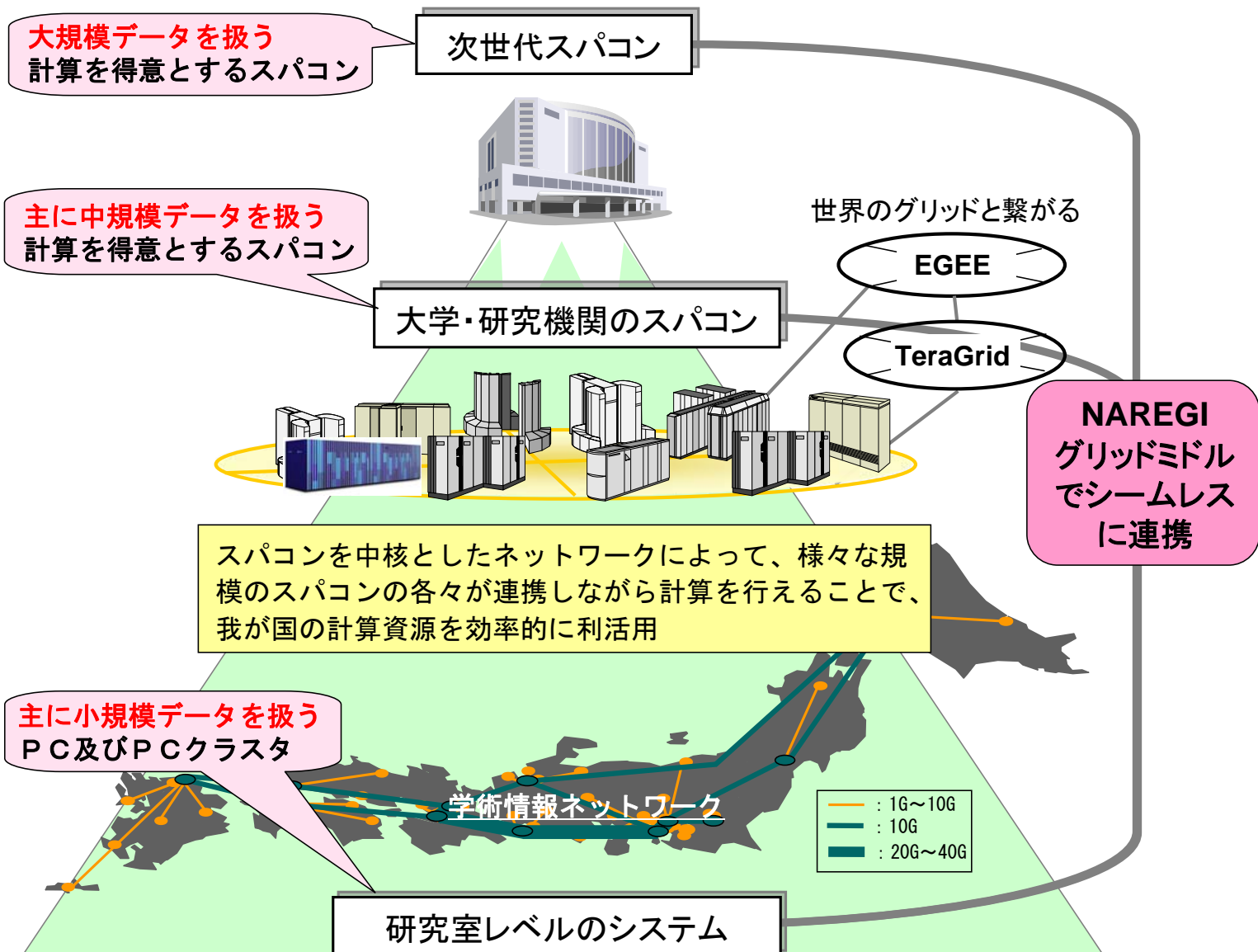


次世代研究環境

「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクトでは次世代スパコンの開発と平行して、その利用環境として大学・研究機関のスパコンから次世代スパコンがサイエンスグリッドでシームレスに繋がり、研究者が研究の進捗により適切な計算資源を、計算機を意識せずに利用できる次世代研究環境の構築を目指しています。

次世代研究環境では、研究者は組織に拘束されず、国内はもとより、海外の研究者とも研究に必要なメンバーと必要に応じて研究コミュニティを形成し、計算資源、プログラム、実験設備、データを共有し、連携して研究を進めます。



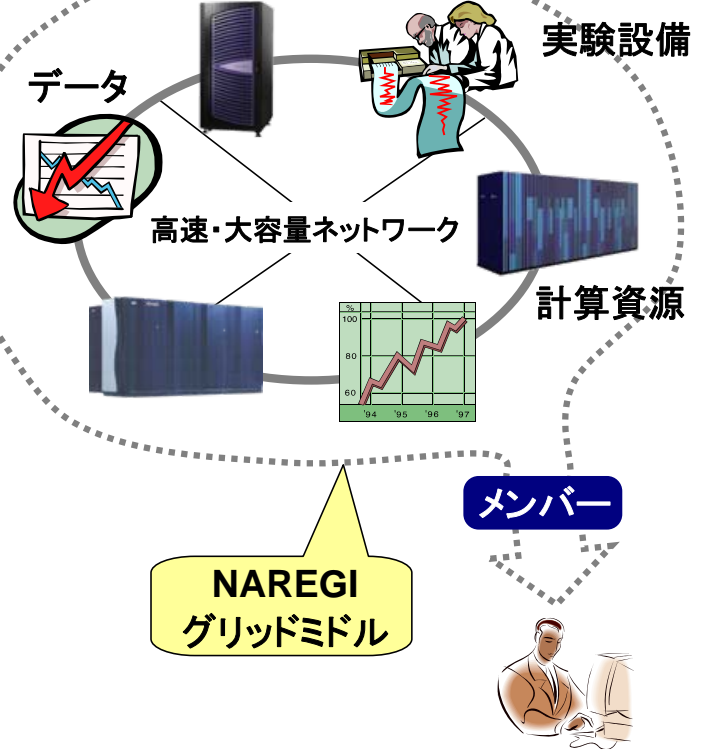
NAREGIサイエンスグリッド

NAREGIグリッドモデルによるシームレスな研究環境

グリッドでまとめ研究者から見ると



- 複数の計算資源がシームレスにつながる
- データ・実験設備の共有
- グリッドで繋がるメンバーによる研究コミュニティ

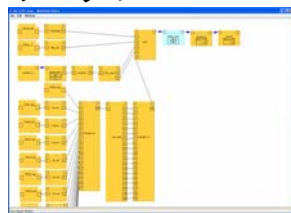


- ① グリッドで繋がることで研究コミュニティ (仮想組織:VO)を自由に形成
- ② グリッドで繋がった計算資源を意識せず研究目的に合った資源を利用
- ③ データ、実験設備を研究コミュニティで共有して利用

多くの計算資源を意識せずに使える仕組み



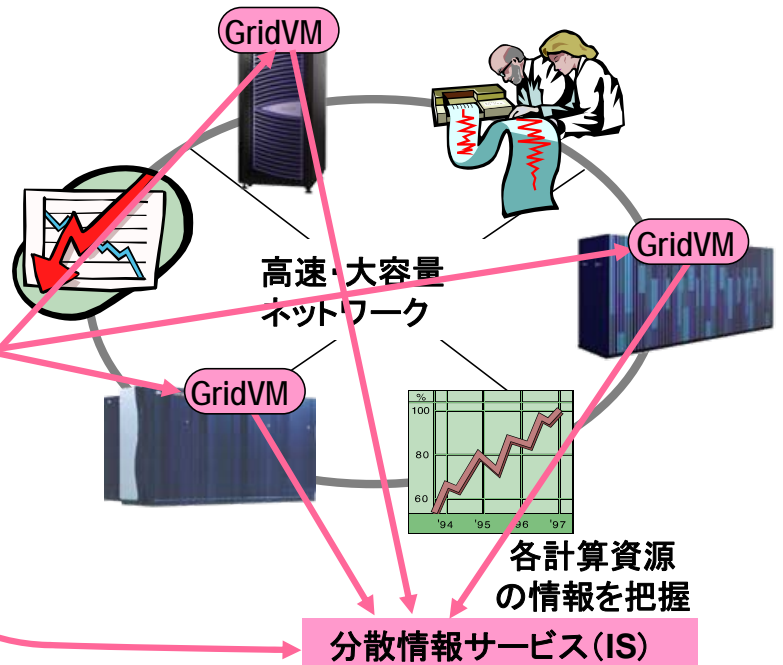
ワークフローGUI



アイコンを使って
計算処理内容を指定

スーパースケジューラ(SS)

各計算資源とSS、ISとの
情報のやり取りの仲介



- ① アイコンによる計算処理内容からユーザの指示を解釈
- ② 分散情報サービスの情報ユーザの指示を基に資源を選択し、予約
- ③ 計算処理を選択した資源に指示

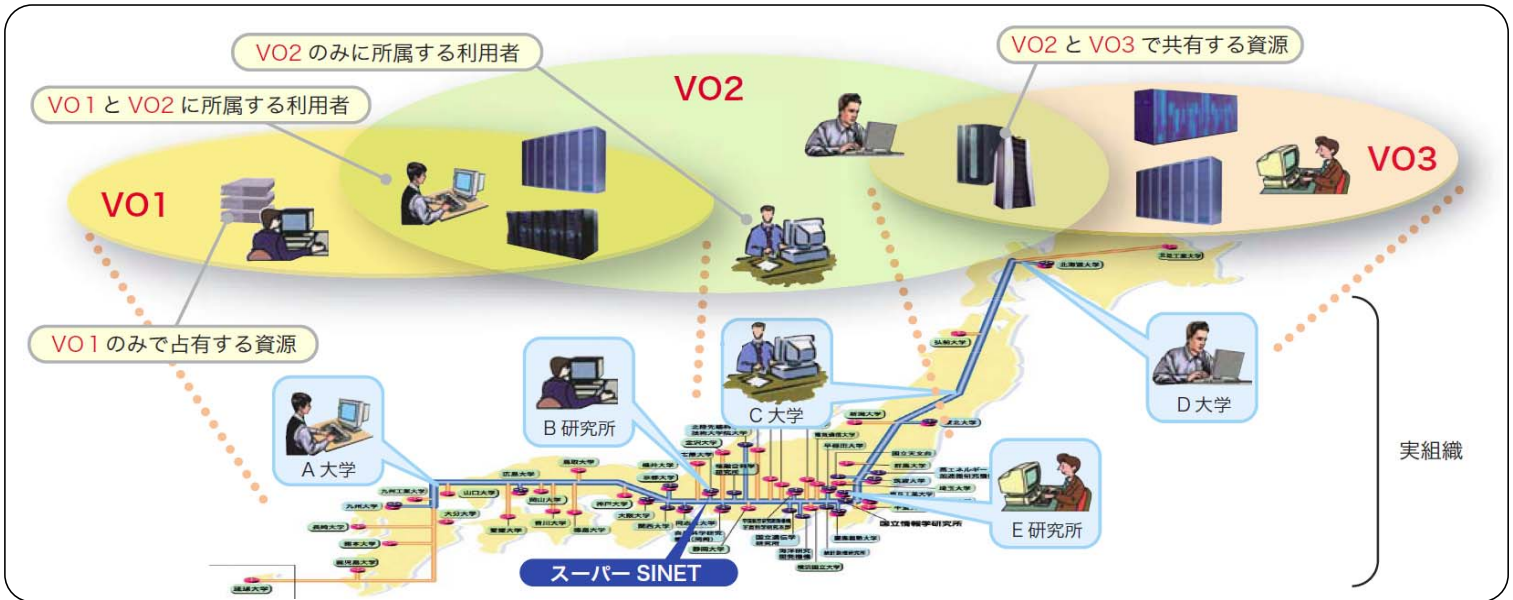
分散情報サービス(IS)

グリッドにより実現する研究環境

研究コミュニティとしての仮想組織(VO)で研究を促進

- 実組織に拘束されず研究に必要なメンバーが必要ときに柔軟にVOを形成
- 異なる実組織で管理している計算資源、実験設備をVOで共有利用
- 研究者は必要に応じて複数のVOに所属

(VO:Virtual Organization)



グリッドによる研究高度化のモデル

