

資料の概要

この資料は、建築基準法施行例第112条の改正に伴う「昭和48年建設省告示第2563号（改正平成17.12.1国土交通省告示第1392号）」で定められた要件について確認した閉鎖金物リスト（防火戸閉鎖金物一覧表）である。

要件（国土交通省告示第1392号原文）

- （1）当該防火設備の質量（単位kg）に当該防火設備の閉鎖時の速度（単位m毎秒）の2乗を乗じて得た値が20以下となるものであること。
- （2）当該防火設備の質量が15kg以下であること。ただし、水平方向に閉鎖するものであってその閉鎖する力が150ニュートン以下であるもの又は周囲の人と接触することにより停止するもの（人の接触を検知してから停止するまでの移動距離が5cm以下であり、かつ接触した人が当該防火設備から離れた後に再び閉鎖又は作動する構造であるものに限る。）にあっては、この限りではない。

防火戸閉鎖金物

閉鎖金物の種類

ドアクローザ、フロアヒンジ、ヒンジクローザ、引戸クローザ

防火設備の種類

鋼製ドア、鋼製軽量ドア、アルミ製防火ドア、木製防火ドア

検索画面の利用方法

閉鎖金物の種類

イ) 「防火設備の種類」…扉重量ベース

- ①閉鎖金物の種類（防火設備の種類）検索画面より、閉鎖金物（防火戸の種類）を選択します。
- ②防火戸の確認資料（閉鎖金物設定トルクグループ記号検索画面）にて、防火戸寸法に該当するグループ記号を選択します。
- ③防火戸閉鎖金物一覧表にて、全メーカー・メーカー別一覧表を選択し、表に記載されている閉鎖金物で防火戸の確認資料一覧表の条件（閉鎖時間・閉鎖速度）にて使用されていれば要件を滿足します。

ロ) 「防火戸確認資料早見表」…カタログベース

- ①閉鎖金物の種類検索画面より早見表を選択します。
- ②早見表にて、防火戸寸法に該当するグループ記号を選択します。
- ③防火戸閉鎖金物一覧表にて、全メーカー・メーカー別一覧表を選択し、表に記載されている閉鎖金物で早見表の条件（閉鎖時間・閉鎖速度）にて使用されていれば要件を滿足します。

（例）ドアクローザ安全性の確認検索方法

閉鎖金物：ドアクローザ

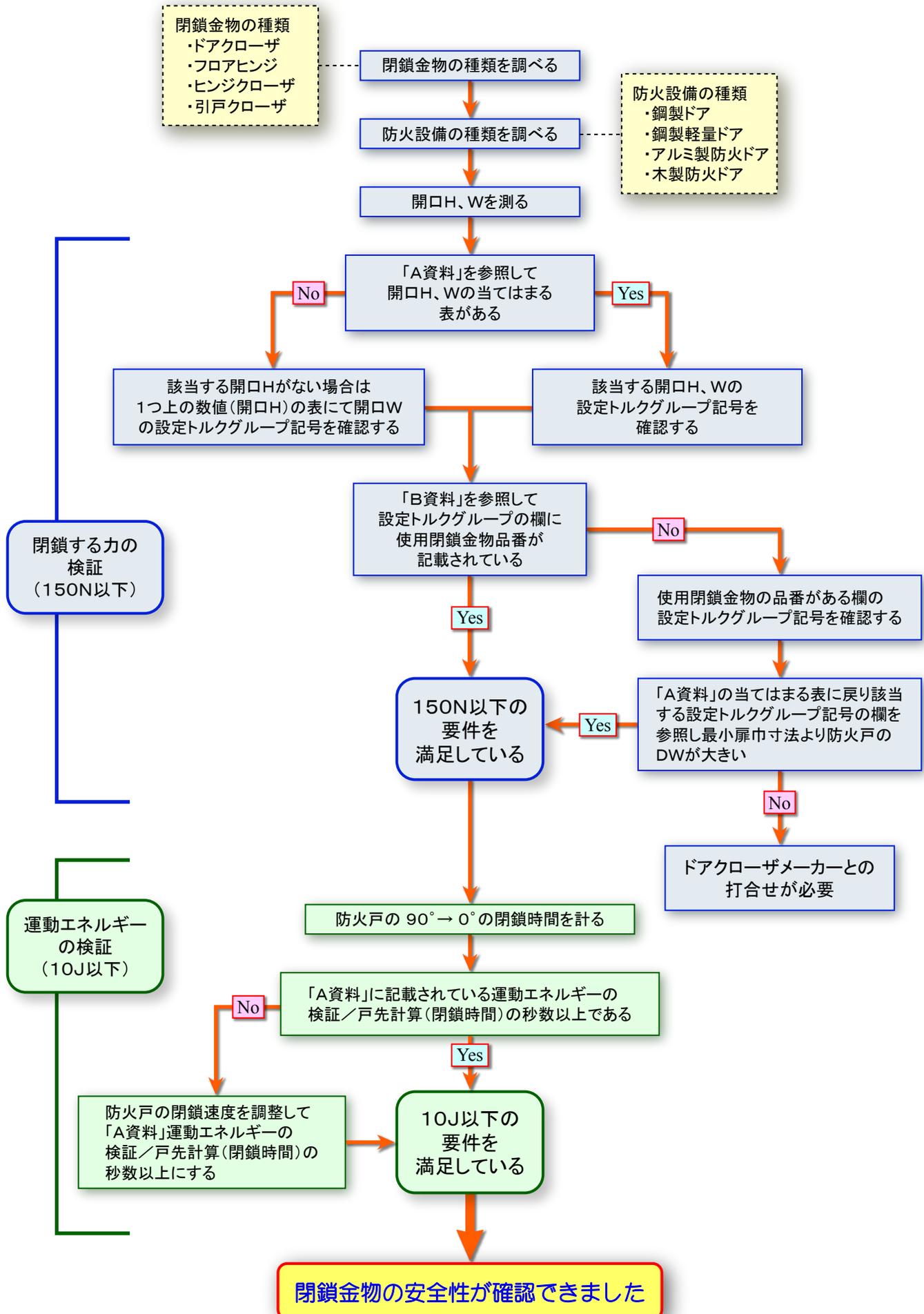
防火戸の種類…鋼製ドア、開口H:2000mm、開口W:800mm

- ①閉鎖金物の種類検索画面よりドアクローザ（鋼製ドア）を選択（クリック）して「防火戸確認資料」を表示させます。
- ②現場で確認した防火戸のサイズを「防火戸確認資料」で参照すると、設定トルクBグループに該当するのが分かりBボタンを選択（クリック）すると「Bグループ閉鎖金物一覧表」が表示されます。
- ③現場で使用されている閉鎖金物品番が「Bグループ閉鎖金物一覧表」に表示されていれば（「防火戸の確認資料」の条件：運動エネルギー10J以下の基準を滿足する閉鎖時間は2.35秒でありそれ以上の閉鎖時間にて設定）要件を滿足します。

※運動エネルギーについては、閉鎖時間が表に記載されている秒数以上であれば要件を滿足します。

閉鎖時間は温度によって変化するので点検及び、消防検査などの際に確認、適正な調整を行ってください。

防火戸閉鎖金物の安全性の確認資料 運用フローチャート



確認資料の利用例 1

防火戸の種類：鋼製ドア、開口H：2000mm、開口W：800mm
 閉鎖金物：ドアクローザ

A資料 表1-2（下表）を参照すると設定トルクグループはBであり、B資料のドアクローザのページを参照し設定トルクグループBにリストされている閉鎖金物が使用されていれば、閉鎖する力が44Nなので要件の150N以下を満足するとなります。

運動エネルギー10Jの時の閉鎖時間は2.35秒であり、それ以上の閉鎖時間に設定されていれば要件は満足するとなります。

ドアクローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H2000

表1-2

ドアサイズ					閉鎖する力の検証 基準：150N以下			運動エネルギーの検証 基準：10J以下	
開口 H (mm)	開口 W (mm)	扉巾 DW (mm)	最小扉巾 閉鎖する力が 150Nとなる 最小扉巾又は 防火扉の最小巾 (mm)以上	ドア重量 (SD) M (kg)	設定トルクグループ		閉鎖する力 F $F=N/DW$ (N)	基準を満足する 閉鎖速度 V $V=\sqrt{2 \cdot 10/M}$ (m/sec)以下	戸先計算 基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			
2000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	62 ~ 66	B	34.3	42 ~ 44	0.55	2.35
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	66 ~ 74	C	44.1	48 ~ 54	0.52	2.79
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	74 ~ 78	C	44.1	45 ~ 48	0.51	3.02
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	78 ~ 86	D	73.5	68 ~ 75	0.48	3.50
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	86 ~ 98	E	81.4	67 ~ 76	0.45	4.26
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	98 ~ 122	F	111.0	73 ~ 91	0.40	5.91
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	122 ~ 146	G	153.0	84 ~ 100	0.37	7.74
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	146 ~ 162	G	153.0	76 ~ 84	0.35	9.50
	2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	162 ~ 202	H	198.5	79 ~ 98	0.31	12.61

※閉鎖時間は閉扉角度90°から閉鎖完了まで

A資料より抜粋

確認資料の利用例 2

防火戸の種類：鋼製ドア、開口H：2000mm、開口W：800mm
 閉鎖金物：ドアクローザ

A資料 表1-2（下表）を参照すると設定トルクグループはBであるが、B資料のドアクローザのページを参照しすると設定トルクグループCにリストされている閉鎖金物が使用されていた。その場合、表中より同じ記号を選び最小扉巾の欄を参照し、防火戸のDWが記載値以上ならば要件の150N以下を満足するとなります。
 運動エネルギー10Jの時の閉鎖時間は、開口H：2000mm、開口W：800mmの欄を参照し2.35秒であり、それ以上の閉鎖時間に設定されていれば要件は満足するとなります。

ドアクローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H2000

表1-2

ドアサイズ					閉鎖する力の検証 基準：150N以下			運動エネルギーの検証 基準：10J以下	
開口 H (mm)	開口 W (mm)	扉巾 DW (mm)	最小扉巾 閉鎖する力が 150Nとなる 最小扉巾又は 防火扉の最小巾 (mm)以上	ドア重量 (SD) M (kg)	設定トルクグループ		閉鎖する力 F F=N/DW (N)	基準を満足する 閉鎖速度 V $V=\sqrt{2 \cdot 10/M}$ (m/sec)以下	戸先計算 基準を満足する 閉鎖時間 t $t = DW \cdot (\pi / 2) / V$ (sec)以上
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			
2000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	62 ~ 66	B	34.3	42 ~ 44	0.55	2.35
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	66 ~ 74	C	44.1	48 ~ 54	0.52	2.79
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	74 ~ 78	C	44.1	45 ~ 48	0.51	3.02
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	78 ~ 86	D	81.0	68 ~ 75	0.48	2.50
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	86 ~ 98	E	81.0	67 ~ 76	0.45	4.26
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	98 ~ 122	F	111.0	75 ~ 91	0.40	5.91
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	122 ~ 146	G	153.0	84 ~ 100	0.37	7.74
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	146 ~ 162	G	153.0	76 ~ 84	0.35	9.50
	2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	162 ~ 202	H	198.5	79 ~ 98	0.31	12.61

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

A資料より抜粋

防火戸のDWと比

こちらを参照する

グループCが付いている

閉鎖時間はこちらを参照する