

# JP DNS Update

2024年11月26日

Internet Week 2024 DNS DAY

株式会社日本レジストリサービス(JPRS)

池田和樹

# 目次

## ■ JP DNSとは

## ■ 統計情報

- JPドメイン名登録数の推移
- JP DNSへのクエリ数の推移
- IPv6の状況
- DNSSECの状況
- DSあり委任数の変化

## ■ 主なトピック

- DNSソフトウェアダイバーシティの確保

# JP DNSとは

# JP DNS

## ■ JPゾーンを管理する権威DNSサーバー

- JPRSが登録管理しているJPゾーンを提供
- JPNICが割り振りを管理しているIPアドレスブロックのうち、一部の逆引きゾーンも提供(c, hを除く)

## ■ JP DNSサーバーの構成

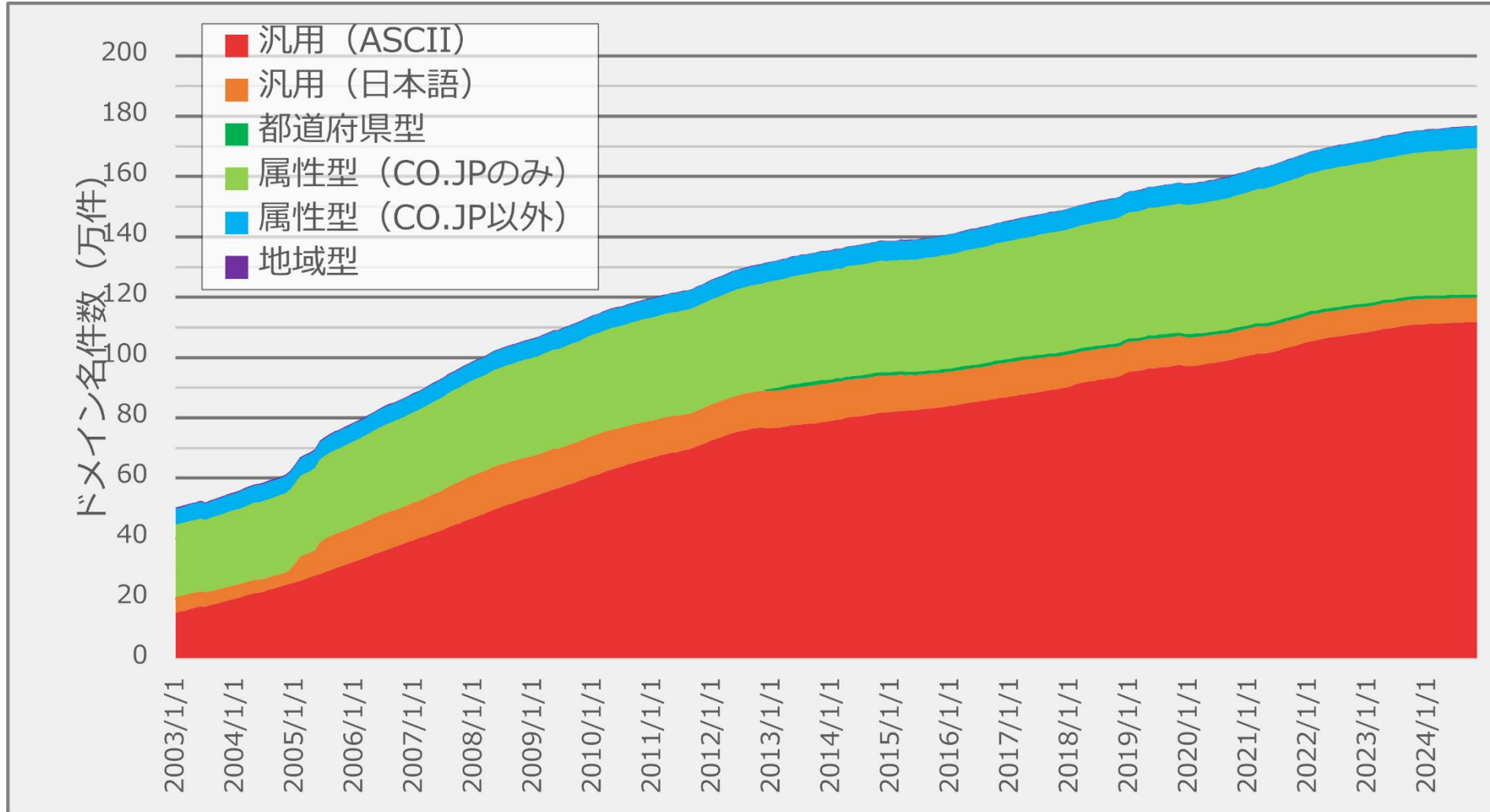
サーバー	運用組織	ネットワーク	管理ゾーン
a.dns.jp	JPRS	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
b.dns.jp	JPNIC	IPv4/IPv6	JP, 逆引き
c.dns.jp	JPRS	IPv4/IPv6 + Anycast	JP
d.dns.jp	IJ	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
e.dns.jp	WIDE Project	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
f.dns.jp	NII	IPv4/IPv6	JP, 逆引き
g.dns.jp	JPRS + 電力系ISP(※)	IPv4 + Anycast(ローカルノード)	JP, 逆引き
h.dns.jp	JPRS	IPv4/IPv6 + Anycast	JP

※HOTnet, OPTAGE, STNet, QTnet

# 統計情報

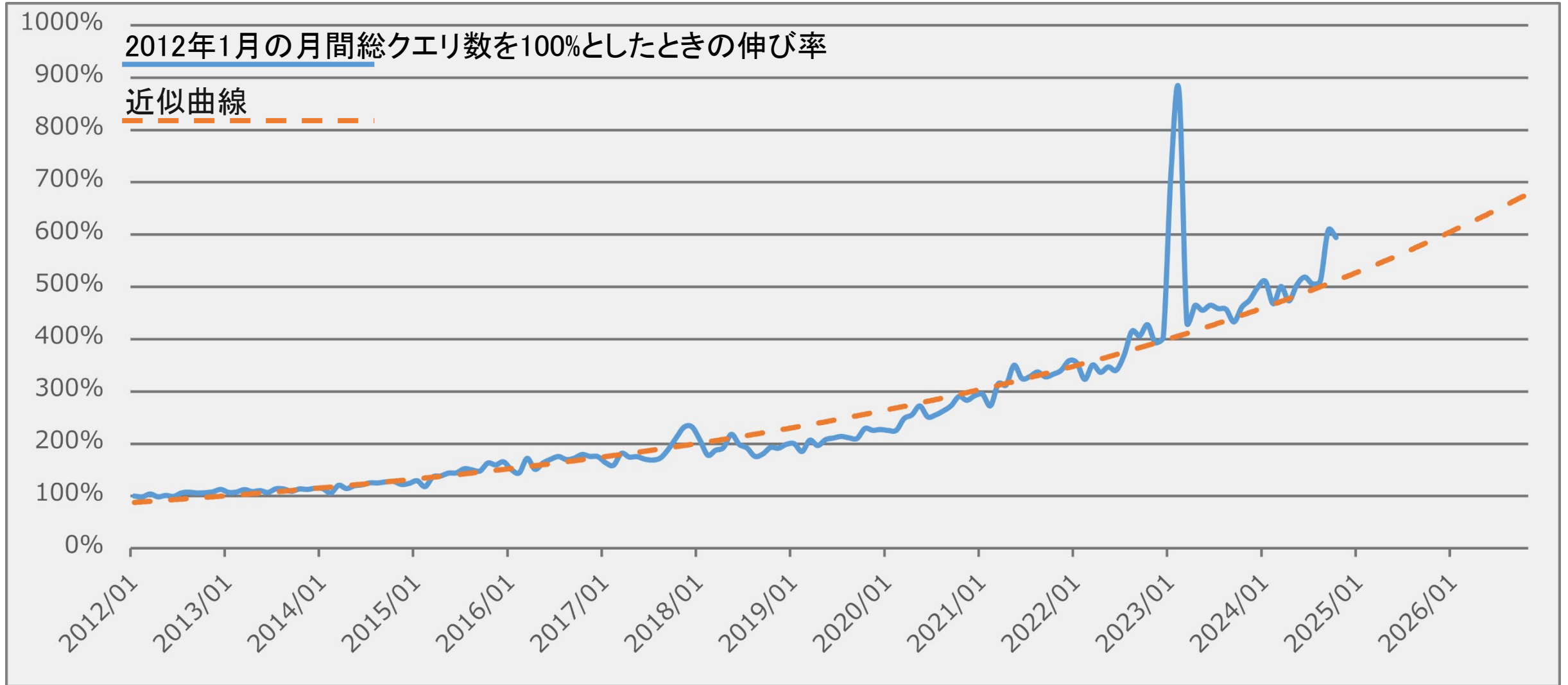
# JPドメイン名登録数の推移

2023年11月1日現在：1,769,106件



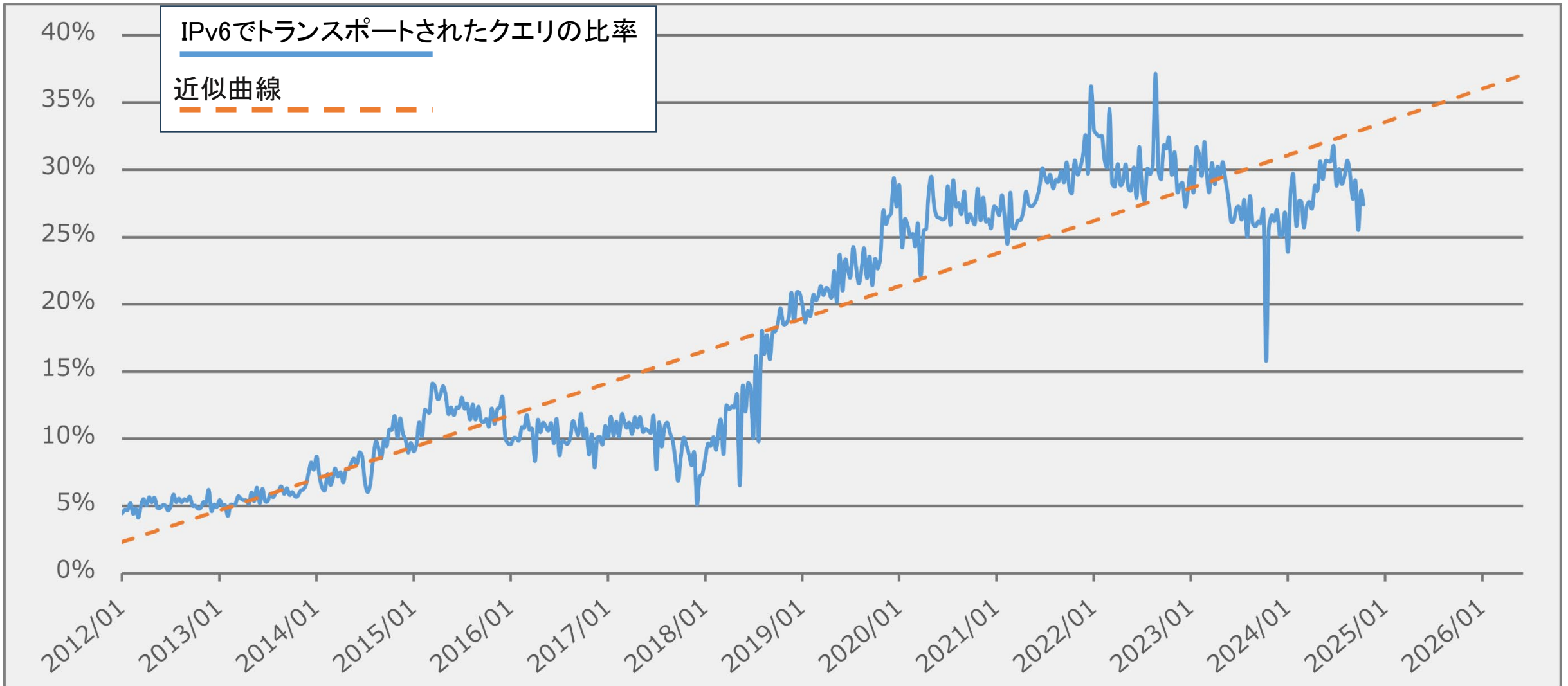
各JPドメイン名登録数	
汎用(ASCII)	1,117,583件
汎用(日本語)	81,475件
都道府県型	10,391件
属性型(CO.JP)	485,492件
属性型(CO.JP以外)	72,129件
地域型	2,036件

# JP DNSへのクエリ数の推移



# IPv6の状況

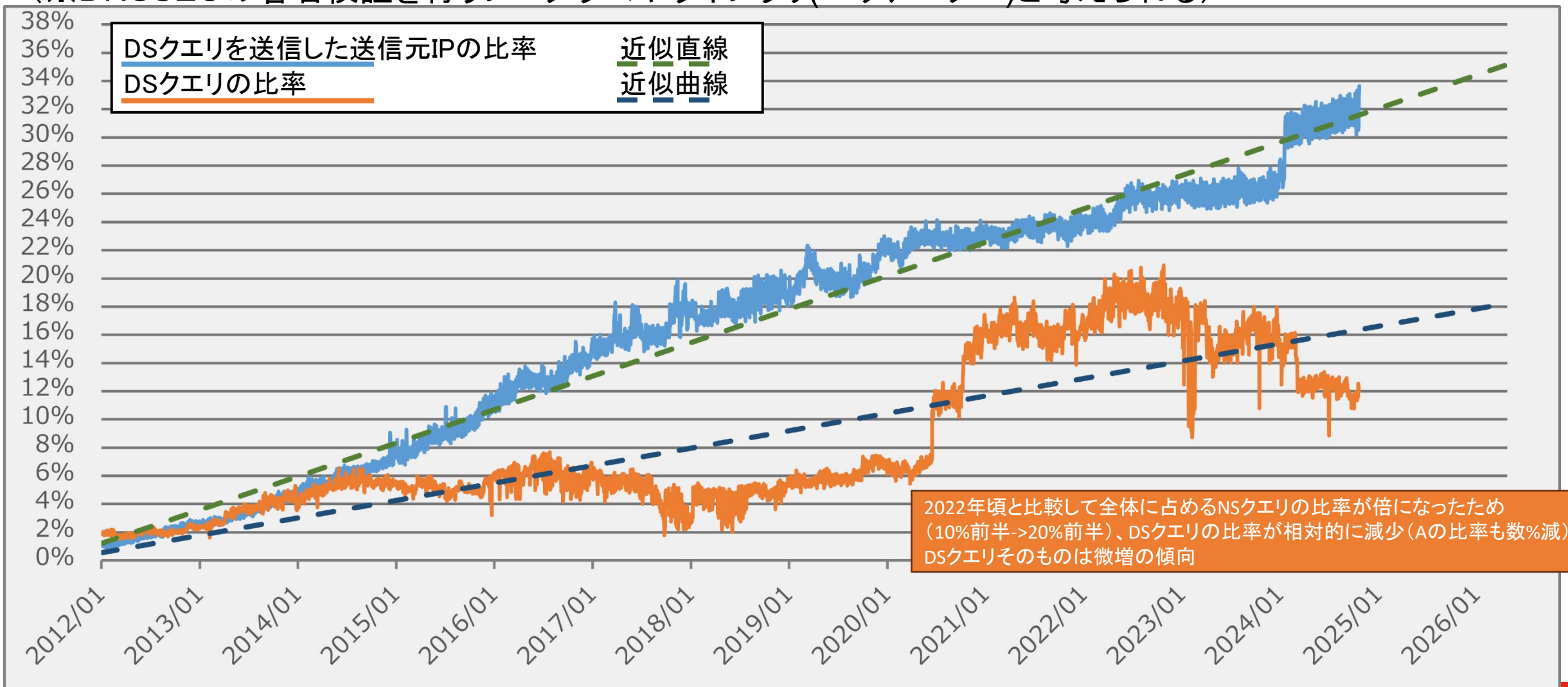
a.dns.jpとg.dns.jpに到達したクエリのうち、IPv6でトランスポートされたクエリの比率



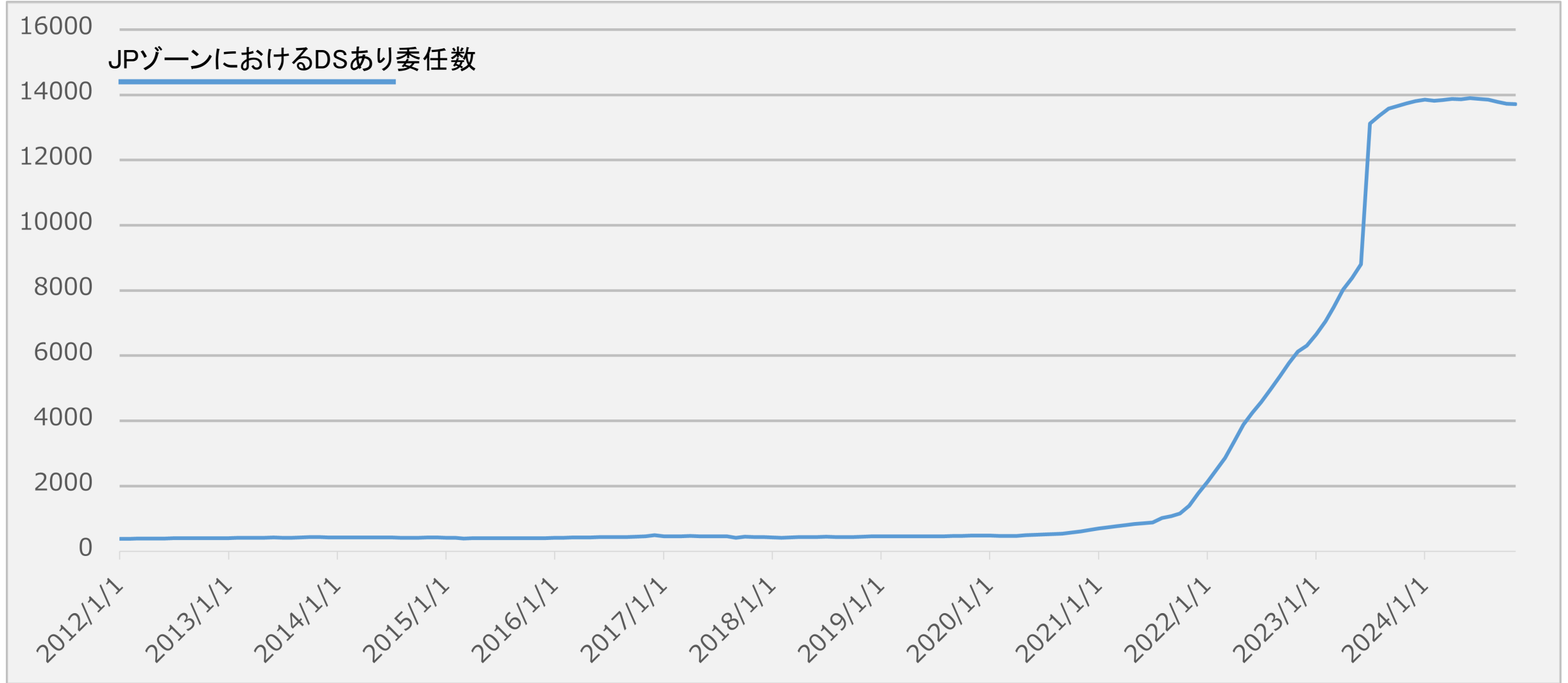


# DNSSECの状況

a.dns.jpとg.dns.jpに到達したクエリのうち、DSクエリを送信した送信元IP(※)とDSクエリの比率(%)  
(※DNSSECの署名検証を行うプログラムやライブラリ(バリデーター)と考えられる)



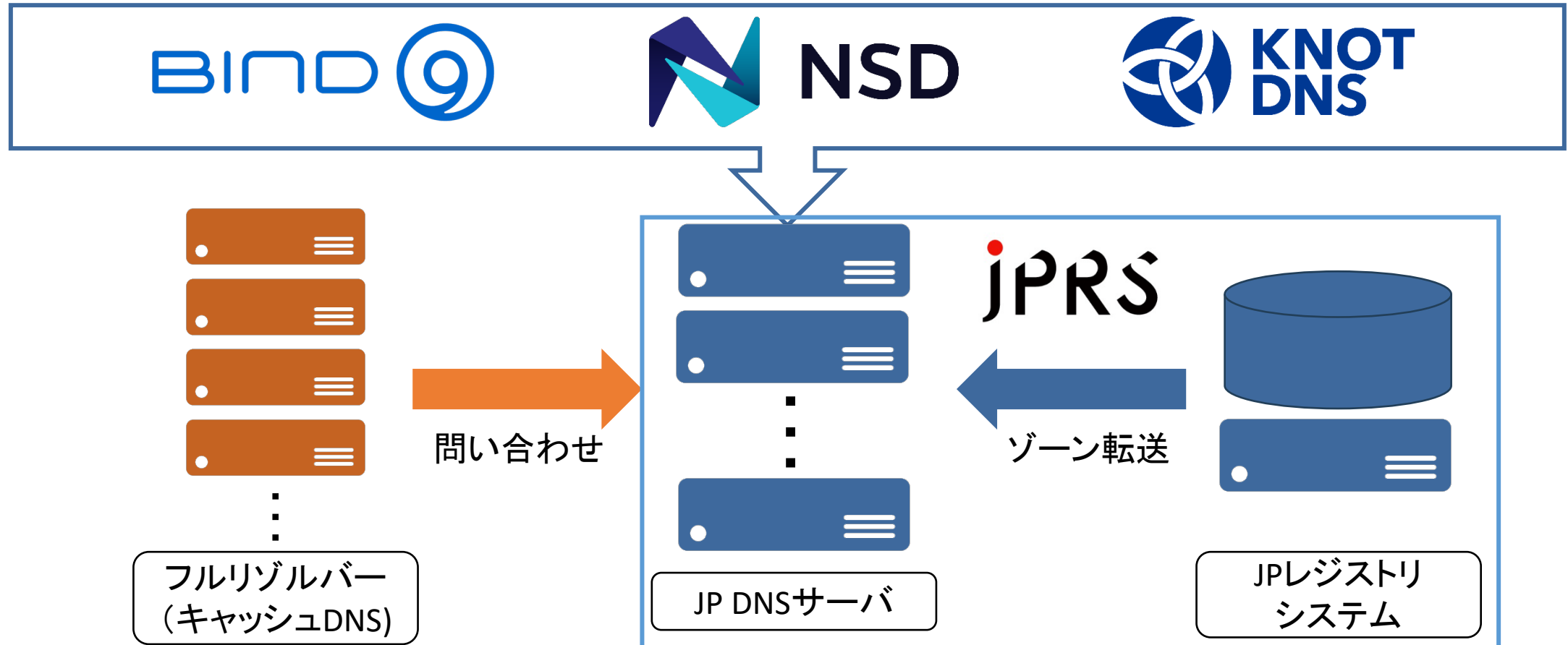
# DSあり委任数の状況



# 主なトピック

## (続報)DNSソフトウェアダイバーシティの確保

- JP DNSのさらなる安定運用に向けた複数ソフトウェアの導入が完了しました
  - ご協力いただいたセカンダリ組織の皆さま、ありがとうございました！



# (続報)DNSソフトウェアダイバーシティの確保



## ■ 導入までのスケジュールはざっくり下記の通り

- 2023年03月～2023年07月 環境準備
- 2023年08月～2024年05月 応答内容/性能比較、ソフトウェアの機能評価、ゾーン転送評価
- 2023年12月～2024年06月 運用手順準備
- 2024年07月 導入判断
- 2024年07月～08月 NSD・Knot DNS導入



## ■ 導入時の評価観点例

#	評価項目	確認方法	評価ポイント
1	ソフトウェア機能評価	JP DNSに求められる機能を有しているか確認する	社内で定めている機能評価項目の一覧表を用いて確認し、問題点がないこと
2	ゾーン転送評価	JPゾーンをロードしたBIND 9, NSD, Knot DNSを準備し、ゾーン転送時間を測定する	社内で定めているゾーン転送のサービスレベル目標を満たすこと
3	クエリ応答内容評価	BIND 9, NSD, Knot DNSの応答内容を比較・評価する	JPドメイン名の名前解決の支障とならない応答を返すこと
4	クエリ応答性能評価	性能評価ツールで測定	BIND 9と同等以上の応答性能を有すること
5	運用手順への影響	NSDとKnot DNSを想定した運用手順を作成し、運用可能かを評価する	バージョンアップなどの運用上必要な作業が円滑に実施できること

