

# ブレイクアウトセッション報告

②将来DCとクラウドに新世代ネットワークが果たす役割と技術課題は何か？

2010年8月17日

# 参加者

- NTT 磯貝さん
- 富士通 栗田さん
- 日立 澤さん
- 九州大学 堀先生
- KDDI研究所 宮本さん
- 司会 KDDI研究所 長谷川

# DC内・間の接続について その1

- 課題 DC内、DC間のレーヤ2接続の最適化
- 背景
  - 物理的な装置への多数の仮想スイッチ導入
    - ソフトウェア処理によるオーバヘッド
    - ハードウェアによる実現:通信オーバヘッド
- 米国のソリューション
  - 階層型の構成:レーヤ2スイッチネットワーク
    - 利点 管理のし易さ
    - 欠点 スパニングツリーのヘッド(上流)にトラヒック集中

# DC内・間の接続について その2

- 日本のソリューション
  - フラット型の構成(にしたい)
    - 利点 トラフィック集中が発生せず、ネットワークの利用効率が良い
    - 欠点 管理の煩雑さ  $\leq$  研究対象
- 技術課題
  - スパニングツリーに代わるルーティング
  - 管理技術
- 日本の悩み
  - 1社だけの提案では、IEEE等での標準化、その後のデファクト化が困難

# その他の話題

- 「データを運ぶもの」(議論済み)と「データを処理するもの」
  - トランザクション系 WEBサーバ+DB
    - 緩い一貫性 BASE から厳密な一貫性 ACIDへ
    - ネットワークに対するインパクト
      - 低遅延が必要 ナノ秒? マイクロ秒? 時々ACIDを保証したい
        - » 資源の配置問題
          - 仮想なのに(物理的な)位置も考慮する必要
        - 仮想サーバの位置が変わったら、接続の仕方も変えて欲しい
- 異なるテナント間で通信するニーズがあるか
- セキュリティ
  - データの漏洩(他のテナントへの漏洩) サイドチャネル攻撃