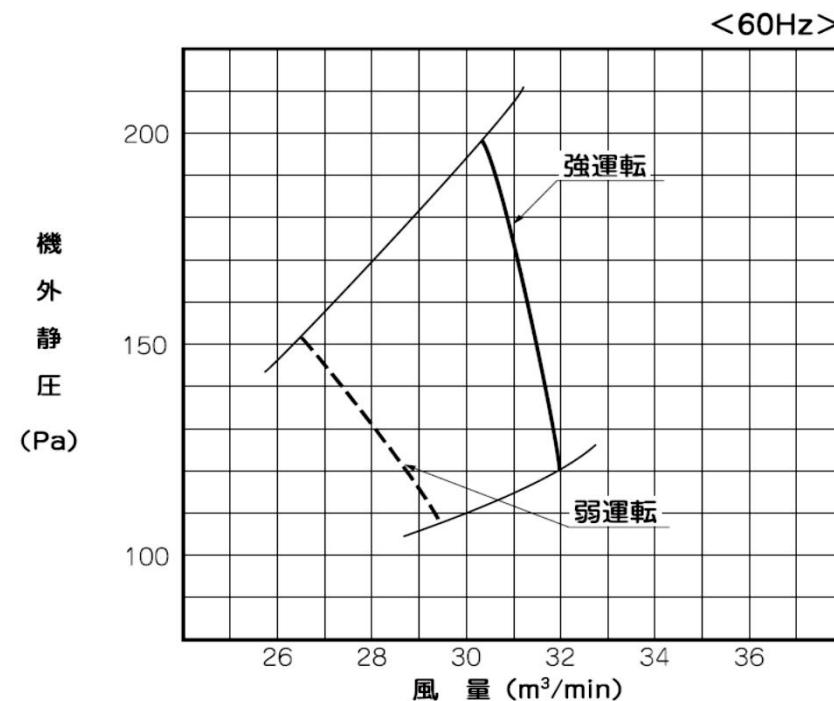
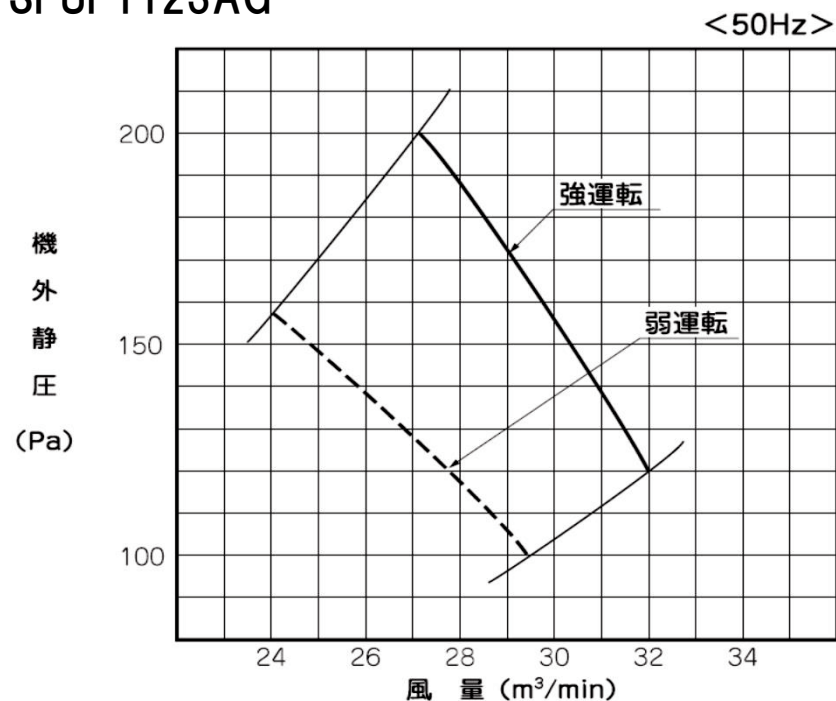


送風機特性

スポットエアコン

SPUP1123AG



風量下限	20 m ³ /min	風量上限	32 m ³ /min
------	------------------------	------	------------------------

本送風機特性は、角ダクト接続を想定したものです。

吹出しアタッチメント(別売品) SPJ-AT112G と吹き出し延長ダクトφ125(別売品)4本を装着する場合は

風速(丸ダクト0m)は10m/s 1スポット当たりの風量 $32/4 = 8\text{m}^3/\text{min}$ となります。

丸ダクト延長による風速(風量)変化は、別紙「延長ダクト(吹出)について」を参照してください。

延長ダクト(吹出)について

スポットエアコン

1) 延長ダクトの制限

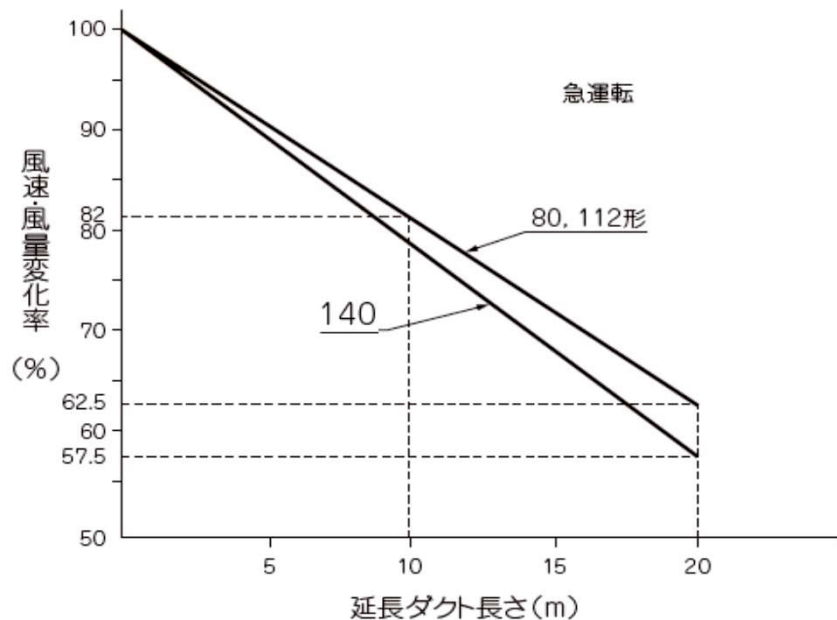
内径 (mm)	φ 125
最小曲げR (mm)	280
最大延長長さ 実長さ(m)	20

最大延長長さは曲げRを含んだ長さです。

2) 延長ダクトの使用にあたって

- (a) 長くなればなるほど 風速(風量)がダウンしますので、必要長さとしてください。
風量が低下すると、フロスト防止制御に入ることがあります。
- (b) 曲げ箇所が多くなると抵抗が大きくなり、風速(風量)がダウンしますので、曲げは少なくし曲げRは280mm以上としてください。
- (c) ダクトには断熱を施し吹き出し温度の上昇を防いでください。また露がダクト表面につき滴下することがあります。特に曲げ部分は気をつけてください。

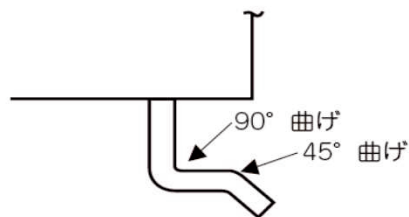
3) 延長ダクトによる風速(風量)変化の目安



延長ダクト(吹出)について

スポットエアコン

〔例題 1〕 ダクト相当長の計算



条件

ダクト：7m

曲げ：90° 曲げ1箇所， 45° 曲げ1箇所

簡易計算例

$$\bullet 90^\circ \text{ 曲げ実長} \quad 2\pi r \times \frac{90}{360} = \frac{2\pi r}{4} = \frac{2\pi \times 0.28}{4} \doteq 0.44 \text{ (m)}$$

$$\bullet 45^\circ \text{ 曲げ実長} \quad 2\pi r \times \frac{45}{360} = \frac{2\pi r}{8} = \frac{2\pi \times 0.28}{8} \doteq 0.22 \text{ (m)}$$

※90° 曲げ1箇所は直管3mに相当

45° 曲げ1箇所は直管1.5mに相当

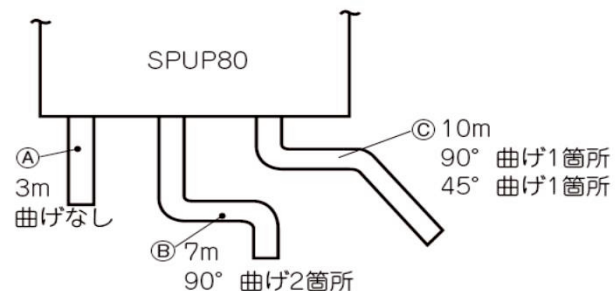
▷ダクト相当直管長さ

ダクト相当長 = $[7 - (0.44 \times 1 + 0.22 \times 1)] + (3 \times 1 + (1.5 \times 1)) \doteq 10.8 \text{ (m)}$

延長ダクト(吹出)について

スポットエアコン

〔例題 2〕 ダクト接続による各ダクトの風量，風速はどうなるか？



▷ダクト相当長の計算

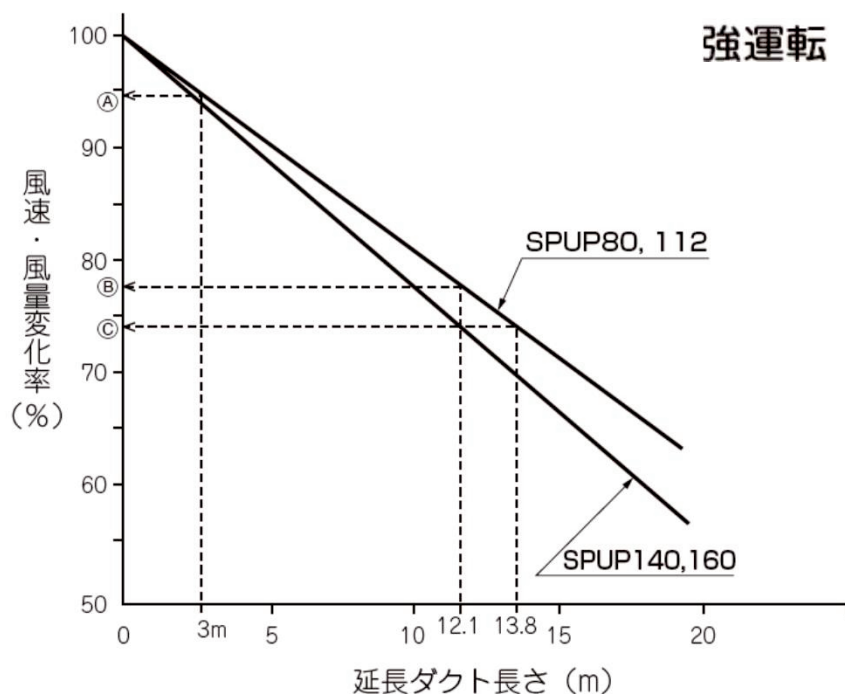
①ダクト = 3m (曲げなしのため)

②ダクト = $[7 - (0.44 \times 2)] + (3 \times 2) = 12.1\text{m}$

③ダクト = $[10 - (0.44 \times 1 + 0.22 \times 1)] + (3 \times 1 + 1.5 \times 1) \div 13.8\text{m}$

▷風速，風量変化率の求め方

各ダクトの相当長で下図にプロットします。



強運転

●1スポット当たりの風量 (参考)

機種	風速(初速)m/s	合計風量(m³/min)	1スポット当り風量(m³/min)
80形	10	24	24/3=8
112形	10	32	32/4=8
140,160形	10	44	44/6=7.33

▷各ダクトの風量は

①ダクト : $8\text{m}^3/\text{min} \times 0.945 = 7.56\text{m}^3/\text{min}$

②ダクト : $8\text{m}^3/\text{min} \times 0.775 = 6.2\text{m}^3/\text{min}$

③ダクト : $8\text{m}^3/\text{min} \times 0.74 = 5.92\text{m}^3/\text{min}$

●風量制限

機種	風量	下限	上限
80形		15	24
112形		20	32
140,160形		25	44

▷各ダクトの風速 (初速) は

①ダクト : $10\text{m/s} \times 0.945 = 9.45\text{m/s}$

②ダクト : $10\text{m/s} \times 0.775 = 7.75\text{m/s}$

③ダクト : $10\text{m/s} \times 0.74 = 7.4\text{m/s}$