



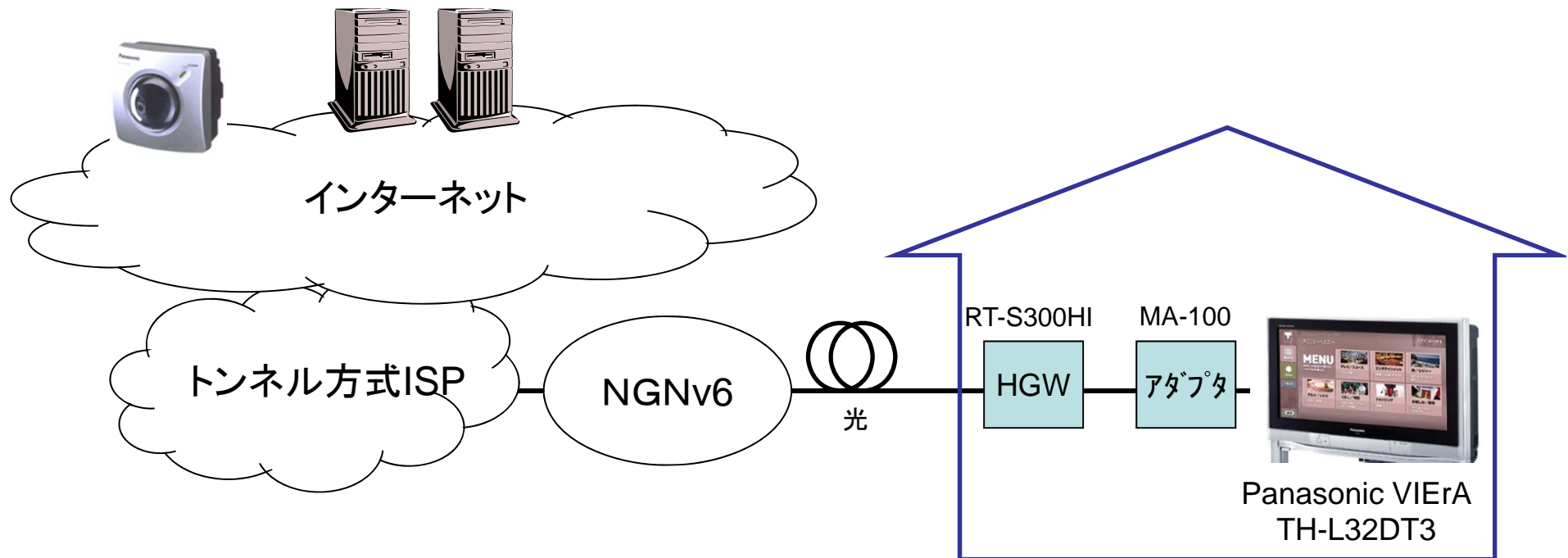
家電のIPv6対応について -テレビ、HEMS-

2011年7月7日

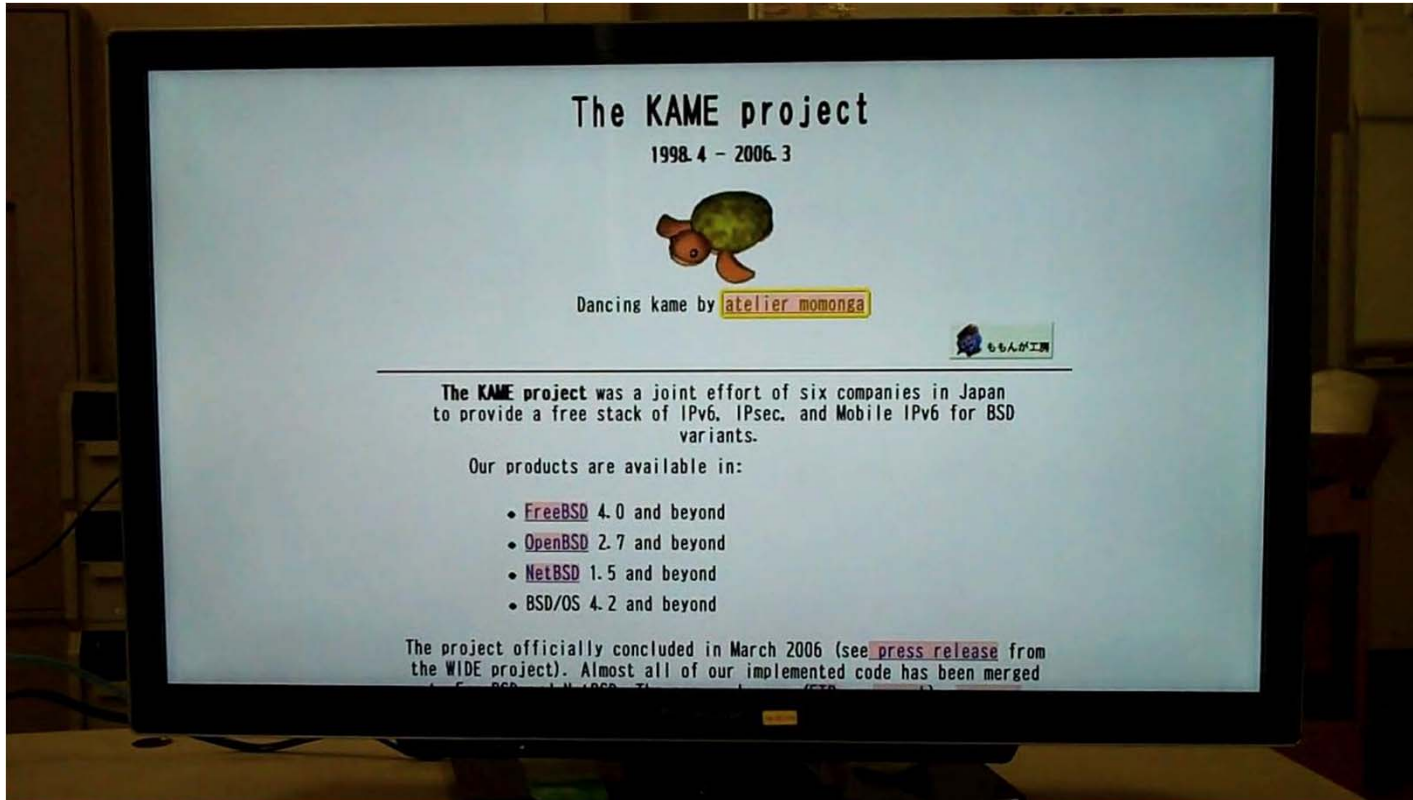
パナソニック株式会社
吉田 純

テレビのインターネット接続構成

World IPv6 Day (2011年6月8日)の際、テレビをIPv6インターネットに接続し、ウェブサイトの閲覧、ウェブカメラの動作に問題がないかを検証

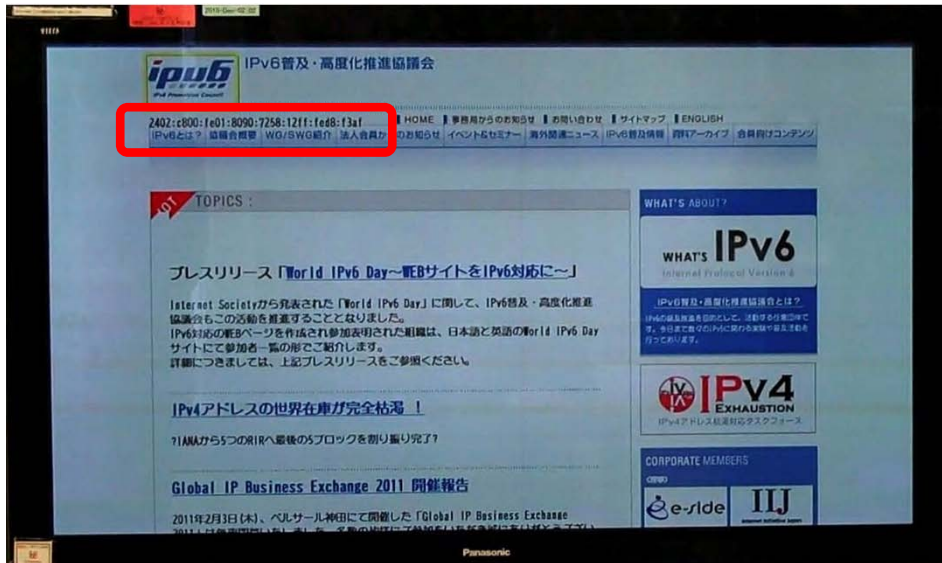


IPv6サイトへアクセス結果1

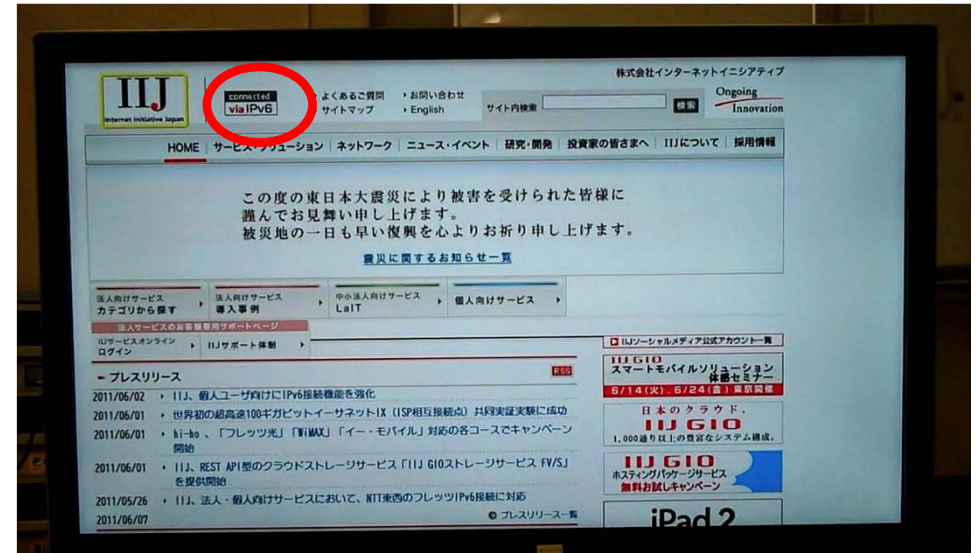


The KAME Project(www.kame.net)

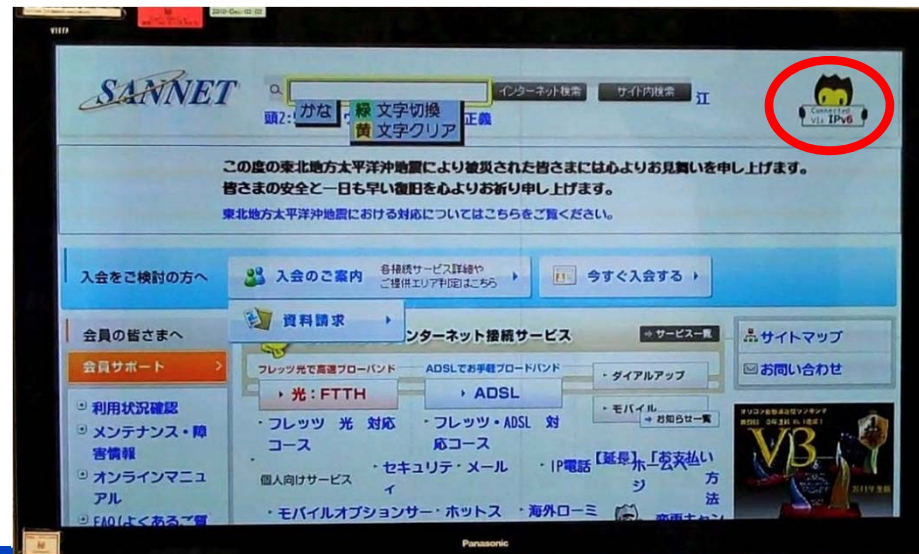
IPv6サイトへアクセス結果2



IPv6普及高度化推進協議会
(www.v6pc.jp)



Iij
(www.ij.ad.jp)



SANNET
(www.sannet.ne.jp)

IPカメラへのアクセス結果3

The screenshot displays a Panasonic TV interface for accessing a network camera. On the left, a control menu titled "NetworkCamera" includes options for zooming (ズーム), wide view (ワイド), home (ホーム), and resolution switching (解像度切換). The main screen shows a "アドレス" (Address) input field with the URL `http://[2001:380:5003:0:280:f0ff:fe8a:646a]/`. A warning message states that addresses other than Actvira sites may not display or contain unexpected information. Navigation options include "決定" (Confirm), "戻る" (Back), and "項目選択" (Item Selection). A legend indicates that green text is for switching and yellow text is for clearing. An inset image shows a camera lens with the number "3" highlighted, and a legend for the inset indicates green for switching and yellow for clearing.

テレビでIPアドレス直入力

IPカメラの画像

アドレス
アドレスを入力してください。
アクティバサイト以外は正常に表示されない場合
や、予期しない情報・有害情報などを含む場合
があります。

`http://[2001:380:5003:0:280:f0ff:fe8a:646a]/`

確定 英数

項目選択
決定
戻る

緑 文字切換
黄 文字クリア

緑 文字切換
黄 文字クリア

家電のIPv6対応状況

- **各社からIPv6を実装したテレビが発売されている。
ただし、IPv6対応とはカタログ上に明記していない。**
各社、ひかりテレビ対応をうたっているのみ
- **現在IPv4のみでネットワークに接続可能なテレビも
ファームのバージョンアップによりIPv6対応できるよう
なってきている。**
- **テレビ以外の家電も検討が始まっている**
 - セキュリティカメラは対応が進んできている
 - HEMS系は検討が始まっている

家電のIPv6対応時における課題

・接続検証

機器及びサービス開発時に、接続検証の組合せが増えるため、開発コスト、開発期間が増大する。

機器	IPv4・IPv6
ホームネット	IPv4・IPv6
インターネット	IPv4・IPv6
サーバ	IPv4・IPv6

・カスタマサポート

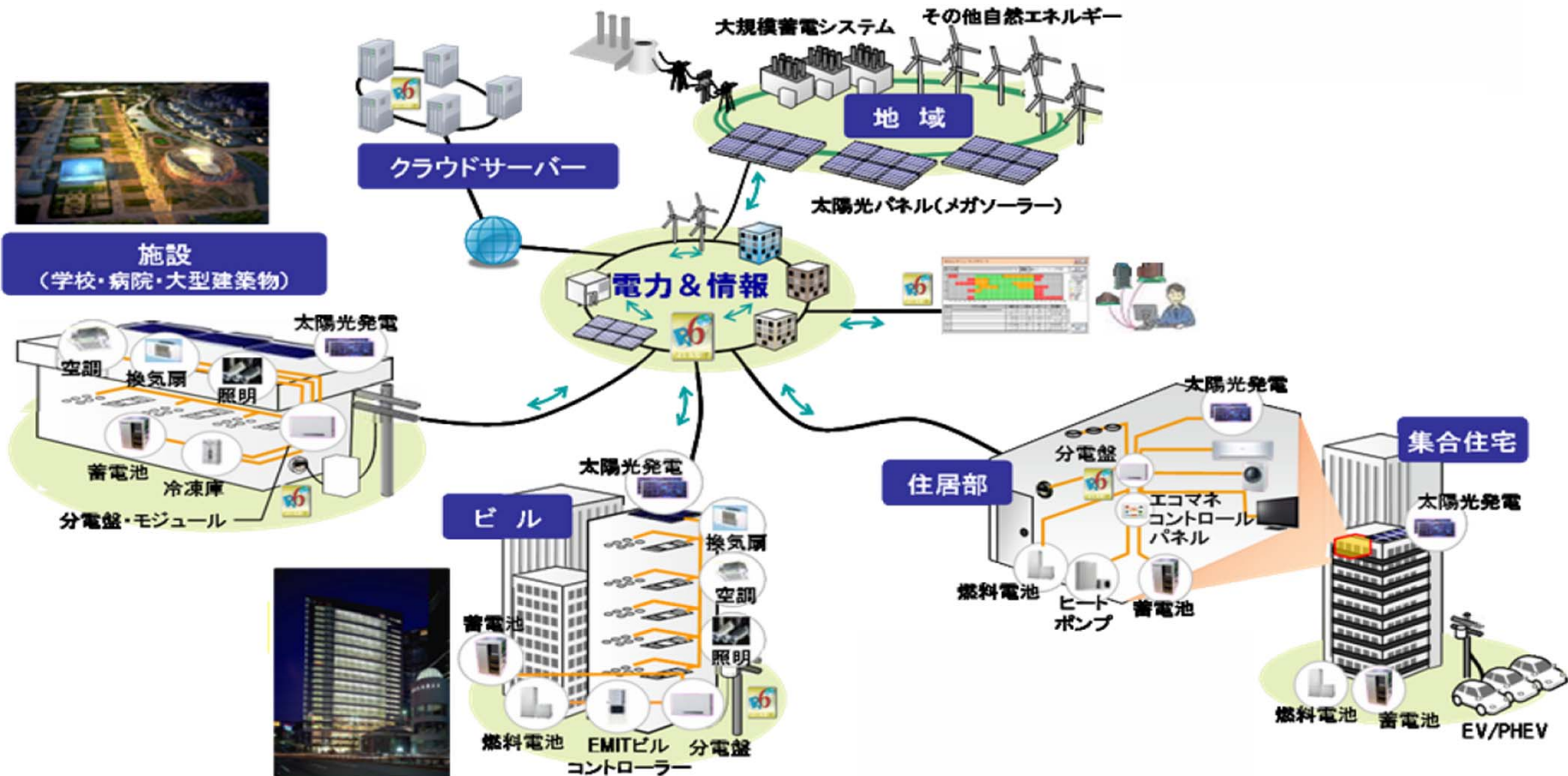
接続の組合せが多いことから、障害発生時の切り分け、復旧対策が非常に難しくなる

新しいインターネット利活用

エナジーマネージメント(スマートグリッド)

- ・再生可能エネルギーの活用
- ・分散されたエネルギー機器をICTで統合制御
- ・エネルギーを地産地消 *現状では未だ制度上の課題あり

⇒ 今までなかった機器がネット接続



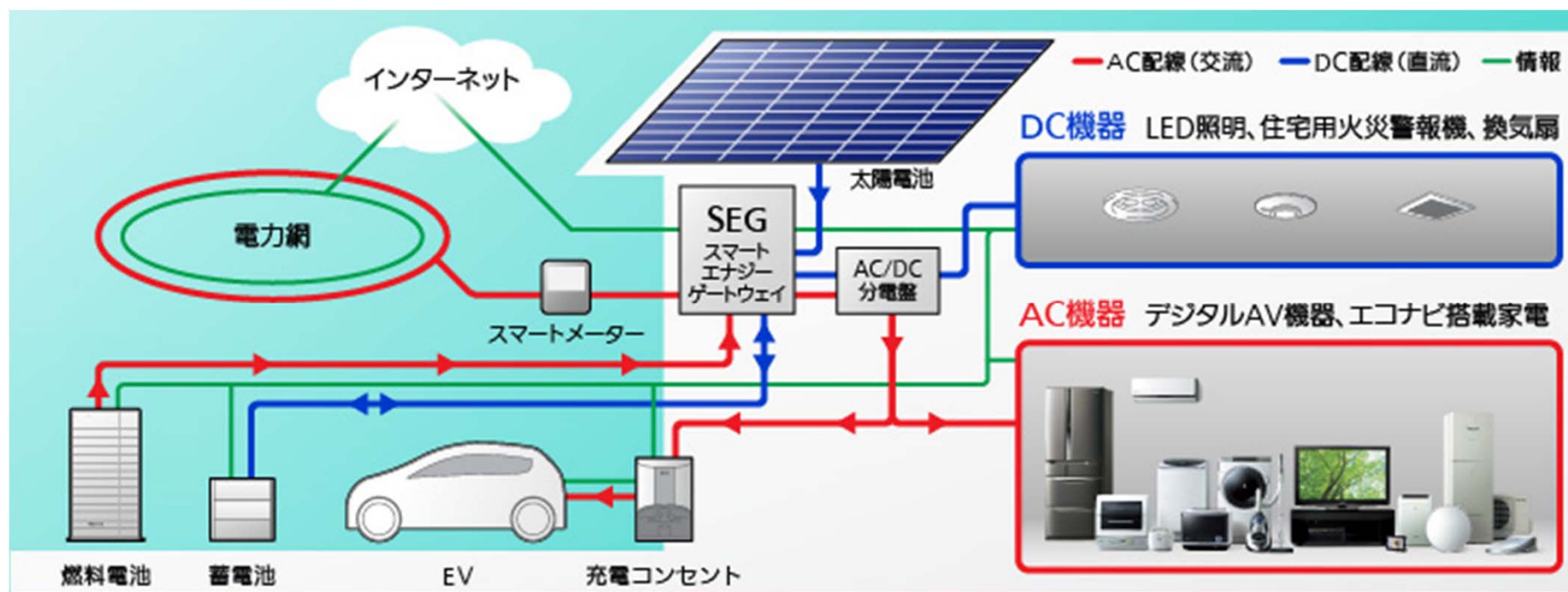
新しいインターネット利活用

ホームエナジーマネージメントシステム (HEMS)

- 電力消費量の計測、それに基づくデマンドコントロール等
- 機器の監視、メンテナンス、カスタマサポート



ネット接続が必須



Panasonicホームページより

新しいインターネット利活用

1. **新しいビジネスモデルの創出**
2. **品質保証のための、機器のリモートメンテナンス**
3. **製造者責任のため、機器のトレーサビリティ**
4. **低炭素社会のための、エナジーマネージメント**
5. **顧客満足向上のための、顧客のプロファイリング**
6. **その他のセンサーネットワーク**

これらの実現には様々なモノにIPアドレスが必要！

グローバルブランドスローガン

Panasonic

ideas for life

全世界の従業員が
開発・製造・販売・サービスを通じて、
人々の豊かなくらしや社会の発展に、
価値あるアイデアを提供しつづけること

