

脱炭素社会への貢献

▶「グリーンファースト ゼロ」の災害レジリエンス性

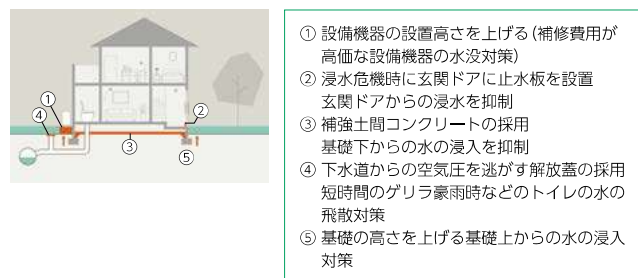
「いつも快適な暮らし」は災害時の安心があっての事です。地震や台風をはじめとする自然災害への備えとして、建物自体の頑丈さはもちろんのこと、被災後の生活空間に加え、水・食料・エネルギーの確保が必要です。当社は2004年に日本のハウスメーカーでは最も早く、水や食料を備蓄する設備に加えて家庭用蓄電池と太陽光発電を備えた「省エネ・防災住宅」の販売を開始。その後、2011年には、燃料電池まで加えて連携制御することで日常のエネルギーの最適利用に加えて停電時でも電気を使い続けられる「グリーンファースト ハイブリッド」を発表。気候変動に伴う自然災害の増加、激甚化が進行している近年において、安心して生活できる災害レジリエンス性を高めました。

現在では「高い耐震性で大地震後の生活空間をしっかりと確保」、「3日

図1 停電時の様子(イメージ)



図2 床下浸水への対策



- ① 設備機器の設置高さを上げる(補修費用が高価な設備機器の水没対策)
- ② 浸水危機時に玄関ドアに止水板を設置
玄関ドアからの浸水を抑制
- ③ 補強土間コンクリートの採用
基礎下からの水の浸入を抑制
- ④ 下水道からの空気圧を逃がす解放蓋の採用
短時間のゲリラ豪雨時などのトイレの水の飛散対策
- ⑤ 基礎の高さを上げる基礎上からの水の浸入対策

分の水・食料・トイレ用水を備蓄するスペースや設備」そして「エネルギーの自給自足機能」の3つを併せ持った住まいを「防災ゼロエネルギーハウス」として提案しています。これは、晴れた日中に電力を創る「太陽光発電」、ガスと水の供給があれば雨天時や夜間でも発電できる「燃料電池」、太陽光発電や燃料電池で発電して余った電力を蓄える「蓄電池」に、強靱な構造と高い断熱性・省エネ性を組み合わせることにより、災害時においても、より普段に近いレベルの暮らしを実現できるいわば「自宅が避難所」になる住まいです。

2022年4月には「停電時電力供給盤の新設」と「ゲリラ豪雨や水害時の床下浸水への対策強化」により、レジリエンス性提案のさらなる向上を図っています。太陽光発電と燃料電池のみが設置されている場合、停電時には非常用コンセントからのみの電力供給でしたが、停電時電力供給盤により、停電しては困る冷蔵庫などの機器が普段使うコンセントにつないだまま使用することができます(図1)。また近年、被害が増えている水害時の浸水に対して「設備機器の設置高さを上げる」、「浸水危機時に玄関ドアに止水板を設置」、「補強土間コンクリートの採用」、「下水道からの空気圧を逃す開放蓋の採用」、「基礎の高さを上げる」という5つの対策を組み合わせ、床下浸水への対策を強化しました(図2)。

一方で被災後の復旧対策も重要です。当社では、会社を挙げた組織力によりオーナー様の安否や被災状況をいち早く把握するとともに、全国

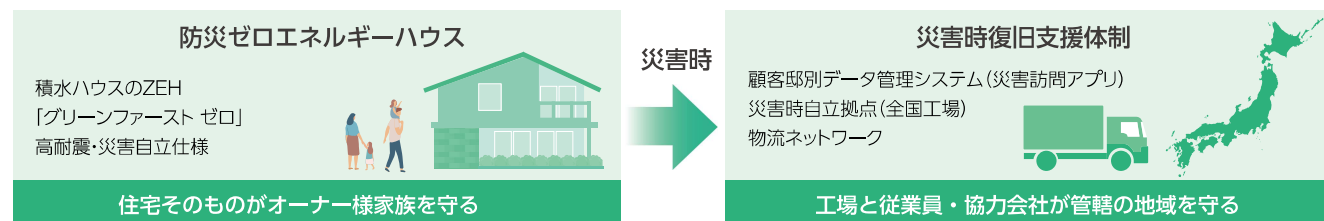
の工場を地域復旧支援の拠点とし、さらには復旧に必要な施工力を全国の工事協力会社と構築するなど、お客様が1日でも早く日常生活を取り戻せるよう、復旧支援体制を整備しています。

このように平常時は快適な暮らしと脱炭素社会の実現との両立、災害時は建物自体のレジリエンス性と当社全国展開の組織力を活かした復旧支援体制で、お客様の暮らしをより高いレベルで守る取り組みを続けています。これは気候変動対応として求められる「緩和」と「適応」の両方に対応したものと言えます。

積水ハウスは“「わが家」を世界一幸せな場所にする”というグローバルビジョンのもと、今後も「グリーンファースト ゼロ」を進化させながら、住まい手と社会の幸せを実現するZEHの価値創造と普及に努め、住宅業界の脱炭素化を先導していきます。

賃貸住宅「シャームゾン」におけるZEHの推進

日本の家庭部門におけるCO₂排出量の約3割は集合住宅から排出されています。その中でも、賃貸住宅は約2/3と大きな割合を占めるため、脱炭素社会の実現には賃貸住宅のZEH化が不可欠です。積水ハウスが展開する賃貸住宅ブランド「シャームゾン」におけるZEHを「シャームゾンZEH」とし、2020年度から本格的に普及を進めています。



脱炭素社会への貢献

集合住宅のZEHには、対象範囲が異なる2種類があります。1つ目は戸建住宅と同じように1住戸ごとを対象としてゼロエネルギーを目指す「ZEH」です*1。一方で共用部まで含めた建物（住棟）全体を対象にゼロエネルギーを目指したものは「ZEH-M」と呼ばれています。この「ZEH-M」の場合、建物全体でZEH基準をクリアしますが、それぞれの住戸がZEHになっているとは限りません。当社は入居者ファーストの視点から、各戸に太陽光発電を接続する「入居者売電方式」を提案、快適性や光熱費削減などのメリットを入居者が享受できる「住戸単位のZEH」を推進しています。そして1棟内のできるだけ多くの住戸をZEHとすることで、結果的にZEH-Mの基準も満たす賃貸住宅の普及に取り組んでいます。

賃貸住宅経営においてコストアップを伴うZEHを普及させるためには、オーナー様にとっての事業メリットの創出も欠かせません。当社では、社会全体が脱炭素化に向かう中で、いずれは賃貸住宅市場においてもZEHのニーズが高まると考えています。その時に入居する住戸のメリットが明確な住戸単位のZEHは入居率や家賃の低下を防ぎ、長期的な安定経営につながるはずで

2021年度に当社が行った、賃貸住宅の主要な利用世代である若年層に対するアンケートによれば、気候変動の影響を身近に感じており、これを止めるために環境に良い生活を選択するエシカル志向が読み取れました。近い将来、このような考え方は増加すると考えられることから、賃貸住宅のZEH化は優良な投資とも言えます。

また、2022年度に実施したシャームゼンZEHの入居者を対象にしたアンケート調査では88%の方が満足されており、その内の78%の方が退去後の次の住まいもZEHを選ぶと回答されました。賃貸住宅は数年で退居される方が多いことから、シャームゼンZEHは世の中にZEHファンを増やしていることとなります。このように入居者メリットの明確なシャームゼンZEHは、世の中全体のZEHの普及につながる波及効果も期待できると考えています。

シャームゼンZEHのこの考え方は多くのオーナー様、入居者様に受け入れられ、2022年度は前年度比で大きく実績を伸ばし、15,064戸のZEH住戸を受注しました。

このような普及推進の取り組みが認められ、シャームゼンZEHは2022年度の省エネ大賞「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

*1 集合住宅では、省エネルギー効果の違いにより4種類のZEHが定義されており、一次エネルギーを収支で100%以上削減できる「ZEH」、75%以上削減のNearly ZEH、50%以上削減のZEH Ready、20%以上削減のZEH Orientedがあります。また、評価対象の違いにより「住棟単位」のZEH-Mと、「住戸単位」のZEHが定義されています。

☑ ニュースリリース：20代、30代の地球温暖化防止に対する住生活意識調査を実施

KPI	単位	(年度)			
		2020	2021	2022	2023目標
賃貸住戸ZEH比率*2	%	—	—	65	70
	戸	2,976	8,501	15,064	—
分譲マンションZEH戸数・比率*3	%	—	39.4	88.8	100
	戸	32	192	585	

*2 ZEH Ready以上の受注戸数の比率（入居者売電に限る、2021年度までは戸数）

*3 ZEH Oriented以上の累積竣工戸数。比率は単年度におけるZEH Oriented以上の販売比率。

分譲マンション「グランドメゾン」におけるZEHの推進

賃貸住宅と同様に分譲マンションでも住戸単位でのZEH化を推進しています。

当社は2019年2月に全住戸に太陽光発電を接続したZEH「グランドメゾン 覚玉山菊坂町」（愛知県名古屋市）を日本で初めて建設しました。2022年度には4棟393戸のZEH分譲マンションを竣工することで累計11棟585戸*4となり、第5次中期経営計画で目標としていた累計540戸を達成できました。2023年度は16棟880戸のすべてのグランドメゾンがZEHとして竣工予定です。

積水ハウスは分譲マンションにおいても入居者様のメリットである居

住性を重視してZEHを設計しています。例えば、大きく広がる眺望は超高層マンションの魅力のひとつです。そのために大きな窓を配置することは一般的に省エネルギー的にはデメリットになりますが、当社は断熱性能が非常に高い真空複層ガラスを採用するなどの工夫により、ZEHと快適性の両立を実現しています。

2022年度に販売した分譲マンションのZEH比率は88.8%でした。2023年度以降はすべてをZEHにする計画です。

*4 ZEH Oriented以上の住戸

☑ ニュースリリース：分譲マンション「グランドメゾン」2023年度にすべてZEH仕様



上町一丁目タワー：敷地の43%を緑地とし、さらに大規模な壁面緑化も備えた環境配慮計画



上町一丁目タワー：高性能真空複層ガラスの採用により眺望も確保した住戸計画



The住吉本町：御影石積の屋敷町に調和する素材とモチーフによる共用ラウンジ

非住宅建築におけるZEBの推進

戸建住宅、共同住宅に続き非住宅分野においても、ゼロエネルギー建築ZEB*5の推進を図っています。2022年度は事務所建築に対して「グ

*5 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：省エネ・創エネにより、快適な執務環境を実現しながら年間の一次エネルギー収支ゼロを目指した建築物