

# 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。

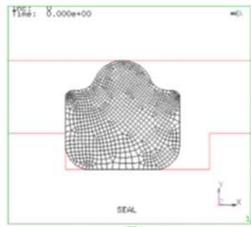


図1

※ 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

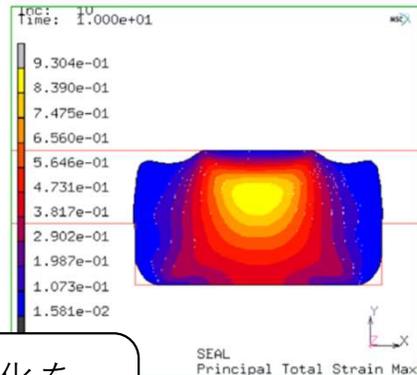
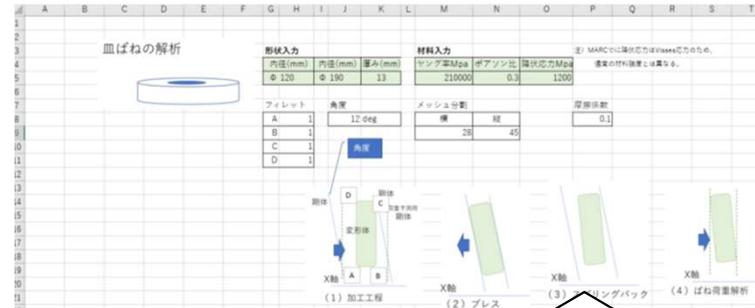


図3

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:pro_version: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
14 *set_curve_type line
15 *add_curves
16 1 2
17 2 3
18 3 4
19 4 1
20 *fill_view
21 *model_orientation_front
22 *set_curve_type fillet
23 *add_curves
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74 *prog_use_current_job on *new_job structural
75 *add_job_loadcases lcase1
76 *add_job_loadcases lcase2
77 *job_option strain:large
78 *add_post_tensor stress
79 *add_post_tensor el_strain
80 @set($filter_elem_tensors,plastic)
81 *add_post_tensor pl_strain
82 *add_post_var von_mises
83 *job_option nod_quantities:manual
84 *add_post_nodal_quantity Displacement
85 @set($filter_node_quantities,contact)
86 *add_post_nodal_quantity Cont_Nor_Stress
87 *check_job
88 *check_job
89 @set($typemode,element)
90 @set($thread_anl_dim,false) @set($axisym_anl_dim,true) @set($planar_anl_dim,false)
91 @set($typetarget,element)
92 *element_type 10
93 all_existing
94 *update_job
    
```