

IPv4アドレス在庫の枯渇対応に関する
総務省の取組

平成21年6月16日

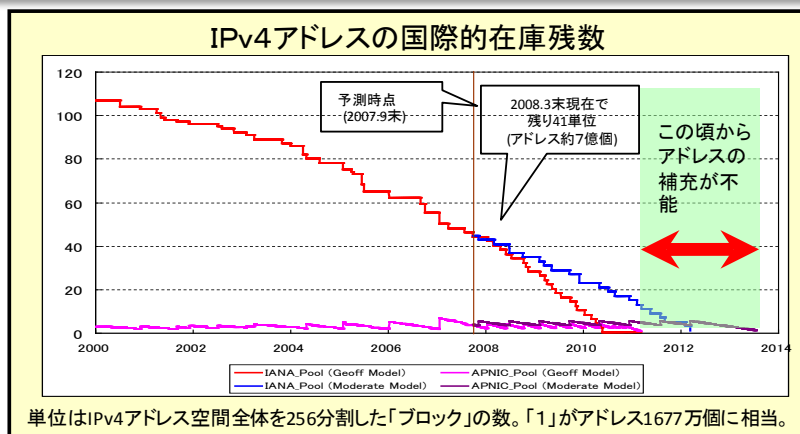
届出電気通信事業者への情報提供

届出電気通信事業者に対して、IPv4アドレス在庫枯渇への対応について 情報提供を実施(平成20年9月)

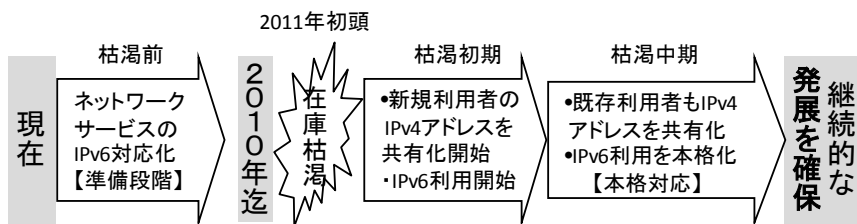
総務省からのお知らせ

インターネットIPv4アドレスの枯渇への対応について

- 全世界的にインターネット利用者が急増していることから、IPv4アドレスの国際的在庫が3年程度で枯渇するとの予測がされています。総務省では、IPv4アドレスが枯渇してもインターネットの利活用に支障が生じないよう有識者等を集めて研究会を開催し、この問題をめぐる課題の抽出を行うとともに、その解決方を整理しました。
- 今後も、インターネットの継続的な発展のためには、
 - ・ 新たなアドレス体系へ移行すること(=IPv6への移行)
 - ・ 一つのアドレスを複数のユーザで共有すること、の二つを組み合わせることで対策を講じていく必要があります。



- 研究会報告書の取りまとめにあたりIPv6移行の推進のためのアクションプランを策定し、政府やネットワーク事業者、システムインテグレータ等が取り組むべき課題やIPv6移行の対応策を公表しています。



- また、インターネットに関わる様々な関係者が連携してIPv4アドレスの枯渇への対応を推進するため、総務省及びテレコム／インターネット関連団体は、本年9月5日、「IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース」を発足させました。
- IPv4アドレス枯渇への対応が的確になされない場合、社会的にも様々な支障が発生するおそれがあります。今後、本タスクフォースを中心として、対応策等について情報発信してまいりますので、事業者の皆様におかれましても、必要な対応をご検討いただきますよう、ご協力、ご理解をお願いいたします。

詳しくは総務省ホームページ「IPv6の普及促進」

http://www.soumu.go.jp/menu_02/ictseisaku/ipv6/index.html

インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会報告書

http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/pdf/080617_2_bt1.pdf

及びIPv4アドレス枯渇対応タスクフォース

<http://www.v6pc.jp/v4exh>

をご参照ください。

(平成21年7月頃送付予定)

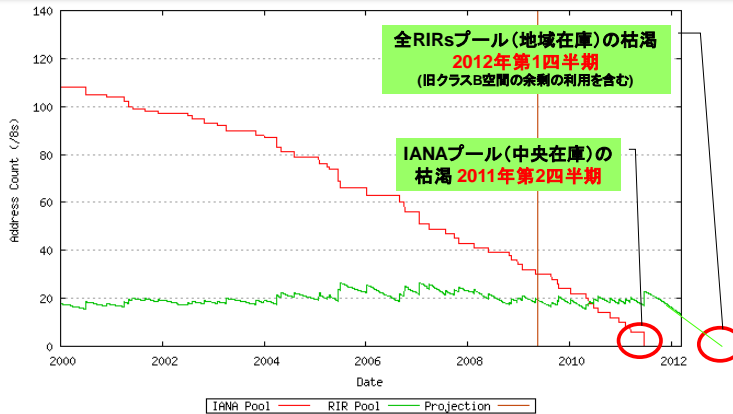
総務省からのお知らせ

インターネットIPv4アドレスの枯渇への対応について

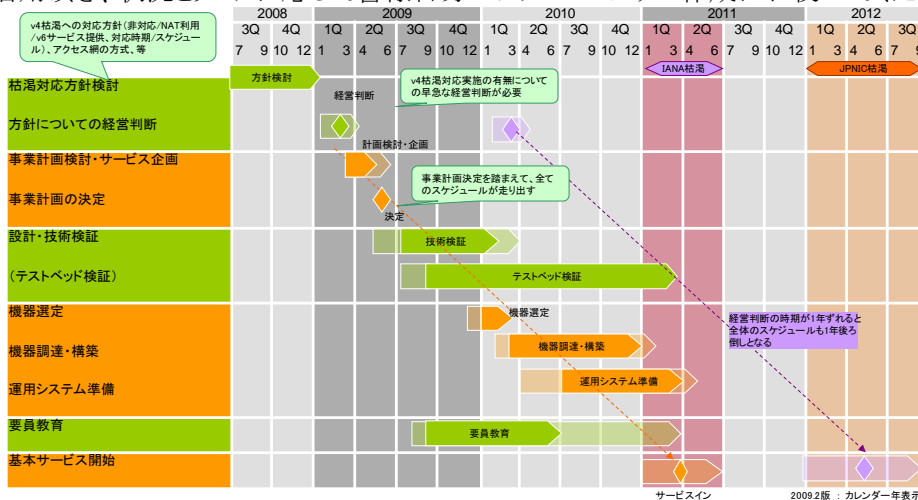
「IPv4アドレス」在庫の枯渇は数年以内に発生！！

早ければ、あと2年で「IPv4アドレス」を新規に取得できなくなります。

「IPv4アドレス」がなくなるわけではありませんが、インターネットを利用するにあたり、何も手を打たなければ、様々な弊害が生まれてくることになるでしょう。今、対応策を考えることが、枯渇後もインターネットを円滑に利用できる最善の方法です。



- 総務省及びテレコム／インターネット関連団体により昨年9月に発足した「IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース」において、IPv4アドレス枯渇への対応策線表(アクションプラン)を作成しました。ひな形として活用頂き、状況とリスクに応じて皆様自身のアクションプラン作成にお役立てください。



※上記アクションプランはネットワーク関連事業者向けであり、他のサービス関連、Sler・アウトソーサー関連、アプリケーション開発関連のアクションプランは(http://www.kokatsu.jp/blog/ipv4/data/090217_v4exh_actionplan_jp.pdf)をご参照ください。

- IPv4アドレス枯渇への対応が的確になされない場合、社会的にも様々な支障が発生するおそれがあります。総務省では、IPv6対応の進捗状況を把握するとともに、課題について整理・検討するため、「IPv6によるインターネットの利用高度化に関する研究会」を開催しています。今後、タスクフォースを中心として、対応策等について情報発信してまいりますので、事業者の皆様におかれましても、必要な対応をご検討いただきますようお願いいたします。

詳しくは以下のホームページをご参照ください。

- ・総務省「IPv6の普及促進」(http://www.soumu.go.jp/menu_02/ictseisaku/ipv6/index.html)
- ・インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会報告書 (http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/pdf/080617_2_bt1.pdf)
- ・IPv6によるインターネットの利用高度化に関する研究会 (http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/chousa/ipv6_internet/index.html)
- ・IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース (<http://kokatsu.jp>)

IPv6導入に関する技術的な課題の解決のための 実証実験の実施

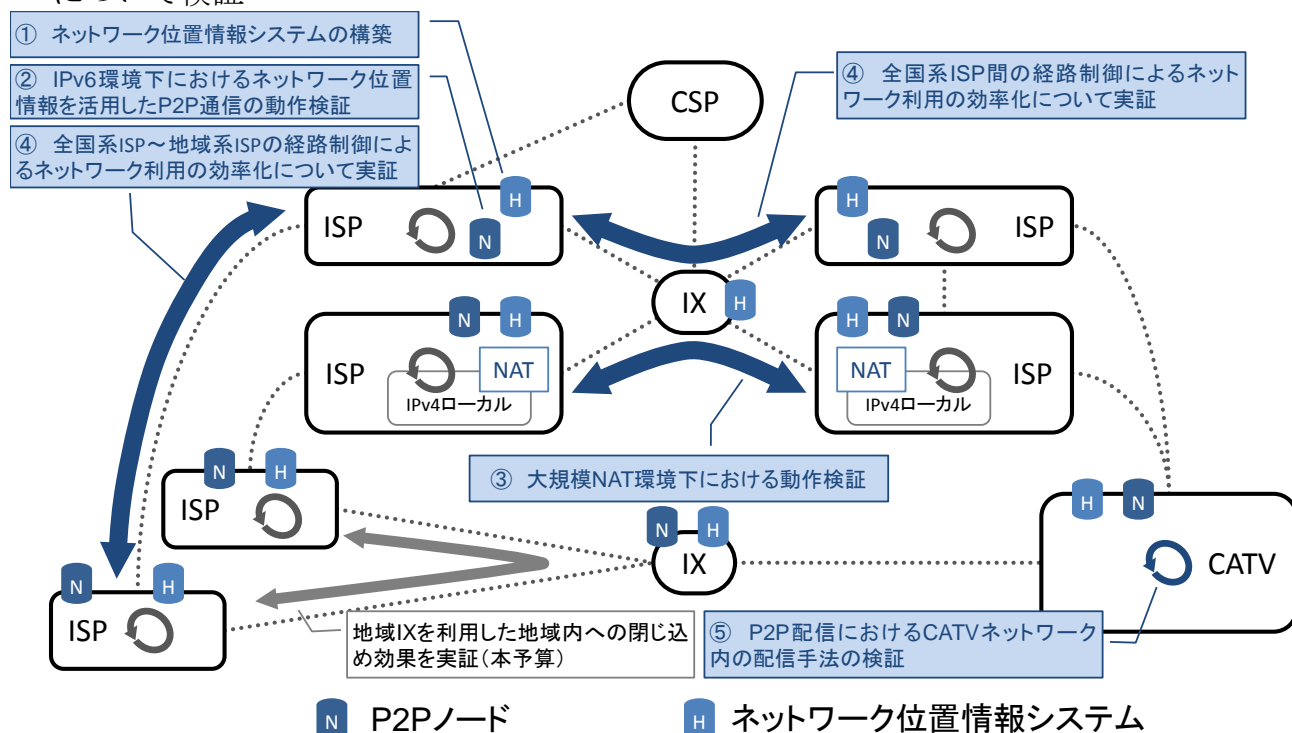
ネットワーク位置情報の活用等による トラフィックの経路制御に関する実証実験（21年度補正予算:約5億円）

概要

急増を続けるインターネットトラフィックの東京一極集中を緩和させ、引き続きインターネットの円滑な利用を可能とすることを目的として、ネットワークの位置情報を活用したトラフィックの経路制御に関する実証実験を行う。

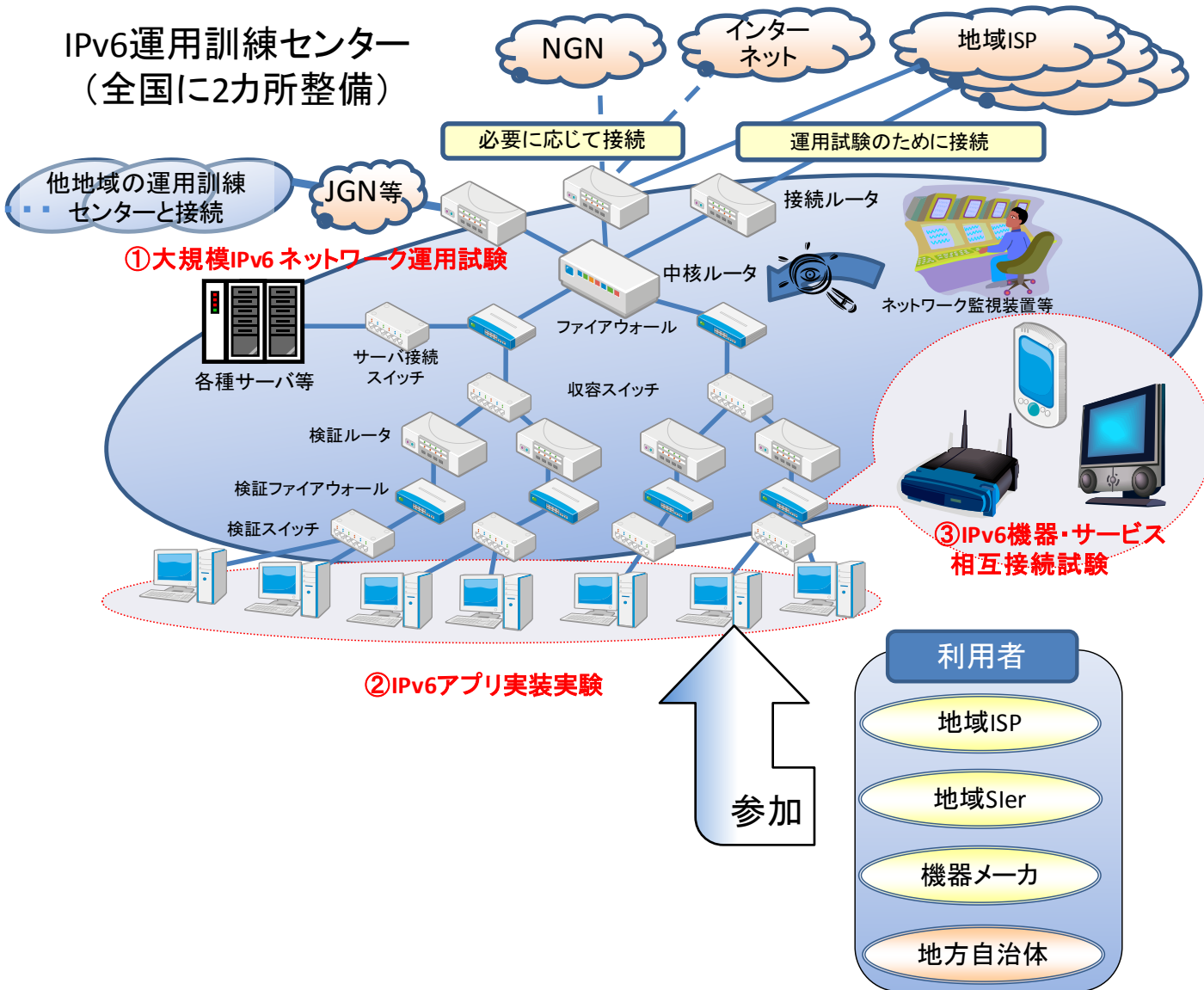
○ 実証要素

- ① ネットワーク位置情報システムの構築
P2P通信において、日本のインターネット構造を意識したピア間接続を行うための「ネットワーク位置情報システム」を構築
- ② IPv6環境下におけるネットワーク位置情報を活用したP2P通信の動作検証
ISPのバックボーンにIPv6対応のP2P通信環境を構築し、IPv6環境下におけるネットワーク位置情報を活用したP2P通信の動作を検証
- ③ 大規模NAT環境下における動作検証
IPv4ネットワークとIPv6ネットワークの混在時における、NAT経由でのP2P通信の動作を検証
- ④ 全国系ISP間におけるネットワーク位置情報を活用したP2P通信の実証
ネットワーク位置情報を活用したP2P通信におけるネットワーク利用の効率性を実証（全国系ISP間、全国系ISPと地域系ISP間）
- ⑤ P2P配信におけるCATVネットワーク内の配信手法の検証
ネットワーク構造上、P2P配信方式が効率化に結びつかないCATV内における配信手法について検証



IPv6運用技術習得のためのテストベッド整備

- (1) 実ネットワークと同等の環境を持つIPv6運用訓練センターを整備
(21年度予算3.6億円)
- (2) 実証実験を通じて、複雑かつ大規模なインターネットをIPv6で運用・構築できるエンジニアを育成



- ・ 自社から持ち込んだ機材及びセンターの機材を参加者自らが相互に接続、設定し、運用する。
- ・ その稼働状態を分析し、設定等にフィードバックすることによって、IPv6ネットワーク運用に必要な技術スキルを身につける。