

イノベーション基盤シミュレーションソフトウェアの研究開発  
2011.6公開予定のソフトウェア一覧

	利用する成果 (著作物の題目)	内容
次世代ものづくりシミュレーションシステム	1 FrontFlow/blue Ver. 7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LES(Large Eddy Simulation)による大規模・高精度・高速解析</li> <li>-ペタスケールコンピューティングを実現する1000億規模解析機能を実装-</li> </ul>
	2 FrontISTR Ver.4.0 HEC-MW Ver. 4.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模並列有限要素法による実用的な境界/幾何学/材料非線形構造解析</li> <li>-10億~100億メッシュを超並列環境で高速解析-</li> <li>・階層型アセンブリ構造に対応する大規模並列有限要素解析基盤</li> <li>-複数の部品で構成される製品や構造物をまるごと解析-</li> </ul>
	3 FrontCOMP_mold Ver.2.0 FrontCOMP_cure Ver.1.1 FrontCOMP_damage Ver.2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模並列有限要素法による炭素繊維強化プラスチック材料の高度な信頼性解析</li> <li>-繊維と樹脂を区別したメソスケールモデルに基づく製造プロセスにまで踏み込んだ高精度な強度評価-</li> </ul>
	4 REVOCAP_Coupler Ver.1.5 REVOCAP_PrePost Ver.1.5 REVOCAP_Refiner Ver.1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・並列環境対応の汎用弱連成解析用エンジン(カプラ等)</li> <li>・複雑形状対応メッシュ生成、連成解析対応境界条件設定機能、及び複数現象表示ポスト機能</li> <li>・大規模並列解析対応モデル細分モジュール</li> </ul>
量子バイオシミュレーションシステム	5 ProteinDF System 2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B3LYPによる世界最大のタンパク質全電子波動関数計算</li> <li>・シミュレーションをサポートするモデリング機能(<math>\beta</math>版)</li> </ul>
	6 ABINIT-MP Ver.5.0 BioStation Viewer Ver.13.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フラグメント分子軌道法による生体高分子の高精度・高速量子化学計算と相互作用解析が可能であり、医薬品候補化合物とターゲットタンパク質との定量的な相互作用解析などに適用できる。</li> <li>・ABINIT-MPのための可視化・統合解析ツールとして、入力ファイル作成から計算結果の可視化解析まで、バイオ分子の相互作用解析をサポートする。</li> </ul>
レナノシミュレーションシステム	7 PHASE Ver.10.00 ASCOT Ver.4.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・密度汎関数理論(DFT)に基づいた平面波基底第一原理分子動力学計算</li> <li>・DFT+U法による電子物性解析能力の向上</li> <li>・拘束条件付きMD法等の原子ダイナミクス解析機能の拡充</li> <li>・地球シミュレータ環境下での大規模解析</li> </ul>