

FrontISTR FAQ

FrontISTR Commons

2020-10-05

目次

1	FrontISTR FAQ	1
1.1	一般的な質問	1
1.1.1	FrontISTR とは何ですか?	1
1.1.2	FrontISTR には、メッシュ作成ツールや、結果の可視化ツールも含まれていますか?	1
1.1.3	対応しているプリポストツールは何がありますか?	1
1.1.4	FrontISTR はどこからダウンロード出来ますか?	2
1.1.5	FrontISTR のライセンスは何ですか?	2
1.1.6	FrontISTR のマニュアルは何処にありますか?	2
1.2	解析機能についての質問	2
1.2.1	6 面体 1 次要素の定式化は、デフォルトで何が使用されますか?	2
1.2.2	直接法と反復法で、多点拘束 (MPC) 時の計算結果が違いますが、なぜですか?	2

1 FrontISTR FAQ

- PDF

1.1 一般的な質問

1.1.1 FrontISTR とは何ですか?

FrontISTR(フロントアイスター) とは、Windows や Linux の PC クラスタはもとより、京などの超並列スパコンにも対応可能な、オープンソースの構造解析ソルバーです。

1.1.2 FrontISTR には、メッシュ作成ツールや、結果の可視化ツールも含まれていますか?

含まれていません。メッシュ作成ツールや結果の可視化には別途対応したプリポストツールが必要です。

1.1.3 対応しているプリポストツールは何がありますか?

オープンソースのツールでは

- REVOCAP_PrePost (Version 4.6 まで)
- EasyISTR

などがあります。

FrontISTR Commons 正会員限定で提供しているツールは

- Advance REVOCAP_PrePost for FrontISTR ※サポートはありません。

があります。

商用のソフトでは

-

などが対応しています。

1.1.4 FrontISTR はどこからダウンロード出来ますか？

FrontISTR 研究会の Download からダウンロードしてください。

1.1.5 FrontISTR のライセンスは何ですか？

ライセンスは MIT ライセンスです。

1.1.6 FrontISTR のマニュアルは何処にありますか？

FrontISTR マニュアルを参照してください。

1.2 解析機能についての質問

1.2.1 6面体1次要素の定式化は、デフォルトで何が使用されますか？

デフォルトでは、6面体1次要素は

- 線形解析 非適合要素
- 非線形解析 B-bar 要素 (version 5.0a 以前)
- 非線形解析 F-bar 要素 (version 5.0b 以降)

です。解析制御データ !SECTION(1-11) 参照

1.2.2 直接法と反復法で、多点拘束 (MPC) 時の計算結果が違いますが、なぜですか？

SOLVER によって、多点拘束条件の処理手法のデフォルトが変わります。

- 直接法 (DIRECTmkl, MUMPS) を指定した場合、ペナルティ法
- 反復法 (CG 法、GMRES 法等) を指定した場合、陽的自由度消去法

ペナルティ法は、 10^{-4} 以下の誤差が生じます。陽的自由度消去法は、拘束条件が厳密に満足されるため誤差は生じません。ただし、ペナルティ法に比べ計算負荷が高くなります。

MPCMETHOD パラメータで変更することができます (※ MPC-CG 方法メンテナンスされていないため非推奨)。ソルバー制御データ 6-1 !SOLVER 参照