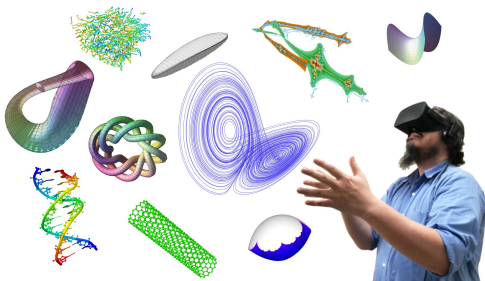


VRで見る・3Dで触る先端科学

稲生 啓行 坂上貴之 佐々木洋平 松本剛 市川正敏
石塚 裕大 中野 直人
技術協力： 阿部邦美 山本隆司



数理科学・自然科学には
3次元(以上)の様々な対象が現れます.

しかし, これらは複雑なことも多く,
紙や画面で見ても
構造や運動などを理解するのが
難しいことがあります.

そこで、

**VRで
見よう！**

3Dプリンタ
で
出力して

触って
みよう！

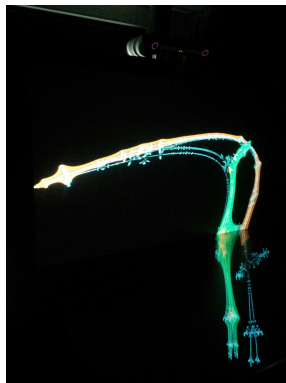
- ▶ 様々な対象を計算・観測してデータを作る.
- ▶ それを没入型 VR 装置で観察する.
- ▶ 可能なものは 3D プリンタに出力する.

没入型 VR (その 1): VR HMD



- ▶ Oculus Rift, HTC Vive, Windows MR, PlayStation VR 等.
- ▶ Unity, Unreal Engine 等のゲームエンジンを使うことで簡単に対応可能.

没入型 VR (その 2): HoloDesk



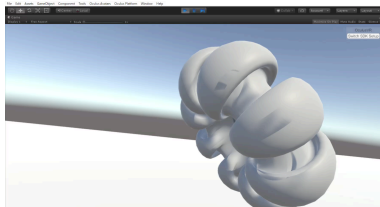
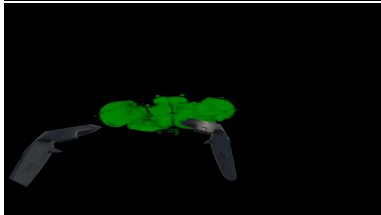
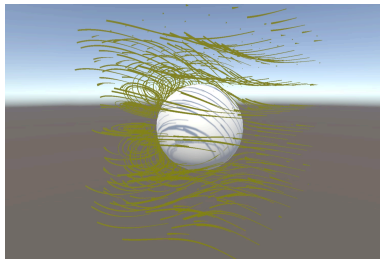
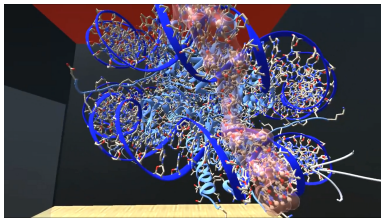
- ▶ いわゆる CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) の小型のもの.
- ▶ AVS/Express (ビジュアルプログラミング可視化ツール) が使える.

3D プリンタ



- ▶ Slab (エスラボ) 製 S3DP555 2 台
 - ▶ 長岡京市の会社です
- ▶ 熱融解積層方式 (FDM) . 50cm × 50cm × 50cm まで作れる

2017 年度の作品より



この SG の Web ページ (<https://macs-vr.github.io/>) に
て順次公開中.

ガイダンス (7月～8月頭のどこか)

実際に VR 装置を体験してもらう。簡単なサンプルを作ってもらう

準備期間 (8月～9月中旬)

何を可視化するか、参加者自身でアイディアを練ってもらう (必要なら参加教員や関係する分野の教員に相談してください)

本番 (9月中旬～下旬)

実際にデータを作り、没入型 VR 装置で観察する

3D プリント出力 (10月以降順次)

3D プリントに出力できるものは、(時間がかかるので) 以後順次出力する

発表会 (時期未定)

注：作ったデータ等は、今後オープンキャンパスや公開講座などで使わせてもらう可能性があります。