

単純移流

ver. 1

1 はじめに

このモデルパッケージは、単純移流問題を解くためのものである。

単純移流問題とは、あるプロファイルを速度一定で移流する問題で、線形波動方程式を解き、時間発展させる。

2 仮定と基礎方程式

$$\frac{\partial}{\partial t}\rho + a\frac{\partial}{\partial x}\rho = 0 \quad (1)$$

を解くことによって、初期値問題として ρ の時間発展を計算するものである。

3 無次元化

元々無次元化された変数によって表されるテスト問題である。