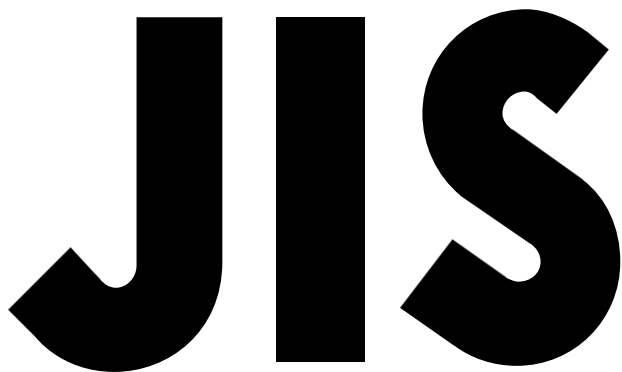




立体自動倉庫システムーシステム設計通則

JIS B 8942 : 2022

(JSIM/JSA)

令和 4 年 2 月 25 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
	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
	是 永 敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	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 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：平成 6.12.1 改正：令和 4.2.25

官 報 掲 載 日：令和 4.2.25

原 案 作 成 者：一般社団法人日本産業機械工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-6821)

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，厚生労働省労働基準局 安全衛生部安全課 [〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2 TEL 03-5253-1111 (代表)] 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 TEL 03-3501-1511 (代表)] 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

1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 基本条件	2
4.1 荷姿条件	2
4.2 荷重条件	4
4.3 使用環境条件	4
4.4 用途及び要求能力	4
4.5 設置面の要求事項	5
5 立体自動倉庫システムの寸法	5
5.1 ラックの取合寸法	5
5.2 ビル式ラックの寸法	7
5.3 ユニット式ラックの寸法	9
6 処理能力	10
6.1 スタッカクレーンのサイクルタイム	10
6.2 スタッカクレーンの能力評価	13
6.3 スタッカクレーンの基準入出庫能力	13
6.4 立体自動倉庫システム処理能力	14
7 安全対策	14
7.1 機械安全リスクアセスメントの実施	14
7.2 レイアウト	14
7.3 地震による荷崩れ対策	16
7.4 操作	17
7.5 電気・制御	19
7.6 保護機能	19
7.7 保守点検作業	20
8 施工及び試運転検査	21
8.1 施工計画	21
8.2 施工要領書の作成	21
8.3 試運転検査要領書の作成	21
9 取扱説明書及び表示事項	22
9.1 取扱説明書の作成	22
9.2 表示事項	22
附属書 A (参考) サイクルタイム計測時の動作例	24
附属書 B (参考) 危険源、危険状態及び対策に関連する事項	26
解 説	34

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機械工業会（JSIM）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、厚生労働大臣及び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 B 8942:2012** 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。厚生労働大臣、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。

立体自動倉庫システム—システム設計通則

Automated storage and retrieval system— General rules on the design of system

1 適用範囲

この規格は、スタッカクレーン、入出庫ステーション及びラックで構成する立体自動倉庫システムの設計通則について規定する。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS B 8941** 立体自動倉庫システム—用語
- JIS B 8943** 立体自動倉庫システム—スタッカクレーン設計通則
- JIS B 9700** 機械類の安全性—設計のための一般原則—リスクアセスメント及びリスク低減
- JIS B 9703** 機械類の安全性—非常停止機能—設計原則
- JIS B 9705-1** 機械類の安全性—制御システムの安全関連部—第1部：設計のための一般原則
- JIS B 9710** 機械類の安全性—ガードと共同するインターロック装置—設計及び選択のための原則
- JIS B 9711** 機械類の安全性—人体部位が押しつぶされることを回避するための最小すきま
- JIS B 9714** 機械類の安全性—予期しない起動の防止
- JIS B 9715** 機械類の安全性—人体部位の接近速度に基づく安全防護物の位置決め
- JIS B 9718** 機械類の安全性—危険区域に上肢及び下肢が到達することを防止するための安全距離
- JIS B 9960-1** 機械類の安全性—機械の電気装置—第1部：一般要求事項
- JIS B 9960-32** 機械類の安全性—機械の電気装置—第32部：巻上機械に対する要求事項
- JIS B 9961** 機械類の安全性—安全関連の電気・電子・プログラマブル電子制御システムの機能安全
- JIS C 8201-5-1** 低圧開閉装置及び制御装置—第5部：制御回路機器及び開閉素子—第1節：電気機械式制御回路機器

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS B 8941** による。

3.1

フォークストローク出限 (shuttle fork extended limit)