

# NTTグループにおける節電・省エネ事例について

2012年11月16日  
株式会社NTTファシリティーズ  
事業開発部 スマートビジネス部門  
横山 健児

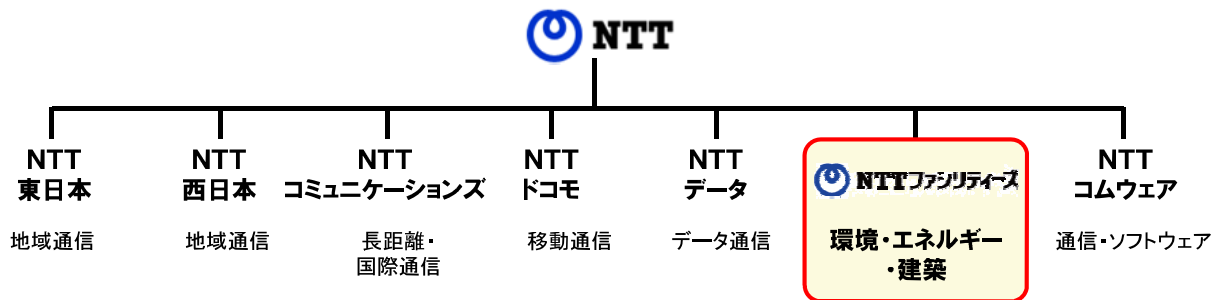


Copyright (C) 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

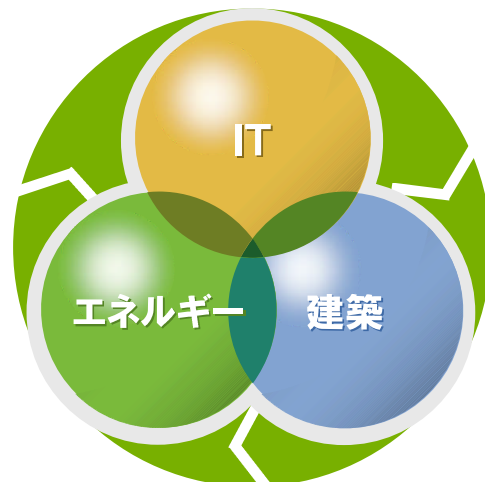


## NTTファシリティーズの概要

1



従業員数	約 <b>5,200名</b> (H24年3月31日現在 NTTファシリティーズグループ連結)
売上高	<b>2,426億円</b> (H23年度 NTTファシリティーズグループ連結)
株主	日本電信電話株式会社 (100%)
営業開始日	平成4年12月1日



Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

NTTファシリティーズ

## Smart & Safety

限りあるエネルギーを効率的に無駄なく使う  
「Smartな社会づくり」。

自然災害などあらゆるリスクに対応できる、  
「Safetyな社会づくり」。

私たちNTTファシリティーズは  
日本の通信を支えてきた  
ICT・エネルギー・建築の技術を組み合わせ、  
「Smart & Safety」な社会づくりに貢献します。

株式会社 NTTファシリティーズ  
0120-72-73-74 受付時間 午前9時～午後6時(土・日・祝日はのぞきます)

NTT-F

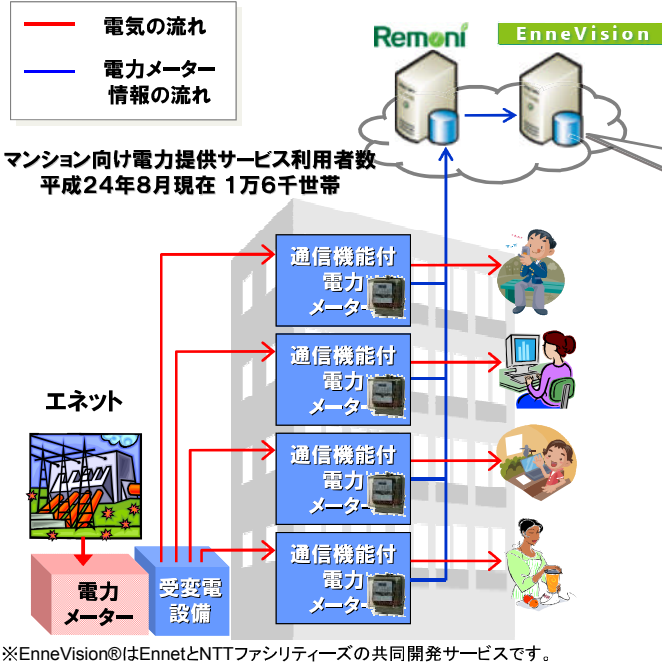


- メガソーラー
- GreenITy Building
- Fデータセンター
- 100年BCP
- 高機能ビルマネジメント

Copyright © 2012 NTT FACILITIES,INC. All Rights Reserved.

## マンションでの取組み

電力メーターから得られる計量情報を見える化し、時間帯別の料金メニューやデマンドレスポンスや削減CO2排出量に対するポイント還元など、需要家の協力に基づく需給マッチングサービスを提供



首都圏 3千世帯導 → 全国拡大 (8/26 日経新聞掲載)

**見える化ポータルサイト**  
2011年7月21日の電気使用量(2011年7月20日との比較)  
2011年7月21日 2011年7月20日 2011年7月19日

**時間帯別料金サービス**  
単価  
夜間 朝 昼間 晩 夜間  
(従来) (その料金) (従来)

**DRサービス(PTR)**  
①需給逼迫 ②使用抑制要請 ③省エネ協力 ④ポイント還元  
消費電力(kWh) vs 時間

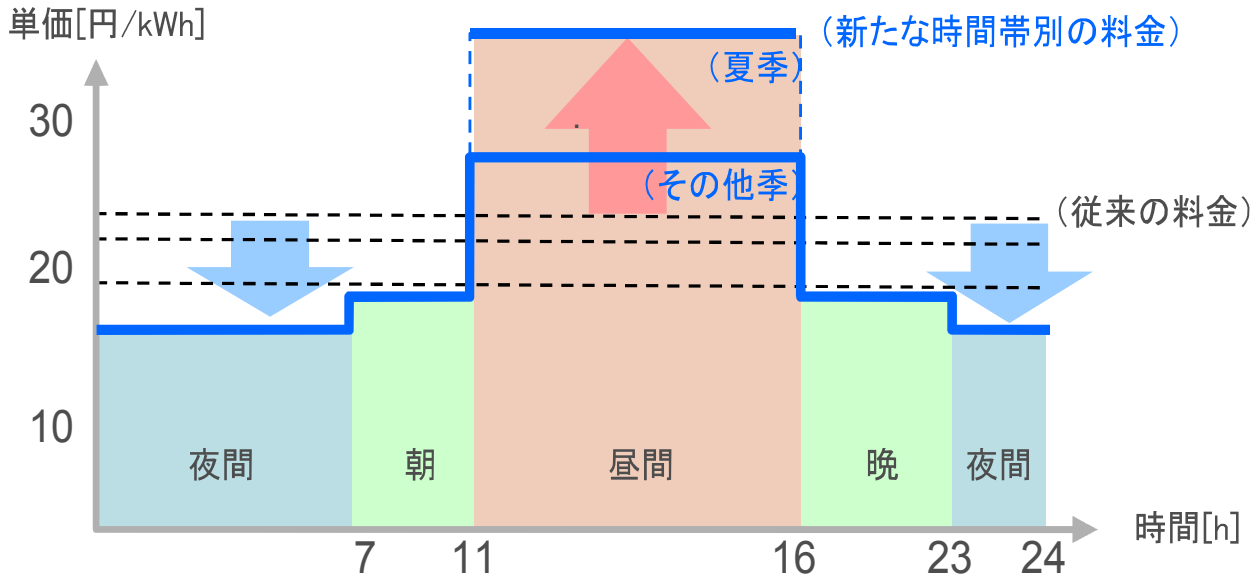
**CO2ポイントサービス**  
消費電力量 [kWh]  
削減CO2排出量に相当するポイント付与  
基準 前年●月 kWh 当年●月 kWh

Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

- リアルタイムの消費電力や換算CO<sub>2</sub>排出量を表示
- サービス利用者間の電気使用量ランキング表示により、省エネ活動を促進

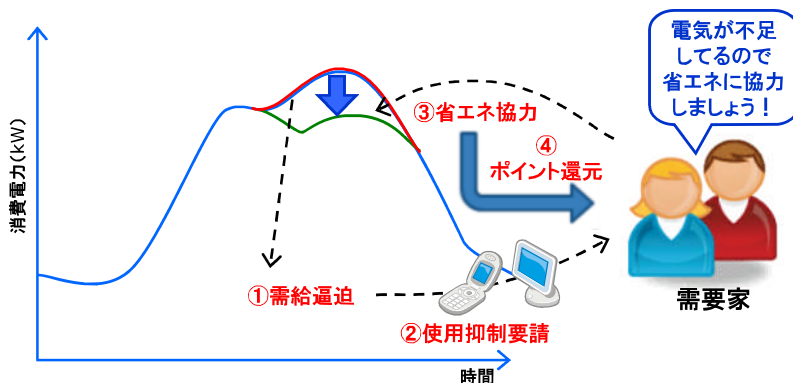


昼間の電力使用を抑制して朝晩夜間に分散して使用すると電気料金が安くなるメニュー



Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

供給側の状況に応じて、電力消費を抑制/シフトしたお客さまに対して、翌月以降の電気料金の支払いに利用可能なポイントを還元するメニュー

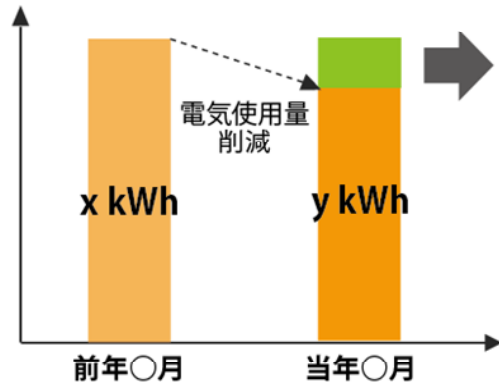


使用要請画面イメージ (スマートフォン経由)

Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

前年同月と比較して使用する電力量を減らすと、減らした電力量から換算したCO<sub>2</sub>排出量に応じて環境価値相当のポイントが貰えるサービス

1ヶ月の電気使用量  
[kWh]



〇月に取得できるポイント

$$(x-y) \text{ [kWh]} \times \text{CO}_2 \text{ 排出係数} = \text{CO}_2 \text{ 排出量 [CO}_2\text{-kg]}$$

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [CO}_2\text{-kg]} \times \text{ポイント係数} = \text{取得ポイント}$$

取得したポイントは電気料金の割引に利用可能

Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

## ビルでの取組み

Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

平成23年3月11日に発生した、東北地方太平洋沖地震の影響により、東京電力ならびに東北電力の発電所が発電不能になった事から、経済産業省では37年ぶりに電気事業法第27条による電力使用制限令を発令し、平成23年7月1日から電気の使用を制限した。

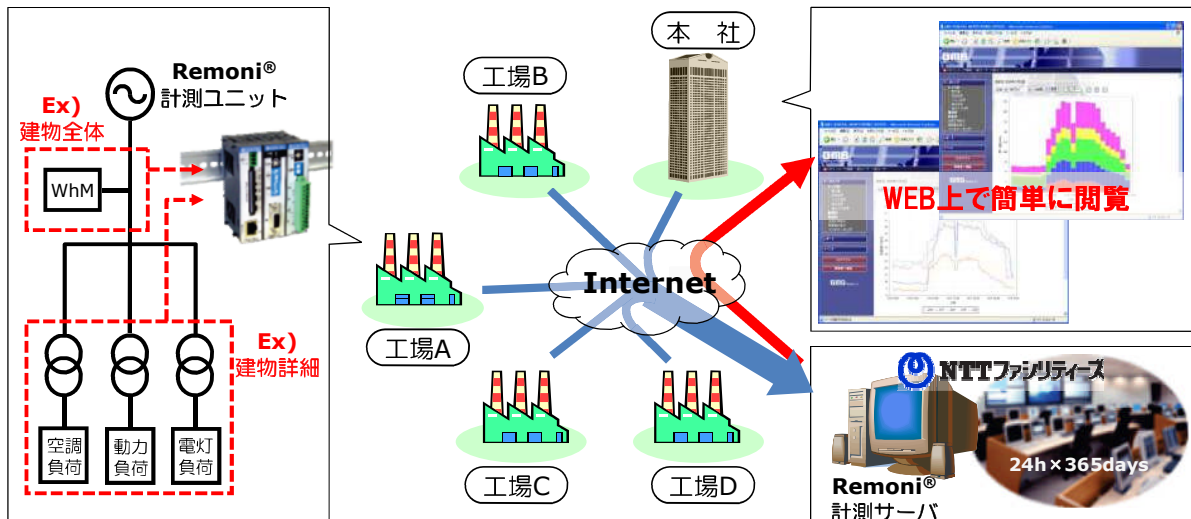
対象と目標	<p>東京電力及び東北電力管内の <b>大口需要家(契約電力500kW以上)</b></p> <p>昨年の上記期間・時間帯における 使用最大電力値(1時間単位)を<b>15%以上削減</b> ※昨夏上記期間・時間帯</p>	
制限期間	<p>東京電力管内 : H23.7.1~9.22(平日)9時~20時</p> <p>東北電力管内 : H23.7.1~9. 9(平日)9時~20時</p>	
緩和策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共同使用制限スキーム                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の大口需要家が<b>総体で使用電力を削減</b>するスキーム</li> </ul> </li> <li>● 制限緩和(過去の変動率により削減率緩和、以下は一例)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・電力使用の変動幅がほぼフラットな設備(データセンター・通信システム)</li> <li>・医療設備および被災地公共機関(郵便、金融、通信)</li> </ul> </li> </ul>	

エネルギー制御の第一歩は「見える化」から



エネルギーモニタリングサービス

- ✓ 弊社モニタリングASPサービス「Remoni」により構築
- ✓ NTTグループ約418ビルに導入済み





昨夏、NTTグループでは、**節電管理ツール(Remoni®)**を導入し、**ビル毎や会社毎の使用電力の見える化と目標管理により効率的に節電に取り組んだ。**

**基準値バー**  
(昨夏のピーク)  
**目標値バー**  
(基準値 × 低減率)

**時系列データ表示**  
表示要素を時系列で表示  
(使用状況で色の変化)  
※赤色の場合はアラームメール

**ピーク率**  
過去のピークに対する  
現在の使用割合

**使用率**  
目標値に対する  
現在の使用割合

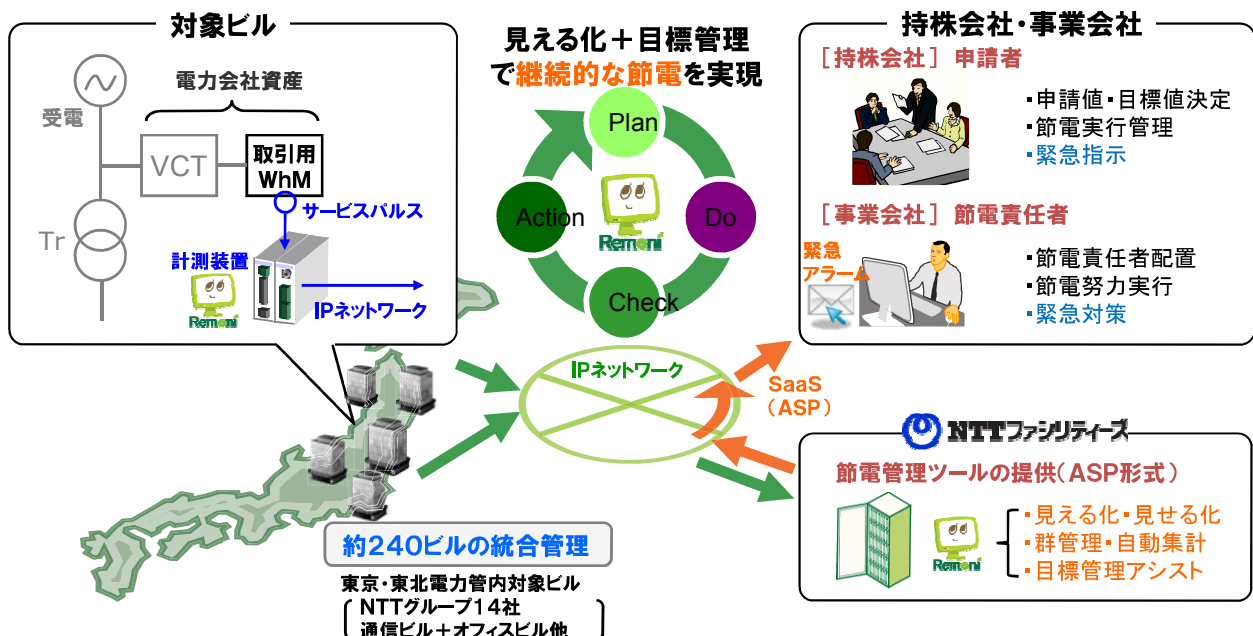
**アラームメール**  
[ 使用率が設定値を超えた場合、速やかにメール通知 ]  
※ビル毎に設定値を調整することで、早めのアラームなど柔軟な運用が可能

**トレンド傾向カーブ**  
(過去のピーク値)  
※日々自動更新

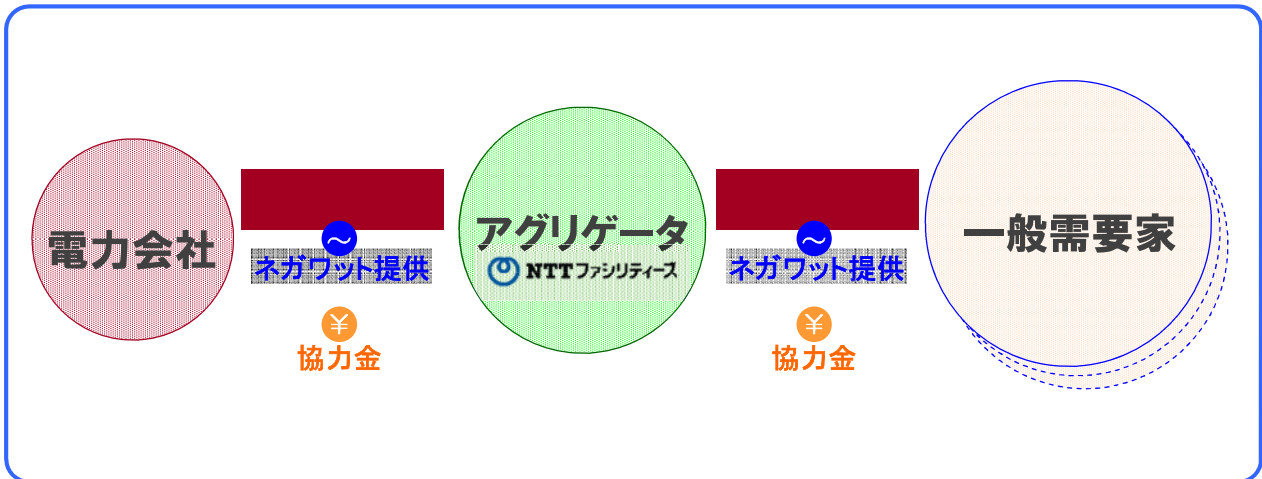
**使用電力量トレンド**  
(時間毎・日毎など切替可)  
※群管理によるグルーピングの積みあげ

**群管理データ表示**  
表示要素の最新値を表示  
(使用状況で色の変化)  
※赤色の場合はアラームメール

各事業会社に節電責任者を設置し、**目標値の90%を超えた場合は緊急対策の実行、予想最高気温が35℃を超える場合は緊急対策の準備を行うなどの実行管理を行った結果、NTTグループのオフィスビルトータルで約33%の節電を達成した。**



- 供給側と需要側の間に入り、省エネ(ネガワット)の価値向上を図る。
- 需要側の省エネを支援してネガワットを創出し、平常時および需給逼迫時にネガワットを供給側へ提供する。



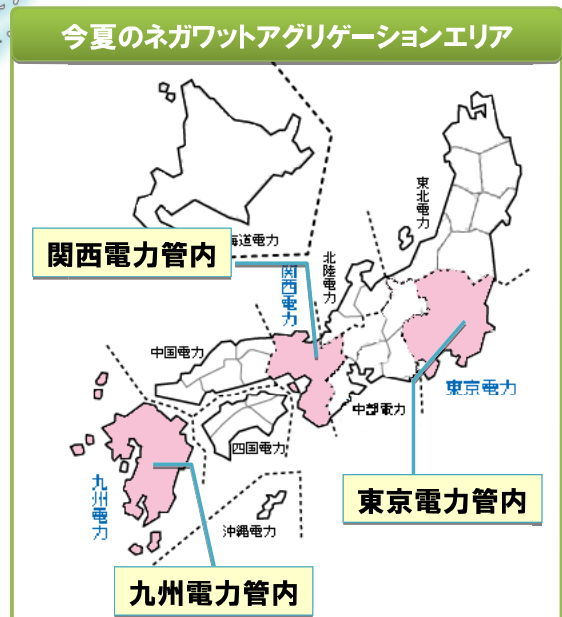
Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

今夏、東京電力管内、関西電力管内、九州電力管内で約190施設のネガワットアグリゲーションを行った。

全国約200箇所の保守体制で、24時間365日、万全なサポート

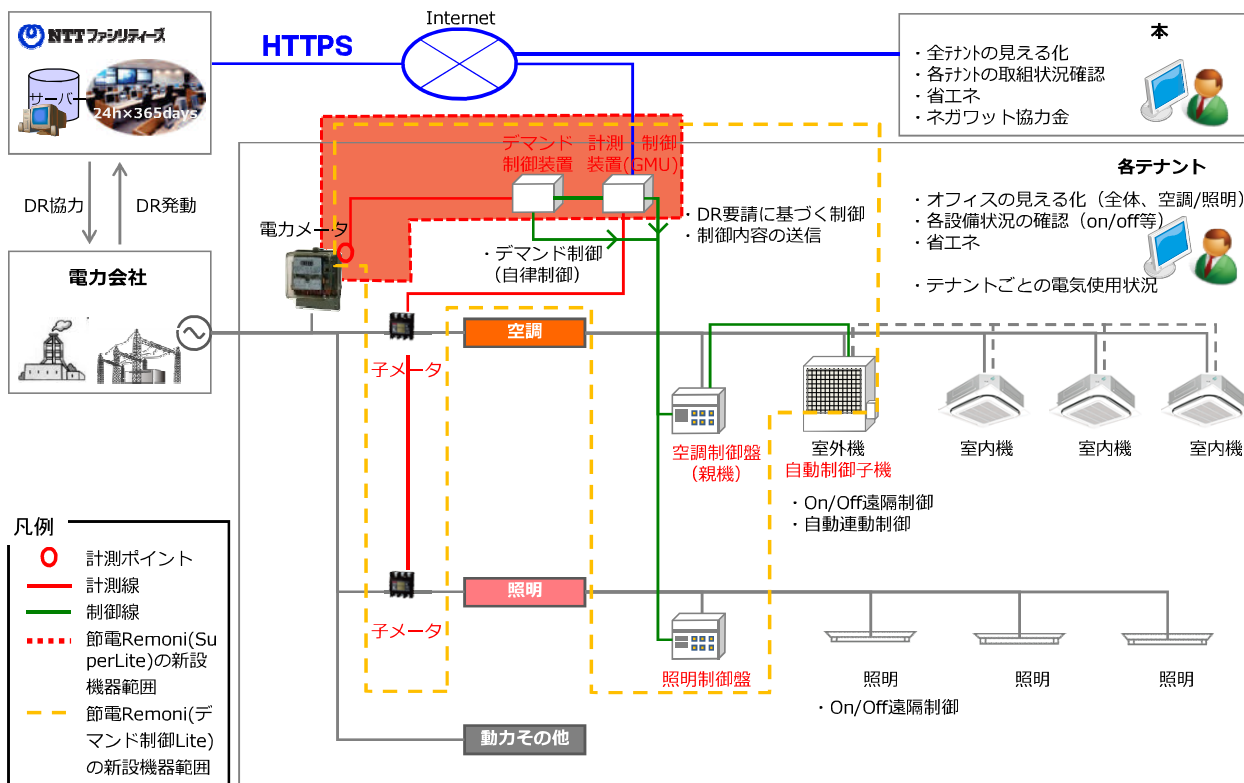


今夏のネガワットアグリゲーションエリア



Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.



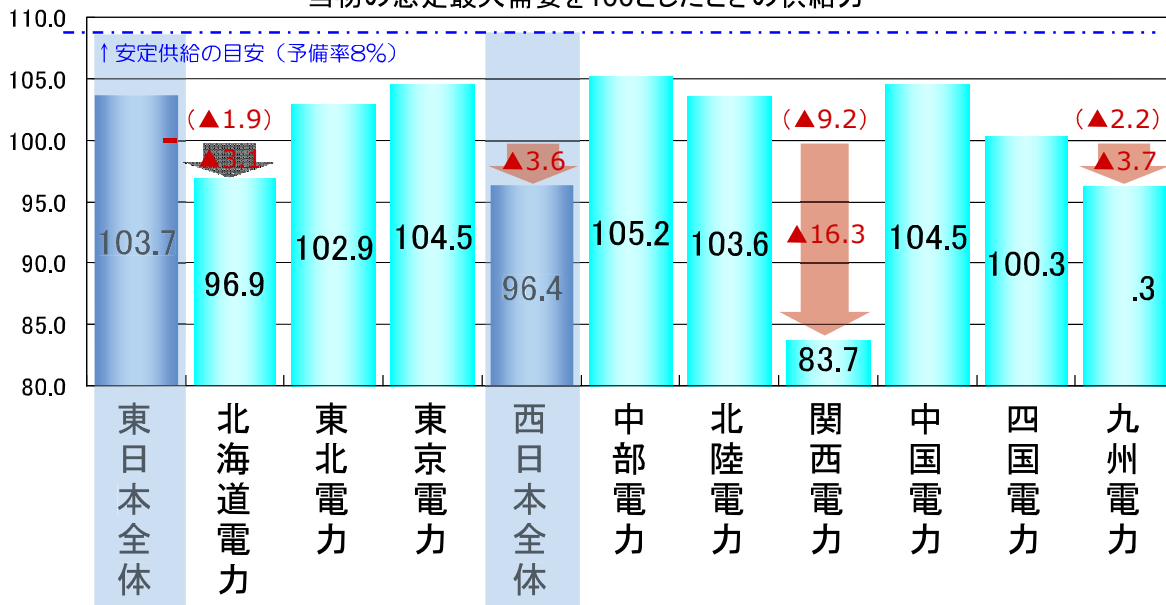


Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

**政府が3電力管内に要請した節電の数値目標をDR発動なしで達成  
関西電力(11%)、四国電力(8.3%)、九州電力(10%)**

当初の想定最大需要を100としたときの供給力

日経新聞2012.4.24記事より作成



(注意) ・原発再稼働ゼロの場合の8月について、需要を2010年並みとした場合。  
 ・需給検証委員会(H24.4.23)へ各電力会社が提出した試算値  
 ・括弧内は6/22見直し値

Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

ご清聴ありがとうございました。

あなたの街のECOパートナー



Copyright © 2012 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.