

基本性能で住まいが選ばれる時代に向けて — ZEH化とCO2排出量削減への挑戦 —

三菱地所レジデンス株式会社 商品企画部 中村撰子

1. はじめに

三菱地所レジデンスは、環境に配慮した街づくりと住まいづくりを通じて社会に貢献する企業を目指しています。これまでの取り組みとして、2010年にマンション屋上に太陽光パネルを設置する創エネルギーの仕組み「ソレッコ」、2015年にネイチャーポジティブの先駆けとなる植栽計画による生物多様性の取り組み「ビオネット イニシアチブ」、2020

年にサプライチェーンにおける人権配慮の取り組み「コンクリート型枠合板の認証材使用とトレーサビリティ確保のスキーム開発と導入」などがあります。

2022年1月には、独自の「CO2排出量削減目標」を設定し、2030年までにCO₂排出量を2019年比で50%削減することを発表しました。その施策の一環として、2025年度以降の全ての新築分譲販売・賃貸募集の物件でZEH-M Oriented化を掲げ、ZEH化を推進しています。

CO₂排出量削減

-50%の覚悟。

三菱地所レジデンスでは、今まで積み重ねてきたノウハウを活かし脱炭素に向けた取り組みを加速していきます。

2. 初期段階のZEHへの取り組み

2022年以前のZEHの採用は、分譲マンション「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」(528戸 4階建、2022年引渡)と賃貸「ザ・パークハビオ 文京江戸川橋」(86戸10階建、2023年引渡)の2物件です。「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」では、太陽光でお湯を沸かすSolei-Yu(ソレイユ)を導入し、創エネを含むZEH-M Readyを達成しました。「ザ・パークハビオ 文京江戸川橋」では、ZEH-M Orientedを採用し、太陽光発電と非

化石証書の組み合わせでマンション全体の使用電力をカーボンオフセットする仕組み「soleco+ (ソレッコプラス)」を導入し、電力使用におけるCO₂排出量を実質ゼロにしました。

普及促進のため、分譲事業の郊外ファミリー型・都心コンパクト型を想定したZEH化シミュレーションを実施し社内に情報共有し、ZEH導入を推進しましたが、導入はなかなか進みませんでした。その理由として、当社仕様は当時、省エネ基準かつ一次エネルギー等級4取得でしたが、ZEH達成には、

断熱性能を上げるためにサッシ性能向上等が必要で、また分譲マンションで標準設置のガス式床暖房が影響し、高効率の機器を設置するだけではZEH水準の達成が難しく、追加コストも必要で、採用へのハードルが高かつたことが挙げられます。

3. ZEH標準化に向けて

対外的な「CO2排出量削減戦略」の発表に先立ち、2021年11月に社内で「ZEH導入方針説明会」を実施しました。これから先、ZEHをやらないという選択肢はなく、当社のZEHへの取り組みは単に「ZEHマンション」を作ることではなく「CO2削減戦略」の一つであることを強く位置付けました。初步的なZEHの概念、ZEH対応のコストと手法を社内に共有し、全物件標準採用に向けた検討がスタートしました。

2022年1月の対外発表後すぐ、2022年3月には、「CO2削減戦略」の詳細や「ZEH進捗状況」の社内説明会を開催し、設計中の多くの物件がZEHにチャレンジし、ZEH化手法・コストの検討が進行していることを共有しました。2022年度以降、省エネ関係の多くの基準が見直され、特に温度差係数ゼロや床暖房のセーブモードのWEBプロ対応により、ZEH取得のハードルが下がりました。基準が度々変わるため、省エネ計算事務所の協力を仰ぎ、都度、社内へ情報共有を行い、各物件の担当や設計者のフォローを実施しました。その結果、2022年11月には、すみやかに「ZEH標準化」のための具体施策を社内に共有することができ、現在は当初の目標を前倒しし、分譲と賃貸で「ZEH標準化」の見込みが立っています。

4. 省エネ対策強化の当社状況

省エネ対策の強化に向けた国のロードマップは、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水準まで引き上げる予定です。これに伴い、省エネ性能表示以外にも住宅トップランナー制度や省エネ適合判定など、省エネ対策強化の対応が今後も続きます。

住宅トップランナー制度は2023年度より、新築物件の各年度内に「確認済証」が交付され、供給した分譲マンション1,000戸以上の事業者が報告対象に追加されました。2024年より報告が開始され、2026年度以降はZEH水準の確保が必要となります。当社基準では既に達成済みですが、共同事業物件では、住宅トップランナーの報告対象外の会社が主幹事の場合、ZEH水準達成への協力の依頼が必要になると考えます。

2025年4月1日以降に着工する新築・増改築される全ての住宅・非住宅建築物について、建築物省エネ法による省エネ基準適合義務化が適用されます。住宅も適合が確認できない限り確認済証が交付されず、着工が不可となります。3月末までに確認済証が交付された物件で、4月以降に着工する場合は、竣工時に省エネ基準適合の確認検査が必要です。当社物件は既に省エネ基準をクリアしているため、仕様的には支障はありませんが、省エネ適合判定制度スタート時には設計者や審査機関の混乱が予想され、過渡期のスケジュールには注力して見守ることが必要です。

また同じく4月からは東京都も現行の「建築物環境計画書制度」を強化し、太陽光パネルやEV充電設備等の設置が義務化されます。これに対応し、当社基準の整理を行いました。分譲・賃貸マンション以外のアセットについては当社基準がないため、物件毎に必要に応

じて対応をフォローする予定です。

5. 省エネ性能表示制度

前述の通り、当社は2021年からZEH導入の取り組みを開始し、2025年の達成目標を前倒してZEH化を標準としました。これにより、当社の新築マンションではZEHが当たり前となりましたが、省エネ法改正はZEH化だけではありません。

2024年4月には、販売・賃貸時に建築物の省エネ性能を広告等に表示することで、消費者が建築物を購入・賃借する際に省エネ性能を把握・比較できるようにするために建築物の販売・賃貸時の省エネ性能表示制度が開始されました。当社は販売・賃貸事業者として、新築建築物の販売・賃貸の広告等において、省エネ性能の表示ラベルを表示する努力義務が課せられました。

2024年5月に社内向けに実施した説明会では、「広告を表示」する際には優良誤認とならないよう、変更があった場合は確實に訂正するなど細心の注意が必要であること、国交省の資料には「★努力義務」とありますが、広告表示に関連する項目については義務と捉えて対応するよう注意喚起を行いました。

本制度は2024年4月以降に確認申請を提出する物件が対象ですが、制度に伴い建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）が新ラベルとなり、対象外の物件も新ラベルが発行されることもあります。当社では2025年夏に新築分譲マンションで表示対象物件の広告表示が開始されるため、現在、社内の各部門と連携し、対応準備のため最終確認中です。

6. リノベーション物件での取り組み

三菱地所レジデンスのリノベーション事業

「リノレジ」では、「ザ・パークハウス」をはじめとした自社および他社の分譲既存住宅をリノベーションし、再販売しています。既存の中古マンションを活用するリノベーションによる改修工事は、新築工事に比べて資源の消費を抑えることができるため、環境への負荷を軽減し、CO₂排出量の低減に貢献することができます。

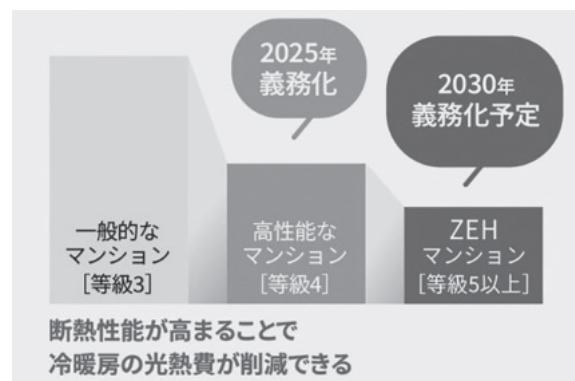
省エネ性能の見える化を推進するため、エネルギー性能を計算し、ZEH水準・省エネ基準を達成した住戸には第三者評価であるBELS評価を取得する取り組みを行っています。省エネ性能表示制度は2024年4月以降、確認申請提出物件が努力義務の対象となるため、「リノレジ」で再販する住戸が広告時に省エネラベル表示の対象となるのは少し先となります。当社はBELS評価を取得した物件は省エネ性能ラベルなどを販売時に省エネ性能を説明しています。実績的にはZEH水準または省エネ基準を達成した住戸は、2024年着工戸数の50%超えを実現しています。また、省エネ計算が困難な物件については、既存住宅の省エネ部位ラベル（2024年11月開始）が表示可能な物件はその取得を進め、更なる省エネ性能の見える化に努める方針です。

7. ZEHマンションに住むメリット

ZEHによる断熱性能などが向上することで、住まいの快適性にも良い影響が生まれることは学術的にも少しづつ示されてきています。しかしまだZEHマンションは補助金や税制優遇などの適用ばかりがクローズアップされ、消費者にはCO₂削減や快適な住まいでの断熱性やエネルギー効率に優れた省エネマンションであることがなかなか伝わっていないと感じています。ZEHマンションのメリットを4つあげてみました。

①断熱性能の高い住まいになる

断熱性能が高いと室内が外気の影響を受けにくくなります。断熱性能は等級やUA値で表されます。等級は上がるほど、UA値が下がり断熱性能が高くなります。現在一般的なマンションの断熱性能は等級3程度、2025年に新築は等級4にすることが義務化されます。ZEHマンションは等級5以上で、2030年義務化が予定されています。

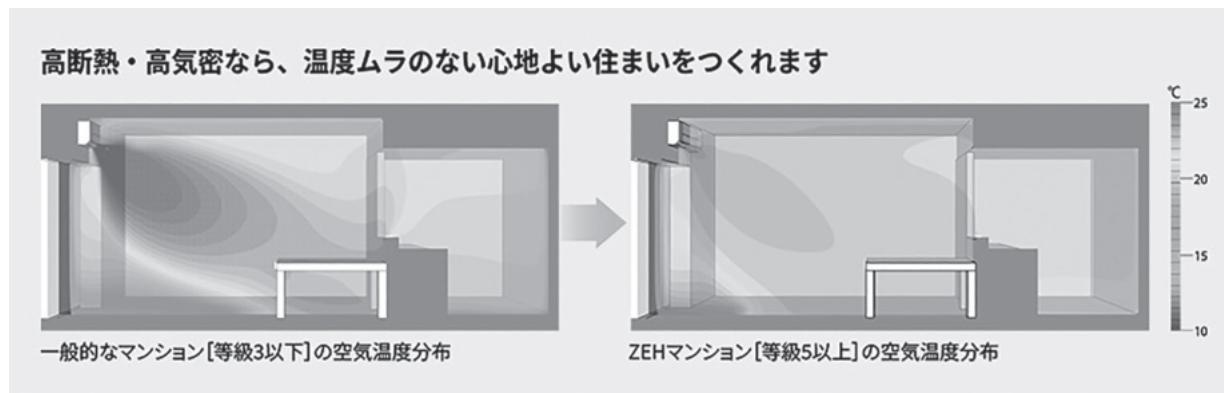


①イメージ

②住み心地の良い住まいになる

高断熱・高気密となると、冬は熱が逃げにくく、室内の温度が安定します。床と天井の

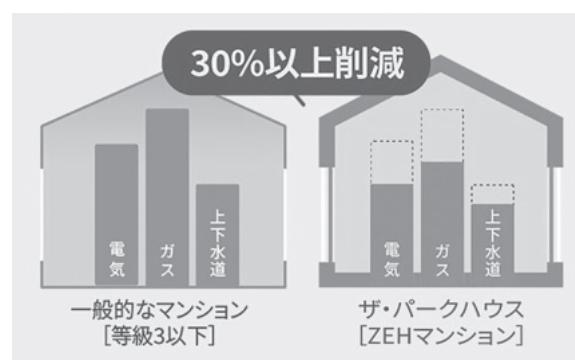
温度ムラが少ないほど、人にとって快適な空間となります。



②イメージ

③光熱費が削減される

一般的な等級3以下のマンションと比べて、断熱性能等級5以上となるZEHマンションは、断熱性能が高くなり、エネルギー消費量も削減できます。また断熱性能だけでなく、高効率の空調、換気、給湯、照明を導入することで、更にエネルギー消費量を削減できます。

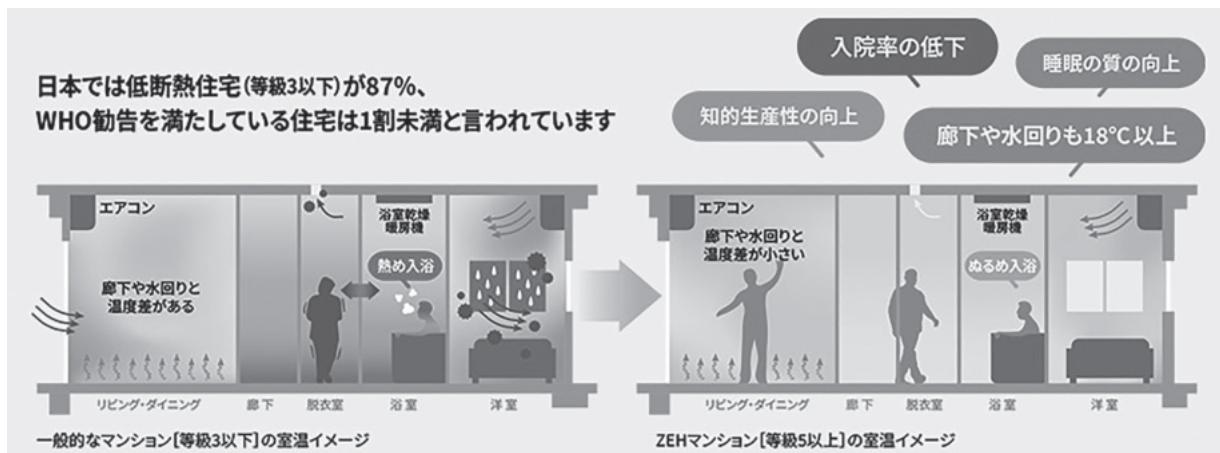


③イメージ

④高い断熱性能は健康を作る

ZEHマンションでは、冬の室内が暖かくなり、カビ等の発生が抑制され、健康に様々な良い影響があるといわれています。またWHO（世界保健機関）は冬季室温18°C以上を強く勧告していますが、高断熱・高気密の

ZEHマンションは暖房を上手に使うことで、部屋ごとの温度差が減り、廊下や水回りも18°C以上とすることが出来るといわれています。



④イメージ

※②③④のイメージは、面積、階数及び日照などは同条件とし、断熱性能及び機器性能については設定条件によるシミュレーションをイラスト化したものであり、実際の建物ではございません。

8. 基本性能で住まいが選ばれる時代に向けて

三菱地所レジデンスでは、永く快適に暮らしていただけるよう、各物件でコンセプトを練り、モノづくりを推進しています。これまで外観デザイン、間取り、設備仕様、価格等が主に購入決定要因でしたが、今後は省エネ性能も確認して基本性能で住まいを選ぶ時代になることを期待しています。

マンションは共同住宅、多くの住戸の集合体であることが戸建とは異なります。購入後に断熱向上をしたいと思った時に、窓は内窓を個人で設置して二重サッシにすることができますが、外壁の断熱材のように内壁を壊さないと追加できないもの、外部のサッシやガラスは共用部のため、許可がないと後から変更することが難しいものもあります。

住戸の階数や位置によって条件が変わることもマンションの特徴です。例えば、最上階の角住戸は眺望が良く、広めの窓の大きい住戸にすることが多いですが、外気に接する壁面が多いため断熱的には厳しい条件の住戸となります。また断熱性能の良いサッシを採用すると遮音性能が向上しますが、外部の音を

必要以上にカットしてしまうため、上下階や隣戸の音が戸境を通して聞こえることがあります。このように、何かの性能を上げると何かが下がるトレードオフの関係もマンションには多く存在します。

得られるメリットには光熱費が安いことも含まれます。少し割高でも光熱費が少ない住戸と、格安でも光熱費が高い住戸、長く暮らした場合どちらがよりお得かだけでなく、快適に暮らすために、自分が何を重視したいのか考える際に、省エネ性能を含めた基本性能も重要な選択肢であることを忘れないで欲しいです。

省エネ性能表示はマンションだけでなく、全ての住宅や非住宅も対象です。今後はマンション以外のアセットの断熱性能向上や省エネ推進を推進予定ですが、GX志向型住宅への対応検討も必要になってきました。私たちが2021年に乗り込んだZEHという名の船旅はまだまだ続きそうですが、引き続き、当社が供給する全ての物件の断熱性能向上、エネルギー消費量削減を推進することで、快適な住まいづくりとCO₂排出量削減につなげていきたいと思います。