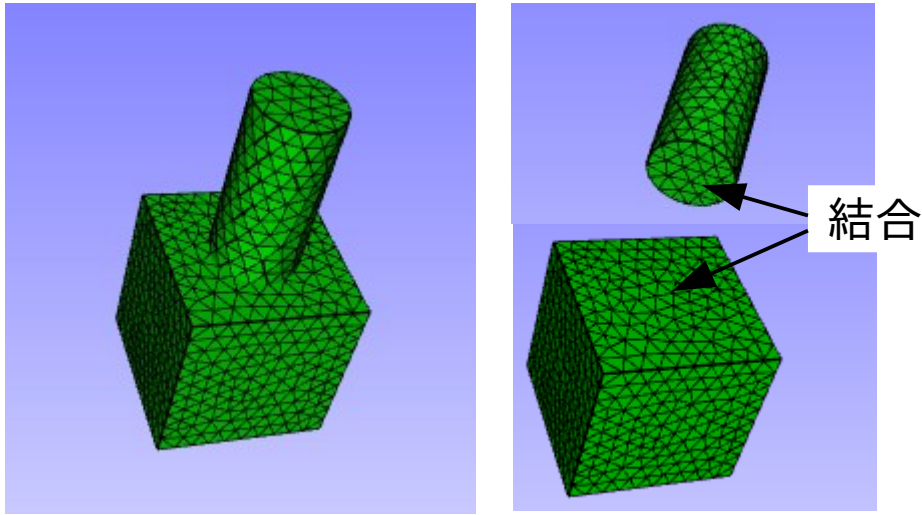


新EasyISTRの紹介 (EasyISTR ver 3.23.201113)

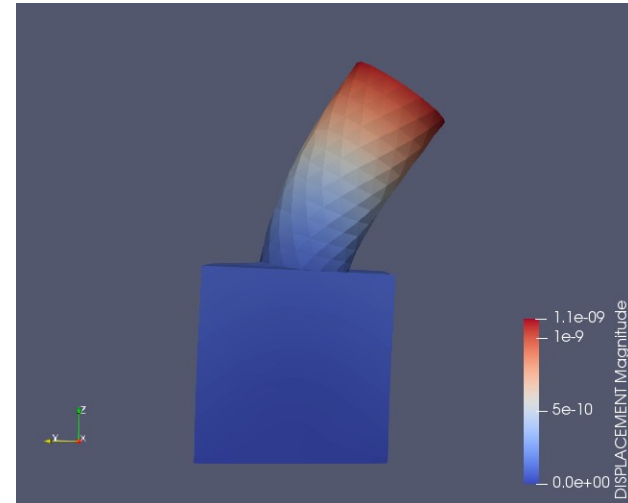
1. 部品同士の結合を追加
2. 新たな面グループ、節点グループの作成を追加
3. 要素、面、節点グループの名称変更、削除を追加
4. mesh変換時、設定を保持してmeshを入れ替えるoptionを追加

1. 部品同士の結合を追加

接触解析する様な部品同士を接触ではなく、結合してしまう機能を追加。
接触面同士の節点をEQUATIONで変位を拘束させる方法で結合する。
これら接触面の節点数は、同数が基本だが、異なっても、最近接の節点を探し、結合する。
具体的方法は、マニュアルの 3-14項 を参照。



<解析結果>



接触解析は、非線形解析だが、この方法は、線形解析で解析できる。
節点同士を結合する為、1次要素と2次要素間でも結合可能。

2. 新たな面グループ、節点グループの作成

既にできあがったメッシュから、面グループ(SGRP)、節点グループ(NGRP)を作り出す。

<SGRPの作成例>

EasyISTR5: nordsBond_copy0

ファイル tempファイル 編集 ツール ヘルプ

model形状表示
edge表示 透明化

作業folder内の解析設定項目

Tree

- FrontISTR analysis
 - FistrModel.msh
 - GROUP作成**
 - 解析の種類
 - 材料物性値
 - 初期値 (初期温度)
 - 境界条件
 - ステップ解析
 - 時間変化
 - solver
 - post

meshからGroup作成

viewerのmeshをマウスでクリック、face角度とgroup名を入力。「NGRP取得」または「SGRP取得」をクリック後、「設定」で確定

始点のface: block_163 (3557,3) マウスでmeshをクリック

face角度: **30** degree (0~90°)

作成するgroup名: **testFace**

group取得 表示クリア NGRP取得 **SGRP取得**

設定

face角度、group名を入力

クリック

SGRPの取得結果

model形状表示
edge表示 透明化

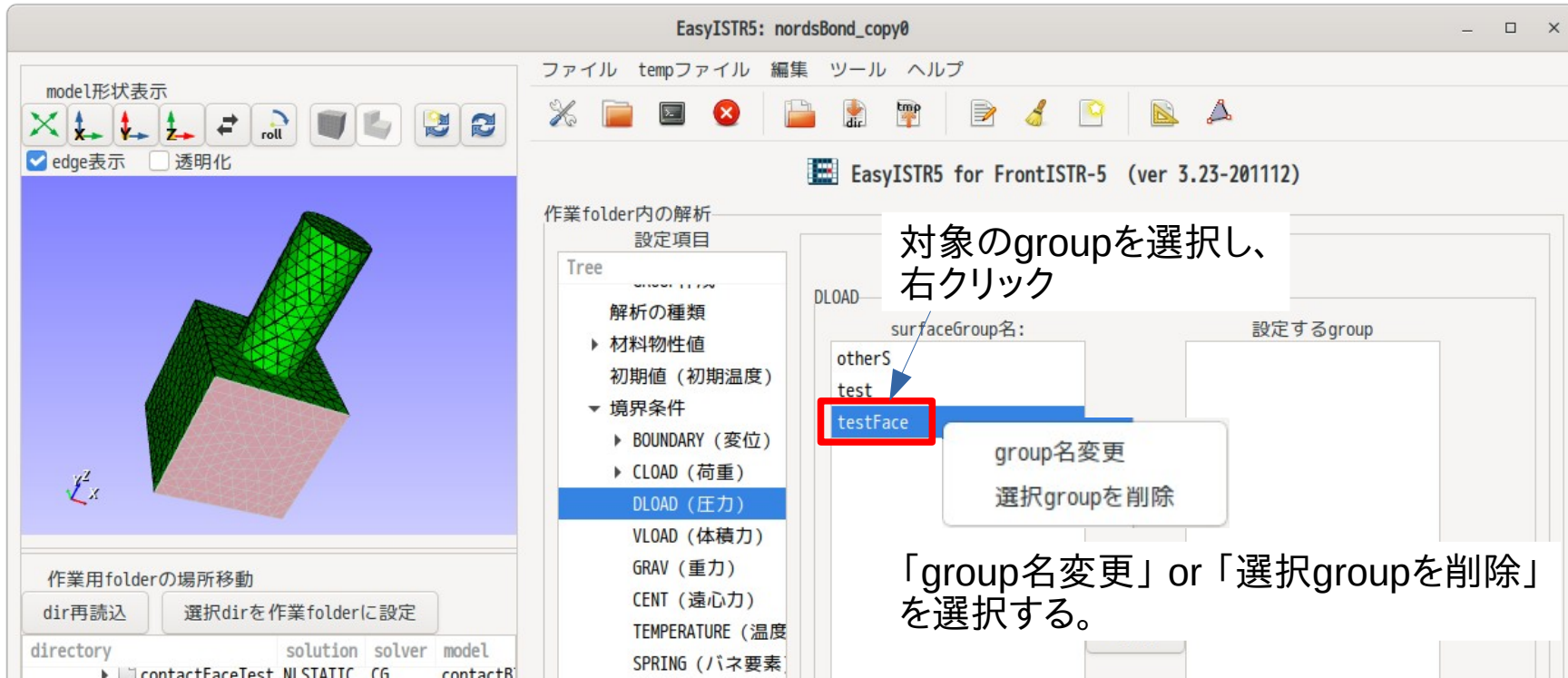
作業用folderの場所移動
dir再読み込み 選択dirを作業folderに設定

directory solution solver model

メッシュ作成後でも、EasyISTR上で、境界条件を設定するSGRP、NGRPを作成できる。

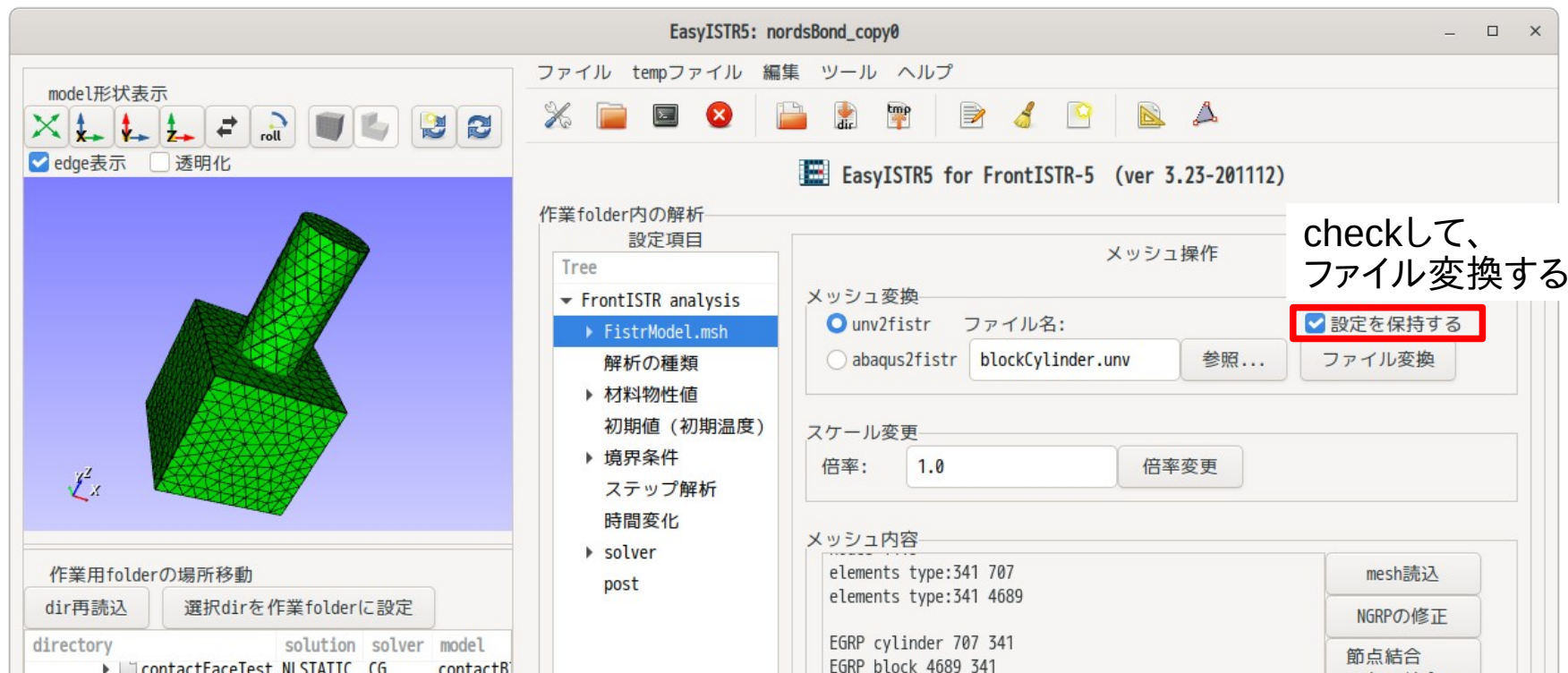
3. 要素、面、節点グループの名称変更、削除

既にできあがった要素 (EGRP)、面 (SGRP)、節点 (NGRP) の名称変更、削除ができる。
!ELEMENTで定義しているEGRPを削除すると、その要素も削除される
名称変更、削除した時、そのgroupに設定されている境界条件は、初期化される。



4. mesh変換時、設定を保持してmeshを入れ替えるoption

このoptionを使う事で、今の設定(材料、境界条件等)を残したまま、meshのみ入れ替えが可能。
mesh変換後、cntファイルmshファイル間で矛盾が生じる場合、それを解消する様に初期化する。



mesh変換後、全ての設定が保持されたままになるが、
境界条件のみクリアしたい場合は、次ページの方法でクリアできる

設定を保持してmeshを入れ替え後、境界条件のみクリアする場合
mshファイル内の初期値、接触ペア、AMPLITUDEもクリアする。

