

国土交通省 平成30年度第2回  
サステナブル建築物等先導事業(省CO<sub>2</sub>先導型) 採択プロジェクト

# 多世帯同居対応を目指した 省CO<sub>2</sub>健康住宅改修プロジェクト

提案者名  
ヤマサハウス株式会社

# 対応する優先課題

多世帯同居対応を目指した  
省CO2健康住宅改修プロジェクト

(本プロジェクトの背景)  
同居する世帯にやさしい健康で安心できる生活を支援

多種多様な世帯が増えてきつつある今日

子が独立し高齢化した両親だけで暮らす

全国  
3位

高齢世帯

配偶者に先立たれて単身で暮らす

全国  
1位

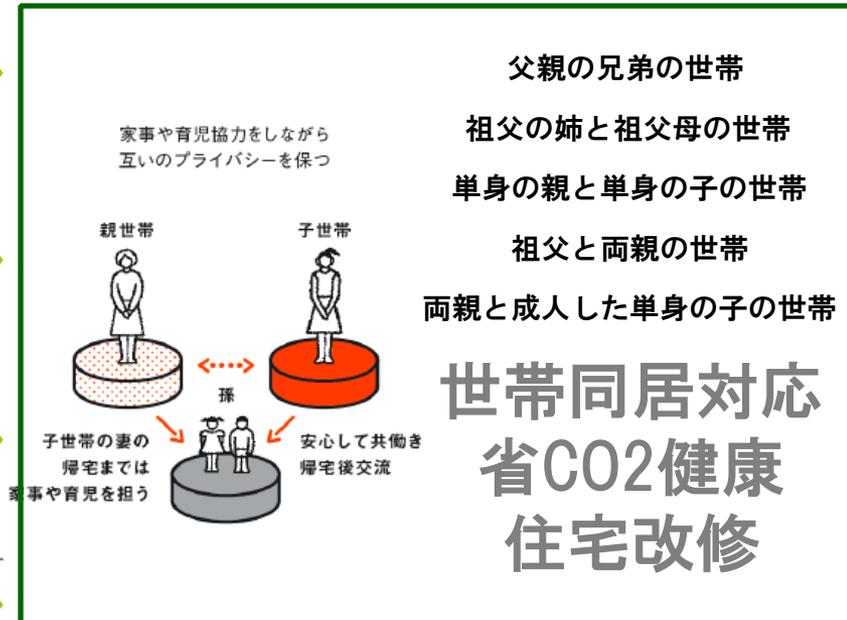
高齢世代の  
単身世帯

生涯未婚という人生を選択する

若年世代の  
単身世帯

一組の夫婦と  
未婚の子供からなる家族  
核家族世帯

住宅数は世帯数を上回っており **空き家** は増加傾向



介護や病気等で必要に迫られるからだけではなくライフスタイルとして  
複数の家族が一つ屋根の下で過ごすことを一度話し合い選択するよい機会

# 省エネ措置の内容等の特徴 多世帯同居対応を目指した 省CO2健康住宅改修プロジェクト

(本プロジェクトの内容)

世帯同居対応省CO2健康住宅改修プロジェクトとは…

CO2排出量増加傾向既存住宅の省CO2改修を基準化

+

蒸暑地の地域特性や災害時の継続性を考えた工夫

+

暮らす人の健康維持を大切に考えた工夫

+

さらに他分野との連携によるCO2排出量を少なくする努力

高齢化の進行や人口、世帯数の減少が見込まれる中、住宅改修等の既存ストックについては、計画的な長寿命化、安全対策の改善も同時に進めながら有効活用を図りつつ、世帯同士が安心して快適な生活を送ることができるよう良質なストックの形成を図ることをめざす。

# 性能及び実施するメニュー

多世帯同居対応を目指した  
省CO2健康住宅改修プロジェクト

## (省CO2改修を基準化) 複数技術の最適な組合せによる省CO2改修

★省エネ性能の高い住宅★がベース

(断熱改修)			
平均熱貫流率 $U_a$ 値	0.6以下	ZEH強化外皮基準	必須
気密性能C値	2.0以下	H11省エネ基準寒冷地	必須
日射熱取得率 $\eta_{AC}$ 値	2.7以下	H28省エネ基準7地域	必須
(パッシブ設計改修)			
遮熱システム	屋根、壁、窓	自社オリジナル	必須
日射調整	外部シェード又は 内部にカーサマシリン	自立循環型住宅	必須
(設備改修)			
一次エネルギー消費量BEI	0.8以下	BELS★★★★★	必須
暖冷房	壁掛け式エアコン		必須
換気	第3種換気設備		必須
給湯	高効率給湯器		必須
照明	LED又は蛍光灯		必須
節水	節水トイレ、 食器用洗浄機		必須

2018/08 (夏)



## 地域の気象・風土に似合うパッシブ設計改修

★遮熱システム★で環境にやさしい居住

熱線を反射し外壁からの輻射熱を遮断。躯体温度を低く抑え体感温度を低下。



冷たい外気を反射し暖房の輻射熱を室内に戻すことで体感温度を上昇させる。

★日射調整★で環境にやさしい居住



# 性能及び実施するメニュー

## 多世帯同居対応を目指した 省CO2健康住宅改修プロジェクト

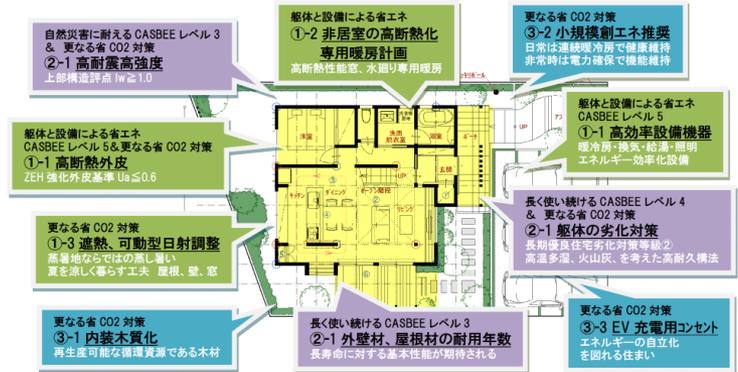
### (地域特性や災害時の継続性) 計画的な長寿命化、安全対策の改善

- ★長期優良住宅化リフォーム★で耐用年数を長く
- ★耐震診断★と★耐震改修★で安心安全を強化

「桜島の降灰」は不定期で風向きに左右されやすく  
多い時は「火山灰」が数cm積もることもある。



(長期優良住宅改修)			
構造躯体等の劣化対策	床下の防霉防蟻処理、ユニットバス交換等	長期優良住宅化リフォーム推進事業評価 (A基準)	必須
維持管理・更新	給水排水管の更新等	長期優良住宅化リフォーム推進事業評価 (A基準)	必須
(耐震改修)			
耐震診断	一般診断法	日本防災協会2012年版	必須
耐震補強計画	上部構造評点Iw≥1.0	日本防災協会2012年版	必須



### 小規模創エネ推奨で 再生可能エネルギー利用

- ★小規模創エネ★推奨
- ★省CO2と耐久性を意識したオリジナル取付工法★



南立面図



# 性能及び実施するメニュー 多世帯同居対応を目指した 省CO2健康住宅改修プロジェクト

## (さらにCO2排出を少なく) 内装木質化の促進と省資源対策

★木材を内装材★ (いずれか) に使用



## 他分野との連携によって 省CO2の取り組みを進める

★EV専用コンセント★





# 波及普及に向けた取組体制

多世帯同居対応を目指した  
省CO2健康住宅改修プロジェクト

## ①省エネライフを確実なものとするベストエコライフを計画

省CO2技術導入の成果検証は、before/afterの実績をもとに成果が優れる方を表彰するベストエコライフの実施を計画する。

## ②見学会による普及活動

建築中、建築後の見学会を実施し、省CO2健康住宅改修とはどういうものなのかの具体的な姿を示し、実物にて今までの家との違いを体で感じてもらう。



## ④県主催イベントとの共同活動

鹿児島県土木部建築課住宅政策室が毎年開催。各種団体や事業者のブースで、見て、聞いて、触って、直接情報を入手できる。広く県民の皆様に住情報を発信する機会として住宅関連企業として出展。改修を考えている方に向けて性能向上改修の住情報を発信する。



来場者総数：3,037人(2017年)

## ③省CO2ライフスタイル情報発信

省CO2住宅改修の効果やメリット等を自社TV番組の放映や社内報、チラシ、HP、SNS等で情報を発信して省CO2を啓発。



放映14年目、放映回数700回を超える



## ⑤大学との共同研究を実施

鹿児島大学、福岡大学の学識のもと、築年数の古い既存住宅における現場確認及び技術指導や、夏と冬の熱環境の人体影響、健康被害、その対策を検証。その後、性能向上改修した住まいにて、夏と冬の温熱環境を計測。開口部日射遮蔽の最適制御を追求する。

