



当日配布資料

～主催～

公益社団法人全国ビルメンテナンス協会
公益社団法人東京ビルメンテナンス協会
一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会

～後援～

経済産業省関東経済産業局
板橋区
東京商工会議所
一般社団法人日本ビルヂング協会連合会
一般社団法人東京ビルヂング協会
公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
東京建物株式会社
平和不動産株式会社
株式会社NTTファシリティーズ
日本メックス株式会社
「月刊総務」

平成25年6月3日(月)
14:00～17:30

ビルメンテナンス会館2階研修室
(東京都荒川区西日暮里)

2013年夏
ビルの節電・省エネ・省コストセミナー



【プログラム】

2013年夏「ビルの節電・省エネ・省コスト」セミナー（東京開催）

開催日時：平成25年6月3日（月） 14：00－17：30

開催場所：ビルメンテナンス会館2階（東京都荒川区西日暮里5-12-5）

内容：

－14：00－ 開会挨拶 公益社団法人全国ビルメンテナンス協会 専務理事 興膳慶三

<<講演>>

－14：05－

1. 「環境視点を取り入れた経営改善手法とエネルギー関連予算等について」

／経済産業省 関東経済産業局 資源エネルギー環境部 省エネルギー対策課
課長 大熊奈津子 氏

－14：35－

2. 「板橋区的环境経営支援事業について」

／板橋区 資源環境部 環境戦略担当課 環境都市推進担当係
係長 河西敏 氏

－15：05－

3. 「夏の電力需給と東京電力新サービスのご紹介」

／東京電力株式会社 法人営業部 都市第二営業グループ
武部雄太 氏

－15：25－

4. 「キャノンSタワーの省エネ～ビルオーナーと管理会社のタッグによる大きな成果～」

／キャノンマーケティングジャパン株式会社
総合企画本部 OES 事業準備室 主管 齊藤金弥 氏
大林ファシリティーズ株式会社 キャノンSタワービル管理所長
桑原誠 氏、鈴木克己 氏

－15：55－

<休憩>

－16：10－

5. 「関係者の協働と技術の活用による省エネへの取り組み～汐留タワーを事例として」

／鹿島建設株式会社 建築設計本部 設備設計統括グループ
枅川依士夫 氏
鹿島建物総合管理株式会社 建物管理本部 省エネ室
木村能久 氏

－16：40－

6. 「池袋パークビルにおける省エネソリューション」

／株式会社丸誠 FM 事業本部 営業開発部
マネージャー 大友猛 氏
株式会社アットオフィス
課長代理 岡田哲 氏

－17：00－

7. 「省エネ・省コストを実現する BEMS」

／株式会社 NTT ファシリティーズ スマートビジネス部 スマートビジネス部門
担当課長 蜂谷正人 氏

－17：20－ 閉会挨拶

公益社団法人全国ビルメンテナンス協会 建築物保全管理委員会
委員長 金子誠

【目次】

1. 「環境視点を取り入れた経営改善手法とエネルギー関連予算等について」

／経済産業省 関東経済産業局 資源エネルギー環境部
省エネルギー対策課 課長 大熊 奈津子 氏

P1

2. 「板橋区の環境経営支援事業について」

／板橋区 資源環境部 環境戦略担当課 環境都市推進担当係 係長 河西 敏 氏

P18

3. 「夏の電力需給と東京電力新サービスのご紹介」

／東京電力株式会社 法人営業部 都市第二営業グループ 武部 雄太 氏

P34

4. 「キャノンSタワーの省エネ～ビルオーナーと管理会社のタッグによる大きな成果～」

／キャノンマーケティングジャパン株式会社 総合企画本部 OES 事業準備室
主管 斉藤 金弥 氏

大林ファシリティーズ株式会社 キャノンSタワー
ビル管理所長 桑原 誠 氏、鈴木 克己 氏

P50

5. 「関係者の協働と技術の活用による省エネへの取り組み～汐留タワーを事例として」

／鹿島建設株式会社 建築設計本部 設備設計統括グループ
榎川 依士夫 氏

鹿島建物総合管理株式会社 建物管理本部 省エネ室
木村 能久 氏

P72

6. 「池袋パークビルにおける省エネソリューション」

／株式会社丸誠 FM 事業本部 営業開発部 マネージャー 大友 猛 氏
株式会社アットオフィス 課長代理 岡田 哲 氏

P90

7. 「省エネ・省コストを実現する BEMS」

／株式会社 NTT ファシリティーズ スマートビジネス部
スマートビジネス部門 担当課長 蜂谷 正人 氏

P95

環境視点を取り入れた経営改善手法と
エネルギー関連予算等について

経済産業省 関東経済産業局 資源エネルギー環境部
省エネルギー対策課 課長 大熊 奈津子 氏

環境視点を取り入れた 経営改善手法と 関連予算等について

平成25年6月3日
関東経済産業局省エネルギー対策課
大熊 奈津子

本日の内容

1. 環境経営と省エネルギー
2. 省エネルギー関連支援策
のご紹介
3. おわりに

1. 環境経営と省エネルギー

3

電力で見る省エネルギーの視点①

電力料金で損をしていませんか？

電力料金

=

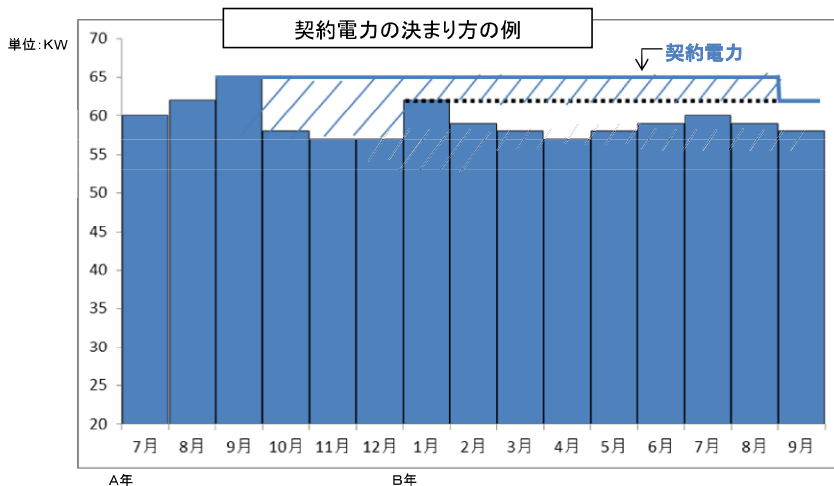
①基本料金

×

②電力量料金

◆例えば・・・

- ・電気料金のうち、基本料金は、**契約電力**に基づく固定料金です。
- ・**契約電力**は、過去1年間の各月の最大需要電力のうち、最も大きい値になります。
- ・たとえ1カ月でも最大需要電力が突出してしまうと、以降1年間は、突出してしまった最大需要電力量に基づき算出された基本料金を支払うことになります。



4

電力で見る省エネルギーの視点② (契約電力(業務用電力)の基本料金による比較例)

基本料金・・・金額は、電力の最大需要(ピーク電力)により変わります。

<電力契約が480kWの場合>

基本料金 $480\text{kW} \times (\text{※}1638\text{円}/\text{kW}) \times 0.85 (\text{※力率割引率}) \times 12\text{ヶ月}$
=①801.9万円

<電力の最大需要を10%削減し電力契約が432kWとなった場合>

基本料金 $432\text{kW} \times (\text{※}1638\text{円}/\text{kW}) \times 0.85 (\text{※力率割引率}) \times 12\text{ヶ月}$
=②721.7万円

基本料金だけで、年間80.2万円削減(①801.9万円-②721.7万円)

※基本料金は東京電力の電気需給約款(業務用電力)より引用

※力率・・・交流の電気には、有効電力(仕事になる電力)と無効電力(仕事にならない電力)が含まれています。この有効電力の割合を力率といいます。

5

省エネルギーと「環境経営」

▶「環境経営」とは、「経営改善に環境視点を加えたもの」を表現した言葉です。
(ISOの取得やビオトープの設置等、多額の経費がかかるものではありません。)

イメージ図

作業の効率化



~~ムダ~~
(人件費、材料)

~~不良品~~

収益を上げ
つつ、結果
的に環境に
やさしい!

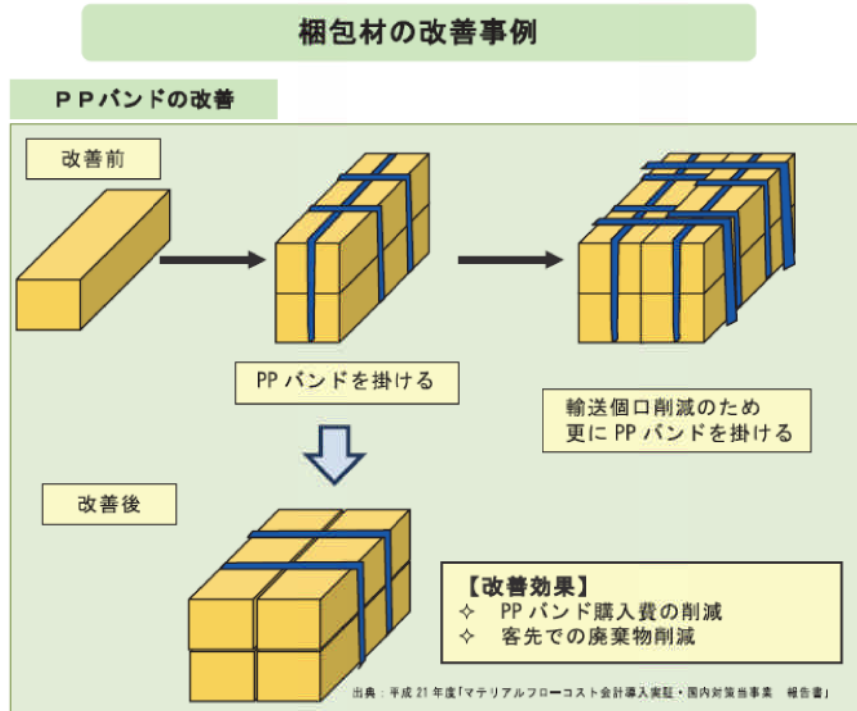
～ 環境への取り組みが企業価値を高める時代! ～

◆事業活動の中に「環境経営」を取り入れることでビジネスチャンス拡大!!!!

6

「環境経営」の取り組み事例①

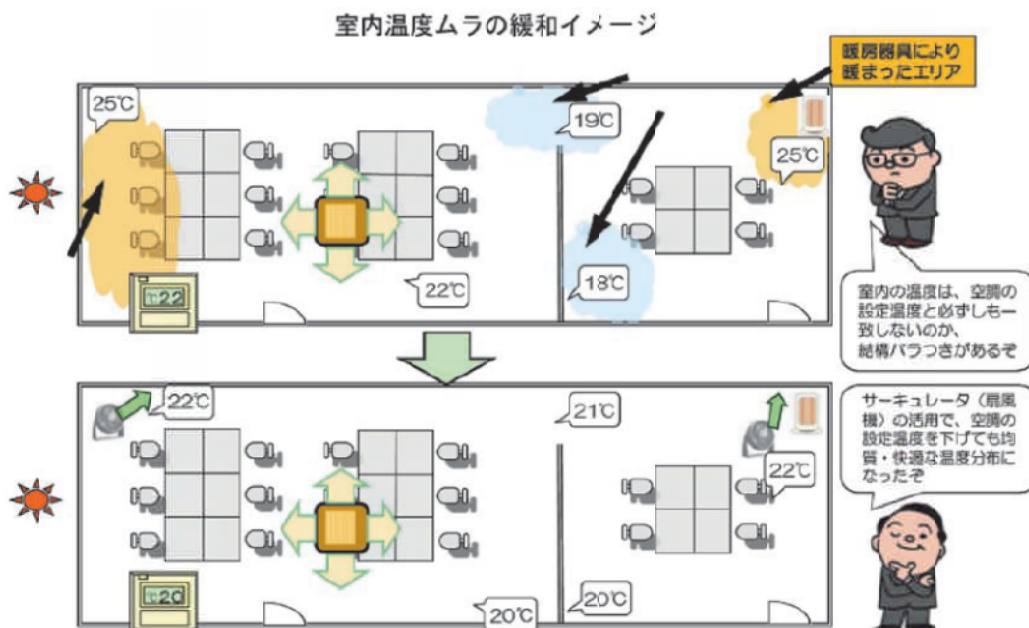
- ▶生産工程の改善により、原材料の使用量低減や廃棄物の削減に繋がります。
- ▶マテリアルフローコスト会計手法(MFCA)導入企業から出てきた改善テクニックです。



7

「環境経営」の取り組み事例②

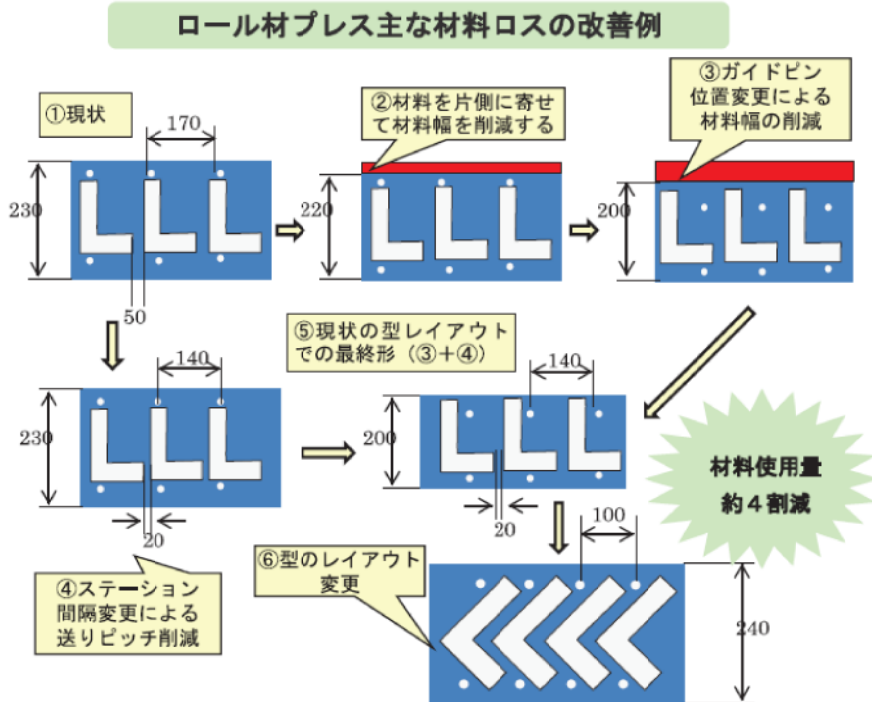
- ▶空調機器を活用しても、温度ムラがあると適切な温度管理ができません。
- ▶扇風機等を活用することで温度ムラをなくし、過度な暖房・冷房を防ぐことで、快適性を保ちつつ、空調消費エネルギーを削減することができます。



8

「環境経営」の取り組み事例③

- ▶受注時に決定した型レイアウトにも改善の余地がある場合があります。
- ▶若干の設備投資が必要になるかも知れませんが、材料使用量の削減、生産性(タクトタイムの削減)向上という効果が期待できるため、中長期的な視点で検討することも必要です。



9

省エネルギーの実現手段

- ▶省エネは、「運用改善」と「設備更新」の大きく2つの手段によって実施できます。
- ▶いずれの場合も、まずは自社における現状を把握した上で“課題”を明確にし、できることから着手することが重要です。

ムダなく賢い使い方
による省エネ

(運用改善等)

- 節電診断・省エネ診断の活用 (省エネ無料診断)
- 自治体で用意している省エネ診断事業 等

建物自体や設備の
省エネ化

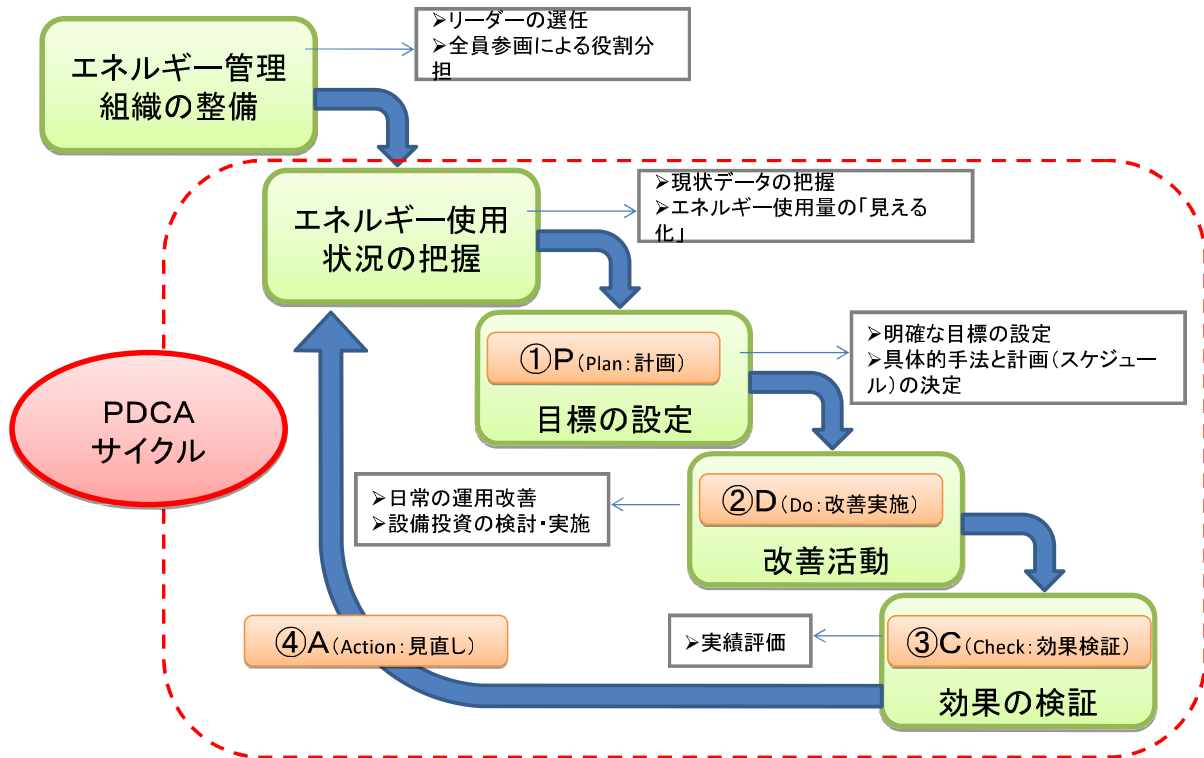
(設備更新等)

- 省エネ設備導入支援策の活用
 - ・補助金 (エネルギー使用合理化補助金等)
 - ・低利融資 等

10

省エネルギーの活動フロー

- ▶省エネは、リーダーを筆頭に全員参画で実施することで、社内に浸透します。
- ▶PDCAサイクルを繰り返すことで、継続的な省エネを実現することが可能となります。



11

省エネルギーの考え方(ポイントの整理)

1. 「すでに損をしているかも」という危機感

- 現状に満足せず、ロス(払い過ぎ)が無いか再確認してみましょう！

2. 省エネは経営にも環境にも貢献

- 省エネは多面的なメリットがあるので、前向きに取り組みましょう！

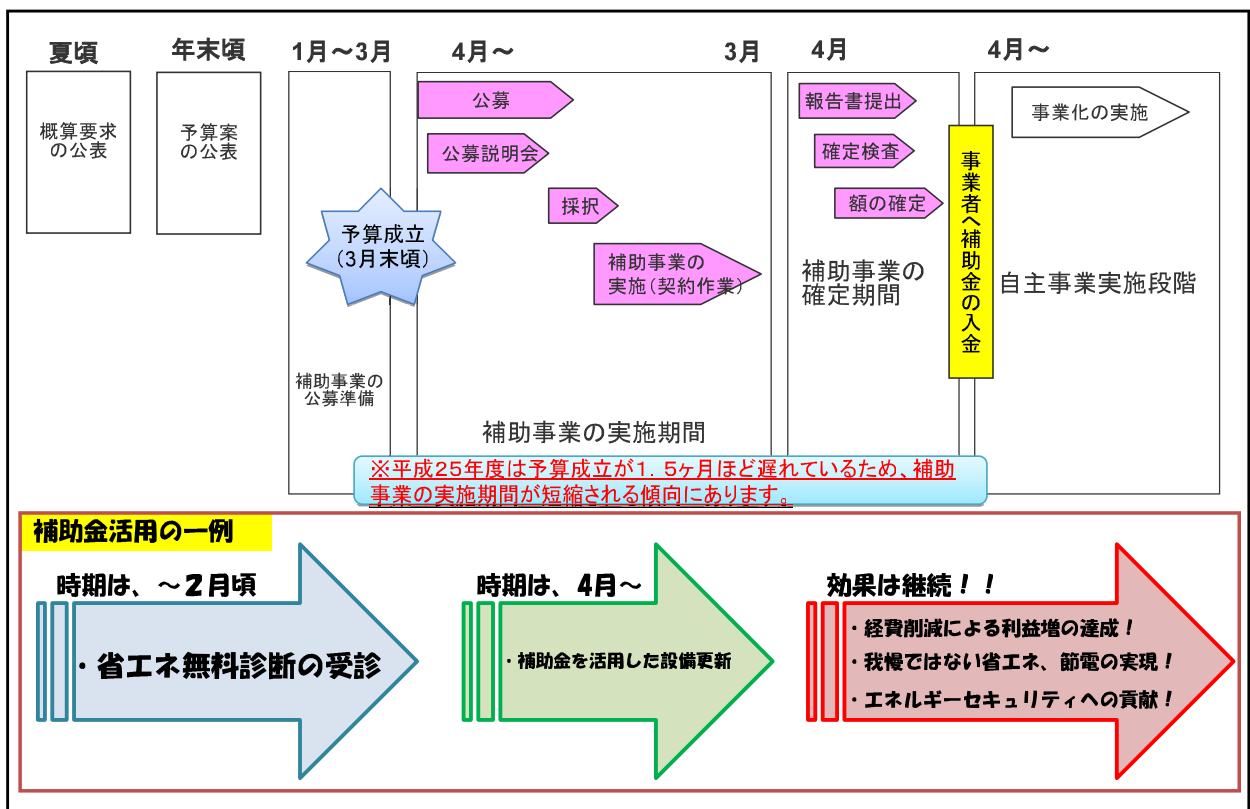
3. 活動フローを決定して省エネを実践

- 省エネを行うなら社員全員で取り組んで、最大の効果を発揮しましょう！

12

2. 省エネ関連支援策のご紹介

経済産業省の補助事業等(補助金)の一般的な流れ



省エネルギー対策導入促進事業費補助金
6.0億円(6.0億円)

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

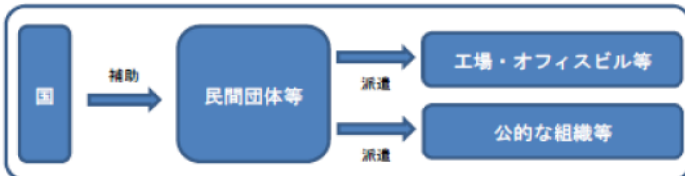
事業の内容

事業の概要・目的

- 診断事業
中堅・中小事業者等に対し、省エネポテンシャル等の導出をはじめとした診断事業等を実施します。これにより、工場及びオフィスビル等における省エネルギーを促進します。
- 講師派遣事業
地方公共団体等が参加費無料で開催する省エネ等に関する説明会やセミナー等に、省エネルギー及び節電の専門家を無料で派遣します。

条件(対象者、対象行為、補助率等)

- 対象者
<診断事業>
工場及びオフィスビル等に対して、省エネルギー技術の導入の可能性の検討を含めた診断事業等を希望する中堅・中小事業者等
- <講師派遣事業>
公的な組織、民間の業界団体、地方公共団体等



事業イメージ



(省エネ診断の例)
○オフィスの空調の運用改善
○工場の廃熱の有効利用 等

受付期間:平成25年5月中下旬以降予定
問い合わせ先:(一財)省エネルギーセンター TEL:03-5543-3013 FAX:03-5543-3887

省エネ診断とは

省エネ診断のメリット

- 外部専門家の診断により、省エネの手法や余地がわかる。
- 省エネを検討・実施するきっかけとなる。
- 省エネの手法が分からない事業者だけでなく、省エネを十分行っているという事業者も、その取り組みを客観視できる。

省エネ診断を上手に活用

- 省エネ診断は受けることが目的ではなく、省エネを実現することが目的。**
- 診断結果を活用し、できる範囲で上手に省エネを進めることが重要。

省エネ診断報告書(抜粋)

< I. 運用にて実施可能な提案 >

改善事項	種類	年間削減効果			
		省エネ量	低減額	原油換算	CO ₂ 換算
1 冷房設定温度管理	電気	160kWh	2,560千円	41kL	89t
2 .....	...	...	...	...	...

< II. 回収可能な投資にて実施可能な提案 >

1 蒸気弁の保温	ガス	12m ²	720千円	14kL	27t
			(投資800千円、回収1.1年)		
2 .....	...	...	...	...	...

年間削減効果の合計 I + II
8,350千円 140kL 296t
削減率 7.0%

< III. リニューアル時に実施可能な提案 >

1 高効率変圧器への変更	電気	20kWh	320千円	5kL	11t
--------------	----	-------	-------	-----	-----

ENGLISH | JASE-W | サイトマップ
 一般財団法人省エネルギーセンター
 The Energy Conservation Center, Japan
 eccj.or.jp

EOJ Home | センター案内 | 工場・ビル等産業の省エネ | 省エネ法・Q&A | エネルギー管理士・管理員
 各種講座 | 出版案内 | 省エネ機材・エコドライブ | 生活の省エネ | 国際協力 | 省エネグッズ

平成24年8月8日(水)から10日(金)は節電のため夏期休暇を予定しています。

省エネルギーセンター案内
 ○センター概要(活動、組織、名簿、予算など) ○発注情報
 ○支部の省エネ情報 ○人材募集

今夏の節電対策
 ISO50001
 審査員評価登録

無料
省エネ診断
 New
節電診断

工場・ビル・荷主等産業の省エネ
 工場・ビルの省エネ診断、工場省エネ調査、
 省エネガイドブック、ビルの省エネ支援ツール、
 省エネ大賞、省エネ事例など
 ・ビル省エネ診断技術者公開ナレッジ
 ・都内商業所・館等の優良事例紹介と表彰

国家資格等
 エネルギー管理士試験・エネルギー管理講習
 エネルギー管理士試験・認定研修、エネルギー
 管理企画推進者・エネルギー管理員になる
 ための講習

センター認定資格
 ・ビル省エネ診断技術者
 ・ISO50001 審査員評価登録
 ・家庭の省エネエキスパート検定
 エネルギー診断プロフェッショナル認定制度

省エネ法 Q&A
 省エネ法、政令、省令、告示等、届出様式、省
 エネ法情報センター、管理基準サンプル、
 Q&A(省エネ技術、用語集)

省エネ機器 エコドライブ
 統一省エネラベル、産業用省エネ機器、交通
 の省エネなど

省エネ人材育成講座
 技術講座・実習講座、出前講座、エネルギー
 管理士受験準備(通信・短期集中)講座など

生活の省エネ
 家庭の省エネ大辞典、家電フォーラム、普及
 指導員など

出版案内
 月刊省エネルギー、エネルギー管理士試験
 受験参考書、省エネ便覧等発刊

国際協力・ビジネス支援
 省エネ国際協力活動、アジア省エネルギー協
 力センター、世界省エネビジネス推進協議会

温室効果ガスの算定支援・検証
 東京都・埼玉県温室効果ガス検証
 国内クレジット制度活用支援

省エネルギーセンターによる、無
 料省エネ・節電診断

<http://www.eccj.or.jp/index.htm>

診断指導部:03-5543-3016

省エネ診断

対象:

原則として、年間のエネルギー
 使用量(原油換算値)が、100kl
 以上で1,500kl未満の中小規模
 の工場・ビルなどの施設

節電診断

対象:

原則として、契約電力が、50kW
 以上の高圧電力または特別高圧
 電力契約者の工場・ビル等の施
 設

17

エネルギー使用合理化事業者支援補助金 310.0億円(298.0億円)

資源エネルギー庁
 省エネルギー対策課
 03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

- 事業者が計画した省エネルギーに係る取組のうち、「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備更新の費用について補助を行います。
- また、「先端的な設備・技術」等に対する導入補助に重点を置きます。
- 省エネ投資の一層の促進のため、中小企業等に対して重点的に支援を行うとともに、電力需給対策として、節電効果の高い事業に重点支援を行います。

条件(対象者、対象行為、補助率等)



○補助対象者

全業種
 設備等を設置・所有する事業者(法人格を有すること)

○補助率

- ① 単独事業 1/3以内
 - ② 連携事業(※) 1/2以内
- (※) コンピナト等における資本関係の異なる者同士の連携

事業イメージ

電解槽



ハイブリッド機関車



新型ターボ冷凍機



公募期間:平成25年5月中下旬以降予定

事業実施期間:交付決定後、補助事業に係る設備や調査の発注等、速やかに事業に着手し、平成26年3月末までに事業を完了することとします。

問い合わせ先:(一社)環境共創イニシアチブ TEL:03-5565-4463 FAX:03-5565-4462

18

平成24年度エネルギー使用合理化事業者支援事業 交付決定案件①【一部抜粋】

事業者名: 光陽株式会社
事業名: **高効率照明設備導入**による省エネルギー事業
事業概要: 現在設置されている従来型照明設備を、**高効率照明設備**に代替することにより省エネを図る。

照明

事業者名: 富士食品工業株式会社
事業名: **高効率冷却空調システム導入**による省エネルギー事業
事業概要: 既設冷却空調設備を**高効率システム**に更新し節電を実施する。

空調

事業者名: 首都圏リース(株) / 三共理化学(株) / アズビル(株)
事業名: **ESCO**による高効率設備導入省エネルギー事業
事業概要: 工場全体のエネルギーの使用の合理化ならびに節電対策を目的として、**高効率コンプレッサー設備の導入と高効率照明への更新**により省エネを図る。

ESCO

事業者名: 株式会社アダル
事業名: **高効率空調設備とLED照明設備導入**による省エネルギー事業
事業概要: 従来型空調設備を**高効率空調設備**へ代替するとともに、従来型照明器具を**LED化**して、複合的に省エネを図る。

空調・照明

19

平成24年度エネルギー使用合理化事業者支援事業 交付決定案件②【一部抜粋】

事業者名: 株式会社日本パーカーライジング広島工場
事業名: **高効率ボイラーと熱回収型エアコンプレッサー導入**による省エネルギー事業
事業概要: ボイラー用燃料の都市ガスの消費を削減することを目的に既設のボイラー4基を**高効率ボイラー**に更新して省エネを図るとともにエアコンプレッサー1基を**熱回収型**に更新し、現在捨てている空気の圧縮熱を温水という形で回収し、ボイラー用の給水に利用することで、ボイラー用燃料消費を削減し省エネを図る。

ボイラー・コンプレッサー

事業者名: 株式会社誠和
事業名: **高効率照明器具導入**による省エネルギー事業
事業概要: 従来型照明器具を**高効率照明器具**へ代替し、節電と地球環境負荷低減を図る

照明

1～3次において1, 197件中907件が採択(採択率約76%)

【詳細は以下URL参照】<http://sii.or.jp/cutback/>

20

エネルギー使用合理化事業者支援補助金
(小規模事業者実証分)
5. 0億円 (新規)

中小企業庁 創業・技術課
03-3501-1816

事業の内容

事業の概要・目的

- 小規模事業者は、我が国における企業の約9割を占めておりますが、省エネルギー設備の導入は、小規模となるほど進んでおりません。
- 本事業では、小規模事業者が設備を置き換える際の購入及び設置費用の一部を補助することによって、小規模事業者の省エネルギーを促進するとともに、省エネルギー効果を実証します。
- 本事業によって得られたデータを活用し、小規模事業者へ省エネルギー設備が自律的に普及するためのファイナンススキームを平成26年度までに構築することにより、小規模事業者への省エネルギー設備の普及拡大を図ります。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)

【対象者】 対象設備を設置・所有する小規模事業者

※小規模事業者の定義：商業・サービス業 従業員5人以下
製造業等その他の業種 従業員20人以下

【補助率】 1/3以内 (補助対象経費150万円以下)



事業イメージ

【対象設備】

小規模事業者が導入する省エネルギー設備のうち、技術の先端性、省エネ効果、費用対効果を踏まえて、政策的意義が高いと認められた設備

(例)

- ・業務用エアコン
- ・業務用冷凍庫
- ・業務用冷蔵庫 等



業務用エアコン

公募期間:平成25年6月頃予定

問い合わせ先:平成25年5~6月にかけて執行団体が決定する予定のため、それまでは中小企業庁創業・技術課(TEL:03-3501-1816)にお問い合わせ下さい。

21

住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金
110.0億円 (70.0億円)

資源エネルギー庁 省エネルギー対策課
製造産業局 住宅産業営業建材課
03-3501-9726 (省エネ課)

事業の内容

事業の概要・目的

【ZEB実証事業】

ZEB (※)の実現と普及拡大を目指し、かつ2020年までに新築公共建築物等においてZEB化を実現するため、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入し、高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し導入費用を支援します。

【ZEH支援事業】

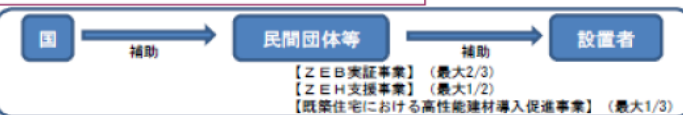
住宅の省エネ化を推進するため、ZEH (※)の普及促進を図り、中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組み、高性能設備機器と制御機構等の組合せによる住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入を支援します。
(経済産業省・国土交通省 共同事業)

※ZEB/ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル/ハウス)
: 年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物/住宅

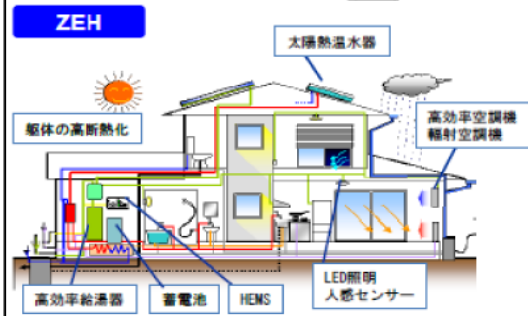
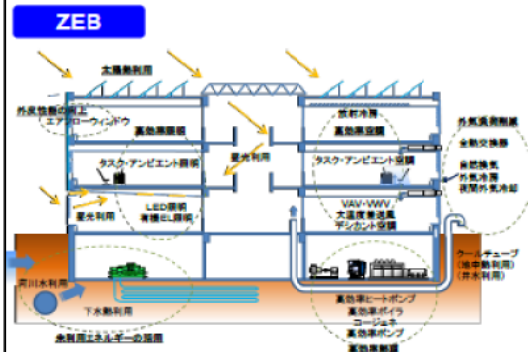
【既築住宅における高性能建材導入促進事業】

既築住宅の抜本的な省エネルギーを図るため、既築住宅の改修に対し、一定の省エネルギー性能を満たす高性能な断熱材や窓の導入を支援し、高性能な断熱材や窓の市場拡大と価格低減効果を狙います。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ



公募期間:平成25年5~6月頃予定

問い合わせ先:平成25年5月中旬に執行団体が決定する予定のため、それまでは資源エネルギー庁省エネルギー対策課(TEL:03-3501-9726)にお問い合わせ下さい。

22

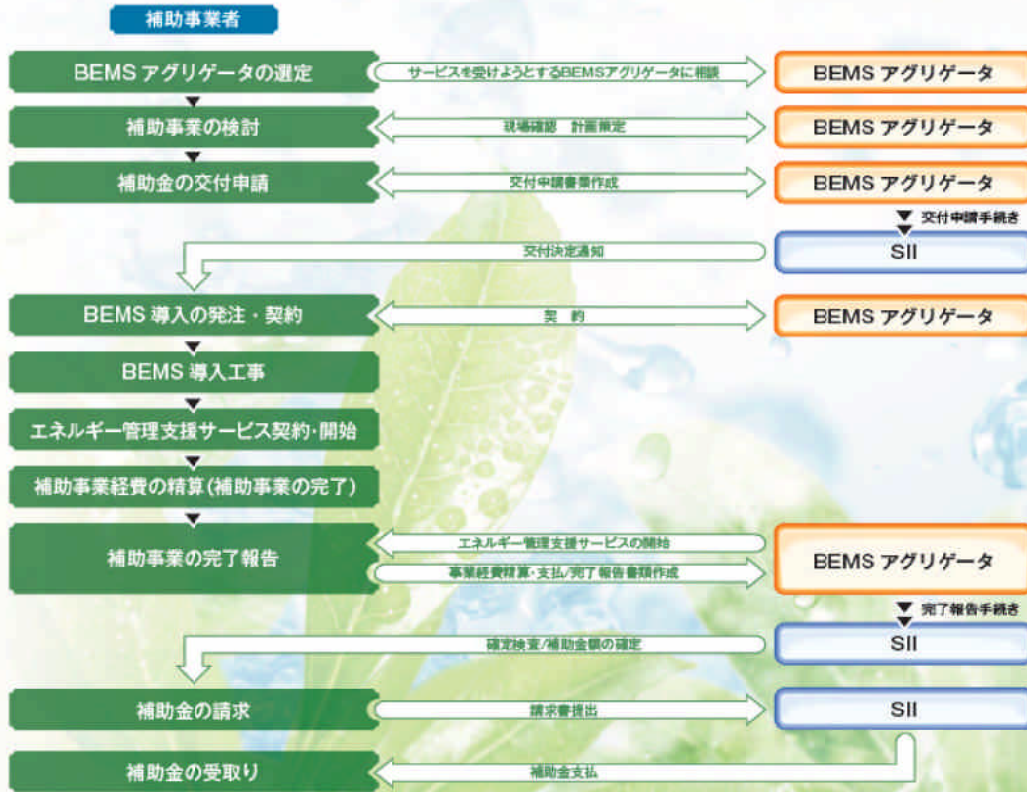
補助	エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業費補助金	23年度3次補正予算額：300億円
事業の概要		
<p>○中小企業等の高圧小口の需要家や家庭において、BEMS、HEMS※の導入を補助。</p> <p>※EMS（エネルギー管理システム）センサー・ITを駆使し、需要家がスマートにエネルギー利用するためのソリューション製品。個々の機器単体のみでなく複数の機器とシステム連携を行い、効率的に賢くエネルギーを管理・制御を行う。</p>		
支援内容		
<p>【BEMS】 対象者：高圧小口の需要家（契約電力が50kW～500kW） 補助率：設備費の1/2以内または1/3以内（機能に応じて） 工事費の1/3 応募期間：平成24年4月27日～平成26年3月31日</p> <p>【HEMS】 対象者：一般家庭 補助率：設備費及び工事費 定額10万円 応募期間：平成24年4月19日～平成26年1月31日</p>		
実施スキーム		
お問い合わせ先		
<p>一般社団法人 環境共創イニシアチブ 審査第二グループ BEMS担当 TEL:03-5565-4773 FAX:03-5565-4772 HEMS担当 TEL:03-5565-4773 FAX:03-5565-4772</p>		
		<p>事業イメージ</p> <p>【BEMS導入支援】 ○支援に当たっては、BEMSアグリゲータ2社を経由して、導入・補助・導入後の削減効果の管理を行うことで効率的・効果的な支援を実施する。</p> <p>【HEMS導入支援】</p>

BEMSアグリゲータが提供するサービス内容

	主な内容	サービス料金
基本的なサービス	電力の見える化	(月額) 数千円 ～ 2万円程度
	接続機器の遠隔制御(ON/OFF、設定変更等)	
	多拠点一括管理	
	デマンド監視・警報	
	過去の電力使用実績との比較	
	データ保存(13ヶ月以上)	
その他のサービス	運用改善アドバイス	(注:各アグリゲータ、建物規模・用途、計測制御点数等による)
	空調自動制御	
	需給予測通知	
	需給逼迫時制御(自動制御、メール等)	
	需給逼迫時インセンティブ(デマンドレスポンス等)	
その他(機器の劣化監視、定期報告書作成等)		

補助事業の流れ

本補助金事業は下記フロー図の様な流れで行います。



25

分散型電源導入促進事業費補助金 249,7億円 (新規)

資源エネルギー庁
ガス市場整備課 03-3501-2963
電力基盤整備課 03-3501-1749

事業の内容

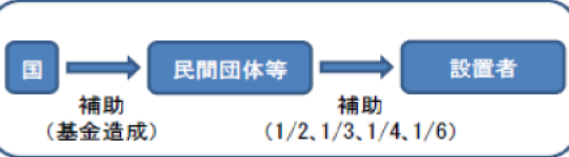
事業の概要・目的

○天然ガスコージェネレーションや自家発電設備等の分散型電源の設置を促進することにより、省エネルギーや電力需給の安定化等を図るため以下の事業を行います。

- ①省エネルギー効果が高く、電気と熱を高効率に利用する天然ガスコージェネレーションを導入する事業者に対する支援。
- ②自家発電設備の新増設、増出力によりピークカットや余剰電力を電力会社等へ供給する事業者に対して設備導入費や燃料費を支援。

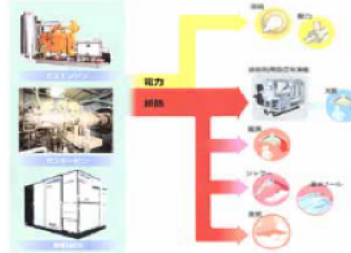
等

条件(対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

○天然ガスコージェネレーションのエネルギーの活用先



○ピークカット用自家発電設備に対する支援



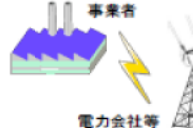
1,000kWクラス
ガスエンジン発電設備

自家発電導入・活用の促進

ピーク時間帯等における自家発電の活用

需給調整契約締結の促進等による
電力需要の抑制幅の拡大

○電力供給のための自家発電設備に対する支援



事業者
電力会社等

逆潮流設備の導入、燃料費補助

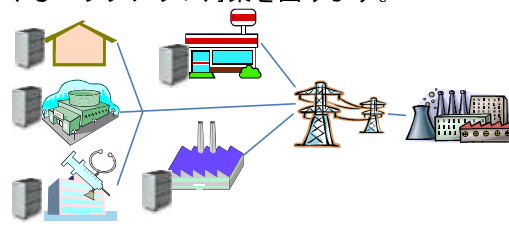
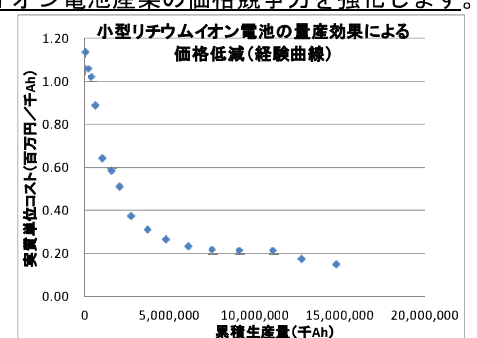
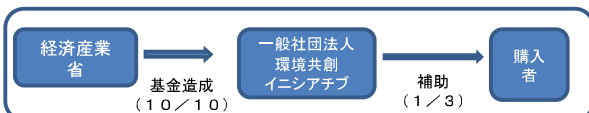
電力会社等への供給拡大

電力供給の拡大

公募期間:平成25年5月中旬以降予定

問い合わせ先:平成25年5月中旬までには執行団体が決定する予定のため、それまで資源エネルギー庁ガス市場整備課(TEL:03-3501-2963※天然ガスコージェネ分)もしくは電力基盤整備課(TEL:03-3501-1749※自家発電設備分)にお問い合わせ下さい。

26

補助	定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業費	23年3次補正予算額：210.0億円
事業の概要	○定置用リチウムイオン蓄電池の導入について補助します。	事業イメージ ○家庭、事業所及び公共施設等への定置用リチウムイオン蓄電池を導入を支援し、万一の停電時におけるバックアップ対策を図ります。 
支援内容	対象者：法人、個人 補助率：定率1/3 応募期間：平成24年3月30日～平成25年12月31日	○量産効果により、コスト低減を前倒し。リチウムイオン電池産業の価格競争力を強化します。 
実施スキーム		
お問い合わせ先	一般社団法人環境共創イニシアチブ TEL: 0570-200-017 http://sii.or.jp/	出所：機械統計年報、国民経済計算をもとに加工

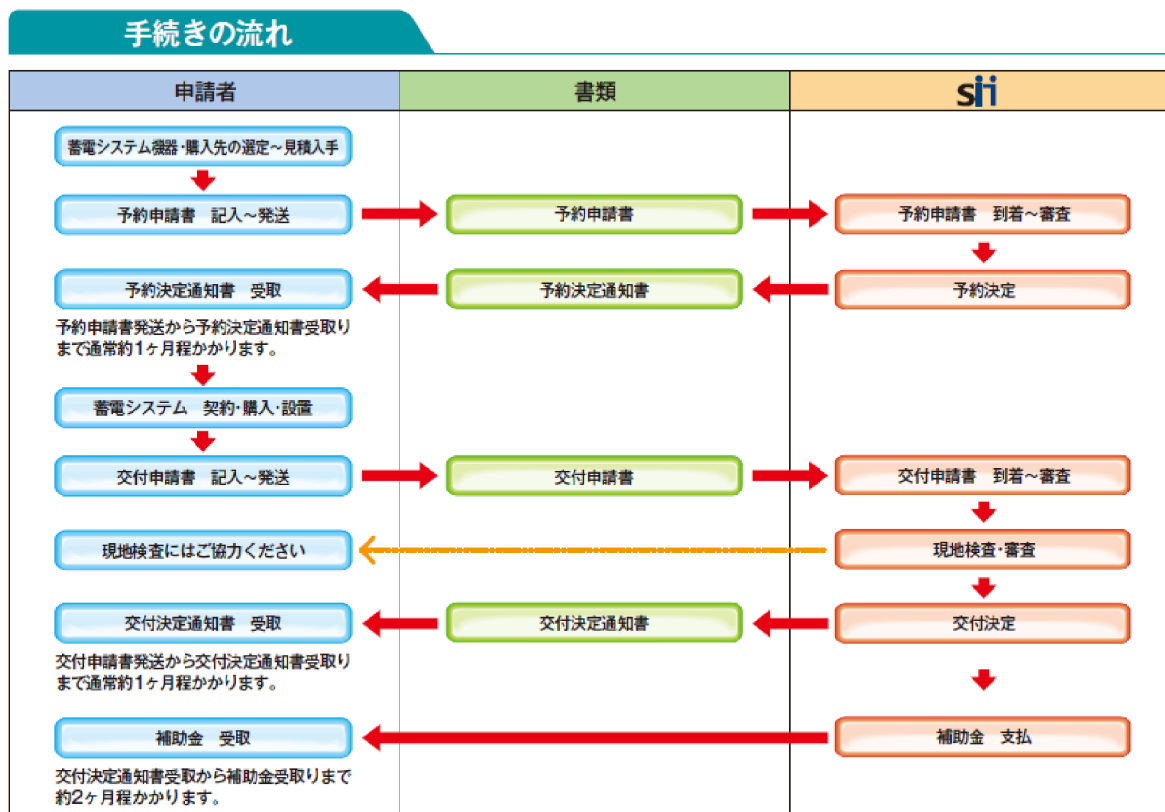
27

定置用リチウムイオン電池補助対象機器一覧 (平成24年12月21日現在)

事業者名	パッケージ製品名称	蓄電容量
株式会社アイエムティ	エネジュール (ENEXEL)	2.4kWh
因幡電機産業株式会社	G-LiFeセーブ	2.3kWh
エナックス株式会社	蓄電システムPBAC2800	2.8kWh
エリーパワー株式会社	パワーレイ・プラス	2.45kWh
京セラ株式会社	太陽光発電連系型リチウムイオン蓄電システム	7.2kWh・14.4kWh
株式会社GSユアサ	無停電電源装置	2.46kWh
シャープ株式会社	定置型リチウムイオン蓄電池システム	4.8kWh・2.4kWh
ソニー株式会社	業務用蓄電池	1.1kWh・2.2kWh・3.3kWh
東芝ライテック株式会社	定置式蓄電システムENEGOON	6.6kWh
株式会社ナユタ	リチウムイオン蓄電装置	3.3kWh
ニチコン株式会社	系統連系型蓄電システム	7.2kWh・14.4kWh
日本電気株式会社	家庭用蓄電システム	5.53kWh
パナソニック株式会社	創蓄連携システム	4.65kWh
	リチウムイオン蓄電システム	1.6kWh・3.2kWh・15kWh
フォーアールエナジー株式会社	リチウムイオンバッテリーシステム	12kWh

※詳細仕様については、製品情報のページよりご確認ください。(sii ホームページ対象設備一覧からリンクされています)
 ※対象となる蓄電システムを契約または購入、設置する前に予約申請を行うこと。siiにより予約申請が認められた場合、予約決定通知が発行される。
 ※補助対象機器であって、予約申請の開始前に契約または購入、設置された機器については、補助対象外とする。

定置用リチウムイオン蓄電池補助金申請手続きの流れ



29

3. おわりに

省エネ町内会とは？

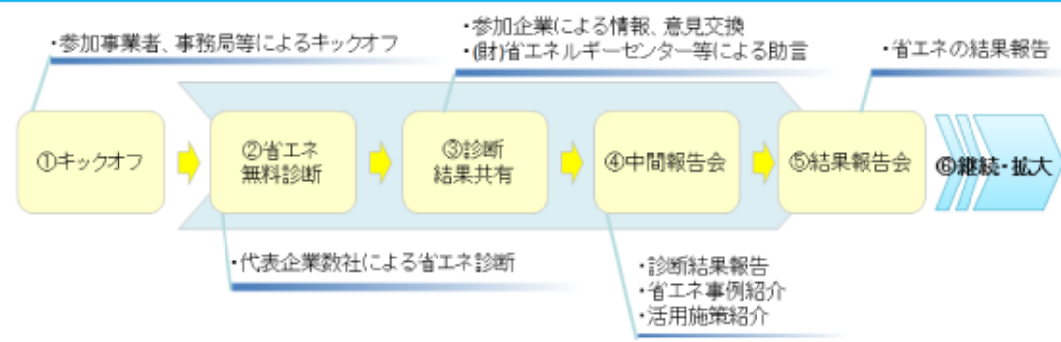
「省エネ町内会」とは、地域の中小企業の省エネを推進するために、地域の業界団体、組合等が事務局となり、国や自治体の既存の省エネ・中小企業支援施策を活用しながら、地域全体で省エネの推進体制を構築する取組のことで、

「省エネ町内会」の運営には、例えば以下のようなものがあります。

- 事務局となる自治体、産業支援機関等と関東経済産業局による省エネ町内会の年度計画を作成。

実施スキーム（例）

- ①参加事業者、事務局等によるキックオフを開催。
- ②代表企業数社が(財)省エネルギーセンター等の省エネ無料診断を受診。
- ③その診断結果を、地域全体で共有する報告会を設け、省エネに関する「気づき」の輪を広げる。
- ④会員間での省エネの進め方について情報交換や、専門家等の助言によって効果的な省エネを実施。
- ⑤省エネの取組の完了後、報告会を開催し、会員による省エネの結果を報告。
- ⑥必要に応じて本取組の継続実施、会員の拡大。



省エネ町内会に取り組むメリットは？



中小企業等（省エネ診断受診者）

- ① 省エネによりコストが削減できる！
- ② 専門家の指導や地域内の協力により効果的な省エネ活動ができる！
- ③ 国や自治体の補助金や支援策の情報が手に入りやすい！
- ④ CO2排出削減に貢献し、イメージアップを図ることができる！
- ⑤ 複数の事業者が参加することによるスケールメリット！



中小企業等（町内会参加者）

- ① 身近な企業の省エネの取組の経過を知り、自社の省エネ活動に活かせる！
- ② 取り組みやすい効果的な節電方法等、様々な省エネのノウハウが得られる！

業界団体・組合等

- ① 費用をかけずに事業が実施できる！
- ② 業界団体・組合等への経営支援ができ、取組みを広くPRできる！

環境経営テキストのご紹介



環境経営を経営力向上に活かし、利益・売上げを伸ばしている企業が沢山あります。

- 中小企業向け環境視点による 経営改善テクニック集 基本編／実務編
- 中小企業向け環境視点による 経営改善事例集



ご静聴ありがとうございました。



関東経済産業局アドレス：
<http://www.kanto.meti.go.jp/>



本資料に関するお問い合わせ

関東経済産業局 資源エネルギー環境部
 省エネルギー対策課

TEL:048-600-0443 FAX:048-601-1290

☆関東経済産業局では、地域における
 省エネ活動、再生可能エネルギーの
 普及を応援します！

板橋区の環境経営支援事業について

板橋区 資源環境部 環境戦略担当課

環境都市推進担当係

係長 河西 敏 氏

公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会

「2013年夏「ビルの節電・省エネ・省コスト」セミナー」

板橋区的环境経営支援事業について

2013年6月3日(月)

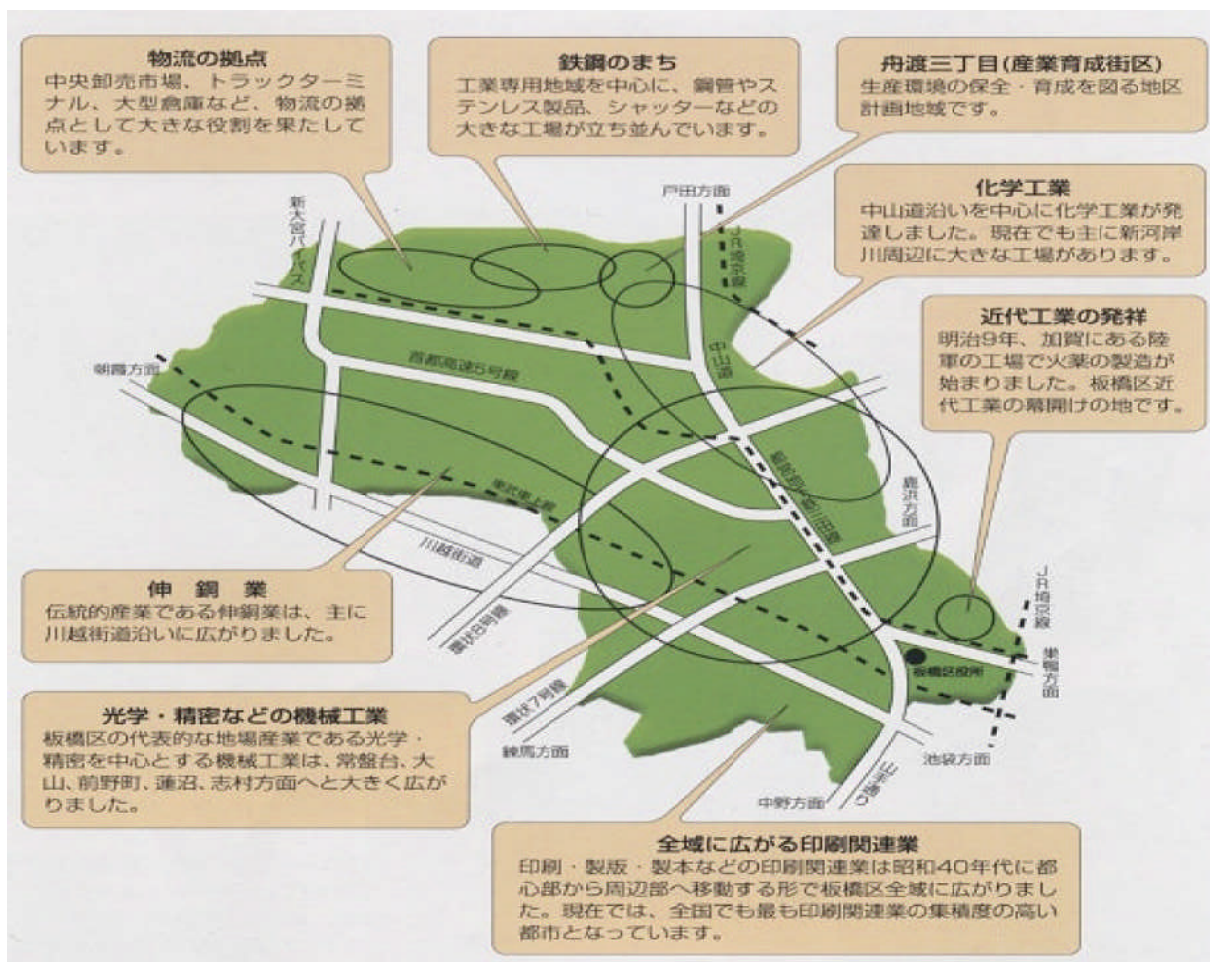
板橋区 資源環境部 環境戦略担当課
環境都市推進担当係 河西 敏

板橋区



板橋区の区勢概要

- 人口(平成25年4月1日現在) 537,668人 男性266,564人 女性271,104人
(内外国人15,842人 男性6,912人 女性8,930人)
- 世帯(平成25年4月1日現在) 280,567世帯
- 規模 面積32.17平方キロメートル
- 区の木・花・鳥 区の木=ケヤキ 区の花=ニリンソウ 区の鳥=ハクセキレイ
- 提携都市
(国外)
平成元年(1989年)5月12日調印 姉妹都市宣言・バーリントン市
平成6年(1994年)9月21日調印 友好提携に関する共同声明・ペナン州政府
平成8年(1996年)10月19日調印 文化・教育交流協定・モンゴル国文部省
平成9年(1997年)10月8日調印 友好交流・協力関係に関する合意書・北京市石景山区
平成17年(2005年)7月7日調印 友好都市交流協定・ポローニャ市
(国内)
昭和58年(1983年)6月7日調印 みどりと文化の交流協定・栃木県日光市(旧栗山村)
平成20年(2008年)7月9日調印 友好交流都市協定・石川県金沢市
平成24年(2013年)6月29日調印 連携協力協定・岩手県大船渡市



板橋区は“ものづくり”のまち

- 板橋区は23区中2位（工業統計、1位は大田区）
- “ものづくり”と言えば「大田区」（西の東大阪、東の大田区）
- 日本一高い山「富士山」は誰でも知っているが、2番目に高い山（南アルプスの北岳。標高：3193m）はあまり知られていない。

板橋区の工業の特徴1

- **大きな企業もある**
事業所数が6位なのに、製造品出荷額1位、従業員数等は2位！
- **メーカーが多い**
単なる下請けではなく、OEMも含めて独自の製品を持っている企業が多い

板橋区の工業の特徴2

- 一つの地域で、**多彩な業種**がある
～光学、精密、印刷、鉄鋼、化学、食品etc～
- **伝統の光学、日本一の印刷！**
- 昭和37～8年は日本の精密機器の輸出の7割は板橋区から（現在でも23区中1位、全国7位）
- 印刷の製造品出荷額は日本一

板橋区の環境施策1

「エコポリス板橋」環境都市宣言（平成5年4月1日制定）

豊かな自然 澄んだ空気 静かでやすらぎのある暮らしは 私たちすべての区民の願いです

板橋区には みどりと水の豊かな自然やいきいきとしたまちなみなど 誇れる環境が残されています

しかし 近年の盛んな都市活動は かつての良好な環境を徐々に失わせ さらに地球環境をも悪化させています

環境にやさしい暮らし方や事業活動を進めながら かけがえのない地球環境を 子孫に引き継いでいくことが 私たちに課せられた責務です

私たち板橋区民は **真に快適な環境を創造するために 人と環境が共生する都市「エコポリス板橋」の実現を目指していくことをここに宣言します**

- 1 私たちは 毎日の生活が地球環境に影響を及ぼしていることを認識し 地球市民として行動します
- 2 私たちは リサイクルの推進やエネルギーの節約に努め 地球の資源を大切にします
- 3 私たちは みどりや水 空気を大切に守り 様々な生物が共に生きていける環境づくりに努めます

板橋区の環境施策2

板橋区環境方針(平成19年5月10日)

人と環境が共生する都市「エコポリス板橋」を実現し、良好な環境を次の世代に継承していきます。そのために、区民や事業者等と連携して、板橋区の水と緑ときれいな空気を守るとともに、地球温暖化防止やオゾン層の保護など地球環境問題の解決に努め、循環型社会づくりに取り組みます。

- 1 環境保全に関連する区の各種計画を推進し、事務事業を総合的にマネジメントして、計画的・効率的な行政運営を図ります。
- 2 全職員参加のもとに環境マネジメントに対する組織運営体制を整備し、責任の所在の明確化を図り、環境保全活動に努めます。
- 3 環境法令を順守するとともに、汚染物質の使用を最小限にとどめるなど、汚染の予防に努めます。
- 4 省エネルギー、省資源、廃棄物の減量・再資源化に努めます。
- 5 環境の向上と環境負荷の低減について具体的な目標と目標達成期間を設定し、継続的に見直します。
- 6 全職員が環境方針を認識し、方針に沿った活動を継続的に実践できるよう、研修を行います。
- 7 環境方針及び環境マネジメントシステムに基づく活動結果を、広く区内外に公表します。

板橋区ISO14001 (板橋区環境マネジメントシステム)



板橋区環境マネジメントシステム

- 1999(平成11)年2月
板橋区ISO14001認証取得 都内初
- 2001(平成13)年度
小中学校及び幼稚園に適用範囲拡大
- 2003(平成15)年度
清掃事務所に適用範囲拡大
区内の全施設が適用範囲になりました。
- 2006(平成18)年1月
ISO14001:2004年版への移行登録
区の継続的環境負荷低減活動を実践しています。
- 2011(平成23)年2月
取得後12年目となり4度目の更新認証を取得

中小規模事業所の現状

板橋区内の中小規模事業所の規模は、9人以下の事業所が約80%を占め、その内4人以下の事業所は約62%を占めています。

中小規模事業所の課題

- ①事業所の規模が小さいため、専属の省エネ担当の職員がいない。**【省エネ担当者の不足】**
- ②省エネ・新エネ設備の導入の資金が不十分である。**【資金不足】**
- ③既存の支援制度の認知が不足し、内容が分かり難い。**【支援制度の未認知】**
- ④対策技術やノウハウに関する情報提供が少なく、十分に活用されていない。**【支援制度の未活用】**

省エネ診断提案実施上の課題

- ①自社にとって、改善提案の実施優先順位は何か。**【優先提案】**
- ②自社にとって、効果的な改善提案は何か。**【効果的な提案】**
- ③改善提案の効果的な実施方法は何か。**【実施方法】**
- ④多大な経費を要する改善提案はできない。(設備更新が省エネになるのは分かる)**【資金の確保】**
- ⑤経費が掛からない改善提案は無いのか。**【運用提案】**
- ⑥自社の本来業務に追われ、省エネ担当者がいない。**【人材不足】**

環境経営支援事業

- **環境マネジメントシステム支援事業**
(板橋エコアクションの普及・促進)
- **省エネ・節電セミナー、個別相談**
- **環境経営支援セミナー**
- **省エネコンサルタントの派遣**
- **新エネ・省エネ機器導入助成事業**
- **新エネ・省エネ機器導入助成交付事業者への利子補給の優遇加算(3割)**
- **板橋環境管理研究会と共催(時宜を得たテーマ)**
- **騒音・振動測定講習会**
- **環境管理ニュース(毎月発行・HP掲載)**
- **環境管理(年1発行・HP掲載)**
- **板橋区環境関連条例等資料集(発行・HP掲載)**

環境マネジメントシステム支援事業

- **環境マネジメントセミナー**
(ISO14001、エコアクション21)
基礎編、実践編の年2回実施
- **板橋エコアクションの普及・促進**
板橋区が独自に構築した「環境マネジメントシステム・PDCAサイクル」の普及・取り組み支援
板橋区が登録、認証等するので、費用は無料
第三者機関(板橋区)からの評価、人的負担が少ない
現在、145事業所が取組中(平成25年4月末現在)

環境マネジメントシステム(板橋エコアクション など)の取得事業所への優遇

- ①工場変更認可手数料免除
- ②産業融資制度の利子補給優遇(利子補給割合加算率:1割)
- ③板橋区施工能力審査型総合評価方式における企業の地域
貢献評価点の加点
- ④板橋区新エネルギー及び省エネルギー機器導入助成制度
の補助上限額を加算(機器ごと上限100万円)
- ⑤区施設における自動販売機設置に係る入札参加資格

環境マネジメントシステム(板橋エコアクション など)の取得事業所への効果(メリット)

- ①エネルギー使用量の把握
事業活動に伴うエネルギー使用量等を把握することで、自
社の実態にあった負荷低減策を講じることができます。
- ②コスト削減
その結果、省エネルギー及び経営の効率化という経済的メ
リットが得られ、コスト削減にも繋がります。
- ②社内意識の向上
「板橋エコアクション」の活動項目に応じた組み合わせで、社
内が一体となって実施できる効果があります。

環境経営支援セミナー等の開催

・環境経営支援セミナー

- ①5月18日(土)板橋区立グリーンホール 終了
- ②5月22日(水)板橋法人会館 終了
- ③6月12日(水)板橋区立企業活性化センター
- ④6月19日(水)板橋区立グリーンホール

・省エネ・節電セミナー、個別相談

11月の「いたばし産業見本市」等で開催予定

新エネ・省エネ機器導入助成事業

各機器の設置に要する経費の20% (上限50万円、
板橋エコアクション等取組事業者 上限100万円)

- ①太陽光発電システム
- ②太陽熱利用システム
- ③ガス発電給湯器
- ④省エネルギー型小規模燃焼機器(3を除く。)
- ⑤空調機器
- ⑥照明機器
- ⑦エネルギー使用量制御機器
- ⑧その他省エネルギー診断の結果に基づき導入する
節電その他の省エネルギーに資する設備・機器

平成25年度 省エネ診断

《板橋区》

- ・ 期間：平成25年6月1日～平成26年3月31日
- ・ 対象企業数：全15社
- ・ 訪問等対応回数：約月1回以上
- ・ 委託先：公益社団法人日本技術士会

《クール・ネット東京》

- ・ 板橋区枠を確保

改善提案・実施支援

- ①エネルギー等使用実績把握の提案
- ②運用管理による改善
- ③設備導入による改善
- ④プロセスの改善
- ⑤その他の改善
- ⑥改善提案書に提示した設備導入費用についての「資金計画提案書」を作成
- ⑦改善提案実施に向けた支援

平成23年度 板橋区 省エネ診断

- 期間:平成23年6月1日～平成24年3月30日
- 申込み企業:全31社
- 申込企業訪問回数:一事業所当たり約月1回
- 委託先:
公益社団法人日本技術士会、対応11名

省エネ診断を行うにあたっての 基本姿勢①

- 1.一般的な省エネアドバイスにとどまらず、各事業所の必要とする省エネの本質に迫る。
・・・【踏み込んだ診断】
- 2.事業所の立場にたって、省エネ投資の採算性を考慮し提案する。・・・【採算性】
- 3.省エネだけではなく、環境の視点に立った、いろいろな相談(工程・品質・経営等)に可能な限り対応する。・・・【省エネ枠外】

基本姿勢②

4. 診断者の専門以外の技術的な対応が必要であれば、「日本技術士会」の人脈を活用し応援依頼し解決にあたる。
・・・【日本技術士会の人脈】
5. 技術士としての高度な専門性を発揮し、省エネ診断に取り組む。・・・【技術】
6. 業務上知り得た事業者の秘匿内容には守秘義務を順守する。・・・【守秘義務】

改善提案項目別件数

合計：改善提案129件(実施29件、H24；2件)

- ①太陽光発電システム：提案5件(実施1件)
- ②給湯器：提案2件(実施0件)
- ③空調機器：提案23件(実施8件)
- ④照明機器：提案46件(実施10件、H24；1件)
- ⑤変圧器：提案11件(実施0件、H24；1件)
- ⑥プロセス改善：提案12件(実施2件)
- ⑦その他：提案30件(実施8件)

平成23年度

《提案ベースでの成果》

事業所	提案件数	削減量(省エネ量)	省エネ率	削減金額	導入費(投資) 回収年数
31所	129件	1,167MWh/年	6.7%	27,354千円/年	12.8年

《実施ベースでの成果》

事業所	提案件数	削減量(省エネ量)	省エネ率	削減金額	導入費(投資) 回収年数
20所	29件	228.9MWh/年	1.2%	4,743千円/年	5.2年

全消費エネルギー=17,418MWh/年

いたばし産業見本市への出展

「いたばし産業見本市」は、区内製造業を中心とした企業が一堂に会して優れた製品や技術をPRする産業展示会で、ビジネスチャンスの拡大・地域産業の振興を目的としています。

第17回いたばし産業見本市

会期:平成25年11月14日(木)~16日(土) 10時~17時(最終日は16時まで)

会場:板橋区立東板橋体育館

環境戦略担当課の出展内容

・環境戦略担当課ブース

(中小規模事業者支援事業紹介、個別の省エネ相談コーナーなど)

・特設ステージ

(省エネ・節電対策セミナーの開催)

区内業界団体等との連携

共催事業の実施

- 板橋産業連合会(板橋環境管理研究会)
- 板橋法人会

説明会の実施

- 中小企業診断士会板橋支部
- 板橋商店街連合会理事会
- 板橋印刷協同組合役員会
- 板橋区建設関連協会
- 東京都電気工事工業組合板橋支部
- 東京都建築士事務所協会板橋支部
- 東商いたばし異業種交流会
- イタバシプリントシステムズ(略称 イタプリ)

板橋産業連合会や板橋法人会と連携

- 板橋産業連合会(板橋環境管理研究会)及び板橋法人会と連携し、節電・省エネ研修会等の開催
- 使用エネルギーを把握するために有効な省エネ診断の紹介
- 板橋エコアクション(板橋版環境マネジメントシステム)の普及・啓発
- 板橋区産業融資制度の利子補給優遇(利子補給割合加算率:1割)
- 新エネ・省エネ機器導入助成の実施(利子補給割合加算率:3割)
- 以上を組合わせた総合的な取組を連携して実施

区内業界団体等での説明会

区内各業界団体の協力の下、Eメールでの事業紹介や総会・役員会などで事業説明会を実施している。

- 省エネルギー技術研修会等の開催の紹介
- 出張省エネルギー相談会の開催の紹介
- 省エネ診断(クール・ネット東京)の紹介
- 板橋エコアクション(板橋版環境マネジメントシステム)の普及・啓発
- 板橋区や東京都の産業融資制度の紹介
- 環境マネジメントシステム取得事業者の板橋区産業融資制度の利子補給優遇(利子補給割合加算率:1割)
- 新エネ・省エネ機器導入助成の実施(利子補給割合加算率:3割)

ご清聴ありがとうございました。

夏の電力需給と東京電力新サービスのご紹介

東京電力株式会社 法人営業部 都市第二営業グループ

武部 雄太 氏

夏の電力需給と 東京電力新サービスのご紹介

2013年6月3日

東京電力株式会社



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

1

お詫びと御礼

皆さまには、当社の原子力発電所の事故により、大変なご迷惑とご心配を長期間にわたりおかけしておりますことを改めて深くお詫び申し上げます。

また、電気のご使用につきましても多大なご迷惑とご不便をおかけした中、節電へのご理解とご協力をいただきましたことを心より感謝申し上げます。

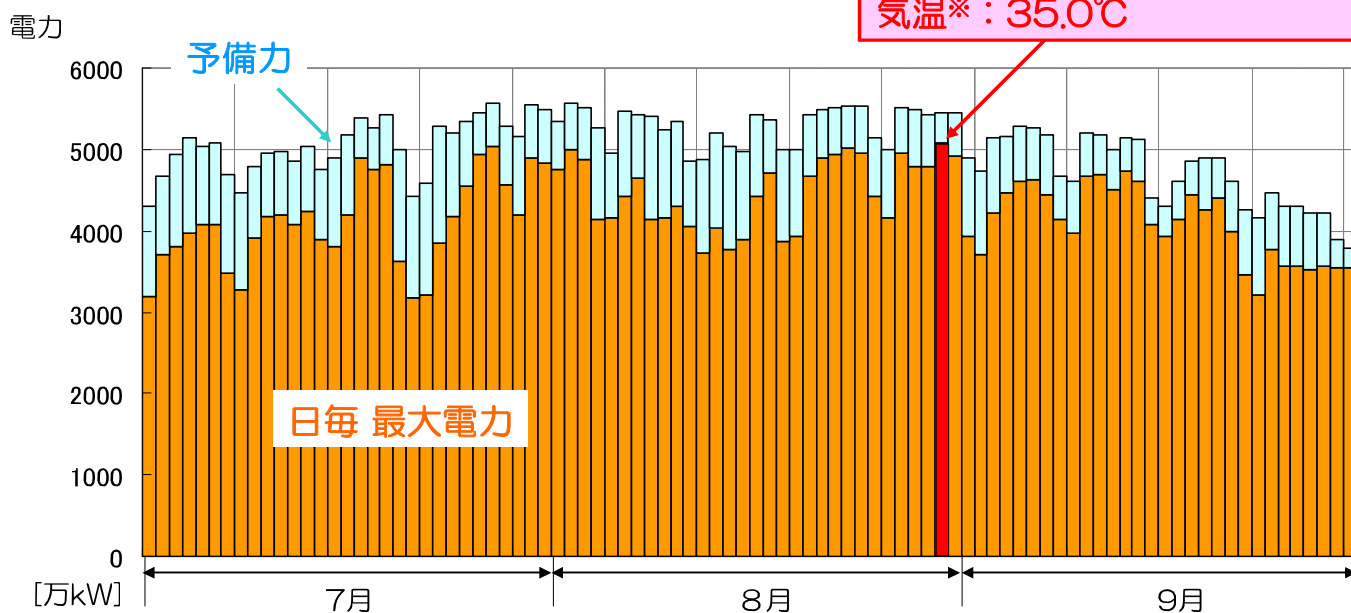
1. 昨夏の電力需給について
2. 今夏の電力需給について
3. 新しい電気料金メニューのご案内
4. 高圧のお客さま専用HPのご紹介

1. 昨夏の電力需給について【当社管内電力需給】

■ 平成24年 7～9月の需給状況

- 7～9月の月平均の最高気温は平年を上回る
- 突出した高気温があまり発生しなかったことが昨夏の特徴

平成24年度 最大電力 発生
8/30（木）15時
5,078万kW（使用率93%）
気温※：35.0℃



※気温 当社営業エリア内加重平均

1. 昨夏の電力需給について【節電効果検証】

■ 夏期の最大電力実績（過去3か年）

年	月日	最大電力	発生時間	当日最高気温
平成24年	8月30日(木)	5,078 万kW	15時台	35.0 °C
平成23年	8月18日(木)	4,922 万kW	14時台	36.0 °C
平成22年	7月23日(金)	5,999 万kW	14時台	35.7 °C

平成24年の最大電力は8月30日に発生した5,078万kWと、震災前である平成22年の5,999万kWに比べて▲921万kW減少いたしました。

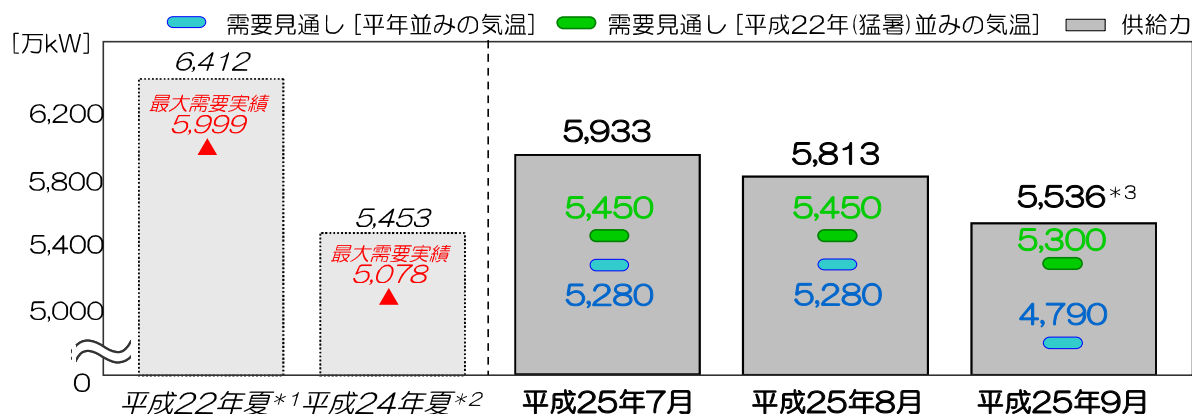
その内訳は、

	差分の内訳
定着節電	▲795万kW
経済影響等	112万kW
気温影響・その他	▲238万kW

→ 想定以上の節電にご協力いただきました

〈需給検証委員会資料（第8回）より抜粋〉

2. 今夏の電力需給について【需給見通し】



*1 平成22年最大需要発生日の実績です。 *2 平成24年最大需要発生日の実績です。 *3 平年並み気温の場合です。

	平成25年7月		平成25年8月		平成25年9月	
	平年並み	猛暑*1	平年並み	猛暑*1	平年並み	猛暑*1
供給力(万kW)	5,933	5,933	5,813	5,813	5,536	5,556*2
需要(万kW)	5,280	5,450	5,280	5,450	4,790	5,300
予備力(万kW)	653	483	533	363	746	256
予備率(%)	12.4	8.9	10.1	6.7	15.6	4.8

*1 猛暑は、平成22年並みの気温の場合です。 *2 平成22年の猛暑並みの場合は、揚水式水力の供給力が20万kW増加します。

※上記は、国の電力需給検証小委員会の前提である、原子力の再起動がないとした場合の需給見通しです。

2. 今夏の電力需給について【当社供給力】

■ 供給力の内訳

[万kW]

		平成22年 夏実績*1	平成24年 夏実績*2	平成25年 7月	平成25年 8月	平成25年 9月
供給力		6,412	5,453	5,933	5,813	5,536*3
内訳	原子力	1,070	0	0	0	0
	火力	4,150	4,407	4,634	4,529	4,361
	一般水力	335	203	313	298	271
	揚水式水力	832	844	900	900	830*3
	地熱・太陽光	0	25	19	20	7
	融通	0	0	0	0	0
	新電力への供給等	25	▲26	67	67	66

*1 平成22年最大需要発生日の実績です。 *2 平成24年最大需要発生日の実績です。

*3 平成22年の猛暑並みの場合、20万kW供給力が増加します。

※ 四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります。

今夏については、電気の安定供給を確保できる見通しではございますが、お客さまにおかれましては、引き続き、無理のない範囲での節電をお願いいたします。



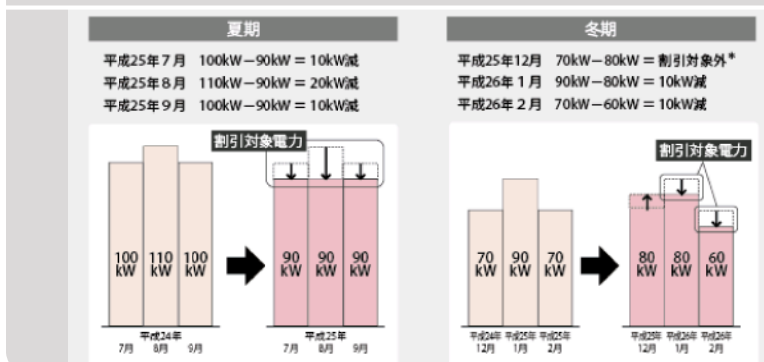
2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

3. 新しい電気料金メニューのご案内【契約電力500kW未満のお客さま向け】

デマンドシェーピングプラン メニュー概要

対象のお客さま	当社とご契約中で契約電力500kW未満のお客さま
割引期間	夏期：平成25年7月分～9月分 冬期：平成25年12月分～平成26年2月分
割引単価	割引対象電力1kWにつき 420円（税込）
割引対象電力	割引期間の各月の最大需要電力が、前年同月の最大需要電力を下回る場合に、前年同月の最大需要電力から当月の最大需要電力を差し引いた値を割引対象電力といたします

割引対象電力のイメージ（下図事例の場合）



※ 当月にまったく電気をご使用されない場合、割引はございません

※ 前年同月のご使用実績がない場合、前月の最大需要電力から当月の最大需要電力を差し引いた値を割引対象電力とします

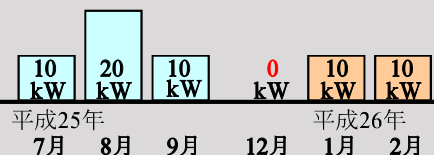
3. 新しい電気料金メニューのご案内【契約電力500kW未満のお客さま向け】

割引額試算例

平成25年7月：10kW × 420円/kW = 4,200円
平成25年8月：20kW × 420円/kW = 8,400円
平成25年9月：10kW × 420円/kW = 4,200円
平成25年12月：割引対象外
平成26年1月：10kW × 420円/kW = 4,200円
平成26年2月：10kW × 420円/kW = 4,200円

年間割引額：約 **2.5万円**

【割引対象電力】



なお、実量制契約に伴い、継続して最大需要電力を低減することで契約電力を下げられる可能性があります

その他

- ・お申し込みは不要です（自動適用）
- ・平成25年度限りのメニューです
- ・割引額は各月の電気料金より差し引かせていただきます
- ・昨年度ご用意させていただいたデマンドダイエットプラン及びサマーホリデープランについては今年度のお取扱いはございません

4. 高圧のお客さま専用HPのご紹介

【サービス内容】

- ・電気料金等のご使用実績確認
- ・業種別節電レベル比較
- ・省エネ・環境セルフチェック など

全てのサービスを会員登録により無料で利用できます

【ご利用可能者】

高圧以上で受電している需要場所の

- ・ご契約名義者
- ・お支払い名義者



【会員登録方法】

- ① 高圧のお客さま専用ホームページにアクセス下さい
- ② 「新規登録のご案内はこちら」より、必要事項をご登録ください
- ③ 画面上で仮IDが発行されます
- ④ 東京電力より仮パスワードを後日郵送させていただきます
- ⑤ 仮ID、仮パスワードを入力してログインください

※ 複数需要場所がある場合にはログイン後、需要場所を追加することが可能です

4. 高圧のお客さま専用HPのご紹介

■電気料金等のご使用実績確認

電気のご使用実績

ご使用場所一覧

地区のご指定

検索結果一覧 表示件数:2 総件数:2

※検索条件が0件を超えれば表示できませんので、お好みの条件を調整してください。
※表示件数が0件の場合は、地区を再度指定してください。

ご使用場所名称	地区番号	店番コード	お客さま番号
0000000000	99	999	99999-99999-999
0000000000	99	999	99999-99999-999



検針日の翌営業日（一部のお客さまは翌々営業日）に当月を含む過去2年分の電気ご使用実績をcsv形式でダウンロードすることが可能です
また、月毎の実績推移がわかるトレンドグラフがワンクリックで作成可能です

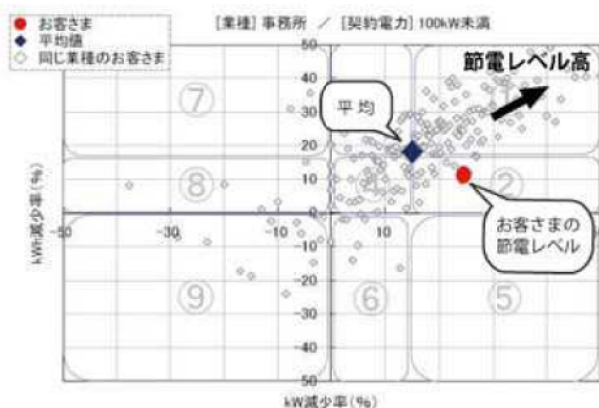
2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



4. 高圧のお客さま専用HPのご紹介

■業種別節電レベル比較

業種、ご契約電力の規模ごとに節電状況をまとめた「節電マップ」を確認していただくことにより、お客さまの節電レベルを同じ業種・規模の中で比較することができます



■省エネ・環境セルフチェック

お客さまのエネルギーのご使用状況を入力していただくと、省エネ度・環境性を簡単にチェックできます

省エネ・環境セルフチェック

省エネ・環境セルフチェック

建物情報・エネルギー消費量などをご入力いただくと、自動で診断します

建物の省エネ・環境性がわかります。

2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



4. 高圧のお客さま専用HPのご紹介

高圧のお客さま専用HPに関する「お問い合わせ」連絡先

○高圧のお客さま専用HPのURL

⇒ <http://www.tepco.co.jp/e-rates/corporate/members.html>

○メールでのお問い合わせ先

⇒ E-mail : esupport@tepco.co.jp

○電話でのお問い合わせ先

⇒ Tel : 0120-926-488

受付時間：午前9時～午後5時（土・日・祝日、年末年始を除く）

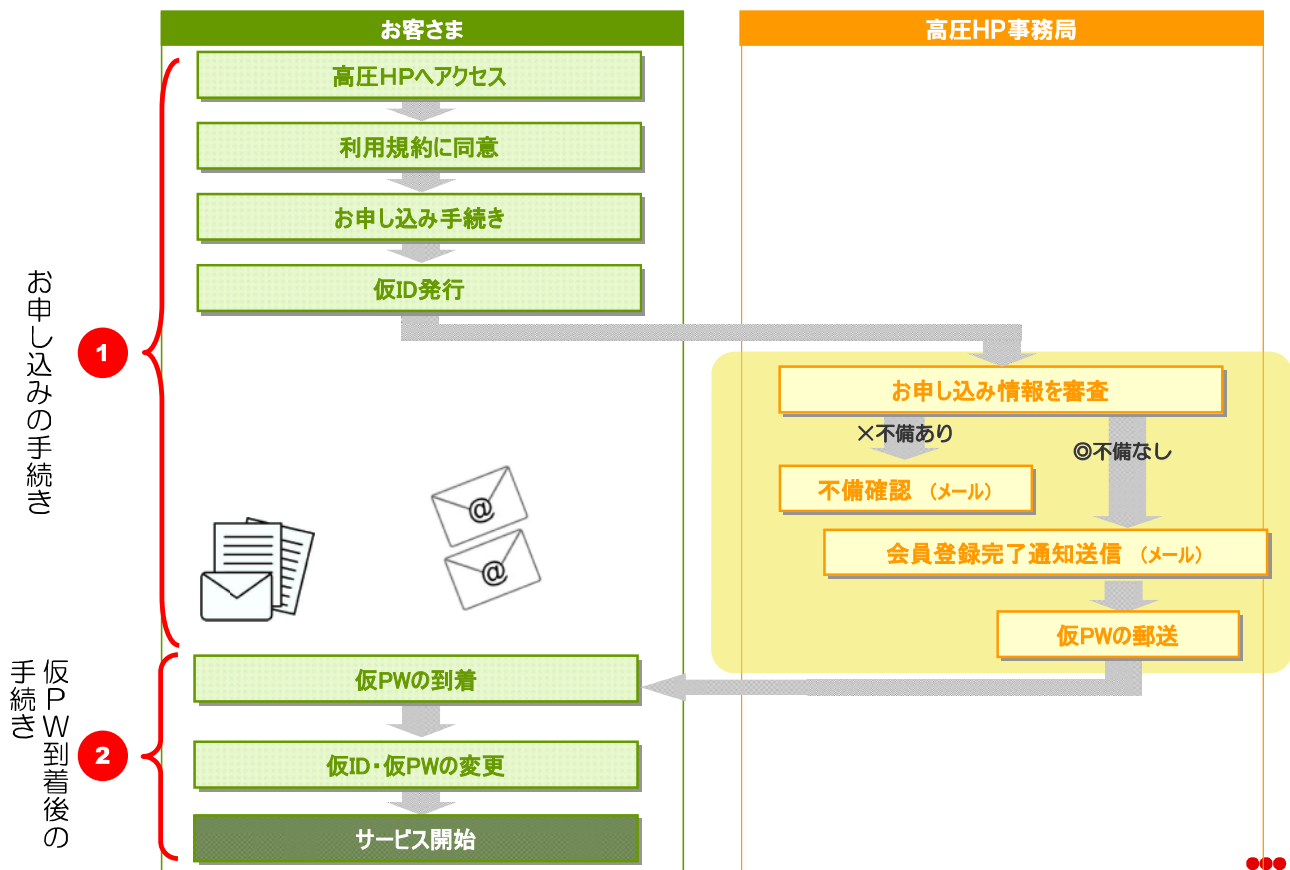
※ 通話料は無料です

※ 番号をお確かめのうえ、おかけ間違いのないようお願い致します

以下、参考資料

【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

■全体図 お申し込み～サービス開始までのフロー



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

東京電力
TEPCO

15

【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

1 お申し込みの手続き

- ◆検索エンジンで「高圧のお客さま専用ホームページ」を検索して下さい。「高圧専用」と入力した場合も、検索結果のトップに表示されます。(※Yahoo、googleでもトップに表示されます。)



- ◆表示された検索結果より、「高圧のお客さま専用ホームページ」をクリックして下さい。



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

東京電力
TEPCO

16

【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

◆高圧のお客さま専用ホームページのトップ画面にアクセスできます。



◆高圧のお客さま専用ホームページトップ画面の右部より、「新規登録のご案内はこちら」をクリックして下さい。

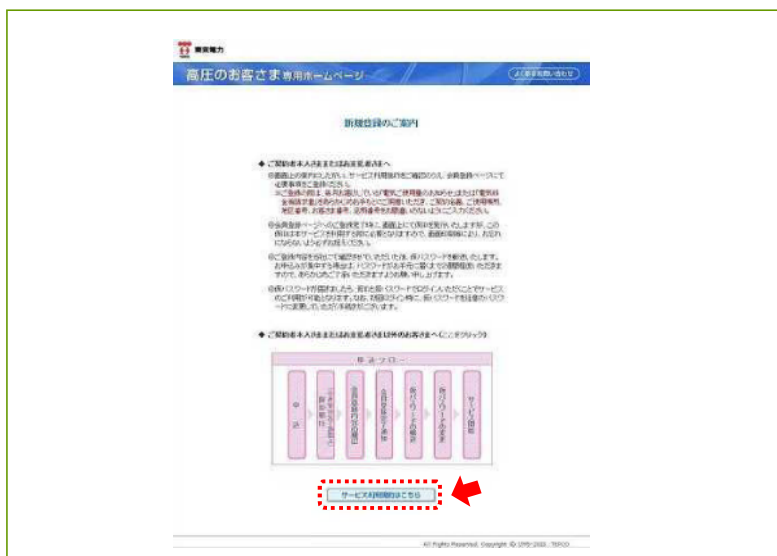
<注意事項>

申し込み手続きの操作は契約者または郵送先名義の方から委任を受けていただいても出来ます。尚、ご本人様以外の方が本サービスをご利用になる場合、ご本人様より「一般利用者」としてご登録を頂く必要がございます。



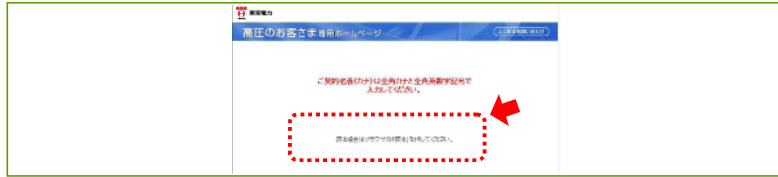
【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

◆ご案内画面が表示されるので画面下部の、「サービス利用規約はこちら」をクリックして下さい。

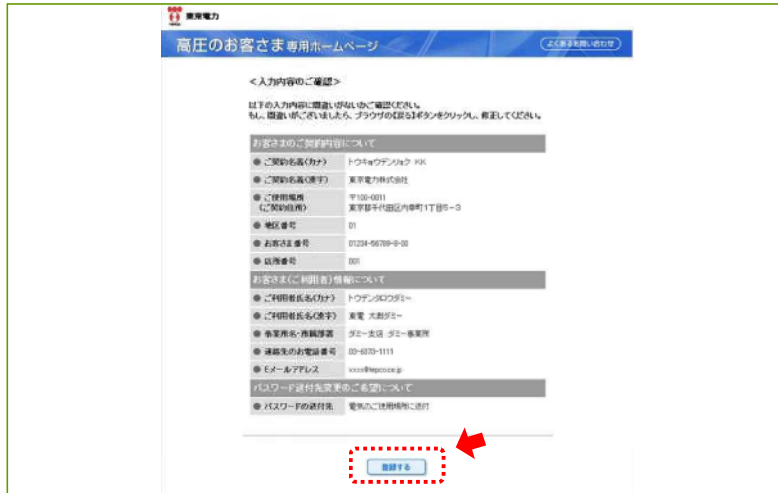


【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

◆必須項目が未入力の場合や、全角・半角などの入力形式に不備がある場合はエラーの箇所と内容が赤字で表示されます。ブラウザの[戻る]ボタンで前の画面に戻って修正を行ってください。



◆必須項目をすべて入力し、入力形式についても不備なければ確認画面が表示されます。「登録ボタン」をクリックすると、事務局に登録データが送信され、ご入力頂いた契約内容が正しく一致しているか審査されます。



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

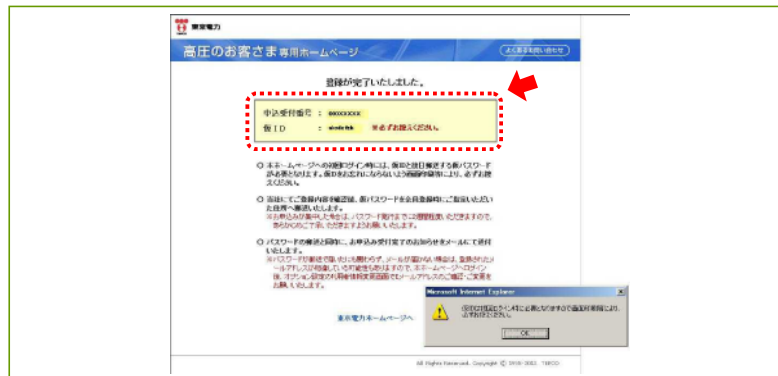
東京電力
TEPCO 21

【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

◆登録が完了すると、画面に仮IDが発行されます。仮IDをメモしたら画面はブラウザの×ボタンで閉じてください。

<注意事項>

ご登録の内容に不備がある場合には、入力いただいたメールアドレス宛に確認のご連絡をさせていただきます。仮PWがお手元に届くまで通常7日程度掛かりますが、混み合っている場合は2週間程度お待ちいただく場合がございます。



◆登録が完了すると、ご入力いただいたメールアドレス宛に受付完了メールが送信されます。仮IDはこちらのメールにも記載されています。

▼次ページにて、メール全文を掲載。

2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社

【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

- ◆ログインが来ると、ホーム画面が表示されます。
このまま仮ID・PWを変更しなくてもサービス自体はご利用いただけますが、セキュリティ上の観点からお客さまへ変更をお願いします。
仮ID・PWの変更は、右上の「オプション設定」をクリックして下さい。



- ◆オプション設定の画面から「利用者情報変更」をクリックして下さい。



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

- ◆利用者ID・PWを任意の内容に変更し「確認する」をクリックして下さい。



2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



【参考】高圧HPへのお申し込み～サービス開始について

- ◆確認画面が表示されますので、問題なければ「変更する」をクリックして下さい。



- ◆以下の変更完了画面が表示されれば、手続き完了です。



以上で本ID・PWの設定が完了です。サービスの利用を始められます。

2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



【参考】高圧HP 一般利用者管理について

● 一般利用者管理とは

ご登録いただいたご担当者(代表利用者といいます。)の権限で、他の4名様までを一般利用者として登録することで最大5名の方がサービスをご利用いただける機能です。

● 一般利用者に登録できる範囲

一般利用者として登録出来る方に制限はありません。代表利用者の権限で社内の方ももちろんのこと、管理会社などの社外の方などでも登録することが可能です。ただし、一般利用者については、登録の際に発行されたID・パスワードを含め、代表利用者の責任において管理していただくこととなります。

● 一般利用者の機能の制限

一般利用者は、「使用場所の追加、削除、名称変更」および「他の一般利用者の追加」は出来ません。ただし、閲覧権限は代表利用者と同一です。

● 一般利用者の追加の方法

ホームページにログイン後、「ホーム」画面右上の「オプション設定」→「一般利用者管理」画面からご登録いただくことができます。

次項より、詳しい手続きの流れを説明します。

2013.6 目的外のご使用・複製・第三者へのご開示はご遠慮ください。 東京電力株式会社



【参考】高圧HP 一般利用者管理について

◆高圧HPにログインし右上のオプション設定の画面から「一般利用者管理」をクリックして下さい。

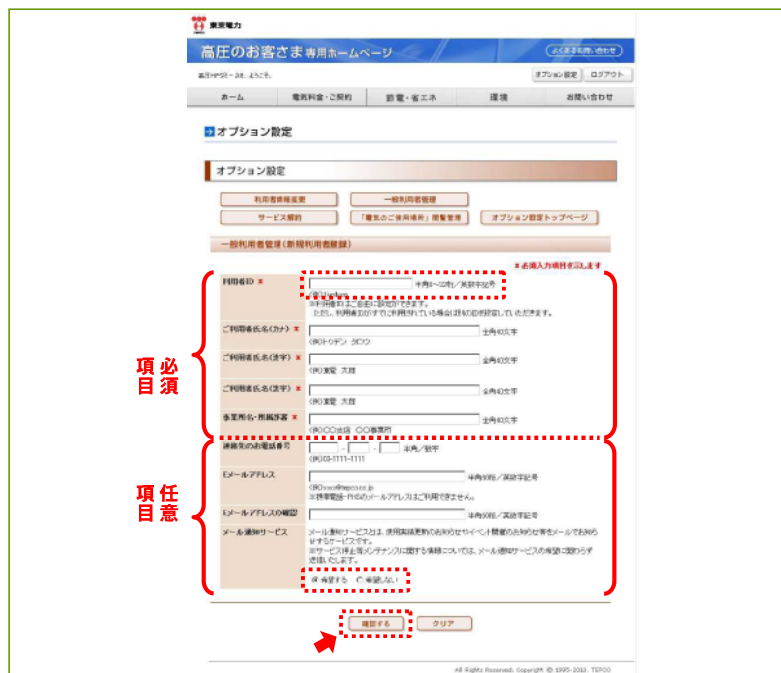


◆一般利用者管理の画面から「利用者追加」をクリックして下さい。



【参考】高圧HP 一般利用者管理について

◆一般利用者として、ご登録される方の情報をご入力願います。入力のルールは新規申し込み時と同様ですが、連絡先の電話番号とメールアドレスが任意入力となっています(メールアドレスの入力をしない場合はメール通知サービスの「希望しない」を選択して下さい)。また、一般利用者の追加においては追加手続き時に一般利用者用の利用者IDを設定願います。すべての項目を入力したら「確認」をクリックして下さい。



キヤノンSタワーの省エネ
～ビルオーナーと管理会社のタッグによる大きな成果～

キヤノンマーケティングジャパン株式会社
総合企画本部 OES 事業準備室
主管 齊藤 金弥 氏
大林ファシリティーズ株式会社
キヤノンSタワービル管理所長
桑原 誠 氏
鈴木 克己 氏

2013年夏「ビルの節電・省エネ・省コスト」セミナー

キヤノンSタワーの省エネ

～ビルオーナー(総務)と管理会社のタッグによる大きな成果～

2013.06.03

キヤノンマーケティングジャパン(株)

Canon

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

Canon S Tower

Canon
(所在地)



品川駅

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

2



Canon S Tower

規模; 地下4階、地上29階
 延床面積; 59,448.9㎡
 従業員数; 約 3,000人
 ・竣工; 2003年4月

エネルギー使用量;
▲10.7%
 ㎡原単位;
 1,927MJ/㎡

最高レベルの『省エネビル』を目指して設計・施工され、
 当時のベンチマーク(平均値)よりも省エネビルであった。

Sタワー2004年	115,748GJ
原単位(㎡)	1,947MJ
統計ベンチマーク	129,337GJ
原単位(㎡)	2,180MJ

3

1. “省エネビル”の落とし穴



- 省エネビルと云う事で省エネに全く力を入れていなかった。

キヤノンSタワーは省エネビルなので、
 乾いた雑巾をしぼっても何も出てこない？

本当だろうか？

と云われていた

現状はどうなっているのだろうか？

機械まかせで問題はないのだろうか？

まずはできる事からやってみよう

まずは、できる事からやってみた。

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

2. 現状の把握と見直し

問題が出てきた！ どうすれば良いのか？

- 2007年はクールビズの大失敗

- ・暑いと言われれば社員のクレームのまま温度を下げていた。
- ・室温が本当に27℃以上あったのか確認もできない。確認できてもなかなか言えない。

ビル管理さんは

- ショールームの空調の使い過ぎ

- ・お客様第一優先（顧客主語の徹底）は販売会社としては当然なこと。
- ・無駄や行き過ぎは顧客主語にはならないのだけど――オーナーである社員に言いにくい。

ビル管理
さんは

※ビル管理会社としては、社員はオーナーなので、強く言えない。

これらを改善するにはどうしたらいいのか？

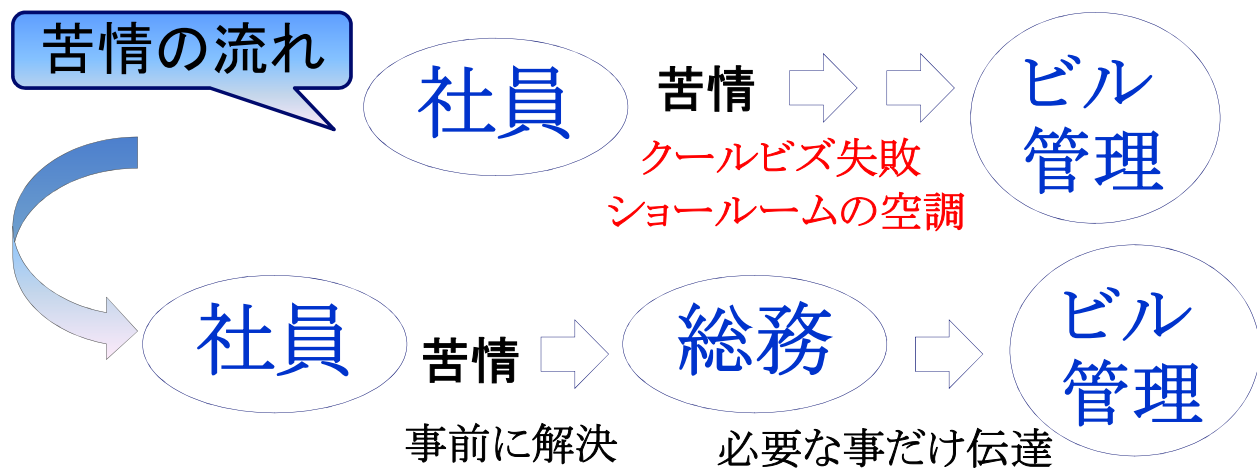


気づき! ⇒社員とビル管理さんの中に総務が入り調整する。

3. ビル管理会社とビルオーナー

(総務課)との信頼関係の構築①

例1;社員からの苦情処理について

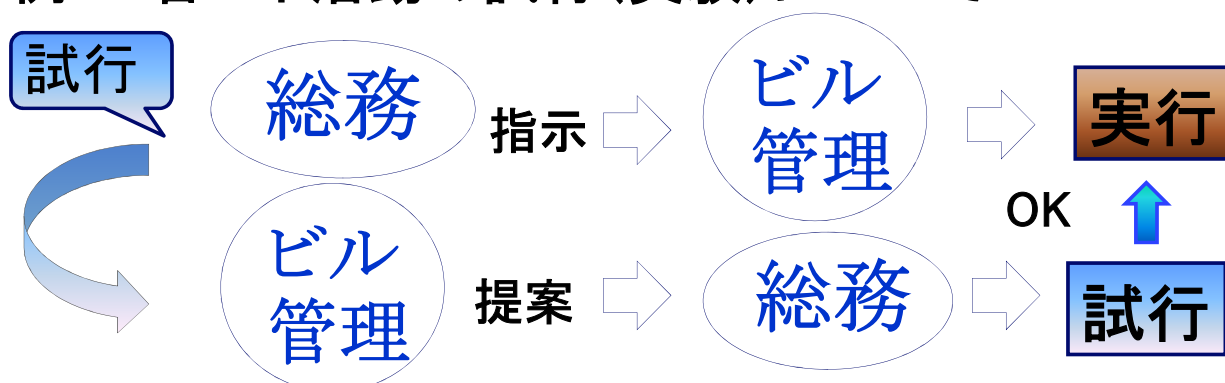


- 総務課が苦情窓口となり、ビル管理会社の負担を減らす事で、より自由にかつ徹底した省エネ活動が可能となった。

3-2. ビル管理会社とビルオーナー (総務課)との信頼関係の構築②

Canon

例2 省エネ活動の試行(実験)について



- ビル管理会社職員全員が、これまで気がついていても、中々実施できなかったような改善案も提案し、それをすぐに試行することが可能となった為、細かなことから大規模なものまで様々な改善策が実施できた。

キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

7

4. 運用による省エネ対策①

Canon

※ビル管理さんと総務と一緒に活動した事例

- 現場での温度計測を徹底しBEMSデータへの反映 (現場に近い温度設定)
 - ・総務が現場で汗をかき、温度計測を実施。ビル管理さんへ事務所内の実データを提供。
 - * ①人の多い場所・少ない場所 ②機械の多い場所・少ない場所 ③東西・中央等
 - ⇒ビル管理さんが中央監視の数値を確認
 - ⇒どの位の値(差異)が出ているか協議し、設定値を決めて行った。
 - ・現在、ビル管理さんは毎年**3,672回**の**VAVの設定変更**を実施してくれている。
- 共用部・外部照明の間引き (ビル全体の明るい場所のチェック)
 - ・ビル管理さんと総務でビル全体を見廻り、お互い気づいた所を確認。
 - * ①明るすぎる場所 ②暗くしてもいい場所
 - ⇒間引きや、照度調整を実施した。
 - ・共用部・外部照明の間引きは、
2008年1年間で1,364本、2011年4月時点で2,414本(現在は**保安灯**のみ点灯)

キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

8

4-2. 運用による省エネ対策②

Canon

※現場を目で見て現状と一緒にチェック！表や一覧を作成し**全員**で共有!!

B4から28F
まで歩き廻り、空調運
転時間一
覧を作成

1. 省エネ対策日誌の作成

2. 空調機運転時間一覧の作成

いつどこで何をやったかを記載し歴に残す

対象エリア	種類	省エネ運用項目
① メール室	照明	蛍光灯(2灯用)を1灯に削減
② 10階～28階	照明	東西の小部屋蛍光灯(2灯用)を1灯に削減
③ 2階～3階ショールーム	空調	運転時間を短縮 8:00～18:30 → 8:00～18:30
④ 9階会議室	空調	時間外利用の空調運転を常時方式に変更
⑤ 28階品川クラブ	空調	運転時間を短縮(休日は準常時方式) 平日:8:00～22:00 → 10:00～14:00, 16:00～21:00 休日:準常時方式
① 屋外	照明	外灯照明点灯時間を変更
② 10階～28階	空調	空調設定温度を調整 *内気温度が25℃以下の場合、5℃未満を1℃上げる *1日3回(9:00, 12:00, 15:00)に実施
① 屋外	照明	外灯照明点灯時間を変更 ※別途資料を「外部照明点灯スケジュール」
① 屋外	照明	外灯照明点灯時間を変更 ※別途資料を「外部照明点灯スケジュール」
② 10階～28階	空調	FCUの停止 8:00～18:30 → 終日停止

階数	空調機	系統	変更前	変更後	削減時間(h)	機器電力(kW)	削減電(kWh)
2階	AHU - 2-1	2階キャタリ-1	7:25 ~ 18:15	9:30 ~ 18:15	2	14.7	29.40
	AHU - 2-2	2階キャタリ-3	7:25 ~ 18:15	9:30 ~ 18:15	2	20.5	41.00
	AHU - 2-3	2階ショールーム	7:30 ~ 18:15	9:30 ~ 18:15	2	15.0	30.00
	AHU - 2-4	2階ショールーム南ベリナーナ	7:25 ~ 18:15	9:00 ~ 18:15	1.5	15.0	22.50
	AHU - 2-5	2階東エントランスホール	6:30 ~ 18:15	9:30 ~ 18:15	3	15.0	45.00
3階	FCU	共用部	7:25 ~ 18:15	9:30 ~ 18:15	2	0.5	1.00
	FCU	LAN	: ~ :	現地発停			
	AHU - 3-1	3階ショールーム西	7:35 ~ 18:15	9:00 ~ 18:15	1.5	15.0	22.50
	AHU - 3-2	3階ショールーム東	7:35 ~ 18:15	9:00 ~ 18:15	1.5	15.0	22.50
	AHU - 3-3	3階ショールーム西ベリナーナ	7:35 ~ 18:15	8:00 ~ 18:15	0.5	15.0	7.50
AHU - 3-4	3階ホワイエ	8:00 ~ 18:15	ホールと連動				
AHU - 3-5	3階ホールS	: ~ :	イベントの使用状況によりON				

点灯の根拠を考え日の出・日の入りをプロットする

3. 温度設定表の作成

4. 各月毎の外部照明点灯スケジュール表の見直し

B4から28Fまで歩き、温度設定表を作成

階数	場所	暖房期		冷房期		備考
		12月～2月	3月～6月	7月～9月	10月～11月	
B4	電気室	26.0	26.0	26.0	26.0	冷房専用
	機械室	29.0	29.0	29.0	29.0	冷房専用
	清掃員控室	24.0	25.0	26.0	26.0	
	廊下、EVホール	20.0	24.0	26.0	26.0	
	カメラ室	24.0	25.0	26.0	26.0	
	廊下、EVホール	20.0	24.0	26.0	26.0	
	運転手控室	24.0	25.0	26.0	26.0	
	西エントランスホール	17.0	20.0	25.0	26.0	外気流入が多い
	東エントランスホール	14.0	20.0	27.0	26.0	外気流入が多い
	廊下、EVホール	22.0	24.0	26.0	26.0	
	キャタリ	26.0	25.0	24.0	26.0	未客者用
	ショールーム	26.0	25.0	24.0	26.0	未客者用(外気流入が多い)
オープンギャラリー	24.0	25.0	26.0	26.0	未客者用	
ショールーム	25.0	25.0	25.0	26.0	未客者用	
ホワイエ	23.0	24.0	26.0	26.0	イベント時のみ空調稼働	
Sホール	23.0	24.0	25.0	26.0	イベント時のみ空調稼働	
廊下、EVホール	22.0	24.0	26.0	26.0		
4階	デモルーム	23.0	24.0	25.0	26.0	空調と無変の部屋の温度差が大きい
廊下、EVホール	22.0	24.0	26.0	26.0		
5階	食堂	25.0	25.0	25.0	26.0	運営時間にあわせて間欠運転
廊下、EVホール	22.0	24.0	26.0	26.0		

月	外灯 No.183			外灯 No.184			外灯 No.185			東京都(各月1日)	
	日の入り	日の出	日の出	日の入り	日の出	日の出	日の入り	日の出	日の入り	日の出	
1月	16:00	23:59	16:00	22:00	16:00	翌7:00	16:39	6:51			
2月	17:00	23:59	17:00	22:00	17:00	翌6:50	17:08	6:41			
3月	17:30	23:59	17:30	22:00	17:30	翌6:20	17:36	6:11			
4月	17:50	23:59	17:50	22:00	17:50	翌5:40	18:03	5:28			
5月	18:20	23:59	18:20	22:00	18:20	翌5:00	18:27	4:49			
6月	18:40	23:59	18:40	22:00	18:40	翌4:40	18:51	4:27			
7月	18:40	23:59	18:40	22:00	18:40	翌5:00	19:01	4:29			
8月	18:00	23:59	18:00	22:00	18:00	翌5:20	18:46	4:49			
9月	17:20	23:59	17:20	22:00	17:20	翌5:50	18:09	5:13			
10月	16:40	23:59	16:40	22:00	16:40	翌6:10	17:25	5:36			
11月	16:20	23:59	16:20	22:00	16:20	翌6:20	16:46	6:03			
12月	16:20	23:59	16:20	22:00	16:20	翌7:00	16:28	6:32			

4-3. 運用による省エネ対策③

Canon

空調の運転に着目!

※ビル管理さんの実験⇒実行の成果

● オフィスエリアの空調機の間欠運転

* 室温を監視しながら、空調機を1日合計2.5時間停止

省エネ効果も
入れてみました

省エネ効果;

電気;(11kW+7.5kW)×2台×17F×2.5h×240day=377,400kWh/年

● 夏期の冷房運転方法の変更

* 冷水を多めに使用する事で給気温度を16℃とし、風量を押さえる事で電力量を押さえトータルのエネルギー量を削減した

省エネ効果;

電気;(11kW+7.5kW)×(1-90%∧3)*×17F×10h×120day=204,551kWh/年

*は省エネ率

4-4. 運用による省エネ対策④

ファンコイルに着目！

※総務とビル管理さんの知恵の合作

- 事務所階の廊下のファンコイル停止

* 事務所内が、夏；涼しく、冬；暖かい

省エネ効果も
入れてみました

省エネ効果；

電気； $(0.58\text{kW} \times 2 + 0.09\text{kW}) \times 17\text{F} \times 10\text{h} \times 120\text{day} = 25,500\text{kWh}/\text{年}$

冷水； $(5.0\text{kW} \times 2 + 3.76\text{kW}) \times 17\text{F} \times 50\%(\text{負荷}) \times 10\text{h} \times 120\text{day} = 505\text{GJ}/\text{年}$

- 自動で立ち上がっていたファンコイルを**手動**に変更

* キヤノンSタワーの基準階(オフィスフロアー10F~26F)の各階の空調システム

→AHU2台、ファンコイル2系統、合計4系統。

省エネ効果；

電気； $(3.7\text{kW} \times 4 + 0.06\text{kW} \times 17\text{F}) \times 50\%* \times 10\text{h} \times 240\text{day} = 322,728\text{kWh}/\text{年}$

*は想定停止台数割合

☆設備投資をせず運用改善のみでチャレンジ！

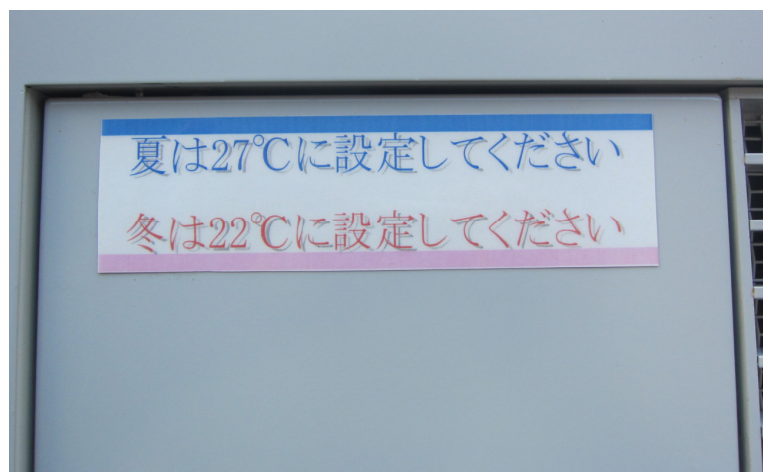
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

11

5. ファンコイルスイッチの**温度表示**貼付

全館“約250ヶ所”!!



※MTGで話しあい、総務がやろうと思っていたら、ビル管理さんは直ぐにシールを作成し、全てのファンコイルのスイッチに貼ってくれた。

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

12

6. 2008年の夏の省エネ実績をSタワー入り口に掲示

Canon

夏の省エネ活動にご協力いただき
ありがとうございました!

この夏キャンソンSタワーでは、10%以上の省エネを達成する事ができました。

エネルギー消費量
対前年 ▲13.3%
(▲5,557.3 GJ)

原油 ドラム缶
717 缶分

CO₂ 排出量
対前年 ▲12.2%
(▲233.73 t)

50年杉が吸収するCO₂
16,700 本分

デザインや内容をビル
管理さん・総務が一緒
になって考えた

7. 社内へのアピール

① キヤノングループ環境表彰での展示

All Canon
の場で

キヤノンSタワー（キヤノンMJ本社ビル：品川）の省エネ

効果

CO₂削減効果
637t(対前年比14.1%減)

コスト効果
約2,520万円/年

※いずれも2009年度実績

①設備投資を一切行わない、運用面だけによる省エネ活動
②総務自ら参画し、管理会社との信頼関係構築で大きな成果が得られた
③省エネビル(対ベンチマーク89.3%:建設当時)における小さな積み重ねで大きな成果
④「平成21年度関東地区省エネ事例発表大会 関東経済産業局長賞」受賞

1. 現状分析
省エネビルなので、乾いた雑巾を絞っても何も出て来ないと言われていた。
⇒本音だろうか？
⇒消費エネルギー量をトレンドグラフで視覚化・分析、キヤノンSタワーの消費傾向を把握

2. 問題点洗い出し
・現場の状況把握ができていない
・色々なところで小さなムダが発生している
・社員からのクレームが絶えない

3. 行動指針
・BEMS利用による現状把握と問題点の抽出を行う
・総務自ら参画しビル管理会社と一緒に考え行動する
・気付いたあらゆることを実行に移す(諦めずに悪玉に)

4. 活動事例
ビル管理会社と事業者である総務課が、失敗や苦情を恐れずに気がついたことを一つ一つ積重ねて実行した
【履歴・記録照の整備・活用】
・省エネ対策日誌、空調運転時間・温度設定一覧、省エネ運転マニュアルなどを作成・活用
【総務自らの参画とビル管理会社との協力】
・総務課員がビル管理会社と社員の間で調整役となり温度設定や空調時間の設定を決定
・ビル管理会社と協力し、中央監視だけでなく現場でも各種測定を実施し対応策を決定
全フロア・暑返温度を現場実測、1日3回フロア全吹出し口(306ヶ所)温度計測
【実施活動員体例】
・各月の外部照明明点灯スケジュール表の見直し
・共用部・外部照明の閉り引き:1,364本
・廊下ファンコイル停止、会議室ファンコイル自動運転から手動へ変更
【啓蒙活動】
・トイレ使直差開め励行、会議室温度設定注意書きなど、シール・ポスターで身近な省エネ活動の呼び掛け

キヤノンマーケティングジャパン

8. 社員・請負さん・役員からの協力・提案

(ビル管理・総務以外でも省エネの意識が高まってきた)

ショールムの照明の間引き
をしたいのだけど---

プレゼンルームの空調を
適切な温度にしたいの
だけども---

ビル管理さんは年間の月毎・部屋毎
の温度設定表を作成し、渡した。

食堂責任者が不要な空調
運転時間を申告してきた

ブラインド夜間は閉or開がいいのか？
日中はどうしたらいいのか？

夜間は閉めるように、日中は外が暗く
ない場合、閉めるように指示

エレベータ前の照明の間引き
の指示が役員から

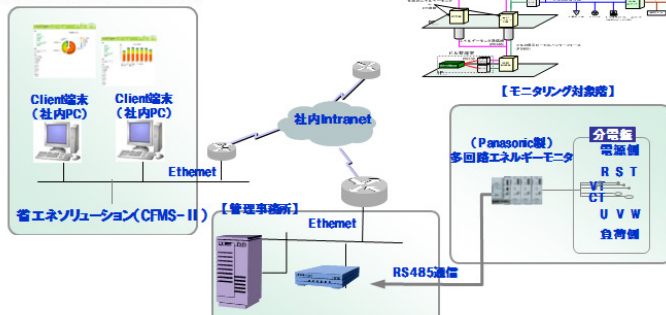
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

9. エネルギーの見える化と見せる化

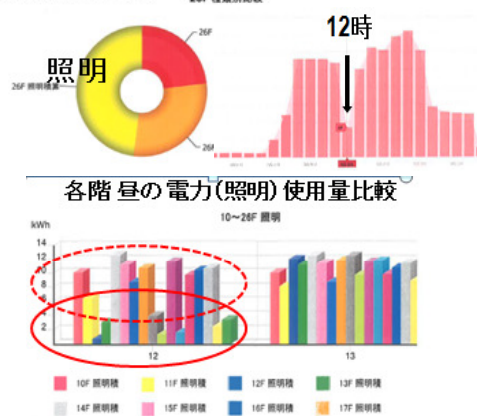
社員のPCでのエネルギーの見える化

見える化(Canon-MJ社内PCにて閲覧)



社員が行った省エネの成果がわかる

26F種別比較



☆エネルギーの見せる化

人は喉元過ぎれば意識が薄まる！

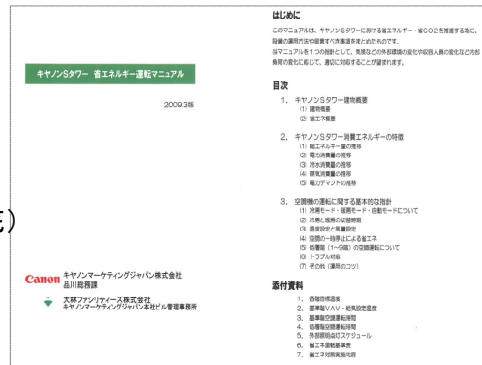
- ・毎月1回、Sタワーのエネルギーの**使用実績**を提供。
- ・毎週1回、フロア別の**ノー残業デーの実績**を提供。

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

10. 省エネ運転マニュアルの作成と活用

- キヤノンSタワーの省エネ活動による実測と経験を基に“省エネ運転マニュアル”を作成。
- 省エネマニュアルの活用 (運用による省エネの徹底)
 - ①空調の一時停止(冬期・中間期・夏期、居室状況に合わせた調整とデマンドピークカットを目的に)
 - ②プログラム登録と外気温度によるきめ細かな対応
 - ③空調モード切替の徹底と温度、風量設定の調整
 - ④冷暖房混合運転の回避
 - ⑤低層階のスペース特性に沿った空調運転とその運用管理
 - ⑥基準階の夜間一斉消灯と昼休み一斉消灯のタイムスケジュール
 - ⑦空調の連休翌日(月曜など)と通常日(火～金)の運用管理・負圧の調整(特に、夏季・冬期)
 - ⑧電力デマンドピークカットを行う為の空調照明の制御
 - ⑨過剰換気の防止と1000ppmを厳守した運用
 - ⑩季節毎による入口扉の開閉方法と時間の調整
 - ⑪エレベータの時間毎の制御と、夏期のクールダウンスペース時の温度調整



キヤノンマーケティングジャパン株式会社

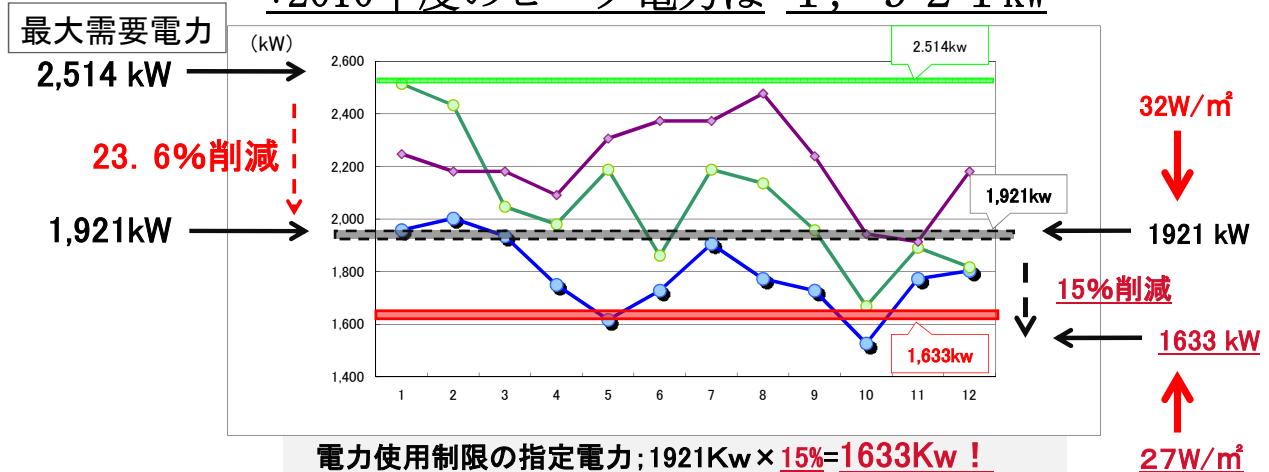
© Canon Marketing Japan Inc., 2013

11. デマンドピークカット

- 各年の契約電力

2008年3月～ ; 2, 5 1 4 kW
 2009年3月～ ; 2, 1 8 8 kW
 2010年3月～ ; 2, 0 0 8 kW

*2010年度のピーク電力は 1, 9 2 1 kW



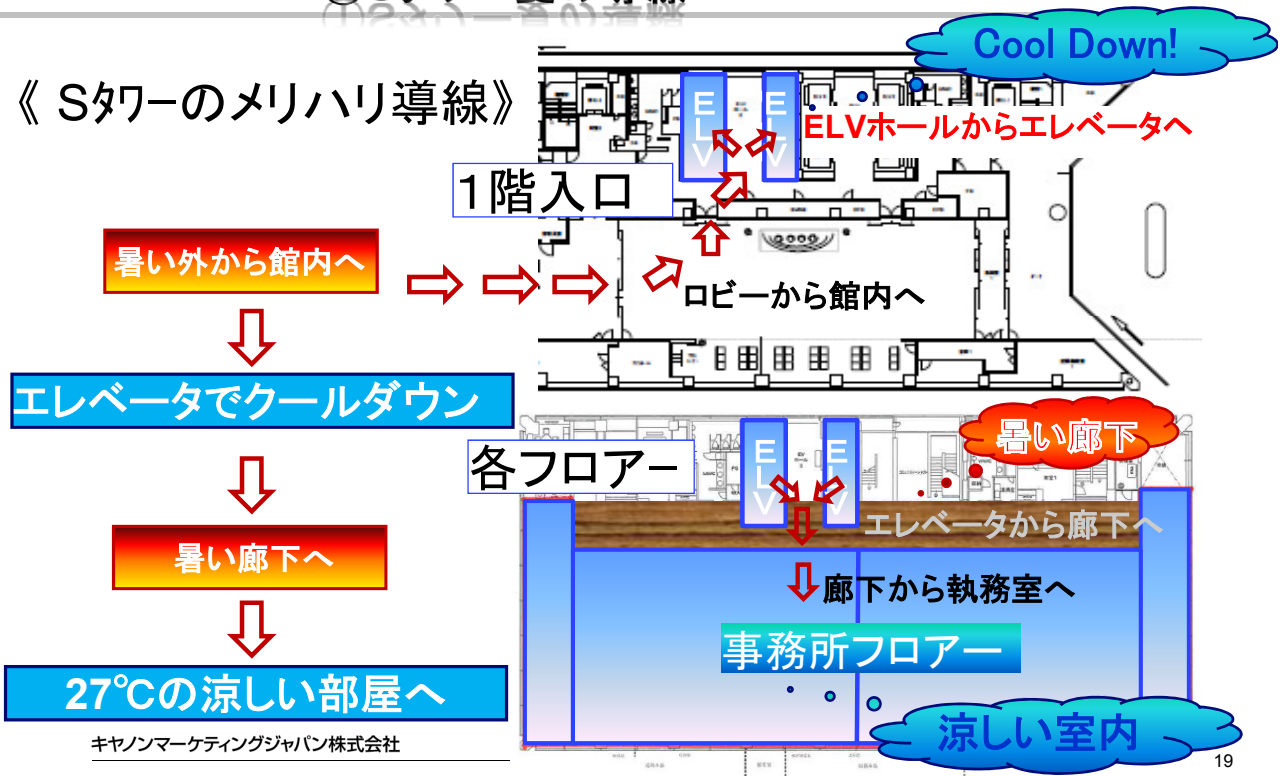
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

11-2. 快適なオフィスとメリハリのある省エネ Canon

①Sタワー夏の導線

《 Sタワーのメリハリ導線》



19

12. ビル管理さんの知恵の応用 Canon

②入り口ドアの工夫、エスカレーターのちょっとした運用改善

廊下の空調停止
夏;暑い、冬;寒い

入り口が
斜め

エスカレーター
の工夫



会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

20

13. ビル管理データ・手紙

● 月例MTGでの省エネデータ

外気温度と消費エネルギー量の相関

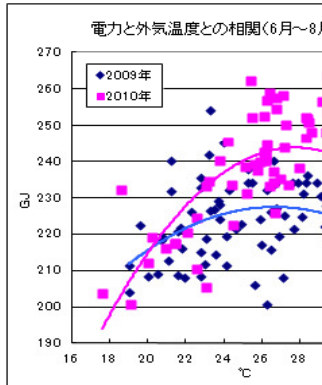
受電電力		BEMS TM -1					換気	
12月	日	1	2	3	4	5	6	7
電力	kWh	1.2	8.5	19.5	15.0	11.2	11.2	11.2
換気	kWh	15.2	11.4	12.1	15.4	16.2	16.2	16.2
割合	%	83.8	83.8	61.6	49.3	44.5	44.5	44.5

DHC 冷気		BEMS TM -1					換気	
12月	日	1	2	3	4	5	6	7
冷気	kWh	3.8	3.1	3.5	3.4	4.2	4.2	4.2
割合	%	33.0	33.0	18.5	14.1	14.1	14.1	14.1

DHC 熱気		BEMS TM -1					換気	
12月	日	1	2	3	4	5	6	7
熱気	kWh	11.9	9.2	9.2	41.9	41.9	41.9	41.9
割合	%	15.1	10.5	22.8	19.3	21.4	21.4	21.4

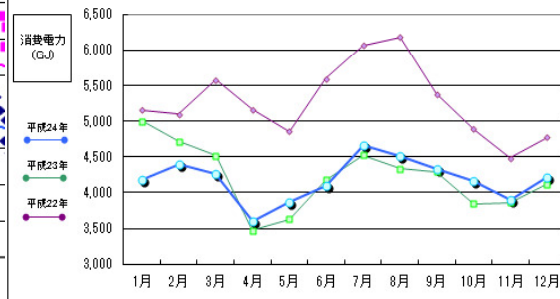
合計エネルギー量		BEMS TM -1					換気	
12月	日	1	2	3	4	5	6	7
合計	kWh	30.8	20.8	28.3	220.7	220.7	220.7	220.7
割合	%	2.3	1.0	6.5	5.1	5.1	5.1	5.1

経路別 外気温度		BEMS TM -1					換気	
12月	日	1	2	3	4	5	6	7
最高	°C	10.5	10.5	2.4	11.4	11.4	11.4	11.4
平均	°C	5.5	6.1	6.4	9.4	10.1	10.1	10.1
最低	°C	0.5	4.1	2.9	2.1	1.2	1.2	1.2
平均	°C	6.1	5.3	5.8	11.8	11.8	11.8	11.8



年度別 受電電力量 (B/F店舗分消費量除外)

年度	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12ヵ月累計
平成24年	GJ	4,188	4,389	4,255	3,594	3,862	4,097	4,654	4,509	4,323	4,159	3,903	4,216	50,149
平成23年	GJ	4,998	4,713	4,518	3,474	3,632	4,174	4,521	4,330	4,290	3,843	3,862	4,115	50,470
平成22年	GJ	5,151	5,099	5,575	5,162	4,855	5,594	6,062	6,183	5,381	4,889	4,486	4,771	63,208



● 毎日のお手紙 (e-mail)

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

14. Sタワーの請負会社さんとの協働

● 自動販売機の省エネ

・2011年3月11日以降自動販売機の電気の無駄使いが叩かれていた。

⇒ 自販機業者さんも飯を喰っていかねばならない。

⇒ 徹底的に話合った。

⇒ 自販機の実績表を見せてもらい影響がより少ない自販機から止めて行った。

⇒ 結果、売上に大きな影響を与えず、**大幅な節電**ができた

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

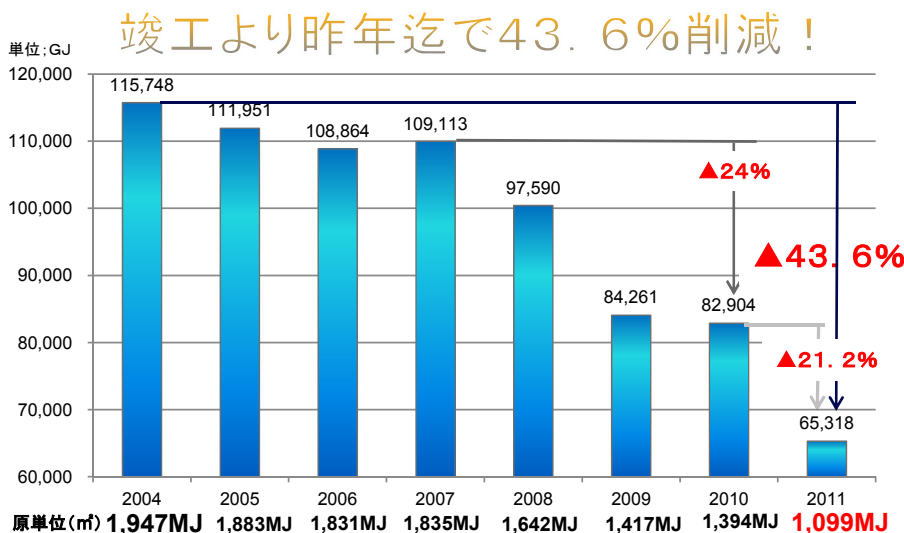
15. キヤノンSタワーのエネルギー削減効果

総務とビル管理

- ・2008～2010年(対2007年) ; **24%削減** ! コストダウン約1億円(運用による省エネ)
- ・2011年(対2010年) ; **21.2%削減** ! コストダウン6千万円(見える化による省エネ)
- ・2004～2011年(竣工より) ; **43.6%削減**

全員参加型

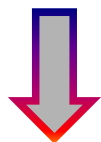
㎡原単位では、1,947MJから ⇒ ⇒ ⇒ **1,099MJ** へと激減した。



15-2. キヤノンSタワー 省エネ効果

2004年(竣工翌年)より2011年(昨年)迄

既に約**43.6%**削減!



竣工時のベンチマークは **▲10.7%**

2003年(竣工時)より2012年(現在)迄

約**54.3%**削減!

2億3千万円のコストダウン達成!

16. 社外へのアピール

Canon

② Canon.JpへSタワーの省エネ活動掲載

Canon

Canonの
ホームページで

キヤノン S タワーは2003年4月に竣工した当初から、最高レベルの省エネビルとして設計・施工されました。省エネビルなので「乾いた雑巾を絞っても何も出てこないだろう」と思われていたのですが、できる事を一つ一つ積み上げていくと思えばよい結果となりました。

現場を目で見て現状をチェックし、表や一覧を作成してSタワーのエネルギーの使用状況を把握する事から始め、照明の間引き、空調の運転方法の改善など、コストを掛けず設備投資に頼らず、誰にでもできる事、今すぐできる事を実行していきました。

2008年からコツコツ行った省エネの取り組みですが、2010年までの3年間でキヤノン S タワーのエネルギー使用量を24%削減するという大きな成果につながりました。

2011年にはこの3年間の運用改善を礎に設備投資を行い、各フロアの電力を空調・照明・床コンセントの種別毎に全社員のPCから見える、「省エネオフィス支援ソリューション」を導入し、社員に気付きを与え対策を示唆することにより、全員参加型の節電・省エネが可能になり、また、センサー運動による照明・空調自動制御の一部フロアへの導入などの結果、2011年はさらに21.2%のエネルギー削減を達成できました。

これらの活動が中心となり、竣工より昨年までで43.6%のエネルギー削減を実現し、キヤノン S タワーのももとの省エネ性能(他のビルの平均値よりも10%以上の省エネ)を足すと54.3%のエネルギー削減となり、地球温暖化防止だけでなくコスト削減にも大きく貢献しています。

※ キヤノン S タワーの省エネの取り組みは、総務・管理部門向け専門雑誌『月刊総務』主催の「第2回全国総務大賞」(2011年12月8日)で「コスト削減・省エネルギー部門賞」、一般財団法人省エネルギーセンター主催の平成24年度「省エネ大賞(省エネ事例部門)」で、「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。



キヤノン Sタワー

キヤノン Sタワーは省エネルギー活動を促進した建築物に与えられる『環境・エネルギー優良建築物』の認定を受けています。



キヤノン Sタワーの省エネ活動に取り組んだ皆さん

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

17. 社内外へのアピール・貢献

Canon

③ 講演・表彰など

主な講演

- 2010年 16回
 - ・クールネット東京エコセミナー
- 2011年 35回
 - ・港区省エネ技術研修セミナー
 - ・JFMA緊急対策節電セミナー
 - ・東京都環境局緊急節電セミナー
 - ・JISA(情報産業サービス産業会)省エネセミナー
 - ・日本エネルギー総合管理技術協会講演
- 2012年 16回
 - ・日経BPセミナー
 - ・月刊総務サロン
 - ・オフィス総合展2012総務セミナー
 - ・大阪ATCグリーンエコセミナー
- 2013年 2回
 - ・JFMA経営問題としての省エネ・節電セミナー
 - ・全国ビルメンテナンス協会省エネセミナー(本日)

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

成果の
共有

表彰履歴

- 2010年3月
省エネ事例発表大会;経済産業局長賞
- 2011年12月
月刊総務 総務大賞;優秀賞
- 2012年1月(社内)
CMJエクセレントアワード;プロフェッショナル賞
- 2013年1月
省エネ大賞;省エネルギーセンター会長賞
- 2013年3月
省エネ設備顕彰;会長特別賞

社員・関係
者の励み



☆キヤノンSタワー歴代所長ご紹介

大林ファシリティーズ株式会社

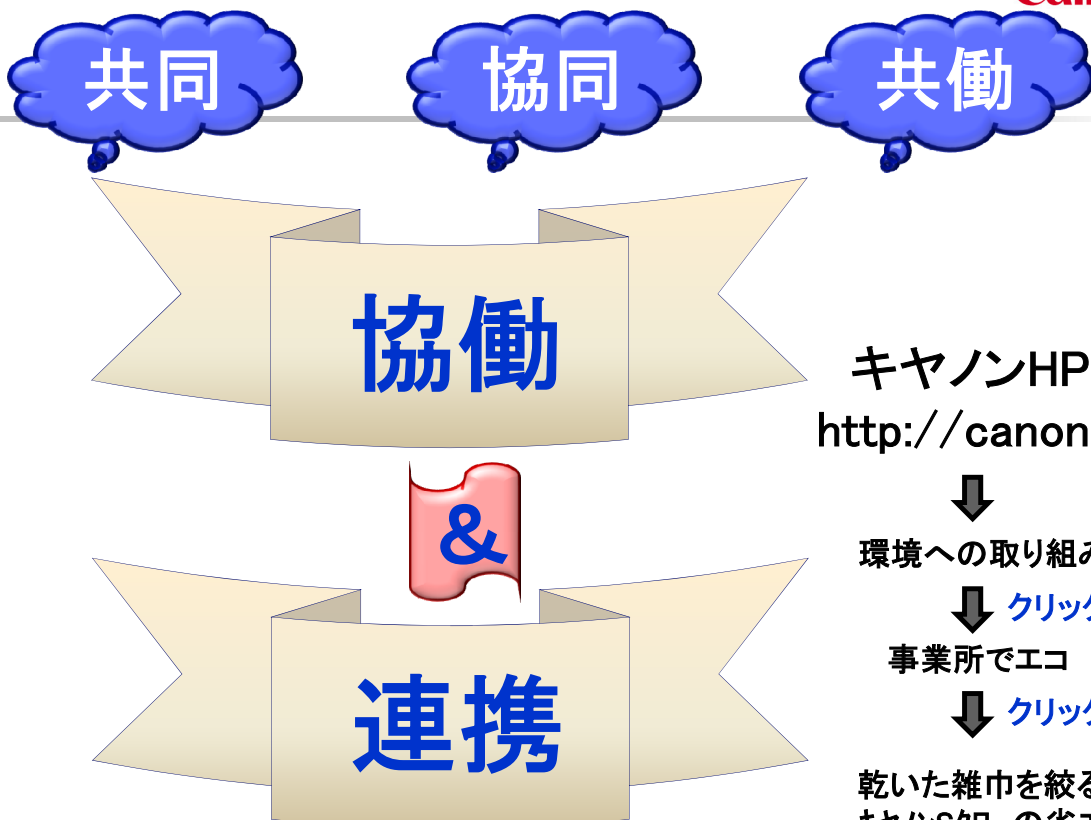
- 小竹所長
- 鈴木所長
- 桑原所長

※キヤノンマーケティングジャパンは、本社ビル(キヤノンSタワー)のビル管理を大林ファシリティーズ株式会社へ委託しています。

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

27



キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

ご清聴ありがとうございました

END

☆現在のSタワーで実施している取組み①


☆空調	評価
・廊下、エレベータホールのファンコイル(空調)の停止 * 執務室の冷えを押さえる為、冬は外気温度により午前中2時間のみ空調運転を実施	◎ -
・連休翌日(月曜など)と通常日(火~金)の運用の変更 * 連休翌日は朝早めに空調を入れるが、給気温度は低め(高め)に設定する	◎ -
・時間(午前午後)や場所(東西、又はスペース特性)による空調時間の設定 * スケジュールをパターン化させ設定する	◎ -
・事務所内2台のAHUを上手に使った運用 * デマンド抑制と夕日などによる温度の偏り防止	◎
・夏、冷水の温度を下げて(16℃)、アネモ(電力)を絞った運用	◎
・冬、部屋が暖まり過ぎて午後冷房が入らないような運転制御	◎
・事務室の温度を冬22℃、夏27℃に設定 * 機械の設定温度ではなく、執務室の実温度を計測	◎
・各会議室の温度を冬22℃以下、夏27℃以上に設定し使用後は必ずOFFにする * ファンコイルのスイッチにシールを貼付(冬:22℃以下に! 夏27℃以上に!)	◎ -
・過剰換気にならないよう注意する(1,000ppmは守る) * 空調効率とは別問題	◎
・電力総量と電力のデマンドピークを押さえる為、蒸気使用の比率を上げる	○

☆現在のSタワーで実施している取組み②

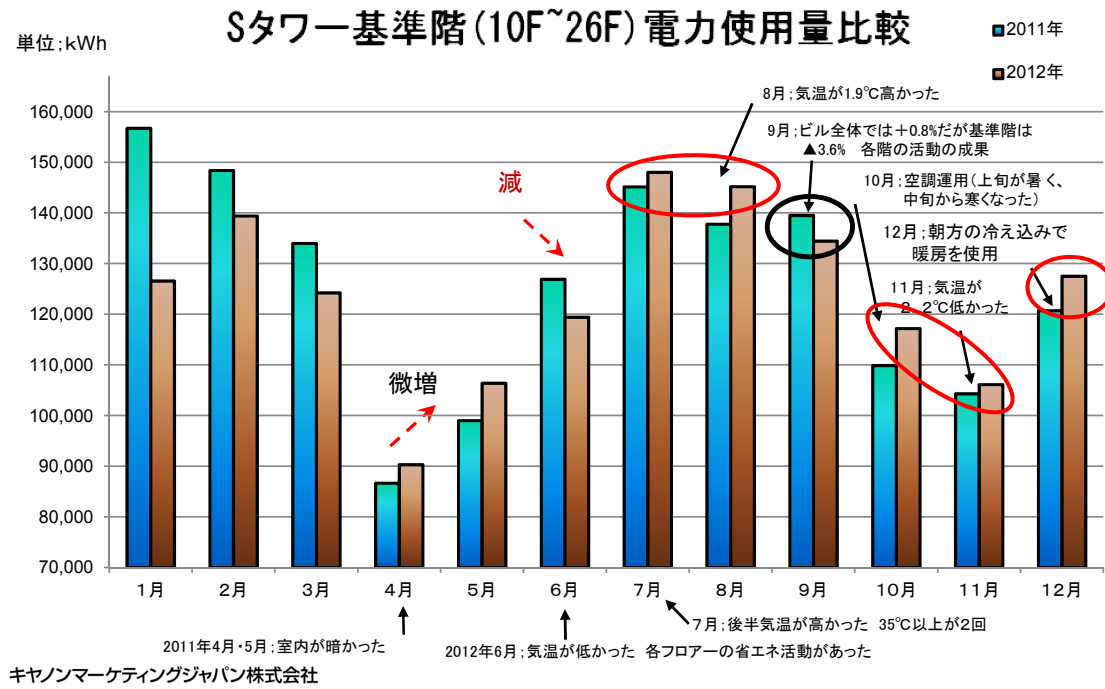
☆照明	評価
・廊下、エレベータホールの消灯(保安灯・警備灯のみ点灯)	◎
・事務所の一斉消灯(18:00 19:00 20:00 21:00 22:00)	◎
・昼休みの一斉消灯	◎
・自動調光の減光(600Lx⇒500Lx) *一時300lxにしたが500lxに上げた	◎
・事務室 照明グループの細分化	○
・駐車場照明の間引き	○
・人感センサーによる居室照明自動制御の導入	○
・機械室・電気室の消灯、防災センターの照明間引き	○
・食堂の照明の間引き	○
・ショールーム照明の部分消灯	○
・トイレの照明の間引き * 人感センサーを更に間引き...社員の提案により実施	○
・事務所内通路部分の消灯	○
・来客スペース(8F応接・9F会議室)の照明間引き	△

人感センサー照明
のトイレの電球を間
引きして!

☆現在のSタワーで実施している取組み③

☆その他ビル設備	評価
・複合機(複写機)の新機種への入替とプリンター台数の統合	◎
・出入り口での外気の侵入を少なくする	◎
* 玄関や通用口の扉管理の徹底。自動ドアの開閉時間(短)・速度(速)の調整	-
・毎日のデータの把握とグラフ化。ビル管理会社と総務の連携	◎
* 月1回のミーティングとデイリーでの情報交換	
・ 自動販売機 の照明OFF・夜間の冷蔵OFF、省エネ型への変更、台数の見直し	◎
・退社後(夜間・休日)はブラインドを閉める	◎
	
・Bee Green(PCでのエネルギーの見える化)の導入	◎
・身の回りで使用している電化製品の必要性を見直す	○
・天気予報で毎日の気温を確認し、気温に合わせた服装をする(冬は重ね着など)	○
・エスカレータの人感センサー反応時間の短縮	○
・トイレの暖房便座・温水ウォシュレットを冬季以外OFF	○
・エレベータの運転(朝;偶数階行・奇数階行 に分ける、昼休み;VIP専用運転)	△
・ハンドドライヤーの停止(ハンカチは必需品)	△
・パソコンの消費エネルギー削減ソフトの使用	△

☆Sタワー基準階電力量比較

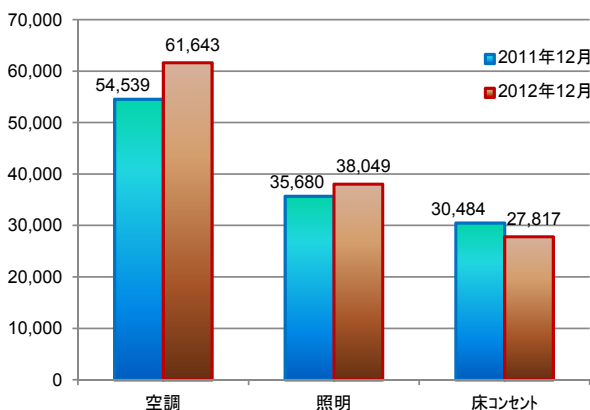


☆Sタワー基準階電力量比較

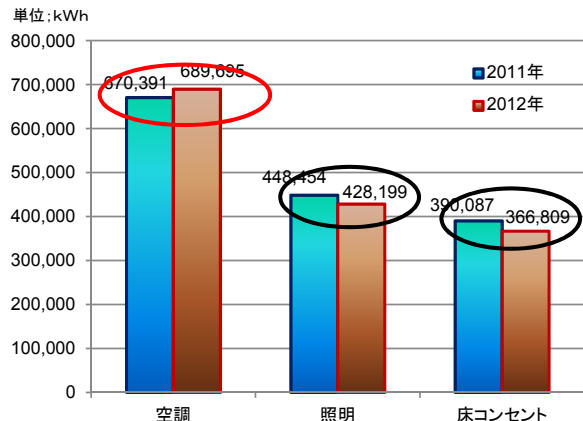
☆2011年・2012年の12月と年間の電力使用量を種別で比較

- ・2012年12月の基準階(10F~26F)電力使用量は、朝方の冷え込みなどで空調(暖房)を多く使用した。(照明電力は微増、床コンセントは微減)
- ・2011年と2012年を年間で比較すると、猛暑厳冬で空調(冷暖房)の使用量が増えたが、照明・床コンセントが減っており、各階の節電・省エネ活動の結果が現れている。

単位:kWh 《2011年・2012年12月 基準階電力積算比較》



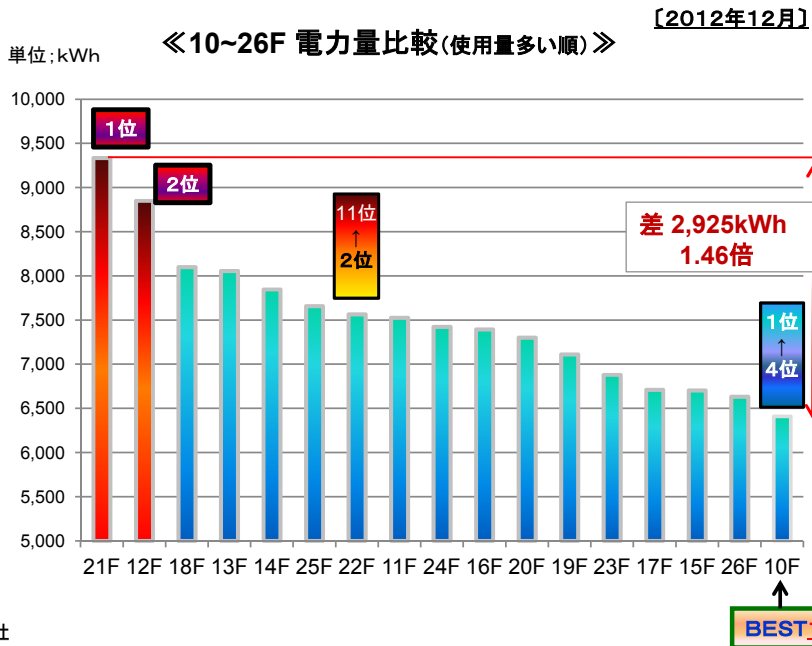
単位:kWh 《2011年・2012年 年間 基準階電力積算比較》



☆Sタワー10F~26F(基準階)の12月度使用電力量比較

- 12月電力使用量の多いフロアから順位がついています。10Fが4位から**1位**になりました。21Fの使用量と10Fの使用量の差2,925kWhは1ヶ月の蛍光灯415本分になります。

順位	階	使用電力
1位	21F	9,336
2位	12F	8,851
3位	18F	8,100
4位	13F	8,057
5位	14F	7,847
6位	25F	7,658
7位	22F	7,565
8位	11F	7,526
9位	24F	7,424
10位	16F	7,395
11位	20F	7,302
12位	19F	7,112
13位	23F	6,880
14位	17F	6,711
15位	15F	6,704
16位	26F	6,632
17位	10F	6,411
合計		127,508

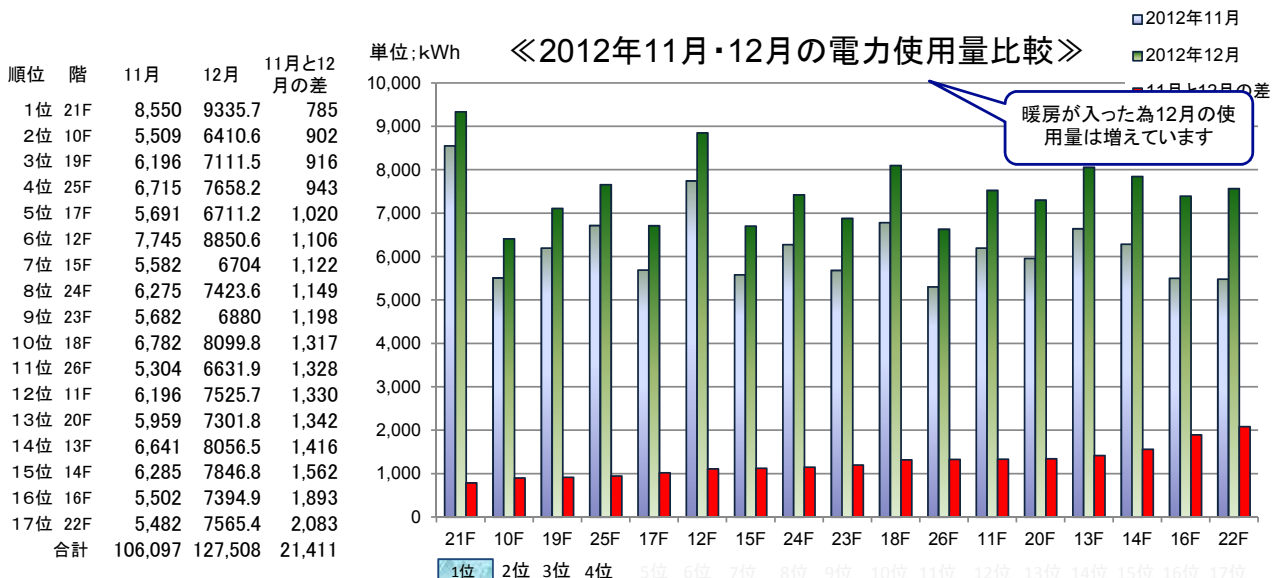


キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

☆11月(前月)・12月(当月)の電力使用量比較

- 12月は例年より外気温が低く暖房を多く使ったため、全フロアで11月に比べ電力使用量が増えています。使用量の差の第1位は21Fでした。1位から4位までは、前月比1,000kWh未満に収まっています。東西の空調や照明の利用の仕方での使用量が増減します。



☆11月と12月の電力使用量の差第1位は21Fでした。(4位までが前月比1,000kW未満に収まっています。)

キャノンマーケティングジャパン株式会社

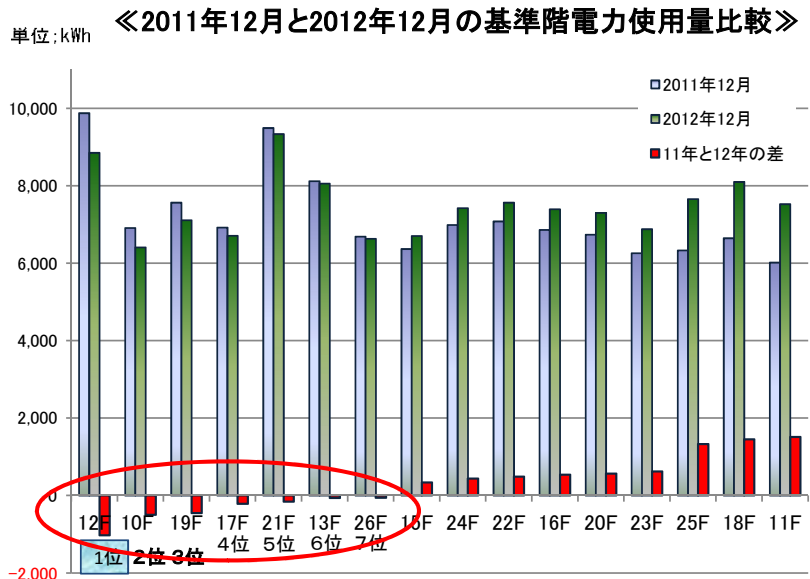
© Canon Marketing Japan Inc., 2013

《参考資料》

☆昨年12月と今年12月の電力使用量比較

- 第1位は先月に引き続き12Fで、昨年との差は1,000kWhを越えました。
1位から7位までが前年より電力を削減し、合計2,469kWhになります。これはSタワーの基準階1フロアの1ヶ月の照明の使用量に匹敵します。

順位	階	2011年12月	2012年12月	11年と12年の差
1位	12F	9,877	8,851	-1,026
2位	10F	6,912	6,411	-501
3位	19F	7,565	7,112	-453
4位	17F	6,923	6,711	-212
5位	21F	9,492	9,336	-156
6位	13F	8,121	8,057	-64
7位	26F	6,689	6,632	-57
8位	15F	6,367	6,704	337
9位	24F	6,989	7,424	435
10位	22F	7,080	7,565	486
11位	16F	6,859	7,395	536
12位	20F	6,738	7,302	564
13位	23F	6,260	6,880	620
14位	25F	6,332	7,658	1,326
15位	18F	6,646	8,100	1,453
16位	11F	6,016	7,526	1,509
17位	14F	5,838	7,847	2,009
合計		155,743	160,905	4,796



キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

《参考資料》

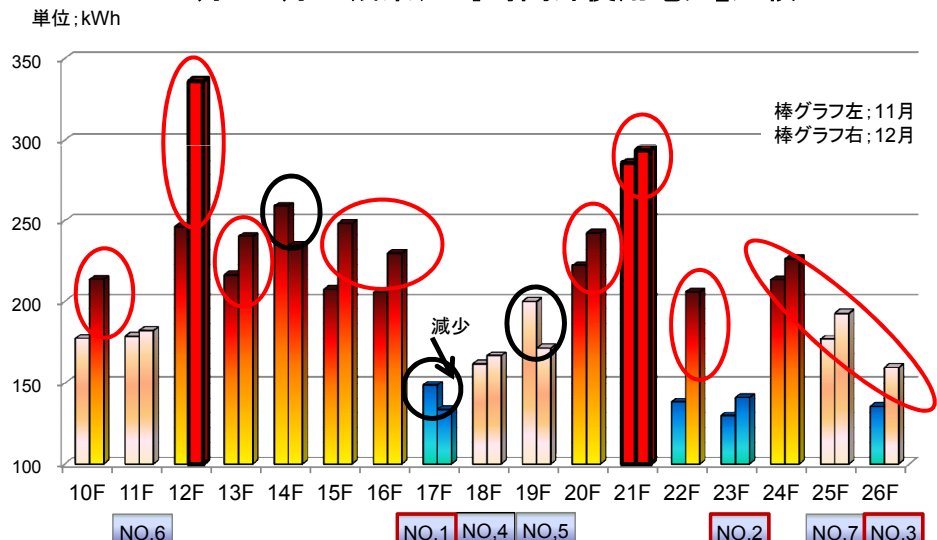
☆11月・12月のノー残業デー電力使用量比較

- * 12月は11月のノー残業デー(18:00~23:00)の電力量より約315kWh多くなっています。
1位は17Fでした。殆どのフロアで先月より使用量が増えています。17Fは減少しています。
2位の23Fも微増ですが、150kW以内に収まっています。
メリハリのついた仕事を行い、ノー残業デーを徹底しましょう。省エネにも大きく貢献します。

12月ノー残業デー

順位	フロア	kWh
1位	17F	134
2位	23F	141
3位	26F	160
4位	18F	167
5位	19F	172
6位	11F	182
7位	25F	193
8位	22F	206
9位	10F	214
10位	24F	227
11位	16F	230
12位	14F	235
13位	13F	240
14位	20F	243
15位	15F	248
16位	21F	294
17位	12F	336

《11月・12月ノー残業デー『時間外使用電力』比較》



キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

☆フロア別2012年度年間電力使用量比較

☆積算電力量、空調電力量

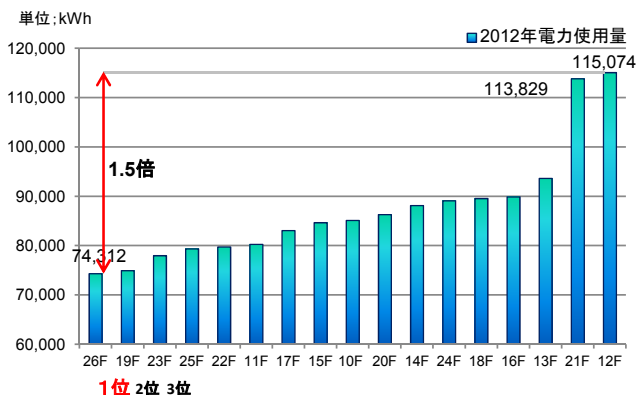
● 積算電力量比較

26Fと12Fで1.5倍(差40,762kWh)

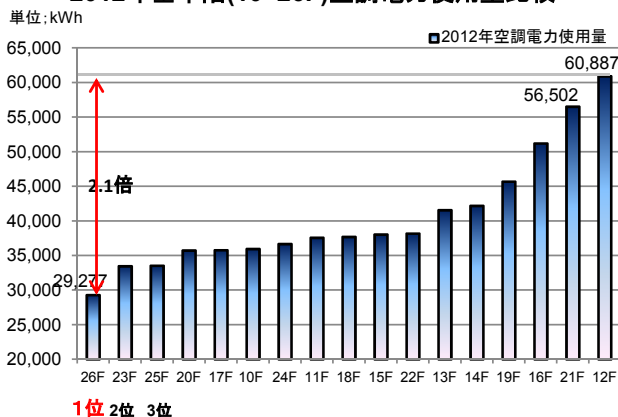
● 空調電力量比較

26Fと12Fで2.1倍(差31,610kWh)

2012年基準階(10~26F)電力使用量比較



2012年基準階(10~26F)空調電力使用量比較



キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

☆フロア別2012年度年間電力使用量比較

☆照明電力量、床コンセント電力量

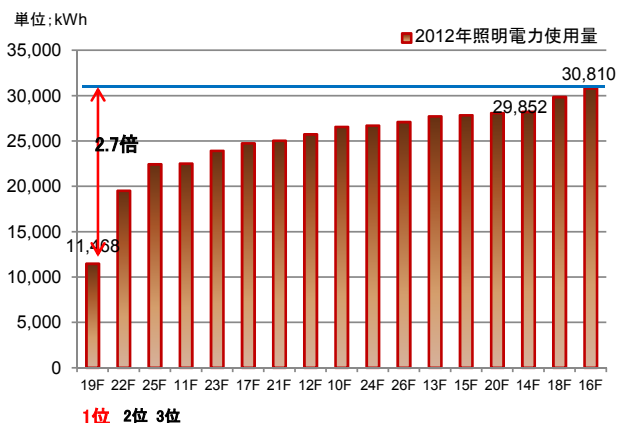
● 照明電力量比較

19Fと16Fで2.7倍(差19,342kWh)

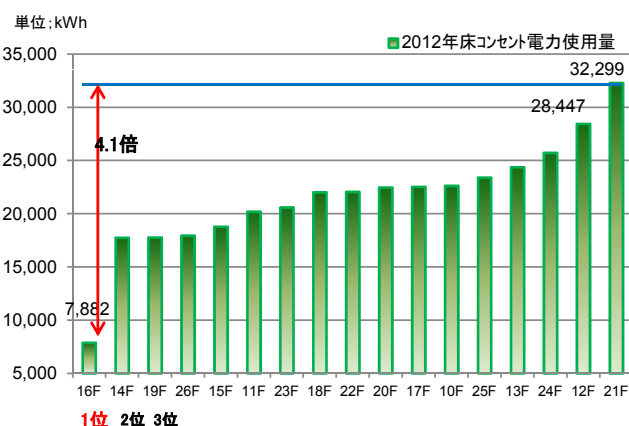
● 床コンセント電力量比較

16Fと21Fで4.1倍(差24,417kWh)

2012年基準階(10~26F)照明電力使用量比較



2012年基準階(10~26F)床コンセント電力使用量比較



キャノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

《参考資料》



☆2010年・2011年・2012年 12月気温・湿度比較

*一昨年より平均気温が2.6度、昨年より平均気温が0.2度低い。

	2010年				2011年				2012年				2010年-2012年		2011年-2012年	
	平均湿度	平均気温	最高気温	最低気温	平均湿度	平均気温	最高気温	最低気温	平均湿度	平均気温	最高気温	最低気温	平均気温差	平均気温差		
12月1日	48	13.5	17.3	9.9	73	7.8	11.6	5.5	68	7.3	10.4	5.1	-6.2	-0.5		
12月2日	57	13.9	17.7	9.5	66	6.1	7.4	4.2	55	5.6	8.6	3.3	-8.3	-0.5		
12月3日	63	17	23.7	12.3	85	11.1	18.9	6.7	76	6.7	9.2	3.4	-10.3	-4.4		
12月4日	37	12.4	16.4	9.4	41	13.4	16.3	10.3	72	9.9	13.5	7.8	-2.5	-3.5		
12月5日	53	11.7	16.9	7.2	42	11.0	16.3	8.3	50	9.8	13.7	4.7	-1.9	-1.2		
12月6日	60	12.9	16.7	9.4	56	8.0	9.8	6.5	44	11.9	18.4	7.6	-1	3.9		
12月7日	57	12.2	15.9	8.4	61	9.8	13.0	6.7	43	8.4	12.8	5.6	-3.8	-1.4		
12月8日	49	9.2	13.3	6.3	70	8.0	9.3	6.5	42	9.3	17.0	4.2	0.1	1.3		
12月9日	45	9.1	13.2	5.1	66	5.5	7.4	2.7	33	6.6	10.8	2.8	-2.5	1.1		
12月10日	45	10.6	13.1	7.4	44	7.3	11.4	2.4	36	5.4	10.4	1.2	-5.2	-1.9		
12月11日	54	13.1	18.4	5.8	49	8.1	14.0	2.6	35	6.7	12.0	1.5	-6.4	-1.4		
12月12日	44	11.9	14.4	9.5	54	9.7	15.0	4.6	37	7.2	11.2	4.0	-4.7	-2.5		
12月13日	72	8.2	10.3	7.1	47	9.7	13.5	6.4	39	7.1	11.9	2.7	-1.1	-2.6		
12月14日	79	11.2	13.9	7.5	56	7.9	9.9	5.2	48	7.3	12.0	2.7	-3.9	-0.6		
12月15日	54	10.6	13.9	6.6	61	10.4	16.5	5.2	71	7.2	9.1	5.5	-3.4	-3.2		
12月16日	57	6.1	7.1	4.5	46	9.0	12.8	4.1	52	12.0	18.2	5.8	5.9	3		
12月17日	49	7	10.9	3.4	34	6.1	10.4	2.8	69	7.9	9.5	6.2	0.9	1.8		
12月18日	45	8.2	13.6	3.8	41	7.0	11.9	2	64	10.4	15.6	7.2	2.2	3.4		
12月19日	47	7.4	10.2	4.7	49	6.5	9.5	3.4	33	6.1	9.0	4.0	-1.3	-0.4		
12月20日	50	10.7	15.9	6.3	38	7.0	11.1	4	33	6.6	10.3	3.0	-4.1	-0.4		
12月21日	58	9.9	12.1	7.7	47	5.8	8.5	2.9	47	6.8	9.8	2.3	-3.1	1		
12月22日	65	13.3	17	8.6	57	5.8	8.0	3.9	69	6.8	11.4	3.3	-6.5	1		
12月23日	37	12.1	15	7.8	33	6.0	8.2	3.8	43	7.1	10.0	4.3	-5	1.1		
12月24日	41	8.2	13.6	4.1	38	5.5	8.8	2.9	39	5.1	8.3	3.2	-3.1	-0.4		
12月25日	36	5.6	9.7	2.2	38	5.2	8.7	2.1	51	4.5	9.7	0.1	-1.1	-0.7		
12月26日	35	6.7	10.7	3.4	32	4.9	9.1	1.5	37	4.4	7.5	1.3	-2.3	-0.5		
12月27日	30	7.2	11.3	2.5	29	5.2	9.2	1.8	40	3.9	7.4	0.8	-3.3	-1.3		
12月28日	46	7.2	11.5	2.1	31	6.2	9.3	3.9	60	4.2	7.4	0.5	-3	-2		
12月29日	40	8.1	12.6	5.2	46	6.0	10.0	2.1	74	7.5	11.5	3.6	-0.6	1.5		
12月30日	51	4.9	7.6	3.4	29	6.2	9.7	3.9	90	7.2	8.7	6.0	2.3	1		
12月31日	39	5.8	10.5	2.5	36	5.6	10.0	1.8	48	8.8	11.3	4.6	3	3.2		
12月平均	50	9.9	13.7	6.2	48	7.5	11.1	4.2	52.0	7.3	11.2	3.8	-2.6	-0.2		

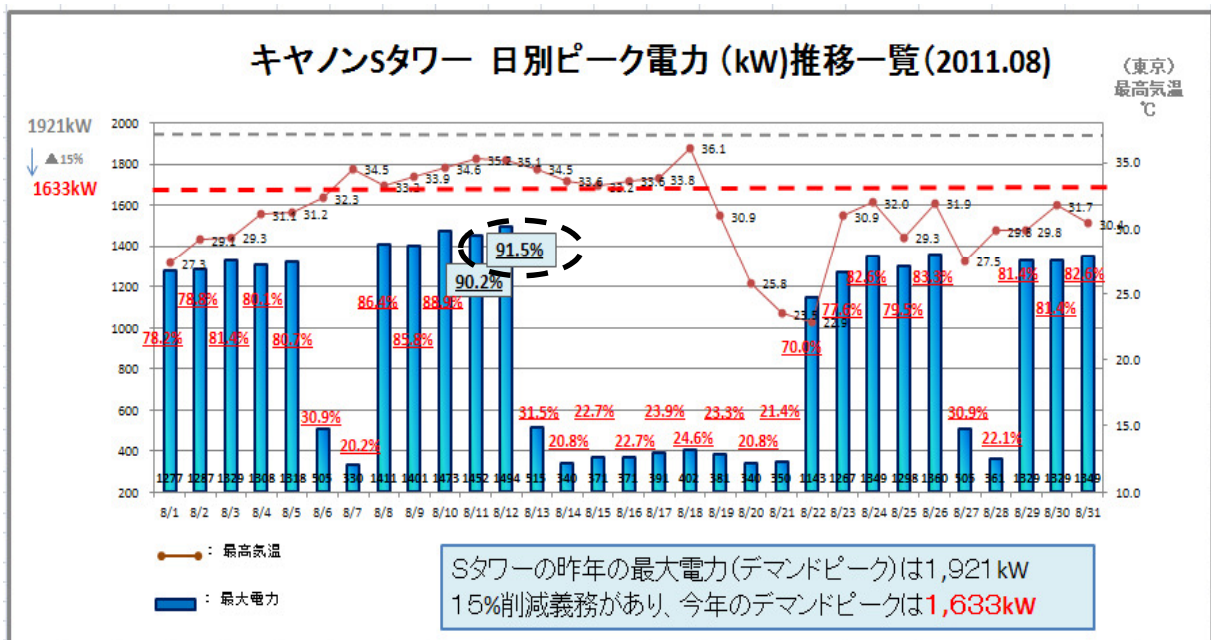
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2013

《参考資料》



☆2011年8月キヤノンSタワー最大電力(デマンド)推移



キヤノンマーケティングジャパン株式会社

© Canon Marketing Japan Inc., 2012

関係者の協働と技術の活用による省エネへの
取り組み～汐留タワーを事例として

鹿島建設株式会社 建築設計本部 設備設計統括グループ

枘川 依士夫 氏

鹿島建物総合管理株式会社 建物管理本部 省エネ室

木村 能久 氏

関係者の協働と技術の活用による 省エネへの取り組み

汐留タワーを事例として

鹿島建設 建築設計本部 設備設計統括グループ

枘川 依士夫

鹿島建物総合管理 建物管理本部 省エネ室

木村 能久

汐留タワー 建築概要

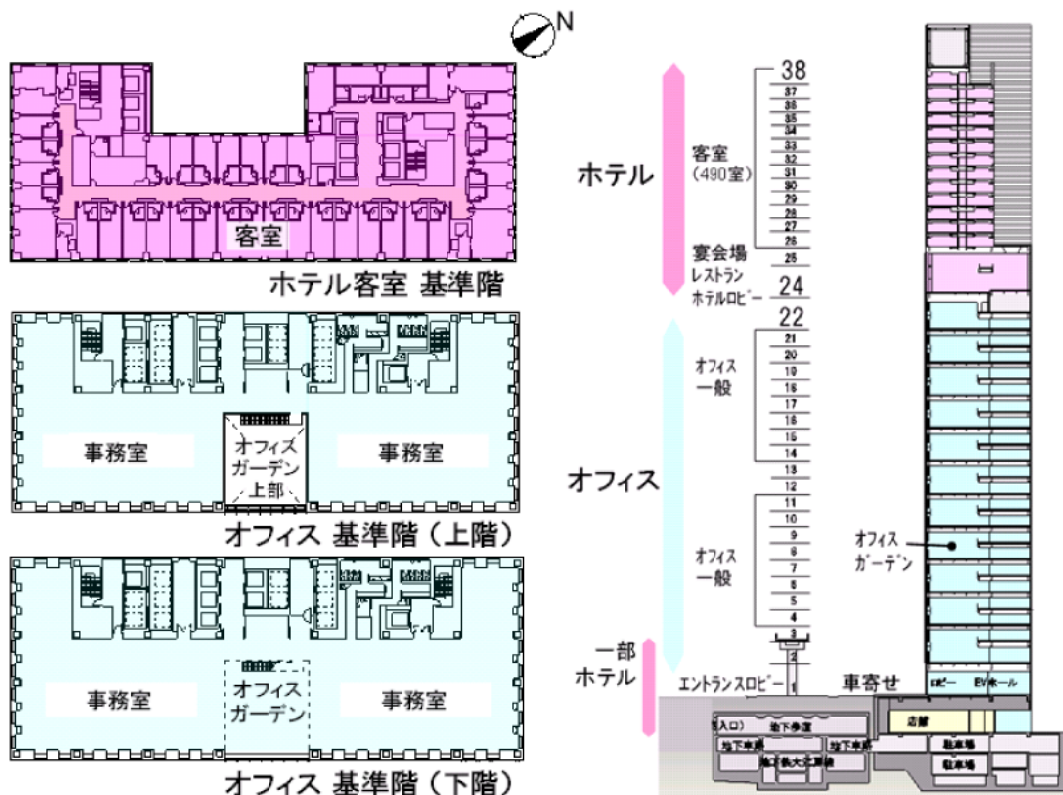
所在地	港区東新橋1-6-3	
設計・監理	鹿島建設株式会社	建築設計本部
施工	鹿島建設株式会社	東京支店
主用途	オフィス、ホテル	
延床面積	79,819.38㎡	
オフィス専有部分	34,503.81㎡	
ホテル専有部分	26,430.96㎡	
(他に全体共用)	約18,884㎡	
階数	地下4階／地上38階	
最高高さ	172m	
構造	S造 (CFT構造)	
竣工	2003年4月	



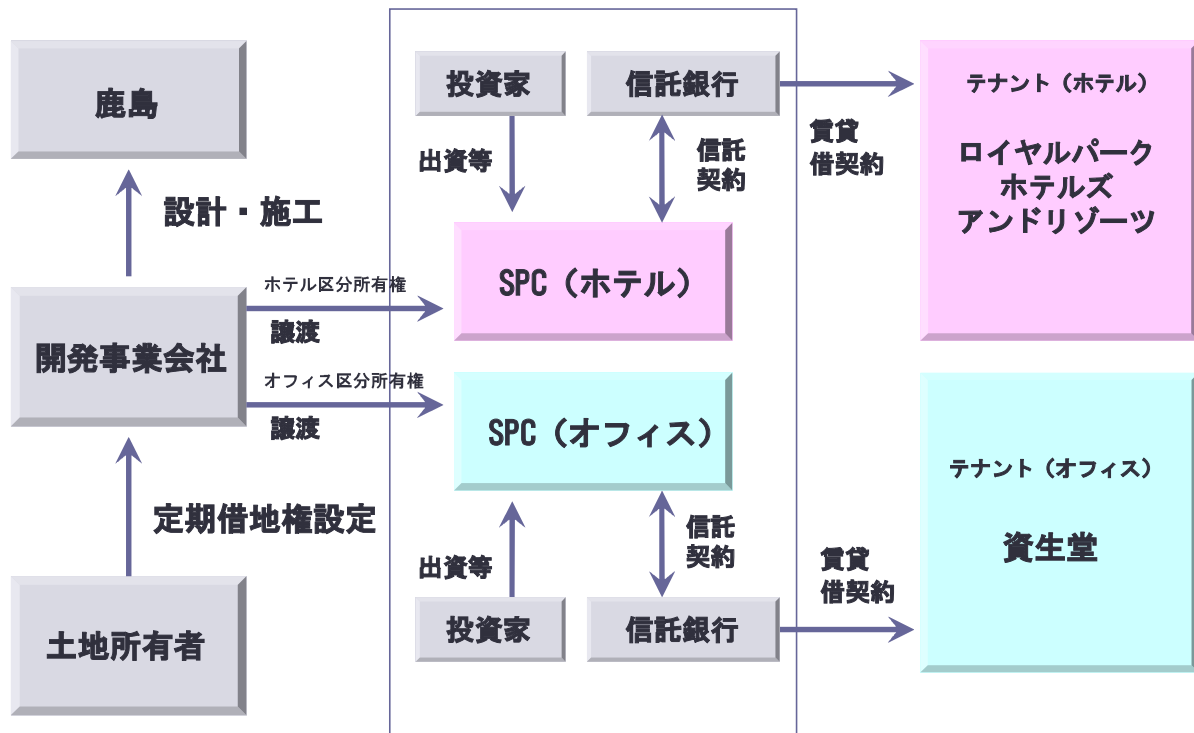
設備概要

熱源	共通	地域熱源(冷水・蒸気) 受入熱交換器(冷水-冷水, 蒸気-温水)
空調	オフィス	自然換気併用空調システム(VAV方式, 8台/階) + ファンコイルユニット方式(ペリメータ処理)
	ホテル	客室: 外調機 + 4管ファンコイルユニット方式 客室以外: 個別空調機方式
	共用部	電動ヒートポンプパッケージ
電気	共通	幹線動力: 400V給電
	オフィス	Hf照明器具(調光システム)

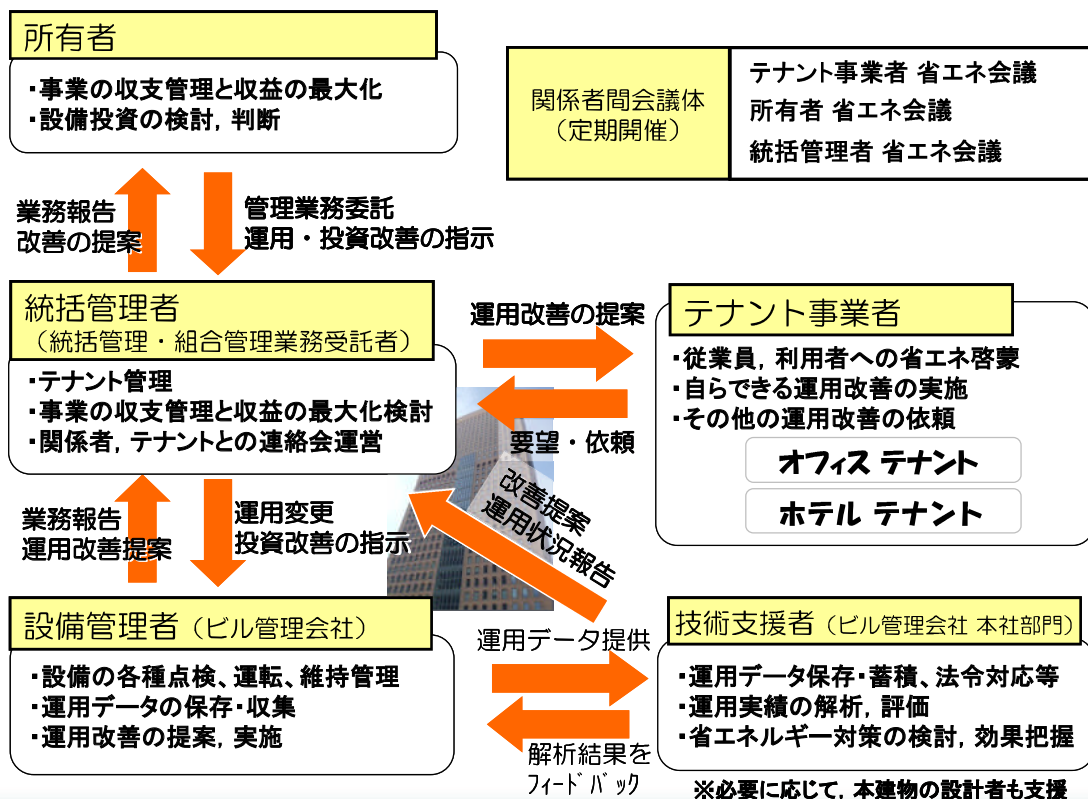
基準階平面図・断面構成図



汐留タワー証券化の事業スキーム



運用管理体制と各者の主な役割



これまでの主な省エネルギー対策と実施状況

No	対策名称・概要	区分	部位	計画実施年度 ●※：対策の導入・実施状況を示す。												投資 有○/無-
				04	05	06	07	08	09	10	11	12				
1	空調設定温度の緩和（クールビズ&ウォームビズ）	オフィス	基準階 全空調機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
2	夏期温水供給停止および冬期冷水供給停止	オフィス	基準階 全空調機 (冷水一部常時供給あり)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
3	室内CO ₂ 濃度による外気導入量制御システムの導入	オフィス	基準階 全空調機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
4	換気ファンの運転時間短縮	全館	トイレ換気ファン他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
5	OA機器の待機電力削減および省電力設定	オフィス	パソコン等OA機器		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
6	大便器節水システムの導入	オフィス	全女子トイレ便器		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
7	夜間の一斉消灯スケジュール設定	オフィス	基準階 照明				●	●	●	●	●	●	●	●	-	
8	調光式HF照明器具の照度緩和と昼休み消灯	オフィス	基準階 照明				●	●	●	●	●	●	●	●	-	
9	冷水搬送ポンプへのインバータ導入(流量-往還差圧カスケード制御)	オフィス・ホテル	空調用冷水搬送システム						●	●	●	●	●	●	○	
10	自然換気設備の積極利用	オフィス	基準階						●	●	●	●	●	●	-	
11	4管式変風量空調機の制御改善 →冷/暖のモード切替制御の追加(制御ロジック変更)	オフィス	基準階 全空調機							●	●	●	●	●	○	
12	温水搬送ポンプへのインバータ導入(流量-往還差圧カスケード制御)	オフィス	空調用温水搬送システム										●	●	○	
13	冷水熱交換器への断熱ジャケット設置	オフィス	地域熱源受入											●	○	
14	節水システムの導入	ホテル	洗面他給水栓			●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
15	バックヤード部分の照明の閉引き	ホテル	通路他			●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
16	温浴施設(スパ)系統の循環ポンプ運転時間短縮	ホテル	温水循環ポンプ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	
17	客室用 外調機変風量化および風量の変更スケジュール導入	ホテル	客室外調機 ファンインバータ								●	●	●	●	○	
18	蒸気バルブの断熱強化実施	共用	地域熱源受入	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
19	駐車場CO ₂ 濃度による外気導入量制御の導入(ファン自動停止)	共用	地下自走式駐車場 給排気ファン								●	●	●	●	○	

©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

7

オフィスにおける省エネルギー対策

オフィス

No	対策名称・概要	区分	部位	投資
				有○/無-
1	空調設定温度の緩和（クールビズ&ウォームビズ）	オフィス	基準階 全空調機	-
2	夏期温水供給停止および冬期冷水供給停止	オフィス	基準階 全空調機 (冷水一部常時供給あり)	-
3	室内CO ₂ 濃度による外気導入量制御システムの導入	オフィス	基準階 全空調機	○
4	換気ファンの運転時間短縮	オフィス・共用	トイレ換気ファン他	-
5	OA機器の待機電力削減および省電力設定	オフィス	パソコン等OA機器	-
6	大便器節水システムの導入	オフィス	全女子トイレ便器	○
7	夜間の一斉消灯スケジュール設定	オフィス	基準階 照明	-
8	調光式HF照明器具の照度緩和と昼休み消灯	オフィス	基準階 照明	-
9	冷水搬送ポンプへのインバータ導入(流量-往還差圧カスケード制御)	オフィス・ホテル	空調用冷水搬送システム	○
10	自然換気設備の積極利用	オフィス	基準階	-
11	4管式変風量空調機の制御改善 →冷/暖のモード切替制御の追加(制御ロジック変更)	オフィス	基準階 全空調機	○
12	温水搬送ポンプへのインバータ導入(流量-往還差圧カスケード制御)	オフィス	空調用温水搬送システム	○
13	冷水熱交換器への断熱ジャケット設置	オフィス	地域熱源受入れ	○

凡例： ■ 空調・換気設備 ■ 照明・コンセント設備 ■ 衛生設備

©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

8

ホテル・共用における省エネルギー対策

ホテル

No	対策名称・概要	区分	部位	投資
				有○/無-
9	冷水搬送ポンプへのインバータ導入(推定末端圧制御システム)	オフィス・ホテル	空調用冷水搬送システム	○
14	節水システムの導入	ホテル	洗面他給水栓	○
15	客室廊下 および バックヤードの照明の間引き	ホテル	通路他	-
16	温浴施設(スパ)系統の循環ポンプ運転時間短縮	ホテル	温水循環ポンプ	-
17	客室外 外調機変風量化および風量の変更スケジュール導入	ホテル	客室外調機 ファンインバータ	○

共用

No	対策名称・概要	区分	部位	投資
				有○/無-
4	換気ファンの運転時間短縮	オフィス・共用	トイレ換気ファン他	-
18	蒸気バルブの断熱強化実施	共用	地域熱源受入	○
19	駐車場CO濃度による外気導入量制御の導入(ファン自動停止)	共用	地下自走式駐車場 給排気ファン	○

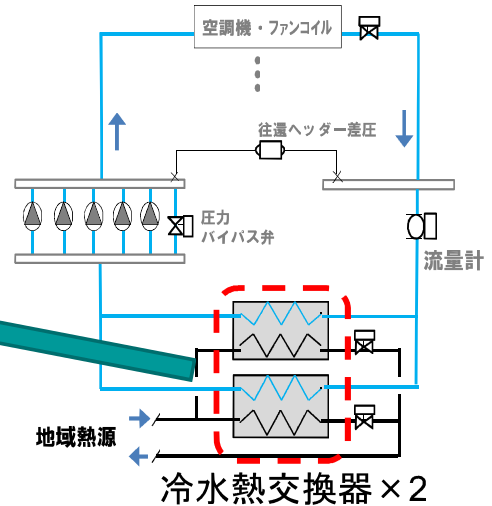
凡例: ■ 空調・換気設備 ■ 照明・コンセント設備 ■ 衛生設備

2011年節電対応における主な対策

分類	対策	対象	継続:○※ 復旧:-	
ホテル	照明	電球型 LEDへ交換	通路他	○
		間引き	客室通路, バックヤード	○
	空調・換気	ファンコイルユニット停止, 一部換気停止	"	-
		客室外調機の風量スケジュール変更	外調機給排気ファン	○
	その他	客室テレビを省エネ機器へ更新	客室	○
		エレベータ(EV)稼働台数調整	エレベータ	-
機械器具使用停止		給湯ポット, コピー機他	-	
オフィス	照明	調光率変更(机上面照度500→400lx)	執務エリア	○
		昼休み一斉消灯	"	○
		間引き	通路, トイレ, エントランス他	○(約1割戻し)
		消灯(昼光利用時のみ)	EVホール他	-
	空調・換気	EV機械室温度制御変更(自動停止機能追加)	EV機械室	○
その他	エスカレーター停止, EV稼働台数調整		-	
	パソコン画面照度緩和(初期設定⇒一律30%)		○	
共用	照明	間引き, 消灯	看板, 駐車場他	- (一部継続)
		空調停止, または一部停止	防災センター, 通路他	-
	空調・換気	電気室等温度制御変更(自動停止機能追加)	電気室, EV機械室	○
		換気ファンの運転短縮(間欠時間)	地下駐車場	○

※ 電力使用制限令対象期間終了後の継続状況

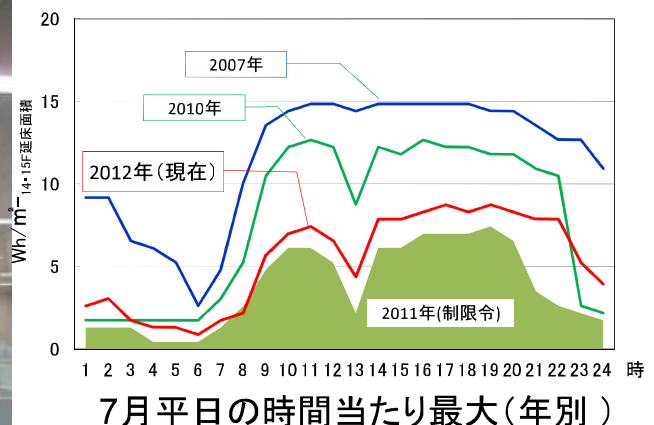
冷水熱交換器への断熱ジャケット設置(オフィス)



2012年度 オフィス共用部の対策として、区分所有者と協働

冷水供給は年間(8760時間)と長く、
地域熱源の受入れ冷水熱交換器に断熱ジャケット設置。

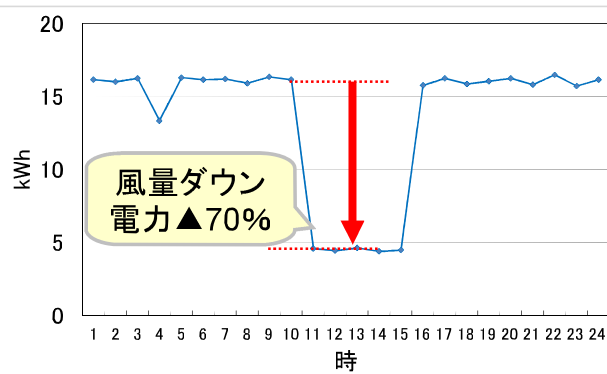
調光式HF照明器具の照度緩和 と昼休み消灯(オフィス)



2008年度からオフィス専有部の対策として、テナントと協働

段階的に調光による照度緩和&間引きを実施。
机上面750 ⇒ 400lx に変更。震災以降、通路部分間引き

客室用外調機の変風量化と風量変更SCH導入(ホテル)



時間別 時間当たり平均(改善後)

2010年度 ホテル共用部の対策として、区分所有者・テナントと協働

外気調和機にインバータを設置。日中客室の滞在が少ないため、タイムスケジュールで風量を絞る。

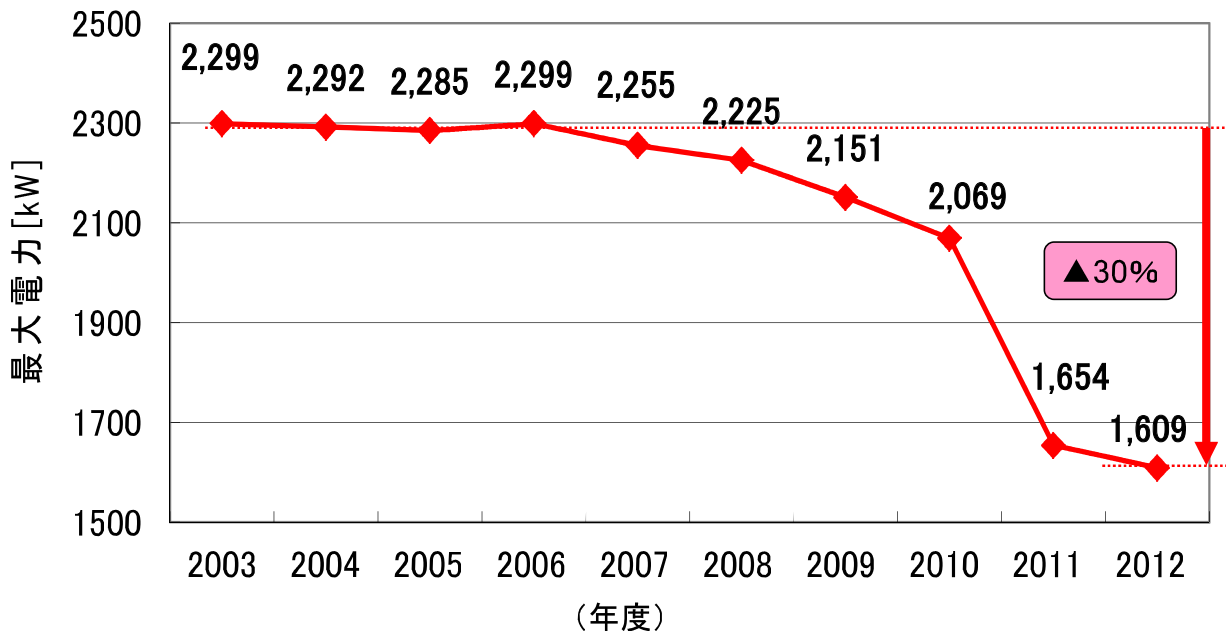
客室廊下の照明間引き(ホテル)



2011年度 ホテル専有部の対策として、テナントと協働

客室廊下照明を終日夜間モードに変更。
(震災以降～現在も継続)

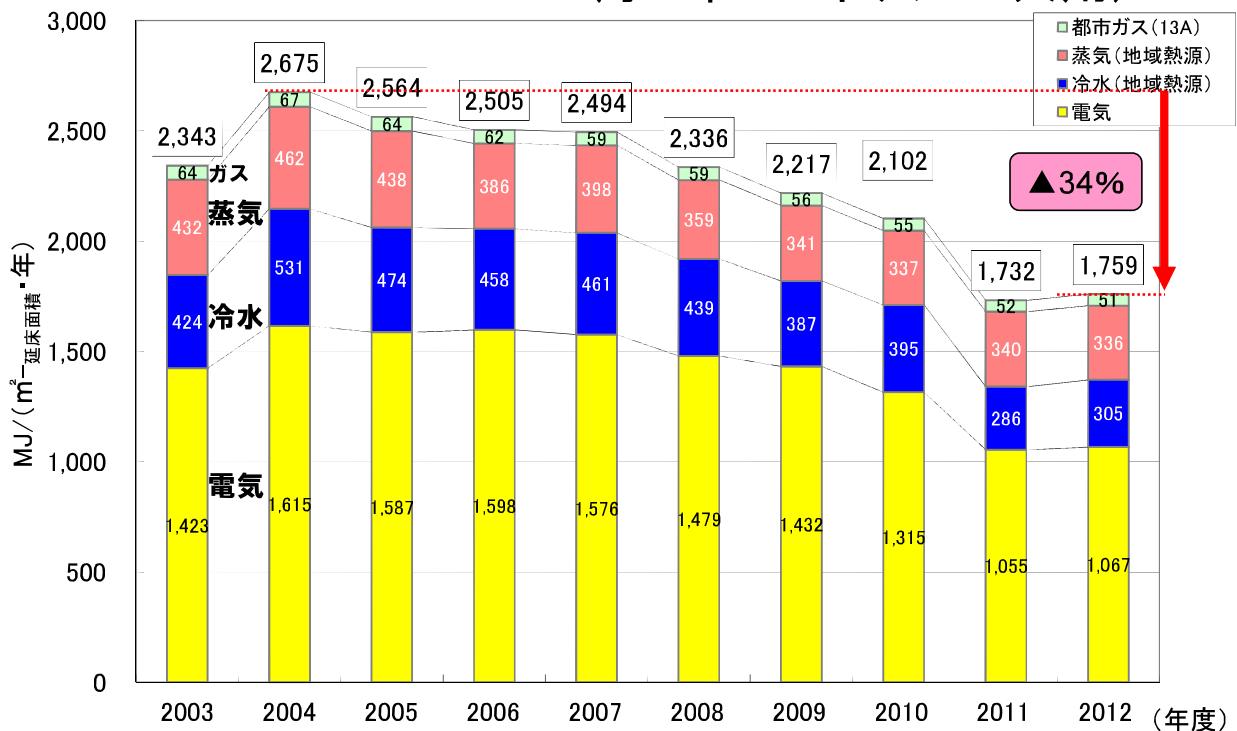
年間最大電力の推移



※ 電力供給事業者との取引データ, 受電電力30分最大の値

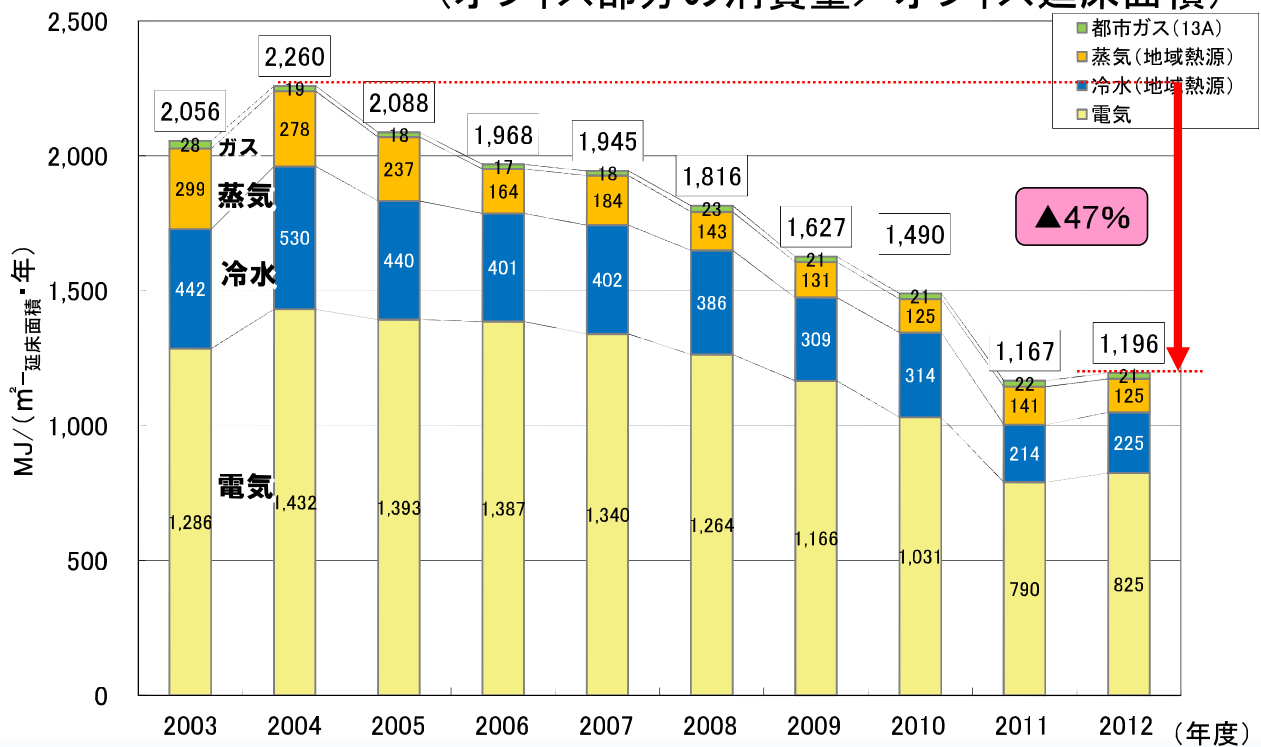
建物全体の一次エネルギー消費原単位の推移

(オフィス+ホテル+共用)



オフィス部分の一次エネルギー消費原単位の推移

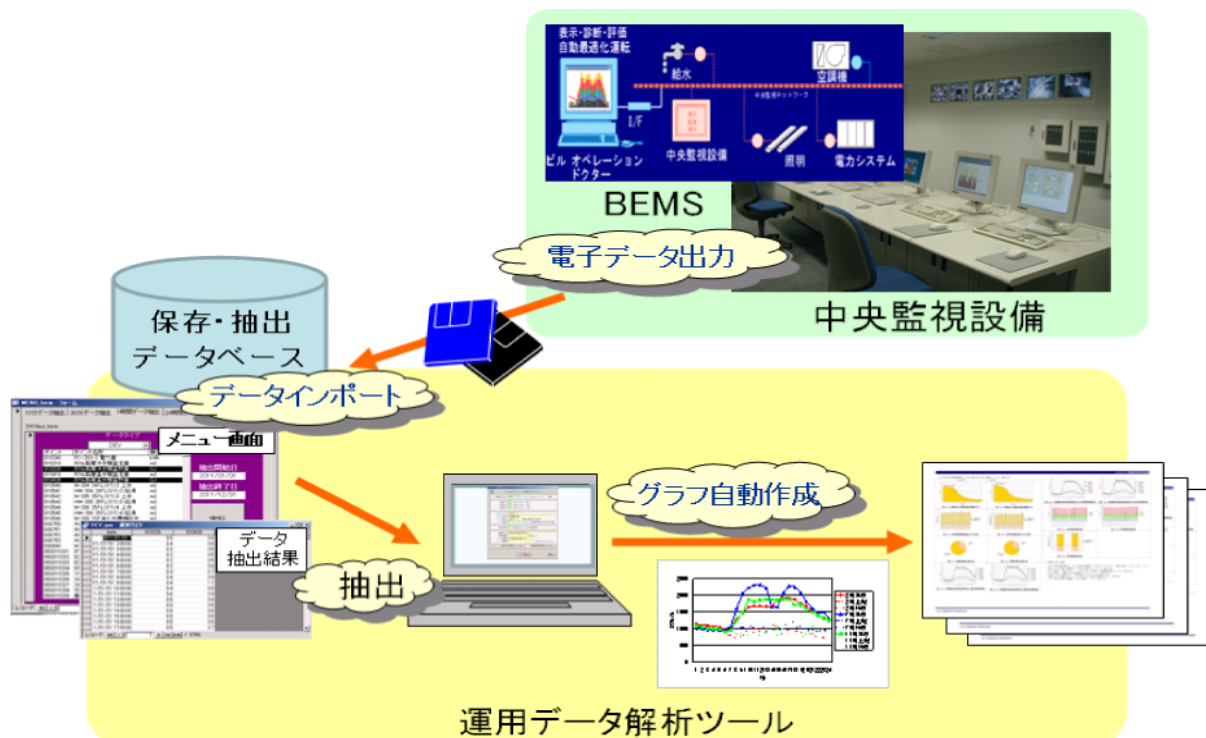
(オフィス部分の消費量/オフィス延床面積)



©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

17

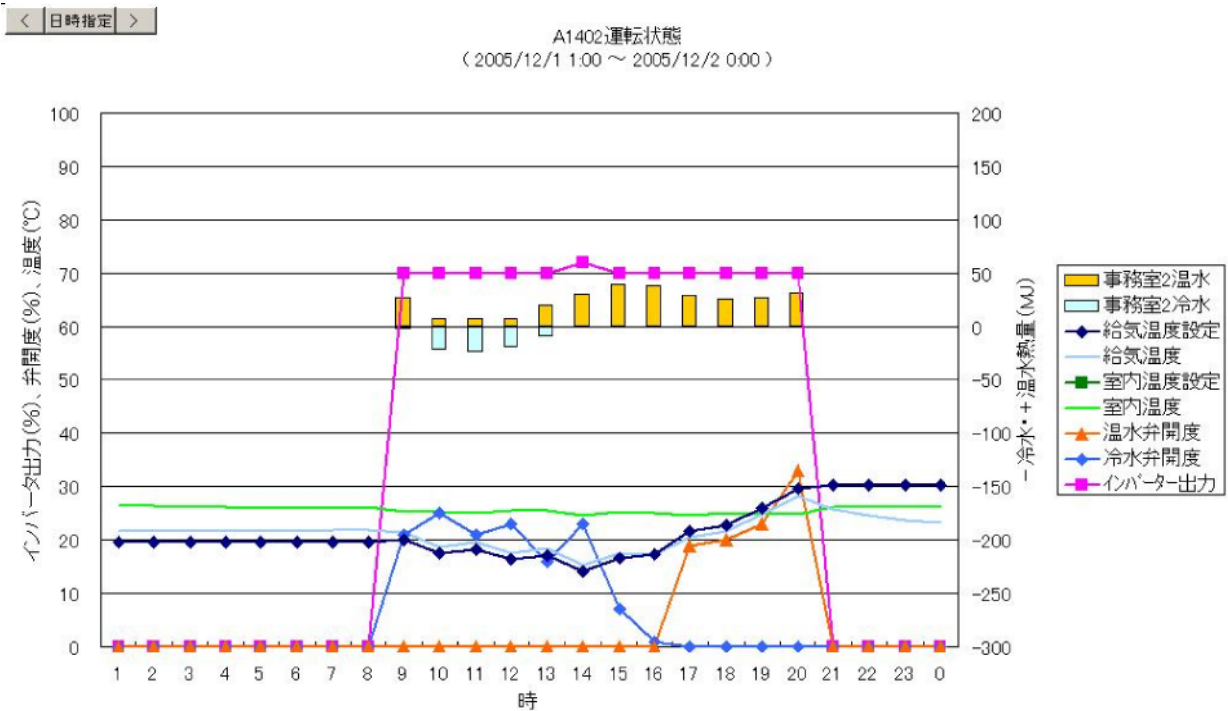
BEMSデータの収集・蓄積と解析による活用



©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

18

BEMSデータの見える化と解析



©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

19

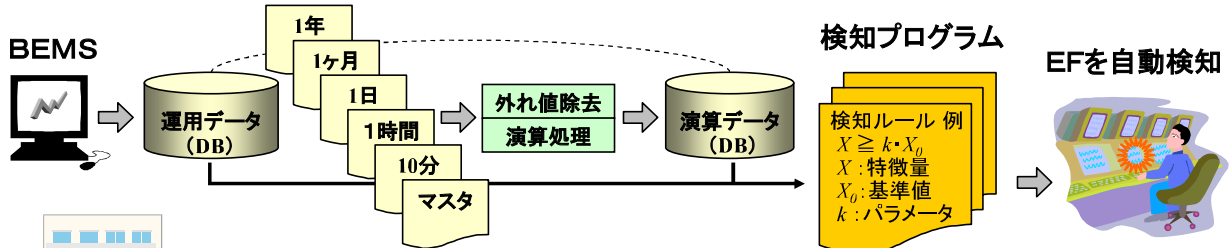
BEMSデータの高度な活用 エネルギーフォルト検知システム

従来のBEMSと設備運転管理の状況



潜在的な省エネルギー余地に設備運転管理者は気づき難い

BEMSデータを活用したエネルギーフォルト検知技術



大きな省エネ効果を実現!

警報を受け取り、専門業者やメーカー協力の下、運用改善を実施

潜在的な省エネルギー余地を検知・警報!

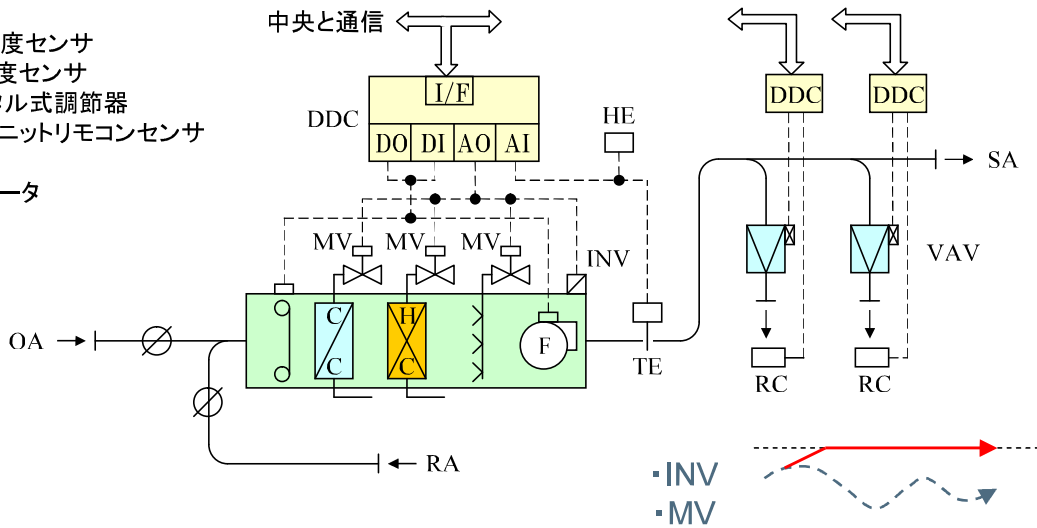
- ・室内混合損失が発生しています
- ・過剰な除湿再熱運転が行われています
- ・熱媒温度差が不足しています
- ・温水洗浄便座の節電モードが作動していません
- ・電気室の冷房が効きすぎています
- ・空調機二方弁の開放状態が続いています

©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

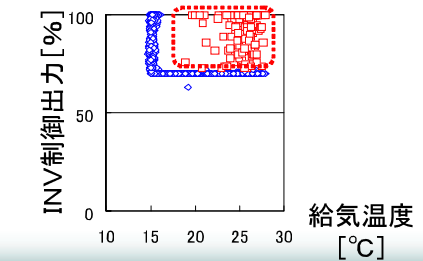
20

空調機自動制御に関するEFの検知

TE:ダクト温度センサ
 HE:室内湿度センサ
 DDC:デジタル式調節器
 RC:VAVユニットリモコンセンサ
 MV:電動弁
 INV:インバータ
 SA:給気
 RA:還気
 OA:外気



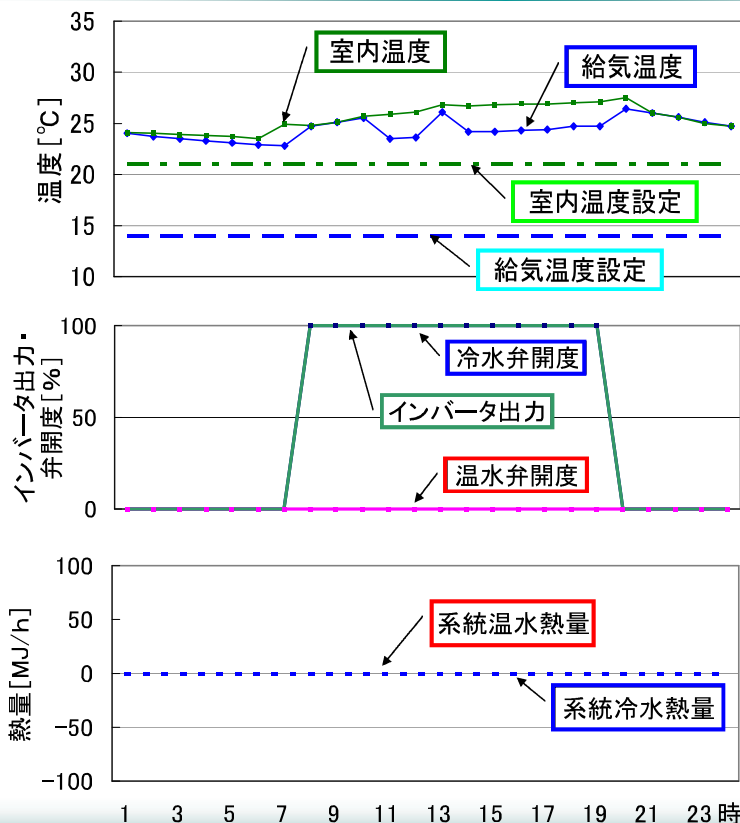
- ファンインバータ周波数が一定時間連続して最大
- 冷水(または温水)二方弁が一定時間連続して最大
- 給気温度とインバータ制御出力の関係が不適切



©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

21

検知されたオフィス空調機制御不全の発生状況(冬期)



室内温度や給気温度は設定値に制御されていない状況
 →成り行きではあるが環境上問題はない

冷水弁は開放
 INVは最大
 温水弁は閉鎖

冷水・温水共消費されていない状況

©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

22

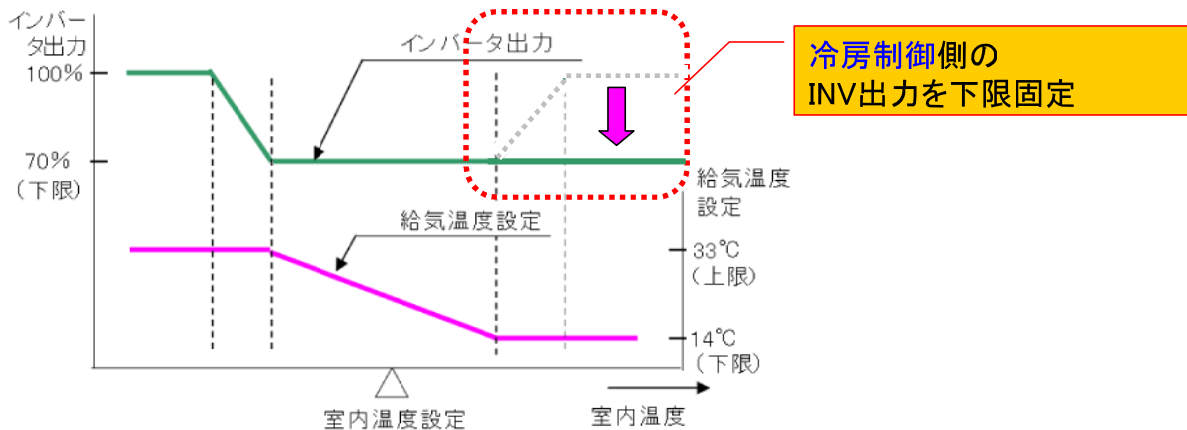
空調機制御プログラムの変更

制御システム側に冷房/暖房のモード認識を持たせ、その情報に応じて不必要となる制御の動作を規制



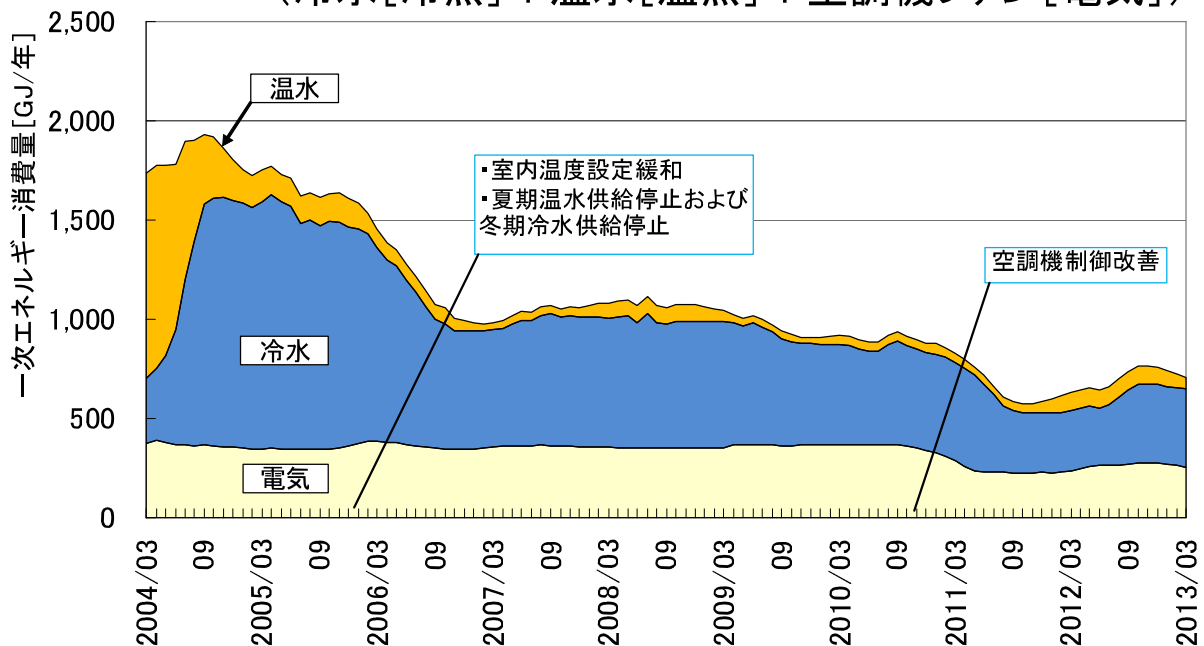
- 各空調機に新たに冷水弁・温水弁の強制閉止ポイントを追加
- 強制閉止ポイント状態で不必要なINV出力を抑制

冷水弁強制閉(暖房モード)



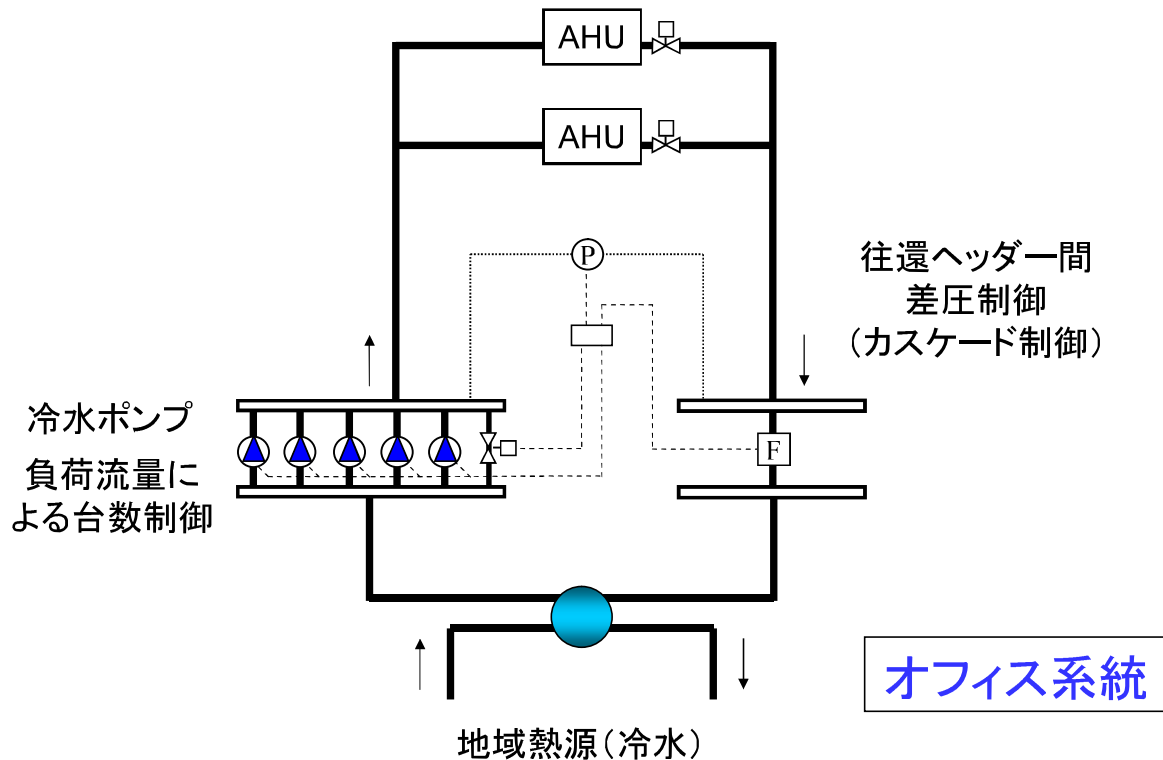
オフィスの空調用エネルギー消費実績

(冷水[冷熱]+温水[温熱]+空調機ファン[電気])



(各月の直近1年間(12ヶ月)実績値を面グラフで表現)
(12ヶ月移動合計値)

冷水搬送系の非効率な運転を評価・改善



流体搬送システムの性能評価

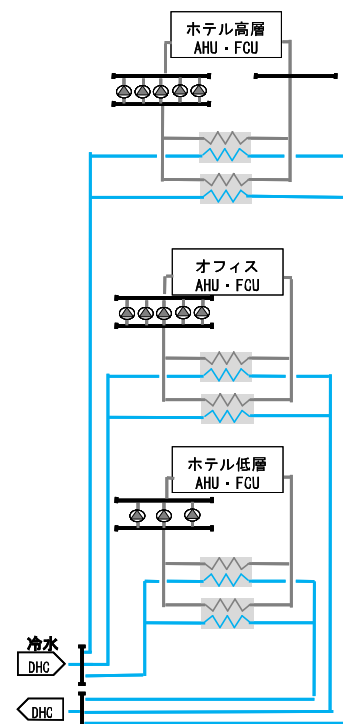
水搬送エネルギー流量原単位

EPQ (Energy Per Quantity)

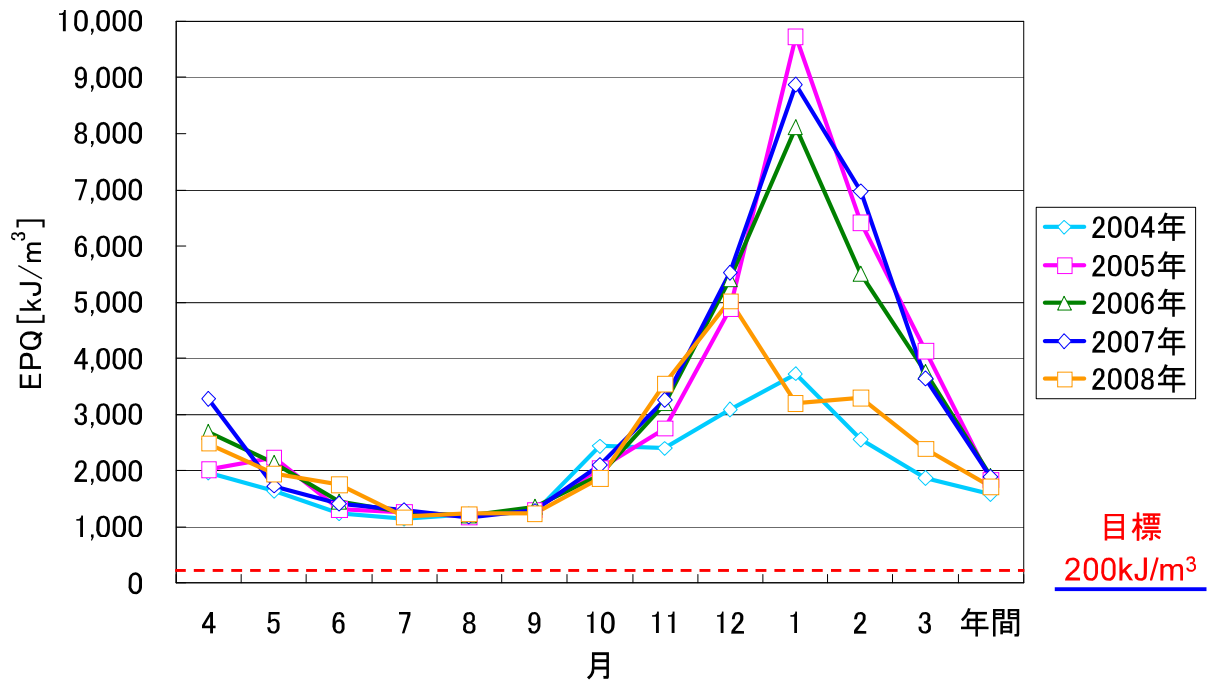
$$EPQ = \frac{W}{Q} \text{ [kJ/m}^3\text{]}$$

W : 搬送に要したエネルギー量 [kJ]
(ポンプに投入した電力量の熱量換算値)

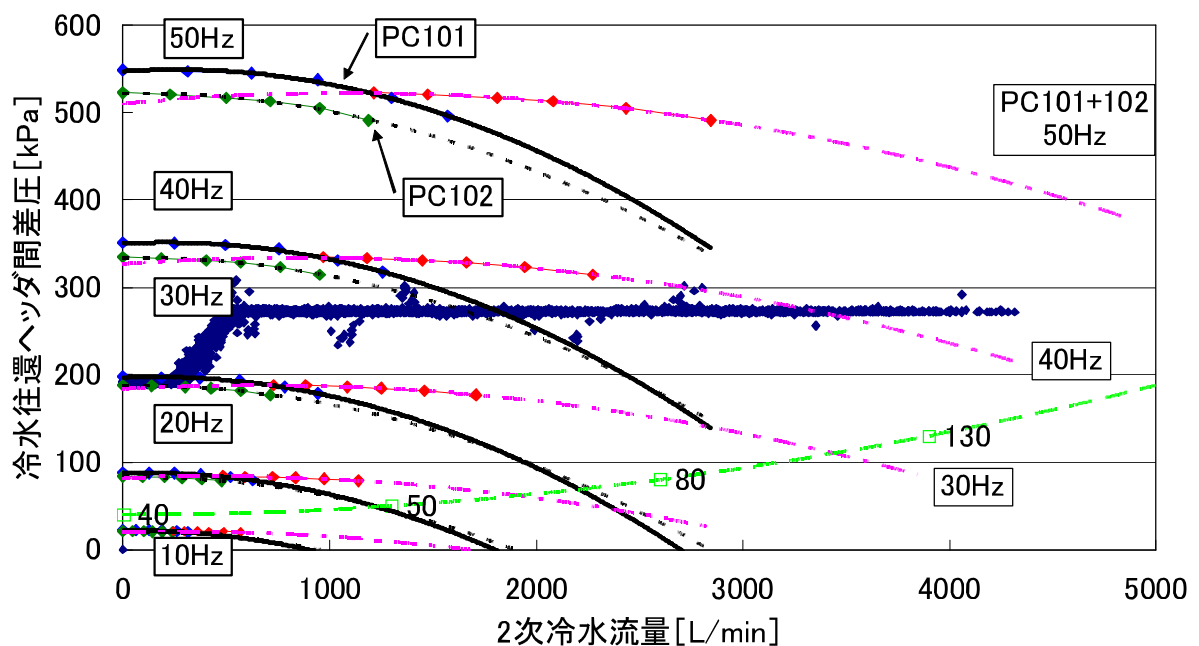
Q : 期間熱媒流量 [m³]



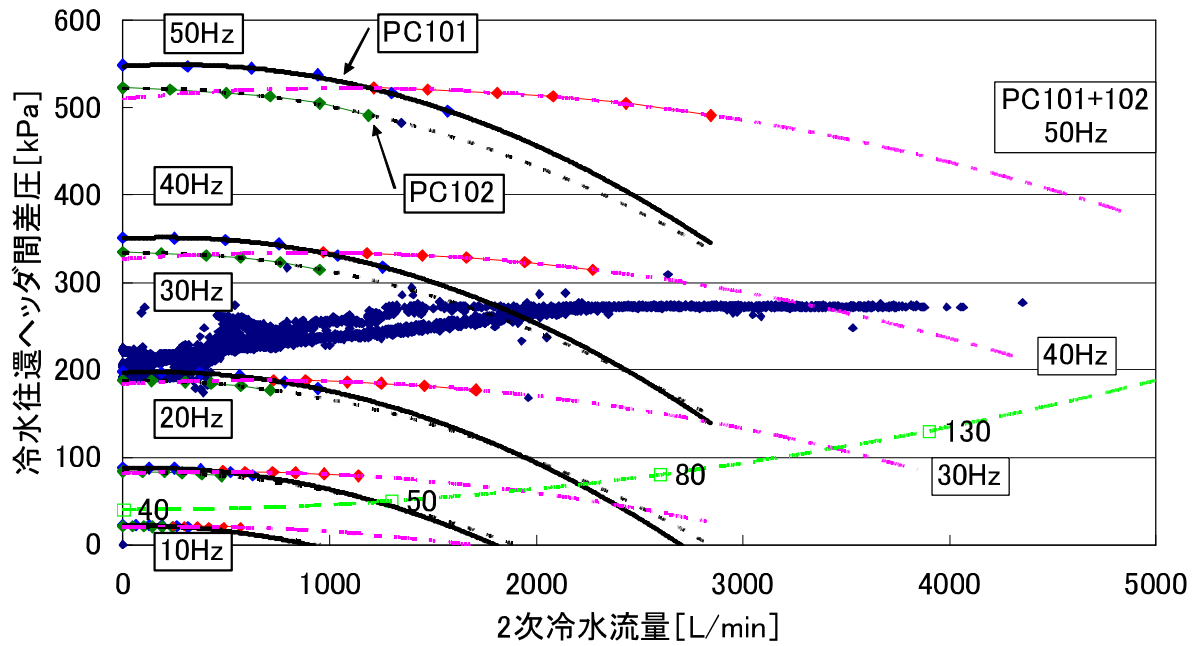
オフィス冷水システム月別EPQ (改善前)



年間毎時の流量－圧力実績 (2007年)

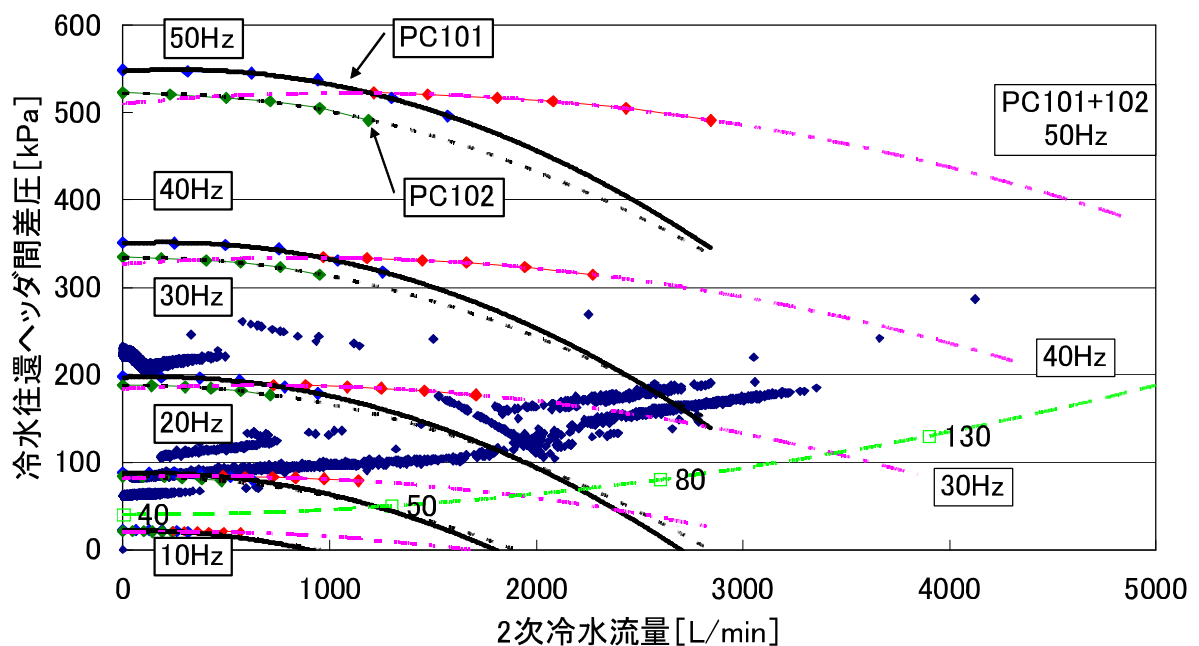


2009年にインバータを導入



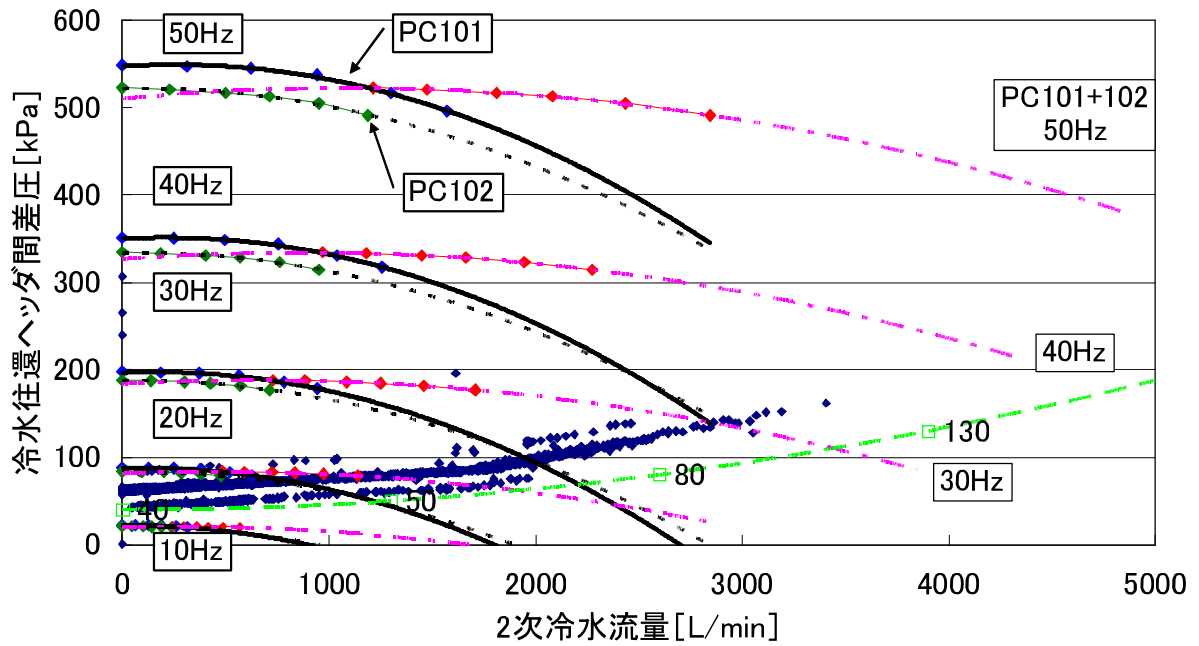
2010年制御及びインバータパラメータ変更

(ポンプ5台のうち2台のみで通年運転)

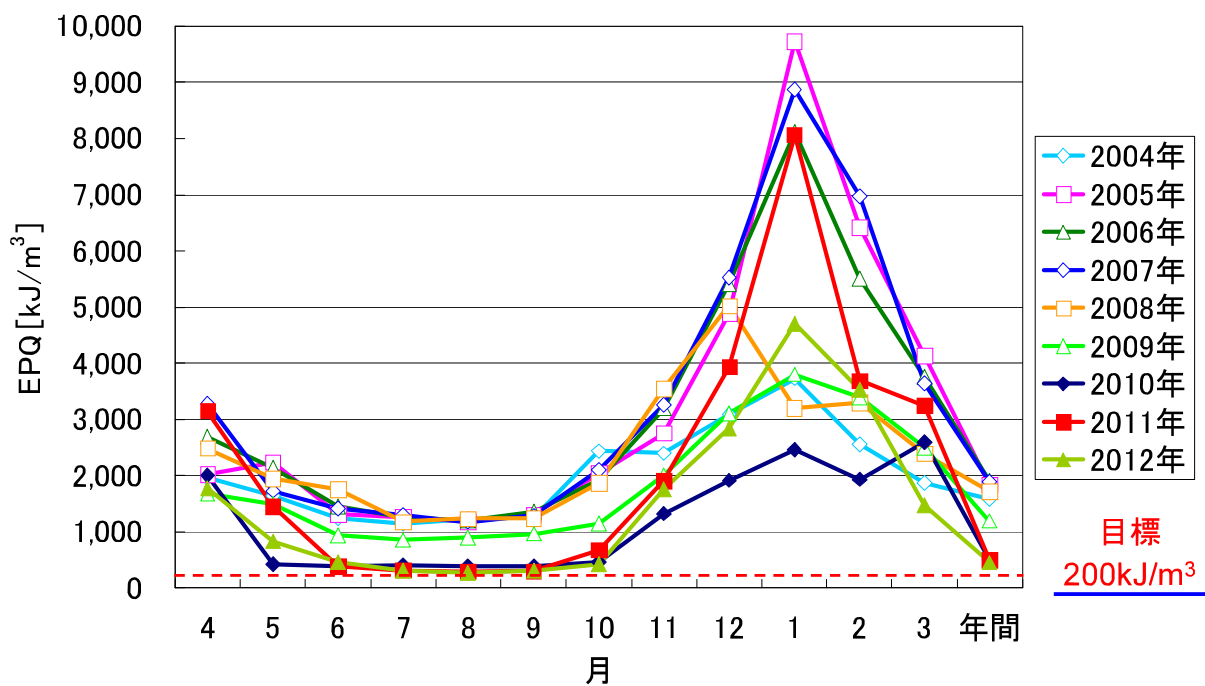


2012年の年間運転状況

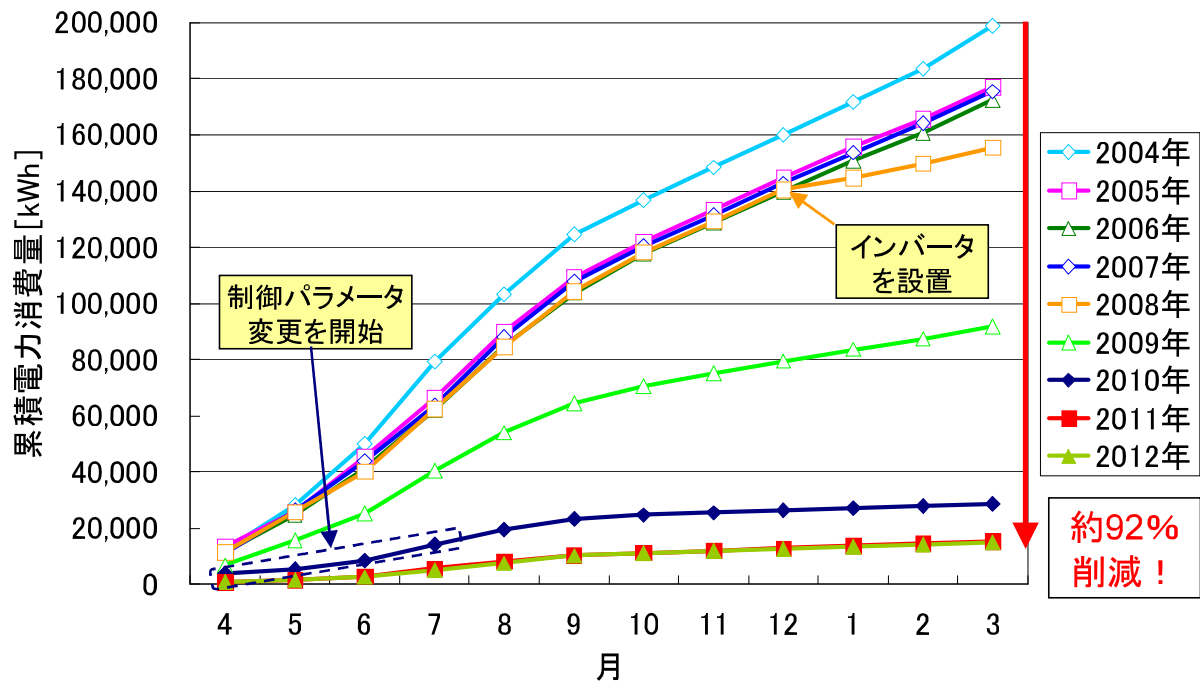
(往還ヘッダー間差圧をさらに低減)



オフィス冷水系統月別EPQ 改善状況



オフィス冷水P 年度別電力消費量実績



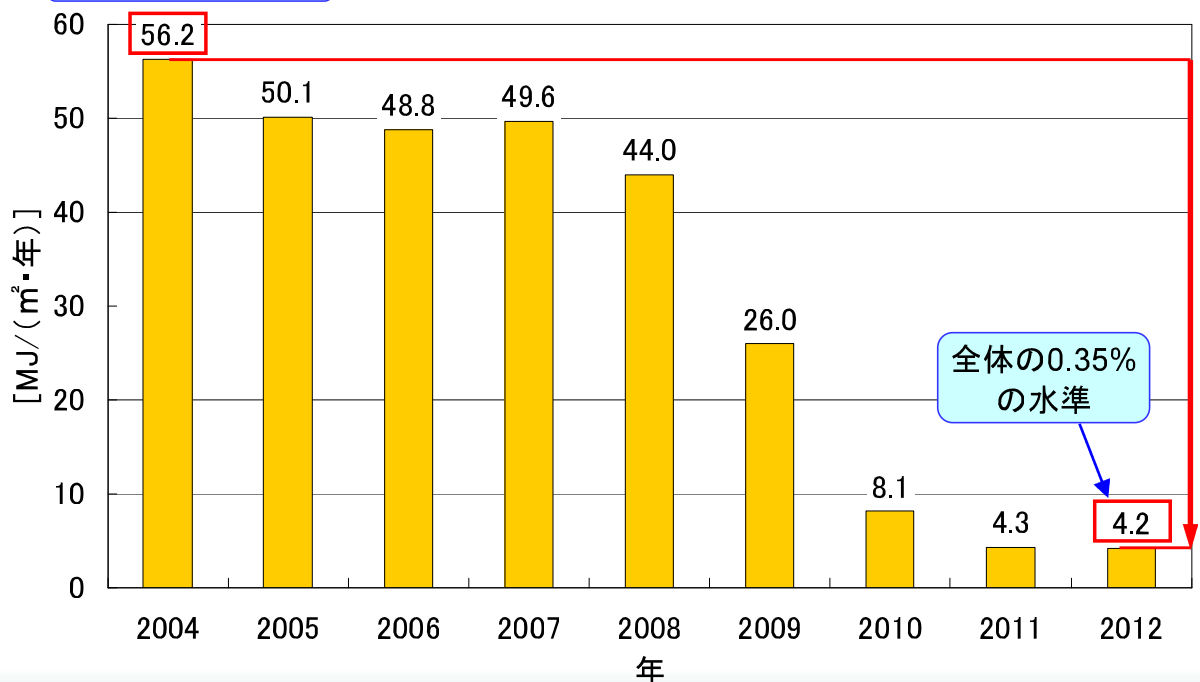
©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

33

オフィス部分の床面積当たりで見ると

オフィス部分床面積当たり冷水ポンプ一次エネルギー消費量

全体の2.5%に相当



©KAJIMA CORPORATION/KAJIMA TATEMONO SOGO KANRI CO., LTD.

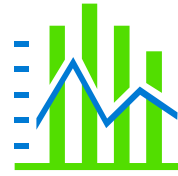
34

おわりに

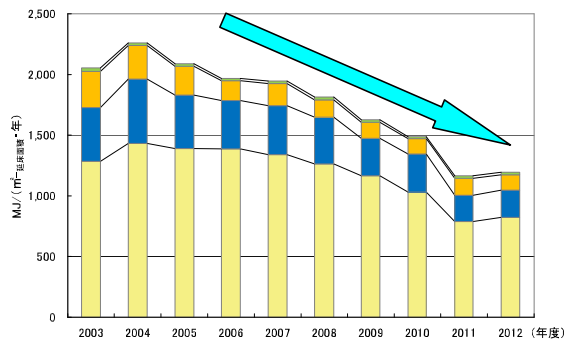
関係者の協働

+

技術の活用



大ききな 省エネ、省コスト効果



END

池袋パークビルにおける省エネソリューション

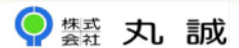
株式会社丸誠 FM 事業本部 営業開発部
マネージャー 大友 猛 氏
株式会社アットオフィス
課長代理 岡田 哲 氏



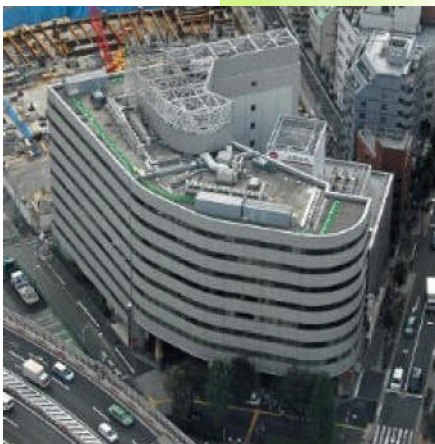
池袋パークビルにおける省エネソリューション

株式会社 丸誠 ・株式会社 アットオフィス

(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。

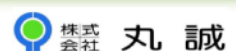


池袋パークビル概要



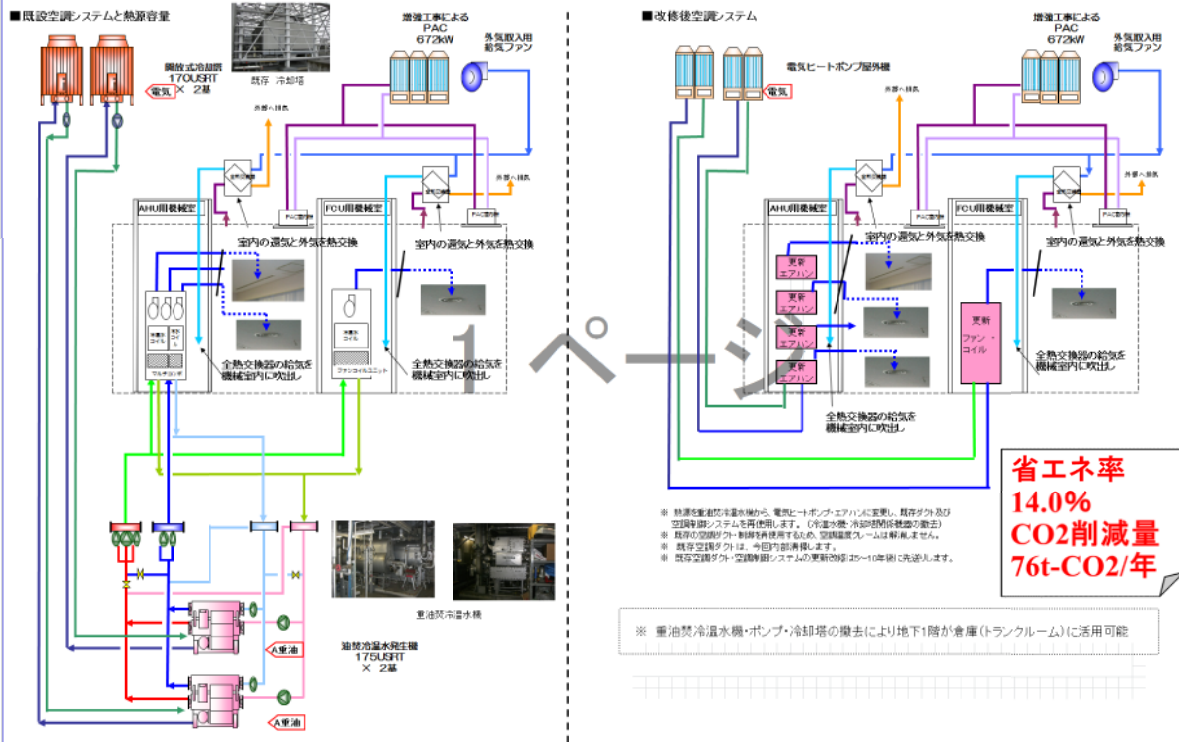
- ◆所在地 東京都豊島区
- ◆構造 鉄筋鉄骨コンクリート
- ◆階層 地上9階地下1階
- ◆竣工 1989年10月
- ◆延床面積 15,000㎡

(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。





工事内容



(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。



補助金概要

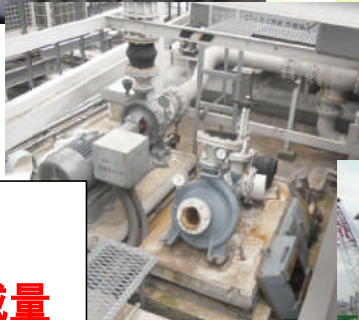
平成25年度につきましては下記アドレスをご覧ください
独立行政法人 建築研究所 HP
<http://www.kenken.go.jp/shouenekaishu/index.html>



補助金概要

- ◆ 工事名 **省エネルギー改修工事**
 - ◆ 工事概要 **空調設備全面改修**
 - ◆ 補助団体 **国土交通省**
 - ◆ 補助事業名 **平成23年度 建築物省エネ改修等推進事業**
 - ◆ 補助金額【獲得金額】 **5000万**
 - ◆ 工事期間 **平成23年11月 ~ 平成25年1月**
- (条件)
建築工事等総施工費 : 概ね1/3
上限金額 5000万

省エネ率 14.0%
CO2削減量 76t-CO2/年



(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。



建築物省エネ改修等推進事業

国土交通省補助金

目的

電力需給対策の一環として、民生事業者等から公募し予算の範囲内において、整備費等の一部を補助することにより、**省エネルギー改修の推進を目的とする**

対象

既存のオフィスビル等の住宅以外の建築物

対象事業

- ① **躯体（外皮）の省エネ改修を行うこと**
- ② **建築全体におけるエネルギー消費量が、改修前と比較して概ね10%以上の省エネ効果が見込まれる改修工事**を実施するものであること
- ③ **エネルギー使用量等の実態を把握する計測を行い、継続的なエネルギー管理、省エネルギー活動に取り組むもの**であること
- ④ **省エネルギー改修等に係る総事業費が500万円以上**であること
- ⑤ **平成24年度中に着手するもの**であること

- ※1 **改修工事を伴わず、エネルギー使用量等の計測のみを行う事業は対象外**です
- ※2 概ね10%以上の省エネ効果の評価において、エネルギー管理等によって設備の運用を改善すること等の効果は含みません
- ※3 エネルギー使用量等の計測
- ※4 **省エネルギー改修工事又は、計測機器の設置工事の着工をもって着手とみなします**



※民生用建物

工場、実験施設、倉庫等の生産設備、住宅などの改修事業は対象外

補助率

1/3以内（1事業あたり：5,000万円を限度 うち設備に要する費用は：2,500万円）

対象設備

空調設備、換気設備、照明設備、給湯設備、昇降設備など

対象外

・冷暖房器具（壁掛け式エアコン、電気暖房機、FF式暖房機）
・浴室・衛生関連設備
・調理器具
・照明器具のうち電球の交換など工事の伴わない器具の交換

(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。

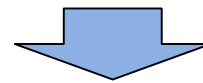


1階の空室対策

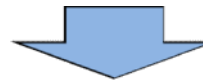


1階空室(100坪強)

空調工事で得た補助金をさらに有効活用



レンタルオフィス(インスクエア)導入



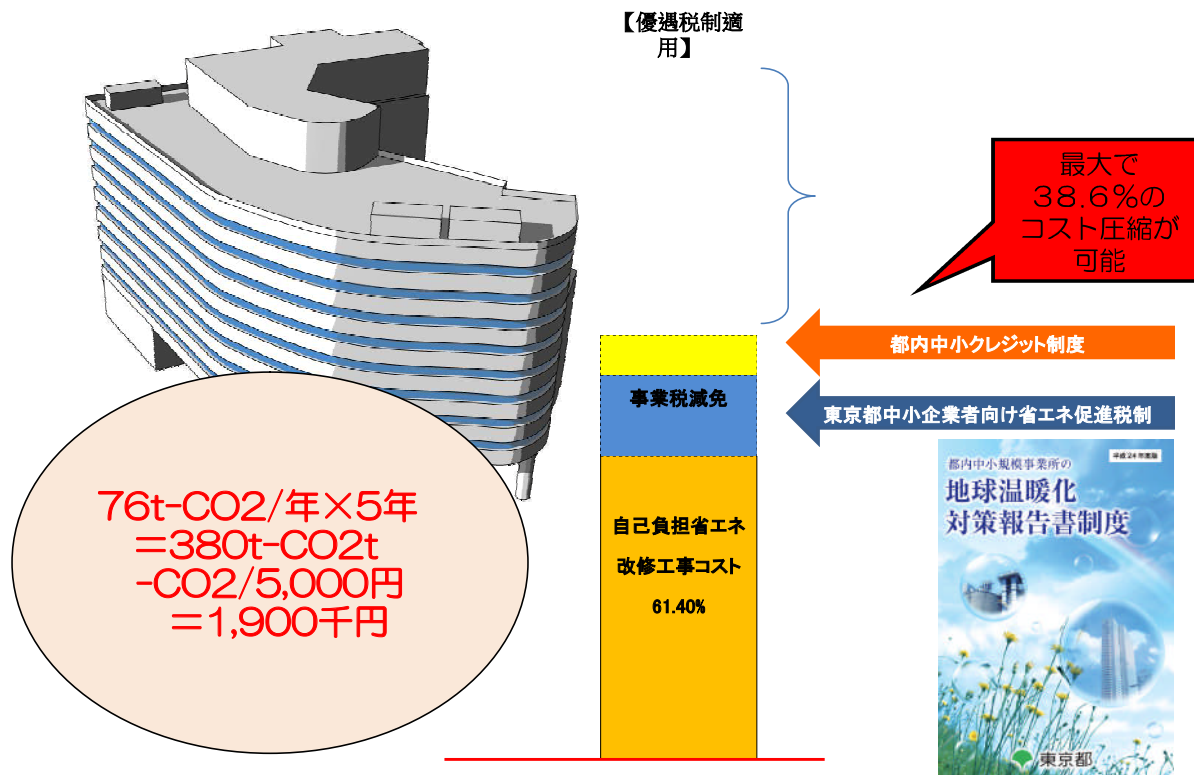
結果;坪単価(賃料収入) **150%増!**



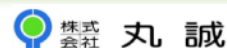
(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。



さらにクレジットの申請をしたケース

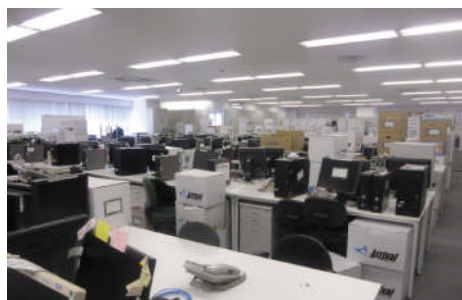


(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。



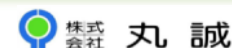
まとめ

省エネを実施すると光熱費が削減できるといいます。
ご紹介したケースについては、光熱費がテナント負担であった場合は、ビルオーナーには必ずしも光熱費削減の恩恵があるとは限りません。



今回ご紹介したケースは、補助金を活用することによって設備投資を抑えて建物資産価値を上げることができました。
かつ省エネ効果の高い建物にすることによって税金対策やクレジット排出権など様々な収入益に繋がるソリューションを一つのパッケージにしてビルオーナーに貢献しました。

(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。





ご清聴ありがとうございました

(注) 当社の許可なく本資料の複製物を作成すること、本資料の内容を本来の目的以外に使用すること、並びに第三者に開示・公開する行為を禁止します。



省エネ・省コストを実現する BEMS

株式会社 NTT ファシリテーズ スマートビジネス部

スマートビジネス部門 担当課長 蜂谷 正人 氏

省エネ・省コストを実現するBEMS

2013年6月3日

株式会社NTTファシリティーズ
スマートビジネス部
蜂谷 正人



Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

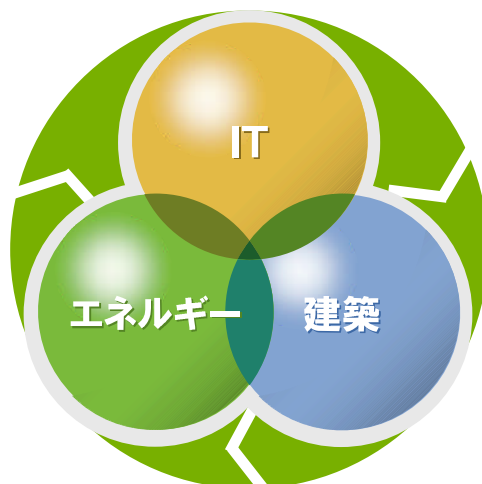


NTTファシリティーズの概要

1



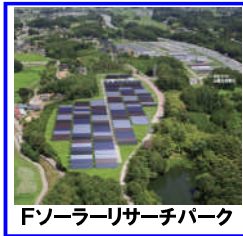
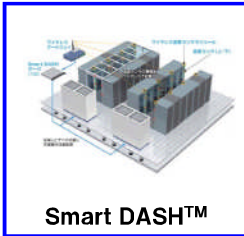
従業員数	約 5,200名 (H24年3月31日現在 NTTファシリティーズグループ連結)
売上高	2,426億円 (H23年度 NTTファシリティーズグループ連結)
株主	日本電信電話株式会社 (100%)
営業開始日	平成4年12月1日



Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.



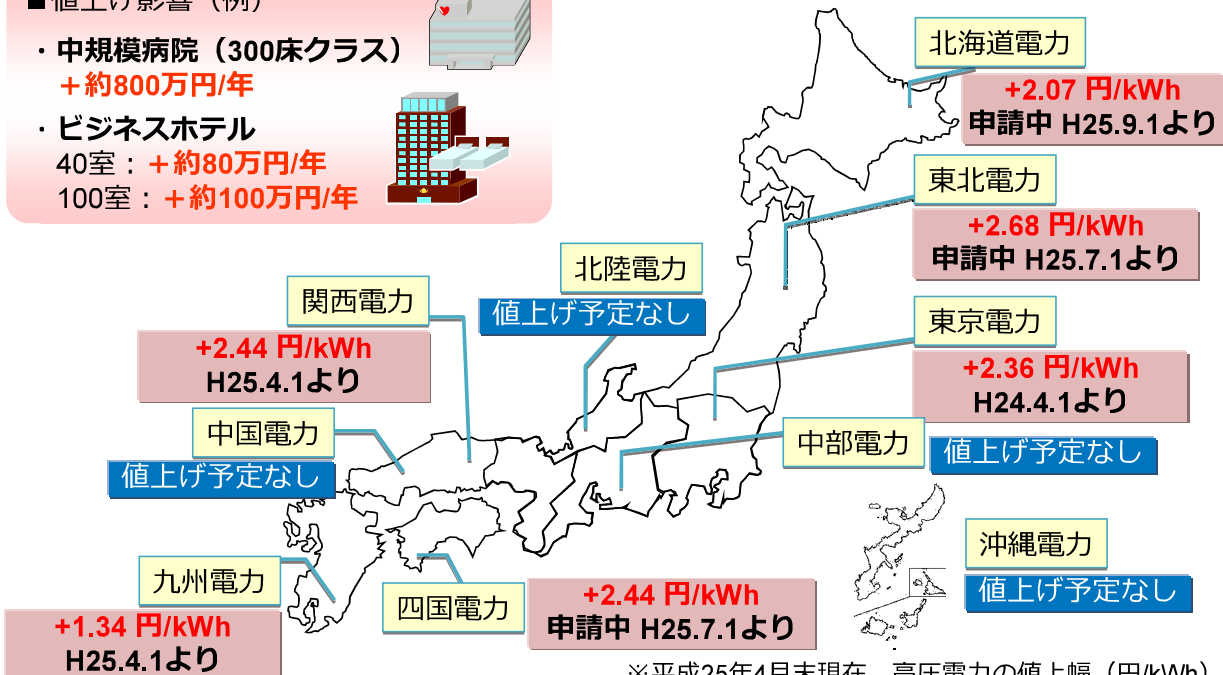
高機能ビルマネジメント



Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

10電力会社中、6電力会社が値上げを決行

- 値上げ影響 (例)
- ・ 中規模病院 (300床クラス)
+ 約800万円/年
 - ・ ビジネスホテル
40室: + 約80万円/年
100室: + 約100万円/年



※平成25年4月末現在 高压電力の値上幅 (円/kWh)

Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

電気料金 = 基本料金 + 電力量料金 + 調整費

基本料金 = 同時に使用した電気の最大量で決定する料金

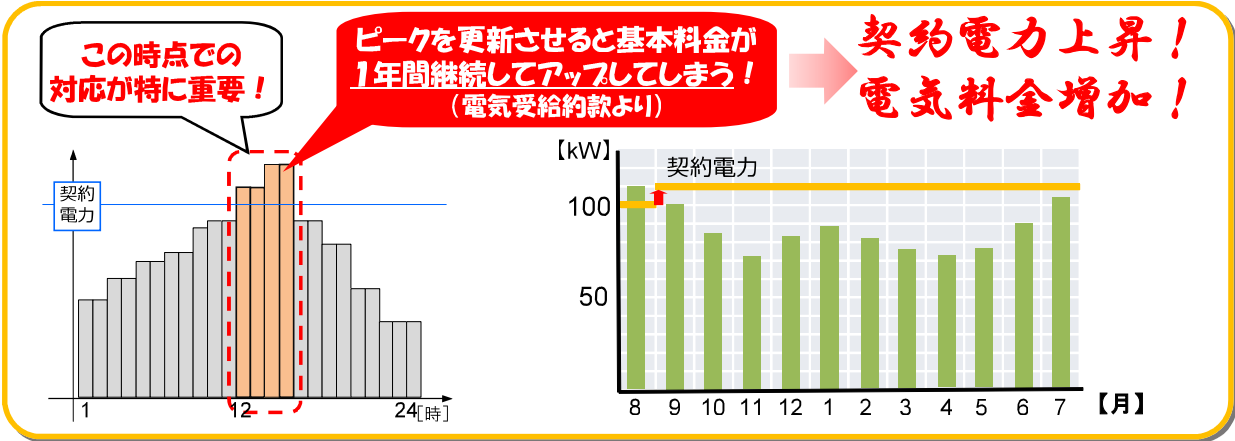
電力量料金 = 契約の種類や電力会社、使用した時間帯や季節等によって単価が変動し、使用量に応じて課金

調整費 = 原油等の燃料の変動に対応して調整される費用

※その他、太陽光発電促進付加金、再生可能エネルギー発電促進賦課金が加算

Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

使用電力のピークを抑えて契約電力を下げましょう



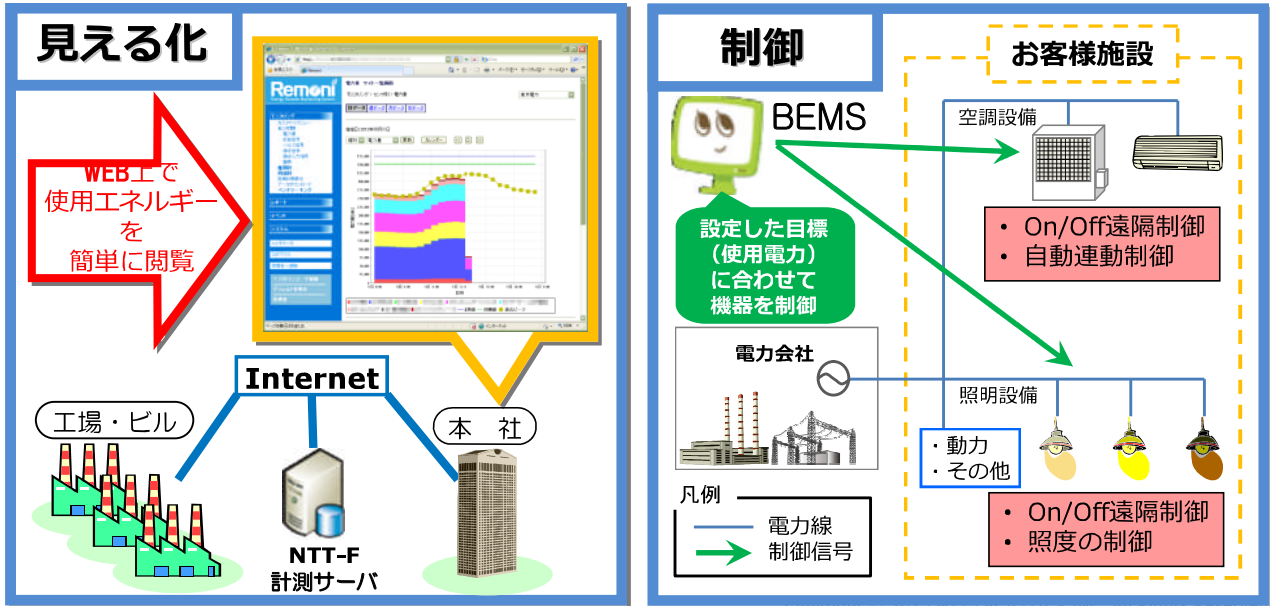
現在の最大**需要電力** 100kWを90kWに**低減** (10%低減) することができれば
 $1,638円 \times 10kW \times 12カ月 = 196,560円$ の**費用削減**
(基本料金単価※1) (契約電力削減量) (年間基本料金削減額)

電気料金を削減するには、リアルタイムの見える化と最適な制御が不可欠!!
 ※1 東京電力の電気受給約款による
 で・・・

Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

- ・ BEMS = 【Building and Energy Management System】の略称
- ・ 日本語では【ビル・エネルギー管理システム】と訳される

BEMSの活用でスマートに「見える化」&「制御」



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が可能

一基準値バー
(昨夏のピーク)
一目標値バー
(基準値×低減率)

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

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

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

群管理データ表示
表示要素の最新値を表示
(使用状況で色が変わる)
※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

- 各自イメージできる範囲での節電行動目標で「**やりがいのある節電**」
- 利用者が直感的にわかよう**各ユーザのPC上に表示させる**サービスを提供

電力使用状況ゲージ
 ゲージをマウスオンすると表示
 95%
 08/31 11時 現在
 使用電力 80 kW
 目標電力 84 kW

クリックするとグラフを表示

電力使用状況
 事業所毎に設定された目標値
 使用電力
 表示期間指定 (当日含め8日間)
 開始日 2012/08/29 終了日 2012/08/31

Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

- 省エネ・節電に対する活動成果を様々な手段で幅広くPR可能

当社の節電対策
 リアルタイム電力使用状況
 59%
 0 50 100
 現在使用電力 1,234kW 目標電力 1,700kW 利用率 99%

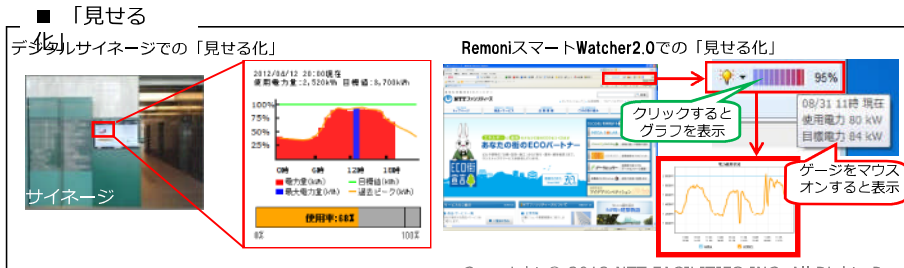
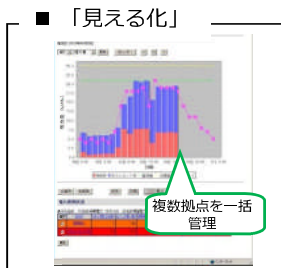
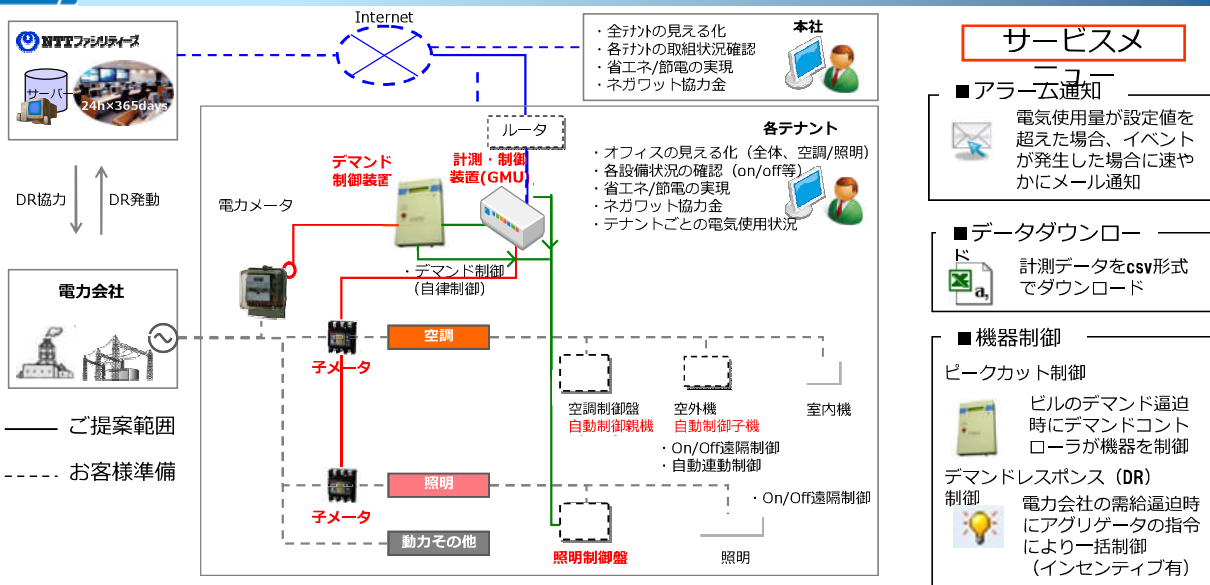
既存ホームページへ組込



リアルタイム電力使用状況グラフ
 ●●事業所 電力使用状況 2012/09/01 10:00 更新
 82%
 0 80 100%
 100% 75% 50% 25%
 0時 6時 12時 18時
 ■ 電力量 (kWh)
 ■ 最大電力量 (kWh)
 ■ 目標値 (kWh)
 ■ 過去ピーク (kWh)

デジタルサイネージ

Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

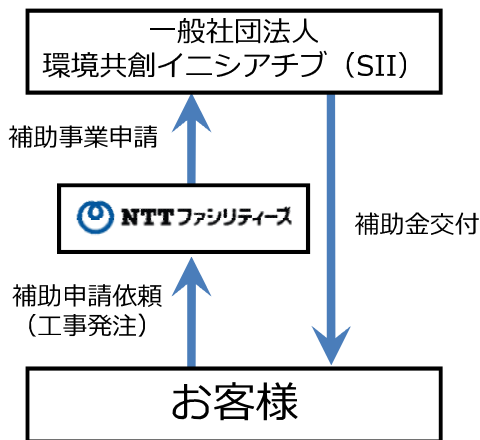


Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

・ **NTTファシリティーズのBEMS導入は補助金が使えます**
 ・ **物品費の最大1/2、工事費の1/3が補助対象**

- 補助対象システム
BEMSアグリゲータが提供し、かつSII（経産省の補助金執行団体）に登録されたBEMS。
- 補助対象となる事業者
電力会社等との契約電力が50kW以上～1000kW未満の**高圧需要家**であって、以下の要件を満たすこと。
 - (1) BEMSアグリゲータとの間で、1年以上のエネルギー管理支援サービス契約が締結されていること。
 - (2) 補助金の申請及び交付に関する手続き、エネルギー管理支援サービス開始後1年間の電力消費の実績報告を含む国への情報提供など、SIIの定める手続きがBEMSアグリゲータを通じて行われることについて同意していること。
- 補助率

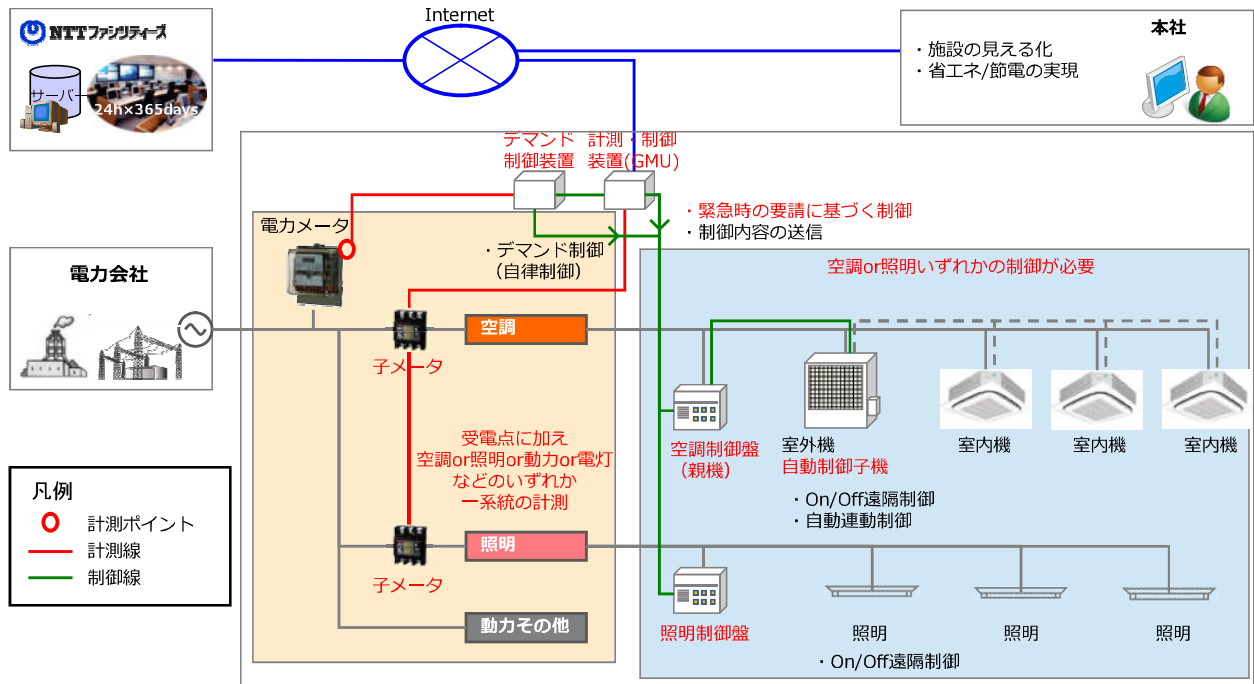
補助対象経費区分	1/3補助対象システム 補助率	1/2補助対象システム 補助率
設備費	1/3以内	1/2以内
工事費	1/3以内	
上限額	170万円	250万円



平成26年2月28日補助事業終了!!

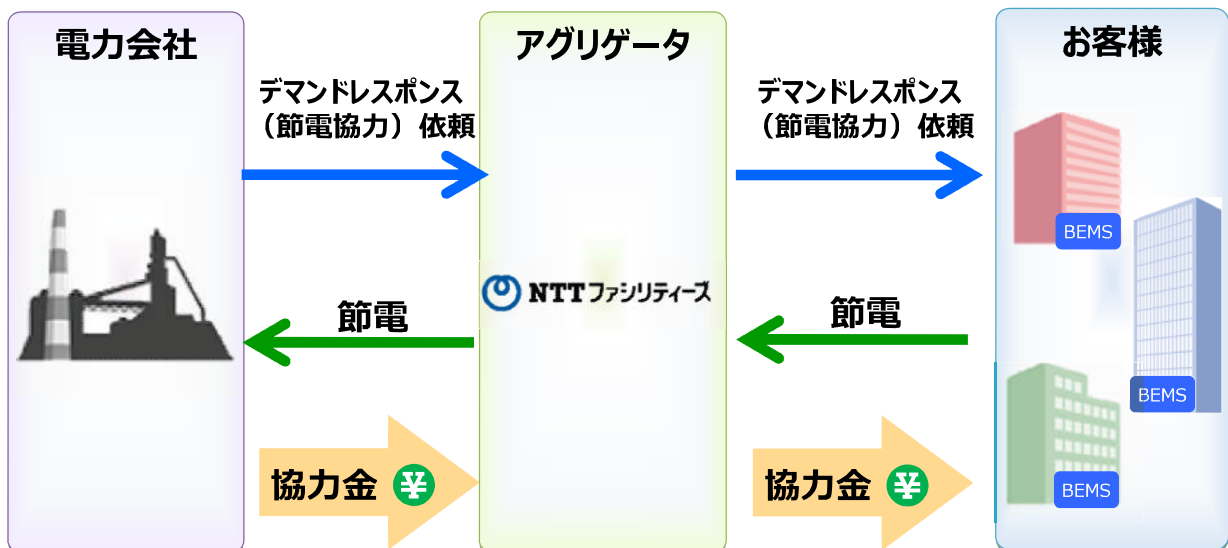
Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

- ・ 制御機能 : 空調機器・照明機器いずれかの遠隔による制御
- ・ 計測機能 : 受電点に加え、空調or照明or動力or電灯などいずれか一系統の計測
- ・ 緊急時 : 遠隔による機器の制御
- ・ 省エネ効果 : 見える化・制御機能を利用した10%以上の省エネ(kWh)



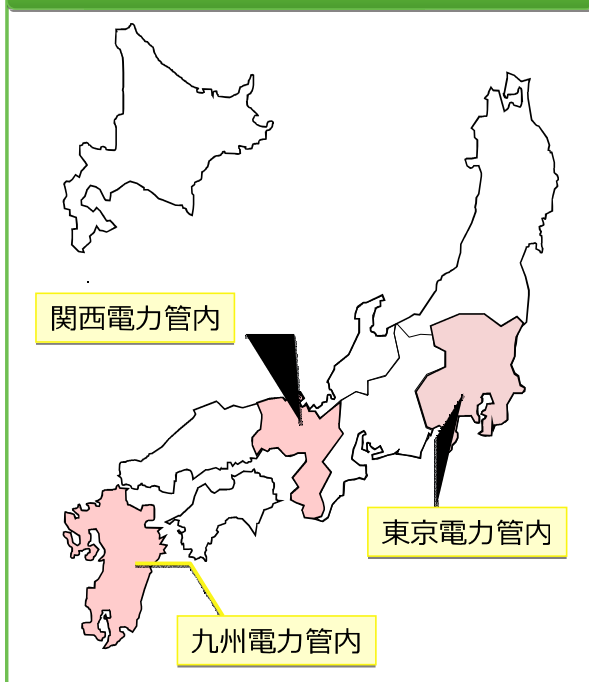
Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

電力会社の**電力需給逼迫時**に、あらかじめ契約したお客様に対し、
 節電協力があつた場合、節電分に応じ、**電力会社から協力金が**
 支払われ、**お客様に還元**する仕組みのこと

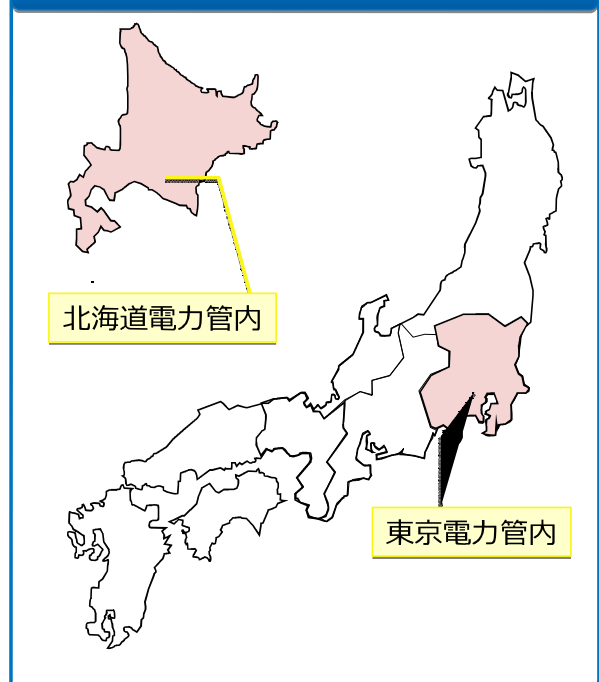


Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

昨夏のデマンドレスポンスプラン提供エリア



昨冬のデマンドレスポンスプラン提供エリア



昨夏、東京電力からの節電要請2回※で27万円を超える協力金を得たお客様もあります。節電要請に対するペナルティもありません。 ※2日間、1回あたり3時間

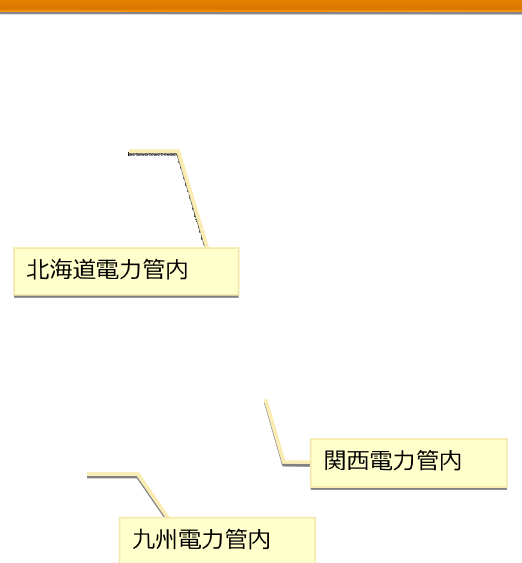
Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

- ・ 東京電力管内は通年でのDRプラン提供(募集は終了)
- ・ 北海道電力、関西電力、九州電力管内は7～9月の提供予定

通年でのデマンドレスポンスプラン提供エリア



7～9月のデマンドレスポンスプラン提供エリア



Copyright © 2013 NTT FACILITIES, INC. All Rights Reserved.

ご清聴ありがとうございました。

 **NTT FACILITIES**



NTTファシリティーズ


「さて、誰に頼めばいいのか。ビルのスマート化。」

<p>高効率なスマートビルを構築したい。コストを最小化したい。</p> <p>高効率なスマートビルを構築するには、まずは「BIM」や「IoT」によるデータの収集・分析が不可欠です。NTTファシリティーズは、BIMやIoTの活用により、建築・運用の最適化を実現し、コストを最小化します。また、IoTを活用した設備の監視・制御により、エネルギー消費の最適化を実現し、コストを削減します。</p> <p>1</p>	<p>スマートビルで、ゼロのライフサイクルコストを実現したい。</p> <p>スマートビルは、建てたばかりの頃はコストがかかりますが、運用コストがゼロになります。NTTファシリティーズは、IoTを活用した設備の監視・制御により、エネルギー消費の最適化を実現し、コストを削減します。また、IoTを活用した設備の監視・制御により、エネルギー消費の最適化を実現し、コストを削減します。</p> <p>2</p>	<p>安全なスマートビルを構築したい。</p> <p>スマートビルは、最新のセキュリティ対策が不可欠です。NTTファシリティーズは、最新のセキュリティ対策を実現し、安全なスマートビルを構築します。また、IoTを活用した設備の監視・制御により、エネルギー消費の最適化を実現し、コストを削減します。</p> <p>3</p>
--	--	--

3つの視点で選ぶなら、NTTファシリティーズ。

2013 年夏「ビルの節電・省エネ・省コスト」セミナー

発行

公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会  ビルメンテナンス

〒116-0013

東京都荒川区西日暮里 5-12-5 ビルメンテナンス会館 5 階

TEL 03-3805-7560 FAX 03-3805-7561

<http://www.j-bma.or.jp/>