

appendix

資料編

CONTENTS

LAS規格	724
INDEX	733



まえがき

我が国における建築金物の規格化は、他の種々の工業製品に較べて、かなりおこなわれている。しかし、近年、建築金物も国内規格化・国際規格化への傾向は高まりつつあることも事実である。

錠においても、例外ではない。一部のものについては、その品質・性能が国際水準に達したものもあり、また、その水準さえ抜くものもある。しかし、こと規格に関しては遅れていることは否めない。日本には、日本工業企画(JIS)が知られているが、建築金物業界に於いては、十分な形で実施されているとは言いがたい。

国際規格化

ISO (International Organization for Standardization—国際標準化機構) が知られている。国際的な標準化の促進を目的とする機関であり、1952年(昭和27年)に日本は加盟しており、我が国もここで決定した規格は守らなければならない義務がある。機構内に専門委員会が160以上あり、建具関係には、「ドアおよび窓」(建築金物を含む)専門委員会(Technical Committee) TC162があります。

錠基準化研究会

昭和48年、日本サッシ協会より「錠の寸法統一」の要望が出された。錠メーカー各社が自社の寸法・規格を固執していたら永久に決まるものではない。そこで、各社が自社の製品から離れて、最も適当と思われる寸法・規格を探求しようとしたのが、この研究会の発足である。同時に、ISOに日本案を提起して、日本の立場を明確にしようとし、その上でISOに加盟すべく計られた。

錠メーカー各社がこの会のメンバーとなり、任意の団体として、第一回を昭和49年5月東京で開催以来、中断することもなく毎月、東京、大阪で交互に会合を行い、平成1年1月をもって15年間172回を数える活動を続けている。その間、次のような活動実績がある。

- レバータンブラー箱錠 (JIS A5515)、円筒錠及びチューブラ錠 (JIS A5535) の日本工業規格改訂の原案作成。
- ドア用金物 (JIS A5518) の日本工業規格改訂の原案作成。
- 建築金物規格体系調査への参加(日本工業技術院)。
- 優良防犯機器型式認定規定(CP錠)の原案作成。
- 電気錠技術基準の作成(日本電気工業会)

「建築金物の規格化に関する最近の動向」
(資) 堀 商店 資料引用

はじめに

錠は、古代の錠から始まって中世の錠・近代の錠・20世紀の錠まで「錠」は、それぞれ生活に密着した歴史をもっている。しかし、「錠」についての文献は少ないことも事実であるが、錠の役割は、戸締りであることは今も、昔もおなじである。

戸締りは、単に遮蔽物として、風などで開かない程度で他人の視線を防ぐのを目的とするとか、完全に扉を閉じて往來を制御するための障害装置とか、また、遮音性や気密性を保つことを目的とするなど、それぞれの目的に適するように何種類もの錠が作られている。

錠には、種々雑多あるが大別して締りの種類・取付の種類・施錠機構別に分かれる。

- 締りの種類
 - 仮締錠(空錠)・本締錠・仮締り付本締錠(箱錠一本締錠と仮締錠が一体になったもの)・内締錠・外締錠
- 取付けの種類(形状別)
 - 彫込錠(箱錠)・面付錠・円筒錠・チューブラー錠・インテグラル錠・引戸錠・南京錠
- 施錠機構別
 - ウォード錠・レバータンブラー錠・ピンタンブラー錠・ディスクタンブラー錠(ウェハータンブラー錠)・マグネチックタンブラー錠・カード錠・文字合わせ錠・電気錠等がある。

これらの錠が日本及び外国メーカー各社の製品として、市場に氾濫している。

そして、その錠は各メーカーがバラバラな形で用途・形状・施錠機構・機能を表す呼称番号や記号を付けている。また、あるメーカーでは、製品の発生別呼称とか全製品の系統的な脈絡さえ見受けられないような呼称が付けられていることもある。

錠選定者が各メーカーの製品カタログをもとにして、ある用途に応じた扉錠を選定する場合、グレードは別にして、機能別の系統化された基準がないため選定することが難しく、これらを明確にすることが必要である。

錠機能記号の規格化の主旨

日本の錠前業界において、錠の機能を表す記号を規格化することにより、錠の選定を容易にすることを目的とする。これは、外国製品を含めた日本にある錠の機能を表す記号・呼称に統一した機能記号を付けることで、その錠がどんな機能を持っているかを明確にし、いくつかの製品なり、いくつかのメーカーの比較対象が容易に出来るようにするものである。

錠基準化研究会の今後の規格化として

錠の用語・錠の試験方法・錠の性能規格・錠の寸法規格等を検討していく。ただし、性能規格・寸法規格については、市場のニーズに応じて規格化出来るものから規格化を進めていく。

錠機能記号の規格

概要

- 1) この規格は、錠機能に関する統一した表示記号について規定する。
- 2) 錠機能を通行区分毎に分類し、その用途を明示した。
- 3) 通行区分毎に錠機能を記号化した。
- 4) 記号を理解し、使用し易くするために、記号と同時に表示図を規定した。
- 5) この規格は次の項目順に表示した。
 - 1 通行区分
表-1, 表-2
 - 2 施錠方法
表-3
 - 3 錠の形状
表-4
 - 4 記号の表記方法
表-5, 表-6, 表-7, 表-8
 - 5 錠機能の種類
表-9, 表-10
 - 6 表示図の解説
表-11
 - 7 錠機能表示記号の略図及び機能説明
箱錠、引戸錠、引違戸錠

1. 通行区分

通行区分とは、錠の施錠・解錠状態で扉の両側からどのような操作で開扉出来るかを示すものである。

操作を示す記号は、表-1に示す。

通行区分を、22通りに分類し、表-2に示す。

表-1 操作を示す記号

記号	操作の内容
◎	キーなしで、ラッチ及びデッドボルトを操作し開扉できる
×	開扉する手段がない
N	錠の機能をしていない状態のもの
E	非常解で解錠し、その後開扉できる
K	キーで解錠し、その後開扉できる
△	扉の内外の解錠操作の後、開扉できる

表-2 通行区分による分類

通行区分	施錠状態		解錠状態	用途例
	1	2		
01			◎ ◎	通路
02	◎ ×		N	多目的・ビル用トイレ
03	◎ E		N	病院用トイレ
04	◎ K		N	ビル出入口
05	K K		N	公共出入口
06	× K		N	点検口・物置
07			◎ ×	一方通行扉
08	◎ ×		◎ ◎	間仕切
09	◎ E		◎ ◎	トイレ・浴室
10	◎ K			ホテル客室
11	◎ K		◎ ◎	事務所・学校教室・玄関
12	K K	◎ K		銀行通用口
13	K K	◎ K	◎ ◎	銀行通用口に準ずる
14	× K	◎ K		機械室
15	× K	◎ K	◎ ◎	多目的(機械室に準ずる)
16	K K			監獄通路
17	K K		◎ ◎	玄関・事務所出入口
18	× K			監禁扉
19	× K		◎ ◎	倉庫・テラス
20	× K		× ◎	一方通行扉(施錠が必要な場合)
21	△ △		◎ ◎	コネクティング扉
22	K K	◎K&K◎	◎ ◎	コネクティング扉
23	× ◎		◎ ◎	寮玄関

2. 施錠方法

施錠方法を6通りに分類し、表-3に示す。

表-3 施錠方法による分類

0	施錠不可
1	キー及びサムターン等で施錠
2	自動施錠可能
3	常時自動施錠
4	自動施錠+デッドボルト
5	常時自動施錠+デッドボルト

3. 錠の形状

錠の形状を9通りに分類し、表-4に示す。

表-4 錠の形状

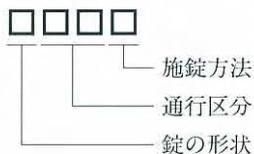
箱錠	インテグラル錠	円筒錠	チューブラ錠	面付錠	引戸錠	引違戸錠	ガラス扉錠	面付引戸錠
C	I	B	T	R	H	S	G	M

- 注釈) 引戸錠………引戸の戸先部分に取付ける錠
 引違戸錠………引戸召し合わせ部分に取付ける錠
 ガラス扉錠……強化ガラス扉の上下のフレームに取付ける錠

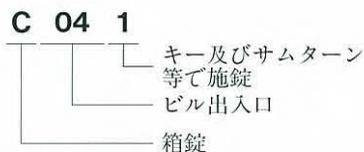
4. 記号の表記方法

表-2、表-3、表-4を用いて次のように表わす。

1) 機能記号の基本型



記入例



2) システム端末機の機能記号

(1) 電気錠……Eで表わす。

□ □ □ □ - E ①②

①は、電気的機能を示す。

表-5 ①部に示す記号

1	通電時施錠型
2	通電時解錠型
3	瞬時通電施解錠型
4	瞬時通電解錠型
5	モーター式施解錠型

②は、信号を示す。

表-6 ②部に示す記号

1	扉の開閉信号と錠の施解錠信号
2	錠の施解錠信号
3	閉扉かつ施錠信号

(2) 電気ストライク……ESKで表わす。

□ □ □ □ - ESK ①②③

①、②は、電気錠と同じ。③は、
 組み合わせ出来る錠の種類を示す。

表-7 ③部に示す記号

1	デッドロックングラッチのみを有する錠
2	デッドボルトのみを有する錠
3	デッドロックングラッチとデッドボルトを有する錠
4	ラッチとデッドボルトを有する錠

(3) 枠付電気錠……ESTで表わす。

□ □ □ □-EST①②

①、②は、電気錠と同じ。

3) 非常錠……Pで表わす。

□ □ □ □-P①

表-8 ①部に示す記号

1	キーを用いず、屋内から開放動作で解錠し、かつ、開放できる非常専用錠 ※1
2	キーを用いず、一の動作で容易に解錠できる非常専用錠 ※2
3	キーを用いず、一の動作で容易に解錠できる錠 ※3

※1 ワンタッチタイプ ※2 非常解錠装置付き ※3 ノブやサムターンの樹脂カバー付き

5. 錠機能の種類

通行区分と施錠方法の可能な組合せ(錠機能)を表-9、表-10に○印で示す。

表-9 開き扉用錠

		施錠方法					
		0	1	2	3	4	5
通行区分	01	○	—	—	—	—	—
	02	—	○	○	—	—	—
	03	—	○	—	—	—	—
	04	—	○	○	—	—	—
	05	—	○	○	—	—	—
	06	—	○	○	—	—	—
	07	—	—	—	○	—	○
	08	—	○	○	○	○	—
	09	—	○	○	—	—	—
	10	—	—	—	○	—	○
	11	—	○	○	○	○	—
	12	—	—	—	○	—	○
	13	—	—	—	—	○	—
	14	—	—	—	—	—	○
	15	—	—	—	—	○	—
16	—	—	—	○	—	—	
17	—	○	○	○	—	—	
18	—	—	—	○	—	○	
19	—	○	○	○	—	—	
20	—	○	—	○	—	○	
21	—	○	—	—	—	—	
22	—	○	—	—	—	—	
23	—	—	—	—	○	—	

表-10 引戸・引違い戸用錠

		施錠方法					
		0	1	2	3	4	5
通行区分	01	—	○	—	—	—	—
	02	—	●	—	—	—	—
	03	—	●	—	—	—	—
	04	—	●	—	—	—	—
	05	—	●	—	—	—	—
	06	—	●	—	—	—	—
	07	—	—	—	○	—	—
	08	—	○	—	—	—	—
	09	—	○	—	—	—	—
	10	—	—	—	○	—	—
通行区分	11	—	—	○	—	—	—
	16	—	—	—	○	—	—
	17	—	○	—	—	—	—
	18	—	—	—	○	—	—
	19	—	○	—	—	—	—
	20	—	—	—	○	—	—

引違い戸錠は●のみ

6. 表示図の解説

表-11

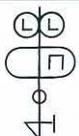
表示図	名 称	説 明
	シリンダー	棒鍵及び引戸錠の押込み回転操作、ネジ締めタイプ 可変シリンダー等シリンダー機構のもの全てを含む
	シリンダー	ラッチボルトを下げられるシリンダー
	シリンダー	ラッチボルトをホールドするシリンダー
	シリンダー	解錠のみのシリンダーで、キーを抜いても施錠状態にならない
	シリンダー	シャットアウト装置付シリンダー
	サムターン	引戸錠のスライドツマミ、プッシュボタンを含む
	サムターン	ラッチボルトを下げられるサムターン
	非常解装置	
	表 示	施解錠表示(在室表示を含む)
	ハンドル	ノブ、レバーハンドル、サムラッチハンドル、ケースハンドル等含む
	ハンドル	常時固定又は、空転するハンドル
	ハンドル	シリンダー付ハンドル
	ハンドル	押ボタン付ハンドル
	ハンドル	ユニバーサルボタン付ハンドル
	ハンドル	サムターン付ハンドル
	ハンドル	施錠操作する側が(□の開いた側)が固定するハンドル
	ハンドル	相手側の施錠操作(□の開いた側)で固定するハンドル
	ハンドル	内・外いずれかの側からの施錠操作でも、固定するハンドル
	ハンドル	□の開いた方にあるストップボタン又は専用工具で固定するハンドル

表示図	名 称	説 明
	ハンドル	扉が閉まると固定するハンドル
	ハンドル	ラッチボルトとデッドボルトを同時に下げられるハンドル
	ハンドル	デッドボルトを出し入れ出来るハンドル
	ラッチボルト	
	ラッチボルト	閉扉動作によるハンドルの施錠状態が解除 (閉め出し防止装置付)されるラッチボルト
	デッドロックングラッチ	
	デッドロックングラッチ	係止可能なデッドロックングラッチ
	デッドロックングラッチ	キー又はサムターン操作した時、閉扉中一時的に係止されるラッチボルト
	フックボルト	引戸用、鎌
	フックボルト	引違い戸、引寄せる鎌も含む
	フックラッチ	引戸用、常時フックラッチは動く
	フックラッチ	引戸用、施錠時フックラッチは固定
	デッドロックングフックラッチ	引戸用、自動フック(トリガー付)
	クレセント式フックボルト	引違い戸
	栓	引違い戸(栓錠、ネジ締め錠を含む)
	デッドボルト	
	スプリットデッドボルト	内・外より独立して操作されるデッドボルト
	ストップボタン	フロントに付いている施錠装置 ノブの中に付いているタイプも有る

7. 機能記号の略図及び機能説明

下記に一例を示す。表-11を参照。

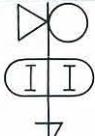
箱錠

区分	略 図		機 能 記 号	閉扉自 動施錠	施 錠 操 作		解 錠 操 作	
	室内	室外			室内側	室外側	室内側	室外側
13			C134	可能	シリンダー	シリンダー	シリンダー	シリンダー
KK					ストップ ボタン	ストップ ボタン	ストップ ボタン	ストップ ボタン
◎K ◎◎								

機能説明

解錠時、両側のハンドルでラッチボルトを操作。ストップボタンで施錠機構を操作し、室外側のハンドルを固定。この時、閉扉自動施錠可能。両側のシリンダーでラッチボルト・デッドボルトを操作。ラッチボルトは、デッドロックングラッチ。

引戸

区分	略 図		機 能 記 号	閉扉自 動施錠	施 錠 操 作		解 錠 操 作	
	室内	室外			室内側	室外側	室内側	室外側
11			H112	可能				
◎K					サムターン	シリンダー	サムターン	シリンダー
↓ ◎◎								

機能説明

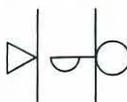
仮締め機能付。閉扉自動施錠可能。

解錠時、両側のハンドルでフックラッチを操作。

シリンダー・サムターンは施錠機構を操作。

施錠時、両側のハンドルは固定。

引違戸錠

区分	略 図		機 能 記 号	閉扉自 動施錠	施 錠 操 作		解 錠 操 作	
	室内	室外			室内側	室外側	室内側	室外側
04			S041					
◎K					サムターン	シリンダー	サムターン	シリンダー
↓ N								

機能説明

シリンダー・サムターンでフックボルトを操作。