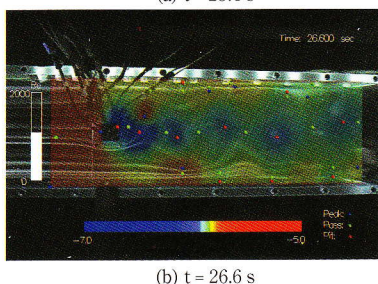
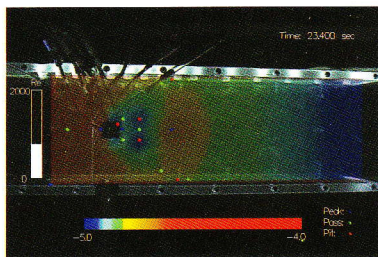
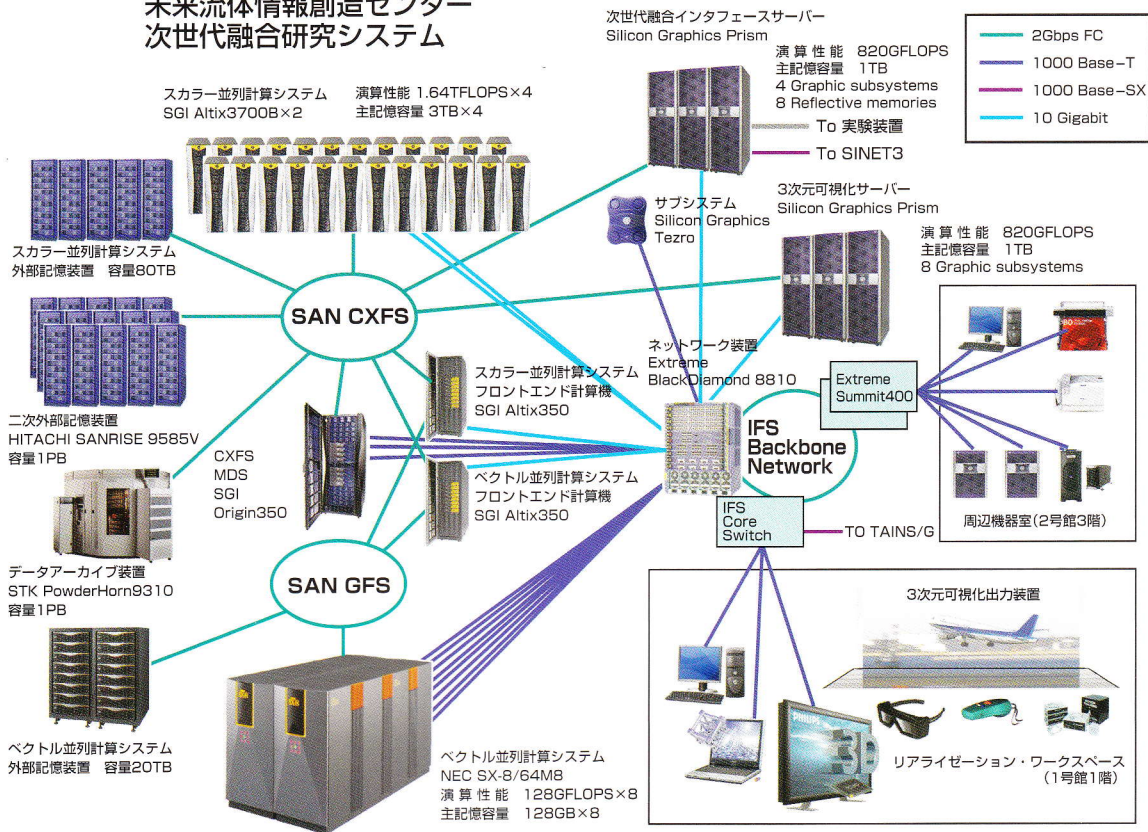


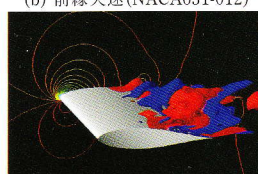
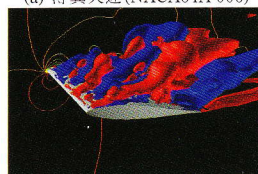
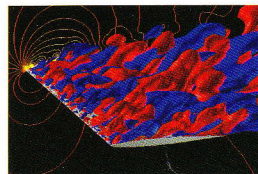
計測と融合したスーパーコンピューターシステム

2005年11月に稼動を開始したセンターの新システム「次世代融合研究システム」は、スーパーコンピューティングを行う計算サーバー群、計算結果の画像解析のための3次元可視化サーバー、実験装置を接続して計算シミュレーションと実験解析をリンクするための次世代融合インタフェースサーバーを中核として、それぞれPBクラスの容量をもつ磁気ディスク及びテープライブラリなどのストレージをSAN (Storage Area Network) で接続し、3次元可視化出力装置を備えたリアライゼーション・ワークスペースや周辺機器を備えています。計算サーバー群は、スカラー並列計算システムとしてSGI Altix3700、ベクトル並列計算システムとしてNEC SX-8を採用し、理論演算性能合計9.2TFLOPS・メモリ合計15TB（最大共有メモリ3TB）の計算機能を提供します。サーバー群と利用者をつなぐネットワークは10Gbit Ethernetをバックボーンとして整備され、研究所内の各研究室において高速なデータ交換や画像処理を含むクライアント作業を可能にしています。SINET3など研究機関ネットワークにも接続されています。

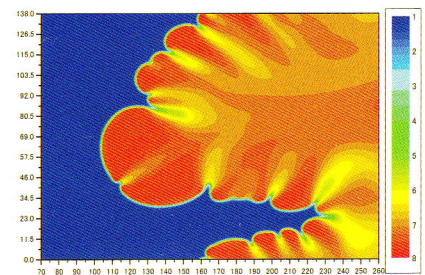
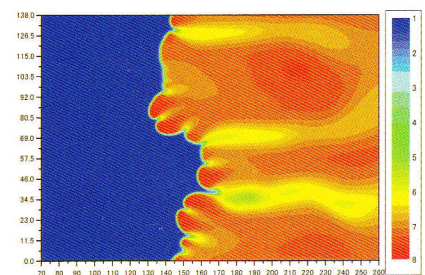
未来流体情報創造センター 次世代融合研究システム



ハイブリッド風洞による非定常カルマン渦列のリアルタイム解析



失速時の翼負圧面上のスパン方向速度等値面と圧力コンター



固有不安定性を生じている予混合火炎の温度分布