

既製コンクリート杭ファミリ 使用手順書

2025 年 6 月 19 日
日本ヒューム株式会社

既製コンクリート杭ファミリは、ホストファミリ（以下、親ファミリ）と、ネストされたファミリ（以下、子ファミリ）の構成となっております。使用する際の手順を以下に示します。

(1) ファミリのダウンロード

日本ヒューム株式会社の Web サイトより、ファミリをダウンロードしてください。

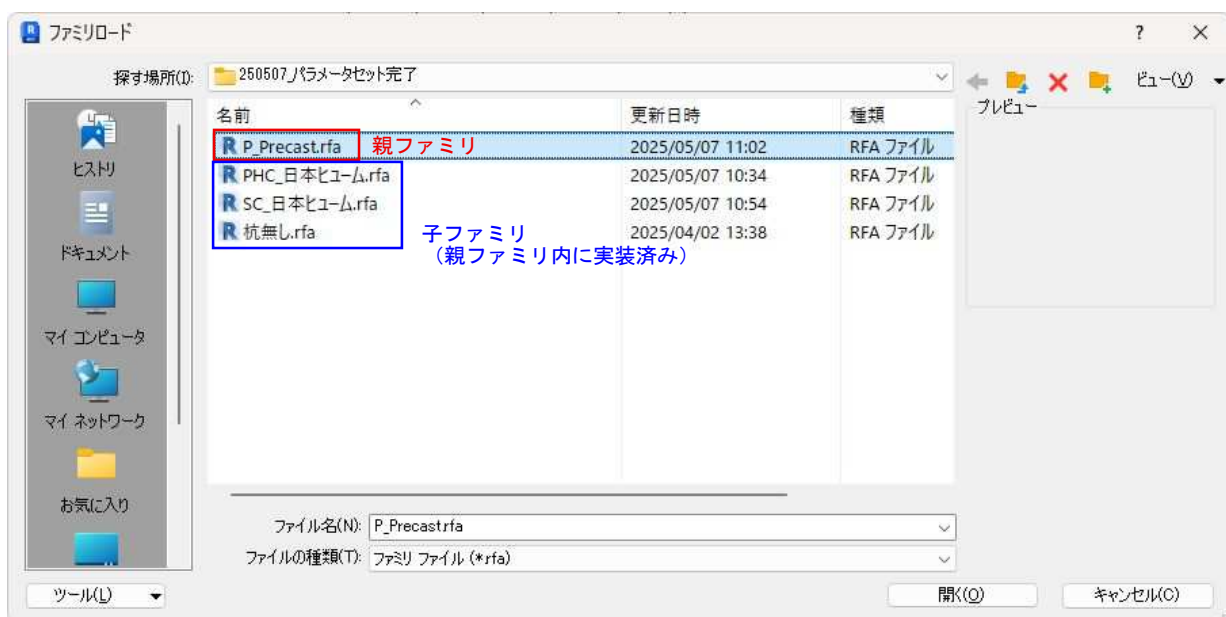
提供先サイトのリンク：<https://www.nipponhume.co.jp/catalog/bimcim.html>

(2) ファミリロード

Revit を起動し、ファミリを挿入したい対象のプロジェクトを開いてください。

(1)でダウンロードしたファミリをロードします。

タブ「挿入」→「ファミリロード」→ファミリ (.rfa) を選択→「開く」



(a) ファミリバージョンの注意事項

ファミリのバージョンは Revit2022 で作成したものが公開されています。

(2025 年 6 月プレスリリース時点)

プロジェクトで使用する Revit より上位バージョンのファミリを使用することはできません。

同位バージョンまたは下位バージョンのファミリを使用してください。

下位バージョン場合は、ファミリロードの際に、自動でファミリのアップグレードが行われます。

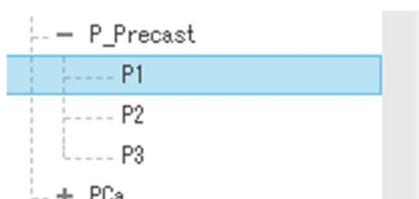


(b) ロードの確認

プロジェクトブラウザからロードしたファミリが追加されていることを確認することができます。

親ファミリおよび子ファミリのカテゴリは「構造基礎」となっております。

「プロジェクトブラウザ」→「ファミリ」→「構造基礎」



(3) タイプの作成

親ファミリにおいて、タイプを作成します。

プロジェクトブラウザの親ファミリ上で右クリックして、「新しいタイプ」を選択してください。

作成したタイプの、「タイプ名」は任意の名称に変更してください。

タイププロパティを開いて、タイプパラメータを編集します。

※タイプパラメータの内容は、別表「杭ファミリの主要パラメーター一覧」を参照ください。

なお、「杭種別」を変更する場合は、タイプパラメータ「杭種別」から、プルダウンで変更できます。

また、タイプの作成は、既存のタイプを複製して作成することも可能です。

上杭，中杭 1～8，下杭の 10 本まで杭を継ぐことが可能です。継杭として割り当てる中杭がない場合は、“杭無し”を選択することで継杭本数を減らすことが可能です。

タイププロパティ

ファミリー(F): P_Precast ロード(L)...

タイプ(T): P1 複製(D)...

名前変更(R)...

タイプ パラメータ(M)

パラメータ	値
拘束	
鉄筋セット	
文字	
符号	P1
マテリアルと仕上げ	
セグメントと継手	
構造	
上杭_杭種別<構造基礎>	SC_日本ビュム: φ1000_SC_490_12mm_105N_日本ビュム
中杭1_杭種別<構造基礎>	PHC_日本ビュム: φ1000_PHC_A種_105N_日本ビュム
中杭2_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭3_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭4_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭5_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭6_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭7_杭種別<構造基礎>	杭無し
中杭8_杭種別<構造基礎>	杭無し
下杭_杭種別<構造基礎>	PHC_日本ビュム: φ1000_PHC_A種_105N_日本ビュム
工法_既製杭	HIFB II 工法
引抜き有無	1
拡張比	1.500000
杭頭接合仕様	1
杭頭接合法	5
長期許容支持力	8000.00 kN
寸法	
上杭_長さ	5000.0
中杭1_長さ	5000.0
中杭2_長さ	0.0
中杭3_長さ	0.0
中杭4_長さ	0.0
中杭5_長さ	0.0
中杭6_長さ	0.0
中杭7_長さ	0.0
中杭8_長さ	0.0
下杭_長さ	10000.0
基礎の厚さ	0.0

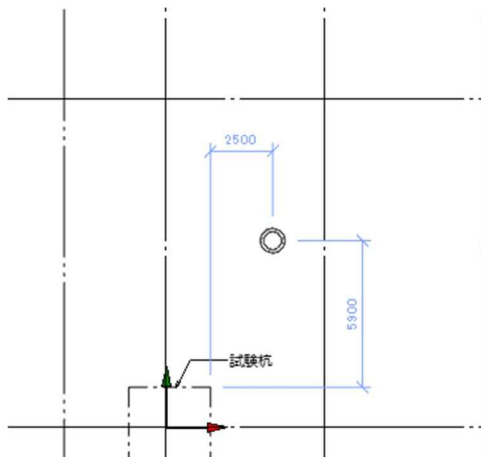
並べ替え: Z↓ Z↑

<< プレビュー(P) OK キャンセル 適用

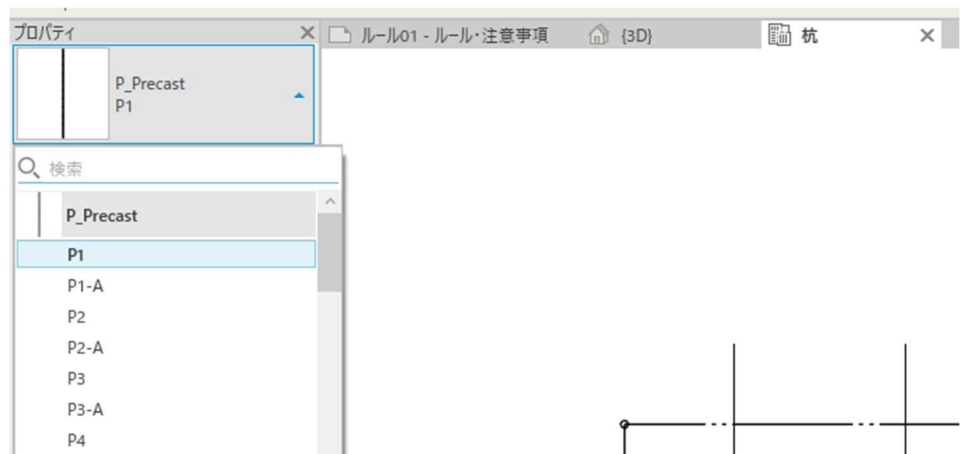
(4) ファミリの配置

親ファミリーを作業面に配置します。

タブ「構造」→「コンポーネントを配置」→タイプを選択→「作業面に配置」→クリックして配置



配置後に、変更を行いたい場合は、プロパティより作成した配置したい符号を選択してください。



(5) 集計表の利用

集計表を使用する際は、親ファミリー、子ファミリーの双方が計上されます。
部材リスト等に利用する場合には、フィルタを適切に設定して、意図する内容のみを計上するよう
ご注意ください。

例) 下記に示す例は、プロジェクト内に親ファミリー（子ファミリーをネスト）を3つ配置した状態で
（タイプ名：P1,P2,P3）、集計表にフィルタをかけていない段階です。各タイプは上杭、中杭1本、
下杭の3本継ぎです。それぞれ親ファミリー、子ファミリーの双方が計上されているため、合計数が4
倍の12となっています。

(3D)

X

1 : 100

杭集計表

<杭集計表>

A	B	C	D	E	F	G
ファミリ	タイプ	上杭_杭種別	中杭_杭種別	下杭_杭種別	符号	個数
P_Precast	P1	SC_日本ヒューム:φ1000_SC	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_A種	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_A種	P1	1
P_Precast	P2	SC_日本ヒューム:φ1000_SC	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_B種	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_A種	P2	1
P_Precast	P3	SC_日本ヒューム:φ1000_SC	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_C種	PHC_日本ヒューム:φ1000_PHC_A種	P3	1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_A種					1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_A種					1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_A種					1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_A種					1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_B種					1
PHC_日本ヒューム	φ1000_PHC_C種					1
SC_日本ヒューム	φ1000_SC_490_					1
SC_日本ヒューム	φ1000_SC_490_					1
SC_日本ヒューム	φ1000_SC_490_					1
合計: 12						

パラメーター一覧						
ファミリ	項目名	パラメータ名	インスタンスパラメータ /タイプパラメータ	パラメータグループ	パラメータタイプ	備考
既製杭						
P_precast_pile (ホストファミリ)	構造マテリアル	構造マテリアル	タイプ	マテリアル/仕上げ	マテリアル	
	根固め マテリアル	根固め マテリアル	タイプ	マテリアル/仕上げ	マテリアル	
	工法 既製杭	工法 既製杭	タイプ	構造	文字	
	大臣認定番号	大臣認定番号	タイプ	識別情報	文字	
	杭径比	杭径比	タイプ	構造	実数	
	長期許容支持力	長期許容支持力	タイプ	構造	荷重	
	杭頭接合仕様	杭頭接合仕様	タイプ	構造	整数	1: 剛接 2: 半剛接 ※ツールチップに選択肢を表示
	杭頭接合法	杭頭接合法	タイプ	構造	整数	1: バイルスタッド工法 2: NewJ-BAR工法 3: ジョイントカブラ工法 4: NCPアンカー工法 5: クラウンパイルアンカー工法 6: FPA工法 7: 埋め込み工法 8: F.T.Pile構法 (半剛接) 9: キャップリングパイル工法 (半剛接) 10: スマートパイルヘッド工法 (半剛接) 11: SRパイルアンカー工法 (半剛接) 12: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	上杭と中杭1 継手種類	中杭1_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭1と中杭2 継手種類	中杭2_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭2と中杭3 継手種類	中杭3_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭3と中杭4 継手種類	中杭4_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭4と中杭5 継手種類	中杭5_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭5と中杭6 継手種類	中杭6_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	中杭6と中杭7 継手種類	中杭7_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0: 継手なし 1: T.P JOINT 2: ベアリング・ジョイント 3: 溶接接合 4: その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示

パラメーター一覧						
ファミリ	項目名	パラメータ名	インスタンスパラメータ /タイプパラメータ	パラメータグループ	パラメータタイプ	備考
P_precast_pile (ホストファミリ)	中杭7と中杭8 継手種類	中杭8_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0:継手なし 1:T.P JOINT 2:ベアリング・ジョイント 3:溶接接合 4:その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	下杭 継手種類	下杭_継手種類	タイプ	セグメントと継手	整数	0:継手なし 1:T.P JOINT 2:ベアリング・ジョイント 3:溶接接合 4:その他 ※ツールチップに上記選択肢を表示
	上杭 長さ	上杭_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭1 長さ	中杭1_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭2 長さ	中杭2_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭3 長さ	中杭3_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭4 長さ	中杭4_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭5 長さ	中杭5_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭6 長さ	中杭6_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭7 長さ	中杭7_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	中杭8 長さ	中杭8_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	下杭 長さ	下杭_長さ	タイプ	寸法	長さ	0の場合、オブジェクト非表示
	全長	全長	タイプ	寸法	長さ	=下杭_上端 + 下杭_長さ ※[下杭_上端]:下杭上端までの合計長さ あくまで作成イメージですので、数式の構成はお任せします。
	根固め部 杭上長	根固め部 杭上長	タイプ	寸法	長さ	
	根固め部 杭下長	根固め部 杭下長	タイプ	寸法	長さ	
	掘削径 軸部	掘削径 軸部	タイプ	寸法	長さ	
	掘削径 根固部	掘削径 根固部	タイプ	寸法	長さ	
	符号	符号	タイプ	文字	文字	
	上杭 杭種別	上杭 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭1 杭種別	中杭1 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭2 杭種別	中杭2 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭3 杭種別	中杭3 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭4 杭種別	中杭4 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭5 杭種別	中杭5 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭6 杭種別	中杭6 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭7 杭種別	中杭7 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	中杭8 杭種別	中杭8 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	下杭 杭種別	下杭 杭種別	タイプ	構造	ファミリタイプ	ファミリタイプ:構造基礎
	杭頭接合筋径	杭頭接合筋径	タイプ	鉄筋セット	文字	
	杭頭接合筋 種類の記号	杭頭接合筋 種類の記号	タイプ	鉄筋セット	文字	
	杭頭接合筋 本数	杭頭接合筋 本数	タイプ	鉄筋セット	整数	
	鉄筋種別	鉄筋種別				
	かぶり厚さ (上)	かぶり厚さ (上)				
	かぶり厚さ (下)	かぶり厚さ (下)				
	かぶり厚さ (側面)	かぶり厚さ (側面)				
	断面ID	断面ID				
	配置ID	配置ID				配置IDを示すパラメータを設定してください
	配置名	配置名				配置名を示すパラメータを設定してください
	杭頭接合筋 定着長さ	杭頭接合筋 定着長さ	タイプ	鉄筋セット	長さ	
	杭頭接合筋 溶接長	杭頭接合筋 溶接長	タイプ	鉄筋セット	長さ	
	杭頭接合筋 実長	杭頭接合筋 実長	タイプ	鉄筋セット	長さ	

パラメーター一覧						
ファミリ	項目名	パラメータ名	インスタンスパラメータ /タイプパラメータ	パラメータグループ	パラメータタイプ	備考
P_precast_pile (ネストファミリ)	構造マテリアル	構造マテリアル	タイプ	マテリアル/仕上げ	マテリアル	
	コンクリート マテリアル	コンクリート マテリアル	タイプ	マテリアル/仕上げ	マテリアル	
	鋼材 マテリアル	鋼材 マテリアル	タイプ	マテリアル/仕上げ	マテリアル	
	杭メーカー	杭メーカー	タイプ	構造	整数	1:三谷セキサン 2:ジャパンバイル 3:日本ヒューム 4:トーヨーアサノ 5:前田製管 6:その他 ※ツールチップに選択肢を表示
	杭種	杭種	タイプ	構造	整数	1:PHC 2:PRC 3:SC ※ツールチップに選択肢を表示
	PHC種類	PHC種類	タイプ	構造	文字	有効プレストレス量による区分 A. B. C から選択
	拡径部径	拡径部径	タイプ	寸法	長さ	
	軸部径	軸部径	タイプ	寸法	長さ	
	節部径	節部径	タイプ	寸法	長さ	
	厚さ	厚さ	タイプ	寸法	整数	1:標準 2:厚型 3:特厚型 4:特厚型2_前田 5:特厚型3_前田 6:その他 ※ツールチップに選択肢を表示
	肉厚	肉厚	タイプ	寸法	長さ	
	鋼管厚	鋼管厚	タイプ	寸法	長さ	
	鋼管長さ	鋼管長さ	タイプ	寸法	長さ	
	符号	符号	タイプ	文字	文字	継手位置より手前で鋼板を止める場合 各ネストファミリを用意して利用者がセット
	杭体 鉄筋径	杭体 鉄筋径	タイプ	鉄筋セット	文字	
	杭体 鉄筋 種類の記号	杭体 鉄筋の種類の記号	タイプ	鉄筋セット	文字	
	杭体 鉄筋本数	杭体 鉄筋本数	タイプ	鉄筋セット	整数	
	鉄筋長さ	鉄筋長さ	タイプ	鉄筋セット	長さ	継手位置より手前で鉄筋を止める場合
	PC鋼線 径	PC鋼線 径	タイプ	鉄筋セット	整数	
	PC鋼線 本数	PC鋼線 本数	タイプ	鉄筋セット	整数	
	PC鋼棒 径	PC鋼棒 径	タイプ	鉄筋セット	長さ	
	PC鋼棒 本数	PC鋼棒 本数	タイプ	鉄筋セット	整数	
	長さ	F_length	インスタンス	寸法	長さ	ホストファミリで制御
P_precast_pile (ホストファミリ)	杭の偏心実績値 X	X方向 杭偏心 実績値	インスタンス	データ	長さ	施工管理用
	杭の偏心実績値 Y	Y方向 杭偏心 実績値	インスタンス	データ	長さ	施工管理用
	杭の偏心実績値 Z	Z方向 杭偏心 実績値	インスタンス	データ	長さ	施工管理用
	杭の傾斜実績値	杭傾斜 実績値	インスタンス	データ	文字	施工管理用
	設計支持層深さ	設計支持層深さ	インスタンス	データ	長さ	
	支持層深さの実績値	支持層深さ 実績値	インスタンス	データ	長さ	施工管理用
	設計支持層貫入量	設計支持層貫入量	インスタンス	データ	長さ	
	支持層貫入量の実績値	支持層貫入量 実績値	インスタンス	データ	長さ	施工管理用
	引抜き有無	引抜き有無	タイプ	構造	整数	0:引抜き無 1:短期引抜き 2:終局引抜き ※ツールチップに選択肢を表示