

バグレポート (T0008-N01-D20181227)

Bug report (T0008-N01-D20181227)

Author : 志多 友史 (Yuji Shida)
Date : 2018/12/27

Abstract:

「有限体積法による三次元電位・電流分布解析」において作成したプログラムにバグがある事が発覚した。バグは電流の計算結果を出力する関数「current_output」にあり、コードの757行目のif文の条件式が誤っていた。

(誤) if(k<(MM-1)){

(正) if(k<(NN-1)){

このバグは解析領域の設定においてz方向の長さがy方向の長さよりも長い場合に現れるバグで、z座標の値が解析領域のy方向の長さよりも大きい場所では、電流のz成分が正しく計算されないというものである。

The program which was developed in "Three-dimensional electric potential and current distribution analysis with FVM" included a bug. There was an error in the 757th line, in the function "current_output". The mistake is conditional expression in the "if-statement".

(error) if(k<(MM-1)){

(correction) if(k<(NN-1)){

This error occurs when the length of z-direction larger than the length of y-direction of analysis area. In this case, you cannot get correct electric current result. Especially, component of z-direction of electric current is not correct at z-position larger than the length of y-direction of analysis area.