

住宅の 省エネルギー化 の推進

大工・工務店の省エネ施工技術の向上をめざして

わが国は温暖化問題や大震災を契機としたエネルギー制約に直面しており、エネルギー使用における低炭素型の社会をつくる大きな課題となっています。

早急に取り組みねばならない住宅の省エネルギー化のために、国では新築住宅・建築物の段階的な省エネルギー基準への適合化を進めており、地域の大工・工務店も省エネルギーのための適正な技術習得が求められています。



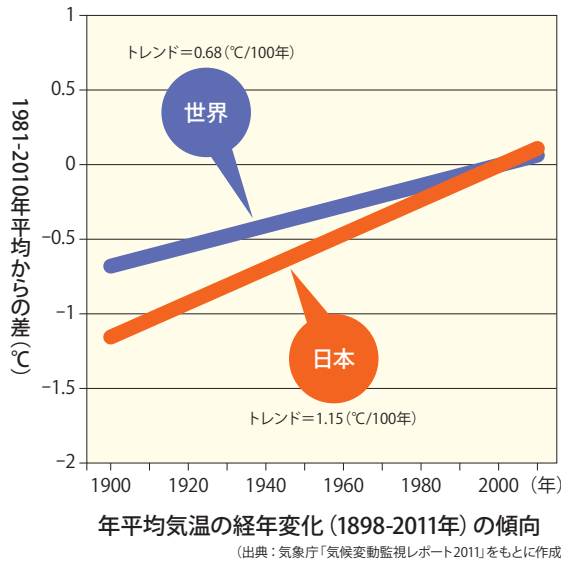
全国木造住宅生産体制推進協議会

省エネルギー性能の向上へ

地球温暖化などにより住宅の低炭素化推進が求められています

日本の平均気温は上昇の一途

世界の年平均気温は100年あたり0.68℃の割合で上昇。日本は1.15℃の割合で上昇し、特に異常高温日が増え、熱帯夜や猛暑日が増加。その分冷房使用が増し、温暖化をさらに進めています。そのため、住宅での低炭素化、つまり省エネルギー化が課題となっています。



大震災を機に電力供給が低下し、使えるエネルギーが制約されています。このことから住宅での省エネルギー化が必要となっています。

家庭でのエネルギー消費は減少していません

住宅・建築分野はわが国のエネルギー消費の約3割も占めています。加えて、世帯数・床面積の増加やライフスタイルの変化で、エネルギー消費は増えています。

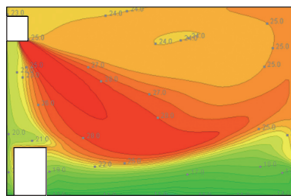
断熱の重要性

断熱のメリットは省エネルギー化だけではありません

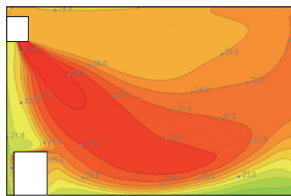
住宅内に生じる温度むらもたらす問題

住宅の省エネルギー化に欠かせない技術が断熱ですが、断熱化には暖房室内の温度差および暖房室とトイレ・浴室などの非暖房室との温度差を少なくできるメリットも。これが低い温度でも快適で温度むらがない住空間を実現し、部屋間の急激な温度変化によるヒートショックの予防にもなります。

冬の快適さと健康のために



断熱性能が低い住宅



住宅省エネ基準を満たす住宅



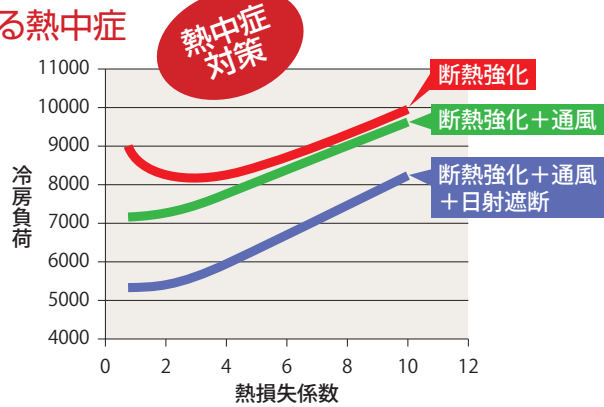
エアコンで暖房している空間の温度比較

(出典：2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会(HEAT20)報告会資料)



近年増加している熱中症

室内での熱中症が増加。一方、省エネのためエアコンの温度を下げすぎないようにとの声も。これに対して、断熱化と適切な通風、日射遮蔽は室温を低下させます。

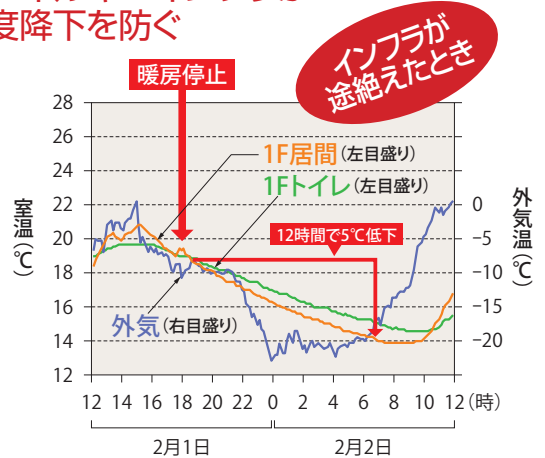


断熱・遮熱・通風の効果

(出典：2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会(HEAT20)報告会資料)

適切な断熱化はエネルギーインフラが途絶えたとき温度降下を防ぐ

災害や事故等で冬期にエネルギーインフラが途絶えると、暖房設備が使えません。断熱化してあれば、温度降下をある程度防げます。



非暖房時の温度降下 →0.4~0.7 [deg℃/h]
暖房停止後の温度降下は外気にくらべゆるやか

厳寒期の平成11年基準対応住宅の実測結果

(出典：北方建築総合研究所測定結果より)

年金生活時の光熱費の削減

年金は減少傾向にあり、光熱費が高齢者の生活を圧迫していますが、断熱化してあれば、光熱費を少なくすることができます。

収入低下に対して



地域の快適な住環境実現のために

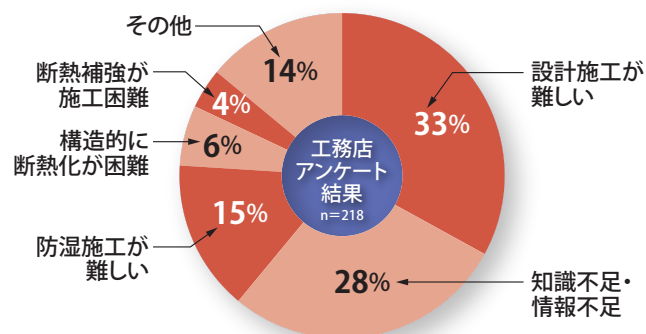
大工・工務店にとって適正な断熱化技術の習得は必須で、これから地域の人々の安全で快適な住生活に寄与します

国の「低炭素社会に向けた住まいと住まい方」の推進方策の中間報告では、平成32年までに新築住宅の省エネルギー基準への100%適量化をめざしています。大工・工務店にとって断熱化等の住宅の省エネルギー化技術習得の大きなチャンスです。技術の習得は同時に、低炭素化社会の実現と地域の人々の生活向上にも寄与します。



技術を活かす場 1 戸建住宅の省エネ基準適合率はまだ5~6割程度

大規模建築物の省エネ基準適合率は約9割に達していますが、戸建住宅はまだ5~6割程度。特に、大工・工務店による、省エネルギー基準に適合した戸建住宅の供給は、十分には進んでいないのが現状です。その主な理由は設計・施工が難しい、知識不足・情報不足というような省エネルギー技術の浸透の不十分さによるものです。つまり、これらの技術・知識・情報を得れば、それを活かす場がたくさんあるということです。



省エネ基準適合住宅を供給できなかった技術的な理由

(出典：国土交通省 講演資料「地域における木造住宅生産体制強化に向けた施策について」より作成)

技術を活かす場 2 既存の住宅に対する省エネルギーリフォーム市場が拡大

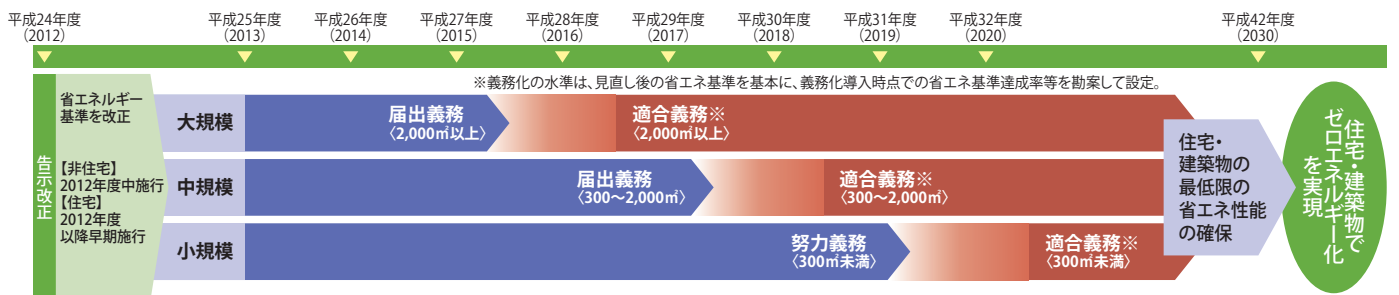
住宅のストック全体に対する新築供給の割合を考えると、既存の住宅の省エネルギー性能の向上は、新築住宅に対する以上に重要です。リフォームにおいてきめ細かな対応ができる地域の大工・工務店の活躍の場が増えています。

技術を活かす場 3 CO₂削減には木造住宅の供給が重要

住宅のライフサイクル全体を通じたCO₂の排出量を削減するには、地域材を活用した木造住宅の一層の供給が重要です。ここでも地域の大工・工務店の活躍が大いに期待できます。

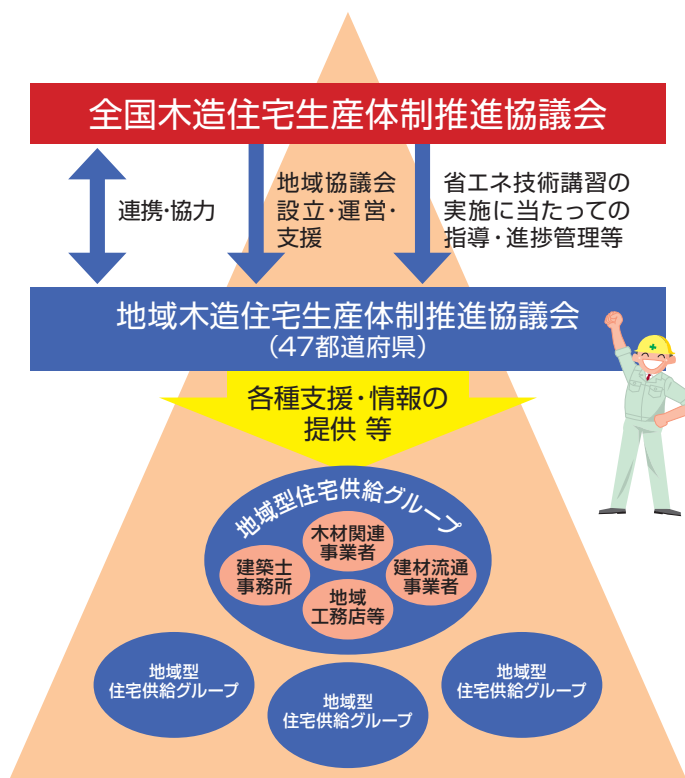
大工・工務店は、地域の住宅生産を守る役割を十分認識し、省エネルギー化された住宅の建築技術や省エネルギーリフォーム技術の習得等を通じて、活躍の場を広げ、地域の人々の安全で快適な住生活を実現することが大切です。

今後の省エネ施策のロードマップ



(出典：日本成長戦略の資料を参考に作成)

住宅省エネルギー技術講習会の実施



Q&A

みなさんはどれくらい知っていますか？ 地球環境のこと、住宅の省エネ化のこと、そして断熱のこと。

Q1 1990年度比で家庭のCO₂排出量は？

2010年度時点で家庭から排出されるCO₂は34.8%増加。近年の床面積の拡大、住宅戸数の増加が大きく関係していますが、新築のみならず既存住宅も含め個々の住宅の省エネ化が急務となっています。

Q2 住宅のエネルギー消費の内訳は？

温暖地では暖冷房、給湯、照明・家電製品等その他のエネルギーがそれぞれ1/3程度といわれています。暖冷房エネルギーを削減する「断熱・気密・遮熱・通風」の対策だけでなく、給湯等に対する様々な省エネ対策も同時に進める必要があります。

Q3 快適に健やかに暮らすには？

高効率なエアコン、給湯器等の省エネ設備機器は省エネ化に非常に有効ですが、それだけでは住空間の温度むらを少なくできません。断熱、気密、遮熱、通風等の建築的な工夫をきちんと行うことが、1年を通して心地よく省エネで暮らせる住まいの基本となります。

国土交通省補助事業

住宅省エネルギー技術講習会（・施工技術者講習会） HP▶<http://www.shoene.org>

省エネ基準への100%適合化に向け、大工・工務店の適正な断熱施工技術等の習得のため、施工技術者講習会および設計者講習会を開いています。

講習会は全国47都道府県で開催。受講対象者は地域の木造住宅生産を担う大工技能者や断熱施工技術者、設計者です。
受講料：1,000円（別途、修了証代必要）



施工技術者講習会、
設計者講習会テキスト

全国木造住宅生産体制推進協議会

事務局・一般社団法人 木を活かす建築推進協議会
〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5F
TEL.03-3560-2882 FAX.03-3560-2878 HP: <http://www.kiwoikasu.or.jp>

詳しくは
「省エネ講習会」で検索

