

国土交通省 令和4年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

空家を減らしサステナブルな住宅循環の実現 「リニューアールサイクル・カーボンマイナス住宅」

サンヨーホームズ株式会社

空家を減らしサステナブルな住宅循環の実現 「リニューアールサイクル・カーボンマイナス住宅」

～リニューアールによるサステナブルな住宅循環（サイクル）を構築し
カーボンマイナス住宅の実現を目的とする～

① 空家や流通時の中古住宅を活用・再生することによるCO2の削減

解体し新たに住宅を新築するよりも、社会問題化する空家を含む中古住宅を活用することにより、住宅の循環を生み、多くのCO2を削減する社会の実現を目指す。

② 当社が販売した住宅を活用した循環システムの構築

耐震強度は充分ながら断熱性能が劣る過去の供給住宅に対し、お客様の情報（空家や住替え）をもとに、当社から提案することで、建替えずに住みつなぐ“ソフト面での循環システム”を実現する。

③ 子育て世帯や高齢者世帯が暮らしやすい、健康・防災にも配慮された住まい

質の高い性能を持つ住宅を最も必要とする子育て世代や高齢者などに対し、省エネに加え、健康や防災に配慮した住宅として提供する。

2. 「リニューアールサイクル・カーボン マイナス」の考え方

(a) 従来の考え

～30年後、60年後（計2回）建替え～

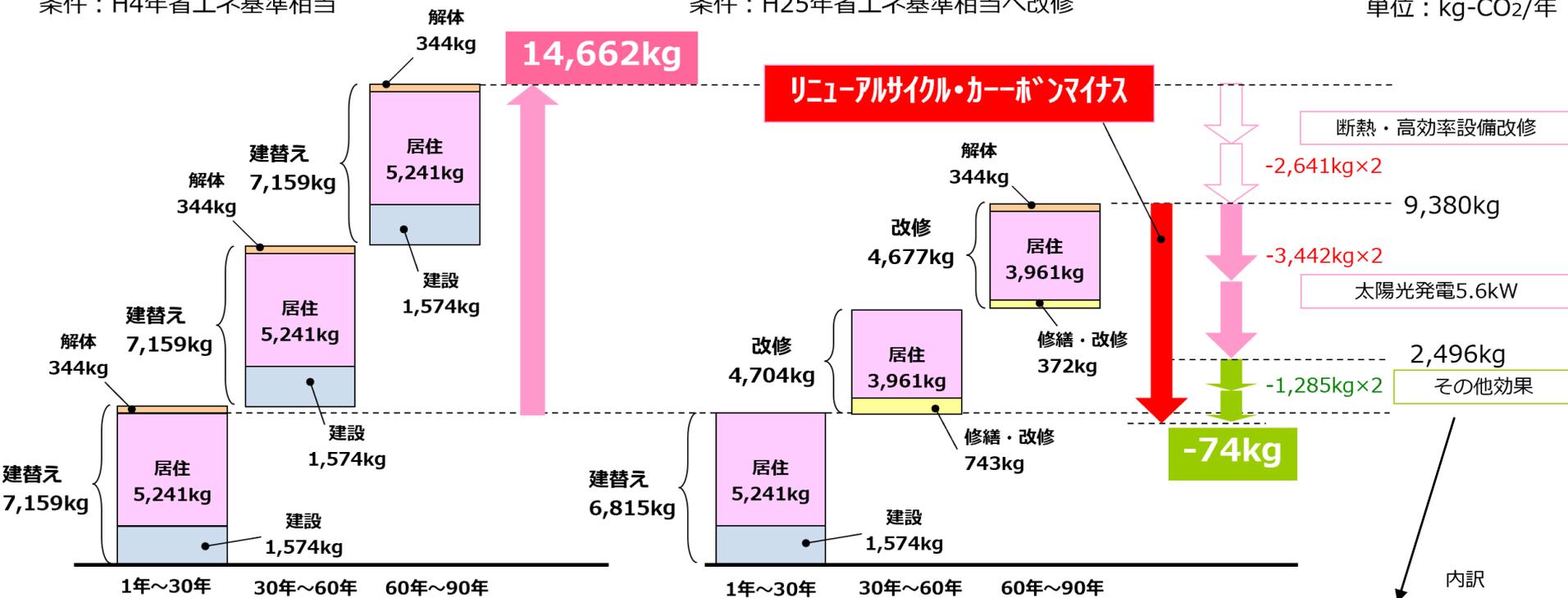
(b) 今回の提案

～30年目のリニューアルからのカーボンマイナス住宅

条件：H4年省エネ基準相当

条件：H25年省エネ基準相当へ改修

単位：kg-CO₂/年



HEMSによる意識改革	: -786kg
健康による医療削減	: -262kg
太陽光とエコキュート連携	: -88kg
温湿度センサーでのパッシブ対策	: -120kg
照明コントロール	: -29kg
(部分照明、スケジュール管理)	合計: $-1,285 \times 2$

内訳

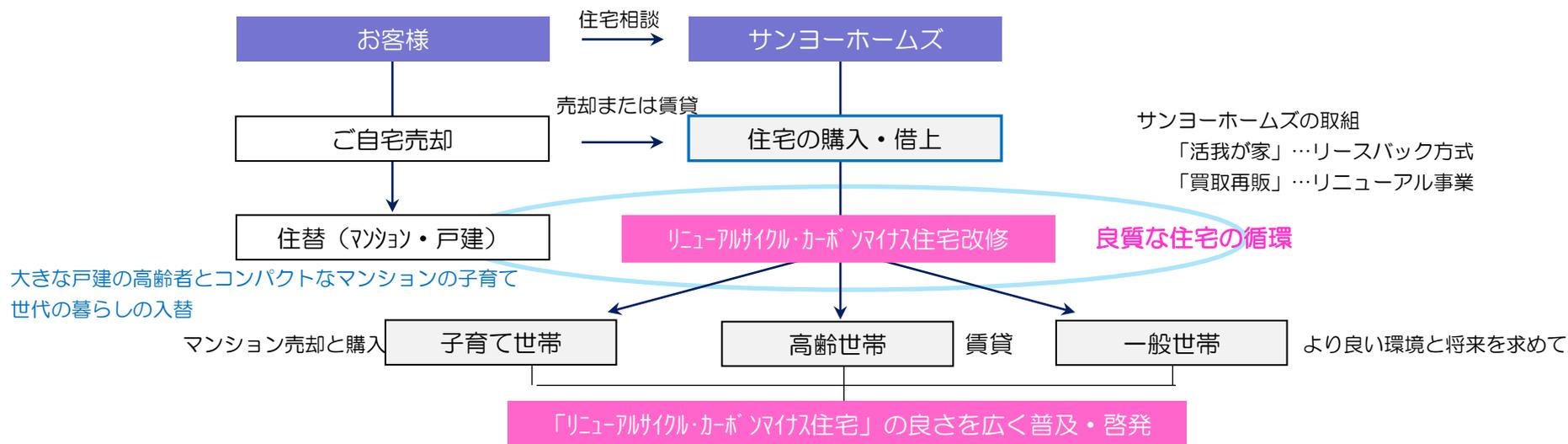
3. 先導的アピール

「リニューアルサイクル・カーボンマイナス住宅」が単に環境貢献ではなく暮らす人に“大切なもの”“求めやすいもの”となる環境を整備する



価格が抑えられる中古住宅を、大掛かりなリフォームが可能な流通のタイミングで子育て世帯や高齢者世代、これからの社会に求められる“健康・防災カーボンマイナス住宅”に再生する

ターゲット：実現可能な、当社の既客（1992年～2010年の28,953棟）



4. さらなる省エネ・省CO2への取組

省エネ
省CO2

健康・快適

レジリエンス

マネジメント

太陽光発電と連携する換気等の空気環境

- ・ ヒートショック防止やウイルス清浄など快適空気の循環
- ・ CO2制御センサー搭載など感染拡大防止のルート換気

省エネと防災に配慮した水まわり

- ・ 防災対応トイレ、省エネ浴槽
- ・ 太陽光連携の自家消費促進型給湯器

事故防止と健康改善のためのあかり

- ・ 省エネ & 家庭内転倒防止に加え、
加齢や目の病気に備えるあかりのコントロール

快適な温熱環境のための断熱

- ・ 冬場の低体温症や夏場の熱中症を防ぐ躯体・開口部の断熱

データ活用・啓発

- ・ 省エネ活動による
コミュニケーション
- ・ 健康・快適と
省エネ活動の両立
- ・ 家族の見守り
支え合い

更なる
削減効果を狙う

5. “健康と防災を両立” 暮らす人に優しい設備仕様

太陽光発電と連携する4つの換気等システム

ヒートショック防止空気搬送

リビングと脱衣室の温度差を検知して自動で空気搬送。
子どもの沐浴から高齢者の**ヒートショックを抑制**。

夏は涼しく



冬は暖かく



ウイルス清浄循環ファン

天井設置できる空気清浄機器で
ウイルス・花粉・ニオイを抑える



CO2制御センサー換気

室内のCO2濃度を自動でコントロール。
CO2濃度上昇による**集中力低下を抑制**



感染拡大防止ルート換気

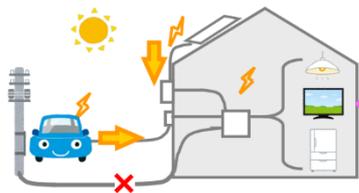
自宅療養なども考慮して、予め換気ルートを想定。**感染拡大を防ぐ**



停電時の非常用電源に

当社独自の仕組み「V2H Lite」により、停電時に換気等を動かすことで快適な室内環境を保ちます

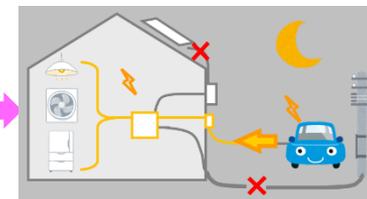
停電時に太陽光や車などからお家へ電気を供給するシステム



高出力・高効率製品の使用



電気自動車やハイブリッド車の電気も活用できるので天候に影響されないのも特長です



夜間の停電時、自動車から給電して動かすことができます

省エネと防災に配慮した水回り

節水トイレ



停電時でも利用可能

太陽光で昼間沸かすエコキュート



断水時の非常用水に

事故防止と健康改善：LED照明

LED照明



明るさ不足による**家庭内事故防止**

センサー付照明・スイッチ



シーンを考慮したスケジュール管理等



加齢・目の疲れによる**健康改善**

6. 当社購入客のアンケートにもとづく断熱強化と“気づき”

躯体 断熱

天井



床：アンケートトップ



壁



HEMSと温湿度センサーを連携させ、屋内外の温度や湿度を確認。情報の保存や表示により、省エネ活動、危険防止に貢献。

HEMS

HEMS



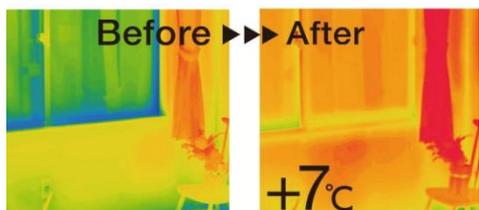
開口部 断熱

内窓

：アンケート上位、及び
OB客の実績トップ



HEMSを通じたエネマネによるデータ計測と収集を行い、さらなる省エネ活動に繋げる



機関誌「HOT」を通し、
当社のOB客や一般顧客への普及へ啓発を行う



マネージメント：データ活用・啓発

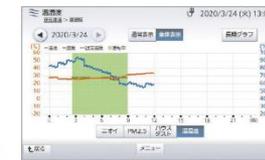
省エネ活動によるコミュニケーション

HEMSを通じたエネマネによるデータ計測と収集を行い、家族と話し合いながら、さらなる省エネ活動に繋がります



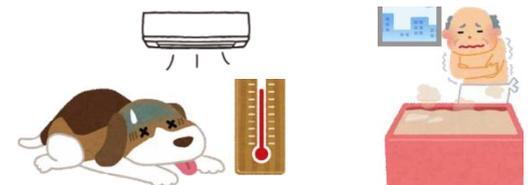
健康・快適と省エネ活動の両立

リビングなどの温度・湿度情報を可視化し積極的に冷暖房の管理意識を高めることで節約意識向上に役立ちます



家族の見守り、支え合い

外出先からペットや同居している高齢者の熱中症やヒートショック対策に役立ちます



ご清聴ありがとうございました

「リニューアールサイクル・カーボンマイナス住宅」
リーディングプロジェクトとして、評価・普及を行い、
空家を減らしサステナブルな住宅循環の実現を目指します。



人と地球がよろこぶ住まい

サンヨーホームズ