

**NX**

**Thermal/Flow Simulation**

**(講義編)**

sample

# ◇ 目次 ◇

## ■第1章 伝熱の基礎

1-1 伝熱の形態	1
1-2 熱伝導	2
1-3 熱伝達	4
1-4 放射	6
1-5 伝熱形態のまとめ	8
1-6 過渡(非定常)解析	10

## ■第2章 NX Thermal/Flow の基礎

2-1 NX Thermal/Flow の基本	1
2-2 NX Thermal/Flow での解析手順	2
2-3 必要となる材料特性	4
2-4 サポートする要素タイプ	6

## ■第3章 解析条件の設定

3-1 アイコンパネル	1
3-2 熱解析についての設定項目(基本機能)	2
3-2-1 荷重タイプ	3
3-2-2 拘束タイプ	5
3-2-3 シミュレーションオブジェクト(熱)	16
3-3 流体解析についての設定項目(基本機能)	34
3-3-1 シミュレーションオブジェクト(流体)	35
3-3-2 拘束タイプ	37
3-4 マッピング	62
3-5 サーフェスラップ流体領域	67

## ■第4章 解析の実行

4-1 ソリューション	1
4-2 モデルの総合チェック	7
4-3 解析の実行	9
4-4 ソリューションの注意点	12

## ■第5章 ポスト処理

5-1 ポスト処理の流れ	1
5-2 結果項目の選択	2
5-3 ポスト処理詳細	6
5-4 テキスト出力	16

## ■第6章 よくあるエラーと対策

6-1 概要	1
6-2 書込みおよび解析に失敗	2
6-3 ソルバエラー	4
6-4 無視してよいワーニング	7

## ■第7章 電子部品のモデリング

7-1 電子部品のモデリング概要	1
7-2 電子部品	2
7-3 冷却部品	13

## ■第8章 その他のトピック

8-1 空気領域	1
8-2 流体領域メッシュの検討	6
8-3 流体モデル	9
8-4 緩和係数	13
8-5 時間刻み	17
8-6 出力ファイル	18

**NX**

テキストサンプル

Sample

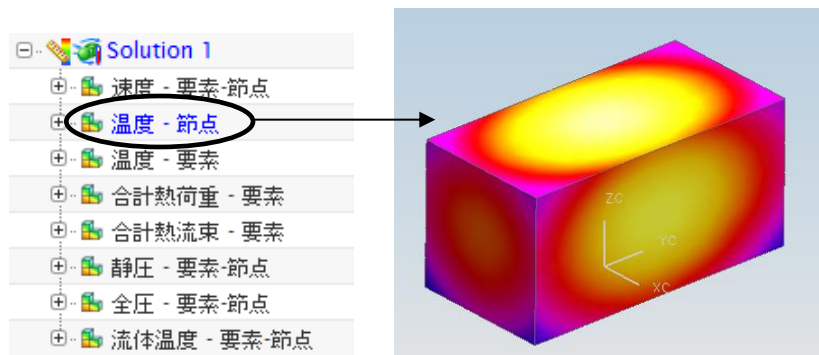
# ポスト処理詳細

## オーバーレイ

複数の解析結果を重ね合わせて表示することができます。

### ■操作手順

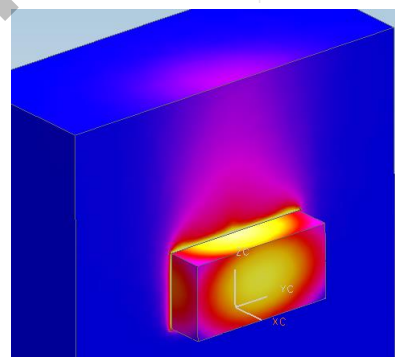
1. ポスト処理ナビゲータより通常の手順で固体の温度分布を表示します。



2. '流体温度'をMB3でクリックし、ポップアップメニューより“オーバーレイ”を選択します。

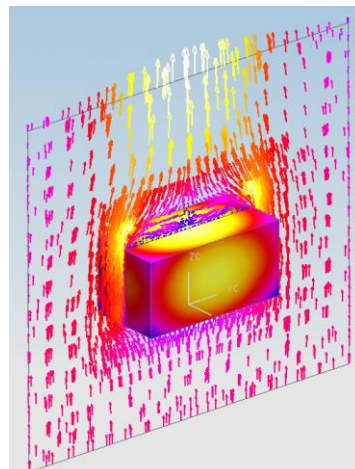


○ビューポートのカメラが増え、画面では双方が重ね合わさって表示されます。たとえば流体領域のみカット表示することも可能です。



固体-流体 温度分布

○同様の手順で、固体温度と流体速度ベクトルの重ね合わせなども行えます。



## 値の取得

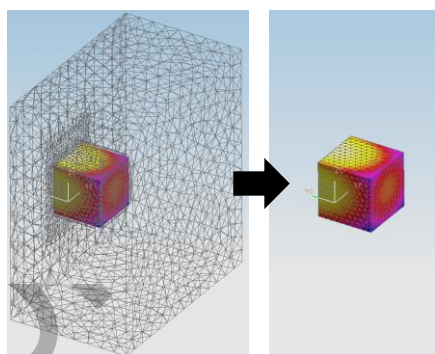
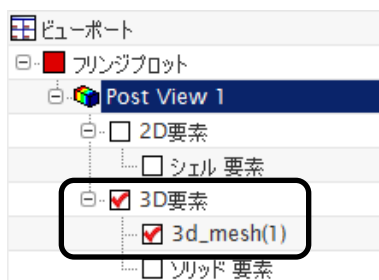
解析の結果数値を表示します。

### ■ 操作手順

1. ポスト処理ナビゲータより評価したい結果を表示します。



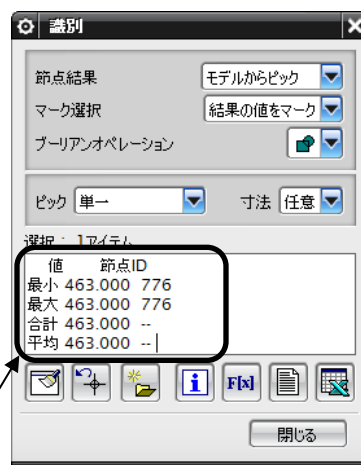
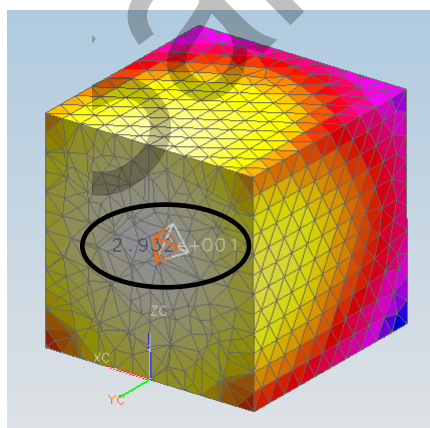
2. 'ビューポート'のツリーより評価する対象の要素のみチェックを入れて表示します。



[ツール]  
→[結果]  
→[識別]

3. [結果を識別]を選択して、ダイアログを開きます。

4. 評価したい要素、節点を選択します。

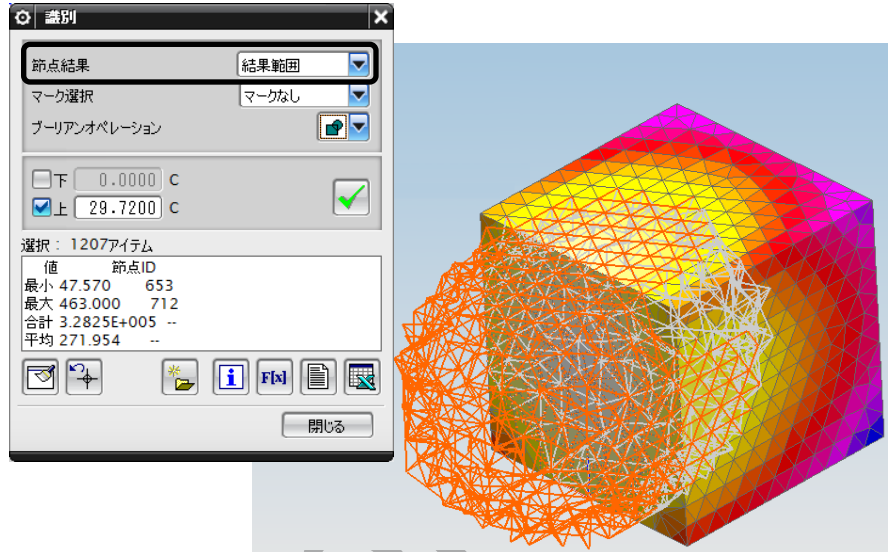


取得した値が  
表示されます

## 補足

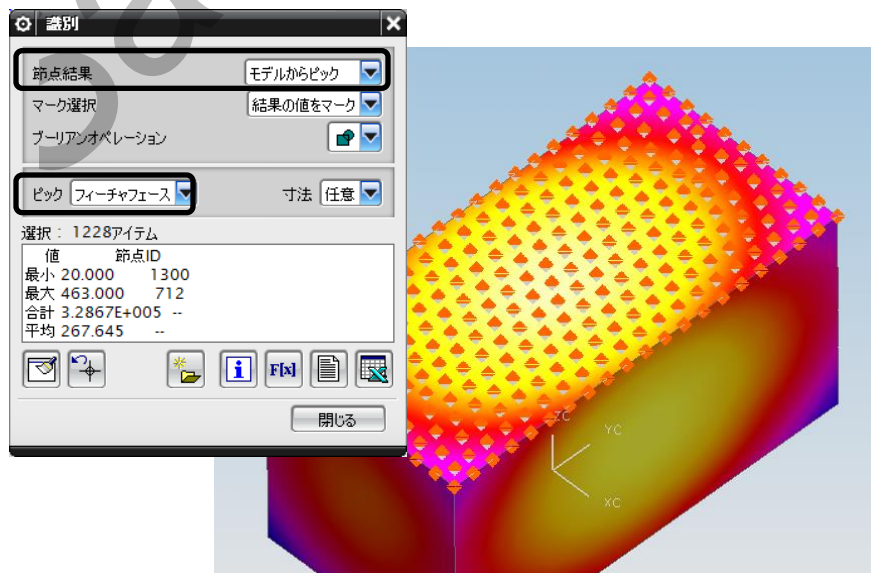
〈節点結果〉〈要素結果〉〈ピック〉の設定により、様々な方法で結果を選択できます。

### ●〈要素結果：結果範囲〉を選択した場合



指定した範囲に含まれる要素・節点を可視化します。

### ●〈節点結果：モデルからピック〉および〈ピック：フィーチャフェース〉を選択した場合



指定したフェース上での値を評価します。