



# Environmental Policy

環境方針

## 環境方針

### MIRARTHホールディングスグループ環境方針

MIRARTHホールディングスグループは、「サステナブルな環境をデザインする力で、人と地球の未来を幸せにする。」をOur Purpose（存在意義）として掲げています。当社グループは、人と地球の未来の幸せについて誰よりも前向きに考え、地球にやさしい持続的な環境づくりを提案します。

#### 1. 環境に配慮した建物と空間の提供

環境性能の向上と環境負荷の低減に努めるとともに、環境に配慮した技術や発想を積極的に商品・サービスに取り入れ、地球温暖化への対応と循環型の街づくりに貢献します。

#### 2. 気候変動への対応

エネルギーの効率的な利用、再生可能エネルギー発電施設の開発・運営および再生可能エネルギーの活用を通じ、温室効果ガス排出量の削減、気候変動問題の緩和に貢献します。

#### 3. 生物多様性の維持・保全

事業活動の全てにおいて、周辺の生態系・生物多様性等に影響を与えるリスクを鑑み、適切なリスク管理を行うとともに、地域における自然的・社会的条件に応じた環境保全へ配慮し、生物多様性への影響の低減と保全に努めます。

#### 4. 資源循環の推進

水環境の保全、廃棄物の削減に取り組みます。3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進等を通じて、環境負荷の低減に努めるとともに、循環型社会の形成に寄与します。

#### 5. 環境関連法規の遵守と環境教育

環境に関する法令・規制等を遵守するとともに、環境についての教育・啓発活動を通じて、従業員の環境意識の向上を図ります。

#### 6. 環境マネジメントの確立

環境目標の設定、定期的な見直しを行い、適切な環境マネジメントを推進します。

# Global Warming

地球温暖化への対応

## 気候変動への取り組み

### TCFD提言への賛同

グループ会社のタカラレーベン、タカラアセットマネジメント、タカラPAG不動産投資顧問は、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）※1 提言への賛同を表明し、TCFDコンソーシアム※2に参画しました。

MIRARTHホールディングスは2021年5月に発表した中期経営計画において「ESGへの積極対応」を柱の一つに据え、特定した重要課題ごとにKPIを設定し、課題解決に向けた取り組みをグループ全社で推進しています。中でも気候変動問題は金融におけるシステムック・リスクであり、投資家など多くのステークホルダーから気候関連のリスク・機会に関する情報の開示が求められています。気候変動がもたらすリスク・機会について識別・評価・管理を行い、事業のレジリエンスを高めることは、当社の持続可能かつ安定的な収益を長期的に確保するためにも必要不可欠な事項です。

今後は、TCFD提言に沿って気候変動に関する情報開示を拡充していくことで、ステークホルダーとの信頼関係を醸成し、企業価値の向上に努めるとともに、持続可能な社会の実現に貢献していきます。



※1 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) : G20の要請を受け、金融安定理事会 (FSB) により、気候関連の情報開示および金融機関の対応をどのように行うかを検討するために設立された国際イニシアチブです。企業等に対し、気候変動関連リスクおよび機会に関する「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」について開示することを推奨する提言を公表しています。

TCFD ウェブサイト [☞](#)

※2 TCFDコンソーシアム：企業の効果的な情報開示や、開示された情報を金融機関等の適切な投資判断につなげる取り組みについて議論を行うことを目的に、2019年に設立された民間主導の団体。

TCFD コンソーシアムウェブサイト [☞](#)

## ガバナンス

気候関連のリスクと機会に対応するために以下のガバナンス体制を構築しています。

気候関連課題に係る最高責任者を代表取締役社長とし、執行責任者をサステナビリティ担当取締役としています。

執行責任者は、サステナビリティ委員会において、気候変動による影響の識別・評価、リスクと機会の管理、適応と緩和に係る取り組みの進捗状況、指標と目標の設定等の気候変動対応に関する事項を、最高責任者に対して、定期的に報告しています。サステナビリティ委員会の出席者により、各議題について審議・検討した上で、最高責任者により意思決定を行います。

## 戦略

MIRARTHホールディングスは、気候関連のリスクと機会が経営活動、戦略、財務計画に与える影響を識別・評価・管理するためのプロセスを定め、これを適切に運用します。

気候関連リスク・機会の識別・評価にあたっては科学的・学術的知見を活用し、体系的かつ客観的に行うことを目指します。

CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みとして、2013年にエネルギー事業に参入し、全国で数多くのメガソーラー発電所の開発を手掛け、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギー事業を推進しています。

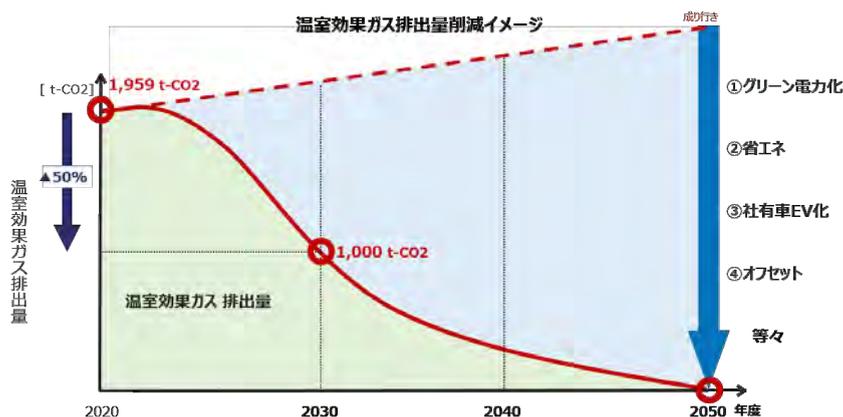
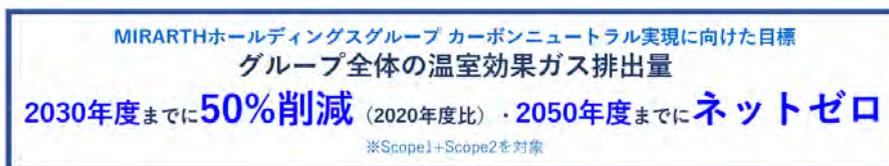
引き続き、太陽光発電施設の開発やオペレーションを通して、環境改善・エネルギー自給率向上・遊休地の活用をはじめとした地域活性化に貢献していくとともに、風力発電やバイオマス発電事業への取り組み等、カーボンニュートラルの実現に向けて更なる再生可能エネルギーの供給に取り組んでいきます。

## リスクと機会の管理

MIRARTHホールディングスは、識別された気候関連のリスク・機会を管理し、レジリエンスを高める取り組みを推進することにより、事業上のリスクの低減と価値創出の機会を実現し、持続可能かつ安定的な収益を長期的に確保することを目指します。

## 指標と目標

2050年のカーボンニュートラル実現に向け、MIRARTHホールディングスグループの事業活動に伴う温室効果ガス排出量（スコープ1及び2）については、2030年度までに50%削減（2020年度比）、2050年度までにネットゼロとする目標を設定いたしました。なお、スコープ3については現在エネルギーデータ集計を進めており、2023年度中に温室効果ガス排出量を公表予定です。



• リリース全文はこちら  487KB

## 改廃と見直し

本ポリシーおよびその内容の改廃はサステナビリティ委員会の承認を得ています。

サステナビリティ委員会は、年に1回以上、本ポリシーの内容が当社の気候関連の課題へのアプローチとして適切かどうかについて見直しを行っています。

# Energy & Resources

再生可能エネルギーへの取り組み／資源の有効活用

## エネルギー事業

### 再生可能エネルギーの取り組み

MIRARTHホールディングスグループは、温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献する再生可能エネルギーを活用したエネルギー事業を推進しています。エネルギー事業に参入した2013年以降、全国で遊休地などにメガソーラーや中小規模の太陽光発電所の開発を行っており、2023年3月末時点で、総発電規模は約360MWとなりました。

そのほか、風力やバイオマスなどの太陽光発電以外の再生可能エネルギー事業にも取り組んでいます。

#### 発電所一覧

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>東北</b><br>青森県<br>●LS青森平内発電所<br>宮城県<br>●LS宮城大郷発電所<br>●LS宮城仙台A・B発電所<br>●LS宮城大郷2発電所<br>●LS宮城県大衡村発電所<br>●LS宮城松島発電所<br>福島県<br>●LS福島矢祭発電所<br>●LS福島鏡石1・2発電所<br>●LS福島田村発電所<br>岩手県<br>●LS岩手洋野発電所<br>●LS岩手八幡平発電所 | <b>関東甲信越</b><br>茨城県<br>●LS古河女沼発電所<br>●LS利根A・B・C発電所<br>●LS筑西発電所<br>●LSつくば房内発電所<br>●LS美浦発電所<br>●LS水戸高田発電所<br>群馬県<br>●LS利根布川発電所<br>●LS桜川3発電所<br>●LS神栖波崎発電所<br>●LS鉾田発電所<br>●LS桜川2発電所<br>●LS稲敷荒沼1発電所<br>●LS桜川中泉発電所<br>●LS桜川4発電所<br>●LS桜川下泉発電所<br>●LS桜川1発電所<br>栃木県<br>●LS塩谷発電所<br>●LS那須那珂川発電所<br>●LS藤岡A発電所<br>●LS藤岡B発電所<br>●LS塩谷2発電所<br>長野県<br>●LS長野塩尻発電所 | <b>首都圏</b><br>埼玉県<br>●LS飯能美杉台発電所<br>千葉県<br>●LS千葉若葉区発電所<br>●LS匝瑳発電所<br>●LS千葉山武東・西発電所<br>●LS千葉成田発電所<br>●LS千葉勝浦発電所<br>静岡県<br>●LS静岡御前崎発電所<br>愛知県<br>●LS愛知豊橋発電所<br>三重県<br>●LS三重四日市発電所<br>近畿<br>和歌山県<br>●LS白浜発電所 | <b>中国</b><br>広島県<br>●LS広島三原発電所<br>鳥取県<br>●LS鳥取大山発電所<br>岡山県<br>●LS岡山津山発電所<br>九州・沖縄<br>長崎県<br>●LS長崎諫早発電所<br>●LS長崎佐世保発電所<br>●LSW長崎対馬発電所<br>鹿児島県<br>●LS霧島国分発電所<br>●LS鹿児島鹿屋発電所<br>●LS霧島国分2発電所<br>●LS鹿児島種子島発電所<br>宮崎県<br>●LS宮崎都城発電所<br>沖縄県<br>●LS宮古島城辺発電所<br>他 |
|---|---|--|--|



● その他グループ実績 〇

## レーベンソーラー鳥取大山発電所

建物の建設に向かない用地や、休眠中の遊休地等にソーラーパネルを敷設し、太陽光によるメガソーラー発電所を開発してきたタカラレーベンは、2022年8月、鳥取県西伯郡のゴルフ場跡地を活用した「レーベンソーラー鳥取大山発電所」の竣工式を実施しました。当発電所は当社グループが中国地方で開発した発電所としては最大規模で、年間発電量約1,650万kWh、家庭数で約4,800世帯相当の電気を供給します。架台杭を長くすることで雪害対策を図っているほか、両面発電モジュールを使用し、パネルの表面だけでなく裏面に当たる地表からの反射光なども電力に変換することで、限られたスペースでもより大きな発電量を実現しています。

物件名	LS（レーベンソーラー）鳥取大山発電所
所在地	鳥取県西伯郡伯耆町福兼339-2他
面積	約254,645㎡
発電容量	約14MW
想定年間発電量	約1,650万kWh
売電単価	24円/kWh

## PPA推進に向けた取り組み

MIRARTHホールディングスおよびレーベンクリーンエナジーは、三井物産プラントシステムと太陽光発電事業に関する覚書を締結し、脱炭素社会の実現に向けてOffsite Corporate PPA※の共同開発を推進しています。

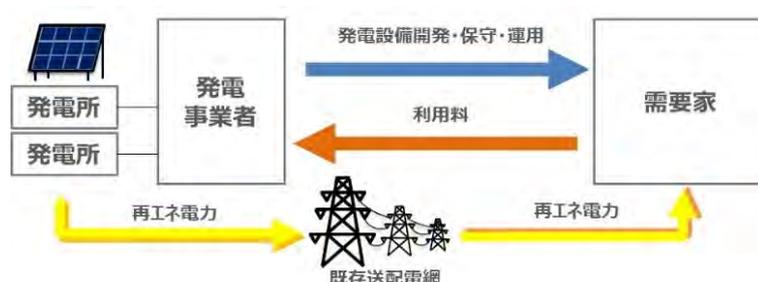
全国で200カ所以上の高圧太陽光発電所の開発実績を有するレーベンクリーンエナジーは、MIRARTHホールディングスグループの再生可能エネルギー事業を担う中核会社です。FIT（固定価格買取制度）に依存しないビジネスモデルの構築を図りながら、需要家ニーズの高まる脱炭素に対応するため、太陽光発電を中心とした再生可能エネルギー開発を行っています。近年、大規模な太陽光発電用地は減少傾向にあることから、中・小規模太陽光発電所の開発を全国でスピーディに進めており、この度の三井物産プラントシステムとの連携は、その開発体制や事業化の早期構築を図る取り組みの一環となります。

なお、MIRARTHホールディングスにおいても、設立した合同会社を通じてタカラレーベン・インフラ投資法人の投資口に対する公開買付けを行い、ポストFITの再生可能エネルギーの供給を見据えた活動を推進しています。レーベンクリーンエナジーを通じた積極的・継続的な案件開発を行うことで、より多くの非FIT太陽光発電所の開発等に取り組んでいきます。

今後もレーベンクリーンエナジーの案件開発力および三井物産プラントシステムのプロジェクトマネジメント能力、三井物産グループの豊富なネットワーク等により、多くの需要家に向けたソリューションを提供していく計画です。

※ Offsite Corporate PPA：需要家の需要地「外」の遠隔地にある日本全国の遊休地等に太陽光発電所を設置し、一般送配電事業者の持つ既存電力網を利用して電力または環境価値を供給する仕組み。

PPA スキームイメージ



## バイオマス発電

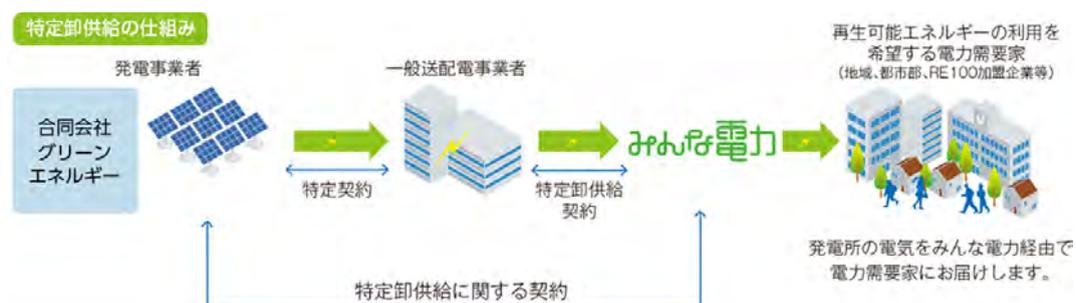
MIRARTHホールディングスは2021年、当社初となるバイオマス発電事業に参入しました。2022年度の売電開始に向けて試験稼働中の「富士山朝霧バイオマス発電所」（静岡県富士宮市）では、富士開拓農業協同組合の会員から収集した牛ふんを利用したバイオマス発電を行っています。牛ふんを発酵処理して生成したバイオガスを燃焼させて発電する同発電所の方式は、木くずや可燃ごみを直接燃焼させて発電する方式に比べてCO<sub>2</sub>の排出量を抑えて発電を行うことが可能です。さらにバイオガスとともに生成した液体肥料は、富士山朝霧バイオマス液体肥料として多方面へ販売を開始する予定です。

本事業は太陽光発電事業に次ぐ再生可能エネルギーを活用した発電事業であり、また、廃棄物を有効活用し牛ふんの処理問題を解決しながらクリーンエネルギーを供給する地域循環型共生圏を構築する取り組みです。



## LS千葉山武東・西発電所、みんな電力（株）との特定卸供給契約

タカラアセットマネジメントが資産運用を受託する合同会社グリーンエネルギーは、LS千葉山武東・西発電所において、みんな電力株式会社（現・株式会社UPDATER）と特定卸供給契約を締結しています。みんな電力は電気をつくる人と使う人を再生可能エネルギーでつなげるサービスを展開しています。LS千葉山武東・西発電所でつくった電気を、みんな電力を介して環境負荷の少ないエネルギーを選ぶ家庭や環境に配慮した経営を実践する企業へと供給することにより、脱炭素化社会の推進や再生可能エネルギーの普及を目指します。



## CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組み

タカラレーベン・インフラ投資法人および合同会社グリーンエネルギーは、再生可能エネルギー発電設備等への投資を通して、地球にやさしい持続的な環境づくりを目指しています。年間、約76,302トン程度※のCO<sub>2</sub>排出量削減に寄与しています。

※ 発電所のパネル出力を基準とした、化石燃料火力発電所対比によるCO<sub>2</sub>年間削減量。



## タカラレーベンサステナビリティファンド

タカラレーベンは、地球環境へ貢献する取り組みのさらなる推進に向けて、新しい資金調達手段の運用を開始しています。2021年1月に合同会社レーベンファンディングを設立、ファンズ株式会社との連携でこれまでに「タカラレーベンサステナビリティファンド#1～3」を公開し、幅広い投資家の皆さまから貸付投資を募るクラウドファンディングを実施しました。集めた資金は、再生可能エネルギー事業の事業資金やサステナビリティ（CSR）活動における活動資金として活用されます。



# Ecology & Culture

環境・文化に配慮した建物と空間の提供

## ZEHマンション

タカラレーベンは、環境に配慮したZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）※1マンションの供給に取り組んでいます。

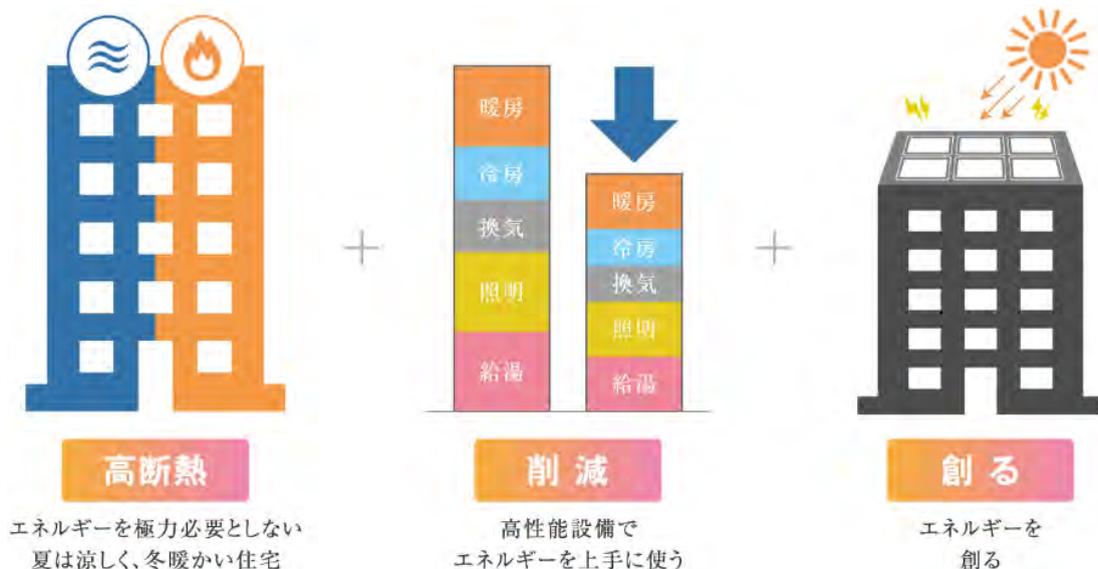
※1 ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）：「快適な室内環境」と「年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下」を同時に実現する住宅のこと。

### ZEHマンション「レーベン富山神通本町ONE TOWER」

タカラレーベンが手掛ける「レーベン富山神通本町ONE TOWER」（富山県富山市）は、ZEHマンションに求められる高い断熱性能を確保するため、外壁や折返し部分だけでなく天井面にも断熱材を施工するとともに、開口部には金属製サッシと二層複層Low-Eガラスを採用しています。

同マンションは、省エネルギー対策等級※2の「断熱等性能等級」において、一般的なマンションが等級3であるのに対し等級4を、「一次エネルギー消費量等級」においては等級5をそれぞれ取得しています。

加えて、住宅の一次エネルギー消費量を計算し、5段階評価をつける省エネ性能表示制度BELS（ベルス）において、最高ランクの5つ星を取得しています。



※2 エネルギー対策等級：省エネ性能を表す等級として国土交通省が制定。



快適で  
健康にやさしい



省エネで  
家計にやさしい



地球の  
未来にやさしい



## ZEHマンション「レーベン富山西町 RESONACIA」

「レーベン富山西町 RESONACIA」は、富山県内で初となる ZEHマンションです。住宅の一次エネルギー消費量を計算し、5段階評価をつける省エネ性能表示制度BELS（ベルス）において、最高ランクの5つ星を取得しています。



## 「L.Biz日本橋」CASBEE認証「Aランク」を取得

MIRARTHホールディングスおよびタカラレーベンが展開するオフィスビル「L.Biz日本橋」（東京都中央区）は、「環境に配慮した建物と空間の提供」というグループ方針に即し、脱炭素社会の実現に向けた環境性能を実現するため、建物外皮の熱負荷制御に取り組むとともに、室温や照明を制御することで室内環境の向上を図っています。また太陽光などの自然エネルギーの活用を促すため階高を確保しているほか、カーテンウォール※1を採用しています。さらに非再生性資源である水資源を保護すべく、節水器具などを通じて使用量削減にも取り組んでいます。

これらの環境性能が高く評価され、当物件は建築環境総合性能評価システム「CASBEE※2-建築（新築）」において、当社のオフィスビルシリーズでは初となる「Aランク」を取得しました。

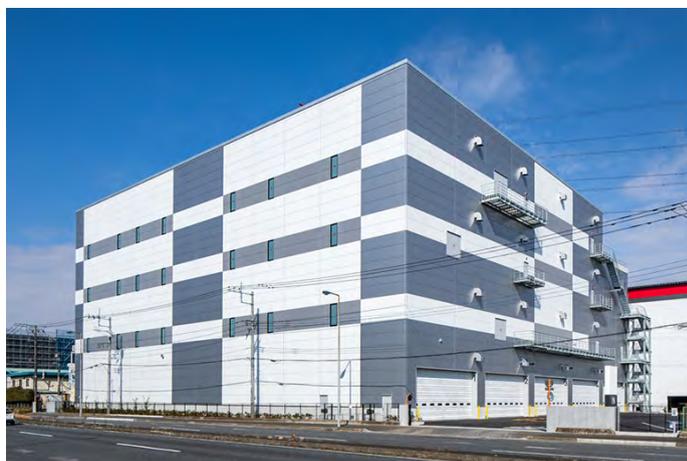
※1 カーテンウォール：外部からの風圧や水密性の確保などを目的として設置され、建物の構造に対する負荷を軽減する軽量な外壁。

※2 CASBEE：建築物の環境性能の評価・格付け制度。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮をはじめ、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム。



## 野田市中里物流施設が BELSで5つ星を取得

タカラレーベンが2022年3月に建設した初の物流施設「野田市中里物流施設」（千葉県野田市）は、「環境に配慮した物件開発」を方針に掲げ、屋上には太陽光発電システムを設置。生み出したエネルギーを本施設内の消費電力の一部に充当します。こうした環境配慮の取り組みが評価され、当施設はBELS（建築物省エネルギー性能表示制度）において最高ランクの5つ星を取得しています。



## ISO14001 認証取得による環境の取り組み

レーベンホームビルドでは総合建設業において、環境への配慮を促進する取り組みが必要であるとの認識のもと、2008年に環境マネジメントシステムに関する国際規格「ISO14001」の認証を取得しました。生産活動から生じる作業所産業廃棄物の削減目標を設定し定期的に評価することで、環境マネジメントシステムの運用を継続しています。

- 建築現場でのゴミを分別し、リサイクルを促進
- 事業所単位での排出ゴミの分別と減量を実施
- 従業員による定例の社外清掃の実施
- 省エネルギー化に向けた企画・設計の提案



## LED化の推進

資源の有効活用やランニングコストの削減を目的に、管理物件に設置されている照明を長寿命で消費電力が抑えられるLED照明に交換することを推進しています。

### レーベントラストの取り組み

不動産の賃貸管理を行うレーベントラストでは、管理物件の共用部における照明のLED化など、環境に配慮した設備投資をオーナーさまへ積極的に提案し、建物の省エネ化を推進しています。

### タカラPAG不動産投資顧問の取り組み

タカラレーベン不動産投資法人の資産運用を受託するタカラPAG不動産投資顧問では、同投資法人が保有する物件のうち41物件において、照明のLED化を実施しています。

	物件数 (一部実施のものも含む)	ポートフォリオにおけるLED化率	
LED化工事	41物件	合計73.1%	うち共用部分91.1%
			うち専有部分62.1%

(面積ベース、2023年2月末時点)

## オフィスビルにおける環境への取り組み

タカラレーベン不動産投資法人の資産運用を受託するタカラPAG不動産投資顧問では、環境負荷低減と室内環境の向上のため、環境に配慮した取り組みを推進しています。

オフィスビルの水消費量の削減を目的として、トイレ洗浄水の雨水利用やテナントへの啓発活動のほか、水道の水量を減らす「節水コマ」を取り付けるなど、水資源の保護に努めています。

また、共用部やテナント専有部に啓発ポスターを掲示することで、節電や3Rの意識醸成を図り、温室効果ガス排出量・廃棄物の削減を推進しています。



## 環境に配慮した洗剤を使用した定期清掃

レーベンコミュニティは、マンション管理業務における環境配慮への取り組みとして、2022年度より生分解性の高い植物由来界面活性剤を正式に導入しています。

2021年度より一部の物件では試験的に植物性洗剤を導入していましたが、当時の植物性洗剤は従来の洗剤に比べて洗浄力に難があり、業務品質に見合うものではありませんでした。その後、さまざまな試行錯誤を続け、PRTR制度※に該当しない、環境循環配慮の洗剤の正式導入を実現しました。現在、レーベンコミュニティに所属する清掃管理課員が作業する現場にて採用されています。

※ PRTR制度：人の健康や生態系に有害となる恐れのある化学物質が、事業所から環境（大気、水、土壌）へ排出される量、および廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を、事業者が自ら把握して国に届け出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度。



# Environmental Data

環境データ

## 環境データ

当社グループのScope1およびScope2の温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）排出量、エネルギー使用量は以下のとおりです。

### 温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

カテゴリー	2020年度	2021年度	2022年度	備考
Scope1	374	380	610	燃料ガス・灯油・ガソリンの燃焼
Scope2	1,585	1,696	3,171	電気・冷水の使用
合計	1,959	2,076	3,781	

※ 環境データの算定対象範囲は、MIRARTHホールディングスグループ（連結9社）です。

※ 対象期間は2020年度～2022年度（2020年4月1日～2023年3月31日）です。

※ 2022年度の値に関しては、暫定値で、数値が変動する可能性があります。

また、2022年度から、電気等利用のバウンダリー拡大で、事業活動の集計対象を追加集計しています。

※ 当社グループではCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス（フロンガス等）は極めて微量のため除外し、CO<sub>2</sub>のみを算定・報告しています。

## エネルギー使用量

単位：原油換算kL

エネルギー種別	2020年度	2021年度	2022年度
電気	915.2	1,020.8	1,782.5
都市ガス	3.2	0.5	61.8
LPガス	0.0	0.4	56.1
ガソリン	140.8	145.2	136.7
灯油	0.7	0.3	0.1
軽油	0.0	0.0	3.0
冷水	1.2	0.4	0.5
合計	1,061.1	1,167.6	2,040.5

※ エネルギーデータの算定対象範囲・対象期間は、CO<sub>2</sub>算定と同様条件です。

※ 2022年度の値に関しては、暫定値で、数値が変動する可能性があります。

※ 原油換算は、電気やガスなど異なるエネルギーの大小を比べる物差しです。