

Revit Peeler Offline ～ 手摺マニアック

高取昭浩

takatori.akihiro@revitpeeler.com

高取建築情報化コンサルティング株式会社



スピーカーのご紹介

高取昭浩



EXPERT ELITE MEMBER

高取建築情報化コンサルディング株式会社代表

1965年生まれ

大阪大学工学部卒・大阪大学工学研究科建築工学専攻修了1989
年大成建設株式会社入社

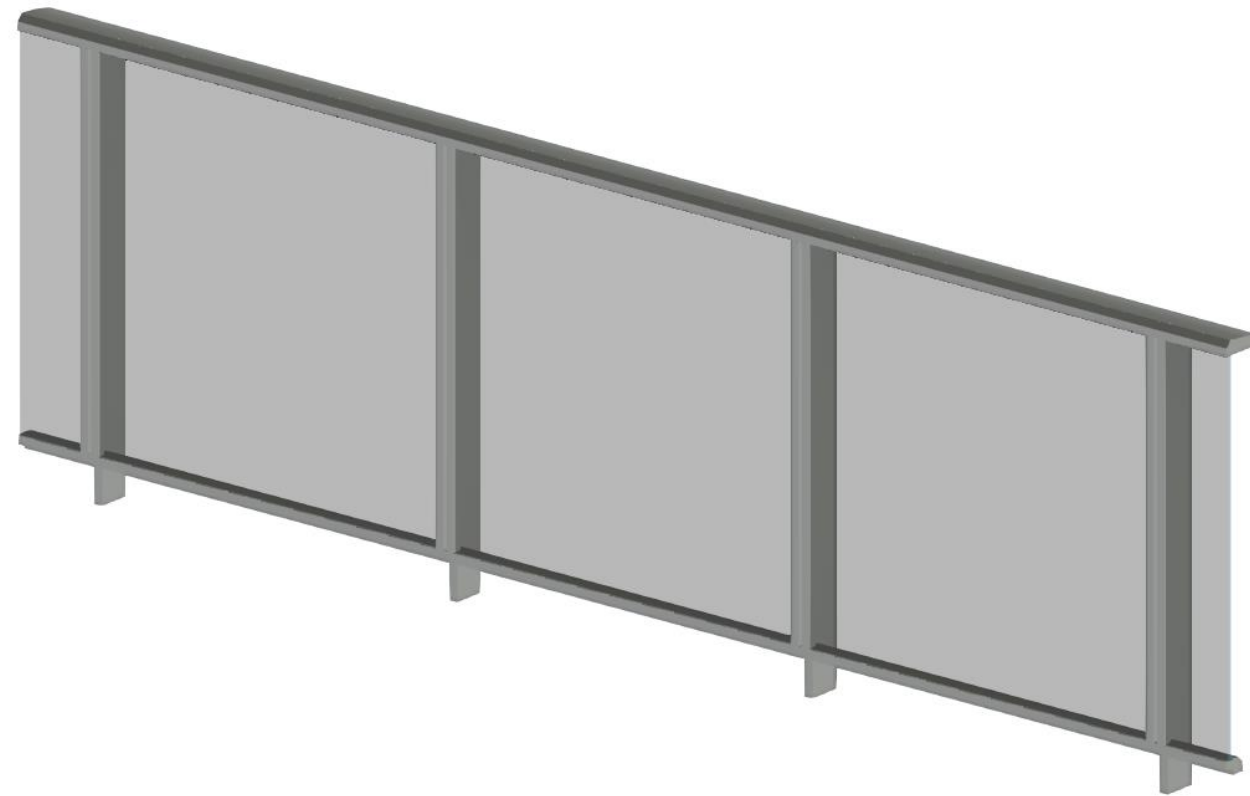
2019年10月、高取建築情報化コンサルディング株式会社設立
RevitPeeler 主催 (revitpeeler.com)

コンサルご相談は takatori.akihiro@revitpeeler.comまで

学習する内容

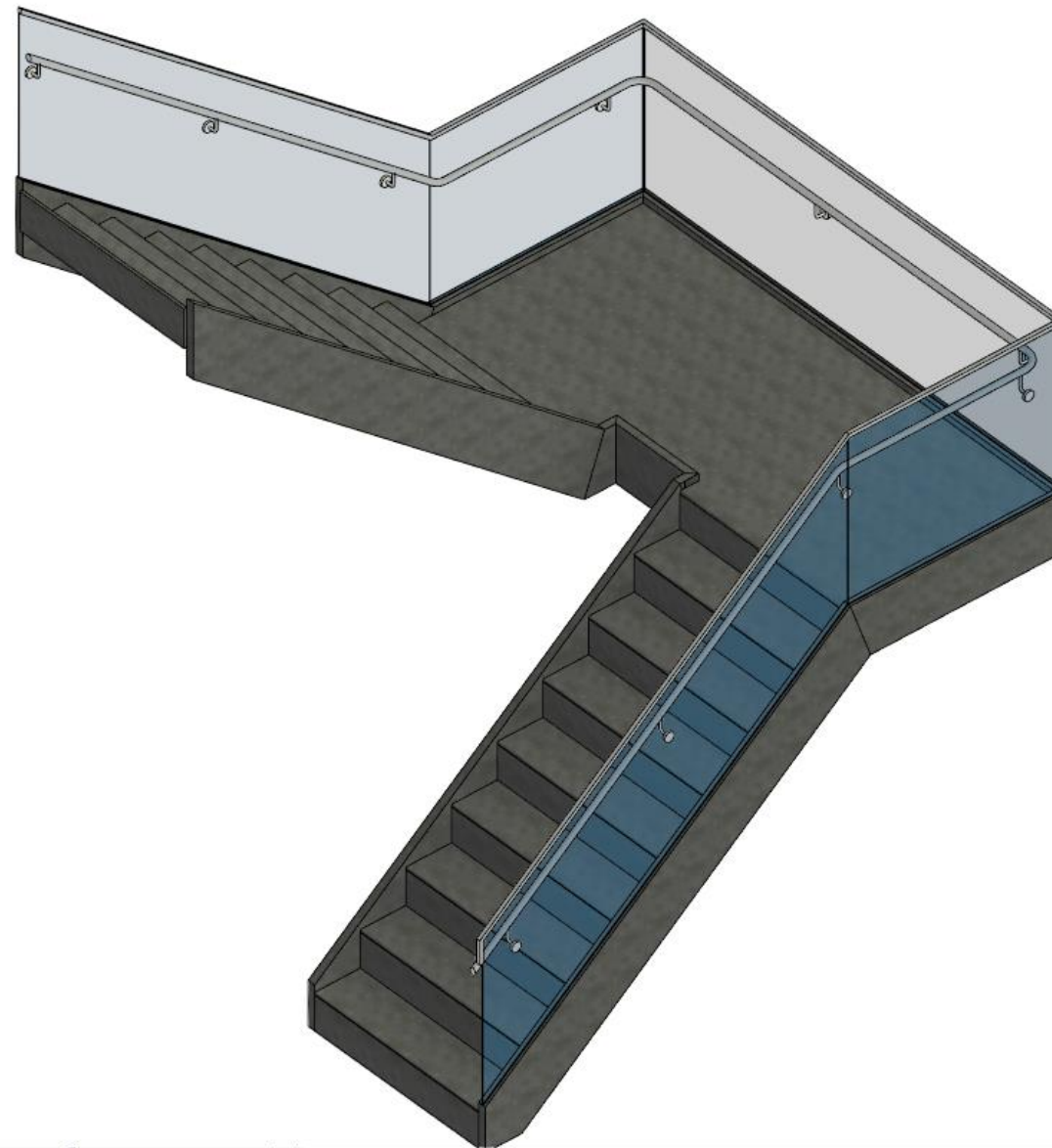
パネル型の手摺タイプ

パネル型の手摺タイプの
ファミリ作成方法とタイプ
の作り方をマスターします。



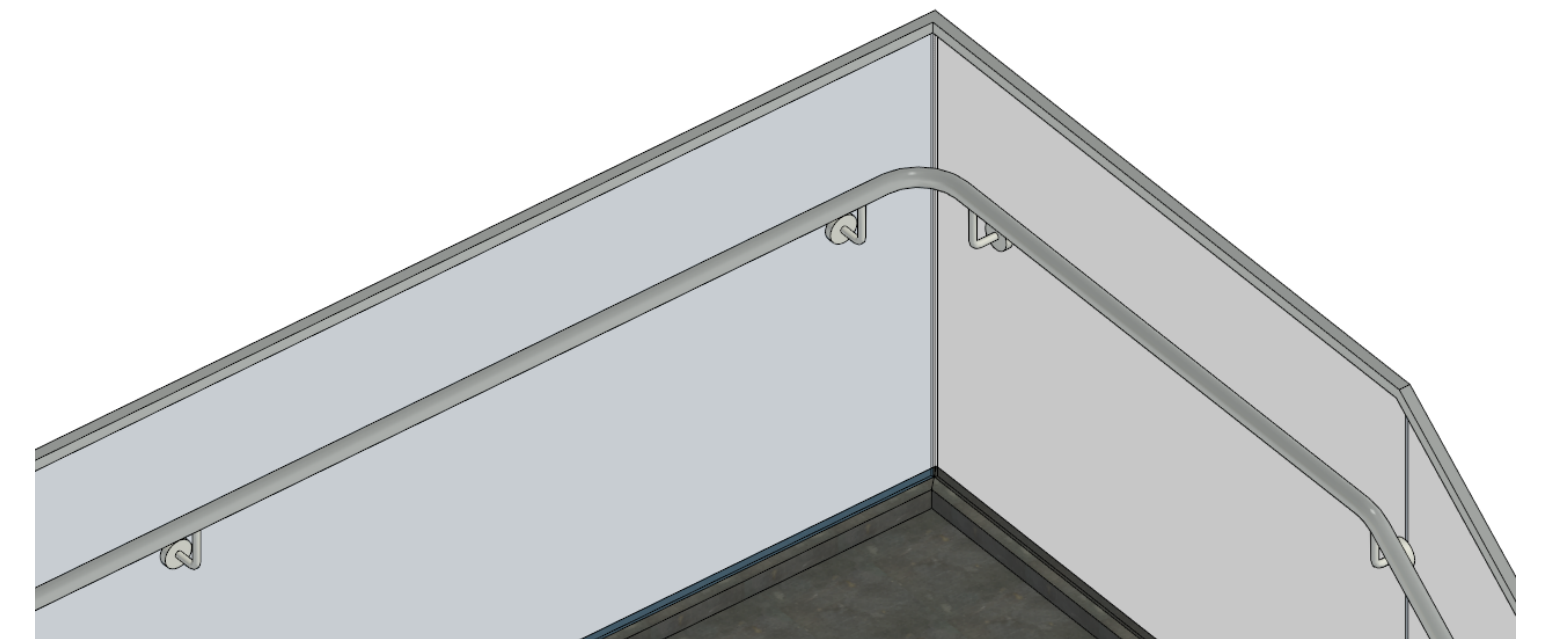
パネル型の階段手摺

パネル型の手摺タイプを階段
に適用する方法をマスターし
ます。

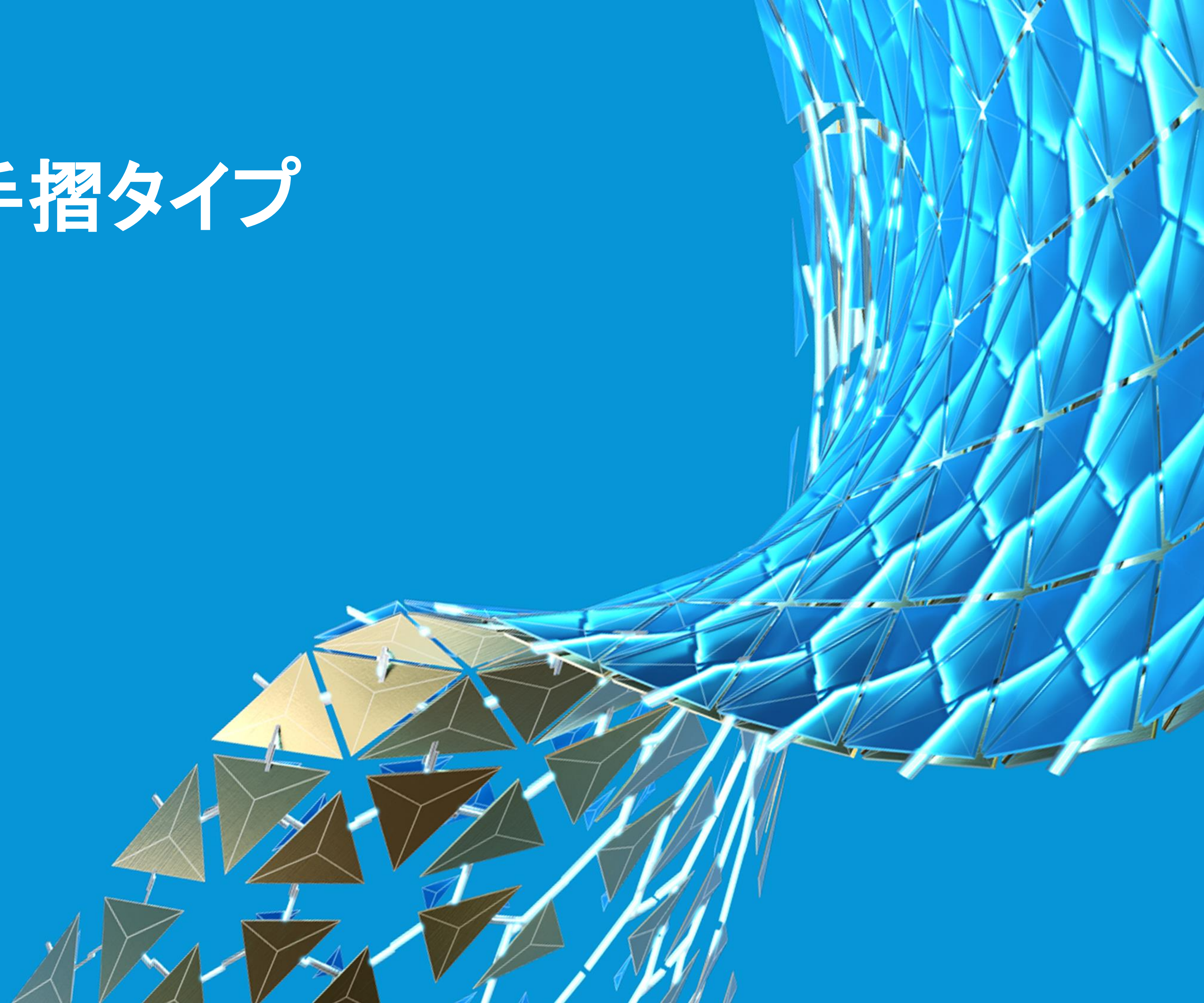


補助手摺と支柱

補助手摺と支柱の關係に
ついて理解を深めます



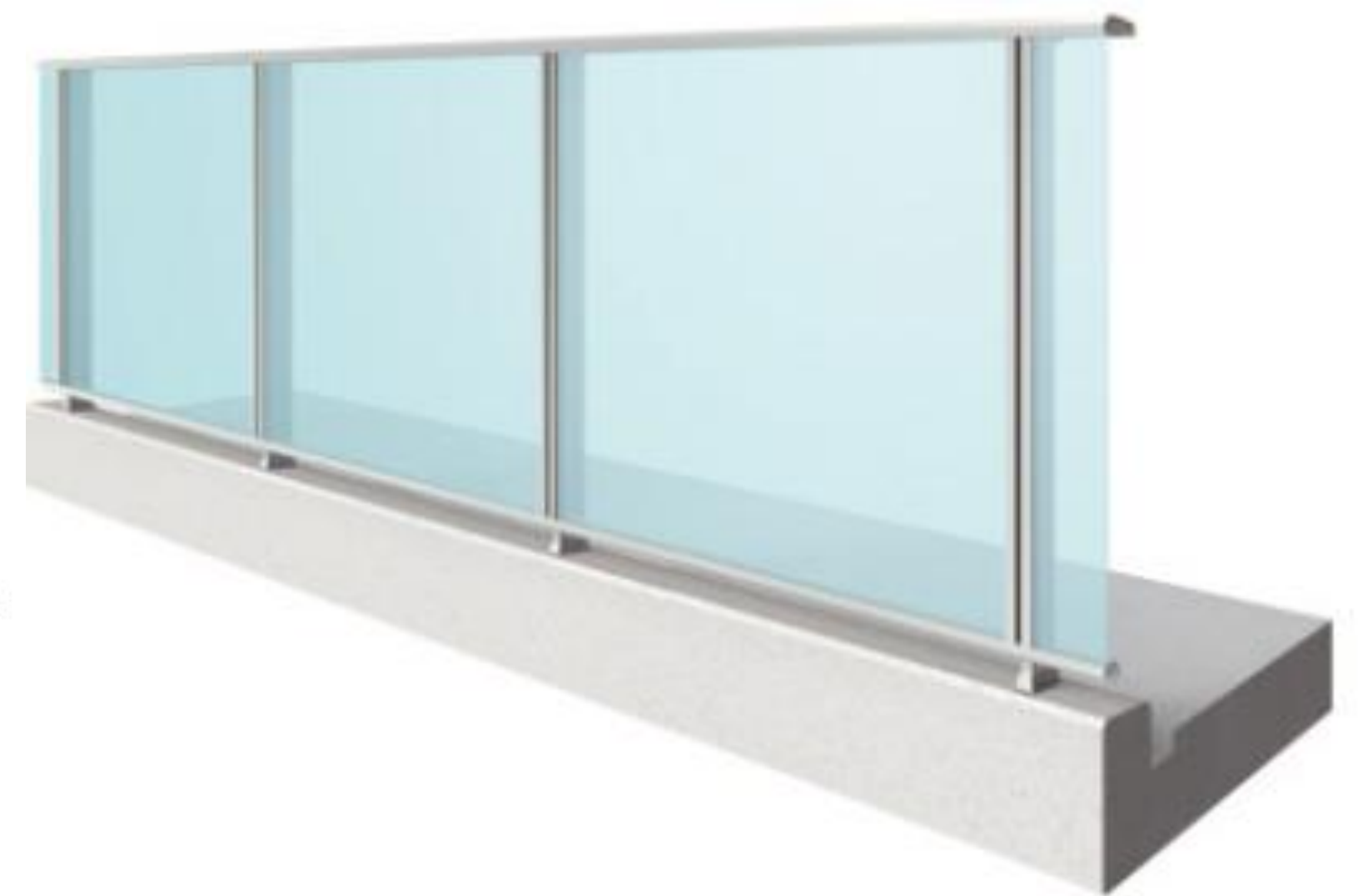
パネル型の手摺タイプ



パネル型の手すり子ファミリー

作戦

- 手すり子
- 笠木手摺
- 手すり子横棧



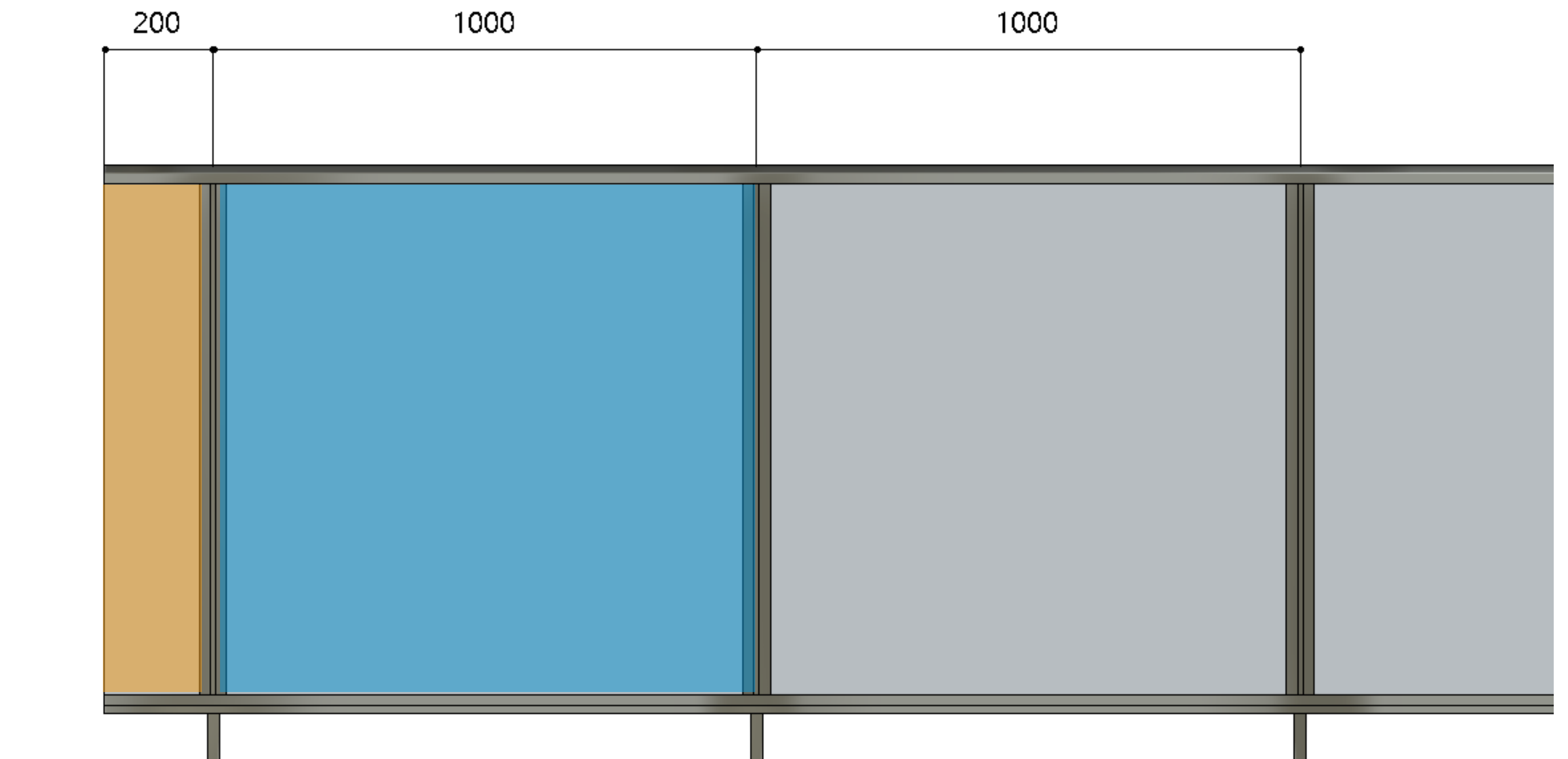
ガラスパネルの手すり子ファミリー

ガラスと縁を含むパネル

縁は両方のファミリーと片方のファミリーを準備

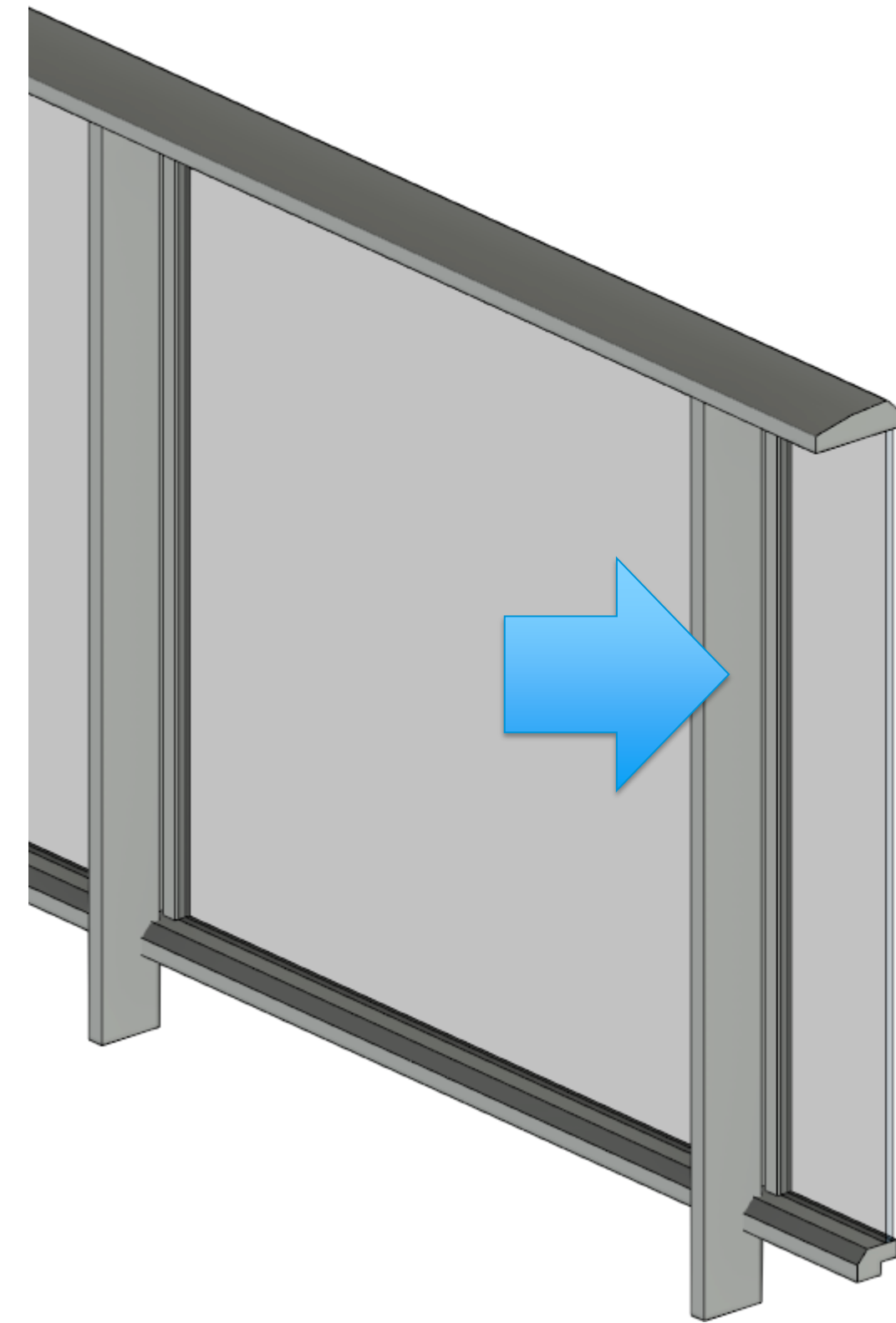
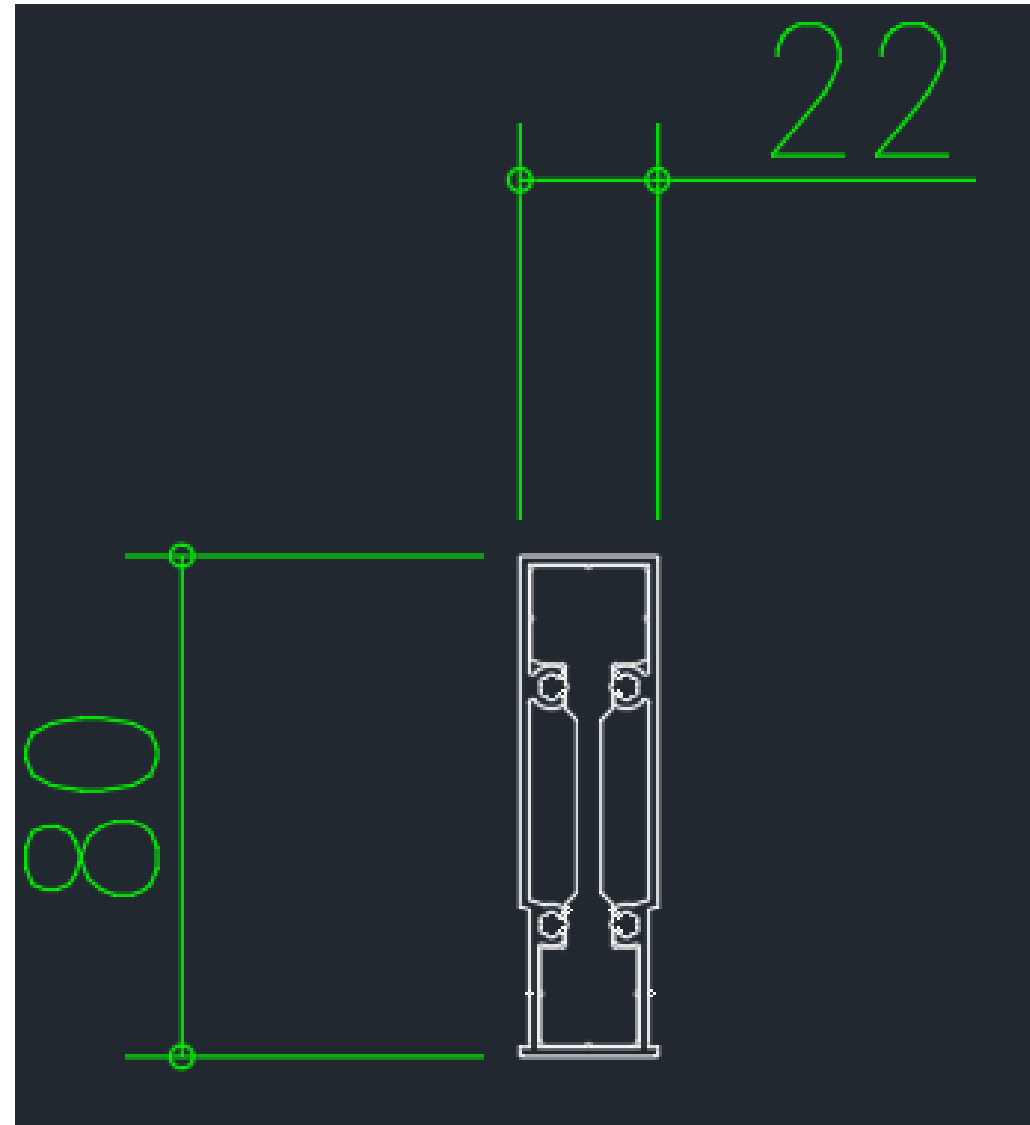
片側用は始点側と終点側で縁の位置が異なる

幅は1000mmと200mm



支柱の手すり子ファミリー

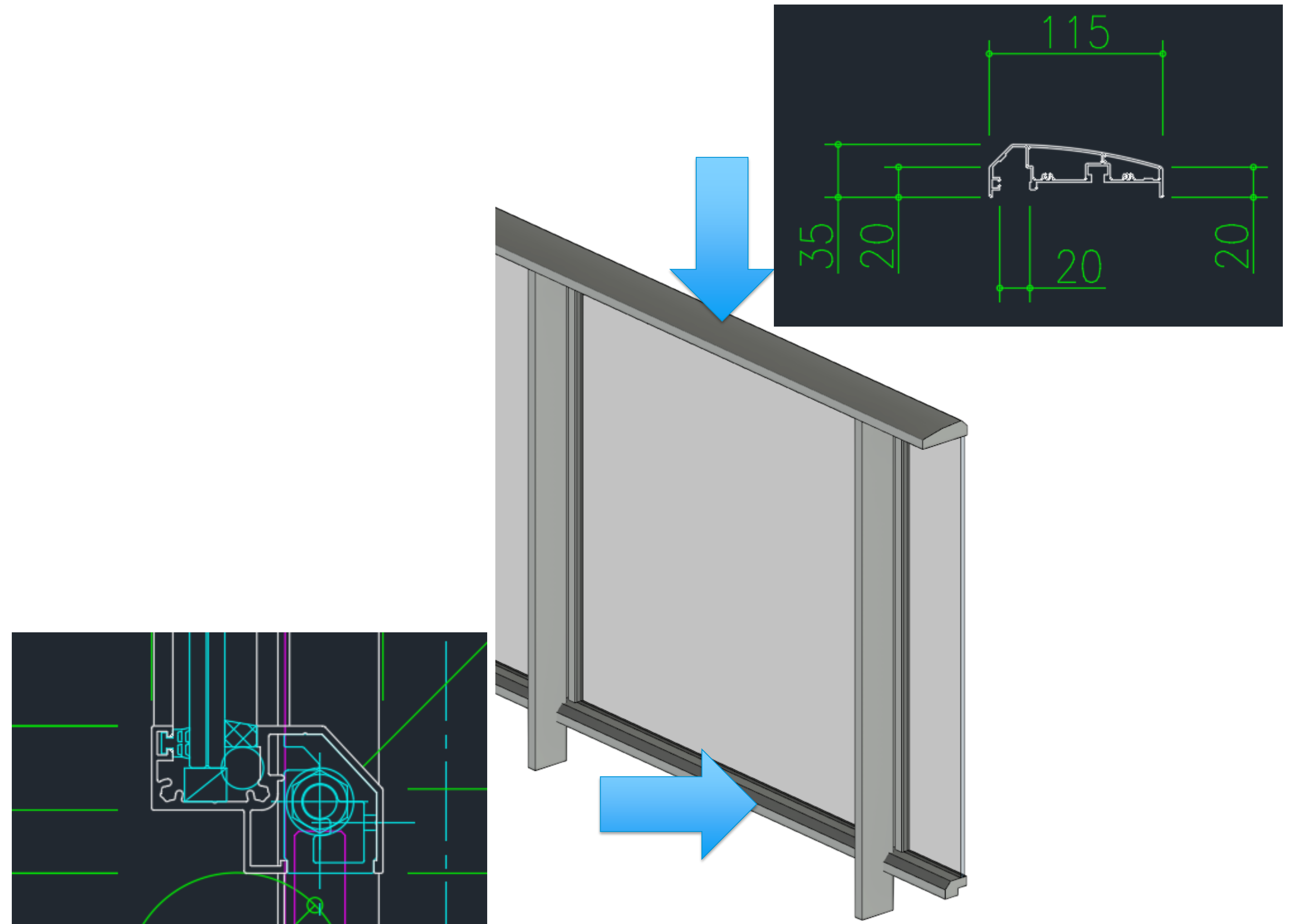
80mm×22mmの矩形



プロファイル

笠木手摺用

手摺横棧用



Demo

笠木手摺と横棧

笠木手摺

タイププロパティ

ファミリ(F):システムファミリ: 笠木手摺タイプ

ロード(L)...

タイプ(T):ファインマスター笠木

複製(D)...

名前変更(R)...

タイプパラメータ(M)

パラメータ	値	=	^
構築			
既定の結合	留め継ぎ		
フィレット半径	50.0		
握りのクリアランス	-57.5		
プロファイル	手摺-ファインマスター-笠木 : 115		
投影	57.5		
手すり高さ変移部	簡易		
マテリアル / 仕上			
マテリアル	アルミ		
延長(始端/下部)			
延長スタイル	なし		
長さ	0.0		
踏み面奥行きをプラス	<input type="checkbox"/>		
延尺(終端/上部)			

手すり子横棧構成

手摺横棧構成

ファミリ:手摺

タイプ:ミファインマスター

手摺

	名前	高さ	側面オフセット	プロファイル	マテリアル
1	手摺 1	90.0	0.0	手摺-ファインマスター_下 : 55	アルミ

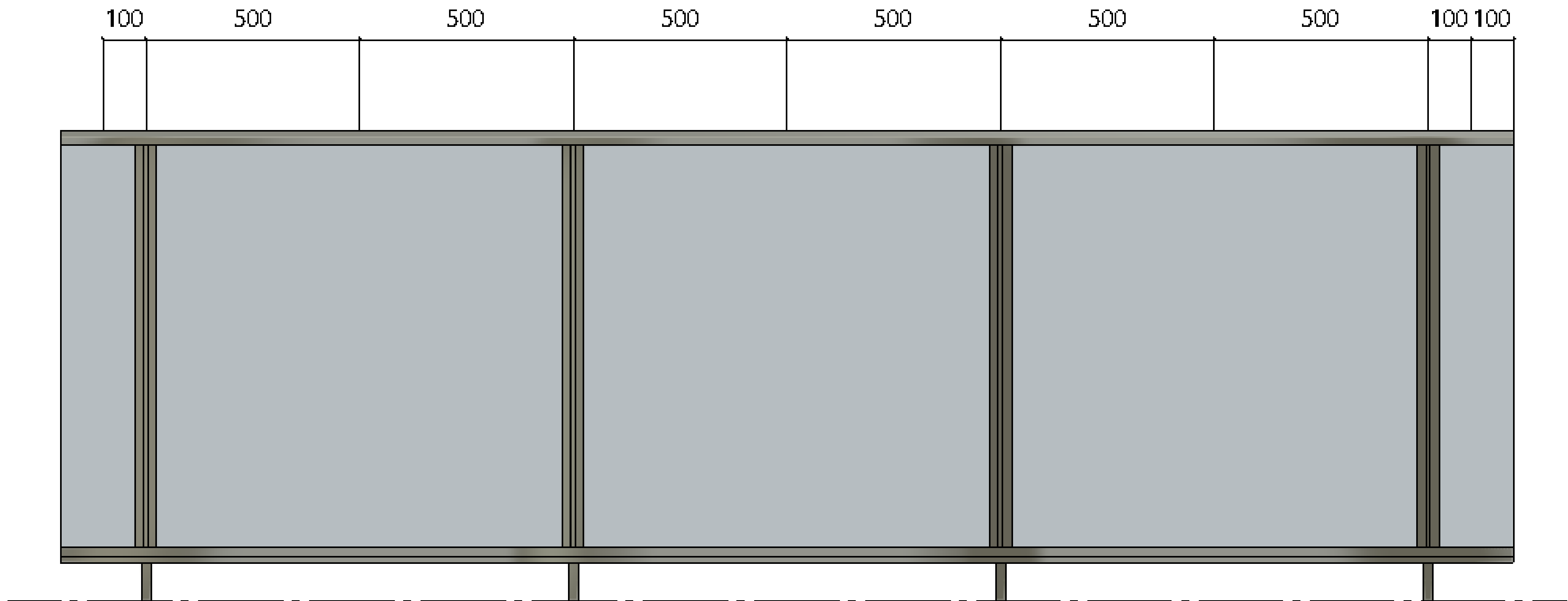
手摺タイプの作成

手すり柱は使わず、すべて主パターンで割り付ける

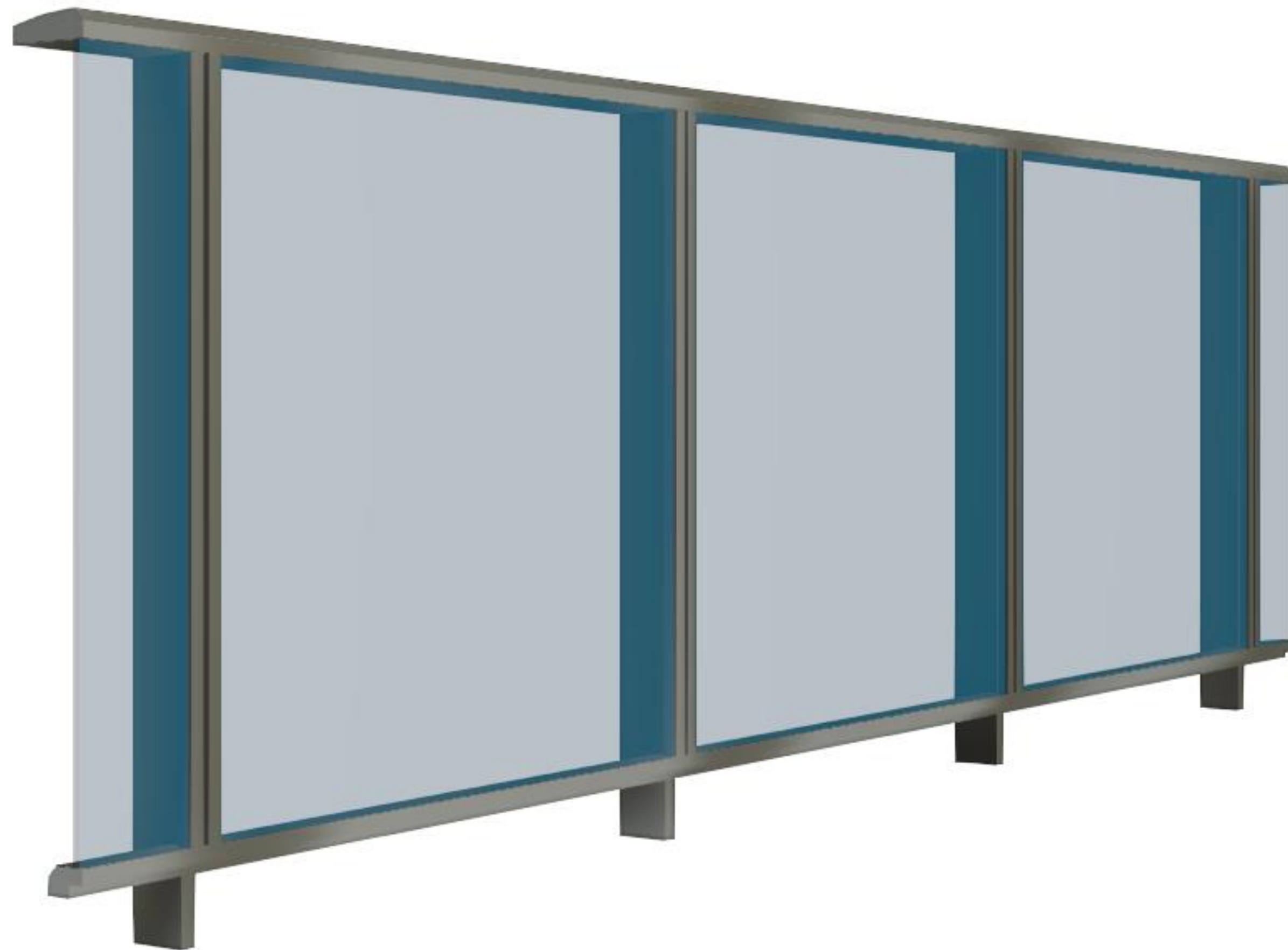
主パターン(M)								
	名前	手摺子ファミリ	下部	下部オフセット	上部	上部オフセット	直前部材からの距離	側面オフセット
1	パターンの開	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
2	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-パネル-端部2 : W200	手摺 1	0.0	上部手すりの	0.0	100.0	-60.0
3	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-支柱 : 80x22	ホスト	0.0	上部手すりの	0.0	100.0	0.0
4	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-パネル : W1000	手摺 1	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	-60.0
5	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-支柱 : 80x22	ホスト	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	0.0
6	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-パネル : W1000	手摺 1	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	-60.0
7	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-支柱 : 80x22	ホスト	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	0.0
8	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-パネル : W1000	手摺 1	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	-60.0
9	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-支柱 : 80x22	ホスト	0.0	上部手すりの	0.0	500.0	0.0
10	標準手摺子	手すり子-ファインマスター-パネル-端部1 : W200	手摺 1	0.0	上部手すりの	0.0	100.0	-60.0
11	パターンの終	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	0.0	該当なし

手摺タイプの作成

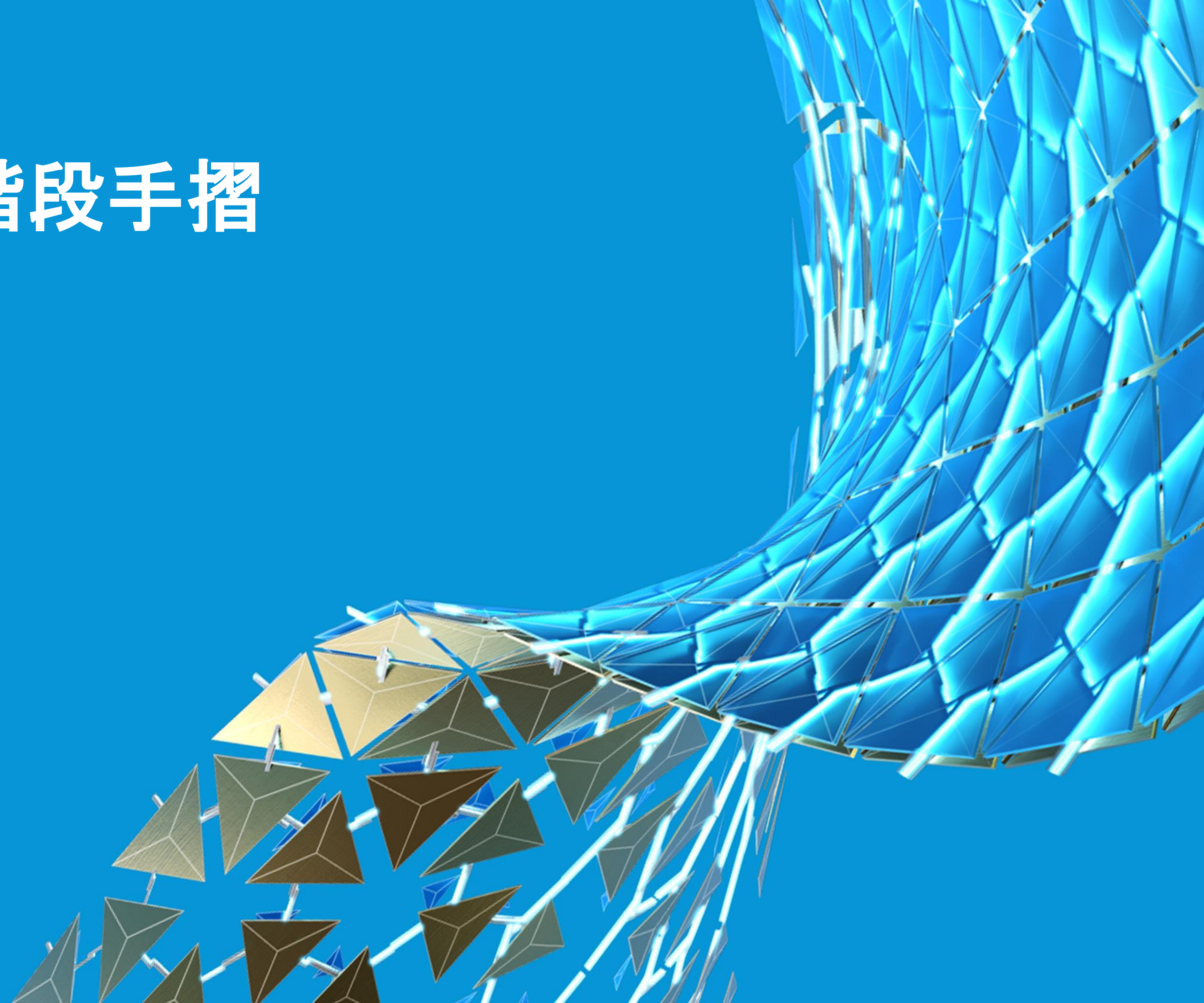
手すり柱は使わず、すべて主パターンで割り付ける



完成

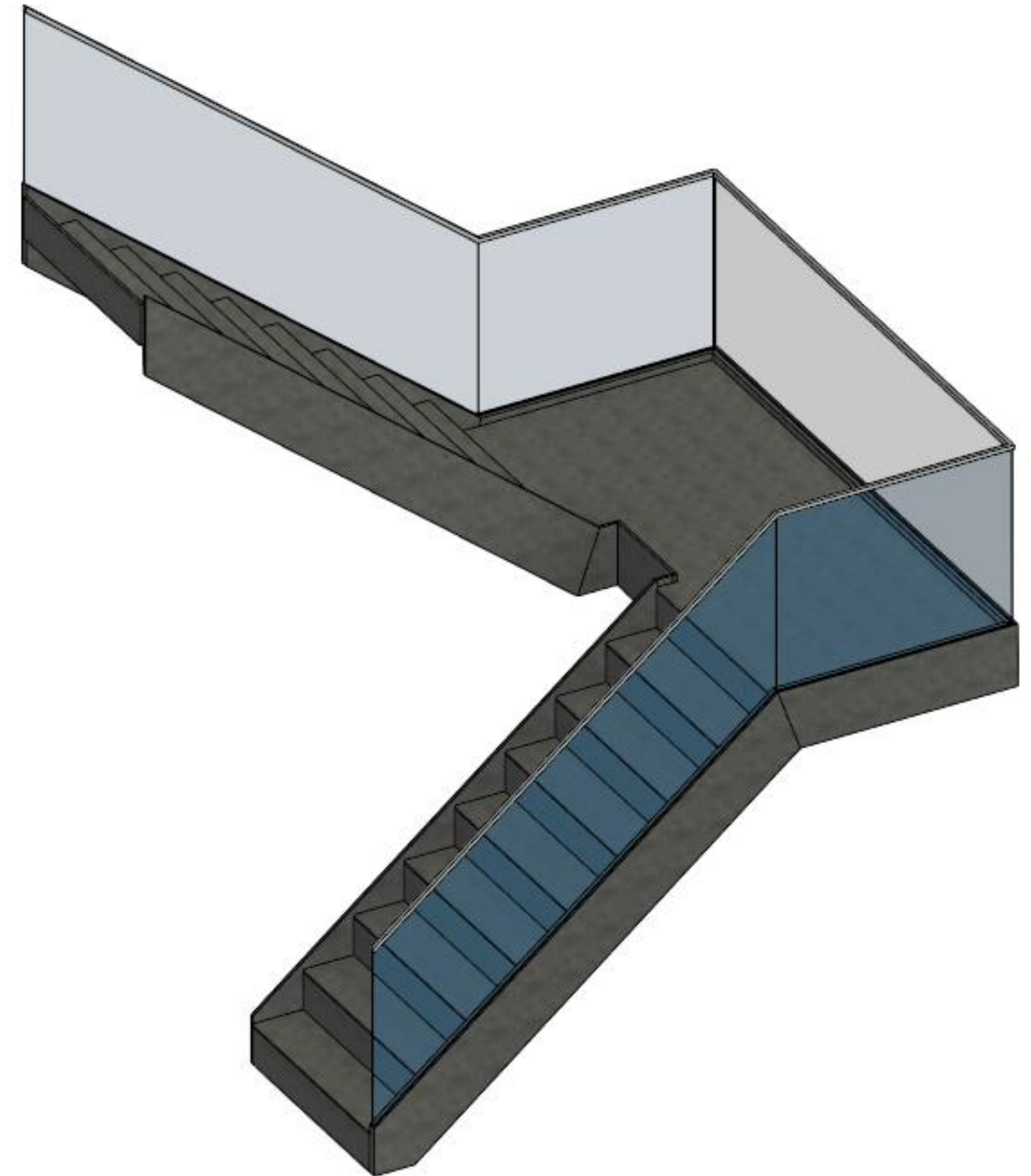


パネル型の階段手摺



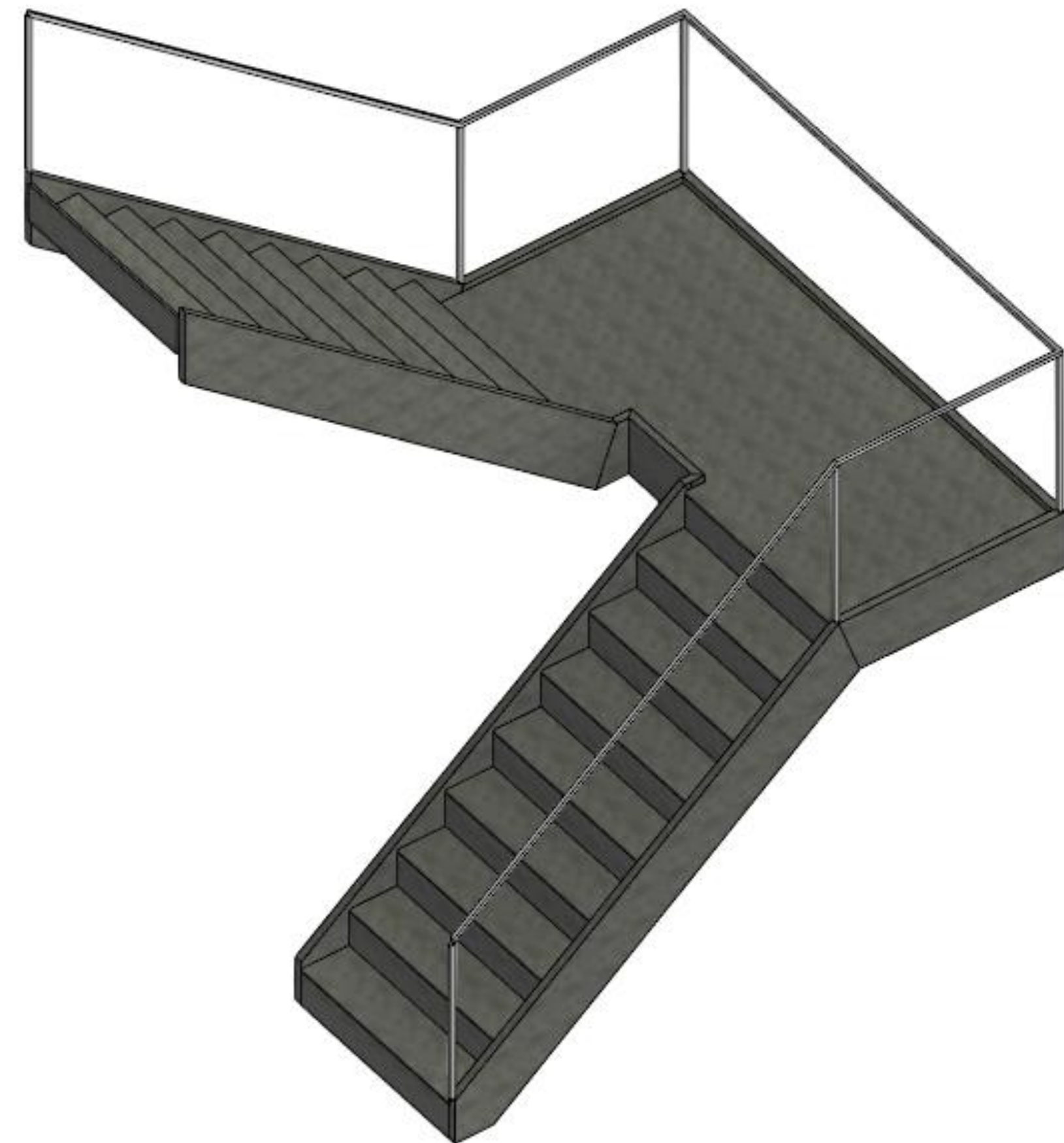
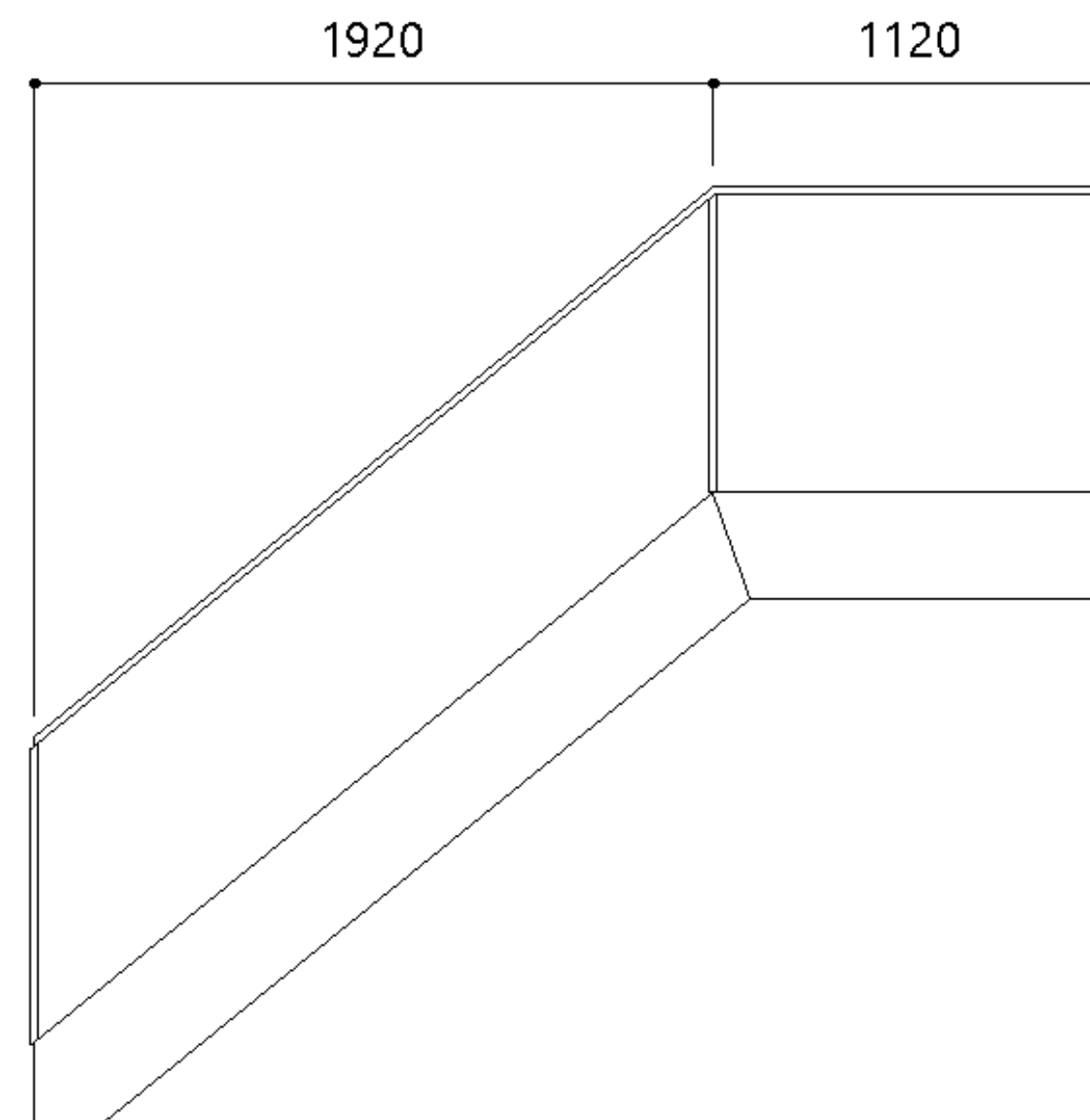
階段にガラス手摺を割り付ける

- 単品生産的に手摺タイプを作成する
- ガラスの割付幅を計測、必要な幅のパネルを準備する。
- 割付間隔は
 - $0.5 \times (\text{ガラス幅 1} + \text{ガラス幅 2})$



割付用の手摺をいったん配置する

- 使用する笠木手摺と手すり柱のみのタイプで割り付ける。
- 断面図を作成してガラスの幅を決定
- それぞれの幅のパネル型手摺を登録



タイプの作成

手摺子構成

ファミリ: 手摺子 タイプ: 900mm パネル

主パターン(M)

	名前	手摺子ファミリ	下部	下部オフセット	上部	上部オフセット	直前部材からの距離	側面オフセット
1	パターンの開始	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
2	標準手摺子	パネル - ガラス: 1920mm	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	960.0	0.0
3	標準手摺子	パネル - ガラス: 1120mm	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	1520.0	0.0
4	標準手摺子	パネル - ガラス: 2540mm	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	1830.0	0.0
5	標準手摺子	パネル - ガラス: 1120mm	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	1830.0	0.0
6	標準手摺子	パネル - ガラス: 2160mm	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	1640.0	0.0
7	パターンの終了	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	0.0	該当なし

パターンを中断(B): なし

位置合わせ(J): 始端

はみ出し長さを埋める(E): なし

角度(N): 0.00°

パターン長さ: 7780.0

間隔(I): 0.0

☐ 踏み面ごとに手すり子を配置(I) 踏み面ごとの手すり子(R): 1 手すり子ファミリ(E): なし

手すり柱(S)

	名前	手摺子ファミリ	下部	下部オフセット	上部	上部オフセット	スペース	側面オフセット
1	始端側手摺柱	なし	ホスト	0.0	上部手すりの要	0.0	0.0	0.0
2	コーナー手摺柱	なし	ホスト	0.0	上部手すりの要	0.0	0.0	0.0
3	終端側柱	なし	ホスト	0.0	上部手すりの要	0.0	0.0	0.0

コーナー手摺柱位置(C): なし

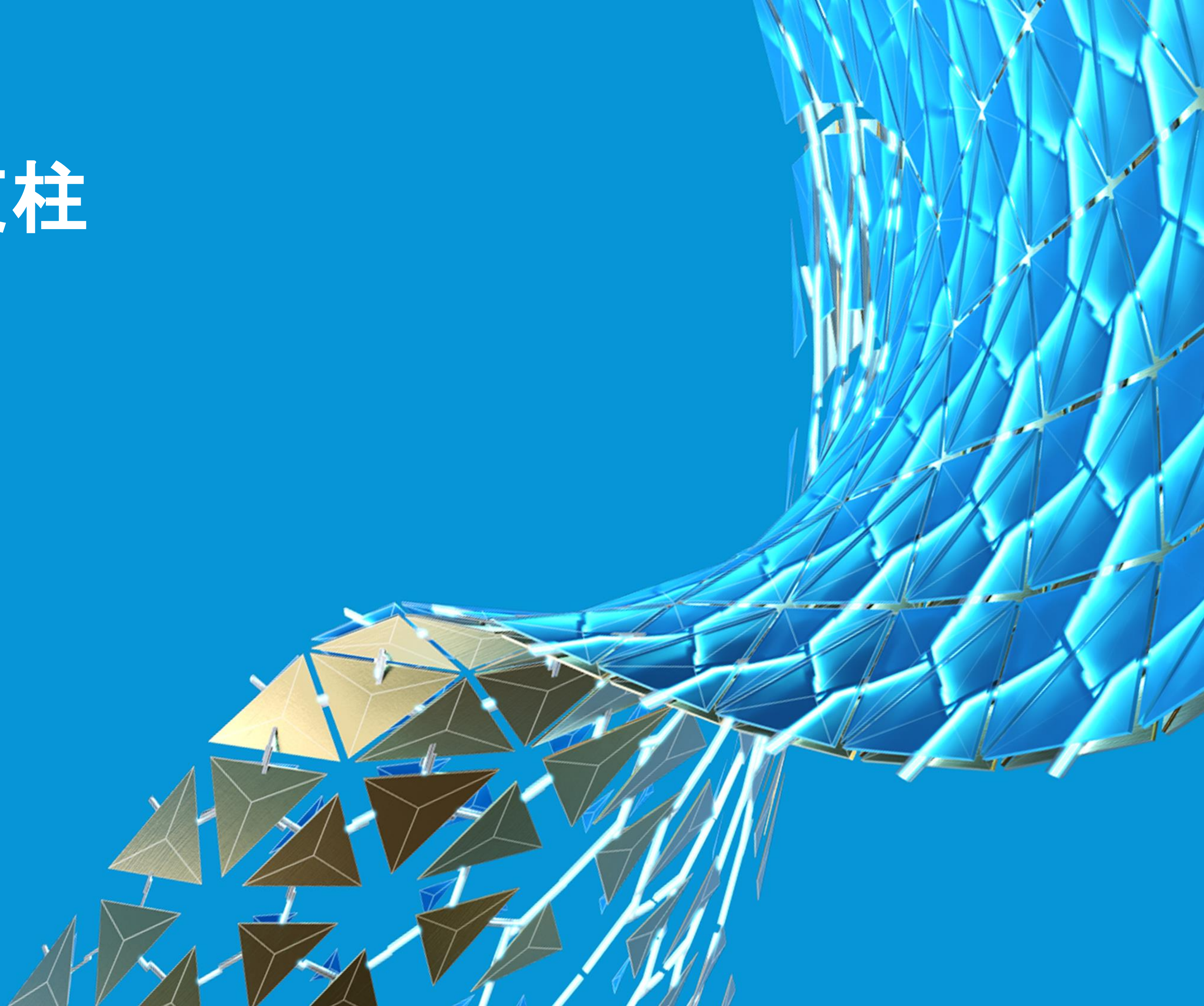
角度(G): 0.00°

0.5 × (パネル1 + パネル2)

<< プレビュー(P)

OK キャンセル 適用(A) ヘルプ(H)

補助手摺と支柱



補助手摺とは？

- 一つの手すりに2カ所設定可能
- 笠木手摺同様トップレールの端部を編集可能
- 支持ファミリを一定間隔で取り付け可能。



タイプ パラメータ(M)	
パラメータ	値
構築	
手すり接合部	900.0
手摺横棧構成	編集...
手摺子構成	編集...
手摺子オフセット	0.0
踊場での高さ調整	<input type="checkbox"/>
踊場での高さ	0.0
コーナー部分の接合	鉛直/水平セグメントを追加
勾配部分の接合	手すりを交わるまで延長
手摺の接合	トリム
笠木手摺	
笠木手摺の有無	<input checked="" type="checkbox"/>
高さ	900.0
タイプ	長方形 - 20
補助手すり1	
側面オフセット	55.0
高さ	700.0
位置	左
タイプ	配管 - 壁取り付け
補助手すり2	
側面オフセット	
高さ	
位置	なし
タイプ	<なし>
識別情報	
イメージ(タイプ)	

補助手摺のタイププロパティ

笠木手摺とほとんど同じ

「支持」ファミリを指定の間隔

- 固定間隔
- 支柱で位置合わせ
- 固定数
- 最大間隔
- 最小間隔

から選択可能。

タイプ プロパティ(M)

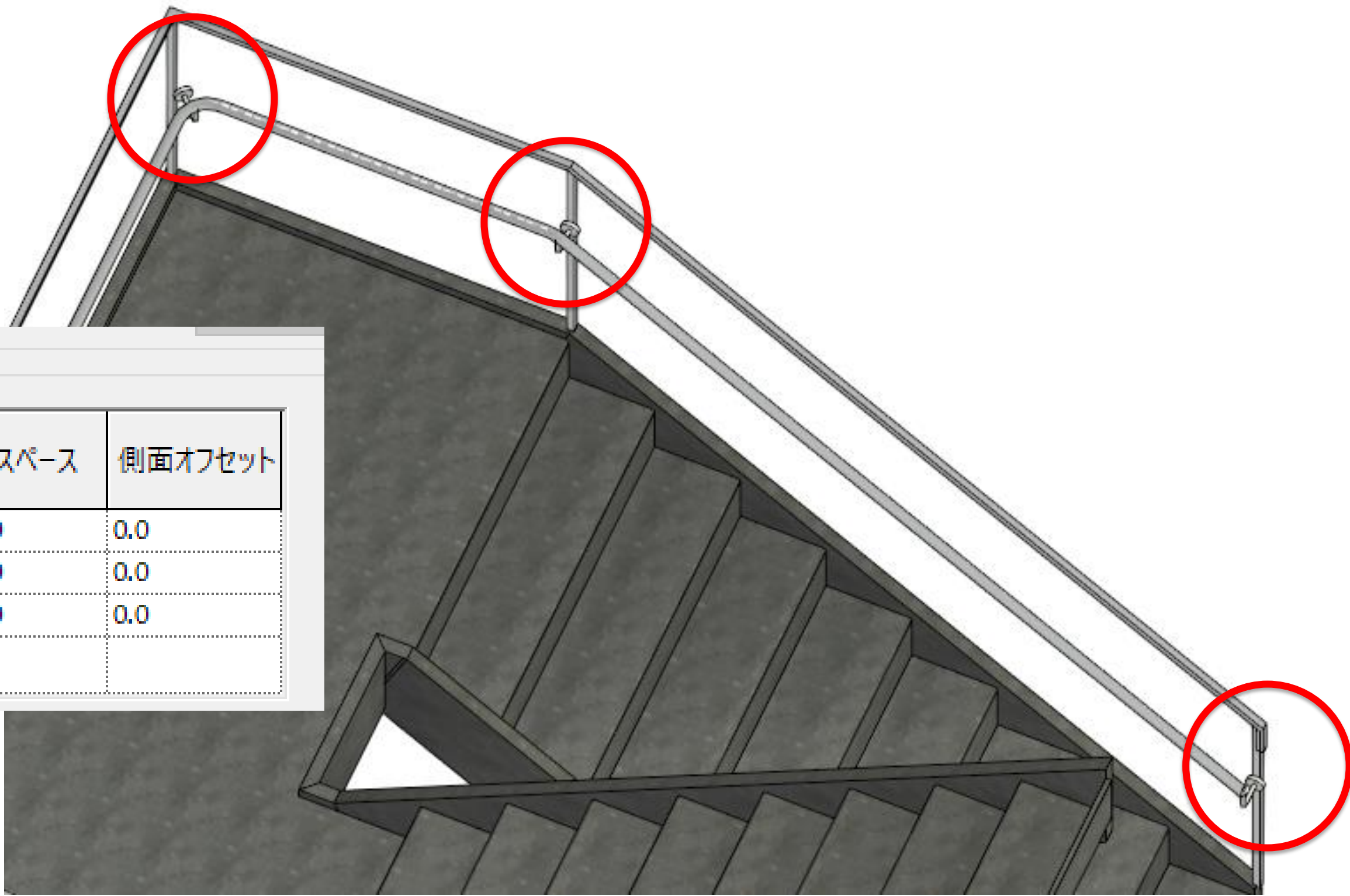
パラメータ	値	=	^
構築			
既定の結合	フィレット		
フィレット半径	80.0		
握りのクリアランス	40.0		
高さ	700.0		
プロファイル	手摺-丸型: 30mm		
投影	70.0		
手すり高さ変移部	簡易		
マテリアル / 仕上			
マテリアル	<カテゴリ別>		
延長(始端/下部)			
延長スタイル	なし		
長さ	0.0		
踏み面奥行きをプラス	<input type="checkbox"/>		
延長(終端/上部)			
延長スタイル	なし		
長さ	0.0		
端部			
始端/下部の端部	なし		
終端/上部の端部	なし		
補助手摺支持			
ファミリ	支持 - メタル - 円形		
レイアウト	固定間隔		
間隔	1200.0		
位置合わせ	中心		
番号	0		

支柱で位置合わせの支柱とは

支柱ではなく「手摺柱に位置合わせ」

手すり柱(S)

	名前	手摺子ファミリ	下部	下部オフセット	上部	上部オフセット	スペース	側面オフセット
1	始端側手摺	手摺子 - 正方形 : 20	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	0.0	0.0
2	コーナー手摺	手摺子 - 正方形 : 20m	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	0.0	0.0
3	終端側柱	手摺子 - 正方形 : 20m	ホスト	0.0	上部手すり	0.0	0.0	0.0

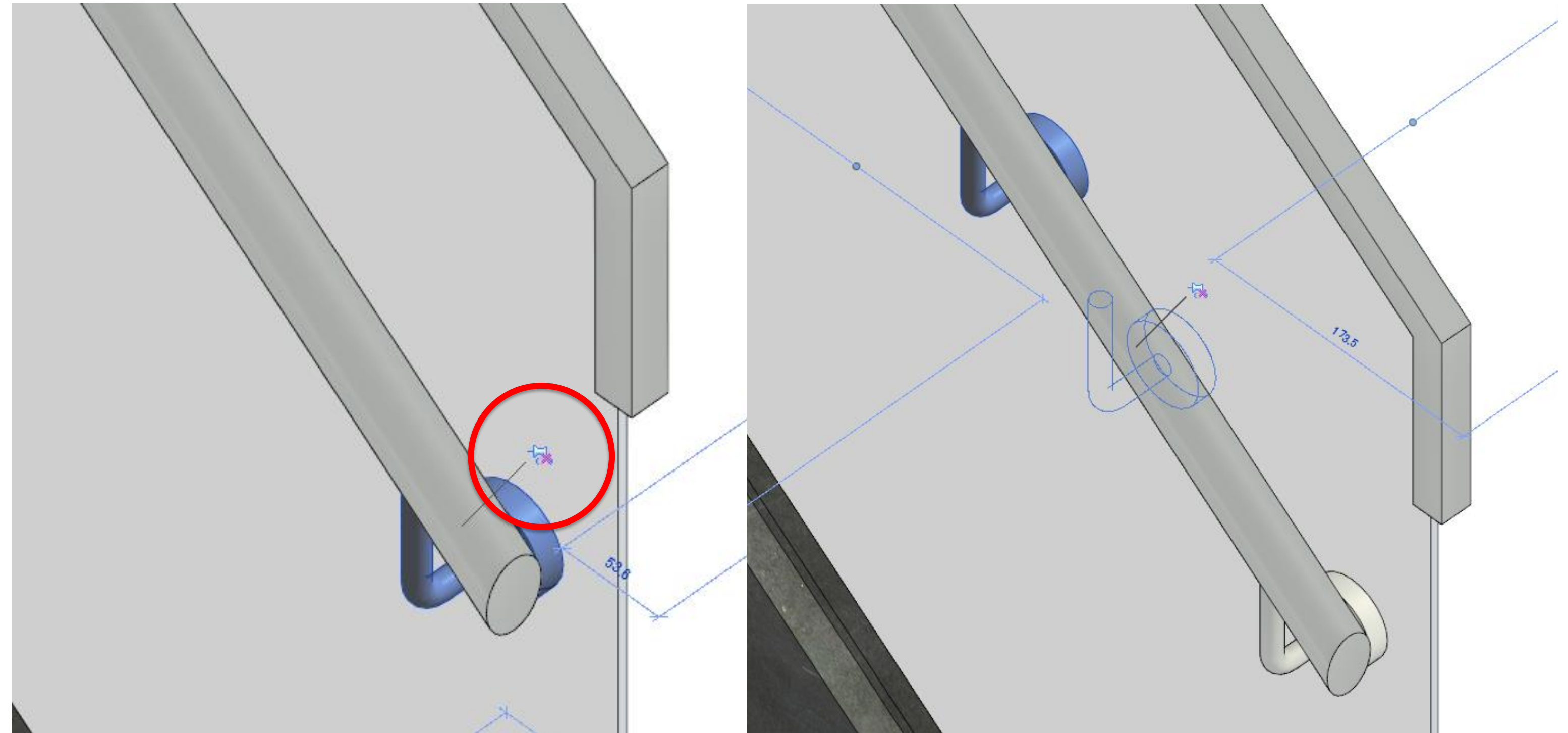


支持は移動・コピー・削除・タイプ変更可能

支持はピンを外せば

- 移動
- コピー
- 削除
- タイプ変更
- インスタンスパラメータ
の変更

が可能



補助手摺だけでも存在可能

手摺横棧構成、手摺子格子、
笠木手摺をすべてなしとして、
補助手摺だけでタイプを作る
ことも可能。
廊下の手すりなどに応用でき
る。

タイププロパティ

ファミリー(F): システムファミリー: 手摺 ロード(L)...

タイプ(T): ブラケット補助手摺 複製(D)...

名前変更(R)...

タイプ パラメータ(M)

パラメータ	値
構築	
手すり接合部	0.0
手摺横棧構成	編集...
手摺子構成	編集...
手摺子オフセット	0.0
踊場での高さ調整	<input type="checkbox"/>
踊場での高さ	0.0
コーナー部分の接合	鉛直/水平セグメントを追加
勾配部分の接合	手すりを交わるまで延長
手摺の接合	トリム
笠木手摺	
笠木手摺の有無	<input type="checkbox"/>
高さ	1100.0
タイプ	<なし>
補助手すり1	
側面オフセット	55.0
高さ	900.0
位置	左
タイプ	補助手摺の34
補助手すり2	
側面オフセット	
高さ	
位置	なし
タイプ	<なし>
識別情報	
イメージ(タイプ)	
キーノート	
モデル	

[これらのプロパティの動作](#)

<< プレビュー(P) OK キャンセル

手摺子構成

ファミリー: 手摺

主パターン(M)

	名前	手摺子ファミリー	下部	下部
1	パターンの	該当なし	該当なし	該当なし
2	標準手摺	なし	ホスト	0.0
3	パターンの	該当なし	該当なし	該当なし

パターンを中断(B): 各セグメントの端

位置合わせ(J): フィットするように拡げる

☐ 踏み面ごとに手すり子を配置(T) 踏み面ごと

手すり柱(S)

	名前	手摺子ファミリー	下部
1	始端側手摺	なし	ホスト
2	コーナー手摺	なし	ホスト
3	終端側柱	なし	ホスト

コーナー手摺柱位置(C): 各セグメントの端

<< プレビュー(P)

手摺横棧構成

ファミリー: 手摺

タイプ: ブラケット補助手摺

手摺

	名前	高さ	側面オフセット
--	----	----	---------

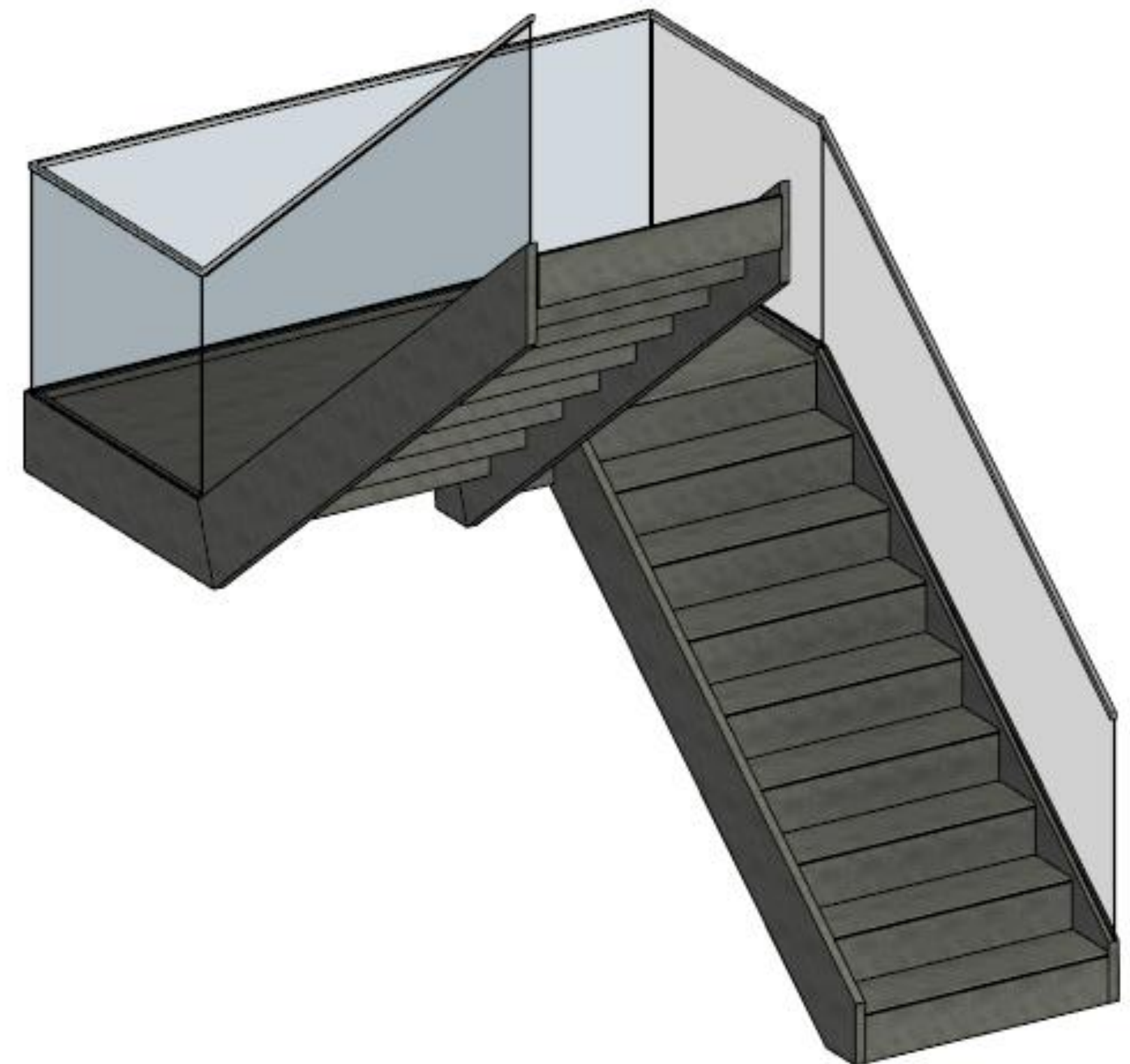
挿入(I) 複製(L) 削除(D)

<< プレビュー(P) OK



まとめ

- パネル型の手摺も、割付を丁寧に考慮すれば、システムファミリで作成可能
- 単品生産的な手摺タイプとなる。
- 補助手摺を追加したり、笠木手摺端部の加工ができる。
- 支柱はかなり自由度が高い





Autodesk およびオートデスクのロゴは、米国およびその他の国々における Autodesk, Inc. およびその子会社または関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。

© 2020 Autodesk. All rights reserved.