

# JIS

## サービスロボットの性能試験方法ー 第1部：衝撃吸収型接触検知外装カバー

JIS B 8451-1 : 2023

令和5年3月20日 制定

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 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	山 田 陽 滋	独立行政法人国立高等専門学校機構豊田工業高等専門学校
(委員)	芦 刈 真 也	日本内燃機関連合会
	井 上 謙	一般社団法人日本産業機械工業会
	小野寺 薫	横河電機株式会社
	嶽 北 慎 子	一般財団法人日本規格協会
	土 屋 光 由	一般社団法人日本機械工業連合会
	中 本 圭 一	東京農工大学
	馬 場 尚 子	一般社団法人日本 UAS 産業振興協議会
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	村 上 弘 記	株式会社 IHI

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 5.3.20

官 報 掲 載 日：令和 5.3.20

原案作成協力者：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 松橋 隆治)

審議専門委員会：産業機械技術専門委員会 (委員長 山田 陽滋)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力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 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) 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 試験の原理	2
4.1 接触検知性能試験	2
4.2 衝撃吸収性能試験	2
5 試験装置	2
5.1 一般	2
5.2 応答時間測定装置	2
5.3 最大接触力測定装置	3
5.4 接触子	4
6 試料	5
7 試験方法	7
7.1 試料の調整	7
7.2 試験環境条件	7
7.3 接触検知性能試験	7
7.4 衝撃吸収性能試験	9
8 試験報告書	9
附属書 A (参考) 接触検知カバーの構造例及び適用事例	11
附属書 B (参考) 試験報告書の例	12
解 説	14

## まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

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。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。

# サービスロボットの性能試験方法— 第1部：衝撃吸収型接触検知外装カバー—

## Performance test method for service robots— Part 1: The shock absorption type contact-detective outer cover

### 1 適用範囲

この規格は、サービスロボットに用いる衝撃吸収型接触検知外装カバーの性能のうち、接触検知性能及び衝撃吸収性能の試験方法について規定する。

### 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。この引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS B 0134** ロボット及びロボティックデバイス—用語

### 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 0134**による。

#### 3.1

##### 衝撃吸収型接触検知外装カバー

3次元表面形状の柔らかな素材に接触検知センサを組み込んだ一体的カバーをもったサービスロボットの最外側面への接触の際に、接触による衝撃を吸収するとともに、接触を検知して電気信号を出力する機能をもつ装置

**注釈 1** 衝撃吸収型接触検知外装カバー（以下、接触検知カバーという。）の構造例及び適用事例については、**附属書 A**を参照。

#### 3.2

##### 接触面

平面、円筒面、球面又は鋭角の突端をもつエッジ、及びコーナーを含む3次元曲面からなる接触検知カバーの接触を検知する面

#### 3.3

##### 応答時間

接触面に接触子が触れてから、電気信号が出力されるまでの時間