

気候変動問題対応

今、世界で最も深刻な環境問題は気候変動問題です。

2015年12月パリで開催されたCOP21にて、世界平均気温上昇を十分に2℃以下に抑え、1.5℃以下とすることを目指し、今後各種の国際的目標を策定することが合意されました。また、過去排出された二酸化炭素の80%は先進国(developed countries)に責任があるという理解を受け、先進国と開発途上国(developing countries)は「共通だが区別された責任(common but differentiated responsibilities)を担う」という考え方についても合意され、世界各国が脱炭素社会実現に向けての動きを強めました。気候変動は、異常気象や海面の上昇等を通じて既に人々の生活や経済活動、そして生態系にさまざまな影響を及ぼしています。また、その影響は途上国や弱者に対してよ

り悪影響を及ぼし、格差や貧困等の社会的課題の原因となっています。

一方で、気候変動に対する緩和や適応の対策は、自然資本を豊かにすることによって人に対する生態系サービスの向上につながり、投資の促進や技術革新による社会システムの移行によって経済的な成長を生み出します。地球の持続可能性はCO₂排出量実質ゼロの社会をいかに早く達成するかにかかっています。

気候変動の取り組みにおいて目標とするSDGsゴール



気候変動対応行動指針

1. 気候変動の緩和等に向けた取り組み・支援の実施

私たちは、自らの事業活動に伴う温室効果ガス排出量の削減などに積極的に取り組むとともに、企業市民の一員として、気候変動の緩和やその適応に向けた活動の支援に努めます。

2. 商品・サービスの提供

私たちは、金融機能を通じた省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利用促進など、気候変動の緩和に資する商品・サービスの開発・提供に努めます。

3. ステークホルダーとの協働

私たちは、ステークホルダーと対話・協働し、気候変動への対応に努めます。

4. 教育・研修

私たちは、グループ各社への本行動指針の徹底と気候変動への対応に向けた教育・研修に努めます。

5. 情報公開

私たちは、気候変動への対応状況を積極的に開示します。

2020/2021年の活動サマリー

	2020/2021目標	実績
サステナブルファイナンス長期目標※1	• 2021年度から2030年度までの10年間で累計5兆円(うち、環境分野3兆円)に取り組む	• 2021年9月末時点 3,285億円
気候変動の緩和	• 再生可能エネルギーファイナンスのさらなる積み上げ • 2030年度までにCO ₂ 排出量を2019年度比50%削減する※2	• 累計170件、16,245MW • 2020年度実績4.4%削減
気候関連情報開示	• TCFDレポートの充実	• 2022年1月発行 • カーボンニュートラル宣言公表

※1 三井住友信託銀行としての取り組み。

※2 三井住友信託銀行としての取り組み。2021年10月のカーボンニュートラル宣言で、グループベースで温室効果ガス(GHG)排出量を2030年度までにネットゼロとする方針へ変更。

カーボンニュートラル宣言

当社は、2021年10月、全世界で加速する温室効果ガス削減等の社会課題解決に向け、以下の通り、カーボンニュートラル宣言を行いました。また、本宣言を着実に推進

するために、Net-Zero Banking Alliance (NZBA)へ加盟しました。

- ① 信託銀行グループのもつ多彩で柔軟な機能を活用して、脱炭素社会の実現に貢献します
- ② 投融資ポートフォリオのGHG排出量について、2050年までにネットゼロを目指します※1
2050年ネットゼロを達成するための2030年までの中間目標について、NZBAの枠組みに即し、2022年度中に作成します
- ③ 自社グループのGHG排出量を、2030年までにネットゼロにします※2

※1 国際的な組織であるGHGプロトコルイニシアティブが策定したGHG排出量算定および報告基準であるGHGプロトコルにおけるScope3(事業者の活動に関連する他社の排出)

※2 GHGプロトコルにおけるScope1およびScope2

Scope1:事業者自らによる温室効果ガス:ガスの直接排出

Scope2:他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

国際イニシアティブへの参画

当グループは、カーボンニュートラル実現に向けた取り組みをより確実に進めるため、カーボンニュートラルにコミットする金融機関イニシアティブの連合体であるGFANZ (Glasgow Financial Alliance for Net-Zero)傘下の業態別アライアンスに加盟しました。

NZBA (Net-Zero Banking Alliance)は、2050年までに投融資ポートフォリオを通じた温室効果ガス (GHG) 排出量ネットゼロを目指す銀行間の国際的なイニシアティブで、国連の主宰により2021年4月に発足しました。NZBAのメンバーは、2050年またはそれ以前に、融資および投資ポートフォリオからの業務上および業務に起因するGHG排出量を、ネットゼロに向けて計画的に削減していくことが求められます。

当グループは2021年10月にNZBAに加盟し、今後NZBAの枠組みに則り、GHG排出量の中間削減目標と具体

的削減計画を策定の上、ネットゼロに向けた取り組みを推進していきます。

NZAMI (Net-Zero Asset Managers initiative)は、2050年までに投資先企業の温室効果ガス排出量ネットゼロを目指す資産運用会社による国際的なイニシアティブであり、2020年12月に発足しました。NZAMIのメンバーは、2050年またはそれ以前に、運用資産からのGHG排出量をネットゼロに向けて計画的に削減していくことが求められます。

当グループの三井住友トラスト・アセットマネジメントは2021年7月に、日興アセットマネジメントは2021年11月にNZAMIに加盟しました。今後、NZAMIの枠組みに則り、運用資産のGHG排出量の中間削減目標を設定の上、ネットゼロに向けた取り組みを推進していきます。

TCFDレポートの発行

TCFDとは、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「気候関連財務情報開示タスクフォース (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」です。当社は、2018年にTCFDの提言に賛同を表明、その後、グループ各社は、本提言に沿った活動を行うとともに、提言の趣旨でもある情報開示に力を入れて

います。グループ全体の取り組みについては、2020年度から年次ベースのTCFDレポートの発行を開始しました。



URL: https://www.smth.jp/-/media/th/sustainability/report/2021/tcfd_all.pdf

テクノロジー・ベースド・ファイナンス(TBF)チームが主導する取り組み

環境省北海道地方環境事務所との連携協定の締結

三井住友信託銀行は、2021年9月、環境省北海道地方環境事務所との間で、脱炭素・自然共生・循環型社会の構築を目指す「地域循環共生圏」および2050年カーボンニュートラル宣言の実現に向け、北海道におけるESG地域金融の普

及および地域課題解決促進を目的とした連携協定を締結しました。

両者は、相互に有する機能、知見およびネットワークを活用し、ESG地域金融の普及に加え、地域裨益を重視したモデル事業の形成や事業実施、インパクト評価の実施支援等の連携を通じて地域課題解決促進を図ることにより、持続可能な地域の実現に向けた新たな取り組みにチャレンジします。



連携協定の締結式(2021年9月16日)

<連携事項>

1. 地域金融機関に対するESG地域金融の普及促進
2. 脱炭素を軸とした温暖化対策と地域課題の同時解決の促進
3. 環境配慮および地域裨益を重視した再エネ等の導入促進
4. ESG地域金融プロジェクトへのインパクト評価の実施支援
5. イノベーションの推進や優れた技術の社会実装
6. 協調融資等の地域と連携したファイナンス機会の創出

エネルギーの地産地消を対象とするインパクト評価に関する連携協定の締結

三井住友信託銀行は、株式会社横浜銀行、株式会社浜銀総合研究所、神奈川県小田原市(以下、同市)と、同市におけるエネルギーの地産地消事業を対象としたインパクト評価を実施するための連携協定を締結しました。地方公共団体と地域金融機関が連携協定を結び本格的なインパクト評価を行うのは国内初の取り組みです。

三井住友信託銀行は、事業者と連携し地産地消型の地

域マイクログリッドの構築を推進する同市に対して、地域の中核的な金融機関である横浜銀行と、そのシンクタンクである浜銀総合研究所とともに、本事業が生み出す地域の経済、社会、環境に対するインパクトの特定・評価を実施することで、同市のエネルギー地産地消モデルの実現を目指していきます。

名称	小田原市におけるエネルギーの地産地消事業を対象としたインパクト評価に関する連携協定
目的	・エネルギー地産地消事業のインパクト評価およびインパクトファイナンス手法の構築に関する小田原市、横浜銀行、浜銀総合研究所との連携プラットフォーム設立 ・太陽光を中心とした分散型電源の活用、EVのマルチユース(移動、BCP対応、需給調整)も含めた再生可能エネルギーマネジメントに対するインパクト評価の実施 ・当該事業を推進する対象企業群を選定し、インパクト評価を実施。個別の企業群の取り組みを統合したコレクティブ・インパクトを導出するロジックモデルを構築
三井住友信託銀行の役割	・インパクト評価対象の事業・プロジェクトの特定 ・インパクト評価の実務 ・インパクト評価実務実行に係る支援(小田原市や事業実施企業に対するヒアリング、外部環境変化の整理、当該事業の実施が地域経済に与える影響の定量的・定性的把握)、ノウハウ提供 ・小田原市のエネルギー地産地消モデルの技術的理解に係る支援 ・ネガティブインパクトの抑制とポジティブインパクトの創造・拡大支援

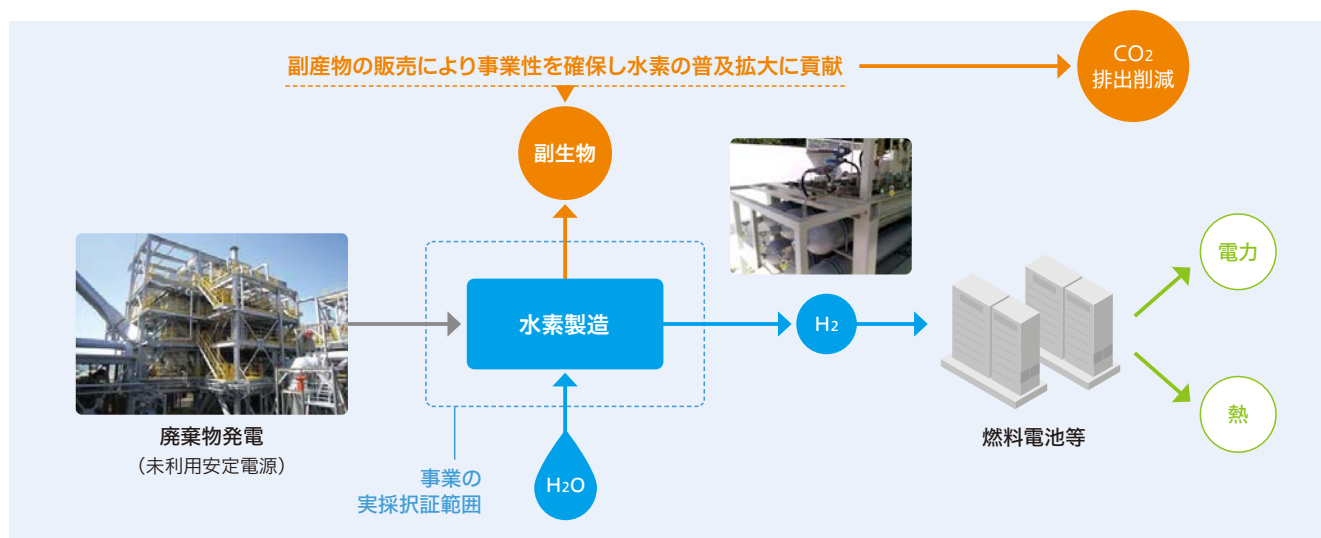
グリーン水素サプライチェーン構築

アサヒプリテック株式会社、エフシー開発株式会社、株式会社X-Scientia、三井住友信託銀行は、副産物の有効活用によるグリーン水素サプライチェーン構築に向けたシステム開発および実証実験を開始しました（環境省地球環境局が公募した「令和3年度CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」において「副産物の有効活用によるグリーン水素サプライチェーン構築に向けたシステム開発」を提案し、補助事業として採択されました）。

本事業では、廃棄物発電所における未利用の電力を活用し、水素と副産物を併産することで水素の製造原価を大幅に低減することのできる併産型の水素製造システムを開発します。本事業終了後は、地域の未利用エネルギーや再生

可能エネルギーの活用も検討し、安価に水素を製造し、製造した水素やその副産価値を地域で活用するグリーン水素サプライチェーン構築を実現し、地域の脱炭素化に貢献していきます。

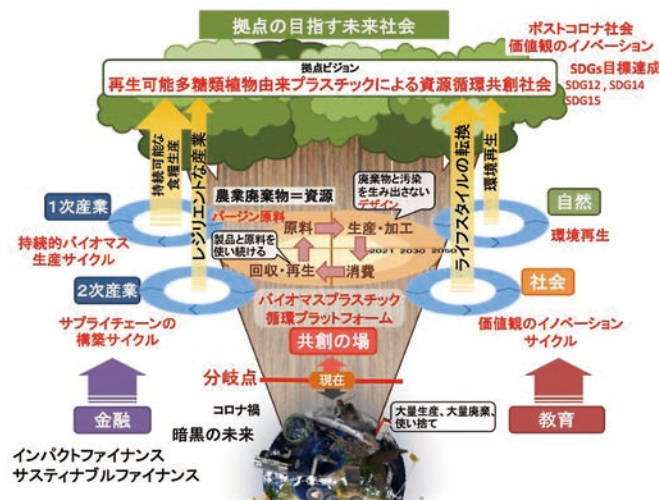
三井住友信託銀行は、社会実装金融の実現を目指し、環境・エネルギー分野の専門家集団テクノロジー・ベースド・ファイナンス（TBF）チームを2021年4月に設置しました。本事業は、そのチームの第1号案件としてX-Scientiaと協業し、事業構想の具現化を進めてきました。本事業では、事業化を見据えた需要開拓、ビジネススキームの確立を担当します。



「再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点」への参画

資源循環社会の構築は、製品の製造時などでのエネルギーの消費を抑制し、気候変動の緩和に大きく寄与します。このような観点から、三井住友信託銀行は、2021年12月、金沢大学を代表とする「令和3年度JST共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）本格型（プロジェクト期間10年）」採択事業の「再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点」に参画しました。

本拠点プログラムは多糖類農業廃棄物を資源として捉え、プラスチックごみを生み出さないバイオプラスチック製品を用途に合わせてリデザインし、適切な量だけ生産し、使用後に回収して再生することで無駄なく使い続ける、バイオプラスチック循環プラットフォームの構築を目指します。



三井住友信託銀行の取り組み

気候変動に関するソリューション

三井住友信託銀行では、事業法人のお客さま向けのソリューションビジネスを加速し、新たなESG関連商品やサービスの提供を通じ、お客さまの企業価値向上（社会課題解決型ビジネス）を目指すため、その開発・牽引を担う専任組織である、ESGソリューション企画推進室を2020年4月に設置しました。

その後のお客さまのESGへのニーズの高まりを踏まえ、ESGに関するソリューションの事業横断的な展開を行う機能を強化し、人材育成、商品開発、事業インフラ整備、ブランディング強化を目的とし、2021年4月にESGソリューション企画推進部として改組し、機能を強化しました。ESGソリューション企画推進部では、「気候変動対応の俯瞰的なコンサルティング」と「多彩なソリューションメニュー」を一気通貫で提供します。



再生可能エネルギー関連のプロジェクトファイナンス

三井住友信託銀行は、プロジェクトファイナンスを通じて、風力発電、太陽光発電などの大規模プロジェクトの導入を促進するとともに、再生可能エネルギーの大規模発電事業に特化して出資する再生可能エネルギーファンドを設立・運営しています。

プロジェクトファイナンスでは、海外案件における風力発電は洋上、陸上ともに大型化しています。国内案件では、太陽光(メガソーラー)がさらに増加しています。これらの三井住友信託銀行が関与したプロジェクトによる発電容量の合計は16,245MW、年間の発電量は43,674GWh、年間CO₂削減効果は18,976千t-CO₂(うち当社寄与分は2,961千t-CO₂)になります。

プロジェクトファイナンスによるCO₂削減への寄与

	件数	発電容量 (MW)	発電量 (GWh/年)	CO ₂ 削減 (PJベース)(千t)	CO ₂ 削減 (うち当社寄与)(千t)
太陽光発電	118	5,896	8,804	4,625	1,313
陸上風力	26	3,577	9,598	3,450	574
洋上風力	12	5,874	19,464	8,114	507
バイオマス	13	779	5,764	2,767	565
廃棄物発電	1	120	44	21	2
合計	170	16,245	43,674	18,976	2,961

算定対象: 三井住友信託銀行が関与したプロジェクトファイナンス案件(国内、海外を含む)
算定範囲: 発電容量、発電量、CO₂削減効果はプロジェクト全体に係る数値

インフラ投資法人向け太陽光発電プロジェクトローン

三井住友信託銀行は、2020年11月に再生可能エネルギー発電設備等を主な投資対象とするインフラファンドに対して、当該投資法人が大規模太陽光発電所を取得するための資金として、総額約279億円のローンを組成し、貸付契約を締結しました。当該インフラファンドは、今回の貸付資金を活用した太陽光発電所の取得により、総資産額約588億円の国内最大規模の上場インフラファンドとなる見込みです。

本件ローンは地域金融機関を含めた合計13行の金融機関が参加するシンジケートローンであり、上場インフラファンドが日本国内において過去に調達したローンとしても最大規模となります。本件ローンにより取得する予定の大規模太陽光発電所に係る土地(地上権)および発電設備等は、三井住友信託銀行を受託者とする信託設定による信託受益権化スキームを採用しています。三井住友信託銀行においては、地上権付動産の信託受託は初のケースとなります。

再生可能エネルギーファンドと投資家向け運用商品

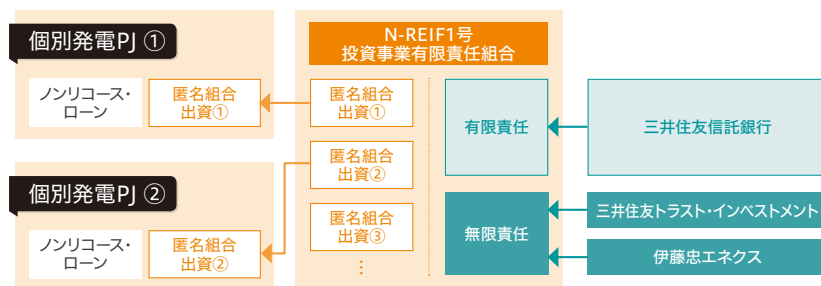
三井住友信託銀行は、再生可能エネルギーの発電事業に出資するファンドを設立・運営しています。また、機関投資家向けの国内再生可能エネルギー事業投資ファンドを設立しました。

2021年3月までに、大規模太陽光発電プロジェクト27件

と風力発電プロジェクト1件(総発電容量365MW)に出資しています。プロジェクト総額1,420億円のうち、当ファンドによる出資合計額は255億円となっています。これらのプロジェクトによる発電量は年間412GWhで、22万t-CO₂のCO₂排出量削減に相当します。

※CO₂排出削減量の計算には、各プロジェクト所在地の電気事業者別排出係数を用いています。

再生可能エネルギーファンドのスキーム



- 再生可能エネルギー事業の普及拡大に、エクイティ性資金の供給によって貢献します。
- 太陽光発電および風力発電より投資実績を積み上げ、その他の再生可能エネルギーへと投資領域を拡大していきます。

機関投資家向け国内再生可能エネルギー事業投資ファンドは、第1号ファンドを、2018年4月に信託設定し、ファンド総額127億円(うち外部投資家115億円)、7プロジェクトの組み入れにより2020年4月に投資期間を満了し、運用期

間に移行しています。第1号ファンドの組み入れプロジェクト全体で総発電容量119MW、発電量は年間138GWとなり、82万t-CO₂相当のCO₂を削減しています。第2号ファンドの組成を検討中です。

再生可能エネルギー事業向け投資ファンドの設立

国内における再生可能エネルギーのさらなる拡大が必要となるなか、2021年12月、NTTアノードエナジー株式会社、東京センチュリー株式会社、三井住友信託銀行、三井住友トラスト・インベストメントの4社は、太陽光発電をはじめ

めとする再生可能エネルギー事業の拡大を目的として、本ファンドを共同で設立しました。各社が有する資金力および再生可能エネルギーの開発・運営に関する知見を結集することにより、本ファンドを通じて総額1,000億円規模の再生可能エネルギー案件の取得を目指します。

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスによる取り組み

自家消費型ソーラー発電

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、実績の豊富な太陽光発電設備メーカーとパートナーシップを組み、企業の電力利用実績等を踏まえた最適な投資プランの策定や、補助金を活用したイニシャルコスト削減のサポートを行っています。

CO₂排出量削減対策、スコープ3排出量削減対応、SBTやRE100の参画などの企業の要請に応えるとともに、国が掲げる「低炭素化・脱炭素化の取り組み」に貢献することを目指しています。

コーポレートPPAを活用した脱炭素化への貢献

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは発電事業者と連携し、コーポレートPPA^{*}の仕組みを活用した電力調達を推進しています。お客さまには、①太陽光発電設備のオフバランス化、②初期投資なしで再生可能エネルギーが

調達可能、③不稼働・遊休地等の有効活用等のメリットがあります。

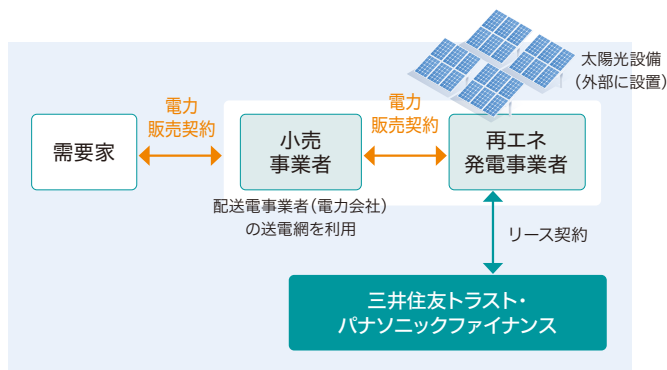
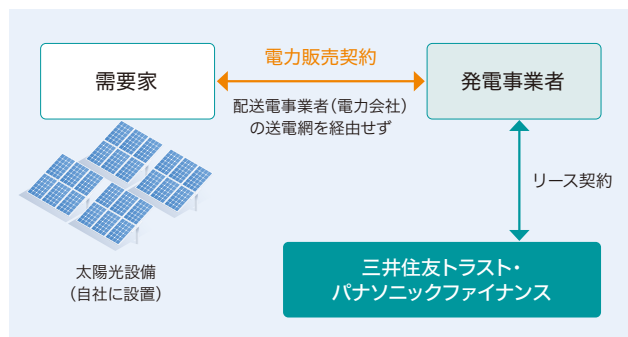
※コーポレートPPA(電力購入契約: Power Purchase Agreement)は、需要家が発電事業者から再生可能エネルギーの電力を長期に購入する契約です。コーポレートPPAにはさまざまなモデルがありますが、三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、オンサイト型、オフサイト型、それぞれで補助金を活用した取組事例があります。

オンサイトPPA

発電事業者が電力の需要家から保有施設のスペース(屋根、遊休地等)の提供を受け、その場所で設備設置・運用・保守を行う電力購入契約です。需要家は上記スペースで発電された電気を購入、消費します。本スキームでは「再エネ賦課金」は免除されるため、需要家は電気料金単価上昇の影響を受けず、安定した電力調達が可能になります。

オフサイトPPA

電力需要施設とは離れた土地等に設備を設置し、発電した電気は送配電ネットワークを経由して電力需要家に送る電力購入契約です。施設内の設置が困難、またオンサイトだけでは需要量が不十分な需要家向けです。本形態では、託送料金や需給調整等のコスト負担があります。



リースの活用によるメガソーラー導入

リース方式による設備導入は、建設資金の初期投資額を抑え、固定価格買取制度を活用して安定的収入を得るとい、事業計画の堅確性を高めるための有効なファイナンス手法です。

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、新規開発案件に加えて、稼働中の設備の譲渡(セカンダリー案件)においてもリース方式でファイナンスを提供しています。また、水上に設置するタイプのメガソーラー発電施設に対してもリース・割賦方式でサポートしています。今後もこれまで培ったさまざまなノウハウと金融サービスを融合させ、高度化する再生可能エネルギー事業のさまざまなニーズに最適なスキームを提供します。



管水路用マイクロ水力発電

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、全国の水道施設へのマイクロ水力発電システムの導入を提案し、地域の温暖化対策、自然エネルギーの活用を推進しています。

日本の水道施設には、自然流下の未利用落差、ポンプ圧送の余剰圧、減圧弁による減圧等の発電に利用可能なエネルギーが膨大にあります。三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、自治体より水道施設を借り、リース方式で高効

率発電システムを設置して運営することにより、自治体の初期投資負担、運営の負荷が少ない事業スキームを提供します。

2021年11月現在、全国で約46カ所の水道施設にこの発電システムが設置されており（計画を含む）、その発電容量は合計1,589kWとなります。年間想定発電電力量は12,370MWh、年間CO₂排出削減量は6,803t-CO₂を見込んでいます。

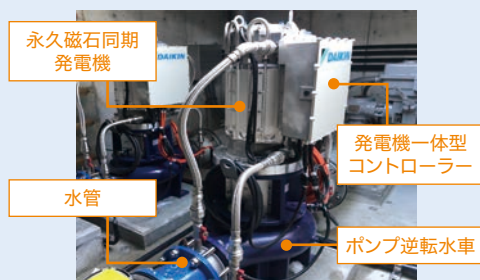
【発電システムの特徴】

高効率化：インバーター制御により効率的に発電するシステムを開発
低コスト化：汎用ポンプ・低コスト磁石の活用、標準化部品によるシステム構成
コンパクト化：発電機と制御装置の縦置一体化により設置スペースを狭小化

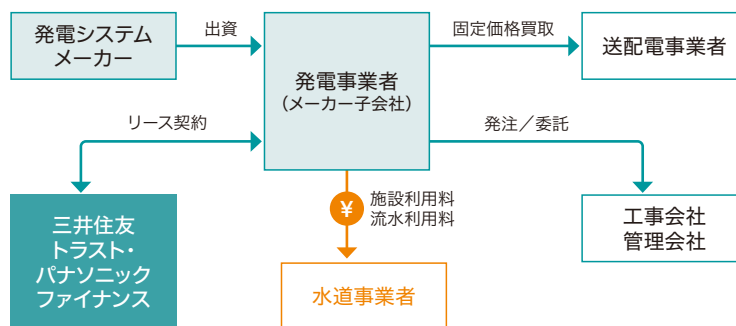
【賃貸方式の特徴(自治体のメリット)】

- 初期投資の予算ゼロでプロジェクト化
- 発電システムの維持管理を発電事業者が実施
- 安定的な賃貸収入、固定資産税の受け入れ

新しく開発した管水路用マイクロ水力発電システム



事業スキーム



スマートハウス向けリフォームローン

家庭がエネルギーを創り出し、賢く（スマートに）エネルギーを使う場に進化していきます。住宅リフォームローンでスマートハウス化をサポートしています。スマートハウスでは、太陽光発電に蓄電池や家庭用燃料電池を組み合わせた創エネ、蓄エネによる効率的な電力供給が可能になりました。また、ライフスタイルや気象条件に合わせて需要をコントロールする省エネ機能が充実してきました。2019年から家庭用太陽光発電の余剰買取が終了する設備が大量に発生し始めているので、既存の住宅のスマートハウス化が家庭における温暖化対策の主要テーマとなります。

家庭用の電力、ガスが小売自由化、通信や放送と各種エネルギーとがセット販売されるなどエネルギー産業と情報通信産業のサービスの一体化が進んでいます。また、住宅、家電製品、自動車が複合的に機能を発揮するような製品開発が進んでいます。三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、太陽光発電の余剰電力買取制度の創設以降、ソーラーローンで家庭用太陽光発電の普及に貢献してきました。

今後も販売店や施工業者と協力して、スマートハウス化をリフォームローンでサポートしていきます。

スマートハウス化を実現する機器



スマートハウス外観