

IPv6 Summit in Kagoshima 2015

IPv6対応に関する地域の実情について

2015年9月17日

株式会社グッドコミュニケーションズ

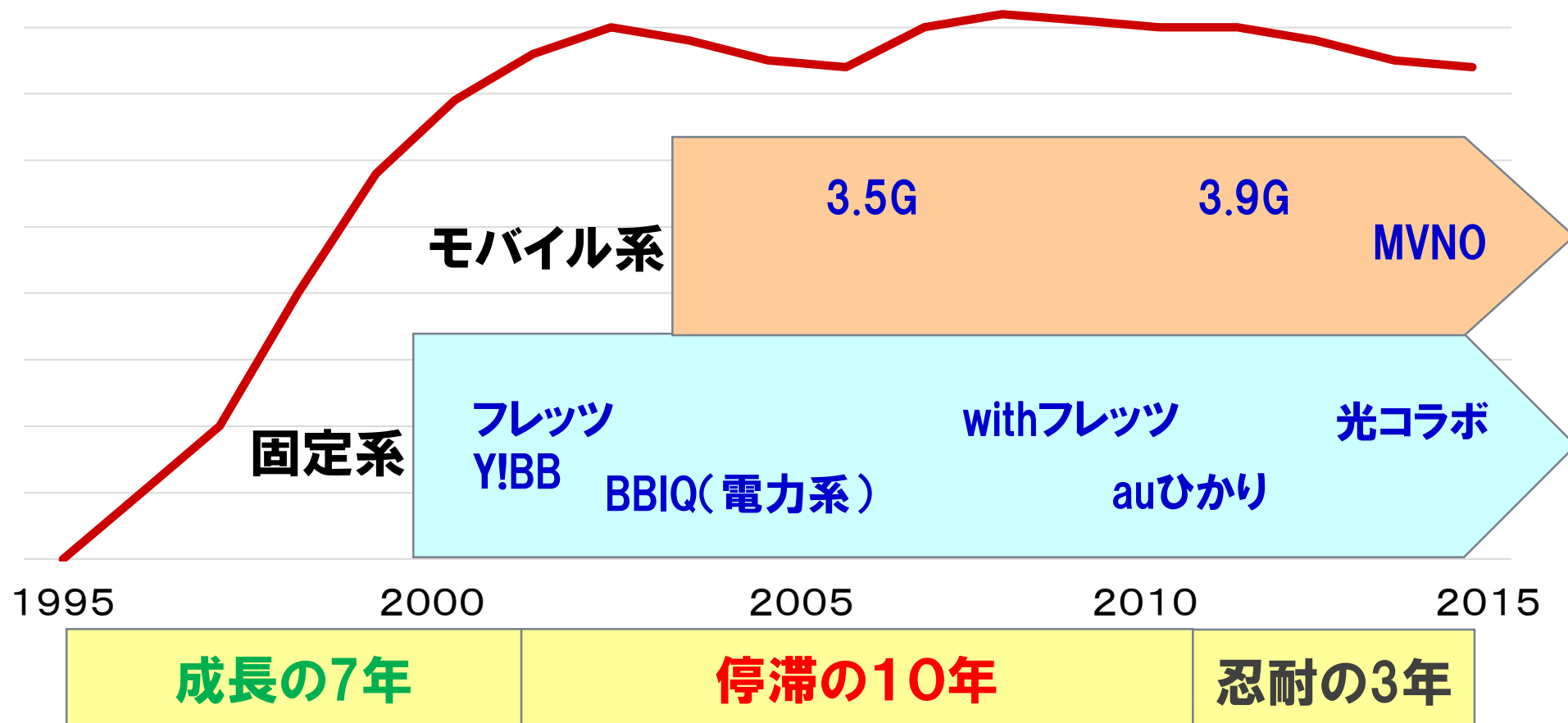
SYNAPSE (シナプス)

田中 知明

会社の概要:いわゆる地域系ISP

SYNAPSE(シナプス):会員数推移(1995年～、20年間)

会員数:4万前後で15年間横ばい!



光コラボやMVNOはチャンス!?

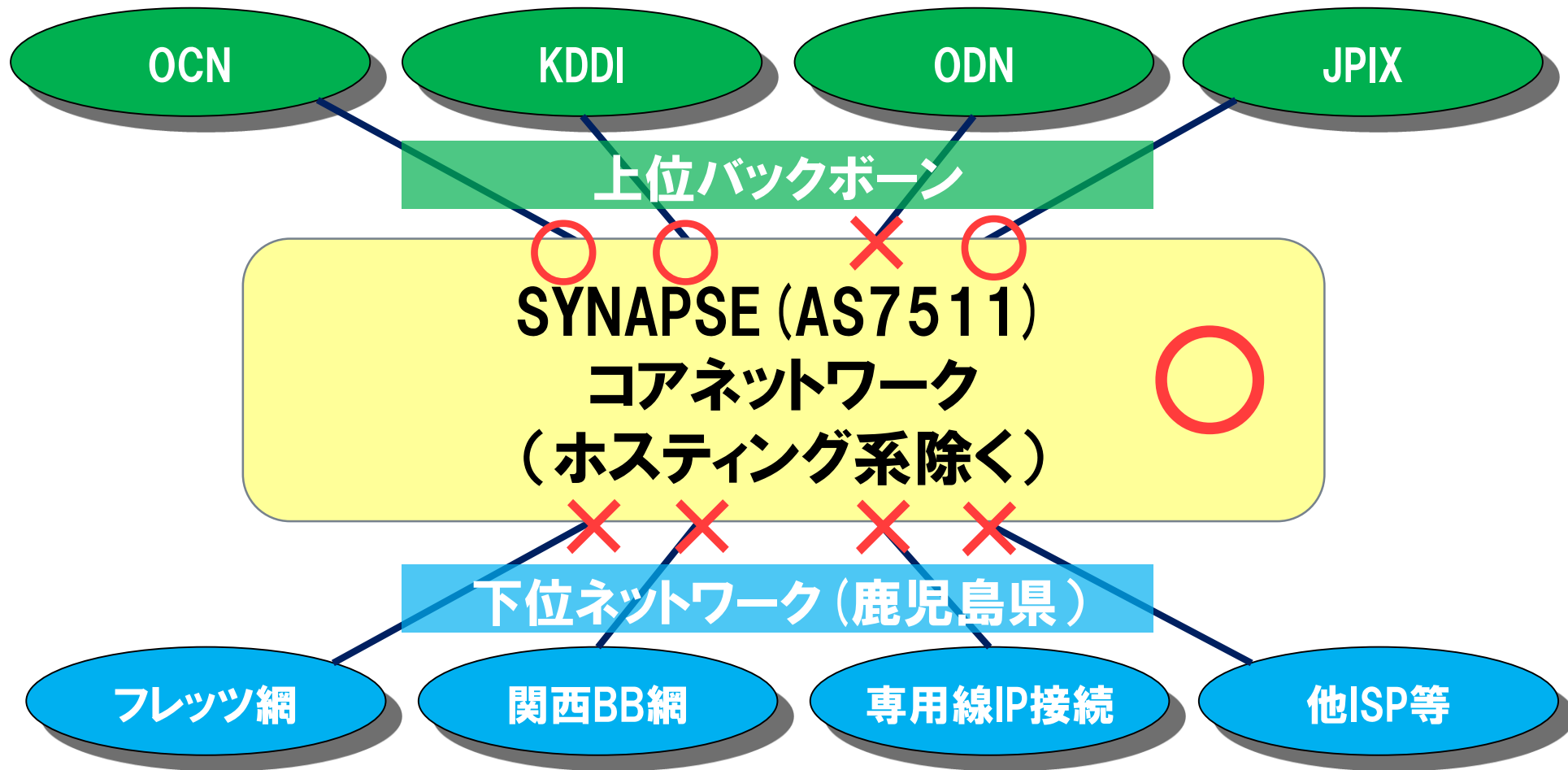
シナプス マンガでわかるシリーズ

光コラボ
MVNO



バックボーン構成とIPv6対応状況

保有IPv4アドレス数:約6.5万、BGP広報:約6.1万
IPv6アドレス:取得済(2401:c800::/32)



自社の現状とIPv6対応予定？

□ 自社の現状(IPv4関連)

- 保有IPv4アドレス数:約6.5万
- 会員数の伸び悩み(4万横ばい／漸減、使用率:60%強)
- 旧フレッツ終了によるアドレス回収見通し(～2020年)
- 光ネクスト(光コラボ):利用数1.6万
- MVNOや県外:他社バックボーン利用

□ IPv6対応予定

- コアネットワーク&上位バックボーン:ほぼIPv6対応完了
- 光ネクスト:2019年度以後でいいんじゃない？(PPPoE)
 - ✓ ただし、ドコモ光のIPv6対応要請次第・・・
- その他 :2020年度以後でいいんじゃない？

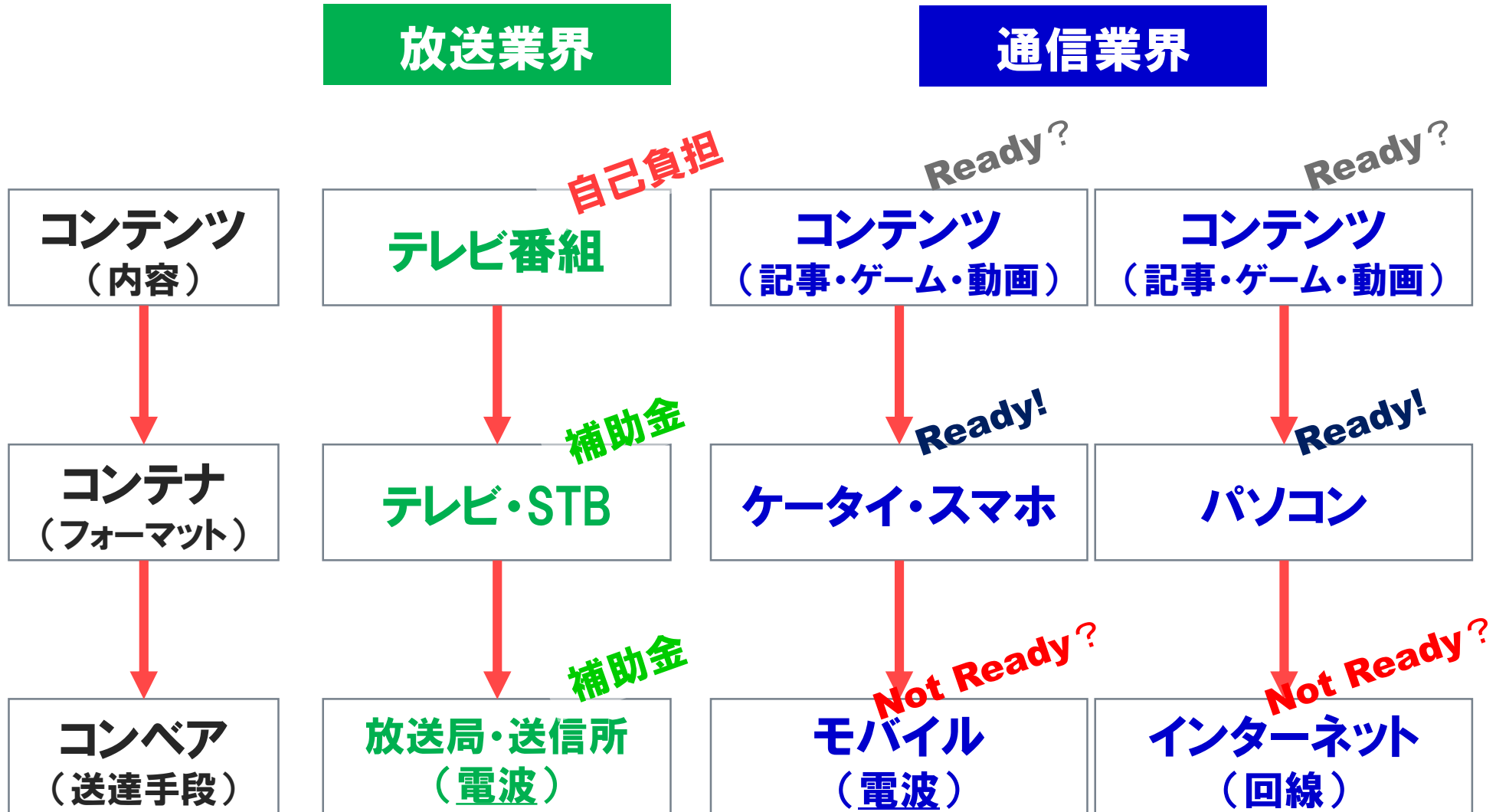
なぜ、顧客向けIPv6対応を急がない？

- 国内埋蔵の潤沢なIPv4アドレス(田中調べ、'15年3末)
 - インターネット契約者数 約4,000万(総務省)
 - モバイル契約数 約1.6億(TCA、BWA含む)
 - 国内IPv4アドレス保有数 約1億5000万(日本Origin)
 - ✓ ソフトバンク 約4,700万
 - ✓ NTTコム 約2,900万
 - ✓ KDDI(JCOM含む) 約2,500万
 - ✓ SINET 約700万
- IPv6化は誰が望んでいる？
 - 海外系CP(Google、Amazon、FB等):広告ビジネス等
 - 発展途上国、後進国:IPv4アドレス割当不可
- 並存、完全移行？
 - 研究・学術主導？民間主導？国策？

地上波放送のデジタル化とインターネットのIPv6化

	地上波放送のデジタル化	インターネットのIPv6化
概要	地上アナログ放送 ⇒ 地上デジタル放送	IPv4アドレス ⇒ IPv6アドレス
背景	デジタル放送分野の国際競争力強化 (米国方式:ATSC/欧州方式:DVB-T/日本方式:ISDB-T)	インターネットにおける南北問題(枯渇) (後進国・発展途上国 ⇔ 先進国)
資源対策	電波の有効利用(跡地利用) (VHF1-12ch、UHF53-62ch)	IPv4アドレス枯渇に伴うIPv6移行
主導	政府主導:国策(パッケージ輸出含む)	研究・学術主導⇒民間主導
一次停止	2011年7月24日(44都道府県)	共存/完全移行? IPv4アドレス廃止時期:未定 (2020年/2025年?)
二次停止	2012年3月31日(岩手、宮城、福島)	
最終廃止	2015年3月31日 (難視聴対策:衛星放送、デジアナ返還)	

モデル構造比較(放送業界 vs 通信業界)



地上デジタル放送完全移行のための事業関連予算

総務省事業費

平成24年度時点:2,189億円 ⇒ 平成28年度要求:2,426億円

地デジ完全移行のための事業関連予算

1 地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備・支援(電波利用料財源)

○事業費

(億円)

H20	H21	H22	H23	H24	合計
41	412	856	646	234	2,189

(内訳)

(億円)

事業	金額
コールセンターの運営、テレビ受信者支援センターによる受信相談・調査	773
低所得世帯へのチューナー等支援	454
中継局・共聴施設の整備支援、デジタル難視対策の実施	865
チャンネル周波数変更対策	80
ケーブルテレビのデジアナ変換導入支援その他	16

○予算に基づく支出額

(億円)

H20	H21	H22	H23	H24	H25～28の 支出予定額
41	185	317	367	305	1,005

注1 H21以降の事業費は、一部、国庫債務負担行為により複数年度にかけて歳出化(予算化)
2 四捨五入の関係で合計が一致しない。

※ 1,005
H21～24に実施した
事業に係る歳出化分
↓
※ その他H25以降の
事業費分の支出が
生じる 16

URL: http://www.soumu.go.jp/main_content/000161795.pdf
Title:



まとめ

□ 自社の現状

- 会員数伸び悩みにより、IPv4アドレス逼迫の状況ではない。
- 国内はIPv4環境が当面継続？(潤沢な埋蔵IPv4アドレス)
- 研究・学術分野からのIPアドレス移転の可能性もあり？

□ IPv6対応予定

- コアネットワーク & 上位バックボーン: ほぼIPv6対応完了
- 顧客(コンシューマ、法人・自治体)からの要望なし
- コミッター不在: 研究・学術主導? 民間主導? 国策?
- 光ネクスト: 2019年度以後でいいんじゃない? (PPPoE)
 - ✓ ただし、ドコモ光のIPv6対応要請次第...
- その他 : 2020年度以後でいいんじゃない?

提言：IPv6の更なる普及のために(追記)

- 国家戦略としてIPv6推進を再掲すべし
 - IPv6普及啓発活動が十分とは言えない(対経営・首長レベル)
 - IPv6利活用の経済効果を明記すべき(成長戦略改訂2016等)
 - ✓ グローバル経済圏：生産性革命、国際競争力強化
 - ✓ ローカル経済圏：地域活性化、生産性向上
- IPv6の普及に向けアドバルーンを掲げ、期限を定めて行動すべし
 - 人口減少社会の現実的到来とIoT時代の到来
 - ✓ 対人間：潤沢な埋蔵IPv4アドレスのため、IPv4/IPv6並存運用が可能
 - ✓ 対モノ：IPv6によるサービス創造・普及が今後活発化
 - しかし、IPv4/IPv6並存運用の長期化は回避する必要がある
 - ならば、IPv6普及に向けたターゲット年度を決めるべし
 - ✓ 自治体、企業、一般家庭、モバイル環境
 - 2020年：50%(東京オリンピック、5Gサービス開始)
 - 2025年：90%(アナログ電話廃止)