

## 環境フラッグシップ「LCCM住宅」発売

～木造の利点を活かし炭素を固定 ライフサイクル全体でもCO<sub>2</sub>削減～

住友林業株式会社(社長:光吉 敏郎 本社:東京都千代田区)は4月22日、優れた断熱性能や高性能な設備機器、大容量太陽光発電システムなどの創エネルギー機器を駆使した環境フラッグシップモデル「LCCM住宅」を発売します。木の家の利点を活かして住宅のライフサイクル全体でCO<sub>2</sub>収支をマイナスにします。

LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス)住宅とは、建設時、居住時、解体時の省CO<sub>2</sub>に取組み、さらに太陽光発電などを利用した再生エネルギーの創出により住宅のライフサイクル全体でCO<sub>2</sub>収支をマイナスにする住宅です。当社の「LCCM住宅」は、木造による原料調達から建設までのCO<sub>2</sub>排出量が少ない上、再生可能なバイオマス燃料を乾燥工程に活用した国産材を構造躯体に採用する事で、より多くのCO<sub>2</sub>を削減します。また、当社独自のBF(ビッグフレーム)構法により将来の間取り変更にも柔軟に対応可能で、建設、改修、解体時一貫してCO<sub>2</sub>排出量を抑え\*、太陽光発電による再生エネルギー活用、光と熱をコントロールする設計の工夫でLCCMを実現しています。強固な構造躯体は在来工法に比べ約2割多く炭素を固定し、長期に炭素を固定し続け脱炭素社会に貢献します。(\*LCCM住宅部門の基本要件(LCCO2)適合判定ツールにより算出)



当社はSDGsの目標年である2030年を見据え、脱炭素社会に向けてあるべき姿を事業構想に組み込んだ長期ビジョン「Mission TREEING 2030」を発表しました。建築部門では脱炭素設計のスタンダード化を進めます。国内外で森林経営から木材建材の調達・製造、木造建築、木質バイオマス発電まで「木」を軸とした事業を展開しています。木を伐採・加工、利用、再利用、植林という住友林業の「ウッドサイクル」を回すことで森林のCO<sub>2</sub>吸収量を増やし、木材の活用で炭素を長く固定し続けます。世界の脱炭素シフトへのパートナーとして当社グループ独自の「ウッドソリューション」を提供し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

### ■「LCCM住宅」の概要

#### ① オリジナルの「BF(ビッグフレーム)構法」で長期間炭素を固定

「BF(ビッグフレーム)構法」は日本初の木質梁勝ちラーメン構造として優れた耐震性、耐久性を発揮する当社オリジナルの構法です。幅560mmのビッグコラム(大断面集成柱)と金物相互を直接接合(メタルタッチ)するジョイント金物で構造躯体を強靱化します。モデルプランで試算した炭素固定量はCO<sub>2</sub>換算で1棟あたり約18t-CO<sub>2</sub>となり、これは約0.3haの杉林が50年間に吸収するCO<sub>2</sub>量に相当します。当社の戸建て注文住宅の年間販売棟数で算出すると約2,600ha分相当となり、使用した木材分を再植林することで森林を若返らせCO<sub>2</sub>吸収量を増やします。

参考)モデルプラン(BF構法、2階建て・延床面積114.18㎡)で試算

\*炭素固定量(CO<sub>2</sub>換算量)は、林野庁の「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」に則り、モデルプランの構造材、羽柄材を対象に算出しています。

\*再植林相当面積はモデルプランの構造材、羽柄材を対象に50年生の杉林で換算しています。

#### ② BF構法の強靱な構造躯体とライフステージの変化に柔軟対応

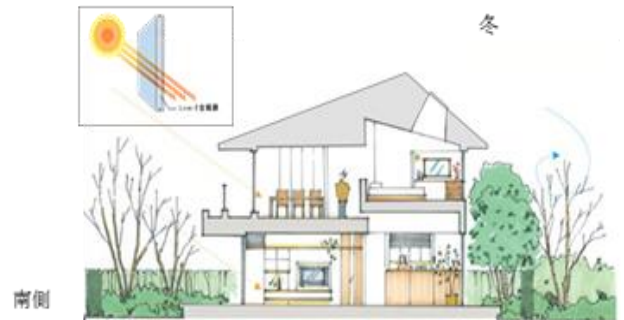
BF構法は構造部分(スケルトン)と暮らしに合わせて配置する内装・設備部分(インフィル)を分け、スケルトン・インフィルの考え方に基づいた設計が可能です。「Si間仕切り」は通常の仕切り壁に比べて取りはずしが容易で、家族の誕生、

成長、独立、退職などライフスタイルの変化に合わせて間取りを変更でき、将来に渡る変化に対応しています。後世へと引き継ぐ家として長期間炭素を固定し、続々改修段階でもCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

### ③ 光と熱をコントロールするパッシブデザイン

南の採光面は「日射取得型複層ガラス」、その他の面には「日射遮蔽型真空トリプルガラス」を採用。深い庇等は夏の強い日差しはカットし、冬は光を効果的に室内に取り込みます。建物は高性能な断熱部材で全体を包む「360°トリプル断熱」を採用。光と熱をコントロールして過ごしやすい居住空間と、CO<sub>2</sub> 排出量の削減を両立し、快適かつ環境に配慮した暮らしを約束します。

(南側)日射取得型ガラス



### ④ 省エネルギー性能と経済性を兼ね揃えた環境配慮機器搭載

屋根形状の工夫で大容量の太陽光発電システムを搭載できます。発電効率が高く経済性に優れ、蓄電池と併用しやすい点も魅力です。省エネルギーでお湯をつくる高効率給湯器も採用し、太陽光発電のクリーンエネルギーと併せ環境に配慮しつつ光熱費を削減します。

### ⑤ 国産ヒノキ、カラマツを活用した国産材仕様を設定

建物の構造をつくるビッグコラムと軸柱に国産ヒノキの集成材、梁は国産カラマツ集成材の国産材仕様を設定。国内林業の活性化に貢献します。

### ⑥ バイオマス燃料による木材乾燥

柱、梁等の主要構造部材は乾燥工程で再生可能なバイオマス燃料を活用。建設段階のCO<sub>2</sub>排出量の削減につながります。

・商品名	LCCM 住宅
・発売日	2022年4月22日
・販売エリア	全国(断熱地域区1~3地域、および沖縄を除く)
・構造	ビッグフレーム構法
・本体価格	3.3㎡あたり103万円(税込み)(当社モデルプラン)
・受注目標棟数	100棟/年

#### 《リリースに関するお問い合わせ先》

住友林業株式会社 コーポレート・コミュニケーション部 佐藤  
TEL : 03-3214-2270

#### 《お客様からの商品に関するお問い合わせ先》

住友林業株式会社 住宅・建築事業本部 営業推進部  
TEL : 0120-21-7555