

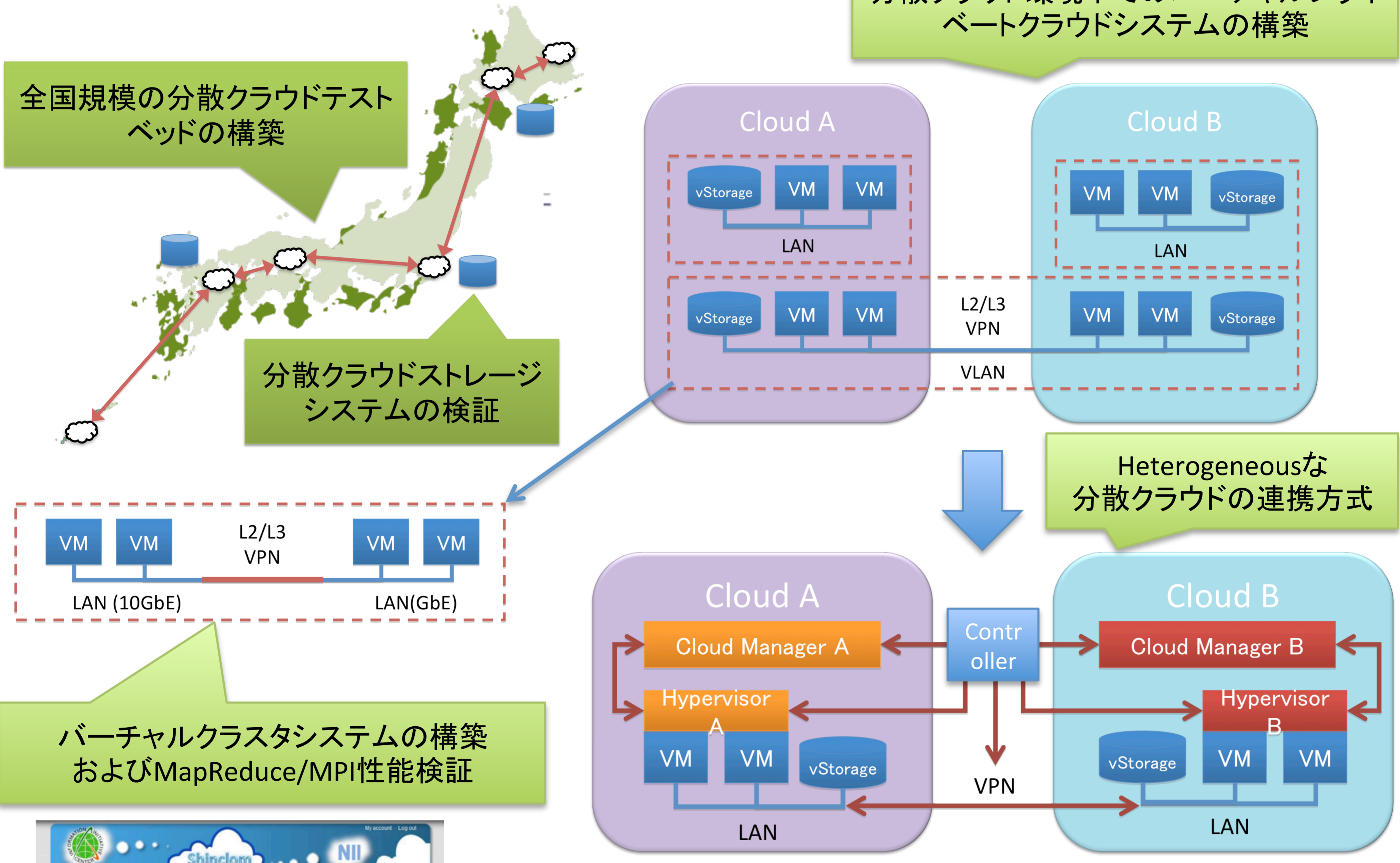


分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術

研究目的

- ① ハイパーバイザソフトウェア、クラウドシステム管理ミドルウェアが互いに異なる環境における管理システム間の連携方法、特に大規模学術クラウドシステム連携を実現するインタークラウドマネージャの実現に必要な技術的課題に関する検討を行う。
- ② バーチャルプライベートネットワークとしてSINET4におけるオンデマンドL2/L3VPNサービス等を用いた、分散プライベートクラウドシステムの相互接続に関する検討、検証、接続実験を行うとともに、使用するネットワークに依存した拠点間の伝送遅延と帯域による影響に関する検証実験を実施する。
- ③ 分散配置され、相互接続されたバーチャルマシン群を用いたシステム設計法について検討する。特に、大規模分散クラウドシステム上におけるMapReduceやMPI等のバーチャルマシンクラスタの構成に関する検討を行い、実験的にクラスタを構成し、その性能について評価を行う。
- ④ 大規模分散クラウドストレージの実現に必要な、拠点間でのストレージシステムの連携技術について検討、検証する。

分散クラウド環境下でのバーチャルプライベートクラウドシステムの構築



全国規模の分散クラウドテストベッドの構築

分散クラウドストレージシステムの検証

Heterogeneousな分散クラウドの連携方式

バーチャルクラスタシステムの構築およびMapReduce/MPI性能検証

インタークラウドマネージャの開発・検証

研究組織

- ・北海道大学、東京藝術大学、九州大学
- ・国立情報学研究所、広島大学、琉球大学
- ・東京工業大学、東京大学、北見工業大学

