

BEMSアグリゲータ事業と対応状況

2012年6月11日
 アズビル株式会社
 (旧 株式会社 山武)
 ビルシステムカンパニー

創業105周年、「azbil」制定5周年を機に
 「株式会社 山武」から新社名に変更しました。

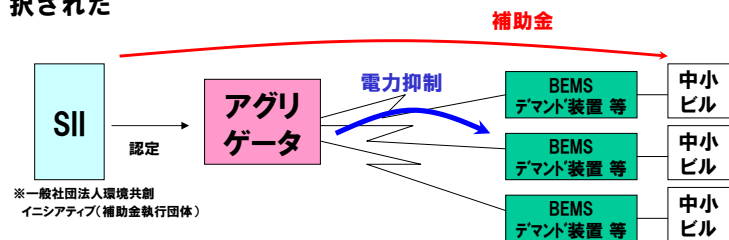
2012年 4月1日

アズビル株式会社
 (Azbil Corporation)

国内主要各社も同時に「アズビル」を冠する社名に変更。

BEMSアグリゲータとは？

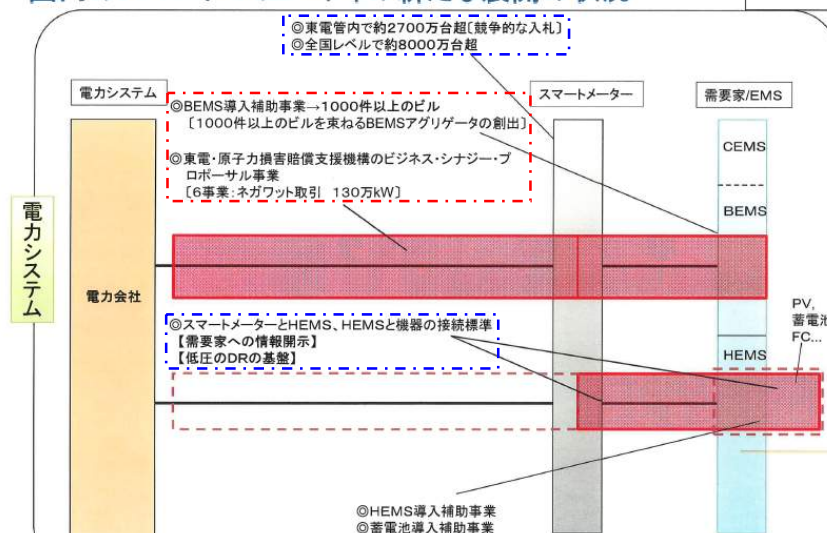
- Aggregate：(データ等を)集める、統計する
- 発送電分離が進んだ米国では、発電量に合わせて需要電力を調整するアグリゲータ事業者がビジネスを展開中
- 東日本大震災等の影響もあり、経済産業省が国内での事業化も検討を開始し、H24年度、H25年度の2年間で300億円の予算で、エネルギー管理システム (BEMS・HEMS) 導入補助事業を開始
- 補助事業を展開する上では、経済産業省 (正確には、経産省から業務委託された補助金執行団体 SII) にアグリゲータ事業者として認定される必要があり、アズビルグループもアグリゲータ事業者に採択された



経済産業省の施策

国内のスマートコミュニティの新たな展開の状況

資料4



BEMSアグリゲーターとデマンドレスポンス

※2012年4月16日BEMSアグリゲーター連絡会資料より

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業
～補助金概要～

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業費補助金
平成23年度第三次補正予算額 300.0億円

資源1科1庁 省1科1-対策課
商務情報政策局 情報経済課
産業技術環境部 環境経済室
03-3501-9726 (省工综課)

事業の概要・目的

事業のイメージ

【BEMS導入支援】

○支援に当たっては、「エネルギー利用情報管理運営事業者」(1.0社程度、BEMSシステム会社・家電量販店・エスコ事業者等が参画予定)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。

【HEMS導入支援】

○電力需給対策の一環として、民生部門の節電、ピークカット等を推進するため、家庭等においてスマートメーターを導入する等の際に、その導入効果を高めるHEMSの導入を補助します。

※EEMS(エネルギー管理システム)センサー1台を駆使し、事業者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。

条件(対象者、対象行為、補助率等)

国(基金造成) 民間団体等 (1/3、1/2、定額) 補助金 民間団体等、設置者

http://www.meti.go.jp/main/yosan2011/index.html ※2011年11月21日 平成23年度経済産業省関連第三次補正予算の概要より

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業
～補助金概要～

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業費補助金
平成23年度第三次補正予算額 300.0億円

資源1科1庁 省1科1-対策課
商務情報政策局 情報経済課
産業技術環境部 環境経済室
03-3501-9726 (省工综課)

事業の内容

事業の概要・目的

【BEMS導入支援】

○中小企業等の高圧小口の需要家に対して、スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進するため、BEMSの導入を補助します。

○本制度により集中的な導入支援を図ることで、以下の効果を実現します。

①一口当たり相当の電力使用量があるものの中小企業等であるがゆえに節電対策が遅れている中小ビル等の抜本的な節電を実現

②あわせて電力需給逼迫時にはエネルギー利用情報管理運営事業者から、緊急要請を発動できるシステムを構築

③BEMS価格の大幅低減と事業終了後の自立的な導入拡大

【HEMS(家庭のエネルギー管理システム)導入支援】

○電力需給対策の一環として、民生部門の節電、ピークカット等を推進するに際して、家庭等においてスマートメーターを導入する等の際に、その導入効果を高めるHEMSの導入を補助します。

※EEMS(エネルギー管理システム)センサー1台を駆使し、事業者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。

条件(対象者、対象行為、補助率等)

国(基金造成) 民間団体等 (1/3、1/2、定額) 補助金 民間団体等、設置者

電力を総量で10%削減も後から追記された

実際に採択されたのは21団体

※2011年11月21日 平成23年度経済産業省関連第三次補正予算の概要より

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業
～補助金概要～

経済産業省H23年度補正予算(H24年度予算と一体運用)として成立。H24年度～H25年度の2年間で300億円

- 事業概要・目的**
- 高圧小口需要家に対し、スマートメーター導入と連携した電力需要抑制を促進するためにBEMSの導入を補助
 - 節電対策が遅れている中小ビル等の抜本的な節電を実現
 - 電力需給逼迫時には、エネルギー利用情報管理運営事業者(アグリゲーター)から緊急要請を発動できるシステムを構築
 - BEMS価格の大幅低減と事業終了後の自立的な導入拡大
- 対象建物**
- (原則として) **高圧小口需要家(500kW以下)**
 - 単独の建物として条件を満たせば**1,000kW以下まで対象**
 - BEMS導入によって効果的な節電(概ね10%程度)が見込まれる
 - 50,000円/kW(補助金額/契約電力)より効率の悪い設備投資は補助の対象にならない
 - **新築/既設を問わない。**
- 支給条件**
- エネルギー利用情報管理運営事業者(アグリゲーター)と接続されたBEMS(BAS)の導入費用(製品、工事の節電に関わる部分、上限500万)に対して1/3~1/2(最大170万~250万)を補助金支給
 - 補助金支給は節電結果を問わない**製品認定**であり、機能レベルにより支給額(1/3~1/2補助)が決まる。
 - 4/9説明会で1/2補助は5分周期のデータをエネルギー管理支援サービスで有効に使用する事が追加
 - エネルギー管理支援サービス契約(期間1年以上)の締結が必要

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業 ～アグリゲータ選定の諸条件～

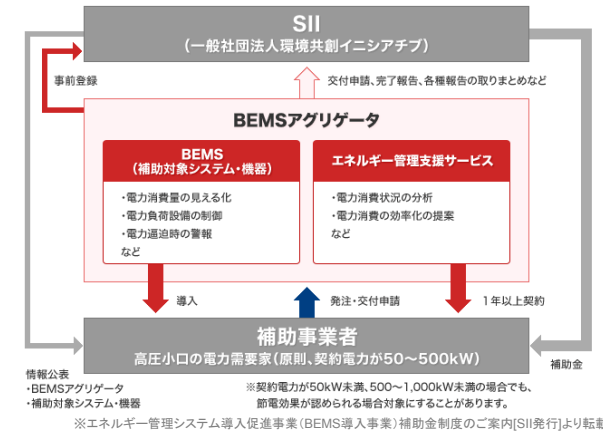
azbil

- ・ **アグリゲータの責務**
 - 電力消費量 (kWh) アグリゲータ毎の総和で10%以上削減 (ベースラインは震災前単年度でもOK)
 - アグリゲータとして、1,000件または総受電電力5万kW の接続
 - 事業計画及びその実績 (目標に対する達成状況など) は公開される。
- ・ **コンソーシアム**
 - アグリゲータは、複数の企業がコンソーシアムを組んで構成も可能 (エネルギー管理支援事業者、BEMS導入事業者、データ管理事業者)
 - 複数のコンソーシアムへの参加は可能。但し、それぞれの事業計画において同一顧客を重複して計上することはできない。
 - 代理店等の販売委託契約先は、原則としてコンソーシアムに加える必要がある。(コンソーシアムメンバーは随時追加可能。)
 - 情報管理について→ JISQ27001 (情報セキュリティマネジメント) 相当の第三者認証取得が望ましい (コンソーシアムを組む企業全てが対象。)

エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業 ～事業の流れ～

azbil

- ・ 需要家 (補助事業者) は、BEMSアグリゲータを通じて、BEMS導入費用に対する補助金の申請を実施します。
- ・ 需要家 (補助事業者) は、BEMSアグリゲータとエネルギー管理支援サービスを1年以上契約する必要がある。(補助金の交付条件)
- ・ BEMS導入完了、及びエネルギー管理支援サービスの開始をSIIが確認して、SIIから需要家に補助金が支払われます



BEMSアグリゲータ採択結果

azbil

- ・ **採択事業者：21グループ (申請59件)**
 - **主な採択企業** * () はコンソーシアムメンバーとしての参加
 - ・ ITシステム：IBM (イオンディライト、NEC)、富士通、日本ユニシス、三井情報
 - ・ 電機・メーカー系：日立 (東ガス)、東芝、ダイキン、大崎電気 (JFS)
 - ・ 電気設備：パナソニックESエンジ (伊藤忠)、九電工、ユアテック
 - ・ NTTグループ：NTT-F (エネット、大ガス)、(NTT-D)、(NTT-C)
 - ・ ベンチャー企業：エナリス (ザイマックス)、イーエムシー、日本テクノ、ヴェリア・ラボラトリーズ、(イーキュービック)
- ・ **補助事業の目標と期待効果 (経済産業省資料より)**
 - 6.5万件 (契約電力910万kW) → 10%の節電効果により91万kW削減
 - ・ 今夏 (1.4万件)、H.25 (2.7万件)、H.26 (3.7万件)
 - ・ アズビル：316件 (0.5%) / 13.6万kW (1.4%) 今夏3件、H.25 (76件)、H.26 (240件)
 - **事業展開例**
 - ・ BEMS利用による省エネ・節電 (21件)、同左+電力会社/新電力連携によるDR (14件)

BEMSアグリゲータ採択企業一覧

azbil

業種	幹事社名	コンソーシアム事業者名
ITシステム	エヌ・ティ・ティ・データ・カスタマサービス	ビル代行、エヌ・ティ・ティ・データ、NTTデータ・ソルフィス
	日本アイ・ビー・エム	イオンディライト、エイ・ジー・サービス、エディオン、日本電気、NECネクサソリューションズ、NECネットエスアイ、NECキャピタルソリューション
	日本ユニシス	大和ハウス工業
	富士通	富士電機、日新電設、トーテックアメニティ、富士通マーケティング、富士テレコム、扶桑電通
	三井情報	大和エネルギー、ガステックサービス、三井住友トラスト・パナソニックファイナンス (旧社名：住信・パナソニックフィナンシャルサービス)
電気・制御機器メーカー	アズビル	日本アイ・ビー・エム、日本電技、東テック
	大崎電気工業	エネゲート、日本ファシリティソリューション、日本カーボンマネジメント
	ダイキン工業	ダイキンファシリティーズ
	東芝	東芝エレベータ、東芝ソリューション
日立製作所	日立キャピタル信託、日立製作所インフラシステム社 (旧社名：日立製作所日立情報制御システム社)、日立システムズ、日立ビルシステム、日立製作所都市開発システム社、日立コンシューマエレクトロニクス、日立コンシューマ・マーケティング、東京瓦斯	
電気・電力設備	九電工	-
	パナソニックESエンジニアリング	パナソニックシステムソリューションズジャパン、パナソニックES産機システム (旧社名：三洋電機産機システム)、日本管財、イーキュービック、環境経営戦略総研、伊藤忠商事、ビル代行、スマートエナジー
	NTTファシリティーズ	大阪瓦斯、エネット
ベンチャー系(電力、エネルギーサービス)	ユアテック	特定非営利活動法人グローバル・コロキウム、ネクストソリューションズ、近計サービス、ES、イトス、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、ラナビク
	日本テクノ	-
	エナリス	ザイマックスビルマネジメント
	ヴェリア・ラボラトリーズ	ユアサ商事、加藤商事、石本建築事務所、日置電機
	イーエムシー	-
	エービル	朝日機器
金融	洗陽電機	-
	オリックス	-

BEMSアグリゲータ各社の目標値

azbil

BEMSアグリゲータ	事業所数	割合	契約電力合計(kW)	割合
株式会社エナリス	16,107	24.8%	1,410,700	15.5%
ダイキン工業株式会社	4,014	6.2%	303,850	3.3%
イオンデライト株式会社	1,590	2.5%	507,000	5.6%
エディオン株式会社	1,100	1.7%	319,000	3.5%
日本電気株式会社	300	0.5%	62,000	0.7%
株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ	2,638	4.1%	499,920	5.5%
NTTデータカスタマサービス株式会社	1,970	3.0%	228,150	2.5%
富士通株式会社	3,189	4.9%	1,107,490	12.1%
株式会社日立製作所 インフラシステム社	2,007	3.1%	376,240	4.1%
イーエムシー株式会社	1,412	2.2%	193,344	2.1%
日本テクノ株式会社	13,927	21.5%	1,392,700	15.3%
株式会社九電工	1,237	1.9%	153,400	1.7%
大崎電気工業株式会社	3,003	4.6%	705,850	7.7%
パナソニックESエンジニアリング株式会社	2,204	3.4%	332,920	3.6%
株式会社東芝	1,512	2.3%	110,623	1.2%
オリックス株式会社	1,002	1.5%	179,520	2.0%
株式会社NTTファシリティーズ	1,940	3.0%	229,600	2.5%
日本ユニシス株式会社	1,185	1.8%	138,500	1.5%
株式会社ユアテック	1,192	1.8%	150,535	1.6%
株式会社エービル	1,500	2.3%	147,490	1.6%
三井情報株式会社	492	0.8%	170,000	1.9%
株式会社洸陽電機	1,163	1.8%	343,224	3.8%
アズビル株式会社	146	0.2%	68,388	0.7%
合計	64,830		9,130,444	

BEMSアグリゲータ各社の対応状況

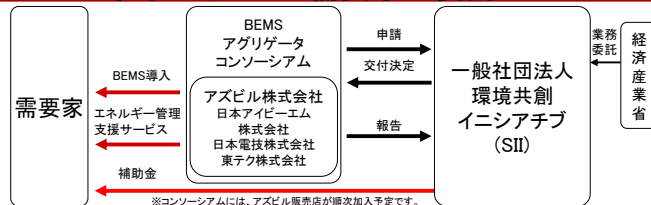
azbil

- 補助対象システム・機器およびサービス一覧
 - SII(環境共創イニシアチブ)ホームページ内の下記URLを参照
 - http://sii.or.jp/energy_system_bems/file/hojyotaisyou-ss-list.pdf
- 事業者からのアピール・BEMS導入目標値、見込み値
 - SII(環境共創イニシアチブ)ホームページ内の下記URLを参照
 - http://sii.or.jp/energy_system_bems/file/aggregator.pdf

※「エネルギー管理システム導入促進事業(BEMS)」全体についてはSII(環境共創イニシアチブ)ホームページ内の下記URLを参照
http://sii.or.jp/energy_system_bems/?archives=5

アズビルの対応事例 ～事業スキームと需要家の役割～

azbil



【需要家の役割】

- 補助金申請
- 過去の電力消費量の確認(請求書)
- BEMSの処分制限期間(5年?)の使用
- エネルギー管理支援サービス契約1年以上
- 電力需給逼迫時の節電への協力
- 国への電力データ提供に同意
- 補助事業の経理に関する書類など事業完了後5年間保存

名称	エネルギー管理システム導入促進事業費補助金(BEMS)
執行団体	一般社団法人環境共創イニシアチブ(SII) / 執行代行 アズビル株式会社
補助対象	契約電力が50kW以上、500kW未満の高圧小口需要家で、弊社とエネルギー管理支援サービス契約が締結可能な事業者が所有する建物
対象事業者	民生建物、工場所有者(地方自治体含む) ※テナント事業者でも電力デマンド計測されている等条件により対象となります。 ※ESCO事業、リースを活用する場合は共同申請、割賦利用も可能(共同申請不要)
補助金額	約300億円(平成23年度三次補正予算)
補助率	1/3 ただし、上限:170万円(補助対象製品:Smart Screenなど) 1/2 ただし、上限:250万円(補助対象製品:Savio-netFX, FX mini, EVなど)
実施期間	平成24年4月下旬～平成26年3月末日 ※ただし、補助対象工事及びその費用の支払完了は、平成26年2月28日まで。
補助条件	BEMS導入による節電の実効性が高いこと(節電目標:10%)。 1年以上のエネルギー管理支援サービスを契約すること。

*契約電力が50kW未満、500kW以上～1,000kW未満の需要家も、BEMS導入によって概ね10%程度の節電が見込まれることなどが条件で補助金の対象となる場合があります。

アズビルの対応事例 ～お客様への提案内容～

azbil

お客様のメリット

- 電力の見える化による節電状況の確認、居室者への情報提供
- デマンドレスポンス(DR)によるピーク電力の抑制、電気使用量の削減による電気料金の低減
- ON/OFFに加え多彩な設定値変更による快適性と節電の両立
- 補助金活用による節電工事も含めた投資負担の軽減
- さらなる省エネ・節電のためのデータ蓄積・分析が可能

～節電効果の例～

延床面積	: 7,500㎡
契約電力	: 440kW
年間電気料金	: 1790万円*
本サービスによる削減効果	: 160万円
*基本料金1,500円/kWh、従量料金13円/kWhとして試算	

アズビルのソリューション

アグリゲーションセンター



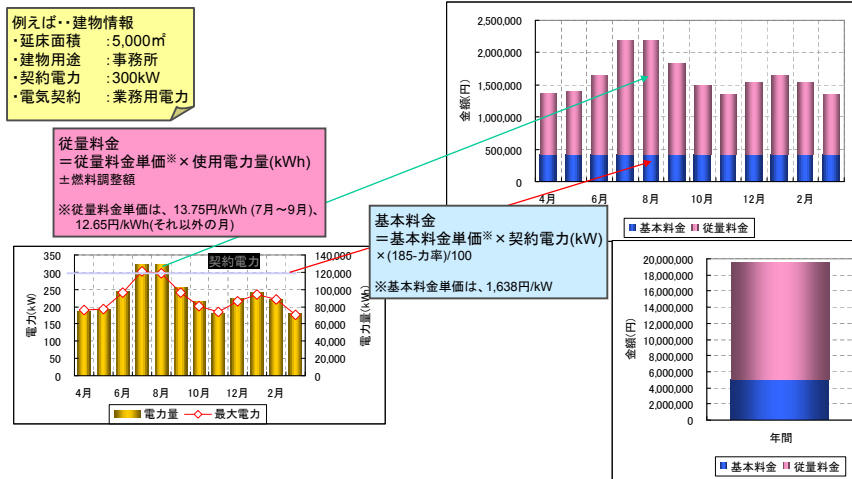
各建物のBEMS設置状況に応じた、DR補填/機器追加による、複数建物一括管理

①『リニューアル』	②『DR対応機能追加』	③『DR専用端末』
<p>対象 : 更新時期を迎えたBEMS メリット: 補助金活用による更新費用低減</p> <p>SmartScreen 補助率1/3 (上限170万円) 更新費用 300～900万円 ⇒200～730万円</p> <p>FXmini 補助率1/2 (上限250万円) 更新費用 600～2,000万円 ⇒350～1,750万円</p> <p>FX 補助率1/2 (上限250万円) 更新費用 2,000万円 ⇒1,750万円</p>	<p>対象 : 既存BEMS メリット: 少額投資、短期投資回収</p> <p>DR対応BEMS機能の追加</p> <p>補助率1/2 (上限250万円) 追加費用 100～300万円 ⇒50～150万円</p> <p>投資回収年数:1～3年</p>	<p>対象 : BEMS未設置建物 メリット: 少額投資、短期投資回収</p> <p>DR専用端末 (デマンドコントローラ相当)【開発中】</p> <p>補助率1/2 (上限250万円) 導入費用 100～300万円 ⇒50～150万円</p> <p>投資回収年数:1～3年</p>

アズビルの対応事例 ～電力料金の仕組み～

azbil

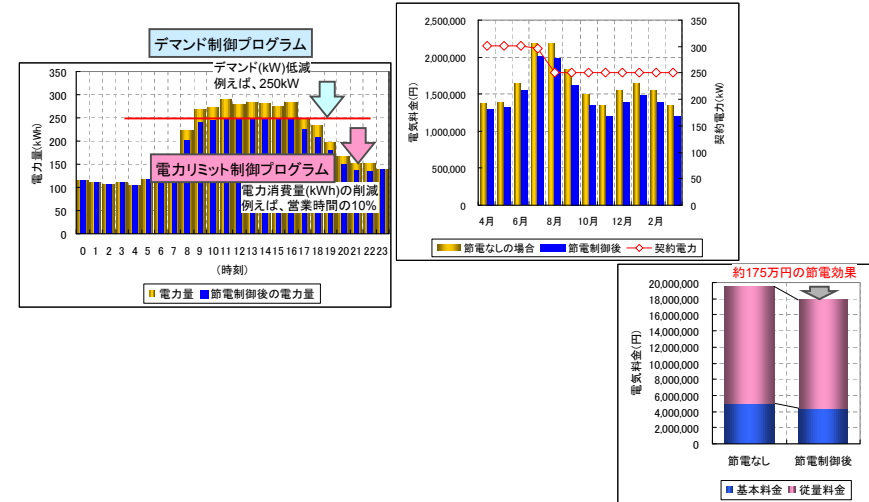
- 電気料金は、基本料金と従量料金の合計です。
 - 基本料金: 契約電力(kW)(=1年間の最大デマンド)から計算されます。
 - 従量料金: 使用電力量(kWh)から計算されます。



アズビルの対応事例 ～節電制御プログラム概要～

azbil

- 電気料金の削減のためには、最大デマンド(kW)と電力消費量(kWh)の抑制が効果的です。
 - デマンドの抑制 : 最大デマンド(30分平均)が目標値を超えそうな場合、機器を停止します。
 - 電力消費量の抑制 : 電力消費量(月間)が目標値を超えそうな場合、機器の間欠運転や設定値緩和を実施します。



アズビルの対応事例 ～サービス概要～

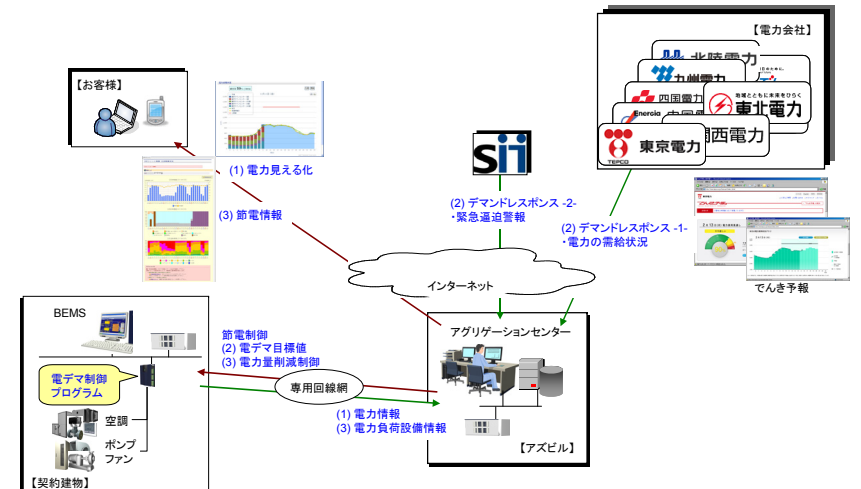
azbil

- 節電制御プログラムとネットワークを利用して、アグリゲーションセンターから効果的なエネルギー管理支援サービスを提供します。
- 電力見える化
 - 電力使用量の実績値、予測値を見る化します。
 - デマンドレスポンス
 - 電力デマンド制御プログラムによるデマンド低減に加えて、
 - 1- 電力会社の電力の需給状況に合わせて、アグリゲーションセンターからデマンドの目標値を設定します。
 - 2- SIIから緊急逼迫警報が発動された場合、予め決めた電力負荷設備を停止します。
 - 電力消費量の削減
 - 電力消費量の目標値を超えないように、電力負荷設備の運転状態(発停、設定温度)を抑制制御します。

アズビルの対応事例 ～サービスフロー～

azbil

- アグリゲーションセンターから電力見える化、及び、節電制御を提供します。



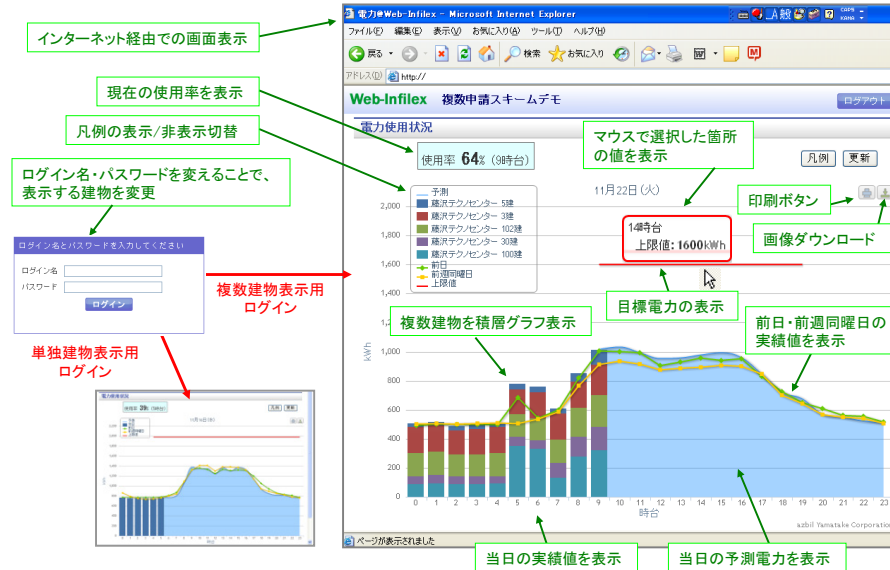
アズビルの対応事例 ～(1)電力見える化:特長～

azbil

- インターネット接続環境があれば、いつでも、どこでも、建物の電力需要が確認できます。
- 建物居住者に電力需要の見える化を提供することで、節電意識を高めて、居住者一体型の節電対策に貢献できます。
- 当日の予測電力が表示されるため、電力ピーク時間を把握し、事前に節電対策をするなど、入居者の節電行動に貢献できます。
- 複数建物を一つの積層グラフで表示が可能で、電力使用制限の共同スキームに対応しています。

アズビルの対応事例 ～(1)電力見える化:画面～

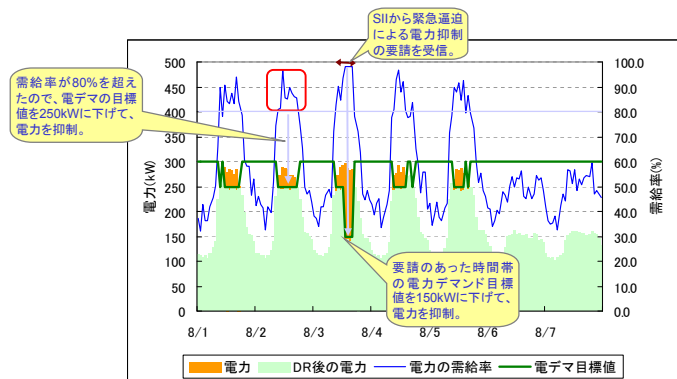
azbil



アズビルの対応事例 ～(2)デマンドレスポンス:概要～

azbil

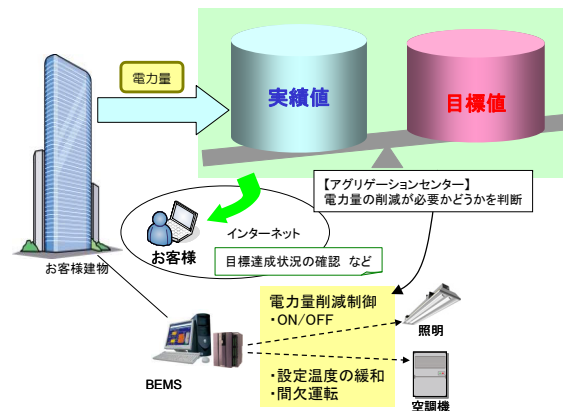
- 通常時、電力会社の電力の需給逼迫状況に合わせて、電力デマンドの目標値を変更します。
- SIIから緊急逼迫連絡があった場合、電力デマンド制御の対象機器を全て停止します。



アズビルの対応事例 ～(3)電力消費量の削減:特徴～

azbil

- 建物で使用される電力量の実績値が目標値以下になるように、空調設備を主な対象として電力量の削減制御を実施します。



アズビルの対応事例 ～(3)電力消費量の削減:制御パターン～

azbil

- 目標値を超過しそうな場合(節電が必要と判定した日)、系統ごとに予め指定した下記のパターンで電力負荷設備を制御します。

電力消費量の削減制御パターン			省エネ対策			
			No	クールビズ ウォームビズ	緩和幅	運転時間 短縮
手法1 室温設定の 自動変更	1-1. ゆらぎ設定 運転	室温設定を1時間周期で、現在設定±緩和幅の間を段階的に往復します。	1	○	現在設定 ～±0.5℃	×
			2	○	現在設定 ～±1℃	×
	1-2. 省エネ設定 運転	室温設定を強制的に、省エネ基準設定温度にプリセットします。	3	○	基準温度 ±0℃	×
			4	○	基準温度 ±0.5℃	×
			5	○	基準温度 ±1℃	×
手法2 機器の 運転停止	2-1. 間欠運転	運転中の機器を周期的に一時停止します。 一時停止に加えて、上記1-2(省エネ設定運転)で運転します。	6	×		○
			7	○	基準温度 ±1℃	○
	2-2. 運転停止	8	×		○	

参考情報:東京電力ビジネスシナジープロポーザル ～プレスリリース～

azbil

東電、節電に報奨金

中小施設向け6事業、委託先から電力利用者へ

東京電力は最大使用電力を抑えるため、節電目標を達成した**中小の商業施設やオフィスビル**が報奨金を受け取る仕組みを導入する。原子力損害賠償支援機構と東電は日立製作所とダイキン工業の共同提案など6つの節電事業の提携先を選んだ。東電が提携先の節電事業者に委託料を払い、目標を達成した利用者は、事業者から報奨金を受け取る。利用者は節電に努めるほど電気料金を実質的に安く抑えることができる。

提携先は公募した81件の事業案から絞り込んだ。近く発表する。6事業合計で初年度の2012年度に40万キロワット、3年目の14年度に140万キロワットのピーク電力の抑制を見込む。これは東電の夏の最大電力需要(約6千万キロワット)の1～2%にすぎないが、万一の停電を避けるには、ピーク時に1%の供給余力を確保できるかどうか大きな意味を持つ。

節電を実行した商業施設などの電力利用者に報奨金を還元する仕組みを入れるのは初めて。対象は**中小規模の商業施設やビルなど**。日立・ダイキンは複数のオフィスのエアコンを遠隔操作し、電力使用のピーク時に自動的にエアコンを止めるといった節電事業を手掛ける。

このほか、電力関連サービスのNTTファンリテーズとエネットは、数百件のスーパーやオフィスなどの電力使用をまとめて管理し、ピーク時の電力需要を抑える。

これら節電事業者は東電と契約を結び、ピーク時の使用電力の抑制目標などを前もって定める。事業者は東電から委託料を受け取り、対象となる利用者が節電目標を達成した場合、利用者に報奨金を払う仕組みを基本とする。報奨金の額は今後、詰める。

電力会社はこれまで顧客の電力使用をきめ細かく把握せず、電力需要が増える分だけ発電能力を拡大してきた。過剰な設備投資などが高コスト経営の原因となっており、機構は公的資金による資本注入に当たり、東電に対して「売れるだけ発電する」という発想からの脱却を求めている。

機構は3月末をめどにまとめる総合特別事業計画の中で今回の外部委託を「新生東電」の柱として位置付ける。外部の第三者に委託することで、効率的な節電事業の展開を目指す。東電の試みが他の電力会社に波及すれば、米国などで先行する節電ビジネスが本格的に広がる可能性もある。

参考情報:東京電力ビジネスシナジープロポーザル ～採択団体～

azbil

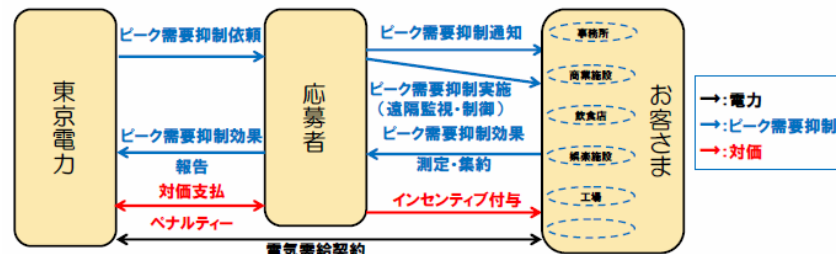
	ビジネスプラン名	応募者 (下線:代表者)	ビジネスプラン概要
1	ネガワットアグリゲーション ビジネス	NTTファンリテーズ エネット	オフィス、スーパー等の需要家へエネルギーマネジメントシステムを導入し、電力使用機器を制御することにより創出される節電(=ネガワット)を集約(=アグリゲート)し、東京電力に提供。
2	流通小売・サービス業向け「デマンドレスポンスソリューション」	環境経営戦略総研	遠隔監視システムを活用し、スーパーマーケット、パチンコ店を中心とした中規模商業施設を取りまとめ、ピーク需要を抑制。省エネコンサルの徹底により、抑制の確実性を向上。
3	デマンド監視装置による夏期最大需要電力の抑制	関東電気保安協会	デマンド監視装置やデマンドコントローラーを設置し、最大電力が設定値を超えると、プザーによる通知、エアコンの自動制御等によってピーク需要を抑制。シンプルなシステムにより、安価なピーク抑制を実現。
4	デマンドコントロール装置による空調機自動制御		
5	スマートカットプラン～需給逼迫回避に向けた需要家サイドでのネガワット創出プラン～	三菱石油 グローバルエンジニアリング	ピーク時に、三菱石油が燃料を供給する顧客等が保有する、休止中の自家発電設備を稼働させる指令を出し、顧客の東京電力からの受電を抑制。既存設備の有効活用により、効率的なピーク抑制を実現。
6	需給統合計画によるピーク需要抑制シナジー事業	日立製作所 ダイキン工業 エナリス	BEMSにより多数の需要家のピーク抑制を行うエナリス、エアコン遠隔操作によるピーク抑制を行うダイキン工業等の取組を、日立の需給統合計画システムによって取りまとめ、最適化。

※代表者の五十音順で記載

【応募者申告ベース合計】 平成24年度夏期:約40万kW、平成26年度夏期:約140万kW

参考情報:東京電力ビジネスシナジープロポーザル ～事業スキーム～

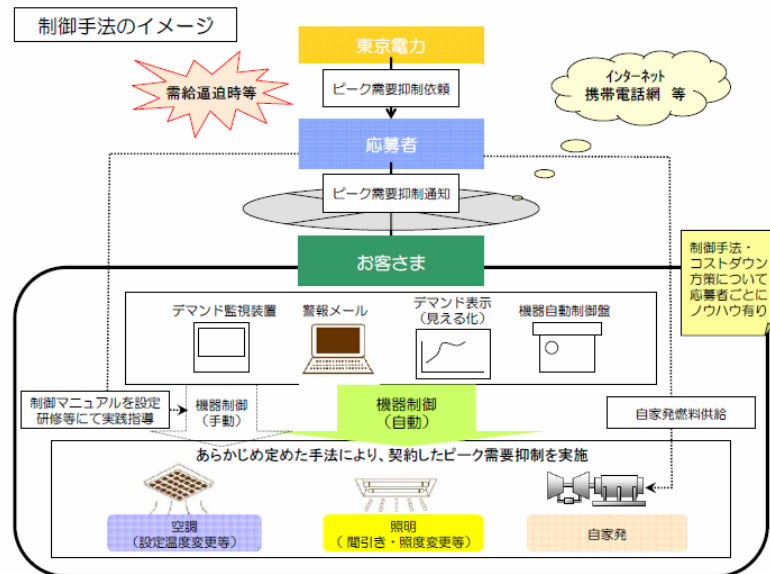
azbil



	東京電力	応募者	お客さま
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・応募者との契約 ※ピーク需要抑制策の実効性や抑制規模の妥当性等を見極めたくうえで、プラン実行に合意した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力との契約 ・お客さまとの契約 ・遠隔監視・制御装置等の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・応募者との契約 ・見える化機器等の設置
	<ul style="list-style-type: none"> ・ピーク需要抑制依頼 ・ピーク需要抑制効果の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ピーク需要抑制通知 ・ピーク需要抑制実施(遠隔制御) ・ピーク需要抑制効果の測定・集約 ・ピーク需要抑制効果の報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・ピーク需要抑制の実行
期待する メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・対価支払 	<ul style="list-style-type: none"> ・インセンティブ付与 ・ペナルティー支払 	<ul style="list-style-type: none"> ・メリット享受
	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資の抑制等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスの拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気料金の抑制

参考情報:東京電力ビジネスシナジープロポーザル
～制御手法～

azbil



参考情報:関西電力の取り組み
～プレスリリース～

azbil

- 関西電力、「法人のお客さまを対象とした電力需給の安定化に向けた新たな取組みについて」をプレスリリース (2012年5月28日)
 - ネガワットプラン
 - 当社管内の大口のお客さまを対象とし、入札によるネガワット取引を活用した、電力ピークを抑制する新たな制度です。
 - 入札によるネガワット取引は、需給逼迫が予想される場合に、電力需給の安定化に向け、お客さま側で負荷抑制していただける電力、いわゆるネガワットを広く募集し、負荷抑制に対するインセンティブとして、割引単価をお客さまが設定し、入札していただくものです。
 - 具体的には、節電期間中、需給逼迫に至ることが予想される日について、当社から追加的な負荷抑制により節電いただきたい量と時間帯をお示しした上で、前週金曜日から前日までの間、一定規模以上の節電量を入札により広く募集します。
 - BEMSアグリゲーターとの協業によるピーク抑制
 - 当社管内の小口のお客さまを対象に、節電期間中、前日段階で、需給逼迫に至ることが予想される日について、BEMSアグリゲーターが、BEMSを導入したそれぞれのお客さまに負荷調整を働きかけ、ピーク抑制を図ります。

参考情報:関西電力の取り組み
～BEMSアグリゲータとの協業によるピーク抑制～

azbil

- 目的
 - BEMSアグリゲータ等に委託して、需給逼迫時に、高圧 (500kW未満) 需要家のピーク抑制に取り組む
- 募集期間
 - 5月28日～6月15日
- BEMSアグリゲータの条件
 - BEMSの設置・納入実績、エネルギー管理に関わる事業実績を示せること。
 - 本事業で、10件以上、かつ、100kW以上の調整電力を確保できる事業計画と実現性を客観的に示せること。
 - あらかじめ協議によって定めた調整電力を遵守いただけること。
- 対象顧客
 - 契約電力500kW未満、関西電力との電気需給契約、BEMS導入済み
- 負荷調整の実施期間
 - 2012年7月2日 (月)～2012年9月7日 (金) までの平日
 - 9時から20時までの指定する間 (13時から16時の3時間は必ず含まれる)

参考情報:関西電力の取り組み
～BEMSアグリゲータとの協業によるピーク抑制～

azbil

- 委託手数料の考え方
 - BEMSアグリゲータ (経費+報酬) と顧客 (インセンティブ)
 - 顧客インセンティブは、アグリゲータが顧客に支払う。

費用	詳細内容		
アグリゲート料金 [負荷調整可能なお客さまを集めるための費用]	a. 必要経費	お客さまとの交渉、現地調査、契約内容の調整等に掛かる費用	円
	b. 事業報酬率 <aに対する乗率>	BEMSアグリゲータ報酬	%
負荷調整実施料金 [関西電力の要請に基づき負荷調整を実施する費用]	c. お客さまへのインセンティブ	負荷調整電力に応じたお客さまへのインセンティブ	通告調整特約の水準 (150円/kw)程度
	d. 必要経費	お客さまへの負荷調整の実施要請、実施状況の監視、負荷調整結果の集約・報告等に掛かる費用	円
	e. 事業報酬率 <(c+d)に対する乗率>	BEMSアグリゲータ報酬	%

参考情報: 関西電力の取り組み ～BEMSアグリゲータとの協業によるピーク抑制～ **azbil**

・ スケジュールとアグリゲータの実施内容

- 見込み客をもって関西電力と契約する。
- 負荷調整実施について顧客と契約する。
- 関西電力からの要請時、顧客の負荷調整を監視・実施する。
- 実施結果について、翌日、月次で関西電力に報告する。

期間	関西電力 ↔ アグリゲータ	アグリゲータ ↔ 顧客	備考
5/28 6/15	募集期間 書類選考 結果通知→	見込客選定 ←登録申請	事前連絡で 個別に延長
 6/29	契約期間 契約内容の協議 基本契約書締結 契約調整電力等の協議 覚書交換	顧客との契約	7月中まで 追加可能
7/2 9/7	負荷調整 実施期間 ←調整電力の見込量の報告(前日) ←結果報告(翌日、月次)	調整電力の確保(前日) 負荷調整の実施(当日)	ペナルティ (委託手数料 の返金など) 検討中