

## 流れに凍りついた磁力線のVR可視化

# 陰山 聡 [1]; 村田 歌織 [1]  
[1] 神戸大・システム情報・計算科学

### VR visualization of frozen-in field lines

# Akira Kageyama[1]; Kaori Murata[1]  
[1] Comput. Sci., Kobe Univ.

<http://www.research.kobe-u.ac.jp/csi-viz/index.ja.html>

We have developed a new visualization method for frozen-in field such as magnetic field in highly conducting MHD fluids, making use of virtual reality (VR) technology. This method enables us to observe dynamic motion of arbitrary chosen—drawn by the use's hand motion—field lines of force in three-dimensional VR space, with stereoscopic view.

磁気レイノルズ数が高い領域における大規模なMHDシミュレーション結果を解析する上で、流れ場に凍りついた磁力線を効率的に可視化することは効果的である。本研究ではバーチャルリアリティ(VR)技術を応用し、流れ場に凍りついた磁力線の3次元的運動を対話的に観察する手法について報告する。立体スクリーンの前に立ち、手に持ったコントローラを3次元的に動かすことで、初期状態の磁力線を描く。描き終わった瞬間に、その磁力線が流れ場に乘って変形される様子を3次元的に観察することができる。この手法は、トレーサー粒子を使った流れ場の可視化手法を0次元(点)から1次元(曲線)に一般化したトレーサー曲線による流れ場の可視化手法としても解釈することができる。