

ほかにはないアンサーを。



Environmental Report

オリックスグループ

環境レポート



ご挨拶

オリックスは、グループの総力を結集し、 ビジネスを通じて環境・エネルギー問題を 解決してまいります。



取締役 兼 代表執行役社長・
グループCEO

井上 亮

2016年11月にパリ協定が発効され、温暖化ガスの排出削減目標や進捗状況を国連に報告することが義務づけられました。世界各国の脱炭素社会への移行は今後も急速に進展し、日本も他の主要国に劣らない責任ある取り組みが求められています。

環境技術で世界をリードする戦略の策定や、エネルギー消費量が増えている業務や家庭の省エネルギー強化を目的とした法令改正など、政府主導の取り組みは既に始まっています。

オリックスの環境エネルギー分野への参入は1995年の風力発電事業への資本参加から始まりました。現在では、再生可能エネルギー、電力供給、省エネルギーサービス、廃棄物処理、金属資源など幅広い領域で事業を展開し、また日本で培ったノウハウを生かし海外での環境エネルギー事業の拡大も進めています。環境エネルギー事業は、地球的視野に立った社会問題と直結する分野であり、オリックスグループの幅広い事業が持つ高い専門性を活用して、オリジナルな視点の提案で問題解決を図っていきます。この考え方を確実に実践していくことを国際社会へ表明する意味を含めて、2014年7月には「国連グローバル・コンパクト」に参加しました。

日本においては、再生可能エネルギーを導入して地球温暖化対策を講じつつ、電力の安定供給の観点から火力発電に一定の比重を置くエネルギー政策が進められています。

現在、私たちはこれらを背景に環境エネルギー事業を重点分野の一つと位置づけ、太陽光発電事業では2016年3月末までに国内トップ規模の約900MWのプロジェクトを確保しています。また、国内における電力市場自由化の流れのなか法人顧客向けに電力を供給する事業を進めており、環境に配慮したベースロード電源の開発・投資を進めています。この他に海外での投資も進めており、インドにおいて合計1,004MWの大型風力発電事業にも参入し、ベトナムの水力発電事業への参画も決定しています。

オリックスでは、事業活動を通じて社会に貢献するという考えのもと、常に新しい価値を創造して社会に提供し、社会から必要とされる存在であり続けることを目指しています。環境・エネルギー問題というグローバルに重要な課題に対して、積極的な事業活動・投資活動を通じて取り組むことが、オリックスならではの価値を社会に提供することに繋がると考えています。今後もオリックスグループとして力を合わせ、事業活動を通じた問題解決、そして社会への貢献に努めてまいります。

2016年11月



「更別・十勝メガソーラースピードウェイ発電所」

INDEX

- 環境と安全に対する考え方 P03
- 環境活動Highlight P05
- 環境エネルギービジネスの歩みと展開 P07
- オリックスグループのエコサービスと環境活動 P09
- 環境パフォーマンス P29

環境と安全に対する考え方

環境方針と活動目標

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。

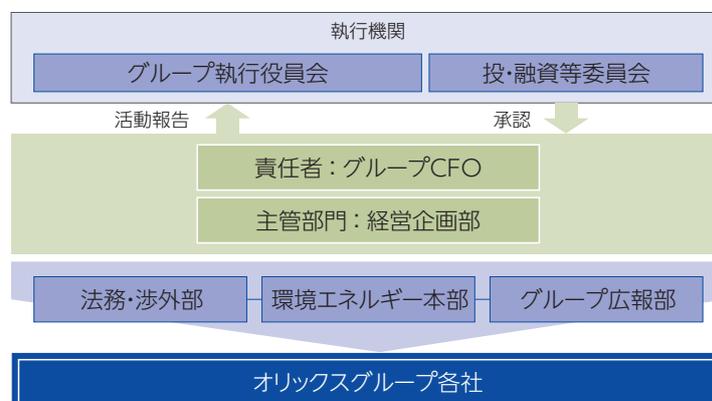
活動目標

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。

2012年9月25日改訂

環境活動体制

- オリックスグループの事業とより関連性を持たせた活動を推進するため、以下の体制をとっています。
- 環境活動の責任者をグループCFOとし、主管部門をオリックス 経営企画部(方針・計画策定)とします。
 - 主要対応部門はオリックス 法務・渉外部、グループ広報部、環境エネルギー本部とします。
 - 活動範囲は、国内グループ会社を対象とし、特に環境への影響が大きな事業分野を中心にグループ各社と連携し、環境情報、法令対応状況などの把握と、必要な対応・推進を行います。



オリックスグループの環境・社会貢献活動の詳細は
グループサイトをご覧ください。

<http://www.orix.co.jp/grp/sustainability>

安全環境品質方針

オリックスグループは、お客さまの多様化するニーズや経済環境の変化に対応して事業領域を拡大し、施設運営事業や環境エネルギー関連事業などの保有資産を長期的に活用したビジネスを進めています。これらの事業にかかる施設の建設・運営にあたっては、安全衛生対策、環境対策、サービス品質の向上が特に重要であり、社会的にも要請されているものです。

オリックスグループは、お客さまに対して質の高いサービスを安定的に提供することで、ビジネスを通じて広く社会に貢献していくことを目指しており、この実現に向けて、自らの定めるEC21や環境方針を基本としてオリックスグループにおける安全環境品質方針を定めます。

1. 安全衛生、環境保全ならびに品質にかかる全ての法律、条例、協定等を遵守します。
2. オリックスグループの全役職員およびサプライチェーンは安全確保を最優先とし、「ゼロ災」を目指します。
3. 周辺環境の配慮に十分に努めるとともに、環境負荷低減を進める対策を実施します。
4. 環境関連製品、環境技術、エネルギーに関するお客さまのニーズに対応し、信頼を得るソリューションを提供します。
5. この方針は、オリックスグループの全役職員およびサプライチェーンに周知するとともに、一般に公表します。

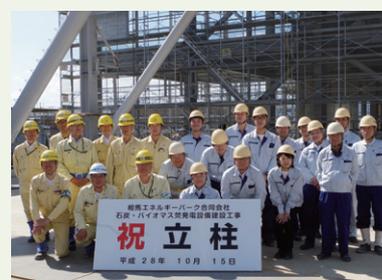
2014年10月制定

安全教育・研修

オリックスグループでは、2014年10月に制定した安全環境品質方針に従って、安全管理体制を強化しています。特に環境エネルギー本部では、すでに運営している木質バイオマス発電所や廃棄物処理施設において、第三者の安全コンサルタント機関に安全管理状況の調査を依頼し、現状の評価と課題を抽出していただき、その内容をもとに安全管理体制の見直しを図りました。

また、2018年度に稼動予定の石炭・バイオマス発電所2カ所の建設が進行しており、建設・運営に関する安全管理体制の強化に努めています。

これらの一環として、2015年10月には営業、管理および施設運営責任者を対象に安全意識の醸成、向上を目的とした安全基礎研修をワークショップ形式で実施しました。参加者からは「安全研修の必要性を再認識するとともに、リスクアセスメントの考え方を知ることができた」などの意見が寄せられています。今年度はさらに受講対象の範囲を拡大し、工場運営担当者への実践研修を実施することで安全意識の定着を図り、さらなる安全管理体制の礎を築いていきます。



相馬エネルギーパーク ボイラー立柱式

環境活動Highlight

米国蓄電池会社UETへの出資

2015年12月、米国の大容量定置型蓄電池の研究開発・製造を手掛ける「UniEnergy Technologies LLC (UET)」に出資しました。UETは米国エネルギー省パシフィック・ノースウェスト国立研究所 (PNNL) で新型電解液を発明した研究者2名が2012年に設立したベンチャー企業です。

UETが開発した次世代バナジウム電池は、現状の蓄電技術の中でも「長時間放電が可能」「大容量化が容易」「寿命が長い」といった特徴があり、電解液のエネルギー密度を大幅に高めることで、これまでの技術では弱点とされていたバナジウム電池の「省スペース化」に成功しています。

米国では、広い国土に張り巡らされた送配電網を維持し続けるコストの増加や、政府の推進による再生可能エネルギー発電の拡大に伴い、天候などに左右されやすい電力の供給を安定させる大型蓄電池の導入が進んでいます。また、ピーク時の電力使用量に従って追加課金されるデマンドチャージ^{*1}を抑制するために、商業ビルなどの大規模電力需要者が大型蓄電池を活用して、電力料金を低減させる動きも活発化しています。これらを背景に、米国の大型蓄電池の導入容量は2021年に2015年比で約9倍にまで拡大すると予測

されています^{*2}。

オリックスは、日本国内での再生可能エネルギーによる発電や電力小売事業などに加えて、海外においてもエネルギー事業の拡大を図っており、今後も需要拡大が予測される米国市場での拡販を図るとともに、アジアや欧州でも積極的に事業を展開していきます。

^{*1} 米国の電気料金制度でピーク需要に対して付加的な料金を加算される仕組み。電気料金合計の30～70%を占めるため、削減ニーズが高い。

^{*2} 出典：GTM Research社「U.S. Energy Storage Monitor / June 2016」



大型蓄電池と現地社員

J-CLPの活動参加

オリックスは、2014年より日本気候リーダーズ・パートナーシップ (J-CLP) にメンバー企業として加盟しています。加盟企業は、気候変動を“社会やビジネスの安定を脅かす重大なリスク”と捉え、持続可能な脱炭素化の実現を目指し、率先して実行することを求められています。

2015年の活動は、12月に開催されたCOP21を中心に、メンバー企業とともに環境大臣への要望書の提出、有識者・団体との対話、カーボンプライシングの勉強会などを実施しました。それらの活動によって得られる情報は、オリックスにとってもビジネス機会の創出につながると考えています。



丸川環境大臣(当時)へCOP21に向けた要望書をJ-CLPのメンバー企業とともに提出

国内最大規模の自家消費用 カーポート型太陽光発電設備の販売

オリックスは2016年3月、三菱地所・サイモン株式会社(東京都千代田区)が運営する「あみプレミアム・アウトレット」の場内駐車場の一部に、最大出力1MWのカーポート型太陽光発電設備を設置しました。

三菱地所・サイモン様は太陽光発電システムの電力を全て自家消費とすることで、従来と比べ年間約580t^{*}のCO₂削減が可能となりました。

^{*} 一般社団法人太陽光発電協会 (JPEA) 表示ガイドライン平成27年度版より。電気1kWhを作るときに排出されるCO₂の量を505.5gとして試算。



カーポート型太陽光発電設備

21世紀金融行動原則への署名

オリックス、オリックス銀行、オリックス生命保険は、「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(21世紀金融行動原則)」の主旨に賛同し、署名しています。



カーボン・オフセット(伊勢志摩サミット)

オリックスは、2016年5月に開催されたG7伊勢志摩サミットにおいて、参加者の移動や宿泊などのエネルギー消費に対し、50t-CO₂のカーボン・オフセットに協力しました。



オリックス宮内財団の取り組み

オリックスグループでは、企業活動だけではカバーしきれない社会福祉、将来を担う子ども・青少年の支援、音楽・文化芸術などの分野に貢献するためにさまざまな支援活動を継続的に行っています。



北海道・道民の森で行われている植樹体験教室

その活動の1つとして、2015年10月から2016年3月にかけて、全国5カ所で地域子どもたちを招待し、植樹体験や自然体験教育などの環境保全活動を実施しました。オリックスグループの役職員やその家族もボランティアとして参加し、参加者が一体となって地域に貢献することができました。

環境保全活動

沖縄サンゴ礁再生プロジェクト

サンゴ礁が持つ高い生物多様性の保持能力を守り、美しい海を次世代へ残すため、オリックス不動産は有限会社海の種および沖電開発株式会社と連携し、2008年から沖縄サンゴ礁再生プロジェクト[SANGO ORIX]を行っています。現在も、沖縄県の海域でサンゴの移植活動およびサンゴ礁の成長状況などの確認調査を含めた保全・再生活動を続けています。これまでに9,600本のサンゴを移植しました。合計で10,000本の移植を予定しています。



えのすい eco

「新江ノ島水族館」(神奈川県藤沢市)は、生物に関する生態学と環境を考える活動の2つの側面から独自の環境活動「えのすい eco」に取り組んでいます。相模湾の生物や環境の多様性を伝える展示のほか、磯の生物やクラゲを観察・調査する体験プログラムなど、生物の生態を楽しく学べる場を提供しています。また、毎月第三日曜日には「えのすい ecoデー」を開催し、ビーチクリーン活動やエコキャップ回収運動などを実施しています。



マングローブ植樹プロジェクト

ORIX METRO Leasing and Finance Corporation(フィリピン)は、台風による被害を受けたルソン島サン・ミゲル湾沿いのCagsao地区で、2012年よりマングローブの植樹活動を行っています。年2回以上行っている活動では1回に10万本の苗木を植え付け、植樹には社員だけでなく、行政や学生も参加しています。マングローブの植樹は、高波や土壌の浸食被害から地元の人々を守るだけでなく、豊かな海の生態系を育むことにもつながっています。



環境エネルギービジネスの歩みと展開

リースを起点に隣へ、さらにその隣の事業領域へ



エネルギー分野

リース+
コンサルティング
機能から派生

ESCO

- 1995 風力発電事業に出資
- 2000 ESCOサービス開始
- 2002 オリックス(株)に環境エネルギー部発足

電力事業へ参入

- 2007 電力卸売事業開始
- 2008 吾妻電力(株)
(現:(株)吾妻バイオパワー)買収
- 2009 電力小売事業開始

リース

- 1995 電気事業制度改革(卸売自由化)

- 2002 RPS法(新エネ等電気利用法)制定
- 2005 日本卸電力取引所、電力取引開始

国内外の動き

- 1997 京都議定書採択
廃棄物処理法改正による規制強化
- 1998 地球温暖化対策推進法制定

- 2000 循環型社会形成推進基本法制定
- 2002 自動車リサイクル法制定
- 2005 京都議定書発効
自主参加型国内排出量取引制度創設

環境分野

自社リース終了物件の
適正処理から派生

廃棄物処理の仲介

- 1998 オリックス環境(株)設立

ネットワークの構築

- 2002 オリックス資源循環(株)設立
- 2003 広域リサイクルシステム開始



オリックスは、1964年に創業して以来、リース事業からスタートして隣接分野に次々と進出し、さまざまな専門性を獲得することにより、事業を進化させてきました。環境エネルギー分野においても、1995年の風力発電事業への出資を皮切りに、廃棄物処理や省エネルギーサービス、電力供給、再生可能エネルギーによる発電、金属資源事業など幅広く展開しています。



省エネルギーサービスの拡大

- 2010 太陽光発電システム販売開始
- 2010 オリックス電力(株)を設立し、電力一括購入サービス開始
- 2010 (株)ユビテックに資本参加

発電事業を開始

- 2011 吾妻木質バイオマス発電所営業運転を開始

再生可能エネルギー事業の拡大

- 2012 太陽光発電事業開始
- 2012 デマンドレスポンスサービス「はっとわっと」開始
- 2013 ONEエネルギー(株)を設立し、蓄電システムレンタルサービス開始
- 2013 米国のエネルギーサービス会社 Enovity, Inc.を買収
- 2014 Robeco Groep N.V. アジア開発銀行と共同で環境エネルギー投資ファンドを設立
- 2015 米国次世代大型蓄電池ベンチャーUETへ出資
- 2016 インドで1,004MWの大型風力発電事業に参入
- 2016 ベトナムの水力発電事業会社 Bitexco Power Corporation (BPC) に資本参加

2009 太陽光発電の余剰電力買取制度開始

2010 改正省エネ法施行
2011 再生可能エネルギー特別措置法成立

2012 再生可能エネルギー固定価格買取制度開始

2016 電力小売の全面自由化
建築物省エネ法一部施行

2008 京都議定書第一約束期間開始

2010 改正地球温暖化対策推進法施行
改正東京都環境確保条例施行
生物多様性条約締約国会議(COP10)開催

2012 国連持続可能な開発会議(リオ+20)開催
京都議定書第一約束期間終了
地球温暖化対策税導入

2015 地球温暖化対策推進本部「日本の約束草案」決定
二国間クレジット(JCM)開始
気候変動枠組条約締約国会議(COP21)開催
2016 パリ協定発効

廃棄物処理施設を運営

- 2006 オリックス資源循環(株) 寄居工場稼働
産業廃棄物、特別産業廃棄物、一般廃棄物の処理を開始
- 2008 兼松環境(株)を買収し、船橋環境(株)に社名変更(現:オリックス環境(株))
- 2008 カーボン・オフセットサービス開始

金属資源事業を開始

- 2010 中国科学院と戦略提携
- 2011 中国の水道施設運営会社、中国水務集团有限公司に資本参加
- 2011 インドネシア・ベトナムでJICAの水関連事業に関するPPP調査受託
- 2011 オリックス環境(株)にて金属資源事業開始
- 2013 オリックス環境(株)と船橋環境(株)が合併
- 2015 オリックス資源循環(株)立川市の事業系一般廃棄物の積替中継施設運営開始
- 2016 オリックス環境(株)春日部工場開設、稼働開始
- 2016 オリックス資源循環(株)事業者連携による一般廃棄物処理広域ネットワーク構築
- 2016 オリックス環境(株)小型家電リサイクル事業者認定取得



オリックスグループのエコサービスと環境活動



エネルギービジネス

▶P.11



発電(再生可能エネルギー)

P.13

- メガソーラー
- 太陽光発電システム販売
- 屋根設置型太陽光発電
- バイオマス発電
- 地熱発電
- 風力発電

電力供給

P.17

- 電力小売
- 電力一括購入サービス

省エネルギー

P.19

- ESCOサービス
- デマンドレスポンスサービス「はっとわっと」
- 電力の見える化・自動制御サービス
- ESCOファンド

蓄電

P.20

- 蓄電システムレンタルサービス

Case Study

P.21

- 国内で初めて一般家庭向け蓄電システムをレンタル
- 日本初の通勤ター空港をメガソーラーに転用

海外

P.23

- アジアで環境エネルギー投資ファンドを運営
- 世界の代表的なSRI評価・格付け会社「RobecoSAM」
- インドの風力発電事業
- ベトナムの水力発電事業
- アジアでの分散型太陽光発電事業



資源・廃棄物ビジネス

▶P.25



- 広域リサイクルシステム
- 金属リサイクル処理
- 廃棄物高度処理



自動車の環境配慮型 トータルサービス

▶P.26



- EV・HVの導入
- メンテナンスサービス
- テレマティクスサービス[e-テレマ][e-テレマPRO]
- 中古車リース・販売



環境配慮型不動産事業

▶P.27



- 物流施設
- 完全人工光型植物工場
- 京セラドーム大阪
- オフィスビル
- 水族館
- オリックス劇場
- ゴルフ場



その他エコサービス

▶P.28



- 環境関連機器のレンタル
- レンタル機器販売・中古機器買取
- 環境関連機器の試験受託サービス
- 環境配慮型融資の保証
- グリーン電力証書の販売
- カーボン・オフセット／カーボン・クレジット
- 低炭素機器導入サポート(エコリース)

エネルギービジネス

再生可能エネルギーによる発電や割安な電力の供給、省エネルギーサービスなど、エネルギーサービスの川上から川下までさまざまな分野において、お客様のニーズにお応えします。



発電(再生可能エネルギー)



太陽光発電



バイオマス発電



地熱発電



風力発電

太陽光発電(最大出力)

88.7 万kW(887MW)

メガソーラー

日本全国で
110カ所
最大出力
78.0万kW
(780MW)

屋根設置型
太陽光発電

日本全国で
350カ所
最大出力
10.7万kW
(107MW)

年間予想総発電量は88,900万kWh **一般家庭 約247,000世帯分の年間電力消費量に相当**

※ 1世帯あたり3,600kWh/年で試算。出典：電気事業連合会「電力事情について」

電力供給



電力小売(PPS)

電力小売販売(販売電力量)

175,

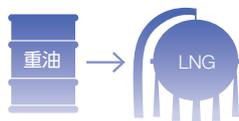
2016年3月末日現在の計画・着工・運転開始案件の合計



省エネルギー・蓄電



電力一括購入サービス



ESCOサービス



デマンド
レスポンスサービス



蓄電システム
レンタルサービス

ESCOサービス(CO₂削減量)

620万kWh

52,500t-CO₂

2016年3月期における特別高圧・高圧の販売電力量の合計

ESCO契約において事業開始時に試算された年間CO₂削減予定量を算定。CO₂削減貢献期間は5年と仮定。

エネルギービジネス

発電(再生可能エネルギー)

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貢献します。

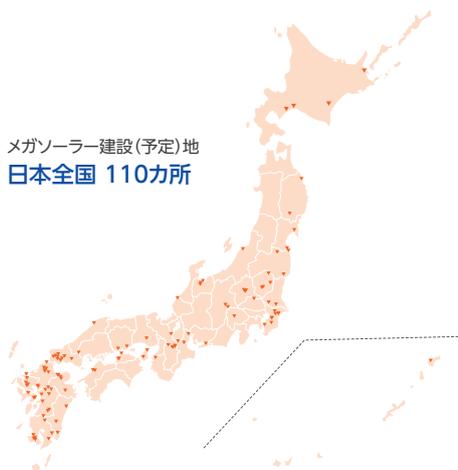
■メガソーラー

オリックス株式会社 エヌエスリース株式会社 株式会社キューコーリース



遊休地を活用した大規模太陽光発電

自治体や企業などが保有する全国の遊休地を賃借し、最大出力1,000kW(1MW)以上の大規模な太陽光発電所(メガソーラー)を建設し、運営しています。



オリックス淡路メガソーラー発電所(兵庫県淡路市)

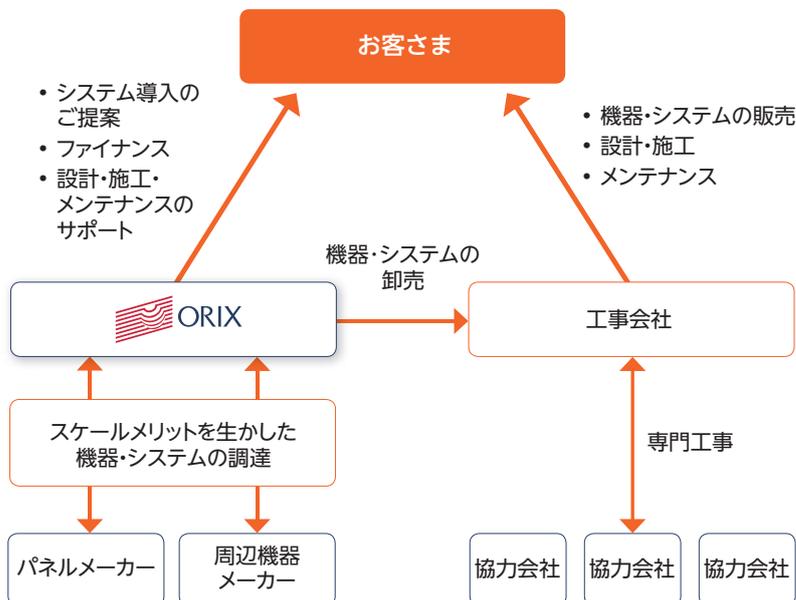
■太陽光発電システム販売

オリックス株式会社



お客様の発電事業をトータルで支援

メーカーからの機器の直接仕入れや全国の工事会社とのネットワークによるスケールメリットを生かし、割安な価格でお客様のシステム投資をサポートします。オリックスは、複数メーカーからの機器選定やリース、割賦、立替払、レンタルなどお客様に合わせた調達手法や固定価格買取制度の設備認定取得のアドバイスなど、設置から導入後のメンテナンスまでワンストップでご提供し、お客様の円滑なシステム導入を支援します。



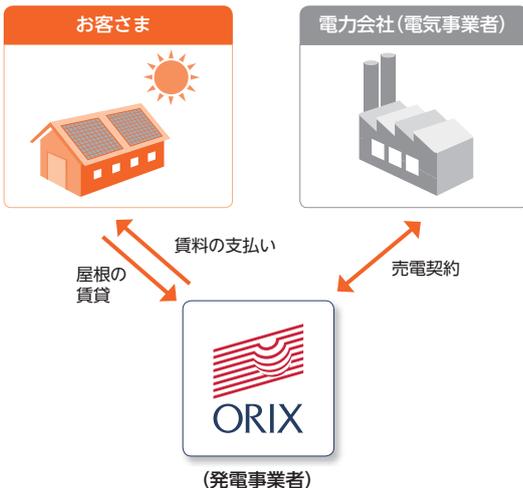
■ 屋根設置型太陽光発電

オリックス株式会社 株式会社キューコーリース



工場などの屋根を活用した太陽光発電

お客さまが保有する工場や倉庫など大型施設の屋根を賃借し、太陽光発電システムを設置する屋根借り方式の太陽光発電事業を推進しています。遊休地だけでなく、お客さまの施設を最大限活用することで効率的な発電を実現します。一方、お客さまにとっては、資産を有効に活用できることに加え、太陽光パネルの遮熱効果による施設内空調の効率改善や屋根の経年劣化の抑制というメリットがあります。また、オリックスグループで保有する商業施設などの屋根を活用した事業も展開しています。



アリアケジャパン(株)九州工場(長崎県北松浦郡)

Topics

多様なニーズに合わせた導入事例

オリックス株式会社

国内最大級の屋根借りメガソーラー

オリックスは、伊藤忠商事株式会社とMapletree Investments Pte Ltd.が共同開発した大型物流施設「アイミッションズパーク堺」の屋根を賃借し、単独の物流施設における屋根借りメガソーラーとしては国内最大級となる最大出力2.75MWの太陽光発電事業を展開しています。

アイミッションズパーク堺の設計時から屋根を活用した太陽光発電を提案することにより、施設の竣工と同時期に発電を開始しました。なお、伊藤忠商事とMapletreeが共同開発した物流施設の活用実績としては、アイミッションズパーク野田に続き、本件が2件目となり、合計で最大出力4,307kW(4.31MW)※の太陽光発電を行っています。※2016年6月末日時点



アイミッションズパーク堺・太陽光発電所

JAさに関連の12施設の屋根を賃借

JAさが(佐賀県農業協同組合(佐賀県佐賀市))の玉葱選果場や農業倉庫、関連会社など合計12施設の屋根を賃借し、合計最大出力4,273kW(4.2MW)※の太陽光発電事業を展開しています。年間予想発電量は約430万kWhにも上ります。JAさの施設の中には構造的に重いパネルが載せられない屋根もあり、そのような屋根には、10kg/m²を下回る軽量のパネルを使用することでパネル設置が可能となり、この事業にご賛同いただきました。※2016年6月末日時点



JAさが 白石地区オニオンセンター(佐賀県杵島郡)

エネルギービジネス

■ バイオマス発電

株式会社吾妻バイオパワー



木質チップを活用したバイオマス発電

群馬県で木質チップ専焼発電の「吾妻木質バイオマス発電所」を運営しています。木質チップ専焼発電は、木質チップ燃料をボイラで燃焼させ、その蒸気熱でタービンを回転させて発電する仕組みです。化石燃料の代替としてバイオマスである木質チップを燃料にすることで、CO₂排出量の低減につながるだけでなく、サーマルリサイクル^{*1}技術の活用により、環境に配慮した発電事業を実現します。最大出力は13,600kW(13.6MW)、年間送電量は8,500万kWh^{*2}で、一般家庭約23,600世帯分^{*3}の年間電力消費量に相当します。

※1 廃棄物を単に焼却処理するだけでなく、焼却の際に発生するエネルギーを回収・利用すること。

※2 2015年度送電実績。

※3 1世帯あたり3,600kWh/年で試算。出典：電気事業連合会「電力事情について」



吾妻木質バイオマス発電所

Topics

石炭・バイオマス混焼発電所の建設

オリックス株式会社

福島県相馬市と福岡県北九州市で石炭・バイオマス混焼発電所を2018年中の完成に向けて建設しています。それぞれの発電所の最大出力は112,000kW(112MW)、想定年間送電量は約8億kWhで、一般家庭約22万世帯分の年間電力消費量に相当します。世界最高水準の設備を採用し、バイオマス燃料を最大約30%混燃させることにより、同等クラスの石炭火力発電所と比べ年間約24万tのCO₂排出量削減を目指しています。環境に配慮し、次世代に向けての先進的な取り組みを行っています。

■ 地熱発電

地熱エネルギーを活用した発電

オリックスグループが運営する「別府 杉乃井ホテル」(大分県別府市)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」を所有・運営しています。最大出力は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50%を賅っています。また、オリックスは、温泉旅館の運営事業と別府 杉乃井ホテルでの地熱発電ノウハウを生かし、地熱発電の事業化と最大出力2,000kW(2MW)以上の地熱発電所の建設に向けて、調査・掘削を進めています。



杉乃井地熱発電所

■ 風力発電

オリックス株式会社



3事業、合計19基、合計最大出力12,790kW(12.7MW)の風力発電事業に出資しています。

秋田新屋ウィンドファーム(秋田県秋田市) 8,790kW(8.7MW)
たちかわウィンドファーム(山形県東田川郡庄内町) 3,200kW(3.2MW)
五島岐宿風力発電研究所(長崎県五島市) 800kW(0.8MW)



秋田新屋ウィンドファーム

Topics

洋上風力発電事業への参画

オリックス株式会社

オリックスは、小松崎グループの株式会社ウィンド・パワー・グループ(茨城県神栖市)およびSBエナジー株式会社(東京都港区)が茨城県神栖市の鹿島港沖で進める大規模洋上風力発電事業「茨城県鹿島港沖大規模洋上風力発電所」の建設に参画し、共同で発電事業を推進しています。

国内初の商業用大規模洋上風力発電事業で、出力規模はアジアでも最大規模の約10万kW(約100MW)、年間予想発電量は約2億4,500万kWhを見込んでいます。

オリックス株式会社



Topics

新規地熱発電所の建設に向けて調査を実施

オリックス株式会社

北海道函館市南茅部地域において最大出力5,000kW(5MW)程度の地熱発電所の建設に向けて順調に調査が進んでいます。2015年に掘削した調査井では地熱発電に適した地層が確認されており、今後の噴気試験結果に基づき地熱発電所の設計・建設を進めていきます。

また、青森県青森市、青森県下北郡風間浦村、岩手県八幡平市においても同様に地熱発電所の建設に向けた地表調査が完了しており、順次、掘削調査の準備をしています。



函館市南茅部における掘削現場

電力供給

割安な電力供給サービスを通じて、お客さまの電力コストの低減に貢献します。

■ 電力小売

オリックス株式会社



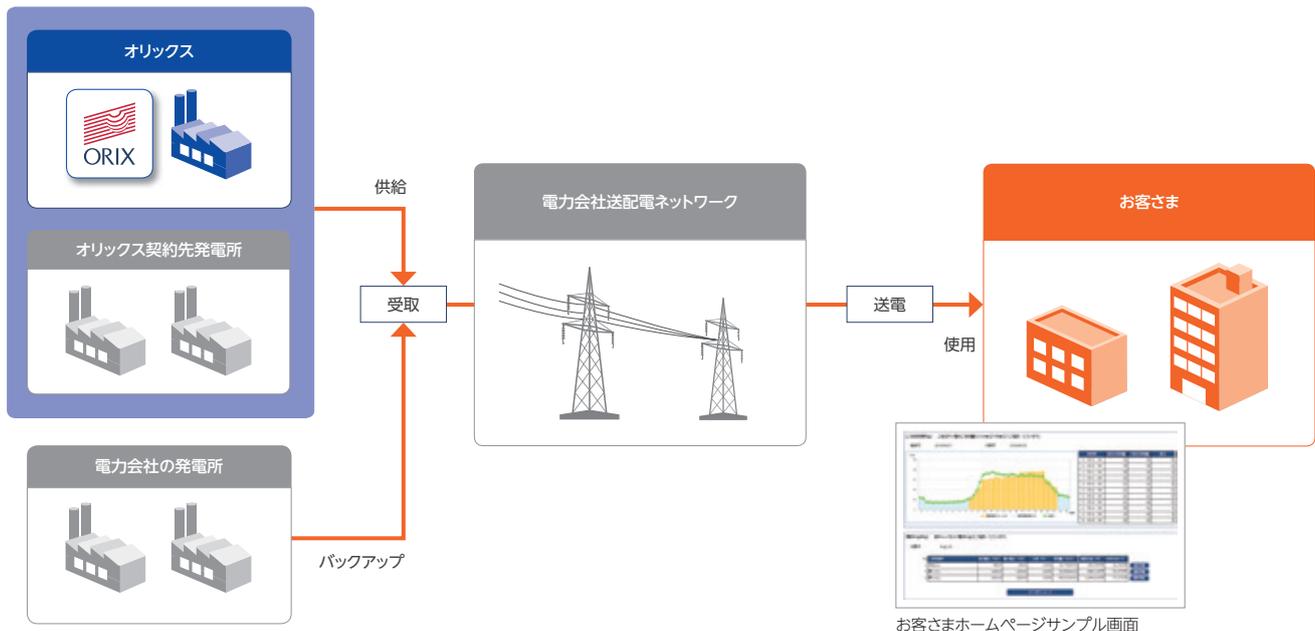
小売電気事業者として事業者向けに格安な電力を供給

小売電気事業者(PPS[※])として、東京電力、関西電力、中部電力、東北電力、中国電力の送電エリア内で、主に民間の高圧業務用の施設・事業所を対象に、割安な電力を供給しています。

「お客さまホームページ」では、ウェブサイト上で月々の電力使用量や電力料金、30分ごとの電力使用実績などを無料でご確認いただけるほか、各データのダウンロードが可能です。また、複数の施設でご契約いただいている場合は、施設ごとのデータを一覧で比較することもできます。

安定した電力を供給するための電源確保に向けて、石炭・バイオマス混焼発電所の建設を計画しています(詳細はp.15 Topicsをご参照ください)。

※ PPSとは、Power Producer and Supplierの略。



Topics

電力小売事業の拡大

オリックス株式会社

電力の小売事業は、電気事業法による参入規制によって地域の電力会社に小売供給の地域独占が認められていましたが、1995年の電気事業制度改革を皮切りに、段階的に自由化が進んできました。現在では、家庭や小規模な工場・店舗など契約電力が50kW未満の「低圧」と呼ばれる分野も自由化され、需要家が経済性や提供するサービス内容によって電気の小売事業者を選択できるようになりました。

オリックスは2007年に電力卸売事業を、2009年から電力小売事業を開始し、現在では年間175,620万kWh[※]の電力を販売しています。今後も引き続き電力供給事業を進化させていきます。

※ 2016年3月期

■ 電力一括購入サービス

オリックス電力株式会社



電力一括購入サービスを通じてマンションのスマート化を実現

電力会社から割安な高圧電力を一括受電し、マンション向けに低圧に変圧して配電することで電気利用料金を削減します。また、2013年9月より本サービスを導入する際に、スマートメーターを設置することで、お客様の電力使用状況や気象情報をウェブサイト上で表示するサービス「EneVista」をご提供しています。

「EneVista」は、ウェブサイト上で、気象情報や30分ごとの電力使用量をリアルタイムに見える化するするとともに、過去の使用実績に基づく最適な料金メニュー診断や、電力需給逼迫時に節電協力者に節電ポイントを付与するサービスです。

2014年4月からは、ウェブブラウザ機能付きインターホンで電力使用状況や料金などを表示する新機能を追加しました。機器を設置することでスマートマンション化を進めることが可能です。



「EneVista」お客様専用ページイメージ



インターホンによる電力使用状況の見える化

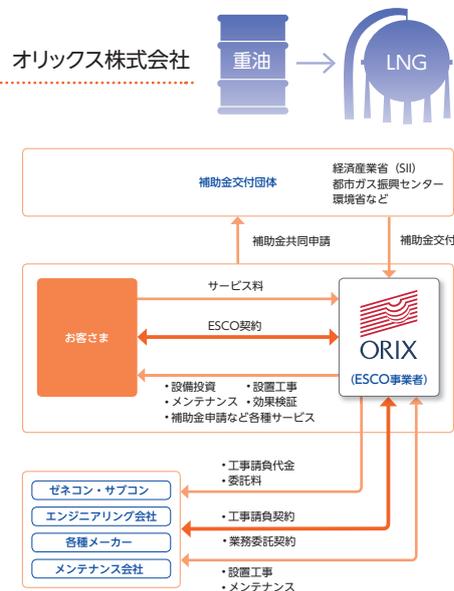
省エネルギー

ESCOや電力の見える化などのサービスを通じて、お客さまの省エネルギー化とコスト削減に貢献します。

■ ESCOサービス

工場、倉庫、商業店舗、ホテルなど物件用途に応じたESCOメニューをご提案
ESCO*は、建物の省エネルギーに関する包括的なサービスをご提供することにより、これまでの利用環境を損なうことなく省エネルギーを実現するサービスです。機器の設置やメンテナンス、効果検証費用などは、エネルギーコストの削減分で賄われるため、省エネルギーとコスト削減を同時に実現できる手法として多くの企業や自治体が導入しています。

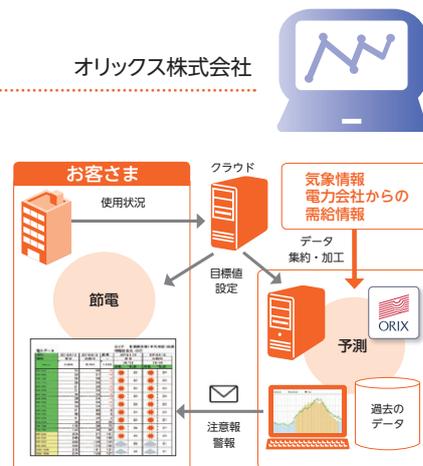
オリックスは、エネルギー診断により、お客さまのエネルギー使用状況を把握し、省エネルギー手法の提案から実施までトータルにサービスをご提供します。さまざまな物件用途に対応し、特定メーカーに限らない最適な機器・アイテムを選定し、導入後の維持管理から効果検証、運用コンサルティングまで、継続したサポートを行います。* Energy Service Company の略。



■ デマンドレスポンスサービス「はっとわっと」

最大需要電力の抑制(ピークカット)や電力使用量の削減をサポート

お客さまの最大需要電力の抑制や電力使用量の削減を支援するサービスです。オリックスは、お客さまに最適な節電プランをご提案するとともに、電力使用量や気象情報をウェブ上で表示します。また、過去の電力使用傾向と気象情報から翌日の電力使用量を予測し、計画値を超える予測の際には注意報を、実際に計画値を超過しそうな場合には警報をメールでお知らせします。本サービスによる必要な通信費等は、オリックスが負担し、コスト削減分をお客さまとシェアします。初期投資の負担をすることなくご利用いただけるサービスです。



■ 電力の見える化・自動制御サービス

株式会社ユビテック

電力使用量の見える化から自動制御までを可能にする省エネルギーソリューション

「BE GREEN Next (IBUGS)」は、電力使用量の見える化から自動制御までを可能にする省エネルギーサービスです。ITシステムとオフィスの照明・空調・監視設備などの設備機器を連携させ、電力使用量の見える化だけでなく、お客さまが設定した電力使用量の上限値を超えた場合は自動で照明・空調を停止するなどの自動制御機能を備えています。

■ ESCOファンド

オリックス株式会社

地域金融機関と連携し、環境配慮型の設備投資に用途を限定した金融スキームをご提案

ESCOファンドは、環境配慮型の設備投資を対象を限定した金融スキームです。オリックスはESCOサービスなどのノウハウと、滋賀銀行、紀陽銀行、福岡銀行などの地域金融機関の地元に着目した情報網との組み合わせにより、お客さまの資金ニーズにお応えします。

蓄電

「電気を上手に貯めて賢く使う」新しいライフスタイルの実現に貢献します。

■ 蓄電システムレンタルサービス

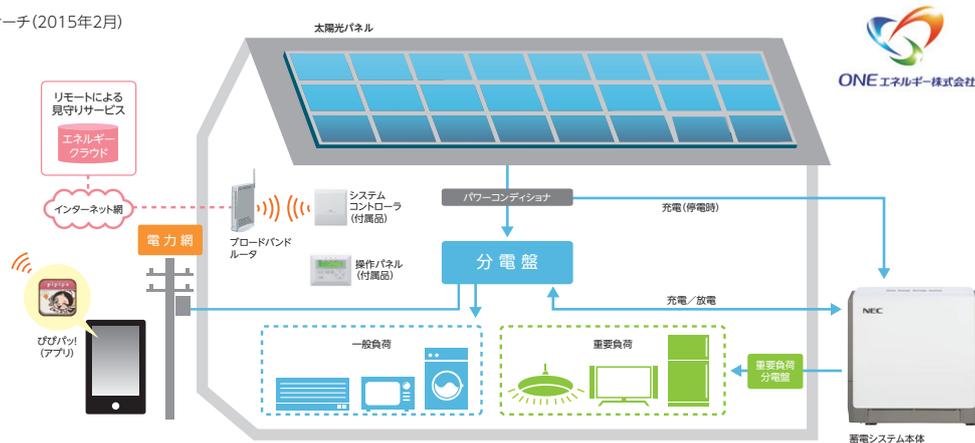
ONEエネルギー株式会社



家庭用小型蓄電システムレンタルによるエネルギーサービス

ONEエネルギーは、オリックス株式会社、日本電気株式会社(NEC)、株式会社エプコにより共同で設立され、国内初*の一般家庭向け小型蓄電システムのレンタルサービスをご提供しています。ハウスメーカーなどと提携し、一戸建て住宅を対象に、NEC製の定置用蓄電システムと、電力の見える化や節電をサポートするアプリケーション「ぴぴパツ!」を、クラウドデータ連携により組み合わせたシステム一式をレンタルでご提供しています。お客さまは蓄電システムの導入により、夜間に割安な電力を貯めて昼間に使うことで電気料金を低減でき、最大需要電力の抑制(ピークカット)にも貢献します。また、停電時の非常用電源としても活用できます。

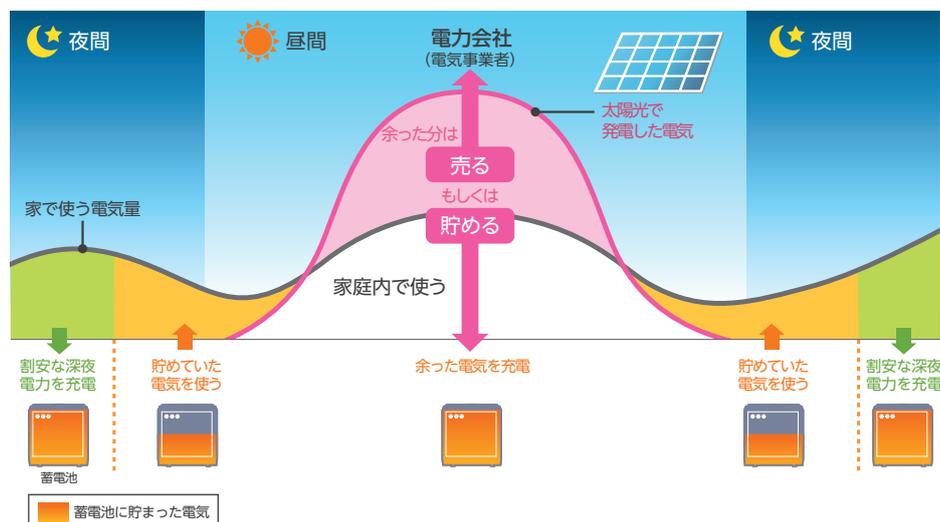
* 実査委託先：楽天リサーチ(2015年2月)



さらに、太陽光発電システムと蓄電システムを組み合わせたサービスをご提供しています。太陽光発電システムと蓄電システムの併用により、太陽光で発電した電気の余剰分を貯める、もしくは売ることが可能です。余剰電力を蓄電する場合、電力会社から購入する電力量を減らし、家庭内の自給自足を目指します。また、蓄電せずに売電する場合でも、ダブル発電※扱いにならないため、買取価格を下げずに売電することができます。

今後は、一般家庭だけでなく、小売店舗や飲食店など幅広いお客さまへのサービス展開を図ります。

* 太陽光発電と家庭用燃料電池や蓄電池を組み合わせ、より多くの電力を売ることができるダブル発電は、太陽光発電だけの場合より低い固定買取価格が設定されています。



Case Study エコサービスの実例をご紹介します。

国内で初めて一般家庭向け蓄電システムをレンタル

お客様の声

電気代の節約だけでなく、災害時の安心も魅力です。

オール電化に安心感をプラス

新築を建てるにあたっては、太陽光発電を設けオール電化にしたいと考えていました。IHクッキングヒーターの使い勝手の良さはもちろんですが、光熱費が抑えられると思ったからです。しかし、全てのエネルギーが電気になることで、一番心配なのは災害時の停電。そこで、電気をためて必要な時に使える蓄電システムがあれば万一の停電時も安心と考え、蓄電システムと太陽光発電を併用したオール電化住宅にすることにしました。

育ち盛りの子どものためにも、停電しても冷蔵庫は変わらず動いていて、食料などが確保できるという安心感があります。

安い深夜電力をためて、昼間に使用

蓄電システムは、深夜の時間帯の安い電気をため、電気代が高い日中は、太陽光発電に加えて、蓄電池にためた電気を使用します。

共働きのため、妻が帰宅する夕方までは太陽光発電と蓄電システムにためた電気でまかなうことができ、昼間の高い電気はほとんど買わずに済みます。



設置された蓄電池



屋根のソーラーパネル



神奈川県 上さまご夫妻

タブレットで電気の使い方をチェック

タブレットで電気の使用状況が確認できるので、電力消費に対する意識が高まりました。たとえば、「今、冷蔵庫や電灯、パソコンなどで合計0.4kWの電力を消費していて、そのすべてを蓄電システムからまかなえている」ということが分かります。昼間は、夜間にためた安い電気を使っていると思うと、食洗機などをストレスを感じずに使えるのでうれしいです。子どもたちもエアコンを気兼ねなくONにできて喜んでいきます。



タブレットで電気の使用状況を確認する上さま

日本初のコンピューター空港をメガソーラーに転用

鹿児島県枕崎市枕崎空港跡地第一発電所・第二発電所

鹿児島県枕崎市の枕崎空港は、日本で初めての地域空港として1991年に開港しました。しかし、2004年以降、1回も飛行機の離発着がないという状態になり、累積赤字が10億円に迫ろうとしていました。

そこで2012年よりFIT(固定価格買取制度)が始まることから、オリックスが枕崎市にメガソーラーへの転用を提案。最大出力8,218kW(8.2MW)のメガソーラー発電所に生まれ変わるとともに、空港ターミナルビルの一部を改修し、太陽光発電所の仕組みがわかる展示物や環境学習などの研修スペースを設置。また、空港敷地内に天文観測所を設置して地域住民が集う場所を提供し、地域貢献にも役立っています。

プロジェクト進行中に、変電所の電力受け入れ容量の制限により、予定していた枕崎エリアの変電所への送電ができないという障害が発生しましたが、発電所を2つに分割し、それぞれ独立して送電することにより解決しました。



枕崎空港を転用したメガソーラーと天文台



お客様の声

実行性の高い提案が採択の決め手です。

枕崎空港をメガソーラー発電所に転用する上で競争入札を行いました。事業者を選定するポイントのひとつが発電容量でした。枕崎市でも事前に大学の協力を得て、どの程度の出力が期待できるか試算をしていましたが、オリックスが提案で示した数値は市の試算とコンマ数%しか変わりませんでした。また、送電経路の代替案を検討した際も実際に候補地の全行程を歩いて調査し、市の調査とほぼ同様の結論を導き出したのです。そこから、「しっかりとした根拠に基づく実行性の高い提案である」と確信しました。地域貢献についても提案を求めましたが、太陽のフレアも観測できる天文台と太陽光発電について学ぶことのできる学習施設は、小学校の社会科見学における環境教育に大変役立っています。また、空港の管理を行っていた第3セクターの南薩エアポートに発電所施設の管理を引き続き委託をし、雇用の継続にもつながりました。



枕崎市役所 神園信二様

海外

オリックスグループは、1971年の香港進出を皮切りに、世界36カ国・地域に拠点を設け、グローバルに事業を展開しています。環境エネルギー事業においても日本で培ったノウハウを生かし、特に高い需要が見込まれるアジアなどの新興国において、積極的に事業を推進しています。

オリックスグループのグローバルネットワーク



海外での主な取り組み

■ アジアで環境エネルギー投資ファンドを運営

Robeco Groep N.V. アジア開発銀行と共同運営

オリックスは、グループの資産運用会社Robeco Groep N.V.とアジア開発銀行(ADB)と共同で、「Asia Climate Partners (ACP)」の運営に参画しています。ACPIは、アジア地域における環境改善や低炭素化関連の企業を対象とする専門ファンドとして最大規模のプライベート・エクイティ・ファンドです。オリックスやADBのみならず、国内外の政府機関や銀行、保険会社がACPの投資家として名を連ねています。香港に拠点を置く専門チームが再生可能エネルギーやクリーンテクノロジー、資源効率化、水資源、農業、その他の低環境負荷領域の事業の投資機会を検討しています。

また、ACPIは2016年にインド国内第二位の冷蔵物流企業ColdEXロジスティックス社の主要株主となり、インドにおける食料ロスの低減に寄与するインフラ拡充をサポートしています。

■ 世界の代表的なSRI評価・格付け会社「RobecoSAM」

サステナビリティに特化した格付け事業に高い評価

2013年7月、社会的責任投資(SRI)^{※1}に特化し、資産運用と企業の調査・格付けを行うRobecoSAMがオリックスグループに加わりました。RobecoSAMは、世界の大手企業約3,400社を対象に、ESG^{※2}の観点から企業の持続可能性(サステナビリティ)について評価を行い、毎年優良企業を公表しています。また、米国のS&Pダウ・ジョーンズ・インデックス社と共同で、世界的なSRI指標として代表的な株価インデックス「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス」を運営しています。1995年にサステナビリティ投資に特化した会社として設立されて以来、これらの事業は世界でも高く評価されており、確固たる地位を築いています。

※1 社会の持続的な発展(サステナビリティ)に寄与する企業は市場でも評価され、業績も向上するとの考えに基づき、該当する企業に行われる投資。

※2 環境(E=Environment)、社会(S=Society)、企業統治(G=Governance)のこと。持続可能な社会の維持・実現のため、企業の持続可能性に関わる問題として、それらに配慮した経営を行っているかという視点が注目されている。

■ インドの風力発電事業

インドで合計1,004MWの風力発電事業に参入

インドのインフラ開発・投資会社「INFRASTRUCTURE LEASING & FINANCIAL SERVICE LIMITED(IL&FS)」と共同で、インドで1,000MW規模の風力発電事業の開発・運営に取り組んでいます。本事業は、インドの中でも風況が良い南西部の7州に合計26カ所の風力発電所を開発しており、発電した電力は、主に州電力会社への固定価格買取制度に基づいて売電するとともに、一部は大口需要家へ売電します。

インドでは、COP21において、2030年までに発電量に占める再生可能エネルギー割合を40%に増やすことを公約しています。その達成に向けて、2020年までに太陽光発電で合計出力100,000MW、風力発電で合計出力60,000MWを導入する目標を掲げています。

オリックスは、国内において多数の太陽光発電の開発をしているほか、バイオマス、地熱、風力などの再生可能エネルギー事業に積極的に取り組んでおり、このような経験を生かし、インドにおいても風力発電事業だけでなく、太陽光発電事業なども推進していきます。



カルナータカ州



マディヤ・プラデーシュ州

■ ベトナムの水力発電事業

伸び続けるベトナムの電力需要に対応

ベトナムの水力発電事業会社「Bitexco Power Corporation(BPC)」に資本参加しています。BPCは、ベトナム全土で18カ所の水力発電事業を運営、建設しており、総発電容量は約1,000MWにのぼり、民間最大手の水力発電事業会社です。ベトナムでは、電力需要が年平均10~12%伸びており、2030年には2015年の3倍以上になると予想されています。このような中、旺盛な電力需要に対応するために、ベトナム政府は電力市場を段階的に自由化する方針を掲げており、オリックスは国内で培ってきた再生可能エネルギーによる発電事業や電力小売事業などのノウハウを生かし、ベトナムにおいても幅広く事業を推進していきます。



ピテスコが保有・運営するDakMi 4発電所

■ アジアでの分散型太陽光発電事業

オリックスグループのローカルネットワークを活用した事業展開

オリックスは、堅調な電力需要が見込まれるアジアで再生可能エネルギーによる発電事業を推進するとともに、現地法人のネットワークを活用し、工場や商業施設の屋根を利用した小規模の分散型太陽光発電事業を推進しています。太陽光パネルの低価格化により、電気料金の削減を実現できる成長分野として注力しており、アジア各国での事業拡大を図ります。



ハリソンカーメンテナンスセンター(フィリピン・マニラ)

資源・廃棄物ビジネス

自社運営施設と全国ネットワーク企業による物流および適正処理機能により、

お客様の多様化するニーズに合わせた3R[※]と適正処理のサービスをワンストップでご提供します。

※リデュース(Reduce:廃棄物の発生抑制)、リユース(Reuse:再利用)、リサイクル(Recycle:再資源化)の3つのRの総称。

■ 広域リサイクルシステム

オリックス環境株式会社

不用物処理をサポートするネットワークの構築

不用物の回収やリユース、リサイクル、適正処理を、日本全国で複合的にサポートするネットワークを構築しています。処理会社の選定や配車手配、売却時の価格査定やコスト削減提案、適正処理に関する事務作業を一元管理し、全国均一のクオリティで回収、リサイクル、不適正処理の防止に努め、全国に拠点を構えるお客様の不用物の処理をサポートします。

不用物の回収・リユース・リサイクル・適正処理フロー



■ 金属リサイクル処理

オリックス環境株式会社

有用な金属資源を回収する金属リサイクルビジネス

千葉県船橋市と埼玉県春日部市で、OA機器・機械類などの金属系廃棄物を中心に取り扱う中間処理施設を運営し、回収、保管、一次加工、再生品(素材)化までを一貫して行っています。

手解体やプラント処理による選別機能で、品質の高い金属素材に選別するなど、より高度なリサイクル施設を目指しています。

■ 廃棄物高度処理

オリックス資源循環株式会社

ゼロエミッション施設で廃棄物の完全再資源化を実現

埼玉県寄居町にて、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施設^{*1}を埼玉県とのPFI事業として運営しています。廃棄物を約2,000℃で溶融し、完全に再資源化できるのが最大の特長です。再資源化物質としてスラグやメタルを回収するほか、精製合成ガスを敷地内の発電施設で高効率発電の燃料として利用しています。

また、産業廃棄物だけでなく、市町村などの処理施設の処理能力を超える家庭ごみなどの一般廃棄物も受け入れています。このような処理の受託時には、短期間で大量の処理を求められる場合が多いため、民間の処理施設を所有する大手企業と提携し、バックアップ体制を構築することにより、広域で安定した民間処理委託^{*2}スキームを提供しています。

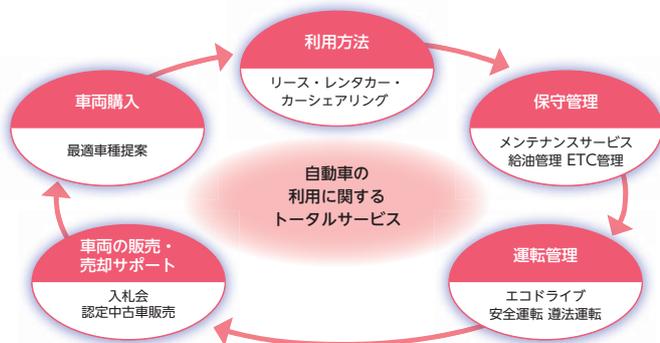


廃棄物を溶融する高温反応炉

※1 廃棄物を原材料などとして全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。 ※2 受け入れには、管轄市町村と事前協議が必要になります。

自動車の環境配慮型トータルサービス

オリックス自動車は、「リース」「レンタカー」「カーシェアリング」から「中古車販売」、付加価値の高い「車両管理サービス」まで、クルマのライフサイクルの各時点で環境負荷低減やCO₂排出量の削減、環境意識の醸成に役立つサービスを総合的にご提供します。



カーシェアリング

■ EV・HVの導入

レンタカーやカーシェアリング車両として、全国でEV(電気自動車)とHV(ハイブリッドカー)を合わせて約5,000台*導入しています。

*2016年3月末日時点



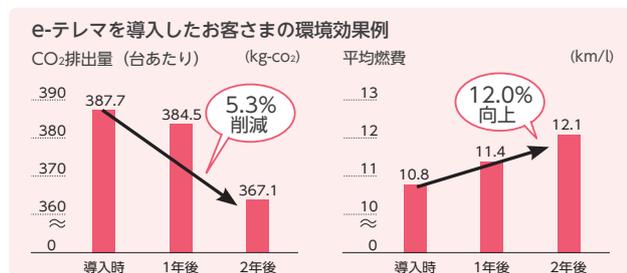
■ メンテナンスサービス

定期点検時に、適正なオイル交換・補充やタイヤの空気圧チェックを実施することで、燃費向上やCO₂排出量の削減に貢献します。また、故障修理時の部品交換の際、再生部品の活用を推進することで、省資源化に努めています。

■ テレマティクスサービス「e-テレマ」「e-テレマPRO」

「コンプライアンス」「環境」「安全」に配慮したコンサルティングサービスです。お客さまの車両に専用の車載機を搭載し、運行状況を可視化。運用方法から効果検証までのコンサルティングを実施することで、最適な車両使用から適切な労務管理、事故の未然防止やCO₂排出量の削減までをトータルにサポートします。現在、約13万台*の車両に導入いただいている本サービスは、環境負荷低減に寄与するとして第17回グリーン購入大賞で「大賞」を受賞しました。

*2016年3月末日時点



運行状況の可視化



■ 中古車リース・販売

リースおよびレンタル終了車両の中から、独自の厳しい認定基準を満たした車両のみを「オリックス認定中古車」として販売しています。全国10カ所の「オリックスU-car」店舗およびインターネットにより、安心の中古車をリーズナブルな価格でお届けします。

また、より手軽に中古車をお求めいただけるよう、月々の支払額とボディタイプからお選びいただく「ワンプライス中古車リース」をご提供します。



環境配慮型不動産事業

環境性能の高い不動産開発、施設運営における環境負荷低減に取り組んでいます。

■ 物流施設

多くの企業が環境負荷低減の課題を抱えるなか、物流施設にテナントとして入居する企業からの省エネルギー対応へのニーズは、ますます高まっています。オリックスは、太陽光発電システムの導入や外構緑化などに取り組んでおり、「枚方ロジスティクスセンター（2015年）」、「守谷ロジスティクスセンター（2016年）」、「市川塩浜ロジスティクスセンター（2016年）」は、いずれも「CASBEE*」A評価を取得しています。



「守谷ロジスティクスセンター」

※ 建築環境総合性能評価システムのことで、建築物の環境性能を客観的にランクづけするシステム。()内はいずれも竣工年。

■ 完全人工光型植物工場

兵庫県養父市から廃校となった小学校を賃借し、体育館内に完全人工光型植物工場*を建設、運営し、リーフレタスなど3種類を栽培・販売しています。外気を遮断しているため、無農薬栽培が可能。異物混入のリスクや季節や天候などの影響を受けにくく、連作障害の心配がないことから、多段(8段)栽培により高効率で安定的な生産ができ、1日あたり約3,000株、年間約100万株(80トン)の生産体制を目指しています。



「養父レタス工場」

※ 人工光を使用し、無菌に近い状態で栽培を行う工場。季節や天候などに左右されにくく、安定的に無農薬栽培が可能。植物工場は、設備方式により「完全人工光型」と「太陽光利用型」の2種類に大別される。

■ 京セラドーム大阪

雨水を再利用し、トイレや植栽灌水に使用しています。また、海風を利用し、アリーナの自然換気を行う自然換気方式を採用しています。



■ ゴルフ場

環境負荷の少ないゴルフ場の運営を目指し、空調・給湯設備やナイター設備の更新、照明のLED化など、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。また、ゴルフ場で採取される刈草の堆肥化を行い、場内の植栽などに利用しているほか、「ディアレイク・カントリー倶楽部」(栃木県鹿沼市)では遊休地を活用し、メガソーラーを建設したり、「比良ゴルフ倶楽部」(滋賀県大津市)ではクラブハウスや駐車場の屋根にソーラーパネルを設置しています。



ディアレイク・カントリー倶楽部

■ オフィスビル

オリックスグループの大阪本社ビル「オリックス本町ビル」(大阪府大阪市)は、旧建物の躯体の再利用をはじめ、建築段階から省エネ・省CO₂に貢献する環境負荷低減技術を採用しています。外構部や屋上での高木緑化や太陽光発電システム、ヒートポンプ式ビルマルチエアコン、LEDなどを導入し、「CASBEE大阪」S認証(最高ランク)を取得。一部の技術は環境省の「クールシティ中枢街区パイロット事業」にも認定されています。



「オリックス本町ビル」

■ 水族館(新江ノ島水族館、京都水族館、すみだ水族館)

オリックス不動産は、2004年より神奈川県とのPFI事業として新江ノ島水族館*の運営に携わっており、2012年には直営の京都水族館、すみだ水族館をオープンしました。レジャースポットとして街づくりに貢献するだけでなく、施設、事業運営そのものにもさまざまな環境配慮を行いながら、エデュケーション(教育)とエンターテインメント(娯楽)を融合させた「エデュテインメント型的水族館」として、お客さまに環境学習の場をご提供します。



人工海水を利用した京都水族館の大水槽

※ オリックスグループならびに株式会社江ノ島マリンコーポレーションなどによる共同事業。

■ オリックス劇場

旧大阪厚生年金会館の伝統的な建物外観を保存しながら、多目的ホールとしてリノベーションし運営しています。また、太陽光発電システムも設置しています。



その他エコサービス

オリックスグループの専門性を生かし、さまざまなエコサービスを通じてお客さまのニーズにお応えします。

■ 環境関連機器のレンタル

オリックス・レンテック株式会社

全国の企業や自治体に、大気中の微小粒子物質(PM2.5)の計測器や放射線測定器を最短1日からレンタルしています。また、温室効果ガス低減に向けた研究用に、二酸化炭素や亜酸化窒素などの値を求め、測定器を取り揃え、レンタルサービスを通じてお客さまの環境測定業務を支援します。



測定器 (PM2.5) 亜酸化窒素 (N₂O) 計

■ レンタル機器販売・中古機器買取

オリックス・レンテック株式会社

メンテナンスを施した良質なレンタル機器をお客さまへ直接販売するほか、中古品販売会社向けの定期的なオークション開催、インターネットの活用など、幅広いネットワークで販売します。また、お客さまの不用になった機器を査定し、買い取るサービスもご提供します。

■ 環境関連機器の試験受託サービス

オリックス・レンテック株式会社

神戸試験センターでは、蓄電池の開発や評価に必要な充放電試験装置を取り揃え、自動車の駆動用電源や、自然エネルギーの安定供給電源として実用化が進んでいるリチウムイオン電池の試験受託サービスを行います。また、レンタル機器と合わせて試験スペースを一定期間貸し出すことも可能で、安心して試験・検査を行うことができます。



充放電試験装置 環境試験装置

■ 低炭素機器導入サポート(エコリース)

オリックス株式会社

環境省は、低炭素機器をリースで導入する中小企業などを対象に、リース料総額の3~5%を補助する「平成28年度エコリース促進事業」を実施しています(岩手県・宮城県・福島県については10%を補助)。オリックスは、指定リース事業者の1社としてお客さまの設備導入をサポートします。

■ 環境配慮型融資の保証

オリックス株式会社

地域金融機関と連携し、環境配慮型融資の保証を行います。

申込企業のISO14001などの環境マネジメント体制の有無やエネルギー使用量、廃棄物排出量などの環境データに基づき、内容に応じて保証料などの融資条件を優遇することで、地域金融機関を通じ企業の環境意識の醸成や環境活動をサポートします。

■ グリーン電力証書の販売

オリックス株式会社

木質チップをバイオマス燃料とする吾妻木質バイオマス発電所(P.15)で発電・証書化されたグリーン電力証書を販売します。



■ カーボン・オフセット／カーボン・クレジット

オリックス株式会社

カーボン・オフセットのプロバイダーとして、お客さまがオフセット商品を開発する際のご提案からCO₂排出量の算定、クレジット(排出権)の調達・管理、オフセット証書の発行などをサポートします。また、各種排出権をカーボン・クレジットとして販売します。



環境パフォーマンス

オリックスグループは、エコサービスを通じて
CO₂排出量を847,700t-CO₂削減することに貢献しました

2016年3月期のオリックスグループの「エコサービス」により削減されたお客さまおよび社会全体におけるCO₂削減貢献量は847,700t-CO₂相当となりました。算定の詳細は以下の通りです。

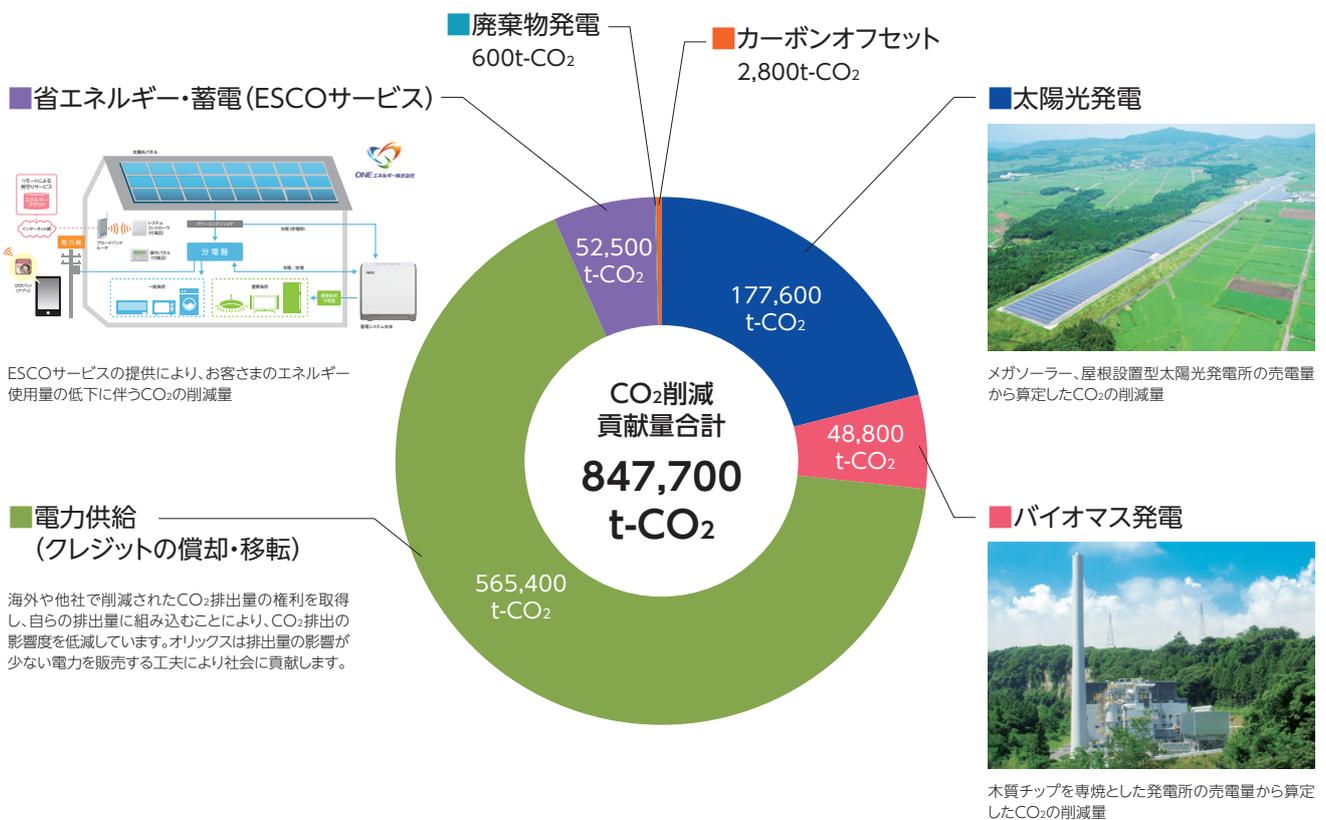
算定対象期間：2016年3月期(2015年4月1日～2016年3月31日)

算定範囲：オリックスグループの国内環境エネルギー事業における「エコサービス」

基本的な考え方：オリックスグループの「エコサービス」により、お客さまおよび社会全体において削減された活動量にCO₂排出係数を乗じて算定。排出係数については、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(温暖化対策の推進に関する法律)」で「代替値」として掲載されている全国版の排出係数(0.000579t-CO₂/kWh)を基本的に使用しています。

また、オリックスグループにより取得されたのち、対象期間中に償却されたCO₂削減クレジット量も加えて算定しています。

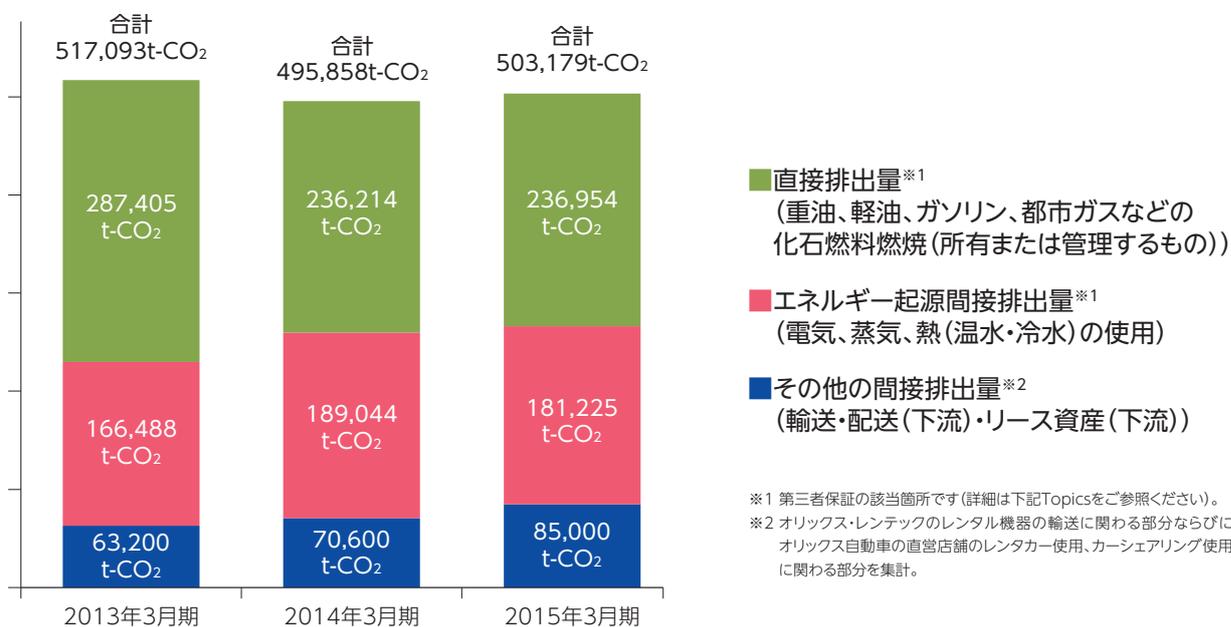
オリックスグループ国内環境エネルギー事業における 2016年3月期(2015年4月1日～2016年3月31日)CO₂排出削減貢献量



算定方法

- 太陽光発電(メガソーラー、屋根設置型太陽光発電)：太陽光発電による発電電力量のうち、電気事業者の電力供給を代替したものとして、販売電力量に排出係数を乗じて算定。
- バイオマス発電：発電量に、上記排出係数を乗じて算出。なお助燃剤での排出量分は控除。
- 電力供給：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度において、事業者別調整後排出係数の算出のため償却前移転等されたクレジット量。
- 省エネルギー・蓄電(ESCOサービス)：ESCO契約において事業開始時に試算された年間CO₂削減予定量を算定。CO₂削減貢献期間は5年と仮定。
- 廃棄物発電：廃棄物発電による売電量に、上記排出係数を乗じて算定。
- カーボンオフセット：期間中に、オフセットされたクレジット量。

オリックスグループCO₂排出量



算定の詳細は以下の通りです。

集計期間:各年度4月1日～3月31日

算定範囲:オリックスグループ国内連結会社(ただし、プリンシパル・インベストメント事業の投資先会社は除く)

算定方法

- CO₂排出量は、「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」に基づいて算定。
- 環境情報管理に関する社内規定に基づいて算定。

- CO₂排出量には、非エネルギー起源CO₂、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)を含む。
- 電気の使用に伴う排出係数は、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による電気事業者別の実排出係数を使用。

Topics

オリックスでは、第三者によるCO₂排出量の保証報告を受けています

直接排出量およびエネルギー起源間接排出量の数値は、PwCサステナビリティ合同会社の第三者保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.orix.co.jp/grp/sustainability/environment/disclosures.html>

すべてのはじまりは金融から

オリックスグループサイトでは、オリックスらしいユニークな事業やサービスを取り上げ、そこに込められている想いや挑戦した理由などを紹介しています。オリックスストーリー (<http://www.orix.co.jp/grp/story/>) または下のQRコードからご覧ください。

検索・QRコードで「オリックスストーリー」
トップページにアクセス!

オリックスストーリー

検索



本冊子に関するお問い合わせ先

オリックス株式会社 グループ広報部
〒105-6135 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル
TEL 03-3435-3167 HP <http://www.orix.co.jp>



この冊子の印刷で使用される電気(1,000kWh)は、すべてオリックスグループが運営する吾妻木質バイオマス発電所で発電されたグリーン電力で賄っています。

PJ02-4
2016-11