

架装工事ガイドライン

1.0 版

2024.04.01

(一社) 日本自動車車体工業会

CS/SU&コネクテッド検討WG

改定の履歴

版数	発行日	改定内容
第 1.0 版	2024 年 4 月 1 日	初版発行

内容

1 背景と目的	3
2 適用範囲	3
3 用語の定義	4
4 遵守すべき事項(車両と架装物間の電気接続について)	5
5 データの取り扱いについて	7

1 背景と目的

(1) 本ガイドライン制定の背景は、国際連合欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム (WP29) 第 181 回会合において、「サイバーセキュリティシステムに係る協定規則(第 155 号)」、「プログラム等改変システムに係る協定規則(第 156 号)」が採択されたことを踏まえ、道路運送車両の保安基準(昭和 26 年運輸省令第 67 号)等について改正が行われたことによる。改正の概要は下記のとおりである。

現在自動運行装置を備える自動車に適用しているサイバーセキュリティ及びソフトウェアアップデートの基準について、自動運行装置を備える自動車以外の自動車にも適用する。

【適用時期】

○無線によるソフトウェアアップデートに対応している車両

新型車：令和4年7月1日/継続生産車：令和6年7月1日

○無線によるソフトウェアアップデートに対応していない車両

新型車：令和6年1月1日/継続生産車：令和8年5月1日

(2) 本ガイドライン制定の目的は、この保安基準への適合対応とし、(一社)日本自動車車体工業会 中央技術委員会 CS/SU&コネクテッド検討WG と(一社)日本自動車工業会:国内認証業務分科会+エレクトロニクス部会情報セキュリティ WG-大型チーム+大型車部会が合同検討会を設け、そこでの検討結果を基に、関係する架装メーカーが CS(Cyber Security 以下略) 基準への適合性を守る工事を行うことにある。

(3) 本ガイドラインは、本ガイドラインに従った架装工事を行うことで、車両メーカーの車両に対する架装工事に於ける電気工事(電気装置の接続)をこれまでと同様に行うこととしており、これに準じた架装工事完成車が、CS 基準に適合しているものとして、検査・登録ができる。

2 適用範囲

本ガイドラインは、道路運送車両の保安基準第 17 条の 2-3 及び 4 が規定する自動車のうち、多仕様自動車であって架装要領書で本ガイドラインの遵守を求められている架装工事に適用すること。

適用する架装工事の対象範囲は、自動車登録関係コード検索システム：自動車登録関係コード検索システム(mlit.go.jp)からダウンロードできる「車体の形状コード」に掲載された車両のうち、下記① <自動車区分自動車>, ② <区分>, ③ <コード：車体の形状>の車両に適用する。

① <自動車の区分>

・貨物自動車

・特種用途自動車

② <区分>

・貨物用

・4-1-1 専ら緊急の用に供するための自動車

・4-1-2 法令等で特定される事業を遂行するための自動車

・4-1-3(1)特殊な物品を運搬するための特殊な物品積載設備を有する自動車

・4-1-3(2)患者、車いす利用者等を輸送するための特種な乗車設備を有する自動車

・4-1-3(3)特種な作業を行うための特種な設備を有する自動車

・区分なし

③ <コード:車体の形状> :「11:ボンネット」～「699:トレーラ」のすべて

(大型特殊自動車の 61:ブルドーザ～94:農耕作業用トレーラを除く)

3 用語の定義

No.	用語	説明
1	車両メーカー	車両の製造メーカー
2	架装メーカー	架装工事を行うメーカー
3	UN-R155	車両のサイバーセキュリティ(型式認証要件)及びサイバーセキュリティ管理システム(CSMS)を定めた国連のサイバーセキュリティ法規
4	架装工事確認書	架装要領書等に準拠していない電気工事について車両メーカーへ問い合わせる標準様式
5	架装工事	車両に対して架装物を搭載する作業
6	架装要領書等	車両メーカーが発行する架装要領書、整備要領書、指示書
7	指示書	車両メーカーまたは架装メーカーが、次工程を担当する架装メーカーに向けた指示を記載し発行する書類
8	接続系統	車両の電気装置と外部の電気装置(架装側の電気装置等)を接続する方法
9	電気工事	電源、架装物作動用信号等の分岐や取り出しを伴う作業
10	デジタル通信	CAN・LIN・CXPI・CAN-FD・CAN-XL・Ethernet 等による通信
11	車両	道路運送車両法第七十五条の二が規定する共通構造部

4 遵守すべき事項(車両と架装物間の電気接続について)

(1) 原則として架装物と車両の電気接続は、車両メーカから提供される架装要領書等で指示されている接続系統(予備端子・サービスコネクタ等)を利用すること。(架装要領書に記載されているシステムアーキ図で示されている箇所、又は架装要領書等で示されている電気配線図で示されている箇所)

(2) 架装要領書等に記載されていない接続系統については、以下を遵守のこと。

① 注意事項

車両メーカの指示がある場合を除き、架装要領書等に示されている以外の方法で、車両のデジタル通信線に架装側電気装置を接続する架装工事は法令違反となる可能性があるため行わないこと。

例:

- ・架装要領書等で接続を許可しているコネクタ(FMS 等)以外のコネクタ(OBD II 等)に接続すること
- ・車両のデジタル通信線を分岐して接続すること
- ・車両のデジタル通信線に接続している機器の取り外し又は異なる製品への交換

② 実施できる電気工事

- ・実施する電気工事が表 1 に含まれることを確認すること
- ・本表に示す電気工事は、『自工会エレクトロニクス部会情報セキュリティ WG-大型チームとの検証にて「自動車の電気装置はサイバーセキュリティの確保は出来ている」を確認している』。
- ・表 1 の 事例 No.1 の「汎用的な電気信号」は、表 2 に示す信号とし、電気工事は図 1 の方法で実施のこと。

表 1 CS 基準適合を確認した電気工事

No	信号取り出し方法	具体的な信号	信号の方向	架装側 ECU の状態	電気工事概要	保安基準で認められる車体の形状
1	既存配線の分岐	汎用的な電気信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	信号の取出し	指定なし
2	既存配線の分岐	スプリングロック完了・解放信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	信号の取出し	指定なし
3	既存配線の分岐	バッテリチャージランプ信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	エンジン始動の検知	指定なし
4	既存配線の分岐	エアサス信号	(架装 ⇄ 車両)	未接続	車両姿勢の制御	指定なし
5	既存配線の分岐	空調プロアの速度信号	(架装 ⇄ 車両)	未接続	医療防疫車の空調に利用	指定なし
6	既存配線の分岐	エンジン始動のカット信号	(架装 ⇄ 車両)	未接続	架装側が走行モードに戻るまえのエンジン始動防止 (誤発進防止機能の追加)	指定なし
7	既存配線の分岐	アクセルコントロール	(架装 ⇄ 車両)	接続	PTOのコントロール(アイドルアップ)	指定なし
8	既存配線の分岐	PTO運動ハザード	(架装 ⇄ 車両)	未接続	PTO信号をリガー(リザード)の点灯(鹿芥車のみ)	鹿芥車・し尿運搬車
9	既存配線の分岐	スピードセンサキャンセル信号	(架装 ⇄ 車両)	未接続	PTO信号をリガーにスピードセンサを無効化 (トランスファー-PTO取付け時の、メータ加算キャンセル)	指定なし
10	既存配線の分岐	エアサスのエアフリー化信号	(架装 ⇄ 車両)	未接続	PTO信号をリガーに作業時に車両を安定させる。 (走行時は使用しない)	指定なし
11	電気通信線	トレーラ信号 (ABS、EBS ISO7638に基づくコネクタ)	(架装 ⇄ 車両)	接続	認証されたトレーラへの接続 インターフェースはISO11992に基づく	指定なし
12	既存配線の分岐	バックブザー信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	架装物の動きと連携してバックブザーを吹鳴させる	指定なし
13	既存配線の分岐	PTO オン/オフ 信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	架装物の状態によりPTOスイッチの操作を制限する	指定なし
14	既存配線の分岐	エアコンピーダ停止信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	架装側操作時、ヒーター停止(節電)	指定なし
15	既存配線の分岐	エンジンストップ、スタート信号	(架装 ⇄ 車両)	接続	エンジンの停止、始動	指定なし

表 2 取出し可能な信号一覧

No.	信号名
1	PTO 信号
2	ニュートラル信号
3	ターン信号
4	リバース信号、バックブザー信号
5	パークリングブレーキ信号
6	パークリングポジション信号
7	キャブドア信号

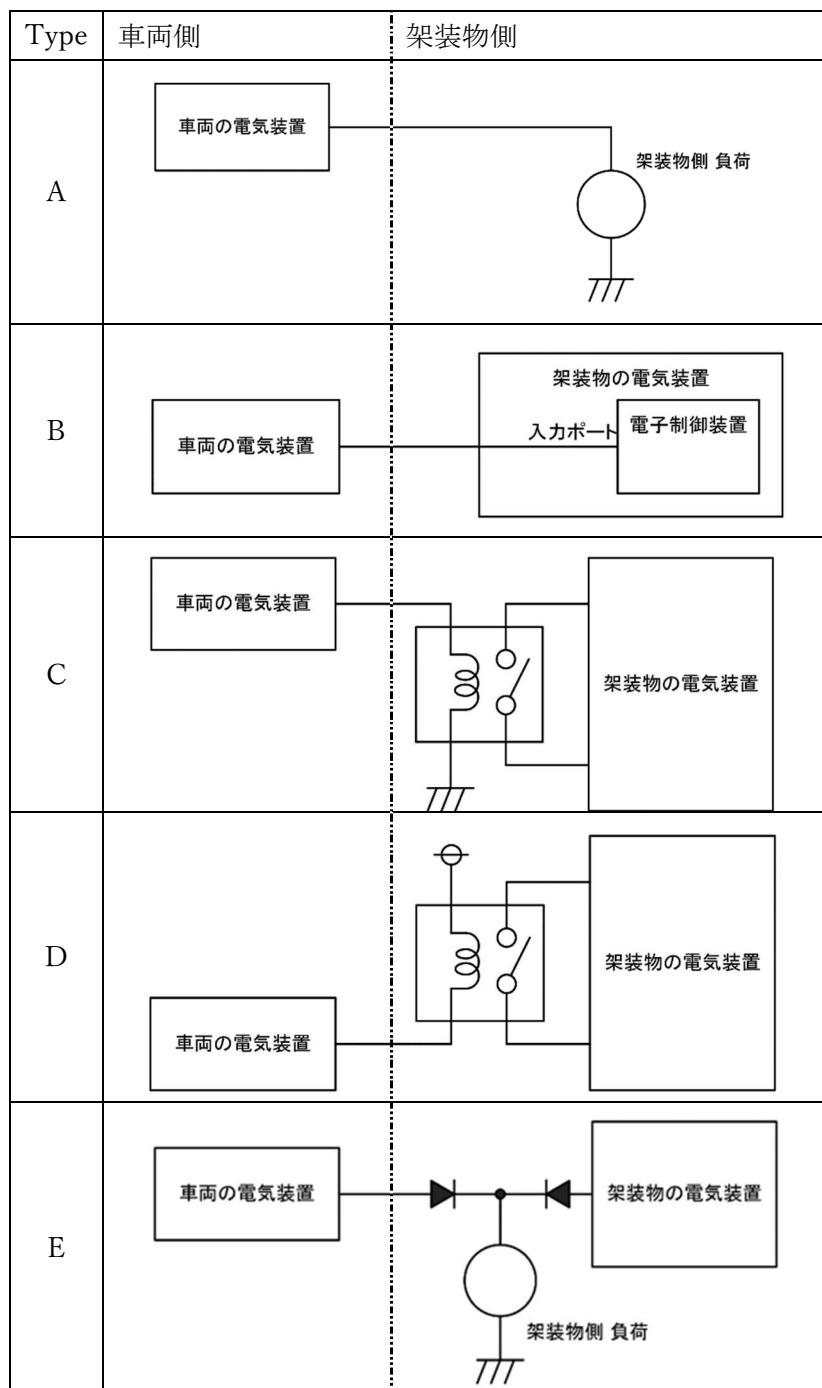


図 1

③ 電気工事に関する問い合わせ手順

- ・実施しようとする電気工事が ②に該当するか否か判断できない場合は、(一社)日本自動車車体工業会のホームページ(URL: <https://www.jabia.or.jp/>)内の「ガイドラインに関する問い合わせ」から問い合わせすること。また、問合せの結果、該当しないと判断された場合は、別紙の「架装工事確認書」を用いて、車両メーカへ相談すること。その際、(一社)日本自動車車体工業会が発行する受付番号を必ず記入すること。

5 データの取り扱いについて

本架装工事ガイドラインに従ってやりとりするデータ等には機密情報が含まれるため取扱いに注意すること。

作成

一般社団法人 日本自動車車体工業会 中央技術委員会

監修

一般社団法人 日本自動車工業会 大型車部会