

## 環境行動計画「エコアクション2020」における2018年度実績について

**【新築戸建】注文住宅のZEH供給率は51.4%となり、国の目標を2年先行して達成。**

**住宅の「強化外皮基準」の適合率は7割超。太陽光発電の設置率も4年ぶりに上昇。**

**【新築集合】高断熱・省エネ機器共に普及を進め、居住段階CO<sub>2</sub>排出量を基準年比22.9%削減。**

**【既存改修】エコリフォームのCO<sub>2</sub>削減貢献量は、4年間累計で既存住宅32,800戸のZEH化に相当。**

一般社団法人プレハブ建築協会(会長:芳井 敬一 大和ハウス工業株式会社 社長)は住宅部会(部会長:竹中 宣雄 ミサワホーム株式会社 会長)内に設置された環境分科会にて推進する環境行動計画『エコアクション2020』における2018年度の実績をとりまとめ、ここに公表します。

『エコアクション2020』(2011年～2020年)では、「低炭素社会の構築」、「循環型社会の構築」、「自然共生社会の構築」、「化学物質の削減」、「良好なまちなみ形成」を5つの柱とし、なかでも住宅のライフサイクルにおいて最も影響の大きい居住段階におけるCO<sub>2</sub>削減に関する取り組みに注力しています。

2018年度は、新築戸建住宅においてZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の要件の一つで、住宅外皮の断熱性能を示す強化外皮基準の適合率が7割超となるなど、会員各社においてZEH対応商品・仕様の普及が大きく進みました。また、買い取り価格の低下などの影響により減少傾向が続いていた太陽光発電システムの設置率も会員各社のZEH販売強化の取り組みにより上昇に転じました。

その結果、注文戸建住宅におけるZEH供給率は51.4%に達し、「2020年までに過半数」という国の掲げる目標を2年先行して達成しました。これは、会員各社において全社的な推進体制が確立されつつあることに加え、「ZEHビルダー制度」がスタートし3年目を迎え、お客さま側にもZEHへの理解が進んだことが普及を後押ししたものとと言えます。

当協会では、引き続き、国の目標を大きく上回る「2020年にZEH供給率70%」との目標を掲げ、その達成に向けてZEHの普及を先導していきます。

当協会は、今後も環境行動計画「エコアクション2020」の5つの柱に継続して取り組み、安全・安心で快適な住まいと良好な住環境の形成による持続可能な社会の実現に努めてまいります。

### ■調査対象

実績調査の対象は住宅部会20社のうち部会内に設置された環境分科会参加の8社<sup>※1</sup>である。この8社による供給戸数は戸建住宅49,663戸(前年比6.9%減)、低層集合住宅82,602戸(前年比9.7%減)。戸当たり平均床面積は戸建住宅126.9m<sup>2</sup>(前年比1.4m<sup>2</sup>増)、低層集合住宅54.1m<sup>2</sup>(前年比0.2m<sup>2</sup>増)。戸建住宅と低層集合住宅を合計した供給総床面積は1,077.5万m<sup>2</sup>(前年比7.3%減)であった。

※1. 旭化成ホームズ株式会社、積水化学工業株式会社、積水ハウス株式会社、大和ハウス工業株式会社、トヨタホーム株式会社、パナソニックホームズ株式会社、ミサワホーム株式会社、株式会社ヒノキヤレスコ(2017年度以前の実績値には株式会社ヤマダホームズ、2015年度以前の実績値にはサンヨーホームズ株式会社の実績値を含む)  
なお、2018年度、住宅部会20社のうち8社の占める供給戸数の割合は91.5%。

**1. 新築戸建住宅では、注文住宅の ZEH 供給率は 51.4% となり、国の目標を 2 年先行して達成。  
住宅の「強化外皮基準」の適合率は 7 割超。太陽光発電の設置率も 4 年ぶりに上昇。**

「2020 年までに注文戸建住宅の過半数で ZEH を実現する」との政策目標が掲げられるなか、当協会では ZEH の普及を先導していくため、国の目標を大きく上回る「2020 年に ZEH 供給率 70%」との目標を掲げ、ZEH の提案を強化・推進しています。

2018 年度は、ZEH 対応可能な戸建商品ラインナップの拡充をすすめ、光熱費削減メリット、快適性向上、健康増進の観点からも訴求した結果、新築注文戸建住宅における ZEH 供給率は 51.4% (前年比 14.3 ポイント増) となりました(図 1 参照)。

また、こうした ZEH の提案・普及を進めたことが、それ以外の住宅における省エネ性能の向上にもつながり、2018 年度に供給した新築戸建住宅の居住段階における CO<sub>2</sub> 排出量は 1,256kg-CO<sub>2</sub>/戸・年(前年比 10.7%減) となりました。2020 年目標に向け、2010 年比 45.2%減と着実に削減が進んでいます(図 2 参照)。

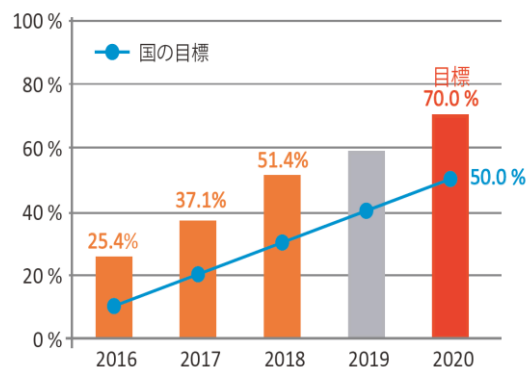


図 1. ZEH 供給率の目標と実績

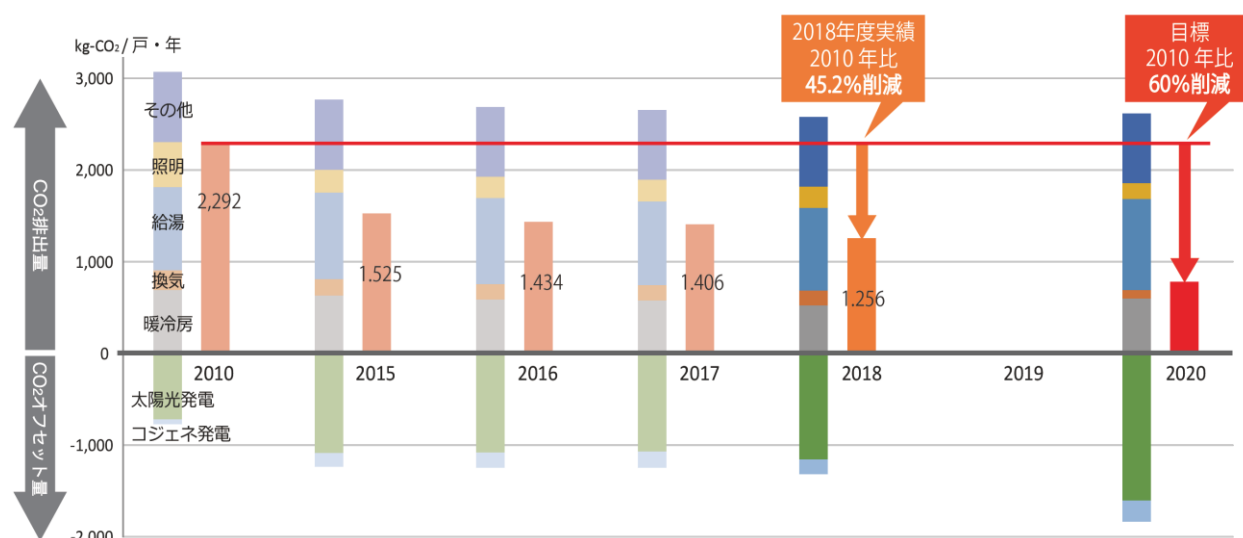


図 2. 新築戸建住宅の居住段階における CO<sub>2</sub> 排出量 (kg-CO<sub>2</sub>/戸・年)

※120.8 m<sup>2</sup>の住宅を想定し、省エネ基準 Web プログラムにて算出した一次エネルギー消費量を CO<sub>2</sub> 排出量に換算

今後は、さらに高い断熱・省エネ性能を有する、より高度な ZEH として定義された「ZEH+ (プラス)」や、住宅の生涯を通じて CO<sub>2</sub> 排出量をマイナスにする「LCCM (ライフサイクルカーボンマイナス) 住宅」の推進においても先導的な役割を果たしていきます。

<具体施策の進捗>

- ・ ZEH の普及に伴い、強化外皮基準<sup>※2</sup>を満たす戸建住宅の供給率は 76.8% (前年比 28.7 ポイント増)と大幅に増加した。
- ・ 高効率給湯器を備えた戸建住宅の供給率は 97.0% (前年比 2.6 ポイント増)となり、ほぼ標準仕様となった。燃料電池を備えた戸建住宅が全体の 17.6% (前年比同)となった。
- ・ 太陽光発電システムを設置する戸建住宅の供給率は買い取り価格の低下などの影響を受けつつも、ZEH の普及に伴い 59.7% (前年比 3.8 ポイント増)と前年から増加し、2015 年度実績の水準に回復した。
- ・ HEMS 等を備えた戸建住宅の供給率は 58.8% (前年比 2.0 ポイント増)と増加した。また蓄電池を備えた戸建住宅の供給率は 15.2% (前年比 1.7 ポイント増)となった。

※2. ZEH の要件として国が定めるワンランク上の断熱基準(例:東京 6 地域 U<sub>A</sub> 値 ≤ 0.6[W/㎡K])

## 2. 集合住宅では、高断熱・省エネ機器共に普及を進め、居住段階 CO<sub>2</sub> 排出量を基準年比22.9%削減

戸建住宅において高断熱・省エネ等による快適性向上や光熱費削減メリットが評価され省エネ住宅の普及が進みつつある一方、賃貸住宅では建築主と入居者が異なることなどから、省エネ性能の高い賃貸住宅の十分な市場展開が進んでいない点が指摘されています。そこで当協会では、賃貸住宅の低炭素化と居住性の向上を先導していくため、低層集合住宅の居住段階における CO<sub>2</sub> 排出削減目標を設定し、取り組みを推進しています。

2018 年度に供給した新築低層集合住宅においては、外皮の高断熱化、省エネ機器の導入が大きく進んだ一方、太陽光発電システムの設置率が減少しました。そのため居住段階における CO<sub>2</sub> 排出量は 1,488kg-CO<sub>2</sub>/戸・年(前年比 1.2%増)にとどまりましたが、2020 年目標に向け計画を上回るペースとなる 2010 年比 22.9%減の水準を維持しています(図 3 参照)。

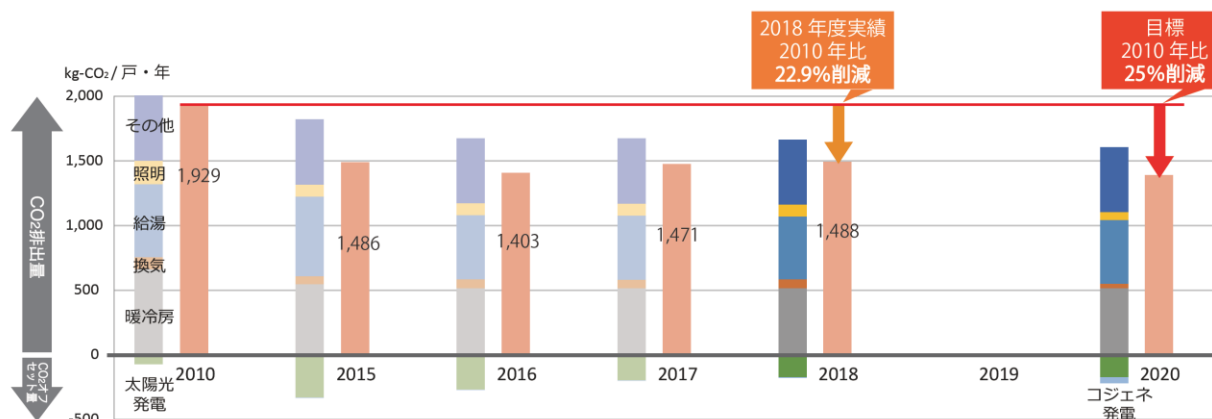


図 3. 新築低層集合住宅の居住段階における CO<sub>2</sub> 排出量 (kg-CO<sub>2</sub>/戸・年)

※50.3 m<sup>2</sup>の住宅を想定し、省エネ基準 Web プログラムにて算出した一次エネルギー消費量を CO<sub>2</sub> 排出量に換算

今後は、新たに定義づけられた「ZEH-M(集合住宅版 ZEH)」への取り組みを強化するとともに、BELS 認証の取得にも取り組み、建築主、入居者の双方にわかりやすく省エネ住宅のメリットを訴求することを通じて、断熱・省エネ性能の高い賃貸住宅のさらなる普及につとめていきます。

### <具体施策の進捗>

- ・ 品確法/断熱等性能等級4相当の集合住宅の供給率は 98.6%(前年比 1.0 ポイント増)となり、ほぼ標準仕様といえるほど普及が進んだ。
- ・ 高効率給湯器を備えた集合住宅の供給率は 80.0%(前年比 1.9 ポイント増)となり、大きく普及が進んだ。
- ・ 太陽光発電システムを設置する集合住宅の供給率は、買い取り価格の低下などの影響により、23.0%(前年比 4.0 ポイント減)と、4 年連続で減少傾向となった。
- ・ 低層集合住宅における BELS 認証は、取得率 3.9%(前年比 0.9 ポイント減)となった。

### 3. 既存住宅では、エコリフォームのCO<sub>2</sub>削減貢献量は、累計で既存住宅 32,800戸の ZEH 化に相当。

日本全体において新築住宅における省エネルギー基準の適合率が約 46%を占める<sup>※3</sup> のに対し、ストック住宅約 5 千万戸の 9 割以上<sup>※4</sup> が現行の省エネルギー基準の水準を満たしておらず、既存住宅の断熱・省エネルギー性能の向上は喫緊の課題といえます。そこで当協会では、CO<sub>2</sub> 削減のみならず、住宅の長寿命化や住まい手の快適性向上にも寄与するエコリフォームの推進を通じて、良質な住宅ストックの形成を先導していくため、既存住宅における CO<sub>2</sub> 削減貢献量<sup>※5</sup> の拡大目標を設定し、断熱改修、省エネ改修(設備の高効率化)、再エネ導入<sup>※6</sup>を推進しています。

2018 年度の削減貢献量は、断熱改修が前年より若干増加し、省エネ改修と再エネ導入は減少しました。その結果、**エコリフォームによるCO<sub>2</sub>削減貢献量(合計)は、30.47 千 t-CO<sub>2</sub>(前年比 9.9%減)**となりました(図 4 参照)。これは築 20 年の既存住宅約 6,140 戸を ZEH 化した場合と同等の削減効果となります。2015 年度からの 4 年間累計の削減貢献量は約 32,800 戸の ZEH 化相当となりました。

- ※3. 住宅・建築物のエネルギー消費性能の実態等に関する研究会とりまとめ(国土交通省、H30 年)
- ※4. 統計データ、事業者アンケート等による推計(国土交通省、2015 年)
- ※5. 当該年度に実施した省・創エネルギーフォーム前後における居住段階の年間 CO<sub>2</sub> 排出量の差分(推計)の合計値
- ※6. 断熱改修:窓、屋根・天井、床、外壁、その他(戸建、集合) 省エネ改修:エコジョーズ、エコフィール、エコキュート、エコウイル、エネファーム(PEFC)、エネファーム(SOFC)、エコウイル、高断熱浴槽、LED 照明器具、温水暖房便座 再エネ導入:太陽光発電システム、太陽熱利用システム

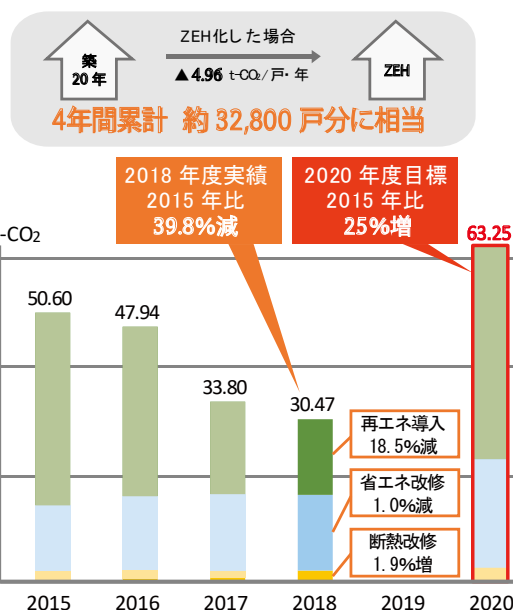


図 4. 既存住宅における CO<sub>2</sub> 削減貢献量

#### <具体施策の進捗>

- ・断熱改修工事による CO<sub>2</sub> 削減貢献量は、2.04 千 t-CO<sub>2</sub>(前年比 1.9%増)となり、部位別では、外壁断熱が前年比 18.8%増、住宅丸ごと断熱が同 17.8%増の一方、屋根・天井断熱が同 51.3%減、最下床断熱が同 24.8%減、窓断熱が同 3.6%減であった。
- ・省エネ改修工事による CO<sub>2</sub> 削減貢献量は、14.22 千 t-CO<sub>2</sub>(前年比 1.0%減)となり、部位別では、高効率給湯器が前年比 1.6%増の一方、LED 照明が同 5.5%減、高断熱浴槽が同 3.8%減であった。
- ・太陽光発電システムの設置容量(合計)は、買い取り価格の低下により、2,400 万 kW(前年比 18.5%減)となり、2015 年度実績の約 4 割の水準まで減少した。なお、平均設置容量は、戸建住宅 5.16kW/戸、集合住宅 12.06kW/棟であった。
- ・その他関連設備として、既存住宅への HEMS 等の導入は 3,775 件(前年比 487%増)、蓄電池の導入は 4,113 件(前年比 628%増)と、大幅に増加した。

### 4. その他の取り組み

「低炭素社会の構築(上記 1~3 以外)」、「循環型社会の構築」、「自然共生社会の構築」、「化学物質の削減」、「良好なまちなみ形成」の取り組み実績については添付資料の裏表紙に記載しています。

#### ■添付資料

環境行動計画「エコアクション 2020」 2018 年度実績報告

#### <本件に対する問い合わせ先>

一般社団法人 プレハブ建築協会 落合・前川  
TEL 03-5280-3124 Fax 03-5280-3127







