
防火設備危害防止措置に関する資料

(国土交通省告示第1392号に係る、防火戸閉鎖金物確認資料)

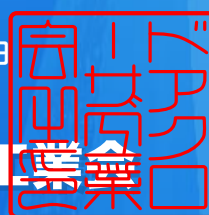
扉重量ベース

DCMA

The Door Closer Manufacturer's Association

平成21年3月1日

ドアクローザー工業会



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（人と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満足します

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満足します

閉鎖金物検索の例

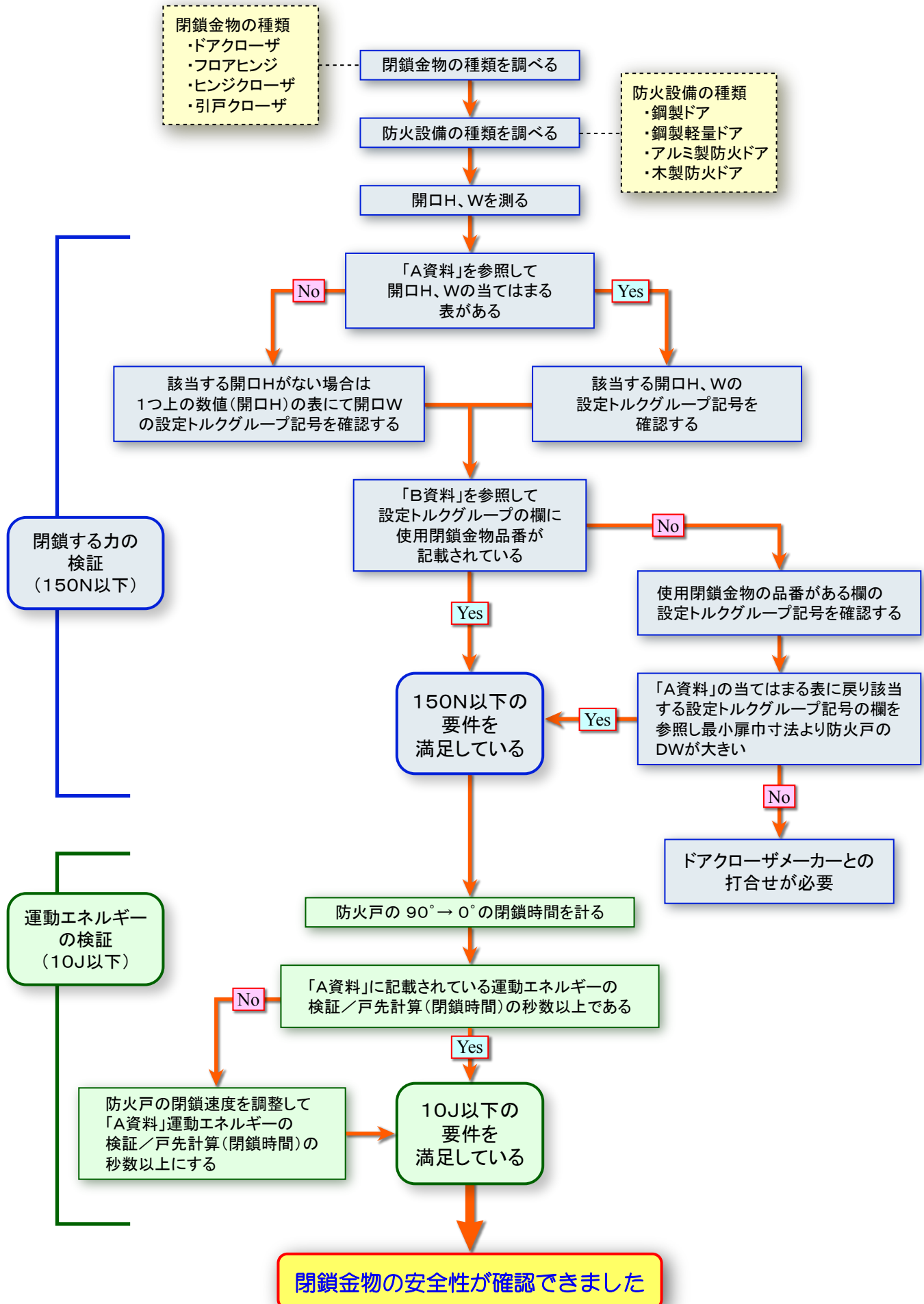
閉鎖金物:ドアクローザ

防火戸の種類:鋼製ドア、開口H:2000mm、開口W:800mm

- ①閉鎖金物の種類検証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以下の基準を満足する閉鎖時間は2.35秒でありそれ以上の閉鎖時間にて設定）要件を満足します。

※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満足します。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如果使用されていれば、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

目次

A資料：防火戸の確認資料

1. ドアクローザ	
(1) 鋼製ドア	A-1
(2) 鋼製軽量ドア・アルミ製防火ドア	A-4
(3) 木製防火ドア	A-7
2. フロアヒンジ	
鋼製ドア	A-10
3. ヒンジクローザ	
鋼製ドア	A-14
4. 引戸クローザ	
(1) 鋼製ドア	A-17
(2) 鋼製軽量ドア	A-19

B資料：防火戸閉鎖金物一覧表

・ ドアクローザ	
美和ロック株式会社	B-1
日本ドアーチエック製造株式会社	B-2
大鳥機工株式会社	B-3
リョービ株式会社	B-4
・ フロアヒンジ	
美和ロック株式会社	B-5
日本ドアーチエック製造株式会社	B-6
大鳥機工株式会社	B-7
リョービ株式会社	B-8
・ ヒンジクローザ	
美和ロック株式会社	B-9
日本ドアーチエック製造株式会社	B-10
日東工器株式会社	B-11
大鳥機工株式会社	B-12
リョービ株式会社	B-13
・ 引戸クローザ	
日本ドアーチエック製造株式会社	B-14
リョービ株式会社	B-15

防火戸の確認資料

A資料：扉重量ベース

国土交通省告示第1392号の内容に基づき、危害防止措置のため水平方向に、閉鎖する防火戸について、

- ・閉鎖する力Fが150N(ニュートン)以下であること。
- ・運動エネルギーEが10J(ジュール)以下であること。
($E = MV^2 / 2$: M=戸の質量、V=戸の閉鎖速度)

を確認しました。

《検証についての計算基準》

- ・開口Wは扉1枚あたりの開口を示す。
- ・ドア重量は、鋼製ドア(SD)で40kg/m²、鋼製軽量ドア(LSD)、アルミ製防火ドア(AD)で17kg/m²、木製防火ドア(WD)で28kg/m²により算出。
- ・運動エネルギーの検証は、戸先の閉鎖速度で算出。
- ・基準を満足する閉鎖速度及び閉鎖時間は下表のように範囲内で遅い方を表記。

(例) 開口W750~800の場合

開口 H (mm)	開口 W (mm)	扉巾 DW (mm)	ドア重量 M (kg)	基準：10J以下を満足する	
				閉鎖速度(m/s)	閉鎖時間(秒)
2000	750~800	773~823	62~66	0.57~0.55	2.21~2.35
表示は →				0.55	2.35

- ・設定トルクは、ドアクローザ工業会参入メーカーの対象機種中で最大値のものです。
- ・最小扉巾は、閉鎖する力が150Nとなる場合の扉巾を表示しています。
但し、開口巾750mm以下となる場合は開口巾750mmの時の扉巾(773mm)を記載。

平成19年7月31日

ドアクローザ工業会

防火戸確認資料

扉重量ベース

閉鎖金物:ドアクローザ

扉の種類

- ・ 鋼製ドア
開口 H1800／H2000／H2100
H2400／H2500／H2700
- ・ 鋼製軽量ドア・アルミ製防火ドア
開口 H1800／H2000／H2200
H2400／H2500／H2700
- ・ 木製防火ドア
開口 H1800／H2000／H2200
H2400／H2500／H2700

平成19年7月31日

ドアクローザ工業会

ドアクローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H1800

表1-1

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t=DW・(π/2)/V (sec)以上
1800	750 ~ 800	773 ~ 823	773	56 ~ 59	B	34.3	42 ~ 44	0.58	2.23
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	60 ~ 67	C	44.1	48 ~ 54	0.55	2.65
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	67 ~ 70	C	44.1	45 ~ 48	0.53	2.87
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	70 ~ 78	D	73.5	68 ~ 75	0.51	3.32
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	78 ~ 88	E	81.4	67 ~ 76	0.48	4.04
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	88 ~ 110	F	111.0	73 ~ 91	0.43	5.61
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	110 ~ 132	G	153.0	84 ~ 100	0.39	7.35
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	132 ~ 146	G	153.0	76 ~ 84	0.37	8.59
2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	146 ~ 182	H	198.5	79 ~ 98	0.33	11.96	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t=DW・(π/2)/V (sec)以上
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	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H2100

表1-3

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 (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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2100	750 ~ 800	773 ~ 823	773	65 ~ 69	B	34.3	42 ~ 44	0.54	2.41
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	69 ~ 78	C	44.1	48 ~ 54	0.51	2.86
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	78 ~ 82	C	44.1	45 ~ 48	0.49	3.09
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	82 ~ 90	D	73.5	68 ~ 75	0.47	3.58
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	90 ~ 103	E	81.4	67 ~ 76	0.44	4.36
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	103 ~ 128	F	111.0	73 ~ 91	0.39	6.06
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	128 ~ 154	G	153.0	84 ~ 100	0.36	7.93
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	154 ~ 170	G	153.0	76 ~ 84	0.34	9.28
2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	171 ~ 213	H	198.5	79 ~ 98	0.31	12.92	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2400

表1-4

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 (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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2400	750 ~ 800	773 ~ 823	773	74 ~ 79	D	73.5	89 ~ 95	0.50	2.57
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	79 ~ 89	D	73.5	80 ~ 89	0.47	3.06
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	89 ~ 94	D	73.5	76 ~ 80	0.46	3.31
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	94 ~ 103	D	73.5	68 ~ 75	0.44	3.83
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	103 ~ 118	E	81.4	67 ~ 76	0.41	4.66
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	118 ~ 147	F	111.0	73 ~ 91	0.37	6.48
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	147 ~ 175	G	153.0	84 ~ 100	0.34	8.48
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	176 ~ 195	G	153.0	76 ~ 84	0.32	9.91
2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	195 ~ 243	H	198.5	79 ~ 98	0.29	13.81	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H2500

表1-5

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2500	750 ~ 800	773 ~ 823	773	72 ~ 82	D	73.5	89 ~ 95	0.49	2.63
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	83 ~ 93	D	73.5	80 ~ 89	0.46	3.12
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	93 ~ 98	E	81.4	84 ~ 88	0.45	3.38
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	98 ~ 108	E	81.4	76 ~ 84	0.43	3.91
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	108 ~ 123	F	111.0	91 ~ 103	0.40	4.76
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	123 ~ 153	F	111.0	73 ~ 91	0.36	6.61
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	153 ~ 183	G	153.0	84 ~ 100	0.33	8.66
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	183 ~ 203	G	153.0	76 ~ 84	0.31	10.12
	2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	203 ~ 253	H	198.5	79 ~ 98	0.28	14.09

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2700

表1-6

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2700	750 ~ 800	773 ~ 823	773	85 ~ 89	D	73.5	89 ~ 95	0.47	2.73
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	91 ~ 100	D	73.5	80 ~ 89	0.45	3.24
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	102 ~ 105	E	81.4	84 ~ 88	0.44	3.51
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	107 ~ 116	E	81.4	76 ~ 84	0.41	4.06
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	118 ~ 132	F	111.0	91 ~ 103	0.39	4.94
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	135 ~ 165	F	111.0	73 ~ 91	0.35	6.87
	1501 ~ 1800	1524 ~ 1823	1020	168 ~ 197	G	153.0	84 ~ 100	0.32	8.99
	1801 ~ 2000	1824 ~ 2023	1020	201 ~ 219	G	153.0	76 ~ 84	0.30	10.51
	2001 ~ 2500	2024 ~ 2523	1323	223 ~ 273	H	198.5	79 ~ 98	0.27	14.64

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(2) 鋼製軽量ドア・アルミ製防火ドア

開口 H1800

表1-7

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
1800	750 ~ 800	773 ~ 823	773	24 ~ 25	A	26.5	32 ~ 34	0.89	1.45
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	25 ~ 28	A	26.5	29 ~ 32	0.84	1.73
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	28 ~ 30	B	34.3	35 ~ 37	0.82	1.87
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	30 ~ 34	B	34.3	31 ~ 35	0.76	2.32
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	35 ~ 38	C	44.1	36 ~ 39	0.73	2.63

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2000

表1-8

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	26 ~ 28	A	26.5	32 ~ 34	0.84	1.53
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	28 ~ 31	B	34.3	37 ~ 42	0.80	1.82
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	32 ~ 33	B	34.3	35 ~ 37	0.78	1.97
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	33 ~ 38	B	34.3	31 ~ 35	0.72	2.44
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	38 ~ 42	C	44.1	36 ~ 39	0.69	2.77

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(2) 鋼製軽量ドア・アルミ製防火ドア

開口 H2200

表1-9

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2200	750 ~ 800	773 ~ 823	773	29 ~ 31	A	26.5	32 ~ 34	0.80	1.61
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	31 ~ 35	B	34.3	37 ~ 42	0.76	1.91
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	35 ~ 36	B	34.3	35 ~ 37	0.74	2.06
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	37 ~ 42	B	34.3	31 ~ 35	0.69	2.56
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	42 ~ 46	C	44.1	36 ~ 39	0.66	2.91

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2400

表1-10

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2400	750 ~ 800	773 ~ 823	773	32 ~ 34	B	34.3	42 ~ 44	0.77	1.68
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	34 ~ 38	B	34.3	37 ~ 42	0.73	1.99
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	38 ~ 40	B	34.3	35 ~ 37	0.71	2.16
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	40 ~ 46	B	34.3	31 ~ 35	0.66	2.67
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	46 ~ 50	C	44.1	36 ~ 39	0.63	3.04

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(2) 鋼製軽量ドア・アルミ製防火ドア

開口 H2500

表1-11

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2500	750 ~ 800	773 ~ 823	773	33 ~ 35	B	34.3	42 ~ 44	0.76	1.71
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	35 ~ 39	B	34.3	37 ~ 42	0.71	2.03
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	39 ~ 41	B	34.3	35 ~ 37	0.69	2.20
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	41 ~ 48	B	34.3	31 ~ 35	0.65	2.73
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	48 ~ 52	C	44.1	36 ~ 39	0.62	3.10

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2700

表1-12

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 (mm)以上	ドア重量 (LSD) (AD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2700	750 ~ 800	773 ~ 823	773	36 ~ 38	B	34.3	42 ~ 44	0.73	1.78
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	38 ~ 42	B	34.3	37 ~ 42	0.69	2.11
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	43 ~ 45	B	34.3	35 ~ 37	0.67	2.29
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	45 ~ 52	C	44.1	39 ~ 45	0.62	2.84
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	52 ~ 56	C	44.1	36 ~ 39	0.60	3.22

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(3) 木製防火ドア

開口 H1800

表1-13

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
1800	750 ~ 800	773 ~ 823	773	39 ~ 42	A	26.5	32 ~ 34	0.69	1.86
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	42 ~ 47	B	34.3	37 ~ 42	0.65	2.21
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	47 ~ 49	C	44.1	45 ~ 48	0.64	2.40
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	49 ~ 57	C	44.1	39 ~ 45	0.59	2.97
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	57 ~ 62	D	73.5	60 ~ 65	0.57	3.38

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2000

表1-14

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	43 ~ 46	B	34.3	42 ~ 44	0.66	1.97
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	46 ~ 52	C	44.1	38 ~ 54	0.62	2.33
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	52 ~ 55	C	44.1	45 ~ 48	0.60	2.53
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	55 ~ 63	C	44.1	39 ~ 45	0.56	3.13
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	63 ~ 69	D	73.5	60 ~ 65	0.54	3.56

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(3)木製防火ドア

開口 H2200

表1-15

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2200	750 ~ 800	773 ~ 823	773	48 ~ 51	C	44.1	54 ~ 57	0.63	2.06
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	51 ~ 57	C	44.1	48 ~ 54	0.59	2.45
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	57 ~ 60	C	44.1	45 ~ 48	0.58	2.65
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	60 ~ 69	C	44.1	39 ~ 45	0.54	3.29
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	69 ~ 76	D	73.5	60 ~ 65	0.51	3.73

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2400

表1-16

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2400	750 ~ 800	773 ~ 823	773	52 ~ 55	C	44.1	54 ~ 57	0.60	2.15
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	56 ~ 62	C	44.1	48 ~ 54	0.57	2.56
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	62 ~ 66	C	44.1	45 ~ 48	0.55	2.77
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	66 ~ 76	D	73.5	65 ~ 75	0.51	3.43
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	76 ~ 82	D	73.5	60 ~ 65	0.49	3.90

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ドアクローザ

(3)木製防火ドア

開口 H2500

表1-17

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2500	750 ~ 800	773 ~ 823	773	54 ~ 58	C	44.1	54 ~ 57	0.59	2.20
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	58 ~ 65	C	44.1	48 ~ 54	0.56	2.61
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	65 ~ 68	C	44.1	45 ~ 48	0.54	2.82
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	68 ~ 79	D	73.5	65 ~ 75	0.50	3.50
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	79 ~ 86	D	73.5	60 ~ 65	0.48	3.98

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2700

表1-18

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 (WD) 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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2700	750 ~ 800	773 ~ 823	773	59 ~ 62	C	44.1	54 ~ 57	0.57	2.28
	801 ~ 900	824 ~ 923	773	62 ~ 70	C	44.1	48 ~ 54	0.53	2.71
	901 ~ 950	924 ~ 973	773	70 ~ 74	D	73.5	76 ~ 80	0.52	2.93
	951 ~ 1100	974 ~ 1123	773	74 ~ 85	D	73.5	65 ~ 75	0.48	3.64
	1101 ~ 1200	1124 ~ 1223	773	85 ~ 93	E	81.4	67 ~ 72	0.46	4.14

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

防火戸確認資料

扉重量ベース

閉鎖金物：フロアヒンジ

扉の種類

- ・ 鋼製ドア

開口 H2000／H2100／H2400
H2600／H3000／H4000
H5000

平成19年7月31日

ドアクローザ工業会

フロアヒンジ

鋼製ドア

開口 H2000

表2-1

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
2000	750 ~ 950	773 ~ 973	773	62 ~ 78	A	23.5	24 ~ 30	0.51	3.02
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	78 ~ 86	B	35.3	33 ~ 36	0.48	3.50
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	86 ~ 98	C	47.0	38 ~ 44	0.45	4.26
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	98 ~ 122	D	63.7	42 ~ 52	0.40	5.91
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	773	122 ~ 130	D	63.7	39 ~ 42	0.39	6.51
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	773	130 ~ 178	E	100.0	45 ~ 62	0.33	10.43
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	773	178 ~ 243	E	100.0	33 ~ 45	0.29	16.54
	3001 ~ 4000	3024 ~ 4023	849	243 ~ 323	F	127.4	32 ~ 42	0.25	25.39

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2100

表2-2

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
2100	750 ~ 950	773 ~ 973	773	65 ~ 82	A	23.5	24 ~ 30	0.49	3.09
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	82 ~ 90	B	35.3	33 ~ 36	0.47	3.58
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	90 ~ 103	C	47.0	38 ~ 44	0.44	4.36
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	103 ~ 128	D	63.7	42 ~ 52	0.39	6.06
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	773	128 ~ 137	D	63.7	39 ~ 42	0.38	6.67
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	773	137 ~ 187	E	100.0	45 ~ 62	0.33	10.68
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	773	187 ~ 255	E	100.0	33 ~ 45	0.28	16.94
	3001 ~ 4000	3024 ~ 4023	849	255 ~ 339	F	127.4	32 ~ 42	0.24	26.01

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

フロアヒンジ

鋼製ドア

開口 H2400

表2-3

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
2400	750 ~ 950	773 ~ 973	773	74 ~ 94	B	35.3	36 ~ 46	0.46	3.31
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	94 ~ 103	B	35.3	33 ~ 36	0.44	3.83
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	103 ~ 118	C	47.0	38 ~ 44	0.41	4.66
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	118 ~ 147	D	63.7	42 ~ 52	0.37	6.48
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	773	147 ~ 156	D	63.7	39 ~ 42	0.36	7.12
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	773	156 ~ 214	E	100.0	45 ~ 62	0.31	11.42
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	773	214 ~ 291	E	100.0	33 ~ 45	0.26	18.11
	3001 ~ 4000	3024 ~ 4023	849	291 ~ 387	F	127.4	32 ~ 42	0.23	27.80

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2600

表2-4

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
2600	750 ~ 950	773 ~ 973	773	81 ~ 101	C	47.0	48 ~ 61	0.44	3.44
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	102 ~ 112	C	47.0	44 ~ 48	0.42	3.99
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	112 ~ 127	D	63.7	52 ~ 59	0.40	4.85
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	128 ~ 159	D	63.7	42 ~ 52	0.35	6.74
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	773	159 ~ 169	E	100.0	62 ~ 66	0.34	7.41
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	773	169 ~ 232	E	100.0	45 ~ 62	0.29	11.89
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	773	232 ~ 315	E	100.0	33 ~ 45	0.25	18.85
	3001 ~ 4000	3024 ~ 4023	849	315 ~ 419	F	127.4	32 ~ 42	0.22	28.94

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

フロアヒンジ

鋼製ドア

開口 H3000

表2-5

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
3000	750 ~ 950	773 ~ 973	773	93 ~ 117	E	100.0	103 ~ 129	0.41	3.70
	951 ~ 1050	974 ~ 1073	773	117 ~ 129	E	100.0	93 ~ 103	0.39	4.28
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	773	129 ~ 147	E	100.0	82 ~ 93	0.37	5.21
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	773	147 ~ 183	E	100.0	66 ~ 82	0.33	7.24
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	773	183 ~ 195	E	100.0	62 ~ 66	0.32	7.96
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	773	195 ~ 267	E	100.0	45 ~ 62	0.27	12.77
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	773	267 ~ 363	E	100.0	33 ~ 45	0.23	20.24
	3001 ~ 4000	3024 ~ 4023	849	364 ~ 484	F	127.4	32 ~ 42	0.20	31.08

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H4000

表2-6

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t=DW \cdot (\pi/2)/V$ (sec)以上
4000	826 ~ 1050	849 ~ 1073	849	136 ~ 172	F	127.4	119 ~ 150	0.34	4.94
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	849	172 ~ 196	F	127.4	104 ~ 119	0.32	6.01
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	849	196 ~ 244	F	127.4	84 ~ 104	0.29	8.36
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	849	244 ~ 260	F	127.4	78 ~ 84	0.28	9.19
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	849	260 ~ 356	F	127.4	57 ~ 78	0.24	14.74
	2201 ~ 3000	2224 ~ 3023	849	356 ~ 484	F	127.4	42 ~ 57	0.20	23.37

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

フロアヒンジ

鋼製ドア

開口 H5000

表2-7

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	開口 W	扉巾 DW	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	ドア重量 (SD) M	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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t $t = DW \cdot (\pi / 2) / V$ (sec)以上
5000	826 ~ 1050	849 ~ 1073	849	170 ~ 215	F	127.4	119 ~ 150	0.31	5.52
	1051 ~ 1200	1074 ~ 1223	849	215 ~ 245	F	127.4	104 ~ 119	0.29	6.72
	1201 ~ 1500	1224 ~ 1523	849	245 ~ 305	F	127.4	84 ~ 104	0.26	9.34
	1501 ~ 1600	1524 ~ 1623	849	305 ~ 325	F	127.4	78 ~ 84	0.25	10.28
	1601 ~ 2200	1624 ~ 2223	849	325 ~ 445	F	127.4	57 ~ 78	0.21	16.47

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

防火戸確認資料

扉重量ベース

閉鎖金物:ヒンジクローザ

扉の種類

・鋼製ドア

開口 H2000／H2500／H3000
H4000／H5000／H6000

平成19年7月31日

ドアクローザ工業会

ヒンジクローザ

鋼製ドア

開口 H2000

表3-1

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	62 ~ 66	A	20.0	24 ~ 26	0.55	2.35
	801 ~ 1000	824 ~ 1023	773	66 ~ 82	B	26.0	25 ~ 32	0.49	3.26
	1001 ~ 1200	1024 ~ 1223	773	82 ~ 98	C	29.0	24 ~ 28	0.45	4.26
	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	773	98 ~ 114	D	33.0	23 ~ 27	0.42	5.34
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	773	114 ~ 130	E	49.7	31 ~ 35	0.39	6.51
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	773	130 ~ 146	F	65.0	36 ~ 40	0.37	7.74
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	773	146 ~ 178	G	70.0	31 ~ 38	0.33	10.43
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	773	178 ~ 210	H	81.5	31 ~ 37	0.31	13.37
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	773	211 ~ 243	I	91.0	30 ~ 35	0.29	16.54
	3001 ~ 3500	3024 ~ 3523	773	243 ~ 283	J	100.0	28 ~ 33	0.27	20.81
	3501 ~ 4000	3524 ~ 4023	836	283 ~ 323	K	125.4	31 ~ 36	0.25	25.39
4001 ~ 5000	4024 ~ 5023	1213	323 ~ 403	L	182.0	36 ~ 45	0.22	35.42	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H2500

表3-2

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
2500	750 ~ 800	773 ~ 823	773	77 ~ 82	B	26.0	32 ~ 34	0.49	2.63
	801 ~ 1000	824 ~ 1023	773	83 ~ 103	D	33.0	32 ~ 40	0.44	3.64
	1001 ~ 1200	1024 ~ 1223	773	103 ~ 123	D	33.0	27 ~ 32	0.40	4.76
	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	773	123 ~ 143	E	49.7	35 ~ 41	0.37	5.97
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	773	143 ~ 163	F	65.0	40 ~ 46	0.35	7.27
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	773	163 ~ 183	G	70.0	38 ~ 43	0.33	8.66
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	773	183 ~ 223	H	81.5	37 ~ 45	0.30	11.66
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	773	223 ~ 263	H	81.5	31 ~ 37	0.28	14.94
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	773	263 ~ 303	I	91.0	30 ~ 35	0.26	18.48
	3001 ~ 3500	3024 ~ 3523	773	303 ~ 353	J	100.0	28 ~ 33	0.24	23.25
	3501 ~ 4000	3524 ~ 4023	836	353 ~ 403	K	125.4	31 ~ 36	0.22	28.38
4001 ~ 5000	4024 ~ 5023	1213	403 ~ 504	L	182.0	36 ~ 45	0.20	39.59	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ヒンジクローザ

鋼製ドア

開口 H3000

表3-3

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
3000	750 ~ 800	773 ~ 823	773	93 ~ 99	D	33.0	40 ~ 43	0.45	2.88
	801 ~ 1000	824 ~ 1023	773	99 ~ 123	E	49.7	46 ~ 60	0.40	3.99
	1001 ~ 1200	1024 ~ 1223	773	123 ~ 147	E	49.7	41 ~ 49	0.37	5.21
	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	773	147 ~ 171	F	65.0	46 ~ 53	0.34	6.54
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	773	171 ~ 195	G	70.0	43 ~ 49	0.32	7.96
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	773	195 ~ 219	H	81.5	45 ~ 50	0.30	9.48
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	773	219 ~ 267	H	81.5	37 ~ 45	0.27	12.77
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	773	267 ~ 315	J	100.0	38 ~ 45	0.25	16.36
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	773	316 ~ 363	J	100.0	33 ~ 38	0.23	20.24
	3001 ~ 3500	3024 ~ 3523	836	364 ~ 424	K	125.4	36 ~ 41	0.22	25.47
	3501 ~ 4000	3524 ~ 4023	836	424 ~ 484	K	125.4	31 ~ 36	0.20	31.08
4001 ~ 5000	4024 ~ 5023	1213	484 ~ 604	L	182.0	36 ~ 45	0.18	43.36	

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H4000

表3-4

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
					グループ 記号	設定トルク N (N・m)			基準を満足する 閉鎖時間 t t = DW・(π/2)/V (sec)以上
4000	813 ~ 1000	836 ~ 1023	836	134 ~ 164	K	125.4	123 ~ 150	0.35	4.60
	1001 ~ 1200	1024 ~ 1223	836	164 ~ 196	K	125.4	103 ~ 122	0.32	6.01
	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	836	196 ~ 228	K	125.4	88 ~ 102	0.30	7.55
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	836	228 ~ 260	K	125.4	77 ~ 88	0.28	9.19
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	836	260 ~ 292	K	125.4	69 ~ 77	0.26	10.94
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	836	292 ~ 356	K	125.4	56 ~ 69	0.24	14.74
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	836	356 ~ 420	K	125.4	48 ~ 56	0.22	18.89
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	836	420 ~ 484	K	125.4	41 ~ 48	0.20	23.37
	3001 ~ 3500	3024 ~ 3523	1213	485 ~ 565	L	182.0	52 ~ 60	0.19	29.40
	3501 ~ 4000	3534 ~ 4023	1213	565 ~ 645	L	182.0	45 ~ 52	0.18	35.88

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

ヒンジクローザ

鋼製ドア

開口 H5000

表3-5

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)			
5000	813 ~ 1000	836 ~ 1023	836	167 ~ 205	K	125.4	123 ~ 150	0.31	5.14
	1001 ~ 1200	1024 ~ 1223	836	205 ~ 245	K	125.4	103 ~ 122	0.29	6.72
	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	836	245 ~ 285	K	125.4	88 ~ 102	0.26	8.44
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	836	285 ~ 325	K	125.4	77 ~ 88	0.25	10.28
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	836	325 ~ 365	K	125.4	69 ~ 77	0.23	12.23
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	836	365 ~ 445	K	125.4	56 ~ 69	0.21	16.47
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	1213	445 ~ 525	L	182.0	69 ~ 82	0.20	21.11
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	1213	525 ~ 605	L	182.0	60 ~ 69	0.18	26.12
	3001 ~ 3500	3024 ~ 3523	1213	606 ~ 705	L	182.0	52 ~ 60	0.17	32.87

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

開口 H6000

表3-6

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)			
6000	1201 ~ 1400	1224 ~ 1423	1213	294 ~ 342	L	182.0	128 ~ 149	0.24	9.24
	1401 ~ 1600	1424 ~ 1623	1213	342 ~ 390	L	182.0	112 ~ 128	0.23	11.26
	1601 ~ 1800	1624 ~ 1823	1213	390 ~ 438	L	182.0	100 ~ 112	0.21	13.40
	1801 ~ 2200	1824 ~ 2223	1213	438 ~ 534	L	182.0	82 ~ 100	0.19	18.04
	2201 ~ 2600	2224 ~ 2623	1213	534 ~ 630	L	182.0	69 ~ 82	0.18	23.13
	2601 ~ 3000	2624 ~ 3023	1213	630 ~ 726	L	182.0	60 ~ 69	0.17	28.61

※閉鎖時間は開扉角度90°から閉鎖完了まで

防火戸確認資料

扉重量ベース

閉鎖金物:引戸クローザ

扉の種類

- ・ 鋼製ドア

開口 H2000／H2500／H3000
H4000

- ・ 鋼製軽量ドア

開口 H2000／H2500／H2700

平成19年7月31日

ドアクローザ工業会

引戸クローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H2000

表4-1

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (SD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $v = \sqrt{2 \cdot 10 / M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t = L / V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)				
2000	750 ~ 800	835 ~ 885	67 ~ 71	780 ~ 830	A	49.0	0.53	1.56
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	71 ~ 87	831 ~ 1030	A	49.0	0.48	2.15
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	87 ~ 103	1031 ~ 1230	A	49.0	0.44	2.79
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	103 ~ 119	1231 ~ 1430	A	49.0	0.41	3.49
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	119 ~ 135	1431 ~ 1630	B	55.0	0.39	4.23
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	135 ~ 151	1631 ~ 1830	B	55.0	0.36	5.03
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	151 ~ 183	1831 ~ 2230	B	55.0	0.33	6.74
	2201 ~ 2600	2286 ~ 2685	183 ~ 215	2231 ~ 2630	C	75.5	0.31	8.62
	2601 ~ 3000	2686 ~ 3085	215 ~ 247	2631 ~ 3030	C	75.5	0.28	10.64
	3001 ~ 3500	3086 ~ 3585	247 ~ 287	3031 ~ 3530	C	75.5	0.26	13.37
3501 ~ 4000	3586 ~ 4085	287 ~ 327	3531 ~ 4030	D	87.3	0.25	16.29	

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

開口 H2500

表4-2

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (SD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $v = \sqrt{2 \cdot 10 / M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t = L / V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)				
2500	750 ~ 800	835 ~ 885	84 ~ 89	780 ~ 830	A	49.0	0.48	1.75
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	89 ~ 109	831 ~ 1030	A	49.0	0.43	2.40
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	109 ~ 129	1031 ~ 1230	B	55.0	0.39	3.12
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	129 ~ 149	1231 ~ 1430	B	55.0	0.37	3.90
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	149 ~ 169	1431 ~ 1630	B	55.0	0.34	4.73
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	169 ~ 189	1631 ~ 1830	B	55.0	0.33	5.62
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	189 ~ 229	1831 ~ 2230	C	75.5	0.30	7.54
	2201 ~ 2600	2286 ~ 2685	229 ~ 269	2231 ~ 2630	C	75.5	0.27	9.64
	2601 ~ 3000	2686 ~ 3085	269 ~ 309	2631 ~ 3030	D	87.3	0.25	11.90
	3001 ~ 3500	3086 ~ 3585	309 ~ 359	3031 ~ 3530	D	87.3	0.24	14.95
	3501 ~ 4000	3586 ~ 4085	359 ~ 409	3531 ~ 4030	D	87.3	0.22	18.21

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

引戸クローザ

(1) 鋼製ドア

開口 H3000

表4-3

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (SD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $v = \sqrt{2 \cdot 10 / M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t = L / V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
3000	750 ~ 800	835 ~ 885	100 ~ 106	780 ~ 830	A	49.0	0.43	1.91
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	106 ~ 130	831 ~ 1030	B	55.0	0.39	2.63
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	130 ~ 154	1031 ~ 1230	B	55.0	0.36	3.42
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	154 ~ 178	1231 ~ 1430	B	55.0	0.34	4.27
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	178 ~ 202	1431 ~ 1630	C	75.5	0.31	5.18
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	202 ~ 226	1631 ~ 1830	C	75.5	0.30	6.15
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	226 ~ 274	1831 ~ 2230	C	75.5	0.27	8.26
	2201 ~ 2600	2286 ~ 2685	274 ~ 322	2231 ~ 2630	D	87.3	0.25	10.56
	2601 ~ 3000	2686 ~ 3085	322 ~ 370	2631 ~ 3030	D	87.3	0.23	13.04
	3001 ~ 3500	3086 ~ 3585	370 ~ 430	3031 ~ 3530	D	87.3	0.22	16.37
3501 ~ 4000	3586 ~ 4085	430 ~ 490	3531 ~ 4030	D	87.3	0.20	19.95	

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

開口 H4000

表4-4

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (SD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $v = \sqrt{2 \cdot 10 / M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t = L / V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
4000	750 ~ 800	835 ~ 885	134 ~ 142	780 ~ 830	B	55.0	0.38	2.21
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	142 ~ 174	831 ~ 1030	B	55.0	0.34	3.03
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	174 ~ 206	1031 ~ 1230	C	75.5	0.31	3.94
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	206 ~ 238	1231 ~ 1430	C	75.5	0.29	4.93
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	238 ~ 270	1431 ~ 1630	C	75.5	0.27	5.98
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	270 ~ 302	1631 ~ 1830	D	87.3	0.26	7.11
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	302 ~ 366	1831 ~ 2230	D	87.3	0.23	9.53
	2201 ~ 2600	2286 ~ 2685	366 ~ 430	2231 ~ 2630	D	87.3	0.22	12.19
	2601 ~ 3000	2686 ~ 3085	430 ~ 494	2631 ~ 3030	D	87.3	0.20	15.05

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

引戸クローザ

(2) 鋼製軽量ドア

開口 H2000

表4-5

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (LSD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $V=\sqrt{2 \cdot 10/M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t=L/V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
2000 (mm)	750 ~ 800	835 ~ 885	28 ~ 30	780 ~ 830	A	49.0	0.82	1.02
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	30 ~ 37	831 ~ 1030	A	49.0	0.74	1.40
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	37 ~ 44	1031 ~ 1230	A	49.0	0.68	1.82
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	44 ~ 50	1231 ~ 1430	A	49.0	0.63	2.27
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	51 ~ 57	1431 ~ 1630	A	49.0	0.59	2.76
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	57 ~ 64	1631 ~ 1830	A	49.0	0.56	3.28
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	64 ~ 78	1831 ~ 2230	A	49.0	0.51	4.40

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

開口 H2500

表4-6

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (SD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $V=\sqrt{2 \cdot 10/M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t=L/V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
2500 (mm)	750 ~ 800	835 ~ 885	35 ~ 38	780 ~ 830	A	49.0	0.73	1.14
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	38 ~ 46	831 ~ 1030	A	49.0	0.66	1.56
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	46 ~ 55	1031 ~ 1230	A	49.0	0.61	2.03
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	55 ~ 63	1231 ~ 1430	A	49.0	0.56	2.54
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	63 ~ 72	1431 ~ 1630	A	49.0	0.53	3.08
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	72 ~ 80	1631 ~ 1830	A	49.0	0.50	3.66
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	80 ~ 97	1831 ~ 2230	A	49.0	0.45	4.91

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

引戸クローザ

(2) 鋼製軽量ドア

開口 H2700

表4-7

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	開口 W	扉巾 DW	ドア重量 (LSD) M	ストローク L	設定カグループ		基準を満足する 閉鎖速度 V $V = \sqrt{2 \cdot 10 / M}$ (m/sec)以下	基準を満足する ストローク 閉鎖時間 t $t = L / V$ (sec)以上
					グループ 記号	閉鎖する力 F (N)		
2700 (mm)	750 ~ 800 (mm)	835 ~ 885 (mm)	38 ~ 41 (kg)	780 ~ 830 (mm)	A	49.0 (N)	0.70 (m/sec)以下	1.18 (sec)以上
	801 ~ 1000	886 ~ 1085	41 ~ 50	831 ~ 1030	A	49.0	0.63	1.63
	1001 ~ 1200	1086 ~ 1285	50 ~ 59	1031 ~ 1230	A	49.0	0.58	2.11
	1201 ~ 1400	1286 ~ 1485	44 ~ 68	1231 ~ 1430	A	49.0	0.54	2.64
	1401 ~ 1600	1486 ~ 1685	68 ~ 77	1431 ~ 1630	A	49.0	0.51	3.21
	1601 ~ 1800	1686 ~ 1885	77 ~ 87	1631 ~ 1830	A	49.0	0.48	3.81
	1801 ~ 2200	1886 ~ 2285	87 ~ 105	1831 ~ 2230	A	49.0	0.44	5.11

※閉鎖時間は全開から閉鎖完了まで

防火戸閉鎖金物一覧表

(B資料：閉鎖金物)

防火戸閉鎖金物の種類別に設定トルクグループを記載して、そのグループに適合した閉鎖金物をメーカー別に記載しています。

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

平成21年3月1日

ドアクローザ工業会

防火戸閉鎖金物一覧表

(B資料)

ドアクローザ

防火戸閉鎖金物(ドアクローザ)の設定トルクグループを記載して、そのグループに適合した閉鎖金物(ドアクローザ)をメーカー別に記載しています。

記載メーカー

- ・美和ロック株式会社 (MIWA)
- ・日本ドアーチェック製造株式会社 (NEW STAR)
- ・大鳥機工株式会社 (DIAMOND)
- ・リョービ株式会社 (RYOBI)

平成21年3月1日

ドアクローザ工業会

防火戸閉鎖金物一覧表（ドアクローザ）

09年 3月 1日現在



美和ロック株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		M600 シリーズ	M200 シリーズ	M800-HS シリーズ	M500-HS シリーズ			
グループ	設定トルク							
A	26.5	M601	M201	M801-HS				
		M601P	M201P	M801P-HS				
		M601SF	M201SF	M801SF-HS				
		M601PSF	M201PSF	M801PSF-HS				
B	34.3	M602	M202	M802-HS	M502-HS			
		M602P	M202P	M802P-HS	M502P-HS			
		M602SF	M202SF	M822-HS				
		M602PSF	M202PSF	M822P-HS				
				M802SF-HS				
				M802PSF-HS				
				M822SF-HS				
				M822PSF-HS				
C	44.1	M603	M201	M803-HS	M503-HS			
		M603P	M203P	M803P-HS	M503P-HS			
		M603SF	M203SF	M823-HS				
		M603PSF	M203PSF	M823P-HS				
				M803SF-HS				
				M803PSF-HS				
				M823SF-HS				
				M823PSF-HS				
D	73.5	M604	M204					
		M604P	M204P					
		M604SF	M204SF					
		M604PSF	M204PSF					
E	81.4	M605	M205					
		M605P	M205P					
		M605SF	M205SF					
		M605PSF	M205PSF					
F	111.0	M606	M206					
		M606P	M206P					
		M606SF	M206SF					
		M606PSF	M206PSF					
G	153.0							
H	198.5							

防火戸閉鎖金物一覧表（ドアクローザ）

06年 6月23日現在

(NEW★STAR)

日本ドアーチェック製造株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		7000 シリーズ		80 シリーズ	700 シリーズ	5000 シリーズ	60 シリーズ
グループ	設定トルク						
A	26.5	7001		81		5001	
		7011		P-81		P-5001	
		P-7001				P-2001	
		P-7011					
		CL-7001					
B	34.3	7002		82	702	5002	CL-62N
		7012		P-82	P-702	P-5002	CLU-62N
		P-7002		F-182		P-2002	CL-62HN
		P-7012		PF-182			CLU-62HN
		CL-7002					
C	44.1	7003		83	703		CL-63N
		7013		P-83	P-703		CLU-63N
		P-7003		F-183			CL-63HN
		P-7013		PF-183			CLU-63HN
		CL-7003					
D	73.5	7004	※ 7700V P-7700V	84			CL-64
		7014		P-84		CLU-64	
		P-7004		F-184			
		P-7014		PF-184			
		CL-7004					
E	81.4	7005		85			CL-65
		7015		P-85			CLU-65
		P-7005		F-185			
		P-7015		PF-185			
		CL-7005					
F	111.0	7006		86			CL-66
		P-7006		P-86			CLU-66
				F-186			
				PF-186			
G	153.0	7007					
		P-7007					
H	198.5						

※トルク調整式ドアクローザを示す

防火戸閉鎖金物一覧表 (ドアクローザ)

06年 6月23日現在



大鳥機工株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		100	200	500			
グループ	設定トルク	シリーズ	シリーズ	シリーズ			
A	26.5	101	201				
			P201				
B	34.3	102	202	C502			
		P102	P202				
C	44.1	103		C503			
		P103					
D	73.5	104		C504			
		P104					
E	81.4	105		C505			
		P105					
F	111.0	106		C506			
		P106					
G	153.0	107					
		P107					
H	198.5						

※
100V
P100V

※トルク調整式ドアクローザを示す

防火戸閉鎖金物一覧表（ドアクローザ）

09年03月01日現在



リョービ株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		1000 シリーズ	20 シリーズ	80 シリーズ	50 シリーズ	B3000V シリーズ	500 シリーズ	H8 シリーズ
グループ	設定トルク							
A	26.5	1001	21	81				
		1001P	21P	81P				
		B1001						
		B1001P						
B	34.3	1002	22	82	COU-52		502P	
		1002P	22P	82P	COU-52H		8802P	
		BF1002	B22	F82	FMC-C052			
		BF1002P	B22P	F82P				
		B1002G1						
		B1002PG1						
		B1002						
		B1002P						
		F1002						
		F1002P						
C	44.1	1003	23	83	COU-53			
		1003P	23P	83P	COU-53H			
		BF1003	B23	F83	COU-53W			
		BF1003P	B23P	F83P	FMC-C053			
		B1003G1		FM[]-B83P2				
		B1003PG1		FM[]-B83P1				
		FM[]-B1003P2	※ B1000V					
		FM[]-B1003P1	B1000PV					
		B1003	B1000VG1				※ B3000VG1	
		B1003P	B1000PVG1				B3000VPG1	
D	73.5	B1004		84	COU-54			
		B1004P		84P	FMC-C054			
		BF1004		F84				
		BF1004P		F84P				
		B1004G1		FM[]-B84P2				
		B1004PG1		FM[]-B84P1				
		FM[]-B1004P2						
		FM[]-B1004P1						
E	81.4	B1005		85	CO-55			
		B1005P		85P	FMC-C055			
		BF1005		F85				
		BF1005P		F85P				
		B1005G1		FM[]-B85P2				
		B1005PG1		FM[]-B85P1				
		FM[]-B1005P2						
		FM[]-B1005P1						
F	111.0	B1006			CO-56			
		B1006P						
		B1006G1						
		B1006PG1						
G	153.0	B1007						
		B1007P						
H	198.5							※
								H8V H8PV
I	250.4							※
								H8V H8PV

※トルク調整式ドアクローザを示す

防火戸閉鎖金物一覧表

(B資料)

フロアヒンジ

防火戸閉鎖金物(フロアヒンジ)の設定トルクグループを記載して、そのグループに適合した閉鎖金物(フロアヒンジ)をメーカー別に記載しています。

記載メーカー

- ・美和ロック株式会社 (MIWA)
- ・日本ドアーチェック製造株式会社 (NEW STAR)
- ・大鳥機工株式会社 (DIAMOND)
- ・リョービ株式会社 (RYOBI)

平成20年7月20日

ドアクローザ工業会

防火戸閉鎖金物一覧表 (フロアヒンジ)

06年 7月18日現在



美和ロック株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		M50NF シリーズ	M540 シリーズ			
グループ	設定トルク					
A	23.5		M542			
B	35.3		M543			
C	47.0	M54NF	M544			
D	63.7	M55NF				
E	100.0	M56NF				
		M57NF				
F	111.0					

防火戸閉鎖金物一覧表 (フロアヒンジ)

08年 7月20日現在

NEW★STAR

日本ドアーチェック製造株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		1 3 5 0 シリーズ	2 2 5 0 シリーズ	8 0 0 シリーズ		
グループ	設定トルク					
A	23.5	0-1350	2250	0-835		
B	35.3	0-1450	2350	0-845		
C	47.0	0-1550	2450	0-855		
		F-1350		F-835		
D	63.7	F-1450	2550	F-845		
E	100.0	F-1550		F-855		
		F-1650		F-865		
F	111.0					

防火戸閉鎖金物一覧表 (フロアヒンジ)

06年 7月18日現在



大鳥機工株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		F シリーズ	540 シリーズ			
グループ	設定トルク					
A	23.5		542			
			542K			
B	35.3		543			
			543K			
C	47.0	F-54	544			
		54NF	544K			
D	63.7	F-55	545			
		55NF	545K			
E	100.0	F-56				
		F-57				
		56NF				
		57NF				
		57F				
F	111.0	58F				

防火戸閉鎖金物一覧表 (フロアヒンジ)

09年03月01日現在



リョービ株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		O-2050 シリーズ	3050 シリーズ			
グループ	設定トルク					
A	23.5	0-2250	3150			
B	35.3	0-2350	3250			
C	47.0	0-2450	3350			
D	63.7	0-2550	3450			
E	100.0					
F	111.0					

防火戸閉鎖金物一覧表

(B資料)

ヒンジクローザ

防火戸閉鎖金物(ヒンジクローザ)の設定トルクグループを記載して、そのグループに適合した閉鎖金物(ヒンジクローザ)をメーカー別に記載しています。

記載メーカー

- ・美和ロック株式会社 (MIWA)
- ・日本ドアーチェック製造株式会社 (NEW STAR)
- ・日東工器株式会社 (NITTO KOHKI)
- ・大鳥機工株式会社 (DIAMOND)
- ・リョービ株式会社 (RYOBI)

平成20年7月20日

ドアクローザ工業会

防火戸閉鎖金物一覧表 (ヒンジクローザ)

06年 7月18日現在



美和ロック株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		MAH シリーズ				
グループ	設定トルク					
A	20.0	MAH-8K				
		MAH-8				
		MAH8NK-HS				
		MAH8N-HS				
B	26.0	MAH-10				
		MAH10N-HS				
C	29.0	MAH-12				
		MAH12N-HS				
D	33.0	MAH-14				
		MAH14N-HS				
E	49.7	MAH-16				
		MAH16N-HS				
F	65.0	MAH-18				
		MAH18N-HS				
G	70.0	MAH-22				
		MAH22N-HS				
H	81.5	MAH-26				
		MAH26N-HS				
I	91.0	MAH-30				
		MAH30N-HS				
J	100.0					
K	125.4					
L	182.0					

防火戸閉鎖金物一覧表 (ヒンジクローザ)

06年 7月18日現在

NEW★STAR

日本ドアーチェック製造株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		H C シリーズ	N シリーズ	オフセット シリーズ		
グループ	設定トルク					
A	20.0	HC-8	N-8			
		HCO-8				
B	26.0	HC-10	N-10	0-9		
		HCO-10				
C	29.0	HC-12	N-12	0-10		
		HCO-12	T-12			
D	33.0	HC-14	N-14			
		HCO-14				
E	49.7	HC-16	N-16			
		HCO-16	T-15			
F	65.0	HC-18	N-18			
		HCO-18				
G	70.0	HC-22	N-22			
		HCO-22				
H	81.5	HC-26	N-26			
		HCO-26				
I	91.0	HC-30	N-30			
		HCO-30				
J	100.0	HC-35	N-50			
		HCO-35				
K	125.4		N-80			
L	182.0					

防火戸閉鎖金物一覧表 (ヒンジクローザ)

09年 3月 1日現在



日東工器株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		中心吊 シリーズ	丁番 シリーズ	持出吊 シリーズ		
グループ	設定トルク					
A	20.0	A-8K	122	512		
		A-8KH	132	4002		
		A-8	142	4012		
		A-8H		N2B-A-8KH		
		AFD-8KH		N2B-AFD-8KH		
		AFD-8H		N2B-A-8		
		31		N2B-A-8H		
32		N2B-AFD-8H				
B	26.0	A-10	113	513		
		A-10H	123	643		
		AFD-10H	143	8003		
				8013		
				N2B-A-10		
				N2B-A-10H		
		N2B-AFD-10H				
C	29.0	A-12	144	644		
		A-12H	124	N2B-A-12		
		AFD-12H	244	N2B-A-12H		
		33		N2B-AFD-12H		
D	33.0	A-14		N2B-A-14		
		A-14H		N2B-A-14H		
		AFD-14H		N2B-AFD-14H		
E	49.7	A-16		2B-A-16		
		A-16H		N2B-A-16		
		AFD-16H		N2B-A-16H		
		34		N2B-AFD-16H		
F	65.0	A-18		2B-A-18		
		AFD-18		N2B-A-18		
		35		N2B-AFD-18		
G	70.0	A-22		2B-A-22		
		AFD-22		N2B-A-22		
		36		N2B-AFD-22		
H	81.5	A-26		2B-A-26		
		AFD-26		2B-AFD-26		
		37				
I	91.0	A-30		2B-A-30		
		AFD-30		2B-AFD-30		
		A-30H		2B-A-30H		
		AFD-30H		2B-AFD-30H		
J	100.0	A-35		2B-A-35		
		AFD-35		2B-AFD-35		
		A-35A		2B-A-35A		
		AFD-35A		2B-AFD-35A		
K	125.4	A-40		2B-A-40		
L	182.0	A-50				

防火戸閉鎖金物一覧表 (ヒンジクローザ)

09年03月01日現在

RYOBI

リョービ株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		A H シリーズ				
グループ	設定トルク					
A	20.0	AH-8				
		AH-8K				
		AH-8FM				
B	26.0	AH-10				
		AH-10K				
		AH-10FM				
C	29.0	AH-12				
		AH-12FM				
D	33.0	AH-14				
		AH-14FM				
E	49.7	AH-16				
		AH-16FM				
F	65.0	AH-18				
		AH-18FM				
		AH-18FM-3				
G	70.0	AH-22				
		AH-22FM				
		AH-22FM-3				
H	81.5	AH-26				
		AH-26FM				
		AH-26FM-3				
I	91.0	AH-30				
		AH-30FM				
		AH-30FM-3				
J	100.0	AH-50				
		AH-50FM				
		AH-50FM-3				
K	125.4	AH-60				
L	182.0					

防火戸閉鎖金物一覧表 (ヒンジクローザ)

09年03月01日現在

RYOBI

リョービ株式会社

設定トルク単位 (N・m)

設定トルクグループ		A H シリーズ				
グループ	設定トルク					
A	20.0	AH-8				
		AH-8K				
		AH-8FM				
B	26.0	AH-10				
		AH-10K				
		AH-10FM				
C	29.0	AH-12				
		AH-12FM				
D	33.0	AH-14				
		AH-14FM				
E	49.7	AH-16				
		AH-16FM				
F	65.0	AH-18				
		AH-18FM				
		AH-18FM-3				
G	70.0	AH-22				
		AH-22FM				
		AH-22FM-3				
H	81.5	AH-26				
		AH-26FM				
		AH-26FM-3				
I	91.0	AH-30				
		AH-30FM				
		AH-30FM-3				
J	100.0	AH-50				
		AH-50FM				
		AH-50FM-3				
K	125.4	AH-60				
L	182.0					

防火戸閉鎖金物一覧表

(B資料)

引戸クローザ

防火戸閉鎖金物(引戸クローザ)の設定トルクグループを記載して、そのグループに適合した閉鎖金物(引戸クローザ)をメーカー別に記載しています。

記載メーカー

- ・日本ドアーチェック製造株式会社 (NEW STAR)
- ・リョービ株式会社 (RYOBI)

平成21年3月1日

ドアクローザ工業会

防火戸閉鎖金物一覧表 (引戸クローザ)

06年 6月23日現在

NEW★STAR

日本ドアーチェック製造株式会社

設定トルク単位 (N)

設定トルクグループ		一般ドア シリーズ	I 型 シリーズ	8 型 シリーズ		
グループ	設定トルク					
A	49.0	5 C 型	I 型-50F-A	8 型-W		
		5 型	I 型-80F-A	8 型-S		
		6 型	I 型-120F-A	8 型-S120		
			I 型-140T			
B	55.0		I 型-200T	8 型-S200		
			I 型-120F-A			
			I 型-200FN-A			
C	75.5			8 型-S300		
D	87.3			8 型-S500		

防火戸閉鎖金物一覧表 (引戸クローザ)

06年 6月23日現在



リョービ株式会社

設定トルク単位(N)

設定トルクグループ		S L シリーズ			
グループ	設定トルク				
A	49.0	S L - 1			
		S L - 2			
		S L - 1 3 5			
		S L - 2 0 0			
B	55.0				
C	75.5				
D	87.3				