

3D AVS Player

解説：中村尚樹（京都大学）

3D AVS PlayerとはAVS^{*1}で可視化した3次元データを見るためのビューワーである。サイバネット社のホームページ^{*2}から入手することができる（Windows版のみ）。

AVSとはデータを3次的に可視化できるソフトであり、コンピューターシミュレーションの結果を可視化するのに有効なソフトである。一方、今回紹介する3D AVS PlayerはこのAVSで可視化した3次元物体のデータ（gfa^{*3}ファイル）を見ることができるソフトである。このビューワーの最大の特徴は3次元のデータを視点変更、物体の回転、光源の位置変更などによりさまざまな角度から見る事が可能である点である。従来の3次元データの理解にはさまざまな方向から等値面やボリュームレンダリングなどの図を用意する必要があったがこの3D AVS Playerならば一つのgfaファイルのみを用意すればよく、わずかな視点の調整も自在である。

さらにこのgfaファイルは複数のタイムステップの3次元データを一つのファイルにまとめることもできる。これによりデータは実質4次元になり、シミュレーション結果のアニメーションをその場で任意の角度から見ることが可能である。また、AVSは高価なソフトであり、個人のパソコンでインストールするのはためらわれる場合でも、共用のAVSがインストールされたパソコンで作成したgfaファイルを個人のパソコンに送り、3D AVS Playerで見ることで手軽に3次元データを楽しむこともできる。

この3D AVS Playerは同僚に自分のシミュレーション結果を理解してもらうのにもその力を発揮する。他人の3次元のシミュレーション結果を見て、少し違う方向から見ればどのように見えるだ

ろうかという疑問を抱く機会は少なくないであろう。そのような場面でも、このAVS Playerならば他人の要求する視点をその場で実現することが可能であり、議論をするうえでも非常に有用であろう。また、この3D AVS PlayerはPower Pointに埋め込むことができ、学会などのプレゼン中に使用することもでき、時間の限られた中で全く自分のシミュレーションを知らない人にその結果の概要をつかんでもらうのにも効果的である。

3次元のシミュレーションを行っていてAVSが使える環境にあるのならば、ぜひ一度試してみてください。

主な利用目的：

- ・3次元データの可視化
- ・3次元データの理解

特徴：

- ・さまざまな視点からの3次元データの可視化
- ・時間方向にも拡張することによる4次元ムービー
- ・インタラクティブなズームアップ・光源変更

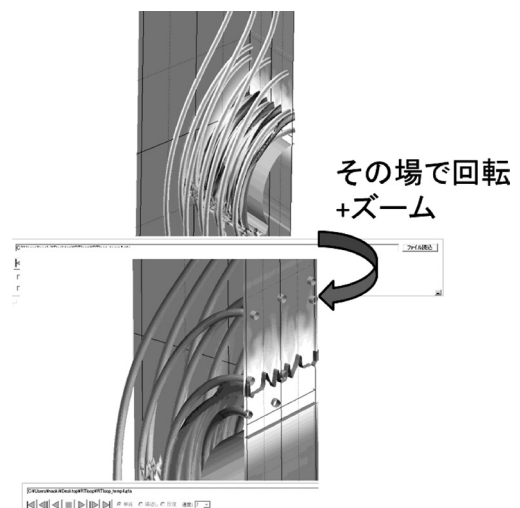


図1 3D AVS Playerの使用例.

*1 Advanced Visual Systems (<http://www.cybernet.co.jp/avs/>)

*2 <http://www.cybernet.co.jp/avs/products/avsplayer/>

*3 3D AVS Player 対応フォーマット