

## ”例外処理モデル”の数式解説 (“error.f”)

Open DEM Japan

2025年10月12日

本プログラムは数値計算における例外事象を検出し、計算の健全性を保つ。監視される残差  $r(t)$  が許容値  $\varepsilon$  を超過した場合、

$$|r(t)| > \varepsilon \quad (1)$$

の条件が発火し、計算が停止される。さらに連鎖的な障害を防ぐために、エラー頻度

$$\lambda = \frac{N_{\text{err}}}{\Delta t_{\text{obs}}} \quad (2)$$

が記録され、過大となった場合は直ちに通知が行われる。これにより数値的不安定が早期に検出され、再実行戦略が可能となる。