

大型可視化装置における可視化事業の 事例について

東野秋二, 木戸善之, 安福健祐, 伊達進,
清川清, 下條真司, 竹村治雄

2015年12月2日

AXIES2015 名古屋

これまでの可視化事業について

- ◆ 2002年 CAVE実験棟を新設
 - 没入型のバーチャルリアリティディスプレイ CAVE 導入
 - 2.3m × 2.3mの大型スクリーン4面で構成
- ◆ 2007年 画像処理・表示PC及び表示用プロジェクタを更新
- ◆ 2013年 平成24年度HPCI補正予算にてシステム更新決定
- ◆ 2014年 新可視化システムを豊中キャンパス、うめきた拠点に導入
(吹田本館の耐震改修、ITコア棟建設の為、一時的に豊中キャンパスに仮設)
- ◆ 2015年 吹田本館のサイバーメディアcommonsに可視化システムを移設

サイバーメディアセンター吹田本館

24面大型立体表示システム



FullHD (1920×1080)
50インチディスプレイ 24台
リアプロジェクション方式
縦2.4m×横6.5m 5000万画素
アクティブシャッター方式3D表示

うめきた産学連携拠点

シンドリカル立体表示システム



WXGA (1366×168)
46インチLCD 15台
液晶ディスプレイ
縦1.7m×横5.1m 1600万画素
パッシブ方式3D表示



1 Mishité ビジュアルライゼーション ラボラトリー

Visualization Laboratory
6.5m x 2.4m の大画面でフルHD の高精細画像を表示できる
世界最高水準の大規模立体可視化システムがあります。本
システムを利用したレクチャールームとして利用できます。

2 i→Re ファブリケーション ラボラトリー

3Dプリンターや大判プロッターなど、普段は使えない高性
能な機器が利用できます。

3 Café カフェ

自動販売機とミニキッチンスペースがあります。軽食をとり
ながらのミーティングにも利用できます。

4 Meeting ミーティングルーム

会議やセミナーなどの小規模なミーティングスペースとし
て利用できます。

5 Freesp フリースペース

学生が自由な発想で学修できるスペースです。無線LAN
も利用できます。

6 e-Lounge CALL システム Multimedia Learning Lounge

CALL のパソコンが35台あり、語学学習に利用できます。

7 Lobby ロビー

Microsoft 包蔵契約ソフトウェアがインストールできます。

サイバーメディアcommons (学生の為のアクティブラーニングスペース)

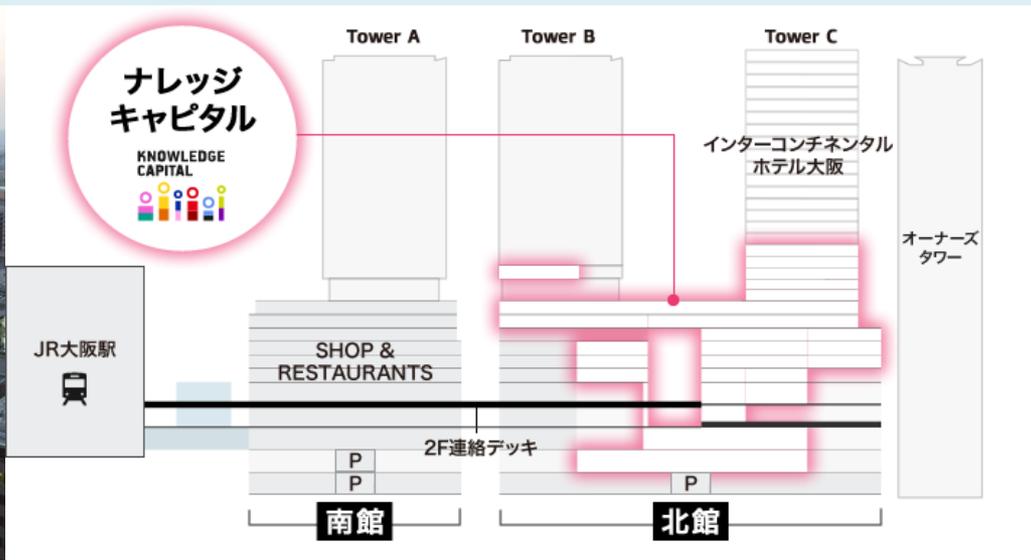
うめきた産学連携拠点

- 大阪駅北側の梅田貨物駅付近のコンテナヤード再開発
- 大阪市により「大阪駅北地区まちづくり基本計画」が策定
- その基本方針の一つに「知的創造活動の拠点(ナレッジキャピタル)づくり」
- ナレッジキャピタル内に大阪大学他7機関の共同運営となる VisLabOSAKA を開設

うめきた産学連携拠点 (VisLabOSAKA)

グランフロント大阪

ナレッジキャピタル



左側より

TowerA, TowerB, TowerC

赤色部分がナレッジキャピタル
VisLabOSAKAはTowerC 9階

遠隔講義による事例

「組込適塾」の遠隔講座での利用

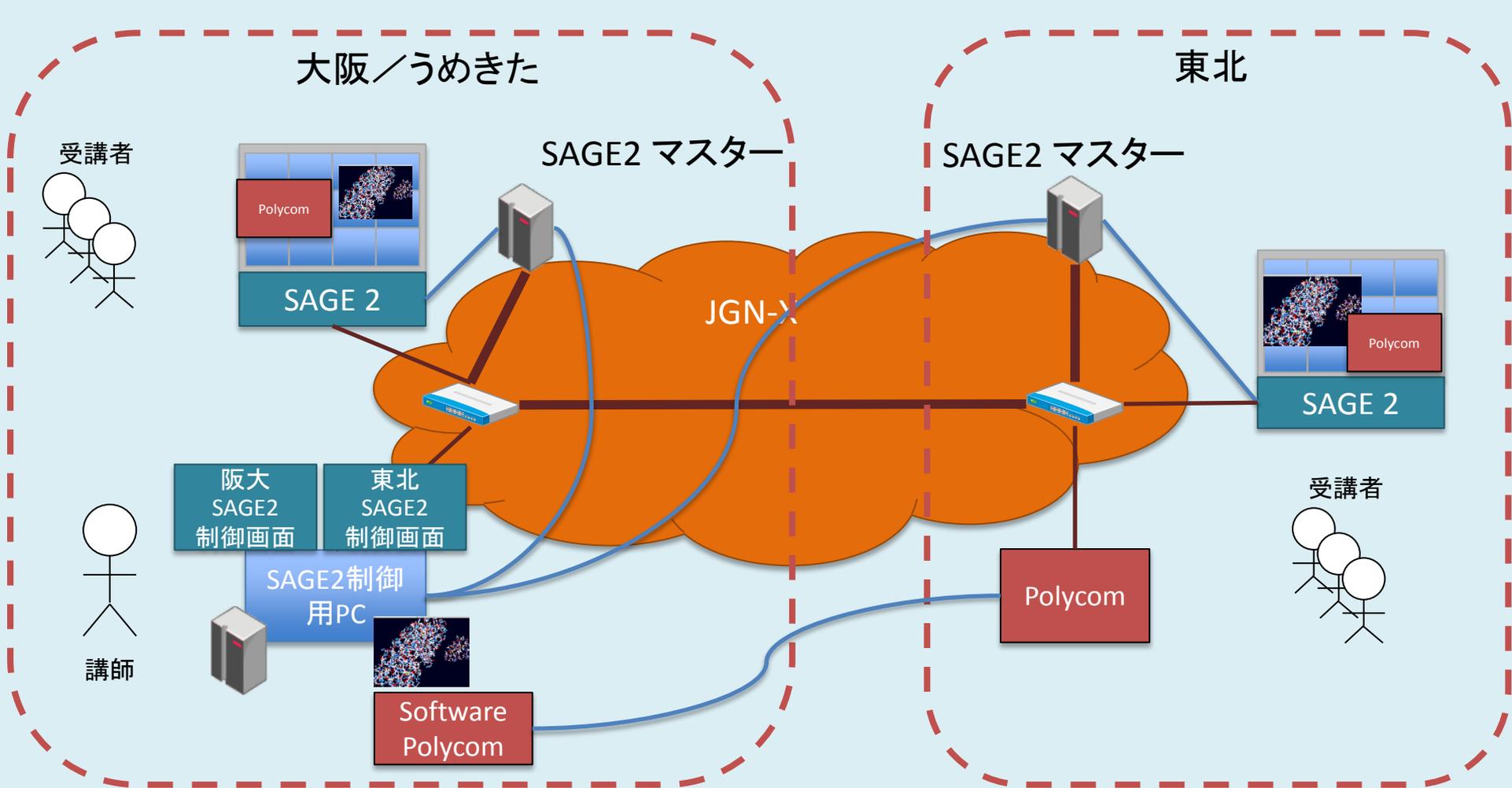
- ◆ 組込システム産業振興機構が実施する人材育成プログラム
- ◆ 遠隔会議システムと先端ネットワーク環境を利用
- ◆ うめきた産学連携拠点と東北大学の2地点を接続
- ◆ 大型可視化装置の利用により超臨場感を体感



So What?/Why So?(2/2)

- 示している情報だけからWhy So?ができないと、受け手は納得できない。Why So?のために必要な情報はすべて示すこと!
- 必ず「主眼」を確認してからSo What?/Why So?を実施する

組込み適塾の講義風景



遠隔講義システムの概要図

SAGE™ and SAGE2™ are trademarks of the University of Illinois Board of Trustees.

SAGE2について

- Scalable Amplified Group Environment
- 当初はSAGEとして2004年にイリノイ大学EVLにて開発される
- 遠隔地の高精細・大規模ディスプレイの情報を共有可能なミドルウェア
- SAGE2となり再設計され、新たに開発しなおされて、ウェブブラウザベースで利用
- 詳細は <http://sage2.sagecommons.org>

SAGE™ and SAGE2™ are trademarks of the University of Illinois Board of Trustees.

可視化サービスによる事例

- 本センターでは、計算機利用者向けに各種ソフトウェアの提供を行っている
- このソフトウェアの処理結果には、大型可視化装置で高精細に3D立体表示可能なものがある
- ソフトウェア利用者に連絡を取り、各利用者の計算結果を、実際に大型可視化装置で表示し、評価して貰う利用支援相談会を実施



可視化装置利用相談会の様子

今後の可視化事業

- 多様な可視化ソフトウェアの充実
- ユーザーの利用支援・相談サービスの拡充
- ユーザーより計算結果の提供を受け、可視化HPにサイエンスギャラリーを作成予定
- 大型可視化ディスプレイを利用したセミナー・イベント等の利用促進
- ディスプレイ前の空間を利用した新たなイベント利用開発→「都市の鍼治療」

大型ディスプレイ前での対談

- 都市の鍼治療



ハイライフ研究所ホームページにて動画公開

<http://www.hilife.or.jp/cities/?p=859>