

線形静解析 – 2D軸対称

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

全般

IronCAD MultiPhysics

スタート

新規 開く 保存 閉じる

検索...

- ブロック
- ブロック 穴
- 円柱
- 円柱 穴
- スロット
- スロット 穴
- 楕円柱
- 楕円柱 穴
- 多角柱
- 多角柱 穴
- 球
- 球 穴
- ボルト 角形
- ボルト 穴 角形
- スピン
- スピン 穴
- 貫通穴 円形
- 貫通穴 角形
- 2D図形 - 原点が図の中央
- 2D図形 - 原点が図の角
- ツール
- 板金
- 多角柱
- 附加的な形状
- マテリアル
- 色
- 入門動画 (英語)
- ユーザーガイド
- 更新プログラム
- お気に入り

戻る すべてのカテゴリ

スタート シェイプ 拡張シェイプ フレキシブルシェイプ

0130_2D軸対称.ics* x

2D 軸対称解析は、サーフェスが Y 軸上で 360° 回転していると仮定した場合の解析を行います。

2D 軸対称解析を行う場合、CAD モデルを XY 平面のサーフェスで作成しておく必要があります。

また、回転軸となる Y 軸は $X=0$ です。

スタート

検索...

- ブロック
- ブロック 穴
- 円柱
- 円柱 穴
- スロット
- スロット 穴
- 楕円柱
- 楕円柱 穴
- 多角柱
- 多角柱 穴
- 球
- 球 穴
- ボルト 角形
- ボルト 穴 角形
- スピン
- スピン 穴
- 貫通穴 円形
- 貫通穴 角形
- 2D図形 - 原点が図の中央
- 2D図形 - 原点が図の角
- ツール
- 板金
- 多角柱
- 附加的な形状
- マテリアル
- 色
- 入門動画 (英語)
- ユーザーガイド
- 更新プログラム
- お気に入り

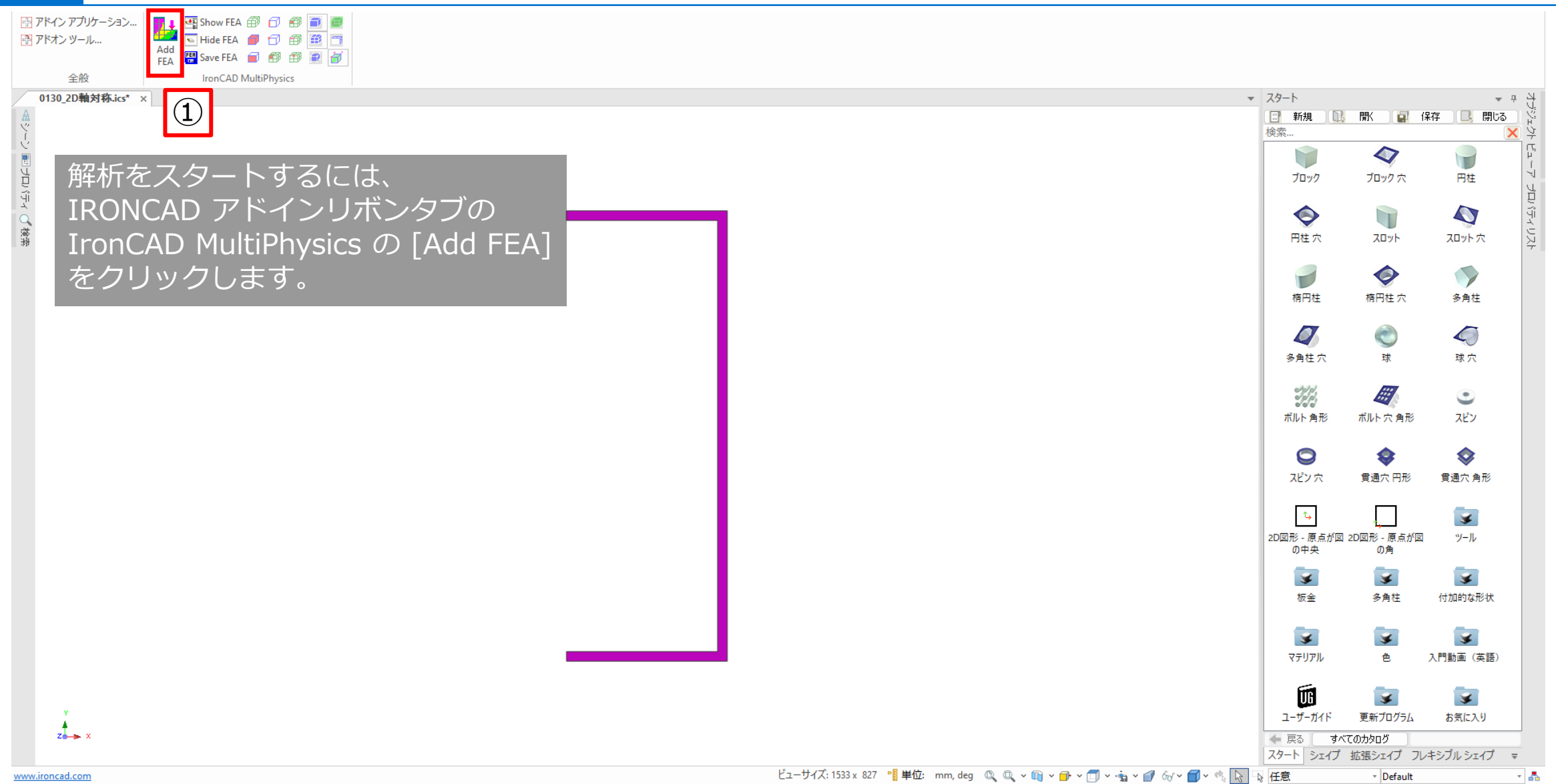
戻る すべてのカテゴリ

スタート シェイプ 拡張シェイプ フレキシブルシェイプ

ビューサイズ: 1533 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

線形静解析 - 2D軸対称 > 解析設定



0130_2D軸対称.ics* x

スタート

検索...

新規 開く 保存 閉じる

ブロック ブロック 穴 円柱

円柱 穴 スロット スロット 穴

楕円柱 楕円柱 穴 多角柱

多角柱 穴 球 球 穴

ボルト 角形 ボルト 穴 角形 スピン

スピン 穴 貫通穴 円形 貫通穴 角形

2D図形 - 原点が図の中央 2D図形 - 原点が図の角 ツール

板金 多角柱 付加的な形状

マテリアル 色 入門動画 (英語)

ユーザーガイド 更新プログラム お気に入り

戻る すべてのカタログ

スタート シェイプ 拡張シェイプ フレキシブルシェイプ

ビューサイズ: 1533 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

www.ironcad.com

creativemachine

2D 軸対称の解析を行うには、
[線形静解析/非線形解析] と
[2D 軸対称] を選択して、
[OK] をクリックします。

解析タイプの選択

簡単重力自動解析 ①

解析タイプ

線形静解析 / 非線形解析

過渡応答解析

固有値解析 / 振動モード

応力硬化

線形座屈解析

周波数応答解析

次元

3D

2D 平面 / 平面ひずみ (Z方向-変位=0)

2D 平面応力 (Z方向-応力=0)

2D 軸対称 (symmetry bout Y-axis) ②

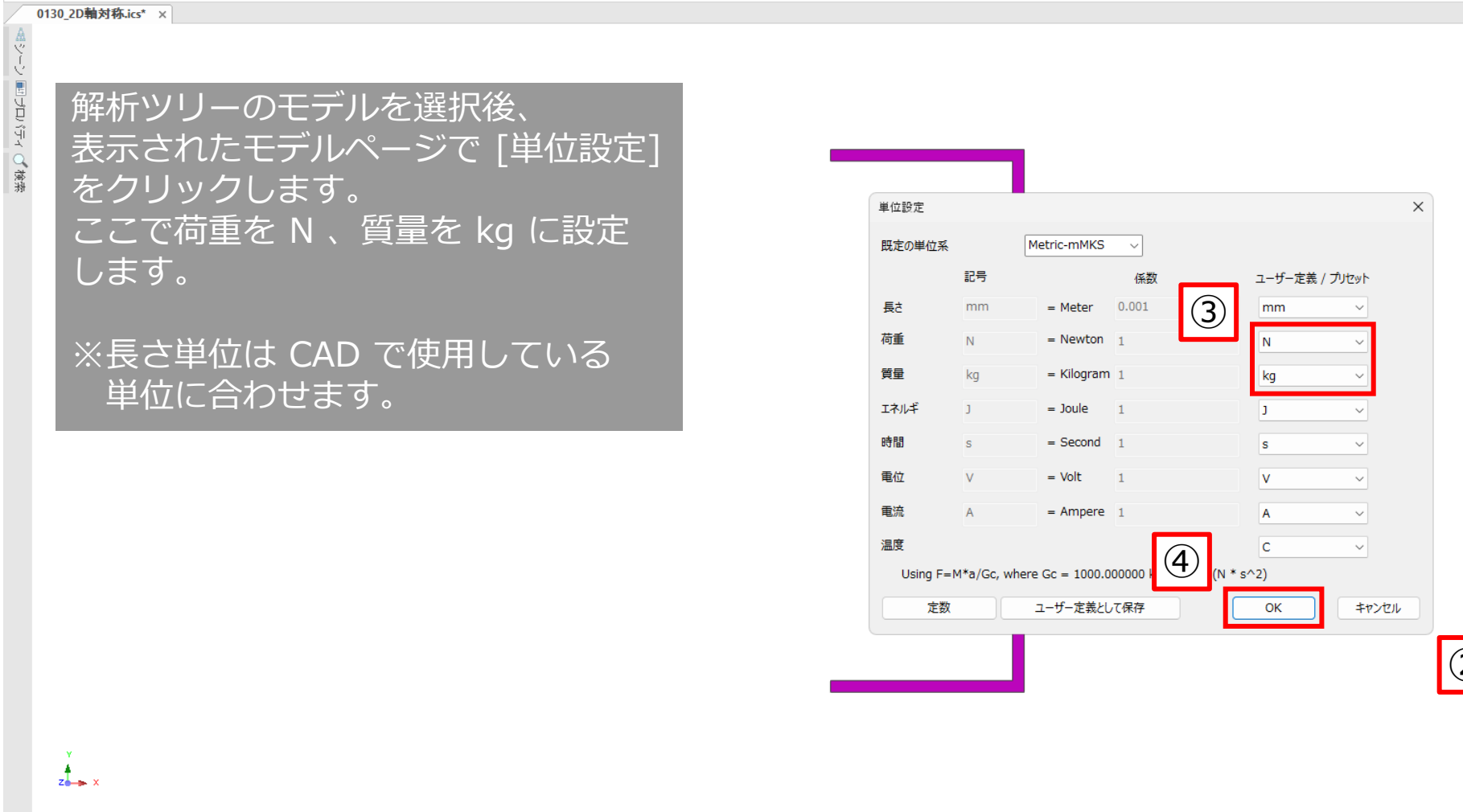
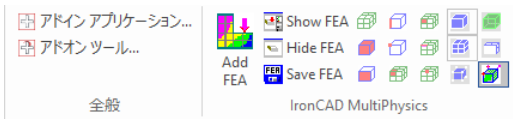
OK ③

キャンセル

線形静解析 - 2D軸対称 > 解析設定

The screenshot shows the IronCAD Multiphysics software interface. The main workspace displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped component, outlined in purple. A grey text box on the left contains the instruction: "2D 軸対称の解析を行うには、[応力] (デフォルト設定)のままです。" (To perform 2D axisymmetric analysis, keep the [Stress] (default setting) as is).

The Multiphysics FEA settings panel on the right is open, showing the "解析" (Analysis) tab. Under "物理タイプ" (Physical Type), the "応力" (Stress) option is selected and highlighted with a red box and a circled "1". Other options include "電気" (Electrical), "熱伝導" (Thermal Conduction), "流体" (Fluid), "最小二乗熱オプション(熱流体)" (Least Squares Thermal Option (Thermal Fluid)), "マルチステップ" (Multi-Step), and "大変形" (Large Deformation). The "仮想時間" (Virtual Time) section shows "開始" (Start) at 0, "終了" (End) at 1, and "インクリメント" (Increment) at 1. The "インクリメント設定" (Increment Setting) is set to 0. The "オプション" (Options) section shows "Adv: Cvg 5%: Step".



The screenshot shows the IronCAD Multiphysics interface. The main window displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part. The software title bar indicates the file name is '0130_2D軸対称.ics'. The right-hand side features a 'Multiphysics FEA' panel with a tree view containing items like '(1) s-A1060', '拘束', '負荷', 'メッシュ', and '結果'. Below this is the '材料' (Material) panel, which includes a 'ライブラリ' (Library) dropdown set to 'AFEMaterial', a '種類' (Type) dropdown set to 'JIS AL', and a list of material names. The name 'A3003' is highlighted in the list. Red circles with numbers 1 through 4 are overlaid on the interface to indicate key steps: 1 points to the '(1) s-A1060' item in the tree; 2 points to the 'AFEMaterial' library dropdown; 3 points to the 'A3003' material in the list; and 4 points to the checkmark icon in the material panel.

0130_2D軸対称.ics

材料設定をします。
ライブラリにある JIS AL の
A3003 を設定します。

①

②

③

④

材料

ライブラリ AFEMaterial 材料の編集

種類 JIS AL

名前

- A1060
- A1100
- A1200
- A2011
- A2014
- A2017
- A2018
- A2024
- A2030
- A3003**
- A3004
- A4032
- A5005
- A5052
- A5056
- A6061
- A6063
- A7075
- AC2A
- AC2B
- AC3A
- AC4A
- AC4D
- ADC10

www.ironcad.com

ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

The screenshot shows the IronCAD MultiPhysics interface. The main workspace displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part, outlined in purple. A text box on the left contains the instruction: "拘束条件を設定します。 [固定/回転] を選択します。" (Set constraint conditions. Select [Fixed/Rotate]).

The right-hand side shows the "Multiphysics FEA" panel. In the tree view, the "拘束" (Constraints) item is highlighted with a red box and a circled "1". Below, the "拘束" (Constraints) settings panel is shown, with the "固定/回転" (Fixed/Rotate) button highlighted by a red box and a circled "2". Other options include "剛体拘束" (Rigid constraint), "剛体結合" (Rigid coupling), "熱伝導" (Heat conduction), "電気" (Electrical), "流体" (Fluid), and "拘束オプション" (Constraint options).

拘束条件を設定します。
[固定/回転] を選択します。



F1 キーを押すとヘルプを表示します。

The screenshot displays the IronCAD MultiPhysics interface. The main workspace shows a purple L-shaped model with a red arrow pointing to a green dot at its bottom-left corner, labeled with a circled '1'. A grey text box on the left contains the instruction: "下面のエッジを完全拘束します。2D 軸回転中心となる点です。" (Fully constrain the bottom edge. This is the point that becomes the 2D axis of rotation center).

On the right, the "Multiphysics FEA" tree shows the model setup, including a fixed/rotation constraint. Below it, the "固定/回転" (Fixed/Rotation) dialog box is open, with a circled '2' highlighting the "固定" (Fixed) checkbox. The dialog shows displacement and rotation settings for X, Y, and Z directions, all set to 0. The target is identified as "V 16: 3_2D軸対称".

The bottom status bar shows the current point coordinates as [0.000 0.000 0.000] and the unit as mm, deg.

The screenshot shows the IronCAD MultiPhysics interface. The main workspace displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part, outlined in purple. A text box on the left contains the instruction: "負荷条件を設定します。 [荷重/圧力] を選択します。" (Set load conditions. Select [Load/Pressure]).

The right-hand side features the "Multiphysics FEA" panel. The tree view on the left of this panel shows a hierarchy: "解析: 静解析-2D軸対称 s" (Analysis: Static Analysis-2D Axisymmetric s) > "モデル - mMKS - ユーザー設定" (Model - mMKS - User Settings) > "(1) s-A3004" > "拘束" (Constraints) > "固定/回転 PX0Y0Z0" (Fixed/Rotation PX0Y0Z0) > "?? 負荷" (?? Load). A red circle with the number "1" highlights the "?? 負荷" item.

Below the tree view is the "負荷" (Load) configuration panel. It has tabs for "自動解析" (Automatic Analysis) and "同期" (Synchronous). Under the "自動解析" tab, there are sections for "応力" (Stress), "熱伝導" (Heat Conduction), "電気" (Electrical), and "流体" (Fluid). In the "応力" section, the "荷重/圧力" (Load/Pressure) option is selected and highlighted with a red circle and the number "2". Other options include "剛体荷重" (Rigid Body Load), "垂直圧力" (Vertical Pressure), "静水圧" (Hydrostatic Pressure), "熱伝導" (Heat Conduction), "熱流束" (Heat Flux), "輻射" (Radiation), "対流" (Convection), "輻射形態" (Radiation Shape), "電気" (Electrical), "電流" (Current), "電荷" (Charge), "流体" (Fluid), "流体圧力" (Fluid Pressure), "加速度" (Acceleration), "遠心力" (Centrifugal Force), and "負荷なし" (No Load).

The bottom status bar shows the current simulation is "Sim 15" and the units are "mm, deg".

The screenshot shows the IronCAD MultiPhysics interface. The main workspace displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part. A red arrow labeled ③ points to the inner surface of the top horizontal edge. A red box labeled ② is positioned near the Multiphysics FEA settings panel. The settings panel is titled "Multiphysics FEA" and shows a tree view of the model setup. The "荷重/圧力" (Load/Pressure) section is active, with "圧力" (Pressure) selected. The value "5" is entered in the input field, and the unit is "N/mm^2". The "方向成分の設定" (Direction Component Settings) section shows "x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000". The "対象" (Target) section shows "E 29: 3_2D軸対称".

0130_2D軸対称.ics x

全般 IronCAD MultiPhysics

解析: 静解析-2D軸対称 s
モデル - mMKS - ユーザー設定
(1) s-A3004
拘束
固定/回転 PX0Y0Z0
?? 負荷
荷重/圧力 100 N/mm^2
?* メッシュ
?* 結果

荷重/圧力

①

荷重 圧力 線圧力

②

5 N/mm^2

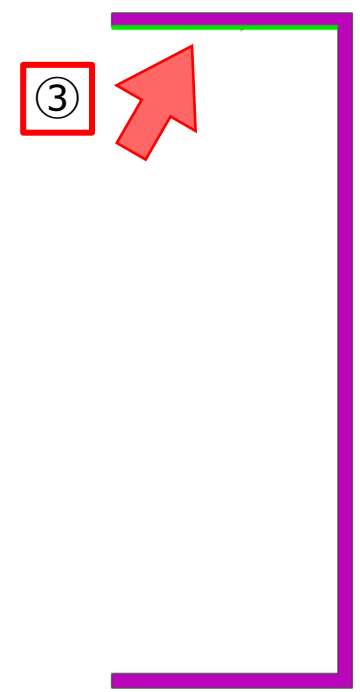
方向成分の設定
x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000

全体座標 (X)

対象
E 29: 3_2D軸対称

電荷入力の前で選択 エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg 面/エッジ/頂点 (FEV) Default

圧力 5 N/mm² を内面に設定します。



0130_2D軸対称.ics x

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

全般

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA
IronCAD MultiPhysics

圧力の方向を Y 方向にします。

方向成分の設定

X 1
Y 0
Z 0

X Y Z

エッジの選択による方向の決定

OK キャンセル

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
- 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
- 荷重/圧力 100 N/mm²
- メッシュ
- 結果

荷重/圧力

自動解析 同期

荷重 圧力

モーメント 線圧力

5 N/mm²

方向の反転 方向成分の設定

x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000

全体座標 (X)

対象

E 29: 3_2D軸対称

①

②

The screenshot shows the IronCAD MultiPhysics interface. The main window displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part. A text box on the left reads: "負荷条件を追加します。 [荷重/圧力] を選択します。" (Add load conditions. Select [Load/Pressure]).

The Multiphysics FEA panel on the right shows the following settings:

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
- 固定/回転 PX0Y0Z0
- ① 負荷
- 荷重/圧力 5 N/mm²
- ?* メッシュ
- ?* 結果

The "負荷" (Load) panel is expanded, showing the following options:

- ② 応力 (Stress)
- 荷重/圧力 (Load/Pressure) - selected
- 垂直圧力 (Vertical Pressure)
- 剛体荷重 (Rigid Body Load)
- 静水圧 (Hydrostatic Pressure)
- 熱伝導 (Heat Conduction)
- 熱流束 (Heat Flux)
- 輻射 (Radiation)
- 対流 (Convection)
- 輻射形態 (Radiation Shape)
- 電気 (Electrical)
- 電流 (Current)
- 電荷 (Charge)
- 流体 (Fluid)
- 流体圧力 (Fluid Pressure)
- 加速度 (Acceleration)
- 遠心力 (Centrifugal Force)
- 負荷なし (No Load)

The status bar at the bottom shows: ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC) エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

The screenshot displays the IronCAD MultiPhysics interface. On the left, a 2D axisymmetric model of a U-shaped part is shown. A red arrow points to the inner vertical surface, which is highlighted in purple. A red circle with the number 3 is placed near the arrow. On the right, the 'Multiphysics FEA' tree shows the simulation setup, including a pressure load of 5 N/mm². Below the tree, the '荷重/圧力' (Load/Pressure) dialog box is open, showing the '圧力' (Pressure) option selected, the value '5' in a red box, and the direction components 'x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000'. A red circle with the number 2 is placed near the dialog box, and a red circle with the number 4 is placed near the '対象' (Target) field. A red circle with the number 1 is placed near the 'OK' button. A red circle with the number 3 is placed near the '方向成分の設定' (Direction Component Settings) button. A red circle with the number 4 is placed near the '全体座標 (X)' (Global Coordinate (X)) dropdown menu.

0130_2D軸対称.ics x

全般 IronCAD MultiPhysics

圧力 5 N/mm² を内面に設定します。
圧力の方向が X 方向になっている事を
確認してください。

③

②

①

④

電荷入力の手続きを選択

エッジの長さ: 67.000 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

面/エッジ/頂点 (FEV) Default

0130_2D軸対称.ics x

負荷条件を追加します。
[荷重/圧力] を選択します。

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
- 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
- 荷重/圧力 5 N/mm²
- 荷重/圧
- ?* メッシュ
- ?* 結果

①

②

自動解析 同期

応力

- 荷重/圧力
- 垂直圧力
- 剛体荷重
- 静水圧

熱伝導

- 熱流束
- 輻射
- 対流
- 輻射形態

電気

- 電流
- 電荷

流体

- 流体圧力
- 加速度
- 遠心力
- 負荷なし

Sim 15

0130_2D軸対称.ics x

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

全般
IronCAD MultiPhysics

圧力 5 N/mm² を内面に設定します。

解析: 静解析-2D軸対称 s
モデル - mMKS - ユーザー設定
(1) s-A3004
拘束
固定/回転 PX0Y0Z0
負荷
荷重/圧力 5 N/mm²
荷重/圧力 5 N/mm²
荷重/圧力 100 N/mm²
?* メッシュ
?* 結果

荷重/圧力

荷重
 圧力
 モーメント
 線圧力

5 N/mm²

方向の反転 方向成分の設定
x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000

全体座標 (X)

対象
E 31: 3_2D軸対称

エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

電荷入力の手続き

0130_2D軸対称.ics x

圧力の方向を Y 方向にします。

方向成分の設定

X: 1
Y: 0
Z: 0

X Y Z

②

OK キャンセル

エッジの選択による方向の決定

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 100 N/mm²
- ?* メッシュ
- ?* 結果

荷重/圧力

自動解析 同期

荷重 圧力

モーメント 線圧力

5 N/mm²

方向の反転 方向成分の設定

x= 1.0000 y= 0.0000 z= 0.0000

①

全体座標 (X)

対象

E 31: 3_2D軸対称

The screenshot shows the IronCAD Multiphysics interface. The main window displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part. A red arrow points to the bottom edge of the part, indicating the location of a pressure load. A text box on the left contains the instruction: "[方向の反転] をクリックし、Y 方向下向きにします。" (Click [Reverse Direction] and set it to point downwards in the Y direction).

The Multiphysics FEA dialog box is open on the right. The tree view shows the following structure:

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
 - モデル - mMKS - ユーザー設定
 - (1) s-A3004
 - 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
 - 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - ?* メッシュ
 - ?* 結果

The "荷重/圧力" (Load/Pressure) dialog box is active. It shows the following settings:

- Direction: 方向の反転 (Reverse Direction)
- Value: 5 N/mm²
- Coordinates: x= 0.0000 y= -1.0000 z= 0.0000

Red circles with numbers 1 and 2 highlight the "方向の反転" checkbox and the "OK" button, respectively.

The screenshot shows the IronCAD MultiPhysics interface. The main window displays a 2D axisymmetric model of a U-shaped part. A dialog box titled "メッシュの生成" (Mesh Generation) is open, showing the following settings:

- 形状: 2D (XY) (selected)
- メッシュの種類: 三角シェル要素のみ
- 粗い: 0.64 (mm)
- 細かい: 0.64 (mm)
- メッシュサイズ: 0.64 (mm)
- 概算要素数: 1713
- 曲面メッシュの詳細設定を使用(全体):
- 曲面詳細比: 0.3
- 最小サイズ: 0
- ボタン: オプション, 生成 (circled 4), 保存のみ, キャンセル

The right-hand side of the interface shows the "Multiphysics FEA" tree with the following items:

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
- 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
- 荷重/圧力 5 N/mm²
- 荷重/圧力 5 N/mm²
- 荷重/圧力 5 N/mm²
- ?* メッシュ (circled 1)
- 結果

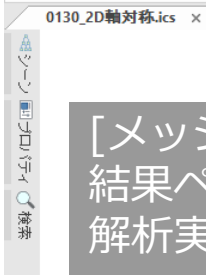
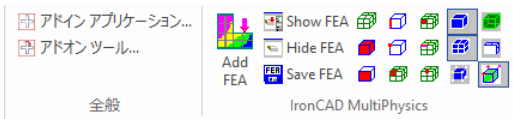
The "メッシュ" (Mesh) panel on the right has the following controls:

- 自動解析 同期
- メッシュの生成 (circled 2)
- メッシュのオン/オフ
- ログ
- 詳細メッシュ設定
- メッシュ: なし
- グループ化しないボディ
- 結合 独立
- 結合グループの追加
- 独立グループの追加

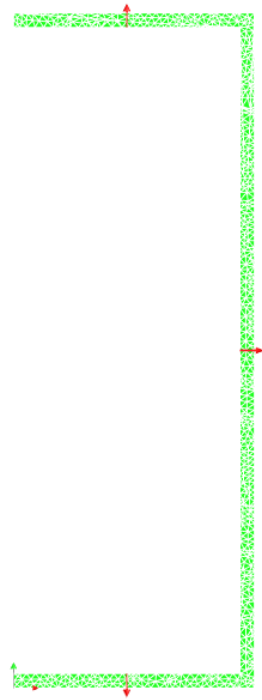
A text box on the left side of the main window contains the following text:

[メッシュの生成] をします。
メッシュサイズはデフォルト値のままです。

At the bottom of the window, the status bar shows: ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC) エッジの長さ: 23.500 mm ピューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg



[メッシュの生成] が完了したので、結果ページの [解析] をクリックし、解析実行します。



Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
- メッシュ (節点: 781 要素: 1172 サイズ: 0.64) mm

① [結果]

② [解析]

結果

自動解析 同期

解析 結果の読み込み ログ

スケール = オフ
設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ
設定 オン/オフ

調査
節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線
設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度:

Sim 15

変位振幅の解析結果が表示されました。

変位振幅mm

3.4906
3.17327
2.85595
2.53862
2.22129
1.90396
1.58664
1.26931
0.951982
0.634655
0.317327
0

Max: 3.4906

Min: 0

0130_2D軸対称.ics

全般

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA

IronCAD MultiPhysics

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
 - モデル - mMKS - ユーザー設定
 - (1) s-A3004
 - 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
 - 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - メッシュ (節点: 781 要素: 1172 サイズ: 0.64) mm
 - 結果

結果

自動解析 同期

解析 結果の読み込み ログ

スケール = オフ

設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度:

ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC)

エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

変位幅mm

3.4906
3.17327
2.85595
2.53862
2.22129
1.90396
1.58664
1.26931
0.951982
0.634655
0.317327
0

スケールの [オン/オフ] をクリックすると、
変形状態が表示されます。

Max: 3.4906

Min: 0

結果

自動解析 同期

解析 **①** ログ

スケール = 6.88

設定 **オン/オフ** スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度: [Slider]

Sim 15

ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC)

エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

コンタ表示を Y 方向応力に切り替えます。
単位が N/mm² になっているか確認
してください。

コンタの表示

コンタの種類
Y 方向応力 (Sig)

単位 N/mm²

コンタの範囲
 結果から自動設定
 最終ステップの範囲に設定
 すべての結果から
 表示要素のみ
最大 3.4906
最小 0
 範囲内のコンタ要素のみ

コンタの表示
 グラデーション
 純色

要素結果の詳細
シリアル要素

凡例と注釈
数値 最適
色 位置/サイズ
 最大値に注釈
 最小値に注釈
 注釈を残す

オフ <-- 非表示の割合 --> 99.5

OK 表示プレビュー キャンセル

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
- 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
- メッシュ (節点: 781 要素: 1172 サイズ: 0.64) mm
- 結果

結果

自動解析 同期

解析 結果の読込 ログ

スケール = 6.88

設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読込

メッシュ透明度: [Slider]

Sim 15

線形静解析 - 2D軸対称 > 結果表示

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

全般

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA
IronCAD MultiPhysics

0130_2D軸対称.ics x

Y 方向応力 N/mm²

627.235
518.994
410.753
302.512
194.271
86.0304
-22.2105
-130.451
-238.692
-346.933
-455.174
-563.415

Y 方向応力の解析結果が表示されました。

Min: -563.415

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析-2D軸対称 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
 - (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
- 負荷
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
 - 荷重/圧力 5 N/mm²
- メッシュ (節点: 781 要素: 1172 サイズ: 0.64) mm
- 結果

結果

自動解析 同期

解析 結果の読み込み ログ

スケール = 6.88

設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度: [Slider]

ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC)

エッジの長さ: 23.500 mm ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

線形静解析 - 2D軸対称 > 比較

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA

全般 IronCAD MultiPhysics

簡易な形状モデルics*

スタート

検索...

新規 開く 保存 閉じる

ブロック 円柱 円柱穴 スロット スロット穴 楕円柱 楕円柱穴 多角柱 多角柱穴 球 球穴

ボルト角形 ボルト穴角形 スピン

スピン穴 貫通穴円形 貫通穴角形

2D図形 - 原点が図の中央 2D図形 - 原点が図の角 ツール

板金 多角柱 付加的な形状

マテリアル 色 入門動画 (英語)

ユーザーガイド 更新プログラム お気に入り

戻る すべてのカタログ

スタート シェイプ 拡張シェイプ フレキシブルシェイプ

ビューサイズ: 1533 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

www.ironcad.com

creativemachine

同じ断面の 3D モデルを解析します。



線形静解析 - 2D軸対称 > 比較

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA

全般 IronCAD MultiPhysics

簡易な形状モデルics*

解析を簡略化するため、1/4 形状にします。

スタート

新規 開く 保存 閉じる

検索...

- ブロック
- ブロック 穴
- 円柱
- 円柱 穴
- スロット
- スロット 穴
- 楕円柱
- 楕円柱 穴
- 多角柱
- 多角柱 穴
- 球
- 球 穴
- ボルト 角形
- ボルト 穴 角形
- スピン
- スピン 穴
- 貫通穴 円形
- 貫通穴 角形
- 2D図形 - 原点が図の中央
- 2D図形 - 原点が図の角
- ツール
- 板金
- 多角柱
- 附加的な形状
- マテリアル
- 色
- 入門動画 (英語)
- ユーザーガイド
- 更新プログラム
- お気に入り

ビューサイズ: 1533 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

全般
IronCAD MultiPhysics

簡易缶形状モデルics* x

拘束条件を設定します。

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- ?? 拘束
- * 固定/回転 PX0Y0Z0
- ?? 負荷
- ?* メッシュ
- ?* 結果

固定/回転

✓ ✗ 自動解析 同期

変位
単位 mm

方向	使用	変位
X	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Y	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Z	<input checked="" type="checkbox"/>	0

全体座標 (XY)

対象
V 39: 6_簡易缶形

Sim 15

点を定義するエンティティを選択します。

点: [0.000 0.000 0.000] ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

面/エッジ/頂点 (FEV) Default

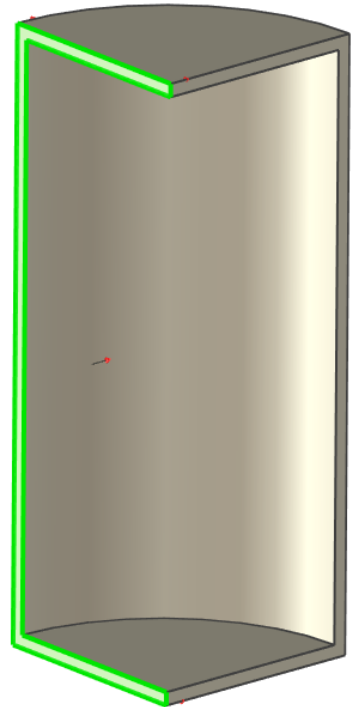
アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

全般
IronCAD MultiPhysics

簡易圧形状モデルics* x

拘束条件を設定します。
1/4 形状の場合は断面を軸で拘束します。
拘束する軸は断面に対して、垂直な軸です。



解析: 静解析 s
モデル - mMKS - ユーザー設定
(1) s-A3004
拘束
固定/回転 PX0Y0Z0
固定/回転 PX0
?? 負荷
?* メッシュ
?* 結果

固定/回転

変位
単位 mm

方向	使用	変位
X	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Y	<input type="checkbox"/>	0
Z	<input type="checkbox"/>	0

全体座標 (XY)

対象
F 9: 6_簡易圧形

Sim 15

を定義するエンティティを選択します。

面の面積: 175.500 mm² ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

面/エッジ/頂点 (FEV) Default

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

全般
IronCAD MultiPhysics

拘束条件を設定します。
1/4 形状の場合は断面を軸で拘束します。
拘束する軸は断面に対して、垂直な軸です。

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
 - 固定/回転 PX0
 - 固定/回転 PZ0
- ?? 負荷
- ?* メッシュ
- ?* 結果

固定/回転

自動解析 同期

変位

単位 mm

方向 使用 変位

X 0

Y 0

Z 0

全体座標 (XY)

対象

F 10: 6_簡易円形

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

全般

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA
IronCAD MultiPhysics

変位振幅mm

3.49929
3.18117
2.86306
2.54494
2.22682
1.9087
1.59059
1.27247
0.954352
0.636235
0.318117
0

変位振幅の解析結果はこちらです。

Max: 3.49929

Min: 0

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
- (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
 - 固定/回転 PX0
 - 固定/回転 PZ0
- 負荷
 - 垂直圧力 5 N/mm²
- メッシュ (節点: 56284 要素: 222265 サイズ: 0.64) mm
- 結果

結果

自動解析 同期

解析 結果の読み込み ログ

スケール = 6.83

設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度:

Sim 15

ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC)

ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

任意 Default

アドイン アプリケーション...
アドオン ツール...

Show FEA
Hide FEA
Save FEA

Add FEA
IronCAD MultiPhysics

全般

簡易形状モデルics* x

Y 方向応力 N/mm²

573.507
475.002
376.498
277.993
179.488
80.9838
-17.5208
-116.025
-214.53
-313.035
-411.539
-510.044

Y 方向応力の解析結果はこちらです。

Max: -510.044

Multiphysics FEA

- 解析: 静解析 s
- モデル - mMKS - ユーザー設定
 - (1) s-A3004
- 拘束
 - 固定/回転 PX0Y0Z0
 - 固定/回転 PX0
 - 固定/回転 PZ0
- 負荷
 - 垂直圧力 5 N/mm²
- メッシュ (節点: 56284 要素: 222265 サイズ: 0.64) mm
- 結果

結果

自動解析 同期

解析 結果の読み込み ログ

スケール = 6.83

設定 オン/オフ スケールアニメ

コンタ

設定 オン/オフ

調査

節点 要素 プロット 積分

ベクトル/流線

設定 表示 流線

オプション レポート作成 表示

疲労解析 疲労結果の読み込み

メッシュ透明度:

Sim 15

ヘルプを表示するには F1 キーを押してください。(MPIC)

ビューサイズ: 1862 x 827 単位: mm, deg

任意 Default