2002/11/11
第2回

戦略ソフトウェア

利用モデルについて

長橋　賢吾(kenken@wide.ad.jp)

INDEX

- 目的
- 用語の定義
- 利用モデルの概要
- できること
- できないこと

目的

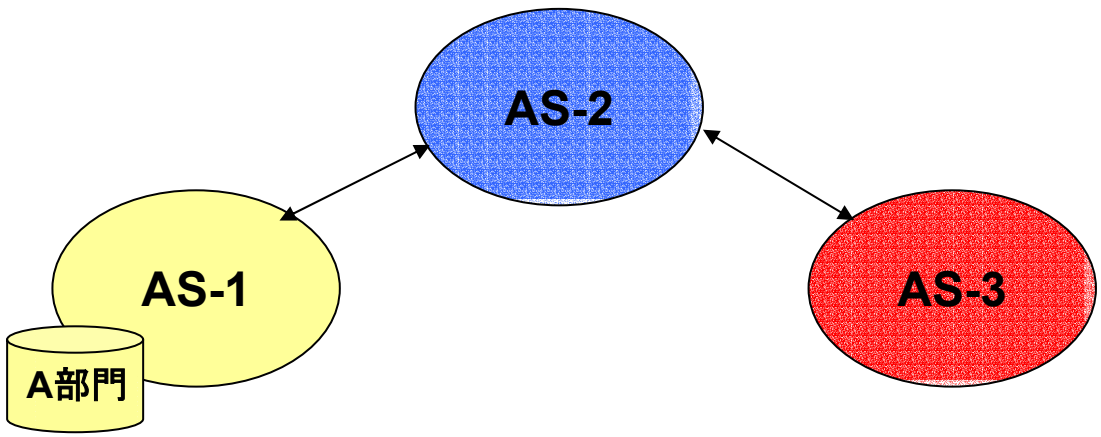
- P2Pにポリシーコントロールを追加することによって、以下の機能を実現することが目標:
  - AS同士が
  - Peerをはることによって
  - Contentsのアクセスをコントロールすることができる

用語の定義

- P2P
  - Peer to Peer communication: session確立後、client – client同士でcommunication
- Access (Policy) Control
  - どの AS が、どのcontentsにAccessすることができるかを、手動で決めること
- Contents
  - 想定しているアプリケーションとしては、ファイル交換(?)、分散ストレージなど

利用モデル

- AS = ある一つの組織(企業,学校,ISPなど)
- ASのあるcontentsに関してaccess権を設定
  - それぞれのContentsに関してaccess-list (AS_PATH)をもつ(constrain based routing)
  - 例: AS-1(i.e. 企業A)のA部門は、AS_PATH (AS2 – AS3)に公開、それ以外は非公開



実現できること

- AS levelでの、policy control
  - ASが、どれを見せたくて、どれを見せたくないか、決めることができる
  - たとえば、ASを一つの家庭とみなして、家庭につながっている個々のネットワーク家電のアクセスコントロール(他のASからの)することができる

実現できないこと(Non-Goal)

- ISPにおけるtraffic engineering
  - P2P trafficのminimized/maximized
  - Traffic engineeringは、L2/3でやるべき

- ASに属するすべてのユーザーが欲しいファイルを、最短パスで、最適に取得する
  - 実現すべきことは、contentsのaccess control

検討事項

- AS_PATHの最大数
  - Internetだと、256くらい
- C/S方式か?
  - Sessionの確立は、C/S
  - データの転送はP2P
  - Access controlを考慮したpure P2Pはscalability面において無理
- Contents Peeringとの比較
  - Accountingなど