

# 新EasyISTRの紹介

## (EasyISTR ver 3.54.250926)

1. mesh作成Dialogへの機能追加
  - 1-1. 非表示ボタン追加  
隠れた面の選択が可能
  - 1-2. 透明化チェックボタン追加  
設定面の確認が容易
  - 1-3. EGRP（要素group）の定義を追加
  - 1-4. volume毎にlocalMeshSizeの設定を追加

# 1. mesh作成Dialogへの機能追加

下図の    内の項目を追加している



# 1. mesh作成Dialogへの機能追加

## 1-1. 非表示ボタン追加

複数の部品を含むCADモデルの場合、groupを設定したい対象が、他部品に隠された状態になり、選択できない事がある。

この場合、邪魔な部品を非表示にする事ができれば、設定したい対象が確認できる様になる。

→ 非表示設定したい対象を選択して、「非表示」ボタンをクリックすることで、その対象を非表示設定できる。

非表示の対象は、volume, surface, edge, point であり、これらを非表示できる。



volume、surfaceを非表示させた結果、いずれも上側のblockの下面が選択できる。

表示を元に戻すには「全表示」ボタンをクリックすることで、全部品が表示される。

## 1-2. 透明化チェックボタン追加

定義した面の確認についても、複数部品の場合は、確認が難しくなる。

この為、「透明化」ボタンを追加して、定義面（選択面）が透けて見える様にした。

これにより、容易に設定した定義面が確認できる。

CAD viewer

選択対象  
☐ volume ☒ surface ☐ edge ☐ point 選択clear editSelect

☐ 原点表示 ☒ 透明化

mode: editSelect

1D, 2D, 3Dのメッシュを作成する。  
>1D:(beam)-1次 >2D:(三角形, 四角形)-1次 >3D:(四面体, 六面体)-1次2次

CADファイルを選択 (step, stp, brepファイル)

file名: blocks.brep 参照...

mesh作成 Gmsh 1D-2D-3D

meshの設定 localMeshの設定 NGRP,SGRPの定義 EGRPの定義

マウスで選択した surface, edge, point のgroupを作成する。  
volumeは、選択できません。

NGRPの設定 (nodeGroup)

NGRP名: contactSlv 設定追加 選択行に上書き 設定削除

ngrpName	選択対象	選択No	gmshTag
load	surface	11	12
contactSlv	surface	10	11

SGRPの設定 (surfaceGroup)

SGRP名: 設定追加 選択行に上書き 設定削除

ngrpName	選択対象	選択No	gmshTag
contactMst	surface	5	6

メッシュ作成後の処理

☐ 現在のメッシュに追加する

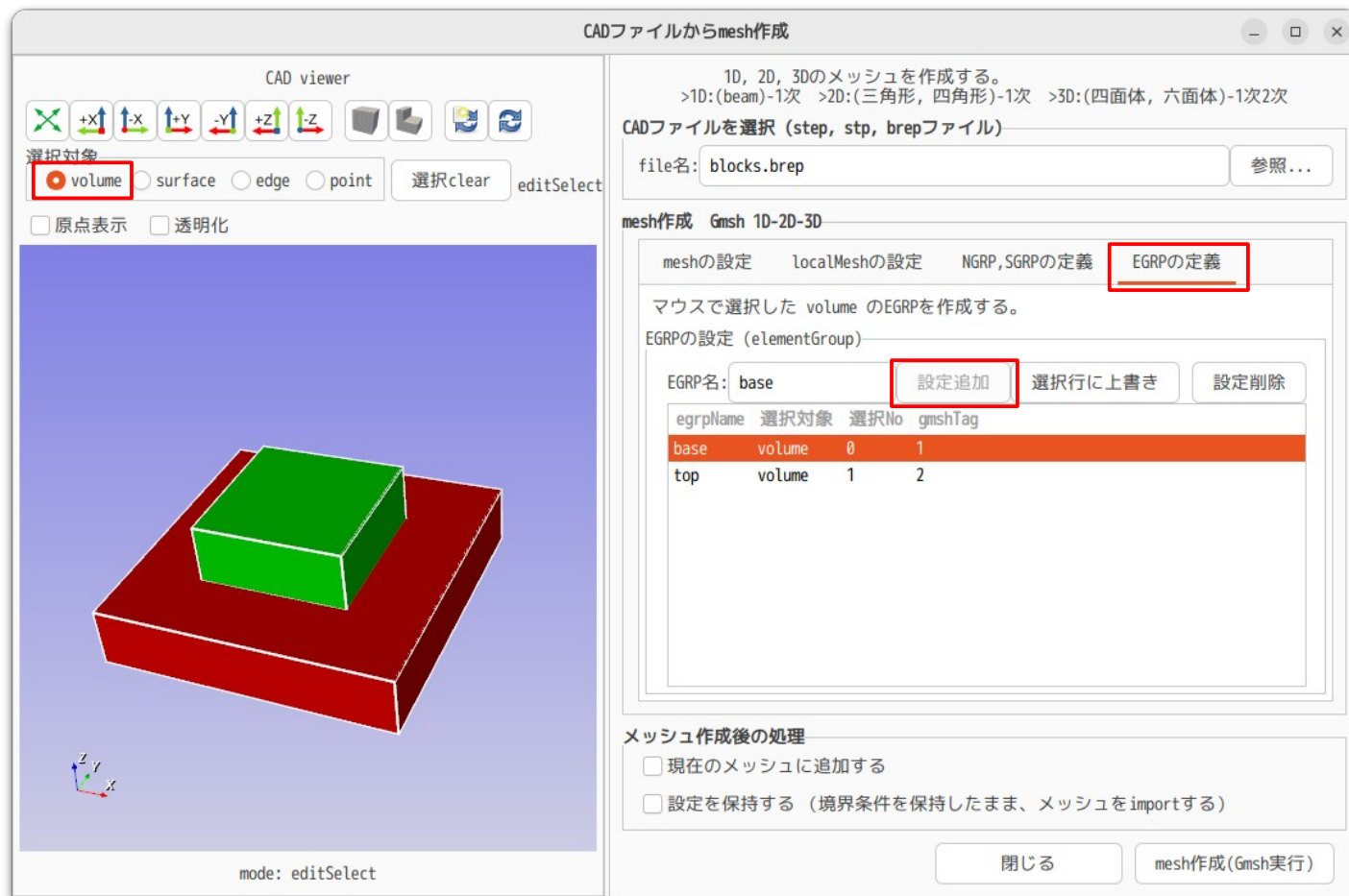
☐ 設定を保持する (境界条件を保持したまま、メッシュをimportする)

閉じる mesh作成(Gmsh実行)

選択している「contactSlv」が透けて見える。

### 1-3. EGRP (要素group) の定義を追加

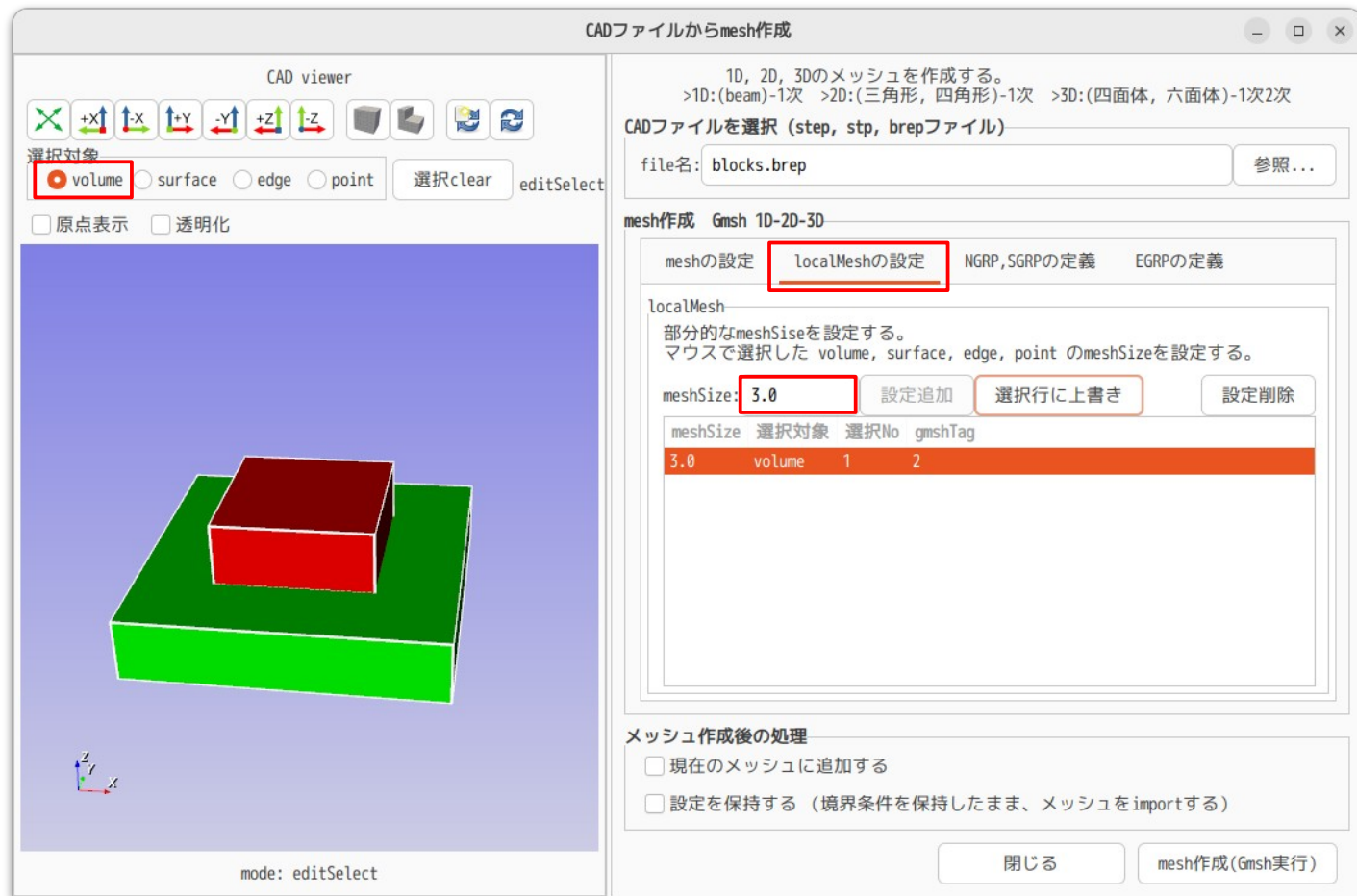
「EGRPの定義」タグを選択後、選択対象を「volume」確認し、定義対象をマウスでクリック、「設定追加」ボタンをクリックする。  
下図が、上下のblockを各々「base」「top」で定義した結果になる。



## 1-4. volume毎にlocalMeshSizeの設定を追加

選択対象として「volume」を追加した事で、volume単位でlocalMeshのmeshSizeの設定を追加した。

下図は、上側のblockのmeshSizeを「3.0」に設定した例になる。（全体のmeshSize:5.71）



出来上がったmesh

