

TRILL/SPBにみる標準化の課題 ～ユーザ側から見た場合～

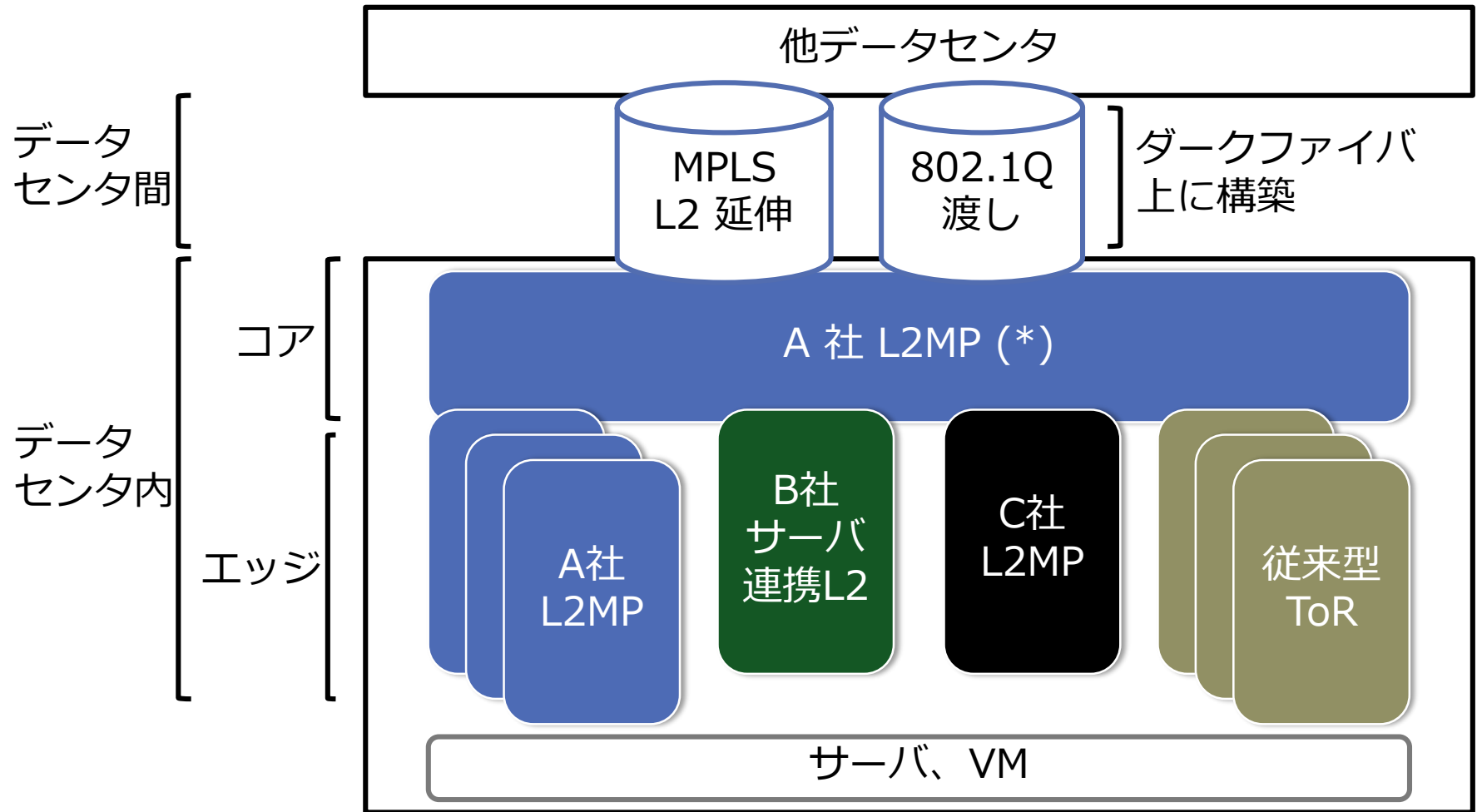
2015年7月16日

**DMM.comラボ
高嶋隆一**

目次

- ❑ 現在利用している技術 ～DMM.comの場合～
- ❑ 独自技術を利用するリスク
- ❑ それでも独自技術を利用する理由
- ❑ 標準化技術、独自技術に思うこと

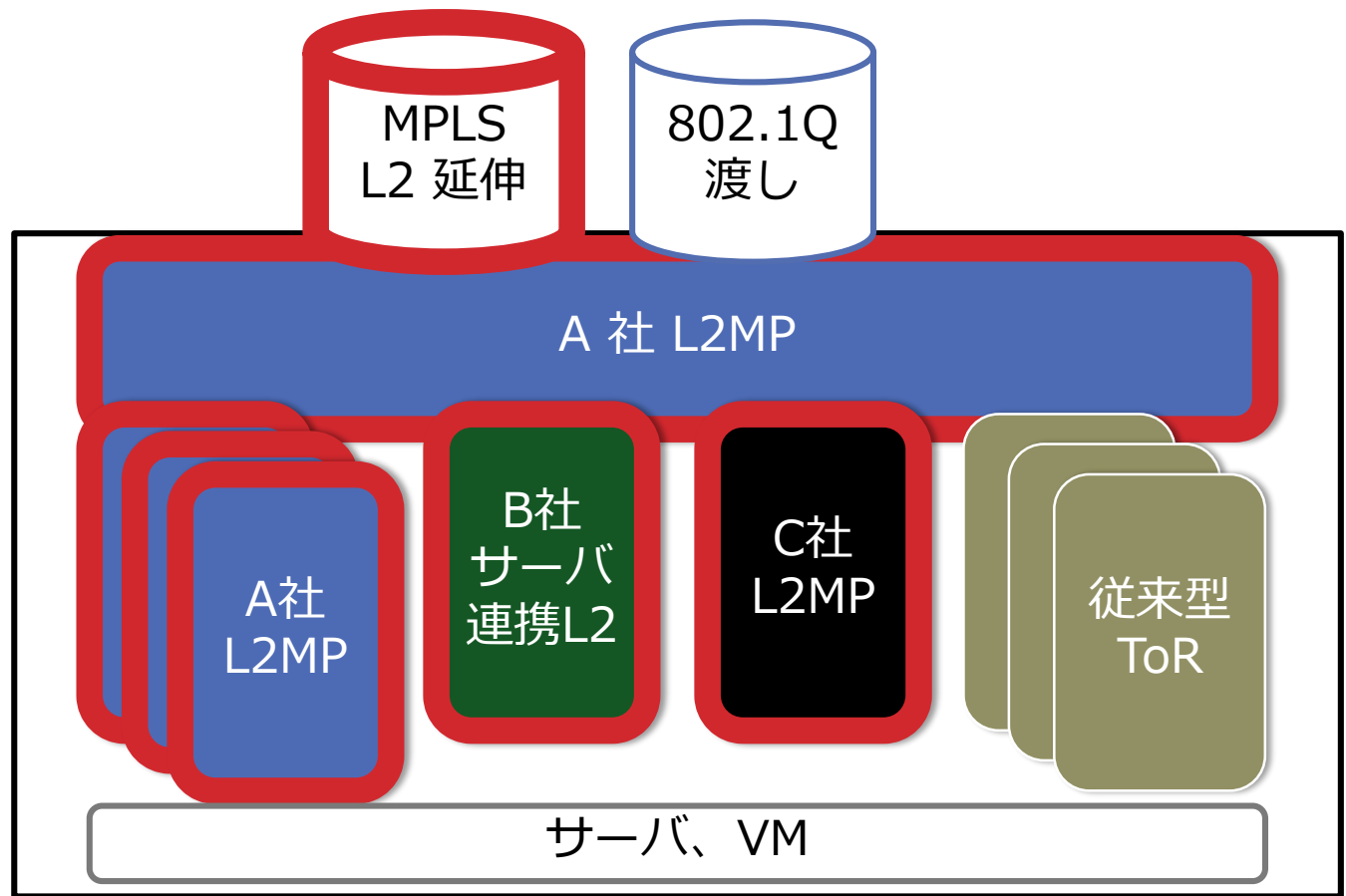
現在利用している技術 ～DMM.comの場合～



(*) 固有技術としてのL2MPという呼称もありますが、本資料では単に言葉通りの Layer-2 Multi-Path の略語とします。

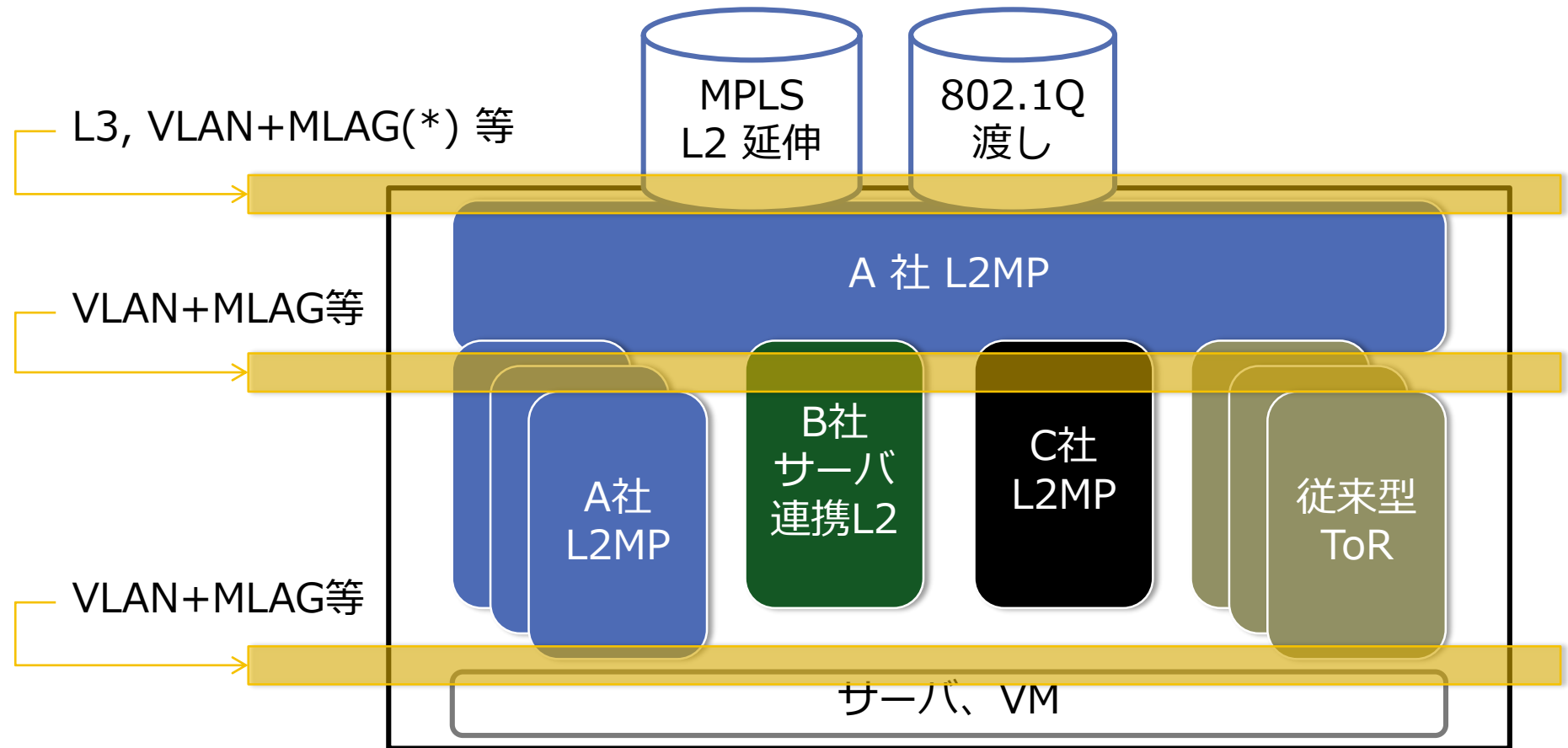
現在利用している技術 ～DMM.comの場合～

独自仕様技術が含まれるネットワーク



現在利用している技術 ～DMM.comの場合～

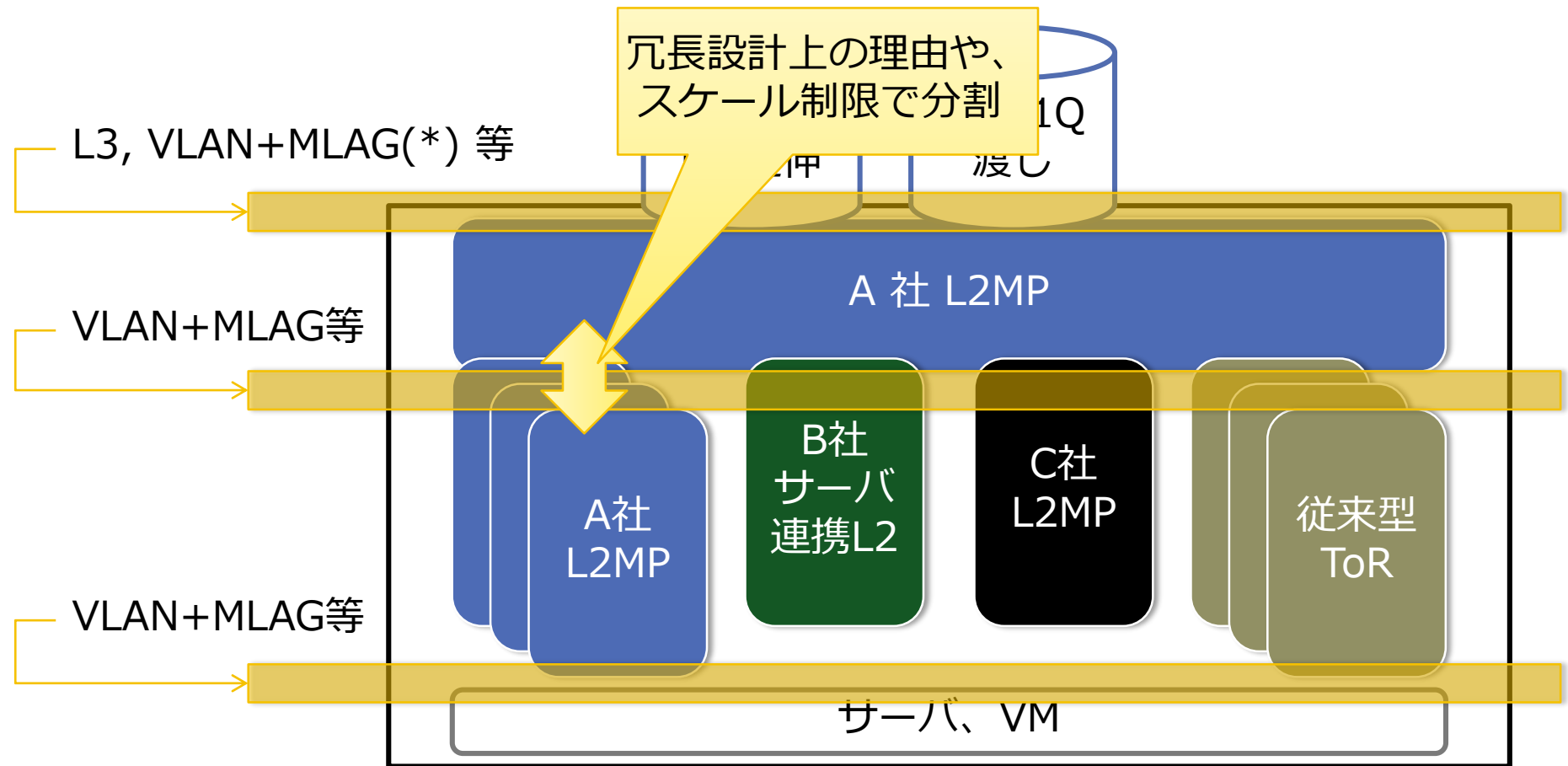
独自仕様の網間の接続



(*) MLAG … 本資料では複数筐体から LAG を設定し冗長化する技術を 802.1AX、独自仕様のものを含めMLAGと略記します。

現在利用している技術 ～DMM.comの場合～

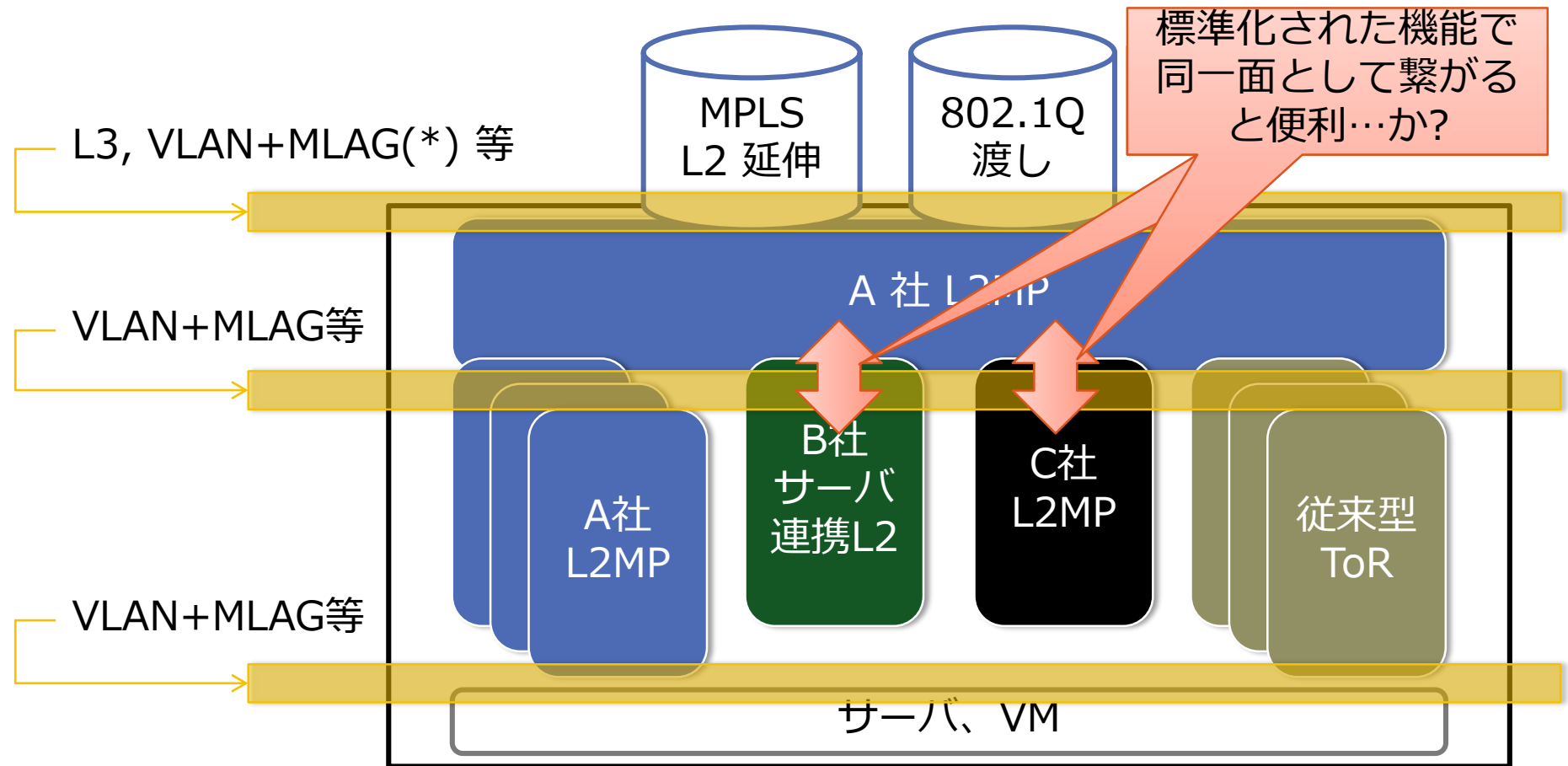
独自仕様の網間の接続



(*) MLAG … 本資料では複数筐体から LAG を設定し冗長化する技術を 802.1AX、独自仕様のものを含めMLAGと略記します。

現在利用している技術 ～DMM.comの場合～

独自仕様の網間の接続



(*) MLAG … 本資料では複数筐体から LAG を設定し冗長化する技術を 802.1AX、独自仕様のものを含めMLAGと略記します。

独自技術を利用するリスク



Photo Credit: [abardwel](#) [cc](#)

ベンダロックイン

- 将来に渡って、同一ベンダの互換ソリューションを利用しなくてはいけなくなるかもしれない

独自技術を利用するリスク



Photo Credit: [abardwel](#) [cc](#)

ベンダロックイン

- 将来に渡って、同一ベンダの互換ソリューションを利用しなくてはいけなくなるかもしれない

継続性

- その技術が流行らなかつたら、サポートや後継製品もなくなるかもしれない



Photo Credit: [Thomas8047](#) [cc](#)

独自技術を利用するリスク



Photo Credit: [abardwel](#) [cc](#)

ベンダロックイン

- 将来に渡って、同一ベンダの互換ソリューションを利用しなくてはいけなくなるかもしれない

継続性

- その技術が流行らなかったら、サポートや後継製品もなくなるかもしれない



Photo Credit: [Thomas8047](#) [cc](#)



Photo Credit: [Joshua Tree National Park](#) [cc](#)

罨 = 障害の頻発

- 利用ユーザが少ないが故に
“こんな障害、お客様が初めてです!”
としょっちゅう言われるかもしれない

それでも独自技術を利用する理由

標準化技術には無い機能
があるから



+1

それでも独自技術を利用する理由



ネットワーク機器としての機能が欲しい

- 設定の簡略化
- 冗長構成
- 帯域有効利用
- 高速切替

それでも独自技術を利用する理由

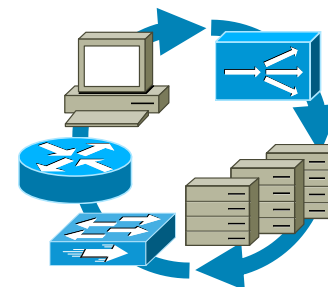


ネットワーク機器としての機能が欲しい

- 設定の簡略化
- 冗長構成
- 帯域有効利用
- 高速切替

システムの構成要素としての機能が欲しい

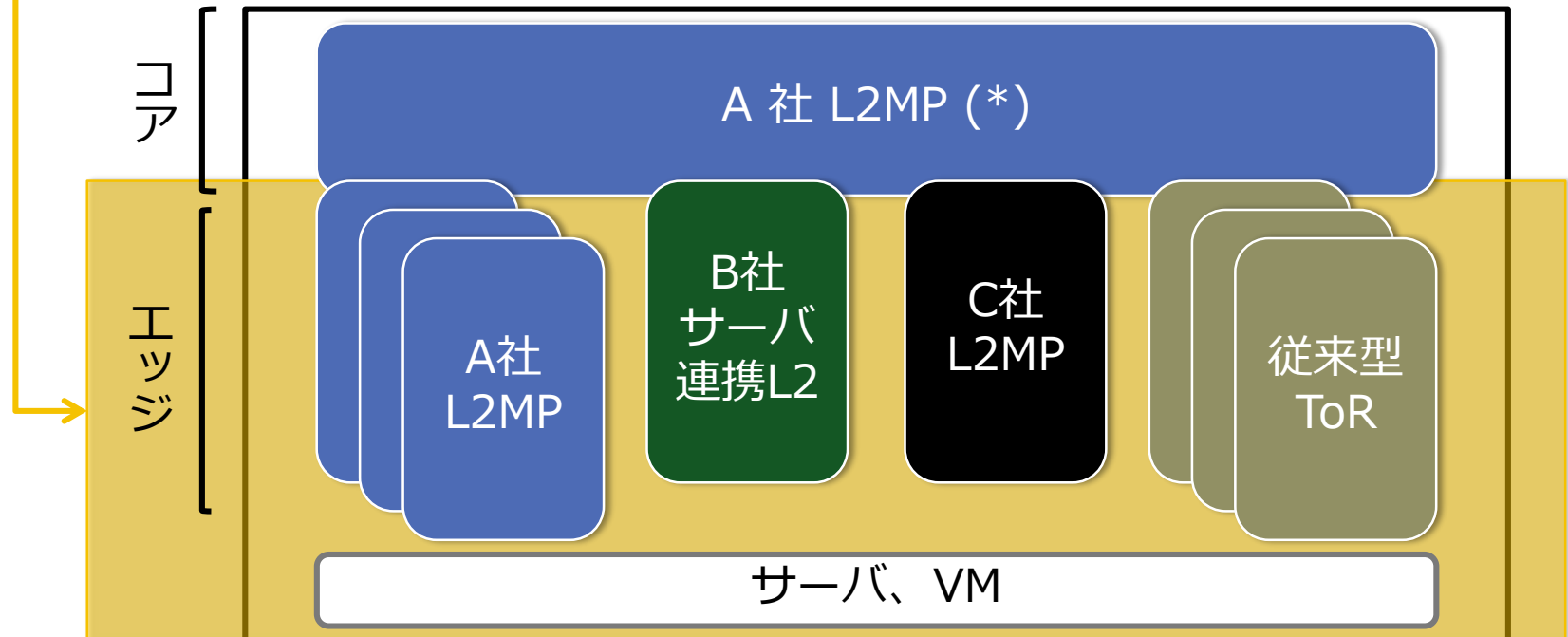
- ハイパーバイザとの連携
- 物理サーバ管理システムとの連携
- その他オーケストレータとの連携



標準化技術、独自技術に思うこと

□ コンテンツプロバイダとして考えた場合

- サーバ、VM、アプリケーションに近いエッジ部分はシステムの一部として密結合し、独自技術を利用する事もやむを得ない、かも知れない



標準化技術、独自技術に思うこと

□ もちろん、ベンダロックイン等は好ましくない

➤ サービスに密結合しない、

共通部分は
差し替えられる

技術である事が
望ましい

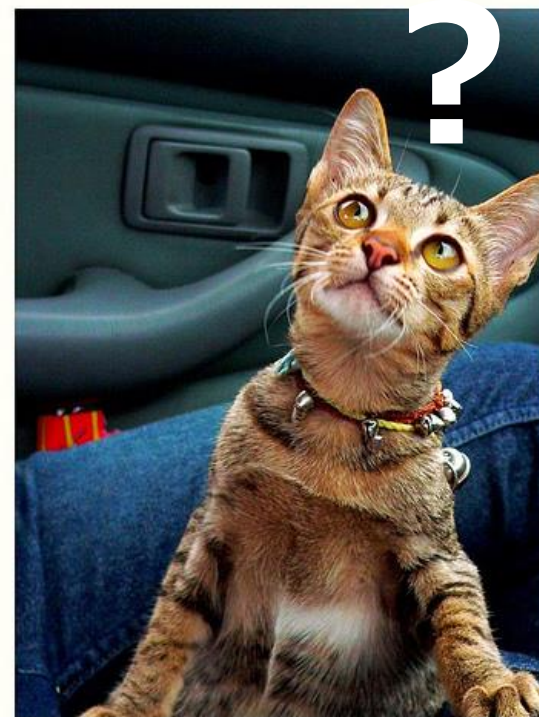
➤ 標準化技術はその条件を見たすが、実の所ある程度のシェアを持つ技術であれば構わない



Photo Credit: [Mark Skipper cc](#)

標準化技術、独自技術に思うこと

- 過去、“ネットワーク” は共通部分であったが、今はそうとも限らない。共通部分とは …
 - ToR まで？
 - 同一L2セグメントまで？
 - インターネットへの出口まで？
 - データセンタ間まで？



www.flickr.com/photos/Araleya

Photo Credit: [Araleya](#) via [Compfight cc](#)



個人的には L3DSR 他を使って、L2 に依存しすぎないネットワークを作ること、うまく切れ目が作れないかと考え中

標準化技術、独自技術に思うこと

- “システム” 全体として考えた時に、
 - ✓ どこが守るべき共通部分か
 - ✓ どこが最新技術を適用してもリスクが低いのか
 - ✓ どこが最新技術の利益を最大限うけられるかのバランスよく考えて設計する必要がある



Photo Credit: [Bob Miller_cc](#)

Thank you !