

2004年2月2日

報道関係者各位

株式会社日本レジストリサービス (JPRS)
株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ)

**JPRS と IIJ が運用する JP DNS サービス (「a.dns.jp」, 「d.dns.jp」) に IP Anycast 技術を導入
～高品質サービス、耐障害性など JP DNS の信頼性がさらに向上～**

JP ドメイン名の登録管理およびドメインネームシステム (DNS) の全体管理と運用を行う株式会社日本レジストリサービス (以下 JPRS、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：東田幸樹) と各種ネットワークサービスをトータル・ソリューションとして提供する株式会社インターネットイニシアティブ (以下 IIJ、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：鈴木幸一) は、本日、JP DNS のさらなる信頼性の向上を目的に、6 組織が分担し運用している JP DNS サーバ (a～f.dns.jp) のうち、JPRS が運用する「a.dns.jp」と IIJ が運用する「d.dns.jp」のサービスに、IP Anycast 技術を導入したことを発表しました。IP Anycast 技術の導入によって同じ名前を持つ DNS サーバを複数拠点に分散配置することが可能となり、高品質サービスの提供、高負荷への対応、耐障害性の向上などの効果が得られるようになります。

IP Anycast 技術とは、通常はインターネット上の特定のノード (サーバなど) に割り当てる IP アドレスを、同じサービスを行う複数のノードに対して共通に割り当てることを可能にする技術です。JP DNS に本技術を導入することにより、一つの IP アドレスを複数の DNS サーバに割り当てるのが可能になります。IP Anycast 技術にはいくつかの方法があり、「a.dns.jp」は BGP による経路制御技術、「d.dns.jp」では IGP による経路制御技術を利用してネットワーク的に近い DNS サーバが選択される方法を採用しています。いずれも、ユーザに対し、さらに効率的で品質の高いサービスの提供が可能になります。また、地域分散することにより外部からの攻撃への耐性を強化することが可能になるなど、DNS サーバの信頼性も向上します。なお、本技術は 2002 年 10 月のルートサーバへの広域サービス不能 (DDoS) 攻撃を契機にルートサーバへの導入が進められ、現在 13 あるルートサーバのうち、既に 5 サーバに導入されています。

今回の JP DNS への IP Anycast 技術の導入は、JPRS を中心とする 6 組織の JP DNS サーバ (a～f.dns.jp) 運用管理者の会議が推進している、JP DNS の安定運用への取り組みの一環です。本会議は、昨年より JP DNS サーバのサーバ名の統一 (a～f.dns.jp) による処理の効率化や、サーバの地理的・ネットワーク的な分散配置による負荷分散と可用性の向上などを行ってきましたが、耐障害性などのさらなる向上を目的に、この度 IP Anycast 技術の JP DNS への導入を行ったものです。IP Anycast 技術の導入に伴う該当 DNS サーバの IP アドレスの変更については、JP DNS 全体の管理責任組織である JPRS が IANA に申請しており、1 月 27 日 (米国西部時間) にこの変更がインターネット全体に反映されたことにより、JP DNS の安定運用の新たな取り組みがスタートしたものです。

JPRS および IIJ は今後も、他の JP DNS サーバ運用者等と協力し、インターネットコミュニティ、社会のニーズに応えるべく、JP DNS のさらなる信頼性の向上と安定運用に努めてまいります。

用語解説

1. 「IP Anycast 技術」

通常、インターネット上のホストに対して個別に割り当てる IP アドレスを、ある機能やサービスに対して割り当てることにより、そのアドレスを複数のホストに担当させ、経路制御により負荷分散させることを可能にするための技術。IP Anycast を用いたサーバでは、同一の IP アドレスが複数のサーバにより共有され、ユーザからのリクエストは、経路制御的、ネットワーク的に近いサーバにより処理されます。

参考 URL

1. JPRS DNS 関連技術情報

<http://jprs.jp/tech/>

2. 「JP DNS の安定運用への取り組みについて」

<http://jprs.jp/tech/jp-dns-info/2003-07-10-jp-dns-operation.html>

3. JPRS/WIDE の 2003 年 8 月 5 日付発表文書

「WIDE プロジェクトと JPRS が災害時や非常時に向けて「JP」ドメインサーバの本格的な可用性確保策を実施 JP DNS の地理的分散化、サーバ名の統一を開始 - 」

<http://jprs.co.jp/press/030805.html>

株式会社日本レジストリサービス (JPRS)

URL: <http://jprs.co.jp/>

<http://日本レジストリサービス.jp/>

株式会社日本レジストリサービス (JPRS) は、JP ドメイン名の登録・管理、およびドメインネームシステム (DNS) の運用を行う会社として 2000 年 12 月 26 日に設立されました。JPRS はネットワークの基盤を支える企業として、インターネットの発展に寄与し、人と社会の豊かな未来を築くことに貢献することを企業理念として活動しています。

株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ)

URL: <http://www.iij.ad.jp/>

株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ、NASDAQ: IIJIE) は、1992 年、インターネット接続を商用サービスとして提供するパイオニアとして設立されました。現在では主にハイエンド顧客を対象に、インターネット接続、セキュリティ、メールシステム、インターネット・データセンター、システムインテグレーション、運用管理などの各種ネットワークサービスをトータル・ネットワーク・ソリューションとして提供しています。

本件に関するお問い合わせ先

株式会社日本レジストリサービス（JPRS）社長室広報

TEL:03-5297-2571 FAX:03-5297-2572

e-mail: press@jprs.co.jp

URL: <http://jprs.co.jp/>

<http://日本レジストリサービス.jp/>

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 1-2 風雲堂ビル 3F

株式会社インターネットイニシアティブ（IIJ）広報室

TEL:03-5259-6310 FAX:03-5259-6311

e-mail: press@ij.ad.jp

URL: <http://www.ij.ad.jp/>

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング