

質問

ボディとボディの界面に「断熱」の境界条件を付与しても「断熱」として作用しません。

回答

熱の境界条件の「断熱」は外部境界に付与されている場合のみ「断熱」として作用します。ボディとボディの界面（内部境界）に付与しても「断熱」としては作用しません。ボディとボディ間を断熱したい場合はその界面に「熱抵抗」境界を付与して十分大きな熱抵抗を設定するか、「不連続」境界を設定する必要があります。

参考情報

断熱境界は熱伝導方程式におけるノイマン境界に相当し、境界面の法線方向の温度勾配をゼロにするという意味となります。一方でディリクレ境界は温度を固定する境界条件であり「温度」境界がそれに相当します。