

AUTODESK FUSION ADD-IN

Structural Member

スケッチの線を引けば、
鋼製架台ができあがる。

Structural Member は、スケッチの直線・円弧に JIS / ANSI の鋼材断面を割り当てて、架台やフレームを一気にモデリングする Autodesk Fusion 用アドインです。留め切り・突き当て・T 字の継手を自動でトリムし、切断長さ・切断角度・定尺本数までカットリストとして出力。設計から材料手配までの手間を大きく減らします。

4,400+

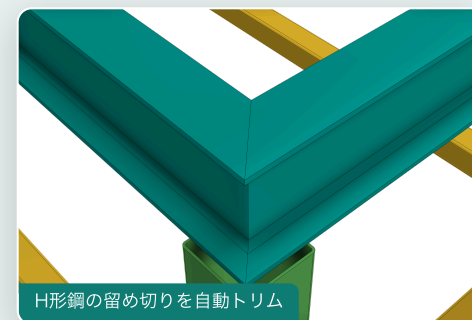
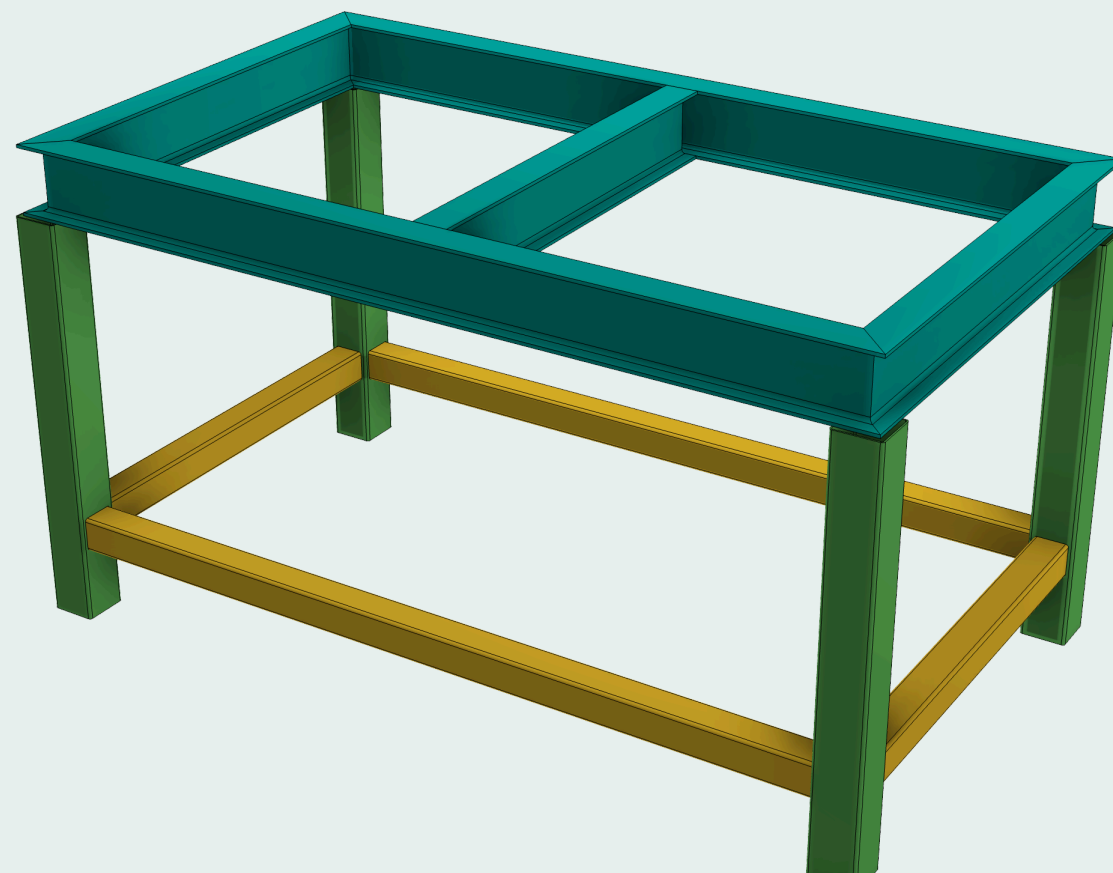
JIS 1,884 / ANSI
2,553 サイズの鋼材デ
ータ

50 種

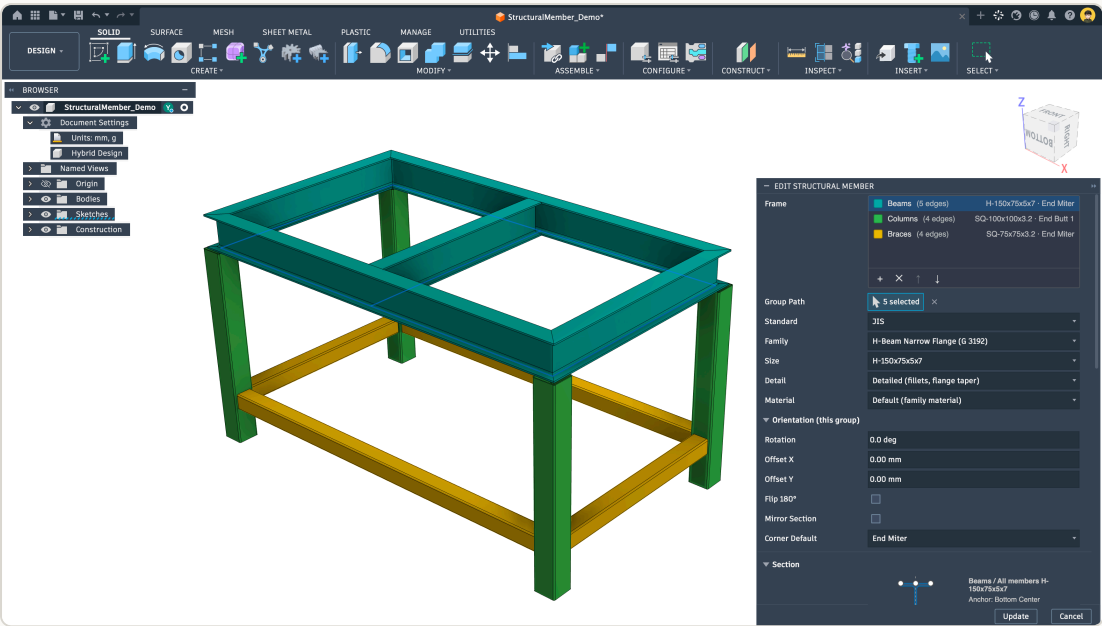
H形鋼・角形鋼管・山形
鋼など断面ファミリ

27 種

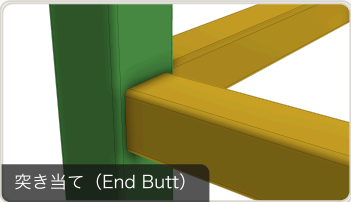
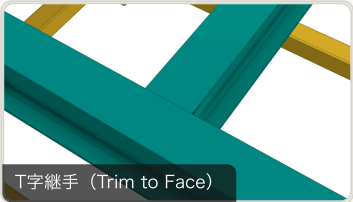
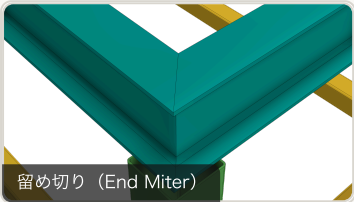
CAE 物性付きの構造用
マテリアル



作業台フレームの例：H-150×75（梁・留め切り）、角形鋼管 □100／□75（柱・つなぎ材）



グループごとに規格・サイズ・向き・角の処理を設定。上のグループほど優先度が高く、継手で「通し材」になります。



JIS・ANSI の豊富な鋼材ライブラリ

H形鋼・I形鋼・溝形鋼・山形鋼・CT形鋼・STKR角形鋼管・STK鋼管・SGP、平鋼・丸鋼、軽量形鋼、ステンレス形鋼。ANSI は AISC Shapes Database v16.0 に準拠。

継手を自動トリム

留め切り／突き当て（優先側を通す）／T字・十字・3本以上の継手に対応。優先順位は継手のバルーンで一目で確認・入れ替えできます。

CAE にそのまま使える断面

フィレット、フランジ勾配、先端R、角形鋼管の曲げRまで再現。SS400・STKR400・SUS304・A36 など 27 種の物性を持つ材料を自動割り当て。

円弧・3D の経路にも対応

2D スケッチでも 3D の線でも OK。円弧に沿って曲げた部材も、どの断面でも作成できます。

プレート類もまとめて

ガセットプレート・エンドキャップ・ボルト穴付きベースプレートを部材に合わせて追加。

カッタリストと定尺計算

規格・サイズ・長さ・両端の切断角度ごとの本数と質量を CSV / PDF に出力。定尺材の必要本数・歩留まり・切断計画も自動計算します。

WORKFLOW

01

経路を描く

スケッチで架台の骨組みを線で描く

02

鋼材を割り当て

グループごとに断面・向き・角の処理を選択

03

カッタリスト出力

切断表・定尺本数を CSV / PDF で手配へ

SPECIFICATIONS

対応規格	JIS G 3192 / 3466 / 3444 / 3452 / 3194 / 3191 / 3350 ほか、AISC (W, HSS, Pipe など)
経路	スケッチの直線・円弧・円 (2D / 3D)
編集	右クリック「Edit Structural Member」、スケッチ変更で自動再構築
出力	Cut List (CSV・PDF)、定尺割付、プレート DXF
動作環境	Autodesk Fusion (Windows / macOS)

デザイン内の部材を自動で集計し、切断表・部材詳細図・定尺材の切断計画を CSV / PDF に出力します。図面から部材を拾い出す作業はもう不要です。

STRUCTURAL CUT LIST

Component

Select

Leave empty to list the entire design.

Length Rounding

1 mm

Output

CSV + PDF

PDF: Current View with Balloons

☒

Fit View for Image

☒

Plate DXF (one file per plate item)

☒

▼ Stock Bars

Stock Plan

☒

Stock Lengths (mm)

Kerf

3.00 mm

End Trim

0.00 mm

Min. Reusable Offcut

500.00 mm

Preview

Component:
StructuralMember_Demo

H-150x75x5x7 L1875 [45 / 45] x 2

H-150x75x5x7 L1075 [45 / 45] x 2

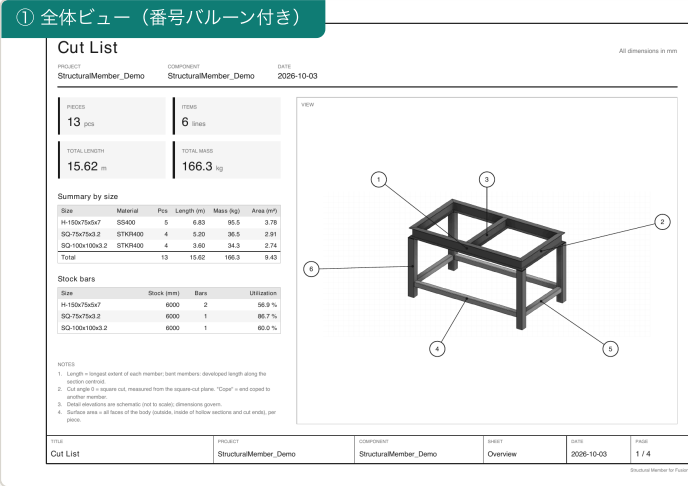
H-150x75x5x7 L925 [0 / 0] x 1

Export

Cancel

対象のコンポーネント（空欄でデザイン全体）、長さの丸め、出力形式、定尺の条件を指定して Export。プレビュー欄で集計結果を事前に確認できます。

13本 部材数（作業台の例）	6品目 寸法・角度別の切断品目
15.62m 総切断長さ	166.3kg 総質量（SS400 / STKR400）



② 切断表（長さ・両端の切断角度・質量）

Cut Table

6 items, 13 pieces

All dimensions in mm

No.	Brand	Size	Material	Length (mm)	Cut 1 (deg)	Cut 2 (deg)	End H (mm)	End L (mm)	Qty	Unit Mass (kg)	Each (kg)	Total (kg)	Area (m²)
1	JIS	H-150x75x5x7	SS400	1875	45°	45°	-	-	2	14	28.25	52.50	1.042
2	JIS	H-150x75x5x7	SS400	1075	45°	45°	-	-	2	14	15.35	30.70	0.581
3	JIS	H-150x75x5x7	SS400	925	0°	0°	-	-	1	14	12.95	12.95	0.537
4	JIS	SG-75x75x3.2	STKR400	1700	0°	0°	-	-	2	7.01	11.92	23.83	0.990
5	JIS	SG-75x75x3.2	STKR400	900	0°	0°	-	-	2	7.01	6.31	12.62	0.504
6	JIS	SG-100x100x3.2	STKR400	900	0°	0°	-	-	4	9.52	6.57	34.27	0.685
		Total		15,625.0					13			156.27	9.430

TITLE
Cut List

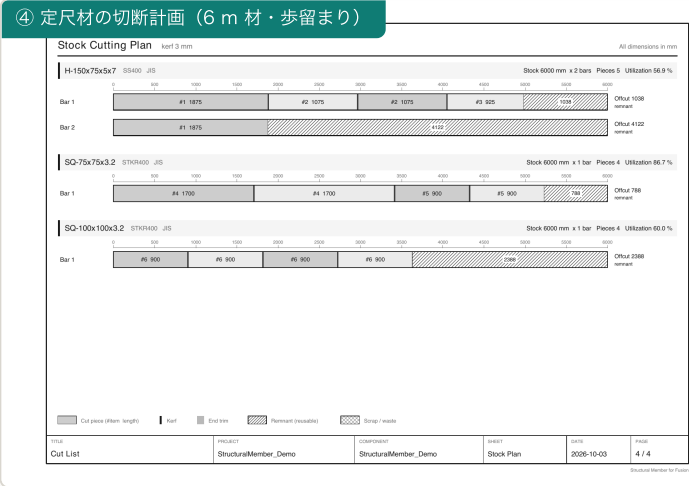
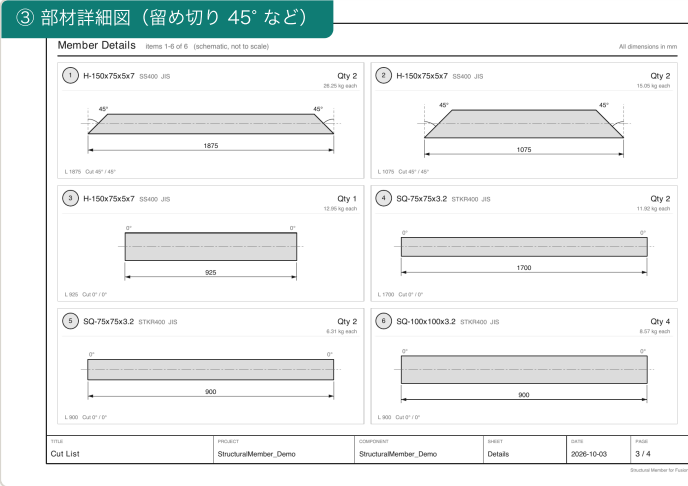
PROJECT
StructuralMember_Demo

COMPONENT
StructuralMember_Demo

SHEET
Cut Table

DATE
2026-10-03

PAGE
2 / 4



切断表を CSV / PDF で

規格・サイズ・材質・長さ・両端の切断角度ごとに本数・質量・表面積を集計。CSV は Excel でそのまま開けます。

バルーン付き全体図と詳細図

PDF には番号バルーン付きの全体ビューと、部材ごとの寸法・切断角度の詳細図が入ります。

定尺材の割り付け

定尺長さ（JIS 6 m など）と切断代から必要本数と歩留まりを計算し、1 本ごとの切断計画を出力。