

# IPv4アドレス枯渇の 乗り越え方

平成21年02月25日

IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース副代表

IPv6普及・高度化推進協議会常務理事

(株)インテック・ネットコア / (株)インテックシステム研究所 代表取締役社長

荒野高志

## ● 今までのパネル

### ● 方向性の議論

- ◆ 枯渇問題はリスク管理問題である
- ◆ CGNなどの対処策も取り入れつつ、どこかの段階でIPv6の導入を進めていくべし

## ● 今日のパネル

- **いつ何をすべきか？** を取り上げる

---

# IPv4アドレス枯渇対応 アクションプラン 2009.2版

2009.2.17  
IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース

## 本資料について

---

本資料は、早ければ2011年初頭にも想定されるIPv4アドレス枯渇問題に対応するにあたって、日本における各事業者のアクションプランの推奨パターンをまとめたものである。IPv4アドレス枯渇対応タスクフォースでは、各事業者がこのアクションプランに基づき、自社の状況を検討したうえで、各々の対応のアクションプランをたて実行していくことにより、インターネット業界全体でより円滑にこの問題を乗り切ることを期待している。

## アクションプラン策定にあたっての考え方

- ✓ 総務省において開催された「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(2008年6月)において指摘されているとおり、2011年初頭をターゲットとする
    - ✓ IPv4アドレス在庫の枯渇時期については、上記報告書において、以下のとおり予測されている。
      - ✓ 国際的在庫(IANA Pool)の枯渇は、2010年半ば～2012年初頭
      - ✓ 日本国内で利用するアドレスの補充が不可能となるのは、2011年初頭～2013年半ば
    - 一方、G.Huston氏の最新予測では、
      - ✓ IANAにおける枯渇日については2011年1Q～2Q
      - ✓ APNICにおける枯渇日については2012年1Q～3Q
  - とされている。(web上で日々データが更新されているため、日々枯渇予測日が変わる。)
  - ✓ 枯渇時期は、景気後退による設備投資減で延びる可能性がある一方で、ワイヤレスブロードバンドサービスサービスでの利用の加速化、駆け込み需要などの理由で早まる可能性もある。
  - ✓ したがって、現時点では従来のおり、ターゲットを2011年初頭とする。
- ※「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](http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/pdf/080617_2_bt1.pdf)
- ✓ ただし、アクションプラン自体は、少し時間的な幅をもたせたモデルとし、事業者は自社の状況とリスクを考慮し、自社に最適なスケジュールを立てていく
- ✓ 最も対応の遅い事業者でもJPNIC/APNIC枯渇時期には対応を完了するようにする
- ✓ 本アクションプランはアドレス消費状況やIPv6技術課題検討進捗度合いなどを見て、随時改定していくこととする

## アクションプラン: ネットワーク関連

---

ネットワーク関連事業者にとって、IPv4アドレス枯渇対応に必要な典型的なアクションは以下の通りである。

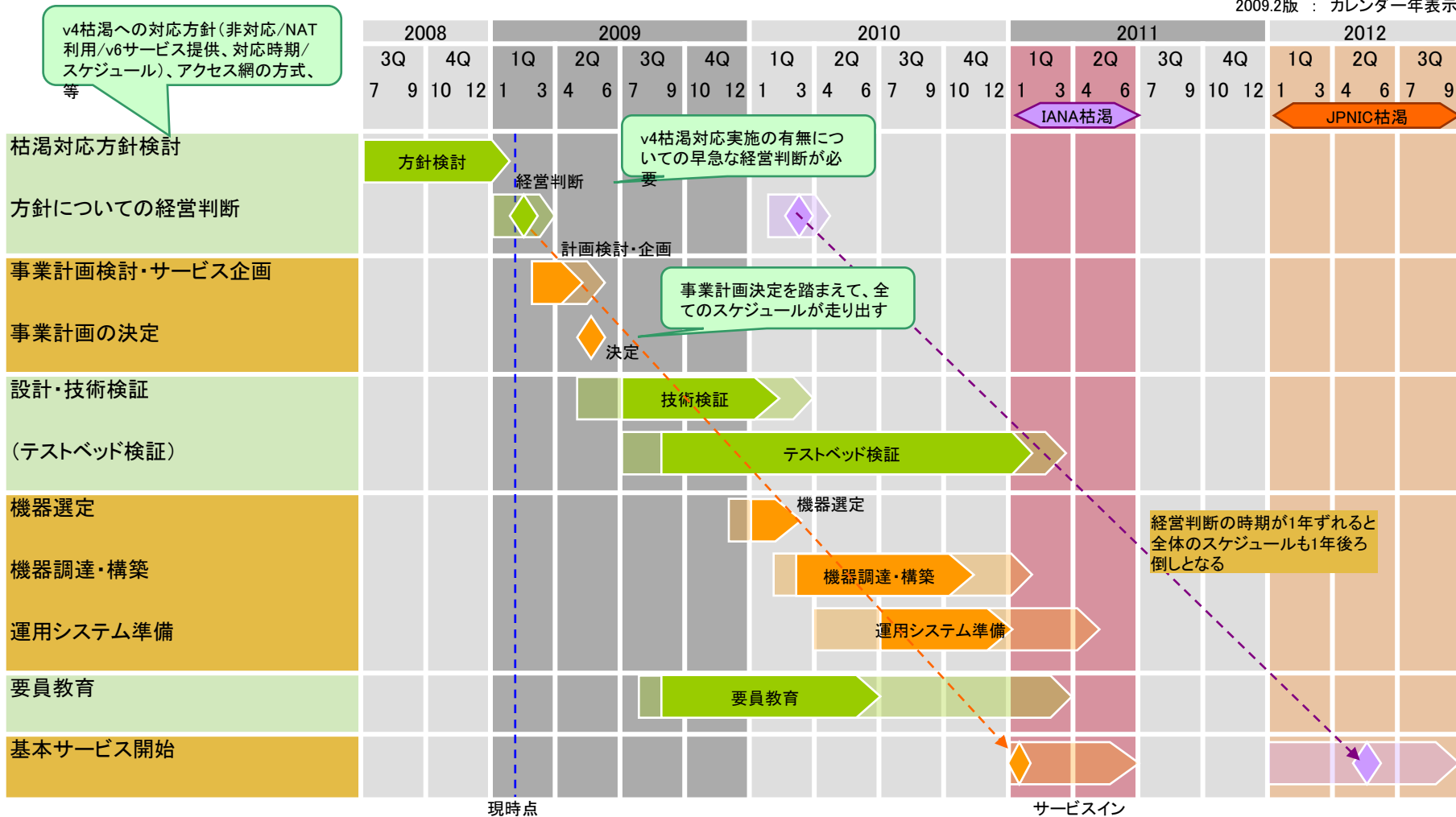
(※ 次ページの線表のアクション項目を参照、他のプレーヤーも各々同様)

1. 対応方針決定・経営判断
  - i. 枯渇問題の自社への影響を分析する
  - ii. 対応方針について経営判断を行う
    - 例: 対応の有無、対応手段(IPv6、CGN等)、対応時期など
2. 事業計画検討・サービス企画立案
  - i. 方針のブレークダウン及び事業計画を検討する
    - 例: サービス企画(新規サービス/既存サービス巻き取り)、ネットワーク概要設計、運用方式検討など
3. 設計・技術検証
4. 機器選定・調達・構築・運用システム準備
5. 要員教育
6. 基本サービス開始

# アクションプラン: ネットワーク関連

## ネットワーク関連プレーヤーにおけるアクションプラン(基本形)

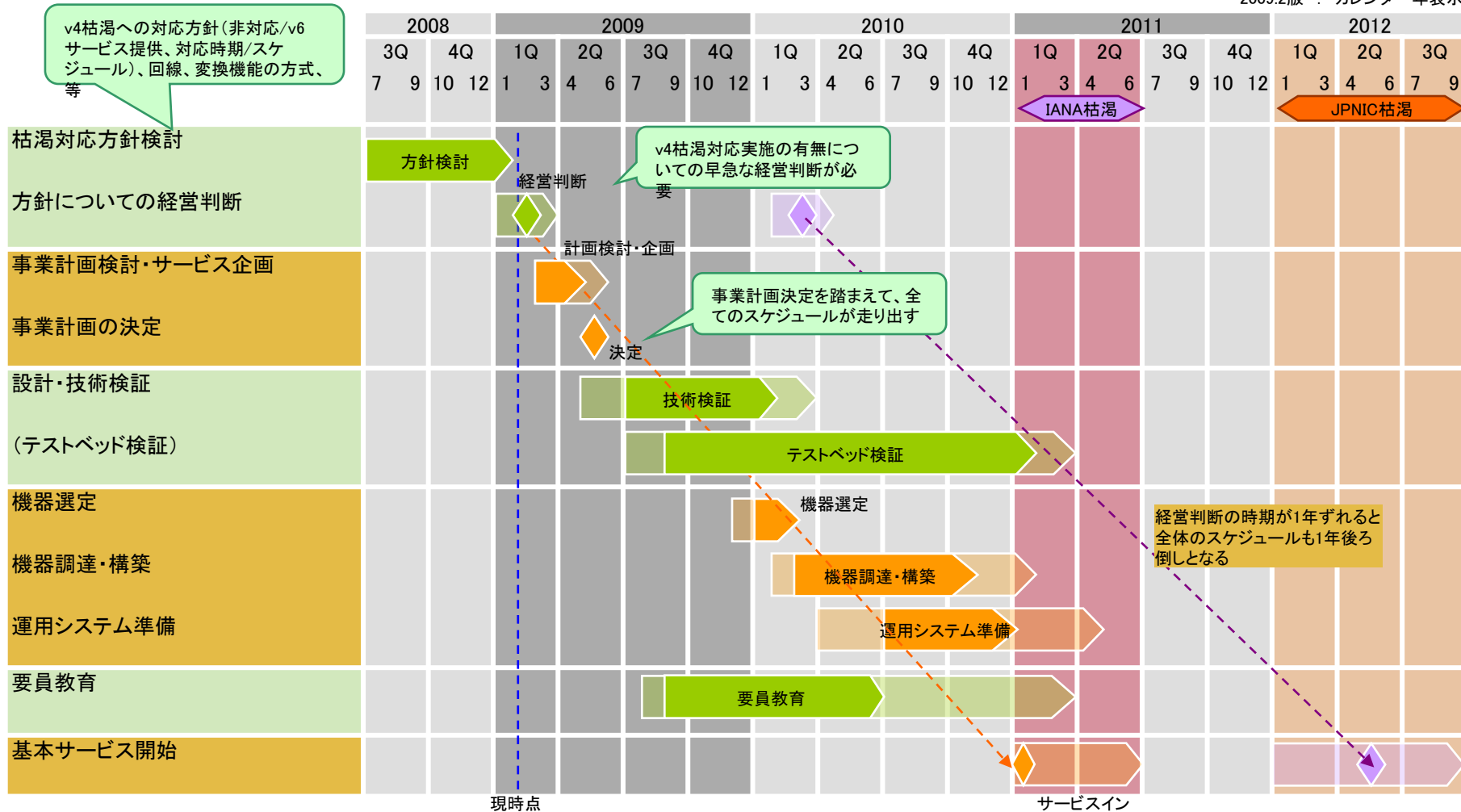
2009.2版 : カレンダー一年表示



# アクションプラン: サービス (iDC/Hosting) 関連

## サービス (iDC/Hosting) 関連プレーヤーにおけるアクションプラン (基本形)

2009.2版 : カレンダー一年表示

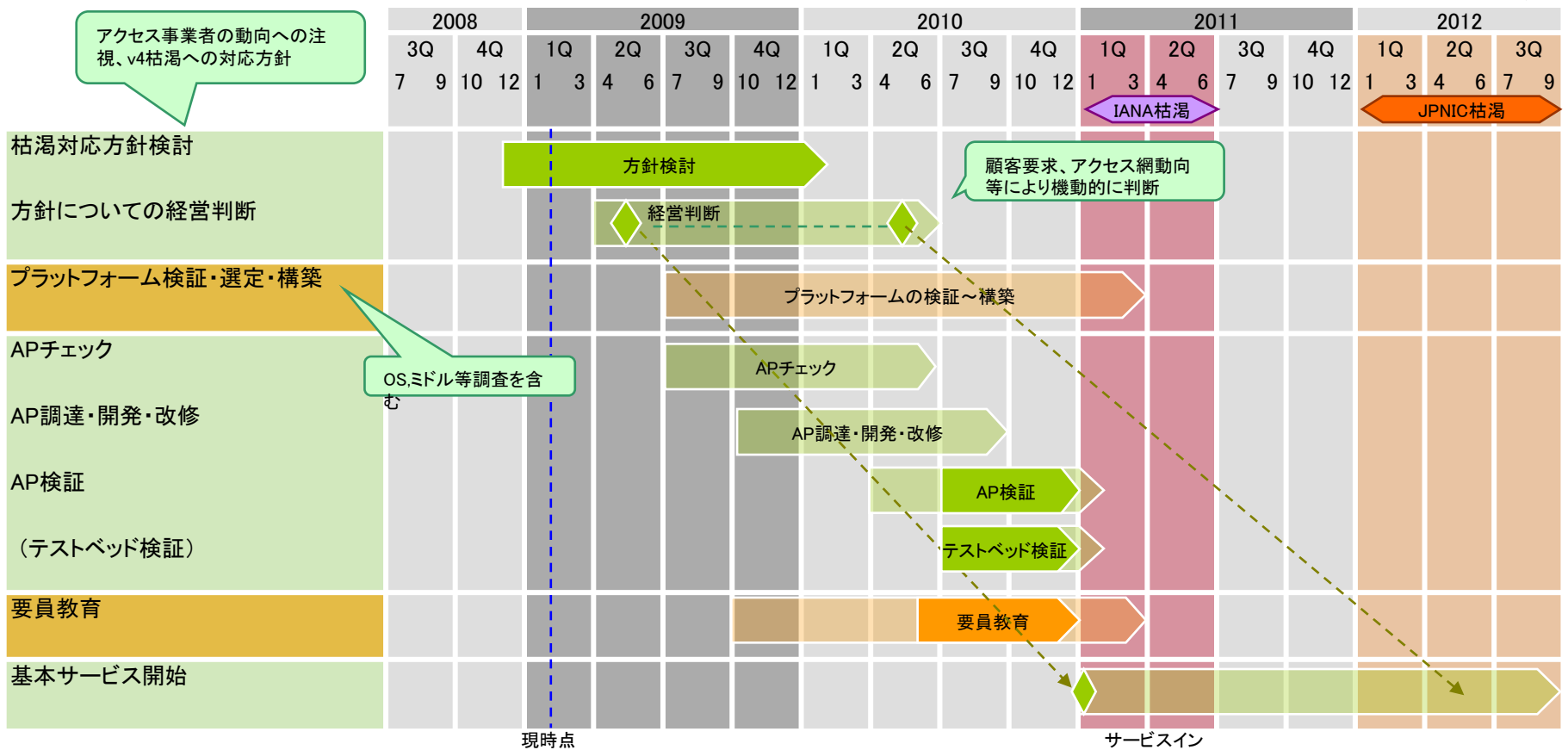




# アクションプラン: サービス(ASP/CSP)関連

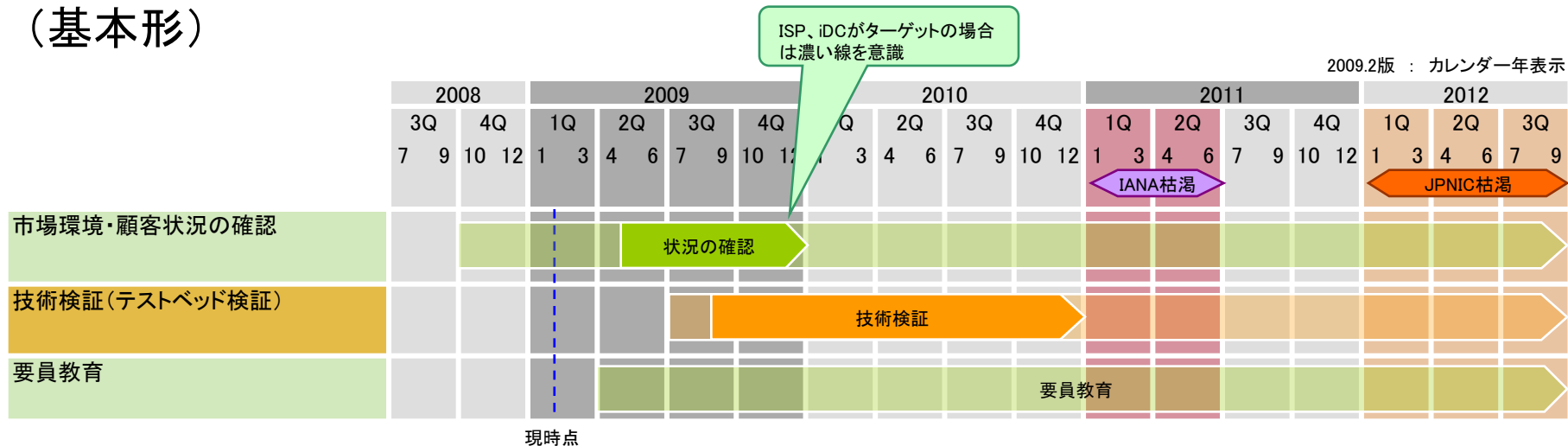
## サービス(ASP/CSP)関連プレーヤーにおけるアクションプラン(基本形)

2009.2版 : カレンダー年表示



# アクションプラン: (ネットワーク関連の) Sier/アウトソーサ関連

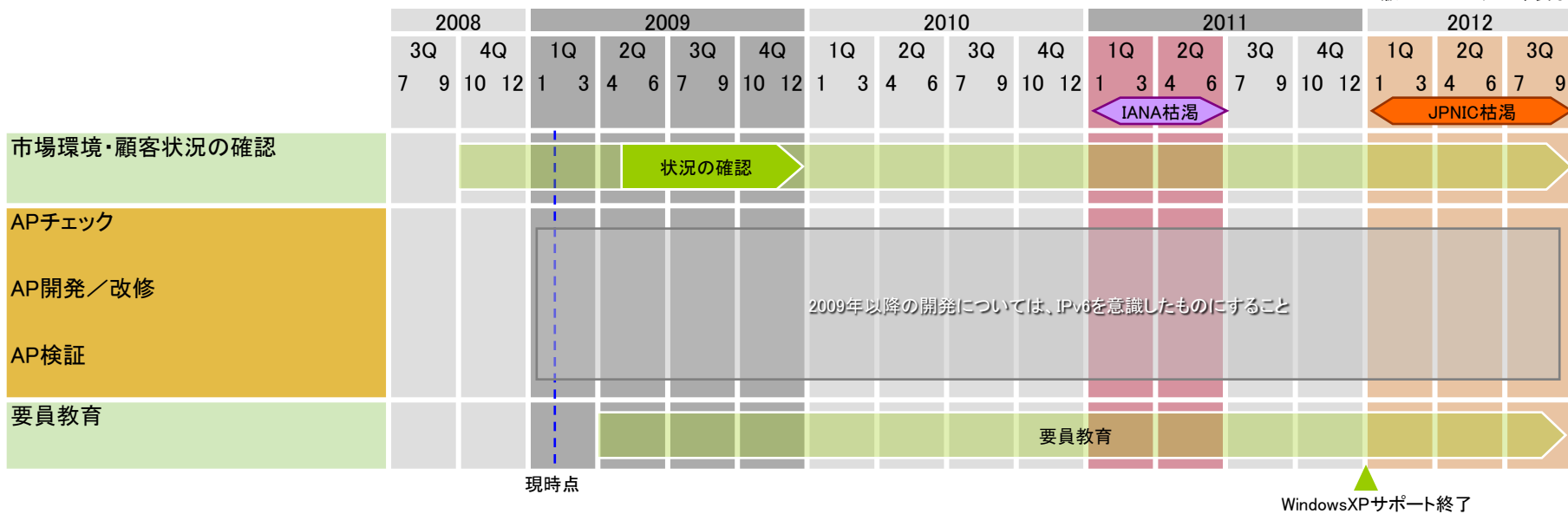
## (ネットワーク関連の)Sier/アウトソーサ関連プレーヤーにおけるアクションプラン (基本形)



# アクションプラン: AP開発関連

## AP開発関連プレーヤーにおけるアクションプラン(基本形)

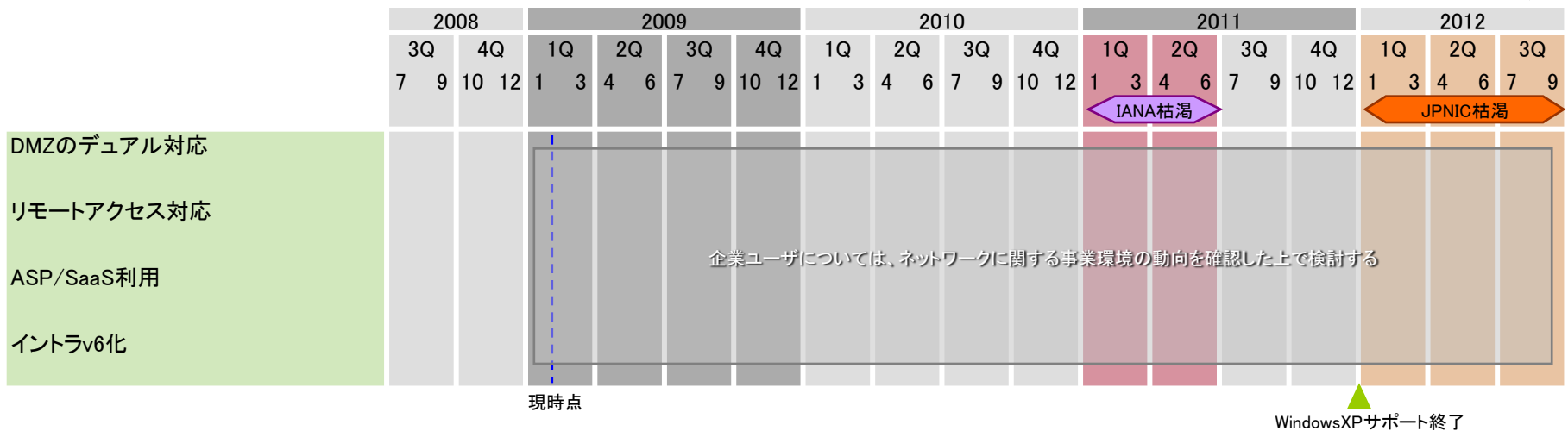
2009.2版 : カレンダー年表示



# アクションプラン：企業ユーザ関連

## 企業ユーザ関連プレーヤーにおけるアクションプラン（基本形）

2009.2版：カレンダー年表示



- ISPにおける枯渇対応 山下さん 15分
- iDCにおける枯渇対応 三浦さん 15分
- コンテンツ側からみた枯渇問題 15分
- SIer/NIerが狙うIPv4枯渇対応ビジネス 花山さん  
15分
- 総務省における枯渇対応支援策 武馬さん 15分
- ディスカッション 30分