

EnSight 補足資料

# メッシュの回転運動


Rigid Body Motion

---

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**

流体機械の回転翼等の形状を、時間の進展に応じて回転させて表示したい場合、EnSightでは剛体運動(Rigid Body Motion)  機能を利用します。

本機能は、非定常解析等の時間軸を持つデータにおいてのみ有効な機能で、指定のパートを時間軸の進展に応じて指定の角速度で回転するように元のデータに剛体運動の設定ファイルを追加してCaseファイルとして出力し、それを再読み込みして表示します。

## 設定手順

1. 回転させるパートを選択します。
2. 機能ツールバー上の剛体運動アイコンを押下します。



アイコンが見つからない場合は、機能ツールバー上での右クリックメニューから [機能ツールバーのカスタマイズ] を選択し、剛体運動のアイコンを表示するよう設定してください。

3. 表示される設定パネルで、パラメータを設定して[OK]ボタンを押下します。  
(パネル上の設定パラメータの詳細は次ページ)

→以上で回転の設定が反映されたデータが読み込まれます。  
解析時刻を進めると、其れに応じて指定のパートが回転運動を始めます。

## 設定パネルの詳細

設定パネル “EnSight Case Gold Rigid Body Modtion Setup Tool”の  
パラメータの詳細です。

The image shows a screenshot of the "EnSight Case Gold Rigid Body Motion Setup Tool" dialog box. The dialog box has a title bar with the EnSight logo and the text "EnSight Case Gold Rigid Body Motion Setup Tool". The main content area contains the following fields and controls:

- A red-bordered box at the top contains the text: "Please Pre-select the Part(s) which are rotating rigid body motion".
- Three input fields for rotation center coordinates: "X center of rotation" (5715.0), "Y center of rotation" (-1285.90002441), and "Z center of rotation" (602.010009766).
- A section titled "Axis Vector of Rotation:" containing three input fields: "X Component" (0.0), "Y Component" (0.0), and "Z Component" (1.0).
- A checked checkbox labeled "Show axis of rotation".
- An input field for "Rotation Speed (rpm)" (1).
- A spin box for "Total number of Steps" (21).
- An input field for "Total Time for Motion (sec)" (0.234999999404).
- An input field for "Existing Case File:" (st#guard\_rail#crash\_rbm.case) with a "参照" (Reference) button next to it.
- Buttons for "OK", "キャンセル" (Cancel), and "ヘルプ" (Help) at the bottom.

Four blue-bordered text boxes on the left have arrows pointing to specific fields in the dialog box:

- The first box points to the rotation center coordinates fields and contains the text: "回転中心座標 (デフォルトは選択パートの中心座標)".
- The second box points to the axis vector components fields and contains the text: "回転軸ベクトル".
- The third box points to the rotation speed, number of steps, and time fields and contains the text: "角速度 (rpm: 1分あたりの回転数)  
回転継続ステップ数  
回転継続時間".
- The fourth box points to the existing case file field and contains the text: "設定済みデータセット(Case Gold)の  
出力先ファイル名".

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