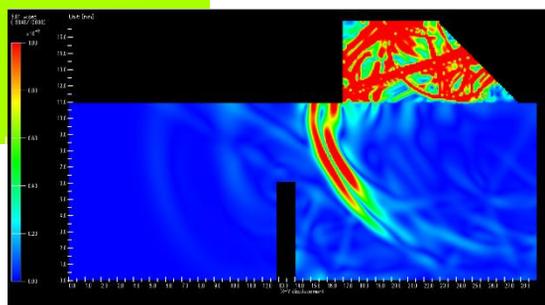
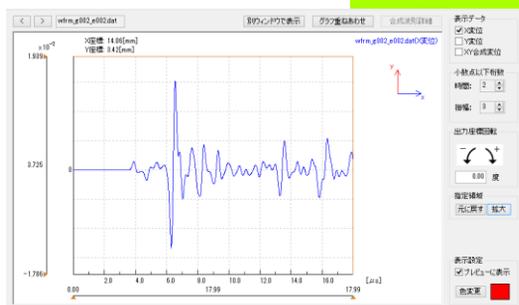
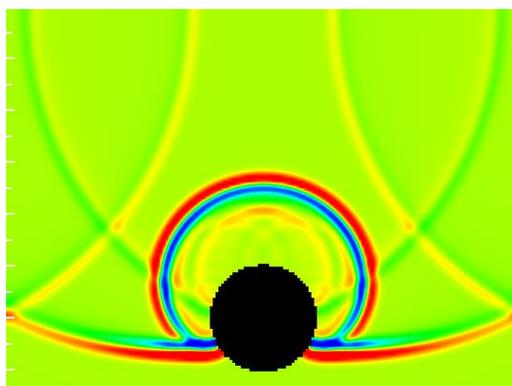


SWAN21

Sonic Wave Analysis (2D)

【SWAN21】は、高速/高精度の超音波伝搬シミュレーションソフトウェアです。有限積分法（FIT: Finite Integration Technique）※1を用いてリアルタイムな計算を可能にします。



特徴

高速計算

有限積分法（FIT : Finite Integration Technique）※1を採用し、並列処理により高速計算を行います。
GPGPUによる超高速計算（GPU版のみ）を実現しています。

低学習コストのインターフェース

シミュレーションモデルの作成から結果の可視化までをGUI操作で行い、作業が効率的で、操作のための学習コストをほとんど必要としません。

可視化

アニメーションによる解析結果の可視化、グラフ表示による受信波形データの解析を行うことができます。

※1:愛媛大学 中畑和之准教授らが提案している並列計算手法です。

使用用途

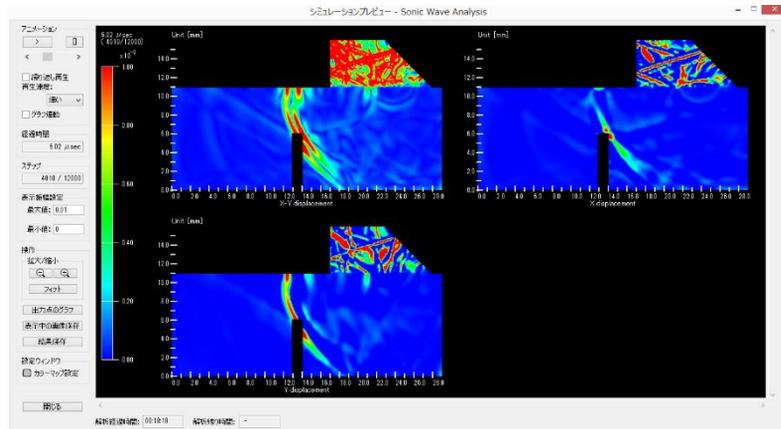
溶接部の解析、欠陥構造物の伝搬解析、ガイド波の伝搬解析
フェーズドアレイ法による解析 など

機能		CPU版	GPU版
ソルバー	有限積分法 (FIT: Finite Integration Technique) ※1	○	○
	2次元面外波動 (SH波), 2次元面内波動 (P-SV波)	○	○
大規模シミュレーション ※2		◎	○
高速シミュレーション ※3		○	◎
PML (吸収境界) の定義		○	○
入力	任意の波形入力 (テキスト形式)	○	○
	アレイ探触子設定 (フェーズドアレイ)	○	○
	メッシュ分割時の推奨値自動計算	○	○
結果出力	静止画像出力 (BMP/PNG/JPEG形式), 動画出力 (AVI形式)	○	○
	出力点, およびプローブの受信波形グラフ表示	○	○
	任意方向の変位出力 (X変位, Y変位, XY合成変位) ※4	○	○
	受信波形グラフ解析 ※5	○	○

- ※1: 愛媛大学 中畑和之准教授らが提案している並列計算手法です。
- ※2: CPU版の場合はPCの搭載メモリ、GPU版の場合はグラフィックカードの搭載メモリに依存します。
なお、GPU版における最小メモリサイズは1GBです。
- ※3: GPGPUによる計算を行うため、搭載グラフィックカードの処理性能に依存します。
- ※4: P-SVソルバーにおける出力機能です。
- ※5: 任意領域拡大、および座標変換 (P-SVソルバーのみ) を行うことができます。



【操作パネル 例】



【結果出力 (プレビュー) 画面 例】

システム要件

ハードウェア動作環境		
CPU版/GPU版 共通	CPU	Intel Core iシリーズ以上推奨
	メモリ	4GB以上 (8GB以上推奨)
	HDD	100GB以上の空き容量があることが望ましい
CPU版	CPUの物理コア数を増やすことで、さらに計算速度の向上が期待できます。	
GPU版	推奨GPU	NVIDIA社のCUDA (4.0以上)をサポートしているGPU (ビデオメモリ1GB以上推奨)
ソフトウェア動作環境		
CPU版/GPU版 共通	OS	Microsoft Windows7 64bit版
	その他	Microsoft Visual C++ 2008ランタイム (x64) Microsoft HPC Pack 2008 SDK with ServicePack 2 (SP2) (x64)
GPU版	GPGPU	CUDA Toolkit (4.0)

※仕様は改良・改善のため予告なく変更されることがあります。

お問合せ先

〒791-0213 愛媛県 東温市 牛湊661

イーコンピュート株式会社

(東工大発ベンチャー第24号)

Tel: 050-3595-3501 / Fax: 020-4623-2998

e-mail: swan21@ecompute.co.jp

URL : http://www.ecompute.co.jp/