への製品構造の高度化にも注力する。自動車、造船など需要の変化に積極的に対応するため、需要に応じた高付加価値の鋼材を中心に転換する。 「輸出」については、EU炭素国境調整制度 (CBAM) など貿易障壁に対する国内外対応を推進する。鉄鋼の品目ごとに輸出への影響を分析し、企業の輸出戦略策定を支援するとともに、韓国企業の負担軽減のため、EUとの協議を継続的に行う。 	<p>韓国産業通商資源部</p> <p>https://www.motie.go.kr/motie/govinfo/govopeninfo/sajun/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=166810&bbs_cd_n=81&cate_n=</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (3/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	欧州	ポジションペーパー「欧州におけるグリーン投資に強力なビジネスケースを提供するEU産業政策)」	2023/3/16	<p>EUROFER(欧州鉄鋼連盟)は、欧州委員会が同日、グリーン・ディール産業計画の一環としてネットゼロ産業法案などを発表したのに合わせて、EUの産業政策についてのポジションペーパー「An EU industrial policy providing a strong business case for green investment in Europe(欧州におけるグリーン投資に強力なビジネスケースを提供するEU産業政策)」を発表した。</p> <p>EUROFERは、「EUの産業政策を成功させるには、バリューチェーンベースのアプローチが必要であり、鉄鋼はグリーンディール産業計画の中核であり、ネットゼロ産業法の不可欠な部分である。」と述べている。そのうえで、鉄鋼およびその他のエネルギー集約型産業をカーボンニュートラルに移行させ、EU産業の競争力を確保しながら循環性を強化するには、以下の実現条件が不可欠としている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コスト競争力のある化石燃料を使わないエネルギーや、戦略的な鉄スクラップなどの一次・二次原材料へのアクセス 2. 資金援助と財政的インセンティブ 3. グリーン・スチールおよび製品（低CO2 スチールを含む）の主導的市場の確立 4. 公平な競争条件を提供する貿易政策 	European Steel Association AISBL (EUROFER:欧州鉄鋼連盟) https://www.eurofer.eu/publications/position-papers/an-eu-industrial-policy-providing-a-strong-business-case-for-green-investment-in-europe/
5	オーストリア	ヴォエスタルピネ監査委員会、更なる脱炭素化のために15億ユーロを承認	2023/3/22	<p>オーストリアの鉄鋼大手ヴォエスタルピネは3月22日、同社の鉄鋼の製造工程における脱炭素化に向けた15億ユーロの投資につき、同社の監査役会の承認を得たと発表した。同社の監査役会は1年前に環境に優しい製鋼工程に向けた準備作業の開始を承認していた。2つの電気アーク炉 (EAF) の建設は来年開始される予定で、グループは 2027 年までに 2つの高炉を2つのEAFに置き換え、CO2排出量を最大30%削減することが可能になるという。</p>	voestalpine https://www.voestalpine.com/group/en/media/press-releases/2023-03-22-voestalpine-supervisory-board-approves-eur-1-5-billion-for-further-decarbonization/

【鉄鋼】関連記事詳細 (4/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	スウェーデン	H2 Green SteelとAnglo Americanは、低炭素製鋼バリューチェーンで協力する覚書を締結	2023/4/4	<p>スウェーデンの鉄鋼および水素ベンチャーであるH2 Green Steelと、世界有数の鉱山会社である、Anglo Americanは、スウェーデン北部のボーデンにあるH2 Green Steelの工場で、Anglo Americanの南アフリカのクンバ鉱山とブラジルのミナス・リオ鉱山から産出される高品質の鉄鉱石を、H2 Green Steelの直接還元鉄（DRI）製造工程の原料として使用することについての研究と試験を行う。塊鉄を使用することで、DRIに必要な鉄ペレットを補うことができるため、H2 Green Steelの生産工程の柔軟性が高まる。</p> <p>Anglo AmericanのCEOは、次のように述べている。 「脱炭素製鉄のビジョンを共有する業界リーダーとの協力は、当社のバリューチェーンにおける排出量削減に向けた取り組みの中心となる。ボーデン工場の低炭素生産プロセスで原料を使用し、エネルギー転換インフラの展開と進行中の世界的な社会経済発展のための基幹材料の1つである鉄鋼を生産することで、よりクリーンで環境に優しい方法への道を切り開く。」 Anglo Americanは2021年にスコープ3排出量を2040年までに50パーセント削減するという目標を掲げている。</p>	<p>H2 Green Steel</p> <p>https://www.h2greensteel.com/latest-news/h2-green-steel-to-work-with-anglo-american-on-low-carbon-steel-making</p>
7	インド	統合製鉄プラントおよび二次鉄鋼産業に関する諮問委員会の会合が開催	2023/4/4	<p>統合製鉄プラントおよび二次鉄鋼産業に関する諮問委員会の第7回会合で演説した、インドの鉄鋼・民間航空大臣シンディア氏は、グリーン・スチールのロードマップを定義するために参加型アプローチを採用することを強調した。また、鉄鋼省が、グリーン・スチール生産の各側面におけるアクション・ポイントを特定する13のタスクフォースの結成を承認したことを明らかにした。</p> <p>同大臣は、「我々は、インドにおける持続可能な製鉄の推進に取り組んでいる。これらのタスクフォースの設立は、この目標達成に向けた重要な一歩である。グリーン・スチールの生産は、環境に恩恵をもたらすだけでなく、新たな雇用の創出と経済成長にもつながると信じている」と付け加えた。</p>	<p>Ministry of Steel (インド鉄鋼省)</p> <p>https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1913611</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (5/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	オマーン/日本	オマーン国における低炭素鉄源の事業化検討について	2023/4/10	<p>今般、当社および三井物産は、オマーン国の特別経済地区を管理する行政機関であるOPAZ（正式名称Public Authority for Special Economic Zones and Free Zones）と低炭素鉄源事業の推進に関する包括的覚書を締結すると共に、ドゥクム特別経済地区の港湾開発・管理を担う会社であるPort of Duqm Company S.A.O.C.と同地区の土地予約契約を締結した。また、同国エネルギー・鉱物資源省と本事業に必要となる天然ガスの供給に関わる詳細条件に付き協議中である。</p> <p>オマーン国ドゥクム特別経済地区での事業用地確保と現地関係者の協力体制確立に目途が立ったことを受け、当社および三井物産はオマーン国での低炭素鉄源事業の本格的な検討を加速させる。</p> <p>オマーン国においてはMIDREX®プロセスで使用する天然ガスが豊富に産出することに加えて、オマーン・ビジョン2040に基づき再生可能エネルギーやグリーン水素の供給をエネルギー政策の柱の一つとしており、今後のグリーン化の観点からも低炭素鉄源事業に理想的な立地と考えている。今回の低炭素鉄源事業においては、当面は還元剤として天然ガスを使用する予定だが、将来的には水素への転換やCCUS等の適用による更なる低炭素化も検討する。生産規模は、年産500万トンの直接還元鉄製造を検討しており、将来的には更なる拡張についても検討する。</p>	<p>株式会社神戸製鋼所</p> <p>https://www.kobelco.co.jp/releases/121174515541.html</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (6/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
9	国際	IEA、G7議長国である日本のために幅広い燃料と技術に関する分析を提供	2023/4/13	<p>IEAは、G7議長国の日本に向けて、重要な鉱物、クリーンエネルギーのサプライチェーン、エネルギーに関する貢献だけでなく、水素、鉄鋼、再生可能エネルギーの統合、天然ガスに関する報告書など、主要なエネルギーと気候のトピックに関する幅広い新しい分析を作成した。</p> <p>これらの、さまざまな分析結果は4月15-16日に札幌で開催されるG7気候・エネルギー・環境大臣会合と、5月19-21日に広島で開催されるG7広島サミットを前に、各加盟国へ情報提供されるものである。</p> <p>鉄鋼業のネット・ゼロを達成するための実施段階では、サイトレベルおよび製品レベルでの排出量を測定するための強固な方法論と、比較を容易にし進捗状況を追跡するためのデータ収集の枠組みが必要となる。このため、IEAは鉄鋼分野に関する報告書「Emissions Measurement and Data Collection for a Net Zero Steel Industry(ネット・ゼロ鉄鋼業のための排出量測定とデータ収集)」の中で、鉄鋼業に関する既存の方法論と枠組みの続き、G7メンバーに対する具体的な政策提言を行うとともに、その開発と実施のための次のステップの指針となる「ネット・ゼロの原則」を提示した。</p>	International Energy Agency(IEA:国際エネルギー機関) https://www.iaea.org/news/iea-provides-analysis-on-wide-range-of-fuels-and-technologies-for-japan-s-g7-presidency
10	日本/国際	G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合を開催	2023/4/17	<p>G7 気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ 附属文書「産業の脱炭素化アジェンダに関する結論」を通じて、以下のような声明が出された。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G7 議長国の日本は、経済協力開発機構（OECD）と国際エネルギー機関（IEA）に委託し、2つの報告書を作成した。我々は、OECD による「鉄鋼の脱炭素化経路の異質性」に関する報告書、及び IEA による「ネット・ゼロ鉄鋼業のための排出量測定とデータ収集」に関する報告書を歓迎する。 • 両報告書は、新しい測定方法や、鉄鋼業の排出集約度データの収集を考慮しつつ、基準や測定方法の互換性をより高めるための作業プロセスを始めるための確固たる基盤についてまとめあげている。 • 鉄鋼の生産と製品の排出に関して提案された新たなグローバルデータ収集フレームワークの実施に向けた作業を開始し、詳細な作業を継続することに合意する。 	経済産業省 https://www.meti.go.jp/press/2023/04/20230417004/20230417004.html

【鉄鋼】関連記事詳細 (7/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	国際	低炭素連合が炭素排出量を測定および報告するための世界基準を発行	2023/4/26	<p>世界鉄鋼気候評議会 (GSCC)(※) は本日、鉄鋼の炭素排出量を測定および報告するための世界基準である鉄鋼気候基準の草案を発表した。</p> <p>この規格は、1.5℃シナリオを達成するというパリ気候協定の目標に沿って排出量を削減するため、科学に基づいたガイドパスを使用して世界の鉄鋼産業からの温室効果ガス (GHG) 排出量を削減することに重点を置いている。</p> <p>技術に依存しないプロトコルを提供しており、世界規模ですべての鉄鋼生産者に平等に適用され、鉄鋼顧客が鉄鋼製品に関連する実際の炭素排出量を知り、比較できるようになる。</p> <p>米国や欧州の一部では、「鉄スクラップ使用量スライディングスケール」を特徴とする規格を推進している。これは、伝統的な製造プロセスで作られた鋼材に関する規格と、循環プロセスで作られた鋼材に関する規格である。</p> <p>「二重基準を設けることで、高炭素排出鋼を低炭素鋼よりも優先することが可能になる。これはグリーンウォッシングの一形態であり、イノベーションを阻害し、高炭素鋼メーカーが生産プロセスの変更を延期することを可能にする」と鉄鋼工業協会会長のフィル・ベル氏は述べた。</p> <p>GSCC は、基準の発行にあたり、関心のある組織に対し、鉄鋼気候基準を検討し、2023年5月17日までにコメントを提出するよう呼びかけている。</p> <p>※世界鉄鋼気候評議会 (GSCC) :2022年に欧米の電化炉メーカーが中心となって作られた。創設メンバーはSteel Manufacturers Association (SMA、米鉄鋼製造業協会)、Nucor Corporation (ニューコア)、CELSA Group (セルサ・グループ)、Steel Dynamics, Inc. (スチール・ダイナミクス)、Commercial Metals Company (コマーシャル・メタルズ)、Institute of Scrap Recycling Industries (米国再生資源協会)</p>	<p>Global Steel Climate Council(GSCC)</p> <p>https://globalsteelclimatecouncil.org/press-release-standard/</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (8/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	欧州	最悪期は過ぎたようだが、鉄鋼需要は2023年もマイナスのまま	2023/5/3	<p>欧州鉄鋼連盟（EUROFER）は5月3日、四半期ごとに発表している2023～2024年EU経済および鉄鋼市場見通しを発表した。エネルギー危機とウクライナ戦争の影響により鉄鋼需要が大幅に縮小し、見かけの鉄鋼消費量が予想を上回る急激な不況（-7.2%）で2022年は幕を閉じた。2022年の第4四半期以降に最悪の状況は脱したように見えるが、見かけ上の鉄鋼消費量は2023年には依然としてマイナス（-1%）となり、2024年には回復（+5.4%）すると予測されている。しかし、不確実性の高さは引き続き2023年の見通しに影を落としており、見通しは依然として暗い。鉄鋼輸入は需要に比例して減少しているものの、その市場シェアは依然として歴史的に高い（23.4%）</p>	<p>European Steel Association AISBL（EUROFER: 欧州鉄鋼連盟）</p> <p>https://www.eurofer.eu/press-releases/worst-seems-to-be-behind-but-steel-demand-to-remain-negative-in-2023/</p>
13	欧州	鉄鋼ユーザー連合、EUの鉄鋼セーフガード措置の終了を要求	2023/5/9	<p>欧州の鉄鋼ユーザーによる分野を超えた業界連合は、欧州委員会に対し、2023年6月30日までに完了する進行中の見直しの一環として、EUの鉄鋼セーフガード措置を終了するよう求めている。</p> <p>セーフガード措置は、我が国の産業の鉄鋼へのアクセスに対する不必要かつ負担のかかる制限となり、最終的には欧州のネットゼロ移行と我が国の国際的および国内的競争力を妨げる。さらに、EUの鉄鋼セーフガード措置に対してトルコが起こした最近のWTO紛争が示すように、実際、鉄鋼輸入がEU鉄鋼産業にとって深刻な脅威となったことがあるのかどうかについては、当然の疑問が存在する。</p>	<p>CECIMO</p> <p>https://www.cecimo.eu/news/coalition-of-steel-users-calls-for-termination-of-eu-steel-safeguard-measures/</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (9/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	中国	「鉄鋼業におけるインテリジェントマニュファクチュアリング標準システム構築ガイドライン（2023年版）」についての意見を公募（意見案）	2023/5/23	<p>中国政府は、2023年5月23日、鉄鋼業におけるインテリジェントマニュファクチュアリングの発展にむけた標準の支援・主導的役割を十分に発揮するため、関係部門を組織して「鉄鋼業におけるインテリジェントマニュファクチュアリング標準システム構築ガイドライン（2023年版）」（意見募集草案）を取りまとめて公表した。2023年6月23日まで意見を公募している。</p> <p>このガイドライン草案は、「国家インテリジェント製造標準システム構築のためのガイドライン（2021年版）」、「第14次5カ年計画 インテリジェント製造発展計画」等を踏まえたものである。</p>	中国工業情報化省科学技術局 https://wap.miit.gov.cn/gzcy/yjzj/art/2023/art_8889858009e242faa93a63c96cca3c92.html
15	韓国/日本	"日韓鉄鋼産業協力の水先を再び開く-グローバル炭素規制への共同対応、低炭素鉄鋼技術協力など強化の議論を開始	2023/5/31	<p>韓国と日本間の鉄鋼産業協力のための課長級定例協議会である韓日官民鉄鋼協議会が5年ぶりに再開された。</p> <p>産業通商資源部(長官イ・チャンヤン)によると、5月31日(水)午前9時、東京ニューオータニホテルで第20回日韓民官鉄鋼協議会(Korea-Japan Steel Dialogue)が産業通商資源部と日本経済産業省共同で開催された。</p> <p>この日の協議会には、産業通商資源部オ・チュンジョン鉄鋼セラミックス課長と松野大輔経産省金属課長を代表として、韓国鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟及び各国の主要鉄鋼企業などが出席し、鉄鋼市場の動向を共有し、グローバル炭素規制への対応、低炭素鉄鋼技術協力、両国間の鉄鋼材の輸出入など、共通の関心事項を議論した。</p> <p>特に、欧州連合(EU)の炭素国境調整制度(CBAM)などの炭素規制への対応協力、共同技術セミナーを通じた低炭素鉄鋼技術交流の推進などを協議した。</p> <p>参加者らは、世界的に脱炭素化の動きと保護貿易主義が深まる中、両国の鉄鋼産業間の協力がこれまで以上に重要であることに同意し、同協議会などを通じて継続的に交流することにした。</p>	韓国産業通商資源部 https://www.motie.go.kr/motie/notice/press/press2/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=81&bbs_seq_n=167305

【鉄鋼】関連記事詳細 (10/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	欧州	EUROFERの年次報告書2023は、過去1年間の協会の活動と欧州鉄鋼業界の実績を振り返り、今後の課題を展望	2023/5/31	<p>EUROFER 年次報告書2023が発行された。2022 年を通じて協会が実施した政策活動を総括するとともに、今後数か月間 EUROFER が直面する今後の優先作業分野を検証する機会でもある。グリーンスチールの将来がヨーロッパにあること、そしてこれからも確実であること、これは EU がネットゼロで世界的リーダーシップを達成し、戦略的自主性を確保するための必須条件である。</p> <p>ガス&水素パッケージ、電力市場設計指令の改訂、水素バンク、再生可能エネルギー指令などの EU の法律は、真の EU エネルギー市場システムを実現するための適切な条件を設定するための基礎である。開発が遅れている欧州の水素インフラプロジェクトも最大限に優先する必要がある。</p> <p>同様に、鉄スクラップやニッケルなどのグリーン移行に重要な材料へのアクセスを確保することは極めて重要であり、すでに 40 か国以上が輸出に制限を適用している世界ではなおさらである。重要原材料法および廃棄物出荷規制は、この状況を十分に考慮する必要がある。</p> <p>クリーン技術への投資を促進し、グリーンスチールのリード市場を創出し、若い鉄鋼メーカーのスキルアップと十分な訓練の機会を促進することも不可欠である。</p>	<p>European Steel Association AISBL (EUROFER: 欧州鉄鋼連盟)</p> <p>https://www.eurofer.eu/publications/reports-or-studies/annual-report-2023/</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (11/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	ドイツ	メルセデス・ベンツAGとH2グリーンスチールが供給契約と北米サプライチェーン確立の覚書を確保	2023/6/7	<p>ドイツ自動車大手のメルセデス・ベンツは6月7日、スウェーデンの鉄鋼スタートアップのH2 Green Steelから、グリーン鉄鋼を2025年以降、年間約5万トン調達すると発表した。同社はH2GSから調達するグリーン鉄鋼を欧州の車体プレス工場で使用する予定。また、H2 Green Steelとの連携を強化し、北米で持続可能な鉄鋼のサプライチェーンを構築するための覚書を締結したことも明らかにした。</p> <p>メルセデス・ベンツは2039年までにバリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成する目標を掲げている。同社によると、セダンの場合には車体の材料の約50%は鉄鋼で、生産での二酸化炭素（CO2）排出量の約30%は鉄の還元工程に起因している。同社は既にグリーン鉄鋼を4種の量産モデルに導入しており、鉄鋼が排出源となっているCO2排出量を60%以上削減しているとした。</p> <p>H2 Green Steelは、コークスの代わりに水素を使うことで、排出するCO2の量を従来の製鉄方法と比較して最大95%削減する。水素や電力は100%再生可能エネルギー由来のものを使い、鉄1トン当たりのCO2排出量を通常の2トン以上から0.4トンに減らすことを供給開始時点での目標としている。同社はグリーン鉄鋼の生産を2025年にスウェーデン北部のボーデンに建設予定の工場で開始し、2030年までに生産量を年間500万トンに拡大する。ボーデン工場の2026年時点の従業員数は約1,500人になる予定。</p>	<p>The Mercedes-Benz Group</p> <p>https://media.mercedes-benz.com/article/2dcc7c8d-7f08-4902-8f33-3f3b98605b4d</p>
18	国際	World Steel in Figures 2023 を発行	2023/6/7	<p>worldsteel (世界鉄鋼協会) は、2023 年版 World Steel in Figures(数字で見る世界の鉄鋼) を発行した。この出版物は、粗鋼生産から見かけの鉄鋼用途、世界の鉄鋼貿易の流れの兆候から鉄鉱石の生産と貿易に至るまで、鉄鋼業界の活動の包括的な概要を提供する。</p> <p>worldsteelのエドウィン・バツソン事務局長は、「数字で見る世界の鉄鋼は、2022年に世界のほとんどの国で鉄鋼生産量と使用量がわずかに減少したことを示している。今後の鉄鋼生産と需要の増加は、気候変動に関する我々のポリシーペーパーが明らかにしているように、パリ協定の枠組みを考慮する必要がある。鉄鋼業界は、現在使用している技術の効率向上と、新しい製鋼技術の迅速な創出・大規模展開を同時に進める必要がある。多くの組合員がこのことに懸命に取り組んでおり、その努力に拍手を送りたい。」と述べている。</p> <p>※worldsteel:鉄鋼業における国際的な業界団体。会員で世界粗鋼生産量の約85%を占める。</p>	<p>The World Steel Association (worldsteel)</p> <p>https://worldsteel.org/mediacentre/press-releases/2023/world-steel-in-figures-2023-now-available/</p>

【鉄鋼】関連記事詳細 (12/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	中国	グリーンスチール、低炭素の未来 - 鉄鋼業低炭素化促進委員会及び鉄鋼業グリーン低炭素技術交流会2023年度大会が盛会に開催	2023/6/13	6月13日、中国鉄鋼協会とCCPIT冶金産業支部が主催する鉄鋼業界低炭素化推進委員会の2023年年次会議と鉄鋼業界グリーン低炭素技術交流会が上海で開催された。「グリーンスチール、低炭素の未来」をテーマとしたこの会議は、業界の低炭素化への取り組みを段階的に総括し、低炭素発展のスケジュールを議論・展開し、鉄鋼業界の低炭素技術をさらに交流・議論し、鉄鋼企業の省エネ・低炭素転換を促進し、中国鉄鋼業の質の高い発展を促進することを目的として開催された。	钢铁行业EPD平台 https://www.cisa-epd.com/news/newsDetailsPage?id=217
20	韓国	ポスコ、韓国初の低炭素ブランド商品を発売	2023/6/22	<p>韓国鉄鋼業最大手のポスコは6月1日、江南のポスコセンターでイベントを開催し、国内の主要顧客を招待して“低炭素製品の発売計画に関する説明会”を開いた。2050年のカーボンニュートラル・ロードマップを提示し、2030年までに発売される低炭素製品のラインナップを公開した。</p> <p>ポスコが紹介した注目すべき製品の一つは、マスバランス方式により認証された「グリネート認証鋼」である。この製品は、低炭素生産工程の導入と低炭素鋼の使用によって節約された排出量を分配することで、炭素排出量を効果的に削減する。本製品を購入した企業は、本製品と同等の二酸化炭素排出量削減の取り組みが認められる。ポスコグループは、昨年11月1日に2050年までにカーボンニュートラルを達成するというポスコの野心的な使命を表すマスターブランド「Greenate」を発表した。</p> <p>欧州と日本の大手鉄鋼メーカーは、炭素削減量を特定の鉄鋼製品に配分するマスバランス方式を2021年にすでに採用しているが、ポスコは、低排出製品を発売するためにこの方法を採用した韓国初の企業となった。</p>	POSCO https://newsroom.posco.com/en/posco-launches-koreas-first-low-carbon-brand-product/

【鉄鋼】関連記事詳細 (13/13)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	欧州	電力市場の設計：欧州の脱炭素化に向けた持続可能な価格をEUはまだ確保できていない、とEUROFERが警告	2023/7/19	EUROFER(欧州鉄鋼連盟)は、 欧州議会産業・研究・エネルギー委員会 (ITRE) が本日採決した報告書 について、次のように述べた。 「EUの電力市場設計改革は、さらなる価格高騰を回避するために必要な緊急の解決策を提供するには程遠く、一方で、EU卸売市場の構造的問題を是正するための長期的な解決策の可能性を過大評価している。EUのエネルギーミックスにおける自然エネルギーの恩恵は、産業界の消費者や市民にできるだけ早く還元されるべきである。欧州議会産業・研究・エネルギー委員会 (ITRE) が本日採決した報告書に盛り込まれた修正案は、いくつかの要素を改善するものではあるが、電力価格高騰の根本原因には対処しておらず、脱炭素化の努力を妨げ、欧州産業の競争力を損なうものである。」	European Steel Association AISBL (EUROFER: 欧州鉄鋼連盟) https://www.eurofer.eu/press-releases/electricity-market-design-eu-not-there-yet-to-ensure-sustainable-prices-for-europes-decarbonisation-cautions-eurofer/
22	インド	鉄鋼分野と脱炭素化問題での協力を目的に日印二国間会談が開催: 両国はそれぞれのネットゼロ目標達成における協力の重要性を確認	2023/7/20	インドの鉄鋼大臣シンディア氏と日本の西村経済産業大臣は本日、ニューデリーで二国間会談を開催し、鉄鋼分野における協力と脱炭素化問題について話し合った。 インドと日本は世界第2位と第3位の鉄鋼生産国であり、世界の鉄鋼産業における共益的パートナーであるとの見解を共有した。日本の鉄鋼メーカーによる最近のインドでの投資活動の拡大を認識し、双方は、世界の鉄鋼産業の適切な発展とインドにおけるより付加価値の高い鉄鋼の生産につながる両国の官民間の協力を支援することを決定した。 双方は、それぞれのカーボンニュートラル目標のために、鉄鋼生産の炭素原単位の適切な測定方法を開発することの重要性を認識した。また、鉄鋼の脱炭素化の道筋の多様性を認識しつつ、それぞれのネット・ゼロ目標達成のための協力の重要性を確認した。 このような協力を継続するため、2023年11月に鉄鋼対話とその他の協力プログラムを通じて更なる議論を行うことを共同で決定した。これらのプログラムと対話の焦点は、官民セクターの参加を得て、鉄鋼生産のエネルギー効率、脱炭素化、資源効率を高めるための研修プログラム、革新的技術の導入に当てられる。	Ministry of Steel(インド鉄鋼省) https://pib.gov.in/PressReleaseIframe.aspx?PRID=1940973



ピックアップ：サイバーセキュリティ（関連ニュース番号3）

トピック

バイデン政権は、2023年3月2日、「[National cybersecurity strategy\(国家サイバーセキュリティ戦略\)](#)」を発表。

推進組織

ホワイトハウス

内容

ポイント

この戦略では、すべてのアメリカ国民に安心・安全なデジタルエコシステムの恩恵を最大限に確保すべく、経済安全保障と繁栄というアメリカの価値観を反映した方法で目標を達成するためのツールとしてサイバースペースを再考する。

背景

アメリカでは、すでに、国家安全保障戦略や大統領令14028（国家のサイバーセキュリティの改善）ほかを定めているが、近年重要インフラをターゲットとしたサイバー攻撃が増えており、バイデン政権はそうした事案を受けて、連邦議会とも協力して法令の整備やインセンティブの確保を進めている。

概要

- バイデン・ハリス政権は、「国家サイバーセキュリティ戦略」を発表した。人権と基本的自由の尊重、民主主義と民主的制度の維持、そして公平で多様性のある社会を実現するには、アメリカがサイバースペースにおける役割、責任、リソースの配分の方法を根本的に変える必要がある。「国家サイバーセキュリティ戦略」の5つの柱は、以下のとおり。
 - 重要なインフラの防衛/重要分野に求める最低限のサイバーセキュリティ基準を拡大する。官民協力を迅速かつ大規模に進める。連邦政府のネットワークの防衛と現代化を進めるとともに、危機対応政策を更新する。
 - 脅威ある行動者への対抗/国家権力で利用できる全てのツールを戦略的に活用する。ランサムウェアの脅威に連邦政府として包括的に対処するとともに、国際的パートナーと強固に連携する。強靭性を促進させるための市場形成/個人データのプライバシーと安全保障を促進する。安全な開発慣行を促進するために、ソフトウェア製品・サービス開発者は、消費者や企業、重要インフラ・プロバイダーに対してセキュアバイデザイン（※）の原則に従うことや、ソフトウェアリリース前のテストを実施したりするなどの善管注意義務を果たす責任が課される。一方で政府は、議会および民間部門と協力して、ソフトウェア製品・サービスに対する賠償責任を確立する法律を策定する。
（※）情報システムの企画工程から設計工程、開発工程、運用工程まで含めた全てのシステムライフサイクルにおいて、一貫したセキュリティを確保する方策。
 - 安全性と強靭な未来への投資/インターネットの体系的・技術的な脆弱（ぜいじゃく）性を減少させ、デジタル脅威に対する強靭性を高める。ポスト量子暗号やデジタル個人認証、クリーンエネルギーインフラなど次世代技術のためのサイバーセキュリティに関する研究開発を優先する。
 - 共通の目標を追求するための国際的なパートナーシップの構築/デジタルエコシステムへの脅威に対抗するために、有志国による国際連携を強化する。平時と非常時いずれにもパートナー国がサイバー脅威に対して自らを防衛できる能力を向上させる。

出所:White House 2023/3/2 ファクトシート <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/02/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-national-cybersecurity-strategy/>

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (1/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
1	国際	ISO/IEC JTC1/SC27 (サイバーセキュリティ) について	2023/7/20	<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティに関する標準化を推進するISOの委員会は、IECとのジョイント委員会である JTC1/SC27。議長国はドイツ、事務局はドイツ規格協会 (DIN) が務める。国内の審議団体は、(一社) 情報処理学会である。 2023年7月20日現在、開発済みの規格が231件、開発中の規格が67件ある。 SC27は以下で構成されている。ワーキンググループは以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC JTC 1/SC 27/AG 2 信頼性 ISO/IEC JTC 1/SC 27/AG 5 ストラテジー ISO/IEC JTC 1/SC 27/AG 6 オペレーション ISO/IEC JTC 1/SC 27/AG 7 コミュニケーションとアウトリーチ (AG-CO) ISO/IEC JTC 1/SC 27/AG 8 適合性評価に関する諮問グループ ISO/IEC JTC 1/SC 27/AHG 1 解像度の製図 ISO/IEC JTC 1/SC 27/AHG 2 IoT とデジタル ツインにおけるセキュリティとプライバシー ISO/IEC JTC 1/SC 27/AHG 3 AI とビッグデータ (BD) におけるセキュリティとプライバシー ISO/IEC JTC 1/SC 27/CAG 議長の諮問グループ ISO/IEC JTC 1/SC 27/JWG 6 共同 ISO/IEC JTC1/SC 27 - ISO/TC 22/SC 32 WG : コネクテッド カー デバイスのサイバーセキュリティ要件と評価活動 ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 1 情報セキュリティ管理体制 ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 2 暗号化とセキュリティのメカニズム ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 3 セキュリティの評価、テスト、仕様 ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 4 セキュリティ管理とサービス ISO/IEC JTC 1/SC 27/WG 5 アイデンティティ管理とプライバシーのテクノロジー 別のTCとの共同作業グループとして以下がある。 <ul style="list-style-type: none"> ISO/TC 307/JWG 4 ISO/TC 307 - ISO/IEC JTC 1/SC 27 WG 共同: ブロックチェーンと DLT のセキュリティ、プライバシー、アイデンティティ 	International Organization for Standardization (ISO) https://www.iso.org/committee/45306.html

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (2/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	シンガポール	シンガポールサイバーセキュリティ庁 (CSA)、中小企業向けの資金支援を伴う「サイバーセキュリティ健全計画」策定スキームを開始	2023/2/28	<ul style="list-style-type: none"> シンガポールサイバーセキュリティ庁 (CSA) は、中小企業 (SME) 向けの資金支援を伴う、「サイバーセキュリティ健全計画」を策定するスキームを立ち上げる。この制度では、サイバーセキュリティコンサルタントが中小企業の「情報セキュリティ責任者」(CISO) の役割を担うことになり、中小企業の人材不足もサポートする。 中小企業が、CSA の Cyber Essentials マークの取得など、国家サイバーセキュリティ認定 (「シンガポールの国家規格 TR 106:2022 (※) (TECHNICAL REFERENCE Tiered cybersecurity standards for enterprises) に準拠した、サイバーセキュリティを適切に実践している組織を認定するスキーム) に向けて取り組みながら、「サイバー健全診断」を受け、「サイバーセキュリティ健全計画」を策定することでサイバー防御を強化することを、この制度では奨励する。 また、中小企業がサイバーセキュリティ対策を導入する際に直面する次のような課題の軽減を目指す。 <ul style="list-style-type: none"> ・社内のサイバーセキュリティ スタッフの不足 ・市場に溢れているサイバーセキュリティ ソリューションとプロバイダーの中での実装上の優先順位づけ ・ビジネスコストの上昇 CSA は、初年度のサイバーセキュリティコンサルティング 費用の最大 70% を出資することで、中小企業に資金援助を実施。 (※) ISO/IEC 27001, 27002を含む、米国、英国、カナダ、オーストラリアなどで発行されたサイバーセキュリティに関する16文書を参照し策定されたTECHNICAL REFERENCE(技術的参照文書:国家規格化の可能性を含んで、3年間は適用可能とされている暫定規格) 	シンガポールサイバーセキュリティ庁 (CSA) https://www.csa.gov.sg/News-Events/Press-Releases/2023/csa-to-launch-scheme-to-develop-cybersecurity-health-plans-with-funding-support-for-small-medium-enterprises
3	アメリカ	バイデン・ハリス政権が、国家サイバーセキュリティ戦略を発表	2023/3/2	<ul style="list-style-type: none"> バイデン・ハリス政権は、国家サイバーセキュリティ戦略を発表した。この戦略は、政府が国家安全保障、公共の安全、経済的繁栄を守るために、国家権力のあらゆる手段を調整して実施しなければならないことを強調している。 また、サイバー脅威に対処し、デジタルの未来を確保するための道筋を示す。その実施は、アメリカのインフラの再建、クリーンエネルギー部門の発展、アメリカの技術と製造基盤の再強化への投資を保護することにもつながる。 	White house https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/02/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-national-cybersecurity-strategy/

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (3/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	EU	欧州連合サイバーセキュリティ庁 (ENISA、※) は、運輸部門に特化した初のサイバー脅威状況レポートを発行	2023/3/21	<ul style="list-style-type: none"> ENISA (※) は、年次作業プログラムの一環で、航空、海運、鉄道、道路交通に関連したサイバーインシデントをマッピングして分析した、初の脅威の状況レポート「ENISA THREAT LANDSCAPE: TRANSPORT SECTOR」を発行した。 <その中で示された運輸部門に影響を及ぼす主な脅威> <ul style="list-style-type: none"> ※ 1つのインシデントで複数の脅威があることから、百分率の数値は合計100%を超えている。 ランサムウェア攻撃(38%) データ関連の脅威(30%) マルウェア(17%) サービス拒否 (DoS)、分散型サービス拒否 (DDoS)、ランサムサービス拒否 (RDoS) 攻撃(16%) フィッシング/スパフィッシング(10%) サプライチェーン攻撃(10%) 今回のレポートは、EU 全体のより高いレベルでのサイバーセキュリティ対策に関する指令 (NIS2)の改訂と、セキュリティ インシデントの、より適切なマッピングと理解をサポートする事を目的とするもの。 (※) ENISA : サイバーセキュリティを達成することに専念する欧州連合の機関で、加盟国および EU 機関と協力し、欧州がサイバー課題に備えるのを支援 	European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/understanding-cyber-threats-in-transport
5	アメリカ	NIST の National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE、※)が、小規模製造環境におけるセキュリティのセグメンテーションを公開	2023/4/6	<ul style="list-style-type: none"> 小規模メーカーは限られたスタッフとリソースで施設を運営しており、多くの場合、時間と費用がかかりすぎるものとしてサイバーセキュリティが後回しになりがち。そのため、小規模メーカーがサイバー攻撃の標的になることが増えている。さまざまなサイバーセキュリティ標準、フレームワーク、ガイドをまとめて一貫した行動計画を導き出すことは、サイバーセキュリティの経験がある人にとっても困難であり、上記のような小規模事業者にとってはなおさらである。 セキュリティのセグメンテーション(NIST Cybersecurity Whitepaper 28)は、通信とセキュリティの要件に基づいてサイバー資産をグループ化することで、サイバー資産を保護するための費用対効果が高く効率的なセキュリティ設計のアプローチ。このセグメンテーションに関する資料では、製造業者がセキュリティ セグメンテーションを実装し、製造におけるサイバー脆弱性を軽減するための実践的な 6 段階のアプローチを概説する。 (※) NCCoE : アメリカ国立標準技術研究所 (NIST) の一部。業界団体、政府機関、学術機関が連携して企業の差し迫ったサイバーセキュリティの課題に取り組む共同ハブ 	National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE、NIST 情報基盤研究室) https://csrc.nist.gov/News/2023/security-segmentation-in-a-small-mfg-environment

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (4/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
6	中国	ネットワークセキュリティに特化した製品の管理に関する事項の調整告示 (令和5年告示第1号)	2023/4/12	<ul style="list-style-type: none"> 中国サイバー空間局、工業情報化部、公安部、財政部、認証認定局が、ネットワークセキュリティに特化した製品のセキュリティ管理を強化し、ネットワークセキュリティに特化した製品のセキュリティ管理を強化し、セキュリティ認証とセキュリティテスト結果の相互承認を促進し、認証とテストの繰り返しを回避する。 「主要ネットワーク機器およびネットワークセキュリティ特別製品のカタログ」を更新。2023年7月1日以降は、同カタログに含まれるネットワークセキュリティ特別製品は、「情報セキュリティの安全性に関する技術基準」等関連する国家規格の必須要件に準拠するものとみなされる。「情報セキュリティ技術およびネットワークセキュリティに特化した製品」は認定機関の安全認証に合格するか、安全検査の要件を満たした上でのみ販売または提供が出来る。認定機関とは、「(中略) セキュリティ認証およびセキュリティテスト業務を実施する機関のリスト」に含まれる機関を指す。 また、2023年7月1日より、「コンピュータ情報システムセキュリティ特別製品販売許可」の発行が終了し、製品製造者は同申請が不要となる。 	中華人民共和国 中央人民政府 (gov.cn) http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/18/content_5751982.htm
7	EU	EUはサイバー連帯法の提案とスキルアカデミーの発表により、共同サイバーシールドに向けた一歩を踏み出した	2023/4/18	<ul style="list-style-type: none"> 欧州委員会は、サイバー連帯法の提案と Cybersecurity Skills Academy イニシアチブ (※1) の発表により、欧州のサイバーシールド(サイバー攻撃の監視体制)を強化するための措置を講じた。 ロシアによるウクライナ侵攻を受けて、DIGITAL EUROPE (※2) はサイバーシールドを強化するため、現在の断片的なアプローチに代わる、共同サイバー防衛の必要性を呼びかける。また、ヨーロッパ全土にサイバーセキュリティキャンパスのネットワークを構築するという取り組みは、ヨーロッパにおけるサイバーセキュリティのトップの役割に関する共通のビジョンを提供するとともに、ENISAのサイバースキル評価システムの導入を推進する。 <p>(※1) Cybersecurity Skills Academyイニシアチブ: EUによるサイバーセキュリティ人材不足を補うためのトレーニング、資格認定、資金調達などを支援する取り組み (※2) DIGITAL EUROPE: ヨーロッパのデジタル変革産業を代表するパートナーシップ</p>	Digital Europe https://www.digitaleurope.org/news/solidarity-act-and-skills-academy-vital-first-steps-towards-a-common-european-cyber-shield-but-private-sector-must-play-a-role/

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (5/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	アイルランド	世界のサイバーセキュリティハブとしての北アイルランドの台頭が加速	2023/4/20	<ul style="list-style-type: none"> 北アイルランドは、重要なベルファスト協定（※）が締結されてから 25 年が経過した現在も、イギリス全体のオンラインの回復力を確保する上で重要な役割を果たし続けている。 サイバーセキュリティイノベーションのホットスポットとして世界的に認められている北アイルランドは、2030 年までに 5,000 人のサイバーセキュリティ専門家を輩出するという「The New Decade, New Approach deal（新しい 10 年、新しいアプローチ）」戦略を実行する。北アイルランドのテクノロジーコミュニティは、ベルファスト協定後の数年間で繁栄し、国内外の投資を引きつけており、アメリカのサイバーセキュリティ企業にとっては最大の国際投資拠点となっている。 最近、イギリス政府は、サイバー専門知識を深め、首都にサイバー AI ハブを建設する計画など、新興テクノロジーの研究開発を支援するために、約1,900 万ポンドの資金投入することを発表した。 （※）ベルファスト協定：1998年4月10日にイギリスとアイルランドの間で結ばれた北アイルランド紛争に関する和平合意 	National Cyber Security Centre (NCSC) https://www.ncsc.gov.uk/news/peace-process-accelerated-northern-irelands-rise-global-cyber-security-hub-uk-cyber-chief-says
9	国際	インターネットセキュリティセンター(CIS)と Google Cloud が戦略的提携を発表	2023/4/20	<ul style="list-style-type: none"> インターネットセキュリティセンター(CIS、※)は、公共部門に重点を置き、より広範なテクノロジーエコシステムのセキュリティと復元力の向上を支援する CIS & Google Cloud Alliance の立ち上げを発表した。公共部門の組織は、リソースが限られており、旧式のインフラストラクチャに依存しているため、特にサイバー攻撃の影響を受けやすい。 また、Googleは最近、サイバーセキュリティ強化のために今後5年間で少なくとも100億ドルを投資する計画を発表し、コミットメントをさらに強化した。この取り組みの一環として、Google Cloudは、CIS & Google Cloud Allianceと並行して、ヘルスケアや金融サービス（Health-ISACおよびFS-ISAC）など、他の分野の業界団体との最近の提携も発表している。 過去 20 年間、CIS はアメリカの州、地方、部族、準州 (SLTT) 政府がサイバー脅威から組織を守るのを支援しており、彼らが直面する課題を理解。一方、Google Cloud は、Google サイバーセキュリティアクションチームのメンバー（専門家）とサービスを提供する。CIS と Google Cloud Alliance は、両社の豊富な経験を組み合わせ、優れたセキュリティを提供する。 （※）CIS：コミュニティ主導の非営利団体。ITシステムとデータを保護するためのベストプラクティスドキュメントである CIS Controls および CIS Benchmarksを運営する団体 	Center for Internet Security (CIS) https://www.cisecurity.org/about-us/media/press-release/center-for-internet-security-google-cloud-announce-strategic-alliance

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (6/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	アメリカ	CISAはタイ、フィリピン、インドネシアでサイバーセキュリティワークショップを実施	2023/4/21	<ul style="list-style-type: none"> Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA、※1) はタイ、フィリピン、インドネシアで海外で初となるサイバー衛生(※2)ワークショップを実施した。サイバー衛生ワークショップは、国防、銀行、ビジネス、航空、海運部門など、相互依存性の高い部門に焦点を当てたもの。 ワークショップ中に浮上した主なテーマとして、IT (情報通信技術) /OT (制御・運用技術) 間の連携を強化する必要性、組織内のフィッシングやその他の攻撃に対する意識を高めることがなどが確認された。公共部門のサイバーセキュリティ人材の育成も課題とした。 東南アジアにおけるこうした長年にわたる戦略的パートナーシップを推進するために、CISAとアメリカ国務省は、タイの国家サイバーセキュリティ局 (NCSA) 、フィリピンの情報通信技術省、インドネシアの国家サイバー暗号局と緊密に連携してきた。 <p>(※1)Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA): パートナーと協力して今日の脅威から防御し、将来に向けてより安全で復元力のあるインフラストラクチャを構築するために協力する業界団体</p> <p>(※2)サイバー衛生(Cyber hygiene):セキュリティ対策に関する実践を示す用語で、エンドポイント、ネットワーク、データなど、組織の様々なIT環境を調査し、脆弱性を検知し、管理していく行為</p>	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) https://www.cisa.gov/news-events/news/cisa-building-cyber-hygiene-capacity-thailand-philippines-and-indonesia
11	EU	ENISA (※) は、AI のサイバーセキュリティに関する評価基準を公表し、今後の人工知能 (AI) における EU 政策実施を支援するための推奨事項を発行	2023/4/27	<ul style="list-style-type: none"> 欧州連合サイバーセキュリティ庁 (ENISA、※) は、AI のサイバーセキュリティの評価基準を発表し、人工知能 (AI) に関する今後の EU 政策の実施をサポートするための推奨事項を公表した。主な推奨事項は以下のとおり。 サイバーセキュリティに関して標準化された AI 用語を使用する。 ソフトウェアのサイバーセキュリティに関連する既存の標準を AI にどのように適用するかに関する技術ガイダンスを開発する。 AI における ML (機械学習) の固有の機能を反映する。特にリスクの軽減は、ハードウェア/ソフトウェア コンポーネントを AI に関連付けることによって考慮する必要がある。 潜在的なサイバーセキュリティ上の懸念 (信頼性特性やデータ品質など) に一貫した方法で対処するよう、サイバーセキュリティと AI に関する標準化団体の技術委員会の協力と調整を促進する。 <p>(※) ENISA : サイバーセキュリティを達成することに専念する欧州連合の機関で、加盟国および EU 機関と協力し、欧州がサイバー課題に備えるのを支援する。</p>	European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) https://www.enisa.europa.eu/news/mind-the-gap-in-standardisation-of-cybersecurity-for-artificial-intelligence

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (7/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	アメリカ	CISAは、アメリカの中小企業がサイバー脅威に対処できるよう支援する。	2023/5/2	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業 (SMB) は大企業に比べてサイバー犯罪の標的となる可能性が 3 倍高く、中小企業が受けたサイバー犯罪の総コストは2021 年に 24 億ドルに達しており、サイバーセキュリティ庁 (CISA) は、中小企業が直面するリスクに対処するための方策を示した。以下の 1 から 4 を組み合わせて実行する必要があるとする。 <ol style="list-style-type: none"> SMB のオーナーまたはリーダーは、経営陣と四半期ごとの目標を設定するときは、セキュリティ目標を入れて設定する。 オフィスでホス化トされているすべてのサービスを、Google Workspace や Microsoft 365 for enterprise email などの安全なクラウド バージョンに移行する。 すべてのアカウントとサービスに対して多要素認証(MFA、※) を有効にする。オンラインサービス (電子メールなど) で MFA を有効にすると、ハッキングされる可能性が大幅に低くなる。 (※) 多要素認証(MFA) : アクセス権限を得るのに必要な本人確認のための複数の要素をユーザーに要求する認証方式 地元の CISA サイバーセキュリティ アドバイザーによる、無料のサイバーセキュリティ パフォーマンス目標評価を活用する。これらの評価は、あらゆる規模の組織がコスト、影響、複雑さに優先順位を付けて短期的に改善すべき領域を特定できるように設計されている。 	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) https://www.cisa.gov/news-events/news/accelerating-our-economy-through-better-security-helping-americas-small-businesses-address-cyber
13	イギリス	イギリスと同盟国がロシアのサイバー攻撃者によるスネークマルウェアの脅威を公表	2023/5/9	<ul style="list-style-type: none"> イギリスと国際同盟国は、ロシアのサイバー攻撃者が標的に対して使用する高度なスパイ活動ツールに関する技術的詳細を明らかにする共同勧告を発表した。 Snake マルウェアとその亜種は、ロシア連邦保安庁 (FSB) のセンター 16 が 20 年近くにわたって実行してきたロシアのスパイ活動の中核的なコンポーネント。 このマルウェアは、政府ネットワーク、研究施設、ジャーナリストなどの特定のターゲットから機密情報を収集するために使用されており、世界 50 か国以上で確認されている。 この勧告は、政府通信本部の一部である国家サイバー セキュリティ センター (NCSC) とアメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドの機関によって公開されており、組織が Snake の動作方法を理解し、攻撃から身を守るためのリスク軽減策を提供することを目的とする。 	National Cyber Security Centre (NCSC) https://www.ncsc.gov.uk/news/uk-and-allies-expose-snake-malware-threat-from-russian-cyber-actors

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (8/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
14	アメリカ	NIST が非機密情報の保護に関する ガイドライン(SP 800-171)を改訂	2023/5/10	<ul style="list-style-type: none"> NISTは、連邦機関や政府請負業者がサイバーセキュリティ要件をより実装しやすくするために、非機密扱いの情報を保護するためのガイドライン草案「連邦システムおよび組織における管理対象外情報の保護(NIST Special Publication [SP] 800-171 Revision 3)」を更新した。NISTはまた、2024年初頭に最終版を公表する前に、SP 800-171 Rev.3のドラフト版を少なくとももう1回公表する予定である。 現状、健康情報、重要なエネルギーインフラ情報、知的財産などの機密データを含む管理非機密情報 (CUI) の保護を規定する連邦規則は、セキュリティ要件「SP 800-171」を参照している。最近このCUIが、国家レベルのスパイ活動の標的となっており、今回、新たに草案に追加された要件の多くが、このCUI に対する脅威に対応するものとなっている。(パブリックコメントを7/14まで募集中) 草案の注目すべき更新内容は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> 最新のサイバーセキュリティ管理を反映するための変更 NIST がセキュリティ要件を開発するために使用する基準の改訂 新旧草案 のセキュリティ要件の具体性と整合性の向上、実装と評価サポート 実装者が提案された更新を理解し、分析するのに役立つ内容の追加。 	National Institute of Standards and Technology (NIST) https://www.nist.gov/news-events/news/2023/05/nist-revises-sp-800-171-guidelines-protecting-sensitive-information
15	国際	NATO 協力サイバー防御センター (CCDCOE、※) は、創立 15 周年を迎え、その卓越性を確認	2023/5/15	<ul style="list-style-type: none"> NATO 協力サイバー防御センター (CCDCOE、※) が、創立 15 周年を迎えるにあたり、CCDCOE 所長のマート・ノーマ博士は、以下のコメントを発表。 「15 年間の注目すべき成果としては、世界最大の実弾サイバー防衛演習であるロックド・シールドの開発や、攻撃的なサイバー演習であるクロスド・ソードを最初に実施したことなど。同センターの専門性は、サイバー脅威の状況をマッピングしたタリマンニュアルやサイバーコマンドーズハンドブックなどの出版物で実証されている。サイバー脅威がより複雑かつ高度になるにつれ、政府、組織、関係者間の強力なパートナーシップが重要になるため、CCDCOE は今後もパートナーシップを促進し、特にサイバー作戦を実践するための能力開発強化において加盟国を支援していく。」と語った。 <p>(※)NATO CCDCOE：サイバー防衛研究、訓練、演習の分野における独自の学際的専門知識で加盟国とNATOを支援する業界組織。2008 年 5 月設立、現在 39国が参加。</p>	NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE) https://ccdcqe.org/news/2023/celebrating-15-years-of-excellence-ccdcqe-continues-to-safeguard-cyberspace/

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (9/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
16	エストニア/ 国際	NATO CCDCOEがアイスランド、アイルランド、日本、ウクライナの新たな加盟を歓迎	2023/5/17	<ul style="list-style-type: none"> NATO 協力サイバー防衛センター (CCDCOE、※) は設立 15 周年を迎え、エストニア共和国のタリンにある本部でアイスランド、アイルランド、日本、ウクライナの4 か国を、新たに迎え入れた。 「この度、特にウクライナがCCDCOEに加盟してくれて、ロシアの残酷な戦争におけるウクライナの防衛に貢献すると同時に、サイバー戦場から学んだことを全加盟国と共有し、各国のサイバーセキュリティを向上させるまたとない機会を提供する。」とエストニアのハンノ・ペブクル国防大臣は語った。 <p>(※)NATO CCDCOE : サイバー防衛研究、訓練、演習の分野における独自の学際的専門知識で加盟国とNATOを支援する組織。2008 年 5 月設立、現在 39国が参加</p>	NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE) https://ccdcoe.org/news/2023/the-nato-ccdcoe-welcomes-new-members-iceland-ireland-japan-and-ukraine/
17	アメリカ/ 中国	および国際パートナーが中国国家主導のサイバー活動に関する勧告を発表	2023/5/24	<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティ・インフラセキュリティ庁 (CISA)、国家安全保障局 (NSA)、連邦捜査局 (FBI)、およびオーストラリア信号局のオーストラリアサイバーセキュリティセンター (ACSC)、通信セキュリティ施設のカナダサイバーセンターセキュリティ (CCCS)、ニュージーランド国家サイバーセキュリティセンター (NCSC-NZ)、およびイギリス国家サイバーセキュリティセンター (NCSC-UK) は、中華人民共和国 (PRC) 国家支援のサイバー攻撃者による悪意のある活動に関する共同サイバーセキュリティ勧告を発表した。 中国のサイバー攻撃者が重要なインフラネットワークへの永続的なアクセスを取得および維持するために使用する特定の戦術、技術、手順と、この悪意ある活動を検出し軽減する方法についての新たな洞察をサイバーセキュリティコミュニティおよび重要インフラを管理する組織に提供するための勧告。 CISA、NSA、FBI、および国際パートナーは、アメリカおよび同盟国の政府、重要インフラ、民間部門の組織に対し、推奨される緩和策を適用して防御を強化し、中国国家支援の悪意のあるサイバー攻撃者による侵害の脅威を軽減するよう求める。 	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) https://www.cisa.gov/news-events/news/us-and-international-partners-release-advisory-warning-prc-state-sponsored-cyber-activity

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (10/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)	
18	EU	欧州委員会、欧州のサイバーセキュリティ強化に向けて1億700万ユーロ相当の公募を開始	2023/5/25	<ul style="list-style-type: none"> 欧州委員会と欧州サイバーセキュリティコンピテンスセンター (ECCC、※) は企業、行政、その他の組織に対し、サイバー脅威に対するEUの回復力とサイバー攻撃の保護、検知、防御、抑止能力を強化し、加盟国間の協力を強化することを目的とした、デジタルヨーロッパ作業プログラム2023～2024の下で総額7,100万ユーロの資金助成に関する提案の公募を開始した。 総額のうち3,500万ユーロは、サイバーインシデントにおける加盟国の準備と相互活動を支援するサイバーセキュリティ緊急メカニズムの構築に充てられる。3,000万ユーロがEU全域の産業界、新興企業、中小企業のサイバーセキュリティを強化するために、NIS2指令として提案されているEUサイバーレジリエンス法の実施を支援する。600万ユーロは追加支援活動により、民間と防衛の連携が促進されるサイバーセキュリティの分野だけでなく、標準化の分野も含まれる。この募集は、EU加盟国および諸団体を対象に、2023年9月26日まで受け付けられる。また、残りの総予算3,650万ユーロに対する追加の投資機会を創出するために、前回の資金募集が、2023年7月6日まで再開された。 <p>(※) ECCC : サイバーセキュリティにおけるイノベーションと産業政策を支援する欧州の新しい枠組み</p>	European Commission (EC)	https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-opens-calls-worth-eu107-million-strengthen-europes-cybersecurity
19	中国	「国家ネットワークセキュリティ標準の優れた実践事例展」が昆明で開幕	2023/5/29	<ul style="list-style-type: none"> 2023年国家情報セキュリティ標準化技術委員会が主催する「国家ネットワークセキュリティ標準の優れた実践事例展示会」が昆明で開催された。重要な業界分野および代表的な適用シナリオにおける標準的な優良実践事例20件をセキュリティ技術、セキュリティ管理、システム、製品に分けて展示。 セキュリティ標準委員会は、パスワード、認証と認可、セキュリティ評価、通信セキュリティ、セキュリティ管理、ビッグデータセキュリティおよびその他の分野を含む358の国家ネットワークセキュリティ標準化を組織し、推進してきた。完全なネットワーク国家セキュリティ標準システムの枠組みは、クラウドコンピューティングサービスのセキュリティ評価、データセキュリティガバナンス、個人情報保護、ネットワークセキュリティレベルの保護、情報セキュリティリスク評価、商用暗号化アプリケーションのセキュリティ評価、ネットワークセキュリティ特別製品のテストと認証など、国家ネットワークセキュリティを強力にサポート。重要な研究により、「ネットワークセキュリティ法」、「データセキュリティ法」、「個人情報保護法」、「暗号化法」などの法律や規制の実施に標準的な基盤を提供する。 	中国国家情報セキュリティ標準化専門委員会	https://www.tc260.org.cn/front/postDetail.html?id=20230608103537

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (11/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
20	アメリカ	アメリカと韓国の政府機関が、北朝鮮のサイバー攻撃者が情報収集のためにターゲットになりすますと警告	2023/6/1	<ul style="list-style-type: none"> アメリカの国家安全保障局 (NSA、※) は、シンクタンク、学术界、報道機関を標的とした朝鮮民主主義人民共和国 (DPRK) のソーシャルエンジニアリングとマルウェアを使用したサイバー攻撃から身を守るために、「北朝鮮がソーシャル エンジニアリングを利用してシンクタンク、学术機関、メディアのハッキングをしている」とのサイバーセキュリティ勧告(CSA)を公開した。 攻撃者は、標的とする個人の侵害に成功すると、より高度なスパイフィッシングメールを作成できるようになり、北朝鮮政府はこれらのスパイフィッシング活動から得られる情報を重視している。 連邦捜査局 (FBI)、アメリカ国務省、大韓民国 (韓国) 国家情報院、国家政策庁、外務省などの各機関は、Kimsuky、THALLIUM、または VELVETCHOLLIMA として総称される北朝鮮のサイバー攻撃者の特定グループからの情報収集活動を継続的に観察している。 <p>(※) National Security Agency (NSA) : アメリカ国防総省の一部であり、暗号学の分野で政府を主導し、国家と同盟国にとって優位性を獲得できるように取り組む組織</p>	National Security Agency (NSA) https://www.nsa.gov/Press-Room/Press-Releases/Statements/Press-Release-View/Article/3413621/us-rok-agencies-alert-dprk-cyber-actors-impersonating-targets-to-collect-intell/
21	国際	CISA と FBI が MOVEit の脆弱性を悪用した CLOP ランサムウェア集団に関する勧告を発表	2023/6/7	<ul style="list-style-type: none"> 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) と連邦捜査局 (FBI) は本日、MOVEit脆弱性 (※1) (CVE-2023) を悪用する CLOP ランサムウェア ギャング (※2) から保護し、影響を軽減するための推奨措置と緩和策を記載した共同サイバーセキュリティ勧告 (CSA)を発表した。 <p>(※1) MOVEit脆弱性 : MOVEitは組織間での情報送信に広く利用されているファイル転送アプリケーションで、パッチが適用されることによる脆弱性が近年攻撃を受けている。</p> <p>(※2) CLOP ランサムウェア ギャング : MOVEit Transfer などの Progress Software のマネージドファイル転送 (MFT) ソリューションにある、構造化照会言語 (SQL) インジェクションの脆弱性 (CVE-2023-34362) を悪用し、基盤となる MOVEit Transfer データベースからデータを盗む一団</p>	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) https://www.cisa.gov/news-events/news/cisa-and-fbi-release-advisory-clop-ransomware-gang-exploiting-moveit-vulnerability

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (12/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
22	アメリカ	液化天然ガスのサイバーセキュリティフレームワークプロファイルを発表	2023/6/8	<ul style="list-style-type: none"> • LNG サイバーセキュリティフレームワーク プロファイル (NIST IR 8406) が、液化天然ガス (LNG) 業界と、LNG の包括的な液化プロセス、輸送、流通をサポートするために作成された。 • 液化天然ガス (LNG) に焦点を当てた、国のエネルギー部門内の海上輸送システムのサイバーセキュリティを強化するために、アメリカのエネルギー省サイバーセキュリティ・エネルギー安全保障・緊急対応局 (CESER) と NIST が、LNG 業界の関係者による協力を得て、このプロファイルを開発した。 • このプロファイルは、アメリカ商務省の国立標準技術研究所 (NIST) との研究開発に関する機関間協定の一環として作成されたもの。 	National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE、NIST情報基盤研究室) https://www.nccoe.nist.gov/news-insights/nccoe-publishes-final-nist-ir-8406-cybersecurity-framework-profile-liquefied-natural
23	国際	国際情報システム情報セキュリティ認証コンソーシアム (ISC) ² 、※1)と公認情報セキュリティ研究所 (CIISec、※2) がサイバーセキュリティにおける包括的な用語に関する新ガイドをリリース	2023/6/13	<ul style="list-style-type: none"> • 国際情報システム情報セキュリティ認証コンソーシアム((ISC)²、※1)と公認情報セキュリティ研究所 (CIISec、※2) は、サイバーセキュリティにおける包括的な用語に関する新しいガイドを発表した。このガイドでは、コードやドキュメントを作成する際の留意すべき以下のようなヒントを提供する。 <ul style="list-style-type: none"> • 社会的な歴史背景を持つ用語の使用を避ける • 頭字語、慣用句、専門用語を避ける • 固定観念や偏見の永続性に注意する • 自動アクセシビリティチェックとオーサリングツール (※3) の使用 • 「サイバーセキュリティ業界は、多様な人材を必要としているが、重要なのは、あらゆる背景を持つ熟練した従業員を雇用し、彼らを適切にサポートすること。さもなくば、才能ある者がサイバー脅威者の下で働くことにもなる。」とCIISecのアマンダCEOは警告する。 <p>(※1)国際情報システム情報セキュリティ認証コンソーシアム((ISC)²) : 情報セキュリティリーダーのための国際的組織。(ISC)² の情報セキュリティ認定は、優れた世界標準として認められている。 (※2)公認情報セキュリティ研究所 (CIISec) : 情報セキュリティの専門性を高めるために設立された協会セキュリティ・スキルを検証する方法を提供。 (※3) アクセシビリティチェック : 一連のルールに照らしてファイルをチェックすること オーサリングツール : Webページ、Webコンテンツを制作する際に利用するソフトウェアのこと</p>	(ISC) ² (国際情報システム情報セキュリティ認証コンソーシアム) https://www.isc2.org/News-and-Events/Press-Room/Posts/2023/06/13/ISC2-and-Chartered-Institute-of-Information-Security-Release-New-Guide-to-Inclusive-Terminology

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (13/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
24	アメリカ	Google、ニューヨーク市のサイバーセキュリティにおけるリーダーシップを強化するために地元の大学に1,200万ドルを拠出	2023/6/14	<ul style="list-style-type: none"> Googleが、ニューヨーク市のサイバーセキュリティのリーダーシップを強化するために地元の大学に1,200万ドルを拠出した。この資金は、市内の主要な高等教育機関4つで実施される最先端の研究に寄付される。また、サイバーセキュリティの高度な学位を求める学生の教育機会を拡大するためにも使用される。 「ニューヨーク市サイバー司令部のような優れた都市機関の取り組みと並行して、本取り組みは、ニューヨーク市のサイバーセキュリティの研究リーダーとしての地位をさらに強化することに寄与する。」とGoogle Cloudの最高情報セキュリティオフィスのフィル・ヴェナブルズ氏は述べた。 	Contenrs Derivery & Security Association (CDSA) https://www.cdsaoonline.org/post/?u=2023/06/14/google-to-spend-12m-with-local-universities-to-bolster-nycs-cybersecurity-leadership
25	ドイツ	国際サイバーセキュリティ機関がLockBitランサムウェアを調査	2023/6/14	<ul style="list-style-type: none"> LockBit の背後にいるランサムウェアグループは、現在世界で最も危険なサイバー犯罪者とみなされ、世界中で、あらゆる規模の企業や組織が、LockBit の被害を受けている。 ドイツ連邦情報セキュリティ局 (BSI) は、アメリカ、オーストラリア、カナダ、イギリス、フランス、ニュージーランドのITセキュリティ当局と協力して、LockBit の背後にいるランサムウェアグループを調査した。アメリカの法執行機関と非政府組織も分析に参加。 BSIは、調査の結果を踏まえ、攻撃者が使用するアプローチとツールに関する現在の知識を要約し、ランサムウェア攻撃を防御し、被害の可能性を軽減するための保護手段を示すレポートを公開。 <p>(※) LockBitランサムウェア： ユーザーがPCやスマートフォンなどのデジタルデバイスにアクセスできないようにして、身代金を要求するソフトウェア</p>	Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) https://www.bsi.bund.de/DE/Service/Navi/Presse/Pressemitteilung/Presse2023/230614_CISA_Lockbit.html

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (14/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	カナダ	サイバー センター (CSE) が、カナダのサイバーセキュリティコミュニティに対し、警戒を強化するよう要請	2023/6/16	<ul style="list-style-type: none"> カナダサイバーセキュリティセンター（以下、CSE※）は、カナダの組織に対し、ロシアと連携した悪意のあるサイバー攻撃者による脅威に関して、破壊的なサイバー活動に警戒し備えるよう求める。CSEは、カナダの組織や重要インフラ事業者に対し、サイバー脅威によるウェブサイトの破壊や改ざんの可能性に備えるよう警告し、以下の情報に注意することを強く推奨する。 <ol style="list-style-type: none"> 重要インフラに対するロシア国家主導のサイバー脅威に関する共同サイバーセキュリティ勧告 CSEのITセキュリティアクショントップ10(インターネット ゲートウェイの統合、監視、防御など)。 Web サイト改ざんに関するCSEの啓発シリーズの出版物 悪意のあるアクティビティを発見して修復するための技術的アプローチ 境界ネットワーク システムのレビュー サービス妨害から組織を保護するためのCSEのガイダンスにある予防措置の検討、実施 <p>(※) カナダサイバーセキュリティセンター (CSE) : 政府、民間部門、カナダ国民に対するサイバーセキュリティに関する専門家のアドバイス、指導、サービス、サポートを提供する団体</p>	Canadian Centre for Cyber Security (CSE) https://www.cyber.gc.ca/en/news-events/cse-urges-canadian-cyber-security-community-adopt-heightened-state-vigilance
27	国際	最新のFIDOアライアンスの仕様がITUの国際標準として採用された	2023/6/16	<ul style="list-style-type: none"> FIDOアライアンス (※) の標準公開キー暗号化技術を使用して、より強力な認証を提供する二つの仕様 (FIDO UAF 1.2 と CTAP 2.1) が国際電気通信連合の電気通信標準化部門 (ITU-T)により国際標準として認められた。 FIDOアライアンスの仕様は、公開キー暗号化とさまざまなユーザー検証方法に基づく強力なオンライン認証を提供するために、オンラインサービスに対する認証の際に、より強力で使いやすいものとなり、金融分野などのさまざまな業界で広く使用されている。 <p>(※) FIDO アライアンス : 世界のパスワードへの過度の依存を減らすための認証標準を目指す業界団体で2012年7月に設立。FIDOアライアンスは、認証とデバイス構成証明のための標準の開発、使用、および準拠を促進する。</p>	FIDO Alliance https://fidoalliance.org/updated-fido-alliance-specifications-adopted-as-itu-international-standards/

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (15/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	イギリス シンガポール	イギリスとシンガポールのサイバーセキュリティに関する協議が、ロンドンで開催された	2023/6/19	<ul style="list-style-type: none"> イギリスの国家サイバーセキュリティセンターCEOのリンディ・キャメロン氏、内閣府、科学・イノベーション・技術省、内務省、商務省の高官、サイバーセキュリティセンターを含むシンガポール政府の高官などが協議に参加。イギリス外務・連邦・開発局サイバーディレクターのウィル・ミドルトン氏とシンガポールサイバーセキュリティ庁長官のデビッド・コー氏が共同議長を務めた。 この協議では、サイバー脅威の状況、サイバー脅威に対する抑止戦略、国際的なサイバー能力構築、国連を含む国際的なサイバー政策問題、サイバーセキュリティにおける官民パートナーシップの役割に関する意見交換が実施され、サイバー協力における両国の既に緊密な関係をさらに強化する機会となった。 	GOV.UK. https://www.gov.uk/government/news/the-uk-singapore-cyber-dialogue
29	アメリカ	NCCoEは、上下水道システムにおけるサイバーリスクを軽減するための実践的なリファレンス デザイン策定への協力・参加を呼びかける	2023/6/20	<ul style="list-style-type: none"> National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE、※1) は、上下水道部門の関係者、およびその他の関心のある協力者に「上下水道部門のサイバーセキュリティ: 緩和のための実践的なリファレンス デザイン (※2)」への参加を呼びかける連邦官報 (FR)を発行した。 このプロジェクトでは、テクノロジー企業と協力して、「上下水道システムにおけるサイバー リスクを軽減するための実践的なリファレンス デザイン」を開発する。このリファレンス デザインでは、市販の製品とサービスを使用して、資産管理、データの整合性、リモート アクセス、ネットワークのセグメンテーションという 4 つのサイバーセキュリティの課題に対処する。 <p>(※1) NCCoE : アメリカ国立標準技術研究所 (NIST) の一部。業界団体、政府機関、学術機関が連携して企業の差し迫ったサイバーセキュリティの課題に取り組むハブ機能を持つ組織</p> <p>(※2) リファレンス デザイン : 他の人がコピーすることを意図したシステムの重要な要素が含まれる技術的な青写真、設計図のこと</p>	National Cybersecurity Center of Excellence (NCCoE、NIST 情報基盤研究室) https://csrc.nist.gov/News/2023/cybersecurity-for-the-water-and-wastewater-sector

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (16/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
30	EU	欧州委員会は、欧州議会と理事会の間で欧州連合の機関、団体、その他機関における高いレベルでのサイバーセキュリティ対策を定めるとい提案が合意に至ったと発表した	2023/6/26	<ul style="list-style-type: none"> 欧州議会とEU理事会の間で欧州連合の機関、団体、事務所、機関における共通のサイバーセキュリティ対策を定めるとい欧州委員会の提案が政治的合意に達した。 欧州委員会は、2022年3月にサイバーセキュリティ規制の提案を発表した。この規制は、サイバーセキュリティにおけるEU機関全体のガバナンス、リスク管理、制御の枠組みを整備し、その実施を監視する新しいサイバーセキュリティ委員会を設けるといもの。今回の合意により、EUの政府機関その他向けに、脅威に関する情報交換、インシデント対応の調整を行う中央諮問機関およびサービスプロバイダーとしてのコンピューター緊急対応を行うチーム(CERT-EU)の任務も拡張される。 CERT-EUは、新しい任務を反映するために「連合の機関、団体、オフィスおよび機関向けのサイバーセキュリティサービス」に名前が変更される。(短縮名称として、CERT-EUは維持) 	European Commission (EC) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-welcomes-political-agreement-new-rules-boost-cybersecurity-eu-institutions-bodies
31	アメリカ	アメリカの議会は2023年6月を「国家サイバーセキュリティ教育月間」と認定	2023/6/26	<ul style="list-style-type: none"> アメリカ上院議会は、2023年6月を「国家サイバーセキュリティ教育月間」とすることを決議。6月の国家サイバーセキュリティ教育月間に関する決議によれば、次のような点を組織、個人に対して呼びかける。 <ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティ教育の重要な役割を認識すること 連邦、州、地方の教育活動をサポートすること また、議会は以下のことを組織、個人に対して約束する。 <ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティ教育に対する意識の向上 熟練したサイバーセキュリティ人材を効果的に育成、維持するために、サイバーセキュリティ教育を支援する立法措置を講じる。 連邦政府のサイバーセキュリティ人材育成の取組みの一環として、大統領サイバーセキュリティ教育賞が運営されている。サイバーセキュリティ教育における優れた、幼稚園から高等学校までの教師2名を表彰するもの。 	National Institute of Standards and Technology (NIST) https://www.nist.gov/news-events/news/2023/06/recognizing-essential-role-national-cybersecurity-education-programs-and

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (17/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
32	イギリス	イギリス政府のサイバースキル向上プログラムに3,600人が応募し、サイバー分野で新たなキャリアを積もうとしている	2023/6/26	<ul style="list-style-type: none"> 政府のサイバースキル向上プログラム（※）に3,600人以上が応募者があった。応募のほぼ半数は女性で、そのうちの50%以上がロンドン以外および南東部からの出身者。 これは、高賃金の雇用の創出とそれに伴う経済成長という首相の優先事項を実行しつつ、同時にテクノロジー労働力を育成し、将来のデジタル経済の回復力を確保するという科学・イノベーション・技術省の計画の一環でもある。 <p>（※） Upskill in Cyber プログラム： 25歳以下の若者を対象にサイバー分野でのキャリアを考えるきっかけを与え、14週間のトレーニングプログラムを提供するイギリス政府による支援制度</p>	GOV.UK https://www.gov.uk/government/news/record-numbers-looking-to-kickstart-new-careers-in-cyber
33	アメリカ	ストレージ業界の団体であるSNIAが新しいSNIA SCSI Trade Association (STA) フォーラムの設立を発表	2023/6/27	<ul style="list-style-type: none"> SNIA（※1）と SCSI Trade Association (STA、※2) は、新しい SNIA SCSI Trade Association Forum (STA フォーラム) の設立を発表した。SNIA と STA は長年にわたる提携関係にあり、今回のSTAフォーラムの設立により、SASテクノロジー（パラレル転送の性能や拡張性の面で既存のSCSI（※3）を超える新たな規格）の標準化、教育、マーケティング活動を強化し、イノベーションと進歩を推進する狙いがある。また、STA フォーラムは、業界のマーケティング要件の開発において、T10 (SCSI ストレージ インターフェイスに関する INCITS 技術委員会) 標準化団体との関係を継続する。 <p>（※1） SNIA：ストレージ市場のメンバー企業で構成される非営利組織 （※2） STA：Serial Attached SCSI (SAS) テクノロジーの理解と使用を促進し、将来の業界のニーズを満たすための SCSI 標準を開発推進する業界団体 （※3） SCSI：コンピュータ本体にストレージ装置(外部記憶装置)などの周辺機器を繋いで通信するための接続方式の標準規格</p>	SNIA https://www.snia.org/news_events/newsroom/announcements-new-scsi-trade-association-forum

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (18/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
34	国際	インターネットセキュリティセンター(CIS)と、認証機関のCRESTがシステムの安全を確保するために協力	2023/6/28	<ul style="list-style-type: none"> インターネットセキュリティセンター（CIS、※1）は、国際的な非営利認定および認証機関であるCREST（※2）との共同イニシアティブの立ち上げを発表した。 CISとCRESTは協力して、組織のサイバーセキュリティ体制がCISクリティカルセキュリティコントロール（以下CIS Controls、※1）に定められたベストプラクティスガイダンスを満たしていることを証明する方法を提供するために、CISコントロール認定プログラムを開始する。 企業、政府、規制機関にとって、組織のセキュリティ体制を確立、維持、証明することは、優先度の高い事項であり、今回のアライアンスにより、エンドユーザーにサイバーセキュリティの2つの著名な権威によって定義されたトレーニングと検証に準拠するコンサルティングサービスを提供することが可能となる。 <p>(※1) CIS：コミュニティ主導の非営利団体。ITシステムとデータを保護するためのベストプラクティスドキュメントであるCIS Controls および CIS Benchmarksをする所管。 (※2) CREST：セキュリティ体制証明のための標準的なモデルを作成する国際的非営利会員団体</p>	Center for Internet Security (CIS) https://www.cisecurity.org/about-us/media/press-release/center-for-internet-security-crest-join-forces-to-secure-organizations-globally
35	カナダ	Truebot マルウェアに関する共同サイバーセキュリティ勧告	2023/7/6	<ul style="list-style-type: none"> カナダサイバーセキュリティセンター(以下、CSE、※1)は、カナダとアメリカの組織を対象として、Truebot マルウェアの広範囲にわたる増加を警告する。この共同サイバーセキュリティ勧告にはサイバーセキュリティ・インフラストラクチャー庁 (CISA)、連邦捜査局 (FBI)、マルチステート情報共有分析センター (MS-ISAC、※2) といった政府機関が共同署名する。 Truebot マルウェアは、以前はフィッシング経由で配信されていたが、昨今は電子メールの添付ファイル、Netwrix Auditor アプリケーション（IT環境におけるアクセスを制御し、コンプライアンス監査の必要性を軽減する可視性プラットフォーム）内を悪意のある攻撃者が移動し、外から送り込む任意のプログラムコードを実行して、マルウェアを大規模に拡散させる点を重視。この勧告には、Truebot マルウェアに対応するのに役立つ、配信方法や侵害の兆候を捕捉する方法などの内容が含まれる。 <p>(※1)カナダサイバーセキュリティセンター(CSE)：政府、民間部門、国民にサイバーセキュリティに関する専門家のアドバイス、指導、サポートを提供する業界団体 (※2)マルチステート情報共有分析センター (MS-ISAC)：アメリカの州、地方、部族、および地域 (SLTT) 政府組織の信頼できるサイバーセキュリティパートナー（業界団体）</p>	Canadian Centre for Cyber Security (CSE) https://www.cyber.gc.ca/en/news-events/joint-cyber-security-advisory-truebot-malware

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (19/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
36	オランダ	ライフサイエンスおよび健康部門のデジタルセキュリティを向上させるためのコラボレーション	2023/7/6	<ul style="list-style-type: none"> ライデン応用科学大学、ハーグ応用科学大学、REQON (※1) は、生命科学と健康 (LSH) 部門におけるデジタルセキュリティの現状に関するレポートを発表した。これは、重要なセクターのサイバー回復力を高めるために、HSD (※2) によって開始されたプログラム活動の一環である。 ライフサイエンスと健康分野の組織のデジタルセキュリティを強化するには、組織内のリスク認識の向上と専門知識の向上に重点を置くことが必要としている。今後セキュリティデルタ (HSD) は、ライフサイエンスと健康分野の組織をサポートするサイバーレジリエンスプログラムを確立する予定。 <p>(※1) REQON:技術情報セキュリティの分野のスペシャリスト集団であり、予防、検出、対応のカテゴリに分類されるサービスを提供するオランダの企業</p> <p>(※2) Health Security Delta (HSD) : オランダの非営利団体で、2013 年以来、多数の企業、政府機関、知識機関が協力して、デジタル化社会の安全を確保することに取り組んでいる。</p>	Health Security Delta (HSD) https://securitydelta.nl/news/overview/collaboration-to-improve-digital-security-of-the-life-sciences-health-sector
37	中国	「習近平総書記のネットワーク強国の重要思想入門」刊行	2023/7/11	<ul style="list-style-type: none"> 中央ネットワーク安全情報化委員会事務局が企画した書籍『習近平総書記のネットワークパワーに関する重要な考え』が、人民出版社から出版され全国に配布された。 中国共産党第18回党大会以来、党中央委員会はネットワークの安全保障と情報化の取り組みを重視し、強力なネットワーク国家の建設という戦略目標を明確に打ち出し、ネットワークの構築を推進してきた。インターネットの力に関する習近平総書記の考え方は、中国のネットワークガバナンスやインターネット情報発展のための行動指針でもある。 本書籍は、ネットワーク強国建設のための強力なイデオロギー兵器、科学的行動指針の推進、中国のサイバー強国化への努力、サイバー空間事業における党全体の指導力の強化の側面から10のテーマに分かれて、この本の核となる習近平総書記の重要な思想の要点が説明されている。 	中華人民共和国国家互联网信息办公室 (中華人民共和国国家インターネット情報局) http://www.cac.gov.cn/2023-07/11/c1690749561953108.htm

【サイバーセキュリティ】関連記事詳細 (20/20)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
38	韓国	尹大統領が、NATO長官に対し、韓国で国際サイバー訓練を主催し、関連センターを開設する考えを表明	2023/7/13	<ul style="list-style-type: none"> NATO首脳会議出席のためリトアニア・ビリニユスを訪問中の尹大統領は7月11日、NATOのイェンス・ストルテンベルグ事務総長との会談でパートナーシッププログラム（ITPP）を採択した。 ITPPは、対話と協議、対テロ対策における協力、軍縮と不拡散、新興技術、サイバーセキュリティ、公共外交など、韓国とNATOの間の11分野の協力を明記している。 大統領府は「単に協力分野を言及した従来のIPCPとは異なり、ITPPは協力目標、協力分野選定の背景、戦略目標、協力達成のための詳細な事業内容と実施スケジュールを詳細に規定している」と述べた。 尹大統領はNATO長官に対し、韓国で国際サイバー訓練を主催し、関連センターを開設する考えを説明し、「NATO協力サイバー防衛センターとの緊密な協力を楽しみにしている。」とコメントした。 	Ministry of Foreign Affairs (韓国外務省) https://overseas.mofa.go.kr/eng/brd/m_5674/view.do?seq=320840