

WG7 商用貨物車運行管理 (General fleet management and commercial / freight)

WG7では危険物輸送管理、貨物複合輸送の標準化を行っています。(以前のWG6 (General Fleet Management)とWG7 (Commercial/Freight)が、1999年11月のモントリオール会議にて

統合)具体的な作業項目は、商用貨物車の運行モニタリング、国際複合輸送のデータ辞書・メッセージセット、および商用貨物車両モニタリングの標準化作業です。

WG7 ワークアイテム一覧

	標準化テーマ	ISO番号	内 容
★ 1	危険物輸送管理のためのデータ辞書・メッセージセット Data dictionary and message sets for electronic identification and monitoring of hazardous materials/dangerous goods transportation	ISO 17687	車両に搭載された危険物に関する緊急時対応情報の自動識別、監視、交換をサポートするデータ辞書とメッセージセットの定義
2	貨物の動きとそのインターモーダル転送を容易にするための電子情報交換方法の定義 Electronic information exchange to facilitate the movement of freight and its intermodal transfer – Road transport information exchange methodology	ISO 24533-1 ISO 24533-2	貨物複合輸送に適用されるデータの概念を定義。ロジスティクスチェーンに沿ったトランスポートインターフェイスでの情報交換メッセージを含む コモンレポディングシステム
3	貨物の移動とその複合輸送を促進する電子情報交換方法を維持するガバナンス規則 Electronic information exchange to facilitate the movement of freight and its intermodal transfer – Governance rules to sustain electronic information exchange methods	TS 17187	情報交換の標準枠組みを通じて、安全でオープンな環境下で電子商取引の、ビジネスエンティティが電子的に相互接続する組織化プロセスを実行するガバナンスルールを定義
★ 4	貨物輸送コンテンツの識別と通信、アーキテクチャ、参照される標準 Freight land conveyance content identification and communication	ISO 26683-1 ISO 26683-2 ISO 26683-3	貨物識別、パッケージ識別、コンテナ識別、貨物移動に関する陸上輸送データ交換のアプリケーションインターフェイスプロファイル、コンテキストを定義
★ 5	流通サプライチェーンにおける自動車物流の可視化 - 第1部：アーキテクチャとデータ定義 Automotive visibility in the distribution supply chain - Part 1: Architecture and data definitions	ISO 18945-1	データ収集の枠組みとアーキテクチャを確立し、流通サプライチェーンにおける車両、自走建設機械および農業機器の視認性に関するデータ定義を提供
★ 6	商用貨物車テレマティクスアプリケーション (TARV) のフレームワーク Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV)	ISO 15638-1~26	規制商業用貨物車の協調的テレマティクスアプリケーションを定義
★ 7	セキュアな車両インターフェイスをTARVに活用するフレームワーク Telematics applications for regulated commercial freight vehicles (TARV) using ITS stations - Part 1: Secure vehicle interface framework and architecture, Part 2: Specification of the secure vehicle interface	DTS 7815-1 DTS 7815-2	サービスプロバイダーを経由せず取締機関がデータを収集するフレームワークを定義

★日本がドラフト作成に積極的に携わっている項目

危険物輸送管理のためのデータ辞書・メッセージセット (ISO 17687)

本規格は危険物に関する情報の交換や自動認識・監視を支援するためのデータ辞書とメッセージセットを対象としています。

標準化の効果として、下記の点が挙げられます。

- リアルタイム情報の収集(車両特定、危険物物質情報)
- 危険物輸送事故発生時の管理者間の連携支援

- 危険物輸送中の物理特性(温度、圧力等)の監視

欧米では危険物輸送に関連して、船舶、鉄道、トラックを組合せたマルチモーダル輸送が一般的となっており、国境通過の際のワンストップサービスにも、この標準化アイテムが有効であると考えられています。

貨物の動きとそのインターモーダル転送を容易にするための電子情報交換方法の定義 (ISO 24533) 貨物の移動とその複合輸送を促進する電子情報交換方法を維持するガバナンス規則 (TS 17187)

国際複合一貫輸送における荷主と物流業者との電子情報交換に必要な標準化を進めています。国際物流では、国や輸送機関によって異なるデータ標準を利用しており、その統一が困難である

ことから新たにESCM(Electronic Supply Chain Manifest)という概念を開発しました。

貨物輸送コンテンツの識別と通信、アーキテクチャ、参照標準、モニタリング (ISO 26683-1,-2,-3)

陸上輸送における積荷管理のシステムアーキテクチャについて、既存の国際標準規格等を組み合わせて活用し、国際複合一貫輸送に適用するアプリケーションプロファイル(利用方法)を規

定し、更に貨物状態のモニタリングアーキテクチャの標準化を目指しています。パート3が2019年5月10日発行されました。

流通サプライチェーンにおける自動車物流の可視化 - 第1部:アーキテクチャとデータ定義(ISO 18495-1)

本規格は、生産工場をラインアウトしてから販売時点に至るまでの、車両輸送におけるデータキャリア、識別子(ID)、データベース

(データの種類:何が、いつ、どこで、どうなっているか)を組み合わせたモニタリングシステムの国際標準化を対象としています。

商用貨物車テレマティクスアプリケーション(TARV)のフレームワーク(ISO 15638-1~26)

本規格は、規制商用貨物車に車重センサー、GPS受信機等を搭載して、それらの情報をサービスプロバイダーへ送信し、規制情報や運行情報を利用者(運送業者)に提供するシステムを想定した情報収集・価値情報提供のサービスを行うフレームワークを対象としています。民間ITSサービスプロバイダーの認証も含まれます。法規違反情報はサービスプロバイダーから取締機関に提供されることも想定されています。欧米では、デジタルタコグラフの義務化(欧州は2019年6月15日 次世代タコグラフの義務化)によって、商用車の運行管理が行われています。

2015年4月の杭州会議で、新たにパート20 Weigh in Motion(欧州からの提案)、日本よりパート21路側センサーの活用による機能強化を、2016年10月のオークランド会議で、パート22車両安定性モニタリングを、2019年4月のフロリダ会議でパート24安全

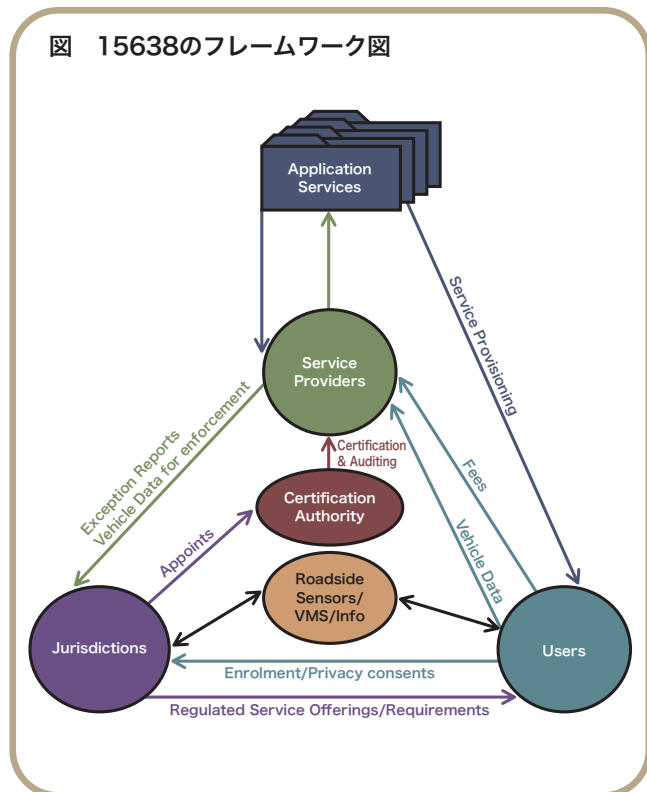
情報提供を、提案し新規項目として承認され発行しました。

将来、ISO 15638シリーズは各パートの規格を組み合わせることによって、運転手の管理、大型車両の運行管理、大型車の重量監視そして安定走行が可能となり、アーバンロジスティックスの効率化に有効な規格であると考えています。

パート21は、車載器と路側機を活用した事例を標準化し、日本のETC2.0サービスの世界展開に寄与する規格となっています。

パート22は、大型車両の横転事故を防止するために、積載物のバランスをモニタリングし、運転手に積載物の状況を知らせる仕組みです。パート24は安全走行に必要な種々の情報を提供するものです。パート25は橋桁等への大型車の衝突を防止するためクリアランス情報を知らせる仕組みです。パート26は走行中充電情報をモニタリングする仕組みです。

図 15638のフレームワーク図



パートと規格名称

ISO 番号	規格の名称
ISO 15638-1	枠組みとアーキテクチャ
ISO 15638-2	標準広域通信 (CALM) を利用する共通プラットフォーム
ISO 15638-3	要求事項、認証手続と監査
TS 15638-4	システムセキュリティ
ISO 15638-5	車両データ
ISO 15638-6	規制のためのアプリケーション
ISO 15638-7	その他 (非規制) のアプリケーション
ISO 15638-8	車両アクセス監視
TS 15638-9	遠隔デジタル式タコグラフ監視
ISO 15638-10	緊急通報システム
ISO 15638-11	運転日報
ISO 15638-12	車両重量監視 VMM=Vehicle Mass Monitoring
TS 15638-13	重量貨物車両の行政による遵守と取締り
ISO 15638-14	車両アクセス管理
ISO 15638-15	車両位置監視
ISO 15638-16	車両走行速度監視
ISO 15638-17	荷主貨物の位置監視
ISO 15638-18	危険物輸送監視
TS 15638-19	車両駐車施設
ISO 15638-20	輸送中重量計測モニタリング WIM=Weigh-in-Motion
ISO 15638-21	路側センサーの活用による機能強化
ISO 15638-22	車両安定性モニタリング
CD 15638-23	タイヤモニタリング
ISO 15638-24	安全情報提供
DIS 15638-25	車両高クリアランスモニタリング
NP(TS) 15638-26	走行中充電モニタリング