

---

## 1. 概要

本書はヘキサ要素の要素座標系を節点を並べ替えることにより一括で変更するマクロの仕様を示したものです。

---

## 2. 機能とアルゴリズム

以下の機能があります。

- 要素座標系を一致させたい X 軸方向を、節点パスまたはラインで指定できます。
- 要素座標系を一致させたい Z 軸方向を、全体座標系の X 軸、Y 軸、Z 軸、または任意の 2 節点で指定できます。
- 複数の要素を一度に選択できます。

アルゴリズムは次のようになります。ある一つの要素に対し、一致させたい X 軸方向ベクトルを  $\vec{V}_x$ 、Z 軸を  $\vec{V}_z$ 、要素座標系の X 軸を  $\vec{U}_x$ 、Z 軸を  $\vec{U}_z$  とした場合、 $|\vec{V}_x \cdot \vec{U}_x| + |\vec{V}_z \cdot \vec{U}_z|$  を最大とするように並べ替えます。

---

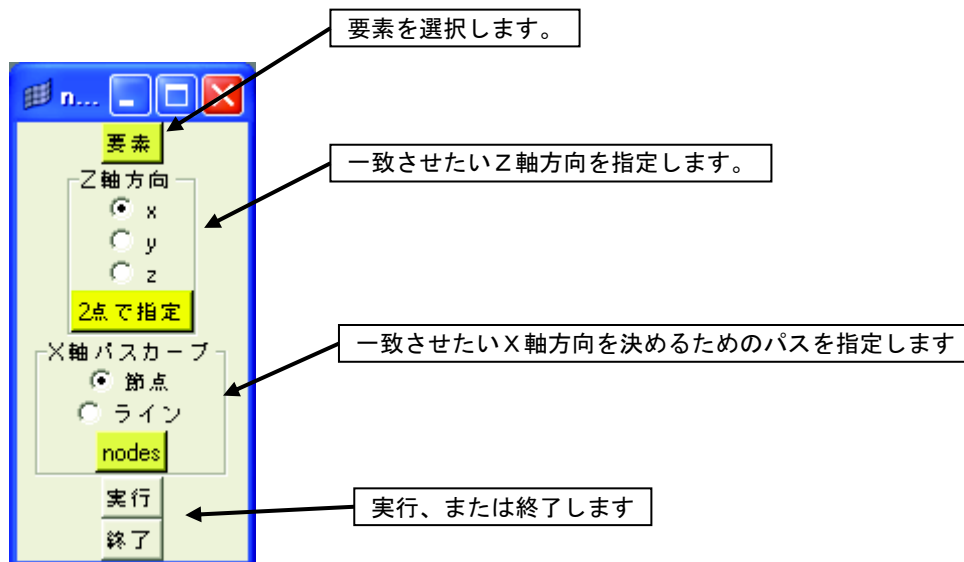
## 3. 制限事項

以下の制限があります。

- Nastran と RADIOSS BULK フォーマットにのみ対応しています。
- 1 次の CHEXA (8 節点のヘキサ要素) のみ処理をします。他の要素は処理をしません。

---

## 4. ユーザーインターフェース



---

## 5. 対応バージョン

HyperMesh 11.0 と 10.0 に対応しています。