

# 枯渇、こう乗り切る！ —IPv4アドレス枯渇対応アクションプラン—

2009.11.27

IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース 副代表

荒野 高志

(株)インテック・ネットコア 代表取締役社長

# IPv4アドレス枯渇対応タスクフォースについて

## 役割と体制

### 1) 役割

来るべきIPv4アドレス枯渇を、より円滑乗り越えるべく、取り組み課題を、  
〈課題検討(技術、運用、経営)〉、〈広報啓発〉、〈人材育成〉、〈進捗管理〉  
の観点から整理し、官民一体となった我が国全体のアクションプラン推進体制を  
『IPv4アドレス枯渇対応タスクフォース』として構築する。

### 2) 体制 (2008年11月11日現在)

総務省とIPv6普及・高度化推進協議会を中心とする関係17組織・団体による体制

総務省

IPv6普及・高度化推進協議会 (ニュートラルな立場にある「IPv6普及・高度化推進協議会」が、全体を取りまとめ)

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) / 日本ケーブルラボ (JCL)

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)

NPO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)

WIDE

(五十音順)



★関係団体の参加を募集してます

### 3) 組織

代表	江崎浩	IPv6普及・高度化推進協議会	専務理事 / 東京大学
副代表	荒野高志	IPv6普及・高度化推進協議会	常務理事 / インテック・ネットコア
事務局	中村秀治	IPv6普及・高度化推進協議会	事務局長 / 三菱総合研究所
	荒井秀和	IPv6普及・高度化推進協議会	理事 / イーサイド

## 枯渇対応アクションプランのフレームワークを！

---

IPv4アドレス枯渇タスクフォースでは  
さまざまな事業者の枯渇対応アクションプランのひな形として  
既に2009年2月版IPv4アドレス枯渇アクションプランを発行  
誰が いつ 何をすべきか？



## このたび、2009年10月版を公開！

みなさまに指針と活用していただくとともに、ご意見やコメントなどもいただきたい

<http://www.kokatsu.jp/blog/ipv4/news/2009/10/ipv4-200910.html>

ISPアクションプラン      iDCアクションプラン

ASP/CSPアクションプラン

企業ネットワーク、SIer、その他



**IPv4**  
EXHAUSTION

# ISPアクションプラン

---

**IANA枯渇予想、APNIC/JPNIC枯渇、**

**および**

**NTT アクセス網のIPv6接続サービス開始を**

**ターゲット期日に！**

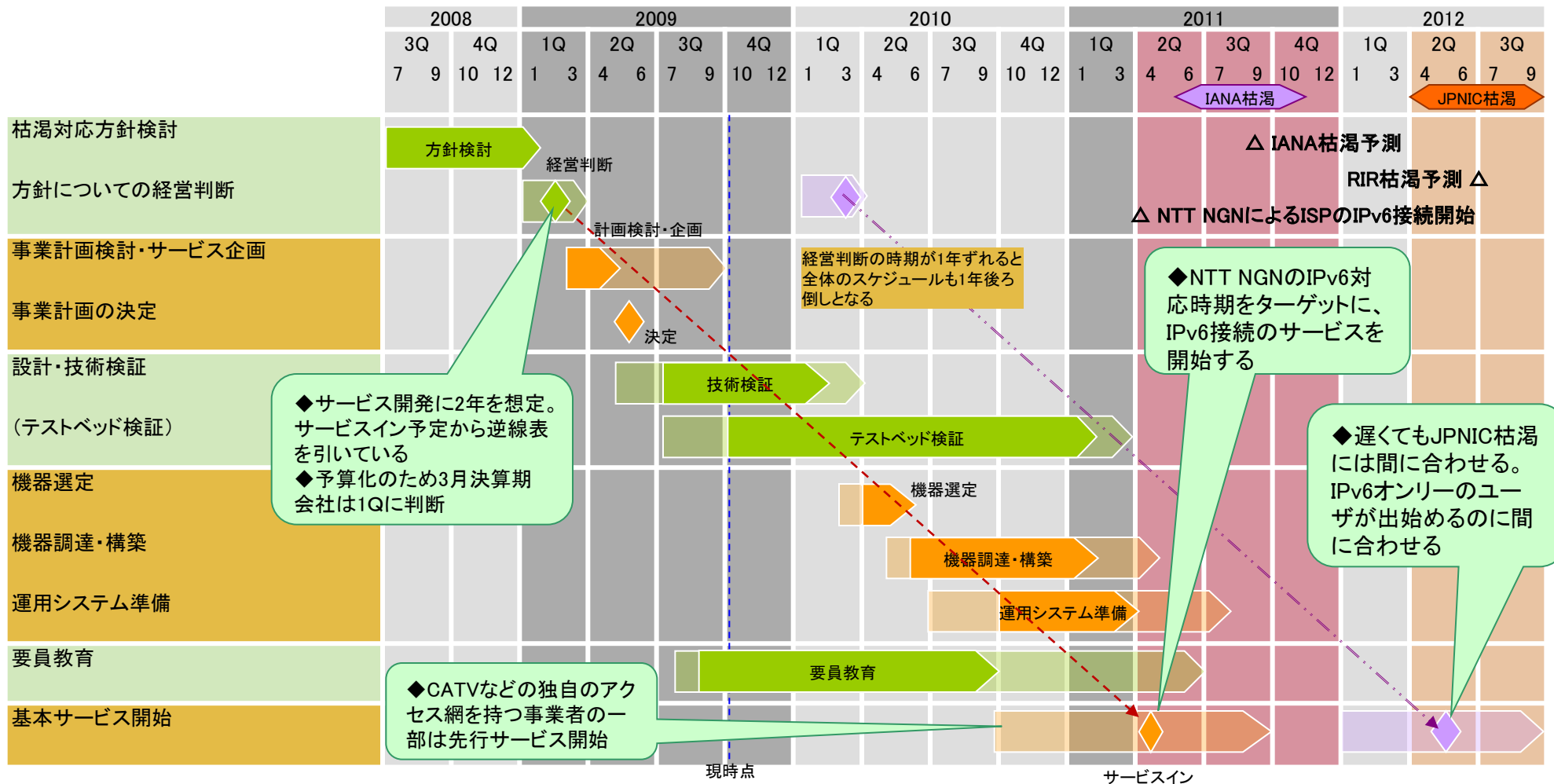
## アクションプラン: ネットワーク関連(ISP)

-----> 推奨スケジュール

.....> デッドラインスケジュール

### ネットワーク関連プレーヤー(ISP)におけるアクションプラン(基本形)

2009.10版 : カレンダー年表示

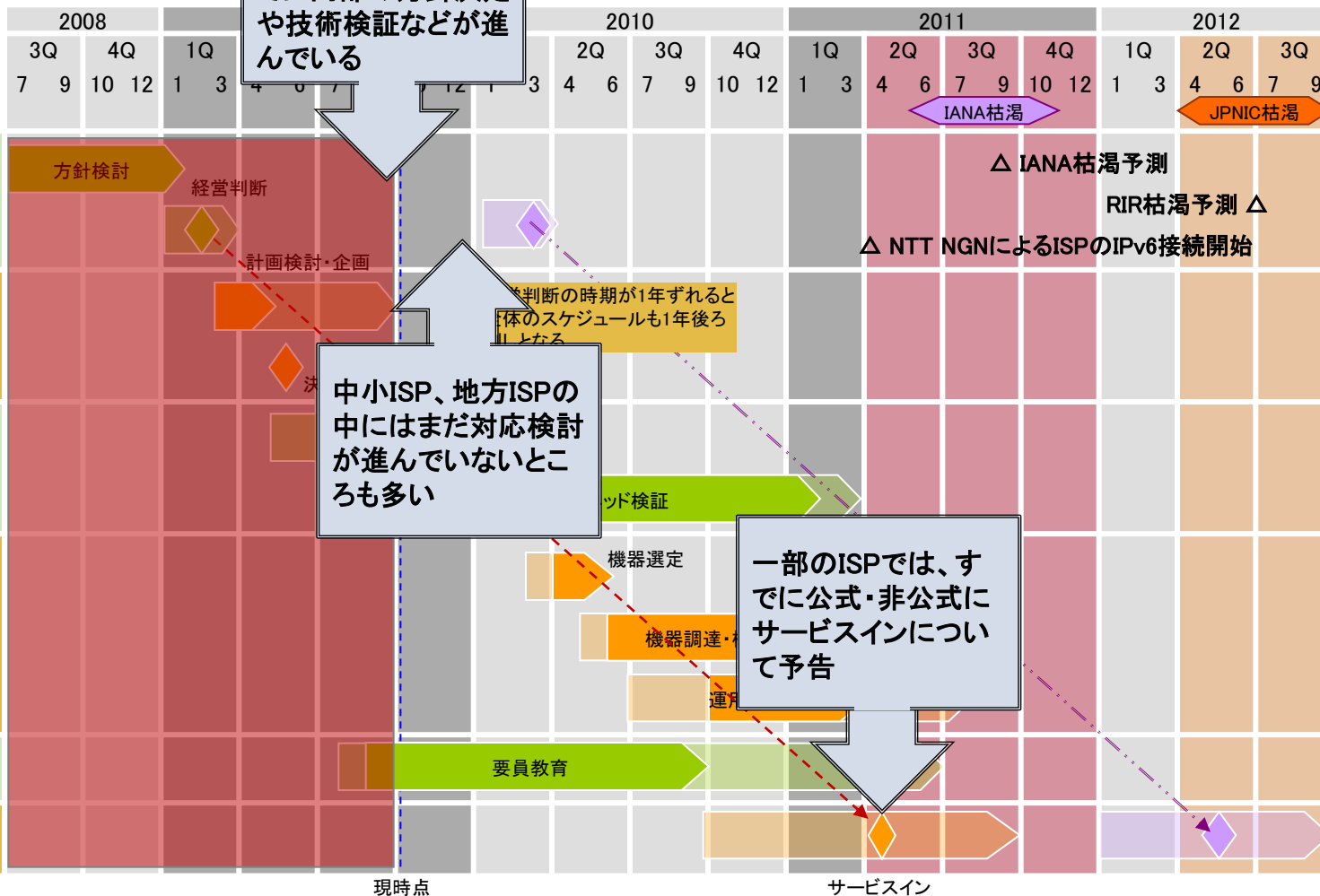


# 進捗状況：ネットワーク関連(ISP)

-----➔ 推奨スケジュール

.....▶ デッドラインスケジュール

2009.10版 : カレンダー一年表示





## ASP/CSPアクションプラン

---

**2011年4月：主要ISPから枯渇対応サービスが登場**

**IPv6 + IPv4 private サービス**

**まずは新規加入ユーザに新サービスが適用**

**新サービスユーザは年間200万（推定）**

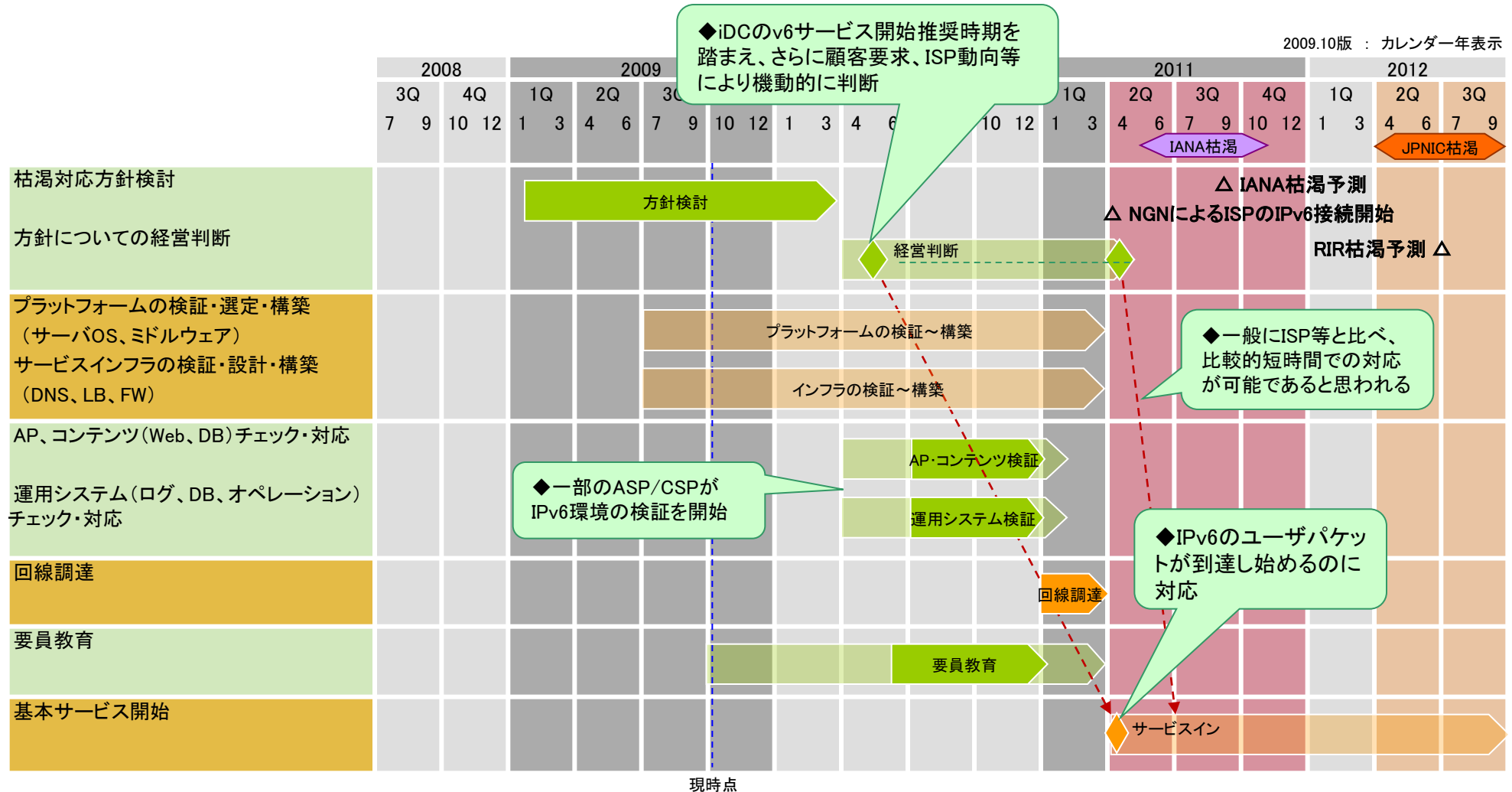
**⇒**

**これに備えてサービスとしてIPv6でも受けられるよう  
にしておく**

## アクションプラン: サービス(ASP/CSP) 関連

-----> 推奨スケジュール

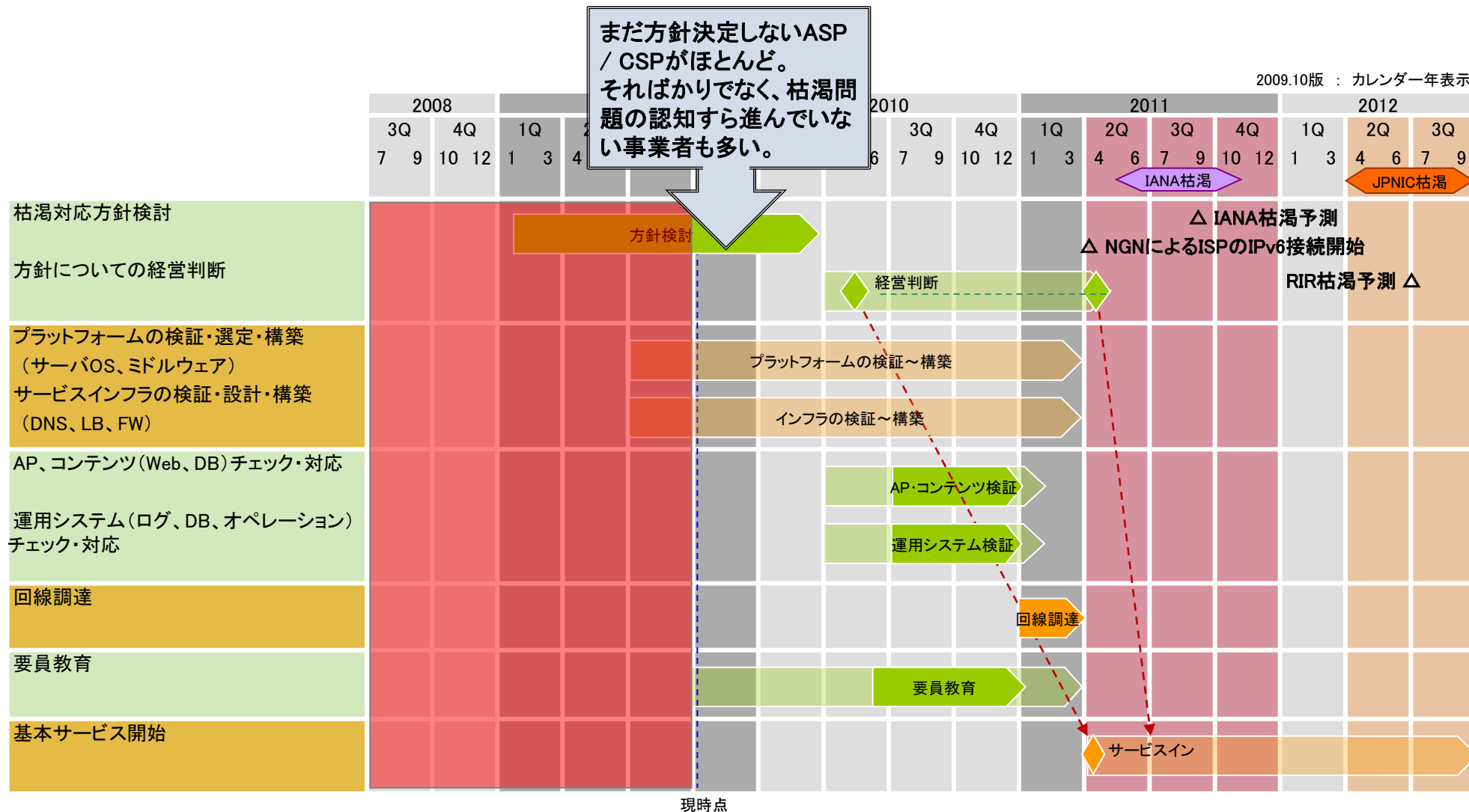
### サービス(ASP/CSP) 関連プレイヤーにおけるアクションプラン(基本形)





## 進捗状況：サービス(ASP/CSP)関連

-----> 推奨スケジュール





**2011年4月をターゲットに一部のASP/CSPがIPv6について展開を考慮**



**これらのASP/CSPの検証需要に対応していくつもりならば2010年2QにIPv6サービスを。**

**ASP/CSPがいつでもIPv6化に対応できるようにどのiDCも遅くとも2011年4月には対応を。**

## アクションプラン: ネットワーク関連(iDC)

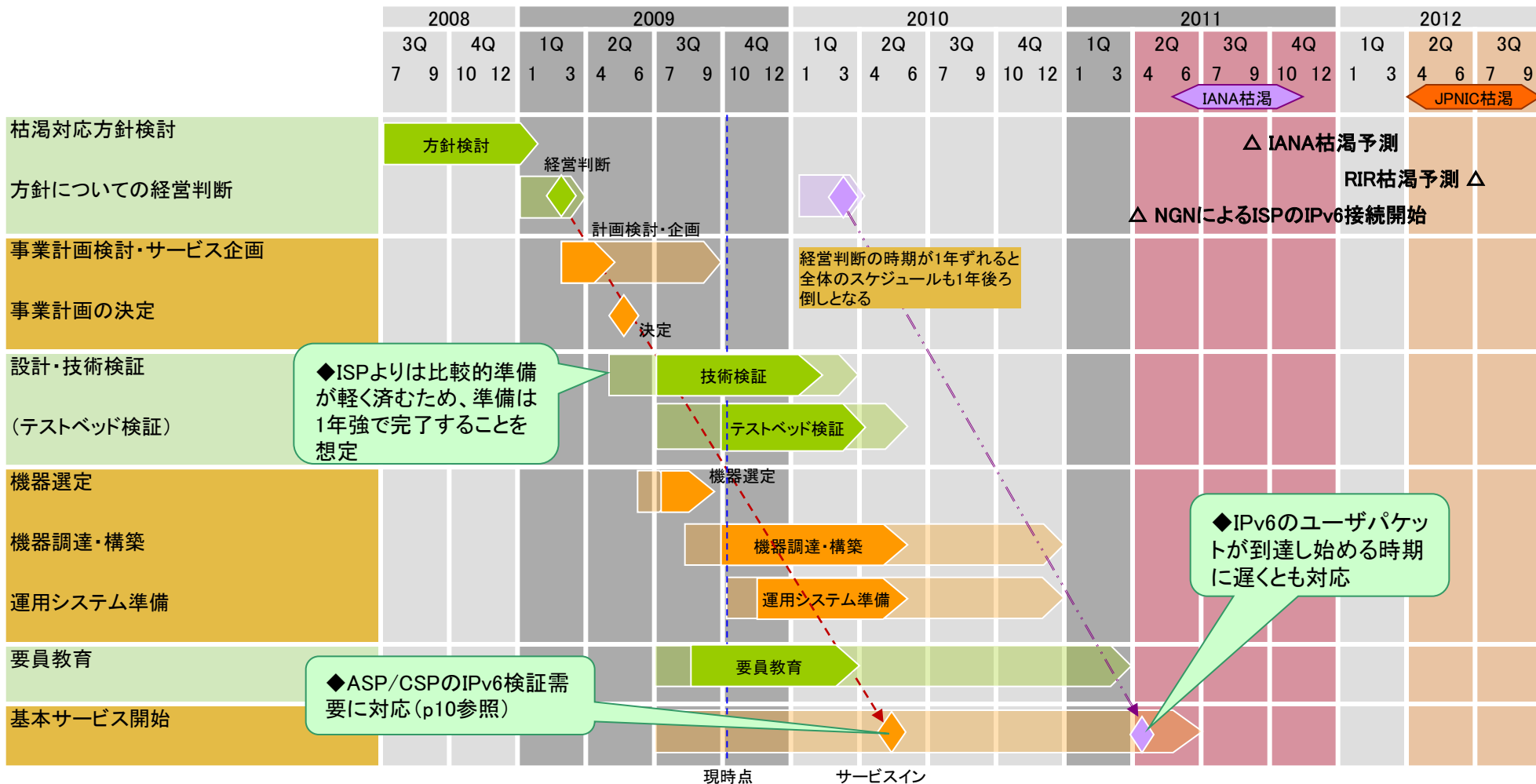
-----▶ 推奨スケジュール

.....▶ デッドラインスケジュール

### iDCにおけるアクションプラン(基本形)

※特にBtoCが対象 (企業向けは企業のアクションプランを参照のこと)

2009.10版 : カレンダー一年表示

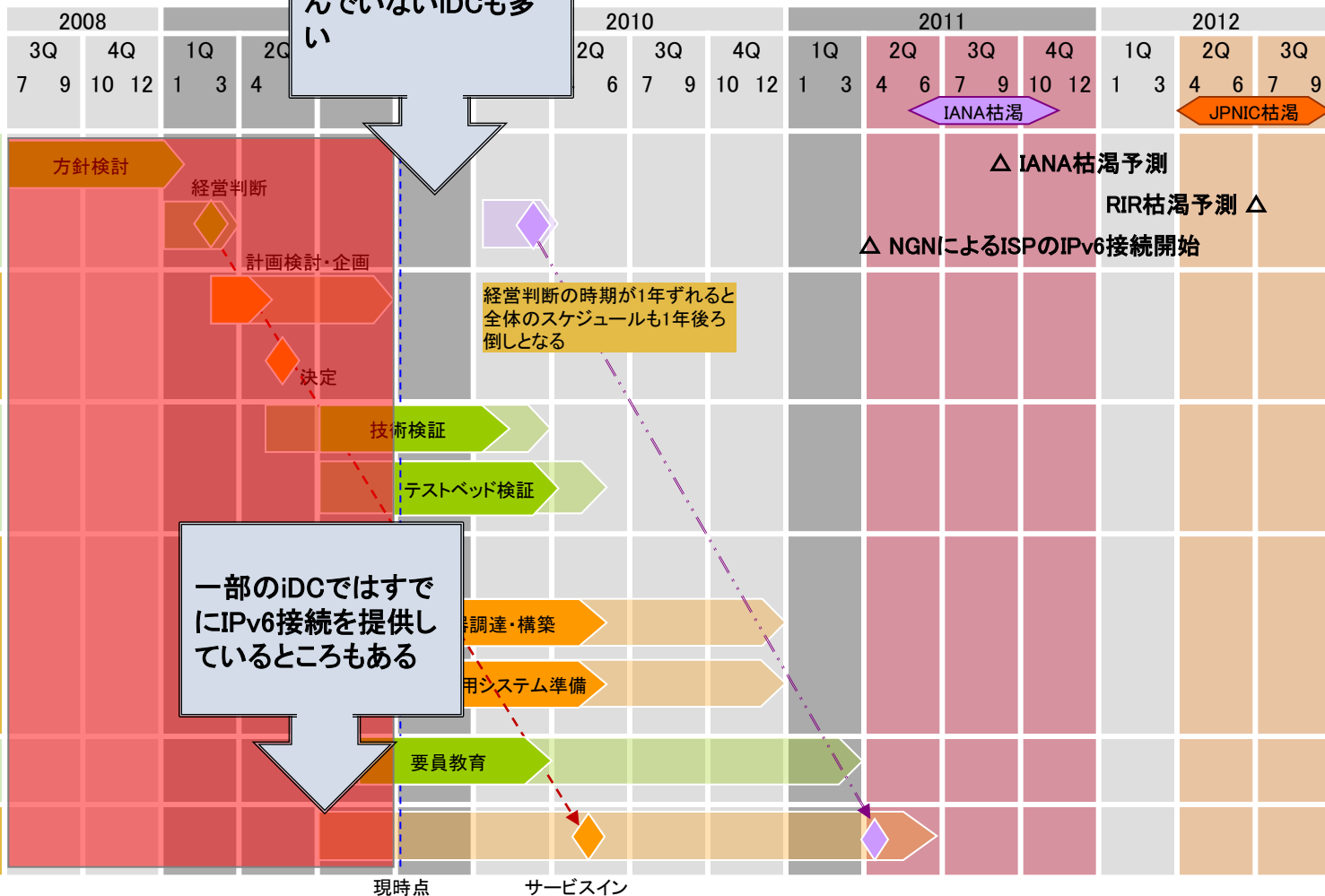


## 進捗状況：ネットワーク関連(iDC)

-----▶ 推奨スケジュール

.....▶ デッドラインスケジュール

2009.10版 : カレンダー一年表示





## 企業ネットワーク関連アクションプラン

---

政府系・自治体系ネットも含む

まずはインターネットに接続する部分から

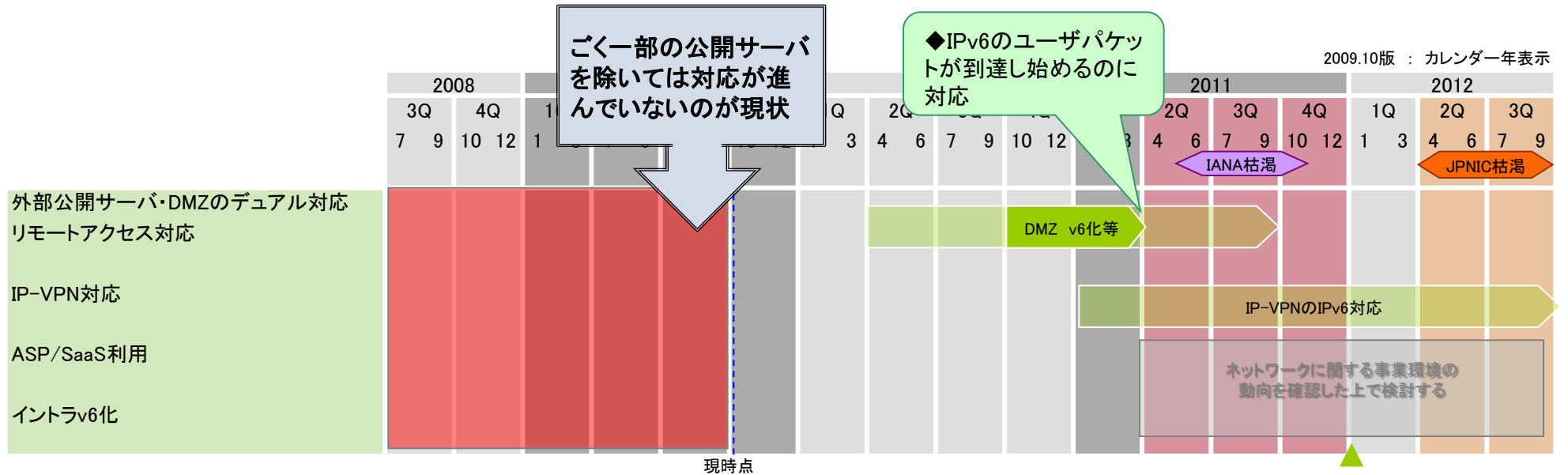


公開サーバ・DMZのデュアルスタック化／リモートアクセス対応／IP-VPN対応／海外拠点对応

イントラv6化は特に急ぐ必要はない

## アクションプラン/進捗状況：企業ユーザ関連（官庁/自治体等を含む）

### 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）および進捗状況



#### アクションリスト

##### <外部公開サーバ・DMZのデュアル対応>

・外からのIPv6アクセスが2011年頃より本格的に始まるので、その対応が必要

##### <リモートアクセス対応>

・2011年頃からリモート端末がIPv6/LSN配下で動作する可能性があり、その対応が必要

##### <IP-VPN対応>

・2011年以降に、新拠点がISP IPv6/LSNサービスに接続する可能性あり。IP-VPNのIPv6化に関して検討が必要

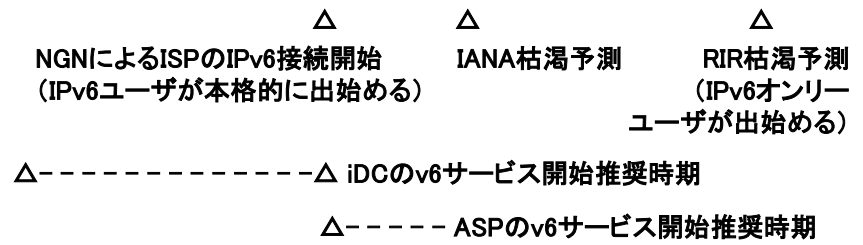
##### <海外拠点対応>

・グローバル企業では2011年頃以降は海外でIPv6回線しか調達できない可能性あり

##### <イントラv6化>

・特に急ぐ必要はない

・ただしWindows系OS (Windows Vista、Windows 7、2008Server等) がデフォルトでIPv6通信をするので、セキュリティ上の注意点が必要



## アクションプラン：その他のプレイヤー

---

- **SIer／アウトソーサー関連**
  - 顧客の要望に応じて動くのが基本
  - 顧客スケジュール／アクションプランを先取りして、機器検証、ソリューション開発などを準備しておくことがビジネス上、有利となる
    - 企業向け ⇒ 企業ユーザアクションプランを参照にして、先行的に準備
    - ISP/iDC向け ⇒ ネットワーク関連アクションプランを参照にして、先行的に準備
- **家電メーカー等**
  - 2011年頃からIPv6/IPv4 Privateサービスが登場し始めるため、一部でUPnPが通らなくなる。このころからインターネットに接続する機器ではIPv6対応が必須になる
- **家庭ユーザ**
  - ユーザが購入しているISPによって必要な対応が異なる
  - 極力、特定のアクションは必要としない方向か??