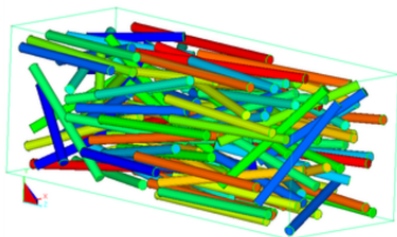


Meshman_FiberPacking

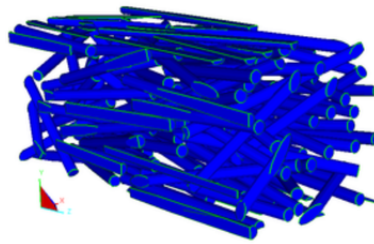
NEW Version 1.2 新機能

✂ トリミング機能

- 短繊維モデルをSTL出力するときに、トリミングする機能を追加しました。
- モデルの外周部付近で、密度が低くなりがちな箇所を除去することができます。



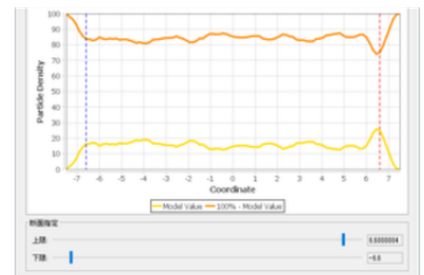
トリミング前の短繊維モデル



トリミング後のSTLモデル

断面密度グラフ機能

- XYZの各方向の密度のグラフを表示し、トリミングで残す範囲をGUIで確認しながら操作できます。



短繊維モデルの密度グラフ

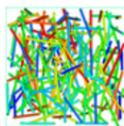
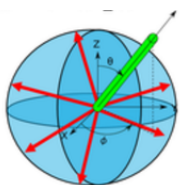
主要機能

短繊維モデル生成例（配向制御）

ランダム配向

$$\varphi = 0^\circ \pm 180^\circ$$

$$\theta = 90^\circ \pm 90^\circ$$

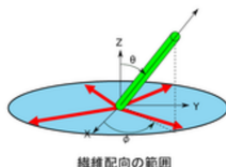


Y軸負方向視点

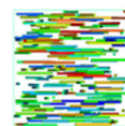
面内配向

$$\varphi = 90^\circ \pm 180^\circ$$

$$\theta = 90^\circ \pm 0^\circ$$



繊維配向の範囲

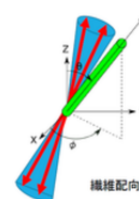


Y軸負方向視点

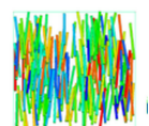
一方向配向

$$\varphi = 90^\circ \pm 30^\circ$$

$$\theta = 20^\circ \pm 10^\circ$$



繊維配向の範囲



Y軸負方向視点

短繊維の種類（オプション機能）



円柱



円柱＋コーティング



端部を丸めた円柱

規模の大きい生成モデル

10,000 本

最大繊維本数

～1 hr

大規模モデル処理時間

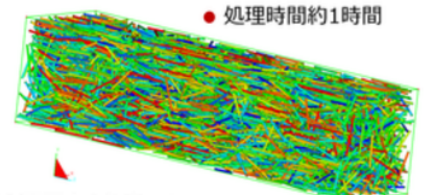
STL 出力

各種CAE・FEMに対応

3D XYZ

繊維配向制御

- 繊維本数約1万本
- 処理時間約1時間



XY平面内の角度 $\phi = 0^\circ \pm 180^\circ$
Z軸との角度 $\theta = 90^\circ \pm 90^\circ$

確率均質化法解析への応用

慶応義塾大学 高野研究室との共同研究実績。
ミクロ構造モデル生成から損傷進展解析まで対応。
直方体領域への短繊維充填 → STL出力 → FEM解析の
ワークフローをシームレスにサポートします。

