

エスロハイパーAW 運用ガイド

【CADWe'll Tfas 13 編】



株式会社ダイテック

2025 年 5 月

<1 版>

はじめに

この度は、「CADWe'll Tfas 13（以下「CADWe'll Tfas）」をご採用いただき誠にありがとうございます。

本書「エスロハイパーAW 運用ガイド【CADWe'll Tfas 13 編】」は、「CADWe'll Tfas」をお使いいただく方のために、「エスロハイパーAW 部材」の使用方法や運用について説明したものです。

本書に書かれている事項をご自分で操作しながら、「CADWe'll Tfas」の動作・結果・機能を確認いただき、「CADWe'll Tfas」を幅広くご活用ください。

設備設計・施工業務に最適な「CADWe'll Tfas」を、是非ご使用のパソコンの常用ソフトとして末永くご活用ください。

株式会社ダイテック

- 「CADWe'll Tfas」は株式会社ダイテックの商標であり、「CADWe'll Tfas」にかかる著作権、その他の権利はすべて株式会社ダイテックに帰属します。
- Microsoft, Windows, Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, および DirectX は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他記載されている全ての社名、製品名はそれぞれの会社の登録商標または商標です。
- 本文中に™、®、©は明記していません。
- 本書の記載内容は、予告なく変更することがあります。

目次

1.	本紙の概要	1
2.	Tfas13 搭載エスロハイパーAW 製品一覧	2
3.	レジューサの挿入	17
3-1	レジューサの運用方法の概要	17
3-2	運用方法 A(部材入替を行う方法)	18
3-3	運用方法 B(部材単体配置を行う方法)	21
4.	EF 枝付片受直管の挿入	24
4-1	EF 枝付片受直管の運用方法の概要	24
4-2	運用方法	25

1. 本紙の概要

CADWe'll Tfas13 では、SP 継手をはじめとしたエスロハイパーAW 部材が多数追加されました。継手の種類が増えたことで、エスロハイパーAW 部材で施工図が作成可能になりました。しかし、通常ルーティング時には直管と EF 継手のみでの作図となります。本紙では、レジューサ等今回追加された部材を作図する手法をご案内いたします。

※本テキストでは、視覚的に理解しやすいように、あらかじめ「作図設定—部材表現(縮尺毎)—単複表現—一般配管」で「複線図」に設定しております。

2. Tfas13 搭載エスロハイパーAW 製品一覧

Tfas13 では以下の部材を搭載しております。

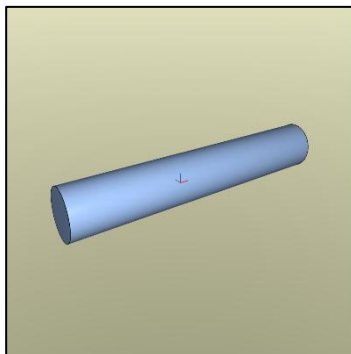
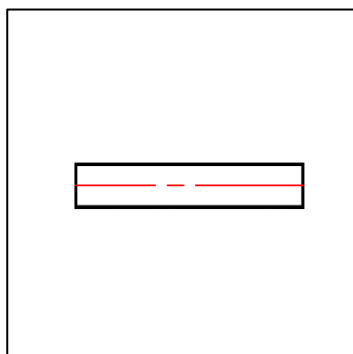
それぞれの部材の平面図、3D での表現、サイズ一覧をご紹介します。

※Tfas13 強化版 1 より搭載

部材種類1	部材種類2	部材名称	ページ
水道用耐震型高性能 ポリエチレン管	直管	水道用耐震型高性能ポリエチレン管	4
		水道用耐震型高性能ポリエチレン管受口付	4
		AW受口付直管(※) New!!	4
水道用耐震型高性能 ポリエチレン管継手	分岐	EF枝付片受直管 New!!	5
	ストレート	EFソケット	5
		EF片受レジューサ	6
		レジューサ New!!	6
	分岐	EFチーズ	7
		EFロング枝付チーズ New!!	8
		EF片受チーズ	8
		SPチーズ New!!	8
	エルボ	EF90° エルボ	9
		EF45° エルボ	9
		EF片受90° ベンド	9
		EF片受45° ベンド	10
		EF片受22.5° ベンド	10
		EF片受11.25° ベンド	10

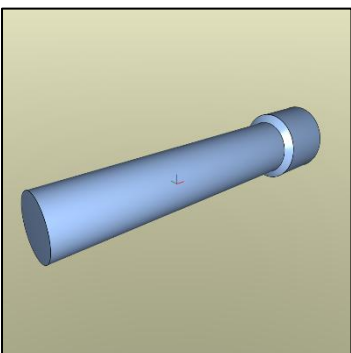
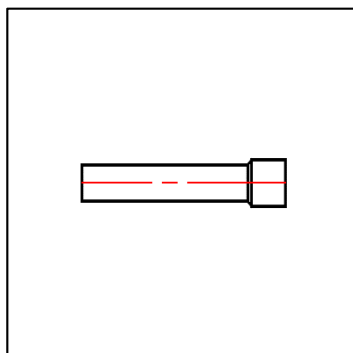
部材種類1	部材種類2	部材名称	ページ
水道用耐震型高性能 ポリエチレン管継手	エルボ	45° ショートベンド <i>New!!</i>	11
		90° ショートベンド <i>New!!</i>	11
		EF片受Sベンド	11
	ストレート	EFキャップ	12
		SPキャップ	12
		フランジ短管 G 形 JIS10K <i>New!!</i>	12
		フランジ短管 F 形 JIS10K <i>New!!</i>	13
		EF フランジ短管 G 形 JIS10K <i>New!!</i>	13
		EF フランジ短管 F 形 JIS10K <i>New!!</i>	13
		EFスクリュージョイント オネジソケット <i>New!!</i>	13
		EFスクリュージョイント メネジソケット <i>New!!</i>	13
		EFスクリュージョイント 給水栓ソケット <i>New!!</i>	13
		EFスクリュージョイント ユニオンソケット <i>New!!</i>	14
		EFスクリュージョイント エラスジョイント <i>New!!</i>	14
	エルボ	AW受口付エルボ直管(※) <i>New!!</i>	14
	分岐	AW受口付チーズ直管(※) <i>New!!</i>	15

水道用耐震型高性能ポリエチレン管



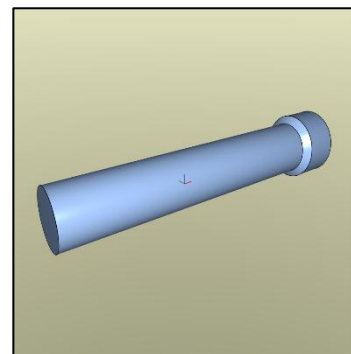
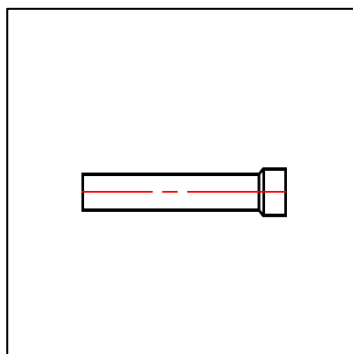
サイズ一覧
20
25
30
40
50
65
75
100
125
150
200

水道用耐震型高性能ポリエチレン管受口付



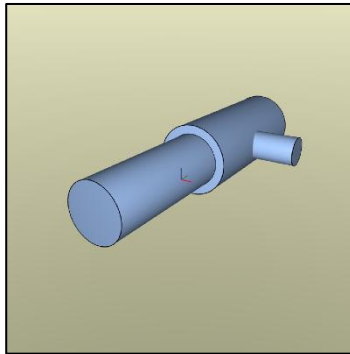
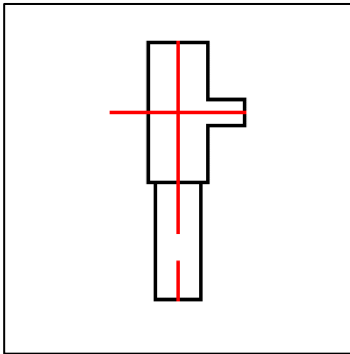
サイズ一覧
75
100
150
200

AW 受口付直管 **New!!** ※Tfas13 強化版 1 より搭載



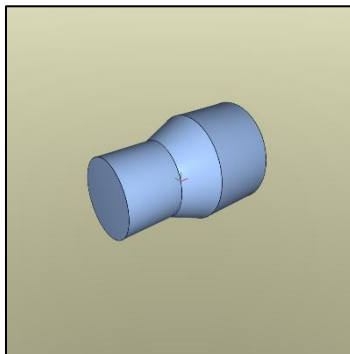
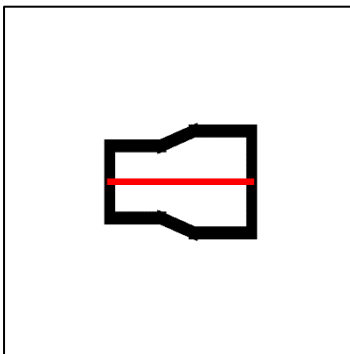
サイズ一覧
40
50
65
75
100

EF 枝付片受直管 *New!!*



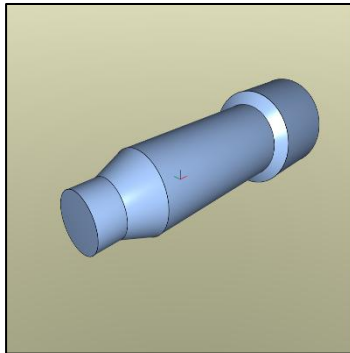
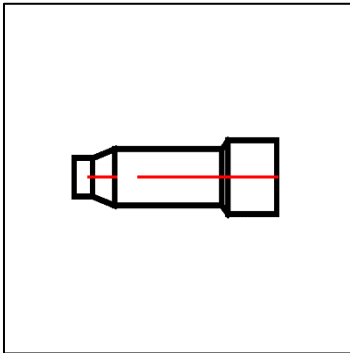
サイズ一覧
25 × 25 × 20
30 × 30 × 20
30 × 30 × 25
40 × 40 × 20
40 × 40 × 25
50 × 50 × 20
50 × 50 × 25
65 × 65 × 20
65 × 65 × 25
75 × 75 × 20
75 × 75 × 25

EF ソケット



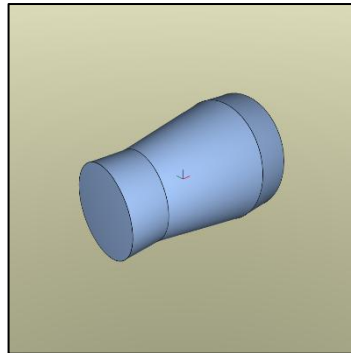
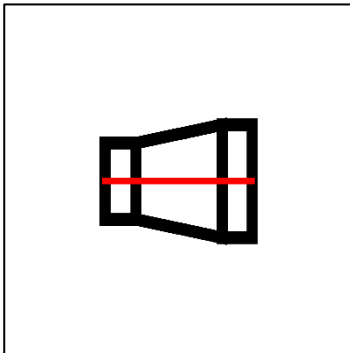
サイズ一覧
20 × 20
25 × 20
25 × 25
30 × 25
30 × 30
40 × 30
40 × 40
50 × 30
50 × 40
50 × 50
65 × 65
75 × 75
100 × 100
125 × 125
150 × 150
200 × 200

EF 片受レジューサ



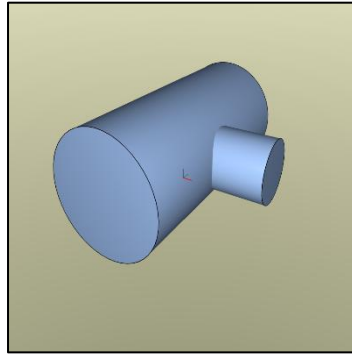
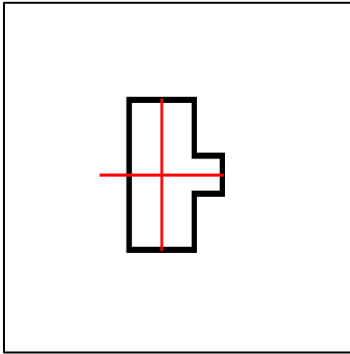
サイズ一覧
75 × 50
100 × 75
150 × 100
200 × 150

レジューサ *New!!*



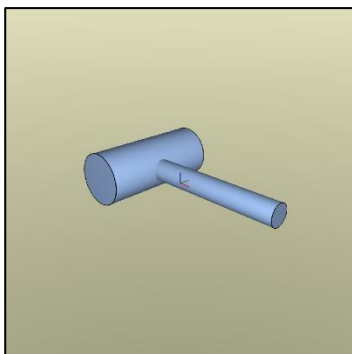
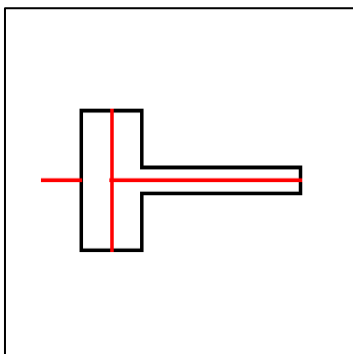
サイズ一覧
30 × 20
40 × 20
40 × 25
50 × 20
50 × 25
65 × 50
75 × 50
75 × 65
100 × 75
125 × 100
150 × 100
150 × 125
200 × 150

EF チーズ



サイズ一覧
20 × 20 × 20
25 × 25 × 20
25 × 25 × 25
30 × 25 × 20
30 × 30 × 20
30 × 30 × 25
30 × 30 × 30
40 × 30 × 20
40 × 40 × 20
40 × 40 × 25
40 × 40 × 30
40 × 40 × 40
50 × 40 × 20
50 × 50 × 20
50 × 50 × 25
50 × 50 × 30
50 × 50 × 40
50 × 50 × 50
65 × 65 × 20
65 × 65 × 25
65 × 65 × 50
65 × 65 × 65
75 × 75 × 20
75 × 75 × 25
75 × 75 × 40
75 × 75 × 50
75 × 75 × 75
100 × 100 × 50
100 × 100 × 75
100 × 100 × 100

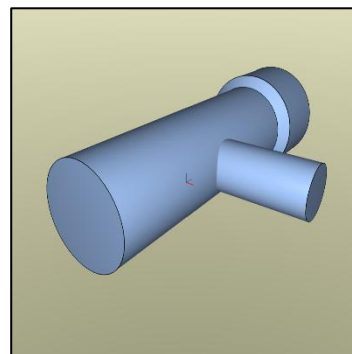
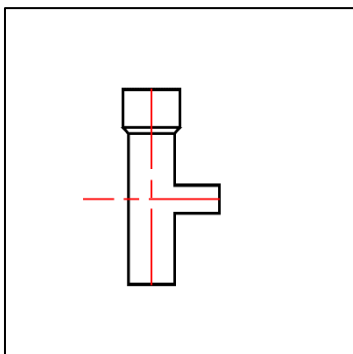
EF ロング枝付チーズ *New!!*



サイズ一覧

25 × 25 × 20
30 × 30 × 20
40 × 40 × 20
40 × 40 × 25
50 × 50 × 20
50 × 50 × 25

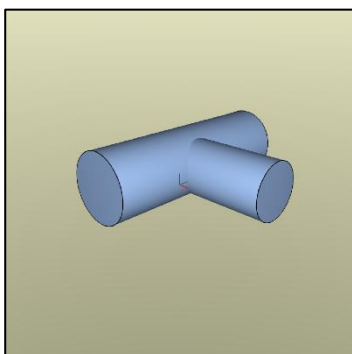
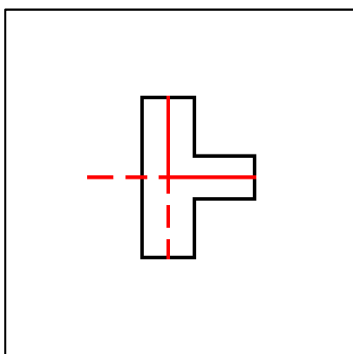
EF 片受チーズ



サイズ一覧

150 × 75
150 × 100
150 × 150
200 × 75
200 × 100
200 × 150
200 × 200

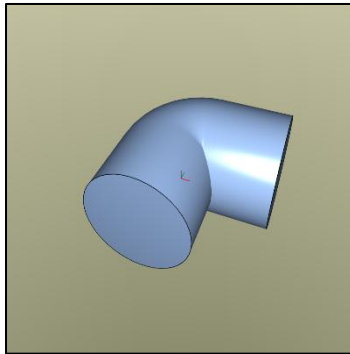
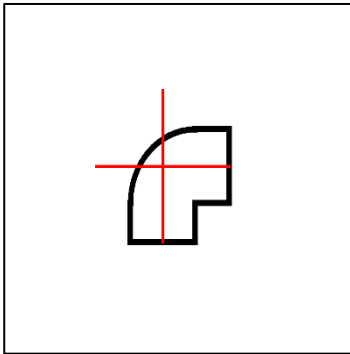
SP チーズ *New!!*



サイズ一覧

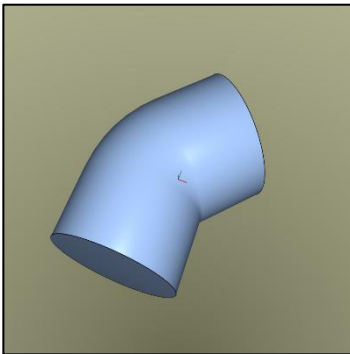
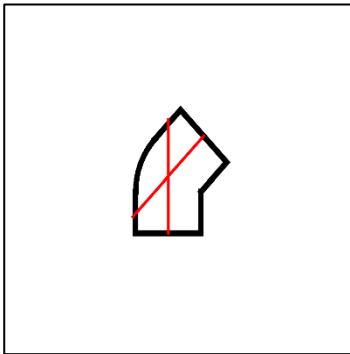
125 × 100
125 × 125
150 × 75
150 × 100
150 × 150
200 × 75
200 × 100
200 × 150
200 × 200

EF90° エルボ



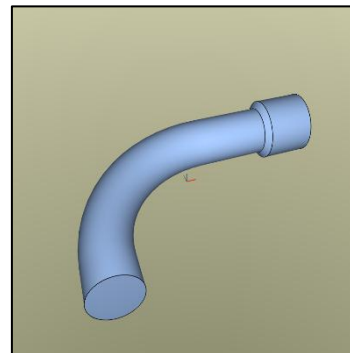
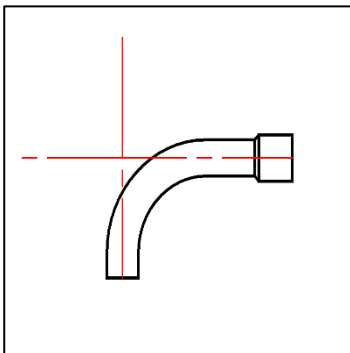
サイズ一覧
20
25 × 20
25
30
40
50
65
75
100

EF45° エルボ



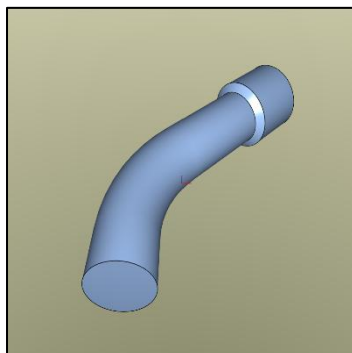
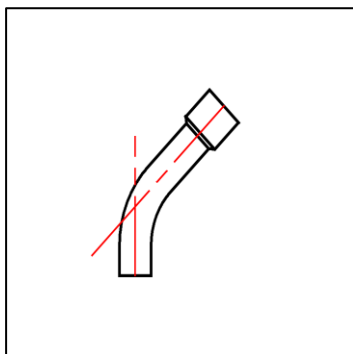
サイズ一覧
20
25
30
40
50
65
75
100

EF 片受 90° ベンド



サイズ一覧
75
100
150
200

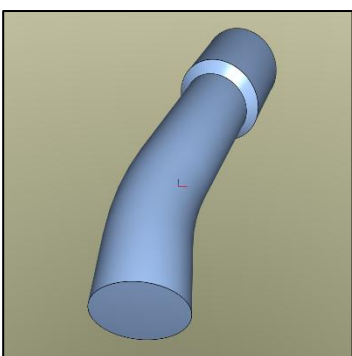
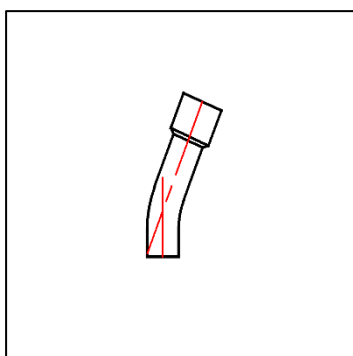
EF 片受 45° ベンド



サイズ一覧

75
100
150
200

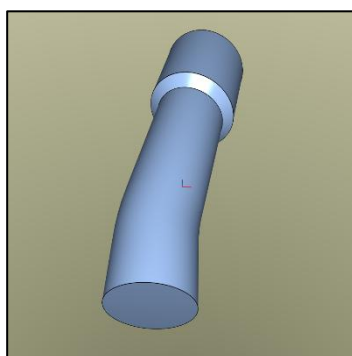
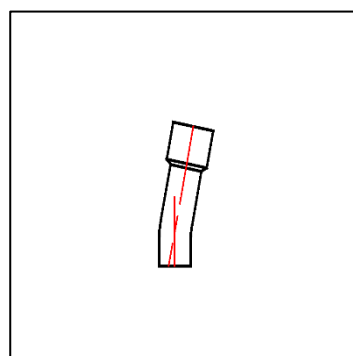
EF 片受 22.5° ベンド



サイズ一覧

75
100
150
200

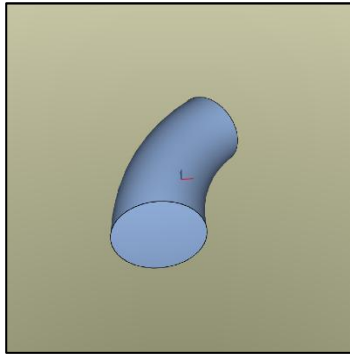
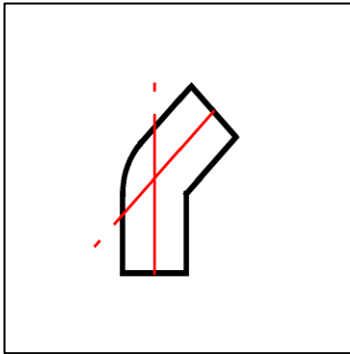
EF 片受 11.25° ベンド



サイズ一覧

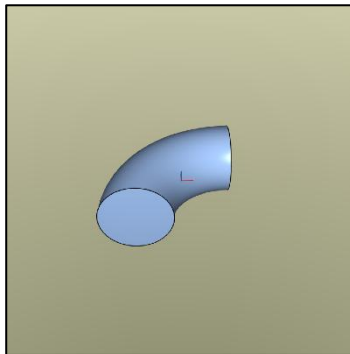
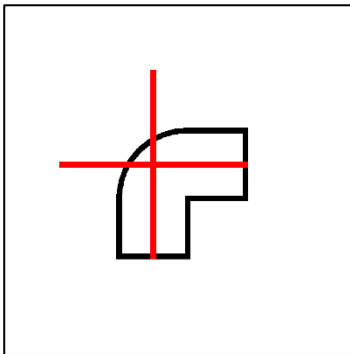
75
100
150
200

45° ショートベンド **New!!**



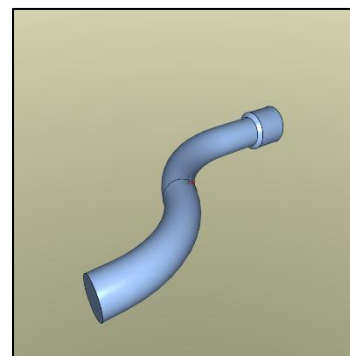
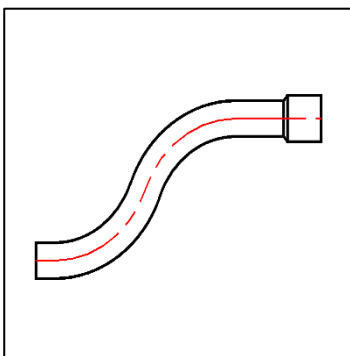
サイズ一覧
50
75
100
125
150
200

90° ショートベンド **New!!**



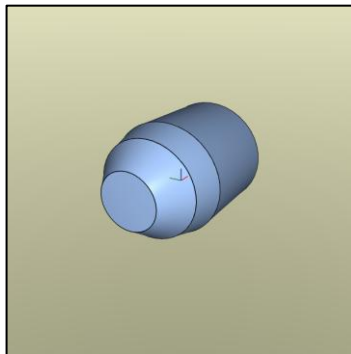
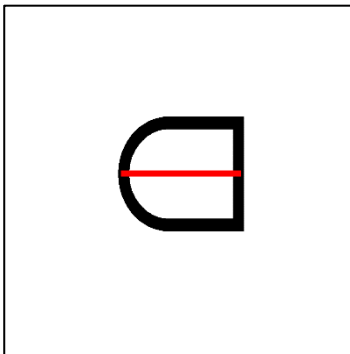
サイズ一覧
50
75
100
125
150
200

EF 片受 S ベンド



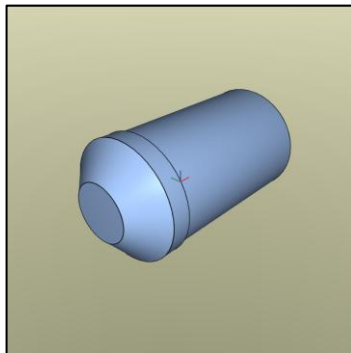
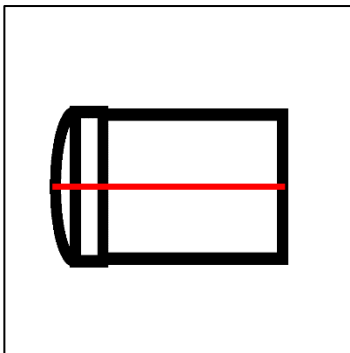
サイズ一覧
75
100
150
200

EF キャップ



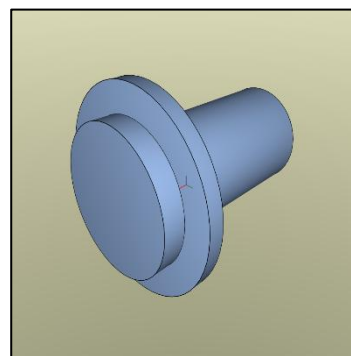
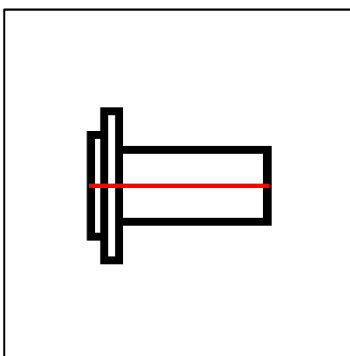
サイズ一覧
20
25
30
40
50
75

SP キャップ



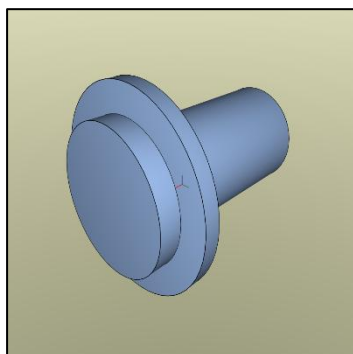
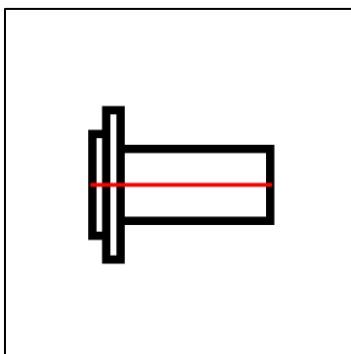
サイズ一覧
100
150

フランジ短管G形 JIS10K *New!!*



サイズ一覧
40 × 40
50 × 50
65 × 65
75 × 75
100 × 100
125 × 125
150 × 150
200 × 200

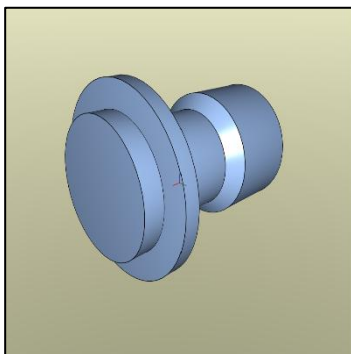
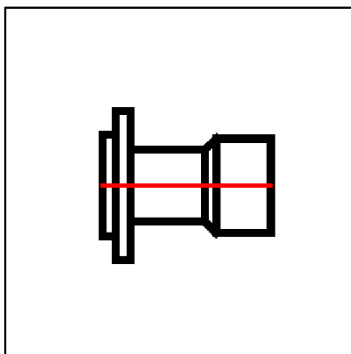
フランジ短管F形 JIS10K **New!!**



サイズ一覧

40 × 40
50 × 50
65 × 65
75 × 75
100 × 100
125 × 125
150 × 150
200 × 200

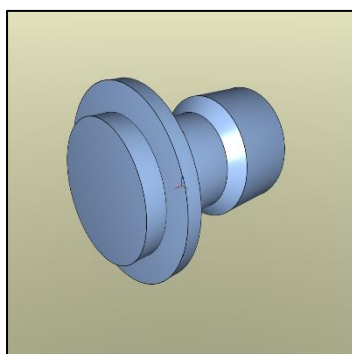
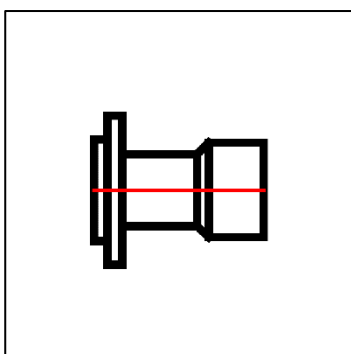
EF フランジ短管G形 JIS10K **New!!**



サイズ一覧

75 × 75
100 × 100
150 × 150
200 × 200

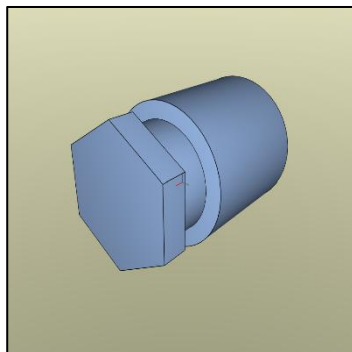
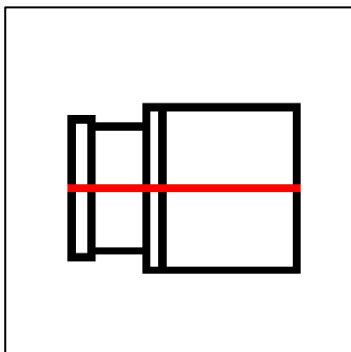
EF フランジ短管F形 JIS10K **New!!**



サイズ一覧

75 × 75
100 × 100
150 × 150
200 × 200

EF スクリュージョイント オネジソケット *New!!*



サイズ一覧

20 × 20

25 × 25

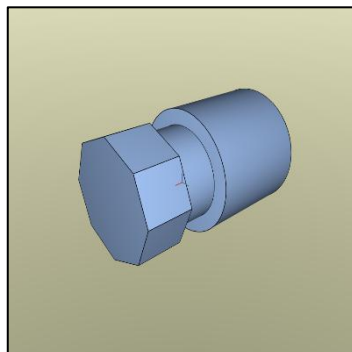
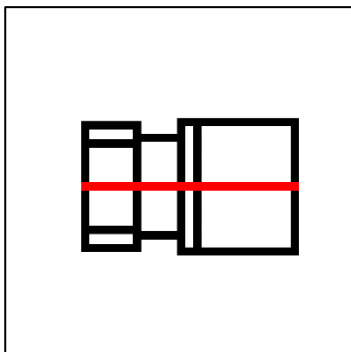
30 × 30

40 × 40

50 × 50

65 × 65

EF スクリュージョイント メネジソケット *New!!*



サイズ一覧

20 × 20

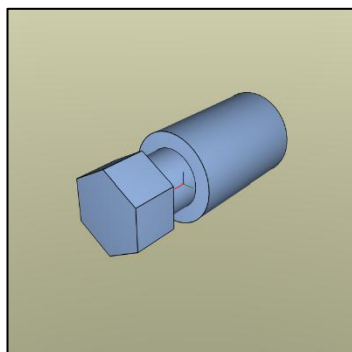
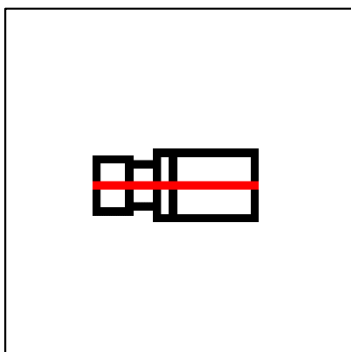
25 × 25

30 × 30

40 × 40

50 × 50

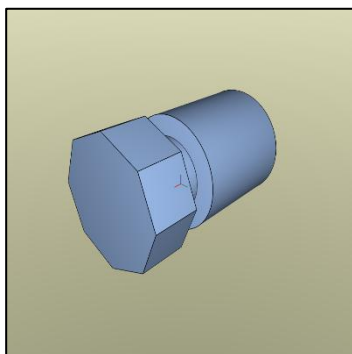
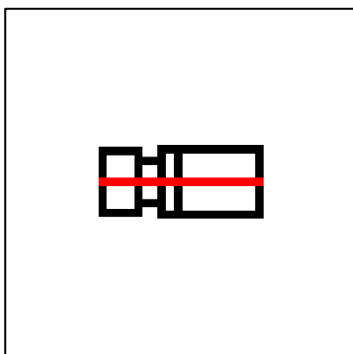
EF スクリュージョイント 給水栓ソケット *New!!*



サイズ一覧

20 × 20

EF スクリュージョイント ユニオンソケット **New!!**



サイズ一覧

20 × 20

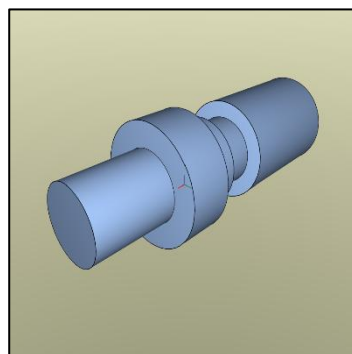
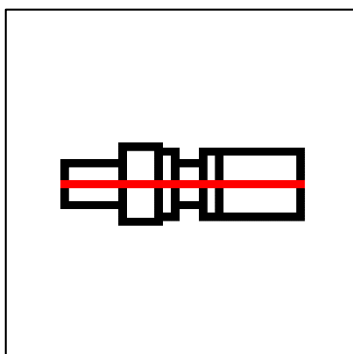
25 × 25

30 × 30

40 × 40

50 × 50

EF スクリュージョイント エラスジョイント **New!!**

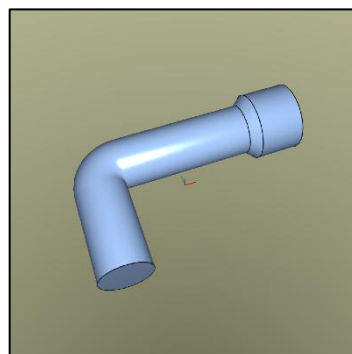
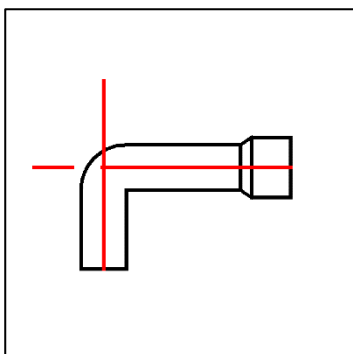


サイズ一覧

20 × 20

25 × 25

AW 受口付エルボ直管 **New!!** ※Tfas13 強化版 1 より搭載



サイズ一覧

40

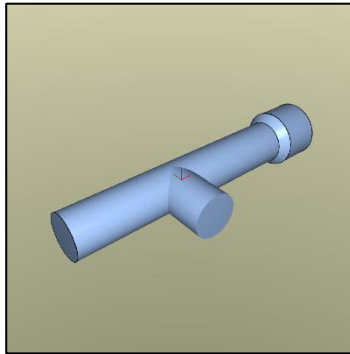
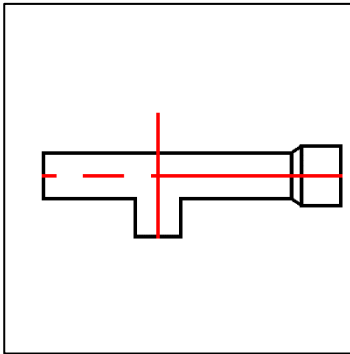
50

65

75

100

AW 受口付チーズ直管 **New!!** ※Tfas13 強化版 1 より搭載



サイズ一覧
40 × 40 × 40
50 × 50 × 50
65 × 65 × 65
75 × 75 × 75
100 × 100 × 100

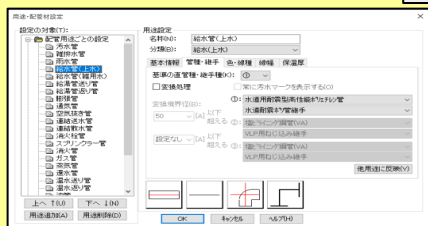
3. レジューサの挿入

3-1 レジューサの運用方法の概要

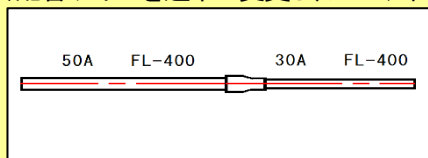
通常のルーティングではレジューサ 50×20 は出現しません。
したがって、以下の運用方法 A、B どちらかの手法で作図する必要があります。

運用方法 A (部材入替を行う方法)

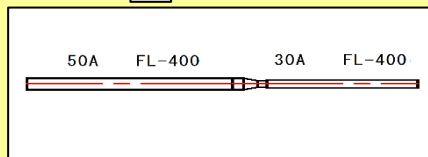
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



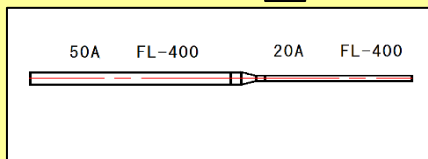
(2)配管サイズを途中で変更し、ルーティング



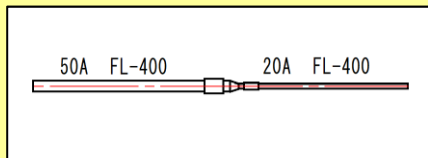
(3)部材入替



(4)サイズ変更(区間指示)



(5)部材単体配置

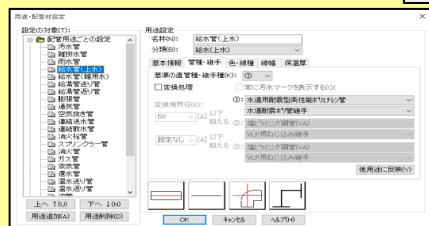


詳細は P. 18~20

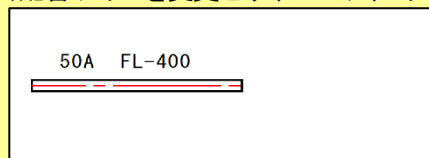
※(1)の用途・配管材設定でサイズを入力してルーティングを行う際、EF ソケットに該当するサイズ「50×20」がないため、近いサイズ「50×30」が挿入されます。

運用方法 B (部材単体配置を行う方法)

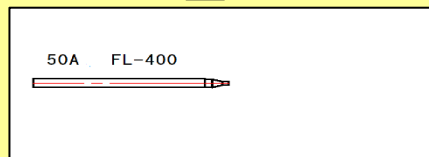
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



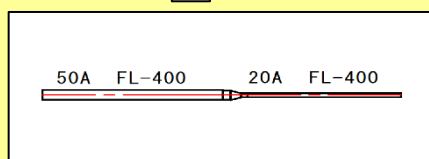
(2)配管サイズを変更せず、ルーティング



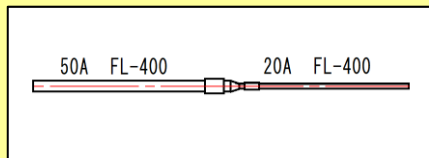
(3)部材単体配置



(4)ルーティング



(5)部材単体配置



詳細は P. 21~23

3-2 運用方法 A(部材入替を行う方法)

ここでは、部材入替機能を使用して、レジューサを挿入する方法を説明します。

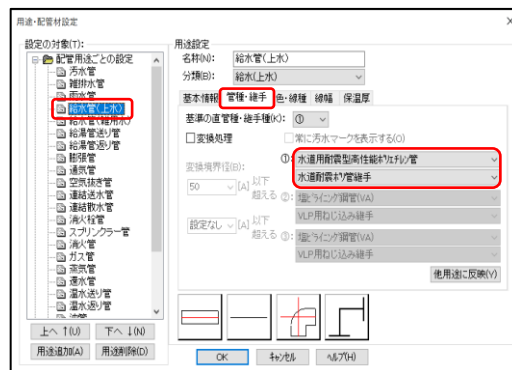
手順(1) 用途・配管材設定の確認

① ツールバーの  [用途・配管材設定] をクリックします。


② [用途・配管材設定] ダイアログが表示されますので、配管用途で「給水管(上水)」を選択し、[管種・継手] タブの①項目で下記のように設定します。

[管種] : 水道用耐震型高性能ポリエチレン管
[継手] : 水道耐震ポリ管継手

③ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。



手順(2) ルーティング

① ツールバーの  [ルーティング] をクリックします。

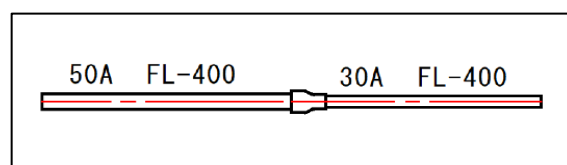
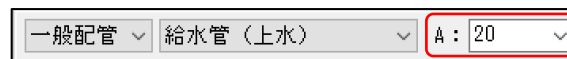
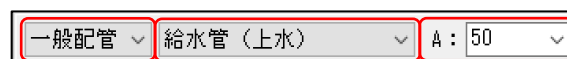
② [ルーティング] ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、作図を開始します。

[部材種類] : 一般配管
[用途] : 給水管(上水)
[配管サイズ] : 50A

③ 作図途中で配管サイズを下記のように変更し、作図を継続します。

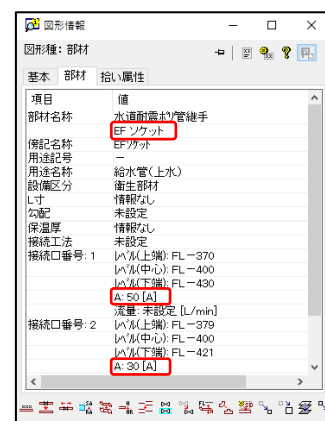
[配管サイズ] : 20A

④ 配管サイズを変更した部分には、EF ソケットに該当するサイズ「50×20」がないため、近いサイズ「50×30」が挿入されます。




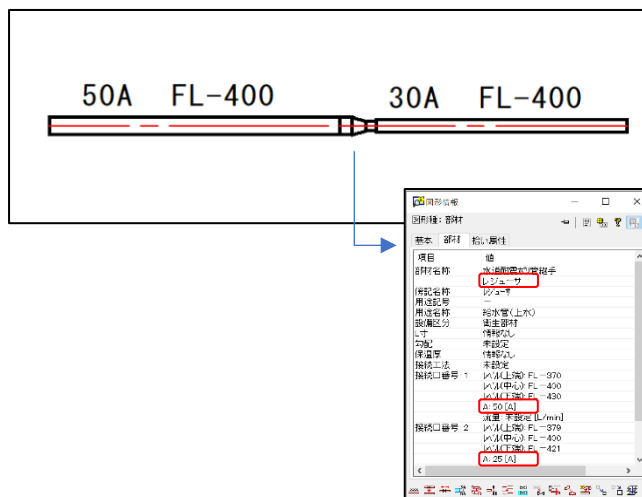
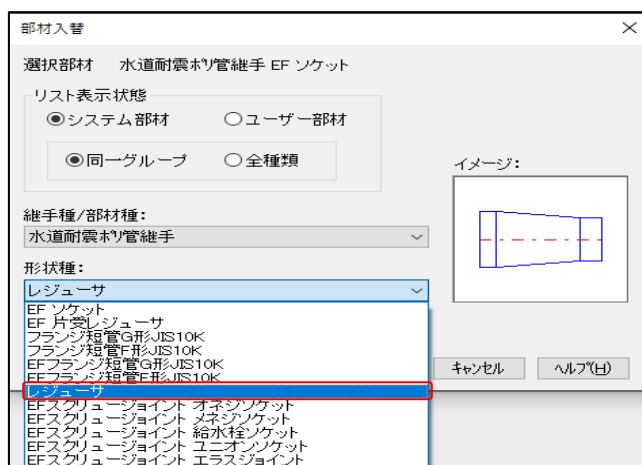
※ 手順(1)②の用途・配管材設定で、配管サイズを変更する際は、EF ソケットが配置されます。

※ CADWe'll Tfas では、部材の配置で該当するサイズがない場合、近いサイズで配置されます。




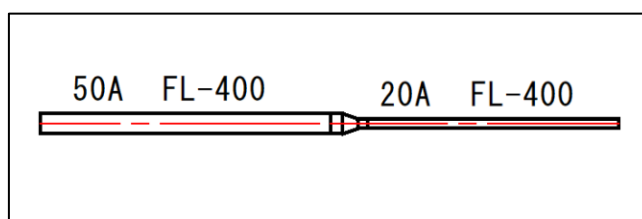
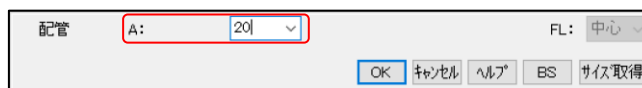
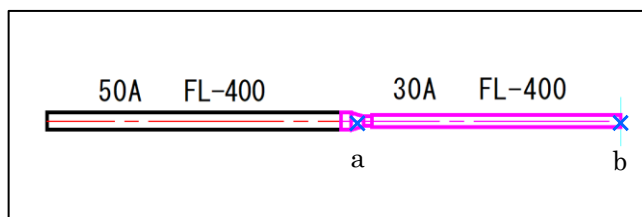
手順(3) 部材入替

- ① ツールバーの  [部材入替] をクリックします。
- ② 続いて、手順(2)で挿入された EF ソケットをクリックし、〈Enter〉を入力します。
- ③ [部材入替]ダイアログが表示されますので、下記のように設定します。
 [継手種/部材種] : 水道用耐震ポリ管継手
 [形状種] : レジューサ
- ④ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。
- ⑤ 近似値のレジューサ 50×25 に部材が入れ替わります。
 ただし、配管サイズは 30A で維持されます。




手順(4) サイズ変更（区間指示）

- ① ツールバーの  [サイズ変更(区間指示)] をクリックします。
- ② レジューサ上の a と配管の末端 b をクリックします。
- ③ [サイズ変更(区間指示)]ダイアログが表示されますので、下記のように設定します。
 [配管サイズ] : 20A
- ④ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。
- ⑤ 指示した区間の配管サイズが変更され、同時にレジューサも 50×20 に変更されます。

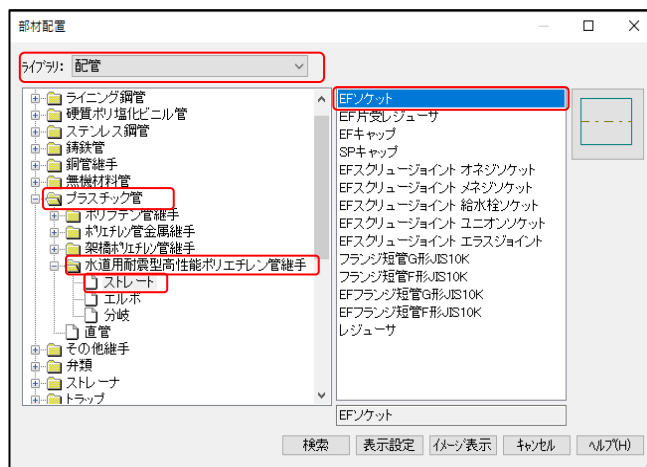


手順(5) ソケット挿入

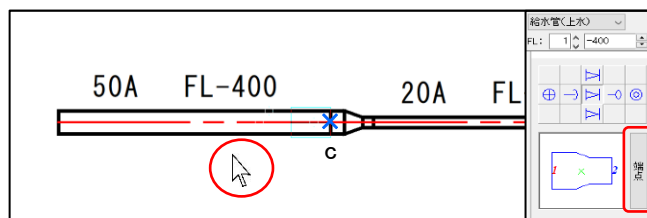
配置したレジャーサは直接配管につながらないため、ソケットを配置します。

- ① ツールバーの  **[部品単体配置]** をクリックします。
- ② **[部材配置]** ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、**「EF ソケット」** を選択します。

[ライブラリ] : 配管
 [部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 ストレート
 [部品名称] : EF ソケット

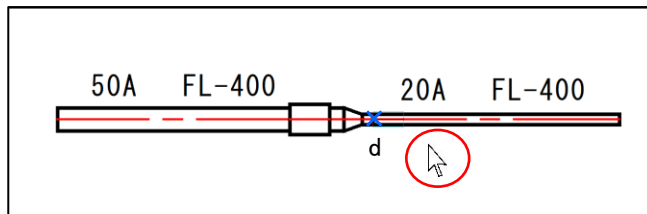


- ③ 配置基準点を**「端点」**に設定し、レジャーサの左端点 **c** をクリックします。



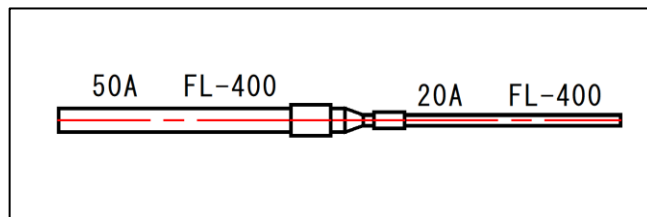
- ④ EF ソケットが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、2 回クリックします。

- ⑤ 同様に、レジャーサの右端点 **d** をクリックします。



- ⑥ EF ソケットが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、2 回クリックします。


- ⑦ レジャーサの両端に EF ソケットが 2 つ挿入されました。



3-3 運用方法 B (部材単体配置を行う方法)

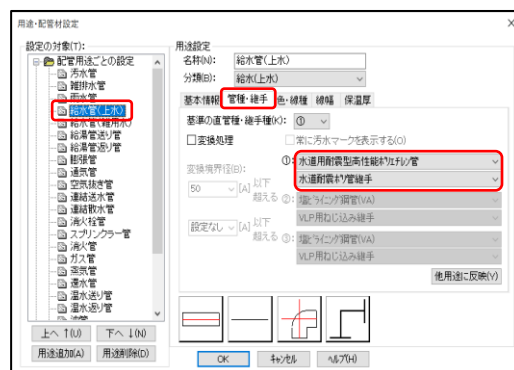
ここでは、部材単体配置機能を使用して、レギュレーサを挿入する方法を説明します。

手順(1) 用途・配管材設定の確認


- ① ツールバーの  [用途・配管材設定] をクリックします。
- ② [用途・配管材設定]ダイアログが表示されますので、配管用途で「給水管(上水)」を選択し、[管種・継手]タブの[①]項目で下記のように設定します。

[管種] : 水道用耐震型高性能ポリエチレン管
[継手] : 水道耐震ポリ管継手

- ③ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。

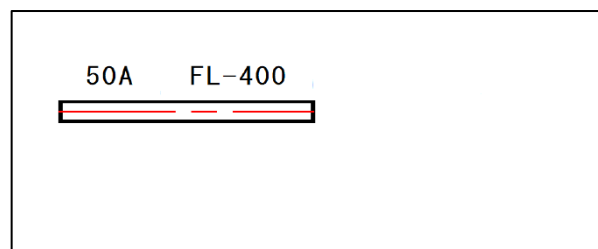
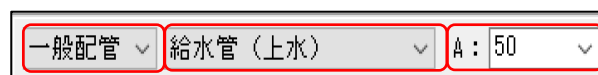


手順(2) ルーティング①


- ① ツールバーの  [ルーティング] をクリックします。
- ② [ルーティング]ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、作図を開始します。

[部材種類] : 一般配管
[用途] : 給水管(上水)
[配管サイズ] : 50A

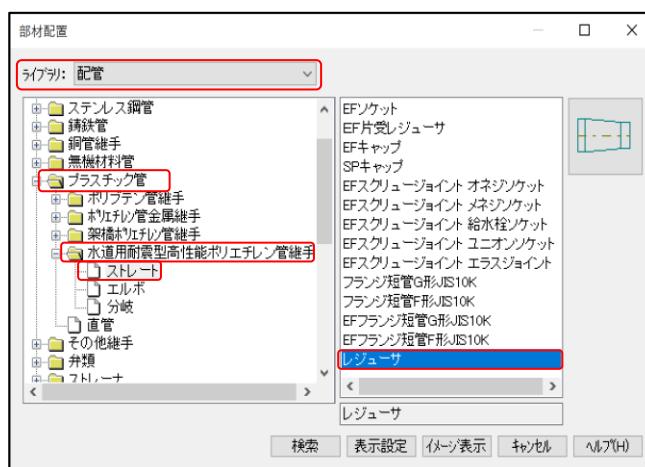
- ③ 作図途中で一旦ルーティングを完了します。



手順(3) 部材単体配置

- ① ツールバーの  [部材単体配置] をクリックします。
- ② [部材配置]ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、「レジューサ」を選択します。

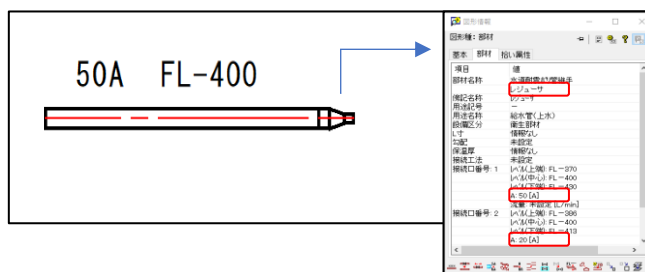
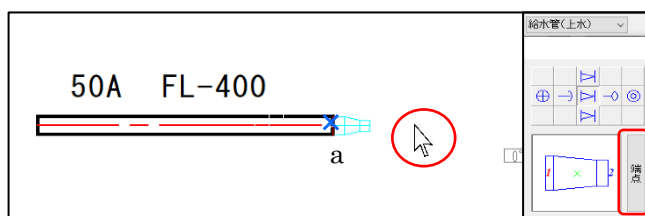
[ライブラリ] : 配管
 [部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 ストレート
 [部品名称] : レジューサ




- ③ 配置基準点を「端点」に設定し、(2)で一旦ルーティングを完了した点 a をクリックします。
- ④ レジューサが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、クリックします。
- ⑤ ダイアログ内で下記のように設定し、図面上の任意の点をクリックします。

[枝管サイズ] : 20A

- ⑥ レジューサの配置が完了しました。

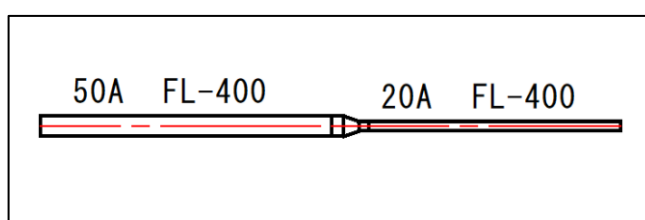
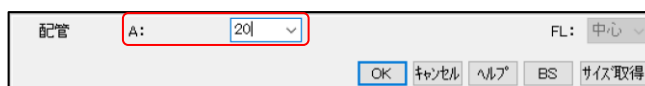
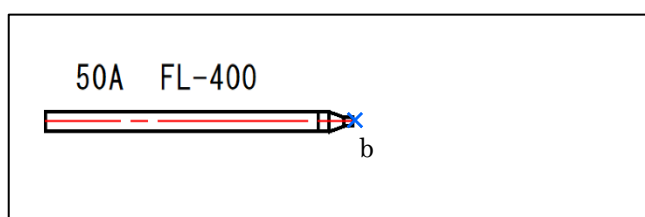


手順(4) ルーティング②


- ① ツールバーの  [ルーティング] をクリックします。
- ② [ルーティング]ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、手順(3)で配置したレジューサの端点 b をクリックし、作図を開始します。

[部材種類] : 一般配管
 [用途] : 給水管(上水)
 [配管サイズ] : 20A

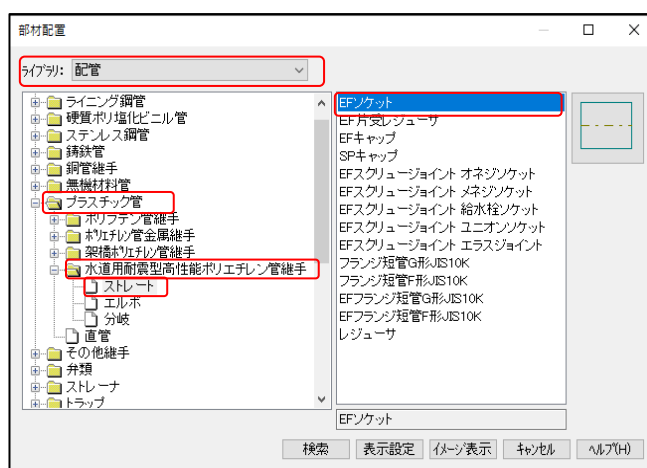
- ③ 任意の点をクリックし、ルーティングを完了します。



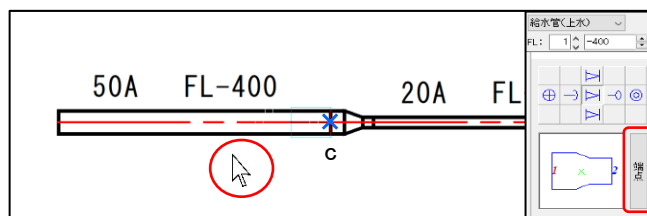
手順(5) ソケット挿入

- ① ツールバーの  **[部品単体配置]** をクリックします。
- ② **[部品配置]** ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、**「EF ソケット」** を選択します。

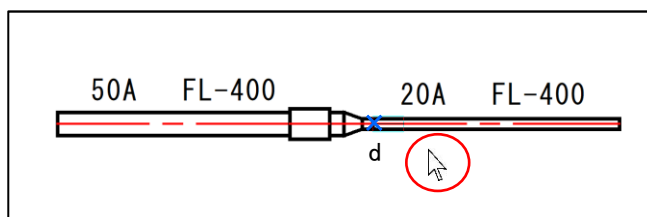
[ライブラリ] : 配管
[部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 ストレート
[部品名称] : EF ソケット



- ③ 配置基準点を**「端点」**に設定し、レジューサの左端点 **c** をクリックします。



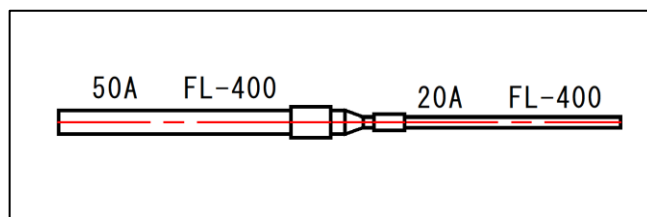
- ④ EF ソケットが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、2 回クリックします。



- ⑤ 同様に、レジューサの右端点 **d** をクリックします。

- ⑥ EF ソケットが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、2 回クリックします。

- ⑦ レジューサの両端に EF ソケットが 2 つ挿入されました。

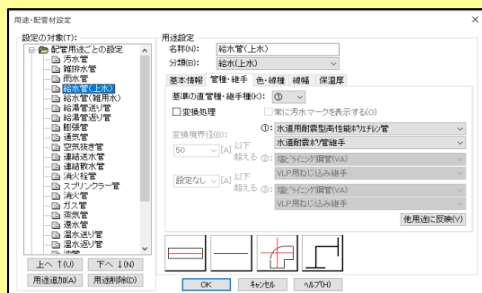


4. EF 枝付片受直管の挿入

4-1 EF 枝付片受直管の運用方法の概要

運用方法

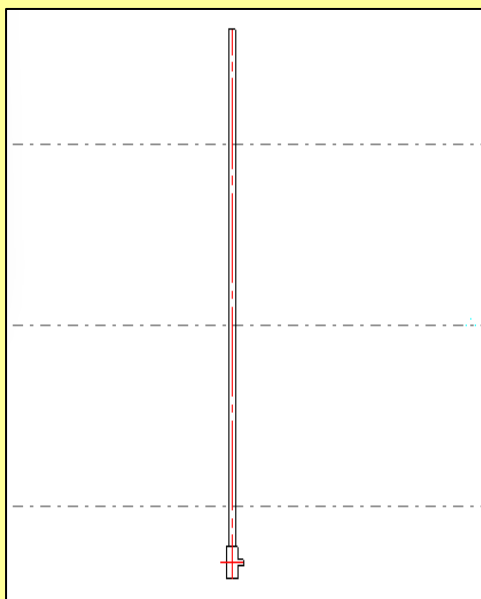
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



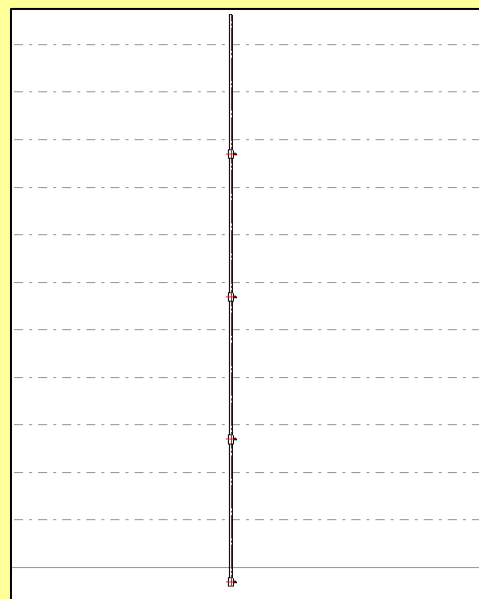
(2)断面図を表示



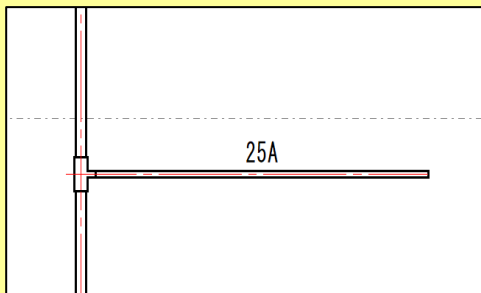
(3)部材単体配置で「EF 枝付片受直管」を分岐高さに配置し、主管を作図



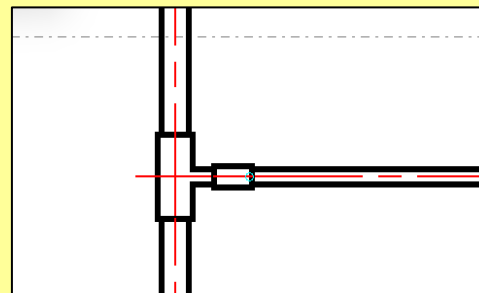
(4)同様に別フロアの立管を作図



(5)ルーティングで枝管を作図



(6)機器・部材挿入で EF ソケットを挿入



4-2 運用方法

断面図にて EF 枝付片受直管を配置し、立管を作図します。
その後枝管を作図し、EF ソケットを挿入する方法を説明します。

手順(1) 用途・配管材設定の確認

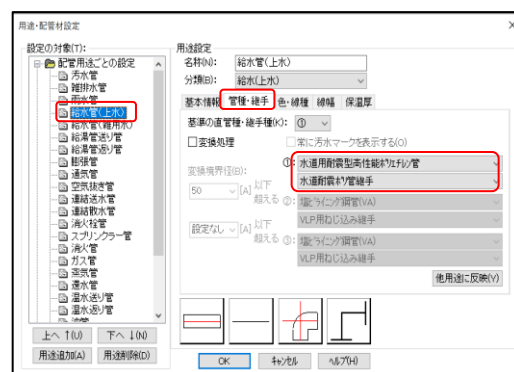
① ツールバーの  [用途・配管材設定] をクリックします。

② [用途・配管材設定] ダイアログ内で、
配管用途で「給水管(上水)」を選択し、
[管種・継手] タブの [①] 項目で下記のように設定します。

[管種] : 水道用耐震型高性能ポリエチレン管

[継手] : 水道耐震ポリ管継手

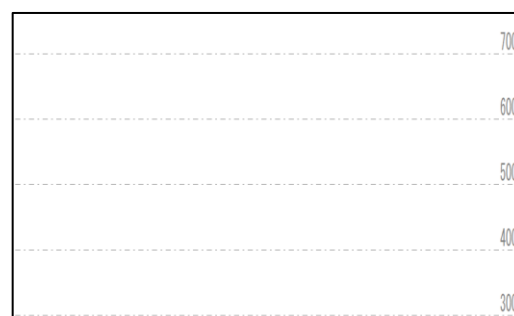
③ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。




手順(2) 断面図表示

① ツールバーの  [断面-クイック断面] をクリックします。

② 平面図上で作図領域を選択し、
断面図を開きます。

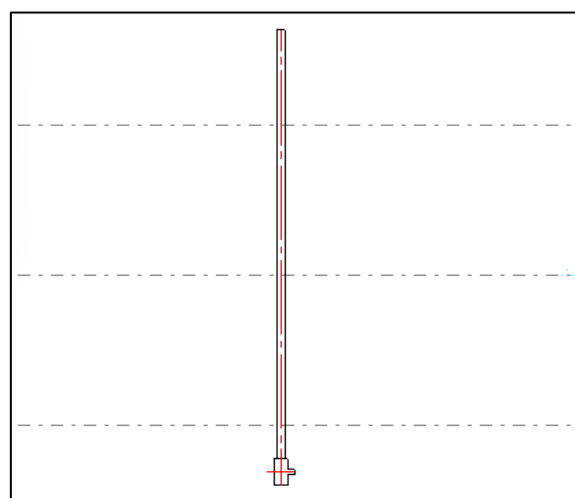
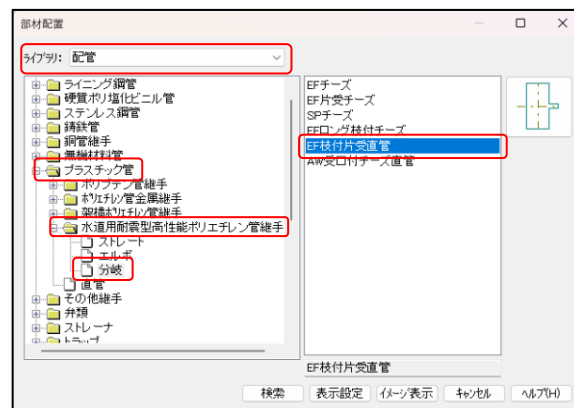


手順(3) EF 枝付片受直管の作図①

- ① ツールバーの  **【部品単体配置】** をクリックします。
- ② **【部品配置】**ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、**「EF ソケット」**を選択します。

[ライブラリ] : 配管
 [部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 分岐
 [部品名称] : EF 枝付片受直管

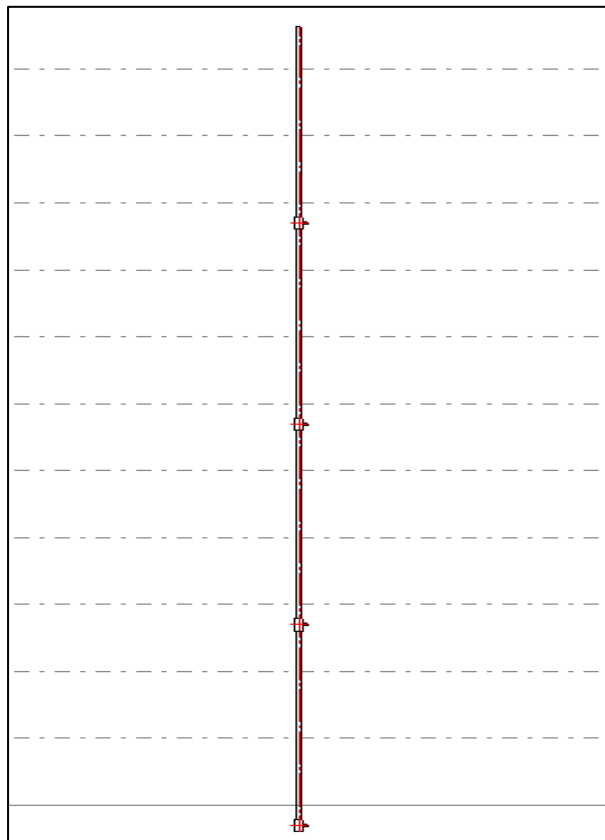
- ③ 断面図内で作図開始位置をクリックし、立管を作図します。
 L寸法はチーズ部分の中心点(右図 a)と立管部分の端点(右図 b)間の寸法になります。
 L寸法を指定して作図する場合は、階高からチーズ部分の中心点端点間の寸法を引いた値を入力します。



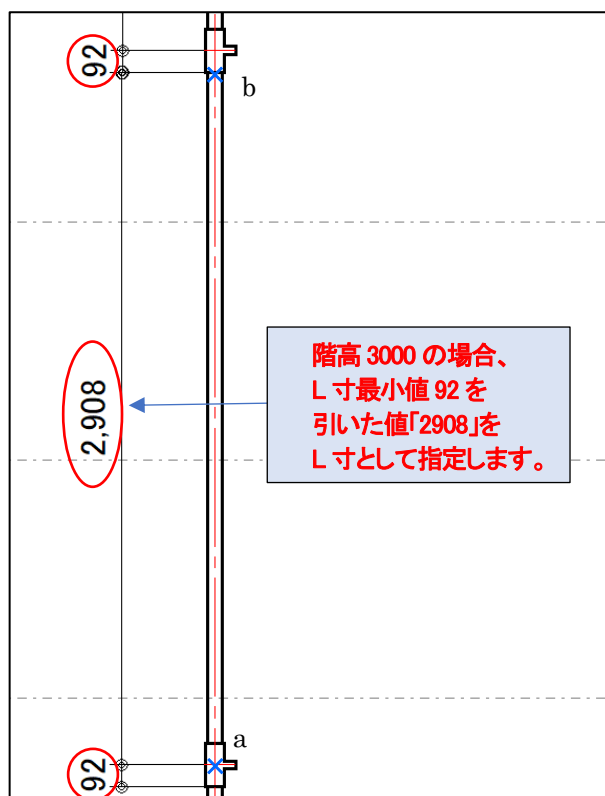
手順(4) EF 枝付片受直管の作図②

- ① 手順(3)と同様に別フロアの立管を作図します。
 L寸法はチーズ部分の中心点(右の拡大図内点 a)と
 立管部分の端点(右の拡大図内点 b)間の
 寸法になります。L寸法を指定して作図する
 場合は、階高からチーズ部分の中心点端点間の
 寸法を引いた値を入力し、〈Enter〉します。


※現場の施工方法によって、EF枝付片受直管の向きを
 上向き、下向きと変更してご利用ください。
 (メニューバー[衛生]-[部材編集]-[向き変更])

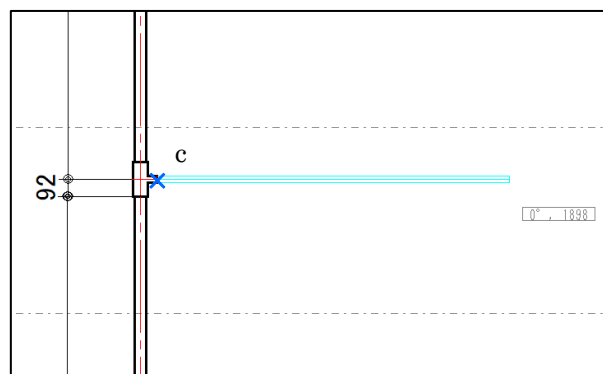


拡大図





手順(5) 枝管作図

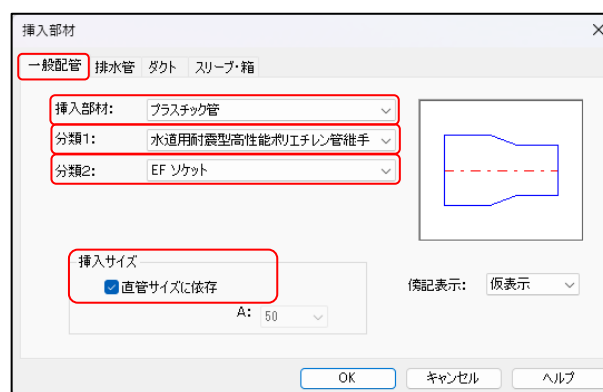
- ① ツールバーの  [ルーティング] をクリックします。
- ② 枝管接続点(右図点 c)でクリックした後、任意の点でクリック、もしくは距離を入力後<Enter>します。



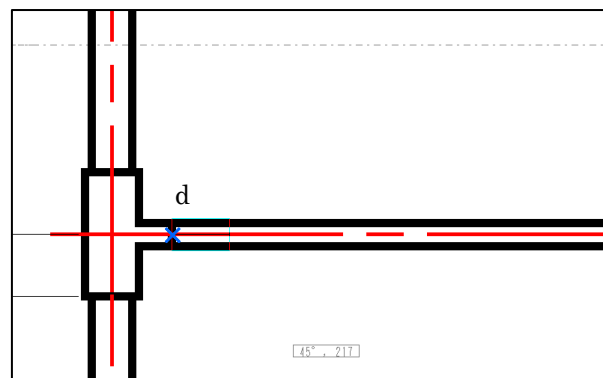
手順(6) ソケット挿入

- ① ツールバーの  [機器・部材挿入] をクリックします。
- ② [挿入部材]ダイアログが表示されますので、下記のように設定し、「EF ソケット」を選択します。

[タブ] : 一般配管
 [挿入部材] : プラスチック管
 [分類 1] : 水道用耐震型高性能ポリエチレン管継手
 [分類 2] : EF ソケット
 [挿入サイズ]: 「直管サイズに依存」に 



- ③ EF 枝付片受直管と枝管の接続点(右図点 d)でクリックし、<Enter>で EF ソケットの配置を完了します。
- ④ 同様に別フロアの EF 枝付片受直管と枝管の接続点にも EF ソケットを配置します。



【完成図】

