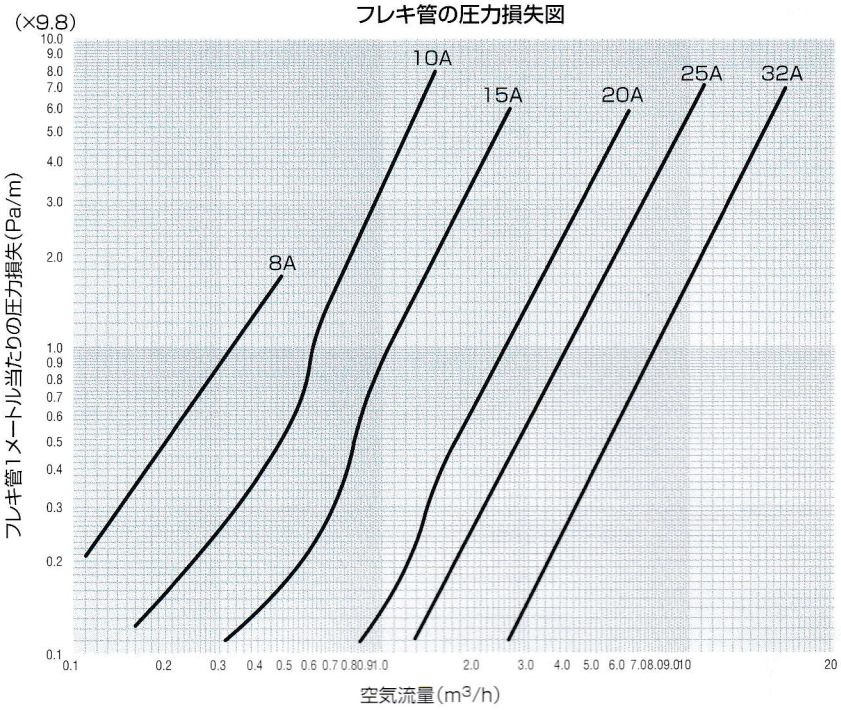
印 フレキシブル管(フレキ管)の口径選定

都市ガス配管の口径の選定



(一社)日本ガス協会発行「供給管・内管指針(設計編)」より抜粋

フレキ管の圧力損失図を左図に示します。
これは空気を流した場合のものです。
なお数値は配管時の曲がり部等の影響を見込んであります。
ガス配管口径選定の際は、下式により設計ガス流量を空気流量へ換算してください。

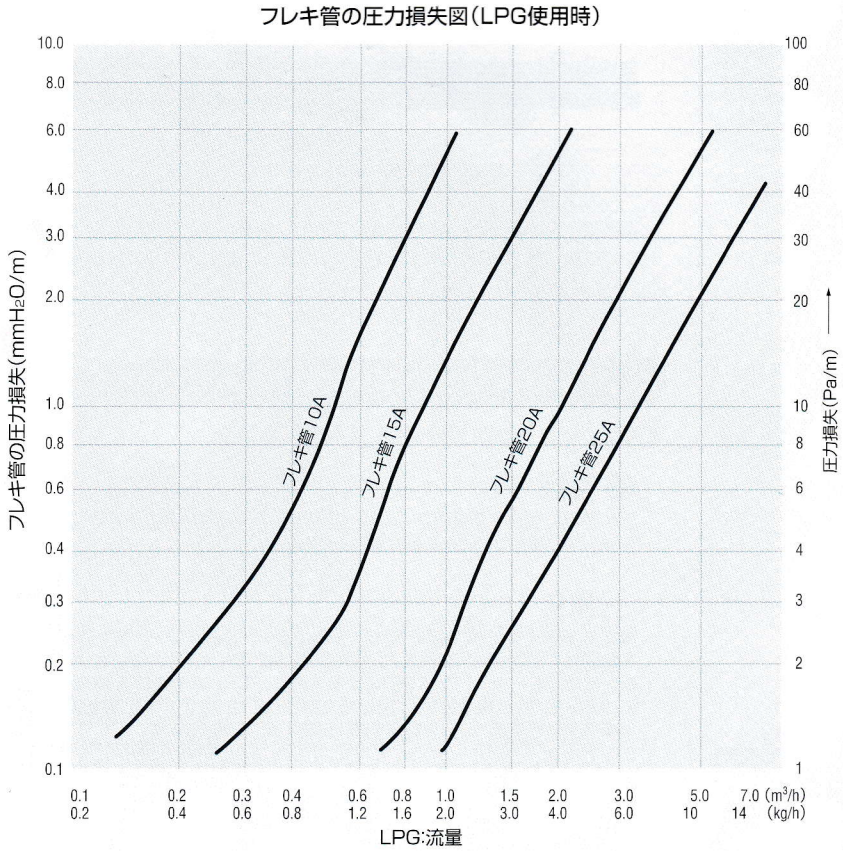
$Qair=\sqrt{S}\times Qgas$

Qair :空気流量(m^3/h)
Qgas:設計ガス流量(m^3/h)
S :ガスの比重(空気=1)
都市ガス12Aの場合 0.56
都市ガス13Aの場合 0.65

換算した値を用いて圧力損失図から、口径を選定してください。

LPG配管の管長・口径の選定

LPGの場合のフレキ管圧力損失図です。下図により口径を選定してください。



高圧ガス保安協会発行「液化石油ガス配管用フレキ管施工マニュアル」より抜粋

ヘッダーから末端閉止弁、ガス機器へ配管する場合の許容圧力損失を78.5Pa(8mmH₂O)とした時の配管可能な長さを下表に示しますので参考にしてください。

1.立ち上げ配管がない場合

(単位:m)

消費量(kg/h) \ サイズ	10A	15A	20A	25A
0.2	80.0			
0.4	40.0			
0.6	24.0	61.5		
0.8	15.0	47.0		
1.0	8.5	34.5		
1.5	2.5	10.5	66.5	
2.0		6.0	40.0	
3.0			14.5	34.5
4.0			8.0	20.0
5.0			5.0	13.0

2.立ち上げ配管が3mある場合

(単位:m)

消費量(kg/h) \ サイズ	10A	15A	20A	25A
0.2	50.0			
0.4	25.0			
0.6	15.0	38.0		
0.8	9.5	29.0		
1.0	5.0	21.5		
1.5		6.5	41.5	
2.0			25.0	
3.0			9.0	21.5
4.0			5.0	12.0
5.0			3.0	8.0

注)立ち上げ配管3mのため圧力損失29.4Pa(3mmH₂O)を差し引いて計算してあります。