

通信とANY産業の融合による イノベーション創出に向けて

2007.1.24

インテック・ネットコア

荒野高志

- 中立性議論の目標とは何か？
 - 時代認識とイノベーションの必要性
 - これからの通信の課題 ANY産業との融合
- ANY産業との融合イノベーションに必要なものとは？
 - ASPの要望とは
 - サービス提供アーキテクチャのモデルとイノベーションのポイント
 - 競争環境と垂直統合 / 水平分業について
- サマリ

今という時代の背景



● 技術をトリガーに社会が変わる

- 生活、文化、政治、制度、価値観、すべてが変わる

- 灌漑技術： 狩猟 農耕、村落の成立

- 印刷技術： 知識の流通、宗教革命、ルネッサンス

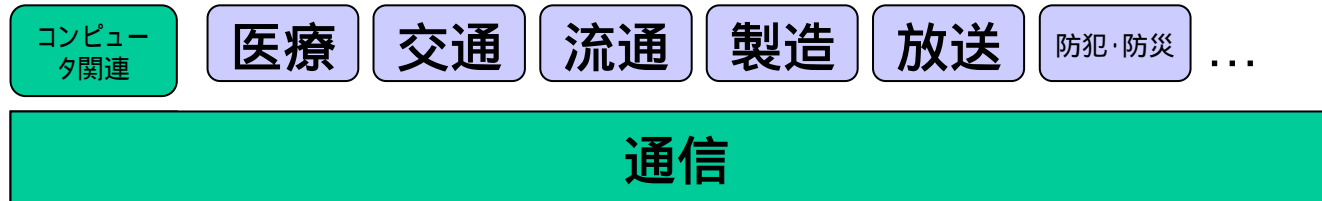
- 蒸気機関： 蒸気船・鉄道の発明、工業化社会、資本主義、画一化社会

- A.トフラー： 第一の波(農業)、第二の波(工業)、第三の波(知識)。

- P.ドラッカー： 数百年に一度の大変革が2020年に完了。変革期は50年程度の時間を必要とし、最後に加速する

- コンピュータとIP通信は何を起こしつつあるか？ 何を起こすか？

通信はあらゆる産業の共通基盤となる



- ITをツールとしてANY産業をユビキタス^{*)}通信プラットフォームの上で最適化する
 - Virtualなコンピュータの世界だけでなく、「もの」からの情報を利活用し、Realな世界の実業に生かす
 - 産業間の情報のやりとりも可能に
 - ローカルミニマムではなく、よりオプティマムな解を
 - グローバルな競争に勝つための日本の戦略として
- イノベーションをいかに起こすかが鍵

通信とANY産業との融合

*)ここでは「ユビキタス」は「いつでも、どこでも」というよりは「あらゆるものがつながる」という意味で使っています

ANY産業との融合のためのポイント



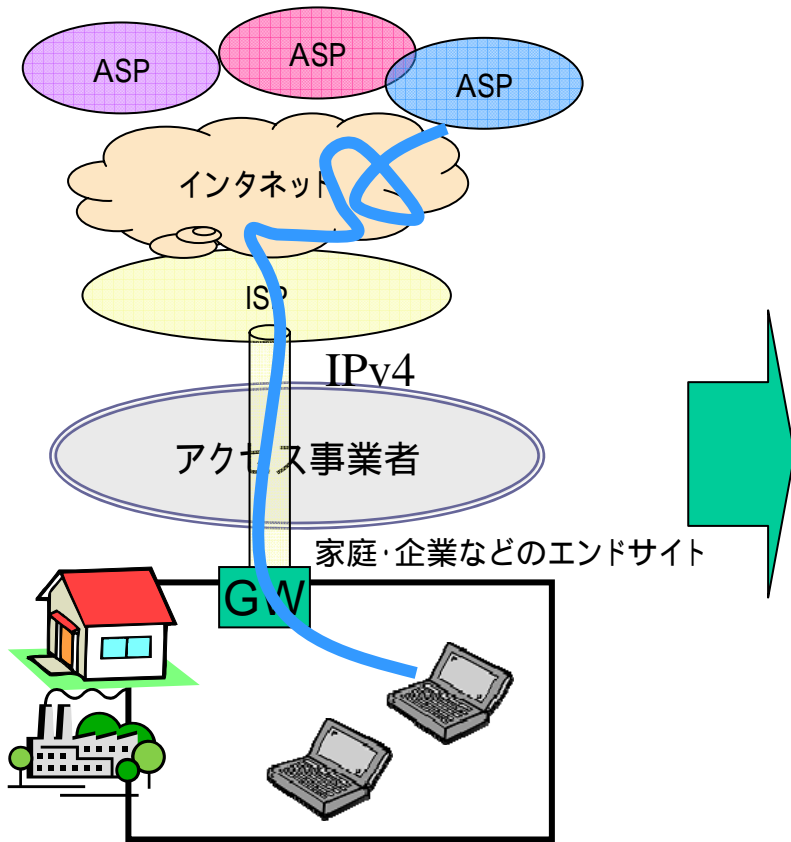
- 通信業界は産業側、ASP (Application Service Provider)のためにインフラを用意せよ
 - (ユーザのためには: ASPを多数競争させ、ユーザの選択肢を広げる)
- 産業側のネットワークへのニーズ
 - 現状: 産業側は現行の通信インフラにあわせて、アプリを作る
インフラがイノベーションの起こる範囲を限定してしまっている
 - 潜在的ニーズ
 - 品質保証
 - 完全なセキュリティ
 - 通信にたいしての責任が明確であること
 - さまざまな「もの」をつなげるようにしたい
 - 安く
 - 広い範囲で

このうちのいくつかはインターネットでは達成不可能

注: インターネットでは達成されているものは声としてはあがってこない

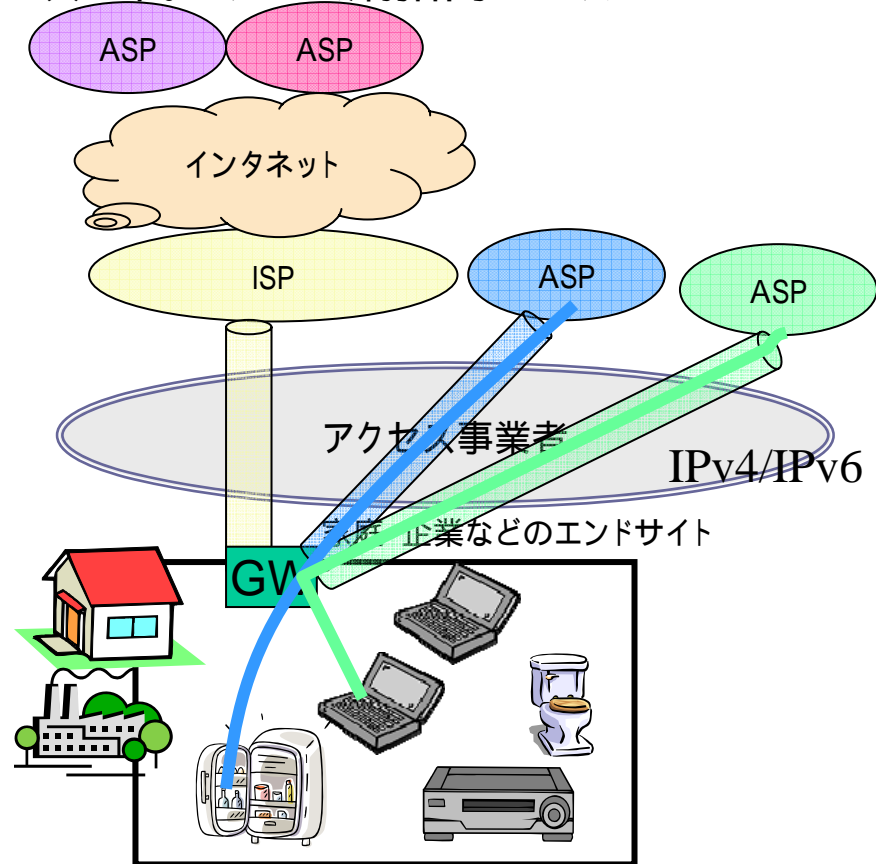
アプリケーションサービス提供のためのネットワークモデル

インターネット指向モデル



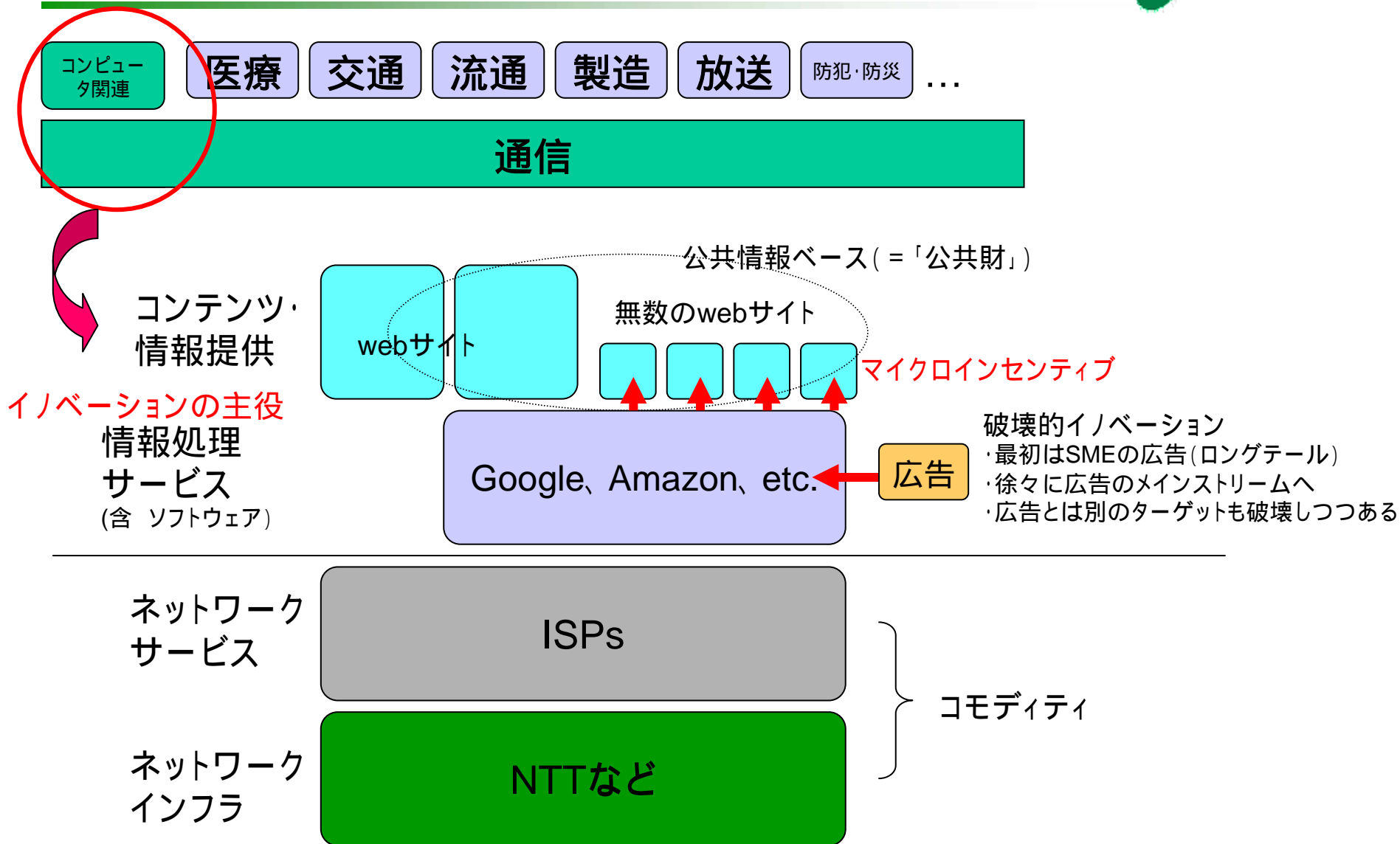
- パケットがどこを通るかわからず、品質・安定度に問題あり
- DoS攻撃などに対し完全なセキュリティ対策は実現不可能
- アプリサービス提供品質の責任の所在が不明確

次世代アクセス網指向モデル

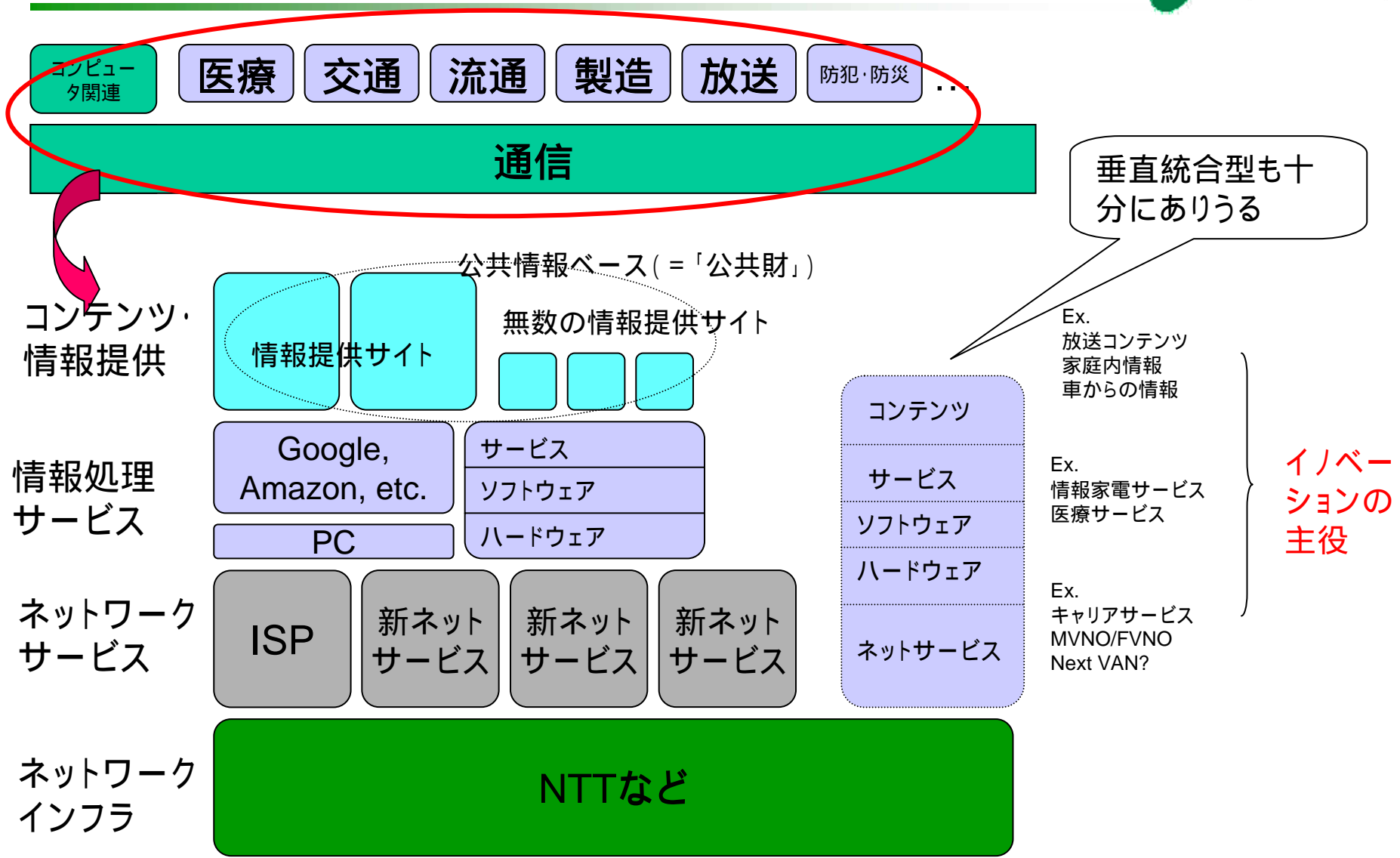


- ミッションクリティカルなアプリケーションサービスをアクセス事業者がエンドサイトに直結
- 各々のサービスはクローズドネットで提供可能であり、セキュリティリスクは限りなく低い (Closed-Net-to-Home)
- アクセス事業者がQoSなど品質について保証可能
- IPv6で実現可能。また、ASPが自身で取得したIPv6アドレスを用いてエンドサイトの機器の管理が可能

コンピュータエリアにおけるアーキテクチャ(現状分析)



ANY産業融合におけるサービス提供アーキテクチャ(仮説)



各レイヤの要件等



● 情報提供者

- 提供に対しなんらかのインセンティブを受ける
- プライバシーは守られる
- 公序良俗に反しない限り、提供は制限されない
- プラットフォームを選択できる ...

● 情報処理サービス

- エンドユーザに対してサービス提供を行う
- 多様なビジネスモデルをとりうる。そこが競争力の源泉

● ネットワークサービス

- 要求する応用に対し、リソース(帯域、アドレスなど)を制限なく、適正な価格で提供する
- すなわち情報処理サービスの新サービス可能性や新ビジネスモデル可能性に対し、最大限のバラエティをもってサービス提供する

NGNで言えば、どれだけSNI(Service Network Interface)が柔軟に提供されるかが大事

● ネットワークインフラ

- 安価で安定したトランスポートを提供する
- ユニバーサルティ

● 競争環境の変化

- 従来は同一レイヤ・同一業種での競争が主であった
 - したがって、規制や政策もその範囲で議論すればよかった
- 最近では違うレイヤの企業、違う分野に強みをもつ企業間の競争が起こっている
 - 例：コンテンツ 通信、通信v.s.放送、情報処理 広告業界
 - したがって、同一業種間の公正競争担保にはあまり意味はない。むしろ、垂直統合を含めた自由な競争が起こりうる環境を提供すべきである

● イノベーションとの関連

- 当初、垂直統合型がブレークスルーを起こす可能性が高い
 - 機能的要件が支配な時期
 - インターフェースが固定でなくてもよい。コストを転化しやすい。
- 将来的には独占的な垂直統合型はイノベーションを阻害する可能性がある
 - 価格的な要件が支配的になると、うまく条件を整備しておけばモジュラー化、水平分業化が促進される
 - ローカルミニマムにならずに将来モジュラーな形に展開できるようなトランジションパスも必要

- 中立性議論においては、通信業界とANY産業との融合分野におけるイノベーションをいかに起こすかという観点が最重要である。
- 通信業界にとっては、もっと産業側(アプリ側)の真のニーズを捉えたサービス提供が必要である。ネットワークサービスのバラエティはそのひとつである。その意味で、インターネットとNGN的ネットワークの共存や、NGNにおける柔軟なSNIインターフェースが望まれる。
- 今後、情報処理サービスレイヤを中心としてイノベーションが起きてくると想定する。垂直統合型も含め、自由なビジネスができる競争環境を作ることが重要である。

インテック・ネットコアについて



経緯等

会社名:株式会社インテック・ネットコア

設立日:平成14年5月29日

資本金:5,000万円

従業員 14名(2007年1月現在)

会社の理念

コア技術の研究開発とコア人材の育成を通して
次世代インターネットに貢献する

事業内容

- ・次世代コア技術の調査・研究・開発 (IPv6, MPLS, NGN等)
- ・コンサルタント業務
- ・インターネットに関わる業界活動
- ・コア人材のインキュベーション

実績

- ・MPLS管理ツール PathManger™を国内主要各社に導入
- ・NGN, IPv6などについてのコンサル多数
- ・JPNIC、IPv6協議会等と連携し、IPv6アドレス国際標準化、IPv6移行導入ガイドライン策定をリード。IPv6普及啓蒙に貢献
- ・ICANN ASO副議長、IPv6 Forum理事等、国際的な業界ポジションを歴任

情報サイト

ネットと企業の今後を考えるサイト

<http://www.entne.jp/>

個人ブログ

<http://blog.goo.ne.jp/v6arano/>

ご清聴ありがとうございました

- ご質問・お問い合わせ先 -

E-mail : info@inetcore.com

URL : <http://www.inetcore.com/>

*IPネットを活用した
技術戦略支援は
ネットコアで*