

蒸気配管 98kPa以上

配管径の選定方法

高圧蒸気配管(98kPa以上 × 順勾配1/250)

蒸気配管 1kg/cm2以上

ア、ボイラー使用圧力

イ、許容圧力降下 [(kPa)/100m]を選択する。

蒸気配管98kPa以上

ウ、蒸気流量Q[kg/h]を選択する。

エ、グラフより 許容圧力降下 [(kPa)/100m]

使用(飽和)圧力[kPa](ゲージ)

蒸気流量Q[kJ/h]

流速補正を行う。

以上より配管を選定する。

⑤ 92参照

ア,イ	配管長[L] 数値入力	ボイラー使用圧力[kPa]				
		2	3	5	7	9
許容圧力降下 [(kPa)/100m]	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

許容圧力降下 [(kPa)/100m]

$$= 100 \cdot P / (L + L')$$

$$100 \cdot P / 2L$$

圧力降下の標準値 P [kPa]

P: 全圧力降下[kPa]

L: ボイラーより最遠点加熱器具までの距離 [m]

L': 局部抵抗の相当長[m]

ボイラー使用圧力[kPa]	196	294	490	686	980
全圧力降下 P [kPa]	68.6	98.0	166.6	225.4	323.4

ウ	数値入力	蒸気流量[kg/h]
		0
(AHU, PAC等で必要な)必要熱量 [kJ/h]	0	0

蒸気流量Q[kg/h]

$$Q [\text{kg/h}] = \frac{q [\text{kcal/h}]}{S [\text{kcal/kg}]}$$

$$\frac{q}{500}$$

Q [kg/h] : 蒸気流量

q [kcal/h] : (AHU, PAC等で必要な)必要熱量

S [kcal/kg]: 必要蒸気圧での蒸気潜熱(ゲージ圧)

⑤ 532

ゲージ圧[kg/cm2]	0	0.35	0.5	1	2	3	4	5	7	10	15	20
蒸発潜熱[kcal/kg]	539	533	532	526	517	510	504	499	490	478	468	450
蒸気温度[ ]	99.1	108.3	110.8	119.6	132.9	142.9	151.4	158.1	169.6	183.2	-	-