

経済産業省受託調査研究

IP アドレス認証局のマネジメントに関する 調査報告書

2005年3月

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

IP アドレス認証局の
マネジメントに関する
調査報告書

2005 年 3 月

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

はじめに

日本における IT 化は 1990 年代に引き続き 2000 年以降に大きく進展してきた。その最たるものはインターネットの利用環境の向上であろう。ISP における競争は激しく、ブロードバンドと呼ばれる広帯域のネットワークが世界で最も安く提供されるに至っている。また行政サービスを始め、民間企業における電子商取引は拡充しつつある。インターネットはユーザ自身がネットワークアプリケーションやビジネスモデルを作り出し、自ら普及を図ることができるという特徴があることから、技術開発やシステム開発、情報メディア等、様々な分野への強い影響力を持つ。その為、インターネットの利用環境の改善は国民生活の向上に直接結びつくものとなる。

WWW (World Wide Web) を使ったアプリケーションを始め、音楽・動画配信、IP 電話、P2P 等の技術開発が進み、ポータルサイトや広告・小売の Web サイトのビジネスモデルが定着してきた。電子メールや WWW は今や企業活動に欠かせないツールであり、また各種電子申請システムをはじめ、インターネットに依存したネットワークサービスは数多い。すなわちインターネットは、インターネットならではのサービスの多様化によって、生活基盤(インフラストラクチャ) の性質を帯びてきたと言える。”ディペンダブル・インターネット”という言葉が示すように、様々なサービスがインターネットにディペンド(依存) している状況なのである。

しかしインターネットにおけるセキュリティの面、特にインターネットにおける認証、情報の安全性、バックボーンネットワークの安全性については 1990 年代後半から大きな変化が見られていない。個人情報の漏洩やインターネットを使った詐欺行為といった社会問題に対し、情報セキュリティ対策やスパム対策といった対応活動が一般化している。一方で問題対応型ではなく、積極的にセキュアなインフラを作る活動には何があるだろうか。本調査研究は、その「セキュアなインフラ」を運用面から実現するため、日本の NIR (National Internet Registry : 国別のインターネットレジストリ) における認証局のあり方をテーマとして扱ってきた。

インターネットにおける通信ノードの識別番号である「IP アドレス」を使う為にはインターネットレジストリにおける登録が必要となる。この登録情報を用いて認証基盤を構築することで国際的なインターネットにおける「認証基盤」を構築することが可能になるというのが本調査研究の基本的なアイデアである。IP アドレスは一つの通信ノードに対して変化する識別子であり、またユーザとの組み合わせは保障されない。従って最終的に「登録情報」を軸にして検討を進めるに至った。登録情報が正しい認証の下に提供され、認証やネットワークの問題解決に活用できる状況を作ることが IP アドレス認証局の本質である。

2004年度は2003年度に引き続いて、標準化技術の動向とRIRにおける認証局の動向を調査した。更に実験的な認証業務を想定したIPアドレス認証局の構築を行ない、認証業務規定の更新を行った。