

エスロハイパーAW 運用ガイド

【CADWe'll Tfas 14 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 14（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 14 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.	Tfas14 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 Tfas14 では、SP 継手をはじめとしたエスロハイパーAW 部材を多数搭載しております。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. Tfas14 搭載エスロハイパーAW 製品一覧

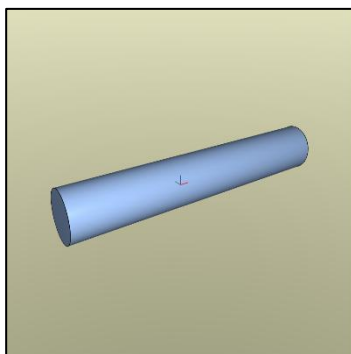
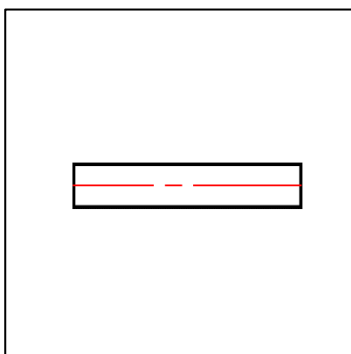
Tfas14 では以下の部材を搭載しております。

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。

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	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	5
	ストレート	EFソケット	5
		EF片受レジャーサ	6
		レジャーサ	6
	分岐	EFチーズ	7
		EFロング枝付チーズ	8
		EF片受チーズ	8
		SPチーズ	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

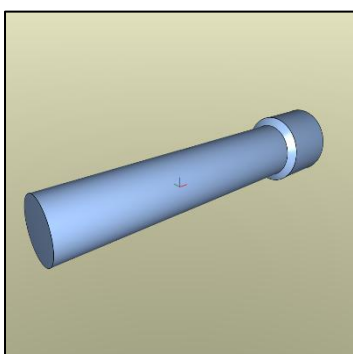
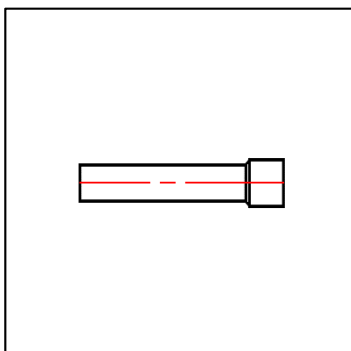
部材種類1	部材種類2	部材名称	ページ
水道用耐震型高性能 ポリエチレン管継手	エルボ	45° ショートベンド	11
		90° ショートベンド	11
		EF片受Sベンド	11
	ストレート	EFキャップ	12
		SPキャップ	12
		フランジ短管 G 形 JIS10K	12
		フランジ短管 F 形 JIS10K	13
		EF フランジ短管 G 形 JIS10K	13
		EF フランジ短管 F 形 JIS10K	13
		EFスクリュージョイント オネジソケット	13
		EFスクリュージョイント メネジソケット	13
		EFスクリュージョイント 給水栓ソケット	13
		EF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

水道用耐震型高性能ポリエチレン管



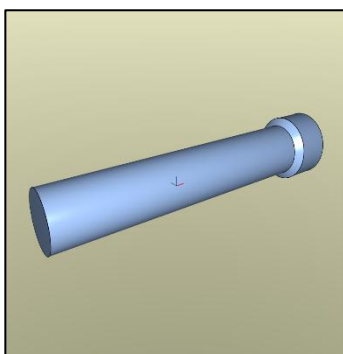
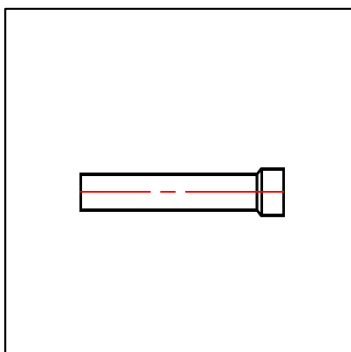
サイズ一覧
20
25
30
40
50
65
75
100
125
150
200

水道用耐震型高性能ポリエチレン管受口付



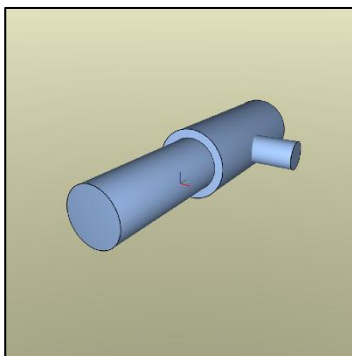
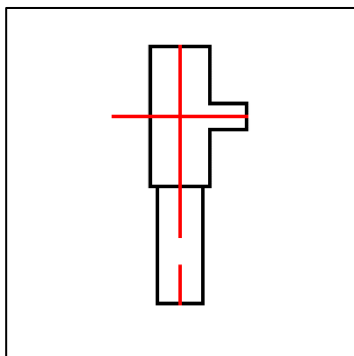
サイズ一覧
75
100
150
200

AW 受口付直管



サイズ一覧
40
50
65
75
100

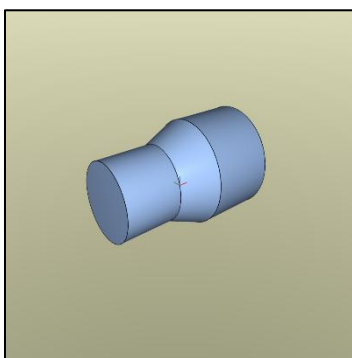
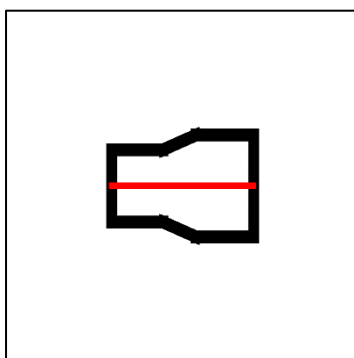
EF 枝付片受直管



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

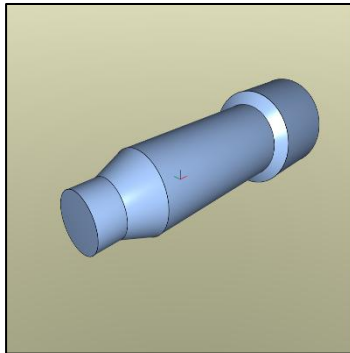
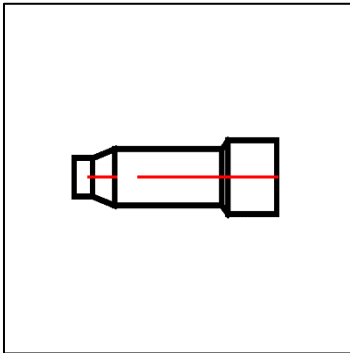
EF ソケット



サイズ一覧

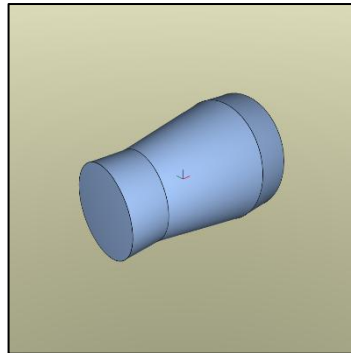
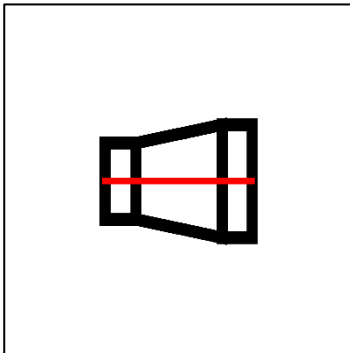
20 × 20
25 × 20
25 × 25
30 × 25
30 × 30
40 × 30
40 × 40
50 × 30
50 × 40
50 × 50
65 × 65
75 × 75
100 × 100
125 × 125
150 × 150
200 × 200

EF 片受レジューサ



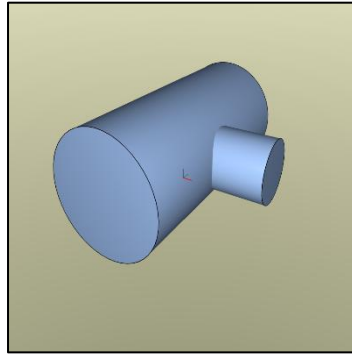
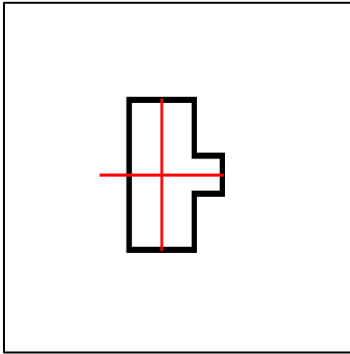
サイズ一覧
75 × 50
100 × 75
150 × 100
200 × 150

レジューサ



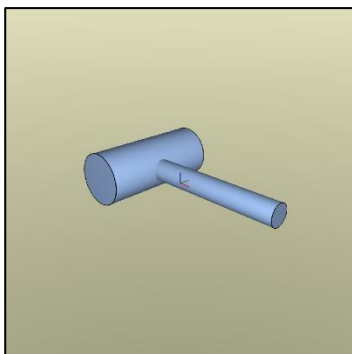
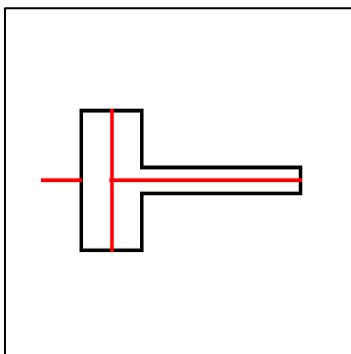
サイズ一覧
30 × 20
40 × 20
40 × 25
50 × 20
50 × 25
65 × 50
75 × 50
75 × 65
100 × 75
125 × 100
150 × 100
150 × 125
200 × 150

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

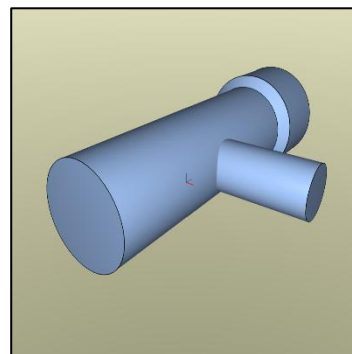
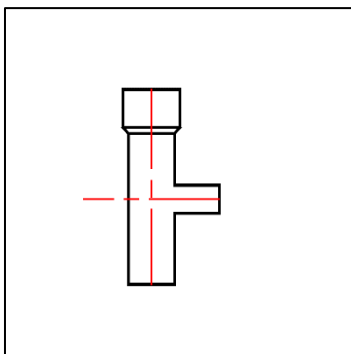
EF ロング枝付チーズ



サイズ一覧

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

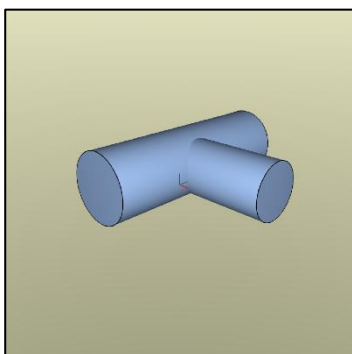
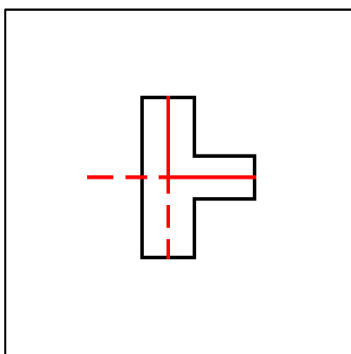
EF 片受チーズ



サイズ一覧

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

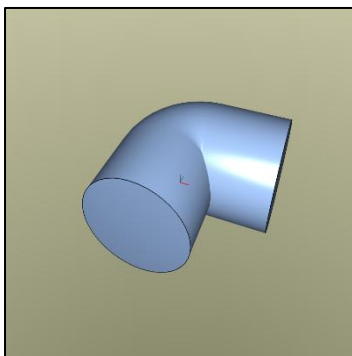
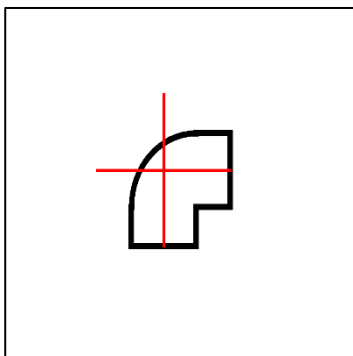
SP チーズ



サイズ一覧

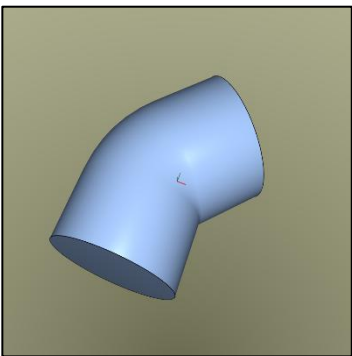
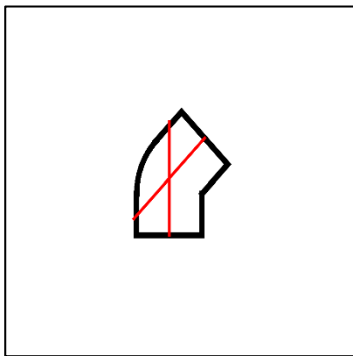
125 × 100
125 × 125
150 × 75
150 × 100
150 × 150
200 × 75
200 × 100
200 × 150
200 × 200

EF90° エルボ



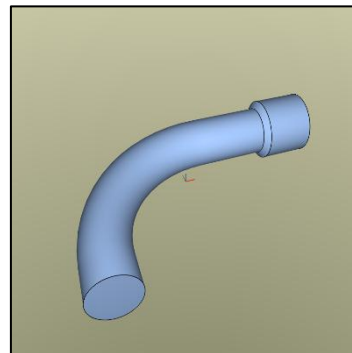
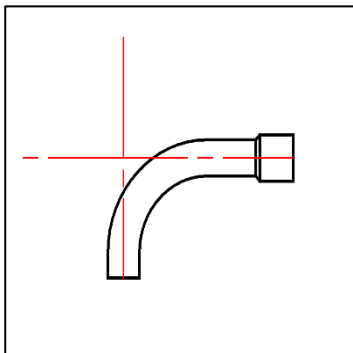
サイズ一覧
20
25 × 20
25
30
40
50
65
75
100

EF45° エルボ



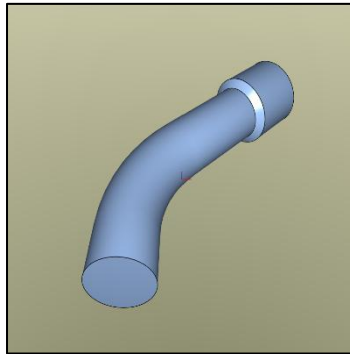
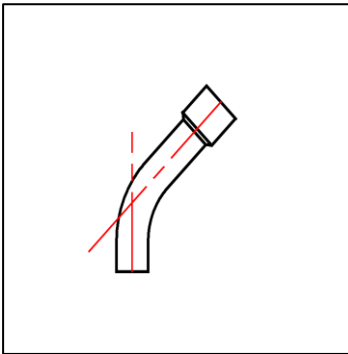
サイズ一覧
20
25
30
40
50
65
75
100

EF 片受 90° ベンド



サイズ一覧
75
100
150
200

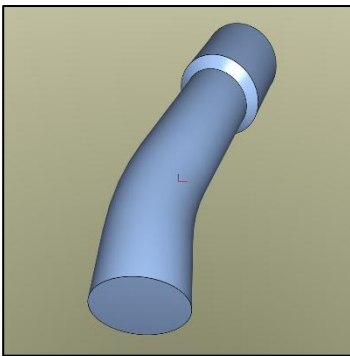
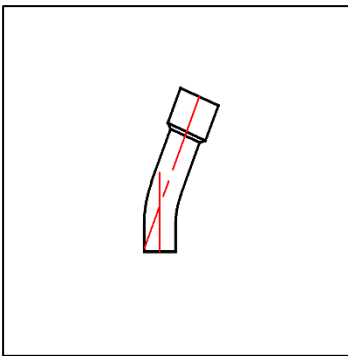
EF 片受 45° ベンド



サイズ一覧

75
100
150
200

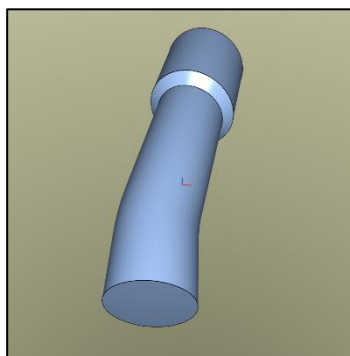
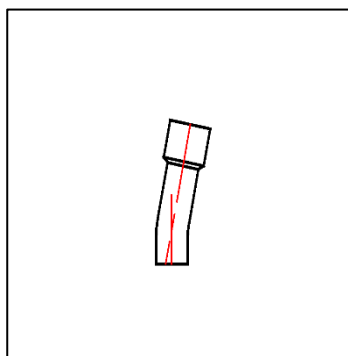
EF 片受 22.5° ベンド



サイズ一覧

75
100
150
200

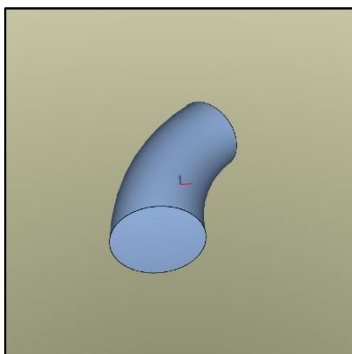
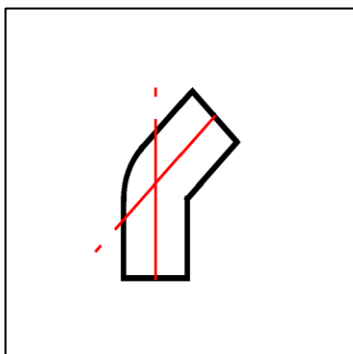
EF 片受 11.25° ベンド



サイズ一覧

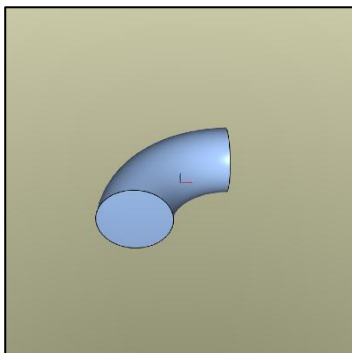
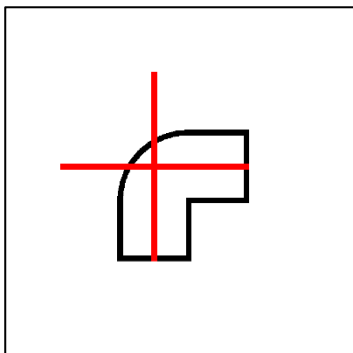
75
100
150
200

45° ショートベンド



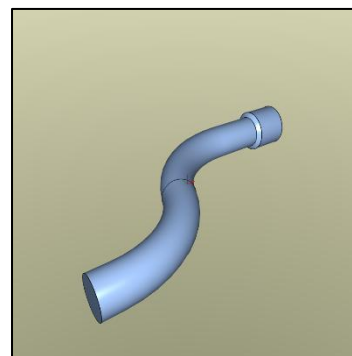
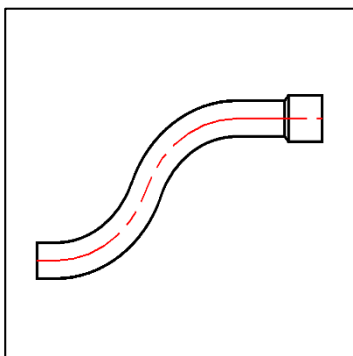
サイズ一覧
50
75
100
125
150
200

90° ショートベンド



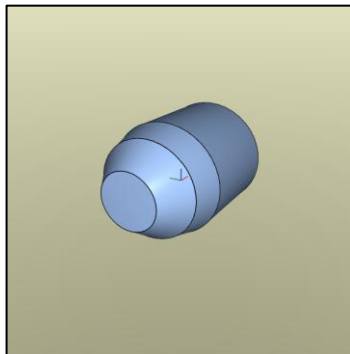
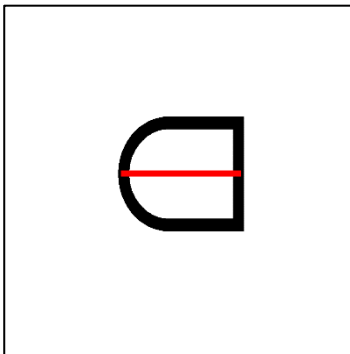
サイズ一覧
50
75
100
125
150
200

EF 片受 S ベンド



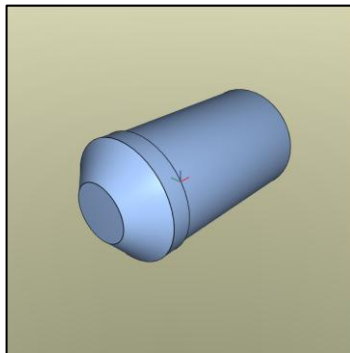
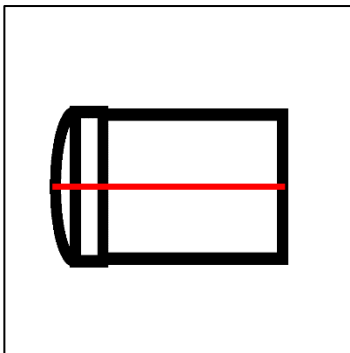
サイズ一覧
75
100
150
200

EF キャップ



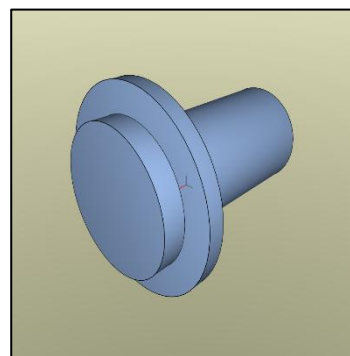
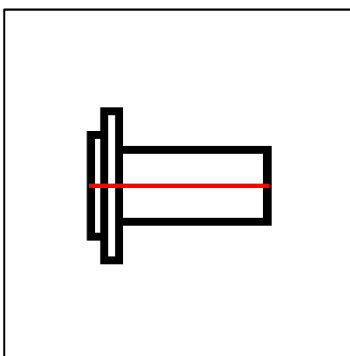
サイズ一覧
20
25
30
40
50
75

SP キャップ



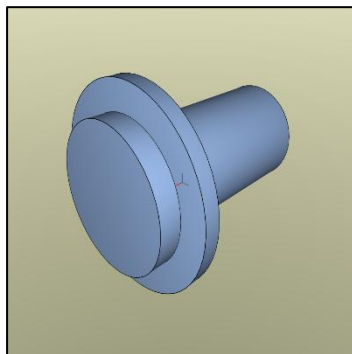
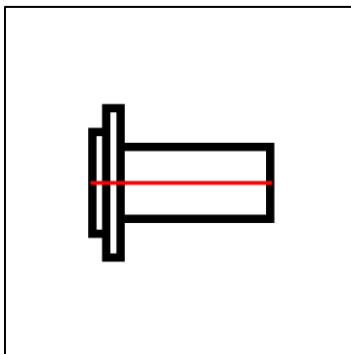
サイズ一覧
100
150

フランジ短管G形 JIS10K



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

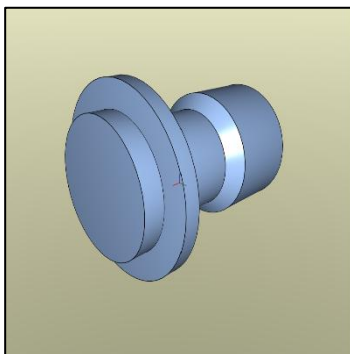
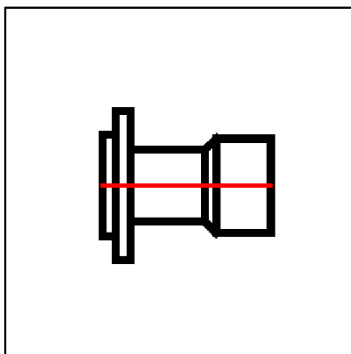
フランジ短管F形 JIS10K



サイズ一覧

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

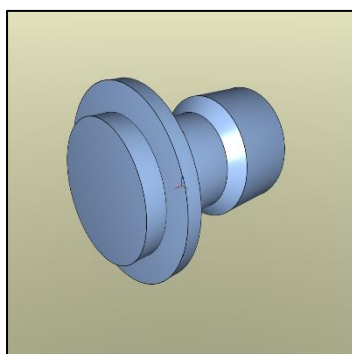
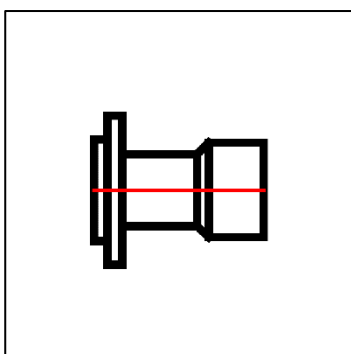
EF フランジ短管G形 JIS10K



サイズ一覧

75 × 75
100 × 100
150 × 150
200 × 200

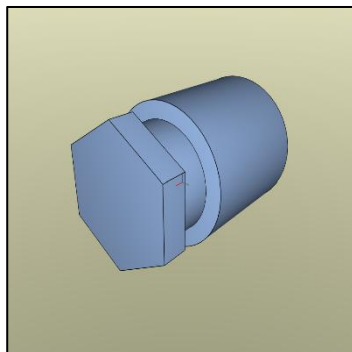
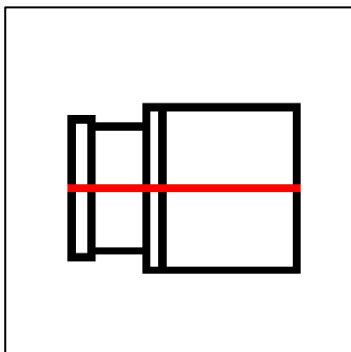
EF フランジ短管F形 JIS10K



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



サイズ一覧

20 × 20

25 × 25

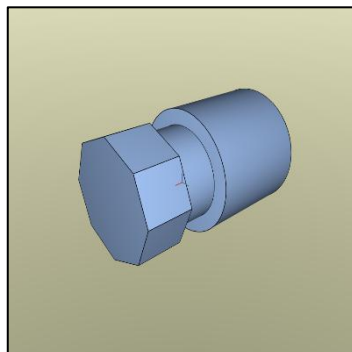
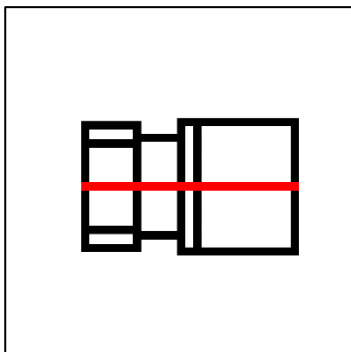
30 × 30

40 × 40

50 × 50

65 × 65

EF スクリュージョイント メネジソケット



サイズ一覧

20 × 20

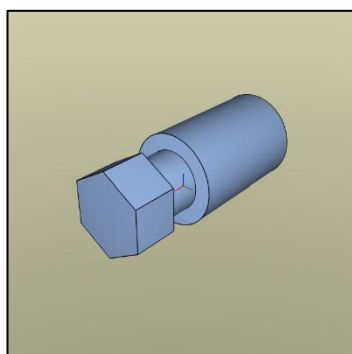
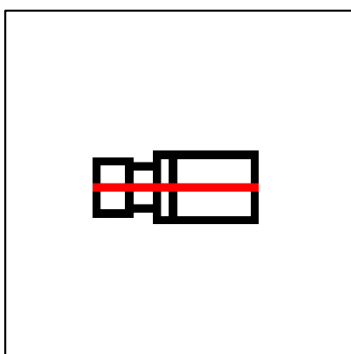
25 × 25

30 × 30

40 × 40

50 × 50

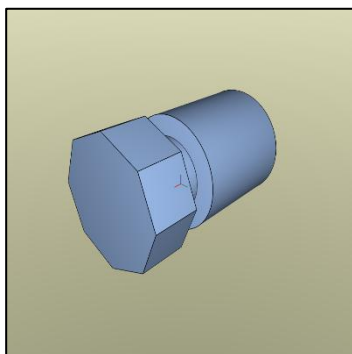
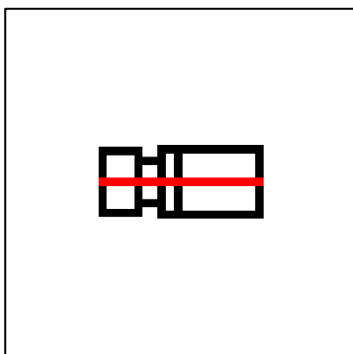
EF スクリュージョイント 給水栓ソケット



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



サイズ一覧

20 × 20

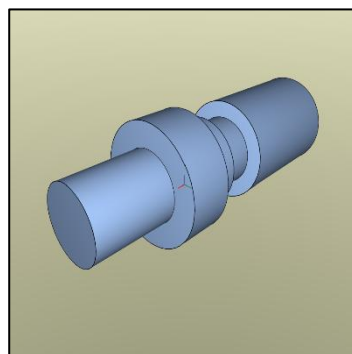
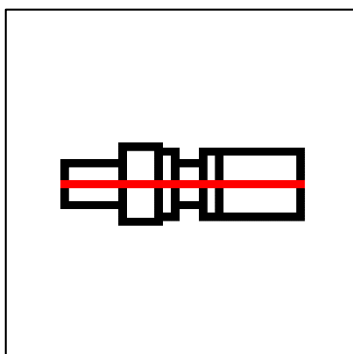
25 × 25

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

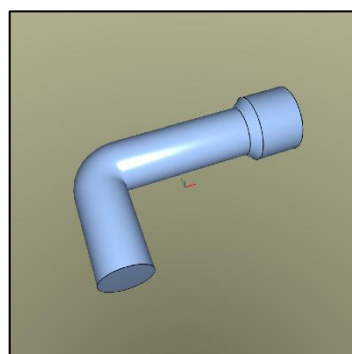
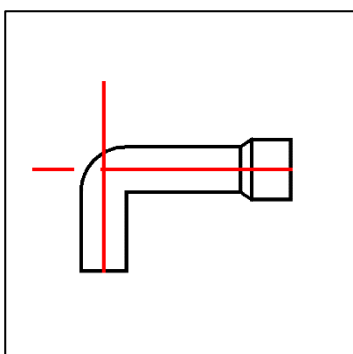


サイズ一覧

20 × 20

25 × 25

AW 受口付エルボ直管



サイズ一覧

40

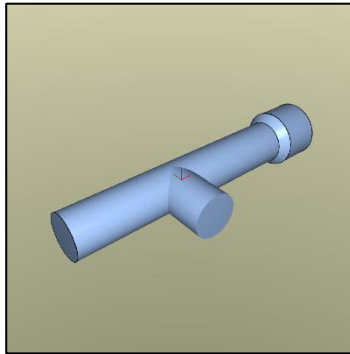
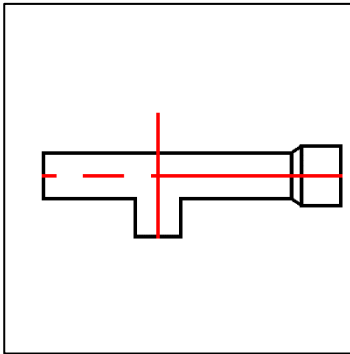
50

65

75

100

AW 受口付チーズ直管



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

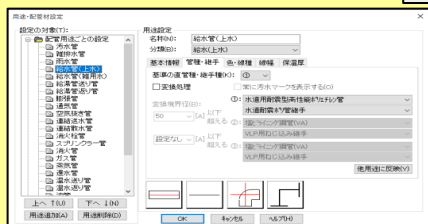
3. レジューサの挿入

3-1 レジューサの運用方法の概要

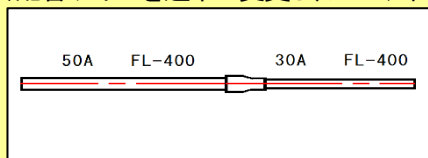
通常のルーティングではレジューサ 50×20 は出現しません。
したがって、以下の運用方法 A、B どちらかの手法で作図する必要があります。

運用方法 A (部材入替を行う方法)

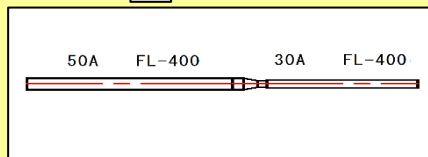
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



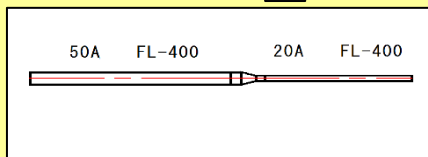
(2)配管サイズを途中で変更し、ルーティング



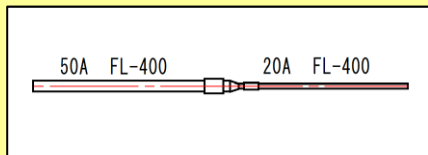
(3)部材入替



(4)サイズ変更(区間指示)



(5)部材単体配置

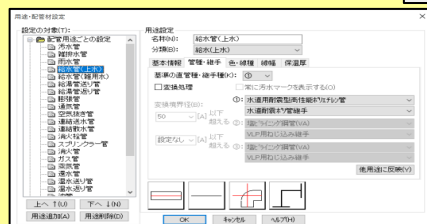


詳細は P. 18~20

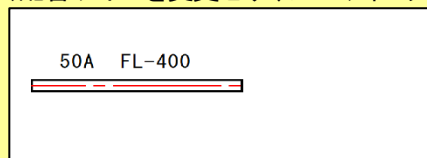
※(1)の用途・配管材設定でサイズを入力してルーティングを行う際、EF ソケットに該当するサイズ「50×20」がないため、近いサイズ「50×30」が挿入されます。

運用方法 B (部材単体配置を行う方法)

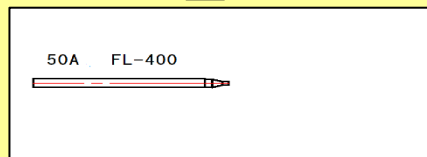
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



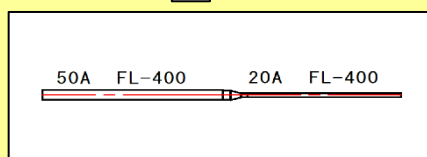
(2)配管サイズを変更せず、ルーティング



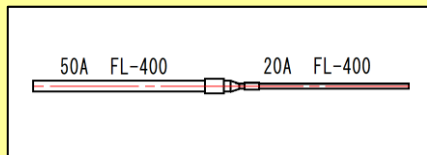
(3)部材単体配置



(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。

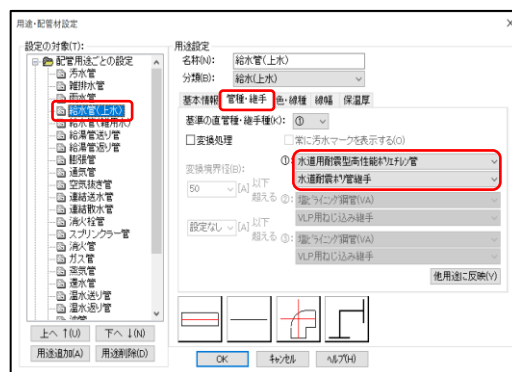
手順(1) 用途・配管材設定の確認

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。

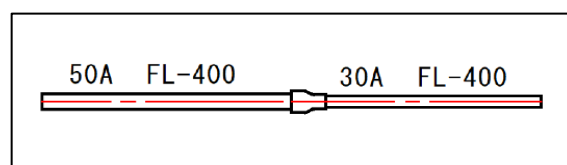
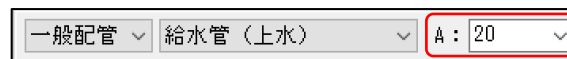
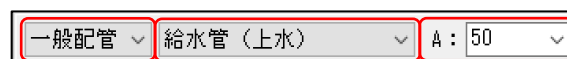
② [ルーティング] ダイアログが表示されますので、
下記のように設定し、作図を開始します。

[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。

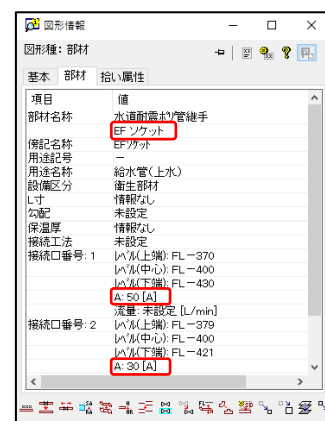
[配管サイズ] : 20A

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
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。

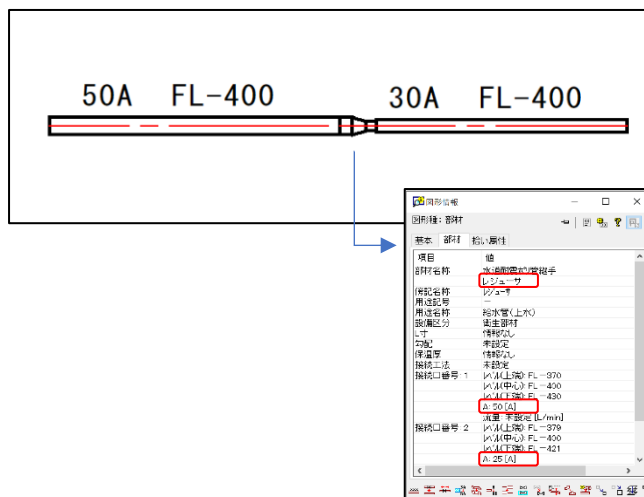
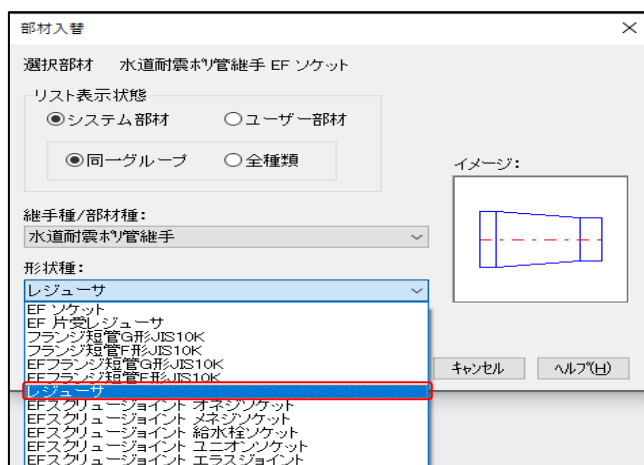
※ CADWe'll Tfas では、部材の配置で該当するサイズがない場合、近いサイズで配置されます。




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。

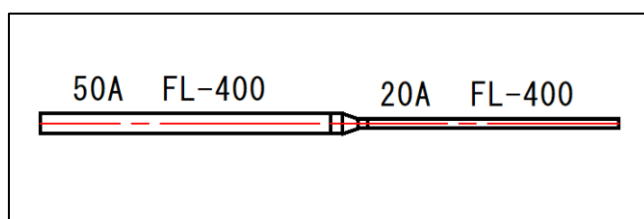
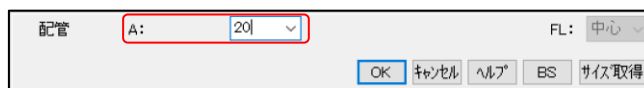
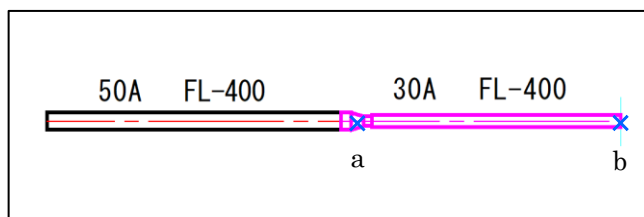
[継手種/部材種] : 水道用耐震ポリ管継手
[形状種] : レジューサ
- ④ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。
- ⑤ 近似値のレジューサ 50×25 に部材が入れ替わります。
ただし、配管サイズは 30A で維持されます。



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。

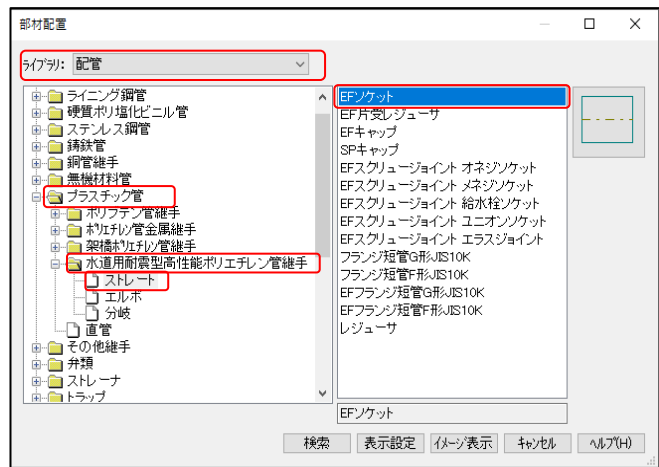


手順(5) ソケット挿入

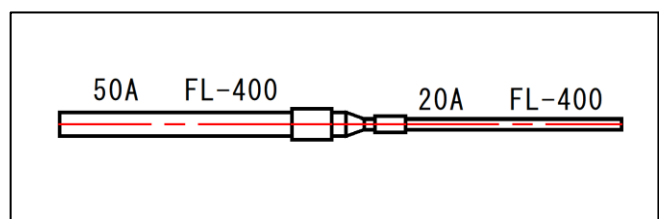
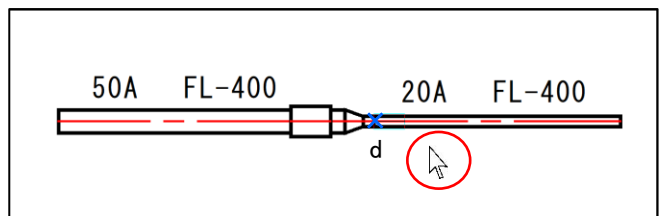
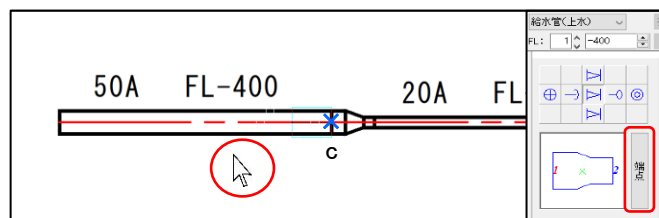
配置したレジャーサは直接配管につながらないため、ソケットを配置します。

- 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)

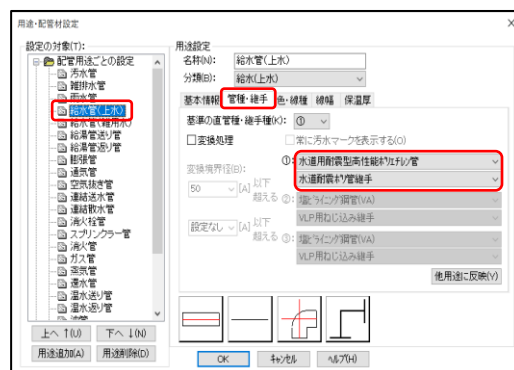
ここでは、部材単体配置機能を使用して、レギュサを挿入する方法を説明します。

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。

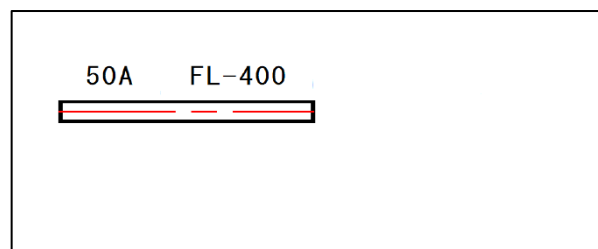
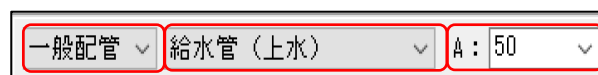


手順(2) ルーティング①


- 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

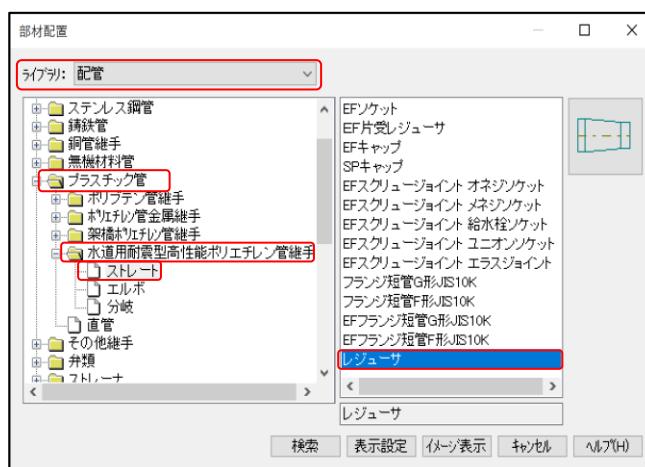
- ③ 作図途中で一旦ルーティングを完了します。



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。

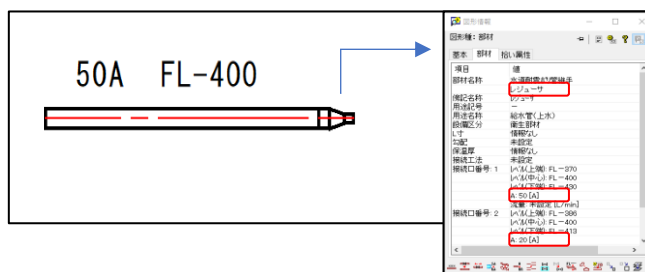
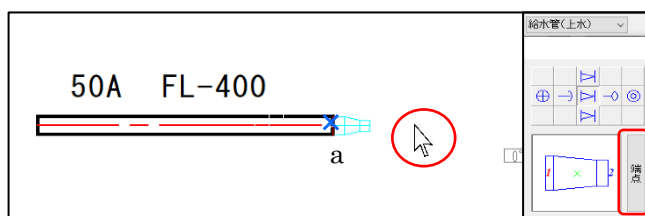
[ライブラリ] : 配管
 [部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 ストレート
 [部品名称] : レジューサ




- 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

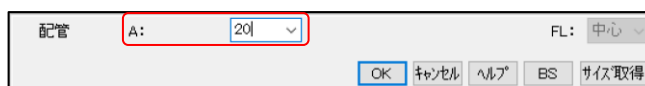
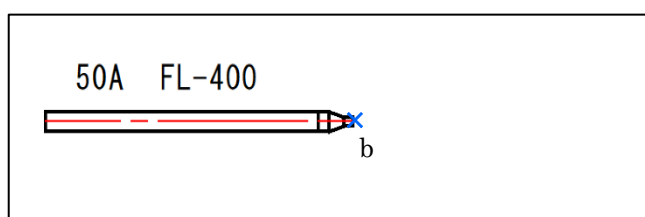
- ⑥ レジューサの配置が完了しました。



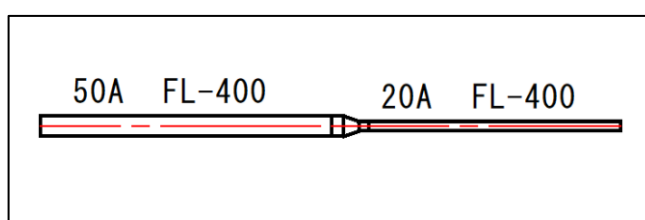
手順(4) ルーティング②

- 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



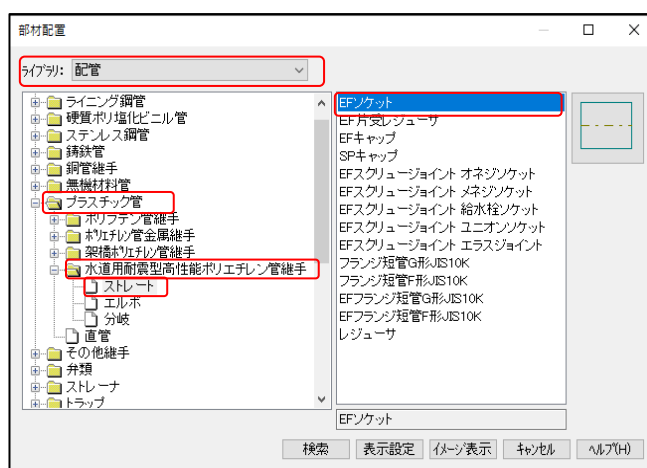
- ③ 任意の点をクリックし、ルーティングを完了します。



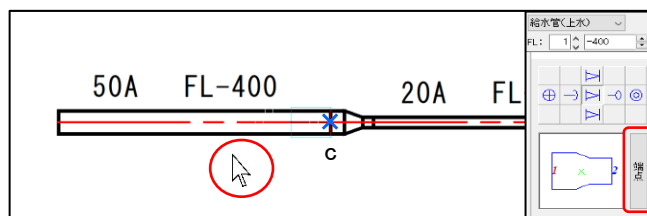
手順(5) ソケット挿入

- 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。

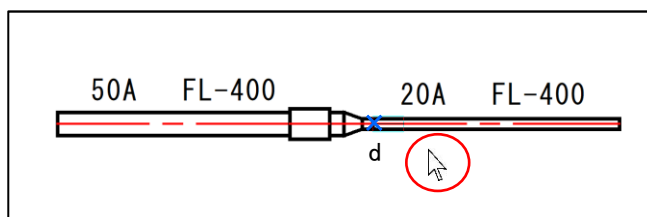
[ライブラリ] : 配管
[部材種類] : プラスチック管-
 水道用耐震型高性能
 ポリエチレン管継手-
 ストレート
[部品名称] : EF ソケット



- 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。



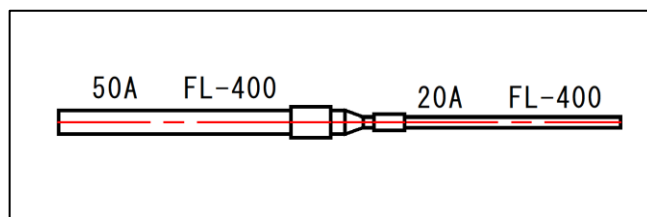
- ④ EF ソケットが仮表示されるので、配置したい方向にカーソルを移動し、2 回クリックします。



- 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。

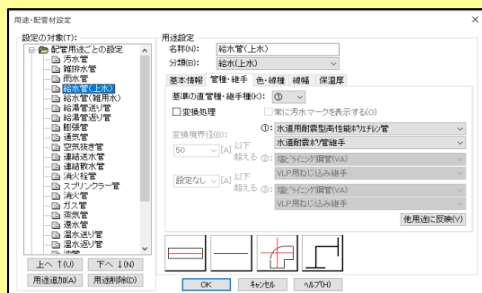


4. EF 枝付片受直管の挿入

4-1 EF 枝付片受直管の運用方法の概要

運用方法

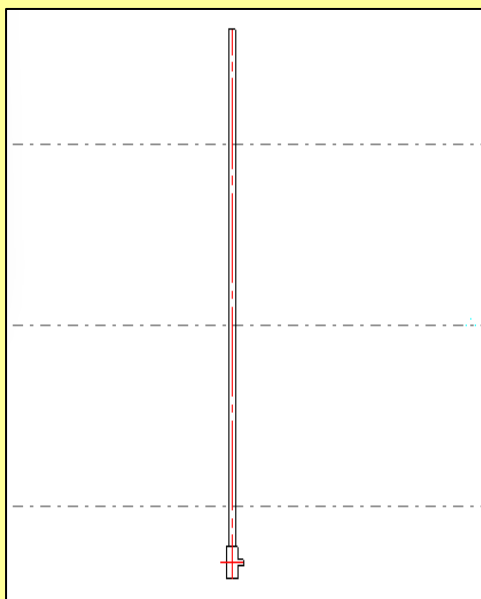
(1)用途・配管材設定より、設定の確認



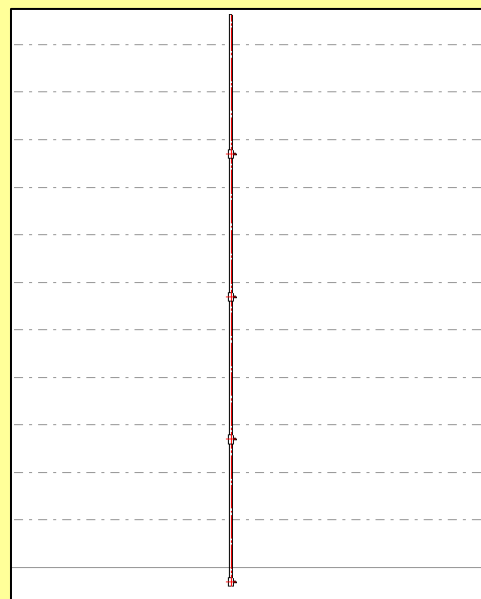
(2)断面図を表示



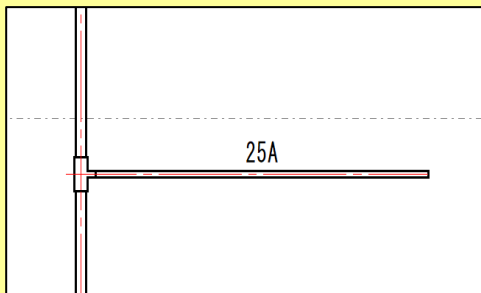
(3)部材単体配置で「EF 枝付片受直管」を分岐高さに配置し、主管を作図



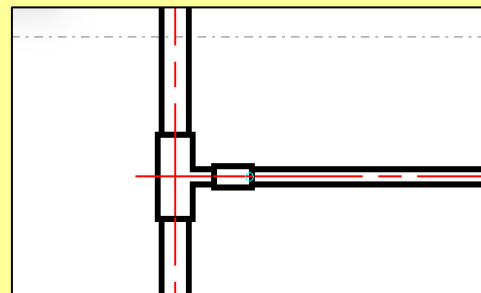
(4)同様に別フロアの立管を作図



(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

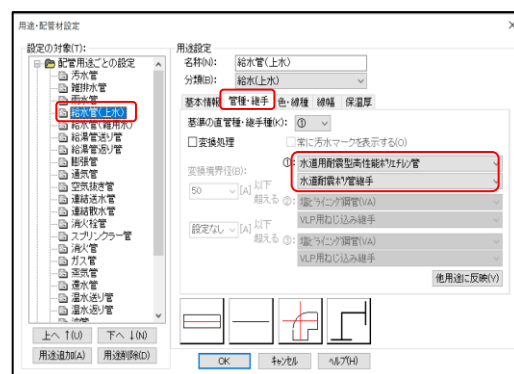
① ツールバーの  [用途・配管材設定] をクリックします。

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

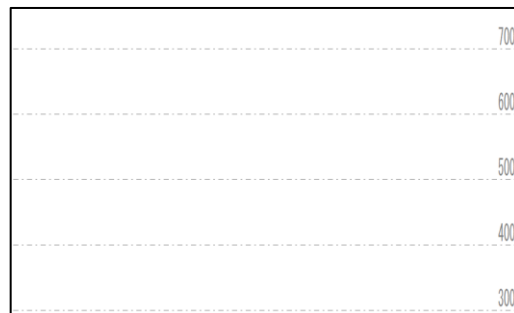
③ 設定が完了したら、〈OK〉ボタンをクリックします。




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。

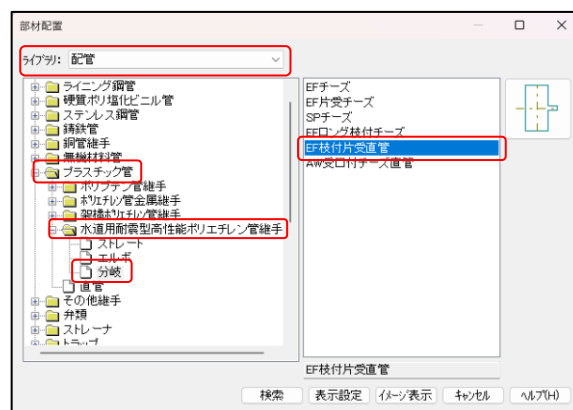
② 平面図上で作図領域を選択し、
断面図を開きます。



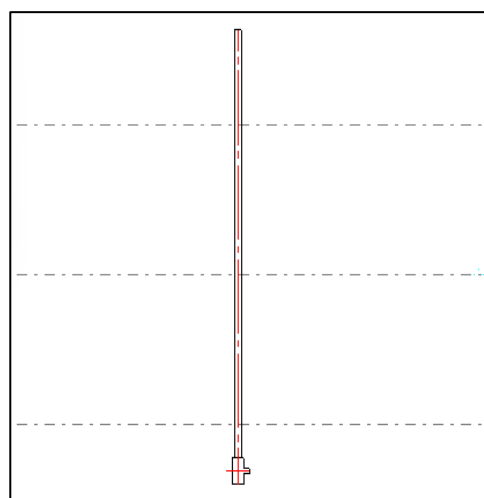
手順(3) EF 枝付片受直管の作図①

- 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



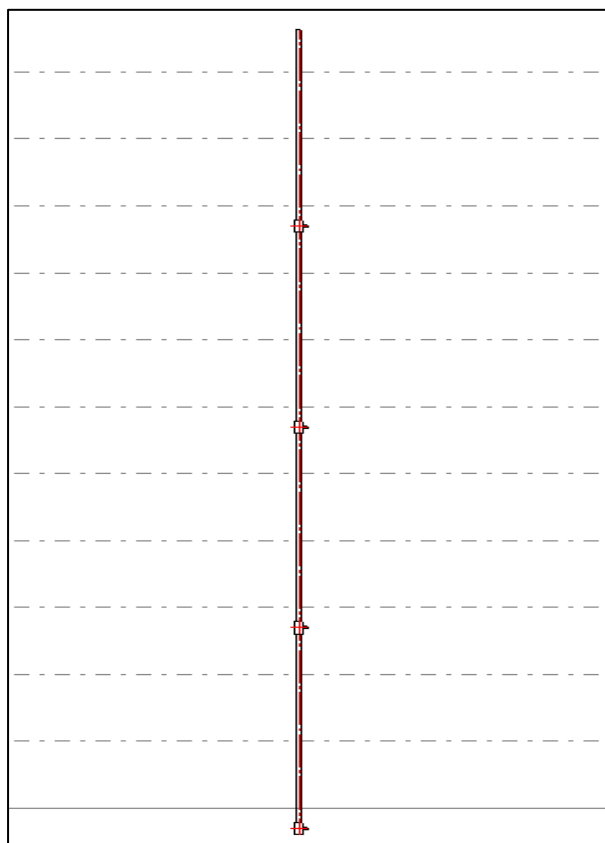
- ③ 断面図内で作図開始位置をクリックし、立管を作図します。
 L寸法はチーズ部分の中心点(右図 a)と立管部分の端点(右図 b)間の寸法になります。
 L寸法を指定して作図する場合は、階高からチーズ部分の中心点端点間の寸法を引いた値を入力します。



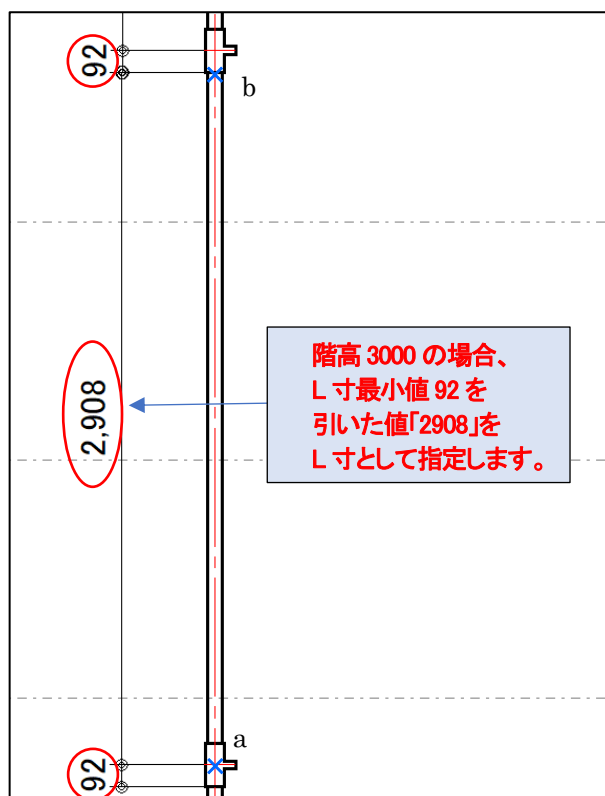
手順(4) EF 枝付片受直管の作図②

- 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])

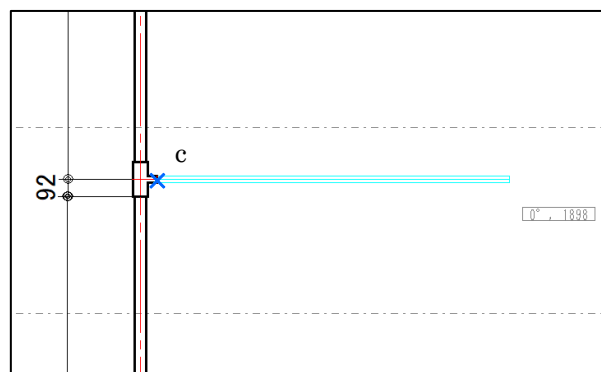


拡大図





手順(5) 枝管作図

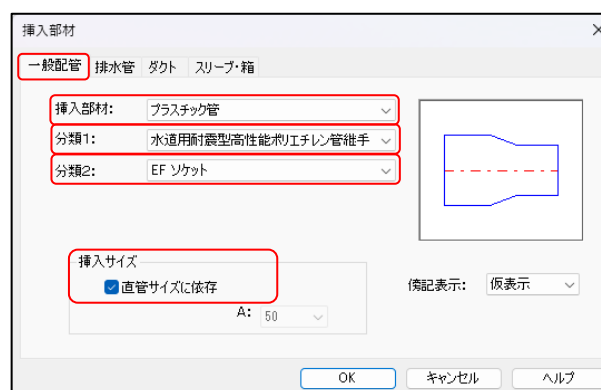
- ① ツールバーの  [ルーティング] をクリックします。
- ② 枝管接続点(右図点 c)でクリックした後、任意の点でクリック、もしくは距離を入力後<Enter>します。



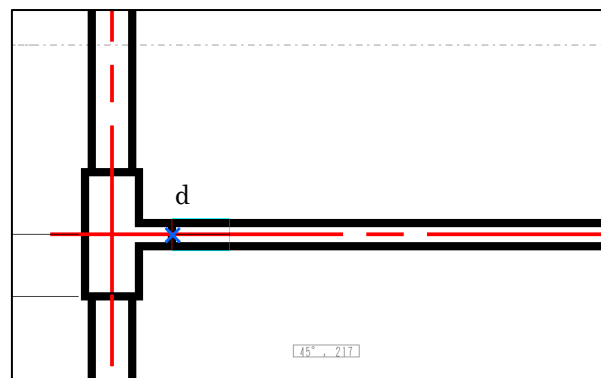
手順(6) ソケット挿入

- 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】

