

提案名	北方型住宅 ECO プロジェクト	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	北方型長期優良住宅推進協議会	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組、枠組壁工法、プレハブ、その他）、鉄骨造（プレハブ、その他）、RC造（プレハブ、その他）、上記以外の構造	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

北海道では、昭和63年度から産学官が一体となり、豊かな住まいの実現を目指し、北海道にふさわしい「北方型住宅」の開発・普及を進めてきた。さらに平成17年度からは、少子高齢社会や地球環境問題など社会を取り巻く環境の変化に対応するため、北海道の住宅の目標像である「北方型住宅」を再構築し、「北方型住宅の新たな展開」を図っている。

長期優良住宅先導的モデル事業については、これまでの「北方型住宅」の取り組みを踏まえ、長期の使用に耐えるものとして、国内最高水準の断熱・気密性能を設定し、耐久性や省エネルギー性能を確保するとともに、その性能を支える仕組みとして「北方型住宅サポートシステム」を活用することによって住宅履歴情報を管理・保管し、長く安心して生活できる住環境の形成を目指して提案を行っている。

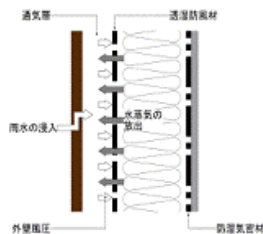
また、今回から新たに道内全域の住宅建設事業者、住宅設計事業者が参加するネットワーク型の協議会（参加事業者177社）を設立し、提案事業の円滑な実施と地域への普及を図ることとしている。

■提案内容

1) 高い性能基準の提案

平成20年度に北海道（庁）が代表提案者として「超長期住宅先導的モデル事業」に採択された「北方型住宅ECOモデル」を基本とし、長期優良住宅建築計画等の認定基準のほぼ全ての項目を上回る高い性能基準を確保する。（下記の性能内容は積雪寒冷地の高断熱・高气密住宅に必要な代表的なもののみを掲載）

- ① 構造躯体の耐久性向上
 - ・相当隙間面積（C値）の基準値向上：1.0cm²/m²以下
 - ・気密性能試験成績書の添付義務付け
 - ・主要構造材への乾燥木材または集成材の使用：含水率20%以下
- ② 省エネルギー性能の向上
 - ・省エネルギー対策等級：道内全域で等級4を遵守
 - ・熱損失係数（Q値）：1.3w/m²k以下（換気による熱回収なし）
 - ・省エネルギー性能を確保するための設計・施工対応



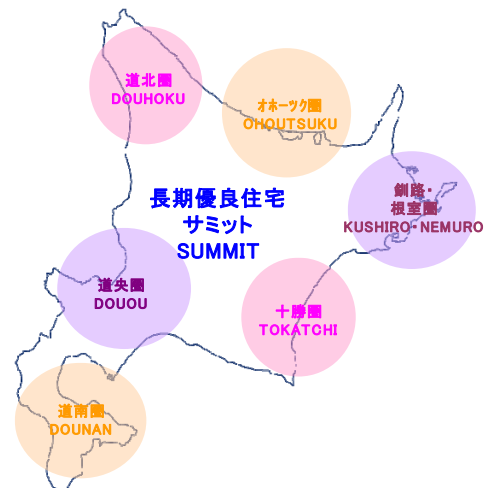
北海道（庁）が平成元年に独自に創設した断熱設計・施工の「B I S及びB I S-E資格制度」を活用し、B I S資格者による熱損失係数計算書の添付、B I S-E資格者による施工状況の確認を義務付ける

※B I S資格制度：Building Insulation Specialist（断熱設計技術者）の略で、住宅等の断熱・気密・換気・暖房等の温熱環境要件に関して、高度な専門知識を持つ設計者（B I S）と精度の高い施工方法の指導と施工管理を行える技術者（B I S-E）として、社団法人北海道建築技術協会が資格認定試験を行い登録している

2) 協議会のネットワーク機能を活かした先導的提案

道内全域から170社以上の事業者が参加し、北海道（庁）及び北海道立北方建築総合研究所（北総研）と連携・協働してモデル事業を実施する協議会のネットワーク機能を活かして、長期優良住宅に係る普及啓発事業を行うとともに、事業者の技術力向上のための講習会等を実施する。

- ① 道内の主要圏域毎に住宅建設事業者と住宅設計事業者が連携・協力し、普及啓発事業を実施
- ② 統一イベント「長期優良住宅サミット」の実施
- ③ 新聞・雑誌・インターネット等を活用した一般消費者向け普及・PR
- ④ モデル事業の対象となった住宅の建築主に対するエンブレム（記名板）の贈呈
- ⑤ 普及啓発用ツールの作成と活用
- ⑥ 平成20年モデル住宅の巡回パネル展実施
- ⑦ 施工現場及び完成住宅の見学会（1週間程度）実施
- ⑧ 本州の他地域に対する技術情報等の発信
- ⑨ 北総研のサポートによる平成20年度「北方型住宅ECOモデル事業」の性能検証に基づく技術研修会の開催

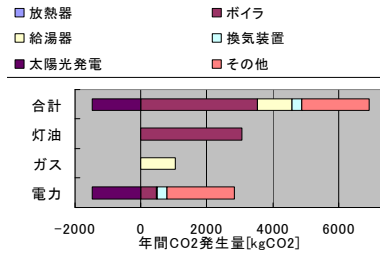


⑩ 北総研が作成した先導的各種プログラムの活用

- ・住宅用トータルエネルギー予測プログラム：事前のシミュレーションによってエネルギー消費量を把握し、省エネルギー機器の導入によるCO₂発生量、コストの削減効果を予測し、効果的な省エネルギー機器の導入を促進する。
- ・除排雪シミュレーションプログラム：道内各地の降雪量に応じた除雪面積、堆雪量、融雪機器の使用状況毎に、除雪重量・除雪体積・作業運動量・エネルギー消費等について、シミュレーション計算を行い、除排雪に伴う負担量を事前に把握する

⑨ 北総研と参加事業者の連携による実態調査の実施

- ・モデル事業の補助対象住宅を対象に、エネルギー消費量や居住環境調査等を実施する

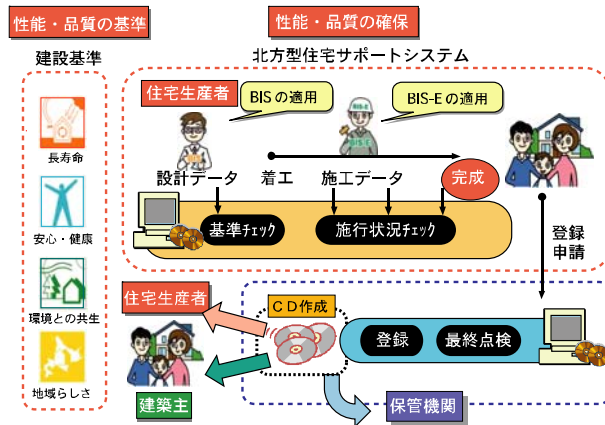


エネルギーシミュレーション結果 (例)

3) 北方型住宅システムの活用

北海道 (庁) が平成 17 年度に開発した「北方型住宅サポートシステム」並びに「北方型住宅」に関連するツール・マニュアル等をオープン化し、専用Webサイトでダウンロード可能とする。

- ① パソコンによる設計基準のチェック：専用Webサイト上で住宅供給事業者等が、住宅の設計情報・図面・施工状況・施工写真等を入力するもので、「北方型住宅」の設計基準に適合しているかどうか自動的にチェックされる (24 時間利用可能)
- ② 施工状況の報告・確認：①基礎、②構造躯体、③外装、④断熱気密、⑤施工一の 5 段階に分けて、各工程完了時に住宅供給事業者が施工状況を建て主に報告し、確認を受ける。建て主は専用Webサイト上で施工状況が掲載された専用シートをいつでも閲覧できる
- ③ 登録・保管：住宅供給事業者等が設計内容と施工状況をシートにまとめ、建て主と事業者がともに保管すると同時に、第三者機関である財団法人北海道建築指導センターにおいて登録・保管する。住宅履歴が長期間保管 (10 年毎に更新) され、将来の改修・修繕や売買の際に活用が可能となる



北方型住宅サポートシステムの概要

■提案者からのコメント

平成 20 年度は、北海道 (庁) が代表して「超長期住宅先導的モデル事業」に提案した「北方型住宅 E C O モデル」が採択され、道内全域から参加した事業者 8 0 社によって補助対象戸数 1 2 3 戸を全て完成されることが出来た。

平成 21 年度は、新たに民間事業者を主体とするネットワーク型の協議会に移行し、平成 20 年度の参加事業者を大幅に上回る 1 7 7 社が参加して、補助対象戸数の全戸完成を目指す。

モデル事業の実施に当たっては、当協議会が提案した性能基準を含む先導的提案の内容が確実に実施されていることを確認するコミッションング (検証) 体制を、北海道 (庁) や北海道立北方建築総合研究所と協働して構築するとともに、平成 20 年度から実施しているモデル事業の性能検証等に基づく技術研修会を開催し、地域工務店等における一層の技術的な底上げを図る。

一方で、民間事業者を主体にした協議会のネットワーク機能を活かし、道内の主要圏域毎に長期優良住宅の普及啓発事業を展開するほか、統一的な普及啓発イベントとして「長期優良住宅サミット」を開催。一般消費者及び住宅関連事業者に対する普及啓発事業を通年的に実施する。

「北方型住宅 E C O」を新たな北海道の住宅のプロトタイプとすることで、地域の工務店が長期優良住宅に取り組み市場環境を醸成するとともに、「北方型住宅」の更なるバージョンアップを図ることで、住宅分野での環境負荷低減技術において、北海道が今後とも国内の他地域をリードし続けていくことが出来ると考えている。