



Environment

環境

サステナビリティポリシーの基本原則 「自然環境への配慮」

オリックスのサステナビリティポリシーでは、日々の業務で実行すべき基本原則の一つとして「自然環境への配慮」を定めています。

「自然環境への配慮」

オリックスの環境方針に定めるように、事業活動が環境へ及ぼす影響を把握し環境負荷低減に努めます。そして事業を通じて社会が直面する環境問題の解決に貢献します。オリックスでは、予防原則を用いたアプローチを環境問題に対して実践します。予防原則とは、「深刻な、あるいは取り返しのつかない被害のおそれがある場合には、十分な科学的確実性がないことを、環境悪化を防止するための費用対効果の高い対策を延期する理由にしてはならない」という内容で、「リオ宣言（環境と開発に関するリオ宣言）」で発表された27原則の一つです。

環境方針と活動目標 (2012年9月25日改訂)

環境方針

オリックスグループは、お客さまや社会のニーズを捉え、ビジネスを通じて環境・エネルギー問題の解決に貢献します。また、事業領域の拡大・成長による変化を踏まえ、これに適った対応を進めます。

活動目標

1. お客さまと社会の環境・エネルギー課題の解決に寄与する、新たなエコサービスのご提供に努めます。
2. 事業活動が環境へ及ぼす影響を把握し、環境関連法規の遵守と環境負荷低減に努めます。
3. 各事業の特性を踏まえた環境対応がなされるよう、社員の意識と知識の向上に努めます。
4. 法令等で要求される情報開示事項や環境への取組状況について、適切な情報提供に努めます。

〈気候変動への対応とTCFDへの賛同表明〉

気候変動への対応は、グローバルでの取り組みが必要な重要課題の一つです。オリックスでも企業として取り組むべき課題と認識しており、2020年10月に気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures)への賛同を表明しました。TCFDは、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ました。TCFDは2017年6月に最終報告書を公表し、企業などに対し、気候変動関連リスク、および機会に関して開示することを推奨しています。オリックスでは、TCFD提言への対応は、中長期的な企業価値の向上に資するものであり、またTCFDへの取り組みを進めることは、当社のサステナビリティ推進基盤の確立にも有効であると考えています。

オリックスは、気候変動が当社のグローバルな事業展開において重要なリスクであり、また同時に機会でもあると捉えています。そのため、気候変動がもたらすリスクおよび機会の財務的な影響の把握と情報開示の拡充に取り組んでいくとともに、事業を通じた気候変動対応への貢献にも積極的に取り組んでいきます。

*各国の金融関連省庁および中央銀行からなり、国際金融に関する監督業務を行う機関

事業を通じた社会課題への貢献

脱炭素社会への移行、 エネルギーの効率的な利用と供給 ～エネルギー事業

オリックスは、太陽光や、バイオマス、地熱、風力などの再生可能エネルギーの普及に取り組み、世界各国で進む脱炭素社会への移行に貢献しています。また、エネルギーの効率的な利用と供給に向けて、電力供給サービスでは、安定した電力供給を行うとともに、環境対応型電力(CO₂排出量が少ない電力)の供給も行っています。エネルギーマネジメントサービスではお客様の省エネルギー化をサポートしています。

<オリックスのエネルギー事業>

オリックスは、エネルギーを「創る」「届ける」「管理する」バリューチェーンを構築し、ニーズにきめ細かく対応するサービスをワンストップでご提供しています。



再生可能エネルギー事業

太陽光のみならず風力や地熱などを活用した発電所の開発・運営を推進。バランスの取れた再生可能エネルギーの普及に貢献しています。

(数値はいずれも2020年3月末時点)



太陽光発電事業(日本)

- メガソーラーおよび屋根設置型太陽光発電
日本でトップ規模の太陽光発電事業者です。確保済み設備容量は合計で約1GW、うち稼働中は約910MWです。
- コーポレートPPA(Power Purchase Agreement)
コーポレートPPAは、お客様の保有する施設に太陽光発電設備、蓄電設備などを設置し、同設備から発電される電力をお客様に供給するサービスです。



バイオマス発電事業(日本)

- 自社発電所3基を運営しています。
- 木質バイオマス専焼発電所1カ所：設備容量13.6MWです。
- 石炭・木質バイオマス混焼発電所2カ所：合計設備容量224MWです。環境への配慮としてバイオマス燃料を約30%以上混焼させることにより、同等クラスの石炭火力発電所と比べCO₂排出量の低減を図るなど、環境に配慮した世界最高水準の設備を採用しています。



風力発電事業(日本・海外)

- 日本：洋上風力発電の事業性を検討中です。
- インド：南西部の23カ所で風力発電所を運営しています。合計設備容量は873.5MWです。



地熱発電事業(日本・海外)

- 日本：3カ所で2022年以降の運転開始を計画しており、合計設備容量は12.9MWです。またその他でも調査・検討中です。
- 米国：Ormat Technologies, Inc.(Ormat)に資本参加しています。Ormatは米国、中米、アフリカなどで発電事業を手がけ、合計設備容量は914MWです。



水力発電事業(海外)

- ベトナム：水力発電事業会社Bitexco Power Corporation(BPC)に資本参加しています。BPCの合計設備容量は895MWです。



発電所の運営・管理・保守事業(日本)

- 再生可能エネルギーを利用した発電所の運営・管理・保守会社を設立しました。全国84カ所で合計約446MWの発電能力を有する発電所の運営・管理を担っています。保守点検業務に加え、障害発生時の迅速な復旧対応で発電ロスを低減し、また遠隔監視やデータ分析で発電量の最大化を図っています。

各事業の詳細

▶▶▶ [脱炭素社会への移行](#)

(脱炭素社会への移行、エネルギーの効率的な利用と供給 ～エネルギー事業)

届ける



電力供給サービス

安定した電力供給サービスに加え、豊富な電力メニューを提供し、お客さまの環境経営をサポートしています。



電力小売

- 小売電気事業者(新電力)として、主に民間の高圧業務用の施設・事業所を対象に電力を供給しています。
- 年間電力販売量：199,539万kWh(2020年3月期)、電力供給先：約10,000施設(2020年3月末時点)
- 安定した電力供給のため自社発電所3基(前頁のバイオマス発電所)を運営しています。



環境対応型電力供給サービス

- 環境対応型電力(CO₂排出量が少ない電力)を供給しています。オリックスが調達する電力について、再生可能エネルギー由来の電力の内訳を増やしています。また、非化石証書やJ-クレジットなどの購入により、お客さまのRE100達成や、CO₂排出量の削減をサポートします。

管理する



エネルギーマネジメントサービス

エネルギーの使用状況に応じた提案で、省エネルギー化に貢献しています。



省エネルギーサービス

- お客さまの工場や建物内の生産設備などの更新・設置に際し、生産性を向上させることで省エネルギーおよび省CO₂などを実現するサービスです。



**太陽光パネルと蓄電システムの卸売販売
およびリース・レンタル事業**

- 太陽光パネルと蓄電システムを併用することで、太陽光で発電した電力を蓄電して自家消費したり、余剰電力の売電や停電時の備えとしても活用できるサービスを提供しています。

その他

電力トラッキングシステムの共同研究に参画

- 再生可能エネルギー由来の電力の供給から消費までの産地や履歴を証明する、ブロックチェーン技術を活用したトラッキングシステムの共同研究に参画しています。再生可能エネルギーの産地証明という課題の解決を目指す取り組みです。

**バーチャルパワープラント(VPP)の
構築実証事業に参画**

- VPPは、個人宅や商業施設、工場などに設置された蓄電池の充電と放電をコントロールして一つの仮想発電所のように機能させるものです。VPPは小規模の分散型エネルギーリソースを効率的に利用するため、大規模な発電施設に比べ安価で設備を整備することができます。

各事業の詳細

▶▶▶ [エネルギーの効率的な利用と供給](#)

循環型社会の形成 ～環境事業

オリックスは、資源や廃棄物を「集める」、リユース・リサイクル・再資源化して資源や廃棄物を「再生する」、資源や廃棄物を適正に処理して「管理する」という事業活動を通じて、資源の有効利用、廃棄物発生の抑制、環境負荷低減を推進し、循環型社会の形成に貢献しています。

<オリックスの環境事業>

オリックスは、資源・廃棄物を「集める」「再生する」「管理する」/バリューチェーンを構築し、ニーズにきめ細かく対応するサービスをワンストップでご提供しています。



集める



資源や廃棄物を 「集める」

- 不用物の回収をサポートする全国ネットワークを構築しています。回収に加えて、リユース、リサイクル、適正処理までを、収集運搬会社・中古品販売会社・中間処理会社・リサイクル会社で構成する適正処理ネットワークが行い、お客さまのニーズに対応します。

再生する



リユース・リサイクル・ 再資源化して資源や廃棄物を 「再生する」

- 回収した不用物を選別し、リユースできるものは、中古品販売会社へ売却しています。リユースできないものは解体し、素材としてリサイクルします。
- 最先端の熱分解ガス化改質方式を採用したゼロエミッション^{※1}施設を運営しています。廃棄物を約2,000°Cでガス化・溶融し、完全に再資源化できます。1日当たり450トンの廃棄物処理が可能で、民間の処理施設(焼却・溶融)としては、国内最大規模です。

※1 廃棄物を原材料などとしてすべて有効活用することで、不要な排出物を一切出さないこと。

- 一般廃棄物を活用した国内最大規模^{※2}となる乾式バイオガス発電施設を建設中で、2021年秋に稼働開始予定です。当施設を利用することで、食品廃棄物と他の廃棄物を分別せずにリサイクルすることが可能となります。分別の難しさから低かった食品リサイクル率の向上が期待できます。

※2 オリックス調べ

管理する



資源や廃棄物を 適正に処理して 「管理する」

- 国内で最大級の管理型最終処分場を運営しています。リサイクルできないものは廃棄物として最終処理します。
- 太陽光パネルの処理サービスを全国で展開しています。現状では、破砕および埋め立てにより処理していますが、今後はリサイクルにも取り組む予定です。
- 記憶装置のデータ破壊サービスでは、特殊車両に破砕機を搭載し、お客さまが指定した場所に向き記憶装置の適正処理を実施しています。

各事業の詳細

▶▶▶ [ストック型・循環型社会の形成](#)

ストック型社会の形成 ～自動車事業・不動産事業

オリックスでは、「価値あるものを長く大切に使うことで、環境に対する負荷を軽減するストック型社会」の形成に貢献しています。自動車事業や、不動産事業で取り組んでいる、環境性能の高い商品やサービスの提供、シェアリングの推進は、環境面で価値あるものが、長期的に社会にストックされることにつながっています。



自動車事業 (数値はいずれも2020年3月末時点)

• レンタカー事業／カーシェアリング事業

EV(電気自動車)、HV(ハイブリッド車)、FCV(燃料電池自動車)を提供しています。

拠点数：全国約3,000カ所、管理車両数：約75,000台、うちEV、HV、FCVは合計約11,000台

• テレマティクスサービス[e-テレマ]

車両に通信とGPS機能を備えた車載機を搭載し、車両の運行状況を可視化するサービスです。運行データを分析し車両利用時の危険挙動を知らせることで、安全運転およびエコ運転につながり、環境負荷低減を実現します。

テレマティクスサービス[e-テレマ][e-テレマPRO]提供車両台数：159,000台

• カーシェアリング事業

都市部を中心に2,000拠点超のカーシェアステーションと、3,400台超の車両で事業を展開しています。「カーシェアリングと公共交通機関との組み合わせ利用によるCO₂削減」など環境負荷低減に貢献します。

会員数：約27万人



不動産事業

• 環境性能の高い不動産開発

開発したオフィスビルや物流施設は、環境性能認証であるLEED^{*1}やCASBEE^{*2}で高い評価を取得しています。

※1 米国グリーンビルディング協会が所管する環境性能評価指標であり、エネルギー効率に優れ、持続可能な建築物の世界的な普及を目的とする。

※2 CASBEE(建築環境総合性能評価システム)は建築物の環境性能で評価し、格付けする評価システム。

• 環境に優しい住まいづくり

日本政府が2030年までに目指す住宅のZEH(ゼッチ)^{*3}化に先駆け、2019年に集合住宅にて日本初の「Nearly ZEH-M(ニアリーゼッチマンション)^{*4}」を竣工しました。未来型マンションのスタンダードとして「ZEH-M」の開発を推進しています。

※3 ZEH(Net Zero Energy House)：高い断熱性能や電力を効率良く使う機器の導入による「省エネルギー」と、太陽光発電などにより電力を創り出す「創エネルギー」で、年間エネルギー消費量の収支をゼロ以下にすることを旨とした住宅を意味する。

※4 Nearly Zero Energy Mansion：Nearly ZEH-Mの規定に準拠し、省エネルギーと創エネルギーにより基準一次エネルギー消費量を75%以上削減した集合住宅。

• リノベーション

中古マンションを1棟買い取り、室内(専有部)だけでなく、エントランスや外壁、外構などの共用部まで大規模修繕工事を行い新たな価値を付加する1棟トータルリノベーションや、戸建てのリノベーションを推進しています。また、建物の価値を守り、居住者が長く安心して暮らせるための修繕工事を積極的に受注しています。

各事業の詳細 ▶▶▶ [ストック型・循環型社会の形成](#)

環境への取り組み 事業プロセスでの環境負荷低減

オリックスでは、自社の事業プロセスにおいても環境負荷の低減を意識してさまざまな取り組みをしています。

自社リサイクル工場の 再生可能エネルギー電力100%化

- CO₂削減など、社会から環境への配慮を求める要請が高まる中、オリックス環境では、自社リサイクル工場（船橋工場・春日部工場）の使用電力を100%再生可能エネルギー電力（再生可能エネルギー由来の非化石証書の使用も含む）に切り替え、CO₂フリーの電気を使用する工場としました。将来的には「吾妻木質バイオマス発電所」など、オリックスグループの再生可能エネルギー発電所からの電力調達を予定しています。

水族館におけるCO₂排出量の削減

• 完全人工海水

京都水族館とすみだ水族館は、人工海水製造システムにより、国内で初めて*1水槽内の水の完全人工海水化*2を実現しました。内陸型の水族館の課題であった、大型車両による海水運搬時に発生するCO₂の発生を抑え、さらに年間を通して一定の水質を維持できるため、水槽内のいきものにとっても快適な環境を提供することが可能になりました。

※1 国内初は京都水族館。次いで国内2番目はすみだ水族館

※2 淡水は除く

• 太陽光発電システムの導入

京都水族館は、太陽光発電システムや、先進的な換気システム、LED照明の導入などにより、CO₂排出量を抑制した水族館運営を行っています。

温泉熱を温泉旅館運営に利用

- 「別府温泉 杉乃井ホテル」では、自家用では国内最大規模となる地熱資源を利用した「杉乃井地熱発電所」を運営しています。設備容量は1,900kW(1.9MW)で、発電した電力は、ホテル全般の電気設備で使用し、ピーク時の使用電力の約30%を賅っています。

プラスチック製ストローおよび ショップ袋の使用を廃止

- オリックス不動産は、運営する25の宿泊施設、水族館、飲食施設で提供していたプラスチック製ストローの使用を原則廃止し、紙製ストローに変更しました。また水族館ではショップでのプラスチック袋の無料配布を廃止して有料化するとともに、紙袋へ移行しています。プラスチックごみの排出を抑制し、海洋汚染防止の対応を積極的に推進しています。

各事業の詳細

▶▶▶ [事業プロセスでの環境負荷低減](#)

部門長メッセージ サステナブルな事業活動

環境エネルギー事業で持続可能な社会の実現を

1995年からスタートしたオリックスの環境エネルギー事業は、エネルギー分野では再生可能エネルギー事業・電力小売・省エネルギーサービスなど、環境分野では廃棄物の再資源化や処理など、幅広い領域で事業を展開しています。特に、太陽光発電では、稼働中・建設予定含め約1,000MW、地熱発電は建設予定13MWの発電能力を有する国内有数の事業者となっています。海外では、風力発電で約870MW、地熱発電で約910MW、水力発電で約900MWの事業に参画しています。

持続可能な社会の実現に向けて、「再生可能エネルギーの導入」や、「循環型社会への取り組み」は、国内外を問わず大

きな潮流となっており、またそれらに関連する新しい技術やサービスも多く生まれています。当事業でも、これまでに培ったノウハウを生かし、国内外での再生可能エネルギー事業の拡大、お客さまの低炭素化をサポートするサービスの提供、ITを活用した再生可能エネルギーの需給管理の技術開発、一般廃棄物処理の新規施設の建設など、積極的に新たな取り組みを進めています。

今後は、環境エネルギー事業のグローバル展開を加速し、事業の成長を図るとともに、事業を通じた持続可能な社会の実現に引き続き貢献していきたいと考えています。

執行役
環境エネルギー本部長

高橋 英丈

多角的な事業展開で社会課題を解決する不動産事業

オリックスの不動産事業は1986年に開始しました。現在ではオフィスビル、商業施設、物流施設などの不動産開発や投資、旅館・ホテル・水族館などの施設運営、不動産アセットマネジメント、複合型まちづくり事業に加え、2019年に完全子会社化した大京が提供するマンションを中心とした不動産の開発・流通・建物の維持管理まで、総合不動産グループとして多角的に事業を展開しています。

不動産事業を通じて、地球環境への配慮や、地域活性化などさまざまな社会課題への貢献が可能であり、またこうした

課題に対応することが新たな事業機会を生み、当事業の価値を高めることにもつながっています。社会課題の解決を通じて、持続可能な社会の実現に貢献するとともに、マーケットから評価される事業ポートフォリオの構築も目指していきます。

具体的には、環境に配慮した不動産の開発、運営施設の省エネルギー化、まちづくりや旅館運営を通じた地域活性化などの取り組みを推進します。また、当事業の不動産を利用されるお客さまに安全・安心を提供し、快適に過ごしていただくことにもより注力いたします。

グループ常務執行役員
オリックス不動産株式会社
取締役社長

深谷 敏成