

# SDN-IXの可能性

インターネットマルチフィード (株)

吉田友哉

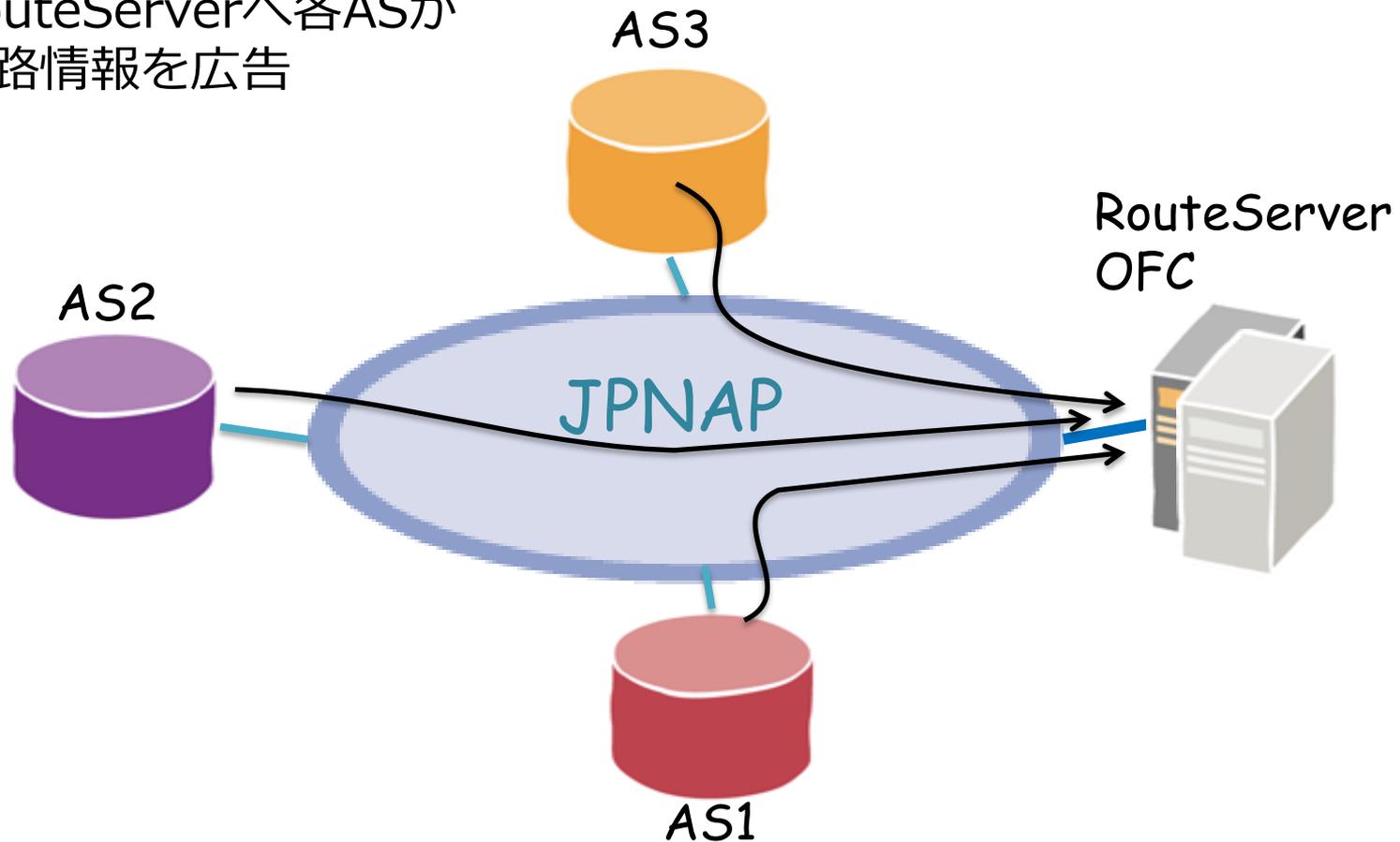
yoshida@mfeed.ad.jp

# IXにおけるSDN活用の期待

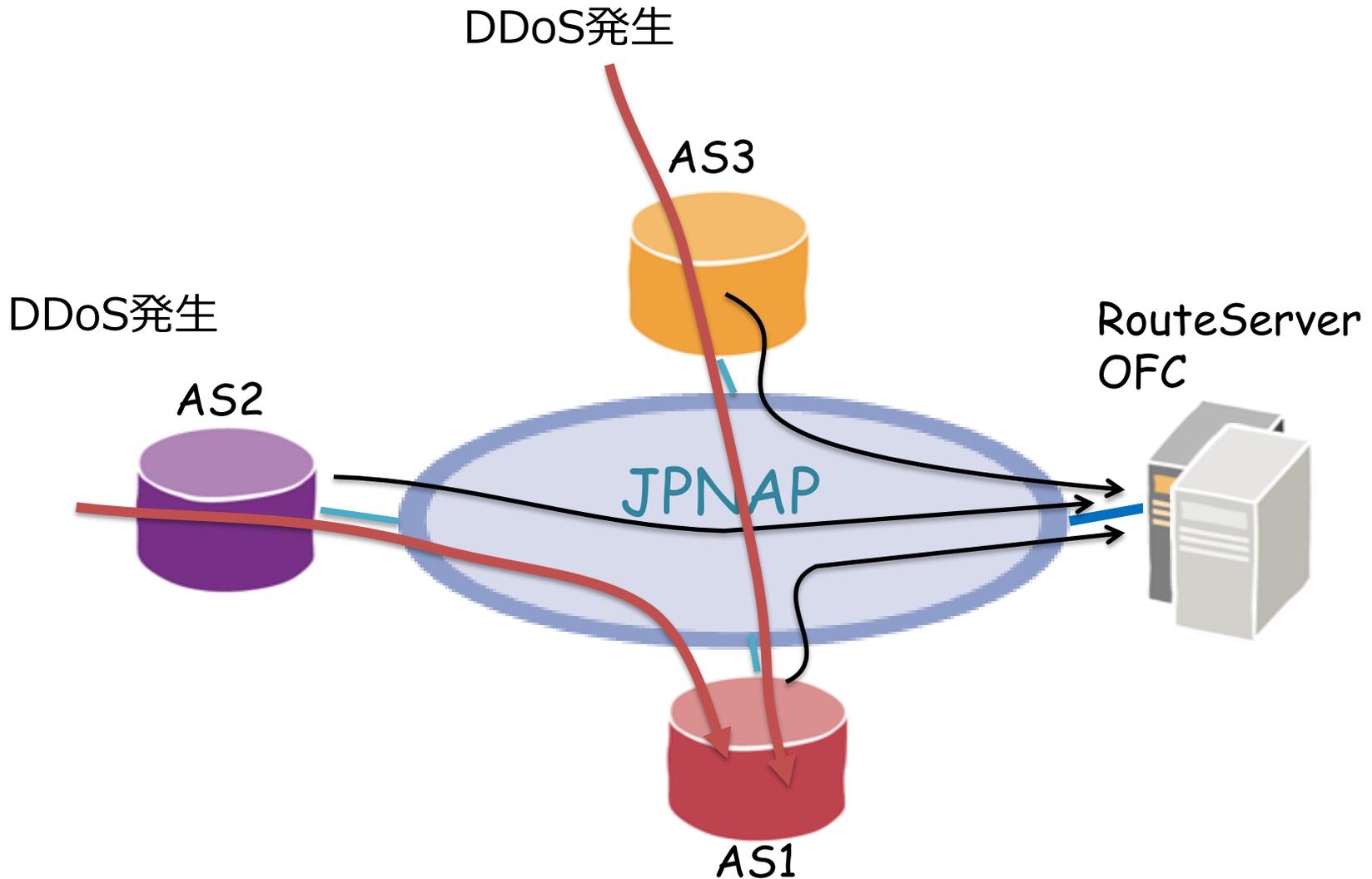
- 運用の効率化や新しい機能の提供
  - Flowtableに基づくトラフィック管理
  - セキュリティ機能
    - DDoS mitigation (w/BGP or Customer portal)
    - ARP sponge の代替
  - 時間や流量、宛先に基づいたコントロール（課金）
  - IX内におけるトラフィックコントロール
- ASにとらわれないネットワークの相互接続
- OpenFlow Controller の eXchange
  - 各AS同士のトラフィック交流をIXという場でSDNを活用して行う場合、各々のポリシーをIX側が理解してはじめてSDNを活用したIX制御が可能となるだろう、という考えに基づく未来のIX
  - 現在の制御：Prefix      将来の制御：アプリケーション

# DDoS mitigation

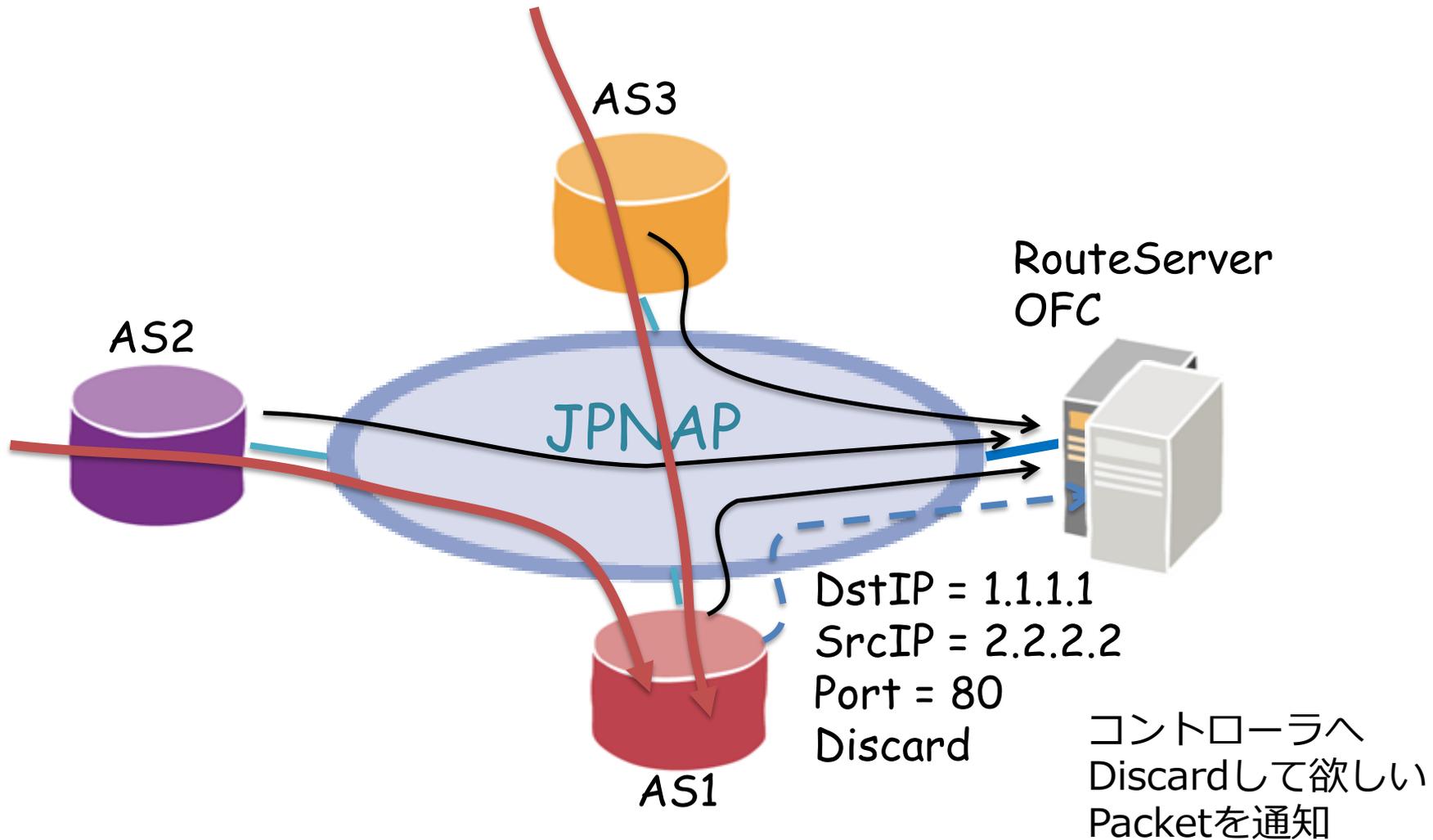
RouteServerへ各ASが  
経路情報を広告



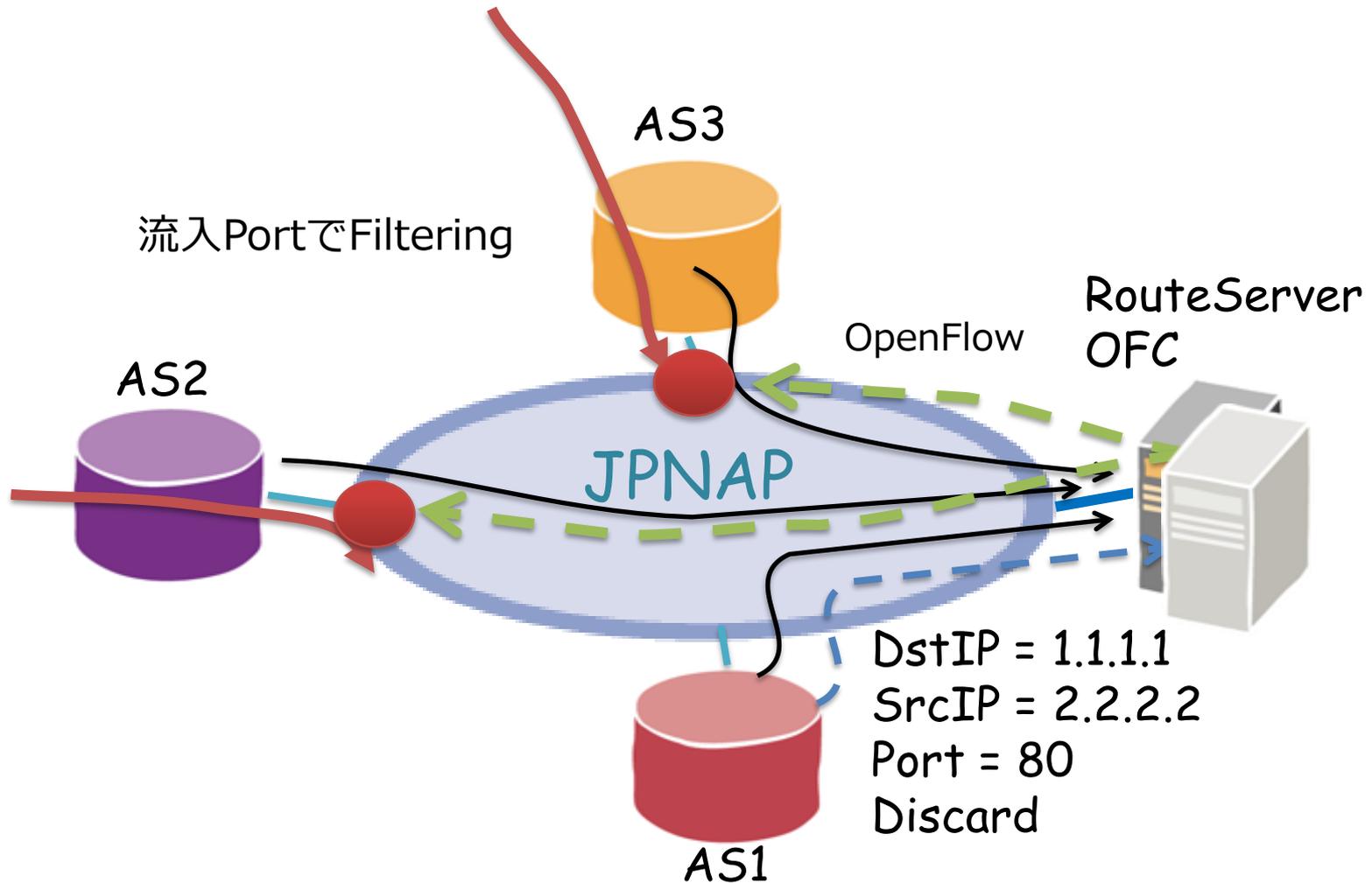
# DDoS mitigation



# DDoS mitigation

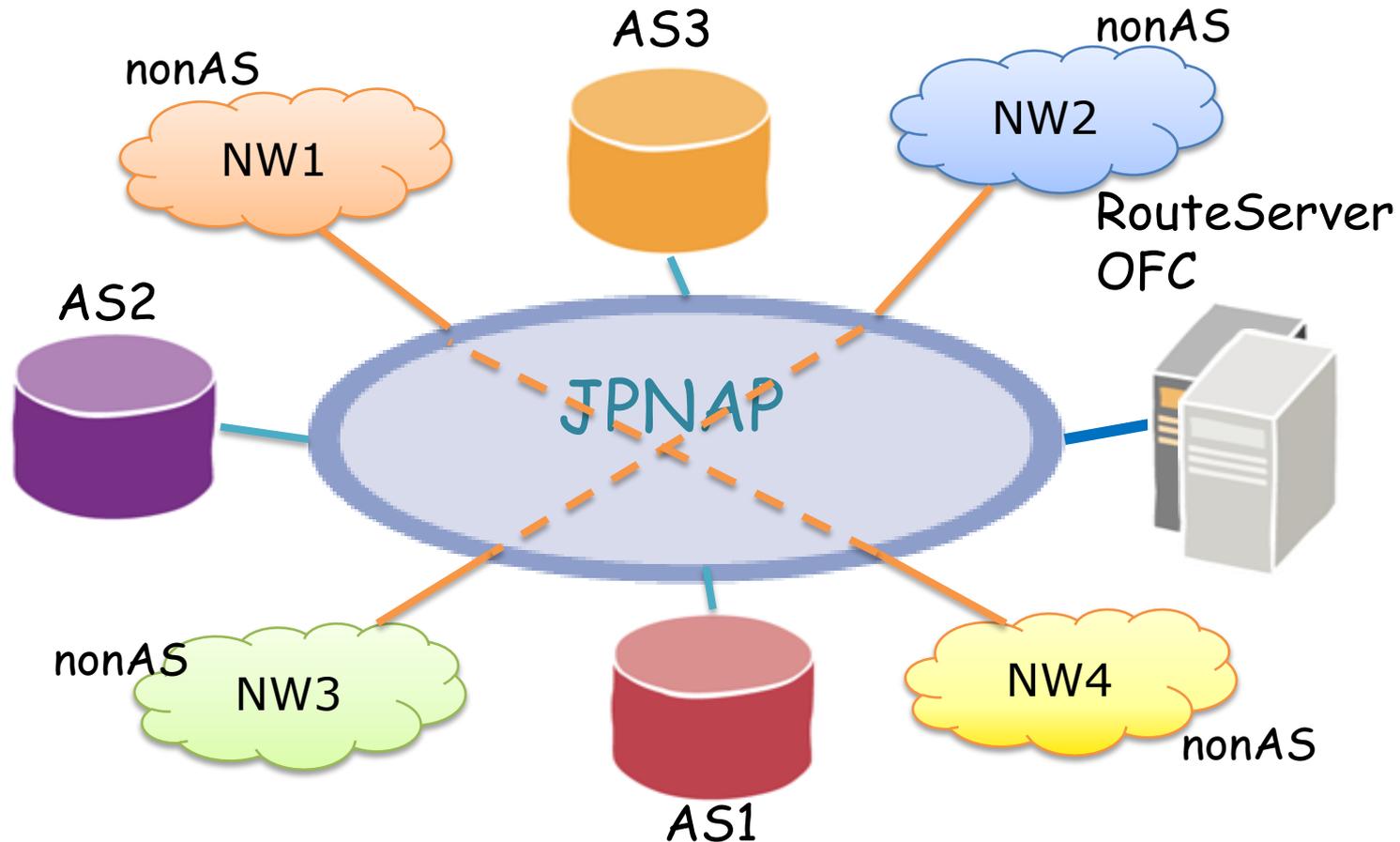


# DDoS mitigation



# ASに依存しないNWの相互接続

- どんなネットワークや、どんなアーキテクチャのネットワークでも相互接続できる



# Internet *mf* OpenFlow Controller の相互接続例

各ASのポリシーをIX側も理解し、パケット交換を行う。  
IX側がどのようにパケットコントロールをしたらよいかを何らかの形で情報提供してもらう（形は問わない）。

