

(ボイラー)

第4条 ボイラーの構造は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 蒸気管は、可燃性の壁、床、天井等を貫通する部分及びこれらに接触する部分を、けいそう土その他の遮熱材料で有効に被覆すること。
 - (2) 蒸気の圧力が異常に上昇した場合に自動的に作動する安全弁その他の安全装置を設けること。
- 2 前項に規定するもののほか、ボイラーの位置、構造及び管理の基準については、第3条（第1項第11号及び第12号を除く。）の規定を準用する。

〇火災予防規則

(炉等の防火上支障のない措置)

第9条の2 条例第3条第3項ただし書（条例第3条の2第2項、第3条の3第2項、第3条の4第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第7条第2項、第7条の3第2項及び第8条の2において準用する場合を含む。）に規定する防火上支障のない措置を講じた場合は、次の各号のいずれかに該当する場合とする。

- (1) 屋内に設けるものにあつては、炉等の周囲に5メートル以上、上方にあつては10メートル以上の空間を保有するとき、又は炉等を設置する部分に、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備が令第12条、第13条、第14条、第15条、第16条、第17条若しくは第18条に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているとき。
- (2) 屋外に設けるものにあつては、炉等の周囲に3メートル以上、上方にあつては5メートル以上の空間を保有するとき、又は不燃材料（建築基準法（昭和25年法律第201号）第2条第9号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。）で造られた外壁（開口部には、防火戸（条例第3条第3項に規定する防火戸をいう。以下同じ。）が設けられているものに限る。）等に面するとき。

(点検及び整備の要領等)

第13条 条例第3条第2項第2号（条例第3条の2第2項、第3条の3第2項、第3条の4第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第7条第2項、第7条の2第2項、第7条の3第2項、第8条、第8条の2及び第10条の2第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な点検及び整備並びに第12条第1項第9号（条例第8条の3第1項及び第3項、第12条第3項、第12条の2第2項、第13条第2項及び第3項、第14条第2項及び第4項、第15条第2項、第16条第2項並びに第17条第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な点検、絶縁抵抗等の測定試験及び補修の結果は、記録し、その記録を2年間保存しなければならない。

○福山地区消防組合告示第 5 号

必要な知識及び技能を有する者の指定

平成 4 年 7 月 1 日
福山地区消防組合告示第 5 号

福山地区消防組合火災予防条例（平成 2 年条例第 18 号。以下「条例」という。）第 3 条第 2 項第 3 号、第 12 条第 1 項第 9 号及び第 19 条第 1 項第 13 号の規定に基づき、「必要な知識及び技能を有する者」を次のように指定する。

- 1 条例第 3 条第 2 項第 3 号（条例第 3 条の 2 第 2 項、第 3 条の 3 第 2 項、第 3 条の 4 第 2 項、第 4 条第 2 項、第 5 条第 2 項、第 6 条第 2 項、第 7 条第 2 項、第 7 条の 2 第 2 項、第 7 条の 3 第 2 項、第 8 条、第 8 条の 2 及び第 10 条の 2 第 2 項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

- (1) 液体燃料を使用する設備にあつては、次に掲げる者

ア 一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会から、石油機器技術管理士資格者証の交付を受けた者

イ ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）に基づく特級ボイラー技士免許、一級ボイラー技士免許、二級ボイラー技士免許又はボイラー整備士免許を有する者（条例第 4 条第 2 項、第 8 条及び第 8 条の 2 において条例第 3 条第 2 項第 3 号を準用する場合に限る。）

- (2) 電気を熱源とする設備にあつては、次に掲げる者

ア 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）に基づく電気主任技術者の資格を有する者

イ 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）に基づく電気工事士の資格を有する者

2・3（略）

【解釈及び運用】

本条は、文理上は全ての種類及び大きさのボイラーを規制の対象とするが、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）に基づくボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）第 3 条によって規制を受けるボイラー（通称「労基ボイラー」という。）については、それらの法令との関係から本条による規定は適用されないことに注意すべきである。

したがって、本条の適用となるのは、小型ボイラー及び簡易ボイラーである。

1 種類

「ボイラー」とは、火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、水又は熱媒体を圧力を有する状態で加熱し、温水又は蒸気を他へ供給する設備をいう。

したがって、減圧下で蒸気を発生させる真空ボイラー（バコティンボイラー）は、本条のボイラーに該当せず、給湯湯沸設備としての規制を受けることとなる。

なお、ボイラーの種類は、次に掲げるとおりである。

- (1) 蒸気ボイラー

火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、水又は熱媒体を加熱して大気圧を超える圧力の蒸気を発生させ、これを他に供給する装置並びにこれに付設された加熱器及び節炭器をいう。

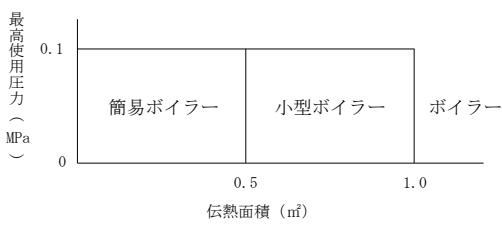
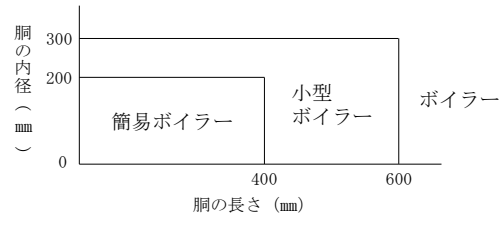
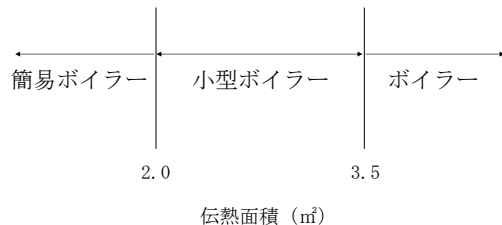
(2) 温水ボイラー

火気、燃焼ガスその他の高温ガス又は電気により、圧力を有する水又は熱媒体を加熱し、これを他に供給する装置をいう。

(3) 貫流ボイラー

管によって構成され、ドラムを有しないボイラーで、水又は熱媒体を一端からポンプ等で送り、他の端から蒸気、温水等を取り出す装置をいう。

表 4 - 1

	簡易ボイラー	小型ボイラー	ボイラーの区分
蒸 気 ボ イ ラ ー	$P \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $HS \leq 0.5 \text{ m}^2$ のもの	$P \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $0.5 \text{ m}^2 < HS \leq 1 \text{ m}^2$ のもの	最高使用圧力と伝熱面積による区分 
	$P \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $D \leq 200 \text{ mm}$ かつ $L \leq 400 \text{ mm}$ のもの	$P \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $200 \text{ mm} < D \leq 300 \text{ mm}$ かつ $400 \text{ mm} < L \leq 600 \text{ mm}$ のもの	胴の内径と長さによる区分 
	伝熱面積にかかわらず $P \leq 0.3 \text{ MPa}$ で $V \leq 0.0003 \text{ m}^3$ のもの		
	① 大気に開放した蒸気管を取付けた場合 $HS \leq 2 \text{ m}^2$ で $d \geq 25 \text{ mm}$ のもの ② 蒸気部に U 形立管を取付けた場合 $HS \leq 2 \text{ m}^2$ で $H \leq 0.05 \text{ MPa}$ かつ $d \geq 25 \text{ mm}$ のもの	① 大気に開放した蒸気管を取付けた場合 $2 \text{ m}^2 < HS \leq 3.5 \text{ m}^2$ で $d \geq 25 \text{ mm}$ のもの ② 蒸気部に U 形立管を取付けた場合 $2 \text{ m}^2 < HS \leq 3.5 \text{ m}^2$ で $H \leq 0.05 \text{ MPa}$ かつ $d \geq 25 \text{ mm}$ のもの	開放管又はゲージ圧力 0.05 MPa 以下の U 形立管を蒸気部に取付けたもの 
	表中の記号はそれぞれ次の値を表す。 D: 胴の内径 (mm)、L: 胴の長さ (mm)、HS: 伝熱面積 (m²)、P: 使用圧力 (MPa) V: 内容積 (m³)、d: 管の内径 (mm)、H: ゲージ圧力 (MPa)		

	簡易ボイラー	小型ボイラー	ボイラーの区分
温 水 ボ イ ラ ー 	$H \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $H S \leq 4 \text{ m}^2$ のもの	$H \leq 0.1 \text{ MPa}$ で $4 \text{ m}^2 < H S \leq 8 \text{ m}^2$ のもの	ゲージ圧力 (MPa) ボイラー 伝熱面積 (m²)
		$H S \leq 0.2 \text{ MPa}$ で $H S \leq 2 \text{ m}^2$ のもの	
	表中の記号はそれぞれ次の値を表す。 $H S$: 伝熱面積 (m²)、 H : ゲージの圧力 (MPa)		

	簡易ボイラー	小型ボイラー	ボイラーの区分
貫 流 ボ イ ラ ー 	管寄せの内径が 150mm を超える多管式のを除く次のもの ① $P \leq 1\text{MPa}$ で $HS \leq 5 \text{ m}^2$ のもの ② 気水分離器を有する場合 $P \leq 1\text{MPa}$ で $HS \leq 5 \text{ m}^2$ のもの かつ $ds \leq 200 \text{ mm}$ で $Vs \leq 0.02 \text{ m}^3$ のものに限る	管寄せの内径が 150mm を超える多管式のを除く次のもの ① $P \leq 1\text{MPa}$ で $5 \text{ m}^2 < HS \leq 10 \text{ m}^2$ のもの ② 気水分離器を有する場合 $P \leq 1\text{MPa}$ で $5 \text{ m}^2 < HS \leq 10 \text{ m}^2$ のもの かつ $ds \leq 300 \text{ mm}$ で $Vs \leq 0.07 \text{ m}^3$ のものに限る	最高使用圧力 (MPa) 伝熱面積 (m²)
	管寄せ及び気水分離のいずれも有しないもので $V = 0.004 \text{ m}^3$ で $P \times V \leq 0.02$ のもの		
	表中の記号はそれぞれ次の値を表す。 HS : 伝熱面積 (m²)、 P : 使用圧力 (MPa)、 ds : 貫流ボイラーの気水分離器の内径 (mm) Vs : 貫流ボイラーの気水分離器の内容積 (m³)、 V : 内容積 (m³)		

(注) この区分による「ボイラー」は、ボイラー及び圧力容器安全規則第 3 条による規制を受けるため、条例の適用範囲外である。小型ボイラー以下のボイラーが条例の適用を受ける。

2 適用対象

本条の規定の対象となるボイラーは、次に掲げるものが該当する。

- (1) 労働安全衛生法の適用を受けない防火対象物（例：個人経営のクリーニング店、家族経営の染工場、個人の住居等）に設置されたボイラー
- (2) 労働安全衛生法の適用を受ける防火対象物に設置されたボイラーで、次に掲げるもの
 - ア 労働安全衛生法施行令（昭和 47 年政令第 318 号）第 1 条第 3 号に定めるボイラー以外のもの（いわゆる「簡易ボイラー」という。）
 - イ 労働安全衛生法施行令第 1 条第 4 号に定める小型ボイラー
 - ウ 移動式ボイラー（1 年以上同一場所で使用されるもの及び蒸気機関車に用いられるものを除く。）

なお、移動式ボイラーは、既設のボイラーの修理、交換等に際し、工事期間中の代替ボイラーとして使用される場合が多く、この場合には、ボイラー及び圧力容器安全規則に定めるボイラー室等の規定が適用されないため、本条で規制するものである。

ただし、1 年以上同一場所で使用する場合は、定置式ボイラーとみなされ、それが労基ボイラー該当するときは、本条の規定は適用されない。

3 離隔距離

ボイラーの建築物等及び可燃性の物品からの離隔距離は、表 4－2 のとおりである。

ただし、ボイラーが（一財）日本ガス機器検査協会又は（一財）日本燃焼機器検査協会が定めた防火性能基準に適合したものについては、当該設備等に貼付されているいずれかの協会名の認証ラベルに記載の離隔距離として差し支えない。

表 4－2（条例別表第 3 抜粋）

種 類					離 隔 距 離（単位センチメートル）					
					入 力	上方	側方	前方	後方	
ボ イ ラ ー	気 体 燃 料	不 燃 以 外	開 放 式	フードを付けない場合	7キロワット以下	40	4.5	4.5	4.5	
				フードを付ける場合	7キロワット以下	15	4.5	4.5	4.5	
			半 密 閉 式		12キロワットを超え 42キロワット以下	—	15	15	15	
					12キロワット以下	—	4.5	4.5	4.5	
			密 閉 式		42キロワット以下	4.5	4.5	4.5	4.5	
			屋外用	フードを付けない場合	42キロワット以下	60	15	15	15	
				フードを付ける場合	42キロワット以下	15	15	15	15	
		不 燃	開 放 式	フードを付けない場合	7キロワット以下	30	4.5	—	4.5	
				フードを付ける場合	7キロワット以下	10	4.5	—	4.5	
			半 密 閉 式		42キロワット以下	—	4.5	—	4.5	
			密 閉 式		42キロワット以下	4.5	4.5	—	4.5	
			屋外用	フードを付けない場合	42キロワット以下	30	4.5	—	4.5	
				フードを付ける場合	42キロワット以下	10	4.5	—	4.5	
	液 体 燃 料	不 燃 以 外		12キロワットを超え 70キロワット以下	60	15	15	15		
				12キロワット以下	40	4.5	15	4.5		
		不 燃		12キロワットを超え 70キロワット以下	50	5	—	5		
				12キロワット以下	20	1.5	—	1.5		
	上記に分類されないもの					23キロワットを超える	120	45	150	45
						23キロワット以下	120	30	100	30

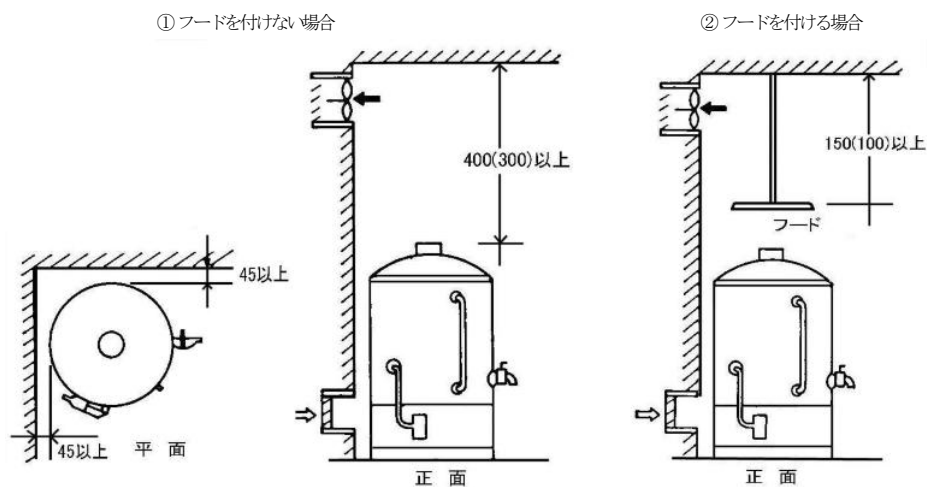
備考

- 1 「気体燃料」、「液体燃料」、「固体燃料」及び「電気」は、それぞれ、気体燃料を使用するもの、液体燃料を使用するもの、固体燃料を使用するもの及び電気を熱源とするものをいう。
- 2 「不燃以外」欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料以外の材料による仕上り若しくはこれに類似する仕上りをした建築物等の部分又は可燃性の物品までの距離をいう。
- 3 「不燃」欄は、対象火気設備等又は対象火気器具等から不燃材料で有効に仕上りをした建築物等の部分又は防熱板までの距離をいう。

3 設置例

(1) 気体燃料を使用するボイラーと建築構等との離隔距離の例（単位：mm）

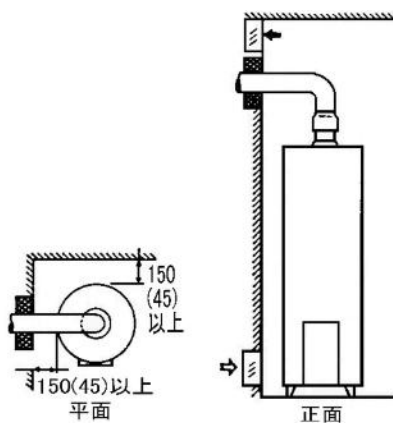
ア 開放式（7キロワット以下）



（注）（ ）内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

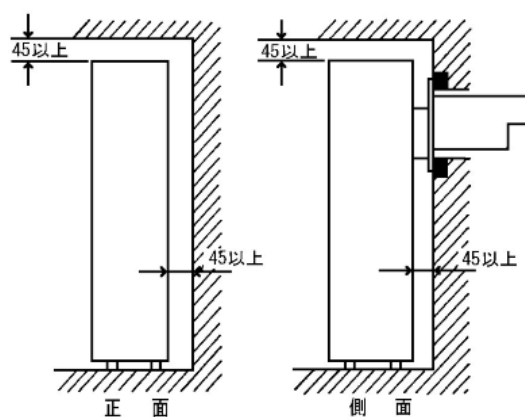
イ 半密閉式



（注）（ ）内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。
 ＊ 12KW 以下のものにあつては、4.5cm とすることができる。

【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

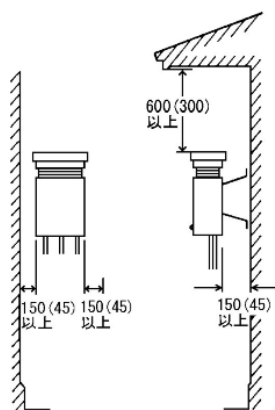
ウ 密閉式（42 キロワット以下）



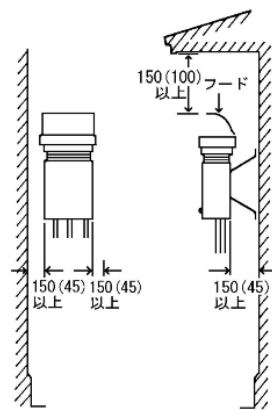
【出典：株式会社 ぎょうせい『逐条解説 火災予防条例準則』】

エ 屋外用（42 キロワット以下）

① フードを付けない場合



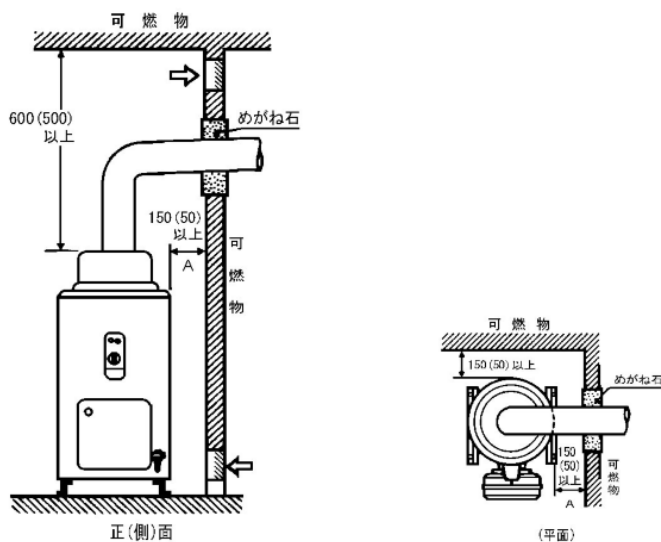
② フードを付ける場合



（注）（ ）内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。

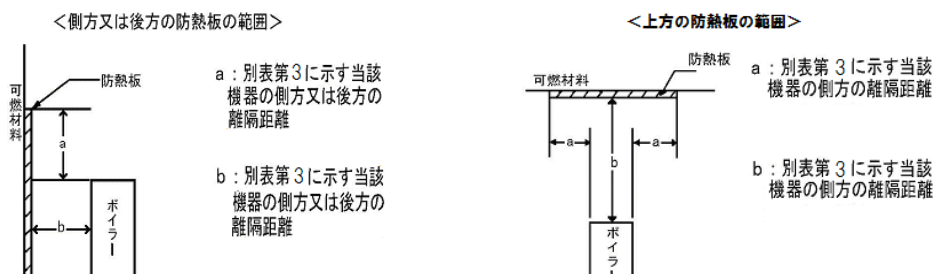
【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

（2）液体燃料を使用するボイラーと建築構等との離隔距離の例（単位：mm） 入力 12 キロワットを超え 70 キロワット以下のもの



- （注） 1 A の寸法は、基準で 150mm 以上と規定されているが、煙突と可燃物との離隔距離でも規制される。
2（ ）内は、不燃材料で有効に仕上げをした建築物等の部分又は防熱板までの離隔距離を示す。
3 「防熱板」の施工方法等については、次の図のとおりである。

【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】



【出典：株式会社 ギョウセイ『逐条解説 火災予防条例準則』】

4 第 1 項

（1）第 1 号

ア 「**遮熱材料**」とは、使用される熱媒体の蒸気の温度に耐える材料をいい、遮熱材料としては、けいそう土以外に、モルタル、粘土等がある。

イ 「有効に被覆する」とは、蒸気配管でも、これが木材等の可燃物と長時間接触していると低温出火の危険があるため、被覆した表面の温度が 80℃以下となる厚さまで被覆する必要がある。

なお、配管の温度が高温となるものについては、遮熱材の選定に留意すること。

(2) 第 2 号

ア 「安全装置」とは、熱媒又はその蒸気が異常に温度上昇し、又は圧力上昇を起こした場合、熱媒又はその蒸気を放出する装置である。一般には、一定圧力に達すると作動する安全弁又は破壊板を設けているもの等がある。

イ 「安全弁」とは、ボイラー内の蒸気圧力が異常に上昇するのを防止するために設けられる安全装置をいい、一般に「ばね式」、「おもり式」、「てこ式」などがある。作動原理は、通常圧力をばね、おもりで押さえていて、圧力が上昇した場合に、ばね、おもりを押し上げ圧力を逃して内圧を下げる構造になっている。

5 第 2 項

条例第 3 条（炉）の位置、構造及び管理についての規定が、同条第 1 項第 11 号及び第 12 号を除いて、ボイラーに準用されることを規定している。（表 4－3 参照）

表 4－3 「ボイラー」基準の準用規定一覧表

条	項	号	規 制 内 容
3	1	1	可燃物品等からの条例別表第 3 又は離隔距離基準による離隔距離
		2	可燃物が落下し、又は接触するおそれのない位置に設置
		3	可燃性ガス等が発生し、又は滞留しない位置に設置
		4	避難の支障となる位置に設置しない
		5	有効な換気を行うことができる位置に設置
		6	不燃材料で金属以外の床上に設置（屋内に設ける場合）
		7	火災発生のおそれのある部分は不燃材料
		8	地震等により容易に転倒等しない構造
		9	表面温度が過度に上昇しない構造
		10	風雨等による口火・バーナーの火の立ち消え防止措置（屋外に設ける場合）
		13	熱風炉に附属する風道の構造、可燃性物品からの離隔距離
		14	固形燃料を使用する場合の構造
		15	液体燃料を使用する場合の附属設備の構造
		16	液体燃料又は気体燃料を使用する場合の構造
		16 の 2	液体燃料又は気体燃料を使用する場合の安全装置
		16 の 3	気体燃料を使用する場合の配管・計器等の附属設備の基準
		17	電気を熱源とする場合の基準
	2	1	設備周囲の不要物品の整理等
		2	設備及び附属設備の点検及び整備
		3	液体燃料及び電気を使用する場合の点検者の指定（告示第 5 号）
		4	本来の使用燃料以外の燃料の使用禁止
		5	異常燃焼を生ずるおそれのある設備に監視人の配置
		6	燃料タンクの転倒防止措置等
	3	—	不燃材料による区画（入力 350kW 以上の場合）
	4	—	液体燃料を使用する場合の構造及び管理