



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 9718 : 2013
(ISO 13857 : 2008)
(JMF)

平成 25 年 5 月 25 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	小 林 英 男	横浜国立大学
(委員)	石 坂 清	一般社団法人日本機械工業連合会
	市 川 直 樹	独立行政法人産業技術総合研究所
	梅 崎 重 夫	独立行政法人労働安全衛生総合研究所
	岡 田 博	日本内燃機関連合会
	奥 山 正 二	一般社団法人日本産業機械工業会
	狩 野 文 雄	東京都健康安全研究センター（公益社団法人日本空気清浄協会）
	酒 井 健 二	東洋エンジニアリング株式会社
	酒 井 信 介	東京大学（一般社団法人日本高圧力技術協会）
	眞 田 一 志	横浜国立大学（一般社団法人日本フルードパワー工業会）
	鈴 木 豊	一般社団法人日本工業炉協会
	中 山 良 樹	株式会社やまびこ（一般社団法人日本農業機械工業会）
	畠 中 秀 人	国土交通省総合政策局
	持 田 育 三	コマツ（一般社団法人日本建設機械施工協会）

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：平成 25.5.25

官 報 公 示：平成 25.5.27

原 案 作 成 者：一般社団法人日本機械工業連合会

（〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-9436）

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会（部会長 稲葉 敦）

審議専門委員会：産業機械技術専門委員会（委員長 小林 英男）

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室〔〒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，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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.....	2
4 上肢及び下肢による接近を防止するための安全距離 S_r	2
4.1 一般要求事項.....	2
4.2 上肢による接近を防止するための安全距離 S_r	3
4.3 下肢による接近を防止するための安全距離 S_r	11
附属書 A（参考）表 1 及び表 2 を使用した中間値の処理.....	14
附属書 B（参考）下肢による自由な接近を防止するための距離.....	19
附属書 JA（参考）日本人の保護構造物越え到達距離.....	20
解 説.....	25

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本機械工業連合会（JMF）から工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工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制定した日本工業規格である。

これによって、**JIS B 9707:2002** 及び **JIS B 9708:2002** は廃止され、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工業標準調査会は、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。

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

Safety of machinery—Safety distances to prevent hazard zone being reached by upper and lower limbs

序文

この規格は、2008 年に第 1 版として発行された **ISO 13857** を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項及び**附属書 JA** は、対応国際規格にはない事項である。

この規格は、**JIS B 9700** のまえがきで示されるタイプ B 規格である。

この規格の規定は、タイプ C 規格によって追補又は変更されることがある。

タイプ C 規格の適用範囲にある機械、及びタイプ C 規格に従って設計及び組み立てられた機械に対しては、タイプ C 規格の規定がこの規格の規定に優先される。

機械類によって生じるリスクを除去又は低減するための一つの方法は、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 S_r を利用することである。

安全距離 S_r を特定する場合、幾つかの面を考慮しなければならない。例えば、

- － 機械類を使用しているときに起こり得る種々の到達状況
- － 民族の多様性を考慮した信頼できる人体寸法データの測定調査
- － バイオメカニカルな要因。例えば、身体の一部の圧縮及び伸展、並びに関節の可動限界。
- － 技術的及び実的な側面
- － 特定の集団（例えば、身体に障害のある人）のための追加方策、つまり指定の人体寸法から逸脱することによって必要となる方策。

この規格は、**JIS B 9707:2002** 及び **JIS B 9708:2002** に技術的な修正を加え、それらを置き換えるものである。中間値の場合に**表 1** 及び**表 2** を使用する方法に関する指針を示す**附属書 A** を追加し、かつ、**JIS B 9708:2002** の**附属書 A** を**附属書 B** としている。

1 適用範囲

この規格は、産業用及び非産業用双方の環境において、上肢及び下肢が機械類の危険区域に到達することを防止するために、保護構造物と危険区域との間に設ける適切な安全距離 S_r の値を定める。また、下肢による自由な接近を防止するための距離（**4.3** 参照）に関する情報も示す。

この規格は、14 歳以上の人を対象としている（14 歳の人々の身長 5 パーセンタイル値は、およそ 1 400 mm である。）。ただし、上肢が開口部を通過して到達する距離については、3 歳以上の子供（3 歳の人々の身長 5 パーセンタイル値は、およそ 900 mm である。）に関する情報も提供している。