

## 第3 ボイラー

### 1 用語の定義

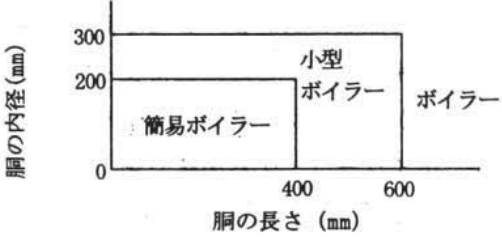
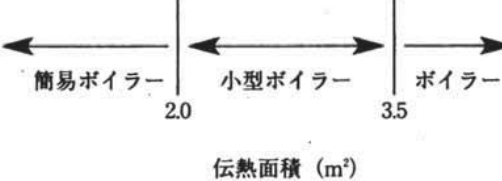
- (1) ボイラーとは「水又は熱媒を圧力を有する状態で加熱し、これを他へ供給する設備」をいう。
- (2) 蒸気ボイラーとは、火気、燃焼ガス、その他の高温ガス及び電気により、水又は熱媒を熱し、大気圧を超える圧力の蒸気を発生させて、これを他に供給する装置をいう。
- (3) 温水ボイラーとは、火気、燃焼ガス、その他の高温ガス及び電気により、圧力を有する水又は熱媒を加熱し、これを他に供給する装置をいう。
- (4) 貫流ボイラーとは、管によって構成され、ドラムを有しないボイラーで、水又は熱媒を一端からポンプ等で送り、他の端から蒸気、温水等を取り出す装置をいう。

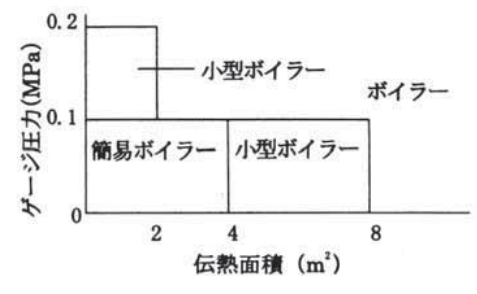
### 2 条例等の運用

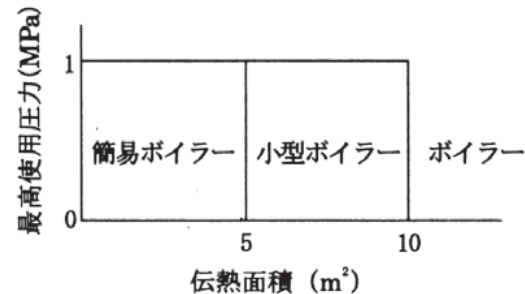
条例、条則の運用にあつては、次によること。

- (1) 条例が適用されるボイラーは、「ボイラー及び圧力容器安全規則」のうち、「簡易ボイラー」及び「小型ボイラー」に限られ、ボイラーの種類ごとに伝熱面積や胴の長さなどによって区分される（第3-1表参照）。  
条例第57条が適用されるボイラーは、「簡易ボイラー」及び「小型ボイラー」で、入力が70kW以上のものである。  
なお、JIS S 2109（家庭用ガス温水機器）及びJIS S 3024（石油小形給湯機）に該当する機器は、簡易湯沸設備又は給湯湯沸設備として扱うこと。
- (2) 第3章第1節第1「共通事項」（1. (8). (9)を除く。）によること。
- (3) 屋内に設けるボイラーにあつては、壁及び天井のボイラーに面する部分の仕上げを準不燃材料とした室内に設けること。ただし、入力が70kW以下のボイラーで、常時管理人等に監視された状態で使用される場合はこれによらないことができる。

第3-1表

	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0.05MPa以下のU形 立管を蒸気部に取付けたもの 
<p>表中の記号はそれぞれ次の値を表す。  <math>D</math> = 胴の内径 (mm), <math>L</math> = 胴の長さ (mm), <math>HS</math> = 伝熱面積 (<math>\text{m}^2</math>), <math>P</math> = 使用圧力 (MPa)  <math>V</math> = 内容積 (<math>\text{m}^3</math>), <math>d</math> = 管の内径 (mm), <math>H</math> = ゲージ圧力 (MPa)</p>			

	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 $HS \leq 4 \text{m}^2$ のもの	$H \leq 0.1 \text{MPa}$ で $4 \text{m}^2 < HS \leq 8 \text{m}^2$ のもの	
		$H \leq 0.2 \text{MPa}$ で $HS \leq 2 \text{m}^2$ のもの	
	<p>表中の記号はそれぞれ次の値を表す。  <math>HS =</math> 伝熱面積 (<math>\text{m}^2</math>), <math>H =</math> ゲージ圧力 (<math>\text{MPa}</math>)</p>		

	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	<p>管寄せの内径が150mmを超える多管式のものを除く次のもの</p> <p>① <math>P \leq 1 \text{MPa}</math>で <math>HS \leq 5 \text{m}^2</math>のもの</p> <p>② 気水分離器を有する場合 <math>P \leq 1 \text{MPa}</math>で <math>HS \leq 5 \text{m}^2</math>のもの かつ <math>ds \leq 200 \text{mm}</math>で <math>Vs \leq 0.02 \text{m}^3</math>のものに限る</p>	<p>管寄せの内径が150mmを超える多管式のものを除く次のもの</p> <p>① <math>P \leq 1 \text{MPa}</math>で <math>5 \text{m}^2 &lt; HS \leq 10 \text{m}^2</math>のもの</p> <p>② 気水分離器を有する場合 <math>P \leq 1 \text{MPa}</math>で <math>5 \text{m}^2 &lt; HS \leq 10 \text{m}^2</math>のもの かつ <math>ds \leq 300 \text{mm}</math>で <math>Vs \leq 0.07 \text{m}^3</math>のものに限る</p>	
		<p>管寄せ及び気水分離器のいずれも有しないもので  <math>V = 0.004 \text{m}^3</math>で  <math>P \times V \leq 0.02</math>のもの</p>	
	<p>表中の記号はそれぞれ次の値を表す。  <math>HS =</math> 伝熱面積 (<math>\text{m}^2</math>), <math>P =</math> 使用圧力 (<math>\text{MPa}</math>), <math>ds =</math> 貫流ボイラーの気水分離器の内径 (<math>\text{mm}</math>)  <math>Vs =</math> 貫流ボイラーの気水分離器の内容積 (<math>\text{m}^3</math>), <math>V =</math> 内容積 (<math>\text{m}^3</math>)</p>		