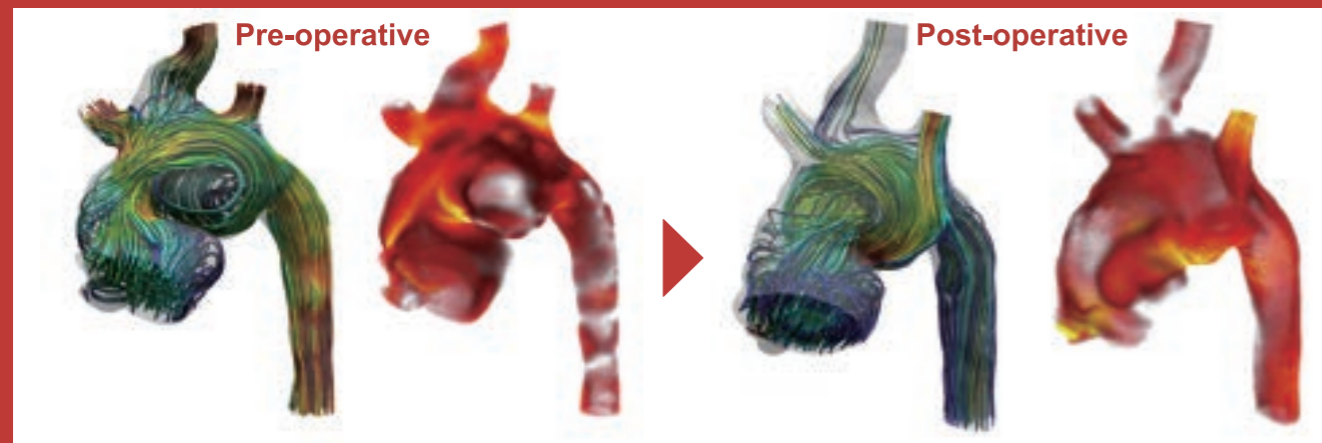


iTSimulation®

iTSimulation®は、CTから血流解析する受託サービスです。クラウドにDICOMをアップロードすると数値流体力学(CFD)技術とスパコンを使って血流解析を行います。解析結果はレポートとしてお返しするのでなだでも簡単に血流解析の研究を開始できます。1例ずつオーダーメイドで解析方法をデザインするため、ご要望に応じた柔軟な解析が出来ます。



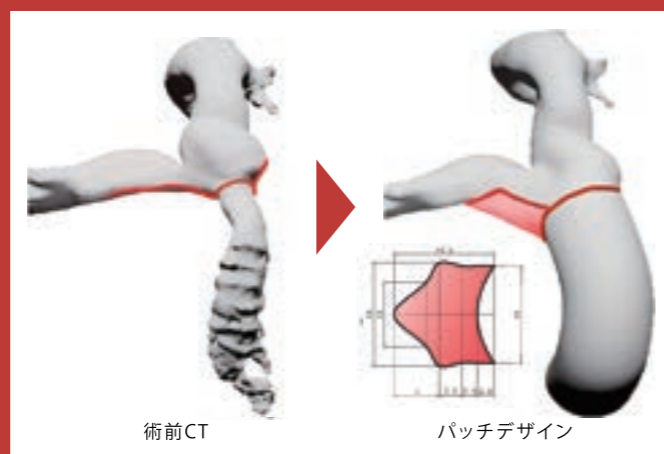
Norwood手術後の血管kink修正前後を比較



エネルギー損失

Streamline

狭窄した左肺動脈の血流を可視化



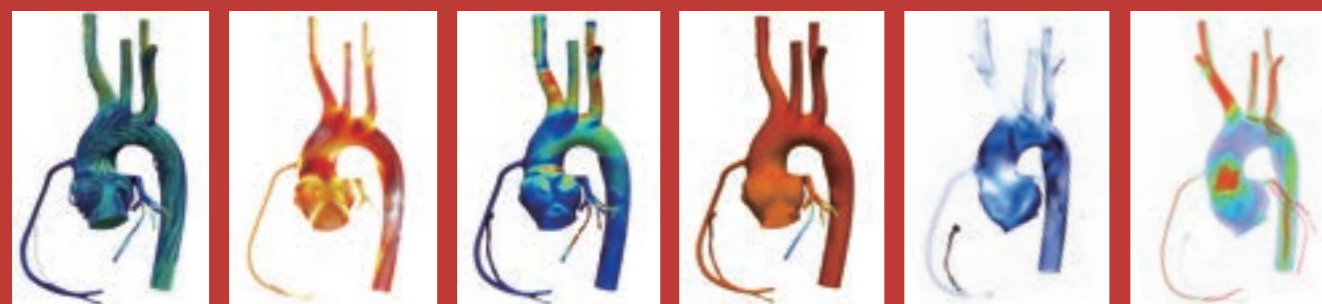
術前CT

パッチデザイン

小児肺動脈形成術のパッチ作成(仮想手術)

*Miyaji K et al. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2019 May 1;28(5):775-82

解析できる血流パラメータ例



Streamlines

Energy Loss

Wall Shear Stress

Pressure

Stagnation

Velocity

ご依頼の流れ



本サービスは研究用であり、臨床に用いることはできません。



お気軽にご相談ください



カーディオ フロー デザイン

血流解析™で医療を変える

Cardio Flow Design社は「血流解析で医療を変える」をミッションとし、簡単に血流の診断が行える世界を目指しています。近年、IT技術やCT・MRIの発展により、血流の状態を詳しく知ることが可能になりました。この血流解析の情報を元に将来の疾患を予想したり手術計画を立てる事で、循環器内科や心臓血管外科の診断・治療に大きなイノベーションを起こせると考えております。血流解析を新しい時代の診断技術とするため、我々は現役医師とエンジニアのチームで着実に血流解析技術を進歩させてきており診断に使えるようになる日は近いと感じております。それでもまだまだ研究が必要な分野ですので、医療の進歩に貢献できそうな、血流解析のアイデアがあれば是非ご連絡ください。

iTFlow®
4D Flow MRI Post Processor
Onsite Software

iTEcho® (Echo VFM & IVPG)
Echocardiography Hemodynamics Examination
Onsite Software

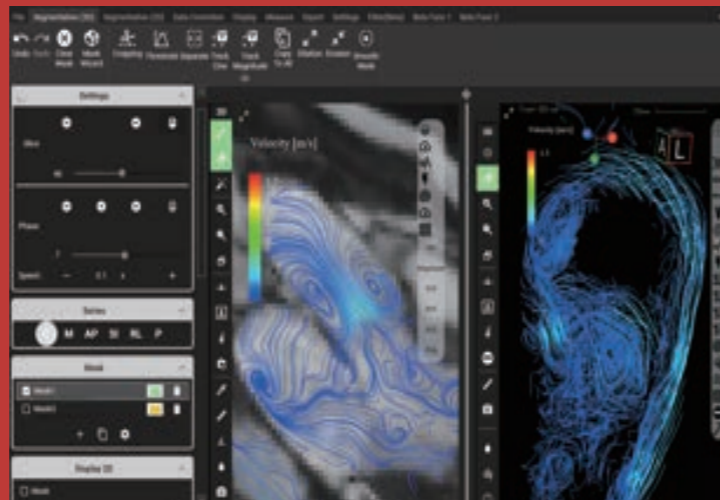
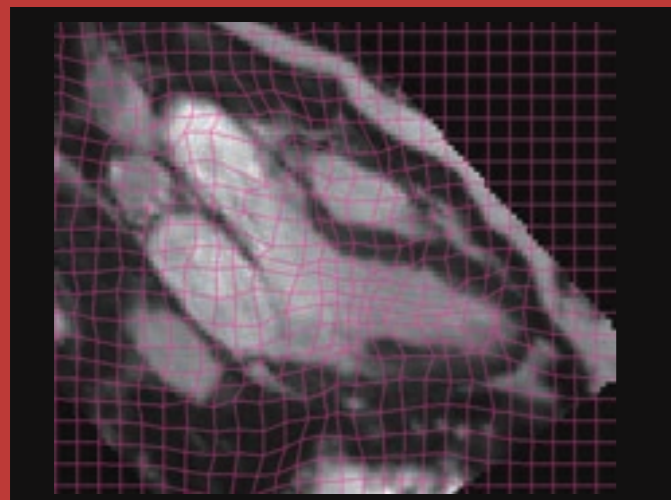
iTSimulation®
Calculation in Supercomputers
Cloud Service



<https://cfd.life>

iTFlow®

iTFlow®は、流体力学や画像処理技術の強固な土台を持つ4D Flow MRIポストプロセス用ソフトウェアです。研究の幅広い要望に応える解析機能を提供します。



Validationに基づいた正確な解析

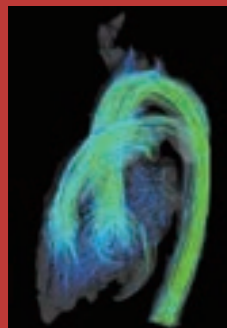
- ・数値計算による妥当性評価
- ・柔軟な解析領域設定
- ・非造影で心拍動を追跡
- ・エイリアシング補正、バックグラウンド位相誤差補正

多数の使用実績に基づいた高いユーザビリティ

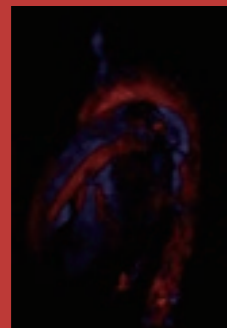
- ・国内外50施設以上での利用実績
- ・GE、Siemens、Philipsの4D Flowデータを自動認識
- ・自動レポート機能、匿名化機能

流体力学に基づいた高度な解析を提供

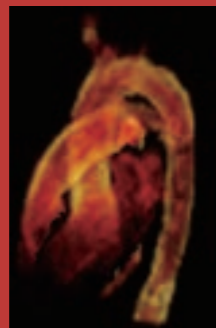
Streamline



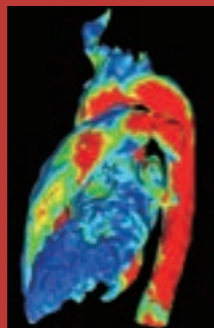
Helicity



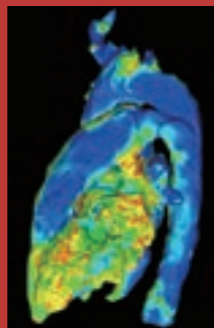
Energy Loss



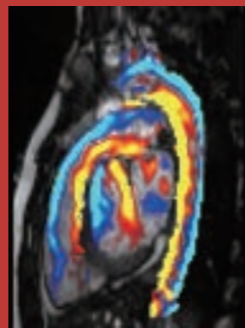
WSS



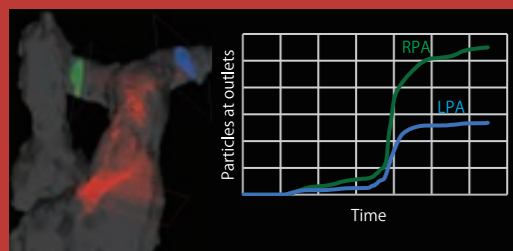
OSI



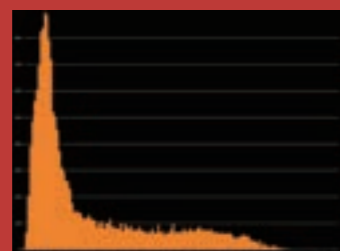
Vorticity



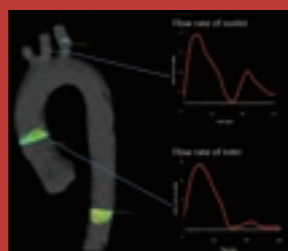
Pathline Distribution



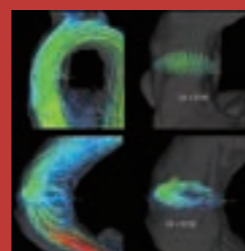
Velocity Histogram



Flow rate



Uniformity



必須環境：Windows 10/11 64bit、モニター：Full HD以上、メモリ：16GB以上、CPU：Core i5-9400以上、ビデオカード：OpenGL4.0互換
 推奨環境：CPU：Intel Core i7-9700K以上、メモリ：32GB以上
 ※動作確認にデモライセンスをご利用いただけます。詳しくはお問い合わせください。

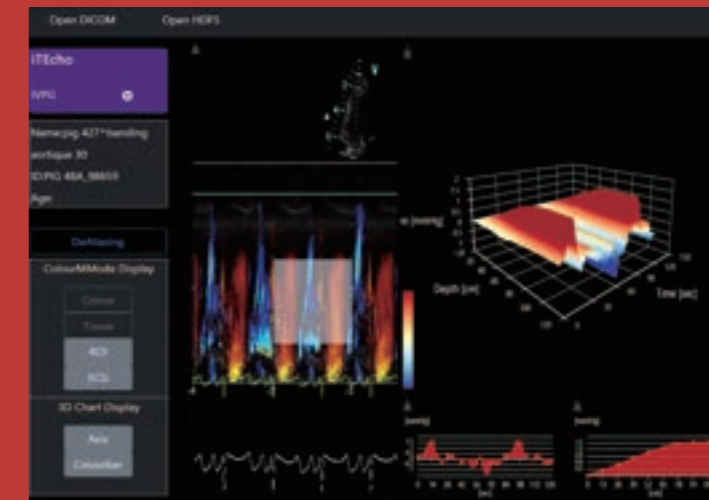
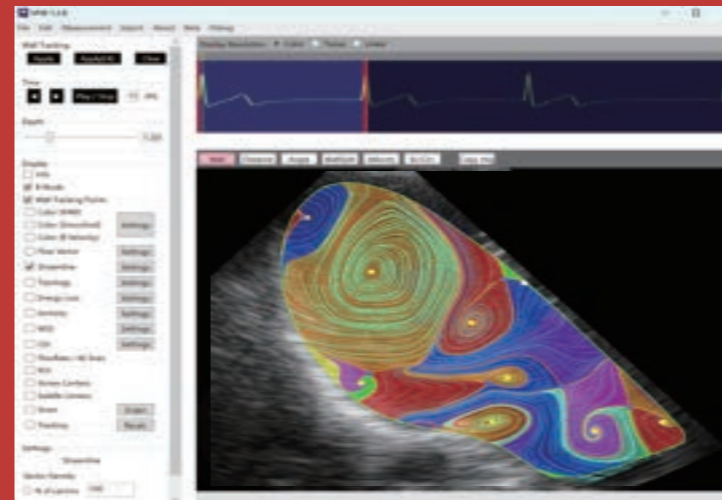


ソフトウェア無料デモお申込み

本製品は研究用であり、臨床に用いることはできません。

iTEcho®

iTEcho®は、心臓超音波画像から血流解析をするソフトウェアです。ベンダーフリーでベクトル解析 (VFM解析) と心内圧較差解析 (IVPD解析) が可能です。



血流ベクトルの解析 (VFM)

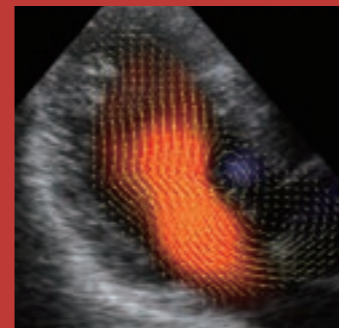
- ・カラードプラ画像から血流速度ベクトルを計算
- ・心内渦流の可視化、流量やエネルギー損失、壁ストレス

心内圧較差の解析 (IVPD)

- ・カラーMモード画像から解析
- ・左心室が能動的に拡張し血液を引き込む力を評価

解析できる指標

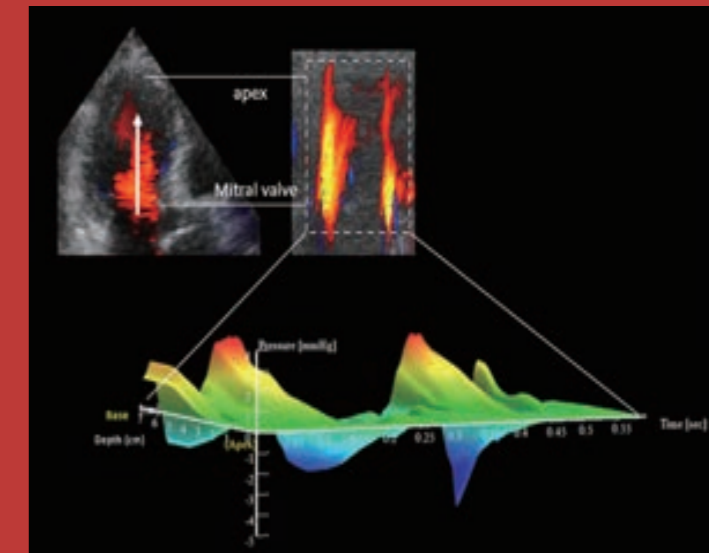
Velocity vectors



Energy Loss



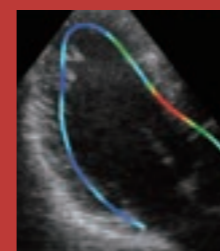
IVPD



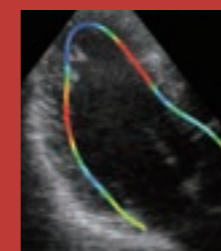
Topology



OSI



WSS



必須環境：Windows 10/11 64bit、モニター：Full HD以上、インターフェース：ホイール付きマウス
 推奨環境：CPU：Intel Core i7-9700K以上、メモリ：8GB以上
 ※動作確認にデモライセンスをご利用いただけます。詳しくはお問い合わせください。



ソフトウェア無料デモお申込み

本製品は研究用であり、臨床に用いることはできません。