

三井不動産グループの ESG への取り組み

—脱炭素社会実現への貢献を中心として—

三井不動産株式会社 サステナビリティ推進部長 山本 有
やまもと ゆう

1. はじめに

三井不動産グループは、1673年、三井高利が江戸本町一丁目に呉服店「越後屋」を創業したのが始祖であり、その後三井合名会社を経て1941年、三井不動産株式会社が設立された。創業から80年、街づくりを通してその時代の社会課題を解決することを理念としてきた。これは今のSDGs/ESGへの貢献に通じるものである。

一方 ESG 投資の拡大を受け、グローバル基準に基づいて目標を設定し、統合報告書、ESG レポートなどを通じて情報開示を行っている。その結果三井不動産は、公的年金を運用する GPIF が採用する4つの ESG 評価指数「FTSE Blossom Japan Index」、 「MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数」、 「MSCI 日本株女性活躍指数 (WIN)」、 「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」に選定されている。

1929年	三井本館	関東大震災の復興事業として当時最高の技術を導入して建設。現在も運用中。
1950年代後半	臨海事業	工業用地不足解決のため、京葉臨海地区をはじめ、全国で埋立事業を展開。
1968年	霞が関ビルディング	都市過密化の解決策として日本初の超高層ビルを建設。現在も運用中。
1980年	サンシティ (板橋区)	住宅不足を背景に大型団地を開発。時を経るほど環境が向上する「経年優化」を体現。
1981年	ららぽーと TOKYO BAY	郊外型大型ショッピングセンターの先駆け。
2001年	日本ビルファンド設立	不動産証券化のパイオニア。不動産開発の資金調達を円滑化。
2004年	コレド日本橋	日本橋再生計画の第1弾。首都高速の地下化に向けて現在も進行中。
2004年	東京ミッドタウン	オフィス、商業、ホテル、住宅などの複合開発。
2014年	柏の葉スマートシティ 「ゲートスクエア」	スマートシティの先駆け。
2020年	MIYASHITA PARK	立体都市公園制度を活用した公園の活性化。

図表1 三井不動産グループ沿革 (出典: 三井不動産会社概要)

これからの社会課題で最も重要なのは気候変動対策、すなわち脱炭素社会の実現である。日本政府は2021年4月、2030年までに温室効果ガスの排出量を46%削減、2050年までにネットゼロとすることを目標に設定した。三井不動産グループは2030年までに30%削減、2050年までにネットゼロと設定している。2030年目標については、グローバル基準であるSBT認定を取得している。

本稿では、三井不動産グループの脱炭素社会実現への取り組みを中心に、ESGと不動産について考察する。

2. 温室効果ガス排出量の把握

前述のとおり、三井不動産グループは2020年12月に温室効果ガスの排出目標を、2030年までに30%削減、2050年までにネットゼロとして設定した。温室効果ガスの削減に取り組むためには、どのような事業で、どこから、どれだけ温室効果ガスが排出されているのか把握する必要がある。

把握に当たっては、温室効果ガス排出削減に関する国際的枠組みである「パリ協定」達成のために科学的根拠に基づいた削減目標を設定することを推奨する「SBT (Science Based Target) イニシ

アティブ」の基準に従い計測を行った。SBTでは、自社が排出する温室効果ガスだけでなく、サプライチェーン全体（上流、下流）を含めて目標設定することを求められる。

三井不動産グループの2019年度の温室効果ガス排出量は438万トン-CO₂だった。三井不動産グループは温室効果ガス排出源を分析し、その結果に基づいて脱炭素社会実現への取り組みを進めている。その取り組み内容と今後の課題について検討したい。

3. 脱炭素社会実現への取り組みと今後の課題

(1) Scope1について

Scope1は自社が化石燃料を燃焼させて排出する温室効果ガスである。三井不動産グループの場合、賃貸事業で使用するガスがその中心である。削減手法としては空調設備、給湯設備などの省エネ、電化が挙げられる。

また、三井不動産は「日本橋再生計画」の一環として東京ガスと共同で、ガス・コジェネレーションによる地域への電気・熱供給事業「特定送配電事業」を行っており、そこで使用するガスも対象である。

SBTに基づく三井不動産グループの温室効果ガス排出量 438万トン-CO₂

スコープ1, 2 51万トン-CO₂ (12%)

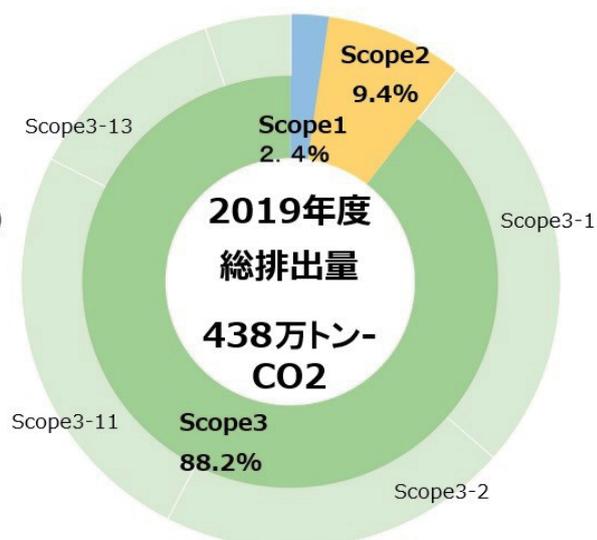
- ・ガスなどの燃焼による
- ・電気などの使用による

スコープ3 386万トン-CO₂ (88%)

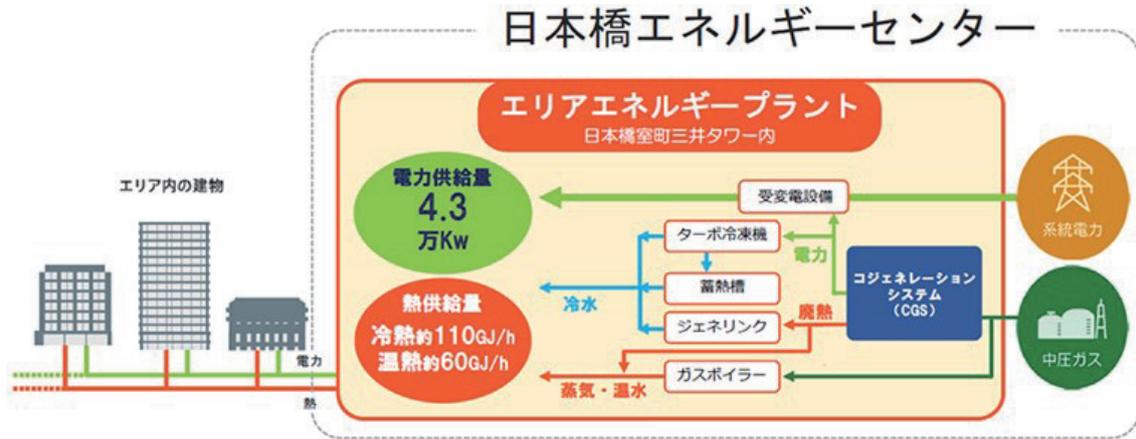
- ・賃貸施設の使用による（入居者）
- ・分譲施設の使用による（購入者）
- ・施工による（建設会社）
- ・原材料生産による（素材メーカー）



サプライチェーンの排出削減が必要



図表2 2019年度温室効果ガス排出量（出典：三井不動産ESGレポート）



図表3 特定送配電事業の概念図（出典：三井不動産ニュースリリース。図表12まで同様）

特定送配電事業では、地域全体の温室効果ガス排出量を30%削減する効果がある他、ガス・コージェネレーションが電力会社の停電時にも稼働することから、地域全体の災害に対するレジリエンスを向上させる効果がある。電化することだけが温室効果ガス削減策として有効とは限らない。長期的なガスのグリーン化も考慮しつつ評価する必要がある。

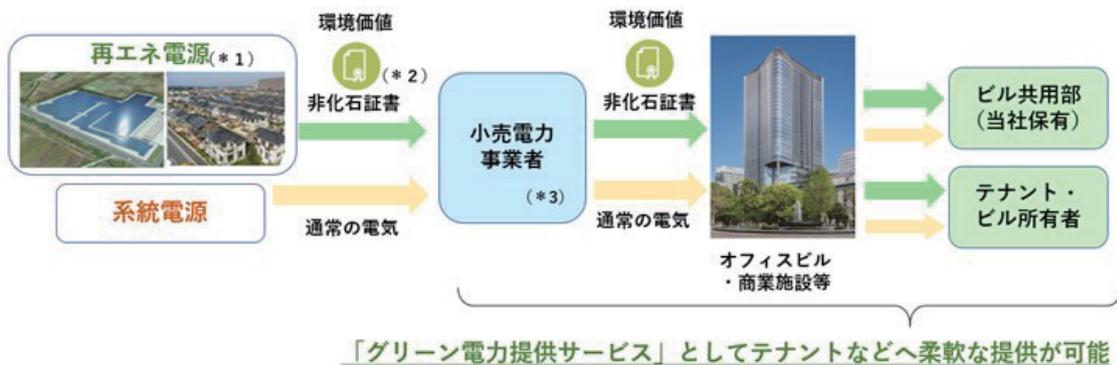
また、自社、サプライチェーンだけでなく地域への貢献を総合的に評価するしくみを構築する必要がある。

(2) Scope2について

Scope2は自社が供給を受ける電力、冷温水など

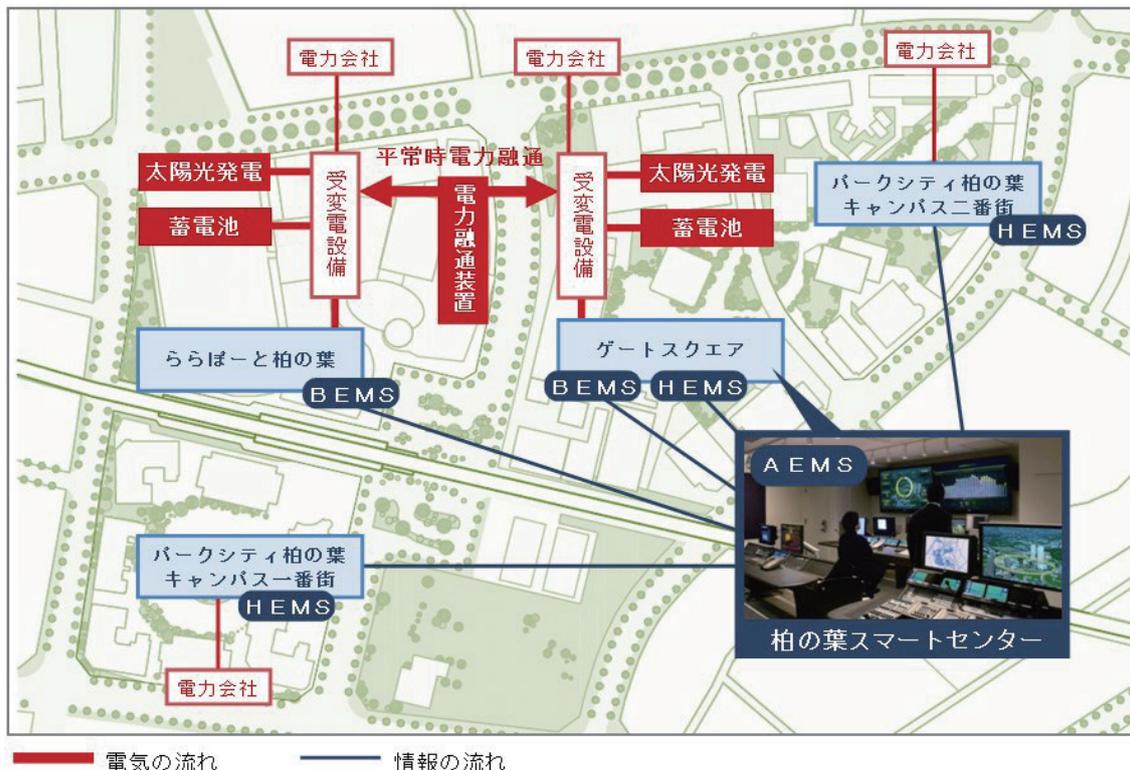
の使用にかかる間接的な温室効果ガス排出である。三井不動産グループの場合、賃貸事業で使用する電力(入居者の使用分を除く)がその中心である。削減手法としては照明、空調設備などの省エネ、再生可能エネルギーへの切り替えが挙げられる。

三井不動産では、自社で5か所のメガソーラーを建設、運用している他、東京電力エナジーパートナーと包括協定を締結し、2030年までに再生可能エネルギー由来のグリーン電力を6億kWh調達予定である。これらにより、首都圏のすべての施設(120施設)について自社使用電力をすべてグリーン化するとともに、入居者に対して非化石証書付きグリーン電力を提供する。(Scope3-13削減にも貢献)



*1：三井不動産が保有する太陽光発電所、東京電力エナジーパートナー(株)が契約する卒FIT住宅用太陽光発電設備、提携する発電事業者が保有する太陽光など。
*2：FIT電源の場合はJEPX(日本卸電力取引所)を経由して取得、非FIT電源の場合は電力事業者から取得。
*3：特定電気事業エリアは三井不動産TGSスマートエナジー(株)、その他は東京電力エナジーパートナー(株)ほか。

図表4 グリーン電力化の仕組み



図表5 柏の葉スマートグリッドの全体イメージ

柏の葉スマートシティでは、商業、オフィス、ホテル、住宅など多様な用途で電力を融通し温室効果ガス削減を図る「スマートグリッド」を2014年から運用している。自営の分散電源や送電線を使い、公道をまたいで街区間で電力相互融通を行う日本初のケースで、経済産業省から災害時において「特定供給」によって既存の住宅街区に電力供給を行うことに対する許可を受けている。この取り組みにより地域レベルで約26%の電力ピークカットを行っている。

(3) Scope3-1について

Scope3-1（購入した製品・サービス）は、製品を製造するために購入した材料などを指し、三井不動産グループの場合は分譲事業における建設工事の発注がこれに当たる。計上に当たっては環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース」を使用している。

課題はこの計上方法では削減のための努力が反映されないことである。より詳細な原材料の排出原単位を利用し、個別工事ごとに温室効果ガス排出量を積算するルールを策定する必要がある。科学的根拠に基づいた積算方法を策定し、不動産業、設計者、建設業、原材料メーカーに浸透させるためには、アカデミア、各業界団体、行政機関による協力体制を構築することが不可欠である。

(4) Scope3-2について

Scope3-2（資本財）は、不動産業にかかる資本的支出全般を指し、三井不動産グループの場合は、主に賃貸事業における建設工事の発注がこれに当たる。計上に当たってはScope3-1同様、環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース」を使用している。

課題もScope3-1と同様である。Scope3-1、3-2で三井不動産グループの温室効果ガス排出量の半

数近くを占めており、これを削減することは重要課題である。一方で建築物の主要原料である鉄、セメントは温室効果ガス排出量の特に大きい素材であり、技術開発を含めて長期的に取り組む必要がある。

三井不動産グループでは、鉄・セメントの使用



図表6 木造オフィスビル計画
(東京都中央区2025年竣工予定)

量を削減し、鉄筋コンクリート造に比べ温室効果ガス排出を 20%削減する木造大規模建築の建設を推進している。また、既存建築物の耐震・デザインを新築同様に再生し、建て替えに比べ温室効果ガス排出を70%削減する「リファイニング建築」も推進している。



図表7 木造マンション計画（三井ホーム、
東京都稲城市2021年竣工予定）



図表8 リファイニング建築（東京都練馬区2020年竣工）



図表9 ZEB 三井不動産ロジスティクスパーク海老名 I（神奈川県海老名市2022年竣工予定）

(5) Scope3-11について

Scope3-11（販売した製品の使用）は、分譲物件の販売後、購入者が使用するにあたって排出する温室効果ガスである。不動産の場合使用期間が大変長いので、排出量が大きくなるのが特徴である。

削減策としては、分譲物件の省エネ化、再エネ導入により最終的に ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とすることである。課題は、ZEB/ZEH 建設、再エネ導入によるコスト上昇を購入者に理解いただくことである。消費者に対して脱炭素社会実現への啓蒙活動を、業界、行政機関が協力して推進する必要がある。



図表10 ZEB Ready 田町M-SQUARE Garden
（東京都港区2022年竣工予定）



図表11 ZEH-M 三井不動産レジデンシャル
パークホームズ浦和常盤十丁目



図表12 ZEH 三井ホーム green's ZERO

(6) Scope3-13について

Scope3-13（リース資産）は、賃貸物件の入居者が排出する温室効果ガスである。三井不動産では、オフィス、商業施設、物流施設、住宅など多様な賃貸施設を運用しており、それぞれのお客様に再生可能エネルギーを提供し利用いただくことで、温室効果ガスの削減を図っている。具体的には、Scope2 で前述した東京電力エナジーパートナーとの包括協定に基づき、2030年までに首都圏のすべての業務系施設でグリーン電力を提供予定である。

4. おわりに

温室効果ガスがどこからどれだけ排出されているかは、不動産業の中でも業態によって異なる。本稿では総合不動産業である三井不動産グループを分析したが、分譲事業が主体の企業は Scope1、2 の他 Scope3-1、3-11、賃貸事業が主体なら Scope3-2、3-13、仲介事業が主体なら Scope3-6（出張）、3-7（通勤）などが大きくなることが想定される。

それぞれの企業が自社の温室効果ガス排出量について分析し、削減目標を設定し、取り組みを進めることが重要である。また、不動産業は製造業に比べ、大企業の事業シェアが小さく中小企業、個人経営が多数を占めることから、行政機関がその取り組みを支援することも求められる。