



# ゼロカーボン北海道の実現に向けた 住まいのCO<sub>2</sub>排出量評価と将来推計

## 背景

北海道は家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量の割合が全国と比較すると高く、ゼロカーボン北海道の実現に向けてCO<sub>2</sub>の削減が急務。



太陽光パネルを設置したZEH※の例

※ZEH：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略語、高断熱化と高効率設備の導入に加え、再生可能エネルギー等の導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅。

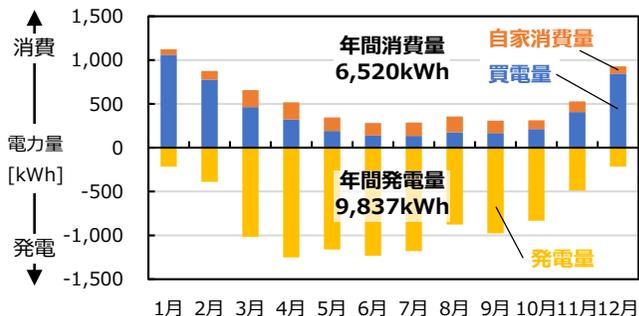
## 成果

### 1 ZEH※のエネルギー消費実態

#### ・エネルギー消費量と太陽光の発電量を把握

- ▶ 年間合計 発電量 > 消費量
- ▶ 冬は発電量が少なく、買電量が多い

#### ・自家消費量の増加による買電量の削減が課題



ZEHの月別エネルギー消費・発電量の測定例

### 2 CO<sub>2</sub>削減効果の表示手法

- ・道が推進する「北方型住宅ZERO」の普及支援のため、新築住宅の各種CO<sub>2</sub>削減対策の効果を明らかにしポイント数で表示する方法を提案

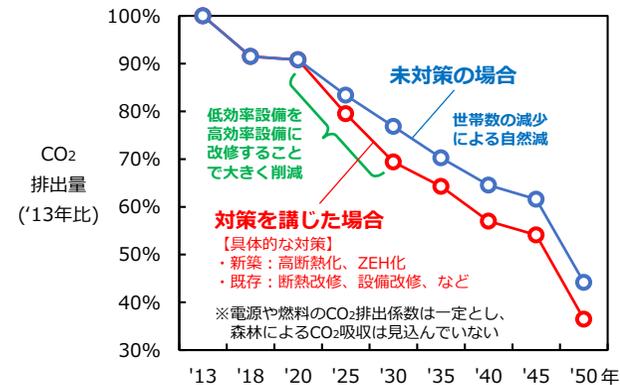
提案したCO<sub>2</sub>削減対策の一部

項目	対策の内容	ポイント数※
外皮性能の強化	外皮平均熱貫流率U <sub>A</sub> 値を0.28 W/(m <sup>2</sup> ・K)以下とする	3
	外皮平均熱貫流率U <sub>A</sub> 値を0.20 W/(m <sup>2</sup> ・K)以下とする	5
高効率設備等	第一種熱交換換気システムを採用する	3
	パッシブ換気システムを採用する	1
再生可能エネルギーの活用	太陽光発電設備を屋根面のみに設置する	3~6
	太陽光発電設備を壁面のみパネル容量2kW以上を設置する	3
	太陽光発電設備に加え蓄電池設備を設置する	5
	補助暖房として薪や木質ペレット等の木質バイオマスを活用した暖房機器を設置する	1
地域資源の活用	主たる構造材に道産木材等を活用する	2

※1ポイント=0.1t-CO<sub>2</sub>/年=2GJ/年(一次エネルギー消費量換算)

### 3 CO<sub>2</sub>排出量の将来推計

- ・2050年の温室効果ガス排出量の実質ゼロに向けて、ZEH化や省エネ改修などの各種対策を検討し、本道住宅のCO<sub>2</sub>排出量を推計



本道住宅のCO<sub>2</sub>排出量の将来推計

## 期待される効果

道の住宅施策である「北方型住宅ZERO」で活用され、家庭部門のゼロカーボン化に貢献する。