

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

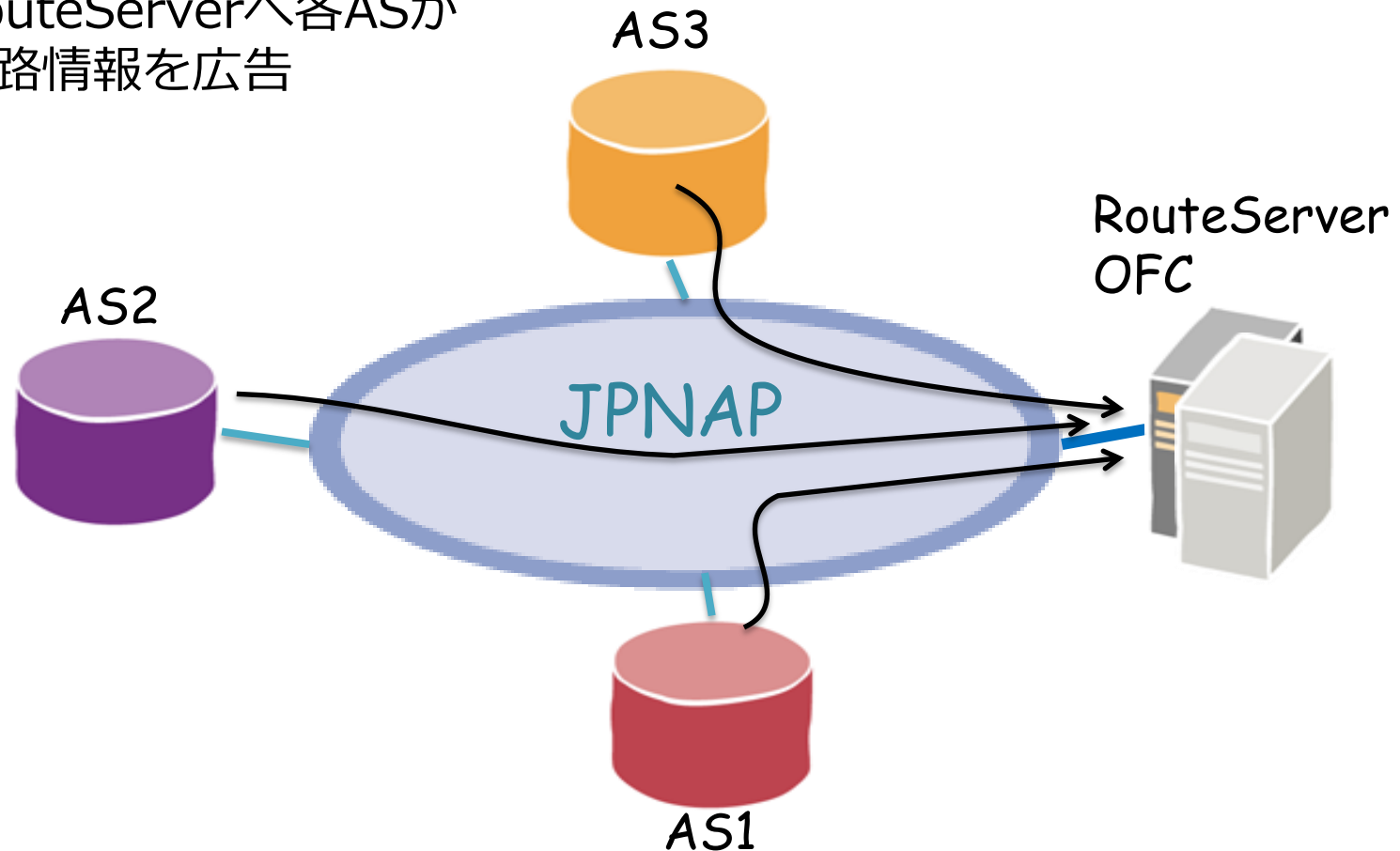
yoshida@mfeed.ad.jp

IXにおけるSDN活用の期待

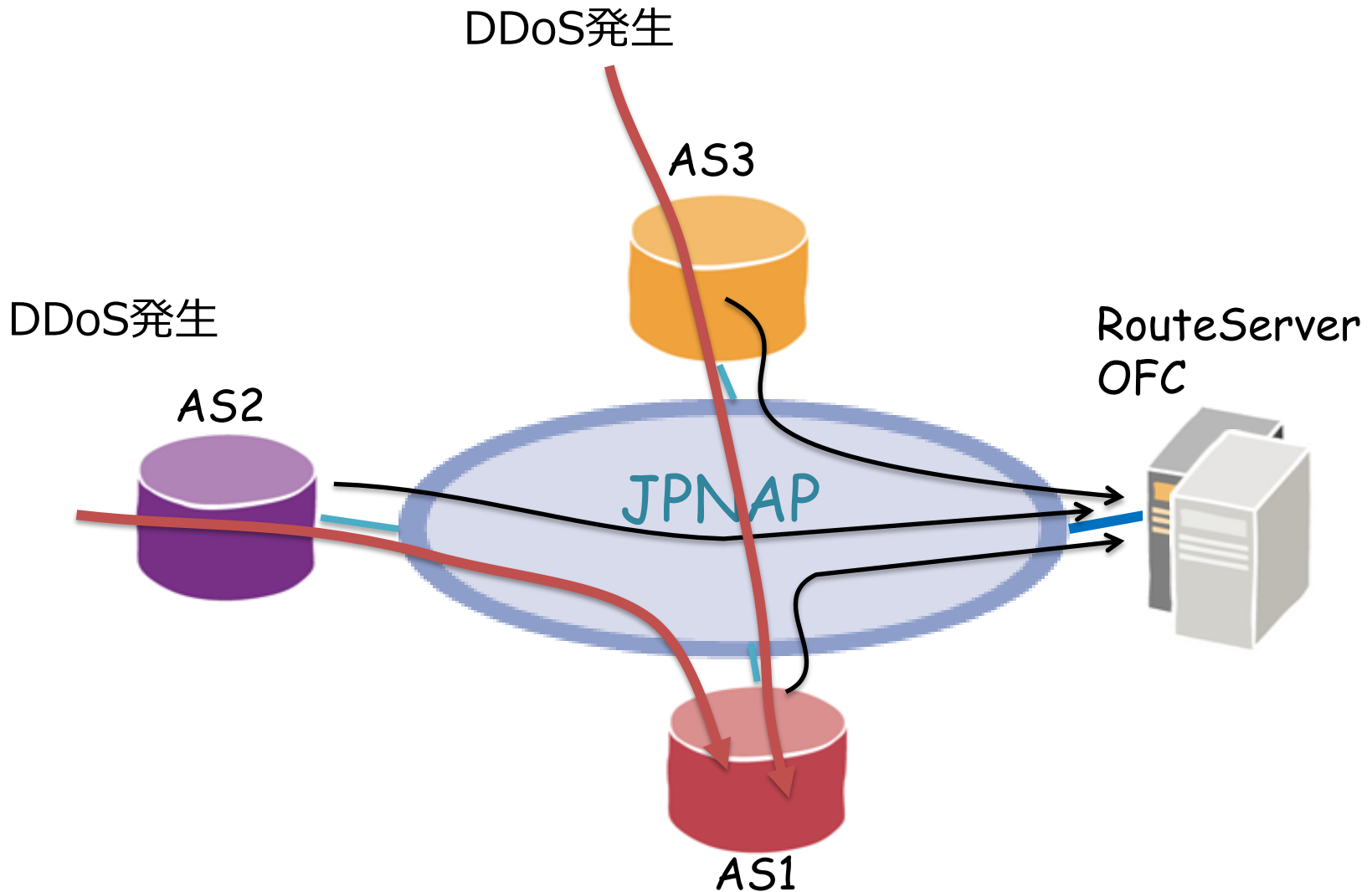
- 運用の効率化や新しい機能の提供
 - Flowtableに基づくトラフィック管理
 - セキュリティ機能
 - DDoS mitigation (w/BGP or Customer portal)
 - ARP sponge の代替
 - 時間や流量、宛先に基づいたコントロール（課金）
 - IX内におけるトラフィックコントロール
- ASにとらわれないネットワークの相互接続
- OpenFlow Controller の eXchange
 - 各AS同士のトラフィック交流をIXという場でSDNを活用して行う場合、各々のポリシーをIX側が理解してはじめてSDNを活用したIX制御が可能とな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

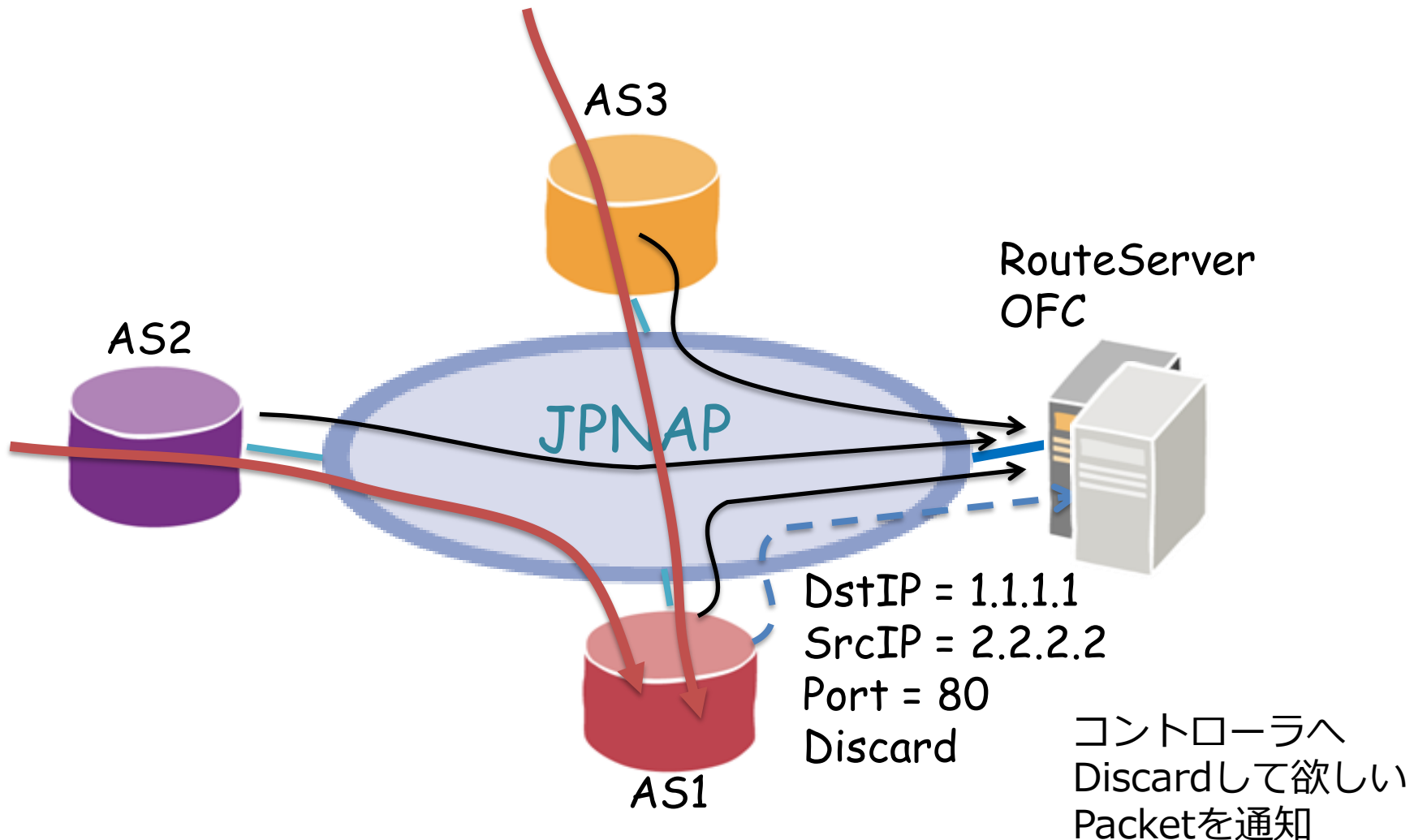
RouteServerへ各ASが
経路情報を広告



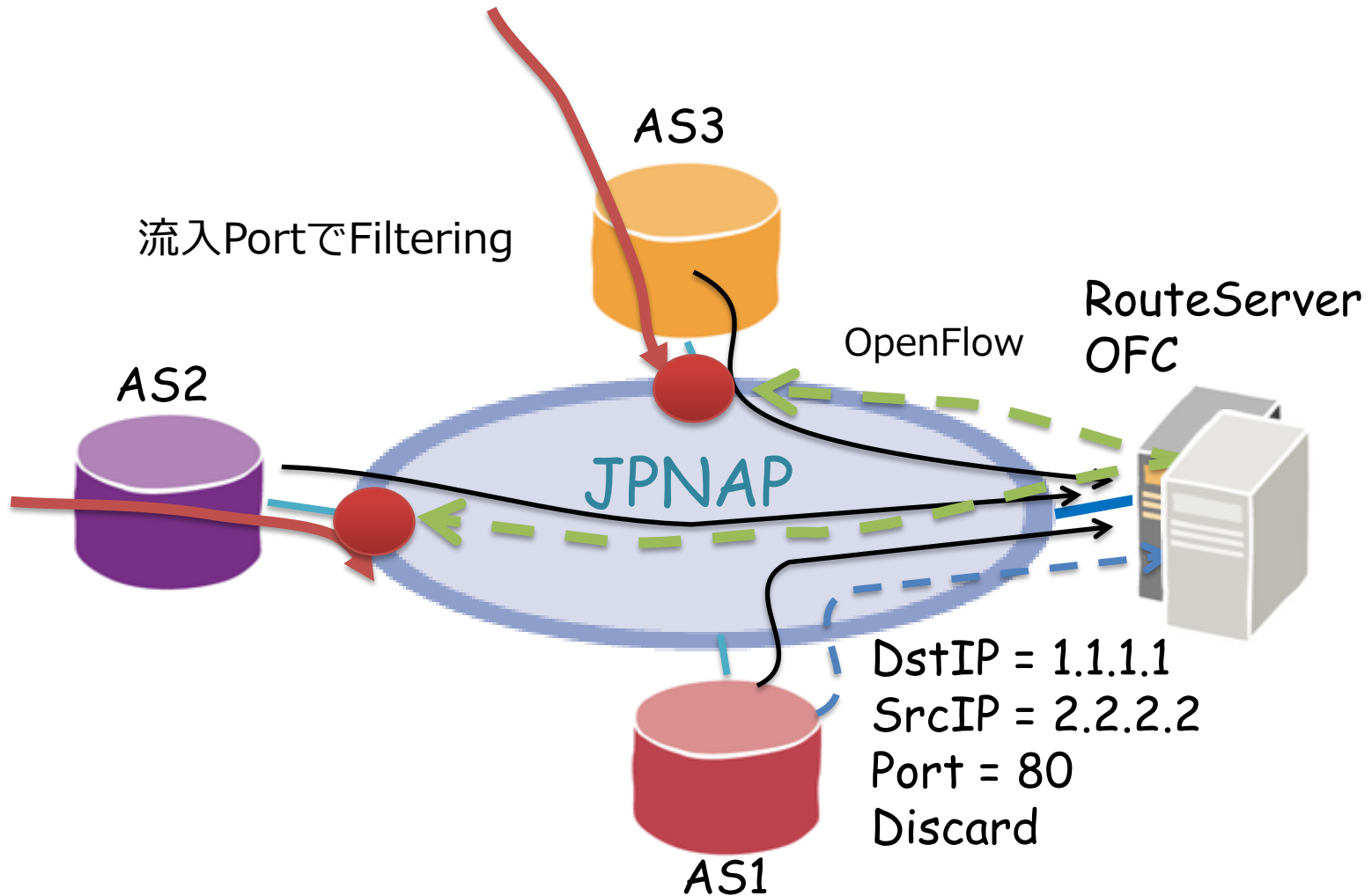
DDoS mitigation



DDoS mitigation

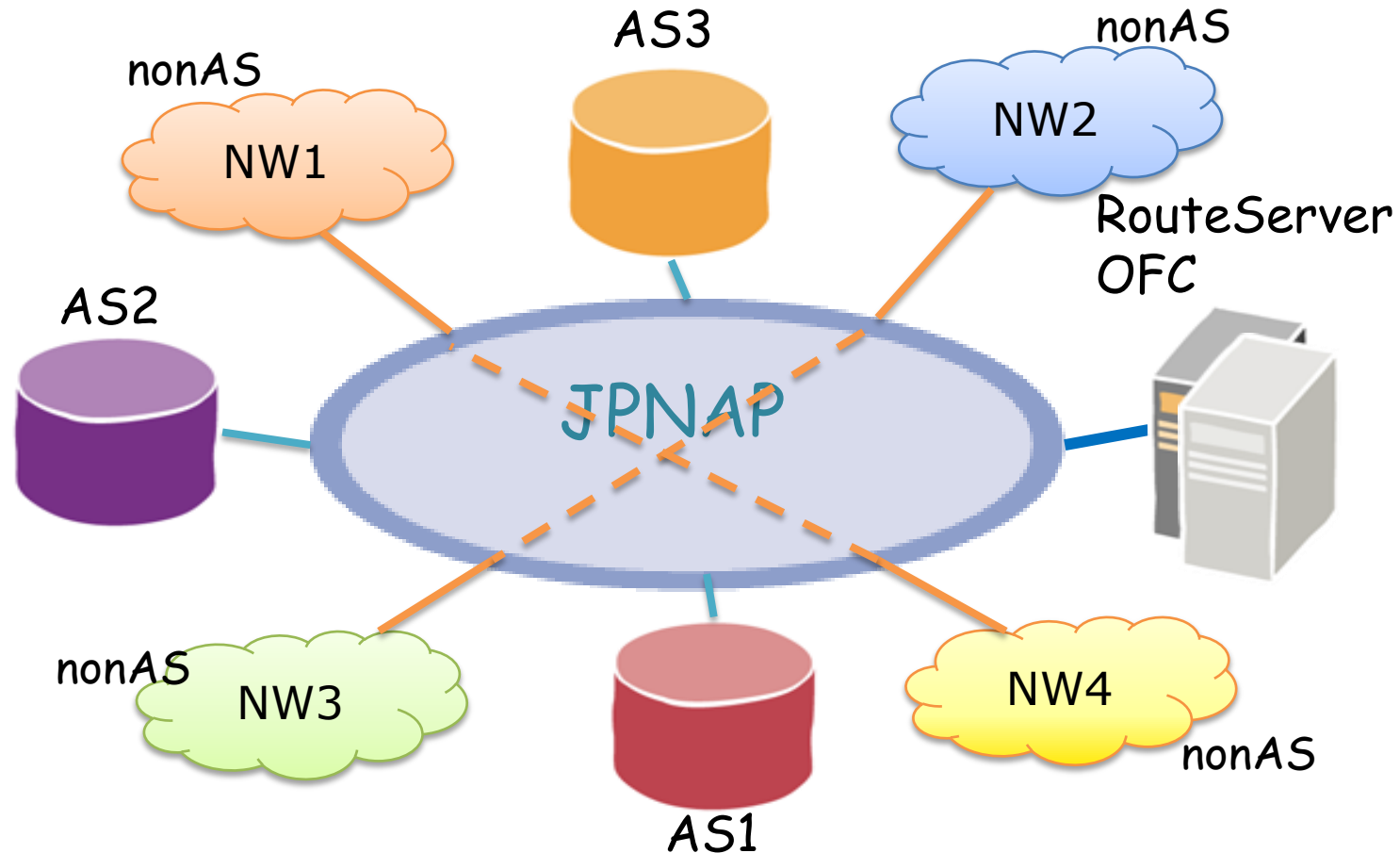


DDoS mitigation



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）。

