

## は じ め に

当協会は、浸水防止用設備の性能評価の統一基準がないため、浸水防止用設備建具型構成部材 JIS A 4716 を制定し運用してまいりました。

浸水防止用設備建具型の質の向上，優良な施工，適正な維持管理と普及等に資するとともに協会会員の技術指針として 2025 年に「浸水防止用設備建具型技術標準」を刊行しましたので，ご活用ください。

本書が会員の浸水防止用設備建具型に関する技術の向上及び多くの皆様に浸水防止用設備建具型をご理解いただいて，ご利用いただけることを当協会として切に願うものであります。

終わりに本書の刊行にあたり，多忙の中熱心に作業をしていただいた関係委員各位に謝意を表するものであります。

2025 年 6 月

一般社団法人 日本シャッター・ドア協会  
会長 潮 崎 敏 彦

# 浸水防止用設備建具型技術標準

## 総 目 次

|     |         |       |    |
|-----|---------|-------|----|
| 第1章 | 技 術 基 準 | ..... | 1  |
| 第2章 | 設 計 基 準 | ..... | 19 |
| 第3章 | 施 工 基 準 | ..... | 33 |
| 第4章 | 点 検 基 準 | ..... | 55 |

\* 関連法規及び規定については、協会HP「シャッター・ドア等関連法規・規定抜粋集」を参照。

# 第 1 章

## 技術基準

# 第1章 技 術 基 準

## 目 次

|      |                      |    |
|------|----------------------|----|
| 1    | 適用範囲                 | 3  |
| 2    | 引用規格                 | 3  |
| 3    | 用語及び定義               | 4  |
| 4    | 種類                   | 5  |
| 4.1  | 型式による分類              | 5  |
| 4.2  | 常用・非常用による分類          | 8  |
| 5    | 等級                   | 8  |
| 6    | 性能                   | 9  |
| 6.1  | 浸水防止性能               | 9  |
| 6.2  | 耐水圧性能（止水板及び扉の曲げ強さ）   | 9  |
| 6.3  | 操作の容易性能              | 9  |
| 6.4  | 開閉及び締付けの繰返し性能        | 9  |
| 6.5  | 開閉性能                 | 9  |
| 7    | 構造                   | 10 |
| 7.1  | 浸水防止用設備建具型の構造        | 10 |
| 7.2  | 浸水防止用設備構成部材の構造       | 10 |
| 8    | 寸法                   | 10 |
| 8.1  | 内のり幅及び内のり高さ          | 10 |
| 8.2  | 寸法許容差                | 10 |
| 9    | 材料                   | 11 |
| 10   | 試験方法                 | 12 |
| 10.1 | 一般                   | 12 |
| 10.2 | 浸水防止性能試験及び耐水圧性能試験    | 12 |
| 10.3 | 操作の容易性試験             | 15 |
| 10.4 | 繰返し性能試験              | 15 |
| 11   | 検査                   | 16 |
| 12   | 製品の呼び方               | 16 |
| 13   | 表示                   | 16 |
| 14   | 取扱い上及び維持管理上の注意事項     | 16 |
|      | 附属書 A（参考）寸法許容差の算出方法例 | 17 |
|      | 附属書 B（参考）参考文献        | 18 |

## 1 適用範囲

この基準は、建築物の開口部などに使用する浸水防止用設備建具型構成部材<sup>1)</sup>（以下、浸水防止用設備構成部材という。）について規定する。

浸水防止用設備構成部材は、建築物、地下空間の開口部などに付設されて、降雨などに起因する外部から内部への水の流入を阻止又は軽減させ、内部が浸水状態に至る時間を遅延させることを目的としている。

**注記** この部材の使用目的に、津波に起因する浸水の防止は想定していない。

注<sup>1)</sup> 組み立てる前の状態のものをいう。組み立てたものを、浸水防止用設備建具型という。

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この基準に引用されることによって、この基準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。

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>JIS A 4702</b> | ドアセット                 |
| <b>JIS A 4705</b> | 重量シャッター構成部材           |
| <b>JIS G 3101</b> | 一般構造用圧延鋼材             |
| <b>JIS G 3131</b> | 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯           |
| <b>JIS G 3141</b> | 冷間圧延鋼板及び鋼帯            |
| <b>JIS G 3302</b> | 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯         |
| <b>JIS G 3312</b> | 塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯       |
| <b>JIS G 3313</b> | 電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯         |
| <b>JIS G 3350</b> | 一般構造用軽量形鋼             |
| <b>JIS G 3466</b> | 一般構造用角形鋼管             |
| <b>JIS G 4303</b> | ステンレス鋼棒               |
| <b>JIS G 4304</b> | 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯       |
| <b>JIS G 4305</b> | 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯       |
| <b>JIS G 4317</b> | 熱間成形ステンレス鋼形鋼          |
| <b>JIS H 4000</b> | アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条 |
| <b>JIS H 4100</b> | アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材 |
| <b>JIS H 5301</b> | 亜鉛合金ダイカスト             |
| <b>JIS H 5302</b> | アルミニウム合金ダイカスト         |

### 3 用語及び定義

この基準で用いる主な用語及び定義は、JIS A 4702 及び JIS A4705 によるほか、次による。

#### 3.1 浸水防止用設備建具型構成部材

浸水防止用設備建具型（シャッター型及びドア型）を構成する部材で、この規格を満たすもの。

#### 3.2 シャッター型

浸水防止用設備建具型の形式の一つで、重量シャッターの下部に単一構造の止水板を付加したシャッター、又は連続構造の止水板で構成されたシャッターをもつもの。

注記 止水板は、常時は通行の支障にならないように上部に収納される。

#### 3.3 ドア型

浸水防止用設備建具型の形式の一つで、主として、建築物の外壁面及び屋内隔壁の出入口などに配置される浸水防止性能をもつ扉で構成する、スイング式又はスライディング式のドアをもつもの。

#### 3.4 止水板

シャッター型の止水面を構成する板状の部材。

注記 止水板には、単一構造又は連続構造のものがある。

#### 3.5 扉

ドア型の止水面を構成する板状の部材。

#### 3.6 枠

建築物などに固定され、シャッター型の止水板、又はドア型の扉を受ける部材。

#### 3.7 収納部

シャッター型の止水板又はドア型の扉を収納する部分。

注記 ドア型の場合には、く（軀）体を掘り込み、直に扉を収納することもある。

#### 3.8 補強中柱

シャッター型において、水圧による止水板のたわみを抑える柱。

#### 3.9 設定浸水高さ

浸水防止性能が要求される設置床面から水面までの最大高さ。

#### 3.10 止水材

止水板又は扉と枠との間を密着させるための弾性をもつ部材。

注記 一般的には、ゴム類を採用することが多い。

#### 3.11 締付機構部品

止水板又は扉を枠に押し付ける又は締め付ける金物。

注記 締付機構部品には、締めハンドル、回転ハンドルなどがある。

#### 3.12 設置時間

シャッター型又はドア型において、開放状態から止水可能状態になるまでに要する開口部 1 か所当たりの所要時間。

注記 各設備を閉鎖するのに必要な部材、鍵などを操作場所に準備する時間は含まない。

#### 3.13 水圧面積

水圧を受ける面積（単位  $\text{m}^2$ ）。“内のり幅×設定浸水高さ”のことをいう。ただし、ドア型で設定浸水高さが内のり高さを超える場合は、“内のり幅×内のり高さ”のことをいう。

注記 内のり幅及び内のり高さは、図 1～図 5 及び 8.1 を参照。

### 3.14 漏水量

シャッター型又はドア型から漏れる、単位時間及び単位水压面積当たりの漏れ量[単位  $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ ]。

### 3.15 内水氾濫

市街地の雨水処理能力を超える雨が降った場合に、下水などから逆流して水位が上昇する現象をいう。雨水出水と呼ぶこともある。

### 3.16 外水氾濫

河川の増水によって川の水があふれ、破堤によって起こる洪水のことをいう。

## 4 種類

### 4.1 型式による分類

浸水防止用設備建具型は、型式によって表 1 に規定のとおり分類し、次による。

表 1—型式による分類

| 型式     |          |                                                                                                                                        | 作動区分                           |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| シャッター型 | 降下式      | 常時は出入口などの開口部の上部に止水板を露出又は収納した状態で、浸水時に降下させ、床面に設置する型式。必要に応じて、締付機構部品によって止水材を枠に密着させ浸水防止性能を高める。設定浸水高さによって止水板が単一構造又は連続構造のものがある（図 1 及び図 2 参照）。 | 手動方式、<br>電動方式、<br>又は<br>その他の方式 |
| ドア型    | スイング式    | 扉を回転させて開口部を閉鎖する型式。常用の扉として使用するものもある。設定浸水高さが、扉の高さ以上になる場合もある（図 3 及び図 4 参照）。                                                               |                                |
|        | スライディング式 | 扉をスライディングさせて開口部を閉鎖する型式。常用の扉として使用するものもある。設定浸水高さが、扉の高さ以上になる場合もある（図 5 参照）。                                                                |                                |