

## 銀座・ビルエネルギー研究会第 30 回定時総会、記念式典の開催

平成 29 年 5 月 9 日（火）日本工業倶楽部にて第 30 回定時総会を開催し、28 年度活動報告および 29 年度の活動計画（案）として次の 3 つの重点活動事項が承認されました。

- ・従来の活動に加えて、チラシやホームページなどを通じて全ての会員にタイムリーで有益な情報や活動成果をお届けする。
- ・行政や社外関連団体と協調し、会員数増加に向けた活動を展開する。
- ・技術部会で行う会員建物の計測調査を通じて省エネノウハウを蓄積し、会員へ広くフィードバックする。

総会に続き開催した 30 周年式典には 169 名の会員および関係者にご出席頂きました。猪股会長は出席者に向けた挨拶のなかで 30 年間の歴史を振り返り、長きに渡り研究会を支えて頂いた会員、関係者へ感謝の気持ちを伝えるとともに、80 年代後半に電力負荷平準化の課題に向き合ってきた研究会の活動が、ビルの省エネや省 CO2 対策へ拡がり、今後は電気やガス産業の大改革が進むなかで、会員に正確な情報を発信するなど、ビル経営者のガイド役としての活動がますます重要になっていくと訴えました。

記念講演会では東京都環境局地球環境エネルギー部課長の宮田博之様より小池都政の下で進める環境政策や補助制度に関するお話を頂き、続いてブリキのおもちゃでお馴染みの株式会社トイズプランニング代表取締役の北原照久様より「ぼく流ツキの 10 箇条」と題して自身の半生を振り返りながら、夢をかなえる秘訣をお話し頂きました。

記念パーティーでは、ご来賓を代表して東京電力エナジーパートナー株式会社代表取締役社長の小早川智明様と東京電機大学常任理事の射場本忠彦様よりご挨拶を頂きました。小早川社長は、エネルギー産業が変革期を迎えるなかで、同社が単に電気を売る会社から省エネルギーを売る会社が変わっていくこと、そして今後も銀座・ビルエネルギー研究会と一緒に省エネルギーを推進し、研究会が長い活動の歴史を

刻むことができるように支援していくことを約束しました。射場本理事は AEMS の実証研究など、30 年間の研究会の活動の成果に触れ、真の省エネルギー推進には銀座・ビルエネルギー研究会のように建物オーナーが自ら省エネルギーをリードし、建物の設計者に対してニーズを伝えることが必要であると訴えました。

30 周年記念式典は一般社団法人省エネルギーセンター、一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター、一般社団法人東京ビルディング協会、公益社団法人全国ビルメンテナンス協会のご後援を頂きました。研究会では、今後これらの関連団体に加えて、東京都の省エネルギー推進活動とも連携し、会員のお役に立つ情報発信や活動を企画展開します。



第 30 回定時総会



東京都環境局  
地球環境エネルギー部  
宮田課長



株式会社トイズプランニング  
北原代表取締役



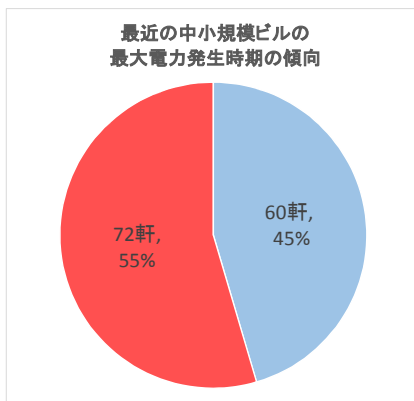
東京電力エナジーパートナー  
株式会社  
小早川代表取締役社長



東京電機大学  
射場本常任理事

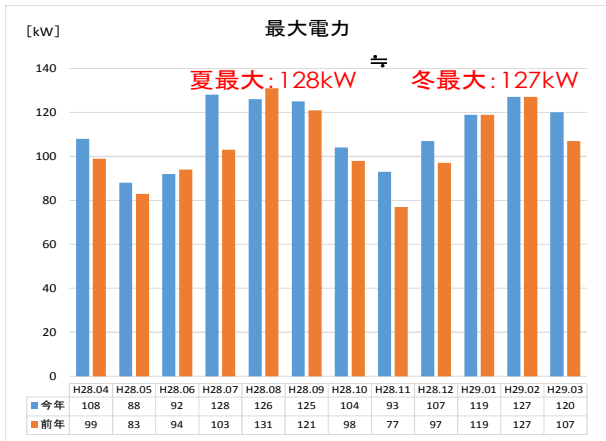
## トピックス：平成 28 年度技術部会活動（概要版）

技術部会では会員の建物でエネルギー診断を行い、省エネルギーや省コストに繋がる運用改善のヒントを取りまとめています。昨年度は最近中小規模ビルで増えてきた冬場の電力ピークの削減をテーマに取り上げました。契約電力は一年間を通じて建物で利用する電力の最大値で決まり、これまでは冷房用電力が増える夏季にピークが発生する建物が多くありました。しかし、震災以降冬季に電力ピークが発生する建物が増えてきています。京橋地区の中小規模ビルのピーク電力発生月を調査した結果、約 6 割の建物が冬季に発生していました。夏場のクールビズの徹底や、照明や OA 機器などの省エネ化による夏季の電力消費の抑制と、その反面で建物内部の機器の発熱が減っていることで冬場の暖房が増えていることも一因と考えられます。



中央区京橋地区契約電力 500kW 未満建物 132 棟調査より

平成 28 年度の技術部会では、夏冬同程度の電力ピークを記録している会員建物で電力の計測調査（平成 28 年 12 月 20 日～平成 29 年 1 月 19 日）および見える化を行い、冬季の電力ピーク抑制策を研究しました。

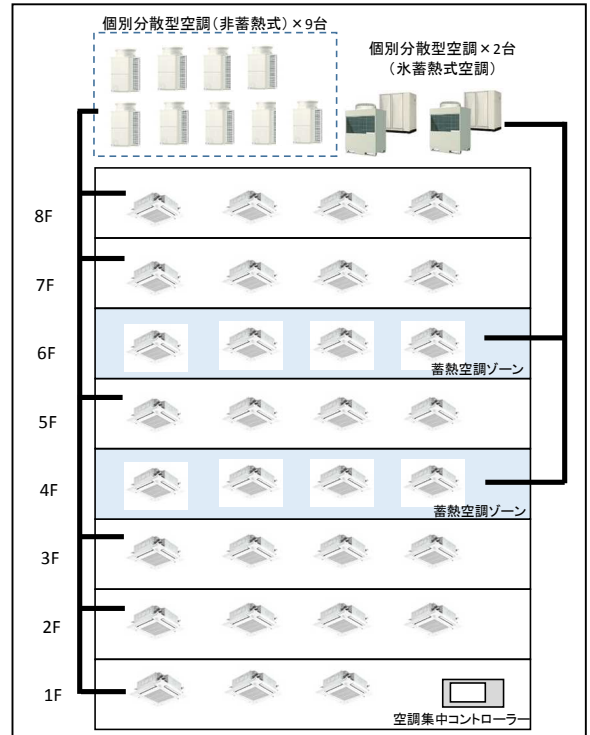


冬期最大日: 平成 29 年 1 月 16 日(月) 127kW

## 1. 調査建物の概要

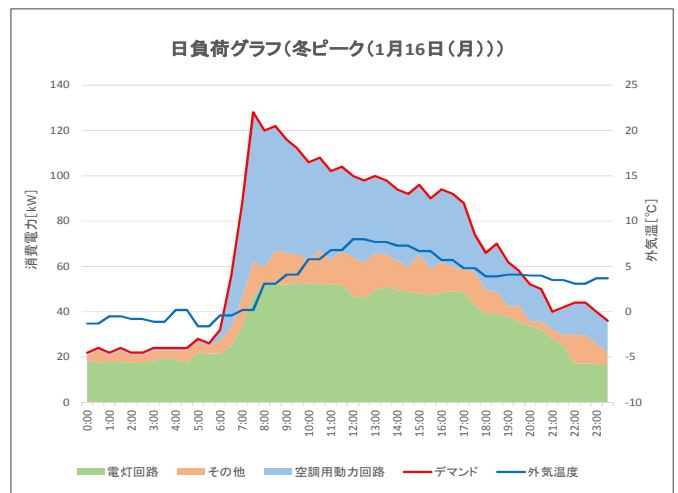
- ・建物用途：港区事務所ビル
- ・契約電力：128kW
- ・延床面積：2,996 m<sup>2</sup>
- ・空調方式：個別分散型空調方式

(4、6階に氷蓄熱式を採用)



## 2. 冬季ピーク発生日の電力使用状況

### (1)時刻別電力消費カーブ



### 【ピークは何時に発生する？】

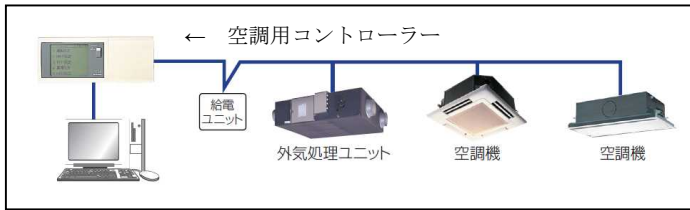
- ・建物が冷え切っている休み明けの暖房運転開始時間付近（7:30～8:00）に電力ピークが発生していました。インバーター空調の立ち上がり（部屋の暖め）と照明やコンセント需要が重なることが要因と考えられます。

### 3. 冬季ピーク電力の抑制策

以下に部会で検討した設備投資が伴わない冬季のピーク電力抑制策をご紹介します。

#### (1)暖房運転開始時刻の前倒し

- 計測データより冷え切った部屋を暖める空調運転開始時の立ち上がり電力が電力ピークの要因になっていることに着目。
- フロア毎の空調電力データより対策効果が期待できる空調機器を抽出し、暖房運転開始時刻を現状より一時間前倒しする。
- 恒常的に前倒し運転を行うのではなく、ピーク電力の発生が予想される期間、曜日(※)に限った運用にすることで、前倒し運転による増エネ(運転時間が長くなる)を最小限にする。  
(※) 特定月の休み明け、気象予報を参考にする。
- 空調用コントローラ(既設置)を活用し、運転パターンの変更を簡単かつ確実に進行。



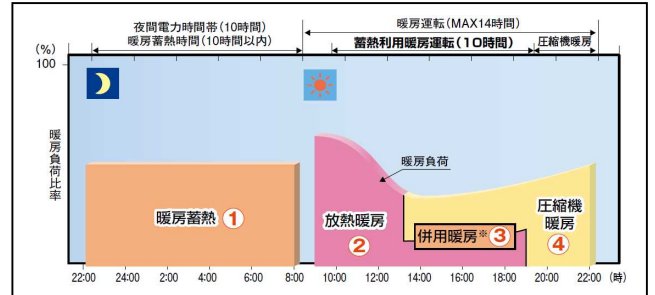
#### 【対策効果の試算】



- 契約電力削減：6kW 約 11 万円/年削減
- 空調開始時刻前倒し運転による電力使用量増：約 2 万円/年増加
- 合計 9 万円/年の削減

#### (2)既設置蓄熱式空調システムのピーク抑制効果

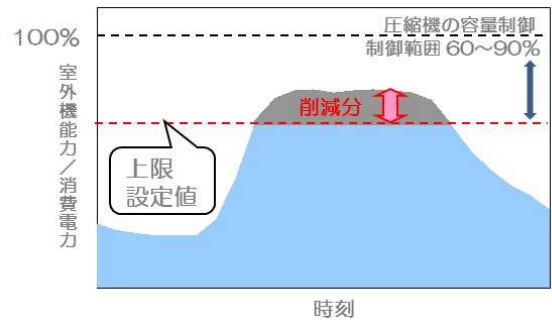
- ピーク電力を抑制する蓄熱式空調システムの運転状況から約 17kW のピーク電力削減効果を確認した。(約 29 万円/年の効果に相当)



#### (3)空調室外機運転電力の上限値設定

- 室外機の消費電力の上限値を設定する。上限値は定格消費電力の 60~90% の範囲で設定可能。

#### 運転電力の上限値設定運転イメージ



- 電力の見える化で機器毎の空調負荷実態を把握し室環境への影響を考慮した設定をお勧めする。

### 4. 技術部会より

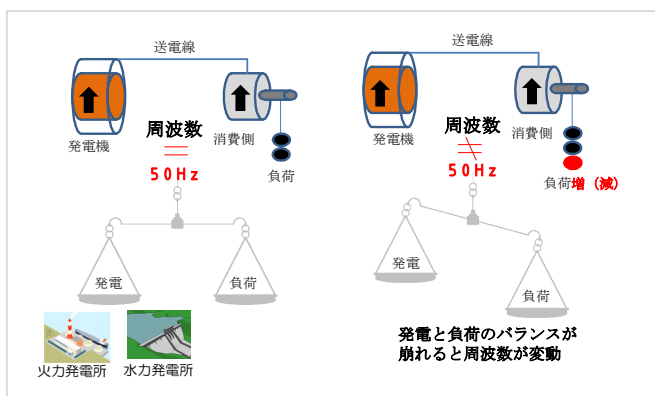
- 以上ご紹介しました内容と投資が伴う省エネルギー対策を整理した詳細報告書をご希望の会員様には郵送致します。技術部会窓口までお問い合わせください。
- 技術部会では会員建物の省エネルギー診断を行っています。ご希望の方は技術部会窓口までお問い合わせください。尚実施時期は会員様からのご依頼状況によりご希望に添えない場合があります。をご了承ください。

【技術部会窓口】 銀座・ビルエネルギー研究会  
東電 EP 内 担当 熊谷 [TEL:03-6375-0115](tel:03-6375-0115)  
MAIL: [ginzabeken@tepeco.co.jp](mailto:ginzabeken@tepeco.co.jp)

## 話題 ～ビルの省エネ活動の新たな視点～

現在進んでいる電力システム改革のなかでデマンドレスポンスという言葉が飛び交っています。

これを説明するために少し電気の話をしてします。目に見えない電気ですが、その電気にも他の製品と同様に質があります。安定した「電圧」や「周波数」「停電しない」が電気の質になります。例えば一定の周波数を維持するためには常に発電所の発電量と利用者側の消費量をバランスする必要があり、そのバランスが崩れると周波数が不安定になり機械の運転に影響が出ることもあります。



これまで電力会社の火力発電所や水力発電所が、秒単位から日、週単位の電気の消費の変化に対してバランスを取る分銅の役割を担ってきました。この分銅に電力消費側の省エネアクションも加えようという動きがデマンドレスポンスです。この仕組みでは省エネ調整量に応じた対価が支払われます。

昨年末に初めてデマンドレスポンス公募が全国の電力会社で実施され、火力発電所数基分に相当する調整力が落札しました。まだ限定的な動きですが、近い将来、ビル経営のなかでデマンドレスポンスが当たり前前に語られる日が来るかもしれません。

## ブレイク ～銀座の街角から～

日本で最初に電気の街路灯が街を明るく照らしたのは明治15年11月のことでした。それまでのガス灯や石油ランプの街路灯ではなく、電気によるアーク灯が銀座の通り（大倉組商会前）を照らしました。それから134年経った昨年の9月、銀座二丁目新大倉本館の竣工に合わせてアーク灯記念灯が設置（※）されました。

光源にはLEDを採用しています。デザインは当時のものを忠実に復刻していますが、灯る光の技術イノベーションは進んでいます。



※記念灯は昭和31年、銀座大倉本館ビル前に設置されました。その後老朽化による撤去と設置を繰り返しましたが、昨年再び設置されました。

## ～事務局より～

30周年記念式典は多くの研究会員にご出席頂き、長年に渡る活動の節目を賑やかに飾ることができました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。会場では沢山のご出席者から今後の研究会活動への期待の声を頂き、事務局として身の引き締まる思いです。

さて、これまで研究会の活動成果はホームページや活動報告会を通して発信してきましたが、それらに加え、このたび研究会報「蒼流」を再開します。技術部会の成果や施設見学会の報告、更にビル経営の参考になりそうな話題などを発信していく予定です。今後取り上げて欲しい話題や技術などがありましたら事務局までご意見をお寄せください。

銀座・ビルエネルギー研究会 事務局  
〒160-8440 東京都新宿区新宿 5-4-9  
東京電力エナジーパートナー株式会社  
E&G 事業本部 東京本部内 編集発行人 芳野  
TEL:03-6375-0115 FAX: 03-5361-2796  
<http://www.ginza-biueneken.com/>