

住宅用PVの位置づけ

G X Z E Hへの期待

2025年 11月 12日

JPEA シニアアドバイザー

住宅用太陽光担当 塩

○ 2030年代後半に広く普及が期待される住宅として、3つの観点で新しいZ E H・Z E H－Mの定義を検討した。

- ① 2050年の目標達成を牽引する省エネ性能
- ② 自家消費拡大措置を通じた住戸単位でのエネルギー自給率の向上
- ③ Z E H Oriented・Z E H－M Oriented の適用条件の見直し

○ 新しい定義の名称：「GX ZEH」及び「GX ZEH-M」

○ GX ZEH シリーズとは（定性的な定義）

「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、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ルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅」

GX ZEH Oriented

（多雪地域・都市部狭小地2に建築された住宅に限る）

※1 多雪地域とは、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。

※2 都市部狭小地とは、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、田園住居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。

＜省エネに関する共通事項＞

イータ

- ①外皮性能は、断熱等性能等級 6 における UA 値及び η AC 値の基準を満たす
- ② 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 35% 以上の一次エネルギー消費量削減

＜再エネに関する事項＞

GX ZEH+ : 再生可能エネルギー等を加えて、基準一次エネルギー消費量から**115%以上**の一次エネルギー消費量削減

GX ZEH : 同 **100%以上 115%未満**の一次エネルギー消費量削減

Nearly GX ZEH : 同 **75%以上 100%未満**の一次エネルギー消費量削減

GX ZEH Oriented : **再生可能エネルギーの基準なし**

- ・基準一次エネルギー消費量、設計一次エネルギー消費量の対象は**暖冷房、換気、給湯、照明**とする。
- ・再生可能エネルギーは全量買取ではなく、余剰電力の買取とすべきである。また、再生可能エネルギーを貯めて発電時間以外にも使えるよう、蓄電池の活用が望まれる。

<設備要件>

- 高度エネルギーマネジメント：戸建住宅を対象に必須要件
 - ・エネルギー計測装置（HEMS）により、再生可能エネルギーの発電量等を把握した上で、住宅内の冷暖房設備、給湯設備等を制御可能であること
 - ・蓄電池の充電量・放電量を制御できること。

→将来的に住宅を束ねてVPPを実現する布石か？
- 定置用蓄電池
 - 戸建住宅を対象に、定置用蓄電池の導入を必須要件とする。

高度エネルギーマネジメントによって蓄電池の充電量・放電量が制御できること。

→レジリエンスの強化にもつながる

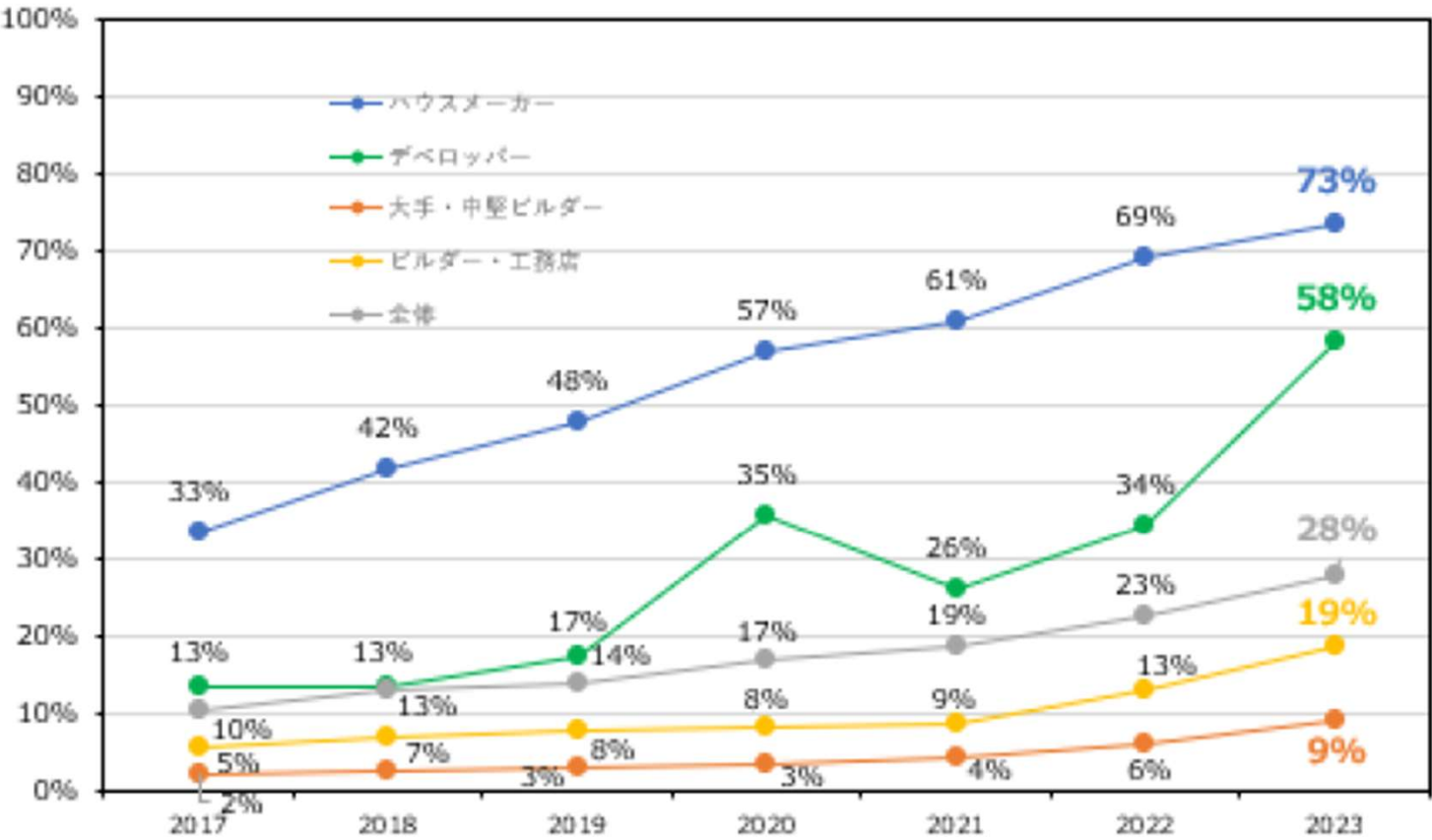
将来的にDRready要件と連動し、電力の需給バランス最適へ

<推奨事項>

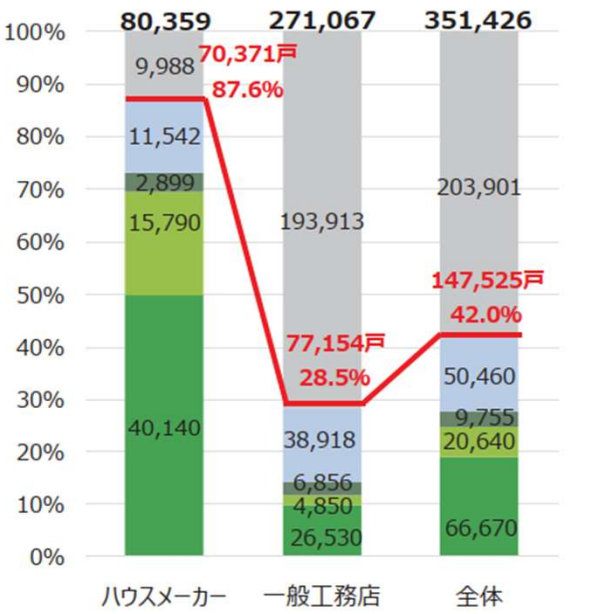
- EV 充電／充放電設備
 - 敷地内に駐車スペースを有する全ての戸建住宅においては、現に居住者がEVを保有していない場合であっても、当該住宅の建築士は建築主に対して、EV 充電設備/V2H 充（放）電設備の導入検討にあたり必要な情報の説明を行うこと。
- 再生可能エネルギー導入検討
 - GX ZEH Oriented の認定取得をする住宅において、個々の住宅における立地環境や屋根/建物形状等の諸条件を勘案のうえ、当該住宅の建築士は建築主に対し再生可能エネルギー導入検討にあたり必要な情報の説明を行うこと。

新築全体

図表 5 事業者区分ごとの新築住宅全体におけるZEH化率



新築注文戸建住宅+新築建売戸建住宅



2025 年5 月 ZEH・ZEH-M委員会
「ZEH・ZEH-Mの普及促進に向けた今後の検討の方向性について」 p8

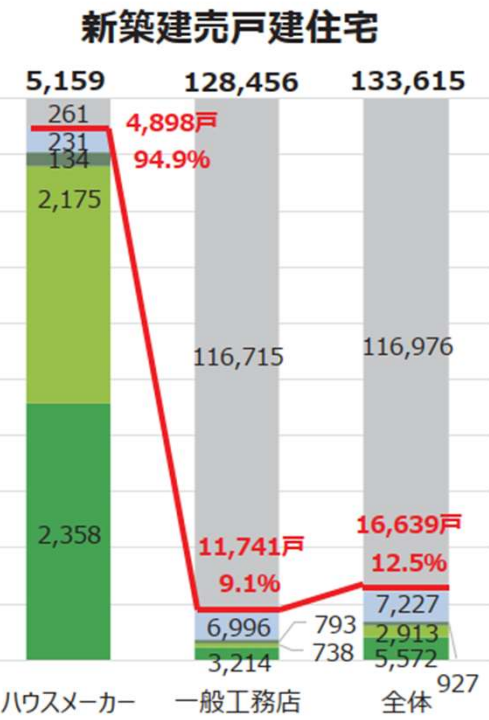
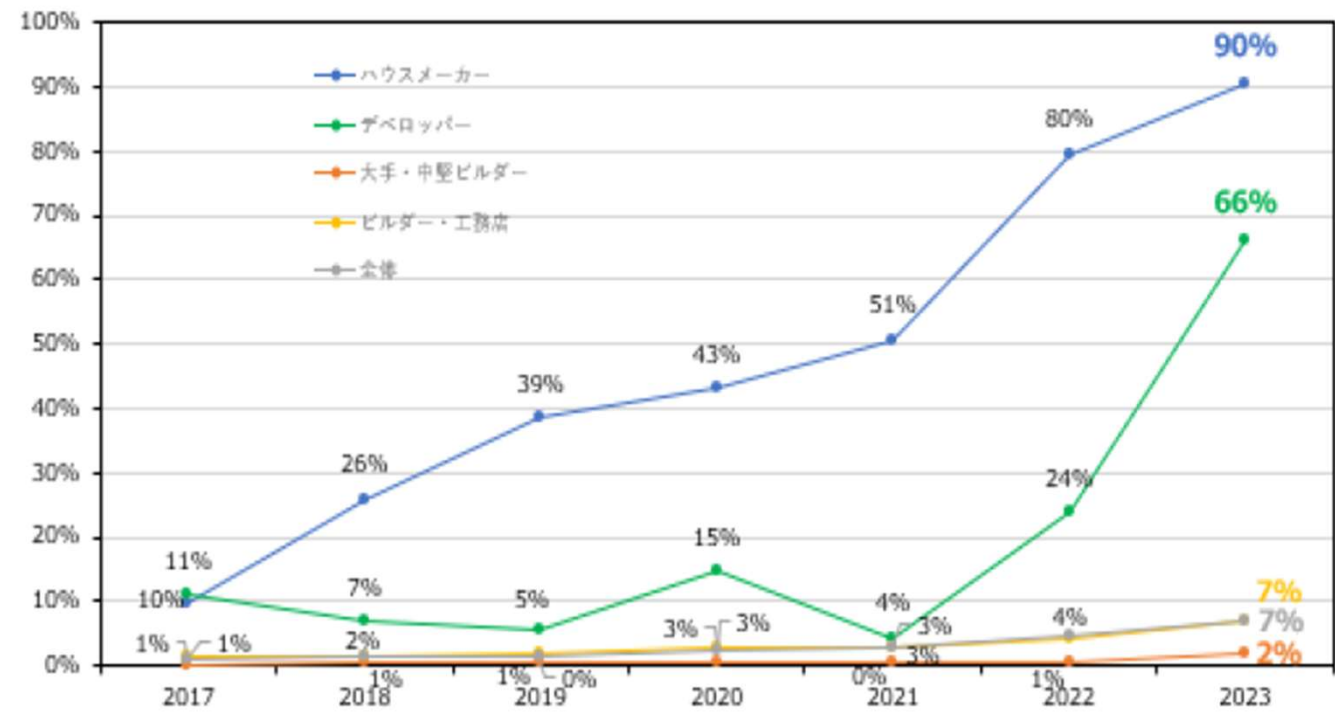
SII:ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス
実証事業調査発表会 2024資料

図表 9 事業者区分ごとの定義・分類基準

(参考) 旧 事業者区分	新事業者 区分	定義	分類基準
ハウス メーカー	ハウス メーカー	全国各地に営業拠点を有するものであって、規格住宅を提供している事業者	ZEHビルダー／プランナー制度において左記定義に基づきハウスメーカーとして登録されている事業者
一般 工務店	大手・中堅 ビルダー	年間供給量が一定以上の事業者	ZEHビルダー／プランナー制度に登録されているものであって、①建売の年間受託数が 150 件以上又は②注文の年間受託数が 300 件以上の事業者 ※住宅トップランナー制度の対象基準を基に設定 (ただし、ハウスメーカーとデベロッパーを除く)
	デベロッパー	戸建住宅だけでなく、新築マンションの供給も行っている事業者	ZEHビルダー／プランナー制度に登録がされているものであって、ZEHデベロッパーにも登録のある事業者(ただし、ハウスメーカーを除く)※
	ビルダー・ 工務店	上記以外の事業者	上記以外のZEHビルダー／プランナー制度に登録がされている事業者

建売

図表 7 事業者区分ごとの新築建売戸建住宅におけるZEH化率



SII:ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス
実証事業調査発表会 2024資料

住宅事業者の意思が反映されるので 差が大きく出ている

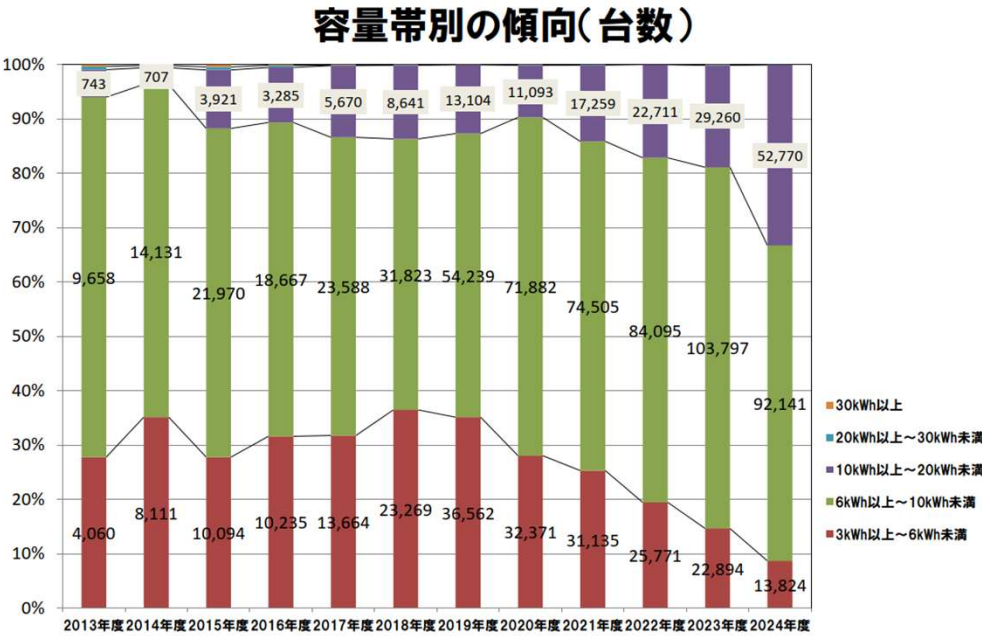
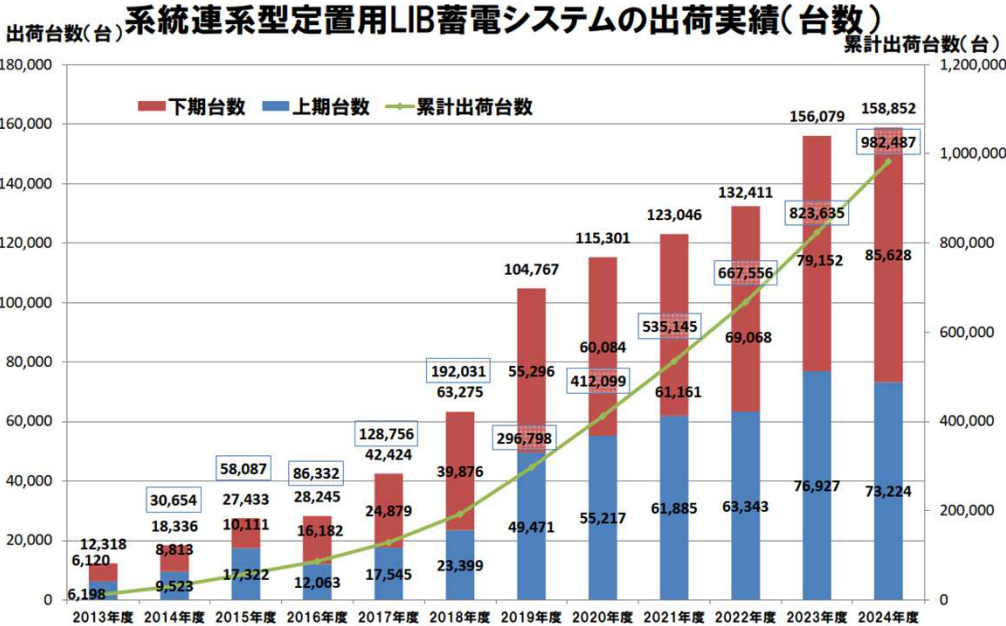
3-4-17. 基準値と設計値・実績値の比較(事業種別)



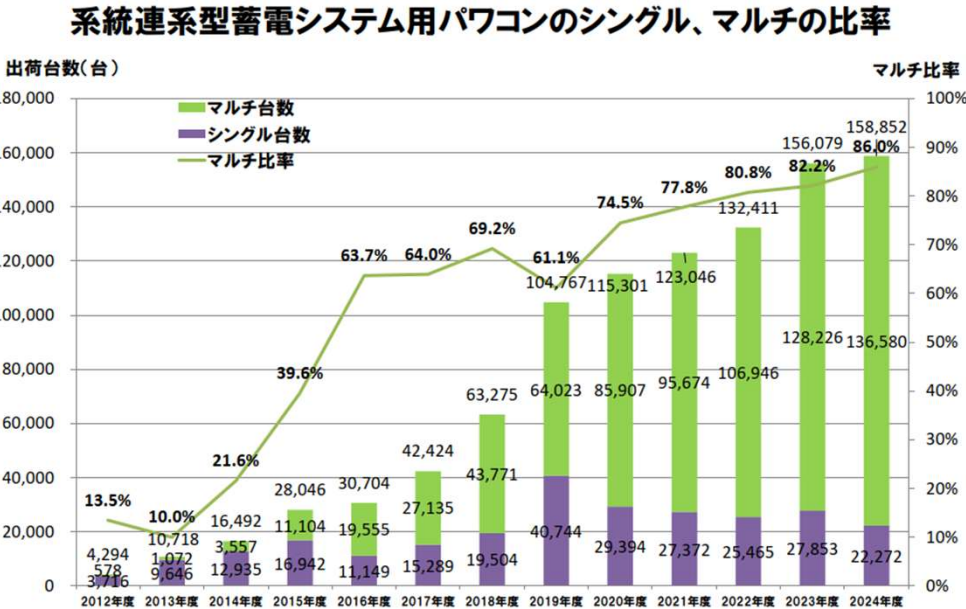
ZEH対象の消費エネルギーは大きく削減

非対象で省エネ対策の行われない家電等の消費は設計値よりも増加傾向にある (実績値は約40%)

家電の含めて住宅のトータルなエネルギー収支を検討する時期に来た!



JEMA 蓄電池出荷統計



出荷数は増加
容量も増加

マルチ型パワコンが主流
→ P Vとセット利用がスタンダードに

P V & B Tセットを前提にした
運用を 議論する時期に来了！

①売電の最小化（自家消費率を高める）：系統への負荷抑制

$$\text{自家消費率} = 1 - \frac{\text{売電量}}{\text{発電量}} \quad (92\%)$$

	kWh/年	売電	蓄電池で自家消費	昼間に自家消費	買電	
発電	5000	400	2100	2500		
消費	8000		2000	2500	3500	

PV容量を5kW程度にし、中規模の蓄電池で余剰電力を充電し、売電を最小限に抑制する

②買電の最小化（自給率を高める）：自宅の再エネ率を高める

$$\text{自給率} = 1 - \frac{\text{買電量}}{\text{消費電力量}} \quad (75\%)$$

	kWh/年	売電	蓄電池で自家消費	昼間に自家消費	買電
発電	10000	3600	3900	2500	
消費	8000		3500	2500	2000

大容量のPV、蓄電池を導入し、消費電力をできるだけPV再エネでカバーできるようにする

電力会社の視点では①、住宅事業者の視点では②が最適か？

状況に応じて広い視野に立った対応が求められる

モデルの想定：
全電化住宅（平均的）
おひさまエコキュート
①PV:5kW弱
BT: 8kWh
②PV:10kW弱
BT:12kWh