



Eigen value analysis

第20回 FrontISTR研究会

目次

- ▶ ねらい
- ▶ 問題設定
- ▶ 固有値解析

ねらい

- ▶ 比較的小規模な例題を用いて
固有値解析の一連の手順を確認する
 - ▶ 9,922節点, 7,580要素, 29,766自由度, 六面体一次要素
- ▶ FrontISTRでは,
!SOLUTION,TYPE=EIGEN カードを用いて解析を設定する

問題設定

- ▶ 下端部を固定した音叉モデル
- ▶ 固有モードを10次まで解析する

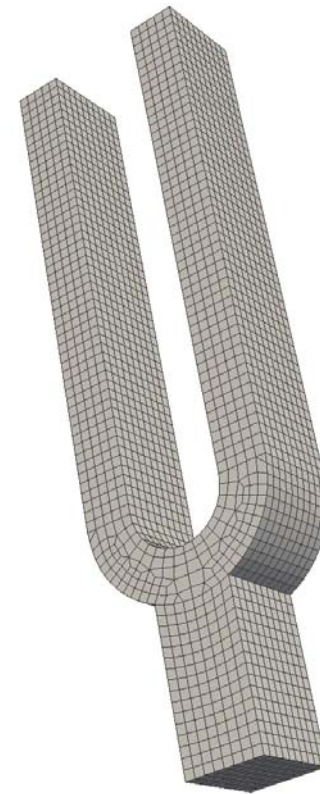


図1. 解析モデル

入力データの確認

- ▶ サーバー上のデータ
 - ▶ Tuningfork/P01
 - ▶ FrontISTRのデータ, 実行シェルスクリプト
- ▶ REVOCAPの利用
 - ▶ WinSCPを用いて端末PCに*.mshと*.cntを転送
 - ▶ REVOCAPを用いてモデル, 境界条件などを確認

固有値解析 (step1/2)

- ▶ 逐次解析を実行する
- ▶ 計算サーバ上のファイル : Tuningfork/P01
 - ▶ FrontIRTの実行シェルスクリプト : ./run_fistr.sh
- ▶ 計算実行

```
$ cd ~/guest***/Tuningfork/P01  
$ ./run_fistr.sh > Tuningfork.log
```

固有値解析 (step2/2)

- ▶ 解析結果を確認する
- ▶ REVOCAPの利用
 - ▶ WinSCPを用いて端末PCに以下のファイルを転送
 - ▶ *.cnt
 - ▶ *.msh
 - ▶ *.res.XX.X
 - ▶ *.inp UCD形式の結果ファイル (ParaViewなどで利用)
- ▶ 変形図

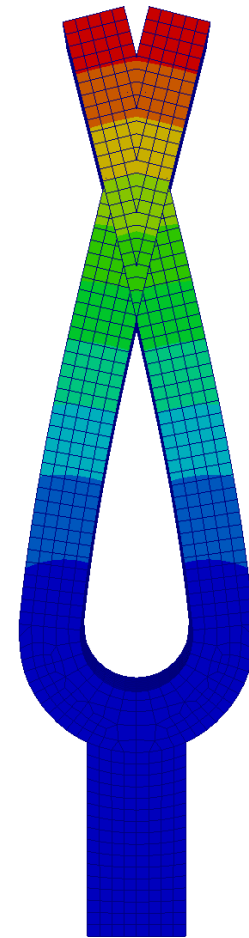


図2. モード2の変形図