

INFORMATION RELEASE

ミサワホーム株式会社 〒163-0833 東京都新宿区西新宿 2-4-1 Tel.03(3349)8088 (広報直通)

平成23年1月5日

業界初のライフサイクルCO₂マイナス¹住宅、誕生。

GENIUS LCCO₂マイナスモデル



外観イメージ

- コンセプト住宅「ECO Flagship Model」の量産タイプとして商品化
- 創エネルギーと省エネルギー技術などによりエネルギー自給率147%²を達成
- カスケードソーラーシステムや付加断熱システムなどの最新の環境技術を標準装備

- 1)ライフサイクルCO₂マイナスとは、最新の環境技術などにより居住段階におけるCO₂収支を大幅にマイナスし、建設から居住、そして解体・廃棄に至るまで、建物のライフサイクル全体を通してのCO₂収支をゼロ以下(マイナス)にするものです。住宅のライフサイクルCO₂は、社団法人 日本建築学会「建物のLCA指針」および一般社団法人 日本サステナブル建築協会「CASBEE 戸建 - 新築」の計算方法を元に、独自に算出しています。
- 2)44坪タイプ(44 - 2RW)を東京都内に南向きに建築した場合の数値です。プラン・仕様・建築地などにより数値が異なります。

ミサワホーム株式会社（代表取締役社長 竹中宣雄）は、環境住宅の未来像として、2030年の地球生活を見据えたコンセプト住宅「ECO Flagship Model(エコフラッグシップモデル)」を昨年11月に完成させましたが、このコンセプト住宅の量産タイプとして、同じくライフサイクルCO₂マイナスを実現する木質系戸建住宅GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」(ジニアス・エルシーシーオーツーマイナスモデル)を1月7日に全国（北海道および沖縄県を除く）で発売します。

ミサワホームでは、住まいは今後、個人の資産という位置付けから、エネルギー供給やセーフティネットとしての役割を担う社会のインフラとなるべきであり、また、CO₂を削減して環境負荷を低減するというレベルから、住まいの周辺や地球全体の環境にも貢献する「生態系の一部」のような存在になるべきであると考えています。そのため、「ECO Flagship Model」を、「木を植えるように、家をつくる」というコンセプトのもとで開発しました。

「ECO Flagship Model」は、「エネルギーを自給」し「自然と一体化」し「最適に成長」する住まいとして、最新の環境技術のほか、伝統的な日本家屋の知恵や工夫などを建物全体に採り入れることでライフサイクルCO₂マイナスを実現しており、木のように地球の一器官として機能し建てること自体が環境貢献となる、画期的な住まいとして提案しています。

このコンセプトを受け継ぐGENIUS「LCCO₂マイナスモデル」は、「ECO Flagship Model」で採用されている環境技術のうち、「カスケードソーラーシステム」や「付加断熱システム」などを標準装備した量産タイプとして商品化したもので、ライフサイクルCO₂マイナスを実現する住まいとして業界で初めて発売します。

最近では、「エコ・エシカル」消費が顕在化しています。これは環境問題に関心を持ち、自らも高い環境倫理を持つ人々が、この倫理観に従い、EVやフェアトレード商品のように、たとえそれが高額であっても環境価値や機能性・デザイン性・公平性などの付加価値が認められれば、積極的に購入するという消費行動のことで、単なる環境問題に止まらない、より広範な社会問題への取り組みとも言うべきものです。

GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」は、このような新しい価値観や先進的な人々の志向にも対応する住まいであり、環境住宅の未来像として、新しいライフスタイルを提案します。

■ GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」の特長

- ・カスケードソーラーシステム（太陽光発電＋太陽熱利用）を標準装備
- ・付加断熱システムおよび基礎断熱を標準装備
- ・電動ブラインドシャッター（東西面）および樹脂ウッドサッシ（アルゴンガス入り高断熱Low-Eペアガラス）を標準装備
- ・創エネと省エネ、「エコフォーム」などの採用によるエネルギー効率向上で、年間のエネルギー自給率147%を達成
- ・エネルギーモニターシステムおよびEV・PHV充電用外部コンセントを標準装備
- ・ヒートポンプ式輻射パネルルーバー冷暖房システムをオプション設定

GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」は、“自立”と“共有”をキーワードに創造的なエコライフを実践する生活者「グリーンクリエイティブス」をメインターゲットとして、132.90㎡（40坪）、141.18㎡（43坪）、145.54㎡（44坪）の3プランを用意、参考価格は、43坪タイプで1坪あたり税込94.3万円～（43 - 2RE / 建物本体価格）となります。

■ライフサイクルCO₂マイナスを実現する「エコフォーム」

太陽エネルギーを最大限に活用し、かつ省エネルギー効率を高めるための建物形状、「ECOフォーム」を採用しています。屋根形状は、南面に広い面積を確保できる「棟ずらし」の切妻屋根とすることで、太陽光発電システムの発電効率を向上しています。また、建物南側に大開口および深い軒や庇などを設けて季節や時間ごとの日射をコントロールし、さらに付加断熱・基礎断熱や高断熱のペアガラスサッシの採用などで、建物全体の断熱性能を向上しました。併せて、太陽熱利用やエコキュート、LEDといった高効率エネルギー機器類の採用などにより、建物全体のエネルギー効率を向上し、年間のエネルギー自給率が147%を達成したことで、ライフサイクルCO₂マイナスを実現しています。

■年間CO₂・エネルギーコスト収支シミュレーションおよびライフサイクルCO₂排出量比較

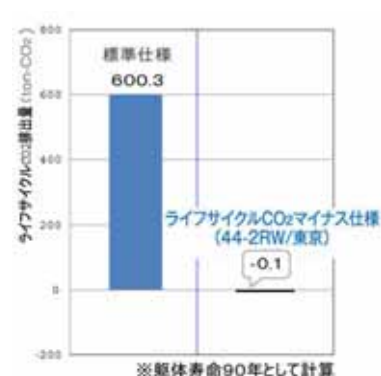
GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」(44-2RW)の年間CO₂排出量は、ミサワホームの既存商品の標準仕様の半分以下(2.8 ton-CO₂/年の削減)で、かつ太陽光発電システムによる創エネルギーが3.9 ton-CO₂/年のCO₂排出量削減分に相当するため、合計で6.7 ton-CO₂/年の削減効果があります。毎年の収支を積み上げることで、建設時を含むライフサイクル全体のCO₂収支がゼロ以下(マイナス)になります。エネルギーコスト収支も同様に、標準仕様と比較して年間約44.9万円のプラスになります。



年間CO₂収支



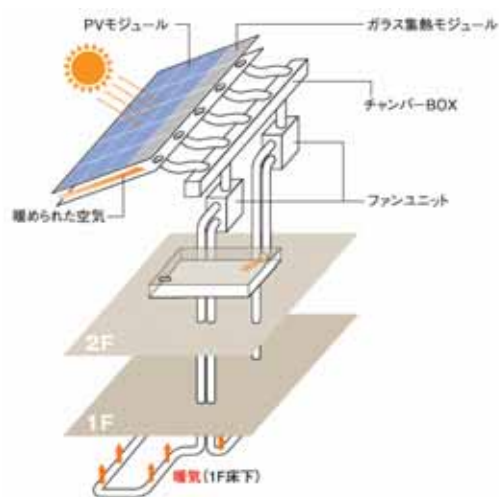
年間エネルギーコスト収支



ライフサイクルCO₂排出量比較

■カスケードソーラーシステム

太陽光と太陽熱を同時に有効活用できるように、日射エネルギーを電気に変換する太陽光発電システムと、外部に逃げていた太陽熱を回収し冬場の暖房熱源などに利用する集熱システムを一体化した「カスケードソーラーシステム」を搭載しています。GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」には、屋根の南北両面に最大で9.68kW(44-2RW)の太陽光発電システムを搭載し、屋根面で暖められた空気をファンユニットでダクトを通して1階床下を送り、暖房の熱源に利用しています。基礎には、ベタ基礎を採用し、基礎立ち上げ部分の内側に断熱材を施工することで、断熱効果を高めています。カスケードソーラーシステムのファンユニットとダクトにより1階床下へ送られた暖かい空気を効率よく貯留し、暖房の熱源として利用しています。



システムイメージ図

■付加断熱システム

75mmの断熱材が入った90mm厚の外壁パネルの外側に、さらに75mmの断熱材をプラスして外壁からの熱損失を約50%低減します。

■その他の断熱性能向上に効果的な設備

建物の東西側には、太陽熱を約82%カットできる電動ブラインドシャッターを装備、サッシには、熱損失を約48%低減するアルゴンガス入りLow-Eペアガラスの樹脂ウッドサッシを採用しています。

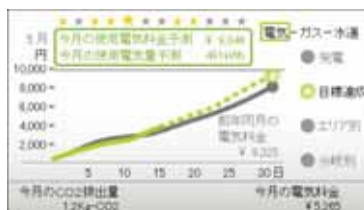
■エネルギーモニターシステム

太陽光発電システムの発電量や電力使用量、売電・買電量を始め、ガスや水道の使用状況まで表示・確認できるエネルギーモニターシステムです。家庭内の部屋や場所ごとのエネルギー使用状況を一括して把握でき、金額やCO₂換算での表示も可能な“見える化”ツールとして省エネルギー意識を喚起し、エネルギー使用量の削減につなげます。GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」に標準装備されるエコキュートのほか、エネファーム（オプション）にも対応します。

GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」のエネルギーモニターシステムでは、インターネット回線を利用して専用サーバーにデータを蓄積することも可能とする予定です。



エネルギー表示器本体



目標達成モニター画面



エリア別モニター画面

■ヒートポンプ式輻射パネルルーバー冷暖房システム

電気エネルギーを効率的に利用できるヒートポンプにより、パネルルーバーに冷温水を通し、輻射熱で心地よく室温をコントロールする「ヒートポンプ式輻射パネルルーバー冷暖房システム」をオプションで用意しました。輻射方式なので、夏場はマイルドな冷房と除湿を、冬場は身体の芯から温まるような暖房を可能にする冷暖房システムです。

■「グリーンクリエイティブス」

ミサワホームでは、世代を問わず、“自立”と“共有”をキーワードに住まいの周辺の身近なコミュニティでモノや知恵、時間などを共有し合い、その人なりの確固たる価値基準を持ち、文明社会のシステムに依存し過ぎないエコライフを実践する生活者を「グリーンクリエイティブス」と名付けて、メインターゲットに想定しています。

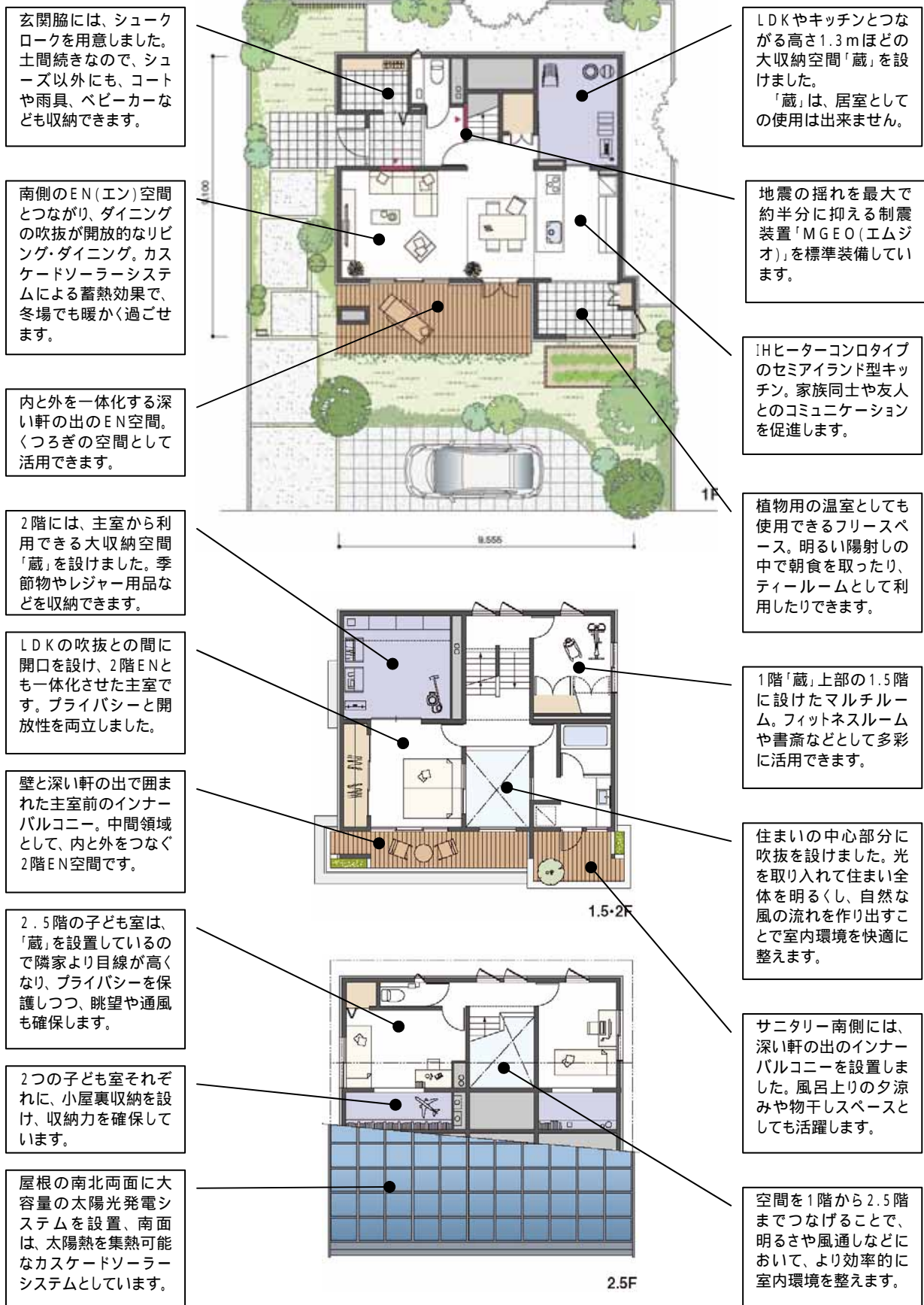
GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」は、環境住宅の未来像として、これらの人々の新しい価値観や志向などにも対応する新たなライフスタイルの提案を盛り込んでいます。

■商品ロゴマーク

GENIUS

LCCO₂マイナスモデル

■プランイメージ(44坪タイプ/44-2RW) プランには、オプションを含みます。



1F/70㎡ 2F/75㎡ 延床面積/145㎡(約44坪) 建築面積/80㎡ KURA面積/23㎡

2Fインナーバルコニー部分を含む/延床面積にKURA面積を含まず/小数点以下切捨て

■商品概要

商 品 名 : GENIUS「LCCO₂マイナスモデル」
(ジニアス・エルシーシーオーツーマイナスモデル)

構造・工法 : 木質パネル接着工法

プラン 数 : 132.90m²(40坪)、141.18m²(43坪)、145.54m²(44坪)
の限定3プラン

発売エリア : 全国(北海道および沖縄県を除く)
多雪地域および準防火地域には建築できません。

販 売 開 始 : 平成23年1月7日～

参 考 価 格 : 1坪あたり税込94.3万円～(43坪タイプ/43-2RE)
建築予定地が地方部の場合の建物本体価格です。
オプションを含みません。
建物本体価格は、建築地域・仕様などで異なります。詳細は、お近くの販売会社まで。

専 用 H P : <http://www.eco.misawa.co.jp/flagship/>

以 上

この件に関する問い合わせ先

ミサワホーム(株) 経営企画部 広報・IRグループ 中村孝 武田路和

TEL 03-3349-8088 / FAX 03-5381-7838

E-mail : Rowa.Takeda@home.misawa.co.jp