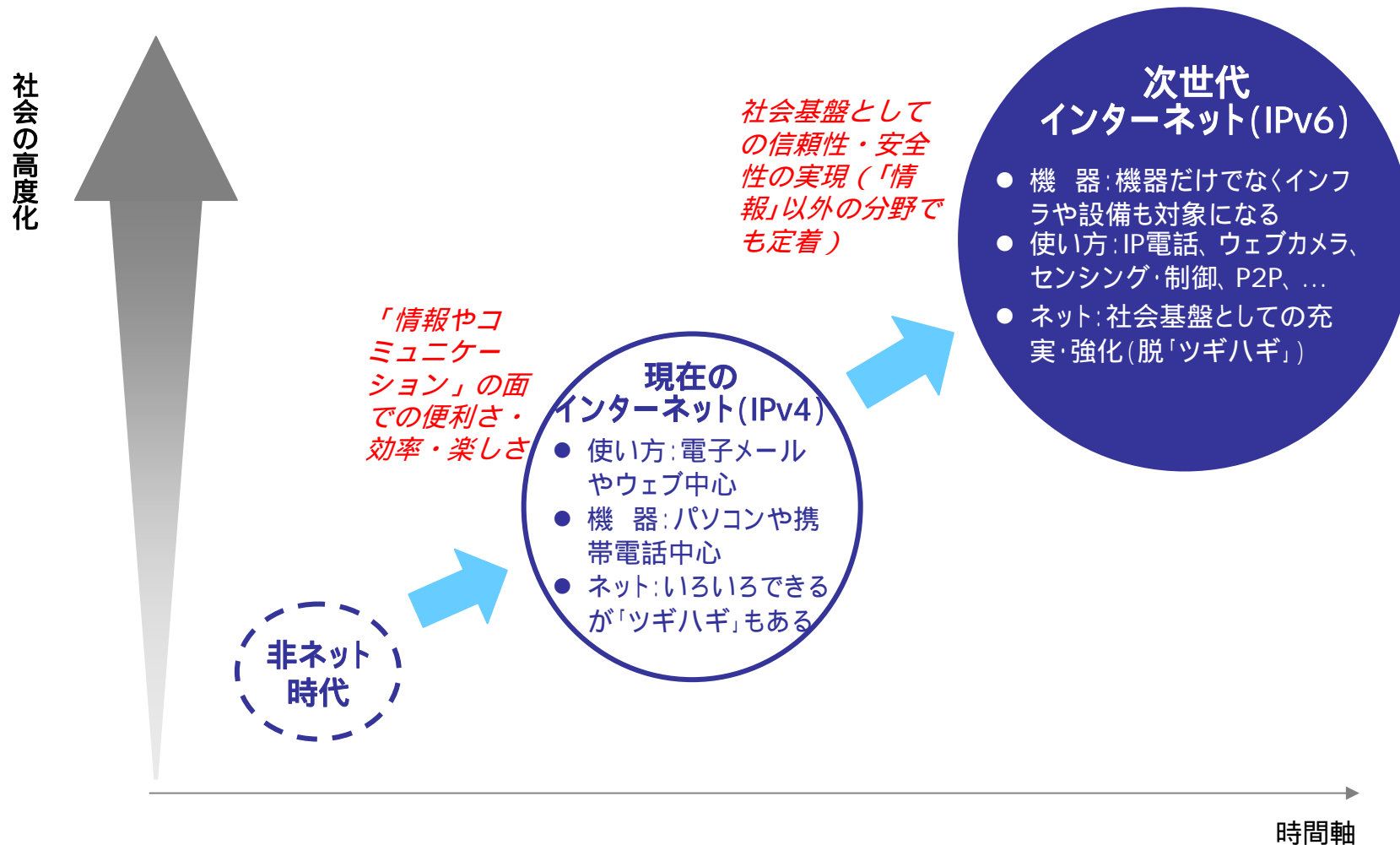


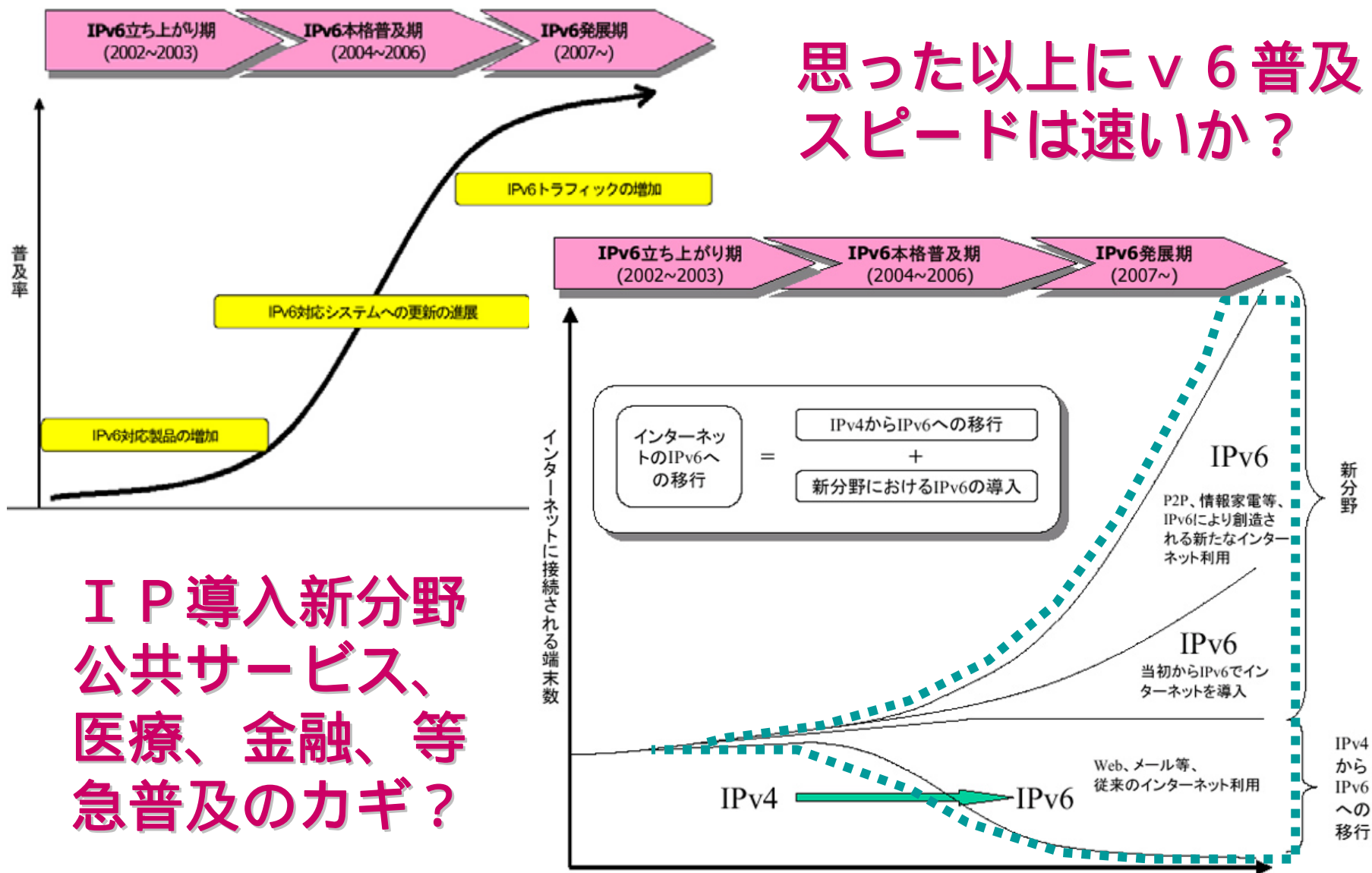
IPv6 ビジネス動向

2005年5月
IPv6普及・高度化推進協議会
(株)三菱総合研究所

「こんなこともできる」から「できて当然」へ 社会基盤としてのインターネットの実現



2002年審議会によるIPv4・IPv6変遷予想



続々と行われるIPv6関連の各社リリース

2004年6月7日 IPv6セントレックスサービスで2万台、約300拠点の大規模導入 (フリービット)

2004年7月8日 IPv6マルチキャストを使った映像配信サービスを開始 (ぷららネットワークスとオンラインTV)

2004年7月21日 JPドメイン名がTLDとして世界で初めてIPv6に完全対応 (JPRS)

2004年7月22日 IPv6マルチキャストによる映像配信サービス「4th MEDIAサービス」の提供開始 (ぷらら、オンラインティーヴィ)

2004年8月3日 世界初のIPv6対応ネットワーク・カメラを製品化 (パナソニックコミュニケーションズ)

2004年9月1日 IPv6対応のIPテレビ電話端末を発売 (NTT東西)

2004年12月6日 OCN光Bフレッツユーザ向けIPv6VODサービス開始 (NTTコム)

2005年2月15日 制御システムのオープン化を目指すLONMARK JAPANが、NPO法人として活動を開始 (横河電機、富士電機システムズ、NTTデータ、松下電工、四国計測工業、オイレスECO、ダイダン、古川電気工業、日本設備企画、エシェロンジャパン計10社)

2005年2月16日 IPv6マルチキャストによるテレビ放送利用目的で広域実証実験を実施 (NTT西日本)

2005年2月21日 モバイルIPv6対応の屋外無線LAN実証実験を実施 (NTTコム)

2005年3月31日 フレッツ利用者向けにIPv6テレビ電話との接続ソフトを提供 (NTT西日本)

2005年4月5日 高速アクセスルータが「IPv6 Ready Logo Phase-2」を取得 (NEC)

2005年4月6日 映像コンテンツ配信コーナー「v6ステージ」を提供開始 (NTT西日本)

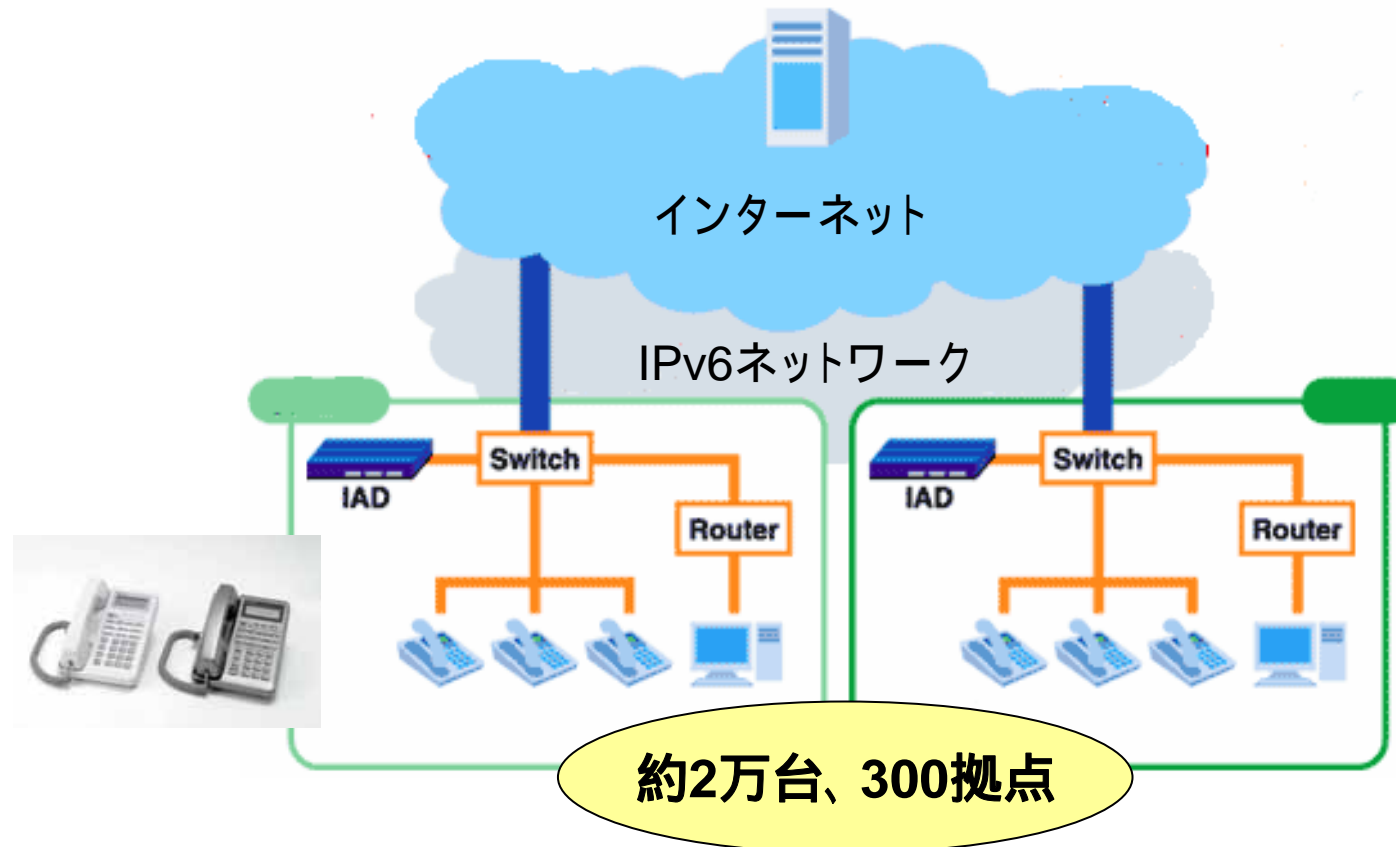
2005年4月11日 Mobile IPv6による救急及び消防活動支援のための画像配信システム開発 (WIDE, インターネットオートモビリティ研究所)

2005年5月17日 IPv6に対応した高品質TV会議システム「ViPr」の販売を開始 (NTTPCコミュニケーションズ)

フリービット

◆Office One IPビジネスフォン

- ・ 学生寮や社員寮の管理・運営事業を行っている共立メンテナンスと提携
- ・ 寮をBフレッツで外部と接続し、IPv6対応の電話機を利用し、フリービットのIPセントレックスサーバを用いた音声通話サービスを提供

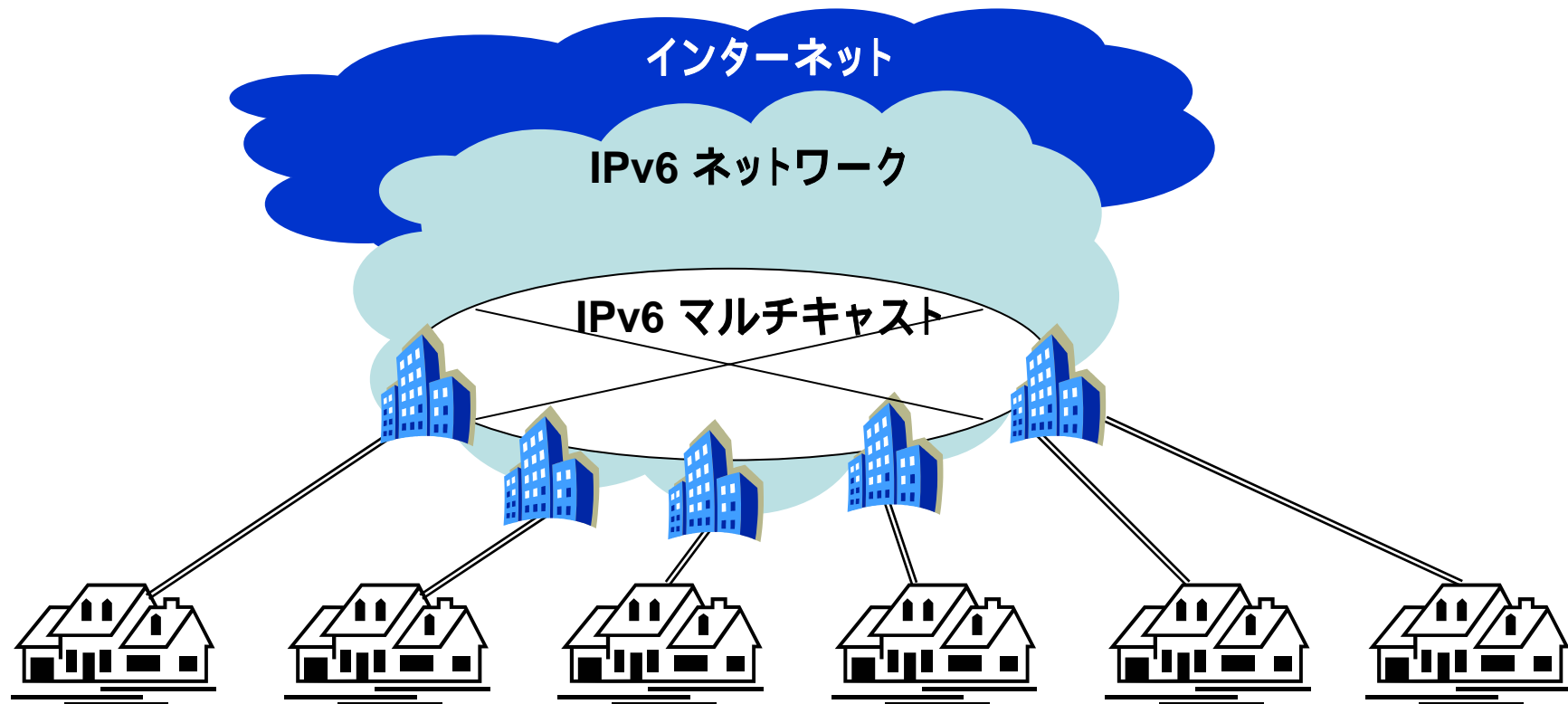


IPv6ネットワークによるメリット

- **初期投資の削減**
 - ネットワーク設計の簡略化
- **ランニングコストの削減**
 - 寮の居住者の出入りによるネットワーク構成変更への対応が柔軟
 - 管理・運用のための端末の特定が容易

ぷらら

- ・ IPv6 マルチキャストを用いた多チャンネル放送、及びビデオ・オン・デマンドサービス
- ・ セット・トップ・ボックス型の受信端末に配信し、テレビ受信機で視聴

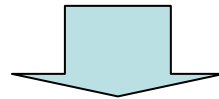


IPv6ネットワークによるメリット

- 新規で設計・構築するならばIPv6の方がIPv4よりもリーズナブル
- 配信サーバの負荷低減、回線トラフィックの軽減
- 各セット・トップ・ボックスの特定・認証が容易

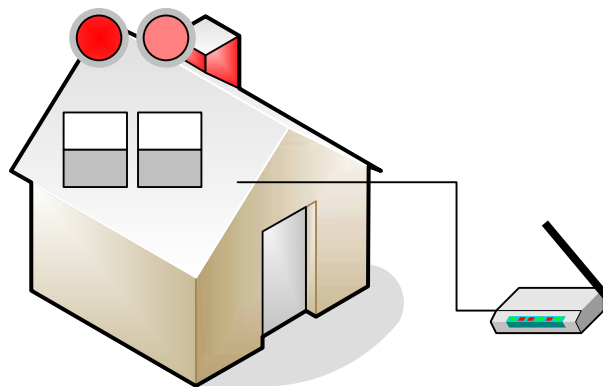
従来のビル管理ネットワークとIPネットワークとの統合

- メーカー1社に閉じられたシステム
 - 通信仕様や内部データ構造が非公開(ブラックボックス)
 - 保守・更新時における技術的、コスト的な競争の欠如
 - 相互接続性の欠如、独自ハード/ソフトの必要性

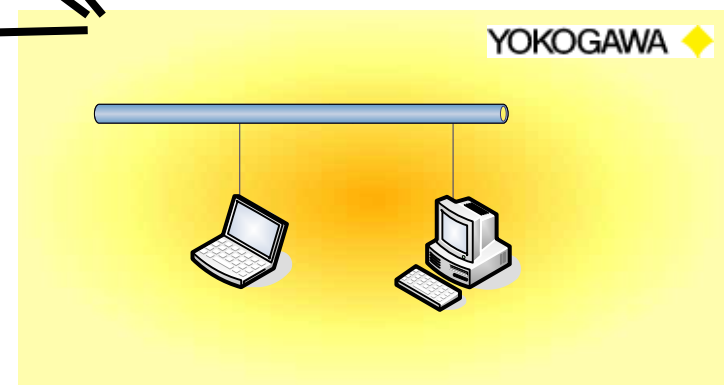
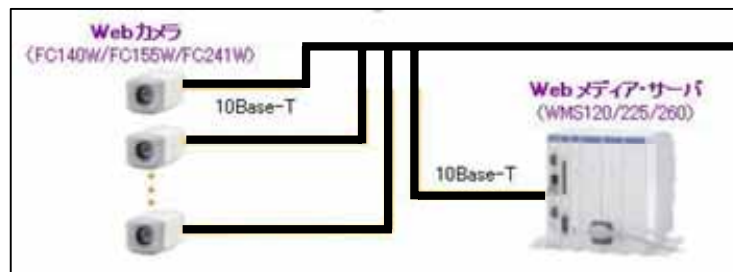
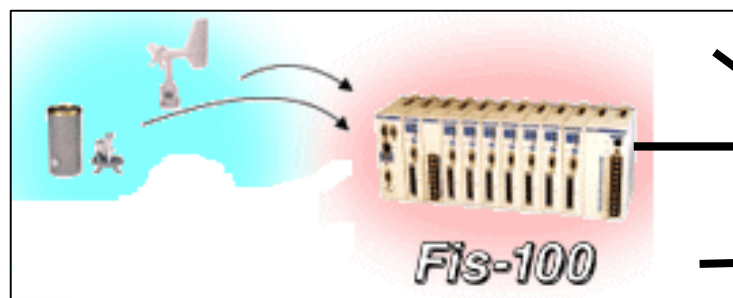


- オープン、マルチベンダー化。これらの問題点を解決
- エネルギー、管理スペース、作業人的コストの削減
- ビルや施設がインターネットで繋がっていく都市や地域におけるエリアマネージメントシステムの構築を目指す

横河電機株式会社

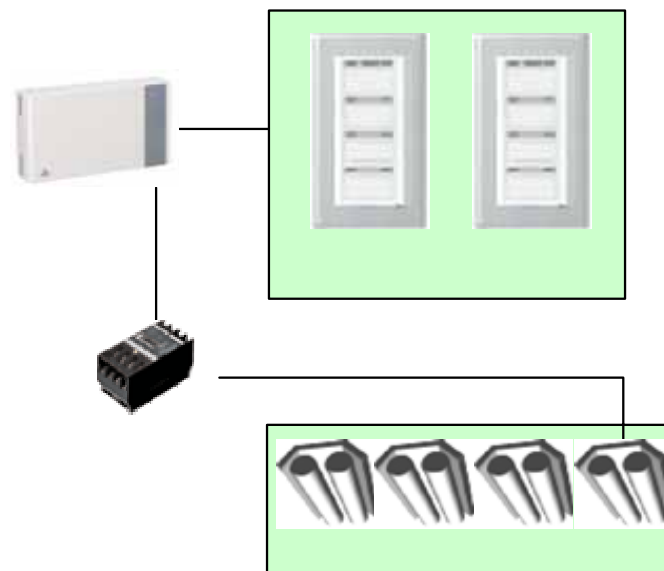
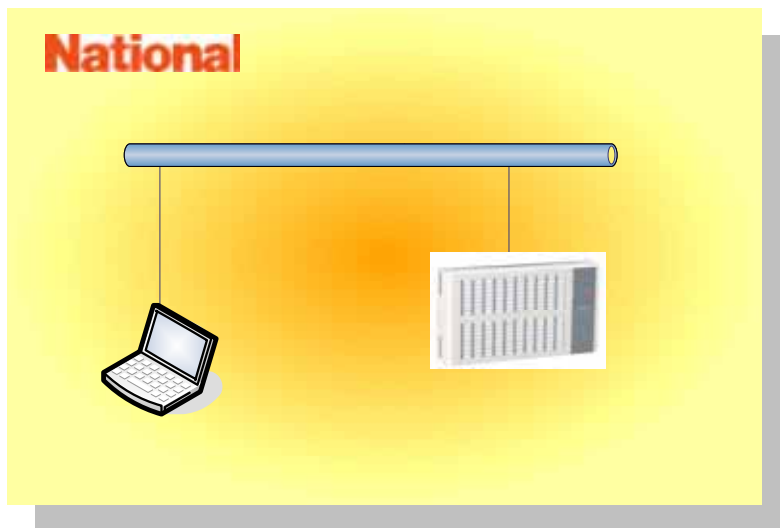


- 家模型の電気・ファンのON/OFF
- 他社の機器操作
- Webブラウザおよび専用ソフトを使ってのFIS(フィールド情報サーバ)のデモ
- WebブラウザでのWebカメラ画面



ランプ

松下電工株式会社

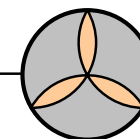


- 照明アナウンサーから前面の展示照明を操作
- 同様の操作は前面の手元スイッチからも可能
- 照明アナウンサーから他社の機器に対する操作も可能
- エミット・フル2線システムを用いた遠隔監視システム
岡山IPv6ショールーム(ゆびきたすくえあ)設置の照明システムの遠隔制御

<http://www.okix.ad.jp/IPv6/showroom/index.htm>

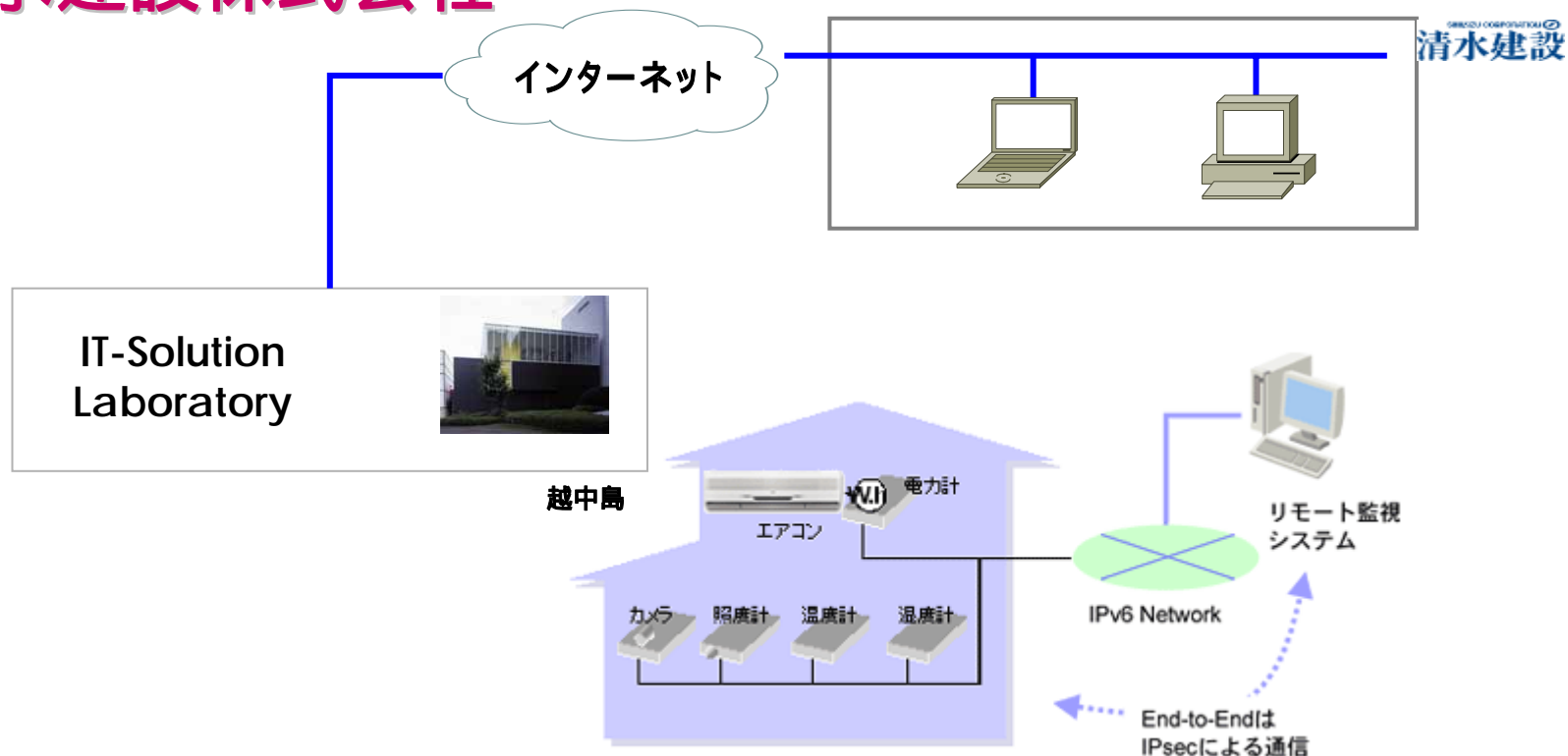
NetWork

株式会社 山武ビルシステムカンパニー



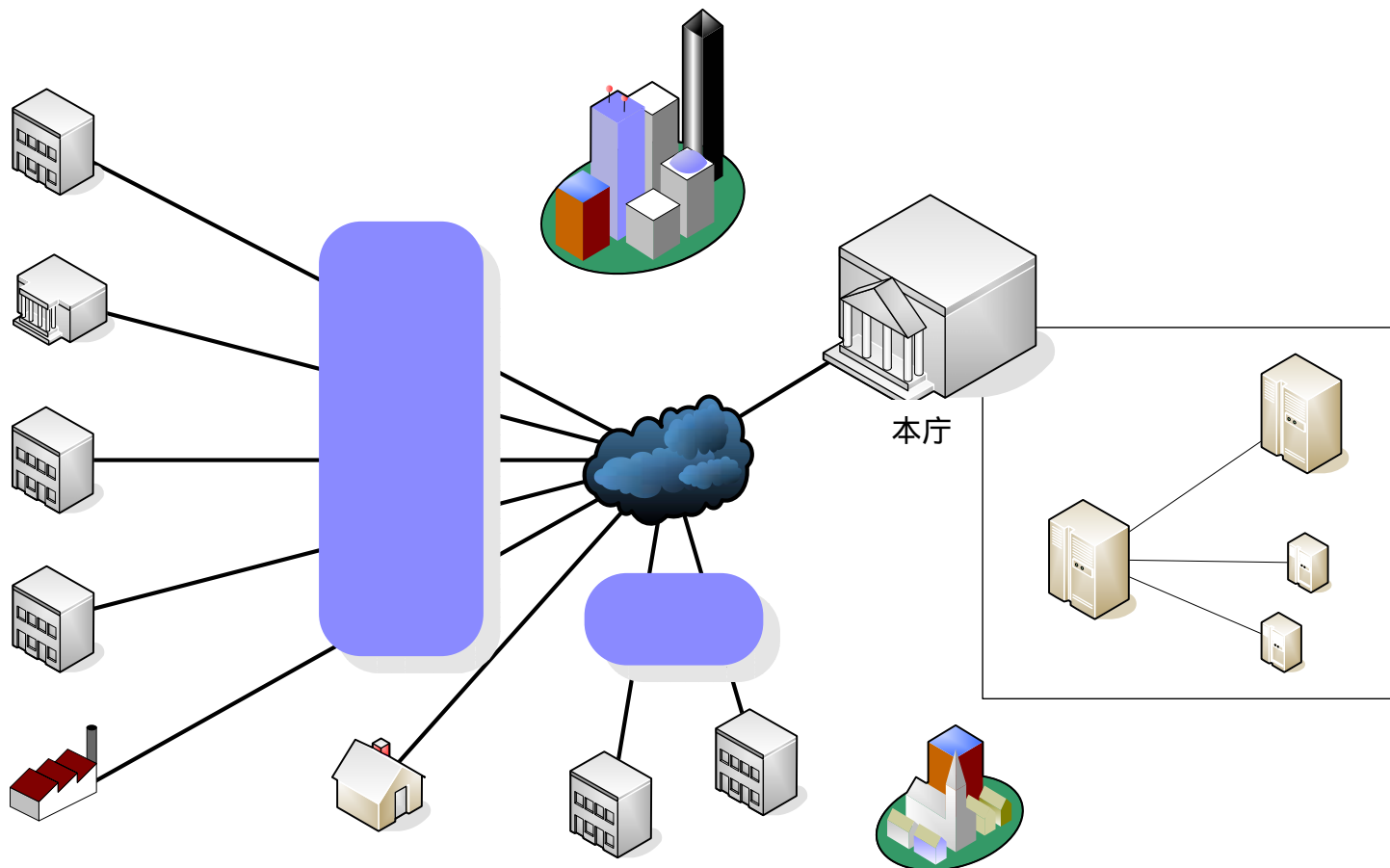
- Webブラウザから前面のエアコン(ファン)を操作
- ワイヤレス温度センサーで現場の情報を取得
- Webブラウザから他社の機器に対する操作も可

清水建設株式会社



- インターネットを経由した遠隔監視のデモ
- 監視アプリケーションから、カメラ、照度計、温度計、湿度計などの遠隔地のセンサーを遠隔操作するデモ (Webカメラによりその操作を確認可)

東京都の施設管理におけるIPv6利用



- 公共施設や企業等のシームレスな連携が可能になる
- 他情報システムとの情報連携も可能となる

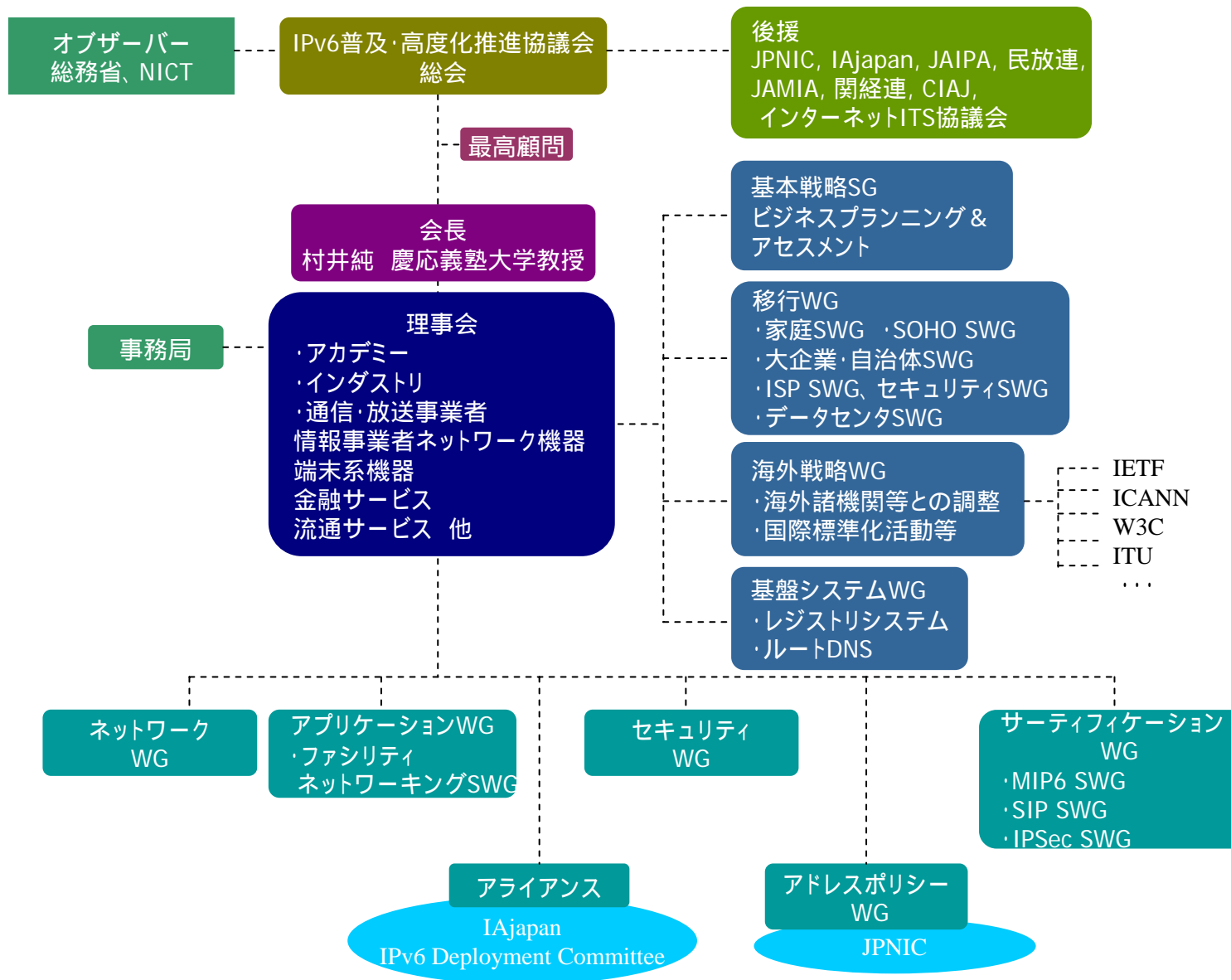
- **松下電工：フレキシブル照明制御システムFreeFit**
http://www.mew.co.jp/Ebox/ba_sys/freefit/
 - FreeFit照明コントローラ
 - FreeFit照明アナウンシェータ
- **東芝：分散制御ネットワークコンピュータ GIGABINE**
http://www3.toshiba.co.jp/sic/seigyo/gigabine/index_j.htm
 - ローカルコントロールサーバ(GIGABINE)
- **山武：BAシステム savic-net FX**
http://bsc.jp.yamatake.com/products/ba_netfx.html
 - システム・コア・サーバ
 - システム・マネジメント・サーバ
 - Infilex AC

- エシェロン、ダイダン: i.LON100 インターネットサーバー
<http://www.echelon.co.jp/products/internet/internet.html>
 - i.LON100
 - 各社デバイス統合パネル
- 清水建設: IPv6によるビル管理システム
<http://www.shimz.co.jp/support/sisetu/sheet/ipv6/ipv6.html>
- 横河電機: Network Solution Controller “Xancia”
<http://www.xancia.com/>
横河電機: Webカメラ監視システム
http://www.yokogawa.co.jp/FIELD EYE/web_camera/index.htm
横河電子機器: Fis フィールドインフォメーションサーバ
<http://www.yokogawa.co.jp/YDK/Products/Kankyo/inf-fis/>

IPv6ソリューションのメリット

- 中央監視システムの機能を外部で一元管理する事が可能
- セキュリティシステムにおける個別特定が容易
- 映像による監視・制御がリモートから容易に行える
- 情報システムやICカードシステム等のリンクでIPが有利
- アプリケーションの連携が柔軟に行える
- ゲートウェイとなるIcont (BAルータやLonGW) の個別設置が不要
(あるいは台数削減可能)
- 配線の簡素化による各サブシステムの統合化
(LANケーブルで統一)
- Plug & Playによる簡易設定(設定作業・設定ミスの低減)
- 利用者個別に最適な環境の自動設定(空調・照明など)

IPv6普及・高度化推進協議会 組織構成



積極的なプロモーション活動

1) ショールーム（Galleria v6）の運営

- 会員企業各社による開発物の展示・プロモーション
- 簡易なイベントスペースとしても情報発信

2) 各種プレス活動

- IPv6 Magazine 他、各誌への記事連載等の情報発信
- IT関連誌様を中心に独自のプレス・ネットワーク
- 取材等への積極的対応（掲載誌多数）

3) IPv6に焦点を当てたビジネスイベントの開催

- 2004.2/16 IPv6 Business Summitを開催
- 2004.11.16 ~ 11.18 Business Exchange開催
- その他、国内の主要イベントにも出展

技術的な普及・高度化支援

1) IPv6 ForumのLogo担当組織

(IPv6 Ready Logo Program)

- 各国からTestingに関する有識者が参加
 - TAHI, IRISA, UNH/IOL, TTA, SPIRENT, etc...
- 日本がテストツールを提供する等イニシアチブ
- ETSIが側面からサポート
- 日本からは協議会のサーティフィケーションWGが中核



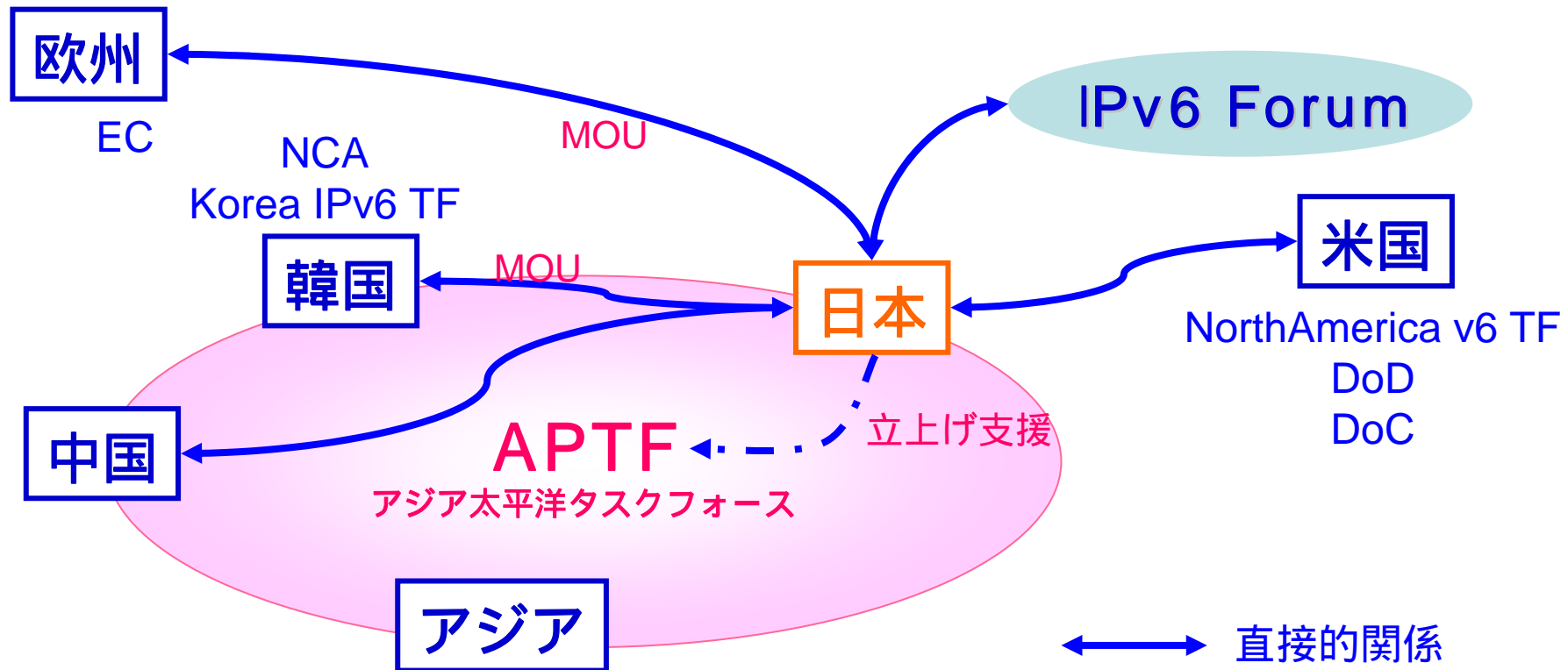
2) IPv6 Application Contest

- 各国からIPv6アプリを募集（2004年応募総数計371点）
- 優勝賞金100万円、審査員賞等、賞多数
- 大手IT企業の研究開発成果も
- あわせてプログラミングのノウハウ等を支援

その他に、協議会が中心となった各種実証実験等

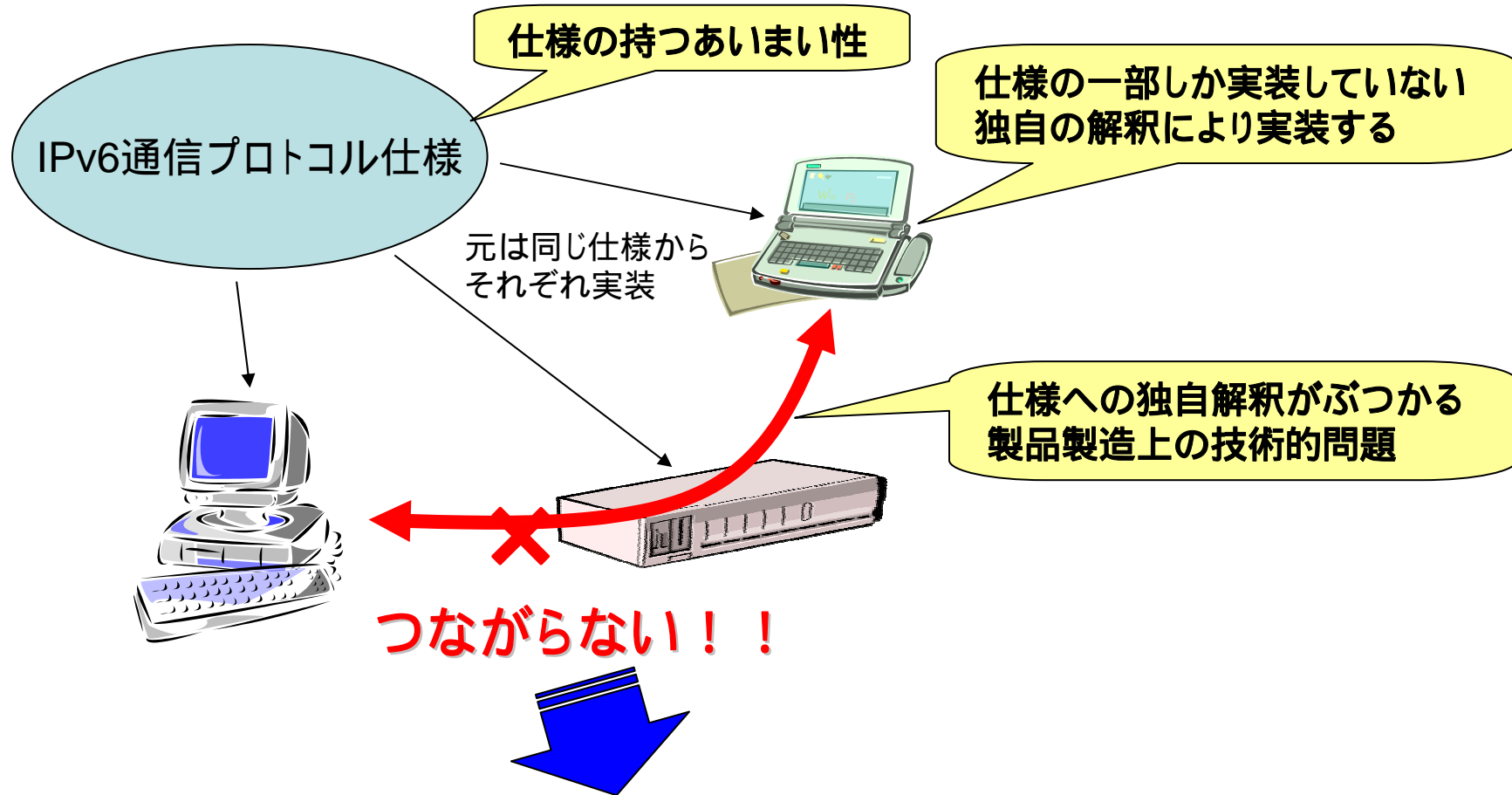
推進活動における海外との連携

- ・ 海外カンファレンス等への参加
- ・ 海外各TFとの広報的連携
- ・ ショールーム等の接続
- ・ 各国の市場への売り込み支援



日本のIPv6普及促進TFとして、各国のTFと普及活動で連携

仕様適合性 / 相互接続性が何故必要か？



健全な市場形成 / 応用システムの発展を阻害する

仕様適合性 / 相互接続性検証の世界的プログラム

接続性確保の検査手段の提供

- ・テストスペックの策定
- ・セルフテストツールの提供
- ・テスト結果をもとにした審査 / 認定の実施

プロモーション手段の提供

- ・認定製品へのロゴID、ロゴの発給
- ・ロゴDBへの登録と照会



Phase-1

ロゴ取得製品数

2004年5月11日時点

全61製品
うち日本製品
 30製品(第1位)
 アメリカ製品
 13製品(第2位)
以下
 台湾製品(7製品)
 韓国製品(5製品)
 インド製品(2製品)
 その他(4製品)



2005年5月11日現在

全165製品
うち日本製品
 85製品(第1位)
 アメリカ製品
 24製品(第2位)
以下
 台湾製品(17製品)
 韓国製品(16製品)
 中国製品(5製品)
 インド製品(3製品)
 その他(4製品)

Phase-2の開始

- Phase-1に比べて、より拡張的、専門的機能に関するIPv6の機能への適合性を評価する。
- 2005年2月より開始。2005年5月11日現在、7製品が取得。



Phase-1と同様に、Selftest方式を採用
機能(項目)別のロゴIDを用意する予定

項目
IPv6 Core Protocol
IPsec / Transition
MIPv6 / MLD

ありがとうございました

IPv6普及・高度化推進協議会
<http://www.v6pc.jp/>