

スタディのレポート



解析済みファイル	無題 v2
バージョン	Autodesk Fusion 360 (2.0.11894)
作成日	2021-12-16, 19:56:27
作成者	miket

日 プロジェクトプロパティ

タイトル	スタディ
作成者	miket

□ シミュレーション モデル 1:1

□ スタディ 1 - 静的応力

□ スタディ プロパティ

スタディ タイプ	静的応力
最終変更日	2021-12-16, 18:59:18

□ 設定

□ 一般

接触許容値	0.05 mm
剛体モードを解除	いいえ

□ 減衰

□ メッシュ

平均要素サイズ(モデル サイズに対する割合(%))	
ソリッド	3
パーツごとにメッシュ サイズをスケール	いいえ
平均要素サイズ(絶対値)	-
要素順序	放物線状
曲面要素を作成	はい
曲線の最大回転角度(度)	60
最大隣接メッシュのサイズ比率	1.5
最大アスペクト比	10
最小要素サイズ(平均サイズに対する割合(%))	20

□ アダプティブ メッシュ リファインメント

リファインメント ステップ数	0
結果の収束許容差(%)	20
リファインする要素の部分比率(%)	10
ベースライン精度の結果	Von Mises 応力

□ マテリアル

成分	マテリアル	安全率
ボディ4	鋼、炭素鋼	降伏強度
ボディ10	鋼、軟鋼	降伏強度

□ 鋼、軟鋼

密度	7.85E-06 kg / mm ³
ヤング率	220000 MPa
ポアソン比	0.275
降伏強度	207 MPa
最大引張強度	345 MPa
熱伝導率	0.045 W / (mm C)
線膨張係数	1.2E-05 / C
比熱	480 J / (kg C)

□ 鋼、炭素鋼

密度	7.85E-06 kg / mm ³
ヤング率	200000 MPa

ポアソン比	0.29
降伏強度	350 MPa
最大引張強度	420 MPa
熱伝導率	0.0476 W / (mm C)
線膨張係数	1.2E-05 / C
比熱	480 J / (kg C)

☐ **接触**

☐ **接着**

名前
[S] 接着1 [ボディ4 ボディ10]

☐ **メッシュ**

タイプ	ノード	要素
ソリッド	1654321	1163811

☐ **荷重ケース1**

☐ **拘束**

☐ **固定1**

タイプ	固定
Ux	固定
Uy	固定
Uz	固定

☐ **選択したエンティティ**



☐ **荷重**

☐ **力1**

タイプ	力
大きさ	25000 N
X 値	0 N
Y 値	25000 N
Z 値	0 N
方向反転	はい
エンティティごとの荷重	いいえ

☐ **選択したエンティティ**



結果

解析結果サマリー

名前	最小値	最大値
安全率		
安全率(ボディ単位)	0.04948	9.554
応力		
Von Mises	22.17 MPa	4183 MPa
最大主応力	-406.1 MPa	4798 MPa
最小主応力	-2388 MPa	1144 MPa
法線 XX	-987.1 MPa	2635 MPa
法線 YY	-2146 MPa	3989 MPa
法線 ZZ	-1302 MPa	2067 MPa
せん断 XY	-1469 MPa	1099 MPa
せん断 YZ	-1706 MPa	1252 MPa
せん断 ZX	-504.1 MPa	1059 MPa
変位		
合計	0 mm	0.1329 mm
X	-0.007258 mm	0.005604 mm
Y	0 mm	0.1327 mm
Z	-0.005545 mm	0.006081 mm
反力		
合計	0 N	385 N
X	-46.56 N	51.18 N
Y	-383 N	17.36 N
Z	-47.85 N	47 N
ひずみ		
等価	1.639E-04	0.03283
最大主応力	-5.28E-05	0.03613
最小主応力	-0.01629	7.201E-05
法線 XX	-0.004802	0.007796
法線 YY	-0.01171	0.01517
法線 ZZ	-0.005731	0.006896
せん断 XY	-0.01702	0.01417
せん断 YZ	-0.01977	0.01615
せん断 ZX	-0.006186	0.01227
接触圧力		
合計	0 MPa	1929 MPa
X	-837.6 MPa	783.4 MPa
Y	-1703 MPa	1079 MPa
Z	-1344 MPa	1278 MPa

安全率

安全率(ボディ単位)

0 8



応力

Von Mises

[MPa] 22 4183



最大主応力

[MPa] -406 4798



最小主応力

[MPa] -2388 1144



▣ 変位

▣ 合計

[mm] 0  0.1329

