

JIS

無人搬送車及び無人搬送車システム— 安全要求事項及び検証

JIS D 6802 : 2022

(JIVA/JSA)

令和 4 年 2 月 21 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒井 信介	横浜国立大学
(委員)	安部 泉	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	市川 直樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	大瀧 雅寛	お茶の水女子大学
	奥野 麻衣子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
	木村 一弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	椎名 武夫	千葉大学
	寺家 克昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清家 剛	東京大学
	高辻 利之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	千葉 光一	関西学院大学
	寺澤 富雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	渡田 滋彦	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	中川 梓	一般財団法人日本規格協会
	久田 真	東北大学
	廣瀬 道雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	藤本 浩志	早稲田大学
	星川 安之	公益財団法人共用品推進機構
	細谷 恵	主婦連合会
	松橋 隆治	東京大学
	棟近 雅彦	早稲田大学
	村垣 善浩	東京女子医科大学
	山内 正剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
	山田 陽滋	名古屋大学
	和途 健二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 2.10.1 改正：令和 4.2.21

官 報 掲 載 日：令和 4.2.21

原 案 作 成 者：一般社団法人日本産業車両協会

(〒107-0051 東京都港区元赤坂 1-5-26 東部ビル TEL 03-3403-5556)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	6
4 安全要求事項及び／又は保護・リスク低減方策	12
4.1 一般	12
4.2 ブレーキシステム	15
4.3 速度制御	15
4.4 バッテリの自動充電	15
4.5 荷役	15
4.6 操だ	16
4.7 安定度	16
4.8 保護装置及び付加保護方策	17
4.9 運転モード	19
4.10 トレーラのけん引を意図した車両	22
4.11 制御システムの安全関連部	23
4.12 電磁両立性 (EMC)	26
4.13 車両に取り付けられたコンベヤ	26
5 安全要求事項及び／又は保護方策の検証	27
5.1 一般	27
5.2 人検知のための試験	27
5.3 安定度試験	28
5.4 目的に対する適合性	29
6 使用上の情報	30
6.1 一般	30
6.2 警告システム	30
6.3 取扱説明書	31
6.4 最低限必要な表示	33
6.5 運用開始 (試運転)	34
附属書 A (規定) 運転区域を準備するための要求事項	35
附属書 B (参考) 重要危険源の一覧	43
附属書 C (規定) 定格荷重の決定	47
附属書 D (参考) 移載動作	49
附属書 E (規定) 不可欠な安全衛生要件の検証	52
参考文献	53

	ページ
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	54
解 説	57

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本産業車両協会（JIVA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS D 6802:1997** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

無人搬送車及び無人搬送車システム— 安全要求事項及び検証

Automatic guided vehicles and systems— Safety requirements and verification

序文

この規格は、2020年に第1版として発行されたISO 3691-4を基とし、我が国の実情に合わせるために技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書JAに示す。

この規格は、JIS B 9700:2013のまえがきで示されるタイプC規格である。このタイプC規格の規定がタイプA規格又はタイプB規格で規定する条項と異なる場合には、このタイプC規格の条項がそれらの規格の条項よりも優先する。

関連する機械類、及び対象とする危険源、危険状態又は危険事象の範囲は、この規格の適用範囲に示している。

1 適用範囲

この規格は、無人搬送車及び無人搬送車システムに関する安全要求事項及び検証手段について規定する。

無人搬送車の例には、JIS D 6201:2017で定義しているような人が運転する産業車両を自動化した車両タイプ、JIS D 6801で定義された“積載形”及び“けん引形”のもの、また、“自律移動ロボット (AMR)”などとして知られるものもある。

また、この規格は、次に記載のものによって与えられる車両の要求事項も含む。

- 自動運転を開始又は有効にするために操作員による操作が必要な自動モード
- 運転手又は操作員でない一人以上の乗員を輸送する性能
- 操作員に手動で車両を操作することを許可する追加的な手動モード
- 保守の目的で車両の機能を手動で操作することを許可する保守モード

この規格は、専ら機械的手段（レール、ガイドなど）によって誘導される車両、又は無人搬送車とみなされないリモートコントロールの車両には適用しない。

この規格の目的の範囲内では、無人搬送車（以下、車両という。）は、自動運転するように設計されている動力付車両である。無人搬送車システムは、車両の一部である、及び／又は車両とは別にある制御シス