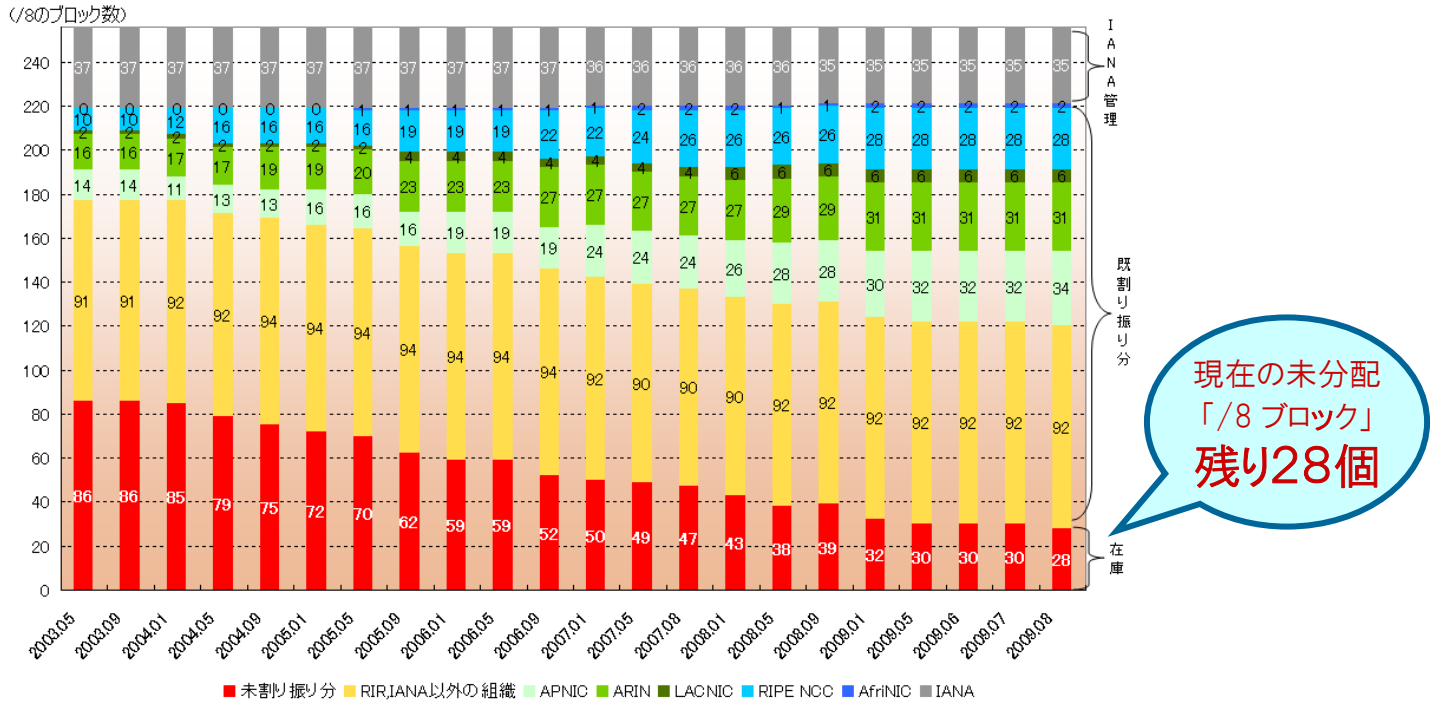
３年以内に IPv4 アドレスの枯渇が予測されています
皆さんの会社でも、具体的な枯渇対応策の検討が必要です

IPv4 アドレスの在庫枯渇とは

現在私達が利用しているインターネットでは、主に IPv4 というプロトコルが利用されています。このプロトコルを利用した通信を行うために、インターネットに接続された各ホストには相互に通信先を識別するための番号が割り当てられます。この番号が IPv4 アドレスであり 32 ビット（2 進数で 32 桁分）、すなわち 2 の 32 乗で約 43 億個が用意されています。この約 43 億個という数字は、IPv4 プロトコルの仕様からくる制限であり、IPv4 プロトコルを利用し続ける限り、桁数を増やしたりして上限を変えることはできません。

1990 年代に入り、インターネットの商用利用などによるアドレス消費の増加が見込まれると、 効率的な割り振り、割り当て管理や技術が模索され、有限な資源である IPv4 アドレスを有効活用する努力が行われてきました。さらには、このような努力と並行して、新たなインターネットプロトコルの開発も着手されました。これが IP バージョン 6 (IPv6)です。

しかし、21 世紀に入ってからのブロードバンドの普及などにより、インターネットはさらに急速に拡大・発展し、これは同時に、 IPv4 アドレスの消費にもつながることになりました。このため、**ここ数年は毎年おおよそ 10 個程度の「/8 ブロック」が世界中で消費されおり、**それに従い現在在庫として残っている未分配のブロックも残り少なくなりつつあります。今後もインターネットの拡大がこのペースで継続していくとした場合、在庫として残っている未分配のブロックもあと数年で消費されるだろうという予測がされています。



IPv4 アドレス枯渇対応タスクフォースお問い合わせ先
IPv4 アドレス枯渇対応タスクフォース事務局　info@kokatsu.jp

2009.8.19 版

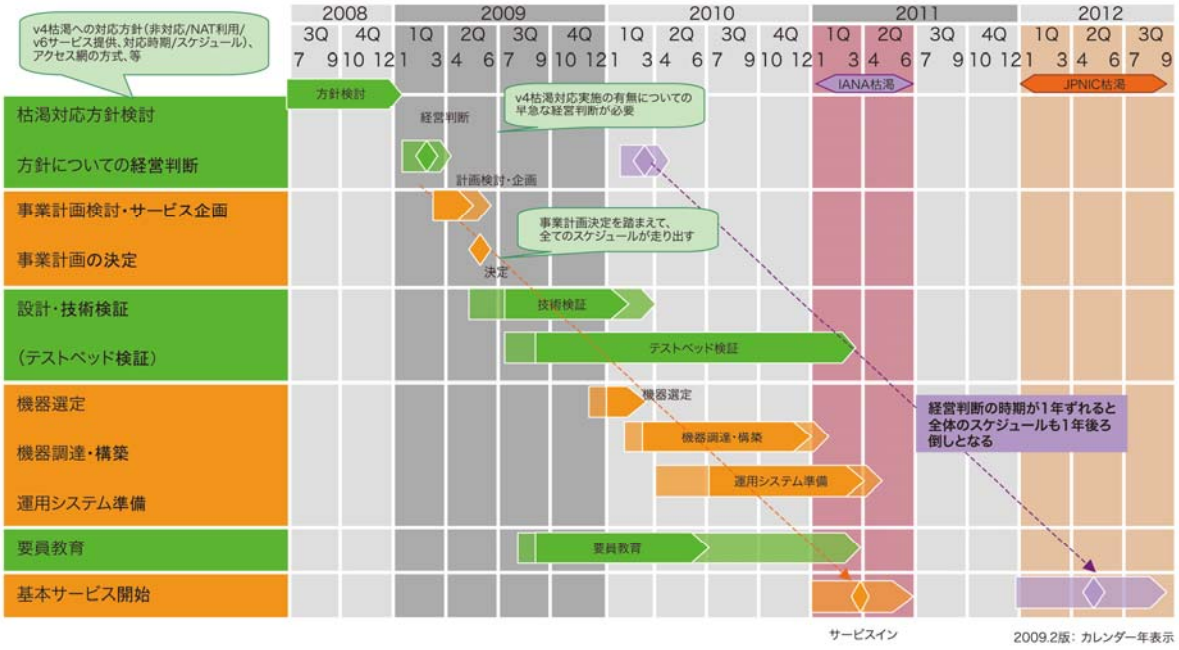
IPv4 アドレス枯渇対応タスクフォースとは

来るべき「IPv4 アドレス」枯渇を、より円滑に乗り越えるために、19 の組織・団体（2009 年 8 月時点）が力を合わせて、IPv4 アドレス枯渇の影響を、ネットワークシステムやアプリケーション開発に係わる様々な立場から検証すると同時に、それらの立場の人たちが対策の必要性を認識して、対策のための情報共有が円滑に行われることを目的として活動しています。

具体的には、下記の通り、ワーキンググループ（WG）を設置して、様々な課題を整理し、各分野におけるアクションプラン推進体制を構築しています。

WG名	主な活動内容
アクションプラン支援WG	各ステークホルダーにおけるアクションプランの立案
アクセス網WG	IPv6アクセス網に関する技術の情報交換
アプリケーションWG	ネットワークアプリケーション開発者へのアウトリーチと啓発
教育テストベッドWG	各参加団体が行うイベントでのセミナー内容などを元に、「IPv4アドレス枯渇対応」「IPv6」に関する教育プログラムを新たに製作 IPv6に関する機器・システム開発や人材育成のためのテストベットの設計と運用・企画
広報WG	kokatsu.jpの運営とポータル化に向けたコンテンツの拡充 / 認知度の低いセグメントに向けた広報戦略の策定 / 意識・進捗度アンケートの実施
サービスロゴWG	IPv6対応のWebサイトやISP等に対するサービスロゴ・プログラムを検討 総務省の研究会や国際組織IPv6Forum傘下のIPv6 Ready Logo Committeeとも連携
「IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース」事務局 （IPv6普及・高度化推進協議会事務局内）	全体進捗管理 問い合わせ窓口

※現在のメンバーは、IPv6 普及・高度化推進協議会(v6pc)、財団法人インターネット協会(IAjapan)、次世代 IX 研究会(distix)、情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)、社団法人テレコムサービス協会(TELESA)、社団法人電気通信事業者協会(TCA)、財団法人電気通信端末機器審査協会(JATE)、社団法人日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)、社団法人日本ケーブルテレビ連盟(JCTA)、財団法人日本データ通信協会(JADAC)、社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)、日本ネットワーク・オペレーターズ・グループ(JANOG)、特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会(JNSA)、日本 UNIX ユーザ会(jus)、株式会社日本レジストリサービス(JPRS)、財団法人ハイパーネットワーク社会研究所、財団法人全国地域情報化推進協会(APPLIC)、WIDE プロジェクト(WIDE)、総務省です。

アクションプラン（対応策線表）の基本形

私たちが考えた対応策線表の基本形です。
雛形として活用頂き、状況とリスクに応じて皆さん自身のアクションプラン作成にお役立てください。