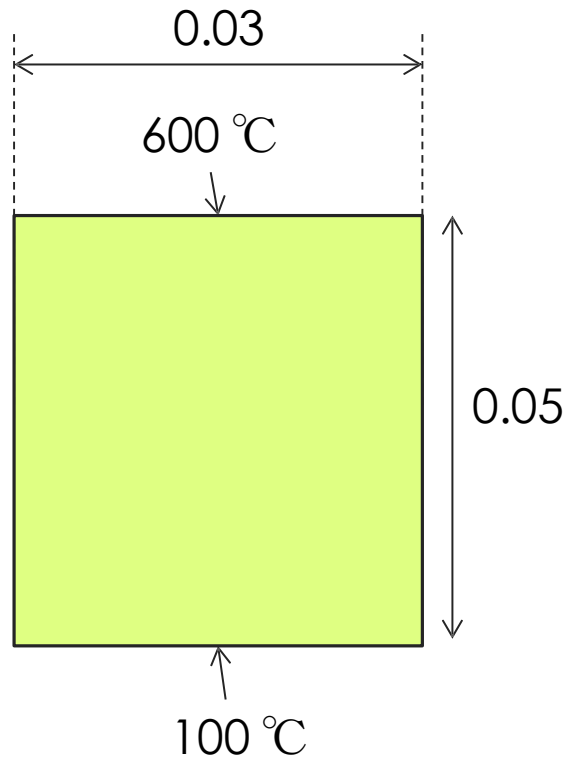


熱伝導

～Abaqus～

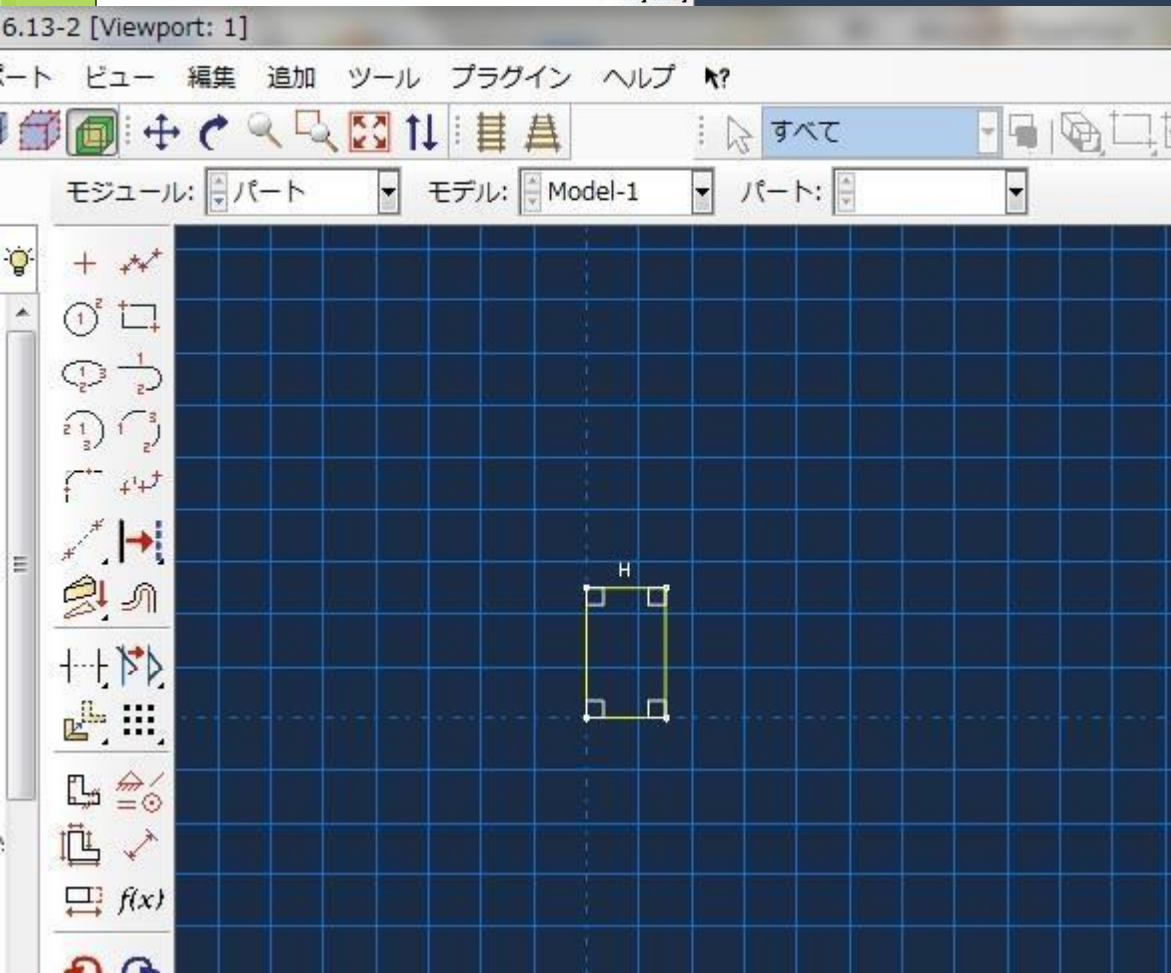
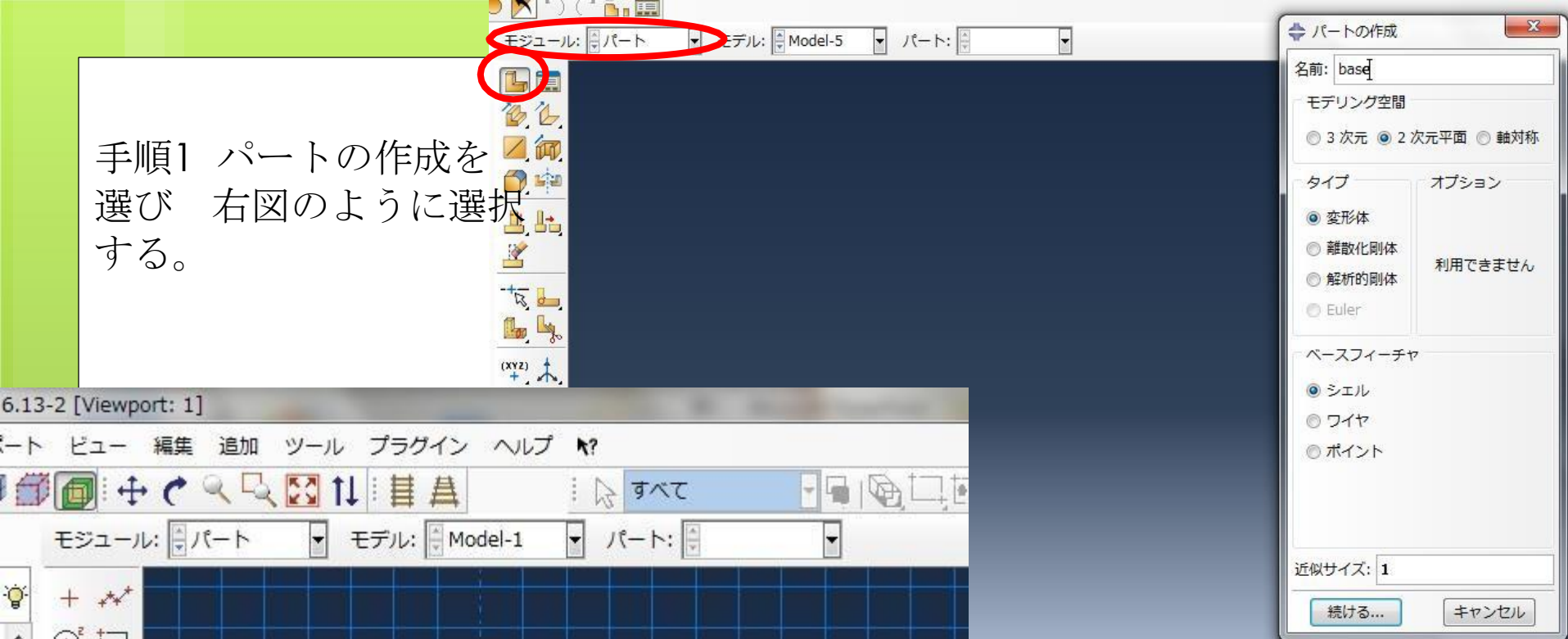
計算科学

今回のモデル ～熱伝～

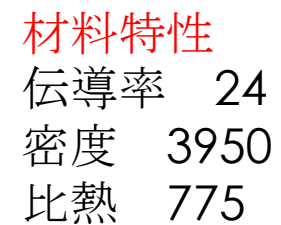


Abaqusを使ってこの試験を再現しよう！！！！

手順1 パートの作成を
選び 右図のように選択
する。

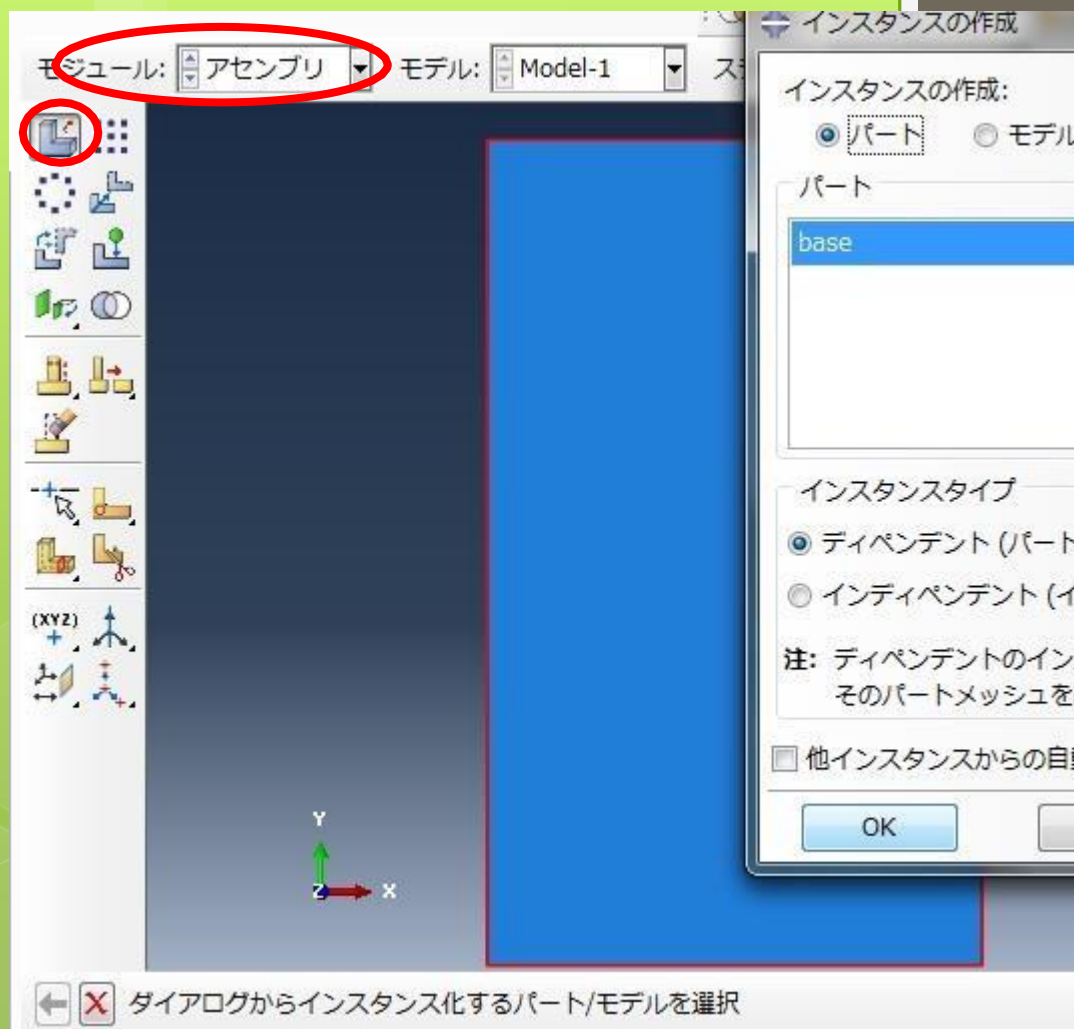


手順2 直線の作成 短径
最初のコーナーピックで座標
(0, 0)
最後のコーナーピックで座標
(0.03, 0.05)
と設定する。

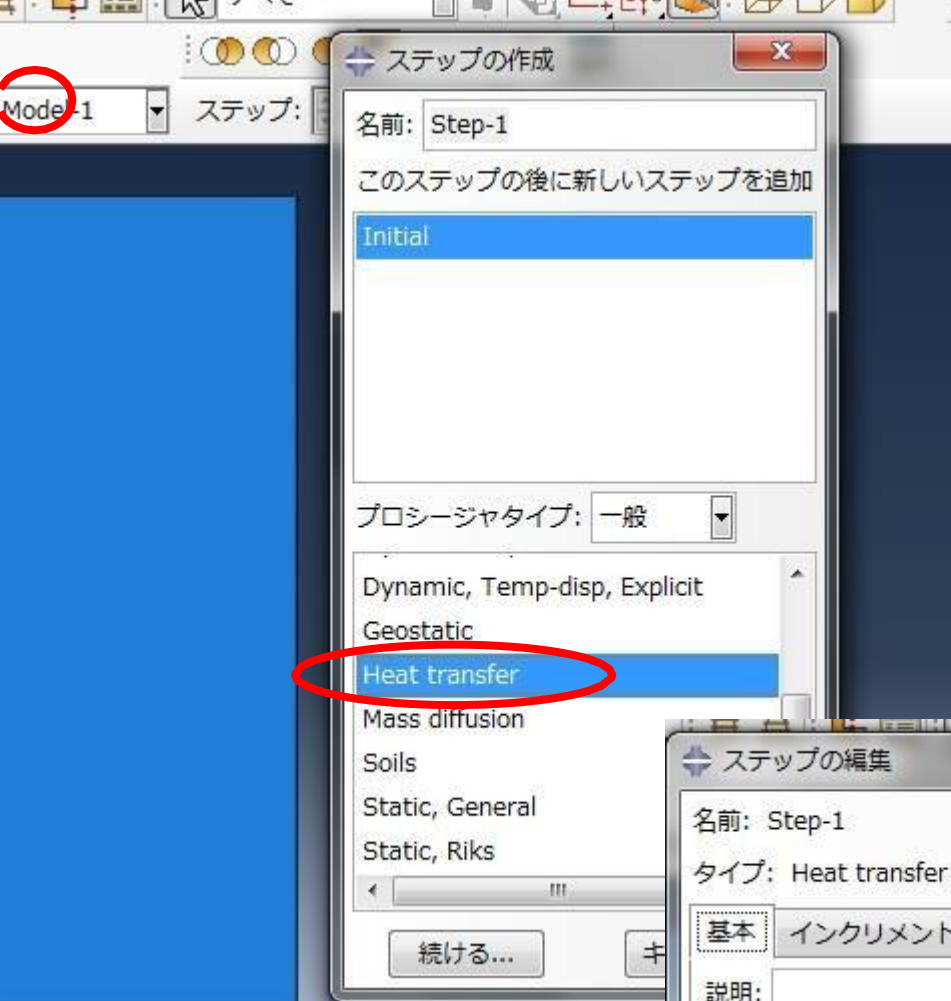


手順3 材料特性の作成をする 要素特性は前回と同じ

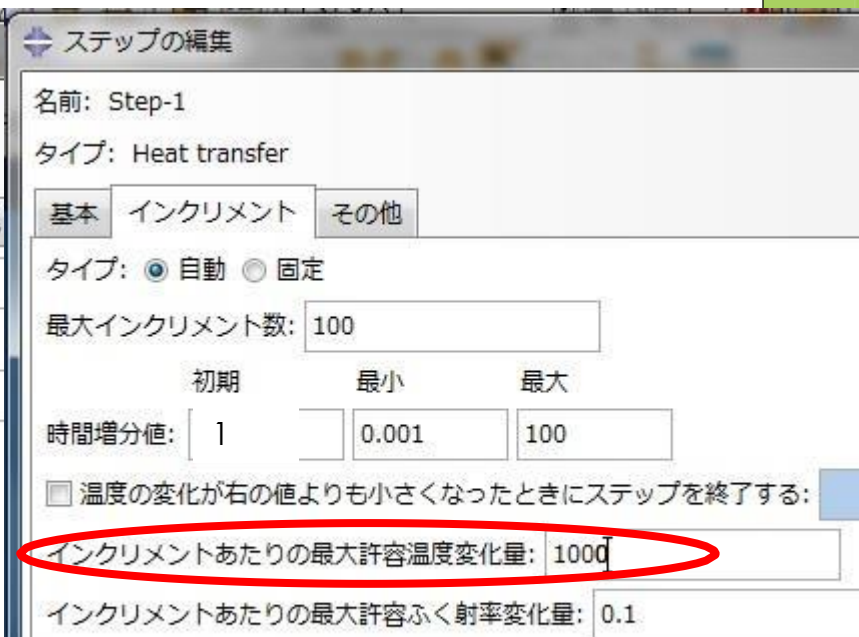




手順4 インスタンスの作成
ディペンデント選択



手順5
ステップの作成 プロシー
ジャタイプ 一般
Heat transfer を選択

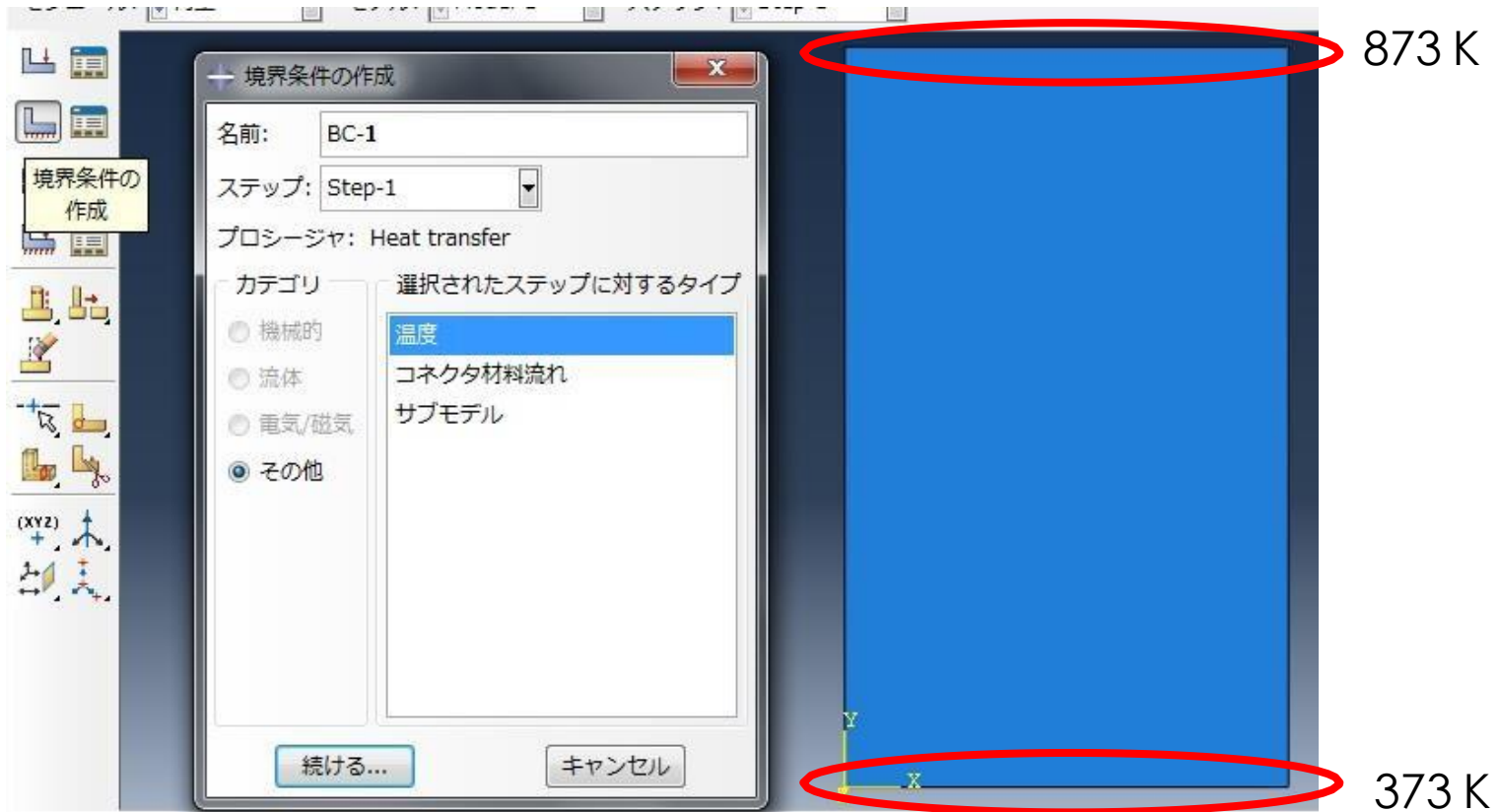


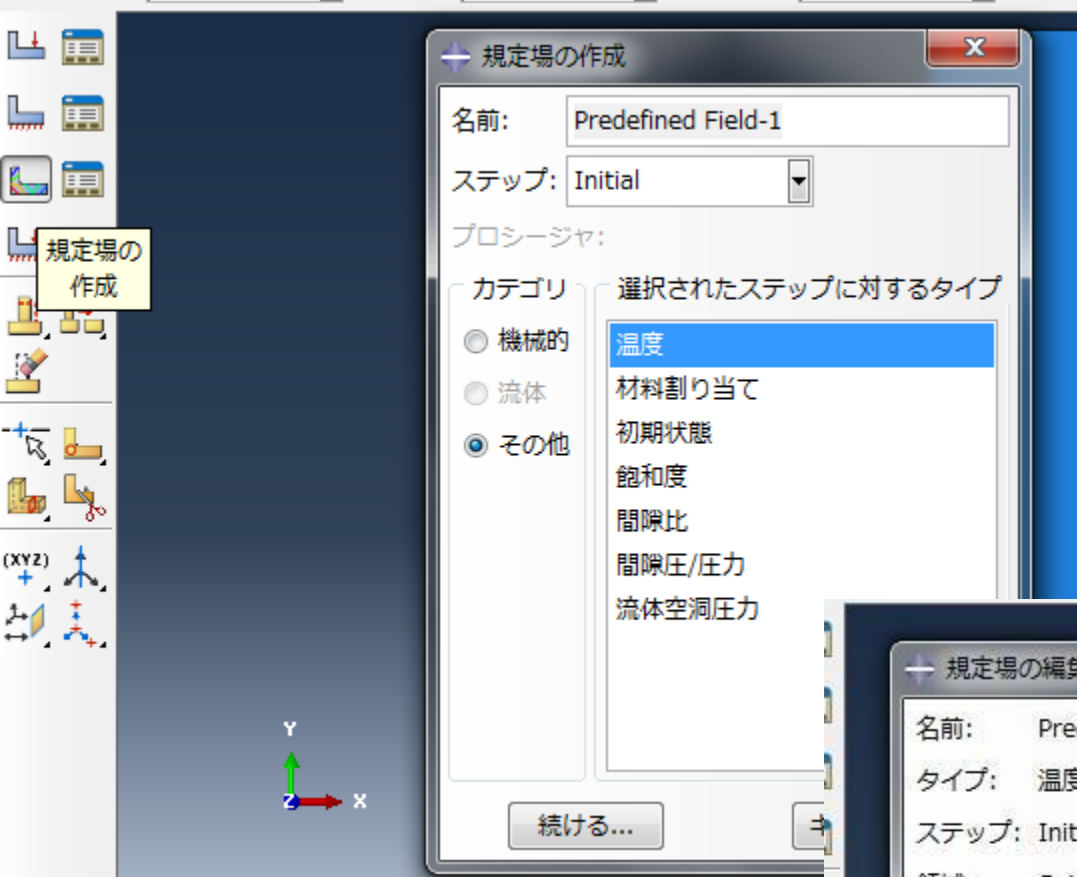
時間幅 100
最大許容温度 1000

手順6 境界条件の作成

Step-1 → その他 → 温度

“続ける”をクリックして，下図の数字を打ち込む



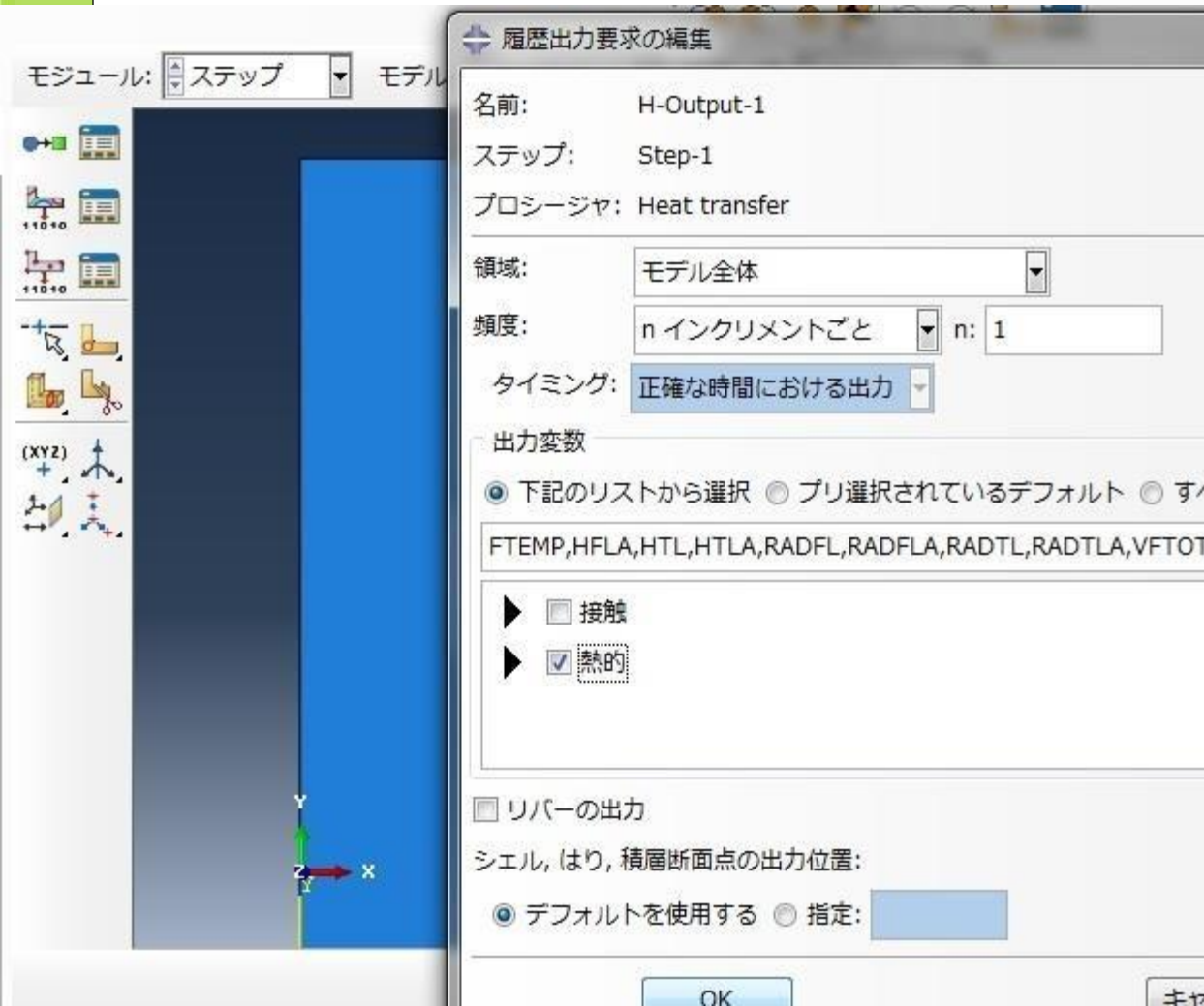
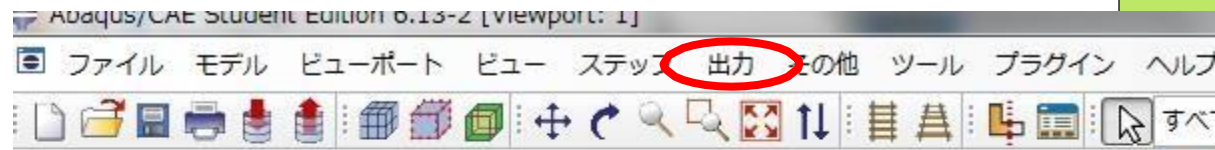


手順7
規定場の作成
ステップ Initial
その他
温度
→ 続ける をクリック

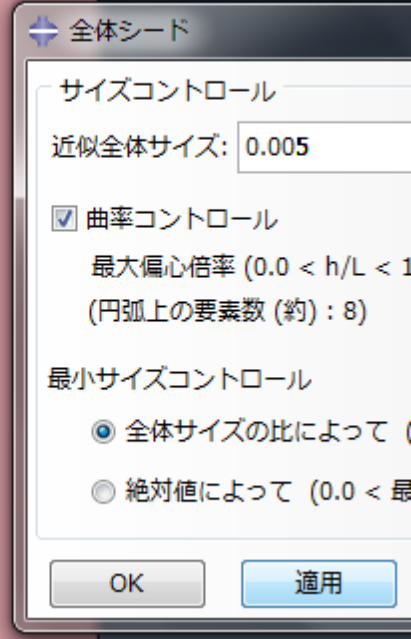
大きさ 300
→ ok をクリック



手順8 上のバーの“出力”から“履歴出力要求”→作成を選択



“熱的”を選択
→ ok をクリック



手順9

オブジェクト パート 選択

パートのシード 選択

近似全体サイズ0.005

以下左図のように数値設定し、okをクリック。

要素タイプ フ

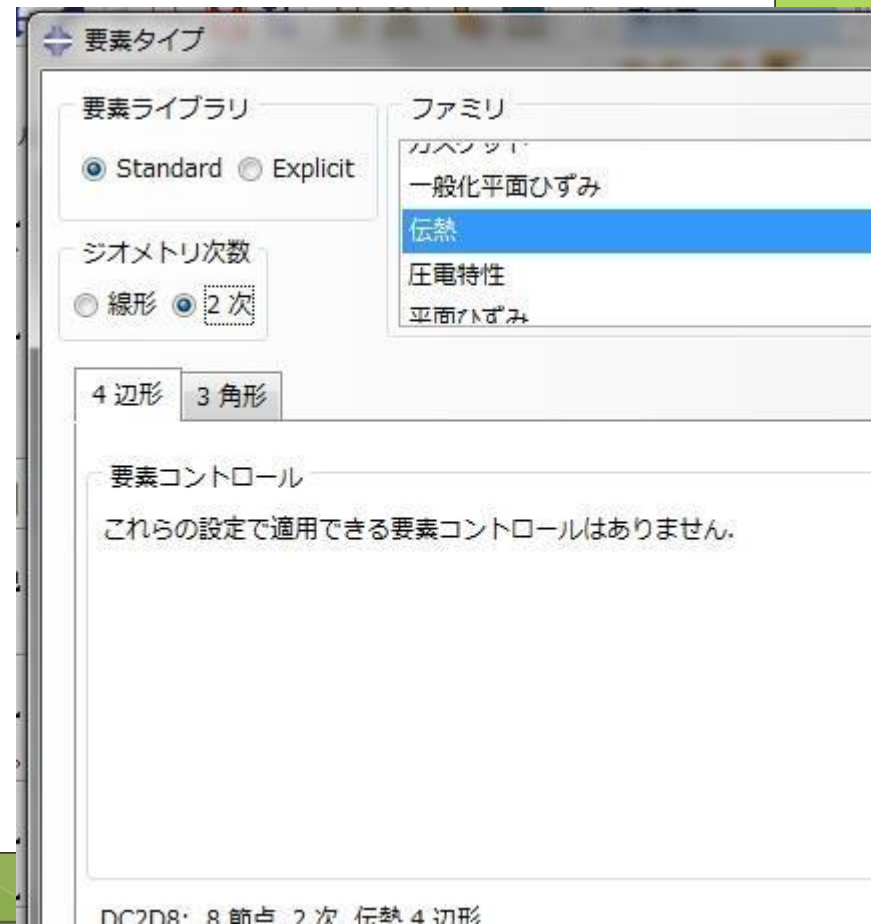
ファミリ 伝熱

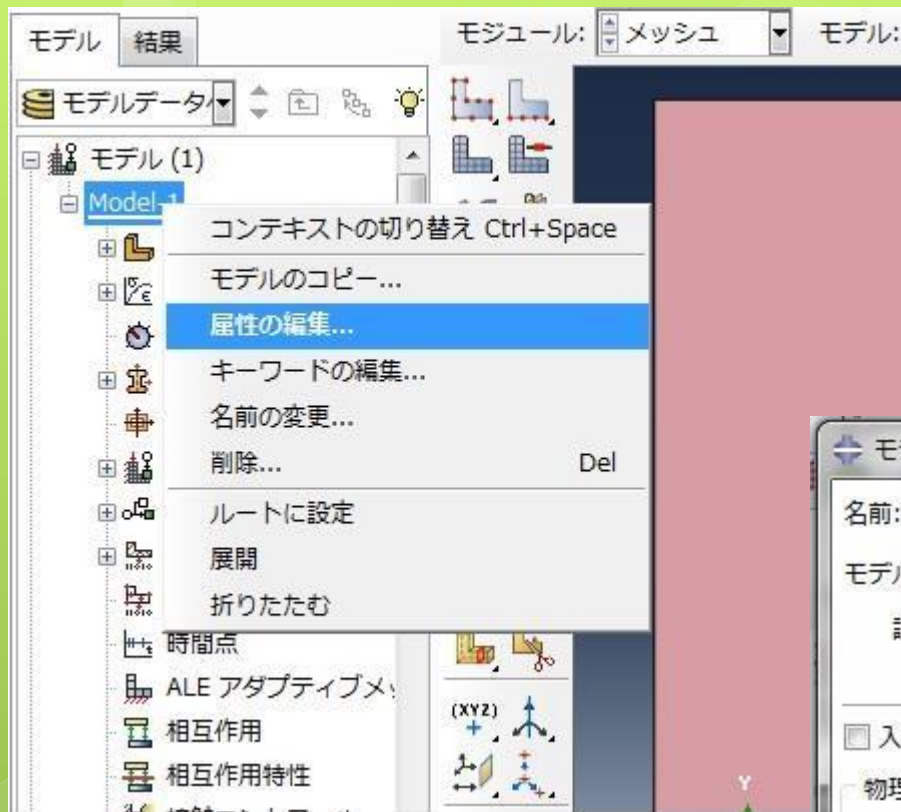
ジオメトリ次数 2次

4辺形

メッシュコントロールの割り当ては
前回と同じ

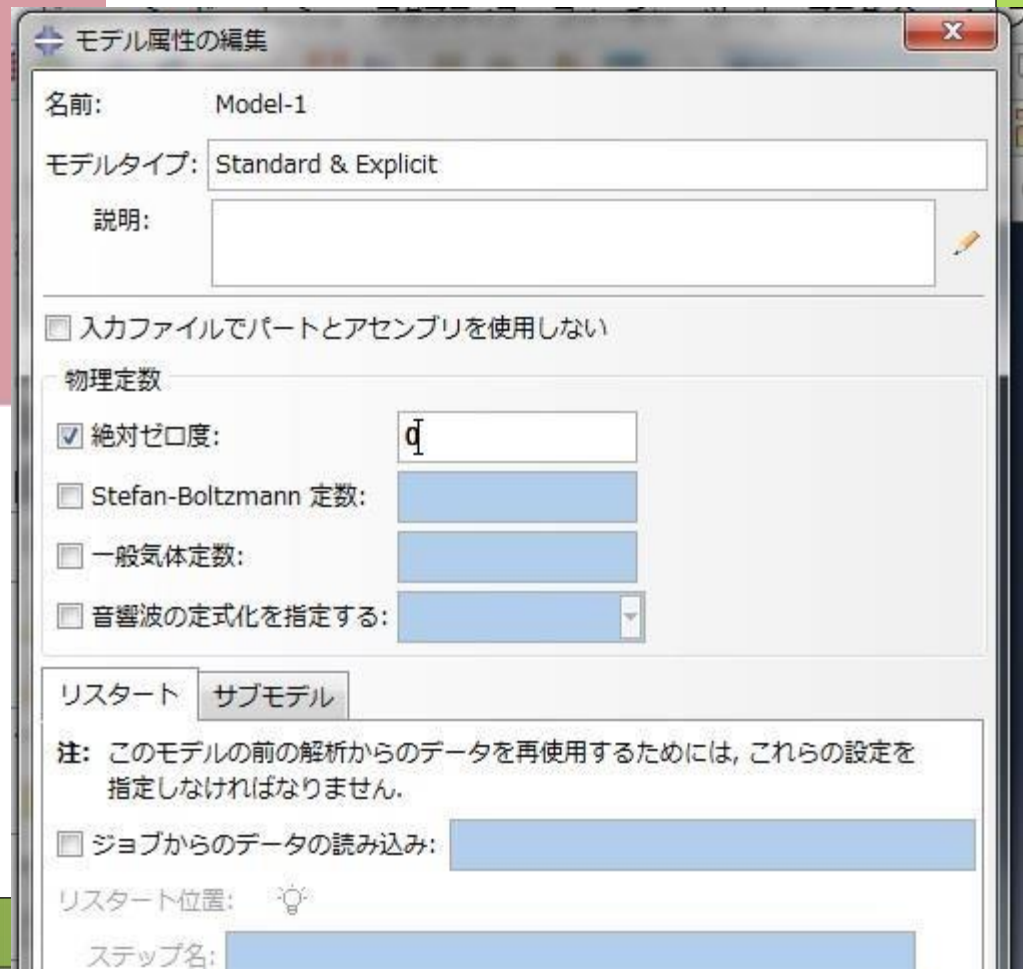
→メッシュ分割

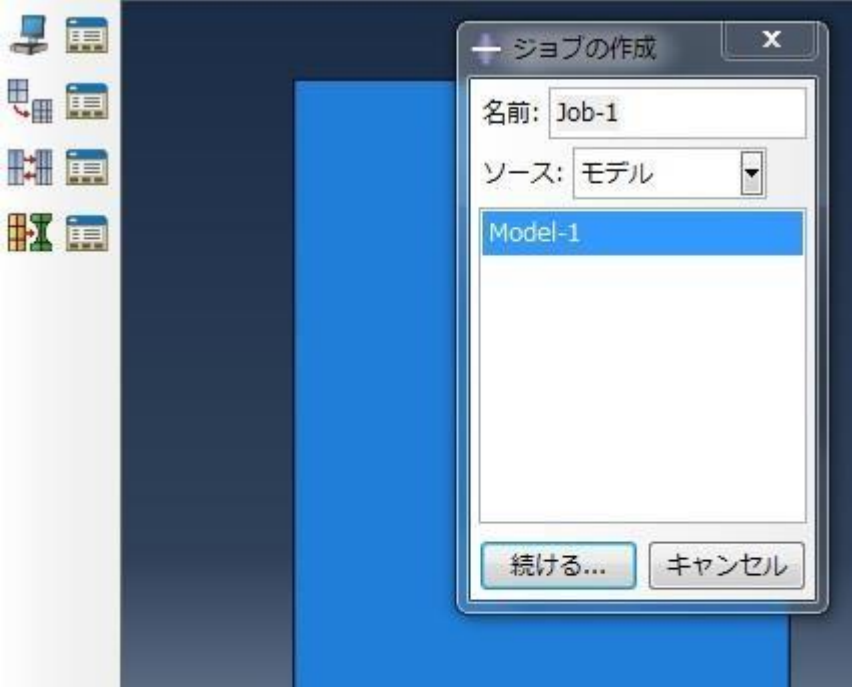




手順10 モデルツリー内のモデル名を
右クリックして属性の編集を選択

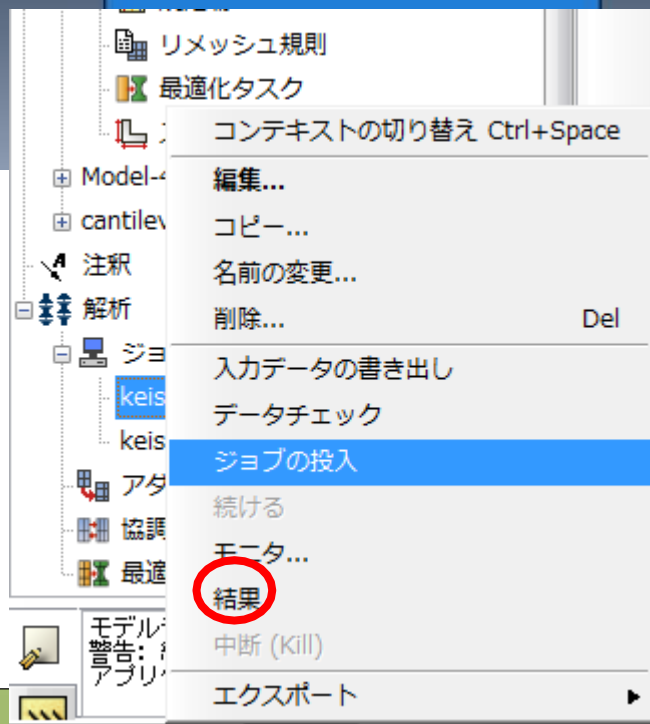
絶対ゼロ度: 0
→ ok をクリック





手順11 ジョ
ブの作成

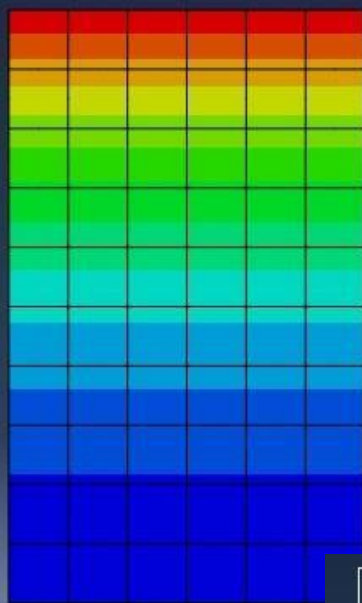
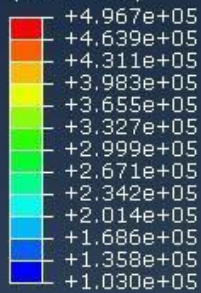
手順12 ジョ
ブの投入



手順13 ジョブの名前の隣に(完了)
と表示

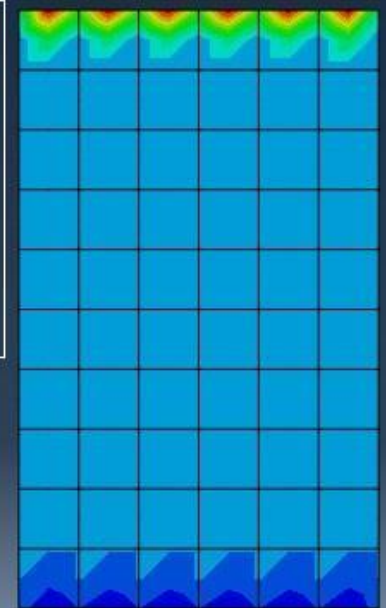
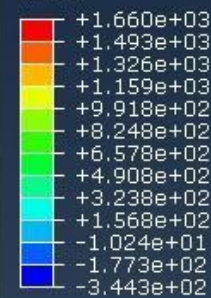
された後、左図のような状態まで
開き、結果をクリック

HFL, Magnitude
(平均: 75%)



NT11 (↓) : 温度

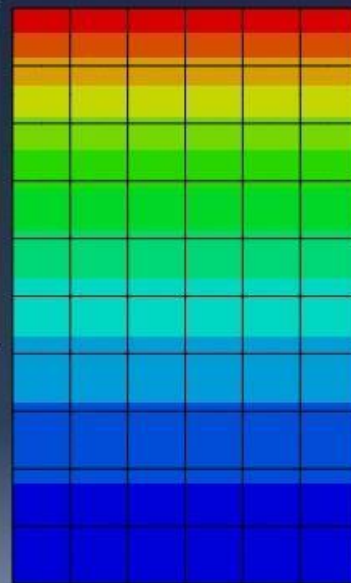
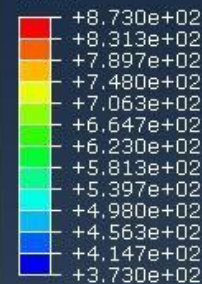
RFL11



Y
X
ODB: heat.odb Abaqus/Standard
ステップ: Step-1
Increment 1: Step Time =

HFL (↑) :
熱流束ベクトル

NT11



Y
X
ODB: heat.odb Abaqus/Standard Student
ステップ: Step-1
Increment 1: Step Time = 100.0

NT11 (↑) : 温度が規定されている時の接点の反熱流束

手順14 結果を表示。上図のようになつたら完成