

流体工学モデルRIAM-COMPACT®を用いた 林冠表層近傍の風況シミュレーション

九州大学 応用力学研究所

内田 孝紀

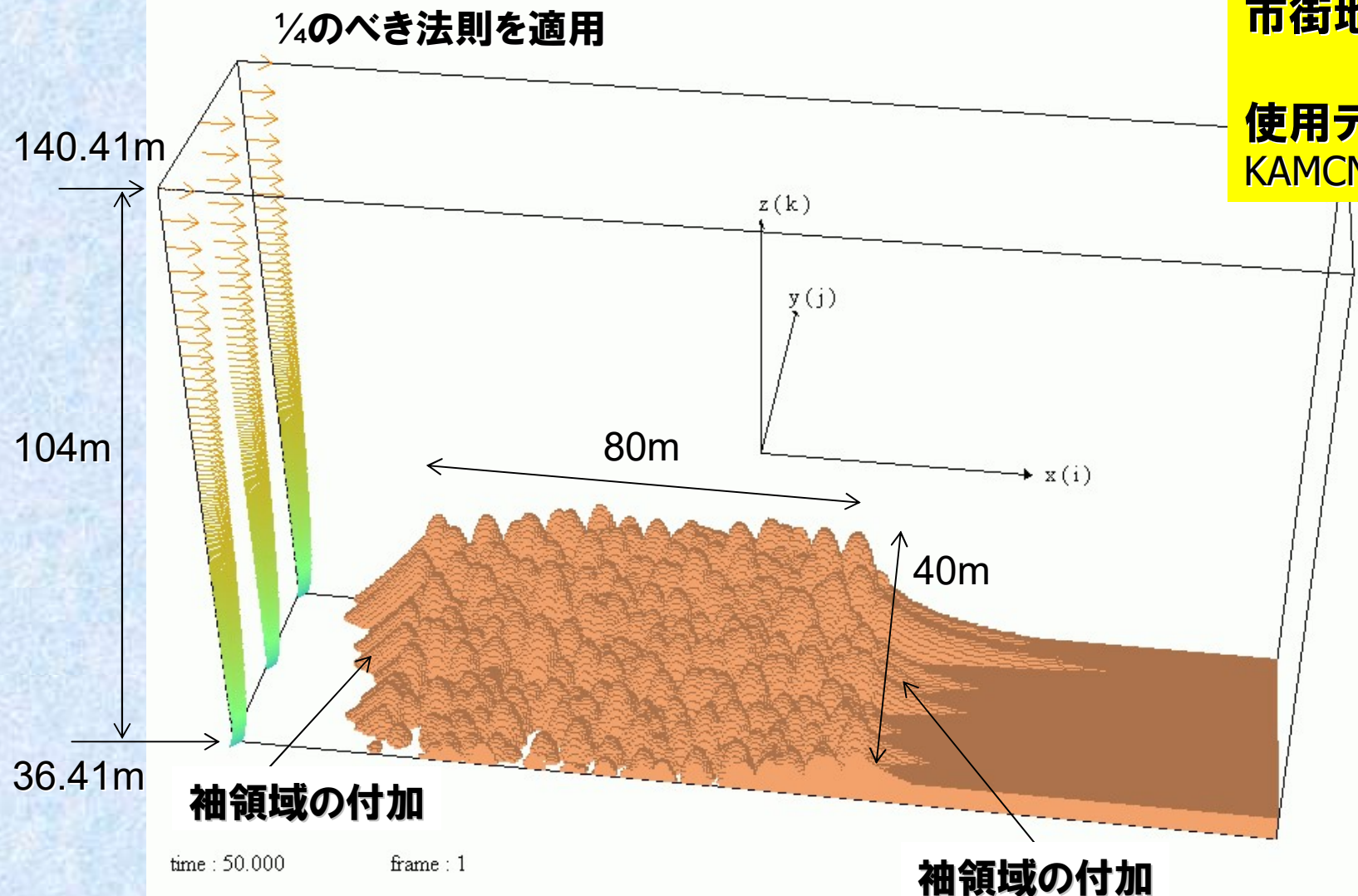
092-583-7776

takanori@riam.kyushu-u.ac.jp

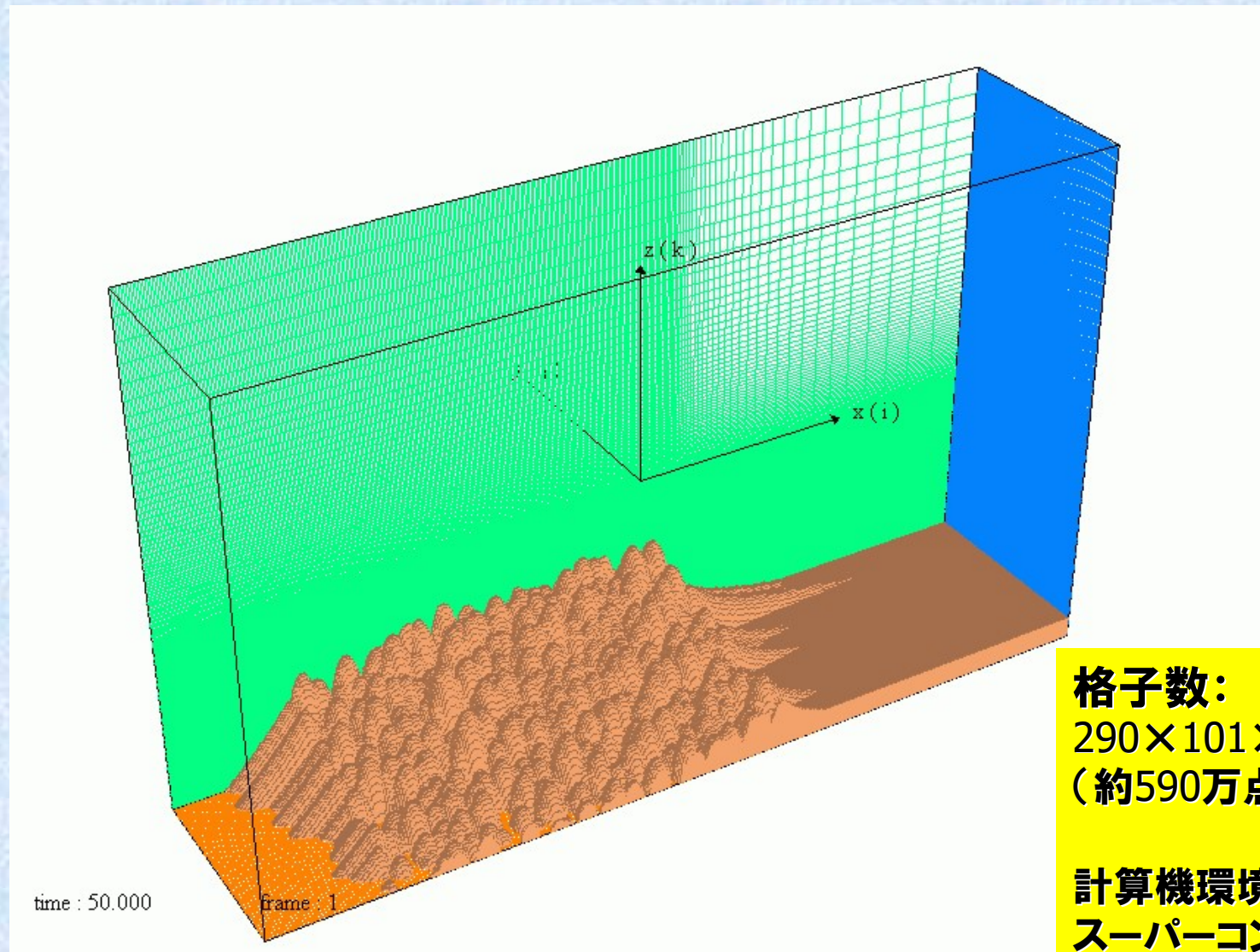
計算領域など①

使用コード：
市街地版RC

使用データ：
KAMCNH10.csv



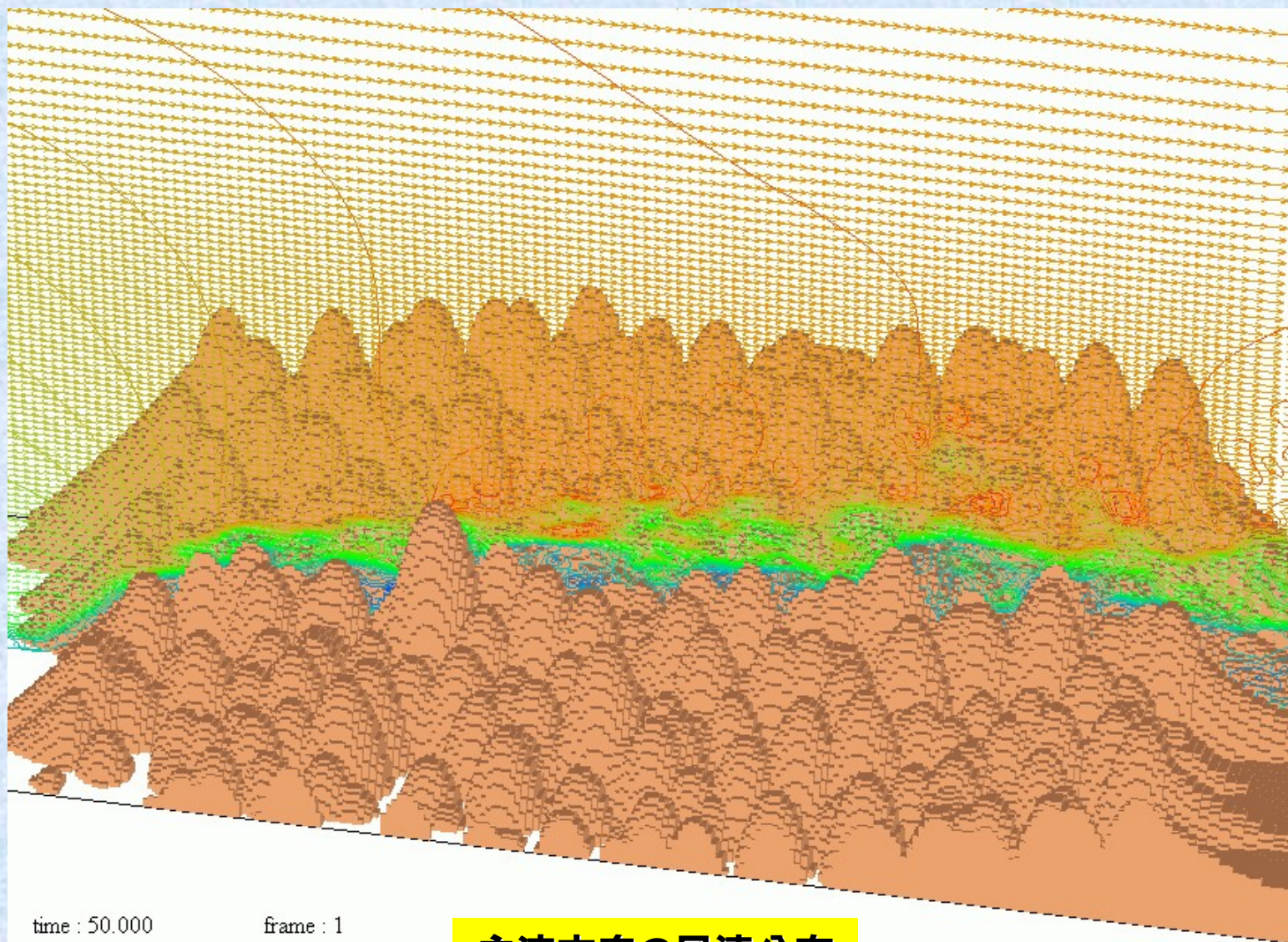
計算領域など②



格子数:
290×101×201
(約590万点)

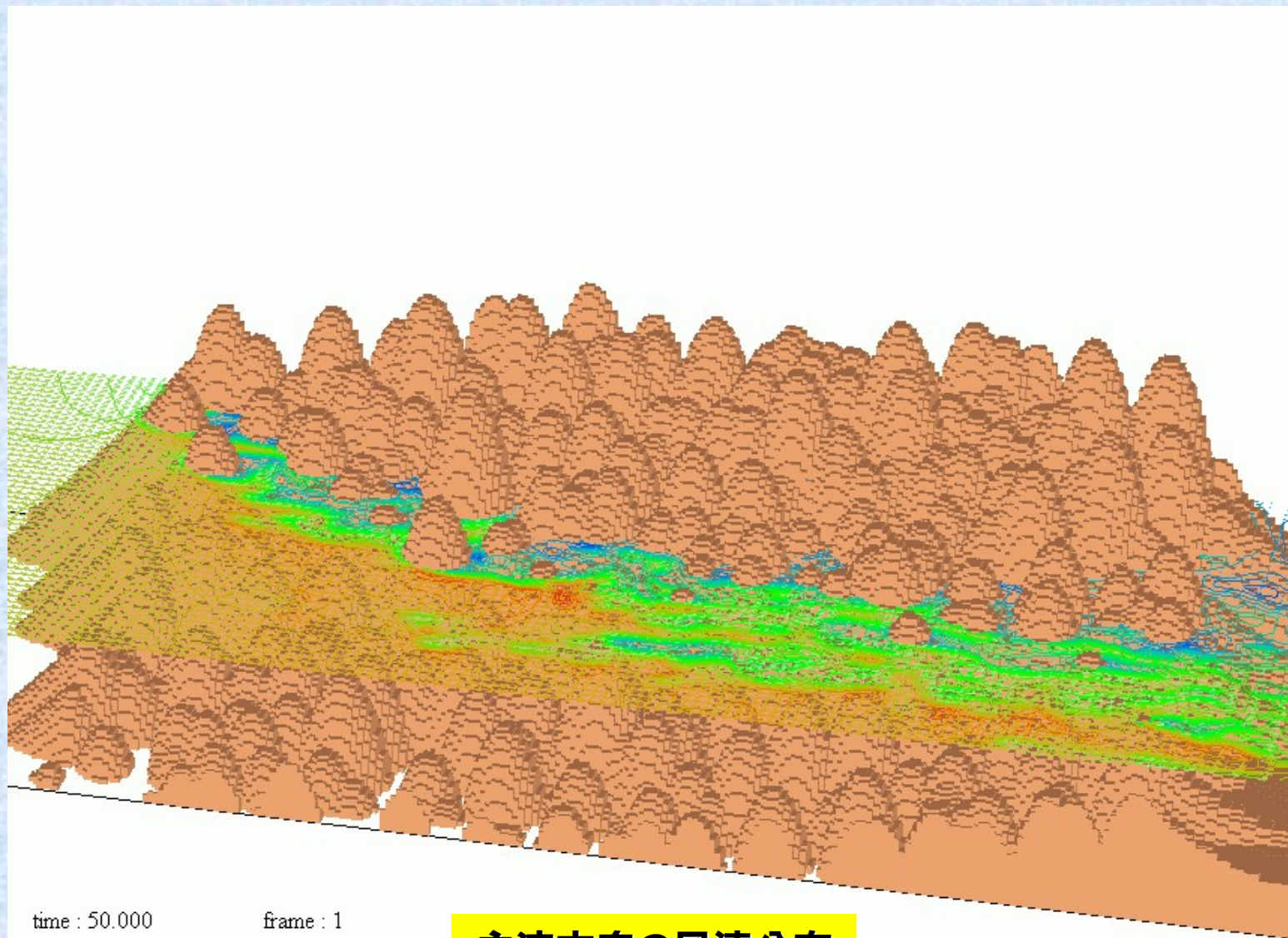
計算機環境:
スーパーコンピュータ
NEC SX-9(応研所有)

計算結果①



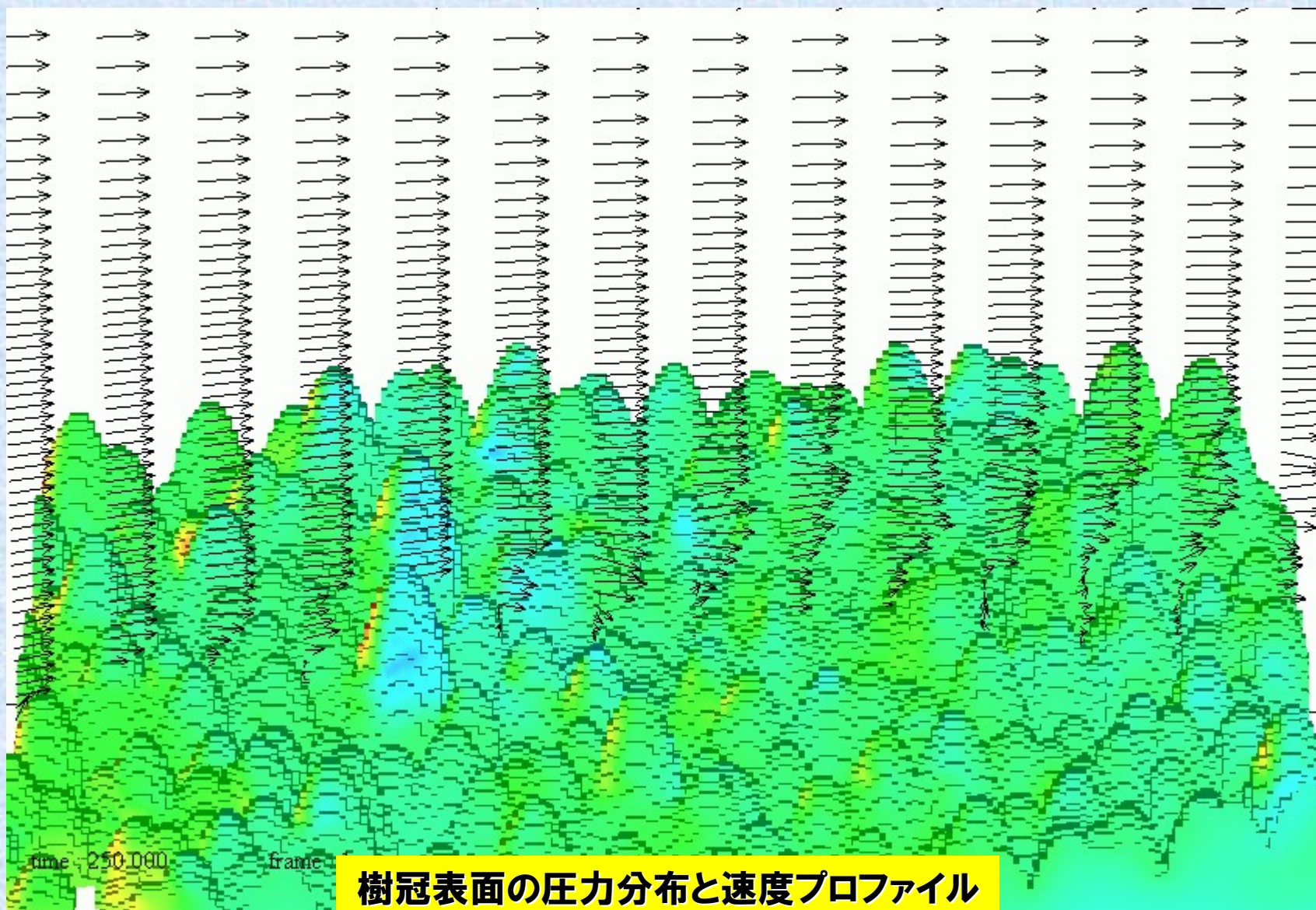
主流方向の風速分布

計算結果②



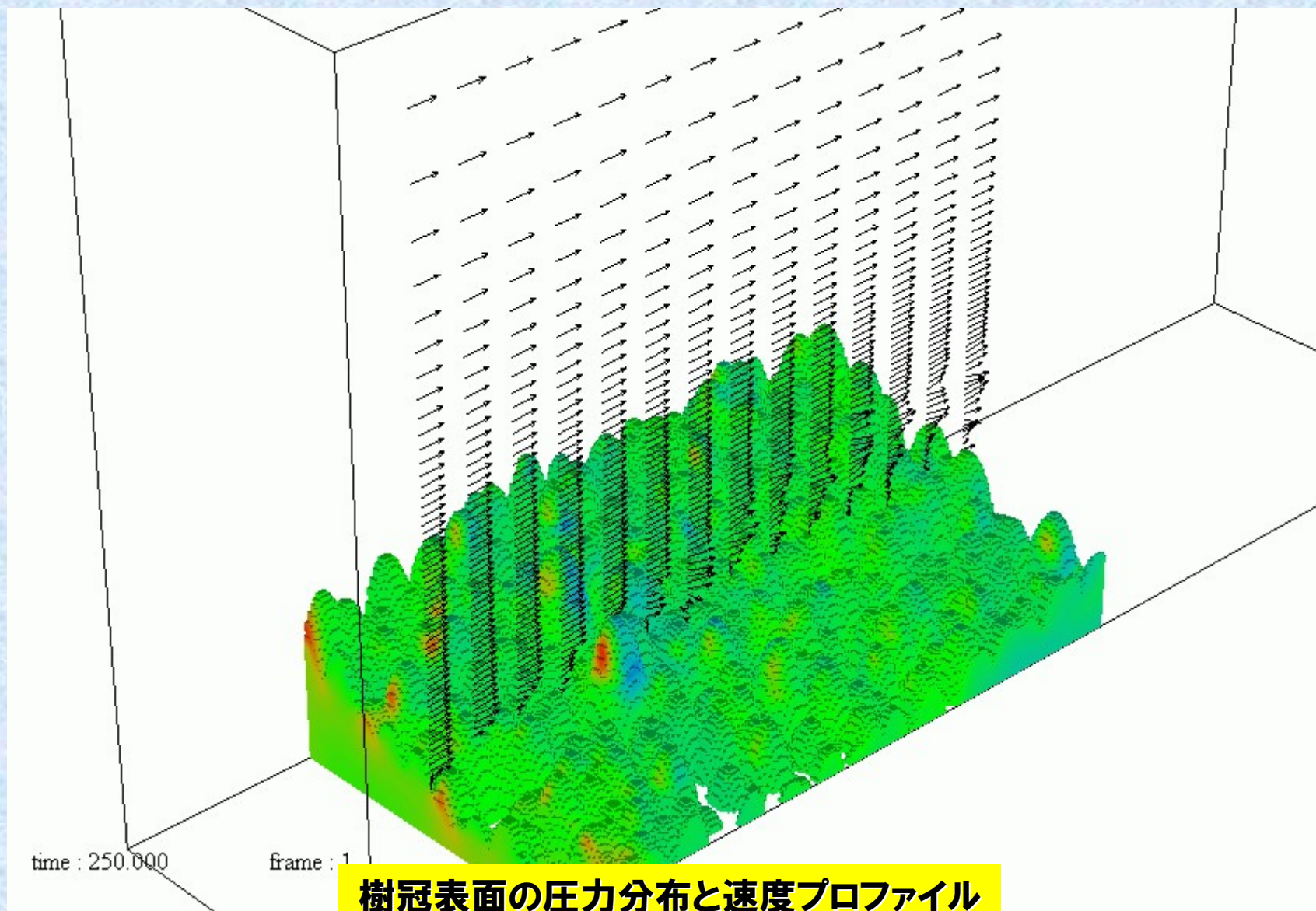
主流方向の風速分布

計算結果③



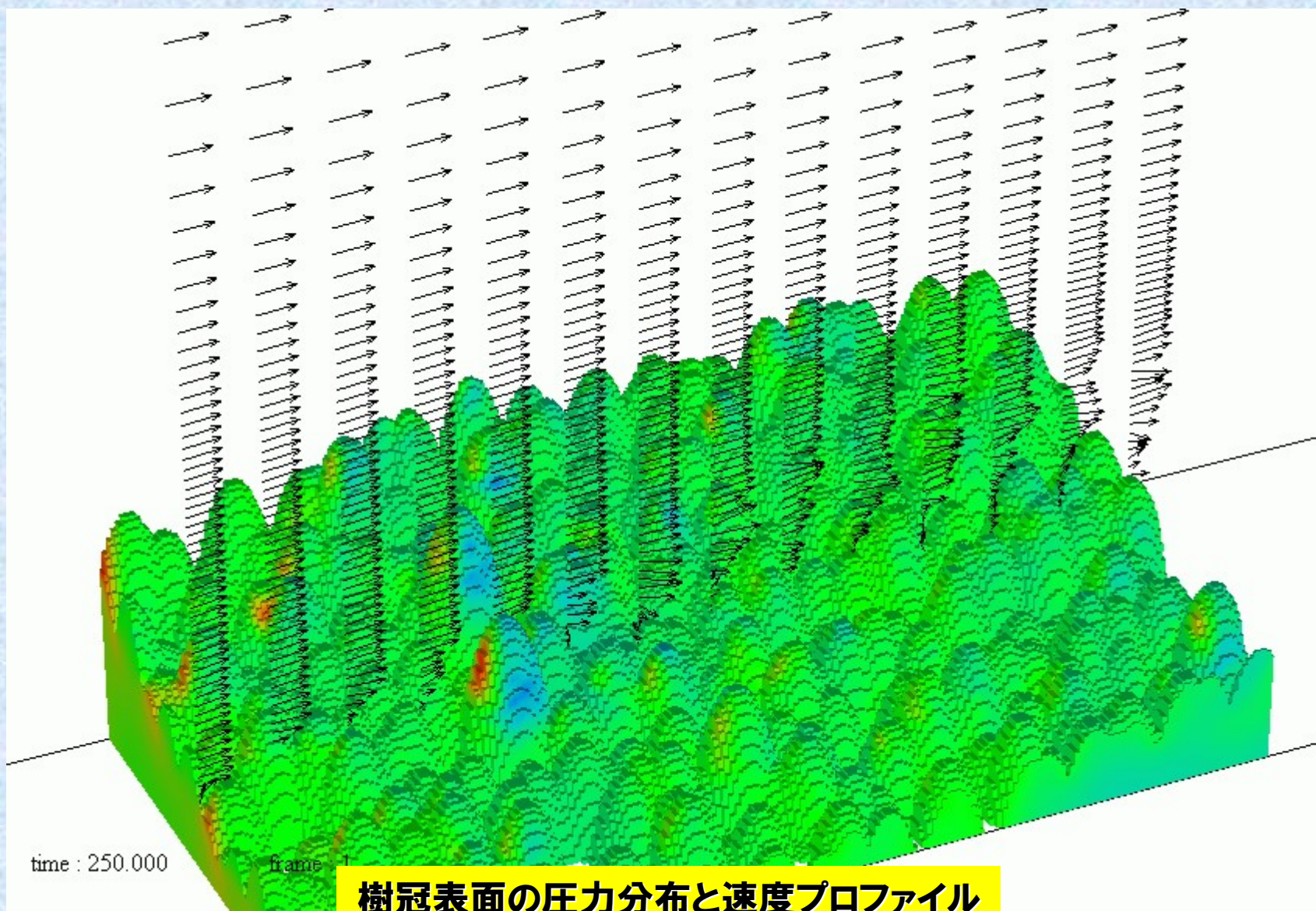
樹冠表面の圧力分布と速度プロファイル

計算結果④



樹冠表面の圧力分布と速度プロファイル

計算結果⑤



樹冠表面の圧力分布と速度プロファイル

概略

- **市街地版RIAM-COMAPCT[®]ソフトウェアを使用し、実在する林冠表層近傍の高解像風況シミュレーションを実施した.**
- **その結果、林冠表層近傍では大小様々な渦が形成されており、複雑な風況場を呈していることが明らかになった.**
- **特に、通常知られているようなべき乗則や対数則が破綻している状況も明らかになった.**