

ZEB実証事業 調査研究発表会2013

平成23年度、24年度、25年度 ZEB実証事業の調査研究発表

平成25年12月5日

主 催： 経済産業省資源エネルギー庁
 執行団体： 一般社団法人 環境共創イニシアチブ

はじめに

調査研究発表会2013 について	経済産業省資源エネルギー庁(執行団体:一般社団法人環境共創イニシアチブ)では、平成23年度「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業」、平成24年度、25年度「ZEB実証事業」等の補助事業の成果を通じて、オフィスビル等、建築物のネット・ゼロ・エネルギー化を目指すにあたり、どのような取り組みが有効であるか、それらの事業計画を基に分析を行いました。この度、当分析結果の報告、実際の省エネルギーシステム適用事例の紹介や事業者からの成果報告等を行い、これらの課題やテーマを広く共有し意見交換を行う場として、本発表会を開催いたします。
エネルギー消費を 巡る状況	民生部門におけるエネルギー消費量の過半を占める業務部門(オフィスビル、小売店舗、病院、学校等)は、家庭部門より増加が著しく、とくに省エネ対策の強化が求められている部門である。省エネ対策には世界的にトップランナーとなっている、我が国の省エネ技術を複合的に組み合わせたトータルシステムが必要である。
事業の背景	国際エネルギー機関(IEA)は、洞爺湖サミットにおいて「(ネット)ゼロ・エネルギー・ビル」(ZEB)への取組の加速を勧告し、我が国でも、エネルギー基本計画(2011年6月閣議決定)において、新築公共建築物等での2020年までにZEBの実現を目指すこととされた。
事業の目的	民生用建築物に対する、省エネルギー性の高い高効率システムの導入経費の一部を補助し、ZEBの実現を推進する。

本資料に記載されている情報は、主に補助事業者から提出された申請書や報告書を元にまとめたものです。

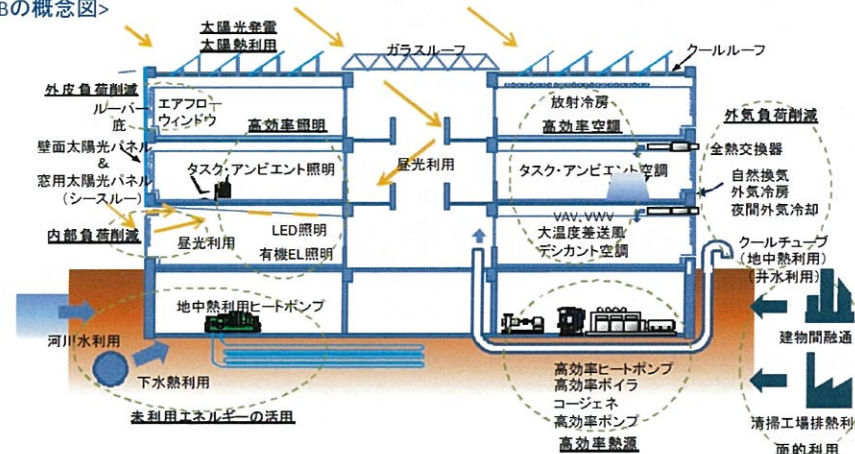
ZEBとは

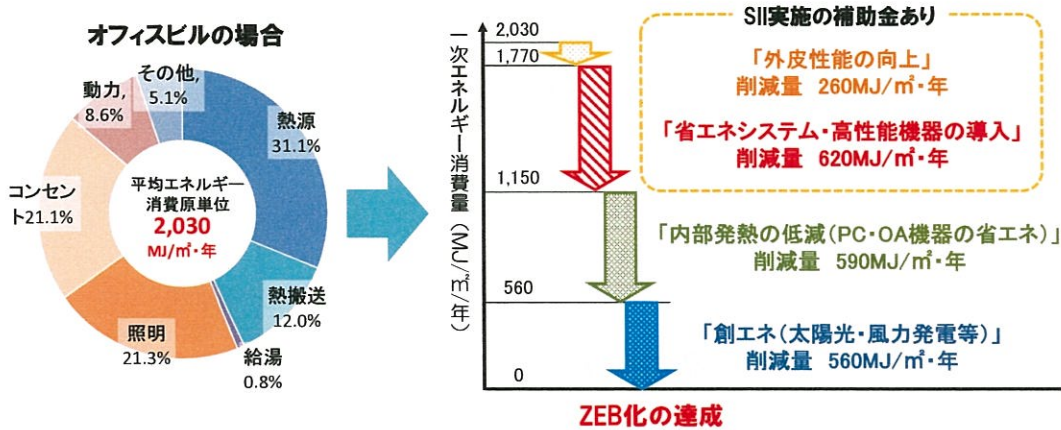
ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)とは

建物の躯体や設備の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの活用等によって、建物全体の一次エネルギー(石炭・石油・天然ガスなどを利用したエネルギー)消費量が正味(ネット)でゼロ又は概ねゼロとなる建築物のこと

ZEB事業の概要

<ZEBの概念図>





【ZEB実現に資する基本要素】

- ① 建物(外皮)性能の向上
- ② 内部発熱の削減
- ③ 省エネシステム・高性能機器設備の導入
- ④ 創エネルギーの導入・その他

補助事業者	建築主等(建物所有者)、ESCO(シェアードセービングス)事業者、リース事業者等
交付要件 (ZEB化推進*)	<ul style="list-style-type: none"> ① 日本国内で事業を営んでいる個人及び法人または地方公共団体等で、当該システム・機器を国内の民生用建築物に導入すること。 ② 新築、増築及び改築の建築物の場合、建物全体の標準年間一次エネルギー消費量を30%以上削減できること。 ③ 既築の建築物の場合、建物全体の過去3年間の一次エネルギー消費量の平均値を25%以上削減できること。 ④ ZEB実現に資する基本要素4項目の内、1項目以上を導入すること。 ⑤ 計測・計量装置、制御装置、監視装置、データ保存・分析・診断装置を含むBEMS装置を導入すること。 ⑥ システム制御技術を1項目以上導入すること。 ⑦ 熱源(冷凍機、ヒートポンプ、冷却塔等)、ポンプ、照明・コンセント、その他等の設備区分毎にエネルギーの計測・計量を行い、データを収集・分析・評価し、継続して省エネルギーに関する報告及び改善が可能なエネルギー管理体制を整備すること。 ⑧ 補助事業の遂行能力(社会的信用、資力、執行体制等)が整い、事業の継続性が担保されていることを有すること

*BEMS単独導入の要件もあり

事業概要

略称	H23 建BEM	H24ZEB	H25ZEB
名称	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(建築物に係るもの)(BEMS導入支援事業)	住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業費補助金(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)	住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)
概要	民生用建築物に高効率エネルギーシステムを導入する場合にその経費の一部を補助する。	同左	同左
交付要件	既築は建物のエネルギー消費量の25%程度または、設備用途区分の30%程度を削減できることなど。BEMS事業は1%以上で可。	既築は建物のエネルギー消費量の25%新築は30%を削減できること。ZEBの要素を導入することなど。	既築は建物のエネルギー消費量の25%新築は30%を削減できること。ZEBの要素を導入することなど。BEMS単独導入も可。
補助率	1/3	1/3~2/3	1/3~2/3
公募予算	約46億円程度	40億円程度	40億円程度
今回の分析に使用したデータ	交付決定時の申請値(事業完了したもの)実施状況報告書 単年度データ(H25に提出されたもの)	交付決定時の申請値(事業完了したもの)及び完了予定のもの)	交付決定時の申請値

H25ZEB 補助対象範囲

区分	項目	対象範囲	
設備費	空調給湯	熱源機器	高効率機器に限る
		熱源付帯設備	複数のシステムの組み合わせによる省エネも対象とする
		ポンプ	熱源機器の設置と一体不可分の設備に限る
		空調機器	省エネ機器に限る
	換気	換気機器	高効率機器及び器具に限る
		受変電設備	高効率機器に限る
	電源	負荷設備	省エネ機器の設置と一体不可分の設備に限る
		照明設備	高効率機器及び器具に限る
	冷蔵/冷凍設備	高効率機器に限る(既築のみ)	
	再生可能・未利用エネルギー利用設備、その他	再生可能・未利用エネルギー利用機器に限る	
断熱等	建物(外皮)性能を向上する場合に限る		

区分	項目	対象範囲
設備費	自動制御設備	省エネ機器及び制御を対象とする
		BEMS
工事費		設備の設置と一体不可分の工事に限る

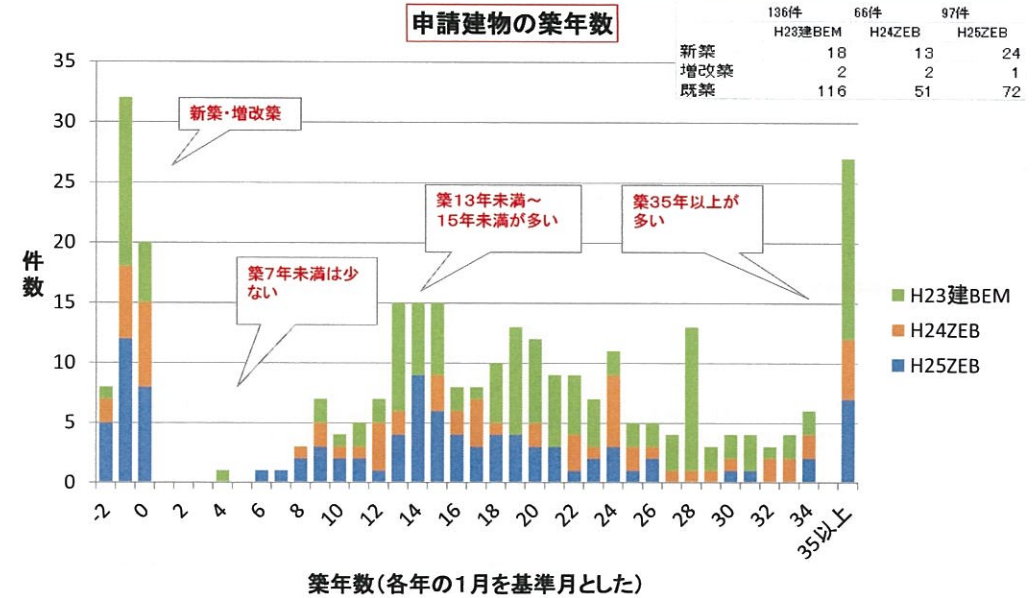
補助対象とならない主な部分

- ・ 建築工事、躯体工事
- ・ エネルギーに直接的に寄与しない設備工事等(電力グラフィックパネル、汎用ソフト、事務用什器、過剰設備、未使用機能、将来拡張用設備、点検口等)
- ・ 給排水衛生関係
- ・ 建物内部から発生する熱負荷を低減するための方策
- ・ 家電に類するもの
- ・ 再生可能エネルギーによる発電(太陽光発電・風力発電等)
- ・ 遮熱・断熱塗料
- ・ 消耗品等
- ・ 資産計上できない設備等
- ・ 防災設備、防犯設備、昇降機設備
- ・ 運用にかかる経費(電力、通信費、分析費、ソフトウェアライセンス維持費等)
- ・ 既存機器等の撤去・移設・処分費、冷媒ガス処理費等
- ・ 設計費、現場調査費、諸経費、各種届出経費等

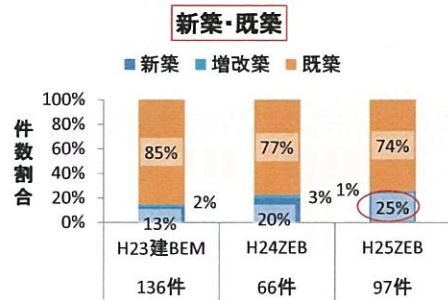
詳細はSII ホームページ参照

申請建物の築年数（申請値）

H23～H25補助事業の傾向



申請概要（申請値）

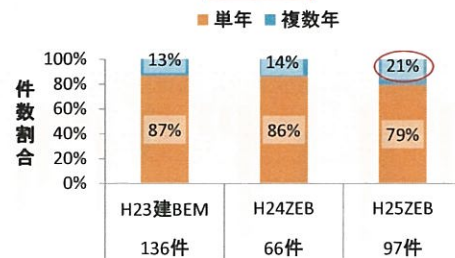


BEMS事業
15件含む

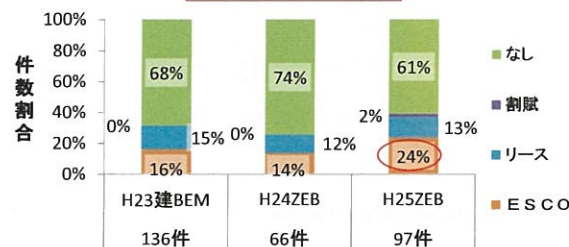
交付決定時点

H25は、件数、新築、複数年、ESCOが増加した。

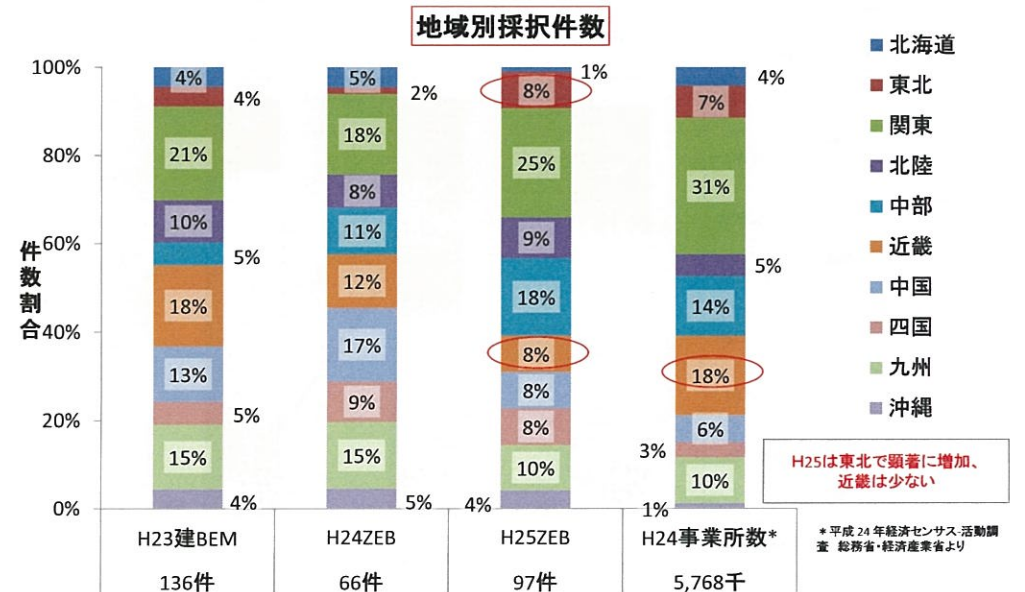
事業期間



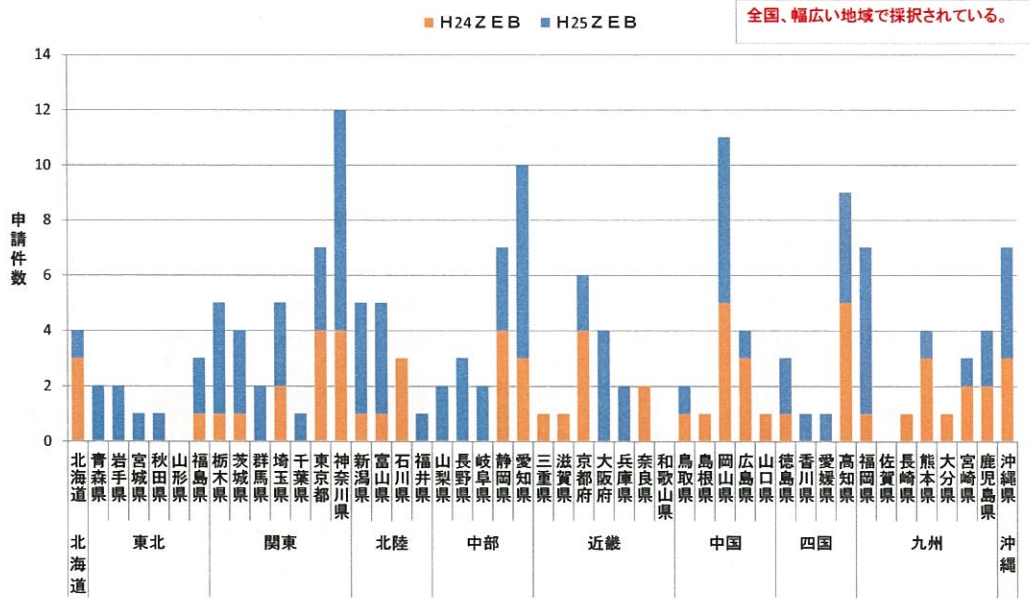
ESCO、リースの利用



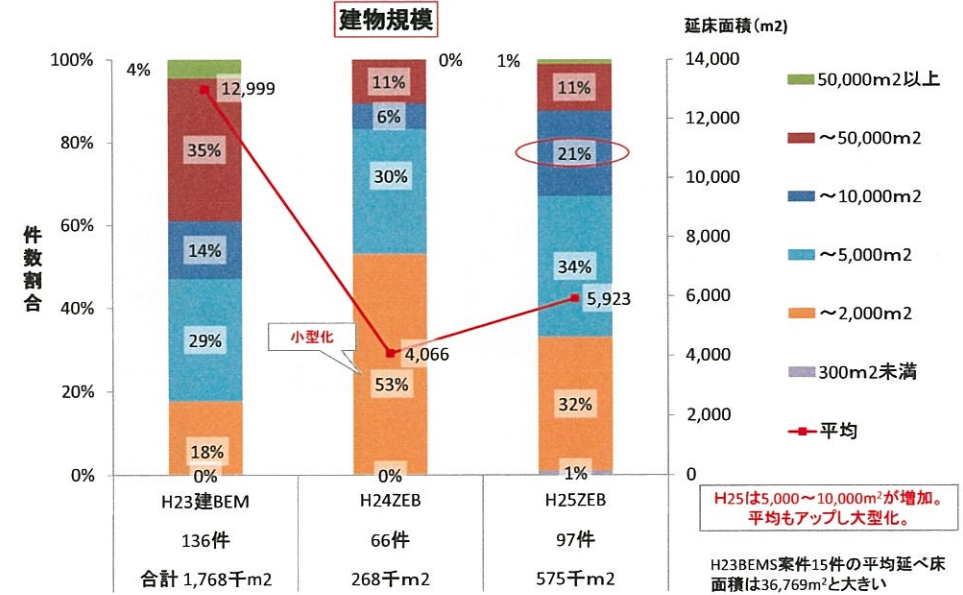
採択地域（申請値）



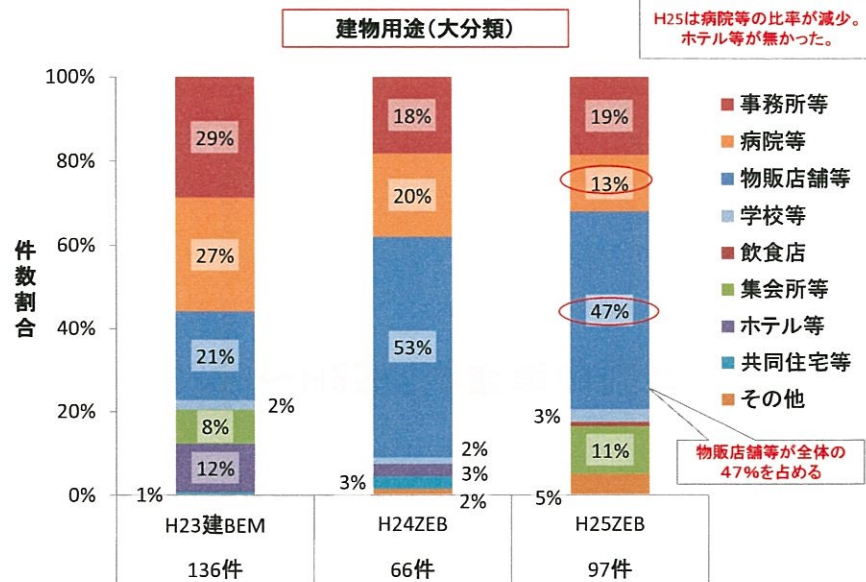
H24、H25ZEB 採択地域（申請値）



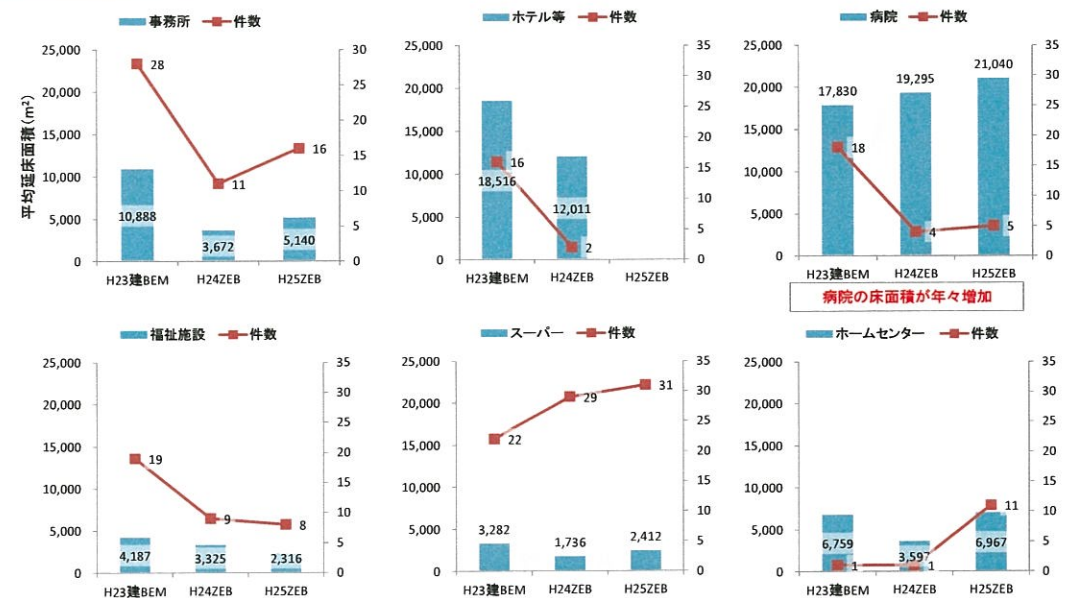
建物規模（申請値）



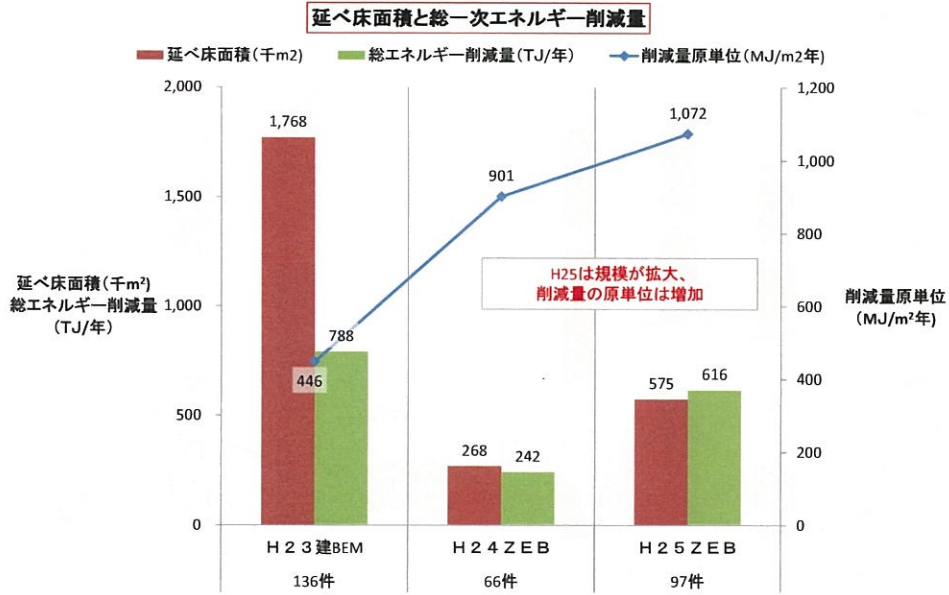
建物用途件数割合（申請値）



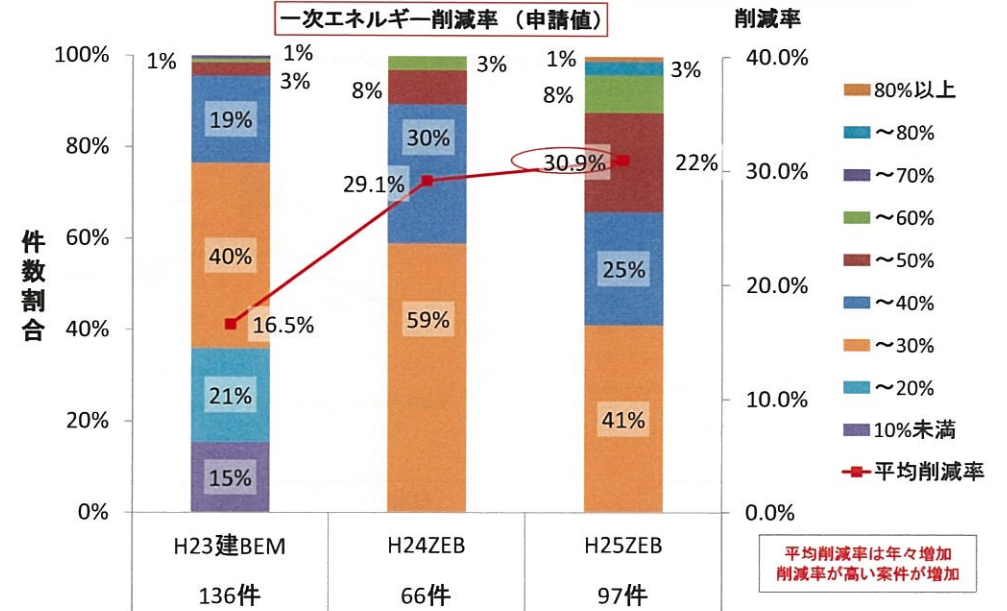
用途別平均延べ床面積の推移（申請値）



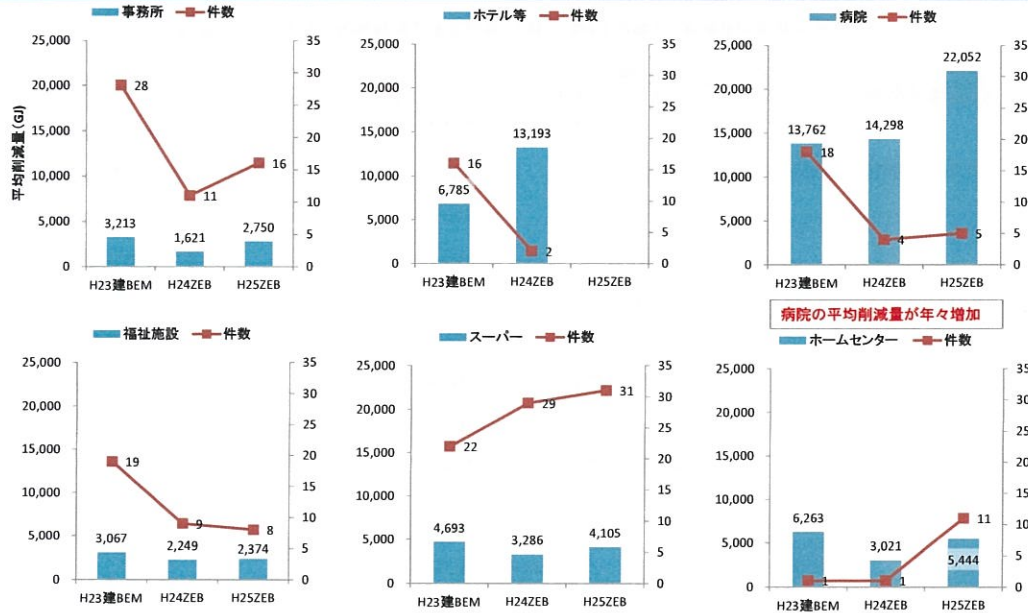
延べ床面積と総一次エネルギー削減量（申請値）



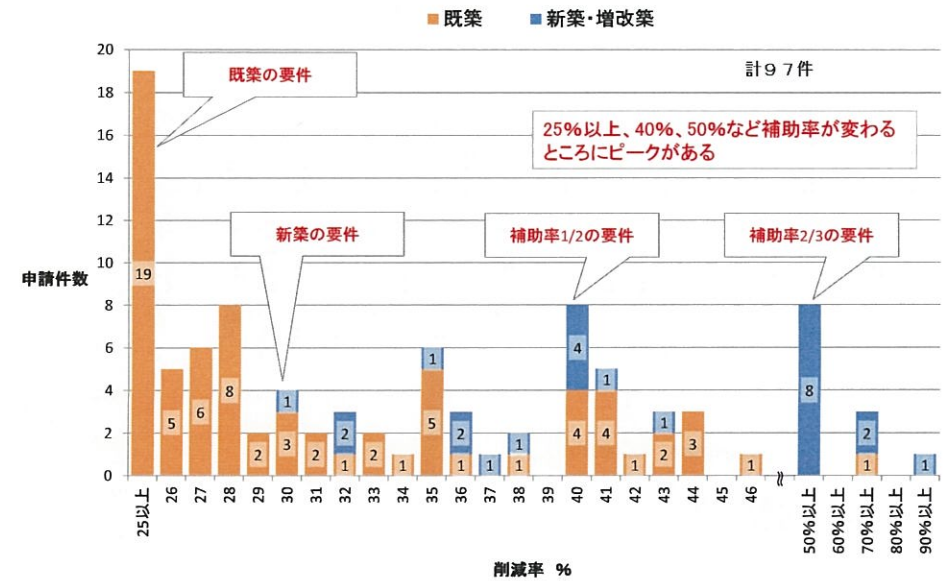
一次エネルギー削減率（申請値）



用途別一次エネルギー平均削減量の推移（申請値）



H25ZEB 一次エネルギー削減率の分布（申請値）

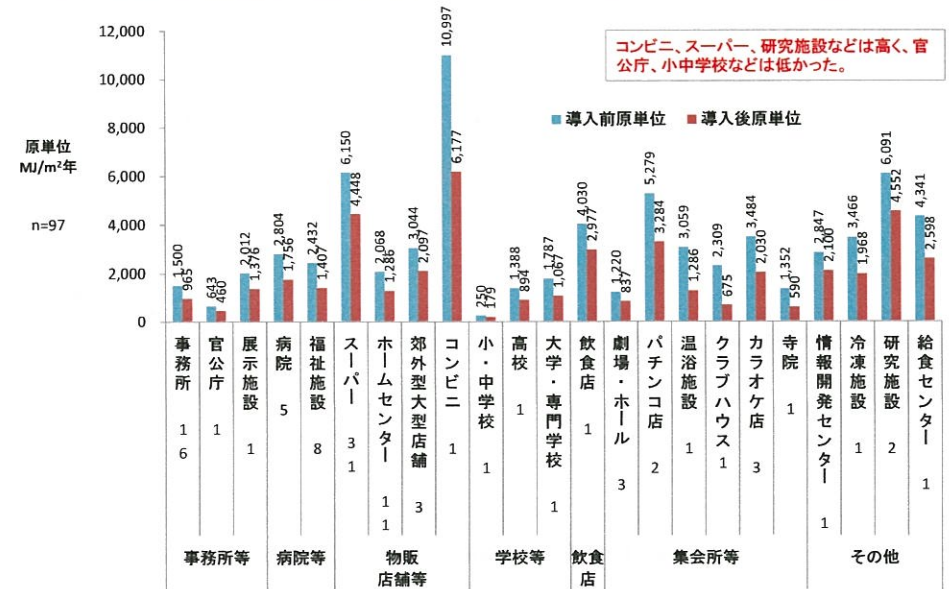


H25ZEB 建物用途別 平均一次エネルギー削減率・削減量 (申請値)

建物用途	申請件数	平均延床面積 m ²	平均削減率 %	平均削減量 GJ/年
事務所等	18	4,980	35.3%	2,639
病院等	13	9,517	38.0%	9,942
物販店舗等	46	3,792	30.4%	4,562
学校等	3	5,067	37.3%	1,891
飲食店	1	2,772	26.1%	2,920
集会所等	11	3,913	40.7%	3,693
情報開発センター	1	18,086	26.2%	13,510
冷凍施設	1	1,042	43.2%	1,561
研究施設	2	51,782	25.3%	79,714
給食センター	1	3,015	40.2%	5,257
H25 合計	97	5,923	30.9%	6,346

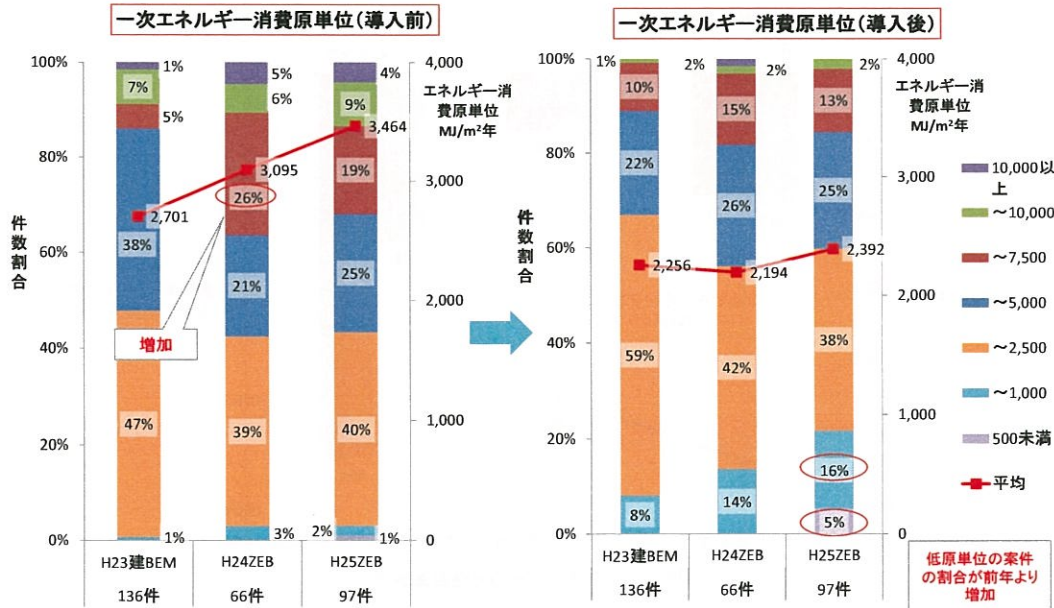
削減率は平均25~40%程度。研究施設(2件)、病院(2件)で大規模な案件があった

H25ZEB 建物用途別一次エネルギー消費原単位 平均値 (申請値)

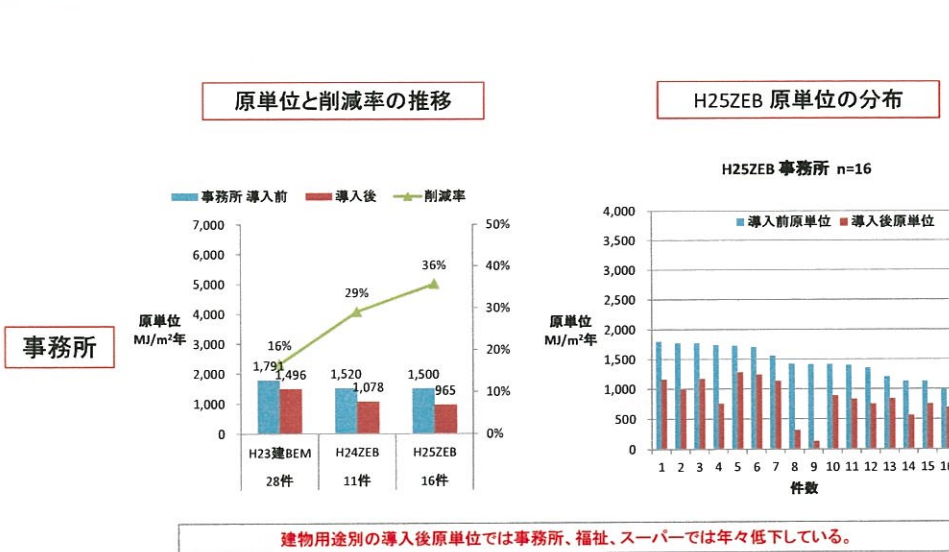


コンビニ、スーパー、研究施設などは高く、官公庁、小中学校などは低かった。

一次エネルギー消費原単位 (申請値)



建物用途別一次エネルギー消費原単位 (申請値)

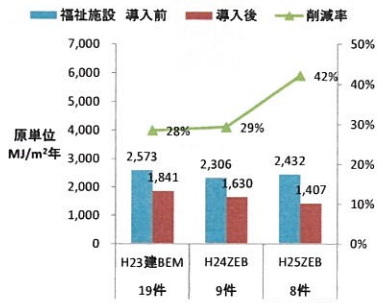


建物用途別一次エネルギー消費原単位（申請値）

病院

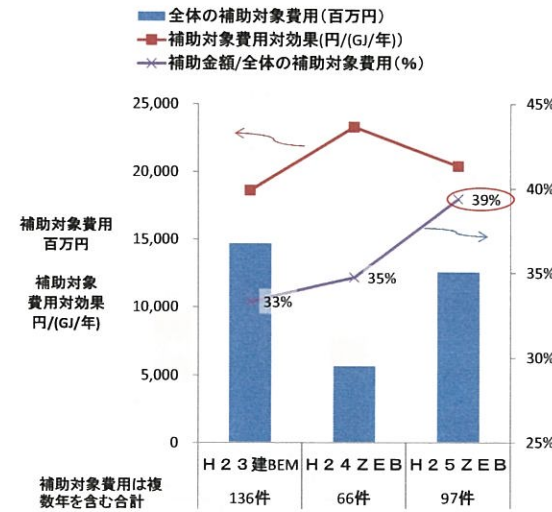


福祉施設

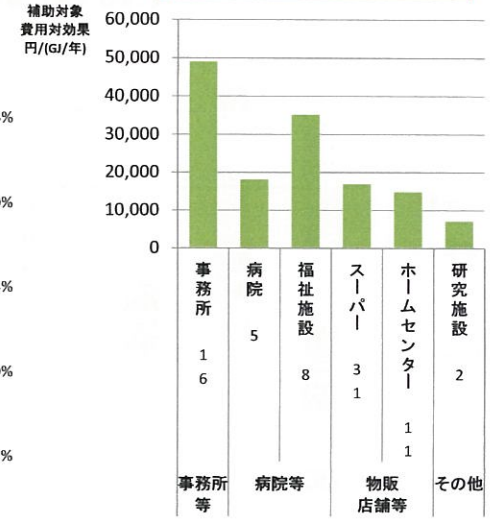


補助対象費用対効果（申請値）

補助対象費用対効果(補助対象費用/削減量)



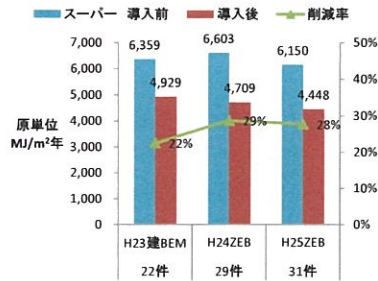
H25ZEB 補助対象費用対効果の平均



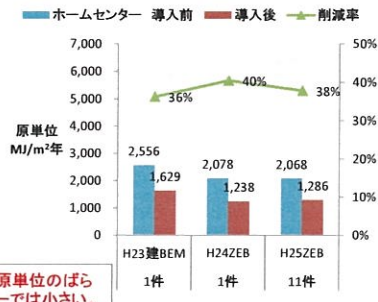
【注記】補助対象費用対効果については補助対象外でも省エネ率に算入する太陽光発電や、補助対象でも直接省エネ量には寄らない蓄電池などの影響があり、一般の費用対効果とは異なるため参考値とする。

建物用途別一次エネルギー消費原単位（申請値）

スーパー

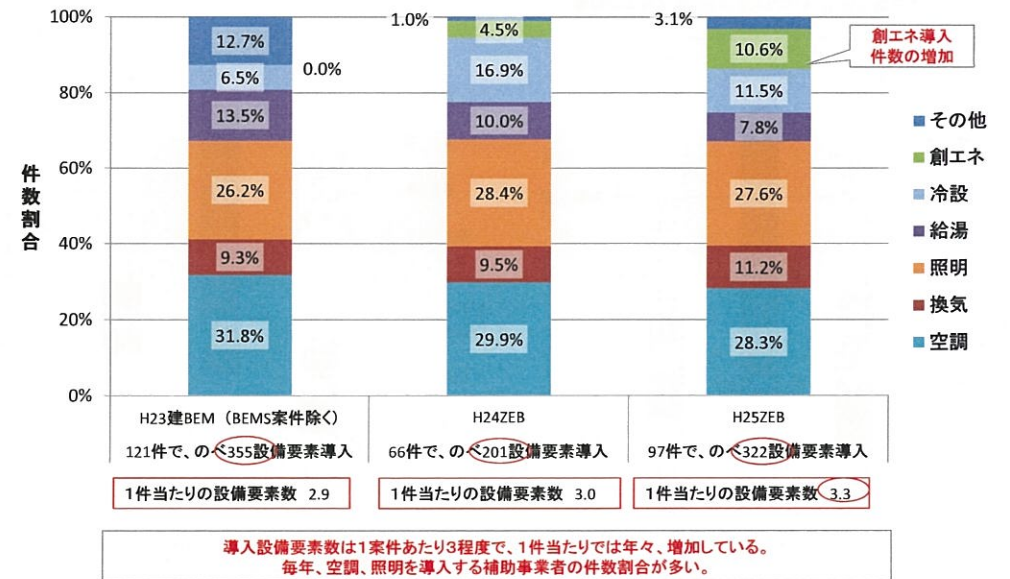


ホームセンター



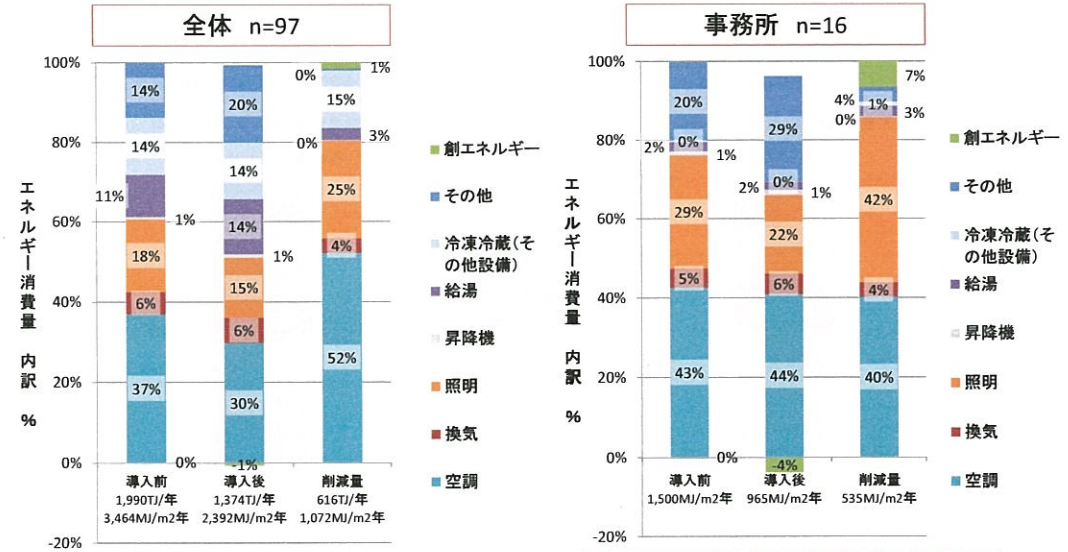
スーパーでは事業者による原単位のばらつきが大きく、ホームセンターでは小さい。

導入設備要素数の割合（申請値）



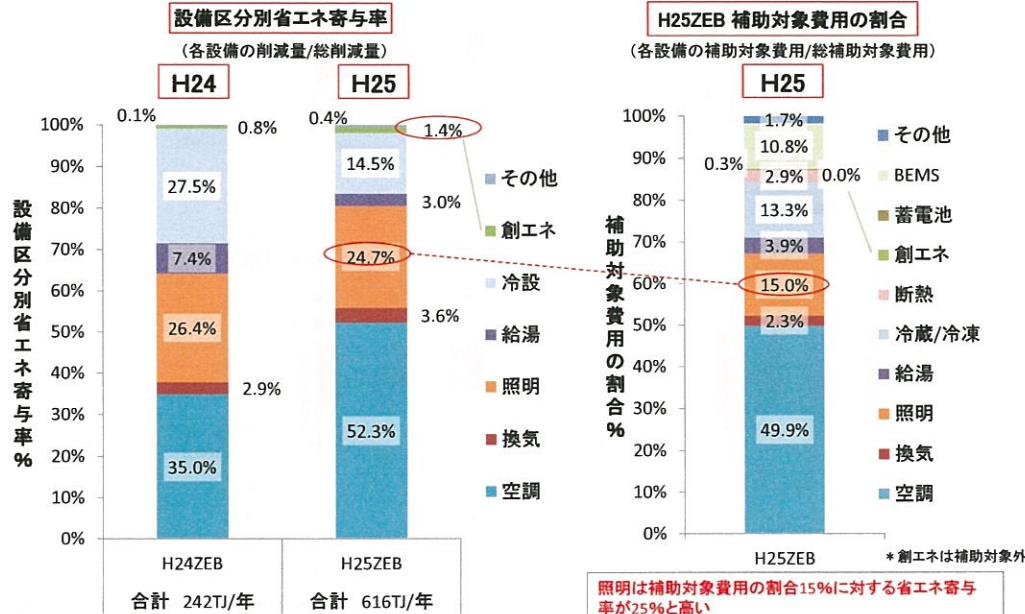
導入設備要素数は1案件あたり3程度で、1件当たりでは年々、増加している。毎年、空調、照明を導入する補助事業者の件数割合が多い。

H24、H25ZEB事業の分析（申請値）

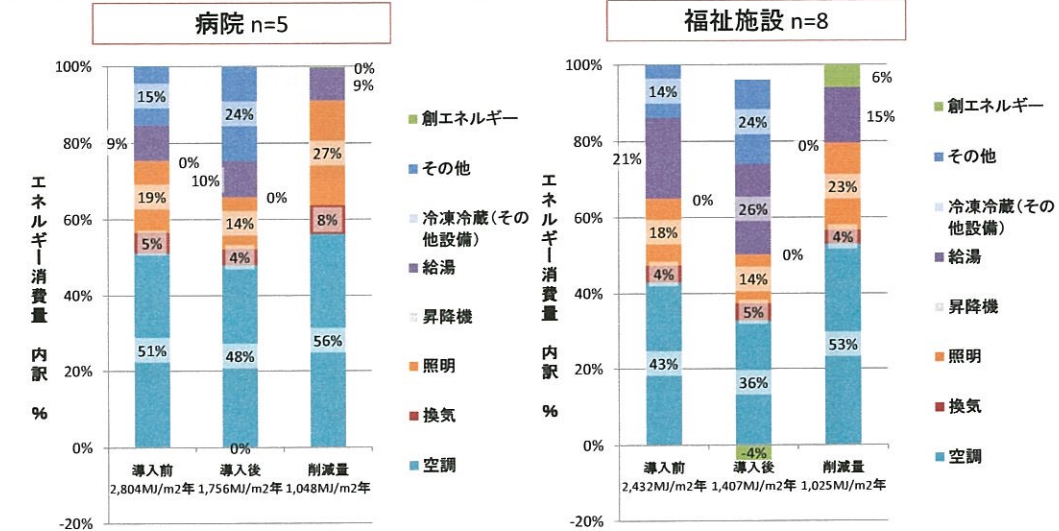


事務所は導入前、削減量とも空調、照明の割合が多い。また、創エネの削減量に占める割合は7%である。

設備区分別省エネ寄与率（申請値）

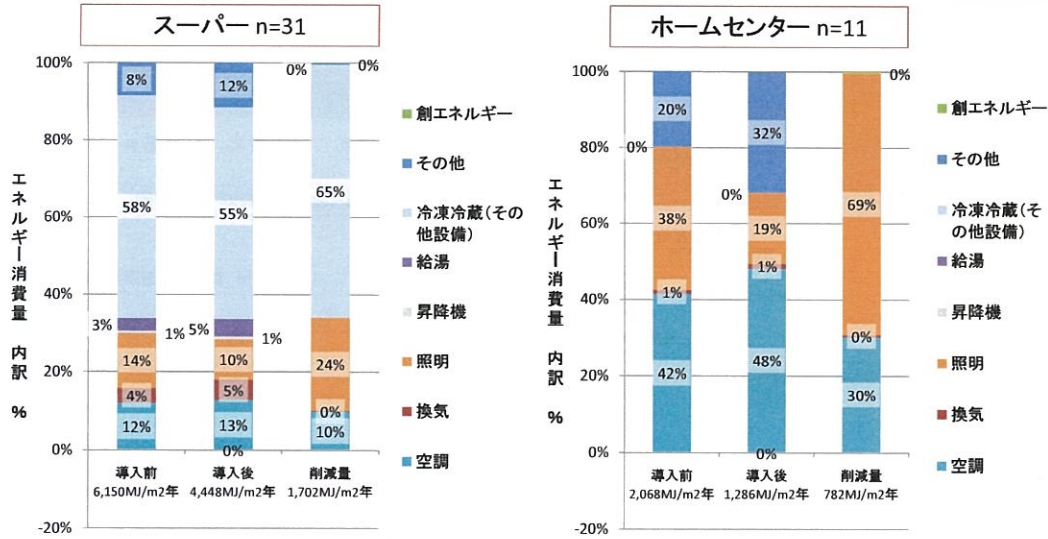


H25ZEB 用途別・設備区分別 一次エネルギー消費量の割合（申請値）



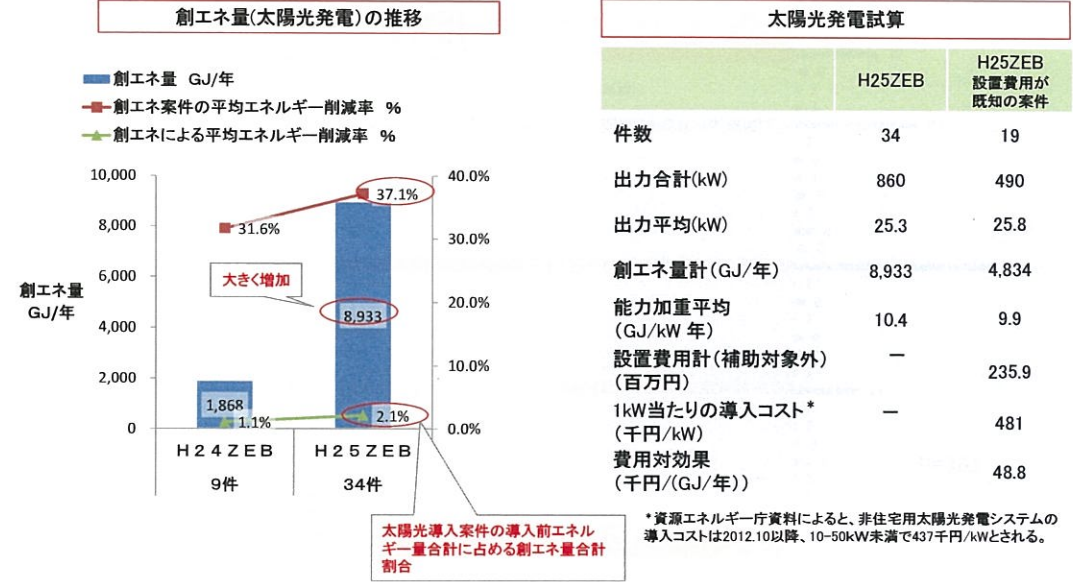
病院では空調が導入前、削減量とも多く続いて照明、給湯である。
福祉施設では導入前は空調、給湯が多いが削減量は空調、照明が多い、創エネの割合も6%ある。

H25ZEB 用途別・設備区分別 一次エネルギー消費量の割合 (申請値)



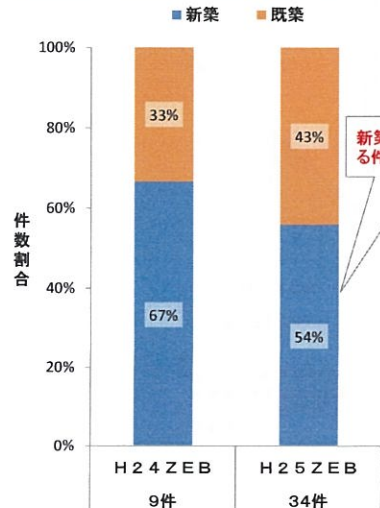
- スーパーでは導入前、削減量とも冷設、照明が多い。
- ホームセンターでは導入前は空調、照明が導入前は同程度に多いが、削減量では照明が7割を占め残りは空調である

創エネルギー(太陽光発電) 導入案件 (n=43) の分析 (申請値)



創エネルギー(太陽光発電) 導入案件の分析 (申請値)

太陽光発電を導入した建物の新築案件割合



新築の建物に導入する件数割合が多い

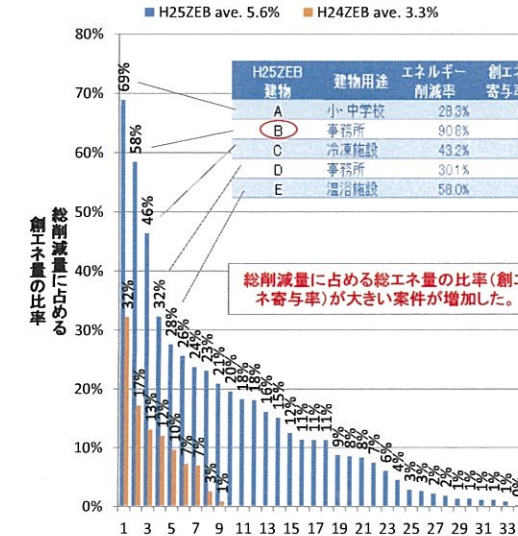
太陽光発電を導入した建物用途

創エネ導入件数	H24ZEB	H25ZEB
事務所	3	11
福祉施設	1	7
病院	2	3
カラオケ店	0	3
ホームセンター	0	2
集合住宅(賃貸)	2	0
上記以外	1	8

事務所、福祉施設が多い。スーパーは1社と少ない。

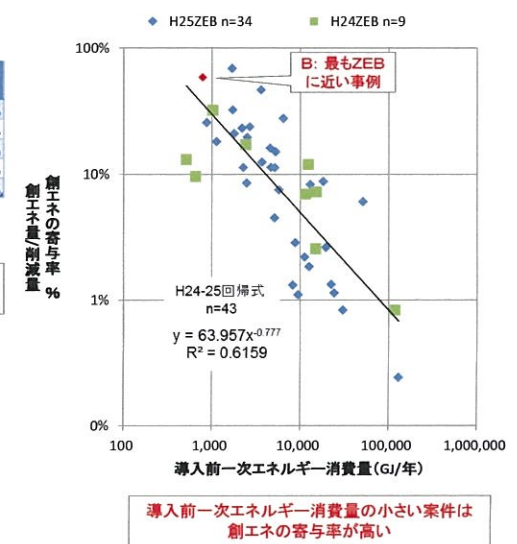
H24、25ZEB 創エネ寄与率(太陽光創エネ量/総削減量)の分析 (申請値)

総削減量に占める創エネ量の比率



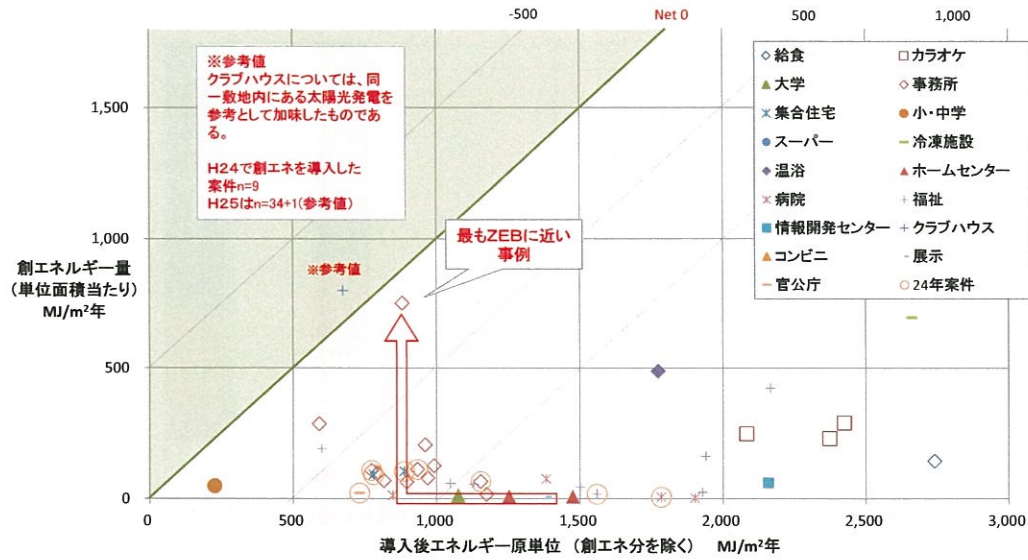
総削減量に占める総エネ量の比率(創エネ寄与率)が大きい案件が増加した。

導入前一次エネルギー消費量と創エネ寄与率



導入後一次エネルギー原単位と創エネ量(単位面積当たり) (申請値)

H24、H25 ZEB導入後エネルギー原単位と創エネ量(単位面積当たり)



ZEB事業 システム導入事例

H25 最もZEBに近い事例 (申請値)

最もZEBに近い事例	
事務所、新築、近畿、554m ² 、2F建て	
導入前一次エネルギー消費量 GJ/年	785
一次エネルギー削減量 GJ/年	713
削減率	90.8%
導入前原単位 MJ/m ² 年	1,417
導入後原単位 MJ/m ² 年	130
補助対象費用対効果 円/(GJ/年)	45,142

削減量(1,288MJ/m²年)の内訳



採用システム

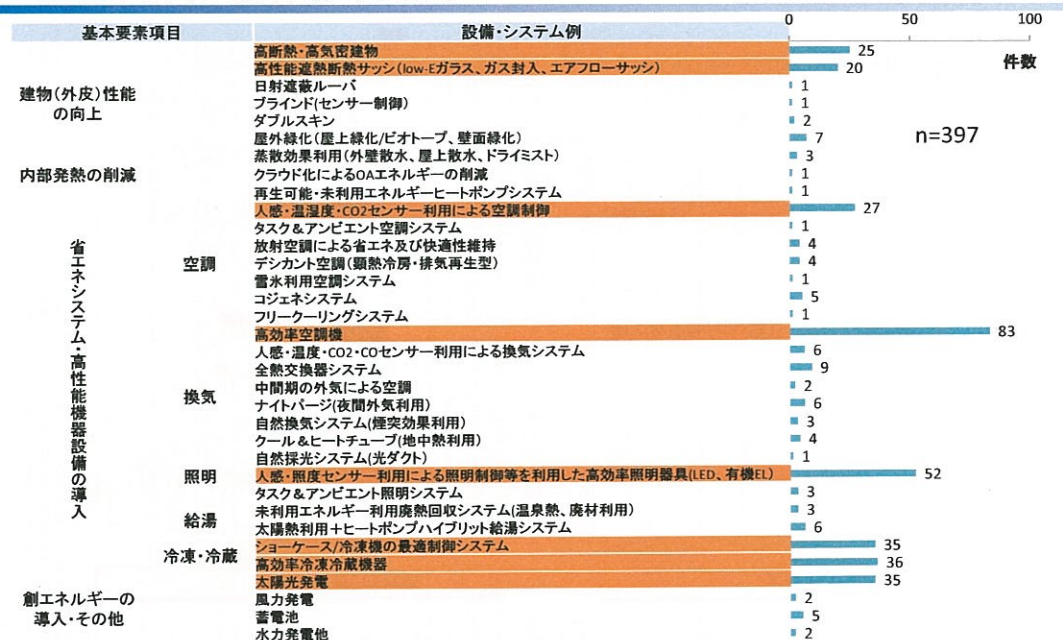
- 高性能遮熱ガラスとダブルスキン *
- 外付けロールスクリーン(散水含む)
- ビオトープ・保水性舗装(蒸散効果利用) *
- 壁面緑化(垂直土壌) *
- 屋上遮熱防水 *
- 高効率空調機(空冷HP)
- 全熱交換器システム
- 自然換気システムによる中間期の外気空調 *
- 光ダクトと太陽光固定方向反射型トップライト
- 採光ブラインド、採光ロールカーテン *
- LED照明(制御付き)
- 照度・人感センサー
- 高拡散反射材利用天井シート *
- 太陽光発電 *

(45.5kW、屋上、壁面、駐車場キャンपी)

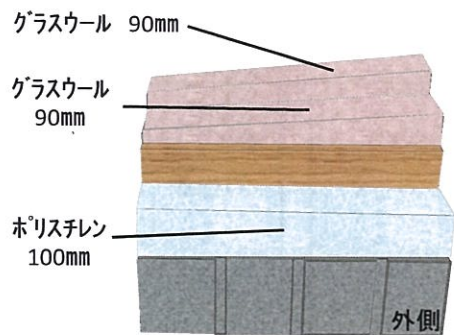
- EV自動車の蓄電池利用 *

* 補助対象外、省エネ計算に含むものがある

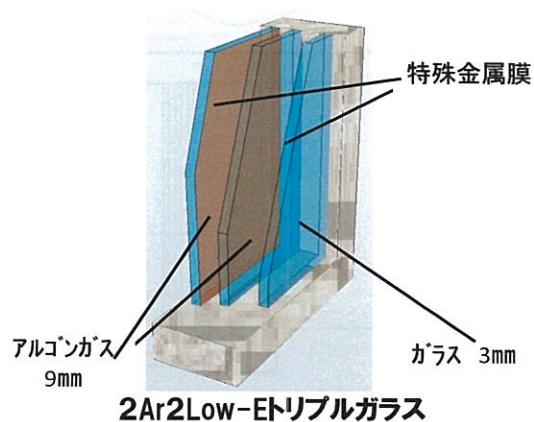
H25ZEB システム導入事例 (申請値)



高断熱・高气密建物 / 高性能遮熱断熱サッシ

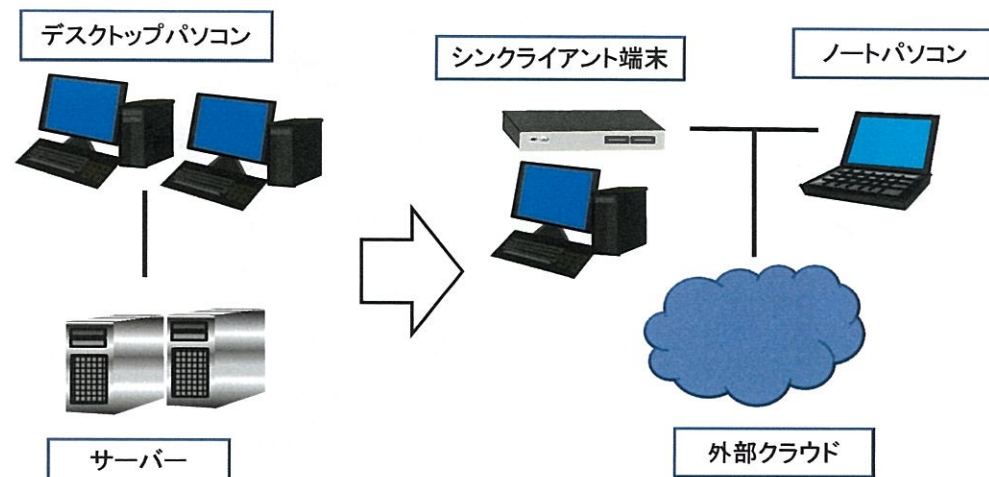


外壁の断熱仕様

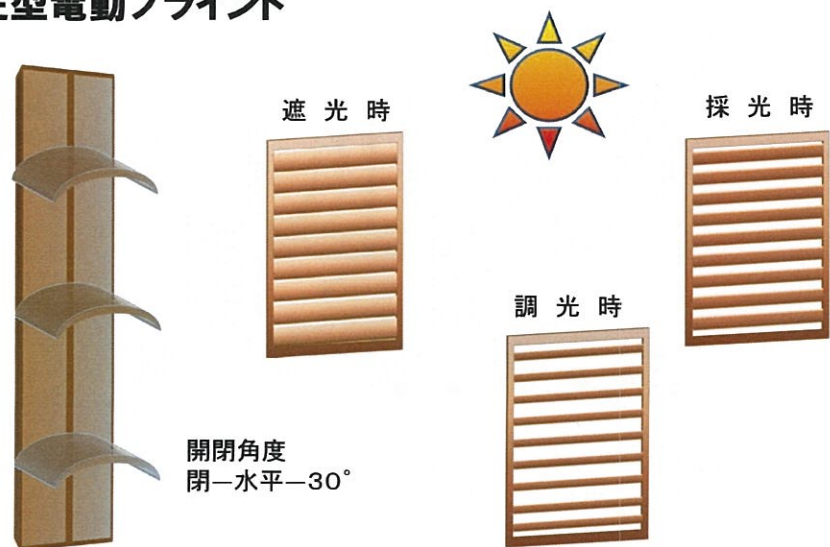


2Ar2Low-Eトリプルガラス

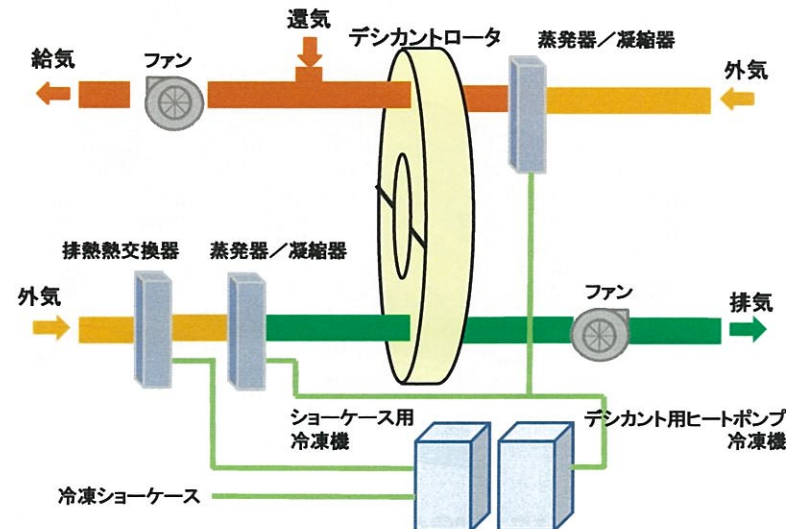
パソコンのシンクライアント化によるクラウド化



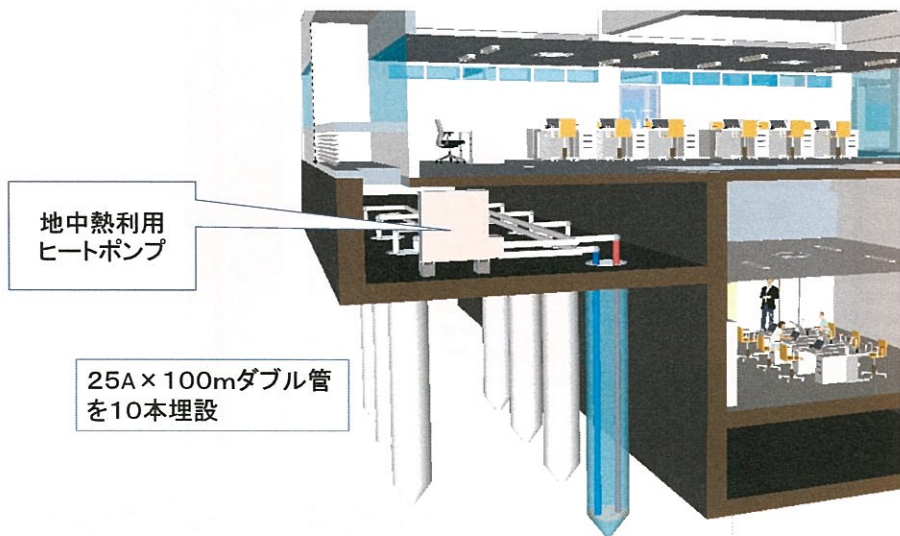
日射追従型電動ブラインド



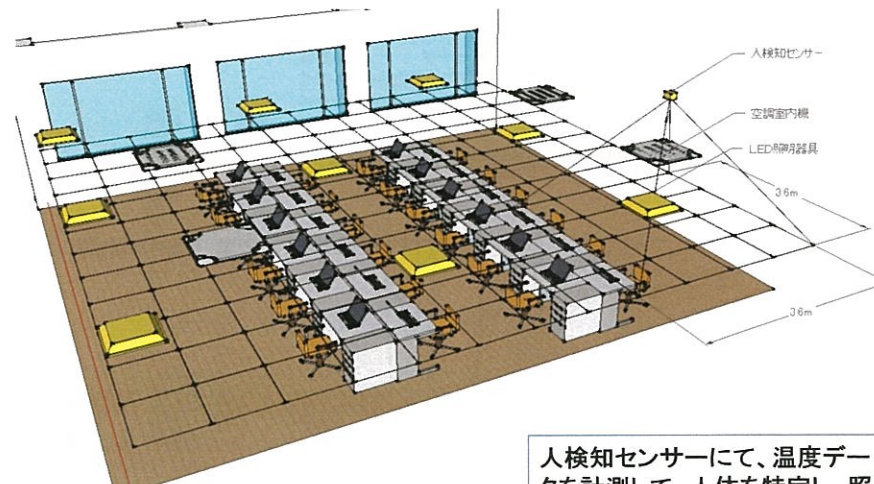
デシカント空調機 (デシカント空調システム)



地中熱利用ヒートポンプシステム

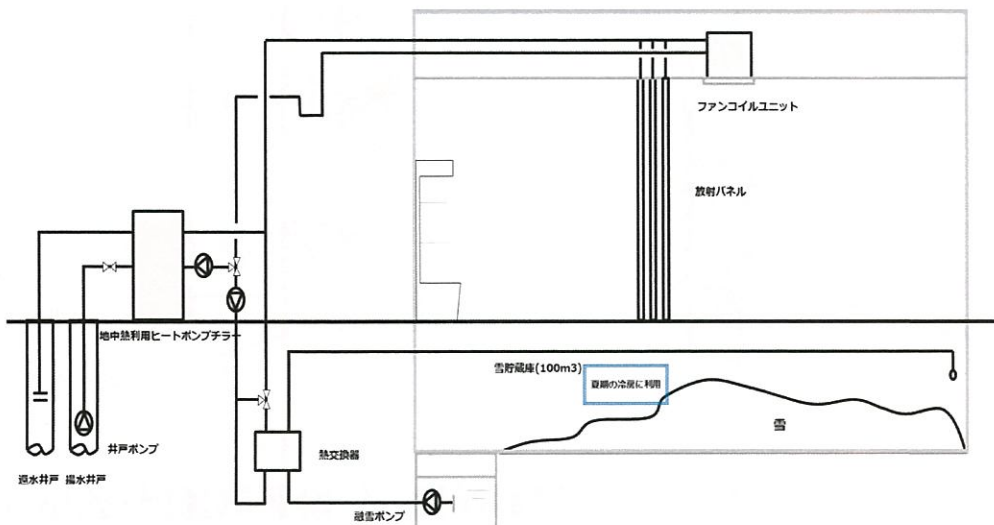


在席情報に基づく空調・照明の統合制御

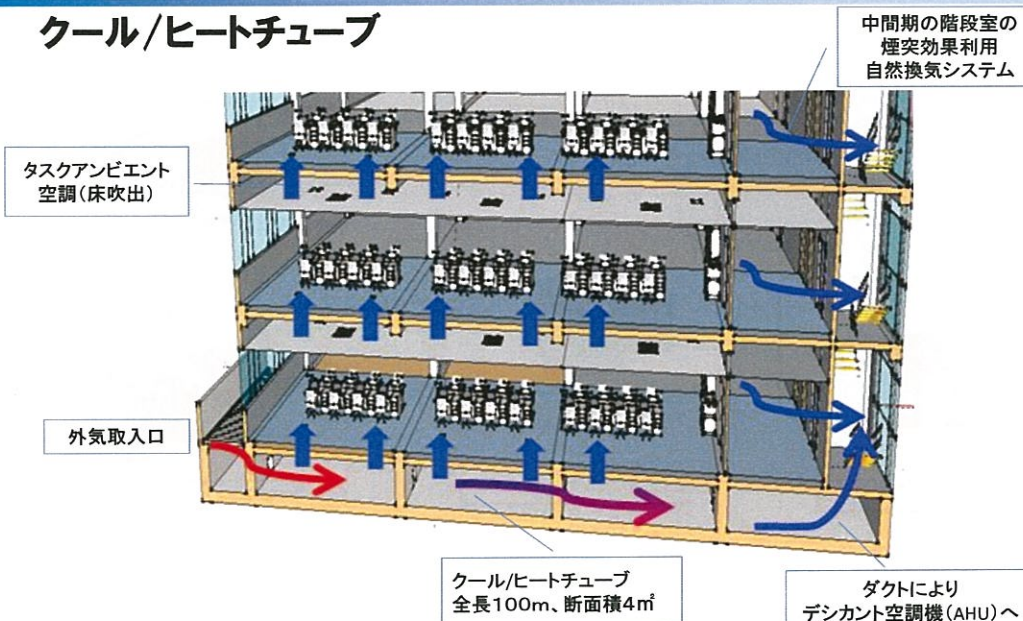


人検知センサーにて、温度データを計測して、人体を特定し、照明、空調を細かく制御する。

雪利用冷房システム



クール/ヒートチューブ



タスクアンビエント空調(床吹出)

外気取入口

クール/ヒートチューブ 全長100m、断面積4㎡

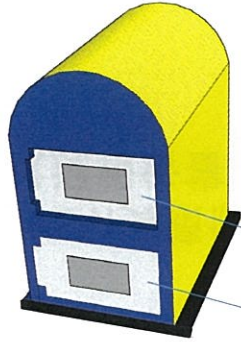
ダクトにより デシカント空調機(AHU)へ

バイオマスボイラ

敷地内で発生する間伐材



バイオマスボイラ



浴室や洗面所等の給湯
浴室暖房



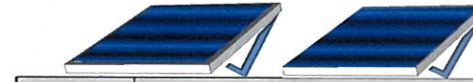
一次燃焼室(600~800℃)

二次燃焼室(1000~1200℃)

太陽光発電・風力発電・水力発電



太陽光発電(80kW)



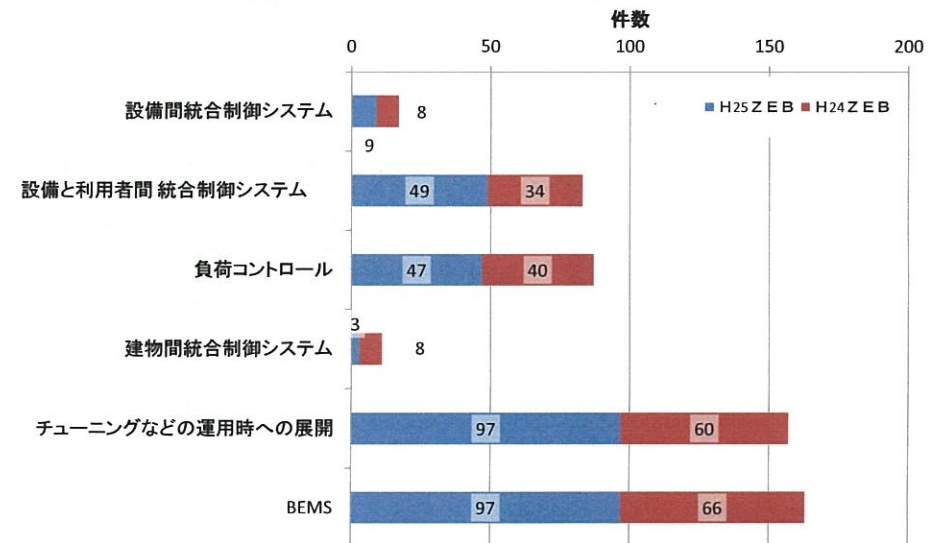
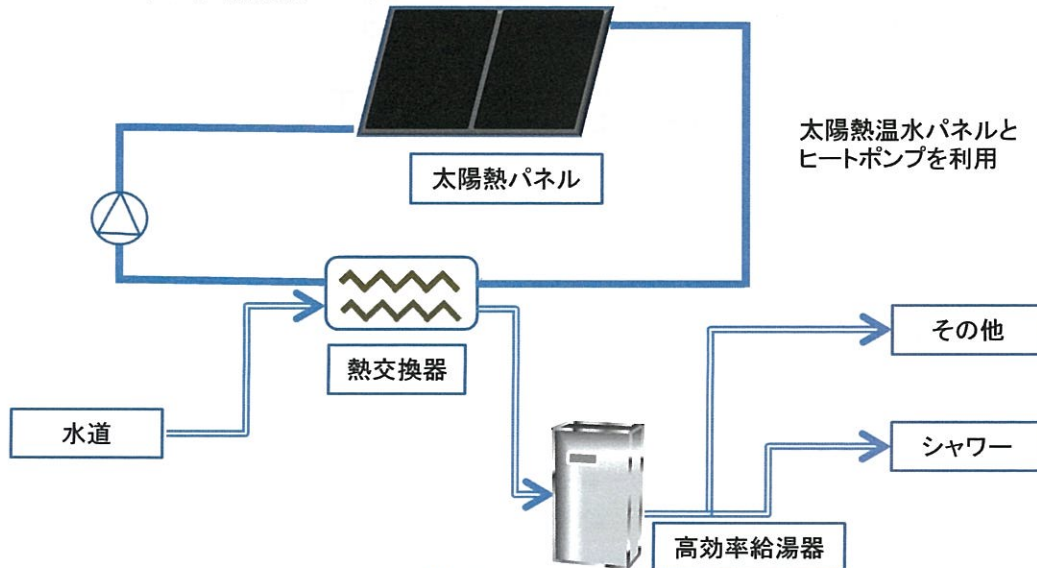
風力発電 (5kW)



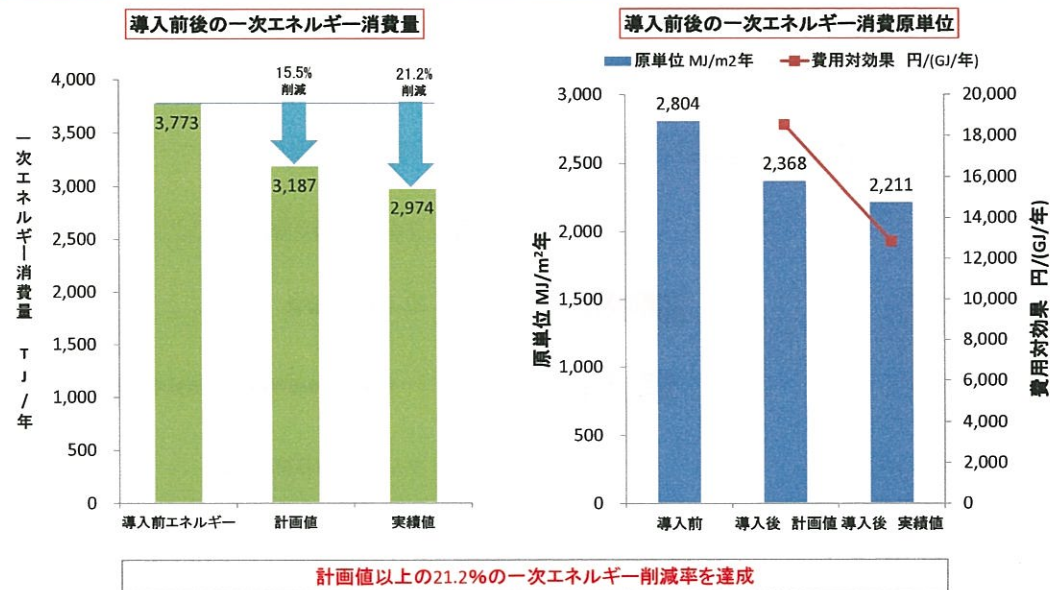
水力発電 (3kW)



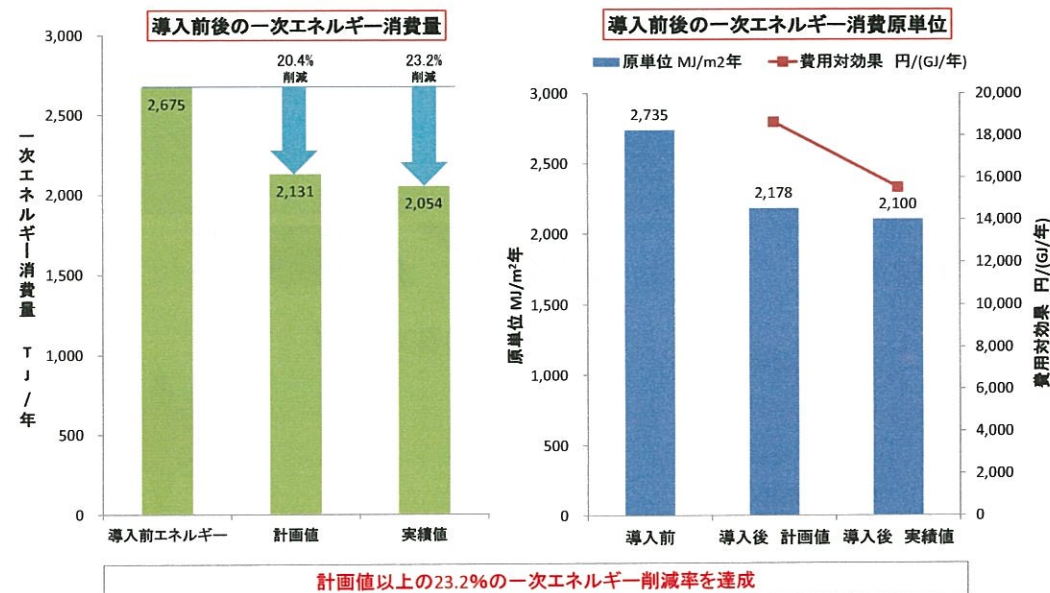
ハイブリット給湯システム



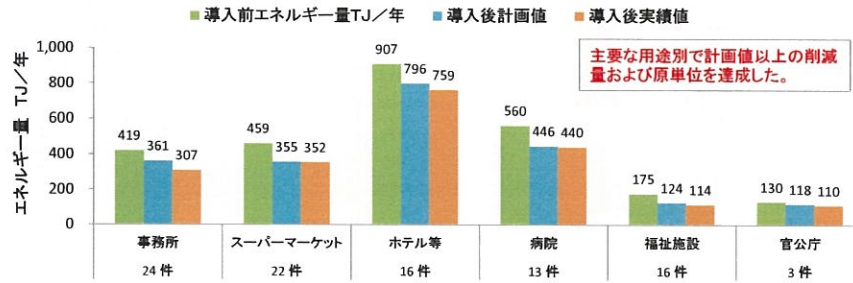
主なシステム制御技術		
設備間統合制御システム	在席情報に基づく空調と照明の統合制御	セキュリティカードの入退出情報および座席情報の組み合わせにより部門別の空調、照明、換気を制御する。
	日射追従、外付けブラインドと照明の統合制御	事務所における外付けブラインド。開閉角度を太陽に追従し水平、30°、閉に制御する。
設備と利用者間統合制御システム	QoL(快適空間)指標と見える化	利用者が不快情報をタブレットに入力し、空調、照明を制御、結果をフィードバックする。
	室内センサーによる空調、照明制御	人感センサー、照度センサーにより空調機、照明の自動on/off、室温、照度を制御する。
負荷コントロール	熱源機器の最適運転スケジュール予測	気象データに基づき、空調機の始動時刻の制御や、蓄熱槽の残蓄熱量を制御する。
	気象情報に基づく窓等の開閉制御(気温と雨センサー)	事務所を導入。室内外の気温により階段室上ダンパーを自動開閉し煙突効果により自然換気と空調制御を行う。
建物間統合制御システム	建物間の電力融通	小学校、公民館にそれぞれ太陽光発電システムを導入し建物間の電力融通を行う。
	熱回収水冷テラによる建物間の熱融通	同時取出し温水を再熱負荷を要する建物に送水する。
チューニングなどの運用時への展開	電氣的情報分析技術による電力の見える化	計測データをセンターに自動蓄積し、病院内ディスプレイで自動「見える化」する。関係者が随時閲覧可能。
	運転実績データによる学習機能	スーパーにおける、外気温、店内温度に合わせたショーケース温度の自動チューニング。
	BEMSアグリゲーターによるエネルギー管理支援	スーパーの冷設における、遠隔による省エネチューニング。負荷制御、運用アドバイスをを行う。



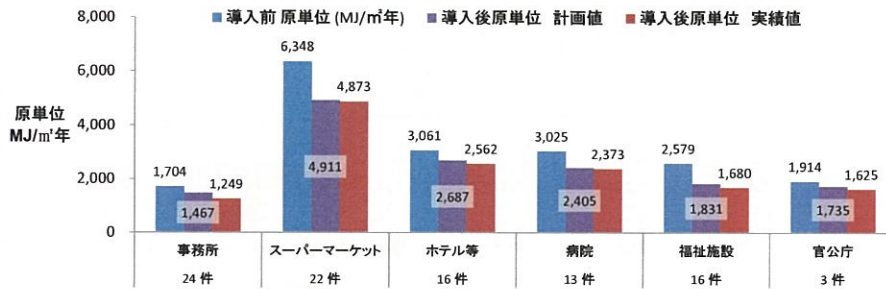
H23 建BEM実績値の分析 (実施状況報告書による)



H23建BEM 用途別省エネ達成量 (実績値)



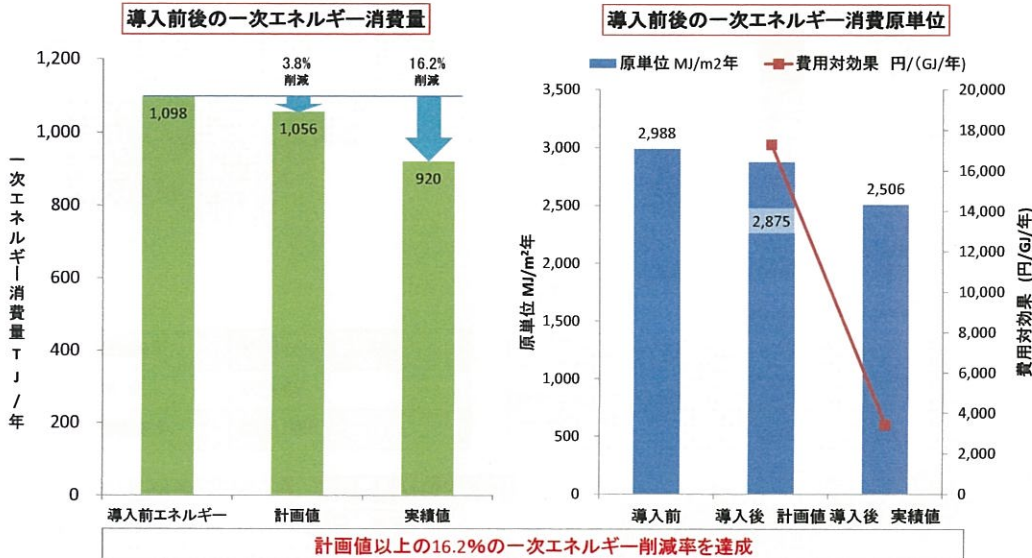
一次エネルギー消費量



一次エネルギー消費原単位

H23 建BEM システム導入事例

H23BEMS 達成量 (単年度データのみ n=11) (実績値)



実績値および費用対効果には、BEMS案件では補助対象外であるLED等の省エネ機器が含まれている案件もあるため参考値とする。

H23建BEM システム導入事例【高効率空調機】(実績値)

- 高効率空調機の導入により、**61.0%**のエネルギー削減率を達成。
- 単純回収年数は、**約8.6年**
- 費用対効果は、**14.9[千円/(GJ/年)]**

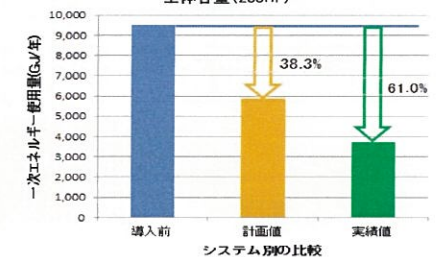
建物用途	既築 事務所
地域	中国地方
延床面積	12,448㎡

導入前
冷温水発生器+空調機(37,500CMHx2台)
空冷ヒートポンプ空調機(屋外機18台)
全体容量(212HP)



	計画値	実績値
エネルギー削減率	38.3%	61.0%
単純回収年数※1	13.7年	8.6年
費用対効果[千円/(GJ/年)]※2	23.7	14.9

導入後
デンシカント外気処理空調機+可変風量制御(13,000CMHx2台)
高効率型空冷ヒートポンプ空調機(屋外機9台)
全体容量(288HP)



H23建BEM システム導入事例【高効率照明】（実績値）

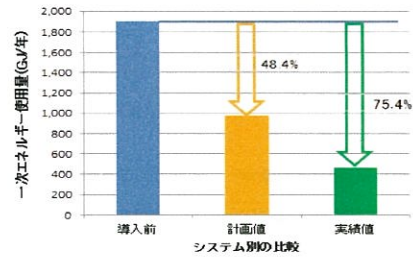
- 高効率照明の導入により、**75.4%**のエネルギー削減率を達成。
- 単純回収年数は、**約5.4年**
- 費用対効果は、**9.3[千円/(GJ/年)]**

建物用途	新築 病院
地域	九州地方
延床面積	3,839㎡

	計画値	実績値
エネルギー削減率	48.4%	75.4%
単純回収年数※1	8.4年	5.4年
費用対効果[千円/(GJ/年)]※2	14.5	9.3

※1電気料金は17円/kWhとした
※2費用対効果は交付決定時の補助対象経費より算出

導入後
LED照明 963台、Hf照明 116台、FL照明 18台、その他 69台
(合計1166台)



H23建BEM システム導入事例【ポンプの変流量制御】（実績値）

- ポンプの変流量制御の導入により、**63.7%**のエネルギー削減率を達成。
- 単純回収年数は、**約4.1年**
- 費用対効果は、**7.2[千円/(GJ/年)]**

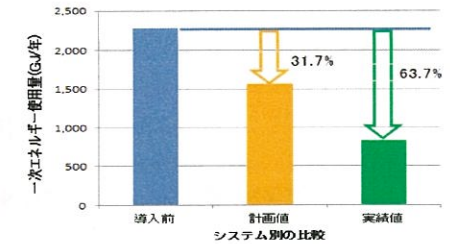
建物用途	既築 病院
地域	近畿地方
延床面積	28,631㎡

	計画値	実績値
エネルギー削減率	31.7%	63.7%
単純回収年数※1	8.3年	4.1年
費用対効果[千円/(GJ/年)]※2	14.5	7.2

※1電気料金は17円/kWhとした
※2費用対効果は交付決定時の補助対象経費より算出

導入前
冷温水二次ポンプ 1,550L/Mx22kWx3台
定速 2台、可変速 1台

導入後
冷温水二次ポンプ 1,550L/Mx22kWx3台
可変速 3台(インバータ制御)



H23建BEM システム導入事例【高効率熱源機器】（実績値）

- 高効率熱源機器の導入により、**57.7%**のエネルギー削減率を達成。
- 単純回収年数は、**約5.6年**
- 費用対効果は、**9.8[千円/(GJ/年)]**

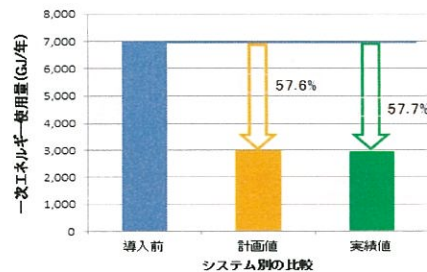
建物用途	既築 ホテル
地域	四国地方
延床面積	11,408㎡

	計画値	実績値
エネルギー削減率	57.6%	57.7%
単純回収年数	5.6年	5.6年
費用対効果[千円/(GJ/年)]※2	9.8	9.8

※1電気料金は17円/kWhとした
※2費用対効果は交付決定時の補助対象経費より算出

導入前
油焚冷温水機(240RT)x1台

導入後
空冷ヒートポンプチラー (合計容量 760kW)



H23建BEM システム導入事例【高効率給湯器】（実績値）

- 高効率給湯器の導入により、**54.3%**のエネルギー削減率を達成。
- 単純回収年数は、**約8.9年**
- 費用対効果は、**15.4[千円/(GJ/年)]**

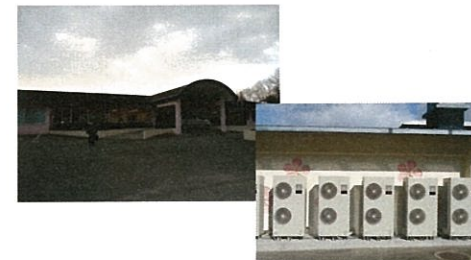
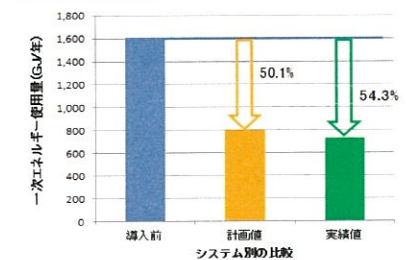
建物用途	既築 福祉施設
地域	中国地方
延床面積	2,762㎡

	計画値	実績値
エネルギー削減率	50.1%	54.3%
単純回収年数※1	9.6年	8.9年
費用対効果[千円/(GJ/年)]※2	16.7	15.4

※1電気料金は17円/kWhとした
※2費用対効果は交付決定時の補助対象経費より算出

導入前
油焚温水ボイラ (465kWx2台)

導入後
ヒートポンプ給湯器 (13kWx6台) + 貯湯タンク



H23～H25補助事業の傾向

概要	H25 ZEBは申請件数(97件)、新築、複数年、ESCOの件数割合がそれぞれH24より増加した。
築年数	申請建物の築年数は築13年～15年未満や、築35年以上が多く、築7年未満は少ない。
地域	地域別ではH25 ZEBは東北で顕著に増加、近畿は少ないが、ほぼ全国、幅広い地域で採択されている。
用途	建物用途別ではH25 ZEBは病院等の比率が減少し、ホテル等が無かった。大分類では物販店舗等が全体の47%を占める。
規模	建物規模ではH24ZEBでは小型化したものの、H25 ZEBは延べ床面積5,000～10,000m ² の件数割合が増加し、平均延べ床面積もアップした。病院の床面積は年々増加している。
削減量	H25 ZEBはH24で一旦は縮小した延べ床面積や総一次エネルギー削減量などの規模が拡大した。一次エネルギー削減量の原単位は年々増加している。用途別では病院の平均削減量が年々増加し、また研究施設や病院などで大規模な案件があった。
削減率	平均一次エネルギー削減率は年々増加し、H25ZEBでは30.9%であった。また、削減率が50%以上と高い案件も年々増加している。H25ZEBの削減率は各用途別で平均25～40%程度。用途別一次エネルギー削減率は事務所、病院、福祉で年々増加している。
原単位	<ul style="list-style-type: none"> H24ZEBでは導入前の一次エネルギー消費原単位が5,000～7,500 MJ/m²年の件数割合が増加した。導入後の原単位1,000 MJ/m²年未満の件数割合は年々増加している。用途別では導入前後の原単位がコンビニ、スーパー、研究施設などは高く、官公庁、小中学校などは低かった。 建物用途別の導入後原単位では事務所、福祉、スーパーでは年々低下している。スーパーでは事業者による原単位のばらつきが大きく、ホームセンターでは小さい。
補助対象費用	全体の補助対象費用に対する補助金額は増加している。全体の補助対象費用対効果は2万円/(GJ/年)程度であるが、補助対象外でも省エネ率に算入する太陽光発電や、補助対象でも直接省エネ量には寄与しない蓄電池などの影響があり、一般の費用対効果とは異なるため参考値にとどめる。
導入設備	導入設備要素数は1案件あたり3程度で、年々増加している。毎年、空調、照明を導入する補助事業者の件数割合が多い。創エネ導入件数割合は年々増加している

H24、H25ZEB事業の分析(申請値)

設備区分別省エネ率	H25ZEBの設備区分別の省エネ寄与率(各設備の削減量/総削減量)は平均で空調が52%、照明が25%、冷設が15%である。創エネの占める割合は1.4%である。H25ZEBでは照明の補助対象費用の割合15%に対する省エネ寄与率が25%と他より高い。
用途別省エネ率	H25ZEB 用途別・設備区分別一次エネルギー消費量の割合は、①事務所では導入前、削減量とも空調、照明の割合が多い。また、創エネの削減量に占める割合は7%ある。②病院では空調が導入前、削減量とも多く続いて照明、給湯である。③福祉施設では導入前は空調、給湯が多いが削減量は空調、照明が多い、創エネの割合も6%ある。④スーパーでは導入前、削減量とも冷設、照明が多い。⑤ホームセンターでは導入前は空調、照明が同程度に多いが、削減量では照明が7割を占め残りは空調である。
創エネ	<ul style="list-style-type: none"> 創エネルギー(太陽光)導入案件の分析ではH25ZEBで34件と、H24ZEBに比べて創エネ量も含めて増加した。その34件では創エネの一次エネルギー平均削減率は2.1%程度である。また、新築建物で創エネを導入する件数割合がH24、H25とも大きかった。建物用途別ではH25は事務所、福祉施設が多い。 H25はH24に比較して総削減量に占める総エネ量の比率(創エネ寄与率)が大きい案件が増加した。また、導入前一次エネルギー消費量の小さい案件は削減量に対する創エネの寄与率が高い。導入後エネルギー消費量と創エネ量(単位面積当たり)の関係では、ZEBに近い事務所の事例もあり、その案件では削減量の58%が創エネで占められていた。
導入事例	H25ZEBのシステム導入事例では高効率空調や高効率照明の件数が多かった。H24・25ZEBのBEMSおよびシステム制御技術の導入数ではチューニングなどの運用時への展開や、負荷コントロール、設備と利用者間統合制御システムの件数が多かった。

H23 建BEM実績値の分析(実施状況報告書による)

H23建BEM	<ul style="list-style-type: none"> H23 建築物では計画値以上の23.2%の一次エネルギー削減率が達成できた。 H23建BEMの主要な用途別でも計画値以上の削減量および原単位を達成した。 H23 BEMSについては目標を大幅に上回る16.2%を達成した。 (ただし、実績値には、BEMS案件では補助対象外であるLED等の省エネ機器が含まれている案件もあり参考値とする。)
---------	--

