

住宅のエネルギー消費の見える化および住まい方診断システムの提案

背景

- 2020年以降の省エネルギー基準義務化への対応とZEH（ゼロエネ住宅）等の一層の省エネルギー化が必要です。
- 確実に省エネルギーを実現するためには、住宅の性能確認と適切な住まい方が重要です。

成果

エネルギー消費量の見える化と住まい方の診断・アドバイスが行えるエネルギー診断システムを提案しました。

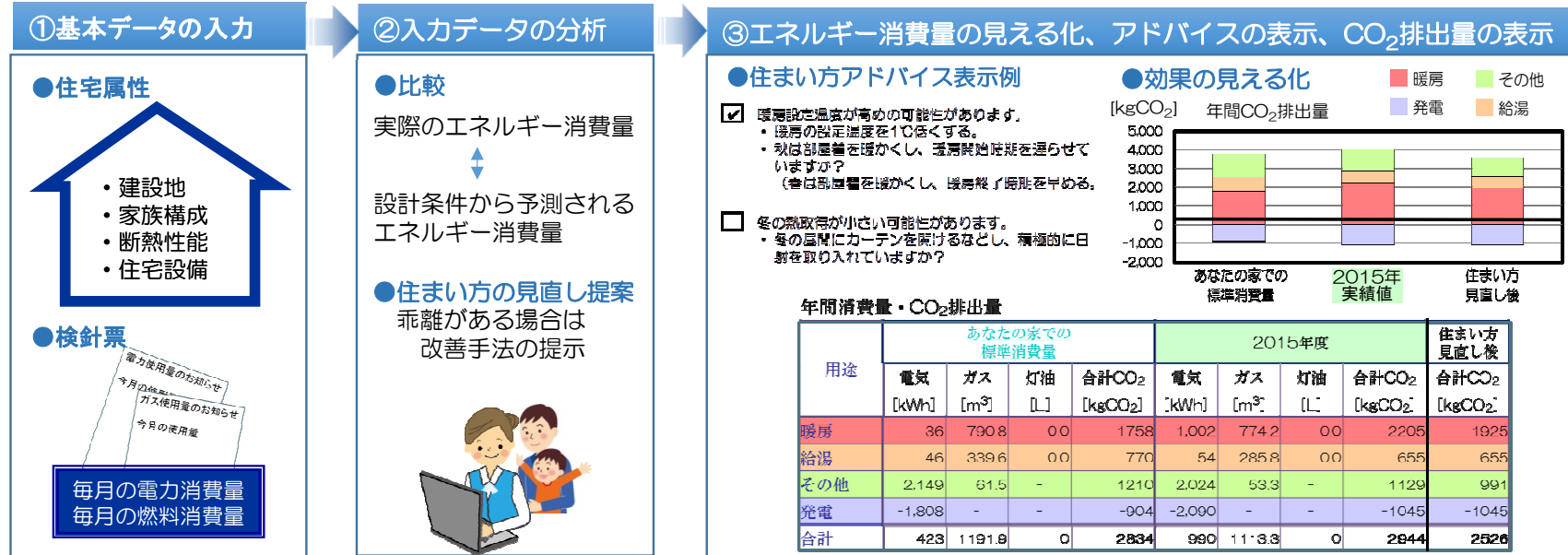


図 エネルギー診断概要

期待される効果

- 道が推進する「きた住まいる」での公開により、北海道の家庭用エネルギー消費量の削減に貢献します。
- 住宅生産者が、ユーザーへのサポートとして診断に関わることで信頼感が増し、競争力の向上が図られます。

津波に強い都市づくり

津波対策の段階

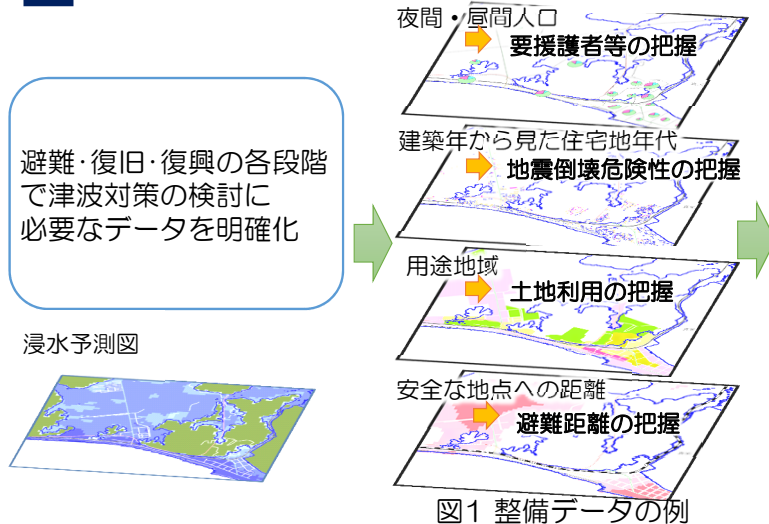


背景

- 東日本大震災を受け、大津波の対策が不可欠ですが、市町村の総合的な対策は進んでいません。
- 総合的な対策を検討するためには、市街地の課題を把握するデータベース等のツールの構築が不可欠です。

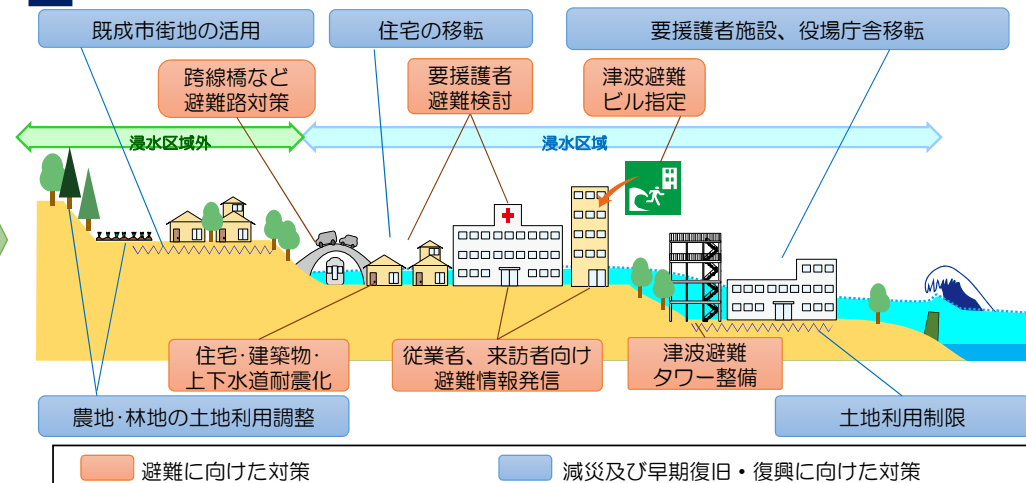
成果

1 市街地属性データベースの構築



- 太平洋沿岸の都市を対象に、GISを用いて津波対策に必要な市街地属性データベースを構築し、課題を明確化

2 対策の具体化



- 津波避難安全性や早期復旧・復興をめざし、津波防災都市づくりへ向けた対策を具体化

期待される効果

- 市街地属性データベースにより、市町村の土地利用制限といった津波対策の検討が可能となります。
- 平成28年度経常研究などにおいて、モデル都市での計画策定に活用予定です。

(協力機関：北海道総務部危機対策局危機対策課、北海道建設部建設政策局維持管理防災課)

道産木材の地産地消を目指した地域で供給可能な建築システムの提案

背景

- 「循環型社会」を形成するためには、建築分野における道産木材の利活用を積極的に進めることが重要です。
- 「道産木材の活用」を推進するために、地域の森林資源の状況や技術者不足を考慮した建築システムの開発が必要です。

成果

1 木材利活用事例の実態把握

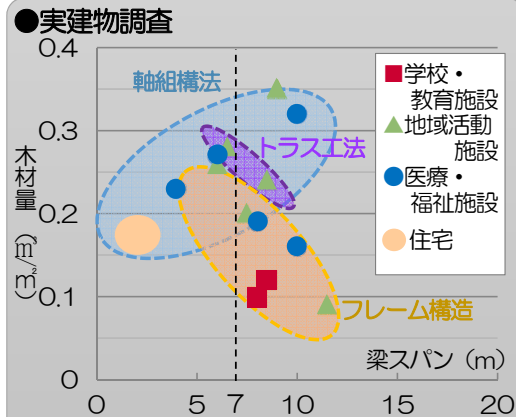


図1 建物用途、木材量と構法の関係

- 梁スパン7m以内では軸組構法が多く、7m超ではフレーム構造が有効である。
- フレーム構造は地域供給が困難な現状。

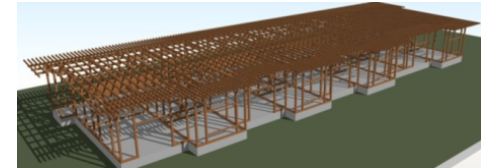
- ヒアリング調査(事業者等)
浮かび上がった課題
- コスト
 - 専門技術者(設計施工)の不足
 - 材料の安定供給

調査により得られた視点

- ①地域の木材の調達・加工・流通ルートに配慮した提案
- ②小スパンは軸組構法で対応
- ③大スパンには、地域で供給可能な建築システムを提案
→本年度検討予定

2 地域で供給可能な建築システムの提案(大樹町公営住宅)

- 梁材の標準モジュール化
- 梁断面寸法を9種類から4種類へ集約し、標準化



- 町産材『柱・梁(標準モジュール)』の利用とその導入効果



- 梁材の標準モジュール化による原木調達、製材生産の効率化
- 大樹町内へ還元される経済効果の見える化
- 本システムを用いた木造公営住宅が本年度完成予定

※標準モジュール：部材の寸法を必要最小限の種類に集約して標準化した部材の寸法体系

期待される効果

- 地域の人・資源で供給可能な建築システムにより、道産木材の活用が促進されます。
- 道産木材利活用による循環型地域産業を構築します。

(協力機関：林産試験場、林業試験場)