

JIS

ロボティクスサービスロボットが提供する アプリケーションサービス 安全マネジメントシステム要求事項

JIS Y 1001 : 2026

(ISO 31101 : 2023)

(JARA/JSA)

令和 8 年 3 月 23 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)	田 辺 新 一	早稲田大学
(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
	江 坂 行 弘	一般社団法人日本自動車工業会
	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
	片 山 英 樹	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	鐘 築 利 仁	一般財団法人日本規格協会
	鎌 田 敏 郎	大阪大学
	倉 片 憲 治	早稲田大学
	越 川 哲 哉	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	小 山 明 男	明治大学
	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
	高 津 章 子	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	高 辻 利 之	一般社団法人日本計量機器工業連合会
	田 淵 一 浩	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	俵 木 登美子	一般社団法人くすりの適正使用協議会
	水 流 聡 子	東京大学
	廣 瀬 道 雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	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
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	山 内 正 剛	国立大学法人信州大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和元.7.1 改正：令和 8.3.23

官 報 掲 載 日：令和 8.3.23

原 案 作 成 者：一般社団法人日本ロボット工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-2919)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-11-28 三田 Avanti 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 田辺 新一)

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イノベーション・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	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 組織の状況	10
4.1 組織及びその状況の理解	10
4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解	10
4.3 ASSMS の範囲の決定	11
4.4 ASSMS	11
5 リーダーシップ	12
5.1 リーダーシップ及びコミットメント	12
5.2 方針	12
5.3 役割, 責任及び権限	13
6 計画策定	13
6.1 リスク及び機会への取組	13
6.2 アプリケーションサービス安全目標及びそれを達成するための計画策定	13
6.3 変更の計画策定	14
6.4 安全リスクアセスメント	14
6.5 安全リスク低減への取組	16
7 支援	18
7.1 資源	18
7.2 力量	18
7.3 認識	19
7.4 コミュニケーション	19
7.5 文書化した情報	20
8 運用	21
8.1 運用の計画策定及び管理	21
8.2 利用者とのコミュニケーション	21
8.3 アプリケーションサービスの第三者への考慮	22
8.4 緊急事態への準備及び対応	22
8.5 危険事象の取扱い	23
9 パフォーマンス評価	24
9.1 監視, 測定, 分析及び評価	24
9.2 内部監査	25
9.3 マネジメントレビュー	25

	ページ
10 改善	26
10.1 継続的改善	26
10.2 不適合及び是正処置	26
附属書 A (参考) アプリケーションサービスの利害関係者の例と定義している用語との関係	28
附属書 B (参考) アプリケーションサービスの運用内容とロボットシステムプロバイダの意図した ロボットの使用の限定との関係の分類	30
附属書 C (参考) サービスロボットの使用上の情報の例	32
附属書 D (参考) 運用中の危険源及び発生原因の例	35
参考文献	42
解 説	43

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、一般社団法人日本ロボット工業会（JARA）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 Y 1001:2019** 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

ロボティクス—サービスロボットが提供する アプリケーションサービス— 安全マネジメントシステム要求事項

Robotics—Application services provided by service robots— Safety management systems requirements

序文

この規格は、2023年に第1版として発行された **ISO 31101** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく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参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

人と共存するサービスロボットを運用する場合、残留安全リスクの適切な管理が必要となる。そのためには、一般の機械類と同様に、ロボットシステムプロバイダが行う設計面での配慮だけでなく、サービスロボットを活用するアプリケーションサービスプロバイダが行う運用上の配慮が不可欠である。残留安全リスクのあるサービスロボットをアプリケーションサービスプロバイダが安全に運用するためには、ロボットシステムプロバイダから適切な使用上の情報が提供されること、アプリケーションサービスプロバイダが使用上の情報の不明点をロボットシステムプロバイダへの問合せなどを通じ理解した上で運用すること、アプリケーションサービスプロバイダが実際の運用を通じて得た安全関連情報をロボットシステムプロバイダにフィードバックするなど、ロボットシステムプロバイダとアプリケーションサービスプロバイダとの間でのコミュニケーションが重要である。

一部のサービスロボットについては、設計面での安全要求事項が、既に **JIS B 8445** で規定され、これらの規格の適用範囲内でロボットを運用するアプリケーションサービスプロバイダが存在している。これらのアプリケーションサービスプロバイダは、一定以上の知識及び経験に基づいた知見をいかし、安全にアプリケーションサービスを運用しているが、その方法論について、用語の整理及び体系化は行われてこなかった。安全にアプリケーションサービスを運用する最適解を明文化し、体系化することで、新規参入するアプリケーションサービスプロバイダが満たすべき基準を明確にし、産業の健全な発展を促進できると考えられる。

この規格の目的は、サービスロボットを活用するアプリケーションサービスプロバイダに対して、アプリケーションサービス実施時の安全運用の枠組みであるアプリケーションサービス安全マネジメントシステムの満たさなければならない要求事項を提供することである。

アプリケーションサービス安全マネジメントシステムは、Plan-Do-Check-Act (PDCA) という概念に基づいている。PDCA モデルは、継続的改善を達成するために組織が使用する反復的なプロセスを示している。PDCA モデルは、次のように簡潔に説明可能である。