

自動化は簡単です

シールの変形解析

シール部品を組み付け解析を行う。

ここでは次の内容を新しく学習する(復習も含む)。

- ① 2次元解析での接触体の指定及び設定方法
- ② 異形剛体壁の作成方法

I 形状作成

部品(ブレイキ用シール部品)の図面番号: 54-54200-05640-99(別紙参照)
組付け部品はMentatにて作成する為、製図はシール部品のみ作成する。

注意) 図面 X 点を原点 (x, y) = (0, 0) に作成する事。

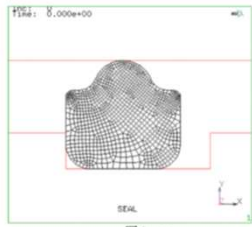


図1

※ ここで、ユニバーサルファイルに書き出し、Mentatの読み込みまでを行う。

V 結果処理

- 1 最大主ひずみの表示
図3のような絵となる。
- 2 上下の剛体に作用する力[kefl]を確認

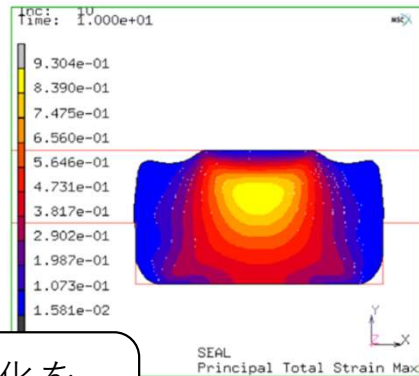


図3

CADからの形状取り込みで、自動化を絡めると1時間で解析が習得できます。

コツを掴めば手品と同じで、だれでもほとんど自動化できます。時々、CADからの形状読み込みなど噛ませると苦勞なしで作れます。



ソフトの機能であるプロシジャー、アプライファイル等を書き出し EXCELと連動して自動化

```

1 | Created by Marc Mentat 2019 Feature Pack 1 (64bit)
2 #prog_option compatibility:prosversion:mentat2019.1
3 #prog_analysis_class structural
4 #prog_use_current_job on
5 #set_default_length_unit millimeter
6 #set_model_length_unit millimeter
7 |
8 #add_points
9
10 0 60 0
11 13 60 0
12 13 95 0
13 0 95 0
14
15 #set_curve_type line
16 #add_curves
17 1 2
18 2 3
19 3 4
20 4 1
21 #fill_view
22 #model_orientation_front
23 #set_curve_type fillet
24 #add_curves
25
26 #add_post_tensor stress
27 #add_post_tensor el_strain
28 #set($filter_elem_tensors,plastic)
29 #add_post_tensor pl_strain
30 #add_post_var von_mises
31
32 #job_option nod_quantities:manual
33 #add_post_nodal_quantity Displacement
34 #set($filter_node_quantities,contact)
35 #add_post_nodal_quantity Cont_Nor_Stress
36
37 #check_job
38 #check_job
39 #set($typemode,element)
40 #set($thread_anl_dim,false) #set($axisym_anl_dim,true) #set($planar_anl_dim,false)
41 #set($typetarget,element)
42 #element_type 10
43 #all_existing
44 #update_job
    
```