

コスモス ニュースレター EMC & 安全

Cosmos Newsletter on EMC & Safety

発行日 2025-05-01

No. 174



株式会社 コスモス・コーポレーション Cosmos Corporation

〒515-1104 三重県松阪市桂瀬町 718 番地-1

<https://www.safetyweb.co.jp/>

記事の配列は、概ね、国際規格を最初におき、米、欧、オセアニア、アジアの順です。

コスモス ニュースレター EMC &安全

目次

エグゼクティブサマリー Executive Summary.....	2
IEC: 規格解説: 自律走行車のサイバーセキュリティ.....	4
IEC: 新規格リスト.....	6
ISO: 新規格リスト.....	8
UNECE: 車両規制調和世界フォーラム第 194 回会合報告書 (3/3).....	9
UNECE: UNECE、電気車両および水素燃料電池の改造システムに関する統一規定を策定.....	12
国際テーマ: 世界的な電池需要の増加.....	13
国際テーマ: 電気自動車用給電設備の CCC 認証が強制に.....	14
国際テーマ: タイにおける通信機器認証要件の変更.....	15
国際テーマ: モロッコにおける通信機器規制の改定.....	16
国際テーマ: コスモス・ニュースから各国認証関連情報を再掲.....	16

USA: FCC: KDB: モバイル及び携帯機器に対する RF 曝露の要求事項と手続きは?.....	17
USA: FCC: KDB: 機器認可前に、どのデバイスが FCC のガイダンスを必要とするか?.....	18
USA: FCC: KDB: 複数出力を持つ単一送信機などを備えたシステムの出力エミッション測定に関するガイダンス.....	19
USA: FCC: KDB: 15.255 項によるレーダー機器の証明のため提供されているガイダンス.....	20
USA: FCC: 機器認可を取得するためのガイド.....	20
USA: DOE: 省エネプログラム: 最近の連邦官報による通知.....	21
USA: FDA: 1997 年米国食品医薬品局近代化法: 認知規格リスト変更、認知リスト番号: 063.....	22
USA: ANSI/UL: 新規格リスト.....	22
USA: IEEE: 新規格リスト.....	24
カナダ: RABC: 固定衛星サービスにおける地球局の帯域別技術要求事項、SRSP-102.....	25

EU: 共通充電器指令の解釈に関するガイド.....	25
EU: 医療機器規制(EU) 2017/745 の整合規格に 6 規格が追加.....	26
EU: 委員会規則(EU) 2025/258 が発行: 規制(EU) 2017/2400 及び規制(EU) 582/2011 を改正.....	27
UK: 2016 年電磁両立性規制が更新.....	29
EU: CENELEC: 新規格リスト.....	29
EU: ETSI: 新規格リスト.....	34
オーストラリア: ACMA: 顧客装置及び顧客配線に関するラベリング告示が発行.....	35
オーストラリア: AS/NZS 新規格リスト.....	36

中国: CQC: 電動工具及び電動工具用充電器の新版規格及び認証規則の実施に関する通知.....	36
中国: CQC: 電動工具の II 型自主認証への新版規格の実施に関する通知.....	37
中国: CQC: 一般照明用 LED モジュールの性能認証規則の版の切替に関する通知.....	37
中国: CQC: モーターの省エネ認証規則の改訂に関する通知.....	37
中国: CQC: 低電圧部品の強制製品認証実施細則の改訂に関する通知.....	38
中国: 新規格リスト.....	38
台湾: 新規格リスト.....	40
韓国: RRA: 放送通信機材等の適合性評価に関する告示の一部改正.....	40
韓国: KS 新規格リスト.....	41

総務省: 電波利用環境委員会報告概要(CISPR 会議の審議結果)から抜粋で報告(3/3).....	41
総務省: 情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会 空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム作業班 (第 9 回).....	45
国土交通省: バッテリー交換式 EV の国連基準策定に向けた国際的な議論を開始.....	46

ちよっといっぷく~小クイズコーナー モロッコの通信機器規制の管轄機関.....	34
社長の独り言.....	47

IEC: 規格解説: 自律走行車のサイバーセキュリティ

- 自律走行車の普及により、クラウドや GPS と連携するコネクテッド車両が増え、サイバー攻撃のリスクが高まっている。2024 年には車両制御を狙う攻撃が増加し、EV 充電インフラやスマートモビリティ機器が AI を用いた攻撃の標的となっている。こうした脅威への対策の基盤として、IEC 62443 や ISO/SAE 21434 などの国際規格がある。さらにサイバーセキュリティマネジメントシステム(CSMS)の構築が欧州や日本、韓国で義務化されている。一方、老朽化した船舶・鉄道システムにも対応が急務である。

UNECE: UNECE、電気車両および水素燃料電池の改造システムに関する統一規定を策定し、道路輸送の脱炭素化を加速

- 世界では 19 億台の車両が使用されている。すべての車両を新しい電気自動車に置き換えることは不可能であり、経済的にも実現不可能であるため、改造 retrofitting は、エネルギー転換を加速し、二酸化炭素排出量を削減できる費用対効果の高い解決策（特に大型車両の改造）として浮上している。改造とは、ガソリン/ディーゼルエンジンと燃料タンクを取り外し、電気モータとバッテリー、または水素燃料電池に交換する機械的な操作である。
- UNECE 自動車基準調和世界フォーラム (WP.29) とその汚染・エネルギー作業部会 (GRPE) は、電気車両および水素燃料電池の改造システムに関する国際的に調和された規定を策定するための新たな非公式作業部会を立ち上げた。この調和された規制枠組みは、改造システムに対する最低要件を確保し、改造車両に対する堅牢な性能要件を提供するとともに、策定された要件を採用する国々において、多くの車両に搭載可能な改造システムの導入を支援するものである。

USA: FCC: KDB: モバイル及び携帯機器に対する RF 曝露の要求事項と手続きは？

- 47 CFR 2.1093 項の携帯機器の試験に関する暫定簡易ガイダンスが掲載された。この新しい代替ガイダンスによれば、すべての 2.1093 項の携帯機器、すなわちノートパソコンやタブレット、類似の形状を持つデバイスも含めた人体曝露は、最長で 5mm の距離で実証しなければならない。ただし、装着用ホルダーが使用可能であり、かつその使用が認証資料(Grant Exhibit)に示されている場合は、ホルダーの構造が対応している範囲で試験距離を 25mm まで延長することができる。

EU: 2025 年 2 月 7 日付委員会規則(EU) 2025/258 が発行: 規制(EU) 2017/2400 及び、規制(EU) 582/2011 を改正

- 2025 年 2 月 7 日付委員会規則(EU) 2025/258 が発行。これは、中型・大型トラック及び大型バスの CO2 排出量及び燃料消費量の測定、並びに水素及びその他の新技術を燃料とする車両の適用に関する規制 (EU) 2017/2400 を改正するものであり、そして、EU 型式認証の延長取得のための CO2 排出量及び燃料消費量の測定に関する適用規則に関する規制(EU) 582/2011 を改正するものである。

総務省: 電波利用環境委員会報告概要(CISPR 会議の審議結果)から抜粋で報告(3/3)



Summary

自律走行車の普及に伴い、サイバー攻撃の脅威が高まっている。近年、船舶ナビゲーションシステムの不正操作事件も発生し、輸送システム全般のセキュリティ強化が急務となっている。自律走行車はクラウド、GPS、IoT 機器との接続により広範な攻撃対象領域を有しており、ハッキングのリスクが増大している。コネクテッド車の普及に伴い、サイバー攻撃件数も急増し、特に 2024 年には車両制御を狙った攻撃が目立った。攻撃者は AI を駆使し、EV 充電インフラやスマートモビリティ機器も標的にしている。こうした脅威に対し、IEC 62443 や ISO/SAE 21434 などの国際規格がサイバーセキュリティ対策の基盤となっており、ライフサイクル全体にわたる管理が求められている。特に欧州や日本、韓国では、サイバーセキュリティマネジメントシステム(CSMS)の導入が UN 規制 R155 により義務化されている。また、船舶や鉄道も老朽化したシステムが多く、GPS や自動識別システム(AIS)への攻撃リスクが存在する。国際規格に準拠した対策が、輸送インフラの安全性を確保する鍵となっている。

投稿: Adrian Pennington 氏、2025 年 3 月 20 日

交通システムが刷新され、自律的になればなるほど、ハッキングされる可能性が高まる。IEC などの機関の国際規格は、適切なサイバーセキュリティ要求事項を定めることができる。



自律走行車はハッキングされる可能性あり

今年 1 月、地中海を航行する船舶を管理する、イタリアの船舶用ナビゲーションシステムが“不正に操作された”との報告があった。ハッカーは 15 歳の学生であった。今回は、10 代のいたずら心以外の動機はなかったようだが、サイバーセキュリティの専門家は警戒した。このケースで明らかになったことは、船舶、列車、自動車がますます自律的になるにつれ、あらゆる場所の組織がその輸送システムのセキュリティを確保しなければならないということである。トラックやバンがテロ攻撃の兵器として使用される事件が増加していることを世界は目の当たりにしている中、自律走行車(AV)は特に警戒を要する脅威をもたらしている。

コネクテッド車の課題

稼働台数が 2023 年の 1 億 9200 万台から 2027 年までに 3 億 6700 万台に増加する一方、2030 年までに世界で販売される新車の 95%がインターネットにつながるだろう。[データセキュ](#)

[リティの専門家](#)によれば、コネクテッド車とサービスをターゲットにしたハッカーによる“世界での大規模な事件”は、昨年 5%から 3 倍超えの 19%になった。

サイバー攻撃の脅威を引き上げているのは、車の制御と通信のほとんどすべてがデジタル化されていることだけでない。自律輸送システムに相互接続という特性があることが、犯罪者にとって広大な攻撃対象領域を生み出している。自動走行車は、その機能にクラウドサービス、GPS、センサ、カメラ、通信ネットワークを利用している。これらは他のモノのインターネット(IoT)デバイスにつながっており、そのことにより自動走行車がサイバー攻撃やハッカーに対して脆弱なものとなっている。

自動車産業がこの問題に取り組んでいる一方で、各政府もまたこの問題を懸念している。“多くの自動運転車のオペレーティングシステムを対象とした大規模なサイバーテロ攻撃は、同時に多数の犠牲を生むおそれがある”というのが、英国軍警察(MP)が所有している自律走行車の調査後に発表した[壊滅的なシナリオ](#)であった。MP は、自動走行車は“自動化されているためというよりは、インターネット

UNECE: UNECE、電気車両および水素燃料電池の改造システムに関する統一規定を策定し、道路輸送の脱炭素化を加速



Summary

世界では 19 億台の車両が使用されている。すべての車両を新しい電気自動車に置き換えることは不可能であり、経済的にも実現不可能であるため、改造 **retrofitting** は、エネルギー転換を加速し、二酸化炭素排出量を削減できる費用対効果の高い解決策（特に大型車両の改造）として浮上している。改造とは、ガソリン/ディーゼルエンジンと燃料タンクを取り外し、電気モータとバッテリー、または水素燃料電池に交換する機械的な操作である。

UNECE 自動車基準調和世界フォーラム（WP.29）とその汚染・エネルギー作業部会（GRPE）は、電気車両および水素燃料電池の改造システムに関する国際的に調和された規定を策定するための新たな非公式作業部会を立ち上げた。この調和された規制枠組みは、改造システムに対する最低要件を確保し、改造車両に対する堅牢な性能要件を提供するとともに、策定された要件を採用する国々において、多くの車両に搭載可能な改造システムの導入を支援するものである。

2025 年 3 月 27 日



世界がよりクリーンで持続可能なモビリティへと移行する中、運輸業界は炭素排出量の削減において重要な役割を担っている。気候変動対策の目標を達成し、大気汚染を削減するため、公共機関（主に欧州、アジアも含む）は、内燃機関（ICE）搭載車の流通台数を制限し、ゼロエミッション車に置き換えるプロジェクトを加速させている。

OICA によると、世界では 19 億台 [1.9 billion vehicles](#) の車両が使用されている。すべての車両を新しい電気自動車に置き換えることは不可能であり、経済的にも実現不可能であるため、改造 **retrofitting** は、エネルギー転換を加速し、二酸化炭素排出量を削減できる費用対効果の高い解決策（特に大型車両の改造）として浮上している。改造とは、ガソリン/ディーゼルエンジンと燃料タンクを取り外し、電気モータとバッテリー、または水素燃料電池に交換する機械的な操作である。

近年、スタートアップ企業や革新的な企業が数多く登場して、既存のバス、トラック、バンを改造するためのカスタマイズされたソリューションを提供している。北米の調査会社 **Precedence Research** によると、世界の自動車改造用電気自動車パワートレイン市場規模は 2024 年に 659 億 4000 万米ドルに達し、2034 年までに約 1446 億 1000 万米ドルを超えると予測されている [accounted for USD 65.94 billion in 2024, and is predicted to surpass around USD 144.61 billion by 2034](#)。

化石燃料で稼働する従来のパワートレインを、排気ガスを排出しないパワートレインに置き換えることで、大気質の改善という即時的なメリットに加え、環境と気候への長期的なメリットも得られる。これにより、既存車両の耐用年数が延長され、新車製造時の廃棄物と二酸化炭素排出量の両方が削減される。

フランスでは、国立エネルギー環境庁（ADEME）が、電気車両への改造によりディーゼル車と比較して温室効果ガス排出量が 61～87%削減 [electric retrofitting would reduce greenhouse gas emissions by between 61 and 87% compared with diesel](#) されると推定したことを受け、政府は改造を支援する国家行動計画を策定し、輸送の脱炭素化に約 1 億ユーロ [national action plan in aid of retrofitting, providing approximately 100 million euros](#) を拠出した。

さらに、改造は欧州委員会の自動車部門産業行動計画 [European Commission's industry action plan for the automotive sector](#) にも言及されており、中古内燃機関車 ICE の輸入量がますます増加し、そ

社長の独り言

2025 年 4 月 24 日

濱口 慶一

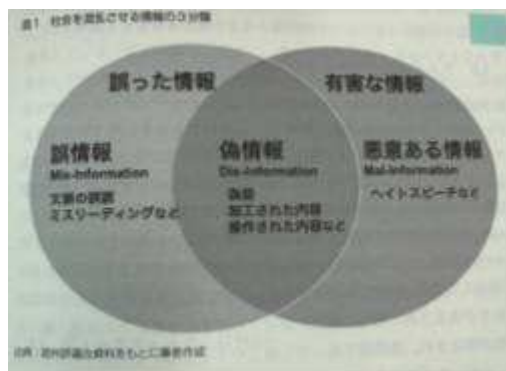
真冬のような寒さから、一足飛びに真夏になったような気候ですが、皆様お変わりありませんか？

少し不謹慎な表現かもしれませんが、米国の現大統領としてこれでよいのかというような発言が連続して、現在世界の経済界が混乱しています。このような状況ですから、有価証券などへの投資はしない方がよいのではと思います。最終的に大きな損失を受ける可能性があります。

個人的な意見ですが、今こそ日本は世界の国々と平和条約を結び、経済交流を推し進める時だと思います。それにはあまり問題にしない方が多いですが、戦後締結された日米の不平等地位協定の改定を進め、各国と対等な経済協力を進め、友好国との軍事同盟を結ぶ時と私は思います。

ISO や IEC の国際規格を作成するプロセスにおいても、賛成国を集めるにもアジア諸国の賛同がないと大変苦労することがあります。そして、地球の人口の 6 割以上がアジア地区に集中している事実から目を背けることはできない現状、同じアジア住民で仲良くするのが第一と思うのですが、いかがでしょうか？

製品評価に関して、当社以外の機関を利用されていたお客様からの依頼で当社が製品評価を行った際に、別の機関では指摘されなかったことが当社では指摘されるのはなぜか？とのお言葉をいただくことがあります。一つには、その機関と当社がこれまでに積んできたその規格での評価経験の多少によって、規格適否判定の結果に違いが生じることが考えられます。また、評価規格の内容による部分もあります。例えば電安法では、別表第八に基づいての評価では問題にならなかった製品でも、別表第十二（IEC 規格に整合した JIS 規格がベース）による評価では、要求事項の微妙な違いから不適合として指摘が出される可能性があります。現在は経済産業省が JIS 規格の IEC 規格への整合を推進していますので、できるだけ IEC 規格ベースの JIS 規格で評価を受けることをお勧めします。



ところで、最近は情報セキュリティへの取り組みが活発化してきており、当社にもたくさんのお問い合わせをいただいております。

社内の情報セキュリティを高めるための対策の一つは、左の図にある“有害な情報”が社外に出ないようにすることだと考えます。また、性悪説になりますが、“悪意を持った社員”への対策も重要課題となります。この場合は、情報を一部の社員と経営責任者である程度の機密レベルが確保されるまで社内公開しないことしか方法がないのではと考えています。

利便性があるから、他社も導入しているからとグループ LINE 等を利用した会話やクラウド等の導入を急ぐと、“悪意を持った社員”によって悪用されることが考えられます。また、メールを送る時に CC や BCC で自分のパソコンに会社の機密文書が社外に送信されることもありえます。パソコンなどでのすべての通信記録をきちんと自社サーバーに保存できるものを導入するなど、上記のような問題点を情報セキュリティ担当者と経営トップが十分話し合い、必要な情報セキュリティ対策を実施していくべきだと考えます。

（図の出典：「危機管理の基礎と実践：リスク管理は最高のキャリア術」 早稲田大学教授 中村美恵子 監修 グローバルビジネス学会・危機管理研究部会 編 三和書籍。図中に「出典：欧州委員会資料をもとに筆者作成」の記載があります）

趣味の日本蜜蜂養蜂は、金陵辺の購入が遅れたためか、現在のところ巣箱に飛来もありません。5月の連休中が捕獲の最後のチャンスだろうと思います。

● ニュースレターの内容

本誌は、EMC、安全、及び省エネ (EMC, Safety and Energy Conservation) 分野に係り、世界の主要機関/地域により実施されかつ電気電子製品デバイスに適合が求められている規格/法規制について、その関連情報を、お届けいたします。

重要情報を幅広く調査、収集、かつ、要約して掲載し、当該分野の最新情報、潮流をすばやく捉えることができるようにいたします。情報源を明示しますので、貴殿の関心により、更に深い調査が可能です。

本誌は各国への技術法規適合製品を試験 認証 開発 管理される部門の方にとり必読の内容です。

- 対象機関/地域: IEC 等国際機関、並びに、FCC, UL を含む米国、EU, CENELEC, CEN を含む欧州、その他オセアニア、及び日本を含むアジアの各地域
- 情報源: カバー対象の機関、地域の Web site、或は情報サービス。又、ご協力のご同意を頂いた日本国内及び米国・欧州・中国・韓国・台湾などの当該分野権威者から提供された情報。

● 本誌購読のお申し込み方法

コスモス・コーポレイション CS 部 (カスタマーサービス部) まで ishii-keisuke@cosmos-corp.com
Tel 0598-30-5225 Fax 0598-30-5571

- 発行: 年間 11 回発行。各号 A4 版、46 ページ前後。
- 価格: 各号 2,000 円 (年間購読の場合 1 年 11,000 円)(消費税込)

● 本誌の内容案内、ご購入案内は、<https://www.safetyweb.co.jp/services/other/publication/>

本誌の記事が正確であるよう最大の努力を払っておりますが、間違いが含まれていることがあるかもしれません。本情報をご使用になられる場合はご自身でもう一度ご確認ください。

株式会社コスモス・コーポレイションは、下記 Web site の運営体からそれぞれ個別の条件の下、Web 情報の引用、転載につき許可を頂いております。翻訳転載された記事の著作権は著作権者に属します。本誌掲載記事の無断転載を禁じます。本誌の複製、再配布は電子的なものを含み禁じます。

国際機関	IEC: International Electro technical Commission	国際電気標準会議
米州	A2LA: American Association for Laboratory Accreditation	米国試験所認定協会
	ANSI: American National Standards Institute	米国規格協会
	FCC: Federal Communications Commission	連邦通信委員会
	IEEE: Institute of Electric and Electronics Engineers	米国電気電子学会
	CSA: Canadian Standards Association	カナダ規格協会
欧州	CENELEC: European Committee for Electro technical Standardization	欧州電気技術標準化委員会
	ECO : European Communications Office	欧州通信オフィス
	ETSI: European Telecommunications Standards Institute	欧州電気通信標準協会
	EU/EC: European Union/European Commission	欧州連合/欧州委員会
オセアニア	ACMA: Australian Communications and Media Authority	オーストラリア通信/メディア局
	NZ: New Zealand Government Radio Spectrum Management	ニュージーランド政府 RSM
アジア	BSMI: Bureau of Standards, Metrology & Inspection	台湾經濟部標準檢驗局
	CNS: Chinese National Standards Online Service	台湾中国国家規格検索システム
日本	METI: Ministry of Economy, Trade and Industry	経済産業省
	MIC: Ministry of Internal Affairs and Communications	総務省
	NPB: National Printing Bureau	独立行政法人国立印刷局
	VCCI: Voluntary Control Council for Interference	一般財団法人 VCCI 協会

Cosmos Corporation is granted the copyright authorization for the reproduction of the Web site information from the above listed organizations with the individual condition. Further use, modification, redistribution of the information on the Cosmos Newsletter on EMC & Safety is strictly prohibited.

コスモス ニュースレター EMC &安全 (Cosmos Newsletter on EMC & Safety) 2025-05-01 (No. 174)

発行所: 株式会社コスモス・コーポレイション 本社・松阪事業所

住所: 〒515-1104 三重県松阪市桂瀬町 718 番地 1 ホームページ: <https://www.safetyweb.co.jp/>

発行人: 濱口慶一

編集人: 倉品光雄 iNARTE 認定 Certified EMC Engineer (EMC-002315-NE)

© 2025 株式会社コスモス・コーポレイション Cosmos Corporation

本誌の複製、再配布は電子的なものを含み禁じます。