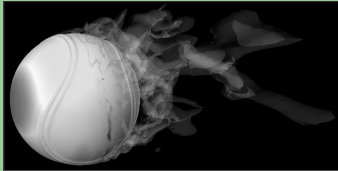


## Webベースの可視化技術WG

高エネルギー加速器研究機構  
鵜飼 熊太郎



データ提供 理化学研究所 姫野氏

## WGの背景

- (センター)利用者を増やしたい
  - 可視化設備が十分に活用されていない
- 多種多様な可視化の要求
  - 計算結果の表示 (シミュレーション、データ整理の他、プログラム開発、デバッガ、並列プログラミングのため)
  - TB級データの表示 ,特異点の発見
  - パシッパなrealtime可視化表示(steering,monitoring)
  - 図表の多重表示や高精細表示
- 可視化環境の低価格化
  - 比較的安価なPCでも構築できる
  - Webを通じて、手軽に可視化を使える  
(汎用高機能可視化装置の手軽な利用環境)

## WGメンバー

### 会員

- 鵜飼 熊太郎 (KEK)
- 天野 浩文 (九大)
- 安岡 孝一 (京大)
- 山崎 和彦 (原研)
- 高橋 一郎 (名大, 協力者)

### 富士通

- 松浦 俊彦
- 大空 瞭
- 大橋 隆美
- 相澤 広
- 小笠 温滋
- 鈴木 孝一郎
- 西沢 厚

## WGの目的と検討課題

可視化利用者自らが、自分の環境は自分で選択・構築・整備し、それに必要なツール・技術を使いこなすための問題点、不足機能、その補完方法について研究を行い、可視化の利用を広めることを目的とする。

- 可視化ツールの現状の問題と対策 (事例検討に基づく)
- Web技術をツールとして利用するための可視化方式の検討
- リアルタイム可視化の検討
- 走行中のプログラムの中身を見る方法
- グラフ化ツールの現状と選定・利用のための指針の検討
- ピクセル指向型可視化表示方法の検討

## 成果報告書について

- 平成12年度分成果報告書

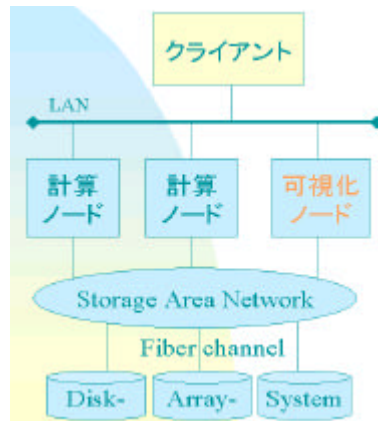
SS研ホームページをご覧ください。

<http://www.sskn.gr.jp>

## 主な成果

- AVS利用上の制約を取り除くための方法
- 可視化システムの提案
  - Web基盤に最適な可視化システムの提案
- リアルタイム可視化利用上の提案
  - 走行中のプログラムの中身を見る方法
- グラフ化ツールへの提言

## - 可視化システムの提案 -



SAN環境下での可視化システム  
へテロ環境の問題

可視化ファイルシステムの要件  
• write中のdataの他からread  
分散格納を意識しない read  
file systemの概念の変更  
機能の優先順位付け

## - リアルタイム可視化 利用上の提案 -

- リアルタイム可視化用ライブラリを組込ない
- ソースコードはいじらない

- プログラム内の配列のメモリ配置を知る技術
- 走っているプログラムの中身を覗く技術
- 生データを画像に変換する技術
- 画像をWWWプロトコルに載せる技術

**プログラムの中身を見る方法**

## 平成13年度活動計画

- 1)大規模計算データの可視化  
各種表示技法の調査・検討
- 2)リアルタイム可視化  
・プログラムの中身を見る方法のパッケージ化

## プログラムの中身を見る方法

