

# 自動ドア機構

評価の内容（申請資料に基づき、次の事項を確認している。）

## 1. 評価対象建築材料

評価の対象とした自動ドア機構は、標準仕様書 1 6 章 9 節に規定する自動ドア開閉装置としている。

自動ドア機構の細目は、以下としている。

- ① 駆動装置
- ② 検出装置
- ③ 車椅子使用者用便房用駆動装置

### ① 駆動装置

#### (1) 性能

性能は、標準仕様書の規定との整合性の他、以下の内容を、実施要領に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

項目	品質・性能
耐電圧	JIS A 4722 (2022) (歩行者用自動ドアセット-安全性) の 5.2.1 による。 ただし、JIS C 9335-1 については、(2014 または 2023) とする。
温度上昇	JIS A 4722 の 5.2.1 による。
耐久性 (サイクル)	50 万以上
防錆 [付帯性能]	JIS C 60068-2-52 (2020) (環境試験方法-電気・電子-第 2-52 部: 塩水噴霧サイクル試験方法 (塩化ナトリウム水溶液) (試験記号: Kb)) の試験方法 2 に基づく試験で異常がないこと。
電源	AC100V±10% 50/60Hz

#### (2) 施工・調整後の性能

施工・調整後の性能は、標準仕様書の規定との整合性の他、以下の内容を、実施要領に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

項目		品質・性能		
開閉力のうちの閉じ力 (N)	開閉方式	適ユーザー標準質量 (kg)	開閉力のうちの閉じ力 (N)	
	片引き	120 程度 (120±30)	190 以下	
		70 程度 (90 未満)	130 以下	
	引分け	120 程度 (120±30) /枚	250 以下	
70 程度 (90 未満) /枚		160 以下		
開閉速度	開速度 (mm/s)	500 以下		
	閉速度 (mm/s)	350 以下 センサー起動の検出範囲が確保出来ない場合は 250 以下		
手動操作力 (N)		100 以下		
反転停止距離 (mm)		250 以下		
絶縁抵抗 (MΩ)		AC100V 回路は、10 以上		

## 自動ドア機構

- (3) 機構は、以下の内容を確認している。
- (イ) 電動機には、過負荷保護を行うこと。
  - (ロ) 開閉装置を屋外に設置するか、または、床に埋設する場合は、防水性のある構造とする。
  - (ハ) 凍結防止措置の有無を確認する。[付帯性能]
- (4) 安全性は、JIS A 4722 (2022)「歩行者用自動ドアセット-安全性」の「5 要求事項」の規定との整合性を確認している。
- (5) 試験方法
- (イ) 耐電圧は、JIS A 4722 の 5.2.1 による。
  - (ロ) 温度上昇は、JIS A 4722 の 5.2.1 による。
  - (ハ) 耐久性 (サイクル) は、JIS A 1551 (2021)「自動ドア開閉装置の試験方法」の 7.13 開閉繰返し試験による。
  - (ニ) 防錆は、JIS C 60068-2-52 による。
  - (ホ) 開閉力のうちの閉じ力は、JIS A 1551 の 7.2.1 引き戸の開閉力試験による。
  - (ヘ) 開閉速度は、JIS A 1551 7.3.1 引き戸の開閉速度試験による。
  - (ト) 手動操作力は、JIS A 1551 7.4.1 引き戸の手動操作力試験 による。
  - (チ) 反転停止距離は、JIS A 1551 7.5.1 引き戸の反転停止距離試験による。
  - (リ) 絶縁抵抗は、JIS A 1551 の 7.9 絶縁抵抗試験による。
  - (ヌ) 試験体の戸寸法は、幅 900 mm×高さ 2,100 mm 程度とする。

### ② 検出装置

#### (1) 性能

性能は、**標準仕様書**の規定との整合性の他、以下の内容を、**実施要領**に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

項 目	品 質 ・ 性 能
放射無線周波電磁界耐性	JIS C 61000-6-1 (2019)「電磁両立性—第 6-1 部：共通規格-住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ規格」の表 1 の 1.2 および 1.3 を満足すること。
耐電圧	JIS A 4722 (2022)「歩行者用自動ドアセット-安全性」の附属書 I によること。
防 錆 [付帯性能]	JIS C 60068-2-52 (2020)「環境試験方法—電気・電子—第 2-52 部：塩水噴霧サイクル試験方法 (塩化ナトリウム水溶液) (試験記号: Kb)」の試験方法 2 に基づく試験で異常がないこと。
防 滴	起動装置は、JIS C 0920 (2003)「電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)」に基づき保護等級 IPX3 を満足すること。 保護装置は、JIS A 4722 の 5.5.8e) および附属書 I.1.3.3 によること。
電 源	DC12V±10% および/または DC24V±10% および/または AC100V±10% 50/60Hz <sup>2)</sup>

#### (2) 施工・調整後の性能

施工・調整後の性能は、**標準仕様書**の規定との整合性の他、以下の内容を、**実施要領**に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

## 自動ドア機構

項 目	品 質 ・ 性 能
センサー起動の検出領域	戸の面の前方、1,000 mm以上 幅は、有効開口幅に左右両側それぞれ150 mmを加えた幅以上 <sup>4)</sup>
閉作動中の保護領域	戸の面の前方200 mm以上、幅は有効開口幅、静止体検出時間は30秒以上
絶縁抵抗	AC100V回路は、10 MΩ以上

(3) 機構・工法は、以下の内容を確認している。

- (イ) 引き戸用開閉装置は、設置する検出装置の種類にかかわらず、閉作動中の保護領域を確保するように、検出装置を設置する。
- (ロ) タッチスイッチは、床面からその中心までの高さを950 mm程度とすること。

(4) 安全性は、JIS A 4722 (2022)「歩行者用自動ドアセット-安全性」の「5 要求事項」の規定との整合性を確認している。

(5) 試験方法

- (イ) 放射無線周波電磁界耐性は、JIS C 61000-4-3 (2012)「電磁両立性-第4-3部：試験及び測定技術-放射無線周波電磁界イミュニティ試験」による。
- (ロ) 耐電圧は、JIS A 4722 の附属書Iによる。
- (ハ) 防錆は、JIS C 60068-2-52による。
- (ニ) センサー起動の検出領域は、JIS A 1551 (2021)「自動ドア開閉装置の試験方法」の7.7による。
- (ホ) 閉作動中の保護領域は、JIS A 4722 の附属書Cによる。
- (ヘ) 絶縁抵抗は、JIS A 1551 の7.9 絶縁抵抗試験による。
- (ト) 試験体の戸寸法は、幅 900 mm×高さ 2,100 mm 程度とする。

### ③ 車椅子使用者用便房用駆動装置

(1) 性 能

性能は、**標準仕様書**の規定との整合性の他、以下の内容を、**実施要領**に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

項 目	品 質 ・ 性 能
耐 電 圧	JIS A 4722 (2022) (歩行者用自動ドアセット-安全性) の 5.2.1 による。 ただし、JIS C 9335-1 については、(2014 または 2023) とする。
温度上昇	JIS C 9335-1 の箇条 11 の規定に適合していること。
耐 久 性 (サイクル)	50 万以上
防 錆 [付帯性能]	JIS C 60068-2-52 (2020) (環境試験方法-電気・電子-第2-52 部：塩水噴霧サイクル試験方法 (塩化ナトリウム水溶液) (試験記号：Kb)) の試験方法 2 に基づく試験で異常がないこと。
電 源	AC100V±10% 50/60Hz

(2) 施工・調整後の性能

施工・調整後の性能は、**標準仕様書**の規定との整合性の他、以下の内容を、**実施要領**に規定する試験機関による試験結果等で確認している。

## 自動ドア機構

項 目		品 質 ・ 性 能
開閉力のうちの閉じ力 (N)		130 以下
開閉速度	開速度 (mm/s)	400 以下
	閉速度 (mm/s)	250 以下
手 動 操 作 力 (N)		50 以下
反転停止距離 (mm)		150 以下
絶 縁 抵 抗 (MΩ)		AC100V 回路は、10 以上

(3) 機構は、以下の内容を確認している。

- (イ) 補助センサー（補助光電センサー）を設置する。
- (ロ) 電動機には、過負荷保護を行うこと。
- (ハ) 引き戸用開閉装置を屋外に設置するか、又は、床に埋設する場合は、防水性のある構造とする。
- (ニ) 凍結防止措置の有無を確認する。[付帯性能]

(4) 試験方法

- (イ) 耐電圧は、JIS C 9335-1 による。
- (ロ) 温度上昇は、JIS C 9335-1 による。
- (ハ) 耐久性（サイクル）は、JIS A 1551（2021）「自動ドア開閉装置の試験方法」の 7.13 開閉繰返し試験による。
- (ニ) 防錆は、JIS C 60068-2-52 による。
- (ホ) 開閉力の中の閉じ力は、JIS A 1551 の 7.2.1 引き戸の開閉力試験による。
- (ヘ) 開閉速度は、JIS A 1551 の 7.3.1 引き戸の開閉速度試験による。
- (ト) 手動操作力は、JIS A 1551 の 7.4.1 引き戸の手動操作力試験による。
- (チ) 反転停止距離は、JIS A 1551 の 7.5.1 引き戸の反転停止距離試験による。
- (リ) 絶縁抵抗は、JIS A 1551 の 7.9 絶縁抵抗試験による。
- (ヌ) 試験体の戸寸法は、幅 900 mm×高さ 2,100 mm 程度とする。