



**ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業
調査発表会 2024**

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

環境共創イニシアチブ(SII)では、経済産業省と環境省による戸建ZEH補助事業とZEH-M(ゼッチ・マンション)補助事業について分析を行うとともに、これまでの事業推移や申請状況に加えZEHのエネルギー使用状況に関する調査・分析結果を通して今後の課題やテーマを広く共有する場として、「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業 調査発表会2024」を開催する運びとなりました。

目次

第1部	基調講演	3
	1-1. 主催者挨拶及び趣旨説明	5
	1-2. 住宅・建築物の省エネルギー対策を巡る動向	21
第2部	ZEHビルダー/プランナー登録制度について	45
	2-1. 概要と登録要件	47
	2-2. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)登録状況	49
	2-3. R5年度ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告の分析	53
第3部	戸建住宅に係るZEH補助事業について	67
	3-1. 戸建ZEH補助事業の概要	69
	3-2. R6年度 交付決定事業の傾向分析－ZEH支援事業－	73
	3-3. R5年度事業のBELS評価書、一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)を 基にした集計の分析	80
	3-4. 戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析	98
第4部	集合住宅に係るZEH補助事業について	145
	4-1. 本章について	147
	4-2. ZEH-M補助事業の概要	148
	4-3. ZEHデベロッパー登録状況	151
	4-4. R6年度 交付決定事業の傾向分析－低層ZEH-M－	158
	4-5. R6年度 交付決定事業の傾向分析－中層・高層・超高層ZEH-M－	167
	4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析－低層・中層ZEH-M－	174
	4-7. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析－高層・超高層ZEH-M－	187
	4-8. デベロッパーアンケートの分析	200
第5部	特別講演	203
	5-1. ZEHにおける自家消費の拡大に向けた取り組み	205
	5-2. HEBEL HAUSの賃貸住宅 ヘーベルメゾンでのZEH-M推進	216
巻末資料		229
	<付録①> R6年度 交付決定事業一覧－高層ZEH-M－	231
	<付録②> R6年度 交付決定事業－高層ZEH-M－	233

第1部

基調講演

1-1. 主催者挨拶及び趣旨説明

1-2. 住宅・建築物の省エネルギー対策を巡る動向



主催者挨拶及び趣旨説明

2050年のカーボンニュートラルに向けた 住宅における省エネルギー政策について

令和6年12月

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー課

1

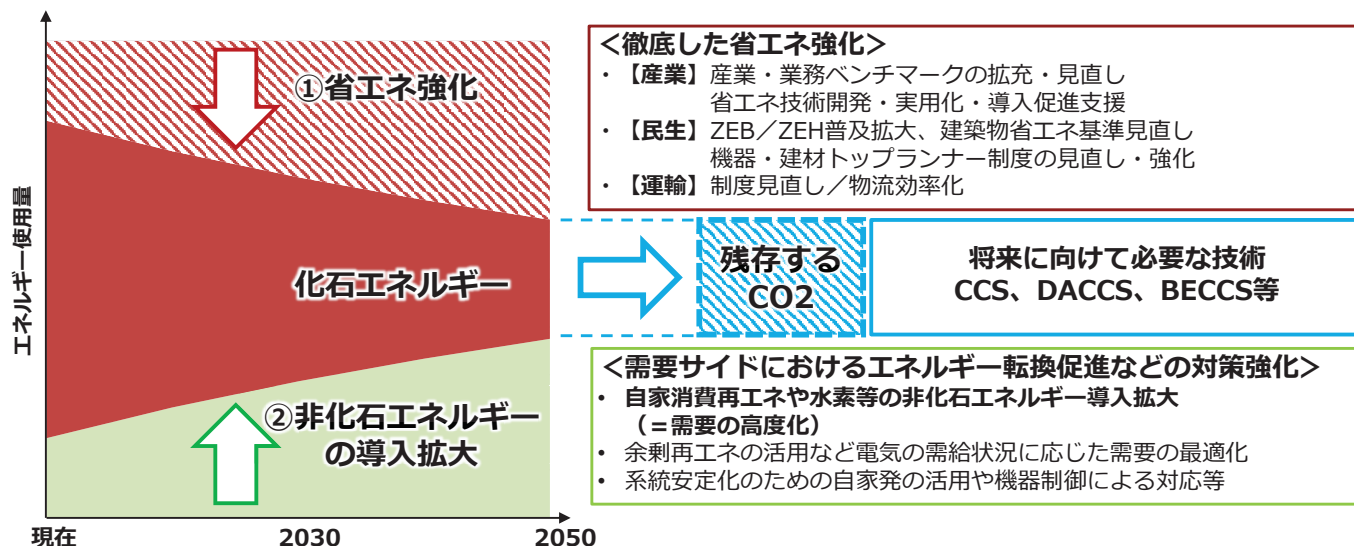
アジェンダ

1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた
政府の取組
2. ZEHを取り巻く状況
3. 今後の方向性（予定）

カーボンニュートラルに向けた需要側の取組の方向性

- 2050年カーボンニュートラル目標が示されたことを踏まえ、途上である2030年に向けても徹底した省エネ（①）を進めるとともに、非化石電気や水素等の非化石エネルギーの導入拡大（②）に向けた対策を強化して行くことが必要。

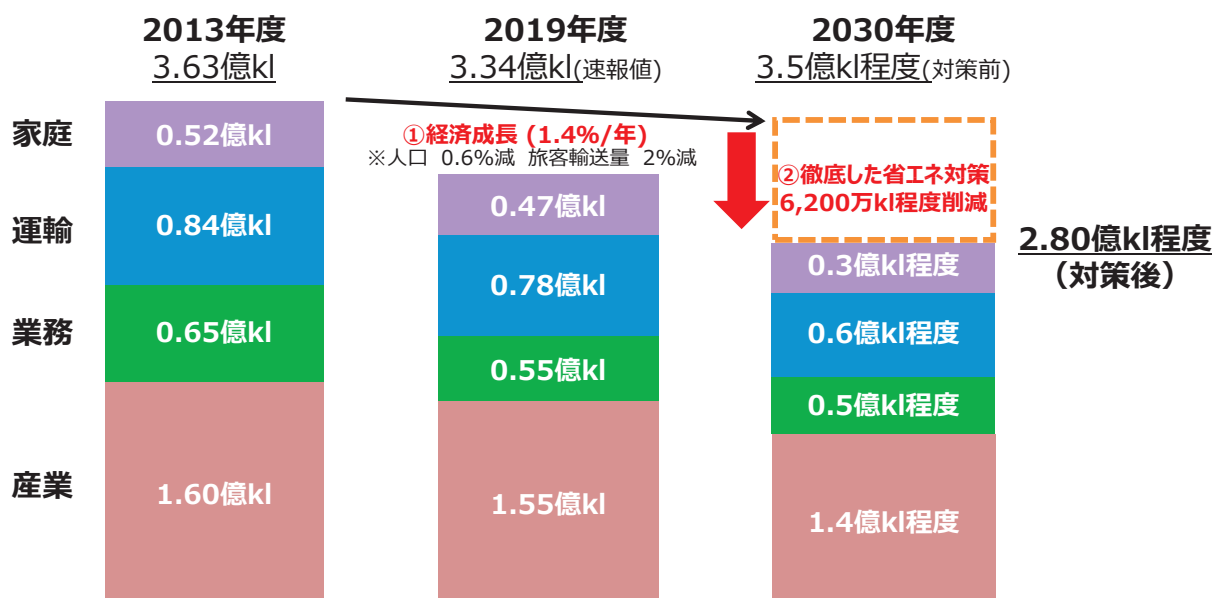
■ 需要サイドのカーボンニュートラルに向けたイメージと取組の方向性



3

第6次エネルギー基本計画における省エネ目標

- 第6次エネルギー基本計画では、**1.4%の経済成長等**を前提として想定した2030年度の最終エネルギー需要に対し、徹底した省エネ対策を実施することで、そこから原油換算で**6,200万kl程度の削減**を見込んでいる。
- これはオイルショック後のエネルギー消費効率の改善を上回るペースに相当。



4

【参考】業務・家庭部門における省エネの深掘りに向けた取組

- 住宅・建築物の省エネ対策の強化や、省エネ法の執行強化、トップランナー制度・ベンチマーク制度の見直し、一般消費者への情報提供の推進等を通じた省エネ対策の強化により、業務・家庭部門全体で省エネ量を約200万kL深掘り。業務部門で1,227万kLから約1,350万kLへ、家庭部門で1,160万kLから約1,200万kLへ見直し。

省エネの深掘りに向けた施策

- 住宅・建築物の省エネ性能の向上
 - ZEH・ZEBの普及拡大／エネマネの利用拡大
 - 建築物省エネ法における規制措置の強化
- 設備・機器・建材の性能向上
 - 機器・建材トップランナー制度の見直し・強化
- 業務部門における省エネ取組強化
 - 省エネ取組が不十分な事業者への指導等実施
 - ベンチマーク制度の見直し・強化
- 家庭部門の省エネ行動促進
 - エネルギー小売事業者の省エネ情報提供に係る各社取組の評価スキームの創設・推進
- 革新的な技術開発
- 企業の省エネ投資促進

施策の成果として進展する主な対策

(業務：1227万kL→約1350万kL/家庭：1160万kL→約1200万kL)

【住宅・建築物の省エネ】730万kL→890万kL程度

- 省エネ対策の強化に向けた検討を踏まえ省エネ量見直し

【家庭用高効率給湯器】304万kL→332万kL

※住宅の省エネ化対策による導入分を含む

- 対策強化や実績・世帯数の推計結果等を踏まえ見直し

【トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上】

412万kL→518万kL

- 冷蔵庫やサーバー、ストレージ等につき、トップランナー基準値見直し踏まえ省エネ量引き上げ

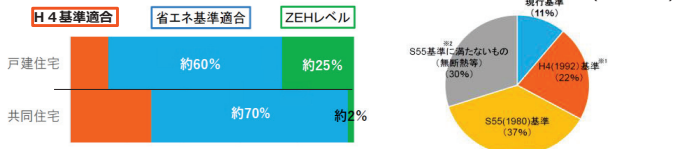
【HEMS等を利用したエネルギー管理】178万kL→160万kL

- HEMS機器の普及状況や代替機器の普及状況・見直しを踏まえ見込みを修正

【一般消費者への省エネ情報提供】56万kL(新規)

- エネルギー小売事業者による一般消費者への省エネ情報提供について、対策強化により追加

■新築住宅の断熱性能(2019年度) ■住宅ストック(約5,000万戸)の断熱性能(2018年度)



5

2030年に向けた住宅・建築物の対応（第6次エネルギー基本計画）

■住宅・建築物の省エネルギー対策

- 建築物省エネ法を改正し、省エネルギー基準適合義務の対象外である住宅及び小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化する。
- 2030年度以降に新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB水準の省エネルギー性能の確保を目指し、誘導基準・住宅トップランナー基準を上げるとともに、省エネルギー基準の段階的な水準の上げを遅くとも2030年度までに実施する。
- ZEHやZEBの実証や更なる普及拡大に向けた支援等を講じていく。さらに、既存建築物・住宅の改修・建替の支援や、省エネルギー性能に優れリフォームに適用しやすい建材・工法等の開発・普及、新築住宅の販売又は賃貸時における省エネルギー性能表示の義務化を目指す。
- 建材についても、2030年以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の省エネルギー性能の確保を目指し、建材トップランナー制度における基準の強化等の検討を進める。加えて、省エネルギー基準の引き上げ等を実現するため、建材・設備の性能向上と普及、コスト低減を図る。

■太陽光発電の住宅・建築物への更なる導入拡大

- 2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す。
- その実現に向け、例えば、新築の庁舎その他政府の新設する建築物について、新築における太陽光発電設備を最大限設置することを徹底するとともに、既存ストックや公有地等において可能な限りの太陽光発電設備の設置を推進するなど、国も率先して取り組む。
- 加えて、民間部門においてもZEH・ZEBの普及拡大や既存ストック対策の充実等を進めるべく、あらゆる支援措置を検討していく。

6



上記は、関係各主体が共通の認識をもって今後の取組を進められるよう省エネ対策強化のおよそそのスケジュールを示すものであり、規制強化の具体的な実施時期及び内容については取組の進捗や建材・設備機器のコスト削減・一般化の状況等を踏まえて、社会資本整備推進会議分科会等において審議の上実施する必要がある。

【参考】建築物省エネ法の改正概要（省エネ基準の適合義務化）

- 2050年カーボンニュートラルや、2030年度温室効果ガス46%削減（2013年度比）の実現に向け、**改正建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）が2022年6月17日に公布。**
- 同法の改正により、**2025年4月より適合義務の範囲が全ての住宅・建築物へと拡大。今後適合基準の引上げを予定。**

	現状		2025年4月以降	
	建築物(非住宅)	住宅	建築物(非住宅)	住宅
大規模 (2,000㎡以上)	適合義務 (省エネ基準より ▲15~25%)	届出義務 <基準に適合せず、必要と認める場合、指示命令等>	適合義務 (省エネ基準より ▲15~25%)	2025年度~ 適合義務
中規模 (300㎡以上 2,000㎡未満)	適合義務			
小規模 (300㎡未満)	努力義務(省エネ基準適合) + 建築士から建築主 への説明義務	努力義務(省エネ基準適合) + 建築士から建築主 への説明義務	2025年度~ 適合義務	2025年度~ 適合義務

※2030年までに省エネ基準を更に引き上げ

「GX実現に向けた基本方針」(2023年2月10日閣議決定)

(1) エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

①徹底した省エネの推進

- ・ 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金の創設
- ・ 省エネ効果の高い断熱窓への改修等、住宅省エネ化への支援強化

②再エネの主力電源化

- ・ 次世代太陽電池(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化

③原子力の活用

- ・ 安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化
- ・ 規制委員会による厳格な審査を前提に、現行制度と同様に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り運転期間のカウントから除外を認める

④その他の重要事項

- ・ 水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援
- ・ カーボンリサイクル燃料(メタネーション、SAF、合成燃料等)、蓄電池等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進

(2) 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援

②成長志向型カーボンプライシングによるGX投資インセンティブ

③新たな金融手法の活用

⇒ **今後10年間で150兆円を超えるGX投資を官民協調で実現・実行**

④国際展開戦略

- ・ クリーン市場の形成やイノベーション協力を主導
- ・ 「アジア・ゼロエミッション共同体」(AZEC)構想を実現

⑤公正な移行などの社会全体のGXの推進

- ・ 成長分野等への労働移動の円滑化支援
- ・ 地域・くらしの脱炭素化を実現

⑥中堅・中小企業のGXの推進

- ・ サプライチェーン全体でのGXの取組を推進

※2023年6月28日総合資源エネルギー調査会基本政策分科会事務局資料より抜粋 9

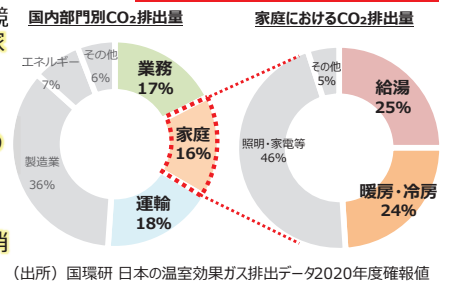
【参考】くらし関連部門のGXの分野別投資戦略①

令和6年11月1日
第9回GX専門家WG資料

※赤字下線部は改定案

1

- ◆ 国民のくらしに深く関連する家庭部門、ビルなどの業務部門、自家用乗用車などの運輸部門は国内CO₂排出量の過半を占める。この部門のGX推進は、経済社会全体で見た削減効果、産業競争力強化・経済成長、サプライチェーンの裾野が広い点で、地域経済にも裨益するだけでなく、各家庭で見れば、省エネルギーによる光熱費低減や、快適性向上にもつながる。また、排出量の多い素材は、耐久消費財(住宅・建築物・車等)での使用量が多い。※運輸は自動車の分野別投資戦略で議論。
- ◆ 家庭・業務部門の脱炭素化に向けては、新築と既築を分けてアプローチする必要がある。新築については、昨年建築物省エネ法を改正し、2025年度から全ての新築住宅・建築物の省エネ基準の適合を義務化。省エネ基準値等も段階的に強化し、ZEH・ZEBの普及が拡大していく見込み。新築の省エネ対策だけでは不十分で、過去に建てられた性能の低い既築への対策も重要。しかし、既築は規制によるアプローチがしづらいため、支援や省エネ性能が評価される市場環境の整備も重要。熱の出入りの大半を占める窓等の開口部の断熱性能向上に加え、家庭で最大のエネルギー消費源である給湯器の高効率化や省エネ性能・脱炭素に向けた取組が評価されることが鍵。
- ◆ 家庭を含むEV、蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用するマイクログリッド等の普及は、「再エネ普及拡大」「省エネ」「地域活性化」「レジリエンス強化・BCP対策」に寄与し、快適性向上にもつながる。



分析

<方向性>

- ① 既築対策として、断熱窓への改修や高効率給湯器の導入に対する支援を強化する。
- ② トップランナー規制により、市場に普及する機器・設備の高性能化を図る。
- ③ 高性能機器・設備を含め高い省エネ性能や環境性能が消費者から選好されるような環境を作る。

今後10年程度の目標

国内排出削減：約2億トン
官民投資額：約14兆円～

2

- ① 太陽光等の再エネや蓄電池も活用したZEH・ZEBの普及拡大
- ② 断熱窓への改修や高効率給湯器の導入等による家庭部門における省エネ・脱炭素化の加速と供給メーカーの国際競争力強化
- ③ 新たな国民運動「デコ活」の推進による、住宅のZEH・省CO₂化や、省エネ・省CO₂性能の高い製品等の需要喚起
- ④ 木材やグリーンスチール等の製品が評価される仕組みの検討

<投資促進策> ※GXリーグと連動

- ◆ 家庭部門における断熱窓への改修や高効率給湯器、**ZEH水準を大きく上回る省エネ性能を有する住宅**の導入支援
- ◆ 商業・教育施設等の建築物の改修による脱炭素化支援
- ◆ 自営線を活用したマイクログリッド等で使用される脱炭素製品・技術(再エネ・省エネ・蓄エネ・エネマネ)の設備導入支援

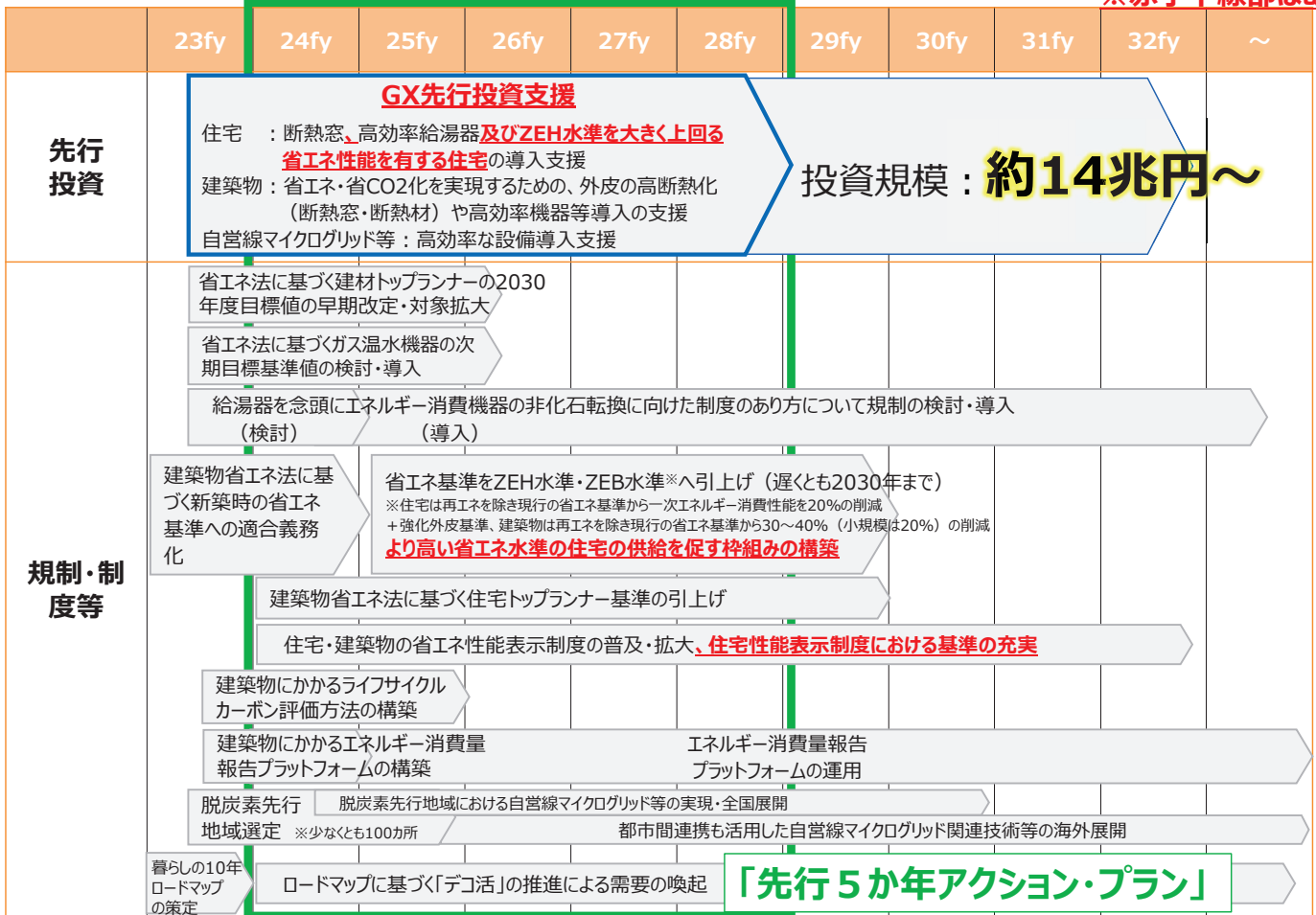
- 全ての新築建築物への省エネ基準適合義務化と、段階的強化、**より高い省エネ水準の住宅の供給を促す枠組みの構築**
- 建材トップランナー規制(窓・断熱材)の対象拡大や、目標値の強化
- 省エネ法に基づくガス温水機器の次期目標基準値の検討、給湯器を念頭にエネルギー消費機器の非化石転換に向けた制度のあり方について検討・導入
- 住宅・建築物の省エネ性能表示制度の普及・拡大、**住宅性能表示制度における基準の充実**
- 建築物にかかるライフサイクルカーボン評価方法の構築
- 建築物にかかるエネルギー消費量報告プラットフォームの構築
- 温対法に基づく実行計画制度の運用による取組強化

GX
市場
創造

【参考】くらし関連部門のGXの分野別投資戦略②

令和6年11月1日
第9回GX専門家WG資料

※赤字下線部は改定案



11

【参考】くらしの分野別投資戦略の進捗

令和6年10月3日
第8回GX専門家WG資料

分野別投資戦略を踏まえ講じた措置等

<投資促進策>

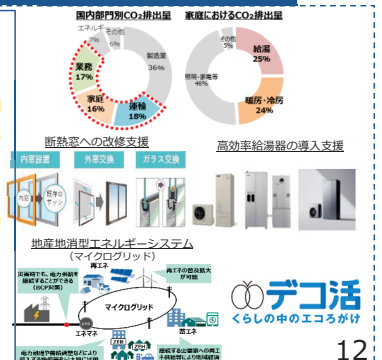
- (住宅・建築物)
- 商業・教育施設などの建築物への改修に対する支援事業（国庫債務負担行為を含め総額339億円 令和5年度補正予算額111億円）を措置。
- (窓、給湯器等の建材・機器)
- 家庭部門における断熱窓への改修や高効率給湯器の導入に対する支援事業（令和5年度補正予算額合計1,930億円）を措置。
- (地域展開)
- 自営線を活用したマイクログリッド等で使用される脱炭素製品・技術（再エネ・省エネ・蓄エネ・エネマ）の設備導入支援事業（令和6年度予算額60億円）を措置。

<規制・制度>

- (住宅・建築物)
- 住宅・建築物における省エネ性能の向上を図るため、2025年4月の全ての新築建築物を対象とした省エネ基準適合の義務化に係る関係規定を整備。また、技術者等に向けたサポートツールを整備。さらに、大手事業者による省エネ性能に優れた住宅の供給を促すため、2024年6月に住宅トップランナー基準の引上げに向けた検討を開始。
 - 省エネ性能の高い建築物が選択される市場環境を整備するため、2024年4月に建築物省エネ法に基づく省エネ性能表示制度の本格運用を開始。さらに、2024年2月に既存住宅・建築物を対象とした表示手法の検討を開始。
- (窓、給湯器等の建材・機器)
- 住宅・建築物における建材の省エネ性能の向上を図るため、2024年3月に建材トップランナー規制（窓）の対象拡大に向けた検討を開始。今後、目標基準値の強化についても検討予定。また、機器についても省エネ性能の向上を図るため、2024年4月にガス温水機器に関する次期目標基準値の検討を開始。
 - 省エネルギー小委員会において、給湯器を念頭にエネルギー消費機器の非化石転換に向けた制度のあり方に係る規制を検討。
- (地域展開・国民運動)
- 地方公共団体の脱炭素の取組を促進するため、具体的な計画策定や当該計画に基づく再エネの導入等の取組への支援を実施。脱炭素先行地域について、2024年9月27日現在で82カ所を選定。
 - 2024年2月、国民の行動変容・ライフスタイル転換を促し、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを実現するための方策・道筋を示す「くらしの10年ロードマップ」を策定。

投資促進策等を通じて目指す姿

- 国民のくらしに深く関連し、国内CO2排出量の過半を占める、家庭部門やビルなどの業務部門、自家用乗用車などの運輸部門におけるGX（くらしGX）の実現に向けて、断熱窓への改修・高効率給湯器の導入等の脱炭素を加速するための取組に対する支援と、省エネ法に基づくトップランナー規制強化や建築物省エネ法に基づく規制・制度等による規制支援一体型での施策を進めることにより、各家庭等において省エネを通じた光熱費削減や快適性向上という果実を得ながら、社会全体におけるCO2排出量の大幅な削減を実現するとともに、あわせて国内メーカーによる設備投資・製品開発の促進を通じて、高い省エネ性能や環境性能を有する製品の国内における供給拡大と国際競争力強化を図る。
- また、脱炭素先行地域の選定（令和7年度までに少なくとも100カ所選定）や当該地域におけるマイクログリッド等の取組への支援等を通じて、地域脱炭素の加速化・全国展開（脱炭素ドミノ）を進めるとともに、地域特性に応じて、各地方公共団体の創意工夫をいかした産業・社会の構造転換や脱炭素製品の面的な需要創出を進め、地域・くらしの脱炭素化を実現する。
- その他、建築物にかかるライフサイクルカーボン評価方法の構築や、国民運動「デコ活」等の環境整備を通じて、くらし分野における高い省エネ性能や環境性能を有する機器・設備について、消費者により選好されるような社会を目指す。
- これらの取組を通じて、今後10年程度を目処に、国内排出量削減約2億トン、官民投資額約14兆円以上を目指す。



12

【参考】国際会議での省エネに関する議論

- COP28において、「年間のエネルギー効率改善率を世界平均で2倍とする」ことに合意。
- 6月のG7首脳声明では、省エネはエネルギー転換における「第一の燃料(first fuel)」と位置づけられた。

G7首脳声明（2024年6月、イタリア、プーリア・サミット）

我々は、COP28で打ち出された、2030年までに世界全体の再生可能エネルギー容量を3倍にし、年間のエネルギー効率改善率を世界平均で2倍にするというコミットメントを歓迎する。省エネルギーは第一の燃料であり、クリーン・エネルギー移行に不可欠な要素である。



13

アジェンダ

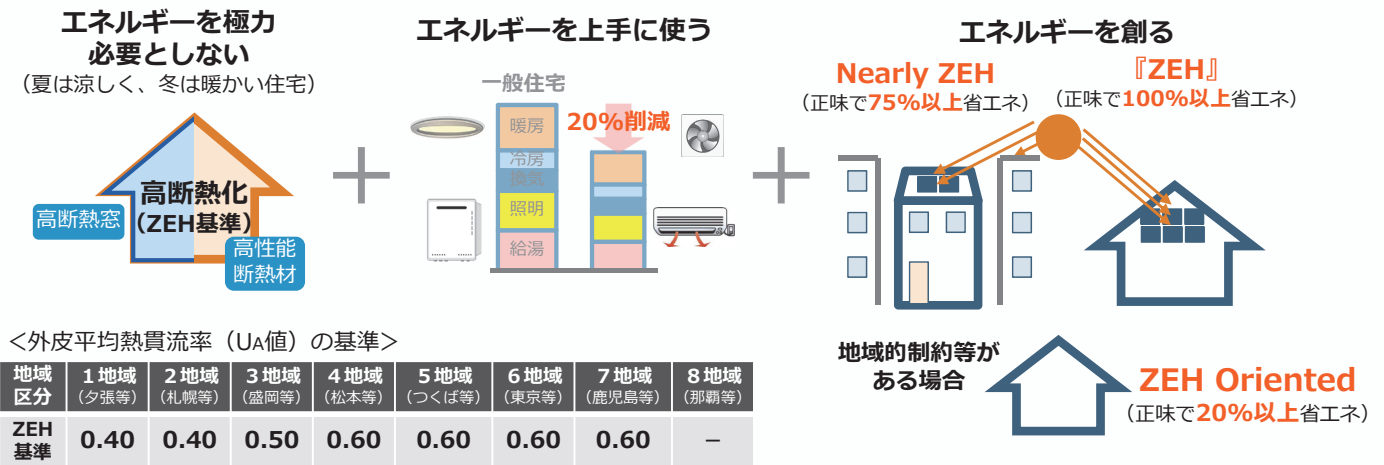
1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた政府の取組
2. ZEHを取り巻く状況
3. 今後の方向性（予定）

14

ZEHとは（ZEHの定義）

- ZEHとは、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費するエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下を実現する住宅
- 地域的制約等がある場合を除き、太陽光発電等の創エネ設備と一体であることが原則

年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下

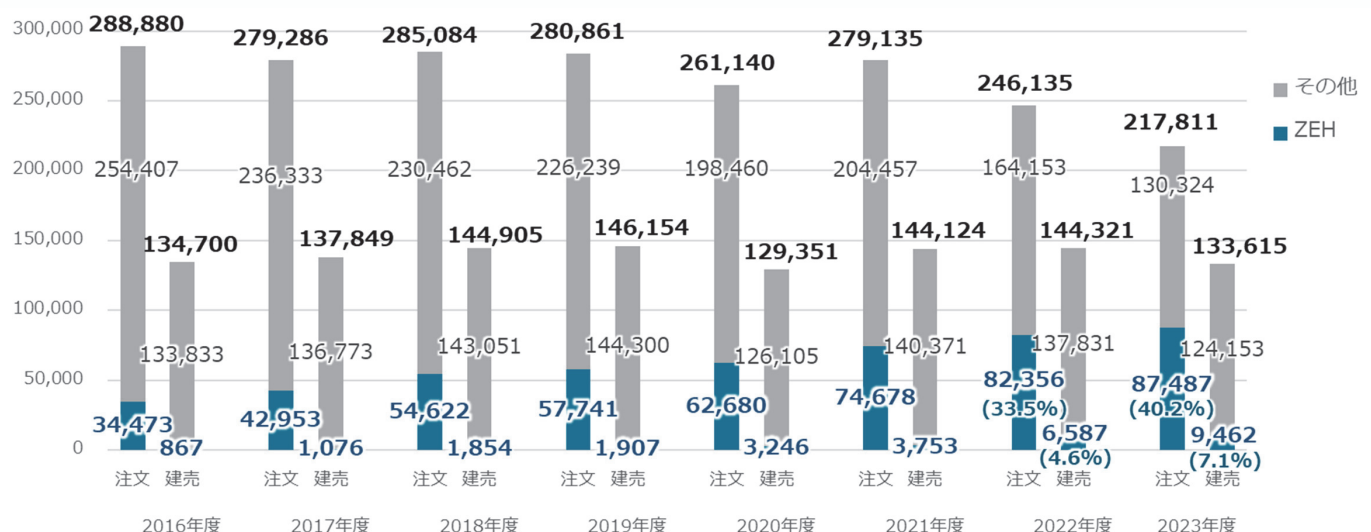


15

2023年度の戸建住宅におけるZEH普及状況

- 2023年度の注文戸建住宅のZEH普及率は**40.2%**と上昇傾向が続くものの、建売戸建住宅では**7.1%**と依然低い水準。建売住宅におけるZEH化の加速に向けた取組が重要。

新築戸建住宅のZEHの普及状況



出典：住宅着工統計、ZEHビルダー/プランナー実績報告

16

ZEHビルダー/プランナー登録制度

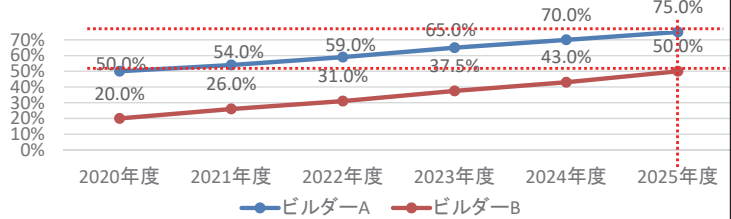
- ZEHの自立的普及拡大を図るため、登録要件を満たしたハウスメーカー等を「**ZEHビルダー/プランナー**」として登録するとともに、毎年ZEH供給数の報告を求めている。
- 補助対象を「**ZEHビルダー/プランナーに依頼して建築したZEH**」に限定しつつ、**ZEH割合に応じた評価や公表を行うことで補助対象以外も含めたZEH供給を促進**。

■ ZEHビルダー制度の新たな運用

＜登録要件＞

- ✓ 2020年度のZEH化率*実績50%以上のZEHビルダーは2025年までに**ZEH化率75%以上**、50%未満のZEHビルダーは2025年までに**ZEH化率50%以上**を目標に設定
- ✓ 毎年度の**建築実績（ZEHを含む）**を報告、**公表**
- ※自社が供給する注文・建売戸建住宅の全戸数に占めるZEHの戸数の割合

ZEHビルダーのZEH化目標と普及計画



＜登録＞

ZEHビルダーマーク

ZEHビルダー/プランナー登録：5,922事業者
(R6.10.25時点)



＜評価＞

- ✓ **星マークにより評価**

4つ星以上のZEHビルダーを公表

星の数	要件
★★★★☆	ZEH割合25%未満(公表対象外)
★★★★☆	ZEH割合25%以上
★★★★☆	ZEH割合50%以上
★★★★★	ZEH割合75%以上

➡ **更なるZEHの普及を図るため、評価制度の見直しを行うとともに新たに表彰制度の創設を検討**

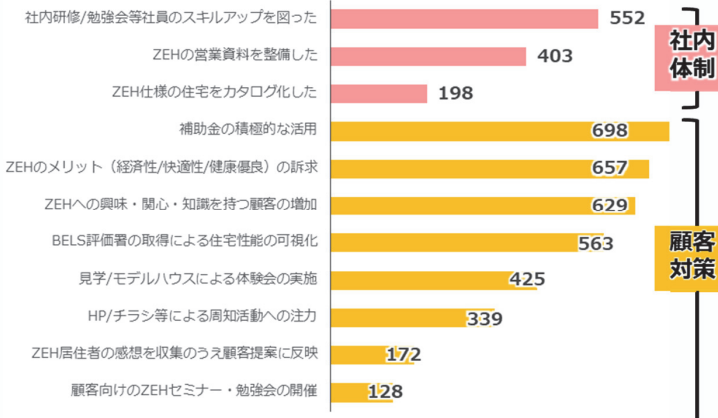
17

ZEHビルダー/プランナー登録事業者における自社ZEH普及目標の達成/未達成理由について

- 自社目標の達成理由として、①社内体制においては「**社内研修等によるスキルアップ**」や「**営業資料の整備化**」が、②顧客対策においては「**ZEHメリットの訴求**」や「**BELS評価書の取得による住宅性能の可視化**」等が挙げられている。
- 他方、自社目標未達の理由としては、「顧客の予算」や「顧客の理解を引き出すことができなかった」、「体制の不備」が多くを占めており、達成理由等を参考とした適切な対応が望まれる。

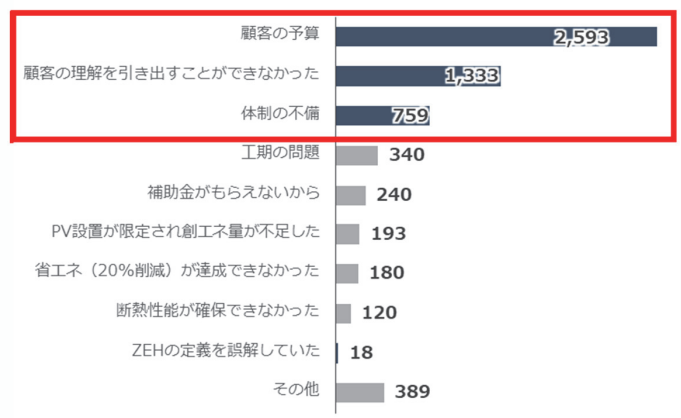
自社ZEH普及目標の達成理由

(複数回答可)



自社ZEH普及目標の未達成理由

(複数回答可)

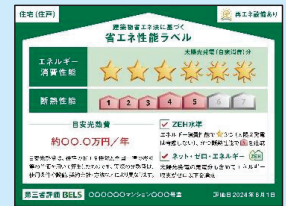


関係省庁連携によるZEH推進に向けた取組

- 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO₂化に取り組んでいる。 2030年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネ性能の確保を目指して、ZEH等の普及を制度・支援・周知により推進している。

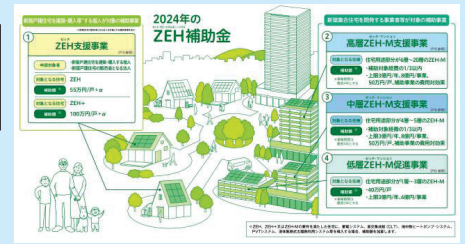
制度

- **省エネ基準の段階的な引き上げ** 国土省 経産省
遅くとも2030年度までに省エネ基準をZEH基準の水準へ引き上げ
- **省エネ性能表示制度** 国土省
住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対してZEH等への適否も掲載可能な省エネ性能ラベルの表示を努力義務化
- **ZEHビルダー/プランナー制度** 経産省
ZEHの自立的普及拡大を図るため、要件を満たしたハウスメーカー・工務店等を登録



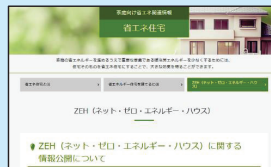
支援

- **子育て世帯等によるZEH水準の住宅等の購入等への補助** 国土省
令和5年度補正予算 2100億円 令和6年度予算案 400億円
- **ZEH、ZEH+、ZEH-M等への補助** 環境省
令和6年度予算案 110億円の内数
- **住宅ローン減税におけるZEH水準の住宅等を対象とした借入限度額の上乗せ** 国土省
- **フラット35におけるZEH等を対象とした金利の引下げ** 国土省



周知

- **省エネポータルサイト** 経産省
- **家選びの基準変わります（ZEH促進マンガ）** 国土省
- **デコ活サイト** 環境省



19

BELSの活用について

- ZEHのブランド化を図るべく下図の**ZEHマーク**を策定するとともに、2017年度より、建築物省エネルギー性能表示制度（BELS：Building-Housing Energy-efficiency Labeling System）においてZEHマークの表示が可能となるよう措置。
- また、当該マークについては、分かりやすさの観点から2024年4月から各種ランクの表示が可能となるよう措置しており、**2024年4月開始の建築物省エネ法に基づく「省エネ性能ラベル」への掲載も行えること**となっている。

ZEHマーク



省エネ性能ラベルにおける掲載例



20

省エネ性能表示制度

- 2024年4月1日以降に建築確認申請を行う新築建築物（住宅・非住宅）を対象に、**販売・賃貸する際の省エネ性能表示が努力義務化。**

	対象例	ラベル表示		
住宅 	<ul style="list-style-type: none"> 分譲一戸建て 分譲マンション 賃貸住宅 買取再販住宅等 	住戸 ※2023年9月時点 	住棟 ※2023年9月時点 	エネルギー消費性能・断熱性能に加え、ZEH水準やZEH※の達成についても表示。 ※第三者評価（BELS）の場合のみ
非住宅 	<ul style="list-style-type: none"> 貸し事務所ビル 貸しテナントビル等 			エネルギー消費性能に加え、ZEB水準やZEB※の達成についても表示。 ※第三者評価（BELS）の場合のみ

21

省エネ大賞の活用について

- 官民一体となって広報活動を協力を推進していく取組の一環として、省エネ大賞の省エネルギー事例部門及び製品・ビジネスモデル部門において令和3年度から「ZEB・ZEH分野」を追加

省エネ大賞概要	省エネルギーに資する、活動及び取組の浸透、省エネルギー製品等の普及促進に寄与することを目的とし、2011年より一般財団法人省エネルギーセンターが主催。
----------------	---



■ 2023年度 省エネ大賞におけるZEH関連の表彰結果

表彰種別	受賞者名	テーマ
● 省エネ事例部門		
審査委員会特別賞	旭化成ホームズ株式会社 / 旭化成株式会社	蓄電池を搭載した自家消費型ZEH-Mの普及促進

22

集合住宅におけるZEHについて（ZEH-Mの定義）

- ZEH-Mシリーズとは、可能な限りの省エネと太陽光発電等による創エネにより、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）でゼロ以下を目指す集合住宅。
※集合住宅では、住棟全体での評価（ZEH-Mシリーズ）のほか、住戸単位評価として戸建住宅同様の評価（ZEHシリーズ）が存在。
- 高層化に伴い、創エネで集合住宅全体のエネルギー消費量をまかなうことが困難であることを考慮して階層別に住棟評価における目指すべき水準を設定。

『ZEH-M』
(住棟全体で正味100%以上省エネ)
または

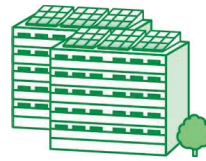
Nearly ZEH-M

(住棟全体で正味75%以上省エネ)



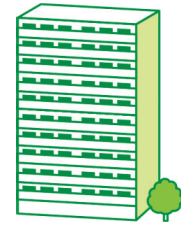
ZEH-M Ready

(住棟全体で正味50%以上省エネ)



ZEH-M Oriented

(住棟全体で正味20%以上省エネ)



住棟での評価				住戸での評価				住棟での評価における 目指すべき水準
断熱性能 ※全住戸で 以下を達成	省エネ率 ※共用部を含む住棟全体で 以下を達成		断熱性能 ※当該住戸で 以下を達成	省エネ率 ※当該住戸で以下を達成		住棟での評価における 目指すべき水準		
	再エネ除く	再エネ含む		再エネ除く	再エネ含む			
『ZEH-M』	強化外皮基準 (ZEH基準)	20%	100%以上	『ZEH』	強化外皮基準 (ZEH基準)		100%以上	1～3階建
Nearly ZEH-M			75%以上 100%未満	Nearly ZEH		75%以上 100%未満		
ZEH-M Ready			50%以上 75%未満	ZEH Ready		50%以上 75%未満	4～5階建	
ZEH-M Oriented			再エネの導入 は必要ない	ZEH Oriented		再エネの導入 は必要ない	6階建以上	

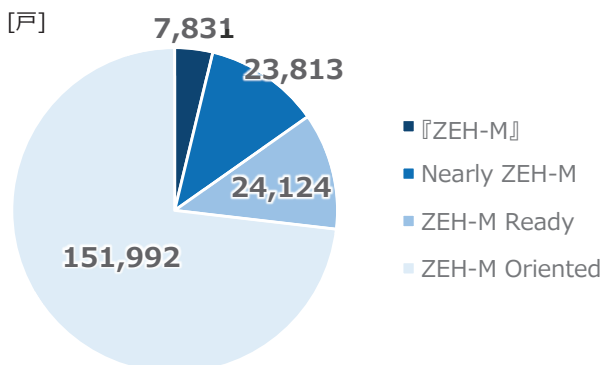
23

集合住宅におけるZEH-M普及状況

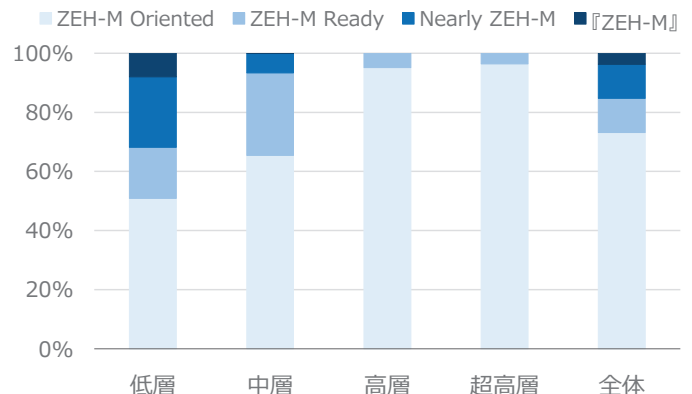
- ZEHデベロッパー実績報告によると、2023年度の集合住宅供給戸数におけるZEH-Mシリーズ割合は207,760戸と急激に増加しており、集合住宅着工（441,855戸※）の約47%もを占めている。引き続き、2030年目標の達成に向けて普及促進を進めていく。
※2023年度 住宅着工統計における長屋建、共同住宅の合計
- ZEH-Mシリーズ別では、階層を問わずZEH-M Orientedが大半を占めている状況。

2023年度ZEHデベロッパー実績

ZEH-Mシリーズ：207,760戸(着工全体の47%)



階層別ZEHシリーズ比率（戸数ベース）



24

ZEHデベロッパー制度とZEH-Mの広報

- ZEH-Mの普及を図るため、2030年までの中長期的な**ZEH-Mの取組計画**を有する集合住宅のデベロッパー（建築主が個人事業主である場合は建築請負会社）を「**ZEHデベロッパー**」として登録。
- **補助対象を「ZEHデベロッパーが建設したZEH-M」に限定しつつ、本制度において、供給実績や物件詳細を公表することで補助対象以外も含めたZEH-Mの供給を促進。**
- 登録ZEHデベロッパーには、入居者募集の**PRに活用**する媒体で**BELS及びZEH-Mマーク**の表示を積極的に行うことを求めている。

■ ZEHデベロッパー登録状況(令和6年10月4日時点)

	C登録 (建築請負会社等)	D登録 (マンションデベロッパー等)	C登録+D登録
登録数	85社	120社	44社
ZEH-Mシリーズ実績数	4,336棟	154棟	2,992棟




■ 入居者募集チラシやカタログの使用イメージ



25

令和6年度ZEH-M導入・実証支援事業の概要

- 2030年目標の達成に向けて、**環境省と連携して新築集合住宅におけるZEH-M化を支援。**

超高層(21層建以上※)	中層(4・5層建※)・高層(6層建以上20層以下※)	低層(1~3層建※)
令和6年度より 新規募集は停止 (令和5年度までの後年度事業のみ)	【補助対象】 『ZEH-M』～ZEH-M Ready (中層) 『ZEH-M』～ZEH-M Oriented (高層)	【補助対象】 『ZEH-M』及びNearly ZEH-M
		
	【補助額】 ・補助対象経費の1/3以内 (上限3億円/年、8億円/事業) ※事業期間は最長4年とする ・先進的再エネ・低炭素化に資する素材 (CLT等) を一定量以上使用する場合、 定額を加算	【補助額】 ・40万円/戸×全戸数 (上限3億円/年、6億円/事業) ※事業期間は最長3年とする ・蓄電システムを設置する場合：2万/kWh加算 (上限20万円/戸又は補助対象経費の1/3。一定の条件を満たすものは上限24万円/戸) ・先進的再エネ・低炭素化に資する素材 (CLT等) を一定量以上使用する場合、 定額を加算
	【補助対象経費】 設計費：実施設計費用、省エネ性能の表示に係る費用 設備費：高性能断熱材、窓・サッシ等の開口部材、暖冷房設備、給湯設備、換気設備、照明設備 (ダウンライト等)、HEMS・MEMS、蓄電池 工事費：補助事業の実施に不可欠で補助事業設備の設置と一体不可分の工事に限る。	【採択方式】 先着方式 (一般公募及び新規取り組みZEHデベロッパー向け公募に分けて実施する)
	【採択方式】 高層：審査方式 (公募は棟単位での申請) 中層：先着方式	

※複合建築物の場合、住宅用途部分の層数とする。同一層に住宅用途と非住宅用途が混在する場合、住宅用途が延床面積の過半を占める場合には層数に算入する。

共通

- 補助金交付先は**建築主** (デベロッパー又は個人事業主) とし、**複数年度事業を可とする**。
- 補助金の申請までに「ZEHデベロッパー制度」への登録申請が必要。建築物省エネ法第7条に基づく省エネ性能表示 (BELS) の取得・提出を必須とし、**BELS及びZEHマークを活用した広報を行うことが要件**
- デベロッパーの場合は**入居時等に管理組合、個人へそれぞれ事業承継**を行うこと。入居後2年間、居住者に対して、エネルギー使用量 (電力、ガス等) 等のアンケートを実施する (**販売時の契約書の注意事項等で明示**) 。

26

集合住宅におけるZEHの設計ガイドライン

- 実証事業により蓄積した事例を踏まえ、集合住宅の開発/設計/建築等に取り組む主に中小規模の事業者/設計者/施工者等向けに、「集合住宅におけるZEHの設計ガイドライン」を作成。（2023年度改訂版をSII HP上で公開。<https://zehweb.jp/zehinfo/guidelines/>）
- ZEH-Mの概要やニーズとメリット、ケーススタディ等について具体的に解説。



<設計ガイドラインの内容>

- 集合住宅におけるZEHの概要
定義・判断基準など
- 集合住宅におけるZEHのニーズ、メリット
消費者ニーズ、高断熱化による光熱費削減、医療費軽減メリットなど
- 集合住宅におけるZEHのケーススタディ
地上3階の集合住宅モデルを想定し、ZEH-M化に必要な外皮・設備仕様を設定
- ZEH-Mの事例紹介
低層～超高層の事例を紹介
- 集合住宅におけるZEHの表示制度
BELSやZEH-Mマーク等について紹介

27

アジェンダ

1. 2050年のカーボンニュートラル実現に向けた政府の取組
2. ZEHを取り巻く状況
3. 今後の方向性（予定）

28

今後の方向性

- G7において、省エネは「第一の燃料」とその役割が強調されるとともに、住宅における省エネルギー性能の向上、支援措置、規制等の必要性が強調されるなど、国際的にも住宅の省エネ化はますます重要なものとされている。
- ZEHの普及率は年々向上してきているが、GX実現に向け、くらし関連部門のGXの分野別投資戦略の一つにZEHが位置づけられるなど、ZEHの重要性がますます高まっているところ。
- このようななか、これまでに住宅における省エネ性能の向上に貢献してきたZEHについては、今後より高い省エネ性能を掲げることが期待される。
- 引き続き、関係省庁や関係業界等と連携しながら、ZEHの更なる普及を図るための方策や、2050CN目標を踏まえた今後のZEH等のあり方について議論をするとともに、各種取組のフォローアップや情報の発信についても取り組んでいく。

29

ZEHに関する情報発信

- 資源エネルギー庁のホームページで、省エネ施策についての補助金、省エネに優れた商品選びから各種支援制度、省エネ法の概要など省エネルギーに関する情報を紹介。
- 同サイト上で、ZEHに関する情報を随時更新。



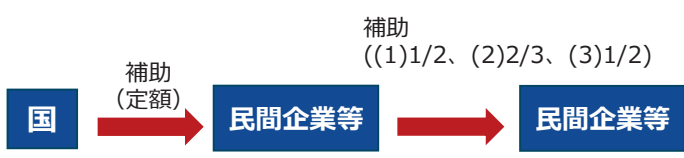
URL : https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/

30

(ご参考) 令和7年度 概算要求

住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業 令和7年度概算要求額 57億円 (57億円)

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課

事業目的・概要	事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)
<p>事業目的 「第6次エネルギー基本計画」において、住宅・建築物の省エネルギー性能については、「2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」、「2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す」とされていることから、大幅な省エネ実現と再エネの導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化を中心に、民生部門の省エネ投資を促進することを目的とする。</p> <p>事業概要 (1) ゼッチ・マンション (ZEH-M) の実証支援 超高層の集合住宅におけるZEH化の実証等により、新たなモデルの実証を支援する。 (2) ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB: ゼブ) の実証支援 ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物 (新築: 1万m²以上、既築: 2千m²以上) について、先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援し、その成果の横展開を図る。 (3) 既築住宅のZEH改修実証支援 省エネ設備への更新や断熱強化等の省エネリフォームに対して支援を行うことで、従来のZEH以上の住宅への改修を普及させることを目指す。</p> <p>※ (1) については、過去に採択した複数年度の案件の実施分。</p>	<p>事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)</p>  <pre> graph LR A[国] -- "補助 (定額)" --> B[民間企業等] B -- "補助 ((1)1/2, (2)2/3, (3)1/2)" --> C[民間企業等] </pre> <p>成果目標・事業期間</p> <p>令和3年度から令和7年度までの5年間の事業であり、最終的には2030年度における省エネ見通し (約6,200万kl削減) 達成に寄与する。 令和12年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。</p>

住宅・建築物の省エネルギー対策を巡る動向

国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)付
令和6年12月



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

住宅・建築物分野の省エネの必要性

・ **2050年カーボンニュートラルの実現**に向け、我が国のエネルギー消費量の**約3割**を占める**住宅・建築物分野の取組が必要不可欠**である。

我が国の省エネ関連目標と住宅・建築物分野での目標
 <部門別エネルギー消費の状況>
 我が国の**最終エネルギー消費量の約3割**は**建築物分野**。

<エネルギー消費の割合> (2019年度)



日本の国際公約

我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**ことを、ここに宣言いたします。

2020年10月26日菅総理 (第203回臨時国会)

2030年度において、温室効果ガスを2013年度から**46%削減**することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります。

2021年4月22日菅総理 (気候サミット)

これらを踏まえて、地球温暖化対策計画並びに国連に提出するNDC及び長期戦略を見直し。

住宅・建築物分野の目標

エネルギー基本計画 (R3年10月閣議決定) 等

2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB※基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。

2030年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB※基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。

建築物省エネ法を改正し、**住宅及び小規模建築物の省エネルギー基準への適合を2025年度までに義務化する。**

2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し、これに至る**2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置される**ことを目指す。

※ZEH・ZEB: Net Zero Energy House/Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビルディング)

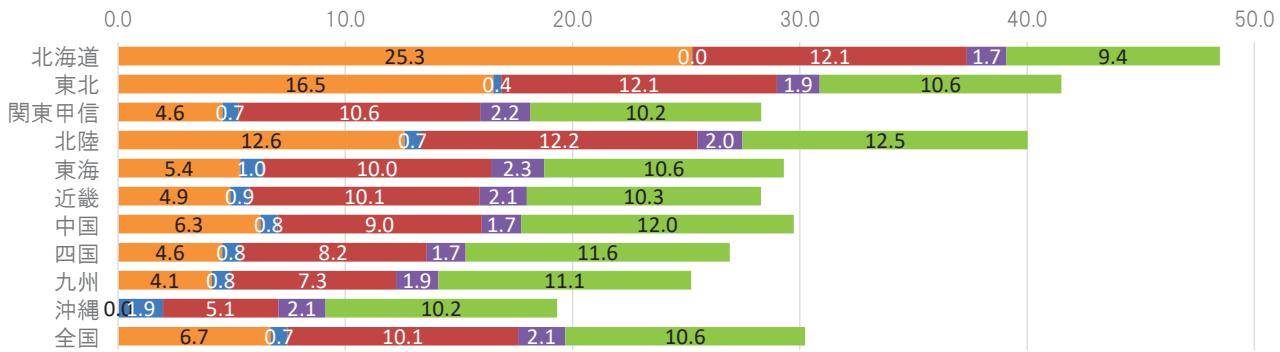
住宅の部位ごとの熱損失の割合



出典:住団連資料より

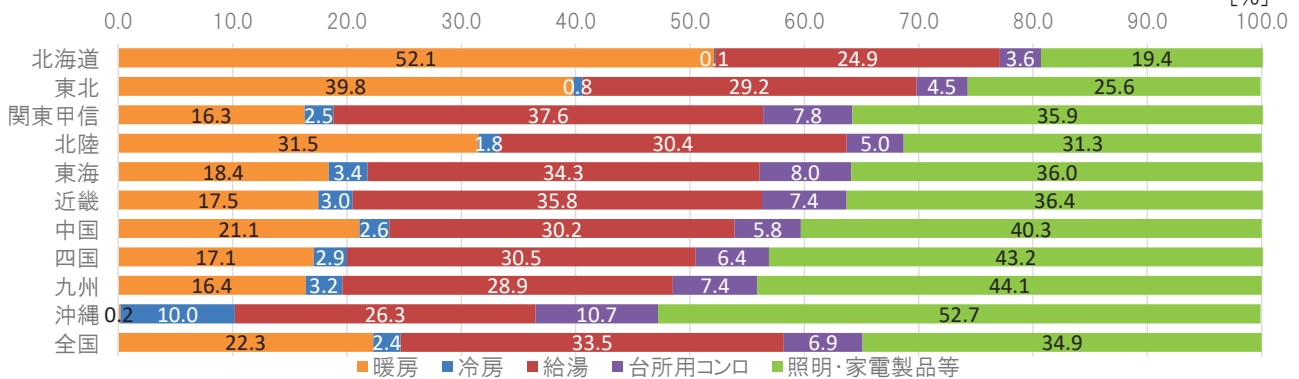
地方別世帯当たり年間用途別エネルギー消費量

[GJ/世帯・年]



地方別世帯当たり年間用途別エネルギー消費量構成比

[%]



環境省「平成31年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査」より

省エネルギー基準とは

- 省エネ基準適合に当たっては、**住宅**の場合は**外皮性能基準**と**一次エネルギー消費量基準**、**非住宅**の場合は**一次エネルギー消費量基準**に、それぞれに適合する必要がある。

省エネ基準について

省エネ基準は、「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成28年経済産業省・国土交通省令第1号）」（基準省令）により規定されている。

住宅： 外皮性能基準＋一次エネルギー消費量基準 非住宅： 一次エネルギー消費量基準

外皮性能基準

住宅

外皮（外壁、窓等）の表面積当たりの熱の損失量（外皮平均熱貫流率等）が基準値以下となること。

※「外皮平均熱貫流率」＝外皮総熱損失量／外皮総面積

<外皮を通じた熱損失のイメージ>



一次エネルギー消費量基準

住宅 非住宅

右記の設備機器等における一次エネルギー消費量（太陽光発電設備等による創エネ量（自家利用分）は控除）が基準値以下となること。

<一次エネルギー消費量の算定対象となる設備機器等>

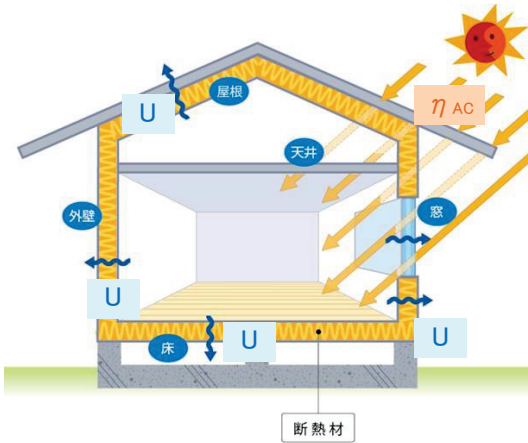
空気調和設備（暖冷房設備） 換気設備
照明設備 給湯設備 昇降機（非住宅のみ）

(参考)省エネ性能向上のための取組例



住宅の外皮性能基準(U_A値、η_{AC}値)

- 住宅の外皮性能は、**U_A値**(ユー・エー値)と**η_{AC}値**(イー・タ・エーシー値)により構成され、いずれも、地域区分別に規定されている**基準値以下**となる必要がある。
- 外皮性能は、**(一社)住宅性能評価・表示協会のHP**で公開されている**計算シート**で算出できる。



(参考)地域区分について

- 省エネルギー基準は、各地域の外気温傾向や使用されている設備機器等の実態を踏まえ、8の地域区分毎に基準値を設定。
- 地域区分は、原則として市町村単位で設定。

外皮平均熱貫流率(U_A)

- 室内と外気の熱の出入りのしやすさの指標
- 建物内外温度差を1度としたときに、建物内部から外界へ逃げる単位時間当たりの熱量※を、外皮面積で除したもの ※換気による熱損失は除く
- 値が小さいほど熱が出入りしにくく、断熱性能が高い

$$U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの外皮総熱損失量}}{\text{外皮総面積}}$$

(W/m²·K)

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率の基準値 : U _A [W/(m ² ·K)]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})

- 太陽日射の室内への入りやすさの指標
- 単位日射強度当たりの日射により建物内部で取得する熱量を冷房期間で平均し、外皮面積で除したもの
- 値が小さいほど日射が入りにくく、遮蔽性能が高い

$$\eta_{AC} = \frac{\text{単位日射強度当たりの総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積}} \times 100$$

地域区分	1~4	5	6	7	8
冷房期の平均日射熱取得率の基準値 : η _{AC} [-]	—	3.0	2.8	2.7	6.7

7

一次エネルギー消費性能の基準(BEI値)

- 建築物の**一次エネルギー消費性能はBEI値**(ビーイーアイ値)により判定され**1.0以下**となる必要がある。
- 算出に当たっては、**建築研究所のHP**で公開されている**Webプログラム**を活用する。

一次エネルギー消費性能(BEI値)

BEIの算定方法等は基準省令において規定されています。

BEI: 実際に建てる建築物の設計一次エネルギー消費量を、地域や建物用途、室使用条件などにより定められている基準一次エネルギー消費量で除した値

$$BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量注}}{\text{基準一次エネルギー消費量注}} \leq 1.0 ※$$

注: 事務機器等/家電等エネルギー消費量(通称:「その他一次エネルギー消費量」)は除く

※ 大規模非住宅建築物は2024年4月に以下に基準を引上げ済
中規模非住宅建築物は2026年4月に以下に基準を引上げ予定

工場等: BEI ≤ 0.75
事務所等、学校等、ホテル等、百貨店等: BEI ≤ 0.80
病院等、飲食店等、集会所等: BEI ≤ 0.85

基準一次エネルギー消費量

標準的な仕様を採用した場合のエネルギー消費量

- 空調/暖冷房エネルギー消費量
- 換気エネルギー消費量
- 照明エネルギー消費量
- 給湯エネルギー消費量
- 昇降機エネルギー消費量(非住宅のみ)
- 事務機器等/家電等エネルギー消費量

基準一次エネルギー消費量

設計一次エネルギー消費量

省エネ手法(省エネ建材・設備等の採用)を考慮したエネルギー消費量

- 空調/暖冷房エネルギー消費量
- 換気エネルギー消費量
- 照明エネルギー消費量
- 給湯エネルギー消費量
- 昇降機エネルギー消費量(非住宅のみ)
- 事務機器等/家電等エネルギー消費量
- エネルギー利用効率化設備※1によるエネルギー削減量※2

設計一次エネルギー消費量

※1 太陽光発電設備の設置、コージェネレーション設備の設置等
※2 自家消費分に限る

8

- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

改正建築物省エネ法による省エネ対策の加速化

・ 2022年に建築物省エネ法の改正法が公布され、**原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け**るなど、省エネ性能の底上げやより高い省エネ性能への誘導等を措置された。

<p>■ 省エネ性能の底上げ 2025年4月～ 建築物省エネ法</p> <p>全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け</p> <p>※省エネ基準への適合は原則として省エネ適判により確認。 ※仕様基準を用いた場合などは省エネ適判の省略が可能。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">現行</th> <th colspan="2">改正</th> </tr> <tr> <th>非住宅</th> <th>住宅</th> <th>非住宅</th> <th>住宅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大規模 2,000㎡以上</td> <td>適合義務 2017.4～</td> <td>届出義務</td> <td>適合義務 2017.4～</td> <td>適合義務 2025.4～</td> </tr> <tr> <td>中規模</td> <td>適合義務 2021.4～</td> <td>届出義務</td> <td>適合義務 2021.4～</td> <td>適合義務 2025.4～</td> </tr> <tr> <td>小規模 300㎡未満</td> <td>説明義務</td> <td>説明義務</td> <td>適合義務 2025.4～</td> <td>適合義務 2025.4～</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ より高い省エネ性能への誘導 建築物省エネ法</p> <p>住宅トップランナー制度の対象拡充(施行済)</p> <p>【現行】 建売戸建、注文戸建、賃貸アパート</p> <p>【改正】 分譲マンションを追加</p> <p>省エネ性能表示の推進</p> <p>2024年4月～</p> <p>・ 販売・賃貸の広告等に省エネ性能を表示する方法等を国が告示 ・ 必要に応じ、勸告・公表・命令</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>【現行】</th> <th>【改正】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非住宅</td> <td>省エネ基準から ▲20%</td> <td>▲30～40% (ZEB水準)</td> </tr> <tr> <td>住宅</td> <td>省エネ基準から ▲10%</td> <td>▲20% (ZEH水準)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考) 誘導基準の強化 [省令・告示改正] 低炭素建築物認定・長期優良住宅認定等 一次エネルギー消費量基準等を強化</p>		現行		改正		非住宅	住宅	非住宅	住宅	大規模 2,000㎡以上	適合義務 2017.4～	届出義務	適合義務 2017.4～	適合義務 2025.4～	中規模	適合義務 2021.4～	届出義務	適合義務 2021.4～	適合義務 2025.4～	小規模 300㎡未満	説明義務	説明義務	適合義務 2025.4～	適合義務 2025.4～		【現行】	【改正】	非住宅	省エネ基準から ▲20%	▲30～40% (ZEB水準)	住宅	省エネ基準から ▲10%	▲20% (ZEH水準)	<p>■ ストックの省エネ改修 2023年4月～ 住宅金融支援機構法</p> <p>住宅の省エネ改修の低利融資制度の創設 (住宅金融支援機構)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象：自ら居住するための住宅等について、省エネ・再エネに資する所定のリフォームを含む工事 ○ 限度額：500万円、返済期間：10年以内、担保・保証：なし <p>形態規制の合理化(施行済) 省エネ改修で設置</p> <p>高さ制限等を満たさないことが、構造上やむを得ない場合 (市街地環境を害さない範囲で) ⇒ 形態規制の特例許可</p> <p>省エネ改修で設置 高効率の熱源設備 絶対高さ制限</p> <p>■ 再エネ利用設備の導入促進 2024年4月～ 建築物省エネ法</p> <p>促進計画 市町村が、地域の実情に応じて、太陽光発電等の再エネ利用設備※1の設置を促進する区域※2を設定</p> <p>※1 太陽光発電、太陽熱利用、地中熱利用、バイオマス発電 等 ※2 区域は、住民の意見を聴いて設定。「行政区全体」や「一定の街区」を想定</p> <p>再エネ導入効果の説明義務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築士から建築主へ、再エネ利用設備の導入効果等を書面で説明 ・ 条例で定める用途・規模の建築物が対象 <p>形態規制の合理化 ※新築も対象</p> <p>促進計画に即して、再エネ利用設備を設置する場合 ⇒ 形態規制の特例許可</p> <p>太陽光パネル等屋根をかけた建蔽率(建て坪)が増加</p>
		現行		改正																														
	非住宅	住宅	非住宅	住宅																														
大規模 2,000㎡以上	適合義務 2017.4～	届出義務	適合義務 2017.4～	適合義務 2025.4～																														
中規模	適合義務 2021.4～	届出義務	適合義務 2021.4～	適合義務 2025.4～																														
小規模 300㎡未満	説明義務	説明義務	適合義務 2025.4～	適合義務 2025.4～																														
	【現行】	【改正】																																
非住宅	省エネ基準から ▲20%	▲30～40% (ZEB水準)																																
住宅	省エネ基準から ▲10%	▲20% (ZEH水準)																																

基準適合義務の対象(届出義務制度・説明義務制度の廃止)

- 2025年4月(R7年4月)以降に着工する原則全ての住宅・建築物について省エネ基準適合が義務付けられる。
- 現在、中規模以上の住宅に適用されている届出義務制度及び小規模住宅・非住宅に適用されている建築主に対する説明義務制度は、省エネ基準適合義務制度開始以降(2025年4月以降)は廃止される。

省エネ基準適合義務の対象

原則、全ての住宅・建築物を新築・増改築する際に、省エネ基準への適合が義務付けられる。

<現行制度からの変更点>

	現行制度		改正(2025年4月以降)	
	非住宅	住宅	非住宅	住宅
大規模(2000㎡以上)	適合義務	届出義務	適合義務	適合義務
中規模(300㎡以上)	適合義務	届出義務	適合義務	適合義務
小規模(300㎡未満)	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務

2025年4月以降

適用除外

以下の建築物については適用除外となる。

- ① 10㎡以下の新築・増改築
- ② 居室を有しないこと又は高い開放性を有することにより空調設備を設ける必要がないもの
- ③ 歴史的建造物、文化財等
- ④ 応急仮設建築物、仮設建築物、仮設興行場等

届出義務制度及び説明義務制度の廃止

- 届出義務制度(現在、300㎡以上の住宅に適用)及び説明義務制度(現在、300㎡未満の住宅・非住宅に適用)は、2025年4月以降廃止される。
- 施行日以後に着工する場合は、省エネ基準適合義務の対象となり、施行日以前に着工する場合は、届出義務制度又は説明義務制度の対象となる。

増改築工事における基準適用対象

- 省エネ基準適合義務制度は、増改築を行う場合にも対象となる。「増改築」には、修繕・模様替え(いわゆるリフォーム)は含まれない。
- 増改築の場合は、増改築を行う部分が省エネ基準に適合する必要がある。

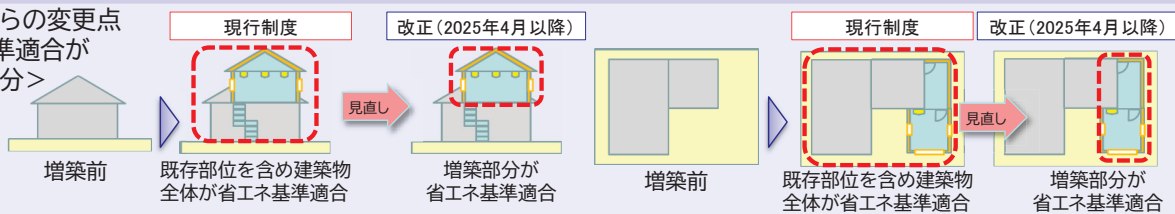
増改築の場合の基準適合義務制度の対象となる部分について

現行制度とは異なり、増改築を行う場合は、増改築を行った部分が省エネ基準に適合する必要がある。

※ 増改築部分を含めた建築物全体ではない。

※ 修繕・模様替え(いわゆるリフォーム・改修)は省エネ基準適合義務制度の対象ではない。

<現行制度からの変更点
:省エネ基準適合が必要な部分>



<増改築の場合の省エネ基準適合に係る評価方法>

外皮性能(住宅のみ)
:仕様基準(誘導仕様基準)
※ 既存部分との境界となる壁や床等は基準適合の対象外

一次エネルギー消費性能
:仕様基準(誘導仕様基準)又は標準計算
※ 増改築に対応したWebプログラムは公開済み

増改築の場合の留意事項

- ✓ 2025年3月以前に行われる増改築であって、現行制度で義務付け対象となる場合は、既存部分を含めた建築物全体で省エネ基準適合が必要である。
- ✓ 増改築部分の床面積が10㎡を超え、増改築後の建築物の規模が建築基準法第6条第1項第1号又は第2号に該当する場合に、増改築に係る省エネ適判が必要である。

省エネ基準への適合方法

- 省エネ基準への適合を確認するためには、**新3号建築物を除き、エネルギー消費性能適合性判定(省エネ適判)を受ける必要**がある。
- 省エネ適判を行うことが比較的容易な特定建築行為であるとして、**以下の場合には省エネ適判を省略**し、建築確認審査と一体的に省エネ基準への適合を確認する。
 - 仕様基準**に基づき外皮性能及び一次エネルギー消費性能を評価する住宅
 - 設計住宅性能評価**を受けた住宅の新築
 - 長期優良住宅建築等計画の認定(以下「長期優良住宅の認定」という。)**又は**長期使用構造等の確認**を受けた住宅の新築

省エネ性能の評価方法について

エネルギー消費性能適合性判定(省エネ適判)

- ✓ **所管行政庁**※又は国土交通大臣の登録を受けた**建築物エネルギー消費性能判定機関**において判定を受けることができる。
- ✓ 判定を受けた結果、省エネ基準への適合が確認された場合は、適合判定通知書が発行される。
- ✓ この**適合判定通知書**(又はその写し)を、**建築確認申請を行っている機関等へ提出**する。

※所管行政庁：建築主事を置く市町村の区域は市町村長、それ以外の区域は都道府県知事

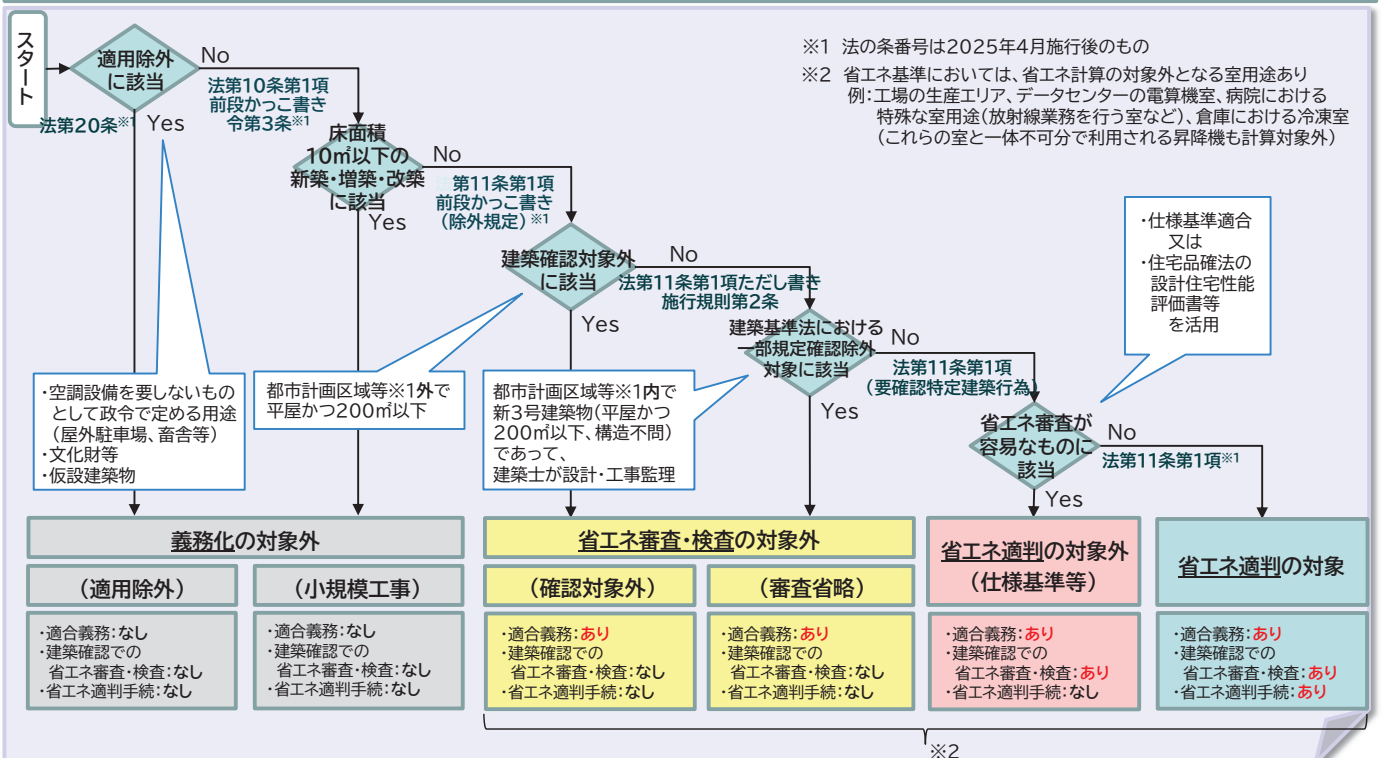
省エネ適判を行うことが比較的容易な特定建築行為(①から③。**住宅**に限る。)

- 仕様基準**※に基づき外皮性能及び一次エネルギー消費性能を評価する住宅
- 設計住宅性能評価**を受けた住宅の新築
- 長期優良住宅の認定**又は**長期使用構造等の確認**を受けた住宅の新築

※平成28年国土交通省告示第266号(省エネ基準)、令和4年国土交通省告示第1106号(誘導基準)

省エネ基準適合義務等の判断チャート

- 省エネ**基準適合義務**の有無、省エネ基準適合に係る**審査・検査の要否**、省エネ**適判対象**の適否は**用途、規模(面積・階数)**などにより決まる。
- 以下の判断チャートを利用して省エネ適判の要否等を確認可能。



建築主及び建築士の努力義務

- 改正建築物省エネ法により、**建築主は、省エネ性能の一層の向上を図る**よう努めなければならない。
- また、**建築士は、建築物の建築又は修繕等に係る設計を行うときは、省エネ性能の向上に資する事項について建築主に説明する**よう努めなければならない。

建築主の努力義務

改正法により、建築主は建築をしようとする建築物に対する努力義務の内容が見直し

<2025年3月未まで>
省エネ基準に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない



<2025年4月以降>
省エネ性能の一層の向上を図るよう努めなければならない。

建築士の努力義務

- **建築士は、建築物の建築又は修繕等に係る設計を行うときは、建築主に対して、設計に係る建築物のエネルギー消費性能など省エネ性能の向上に資する事項について説明するよう努めなければならない。**
- 建築物の省エネ性能表示制度における**省エネ性能ラベル**や**省エネ性能の評価書**を活用して、建築主へ説明することも可能である。

修繕等とは・・・

- 修繕
 - 模様替え
 - 建築物への空気調和設備等※の設置
 - 建築物に設けた空気調和設備等※の改修
- ※ 空気調和設備等：一次エネルギー消費量の算定対象である以下の設備
空気調和設備、換気設備、給湯設備、照明設備、昇降機

省エネ基準に基づく評価方法の概要(住宅)

- 住宅の省エネ性能のうち、**外皮性能基準は外皮計算又は断熱材等の仕様**により、**一次エネルギー消費量基準はWebプログラム又は導入する設備の仕様**により評価できる。
- 2023年10月より**外皮性能は仕様基準※**で、**一次エネルギー消費量は計算※**でそれぞれ評価(仕様・計算併用)が可能となった。※逆の組合せも可能
- 外皮基準・一次エネルギー消費量基準の**両方を仕様基準**で評価する場合、**省エネ適判は不要**となる。

評価方法	標準計算	仕様・計算併用	仕様基準
特徴	パソコン等で行う精緻な評価方法	外皮性能を仕様基準※、一次エネルギー消費量を計算※で評価 ※逆の組合せも可能	仕様で判断する評価方法
外皮性能	計算ツール	外皮計算用Excel等	—
	部位毎の面積・長さ	計算する	計算しない (計算する方法も有)
	部位毎の外皮性能	各部材の熱伝導率等より部位の外皮性能を計算	仕様基準への適合確認
一次エネ性能	計算ツール	Webプログラム(住宅版)	—
	設備毎の性能・仕様	設置する各設備の性能・仕様を入力 or 設備設置の有無と設備の種類を入力	仕様基準への適合確認
	太陽光発電設備等	設備の性能・仕様を入力可能	—



共同住宅の評価について

- 共同住宅の外気性能及び一次エネルギー消費量性能の評価にあたり、**ひとつの住棟で複数の評価方法**(仕様基準、仕様・計算併用法、標準計算)を用いることができる。
- 共同住宅を**複数戸増改築**する場合には、**新築同様に住戸ごとに評価方法を使い分けることが可能**。ただし、外皮性能の評価については仕様基準のみとなる(外皮性能を仕様基準、一次エネルギー消費量性能を標準計算とする仕様・計算併用法はOK)。
- 共同住宅の**共用部のみを増改築**する場合は、新築同様に**一次エネルギー消費量の評価は任意**とする。

● 住宅の評価方法概要

省エネ基準	仕様基準	仕様・計算併用法	標準計算
外皮性能	断熱材等の仕様で評価(簡易的に評価可能)	外皮性能・一次エネルギー消費量性能のどちらか一方を仕様基準で評価し、もう一方を標準計算で評価。	外皮平均熱貫流率及び冷房期の日射熱取得率で評価(各部位の詳細な計算が必要)
一次エネルギー消費量性能	設備機器の仕様のみで評価(Webプログラムを用いない)		年間の一次エネルギー消費量を算出して評価(Webプログラムを用いる)

● 共同住宅の省エネ評価

外皮性能 : 単位住戸ごとに省エネ基準に適合すること
 一次エネルギー消費量性能 : 単位住戸の設計一次エネルギー消費量の合計が省エネ基準に適合すること
 (共用部の評価は任意)

仕様基準	仕様基準	仕様基準
標準計算	標準計算	標準計算
標準計算	標準計算	標準計算
標準計算	標準計算	仕様・計算併用法

〈共同住宅の評価方法(断面イメージ)〉

計算マニュアル等の整備

- 省エネ計算に係る評価方法・計算プログラム入力方法等の詳細について、以下のとおり資料を整備。

(ダウンロード先)
 国土交通省 オンライン講座資料ライブラリー
<https://shoenehou-online.jp/download/>



書籍名	住宅の省エネルギー基準と評価方法2024	住宅の省エネルギー設計と施工2023	仕様基準ガイドブック	設計・監理資料集(住宅版) ※非住宅版もあり
住宅 表紙				
内容	住宅の省エネ基準と標準計算を解説	省エネ住宅の設計・施工の事例を紹介(地域別3種類)	木造戸建て住宅の仕様基準を紹介(地域別3種類)	申請に係る図書の作成例や完了検査のポイントを紹介
書籍名	標準入力法入力マニュアル	モデル建物法入力マニュアル	モデル建物法(小規模版)入力マニュアル	手続きマニュアル 住宅 共通
非住宅 表紙				
内容	標準入力法の入力方法を解説	モデル建物法の入力方法を解説	モデル建物法(小規模版)の入力方法を解説	制度概要や各種手続きの流れ、必要書類などを紹介

- ・建築物省エネ法において、住宅については**省エネ計算を行わず省エネ性能(省エネ基準・ZEH水準)への適合を簡単に確認できる仕様基準**が定められている。
- ・それぞれの気候特性に対応した形で**仕様基準ガイドブック**を作成。

仕様基準を活用する主なメリット

- ① **省エネ性能** (省エネ基準・誘導基準※1) への適合を簡単に確認可能 ※1 長期優良住宅、ZEH水準の省エネ性能等に対応
- ② 2022年11月に仕様基準を見直し、使い勝手が向上
- ③ **建築確認手続きにおいて「省エネ適合性判定」が不要** (予定)
- ④ 省エネ基準やZEH水準の**省エネ性能を評価する各種制度**※2にも活用可能 ※2 住宅性能評価、BELSの評価等
- ⑤ 外皮性能を「仕様基準」で確認し、一次エネルギー消費性能を計算することも可能

仕様基準ガイドブック

- ・木造戸建住宅を対象※3として、仕様基準について**チェックリスト**を用いて簡単に確認する方法を説明する、「仕様基準ガイドブック」を作成。
- ・1～3地域 / 4～7地域 / 8地域のそれぞれの気候特性にも対応

※3 8地域はRC戸建住宅も対象

(左) 省エネ基準編、(右) 誘導基準編▶

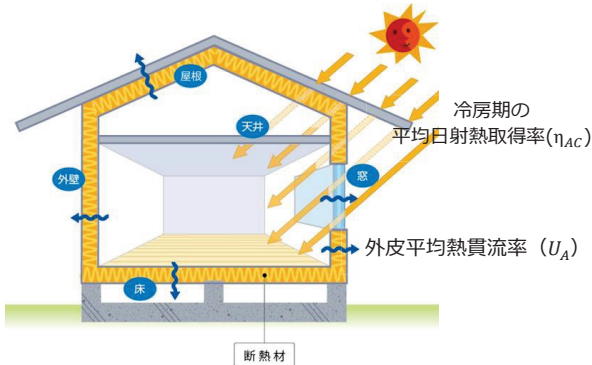


19

住宅性能表示制度における省エネ性能に係る上位等級の創設

断熱等性能等級

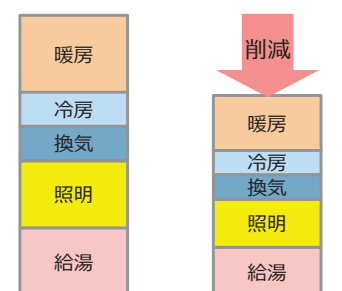
外壁、窓等を通しての熱の損失を防止する性能



等級 7	省エネ基準比 エネルギー消費量▲40%	2022年10月 (戸建) 2023年4月 (共同) 施行
等級 6	省エネ基準比 エネルギー消費量▲30%	
等級 5	ZEH基準	2022年4月施行
等級 4	省エネ基準	
等級 3		
等級 2		
等級 1		

一次エネルギー消費量等級

一次エネルギー消費量の削減の程度を示す性能

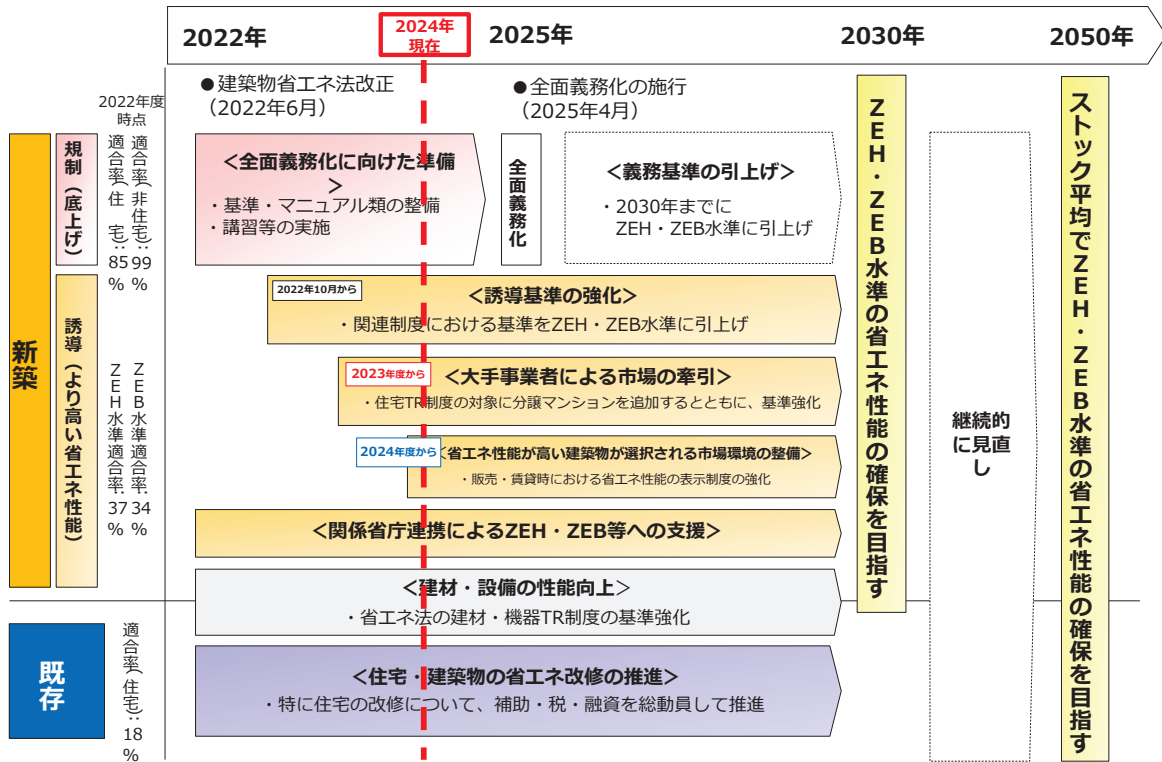


等級 6	ZEH基準 (省エネ基準▲20%)	2022年4月施行
等級 5	省エネ基準▲10%	
等級 4	省エネ基準	
等級 3 (既存住宅のみ)		
—		
等級 1		

20

住宅・建築物分野の今後の省エネ対策

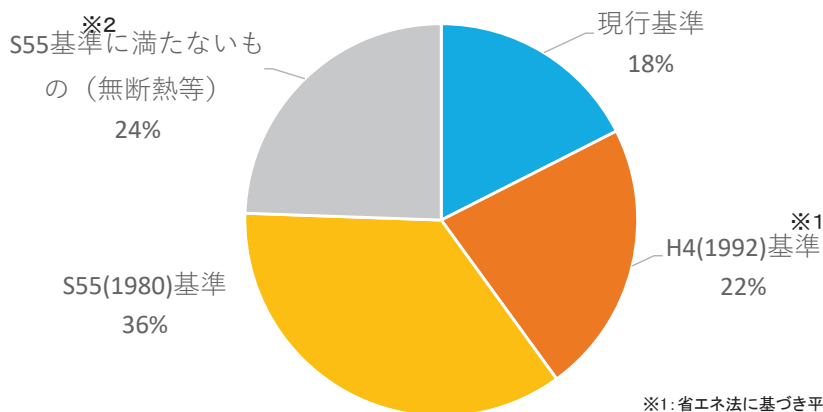
・2025年度の省エネ基準適合義務付けの後、遅くとも**2030年までに**、省エネ基準を**ZEH・ZEB水準まで引上げ予定**となっている。



住宅ストックの断熱性能

○住宅ストック(約5,400万戸)のうち省エネ基準に適合している住宅は令和4年度時点で約18%、無断熱の住宅は約24%と推計される。

【住宅ストック(約5,400万戸)の断熱性能】



出典: 国土交通省調査によるストックの性能別分布を基に、住宅土地統計調査による改修件数及び事業者アンケート等による新築住宅の省エネ基準適合率を反映して推計。

- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ **住宅トップランナー制度**
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

住宅トップランナー制度の対象拡充

- ・ **大手の建売戸建住宅・注文戸建住宅・賃貸アパート・分譲マンション事業者**に対して、供給する住宅の省エネ性能の向上の目標(**トップランナー基準**)を定め、断熱性能の確保、効率性の高い建築設備の導入等により、**一層の省エネ性能の向上を誘導**。
- ・ 目標年度において、目標の**達成状況が不十分**であるなど、省エネ性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、**勧告、公表、命令(罰則)**が可能。
- ・ **トップランナー基準**は、今後、目標年度経過後に**順次引上げ**を検討。

住宅種別	対象事業者	目標年度	トップランナー基準	
			外皮基準※1	一次エネルギー消費量基準※2※3
建売戸建住宅	年間 150戸以上供給	2020年度	省エネ基準に適合	省エネ基準に比べて15%削減
注文戸建住宅	年間 300戸以上供給	2024年度		省エネ基準に比べて25%削減 (当面の間20%削減)
賃貸アパート	年間1,000戸以上供給	2024年度		省エネ基準に比べて10%削減
分譲マンション	年間1,000戸以上供給	2026年度	強化外皮基準に適合	省エネ基準に比べて20%削減

※1 目標年度に供給する全ての住宅に対して求める水準

※2 目標年度に供給する全ての住宅の平均に対して求める水準

※3 太陽光発電設備及びコージェネレーション設備の発電量のうち自家消費分を含む

2023年4月追加

住宅トップランナー制度における太陽光発電設備設置の扱いについて

R6.6.3開催 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループ、社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会 合同会議(第19回)資料5「住宅トップランナー基準の見直しについて」より抜粋

<現状整理>

[目標と現状]「2030年までに**新築戸建住宅の6割に設置**」目標に対して、現状の**設置率は31.4%**。

<住宅トップランナー事業者の設置状況>

建売戸建住宅 8%、注文戸建住宅 58.4%、賃貸アパート 21.3%

[設置支援] FIT/FIPの他、今後施策効果が見込まれる再エネ促進区域制度等や税制・融資により設置を促進

今後見込まれる状況変化

- ・年内目処に実施予定の**エネルギー基本計画の見直し議論**（公共部門、オフィス・工場等の非住宅建築物とあわせた住宅の屋根等への設置促進）
- ・ペロブスカイト太陽電池等の**次世代型太陽電池の早期社会実装**による壁面や耐荷重性の低い屋根への設置促進



ペロブスカイト太陽電池（出典：積水化学HP）

住宅・非住宅建築物についてエネルギー基本計画の見直し議論の中で設置促進策について検討。特に戸建住宅については、2030年の達成目標が設定されていることに鑑み、住宅トップランナー制度の活用も考えられる。

<住宅トップランナー制度を活用した太陽光発電設備設置促進の方向性>

建売戸建及び注文戸建に係る**住宅トップランナー基準として太陽光発電設備の設置に係る目標を設定**。

※ **具体的な水準及び運用については**、エネルギー基本計画の見直し議論の中で、公共建築物や非住宅建築物への対応も踏まえて**今後検討**（今年度中に再度、本会議を開催して議論を予定。）

25

住宅トップランナー制度における太陽光発電設備の設置目標について

R6.10.29開催 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループ、社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会 合同会議(第20回)資料3「住宅トップランナー基準の見直しについて」より抜粋

住宅トップランナー制度における太陽光発電設備の設置目標設定

- 2030年の新築戸建住宅の6割への太陽光発電設備の設置に向けて、太陽光発電設備に関する技術開発や製品のコストダウン化、屋根置き太陽光の普及等を考慮し、中間となる2027年度に地域性等を勘案した住宅トップランナー制度の目標を設定する。

■ 目標設定に係る考え方

① 年間供給戸数のうち

- ・ 建売戸建住宅：**30%**に太陽光発電設備を設置
- ・ 注文戸建住宅：**70%**に太陽光発電設備を設置

設置が合理的ではない住宅を勘案
(供給戸数の80%を母数)

■ 住宅トップランナー事業者に対する目標

② 設置が合理的な住宅※の戸数のうち

- ・ 建売戸建住宅：**37.5%**に太陽光発電設備を設置
- ・ 注文戸建住宅：**87.5%**に太陽光発電設備を設置

※以下①～③の住宅を除く。
① 多雪地域に該当する住宅
② 都市部狭小地に該当する住宅
③ 上記のほか、周辺環境等により設置が困難な住宅

■ 住宅トップランナー制度における太陽光発電設備の設置目標（戸建住宅）

()内の数字は、供給戸数全体を母数とした割合

	建売戸建住宅	注文戸建住宅		建売戸建住宅	注文戸建住宅		建売戸建住宅	注文戸建住宅
TR事業者	(8.0%)	(58.4%)		目標 37.5% (30%)	目標 87.5% (70%)		(60%) ^{※3}	(80%) ^{※3}
TR以外事業者					(40%)			(50%) ^{※3}
2024年 ^{※2}		2027年		2030年		2030年度目標 全体PV設置率		
2022年度 全体PV設置率 31.4% ^{※1}						60%		

※1 トップランナー以外の事業者の設置率はアンケート調査による推計値。全体の設置率は、トップランナー事業者の実績値とトップランナー以外の事業者の推計値により算出。

※2 トップランナー事業者の設置率は、2022年度に供給された住宅に係る報告内容を2024年度にとりまとめた実績値。

※3 2030年の各セグメントの割合については、2027年度のトップランナー基準を設定するにあたっての現時点での想定である。(R3年度再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースにおいて資源エネルギー庁がTR注文戸建90%、その他50%と提示している。今回は、設置が合理的でない住宅の割合を20%と仮定していることから、2030年新築戸建6割の目標を達成することを前提に、TR注文戸建80%、TR建売戸建60%、TR以外50%としている。)

26

R6.10.29開催 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループ、社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会 合同会議(第20回)資料3「住宅トップランナー基準の見直しについて」より抜粋

- 建売戸建住宅・注文戸建住宅・賃貸アパートについて、新たな目標年度及び基準を以下のとおり設定する。

		現行基準			見直し基準案			
建て方	年間供給戸数	外皮基準※1	一次エネ基準※2 BEI (再エネ含む)	目標年度	外皮基準※1※3	一次エネ基準※2 BEI (再エネ除き)	太陽光発電設備設置率※5	目標年度
建売戸建住宅	150戸以上	省エネ基準	0.85	2020年度	強化外皮	0.80	37.5% (30%)	2027年度
注文戸建住宅	300戸以上	省エネ基準	0.80	2024年度	強化外皮	0.75	87.5% (70%)	
賃貸アパート	1000戸以上	省エネ基準	0.90	2024年度	強化外皮	0.80	-	2026年度
分譲マンション	1000戸以上	強化外皮	0.80	2026年度	強化外皮	0.80※4	-	

※1：各年度に供給するすべての住宅が適合すること
 ※2：各年度に供給するすべての住宅の平均で適合すること
 ※3：勧告の運用においては、未達成事由・実態等を勘案。
 ※4：分譲マンションのBEIについては、従前通り再エネ含む水準。

※5：設置が合理的な住宅*に対する目標
 *多雪地域、都市部狭小地、その他周辺環境等により設置が困難な住宅を除く
 ()内の数字は、供給戸数全体を母数とした割合(参考値)

- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

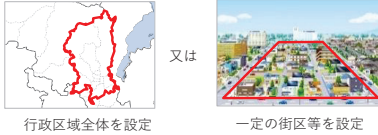
建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の概要

公布：令和5年9月25日
施行：令和6年4月1日

- 建築物への再エネ利用設備の導入促進のため、改正建築物省エネ法（令和4年6月公布）により「**建築物再生可能エネルギー利用促進区域**」制度を創設。本制度は、令和6年4月施行。
- 市町村が促進計画を作成・公表することで、計画対象区域内において、**①建築士から建築主に対する再エネ利用設備についての説明義務**、**②建築基準法の形態規制の特例許可**等を措置。

制度の概要

○市町村は、基本方針に基づき、建築物への再エネ利用設備の設置の促進を図ることが必要であると認められる区域について、**促進計画を作成することができる。**



※ 住民の意見を踏まえ、気候・立地等が再エネ設備の導入に適した区域を設定。

【促進計画に定める事項（法第67条の2第2項）】

- ・ 再エネ利用促進区域の位置、区域
- ・ 設置を促進する再エネ利用設備の種類
- ・ 建築基準法の特例適用要件に関する事項

○再エネ利用設備の種類については、国土交通省令で定める再エネ利用設備から、市町村が選択

次の再生可能エネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備	太陽光/風力/水力/地熱/バイオマス
次の再生可能エネルギー源を熱源とする熱を利用するための設備	太陽熱/地熱/雪又は氷その他の自然界に存する熱（大気中の熱及び前出の地熱・太陽熱を除く）/バイオマス

計画区域内に適用される措置

建築士による再エネ導入効果の説明義務

- ・ 建築主に対し、設置可能な再エネ設備を書面で説明
- ・ 条例で定める用途・規模の建築物が対象

市町村の努力義務（建築主等への支援）

- ・ 建築主に対し、情報提供、助言その他の必要な支援を行う
(例：再エネ利用設備の設置に関する基本的な情報や留意点)

建築主の努力義務（再エネ利用設備の設置）

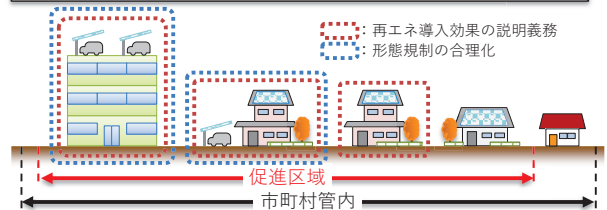
- ・ 区域内の建築主に対し、再エネ利用設備を設置する努力義務

形態規制の合理化

- ・ 促進計画に定める特例適用要件に適合して再エネ設備を設置する場合、建築基準法の形態規制について、特定行政庁の特例許可対象とする

【特例許可の対象規定（建築基準法）】

- ・ 容積率 ・ 建蔽率
- ・ 第一種低層住居専用地域等内における建築物の高さ
- ・ 高度地区内における建築物の高さ



29

「促進計画の作成ガイドライン」について

①ガイドラインの目的・位置づけ

- ・ 市町村における制度の円滑な活用に向けて、**市町村職員が促進計画の作成等の業務を円滑に実施**できるよう、**本制度の解説や促進計画の作成手順、関連する参考情報等を提供**するもの。

②ガイドラインの構成

- ・ 制度内容を解説する【解説編】、市町村における促進計画の作成手順等を示す【実務編】等により構成。
- ・ **温対法に基づく施策や環境部局との連携、都道府県との連携**等、市町村において関心が高いと考えられる内容については、コラムにより詳しく記載。

編	各編の使い方（想定される読み手のニーズ）	構成・内容
解説編	<ul style="list-style-type: none"> ・ 制度の概要を知りたい。 ・ 「促進計画」とはどのようなものか知りたい。 ・ 制度を活用することによるメリット（適用される措置）を知りたい。 ・ 説明義務制度、特例許可制度の概要について知りたい。 	1 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度とは
		1-1 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の趣旨・全体像 【コラム】温対法に基づく施策との連携等
		1-2 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度に基づく「促進計画」
		1-3 建築物再生可能エネルギー利用促進区域内で適用される措置
実務編	<ul style="list-style-type: none"> ・ 制度の活用に向けた、全体の流れを知りたい。 ・ 促進計画作成の具体的な手順・検討内容を知りたい。 ・ 説明義務制度・特例許可制度の施行に向けて、事前に検討すべき事項について知りたい。 	2 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の活用に係る手順
		2-1 制度の活用に向けた全体の流れ
		2-2 計画作成に向けた準備 【コラム】都道府県など他の地方公共団体との連携等
		2-3 計画案の検討・作成
		2-4 計画公表に向けた手続き
附属資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 説明義務制度に関連する文書（説明に用いる書面、リーフレット）のひな形を知りたい。 	2-5 制度の施行に向けた準備等
		3 附属資料
		3-1 説明義務制度に用いるリーフレットのひな形
参考情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 根拠条文を確認したい。 ・ 再エネ利用設備導入に関する先行自治体の事例を知りたい。 	3-2 説明義務制度に用いる説明書の参考様式
		4 参考情報
		4-1 関係法令
		4-2 再エネポテンシャル等の把握方法
		4-3 再エネ導入に係る地方公共団体の取組事例（建築物省エネ法以外の取組）

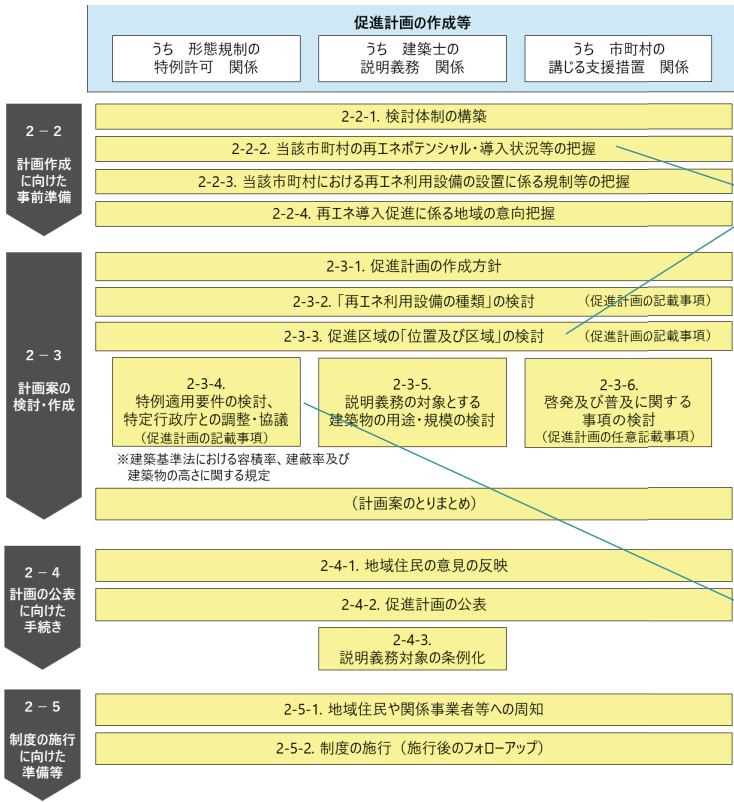
※制度の概要やガイドラインは国土交通省のHPに掲載しております。

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/03.html>

検索 再エネ促進区域制度

30

- ガイドライン（実務編）では、制度の活用に向けて市町村において実施することが想定される業務の全体の流れを示した上で、各ステップの詳細を解説。



● 市町村における①再エネの導入ポテンシャル、②再エネ利用設備にかかる法規制等（例：文化財・景観等の保護のための規制、災害ハザードエリアなど要配慮エリア）③再エネ導入に係る地域の意向（例：脱炭素先行地域など意識の高まり）を踏まえた区域設定の考え方を提示。

公開情報（例：環境省 自治体排出量カルテ、REPOS）から市町村の再エネポテンシャル等を確認し、区域設定に反映

● 市町村職員が検討に着手しやすいよう、特例許可の対象として想定される具体的なモデルケースを複数設定し、検討プロセスのイメージを提示。

	モデルケース (1)	モデルケース (2)	モデルケース (3)	モデルケース (4)
エリア	低層住居専用地域	準工業等	準工業等	商業等
建築物の用途・規模	戸建て住宅等の小規模建築物	大規模な倉庫、工場	大規模な商業施設等	中層階の商業施設等
再エネ設備の設置方法	陸屋根又は屋上に太陽光パネル設置	屋根又は屋上に太陽光パネル設置	青空駐車場部分にソーラーカーポート設置	屋上屋敷に太陽光パネルを設置
特例対象規定	絶対高さ制限 (法第55条)	高度地区による20mの絶対高さ制限 (法第55条)	建蔽率制限 (法第53条)	容積率制限 (法第52条)

建築物再生可能エネルギー利用促進区域における建築主への情報提供用リーフレット・試算ツール

- 建築士が建築主に対して、再エネ利用設備に関する一般的な情報提供（設置によるメリットや留意事項等）を円滑に実施できるよう、情報提供用のリーフレットのひな形を提示（市町村において、具体的な情報を追加等して活用可能）。
- 太陽光発電設備の設置に係る初期投資の回収期間について、ひな形中の試算例を各地域の実情に応じた内容に変更する際に活用可能な試算ツールも国土交通省Webサイトで公表。

建築主の啓蒙へ

市の建築物再生可能エネルギー利用促進区域における説明義務制度について

住宅・建築物に設置できる再エネ利用設備

再生可能エネルギー利用設備（再エネ利用設備）は、太陽光や風力などの自然の力を使って生活に必要なエネルギーを作る設備です。

住宅・建築物に設置できる再エネ利用設備としては、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、バイオマス設備等があります。

再エネ利用設備のメリット

- **メリット① CO2排出削減への貢献**
日本は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」を宣言し、2030年度の温室効果ガス排出量を46%削減（2013年度比）することを目標としています。カーボンニュートラルの実現を図るためには、建築物分野におけるエネルギー消費量の削減を図るとともに、太陽光などの再生可能エネルギーを積極的に活用することが重要です。建築物に再生可能エネルギー利用設備を設置することで、従来の化石燃料由来のエネルギー消費量を削減することができます、CO2排出量の削減に貢献することができます。
- **メリット② 家計に優しい**
再エネ利用設備の導入により、光熱費の節約が期待できます。例えば、太陽光発電設備で生み出した電気を使うことで、年間約4万円*の電力購入費用の節約が可能です。
※ 設置する設備容量を5kW、購入電力の削減量を約1.6kWh/年、自家消費分の便益を26.34円/kWhを仮定して算出した試算例（詳細についてはp.5を参照）
- **メリット③ 災害時に強い**
停電時や災害時などの、もしもの時に頼りになります。例えば太陽光発電設備の場合、停電時にも発電した電気を利用することができるため、スマートフォンの充電等が可能になります。

説明義務用リーフレットひな形

1. 入力項目

項目	単位	値	入力方法	※ システムの自動算入力がされています。内容を変更して頂けません。
太陽光発電	設置容量	4.00	kW	※ 設置容量を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
システム	再エネ設備	4,000	円/kW	※ 設置容量を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	内、自家消費容量	3,440	円/kW	※ 【自家消費容量】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
電気料金	基本料金	3,360	円/kWh	※ 【基本料金】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	電量料金	20	円/kWh	※ 【電量料金】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
投資回収期間	投資額	10,000	万円/1式	※ 【投資額】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	経費削減	1,200	万円/年	※ 【経費削減】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	バリュウアップ効果	0.00	万円/1式	※ 【バリュウアップ効果】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	高層階効果	4.00	万円/1式	※ 【高層階効果】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
補助金等	設備費	0.00	万円/1式	※ 【設備費】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	バリュウアップ効果	0.00	万円/1式	※ 【バリュウアップ効果】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
投資回収率	自家消費による電力購入削減額	34.7%	円/kWh	※ 【自家消費による電力購入削減額】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	電料	15,000	円/kWh	※ 【電料】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	バリュウアップ	10,000	円/kWh	※ 【バリュウアップ】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	自家消費による電力購入削減額	6.00	万円/年	※ 【自家消費による電力購入削減額】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
電料	バリュウアップ	6.96	万円/年	※ 【バリュウアップ】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。
	バリュウアップ	3.36	万円/年	※ 【バリュウアップ】を「確認」して「システム」の設置容量欄に入力してください。

※ 投資回収率、投資回収率の計算方法は、「参考 投資回収率計算シート」を参照

2. 評価

評価項目	評価	評価	評価	評価
投資回収率	13.7%	%	良好	評価済み
設備投資額	70.0%	%	良好	評価済み
バリュウアップ効果	30	万円	良好	評価済み
高層階効果	17.4	万円	良好	評価済み
投資額	1,000	万円	良好	評価済み
投資回収率（補助金あり）	12	%	良好	評価済み
投資回収率（補助金なし）	-	%	良好	評価済み

太陽光発電システム設置との便益および投資額の累積

太陽光発電設備の設置に係る初期投資の回収期間の試算ツール

- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

建築物の販売・賃貸時のエネルギー消費性能表示制度

- 2024年4月から、**住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対して**、販売等の対象となる住宅・建築物の**省エネルギー性能を表示することが努力義務化**された。
- **省エネルギー性能を表示する際は、原則として規定のラベルを使用することが必要**である。

エネルギー消費性能表示制度

- ✓ **住宅・建築物を販売・賃貸する事業者**※は、その販売等を行う建築物について、**エネルギー消費性能を表示する必要(努力義務)**。
※事業者であるかは反復継続して販売等を行っているか等で判断。
- ✓ **告示に定められたラベル**を使用して表示。
- ✓ 告示に従った表示をしていない事業者は**勧告等の対象**※。
※ 当面は社会的影響が大きい場合を対象に実施予定

表示制度をもっと知りたい！

表示制度の詳細や留意事項について整理したガイドラインやオンライン講座を国土交通省ホームページに公開中。



<https://www.mlit.go.jp/shoene-label/>

省エネ性能ラベル

住宅(住戸) 再エネ設備あり

建築物省エネ法に基づく省エネ性能ラベル

エネルギー消費性能 ★★★★★ (太陽光発電(自家消費)分)

断熱性能 1 2 3 4 5 6 7

目安光熱費 約00.0万円/年

☑ ZEH水準 エネルギー消費性能で★3つ(太陽光発電は考慮しない)、かつ断熱性能で4を達成

☑ ネット・ゼロ・エネルギー(ZEH) 太陽光発電の発電分も含めてエネルギー収支がゼロ以下を達成

第三者評価 BELS ○○○○○マンション○○号室 評価日 2024年6月1日

ラベルの発行

Webプログラムの計算結果等と連動して発行(自己評価)

エネルギー消費性能

- ✓ ★1つで省エネ基準適合
- ✓ 以降★1つにつき10%削減
- ✓ 太陽光発電自家消費分を見える化

断熱性能

- ✓ 断熱等性能等級1~7に相当する7段階で表示
- ✓ 4で省エネ基準適合

目安光熱費

- ✓ 設計上のエネルギー消費量と全国統一の燃料単価を用いて算出

ラベルを用いた広告イメージ

不動産検索サイト等で物件関係画像の一つとして表示することをイメージ

港区芝浦3丁目・新築一戸建て(仮称)

1/22 2/22

Sample

新築一戸建て

家選びに、「省エネ性能」という視点を。

住宅(住戸) 建築物省エネ法に基づく 省エネ性能ラベル

エネルギー消費性 太陽光発電(自家消費)分

断熱性能

目安光熱費 約〇〇.〇万円/年

再エネ設備あり

2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

2030年 建築にZEH・ZEH+の導入を促進する性能の確保を目指す

2050年 脱炭素社会の実現に向け性能の確保を目指す

家は、省エネ性能があたりまえ。そんな未来が、すぐそこまで。

日本では今後、住宅の省エネ対策の義務付け・段階的な基準上げが予定されています。これに先立ち、2024年4月より、住宅の販売・賃貸広告に、「省エネ性能ラベル」が表示され、省エネ・断熱のレベルが一目で分かるようになります。

国土交通省

2024年4月スタート!

これからはよろしく。省エネ性能ラベルです。

住宅の販売・賃貸広告に「省エネ性能ラベル」が表示され、省エネ・断熱のレベルや年間の光熱費の目安など、省エネ性能が一目でわかるようになります。

住宅(住戸) 建築物省エネ法に基づく 省エネ性能ラベル

エネルギー消費性 太陽光発電(自家消費)分

断熱性能

目安光熱費 約〇〇.〇万円/年

再エネ設備あり

国土交通省

住宅における省エネ部位ラベル

- 建築時に省エネ性能を評価していない既存建築物については、告示に従った表示を行うことが困難なものもある。
- このため、既存住宅における省エネ性能の向上に資する改修等の取組みを評価するため、**改修等の部位の表示(省エネ部位ラベル)**を新たに設定。
- この新しい**省エネ部位ラベルは2024年11月から運用開始。**

 主たる項目 副次的項目

表示例(1) 主たる項目及び副次的項目を全て「有り」とした場合

既存住宅 再エネ設備あり

建築物省エネ法に基づく 省エネ部位ラベル

窓 リビング・ダイニング 給湯器

アルミ樹脂製サッシ 二層複層ガラス (Low-E) (2024年3月)

ハイブリッド給湯器 (2024年3月)

外壁 玄関ドア 節湯水栓 高断熱浴槽

(2004年3月) (2024年3月) (2024年3月) (2024年3月)

空調設備 太陽光発電 太陽熱利用

(2024年3月) (2024年3月) (2024年3月)

※各部位が省エネについて一定の要件を満たす場合に を表示
※各部位の設置・改修時期を () 内に表示 (把握している場合)

自己評価 ○○○○○マンション○○○号室 評価日2024年6月1日
このラベルは○○○○の講習を受けた者が現況確認を行って発行しています。

表示例(2) 一部の項目を「有り」とした場合

既存住宅 再エネ設備なし

建築物省エネ法に基づく 省エネ部位ラベル

窓 リビング・ダイニング 給湯器

アルミ樹脂製サッシ 二層複層ガラス (Low-E) (2024年3月)

ハイブリッド給湯器

外壁 玄関ドア 節湯水栓 高断熱浴槽

(2004年3月) (2024年3月) () ()

空調設備 太陽光発電 太陽熱利用

(2024年3月) () ()

※各部位が省エネについて一定の要件を満たす場合に を表示
※各部位の設置・改修時期を () 内に表示 (把握している場合)

自己評価 ○○○○○マンション○○○号室 評価日2024年6月1日
このラベルは○○○○の講習を受けた者が現況確認を行って発行しています。

- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

省エネ化の効果の普及啓発

○ 住宅の省エネ改修等を支援する住宅省エネ2024キャンペーンとあわせ、消費者に対して省エネ化の効果をわかりやすく示すリーフレットを公表

省エネ住宅で節約できる年間の光熱費

● 試算例① (小売事業者表示制度のエネルギー単価 (2017~19年度の平均) を用いた場合)

	北海道札幌市等	東京都23区等
今の省エネ住宅 (省エネ基準)	年 346,000円	年 239,000円
ZEH水準の省エネ住宅	年 250,000円	年 193,000円
	年 ▲96,000円	年 ▲46,000円

● 試算例② (最近のエネルギー単価の値上げ等を踏まえて設定した単価を用いた場合)

	北海道札幌市等	東京都23区等
今の省エネ住宅 (省エネ基準)	年 396,000円	年 277,000円
ZEH水準の省エネ住宅	年 289,000円	年 224,000円
	年 ▲107,000円	年 ▲53,000円

※WEBプログラムにより算定した二次エネルギー削減率に、下記の単価等を用いて算出。
 試算例①: 小売事業者表示制度 (2021年3月よりまとめた) の単価(2017~2019年度のデータを元に算出)を活用。
 電気料金単価(27円/kWh)、都市ガス単価(1.56円/m³)、換気係数(46.05MJ/m³)、灯油単価(88.0円/L)
 試算例②: 小売事業者表示制度の単価設定方法を参考に、直近の活用可能な統計データを用いて単価を設定。
 電気料金単価(31.9円/kWh)、経済産業省 電力・ガス取引監視等委員会「電力取引の内訳」より、R.1.10~R.4.9の平均を算出)、都市ガス単価(1.84円/m³)、東京ガス・大阪ガスの料金等を踏まえ、R.1~1.2の平均を算出)、灯油単価(46.05MJ/m³)、灯油単価(101.9円/L)。環境省「家庭部門のCO2排出実態統計調査」より、令和3年度の平均(全国)を算出。
 ※住宅の仕様は、「木造戸建住宅の仕様基準ガイドブック(省エネ基準編)」、「木造戸建住宅の仕様基準ガイドブック(誘導基準編)」等を元に設定。

住宅の断熱化による健康への好影響(全国調査の結果)

健康診断結果

居間の室温で結果に差が

1.0倍 心電図異常所見あり 1.8倍 2.2倍
 ● 総コレステロール値 1.8倍 1.9倍

18℃以上 居間が温暖
 18℃未満 12℃未満 居間が寒冷

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34641787/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35570002/>

生活の質

睡眠な住環境等で心身が満たされた生活に

温度、騒音、湿度、衛生、安全、防犯に問題がない住環境の人々は、QOL(生活の質)が高いことがわかっています。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33739475/>

睡眠の質

暖かい居室では睡眠の質が向上

居室が暖かく、乾燥していない住宅では、睡眠の質が向上することがわかっています。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34916715/>

住宅内活動時間

居間や脱衣所の室温が上昇すると住宅内での活動が活発に

コタツが不要となる等で、住宅内の日身体活動時間が最大で約50分増加する可能性があります。

https://jbc.or.jp/seminar/files/20218_event.pdf

子供の疾病

床近傍室温が16.1℃以上の住宅では喘息の子供が半分

1.0倍 床が16.1℃以上
 2.0倍 床が16.1℃未満

床近傍室温が温暖 床近傍室温が寒冷

https://jbc.or.jp/seminar/files/20218_event.pdf

入浴方法

入浴事故リスクが低減

“熱め入浴”が少なくなります

居間や脱衣所の室温が18℃未満の住宅では、入浴事故リスクが高いとされる“熱め入浴(42℃以上)”が約1.7倍にのぼります。

1.0倍 寒全体が温暖 1.47倍 居間だけ温暖 1.66倍 寒全体が寒冷
 居室:18℃以上 居室:18℃以上 居室:18℃未満
 脱衣所:18℃以上 脱衣所:18℃未満 脱衣所:18℃未満

https://jbc.or.jp/seminar/files/20218_event.pdf



令和4年6月に改正した建築物省エネ法に関する制度等の周知を図るため、

- ・消費者向けに、省エネ基準の適合義務化や省エネ住宅のメリットなどについて解説した漫画を作成。
- ・最新情報を国土省HPにて随時発信中。建築物省エネ法の各種制度、省エネ住宅・建築物への支援制度、省エネ性能の評価・審査に関する資料、広報用リーフレット類などを掲載。



検索

→「住宅:建築物省エネ法について - 国土交通省」

<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou.html>

建築物省エネ法のページ(左)
国土交通省からのお知らせ(右)
※R6年度作成のチラシ



- ・改正建築物省エネ法や省エネ計算の方法等を動画にて説明するWEBサイトを開設。
- ・使用するテキストの他、詳細な解説図書、Q&Aなども掲載しており、資料については全てサイト内で閲覧・ダウンロードが可能。
- ・対面の講習会や建築大工技能者を対象とした断熱施工実技研修会も実施する予定。



検索

→「改正建築物省エネ法オンライン講座」

<https://shoenehou-online.jp/>

設計等実務講習会(左)
断熱施工実技研修会(右)
※R5年度実施のチラシ



情報提供サイトの整理

➢ 国土交通省、国立研究開発法人建築研究所及び一般社団法人住宅性能評価・表示協会では、それぞれ改正建築基準法・改正建築物省エネ法に関連する情報をホームページで提供している。

機関名	提供情報・URL	検索ワード例
国土交通省	令和4年改正 建築基準法について https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/r4kaisei_kenchikukijunhou.html	「改正建築基準法」
	建築物省エネ法について（法令、制度全般、表示制度ガイドライン、様式） https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html	「建築物省エネ法」
	資料ライブラリー（仕様基準ガイドブック、広報ツール等） https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/04.html	「仕様基準ガイドブック」
	法改正等について学べるオンライン講座 https://shoenehou-online.jp/	「建築物省エネ法オンライン講座」
建築研究所	住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム https://house.lowenergy.jp/	「住宅 Webプログラム」
	非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム https://building.lowenergy.jp/	「非住宅建築物 計算」
	建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報 https://www.kenken.go.jp/becc/index.html	「省エネ 技術情報」
住宅性能評価・表示協会	省エネ適合性判定・届出について（省エネ適判機関の検索） https://www.hyoukakyokai.or.jp/shouene_tekihan/	「省エネ適合性判定 届出」
	自己評価ラベルの出力ページ（省エネ性能表示制度のラベル出力システム） https://bels.hyoukakyokai.or.jp/self/calc	「自己評価ラベル」

41

戸建住宅の太陽光発電システム設置に関するQ&A

- 令和5年6月に、戸建住宅の太陽光発電システム設置に関するQ&Aを公表。
- 戸建住宅を対象として、太陽光発電システムを、①新築時に設置する場合、②新築時には設置しないが将来的な後載せを想定して計画・設計する場合、③太陽光発電システムの設置を前提としていない既存住宅に設置する場合の3ケースに分け、住宅メーカー、工務店、設計事務所、太陽光発電システム事業者、消費者を対象として、住宅側の留意事項を整理し、Q&A形式で解説。



「戸建住宅の太陽光発電システム設置に関するQ&A」

新築時に太陽光発電システムを設置する住宅について、以下の計画・留意事項を整理

- ・構造安全性の確認方法
- ・必要な防水対策、防火対策
- ・設計上の留意点
- ・多雪地域等で必要な対策
- ・パワーコンディショナー設置の留意点
- ・近隣への配慮事項
- ・施工会社の選定の留意点

等

- エコまち法（都市の低炭素化の促進に関する法律）で定める低炭素建築物の認定制度は、省エネ性能に優れ、かつ、低炭素化に資する一定の措置が講じられている建築物を所管行政庁が認定する制度。
- 認定を受けた建築物は、住宅ローン減税・フラット35Sにおける優遇や容積率緩和措置の対象となる。

■ 低炭素建築物の認定基準 ※下記の他、資金計画等が適切なものであることを満たす必要

ZEH・ZEB水準の省エネ性能

- ① 外皮性能（誘導基準）**
 - 住宅においては、強化外皮基準
 - 非住宅においては、PAL*
 - ② 一次エネルギー消費性能（誘導基準）**
 - 住宅：省エネ基準から20%以上削減※
 - 非住宅：省エネ基準から用途に応じて30~40%以上削減※
 - 40%：事務所等・学校等・工場等、
 - 30%：ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等
- ※再生可能エネルギーを除く

+

その他講ずべき措置

- ① 再生可能エネルギー利用設備の導入（必須項目）**
 - 再生可能エネルギー利用設備の導入
 - （戸建住宅の場合のみ）省エネ量と再生可能エネルギー利用設備で得られる創エネ量の合計が基準一次エネルギー消費量の50%以上であること
- ② 低炭素化に資する措置（選択項目）**
下記措置の内いずれかの措置を講ずる

■ 節水対策	①節水に資する機器（便器、水栓など）の設置 ②雨水、井戸水又は雑排水の利用のための設備の設置
■ エネルギー マネジメント	③HEMS又はBEMSの設置 ④再生可能エネルギーと連系した蓄電池の設置
■ ヒートアイ ランド対策	⑤一定のヒートアイランド対策（屋上・壁面緑化等）の実施
■ 躯体の 低炭素化	⑥住宅の劣化の軽減に資する措置 ⑦木造住宅又は木造建築物である ⑧高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用
■ V2H充電 設備の設置	⑨V2H充電設備（建築物と電気自動車等との間で充電を行う設備）の設置 ※電気自動車等に充電のみをする設備を含む

または

標準的な建築物と比べて、低炭素化に資する建築物として所管行政庁が認めるもの（CASBEE等）

■ 認定状況（令和5年3月末時点）

認定対象	合計
一戸建て	62,578件（戸）
共同住宅	32,104件（戸又は棟）
複合建築物	305件（棟）
非住宅	33件（棟）
合計	95,020件

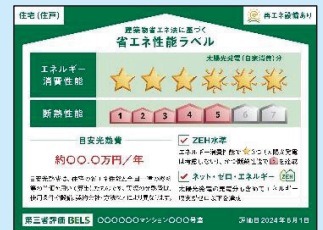
- ① 背景・省エネ基準の概要
- ② 改正建築物省エネ法による省エネ基準適合義務の拡大等
- ③ 住宅トップランナー制度
- ④ 建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度
- ⑤ 省エネラベル
- ⑥ 周知普及・その他
- ⑦ 予算・税制

ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)等の推進に向けた取組

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO2化に取り組み、2030年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネ性能の確保を目指し、ZEH等の普及を制度・支援・周知により推進する。

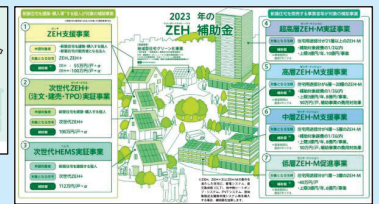
制度

- 省エネ基準の段階的な引き上げ **国交省** **経産省**
遅くとも2030年度までに省エネ基準をZEH基準の水準へ引き上げ
- 省エネ性能表示制度 **国交省**
住宅・建築物を販売・賃貸する事業者に対してZEH等への適否も掲載可能な省エネ性能ラベルの表示を努力義務化
- ZEHビルダー/プランナー制度 **経産省**
ZEHの自立的普及拡大を図るため、要件を満たしたハウスメーカー・工務店等を登録



支援

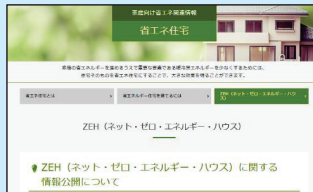
- 子育て世帯等によるZEH水準の住宅等の購入等への補助 **国交省**
令和5年度補正予算 2100億円 令和6年度予算 400億円
- ZEH、ZEH+、ZEH-M等への補助 **環境省**
令和6年度予算 110億円の内数
- 住宅ローン減税におけるZEH水準の住宅等を対象とした借入限度額の上乗せ **国交省**
- フラット35におけるZEH等を対象とした金利の引下げ **国交省**



※令和5年度のレポート

周知

- 省エネポータルサイト **経産省**
- 家選びの基準変わります (ZEH促進マンガ) **国交省**
- デコ活サイト **環境省**



サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)

令和6年度当初予算：
環境・ストック活用推進事業(55.97億円)の内数

【概要と目的】

先導性の高い住宅・建築物の省エネ・省CO2プロジェクトについて民間等から提案を募り、支援を行う

事業の成果等を広く公表することで、取り組みの広がりや社会全体の意識啓発に寄与することを期待

【省エネ・省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトのイメージ】

先導技術の一例	
建築物	住宅
<ul style="list-style-type: none"> ■ パーソナル空調、照明の可変・ゾーニング制御等のウェルネス空間の創出 ■ 熱・電力融通、エリア熱回収等の広域でのエネルギーマネジメント ■ 避難者受け入れ等のBCP・LCPの拠点の整備 ■ 生ゴミ発電、井水HP等の未利用エネルギーの活用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地域の卓越風の最適利用による省エネ化 ■ 高い断熱性能による省エネ化 ■ 太陽光発電と蓄電池の併用によるレジリエンス性の向上 ■ HEMSによるエネルギー消費の最適制御

「先進性」と「普及・波及性」を兼ね備えたプロジェクトを先導的と評価

- ・学識経験者から構成される評価委員会において評価し、採択を決定
- ・「ライフサイクルカーボンをよりの確に算出し削減する取組」に資するプロジェクト等を積極的に評価

【対象となる事業】

	建築物(非住宅)		住宅		
	一般※	中小規模建築物	一般※(戸建、共同)	LCCM住宅(戸建)	LCCM住宅(共同)
新築	○	○	○	○	○
改修	○	—	○	—	—

※省CO2に係るマネジメントシステムの整備や技術の検証事業も対象

【補助額・スケジュール等】

- <補助対象> 設計費、建設工事費等のうち、先導的と評価された部分
- <補助率> 補助対象工事の1/2等
- <限度額> 原則3億円/プロジェクト等
- <事業期間> 採択年度を含め原則4年以内等

3. 住宅・建築物における脱炭素対策等

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、**住宅・建築物分野の脱炭素化を促進**するため、省エネ対策に加え、建築物の**ライフサイクルカーボン削減**に向けた取組を推進する。

背景

2050年カーボンニュートラルに向けたストック全体の省エネ性能の引上げ

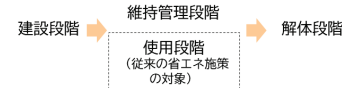
- 住宅・建築物のエネルギー消費(全エネルギー消費の約4割)
- 新築時の対策強化の必要性(ZEH・ZEB水準の省エネ性能)
- 既存ストックの低い省エネ性能(現行基準適合ストックは18%)

<省エネ化の予定・目標>
 2025 :省エネ基準適合の義務づけ
 2030 :ZEH・ZEB水準の省エネ性能適合を義務づけ
 2050 :ストック平均でZEH・ZEB水準の省エネ性能を目指す
 <エネルギー基本計画>
 今年度中に見直し予定(GX2040ビジョンも併せて作成)

住宅・建築物分野におけるさらなるCO₂削減

- 住宅・建築物分野の脱炭素化を促進するため、使用段階の省エネ対策に加え、建設から解体までの**ライフサイクル全体**でのCO₂※の排出削減が必要 ※ ライフサイクルカーボン
- BIMを活用した効率的なライフサイクルカーボンの算定や、建材・設備のCO₂原単位DBの構築が不可欠

ライフサイクルカーボン



<ライフサイクルカーボンに係る方針>
 骨太の方針(R6.6)

主要事項

1. 省エネ性能向上の促進

- 既存住宅・建築物ストックの省エネリフォームの促進
 - ・公営住宅・UR賃貸住宅の省エネリフォームへの支援
 - ・長期優良住宅化リフォームへの支援
 - ・既存住宅・建築物の省エネリフォームへの支援
- 新築住宅・建築物の省エネ性能の引上げ

2. ライフサイクルカーボン算定・評価の推進

- ライフサイクルカーボン削減に向けた取組の推進
 - ・BIMと連携したライフサイクルカーボンの算定・評価(LCA)等への支援
- ※ LCA…ライフサイクルアセスメント
 (ライフサイクル全体の環境負荷を定量的に評価すること)

3. 木材利用の促進

- 木造建築物等の規制合理化に向けた基準整備
- 優良な木造建築物等の整備への支援

住宅ローン減税の借入限度額及び床面積要件の維持(所得税・個人住民税)

2024年入居等の場合の借入限度額及び床面積要件について、以下(※今回の改正内容は下線)のとおり措置する。

		<入居>	2022(R4)年	2023(R5)年	2024(R6)年	2025(R7)年
						与党大綱 R7年度税制改正にて R6と同様の方向性で検討
控除率 : 0.7%						
借入限度額	新築住宅・買取再販	長期優良住宅・低炭素住宅	5,000万円		4,500万円 子育て世帯・若者夫婦世帯※ :5,000万円【今回改正内容】	4,500万円
		ZEH水準省エネ住宅	4,500万円		3,500万円 子育て世帯・若者夫婦世帯※ :4,500万円【今回改正内容】	3,500万円
		省エネ基準適合住宅	4,000万円		3,000万円 子育て世帯・若者夫婦世帯※ :4,000万円【今回改正内容】	3,000万円
		その他の住宅	3,000万円		0円 (2023年までに新築の建築確認 : 2,000万円)	
	既存住宅	長期優良住宅・低炭素住宅 ZEH水準省エネ住宅 省エネ基準適合住宅			3,000万円	
		その他の住宅			2,000万円	
控除期間		新築住宅・買取再販	13年(「その他の住宅」は、2024年以降の入居の場合、10年)			
		既存住宅	10年			
所得要件		2,000万円				
床面積要件		50㎡(新築の場合、 <u>2024(R6)年までに建築確認:40㎡</u> 【今回改正内容】(所得要件:1,000万円))				

※「19歳未満の子を有する世帯」又は「夫婦のいずれかが40歳未満の世帯」

第2部

ZEHビルダー/プランナー登録制度について

2-1. 概要と登録要件

2-2. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)登録状況

**2-3. R5年度ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)
実績報告の分析**



2-1. 概要と登録要件

2-1-1. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)の概要

ZEHビルダー/プランナーの役割

ZEHビルダー/プランナーは、2025年度のZEH普及目標と、年度ごと(2020年度～2023年度)の実績(割合)を自社のホームページや会社概要などで公表して、これの実現に努めてください。

ZEHビルダー/プランナーは、本事業の申請者が新築するZEHの設計や建築工事及び新築建売戸建住宅を受注する立場となります。

ZEHビルダー/プランナーの登録要件

①	<p>「ZEH普及目標」を有していること。</p> <ul style="list-style-type: none">• ZEH普及目標においては、2025年度のZEH普及目標を設定すること。• 年度ごと(2020年度～2023年度)のZEH普及実績を示すこと。• 2020年度のZEH建築実績が50%以上の事業者は2025年までに75%以上の目標を設定すること。 2020年度のZEH建築実績が50%未満の事業者は2025年までに50%以上の目標を設定すること。• ZEH普及目標の目標値が下がる変更は原則認めません。 <p>※ 集合住宅は、ZEH普及目標及びZEH普及実績の対象外。</p>
②	<p>ZEH普及目標及び年度ごと(2020年度～2023年度)のZEH普及実績を自社ホームページで公表すること。 ホームページを有していない場合、会社概要又は一般消費者の求めに応じて表示できる資料等に同様の内容を公表すること。</p> <ul style="list-style-type: none">• 自社ホームページを有している場合は、そのホームページに2025年度のZEH普及目標及び、年度ごと(2020年度～2023年度)のZEHの普及実績を明記してください。• 登録申請するURLはトップページ及びZEH普及目標公表ページとし、ZEH普及目標はトップページに掲載するか、トップページ以外に掲載する場合はトップページからの直リンクに限ります。
③	<p>ZEH普及目標の達成に向けて、具体的な普及策を有していること。</p>
④	<p>ZEHの実績を報告すると共に、報告事項の一部を自社ホームページ、会社概要又は一般消費者の求めに応じて表示できる資料等で、ZEH普及目標と併せて公表することに合意すること。</p>
⑤	<p>経済産業省の所管補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止措置を受けていないこと。</p>

2-1-2. ZEHビルダー/プランナーの登録区分

➤ ZEHビルダー/プランナー登録は以下の登録単位及び地域種別の区分等により分類されます。

(1)登録の単位

ZEHビルダー/プランナーの登録は、原則として1事業者につき1登録とします。ただし、消費者に対し事実上同一の会社として活動を行っているグループ網(親会社・支社・支店・子会社・フランチャイズ等)の場合は、グループ網で1登録とします。

(本社・本店等が当該グループ網を代表して登録してください。また、グループ網を分割してその一部のみを登録することはできません。)

(2)地域による区分

ZEHビルダー/プランナーの登録は、北海道の区分(A登録)と、北海道以外の都府県の区分(B登録)に分けて行います。

1事業者がA登録、B登録の両方に登録することは可能ですが、その場合、ZEH普及目標を「北海道」と「それ以外の都府県」のそれぞれで設定する必要があります。

(3)住宅の種別による区分

ZEHビルダー/プランナーの登録は、「新築戸建住宅」、「既存改修」の種別ごとに登録します。

- ① 「新築戸建住宅」に関するZEH普及目標は、新築注文戸建住宅と新築建売戸建住宅を対象として設定してください。
- ② 「既存改修」に関するZEH普及目標は、断熱改修及び住宅全体の改修を対象として設定してください。
- ③ 1事業者で、「新築戸建住宅」、「既存改修」の双方を登録することも可能です。

(4)「ZEHビルダー」、「ZEHプランナー」の選択

申請者は、ZEHビルダー/プランナー登録にあたり、「ZEHビルダー」又は「ZEHプランナー」いずれかの名称を選択することができます。自社の業種(住宅施工・住宅設計・住宅販売等)に見合う名称を選択してください。

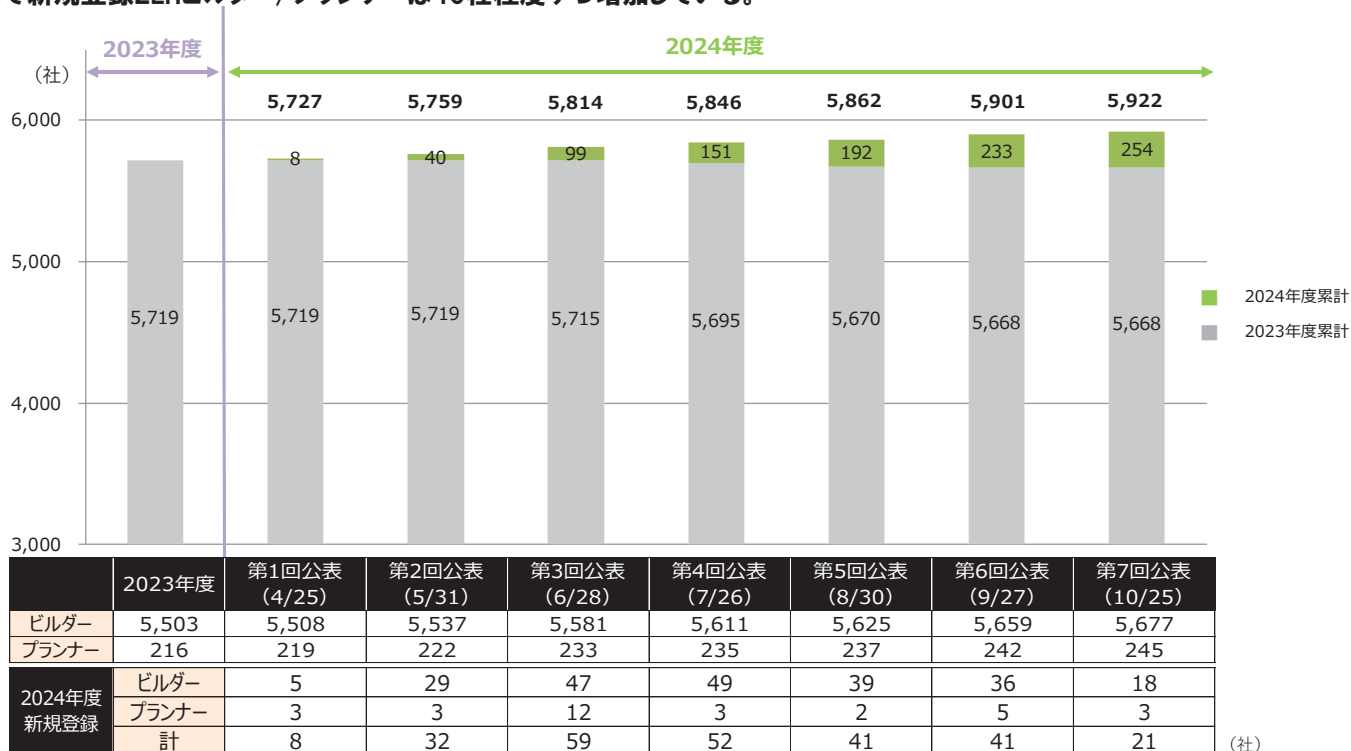
THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

2-2. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)登録状況

ZEHビルダー/プランナー

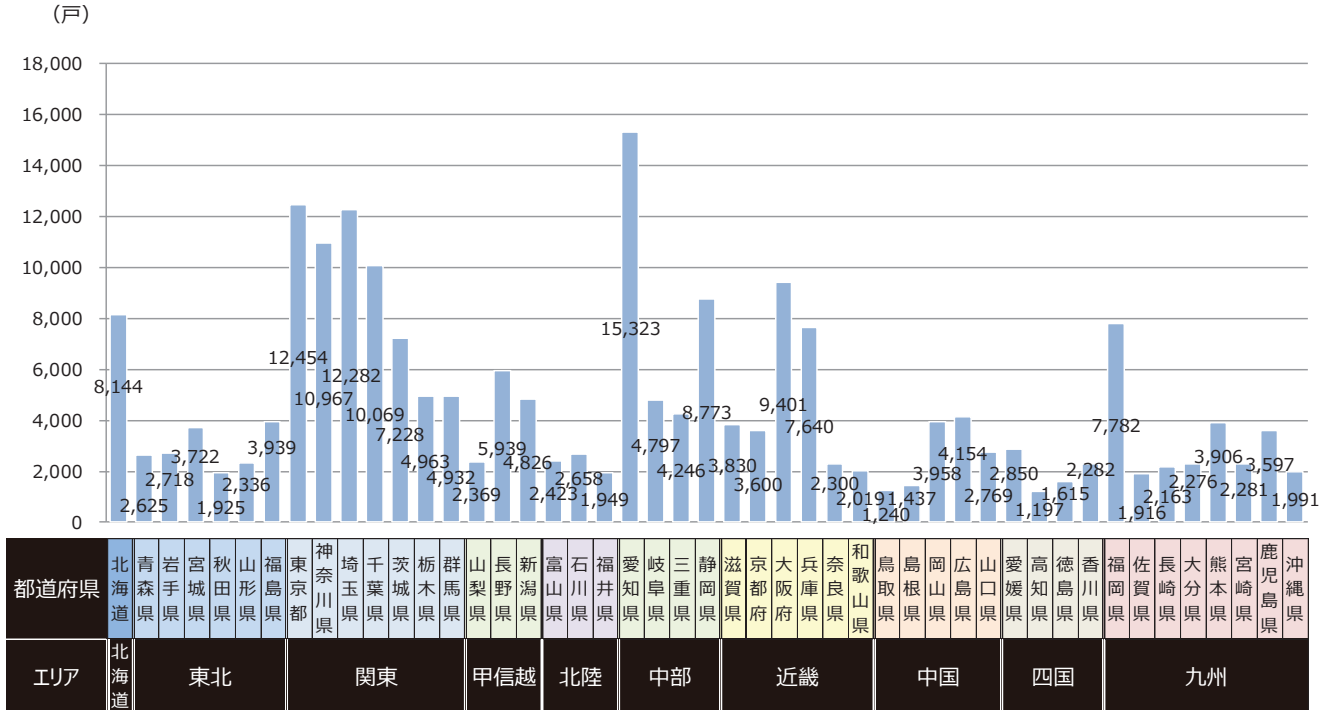
2-2-1. ZEHビルダー/プランナー登録数の推移

➤ 2024年度に入ってからの新規登録は10月末時点で254社、累計5,922社であり、月平均で新規登録ZEHビルダー/プランナーは40社程度ずつ増加している。



※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2社として集計
※公表ベース
※2023年度累計件数の変動は合併・廃業等による取下げ等によるもの

2-2-2.<ご参考>【R5】都道府県別 戸建(持家)新築件数



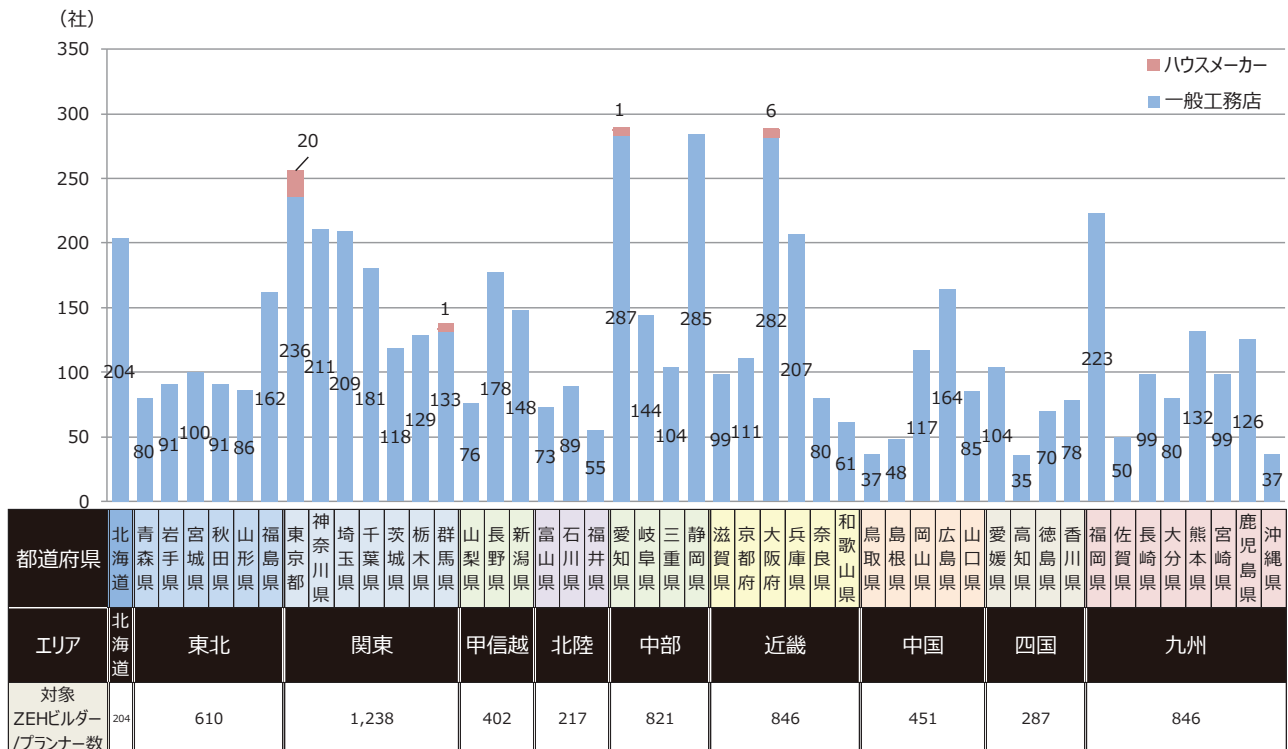
合計 217,811戸

国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数（令和5年度）」より引用

2-2-3. 都道府県別ZEHビルダー/プランナー登録数（拠点所在地）

[N=5,922]

➤ ZEHビルダー/プランナーは全国で登録されており、その数は各エリアの着工棟数と比例する傾向がある。

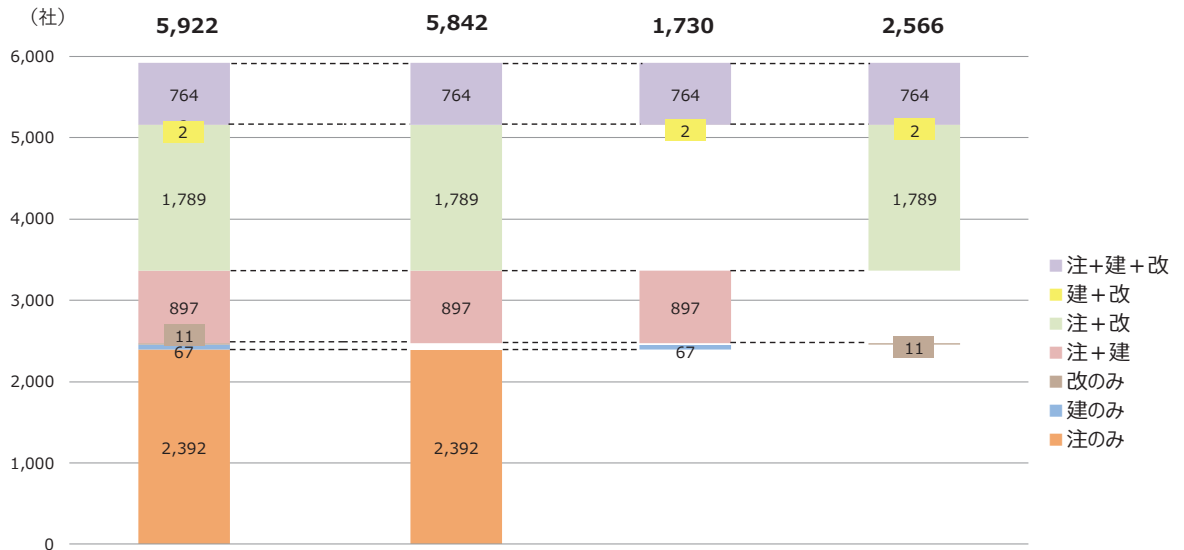


※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2社として集計
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とし、本社所在地にてビルダー数を表示

2-2-4. ZEHビルダー/プランナー登録数の分類

[N=5,922]

➤ ZEHビルダー/プランナー登録総数における種別ごとの登録数は以下のとおり。



	ZEHビルダー/プランナー登録総数	登録種別：注文住宅	登録種別：建売住宅	登録種別：既存改修
注+建+改	764	764	764	764
建+改	2		2	2
注+改	1,789	1,789		1,789
注+建	897	897	897	
改のみ	11			11
建のみ	67		67	
注のみ	2,392	2,392		
総計	5,922	5,842	1,730	2,566

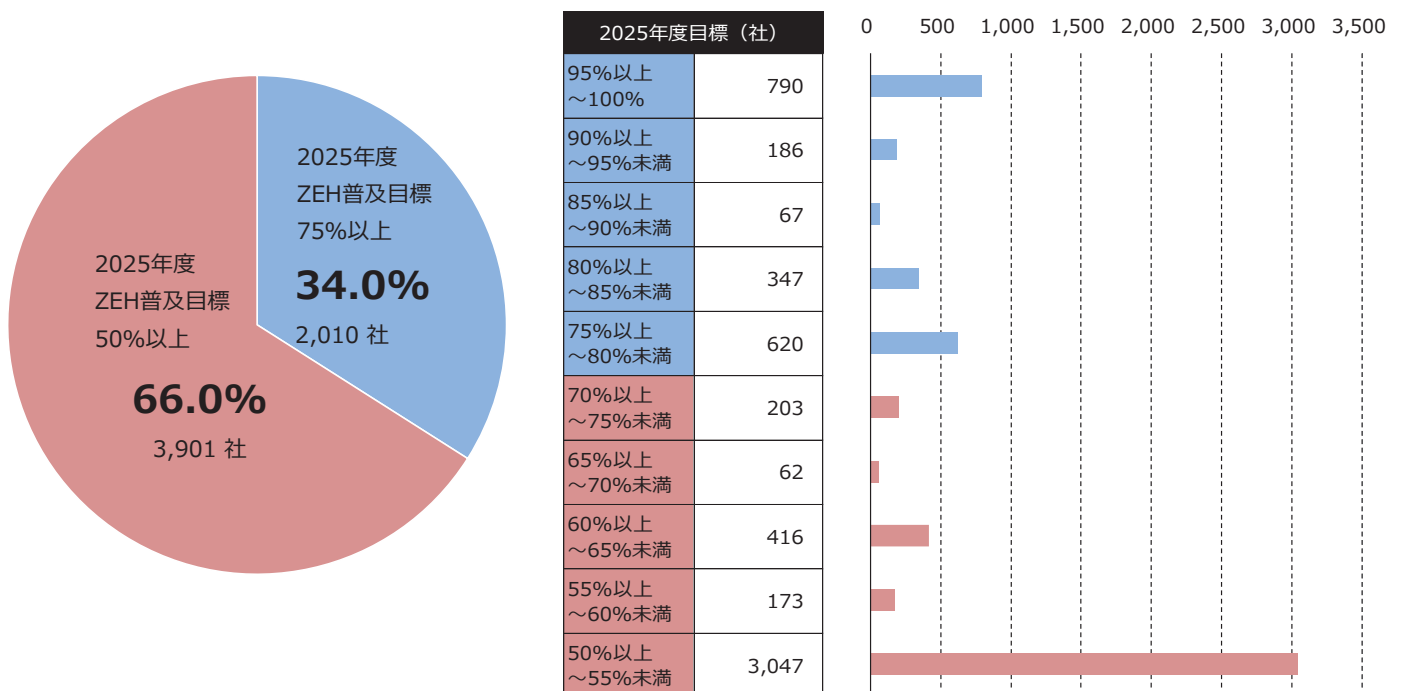
(社)

2-2-5. ZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)2025年度目標の状況 (注文住宅・建売住宅)

[n=5,911]

- 全体の34%が2025年度までに、自社が受注する新築注文戸建住宅・新築建売戸建住宅のうちZEHシリーズの割合を75%以上とする目標を掲げている。
- 普及目標75%以上とするZEHビルダー/プランナーのうち約4割が95%以上～100%を目標としている。一方、普及目標50%以上～55%未満は全体の約半数を占め、二極化の傾向がみられる。

(社)



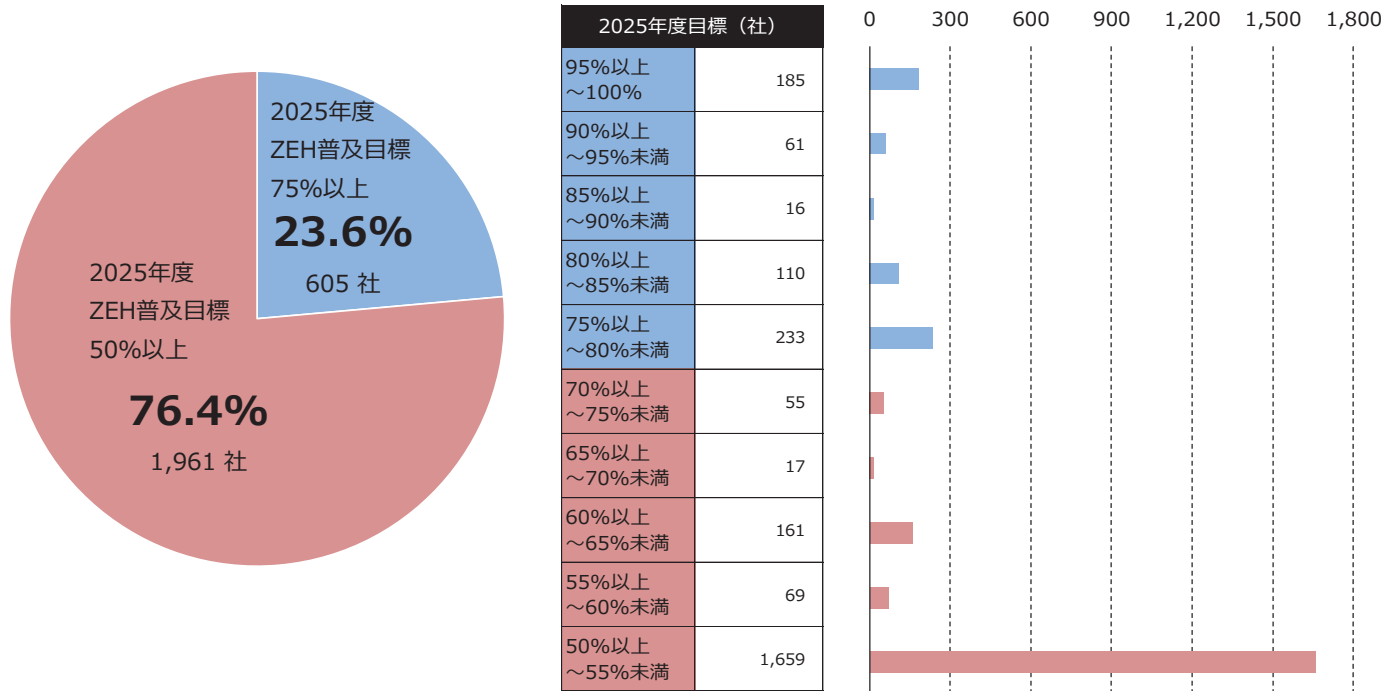
※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2社として集計

2-2-6. ZEHビルダー/プランナー登録(フェーズ2)2025年度目標の状況 (既存改修)

[n=2,566]

- 全体の23.6%が2025年度までに、自社が受注する既存戸建住宅の改修のうちZEHシリーズの割合を75%以上とする目標を掲げている。
- 普及目標75%以上とするZEHビルダー/プランナーのうち約3割が95%以上～100%を目標としている。一方、普及目標50%～55%未達は全体の約65%を占め、既存改修でのZEH化の難しさが感じられる。

(社)



※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2社として集計

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

2-3. R5年度ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2) 実績報告の分析

ZEHビルダー/プランナー

2-3-1. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告の実施概要

調査・分析目的

ZEHビルダー/プランナーから提出があった「令和5年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」を分析することで、ZEH普及目標の達成度とその背景(要因)の把握を行うことを目的として調査・分析を実施しました。

調査・分析概要

■調査・分析対象

- ・ 過年度に登録され、「令和5年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」の提出があったZEHビルダー/プランナー
- ・ 令和6年度に新規登録されたZEHビルダー/プランナー
 - ※ 2024年10月末時点
 - ※ 取下げとなった対象者は除く

■報告対象期間

- ・ 2023年4月～2024年3月までに受注した住宅数

■報告内容

- ・ 『ZEH』
- ・ Nearly ZEH
- ・ ZEH Oriented
- ・ ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅※
- ・ その他の一般住宅

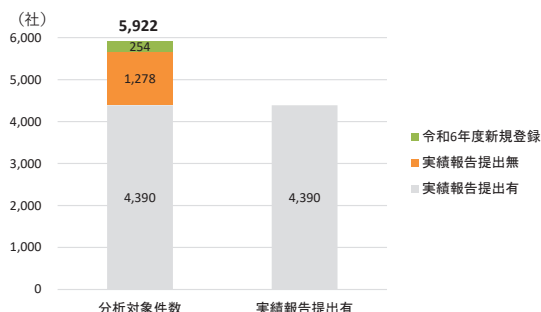
※ ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅とは、強化外皮基準への適合及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を、現行の省エネルギー基準値から20%削減した住宅を指します。

ZEHビルダー/プランナー登録総数 かつ、分析対象社数 5,922社

<内訳>

・実績報告提出有	4,390社
・実績報告提出無	1,278社
・令和6年度新規登録	254社

これらを基にデータ分析を実施



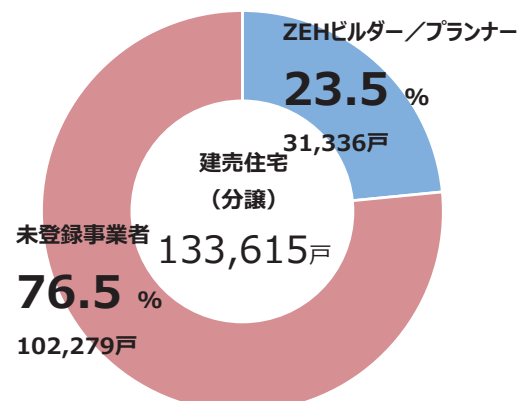
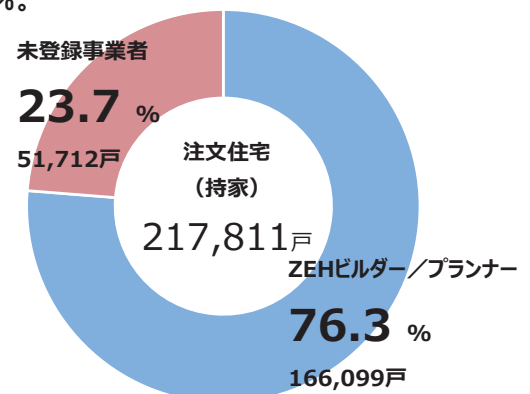
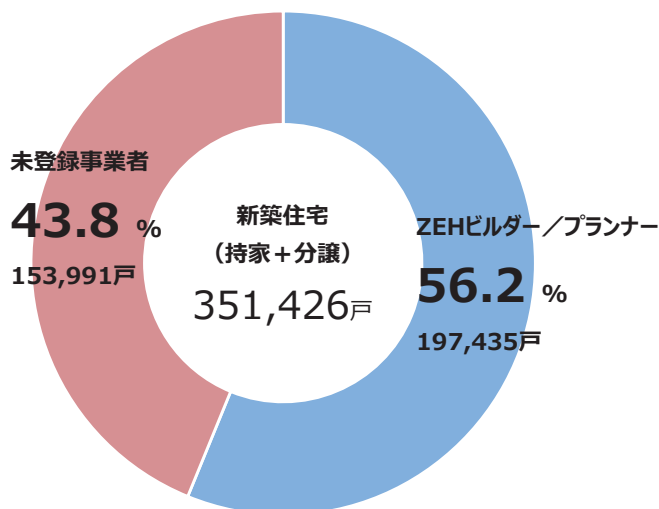
2-3-2. <ご参考> 用語紹介

用語紹介

ZEHシリーズ	<p><定義> 『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Orientedの住宅の総数を指す。</p>
ZEH基準	<p><定義> ZEHシリーズ(『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Oriented)に加え、ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅を含めた総数を指す。</p>
ZEH化率	<p><定義> 受注した住宅の総数のうち、ZEHシリーズ(『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Oriented)の住宅数が占める割合を指す。</p> <p><算出方法> $\text{ZEHシリーズ} \div \text{受注した住宅の総数} \times 100$</p>
ZEH基準化率	<p><定義> 受注した住宅の総数のうち、ZEHシリーズ(『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Oriented)に加え、ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅を含めた総数が占める割合を指す。</p> <p><算出方法> $(\text{ZEHシリーズ} + \text{ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅}) \div \text{受注した住宅の総数} \times 100$</p>

2-3-3. 実績報告のあったZEHビルダー/プランナーの住宅市場カバー率

- 新築住宅(持家+分譲)の着工統計*とビルダーの棟数を比較した住宅市場カバー率は56.2%。
- 注文住宅(持家)の住宅市場カバー率は76.3%、建売住宅(分譲)は23.5%。



*国土交通省「[住宅]利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」とZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出

2-3-4. 2023年度のZEH普及状況

国土交通省「〔住宅〕利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」に基づき、ZEH化率とZEH基準化率を算出。

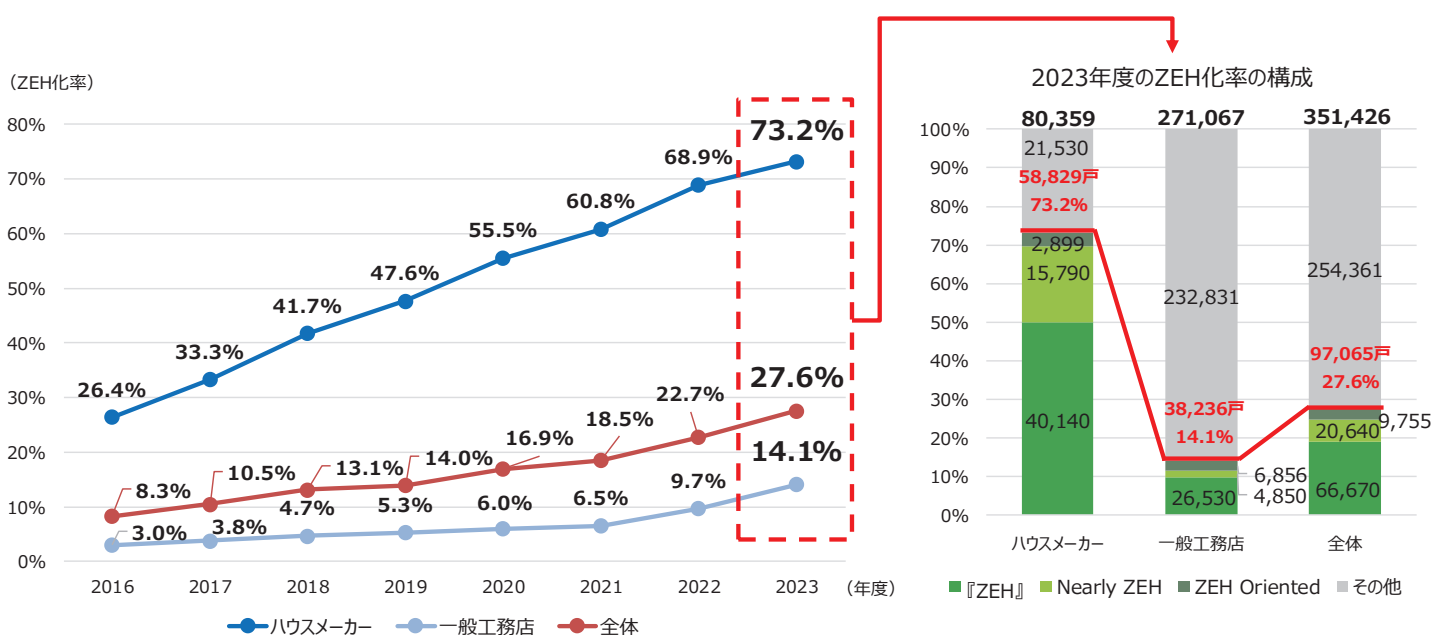
(戸)

	ハウスメーカー			一般工務店			合計			
	注文住宅 (持家)	建売住宅 (分譲)	計	注文住宅 (持家)	建売住宅 (分譲)	計	注文住宅 (持家)	建売住宅 (分譲)	計	
ZEHビルダー/ プランナー実績報告	『ZEH』	37,782	2,358	40,140	23,316	3,214	26,530	61,098	5,572	66,670
	Nearly ZEH	13,615	2,175	15,790	4,112	738	4,850	17,727	2,913	20,640
	ZEH Oriented	2,765	134	2,899	6,063	793	6,856	8,828	927	9,755
	ZEHシリーズ計	54,162	4,667	58,829	33,491	4,745	38,236	87,653	9,412	97,065
	ZEH基準の水準の 省エネルギー性能を確保した住宅	11,311	231	11,542	31,922	6,996	38,918	43,233	7,227	50,460
	ZEH基準計	65,473	4,898	70,371	65,413	11,741	77,154	130,886	16,639	147,525
	その他	9,727	261	9,988	25,486	14,436	39,922	35,213	14,697	49,910
合計	75,200	5,159	80,359	90,899	26,177	117,076	166,099	31,336	197,435	
未登録事業者	着工数	0	0	0	51,712	102,279	153,991	51,712	102,279	153,991
建築着工統計	年間着工棟数	75,200	5,159	80,359	142,611	128,456	271,067	217,811	133,615	351,426
建築着工統計におけるZEH化率		72.0%	90.5%	73.2%	23.5%	3.7%	14.1%	40.2%	7.0%	27.6%
建築着工統計におけるZEH基準化率		87.1%	94.9%	87.6%	45.9%	9.1%	28.5%	60.1%	12.5%	42.0%

※国土交通省「〔住宅〕利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」と令和5年度ZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※ZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を便宜上、「未登録事業者」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーとZEHビルダー/プランナー未登録の事業者を合わせて便宜上、「一般工務店」とする

2-3-5. 着工統計にみる新築戸建住宅(注文+建売)におけるZEH化率の推移

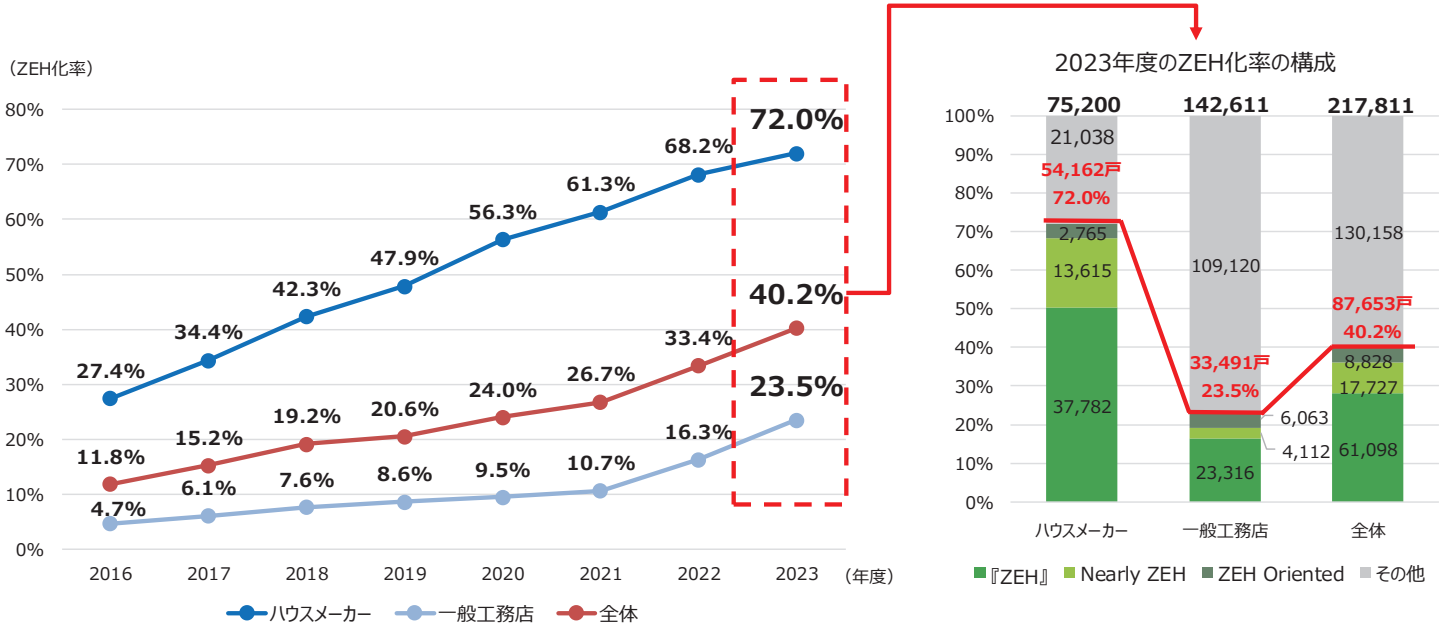
新築戸建住宅(注文+建売)におけるZEH化率の推移は年々上昇し、2023年度はZEHビルダー/プランナー全体で27.6%だった。
 ハウスメーカーは高水準で推移しており、一般工務店はハウスメーカーに比べると低水準だが、着実にZEH化率を伸ばしている。



※国土交通省「〔住宅〕利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」とZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーと未登録事業者を便宜上、「一般工務店」とする

2-3-6. 着工統計にみる新築注文戸建住宅におけるZEH化率の推移

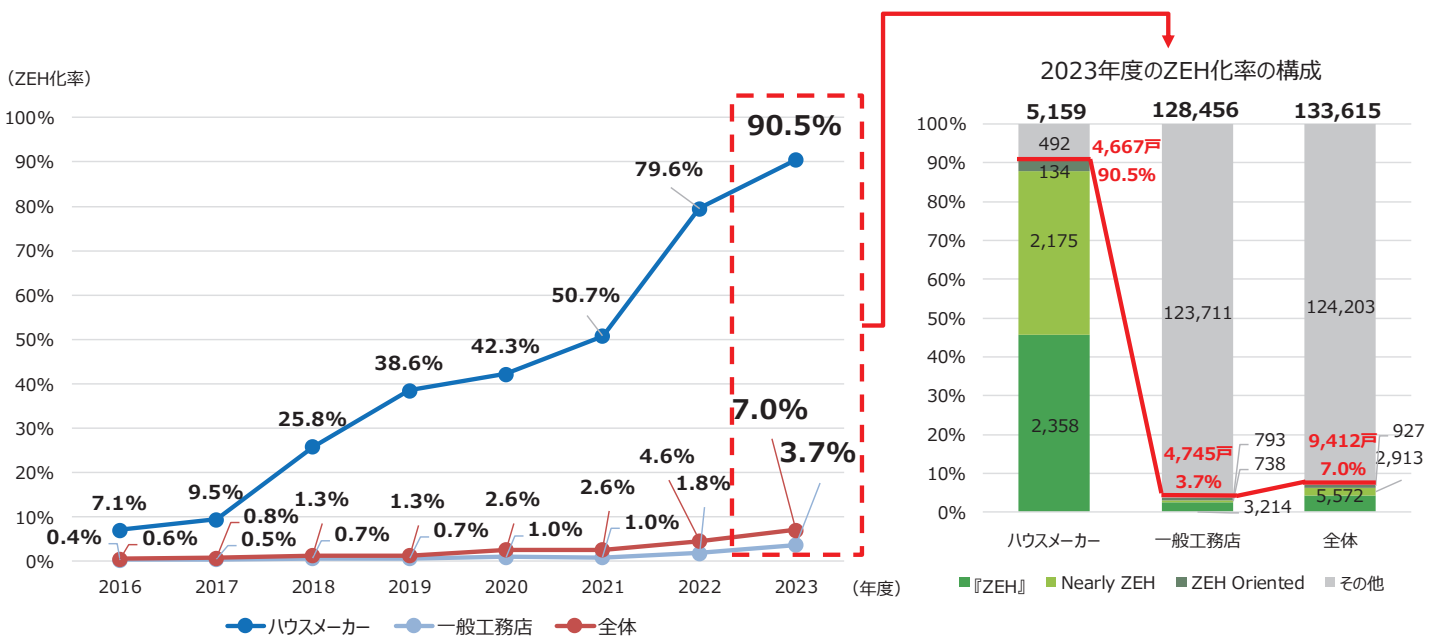
- 新築注文戸建住宅におけるZEH化率の推移は年々上昇しており、2023年度はZEHビルダー/プランナー全体で40.2%となった。
- 特に一般工務店は前年比7.2ポイントZEH化率を伸ばしている。



※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数（令和5年度）」とZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーと未登録事業者を便宜上、「一般工務店」とする

2-3-7. 着工統計にみる新築建売戸建住宅におけるZEH化率の推移

- 新築建売戸建住宅におけるZEH化率の推移は年々上昇しており、2023年度はZEHビルダー/プランナー全体で7.0%となった。
- 特にハウスメーカーの新築建売戸建住宅のZEH化率は90%以上と高水準になっている。

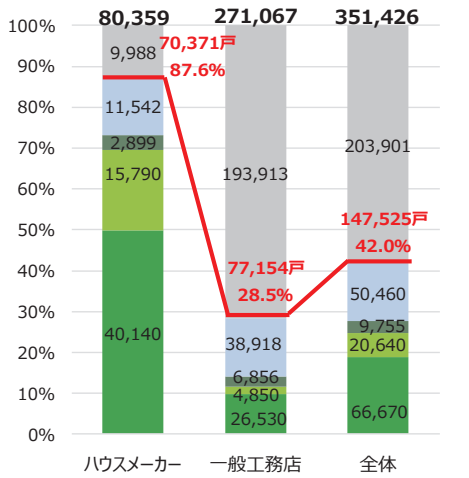


※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数（令和5年度）」とZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーと未登録事業者を便宜上、「一般工務店」とする

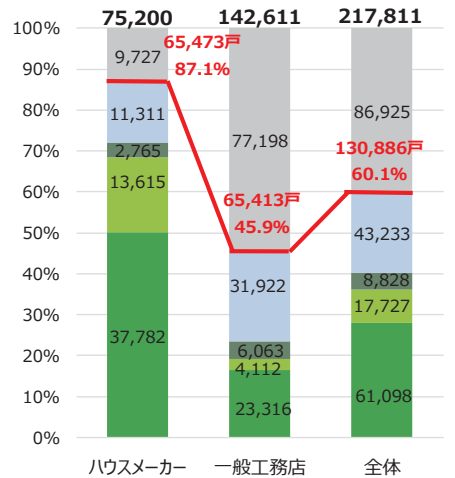
2-3-8. 着工統計にみる2023年度のZEH基準化率

- 新築注文戸建住宅におけるZEH基準化率(全体)は60.1%、新築建売戸建住宅におけるZEH基準化率(全体)は12.5%。
- ハウスメーカーでは新築建売戸建住宅、一般工務店では新築注文戸建住宅のZEH基準化率が高くなっている。

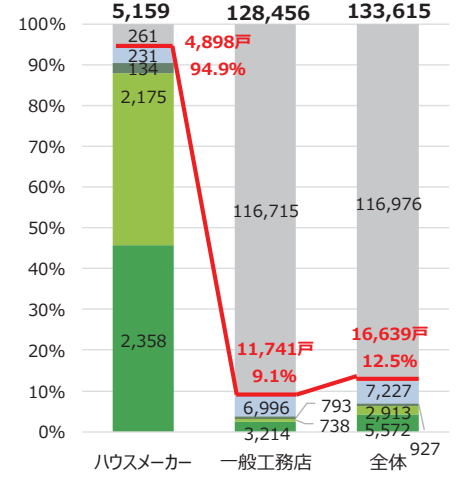
新築注文戸建住宅 + 新築建売戸建住宅



新築注文戸建住宅



新築建売戸建住宅

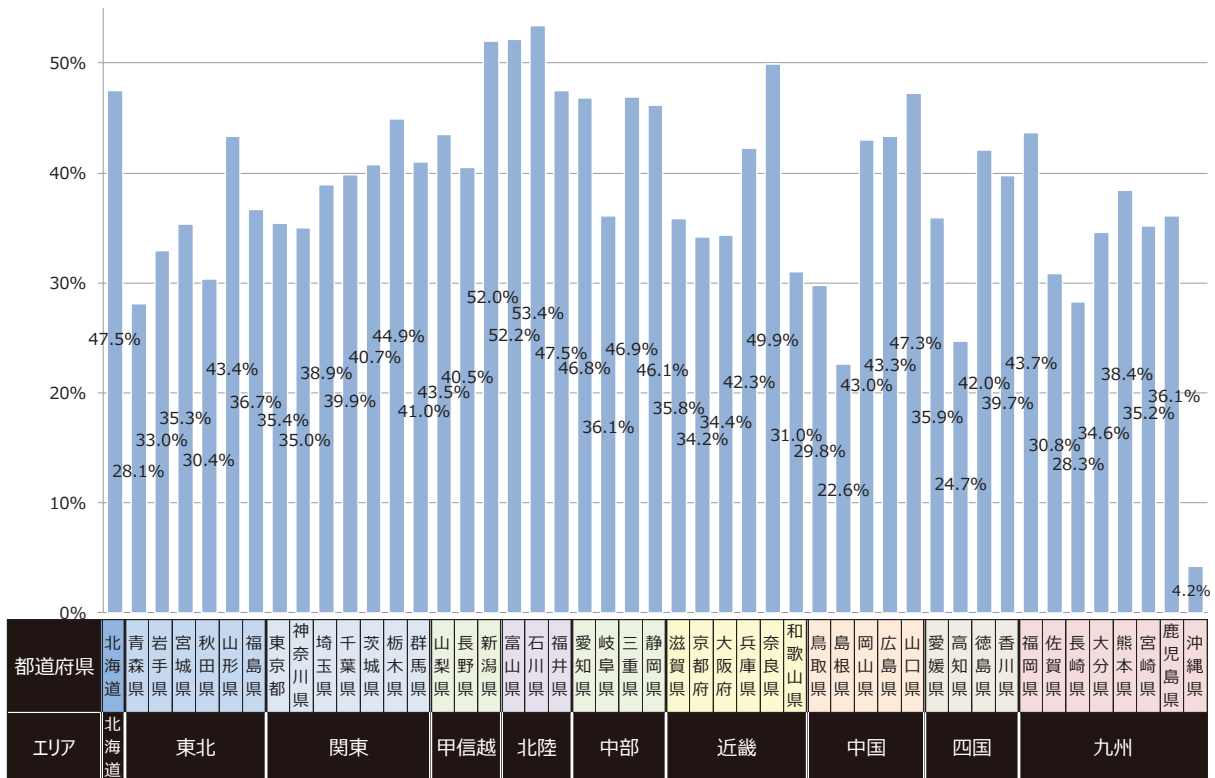


■ 『ZEH』 ■ Nearly ZEH ■ ZEH Oriented ■ ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅 ■ その他

※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」とZEHビルダー/プランナー実績報告を基に算出
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーと未登録事業者を便宜上、「一般工務店」とする

2-3-9. 都道府県別にみる新築注文戸建住宅における2023年度のZEH化率

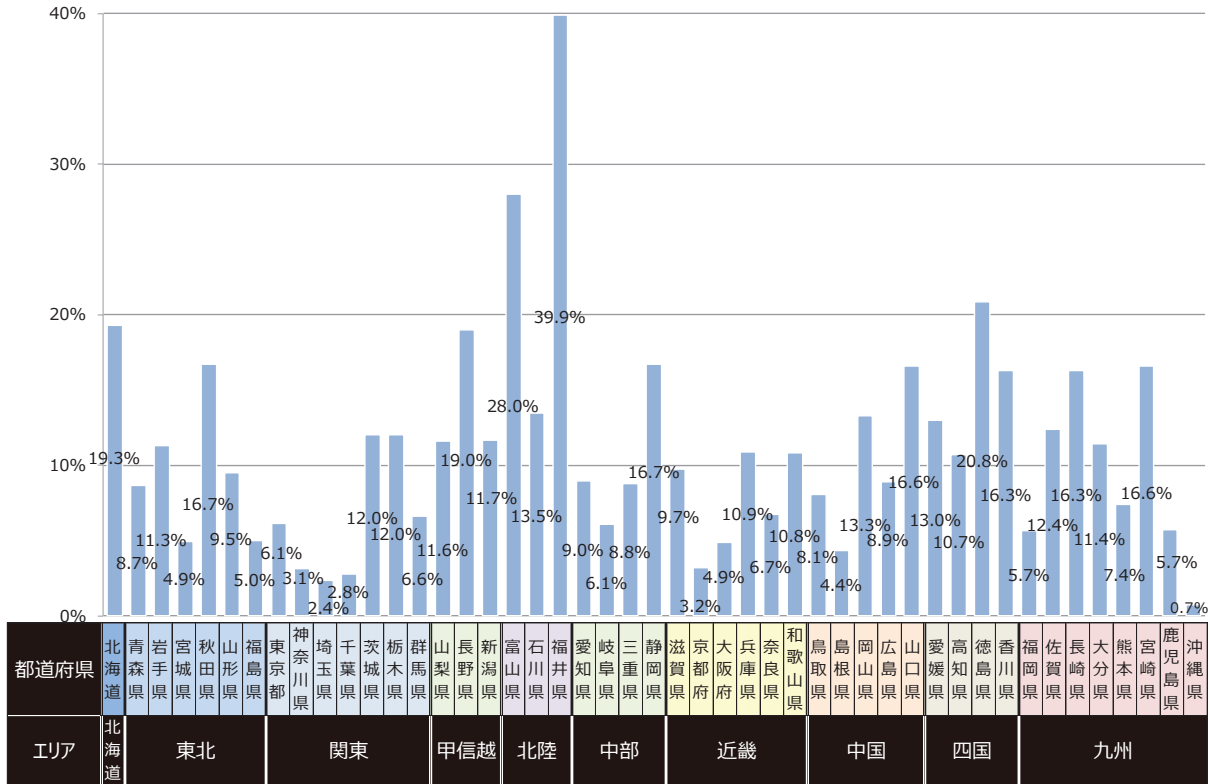
- 新築注文戸建住宅における各都道府県別のZEH化率は以下のとおり。



※国土交通省「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」と過年度に登録されたZEHビルダー/プランナーより提出があった「令和5年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」を基に算出。
 ※各都道府県の詳細については、ZEH Webに掲載されている「付録 都道府県ごとのZEHシリーズ・ZEH基準受託数 実績データ (Excel)」をご参照ください。

2-3-10. 都道府県別にみる新築建売戸建住宅における2023年度のZEH化率

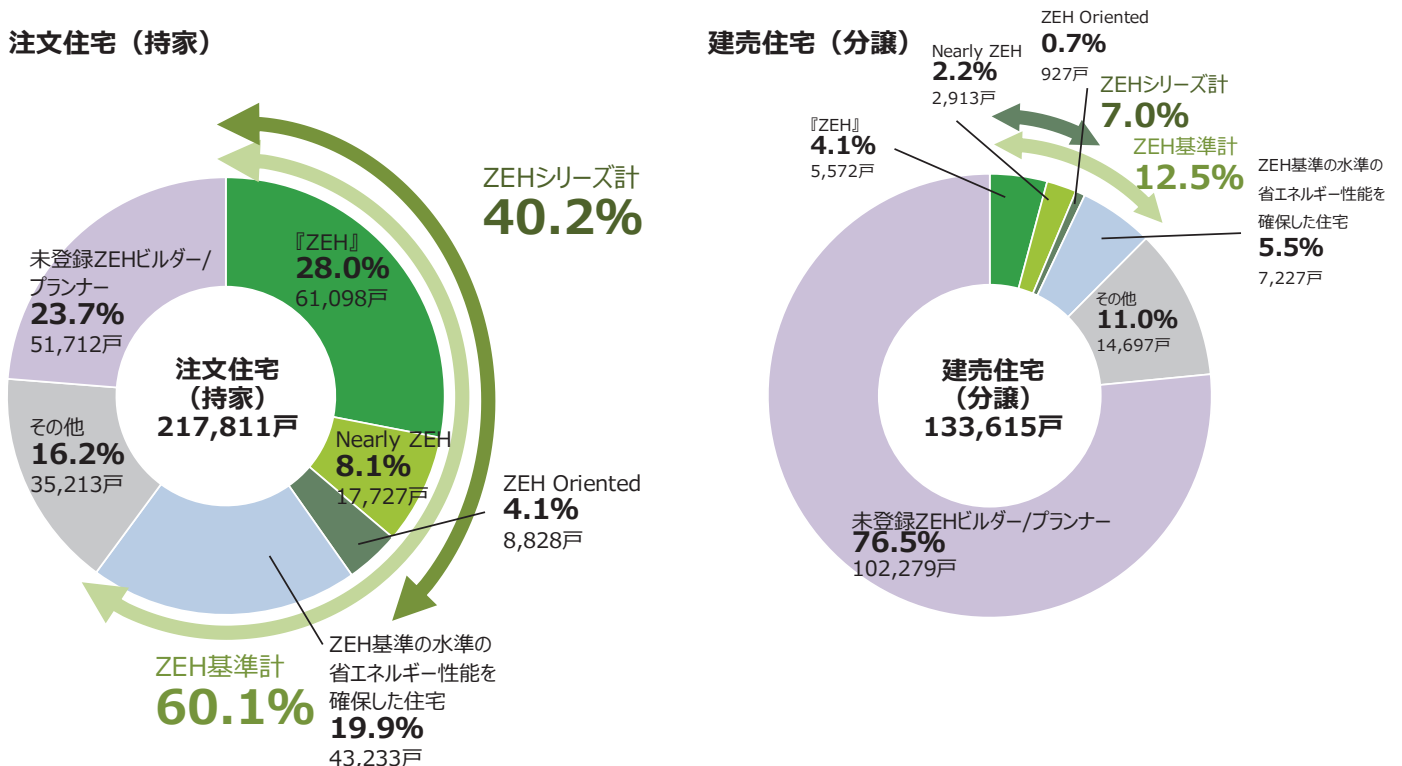
➤ 新築建売戸建住宅における各都道府県別のZEH化率は以下のとおり。



※国土交通省「[住宅]利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数(令和5年度)」と過年度に登録されたZEHビルダー/プランナーより提出があった「令和5年度ZEHビルダー/プランナー実績報告」を基に算出。
 ※各都道府県の詳細については、ZEH Webに掲載されている「付録 都道府県ごとのZEHシリーズ・ZEH基準受託数 実績データ (Excel)」をご参照ください。

2-3-11. 着工統計にみる新築戸建住宅におけるZEH化率の内訳

➤ 注文住宅(持家)、建売住宅(分譲)の年間着工棟数のうち、ZEHビルダー/プランナーが報告したZEHシリーズ、ZEH基準の内訳は以下のとおり。

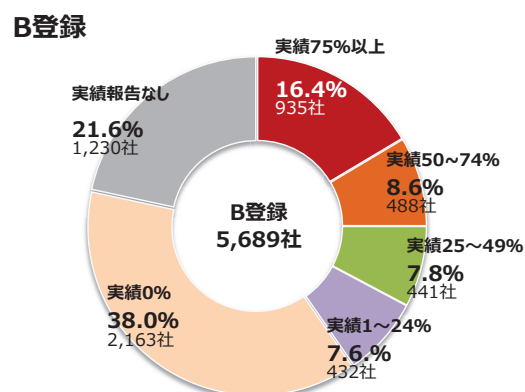
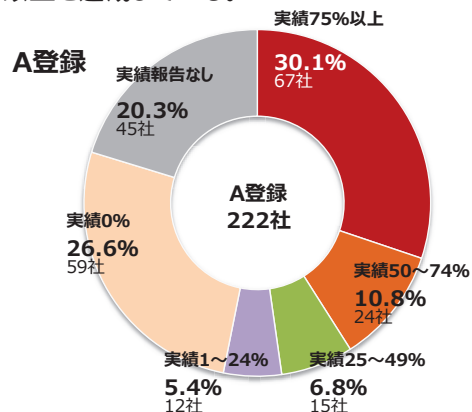
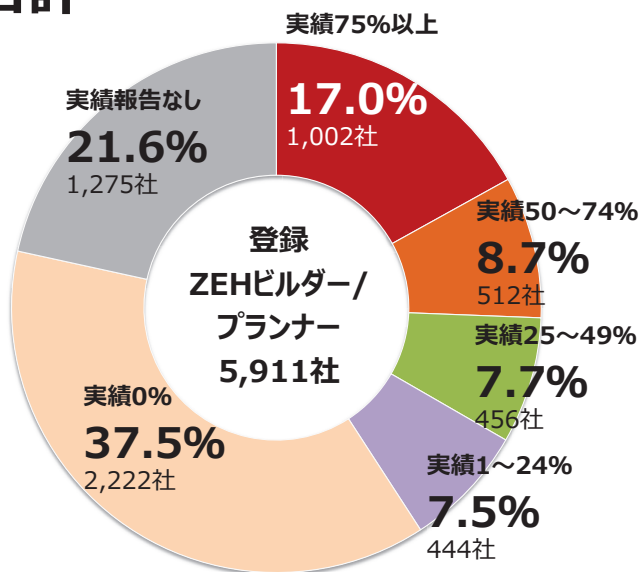


2-3-12. 新築戸建住宅(注文+建売)におけるZEH普及実績の集計

[n=5,911]

➤ ZEH普及実績が50%以上だったZEHビルダー/プランナーは2022年度では全体の20.2%だったが、2023年度では25.7%と5.5ポイント増加しており、約1,000社が実績75%以上を達成している。

合計



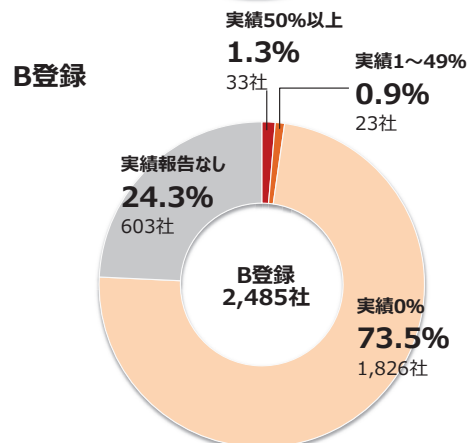
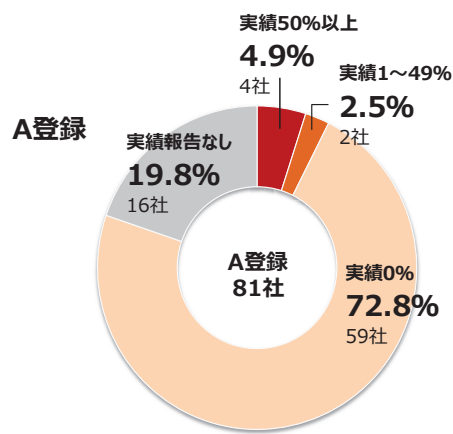
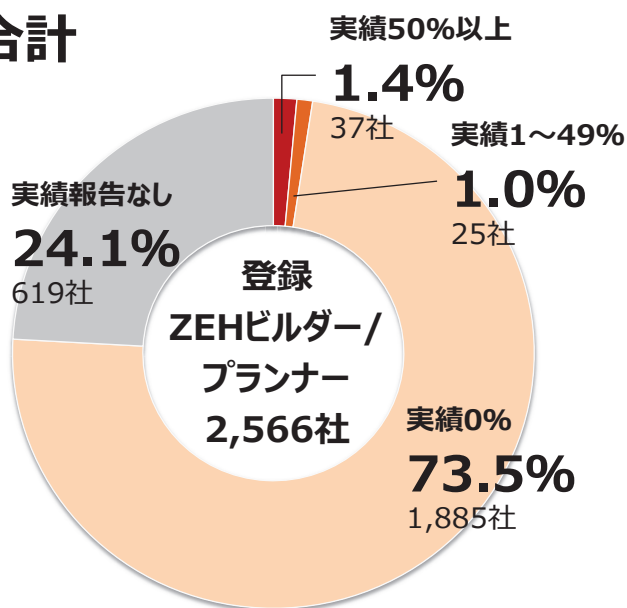
※住宅の種別区分において、新築戸建住宅・既存改修両方を選択しているZEHビルダー/プランナーも母数に含む
※種別ごとの登録数に関する詳細は2-2-4を参照

2-3-13. 既存改修におけるZEH普及実績の集計

[n=2,566]

➤ 既存改修におけるZEH普及実績の集計については以下のとおり。

合計

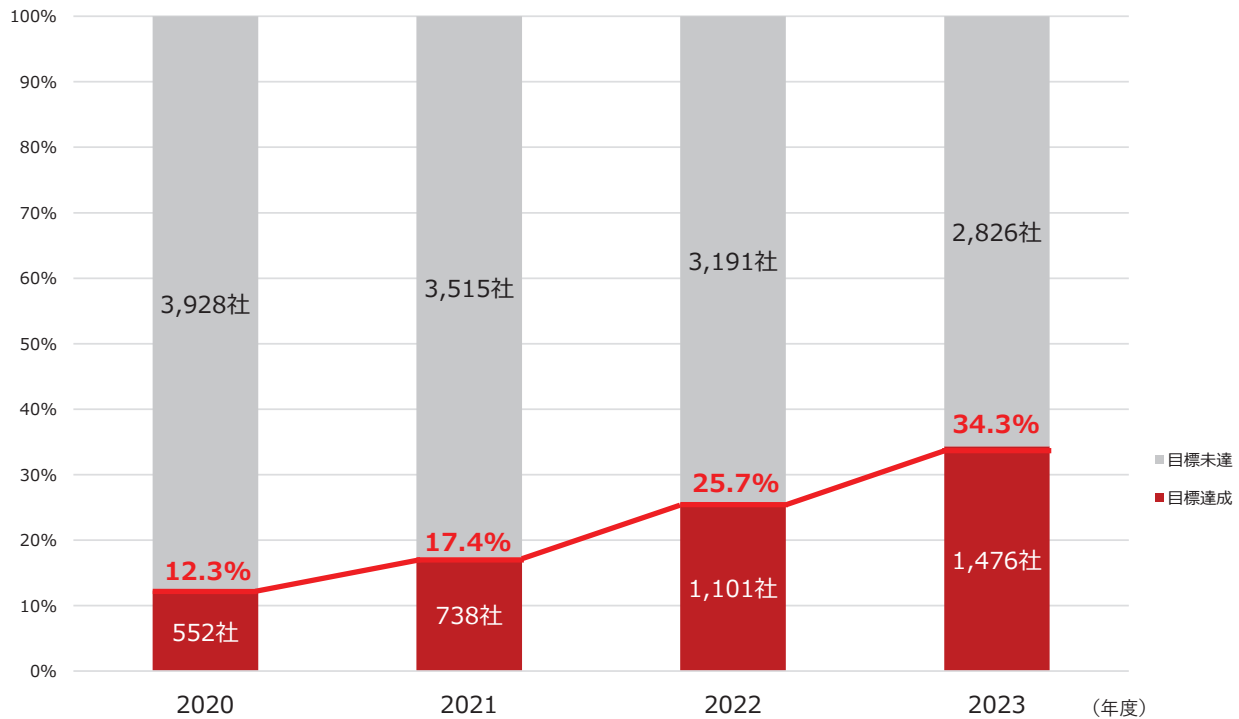


※住宅の種別区分において、新築戸建住宅・既存改修両方を選択しているZEHビルダー/プランナーも母数に含む
※種別ごとの登録数に関する詳細は2-2-4を参照

2-3-14. 2023年度における自社ZEH普及目標の達成状況

[n=4,302]

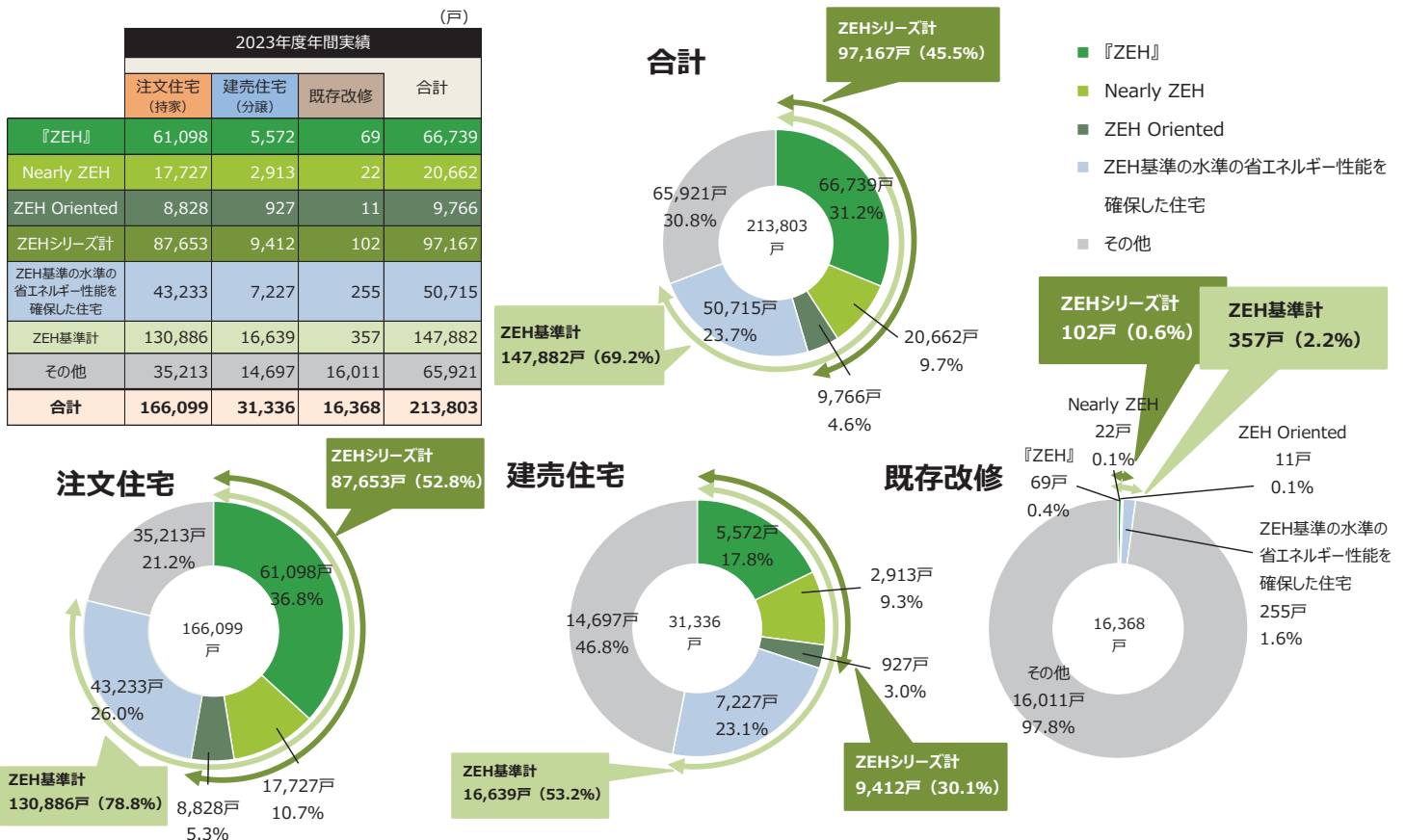
➤ 2023年度の自社ZEH普及目標を達成したZEHビルダー/プランナーは1,476社。全体の34.3%で前年比8.6ポイント増加。



※ ZEHビルダー/プランナー実績未報告を除く
 ※ 取下げとなった対象者を除く

2-3-15. 2023年度実績報告にみるZEHビルダー/プランナーの年間建築総計 (全体_2023年度実績)

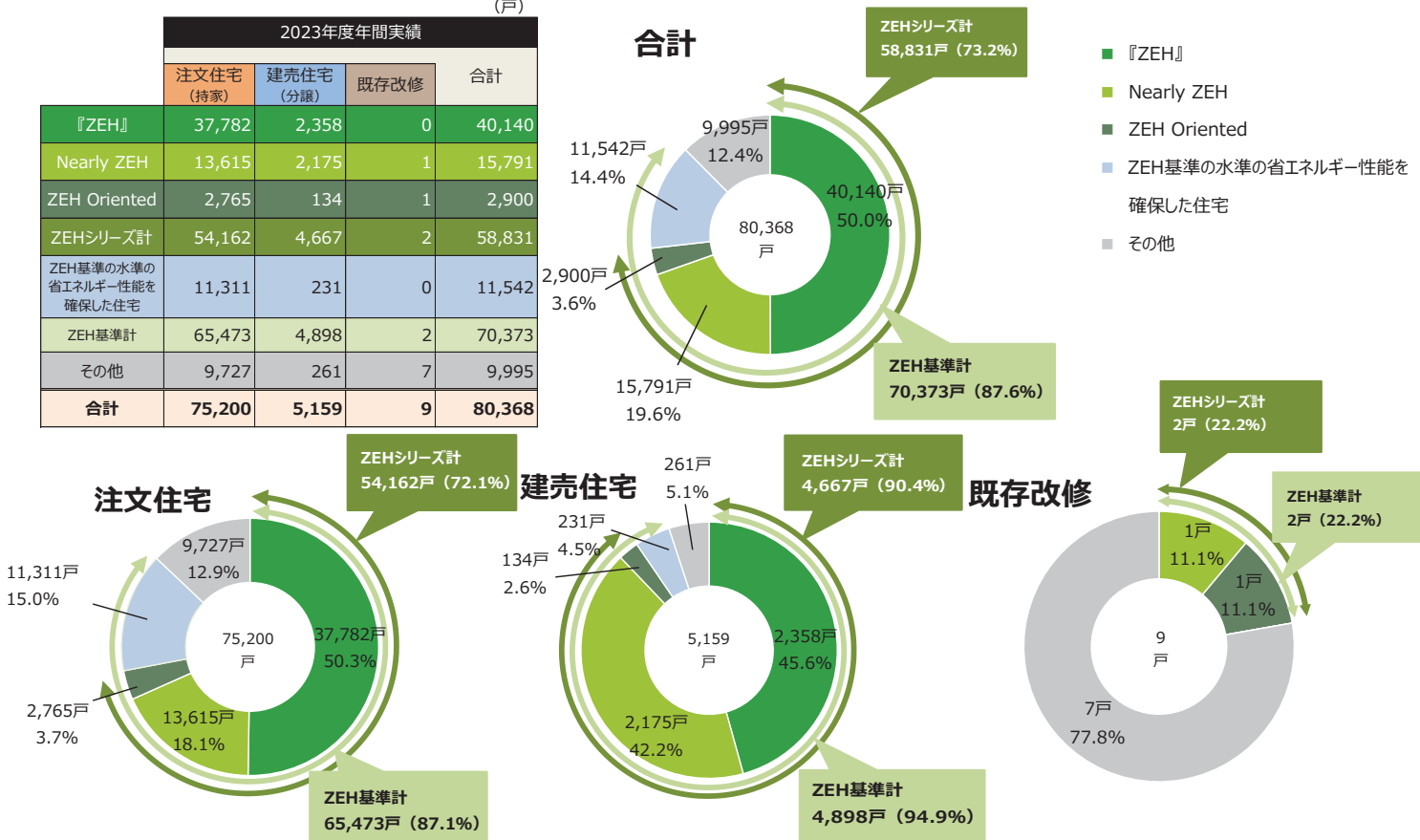
➤ 登録ZEHビルダー/プランナーの2023年度実績では、45.5%の住宅がZEHシリーズ、69.2%の住宅がZEH基準であった。



2-3-16. ZEHビルダー/プランナーの年間建築総計（ハウスメーカー_2023年度実績）

▶ ハウスメーカーの2023年度実績では、73.2%の住宅がZEHシリーズ、87.6%の住宅がZEH基準であった。

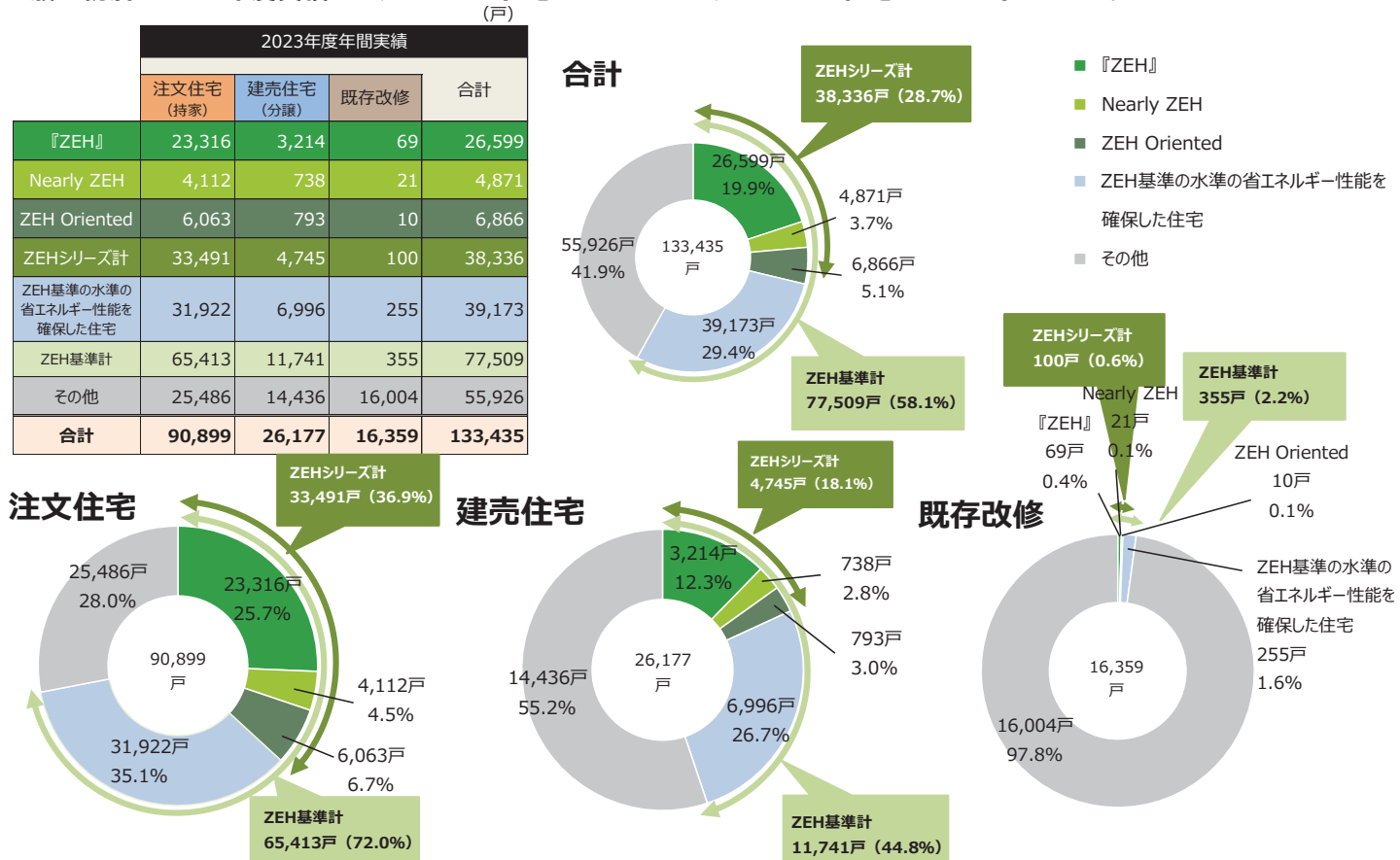
	2023年度年間実績			合計
	注文住宅 (持家)	建売住宅 (分譲)	既存改修	
『ZEH』	37,782	2,358	0	40,140
Nearly ZEH	13,615	2,175	1	15,791
ZEH Oriented	2,765	134	1	2,900
ZEHシリーズ計	54,162	4,667	2	58,831
ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅	11,311	231	0	11,542
ZEH基準計	65,473	4,898	2	70,373
その他	9,727	261	7	9,995
合計	75,200	5,159	9	80,368



2-3-17. ZEHビルダー/プランナーの年間建築総計（一般工務店_2023年度実績）

▶ 一般工務店の2023年度実績では、28.7%の住宅がZEHシリーズ、58.1%の住宅がZEH基準であった。

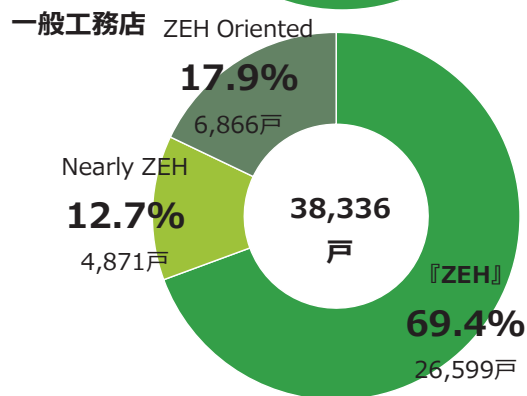
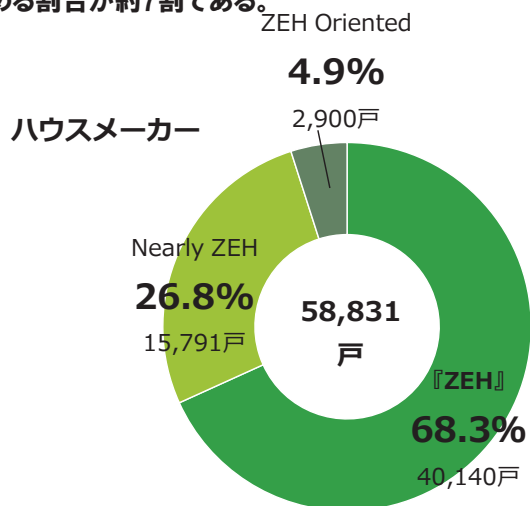
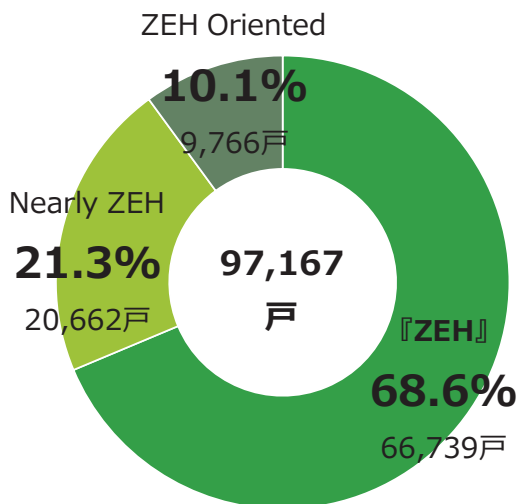
	2023年度年間実績			合計
	注文住宅 (持家)	建売住宅 (分譲)	既存改修	
『ZEH』	23,316	3,214	69	26,599
Nearly ZEH	4,112	738	21	4,871
ZEH Oriented	6,063	793	10	6,866
ZEHシリーズ計	33,491	4,745	100	38,336
ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅	31,922	6,996	255	39,173
ZEH基準計	65,413	11,741	355	77,509
その他	25,486	14,436	16,004	55,926
合計	90,899	26,177	16,359	133,435



2-3-18. ZEHビルダー/プランナーのZEHシリーズ年間建築総数の内訳（2023年度実績）

➤ ハウスメーカー、一般工務店ともにZEHシリーズのうち、『ZEH』が占める割合が約7割である。

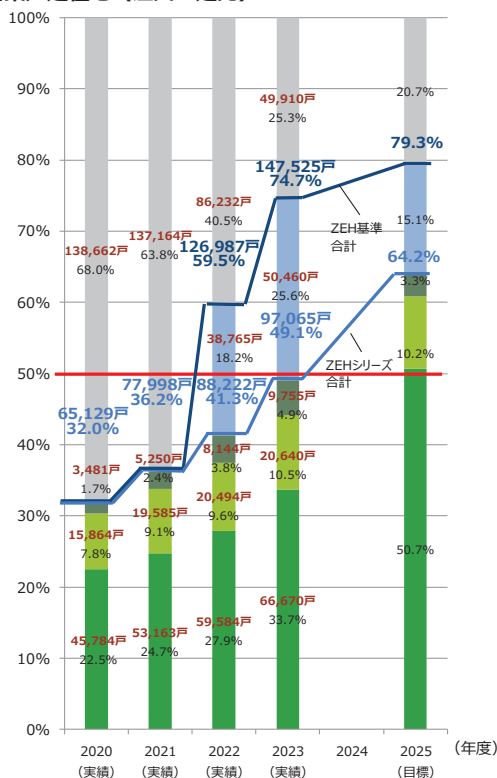
全体



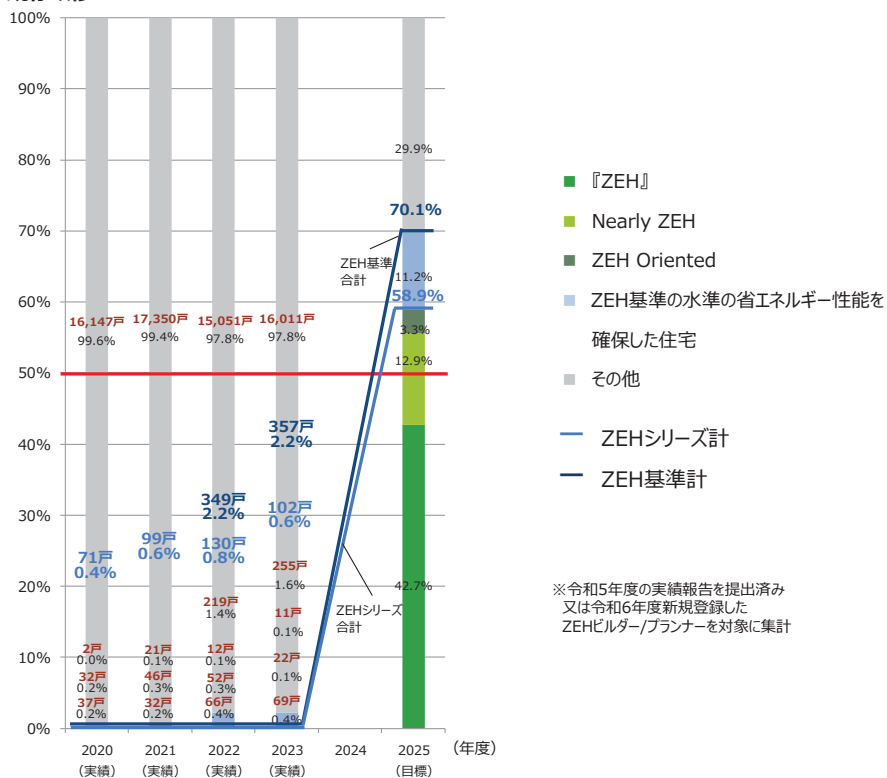
2-3-19. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（全体）

- ZEHビルダー/プランナー全体で新築戸建住宅で64.2%、既存改修で58.9%の2025年度ZEH普及目標を掲げている。
- 新築戸建住宅における2023年度実績のZEHシリーズ計は97,065戸、ZEH基準計は147,525戸となっている。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修

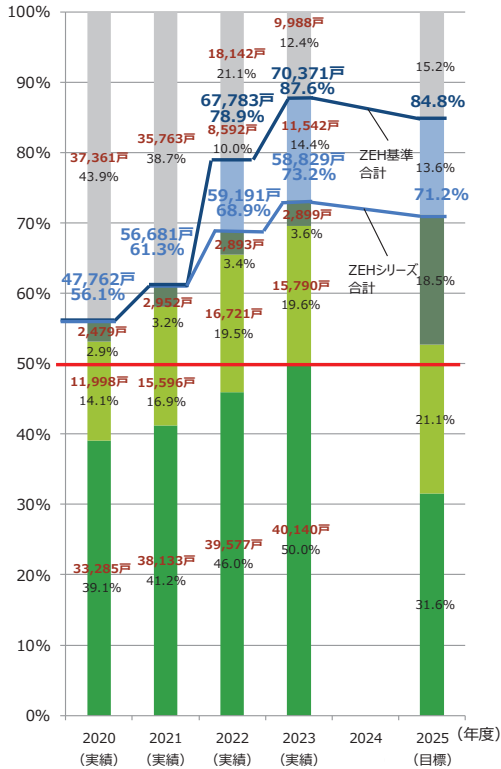


※令和5年度の実績報告を提出済み
又は令和6年度新規登録した
ZEHビルダー/プランナーを対象に集計

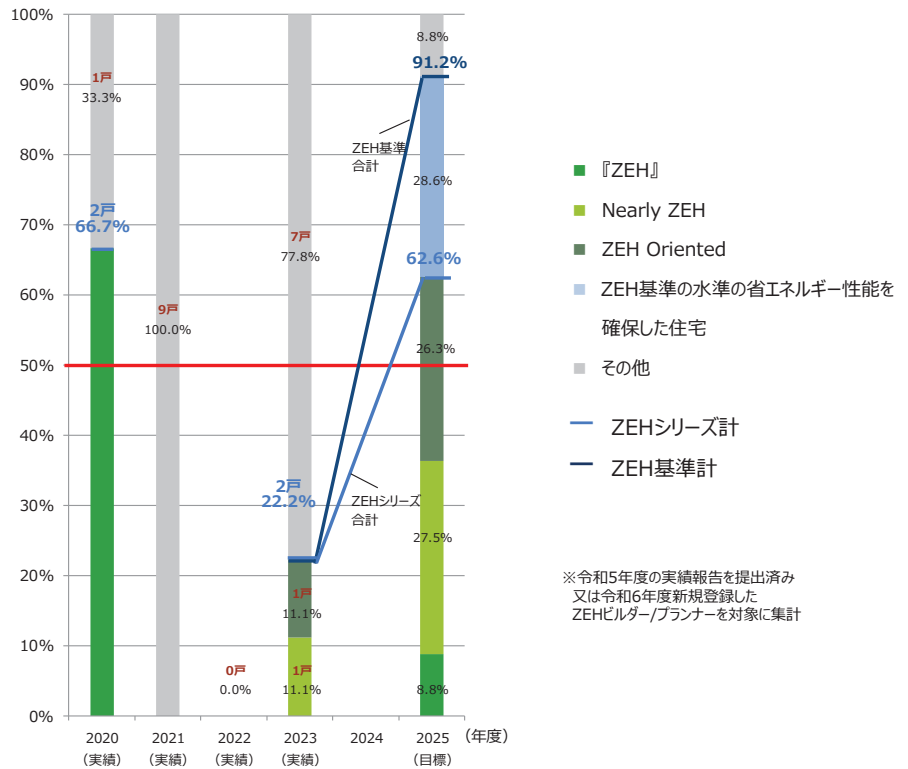
2-3-20. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（ハウスメーカー）

- ハウスメーカーのZEHビルダー/プランナーは新築戸建住宅71.2%、既存改修62.6%の2025年度ZEH普及目標を掲げている。
- 2023年度実績の新築戸建住宅はZEHシリーズ計で73.2%とZEH基準化計で87.6%と2025年度の目標を達成した。既存改修は、ZEHシリーズで22.2%の建築実績があった。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修

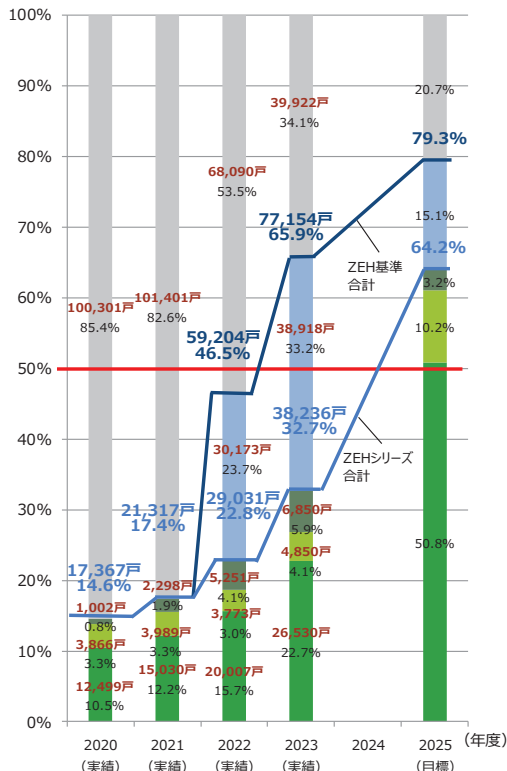


※令和5年度の実績報告を提出済み又は令和6年度新規登録したZEHビルダー/プランナーを対象に集計

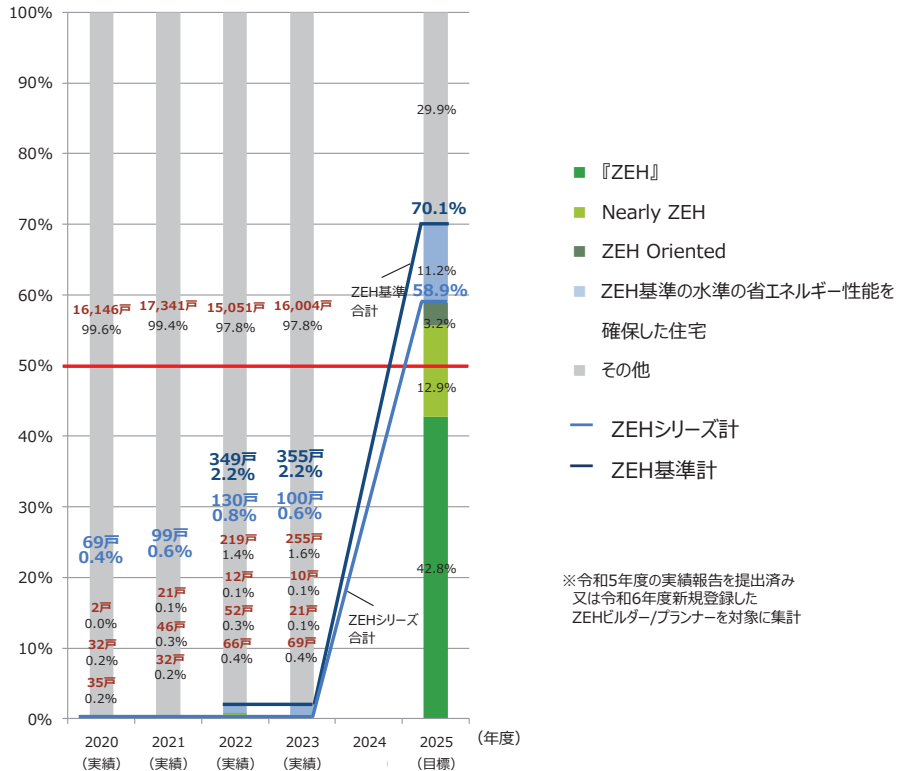
2-3-21. ZEHビルダー/プランナーのZEH普及実績と2025年度ZEH普及目標（一般工務店）

- 一般工務店のZEHビルダー/プランナーは新築戸建住宅64.2%、既存改修58.9%の2025年度ZEH普及目標を掲げている。
- 2023年度実績のZEHシリーズ計は新築戸建住宅で32.7%、既存改修で0.6%となり、ZEH基準化計は新築戸建住宅で65.9%、既存改修で2.2%となった。

新築戸建住宅（注文・建売）



既存改修



※令和5年度の実績報告を提出済み又は令和6年度新規登録したZEHビルダー/プランナーを対象に集計

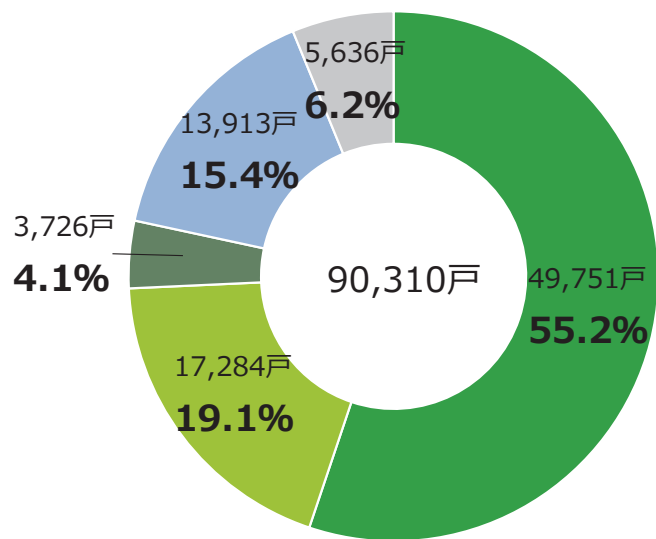
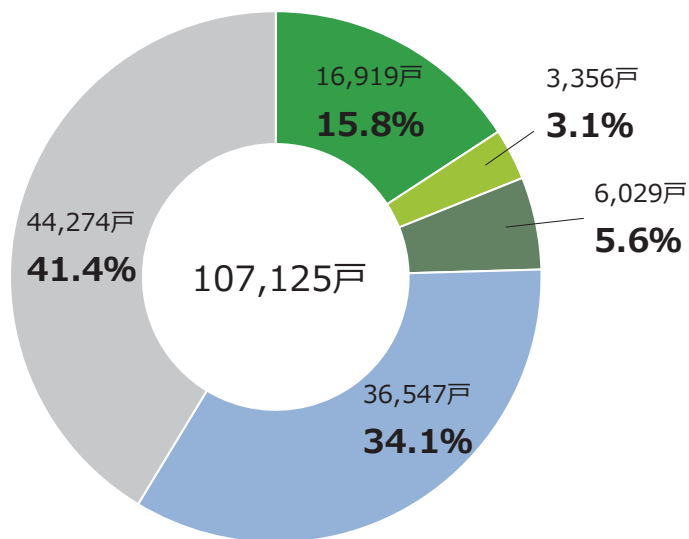
2-3-22. ZEHビルダー/プランナーの2025年度ZEH普及目標別にみる新築戸建住宅のZEH普及実績(全体)

- 2025年度ZEH普及目標が75%未満のZEHビルダー/プランナーと、75%以上のZEHビルダー/プランナーでは、ZEH普及実績の内訳が大きく異なった。
- 目標が高いZEHビルダー/プランナーほどZEH住宅の実績が多く、体制が整っていることが考えられる。

- 『ZEH』
- Nearly ZEH
- ZEH Oriented
- ZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保した住宅
- その他

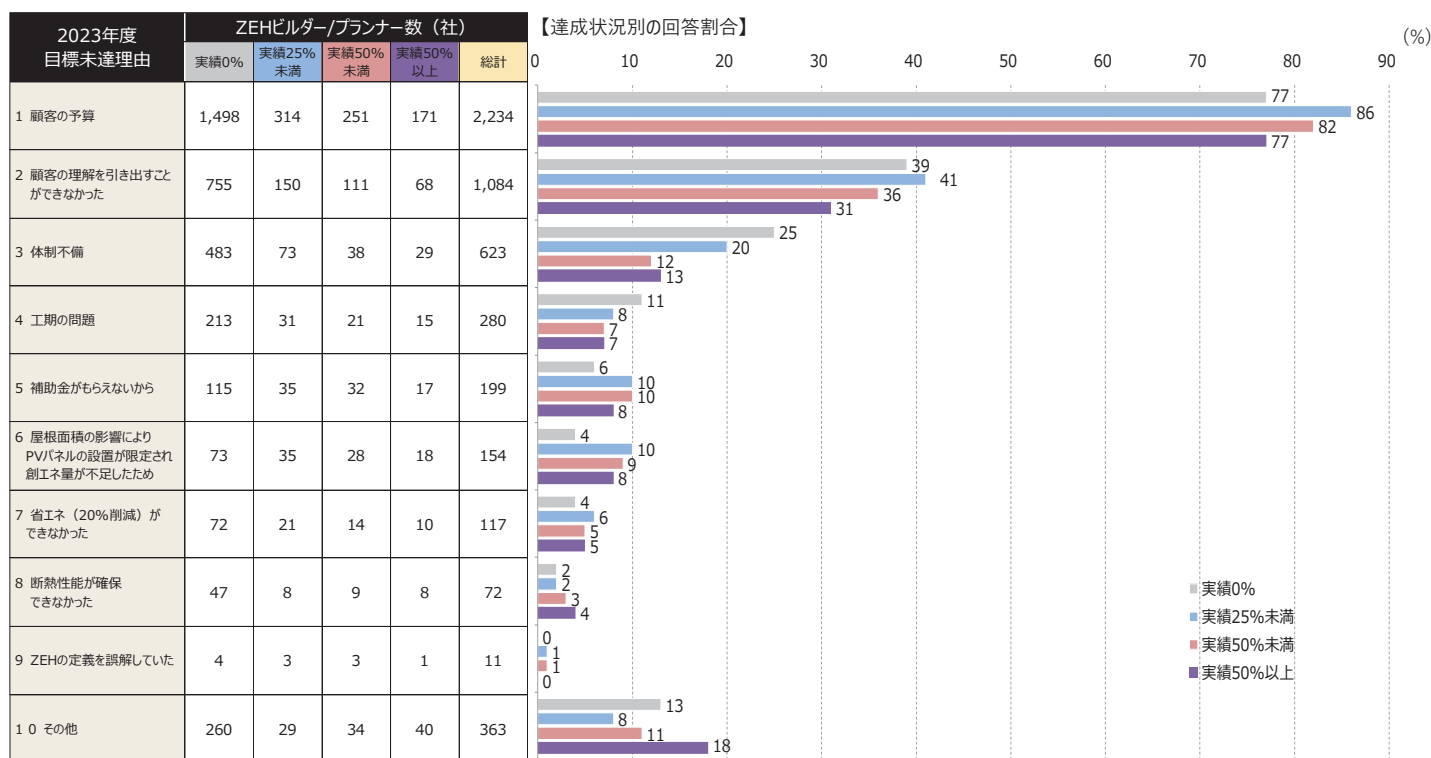
目標50%以上75%未満

目標75%以上



2-3-23. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告 2023年度における自社ZEH普及目標の未達理由

- 2023年度の自社目標が未達成だったZEHビルダー/プランナーによる「未達成の理由」を分析したところ、昨年調査に引き続き、ZEH普及実績を問わず「顧客の予算」が最多となった。
- また、実績が高くなるほど、「顧客の理解」「体制不備」を理由とする割合は減少傾向が見られる。



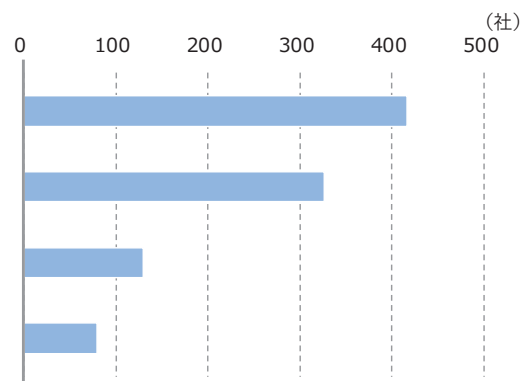
※複数回答有り

合計 2,826社

2-3-24. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告 2023年度における自社ZEH普及目標の未達理由「体制不備」の内訳

- 2023年度の自社ZEH普及目標の未達理由を「体制不備」としたZEHビルダー/プランナーの理由の詳細を分析した結果、昨年調査に引き続き、「社内の人員不足」が最多となった。

「体制不備」の詳細理由	ZEHビルダー/ プランナー数 (社)
①社内の人員不足	416
②営業の知識不足	326
③設計の技術不足	130
④施工技術の不足	79



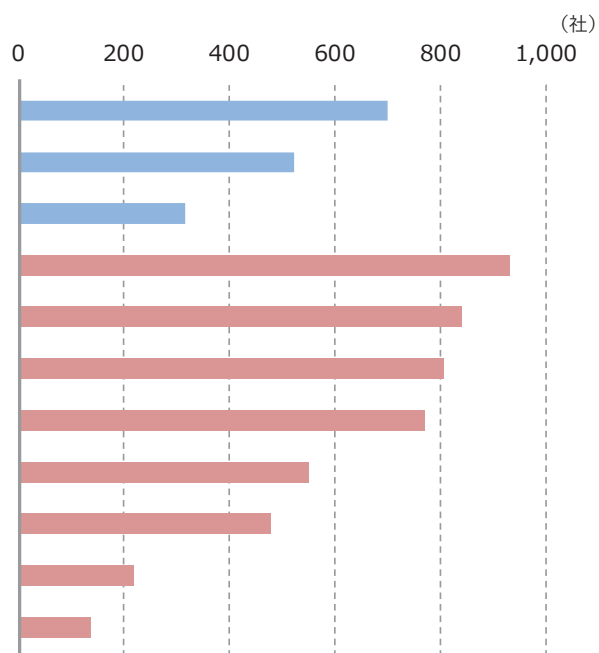
※複数回答有り

合計 624社

2-3-25. ZEHビルダー/プランナー(フェーズ2)実績報告 2023年度における自社ZEH普及目標の達成理由

- 2023年度の自社ZEH普及目標の達成理由として顧客対策では「補助金を積極的に活用した」が最多となり、社内体制では「社内研修/勉強会等社員のスキルアップを図った」が最多となった。
- 顧客対策では「ZEHのメリット(経済性、快適性、健康優良)を訴求した」と回答したZEHビルダー/プランナーが800社を超えた。
- 「ZEHへの興味・関心・知識を持つ顧客が増加した」への回答数も800社を超えており、顧客側もZEHへの興味が高まっている。

2023年度目標達成理由		ZEHビルダー/ プランナー数 (社)
社内体制	1 社内研修/勉強会等社員のスキルアップを図った	701
	2 ZEHの営業資料を整備した	523
	3 ZEH仕様の住宅をカタログ化した	316
顧客対策	4 補助金を積極的に活用した	932
	5 ZEHのメリット(経済性、快適性、健康優良)を訴求した	839
	6 ZEHへの興味・関心・知識を持つ顧客が増加した	807
	7 BELS評価書を取得し、住宅性能を可視化した	771
	8 見学会/モデルハウスによる体験会などを実施した	550
	9 HP/チラシ等による周知に力を入れた	479
	10 ZEH住居者の感想を収集し、顧客提案へ反映した	218
	11 顧客向けにZEHセミナー・勉強会を開催した	137



※複数回答有り

合計 1,476社

第3部

戸建住宅に係るZEH補助事業について

- 3-1. 戸建ZEH補助事業の概要**
- 3-2. R6年度 交付決定事業の傾向分析
－ZEH支援事業－**
- 3-3. R5年度事業のBELS評価書、一次エネルギー消費量
計算結果(住宅版)を基にした集計の分析**
- 3-4. 戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析**



3-1. 戸建ZEH補助事業の概要

3-1-1. はじめに

事業の背景

民生部門におけるエネルギー消費量のうち、家庭部門のエネルギー消費量は、生活の利便性、快適性、豊かさを追求する国民のライフスタイルの変化等により増加傾向にあります。特に戸建住宅については、一戸当たりのエネルギー使用量が大きく、多数に分散してしまうことから、トップランナー方式の考え方を導入し、家電や住設機器のエネルギー消費効率の向上と、住宅の断熱化推進等による省エネルギー性能の向上を一括して標準化するなどの対策が必要です。我が国は、「第6次エネルギー基本計画」及び「地球温暖化対策計画」において、「2030年度以降新築される住宅について、ZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す」、「2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指す」とする政策目標を設定しています。

事業の目的

環境省では、2050年カーボンニュートラル達成に向けて、省エネルギーの徹底やエネルギー効率の向上によるエネルギー使用量の削減、再生可能エネルギーの自家消費拡大や非化石エネルギー導入拡大等によるCO2排出原単位の低減が求められています。

2022年6月には「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律(令和4年法律第69号)」が公布されたことにより、省エネ基準適合義務の対象が拡大され、全ての新築住宅・非住宅建築物は適合義務化されることが盛り込まれるとともに、将来的な基準も引き上げられることとなり、省エネ化の強化が進められています。

これを受けて、令和6年度においては中小工務店が連携して建築するZEH(ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇)、引き続き供給を促進すべきZEH(注文住宅、建売住宅、低層・中層・高層集合住宅)の促進支援を進めていくことになりました。

本章は、令和6年度における家庭内の大幅な低炭素化の実現を図ることを目的とした、環境省によるZEH支援事業を対象とした補助金事業における申請状況を調査・分析したものです。

3-1-2. 戸建住宅におけるZEHの定義

分類・通称	要件					目指すべき水準 (気象条件や建築地特有の制約等に 応じて、特定の地域に目指すべき水準を 設定している。)	
	外皮基準 (U _A 値) ※1			一次エネルギー消費量 削減率 ※3 ※6			其他要件・備考
	地域区分			省エネ のみ ※4	再エネ等 含む ※2		
1・2	3	4～7					
『ZEH』 ゼッチ	0.40 以下	0.50 以下	0.60 以下	20%以上	100%以上	再生可能エネルギーを導入 (容量不問。全量売電を除く。) すること。	—
『ZEH+』				25%以上		上記に加え、ZEH+の選択要件 ①②③ ※5のうち2項目以上満たす こと。	—
Nearly ZEH ニアリー・ゼッチ				20%以上	75%以上 100%未満	再生可能エネルギーを導入 (容量不問。全量売電を除く。) すること。	寒冷地(地域区分1または2地域) ・低日射地域(日射区分A1またはA2地域) ・多雪地域
Nearly ZEH+				25%以上		上記に加え、ZEH+の選択要件 ①②③ ※5のうち2項目以上満たす こと。	—
ZEH Oriented ゼッチ・オリエンテッド				20%以上	—	下表の対象地域に該当 ・再生可能エネルギー未導入も可	下表の対象地域が該当

ZEH Oriented対象地域
(右記のいずれかの地域に該当する。)

- 都市部狭小地等(北側斜線制限の対象となる用途地域等(第一種及び第二種低層住居専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域並びに地方自治体の条例において北側斜線規制が定められている地域)であって、敷地面積が85㎡未満である土地。ただし、住宅が平屋建ての場合は除く)
- 多雪地域(建築基準法で規定する垂直積雪量が100cm以上に該当する地域)

出典：ZEHフォローアップ委員会「ZEH+の「外皮性能の更なる強化」の暫定措置の今後の取扱いについて」

※1 強化外皮基準は、1～8地域の平成28年省エネルギー基準(ηAC値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、
U_A値1・2地域：0.4W/㎡K以下、3地域：0.5W/㎡K以下、4～7地域：0.6W/㎡K以下とする。

※2 再生可能エネルギーの対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める(ただし余剰売電に限る)。

※3 一次エネルギー消費量の計算は、住戸部分は住宅計算法(冷暖房、換気、給湯、照明(その他の一次エネルギー消費量は除く))、共用部は非住宅計算法(冷暖房、換気、給湯、照明、昇降機(その他の一次エネルギー消費量は除く))とする。

※4 「太陽光発電設備による発電量」、「コージェネレーション設備の発電量のうち売電分」を除く。

※5 ①外皮性能の更なる強化、②高度エネルギーマネジメント、③電気自動車を活用した自家消費の拡大措置。

※6 エネルギーに係る設備については、所有者を問わず当該住宅の敷地内に設置されるものとする。

3-1-3. 2024年のZEH補助金

ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは

外皮の断熱性能の大幅な向上と、高効率な設備・システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネを実現(省エネ基準比20%以上)。その上で、再エネを導入して、年間の一次エネルギーの収支をゼロとすることを旨とした住宅をZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)といいます。



新築戸建住宅を建築・購入等する個人が対象の補助事業

ゼッチ ZEH支援事業 (P3参照)	
申請対象者	・新築戸建住宅を建築・購入する個人 ・新築戸建住宅の販売者となる法人
対象となる住宅	ZEH
補助額 ※	55万円/戸+α
対象となる住宅	ZEH+
補助額 ※	100万円/戸+α

2024年の
ZEH補助金

新築集合住宅を開発する事業者等が対象の補助事業

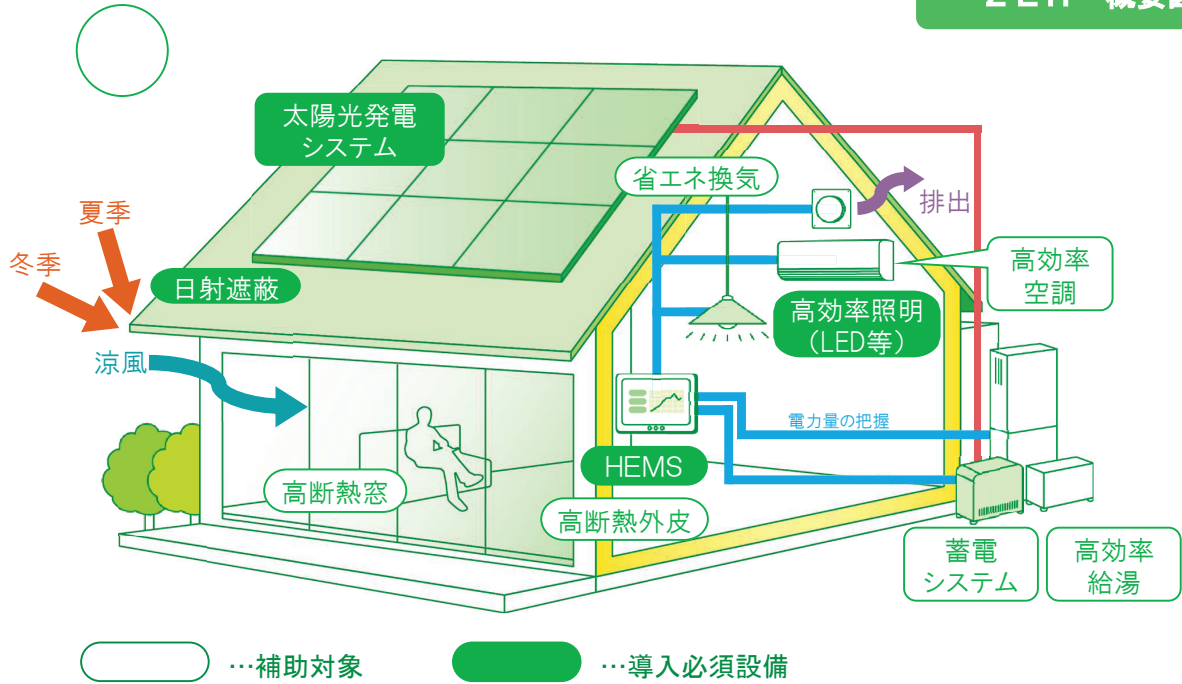
ゼッチ・マンション 高層ZEH-M支援事業 (P5参照)	
対象となる住棟	住宅用途部分が6層～20層のZEH-M
補助額 ※	・補助対象経費の1/3以内 ・上限3億円/年、8億円/事業、 50万円/戸、補助事業の費用対効果
*事業期間は 最長4年とする	
ゼッチ・マンション 中層ZEH-M支援事業 (P5参照)	
対象となる住棟	住宅用途部分が4層～5層のZEH-M
補助額 ※	・補助対象経費の1/3以内 ・上限3億円/年、8億円/事業、 50万円/戸、補助事業の費用対効果
*事業期間は 最長4年とする	
ゼッチ・マンション 低層ZEH-M促進事業 (P6参照)	
対象となる住棟	住宅用途部分が1層～3層のZEH-M
補助額 ※	・40万円/戸 ・上限3億円/年、6億円/事業
*事業期間は 最長3年とする	

※ZEH、ZEH+又はZEH-Mの要件を満たした住宅に、蓄電システム、直交集成板(CLT)、地中熱ヒートポンプシステム、PVTシステム、液体集熱式太陽熱利用システム等を導入する場合、補助額を加算します。

3-1-4. ZEH支援事業(ZEH)の補助対象住宅の概要

高断熱外皮、高性能設備と制御機構、蓄電システム等を組み合わせて、住宅の年間一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロとなる住宅。

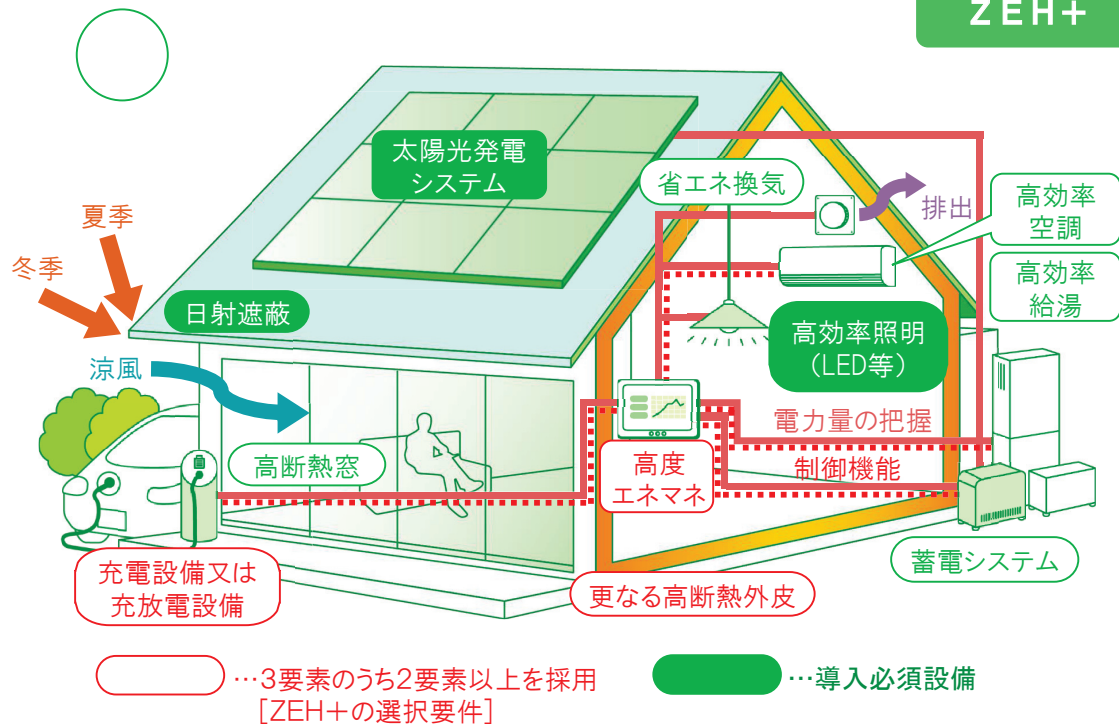
ZEH 概要図



3-1-5. ZEH支援事業(ZEH+)の補助対象住宅の概要

現行の『ZEH』より省エネルギーを更に深掘りするとともに、設備のより効率的な運用等により太陽光発電等の自家消費率拡大を目指したZEH(以下、「ZEH+」という)。

ZEH+ 概要図



3-1-6. ZEH支援事業(ZEH+)におけるハイグレード仕様

導入の背景

住宅・建築物における省エネ性能のボリュームゾーンのレベルアップの取り組みとして、2023年10月国土交通省により住宅性能表示制度に基づく断熱等性能等級6、7が新設されました。

断熱性能の深掘りは住宅の省エネ化において重要な要素であるため、更なる高断熱の性能を有するZEHの普及促進及び再生可能エネルギーを除く設計一次エネルギー消費量の削減率向上に係る措置として、令和6年度においてはZEH+にハイグレード仕様を導入しました。

ハイグレード仕様とは

断熱等性能等級6以上の外皮性能(以下「等級6以上の外皮性能」という。)を有し、かつ設計一次エネルギー消費量(再生可能エネルギー等を除く)が基準一次エネルギー消費量から30%以上削減(以下「一次エネルギー消費量削減率30%以上」という。)した住宅のことを表します。

ハイグレード仕様の定義

1) 等級6以上の外皮性能

各地域区分において以下の外皮平均熱貫流率(U_A 値)及び冷房期の平均日射熱取得率(η AC値)を満たしていること。

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率(U_A 値)	0.28以下			0.34以下	0.46以下			-
冷房期の平均日射熱取得率(η AC値)	基準値なし				3.0以下	2.8以下	2.7以下	5.1以下

2) 一次エネルギー消費量削減率30%以上

設計一次エネルギー消費量は、再生可能エネルギー等を除き、基準一次エネルギー消費量から**30%以上削減**されていること。※

※ エネルギー計算は、建築物省エネ法に基づく「建築物エネルギー消費性能基準」に準拠するものとする。

また、エネルギー計算は空調(暖房・冷房)、給湯、換気、照明に係る各設備に関する一次エネルギー消費量に限定し、「その他一次エネルギー消費量」は除く。

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

3-2. R6年度 交付決定事業の傾向分析 —ZEH支援事業—

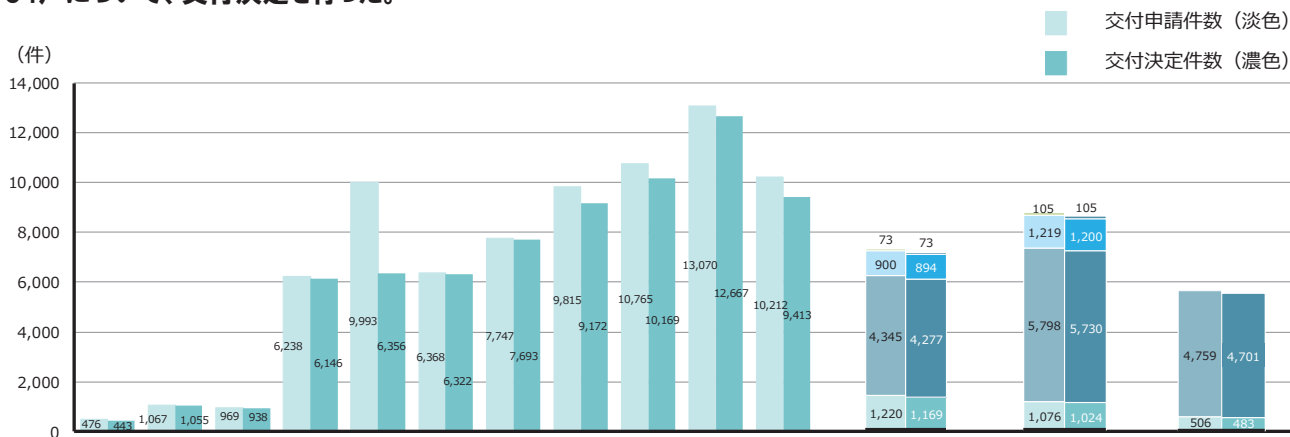
※10月31日時点の交付決定情報をもとに集計

ZEH支援事業(ZEH)

ZEH支援事業(ZEH+)

3-2-1. 年度別 事業件数の推移

➤ R6年度は、ZEH支援事業(ZEH) : 483戸、ZEH支援事業(ZEH+) : 4,701戸、計: 5,184戸について、交付決定を行った。



年度	H 24	H 25	H 26	H26補正	H28	H28補正	H29	H30	H31	R2	R2補正 R3	R4		R5		R6	
交付申請件数	476	1,067	969	6,238	9,993	6,368	7,747	9,815	10,765	13,070	10,212	ZEH支援事業 (ZEH)	1,220	ZEH支援事業 (ZEH)	1,076	ZEH支援事業 (ZEH)	506
												ZEH支援事業 (ZEH+)	4,345	ZEH支援事業 (ZEH+)	5,798	ZEH支援事業 (ZEH+)	4,759
												次世代ZEH+ 実証事業	900	次世代ZEH+ 実証事業	1,219		
												次世代HEMS 実証事業	73	次世代HEMS 実証事業	105		
												計	6,538	計	8,198	計	5,265
交付決定件数	443	1,055	938	6,146	6,356	6,322	7,693	9,172	10,169	12,667	9,413	ZEH支援事業 (ZEH)	1,169	ZEH支援事業 (ZEH)	1,024	ZEH支援事業 (ZEH)	483
												ZEH支援事業 (ZEH+)	4,277	ZEH支援事業 (ZEH+)	5,730	ZEH支援事業 (ZEH+)	4,701
												次世代ZEH+ 実証事業	894	次世代ZEH+ 実証事業	1,200		
												次世代HEMS 実証事業	73	次世代HEMS 実証事業	105		
												計	6,413	計	8,059	計	5,184

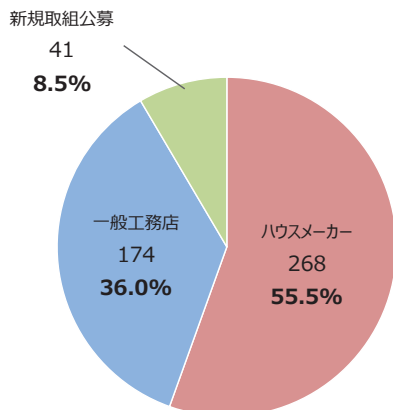
※R3 ZEH支援事業 (ZEH、ZEH+) は予算規模を超えた不受理を含む

3-2-2. ZEH事業種別 ZEHビルダー/プランナー内訳

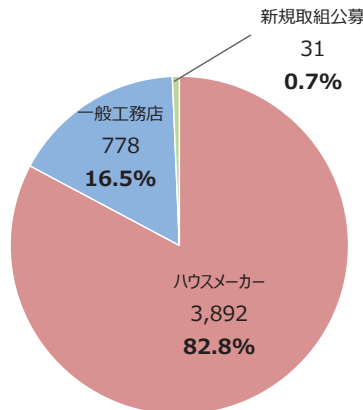
[N=483 + 4,701]

➤ ZEHでは一般工務店交付決定件数割合が昨年よりも増加している。

【ZEH支援事業（ZEH）】



【ZEH支援事業（ZEH+）】



(件)

	ZEH支援事業	ZEH支援事業（ZEH+）	2事業合算
■ ハウスメーカー ※	268件（18社）	3,892件（19社）	5,184件 (396社)
■ 一般工務店	174件（108社）	778件（227社）	
■ 新規取組公募	41件（41社）	31件（31社）	

※A、B登録の重複を合算して集計
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする

3-2-3. 都道府県別 交付決定件数

[N=483 + 4,701]

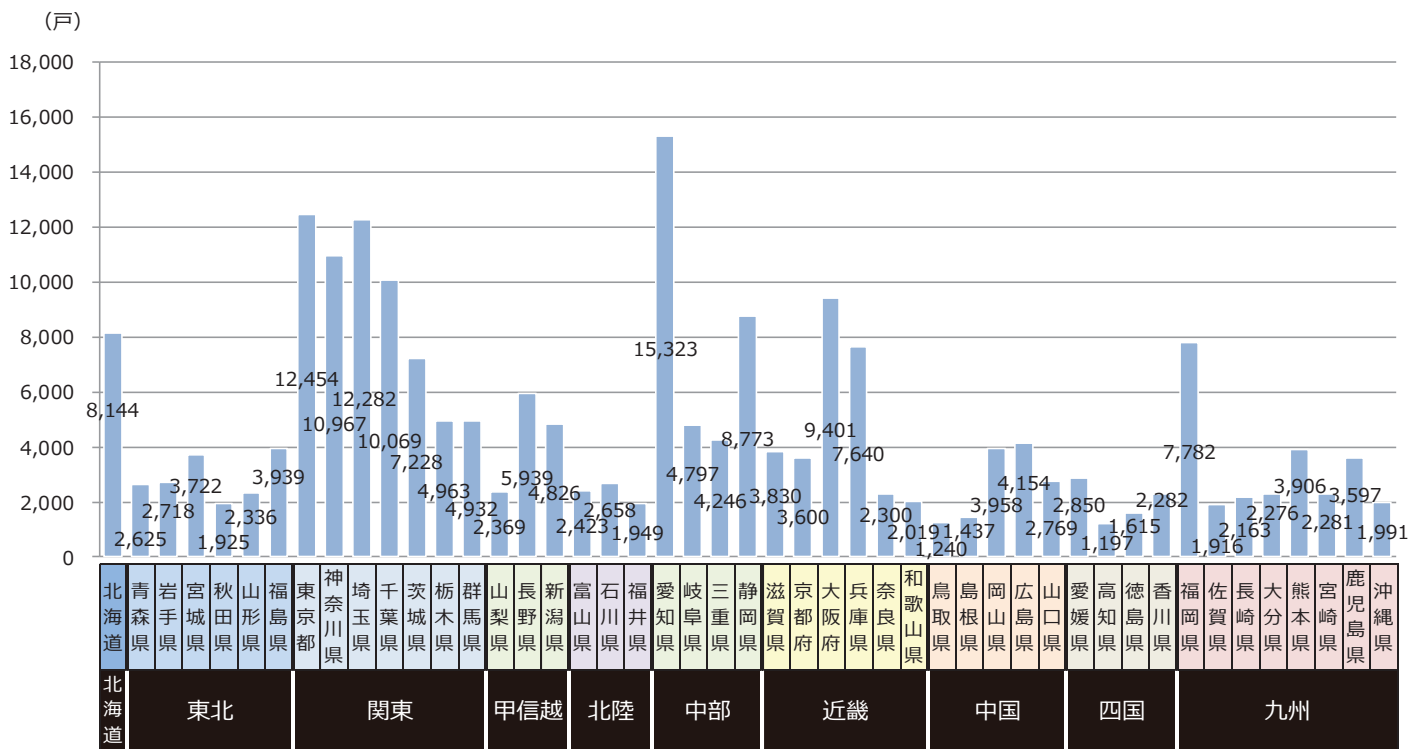
➤ 都道府県ごとの交付決定件数と、関与するZEHビルダー/プランナーの種別については以下のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
エリア	北海道	東北					関東					甲信越		北陸		中部			近畿			中国			四国			九州																			
ハウスメーカー	76	28	11	29	25	27	62	12	195	275	202	185	164	110	52	53	70	16	39	38	488	142	107	457	89	55	154	130	45	38	4	4	74	83	57	69	21	24	43	176	50	43	40	47	21	30	0
一般工務店	50	17	7	5	9	10	17	5	23	43	15	6	24	42	9	4	13	23	37	5	146	14	12	38	10	12	21	44	4	4	5	4	41	53	53	20	3	21	8	20	2	17	5	42	22	38	1
合計	126	45	18	34	34	37	79	17	218	318	217	191	188	152	61	57	83	39	76	43	634	156	119	495	99	67	175	174	49	42	9	8	115	136	110	89	24	45	51	196	52	60	45	89	43	68	1

※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする

3-2-4. <参考>【R5】都道府県別 戸建(持家)新築件数



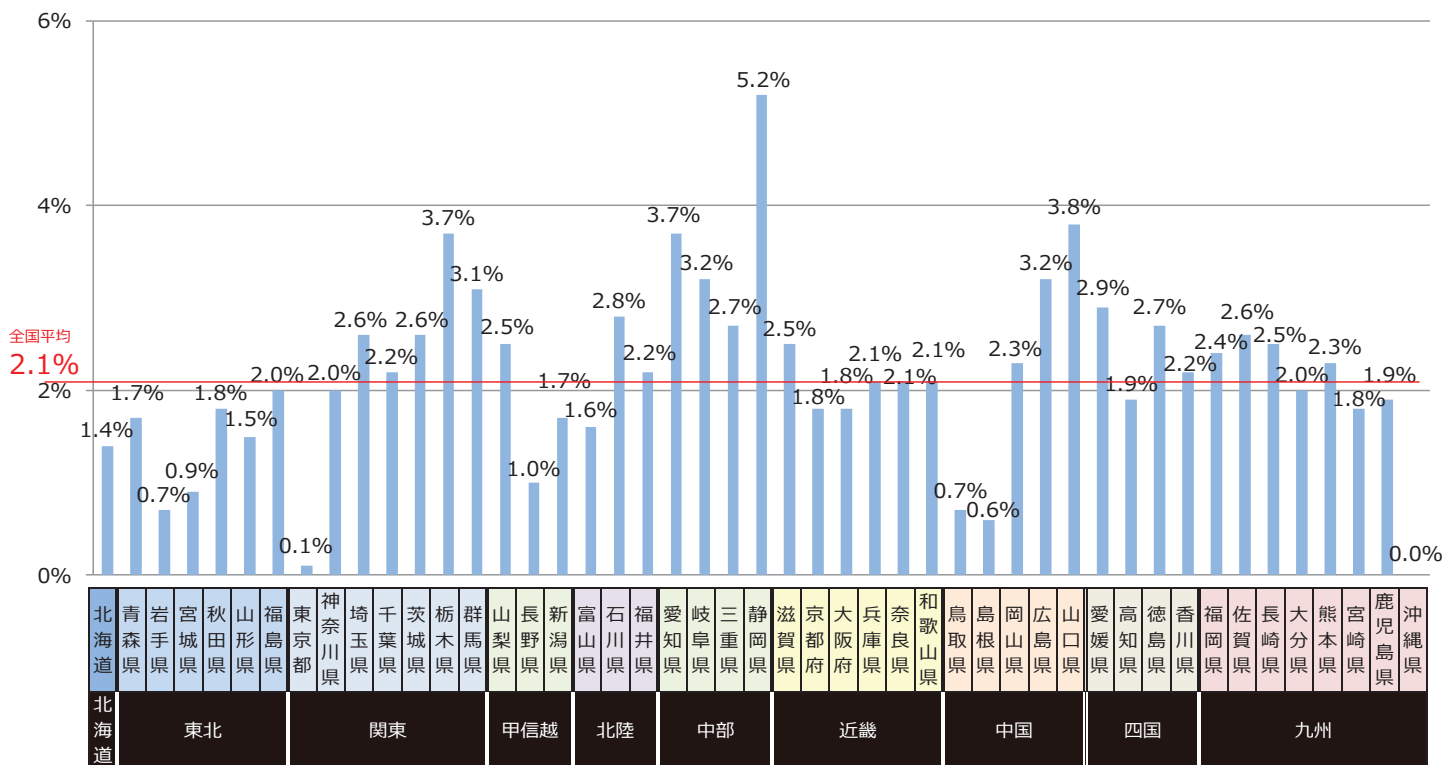
合計 217,811戸

国土交通省 「【住宅】利用関係別 構造別 建て方別 都道府県別 戸数 (令和5年度)」より引用

3-2-5. 都道府県別 戸建(持家)新築件数に対する交付決定シェア

[N=4,952]

➤ 新築注文戸建住宅の都道府県ごとの着工棟数における交付決定件数のシェアは中部地方が大きく上回っている。

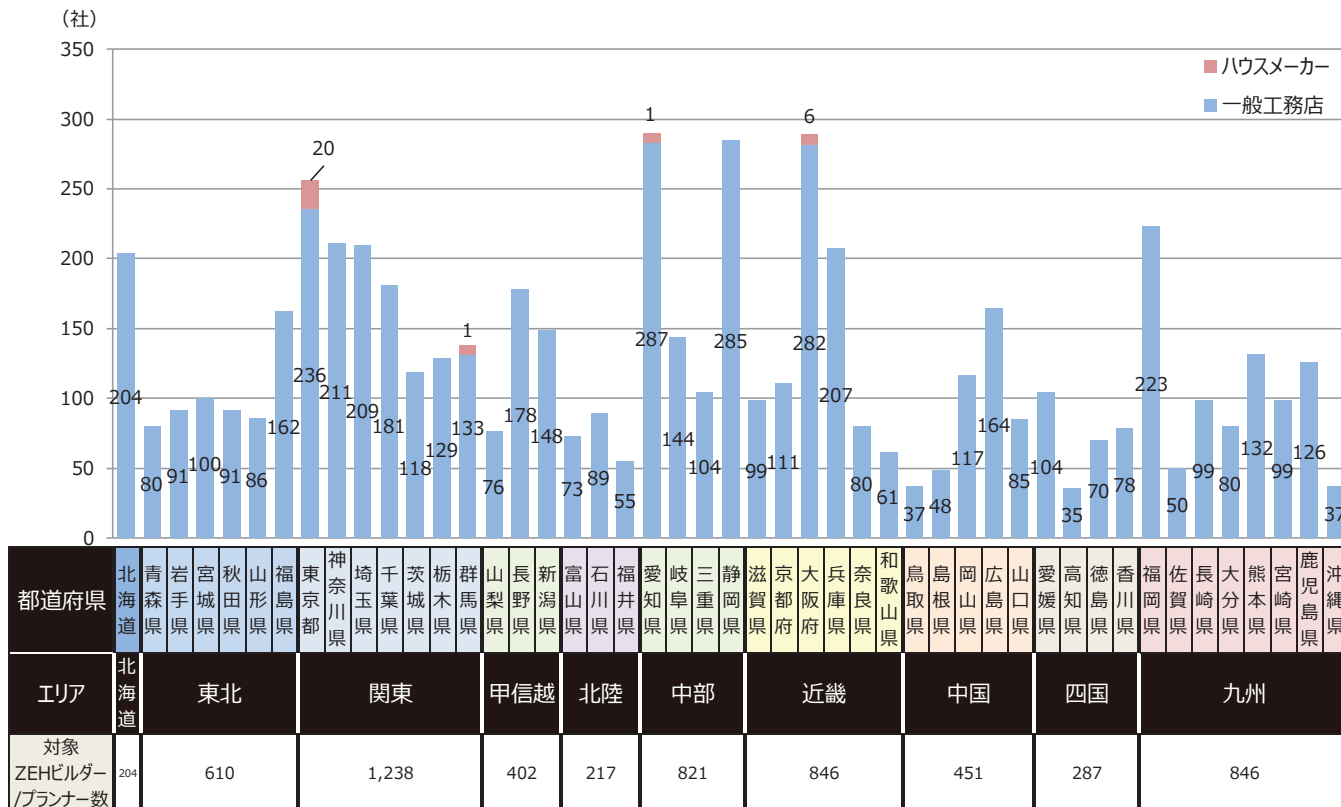


※R5年度の新築件数とR6年度ZEH支援事業における注文住宅の交付決定件数の合計で比較
 ※新築注文戸建住宅を対象

3-2-6. <参考> 都道府県別ZEHビルダー/プランナー登録数(拠点所在地)

[N=5,922]

全国的に一般工務店による登録がなされている状況。住宅着工統計の分布に近似。

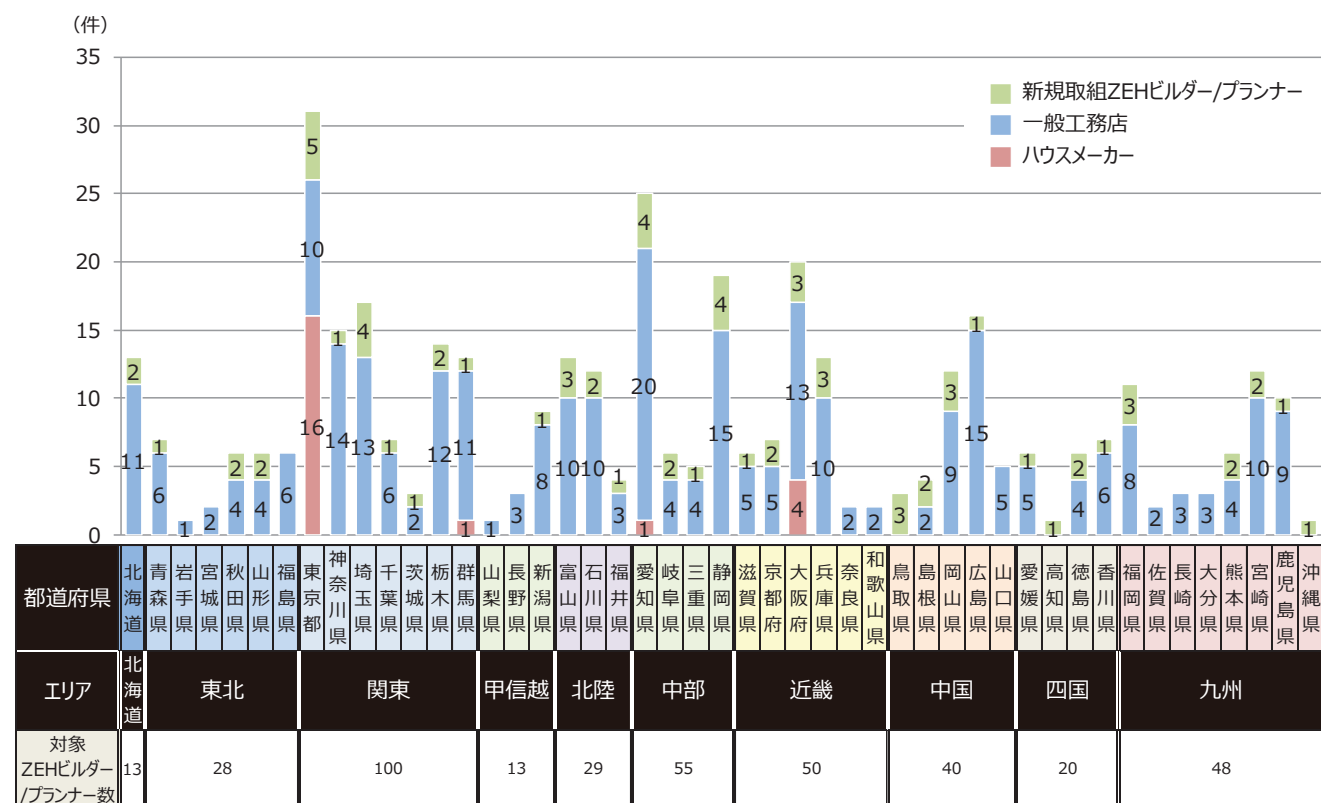


※A登録・B登録を両方登録するZEHビルダー/プランナーは2社として集計
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とし、本社所在地にてビルダー数を表示

3-2-7. 交付決定を受けた事業に関与したZEHビルダー/プランナー数 全国分布(本社所在地)

[N=396]

新規取組ZEHビルダー/プランナーの参画は、前年度の20件から72件となり、全国的に増加している。



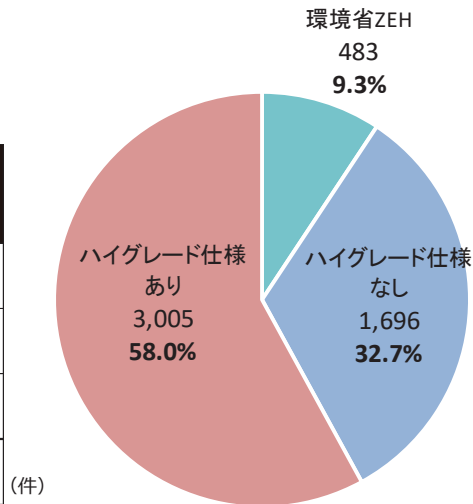
※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする

3-2-8. 『ZEH』・Nearly ZEH・ZEH Oriented の分布

[N=483 + 4,701]

➤ 補助事業ごとの交付決定を受けた事業におけるZEH種別は全体の90.7%をZEH+が占めている。

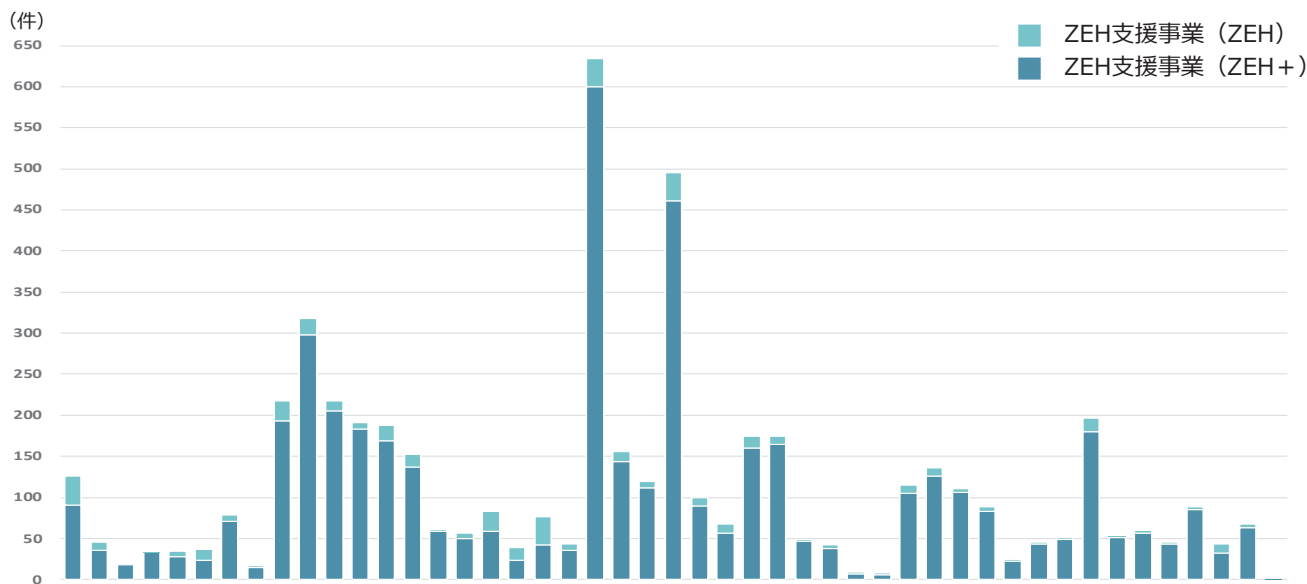
	ZEH支援事業		ZEH支援事業 (ZEH+)		合計
	多雪地域	狭小住宅	ハイグレード仕様なし	ハイグレード仕様あり	
『ZEH』	347		1,649	2,978	4,974
Nearly ZEH	18		47	27	92
ZEH Oriented	118	0	118		118
合計	483		1,696	3,005	5,184



3-2-9. 都道府県別 事業ごとの交付決定件数

[N=483 + 4,701]

➤ 都道府県別の事業ごとの交付決定件数は、以下のとおり。



都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	茨城県	栃木県	群馬県	山梨県	長野県	新潟県	富山県	石川県	福井県	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	愛媛県	高知県	徳島県	香川県	福岡県	佐賀県	長崎県	大分県	熊本県	鹿児島県	沖縄県	
エリア	北海道	東北				関東				甲信越		北陸		中部			近畿			中国		四国		九州																							
ZEH支援事業 (ZEH)	35	9	0	1	6	14	8	2	25	20	12	8	19	15	2	7	24	16	34	7	34	12	7	34	9	10	15	10	2	4	2	2	10	10	4	6	2	2	2	16	1	3	2	4	11	5	0
ZEH支援事業 (ZEH+)	91	36	18	33	28	23	71	15	193	298	205	183	169	137	59	50	59	23	42	36	600	144	112	461	90	57	160	164	47	38	7	6	105	126	106	83	22	43	49	180	51	57	43	85	32	63	1
合計	126	45	18	34	34	37	79	17	218	318	217	191	188	152	61	57	83	39	76	43	634	156	119	495	99	67	175	174	49	42	9	8	115	136	110	89	24	45	51	196	52	60	45	89	43	68	1

3-2-10. 選択要件 組み合わせ分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

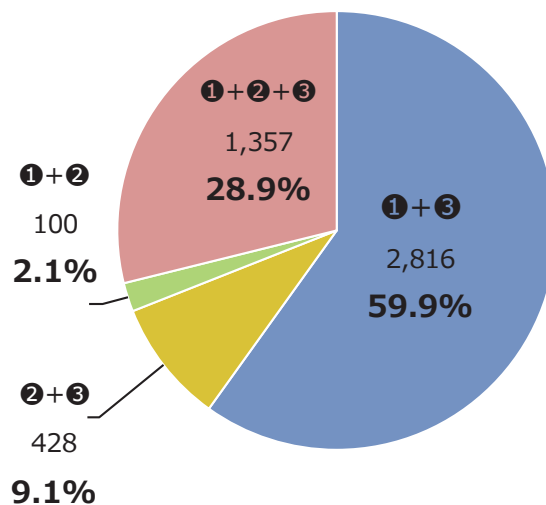
[N=4,701]

- ZEH+の選択要件の組み合わせ分布は以下のとおり。
- ZEH+のうち、ハイグレード仕様の選択割合は約64%となっている。

ZEH+ 選択要件	合計	内ハイグレード仕様 選択あり	内ハイグレード仕様 選択なし
① + ③	2,816	1,602	1,214
② + ③	428	1 [※]	427
① + ②	100	51	49
① + ② + ③	1,357	1,351	6

(件)

- ① 外皮性能の更なる強化
- ② 高度エネルギーマネジメント
- ③ 電気自動車を活用した自家消費の拡大措置のための充電設備
又は充放電設備



※②+③でハイグレード仕様を選択している1件は8地域。

3-2-11. 追加設備の導入状況

[N=2]

- 交付決定を受けた事業の追加設備(蓄電システムを除く)の内訳は下表のとおり。

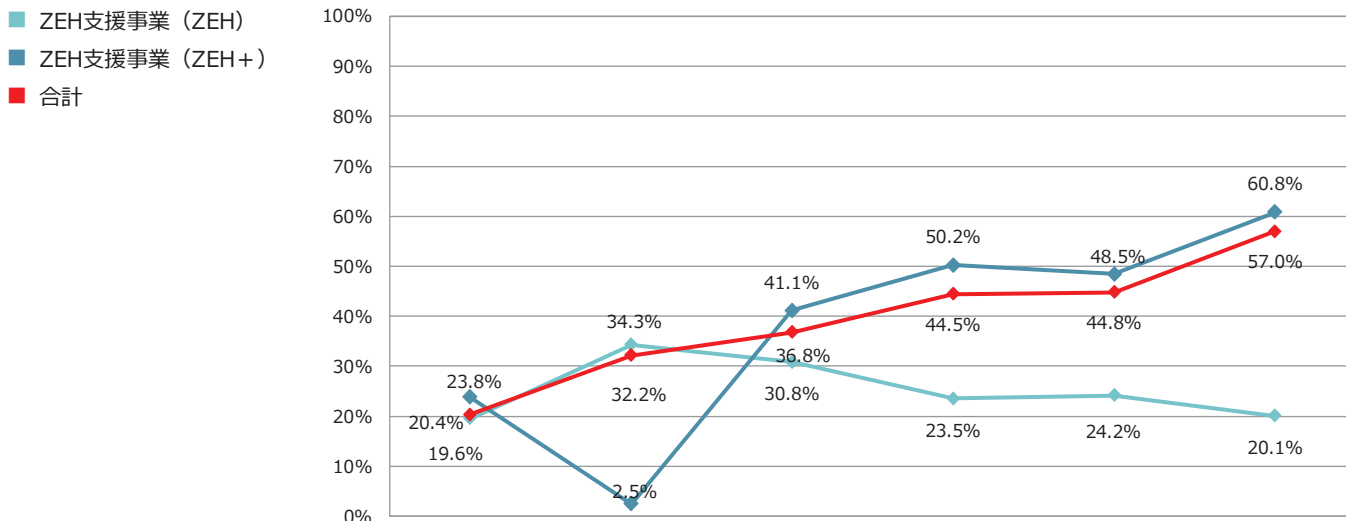
設備	ZEH	ZEH+
CLT	0	0
地中熱ヒートポンプ・システム	0	1
PVTシステム	0	1
液体集熱式太陽熱利用システム	0	0
合計	0	2

(件)

3-2-12. ZEH支援事業における蓄電システム導入件数の推移

➤ 全体の蓄電システムの導入率は57.0%となり、増加傾向にある。

ZEH区分別の蓄電システム導入率

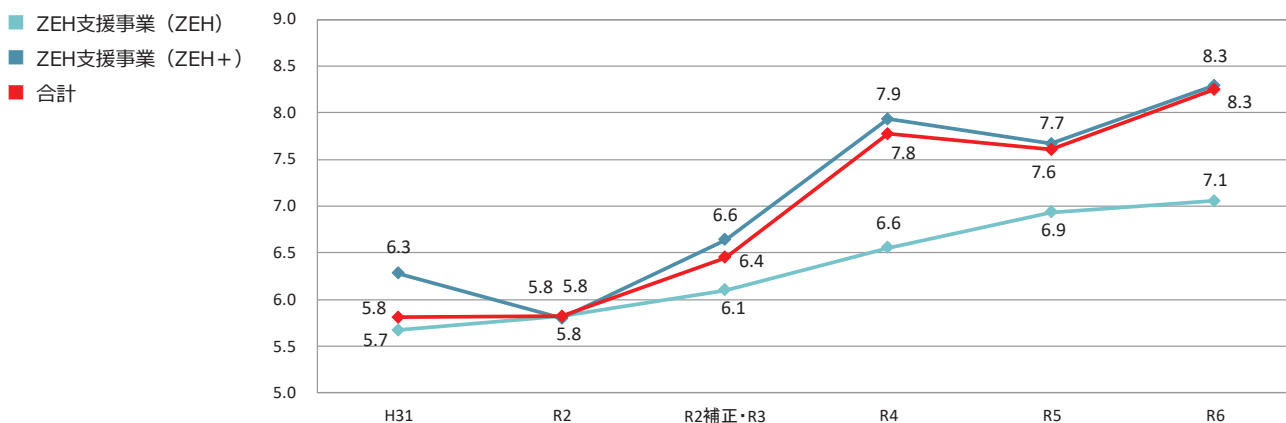


件数		H31	R2	R2補正 R3	R4	R5	R6
蓄電システム導入あり	ZEH支援事業	1,372	3,253	892	275	248	97
	ZEH支援事業 (ZEH+)	397	17	1,641	2,147	2,778	2,859
蓄電システム導入なし	ZEH支援事業	5,645	6,223	2,000	894	776	386
	ZEH支援事業 (ZEH+)	1,270	662	2,350	2,130	2,952	1,842

3-2-13. ZEH支援事業において交付決定を受けた事業の蓄電システム蓄電容量の推移

➤ 蓄電システム蓄電容量の平均値はZEH、ZEH+ともに過去最大となった。

ZEH区分別の蓄電システム蓄電容量の平均値



件数		蓄電システム蓄電容量の合計 (kWh)					
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値	
H31	ZEH支援事業	1,372	4.0	4.0	22.4	5.6	5.7
R2	ZEH支援事業	3,249	4.0	2.3	14.7	7.1	5.8
R2補正/R3	ZEH支援事業	892	5.4	3.2	16.4	7.1	6.1
R4	ZEH支援事業	275	5.4	3.5	12.5	7.0	6.6
R5	ZEH支援事業	248	5.4	3.5	14.3	9.8	6.9
R6	ZEH支援事業	97	5.6	3.5	14.9	7.1	7.1
H31	ZEH+実証事業	397	4.0	4.0	22.4	8.0	6.3
R2	ZEH+実証事業	28	5.6	4.0	7.1	5.8	5.8
R3	ZEH支援事業 (ZEH+)	1,641	5.4	3.5	14.3	7.1	6.6
R4	ZEH支援事業 (ZEH+)	2,147	5.6	3.5	29.8	9.9	7.9
R5	ZEH支援事業 (ZEH+)	2,778	5.6	3.5	38.0	9.9	7.7
R6	ZEH支援事業 (ZEH+)	2,859	7.1	3.5	28.6	9.9	8.3

※交付決定値を基に集計

3-3. R5年度事業のBELS評価書、一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)を基にした集計の分析

ZEH支援事業(ZEH)

ZEH支援事業(ZEH+)

次世代ZEH+実証事業

3-3-1. R5年度事業のBELS評価書、一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)を基にした集計・分析実施概要

調査・分析目的

R5年度のZEH支援事業、次世代ZEH+実証事業※の交付確定を受けた補助事業者を対象とし、事業期間中に提出されたBELS評価書、一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)の内容を集計・分析しました。

※次世代HEMS実証事業も含む。

調査・分析概要

■調査・分析対象

R5年度のZEH支援事業、次世代ZEH+実証事業の交付確定を受けた補助事業者※

※2024年3月31日までに交付確定を受けた事業者(取り下げを除く)

■調査・分析手法

SIIに提出された「令和5年度 ZEH支援事業」及び「令和5年度 次世代ZEH+実証事業」のBELS評価書、一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)の調査・分析

交付確定数 7,458件

<内訳>

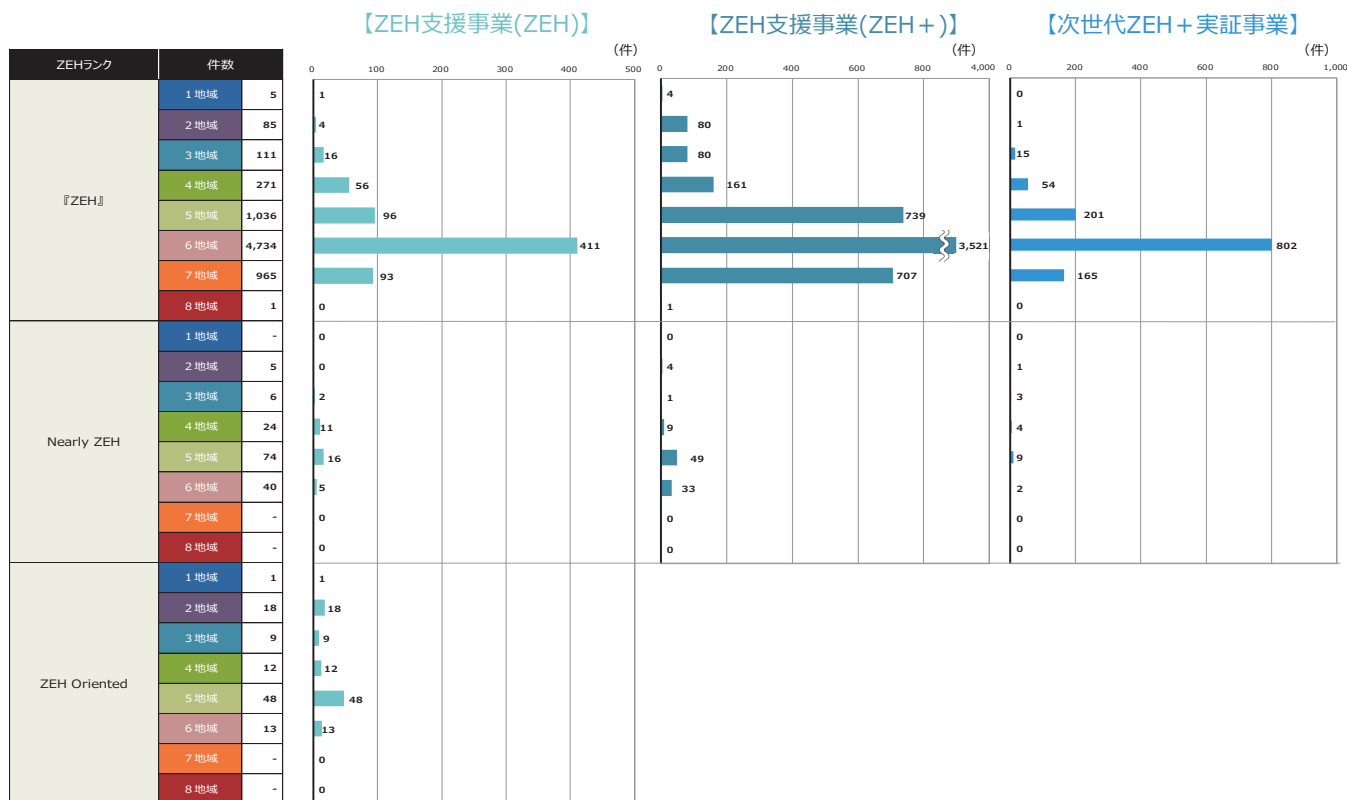
・ZEH支援事業(ZEH)	812件
・ZEH支援事業(ZEH+)	5,389件
・次世代ZEH+実証事業	1,257件

これらを基にデータ分析を実施

3-3-2. ZEHランク別地域区分の分布

[N=812 + 5,389 + 1,257]

- ZEH Orientedは、2地域～6地域におけるZEH支援事業 (ZEH) の一定数を占めている。
- ZEH Orientedのうち、多雪地域の占める割合は97%である。

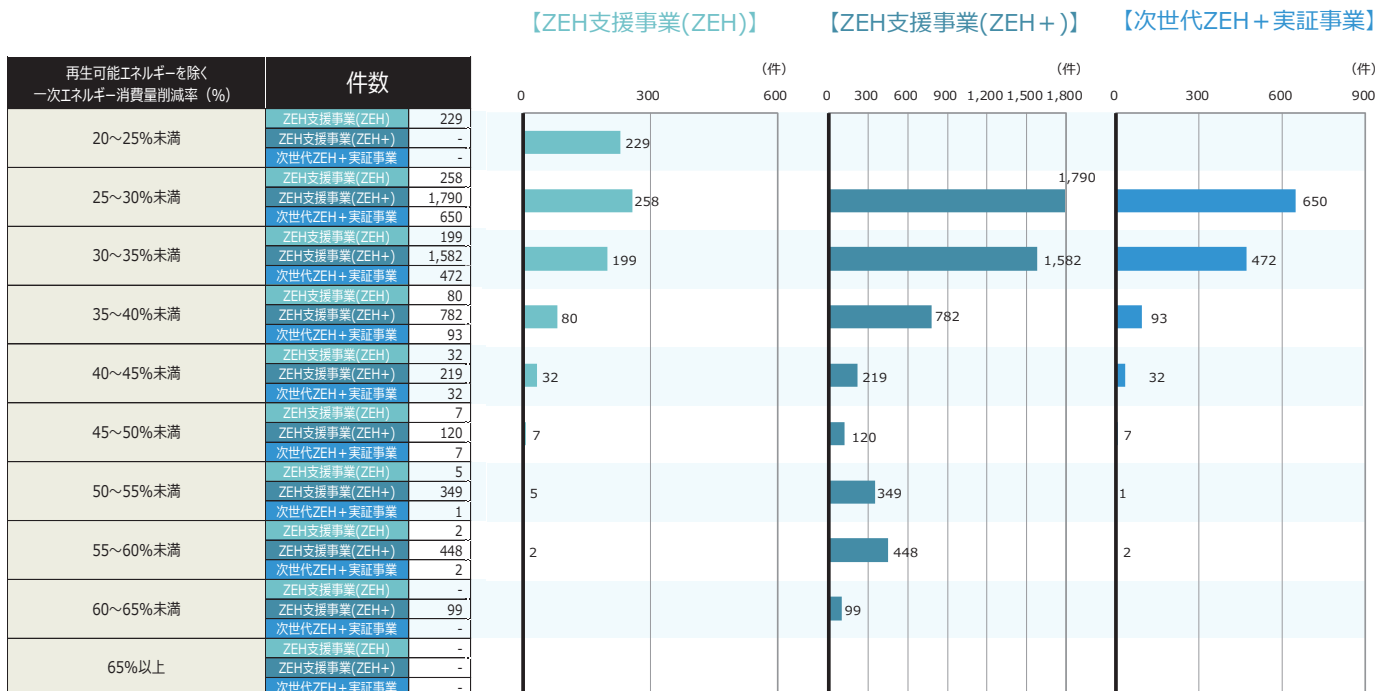


3-3-3. 再生可能エネルギーを除く一次エネルギー消費量削減率

[N=812 + 5,389 + 1,257]

- 補助事業ごとの再生可能エネルギーを除く一次エネルギー消費量削減率は、前年度とほぼ同様であった。

	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
令和5年度BELS評価書の平均値	28.6%	35.6%	30.0%
令和4年度BELS評価書の平均値	29.1%	35.6%	33.0%

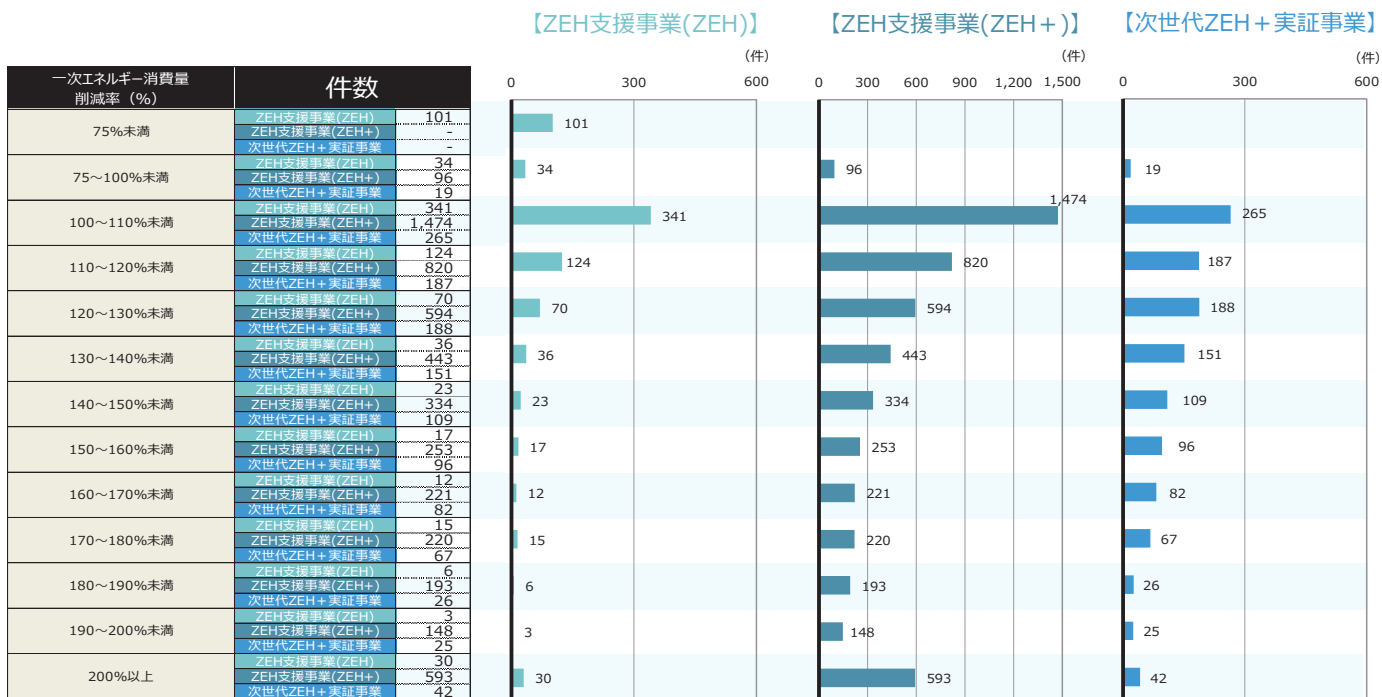


3-3-4. 再生可能エネルギーを含む一次エネルギー消費量削減率

[N=812 + 5,389 + 1,257]

▶ 補助事業ごとの再生可能エネルギーを含む一次エネルギー消費量削減率は、前年度とほぼ同様であった。

	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
令和5年度BELS評価書の平均値	108.3%	139.7%	134.2%
令和4年度BELS評価書の平均値	112.9%	139.3%	138.0%



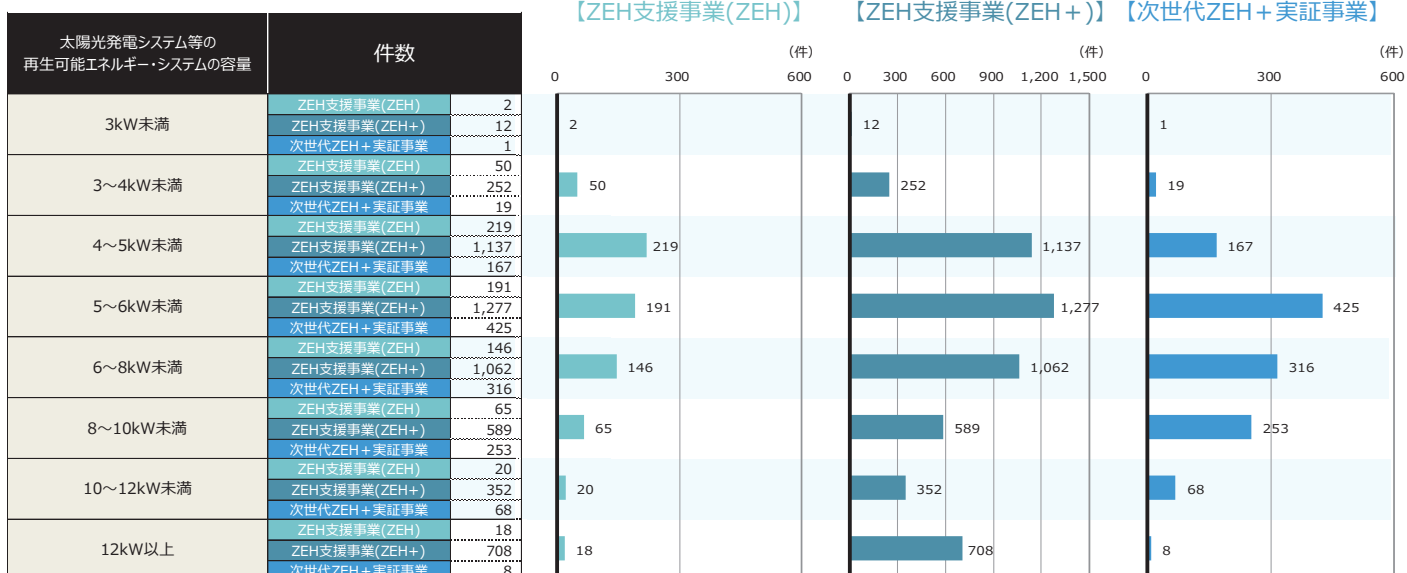
3-3-5. 太陽光発電システムの再生可能エネルギー・システムの容量

[n=711 + 5,389 + 1,257]

▶ 補助事業ごとの太陽光発電システムの容量の平均値は、ZEH支援事業(ZEH):5.92kW、ZEH支援事業(ZEH+) :7.15kW、次世代ZEH+実証事業:6.67kWであった。

※ ZEH Orientedを除く

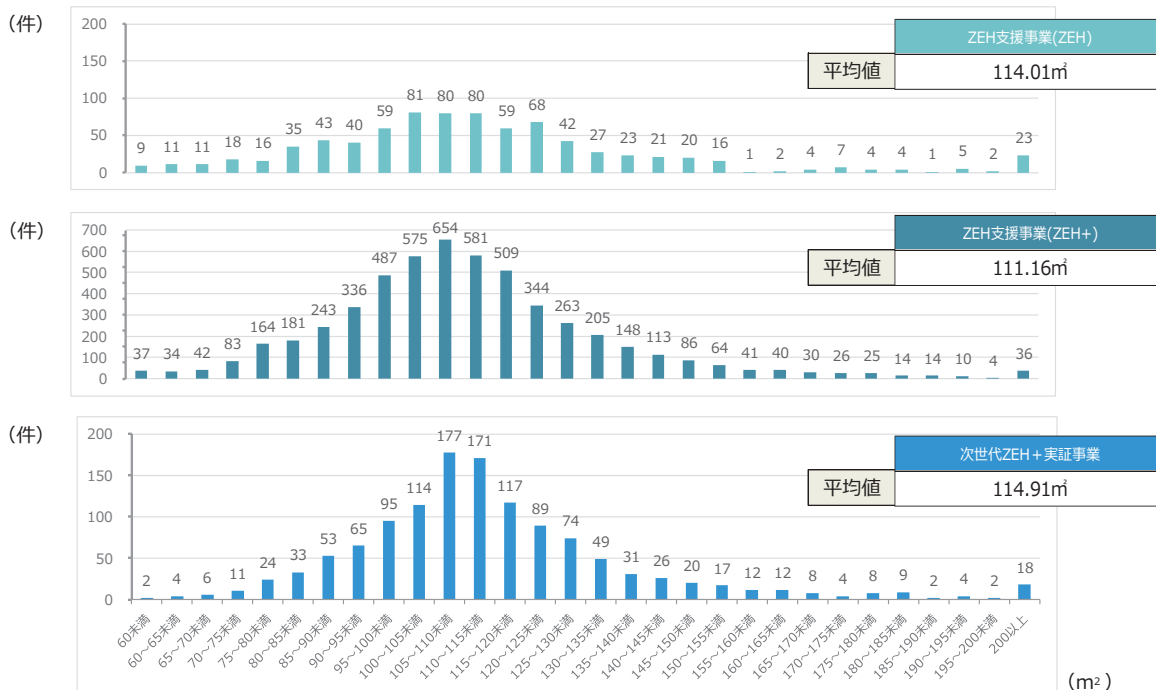
	ZEH支援事業(ZEH)	ZEH支援事業(ZEH+)	次世代ZEH+実証事業
最小値	2.85 kW	2.33 kW	2.96 kW
最大値	17.06 kW	19.61 kW	14.4 kW
平均値	5.92 kW	7.15 kW	6.67 kW
昨年度平均値	5.82 kW	7.19 kW	6.96 kW



3-3-6. 延べ面積の分布

[N=812 + 5,389 + 1,257]

➤ 延べ面積の分布は以下のとおり。



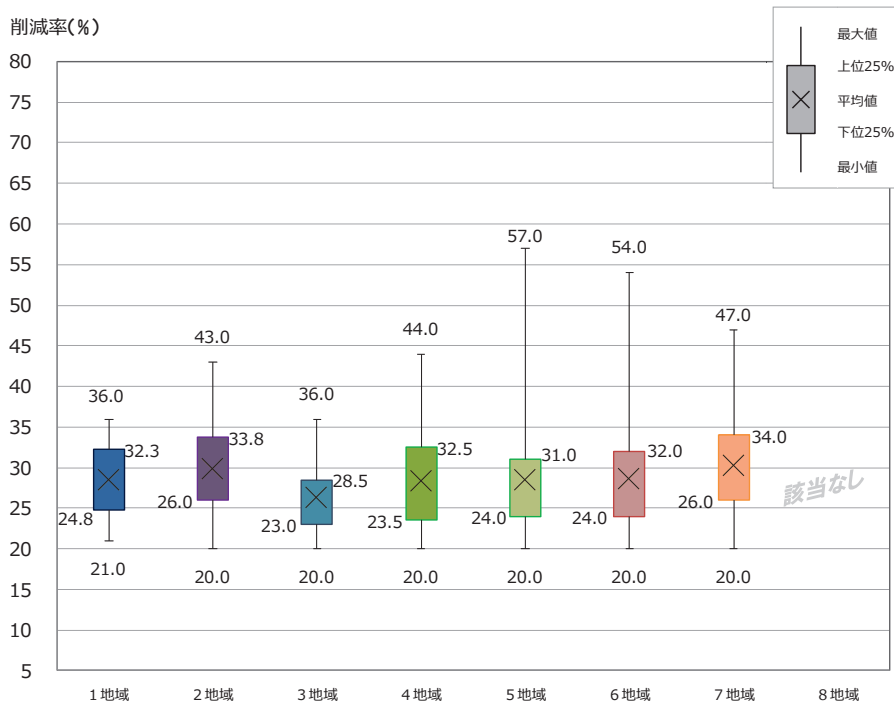
	~90m ² 未満	90~120m ² 未満	120~150m ² 未満	150m ² 以上	合計
ZEH支援事業(ZEH)	143	399	201	69	812
ZEH支援事業(ZEH+)	784	3,142	1,159	304	5,389
次世代ZEH+実証事業	133	739	289	96	1,257

[N=812]

3-3-7. 地域区別一次エネルギー消費量削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(ZEH支援事業のうちZEH)

➤ ZEH支援事業(ZEH)の一次エネルギー消費量削減率は、地域による差異はあまり見られない。

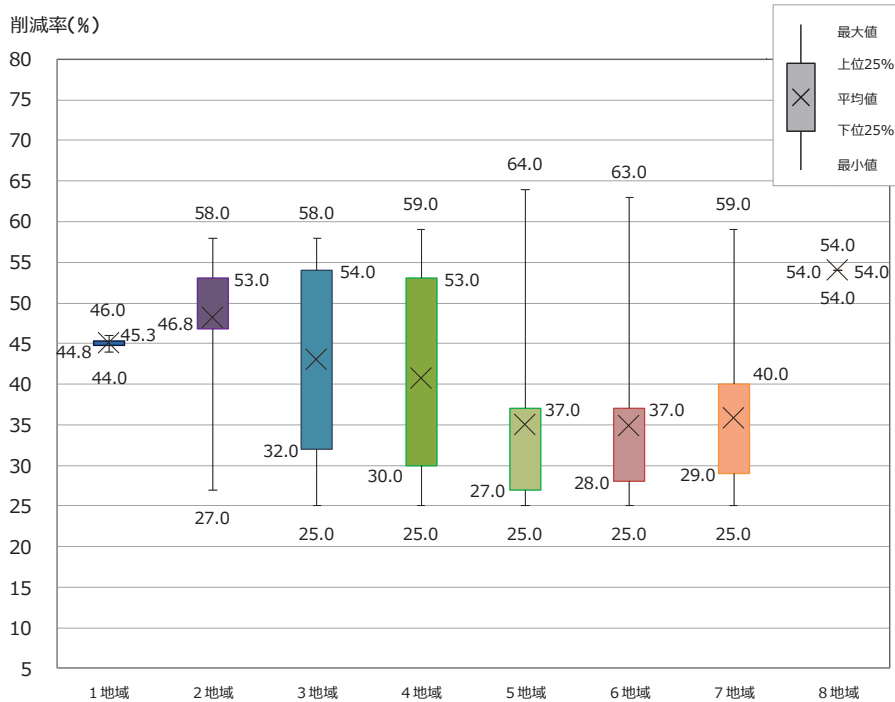
※ 1地域はサンプル数僅少のため、参考値。



地域	件数	一次エネルギー消費削減率 (再生可能エネルギーを除く) [%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	2	24.8	21.0	36.0	32.3	28.5
2地域	22	26.0	20.0	43.0	33.8	29.8
3地域	27	23.0	20.0	36.0	28.5	26.2
4地域	79	23.5	20.0	44.0	32.5	28.3
5地域	160	24.0	20.0	57.0	31.0	28.5
6地域	429	24.0	20.0	54.0	32.0	28.5
7地域	93	26.0	20.0	47.0	34.0	30.2
8地域	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3-3-8. 地域区別一次エネルギー消費量削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

- ZEH支援事業(ZEH+)の一次エネルギー消費量削減率は、以下のとおり。
 - ZEHと比較すると、2~4地域では削減率が4~6割向上している。
- ※ 1地域、8地域はサンプル数僅少のため、参考値。

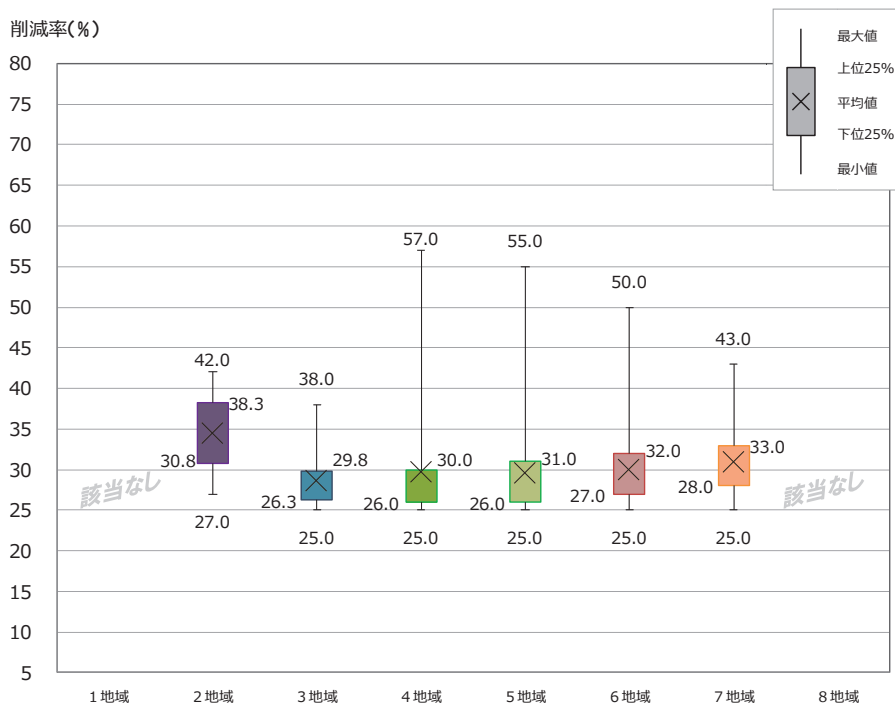


地域	件数	一次エネルギー消費削減率 (再生可能エネルギーを除く) [%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	4	44.8	44.0	46.0	45.3	45.0
2地域	84	46.8	27.0	58.0	53.0	48.1
3地域	81	32.0	25.0	58.0	54.0	43.1
4地域	170	30.0	25.0	59.0	53.0	40.7
5地域	788	27.0	25.0	64.0	37.0	35.0
6地域	3,554	28.0	25.0	63.0	37.0	34.9
7地域	707	29.0	25.0	59.0	40.0	35.8
8地域	1	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0

3-3-9. 地域区別一次エネルギー消費量削減率(再生可能エネルギー分を除く)の分布(次世代ZEH+実証事業)

- 次世代ZEH+実証事業の地域ごとの一次エネルギー消費量削減率は、地域区分による平均値の差異はあまり見られない。(参考値の2地域は除く)

※ 2地域はサンプル数僅少のため、参考値。

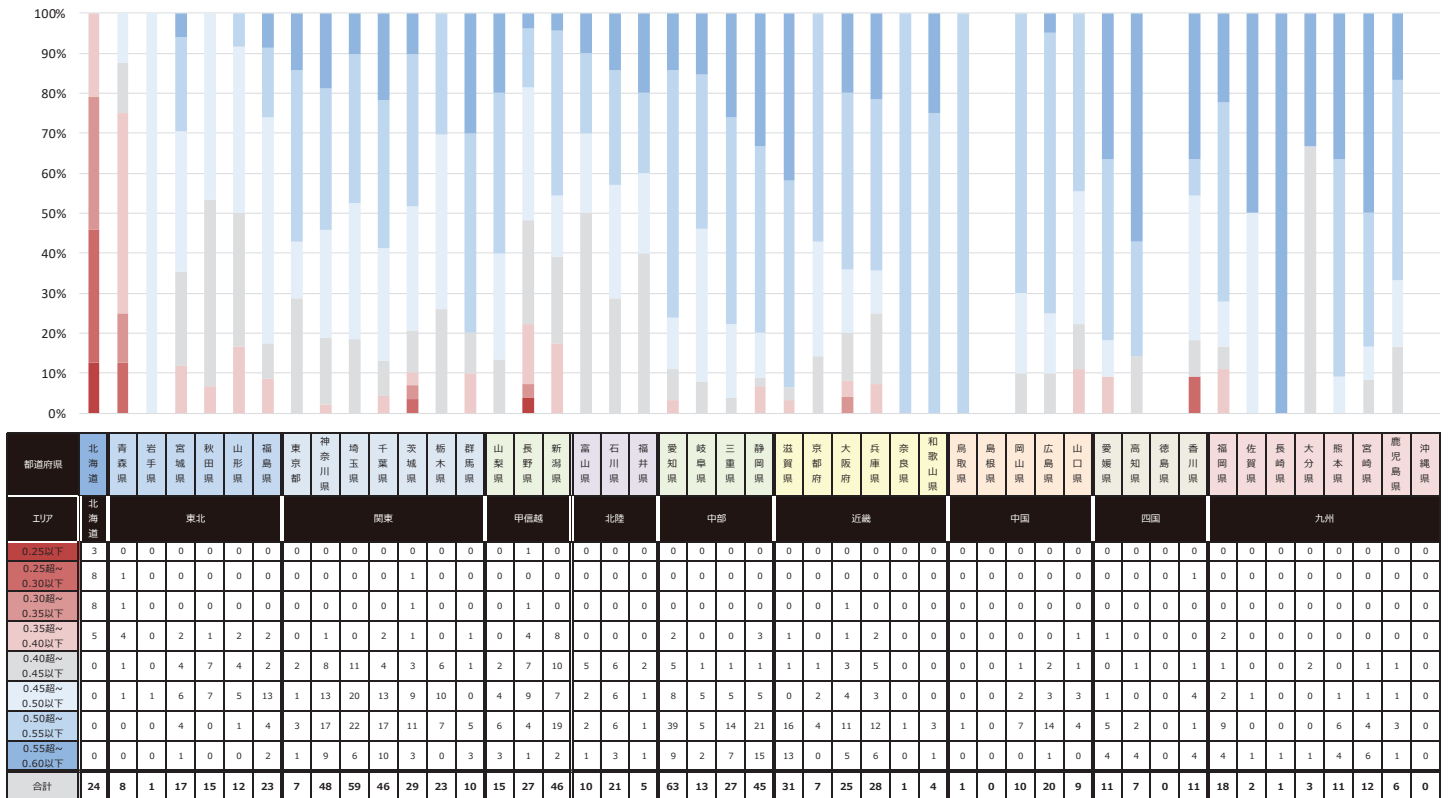


地域	件数	一次エネルギー消費削減率 (再生可能エネルギーを除く) [%]				
		下位25%	最小値	最大値	上位25%	平均値
1地域	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2地域	2	30.8	27.0	42.0	38.3	34.5
3地域	18	26.3	25.0	38.0	29.8	28.6
4地域	58	26.0	25.0	57.0	30.0	29.7
5地域	210	26.0	25.0	55.0	31.0	29.5
6地域	804	27.0	25.0	50.0	32.0	29.9
7地域	165	28.0	25.0	43.0	33.0	30.8
8地域	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3-3-10. 都道府県別外皮性能分布(実数) (ZEH支援事業のうちZEH)

[N=812]

➤ ZEH支援事業(ZEH)の外皮性能は、寒冷地を除いて「0.50超~0.55以下」がボリュームゾーンとなっている。



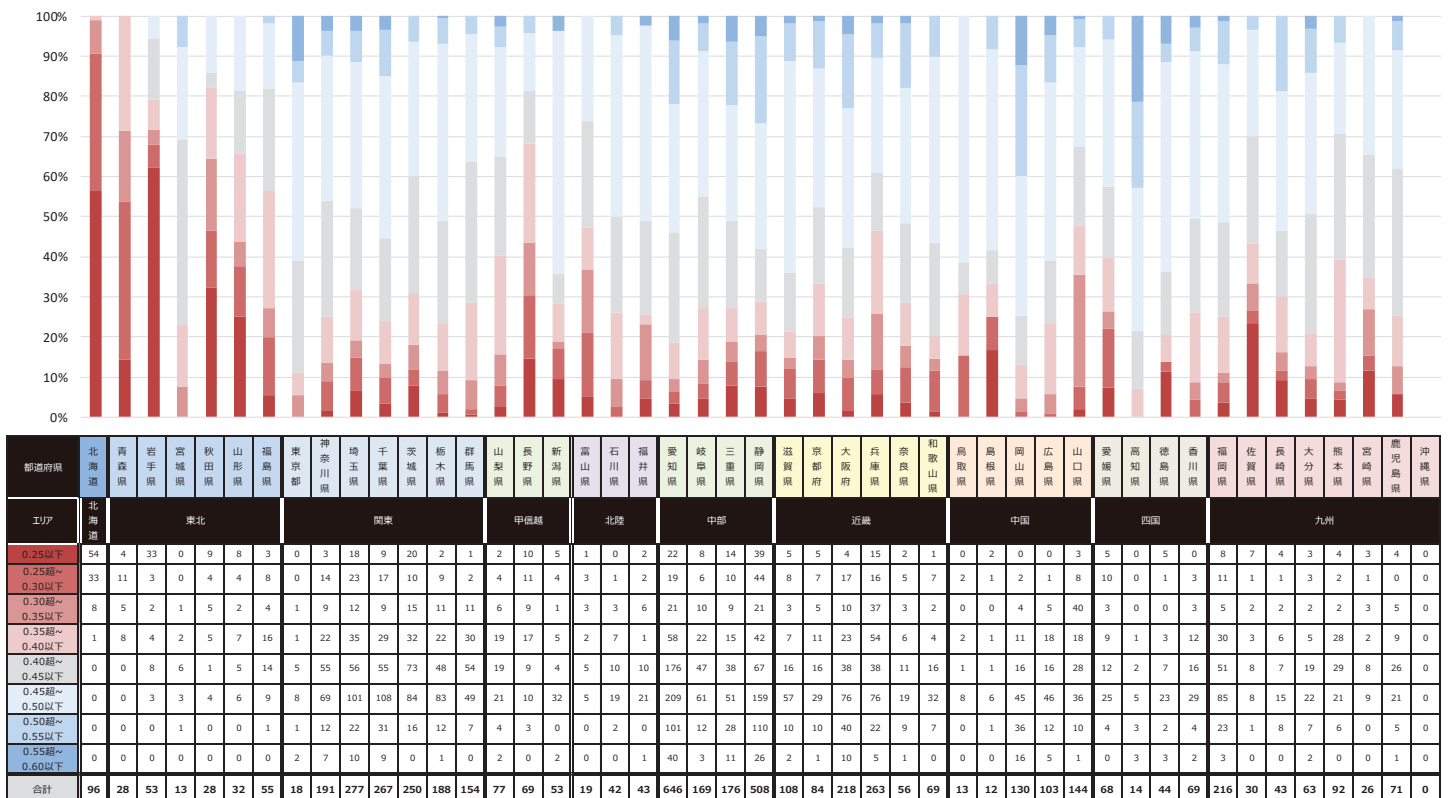
(件)

3-3-11. 都道府県別外皮性能分布(実数) (ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=5,388]

➤ ZEH支援事業(ZEH+)の外皮性能は、寒冷地の方がより高い外皮性能を有している傾向が顕著。

※ 8地域を除いて集計。



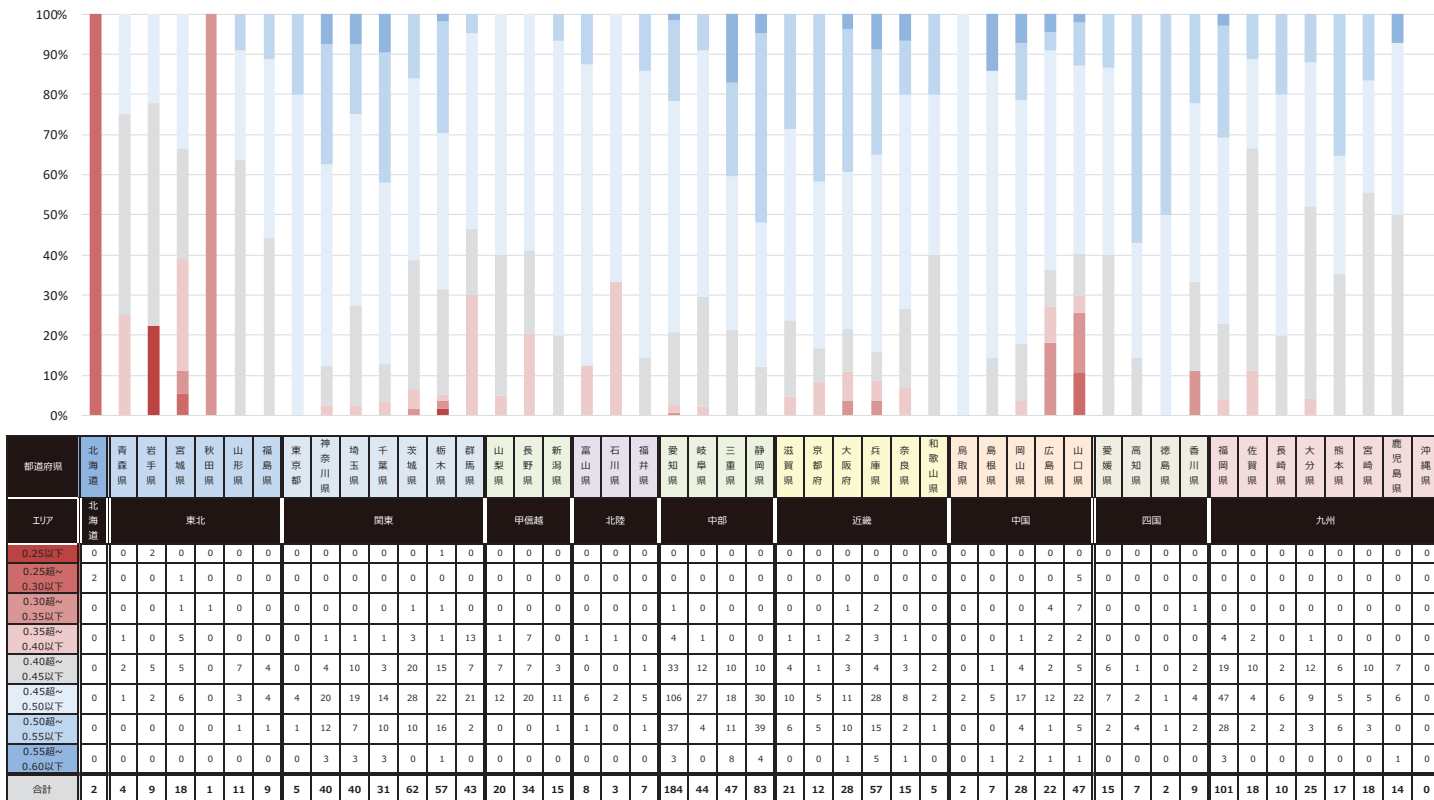
(件)

3-3-12. 都道府県別外皮性能分布(実数) (次世代ZEH+実証事業)

[N=1,257]

次世代ZEH+実証事業の外皮性能は、寒冷地を除いて「0.45超~0.50以下」がボリュームゾーンとなっている。

※ 8地域を除く。



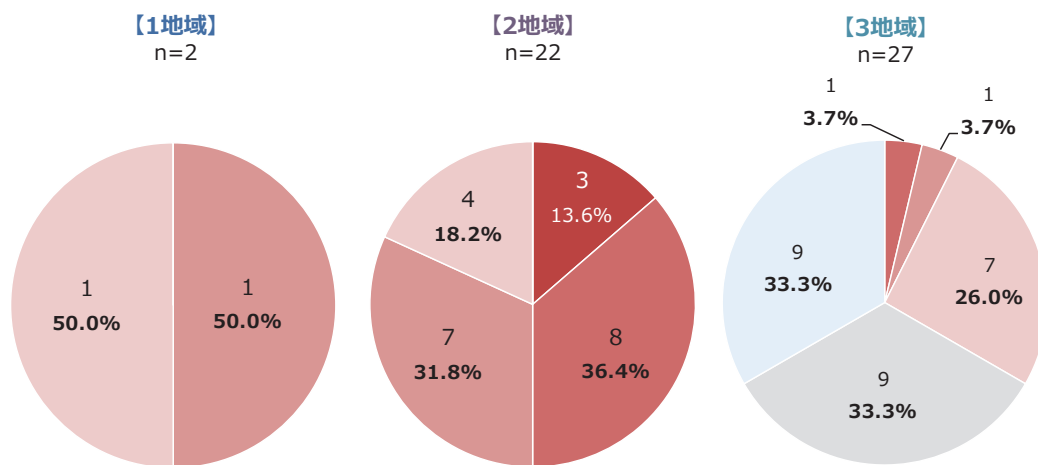
(件)

3-3-13. 地域区分別外皮性能分布(1~3地域)(ZEH支援事業のうちZEH)

2地域は約50%がUA値:0.30以下である。

3地域は、UA値:0.40超~0.45以下とUA値:0.45超~0.50以下が約33%と同程度となっている。

※ 1地域はサンプル数僅少のため、参考値。



(件)

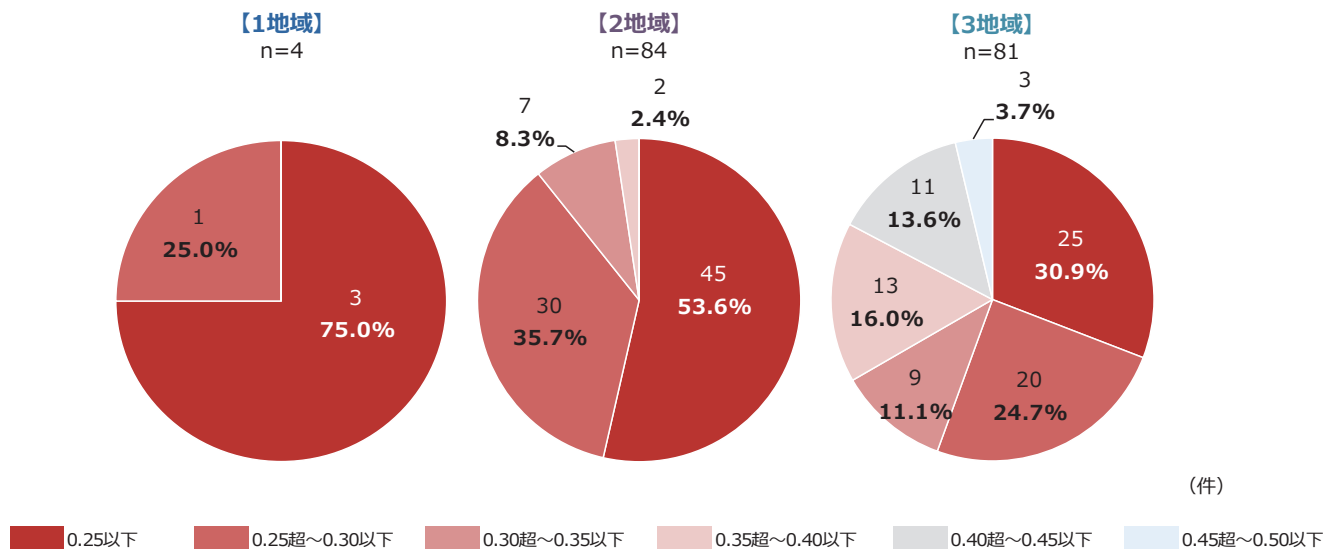
0.25以下 0.25超~0.30以下 0.30超~0.35以下 0.35超~0.40以下 0.40超~0.45以下 0.45超~0.50以下

	1 地域			2 地域			3 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	0.32	0.39	0.36	0.20	0.40	0.30	0.28	0.50	0.43

3-3-14. 地域区分別外皮性能分布(1~3地域)(ZEH支援事業のうちZEH+)

➤ 2地域ではUA値0.30以下が約90%、3地域ではUA値0.40以下が約80%を占めている。

※ 1地域はサンプル数僅少のため、参考値。

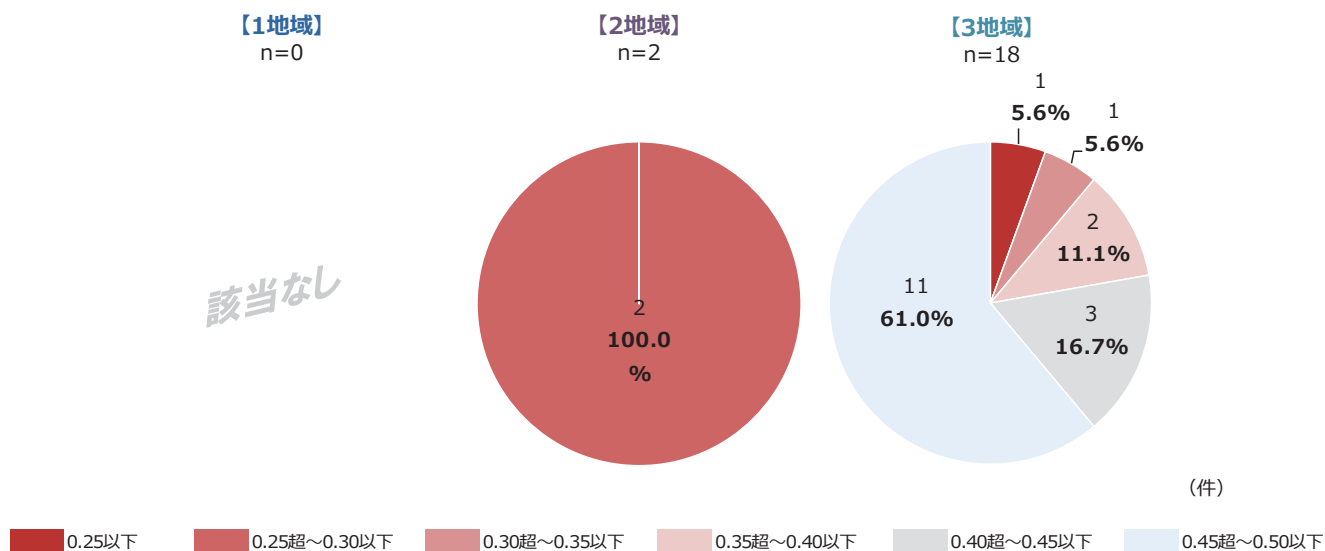


	1 地域			2 地域			3 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	0.23	0.27	0.25	0.17	0.38	0.26	0.17	0.48	0.31

3-3-15. 地域区分別外皮性能分布(1~3地域)(次世代ZEH+実証事業)

➤ 3地域ではUA値:0.40以下が約20%を占めている。

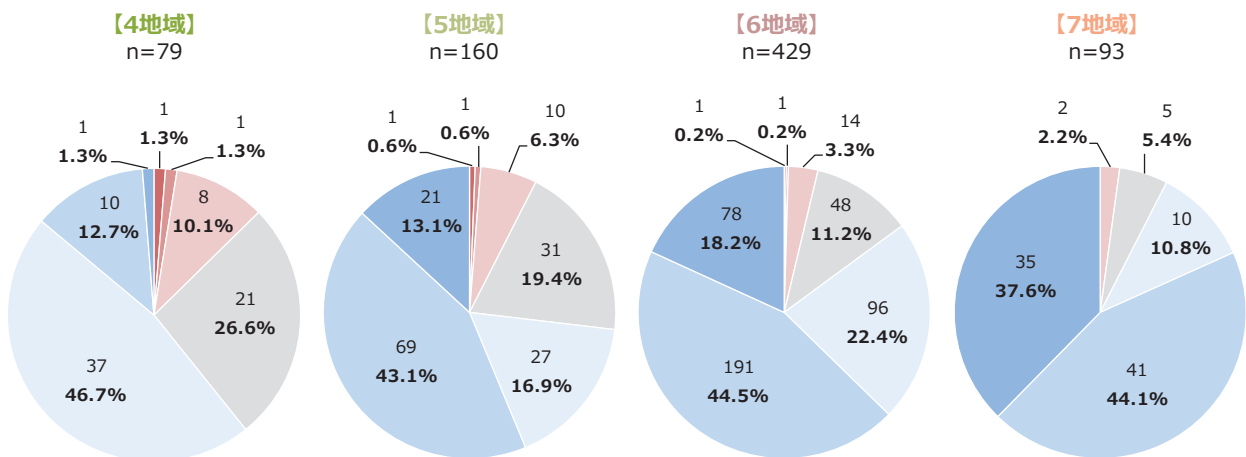
※ 2地域はサンプル数僅少のため、参考値。



	1 地域			2 地域			3 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	-	-	-	0.27	0.28	0.28	0.23	0.50	0.44

3-3-16. 地域区分別外皮性能分布(4~7地域)(ZEH支援事業のうちZEH)

➤ 5~7地域では、UA値:0.50超~0.55以下が40%以上を占めている。



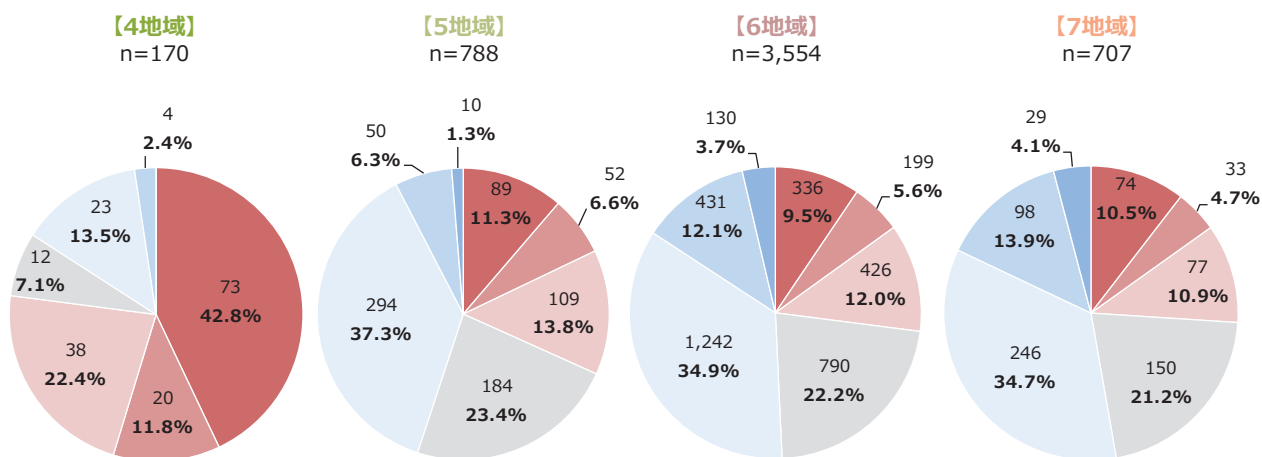
(件)

0.30以下 0.30超~0.35以下 0.35超~0.40以下 0.40超~0.45以下 0.45超~0.50以下 0.50超~0.55以下 0.55超~0.60以下

	4 地域			5 地域			6 地域			7 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	0.25	0.56	0.46	0.26	0.60	0.50	0.30	0.60	0.51	0.37	0.60	0.54

3-3-17. 地域区分別外皮性能分布(4~7地域)(ZEH支援事業のうちZEH+)

➤ 4地域では、UA値:0.40以下が75%以上を占めている。



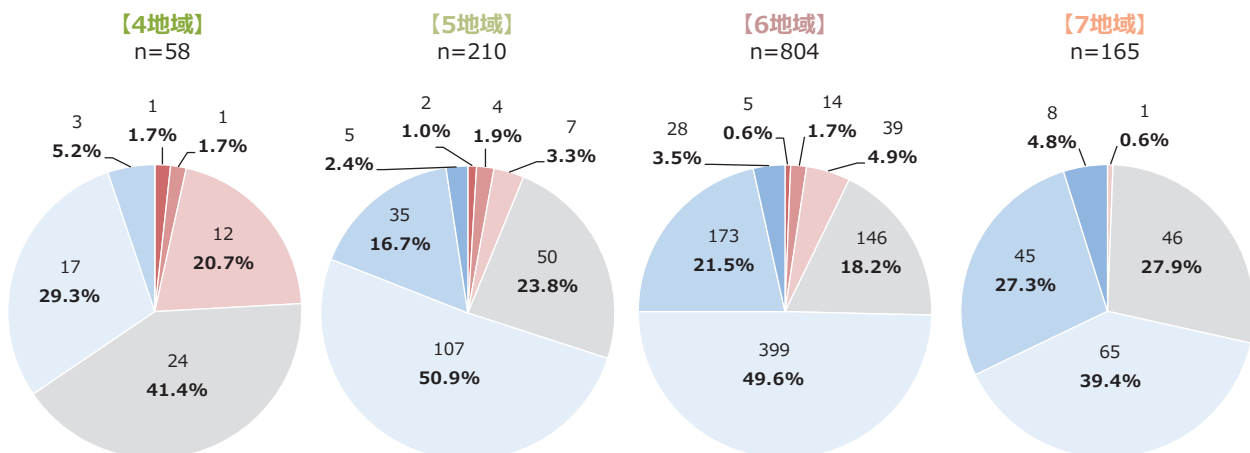
(件)

0.30以下 0.30超~0.35以下 0.35超~0.40以下 0.40超~0.45以下 0.45超~0.50以下 0.50超~0.55以下 0.55超~0.60以下

	4 地域			5 地域			6 地域			7 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	0.18	0.53	0.34	0.19	0.60	0.42	0.18	0.60	0.44	0.18	0.60	0.44

3-3-18. 地域区分別外皮性能分布(4~7地域)(次世代ZEH+実証事業)

➤ 5~7地域では、U_A値:0.50以下が占める割合に差はあるが、いずれもU_A値:0.45超~0.50以下が最も多く、約40%以上を占めている。



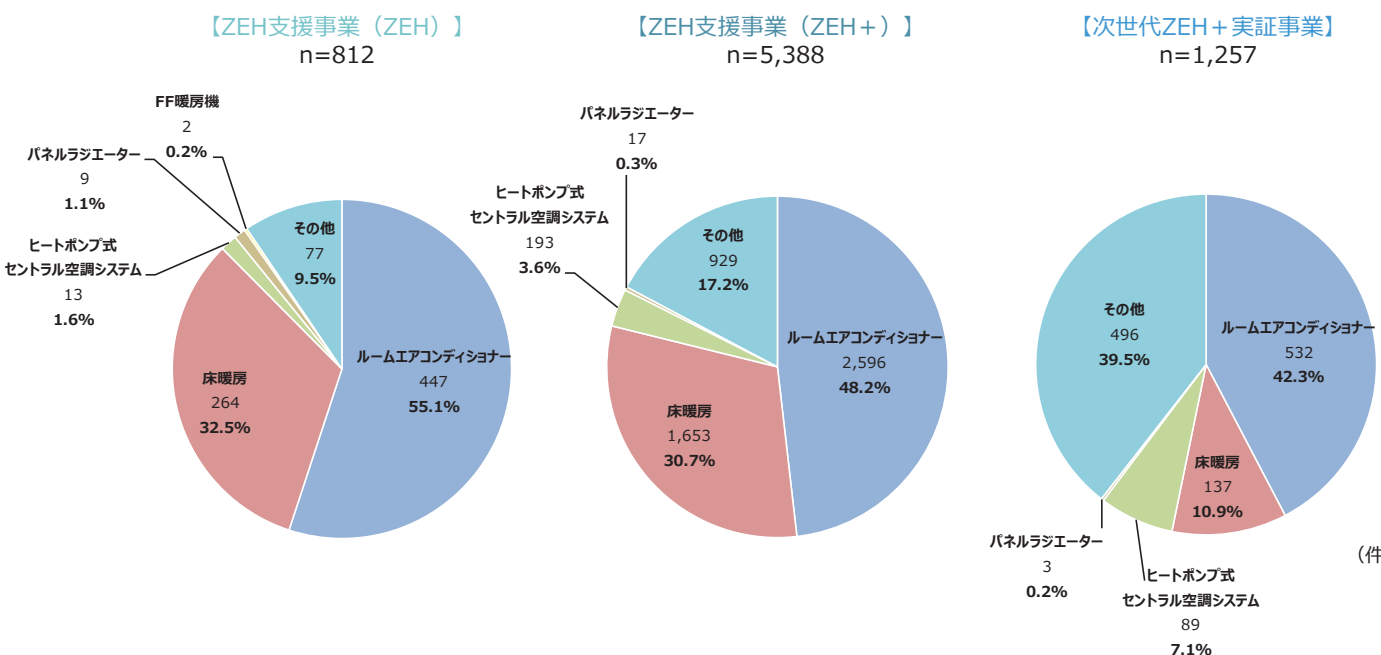
(件)

0.30以下 0.30超~0.35以下 0.35超~0.40以下 0.40超~0.45以下 0.45超~0.50以下 0.50超~0.55以下 0.55超~0.60以下

U _A 値	4 地域			5 地域			6 地域			7 地域		
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
U _A 値	0.24	0.53	0.44	0.17	0.58	0.47	0.27	0.60	0.48	0.36	0.59	0.48

3-3-19. 主たる居室の暖房設備

➤ 主たる居室の暖房設備導入割合は、ルームエアコンディショナー、床暖房が高くなっている。
 ➤ 次世代ZEH+実証事業では、約40%はその他設備※を導入している。
 ※ エネルギー消費性能計算プログラムで「その他の暖房設備機器」を選択している空調システム。



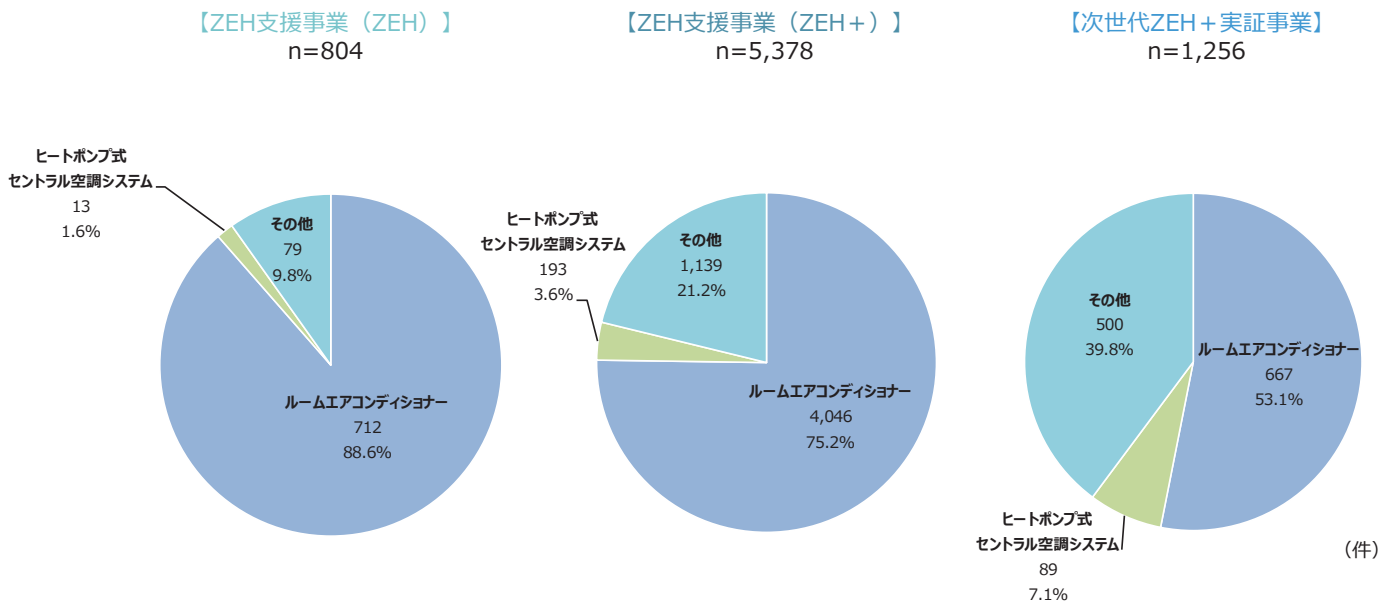
(件)

※上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではない

3-3-20. 主たる居室の冷房設備

➤ 主たる居室の冷房設備導入割合は、事業種別問わずルームエアコンディショナーの導入が大半を占めている。

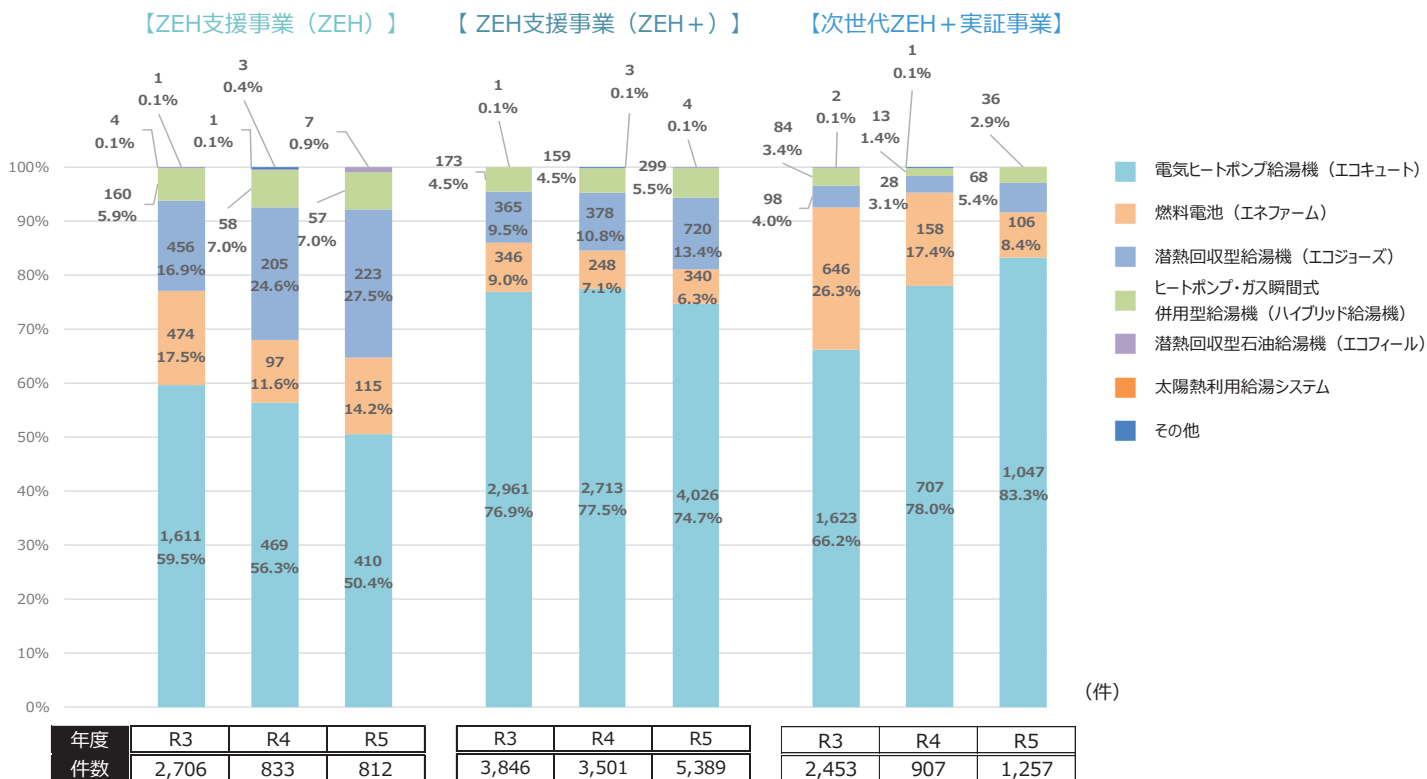
※ エネルギー消費性能計算プログラムで「その他の冷房設備機器」を選択している空調システム。



※ 上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではない

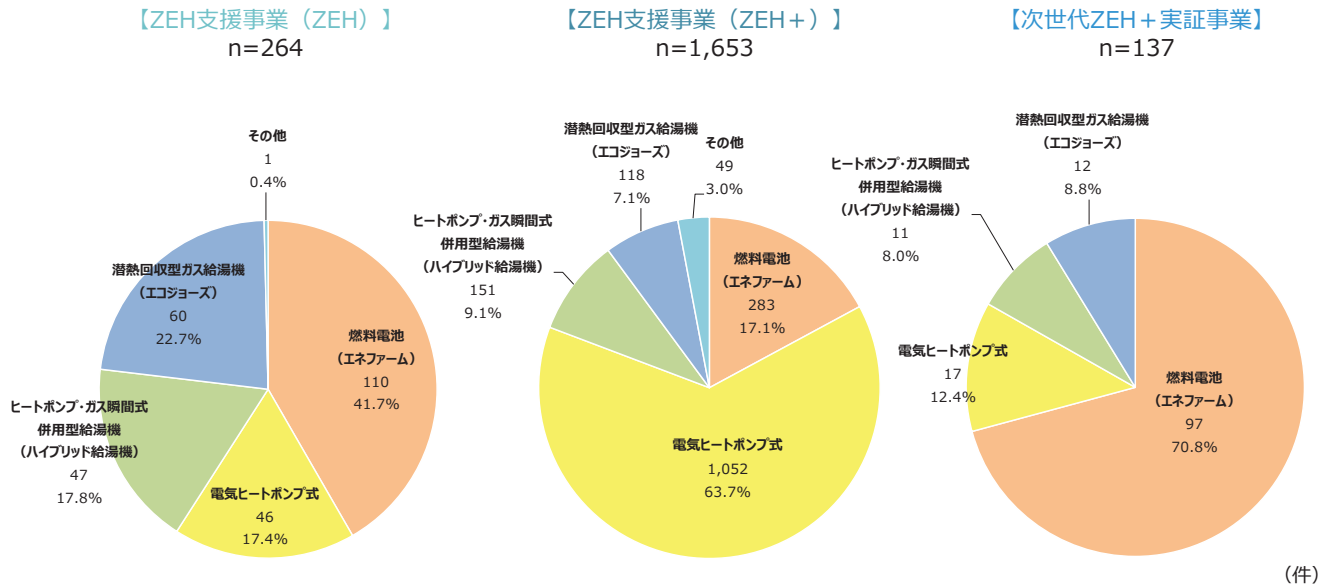
3-3-21. 3か年の給湯設備の導入状況の推移

➤ 給湯設備の導入件数は以下のとおり。



3-3-22. 床暖房の熱源の導入状況

床暖房の熱源の導入割合は以下のとおり。



※上記の機器導入率は採択事業における内訳であり、一般的なZEH仕様の内訳を示すものではない

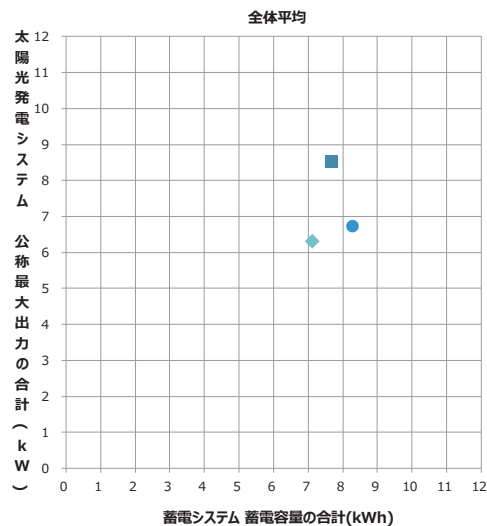
[n=206 + 2,713 + 1,179]

3-3-23. 太陽光発電システムのパネル容量と蓄電システム蓄電容量の相関と蓄電容量別件数(2事業合算)

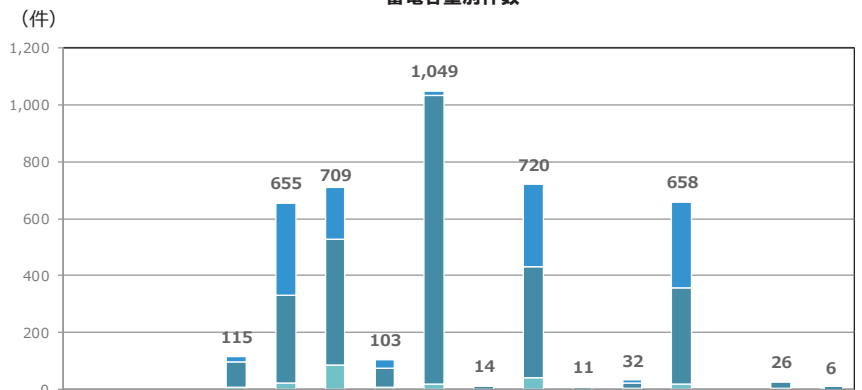
- 蓄電システムの蓄電容量の平均が最も多いのは次世代ZEH+実証事業である。
- 太陽光発電システム 公称最大出力の平均が最も多いのはZEH支援事業 (ZEH+)である。

- ◆ ZEH支援事業 (ZEH)
- ZEH支援事業 (ZEH+)
- 次世代ZEH+実証事業

太陽光発電システムのパネル容量と蓄電システム蓄電容量の相関



蓄電容量別件数



蓄電システム蓄電容量の合計 (kWh)	蓄電容量別件数															
	1未満	1以上2未満	2以上3未満	3以上4未満	4以上5未満	5以上6未満	6以上7未満	7以上8未満	8以上9未満	9以上10未満	10以上11未満	11以上12未満	12以上13未満	13以上14未満	14以上15未満	15以上
ZEH支援事業 (ZEH)	0	0	0	8	22	87	6	20	0	39	0	5	17	0	2	0
ZEH支援事業 (ZEH+)	0	0	0	87	309	440	67	1,013	12	391	7	18	341	0	23	5
次世代ZEH+実証事業	0	0	0	20	324	182	30	16	2	290	4	9	300	0	1	1
合計	0	0	0	115	655	709	103	1,049	14	720	11	32	658	0	26	6

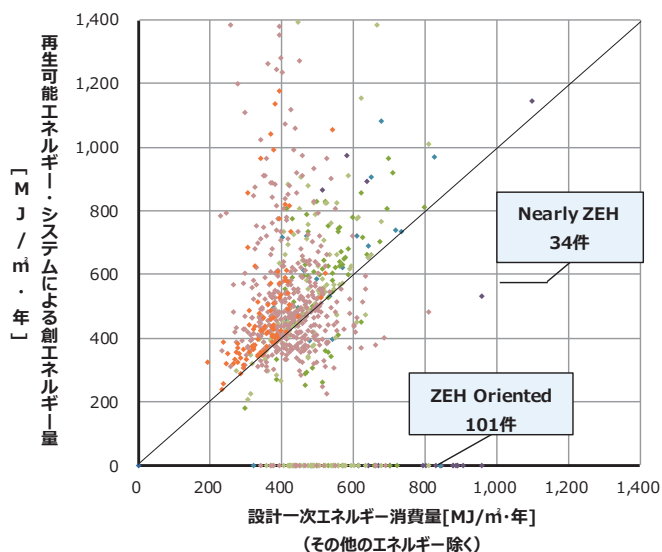
3-3-24. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(ZEH支援事業のうちZEH)

[N=812]

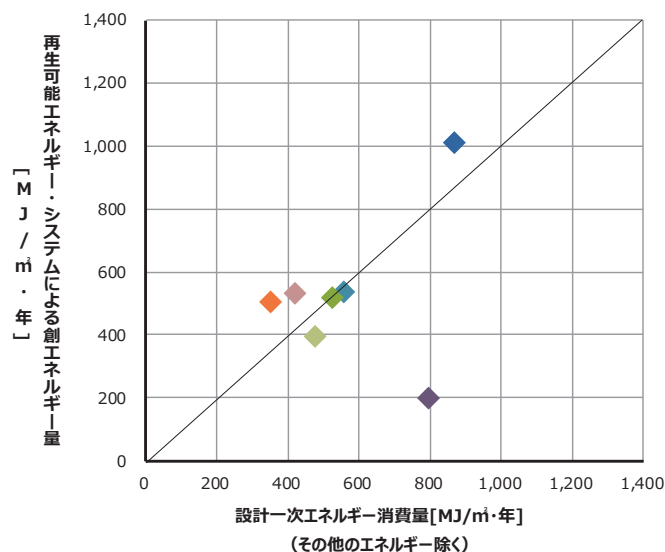
➤ 地域区分ごとのネット・ゼロ・エネルギー達成状況は以下のとおり。

※ 1地域はサンプル数僅少のため、参考値。

【 ZEH支援事業 (ZEH) 】



全体平均



地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	2	22	27	79	160	429	93	0	812
『ZEH』	1	4	16	56	96	411	93	0	677
Nearly ZEH	0	0	2	11	16	5	0	0	34
ZEH Oriented	1	18	9	12	48	13	0	0	101

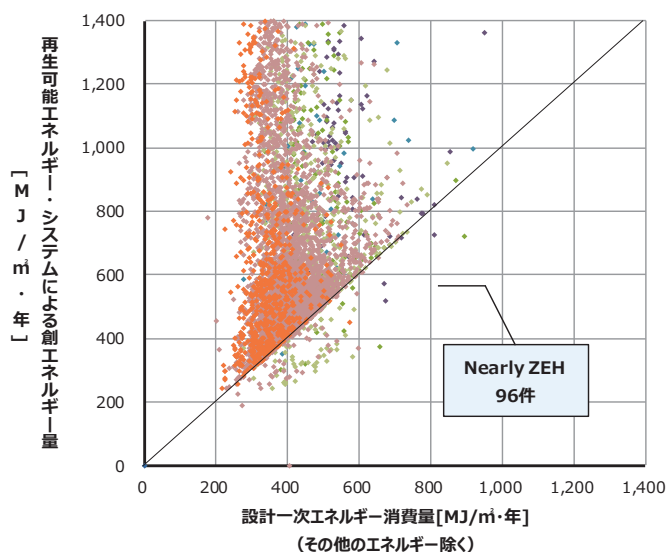
3-3-25. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=5,389]

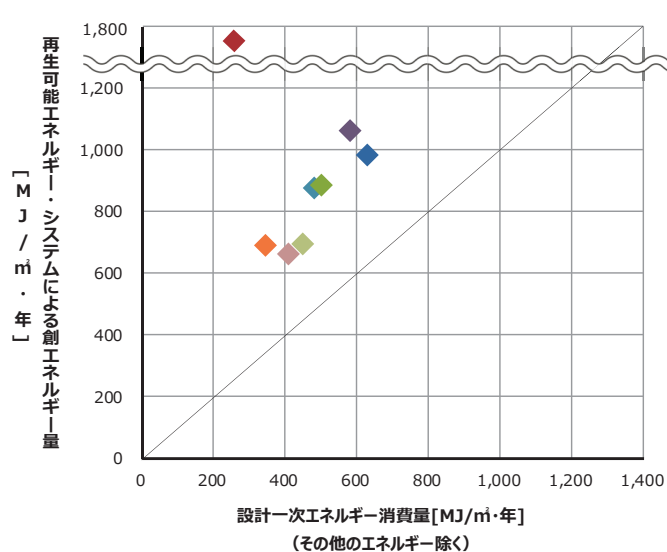
➤ 寒冷地になるほど、設計一次エネルギー消費量(横軸)、創エネルギー量(縦軸)がともに大きくなる傾向が見られる。

※ 1地域、8地域はサンプル数僅少のため、参考値。

【 ZEH支援事業 (ZEH+) 】



全体平均



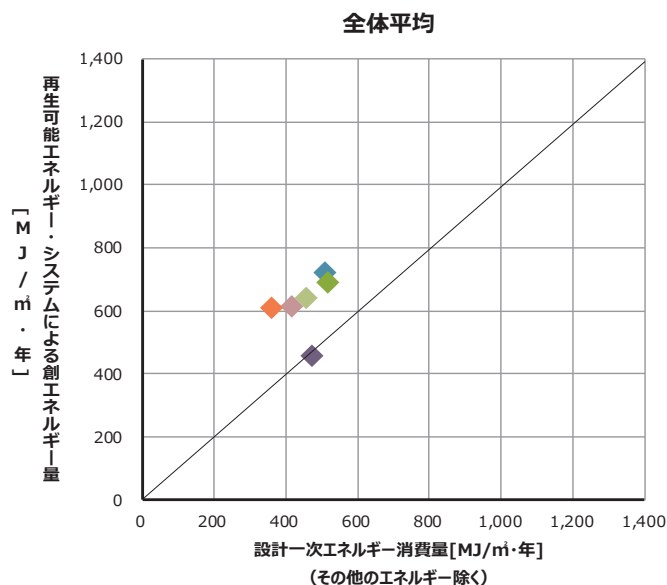
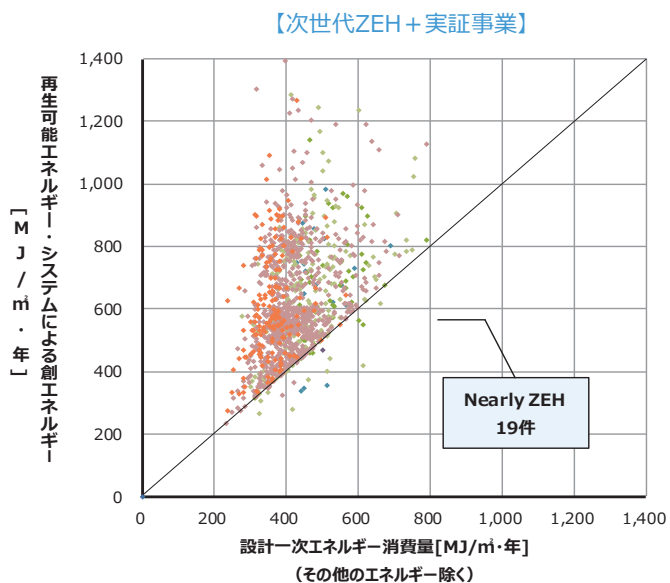
地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	4	84	81	170	788	3,554	707	1	5,389
『ZEH』	4	80	80	161	739	3,521	707	1	5,293
Nearly ZEH	0	4	1	9	49	33	0	0	96

3-3-26. 一次エネルギー消費量と再生可能エネルギー量の相関(次世代ZEH+実証事業)

[N=1,257]

➤ 寒冷地になるほど、設計一次エネルギー消費量(横軸)、創エネルギー量(縦軸)がともに大きくなる傾向が見られる。

※ 2地域はサンプル数僅少のため、参考値。



地域区分	1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域	合計
件数	0	2	18	58	210	804	165	0	1,257
『ZEH』	0	1	15	54	201	802	165	0	1,238
Nearly ZEH	0	1	3	4	9	2	0	0	19

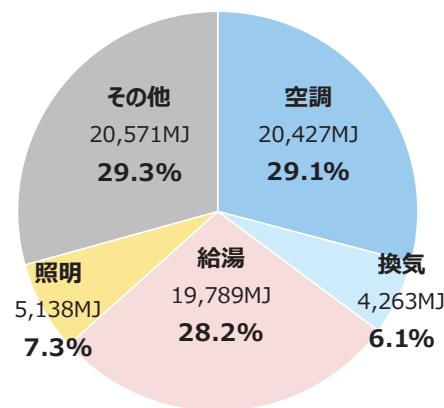
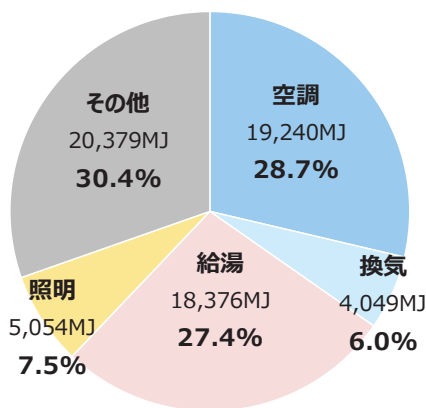
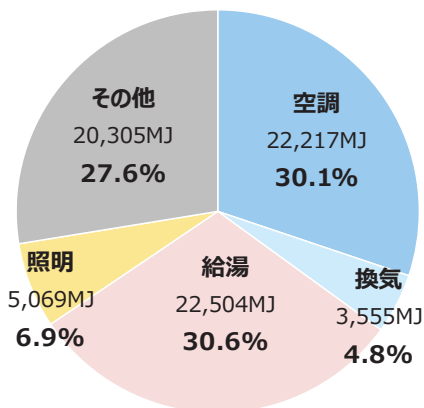
3-3-27. 補助事業ごとの設計一次エネルギー消費量平均(その他のエネルギー消費量を含む) [N=812 + 5,389 + 1,257]

➤ 設計一次エネルギー消費量平均は、事業種別による大きな差異は見られない。

【ZEH支援事業 (ZEH)】

【ZEH支援事業 (ZEH+)】

【次世代ZEH+実証事業】



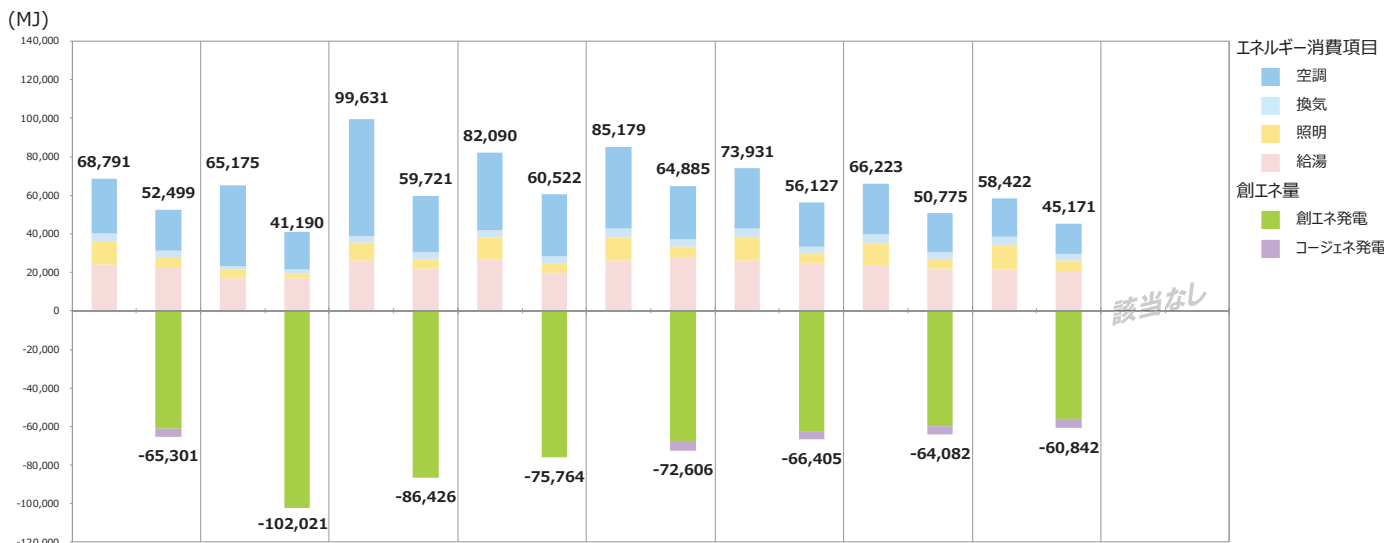
3-3-28. 地域区分ごとの一次エネルギー消費量 (ZEH支援事業のうちZEH)

[n=711]

➤ 一次エネルギー消費量は、温暖地になるにつれ下がる傾向が見られる。

※ ZEH Orientedを除く。

※ 1地域、2地域はサンプル数僅少のため、参考値。



地域区分 n数	全国平均 711		1地域 1		2地域 4		3地域 18		4地域 67		5地域 112		6地域 416		7地域 93		8地域 0		
	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	
一次エネルギー消費量																			
空調	28,531	21,068	41,866	19,497	60,690	29,153	40,086	32,149	42,530	27,703	31,244	22,568	26,619	20,278	19,967	15,540	0	0	
換気	4,307	3,603	1,895	2,115	3,470	3,799	4,049	3,844	4,397	3,903	4,324	3,712	4,290	3,525	4,412	3,562	0	0	
照明	11,941	5,125	4,687	2,661	9,421	4,981	11,373	4,616	12,067	5,163	12,183	5,162	11,804	5,083	12,463	5,371	0	0	
給湯	24,012	22,703	16,727	16,917	26,050	21,788	26,582	19,913	26,185	28,116	26,180	24,685	23,510	21,889	21,580	20,698	0	0	
創エネ	0	-61,154	0	-102,021	0	-86,426	0	-75,764	0	-67,435	0	-62,480	0	-60,001	0	-55,840	0	0	
コージェネ	0	-4,147	0	0	0	0	0	0	0	-5,171	0	-3,925	0	-4,081	0	-5,002	0	0	

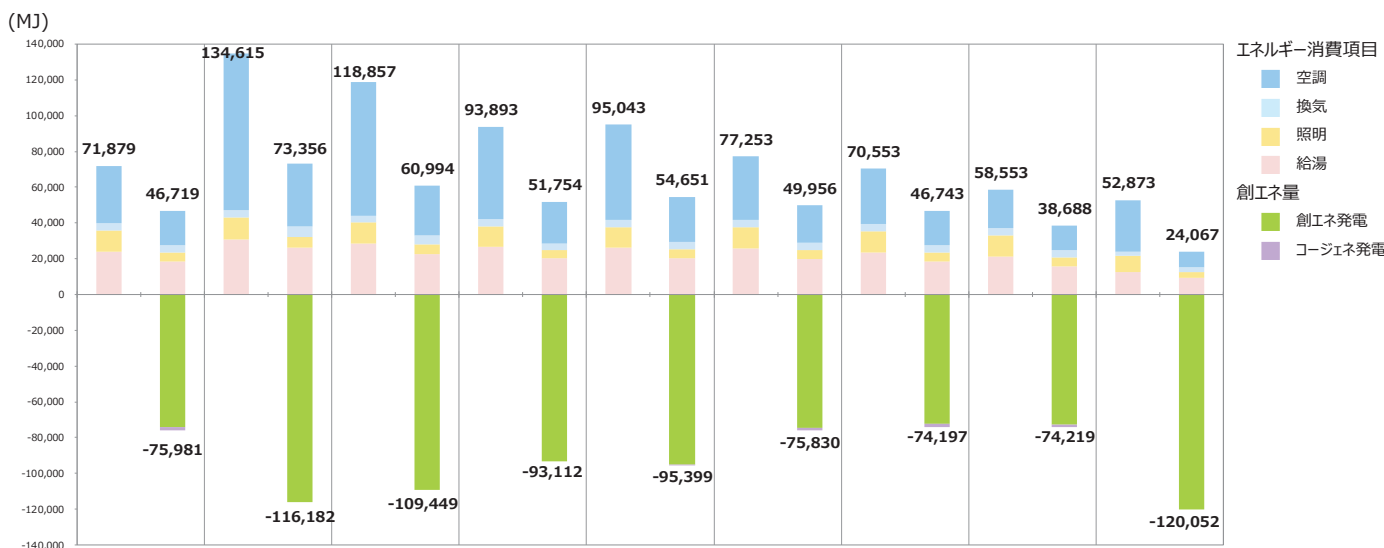
※平均値 (MJ)

3-3-29. 地域区分ごとの一次エネルギー消費量 (ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=5,389]

➤ 寒冷地では、創エネ量が全国平均を大きく上回っている。

※ 1地域、8地域はサンプル数僅少のため、参考値。



地域区分 n数	全国平均 5,389		1地域 4		2地域 84		3地域 81		4地域 170		5地域 788		6地域 3,554		7地域 707		8地域 1		
	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	
一次エネルギー消費量																			
空調	32,101	19,240	87,303	35,303	74,680	28,104	51,575	23,126	53,278	25,415	35,462	21,041	30,953	19,289	21,433	13,928	28,715	8,919	
換気	4,177	4,049	4,403	5,755	4,007	4,790	4,154	3,605	4,156	3,806	4,157	3,901	4,200	4,096	4,109	3,991	2,685	2,719	
照明	11,762	5,054	12,111	5,980	11,465	5,312	11,287	4,727	11,504	5,055	11,626	4,976	11,819	5,077	11,786	5,029	8,904	3,194	
給湯	23,839	18,376	30,798	26,318	28,705	22,788	26,877	20,296	26,105	20,375	26,008	20,038	23,581	18,281	21,225	15,740	12,569	9,235	
創エネ	0	-74,233	0	-116,182	0	-109,449	0	-93,112	0	-94,978	0	-74,425	0	-72,211	0	-72,542	0	-120,052	
コージェネ	0	-1,748	0	0	0	0	0	0	0	-421	0	-1,405	0	-1,986	0	-1,677	0	0	

※平均値 (MJ)

3-3-30. 地域区分ごとの一次エネルギー消費量 (次世代ZEH+実証事業)

[N=1,257]

▶ 地域区分ごとの創エネ量に大きな差は見られない。

※ 2地域はサンプル数僅少のため、参考値。



地域区分	全国平均		1地域		2地域		3地域		4地域		5地域		6地域		7地域		8地域	
n数	1,257		0		2		18		58		210		804		165		0	
一次エネルギー消費量	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値	基準値	設計値
空調	28,127	20,427	0	0	57,554	33,968	37,156	28,308	40,220	28,074	30,864	21,853	28,046	20,367	19,448	15,192	0	0
換気	4,312	4,263	0	0	5,380	1,677	4,214	3,395	4,252	3,506	4,293	4,079	4,360	4,388	4,121	4,280	0	0
照明	12,001	5,138	0	0	12,601	5,481	11,104	4,826	11,404	4,919	11,826	5,085	12,130	5,199	11,895	5,021	0	0
給湯	24,180	19,789	0	0	30,746	27,228	27,330	20,055	26,366	20,657	26,337	22,223	23,947	19,796	21,374	16,231	0	0
創エネ	0	-70,036	0	0	0	-66,614	0	-78,917	0	-76,322	0	-71,613	0	-69,815	0	-65,968	0	0
コージェネ	0	-2,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2,324	0	-2,253	0	-1,719	0	0

※平均値 (MJ)

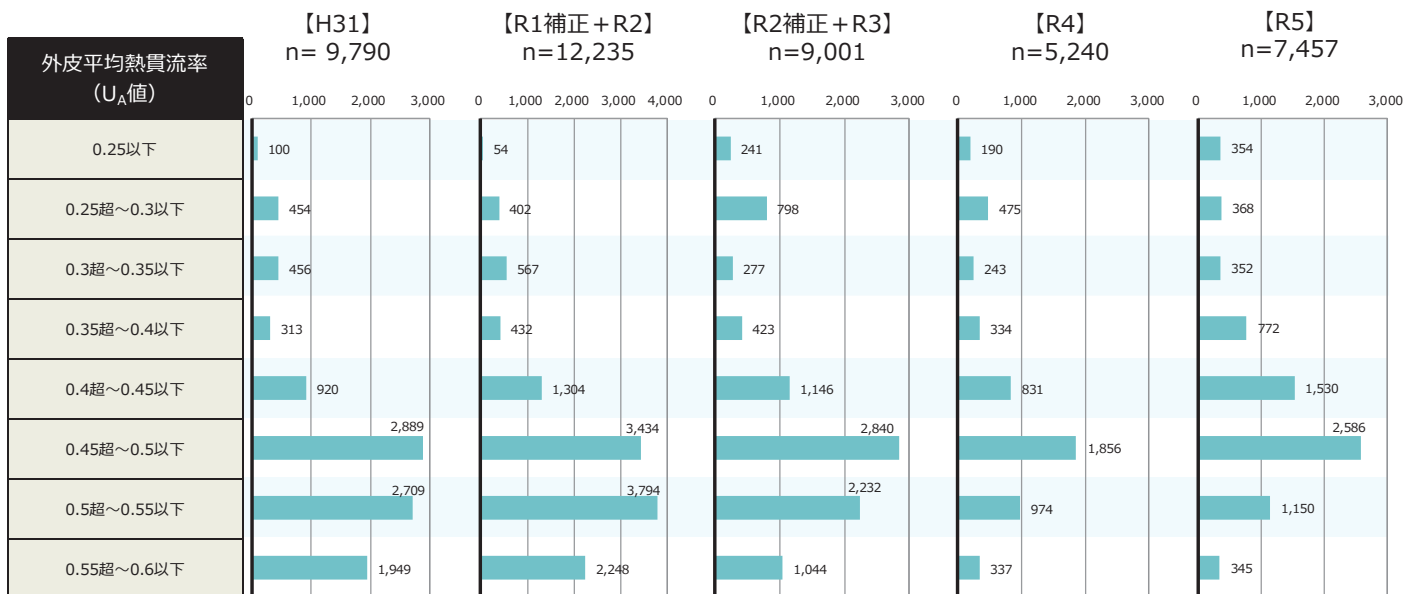
3-3-31. 5か年の外皮性能分布の推移

▶ 年度が進むにつれてボリュームゾーンが「U_A値:0.45超~0.5以下」へ移り、外皮性能が向上してきている。

▶ R5年度は「U_A値:0.4超~0.45以下」のゾーンも増加傾向にある。

※ 8地域を除いて集計。

	H31	R1補正+R2	R2補正+R3	R4	R5
平均値U _A 値	0.49	0.49	0.47	0.45	0.44



(件)

3-3-32. 断熱等性能等級別の分布(ZEH支援事業のうちZEH)

[N=812]

➤ 「等級5以上～等級6未満」相当の外皮性能を満たすものが、81%を占めている。

U _A 値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	1	0	0	0	0	0	0
0.23	0	0	0	0	0	0	0	0
0.26	0	6	0	1	1	0	0	0
0.28	0	2	1	0	0	0	0	0
0.30	0	2	0	0	0	1	0	0
0.34	1	5	1	1	1	1	0	0
0.40	1	6	7	8	10	14	2	0
0.46	0	0	12	27	41	66	6	0
0.50	0	0	6	31	17	78	9	0
0.60	0	0	0	11	90	269	76	0
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	0

断熱等級 7
断熱等級 6
断熱等級 5 (ZEH基準)
(件)

	件数	構成割合
等級7以上	2	0.2%
等級6以上～等級7未満	153	18.8%
等級5以上～等級6未満	657	81.0%
その他	0	0.0%
合計	812	100.0%

※外皮平均熱貫流率 (U_A値) から相当する等級にて集計

3-3-33. 断熱等性能等級別の分布(ZEH支援事業のうちZEH+)

[N=5,389]

➤ 断熱等性能等級6以上相当の外皮性能を満たすものが、半数を超えている。

U _A 値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	2	4	4	2	11	5	0
0.23	2	24	11	23	13	54	10	0
0.26	1	30	14	26	39	136	37	0
0.28	1	10	8	11	24	88	16	0
0.30	0	9	8	9	11	47	6	0
0.34	0	7	7	15	38	137	24	0
0.40	0	2	15	43	123	488	86	0
0.46	0	0	12	19	257	994	184	0
0.50	0	0	2	16	221	1,038	212	0
0.60	0	0	0	4	60	561	127	0
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	1

断熱等級 7
断熱等級 6
外皮性能の更なる強化
断熱等級 5 (ZEH基準)
(件)

	件数	構成割合
等級7以上	340	6.3%
等級6以上～等級7未満	2,685	49.9%
等級5以上～等級6未満	2,363	43.8%
その他	1	0.0%
合計	5,389	100.0%

※外皮平均熱貫流率 (U_A値) から相当する等級にて集計

※「外皮性能の更なる強化」はZEH+の選択要件で定める外皮性能

3-3-34. 断熱等性能等級別の分布(次世代ZEH+実証事業)

[N=1,257]

➤ 断熱等性能等級6以上相当の外皮性能を満たすものが、30%以上を占めている。

U _A 値	地域区分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.20	0	0	0	0	1	0	0	0
0.23	0	0	1	0	0	0	0	0
0.26	0	0	0	1	1	0	0	0
0.28	0	2	0	0	0	2	0	0
0.30	0	0	0	0	0	3	0	0
0.34	0	0	1	1	2	10	0	0
0.40	0	0	2	12	9	43	1	0
0.46	0	0	5	28	63	207	53	0
0.50	0	0	9	13	94	338	58	0
0.60	0	0	0	3	40	201	53	0
0.60超	0	0	0	0	0	0	0	0

断熱等級7

断熱等級6
外皮性能の更なる強化
断熱等級5 (ZEH基準)

(件)

U _A 値	件数	構成割合
等級7以上	2	0.2%
等級6以上～等級7未満	398	31.7%
等級5以上～等級6未満	857	68.1%
その他	0	0.0%
合計	1,257	100.0%

※外皮平均熱貫流率 (U_A値) から相当する等級にて集計
 ※「外皮性能の更なる強化」はZEH+の選択要件で定める外皮性能

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

3-4. 戸建ZEH事業者アンケート調査による実績報告分析

定期報告アンケート調査分析

3-4-1. 実施概要

調査目的

ZEH入居後2年間における「エネルギー消費量と創エネルギー量」の推移と、入居者の省エネ意識の変容を分析することで、省エネ効果(基準値/設計値と実績値の比較)や創エネの活用と、その背景(要因)の把握を行うことを目的とする。

調査概要

調査対象

- ・R2「ZEH+実証事業」補助事業者
 - ・R2、R3、R4「ZEH支援事業」補助事業者
 - ・R3、R4「次世代ZEH+実証事業」補助事業者
 - ・R4「次世代HEMS実証事業」補助事業者
- 補助制度の申請資格を満たし、補助金が交付された住宅所有者

調査対象エリア・調査手法

- ・全国
- ・インターネット調査及び郵送調査

調査対象期間

- ・第17回 2021年 4月 ~ 2021年 9月 <夏季>
- ・第18回 2021年10月 ~ 2022年 3月 <冬季>
- ・第19回 2022年 4月 ~ 2022年 9月 <夏季>
- ・第20回 2022年10月 ~ 2023年 3月 <冬季>
- ・第21回 2023年 4月 ~ 2023年 9月 <夏季>
- ・第22回 2023年10月 ~ 2024年 3月 <冬季>

有効回答 : 10,923件
うち分析対象 : 7,228件
(定量分析対象 : 7,090件)

分析可能件数7,228件の世帯人数内訳

	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人以上
n	255	1,690	2,333	2,309	503	100	38
%	3.5%	23.4%	32.3%	31.9%	7.0%	1.4%	0.5%
n	7,190						38
%	99.5%						0.5%

世帯人数7人以上の事業者は少数ながらレギュラー回答が多く含まれており、また異常値(4件)は分析結果に影響を与える可能性があるため、エネルギー消費量など定量分析からは対象外とした。

エネルギー関連の定量項目の分析可能件数は7,186件

創エネルギーが関わる分析可能件数は、ZEH Oriented事業者(96件)を除く7,090件

※グラフは小数点第一位を四捨五入して算出。

これらを元にデータ分析を実施

3-4-2. ZEH達成・省エネ達成の定義

➤ ZEH達成状況及び省エネ達成状況の定義は以下のとおり。

分類	定義
省エネ達成状況	年間を通じて、太陽光発電による創エネルギー量を除いて 一次エネルギー消費量^{※1}が基準一次エネルギー消費量から20%以上削減されている 場合、省エネ達成とする。
ZEH達成状況	省エネ達成かつ年間を通じて、太陽光発電による創エネルギー量を加えて 一次エネルギー消費量^{※1}が基準一次エネルギー消費量から100%^{※2}以上削減されている 場合、ZEH達成とする。

※1 その他の一次エネルギー消費分（以下、「その他エネルギー」という。）を除く。
その他エネルギーの算出方法は、3-4-3・3-4-4参照。

※2 ZEHランクがNearly ZEHの場合は75%

3-4-3. その他エネルギー（実績値）の推計方法

➤ その他エネルギー（実績値）の算出式は以下のとおり。

値	定義
その他エネルギー（実績値）	ZEH事業者全体の集計を行う際、各ZEH事業者の「その他エネルギー（実績値）」は、前項で算出した係数Aを使用し、 その他エネルギー（実績値） = その他エネルギー（設計値） × 係数A と推計して集計を行う。

■ その他エネルギー（設計値）

【平成28年基準 WEB算定プログラム】にて延べ面積（a）を基準に算出。

$a \leq 30\text{m}^2$: 12,181 (MJ/年)
$30\text{m}^2 < a \leq 60\text{m}^2$: $a \times 87.642 + 9,551.76$ (MJ/年)
$60\text{m}^2 < a \leq 90\text{m}^2$: $a \times 166.7 + 4,808.34$ (MJ/年)
$90\text{m}^2 < a \leq 120\text{m}^2$: $a \times 47.645 + 15,523.26$ (MJ/年)
$120\text{m}^2 < a$: 21,241 (MJ/年)

■ 係数A

【世帯人数別その他エネルギー推計用係数】

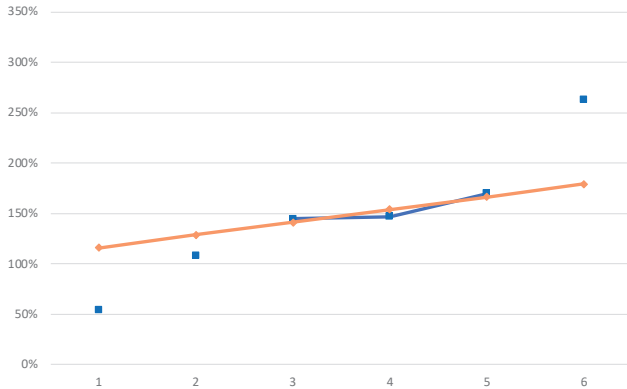
1人世帯	: 115.87%
2人世帯	: 128.54%
3人世帯	: 141.21%
4人世帯	: 153.87%
5人世帯	: 166.54%
6人世帯	: 179.21%

※係数Aの詳細については、3-4-4参照。

3-4-4. 世帯人数別のその他エネルギー推計用係数(係数A)算出方法

▶ 「第15回・16回調査アンケート及びHEMSデータ報告」のうち事業者(n=56)のその他エネルギーを調査・分析し、世帯人数ごとに設計値と実績値より近似線を算出し、近似線の推計値を係数Aとしてその他エネルギー(実績値)の算出に用いる。

■ 実績値/設計値 (%) ※加重平均
 ■ 推計値 (係数A)



世帯人数	実測値/設計値(%) (加重平均)	近似線による 推計値(係数A)
1	54.13%	115.87%
2	108.34%	128.54%
3	144.76%	141.21%
4	146.77%	153.87%
5	170.09%	166.54%
6	263.14%	179.21%

※サンプル数の少ない世帯人数1、2、6人を除外した世帯人数3～5人のデータで近似線を算出。
 ※推計値(係数A)の小数点以下3位を四捨五入して、係数Aとして利用。

3-4-5. 自家消費量・自家自給率の定義と算出方法

▶ 自家消費量及び自家自給率の定義・算出方法は以下のとおり。

分類	定義・算出方法
自家消費量	太陽光発電システムで発電された電力のうち、住宅で消費した量であり、下記計算式で算出する。 $\text{自家消費量} = \text{太陽光発電量} - \text{売電量}$
自家自給率	住宅で使用される電力のうち、太陽光発電システムで発電された電力が占める割合を自家自給率とし、下記計算式で算出する。 $\text{自家自給率} = \text{自家消費量} \div \text{総電力使用量} \times 100$

調査結果サマリー

定期報告アンケート調査分析

3-4-6. ZEH達成・省エネ達成の定義を満たす事業者の割合(その他エネルギー除く)

➤ 全体の事業者で省エネ達成した事業者のうち、約98%はZEH達成している。この達成率の事業年度による差は見受けられない。

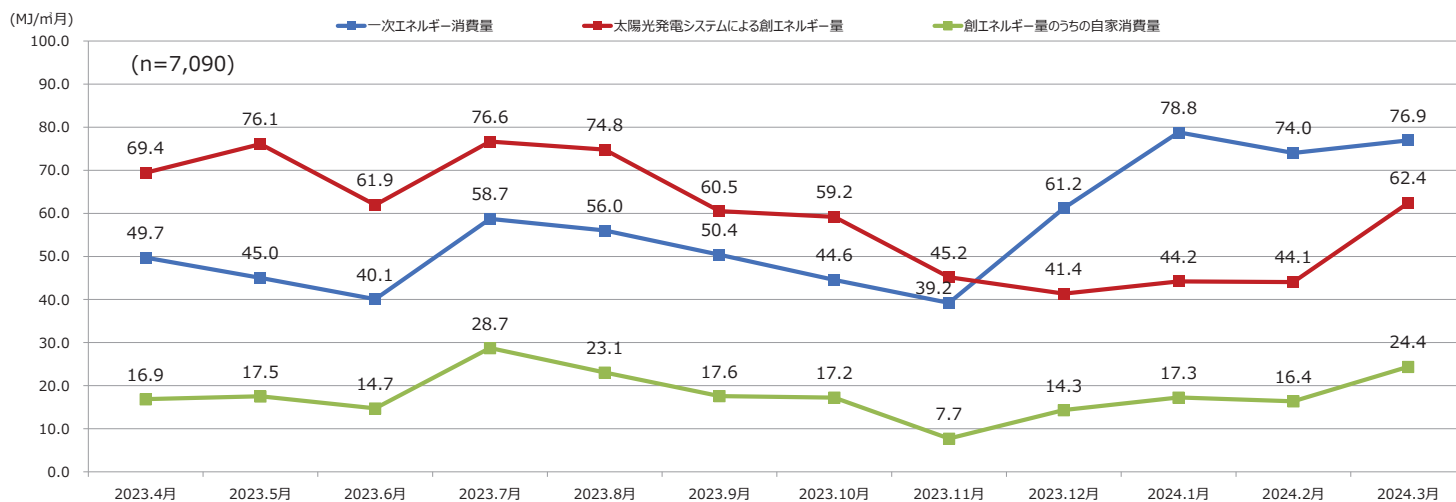
	R2年度事業者	R3年度事業者	R4年度事業者	全体
①省エネ達成した事業者の割合	<p>R2年度 (n=451) 74.7% 達成グループ(n=337) 未達成グループ(n=114)</p>	<p>R3年度 (n=4,710) 72.8% 達成グループ(n=3,431) 未達成グループ(n=1,279)</p>	<p>R4年度 (n=1,929) 71.6% 達成グループ(n=1,381) 未達成グループ(n=548)</p>	<p>合計 (n=7,090) 72.6% 達成グループ(n=5,149) 未達成グループ(n=1,941)</p>
②ZEH達成した事業者の割合	<p>R2年度 (n=451) 73.8% 達成グループ(n=333) 未達成グループ(n=118)</p>	<p>R3年度 (n=4,710) 71.5% 達成グループ(n=3,370) 未達成グループ(n=1,340)</p>	<p>R4年度 (n=1,929) 70.7% 達成グループ(n=1,363) 未達成グループ(n=566)</p>	<p>合計 (n=7,090) 71.5% 達成グループ(n=5,066) 未達成グループ(n=2,024)</p>

ZEH達成状況

定期報告アンケート調査分析

3-4-7. 一次エネルギー消費量(その他エネルギー含む)と太陽光発電による創エネルギー量の月次推移

- 例年通り冬季(1月～3月)に一次エネルギー消費量が最も大きくなる。
- 創エネルギー量も例年通り、冬季に減少傾向。



■ 一次エネルギー消費量の算出方法

電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値

$$[\text{月間の消費電力量 (kWh/戸)} \times 9.76 \text{ (MJ/kWh)} + \text{月間の消費ガス量 (m}^3\text{/戸)} \times A^* \text{ (MJ/m}^3\text{)}] \div \text{床面積 (m}^2\text{)}$$

(A* : 都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「103.73」を代入して計算)

■ 太陽光発電システムによる創エネルギー量の算出方法

電力発電量を一次エネルギー換算して示した数値

$$\text{月間の太陽光発電量 (kWh)} \times 9.76 \text{ (MJ/kWh)} \div \text{床面積 (m}^2\text{)}$$

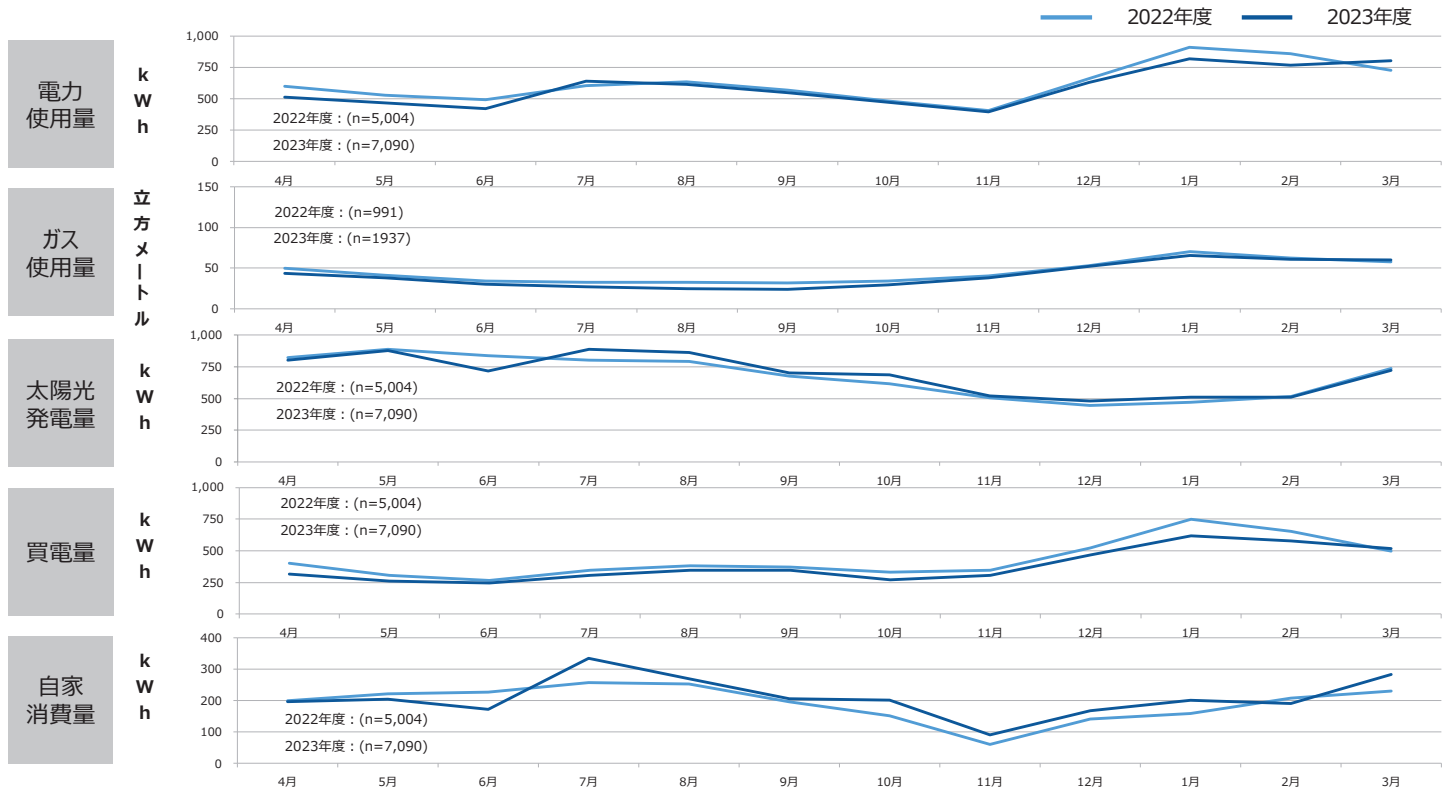
■ 創エネルギー量のうち自家消費量の算出方法

電力発電量・売電量を一次エネルギー換算して示した数値

$$[\text{月間の太陽光発電量 (kWh)} - \text{月間の売電量 (kWh)}] \times 9.76 \text{ (MJ/kWh)} \div \text{床面積 (m}^2\text{)}$$

3-4-8. 電力使用量・ガス使用量・太陽光発電量・買電量と自家消費量の月次推移①(年度比較)

- 電力使用量・買電量ともに1月が最も多い。
- ガス使用量は昨年から変化は見られない。



3-4-9. 電力使用量・ガス使用量・太陽光発電量・買電量と自家消費量の月次推移②(年度比較)

- 2023年度を通年で見ると電力使用量・ガス使用量・買電量ともに2022年度に比べ減少。
- 自家消費量は2023年度では2022年度に比べ多くの月で微増となった。

電力使用量	kWh	n	月次推移												平均値		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	600	529	492	603	636	568	480	408	662	909	860	726	571	674	623	
2023年度	(7,090)	513	467	420	642	615	551	473	398	633	818	767	802	535	649	592	

ガス使用量	立方メートル	n	月次推移												平均値		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(991)	49	41	34	33	33	32	34	40	53	70	63	58	37	53	45	
2023年度	(1,937)	43	38	30	27	24	24	29	38	52	65	61	60	31	51	41	

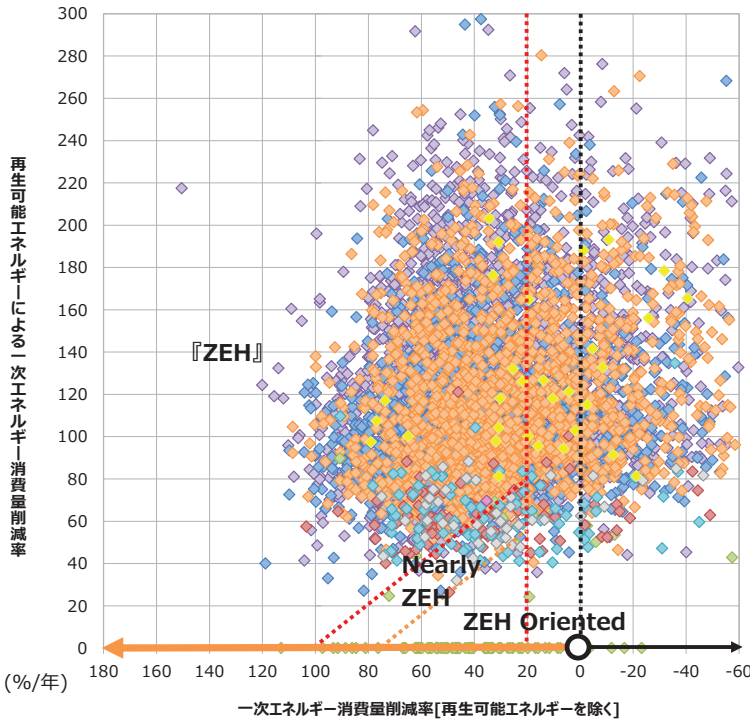
太陽光発電量	kWh	n	月次推移												平均値		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	823	887	839	805	790	677	619	507	447	469	514	736	803	548	676	
2023年度	(7,090)	803	880	717	887	865	700	684	523	479	512	510	722	809	572	690	

買電量	kWh	n	月次推移												平均値		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	401	308	265	346	383	372	329	348	520	751	652	496	346	516	431	
2023年度	(7,090)	316	263	248	307	346	345	272	307	466	617	577	519	304	460	382	

自家消費量	kWh	n	月次推移												平均値		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	199	222	227	257	253	196	151	60	141	158	208	230	226	158	192	
2023年度	(7,090)	197	204	172	335	269	206	201	90	167	201	191	283	230	189	210	

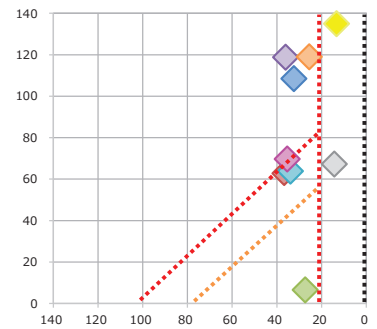
3-4-10. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)

▶ 家電・調理等で消費される「その他エネルギー」を差し引いた一次エネルギー消費量削減率を事業種別ごとに見ると、ZEH・ZEH+・次世代ZEH+の『ZEH』グループの平均値はZEH達成している。



【参考】各セグメントごとの平均値

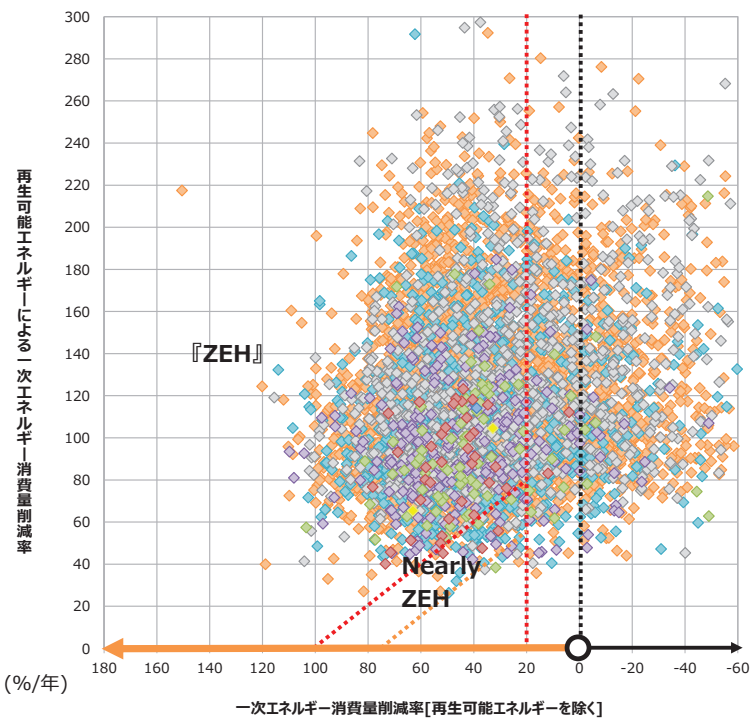
		件数	X軸：一次エネルギー消費量削減率 [再生可能エネルギーを除く][%]	Y軸：再生可能エネルギーによる 一次エネルギー消費量削減率[%]
(n=7,186)				
ZEH	『ZEH』	1,821	32.37	108.47
	Nearly ZEH	87	36.72	62.78
	ZEH Oriented	96	27.26	6.55
ZEH+	『ZEH』	3,390	36.05	118.74
	Nearly ZEH	85	33.90	63.84
次世代	『ZEH』	1,629	25.49	119.01
ZEH+	Nearly ZEH	45	14.25	67.20
次世代	『ZEH』	32	13.27	134.96
HEMS	Nearly ZEH※	1	35.37	69.68



※次世代HEMSのNearly ZEHはサンプル数僅少のため参考値。

3-4-11. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)(地域区分別)

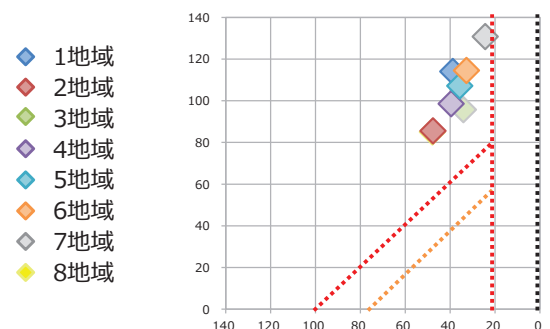
▶ 地域区分に関わらず、平均値では全地域ZEH達成している。



各セグメントごとのZEH達成割合

	各セグメントごとのZEH達成割合	
	■ 達成できているグループ	■ 達成できていないグループ
全体(n=7,090)	71.5	28.5
※ 1地域(n=1)	100.0	0.0
2地域(n=40)	90.0	10.0
3地域(n=83)	75.9	24.1
4地域(n=273)	80.6	19.4
5地域(n=1,113)	74.8	25.2
6地域(n=4,610)	72.1	27.9
7地域(n=968)	60.5	39.5
※ 8地域(n=2)	100.0	0.0

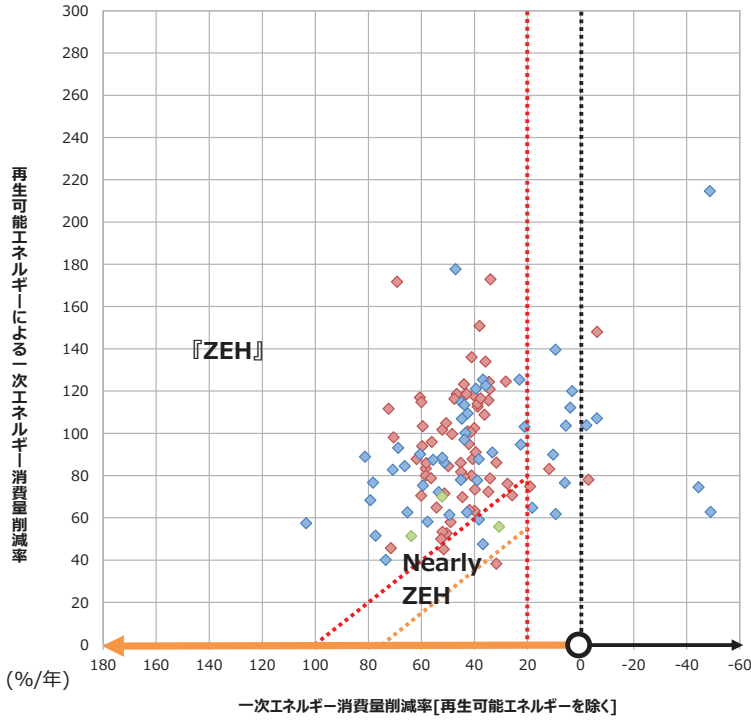
【参考】各セグメントごとの平均値



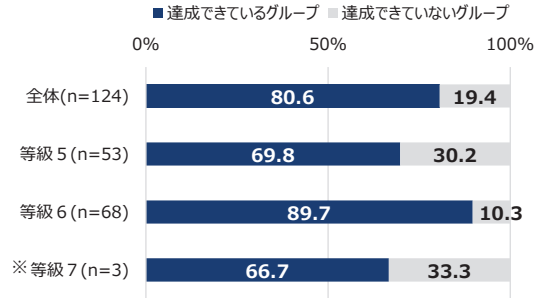
※1,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-12. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)(断熱等級別)(1~3地域)

▶ サンプル数は少ないながら、寒冷地においても8割程度がZEH達成できている。

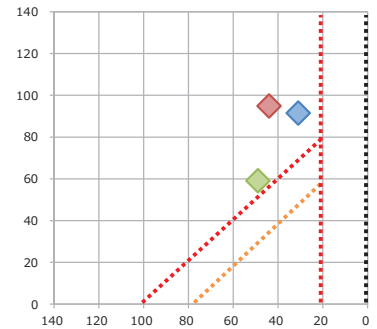


各セグメントごとのZEH達成割合



【参考】各セグメントごとの平均値

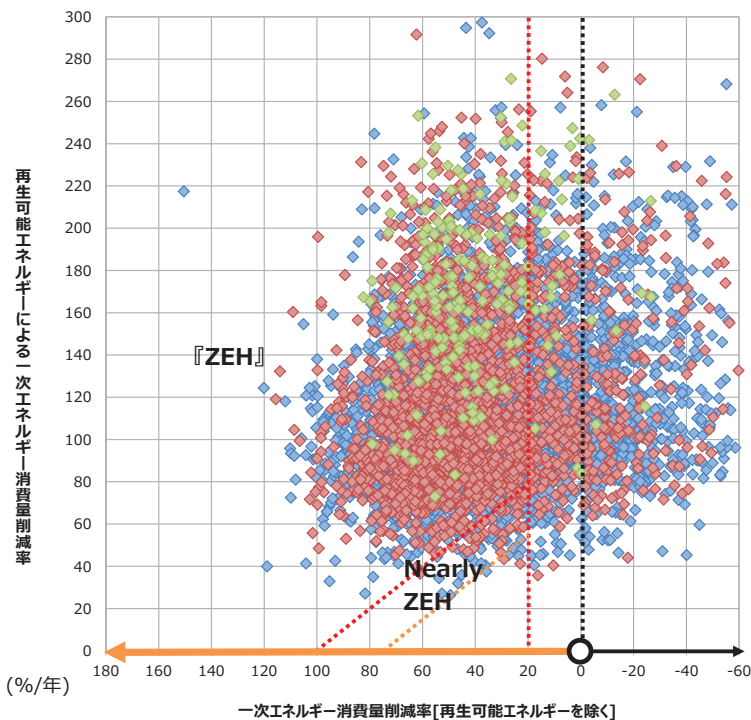
◆ 等級5
◆ 等級6
◆ 等級7



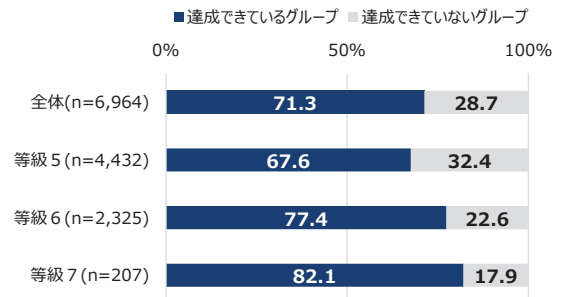
※等級7はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-13. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)(断熱等級別)(4~7地域)

▶ 温暖地において、断熱等級が高くなるほど、ZEH達成割合が高くなる。

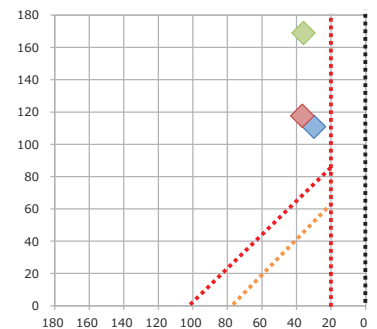


各セグメントごとのZEH達成割合



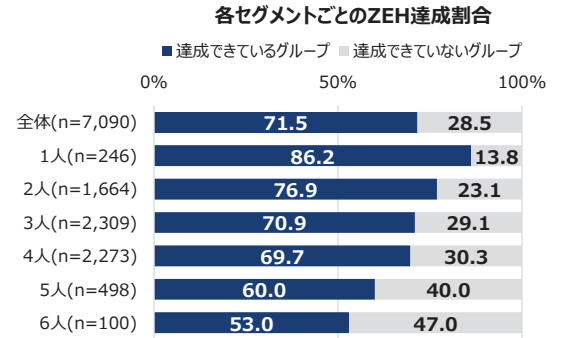
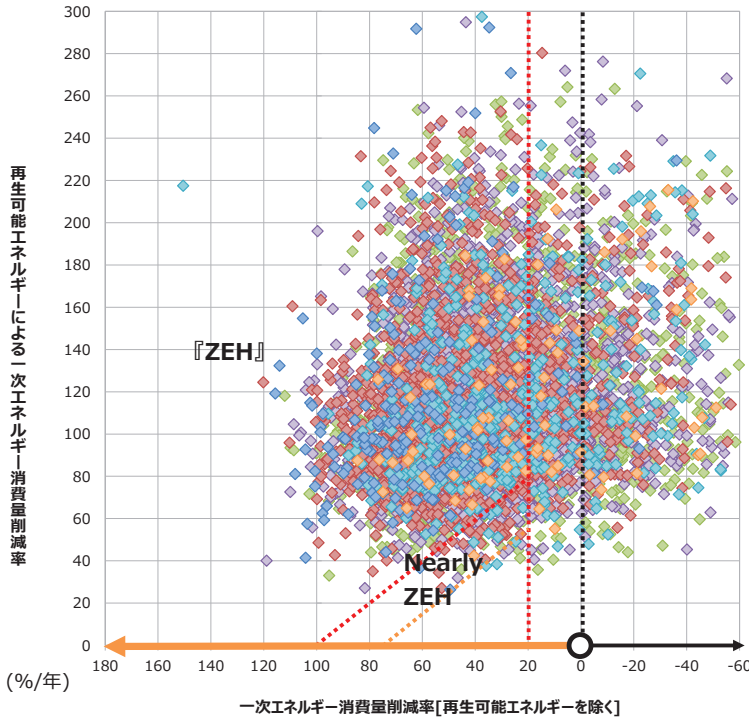
【参考】各セグメントごとの平均値

◆ 等級5
◆ 等級6
◆ 等級7



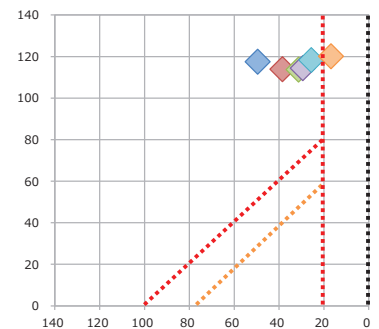
3-4-14. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)(世帯人数別)

- 世帯人数別では、世帯人数が少ないほどZEH達成割合が高い。
- 平均値では、再生可能エネルギーによる一次エネルギー消費量削減率の世帯人数による差はみられない。



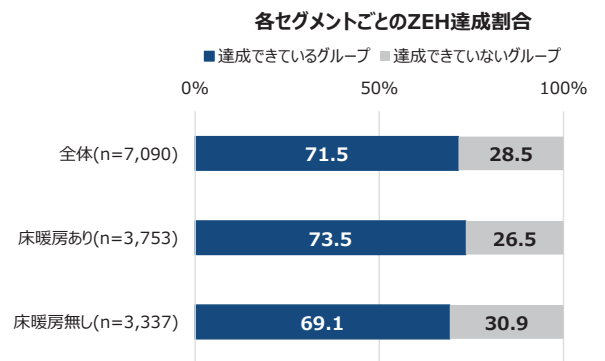
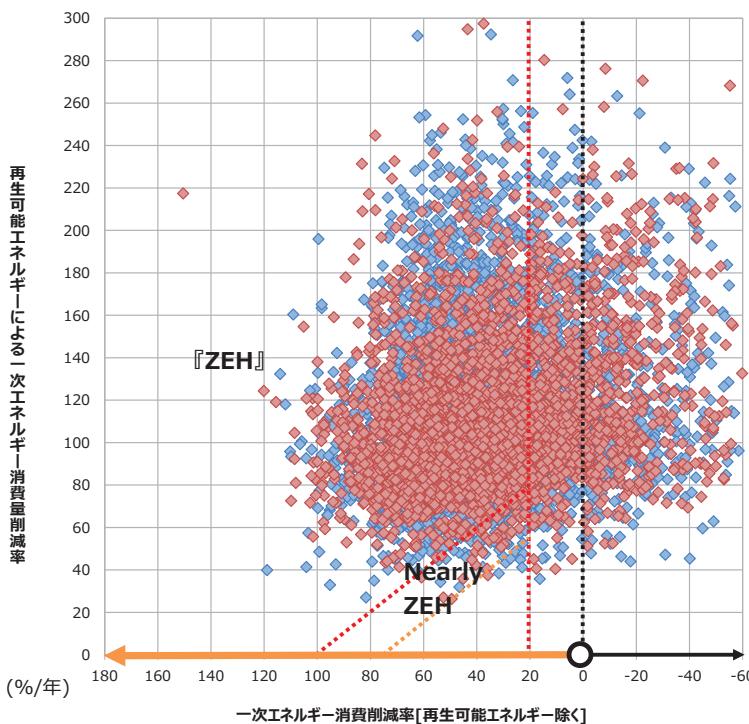
- ◆ 1人
- ◆ 2人
- ◆ 3人
- ◆ 4人
- ◆ 5人
- ◆ 6人

【参考】各セグメントごとの平均値



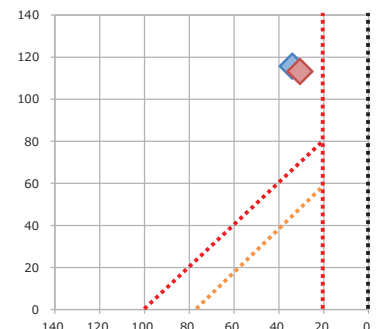
3-4-15. ZEH達成分布(その他エネルギー除く)(床暖房有無別)

- 床暖房ありのほうが床暖房無しに比べ、わずかだがZEH達成割合が高い。



- ◆ 床暖房あり
- ◆ 床暖房無し

【参考】各セグメントごとの平均値



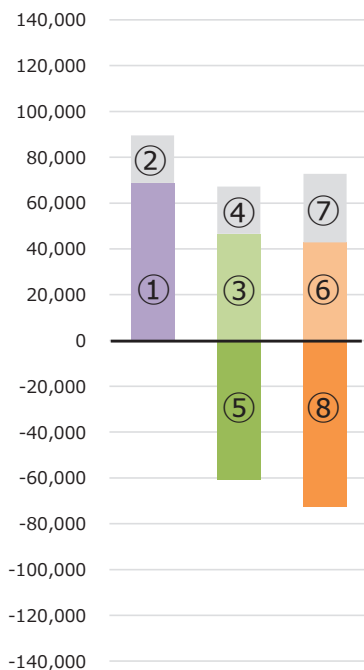
設計値と実績値の比較

定期報告アンケート調査分析

3-4-16. 【定義】基準値と設計値・実績値の比較 凡例

- 一次エネルギー消費量、PVIによる創エネ量について、基準値、設計値、実績値を比較する。
- グラフの凡例定義は下記のとおり。

年間一次エネルギー消費量
(MJ/戸・年)



【基準値】

- ① 基準一次エネルギー消費量
- ② その他エネルギー消費量

【設計値】

- ③ 設計一次エネルギー消費量
- ④ その他エネルギー消費量
- ⑤ PVによる創エネ量

【実績値】

- ⑥ 一次エネルギー消費量
- ⑦ その他エネルギー消費量※
- ⑧ PVによる創エネ量

※その他エネルギー（設計値）に世帯人数ごとの係数を掛け合わせて算出した推計値

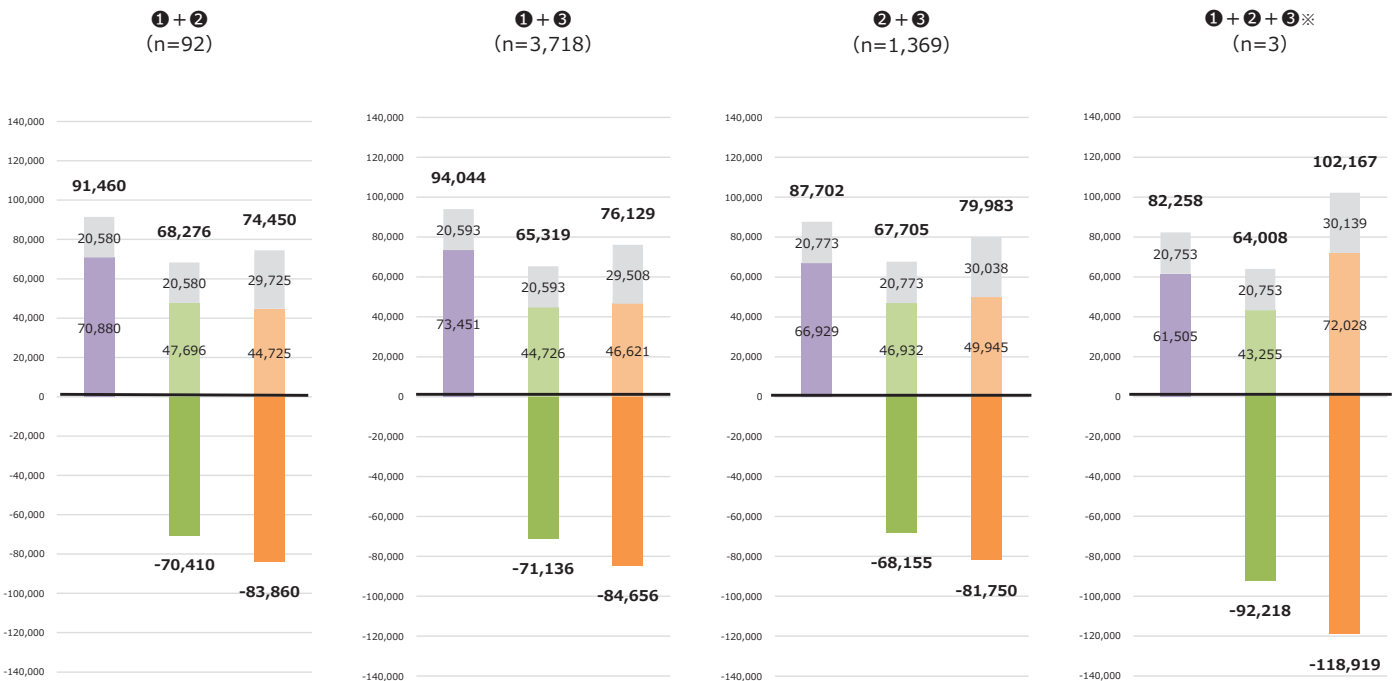
3-4-17. 基準値と設計値・実績値の比較(事業種別)

- ZEHでは、一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、設計値以下に。
- PVによる創エネ量は、事業種別によらず設計値を上回った。



3-4-18. 基準値と設計値・実績値の比較(ZEH+の選択要件別)

- 「①外皮性能の更なる強化+②電気自動車を活用した充電設備」、「②高度エネルギーマネジメント+③電気自動車を活用した充電設備」の組み合わせにおいては、一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、設計値を上回った。



※①+②+③はサンプル数僅少のため参考値。

① 外皮性能の更なる強化 ② 高度エネルギーマネジメント ③ 電気自動車を活用した充電設備

3-4-19. 基準値と設計値・実績値の比較(地域区分別)①

➤ 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、寒冷地(1~3地域)のほうが温暖地(4~8地域)より大きい。



※1地域はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-20. 基準値と設計値・実績値の比較(地域区分別)②

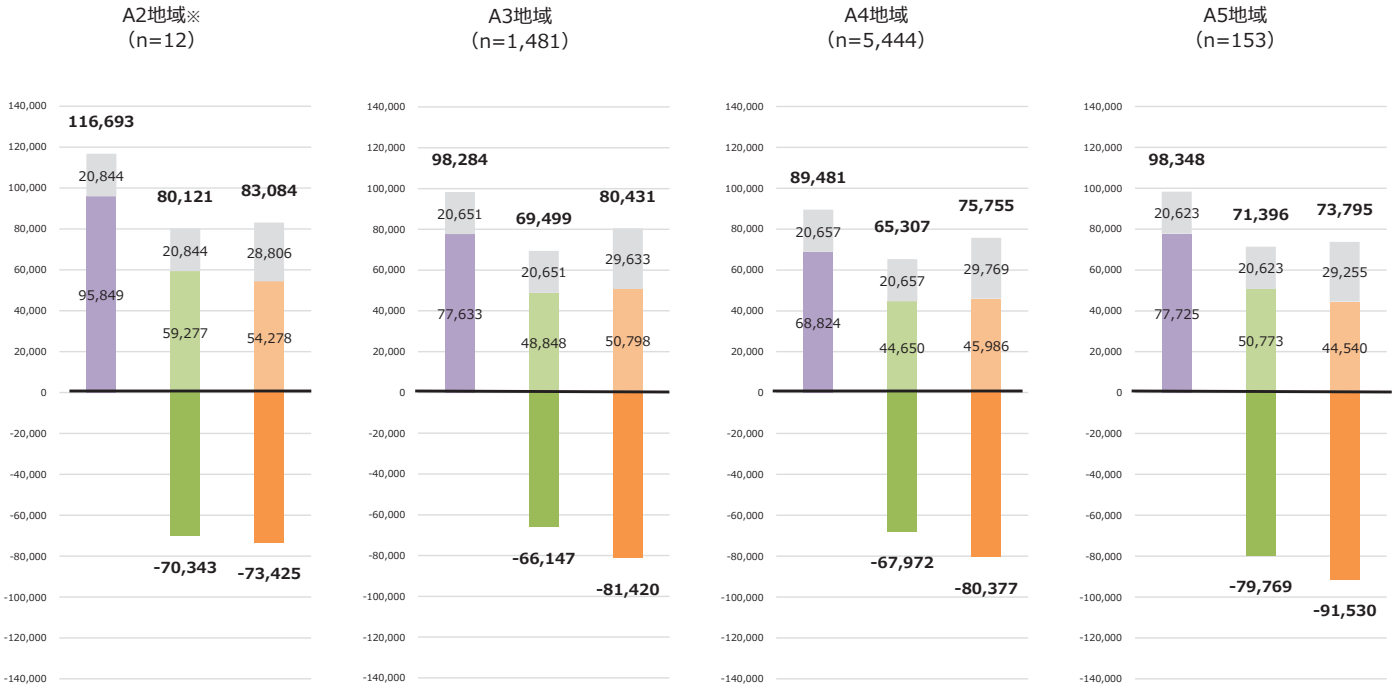
➤ 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、温暖地になるにつれ減少する傾向。



※8地域はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-21. 基準値と設計値・実績値の比較(日射地域区分別)

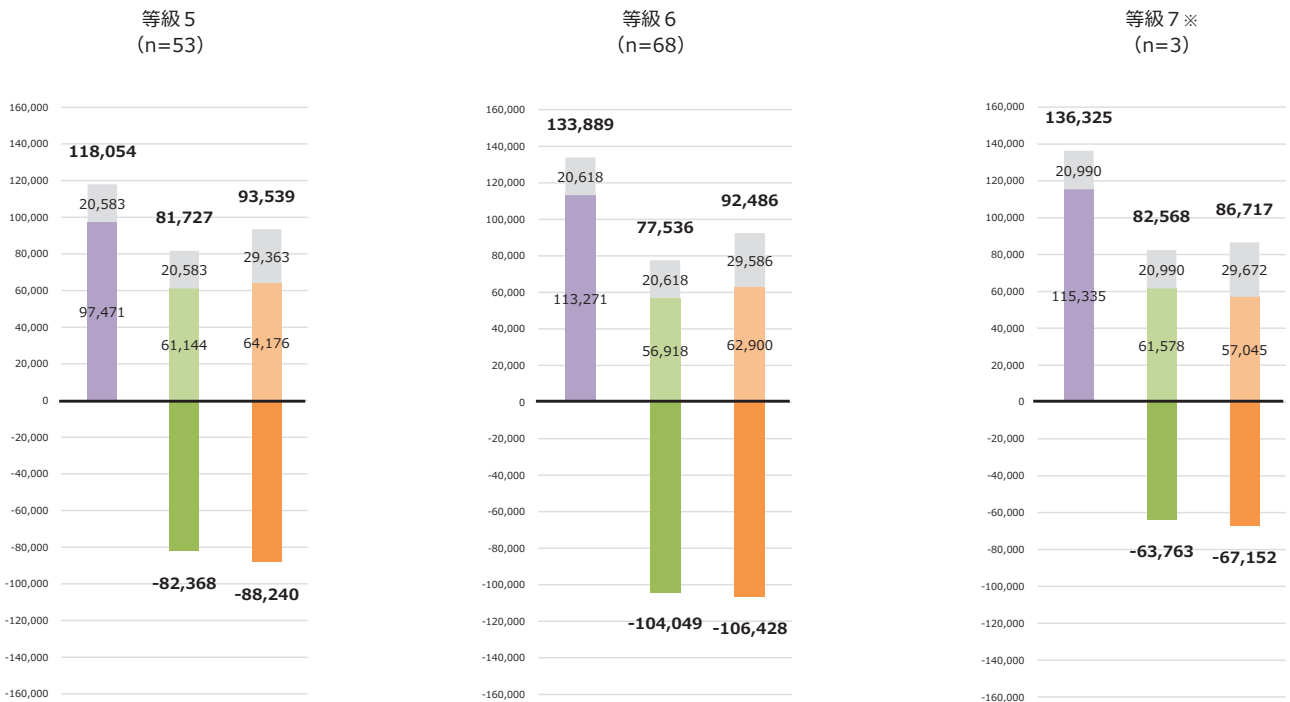
- 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、日射地域区分では大差が見られない。
- PVによる創エネ量は、日射量が多い地域ほど大きくなる傾向にある。



※A2地域はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-22. 基準値と設計値・実績値の比較(断熱等級別)(1~3地域)

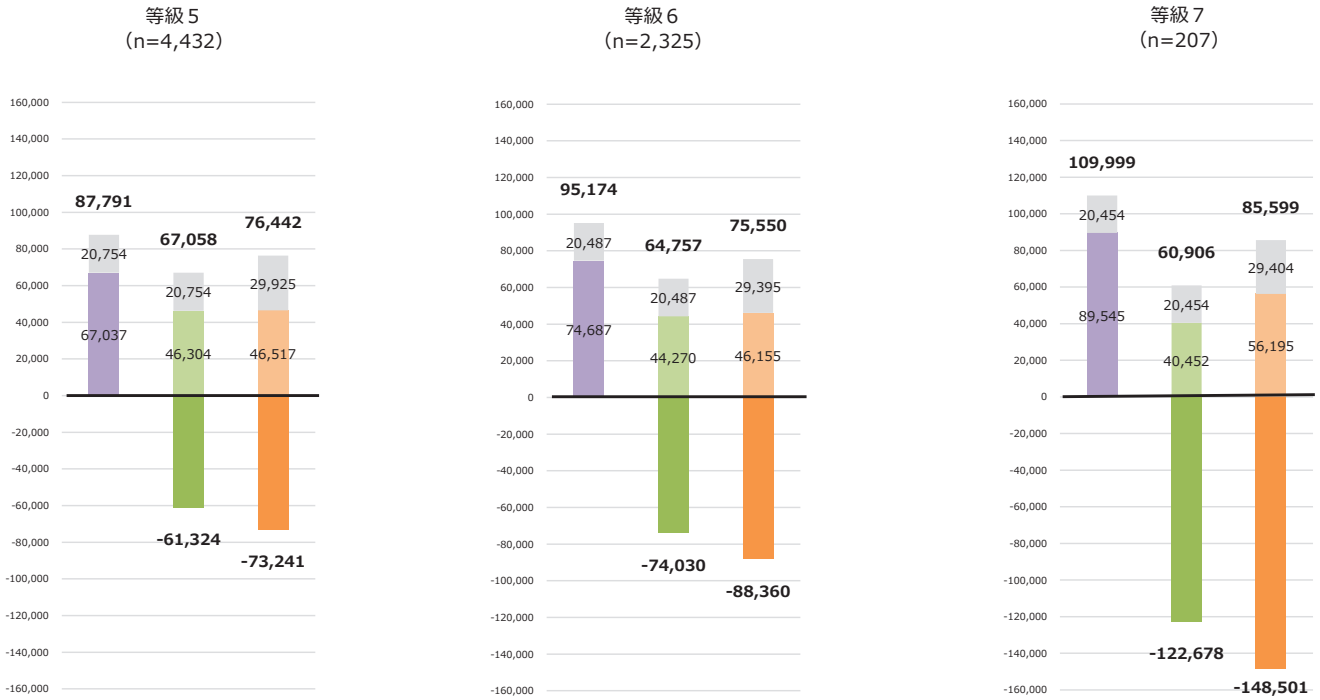
- 1~3地域において、断熱等級別の一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)に大きな差はみられない。



※等級7はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-23. 基準値と設計値・実績値の比較(断熱等級別) (4~7地域)

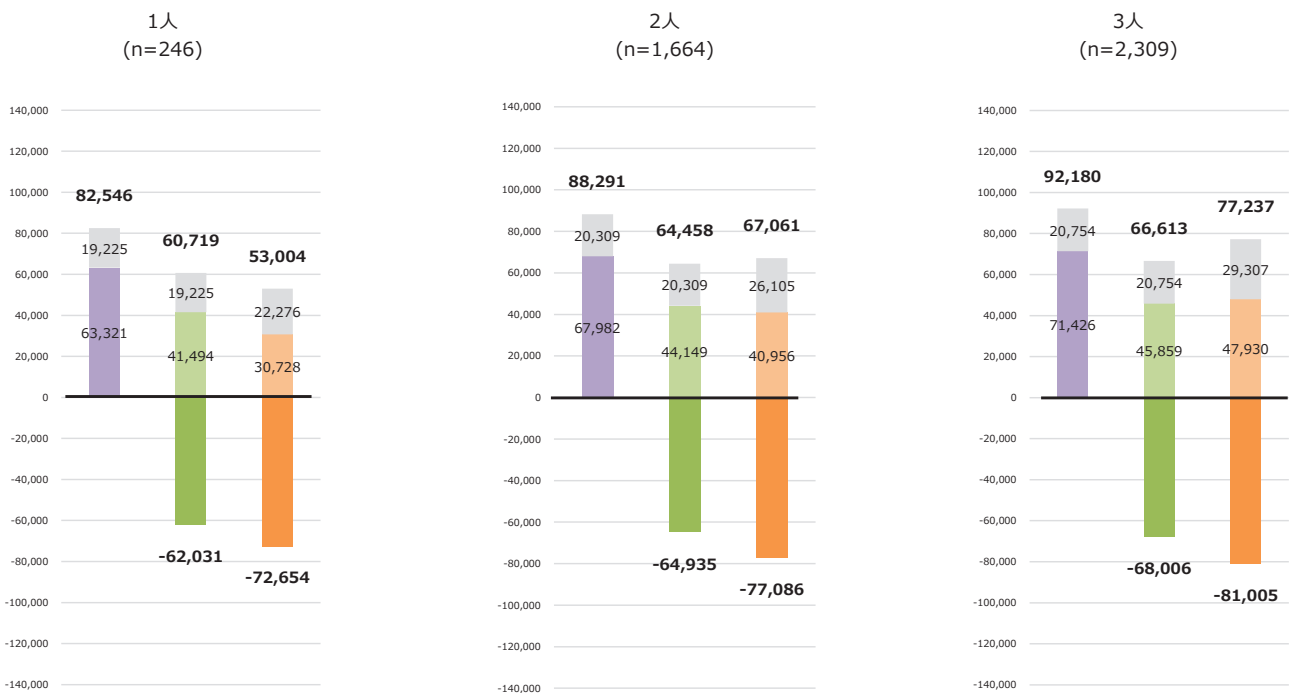
- 4~7地域においても、断熱等級別の一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)に大きな差はみられない。
- PVによる創エネ量の実績値は、等級が高くなるほど増加する。



※8地域除く

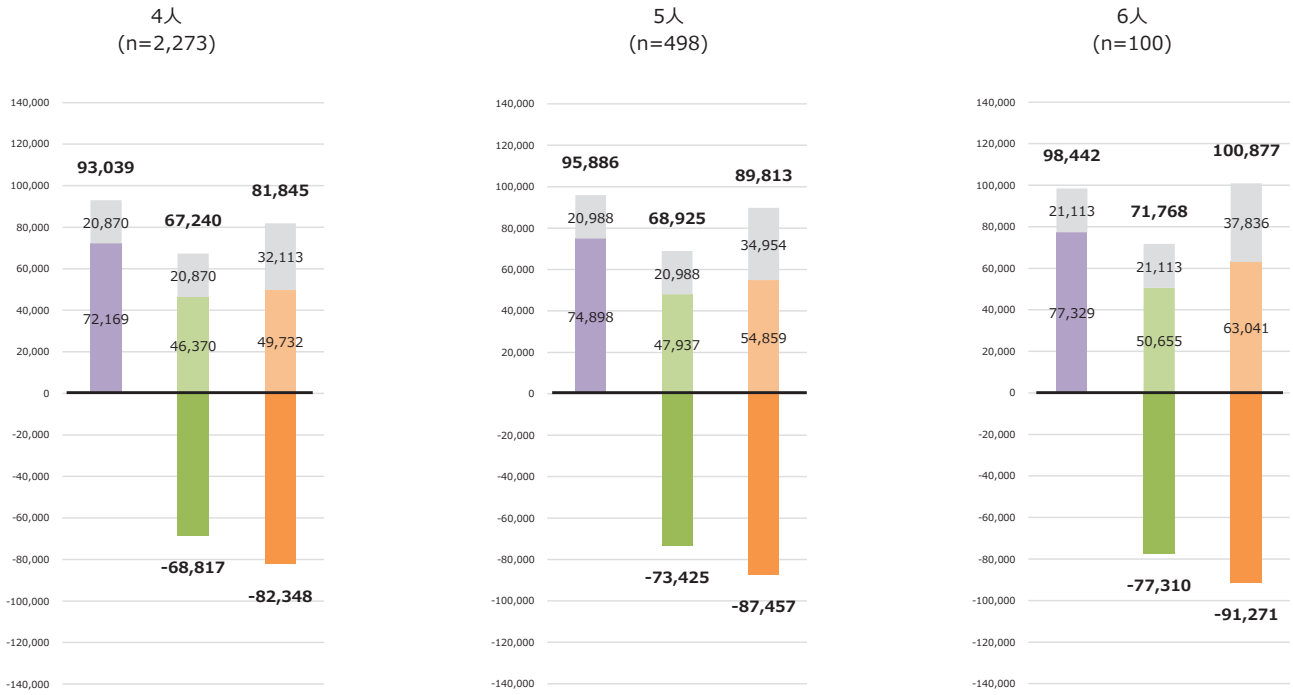
3-4-24. 基準値と設計値・実績値の比較(世帯人数別)①

- 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、世帯人数が多いほど増加する。
- 2人までの世帯では、実績値が設計値を下回っている。



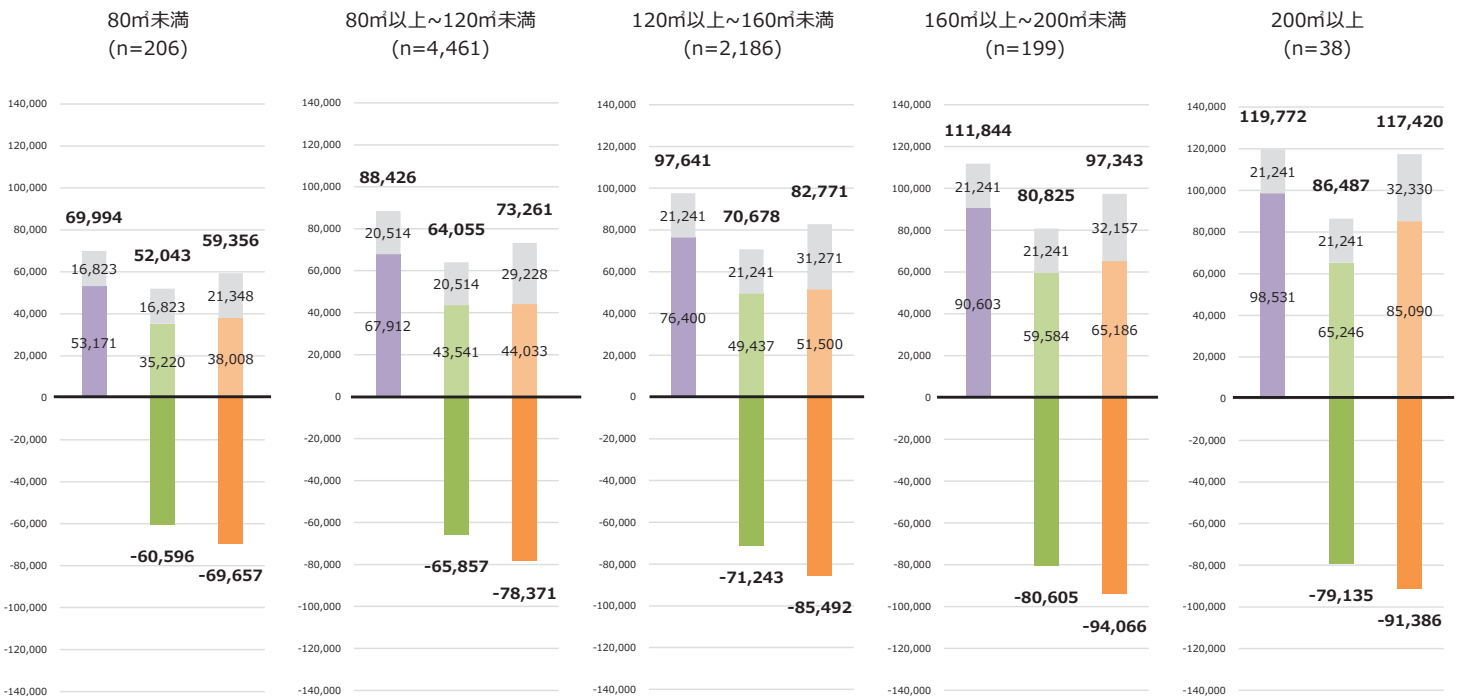
3-4-25. 基準値と設計値・実績値の比較(世帯人数別)②

- 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、世帯人数が多いほど増加する。
- 世帯人数3人を分岐点として、実績値が設計値を上回る結果となった。



3-4-26. 基準値と設計値・実績値の比較(延べ面積別)

- 一次エネルギー消費量の実績値(その他エネルギーを除く)は、延べ面積が大きいほど増加する。



3-4-27. 基準値と設計値・実績値の比較(PV容量別)①

➤ PV容量にかかわらず、創エネ量は設計値より実績値が上回っており、PV容量が大きくなるほど増加する。



3-4-28. 基準値と設計値・実績値の比較(PV容量別)②

➤ PV容量にかかわらず、創エネ量は設計値より実績値が上回っており、PV容量が大きくなるほど増加する。



太陽光発電の自家自給率※の分析

※自家自給率は、「3-4-5」の自家自給率の算出方法を参照。

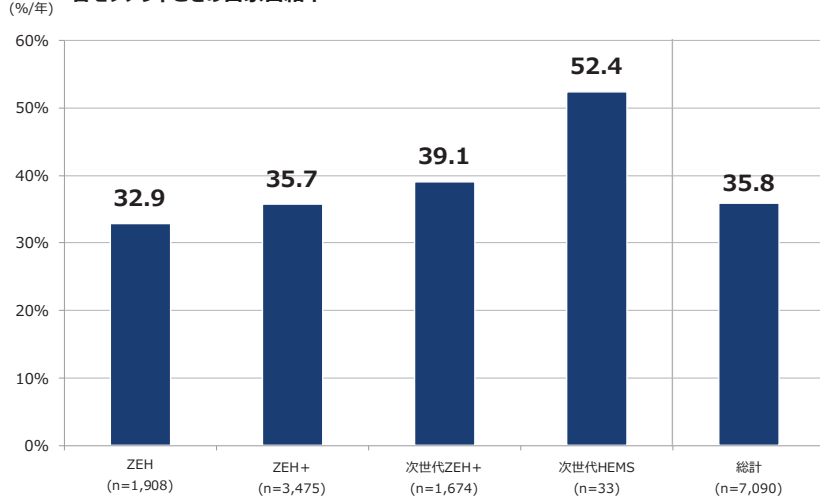


定期報告アンケート調査分析

3-4-29. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(事業種別)

➤ 事業種別で見ると、次世代HEMSの売電率が低く自家自給率が最も高いため、発電した電力が自家消費されていることが分かる。

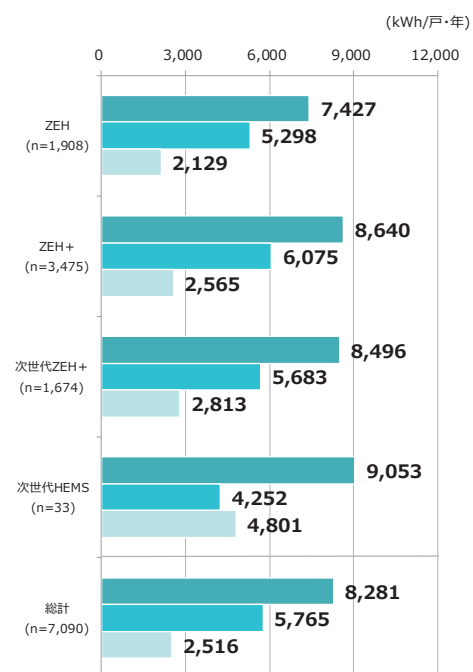
各セグメントごとの自家自給率



	n	売電率	自家自給率
ZEH	1,908	71.3%	32.9%
ZEH+	3,475	70.3%	35.7%
次世代ZEH+	1,674	66.9%	39.1%
次世代HEMS	33	47.0%	52.4%
総計	7,090	69.6%	35.8%

■ 自家自給率
■ 太陽光発電量
■ 売電量
■ 自家消費量

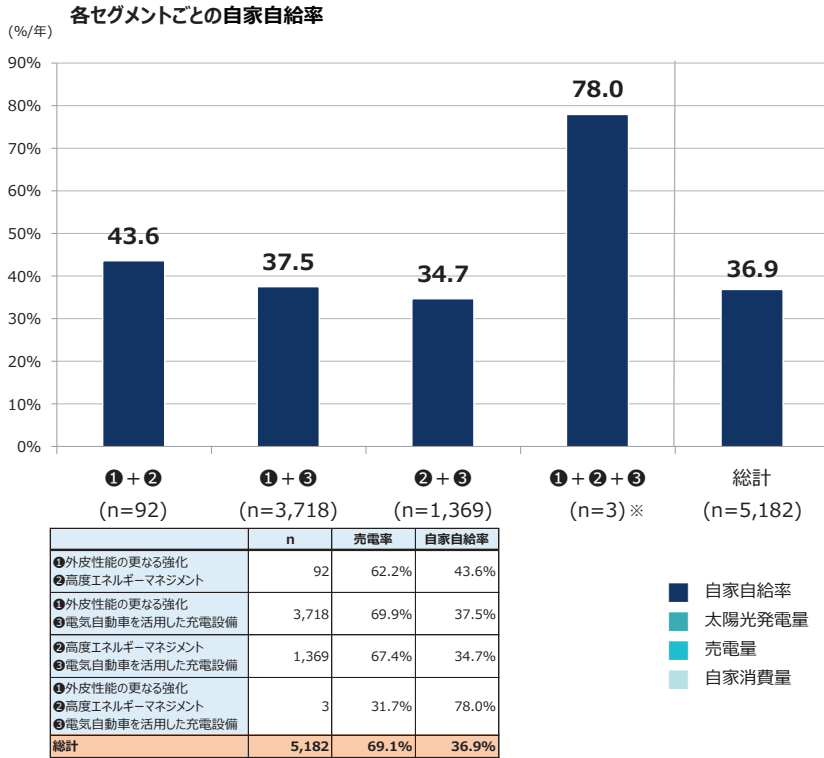
各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量



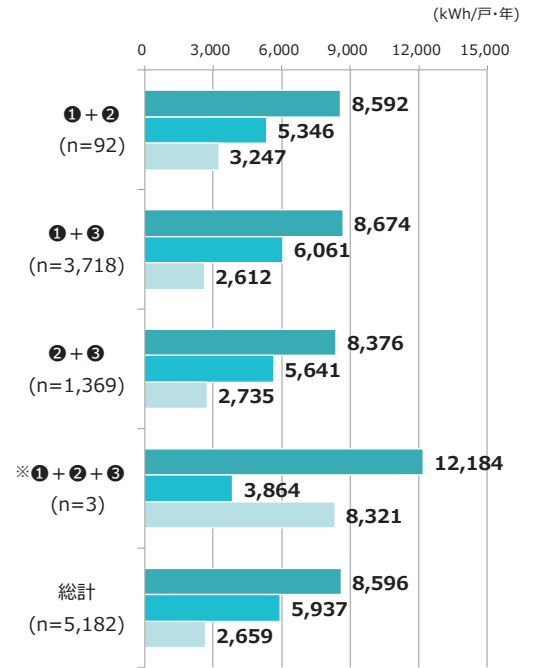
※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-30. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(ZEH+の選択要件別)

➤ ZEH+の選択要件における組み合わせごとの自家自給率は以下のとおり。



各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量 (kWh/戸・年)



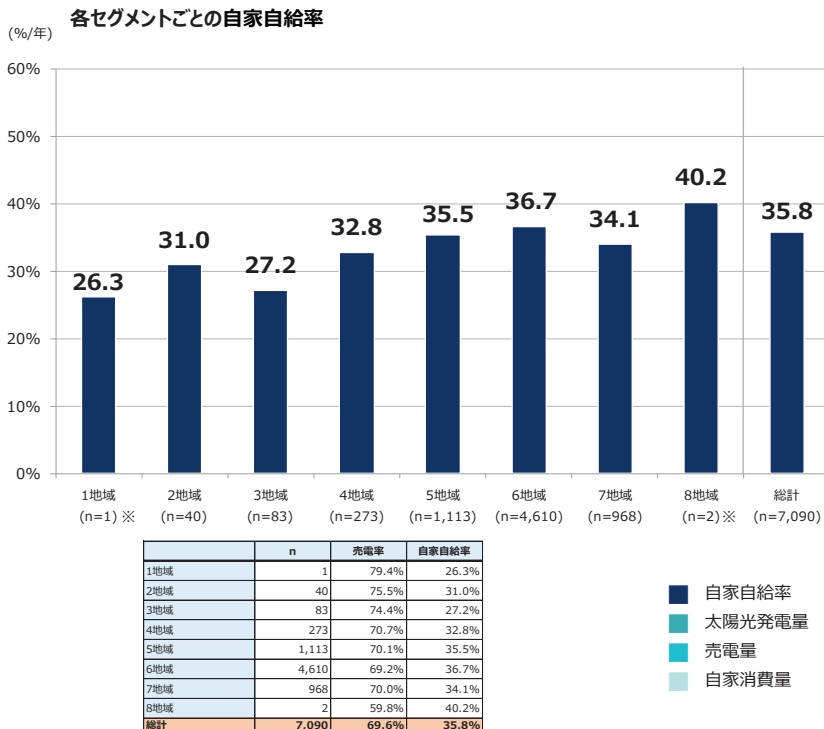
※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
 ※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

※①+②+③はサンプル数僅少のため参考値。

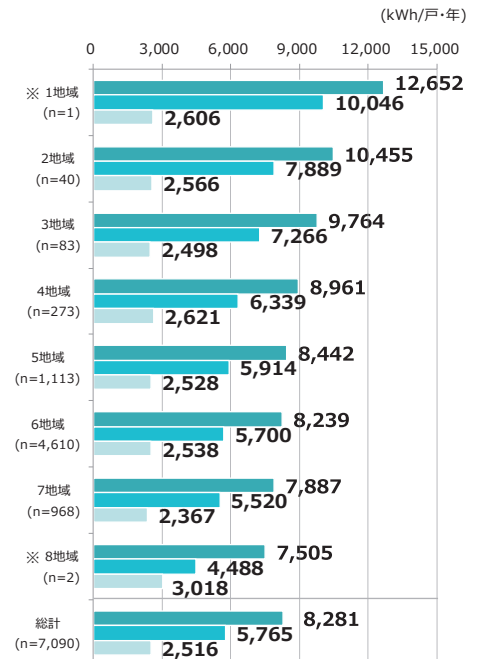
3-4-31. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(地域区分別)

➤ サンプル数が十分な3地域～7地域で見ると、温暖な地域の方が自家自給率がやや高い傾向。

➤ また、温暖な地域の方が太陽光発電量は低く、売電量も低くなる傾向。



各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量 (kWh/戸・年)

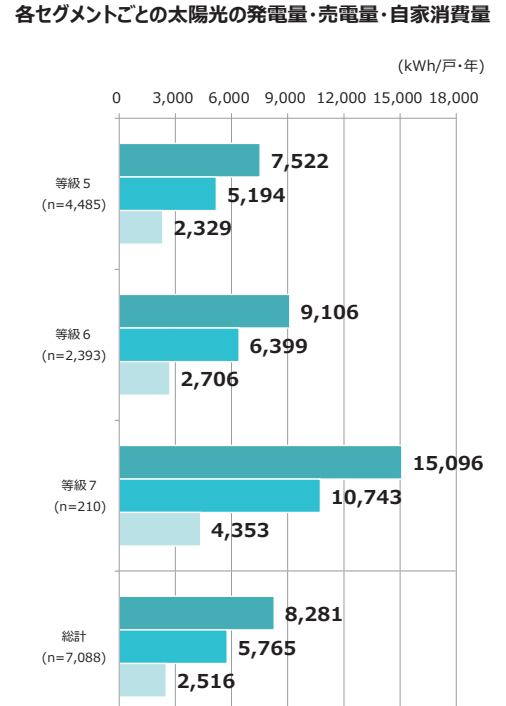
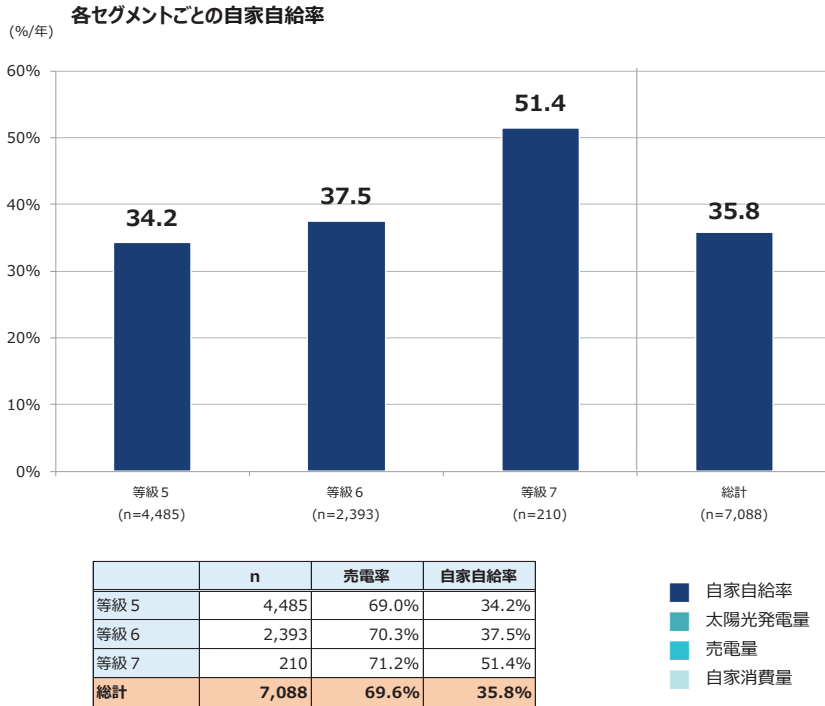


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
 ※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

※1,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

3-4-32. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(断熱等級別)

➤ 断熱等級が高いほど、太陽光発電量・自家消費量は多くなる。

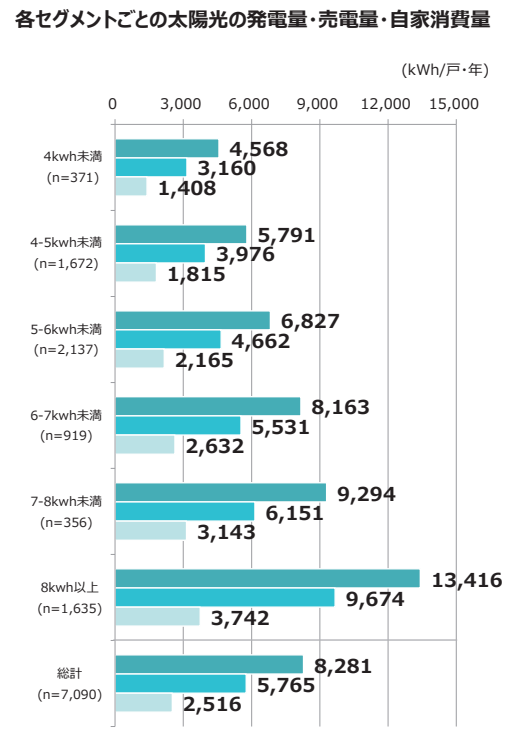
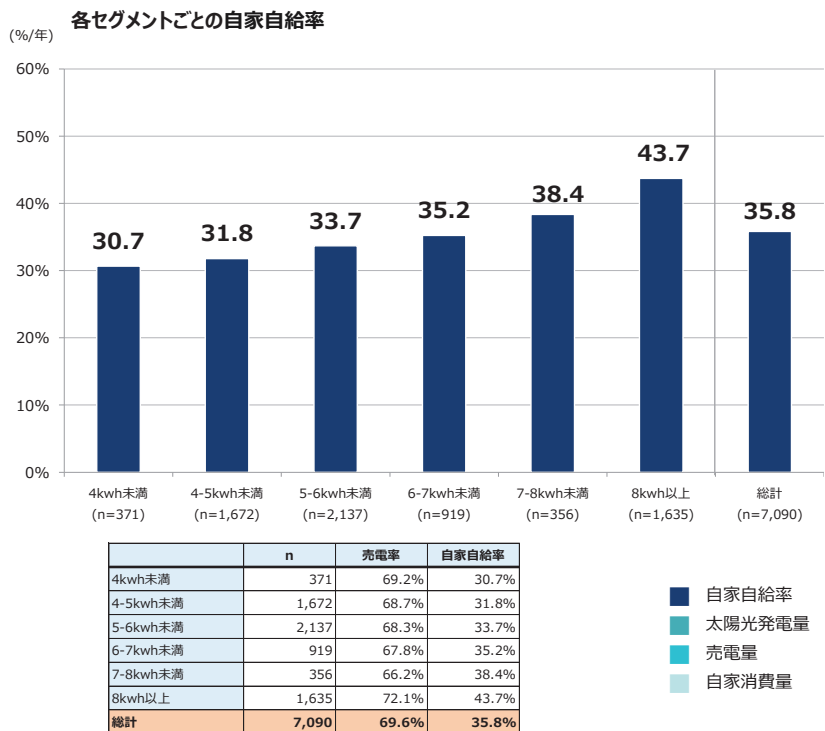


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
 ※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

※8地域除く

3-4-33. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(PV容量別)

➤ PV容量が大きいほど、太陽光発電量・自家自給率は高くなる。

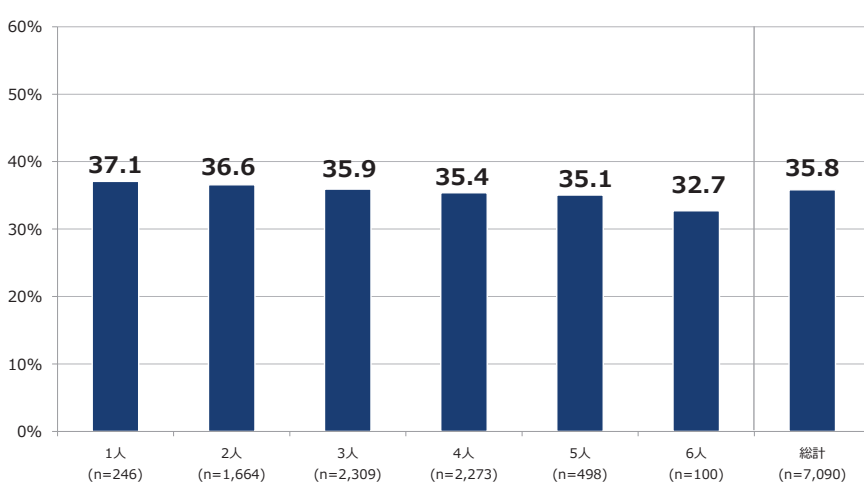


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
 ※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-34. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(世帯人数別)

➤ 世帯人数が多くなるにつれて、自家自給率が低くなる傾向にある。

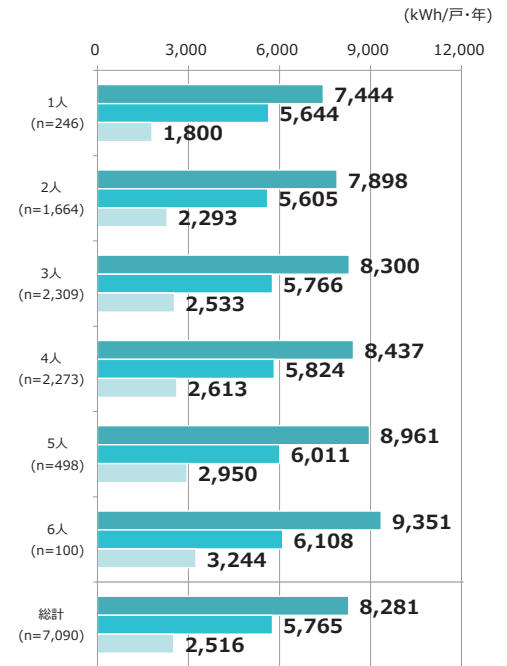
各セグメントごとの自家自給率



	n	売電率	自家自給率
1人	246	75.8%	37.1%
2人	1,664	71.0%	36.6%
3人	2,309	69.5%	35.9%
4人	2,273	69.0%	35.4%
5人	498	67.1%	35.1%
6人	100	65.3%	32.7%
総計	7,090	69.6%	35.8%

■ 自家自給率
■ 太陽光発電量
■ 売電量
■ 自家消費量

各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量

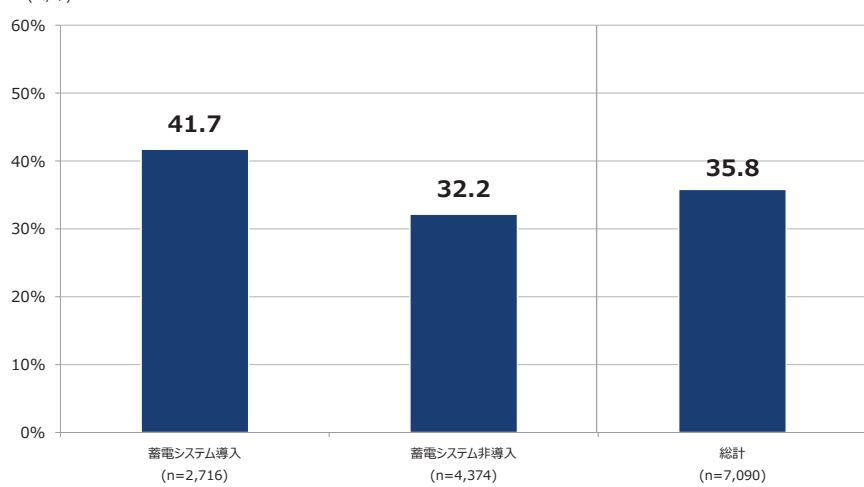


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-35. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(蓄電システム導入有無別)

➤ 蓄電システムを導入しているグループの方が非導入のグループに比べ、自家自給率が9.5ポイント高い。

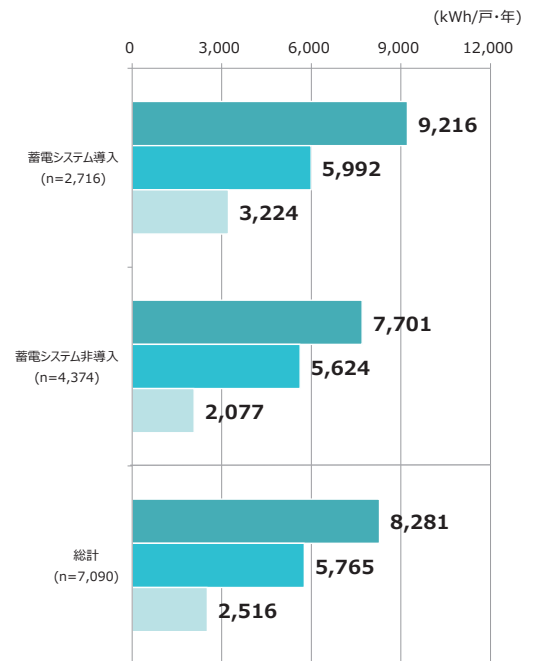
各セグメントごとの自家自給率



	n	売電率	自家自給率
蓄電システム導入	2,716	65.0%	41.7%
蓄電システム非導入	4,374	73.0%	32.2%
総計	7,090	69.6%	35.8%

■ 自家自給率
■ 太陽光発電量
■ 売電量
■ 自家消費量

各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量

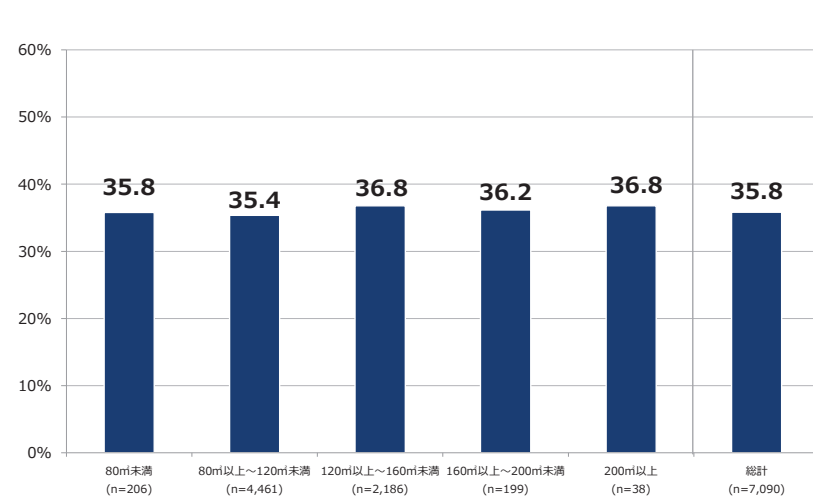


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-36. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(延べ面積別)

➤ 延べ面積による自家自給率の違いは見られない。

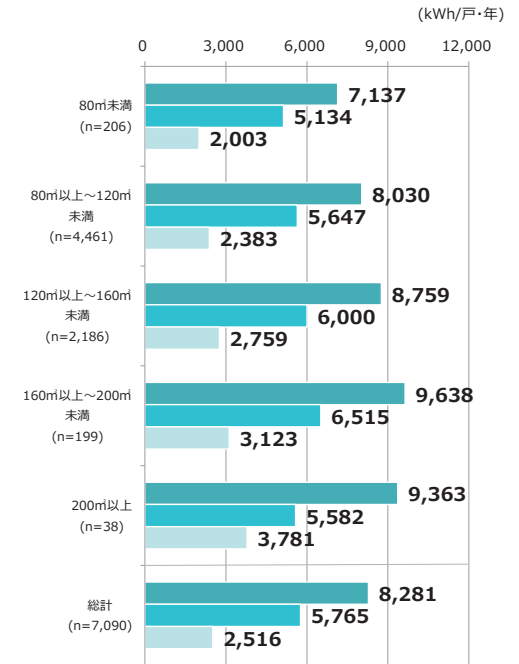
各セグメントごとの自家自給率



	n	売電率	自家自給率
80㎡未満	206	71.9%	35.8%
80㎡以上～120㎡未満	4,461	70.3%	35.4%
120㎡以上～160㎡未満	2,186	68.5%	36.8%
160㎡以上～200㎡未満	199	67.6%	36.2%
200㎡以上	38	59.6%	36.8%
総計	7,090	69.6%	35.8%

■ 自家自給率
■ 太陽光発電量
■ 売電量
■ 自家消費量

各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量

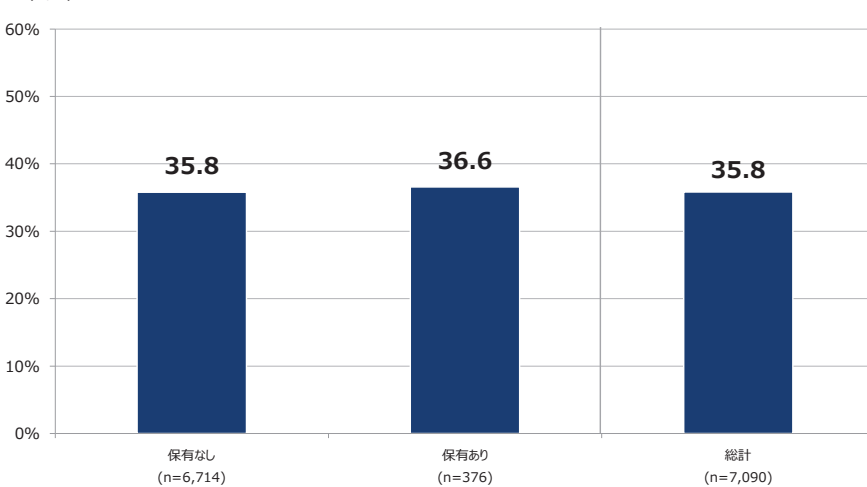


※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

3-4-37. 太陽光発電量・太陽光売電量と自家自給率の状況(電気自動車・プラグインハイブリッド車保有有無別)

➤ 電気自動車・プラグインハイブリッド車保有ありの方が自家自給率がわずかに高い。

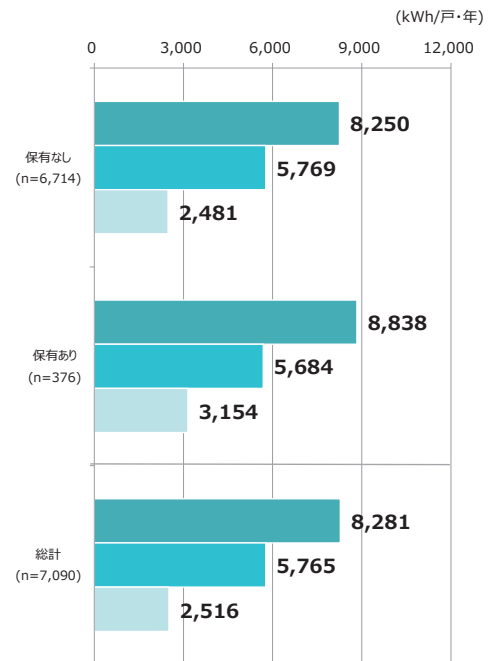
各セグメントごとの自家自給率



	n	売電率	自家自給率
保有なし	6,714	69.9%	35.8%
保有あり	376	64.3%	36.6%
総計	7,090	69.6%	35.8%

■ 自家自給率
■ 太陽光発電量
■ 売電量
■ 自家消費量

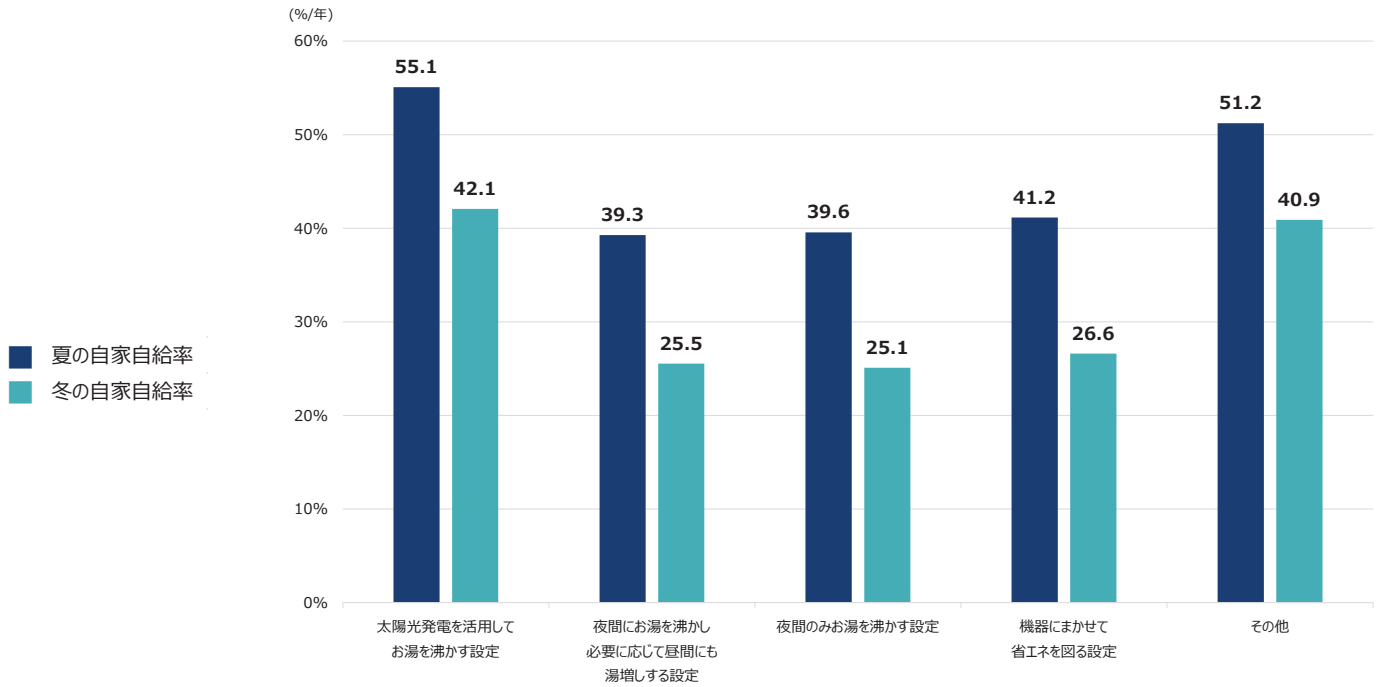
各セグメントごとの太陽光の発電量・売電量・自家消費量



※自家自給率：太陽光発電の自家消費量 / 総電力使用量
※太陽光発電量・太陽光売電量は各セグメントの平均値を計算利用

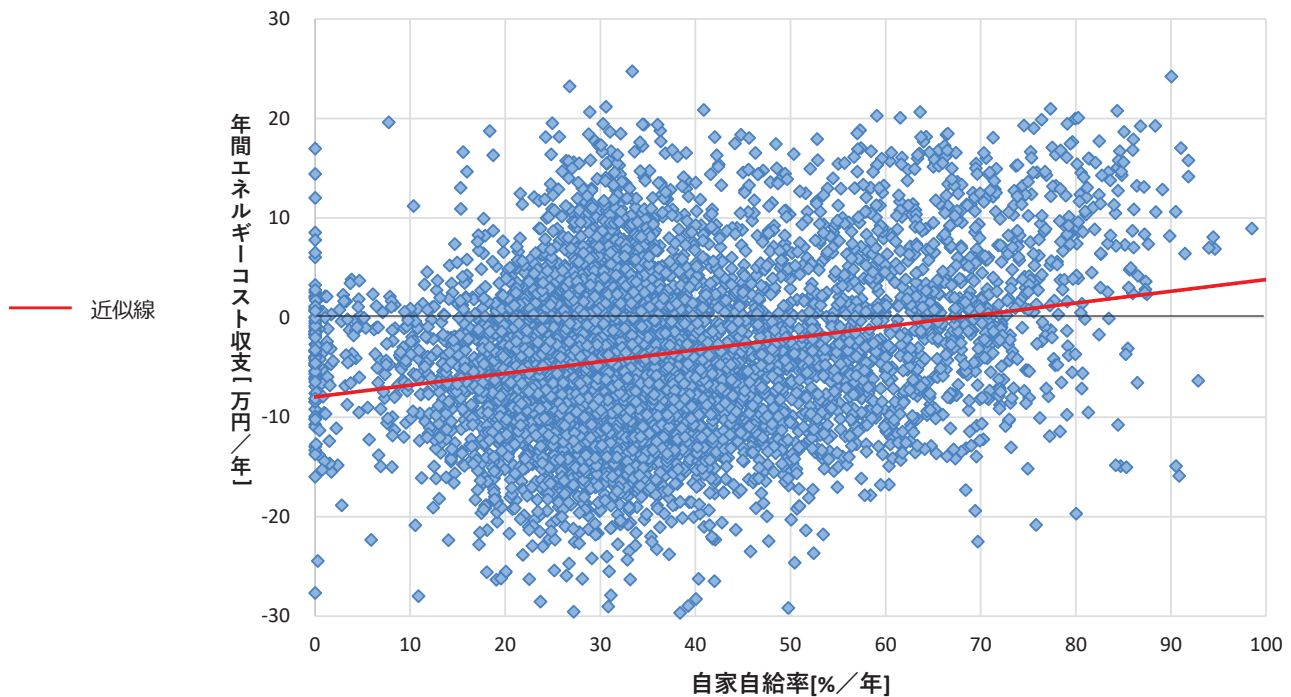
3-4-38. エコキュートの湯沸かし時間設定と自家自給率

▶ 夏季と冬季で自家自給率の全体量に差はあるが、季節に関わらず「太陽光発電を活用してお湯を沸かす設定」にしている人の自家自給率が高い傾向にある。



3-4-39. エネルギーコスト収支と自家自給率の相関

▶ 自家自給率ごとにエネルギーコスト収支による近似線を算出。自家自給率が高い事業者ほど、エネルギーコスト収支は良化する傾向が見られた。



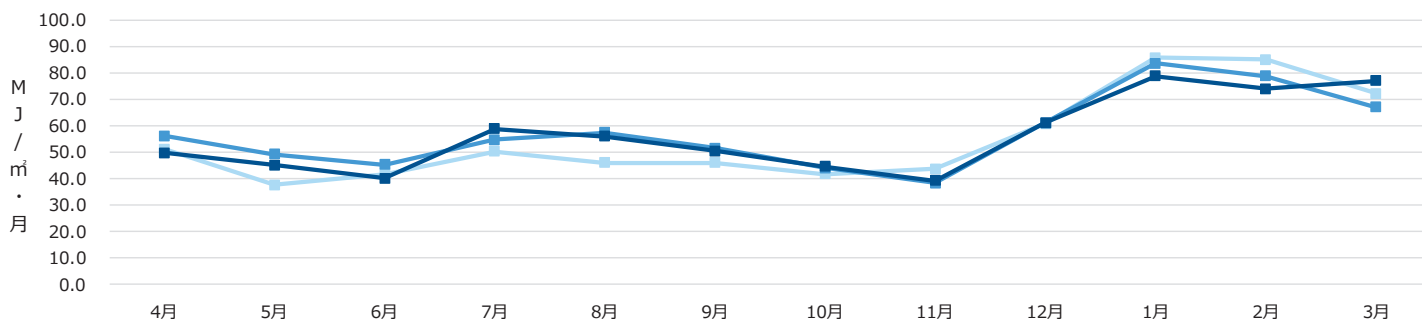
過去3年間の比較分析

定期報告アンケート調査分析

3-4-40. 過去3年間の一次エネルギー消費量(その他エネルギー含む)の月次推移

➤ 2021年からの3年間を比較すると、2023年は4月、6月、1月、2月の同月比で一次エネルギー消費量が最少となった。

2021年度	2022年度	2023年度
(n=7,249)	(n=5,004)	(n=7,090)



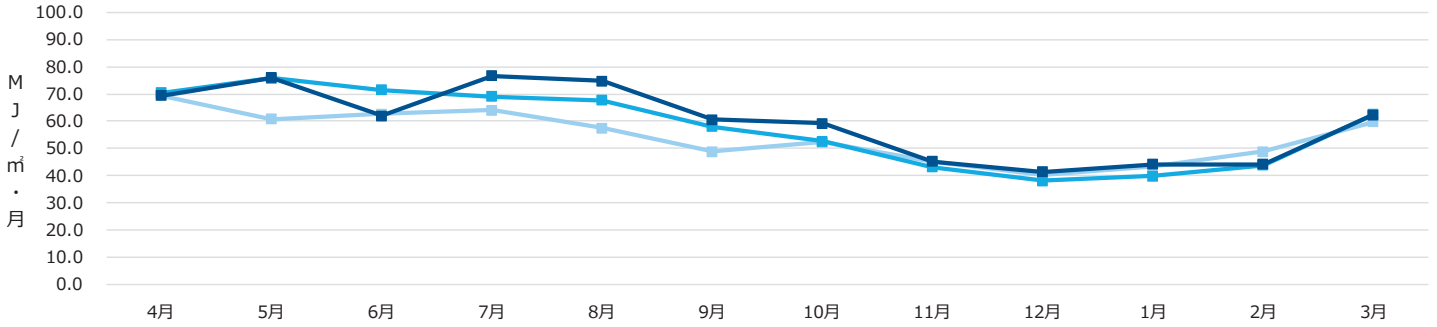
	n	MJ/m²・月											MJ/m²・年 年計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
2021年度	7,249	51.2	37.6	41.7	50.3	45.9	45.9	41.7	43.7	60.8	85.7	85.0	72.1	661.5
2022年度	5,004	56.0	49.2	45.2	54.7	57.3	51.5	43.9	38.3	61.1	83.6	78.8	67.0	686.8
2023年度	7,090	49.7	45.0	40.1	58.7	56.0	50.4	44.6	39.2	61.2	78.8	74.0	76.9	674.7

※表内色付き箇所は、過去3年間の同月比較・年計比較で一次エネルギー消費量が最大。

3-4-41. 過去3年間の創エネルギー量の月次推移

- 2023年度の年間創エネルギー量は過去3年で最も多い。
- 月別では5月と7～1月で過去3年間で創エネルギー量が最大となった。特に、5月、7月、8月の発電量が顕著である。

2021年度	2022年度	2023年度
(n=7,249)	(n=5,004)	(n=7,090)



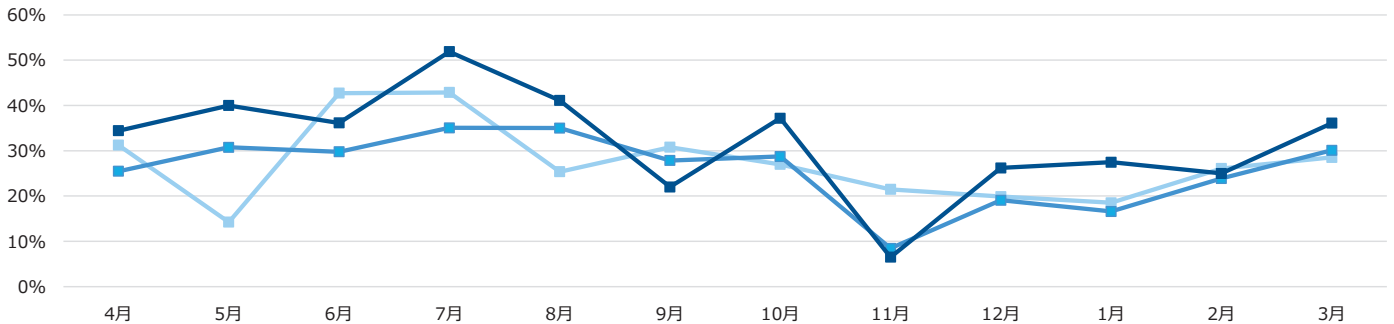
	n	MJ/m²・月												MJ/m²・年 年計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
2021年度	7,249	69.4	60.7	62.7	64.0	57.4	48.7	52.3	45.2	40.2	43.3	48.9	59.7	652.6
2022年度	5,004	70.5	75.8	71.6	69.0	67.7	57.9	52.7	43.1	38.0	39.9	43.7	62.6	692.5
2023年度	7,090	69.4	76.1	61.9	76.6	74.8	60.5	59.2	45.2	41.4	44.2	44.1	62.4	715.8

※表内色付き箇所は、過去3年間の同月比較・年計比較で創エネルギー量が最大。

3-4-42. 過去3年間の自家自給率(その他エネルギー含む)の月次推移

- 2023年度の年間自家自給率は過去3年で最も多い。
- 特に太陽光発電量が多い5月、7月、8月は自家自給率も高まっている。

2021年度	2022年度	2023年度
(n=7,249)	(n=5,004)	(n=7,090)



	n	%												月平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
2021年度	7,249	31.2%	14.2%	42.7%	42.9%	25.4%	30.8%	27.0%	21.5%	19.9%	18.5%	26.1%	28.5%	27.4%
2022年度	5,004	25.5%	30.8%	29.8%	35.0%	35.0%	27.9%	28.7%	8.4%	19.1%	16.6%	23.9%	30.1%	25.9%
2023年度	7,090	34.4%	40.0%	36.2%	51.9%	41.1%	22.0%	37.2%	6.5%	26.2%	27.5%	25.0%	36.1%	32.0%

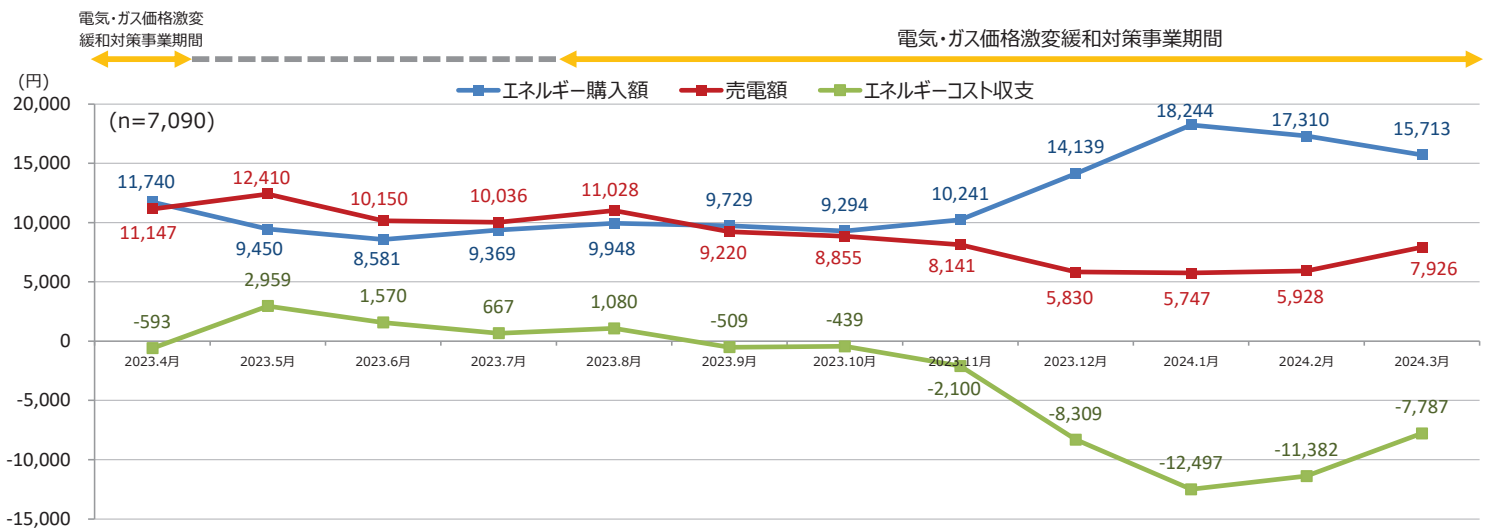
※表内色付き箇所は、過去3年間の同月比較・月平均比較で自家自給率が最大。

電力・ガス料金と売電額の相関

定期報告アンケート調査分析

3-4-43. 一次エネルギー使用コストと購入額・売電額の月次推移

- エネルギー購入額と売電額の単月収支は、5月～8月はプラス。4月、9月～3月はマイナスとなった。
- 年間エネルギーコスト収支は昨年度より改善し-37,340円/年・戸となった(2022年:-59,245円/年・戸)。



【全体平均】 年間エネルギー購入額：143,758円/年・戸
 年間売電額：106,418円/年・戸
 年間エネルギーコスト収支：-37,340円/年・戸

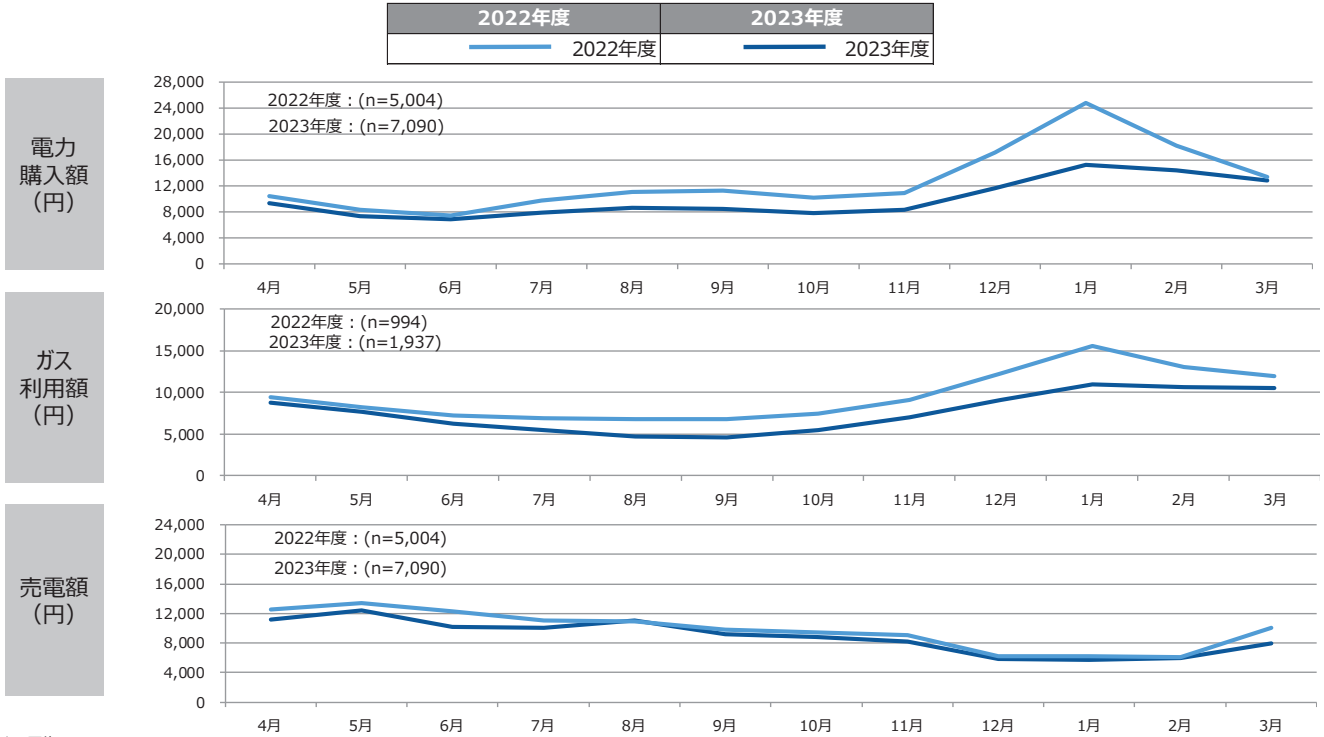
■売電額 = 月間の売電額 (円/戸)
 ■エネルギー購入額 = 月間の買電額 (円/戸) + 月間のガス購入額 (円/戸)

■エネルギーコスト収支の算出方法
 月間の売電額 (円/戸) - { 月間の買電額 (円/戸) + 月間のガス購入額 (円/戸) }

3-4-44. 電力購入額・ガス利用額・売電額の月次推移(年度比較)①

➤ 電力購入額・ガス利用額ともに冬季(11月～1月)に上昇しているが、年間を通して2022年度よりも減少している。

電力購入額・ガス利用額・発電による売電額の推移



※一戸あたりの平均
 ※電気・ガス価格激変緩和対策事業期間：2023年4月・8月～2024年3月

3-4-45. 電力購入額・ガス利用額・売電額の月次推移(年度比較)②

➤ 電力購入額の1月の差が顕著である。
 ➤ 電力購入額、ガス利用額、売電額の平均値は前年度よりも減少。

電力購入額の推移

	n	月次推移												平均値		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	10,445	8,336	7,448	9,765	11,088	11,269	10,184	10,897	17,165	24,809	18,194	13,392	9,725	15,773	12,749
2023年度	(7,090)	9,336	7,352	6,864	7,875	8,648	8,470	7,809	8,338	11,664	15,247	14,404	12,846	8,091	11,718	9,904

ガス利用額の推移

	n	月次推移												平均値		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(994)	9,373	8,178	7,187	6,894	6,822	6,800	7,506	9,064	12,275	15,524	13,041	11,950	7,543	11,560	9,551
2023年度	(1,937)	8,799	7,679	6,285	5,468	4,761	4,609	5,434	6,966	9,058	10,970	10,637	10,491	6,267	8,926	7,596

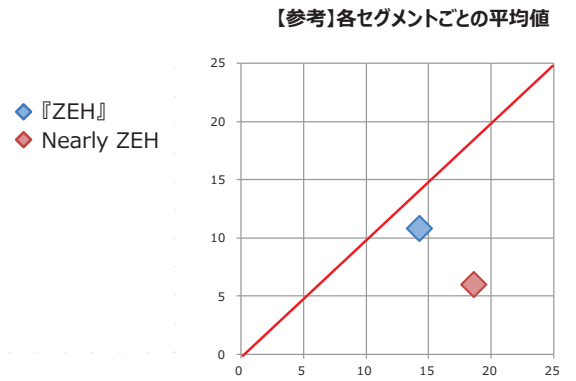
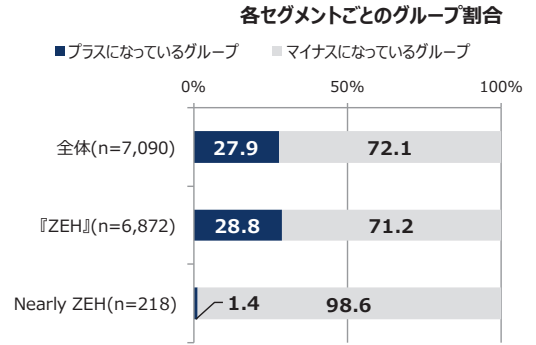
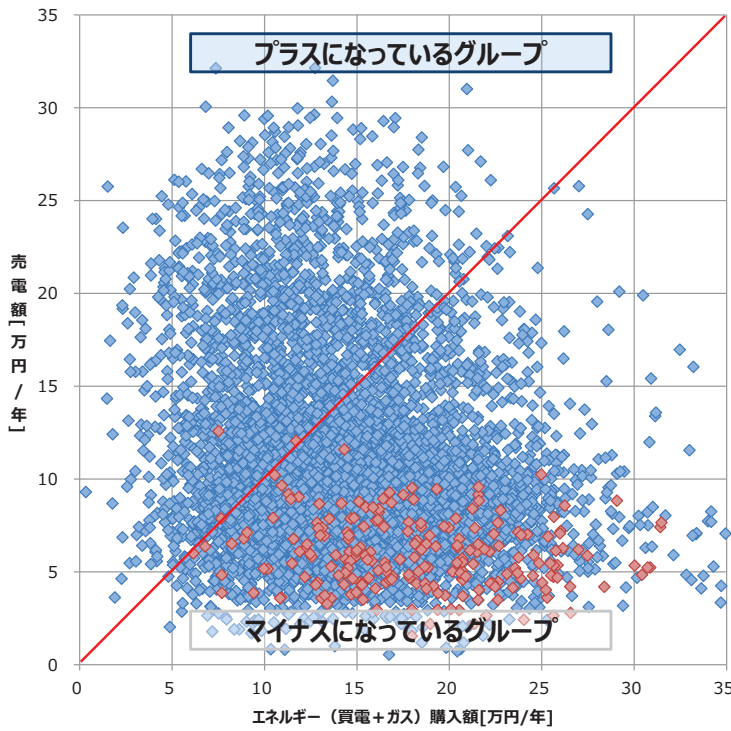
売電額の推移

	n	月次推移												平均値		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	夏季	冬季	通年
2022年度	(5,004)	12,586	13,395	12,349	11,079	10,873	9,752	9,412	9,086	6,202	6,270	6,133	10,084	11,672	7,865	9,768
2023年度	(7,090)	11,147	12,410	10,151	10,036	11,028	9,220	8,855	8,141	5,830	5,747	5,928	7,926	10,665	7,071	8,868

※電気・ガス価格激変緩和対策事業期間：2023年4月・8月～2024年3月

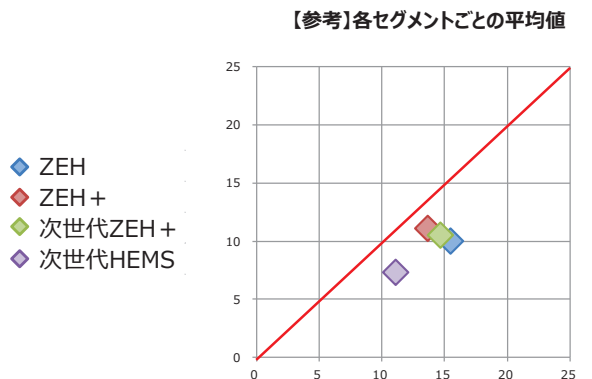
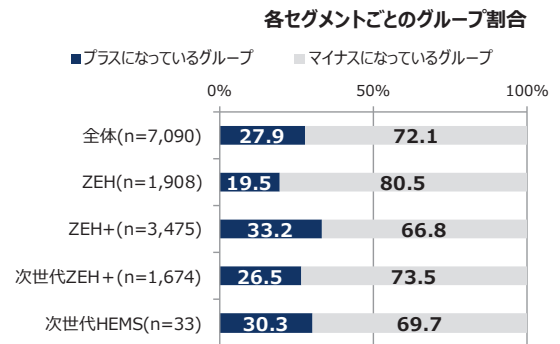
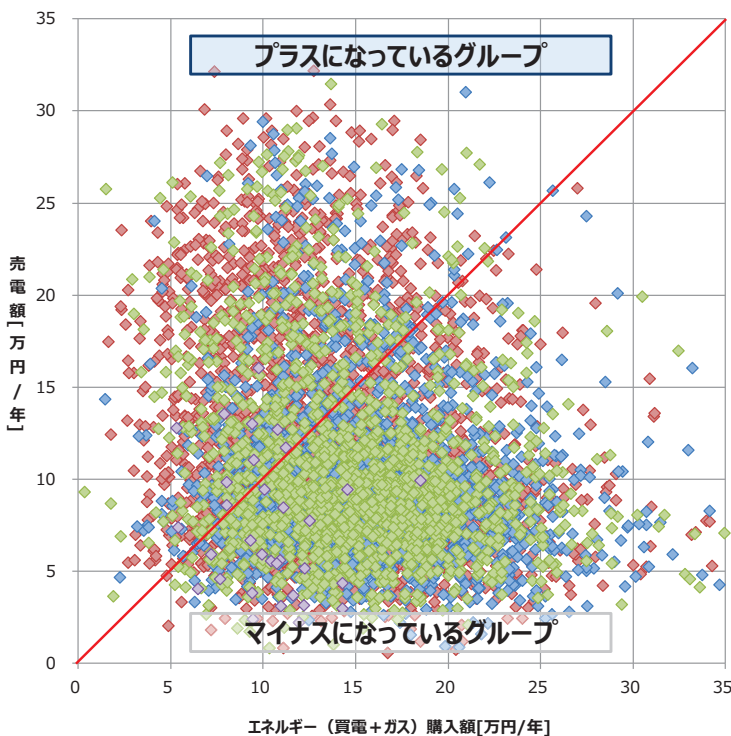
3-4-46. 電力・ガス購入額と売電額の相関(ZEHランク別)

- 売電額がエネルギー購入額を上回り、エネルギーコスト収支が黒字となったのは事業者のうち約3割。
- 『ZEH』事業者はNearly ZEH事業者と比べて、エネルギー購入額が小さく、売電額が大きい。



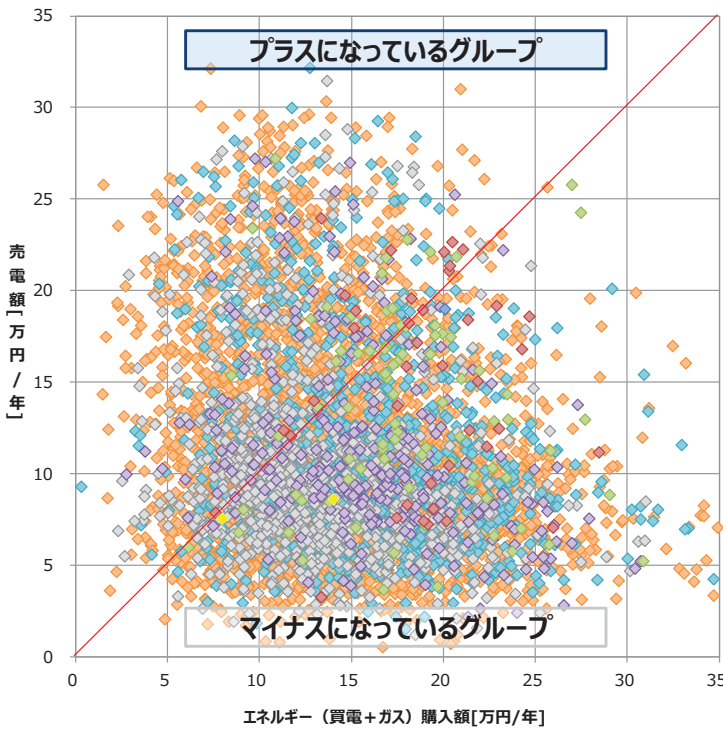
3-4-47. 電力・ガス購入額と売電額の相関(事業種別)

- 売電額がエネルギー購入額を上回り、コスト面のエネルギー収支が黒字となる割合はZEH+事業が最も高い。



3-4-48. 電力・ガス購入額と売電額の相関(地域区分別)

- 温暖地(4地域~7地域)ではエネルギーコスト収支は大きな差はない。
- 2地域ではエネルギーコスト収支が黒字の割合が4割を超える。

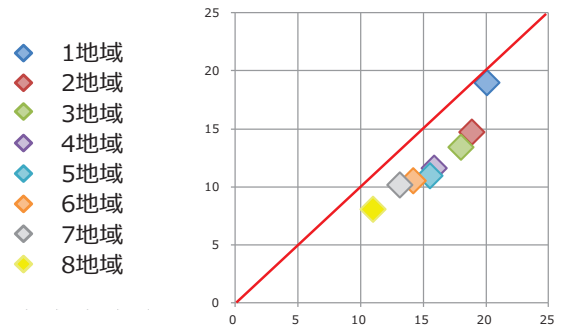


※ 1,8地域はサンプル数僅少のため参考値。

各セグメントごとのグループ割合

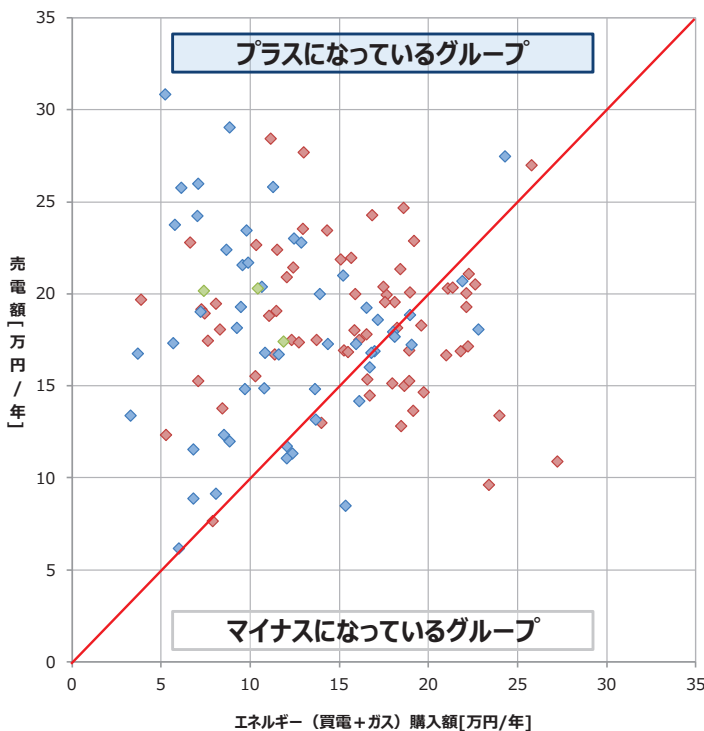
	■ プラスになっているグループ	■ マイナスになっているグループ
全体 (n=7,090)	27.9	72.1
※ 1地域 (n=1)	100.0	
2地域 (n=40)	42.5	57.5
3地域 (n=83)	26.5	73.5
4地域 (n=273)	30.4	69.6
5地域 (n=1,113)	24.2	75.8
6地域 (n=4,610)	27.8	72.2
7地域 (n=968)	31.6	68.4
※ 8地域 (n=2)	100.0	

【参考】各セグメントごとの平均値



3-4-49. 電力・ガス購入額と売電額の相関(断熱等級別) (1~3地域)

- 寒冷地において平均値で見ると全等級のコスト収支が黒字になっている。

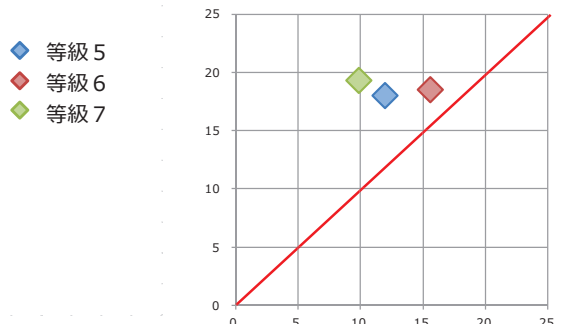


※ 等級7はサンプル数僅少のため参考値。

各セグメントごとのグループ割合

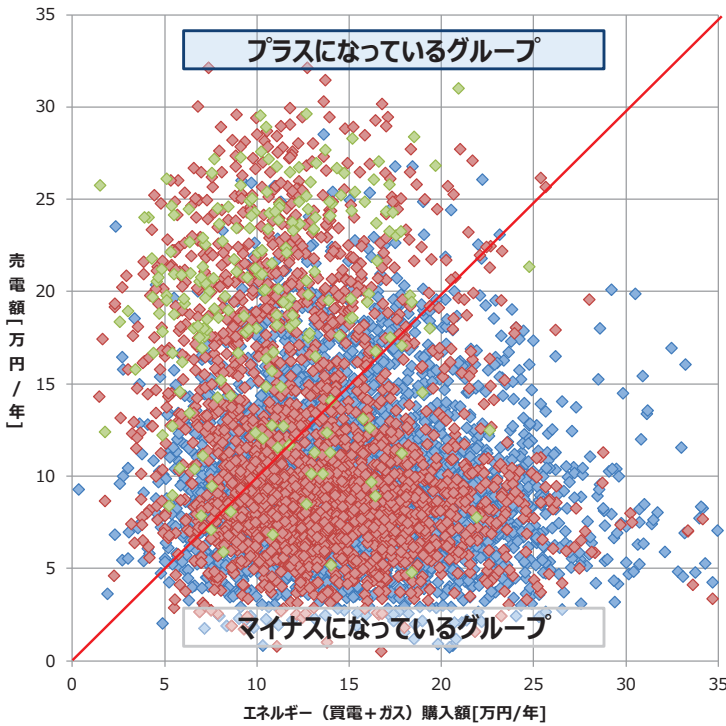
	■ プラスになっているグループ	■ マイナスになっているグループ
全体 (n=124)	68.5	31.5
等級5 (n=53)	73.6	26.4
等級6 (n=68)	63.2	36.8
※ 等級7 (n=3)	100.0	

【参考】各セグメントごとの平均値

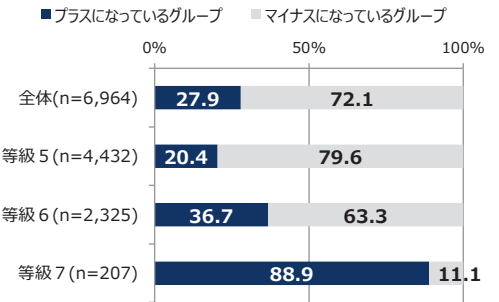


3-4-50. 電力・ガス購入額と売電額の相関(断熱等級別)(4~7地域)

➤ 断熱等級7においては、エネルギーコストが黒字となる事業者は約9割。

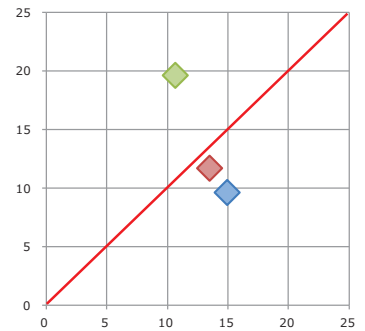


各セグメントごとのグループ割合



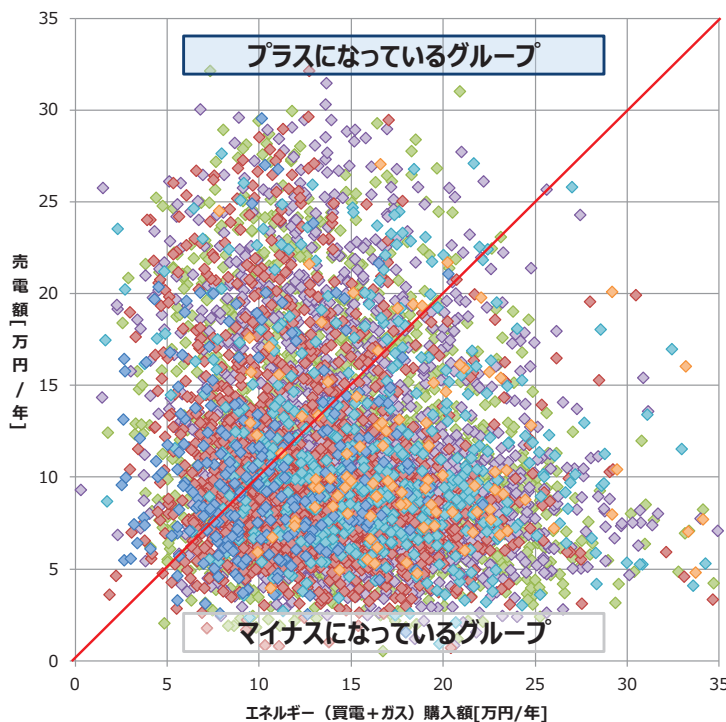
【参考】各セグメントごとの平均値

◆ 等級5
◆ 等級6
◆ 等級7

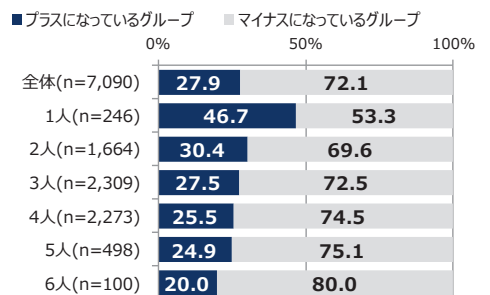


3-4-51. 電力・ガス購入額と売電額の相関(世帯人数別)

- 1人世帯ではエネルギーコストが黒字の割合が4割を超える。
- 電力・ガス購入額の平均値が最も安い1人世帯(103,408円/年)と4人世帯(150,526円/年)の差は47,118円。

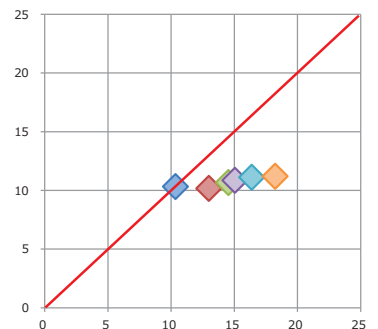


各セグメントごとのグループ割合



【参考】各セグメントごとの平均値

◆ 1人
◆ 2人
◆ 3人
◆ 4人
◆ 5人
◆ 6人

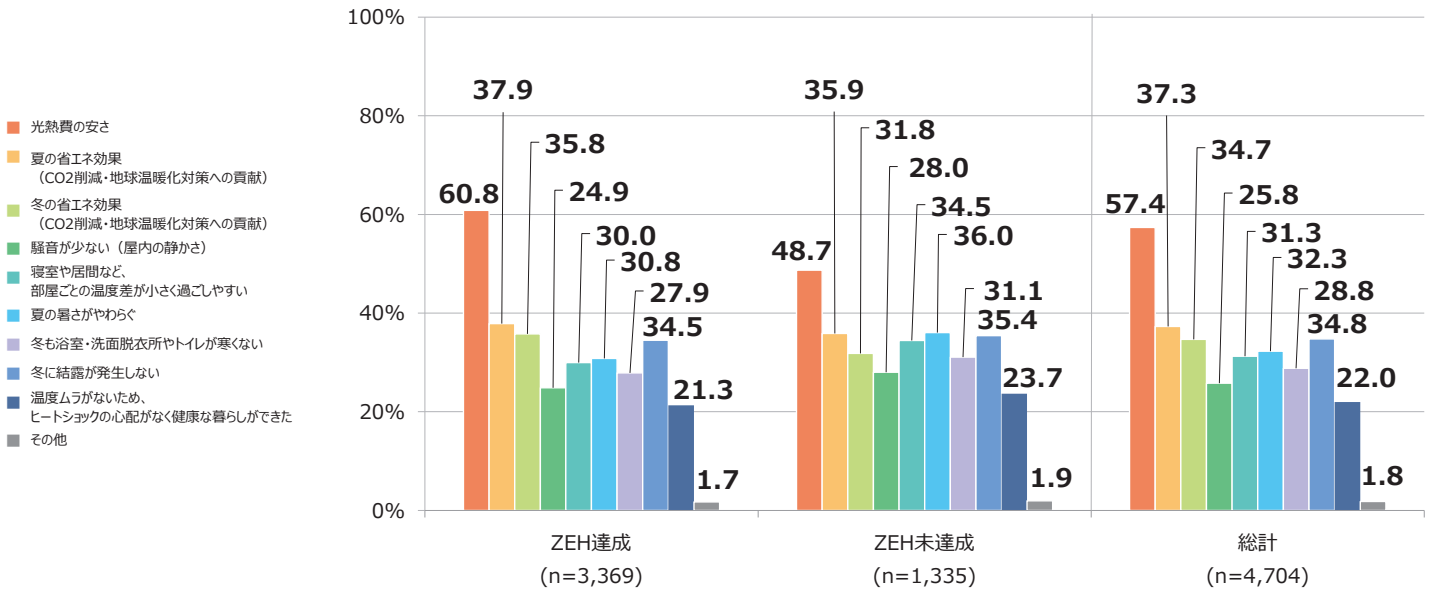


ZEHでの生活実感の分析

定期報告アンケート調査分析

3-4-52. ZEH推奨ポイント(ZEH達成状況別) ※2年目(R2年度・R2年度補正・R3年度事業者)にのみ聴取

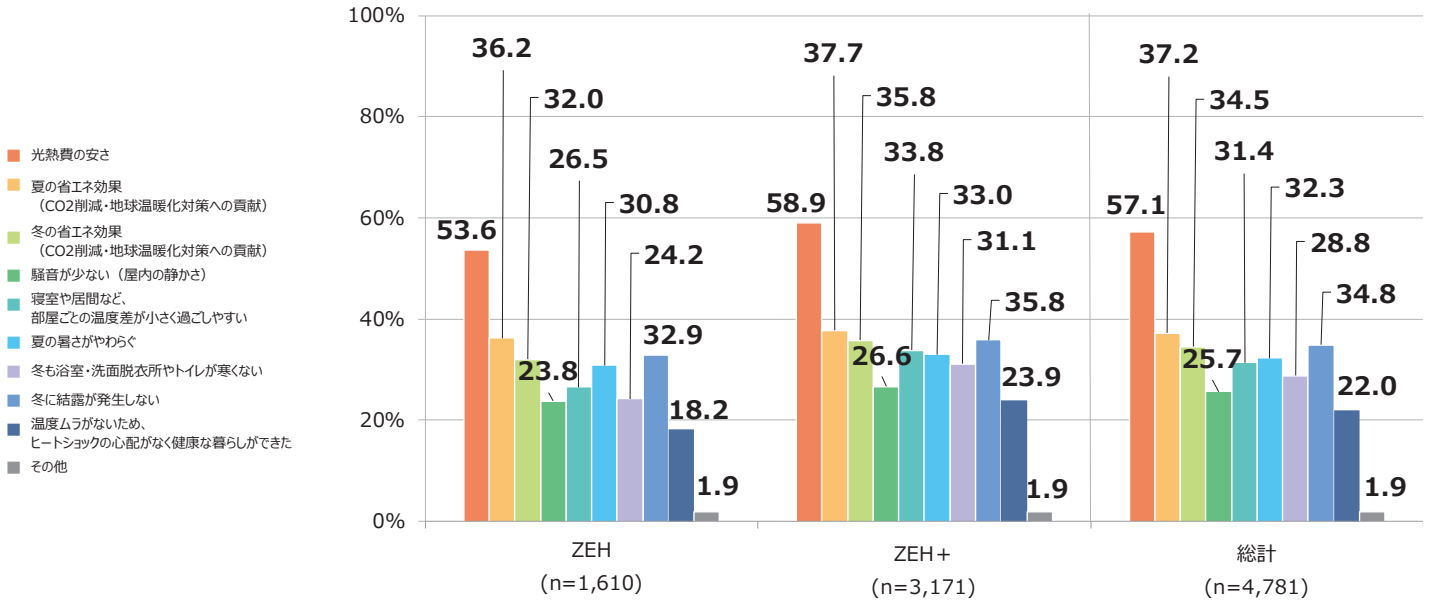
- 推奨ポイントの上位は「光熱費の安さ」(57.4%)、「夏の省エネ効果」(37.3%)、「冬に結露が発生しない」(34.8%)。
- ZEH達成グループでは、「光熱費の安さ」(60.8%)、「夏の省エネ効果」(37.9%)、「冬の省エネ効果」(35.8%)となっており、エネルギー削減効果に関する項目の割合が未達成グループに比べて高い(2.0~12.1ポイント差)。



※複数回答あり
※ZEH Orientedを除く

3-4-53. ZEH推奨ポイント(ZEH・ZEH+別) ※2年目(R2年度・R2年度補正・R3年度事業者)にのみ聴取

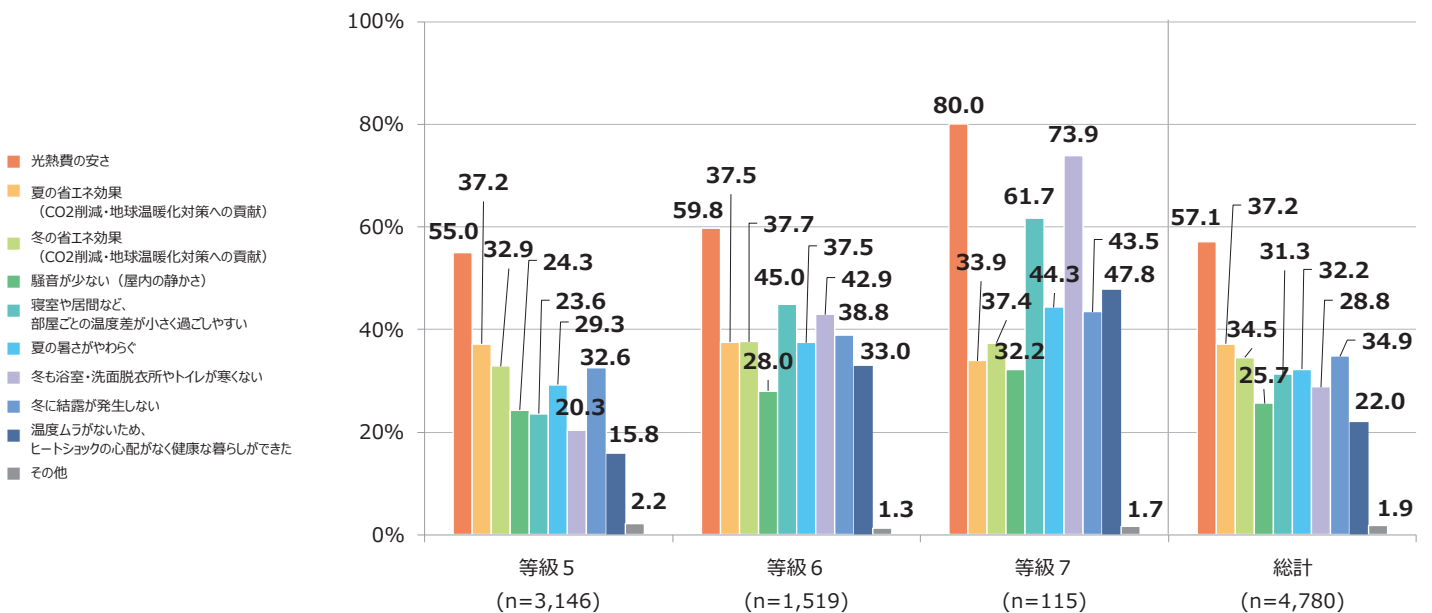
- ZEHの推奨ポイントは、「光熱費の安さ」の割合が突出して高く、事業者の半数が挙げている。
- ZEH事業者よりもZEH+事業者の方が全体的にポイントが高く、「寝室や居間など、部屋ごとの温度差が小さく過ごしやすい」で最も差が大きい(7.3%)。



※複数回答あり

3-4-54. ZEH推奨ポイント(断熱等級別) ※2年目(R2年度・R2年度補正・R3年度事業者)にのみ聴取

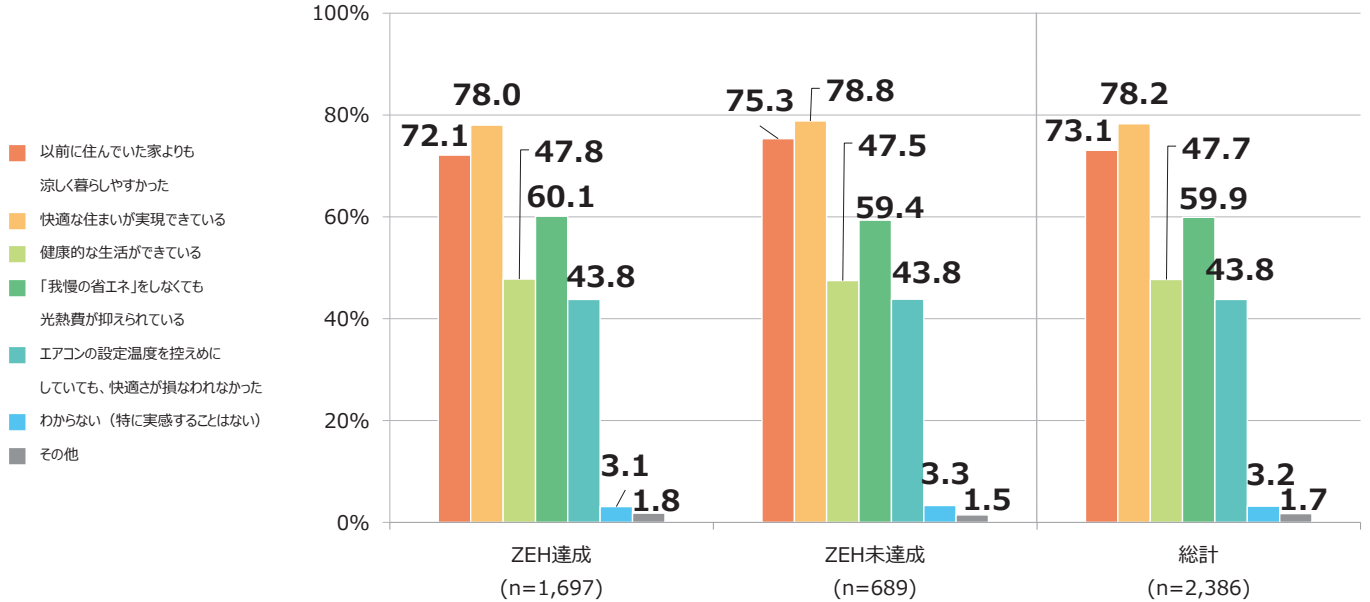
- 断熱等級別で見ると、断熱性能が高いほど「光熱費の安さ」に加え、「寝室や居間など、部屋ごとの温度差が小さく過ごしやすい」、「冬も浴室・洗面脱衣所やトイレが寒い」といった「冬季の過ごしやすさ」に関する項目の回答割合が高くなる。



※8地域除く
※複数回答あり

3-4-55. ZEHに住んでからの実感(ZEH達成状況別) (夏) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

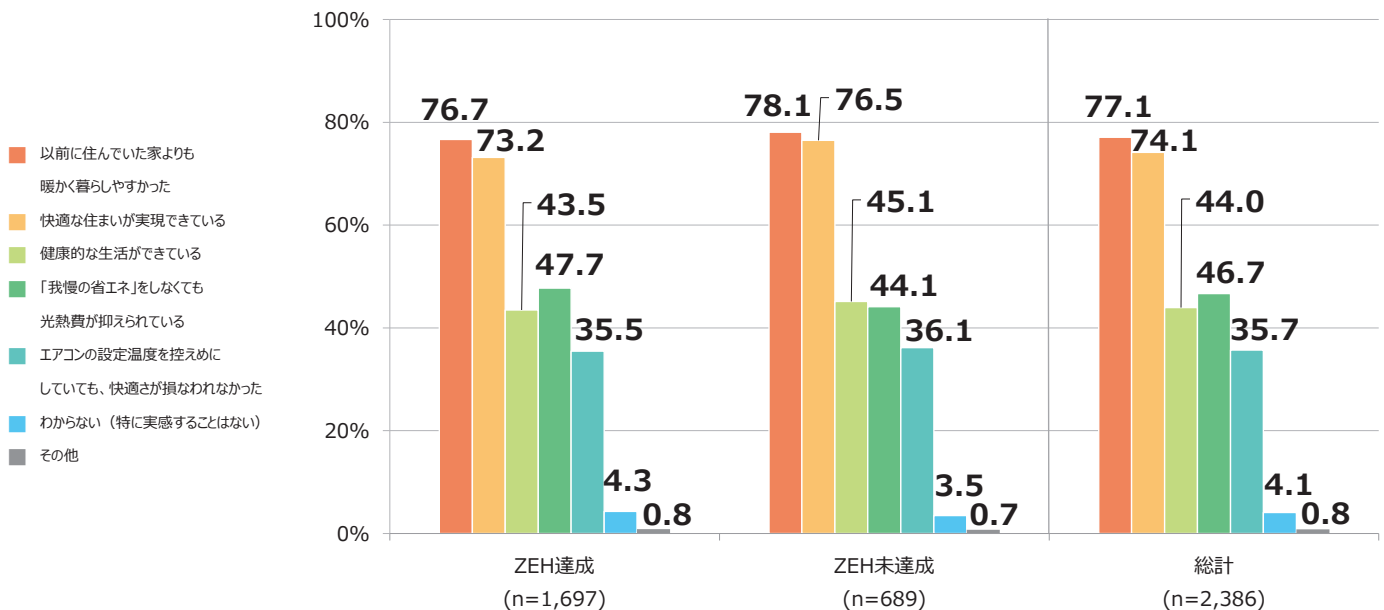
- 達成・未達成に関わらず、70%以上の事業者が「以前よりも涼しく暮らしやすかった」「快適な住まいが実現できている」と回答。
- 達成グループと未達成グループで各回答のポイントに大きな差は見られない。



※複数回答あり
※ZEH Orientedを除く

3-4-56. ZEHに住んでからの実感(ZEH達成状況別) (冬) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

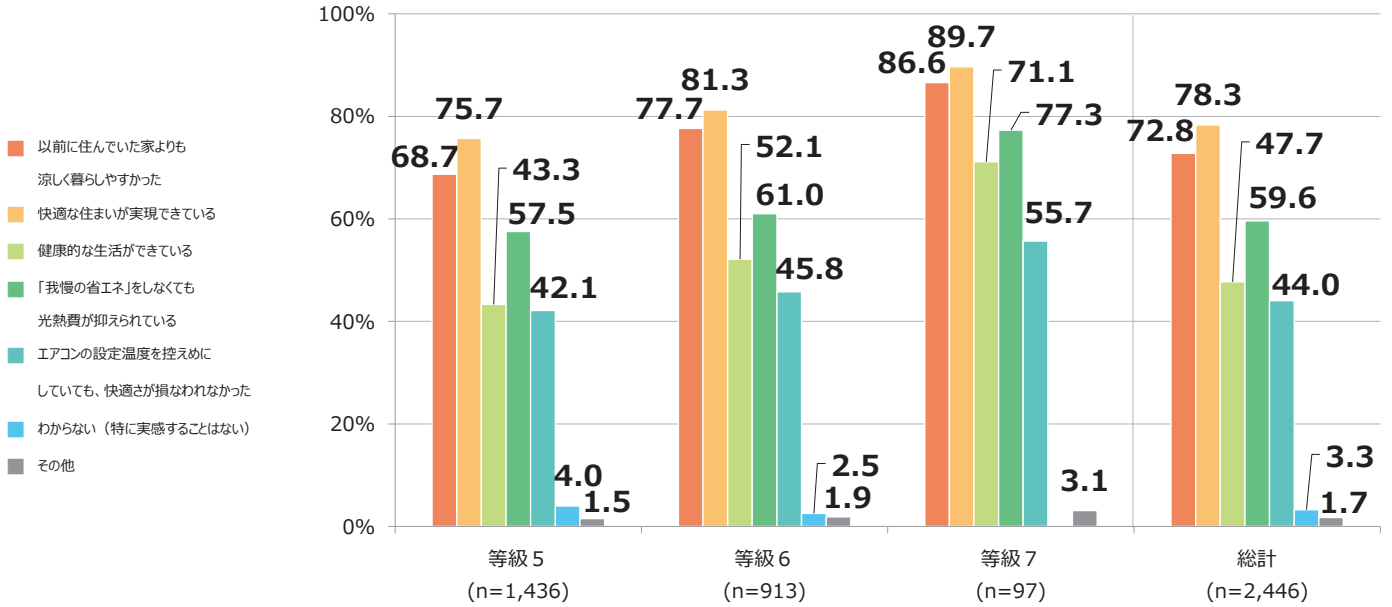
- 達成・未達成に関わらず、70%以上の事業者が「以前よりも暖かく暮らしやすかった」「快適な住まいが実現できている」と回答。
- ZEH達成状況別では、達成グループの方が「『我慢の省エネ』をしなくても光熱費が抑えられている」割合が未達成グループに比べ3.6ポイント高い。



※複数回答あり
※ZEH Orientedを除く

3-4-57. ZEHに住んでからの実感(断熱等級別) (夏) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

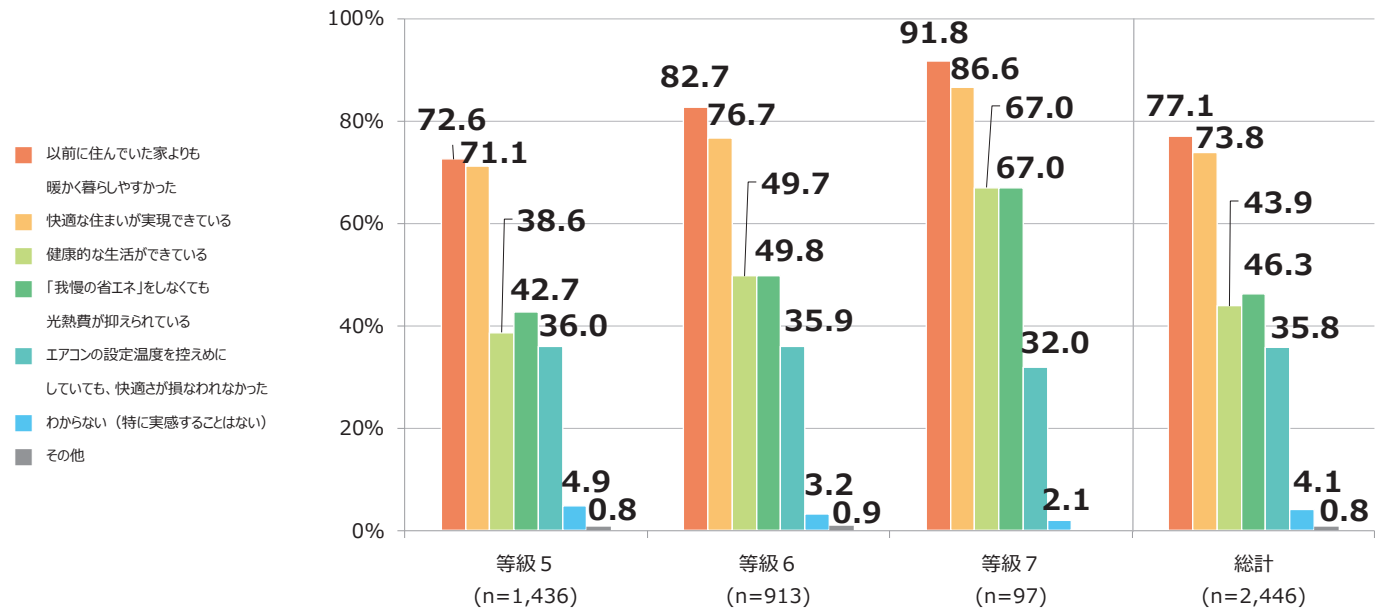
➤ 等級が高くなるにつれて、全体的にベネフィット評価が高くなる。



※複数回答あり
※8地域除く

3-4-58. ZEHに住んでからの実感(断熱等級別) (冬) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

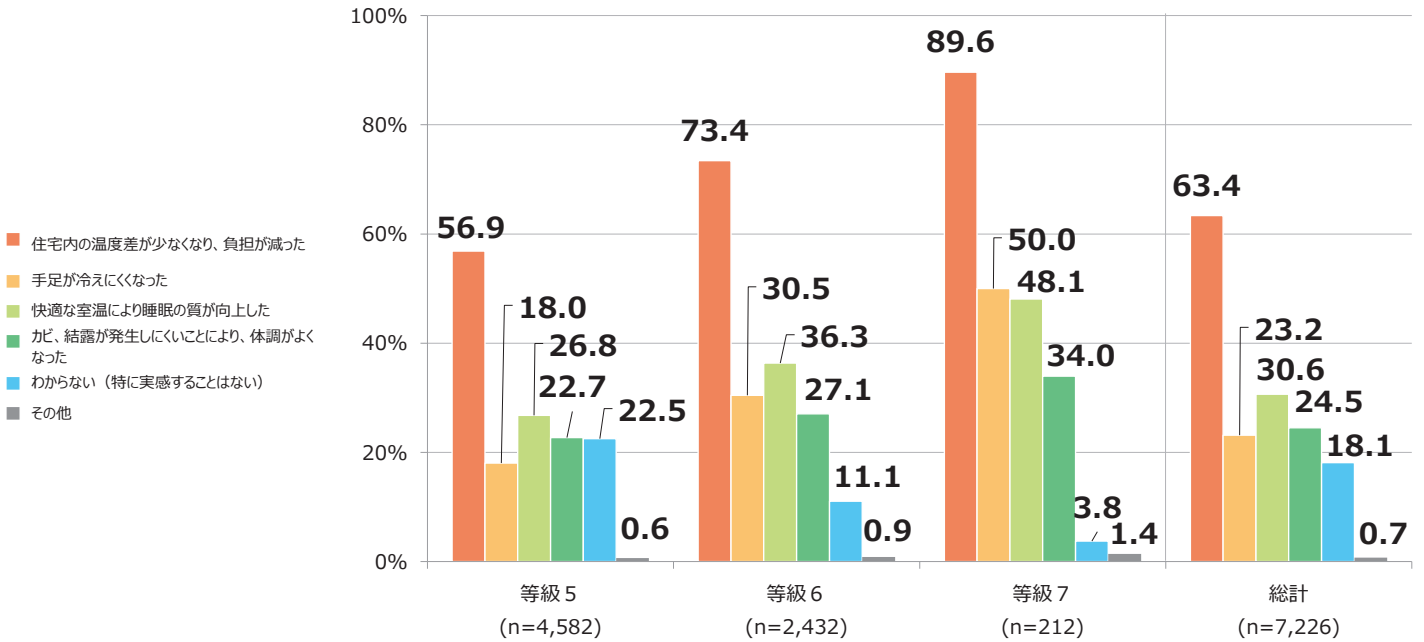
➤ 冬季においても、等級が高いほどベネフィット評価が高くなる傾向。



※複数回答あり
※8地域除く

3-4-59. 断熱性能の実感(断熱等級別)

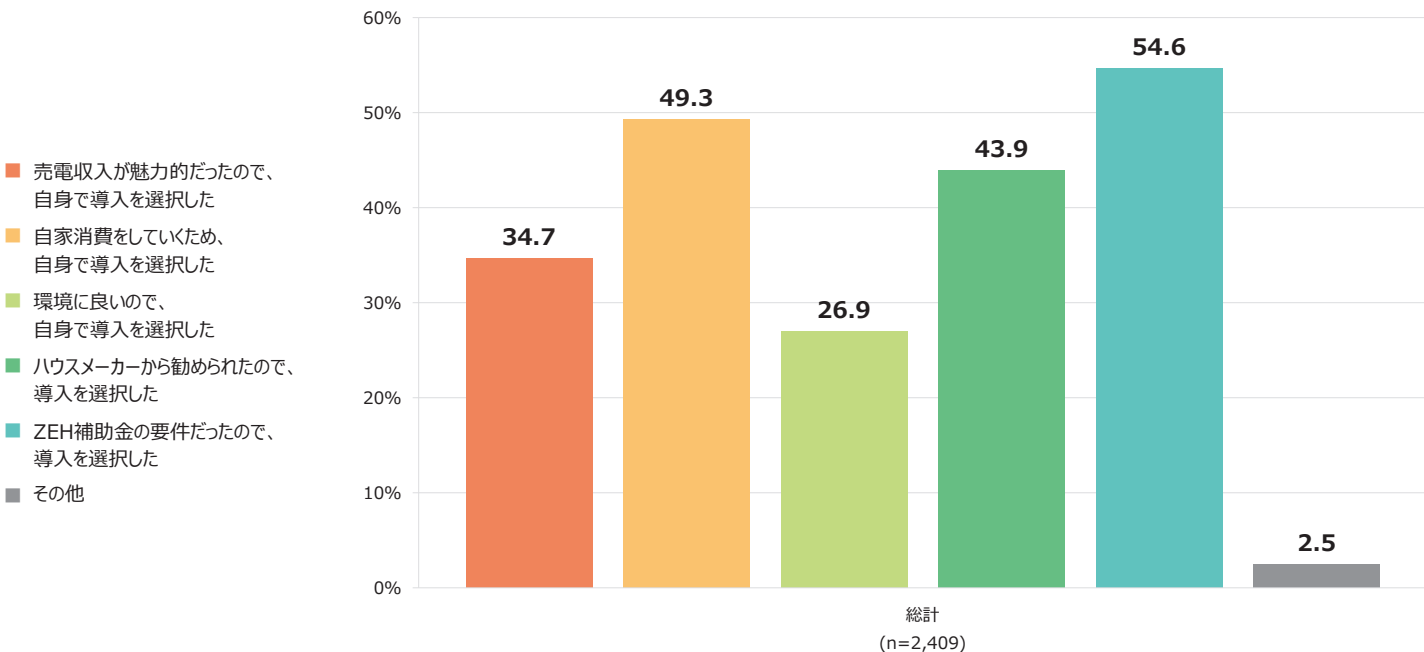
- 断熱等級が高くなるほど、断熱性能の実感は全項目共に増加。
- 特に「住宅内の温度差が少なくなり、負担が減った」と回答した人が全体的に多く、等級別の伸び幅も大きい。



※8地域除く
※複数回答あり

3-4-60. 太陽光発電の導入決定のきっかけ ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

- 「ZEH補助金の要件だったので、導入を選択した」と回答した事業者が最も多く、54.6%。
- 昨年は「ハウスメーカーから勧められたので、導入を選択した」が次点であったが、本年では「自家消費をしていくため、自身で導入を選択した」が次点となった。

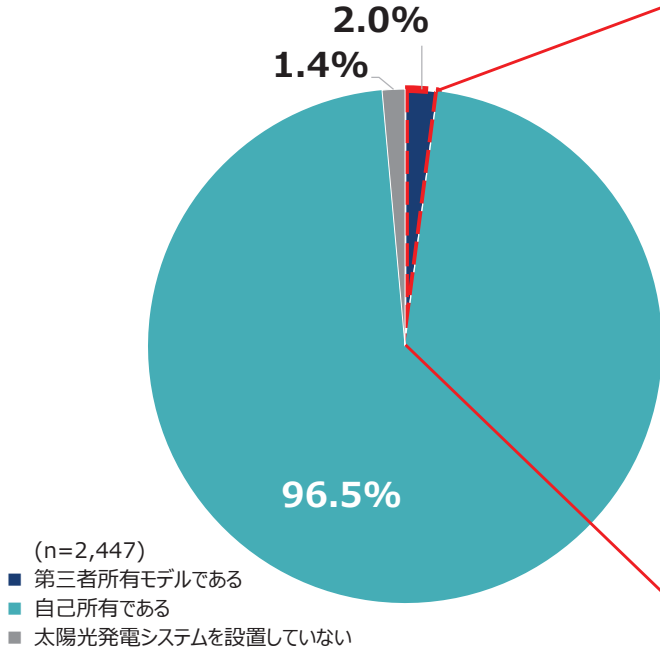


※ZEH Orientedを除く
※複数回答あり

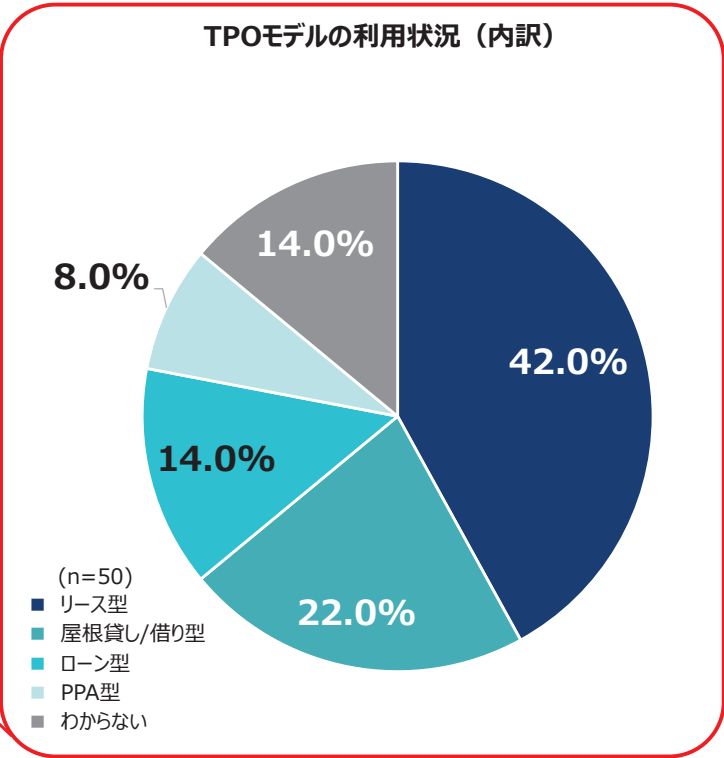
3-4-61. TPOモデルの利用状況 ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

- TPOモデル(第三者所有モデル)の割合は太陽光発電システムを設置している事業者全体の2.0%。
- 昨年は「TPOモデルの利用状況(内訳)」は「PPA型」以外同数だったが、本年度は「リース型」がもっとも多く42.0%。

太陽光発電システムの所有状況



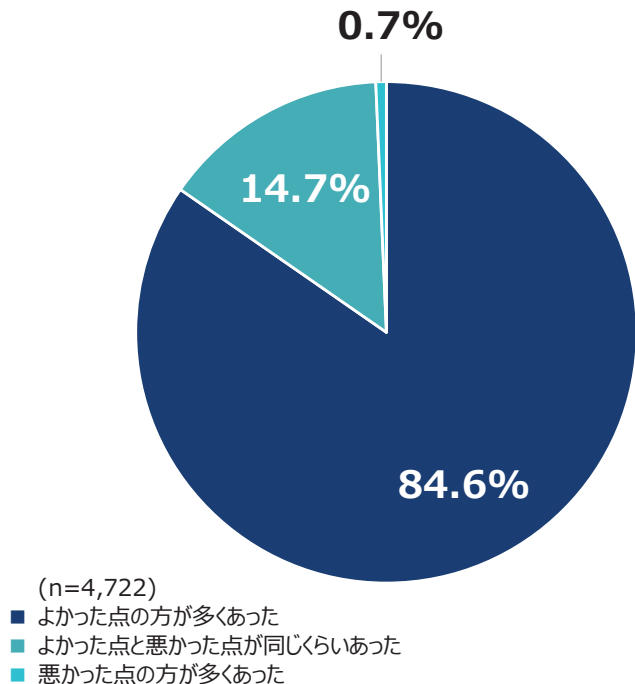
TPOモデルの利用状況(内訳)



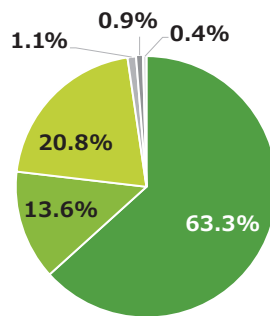
3-4-62. 創エネルギー設備を導入した住宅での生活の感想 ※2年目(R2年度・R2年度補正・R3年度事業者)にのみ聴取

- 構成比で見ると、全体の84.6%が「よかった点の方が多くあった」と回答。
- 「よかった点と悪かった点と同じくらいあった」「悪かった点の方が多くあった」と回答した事業者の回答理由をみると、コスト面での不満が多い。

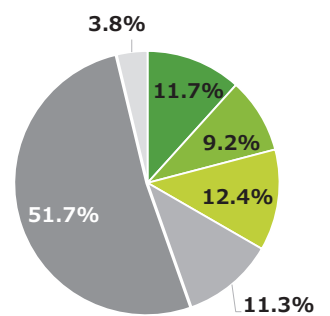
創エネルギー設備を導入した住宅での生活の感想



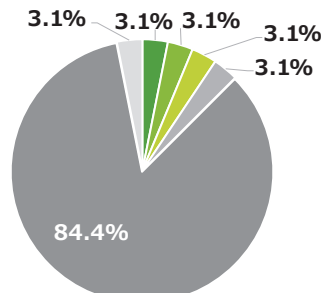
よかった点の方が多くあった (n=3,997)



よかった点と悪かった点と同じくらいあった (n=693)



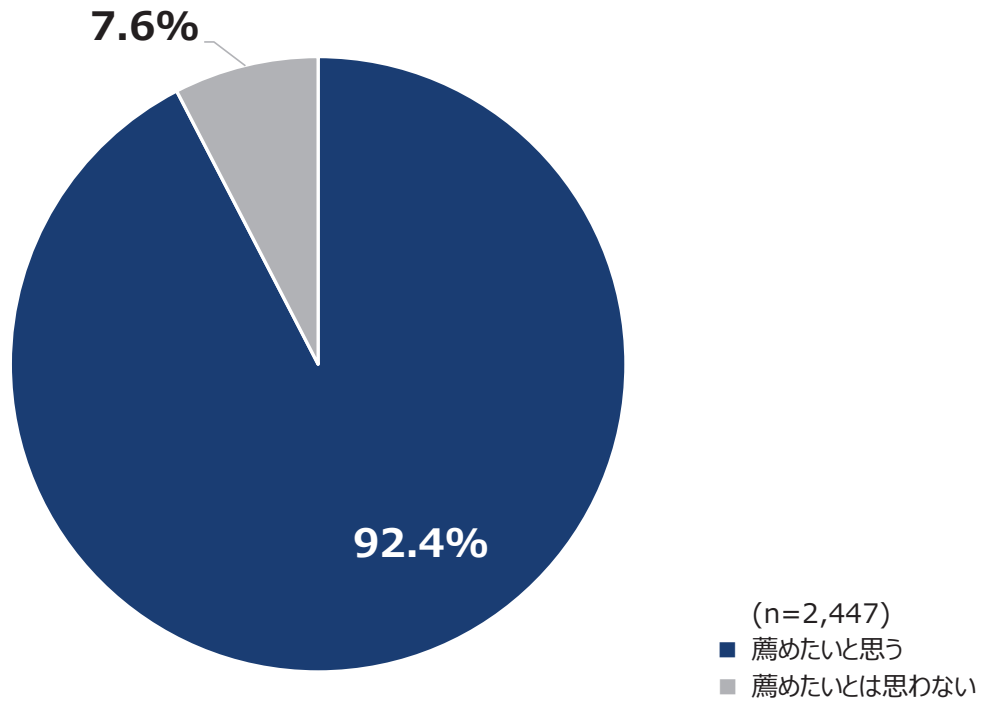
悪かった点の方が多くあった (n=32)



- 経済的だと感じられた
- 環境に良いと感じられた
- 災害への備えをしていると感じられた
- メンテナンスの必要性を感じた
- 導入費用が高いわりに、想定していたより経済的メリットが感じられなかった
- その他

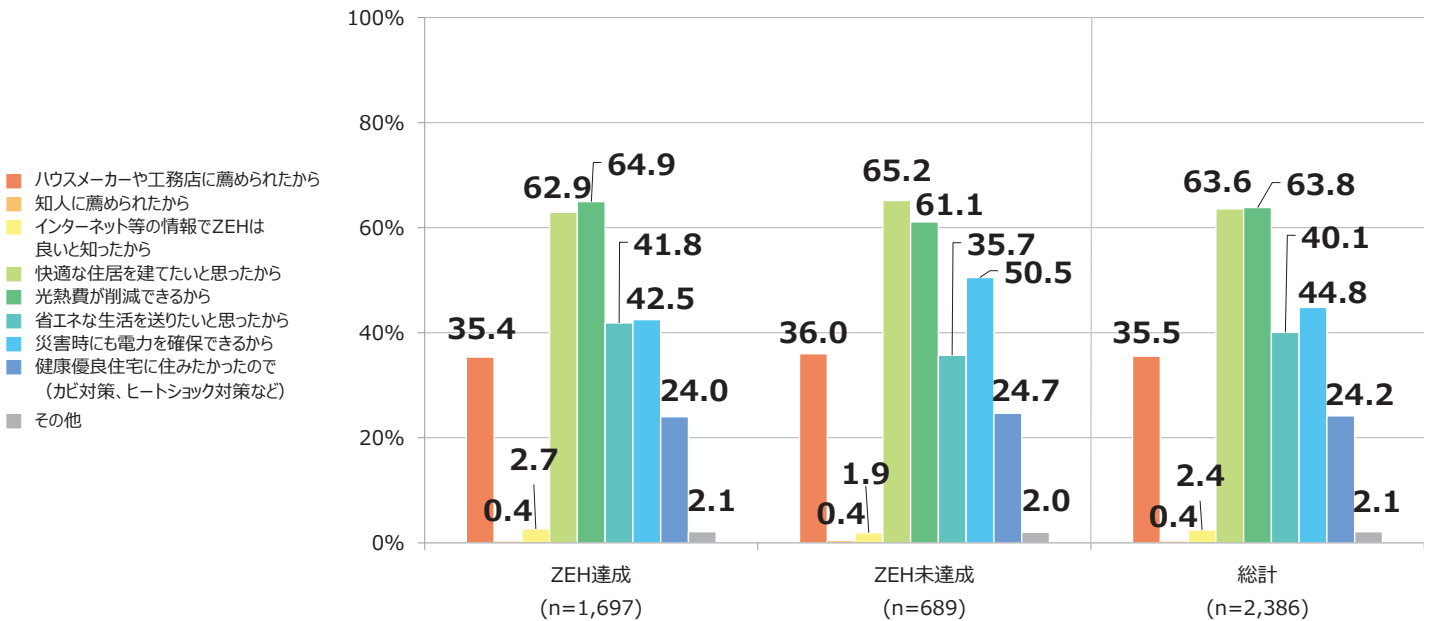
3-4-63. ZEH推奨意向 ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

➤ 構成比で見ると、92.4%の事業者がZEHを「薦めたいと思う」と回答。



3-4-64. マイホームをZEHにした理由 (ZEH達成状況別) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

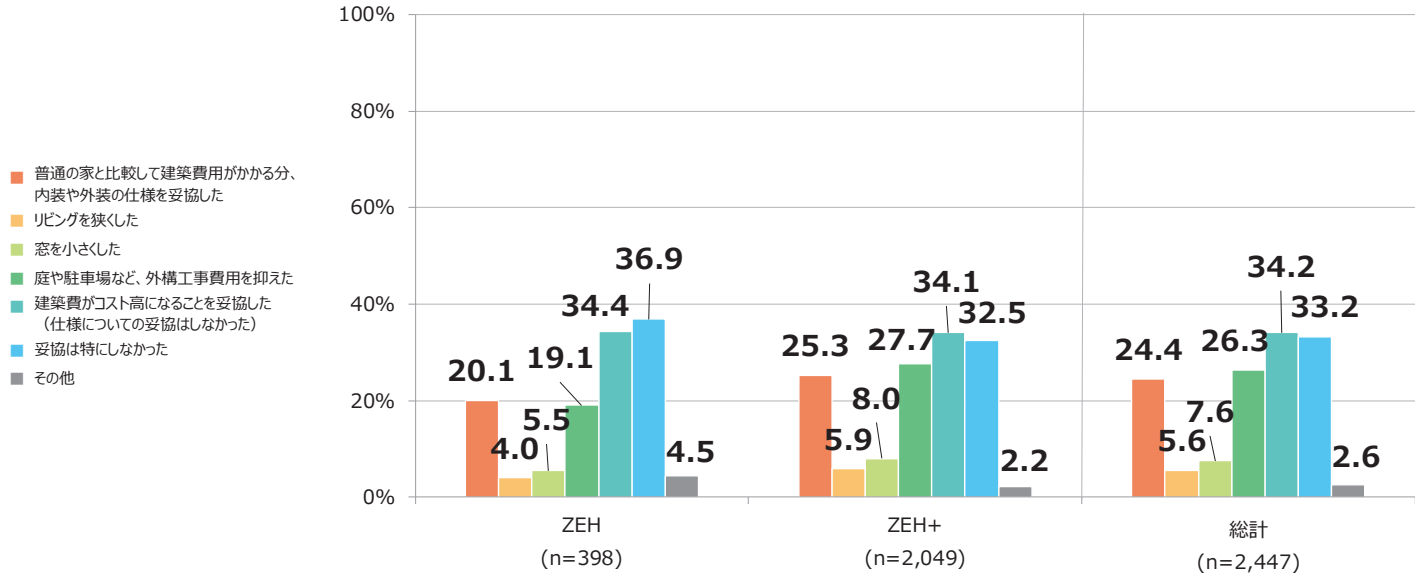
- 全体のマイホームをZEHにした理由としては、「光熱費の削減」(63.8%)、「快適な住居を建てたいと思った」(63.6%)が高い。
- ZEH達成状況別では、達成グループの方が「省エネな生活を送りたいと思ったから」の割合が未達成グループに比べ6.1ポイント高い。



※複数回答あり
※ZEH Orientedを除く

3-4-65. ZEH建設時の妥協ポイント（ZEH・ZEH+別） ※1年目（R2年度補正・R3年度・R4年度事業者）にのみ聴取

- 妥協ポイントとして「建設費がコスト高になることを妥協した（仕様についての妥協はしなかった）」が最も多く34.2%。
- 「妥協は特にしなかった」と回答した割合は、事業者の33.2%を占める。
- ZEH+事業者では「庭や駐車場など、外構工事費用を抑えた」の回答割合がZEH事業者よりも8.6ポイント高い。

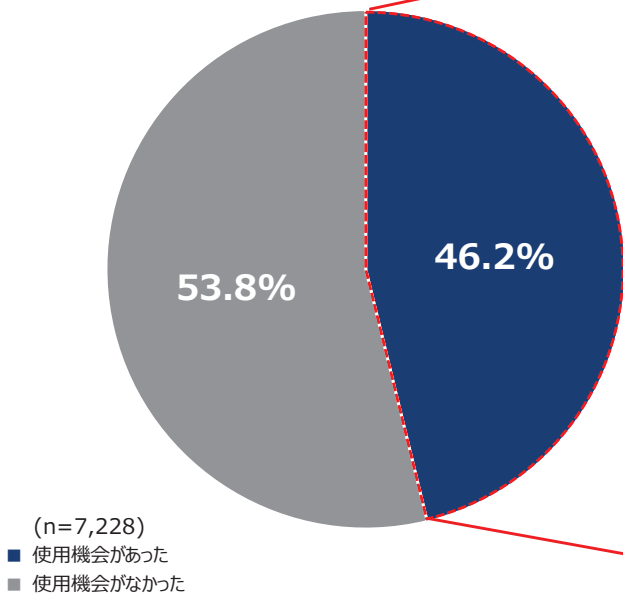


※複数回答あり

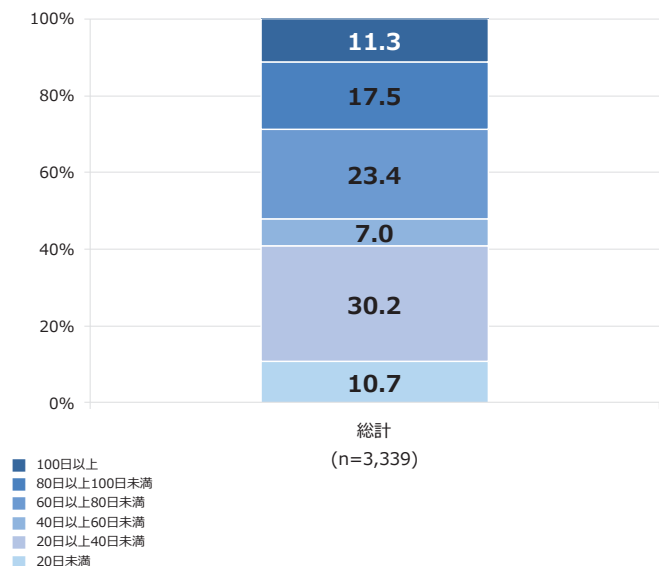
3-4-66. 健康上のリスクに配慮した冷房設備の使用機会

- 健康上のリスクに配慮して冷房設備の使用機会があった割合は5割弱。

健康上のリスクに配慮した冷房設備の使用機会の割合



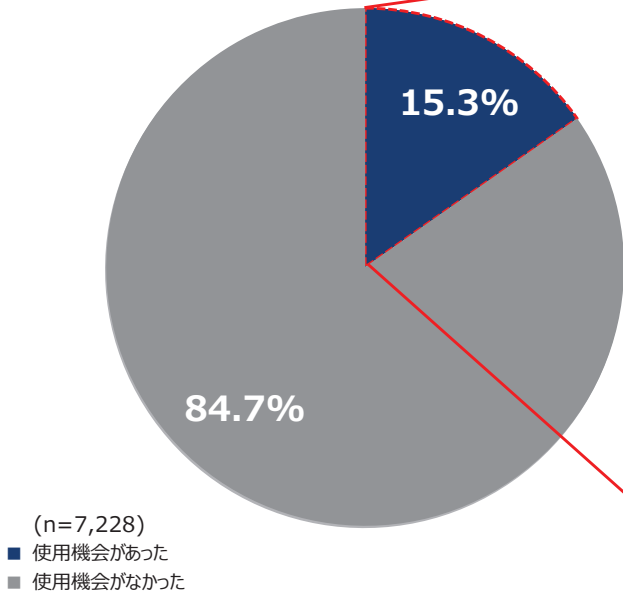
健康上のリスクに配慮した冷房設備の使用日数の割合



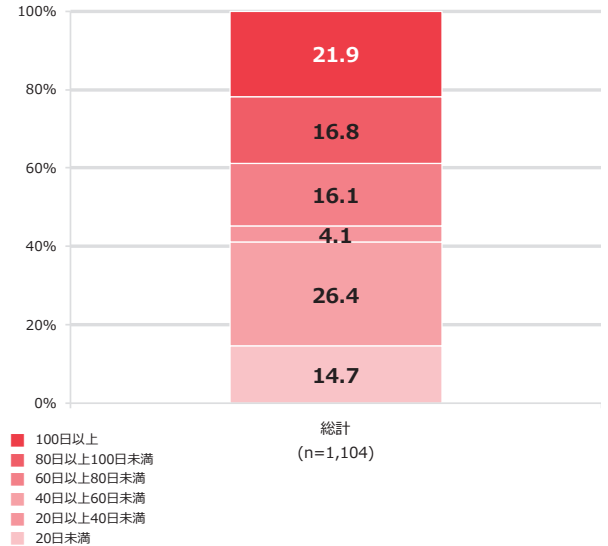
3-4-67. 健康上のリスクに配慮した暖房設備の使用機会

- 健康上のリスクに配慮して暖房設備の使用機会があった割合は、冷房設備の場合と比べて「使用機会がなかった」の割合が大きい。

健康上のリスクに配慮した暖房設備の使用機会の割合



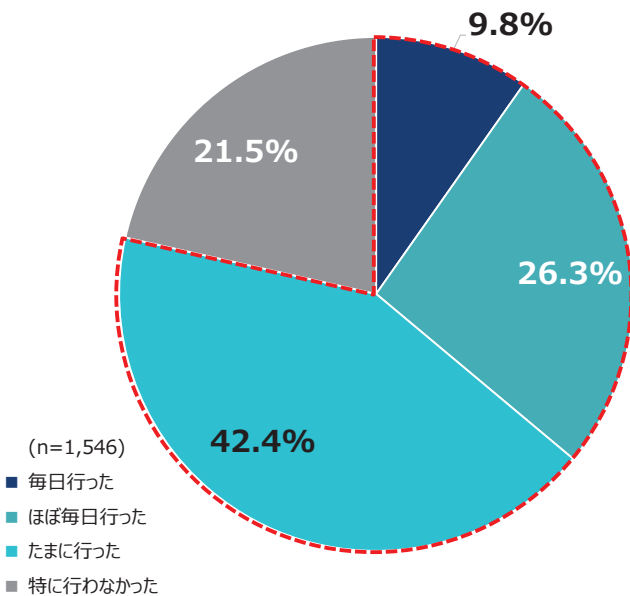
健康上のリスクに配慮した暖房設備の使用日数の割合



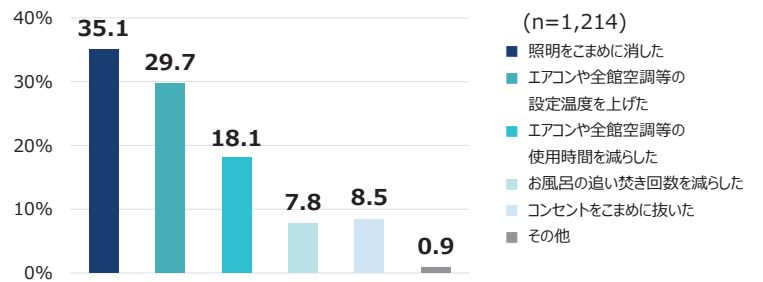
3-4-68. 節電要請への取り組み状況(節電頻度・内容・変化)(夏)

- 節電要請に対する節電頻度は「たまに行った」と回答する事業者が最も多く42.4%。次いで「ほぼ毎日行った」と回答する事業者が多かった(26.3%)。
- 節電を行った事業者のうち、節電内容は「照明をこまめに消した」が最も多く35.1%。

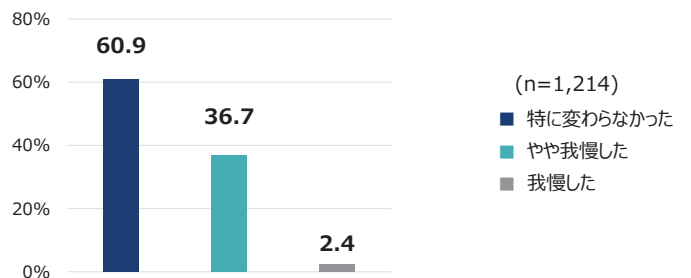
節電頻度



節電取り組み内容

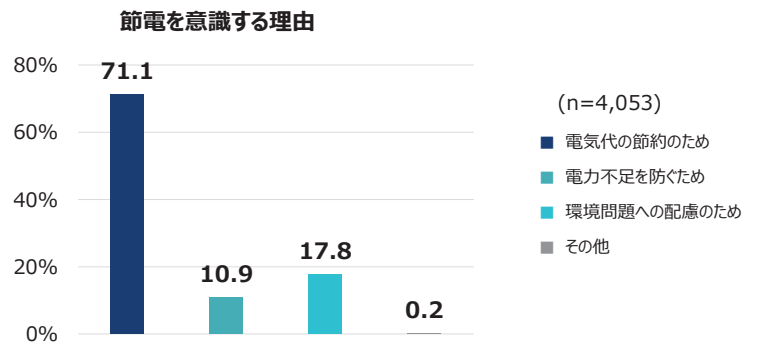
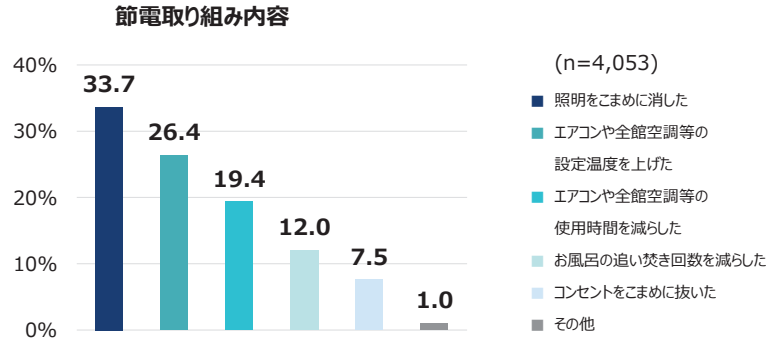
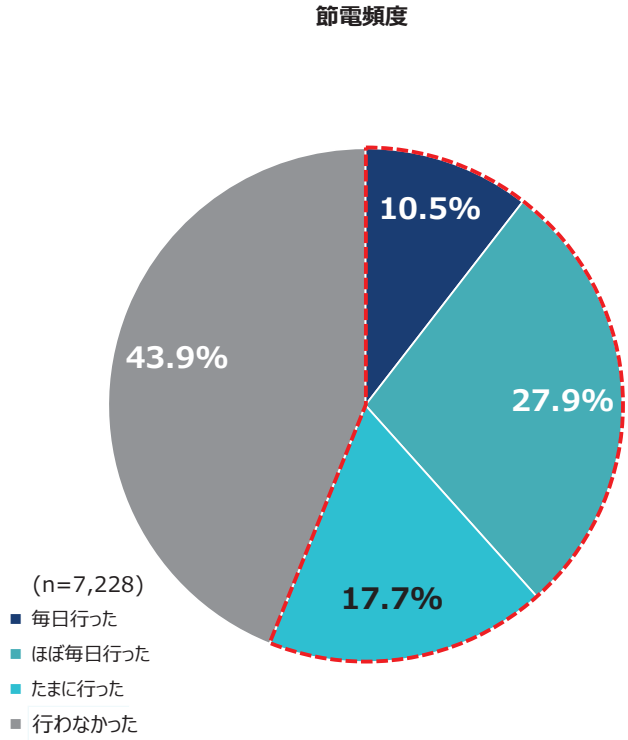


節電による暮らしの変化



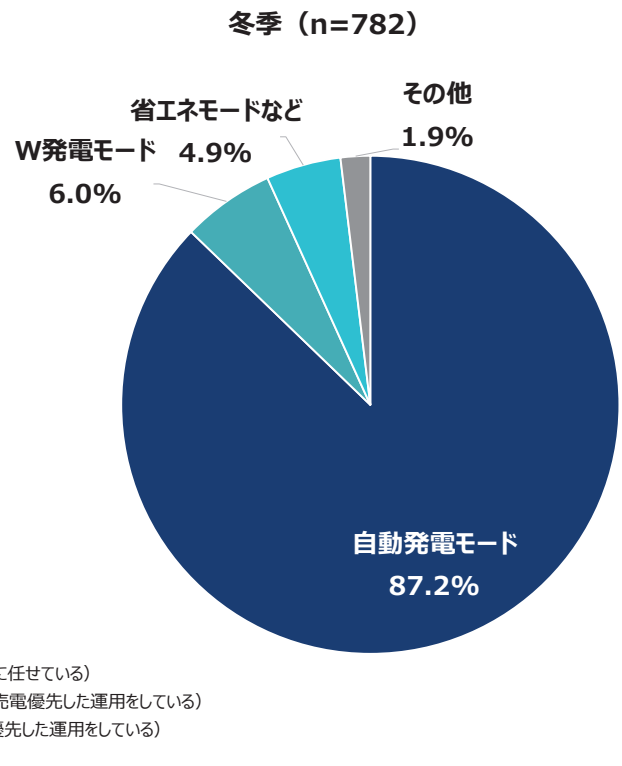
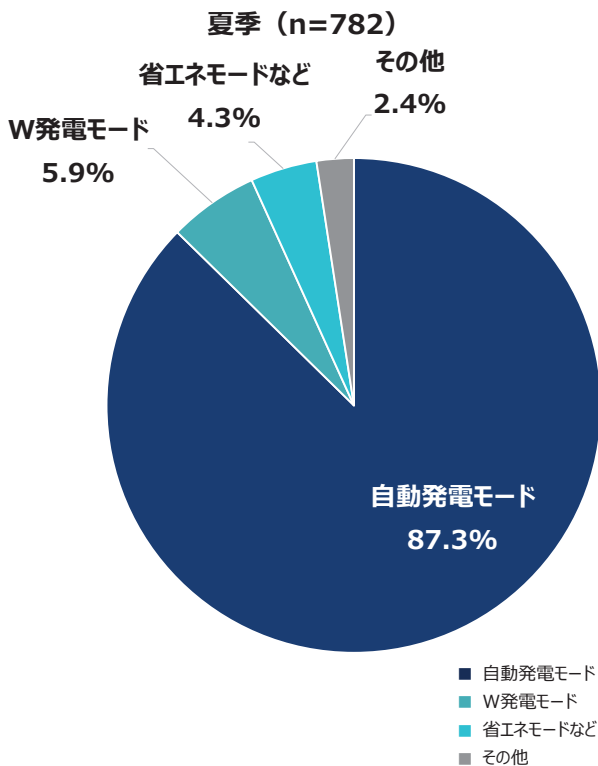
3-4-69. 節電への取り組み状況(節電頻度・内容・理由) (冬)

- 自主的に節電を行った事業者は6割近くにのぼる (56.1%)。
- 節電を意識する理由は「電気代の節約のため」が最も多く71.1%となる。



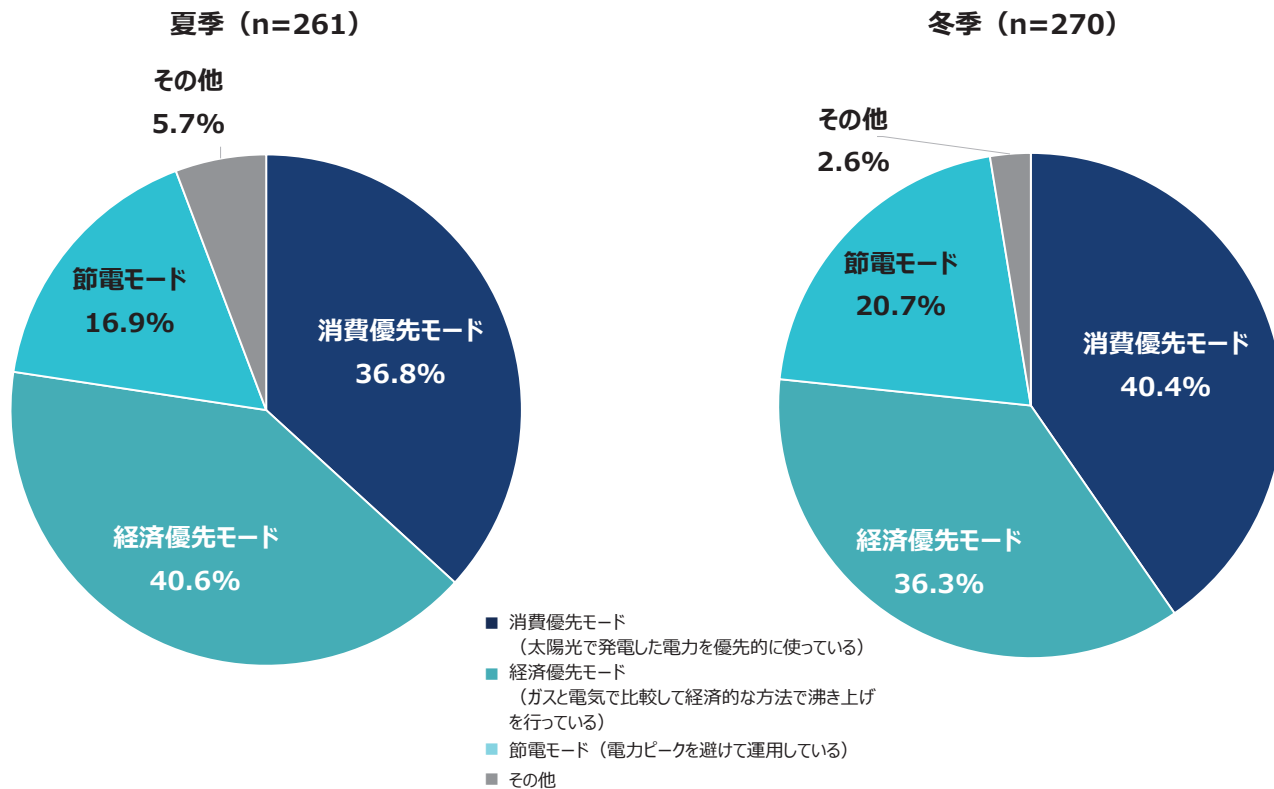
3-4-70. エネファームの運転モード

- エネファームの運転モードは季節に問わず、大きな変化は認められなかった。



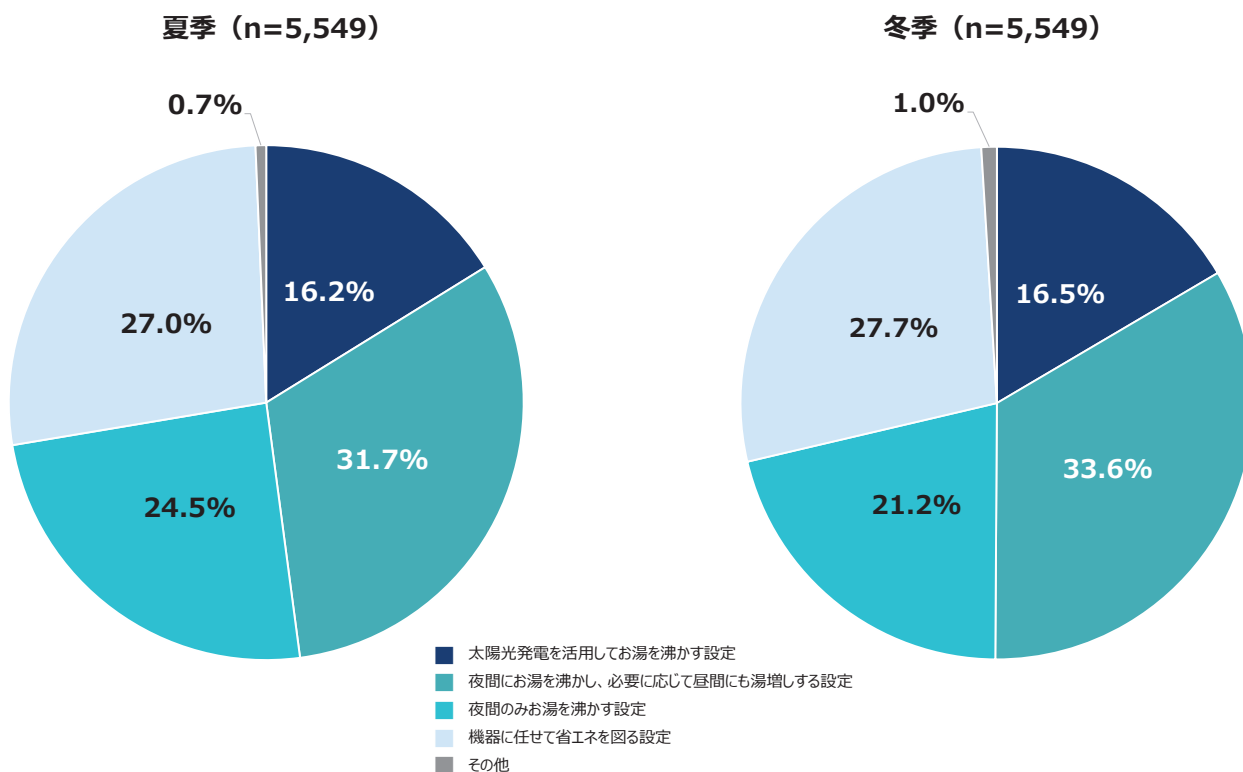
3-4-71. ハイブリッド給湯機の運転モード

▶ 夏季から冬季にかけて消費優先モード、節電モードに設定している事業者が増えた。



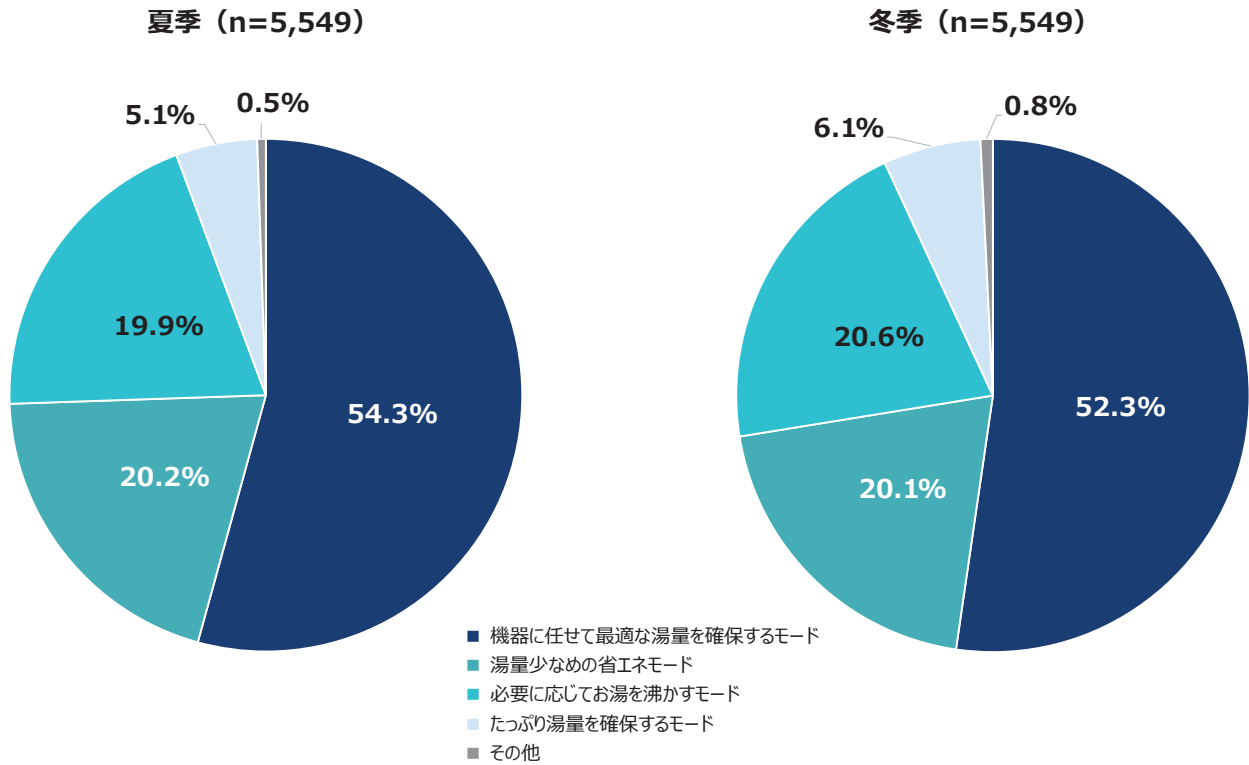
3-4-72. エコキュートの湯沸かし時間設定

▶ 夏季・冬季でエコキュートの湯沸かし時間設定に大きな差はみられない。



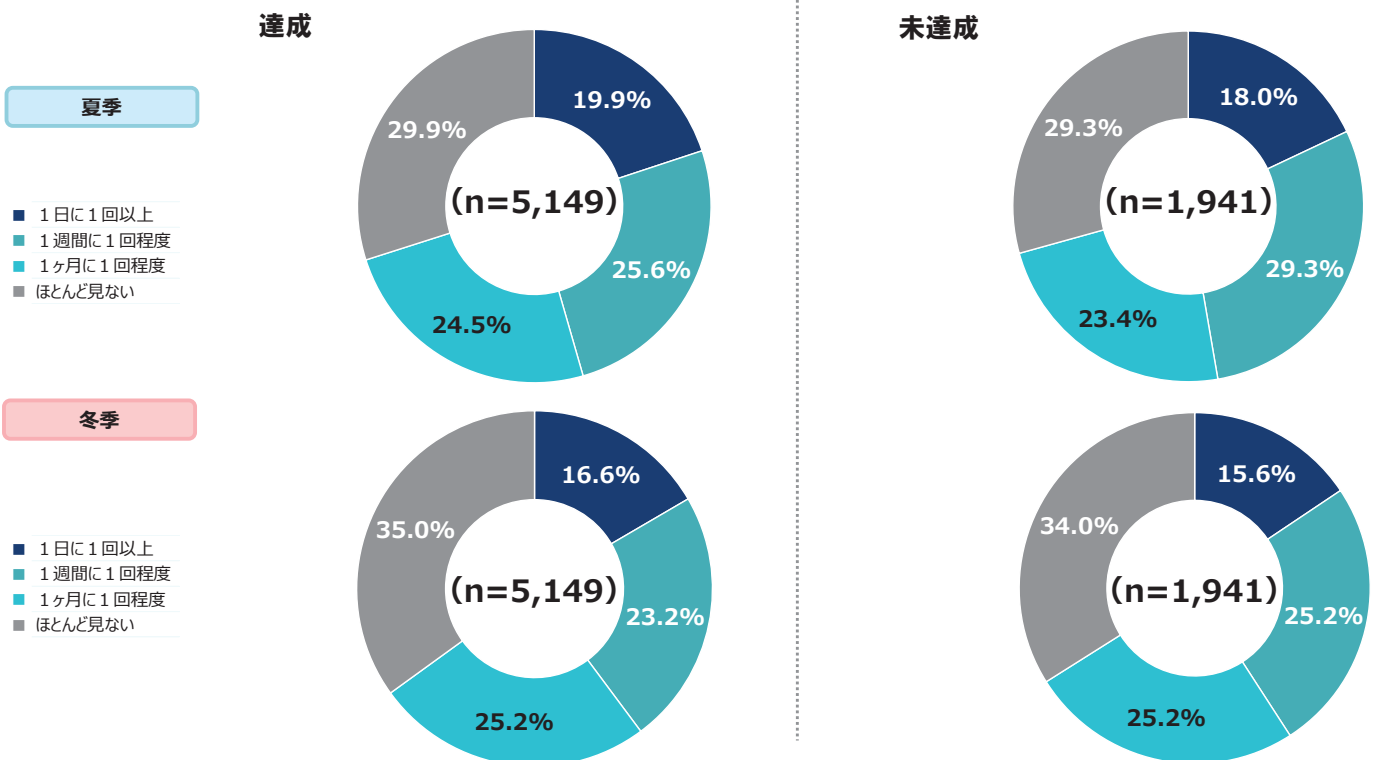
3-4-73. エコキュートの湯沸かし運転モード

➤ 運転モードにおいては「機器にまかせて最適な湯量を確保するモード」が最も多く約5割。



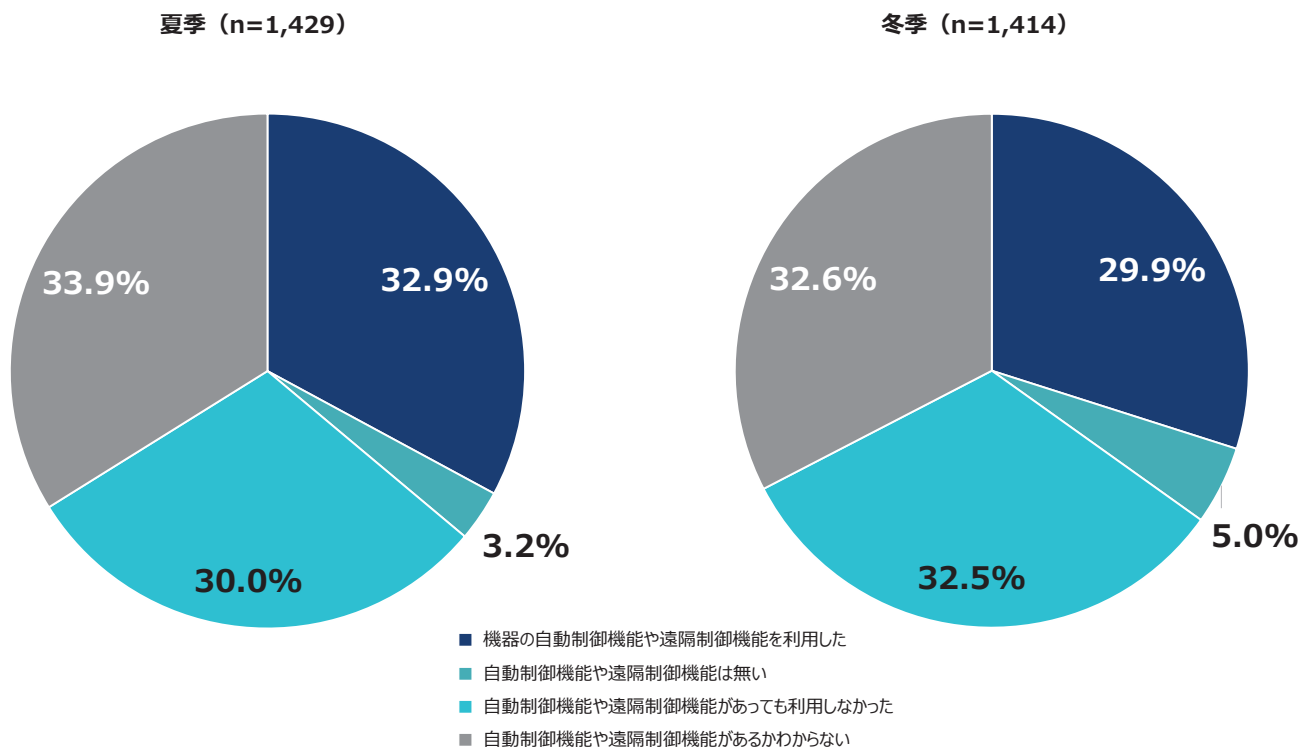
3-4-74. HEMSの閲覧頻度別の省エネ達成状況

➤ 達成しているグループの方が未達成のグループよりも「1日に1回以上」閲覧している事業の回答がやや多い。
 ➤ どちらのグループも夏季から冬季にかけて「ほとんど見ない」と回答する事業者が増加傾向。



3-4-75. HEMSの自動制御機能・遠隔制御機能の活用状況 ※高度エネルギーマネジメント選択事業者抜粋

- 「機器の自動制御機能や遠隔制御機能を利用した」と回答した事業者は、夏季で32.9%、冬季で29.9%。
- 「自動制御機能や遠隔制御機能があるかわからない」事業者は、夏季・冬季いずれも3割を超える。



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

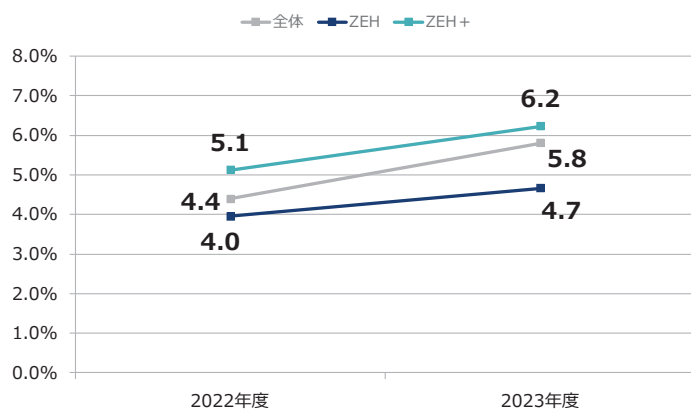
電気自動車やプラグインハイブリッド車の導入運用状況とZEHの停電時の電力確保状況

定期報告アンケート調査分析

3-4-76. EV(プラグインハイブリッド車を含む)保有状況推移

- EVの保有率は、2023年度の最新調査で5.8%と昨年よりも1.4ポイント増加。
- ZEH種別で比較すると、ZEH+事業者の方がZEH事業者よりも保有率が昨年調査に引き続き高い傾向がある。

EV（プラグインハイブリッド車を含む）保有比率の推移



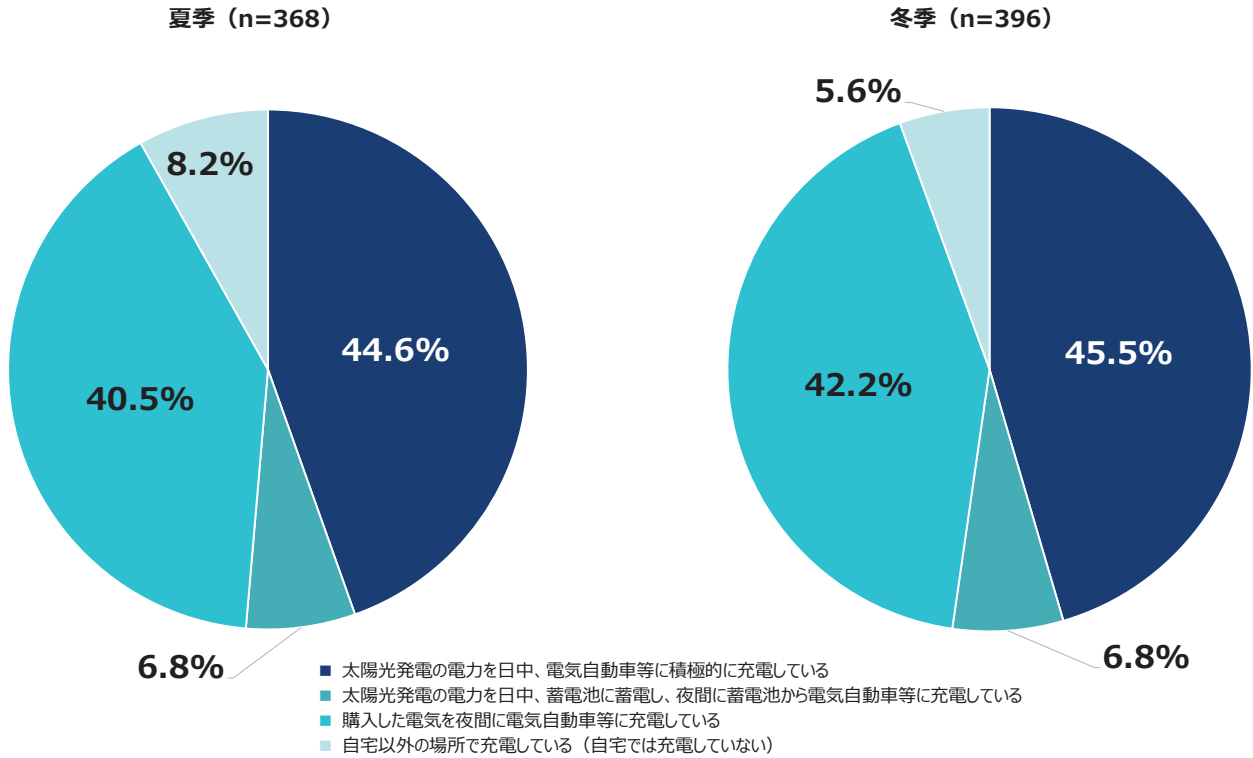
EV（プラグインハイブリッド車を含む）保有有無

		n		
		全体	EV車保有	EV車非保有
2022年度	ZEH	2,967	116	2,851
	ZEH+	2,089	102	1,987
	全体	5,056	218	4,838
2023年度	ZEH	1,911	89	1,822
	ZEH+	5,220	325	4,895
	全体	7,131	414	6,717

※ZEH Orientedを除く

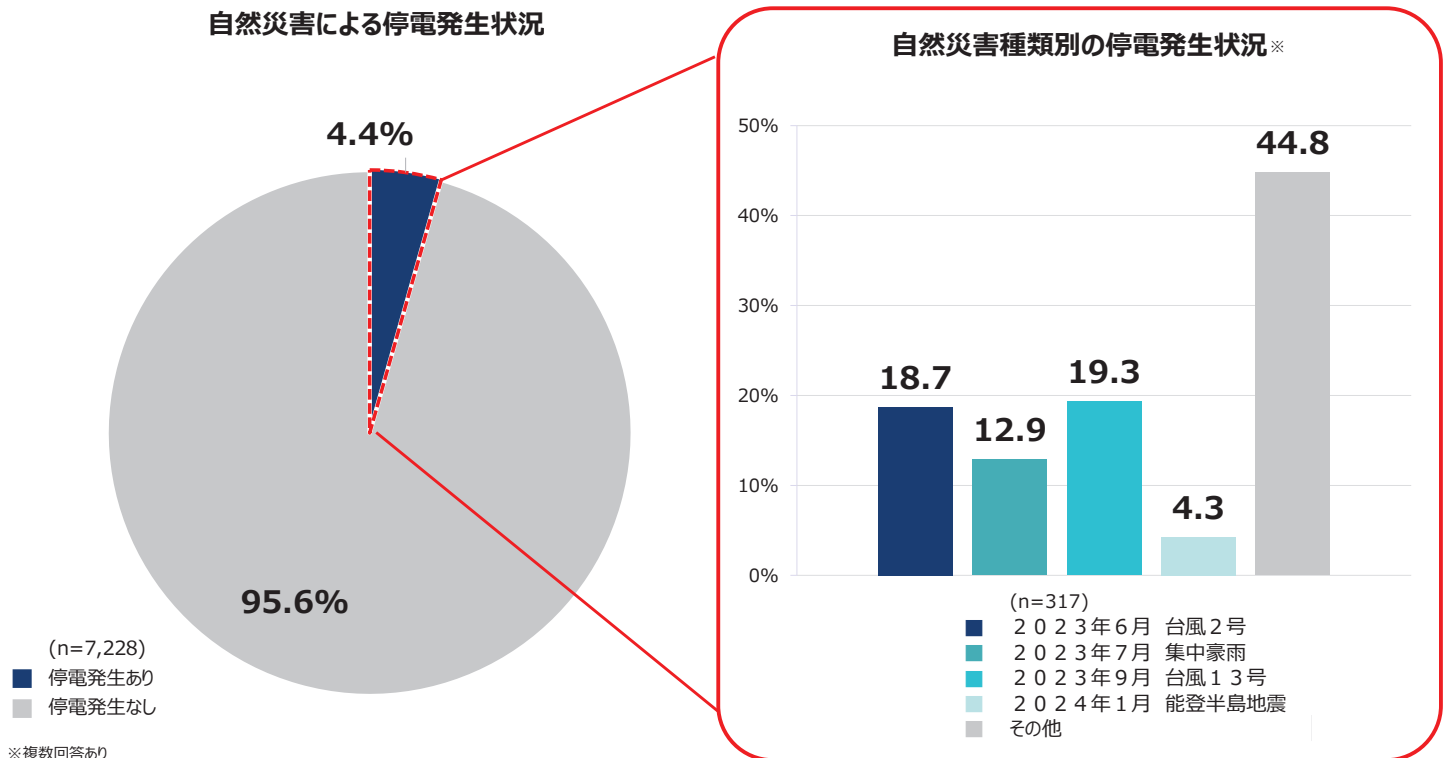
3-4-77. EV(プラグインハイブリッド車を含む)のエネルギー充電状況

- EVを保有する事業者のうち、「太陽光発電の電力を日中、電気自動車等に積極的に充電している」と回答した事業者は、夏で44.6%、冬で45.5%と前年より増加。
- 太陽光発電の電力を使用して充電した事業者は昨年の約3割よりも20ポイントほど増え、約5割を占める。



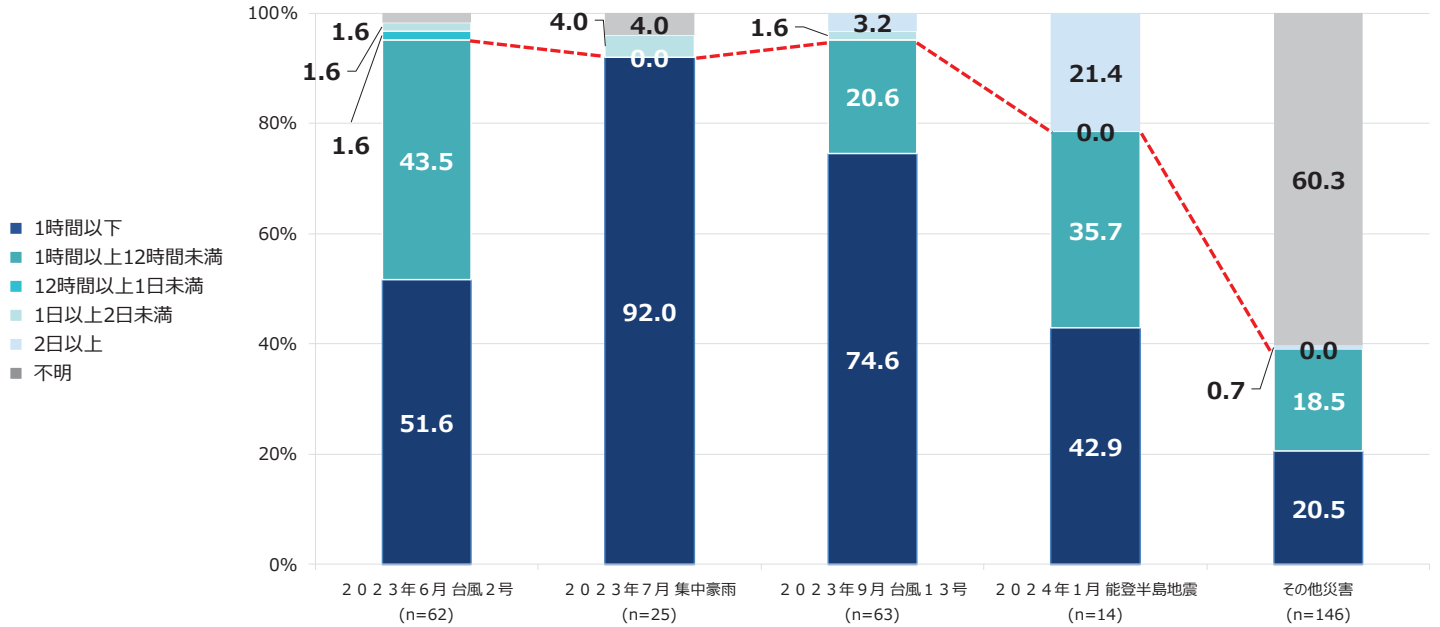
3-4-78. 自然災害種類別の停電発生状況

- 全体の4.4%が2023年4月から2024年3月までに、自然災害による停電を経験。
- 調査した自然災害の中で、2023年9月の台風13号によって停電を経験した事業者が多く19.3%。



3-4-79. 自然災害時の停電時間状況

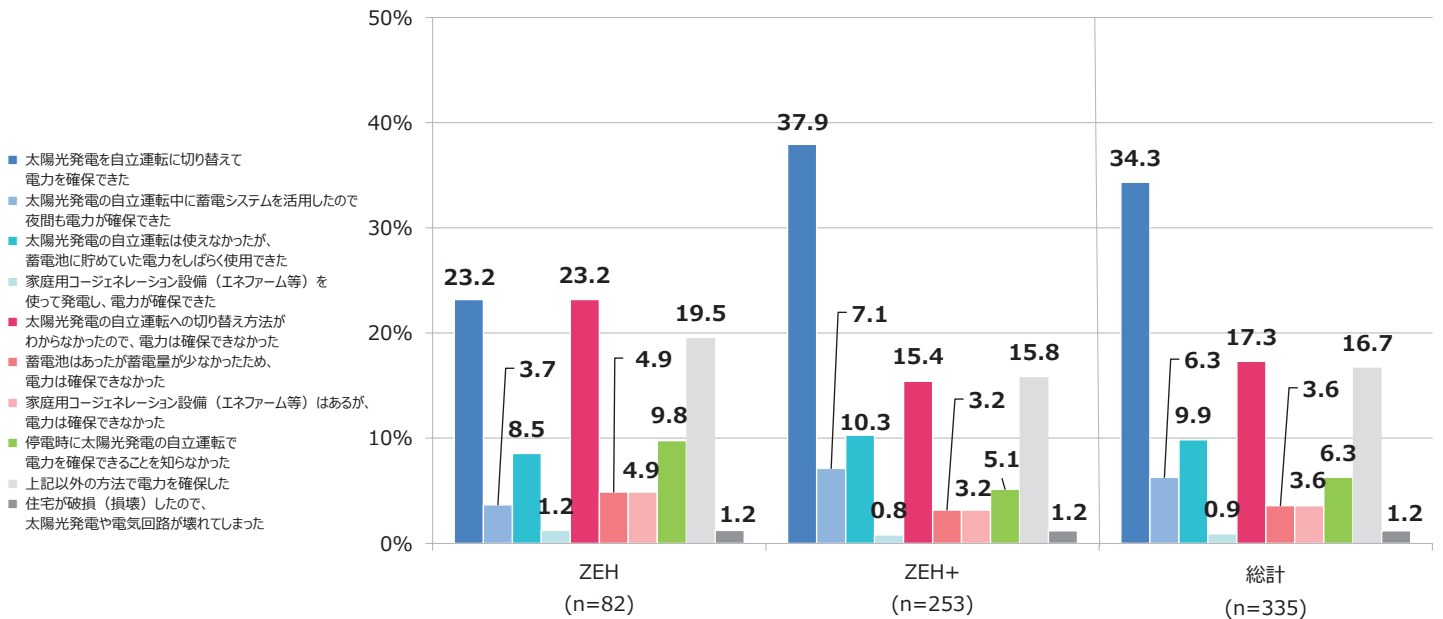
➤ 停電発生経験のある事業者のうち、2023年6月台風2号では95.1%の事業者が12時間未満の停電を体験している。



※グラフ内赤破線は、停電時間が1日未満の割合を示す。
※複数回答あり

3-4-80. 停電発生時の電力利用状況(ZEH・ZEH+別)

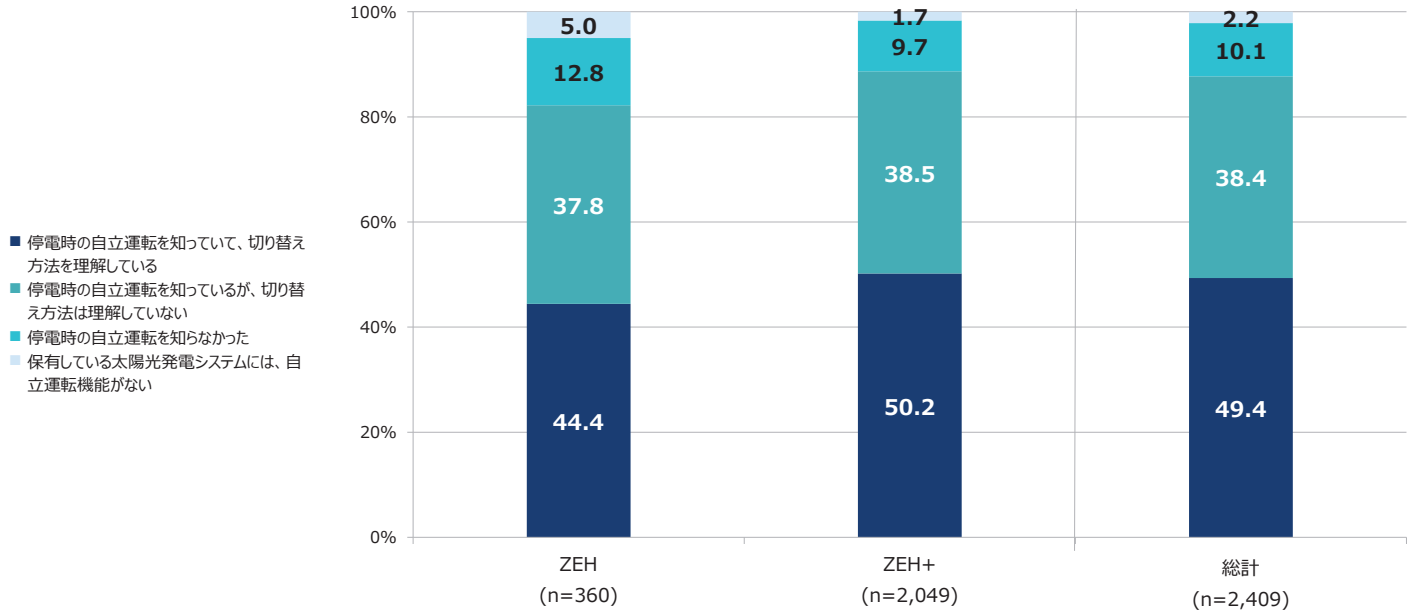
- ZEH+では停電発生時の電力確保の方法として、「太陽光発電を自立運転に切り替えて電力を確保できた」と回答した事業者が最も多い。
- 一方、ZEHでは「太陽光発電を自立運転に切り替えて電力を確保できた」との回答が、「太陽光発電の自立運転への切り替え方法がわからなかったため、電力は確保できなかった」との回答と同程度にとどまった。



※複数回答あり

3-4-81. 停電時の太陽光発電システムの自立運転に関する認知(ZEH・ZEH+別) ※1年目(R2年度補正・R3年度・R4年度事業者)にのみ聴取

- 全体の半数弱の事業者が「停電時の自立運転を知っていて、切り替え方法を理解している」と回答。
- ZEH、ZEH+事業者で認知率はZEH+のほうが高い。



※ZEH Orientedを除く

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

実績調査のまとめ

3-4-82. 全体の概況

➤ ZEH達成率は71.5%

省エネ達成率は72.6%、ZEH達成率は71.5%で、省エネ達成した事業者のZEH達成率は約98%と高い。
(3-4-6 参照)

➤ 住戸あたりの年間一次エネルギー消費量は前年よりやや減少（前年比約98%）

調査対象期間（2023年4月～2024年3月）では、一住戸あたりの年間一次エネルギー消費量（その他エネルギー含む）は、前年比の約98%にあたる674.7MJ/m²と前年よりやや減少に留まったが高水準を維持している。
例年と比べると、4・6・1・2月のエネルギー消費量が特に減少傾向が見られた。（3-4-40 参照）

➤ 自家自給率の月平均は前年の25.9%から増加し、32.0%

創エネルギー量は増加し前年比103%となり、自家自給率は前年より6.1ポイント増で過去3年間で最大。
(3-4-41、3-4-42 参照)

➤ 一戸あたりの年間エネルギーコスト収支は-37,340円

一住戸あたりの年間エネルギーコスト収支は昨年（2022年：-59,245円/年・戸）に比べ改善。（3-4-43 参照）

※各都道府県の実績データの平均値について「[付録 都道府県ごとの平均年間一次エネルギー消費量及び太陽光発電による平均年間創エネルギー量 実績データ \(Excel\)](#)」にてZEH Webに掲載しています。

第4部

集合住宅に係るZEH補助事業について

- 4-1. 本章について**
- 4-2. ZEH-M補助事業の概要**
- 4-3. ZEHデベロッパー登録状況**
- 4-4. R6年度 交付決定事業の傾向分析
－低層ZEH-M－**
- 4-5. R6年度 交付決定事業の傾向分析
－中層・高層・超高層ZEH-M－**
- 4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
－低層・中層ZEH-M－**
- 4-7. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
－高層・超高層ZEH-M－**
- 4-8. デベロッパーアンケートの分析**

4-1. 本章について

ZEHデベロッパー

低層ZEH-M促進事業

中層ZEH-M支援事業

高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

4-1. 本章について

調査目的

SIでは、集合住宅のZEH化を促進するため、経済産業省と環境省の連携事業として執行中である双方の「ZEH-M補助事業」について交付決定した事業の技術情報を集約し、以下の調査分析を実施するとともに、アンケートの分析を実施した。

調査概要

▼調査対象事業

【経済産業省】ZEHデベロッパー登録

対象年度 | 令和6年度
対象者 | ZEH-Mの建築に関するデベロッパー、建設請負会社
対象社数 | 250社 ※11月1日時点

【環境省】低層ZEH-M促進事業

対象年度 | 令和6年度
対象建築物 | 住宅用途部分が1層以上3層以下である集合住宅
対象件数 | 245件(交付決定事業) ※10月31日時点

【環境省】中層ZEH-M支援事業

対象年度 | 令和6年度
対象建築物 | 住宅用途部分が4層以上5層以下である集合住宅
対象件数 | 5件(交付決定事業) ※11月5日時点

【環境省】高層ZEH-M支援事業

対象年度 | 令和6年度
対象建築物 | 住宅用途部分が6層以上20層以下である集合住宅
対象件数 | 12件(交付決定事業)

【経済産業省】超高層ZEH-M実証事業

※超高層ZEH-M実証事業は過年度事業のみ対象として分析

▼本章のコンテンツ

- 4-2. ZEH-M補助事業の概要
- 4-3. ZEHデベロッパー登録状況
- 4-4. R6年度 交付決定事業の傾向分析
—低層ZEH-M—
- 4-5. R6年度 交付決定事業の傾向分析
—中層・高層・超高層ZEH-M—
- 4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
—低層・中層ZEH-M—
- 4-7. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析
—高層・超高層ZEH-M—
- 4-8. デベロッパーアンケートの分析

4-2. ZEH-M補助事業の概要

4-2-1. はじめに

事業の背景

2020年10月に2050年カーボンニュートラル実現を目指すことが宣言されてから、実現に向けて様々な取組が進められています。2021年には2030年度温室効果ガス排出量を2013年度比46%削減することが表明され、地球温暖化対策推進法の改正、地域脱炭素ロードマップの策定、地球温暖化対策計画及び第6次エネルギー基本計画が閣議決定されるなど、野心的な目標に向けた具体的な取組が加速されています。

家庭部門の脱炭素化は我が国の重要な政策課題であり、地球温暖化対策計画においては建築物省エネ法の基準適合義務拡大が示されるとともに、断熱性能の強化や高効率機器・設備の導入などの対策を進める方針が示され、2030年に目指すべき住宅の姿として、2030年度以降新築される住宅についてはZEH基準の水準の省エネ性能が確保されていることを目指す方針が挙げられています。

事業の目的

ZEHについては、家庭部門の脱炭素化のみならず、近年のエネルギー価格高騰や激甚化する災害時におけるレジリエンス性、また健康面などの観点からも重要性が高まっており、取組の加速化が期待されるが、目標への達成状況としてはまだ乖離があると言えます。

省エネ住宅の普及、プレーヤーの拡大、性能の深掘りなどを通じて、戸建住宅・集合住宅のZEH化、省CO2化を支援することで、2030年度家庭部門排出量削減目標の達成、及び2050年カーボンニュートラルに向けた政府目標の達成に寄与することを目指します。

4-2-2. ZEH-Mの定義

集合住宅におけるZEHの定義(住棟単位)

●『ZEH-M』の定義

以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)

- ① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値 1、2地域:0.4[W/m²K]以下、3地域:0.5[W/m²K]以下、4～7地域:0.6[W/m²K]以下)に適合
- ② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
- ③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から100%以上の一次エネルギー消費量削減

● Nearly ZEH-Mの定義

以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)

- ① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値 1、2地域:0.4[W/m²K]以下、3地域:0.5[W/m²K]以下、4～7地域:0.6[W/m²K]以下)に適合
- ② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
- ③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の一次エネルギー消費量削減

● ZEH-M Readyの定義

以下の①～③の全てに適合した集合住宅(住棟)

- ① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値 1、2地域:0.4[W/m²K]以下、3地域:0.5[W/m²K]以下、4～7地域:0.6[W/m²K]以下)に適合
- ② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減
- ③ 再生可能エネルギー等を加えて、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から50%以上75%未満の一次エネルギー消費量削減

● ZEH-M Orientedの定義

以下の①、②に適合した集合住宅(住棟)

- ① 当該住棟に含まれる全ての住戸について、強化外皮基準(1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値 1、2地域:0.4[W/m²K]以下、3地域:0.5[W/m²K]以下、4～7地域:0.6[W/m²K]以下)に適合
- ② 再生可能エネルギー等を除き、共用部を含む当該住棟全体で、基準一次エネルギー消費量から20%以上の一次エネルギー消費量削減

4-2-3. ZEH-Mの目指すべき水準

集合住宅におけるZEHの目指すべき水準

分類・通称	要件※1						目指すべき水準 (建物の階数に応じて、目指すべき水準を設定している。)	
	強化外皮基準 (U_A 値)			一次エネルギー消費量削減率		その他要件・備考		
	地域区分			省エネのみ※5	再生等を含む			
1・2	3	4～7						
① 住棟または住宅用途部分 (複合建築物の場合) ※2、3、4	『ZEH-M』 ゼッチ・マンション	0.40 以下	0.50 以下	0.60 以下	20%以上	100%以上	(住棟の評価方法) ・ U_A 値:全ての住戸 ・省エネルギー率(BE1): 共用部含む住棟全体	3階建以下
	Nearly ZEH-M ニアリー・ゼッチ・マンション					75%以上 100%未満		
	ZEH-M Ready ゼッチ・マンション・レディ					50%以上 75%未満		
	ZEH-M Oriented ゼッチ・マンション・オリエンテッド					—		
② 住戸 ※2、3、4	『ZEH』 ゼッチ	0.40 以下	0.50 以下	0.60 以下	20%以上	100%以上	—	—
	Nearly ZEH ニアリー・ゼッチ					75%以上 100%未満		
	ZEH Ready ゼッチ・レディ					50%以上 75%未満		
	ZEH Oriented ゼッチ・オリエンテッド					—		

出典:「ZEB・ZEH-Mの普及促進に向けた今後の検討の方向性について」(経済産業省資源エネルギー庁)

※1) ①住棟または住宅用途部分と②住戸のZEH評価は、独立して行うものとする。

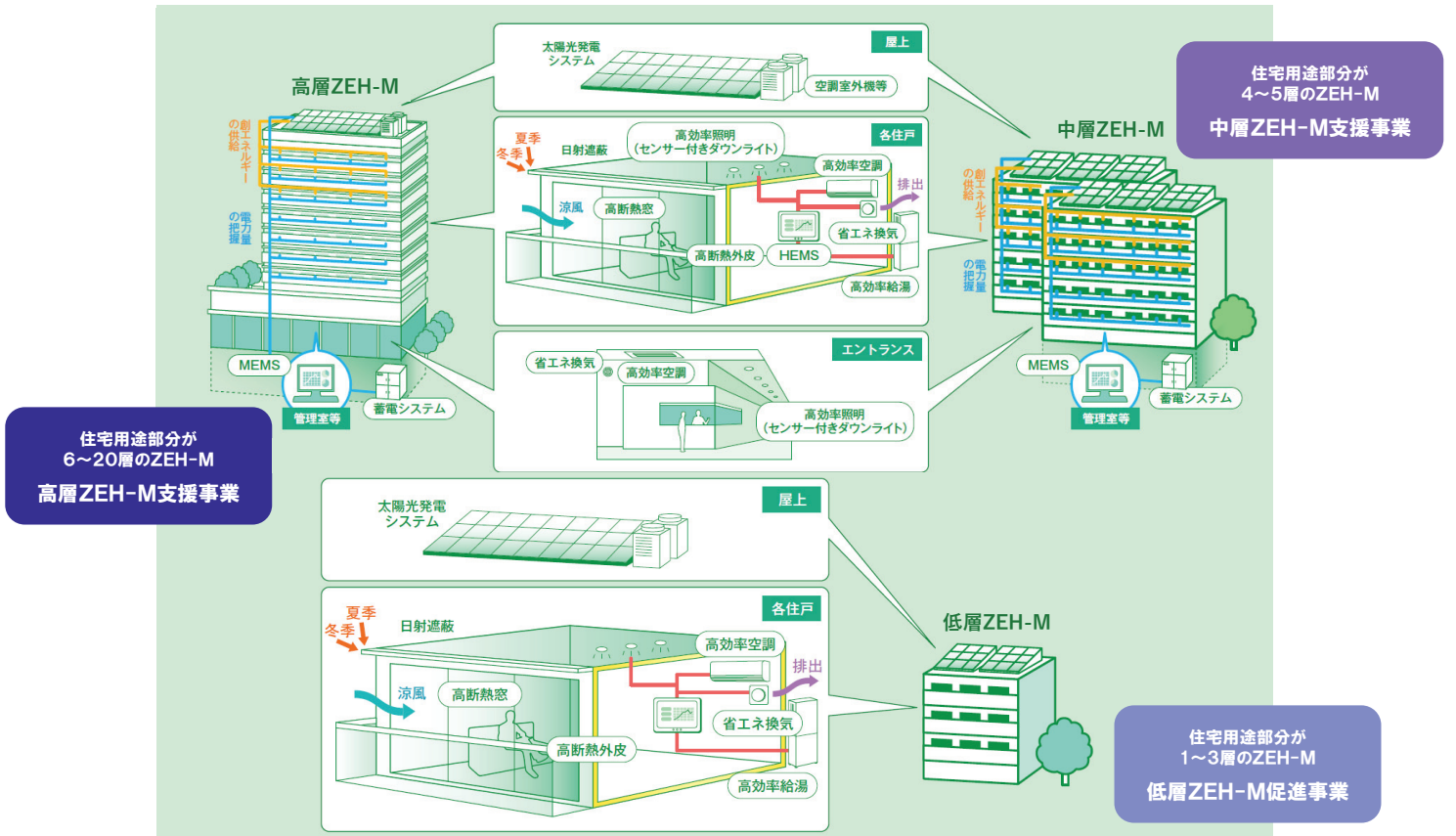
※2) 強化外皮基準は、1～8地域の平成28年省エネルギー基準(η_{AC} 値、気密・防露性能の確保等の留意事項)を満たした上で、 U_A 値1・2地域:0.4W/m²K以下、3地域:0.5W/m²K以下、4～7地域:0.6W/m²K以下とする。

※3) 一次エネルギー消費量の計算は、住戸部分は住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明(その他の一次エネルギー消費量は除く))、共用部は非住宅計算法(暖冷房、換気、給湯、照明、昇降機(その他の一次エネルギー消費量は除く))とする。

※4) 再生可能エネルギーの対象は敷地内(オンサイト)に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含める。(但し、余剰売電分に限る。)

※5) 「太陽光発電設備による発電量」、「コージェネレーション設備の発電量のうち売電分」を除く。

4-2-4. ZEH-M補助事業の補助対象建築物の概要



4-2-5. 事業スケジュール

	2024年										2025年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
低層ZEH-M 促進事業 (1~3層)		5/10	公募期間 (新規取り組み公募)		公募期間 (一般公募)					12/6			
		5/10			8/30	事業期間 (8/31までに交付決定した事業・複数年度) ~1/17まで						補助金支払完了 (予定)	
						事業期間 (9/1以降に交付決定した事業) ~1/31まで						補助金支払完了 (予定)	
中層ZEH-M 支援事業 (4~5層)		5/10			公募期間					12/6			
					事業期間 (単年度) ~1/24まで						補助金支払完了 (予定)		
					事業期間 (複数年度: 1年目から工事を行う場合) ~1/24まで						補助金支払完了 (予定)		
					事業期間 (複数年度: 1年目がBELS取得のみの場合) ~1/31まで						補助金支払完了 (予定)		
高層ZEH-M 支援事業 (6~20層)			公募期間 (一次)										
		5/27	6/21		事業期間 (単年度) ~1/24まで						補助金支払完了 (予定)		
					事業期間 (複数年度: 1年目から工事を行う場合) ~1/24まで						補助金支払完了 (予定)		
					事業期間 (複数年度: 1年目がBELS取得のみの場合) ~1/31まで						補助金支払完了 (予定)		
				公募期間 (二次)									
				9/2	9/30	事業期間 (単年度) ~1/24まで				補助金支払完了 (予定)			
						事業期間 (複数年度) ~1/31まで				補助金支払完了 (予定)			

4-3. ZEHデベロッパー登録状況

4-3-1. ZEHデベロッパーの概要

ZEHデベロッパーとは

「集合住宅におけるZEHロードマップ」の意義に基づき、「ZEH-M普及に向けた取組計画」「その進捗状況」「ZEH-M導入計画」「ZEH-M導入実績」を一般に公表し、ZEH-Mの案件形成の中心的な役割を担う建築主(マンションデベロッパー、所有者等)や建築請負会社(ゼネコン、ハウスメーカー等建設会社)をSIIIは「ZEHデベロッパー」と定め、公募を実施しています。

SIIIは、登録されたZEHデベロッパーをホームページで公表しています。

また、政府は、登録されたZEHデベロッパーの情報を元にZEH普及に向けた更なる施策を検討する予定です。

ZEHデベロッパー登録単位と種別

(1) 登録単位

ZEHデベロッパーの登録は、原則として1法人につき1登録とします。

但し、複数のグループ会社(支社、子会社等)をまとめて登録することを可とします。

(2) ZEHデベロッパー種別

ZEHデベロッパーの種別は、「マンションデベロッパー」(D登録)と、「建築請負会社」(C登録)の2つがあり、該当する種別をまとめて登録することも可能です。

① マンションデベロッパー(D登録)

自社のZEH-M普及計画を有するマンションデベロッパー。

② 建築請負会社(C登録)

ZEH-Mの案件形成の中心的な役割を担い、ZEH-Mの実現に係る建築請負業務を受注する立場のもの(ゼネコン、ハウスメーカー等建設会社)で、以下に示す役割を担う体制を有するもの。

1) ZEH-M相談窓口

建築主等からのZEH-Mに関する問い合わせに対応できる「ZEH-M相談窓口」※を設けて、ZEH-Mの実現に係る具体例の紹介や概要案内等、広報活動を実施する。

※ZEH-M相談窓口とは、専用窓口を設置することを指すものではない。

2) ZEH-M開発支援

建築主等の依頼に基づき、設計(建築設計、設備設計等)、設計施工等ZEH-Mの建築請負業務を受注する。

4-3-2. ZEHデベロッパーの登録要件

ZEHデベロッパーの登録要件

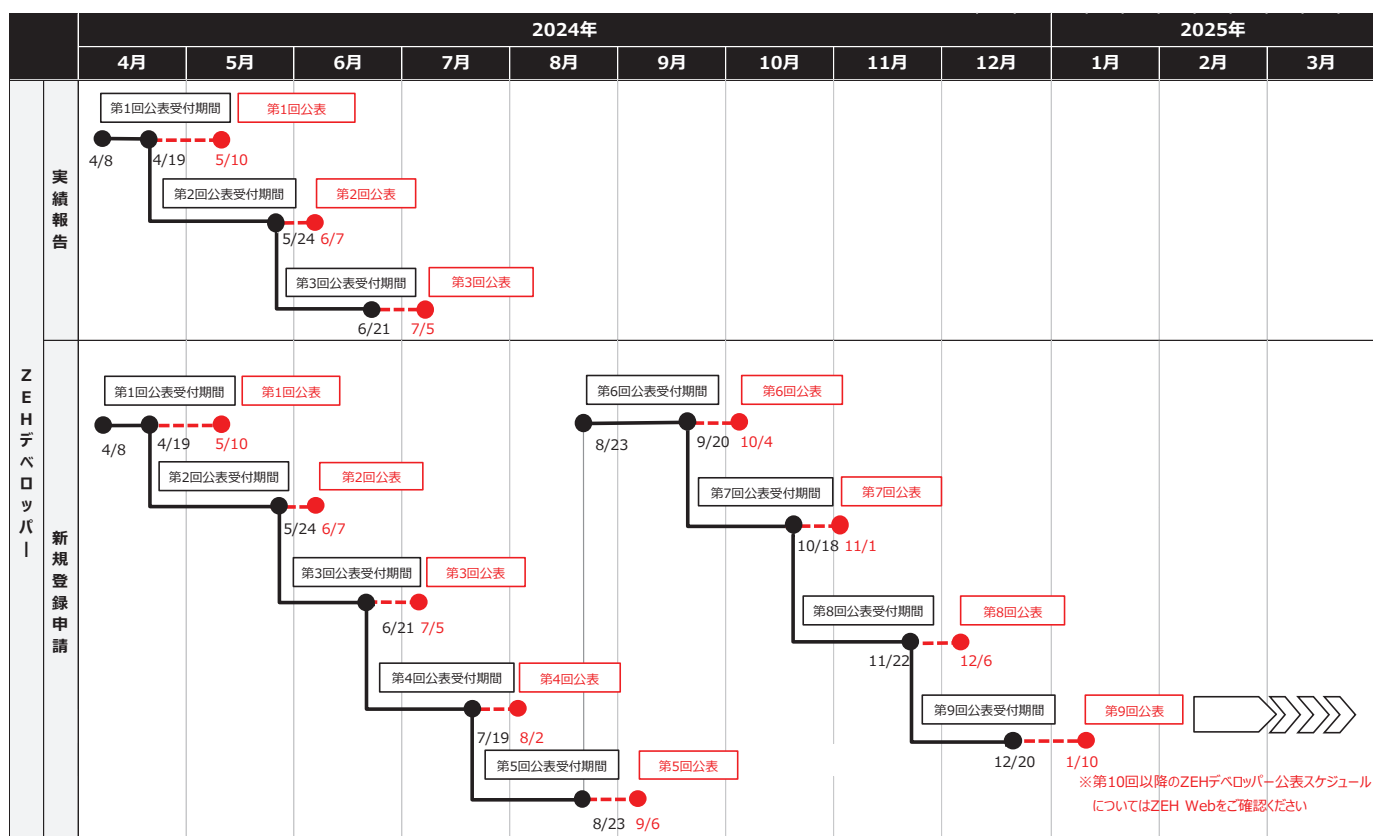
ZEHデベロッパーに登録されるためには、以下の要件を満たす必要があります。

- ① 中長期のZEH-M普及に向けた取組計画を有していること。
※2030年までの中長期的なZEH-M取組計画。
- ② 自社のZEH-Mの取組計画及びその進捗状況、導入実績を自社ホームページ等で公表するとともに会社概要等、一般消費者の求めに応じて表示できる書類等で明記していること。※1※2
- ③ 自社のZEH-Mに係る取組計画の実施状況を報告することに合意すること。
- ④ ZEH-Mに係る導入実績又は具体的な導入計画を有していること。
※ZEH-M導入実績(1件以上)又は具体的なZEH-M導入計画(1件以上)。
- ⑤ ZEH-M相談窓口を有し、建築主等からのZEH-Mに関する問い合わせに対応できること。
※D登録の場合は不要。
- ⑥ 日本国内において登記された法人であること。
- ⑦ 「暴力団排除に関する誓約事項」に記載されている事項に該当しないこと。
- ⑧ 経済産業省の所管補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止措置を受けていないこと。

※1 ホームページで公表する場合は、トップページに掲載する等、閲覧者が容易にアクセスできるよう工夫すること。

※2 導入実績については、住棟単位でのZEH-M導入実績(必須)、住戸単位でのZEH導入実績(任意)を公表すること。

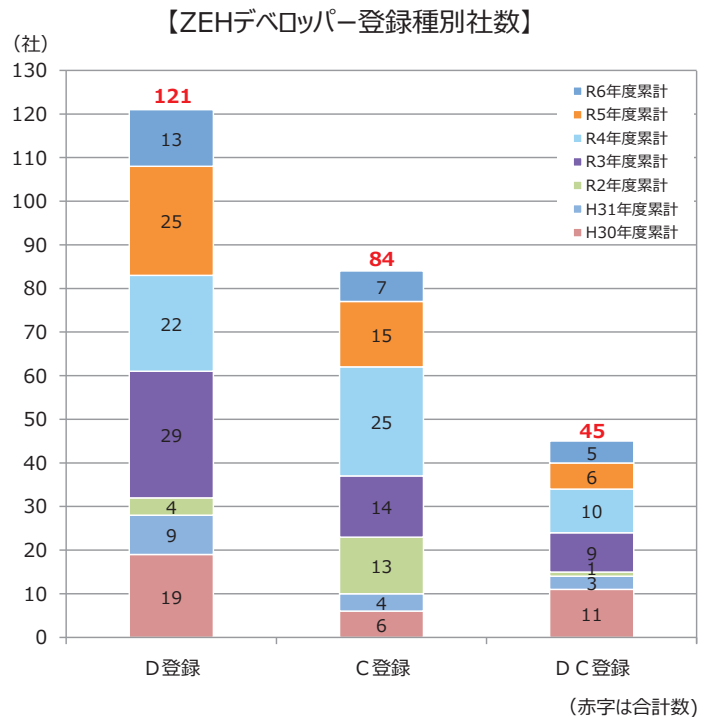
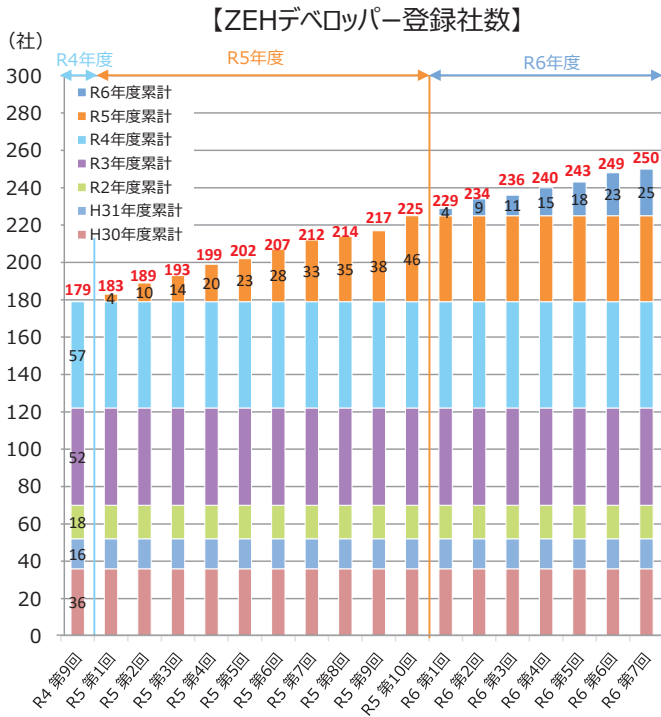
4-3-3. ZEHデベロッパー登録の公募・公表スケジュール



4-3-4. ZEHデベロッパー登録状況

[N=250]

- R6年度第7回(11/1)公表時点で250社が登録。
- 登録種別では、D登録(マンションデベロッパー登録)が121社。C登録(建設請負会社)は84社。DとCを合わせた登録は45社。



4-3-5. 登録ZEHデベロッパー情報の公表

- ZEH Webにて登録した「ZEHデベロッパー情報」を月次カウントし、都度公表。(<https://zehweb.jp/registration/developer/>)

- 1 設定された検索条件によるZEHデベロッパーを表示できます。
 - 法人名
 - 本社所在地
 - 実績報告有無
 - ZEHデベロッパーの種別
 - 対応可能な都道府県 ※C登録に限る
 - 対応可能な建物規模 ※C登録に限る
 - ZEH-Mシリーズの建築・計画実績
- 2 ZEHデベロッパー一覧に表示されている項目に加え、各ZEHデベロッパーの情報をダウンロードすることができます。
 - 相談窓口情報 ※C登録に限る
 - 対応可能な都道府県 ※C登録に限る
 - 対応可能な建物規模 ※C登録に限る
 - ZEH-Mシリーズの導入実績数
 - ZEH-Mシリーズの導入計画数

登録制度 ZEHデベロッパー一覧検索

ZEHデベロッパー一覧検索

法人名: [検索] 対応可能な都道府県: [選択してください]

本社所在地: [選択してください] 対応可能な建物規模: [選択してください]

実績報告有無: [選択してください] ZEH-Mシリーズの建築・計画実績: [選択してください]

ZEHデベロッパーの種別: [選択してください]

検索

検索結果: 250件

ZEHデベロッパー登録番号	法人名	本社所在地	登録年度	ZEHデベロッパーの種別	ZEHデベロッパー登録種別	ZEH-Mシリーズの導入実績数	相談窓口	登録状況
	東京都	2018	C	建設請負会社	2 (ZEH-M)	国	登録済	
	東京都	2018	C	建設請負会社	2 (ZEH-M)	国	登録済	
	東京都	2018	C	建設請負会社	2 (ZEH-M)	国	登録済	
	大阪府	2018	C	建設請負会社	2 (ZEH-M)	国	登録済	

CSVファイルダウンロード

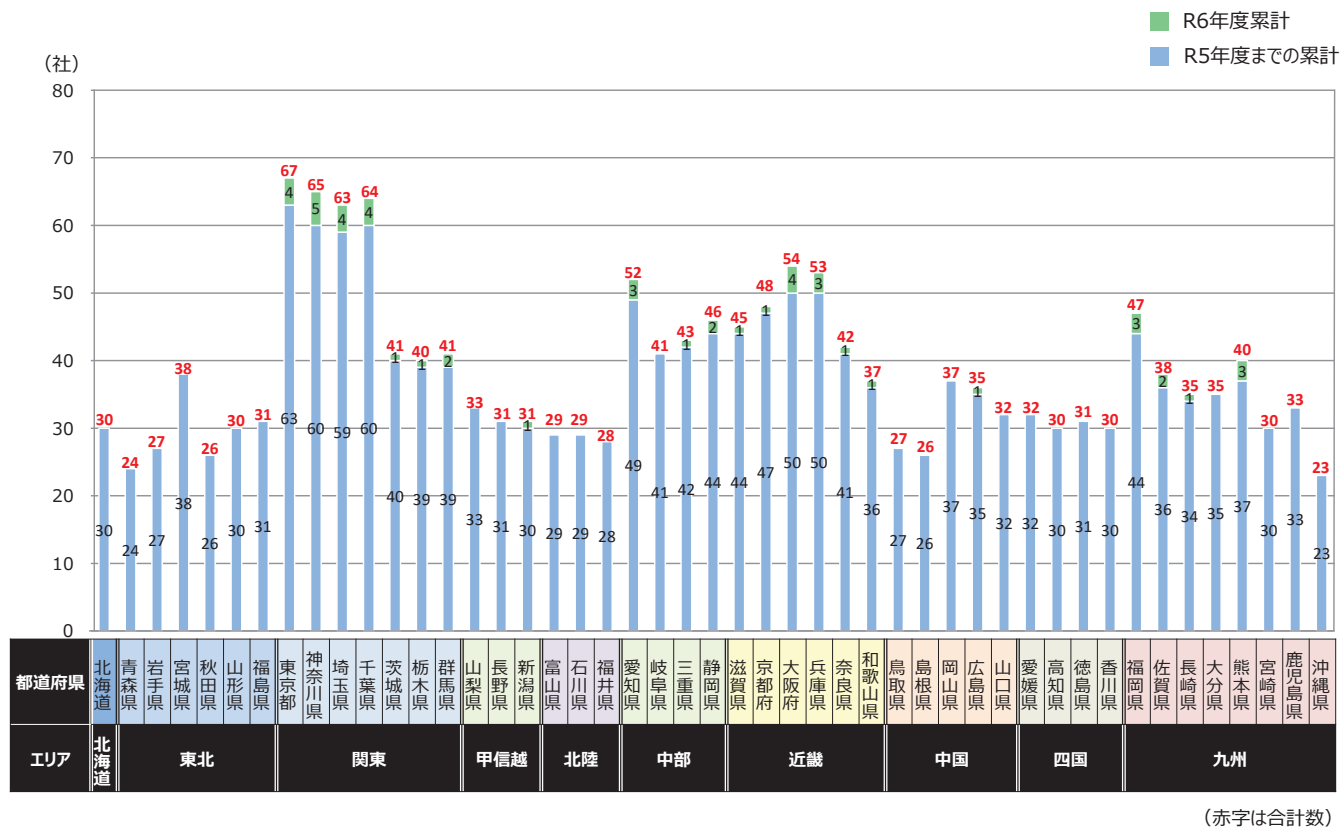
- 3 ZEHデベロッパー一覧に表示されている「登録証」ボタンを選択すると、ZEH-M普及計画やZEH-M導入実績、ZEH-M導入計画が記載されたZEHデベロッパー登録票をダウンロードできます。

登録票のダウンロード

4-3-6. 都道府県別 ZEHデベロッパー(C登録)における対応可能エリア(重複登録有)

[N=1,791]

➤ ZEHデベロッパー(C登録)による対応可能エリアは全国的に分布している。

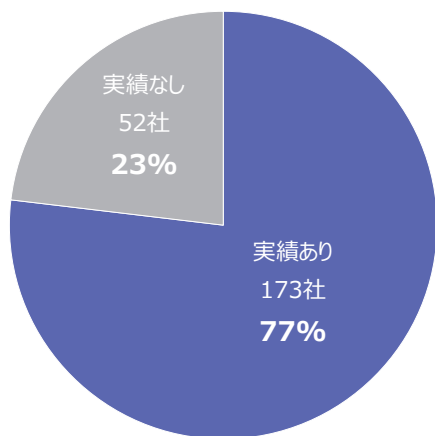


4-3-7. R5年度 ZEHデベロッパー実績報告におけるZEH-M導入実績(社数)

[N=225]

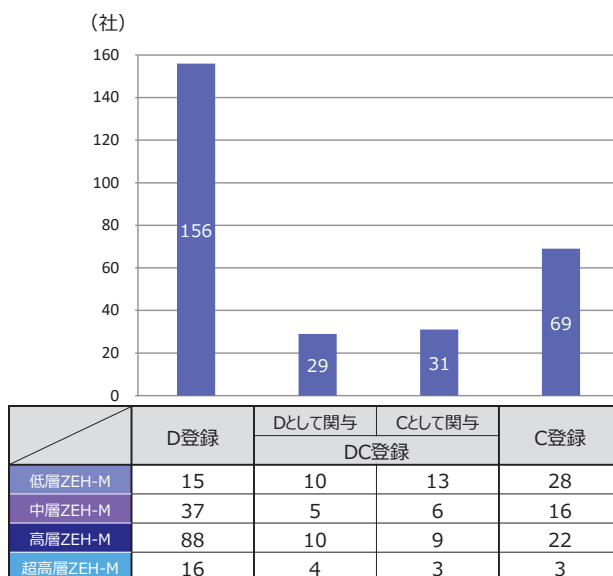
- R5年度実績報告対象のZEHデベロッパーの内、225社から実績報告があった。
- ZEHデベロッパー全体で約8割がZEH-Mの導入に関与していた。

【ZEH-M導入実績割合】



※建設中の建物を含む

【登録種別 ZEH-M導入実績社数】

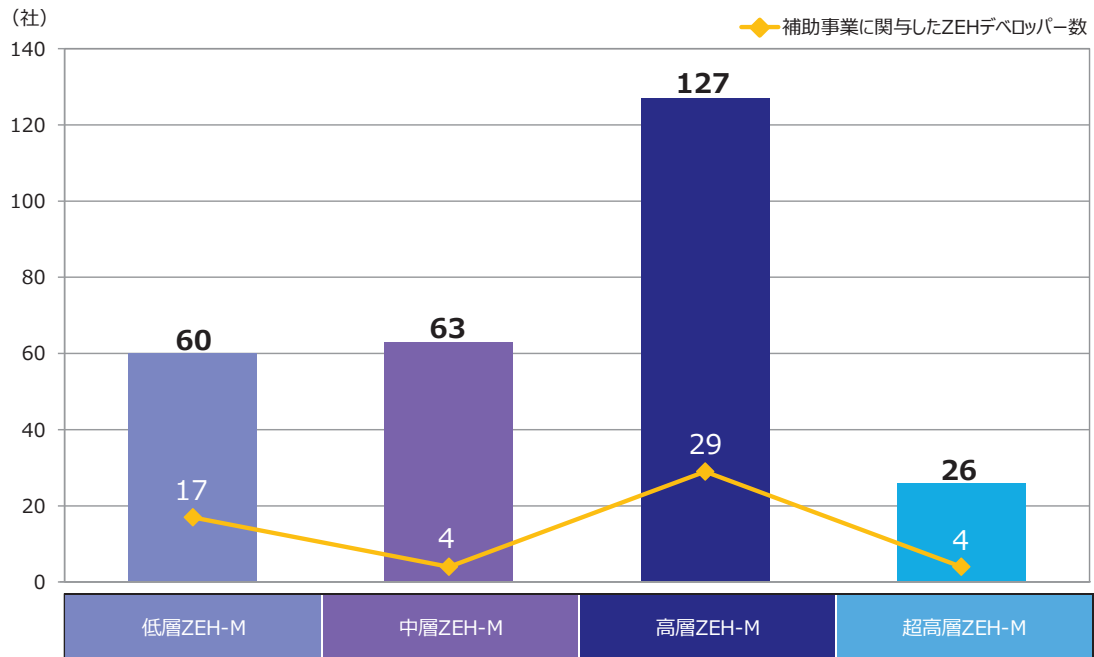


※1 DC登録はDとしての関与、Cとしての関与で重複あり
 ※2 建物種別は重複あり

4-3-8. R5年度 ZEH-Mの建設に関与したZEHデベロッパー数(建築主又は建築請負会社)

[N=173]

- ZEH-Mの建設に関与したZEHデベロッパーの数は全てのZEH-Mの種類で増加した。
補助事業に関与したZEHデベロッパー数は、低層17社、中層4社、高層29社、超高層4社であった。

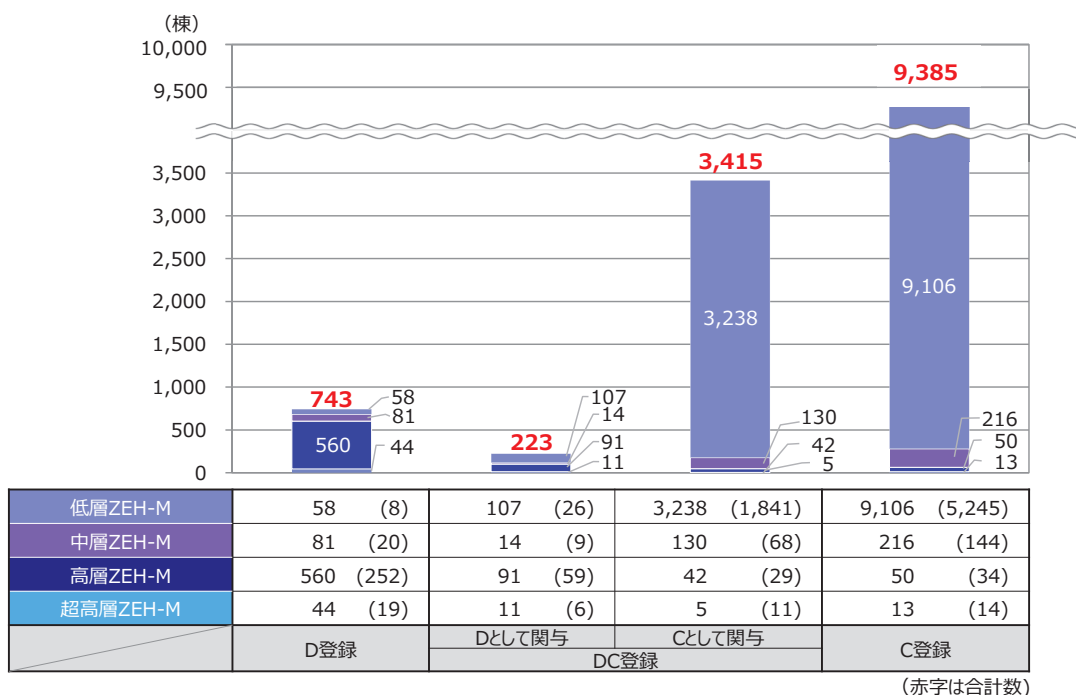


※1 R5年度実績報告書に基づく、竣工実績及び建築計画を含む。複数社による建築計画の場合、それぞれのZEHデベロッパーでカウント
※2 R5年度補助事業の交付決定件数を基に集計

4-3-9. R5年度 ZEHデベロッパー実績報告におけるZEH-M導入実績(棟数)

[N=13,766]

- ZEHデベロッパー登録種別ごとのZEH-M導入実績(棟数)は、D登録743棟、DC登録(Dとして関与)223棟、DC登録(Cとして関与)3,415棟、C登録9,385棟、合計13,766棟だった。



※1 R5年度実績報告書に基づく、竣工実績及び建築計画を含む。複数社による建築計画の場合、それぞれのZEHデベロッパーでカウント
※2 表の()内は前年度実績棟数

4-3-10. R5年度 ZEHデベロッパー実績報告における建物規模別のZEH-M棟数分布

[N=13,766]

➤ R5年度デベロッパー実績報告におけるZEH-M棟数分布(補助事業以外を含む)は以下のとおり。

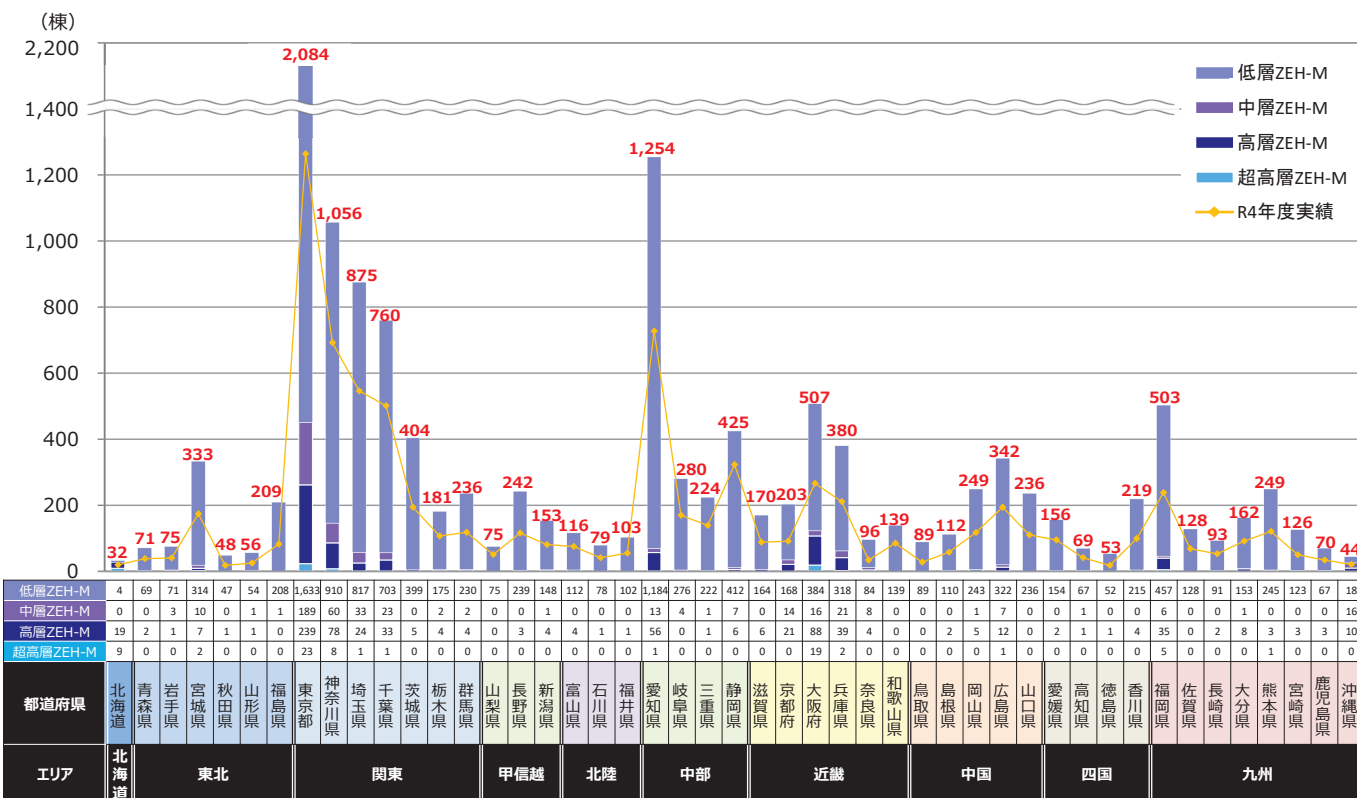
建物規模 (住宅階数)		『ZEH-M』	Nearly ZEH-M	ZEH-M Ready	ZEH-M Oriented	ZEH-Mシリーズ 合計	ZEH-Mシリーズ以外 合計	
低層 ZEH-M	1～3層	棟数(棟)	1,203	2,790	2,086	6,430	12,509棟	8,132棟
		延床面積(m ²)	453,809	1,320,276	959,392	2,600,173	5,333,649m ²	—
		戸数(戸)	7,824	23,177	16,857	49,618	97,476戸	65,866戸
中層 ZEH-M	4～5層	棟数(棟)	1	52	221	167	441棟	671棟
		延床面積(m ²)	569	42,082	179,005	465,449	687,106m ²	—
		戸数(戸)	7	636	2,689	6,297	9,629戸	15,699戸
高層 ZEH-M	6～10層	棟数(棟)	0	0	6	319	325棟	641棟
		延床面積(m ²)	0	0	33,402	1,994,582	2,027,985m ²	—
		戸数(戸)	0	0	442	25,229	25,671戸	30,287戸
	11～20層	棟数(棟)	0	0	16	402	418棟	597棟
		延床面積(m ²)	0	0	273,936	3,833,876	4,107,811m ²	—
		戸数(戸)	0	0	3,166	45,224	48,390戸	53,361戸
超高層 ZEH-M	21層以上	棟数(棟)	0	0	2	71	73棟	47棟
		延床面積(m ²)	0	0	107,871	3,032,687	3,140,558m ²	—
		戸数(戸)	0	0	970	25,624	26,594戸	17,723戸
合計		棟数(棟)	1,204	2,842	2,331	7,389	13,766棟	10,088棟
		延床面積(m ²)	454,378	1,362,358	1,553,606	11,926,767	15,297,108m ²	—
		戸数(戸)	7,831	23,813	24,124	151,992	207,760戸	182,936戸
						23,854棟		
						15,297,108m ²	—	
						390,696戸		

※1 R5年度実績報告書に基づく、竣工実績及び建築計画を含む
 ※2 複数社による建築計画の場合、それぞれのZEHデベロッパーでカウント

4-3-11. R5年度 ZEHデベロッパー実績報告における都道府県別のZEH-M棟数分布

[N=13,766]

➤ 全ZEH-M棟数13,766棟のうち、関東エリアで5,596棟であり、全体の約40%を占めている。

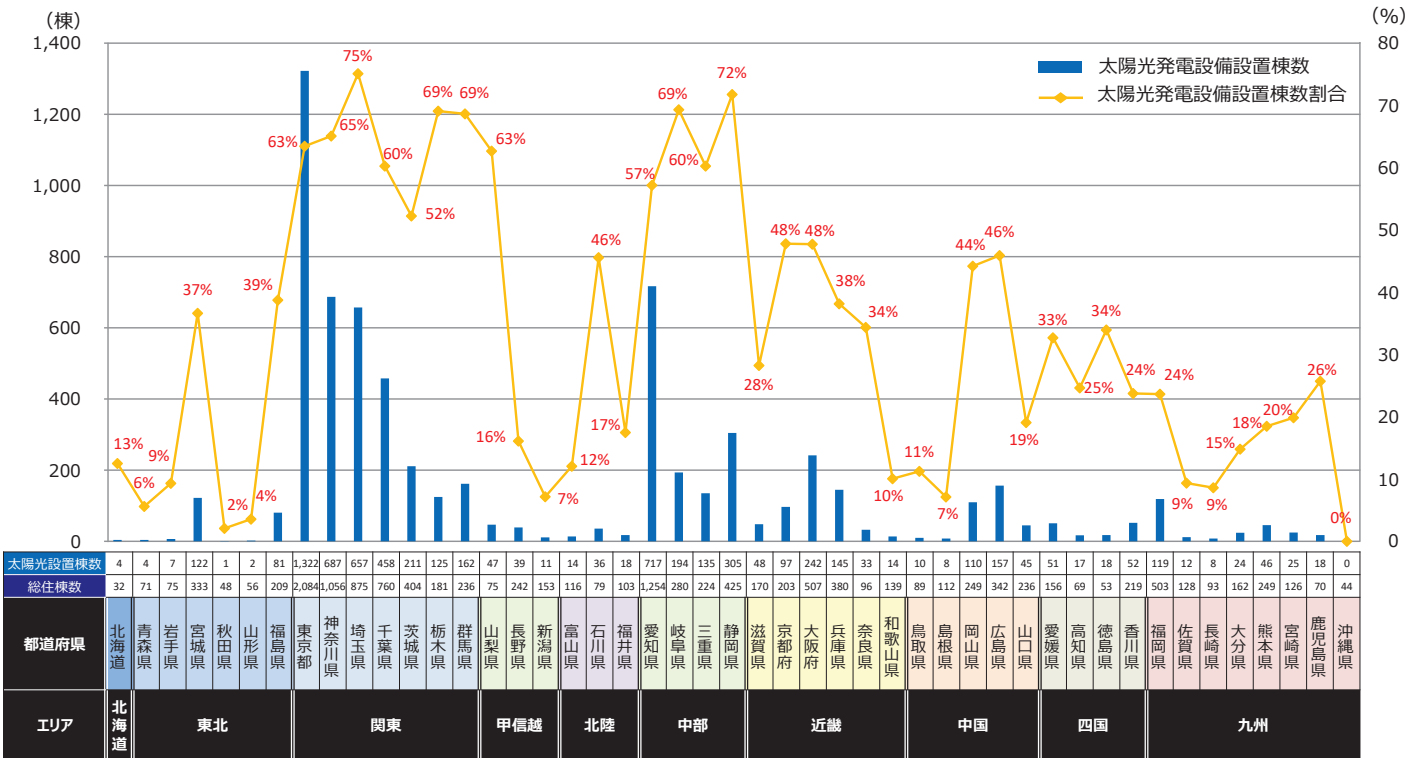


※R5年度実績報告書に基づく、竣工実績及び建築計画を含む。複数社による建築計画の場合、それぞれのZEHデベロッパーでカウント

(赤字は合計数)

4-3-12. R5年度 ZEHデベロッパー実績報告における都道府県別の太陽光発電設備設置棟数割合 [N=13,766]

➤ 全ZEH-M棟数13,766棟のうち、太陽光発電設備の設置棟数は6,658棟であり、全体の約半数に太陽光発電設備が設置されていた。特に関東及び中部地方の設置割合が高い結果となった。



※R5年度実績報告書に基づく、竣工実績及び建築計画を含む。複数社による建築計画の場合、それぞれのZEHデベロッパーでカウント

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

4-4. R6年度 交付決定事業の傾向分析 —低層ZEH-M—

※10月31日時点の交付決定情報及びBELS取得情報を基に集計



低層ZEH-M促進事業

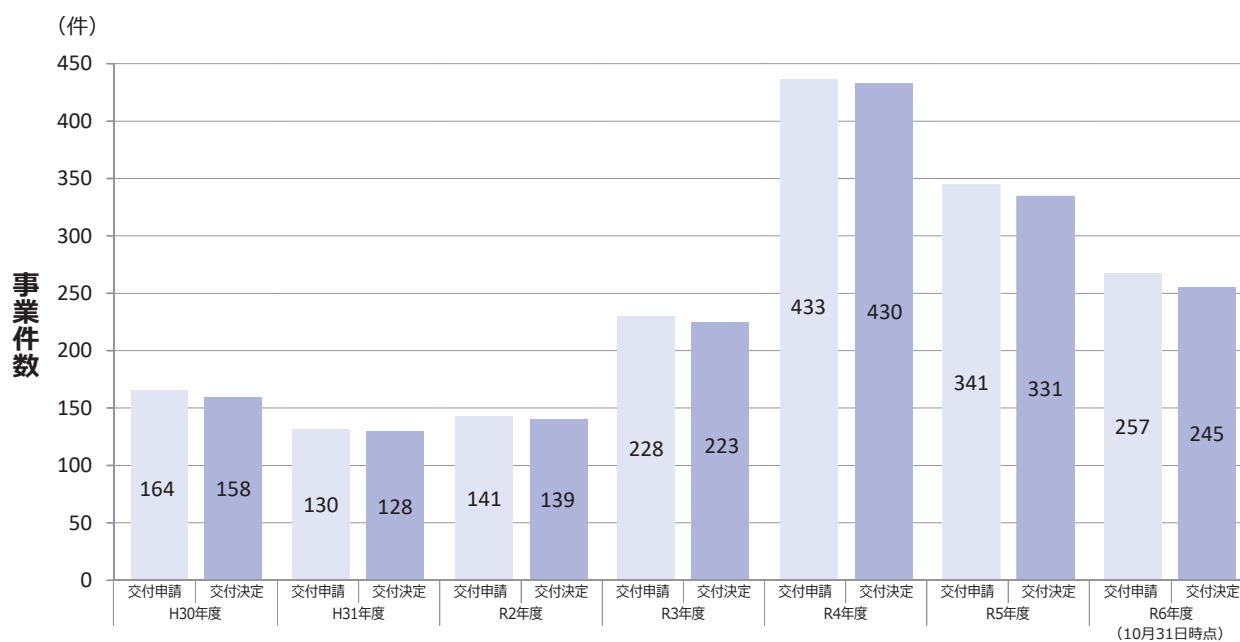
中層ZEH-M支援事業

高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

4-4-1. 交付申請件数と交付決定事業件数の推移(直近7年)

➤ R5年度の10月31日時点より、申請件数が10%以上増えた。



※H30年度の執行団体は一般社団法人地域循環共生社会連携協会、低中層合算
 ※H31年度の執行団体は公益財団法人北海道環境財団、低中層合算
 ※R2年度・3年度は一次公募、二次公募合算、低層分のみ
 ※R4年度は一次公募、二次公募、追加公募合算
 ※R5年度は一般公募、新規取り組み公募、追加公募合算

4-4-2. 建物用途・階層、住戸数別交付決定状況

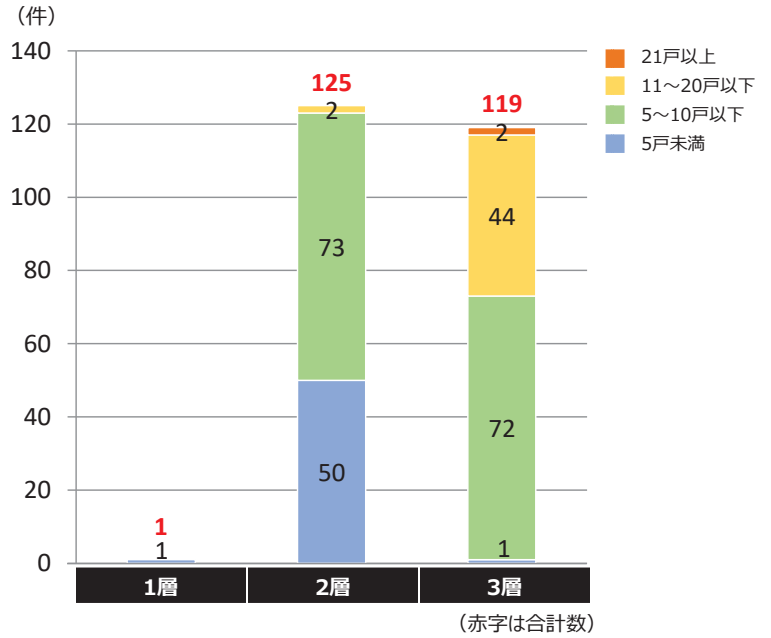
[N=245]

- 交付決定件数245件のうち、賃貸集合住宅・2層の申請が最多。
- 住戸数については、2層・3層ともに5～10戸以下の割合が多く、住戸数平均は約8戸。

■ 交付決定件数

建物用途 地域区分 階層	分譲集合住宅			賃貸集合住宅			合計
	地域区分			地域区分			
	1・2・3	4・5・6・7	8	1・2・3	4・5・6・7	8	
1層	-	-	-	-	1	-	245
2層	-	-	-	3	122	-	
3層	-	-	-	-	119	-	
合計	0	0	0	3	242	0	

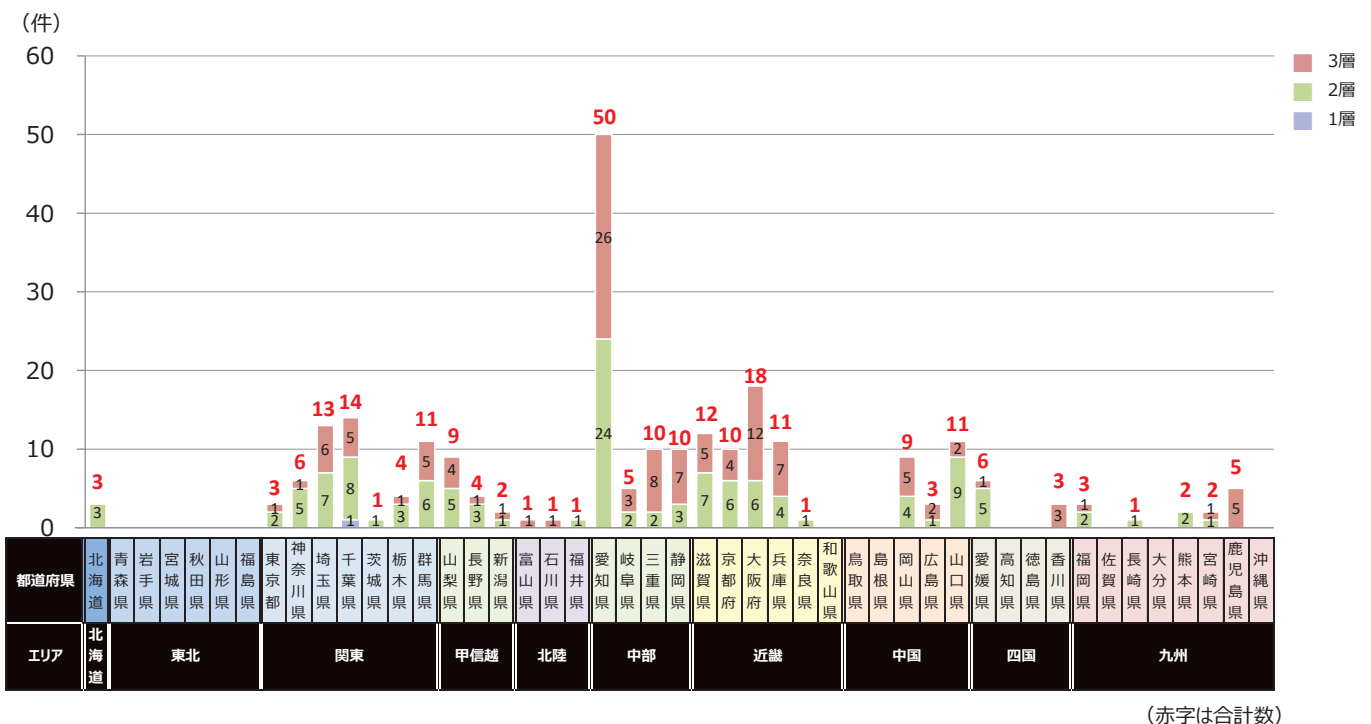
■ 住棟規模・住戸数別 交付決定件数



4-4-3. 都道府県別建設予定地

[N=245]

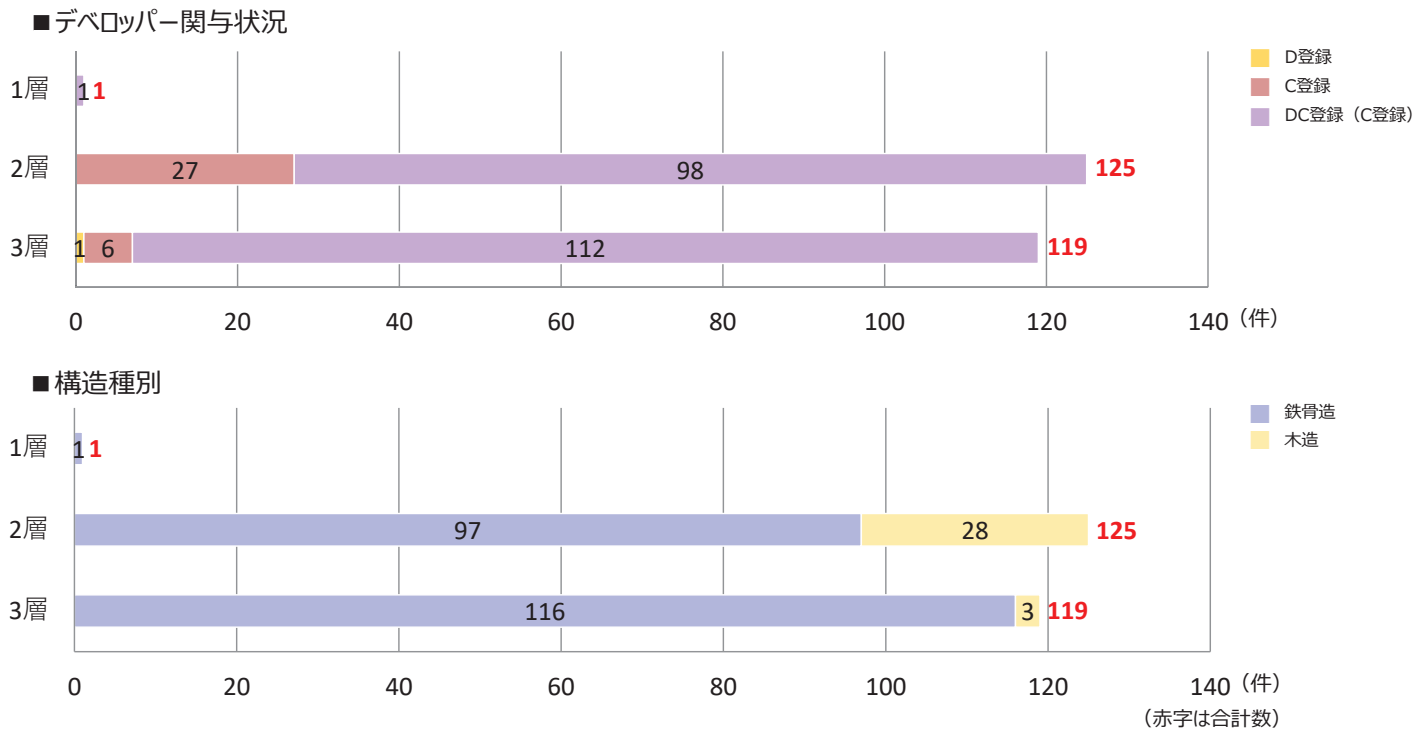
- 交付決定件数245件のうち、愛知県が50件で最多。中部・近畿地方が127件で、全体の半数以上を占めた。



4-4-4. ZEHデベロッパー関与状況、構造種別

[N=245]

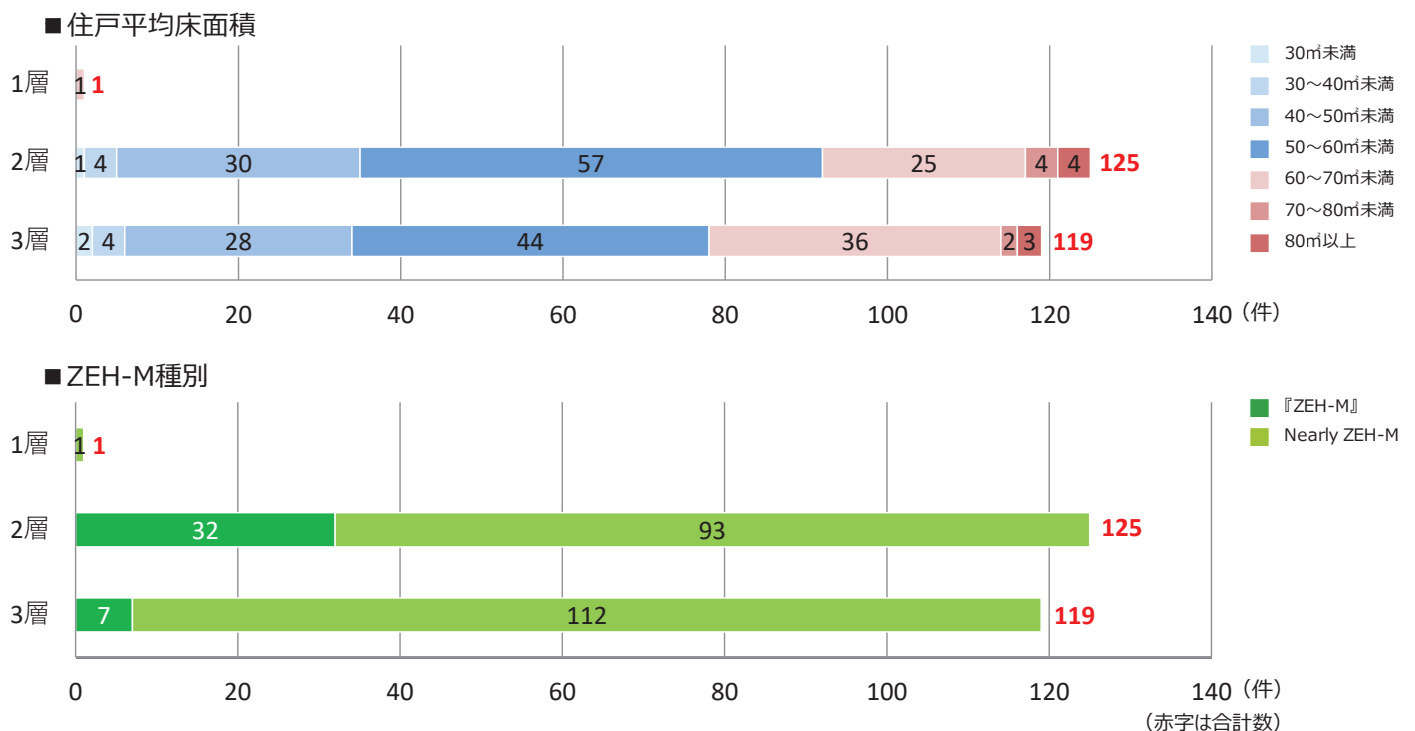
- DC登録のZEHデベロッパーで、C登録(建築請負会社)として関与する事業は、211件で全体の約90%を占めた。
- 構造では大手ハウスメーカーやマンションデベロッパーが建設する鉄骨造は、214件で全体の約90%を占めた。



4-4-5. 住戸の平均床面積、ZEH-M種別

[N=245]

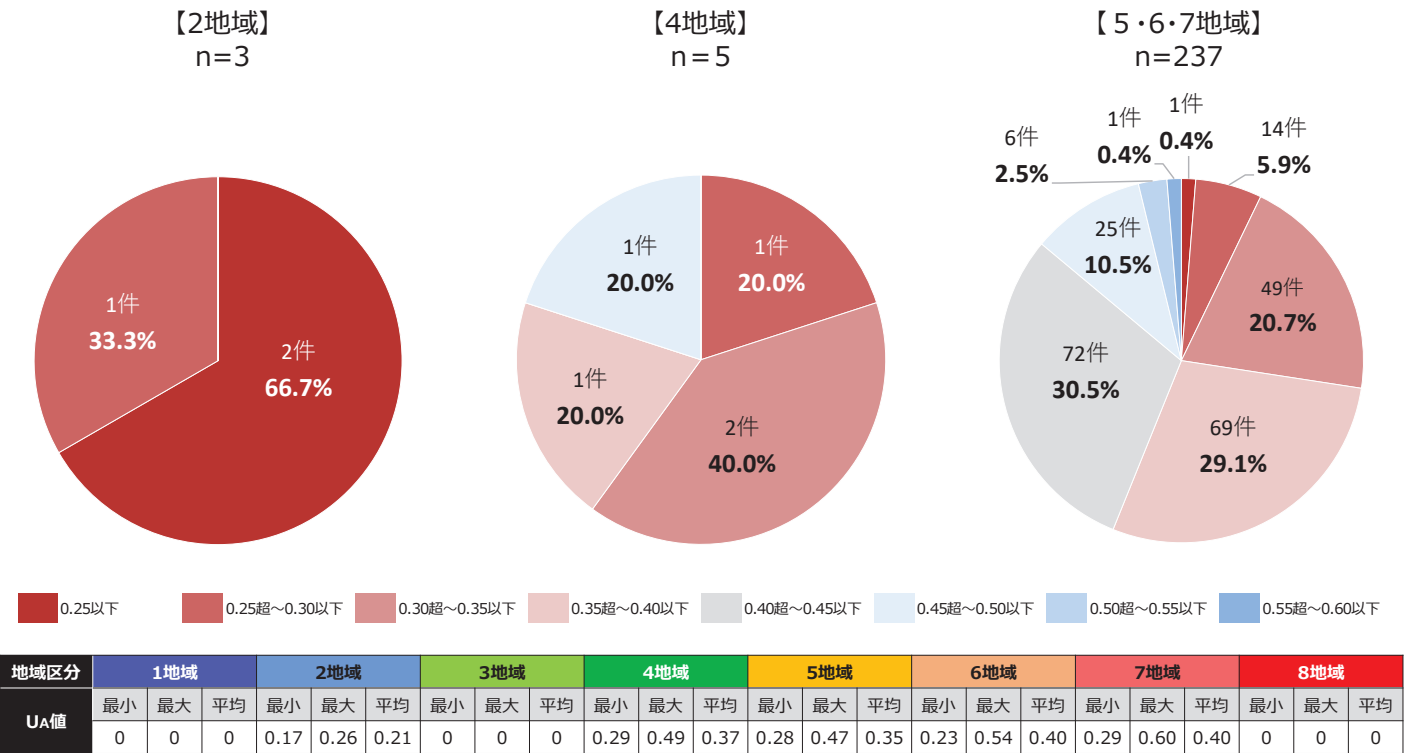
- 住戸平均床面積は50~60㎡未満が101件と最多で全体の約40%を占め、住棟規模ごとの平均床面積は1層約70㎡、2層・3層約55㎡。



4-4-6. 住棟の地域区分ごとのUA値の割合

[N=245]

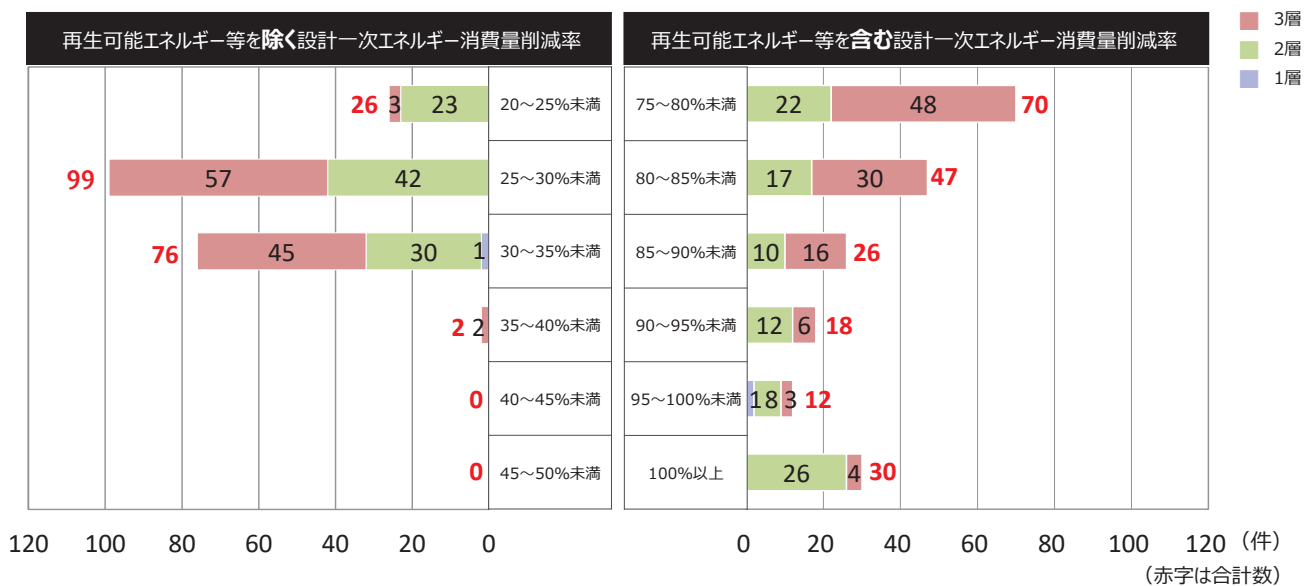
➤ UA値0.30超～0.50以下が全体の約90%を占めた。



4-4-7. 住棟BELSによる設計一次エネルギー消費量削減率

[N=203]

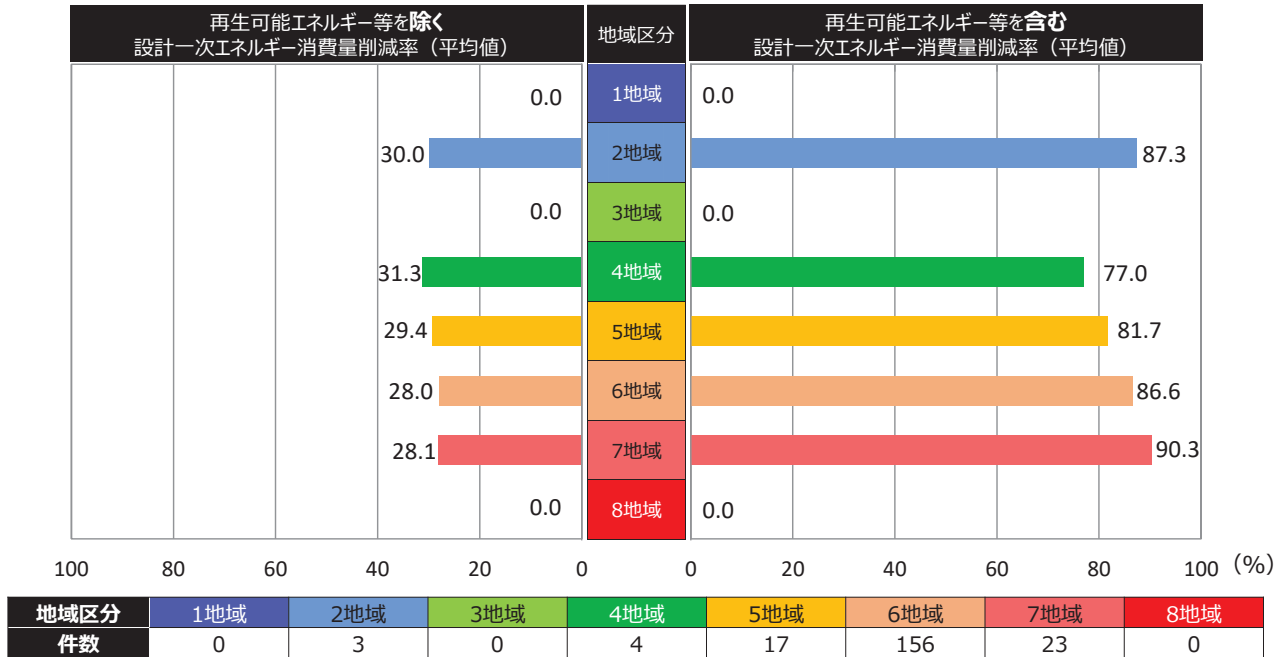
- 再生可能エネルギー等を除く設計一次エネルギー消費量削減率は、「25～30%未満」が最多で全体の約50%を占めた。
- 再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費量削減率は、「75～80%未満」が最多で全体の約35%を占めた。



4-4-8. 住棟BELSによる設計一次エネルギー消費量削減率(地域区分別)

[N=203]

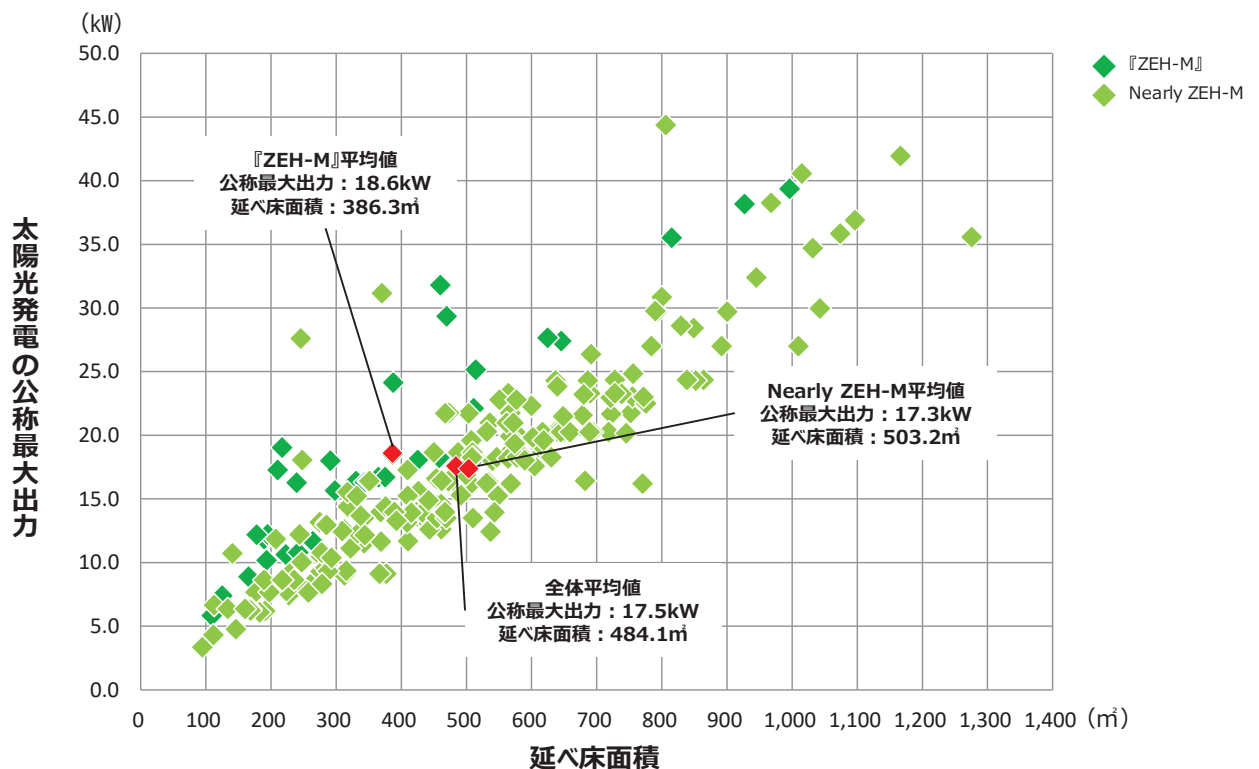
➤ 再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費量削減率は、4地域から7地域に向かって高くなっている。



4-4-9. 住棟の太陽光発電の公称最大出力の分布(延べ床面積別)

[N=245]

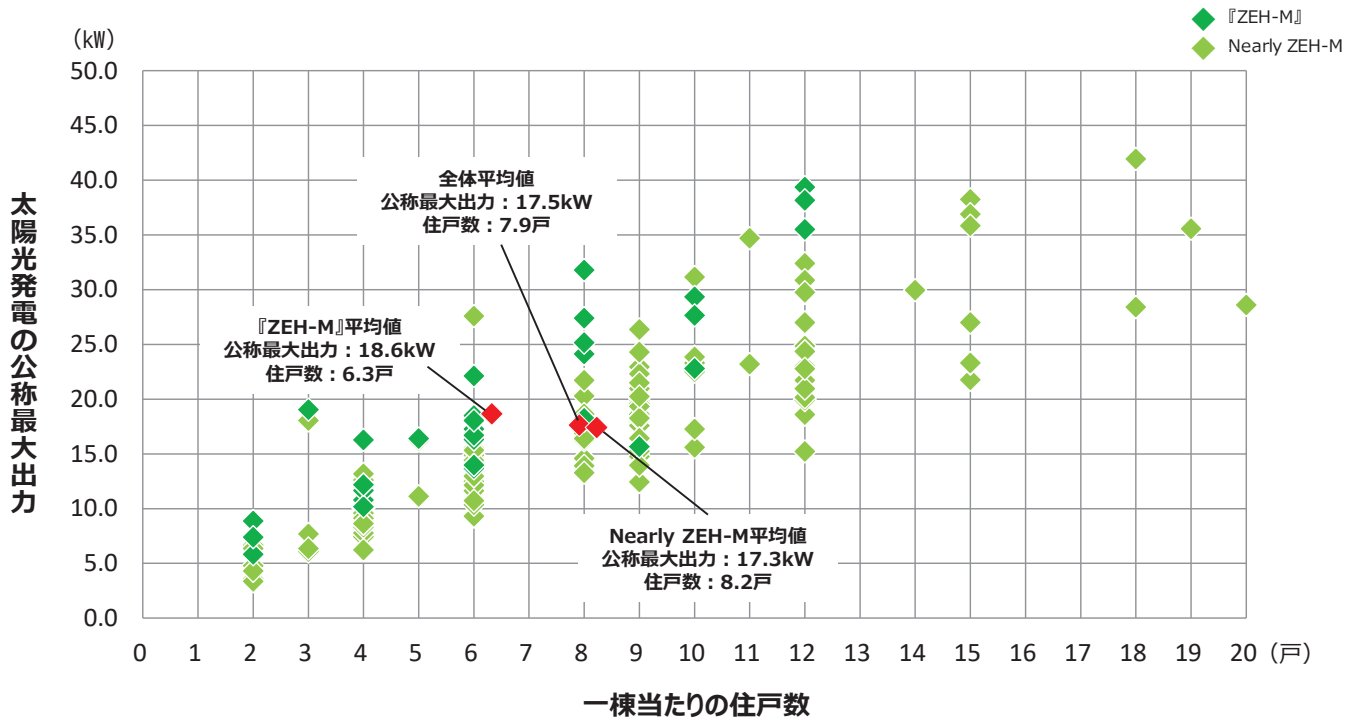
➤ 『ZEH-M』、Nearly ZEH-Mともに延べ床面積に比例して太陽光発電の公称最大出力も大きくなっている。
 ➤ 延べ床面積当たりの公称最大出力の平均は、『ZEH-M』2.6kW、Nearly ZEH-M 1.9kW。



4-4-10. 住棟の太陽光発電の公称最大出力の分布(住戸数別)

[N=245]

➤ 住戸当たりの公称最大出力の平均は、『ZEH-M』2.9kW、Nearly ZEH-M 2.1kW。

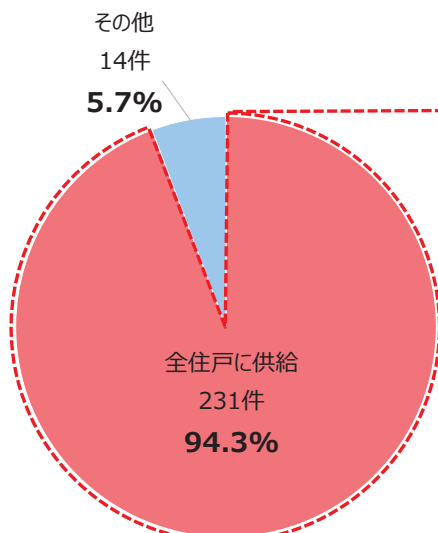


4-4-11. 太陽光発電の供給住戸状況と電力分配方法

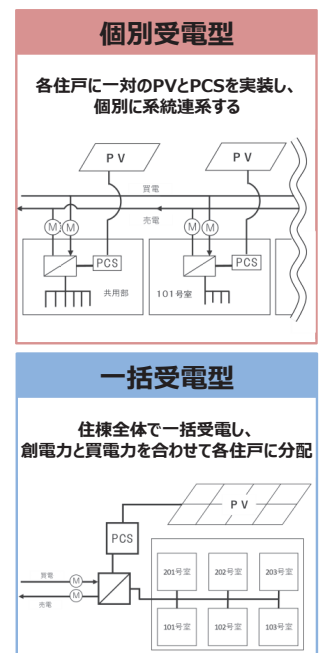
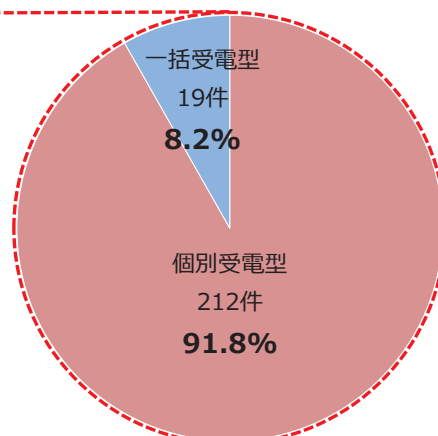
[N=245]

- 住棟BELSを取得した事業のうち、「全住戸に供給」が231件と最多で、全体の約95%を占めた。
- 全住戸に供給した事業のうち、住戸ごとに受電する個別受電型は212件で約92%だった。

■ 太陽光発電の住戸への供給割合



■ 全住戸供給事業の太陽光発電の分配方法



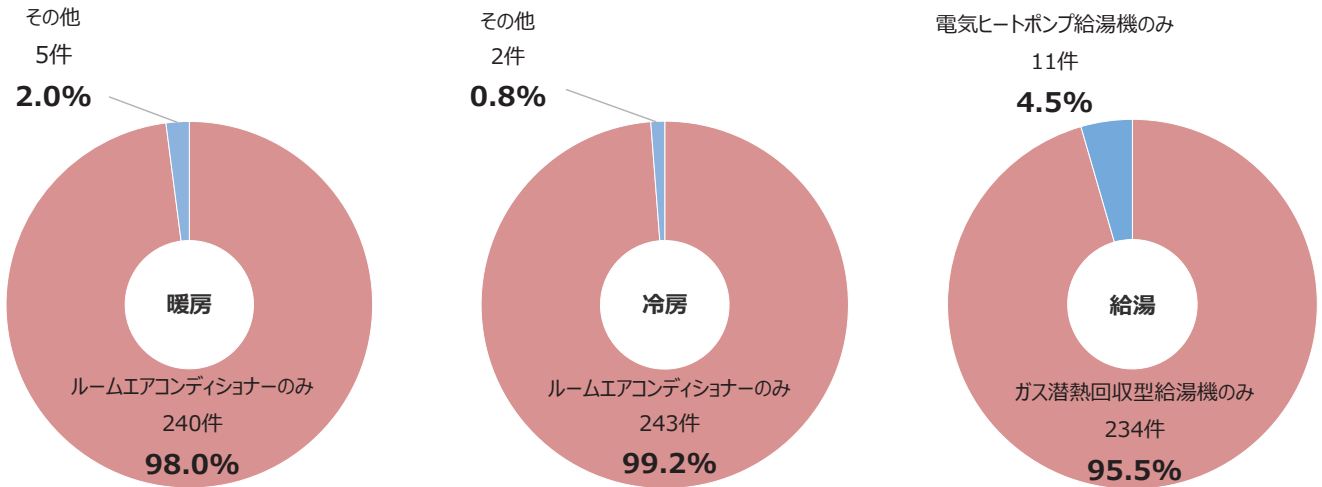
■ その他の内訳

供給割合	総住戸数のうち
30%未満	総住戸数のうち 2.0%
30~50%未満	総住戸数のうち 0.5%
50~70%未満	総住戸数のうち 1.2%
70~100%未満	総住戸数のうち 2.0%

4-4-12. 主たる居室の空調・給湯設備導入状況(住棟別)

[N=245]

➤ ルームエアコンディショナーとガス潜熱回収型給湯機の導入が最多で、全体の90%以上を占めた。



■その他の内訳 (暖房)

設備名	件数
ルームエアコンディショナー一部、温水式床暖房*	3
ルームエアコンディショナー一部、ヒートポンプ式セントラル空調システム	1
パネルラジエーターのみ*	1

*熱源機はガス潜熱回収型給湯機

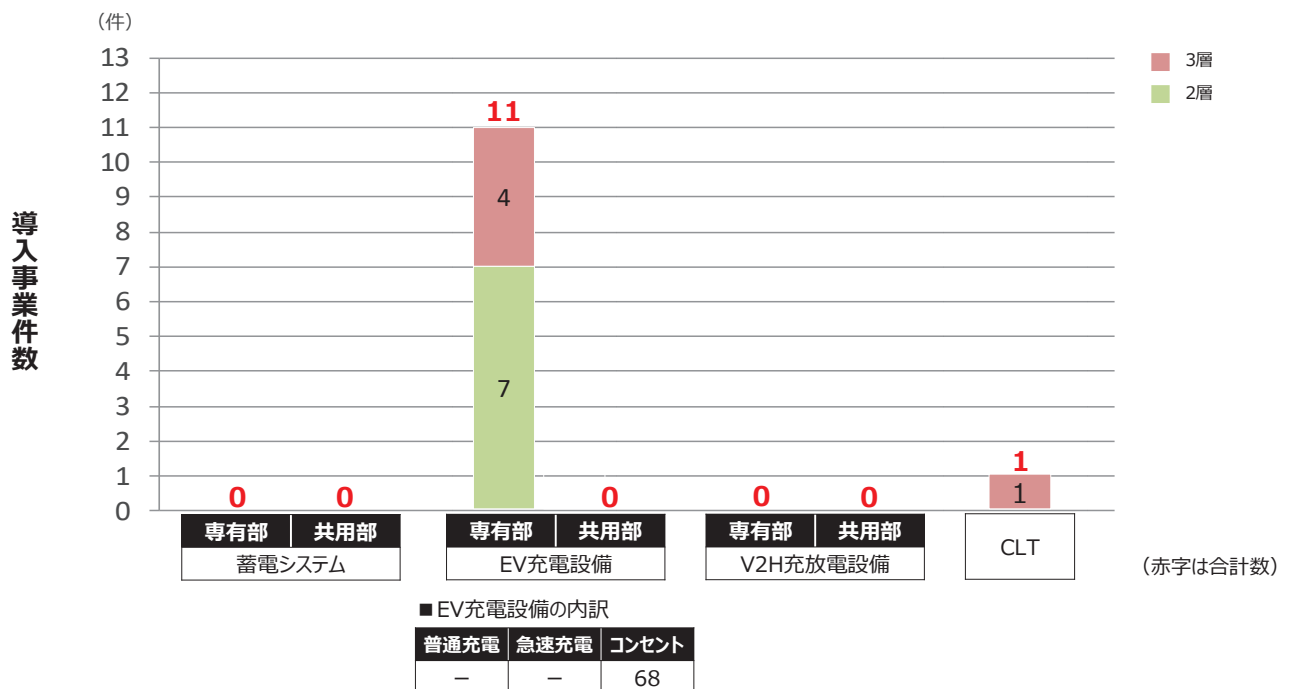
■その他の内訳 (冷房)

設備名	件数
ルームエアコンディショナー一部、ヒートポンプ式セントラル空調システム	1
導入なし(地域区分2)	1

4-4-13. 先進的省エネ設備の導入状況

[N=245]

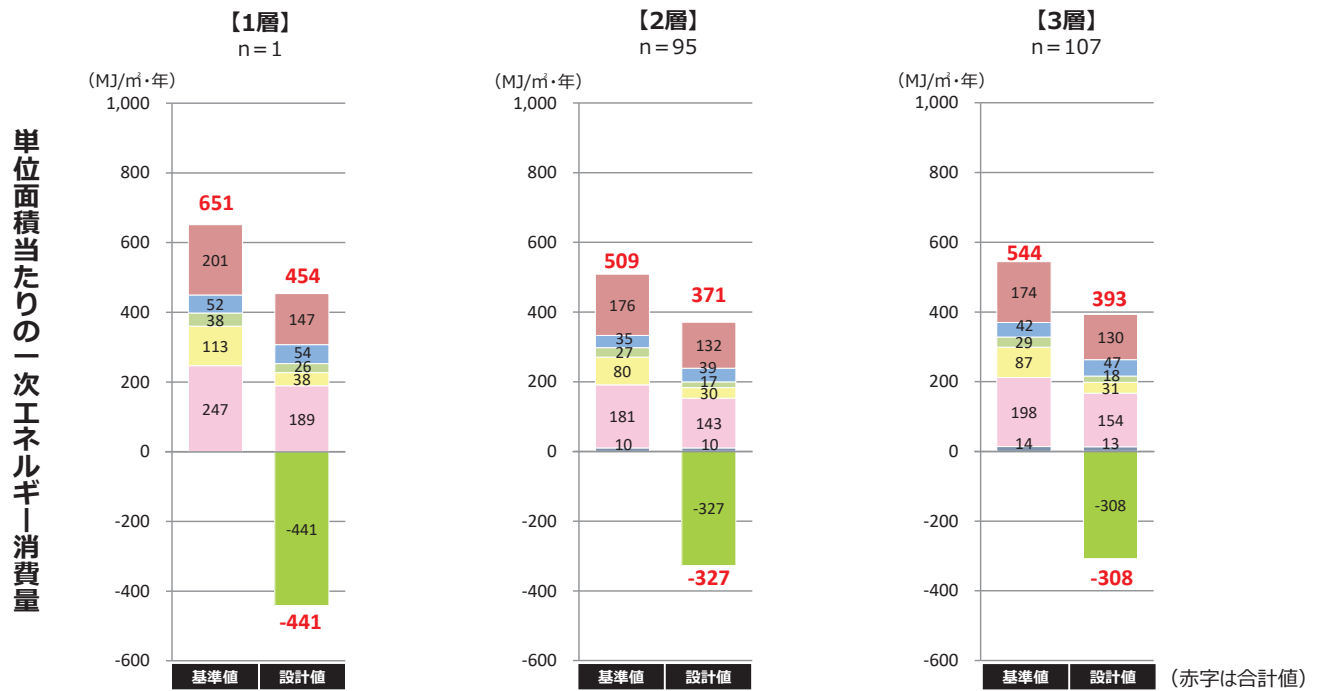
➤ 追加補助対象となる先進的省エネ設備の導入状況は、EV充電設備を導入した事業が11件、CLTが1件。
 ➤ EV充電設備の導入台数は68台で、全てコンセント。



4-4-14. 住棟BELSによる単位面積当たりの一次エネルギー消費量(その他エネルギーを除く)(階層別)

[N=203]

➤ 取得した住棟BELSにおける階層別単位面積当たりの一次エネルギー消費量は以下のとおり。



一次エネルギー消費量： 専有部・暖房 専有部・冷房 専有部・換気 専有部・照明 専有部・給湯 共有部・合計
 創工エネルギー： 太陽光発電

4-4-15. 住棟BELSによる単位面積当たりの一次エネルギー消費量(その他エネルギーを除く)(地域区分別)

[N=203]

➤ 取得した住棟BELSにおける地域区分別単位面積当たりの一次エネルギー消費量は以下のとおり。

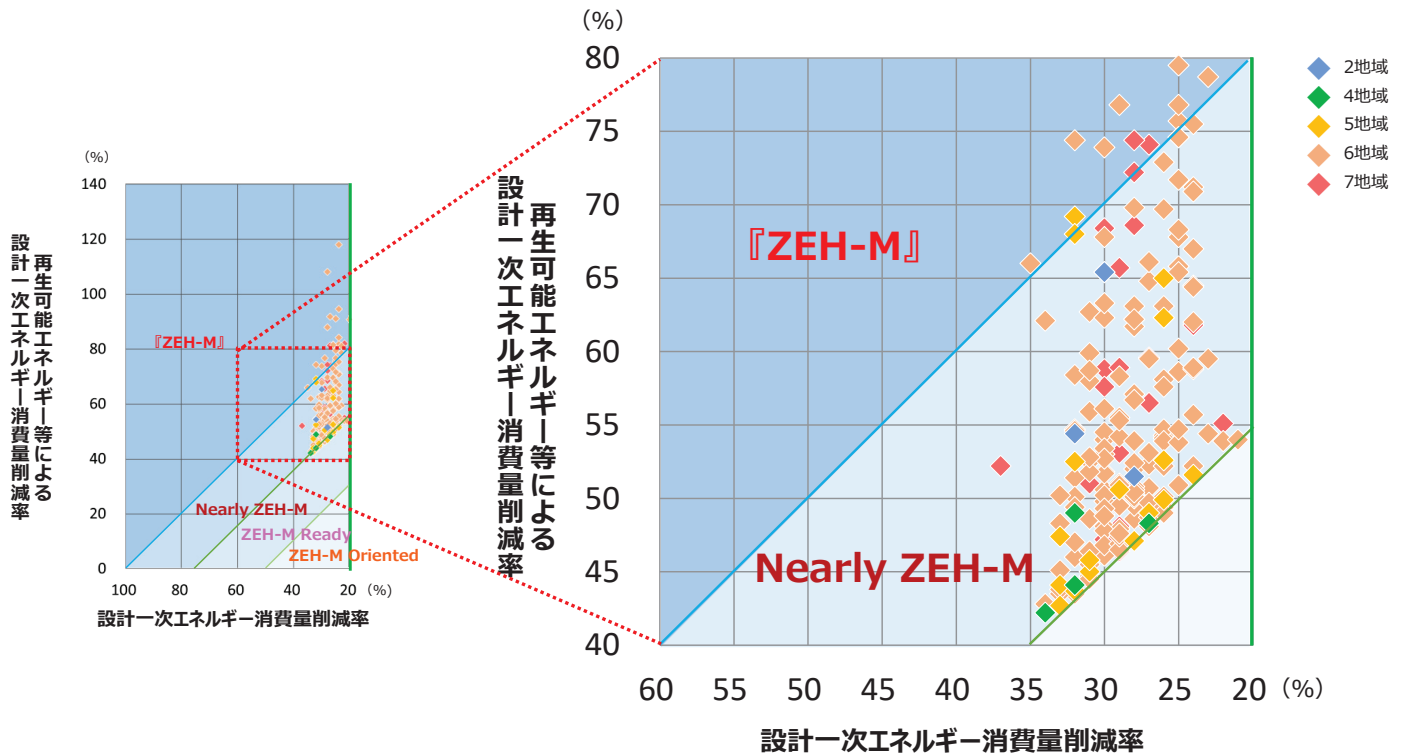


一次エネルギー消費量： 専有部・暖房 専有部・冷房 専有部・換気 専有部・照明 専有部・給湯 共有部・合計
 創工エネルギー： 太陽光発電

4-4-16. 住棟BELSによるZEH-Mランクの達成分布

[N=203]

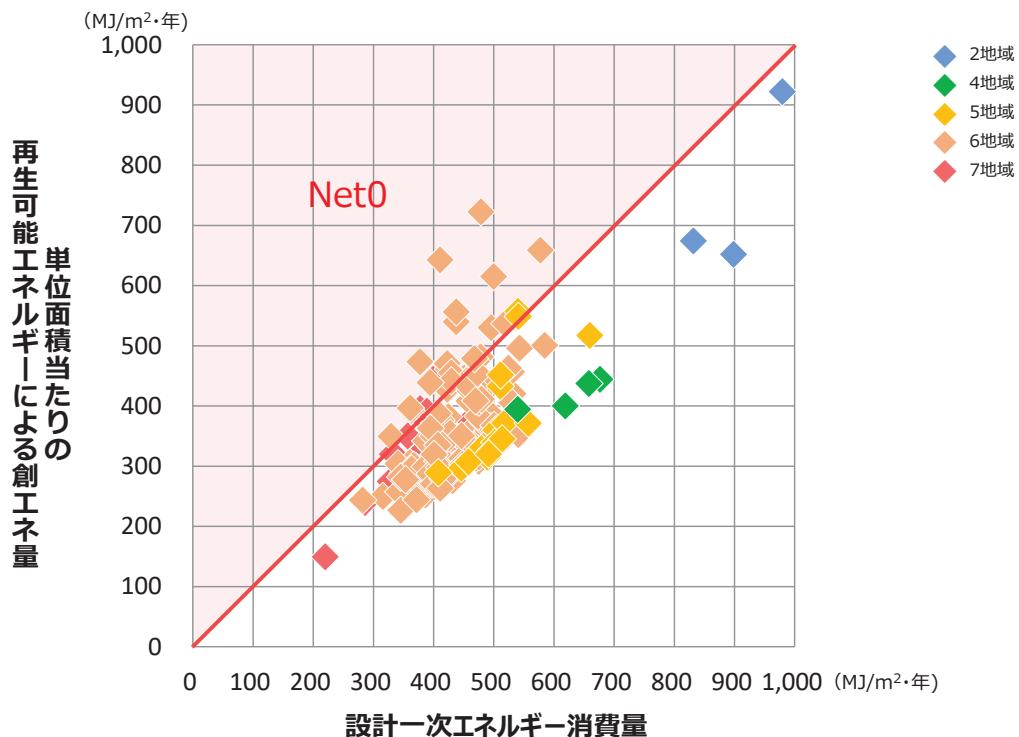
➤ 取得した住棟BELSにおけるZEH-Mランクは、『ZEH-M』が30件、Nearly ZEH-Mは173件だった。



4-4-17. 設計一次エネルギー消費量(その他エネルギーを除く)と太陽光発電による創エネ量(単位面積あたり)

[N=203]

➤ 取得した住棟BELSによる単位面積当たりの設計一次エネルギー消費量の単純平均は、2地域は939.0MJ/m²、4地域は623.4MJ/m²・年、5地域は507.4MJ/m²・年、6地域は428.5MJ/m²・年、7地域は373.2MJ/m²・年だった。



4-5. R6年度 交付決定事業の傾向分析 — 中層・高層・超高層ZEH-M —

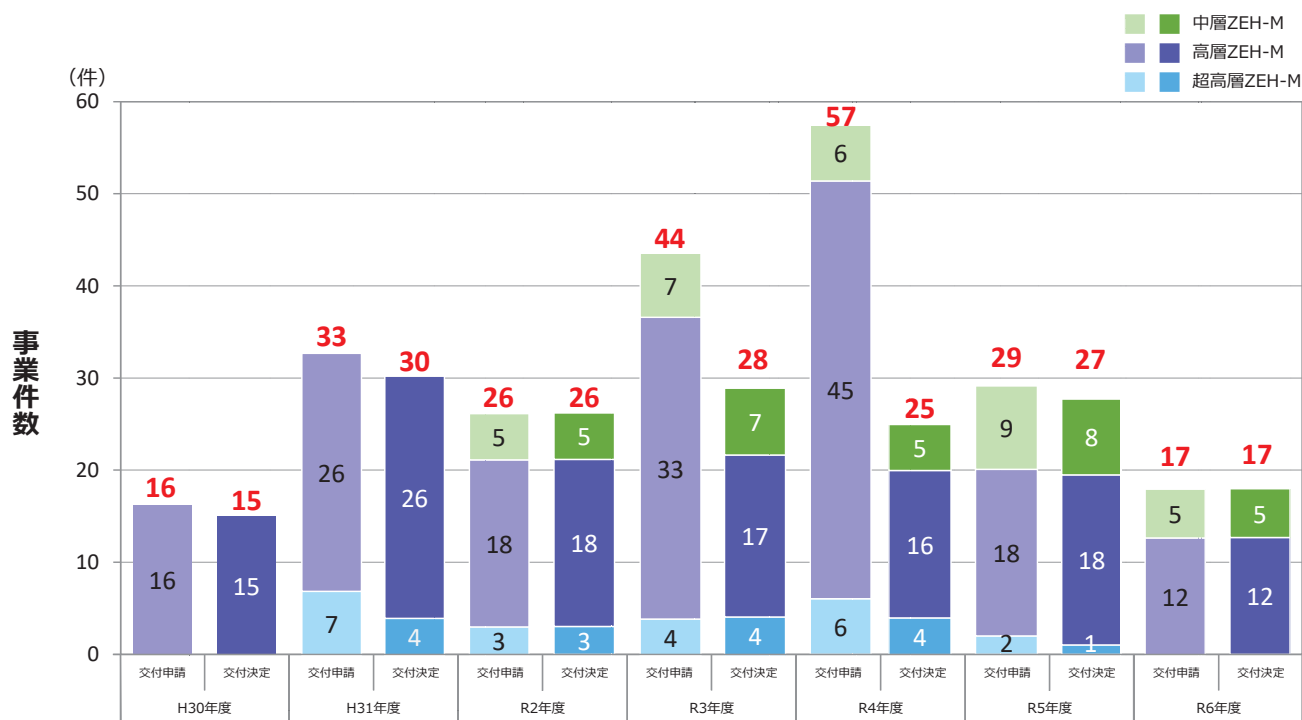
※11月5日時点の交付決定情報を基に集計



低層ZEH-M促進事業 → 中層ZEH-M支援事業 → 高層ZEH-M支援事業 → 超高層ZEH-M実証事業

4-5-1. 交付申請件数と交付決定件数(新規採択)の推移(直近7年)

- R6年度は全件採択だった。
- R6年度高層ZEH-M 12件のうち、半数の6件は初めてZEH-M事業に關与するZEHデベロッパーからの交付申請だった。



※R2～R3年度の中層ZEH-Mは低中層ZEH-Mでの件数
 ※R6年度 超高層ZEH-Mは新規公募を行っていない

(赤字は合計数)

4-5-2. 建物用途・建物規模、事業期間別 交付決定状況

[N=17]

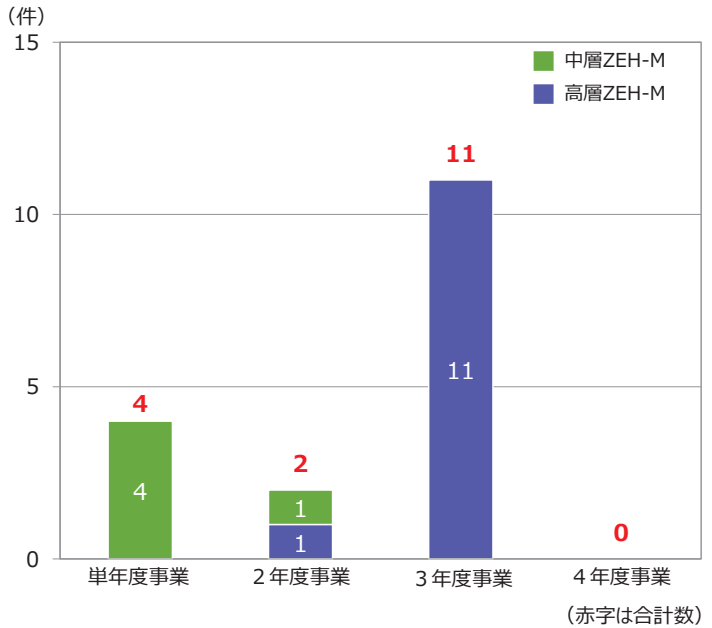
- 交付決定を受けた高層ZEH-M 12件のうち、半数の6件がPVを導入する計画である。
- 事業期間は3年度事業が最多であり、特に高層ZEH-Mは9割を占めた。

■ 建物用途・建物規模別 交付決定件数

建物用途			分譲集合住宅			賃貸集合住宅			合計
建物規模 (住宅部の階層)	PV 導入	地域区分	地域区分			地域区分			
			1・2・3	4・5・6・7	8	1・2・3	4・5・6・7	8	
中層 ZEH-M	4~5層	あり※	-	-	-	-	5	-	5
高層 ZEH-M	6~20層	あり	-	4	-	-	2	-	6
		なし	1	3	1	-	1	-	6
合計			1	7	1	0	8	0	17

※中層ZEH-Mは再生可能エネルギーの導入が必須

■ 事業期間別 交付決定件数

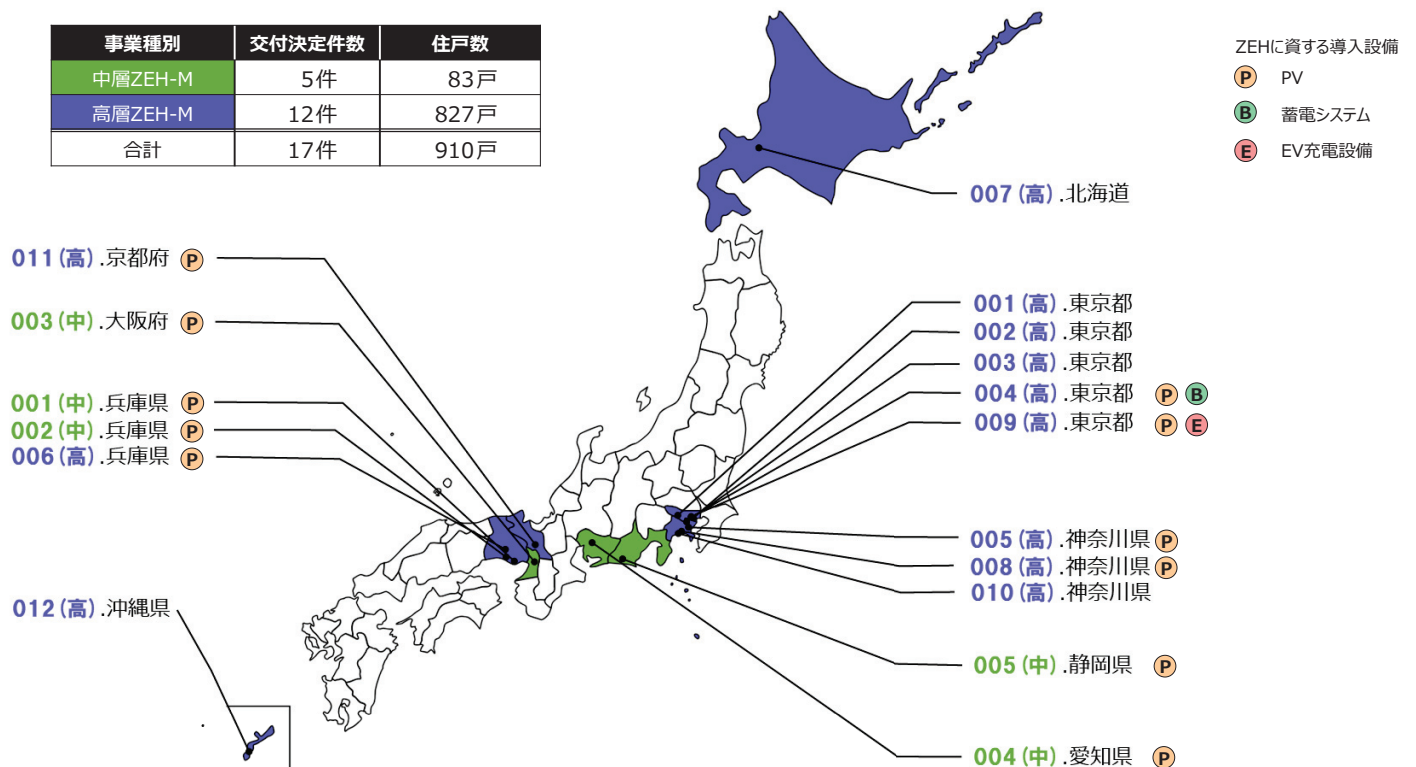


4-5-3. 全国分布図

[N=17]

- 北海道と沖縄県を除く全国でPVの導入が見られた。

事業種別	交付決定件数	住戸数
中層ZEH-M	5件	83戸
高層ZEH-M	12件	827戸
合計	17件	910戸

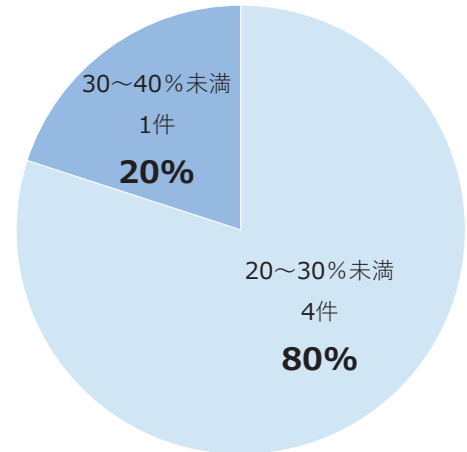
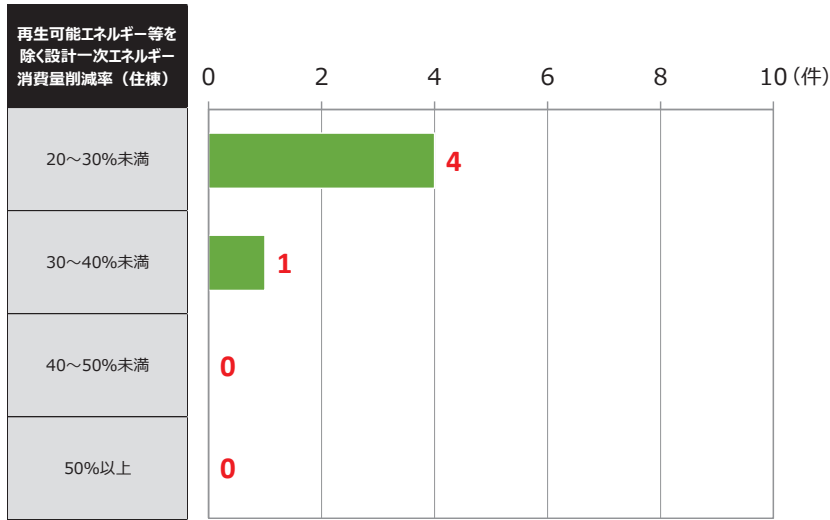


※ (高) の事業詳細については巻末資料<付録③④>を参照

4-5-4. 住棟における再生可能エネルギー等を除く設計一次エネルギー消費量削減率(中層ZEH-M)

[N=5]

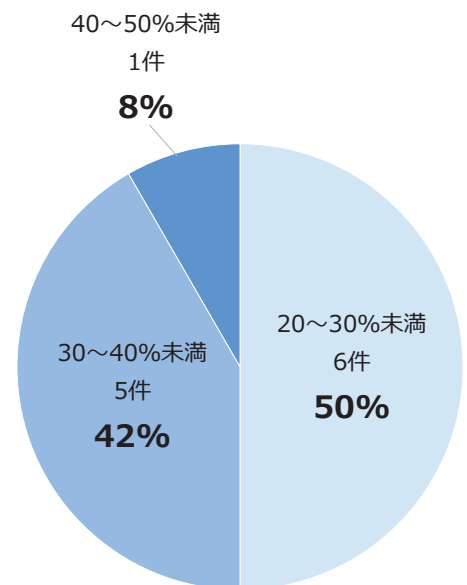
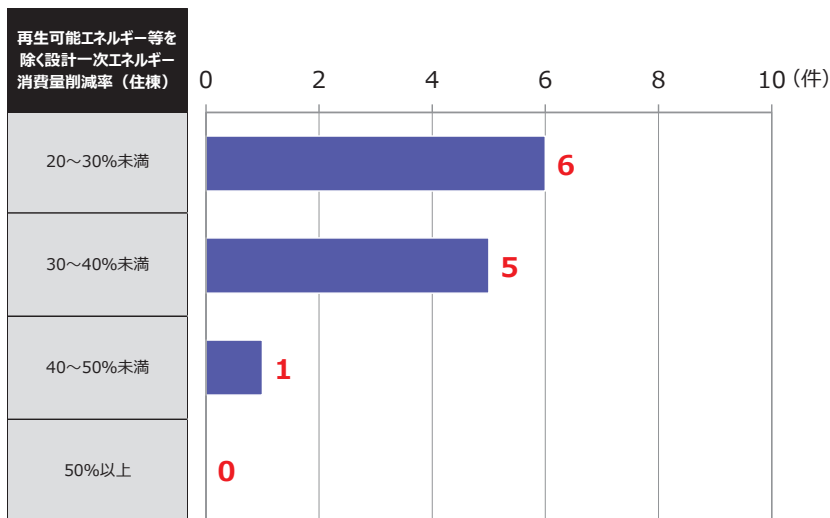
➤ 住棟の設計一次エネルギー消費量削減率は30～40%未満が1件あり、全体の2割を占めた。



4-5-5. 住棟における再生可能エネルギー等を除く設計一次エネルギー消費量削減率(高層ZEH-M)

[N=12]

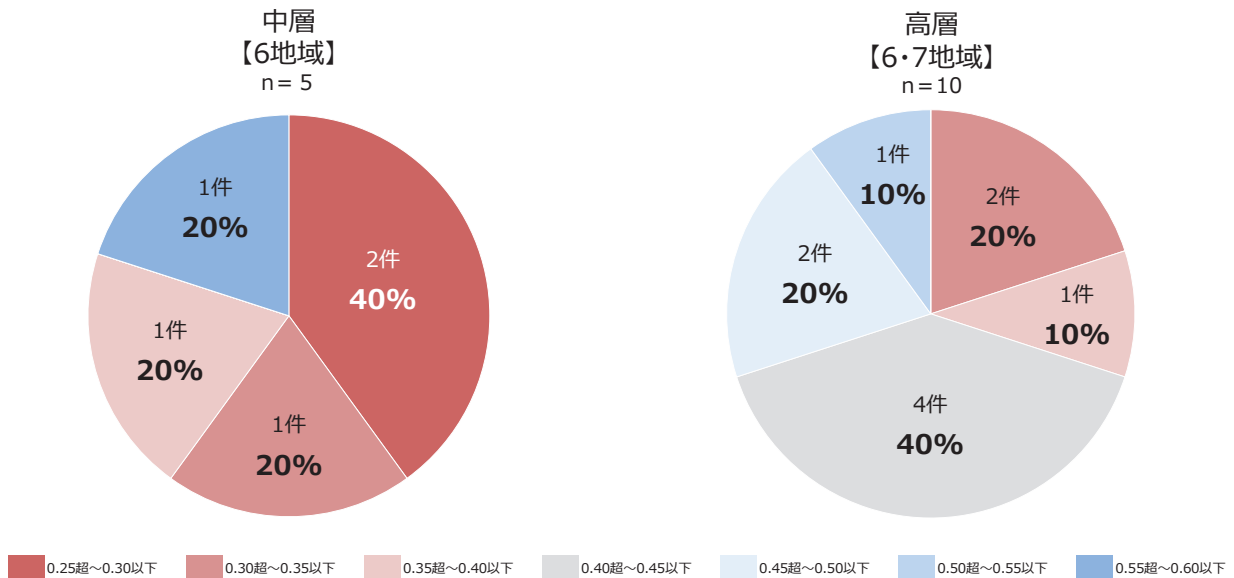
➤ 住棟の一次エネルギー消費量削減率は30%以上が全部で6件あり、全体の半数を占めた。



4-5-6. 地域区分ごとのUA値の割合

[N=17]

➤ 2地域1件と6・7地域15件と8地域1件の申請があり、6・7地域のUA値は平均0.40だった。



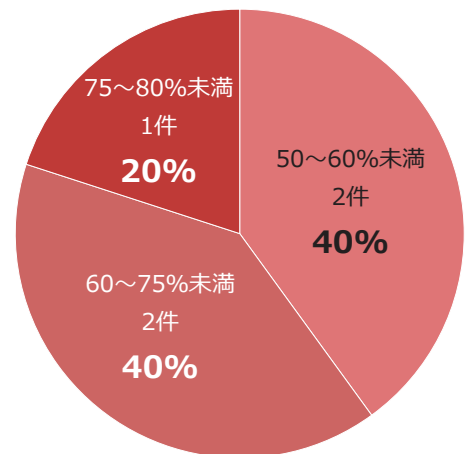
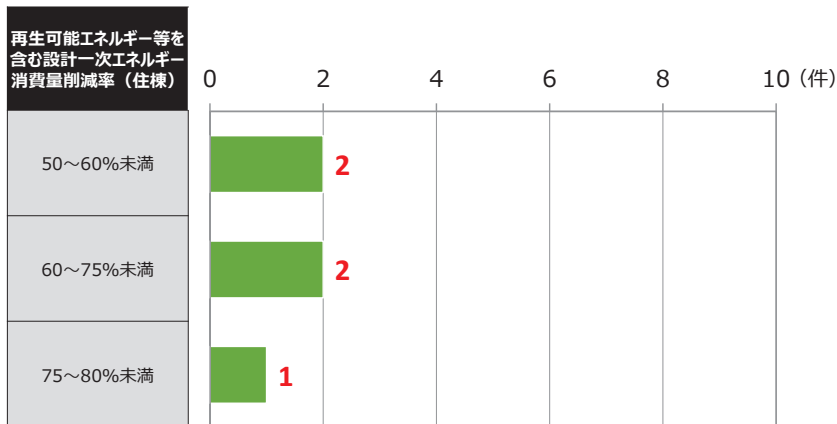
地域区分	2地域	6・7地域			8地域	
事業種別	UA値	※	最小値	最大値	平均値	※
中層ZEH-M	-	-	0.28	0.57	0.36	-
高層ZEH-M	0.25	0.33	0.53	0.43	0.43	1.76

※2地域・8地域は1件のため参考値

4-5-7. 住棟における再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費量削減率(中層ZEH-M)

[N=5]

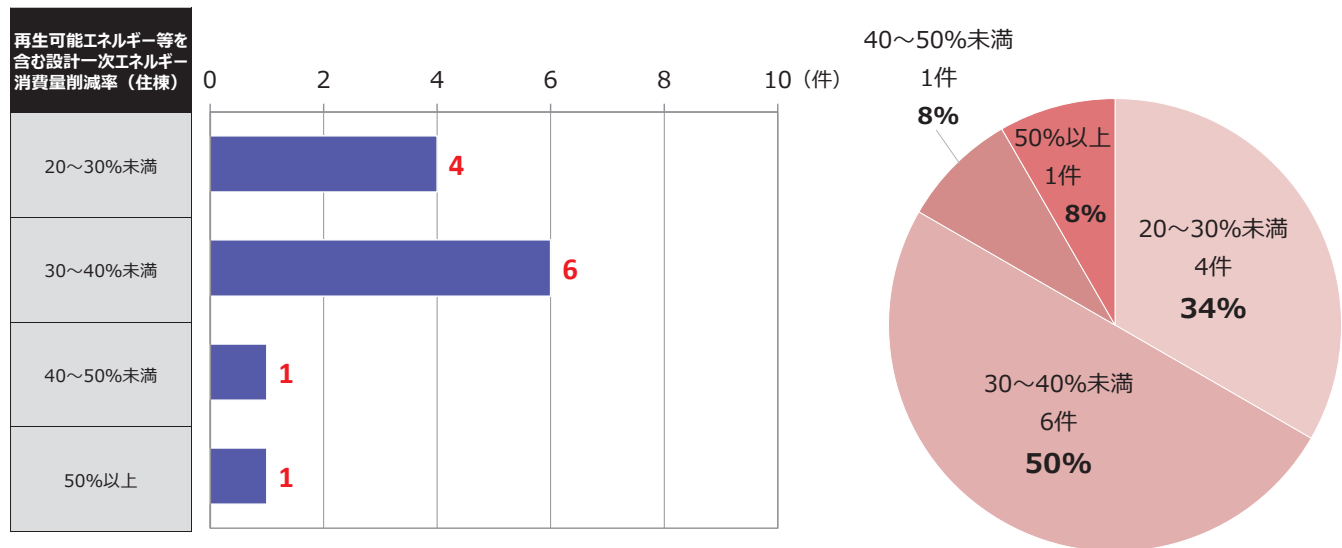
➤ Nearly ZEH-M(削減率が75%以上)の計画が1件あった。



4-5-8. 住棟における再生可能エネルギー等を含む設計一次エネルギー消費量削減率(高層ZEH-M)

[N=12]

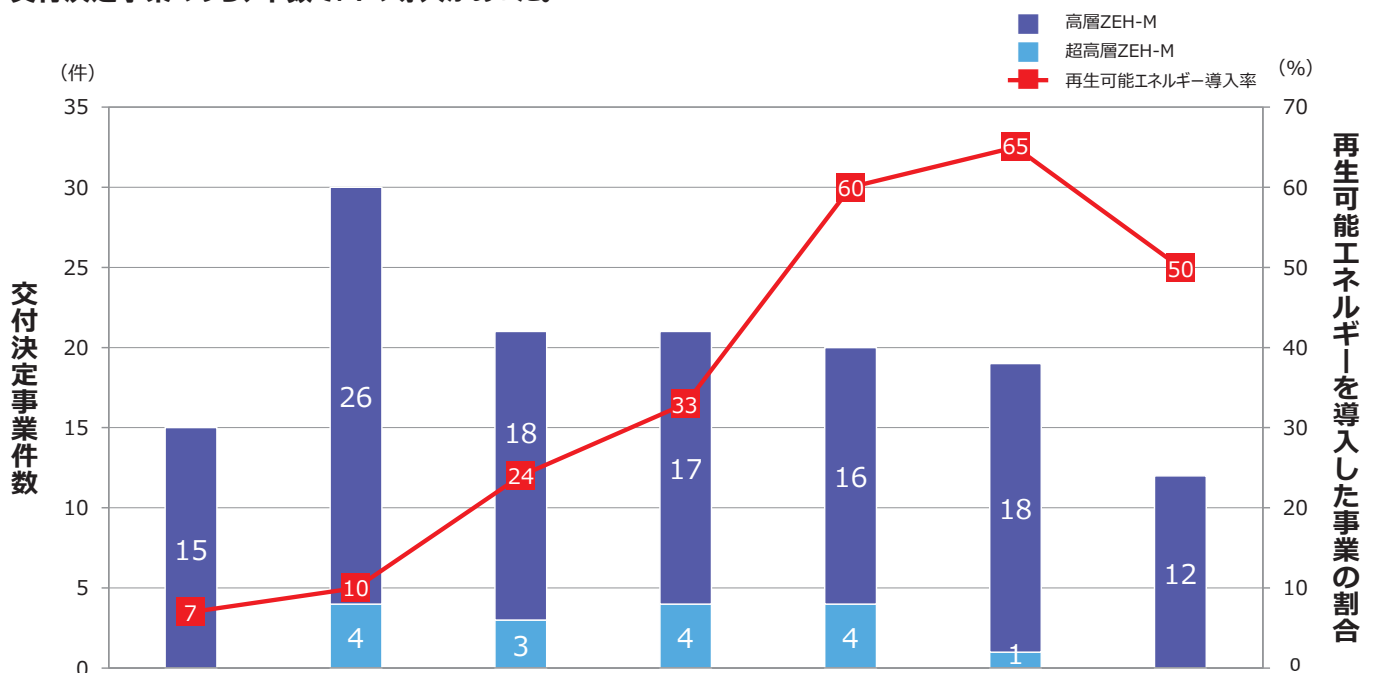
➤ ZEH-M Ready(削減率が50%以上)の計画が1件あった。



4-5-9. 再生可能エネルギー導入率の推移

[N=17]

➤ 交付決定事業のうち、半数でPVの導入があった。



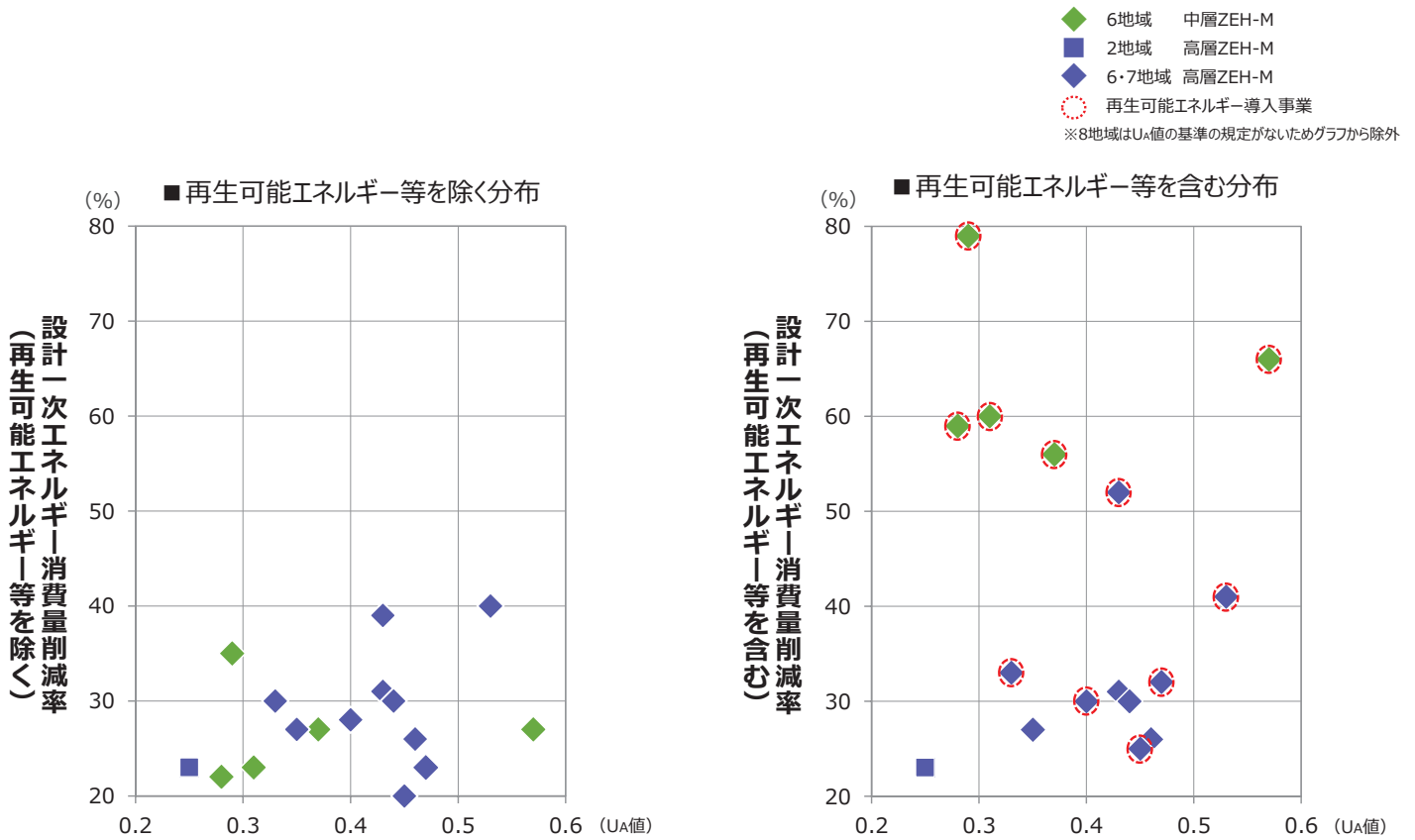
	H30年度	H31年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
事業種別	導入事業件数	導入事業件数	導入事業件数	導入事業件数	導入事業件数	導入事業件数	導入事業件数
高層ZEH-M	1	1	5	5	11	11	6
超高層ZEH-M	0	2	0	2	1	0	0

※中層ZEH-Mは再生可能エネルギーの導入が必須要件のため分析対象から除外

4-5-10. 住戸平均における外皮性能と設計一次エネルギー消費量削減率の分布

[N=16]

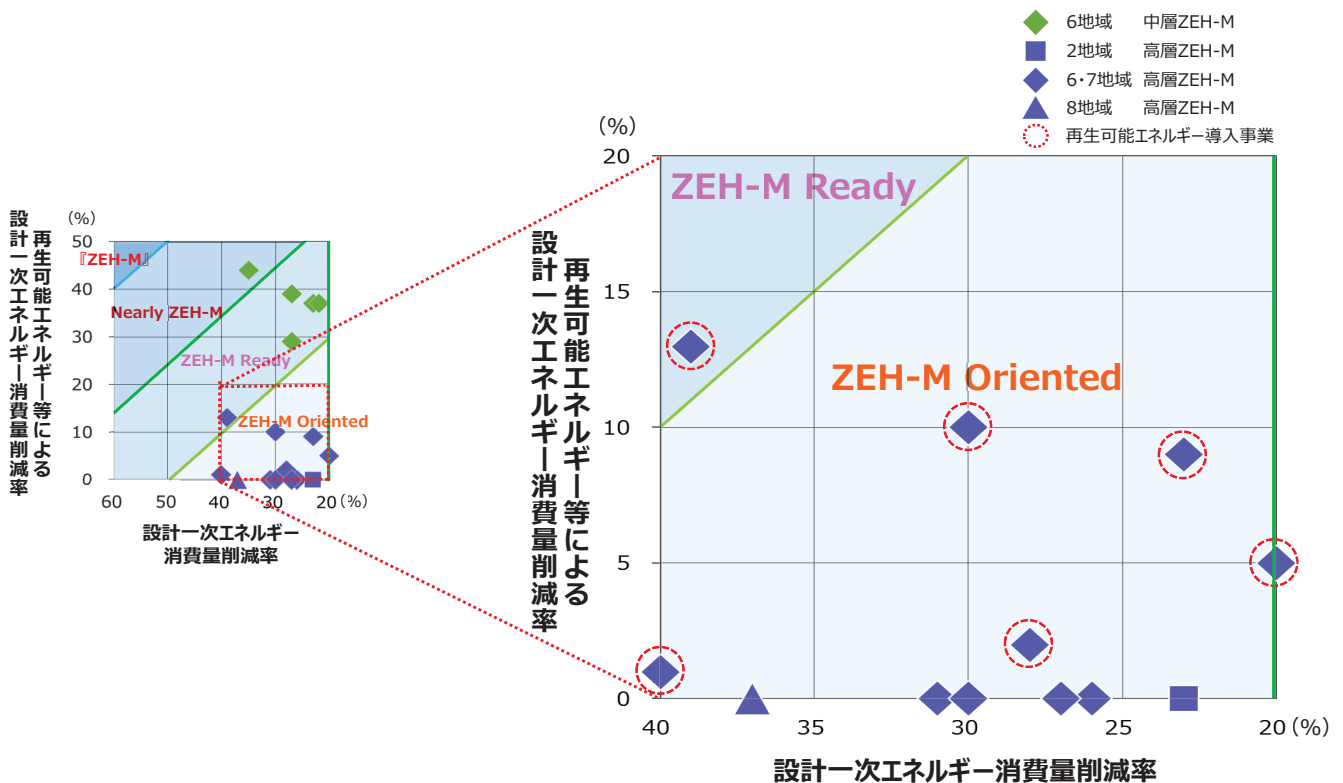
➤ 設計一次エネルギー消費量削減率は中層ZEH-Mで最高79%、高層ZEH-Mで最高52% だった。



4-5-11. ZEH-Mランクの達成分布

[N=17]

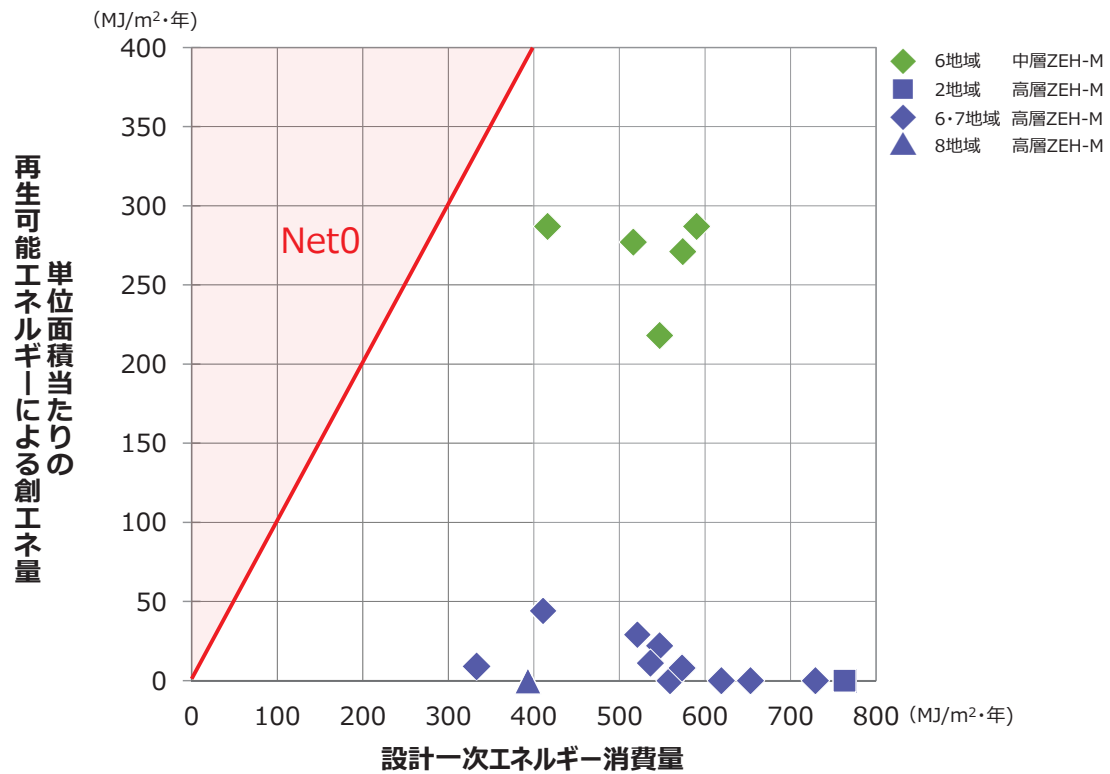
➤ 再生可能エネルギーを導入する事業は11件あり、そのうち専有部への供給を行う事業が5件(中層:5件)あった。



4-5-12. 設計一次エネルギー消費量(その他エネルギーを除く)と太陽光発電による創エネ量(単位面積あたり)

[N=17]

- 単位面積当たりの設計一次エネルギー消費量の単純平均は中層ZEH-Mは528.6MJ/m²・年、高層ZEH-Mは553.08MJ/m²・年だった。



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

4-6. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析 — 低層・中層ZEH-M —

4-6-1. 実施概要

調査目的

ZEHマンションに入居後の「エネルギー消費量と創エネルギー量」の推移と、入居者の省エネ意識の変容・補助事業者の感想等进行分析することで、省エネ効果とその背景（要因）の把握を行うことを目的とする。

調査概要

調査対象

- ・R3年度、R4年度に事業完了となった
「低層、中層ZEH-M」の補助事業者、入居者

調査対象エリア

- ・全国

調査手法

- ・インターネット調査及び郵送調査

調査対象期間

- ・第9回 2023年4月～9月 <夏季>
- ・第10回 2023年10月～2024年3月 <冬季>

◆ 定量分析対象（エネルギー消費量と創エネルギー量）

- ・調査対象639棟のうち、全戸12ヶ月空室がない62棟から、無効回答を除く5棟を住棟評価の分析対象とする
〔 2地域 2棟、6地域 3棟 計5棟 〕

- ・調査対象9,558戸のうち、12ヶ月入居実態があった1,314戸から、無効回答を除く169戸を住戸評価の分析対象とする

◆ 定性分析対象（住み心地）

- 《夏季》 調査対象556棟、5,102戸のうち、
補助事業者（マンションオーナー）：499棟
入居者：3,347戸
- 《冬季》 調査対象606棟、5,400戸のうち
補助事業者（マンションオーナー）：515棟
入居者：3,398戸

これらを基にデータ分析を実施

4-6-2. 住棟別の年間一次エネルギー消費量対象事業一覧

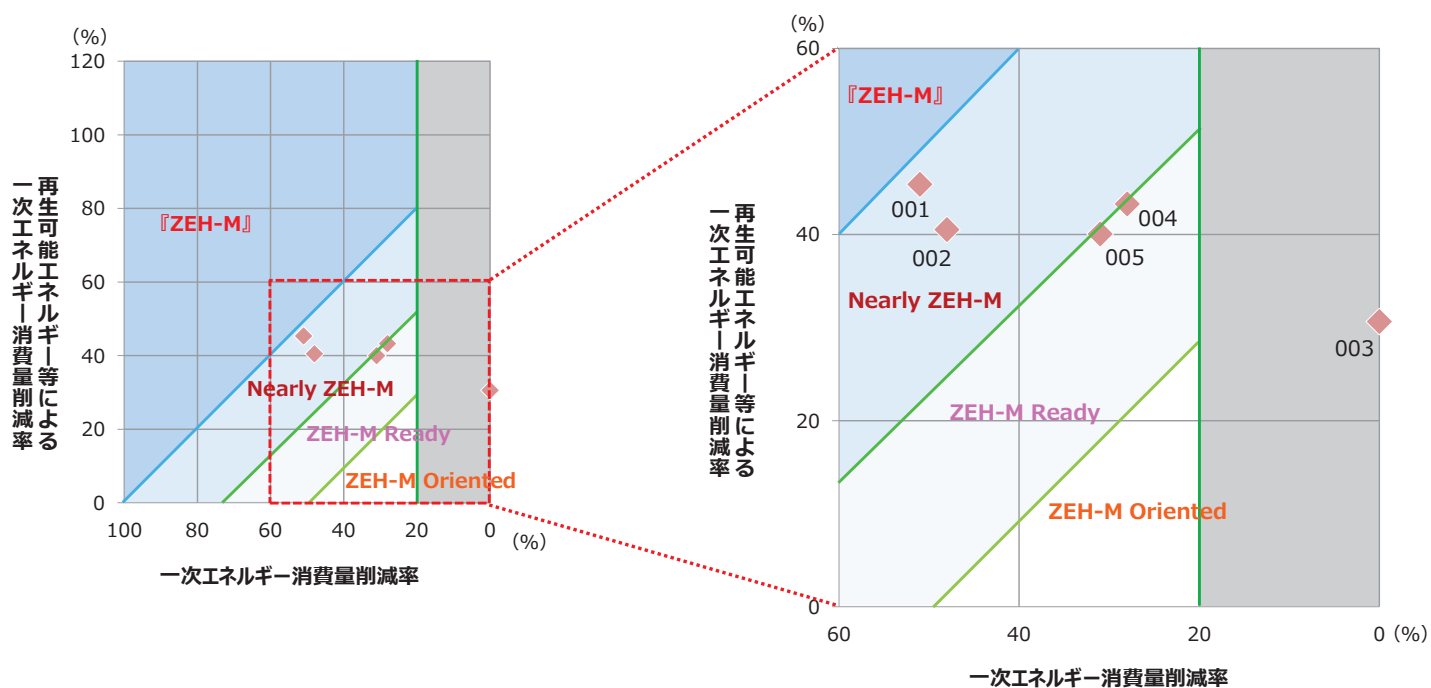
➤ 住棟別エネルギー消費量分析の対象事業の概要は以下のとおり。

No.	都道府県	地域区分	U _A 値	階層	住戸数	延床面積 (㎡)	住戸平均床面積 (㎡)	PV容量 (kW)
001	北海道	2	0.19	2	10	357.89	32.35	34.32
002	北海道	2	0.19	2	10	357.89	32.35	34.32
003	神奈川県	6	0.37	2	6	394.78	61.69	14.40
004	神奈川県	6	0.48	2	4	200.58	49.83	9.20
005	神奈川県	6	0.47	2	4	216.79	49.11	9.20

4-6-3. ZEH-M達成度(その他エネルギー消費量を含む)

[N=5]

➤ 分析対象5棟のうち2件がNearly ZEH-M、2件がZEH-M Readyだった。

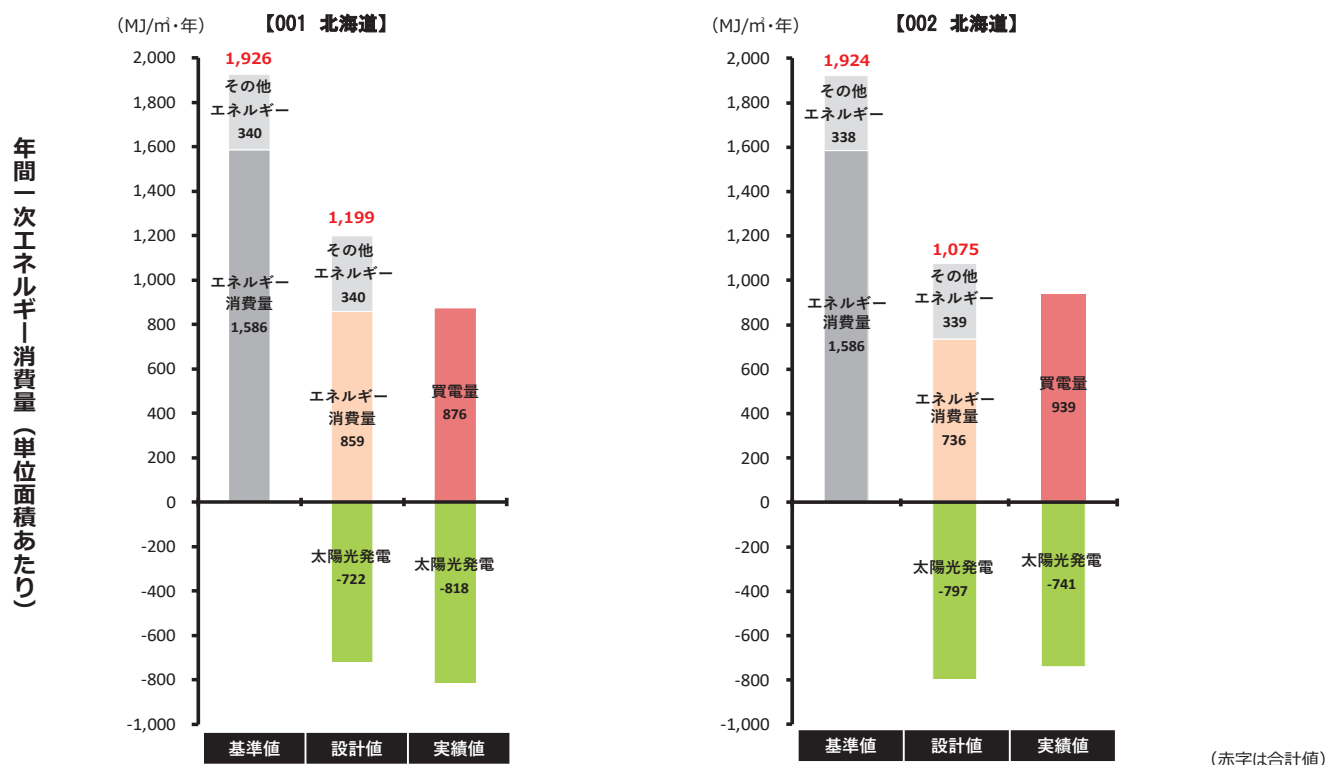


※ 一次エネルギー消費量削減率の算出方法: { 基準値 (MJ/㎡・年) / 基準値 (MJ/㎡・年) - 一次エネルギー消費量 (MJ/㎡・年) / 基準値 (MJ/㎡・年) } × 100

※ 再生可能エネルギー等による一次エネルギー消費量削減率の算出方法: 発電量 (MJ/㎡・年) / 基準値 (MJ/㎡・年) × 100

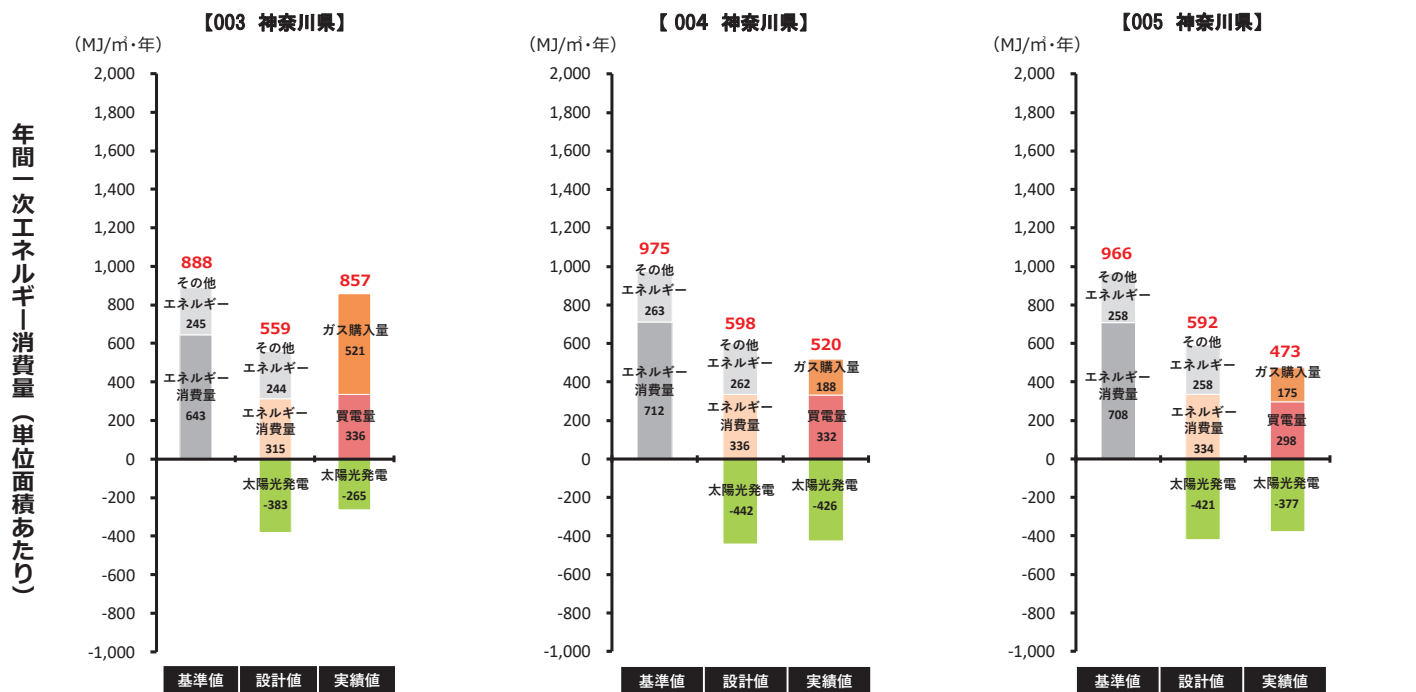
4-6-4. 住棟別の年間一次エネルギー消費量(その他エネルギー消費量を含む)(1~2地域)(ガスなし)

➤ 住棟別の年間一次エネルギー消費量は以下のとおり。



4-6-5. 住棟別の年間一次エネルギー消費量(その他エネルギー消費量を含む)(5~7地域)(ガスあり)

➤ 住棟別の年間一次エネルギー消費量は以下のとおり。

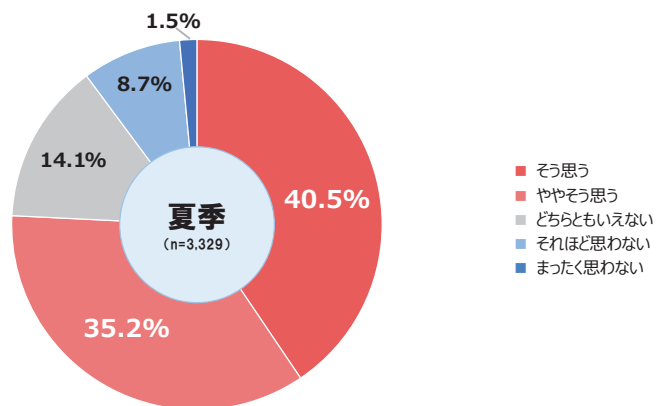


入居者アンケートの分析

4-6-6. ZEHマンション入居後の実感 ①断熱性能

- 室温が快適に保たれているかの実感について、7割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。特に寒冷地域の約9割が室温が快適に保たれていると実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んで室温が快適に保たれていますか。(単一回答)

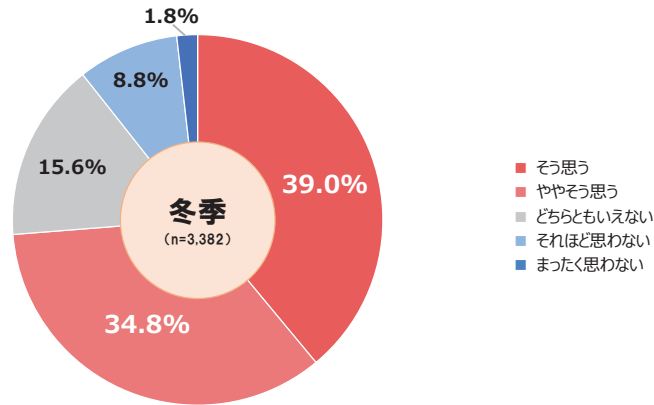


地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	73.9%	40.3%
■ ややそう思う	17.4%	35.3%
■ どちらともいえない	8.7%	14.1%
■ それほど思わない	0.0%	8.7%
■ まったく思わない	0.0%	1.6%
n (戸数)	23	3,306

4-6-7. ZEHマンション入居後の実感 ②住戸内の寒暖差

- 温度差が少なく快適に過ごしているかの実感について、約7割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。特に寒冷地域の8割が温度差が少なく快適だと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでから部屋同士の温度差が少なく快適に過ごすことができましたか。(単一回答)

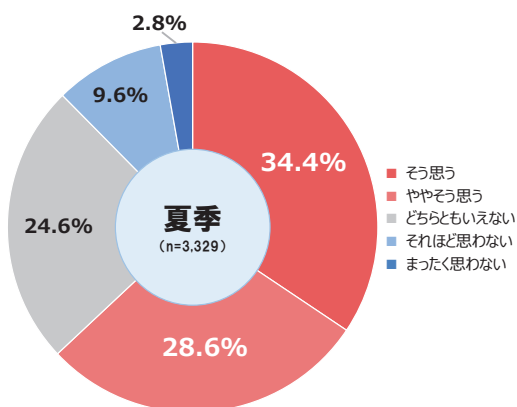


地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	25.0%	39.0%
■ ややそう思う	55.0%	34.7%
■ どちらともいえない	0.0%	15.7%
■ それほど思わない	20.0%	8.8%
■ まったく思わない	0.0%	1.8%
n (戸数)	20	3,362

4-6-8. ZEHマンション入居後の実感 ③冷房の設定温度・暖房設備の使用状況

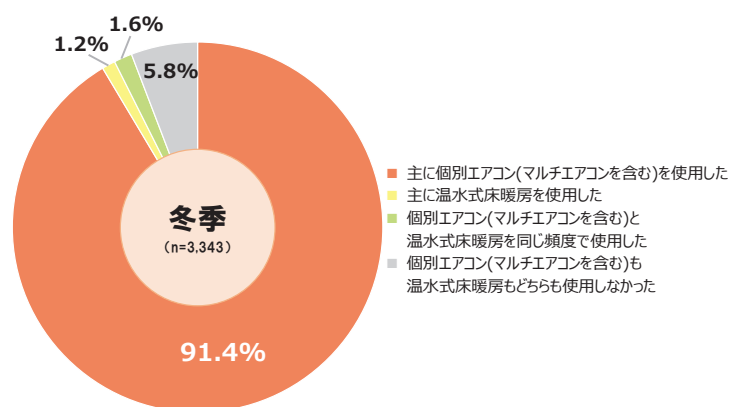
- 夏季は、約6割が空調設備の設定温度を下げる必要がなくなったと実感している。
 ➤ 冬季は、約9割が「主に個別エアコン(マルチエアコンを含む)を使用した」と回答した。

Q. ZEHマンションに移り住んでから空調設備の設定温度を下げる必要がなくなりましたか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	47.8%	34.3%
■ ややそう思う	26.1%	28.6%
■ どちらともいえない	17.4%	24.6%
■ それほど思わない	8.7%	9.6%
■ まったく思わない	0.0%	2.9%
n (戸数)	23	3,306

Q. 主たる居室における個別エアコン(マルチエアコンを含む)と温水式床暖房の使用状況を教えてください。(単一回答)

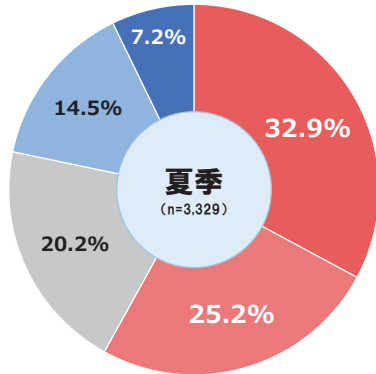


地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 主に個別エアコン(マルチエアコンを含む)を使用した	75.0%	91.4%
■ 主に温水式床暖房を使用した	18.7%	1.1%
■ 個別エアコン(マルチエアコンを含む)と温水式床暖房を同じ頻度で使用した	0.0%	1.6%
■ 個別エアコン(マルチエアコンを含む)も温水式床暖房もどちらも使用しなかった	6.3%	5.9%
n (戸数)	16	3,327

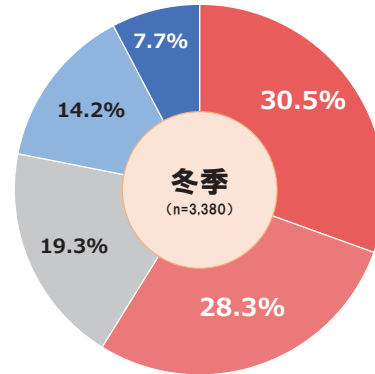
4-6-9. ZEHマンション入居後の実感 ④遮音性

➤ ZEHマンションに移り住んでから、約6割が外の音が気にならなくなったと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでから遮音性が上がり、外の音が気にならなくなったと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	26.2%	33.0%
■ ややそう思う	30.4%	25.1%
■ どちらともいえない	21.7%	20.2%
■ それほど思わない	4.3%	14.6%
■ まったく思わない	17.4%	7.1%
n (戸数)	23	3,306



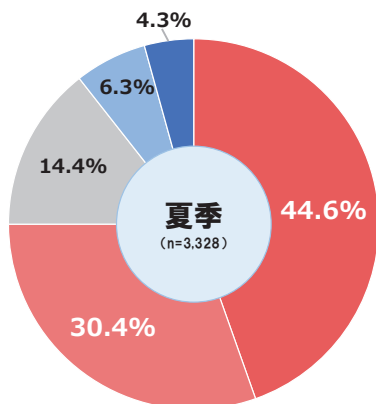
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	15.0%	30.6%
■ ややそう思う	20.0%	28.3%
■ どちらともいえない	40.0%	19.1%
■ それほど思わない	10.0%	14.2%
■ まったく思わない	15.0%	7.8%
n (戸数)	20	3,360

■ そう思う
■ ややそう思う
■ どちらともいえない
■ それほど思わない
■ まったく思わない

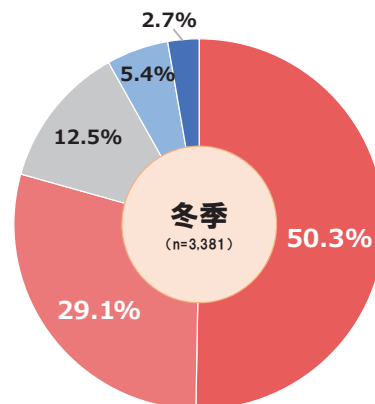
4-6-10. ZEHマンション入居後の実感 ⑤湿気・カビ、結露など

➤ 湿気・カビ、結露が少ないかの実感について、夏季・冬季ともに約8割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。特に夏季は、寒冷地域の殆どの入居者が湿気・カビ、結露が少ないと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、湿気・カビ、結露が少ないと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	78.3%	44.5%
■ ややそう思う	17.4%	30.5%
■ どちらともいえない	0.0%	14.5%
■ それほど思わない	4.3%	6.3%
■ まったく思わない	0.0%	4.2%
n (戸数)	23	3,305



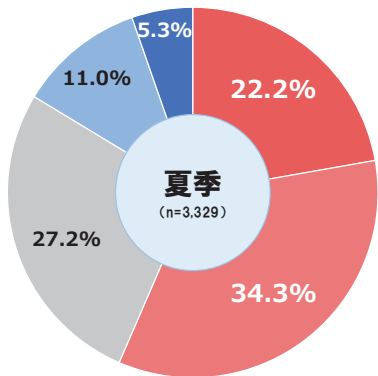
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	45.0%	50.3%
■ ややそう思う	35.0%	29.0%
■ どちらともいえない	5.0%	12.6%
■ それほど思わない	15.0%	5.4%
■ まったく思わない	0.0%	2.7%
n (戸数)	20	3,361

■ そう思う
■ ややそう思う
■ どちらともいえない
■ それほど思わない
■ まったく思わない

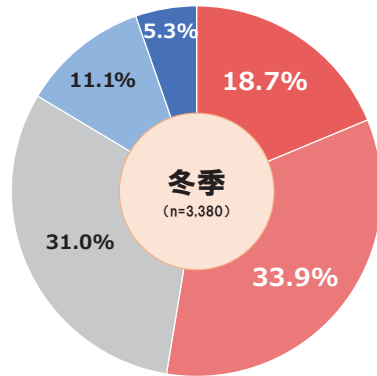
4-6-11. ZEHマンション入居後の実感 ⑥エネルギーへの関心

➤ ZEHマンションに移り住んでから、5割以上がエネルギーに関心を持つようになったと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、エネルギーのことについて関心を持つようになったと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	13.6%	22.3%
■ ややそう思う	45.5%	34.2%
■ どちらともいえない	27.3%	27.2%
■ それほど思わない	9.1%	11.0%
■ まったく思わない	4.5%	5.3%
n (戸数)	22	3,306



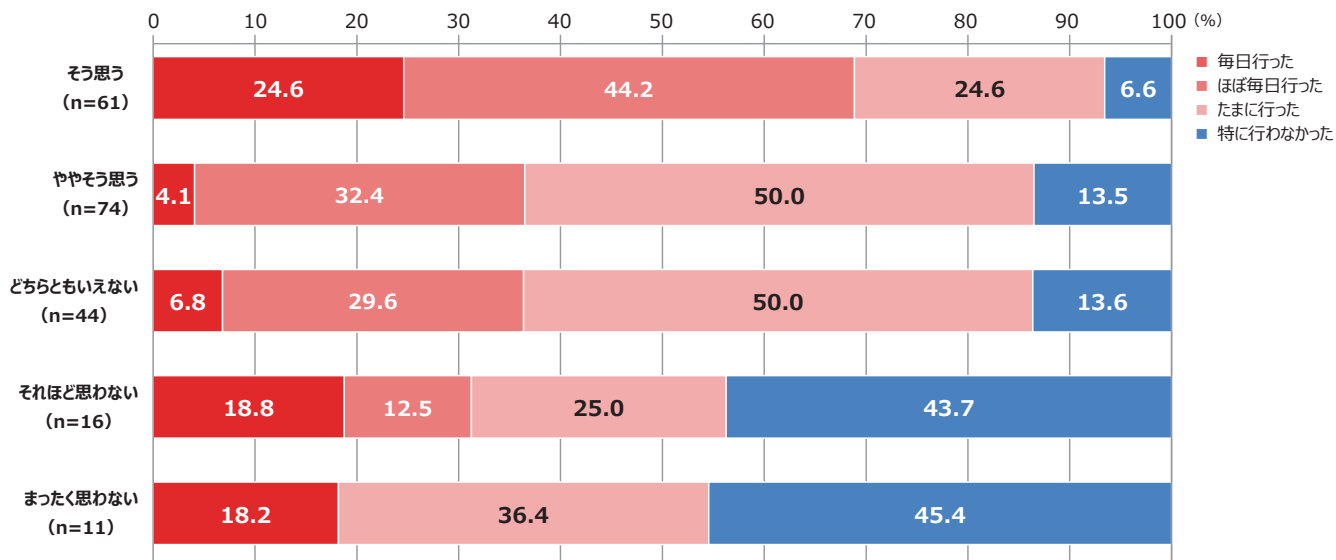
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	10.0%	18.7%
■ ややそう思う	15.0%	34.0%
■ どちらともいえない	50.0%	30.9%
■ それほど思わない	25.0%	11.0%
■ まったく思わない	0.0%	5.4%
n (戸数)	20	3,360

- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない
- それほど思わない
- まったく思わない

4-6-12. エネルギーについての関心度合いと節電要請に応じた人の相関

➤ 4-6-11の関心度合い別に、東京エリアで行われた節電要請に応じた割合を調べたところ、エネルギーの関心度合いが高い人ほど、実際に節電を行った割合が高かった。

Q. 2023年4月から9月までの期間、経済産業省資源エネルギー庁より発令された節電協力要請を受け、どのくらい節電を行いましたか。(単一回答)

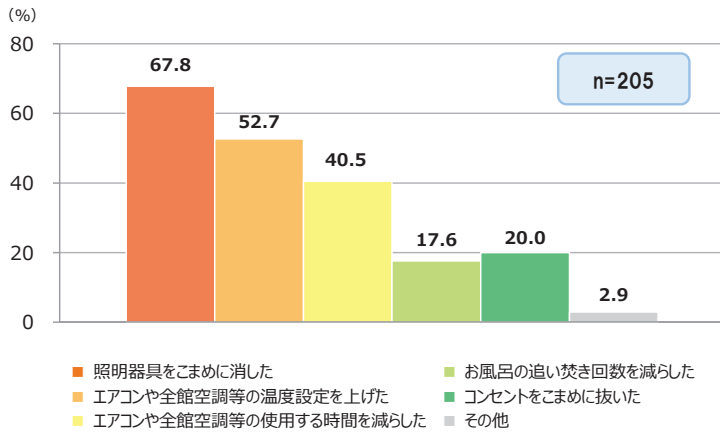


※節電要請は2023年7月から8月まで、東京エリアの回答が対象

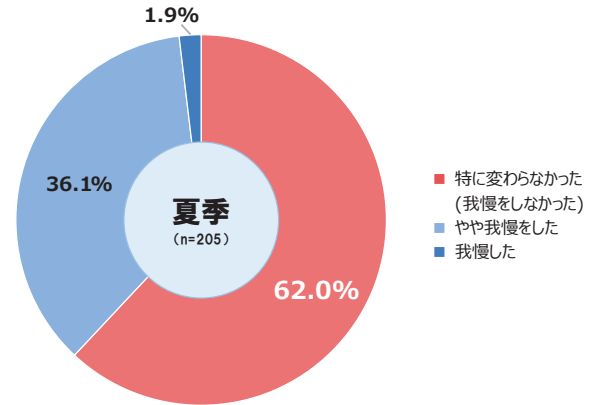
4-6-13. 東京エリアで行われた節電要請時に実施した、節電方法と暮らしの変化

- 節電要請に応じた際に、具体的に行った節電は「照明器具をこまめに消した」の割合が最も高かった。
- 節電を行った際でも、約6割が我慢することなく節電できていた。

Q. 節電要請に応じた際に、具体的にどのような節電を行いましたか。(複数回答可)



Q. 節電要請を受けて節電を行った結果、暮らしに変化がありましたか。(単一回答)



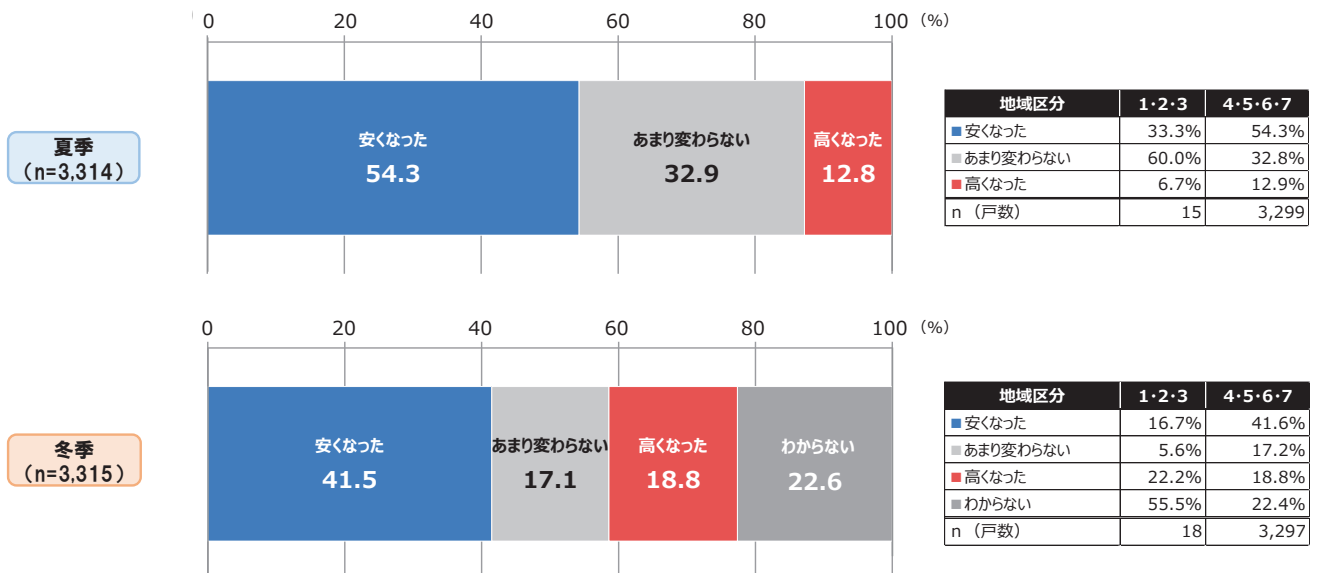
※節電要請は2023年7月から8月まで、東京エリアの回答が対象

4-6-14. ZEHマンション入居後の電気代の変化

- ZEHマンションに移り住んでからの電気代について、夏季は約5割、冬季は約4割の入居者が「安くなった」と回答した。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、以前のお住まいと比べた電気代について教えてください。(単一回答)

※夏季のアンケートに「分からない」の選択肢なし

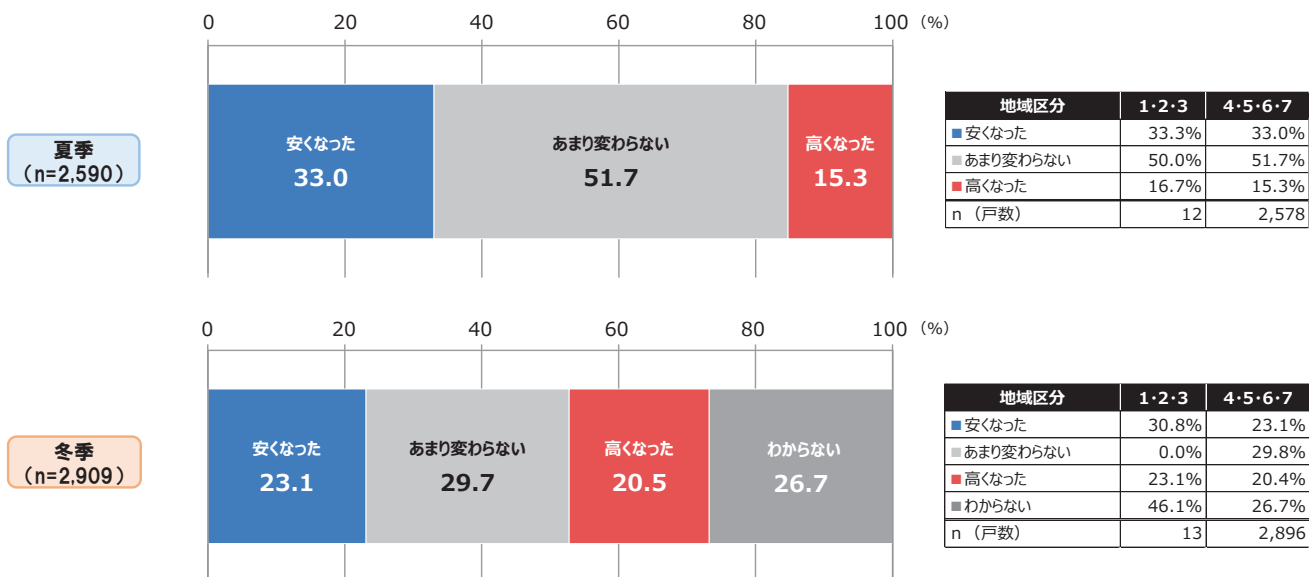


4-6-15. ZEHマンション入居後のガス代の変化

➤ ZEHマンションに移り住んでからのガス代について、夏季は約3割、冬季は約2割の入居者が「安くなった」と回答した。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、以前のお住まいと比べたガス代について教えてください。(単一回答)

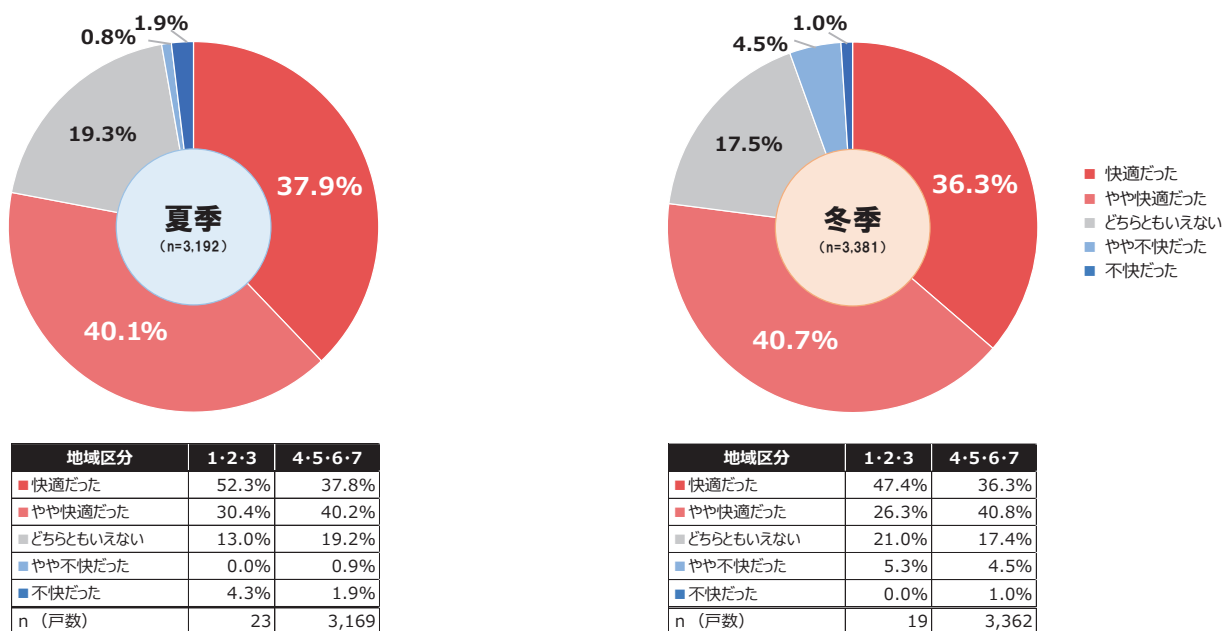
※夏季のアンケートに「分からない」の選択肢なし



4-6-16. ZEHマンションの室内環境の快適さ

➤ ZEHマンションに移り住んでから、約8割が室内環境が快適だと実感している。

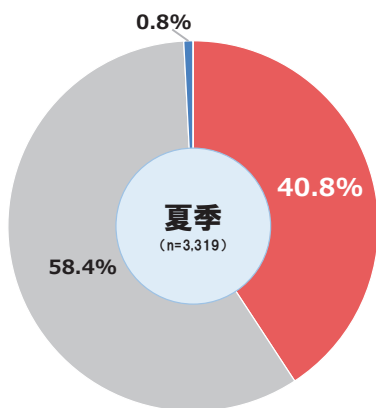
Q. ZEHマンションに移り住んでから、室内が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)



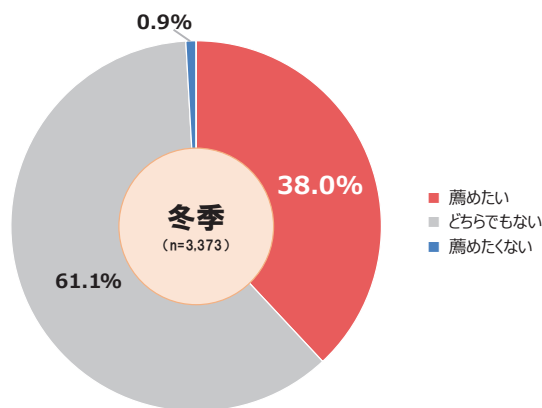
4-6-17. ZEHマンションへの居住を知人・友人に薦めたいか

- ZEHマンションへの居住を知人・友人に薦めたいかについて、約4割が「薦めたい」と回答した。
- 「薦めたい」と回答した入居者の意見として「快適だから」「光熱費が抑えられる」「環境に配慮している」などが挙げられた。

Q. ZEHマンションへの居住を知人・友人に薦めたいと思いますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 薦めたい	50.0%	40.7%
■ どちらでもない	50.0%	58.5%
■ 薦めたくない	0.0%	0.8%
n (戸数)	22	3,297



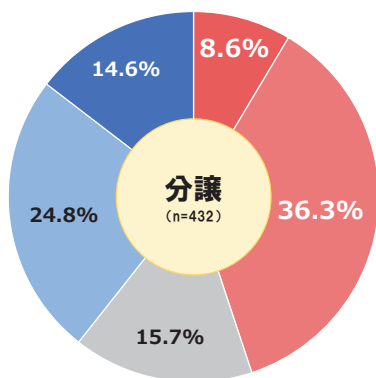
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 薦めたい	20.0%	38.1%
■ どちらでもない	80.0%	61.0%
■ 薦めたくない	0.0%	0.9%
n (戸数)	20	3,353

4-6-18. 住まい選択時にZEHマンションであることが影響したか

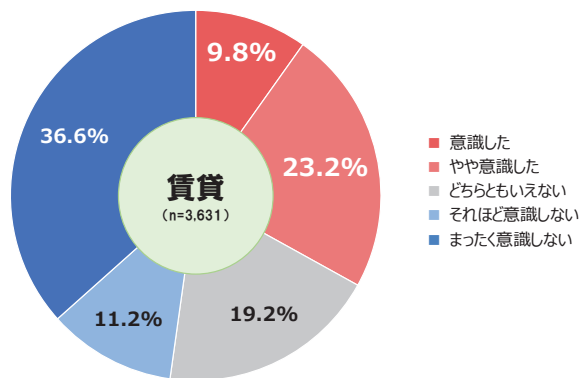
- 分譲では4割以上が「意識した」「やや意識した」と回答した。
- 賃貸では「意識した」「やや意識した」と回答した入居者は約3割だった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションであることが選択のポイントになりましたか。(単一回答)

※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り



季節区分	夏季	冬季
■ 意識した	9.8%	6.4%
■ やや意識した	36.7%	35.7%
■ どちらともいえない	14.2%	18.5%
■ それほど意識しない	24.7%	24.8%
■ まったく意識しない	14.6%	14.6%
n (戸数)	275	157



季節区分	夏季	冬季
■ 意識した	11.8%	7.8%
■ やや意識した	26.8%	19.6%
■ どちらともいえない	19.1%	19.2%
■ それほど意識しない	1.0%	21.7%
■ まったく意識しない	41.3%	31.7%
n (戸数)	1,851	1,780

補助事業者(マンションオーナー)アンケートの分析

低層ZEH-M促進事業

中層ZEH-M支援事業

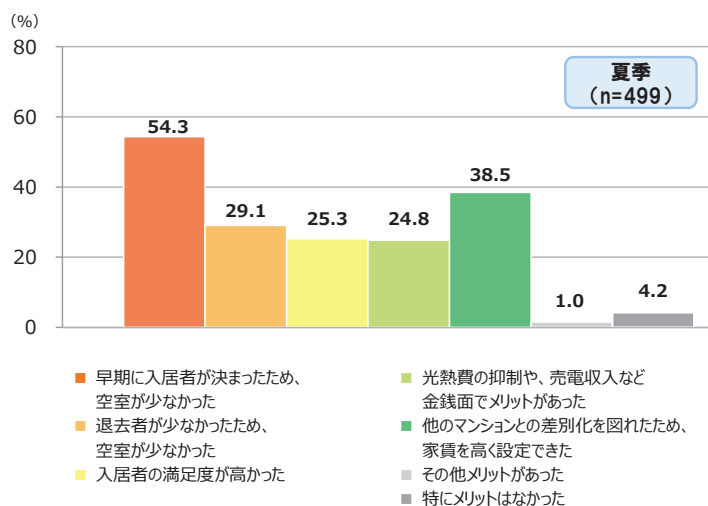
高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

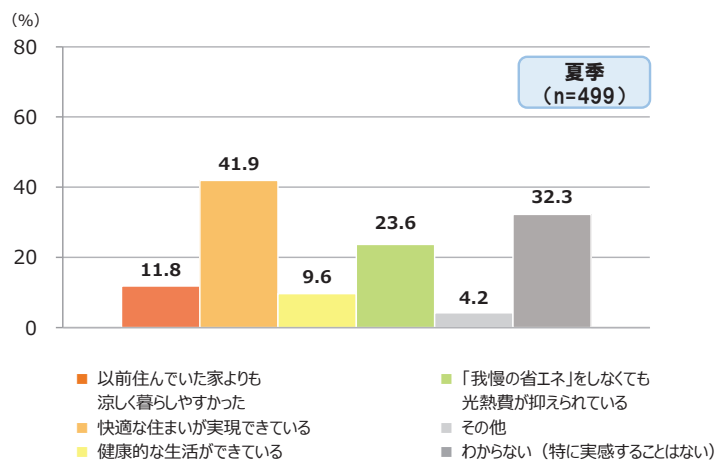
4-6-19. ZEHマンションを建設したメリット・入居者から寄せられた感想(夏季)

- 建設・所有したメリットについて、「早期に入居者が決まったため、空室が少なかった」の割合が最も高かった。
- 入居者から寄せられたZEHマンションに住んだ感想は「快適な住まいが実現できている」の割合が最も高かった。

Q. ZEHマンションを建設したメリットについて教えてください。(複数回答可)



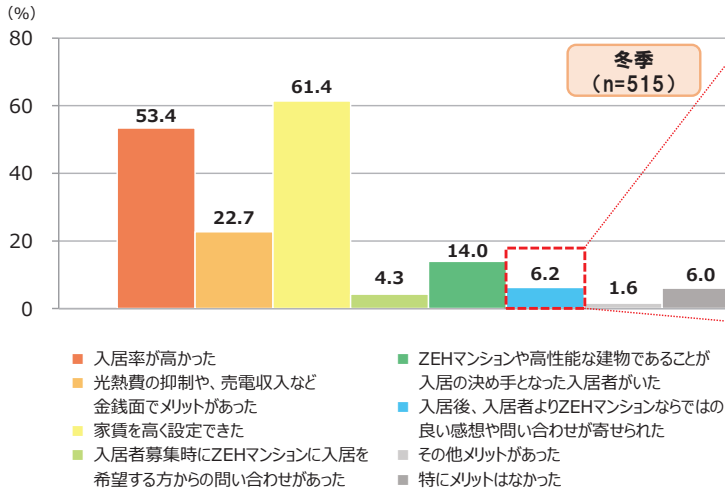
Q. 入居者から寄せられたZEHマンションに住んだ感想について教えてください。(複数回答可)



4-6-20. ZEHマンションを建設したメリット・入居者から寄せられた感想(冬季)

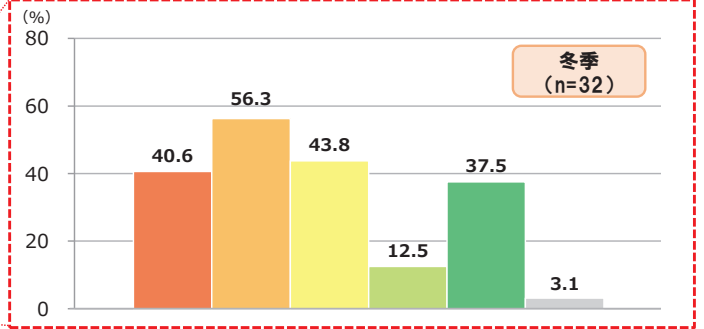
- 建設・所有したメリットについて、「家賃を高く設定できた」の割合が最も高かった。
- 入居者から寄せられたZEHマンションに住んだ感想は「窓周りの結露や冷気が気にならなかった」の割合が最も高かった。

Q. ZEHマンションを建設したメリットについて教えてください。(複数回答可)



Q. 入居者から寄せられた感想について教えてください。(複数回答可)

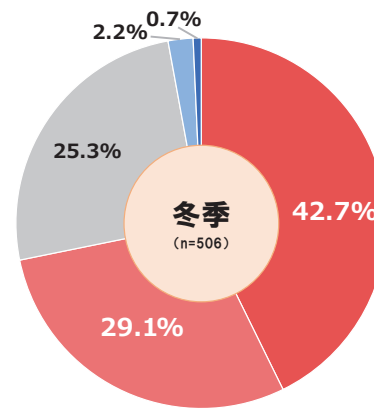
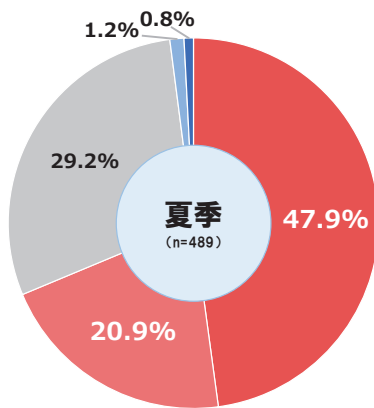
※「入居後、入居者よりZEHマンションならではの良い感想や問い合わせが寄せられた」と答えた方のみ回答



4-6-21. ZEHマンションによる空室改善効果

- 補助事業者の約7割が、空室改善に「効果あり」「やや効果あり」と回答した。

Q. ZEHマンションを建設したことによって、空室率改善に効果はありましたか。(単一回答)

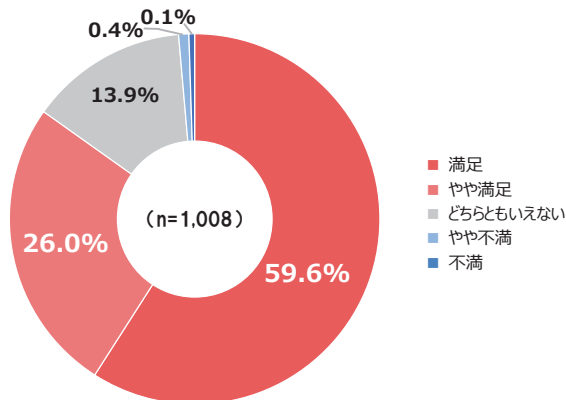


■ 効果があった
■ やや効果があった
■ どちらともいえない
■ あまり効果がなかった
■ まったく効果がなかった

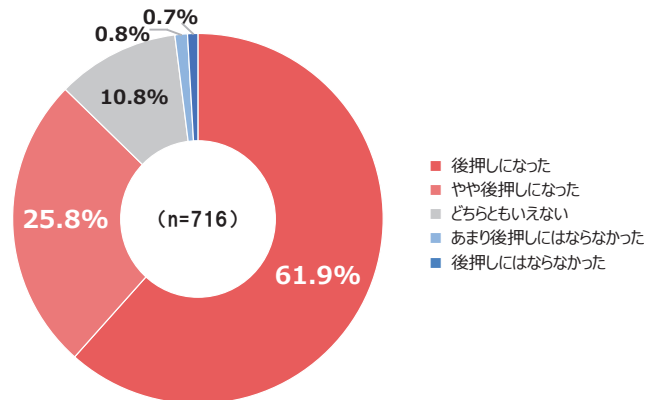
4-6-22. ZEHマンション建設に対する総合的な満足度・補助金が建設への後押しになったか

- 補助事業者の8割以上がZEHマンションを建設したことに満足している。
- 「後押しになった」「やや後押しになった」と回答した事業者の割合は約9割だった。

Q. ZEHマンションを建設したことについて、総合的な満足度を教えてください。(単一回答)



Q. 本補助金を利用できることがZEHマンションを建設する後押しになりましたか。(単一回答)



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

4-7. ZEH-M事業者アンケート調査による実績報告分析 — 高層・超高層ZEH-M —

低層ZEH-M促進事業

中層ZEH-M支援事業

高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

4-7-1. 実施概要

調査目的

- ・高層ZEH-M支援事業及び超高層ZEH-M実証事業の補助金交付を受けたZEHマンション入居者に対して、消費エネルギー量や普段の生活の過ごし方、住宅への満足度を聴取することで、今後の事業検討に活用する。
- ・低層ZEH-M促進事業、中層ZEH-M支援事業、高層ZEH-M支援事業及び超高層ZEH-M実証事業の補助金交付を受けたZEHマンションを建設したデベロッパーに対して、ZEHマンションの評価や促進意向を聴取することで、今後の事業検討に活用する。

調査概要

調査対象

- ・H30、H31、R2、R3「高層ZEH-M支援事業」の分譲購入者(事業継承者)
- ・H31、R2、R3「高層ZEH-M支援事業」H31、R2「超高層ZEH-M実証事業」上記補助金交付を受けたZEHデベロッパー

調査対象エリア

- ・全国

調査手法

- ・インターネット調査

調査対象期間

- ・第7回 2023年 4月 ~ 9月 <夏季>
- ・第8回 2023年10月 ~ 2024年3月 <冬季>

分析項目	分析対象
住棟別エネルギー消費量分析	エネルギー報告対象全36棟のうち、データ異常値の1棟及び空室期間があった27棟を除く8棟が分析対象
住戸別エネルギー消費量分析	12ヶ月間のエネルギー消費量の回答が得られた住戸が分析対象 エネルギー消費量の回答が得られた住戸は3,606戸 上記中、回答不備及び異常値削除により分析対象となったのは 2,577戸
入居者アンケートの分析	第7回アンケート調査対象全3,608戸のうち、回答を得られたのは3,021戸 上記中、回答不備削除により分析対象となったのは 2,859戸 第8回アンケート調査対象全4,269戸のうち、回答を得られたのは3,561戸 上記中、回答不備削除により分析対象となったのは 3,396戸
初回アンケート聴取項目の分析	第7回調査が初回にあたる全1,814戸のうち、アンケートに回答した 1,717戸 第8回調査が初回にあたる全1,661戸のうち、アンケートに回答した 1,585戸 上記中、回答不備削除により分析対象となったのは 3,302戸
デベロッパーアンケートの分析	第7回調査対象のデベロッパー 14件 第8回調査対象のデベロッパー 2件 上記2回の回答を合算し分析対象となったのは 16件
これらを基にデータ分析を実施	

4-7-2. 住棟別の年間一次エネルギー消費量対象事業一覧

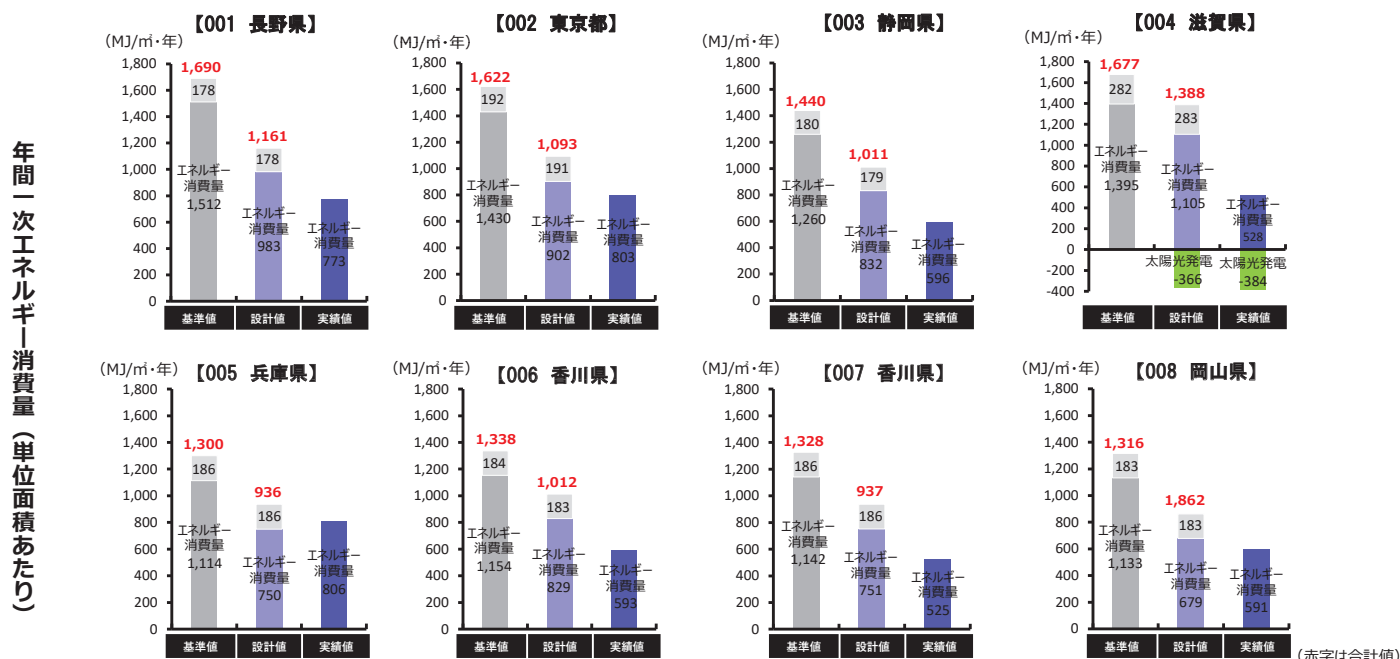
➤ 住棟別エネルギー消費量分析の対象事業の概要は以下のとおり。

No.	都道府県	地域区分	U _A 値	階層	住戸数	延床面積 (㎡)	住戸平均床面積 (㎡)	PV容量 (kW)
001	長野県	4	0.48	12	47	4,170.5	73.1	無
002	東京都	6	0.48	8	81	6,014.5	63.8	無
003	静岡県	6	0.51	12	36	3,253.2	76.0	無
004	滋賀県	6	0.57	8	24	1,120.2	32.6	12.21
005	兵庫県	6	0.54	15	70	6,262.0	73.8	無
006	香川県	6	0.52	9	49	4,415.4	80.6	無
007	香川県	6	0.52	10	49	4,565.4	78.7	無
008	岡山県	6	0.55	10	60	5,174.3	73.7	無

4-7-3. 住棟別の年間一次エネルギー消費量(その他エネルギー消費量を含む)

- 住棟別の年間一次エネルギー消費量は005が806MJ/m²・年で最も多い。
 ➤ 007の年間一次エネルギー消費量は525MJ/m²・年で最も少ない。

■ その他エネルギー



■ 住棟別の一次エネルギー消費量(MJ/m²・年) 実績値の算出方法

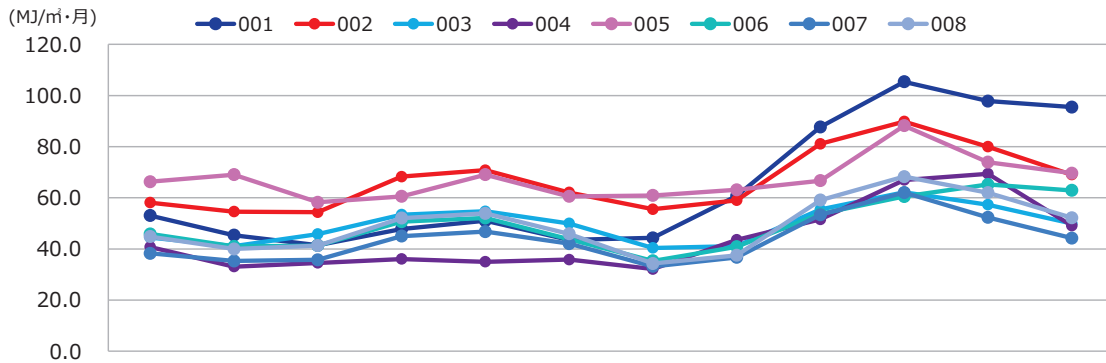
全住戸の年間電力・ガス使用量を一次エネルギー換算して算出した実績値を算出してグラフを描画。

[年間の消費電力量(kWh/住棟)×9.76(MJ/kWh)+年間の消費ガス量(㎡/住棟)×A*(MJ/㎡)(MJ/住棟)]/住棟全体の床面積(㎡)

(A*: 都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「103.73」を代入して計算)

4-7-4. 住棟別の一次エネルギー消費量月次推移

➤ 住棟別の一次エネルギー消費量の月次推移をみると、1月、2月にピークがみられる。



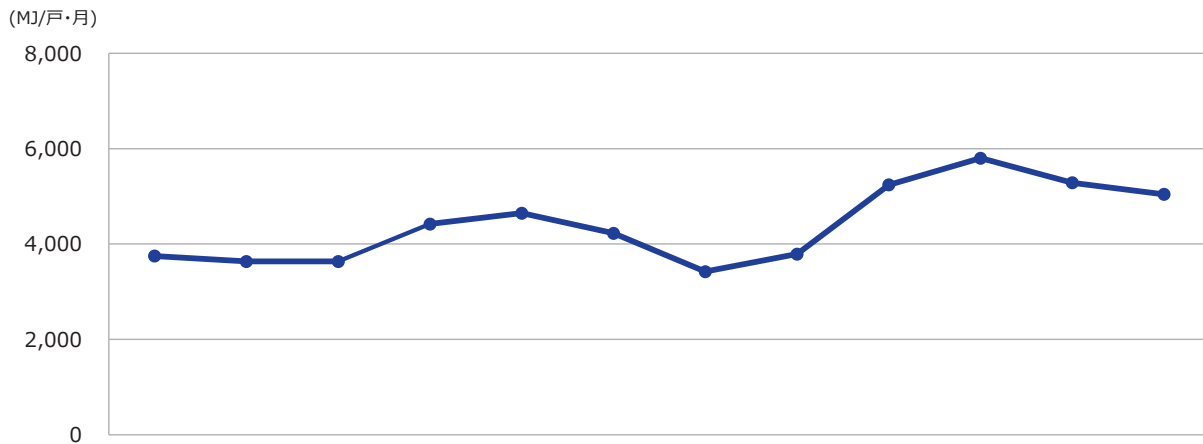
No.	都道府県	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計値
001	長野県	53.0	45.3	41.4	47.7	51.0	43.5	44.3	60.7	87.7	105.4	97.8	95.4	773.4
002	東京都	58.1	54.6	54.3	68.3	70.8	62.1	55.5	59.0	81.1	89.8	80.0	69.0	595.6
003	静岡県	44.4	41.1	45.8	53.4	54.7	50.0	40.4	41.1	55.4	62.2	57.3	49.9	593.1
004	滋賀県	40.8	33.0	34.5	36.1	35.0	35.8	32.1	43.5	51.5	66.9	69.4	49.1	591.2
005	兵庫県	66.3	69.0	58.3	60.5	69.0	60.5	60.9	63.1	66.7	88.2	73.9	69.6	524.8
006	香川県	45.8	41.0	41.3	50.6	52.1	43.8	35.3	40.8	53.7	60.5	65.2	62.9	802.5
007	香川県	38.2	35.3	35.7	45.0	46.7	42.1	33.2	36.7	53.4	62.0	52.3	44.2	527.7
008	岡山県	44.8	40.0	41.3	52.0	53.9	45.9	34.3	37.5	59.1	68.3	62.0	52.2	806.1

■ 住棟別の一次エネルギー消費量(MJ/m²・月)算出方法
 電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値
 [月間の消費電力量(kWh/住棟)×9.76(MJ/kWh)+月間の消費ガス量(m³/住棟)×A*(MJ/m³)(MJ/住棟)] / 住棟全体の床面積(m²)
 (A* : 都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「103.73」を代入して計算)

4-7-5. 住戸平均の一次エネルギー消費量月次推移

➤ 12ヶ月間電力使用量とガス使用量の回答が得られた住戸を対象に住戸別の一次エネルギー消費量を集計。
 ※ガスを「使用していない」と回答した住戸は、電力使用量を12ヶ月間回答していれば集計対象。

➤ 住戸平均の一次エネルギー消費量の月次推移では、1月にピークがみられる。

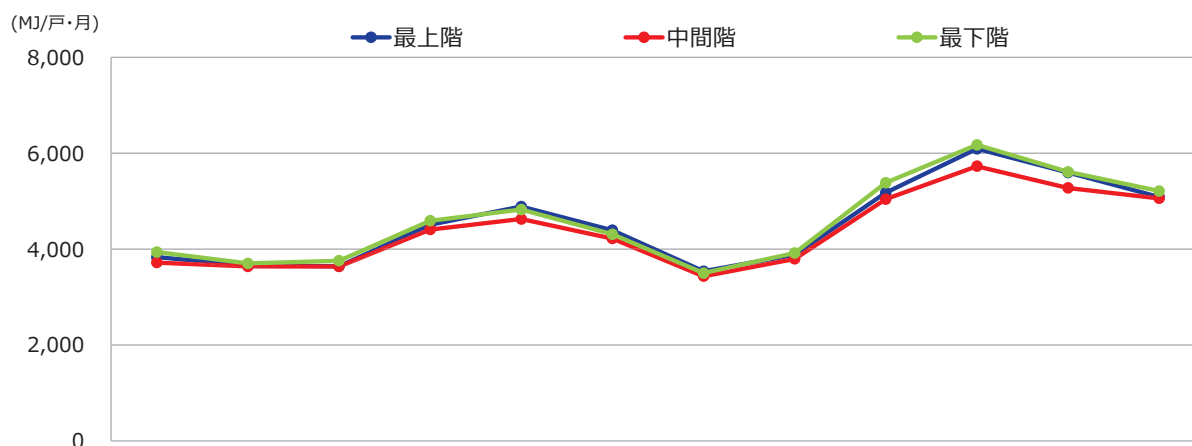


	対象戸数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計値
住戸平均	2,577	3,749	3,634	3,635	4,419	4,648	4,226	3,420	3,789	5,241	5,800	5,283	5,041	52,886

■ 住戸別の一次エネルギー消費量(MJ/戸・月)算出方法
 電力、ガス使用量を一次エネルギー換算して示した数値
 [月間の消費電力量(kWh/戸)×9.76(MJ/kWh・戸)+月間の消費ガス量(m³/戸)×A*(MJ/m³・戸)]
 (A* : 都市ガスの場合は「45.00」、LPガスの場合は「103.73」を代入して計算)

4-7-6. 住戸階層別の一次エネルギー消費量月次推移比較

➤ 住戸階層別の年間一次エネルギー消費量合計値は最上階と最下階はほぼ同じで、中間階が最も小さい。

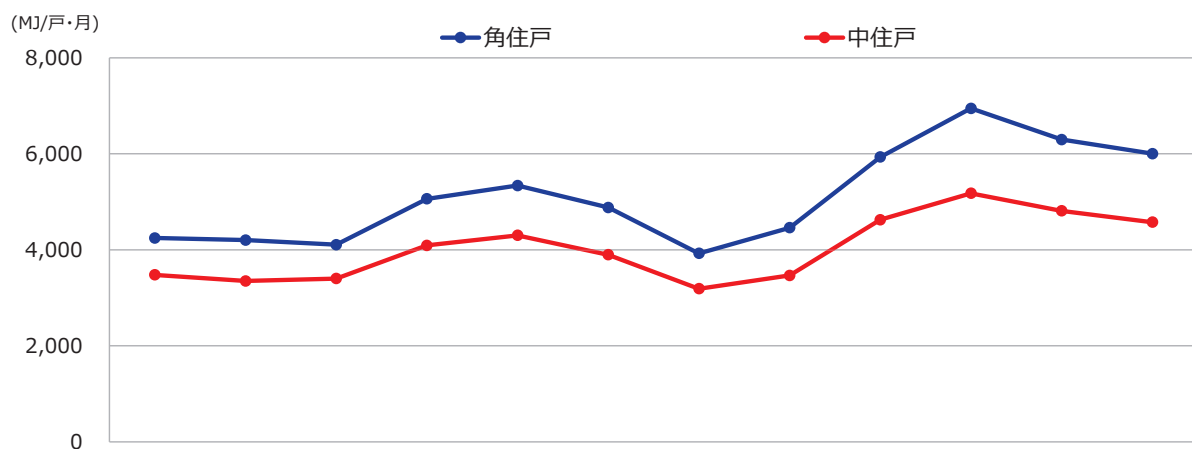


	対象戸数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計値
最上階	195	3,831	3,658	3,641	4,508	4,889	4,395	3,538	3,881	5,178	6,093	5,598	5,088	54,296
中間階	2,163	3,718	3,640	3,636	4,407	4,626	4,219	3,433	3,796	5,043	5,730	5,277	5,059	52,584
最下階	219	3,938	3,703	3,756	4,592	4,825	4,309	3,500	3,918	5,385	6,174	5,611	5,210	54,922

4-7-7. 角住戸・中住戸別の一次エネルギー消費量月次推移比較

➤ 角住戸と中住戸を比べると、年間を通じて中住戸の一次エネルギー消費量が角住戸より少なく、昨年より一次エネルギー消費量が上がった。

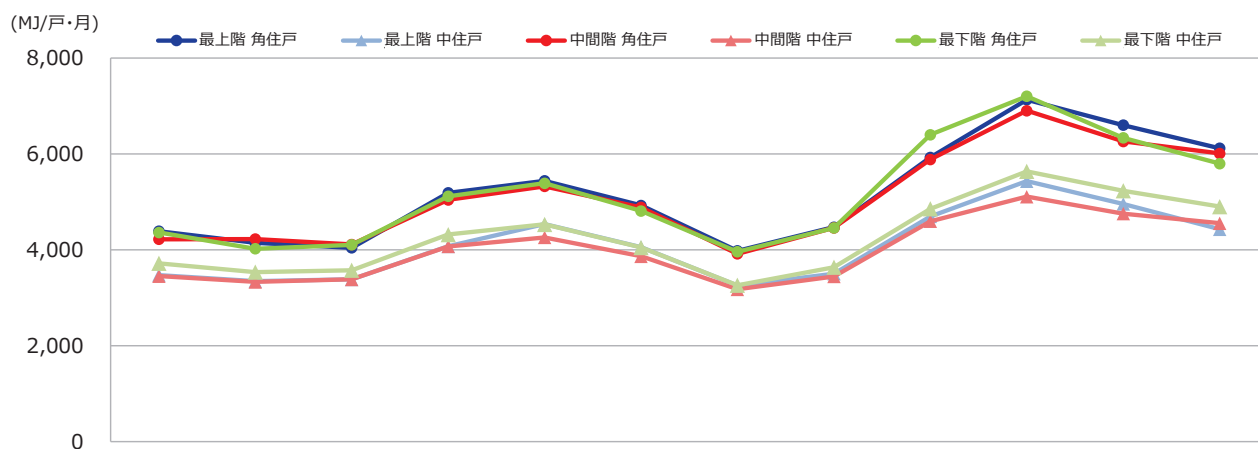
➤ 両者の差が最も大きくなるのは1月で、角住戸が中住戸を1,769MJ/戸・月上回る。



	対象戸数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計値
角住戸	900	4,246	4,201	4,106	5,060	5,338	4,882	3,926	4,459	5,932	6,946	6,296	6,002	61,394
中住戸	1,677	3,477	3,349	3,400	4,092	4,301	3,896	3,189	3,465	4,626	5,177	4,810	4,576	48,360

4-7-8. 住戸位置別の一次エネルギー消費量月次推移比較

➤ 住戸位置別の一次エネルギー消費量を比べると、年間を通じて中間階中住戸が最も少ない。



	対象戸数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間合計値
最上階 角住戸	76	4,390	4,146	4,042	5,188	5,440	4,926	3,978	4,474	5,929	7,130	6,601	6,119	62,364
最上階 中住戸	119	3,474	3,346	3,384	4,074	4,537	4,055	3,256	3,502	4,698	5,431	4,956	4,429	49,144
中間階 角住戸	749	4,220	4,225	4,112	5,042	5,323	4,885	3,918	4,458	5,885	6,901	6,261	6,010	61,238
中間階 中住戸	1414	3,453	3,331	3,384	4,071	4,257	3,867	3,176	3,445	4,597	5,109	4,755	4,555	47,999
最下階 角住戸	75	4,362	4,023	4,105	5,118	5,388	4,810	3,959	4,457	6,402	7,204	6,336	5,800	61,963
最下階 中住戸	144	3,718	3,536	3,575	4,318	4,532	4,048	3,261	3,637	4,856	5,638	5,233	4,903	51,254

THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

入居者アンケートの分析

低層ZEH-M促進事業

中層ZEH-M支援事業

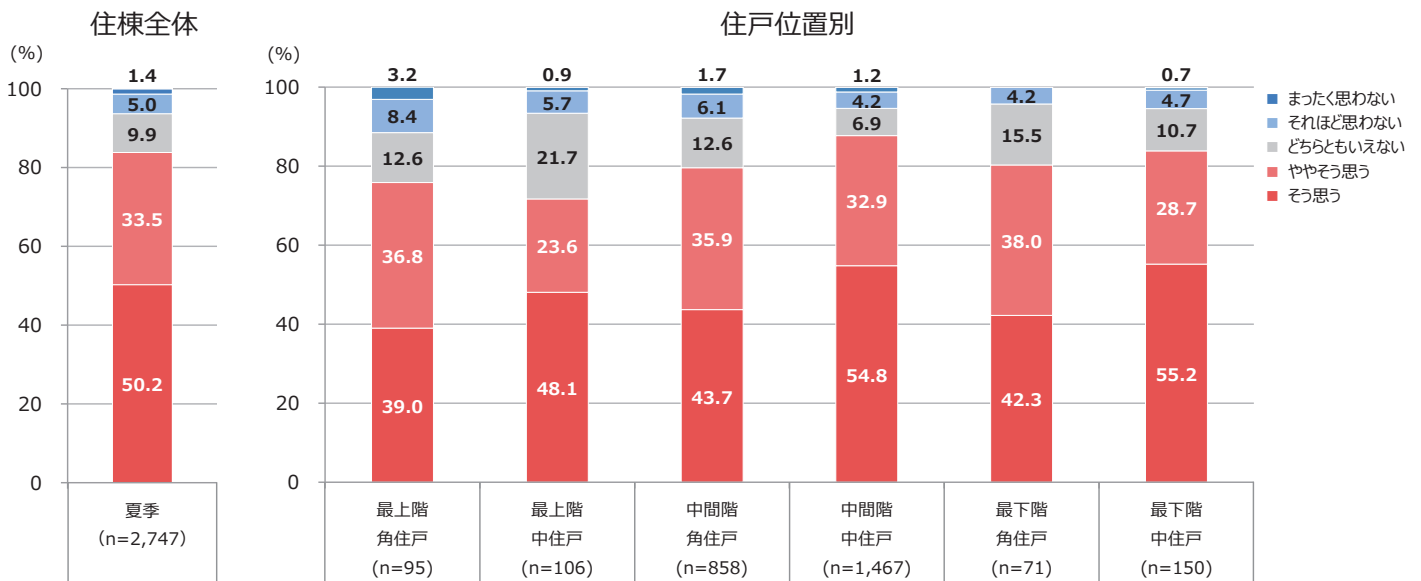
高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

4-7-9. ZEHマンション入居後の実感 ①室温快適性

- 夏季の室温が快適に保たれているかの実感について、8割以上が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。特に中間階・中住戸の約9割が快適だと実感している。

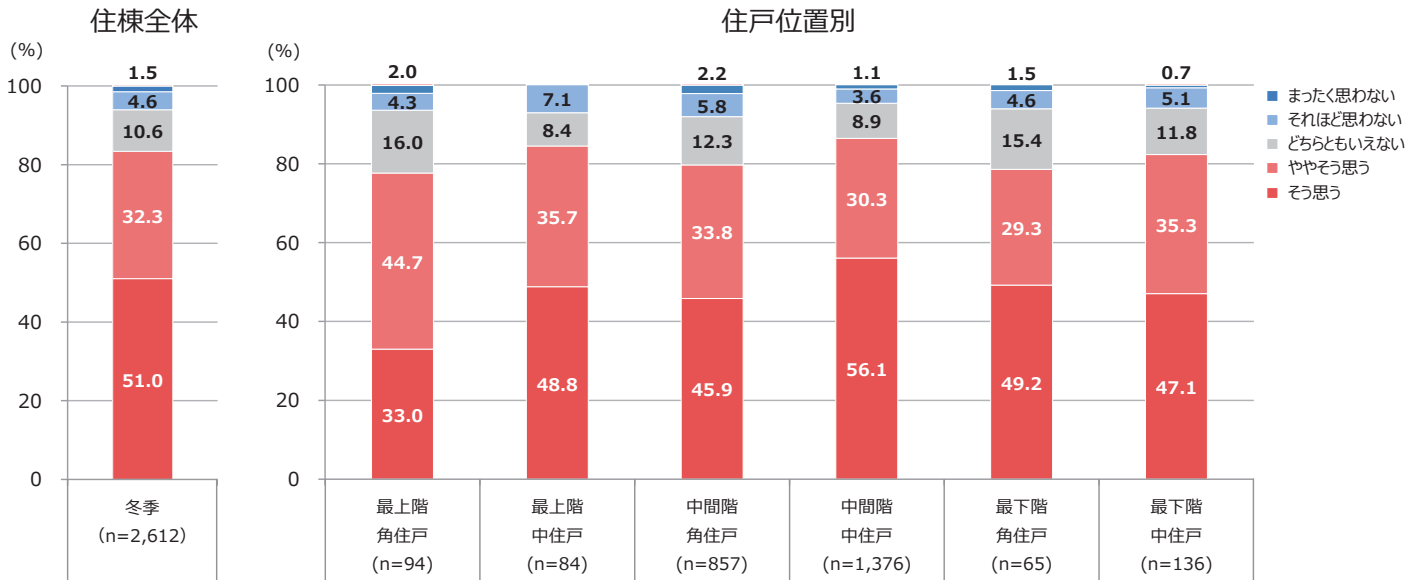
Q. ZEHマンションに移り住んで室温が快適に保たれていますか。(単一回答)



4-7-10. ZEHマンション入居後の実感 ②住戸内の寒暖差

➤ 冬季の温度差が少なく快適に過ごせているかの実感について、約8割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

Q. ZEHマンションに移り住んでから部屋同士の温度差が少なく快適に過ごすことができましたか。(単一回答)

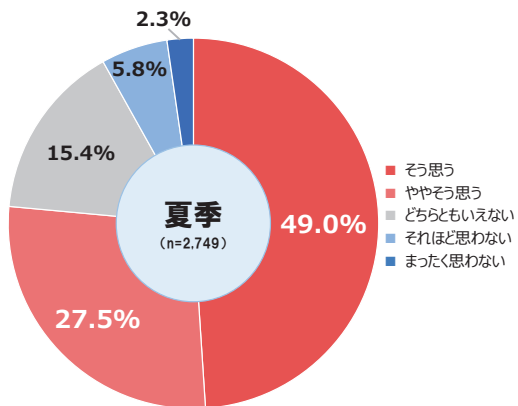


4-7-11. ZEHマンション入居後の実感 ③冷房の設定温度・暖房設備の使用状況

➤ 夏季は、約8割が空調設備の設定温度を下げる必要がなくなったと実感している。

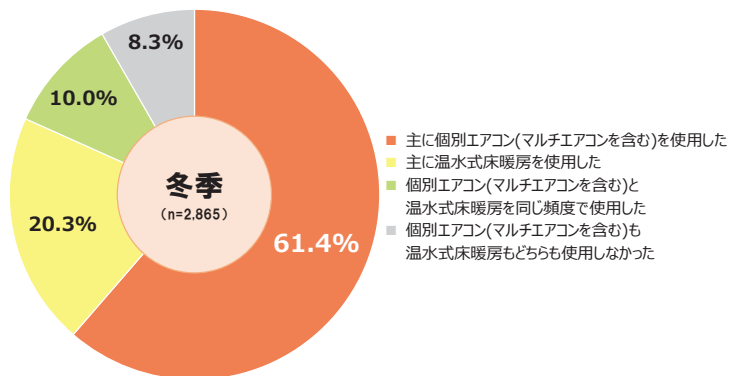
➤ 冬季は、約6割が「主に個別エアコン(マルチエアコンを含む)を使用した」と回答し、寒冷地域では個別エアコン(マルチエアコンを含む)よりも温水式床暖房を主に使用した割合の方が高かった。

Q. ZEHマンションに移り住んでから空調設備の設定温度を下げる必要がなくなりましたか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	16.7%	49.0%
■ ややそう思う	49.9%	27.5%
■ どちらともいえない	16.7%	15.4%
■ それほど思わない	16.7%	5.8%
■ まったく思わない	0.0%	2.3%
n (戸数)	6	2,743

Q. 主たる居室における個別エアコン(マルチエアコンを含む)と温水式床暖房の使用状況を教えてください。(単一回答)

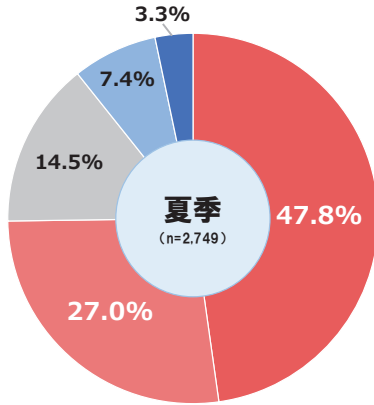


地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 主に個別エアコン(マルチエアコンを含む)を使用した	36.7%	62.5%
■ 主に温水式床暖房を使用した	39.8%	19.4%
■ 個別エアコン(マルチエアコンを含む)と温水式床暖房を同じ頻度で使用した	5.5%	10.2%
■ 個別エアコン(マルチエアコンを含む)も温水式床暖房もどちらも使用しなかった	18.0%	7.9%
n (戸数)	128	2,737

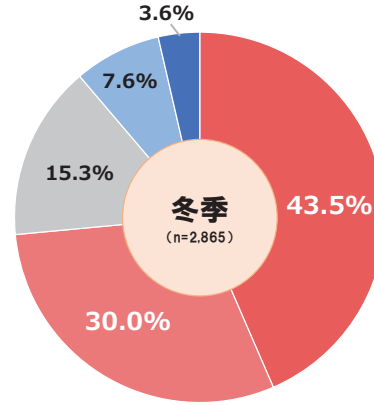
4-7-12. ZEHマンション入居後の実感 ④遮音性

➤ ZEHマンションに移り住んでから、約7割が外の音が気にならなくなったと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでから遮音性が上がり、外の音が気にならなくなったと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	50.0%	47.8%
■ ややそう思う	16.7%	27.1%
■ どちらともいえない	33.3%	14.5%
■ それほど思わない	0.0%	7.4%
■ まったく思わない	0.0%	3.2%
n (戸数)	6	2,743



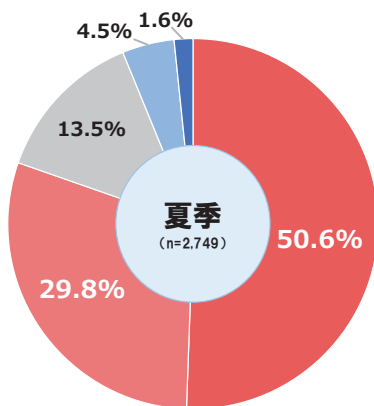
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	29.7%	44.1%
■ ややそう思う	32.8%	29.9%
■ どちらともいえない	21.1%	15.0%
■ それほど思わない	10.9%	7.5%
■ まったく思わない	5.5%	3.6%
n (戸数)	128	2,737

- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない
- それほど思わない
- まったく思わない

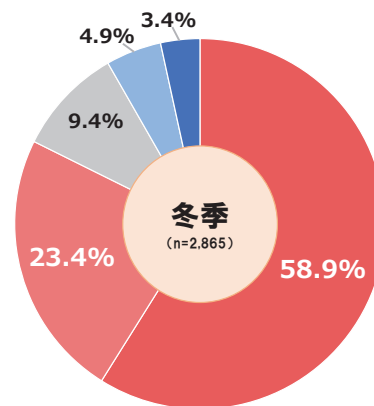
4-7-13. ZEHマンション入居後の実感 ⑤湿気・カビ、結露など

➤ 湿気・カビ、結露が少ないかの実感について、約8割が「そう思う」「ややそう思う」と回答した。

Q. ZEHマンションに移り住んでから湿気・カビ、結露が少ないと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	83.3%	50.5%
■ ややそう思う	0.0%	29.9%
■ どちらともいえない	0.0%	13.5%
■ それほど思わない	16.7%	4.5%
■ まったく思わない	0.0%	1.6%
n (戸数)	6	2,743



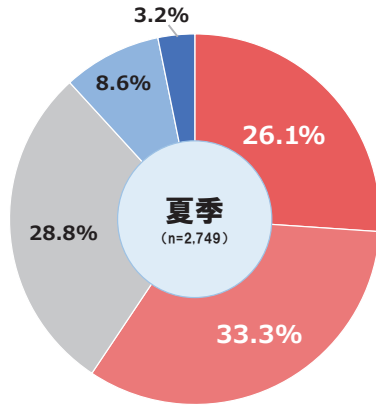
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	37.5%	60.0%
■ ややそう思う	21.9%	23.5%
■ どちらともいえない	8.6%	9.4%
■ それほど思わない	11.7%	4.5%
■ まったく思わない	20.3%	2.6%
n (戸数)	128	2,737

- そう思う
- ややそう思う
- どちらともいえない
- それほど思わない
- まったく思わない

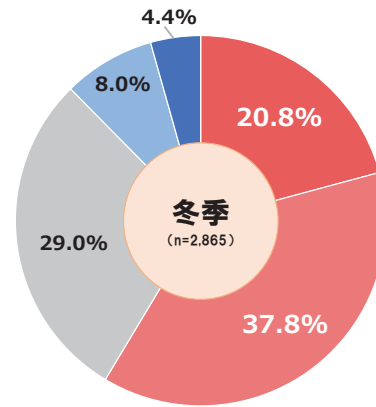
4-7-14. ZEHマンション入居後の実感 ⑥エネルギーへの関心

➤ ZEHマンションに移り住んでから、約6割がエネルギーに関心を持つようになったと実感している。

Q. ZEHマンションに移り住んでからエネルギーのことについて関心を持つようになったと実感していますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	66.7%	26.0%
■ ややそう思う	0.0%	33.4%
■ どちらともいえない	33.3%	28.8%
■ それほど思わない	0.0%	8.6%
■ まったく思わない	0.0%	3.2%
n (戸数)	6	2,743



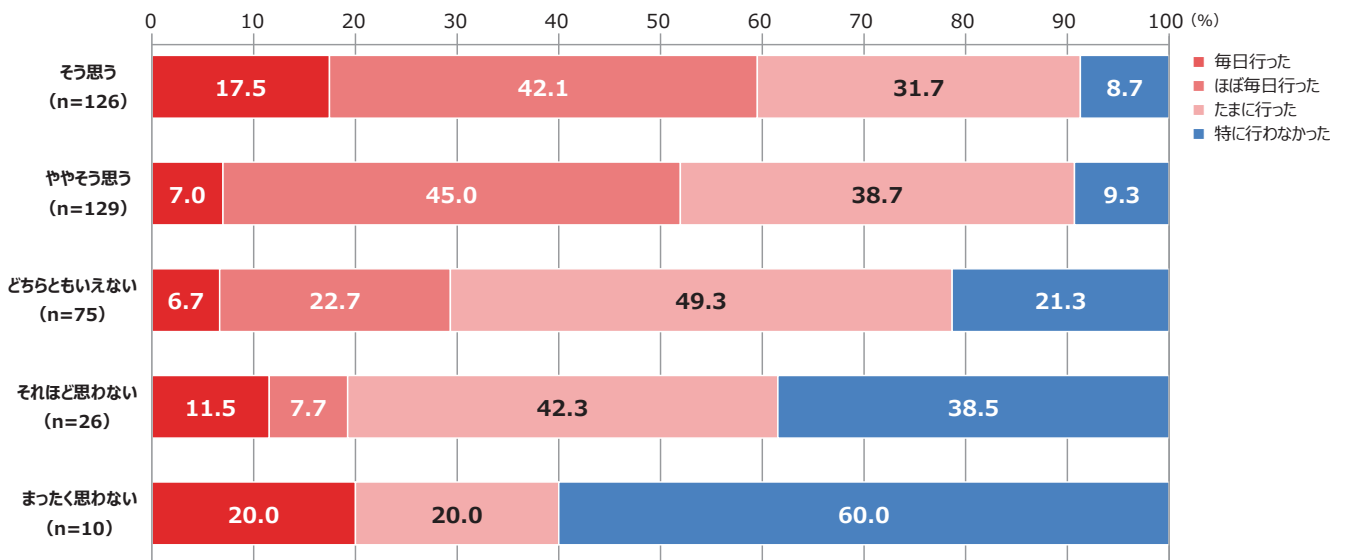
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ そう思う	25.0%	20.6%
■ ややそう思う	39.8%	37.8%
■ どちらともいえない	24.2%	29.2%
■ それほど思わない	6.3%	8.1%
■ まったく思わない	4.7%	4.3%
n (戸数)	128	2,737

■ そう思う
■ ややそう思う
■ どちらともいえない
■ それほど思わない
■ まったく思わない

4-7-15. エネルギーについての関心度合いと節電要請に応じた人の相関

➤ 4-7-14のZEHマンション入居後のエネルギーの関心度合い別に、東京エリアで行われた節電要請に応じた割合を調べたところ、エネルギーの関心度合いが高い人ほど、実際に節電を行った割合が高かった。

Q. 2023年4月から9月までの期間、経済産業省資源エネルギー庁より発令された節電協力要請を受け、どのくらい節電を行いましたか。(単一回答)

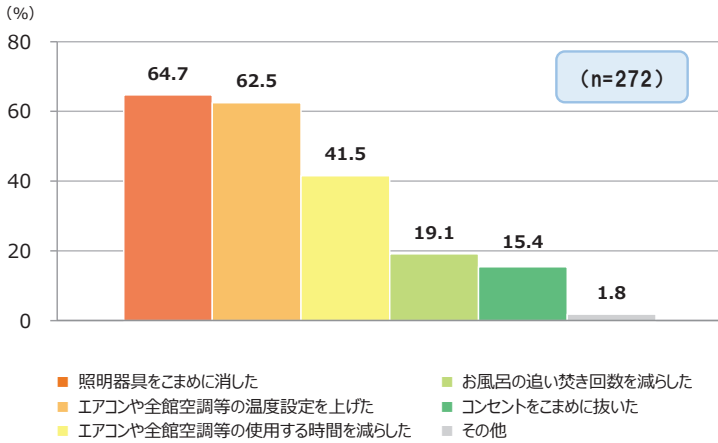


※節電要請は2023年7月から8月まで、東京エリアの回答が対象

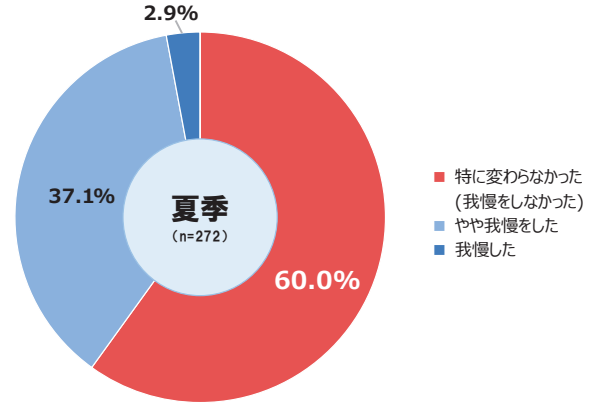
4-7-16. 節電要請時に実施した節電方法と暮らしの変化

- 4-7-14の節電要請において、具体的な節電方法は「照明器具をこまめに消した」の割合が最も高かった。
- 節電要請の際に、入居者の6割が我慢することなく節電できていた。

Q. 節電要請に応じた際に、具体的にどのような節電を行いましたか。(複数回答可)



Q. 節電要請を受けて節電を行った結果、暮らしに変化がありましたか。(単一回答)



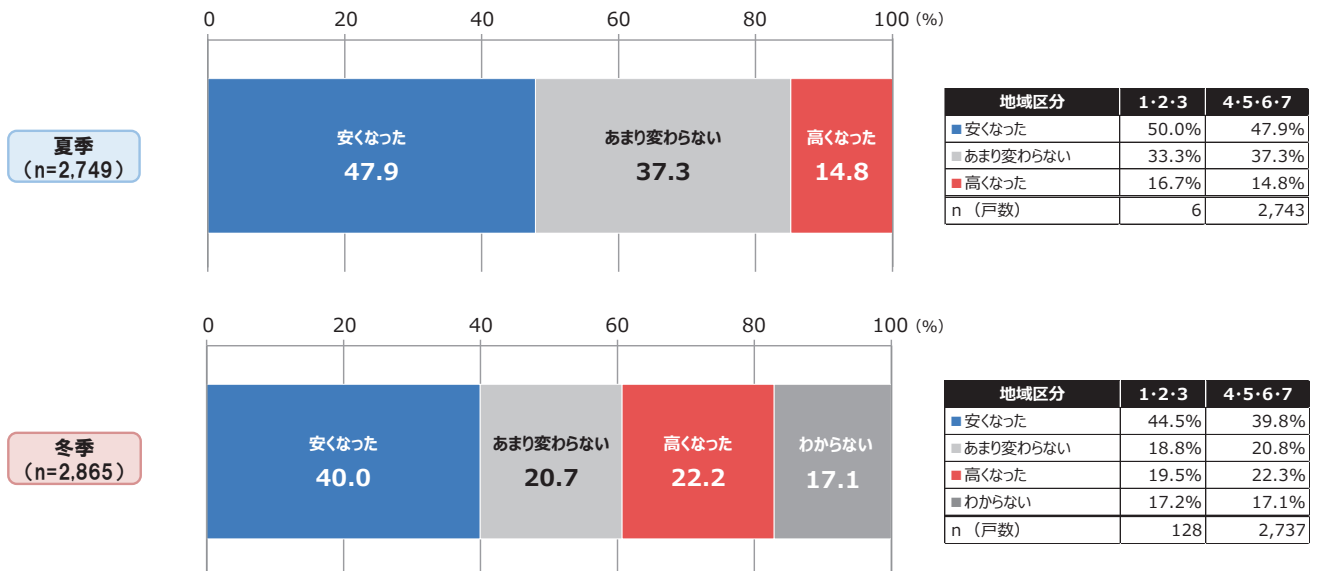
※節電要請は2023年7月から8月まで、東京エリアの回答が対象

4-7-17. ZEHマンション入居後の電気代の変化

- 夏季は、「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年38.2%から増加し、47.9%であった。
- 冬季は、特に寒冷地域では「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年16%から増加し、44.5%であった。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、以前のお住まいと比べた電気代について教えてください。(単一回答)

※夏季のアンケートに「分からない」の選択肢なし

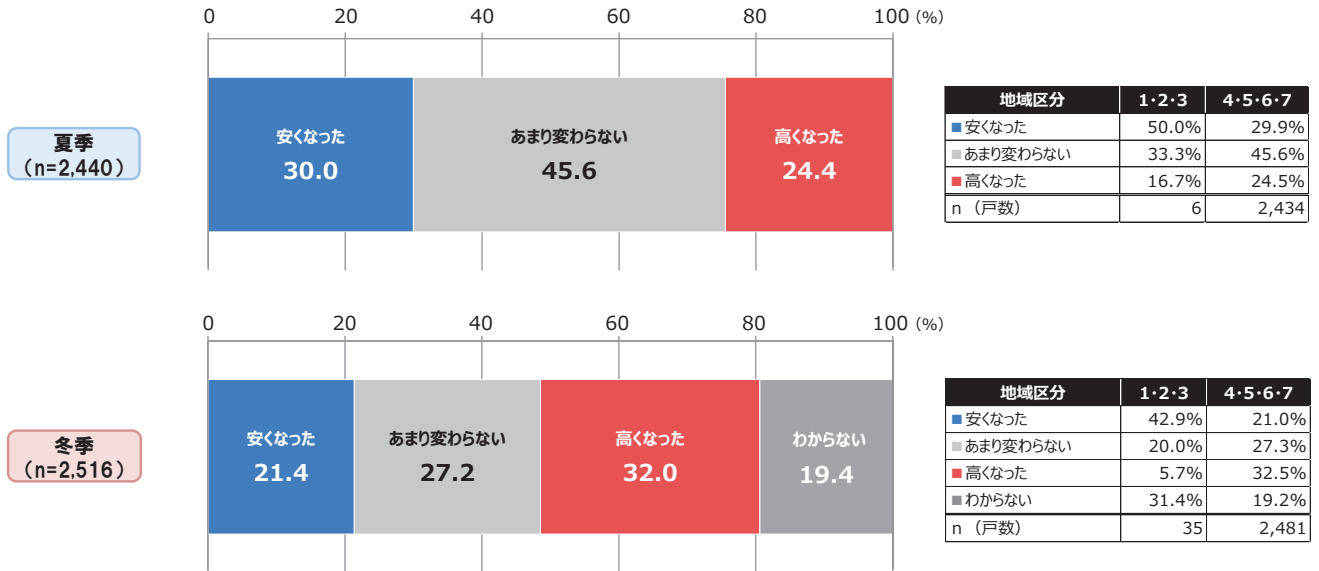


4-7-18. ZEHマンション入居後のガス代の変化

- 夏季は、特に寒冷地域では「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年18%から増加し、50.0%であった。
- 冬季は、特に寒冷地域では「安くなった」と回答した入居者の割合が昨年8%から増加し、42.9%であった。

Q. ZEHマンションに移り住んでから、以前のお住まいと比べたガス代について教えてください。(単一回答)

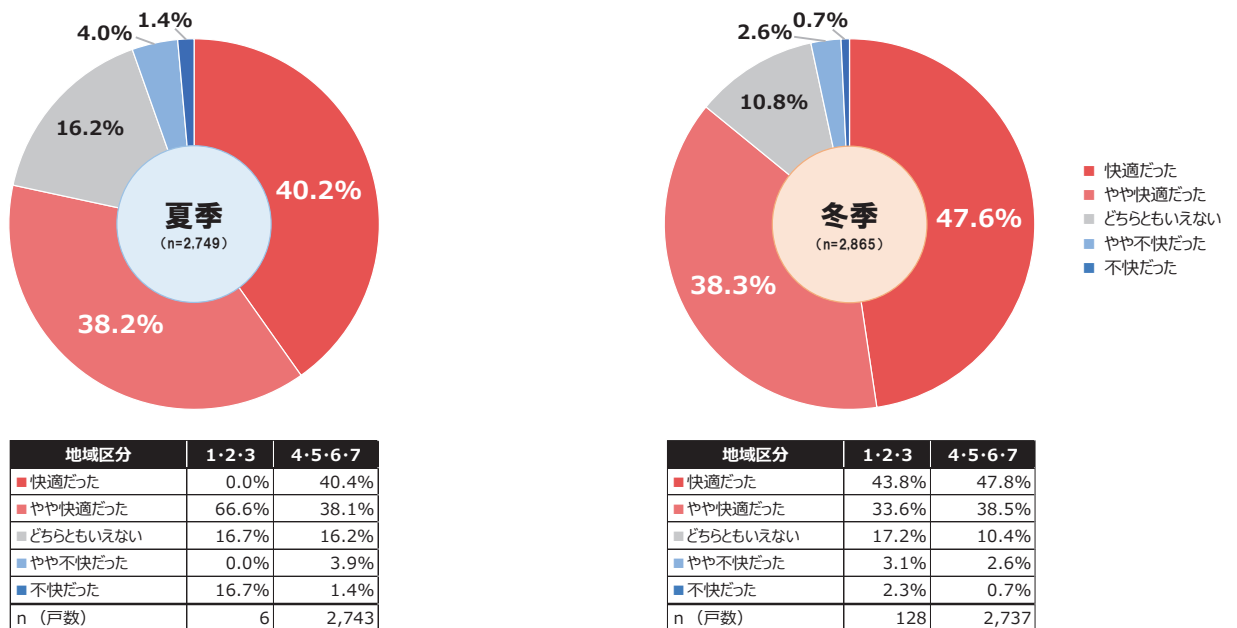
※夏季のアンケートに「分からない」の選択肢なし



4-7-19. ZEHマンションの室内環境の快適さ

- 夏・冬ともに約8割が「快適だった」「やや快適だった」と回答した。

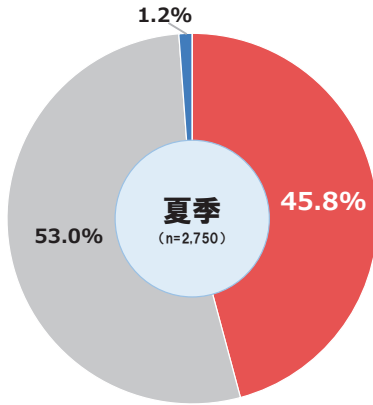
Q. ZEHマンションに移り住んでから、室内が快適に保たれていると実感していますか。(単一回答)



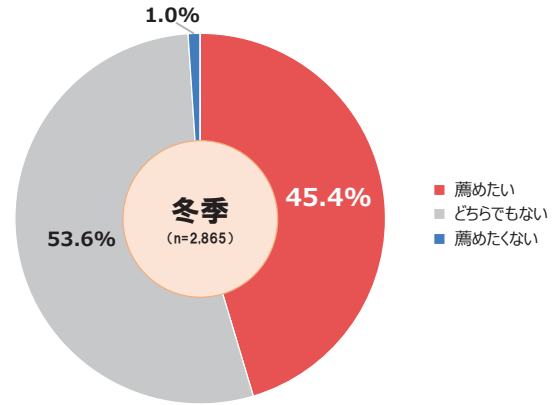
4-7-20. ZEHマンションへの居住を知人・友人に薦めたいか

- 「薦めたい」と回答した入居者の割合は約45%だった。
- 「薦めたい」と回答した入居者の意見として、「快適だから」「光熱費が抑えられる」「省エネだから」などが挙げられた。

Q. ZEHマンションへの居住を知人・友人に薦めたいと思いますか。(単一回答)



地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 薦めたい	35.9%	45.8%
■ どちらでもない	62.5%	53.2%
■ 薦めたくない	1.6%	1.0%
n (戸数)	128	2,737



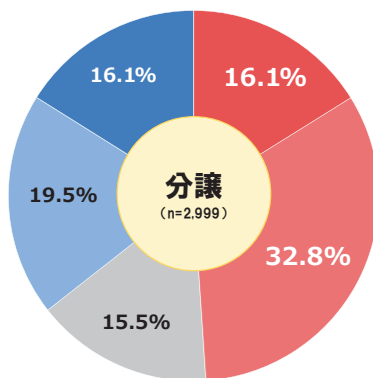
地域区分	1・2・3	4・5・6・7
■ 薦めたい	35.9%	45.8%
■ どちらでもない	62.5%	53.2%
■ 薦めたくない	1.6%	1.0%
n (戸数)	128	2,737

4-7-21. 住まい選択時にZEHマンションであることが影響したか

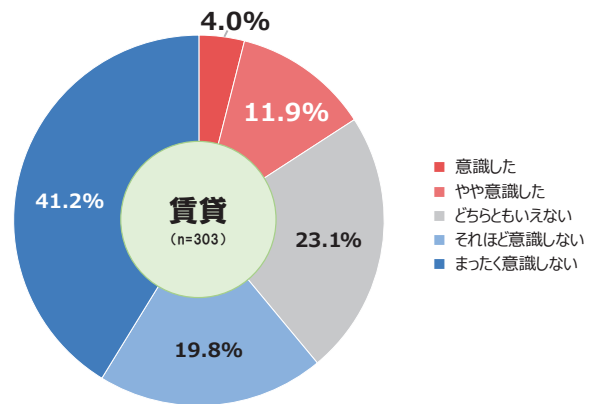
- 分譲では約5割が「意識した」「やや意識した」と回答した。
- 賃貸では「意識した」「やや意識した」と回答した入居者は2割弱だった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションであることが選択のポイントになりましたか。(単一回答)

※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り



季節区分	夏季	冬季
■ 意識した	4.3%	3.8%
■ やや意識した	8.5%	13.4%
■ どちらともいえない	35.1%	17.7%
■ それほど意識しなかった	20.2%	19.6%
■ まったく意識しなかった	31.9%	45.5%
n (戸数)	94	209



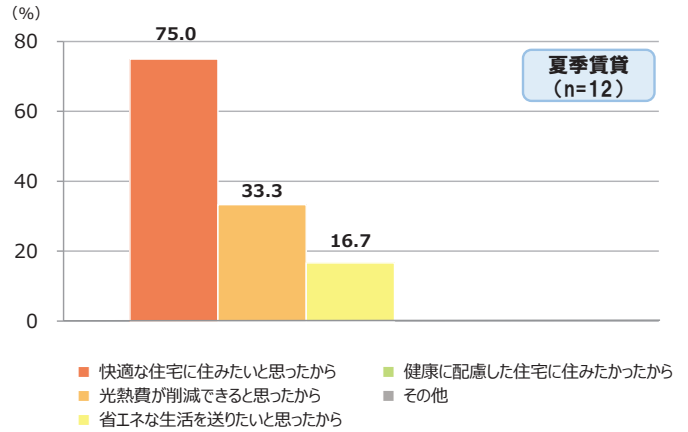
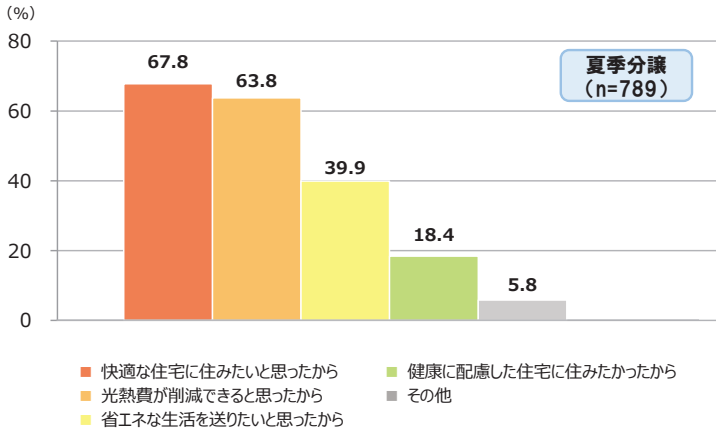
季節区分	夏季	冬季
■ 意識した	4.3%	3.8%
■ やや意識した	8.5%	13.4%
■ どちらともいえない	35.1%	17.7%
■ それほど意識しなかった	20.2%	19.6%
■ まったく意識しなかった	31.9%	45.5%
n (戸数)	94	209

4-7-22. 住まい選択時にZEHマンションを魅力的に感じた点(夏季)

- 4-7-21の住まい選択時にZEHマンションであることを「意識した」「やや意識した」と回答した補助事業者のうち、夏季のZEHマンションが魅力的だった点は、「快適な住宅に住みたいと思ったから」が最も多かった。
- 賃貸に比べて、分譲の方が「光熱費が削減できると思ったから」の割合が高かった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションのどういった点が魅力的でしたか。(複数回答可)

※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り

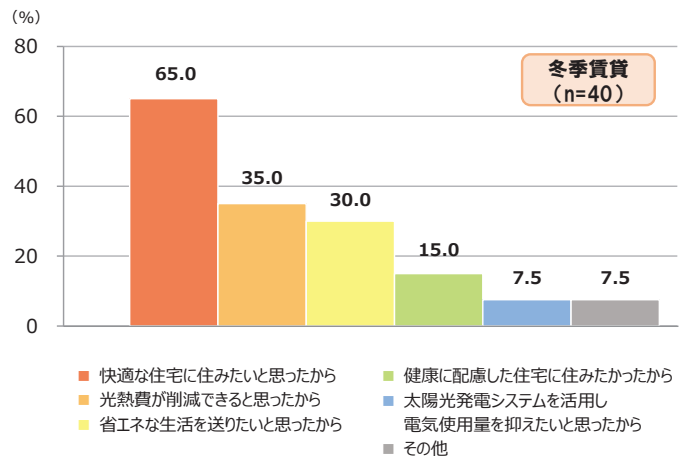
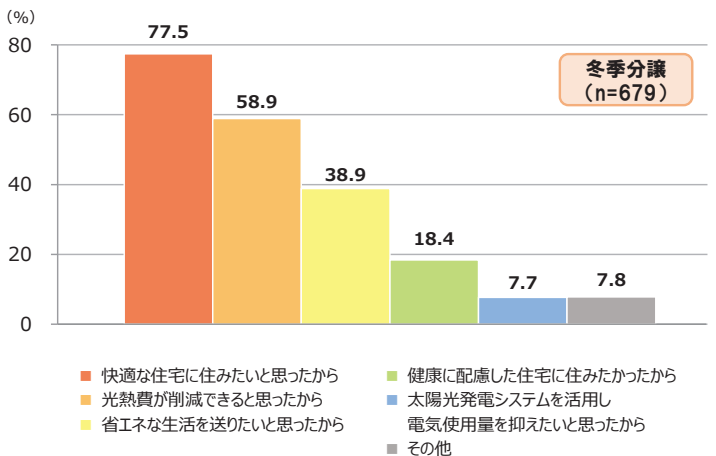


4-7-23. 住まい選択時にZEHマンションを魅力的に感じた点(冬季)

- 4-7-21の住まい選択時にZEHマンションであることを「意識した」「やや意識した」と回答した補助事業者のうち、冬季のZEHマンションが魅力的だった点は、「快適な住宅に住みたいと思ったから」が最も多かった。
- 賃貸に比べて、分譲の方が「光熱費が削減できると思ったから」の割合が高かった。

Q. 今のお住まいを選ぶときにZEHマンションのどういった点が魅力的でしたか。(複数回答可)

※今回初めてアンケートに回答した入居者へ聞き取り



4-8.デベロッパーアンケートの分析

低層ZEH-M促進事業

中層ZEH-M支援事業

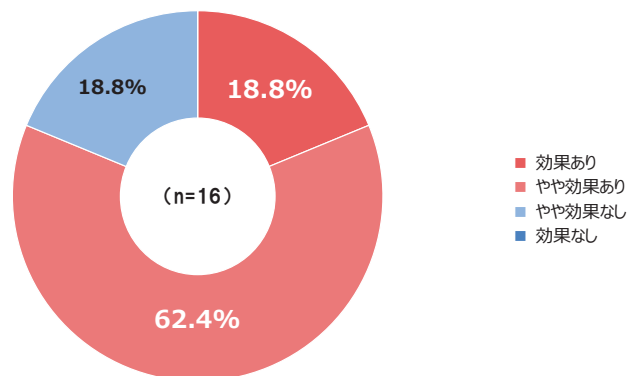
高層ZEH-M支援事業

超高層ZEH-M実証事業

4-8-1. ZEHマンションの販売促進への効果

➤ 「効果あり」「やや効果あり」と回答したデベロッパーの割合は昨年72.2%から増加し、81.2%だった。

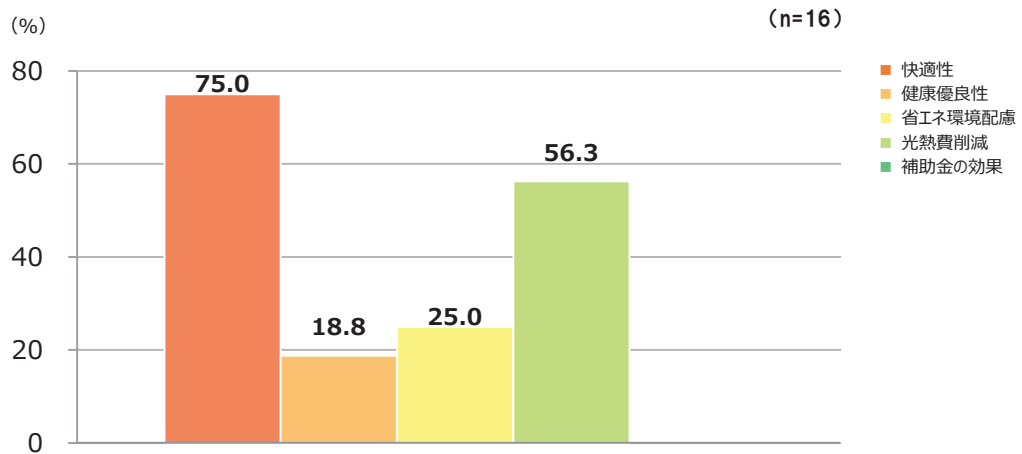
Q. ZEHマンションであることが、販売促進の後押しになりましたか。(単一回答)



4-8-2. ZEHマンションのメリットを説明する際に、訴求効果が高かった点

➤ ZEHマンションのメリットを説明する際に、訴求効果が高かった点として、75.0%のデベロッパーが、「快適性」と回答した。

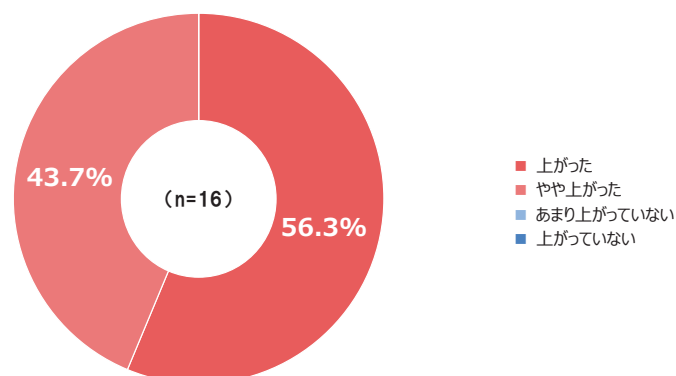
Q. 一般消費者に対してZEHマンションのメリットを説明する際に、どのような点が訴求効果が高かったですか。(複数回答可)



4-8-3. 直近1年と比較した一般消費者のZEHマンションへの認知度の変化

➤ 全てのデベロッパーが「上がった」「やや上がった」と回答した。

Q. 一般消費者に対してZEHマンションのメリットを説明する際に、どのような点が訴求効果が高かったですか。(複数回答可)



4-8-4. ZEHマンション全体についての社内評価

- 環境配慮の観点や高付加価値のマンションを提供できるので期待は大きいなどの意見が多く、健康や快適性についてPRすることで購入のきっかけとなるといった意見も見られた。

Q. ZEHマンション全体について、貴社における評価はいかがですか。（複数回答可）

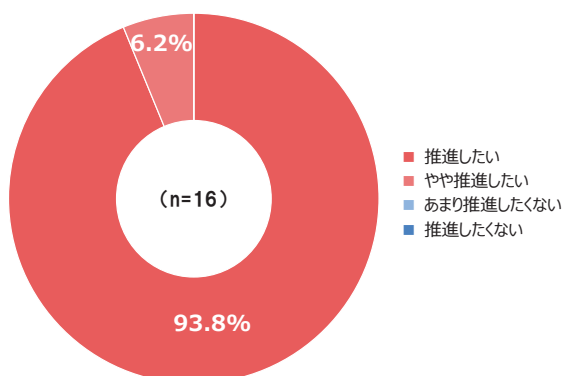
社内評価（抜粋）

- ・環境対応の観点において、全社的に取り組みを進めている。
- ・高付加価値のマンションを建築できるため、社内の期待度が高い。
- ・付加価値のあるマンションを建築できるため、また環境に対して配慮できる建物となるためZEHの採用は増えている。
- ・今後発売の分譲案件は全てZEH-M Oriented以上とすることをリリースしており、社内での評価及び取り組み意識は高い。
- ・高付加価値・環境配慮型のマンションを建築することへの期待度が高い。
- ・環境性能にやさしい企業姿勢がアピールできることに加え、昨今の物価高騰により光熱費削減の気運は高まっているように感じる。
- ・ZEH-Mが最低基準で進めており、補助金の推進もあって、顧客の理解が得られるようになったと感じている。
- ・お客様認知度はかなり高くなってきてはいるが、「省エネ」だけでは購入のきっかけにはなりにくい。「健康・快適」などのメリットを併せてPRすることにより、お客様の評価につなげている。

4-8-5. 今後のZEHマンションの建設への推進意向

- 全てのデベロッパーが「推進したい」「やや推進したい」と回答した。
- 環境問題に取り組むことが社会課題であり、地球環境に貢献し企業ブランドの向上を図りたいなどの意見が多かった。

Q. 今後もZEHマンションの建設を推進したいとお考えですか。（単一回答）



「推進したい」「やや推進したい」と回答した理由（抜粋）

- ・当社が供給するエリアやターゲット層と親和性が高い。
- ・環境問題の改善に会社として寄与するため。
- ・社会背景、弊社に対する環境配慮への期待度、関心が高いため。
- ・「ZEH-M Oriented以上の分譲マンションであることが普通である」という認識にお客様はなっているため。
- ・今後は標準的な仕様となると思われるため。
- ・一般的にもZEHが認知されたことが要因として大きい。
- ・環境対応の観点において、全社的に取り組みを進めているため。
- ・2050年ゼロエミッションに向け、環境性能を高めていくことは企業としての責任であるから。

第5部

特別講演

5-1. ZEHにおける自家消費の拡大に向けた取り組み

積水化学工業株式会社

5-2. HEBEL HAUSの賃貸住宅

ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

旭化成ホームズ株式会社



ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業
調査発表会 2024

ZEHにおける自家消費の拡大に向けた取り組み

2024年12月

積水化学工業株式会社 住宅カンパニー

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

アジェンダ

SEKISUI

1. スマートハウスを取り巻く社会課題と
当社の取り組み
2. 当社の最新スマートハウス
「GREENMODEL」
3. 「GREENMODEL」を支えるHEMS技術
4. 今後の取り組み

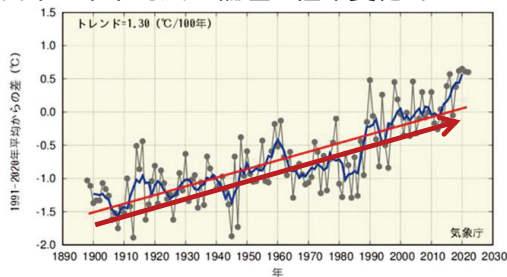
1. スマートハウスを取り巻く社会課題と 当社の取り組み

社会課題

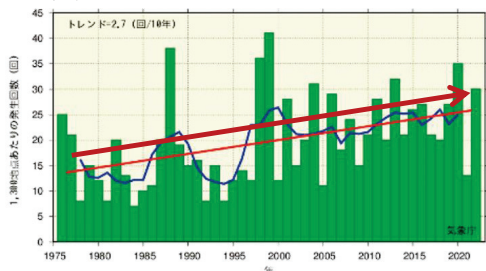


自然災害の激甚化・頻発化

▼日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2022年）



▼時間降水量80mm以上の年間発生回数（日数）
の経年変化（1976～2022年）

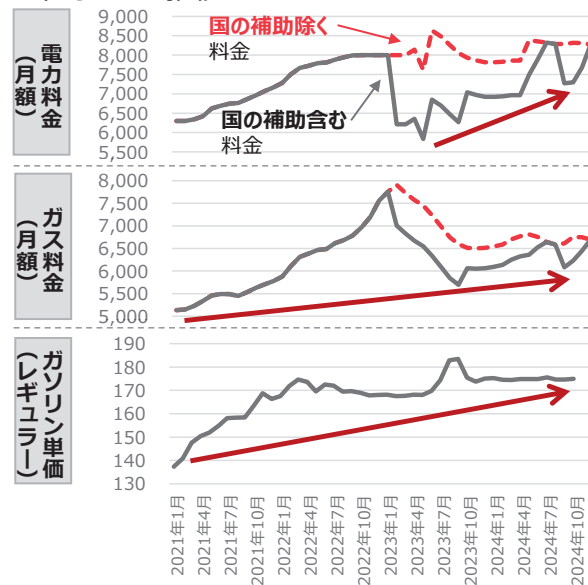


※出典：内閣府「令和5年版 防災白書 特集1 第2章 第1節 自然災害の激甚化・頻発化等」より

気候変動等で自然災害リスクは高まっている

エネルギー価格の高騰

▼平均金額の推移



※出典：（電力）全国平均値（北海道・沖縄除く）、大手電力会社9社リースより当社算出
（ガス）全国平均値（北海道・沖縄除く）、大手ガス会社9社リースより当社算出
（ガソリン）レギュラーガソリン価格（給油所小売価格）全国平均値、新電力ネット公表値

家計への負担は増加傾向

住宅に関わる社会課題が深刻化

＜社会課題＞

地球温暖化

CO2 排出
省エネ 再エネ

自然災害の災害頻発化

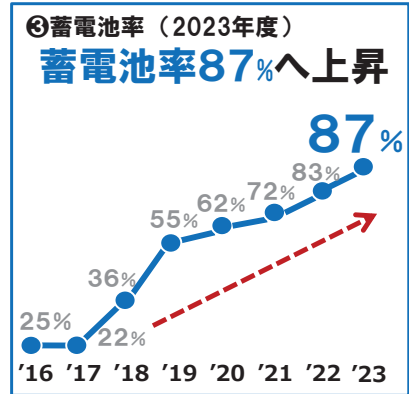
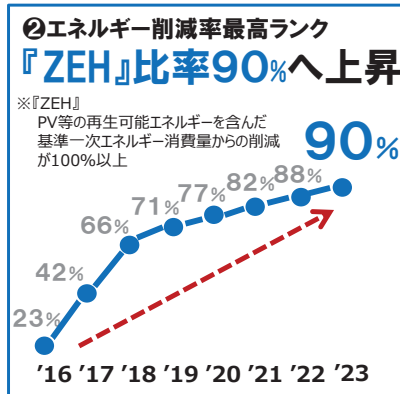
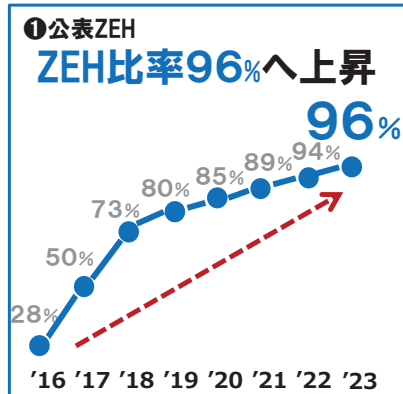
大雨
地震

エネルギー価格高騰

光熱費
ガソリン代

自然災害による停電リスクやエネルギー価格高騰への対応として、
自家消費型の暮らし方が重要になる

＜当社の社会課題の解決への取り組み＞



**ZEH普及とともに出来るだけ買う電気に頼らない
「エネルギー自給自足型※住宅の普及」で社会課題の解決へ**

ZEH比率、『ZEH』比率は、ZEHビルダーの報告方法（注文住宅と建売住宅、それぞれの『ZEH』、Nearly ZEH、ZEH Orientedにおける計算結果の小数点以下を切り上げたうえで合計した計算方法）に基づいて集計した実績です。ZEHには『ZEH』のほか、Nearly ZEH、ZEH Orientedを含みます。※すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電力を購入する必要があります。

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

4

エネルギー自給自足型住宅※（スマートハイム）の進化

エネルギー自給自足型住宅※(スマートハイム)の進化



業界に先駆け1997年に「太陽光発電搭載住宅」を発売以降、エネルギー自給自足型住宅※の進化を推進してきた

※すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電力を購入する必要があります。

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

5

セキスイハイム スマート設備の販売実績

創エネ・蓄エネ・省エネ・快適設備で 数多くの実績。

<出荷実績>



※2024年3月末日時点（リフォーム含む）
 ※蓄電システム：連携・併設は蓄電/VtoHにそれぞれカウントして集計 ※HEMS：HEMSのみ出荷台数で集計（2世帯等複数台設置を考慮）
 ※全室空調システム：快適エアリー（冷暖房システム）・新ウォームファクトリー（東北地域仕様含む）

エネルギー自給自足型住宅※のさらなる普及を推進

※すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電力を購入する必要があります。

2. 当社の最新スマートハウス
「GREENMODEL」

最新『スマートパワーステーションFX GREENMODEL』

C02排出量抑制に貢献できる
GREENMODEL



▶ GREENMODEL PV 12.58 kW 蓄電池 13.2kWh

■ エネルギー自給自足率^{※1}



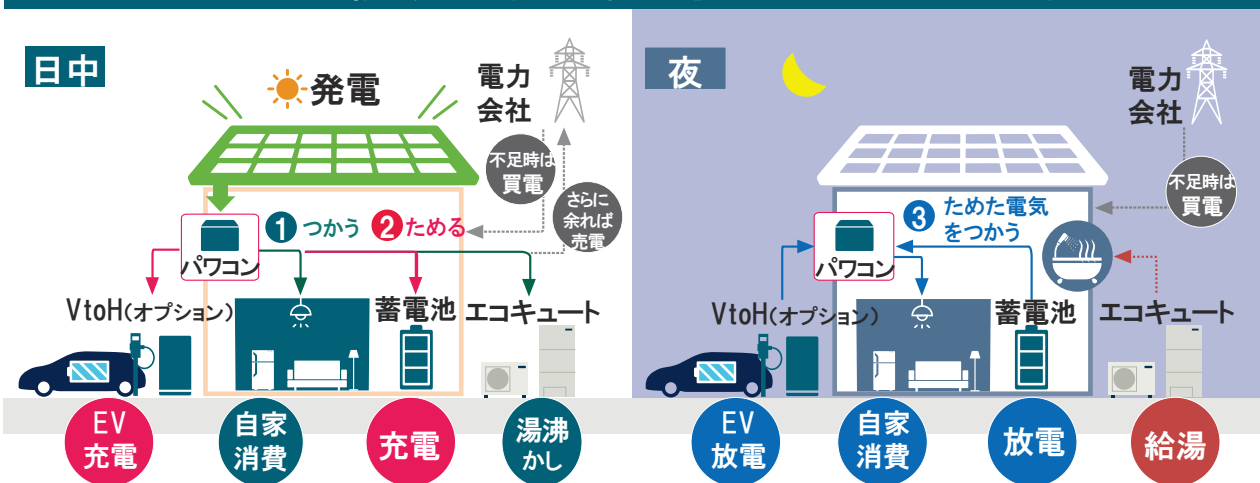
光熱費 年間約 -4.7万円^{※1}

※1 【試算条件】 太陽光：12.58kW/蓄電池：13.2kWh（グリーンモード）/建築地域：名古屋/UA値：0.46/延床面積：134.12㎡/電力データ：実際のHEMSデータをもとに試算/電力契約：中部電力「スマートライフプラン（夜トク）」/売電単価：15円/kWh（2025年度想定）/燃料調整費単価：2024年8月～10月/オール電化/調理・給湯：エコキュート/空調：快適エアリー（1階）+エアコン（2階）（実際にはお客様の邸ごとの敷地条件、プラン、設備仕様、生活スタイル、今後の電気代単価の変動などにより、自給自足率や光熱費、電力を賄える期間は上記数値に満たない場合があります。実際の値は数値が異なる場合があります。国の「電気・ガス価格激変緩和対策事業II」による値引きは含みません。）
 ※2 停電時において、電気自動車の電池容量が放電下限値（車種により異なる）またはセキスイハイムが販売するVtoHシステムに設定されている放電下限値のいずれかを下回る場合、宅内に電気を供給すること（放電）や、夜間（太陽光発電システムで発電できない時間帯）EVに充電することができなくなります。また、電力が使える範囲は事前の設計により異なります。同時に使える電力には限りがあります。
 ※3 蓄電池の容量はカタログ値であり、実際に使用できる容量とは異なる場合があります。

「GREENMODEL」の仕組み（エネルギーの流れ）

1日のエネルギーの流れ

エネルギー自給自足型^{※1}住宅の暮らし『GREENMODEL』の仕組み



日中に発電した電気を夜間に利用
『できるだけ電気を買わない、先進の暮らし』

※1 すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電力を購入する必要があります。※2 電気自動車の電池容量が放電下限値（車種により異なる）またはセキスイハイムグループが販売する VtoH システムに設定されている放電下限値のいずれかを下回る場合、宅内に電気を供給すること（放電）や、停電時の夜間（太陽光発電システムで発電できない時間帯）EV に充電することができなくなります。また、電力が使える範囲は事前の設計により異なります。同時に使える電力には限りがあります。適応車種は一部対応車種のみになります。

「GREENMODEL」で実現する『環境性』『経済性』『レジリエンス性』

01 環境性
自然エネルギーの活用で
年間約230日は
ほぼ太陽光で暮らす
※1

02 経済性
お財布にもやさしい
光熱費収支**0円以下**
実現邸95%
※2

03 レジリエンス
万が一の停電も
家じゅうの電気
を同時に長く使える
※3

※1 【試算条件】太陽光：12.58kW/蓄電池：13.2kWh（グリーンモード）/建築地域：名古屋/UA値：0.46/延床面積：134.12㎡/電力データ：実際のHEMSデータをもとに試算/電力契約：中部電力「スマートライフプラン（夜トク）」/売電単価：15円/kWh（2025年度想定）/燃料調整費単価：2024年8月～10月/オール電化/調理・給湯：エコキュート/空調：快適エアリー1階+エアコン2階（実際にはお客様の邸ごとの敷地条件、プラン、設備仕様、生活スタイル、今後の電気代単価の変動などにより、自給自足率や光熱費、電力を賄える期間は上記数値に満たない場合があります。実際とは数値が異なる場合があります。国の「電気・ガス価格変動緩和対策事業」による値引きは含みません。）※2実際のグリーンモデル入居邸374邸のHEMSデータより「買電価格－売電価格＝0円以下」の比率。電気代の基本料金、再エネ賦課金、燃料費調整は含みません。（2022年6月～8月24日）※3蓄電池の残量がないと復旧しません。停電時の電力使用が可能な範囲は、蓄電池や事前設計により異なります。同時に使用できる電力には限りがあります。生命にかかわる機器（医療機器等）は別途電源の確保が必要です。分電盤の容量が60Aを超える場合やエレベーター採用の場合には、別途分電盤が追加が必要となり、当該追加分は「家まるごと仕様」の対象外。消費電力が大きい機器や起動時の電力が大きい機器を使用した場合は、蓄電池がシステム停止となることがあります。センサーや調光機能を搭載した照明や家電の機種により動作しないことがあります。

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

10

3. 「GREENMODEL」を支えるHEMS技術

セキスイハイムのHEMS「スマートハイムナビ」

スマートハイムナビ（HEMS）を中心に発電した電力を賢くコントロール

太陽光発電・蓄電池などエネルギー関連設備をはじめ、給湯器や空調などの設備が連携。
エネルギー自給自足型※1を目指す暮らしをサポート。



※1すべての電力を賄えるわけではありません。電力会社から電気を購入する必要があります。 ※2トライブリッドパワコン®はエチコン株式会社の登録商標です。 ※3停電時において、電気自動車の電池容量が放電下限値（車種により異なる）またはセキスイハイムが販売するVtoHシステムに設定されている放電下限値のいずれかを下回る場合、宅内に電気を供給すること（放電）や、夜間（太陽光発電システムで発電できない時間帯）EVに充電することができなくなります。また、電力が使える範囲は事前の設計により異なります。同時に使える電力には限りがあります。連携できる機器には制限があります。

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

自家消費を上げるHEMS制御

HEMSのエコキュート制御

天気予報をもとに湯沸かしをコントロール

- 翌日の天気予報をチェックし、天候にあわせて湯沸かしの量を自動で制御
- 太陽光発電で創った電気をかきこく使い、節電をサポート



※ 天気が急変し、発電量が不足した場合は蓄電池が沸き上げをサポート（不足する場合は買電が必要）

参考		天気予報連動	自家消費	経済性	
「エコキュート」 「おひさまエコキュート」 「HEMSエコキュート制御」 の違い	エコキュート	×	×	△	深夜単価高騰による経済性低下
	おひさまエコキュート	×(不要)	○	○	売電単価低下で、自家消費型の経済性上昇
	HEMSエコキュート制御	○	○	○	

※パナソニック製または積水ホームテクノ製のエコキュートが対象です。対象機器はお問い合わせ下さい。翌日の天気予報が「晴れ」の時間帯で発電量を予測し、使用電力量と沸き上げに必要な電力量が発電量でまかなえる場合に実施されます。不足する場合は、実施しません。この機能を使うにはエコキュート本体費用とは別途費用がかかる場合があります。

Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

HEMSの気象警報連動機能/お知らせ機能

豪雨や台風など万が一にも安心の機能

1 気象警報と連動し
自動で機器が作動

2 非常時に有効な機器の
使いこなし方をお知らせ

3 停電時は蓄電池の
放電可能時間を表示



※1 事前に設定が必要です。停電が早期発生した場合等により、満タンまで充電されない場合がございます。余剰電力がある場合は余剰電力を活用し、充電します。余剰電力がない場合は電力会社から購入した電力を充電します。※2 パナソニック製または積水ホームテクノ製のエコキュートが対象です。この機能を使うには、エコキュート本体費用とは別途費用がかかる場合があります。※3 電気自動車の蓄電池残量に対応した放電可能時間は表示されません。

多雪地域向けのHEMS制御

多雪地域の課題と対応について

課題 多雪地域など、再エネ導入が進まないエリアが存在

光熱費メリット
電気代高騰で蓄電池はグリーンモード運転が経済的に
グリーンモード > **売電モード**
(太陽光発電の余剰充電) (深夜に買電充電)

ただし、多雪地域でのグリーンモードは積雪期間中は余剰充電できないため、**停電時残量ゼロリスクあり**

解決策

HEMSデータによる運転方法検証

- 1 積雪地のハイム邸約**1,800棟のHEMS(発電量)データ**と気象庁気象データより分析
- 2 データ分析から積雪で発電がない可能性のある期間(11/1~4/30)を特定し、上記期間を夜間充電することでレジリエンス性を高められることを検証

HEMSデータ分析により「一年中安心して電気を出来るだけ買わない暮らし」を実現する運転方法を確立

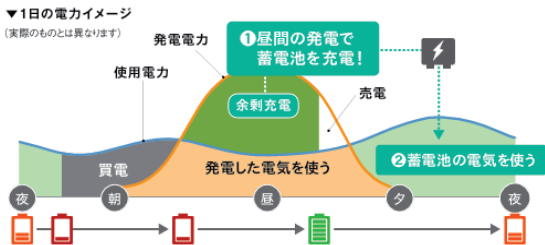
「グリーンモード多雪」

スマートハイムナビ（HEMS）が季節に応じて効率的な運転を自動で切替

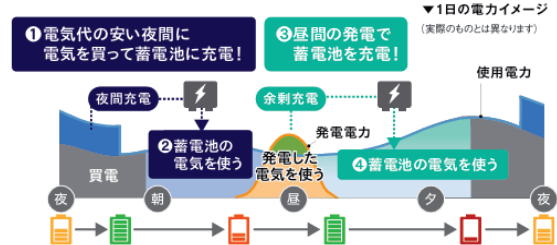
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
天候と発電量	太陽の出ている日が多く 発電が多い期間						積雪などの影響で 発電が少ない期間					
蓄電池運転方法	発電した電気をたくさん使ってお得! 余剰充電 昼間にたっぷり発電 余った電気は蓄電池に充電し日没後に活用						停電に備えて蓄電池の電気を保つ! 夜間充電+余剰充電 夜間に電気を買って充電 +昼間にも余った電気があれば充電					



昼も夜も発電した電気を中心に暮らすから
停電時にも電気が使えて安心*



夜に貯めた電気があるから
大雪による停電時にも安心*

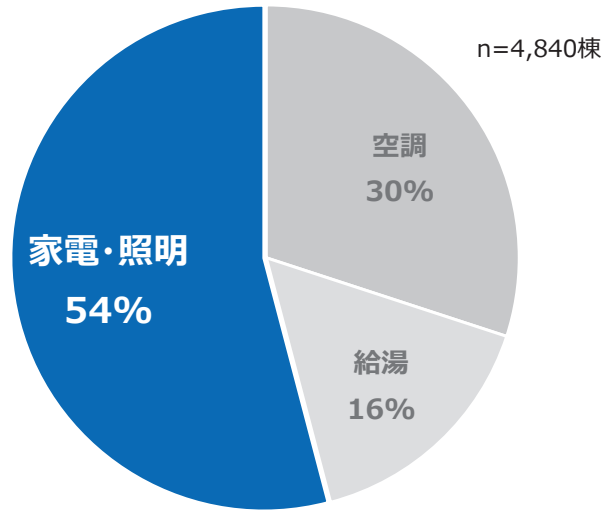


※PVの発電量や蓄電池の充電残量が使用量や出力を上回る場合のみです。天候、季節、使用量、同時使用量(出力)によってはご利用できない機器が発生します。また使用可能範囲には制限がある場合があります。

4. 今後の取り組み

当社の住宅の消費電力量内訳 (2023年)

※6地域、単世帯、延床面積100㎡～140㎡、オリジナル空調システム「快適エアリー」搭載、オール電化住宅の場合 (HEMSデータによる分析結果)



住宅の消費電力量の
約半分は「家電・照明」が占める
⇒ どのように省エネするかが重要なポイント

スマートハイム進化の展望

HEMSの活用領域を拡張 = “戸”の磨き上げ

エネルギー

- 電力見える化
- エネルギーコンサル
- 自動省エネ制御

利便

- スマートリモコン & IoT機器連携
- FF+HEMS 宅配ボックスに荷物が届きました

安心

- 気象警報連動制御
- 停電時サポート
- オーナーサポート・設備見守り
- セキスイハイムのオーナーサポート

快適

- 室内環境制御

家単体(戸)だけでなく、
システムの安定・
まちへの拡張など
社会との連携を強化

“戸”の磨き上げと普及拡大に加えて
“まち”への拡張を推進し、より大きな社会的価値の創出を推進



Copyright© SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.

**THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK**

HEBEL HAUSの賃貸住宅 ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業
調査発表会2024

2024年11月
旭化成ホームズ株式会社

Index

0. 旭化成ホームズの事業
1. 旭化成ホームズグループのサステナビリティ
2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進
3. ヘーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長
4. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声
5. ZEH-Mの推進で目指すもの

0. 旭化成ホームズの事業

旭化成ホームズは、都市部を中心に鉄骨造+ヘーベル版(ALCパネル)のヘーベルハウス・ヘーベルメゾンの事業を展開している。

【会社概要】

社 名：旭化成ホームズ株式会社（旭化成グループ住宅事業部門）

設 立：1972年

事 業：建築請負・施工・不動産
リフォーム、その他住宅周辺事業

従業員数：7,716人（2024年3月末・連結・国内総人員）



【提供する住まい】

商品名称：戸建住宅 … ヘーベルハウス
共同住宅 … ヘーベルメゾン

構 法：鉄骨造+ヘーベル版（ALCパネル）

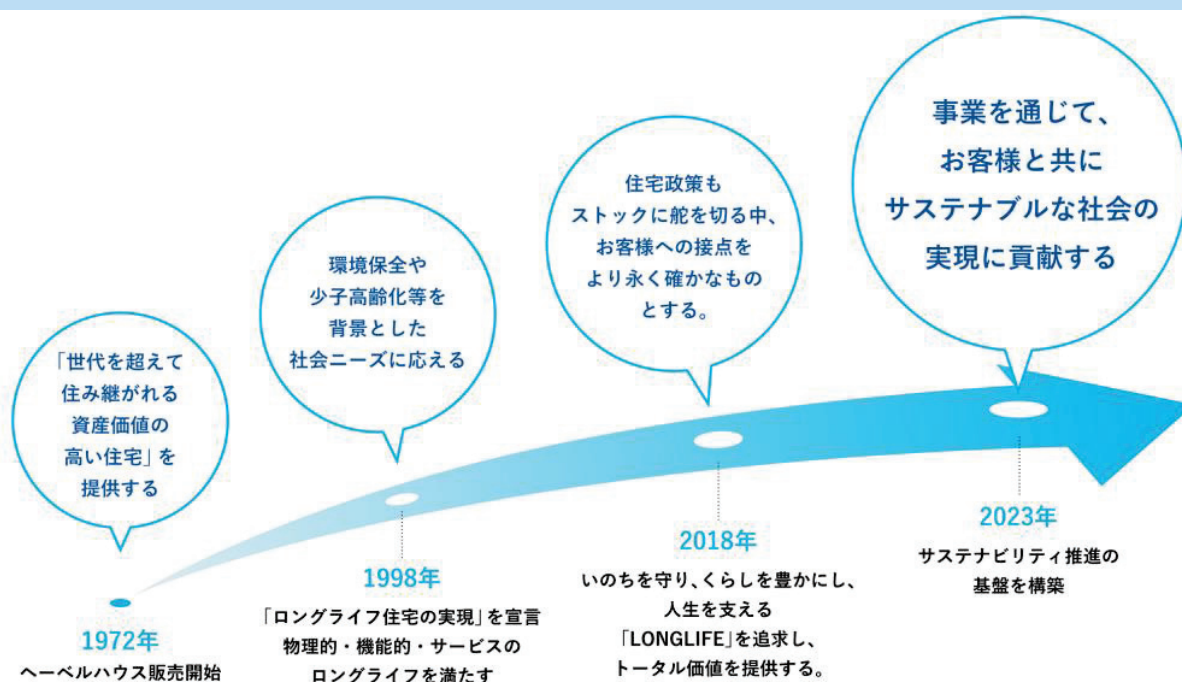
施工エリア：都市部を中心に事業を展開

AsahiKASEI
旭化成ホームズ

3

1. 旭化成ホームズグループのサステナビリティ

「長持ちする住宅」の提供を目指す旭化成ホームズグループは、「ロングライフ」の言葉でサステナビリティを体現してきた。



4

1. 旭化成ホームズグループのサステナビリティ

2023年に旭化成ホームズグループのマテリアリティを特定、4つのテーマで「LONGLIFEの実現」を目指す推進基盤を設定した。

LONGLIFEの実現へ。



5

2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

「With Environment」のKPIで、2025年度までのZEH-M率目標値を設定。順調にZEH-M率を向上させつつけている。

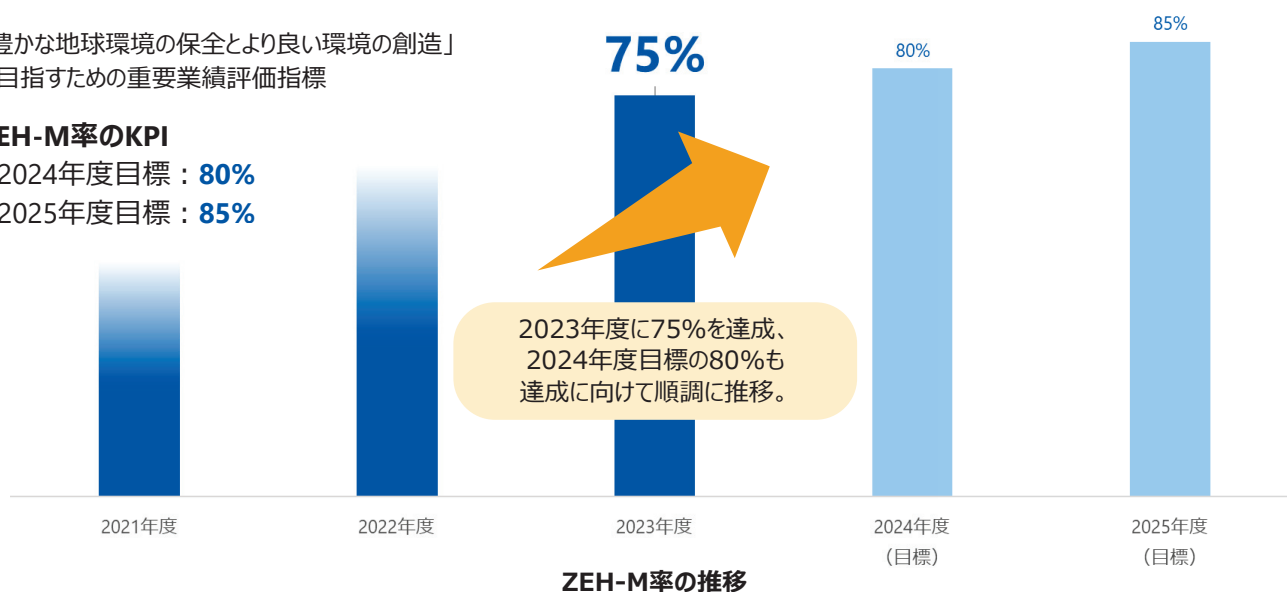
【With EnvironmentのKPI】

「豊かな地球環境の保全とより良い環境の創造」を目指すための重要業績評価指標

ZEH-M率のKPI

2024年度目標：80%

2025年度目標：85%



6

2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

ZEH-Mの普及が十分でない社会課題に対して、ヘーベルメゾンはZEHと相性の良い特長をいかして、ZEH-Mを推進している。

【社会背景】

省エネ性の高い安心・快適なZEH-Mが求められている

カーボンニュートラルの実現に向けた動きが加速するなか、戸建住宅に比べて共同住宅の高断熱・省エネ性の向上やZEH化は進んでいない。



新築住宅の断熱性（2019年度）

出典：2030年に向けたエネルギー政策の在り方
(令和3年7月13日経済産業省)

社会課題の解決へ
アプローチ

【ZEHと相性の良いヘーベルメゾンの特長】

☑ 断熱仕様の特長

ALCコンクリートとネオマフォームで長期にわたり、快適な室内環境を実現。



☑ 屋根の特長

太陽光パネルを効率よく設置できるフラット屋根には30年耐用の防水シートを施工、高いメンテナンス性を実現。



7

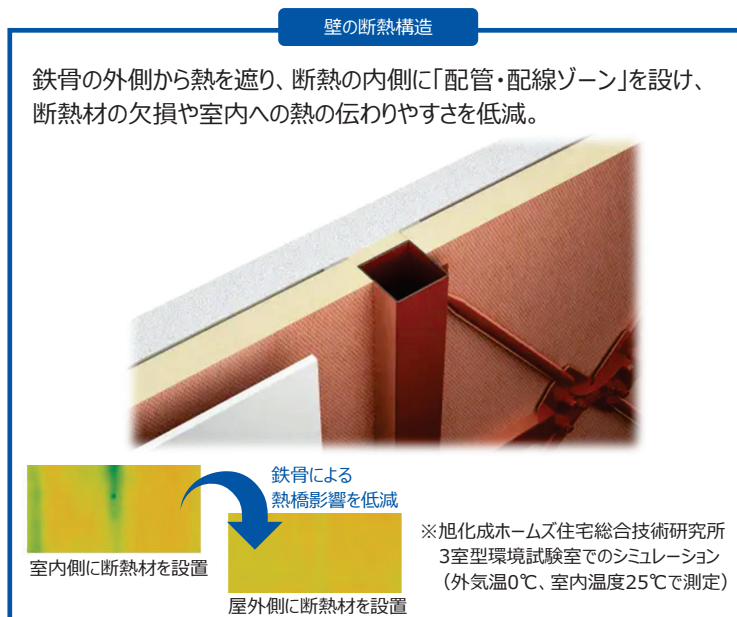
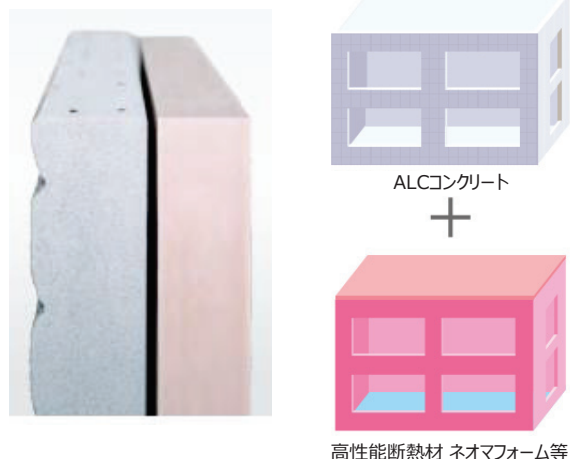
2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

ALCコンクリートと断熱材を組み合わせた二重の断熱構造を壁・床・屋根に施し、鉄骨躯体を連続的にくむ断熱仕様。

壁の断熱材を施工する位置にもこだわり、配管・配線等による断熱材の欠損や鉄骨による熱橋の影響を最小限に。

☑ 断熱仕様の特長

壁・床・屋根を、ALCコンクリートと断熱材のダブルシェルターで包み込み、高い断熱性を実現。



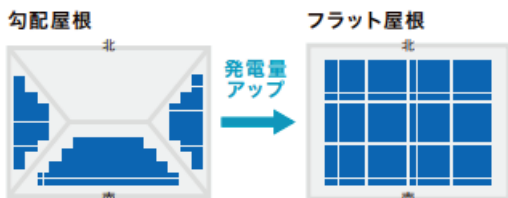
8

2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

ヘーベルメゾンのフラット屋根には、オリジナル架台で太陽光パネルを効率的に敷設。限られた屋根面積での発電量を最大化。太陽光発電とメンテナンス周期が合う30年耐用の防水シートで、効率的な修繕計画と長期にわたる資産価値の維持を実現。

☑ 屋根の特長

フラット屋根で、効率的に太陽光パネルを敷設。



独自の技術開発による30年以上耐用の防水シートで、防水メンテナンスと太陽光発電の更新を同時期に行える。



ロングライフプログラム

「30年」のサイクルで整理した効率的な修繕計画と点検により、長期にわたって資産価値を守り、省資源性・リサイクル性を実現。

	30年	60年
基本躯体構造	耐用年数60年以上、初期保証30年 (60年無料点検システム)	
賃貸管理契約	30年	→
屋根防水	初期保証30年	→
太陽光発電	耐久性30年	→

▶ ヘーベルハウスは太陽光発電の搭載を標準化
ヘーベルメゾンは約8割に太陽光発電を搭載

9

2. ヘーベルメゾンでのZEH-M推進

ヘーベルメゾンでは、「入居者売電型」と「自家消費型（Ecoレジグリッド）」の二輪でZEH-Mを推進している。

ヘーベルメゾンZEH	入居者売電型・ZEH-M	自家消費型・ZEH-M
イメージ ■ : パワコン ■ : 蓄電池		
特徴	<ul style="list-style-type: none"> パワコン有の住戸に限り、太陽光発電の利用、余剰売電が可能 余剰電力はFIT制度を活用し販売（10年間の固定価格買取） 	<ul style="list-style-type: none"> 全住戸で太陽光発電のシェアが可能 蓄電池による高い自家消費率を実現 余剰電力は「ヘーベル電気」が買取（買取期限の設定なし）
入居者メリット	省エネ住宅による光熱費の削減 + 売電収入（パワコン有の住戸）	省エネ住宅による光熱費の削減 + 停電時の蓄電池利用
初期投資、設備の維持管理（設備の所有者）	建築主様	旭化成ホームズ ※オーナー様と施設の一部について30年間賃貸借契約を取り交わす
蓄電池	なし	あり（共用部蓄電池）

旭化成ホームズの
オリジナル商品
Ecoレジグリッド

10

3. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecoレジグリッドでは、旭化成ホームズが30年間ハーベルメゾンの屋根を借りて、太陽光発電設備と蓄電池の設置・運営を行う。電力網システムを構築することで、環境貢献、高いレジリエンス性を実現する賃貸住宅経営システム。

Ecology × Resilience Ecoレジグリッド

Ecoレジグリッド:「Ecology Resilience Power Grid (エコロジー レジリエンス パワー グリッド)」

【語源】

ハーベルメゾンが再生可能エネルギーを創出し、

Ecology

…環境負荷を軽減する

Resilience

…災害時にも生活の持続性、回復性を高める

Power Grid

…FIT制度に依存することなく、
クリーンな電力を送電する電力網システム

を実現する賃貸住宅経営システム。



3. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecoレジグリッドは、自社インフラ事業「ハーベル電気」「ハーベル光」を含む旭化成ホームズの総合力で様々な価値を提供。

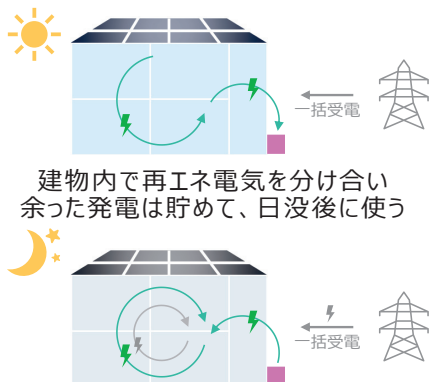
POINT | Ecoレジグリッドの特長

Ecology

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

太陽光発電のシェア・蓄電池を活用し
再エネ電気の地産地消を推進



→自家消費率を10~30%向上

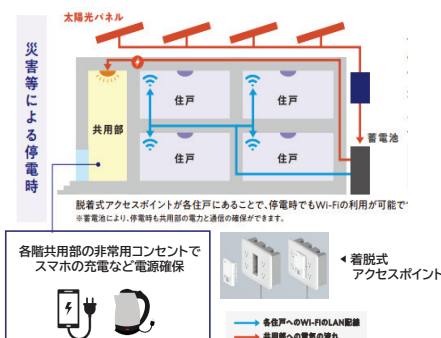
※イラストの矢印は実際の電気の流れとは異なります

Resilience

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

鉄骨造 + ハーベル版の強靱な躯体に
太陽光パネルと蓄電池を設置



→エネルギー面でのレジリエンス性向上

Power Grid

電力事業
ハーベル電気

国の制度に依存しない持続的な
太陽光発電買取スキームの設定

旭化成グループで電力を買い取り
旭化成グループで環境価値を活用



→30年間の安定した賃貸経営を提供

3-1. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecology

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

太陽光発電のシェア・蓄電池を活用し
再エネ電気の地産地消を推進

Resilience

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

鉄骨造＋ハーベル版の強靱な躯体に
太陽光パネルと蓄電池を設置

Power Grid

電力事業
ハーベル電気

国の制度に依存しない持続的な
太陽光発電買取スキームの設定

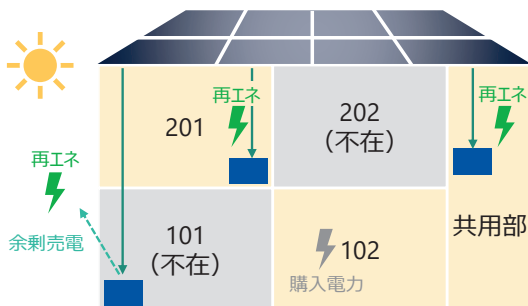
太陽光発電を建物内でシェアする仕組みと蓄電池の遠隔制御で、10～30%の自家消費率の向上を実現。

✓ 建物内での電力シェアで

・日中に電気を使う住戸へ太陽光発電した電力を優先して供給できる

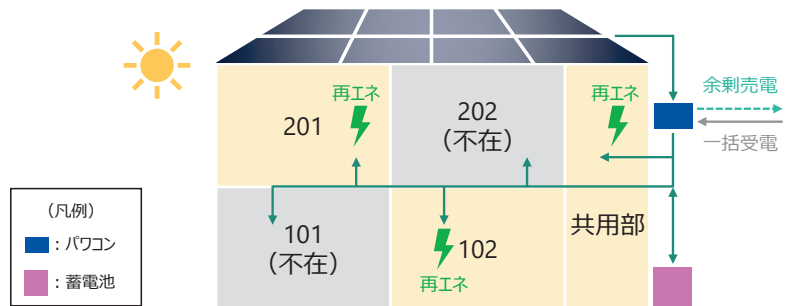
入居者 売電型

住戸が不在の場合、
発電した再エネ電気は
余剰電力として系統に逆潮流される。



Ecoレジ グリッド

発電した再エネ電気は、
建物内で全住戸に融通する。



3-1. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecology

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

太陽光発電のシェア・蓄電池を活用し
再エネ電気の地産地消を推進

Resilience

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

鉄骨造＋ハーベル版の強靱な躯体に
太陽光パネルと蓄電池を設置

Power Grid

電力事業
ハーベル電気

国の制度に依存しない持続的な
太陽光発電買取スキームの設定

太陽光発電を建物内でシェアする仕組みと蓄電池の遠隔制御で、10～30%の自家消費率の向上を実現。

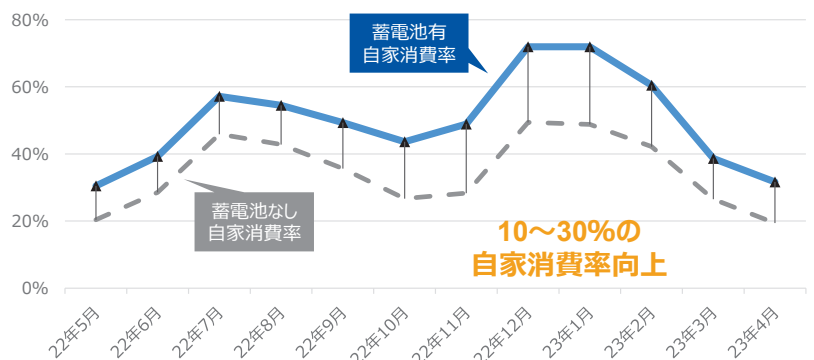
✓ 蓄電池の活用で

・電力需要の高い時間帯（夕方など）でも太陽光発電した電力を供給できる

インターネット「ハーベル光」を使用し、
蓄電池を遠隔で制御。

蓄電：系統の需要が少なく、
太陽光発電が余る時間帯
放電：電力需要が上がる時間帯

効果



蓄電池の有無による自家消費率の比較（実物件データから作成）

3-2. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecology

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

太陽光発電のシェア・蓄電池を活用し
再エネ電気の地産地消を推進

Resilience

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

鉄骨造+ハーベル版の強靱な躯体に
太陽光パネルと蓄電池を設置

Power Grid

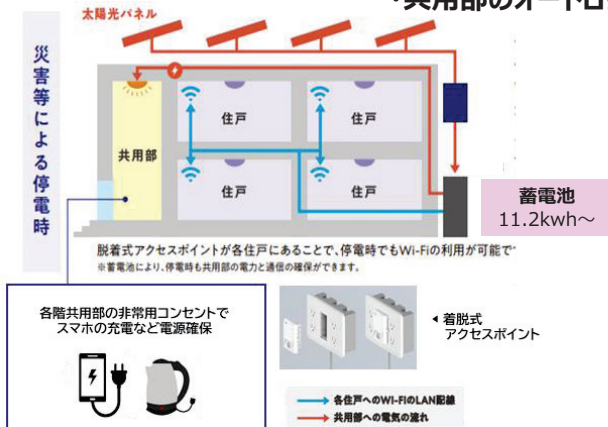
電力事業
ハーベル電気

国の制度に依存しない
持続的な太陽光発電買取のスキーム

すべての建物に太陽光発電設備と蓄電池を設置、夜間の停電時においても、エネルギー面での高いレジリエンス性を確保。

✓ 蓄電池の活用で停電時も

- ・各住戸でWi-Fiが利用できる
- ・共用部のオートロック、照明、非常用コンセントへ電力が供給される



- 充電100%で停電
→ 約55時間~ 共用部照明の点灯が可能
- 最低10%充電確保の設定 (約1kWh~)
→ 約5.5時間~ 共用部照明の点灯が可能

もしもの災害時にも、
鉄骨造+ハーベル版の強靱な躯体の安心感に加え
電気が使えること・防犯・通信等の安心感を。

3-3. ハーベルメゾンのオリジナルZEH-M「Ecoレジグリッド」の特長

Ecology

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

太陽光発電のシェア・蓄電池を活用し
再エネ電気の地産地消を推進

Resilience

電力事業
ハーベル電気

インターネット事業
ハーベル光

鉄骨造+ハーベル版の強靱な躯体に
太陽光パネルと蓄電池を設置

Power Grid

電力事業
ハーベル電気

国の制度に依存しない持続的な
太陽光発電買取スキームの設定

「ハーベル電気」による買取で自社グループ事業の再エネ化を推進、30年間に及ぶ創エネの安定買取を実現。

✓ 「ハーベル電気」の買取で

- ・買い取った再エネ電力を自社グループで活用、事業活動を再エネ化できる



【事業活動の再エネ化の経緯】

2019年
旭化成ホームズグループでRE100に参加
(事業活動を100%再エネで賄うイニシアチブ)

RE100の達成に向けて、
買い取った再エネを自社で活用

2024年
・2023年度実績でRE100を達成
・RE100 Leadership Awards 2024で、
「RE100 Enterprising Leader」を受賞



4. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

カーボンニュートラルの実現に欠かせないZEH-Mの推進は、入居者様にもオーナー様にもメリットがある。

【ハーベルメゾンのZEH-Mとは…】 住む人にも、環境にも優しい住まい

快適に暮らしながら環境貢献できるLONGLIFEな賃貸住宅は、長期的な環境貢献で、サステナブルな未来の実現にも貢献する。

入居者様メリット

- 高断熱で快適な暮らし
- 省エネ効果による光熱費の削減
- 災害・停電時の安心
- 環境貢献

カーボンニュートラル の実現



オーナー様メリット

- 入居募集の差別化
- 長期的な競争力確保
- 付加価値による収益性アップ
- 環境貢献

2事例のハーベルメゾンで
オーナー様からの声を紹介します

17

4-1. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例1. 東京都江戸川区 鉄骨2階建 入居者売電型ZEH-M

【建物外観】



引渡年月	2023/06
建築面積	262.19㎡
延床面積	481.77㎡
住戸数	10戸 ・1LDK×10戸
地域区分	6
外皮UA値	0.39
BEI	0.45
ZEH判定	Nearly ZEH-M

18

4 - 1. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例1. 東京都江戸川区 鉄骨2階建 入居者売電型ZEH-M

【オーナー様からいただいた声】



M様ご夫妻

街のランドマークになるような、存在感のあるものを建てたいとお願いました。周囲に公園が多くあり、ペットを飼う世帯が多いので、「ペット共生型賃貸住宅」にしました。

ZEH-Mは環境性能という点でも、経済性という点でも、最先端の機能・設備を取り入れるべきだと考えました。

親から受け継いだ大切な土地が、長く活用できる、子どもたちの代にも安心して引き継げるものになりました。



ほどよい交流を生み出す「アクセスコモン」



ペットの足洗い場と憩いのベンチを設置

19

4 - 1. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例1. 東京都江戸川区 鉄骨2階建 入居者売電型ZEH-M

【住まいの満足度を高めるためのこだわり】

・ペット共生型賃貸住宅「+わん+にゃん」

HEBEL MAISON
プラスわんプラスにゃん

ペットと暮らす入居者は、冷暖房をつけたまま出かけることが多い。

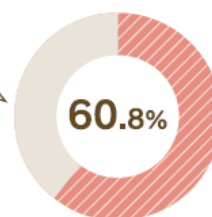
↓
光熱費の削減につながるZEH-Mとペット共生型賃貸住宅のご提案で、入居者のニーズに応えられる賃貸住宅に。

■「+わん+にゃん」ご入居者のライフスタイル

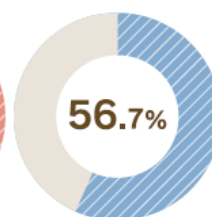
冬場、暖房をつけて出かける方は > 50% 以上

夏場、エアコンをつけて出かける方は > 80% 以上

昼間のエアコン代がまかなえる太陽光発電がほしい



猫飼育者



犬飼育者

出典：旭化成ホームズ株式会社「+わん+にゃん入居者アンケート」2020年

20

4 - 2. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例2. 神奈川県横浜市 鉄骨3階建×2棟 自家消費型ZEH-M (Ecoレジグリッド)

【建物外観】



	北棟	南棟
引渡年月	2023年12月	
建築面積	230.59㎡	419.94㎡
延床面積	619.38㎡	1,050.56㎡
住戸数	9戸 ・2LDK×9戸	15戸 ・2LDK×12戸 ・3LDK×3戸
地域区分	6地域	
外皮UA値	0.44	0.40
BEI	0.51	0.51
ZEH判定	ZEH-M	Nearly ZEH-M

21

4 - 2. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例2. 神奈川県横浜市 鉄骨3階建×2棟 自家消費型ZEH-M (Ecoレジグリッド)

【オーナー様からいただいた声】



K様ご夫妻

大好きなこの街をより素敵な街にしたいと思っていたので、住んでいる人が幸せに暮らせるような、少子高齢化に対応し、子育て世帯の支援ができる住まいを建てられたらと考えました。

太陽光パネルと蓄電池を設置し、環境への配慮と災害時のレジリエンス性にもこだわりました。

ここは元々果樹園で、母との大切な思い出の地でもあります。ここに住む**子どもたちが仲良くなり**、四季を感じながら**安心して成長できる**、そんな住まいをつくらうと考えました。



滑走路をモチーフにしたアプローチには風と四季を感じる工夫を



各棟にはそれぞれ12.6kWhの蓄電池を設置(6.3kWh×2台)

22

4-2. ZEH-Mを建築いただいたオーナー様の声

事例2. 神奈川県横浜市 鉄骨3階建×2棟 自家消費型ZEH-M (Ecoレジグリッド)

【住まいの満足度を高めるためのこだわり】

・子育て共感賃貸住宅「BORIKI」

BORIKI

子どもたちが遊ぶ中庭に見守りスペースを設置するなど、入居者のつながりを生む設計で、コミュニティを形成。



エネルギー面でのレジリエンス性が高いZEH-Mに災害時も助け合える入居者同士のつながりで、子どもも大人も安心して暮らせる賃貸住宅に。



各住戸からも子どもたちの遊ぶ様子を見ることができる中庭。子どもたちを見守りながら、保護者同士の交流も楽しめる。

23

5. ZEH-Mの推進で目指すもの

ZEH-M率の向上を通じた再エネの獲得、レジリエンス性向上の価値提供に加え、再エネ活用で新たな価値提供を目指す。

● ZEH-M率の向上

2025年度目標の85%の達成

- 高品質な住まいの提供を通じた、良質なストック形成を牽引する。
暮らし方などの付加価値提案で、入居者様・オーナー様の高い満足度を継続させる。

● レジリエンス性の向上

ハードとソフト、両面でのレジリエンス性向上

・蓄電池設置の推進

- 電力自給率を向上、災害時の自助と電力需給バランスの社会課題の解決に貢献する。

・コミュニティ賃貸の推進

- ペット共生型・子育て共感・シニア向け安心賃貸住宅などの提供を通じて、災害時に助け合えるコミュニティ、地域における拠点の形成を目指す。

● 再エネ電気の活用

事業活動を越えた、再エネ電気の活用

- サプライヤーへの再エネ電気供給で、ヘーベルハウス・ヘーベルメゾンのWLC削減へ。
住まいを建築いただくお客様に、新たな価値提供を目指す。

24



AsahiKASEI

Creating for Tomorrow

**THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK**

巻末資料

**<付録①> R6年度 交付決定事業一覧
－高層ZEH-M－**

**<付録②> R6年度 交付決定事業
－高層ZEH-M－**

**<付録①> R6年度 交付決定事業一覧
— 高層ZEH-M —**

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業一覧

番号	補助事業の名称	補助事業者名	事業場所	共同住宅種別	構造	地域区分	住戸数	階層(住宅部分)		床面積 (m)		一次エネルギー消費量削減率 (%)		外皮平均熱貫流率(UA値)住棟全体	専有部の外皮総面積に対する開口比率 (%)	再エネ供給戸数	PV容量 (kW)	HEMS有無	ZEH-Mランク
								地上	地下	延床	住戸平均	再エネ除く	再エネ含む						
001	(仮称) アネシアもくせい杜二丁目計画 高層ZEH-M支援事業	トヨタホーム株式会社	東京都昭島市	分譲	RC	6	68	9	0	5,809	69	31	31	0.43	5.09	-	-	-	ZEH-M Oriented
002	アルファグランドー之江七番街 高層ZEH-M支援事業	スターツデベロップメント株式会社	東京都江戸川区	分譲	RC	6	39	14	0	3,553	71	30	30	0.44	5.81	-	-	-	ZEH-M Oriented
004	グランドメゾン御徒町公園 高層ZEH-M支援事業	積水ハウス株式会社	東京都台東区	分譲	RC	6	48	14	0	3,625	53	28	30	0.40	6.88	0	3.28	-	ZEH-M Oriented
005	(仮称) グランドメゾン山下町Ⅱ計画 高層ZEH-M支援事業	積水ハウス株式会社	神奈川県横浜市	分譲	RC	6	13	7	0	1,340	64	40	41	0.53	7.26	0	1.23	-	ZEH-M Oriented
006	(仮称) 神戸旧居留地PJ 高層ZEH-M支援事業	東京建物株式会社	兵庫県神戸市	分譲	RC	6	53	11	0	6,285	68	39	52	0.43	4.75	0	4.98	-	ZEH-M Ready
007	(仮称)札幌市中央区北9条西24丁目PJ 高層ZEH-M支援事業	京阪電鉄不動産株式会社	北海道札幌市	分譲	RC	2	84	14	0	6,176	62	23	23	0.25	4.59	-	-	○	ZEH-M Oriented
008	(仮称) 湘南台プロジェクト新築工事 高層ZEH-M支援事業	クロス2合同会社 株式会社きらびし銀行	神奈川県藤沢市	賃貸	RC	7	27	11	0	3,096	66	23	32	0.47	5.89	0	9.96	-	ZEH-M Oriented
009	(仮称) ラティエラ上野稲荷町 高層ZEH-M支援事業	東京ガス不動産株式会社	東京都台東区	賃貸	RC	6	259	16	0	14,117	38	30	33	0.33	4.29	0	31.68	○	ZEH-M Oriented
010	(仮称)川崎市幸区幸町2丁目 高層ZEH-M支援事業	株式会社フューリアルクリエーション	神奈川県川崎市	分譲	RC	6	97	7	0	3,214	25	27	27	0.35	4.15	-	-	-	ZEH-M Oriented
011	ユニハイム京都西院プロジェクト 高層ZEH-M支援事業	ヤマイチ・ユニハイムエステート株式会社	京都府京都市	分譲	RC	6	94	11	0	6,815	63	20	25	0.45	4.76	0	21.32	-	ZEH-M Oriented
012	レ・シャトー泉崎高層ZEH-M支援事業	タマキホーム株式会社	沖縄県那覇市	分譲	RC	8	33	8	0	1,671	40	37	37	1.76	5.53	-	-	-	ZEH-M Oriented

**<付録②> R6年度 交付決定事業
－高層ZEH-M－**

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 001

補助事業の名称	(仮称) アネシアもくせいの杜二丁目計画高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	トヨタホーム株式会社



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨)
 本計画地は北側、西側が道路に接道し、東側、南側は弊社戸建て分譲地に面するという敷地特性をもつ、積極的に昼光利用を図りました。また、建物間隔の確保により通風を確保し、壁・床・屋根等には高性能断熱材を採用することにより、建物の保温性を高めました。省エネルギー設備として、高効率個別エアコン、人感センサー制御付きLED照明等の高効率設備機器を導入することにより、ZEH化を推進致しました。

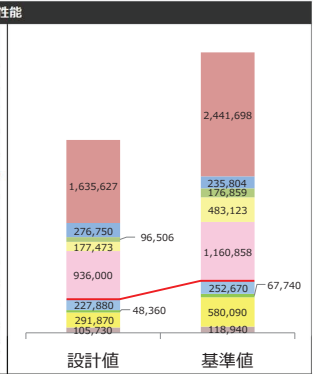
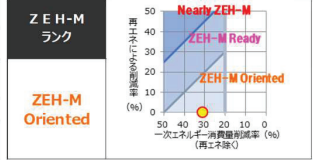
建物概要				省エネルギー性能		
所在地	東京都昭島市	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	31%
住戸数	68戸	地上9層	地下0層	専有部開口比率	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	31%
全体床面積	5,809.16 m ²	住宅専有部分	住戸平均床面積	外皮平均熱貫流率 (U _{eq} 値) 住戸平均		0.43
太陽光パネルの設置	- kW	専有部容量	共用部容量	供給戸数		- 戸

断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	・硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 35mm ・押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種BA 50mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	温水床暖房 (給湯機と熱源兼用)
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25,50mm	空調設備 (冷房)	高効率個別エアコン (区分い)
外壁	・吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25,35,50mm ・不燃フェノールフォーム断熱材 1種2号C II 30mm	換気設備	ダクト式第三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種BA 35,50,75mm	照明設備	・LED照明 ・人感センサースイッチ (玄関、トイレ)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス (A12) 日射取得型 U値 2.97W/(m ² ·K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機24号 (エネルギー消費効率 93%)
		その他	・V2H充電設備 ・EV充電設備

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能					
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI	
専有部	空調	暖房	1,635,627	2,441,698	0.67
	冷房	276,750	235,804	1.18	
	換気	96,506	176,859	0.55	
	照明	177,473	483,123	0.37	
	給湯	936,000	1,160,858	0.81	
	空調	227,880	252,670	0.91	
	換気	48,360	67,740	0.72	
	照明	291,870	580,090	0.51	
	給湯	0	0	-	
	昇降機	105,730	118,940	0.89	
共用部	コージェネ発電量	0	0	-	
	太陽光発電	0	0	-	
	合計	3,796,196	5,517,782	0.69	
	再エネ等含まず合計	3,796,196	5,517,782	0.69	

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。



高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 002

補助事業の名称	アルファグランドー之江七番街高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	スターツデバロップメント株式会社



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨)
 子育てに人気の江戸川区に立地しており、住みやすさ、心地よさ、省エネおよび安全性も備えた免震住宅です。高効率設備・高断熱により、ZEH-M Oriented、また自然換気・採光も取り入れることのできる住まいを目指しております。機械式駐車場のサイズも子育て世代に合わせて、ワンボックスカーに対応できるサイズにしています。

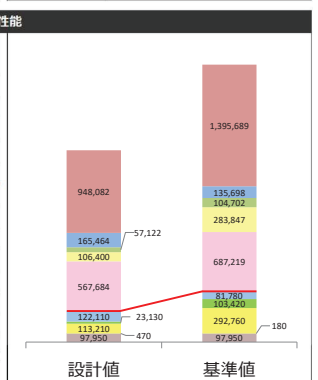
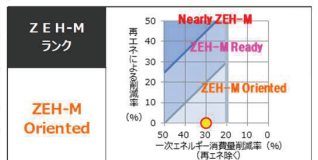
建物概要				省エネルギー性能		
所在地	東京都江戸川区	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	30%
住戸数	39戸	地上14層	地下0層	専有部開口比率	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	30%
全体床面積	3,553.01 m ²	住宅専有部分	住戸平均床面積	外皮平均熱貫流率 (U _{eq} 値) 住戸平均		0.44
太陽光パネルの設置	- kW	専有部容量	共用部容量	供給戸数		- 戸

断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	温水床暖房 (給湯機と熱源兼用)
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	空調設備 (冷房)	高効率個別エアコン (区分い)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40,70mm	換気設備	ダクト式第三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種BA 60mm	照明設備	LED照明
開口部	・一重窓: アルミサッシ Low-E複層ガラス (A10) 日射取得型 U値 3.14W/(m ² ·K) ・二重窓: 【外窓】アルミサッシ Low-E複層ガラス (A6) 日射取得型 【内窓】樹脂サッシ 単板ガラス U値 2.05W/(m ² ·K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機24号 (エネルギー消費効率 93%)
		その他	-

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能					
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI	
専有部	空調	暖房	948,082	1,395,689	0.68
	冷房	165,464	135,698	1.22	
	換気	57,122	104,702	0.55	
	照明	106,400	283,847	0.38	
	給湯	567,684	687,219	0.83	
	空調	122,110	81,780	1.50	
	換気	23,130	103,420	0.23	
	照明	113,210	292,760	0.39	
	給湯	470	180	2.62	
	昇降機	97,950	97,950	1.00	
共用部	コージェネ発電量	0	0	-	
	太陽光発電	0	0	-	
	合計	2,201,622	3,183,245	0.70	
	再エネ等含まず合計	2,201,622	3,183,245	0.70	

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。



高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 004

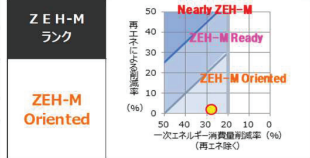
補助事業の名称	グランドメゾン御徒町公園高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	積水ハウス株式会社



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨) 眼前に広がる御徒町公園の緑をしっかりと取り込み、公園の緑を感じさせ周辺と調和するデザインとしたマンションです。このエリアのランドマークとなり、住まう方の誇りとなるような建物を目指しました。ZEH-M、低炭素認定、長期優良住宅認定を取得予定。

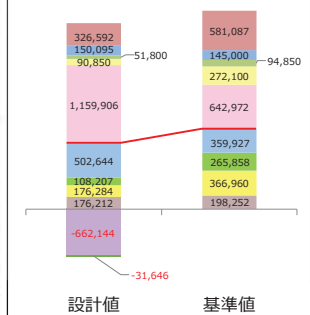
建物概要				省エネルギー性能	
所在地	地域区分	住宅種別	構造	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	28%
東京都台東区	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	30%
住戸数	階数(住宅部分)	専有部開口比率		外皮平均熱貫流率(U _e 値) 住戸平均	0.40
48戸	地上14層 地下0層	6.88%			
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積			
3,625.01 m ²	2,529.45 m ²	52.70 m ²			
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数		
3.28 kW	0.00 kW	3.28 kW	0戸		



断熱	仕様	設備	仕様
屋根(屋上)	・硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm ・吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	主たる居室 空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
天井(スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(区分f1)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20,50mm	換気設備	ダクト式三種換気
床(最下階住戸スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	照明設備	・LED照明 ・人感センサースイッチ(玄関、トイレ)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス(A12) 日射遮蔽型 U値 2.97W/(m ² ·K)	給湯設備	燃料電池(SOFC方式)
		その他	太陽光発電システム(発電量 3.28kW)

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能			
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値
専有部	空調	326,592	581,087
	暖房	150,095	145,000
	冷房	150,095	145,000
	換気	51,800	94,850
	給湯	90,850	272,100
	照明	90,850	272,100
	給湯	1,159,906	642,972
共用部	空調	502,644	359,927
	換気	108,207	265,858
	照明	176,284	366,960
	給湯	0	0
	昇降機	176,212	198,252
	コージェネ発電量	-662,144	0
	太陽光発電量	-31,646	0
合計	2,048,800	2,927,006	
再エネ等含まず合計	2,080,446	2,927,006	



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 005

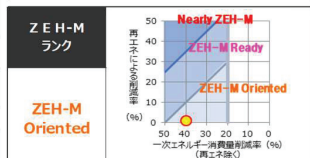
補助事業の名称	(仮称)グランドメゾン山下町Ⅱ計画高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	積水ハウス株式会社



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨) 本計画は元町・中華街駅、山下公園に近く、自然と海に近接したエリアとなり、最上階は海を眺望できます。横浜のシンボルであるホテル、ニューグランドと隣接するこの敷地は横浜の景観において重要な位置のため、歴史あるクラシカルなデザインとしました。この環境を最大限生かすために内廊下設計にし外壁率を高め各住戸窓を多く設置し、海からの自然通風と自然光を取り込むことで快適な住環境と省エネルギー化を実現しました。

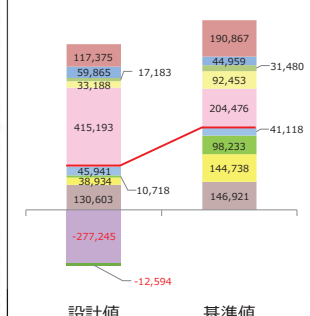
建物概要				省エネルギー性能	
所在地	地域区分	住宅種別	構造	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	40%
神奈川県横浜市	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	41%
住戸数	階数(住宅部分)	専有部開口比率		外皮平均熱貫流率(U _e 値) 住戸平均	0.53
13戸	地上7層 地下0層	7.26%			
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積			
1,340.15 m ²	835.53 m ²	64.27 m ²			
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数		
1.23 kW	0.00 kW	1.23 kW	0戸		



断熱	仕様	設備	仕様
屋根(屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 50mm	主たる居室 空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
天井(スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40mm	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(区分f1)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25,60mm	換気設備	ダクト式三種換気
床(最下階住戸スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 60mm	照明設備	・LED照明 ・人感センサースイッチ(玄関)
開口部	・アルミサッシ Low-E複層ガラス(A12) 日射取得型 U値 2.97W/(m ² ·K) ・アルミサッシ 複層ガラス(A12) U値 3.86W/(m ² ·K)	給湯設備	燃料電池(SOFC方式)
		その他	太陽光発電システム(発電量 1.23kW)

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能			
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値
専有部	空調	117,375	190,867
	暖房	59,865	44,959
	冷房	59,865	44,959
	換気	17,183	31,480
	給湯	33,188	92,453
	照明	33,188	92,453
	給湯	415,193	204,476
共用部	空調	45,941	41,118
	換気	10,718	98,233
	照明	38,934	144,738
	給湯	0	0
	昇降機	130,603	146,921
	コージェネ発電量	-277,245	0
	太陽光発電量	-12,594	0
合計	579,161	995,245	
再エネ等含まず合計	591,755	995,245	



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 006

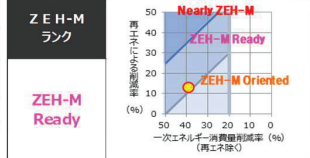
補助事業の名称	(仮称) 神戸旧居留地PJ高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	東京建物株式会社

(完成イメージ)



特徴 (設計主旨) ZEH-M Readyとなる本物件は、省エネだけでなく創エネまで実現。旧居留地のこの地には時代をけん引するようなシンボリックな建物が建てられました。本プロジェクトでも街並みに調和したシンボリックなデザインを目指しました。旧居留地の伝統を継承しながら新たな魅力となる三層構成の外観デザインとしています。

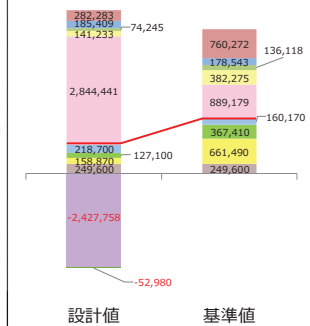
建物概要				省エネルギー性能		
所在地	兵庫 神戸市	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	39%
住戸数	階数 (住宅部分)	専有部	開口比率		再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	52%
53 戸	地上11層 地下0層				外皮平均熱貫流率 (U値) 住戸平均	0.43
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積				
6,285.09 m ²	3,615.03 m ²	68.21 m ²				
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数			
4.98 kW	0.00 kW	4.98 kW	0 戸			



断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 50mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	温水床暖房 (給湯機と熱源兼用)
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	空調設備 (冷房)	高効率個別エアコン (区分f1)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25,40,50mm	換気設備	ダクト式三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 50,100mm	照明設備	LED照明 人感センサースイッチ (玄関)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス (A12) 日射取得型 U値 2.97W / (m ² ・K)	給湯設備	・燃料電池 (SOFC方式) ・ガス潜熱回収型給湯機24号 (エネルギー消費効率 93%)
		その他	太陽光発電システム (発電量 4.98kW)

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能					
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI	
専有部	空調 暖房	282,283	760,272	0.38	
	空調 冷房	185,409	178,543	1.04	
	換気	74,245	136,118	0.55	
	照明	141,233	382,275	0.37	
	給湯	2,844,441	889,179	3.20	
	共用部	空調	218,700	160,170	1.37
	換気	127,100	367,410	0.35	
共用部	照明	158,870	661,490	0.25	
	給湯	0	0	-	
	昇降機	249,600	249,600	1.00	
	コージェネ発電量	-2,427,758	-	-	
太陽光発電	-52,980	-	-		
合計	1,801,143	3,785,057	0.48		
再エネ等含まず合計	1,854,123	3,785,057	0.49		



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 007

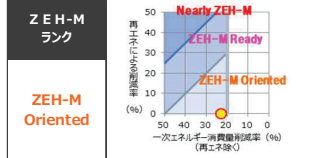
補助事業の名称	(仮称) 札幌市中央区北9条西24丁目PJ高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	京阪電鉄不動産株式会社

(完成イメージ)



特徴 (設計主旨) 本物件は、札幌市における拠点型総合設計制度による容積率の緩和を受けた計画であり、道路に面して歩道上空地を確保し、地域住民に開かれた空間と緑の潤いある計画としています。建物仕様としては共用部に憩いの場となるテラス空間やイングリッシュガーデンのような植栽帯を設けている点、高断熱・高効率設備導入による外皮性能向上の点等から、快適でありながら環境負荷の低い計画としています。

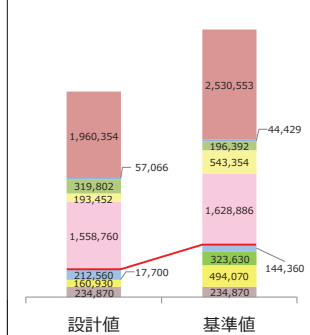
建物概要				省エネルギー性能		
所在地	北海道 札幌市	2	分譲	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	23%
住戸数	階数 (住宅部分)	専有部	開口比率		再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	23%
84 戸	地上14層 地下0層				外皮平均熱貫流率 (U値) 住戸平均	0.25
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積				
6,176.49 m ²	5,214.86 m ²	62.08 m ²				
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数			
- kW	- kW	- kW	- 戸			



断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種2号 85mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	・温水床暖房 (給湯機と熱源兼用) ・ファンコンベクター
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 10,20mm	空調設備 (冷房)	-
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20,30,60mm	換気設備	ダクト式第一種換気 (熱交換有り)
床 (最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種bA 40mm	照明設備	LED照明
開口部	【外窓】アルミサッシ 単板ガラス 日射取得型 【内窓】樹脂サッシ Low-E複層ガラス (A12) 日射取得型 U値 0.91~1.3W / (m ² ・K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機24号 (エネルギー消費効率 93%)
		その他	・HEMS ・MEMS

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能					
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI	
専有部	空調 暖房	1,960,354	2,530,553	0.78	
	空調 冷房	57,066	44,429	1.29	
	換気	319,802	196,392	1.63	
	照明	193,452	543,354	0.36	
	給湯	1,558,760	1,628,886	0.96	
	共用部	空調	212,560	144,360	1.48
	換気	17,700	323,630	0.06	
共用部	照明	160,930	494,070	0.33	
	給湯	0	0	-	
	昇降機	234,870	234,870	1.00	
	コージェネ発電量	0	0	-	
太陽光発電	0	0	-		
合計	4,715,494	6,140,544	0.77		
再エネ等含まず合計	4,715,494	6,140,544	0.77		



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 008

補助事業の名称	(仮称) 湘南台プロジェクト新築工事高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	クロス2合同会社 / 株式会社きさらぎ銀行

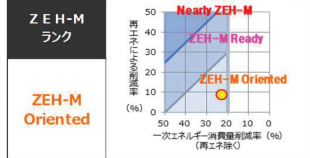


特徴 (設計主旨)
 湘南台の「里の緑」とつながる暮らしのシーンが交わる「丘」。当建物は主にファミリー向けの間取りをもつ高層の賃貸集合住宅です。高い省エネ性能を計画することで、良好な居住環境を提供します。また低層階と合わせ、地域に根ざす緑「湘南台の農風景」を建築デザインおよび住民参加の場として計画することで、WHOが定義する「肉体的・精神的・社会的」な「健康」を提供する集合住宅を目指します。

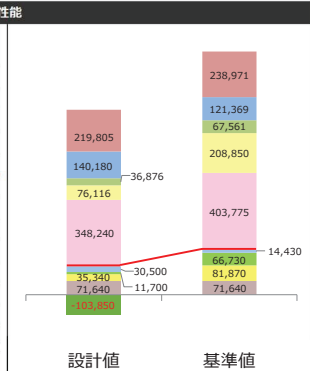
断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 60mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	高効率個別エアコン (区分「I」)
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25mm		空調設備 (冷房)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 50mm	換気設備	ダクト式三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	・押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 80mm ・吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 25mm	照明設備	LED照明
開口部	アルミ樹脂複合サッシ Low-E複層ガラス (A12) 日射遮蔽型 U値 2.59W/(㎡・K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機24号 (エネルギー消費効率 92.5%)
		その他	太陽光発電システム (発電量 9.96kW)

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

建物概要				省エネルギー性能		
所在地	神奈川県藤沢市	7	賃貸	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	23%
住戸数	階数 (住宅部分)	専有部	開口比率		再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	32%
27戸	地上11層 地下0層	5.89%			外皮平均熱貫流率 (U×値) 住戸平均	0.47
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積				
3,096.35㎡	1,792.95㎡	66.41㎡				
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数			
9.96kW	0.00kW	9.96kW	0戸			



省エネルギー性能				
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI
専有部	空調	暖房 219,805	238,971	0.92
	冷房 140,180	121,369	1.16	
	換気 36,876	67,561	0.55	
	照明 76,116	208,850	0.37	
	給湯 348,240	403,775	0.87	
	空調 30,500	14,430	2.12	
	換気 11,700	66,730	0.18	
	照明 35,340	81,870	0.44	
	給湯 0	0	-	
	昇降機 71,640	71,640	1.00	
コーチェ発電量 0	0	-		
太陽光発電量 -103,850	0	-		
合計	866,547	1,275,196	0.68	
再生等含まず合計	970,397	1,275,196	0.77	



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 009

補助事業の名称	(仮称) ラティエ上野橋荷町高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	東京ガス不動産株式会社

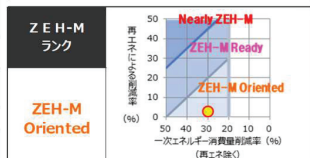


特徴 (設計主旨)
 本物件は、上野と浅草のほぼ中間地点に位置し、都心のアクセスの良さを享受する、地上16階建ての単身～ファミリー向け賃貸型共同住宅である。下町文化が育まれてきた土地に建ち、日本建築の要素を汲み取り踏襲する事で、水平ラインを強調した普遍的な美しさをもつ外観デザインとした。最上階には、スカイリールを一望できる居住者専用ラウンジを持つ。

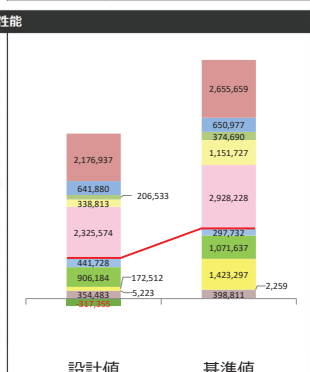
断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	・温水床暖房 (給湯機と熱源兼用) ・高効率個別エアコン (区分「I」)
天井 (スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm		空調設備 (冷房)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 40mm	換気設備	ダクト式三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 60mm	照明設備	・LED照明 ・人感センサースイッチ (玄関)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス (A12) 日射取得型 U値 2.97W/(㎡・K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機20,24号 (エネルギー消費効率94%,給湯暖房一体型は93%)
		その他	・太陽光発電システム (発電量 31.68kW) ・EV充電設備 ・HEMS ・MEMS

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

建物概要				省エネルギー性能		
所在地	東京都台東区	6	賃貸	RC	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	30%
住戸数	階数 (住宅部分)	専有部	開口比率		再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	33%
259戸	地上16層 地下0層	4.29%			外皮平均熱貫流率 (U×値) 住戸平均	0.33
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積				
14,117.21㎡	9,948.44㎡	38.41㎡				
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数			
31.68kW	-kW	31.68kW	0戸			



省エネルギー性能				
一次エネルギー消費量(MJ/年)		設計値	基準値	BEI
専有部	空調	暖房 2,176,937	2,655,659	0.82
	冷房 641,880	650,977	0.99	
	換気 206,533	374,690	0.56	
	照明 338,813	1,151,727	0.30	
	給湯 2,325,574	2,928,228	0.80	
	空調 441,728	297,732	1.49	
	換気 906,184	1,071,637	0.85	
	照明 172,512	1,423,297	0.13	
	給湯 5,223	2,259	2.32	
	昇降機 354,483	398,811	0.89	
コーチェ発電量 0	0	-		
太陽光発電量 -317,355	0	-		
合計	7,252,512	10,955,017	0.67	
再生等含まず合計	7,569,867	10,955,017	0.70	



※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 010

補助事業の名称	(仮称) 川崎市幸区幸町2丁目高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	株式会社フュアリアルクリエーション



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨) 弊社開発物件はほとんどがフルーム住戸ではありますが、入居者様の生活快適性の向上・経済的なメリットの創出及び周辺環境への配慮等の観点からBELS評価書の取得を目指しています。本事業も例外では無く、ZEH-Oriented仕様を満たすために高効率設備の導入を中心とした、エントランス廻りに緑の溢れる省エネルギーマンションを開発します。

建物概要				省エネルギー性能	
所在地	地域区分	住宅種別	構造	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	27%
神奈川県川崎市	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	27%
住戸数	階数(住宅部分)	専有部開口比率		外皮平均熱貫流率(U _a 値) 住戸平均	0.35
97戸	地上7層 地下0層	4.15%			
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積			
3,214.46 m ²	2,471.55 m ²	25.48 m ²			
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数		
- kW	- kW	- kW	- 戸		

断熱	仕様	設備	仕様
屋根(屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm	主たる居室 空調設備(暖房)	高効率個別エアコン(区分「I」)
天井(スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 20mm	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(区分「I」)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A種1H 35mm	換気設備	ダクト式三種換気
床(最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 30mm	照明設備	人感センサースイッチ(玄関)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス(A12) 日射取得型 U値 2.809W/(m ² ·K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機20号以下,24号(エネルギー消費効率95%)
		その他	-

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能				
一次エネルギー消費量(MJ/年)				
	設計値	基準値	BEI	
専有部	空調 暖房	737,850	955,594	0.78
	空調 冷房	237,876	207,781	1.15
	換気	52,954	94,366	0.57
	照明	81,337	363,586	0.23
	給湯	869,035	923,430	0.95
	空調	0	0	-
	換気	1,820	44,630	0.05
	照明	75,230	279,230	0.27
	給湯	0	0	-
	昇降機	121,270	121,270	1.00
コージェネ発電量	0	0	-	
太陽光発電量	0	0	-	
合計	2,177,372	2,989,887	0.73	
再生等含まず合計	2,177,372	2,989,887	0.73	

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 011

補助事業の名称	ユニハイム京都西院プロジェクト高層ZEH-M支援事業
補助事業者名	ヤマイチ・ユニハイムエステート株式会社



(完成イメージ)

特徴 (設計主旨) 家庭生活の場として、「快適・安心・満足」を享受できる住宅を目指し、本計画では高省エネ建築物であるZEH-M oriented以上を目指しました。建物のラップ化・高効率設備・創エネ設備の導入によって快適な住環境の創生とともに、省エネルギー化を図ることで、経済的・環境的な点からも長く住み続けられる住まいであり、地球環境への配慮という点でも持続可能な高層集合住宅を建築します。

建物概要				省エネルギー性能	
所在地	地域区分	住宅種別	構造	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	20%
京都府京都市	6	分譲	RC	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	25%
住戸数	階数(住宅部分)	専有部開口比率		外皮平均熱貫流率(U _a 値) 住戸平均	0.45
94戸	地上11層 地下0層	4.76%			
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積			
6,814.66 m ²	5,917.12 m ²	62.95 m ²			
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数		
21.32 kW	0.00 kW	21.32 kW	0戸		

断熱	仕様	設備	仕様
屋根(屋上)	硬質ウレタンフォーム断熱材 2種1号 50mm	主たる居室 空調設備(暖房)	温水床暖房(給湯機と熱源兼用)
天井(スラブ下)	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20mm	空調設備(冷房)	高効率個別エアコン(区分「I」)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H 20,25,30,40,50mm	換気設備	ダクト式三種換気
床(最下階住戸スラブ下)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種bC 30mm	照明設備	・LED照明 ・人感センサースイッチ(玄関)
開口部	アルミサッシ Low-E複層ガラス(A12) 日射取得型 U値 2.97W/(m ² ·K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機24号(エネルギー消費効率93%)
		その他	太陽光発電システム(発電量 21.32kW)

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能				
一次エネルギー消費量(MJ/年)				
	設計値	基準値	BEI	
専有部	空調 暖房	1,270,255	1,153,560	1.11
	空調 冷房	335,237	305,032	1.10
	換気	121,714	222,883	0.55
	照明	217,242	597,920	0.37
	給湯	1,277,913	1,471,971	0.87
	空調	92,800	79,640	1.17
	換気	2,740	27,970	0.10
	照明	86,570	459,760	0.19
	給湯	0	0	-
	昇降機	149,260	167,920	0.89
コージェネ発電量	0	0	-	
太陽光発電量	-201,960	0	-	
合計	3,351,771	4,486,656	0.75	
再生等含まず合計	3,553,731	4,486,656	0.80	

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。

高層ZEH-M支援事業 交付決定事業 012

補助事業の名称	レ・シヤトー泉崎高層ZEH-M支援事業
補助事業名	タマキホーム株式会社



特徴 (設計主目) 本物件は、断熱材の強化やマルチエアコン全室標準設置、省エネ換気設備の設置、照明器具はすべてLED照明、潜熱回収型ガス給湯器を導入により、一次エネルギー消費削減率を大幅に高めました。これにより居住者や地域、さらには地球環境に優しいマンションを実現します。

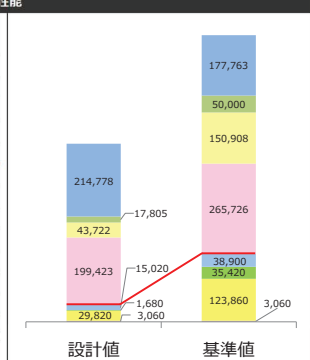
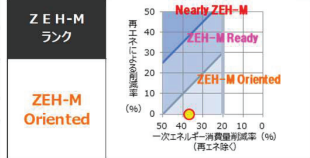
建物概要				省エネルギー性能	
所在地	地域区分	住宅種別	構造	再生可能エネルギー等を除く一次エネルギー消費削減率	37%
沖縄県那覇市	8	分譲	RC	再生可能エネルギー等を含む一次エネルギー消費削減率	37%
住戸数	階数 (住宅部分)	専有部開口比率		外皮平均熱貫流率 (U _{av} 値) 住戸平均	1.76
33 戸	地上8層 地下0層	5.53%			
全体床面積	住宅専有部分	住戸平均床面積			
1,670.72 m ²	1,333.64 m ²	40.41 m ²			
太陽光パネルの設置	専有部容量	共用部容量	供給戸数		
- kW	- kW	- kW	- 戸		

断熱	仕様	設備	仕様
屋根 (屋上)	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 35mm	主たる居室 空調設備 (暖房)	-
天井 (スラブ下)	-	空調設備 (冷房)	高効率マルチエアコン (区分け未済)
外壁	押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA 25mm	換気設備	ダクト式第三種換気
床 (最下階住戸スラブ下)	-	照明設備	-
開口部	アルミサッシ 単板ガラス U値 6.51W/(m ² ・K)	給湯設備	ガス潜熱回収型給湯機20号以下 (エネルギー消費効率95%)
		その他	-

※ZEH-M実現に資する仕様のみ記載しています。

省エネルギー性能				
一次エネルギー消費量(MJ/年)				
	設計値	基準値	BEI	
専有部	空調 暖房	0	0	-
	空調 冷房	214,778	177,763	1.21
	換気	17,805	50,000	0.36
	照明	43,722	150,908	0.29
	給湯	199,423	265,726	0.76
	空調	15,020	38,900	0.39
	換気	1,680	35,420	0.05
	照明	29,820	123,860	0.25
	給湯	0	0	-
	昇降機	3,060	3,060	1.00
共用部	コージェネ発電量	0	0	-
	太陽光発電量	0	0	-
	合計	525,308	845,637	0.63
再エネ等含まず合計	525,308	845,637	0.63	

※交付決定時点の一次エネルギー消費量を記載しており、事業の進捗により変更される可能性があります。



THIS PAGE
INTENTIONALLY
LEFT BLANK

