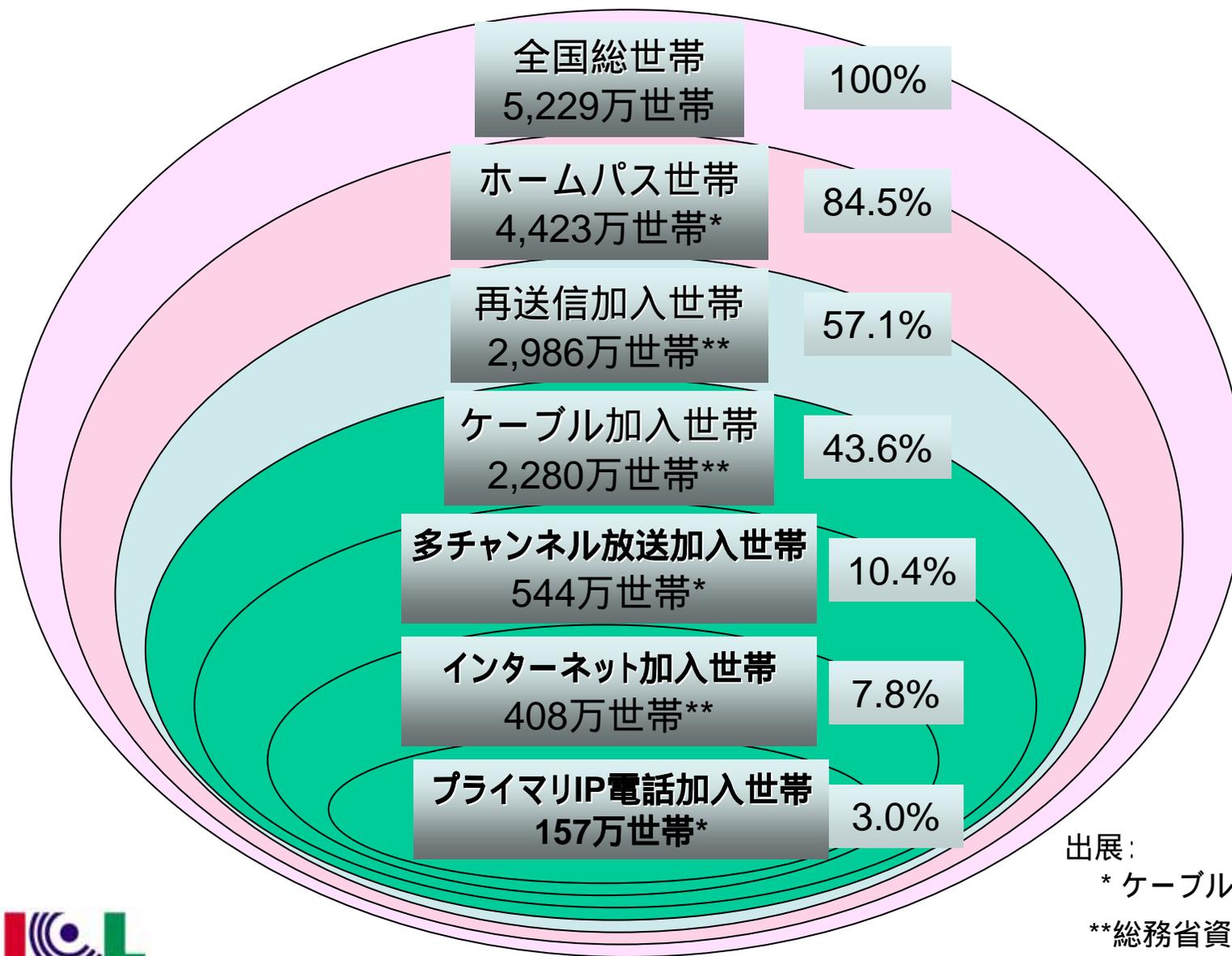

ケーブルテレビ業界における IPv4アドレス枯渇問題

日本ケーブルラボ事務局
山下良蔵

ケーブルテレビサービス普及状況

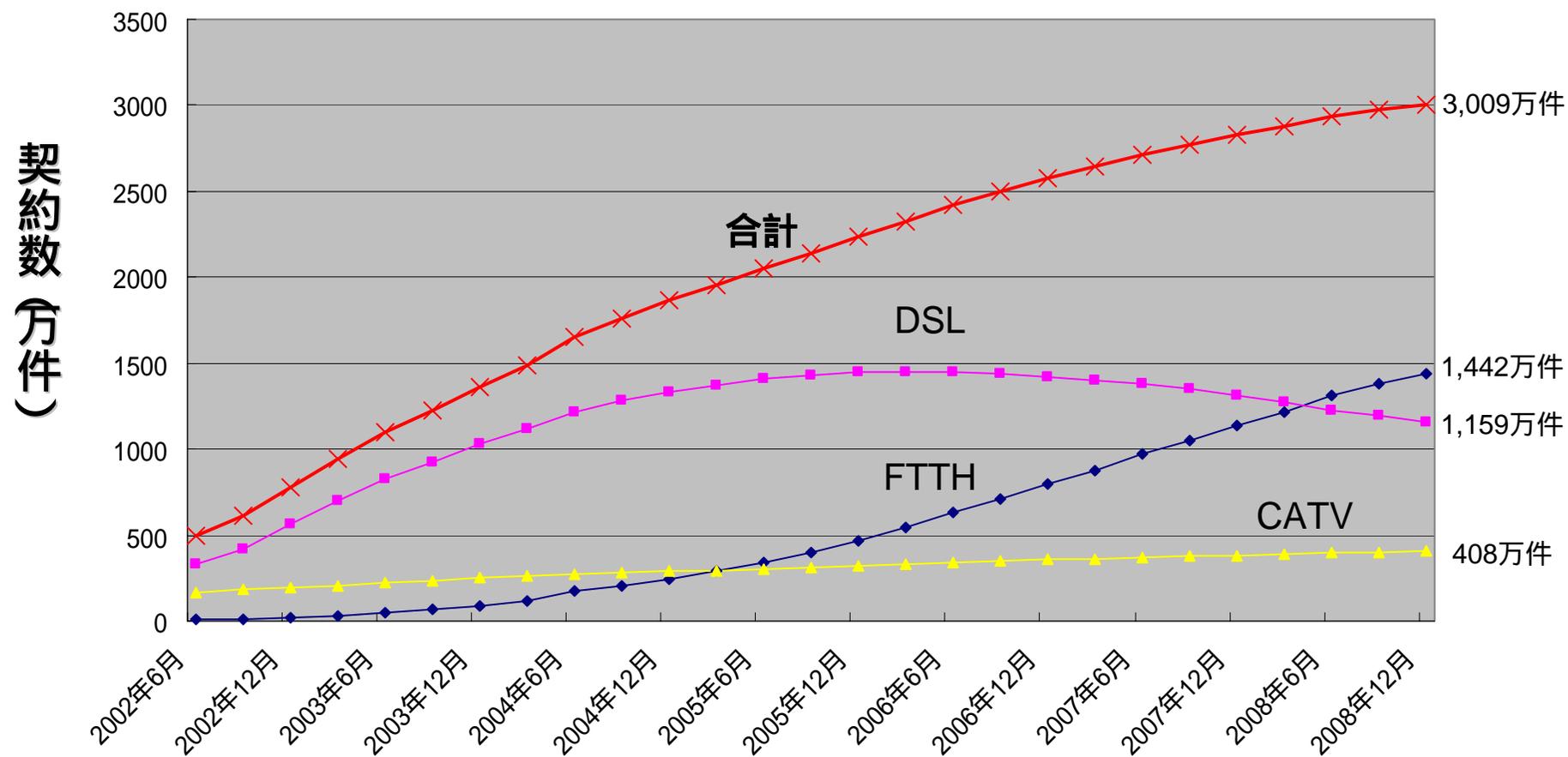


出展:

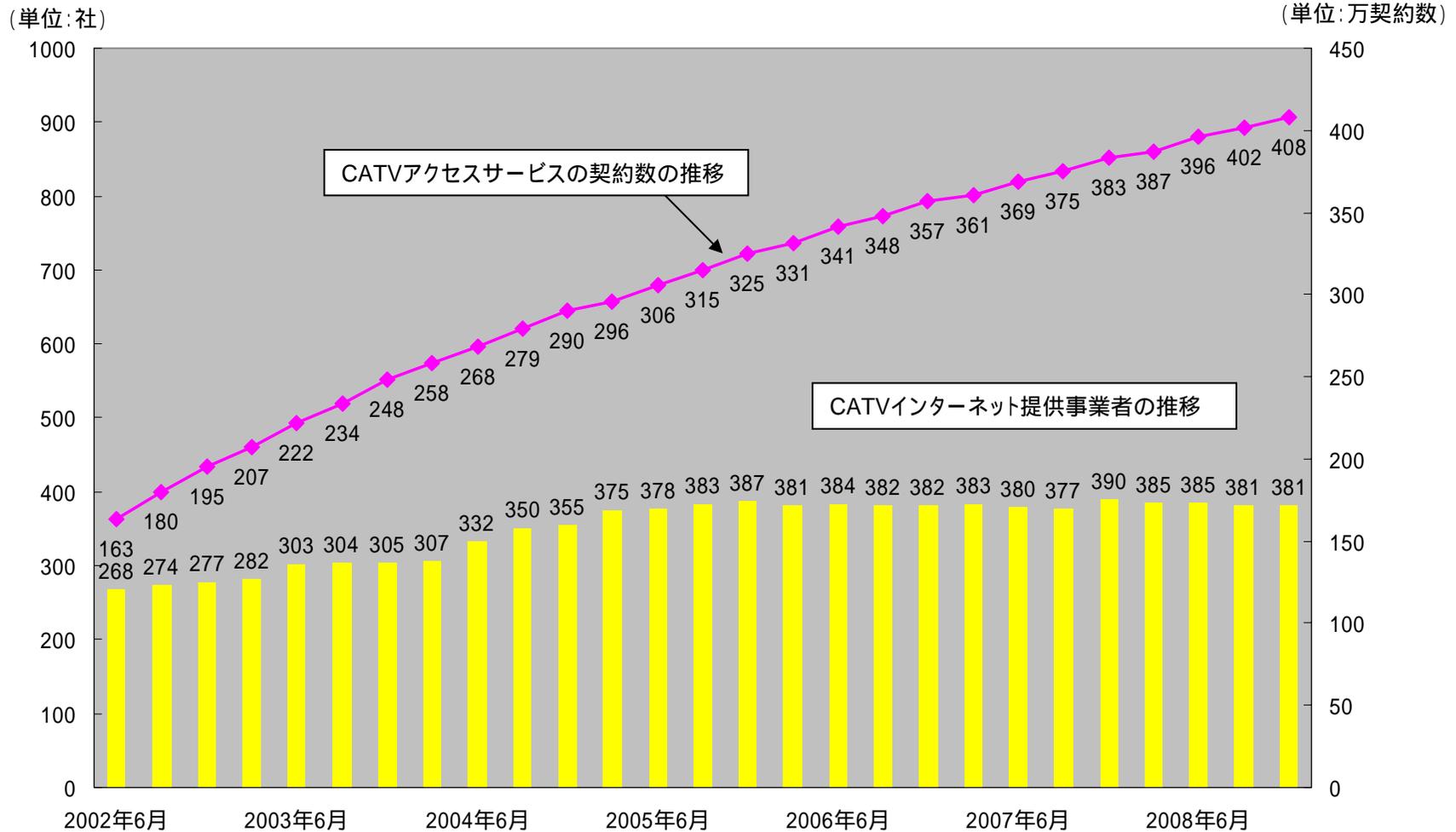
* ケーブル年鑑2009

**総務省資料2008年12月現在

ブロードバンド契約数の推移



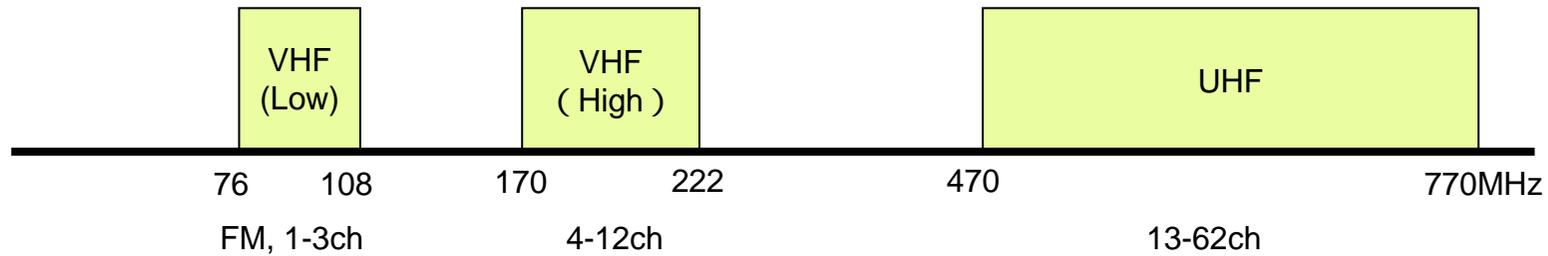
CATVインターネットサービス契約数と提供事業者数



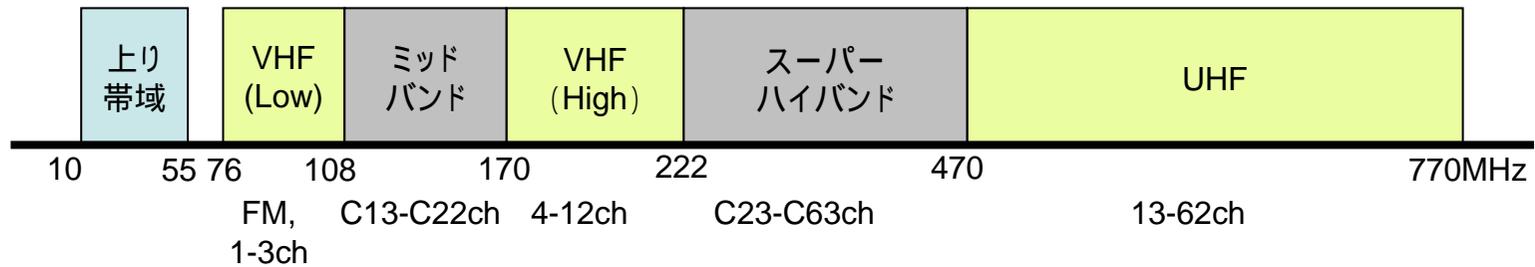
(注) 電気通信事業報告規則の規定により報告を受けた数値を集計(平成16年3月末分以前は事業者から任意で報告を受けた数値を集計)。

ケーブルテレビの使用周波数

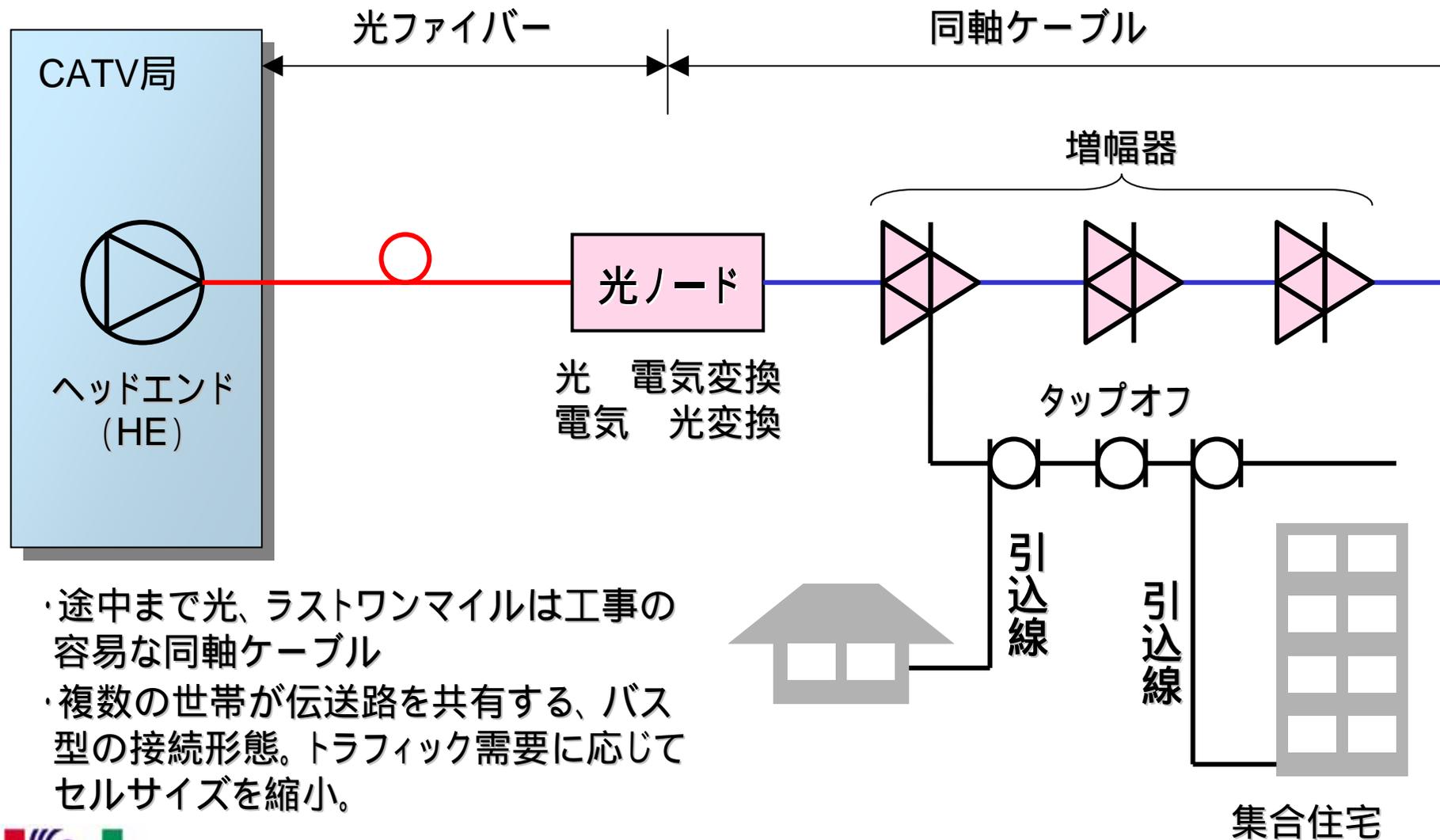
放送電波周波数割当



ケーブルテレビ利用周波数

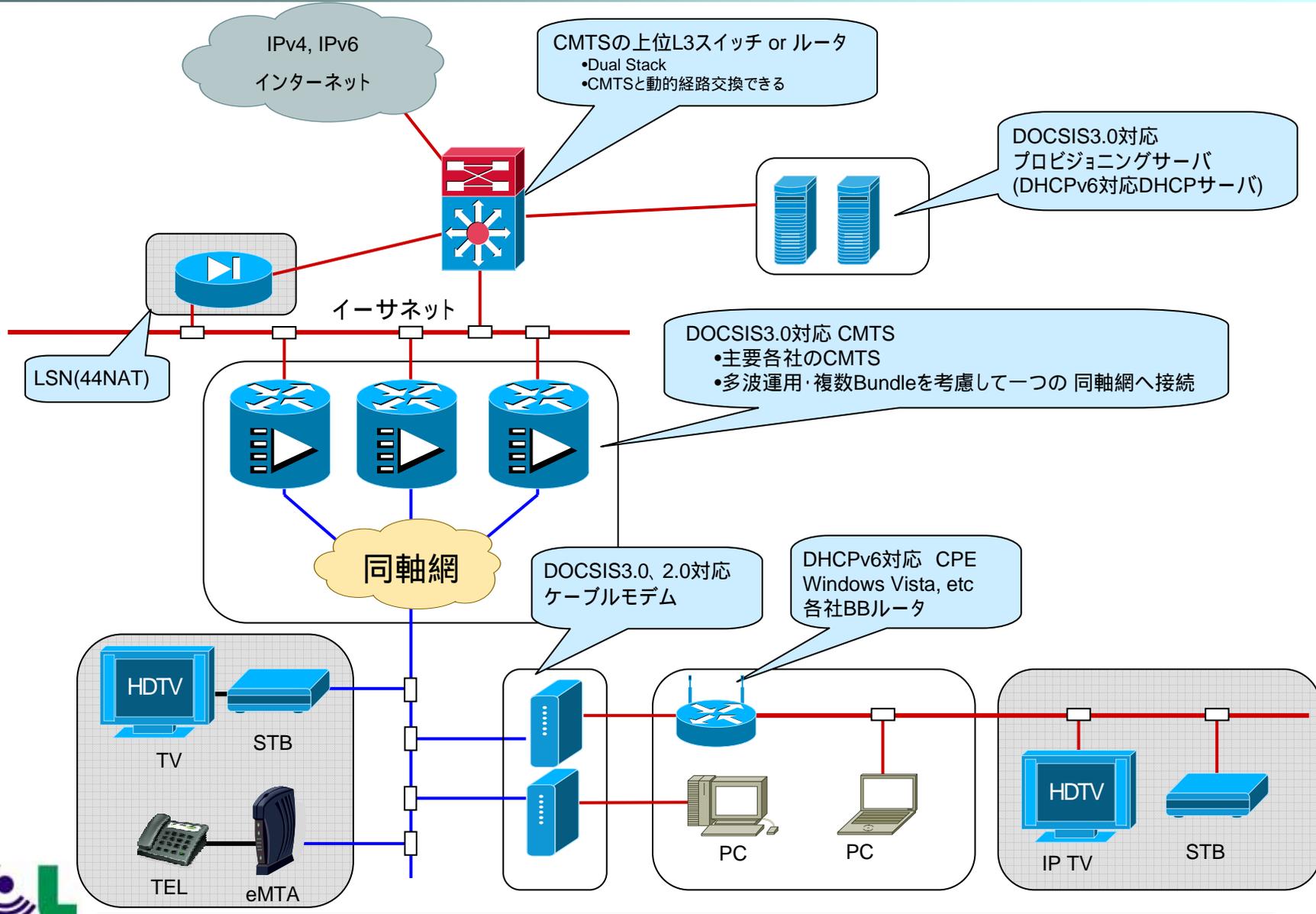


HFC (Hybrid Fiber Coax) ネットワーク



- ・途中まで光、ラストワンマイルは工事の容易な同軸ケーブル
- ・複数の世帯が伝送路を共有する、バス型の接続形態。トラフィック需要に応じてセルサイズを縮小。

ケーブルインターネット テストベッド構成図



IPv4, IPv6
インターネット

CMTSの上位L3スイッチ or ルータ
 •Dual Stack
 •CMTSと動的経路交換できる

DOCSIS3.0対応
 プロビジョニングサーバ
 (DHCPv6対応DHCPサーバ)

LSN(44NAT)

イーサネット

DOCSIS3.0対応 CMTS
 •主要各社のCMTS
 •多波運用・複数Bundleを考慮して一つの 同軸網へ接続

同軸網

DOCSIS3.0, 2.0対応
 ケーブルモデム

DHCPv6対応 CPE
 Windows Vista, etc
 各社BBルータ

HDTV
TV
STB
TEL
eMTA

サーバ

ルータ
PC
PC

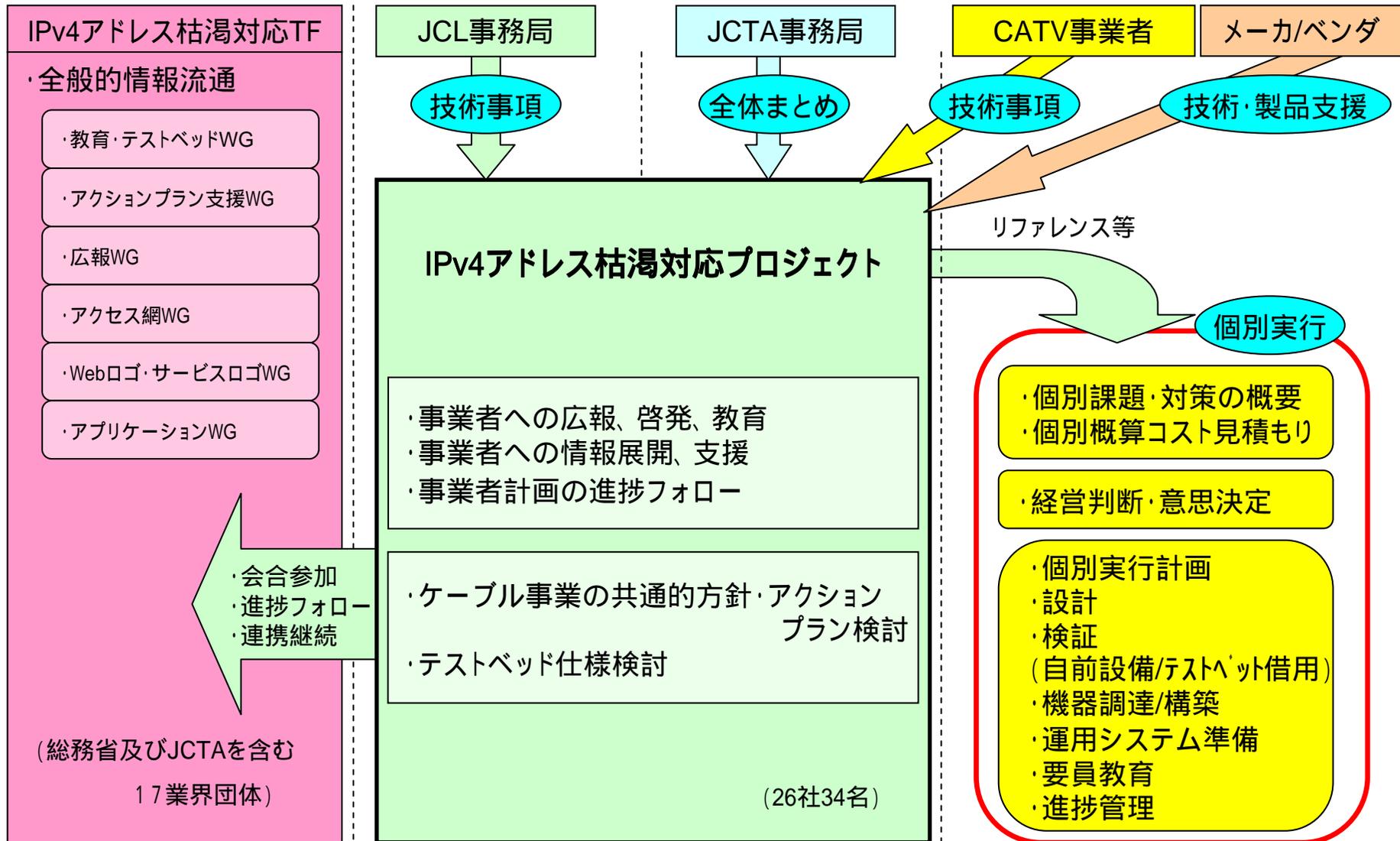
HDTV
IP TV
STB

ケーブルテレビのIPv4アドレス枯渇対応

- IPv4アドレスが枯渇すると
 - 新規顧客がとれない
 - 新規サービスが提供できない
- 日本ケーブルテレビ連盟と日本ケーブルラボの活動
(IPv4アドレス枯渇対応プロジェクト)
ケーブルテレビ事業者のIPv4アドレス枯渇対応を支援
 - ケーブルテレビ事業者が自社のIPアドレスの枯渇時期を把握し、対応プランを立案し、実行することを支援する。
 - 対応が遅れることにより利用者に不便をかけることを防ぐ。

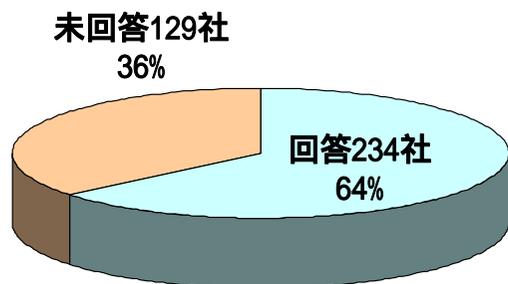
ケーブルテレビ業界として、IPv4枯渇対応を積極的に進めることで、ケーブルテレビ業界のブランドイメージを向上させ、顧客満足度を上げる。

IPv4アドレス枯渇問題へのJCTAとしての対応体制

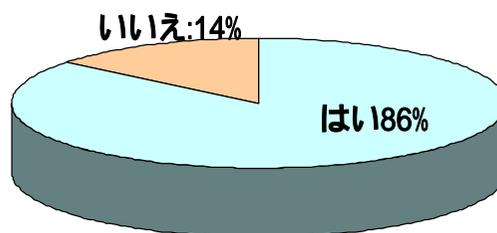


ケーブル業界IPv4アドレス枯渇対応状況調査アンケート

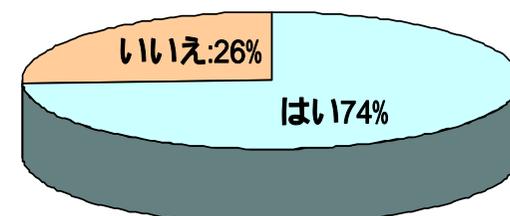
代表的な設問の回答結果(2008年10月実施)



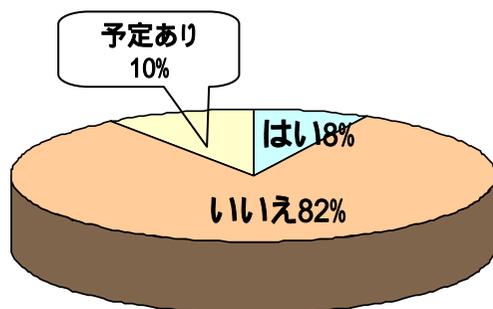
正会員オペレータ363社の
回答状況



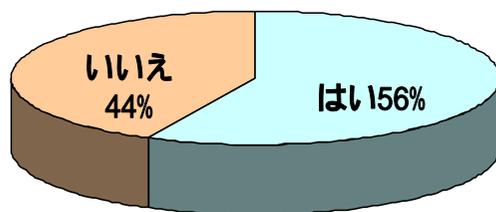
おおよそ2年半後に枯渇するであろうと
いうことを知っていましたか？



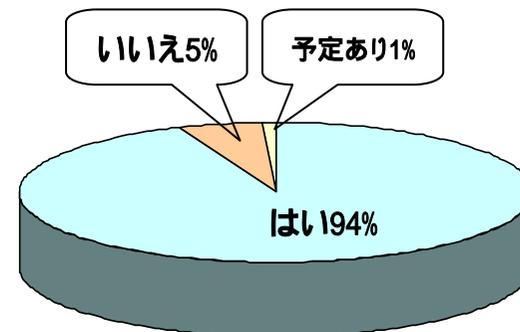
自社サービスのIPアドレス供給状況を把握
していますか？(枯渇時期含む)



枯渇に対応するためのアクションプ
ランを策定していますか？

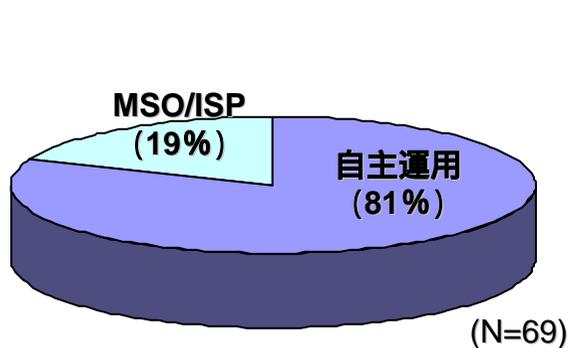


枯渇対策を協議する関係者を把握でき
ていますか？

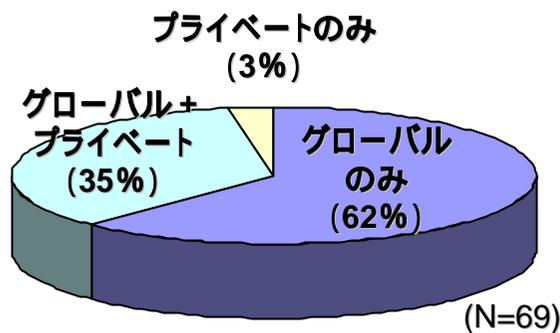


インターネット接続サービスを提供し
ていますか？

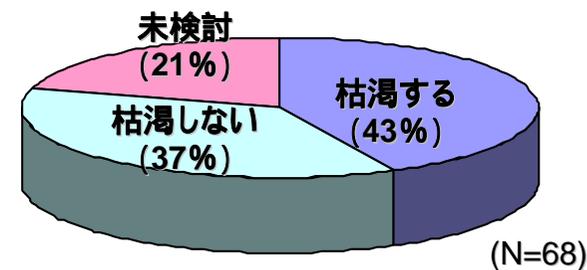
ケーブル業界IPv4アドレス枯渇対応状況調査アンケート



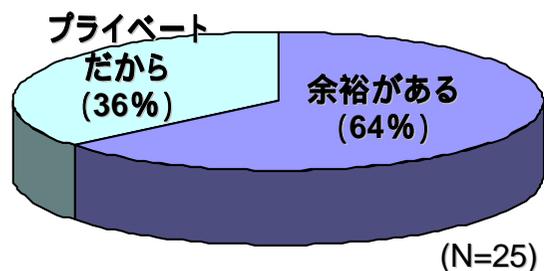
インターネット接続サービスの運用形態



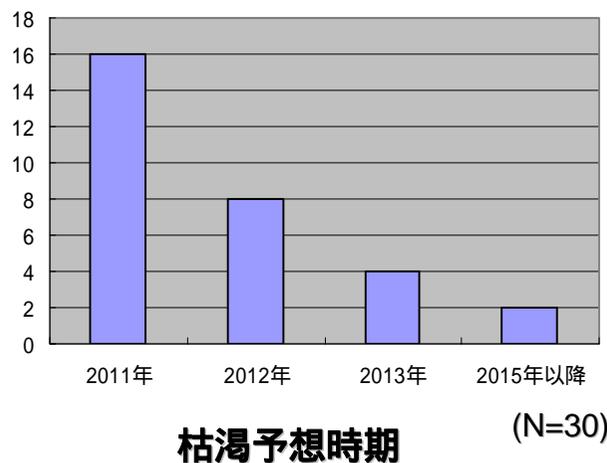
IPアドレス提供形態



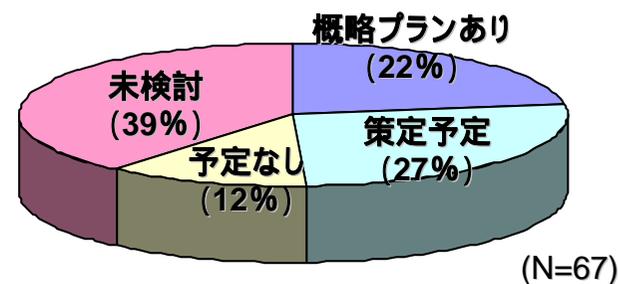
IPアドレス枯渇見込み



枯渇しない理由

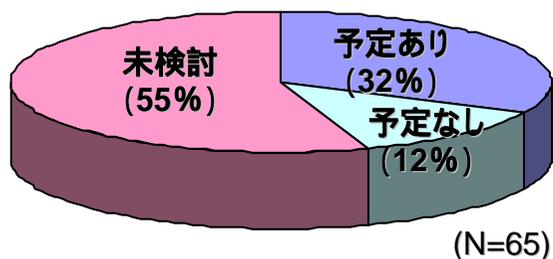


枯渇予想時期

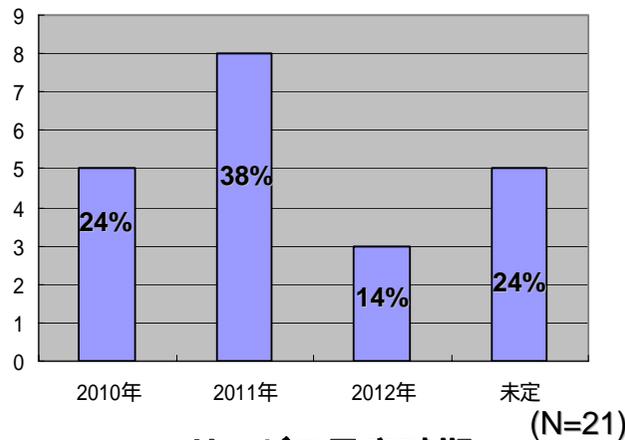


枯渇対応アクションプランの策定状況

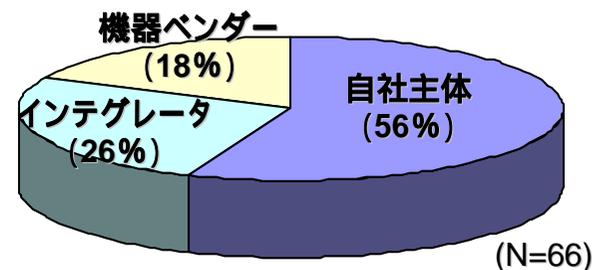
ケーブル業界IPv4アドレス枯渇対応状況調査アンケート



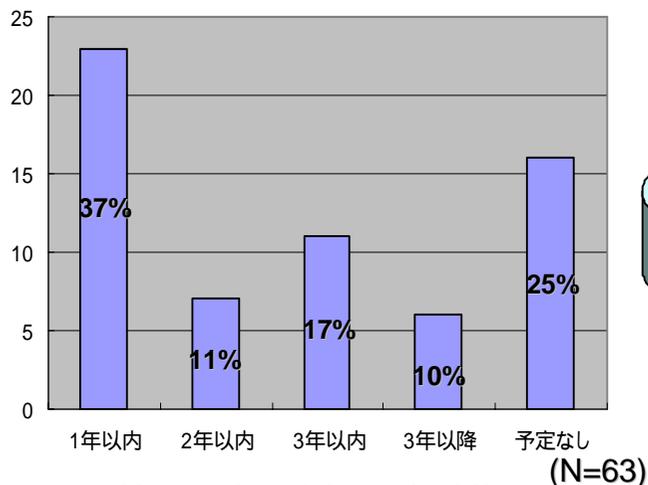
IPv6サービス予定



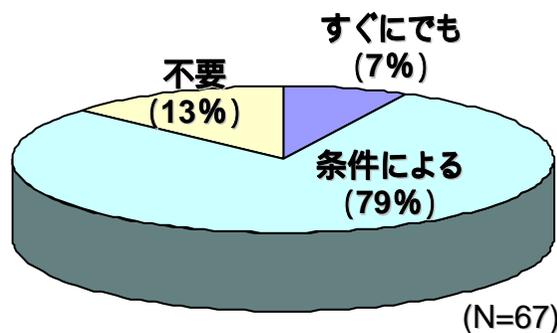
IPv6サービス予定時期



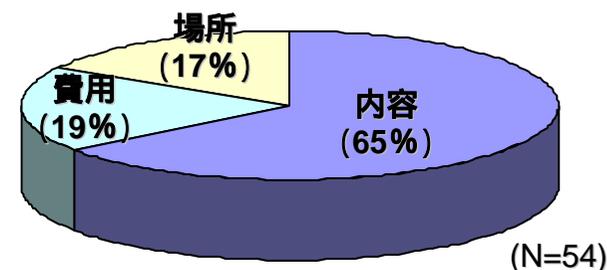
システム設計体制



機器更新・追加予定時期



教育サービス利用予定



教育サービス利用条件