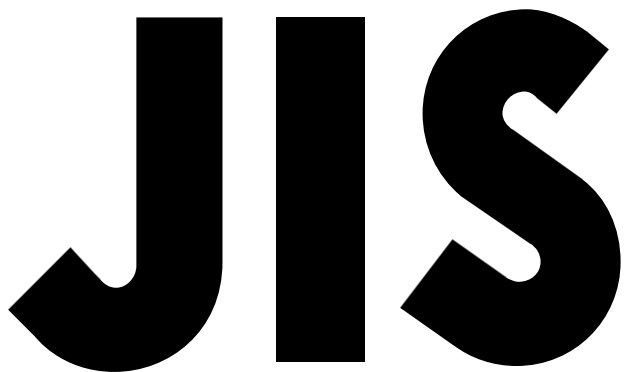




機械安全に関する要員の力量

JIS B 9971 : 2019

(NECA/JSA)

令和元年 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第一部会 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 田 祥 三	早稲田大学
(委員)	綾 部 統 夫	一般社団法人日本機械工業連合会
	梅 崎 重 夫	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
	小 菅 文 雄	一般社団法人日本産業機械工業会
	齋 藤 明 徳	日本大学
	眞 田 一 志	横浜国立大学
	高 辻 成 次	一般社団法人日本航空宇宙工業会
	田 中 文 基	北海道大学
	寺 田 進	株式会社神戸製鋼所
	平 岡 弘 之	中央大学
	藤 田 俊 弘	IDEC 株式会社
	松 尾 亜紀子	慶應義塾大学
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	森 下 博 之	国土交通省総合政策局
	山 田 知 夫	日本内燃機関連合会
	山 田 陽 滋	名古屋大学

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：令和元.5.25

官 報 公 示：令和元.5.27

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気制御機器工業会

(〒105-0013 東京都港区浜松町 2-1-17 松永ビル TEL 03-3437-5727)

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 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：産業機械技術専門委員会 (委員長 高田 祥三)

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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 機械安全に関する要員に必要な力量	2
4.1 力量の規定及び区分	2
4.2 機械安全の基礎 (M10)	2
4.3 機械類のリスクアセスメント (M20)	3
4.4 機械類の保護方策の立案 (M30)	3
4.5 機械類の保護方策の設計－機械設計分野 (M41)	4
4.6 機械類の保護方策の設計－電気設計分野 (M42)	5
4.7 機械類の保護方策の設計－制御設計分野 (M43)	7
5 知識及び技能の分類	8
5.1 機械安全の基礎	8
5.2 機械安全規格における安全の概念	8
5.3 リスクアセスメントのプロセス	8
5.4 本質的安全設計方策	9
5.5 予期しない起動の防止を考慮した設計	10
5.6 適切な安全機能をもった制御システムの設計	10
5.7 機械の電気装置の適切な設計	11
5.8 安全防護	11
5.9 付加保護方策	12
5.10 使用上の情報	13
5.11 リスクアセスメント及びリスク低減の文書化	13
附属書 A (規定) 力量の区分ごとに要求される知識及び技能	14
附属書 B (参考) 力量の区分ごとに実施できる作業	15
解 説	17

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、一般社団法人日本電気制御機器工業会 (NECA) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) 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。

機械安全に関する要員の力量

Personnel competence for machinery safety

1 適用範囲

この規格は、JIS B 9700 に規定する機械のうち、産業分野で用いられる機械の安全に関わる要員の力量について規定する。リスクアセスメント及びリスクアセスメントの結果に基づく保護方策の実施に必要な力量を区分し、各区分に要求される知識及び技能についても規定する。機械安全分野以外の、一般的な機械の設計及び製造に関わる知識及び技能、特定の技術分野の知識及び技能、並びにそれらを基に専門的な作業に従事する技術者としての倫理は対象としない。

注記 1 この規格において、各力量の区分で規定する力量をもつ者が実施できる作業内容が示されているが、実際の運用において、それぞれの力量をもつ者の作業及び職務をこれらに限定するものではない。

注記 2 この規格では、機械安全分野において一般的に要求される知識及び技能に基づいた力量の区分を示しており、設計者等の特定の職務に対して適用することだけを意図したものではない。この規格の使用者は、力量の区分ごとに定められた作業をもとに、必要な力量を判断することが推奨される。

注記 3 この規格で対象とする“産業分野で用いられる機械”とは、職場で使用される機械を意図しており、公共の環境又は家庭などで使われるものは含まない。また、“力量”とは、意図した結果を達成するために知識及び技能を適用する能力として、JIS Q 17024 で規定されている定義と同様のものを指す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。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 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 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 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 Z 8051 安全側面－規格への導入指針

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS B 9700、JIS B 9705-1、JIS B 9960-1 及び JIS Z 8051 によるほか、次による。

3.1

知識 (knowledge)