

**SuMi TRUST**  
SUMITOMO MITSUI TRUST HOLDINGS  
CSR REPORT 2013

---

気候変動  
Climate Change



# 三井住友トラスト・グループのエコ・トラステーション

「環境(エコ)の問題に対し、信託(トラスト)の機能を活用して解決(ソリューション)に貢献していく」という趣旨から、環境金融事業を「エコ・トラステーション」と名付けて、問題解決型の商品・サービスを開発・提供しています。

## 信託銀行ならではの機能を 活用したソリューション

### 編集方針

2013年度のCSRレポートは、フルレポート、ダイジェスト版および「気候変動」「自然資本」「責任投資」「環境不動産」の各特集冊子により構成致します。これまでCSRレポートはフルレポート1冊のみの発行としていましたが、読者の方に、当グループが特に積極的に行っている取り組みについて、より理解を深めていただくため、今年度より各特集冊子と、フルレポートのダイジェスト版を新たに発行することと致しました。当グループのその他のCSRへの取り組みについては、ウェブサイトに掲載致します。

ウェブサイトURL: <http://www.smtb.jp/csr/>

※当冊子は、三井住友信託銀行を中心としたグループの事業を紹介しています。



# 気候変動問題への対応

## 三井住友トラスト・グループの基本方針

世界気象機関の報告によると、ここ数年、毎年地球の平均気温は観測史上最高を更新し続けています。地球規模ではハリケーンや台風の大型化、頻発する干ばつと洪水、北極海の融氷や熱帯雨林の破壊が起き、国内でも豪雨の増加による水害、土砂災害、夏の最高気温の更新など、事例の枚挙にいとまがない状況になっています。

当グループでは、このような気候変動の問題への対処が持続可能な社会の構築に必要と考え、「気候変動対応指針」を制定し、エコ・トラステーションの最も重要な課題として取り組みを促進しています。

我が国では、原子力発電の停止問題を抱えるなかで、この気候変動問題に対処するため、エネルギーの供給側と需要側双方での取り組みが欠かせません。当グループは、信託銀行の機能と経験を生かした付加価値の高い金融ソリューション事業を展開していきます。

### 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。

# 気候変動問題を解決する金融商品・サービス

P4 | 再生可能エネルギーの  
普及・拡大

P8 | 都市や建築物の  
省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の促進

P12 | エネルギー効率化の  
サポート

P20 | 融資における企業の  
気候変動対策の評価

P19 | RI(責任投資)における  
企業の気候変動対策の評価

# 再生可能エネルギーの普及・拡大



## 再生可能エネルギーファイナンス

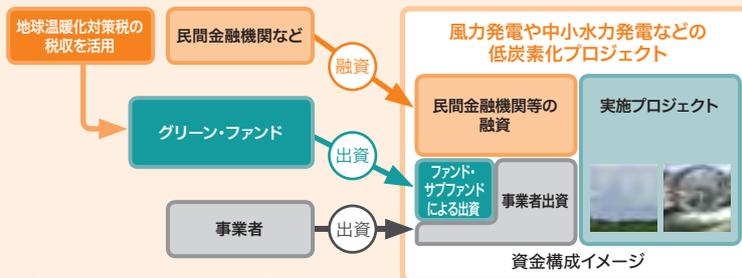
プロジェクトファイナンスなどを通じて、風力、太陽光などの再生可能エネルギーの導入を促進しています。

2012年7月に再生可能エネルギーにより発電された電力を電力会社で買い取る固定価格買取制度(FIT)が導入されて以降、国内各地でメガソーラー(大規模太陽光発電所)の建設ラッシュが巻き起こり、風力発電、地熱発電、小水力発電の計画が相当数具体化してきました。当グループでは、これらの取り組みや海外でのプロジェクトを支援するために、ファイナンス面でのサポートを行っています。



### 地域低炭素投資促進ファンドの活用をサポートします

2013年6月、再生可能エネルギーなどのCO<sub>2</sub>削減に資する事業を地域主導型で推進するために、地域低炭素化出資事業基金(グリーン・ファンド)が創設されました。当グループでは、再生可能エネルギー事業者や地方銀行等と連携し、それらの事業を支援していきます。



※グリーン・ファンドの出資は総出資額の2分の1未満

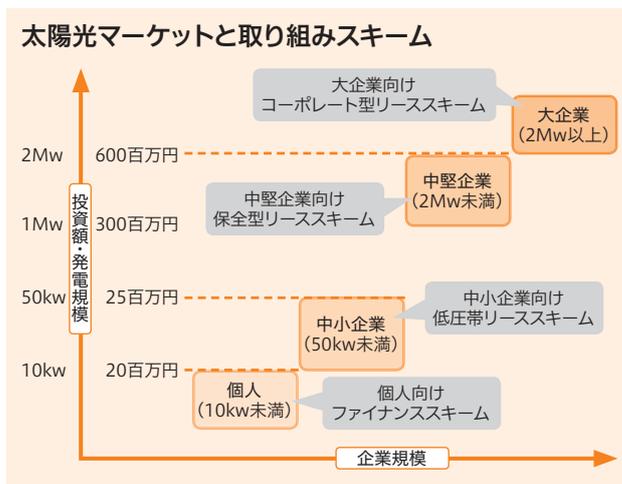
## ソーラーリース

小規模から大規模までの太陽光発電設備の導入を、計画・施工・運営の期間にわたってリース方式でサポートします。

太陽光発電の導入にあたって、発電量予測、設計、資金計画、系統連系協議、施工、運営、保守管理などの一連の作業を三井住友トラスト・パナソニックファイナンスがトータルでサポートする体制を構築しています。

お客さまからご提供いただく、太陽光発電設備を設置する土地、建物に応じて多様なスキームを取りそろえており、適切なパートナーを選定の上、リース期間にわたりワンストップでサービスを提供致します。

2013年11月現在、大規模太陽光発電所へのファイナンスを33件(計画中を含む)手がけています。



### ワンストップサービスの流れ



## ソーラーローン(販売金融)

一般住宅への太陽光発電やHome Energy Management System (HEMS)、家庭用燃料電池、蓄電池の導入を支援しています。

太陽光発電に対する意識の高まりを、国や自治体の補助金制度、余剰電力の買取制度\*などが後押ししたことにより、一般住宅への太陽光発電設備の設置が飛躍的に増えています。

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、販売店、施工会社などと協力し、ソーラーローンを提供することにより、金融面での後押しをしています。ソーラーローンの実行額は2010年度44億円、2011年度109億円、2012年度148億円と年々増加しており、同社のリフォームローンの中核的商品となっています。

今後はソーラーだけでなくHEMS、家庭用燃料電池、蓄電池など家庭のスマートエネルギー化、防災対応全般について金融面で支えていきます。

\* 2009年11月に導入された、太陽光発電によって発電した電力のうち、使われずに余った電力を電力会社が、10年間一定の価格で買い取る制度。

### 住宅のスマートエネルギー化を実現する機器



太陽電池モジュール



HEMSモニター



リチウムイオン蓄電池ユニット



エネファーム

### 三井住友トラスト・パナソニックファイナンス ソーラーローンの実行額四半期推移



# 都市や建築物の省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の促進



# 住宅・建築物省CO<sub>2</sub>先導事業に関する取り組み

省CO<sub>2</sub>を建物評価という視点で促進しています。

建築におけるエネルギー効率性の追求は気候変動対策および経済効率性の観点からCorporate Real Estate (CRE)戦略の最重要ファクターの一つとなっています。「住宅・建築物省CO<sub>2</sub>先導事業」とは、気候変動対策で他の事業者の参考となるような先導的な建築事業に対して、国が助成金を出す制度です。三井住友信託銀行ではそのような事業者をサポートするコンサルティング※を実施しています。

また、三井住友信託銀行は投資家等がエネルギー/温室効果ガスを含む環境性能の評価結果を容易に活用できるようにするため、不動産の環境性能評価システムの「CASBEE不動産マーケット普及版」の開発に主導的な立場で携わってきました。三井住友信託銀行は本システムを活用したコンサルティングサービス等を行っています。

※ このコンサルティングは、住宅・建築物省CO<sub>2</sub>先導事業の採択をお約束するものではありません。



八千代銀行本店



東洋製罐グループホールディングス  
大崎フォレストビルディング

## CASBEE不動産マーケット普及版の気候変動に関する評価項目

エネルギー/温室効果ガスに関する評価項目	評価ポイント
省エネ基準への適合、目標設定とモニタリング、運用管理体制	①省エネ基準のクリア、②エネルギー消費量の目標設定、③モニタリングの実施状況、④運用管理体制の構築状況
使用・排出原単位(計算値)	標準的な運用条件下での年間一次エネルギー消費量
使用・排出原単位(実績値)	電力、ガス等の実績値から換算した一次エネルギー消費量での統計的な位置付け
自然エネルギー(太陽光発電等)	最大使用電力量または年間消費エネルギーに対する割合

## 環境配慮型住宅ローン

省エネ、創エネなど、環境に配慮した住宅の普及促進を支援する住宅ローンを提供しています。

戸建住宅やマンションの購入にあたって、省エネ性能や緑の豊かさなどの環境に配慮した住宅を好まれるお客さまが増加しています。

このようなニーズを踏まえ、三井住友信託銀行では住宅ローンの金利体系にCSR基準を導入し、自治体独自の環境性能表示制度を採用しているマンションなどに対して金利を優遇する環境配慮型住宅ローンを提供しています。

具体的には断熱性能の向上、太陽光パネルやガスヒートポンプなどの導入、敷地内の緑化など多様な環境配慮をした住宅を評価する制度を設けている東京都、川崎市、大阪府、神戸市、広島市の五つの自治体と連携し、環境配慮型住宅ローンを提供しています。

また、暮らしの中での省エネ・節電の意識がより高まる中、三井住友信託銀行は、再生可能エネルギー活用の普及・拡大についても、ローン商品の提供でサポートしています。

具体的にはパナホーム株式会社の販売する太陽光発電設備を搭載した戸建住宅に対して、太陽光発電設備一体型新築住宅向け提携ローンの取り扱いを2012年12月より開始しています。

### 東京都マンション環境性能表示



建物の断熱性	★★★★
設備の省エネ性	★★★★
太陽光発電・太陽熱	★★★★
建物の長寿命化	★★★★
みどり	★★★★

この表示は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づくものです。

2013年度基準

東京都マンション環境性能表示2013年度基準の例



写真提供:パナホーム株式会社

# スマートシティ企画コンサルティング

## スマートシティに関する三井住友信託銀行の取り組み

三井住友信託銀行はスマートシティ・プロジェクトに関して、環境貢献の多様な取り組みを経済的な付加価値に結び付けるフレームワークの構築や、事業構想の策定のサポートのほか、リース、ファイナンスなど金融機能を通じて事業の実現をサポートしています。

## スマートシティの形成による気候変動対策

スマートシティとは、エネルギーの供給側では再生可能エネルギーや低未利用熱の利用、高効率発電および熱供給設備の導入、エネルギーの需要側ではデマンドコントロールの導入に加え、家庭、ビル、交通システムなどをITネットワークでつなぎ、地域内での総合的なエネルギー利用効率を高めることをコンセプトの一つとしている街づくりを指します。

スマートシティは情報通信、交通、居住環境、生産活動などさまざまな人間活動におけるエネルギー利用の効率化の取り組みを通じて気候変動を緩和し、持続可能な社会を実現しようとするものです。また、持続可能社会の実現に向けた課題の解決の観点では、防災、防犯などのセキュリティ、医療や介護などの高齢社会対応などさまざまな方面からの期待も大きく、これらを統合した取り組みとすることもできます。

### スマートシティにおける気候変動対策のメニュー

#### エネルギー需要側での対策

BEMS HEMS	熱負荷削減
地域エネルギー マネジメント	蓄熱利用
デマンド コントロール	再生水利用
高効率 設備の導入	電力・熱融通

#### エネルギー供給側での対策

太陽光発電	バイオマス発電 消化ガス発電
低未利用熱	小水力発電
ヒートポンプ	蓄電池
下水熱 都市熱	コジェネ 自立電源

#### 運輸・交通分野での対策

EV ハイブリッド	充電設備
オンデマンド 交通システム	超小型 モビリティ
カーシェアリング	LRT
パークアンドライド	水素燃料

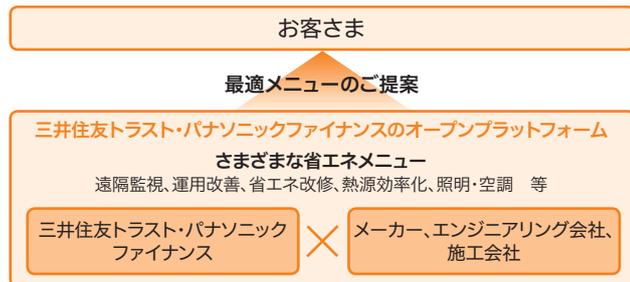
# エネルギー効率化のサポート



## 省エネメニューのオープンプラットフォーム

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスではオフィス、商業施設、工場などでの省エネを通じたコスト構造の変革と環境対策を提案します。

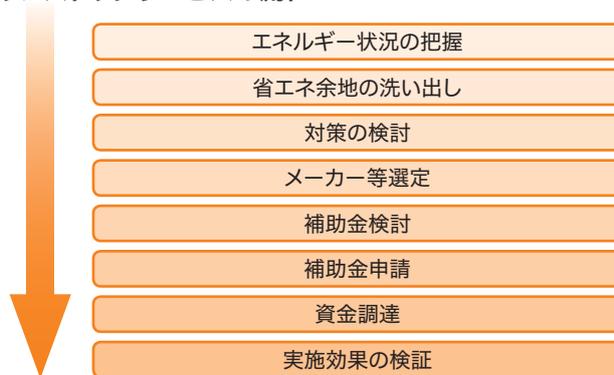
- 設備投資（ハード）、運用改善（ソフト）のさまざまなメニューを用意し、多様なご要望に対して、最適な対策の組み合わせをご提案する「オープンプラットフォーム方式」を採用しています。
- 省エネコンサルティング、エネルギー管理、金融を組み合わせたサービスを提供します。
- 省エネ対策の検討、機器選定、補助金申請、資金調達、運用まで全てをワンストップで提供します。機器の保守サービスと一体のメンテナンス付きリースでの対応も可能です。



### 省エネコンサルティング型エネルギー管理サービス



### ワンストップサービスの流れ



## オープンプラットフォームで提供する3つの省エネサービスの考え方

三井住友トラスト・パナソニックファイナンスでは、①設備の改善、②需要側の負荷削減、③未利用エネルギーの活用の三つの省エネサービスの提供に注力しています。

世界的にも省エネ投資額が再生可能エネルギーや化石燃料発電への投資に匹敵する規模になっています\*。国内においても、この三つのメニューを中心とした省エネは削減ポテンシャルが大きく、まだ導入余地が大きな分野です。

\* 出所：IEA(国際エネルギー機関) Energy Efficiency Market Report 2013

### 第1の省エネ：設備改善

老朽化した設備の更新、改善やシステム変更により、省エネ化を図ります。

#### 空調・照明

- 空調の高効率化
- 照明のLED化



#### ボイラー

- ボイラーの高効率化

#### 蓄電池

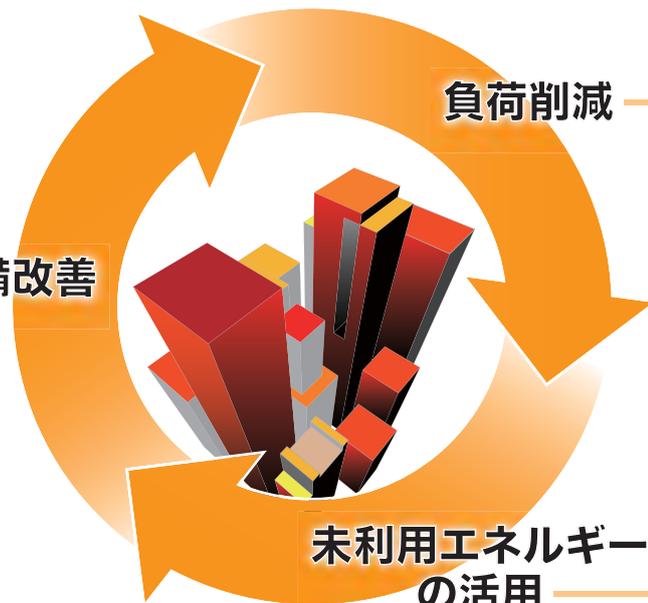
- リチウムイオン蓄電池の導入



設備改善

負荷削減

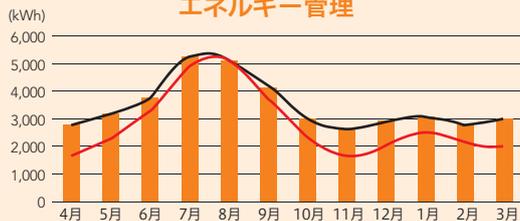
未利用エネルギーの活用



## 第2の省エネ: 負荷削減

断熱性向上やピークカットにより、需要側でエネルギー消費効率を改善します。

エネルギー管理

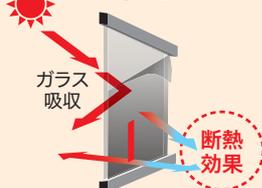


### 屋根・外壁・内壁の遮熱

- 断熱塗装



### フィルム



## 第3の省エネ: 未利用エネルギーの活用

今まで廃棄していた未利用エネルギーを回収・利用しエネルギー効率の向上を図ります。

### 排熱回収

- 工場排熱
- 温泉熱

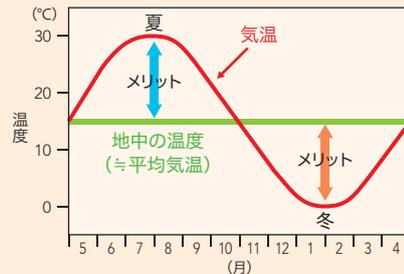


### リジェネバーナー



### 地中熱活用

- 地中熱利用
- 地下水利用



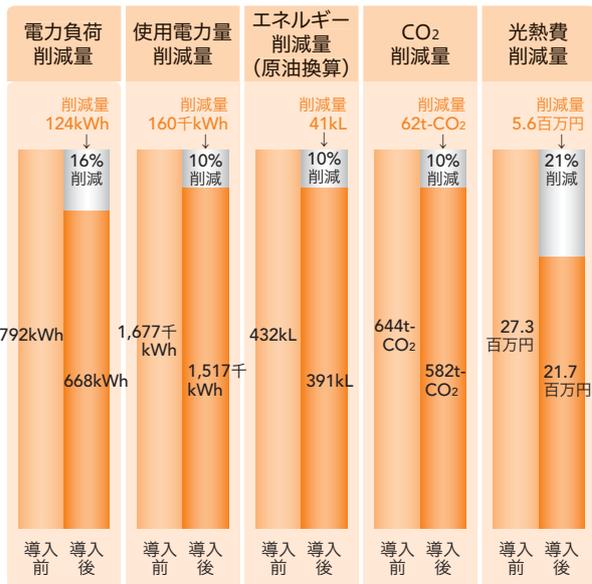
出典: 地中熱利用促進協会HP

## 工場におけるエネルギーコスト削減(提案事例)

### 導入効果

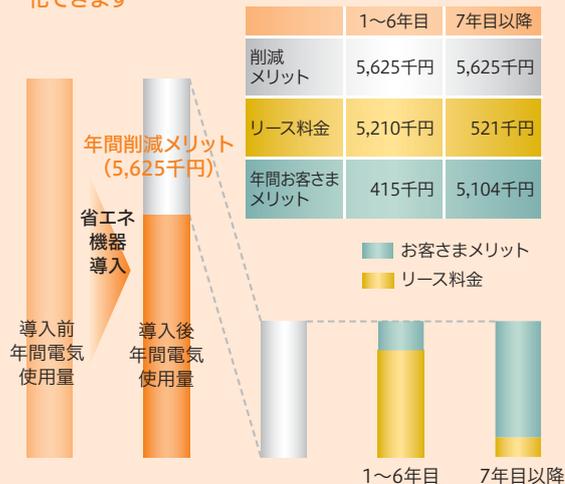
1. 電力負荷(ピーク電力)の削減は全体の16%程度可能
2. 電力使用量も全体の10%程度削減することが可能
3. 光熱費(ランニングコスト)は全体の21%程度削減

### 光熱費、エネルギー使用量、環境負荷の削減効果



### リース活用のメリット

リースの活用により、初期投資額なしで資金負担を平準化できます



## 商業施設におけるエネルギーコスト削減(提案事例)

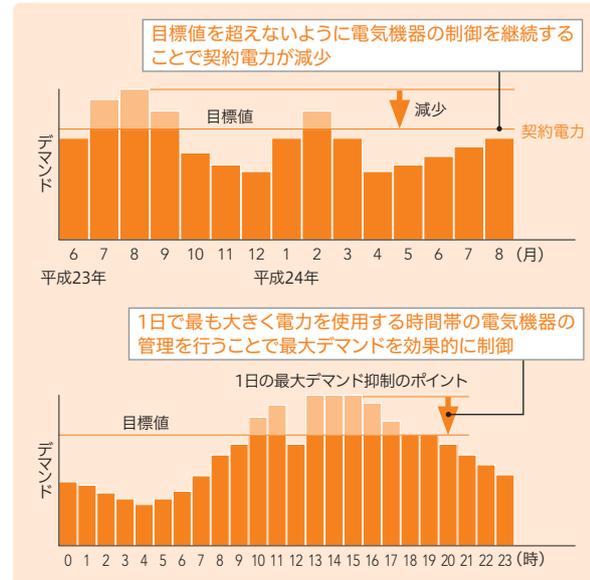
### 導入効果

1. 冷温水の二次側制御のインバータ化で電力量70%の削減が可能
2. 照明の更新で電力量50%の削減が可能
3. 光熱費(ランニングコスト)は年間1,300万円の削減が可能

### 電力量削減効果

省エネ改善項目	削減効果			
	エネルギー種類等	エネルギー削減量(kWh)	削減金額(円)	CO <sub>2</sub> 削減量(t-CO <sub>2</sub> )
1. ポンプのインバータ化	電力量	530,000	8,003,000	294
2. 空調機器の自動風量調整運転化	電力量	24,000	362,400	13
3. 照明(蛍光灯)更新	電力量	213,000	3,216,300	118
4. 照明(水銀灯)更新	電力量	13,000	196,300	7
5. 動力設備の人感センサ、手動化	電力量	23,400	353,340	13
6. 設定温度の変更	電力量	82,000	1,238,200	45
7. 電力デマンド装置の導入	電力	—	—	—
合計		885,400	13,369,540	490

### デマンドコントロール導入効果

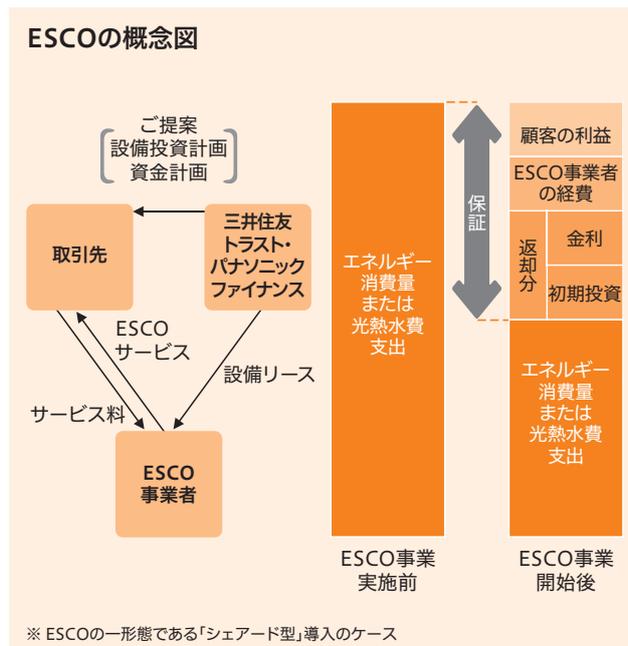


# ESCO※導入ファイナンス

ESCO事業者と連携した省エネ設備の導入から保守・管理までの包括的な省エネサービスを提供致します。

※ ESCO: Energy Service Companyの略。ESCO事業は省エネに関する包括的サービスを提供し、省エネ量の保証により省エネ効果の一部を報酬として受け取るサービス。水道使用量の削減をサービスに含めるケースも多い。

商業施設や工場などで補助金の活用と合わせてESCOサービスの導入を総合的に提案致します。



## 金属印刷業向けESCO導入事例

乾燥工程へのファンミックスパーナー導入、コンプレッサーの台数制御を中心としたESCOにより、15%のエネルギー削減、年間25,400千円の光熱水費削減を実現しました。

業種:印刷業 資本金:2,200万円

主要設備:乾燥炉7基、コンプレッサー4台、照明1,500灯

エネルギー構成(年間):電気3,759MWh、ガス約120t(LPG)

光熱水費:約110,000千円

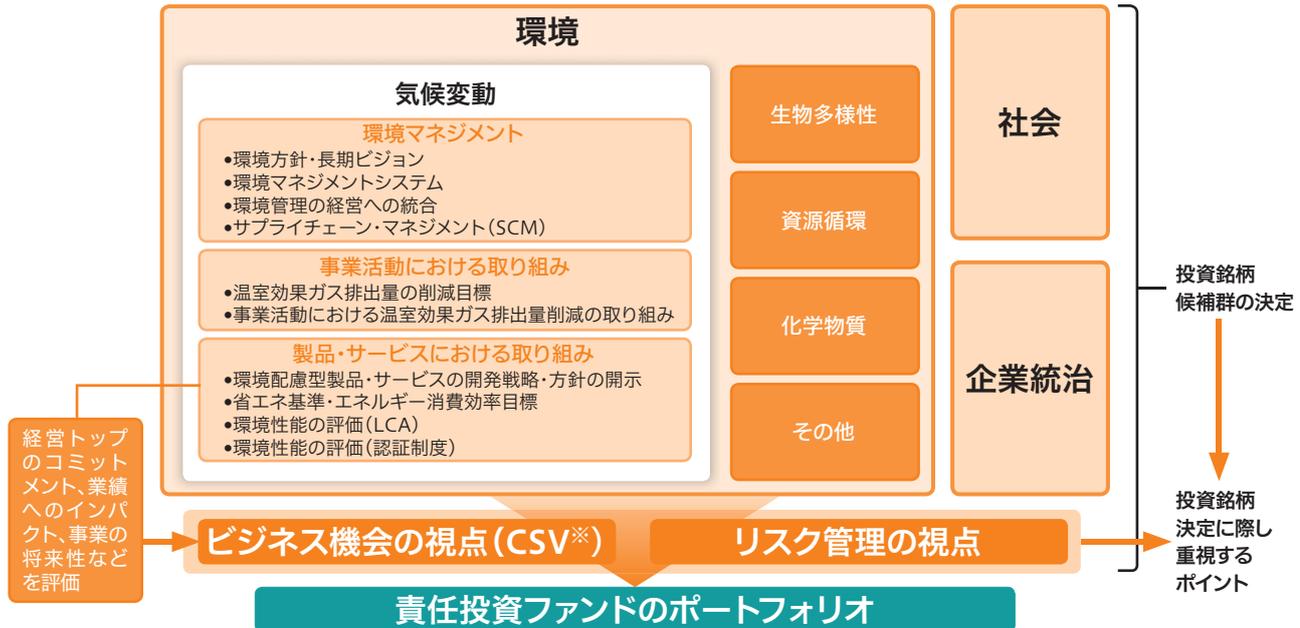
削減額:約25,400千円

種別	対策	エネルギー削減量 (Gj)	エネルギー削減率 (%)	光熱水費削減額 (千円)	設備投資額 (千円)	投資回収年数 (年)
電気系統	コンプレッサー台数制御	2,210	41	3,370	15,172	4.5
	LED導入	1,070	79	1,640	6,249	3.8
	ライン制御システム導入	930	16	1,480	12,976	8.8
ガス系統	省エネパーナー導入	7,030	20	11,860	43,507	3.7
	制御システム導入	3,950	15	7,050	5,780	0.8
	監視装置、その他				1,916	
合計		15,190	15.5	25,400	85,600	3.4

# RI(責任投資)における企業の気候変動対策の評価

三井住友信託銀行が提供するさまざまな責任投資ファンドにおいて気候変動対策は重要な評価項目です。投資銘柄の選定に際しては、取り組みの網羅性を踏まえ、ビジネス機会の追求やリスク管理の視点を重視しています。

## 責任投資における企業評価の考え方



※CSV: Creating Shared Valueの略。共通価値の創造。社会的な価値と企業の価値をともに追求するという考え方。

# 融資における企業の気候変動対策の評価

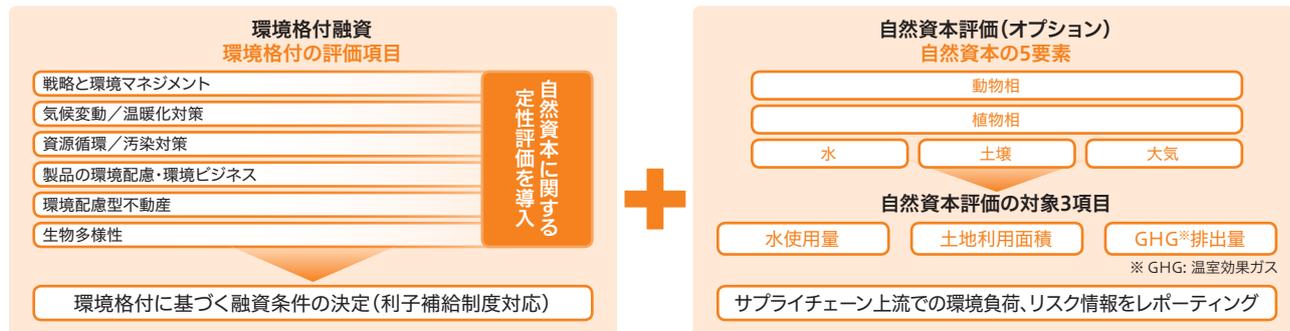
環境格付を通じた気候変動対策の評価とサプライチェーンにおけるCO<sub>2</sub>排出量の計測を行います。

## 環境格付融資

三井住友信託銀行は、環境格付融資の格付基準に気候変動/温暖化対策に関する項目を組み込んでいます。この融資においては、自社の事業活動からの温暖化ガスの排出量や削減対策にとどまらず、サプライチェーンにおける排出量を把握しているか、サプライチェーンを通じた取り組みを推進しているかといった、気候変動のサプライチェーンマネジメントを重要視した評価体系を取り入れています。

三井住友信託銀行の環境格付融資をご利用いただくお客さまには、オプション(有料)としてサプライチェーンの上流における温室効果ガスのscope3を算定するサービスをご利用いただくことができます。この算定結果はCDP(Carbon Disclosure Project)やCSRレポートでの情報開示に使用することができます。また、このオプションサービスを利用することによってサプライチェーンの上流における水使用量、土地利用面積についても計測することができます。

## 環境格付融資のコンセプト



(注) 一定の要件を満たす企業が本融資を活用し、地球温暖化対策に資する設備投資を行う場合は日本環境協会の利子補給事業による利子補給を受けることができます。

(注) オプションはプライスウォーターハウスクーパース サステナビリティ株式会社が提供し、オプションのみのご利用はできません。

## 環境配慮型店舗第1号店 三井住友信託銀行 新百合ヶ丘支店



電気自動車の充電



店舗外観



屋上の太陽光パネル



発電電力を  
見える化

### 環境配慮型店舗第1号店として、CO<sub>2</sub>排出ゼロを目指します。

当支店は、2013年11月1日に開店しました。三井住友信託銀行初の「エコ(環境配慮型)店舗」として、屋上の太陽光パネルの設置や電気自動車の使用、建物の使用電力量を可視化するエネルギー管理システム「BEMS(Building Energy Management System)」を導入しており、さまざまな取り組みを通じCO<sub>2</sub>排出ゼロを目指します。



新百合ヶ丘支店 支店長  
小西 裕子

### 三井住友信託銀行株式会社 経営企画部CSR推進室

〒100-8233 東京都千代田区丸の内1-4-1

電話 03-6256-6251 ファクス 03-3286-8741 ホームページ <http://smtb.jp/csr/index.html>

- 本提案書に基づく三井住友信託銀行からの提案につきましては、貴社自らその採否をご判断下さい。
- 本提案書における三井住友信託銀行からの提案を貴社が採用されない場合にあっても、三井住友信託銀行とのお取引について貴社が不利益な扱いを受けることはありません。また、三井住友信託銀行は本提案書における提案を貴社が採用されることを貴社とのお取引の条件とすることはありません。

