

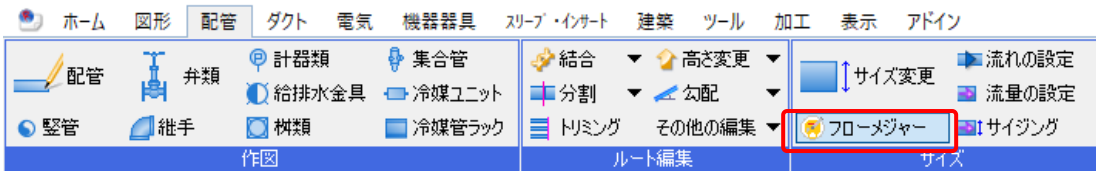
Q 流量から配管の、風量からダクトのサイズを求めたい

A [フローメジャー][ダクチュレーター]でサイズを算出します

1

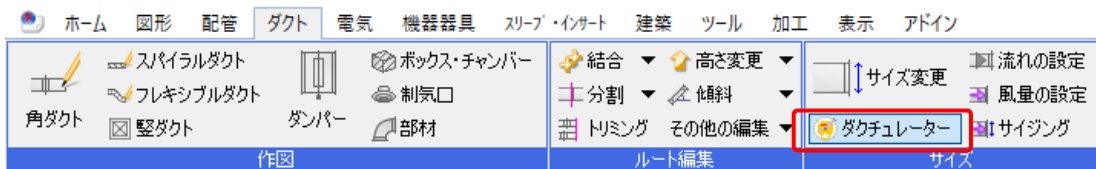
配管

[配管]タブ-[フローメジャー]を起動します。



ダクト

[ダクト]タブ-[ダクチュレーター]を起動します。



2

[HVAC メジャー]パネルが開きます。

流量や風量を入力し、計算条件を選択すると、配管やダクトのサイズを算出します。

フローメジャー

流量 1000 l/min

計算条件

単位長さ当たりの摩擦損失 1000 Pa/m

流速 1.2 m/s

材料 白管

名称 配管用炭素鋼鋼管(白)

絶対粗度 0.15 mm 流速係数 130

水温 20 °C 密度 998.204kg/m³ 動粘度 0.000010038m²/s

配管の摩擦損失線図

呼び径	流速	摩擦損失
65	4.60 m/s	3830.28 Pa/m
80	3.26 m/s	1555.89 Pa/m
90	2.44 m/s	736.31 Pa/m
100	1.91 m/s	391.51 Pa/m
125	1.24 m/s	128.31 Pa/m

流速、摩擦損失が計算条件を満たさない項目は赤字で表示されます。

ダクチュレーター

風量 10000 m³/h

計算条件

単位長さ当たりの摩擦損失 1 Pa/m

風速 6.5 m/s

材料 亜鉛鉄板

名称 アンギュルフランジダクト

絶対粗度 0.18 mm

ダクトの摩擦損失線図

W	H	アスペクト比	風速	摩擦損失
1150	350	3.29	7.99 m/s	0.95 Pa/m
950	400	2.38	8.15 m/s	1.00 Pa/m
850	450	1.89	7.93 m/s	0.93 Pa/m
750	500	1.50	7.97 m/s	0.95 Pa/m
700	550	1.27	7.72 m/s	0.87 Pa/m
650	600	1.08	7.59 m/s	0.84 Pa/m

WまたはHのサイズを指定する W H

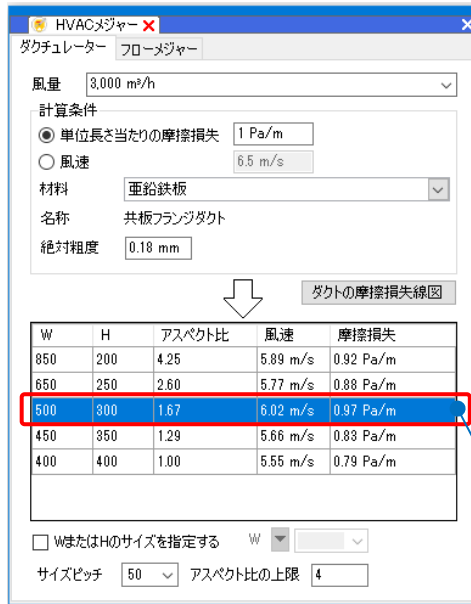
サイズピッチ 50 アスペクト比の上限 4

「W または H のサイズを指定する」にチェックを入れると、W(幅)H(厚み)サイズを入力し、そのサイズを固定してサイズを算出することができます。

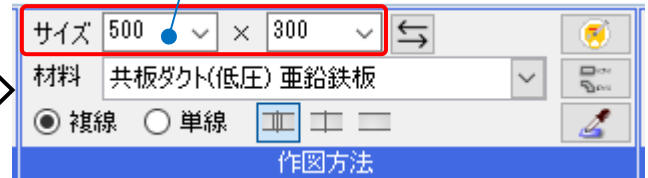
3

ルート作図やサイズ変更のコマンドを起動します。

[フローメジャー][ダクチュレーター]で算出したサイズをクリックすることで、サイズに値が入力されます。



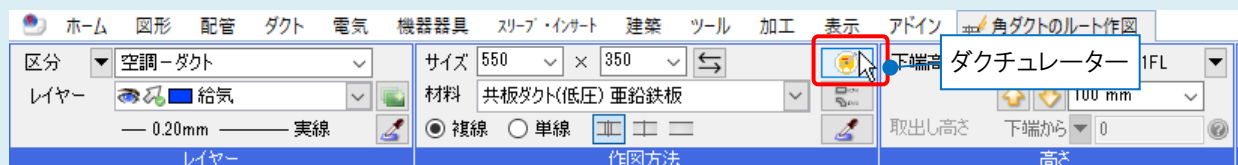
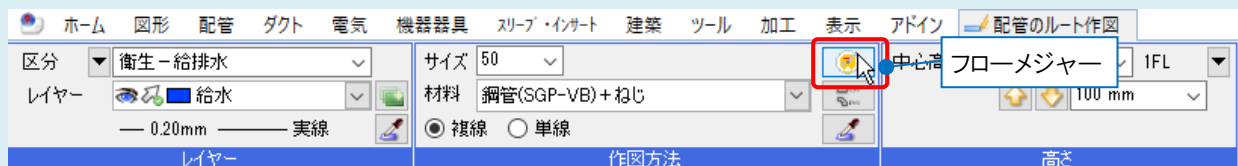
選択したサイズが設定されます。



算出したサイズを選択します。

●補足説明

配管やダクトの作図中にフローメジャーやダクチュレーターを使用したい場合は、サイズの横の[フローメジャー]もしくは[ダクチュレーター]アイコンをクリックして起動します。



[HVAC メジャー]パネルを開いた状態で作図したルートをクリックすると、[HVAC メジャー]パネルに、選択した配管の流量、材料(ダクトは風量、材料)に切り替わります。また、選択したルートのサイズが追加表示されます。選択したルートと異なるサイズをクリックすると、そのルートのサイズに変更します。

