

快適に暮らしながらCO₂環境配慮型住宅「グリーン

実践報告

1

地球温暖化の防止



日本のCO₂排出量は、比較的削減が進んでいる産業部門に比べ、家庭部門では2012年度時点で1990年比約60%も増加しています。一般家庭などの民生部門で、冷暖房、給湯、照明、家電製品などの改善による一層の削減が急務となります。

当社は本業である「住まいづくり」を通して環境配慮型住宅「グリーンファースト」の推進により、温暖化防止を進めています。

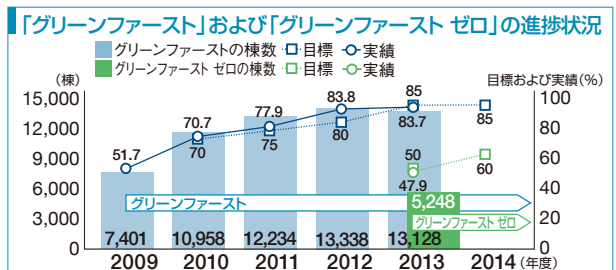
これまでステークホルダーと取り組んできたこと……………

新築戸建住宅のCO₂排出量の削減

■地球温暖化の防止という社会課題に「グリーンファースト」シリーズの推進で貢献 「グリーンファースト」について

当社は2009年から環境配慮型住宅「グリーンファースト」で、次世代省エネルギー基準をクリアする高い断熱性能をベースにお客様のライフスタイルや家族構成、敷地条件などに応じて、太陽光発電システムまたは燃料電池、高効率給湯器などの最適な組み合わせを提案しています。「快適性」「経済性」「環境配慮」のバランスを高いレベルで実現することで、お客様の快適な暮らしはそのままに、CO₂排出量の削減を促進。「グリーンファースト」は新築戸建住宅の約84%に達し、低炭素社会の実現に寄与しています。さらに2013年は次世代省エネ基準より約30%アップさせた高い断熱性と、最新の省エネ設備で消費エネルギーを大幅に削減し、太陽電池や燃料電池の創エネで「エネルギー収支ゼロ」を目指す「グリーンファースト ゼロ」を推進しました。「グリーンファースト ゼロ」は一般的な住宅と比べて居住時のCO₂排出量を約90%も削減可能です。

2013年度の「グリーンファースト ゼロ」比率は既に請負住宅の48%に至っています。2014年度は当社戸建住宅の60%とすることを目標とし、CO₂排出量の削減に努めます。



未来に向けてステークホルダーと実践すること……………

環境配慮型住宅「グリーンファースト」のさらなる推進

社会問題である地球温暖化防止を推進するためには、家庭から排出されるCO₂を減らすことが積水ハウスの義務と考えます。戸建住宅については、CO₂排出量の大幅な削減が可能な「グリーンファースト ゼロ」の普及に伴い、CO₂排出量削減に大きく寄与する太陽光発電システムをより多く設置できる住宅が求められています。2014年3月には、10kWを超える大出力の太陽光発電システムを搭載できる商品を発表。さらに、従業員の理解をより深める研修や、一人でも多くの方に理解を求めるセミナーなどの実施を強化しています。

排出量削減、「グリーンファースト」の普及を推進



四つのラインアップ

グリーンファースト

次世代省エネルギー仕様をクリアする高い断熱性能に加え、太陽光発電システム、燃料電池「エネファーム」のどちらかを採用しています。



グリーンファースト プレミアム

太陽光発電システムと燃料電池「エネファーム」の両方を搭載することで、より高い快適性、経済性、環境配慮を実現しています。



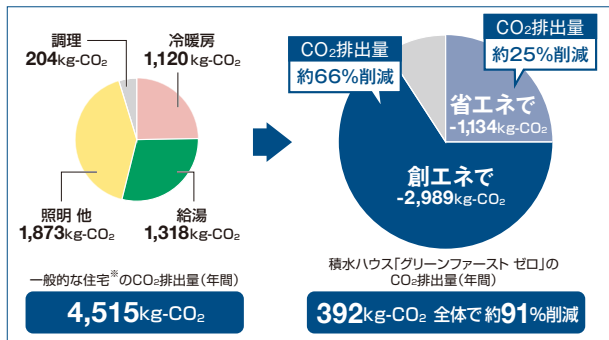
グリーンファースト ハイブリッド

「グリーンファースト プレミアム」に蓄電池を加えた、世界初・3電池連動システムを採用。「グリーンファースト プレミアム」の環境配慮に加え、災害時においても電力供給が可能のため日常に近い暮らしができます。



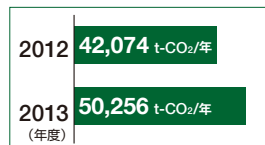
グリーンファースト ゼロ

グリーンファーストシリーズのワンランク上の断熱性能と先進の省エネ設備で消費エネルギーを削減。さらに、太陽光発電などの創エネ設備により、これまで以上に快適な生活をしながら、エネルギー収支を「ゼロ」にします。



新築戸建住宅のCO₂排出削減量

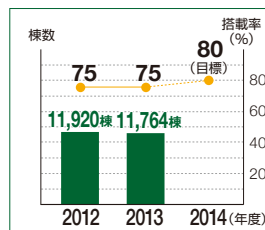
居住時における年間のCO₂排出削減総量は「グリーンファースト ゼロ」の推進等により、2012年より19%増の5万256tとなりました。これは樹木換算で358.2万本のCO₂吸収量に相当する削減量です。



樹木換算で 358.2 万本分

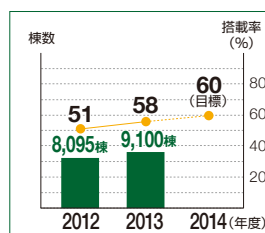
新築戸建住宅太陽光発電システム販売状況の推移

社会的に自然エネルギーの関心が高まったこともあり、2012年度とほぼ同数の1万1764棟に太陽光発電システムを搭載しました。1棟当たりの搭載容量は「グリーンファースト ゼロ」推進の結果、2012年度から8%増加しています。



燃料電池「エネファーム」販売状況の推移

コージェネレーションシステムとして一次エネルギー消費削減や電力の自給率アップにつながる燃料電池は、5年連続設置数が増加しており2012年比12%増の9100棟に設置しました。



また、まちづくりにおける分譲住宅や分譲マンション「グランドメゾン」、リフォーム部門でも「グリーンファースト」の推進を加速し、快適かつ地球温暖化防止に寄与する住宅の普及に努めています。その他にも、太陽光発電事業として、自らメガソーラー事業へ参入することで、ステークホルダーと当社、そしてグループ会社一丸となり、地球温暖化防止に貢献していきます。

VOICE

地球規模で異常気象が頻発する中、地球温暖化防止に向けて、世界中でCO₂排出量の少ない発電の普及が大きな課題となっています。積水ハウスは、太陽光発電システムの導入に初期から取り組み、また、燃料電池「エネファーム」の導入数は住宅業界でダントツです。このように、最新技術をただ導入することとまらない、普及に向けた「本気」の姿勢はまさに業界のトップランナーといえます。環境配慮型住宅「グリーンファースト」は、日本にとどまらず世界を見渡しても突出した取り組みです。その取り組みを通し、より多くの方がグリーンで快適な住宅に末永く住み続けることができることを期待します。



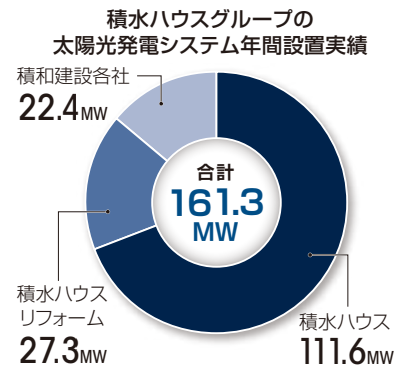
東京大学工学系研究科建築学専攻 准教授 前 真之 氏

グループの総合力で取り組むCO₂排

グループ力による太陽光発電システム事業の推進

積極的な推進により積水ハウスグループの太陽光発電システムの年間実績は161MWに

積水ハウス、積水ハウスリフォーム・積和建設各社などの関係会社は、相互に協力しながら、太陽光発電システム事業を推進し、CO₂排出量削減に寄与しています。新築戸建住宅や賃貸住宅「シャーマゾン」への設置に加え、リフォーム、これらよりも規模が大きい工場や倉庫の屋根面、遊休地等への設置が進みました。2013年度の太陽光発電システムの設置実績は、161.3MW(前年比87%増)と大幅に増加。予想発電量は一般家庭約4万5000戸が消費する電力量に相当します。



新築賃貸住宅「シャーマゾン」への設置が大幅に増加

2013年度は固定電力買取制度の後押しもあり、「シャーマゾン」への太陽光発電システムの設置が大幅に増加。設置実績は26.9MW(前年比96%増)、「シャーマゾン グリーンファースト」比率は47.8%となりました。新築戸建住宅における設置実績は45.0MW(前年比18%増)となりました。



据え置き型太陽光パネル



瓦一体型太陽光パネル

主力工場に設置したメガソーラーが発電を開始

当社の全工場(5カ所)に2013年春に設置したメガソーラーが稼働を始めました。合計設置容量6.7MWの太陽光発電システムが発電する電力量を常時管理しており、CO₂削減量と合わせて当社ホームページ*にてリアルタイムで確認することが可能です。

2013年度の工場メガソーラーによる発電量は、5488MWhでした。

*<http://www.sekisuihouse.co.jp/megasolar>

ミドルソーラーの取り組みが大きく拡大

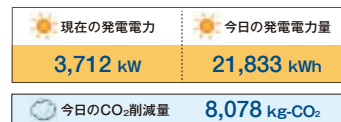


ミドルソーラーによる遊休地活用例

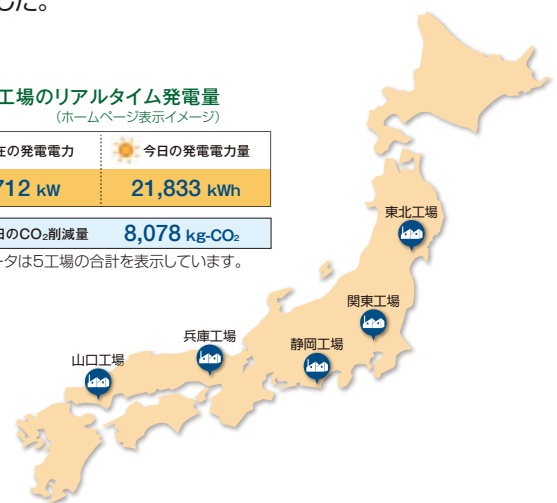
太陽光発電システムの1件当たりの設置容量が10kWを超える規模をミドルソーラーと呼び、当社および積和建設各社を中心に推進を図っています。工場、ビル、倉庫の屋根面や遊休地の活用により、2013年度の設置実績は43.7MWとなりました。

全国5工場のリアルタイム発電量

(ホームページ表示イメージ)



※上記データは5工場の合計を表示しています。



「サンシャインエナジー湧水」の取り組み

当社は、鹿児島県始良郡湧水町において、発電容量25.8MWのメガソーラー発電所「サンシャインエナジー湧水」の建設を進めています(敷地面積約136ha、パネル設置枚数約8万6000枚)。2015年の発電開始を目指し、順調に工事が進んでいます。

出量削減

創エネ・省エネに向けたさまざまな取り組み

■ 創エネ・省エネを実現する 「グリーンファーストリフォーム」を推進

積水ハウスリフォームでは「いつもいまが快適」を合言葉に、当社建物のオーナー様に快適性・経済性・環境配慮を目指したリフォーム工事を提案し、実施しています。太陽光発電システム、高効率給湯機器の導入、開口部断熱リフォーム工事等により、創エネ・省エネを推進。特に2013年度は、保温浴槽・サーモスタット水栓・手元スイッチシャワーヘッドの3点セットとなる省エネバス改修工事の実績が増えました(4658件。前年比33%増)。

平成25年(2013年)度住宅・建築物省エネ改修等推進事業に採択され、省エネ改修・バリアフリー改修に取り組んでいます(P.63参照)。積水ハウスリフォームオリジナルの「長期優良住宅サポート」を継続し、「グリーンファーストリフォーム」の取り組みをさらに推進します。

省エネバス3点セット



■ ダブル創エネのグリーンファーストマンション「グランドメゾン狛江」

「グランドメゾン狛江」(東京都狛江市:524戸)は、「太陽熱利用ガス温水システム」と「ガスコージェネレーション」のダブル創エネを日本で初めて採用した分譲マンションです。快適性と経済性・環境性に配慮された住まいを提供しています(2013年8月入居開始)。防災にも配慮されたマンションとして「東京都LCP住宅」の第1号認定を受けました。



エントランス付近の景観

VOICE 細やかな配慮で快適な暮らしを実現

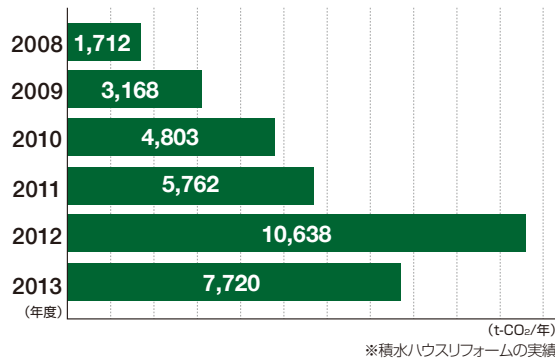
屋根裏や壁に断熱材を入れて、窓を複層ガラスにしたおかげで、夏は涼しく、冬は暖かに過ごすことができるようになりました。オール電化で太陽光発電を導入し創エネ・省エネを実現。将来的に車いすにも対応できるように引き戸を採用するなど、細やかな配慮に満足しています。



O様ご夫妻(神奈川県)

創エネ・省エネリフォームメニュー	2013年度実績
太陽光発電リフォーム	3,634件
省エネバス	4,658セット
開口部断熱リフォーム	42,278㎡
エコジョーズ	3,472台
エコキュート	925台

創エネ・省エネリフォームによるCO₂排出量削減実績*



■ 夏季・冬季節電の社内取り組みを継続して実施

2011年から継続している夏季・冬季節電取り組みを2013年も展示場を含む事務所部門で実施しました。各電力会社管内の2010年度比の定着節電率を上回ることを目標とし、取り組みを推進。この結果、全国実績で夏季は24%、冬季は19%(速報値)の節電を達成しました。社内に節電意識が定着し、着実な節電実績が上がるようになりました。

お客様とともに節電活動を進めるべく、夏季節電取り組み開始に先立つ5月に、ゴーヤのグリーンカーテンセットを案内するイベントを継続実施しています。