

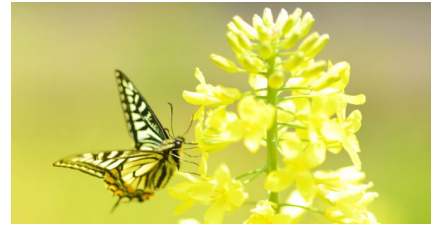
# 環境報告



脱炭素社会の実現



資源循環型社会の実現



自然との共生

環境マネジメント

環境関連データ

環境コンプライアンス

環境Q&A

# 環境マネジメント

## 環境理念の再構築


カシオは、2021年10月、従来の「カシオ環境ビジョン2050」「カシオグループ環境方針」を全面的に見直し、以下の構成からなるカシオグループ環境理念として再構築しました。

- ・カシオグループ環境ビジョン
- ・カシオグループ環境基本方針
- ・カシオグループ環境行動指針
- ・カシオグリーンターゲット2024

これにより、最上位の「カシオグループ環境ビジョン」から、各組織の個別の環境の取組みである「カシオグリーンターゲット2024」までを同じ理念のもとに統合し、長期の方針から短期的な取組みまで相互に関連付けることが可能となりました。

また、「カシオグループ環境基本方針」の中で、環境の重要課題である「脱炭素社会の実現」「資源循環型社会の実現」「自然との共生」の3つの課題について、長期的に目指す姿を設定するとともに、「カシオグループ環境行動指針」では、ライフサイクルの視点から、バリューチェーンごとに活動指針を設定しました。さらに、「カシオグリーンターゲット2024」は、環境の重要課題の長期的に目指す姿に基づき、各組織の機能に応じて設定する3年後の到達目標とKPIであり、明確な位置付けの中で推進されます。なお、この「カシオグリーンターゲット2024」の単年度の取組みが、ISO14001の活動となります。

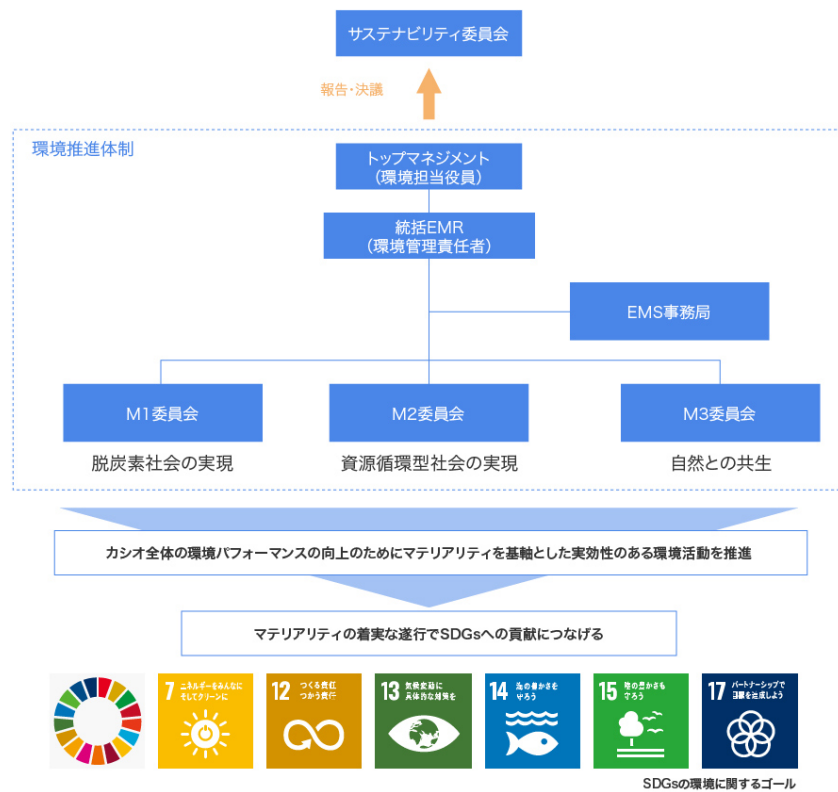
### カシオグループ環境理念

<b>カシオグループ 環境ビジョン</b>	カシオは、健全な地球環境が、あらゆる経済的営みの基盤であることを認識し、カシオの事業活動全般を通じて環境負荷の低減に努め、将来にわたって健全で持続可能な地球社会の実現を目指します。
<b>カシオグループ 環境基本方針</b>	カシオは、『カシオグループ環境ビジョン』の実現に向けて、以下の3点を最も『重要な課題』と位置付け、長期的に目指すべき姿を描き、その実現に向けて積極的に取り組みます。 <b>【重要な課題】</b> ① <b>脱炭素社会の実現</b> : 温室効果ガス2050年排出ゼロ ② <b>資源循環型社会の実現</b> : 事業所廃棄物の最小化、新たな採掘資源使用の最小化、使用済み製品・包装材の回収の最大化 ③ <b>自然との共生</b> : 生物多様性の保全と持続的な利用
<b>カシオグループ 環境行動指針</b>	カシオは、『カシオグループ環境基本方針』の実現に向けて、ライフサイクルアセスメントの視点に基づき、事業活動を7つのステージに分け、それぞれに具体的な活動指針を設定し、その達成に向けて取り組みます。 <b>&lt;ライフサイクル&gt;</b>  <b>【事業活動のステージと活動指針】</b> ① <b>企画・開発</b> : 環境負荷低減に配慮した設計、環境配慮技術や材料を活かした製品・サービスの開発（環境価値の提供） ② <b>調達</b> : お取引先との協働による原材料や部品調達における環境負荷の低減 ③ <b>製造</b> : グループ事業所及びサプライチェーンにおける環境負荷の最小化 ④ <b>物流</b> : 製品配送に関する温室効果ガスの削減等、環境負荷の低減 ⑤ <b>マーケティング・販売</b> : 環境価値を訴求するマーケティング、ECマーケティングを通じた環境負荷低減 ⑥ <b>製品使用・サービス</b> : 製品使用段階での環境負荷低減、アフターサービスにおける環境負荷低減 ⑦ <b>回収・再資源化</b> : 使用済み製品や梱包材の回収・再資源化の最大化
<b>カシオグリーンターゲット 2024</b>	カシオは、『事業活動のステージ』ごとに取り組むべきテーマを抽出するとともに、『環境基本方針』の『重要な課題』の長期的に目指すべき姿からバックキャストした2024年度までの3年間の目標とKPIを設定し、その達成に取り組みます。（3年ごとに更新）

## 推進体制

カシオでは2016年より環境マネジメントシステムの全社一本化を進めています。カシオ計算機の本社、羽村技術センター、八王子技術センターの3つの主要事業所の個別のISO 14001認証を統合し、2017年にISO14001：2015年版の認証を取得しました。そして3つの環境マテリアリティに対応する委員会を設置し、必要に応じてその傘下にワーキンググループを置き、それぞれ関係する部門の委員が参画して活動しています。この推進体制は従来の部門単位によるボトムアップ型ではなく、マテリアリティを基軸としたトップダウン型の体制に移行したものであり、これをISO14001で管理することにより、カシオ全社として実効性をもって環境活動をマネジメントしています。

今後はこの委員会の活動に、「カシオグリーンターゲット2024」の単年度の活動が統合され、「ISO14001の委員会の活動」と「各組織の本来業務」の統合が図れるものと考えています。



## ISO 14001 認証取得拠点一覧

認証登録拠点		取得日	備考
カシオ計算機	本社	2000年12月	2017年4月より3事業所を本社に統合して運用中
	羽村技術センター	2000年10月	
	八王子技術センター	2000年10月	
山形カシオ	本社	1997年11月	
カシオビジネスサービス	本社	2000年1月	
カシオテクノ	本社	2020年5月	
カシオヒューマンシステムズ		2001年12月	
香港カシオ		2020年11月	
カシオタイ		2012年7月	
台湾カシオ		2007年10月	
カシオ電子（深圳）		2002年2月	
カシオ電子科技（中山）		2006年10月	
カシオ韶関		2018年1月	
カシオ鐘表（東莞）		2019年9月	

※グループ全体の従業員数に対するISO認証取得拠点の人数比率は76.0%となっています。

## 環境教育

カシオでは環境活動を円滑に推進するため、従業員への環境教育を実施しています。環境に対する意識向上や理解促進のための一般教育のほか、各委員会やワーキンググループでは、期初に各活動ごとに必要な力量を特定し、各委員の力量を評価したうえで力量向上が必要な対象者に対して年間計画に基づいた特定教育を実施しています。

# 脱炭素社会の実現



## 考え方・方針

### 課題認識

近年、温室効果ガスの濃度上昇に起因するとされる気象現象の激甚化が起っており、豪雨による河川の氾濫や土砂災害により、世界各地で人々の生活基盤や生命が奪われるなど、経済的損失が拡大しており、国連など国際政治の立場だけでなく、世界の経済界でも金融分野を中心として危機的状況の認識が強まっています。

こうした中2015年には、国連持続可能な開発サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められ、国連気候変動枠組条約の第21回締約国会議（COP21）では「パリ協定」が定められました。

「パリ協定」では、世界の気温上昇を、産業革命前から1.5°C～2°C未満に抑えることを目標とし、その達成のために今世紀後半には世界の温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることが掲げられています。

また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は2018年10月に、科学的知見に基づいた特別報告書「1.5°Cの地球温暖化」を公表し、産業革命前からの気温上昇を2°C未満ではなく、1.5°Cに抑えることが強調されています。

さらに2021年8月に公開されたIPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。広範囲にわたる急速な変化が、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に起きている、とされています。

このように、国際的な認識は「地球温暖化」から「気候変動」へシフトし、さらには、「気候危機」へもシフトしているといえます。

これら認識の変化を踏まえカシオとしては、未来に実現すべき社会のあり方を「低炭素社会の実現」から「脱炭素社会の実現」に変更し、長期目標として設定しました。

2021年4月には、「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」<sup>※1</sup>提言に基づき、気候変動に関するガバナンスを強化するとともに、リスクと機会の分析に基づく戦略を策定し、その財務的な影響についての情報を開示、2022年にはシナリオ分析によるリスクと機会の洗い出しと影響評価を行いました。

### TCFD提言に基づく情報開示

※1 TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosures の略。気候変動がもたらすリスクおよび機会の財務的影響を把握し、開示することを目的として、金融システムの安定化を図る国際的組織の金融安定理事会（FSB）により設立。



## カシオグループとの関わり

カシオグループに関連する温室効果ガス排出として、グループ全体からの直接排出（スコープ1）、グループ全体のエネルギー利用に伴う間接排出（スコープ2）に加え、原材料の調達や製造、物流、販売、製品の廃棄などのバリューチェーンからの排出（スコープ3）が挙げられます。これらの排出のうちスコープ3は、全体の95.05%を占めています。

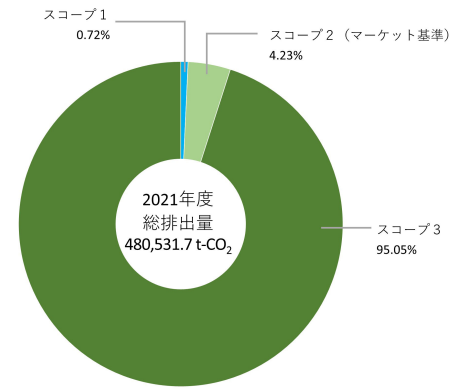
これを踏まえてカシオは、スコープ1および2に加え、スコープ3についても目標を設定し、「脱炭素社会の実現」に向けた対策を実施してきました。

2020年には、温室効果ガス排出をより詳細に把握するとともに、客観的な指標に基づいて「脱炭素社会の実現」を推進するため、温室効果ガス排出量の算定基準ならびに中長期目標を、科学的知見と整合したものへ見直しを行いました。

見直しを行った算定基準ならびに中期目標について、国際的なイニシアチブであるSBTi（Science Based Targets initiative）<sup>※2</sup>に認定を申請し、2021年4月に、申請がWell-Below 2°Cに沿ったものであると認められ、認定を取得しました。さらに2021年12月には、事業活動で使用する電力を100%再生可能エネルギー由来とすることを目指す国際的なイニシアチブRE100<sup>※3</sup>へ加盟し、目標の達成に向けて、さまざまな取り組みを推進していきます。

※2 SBTi（Science Based Targets initiative）：「パリ協定」の目標達成に向け、民間企業や各種団体に対して科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出量の削減目標設定を求めるイニシアチブで、国際NGOのCDP、WRI、WWF、UNGCにより運営。「SBTi」により「パリ協定」に適合した温室効果ガス削減目標に対し、「科学的な裏付けによる目標」の認定が与えられます。

※3 RE100：国際的な環境NGOであるThe Climate GroupがCDP（Carbon Disclosure Project）とのパートナーシップのもとに運営する、国際的なイニシアチブ。事業で使用する電力を再生可能エネルギー100%とすることを目指す企業で構成される。



# RE100

# グループ全体からの温室効果ガス排出（スコープ1・2）

## ｜考え方・方針

カシオグループには、生産拠点の他、主に試験研究を行う技術センター、販売や保守、グループ全体の管轄などを行うオフィスなど、様々な拠点が存在します。各拠点での活動にエネルギーが使用され、これに伴う温室効果ガス排出が発生します。

これらはグループ全体からの直接排出（スコープ1）およびエネルギー利用に伴う間接排出（スコープ2）で網羅されることから、スコープ1および2に目標を設定し、グループ全体での削減を推進しています。

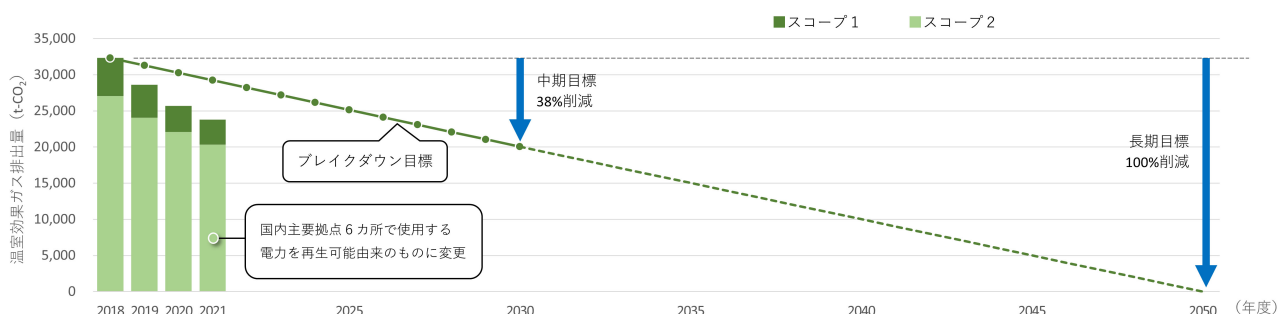


## ｜目標と実績

カシオグループでは、スコープ1およびスコープ2を対象に、下記のとおり長期目標および中期目標を設定し、削減活動を推進しています。

	スコープ2算出手法	スコープ1+スコープ2合計目標		
		基準年度	目標年度	目標年の削減率
長期目標	マーケット基準	—	2050年度	100%
中期目標	マーケット基準	2018年度	2030年度	38%

また年度ごとにブレイクダウン目標を設定し、達成状況を確認しています。



2021年度は、新型コロナウイルス感染症の拠点活動への影響は続いているものの、一部拠点では活動量が回復する傾向も見られ、今後も影響の注視が必要といえます。また、日本国内の主要拠点6カ所で使用する電力を、再生可能エネルギー由来のものに切り替えました。これらの総合的な結果として、グループ全体の排出量は2020年度よりも減少するとともに、2021年度目標を達成いたしました。

中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
[長期目標]カシオグループ全体の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2050年度までにゼロを目指す [中期目標]カシオグループ全体のマーケット基準の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で2030年度までに38%削減する	「マーケット基準」に基づき、グループ企業の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で9.5%以上削減する	2018年度基準で26.4%削減	○	「マーケット基準」に基づき、グループ全体の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で12.7%以上削減する

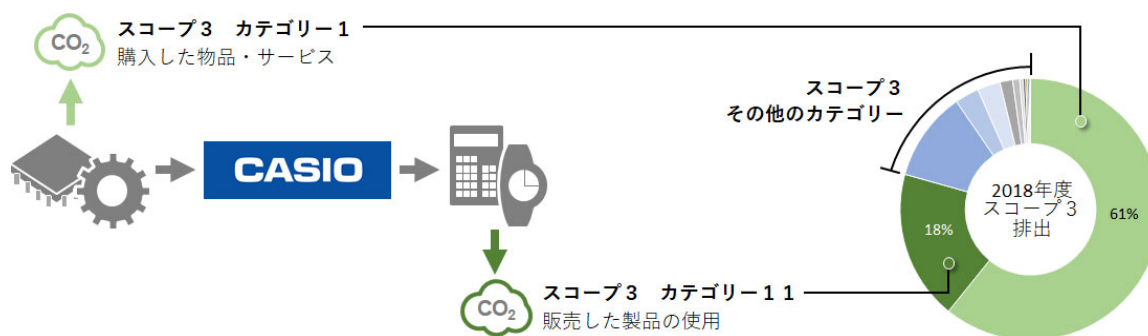
# グループ全体からの温室効果ガス排出（スコープ3）

## ｜ 考え方・方針

カシオの事業活動に関連するバリューチェーンからの排出量を、スコープ3の各カテゴリーごとに分類して集計しています。特に排出量の大きな部分には目標を設定し、スコープ3全体の削減を推進しています。

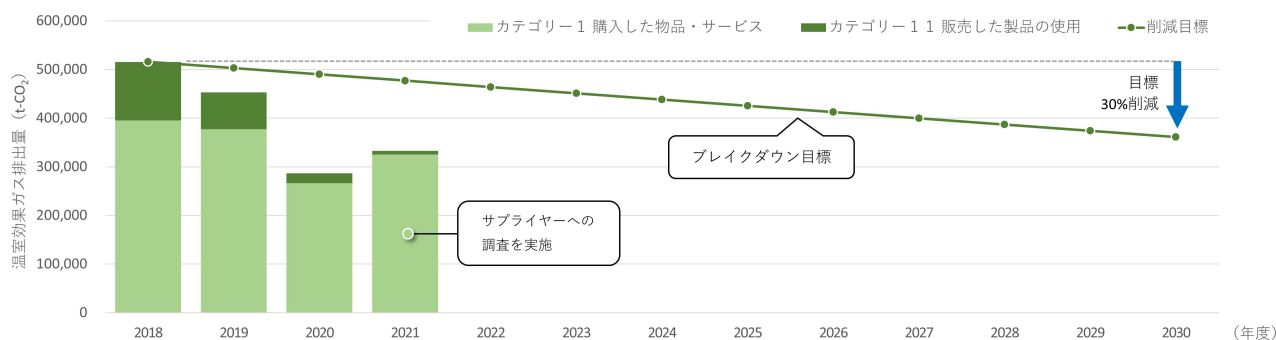
## ｜ 目標と実績

スコープ3削減目標を、2018年度を基準年度として設定しました。2018年度実績では、購入した製品・サービス（カテゴリー1）に係る温室効果ガス排出および、販売した製品の使用（カテゴリー11）に係る排出が、スコープ3全体の4分の3以上を占める事に着目し、下記の目標を設定して削減活動を推進しています。



また年度ごとにブレイクダウン目標を設定し、達成状況を確認しています。

目標の対象	基準年度	目標年度	目標年度の削減率
カテゴリー1：購入した製品・サービス カテゴリー11：販売した製品の使用	2018	2030	30%





カテゴリー1（購入した製品・サービス）は、2020年度から増加となりました。これは2021年度に入り、新型コロナウイルス感染症の拠点活動への影響がやや減少の傾向にあり、製品生産活動が増加した結果と見られます。

カテゴリー1では、サプライチェーンから購入する原材料に係る排出が最も多いことから、サプライチェーンへの対応を進めています。現在サプライチェーンに対する温室効果ガス排出削減に関する調査を進めており、2021年度は海外を含めたサプライチェーン調査を実施しました。サプライチェーン対応は、今後も継続的に実施していく予定です。

カテゴリー1 1（販売した製品の使用）は、大幅な減少が見られます。これは、排出量の多い製品群の販売数が減少した事が主な要因と考えられます。ただしこれは、事業上の方針変更や新型コロナウイルス感染症の影響などにより今後の販売数が増加する可能性も考えられることから、注視が必要と考えます。

中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
購入した製品・サービス（カテゴリー1）と、販売した製品の使用（カテゴリー11）による温室効果ガス排出量を、2018年度基準で2030年度までに30%削減する	海外サプライチェーンへの調査着手とともに、国内サプライチェーンへの調査をさらに推進する	内容を精査したサプライチェーン調査を実施。この中で、海外サプライチェーン調査に着手	○	サプライチェーン調査を推進する

## TCFD提言に基づく気候変動リスクと機会の分析と開示

カシオは2010年10月、2050年度に自社が排出する温室効果ガスを実質ゼロにする目標を設定しています。

更に、2021年4月には、2030年度までの温室効果ガス排出削減目標が、国際的な温室効果ガス削減目標の認定機関である「SBTi (Science Based Targets initiative)」によって、科学的根拠に基づく「2°Cを十分に下回る目標 (Well below 2°C)」として、認定を取得しています。

このように、カシオは国際的に権威のある団体に認められた長期目標に従って、温室効果ガスの削減を進め、地球温暖化防止に努めています。

一方、地球温暖化の影響により、気候変動の影響は世界的に激しさを増しており、長期的には企業業績に大きな影響を及ぼすと予測されています。このまま温暖化が進むと、既に顕在化している気象災害の激甚化が進むとともに、海水面が上昇し、沿岸地域にある事業所は大きな影響を受けることも予想されます。

カシオでもサプライチェーン上のお取引先がこうした影響を受ける可能性があり、部品の調達や、物流等に障害が発生することが予想されます。

カシオでは、2021年4月に気候変動に関する事業影響への開示の基準を定める「TCFD」に賛同を表明し、気候変動の事業に及ぼす影響の開示を始めました。2年目にあたり、長期的な気候変動の影響を「シナリオ分析」という手法を通じてリスクと機会を洗い出し、その影響を評価するとともに、対応すべき施策を検討することとしました。

カシオの主力事業である、時計・教育・楽器・システムの4事業について、商品企画・機構設計・調達・物流・営業といったバリューチェーンを網羅する部門からそれぞれコアメンバーを選任するとともに、ファシリテーターを外部の専門家に委託し、2022年2月から5月にかけて、シナリオ分析を5回実施しました。

コロナ感染対策により、主たる回はオンラインでの開催となったため、ディスカッションにも制限が生じた状況下において、各品目で自主的に打ち合わせを設けるなどして、検討を積み重ねた結果、事業ごとにユーザーへの提供価値、市場、戦略が異なっていることで、影響評価は回を重ねるごとにバラエティに富んだものとなっていきました。

最終回では事業担当役員、財務・IR担当役員への発表にてクロージングとなりました。

その結果をサステナビリティ推進室にて取りまとめ、取締役会での審議を経て、サステナビリティウェブの「TCFD提言に基づく情報開示」の中に「シナリオ分析に基づく評価結果」を追記いたしました。

今後は定期的に「シナリオ分析」を実施し、その精度を高めるとともに、更に開示内容の質・量ともに充実させていきます。

## 事業拠点での取り組み

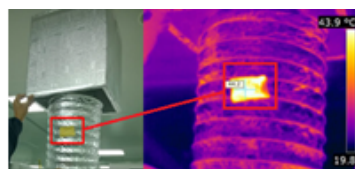
### カシオタイでの取り組み

#### 断熱材使用によるエネルギー使用量の削減

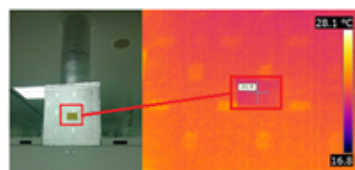
場内リフロー装置及び乾燥機の排気口部分に断熱を施して熱伝導を遮断することにより、エアコンの冷房負荷を軽減し、温室効果ガス排出削減に貢献しています。



リフロー装置の断熱仕様



施行前（表面温度  
44.2°C）



施行前（表面温度  
21.9°C）

表面温度は44.2°Cから21.9°Cへと降下

#### CO<sub>2</sub>排出削減のために通勤バスを導入

カシオタイでは合計40台のバスを保有し、毎日の通勤手段として従業員に提供しています。従業員が通勤バスを利用する事により、温室効果ガス排出削減に貢献しています。



カシオタイの通勤バス

## 独自の太陽光システムを導入

カシオタイでは、現地の強い日差しを利用した、独自の太陽光システムが導入されています。ソーラーパネルによる電力を使用して、排熱用電動ルーフファン、倉庫内の日中照明、貯水池の空気取り込み用攪拌機を駆動しています。



ソーラーパネル



廃熱用電動ルーフファン



倉庫内の日中照明



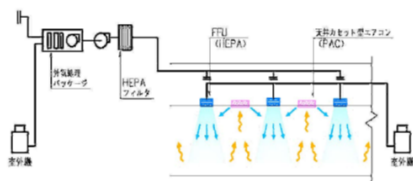
貯水池の空気取込用攪拌機

## 山形カシオでの取り組み

### 最新省エネ空調設備の導入

2018年5月に稼動を開始した時計専用の新工場では、「FFU※1と天井カセット式エアコン複数設置の空調方式」「ゾーニング」「クリーンルームの空調機能の分離」等、最新の省エネルギー空調システムを採用し、生産状況に応じた効率的な運用を可能としました。

※1 FFU：ファンフィルタユニット。ファンで吸い込んだ空気をフィルタを通して清浄化し、クリーンエアとして送り出す装置。



山形工場での空調システム



最新式空調設備のクリーンルーム

## ｜八王子技術センターでの取り組み

八王子技術センターではCO<sub>2</sub>排出削減のために施設に自動日射制御ブラインドや緑のカーテンを取り入れています。自動日射制御ブラインドは太陽の位置を算出し、同時にセンサーで日差しの強さを検出し、自動的に開閉することで、冷暖房負荷を軽減します。2012年からは、夏季の節電対策としてグリーンカーテンも併用して、更に冷房負荷軽減の取り組みも行っています。水やりや肥料、日照とのバランスに試行錯誤し、今では、2種類のアサガオによりカーテンは幅8m50cm、高さ10mほどに成長するようになり、地域の方も撮影に訪れたりしています。

また、このグリーンカーテンの取り組みは、2017年より八王子市「みどりのカーテンコンテスト」団体部門に応募しており、2017年の最優秀賞をはじめとし、2年続けて入賞しています。



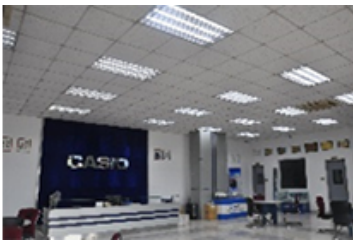
八王子技術センターの緑のカーテン



最優秀賞の賞状と記念品

## ｜LED照明の導入

カシオは消費電力削減のため事業拠点へのLED導入を推進しています。これまでに初台本社、羽村技術センター、八王子技術センター、山形カシオ、カシオ電子科技(中山)、カシオタイ、カシオアメリカ、カシオメキシコマーケティング、カシオ韶関 など多くの拠点で導入を実施し、LED照明によるCO<sub>2</sub>の排出を大幅に削減しました。



カシオ電子科技(中山)ロビーのLED照明



カシオタイ工場のLED照明



山形カシオ工場のLED照明

## 物流工程における取り組み

カシオでは、物流工程で発生するCO<sub>2</sub>排出量の削減や廃棄物の削減など、環境負荷の低減に積極的に取り組んでいます。CO<sub>2</sub>排出量の削減においては、以下の3つの行動計画を掲げ、推進しています。

- ・ **輸送距離の短縮**： 海外生産拠点から国内配送センターへの直送推進やロット商談における得意先への直送を検討・推進
- ・ **モーダルシフトの推進**： 拠点間の輸送に環境負荷の少ない鉄道などを積極的に利用
- ・ **積載効率改善、輸送物量削減**： 電子辞書、楽器、電子レジスターなどの梱包設計の改善、縮小化推進

### 4品目で「エコレールマーク」の認定を取得

カシオは、2013年2月28日、クロック、デジタルピアノ、電子キーボード、電子レジスターの4品目において、公益社団法人鉄道貨物協会より、「エコレールマーク」の認定を取得しました。

「エコレールマーク」は、鉄道貨物輸送を活用し、地球環境問題に積極的に取り組んでいる商品・企業であることを表示するマークで、鉄道はCO<sub>2</sub>排出量が営業用トラックの約1/13と、環境負荷の少ない環境にやさしい輸送手段です。

認定基準は、商品が、500km以上の陸上貨物輸送のうち30%以上鉄道を利用している商品、企業が、500km以上の陸上貨物輸送のうち15%以上鉄道を利用している企業となります。

当社では、2009年10月に、企業としてのエコレールマークを取得していますが、拠点の移転・統廃合を機に、鉄道輸送をさらに拡大した結果、商品の認定を取得することができました。

現在は、埼玉県にある流通センターから大阪および福岡にある配送センターへの横持ち輸送を中心に鉄道を積極的に使用しています。

今後も環境に配慮した輸送を推進し、環境負荷の低減に積極的に取り組んでいきます。



エコレールマーク



鉄道を利用したモーダルシフトの推進



環境負荷を軽減する鉄道コンテナ

# 資源循環型社会の実現



## 考え方・方針

### 課題認識

急速な経済成長の中、消費される資源の増大に伴う天然資源の枯渇や資源採掘による自然破壊、廃棄物の埋立処分場の逼迫や周辺汚染などが問題になってきています。そのような中、地球上の限りある資源を有効活用するため、廃棄物等の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、資源の再生利用（リサイクル）の3Rの重要性が高まっています。また、近年は廃プラスチックの有効利用率の低さや、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題にもなっています。

カシオはこの様な社会的背景を認識し、自社事業での活動とともに、サプライヤーや製品ライフサイクル視点を意識した活動など、さまざまな取り組みを進めています。



### カシオグループとの関わり

天然資源の枯渇や資源採掘による自然破壊が広がる中、製品を製造するために新たな天然資源を投入する事は、資源枯渇を増大させるだけでなく、環境や生態系への影響を拡げる可能性も考えられます。さらにこれらの影響から、原材料コストの増大といったリスクにつながる可能性も考えられます。

当社の事業活動から発生した廃棄物の再資源化率は、ここ数年で80%以上に達しています。しかしここに含まれないものは再資源化されず環境中に廃棄される事となり、プラスチックなど、長期にわたって環境中に残留し環境汚染や生態系への影響の懸念となっているものも含まれています。

自社の事業活動で発生する廃棄物をはじめ、お客様がご使用された後の製品廃棄についても同様の事が考えられ、積極的に再資源化していく取り組みが求められていると言えます。これは、コンシューマー事業を広く展開するカシオグループにとって、お客様の信頼を確保する面でも重要と言えます。

## 目標と行動計画

カシオは、製品に関する取り組みと、事業活動での取り組みの両面を通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

製品での取り組みでは、開発・設計段階から、お客様の製品のご使用、ご使用後の再資源化に至るさまざまな段階で環境に配慮した製品づくりを指標とした「カシオグリーンスター製品」の拡大を目標に設定し、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

事業活動での取り組みでは、活動から発生する廃棄物のゼロエミッション化※を、目標の一つに設定しています。ゼロエミッション化に向けた取り組みとして、事業活動から発生する廃棄物の、発生量の削減および再資源化率の向上を目標に設定しています。また、事業活動で使用する水の使用量削減も目標として設定しました。さらに、使用済の製品や製品ご使用に伴って廃棄される部品を自主的に回収しリサイクルする取り組みを通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

※カシオグループのゼロエミッションの定義：

埋立廃棄率＝（最終埋立処分量÷廃棄物発生量）×100が1%以下であること。

## 目標と実績

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

	中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
製品に関する取り組み	2025年度までにカシオグリーンスター製品の売上比率90%を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率80%を目指す	売上比率76%	△ ※1	カシオグリーンスター製品売上比率80%以上を目指す
事業活動での取り組み	2030年度までに事業拠点廃棄物のゼロエミッション化達成を目指す	カシオグループ全体の廃棄物（有価物含む）発生量を2019年度比2%以上削減する	カシオグループ全体の廃棄物（有価物含む）発生量を2019年度比28%削減	○	カシオグループ全体の廃棄物（有価物含む）発生量を2019年度比3%以上削減する
	※カシオグループのゼロエミッションの定義： 埋立廃棄率＝（最終埋立処分量÷廃棄物発生量）×100が1%以下であること。	カシオグループ全体の再資源化率95%以上を目指す	カシオグループ全体の再資源化率96%	○	カシオグループ全体の再資源化率96%以上を目指す
	—	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比2%以上削減する	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比43%削減	○	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比3%以上削減する

※1 目標値に対し80%以上を達成した事により△評価と判断



# 製品での取り組み

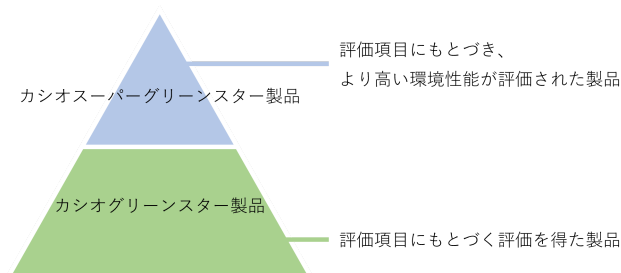
## | 考え方・方針

カシオでは、製品の開発・設計段階から、お客様のご使用、ご使用後の廃棄や再資源化に至るまで、製品ライフサイクル全体の視点で、環境負荷に配慮した製品の開発を推進しています。

1993年より独自の製品評価を開始し、新製品の環境への影響を評価し、一定の基準を満たした製品を「カシオグリーン製品」と認定する取り組みを開始し、多くの環境配慮型製品を生み出してきました。

2009年からは、より高い評価基準にもとづく「カシオグリーンスター製品」を認定する取り組みを開始。さらに2016年には、さらに高い評価基準にもとづいた「カシオスーパーグリーンスター製品」を認定する取り組みも開始し、環境負荷配慮型製品の開発を推進しています。

カシオグリーンスター製品／カシオスーパーグリーンスター製品 製品環境アセスメント評価項目			
1	再資源化の促進	7	電池の再資源化
2	リサイクル設計	8	電池リサイクル表示
3	単一素材への分解	9	法規制準拠
4	再資源化向上	10	単一分別・分離
5	省エネ化	11	梱包材の使用規制
6	化学物質の使用規制	12	自然環境保護



これまでに「カシオスーパーグリーンスター製品」および「カシオグリーンスター製品」に認定された製品は、[こちら](#)を御参照ください。

また製品ごとにもさまざまな環境負荷に配慮した取り組みを進めており、資源循環型社会の実現に向けた効果が期待されています。



バイオマスプラスチックを採用した  
PROTREK

詳細は[こちら](#)をご覧ください



主原料にリサイクルペーパーを使用した  
梱包材

詳細は[こちら](#)をご覧ください



定期的な電池交換の手間を軽減するカシオ独自のソーラー充電システム

詳細は[こちら](#)をご覧ください

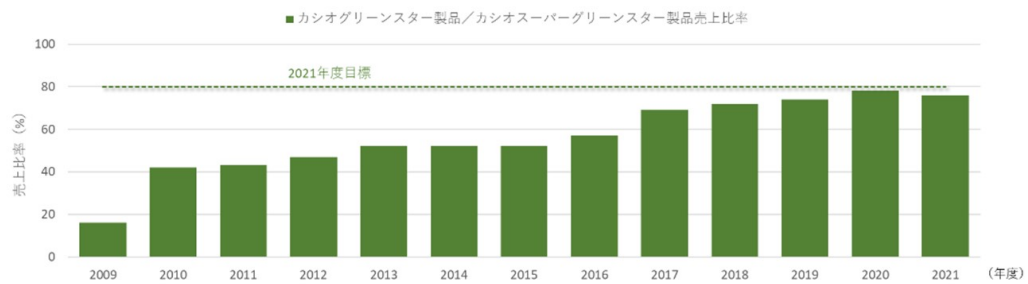
この他にも、製品のエコマーク認定やグリーン購入法登録に取り組む事により、資源循環型社会の実現を推進しています。

[エコマーク認定製品](#)

[グリーン購入法登録製品](#)

## 目標と実績

2025年度までに、「カシオグリーンスター製品」および「カシオスーパーグリーンスター製品」の売上比率90%を目指す目標を設定しています。また、年度ごとに個別に目標値を設定し、達成状況を確認しています。



中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
2025年度までにカシオグリーンスター製品の売上比率90%を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率80%以上を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率76%	△ ※1	カシオグリーンスター製品売上比率80%以上を目指す

※1 目標値に対し80%以上を達成した事により△評価と判断

## 事業活動での取り組み

グループからの廃棄物のゼロエミッション化および水使用量の削減を目標として、取り組みを推進しています。廃棄物のゼロエミッション化については、事業活動から発生する廃棄物の削減と再資源化向上に取り組む事によって推進しています。さらに使用済製品の自主的な回収・リサイクルを通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

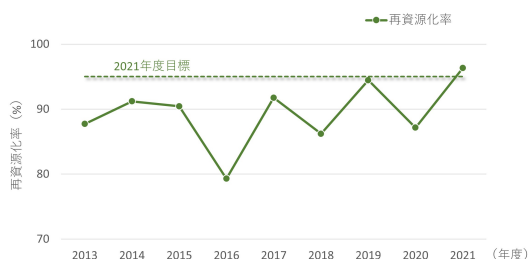
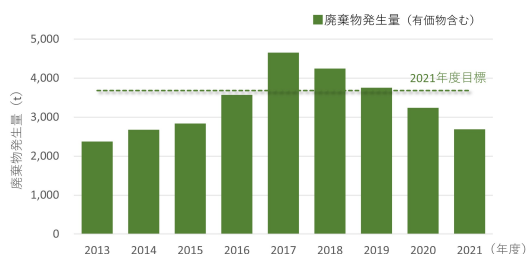
### 廃棄物発生量の削減と再資源化

#### ｜考え方・方針

カシオグループの事業活動から発生する廃棄物のゼロエミッション化を目標に設定し、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。ゼロエミッション化に向けた取り組みとして、事業活動から発生する廃棄物の、発生量の削減および再資源化推進の目標を設定しています。

#### ｜目標と実績

年度ごとに目標を設定し、達成状況を確認しています。2021年度は、発生量の削減については廃棄物発生量（有価物含む）を2019年度比2%以上削減、再資源化推進については再資源化率95%以上、とする目標を設定しました。



2021年度実績では、新型コロナウイルス感染症の拠点活動への影響は続いているものの、一部拠点では活動量の回復による廃棄物の増加も見られます。一方で、拠点ごとに整理整頓といった改善活動を進めるなどした結果、グループ全体の廃棄物発生量（有価物含む）は昨年度よりも減少するとともに、資源化率が向上し、2021年度目標を達成いたしました。

中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
2030年度までに事業拠点廃棄物のゼロエミッション化を目指す	カシオグループ全体の廃棄物等発生量を2019年度比2%以上削減する	カシオグループ全体の廃棄物（有価物含む）発生量を2019年度比28%削減	○	カシオグループ全体の廃棄物等発生量を2019年度比3%以上削減する
	カシオグループ全体の再資源化率95%以上を目指す	カシオグループ全体の再資源化率96%	×	カシオグループ全体の再資源化率96%以上を目指す

## 水使用量の削減

### 考え方・方針

水資源は、人間が活動を維持するうえで必須の資源といえます。しかし近年では、人口増加による需要の増加や、気候変動による供給の減少といった水利用に関するリスクも懸念されており、カシオの事業活動でも同様のリスクが考えられます。

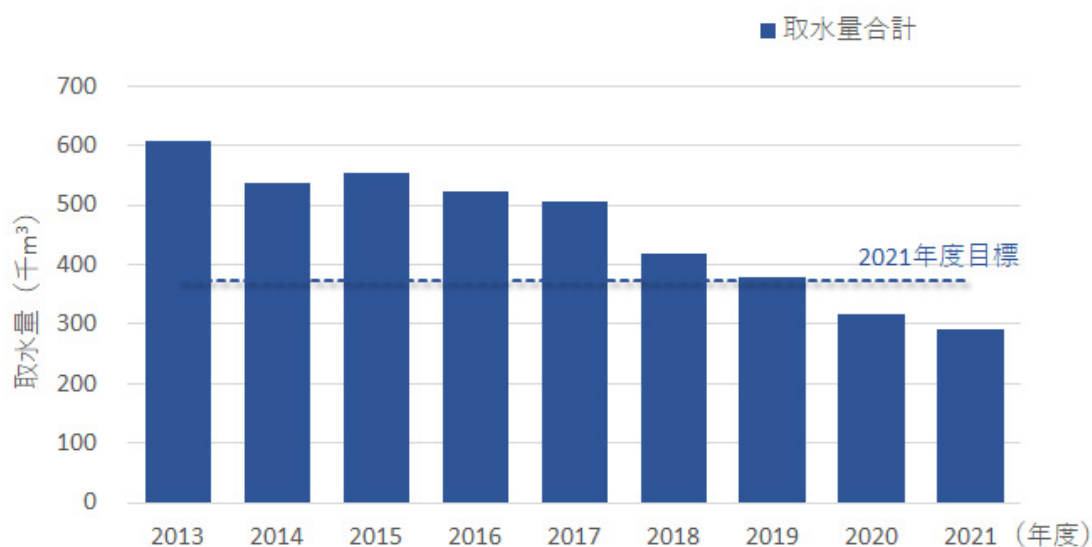
カシオグループの水使用は、生産活動においては、一部の部品洗浄などに限られます。一方で、空調や生活利用といった用途での使用は多く、カシオグループで使用される水の大半を占めます。生活利用での水使用は、拠点活動を安全で衛生的に維持する面でも、重要といえます。

水使用量が比較的多い生産拠点での安全で衛生的な水へのアクセスに注目し、水ストレスレベルを評価※1したところ、グループ内の全ての生産拠点のうち、1拠点が水ストレス下にある事が明らかとなりました。これを踏まえてカシオは、グループ全体の水使用量を継続的に削減する目標を設定し、水資源利用に対するリスク低減に向けた取り組みを進めています。

※1 WRI Aqueduct Water Risk Atlas 3.0で示される指標のうち、「Baseline Water Stress」が「High」以上である拠点を、「水ストレス下にある」と評価。

### 目標と実績

年度ごとに目標値を設定し、達成状況を確認しています。2021年度は、水使用量を2019年度比2%以上削減する目標を設定しました。



2021年度実績では、新型コロナウイルス感染症の拠点活動への影響は続いているものの、一部拠点では活動量の回復による水使用の増加も見られます。一方で、拠点ごとに節水などの水使用削減活動を推進した結果、グループ全体の水使用量は昨年度よりも減少し、2021年度目標を達成いたしました。

2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
カシオグループ全体の水使用量を2019年度比2%以上削減する	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比43%削減	○	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比3%以上削減する

## 回収・リサイクル

使用済の製品や、製品使用に伴って廃棄される部品の自主的な回収・リサイクルを行うとともに、再資源化を促進する事により、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

### 製品リサイクルの取り組み

製品の回収は、関係法律に基づいて行う活動の他に、カシオが自主的に実施している活動もあります。

ここでは、カシオが自主的に実施している活動をご紹介します。

#### 「ゴミを出さない」リサイクル



### 回収・リサイクル法に基づく回収と自主的回収のご案内

法人向け使用済み情報通信機器の回収

使用済みドラムセットの回収

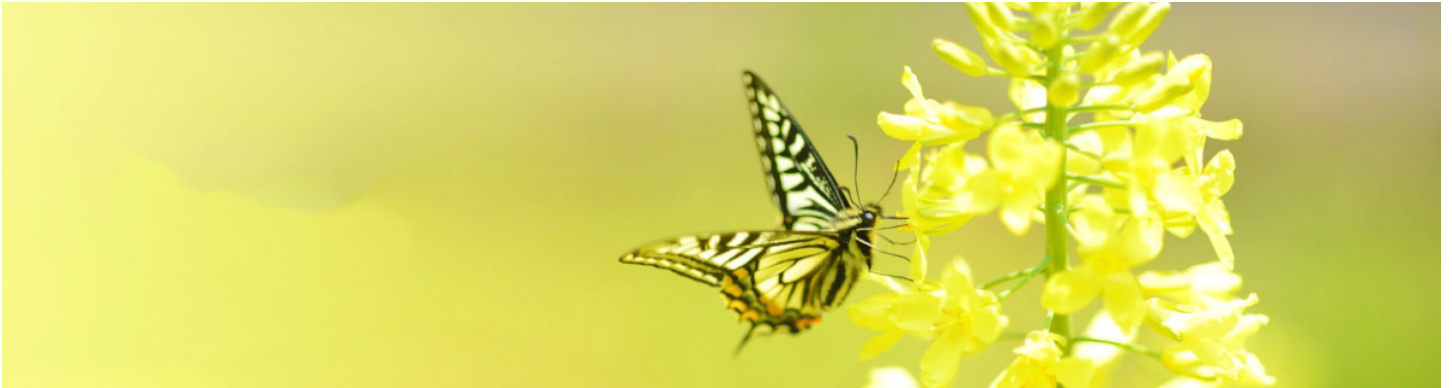
カートリッジ・インクリボンの回収

小型二次電池（充電式）の回収

### 海外での製品リサイクル

欧州における製品リサイクル

# 自然との共生



## 考え方・方針

### 課題認識

国際社会では、生物多様性にかかわる地球規模での劣化を食い止めるため、2010年のCBD・COP10で愛知目標が設定され、2020年を目標年とする様々な取組が世界各地で行われてきました。しかしながら、残念なことに目標のほとんどが未達成であることが結論となっています。

### 地球規模生物多様性概況第5版 (GB05)

上記の結論を踏まえ、国際社会では企業活動に対する資金の流れによって生物多様性の劣化を食い止めるため、企業に自然関連のリスクや機会の開示を求めるTNFDの枠組みの構築が進められています。

### 自然関連財務情報開示タスクフォース (TNFD)

我々は日常的に水や空気や食料など生態系の恩恵を受けているにもかかわらず、その劣化が進行していることに気づきにくかったり、身近な問題として捉えにくい状況があります。それは、大多数の人々が暮らしている都市部から遠く離れた所に現場（恩恵を生み出している生態系が存在する場所）がある場合が多いことが一つの要因といえます。

このため、我々は意識して生物多様性の問題を身近な問題としてとらえることが必要です。そして、事業活動や日常生活などあらゆる場面で生物多様性への影響を考慮に入れて意思決定や行動をすること、すなわち「生物多様性の主流化」が求められています。



## ｜ カシオグループとの関わり

カシオでは最終製品の組立てが製造工程の主体であり、製品に使用する原材料やデバイスのほとんどはグループ外の取引先から購入したもので、あるいは、委託製造したものを使用しています。このため、自社グループの操業を通じた生物多様性への直接影響によるリスクは限られているといえます。

その一方で、グループ外のサプライチェーンにおける生物多様性のリスクはこれとは別であり、サプライチェーンにおいて問題が発生した場合は自社グループでないがゆえに、直接的にコントロールできないことが原材料やデバイスの調達上のリスクとなりえます。

また、近年大きく注目されている海洋プラスチックごみ問題については、当社の主要製品のほとんどが耐久消費財であることから直接的な影響は大きいとは言えません。しかしながら、製品本体の品質保持などのためにワンウェイのプラスチック資材を使用しており、もしも法規制強化となった場合にはこれまで用いていたプラスチック資材が使用できなくなるリスクがあります。

一方、カシオでは過酷な自然環境での使用に耐えるウォッチブランド「G-SHOCK／BABY-G」や、アウトドア活動で役立つセンサー機能を搭載した「PROTREK」を展開しています。これらのブランドは、環境保護団体とコラボレーション・モデルを長年にわたり毎年製品化しており、協働先であるこれらの団体における環境保護活動の活性化や認知度向上に貢献しています。このことは、間接的ではありますが生物多様性の社会課題の主流化に向けた本業での貢献であると同時に、カシオとしては市場でのブランド力向上や競合他社との差別化の有効な機会となっています。

## ｜ 目標と行動計画

カシオでは2011年3月に「生物多様性ガイドライン」を策定しました。その後の10年の歳月が経過する中で、生物多様性をめぐる国際的な要求も変化しています。

それは、上述したような愛知目標の国際的な未達成の問題、海洋プラスチック汚染の問題、「人獣共通感染症」とされる新型コロナウイルスのパンデミックの発生等によるものです。

これらの問題への対応は、2022年12月に延期された生物多様性条約（CBD）・第15回締約国会議（COP15）で決議される、ポスト2020生物多様性枠組みにて今後の国際的な目標として示される見通しであり、これらの国際的な潮流を確実に把握した上で、このガイドラインを含め中長期的な方針や目標を2024年にかけて見直す予定です。

## カシオグループ生物多様性ガイドライン

### 基本方針

カシオグループは、「事業活動が生物多様性からの恵みを受けて成立し、また、生物多様性に影響を与えている」との認識にたち、生物多様性の保全活動を地球温暖化防止への取り組みと並ぶ重要な環境活動として位置づけ、環境経営に取り込み、推進体制を構築したうえで、持続可能な社会の実現のため、グループをあげて取り組みます。

### 具体的な取り組み

#### 1. (事業活動)

自然の摂理や伝統に学び、その知恵をいかした技術開発を行い、ユーザーの自然愛護の精神を喚起する製品やサービスを創造し提供することにより、持続可能な社会の実現に貢献します。

- ・ ペーパーレス社会の構築を促進します。
- ・ 独自の技術開発により省資源化へ貢献します。
- ・ 自然を慈しむ商品開発を行います。

#### 2. (影響評価)

研究／開発、設計、資材調達、製造、物流、販売、製品使用、廃棄、リサイクル等の事業活動、及び事業所や工場立地において、生物多様性に与える影響の調査・分析を行い、改善する施策を定め、影響の大きいもの、効果の高いものから実施していきます。

- ・ 生態系サービスを利用／使用している部材（皮革、木材、紙等）、素材（鉱物資源等）の適正な調達に積極的に取り組みます。
- ・ 製品を構成する部材／素材レベルでの生態系への配慮を確認するため、サプライチェーンを通じたアンケート調査を実施します。
- ・ カシオグループとしての影響評価手法（チェックシート、指標導入）を確立します。

#### 3. (情報開示)

環境活動の成果を積極的に開示し、社会の生物多様性への意識向上に努めます。

#### 4. (社会連携)

NPO/NGO、行政機関、地域住民等による生物多様性保全に貢献する活動を積極的に支援します。

#### 5. (全員参加)

全従業員に対して、生物多様性の保全に対する理解を高め、自主的な活動を実践していくための教育を行い、全員参加の活動をめざします。



## カシオグループ 紙の調達方針

**目的：**紙の原料となる森林資源の保護と持続可能な利用を通じた生物多様性の保全を目的として、紙の調達方針を定める。

**適用範囲：**カシオグループが国内外で調達する紙製品全般

**方針：**以下の基準に沿って事業活動で使用する紙を調達する。

1. 紙の原料木は、伐採地の法律・規則を守って生産されたものであること
2. 保護価値の高い森林を破壊しておらず、重大な環境・社会問題にかかわる企業の製品ではないこと
3. 信頼できる認証紙や再生紙を優先的に利用する

## 目標と実績

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

活動テーマ	中長期目標	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
自然との共生	「持続可能な紙」の利用比率を2030年度までに100%とする。	国内向け製品カタログの森林認証紙比率を80%以上とする	70.4%	△	中長期目標の再設定に向けて検討する
		引き続き「持続可能な紙」の定義も含め中長期目標を再度検討する	国内外の動向に関する情報収集・分析	△	

中長期目標にかかわる2021年度の状況は、新型コロナウイルスの世界的なパンデミックにより、店頭等で無償配布している製品カタログ類に関するユーザーのニーズが大きく変化し、数値の算出は継続していますが中長期目標の内容そのものを見直すべき状況となっています。

## 体制

カシオでは、2015年に環境テーマの3つのマテリアリティを設定しました。このうち「自然との共生（生物多様性保全）」を環境分野の3番目と位置づけ、ISO14001環境マネジメントシステムの構成要素として「M3委員会」を2017年に立ち上げました。この「M3委員会」では、国内向け製品カタログの森林認証紙化を進めるとともに、国内の主要な事業拠点の生物多様性調査を進め、環境省レッドリストに掲載されている希少植物等が事業所敷地内に自生していることを発見しました。これらの希少植物等の保全活動をはじめとして、自社内から生物多様性の主流化を進めるべく、従業員の自発性を重視した施策（見守り隊、CASIOの森、河川清掃活動への参加）を推進しています。

また、社会の要求として本業を通じた社会課題への貢献がますます求められていることから、上記の主流化施策と事業部門の本業との連携や、社外に対する主流化促進のための教育啓発施策（WILD MIND GO! GO!）を推進し、社員有志による自発性を重視した施策をさらに拡大・強化していく方針です。

# 生物多様性にかかわる社会課題への本業貢献

## プラスチックごみを削減するラベルライター「Lateco（ラテコ）」

地球環境問題としての海洋プラスチックごみ問題はますます重要性が高まっています。海洋ごみは石油由来の漁業資材が廃棄されたものの他、陸域で発生したプラスチック製の使い捨ての容器包装などのごみが河川を經由して海に流れ出したものなどがあります。これらは海洋の生態系に影響を及ぼしていることが明らかになりつつあり、我々が食糧として利用する海産物への影響が懸念されています。

「Lateco」は従来のラベルライターをリデザインし、テープの無駄な余白を最小化するとともに、テープカートリッジの使い捨てを回避できる設計とすることにより、従来の自社製品と比較してプラスチックごみを大幅に削減しました。

この取り組みは環境省のプラスチック・スマートキャンペーンにも登録しているほか、2021年にはLatecoテープが「エコマークアワード2021ベストプロダクト」を受賞しました。



### Lateco 製品情報

### エコマークアワード2021ベストプロダクト

### 環境省プラスチック・スマート キャンペーン



EC-K10



EC-P10



テープ交換時のプラスチックごみの量を大幅に削減 カートリッジは繰り返し使用



従来製品とのごみ量の比較

	ネームランドテープ	ラテコテープ
1個	25g	0.6g
40個	1,006g	24g
100個	2,514g	60g

プラスチックごみ  
約97%削減※

従来製品とのごみ量の比較

※テープ単体の梱包状態にて、ネームランドテープ18mm幅、Latecoテープ18mm幅で比較

環境省「プラスチック・スマート」での提携先として、2021年3月に神奈川県三浦郡葉山町と協定を締結したの続き、2022年3月には山形県東根市とも「プラスチックごみ削減のための連携に関する協定」を締結しました。

葉山町は環境配慮の取り組みとして「はやまクリーンプログラム」を実施しており、プラスチックごみの削減に向けた課題認識・取り組みに共通点があり、本協定を締結することで、相互連携と一層の推進を図っていきます。

東根市との協定には当社グループ会社である山形カシオも参加しており、今後東根市での様々な活動に参加していく予定です。

#### 山形県 東根市とプラスチックごみ削減に向けた協定を締結

#### 葉山町と「プラスチックごみ削減のための連携に関する協定」を締結

#### 社員有志によるごみ拾いイベントへの参加

社会課題としての海洋プラスチックごみ問題について、現場活動を通じてより理解を深めるため、2019より3年連続でLateco関連部門を中心とする社員有志が「ふるさと清掃運動会in荒川」に参加しています。

例年数百名の参加者が集まるこのイベントですが、ここ2年は新型コロナの感染防止対策として実行委員会様にて規模を縮小し開催されています。そうした中で、感染防止対策をしながら他の多くの方々と協力して荒川の漂着ごみや不法投棄ごみを精力的に回収しており、一定の評価をいただいています。

#### ふるさと清掃運動会



漂着した大量のペットボトルを回収



分別&袋詰めしたうえ粗大ごみも回収



当社社員有志を含む参加者全員での集合写真

2021年11月の現場は全体的にこれまでも増して漂着ごみ等の量が多く、我々は過去2回の奮闘ぶりを買われてハードなポイントを担当しました。吹きすさぶ冷たい風の中で社員有志の面々はひるむことなく、他の市民グループの参加者の方々とともに、時間の許す限りごみを回収しました。今回も回収したごみはかなりの量となり、集団で取り組んでこそその達成感を共有することができました。このような現場活動を継続することの意義を再確認するとともに、「Lateco」のように自社製品の「リデザイン」によるプラスチックごみ削減に本業から取り組むことの意義を再確認しました。

## | 環境保護団体とのコラボレーションによる生物多様性保全

カシオはウォッチ製品において、G-SHOCK/BABY-G/PROTREKなどのブランドを展開しています。

これらのブランドではユーザーによるさまざまな活動の場を想定し、そこで役立つ機能・性能やデザインを有する製品を提供しています。想定している活動の場は、陸上、海洋などさまざまな地域の豊かな、そして時に過酷な自然環境下にあります。

これらのブランドを展開するメーカーとしては、自然環境の保全を支援する責務があるものと考えます。このため、自社の本業を活かして複数の環境保護団体等とコラボレーションモデルの商品化を毎年実施しており、当社ブランドの知名度や商品力を生かして各団体の環境保護活動の活性化や認知度向上に貢献しています。

### G-SHOCK、BABY-G 「Love The Sea And The Earth」

G-SHOCKとBABY-Gは「Love The Sea And The Earth」というテーマのもと、「アイサーチ・ジャパン」（国際イルカ・クジラ教育リサーチセンター）、「アクアプラネット」、「アースウォッチ・ジャパン」などの環境保護団体とのコラボレーションモデルの開発を進め、商品の提供や情報発信等により、活動をサポートしています。

また、1994年のイルカ・クジラモデルから開始したアイサーチ・ジャパンへのサポートは2022年に28年目を迎え、継続的なサポートと商品化を実現しています。



“Love The Sea And The Earth”シンボルマーク

アイサーチジャパン  
2022年コラボレーションモデル



アクアプラネット  
2022年コラボレーション  
モデル



アースウォッチジャパン  
2021年コラボレーション  
モデル

### カシオのサンゴ畑

カシオでは、女優の田中律子氏が理事長を務め珊瑚の保全や再生を行うNPO法人「アクアプラネット」のサポートを2018年に開始し、サンゴ礁の保全再生活動を支援しています。同年1月には沖縄県石垣の海にカシオのサンゴ畑を設け、3年後の産卵を目指して200本の苗を植えました。

このカシオのサンゴ畑は沖縄県の石垣島の南部、水深は満潮時で約4m程度の浅い海にあります（地図の赤い丸印）。

植え付けられているのは、褐虫藻とよばれる植物プランクトンと共生しているサンゴで、ミドリイシ科ミドリイシ属のスギノキミドリイシなど丈夫な種類の7種類以上のサンゴの苗が植え付けられています。

これらのサンゴの苗は、許可を受けて新規に採取したものや、他のサンゴ畑で養殖されたものを株分けしたものです。

植え付けから3年以上経った現在では、成長したサンゴに小魚の姿も見られるようになりました。



カシオサンゴ畑（2022年5月）



カシオサンゴ畑（2018年1月）



国土地理院の電子地形図より

## ロゴシーズによるサンゴ礁保全活動への貢献

2020年10月18日鹿児島県喜界島でサンゴの健康調査『リーフチェック in 喜界島』が開催され、山形カシオがロゴシーズの機材提供で協力しました。



水中トランシーバー  
「ロゴシーズ」

[ロゴシーズWebサイト](#)



リーフチェックとは、世界規模でサンゴ礁の「健全度」を調査するための、世界統一手法によるボランティアベースのサンゴ礁モニタリング調査です。サンゴ礁に生息している魚類その他の生物の種類や海底の状態を記録し、サンゴ礁の健康状態を評価しサンゴ礁の保護などについて啓発を行い、人為的な影響を低減することを目的としています。

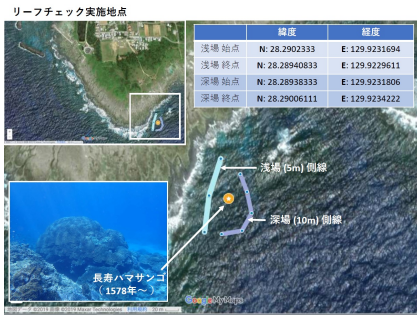
新型コロナウイルスの影響から、島外からのボランティアダイバーの募集は控え、WWF JAPAN、喜界島サンゴ科学研究所、奄美海洋生物研究所、ヨネモリダイビングサービス、島内のダイバーの皆さんのみで調査が行われました。

当日は40m近い透明度の中での開催で調査日和となったようです。気になるサンゴの健康状態は、2019年と比べて変化は無く、白化も少なく良好だったとのことでした。

リーフチェックの写真をご提供いただいたヨネモリダイビングサービスさんからは

「水中でのコミュニケーションには欠かせない器材で、リーフチェック時には大変重宝しております。リーフチェックでは基本、2人もしくは3人一組でチェックするため、確認・連携・指示等的確に音声で伝えられるのが有難いです。」

というコメントをいただきました。



出典 (喜界島サンゴ礁科学研究所)



## | PROTREK×日本自然保護協会 (NACS-J)

カシオでは、2018年より当社のアウトドア・ウォッチブランドであるPRO TREKにより、日本自然保護協会 (NACS-J) へのサポートを開始しました。

日本自然保護協会とのコラボレーションモデルの商品化により、それぞれの生物の保護活動の活性化を支援しています。

2018年には第1弾としてイヌワシ (環境省レッドリスト2020・絶滅危惧ⅠB類)、2019年にオオルリシジミ (環境省レッドリスト2020・絶滅危惧ⅠA類)、2020年にアカウミガメ (環境省レッドリスト2020・絶滅危惧ⅠB類)、2021年には日本自然保護協会発祥の地である尾瀬、2022年にはサンバ (環境省レッドリスト2020・絶滅危惧Ⅱ類) をモチーフにしたコラボレーションモデルをリリースしました。



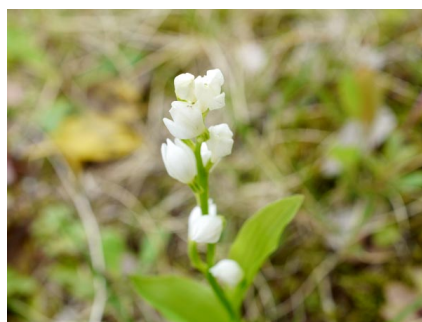
## 事業所の生物多様性保全

2017年にカシオグループの国内主要拠点の生物多様性調査を外部専門家（緑生研究所）に依頼して実施した結果、表1に示すように多くの植物や昆虫が敷地内に生息していることが確認されました。東京都羽村市にある羽村技術センターでは、環境省レッドリスト掲載のキンラン、ならびに、東京都レッドリスト掲載のギンラン、コヒロハハナヤスリ等の希少種が確認されました。また、山梨県笛吹市にある山形カシオ山梨事業所では山梨県レッドリスト掲載のイヌハギ、シロヘリツチカメムシなどの希少種が確認されました。この調査結果を踏まえ、外部専門家の助言に基づき従業員有志による保全活動を実施しています。

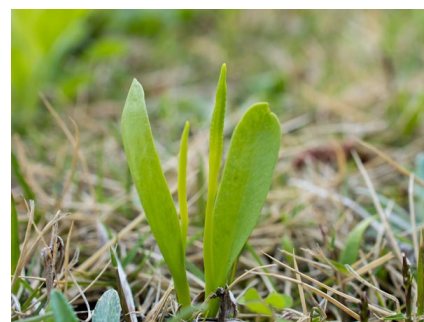
羽村技術センターでは、従業員有志にて結成した「見守り隊」のメンバーが希少植物の消失を回避するための施策（害虫からの保護や人工授粉など敷地内増殖の試行）に取り組んでいるほか、季節を跨いで敷地内の生物の観察を行っており外部専門家による調査時に出現していなかったギンランの個体などを新たに確認しています。また、山形カシオ山梨事業所では、従業員有志が希少種に適した緑地管理（草刈り）と個体の増殖に取り組んでいるほか、希少種のための環境保全に悪影響を及ぼす外来種の除去に取り組んでいます。



2022年4月25日キンラン



2022年4月28日ギンラン新発見個体



2022年4月22日コヒロハハナヤスリ

(羽村技術センター)



2019年8月20日イヌハギ



2022年4月22日シロヘリツチカメムシ  
と食草ノカナビキソウ

(山形カシオ山梨事業所)



## 国内主要拠点の生物多様性調査結果

拠点	種数		特筆すべき昆虫・植物
	昆虫	植物	
カシオ計算機株式会社			
<u>本社</u>	55	82	
<u>羽村技術センター</u>	105	187	植物：キンラン、ギンラン、コヒロハハナヤスリ
<u>八王子技術センター</u>	51	110	植物：コヒロハハナヤスリ
山形カシオ株式会社			
<u>本社</u>	82	173	
<u>山梨事業所</u>	91	150	昆虫：シロヘリツチカメムシ 植物：イヌハギ
<u>CBS 甲府事業所</u>	82	160	植物：コイヌガラシ

[2017年カシオグループ主要拠点植物リスト\(PDF\)](#) (PDF / 296KB)

[2017年カシオグループ主要昆虫リスト\(PDF\)](#) (PDF / 104KB)

## 事業所における保全活動

取り組みの詳細についてはこちらをご確認ください

[羽村技術センター](#)

[山形カシオ山梨事業所](#)

## 羽村技術センターでの保全活動

羽村技術センターの敷地内で自生しているキンラン並びにギンランは、2020年春にはコロナ禍のため花季の観察・記録が思うようにできませんでした。一方、2021年に入るとコロナ禍での事業所での就業対応が安定してきたため、従業員有志を中心とする「見守り隊」の活動について、感染リスクに配慮しながら再開することができました。



2022年4月26日

キンランの人工授粉と不織布掛け



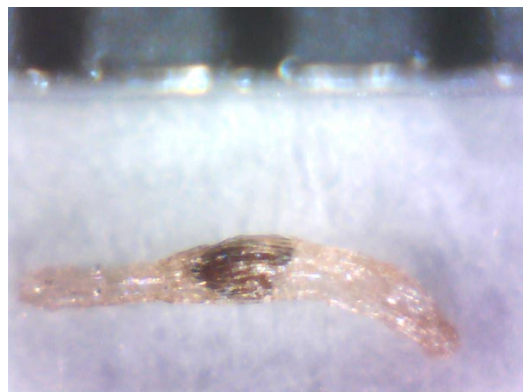
2022年4月28日

手作りの観察窓付き不織布

2021年シーズンからの新たな試みとして、敷地内でのキンラン・ギンランの増殖を視野に入れ、人工授粉を行った上で袋掛けを行っています。袋掛けはランモグリバエなどによるキンランの増殖の障害となるリスクを回避することが目的ですが、毎年やってくるアブラムシの影響も併せて回避することも狙いとしています。2022年シーズンは2021シーズンの反省を踏まえ、キッチン用品の水切りネットから少しサイズの大きい不織布の袋に変更し、内部の観察などをしやすくするためにファスナーで開閉可能な窓を手作りで設置しました。また、不織布の地面との隙間を無くすべく農業資材のシート押えピンで地面に固定しました。



2021年12月14日 キンランの種子：1メモリ0.5mm



2021年に文献を参考にしながら手探りで実施した人工授粉と袋掛けは、無事に成功し種を採取することができました。この種を事業所敷地内のどの場所でどのように播種すれば増殖につながり希少植物の消失リスクの低下につながるかは、今後の羽村技術センターの長期的な事業所の運用を加味して慎重に検討する必要があります。そして、可能であれば環境省が推進する「自然共生サイト（仮称）」への登録を目指したいと考えています。

環境省・自然共生サイト（仮称）の仕組みの試行について

## 山形カシオ山梨事業所での保全活動

山形カシオ山梨事業所の敷地内に生息する希少植物等は、明治時代頃までの農村の営みの中で目的をもって利用されてきた草原において生息していた種であることがわかっています。つまり、それらの種に適した管理状態や草原そのものが現代では失われていることで生息域が減少してきたところ、偶然にも同事業所敷地内の緑地管理（草刈り）がかつての時代の人為的な草原管理と近い状況であったことにより、命をつないできたこととなります。

このような観点から、環境省や神奈川県における絶滅危惧種の指定があるイヌハギ(植物)やシロヘリツチカメムシとその食草のカナビキソウの他にも、専門家の助言に基づいて比較的珍しい草原性の種類として、カワラサイコ、シベリアメドハギ、マキエハギを保護対象としています。

[草原生の生物多様性保全・向上のための管理計画\(PDF\)](#)



カワラサイコ



シベリアメドハギ



マキエハギ

山形カシオ山梨事業所敷地内の希少種生息の背景を踏まえ、具体的な保護施策としてこれまでと大きくは変わらない緑地管理（草刈り）を継続するとともに、秋に希少種の種を採取して育苗し個体数を増やす取組を社員有志「見守り隊」が進めています。



2019年秋 増殖エリアのイヌハギ



2019年秋 増殖エリアのシベリアメドハギ



2021年4月 草刈り作業



2021年4月 山形カシオ山梨見守り隊



草刈り実施前



草刈り実施後



草刈り実施前



草刈り実施後



2021年11月 保護対象植物の種子の採種



2022年4月 保護対象植物の育苗

これまでの「見守り隊」の活動により敷地内の保護対象の植物は順調に個体数が増えており、消失のリスクは低減しています。また、保護対象の希少種にはタグを設置して従業員にもわかるように表示するとともに、本レポート上でも公開することで生物多様性に関する意識啓発を図っています。

## 持続可能な紙利用

紙の原材料には現在様々なものがありますが、最も広く利用されているのは木材パルプです。その木材パルプとなる樹木が生育している場所は、私たちが暮らす場所から遠く離れた森林である場合が多く、紙の使用が気づかぬうちに地球環境に影響を及ぼしている場合があります。つまり、原材料の生産地で地球環境に配慮した持続可能な森林経営が行われている場合もあれば、一方で貴重な野生生物が生息する保護価値の高い森林が破壊されていたり、先住民の権利が侵害されている場合もありえるということです。

カシオでは紙のサプライチェーンにおける間接的な生物多様性への影響に配慮し、2015年6月に「紙の調達方針」を定めました。この方針に基づいて、特に「保護価値の高い森林の破壊」や「先住民の権利を考慮しない原料調達への関与」が疑われる製紙メーカーの紙製品を使わないようにするとともに、社会的に持続可能な紙利用の普及の一助となるべく、信頼できる森林認証紙等を優先的に利用することとしています。

### | 紙の調達

カシオでは、特に問題のある紙製品を使わないようにするため、野生生物の保護などにかかわる国際NGOが独自の調査に基づいて問題視する製紙メーカーを特定し、これらの製紙メーカーの紙製品を使っていないことを納入業者に定期的に確認しています。確認の結果として、該当する製紙メーカーの製品であることが判明した場合には、別の製紙メーカーの製品に切り替えています。紙製品におけるこうした確認と切替を継続することにより、サプライチェーンに対して間接的な影響力を行使して、生物多様性に対する間接的な負の影響を最小化することに取り組んでいます。

#### 紙の調達方針

### | 認証紙化の推進

カシオでは、2016年度から製品カタログ類の森林認証紙比率の目標管理を推進しています。

これまでは確実に実態把握が可能な範囲として宣伝部門が発注を取りまとめる「国内向け製品カタログ類」を対象に実施してきました。その後、発注の多様化が進んでいることから、2022年度からは国内のすべての品目の営業部門が一般的な印刷事業者が発注する国内向け製品カタログ類を対象とすることに範囲を拡大します。この対象範囲の拡大に伴い森林認証紙比率を再計算するため、現状使用比率はいったん低下することになります。

新たな範囲で目標管理を行うにあたっての課題は、生物多様性保全の施策としての紙利用の重要度や優先度をどのようにとらえるべきかという点です。これは、新型コロナウイルスによるパンデミックの影響もあり、ユーザーの購買行動が変化し紙の製品カタログのニーズが低下する傾向にあることによります。また、同じく新型コロナウイルスの影響から度重なる延期となっている生物多様性条約／第15回締約国会議（CBD/COP15）では、準備会合等で議論されている内容としてより重要な課題や着眼点が浮上しており、当社が「自然との共生」を推進するうえで、どんな施策を優先して取り組むべきかという点も含め、引き続き中長期目標の見直しを検討していきます。

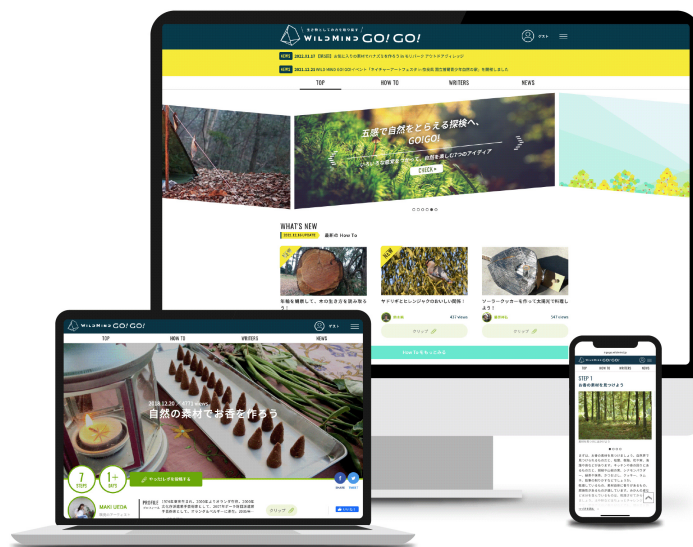
# 教育啓発

## | WILD MIND GO! GO!

地球環境問題としての「生物多様性の劣化」を食い止めるため、世界中で多くの人々が努力を継続していますが、劣化に歯止めがかかっていないのが現状です。

### 『地球規模生物多様性概況第5版』 「GB05」 日本語版

「生物多様性の劣化」にはさまざまな背景がありますが、そのひとつには「わかりにくさ」があります。生物多様性について説明を求められてもすっきり説明するのは簡単ではありません。そして、もうひとつ考えられる背景として、我々の日常生活において「自然が遠い存在になっている」こともあるのではないのでしょうか？カシオではこの状況を改善するための取り組みとして、人々が身近な場所で気軽に自然を体験できるメニューを無料で提供するメディアとして、WILD MIND GO! GO! を運営しています。



### WILD MIND GO! GO!

WILD MIND GO! GO! では、アウトドアのエキスパートをはじめ、アーティスト、デザイナー、科学者など80名以上のスペシャリストが幅広い年齢層を考慮して創意工夫したオリジナルなメニューを提供しています。現在このメニューは200本以上あり誰でも気軽にPCやスマホから無料で閲覧し、公園や雑木林、河原など身近な自然のフィールドで自然体験を行うことができます。また、自分自身の報告を掲載して共有することも可能です。

実際に体験された方々からは、身近な自然でありながら気づいていなかったさまざまな不思議を発見できた、ワクワクするような冒険ができた、などの声を頂いています。



2022年2月：お気に入りの素材でハナズミを作ろう



2022年4月：自作オイルでランプを灯そう

WILD MIND GO! GO! では、自然の新鮮な魅力を味わう体験から、もう一度人と自然をつなぎ、人が本来もつ豊かな「生き物としての力」を取り戻すことも大きな狙いとしています。ものごとを学ぶ上での基礎は知識を習得することですが、情報量が限られた文字や映像からの学びとの比較において、自然のフィールドでの体験は情報量が無限大といえます。それを一言で表現すれば、「自分でやってみなければ分からないことがある」といえるかもしれません。



2022年4月：ロックバランスング



2022年7月：自然を生かしたシェルタータープの張り方

心が動いたり、時には失敗したりすることも含めて、体験には頭で理解することを超えた「何か」があります。体験してわかることや、経験を重ねることで身につくことこそ、心や体に刻まれるかけがえのないものです。そのひとつが自然との共生感です。食べたり、活用したりすることで、対象の自然との間に意味のある関係性が生まれ、無関心な自然が、自分事の自然に変わります。カシオでは、より多くの人々が身近な自然を体験して理解し、その上さらに自分自身の「生き物としての力」を取り戻すための施策としてWILD MIND GO! GO! の取り組みを継続していきます。

WILD MIND GO! GO! のイベントは一部収益化しており、本活動をより持続可能なものとしています。

## ｜CASIOの森

2018年8月29日、カシオは東京都水道局と「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）協定」を締結しました。この協定に基づき、東京都が保有する約25,000ヘクタールの水道水源林のうち、2.46ヘクタールを「CASIOの森」と名付けて保全活動を行っています。

### 「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）」協定書に調印

活動は社員有志を募って休日に実施しており、2018年から2021年までの4年間で合計7回、延べ58名の社員とその家族が現地に足を運びボランティア活動として汗を流しました。



2018年10月地拵え：苗木を植える際に支障とならないように、散乱した木の枝などを整理します

### 東京都水道局 「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）」

#### 「CASIOの森」における2018年度の活動

2019年5月 植栽

2019年7月 巣箱製作

2019年11月 巣箱清掃・設置

2020年11月 巣箱清掃・再設置

2021年10月 巣箱清掃・再設置／ミズナラどんぐり採取

「CASIOの森」は東京都水道局の水道水源林の管理計画において、2世代の樹木で構成される複層林の森作りの対象エリアであり、協定直前に水道水源林として樹木を更新するための伐採が実施され、カシオとしての活動は現地に苗木を植栽するための事前作業である「地拵え」から始まりました。この「地拵え」を経て、ミズナラとイロハモミジをそれぞれ50本ずつ、合計100本を植栽しました。





2019年5月植栽：ミズナラとイロハモミジを合計100本植栽

「CASIOの森」は水道水源林の性質上、都心部から遠く離れた山深い場所にあり、東京都郊外の羽村市にあるカシオ羽村技術センターから車で2時間の距離にあります。また、標高約1,200mにあることから天候が変わりやすく、現地到着時点で雨天となり屋外作業ができないことがしばしばあります。このため、雨天時の室内プログラムとして多摩産の森林認証材を用いた野鳥の巣箱作りをこれまでに2回実施しており、合計10個の巣箱を「CASIOの森」に設置しています。



2019年7月巣箱作り：雨天プログラムとしての巣箱作り

2020年・2021年は新型コロナウイルスのパンデミックにより、「CASIOの森」の活動も影響を受けました。チャーターしたバスに集団で乗車し現地まで移動する普段通りの活動は、感染リスクへの配慮から中止としました。

しかしながら、東京都による水道水の供給は市民生活の重要ライフラインであり、また、水道水源林の自然そのものはコロナ禍にかかわらず営みを継続しています。また、新型コロナウイルスによるパンデミックは、人獣共通感染症がその起源といわれており、生物多様性における課題でもあるため、withコロナの観点から適応を考えていくことも必要です。

そこで、2020年度・2021年度の活動については、これまでの活動経験のある少数の社員有志に限定し、事務局を含む少数（3～4名）で「CASIOの森」に設置してある10個の巣箱の清掃・再設置を11月に実施しました。これにより、「CASIOの森」での野鳥の営巣が継続できるものと思われます。また、2019年に植栽したミズナラの捕植に備え、現地をさらに登った位置にあるミズナラの巨木からドングリを採種し社員有志による育苗チャレンジを開始しました。



2021年11月 巣箱の清掃・再設置と捕植のためのドングリを採種したミズナラの巨木

東京都水道局では水道水源林に約3,800個の巣箱を設置しています。これは水道水源林を構成する樹木の害虫被害を抑制するために、害虫を捕食してくれる野鳥の営巣を促進することが狙いです。つまり、人々の飲料水の源である水道水源林では薬剤による害虫防除は適さないため、自然の力を利用して課題を解決しようとするものであり、NbS（ネイチャー・ベースド・ソリューション）といえます。

なお、水道水源林から育まれる水を貯水するための小河内ダムがグレーインフラであるとするれば、その堆砂率を低く維持する機能を有する水道水源林はグリーンインフラといえるものであり、これらの組み合わせはこれからの地球環境保全の取り組みとして、今後ますます注目されるものと考えられます。このように水道水源林は水道水の確保や生物多様性保全の他にも、生育する樹木がCO<sub>2</sub>を吸収することで気候変動対策にも役立っており、SDGsにおいて示される複数のゴールに関係しています。

「CASIOの森」は社員有志の参加者が自ら汗を流すことでこれらの重要性を肌感覚で理解し、企業として地球環境課題の解決に貢献するうえで、自社本業から何ができるかを考えるきっかけとすべくこれからも活動を継続します。

## 電機・電子4団体生物多様性WG

カシオは、2016年度から、電機・電子4団体（JEMA：一般社団法人日本電機工業会、JEITA：一般社団法人電子情報技術産業協会、CIAJ：一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会、JBMA：一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会）の生物多様性ワーキンググループ（以下：WG）に参加しています。

WGでは生物多様性保全の取り組みをこれから始めたい企業を対象とした冊子として「企業が取り組むはじめての生物多様性 Let's Try Biodiversity! (LTB)」を2018年3月に作成し発行しました。また、生物多様性保全を会員企業に普及させるためのセミナーを毎年実施しています。

2019年度のWGの活動の一例として、海洋プラスチックごみ問題への対処について「LTB Pick Up! 陸から減らそう！海洋プラスチックごみ」を制作するとともに、会員企業対象の実践セミナー「来て・見て・わかる生物多様性保全活動実践説明会 ～海洋プラスチック問題に企業が貢献できることとは～」を実施しました。このセミナーでは講師を依頼したNPO)荒川クリーンエイドフォーラム・今村事務局長の要望を受け、プラスチック廃棄物を削減するラベルライター製品であるカシオの「Lateco」の事例について紹介しました。また、セミナープログラムの一環として実施した荒川での「清掃活動体験」では、カシオ社員有志がドローンによる映像記録に協力しました。

電機・電子4団体生物多様性WGの詳細は、以下のJEMAのホームページをご覧ください。

[電機・電子4団体生物多様性WG](#)

[Let's Try Biodiversity! \(LTB\)](#)

[来て・見て・わかる生物多様性保全活動実践説明会](#)

[陸から減らそう！海洋プラスチックごみ](#)



LTBの表紙



陸から減らそう！  
海洋プラスチックごみ



LTB活用セミナーでの  
Latecoの取り組み紹介



分別のゴミ袋とトングを持って  
荒川の現場に移動



ごみを種類別にカウントしながら  
袋で分別



集めたごみを前にして  
各社の参加者による集合写真

電機・電子4団体の生物多様性WGでは電機電子各社の取組を集めた「生物多様性保全活動事例データベース」を作成しており、このデータを国際自然保護連合日本委員会の「にじゅうまるプロジェクト」に提供しています。これらのデータベースには各社の取組事例とともにカシオの取組事例も登録されています。

## 生物多様性保全活動事例データベース

### にじゅうまるプロジェクト

2020年・2021年は新型コロナウイルスのパンデミックにより、WGの会議体はリモート開催となり、現場に出かける視察なども感染拡大防止のため見合わせています。WGでは各社がこの状況にどのように工夫対処して生物多様性保全にかかわる活動を実施しているかについて事例を出し合って参考にしています。

また、2021年10月に中国で開催が予定されていた生物多様性条約／第15回締約国会議（CBD/COP15）は期間を分けての開催や延期の繰り返しなどが生じていますが、最終的に2022年12月にカナダのモントリオールでの開催にて、ポスト2020生物多様性枠組（GBF）が決議される見通しです。これをうけて、WGでは自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）やSBTs for Natureなどの国際動向に関する情報を収集・共有し業界としての対応を検討しており、カシオもこれに参加しています。

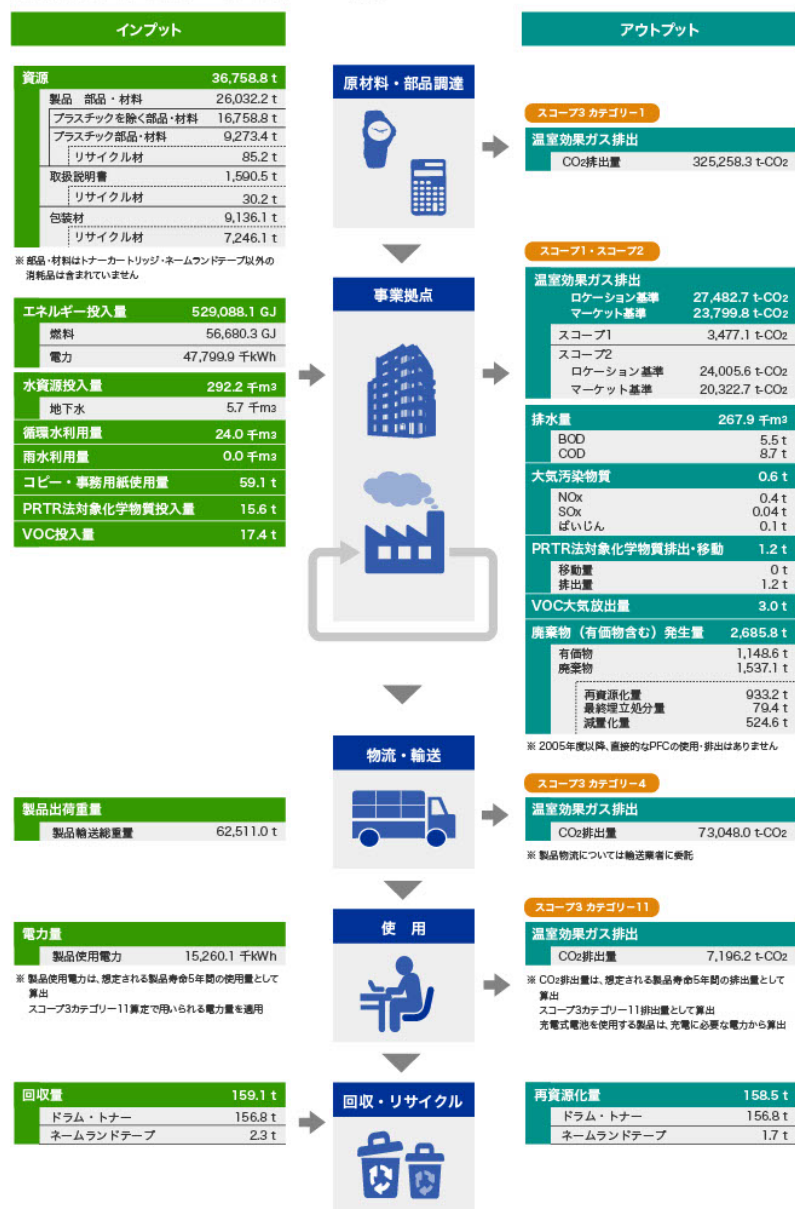


# 環境関連データ

## マテリアルバランス

カシオの2021年度事業活動を、活動におけるエネルギーおよび資源の投入【インプット】と、活動の結果発生した製品および環境負荷【アウトプット】としてあらわす、マテリアルバランスで示します。カシオでは、自社事業活動で発生するインプット／アウトプットだけでなく、製品に使用される部材や、お客様の製品のご使用、使用済製品の回収まで、幅広く環境負荷を把握するよう努めています

事業活動のマテリアルバランス(2021年度)



[PDF形式で見る \(132KB\)](#)

### | 第三者検証について

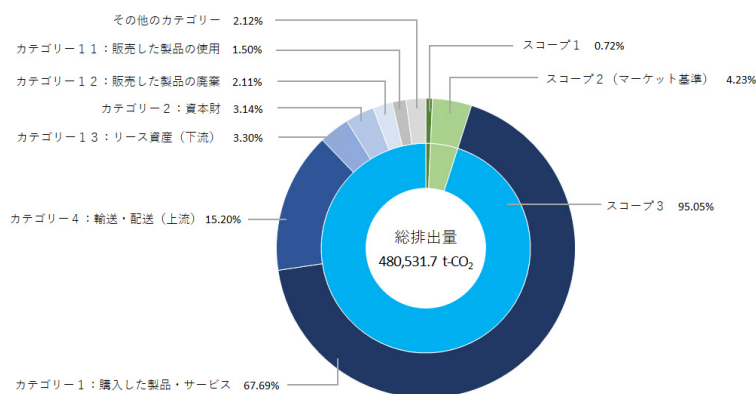
「サイト別データ」他、環境データ詳細は [環境パフォーマンスデータ](#) をご参照ください。

# バリューチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量

カシオは、自社の事業活動による温室効果ガス排出（スコープ1とスコープ2）および、活動の上流および下流に位置するバリューチェーンにおける排出（スコープ3）を、各々把握し算定しています。ただしスコープ3の一部の 카테고리については、算定から除外、あるいは非該当であると判断し、算定を行っていません。

2021年度実績を示します。

## バリューチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量



スコープ/カテゴリ	2021年度排出量		
	t-CO <sub>2</sub>	比率	
スコープ1	3,477.1	0.72%	
スコープ2	ロケーション基準	24,005.6	—
	マーケット基準	20,322.7	4.23%
スコープ3	456,731.9	95.05%	
1 購入した物品・サービス	325,258.3	67.69%	
2 資本財	15,073.0	3.14%	
3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	3,745.1	0.78%	
4 輸送、配送 (上流)	73,048.0	15.20%	
5 事業から出る廃棄物	96.0	0.02%	
6 出張	1,319.8	0.27%	
7 従業員の通勤	1,497.0	0.31%	
8 リース資産 (上流)	105.1	0.02%	
9 輸送、配送 (下流)	算定除外	—	
10 販売した製品の加工	算定除外	—	
11 販売した製品の使用	7,196.2	1.50%	
12 販売した製品の廃棄	10,136.9	2.11%	
13 リース資産 (下流)	15,837.3	3.30%	
14 フランチャイズ	非該当	—	
15 投資	3,419.3	0.71%	
合計	ロケーション基準	484,214.6	—
	マーケット基準	480,531.7	100.00%

※ スコープ2

ロケーション基準ならびにマーケット基準のCO<sub>2</sub>排出量の算出については、「算定基準」を御参照ください。

スコープ3のうち、カテゴリ9（輸送、配送（下流））、カテゴリ10（販売した製品の加工）およびカテゴリ14（フランチャイズ）は算定を行っていません。

スコープ3は、スコープ1および2に比べて非常に大きな割合を占め、全体の95.05%にのびます。これは昨年度と同様の傾向であり、カシオの活動に係る温室効果ガス排出量を評価するうえで、重要な部分といえます。

またスコープ3の中でも、カテゴリ1（購入した物品・サービス）は全体の67.69%を占めており、カシオの活動全体からの排出を削減するうえで、スコープ3カテゴリ1に対する取り組みが重要であるといえます。

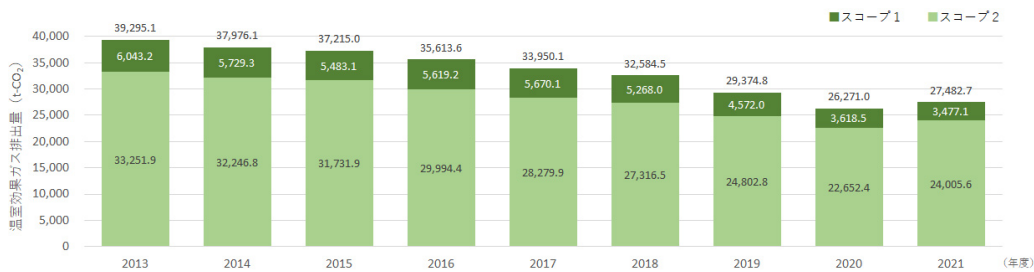
# 環境パフォーマンスデータ

| 温室効果ガス排出量（スコープ1、スコープ2）

## ロケーション基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2）

(t-CO<sub>2</sub>)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
スコープ1	6,043.2	5,729.3	5,483.1	5,619.2	5,670.1	5,268.0	4,572.0	3,618.5	3,477.1
スコープ2	33,251.9	32,246.8	31,731.9	29,994.4	28,279.9	27,316.5	24,802.8	22,652.4	24,005.6
合計	39,295.1	37,976.1	37,215.0	35,613.6	33,950.1	32,584.5	29,374.8	26,271.0	27,482.7
カシオグループカバー率	-	-	-	-	99.5%	99.5%	99.3%	99.5%	99.6%



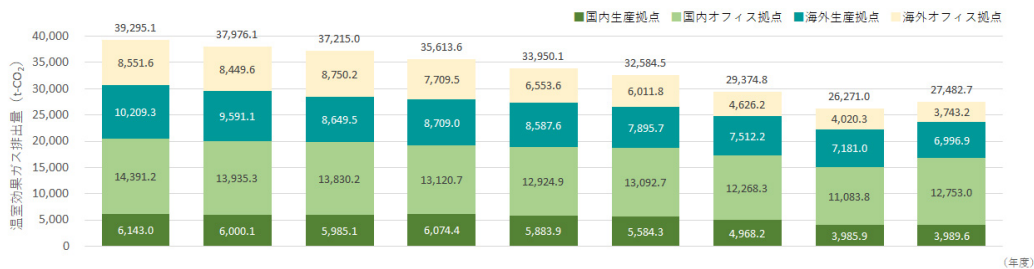
※1 ロケーション基準に基づく排出量です。詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※2 CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

## ロケーション基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2） 拠点分類別内訳

(t-CO<sub>2</sub>)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
国内生産拠点	8,551.6	8,449.6	8,750.2	7,709.5	6,553.6	6,011.8	4,626.2	4,020.3	3,743.2
国内オフィス拠点	10,209.3	9,591.1	8,649.5	8,709.0	8,587.6	7,895.7	7,512.2	7,181.0	6,996.9
海外生産拠点	14,391.2	13,935.3	13,830.2	13,120.7	12,924.9	13,092.7	12,268.3	11,083.8	12,753.0
海外オフィス拠点	6,143.0	6,000.1	5,985.1	6,074.4	5,883.9	5,584.3	4,968.2	3,985.9	3,989.6



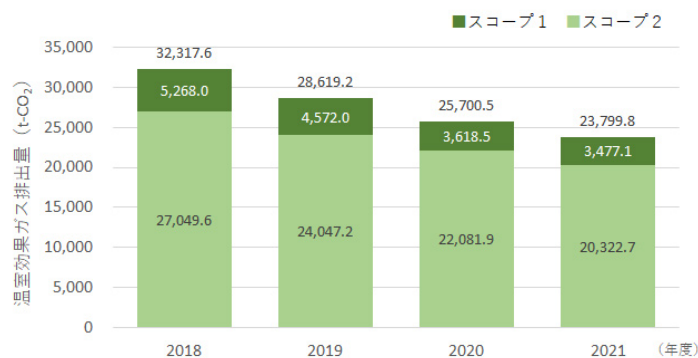
※1 ロケーション基準に基づく排出量です。詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※2 CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

## マーケット基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2）

(t-CO<sub>2</sub>)

	2018	2019	2020	2021
スコープ1	5,268.0	4,572.0	3,618.5	3,477.1
スコープ2	27,049.6	24,047.2	22,081.9	20,322.7
合計	32,317.6	28,619.2	25,700.5	23,799.8
カシオグループカバー率	99.5%	99.3%	99.5%	99.6%



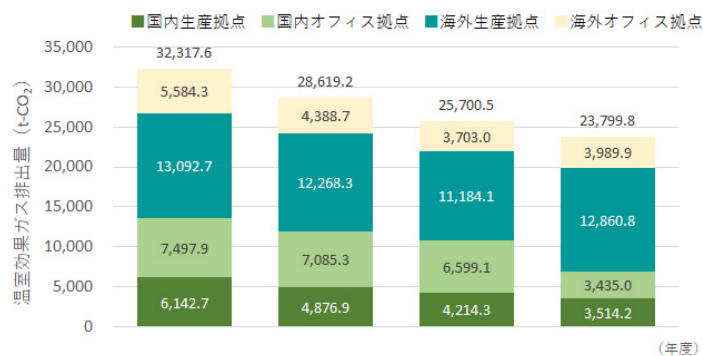
※1 マーケット基準に基づく排出量です。詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※2 CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

## マーケット基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2） 拠点分類別内訳

(t-CO<sub>2</sub>)

	2018	2019	2020	2021
国内生産拠点	6,142.7	4,876.9	4,214.3	3,514.2
国内オフィス拠点	7,497.9	7,085.3	6,599.1	3,435.0
海外生産拠点	13,092.7	12,268.3	11,184.1	12,860.8
海外オフィス拠点	5,584.3	4,388.7	3,703.0	3,989.9



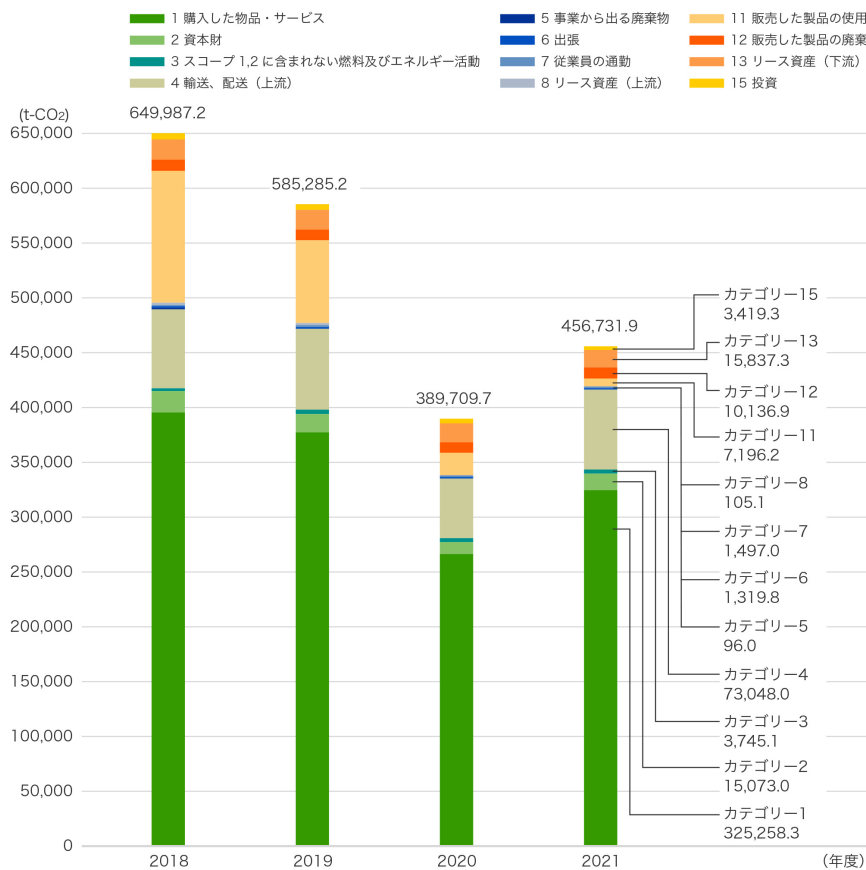
※1 マーケット基準に基づく排出量です。詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※2 CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出は、ありません。



# | 温室効果ガス排出量（スコープ3）

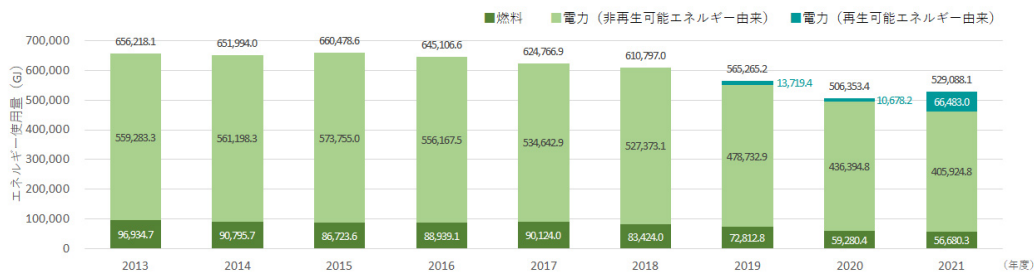
	2018		2019		2020		2021	
	t-CO <sub>2</sub>	比率	t-CO <sub>2</sub>	比率	t-CO <sub>2</sub>	比率	t-CO <sub>2</sub>	比率
カテゴリ1 購入した物品・サービス	395,394.2	60.83%	377,261.3	64.46%	266,362.5	68.35%	325,258.3	71.21%
カテゴリ2 資本財	19,467.0	2.99%	16,698.4	2.85%	10,799.6	2.77%	15,073.0	3.30%
カテゴリ3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	2,559.7	0.39%	3,995.5	0.68%	3,597.2	0.92%	3,745.1	0.82%
カテゴリ4 輸送、配送（上流）	71,956.1	11.07%	73,665.1	12.59%	54,328.4	13.94%	73,048.0	15.99%
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	1,357.5	0.21%	130.7	0.02%	117.9	0.03%	96.0	0.02%
カテゴリ6 出張	1,542.8	0.24%	1,455.1	0.25%	1,352.5	0.35%	1,319.8	0.29%
カテゴリ7 従業員の通勤	1,074.0	0.17%	1,796.4	0.31%	1,497.0	0.38%	1,497.0	0.33%
カテゴリ8 リース資産（上流）	2,136.7	0.33%	1,966.6	0.34%	118.9	0.03%	105.1	0.02%
カテゴリ9 輸送、配送（下流）	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外
カテゴリ10 販売した製品の加工	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外
カテゴリ11 販売した製品の使用	120,165.0	18.49%	75,417.8	12.89%	20,372.3	5.23%	7,196.2	1.58%
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	10,171.6	1.56%	9,653.5	1.65%	9,611.6	2.47%	10,136.9	2.22%
カテゴリ13 リース資産（下流）	18,482.0	2.84%	17,997.0	3.07%	17,277.0	4.43%	15,837.3	3.47%
カテゴリ14 フランチャイズ	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
カテゴリ15 投資	5,680.7	0.87%	5,248.0	0.90%	4,274.9	1.10%	3,419.3	0.75%
合計	649,987.2	100%	585,285.2	100%	389,709.7	100%	456,731.9	100.00%



## エネルギー使用量

(上段：GJ / 下段：MWh)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
燃料		96,934.7 (26,926.3)	90,795.7 (25,221.1)	86,723.6 (24,089.9)	88,939.1 (24,705.3)	90,124.0 (25,034.5)	83,424.0 (23,173.3)	72,812.8 (20,225.8)	59,280.4 (16,466.8)	56,680.3 (15,744.5)
電力	非再生可能エネルギー	559,283.3 (56,613.7)	561,198.3 (56,826.6)	573,755.0 (58,101.6)	556,167.5 (56,301.4)	534,642.9 (54,098.0)	527,373.1 (53,356.2)	478,732.9 (48,432.0)	436,394.8 (44,165.5)	405,924.8 (40,964.7)
	再生可能エネルギー	-	-	-	-	-	0.0 (0.0)	13,719.4 (1,376.1)	10,678.2 (1,071.0)	66,483.0 (6,835.1)
合計		656,218.1 (83,540.1)	651,994.0 (82,047.7)	660,478.6 (82,191.6)	645,106.6 (81,006.7)	624,766.9 (79,132.5)	610,797.0 (76,529.6)	565,265.2 (70,033.8)	506,353.4 (61,703.3)	529,088.1 (63,544.4)
カシオグループカバー率		-	-	-	-	99.5%	99.5%	99.3%	99.5%	99.6%



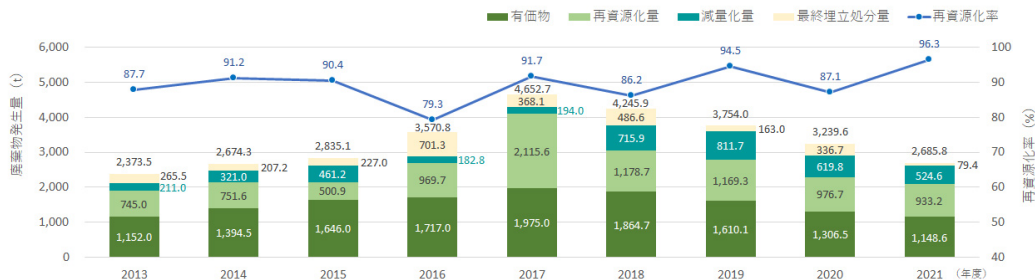
## 廃棄物関連データ

### 廃棄物等発生量

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
有価物	1,152.0	1,394.5	1,646.0	1,717.0	1,975.0	1,864.7	1,610.1	1,306.5	1,148.6
再資源化量	745.0	751.6	500.9	969.7	2,115.6	1,178.7	1,169.3	976.7	933.2
減量化量	211.0	321.0	461.2	182.8	194.0	715.9	811.7	619.8	524.6
最終埋立処分量	265.5	207.2	227.0	701.3	368.1	486.6	163.0	336.7	79.4
廃棄物 (有価物含む) 発生量合計	2,373.5	2,674.3	2,835.1	3,570.8	4,652.7	4,245.9	3,754.0	3,239.6	2,685.8
再資源化率	87.7%	91.2%	90.4%	79.3%	91.7%	86.2%	94.5%	87.1%	96.3%
カシオグループカバー率	-	-	-	-	90.4%	90.2%	90.4%	91.0%	91.9%

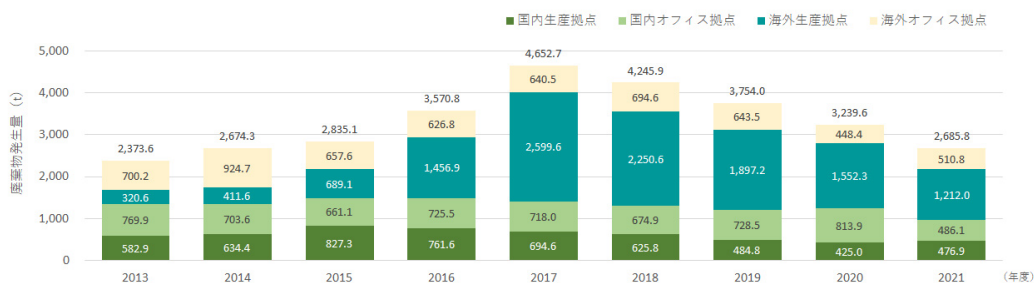
再資源化率 = 再資源化量 / (再資源化量 + 最終埋立処分量)



廃棄物発生量 拠点分類別内訳

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
国内生産拠点	582.9	634.4	827.3	761.6	694.6	625.8	484.8	425.0	476.9
国内オフィス拠点	769.9	703.6	661.1	725.5	718.0	674.9	728.5	813.9	486.1
海外生産拠点	320.6	411.6	689.1	1,456.9	2,599.6	2,250.6	1,897.2	1,552.3	1,212.0
海外オフィス拠点	700.2	924.7	657.6	626.8	640.5	694.6	643.5	448.4	510.8



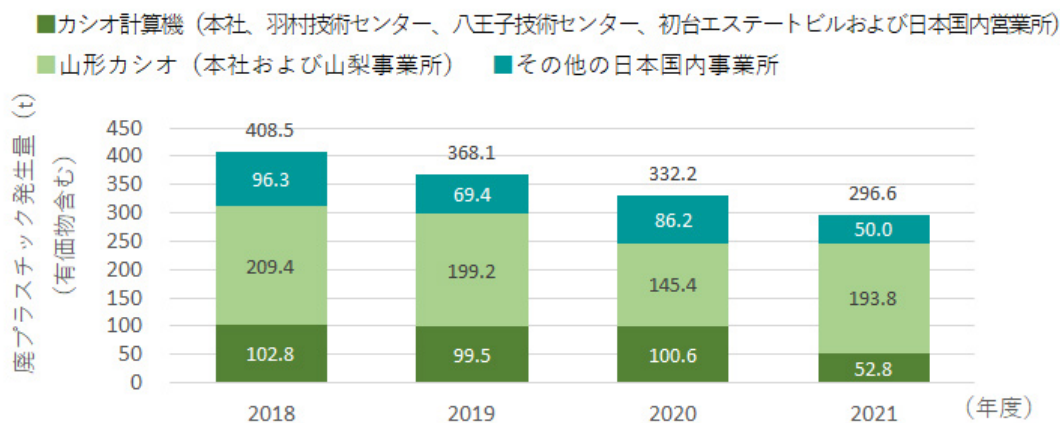
日本国内事業所 廃プラスチック（有価物含む）発生量

(t)

	2018	2019	2020	2021
カシオ計算機（株）※1	102.8	99.5	100.6	52.8
山形カシオ（株）※2	209.4	199.2	145.4	193.8
その他の日本国内事業所	96.3	69.4	86.2	50.0
合計	408.5	368.1	332.2	296.6

※1 本社、羽村技術センター、八王子技術センター、初台エスレートビルおよび日本国内営業所

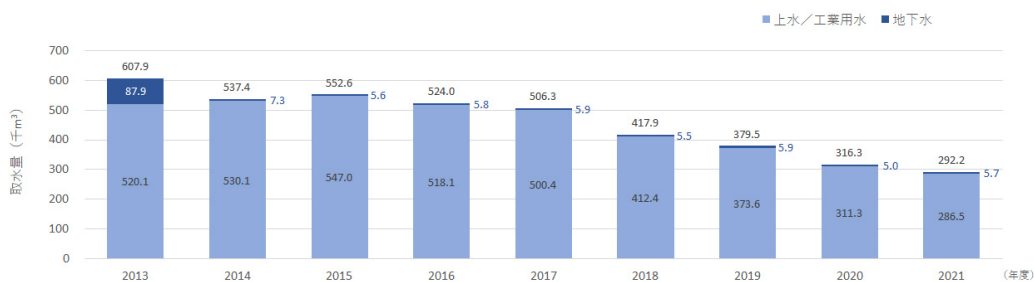
※2 本社および山梨事業所



## 水資源投入量

(千m<sup>3</sup>)

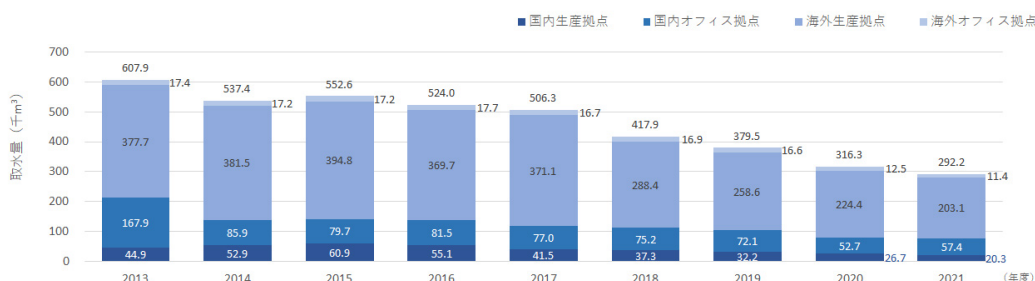
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
上水／工業用水	520.1	530.1	547.0	518.1	500.4	412.4	373.6	311.3	286.5
地下水	87.9	7.3	5.6	5.8	5.9	5.5	5.9	5.0	5.7
合計	607.9	537.4	552.6	524.0	506.3	417.9	379.5	316.3	292.2
カシオグループカバー率	-	-	-	-	83.6%	84.6%	84.9%	85.7%	89.6%



## 水資源投入量 拠点分類別内訳

(千m<sup>3</sup>)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
国内生産拠点	44.9	52.9	60.9	55.1	41.5	37.3	32.2	26.7	20.3
国内オフィス拠点	167.9	85.9	79.7	81.5	77.0	75.2	72.1	52.7	57.4
海外生産拠点	377.7	381.5	394.8	369.7	371.1	288.4	258.6	224.4	203.1
海外オフィス拠点	17.4	17.2	17.2	17.7	16.7	16.9	16.6	12.5	11.4



## 部品・材料、取扱説明書、梱包材使用量とリサイクル材

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
製品 部品・材料	25,669.0	26,209.0	24,676.0	28,745.0	23,615.2	22,437.6	25,961.9	25,601.8	26,032.2
プラスチック除く部品・材料	11,295.0	13,049.0	11,698.0	14,760.0	12,107.1	13,614.3	17,473.5	16,679.8	16,758.8
プラスチック部品・材料	14,374.0	13,160.0	12,978.0	13,985.0	11,508.1	8,823.3	8,488.4	8,922.0	9,273.4
リサイクル材	1,239.0	877.0	439.0	244.0	238.6	220.0	249.6	71.8	85.2
比率	8.6%	6.7%	3.4%	1.7%	2.1%	2.5%	2.9%	0.8%	0.9%
取扱説明書	3,235.0	3,790.0	3,683.0	3,122.0	3,059.0	2,481.2	1,827.3	1,305.1	1,590.5
リサイクル材	77.0	221.0	88.0	149.0	156.1	116.7	56.6	39.9	30.2
比率	2.4%	5.8%	2.4%	4.8%	5.1%	4.7%	3.1%	3.1%	1.9%
梱包材	12,308.0	12,148.0	11,720.0	11,821.0	11,301.0	10,481.9	9,382.4	8,250.0	9,136.1
リサイクル材	9,732.0	9,457.0	9,061.0	9,173.0	8,864.0	8,340.9	7,408.5	6,701.3	7,246.1
比率	79.1%	77.8%	77.3%	77.6%	78.4%	79.6%	79.0%	81.2%	79.3%

# カシオグリーンスター製品／カシオスーパーグリーンスター製品認定モデル

ここでは、認定された製品（シリーズ）の一部をご紹介します。

詳細リストは、[こちら](#)をご参照ください。

## カシオスーパーグリーンスター製品

### 【2021年度】



組込専用プロジェクションモジュール LH-200

#### 環境仕様

- ・ 光束15.4lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ 商品の体積を38%小型化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ 商品の重量を35%軽量化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージ小型化により115%輸送効率を向上（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージのプラスチックを26%削減（当社モデルXJ-A132と比較）



電子文具 EC-K10（Lateco）詰め替え用テープ XB-6WE、他

#### 環境仕様

- ・ テープ詰め替え方式によりカートリッジ廃棄によるプラスチックごみを削減
- ・ エコマーク 認証取得（取得番号 20 112 004）
- ・ 「エコマークアワード2021 ベストプロダクト」受賞

## 【2020年度】



スマートスタイルプロジェクター **FORESIGHT VIEW CX-F1/CX-E1**

### 環境仕様

- ・ 光束16.6lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ 商品の体積を38%小型化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ 商品の重量を30%軽量化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージ小型化により115%輸送効率を向上（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージのプラスチックを26%削減（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ エコマーク 認証取得（取得番号 20 145 022）



関数電卓 **GRAPH35+E II**

### 環境仕様

- ・ 使用時の消費電力を50%削減
- ・ 製品の体積を23%小型化
- ・ パッケージ小型化により93%輸送効率を向上（当社モデルGRAPH75+E-L-EHと比較）

## 【2019年度】



データプロジェクター **XJ-F211WN**

### 環境仕様

- ・ 光束14.8lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ エコマーク認証取得（取得番号 18 145 006）



データプロジェクター **XJ-UT352WN**

### 環境仕様

- ・ 光束13.2lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ エコマーク認証取得（取得番号 18 145 010）

## 【2016年度】

電卓 ※再生プラスチックを70%以上使用（プラスチック総重量比）



SL-760ECO、SL-760GT



SL-305ECO、SL-300AECO



JF-120ECO



DF-120ECO



DS-2DB

## ｜ カシオグリーンスター製品

カシオグリーンスター製品に認定された製品（シリーズ）の一部を紹介します。（写真は一例です）

### 電卓 JS-20DC



#### 環境仕様

- ・ ソーラー電池を採用
- ・ 再生プラスチックを62%以上使用（プラスチック総重量比）
- ・ パッケージのプラスチックを24%削減（当社モデルJS-20WKと比較）
- ・ エコマーク認証取得（認証番号 NO.06 135 002号）

### 電子辞書 XD-SX4800



#### 環境仕様

- ・ パッケージの小型化により輸送効率を91%向上（当社モデルXD-SP6600と比較）

### 関数電卓 FX-85EX-W (欧州仕様)



#### 環境仕様

- ・ パッケージの小型化により輸送効率を172%向上 (当社モデルFX-85EX-Sと比較)
- ・ パッケージをブリスターから紙箱にすることによりパッケージのプラスチックを90%削減 (当社モデルFX-85EX-Sと比較)

### ウォッチ GST-B400/GW-5000U



#### 環境仕様

- ・ ソーラー電池の採用
- ・ 耐衝撃構造

### 電子楽器 PX-S1100



#### 環境仕様

- ・ 本体製品の体積を36%削減
- ・ 40フィートコンテナで52%積載率を向上 (当社モデルPX-120と比較)
- ・ 使用時の消費電力を17%削減 (当社モデルPX-120と比較)

### 電子文具 EC-K10 (Lateco)



#### 環境仕様

- ・ 従来モデルに比べてテープの前後余白を約76%削減 (当社モデルKL-G2と比較)
- ・ テープ詰め替え方式によりカートリッジ廃棄によるプラスチックごみを削減

### クロック TQ-720J-7BJF/IQ-24-1JF



#### 環境仕様

- ・ ポリ塩化ビニル使用廃止

### ハンディターミナル IT-G600



#### 環境仕様

- ・ 使用時の消費電力を18%削減 (当社モデルIT-G400と比較)



## 適用範囲

2021年度の環境パフォーマンスデータは、以下に示す範囲の実績を対象としたものです。

- ・ 対象期間：2021年4月1日～2022年3月31日
- ・ 適用範囲：カシオグループの63拠点

但し、オフィスが賃貸契約などにより水使用量や廃棄物量の把握が困難な拠点は算定範囲には含みません。

各拠点ごとの環境パフォーマンス数値データについては、サイト別データとして一覧表で掲載します。

サイト別データは、下記をご参照ください。

[国内拠点 \(PDF / 398KB\)](#)

[海外拠点 \(PDF / 407KB\)](#)

国内生産拠点 (2拠点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山形カシオ (本社)</li> <li>・ 山形カシオ (山梨事業所)</li> </ul>
国内オフィス拠点 (36拠点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオ計算機 本社</li> <li>・ カシオ計算機 羽村技術センター</li> <li>・ カシオ計算機 八王子技術センター (カシオ電子工業を含む)</li> <li>・ カシオ計算機 24営業拠点 (北日本営業部 仙台管轄, 関東営業部 埼玉管轄, 関東営業部 九段管轄, 中部営業部 名古屋管轄, 西日本営業部 大阪管轄, 西日本営業部 広島管轄, 九州営業部 福岡管轄 他)</li> <li>・ カシオビジネスサービス (本社)</li> <li>・ カシオビジネスサービス (甲府事業所)</li> <li>・ カシオテクノ (本社)</li> <li>・ カシオテクノ (テクニカルセンター)</li> <li>・ カシオテクノ (西日本リペアセンター)</li> <li>・ カシオマーケティングアドバンス</li> <li>・ CXDネクスト</li> <li>・ 初台エステートビル</li> <li>・ リプレックス</li> </ul> <p>※ カシオヒューマンシステムズ, カシオコミュニケーションブレインズのデータは、各社が所在する拠点に含まれます。</p>
海外生産拠点 (4拠点)	<p>アジア地域 (4拠点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオタイ</li> <li>・ カシオ東莞</li> <li>・ カシオ電子科技 (中山)</li> <li>・ カシオ韶関</li> </ul>
海外オフィス拠点 (21拠点)	<p>アジア地域 (9拠点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオ電子シンセン</li> <li>・ 香港カシオ</li> <li>・ カシオ (中国) 貿易</li> <li>・ カシオ広州商貿</li> <li>・ カシオインドネシア</li> <li>・ 台湾カシオ</li> <li>・ カシオソフト (上海)</li> <li>・ カシオシンガポール</li> <li>・ 広州カシオ技術</li> </ul>
	<p>ヨーロッパ地域 (7拠点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオヨーロッパ</li> <li>・ カシオUK</li> <li>・ カシオフランス</li> <li>・ カシオスペイン</li> <li>・ カシオベネルクス</li> <li>・ カシオイタリア</li> <li>・ カシオロシア</li> </ul>
	<p>中近東地域 (1拠点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオミドルイースト</li> </ul>
	<p>アメリカ地域 (4拠点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カシオアメリカインク</li> <li>・ カシオカナダ</li> <li>・ カシオメキシコマーケティング</li> <li>・ カシオブラジル</li> </ul>

# 算定基準

## 1.全体

- (1) 投入・使用・取扱・排出実績のない項目は、ブランクとしています。
- (2) 指定した単位において、小数点第二位を四捨五入して表示しています。（「0.0」と表記された項目は、「0.05」未満であることを示します）
- (3) VOC投入量/排出量、PRTRについては、カシオグループでの年間の合計値が1トン以上の場合に、個別データを開示します。

## 2.インプット

### (1) エネルギー投入量

- ・ 「適用範囲」に示した拠点を対象として、事業活動に投入した化石燃料と電力を合計しています。
- ・ 社用車の燃料使用量を含みますが、委託物流・通勤・出張などに使用したエネルギーは含みません。
- ・ 原油換算は日本の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に準拠して算出しています。

### (2) 水資源投入量

- ・ 上水と工業用水、地下水の取水量を合計しています。
- ・ オフィスが賃貸契約などにより水使用量の把握が困難な拠点は算定範囲には含みません。

### (3) コピー・事務用紙使用量

- ・ ページプリンタやFAX、コピー機等で使用する事務用紙を対象年度内の購入量で管理して集計しています。
- ・ 用紙のサイズ別に1枚あたりの重量を設定し、購入量から重量に換算しています。

### (4) PRTR法対象化学物質投入量

- ・ 日本のPRTR法の対象化学物質毎に各拠点で年間取扱量が0.05t以上の化学物質を対象として集計しています。
- ・ VOC投入量は、電機・電子4団体のVOC排出抑制に係わる実績のフォローアップ調査の対象物質について、各拠点で年間取扱量が0.05t以上のものを集計対象としています。

## 3.アウトプット

### (1) CO<sub>2</sub>排出量

- ・ 燃料の使用によるCO<sub>2</sub>排出量換算には、地球温暖化対策の推進に関する法律で定められる、燃料種別の発熱量および燃料の使用に関する排出係数に基づいた係数を適用しています。
- ・ 電力の使用によるCO<sub>2</sub>排出量換算係数は、以下のとおり適用しています。

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ロケーション基準		IEA※1	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA
マーケット基準	日本国内拠点	-	-	-	-	-	国内電気事業者別係数※2	国内電気事業者別係数※2	国内電気事業者別係数※2	国内電気事業者別係数※2
	海外拠点	-	-	-	-	-	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）

※1 IEA (International Energy Agency) Emissions Factors 2021 edition

※2 地球温暖化対策の推進に関する法律で定められた電気事業者別の調整後排出係数

## (2) 排水量

- ・ 排水量を計測している拠点の排水量のほか、排水量を計測していない拠点で取水量を把握できている拠点は、取水量を排水量とみなして集計しています。
- ・ 「水質汚濁防止法」および「下水道法」に該当する特定施設を有する拠点では、法令に基づき水質の調査を実施し、排出基準値を下回っていることを確認しています。なお、2013年度以降、該当施設は稼働していません。
- ・ 公共下水への放流の場合は、自主的に測定している場合に数値を記載しています。

## (3) 大気汚染物質

- ・ ばいじん発生施設を有する拠点にて、施設毎の濃度測定値と排出ガス量から算出しています。
- ・ 実績集計の対象は、山形カシオ、羽村技術センター、カシオタイ、カシオ韶関の4拠点です。
- ・ 法令の管理対象であるばいじん、SOx、NOxについては、対象拠点で濃度を測定し、法規制基準値を下回っていることを確認しています。
- ・ ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、クロロフォルム、塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン、ベンゼン、アクリロニトリル、1,2-ジクロロエタン、ホルムアルデヒド、二硫化三ニッケル、硝酸ニッケル、硝酸ニッケル、アセトアルデヒドは、全拠点で使用していません。

## (4) PRTR

- ・ 日本のPRTR法の対象化学物質毎に各拠点で年間取扱量が0.05t以上の化学物質を対象とし、排出量と移動量を集計しています。
- ・ VOC大気排出量は、電機・電子4団体のVOC排出抑制に係わる実績のフォローアップ調査の対象物質について、各拠点で年間取扱量が0.05t以上のものを対象とし、大気への排出量を集計しています。

## (5) 廃棄物発生量

- ・ 拠点から処理業者に引き渡す際の産業廃棄物、事業所系一般廃棄物、有価物の量を集計対象としています。
- ・ オフィスが賃貸契約などにより廃棄物発生量の把握が困難な拠点は算定範囲には含みません。

(6) 基準年値

- ・ 売却事業の排出量ならびに使用量は、国際基準であるGHGプロトコルに従い、基準年以降のデータから除外していません。
- ・ 買収等により基準年以後に適用範囲に加わった拠点については国際基準であるGHGプロトコルに従い、排出量ならびに使用量の過去データが把握できる場合に限り基準年以降の年度に過去データを加算しています。

4. スコープ3の算定方法

カテゴリ1	購入した物品・サービス	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：消耗品、原材料及び、上水、工業用水、広告宣伝費及び、派遣社員の給料 原単位：活動量項目ごとの購入量あたりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2、及びLCIデータベース IDEA version 2.1.3） 活動量を精査し、これに準じて過去年度に遡って排出量を再計算しました。
カテゴリ2	資本財	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：連結対象会社全体での設備投資金額 原単位：設備投資金額あたりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ3	スコープ1, 2に含まれない燃料およびエネルギー活動	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：使用した各種燃料および電力量 原単位：各種燃料および電力ごとの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2及び、カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム基本データベースv1.01）
カテゴリ4	輸送、配送（上流）	活動量に原単位を乗じた値を輸送経路別に算出し、これらを合算して算定 活動量：カンオ計算機が費用負担する製品物流のうち、輸送経路ごとの物流量および距離 原単位：輸送重量および輸送距離に応じた燃料使用原単位（出典：トラックの場合は改良トンキロ法燃料使用原単位、鉄道/船舶/航空の場合は従来トンキロ法CO <sub>2</sub> 排出原単位）
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	活動量に原単位を乗じた値を廃棄物種別に算出し、これらを合算して算定。 活動量：廃棄物種別の排出量 原単位：廃棄物種別の排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2） 原単位を精査し、これに準じて過去年度に遡って排出量を再計算しました。
カテゴリ6	出張	活動量に原単位を乗算して算定。 活動量：国内、海外の従業員数 原単位：従業員当たりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ7	従業員の通勤	活動量に原単位を乗算して算定。 活動量：従業員への交通費支給額より、鉄道および自動車（バス）通勤に相当する支給額を推定。 原単位：鉄道および自動車（バス）通勤に係る排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ8	リース資産（上流）	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：国内に展開しているG-SHOCKストアの売場面積（ただし、報告年度の営業日数で日割りした値として算出） 原単位：売場面積あたりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ9	輸送、配送（下流）	カンオの費用支払いの対象外となる一般の販売会社の物流拠点から販売店への輸送については、把握することが難しいことと、排出されるCO <sub>2</sub> の量もカテゴリ4の上流の物流に比べてかなり小さいものと判断できるため計上していません。
カテゴリ10	販売した製品の加工	弊社グループ会社で名入れ等のサービス事業を行っているが、この事業活動に伴うCO <sub>2</sub> 等の排出については、スコープ1及びスコープ2に取り込んでいるため、算出していません。
カテゴリ11	販売した製品の使用	当該年度に販売した製品モデルおよび販売国別に、活動量に原単位を乗じた値を算出。これを合算して算定。 活動量：製品の、モデル別の消費電力、生涯使用時間および販売数。生涯使用時間については、業界基準が定められている場合はこれを適用し、定められていない場合は、製品耐用年数5年として算出。 原単位：電力使用に係る排出原単位（出典：IEA国別係数。ただし国別係数が無い場合は、世界平均値を適用）
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	当該年度に販売した製品に使用される素材別の排出量を活動量とし、素材別に原単位を乗じた値を算出。これらを合算して算定。 活動量：製品本体および容器梱包材に使用される素材別の量 原単位：素材別の排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ13	リース資産(下流)	当該リース資産がある場合のみ、資産（建屋）の使用者にCO <sub>2</sub> 排出量を問い合わせ、排出量を算定する。
カテゴリ14	フランチャイズ	カンオの事業形態が、フランチャイズ方式ではないため算出していません。
カテゴリ15	投資	投資先企業（持分法対象会社、及び特定年株式、みなし保有株式を保有する企業等）の排出量に、持分法比率および株式保有率をそれぞれ乗じたものを合算。


# 環境パフォーマンスデータ第三者検証

カシオでは、環境パフォーマンスデータの信頼性を担保するため、2010年度より第三者検証を実施しています。

2021年度実績データについては、温室効果ガス排出量（スコープ1，2ならびに、スコープ3のカテゴリ1および1.1）、取水量、廃棄物発生量（有価物含む）、大気汚染物質排出量（NOx、SOx、ばいじん）を対象として、SGSジャパン株式会社による第三者検証を実施しました。

また第三者検証対象拠点のうち、カシオ計算機（株）羽村技術センターおよび、カシオテクノ（株）テクニカルセンターでは、現地検証を実施しています。

## 検証意見書



2022年7月20日  
意見書番号: SGS22/027

**検証意見書**

カシオ計算機株式会社  
東京都渋谷区本町1-6-2  
代表取締役 社長 CEO  
梶尾 和宏 様

**検証目的**  
SGSジャパン株式会社（以下、当社）は、カシオ計算機株式会社（以下、組織）からの依頼に基づき、組織が作成した検証対象（以下、GHG等に関するステートメント）について、検証基準（ISO14064-3:2019及び当社の検証手順）に基づいて検証を実施した。本検証業務の目的は、組織の対象範囲にかかるGHG等に関するステートメントについて、判断基準に照らし適正に算定・報告されているかを独立の立場から確認し、第三者としての意見を表明することである。GHG等に関するステートメントの作成及び公正な報告の責任は組織にある。

**検証範囲**  
検証対象は、Scope1及びScope2、エネルギー消費量、Scope3、取水量、廃棄物発生量、大気汚染物質排出量である。  
対象期間は2021年4月1日～2022年3月31日である。  
詳細な検証対象範囲は別紙参照。

**検証手順**  
本検証業務は、検証基準に則り、限定的保証水準にて次の手続きを実施した。  


- 算定体制の検証：検証対象の測定・集計・算定・報告方法に関する質問、及び関連資料の閲覧
- 定量的データの検証：本社におけるカシオ計算機羽村技術センター及びカシオテクノ/テクニカルセンターとのリモート現地検証及び証憑査閲（新型コロナウイルスの影響による代替措置）、その他検証対象範囲に対する分析の手段及び本社における質問

 判断基準は、温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver. 4.8）、IEA emission factors 2021 edition、サブライチエーションを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver. 2.4、同算定のための排出量原単位データベース（Ver. 3.2）、LCIデータベース（IDEA version 2.1.3）及び組織が定めた手順を用いた。


**結論**  
前述の要領に基づいて実施した検証手続の範囲において、組織のGHG等に関するステートメントが、判断基準に従って、算定及び報告されていると認められる重要な事項は発見されなかった。  
なお、当社は、組織から独立しており、公平性を損なう可能性や利害の抵触はない。

SGSジャパン株式会社  
神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク ノースコア1  
認証・ビジネスソリューションサービス 事業部長  
上級経営管理者

竹内 裕二



本書は、SGSジャパン株式会社によって www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm に掲載されている「第三者検証サービス」の提供を受けることに基づき作成されたものであり、利用客の一部のみを対象としている。真実の検証結果を報告する旨の目的で提供されるものであり、また提供される報告は組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。組織は、本報告に責任を負うべきであり、本報告は、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。本報告の作成に当たっては、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。本報告の作成に当たっては、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。



別紙  
2022年7月20日  
意見書番号: SGS22/027

**検証対象範囲の詳細**

検証対象	検証範囲	GHG等に関するステートメント
1 Scope1, 2(エネルギー起算)及びエネルギー消費量	組織が定めた環境実績報告対象拠点（国内および海外63拠点）	Scope1: 3,477 t-CO <sub>2</sub> Scope2: 24,006 t-CO <sub>2</sub> (ロケーションベース) Scope2: 20,323 t-CO <sub>2</sub> (マーケットベース)
2 Scope3 (カテゴリ1, 11)	・カテゴリ1: 組織が定めた連結決算対象範囲における購入した製品及びサービス ・カテゴリ11: 組織が定めた国内外の販売製品	カテゴリ1: 325,258 t-CO <sub>2</sub> カテゴリ11: 7,196 t-CO <sub>2</sub>
3 取水量	組織が定めた環境実績報告対象拠点の内、国内および海外30拠点	292.2 千m <sup>3</sup>
4 廃棄物等発生量	組織が定めた環境実績報告対象拠点の内、国内および海外38拠点	廃棄物: 1,537 t 有価物: 1,149 t
5 大気汚染物質排出量	該当する国内外4拠点	ばいじん: 0.145 t NOx: 0.371 t SOx: 0.039 t

本書は、SGSジャパン株式会社によって www.sgs.com/terms\_and\_conditions.htm に掲載されている「第三者検証サービス」の提供を受けることに基づき作成されたものであり、利用客の一部のみを対象としている。真実の検証結果を報告する旨の目的で提供されるものであり、また提供される報告は組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。組織は、本報告に責任を負うべきであり、本報告は、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。本報告の作成に当たっては、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。本報告の作成に当たっては、組織が提供した内容が正確かつ適切に提供されたことを前提として作成されたものである。

# 環境会計

## 2021年度実績概況

2021年度の環境会計実績は、環境保全のための投資は前年度に対しほぼ横ばいとなりましたが、費用及び環境保全対策に伴う経済効果(実質的效果)は減少となりました。

環境保全のための投資は省エネ設備等により17百万円、また、費用については、製品・部品・トナーカートリッジ等消耗品のリサイクル費用等417百万円、省エネ対応及び大気・水質汚染対策等377百万円の合計794百万円となりました。また、環境保全対策に伴う経済効果は、リサイクル活動による事業収益等の実質的效果により354百万円となりました。

今後も環境経営活動を経済面から適切に把握・発信し、効率的かつ効果的な環境保全への取り組みに努めていきます。

## 環境保全コスト<対象期間： 2021年4月 ～ 2022年3月>

事業活動別 分類		環境投資額 (百万円)	環境費用 (百万円) <sup>※1</sup>
主な取り組みの内容			
事業エリア内コスト(主たる事業活動(製造、加工、販売、物流など)領域で生じるコスト)		17	213
①公害防止コスト	大気汚染・騒音防止	3	33
②地球環境保全コスト	省エネルギー機器の整備	13	139
③資源循環コスト	産業廃棄物・一般廃棄物の処理・減量化・リサイクル	1	41
上・下流コスト <sup>※2</sup>	製品、部品、消耗品の回収・リサイクル	-	417
管理活動コスト	事務局運営費、環境情報公表	-	106
研究開発コスト	環境負荷低減のための研究開発	-	55
社会活動コスト	環境保全活動団体への参加、寄付、支援	-	3
合 計		17	794

※1 費用には減価償却費が含まれています。 ※2 主たる事業活動の前後の領域で生じるコスト。

## 環境保全対策に伴う経済効果<対象期間： 2021年4月 ～ 2022年3月>

効果の内容		金額 (百万円)
実質的效果(環境保全対策を進めた結果として利益に貢献した効果) <sup>※3</sup>		
収益	使用済み製品などのリサイクルによる事業収益など	348
費用節減	省エネルギー活動に伴う費用節減	1
	省資源またはリサイクルに伴う廃棄物処理費用の節減など	5
合 計		354

※3 経済効果については推定的効果を含まない実質的なもののみを対象としています。

## 環境保全効果

環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標※4	単位	2019年度	2020年度	排出抑制量
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	水資源投入量	千m <sup>3</sup>	316	292	24
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	CO <sub>2</sub> 排出量	トン-CO <sub>2</sub>	25,555	23,800	1,756
	廃棄物等排出量	トン	3,240	2,686	554

※42021年度数値については、「算定基準」に基づいております。なお、2020年度の数値については、「サステナビリティレポート2021」の「算定基準」に基づいております。

環境会計の集計範囲：カシオ計算機株式会社と国内・海外の連結子会社  
 参考ガイドライン：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

# 環境コンプライアンス

ここでは、カシオの環境コンプライアンスの取り組みを紹介します。

## 基準管理と監査 ～定期的な内部監査と認証機関による審査

カシオのISO14001認証取得拠点数は14拠点です。

このうち、カシオ計算機の3拠点（本社、羽村技術センター、八王子技術センター）は、2017年度より、統合して活動を開始しました。

これらの各事業所では国や県・市が定める規制基準および自主基準に基づき、排出ガス濃度（ばいじん・SOx・NOx）や排水水質（有害物質を含む水）の測定による状態管理や改善活動を定常的に実施しています。また、有害化学物質の使用状況、VOC（揮発性有機化合物）の取扱量や大気排出量の測定・報告なども行っています。

さらに、各事業所では内部環境監査員の育成を行い、内部監査を実施する他、定期的に認証機関による審査を受け、不適合があった場合は社内で定められたフローに従い是正処置を実施し、継続的な改善活動を行っています。

今後、カシオの環境リスク管理の強化や環境パフォーマンス向上に向けて、内部環境監査員には、環境リスク感知能力の向上、各種環境関連法規制や化学物質管理に関する専門知識の向上、さらに課題発見や改善提案を行うなど、「現地・現場」から環境コンプライアンスを先導する役割が望まれています。

## 製品環境法規制への取り組み

### （1）特定化学物質に対する含有量の規制

当社では各国の法規制で定められた特定化学物質に対し、含有量を基準値以下に制限し、ヒトへの健康被害ゼロ、生態系への影響最小化へ取り組んでおります。環境法規制については、EU各国や米国をはじめとする環境先進国だけでなく、アジア、中南米、中東などの新興国においても強化・拡大される中、当社では「全社品質高揚委員会」の下部組織として「環境規制専門委員会」を設置し、開発・設計・品質保証・購買・生産・営業・サービスまでの関連部門が情報を共有、対応方針・ルールを制定、PDCAが常に廻る仕組みとして取り組んでおります。その運用基準として「カシオグリーン調達基準書」にて部品・材料の採用ルールを制定、管理システムとして、「カシオグリーンデータベース」により、部品・材料の採用判断が可能な仕組みを確立しております。

> [カシオ製品にかかわる主な環境法規制](#) (PDF)

### （2）消費電力に対する電源効率の規制

AC電源に接続される製品には電源効率に関する各国の環境法規制があります。当社では環境法規制の対象製品に対し、開発段階から要求事項の適合性を評価した上で、当局へ申請・届出を実施しています。



## 使用済み製品の回収・リサイクル・適切な処分に関するコンプライアンス

使用済みの電気電子製品、包装材、電池を回収・リサイクルするための法規制は世界の各地域にあります。省資源・リサイクル配慮設計、ユーザーによる分別回収を促進するための表示や情報提供、適切な処理のための情報提供などについて、それぞれの規制の要求事項に対応しなければなりません。

カシオでは、製品環境アセスメントにおいて、製品の省資源化、易解体性、リサイクル可能性、再生材の利用状況を評価しており、またラベル表示や記載情報について、世界各地の法的要求事項を満足しているかどうかを確認しています。

2013年4月の「小型家電リサイクル法」施行に合わせて、再資源化しやすい製品を開発するために、各製品ジャンルの関係者(設計者等)によるプロジェクトを立ち上げ、使用済み小型家電のリサイクルを手がける中間処理事業者及び金属精錬事業者等を訪ね、解体方法などについての聞き取り調査を実施してきました。それらを参考に再資源化しやすい製品の開発を行えるよう、製品環境アセスメントに反映しました。

## 省エネルギーおよび気候変動対策にかかわるコンプライアンス

各国法規制の対処のうち、比較的規模の大きい事業所が対象となる国内法規制への対応について紹介します。

### 1：省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）

カシオでは、省エネ法の要求事項に従い、事業者単位でのエネルギー使用の合理化等について対応しています。現在、カシオ計算機と山形カシオがそれぞれ特定事業者指定されており、2009年度より定期報告書・中長期計画書を提出しているほか、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」に従い、エネルギー管理統括者等を設置し、エネルギー使用の合理化等の活動を進めています。

### 2：温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）

カシオでは、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスについて、法令の定める基準を超える排出はなく、このため、省エネ法定期報告書を提出することにより、温室効果ガス排出量の報告に関する要求事項に対応しています。

### 3：東京都環境確保条例（「地球温暖化対策報告書」制度）

東京都環境確保条例の地球温暖化対策報告書制度では、事業者が都内に設置する複数の中小規模事業所の原油換算エネルギー使用量の合計値が3,000kL/年以上となった場合、事業所ごとの省エネルギー対策の取り組み状況などを記載した報告書の提出を義務付けています。

カシオは本制度において、提出・公表が義務付けられる事業者には該当していませんが、これまでに公開している「地球温暖化対策報告書」を掲載します。

> [東京都「地球温暖化対策報告書制度」](#)

## カシオ計算機 該当年度 報告書

※2019年度以降、カシオは提出義務要件非該当であり、報告書の提出は行っておりません。なお2019年度以降、当該事業所の原油換算エネルギー使用量の合計が3,000kL/年未満である事を確認しています。

> [2018年度](#) (PDF / 1.00MB)

> [2017年度](#) (PDF / 858KB)

> [2015年度](#) (PDF / 302KB)

> [2014年度](#) (PDF / 297KB)

## 環境情報開示におけるコンプライアンス

企業の情報開示基準を巡る国際的な動きも活発化しています。

特に、国際財務報告基準（IFRS）の国内基準化を求めらる中で、非財務情報の開示を加えて企業の将来を見通す情報を「マネジメント・コメントリー（MC）」として提供させようという動きが進んでいます。つまり企業の置かれている状況、事業戦略、リスク、財務業績などとの関連性がデータで示される非財務情報の開示が望まれてきているのです。

このために、カシオは、すべてのステークホルダーに正しい環境情報がわかりやすく開示できるよう、

1. 環境影響に関する、より正確な指標の採用と比較可能性の提供
2. 企業戦略との相互関連性が伝わる、環境を含む非財務情報の提供
3. 環境情報が企業業績向上に与えている影響力の説明の提供

などを目指し、環境情報開示に取り組んでいくとともに、世界的な非財務情報の開示基準や規格化に対応する作業を進めていきます。

## 環境に関する規制遵守の状況

カシオでは、当該年度、環境に関する法令違反・罰金・科料・訴訟などはありません。