

事務所、物販、飲食、宿泊、医療・福祉、文教、サービス
業務用施設におけるエネルギー利用動向を調査

- 2012年見込 -

オフィスビル：1件あたりエネルギー需要量は1,656ギガジュール 空調が44%を占める
 コンビニエンスストア：同1,848ギガジュール 冷凍・冷蔵が41%、省エネ対策も進む

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811）は、国内の業務用施設におけるエネルギー利用動向を調査した。

その結果を報告書「エネルギー需要家別マーケット調査要覧 2012 業務分野編」にまとめた。

改正省エネ法や温暖化対策条例などが後押しして進展してきた業務用施設における省エネ対策の取り組みは、東日本大震災後の電力需給問題を受けて一層加速している。

政府は現在、エネルギー基本計画の抜本的な見直し作業を進めている。「省エネ・節電対策の強化」や「中長期的な脱原発への転換」、「再生可能エネルギーの利用拡大」などがキーワードとして挙げられている。

また、2012年に改正が予定されている省エネ法では、新たに「電力需要の平準化」という概念が追加される見通しである。これによって、既存の省エネ機器に加えて電力負荷のピークカットやピークシフトに寄与する蓄電池、BEMS（Building Energy Management System）、自家発電システム、蓄熱式空調機器、ガス空調機器などが法的に評価されることになり、普及を促す施策の充実が予想される。

このような背景を踏まえて、業務用施設のうちエネルギー需要量やストック数の多い事務所関連施設、物販施設、飲食施設、宿泊関連施設、医療・福祉施設、文教施設、サービス施設の7分野計39施設について、施設状況・特性（施設概要、施設の稼働状況）、マーケットポテンシャル分析（施設数推移、エリア別施設数、施設規模別ポテンシャル）、エネルギー消費動向分析（規模別エネルギー消費特性、施設1件あたりのエネルギー消費内訳）などを調査・分析した。また、東日本大震災後の節電要請などによる影響やエネルギーセキュリティ・バックアップニーズの変化などもまとめた。

さらに、BEMS導入支援事業で注目される高圧小口需要家（契約電力500kW未満）のポテンシャル、環境関連法・条例といったエネルギー施策動向や主要事業者の省エネ・環境対策などについてまとめたほか、業務用施設に関連するエネルギー機器15品目の国内市場についても調査・分析を行った。

電力需要抑制の取り組みを推進するため、中小ビルなど高圧小口需要家に対して、BEMS導入費用の一部を国が補助する制度。補助金を申請する事業者（補助事業者）は、エネルギー利用情報管理運営者（BEMSアグリゲータ）からBEMSを導入して節電支援サービスを受ける。

< 主な業務用施設のエネルギー利用動向 >

1. オフィスビル

総エネルギー需要量（2012年見込）	12億710万ギガジュール
1件あたりのエネルギー需要量（同）	1,656ギガジュール

オフィスビルは、ストック数、新築数共に2007年をピークに減少している。小規模施設が中心となっており、100～500平方メートルが総ストック数の85%を占めている（2012年見込）。

総エネルギー需要量は、2012年に12億710万ギガジュールが見込まれる。ストック数が多いことから、調査対象39施設中1位となっている。夏季・冬季以外の空調運転を要因に、施設規模と連動して1平方メートル当たりのエネルギー消費原単位が大きくなる傾向にある。

1件あたりのエネルギー需要量は、2012年に1,656ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中27

位となっている。このうち、空調が44%を占めている。OA機器の発熱などにより冷房を全年使用する場合も多く、年間を通じて負荷が発生している。

【東日本大震災の影響】

- ・助成制度により蓄電池の導入が加速している。非常時に備え設備メンテナンスや燃料備蓄量の見直しも進む。
- ・節電要請などは、空調、照明、エスカレーターの稼働停止により不便を強いられ、生産性の低下が見込まれる。

2. コンビニエンスストア

総エネルギー需要量(2012年見込)	9,130万ギガジュール
1件あたりのエネルギー需要量(同)	1,848ギガジュール

コンビニエンスストアのストック数は増え続けており、近く5万件を突破する見通しである。新築数は年間2,000~3,000件台で推移している。

総エネルギー需要量は、2012年に9,130万ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中9位となっている。施設規模が小さいながらも、空調、照明、冷凍・冷蔵ショーケースなどの負荷が高く、1平方メートル当たりのエネルギー消費原単位は物販施設の中で最も大きい。しかし、大手チェーンを中心に省エネへの投資が活発化してきており、エネルギー消費原単位は下がっていくとみられる。

1件あたりのエネルギー需要量は、2012年に1,848ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中26位となっている。このうち、冷凍・冷蔵が41%、照明が17%、空調が16%を占めている。冷凍・冷蔵や空調の使用温度見直し、照明のLED化が進んでいるほか、省エネ機器、高効率機器の採用が広がっており、今後エネルギー需要量の大幅な減少が期待される。

【東日本大震災の影響】

- ・POSシステムのバックアップ用途のUPS(無停電電源装置)設置など、従来から停電対策が進んでいる。
- ・大手チェーンの省エネの取り組みが加速しており、削減可能なエネルギー需要量は非常に大きいと考えられる。

3. 病院

総エネルギー需要量(2012年見込)	2億8,394万ギガジュール
1件あたりのエネルギー需要量(同)	3万3,209ギガジュール

病院は、病床数20床以上の一般病院及び特殊病院を対象とした。ストック数は減少が続いている。新築数は年間80件前後で、その4割が100床以上の中大規模病院である。施設規模は、2,500~10,000平方メートルが全体の56%、次いで10,000平方メートル以上が31%を占めている(2012年見込)。

総エネルギー需要量は、2012年に2億8,394万ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中4位となっている。24時間稼働する施設が多いこと、換気や空調の負荷が高いことに加えて、医療機器の増加やデジタル化の進展によって、エネルギー消費原単位が増加している。

1件あたりのエネルギー需要量は、2012年に3万3,209ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中4位となっている。このうち、空調が31%、厨房が28%を占めている。滅菌・滅菌、洗濯など蒸気や給湯の利用が多いが、サービスの外注化や使い捨て器具の利用増加に伴い、小規模病院では蒸気の需要が減少している。

【東日本大震災の影響】

- ・電力使用制限の規制緩和対象となったが、エネルギー多消費施設のため自主計画による節電が推進されている。
- ・以前からの取り組みに加えて、ピーク電力のカットを目的とした行動抑制や設備導入が進展している。

4. 小学校・中学校

総エネルギー需要量(2012年見込)	1億1,073万ギガジュール
1件あたりのエネルギー需要量(同)	944ギガジュール

小学校・中学校は、ストック数の減少が続いている。新築数は年間80件前後である。施設規模は、500~2,500平方メートルが大半を占めている(2012年見込。件数は校数ではなく施設数であり、校舎のほか屋内運動場など各種建物も含む)。

総エネルギー需要量は、2012年に1億1,073万ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中7位となっている。公立学校では特別教室や教職員室の空調化が進んできたが、今後は普通教室でも進むとみられることから、1平方メートル当たりのエネルギー消費原単位が大きくなると予測される。

1件あたりのエネルギー需要量は、2012年に944ギガジュールが見込まれ、調査対象39施設中31位となっている。このうち、照明が35%、空調が30%を占めている。今後、暖房に加え冷房需要も増加していくと

みられることから、空調のエネルギー需要量の増加が予測される。これに加えて、パソコン施設の充実や給食・食堂調理場のオール電化厨房の導入が進むとみられることから、電力消費量が増加していく見通しである。

【東日本大震災の影響】

- ・災害時の拠点として防災体制を見直す動きが見られ、可動式の簡易発電機の設置を進める自治体が増えている。
- ・節電要請への対策としては、廊下の照明の消灯、空調の使用制限、電気設備の使用停止などが見受けられる。

< BEMS アグリゲータのターゲット（高圧小口需要家）ポテンシャル >

本調査で対象とした業務用施設のストック数のうち、BEMS 導入支援事業の対象となる高圧小口需要家は、2012年に76万9,000件と見込まれる。このうち6割をオフィスビルが占めており、以下は旅館、小学校・中学校、居酒屋、コンビニエンスストアと続く。なお、オフィスビル総数のうち、高圧小口は63.6%を占める。

BEMS アグリゲータは、導入メリットを得やすいことから空調需要が高い中規模施設をメインターゲットとして考えている。また、営業効率からチェーン化率の高さも重要となる。具体的には、2,000平方メートル規模のオフィスビル、100床規模の中規模病院、100室以上のホテル、老人福祉施設や、チェーン化率が高いコンビニエンスストア、スーパー、ドラッグストアなどが挙げられる。

< 調査対象 >

業務用施設（39施設）
【事務所関連施設】 オフィスビル、データセンター、郵便局、銀行 【物販施設】 GMS、食品スーパー、コンビニエンスストア、ドラッグストア、ホームセンター、家電量販店、自動車ディーラー、ガソリンスタンド 【飲食施設】 ファストフード（ハンバーガー）店、コーヒーショップ、牛丼店、ラーメン店、うどん・そば店、ファミリーレストラン、焼肉店、居酒屋 【宿泊関連施設】 シティホテル、ビジネスホテル、旅館 【医療・福祉施設】 病院、診療所、介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）、介護老人保健施設、グループホーム、ケアハウス、有料老人ホーム、保育所 【文教施設】 小学校・中学校、高等学校、大学、学校給食センター、図書館、博物館 【サービス施設】 理・美容院、フィットネスクラブ
エネルギー機器（15品目）
【空調機器】 パッケージエアコン、ガスヒートポンプエアコン、ターボ冷凍機、チリングユニット、吸収式冷凍機 【給湯機器】 業務用ヒートポンプ給湯器、簡易・小型貫流ボイラ 【照明機器】 Hf 蛍光灯照明器具、LED照明器具（LED電球）、LED照明器具（LED蛍光灯） 【発電機器】 常用自家発電システム、非常用自家発電システム、非住宅用太陽光発電システム、蓄電池 【EMS】 BEMS

< 調査方法 >

富士経済専門調査員による調査対象企業及び関連企業・団体等へのヒアリング調査を中心に一部文献調査等を併用

< 調査期間 >

2012年5月～7月

以上

資料タイトル	：「エネルギー需要家別マーケット調査要覧 2012 業務分野編」
体 裁	：A4判 222頁
価 格	：97,000円（税込み101,850円） 書籍+PDF/データ版セット 117,000円（税込み122,850円）
調査・編集	：富士経済 東京マーケティング本部 第二統括部 第四部 TEL:03-3664-5821 FAX:03-3661-9514
発 行 所	：株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL:03-3664-5811(代) FAX:03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/