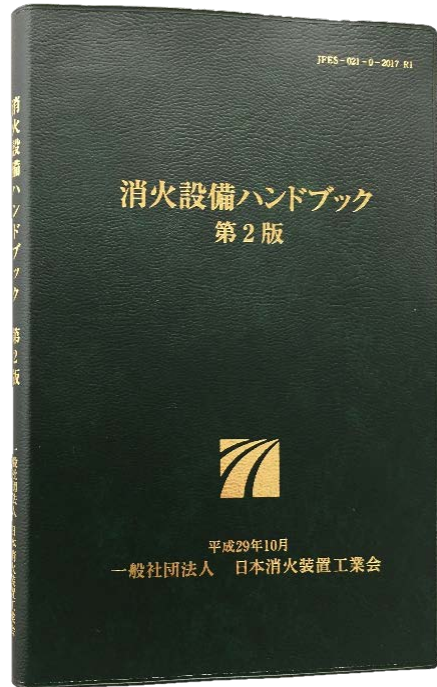


消火設備ハンドブック（第2版） 目次および掲載内容見本



1. 消防法関係（抜すい）	1
1.1 消防関係法令の体系	1
1.2 関係法令等の種類	1
1.3 性能規定	3
1.4 認証制度	4
1.4.1 認証制度の体系	4
1.4.2 検定	5
1.4.3 品質評価	5
1.4.4 認定	5
1.4.5 性能評価	8
1.4.6 性能評定	8
1.4.7 自己認証制度	8
1.4.8 証票	9
2. 防火対象物の区分	10
2.1 用途区分	10
2.2 主たる用途・従属的用途	11
3. 消火設備等の用途ごとの設置基準	14
3.1 (1)項イ、ロ	14
3.2 (2)項イ、ロ、ハ、ニ	16
3.3 (3)項イ、ロ	18
3.4 (4)項	20
3.5 (5)項イ、ロ	22
3.6 (6)項イ、ロ、ハ、ニ	24
3.7 (7)項	26
3.8 (8)項	28
3.9 (9)項イ、ロ	30
3.10 (10)項	32
3.11 (11)項	34
3.12 (12)項イ、ロ	36
3.13 (13)項イ、ロ	38
3.14 (14)項	40
3.15 (15)項	42
3.16 (16)項イ、ロ	44
3.17 (16の2)項	46
3.18 (16の3)項	47
3.19 (17)項	48
3.20 (18)項	49
3.21 水噴霧消火設備等を設置すべき防火対象物	50
3.22 特定共同住宅等の消防用設備等の設置基準(平成19年総務省令第40号)	51

4. 消火設備技術基準	52
4.1 消火器具	52
4.1.1 消火器設置の必要な防火対象物	52
4.1.2 算定基準	52
4.1.3 消火器を設置するときの留意点	53
4.1.4 消火器の適応表	54
4.2 屋内消火栓設備	55
4.2.1 設置対象物	55
4.2.2 性能等	55
4.2.3 水源水量、ポンプ吐出量	55
4.2.4 その他	55
4.2.5 概略図	56
4.3 スプリンクラー設備	57
4.3.1 設備の種類	57
4.3.2 スプリンクラー設備の動作フロー	58
4.3.3 自動警報装置の構成と分類	59
4.3.4 湿式流水検知装置の流量	59
4.3.5 乾式弁および予作動弁の二次側配管内の制限	59
4.3.6 湿式流水検知装置の流水検知定数の区分	60
4.3.7 スプリンクラーヘッドの種類	60
4.3.8 スプリンクラーヘッドの形状および取付方向による分類	61
4.3.9 スプリンクラーヘッドの流量定数	61
4.3.10 標示温度と設置場所の温度	61
4.3.11 スプリンクラーヘッドの性能	62
4.3.12 感度種別と有効散水半径の区分	62
4.3.13 防火対象物に対するスプリンクラーヘッドの同時開放個数	63
4.3.14 水源水量を決定するための基本水量	64
4.3.15 閉鎖型スプリンクラーヘッドの場合の加圧送水装置の吐出量決定のための基準量	64
4.3.16 開放型ヘッドの場合のポンプ吐出量算定式	65
4.3.17 放水型ヘッドの場合のポンプ吐出量算定式	65
4.3.18 スプリンクラーヘッドの設置寸法表	66
4.3.19 閉鎖型スプリンクラーヘッドの取付位置等小区画型ヘッドの散水空間の確保	68
4.3.20 ラック式倉庫の等級区分	70
4.3.21 ラック式倉庫のスプリンクラーヘッドの設置間隔	70
4.3.22 ラック式倉庫のヘッドおよび水平遮へい板の設置高さ	71
4.3.23 最上部付近の水平遮へい板およびスプリンクラーヘッドの配置	71
4.3.24 ラック式倉庫における収納物等からの距離	71
4.3.25 共同住宅用スプリンクラー	72
4.3.26 水道連結型スプリンクラー	73
4.3.27 水道連結型スプリンクラーの種類	74
4.4 水噴霧消火設備	75
4.4.1 噴霧ヘッドの配置・間隔	75

4.4.2 標準放射量による1m <sup>2</sup> 当たりの放射水量	75
4.4.3 水源水量	75
4.4.4 加圧送水装置の容量	75
4.4.5 噴霧ヘッドの種類	75
4.4.6 概略図	75
4.5 泡消火設備	76
4.5.1 泡消火設備	76
4.5.2 特定駐車場用泡消火設備	79
4.5.3 フォームヘッドと泡消火薬剤のペア認定状況	80
4.6 ガス消火設備	85
4.6.1 ガス消火設備の種類	85
4.6.2 部分ごとの放出方式	85
4.6.3 全域方式の消火剤の放出量	87
4.6.4 局所方式の消火剤の放出量	91
4.6.5 消火剤濃度	96
4.6.6 消火剤の放射圧力と放射時間	96
4.6.7 消火剤排出処置	97
4.6.8 鋼管種類の選定	98
4.6.9 技術基準の細目	101
4.6.10 安全対策ガイドライン	106
4.6.11 避圧装置	109
4.6.12 移動式	110
4.6.13 ガス消火剤の登録	111
4.6.14 高圧ガス保安法 貯蔵所の許可・届出	115
4.6.15 クリーニング機構(粉末消火設備)	117
4.6.16 通達集	118
4.7 屋外消火栓設備	120
4.7.1 設備の種別	120
4.7.2 消火栓の種類	120
4.7.3 消火栓の設置間隔	120
4.7.4 性能等	120
4.7.5 加圧送水装置の容量	121
4.7.6 水源水量	121
4.7.7 概略図	121
4.8 動力消防ポンプ設備	123
4.8.1 動力消防ポンプの種類	123
4.8.2 動力消防ポンプの規格	123
4.8.3 動力消防ポンプの設置基準	124
4.9 連結散水設備	124
4.9.1 連結散水設備の種類および散水ヘッド性能	124
4.9.2 連結散水ヘッドの設置間隔	125
4.9.3 送水区域	127
4.10 連結送水管	127
4.10.1 種類	127

4.10.2	送水圧力	127
4.10.3	放水口	127
4.10.4	設置間隔	127
4.10.5	概略図	128
4.11	火災伝播防止設備（フード消火）	128
4.11.1	設置基準	128
4.11.2	設備概要	129
<b>5.</b>	<b>共通事項</b>	<b>130</b>
5.1	総合操作盤	130
5.1.1	設置基準	130
5.1.2	各設備の表示項目等	130
5.2	耐火・耐熱配線の区別	132
5.3	消防用設備等と適応非常電源	133
5.4	配管基準	134
5.4.1	水系消火設備	134
5.4.2	ガス系消火設備	139
5.4.3	配管の制限	140
5.5	配管設備設計基準	141
5.5.1	配管の摩擦損失計算の基準	141
5.5.2	消防用ホースの摩擦損失	145
5.5.3	鋼管の管内流速に対する流量	146
5.6	加圧送水装置の出力計算	147
5.6.1	出力計算（消火ポンプの原動機出力の算出）	147
5.6.2	吸水条件の確認	147
5.7	ノズル口径による放水圧力と放水量	148
5.7.1	計算式	148
5.7.2	水量表	148
5.8	中継ポンプ、補助加圧ポンプおよびコンプレッサの選定例	150
5.8.1	中継ポンプ（プースターポンプ）の選定	150
5.8.2	補助加圧ポンプの選定	150
5.8.3	コンプレッサの選定（乾式、予作動式スプリンクラー設備）	150
5.9	令8区画を貫通する配管	151
5.10	消火設備機器の推奨交換年数	152
5.11	地震力の計算	153
5.12	全国の地震係数値	154
5.13	アンカーボルトの計算	155
5.14	部材の強度	157
5.15	あと施工接着系アンカーボルトの許容引抜荷重	158
5.16	消火設備等の地震対策	162
5.17	防食対策	163
5.17.1	地上部配管	163
5.17.2	埋設配管	163
5.17.3	防食対策の例	163

5.18	電気設備設計基準	165
5.18.1	感知器の感知面積	165
5.18.2	感知器の選択	166
5.18.3	電圧降下および電線断面積の公式	170
5.18.4	電線最大こう長表	170
5.18.5	電線、ケーブル、電線管等	173
5.18.6	電動機の始動方式	183
<b>6.</b>	<b>消火設備工事</b>	<b>185</b>
6.1	安全管理	185
6.1.1	諸手続き一覧表	185
6.1.2	安全管理基準項目	185
6.2	諸手続き	186
6.2.1	着工届出書・設置届出書・点検結果報告	186
6.2.2	工事別届出の要否	187
6.3	配管工事	189
6.3.1	ねじ接合	189
6.3.2	溶接接合	190
6.3.3	ハウジング接合	192
6.3.4	フランジ接合	194
6.3.5	異種管接合（絶縁接続）	195
6.3.6	配管支持間隔および支持金物	196
6.3.7	配管間隔	200
6.4	配管工事材料	201
6.4.1	鋼管類	201
6.4.2	継手類	204
6.4.3	弁類	222
6.4.4	支持材料（鋼材類）	225
6.4.5	配管の接合剤の選定例	227
6.4.6	有機溶剤の管理について	230
6.5	電気工事	234
6.5.1	電気材料	234
6.5.2	電線管	234
6.5.3	配線工事	235
6.5.4	接地工事	236
6.5.5	絶縁工事	236
<b>7.</b>	<b>資格区分</b>	<b>237</b>
7.1	消防設備士が実施できる工事および整備	237
7.2	消防設備士ができる点検の種類	239
7.3	消防設備点検資格者ができる点検の種類	239
<b>8.</b>	<b>その他の資料</b>	<b>240</b>
8.1	主要金属の比重および密度等	240

8.2	単位と公式	241
8.3	消火設備の図示記号	242
8.4	換算表	254
8.5	諸物質の物理的性質	257
8.6	物理化学定数	257
8.7	乗数とその名称、記号	258
8.8	ギリシャ文字の読み方など	258
8.9	西暦早見表	258
8.10	いろは順	259
8.11	おぼえ	260

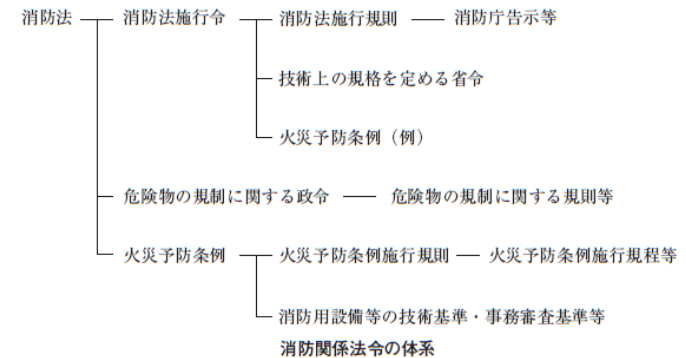
## 1. 消防法関係（抜すい）

本章は消防関係法令等の抜すいである。詳細については、抜すいをした消防関係法令等の本文を参照すること。

### 1.1 消防関係法令の体系

消防法は国民に対する消防関係の規制や、消防機関の権限等を規定したものである。消防関係法令としては、消防法施行令、同規則、危険物の規制に関する政令および規則等のほか、告示類と市町村の火災予防条例、同規則等があり、消防用設備はこれらの法令が適用される。

消防関係法令等の体系は、次のとおりである。



### 1.2 関係法令等の種類

#### (1) 消防法（昭和23年7月24日 法律第186号）

消防行政に関する基準法であり、火災の予防、火災の警戒、防火管理、危険物の貯蔵および取り扱いの制限等、消防事務手続き、消防用設備等の設置および維持の義務などを包括的に定めて、かつ、国民一般の消火の活動等およびその協力ならびに通報義務等を規定している。以下「法」という。

なお、これらの技術的作用を現実に発生させる実施上の細目基準やその委任に基づく規定は、消防法施行令および消防法施行規則等に定められている。

消防法の目的は以下のとおり。

「この法律は、火災を予防し、警戒し及び鎮圧し、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、火災又は地震等の災害による被害を軽減するほか、災害等による傷病者の搬送を適切に行い、もって安寧秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資することを目的とする。」（法第1条）

#### (2) 消防法施行令（昭和36年3月25日 政令第37号）

法の委任に基づき同法の規定を実施するために内閣によって制定されたもので、消防用設備等に関する義務的設置を課する用途としての防火対象物の指定をはじめ、消防

### 3. 消火設備等の用途ごとの設置基準

#### 3.1 (1)項イ、ロ

(1)項	イ	劇場、映画館、演芸場又は観覧場	
	ロ	公会堂又は集会場	
設備等	根拠	イ	ロ
消火器具	令10条	全 部	1. 延べ面積が150m <sup>2</sup> 以上 2. 地階、無窓階、3階以上の階で床面積が50m <sup>2</sup> 以上 3. 指定数量の1/5以上指定数量未満の少量危険物又は危険物の規制に関する政令別表4で定める数量以上の指定可燃物を貯蔵し又は取り扱うもの
屋内消火栓設備	令11条		1. 延べ面積が500m <sup>2</sup> 以上 ・耐火構造で内装難燃材料の場合は1500m <sup>2</sup> 以上 ・耐火構造でその他の内装材料の場合は1000m <sup>2</sup> 以上 ・準耐火構造で内装難燃材料の場合は1000m <sup>2</sup> 以上 2. 地階、無窓階、4階以上の階で床面積が100m <sup>2</sup> 以上 ・耐火構造で内装難燃材料の場合は300m <sup>2</sup> 以上 ・耐火構造でその他の内装材料の場合は200m <sup>2</sup> 以上 ・準耐火構造で内装難燃材料の場合は200m <sup>2</sup> 以上 3. 危険物の規制に関する政令別表第4で定める数量の750倍以上（可燃性液体を除く。）の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱うもの
スプリンクラー設備	令12条		1. 舞台部：地階、無窓階、4階以上の階で床面積が300m <sup>2</sup> 以上、その他の階で床面積が500m <sup>2</sup> 以上 2. 地階を除く階数が11以上のもの 3. 延べ面積が6000m <sup>2</sup> 以上（平屋を除く。） 4. 4階以上10階以下の階で床面積が1500m <sup>2</sup> 以上 5. 地階、無窓階の階で床面積が1000m <sup>2</sup> 以上 6. 危険物の規制に関する政令別表第4で定める数量の1000倍以上（可燃性液体を除く。）の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱うもの
屋外消火栓設備	令19条		1階と2階の床面積の合計が、耐火構造の場合は4900m <sup>2</sup> 以上、準耐火構造の場合は6000m <sup>2</sup> 以上、その他の場合は3000m <sup>2</sup> 以上 (地階を除く階数が、1のものは1階、2以上のものは1階と2階の床面積の合計)
動力消防ポンプ設備	令20条		屋内消火栓設備、屋外消火栓設備が該当するもの (屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、動力消防ポンプ設備は相互に選択設置をすること。)
自動火災報知設備	令21条		1. 延べ面積が300m <sup>2</sup> 以上 2. 避難階以外の階（1階及び2階を除くものとし、総務省令で定める避難上有効な開口部を有していない壁で区画された部分が存する場合であっては、その区画された部分とする。）を有する防火対象物で当該避難階以外の階から避難階又は地上に直通する階段が2（当該階段が屋外に設けられているものにあつては1）以上が設けられていないもの 3. 駐車に供する部分（同時出車の構造を除く。）で地階、2階以上の階で床面積が200m <sup>2</sup> 以上 4. 11階以上の階 5. 危険物の規制に関する政令別表第4で定める数量の500倍以上の指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱うもの 6. 通信機器室で床面積が500m <sup>2</sup> 以上
ガス漏れ火災警報設備	令21条の2		1. 地階の床面積の合計が1000m <sup>2</sup> 以上 2. 内部に、温泉の採取のための設備で総務省令で定めるもの（温泉法（昭和23年法律第125号）第14条の5第1項の確認を受けたものが当該確認に係る温泉の採取の場所において温泉を採取するための設備を除く。）が設置されているもの

※ 規則第13条第2項部分を除く。

設備等	根拠	イ	ロ
漏電火災警報器	令22条	1. 延べ面積が300m <sup>2</sup> 以上 2. 契約電流容量が50Aを超えるもの	
消防機関へ通報する火災報知設備	令23条	延べ面積が500m <sup>2</sup> 以上 (常時通報できる電話で緩和)	
非常ベル、自動式サイレン又は放送設備	令24条	1. 収容人員50人以上 2. 地階、無窓階で収容人員20人以上	
非常ベルと放送設備又は自動サイレンと放送設備		1. 地階を除く階数が11以上のもの 2. 地階の階数が3以上のもの 3. 収容人員300人以上	
避難器具	令25条	1. 2階以上の階（耐火構造の2階を除く。）、又は地階で収容人員50人以上 2. 3階以上の階の内、直通階段が1（当該階に総務省で定める避難上有効な開口部を有していない壁で区画された部分が存する場合にあつてはその区画された部分）の階で収容人員10人以上	
誘導灯及び誘導標識	令26条	全部 (避難口誘導灯、通路誘導灯、客席誘導灯及び誘導標識)	
消防用水	令27条	1. 敷地面積が20000m <sup>2</sup> 以上あり、かつ、1階と2階の床面積の合計が耐火構造の場合は15000m <sup>2</sup> 以上、準耐火構造の場合は10000m <sup>2</sup> 以上、その他の場合は5000m <sup>2</sup> 以上 (地階を除く階数が1のものは1階、2以上のものは1階と2階の床面積の合計) 2. 高さが31mを超え地階を除く延べ面積が25000m <sup>2</sup> 以上	
排煙設備	令28条	舞台部で床面積が500m <sup>2</sup> 以上	
連結散水設備	令28条の2	地階の床面積の合計が700m <sup>2</sup> 以上	
連結送水管	令29条	1. 地階を除く階数が7以上のもの 2. 地階を除く階数が5以上で延べ面積が6000m <sup>2</sup> 以上 3. 道路の用に供する部分を有するもの	
非常用コンセント設備	令29条の2	地階を除く階数が11以上のもの	

4. 3. 11 スプリンクラーヘッドの性能

ヘッドの種類		性能	放水圧力	放水量
閉鎖型 スプリンク ラーヘッド	標準型	高感度型ヘッド	0.1MPa以上	80L/min以上
		その他		80L/min以上 ※ラック式倉庫：114L/min以上
				K=50
	小区画 型ヘッド	K=43	0.05MPa以上	30L/min以上
		K=30	0.02MPa以上	15L/min以上
	側壁型ヘッド	0.1MPa以上	80L/min以上	
開放型 スプリンクラー ヘッド		K=80	0.1MPa以上	80L/min以上
		K=50		50L/min以上
		K=43	0.05MPa以上	30L/min以上
		K=30	0.02MPa以上	15L/min以上
放水型 ヘッド等	固定式ヘッド	小型ヘッド：指定可燃物以外：5 L/min・m <sup>2</sup> 以上 大型ヘッド：指定可燃物：10L/min・m <sup>2</sup> 以上		
		小型ヘッド：指定可燃物以外： 散水量 5 L/min・m <sup>2</sup> 以上を得るのに必要な量 大型ヘッド：指定可燃物： 散水量10L/min・m <sup>2</sup> 以上を得るのに必要な量		
	性能	放水区域における床面で発生した火災を有効に 消火することができるものであること。		

(記事)・ラック式倉庫に設ける閉鎖型スプリンクラーヘッドは、「閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令」の第3条第2項に規定されているヘッドの呼びが20のものとする。

4. 3. 12 感度種別と有効散水半径の区分

有効散水半径 (r)	感度種別	
	1種	2種
2.3	○	○*
2.6以上	○	×

(注) ※印は、平成8年度の政省令改正前に規定されていた閉鎖型スプリンクラーヘッドに相当する。

5. 4 配管基準

5. 4. 1 水系消火設備

管の種類と規格

管種	名称	種類の記号	規格番号	備考
鋼管	水配管用亜鉛めっき鋼管	SGPW	JIS G 3442	白管
	配管用炭素鋼鋼管	SGP	JIS G 3452	白管, 黒管
	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG	JIS G 3454	白管, 黒管, STPG370 sch40
	一般配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TPD	JIS G 3448	
	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TP	JIS G 3459	
外面被覆 鋼管	消火用硬質塩化ビニル 外面被覆鋼管	SGP-VS STPG-VS	WSP-041-□ WSP-041-□	白管 白管
	消火用ポリエチレン 外面被覆鋼管	SGP-PS STPG-PS	WSP-044□ WSP-044□	白管 白管
	合成樹脂製の管	-	-	認定品に限る。
鋼管	銅および銅合金継目無管	C1220	JIS H 3300	C1220 (リン脱酸鋼)のL, Mタイプ
その他	特殊管 (巻出し配管ユニット)	SGP, SUS他	-	認定品に限る。

表中, □には西暦が入る。

管の使用条件

管種	名称	種類の記号	水圧試験圧力 (JIS規格等)	使用場所の目安
鋼管	水配管用亜鉛めっき鋼管	SGPW	2.5MPa	乾式部分 (空, 圧縮空気充填部) 湿式部分 (黒管は 充水部のみ)
	配管用炭素鋼鋼管	SGP		
	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG	6.0MPa (sch40)	
	一般配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TPD	2.5 MPa	環境により腐食の おそれのある部分
外面被覆 鋼管	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TP	2.0 MPa	土中埋設配管
	消火用硬質塩化ビニル 外面被覆鋼管	SGP-VS STPG-VS	2.5MPa 6.0MPa (sch40)	
	消火用ポリエチレン 外面被覆鋼管	SGP-PS STPG-PS	2.5MPa 6.0MPa (sch40)	
合成樹脂製の管		-	認定申請値	認定条件による。
鋼管	銅および銅合金継目無管	C1220	認定申請値	湿式部分で, かつ, 隠蔽部分に限る。
その他	特殊管 (巻出し配管ユニット)	SGP, SUS他	認定申請値	認定条件による。

### 6.3 配管工事

#### 6.3.1 ねじ接合

作業手順	施工時の注意事項
切断	1. 管の断面が変形しないよう管軸に対して直角に切断する。 2. 切断面を平滑にし、管のまくれやささくれを除去する。
ねじ切り	1. ねじ切りは、管軸に平行に切れるよう十分に注意して機械にセットし、長尺の場合は、パイプ受け台等を用いる。 2. ねじ切りには、カuttingオイル（切削油）を使用する。 3. 原則として、水溶性オイルを使用する。 4. ねじ切り工具の刃先の磨耗、欠損等によるくずれに注意し、常にきれいなねじが出来るように管理する。
油ふき取り	1. 切粉を取り除いて、油をウエスにてよくふき取る。
シール剤塗布／シールテープ巻き	1. 管及び継手のねじ部を清掃しシール剤を均一に塗布する。塗り過ぎ、塗り忘れに注意する。
ねじ込み	1. 管径に合った種類・大きさの工具を使用する。 2. 無理なねじ込みは行わず、一度ねじ込んだものは戻さないようにする。
さび止め塗布	1. 工具等により、亜鉛メッキの剥離した部分もさび止めに塗布補修する。

・接合用ねじは、JIS B 0203「管用テーパねじ」による管用テーパねじとし、接合にはねじ接合材を使用する。

管用テーパねじの基本寸法 (JIS B 0203:1999)											
管径 (A)	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
ねじの呼び	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
ねじ山数 (25.4mmにつき) n	19	14	14	11	11	11	11	11	11	11	
ねじ山の高さ h	0.856	1.162	1.162	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479	
基準径の位置 (管端からの基準の長さ) a	6.35	8.16	9.53	10.39	12.70	12.70	15.88	17.46	20.64	25.40	
有効ねじ部の長さ (最小)	おねじ f	3.7	5.0	5.0	6.4	6.4	7.5	9.2	9.2	10.4	
	不完全ねじ部がある場合 l	9.7	12.7	14.1	16.2	18.5	18.5	22.8	26.7	29.8	35.8
	不完全ねじ部がない場合 t	7.0	9.1	10.2	11.6	13.4	13.4	16.9	18.6	21.1	25.9

### 8.3 消火設備の図示記号

#### <記事>

1. 図示記号は、図の下または右の方から見られるように記入すること。
2. 弁類およびコックのうち、一般弁（逆止弁を除く。）、可変流量調整弁、ダイヤフラム弁、空気逃し弁、操作弁、自動弁およびコックで常時閉の状態にある場合は、右の例により図示すること。

弁類の「常時開」、「常時閉」表示は以下のとおりとする。



#### 1. 水系消火設備編

名 称		系 統 図 (側面)	平 面 図
配 管	一般 (単独設備の場合のみ適用)	—	—
	屋内消火栓	— X —	— X —
	湿式スプリンクラー	— S —	— S —
	乾式スプリンクラー	— DS —	— DS —
	予作動式スプリンクラー	— PS —	— PS —
	放水型スプリンクラー	— HS —	— HS —
	開放型スプリンクラー	— OS —	— OS —
	水噴霧	— WS —	— WS —
	泡	— F —	— F —
	屋外消火栓	— OX —	— OX —
	連結送水管	— XS —	— XS —
	連結散水	— XB —	— XB —
	消防用水	— W —	— W —
	地下埋設管	(設備が混在する場合は、設備別記号を付加する。)	
	空気圧配管	— A —	— A —
	排水管	— D —	— D —