

ケーブル業界のIPv6対応

一般社団法人日本ケーブルラボ

2013.4.24

ケーブル業界のIPv6対応に向けた取組み

● 今までの経緯

- 2009年1月
 - 社団法人日本ケーブルテレビ連盟日本ケーブルラボによってIPv4アドレス枯渇対応プロジェクト発足
- 2010年6月
 - プロジェクトにて「IPv6対応ケーブルインターネットアクセス技術仕様ガイドライン 1.0版」策定・発行
- 2011年12月
 - プロジェクトメンバーを刷新、ガイドライン1.0版の改訂作業スタート
- 2012年9月
 - 「IPv6対応ケーブルインターネットアクセス技術仕様ガイドライン2.0版」策定・発行

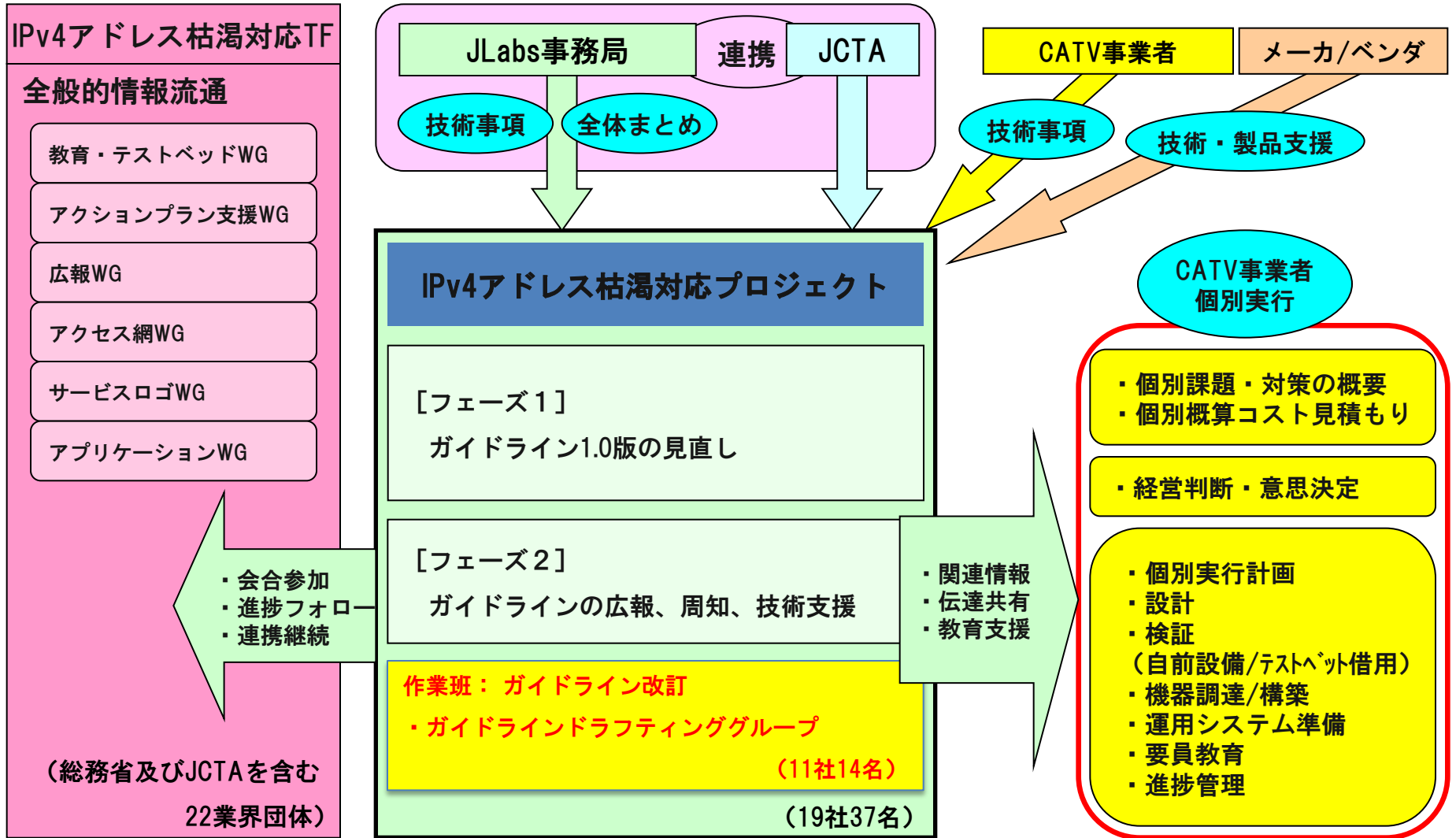
● ねらい

- IPv4からIPv6に向けた移行に必要な諸課題への取組み推進
- IPv6導入に向けての情報提供、啓発、教育

IPv4アドレス枯渇対応プロジェクト (2009/1)



新生IPv4アドレス枯渇対応プロジェクト(2011/12)



IPv6対応ガイドライン2.0版について

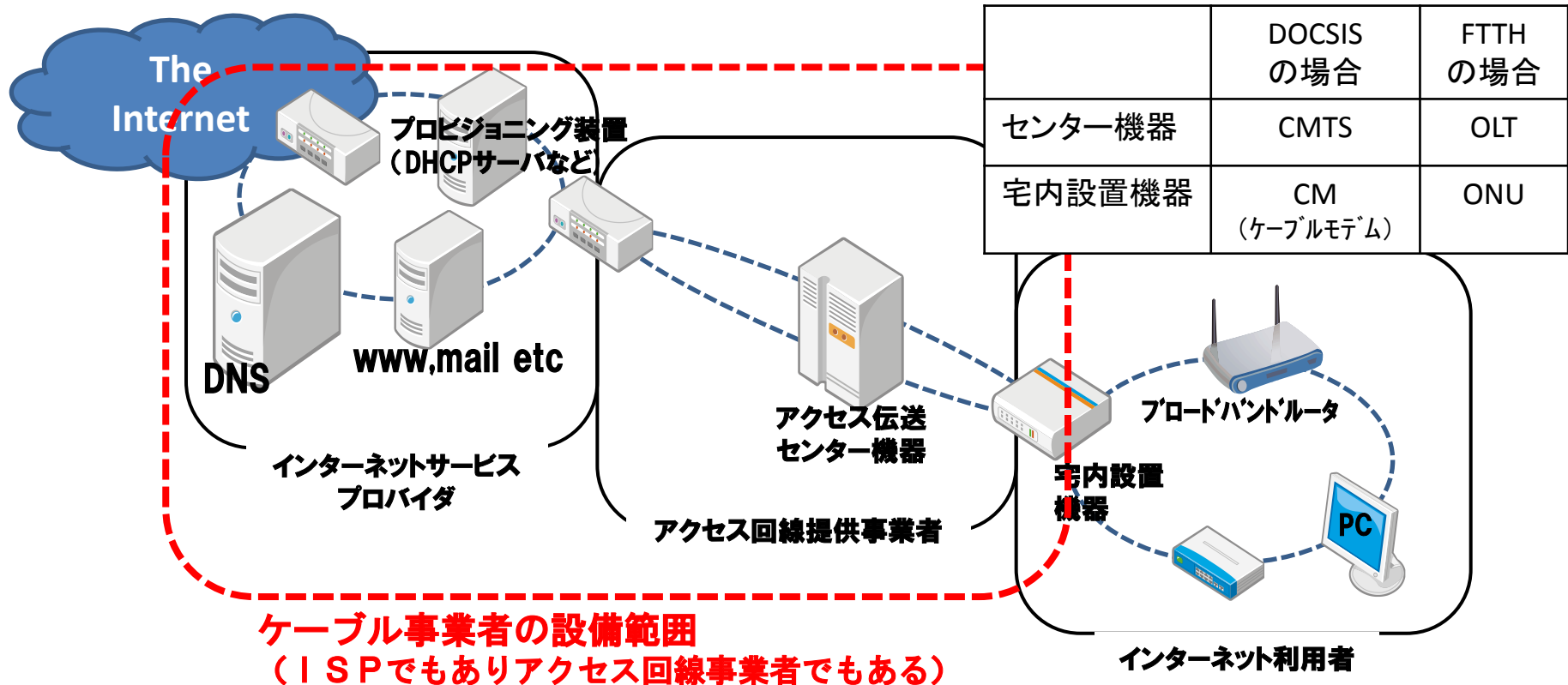
- 1.0版から2.0版の変更点
 - FTTHおよびWiFiについて追加
 - アドレス付与の推奨手順について追加
 - 保守運用について追加
 - パケットフィルタやユーザトレースなど
 - メーカー毎の設定手順

- IPv6対応ケーブルインターネットアクセス技術仕様ガイドライン（JLabs DOC-009 2.0版）の配布サイト
 - 日本ケーブルラボHP（会員サイト）
<http://www.jlabs.or.jp/member/member-spec-list>
 - IPv4アドレス枯渇対応タスクフォースHP（CATV事業者向けサイト）
<http://kokatsu.jp/blog/ipv4/data/catv.html>

補足解説: ケーブルインターネットシステム

● DOCSIS (Data Over Cable Service Interface Specifications)

- DOCSISとは米国ケーブルラボで策定したケーブルインターネットシステムの標準規格
- DOCSISは現在Ver3.0が主流になってきている
- FTTH化している事業者はGE-PONを使うのが主流になっている

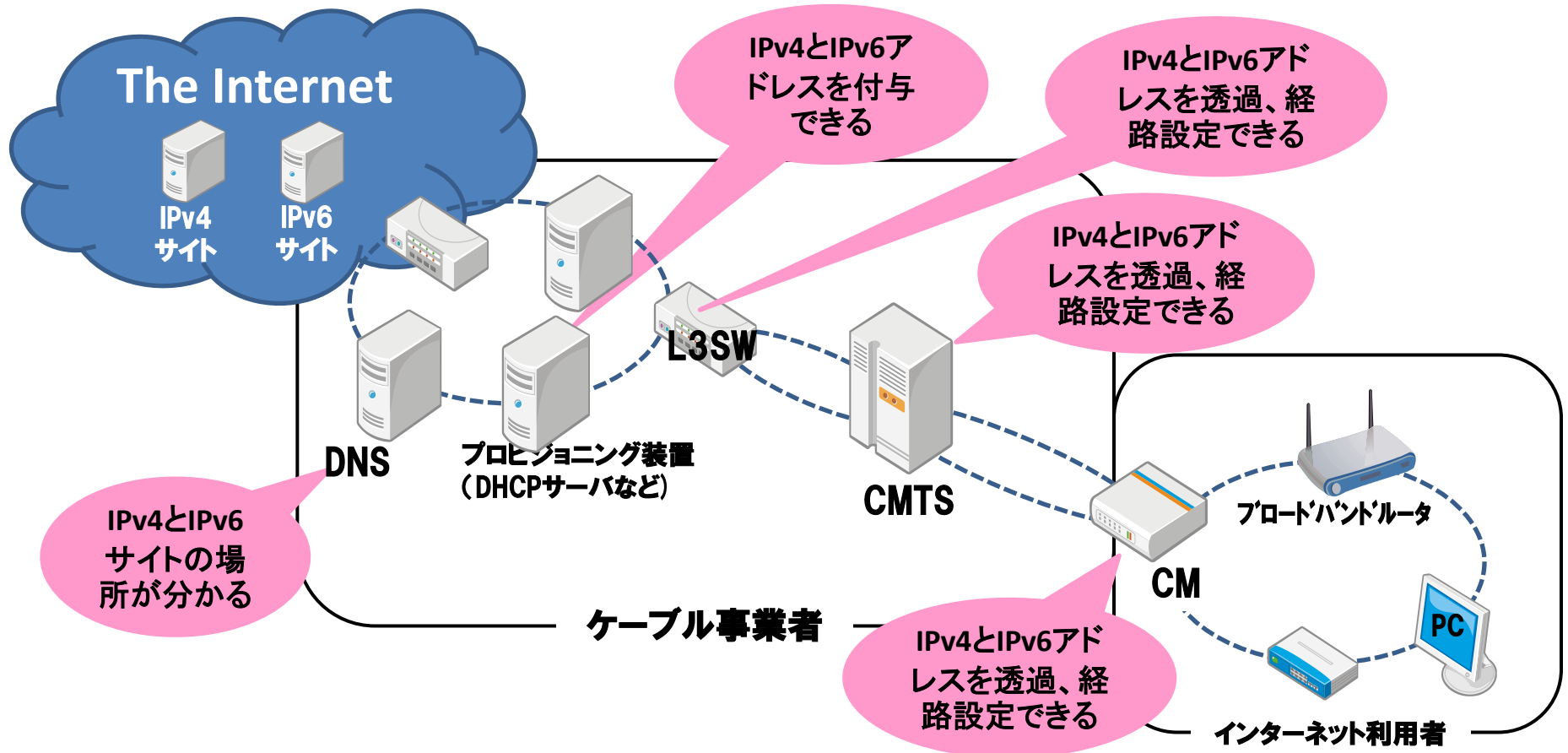


ケーブルインターネット設備のv6化

● HFCインフラのデュアルスタック化

※HFC (Hybrid Fiber Coaxial) とは・・・

光ファイバと同軸ケーブルで構成するケーブル事業者主流の配線方式のこと



CPEの接続形態毎に推奨する運用

● サマリ(抜粋)

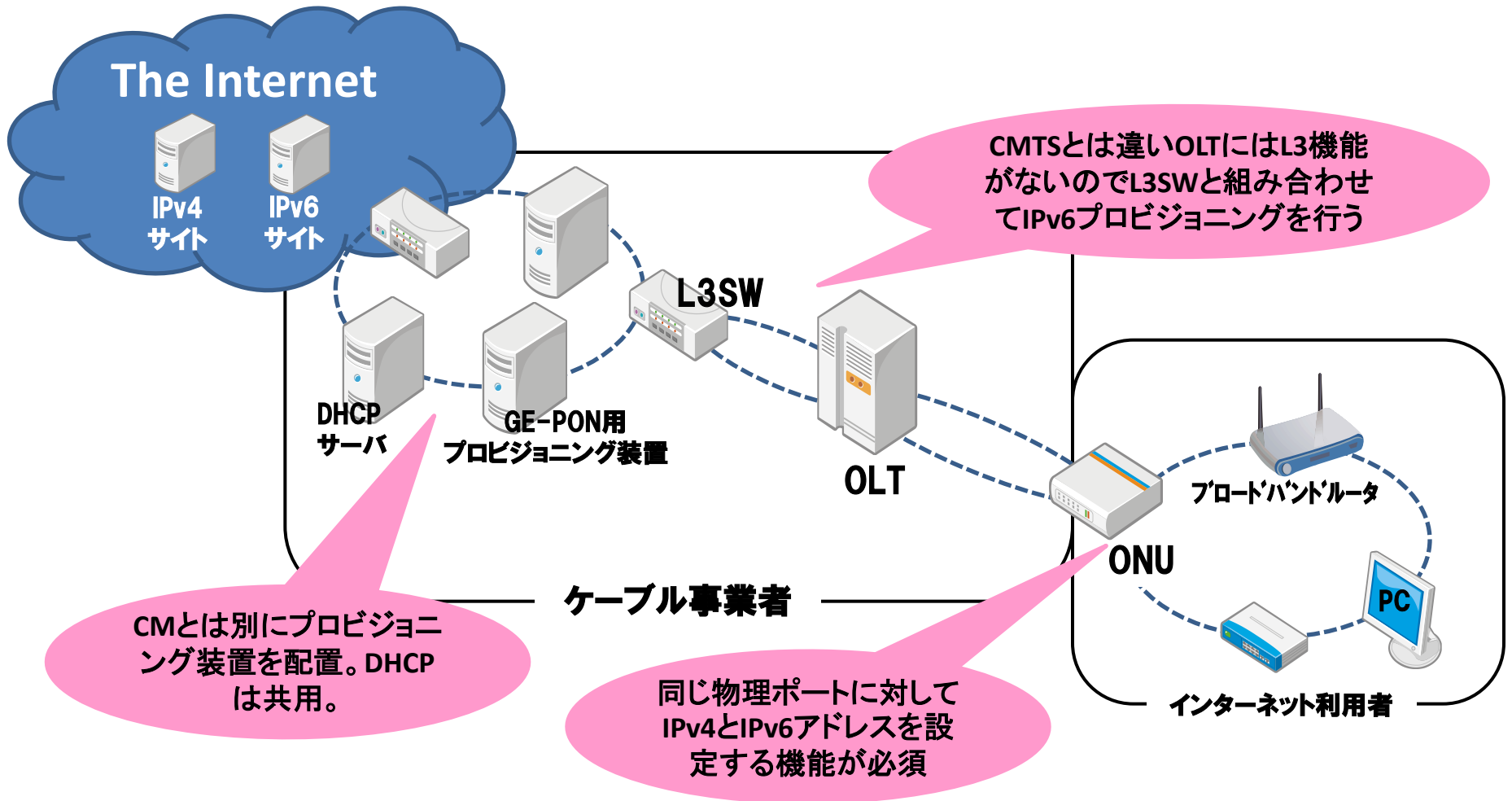
	端末1台接続	複数端末接続	ルータ接続 (※eRouter利用含む)
	PC1台	HUBを介して 複数台PC	DHCPv6-PD実装ルータ接続
IPv4	WAN側に1つ		
IPv6	DHCPv6で付与		ルータLAN側に/64のPrefix付与

※eRouterとはCMにルータ機能が搭載されたもの

ルータ : IPv4はNAT、IPv6はDHCPv6-PDをサポートしWAN/LANをL3でルーティングできるもの

ケーブルインターネット設備のv6化

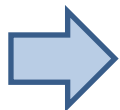
● FTTH (GE-PON) インフラの場合



OLT (Optical Line Terminal) 事業者側に設置される光回線終端装置
ONU (Optical Network Unit) 加入者側に設置される光回線終端装置

ケーブル事業者のIPv6化状況

- 設備コンポーネント毎にIPv6対応版を適用
 - サーバ、ネットワークスイッチなどのリプレイス時にIPv6に対応したハードもしくはソフトに置き換えている
- 2012年からIPv6接続サービス開始 数十社※JLabs調べ
 - ユーザによるCM再起動後から、IPv6を透過
 - 対象は高速サービス利用者(DOCSIS3.0CM限定)
 - 希望者はCM交換
 - 追加料金 なし
 - IPv6利用可能な端末
 - Windows PC: VISTA、7、8、(XPはサポート対象外)、MacOS: X



積極的なアナウンスはしていない
(ユーザに意識させずにIPv6アドレスを割り振り)

スターキャットケーブル殿

はじめてのお客様

▶ サービス案内

- ▶ ダブルバック ☎
- ▶ トリプルバック ☎
- ▶ テレビサービス
- ▶ インターネットサービス
- ▶ ケーブルプラス電話

▶ サービス提供エリア

- ▶ 加入までの流れ
- ▶ 加入に関するよくあるご質問

お問い合わせ・お申し込み

▶ お電話でのお申し込み・ご相談

☎ 0120-181-374

携帯・PHSからでもOK

☎ 受付時間：日・祝除く9:00～18:00

▶ Webからのお申し込み・ご相談

▶ **新規お申し込み ☎**

▶ ご来店でのお申し込み・ご相談

▶ **スターキャットお客様プラザ**

▶ **スターキャットって何?**

▶ **資料請求 ☎**

ご加入中のお客様

スターキャットからのお知らせ

[トップページ](#) > [お知らせ](#) > [インターネットお知らせ一覧](#) > [MediaCat IPv6アドレスの割り当て開始について](#)

お知らせ

MediaCat IPv6アドレスの割り当て開始について

- ▶ [概要](#)
- ▶ [開始日](#)
- ▶ [対象コースについて](#)
- ▶ [確認方法](#)
- ▶ [この件に関するお問い合わせ](#)
- ▶ [IPv6アドレスについて](#)

平素よりMediaCatをご愛顧いただきまして、誠にありがとうございます。

MediaCatでは、120Mコースご利用のお客様向けに、IPv6アドレスの割り当てを開始いたします。

1. 概要

MediaCatでは、これまでのIPv4アドレスでのインターネット接続に加え、IPv6アドレスでの接続も可能とする、IPv4/IPv6両対応(デュアルスタック)方式でのインターネット接続を無料で提供します。

※IPv6アドレスをご利用いただくには、IPv6アドレスに対応した端末(パソコン、ルータ、セキュリティソフト等)が必要です。

- ・特別な設定変更や、機器の交換は不要^(※1)です。
- ・パソコンの設定変更も不要^(※2・※3)です。
従来通りにインターネットに接続いただけます。
- ・お申し込みの必要はございません。
- ・ご利用料金に変更はございません。

知多メディアスネットワーク殿



ご加入中のお客様

- ▶ ケーブルテレビ
- ▶ インターネット
- ▶ ケーブルプラス電話

お客様サポート

0120-23-7707

平日 9:00～18:00

- ▶ WEBメールサービス
- ▶ オンラインサポート

契約内容変更

- ▶ インターネット契約変更
 - コース変更
 - セルフページ

IPv6アドレスの割り当て開始について

平素より知多メディアスネットワークのインターネットサービスをご愛顧いただきまして、誠にありがとうございます。
知多メディアスネットワークでは、ハイスピードコースご利用のお客様向けに、IPv6アドレスの割り当てを開始いたします。

- 1.概要
- 2.開始日
- 3.対象コースについて
- 4.この件に関するお問い合わせ・Q&A
- 5.IPv6について

1.概要

知多メディアスネットワークでは、これまでのIPv4アドレスでのインターネット接続に加え、IPv6アドレスでの接続も可能とする、IPv4/IPv6両対応(デュアルスタック)方式でのインターネット接続を無料で提供します。

※IPv6アドレスをご利用いただくには、IPv6アドレスに対応した端末(パソコン、ルータ、セキュリティソフト等)が必要です。

- ・特別な設定変更や、機器の交換は不要です。
 - ・パソコンの設定変更も不要(※1、※2、※3)です。
- 従来通りにインターネットに接続いただけます。
- ・お申し込みの必要はございません。
 - ・ご利用料金に変更はございません。

※1)Windows Vista以降のOSは設定変更不要です。

Windows XPのIPv6接続については、当社でサポート致しませんので、あらかじめご了承ください。

>>Windows7/VistaのIPv6設定確認方法については[こちら](#)

IPv6化を進めるために望むことは・・・

- IPv6サイトの拡大
- IPv6対応のブロードバンドルータの普及

