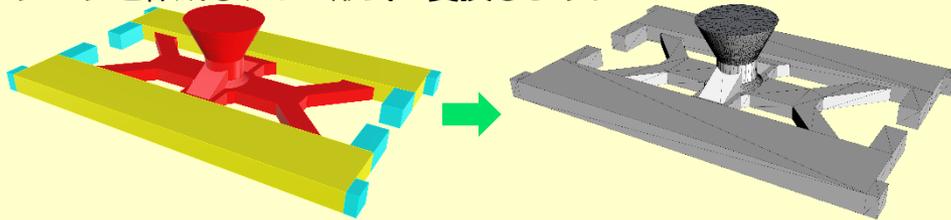


# 鑄造解析システムを利用した最終凝固位置の予測

鑄造解析システムでは、溶湯の流動、凝固の状況、応力分布の解析が可能です。

## 計算までの準備

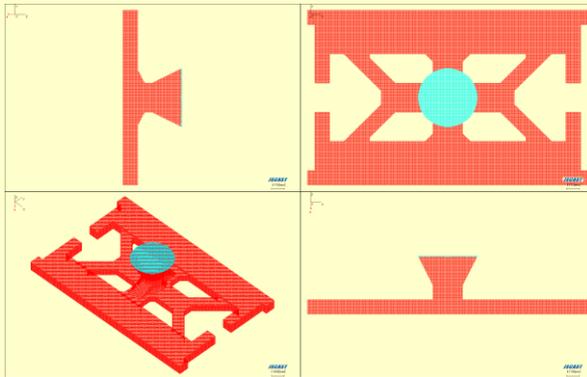
**(1)形状データの作成** 製品に、湯口や堰などを付加したCADデータを作成し、STL形式に変換します。



①製品(黄)に湯口・堰(赤)やオーバーフロー(青)を付加。

②モデル表面を三角形で表現したSTL形式に変換。

**(2)形状の入力と計算の実行** 鑄造品、型や中子の形状、材料の物性値、鑄造条件を入力して計算を実行します。



鑄造解析システムの画面の例

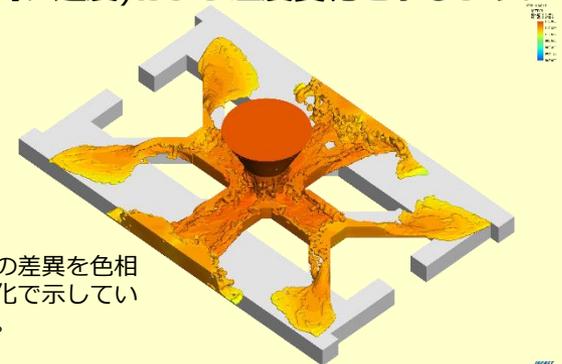
①入力されたSTLデータを基に、直交座標系の計算モデルを作成します(左図)。

②鑄造品(朱色)の材質と物性値、鑄型等(左図では表示を省略)の材質と物性値、注湯口(青)の位置と鑄込温度、鑄込速度、重力の方向等を入力します。

③その他必要な条件を入力後に、流動、凝固、(必要に応じて)応力解析の順で計算を実行します。

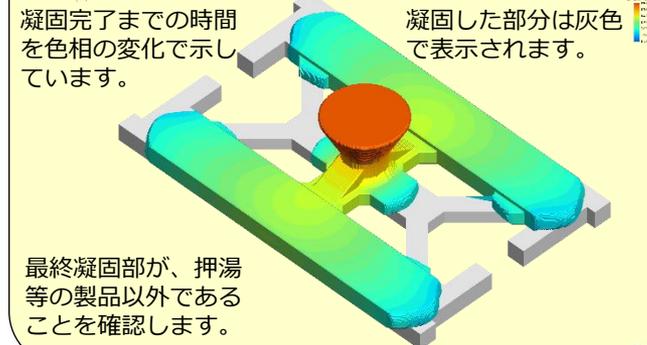
## 結果の表示

**(3)流動解析** 充填完了までの流動の状況(方向、速度)および温度変化を示します。



温度の差異を色相の変化で示しています。

**(4)凝固解析** 充填完了時の溶湯温度を初期温度として、凝固が完了するまでの温度変化、時間等を示します。



凝固完了までの時間を色相の変化で示しています。

凝固した部分は灰色で表示されます。

最終凝固部が、押湯等の製品以外であることを確認します。