



Fast Detection, Fast Convergence from the IX point of view

インターネットマルチフィード(株)

技術部

三宅 延久

現状(1)

- iDCの視点から
 - 一部のお客様においてリアルタイム性が必要なアプリケーションを利用
 - 当該のお客様からは(ebgpのCisco社デフォルトの)3分は長いねといわれたことあり
- JPNAP接続の手引きでは規定あり(IXで規定があるのは珍しい?)
 - 「BGPのセッション保持時間は以下の値を推奨しております。セッション保持時間 180秒、キープアライブ 60秒」

現状(2)

- 「JPNAPユーザ会」にて議論をしてみました
 - IXを利用時のebgpのホールドタイムの長短は、一律に決められるものではなく、ISP網の収束時間とも関係があるので、一律に議論できない
 - 3分は適当な数字だと思う。昔から決まっている。
 - (BFDと違って)bgpのホールドタイムは短い方に引っ張られるので、何も考えずに短くするのは考えもの。慎重な議論が必要

IXとしての基本スタンス

- 基本的には事業者間の協議事項
- 短くする場合にはピア先の事業者に連絡の上、変更するのが望ましいと考える
- IXにおける、冗長化機能の切替わり時間を考慮することが望ましいと考える

L2-IXにおける冗長化技術

冗長化なし

IXの観点からは気にする必要なし

冗長化あり

光スイッチを使ったもの(cf 別紙1)

- 10ms ~ 100ms程度で切替
- トラフィックの流れが片方向の場合には、Macアドレスの学習がスムーズになされない場合あり

高速な冗長化プロトコル

- RSTP*, VSRP, MRPなど
- 1秒以下 ~ 1秒程度

伝統的(?)な冗長化プロトコル

- STP
- デフォルトで50秒



The optical switch unit offered in JP NAP

Features

- Switching ports with high speed, approximately 10ms and accuracy in a mechanical fashion by using electromagnets
- Keeping switching state and no affecting traffic in power off the unit
- Switching a main link to a backup link in the case of detecting link-down of the main link
- Keeping backup link even if main link is recovered
- Switching it by remote control
- Developing an unit for LAG customers, i.e. switching two or four pairs to the other.

