

SKG-5R

Report 2023

トップメッセージ

環境と共生する
モノづくりを原点に

1959年、積水化成製品グループ(SKG)は発泡プラスチックのパイオニアとして創業し、人々の暮らしを支え、産業発展に貢献する製品やサービスを世に送り出してきました。それと同時に、環境に配慮した活動にも積極的に取り組み、創業早期の1971年には、業界に先駆けて発泡スチロールの回収リサイクルをスタートしました。その後、この取り組みは業界全体へ広がり、現在、発泡スチロールの国内リサイクル率は90%以上にまで高まっています。

近年、気候変動やサーキュラーエコノミーへのシフトなど、世界的な環境課題の解決に向けて、私たち化学メーカーへの期待が増えています。

これらの課題に正面から向き合いながら、コーポレートメッセージ「人と地球の、美しい未来へ。」を目指して歩み続けていきます。



人と地球を大切に、新たな価値を創造する
ニューケミカル・ソリューション・カンパニーへ

コーポレートビジョン

人と地球を大切に、新たな価値を創造する
ニューケミカル・ソリューション・カンパニー

2030年に目指す事業の方向性

Target 2030

基本方針 「持続可能社会への貢献」と「持続的な企業価値向上」の両立を実現する

SKG-5R

目標

環境貢献製品の創出と拡大

リサイクル・バイオマス原料使用比率拡大

CO₂ 排出量削減 / カーボンニュートラル実現

環境リーディングカンパニーへ

持続可能社会への貢献と
持続的な企業価値向上

私たちは、2019年に「SKG-5R」をスタートさせ、その取り組みや目標を定めた「SKG-5R STATEMENT」を2020年7月に策定しました。そこで掲げた「環境貢献製品の創出と拡大」「CO₂ 排出量削減」の目標に加え、その後も「カーボンニュートラルへの挑戦」や「全生産量に占めるリサイクル・バイオマス比率拡大」目標の追加、「ReNew+」や「BIO Cellular」ブランドの立ち上げなど、SKG-5Rを推進してまいりました。

本レポートは、それら SKG-5R に関連する私たちの取り組みや目標に対する進捗を、ステークホルダーの皆様にお伝えするものです。

今後も、グループ全体で力を合わせ、期待に応えるイノベーションを社会へ提供することで、当社グループの環境価値、社会価値、経済価値を高めていけると確信しています。

2023年10月

代表取締役社長

柏原正人

SKG-5R とは

積水化成品グループ (SKG) は、持続可能な社会の実現を目指し、2030年度までに達成する目標を設定しています。
この達成に向けて Reduce、Reuse、Recycle、Replace、Re-create の SKG-5R を推進し、SDGs に掲げられた地球規模の課題解決に貢献します。

SKG-5R

循環型社会の実現に向けた 3R



Reduce

資源・エネルギー使用量の削減

主な施策

- 高発泡化・軽量化・薄肉化による原料使用量削減
- 生産・物流の省エネ推進 (CO₂ 削減)



Reuse

使用材料・エネルギーの再利用

主な施策

- 繰り返し使用可能な製品拡大
- 物流資材の再利用



Recycle

再生技術・システム開発による再資源化

主な施策

- 再生原料を使用した製品の上市・拡販
- リサイクル技術開発 (マテリアル・ケミカル・サーマル)

積水化成品グループの独自技術による 2R



Replace

持続可能な素材・エネルギーに置換え

主な施策

- 石油由来からバイオマス・生分解への転換
- 再生可能エネルギーへの転換



Re-create

新たな価値や機能の再創造による環境良化への貢献

主な施策

- 環境良化に資する新たな価値・機能をもつ次世代製品やビジネスモデルの創出

2030 年度目標

I 環境貢献製品

登録 (累計)

100 件

売上高比率

50%

II リサイクル・バイオマス

原料使用比率

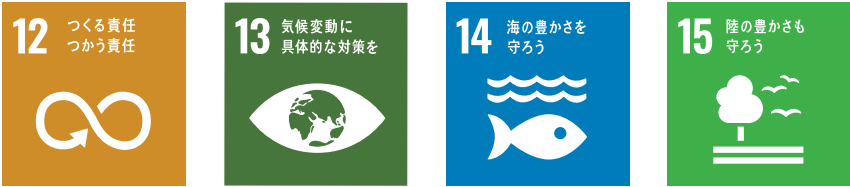
50%

III CO₂ 排出量

-27%

2050年度
カーボンニュートラル実現

わたしたちは「持続可能な開発目標 (SDGs)」に賛同し、貢献していきます



SKG-5Rの目標

I

環境貢献製品の 創出と拡大

持続可能な社会を目指して、製品の製造段階だけでなく、調達する原料による影響や、お客様が製品を使った後の環境負荷も最小化する必要があります。

サステナブル・スタープロダクト（環境貢献製品）について、登録件数と売上高比率の2030年度目標を設定し、既存製品の進化や新素材の実用化に取り組んでいます。

2030 年度目標

登録（累計）

100 件

売上高比率

50 %

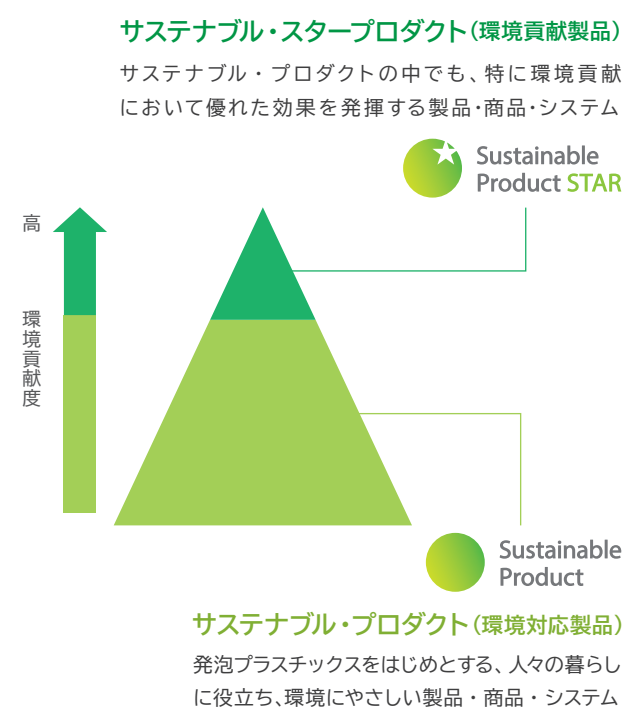
（2022 年 4 月再設定）

サステナブル・スタープロダクト

（環境貢献製品）

積水化成品グループは、原料調達から使用段階、廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクル全体で、環境負荷や限りある資源に配慮した製品をサステナブル・プロダクト（環境対応製品）と定義しています。

その中でも、特に環境への貢献度が高い製品をサステナブル・スタープロダクト（環境貢献製品）として社内認定し、その創出と拡大を推進しています。



審査・認定

サステナブル・スタープロダクトの登録にあたっては、環境委員会で審査を行います。基準をクリアしたものが経営会議による承認を経て、認定・登録となります。

また、この認定・運用に関しては、第三者による妥当性評価を実施しています。

審査・認定・登録の流れ



サステナブル・スタープロダクト目標

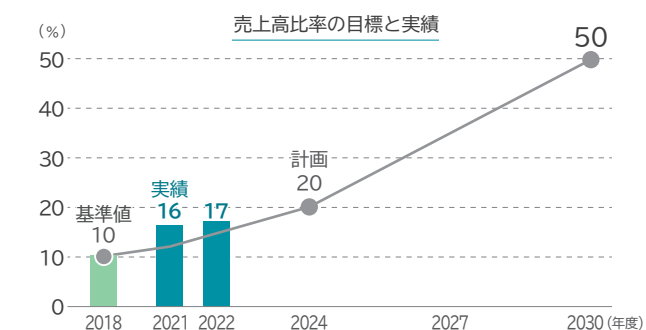
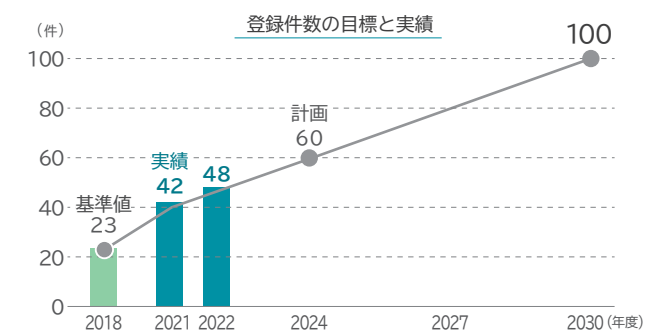
2030 年度までに

- 登録件数を累計 100 件に拡大
- 売上高比率を 50% に拡大

SKG-5R では、2030 年度までにサステナブル・スタープロダクト（環境貢献製品）の登録件数を累計 100 件、売上高比率を 50% に、それぞれ拡大することを目標としています。

また、中期経営計画「Spiral-up 2024」の最終年度である 2024 年度までの目標として、累計登録件数 60 件、売上高比率 20% を定めています。

2022 年度の登録（累計）件数は 48 件、売上高に占める比率は前年度比 1.0 ポイントアップの 17% となり、登録件数、売上高比率共にほぼ計画通りの進捗となっています。今後もサステナブル・スタープロダクトの開発を通じて環境・社会課題の解決につなげていきます。



サステナブル・スタープロダクトの認定基準

環境貢献の項目ごとに詳細な基準を設定し、一定基準を超える製品・商品・システムを、サステナブル・スタープロダクトとして認定しています。

環境貢献の項目	
Reduce	軽量化・省スペース 生産時・輸送時・使用時の省エネルギー化、CO ₂ 排出量削減 生産時および使用後の廃棄物発生抑制
Reuse	繰り返し使用性の付与 使用による耐久性の向上（長寿命化）
Recycle	リサイクル原料の使用 製品のリサイクル性向上（分別の容易性など） 独自のリサイクルシステム確立
Replace	バイオマス資源の有効利用 石油由来材料の代替
Re-create	新たな価値や機能の再創造による環境良化への貢献
その他の環境への貢献	環境負荷のオフセット、環境ラベルマーク付与

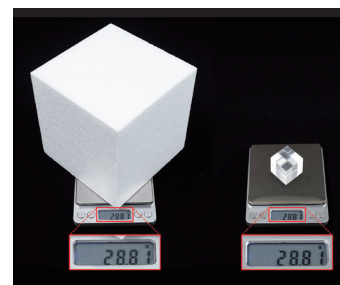
循環型社会の実現に向けた 3R

Reduce

エスレンビーズ HCMH

100倍発泡体

発泡倍率 100 倍を実現したポリスチレンビーズの発泡体です。従来の高倍成形品（90 倍発泡）に対して10%の軽量化ができ、食品用器具・容器包装のポジティブリスト制度に適合しています。



Reuse



ピオセラン® 自動車部品搬送用梱包材

ポリスチレン・ポリオレフィン複合樹脂発泡体

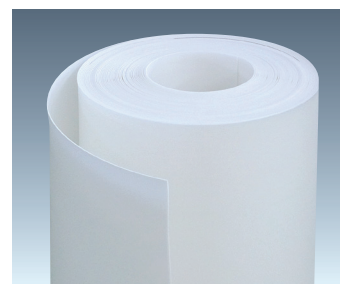
「ピオセラン」を成形した梱包材は、耐衝撃性・緩衝性に優れ、自動車部品の搬送容器として繰り返し使用（Reuse）ができます。安全かつ効率的に輸送するための梱包設計を行うことで、搬送時の積載効率が高まり、省エネルギー化にもつながっています。

Recycle

エスレンシート RNW

発泡ポリスチレンシート

原料として再生ポリスチレンを 25% 以上使用した、押出法発泡ポリスチレンシートです。バージン原料を用いた従来品と同等の断熱性や加工性を保持しており、パネル基材として利用できます。



積水化成品グループの独自技術による 2R

Replace

エラストイル® BIO

熱可塑性エラストマー発泡体



植物（トウゴマ）由来の素材を使用した、バイオマス度 45% 以上のビーズ状熱可塑性エラストマー発泡成形体です。ゴムのような弾性とポリウレタンのような柔らかさを兼ね備える「エラストイル」の特長を維持し、ランニングシューズのミッドソールなどに採用されています。

石油由来の原料を使った従来品と比べて、30%の軽量化と 10%の反発性向上に成功しました。



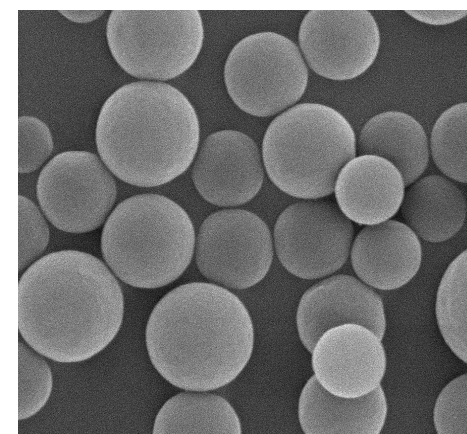
Re-create

テクポリマー® HSCシリーズ

ポリマー微粒子

粒子内部に空気層を持つ中空微粒子で、高耐熱かつ低誘電特性を有しています。

半導体絶縁部材の添加剤として、低誘電率・低誘電正接化に寄与します。次世代の高速通信に向けて高周波信号処理に対応した、伝送損失（熱エネルギーロス）の抑制が見込める素材として、期待されています。



II

リサイクル・ バイオマス 原料使用比率

サステナブル・スタープロダクト(環境貢献製品)の創出と拡大を実現するため、私たちが製造する製品のリサイクル・バイオマス原料使用率について、目標を設定しました。目標の達成に向けて、カテゴリーブランド「ReNew+」「BIO Cellular」を制定し、両ブランドのラインアップ拡充を進めています。

2030 年度目標

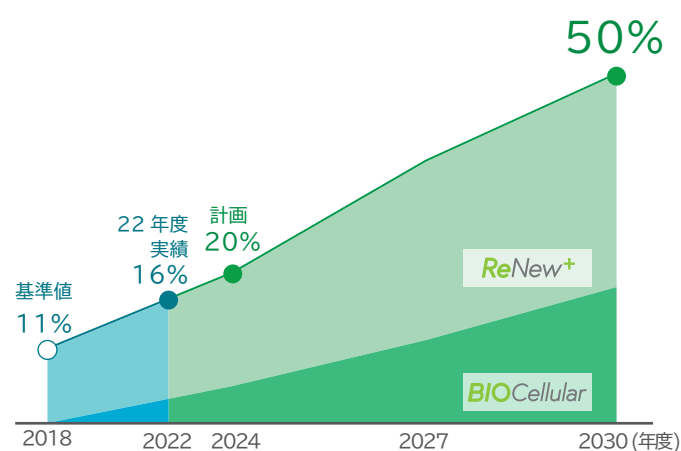
50%以上

リサイクル・バイオマス原料使用比率目標

- 2030 年度までに使用原料の 50% を
生分解・バイオマス由来またはリサイクルに

サステナブル・スタープロダクト(環境貢献製品)の創出と拡大を実現するため、積水化成製品グループが製造するすべての製品について、2030 年度までに、使用原料の 50% を、バージン原料からリサイクル原料または生分解性・バイオマス由来のものに置き換えるという目標を掲げています。

総生産量に対する使用原料比率の目標と実績



カテゴリーブランドを制定

目標達成に向けて、カテゴリーブランド「ReNew+ (リニュープラス)」「BIO Cellular (バイオセルラー)」を制定しました。環境と共生する新素材の開発を加速させ、両ブランドのラインアップを拡充することで、環境・社会課題解決型事業への転換を推進し、循環型社会の実現に貢献していきます。

カテゴリーブランドマーク

ReNew+
リニュープラス

リサイクル原料を活用した
当社製品カテゴリーブランド

BIO Cellular
バイオセルラー

生分解性またはバイオマス由来
プラスチックを活用した
当社製品カテゴリーブランド

ReNew+

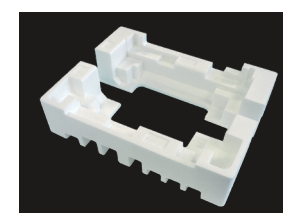
積水化成製品グループでは、使用済み製品や生産工程から出る端材などを回収し、利用しやすいように再生処理を行い、新しい製品の原料として使っています。

リサイクル原料を使用する素材の開発は、従来品と同等の性能を保持するために、さまざまな技術的課題を解決する必要がありますが、廃棄物削減の視点において重要な取り組みのひとつであると考えています。



エスレンビーズ RNW

発泡性ポリスチレンビーズ

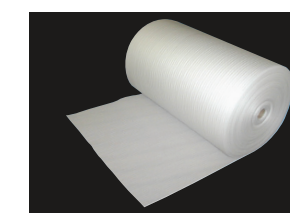


廃家電*のポリスチレン(PS)部材や発泡ポリスチレン成形品を回収し、その後原料化しています。

* 廃家電：廃棄されたテレビや冷蔵庫などの家電製品

ライトロン® RNW

無架橋高発泡ポリエチレンシート



再生原料を 30% 以上使用した発泡ポリエチレンシートです。プラスチック循環を促進し、環境負荷低減を図れます。

BIO Cellular

バイオプラスチックは「バイオマスプラスチック」と「生分解性プラスチック」の総称です。「バイオマスプラスチック」は、植物など再生可能な有機資源を原料とし、「生分解性プラスチック」は、微生物などの働きによって最終的に CO₂ と水に分解されます。

これらを環境負荷低減が可能な素材として実用化することで、気候変動や海洋ごみ問題などの地球全体の環境課題に対して、ソリューションを提案していきます。

バイオマス



生分解性



ST-Eleveat® BIO

高耐熱軽量発泡体



植物由来の原料に置換えた、バイオマス度 25% 以上の高耐熱・軽量発泡体です。バイオマス度 15% 以上の高難燃グレードもラインアップしています。

RETONA FOAM® BIO

生分解性発泡体



PLA や PBS など生分解性プラスチック由来の発泡体です。コンポスト(堆肥)など自然界に存在する微生物の働きによって CO₂ と水に分解されます。

SKG-5Rの目標

Ⅲ

CO₂ 排出量

気候変動問題に関する国際的な枠組みとして 2016 年に発効したパリ協定に続き、2020年10月には日本政府が「2050 年カーボンニュートラル宣言」を行いました。積水化成品グループは「気候変動対応」をマテリアリティ（経営重要課題）に特定し、2050年度カーボンニュートラル実現を目指して、2030 年度までの CO₂ 削減目標を設定しています。

2030 年度目標

Scope1+2

-27%

2050 年度までに
カーボンニュートラル実現

CO₂ 排出量削減目標

Scope1+2※で

- 2030 年度までに、CO₂ 排出量を、**27% 削減 (2018年度比)**
- 2050 年度までに CO₂ 排出量を**実質ゼロ**

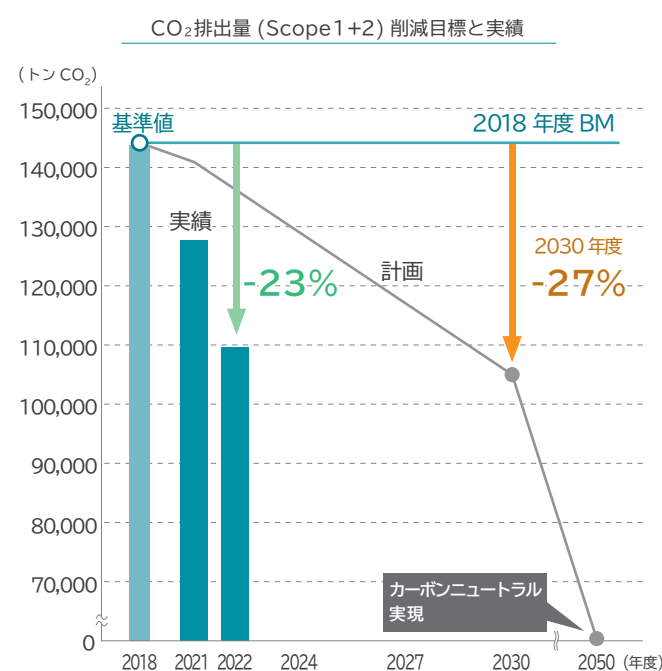
2050 年カーボンニュートラル実現には、高い目標を設定し、バックカスティングで CO₂ 排出量の削減に取り組んでいくことが重要と考えます。

SKG-5Rでは、私たちの事業活動における CO₂ 排出量 (Scope1+2) について、SBT (Science Based Target、科学的根拠に基づいた目標設定) イニシアチブの基準を参考に、2030 年度までに 27% 削減するという目標を設定しました。(2018 年度対比)

削減計画に則って、生産活動の省エネルギー推進やエネルギー調達方法の見直しなどに、グループ全体で積極的に取り組み、2030年の削減目標を通過点と捉え、2050年度までに実質 CO₂ 排出量ゼロを目指します。

2022 年度の実績は、生産の高効率化や再生可能エネルギー導入などで、計画を上回る進捗となり、CO₂ 排出量を 23%削減しました。(2018 年度対比)

※ Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出
Scope2：他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出



目標達成に向けての取り組み

- グループ全体で省エネの推進と再生エネルギー活用に取り組みます

積水化成品グループでは、CO₂ 排出量削減の目標達成に向け、エネルギー戦略推進委員会を中心に、生産プロセスの合理化と省エネの推進を加速させるとともに、環境投資枠を活用した新規プロセス開発と生産設備導入に取り組んでいます。

再生可能エネルギーへの転換については、現在までに、積水化成品天理、積水化成品関東（下館）、積水化成品埼玉、積水化成品東部（本社、鹿沼）の 5 拠点に、太陽光発電システム（総発電容量 2.1 MW）を導入し、生産活動に使用する電力の一部を補っています。

今後も全グループ拠点への導入を推進し、自社の排出量削減だけでなく、工場や地域の電力供給安定強化やカーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

省エネ・CO₂ 削減の取り組み

エネルギー削減	・高効率機器の導入
	・稼働シフトも考慮した生産の効率化
エネルギー転換	・エネルギーロス削減 (エア・蒸気漏れ解消、高断熱化)
	・新規プロセス開発・生産設備導入
エネルギー転換	・より CO ₂ 排出の低い燃料への転換 (STEAM-FIT などの活用)
	・再生可能エネルギーの導入

太陽光発電設備



積水化成品関東(下館)



積水化成品東部(本社)

サプライチェーンにおける CO₂ 排出量の削減 (Scope3※1)

事業活動に伴う CO₂ 排出量の削減を進めていくと同時にサプライチェーン全体での削減にも取り組んでいくことが重要です。

SKG-5R では、サプライチェーン排出量の算定※2 に基づいて特定したホットスポット※3 を中心に、サステナブル・スタープロダクトでの貢献やサプライチェーンの関係企業との協働を進めることで、Scope3における CO₂ 排出量の削減にも効果を上げていきます。

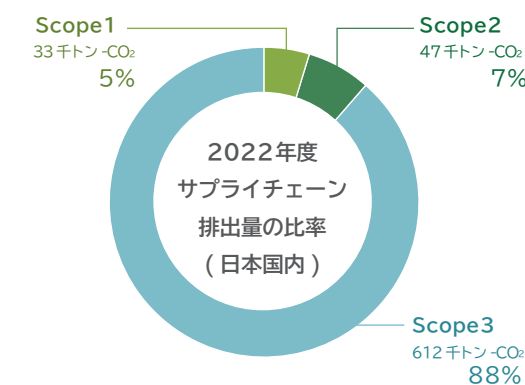
※1 Scope3：Scope1+2 に含まれないその他の間接的 CO₂ 排出

※2 国際的な基準である「GHG プロトコル」や環境省の「サプライチェーンを通じた GHG 排出量算定に関する基本ガイドライン」に基づき実施

※3 排出量の割合が高く、削減の余地が大きいカテゴリー

2022 年度排出量合計：692 千トン -CO₂

サプライチェーン排出量概算 (Scope1、2、3)



気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) 提言へ賛同

- 脱炭素社会の実現に向け情報開示の充実を図っています

「気候関連財務情報開示タスクフォース (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」の提言について賛同し、随時情報開示を行っています。

HPにて情報開示



TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

サステナブル・スタープロダクト 一覧

登録48件(2023年3月末)

品目	Reduce	Reuse	Recycle	Replace	Re-create	環境貢献内容 (認定根拠)
アクアロード [®]	●					原料～製品使用までCO ₂ 57％削減【比較：コンクリート製貯水槽】
インターフォーム [®] BIO				●		バイオマス度10％以上
エスレンウッドパネル RNW PRCグレード			●			再生樹脂100％使用（エコマーク取得）
エスレンウッドパネル RNW RCグレード			●			再生樹脂50％以上使用（エコマーク取得）
エスレンコンテナ		●				製品の繰り返し使用
エスレンシート ラミネート RNW			●			再生ポリスチレン10％以上+独自リサイクルシステム
エスレンシート RNW			●			再生ポリスチレン25％以上使用
エスレンビーズ HCMH 100倍発泡体	●					PL適合かつ可塑剤添加量を36％削減【比較：従来90倍成形品】 成形品1m ³ あたりの重量を10％軽量化【比較：従来90倍成形品】
エスレンビーズ RNW	●		●			再生樹脂30％以上使用 + 独自リサイクルシステム
エスレンビーズ RNW 成形品 (NFB)	●		●			エスレンビーズ RNW + 製品としてエコマーク取得
エスレンビーズ RNW ERX-ZERO	●		●			エスレンビーズ RNW + カーボンオフセット
エラストイル [®]	●				●	非発泡PU/EVA対抗品対比重量50％軽量化
エラストイル [®] BIO	●			●	●	エラストイル + バイオマス度45％以上（バイオマスマーク取得）
カタえもん [®]	●					型枠解体不要で廃棄物を出さない工夫
スーパーソイレン工法 [®]		●				使用済みEPSの粉碎粒100％使用
セットボックス		●				製品の繰り返し使用
セルパット [®] RNW Kグレード（工業用途）			●			使用済みPETボトルフレーク原料80％以上使用
セルパット [®] RNW Sグレード（食品用途）			●			再生PET30～50％使用 + 独自リサイクル
ソイレンマット RNW	●		●			再生樹脂100％使用、CO ₂ 排出量21％削減【比較：当社従来品】
断熱折りたたみコンテナ		●				製品の繰り返し使用
テクテラス [®]	●					製品使用時CO ₂ 50％削減【比較：蛍光灯】
テクノゲル [®] 低周波治療器用電極		●				製品の繰り返し使用
テクノゲル [®] ハイドロゲルバックAI-FIT 高保湿タイプ・濡い持続タイプ				●	●	バイオマス度18％以上
テクヒーター [®]	●					製品使用時のCO ₂ 約30％削減【比較：一般の電熱線ヒーター】
テクポリマー [®] 化粧品用微粒子	●					残存モノマーを1/100未満に削減【比較：工業用微粒子】
テクポリマー [®] 照明カバー用微粒子	●					無機拡散剤対比CO ₂ 排出量27％削減
テクポリマー [®] BIO EF-Aシリーズ/EF-Bシリーズ	●			●		自然環境で分解される生分解性ポリマー微粒子
テクポリマー [®] BIO EF-Cシリーズ	●			●		バイオマス度40％以上、洗浄工程における廃水量を70％以上削減
テクポリマー [®] HSCシリーズ	●				●	エネルギーロス(伝送損失)を約36％削減【比較：微粒子無添加】
ネオミクロレン [®] SHE	●					高発泡化により重量30％以上軽量化【比較：従来品】
ピオセラン [®] 薄型テレビガラス・パネル搬送容器		●				製品の繰り返し使用
ピオセラン [®] 自動車部品搬送用梱包材		●				製品の繰り返し使用
ピオセラン [®] 成形品 高倍遅燃グレード	●					同強度で25％の軽量化(省資源化)が可能【比較：当社従来品】
ピオセラン [®] RNW KD梱包材	●	●	●			再生樹脂15％以上使用、製品の繰り返し使用が可能
非フッ素系分散剤	●				●	環境負荷が懸念されるフッ素系分散剤の新規代替分散剤
フラハサアナ [®]					●	コーズブランド(売り上げの一部を動物愛護・保護活動に寄付)
ライトロン [®] BIO				●		バイオマス度10％以上（バイオマスマーク取得）
ライトロン [®] RNW	●		●			再生ポリエチレン30％以上使用
CMT浴槽パン	●				●	FRP製対抗品対比重量約75％軽量化
DHS水浄化システム用スポンジ担体	●					水域における環境負荷を低減
EDO-EPS工法用エスレンブロック	●					原料～製品使用までCO ₂ 48％削減【比較：気泡混合軽量土】
EPSスロープ	●				●	新発想の重機不要な災害復旧アイテム 30cm段差解消1セットあたりCO ₂ 約79％削減【比較：土のう+敷鉄板】
ESダンマット LV	●					原料～製品使用までCO ₂ 73％削減【比較：断熱材未使用】
SMパネル	●				●	型枠合板の廃棄量9％削減、型枠の設置・解体工期を18％削減(短縮)【比較：従来工法】
ST-Eleveat [®]	●				●	非発泡対抗品対比重量80～90％軽量化
ST-Eleveat [®] BIO	●			●	●	ST-Eleveat + バイオマス度25％（バイオマスマーク取得）
ST-Eleveat [®] BIO 高難燃グレード	●			●	●	バイオマス度15％以上、ハロゲン難燃剤不使用
ST-LAYER [®] 風力発電用ブレード	●				●	同等強度でスチール対比80％軽量化、アルミ対比60％軽量化

積水化成品工業株式会社

<https://www.sekisuikei.com/>

お問い合わせ先

コーポレート戦略本部 コーポレートコミュニケーション部

〒163-0727 東京都新宿区西新宿 2 丁目 7 番 1 号

E-mail : ir_pr@sekisuikei.com