

EnSight 補足資料

複数断面の平均値表示

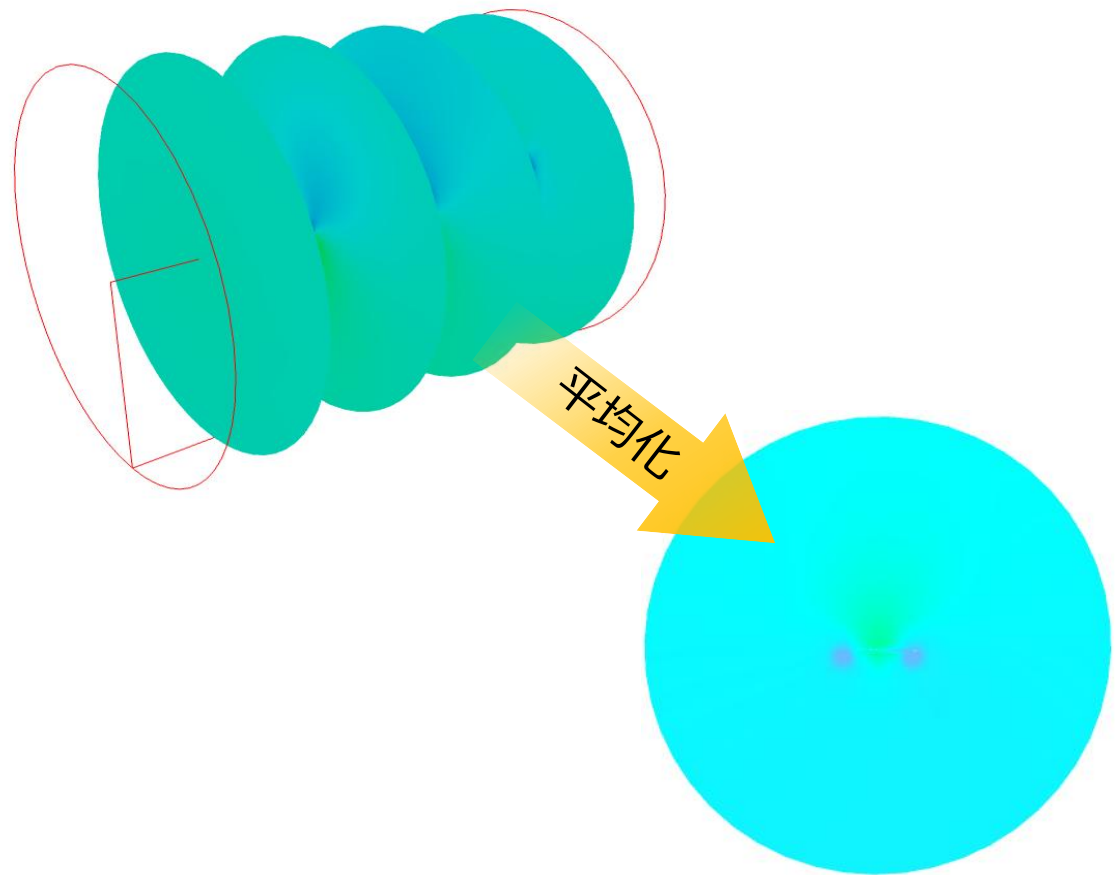
サイバネットシステム株式会社

つくる情熱を、支える情熱。

CYBERNET

- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

データの座標空間中の任意軸方向について平均化された変数を代表面上でコンター表示する方法について説明します。



- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

I. Clip機能 で複数断面を作成します。

平均化の精度に応じて間隔を設定して、断面を作成します。

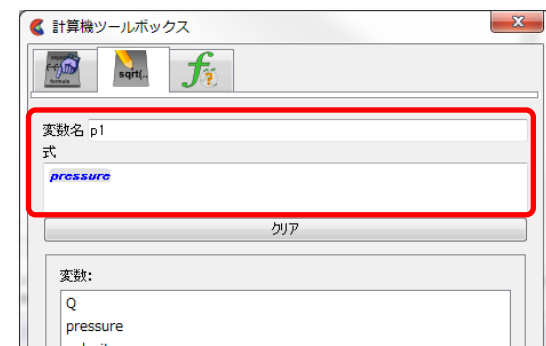


Clipの編集パネルでは、下図赤枠内を設定することで、一度に複数の断面を指定の位置から等間隔で作成することが可能です。

II. 各断面での独自変数名の設定

計算機機能の[独自の関数の作成]で、各断面上の変数値をユニークな名前に再定義します。各断面について以下の操作を行います。

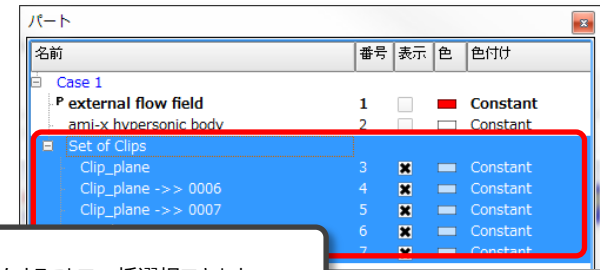
- i. 断面パートを選択します。
- ii. 計算機機能の[独自の関数を作成]で、[変数名]にユニークな名前を入力し、[式]には目的の変数を入力します。
- iii. [選択されたパートに対して算出]ボタンを押下して、変数を生成します。



- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

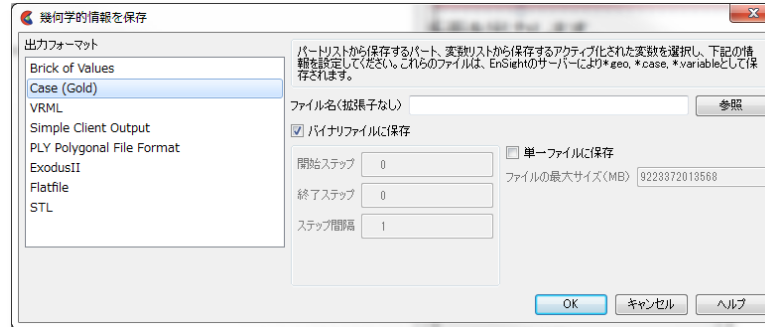
III. Caseファイルとして断面を出力します。

断面パートを全て選択します。



パートリストで断面パートのグループをクリックすることで一括選択できます。

次に、[ファイル] > [出力] > [幾何学的情報] を選択して [幾何学的情報を保存]パネルを開き、フォーマット“Case (Gold)”とファイル名を指定して、OKボタンを押下します。



複数断面を一旦出力する理由：

手順 4 では全断面を移動して重ねあわせ、各断面変数の代表面への補間を行います。パートの編集パネルによる位置の移動はモデルパート(読み込まれたパート)でのみ利用できる機能なため、一度データとして出力を行う必要があります。

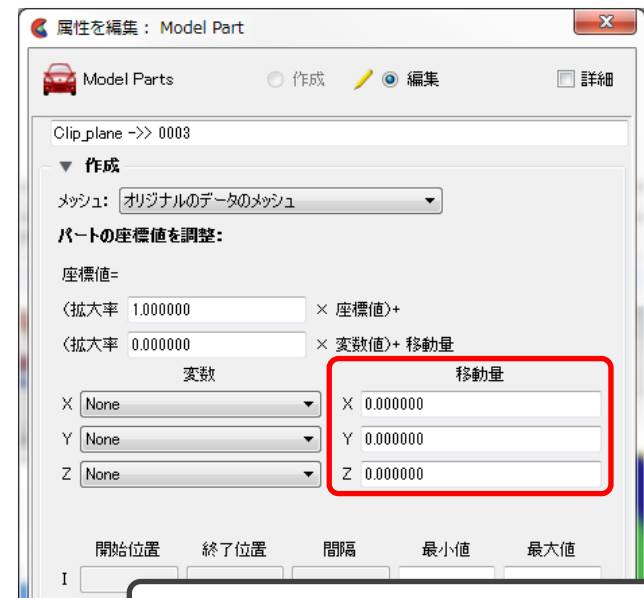
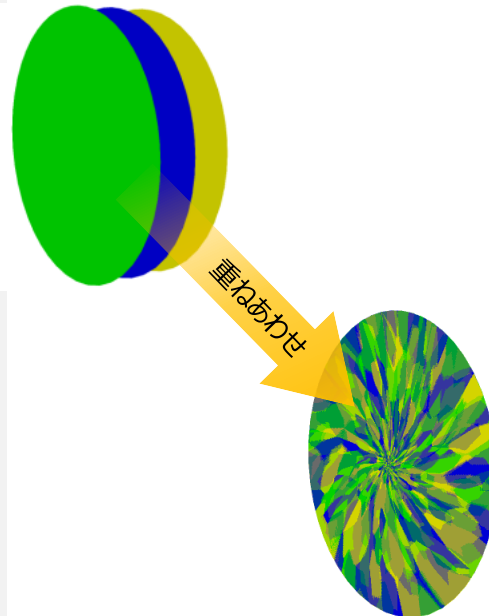
- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

I. 断面のCaseファイルを読み込みます。

II. 各断面の位置を代表面(例えば先頭の断面)に合わせます。

位置合わせには、パートの編集パネルにある[パートの座標値を調整:]を利用します。
以下の手順で各断面の位置を調整してください。

- i. パートリストで位置を調整する断面をダブルクリックします。
→パートの編集パネルが表示されます。
- ii. [パートの座標値を調整:]欄の[移動量]にて、断面に応じた調整を行います。



この座標値調整機能は、モデルパートでのみ利用可能です。

- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

I. CaseMap関数で代表面に変数を補間します。

計算機機能のCaseMap関数による代表面に対する補間操作を各断面毎に行います。

- i. 代表面となるパートを選択します。
- ii. 計算機機能の[規定の関数]にて関数"CaseMap"を選択します。
- iii. 関数の引数を下図赤枠の欄で設定します。
- iv. [選択されたパートに対して算出]ボタンを押下します。

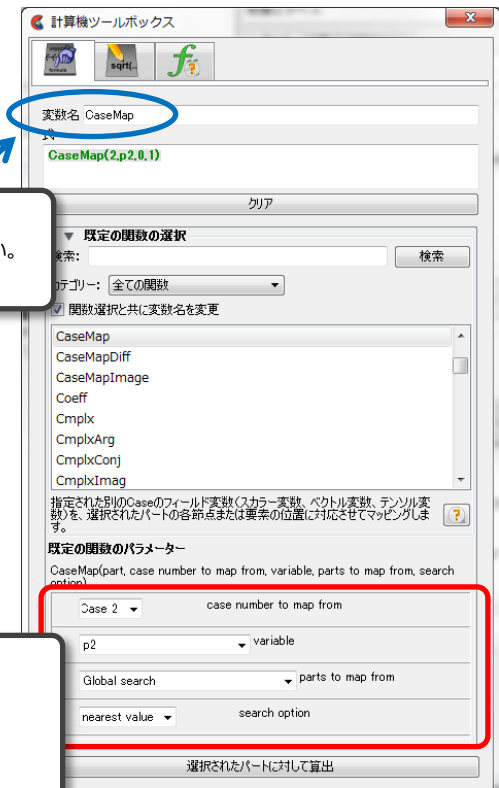


補間先に生成される変数名は被らないようにしてください。



以下のパラメータを設定します。

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| • case number to map from | 断面が属するCase |
| • variable | 補完対象変数 |
| • part to map from | "global Search" |
| • search option | "nearest value" |



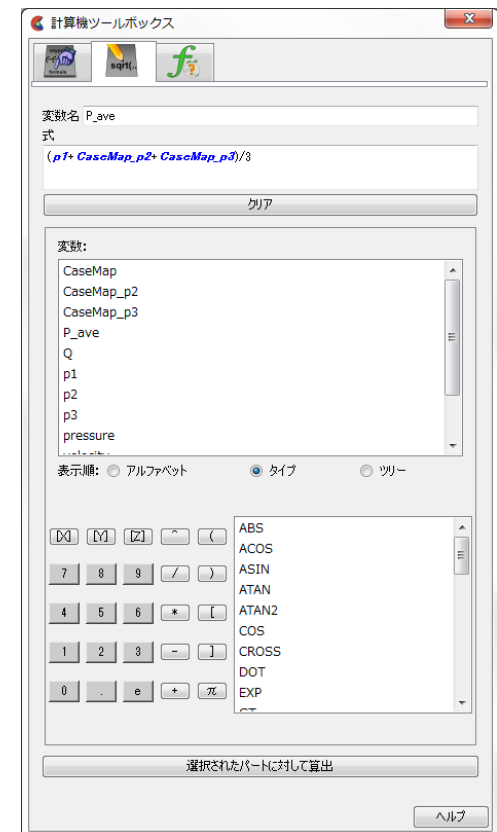
- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

II. 補間された値の平均値を計算します。

計算機機能の[独自の関数を作成]にて、代表面上の変数と補間された各々の変数の平均値を計算します。



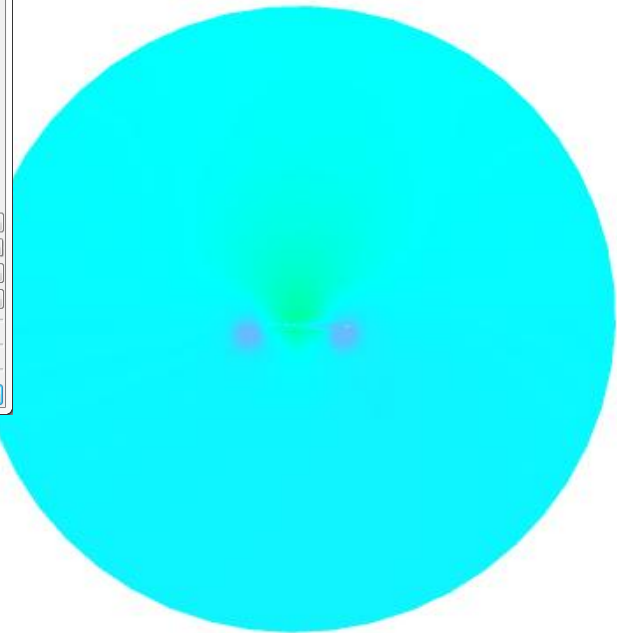
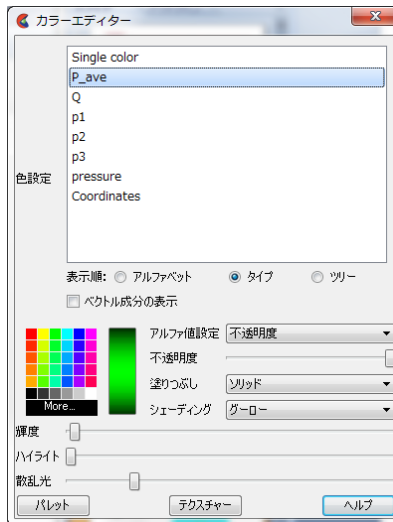
下図は、代表面のオリジナル変数“p1”と、他の2断面から補間された変数CaseMap_p2、CaseMap_p3、計3断面分の平均値 変数“P_ave”を計算しようとしています。



- 1.はじめに
2. 値を伴う複数断面のCase出力
- 3.複数断面の読込と位置合わせ
- 4.補間と平均値計算
- 5.平均値コンターの表示

平均値のコンターを表示します。

代表面のみを表示して、色設定で4で計算された平均値変数を選択します。



平均値を持つ平面メッシュは、2で実行した手順でCaseファイルに出力、保存できます。

ご利用上の注意：

本書中の解説、及び、図、表は文書による許可なしに、その全体または一部を無断で使用、複製することはできません。

このドキュメントに記載されている事柄は、将来予告無しに変更される事があります。なお、サイバネットでは記載内容に関して正確であることに努めていますが、本書の利用に関して生じた損害については法律上のいかなる責任も負いません。

EnSight は米国 CEI 社の商標です。
上記以外の製品名も一般に開発各社の商標、あるいは登録商標です。

サイバネットシステム株式会社