機関投資家用資料

M&G Investments

2021年2月

ネットゼロ達成への道程

目次

ネットゼロ達成への道程 3

当社の二酸化炭素排出量削減における進捗状況 4

ネットゼロに向けた投資の対象範囲 5

当社のグローバル不動産ポートフォリオにおける二酸化炭素排出負荷 6

ネットゼロの定義 7

2050年の達成を目標としているネットゼローどのようにして達成するか 8

データー収集・検証・認証 9

運用期間のエネルギー効率を高め、再生可能エネルギーで発電 10

エネルギー効率を高め、再生可能エネルギーで発電ー投資戦略のネットゼロ達成の経路 11

テナントと共にネットゼロ達成に向けて歩む 12

開発・改修時の二酸化炭素排出量の削減 13-15

当社が実施する二酸化炭素排出量削減の範囲 . . 16-18

付録A: 2020年における温室効果ガス排出による負荷 19

付録 B: ネットゼロ達成のための施策 20

ネットゼロ達成への道程

トニー・ブラウン
M&Gリアル・エステート
責任者

M&Gインベストメンツの不動産投資部門であるM&Gリアル・エステート（以下、「当社」又は「M&Gリアル・エステート」という）は、世界有数の不動産投資会社です。そのため、当社の事業は、社会、環境、経済に幅広く影響を与えると認識しています。環境的、社会的問題は、陳腐化、減価償却率、契約の取り消し、運用コストあるいは流動性など、不動産市場のファンダメンタルズに既に影響を及ぼしています。

気候変動は今日世界が直面している最も重要な環境問題であると当社は考えています。気候変動がもたらすリスクは多面的で広範囲に及び、環境や社会への影響は深刻です。気候に関するパリ協定[1]によると、世界の平均気温上昇を産業革命前の水準よりも2°Cを大きく下回る上昇幅に抑えるには、2050年までに世界の温室効果ガス(GHG)排出量を正味ベースでゼロ(ネットゼロ)にする必要があります。

これは、日常の行動を大きく変えること、投資によって低炭素経済へ移行することによってのみ達成することができます。

2020年3月、M&G plcは気候変動への取り組みに焦点を当て、この取り組みを加速させるために、次の2点にコミットすることを発表しました。

- 資産の所有者及び運用者として、当社は、パリ協定と英国政府の目標に沿って、2050年までに運用及び管理する全資産において、正味ベースで二酸化二酸化炭素排出量をゼロにすること(ネットゼロ)にコミットしました。これは、M&Gインベストメンツが運用する全ての投資資産が対象です。
- 企業としては、2030年までに当社が排出する二酸化炭素排出量をネットゼロにすることにコミットしました。

M&Gリアル・エステートについては、ベター・ビルディング・パートナーズ(Better Buildings Partnership「BBP」)の気候変動に対するコミットメント[2]の創立署名者の1社として、2019年後半にグローバルの不動産の全ポートフォリオを2050年までにネットゼロにすることにコミットしました(2020年9月30日における運用資産残高(キャッシュを含む)は335億ポンド)。

建物に由来する二酸化炭素排出量は世界全体の約40%を占めているため[3]、気候変動の悪影響を抑制するためには、建築部門で脱炭素化を達成する必要があります。

気候変動への取り組みの一環として、当社は、ネットゼロを積極的に達成するための道程(みちのり)を示すためにこのレポートを作成しました。当社は、企業として、そしてセクターの一員として、直面する複雑な課題について開示することに努めてきました。業界との協力関係が重要であると信じており、BBP ネットゼロのワーキンググループの議長を引き受けたのは当社のネットゼロに対するコミットメントを示すものです。

当社は進捗状況を毎年報告します。このレポートは、当社の投資運用会社としての取り組みと進捗状況の概要を提供することを目的としています。当社はグローバルに多くの資産クラスを運用しているため、単一市場に的を絞った取り組みはそぐわないと考えています。このレポートを補足するために、投資戦略ごとに、戦略固有に設定した目標とパフォーマンスデータを基に、取り組みとコミットメントに対する具体的な進捗状況を投資家に提供いたします。

[1]パリ協定(第21回気候変動枠組条約締約国会議)、2015年9月

[2]https://www.betterbuildingspartnership.co.uk/member-climate-change-commitment

[3]国際エネルギー機関

このような取り組みが投資パフォーマンスを良化させる保証はありません。

当社の二酸化炭素排出量削減の進捗状況

4万1千戸
が1年間に消費する電力を購入

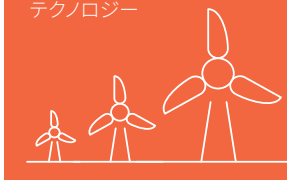
34%
当社投資する建物のうちでグリーンビルディング認証を取得している建物の比率

6 GWh
太陽光による発電量

低コスト・ゼロコストによる
エネルギー消費削減

2050年までに
ネットゼロ
達成をコミット

オンサイト発電
スマートビルディングテクノロジー



33%
2012・2013年対比での二酸化炭素絶対排出値の削減幅

27%
2012・2013年対比でのエネルギー強度の削減幅

200,000
トングリーン料金により削減できた二酸化炭素排出量

ネットゼロに向けた投資の対象範囲

M&G plcは、2050年までに運用する全ての資産でネットゼロ[4]を達成することをグループとしてコミットしています。BBP の気候変動に対するコミットメントは、M&Gリアル・エステートが運用する全ての投資戦略を対象としています。

M&Gリアル・エステートは、英国を含む欧州、アジア、北米の全ての主要セクターに投資しており、運用資産残高が335億ポンド**の世界有数の不動産投資家です。当社は、保険会社などの機関投資家のほか、個人投資家も顧客としています。合同運用と個別マンデートを顧客に提供しています。

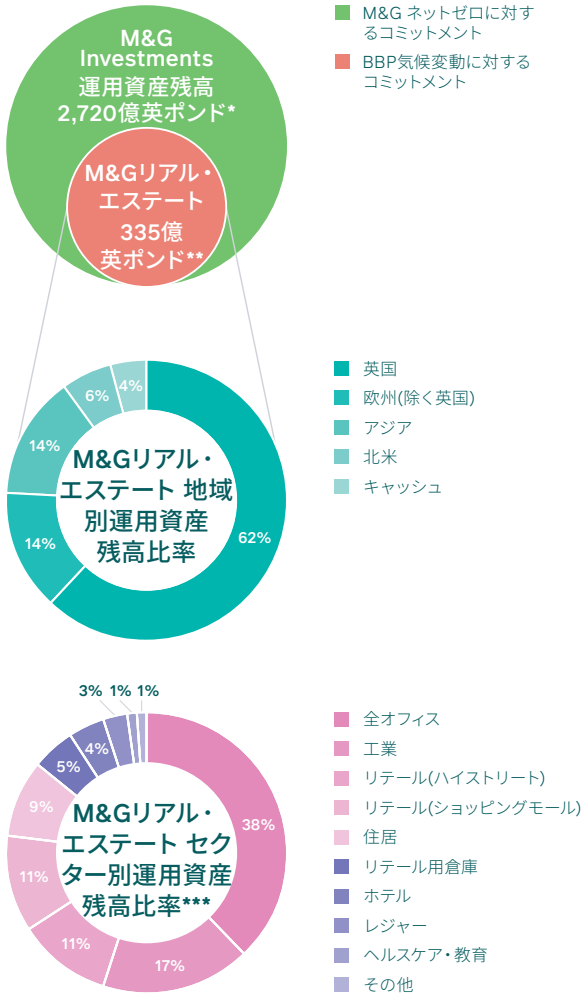
このレポートでは、どのようにすれば不動産投資でネットゼロを達成できるかについて解説します。透明性を確保するために、当社が運用する全資産について解説します。

ただし、進捗状況を確認し、中間目標を策定するために、当社が採用している取り組み方法を今後変更しなければならない分野もあります。このような分野も2050年までにネットゼロを達成することにしていますが、次の分野に関しては、特別に明示することを謳っていない限り、2025年までは進捗状況の報告を明示せず、コミットメントの対象にはしていません。

- 第三者ファンドを通じた間接的な投資ー当社は第三者が運用するファンドに関して、第三者運用会社によるネットゼロに対するコミットメントの進捗状況を掌握し、当社の報告内容との整合性を図るために、該当運用会社とエンゲージすることを目指します
- 土地など、店舗等でない資産
- 当社の責任が純粋に助言的業務である資産
- キャッシュ

上記の合計金額は全運用資産残高の約10%です(2020年9月30日現在)。

本レポートでは、上記の4項目を除外した運用資産残高を使用しています。



*2020年6月30日現在 **2020年9月30日現在(キャッシュを含む) ***2020年9月30日現在(キャッシュ・間接投資を除く)

[4]本レポートでは、「二酸化炭素」は気候変動の原因となる全ての温室効果ガスのことを指します。

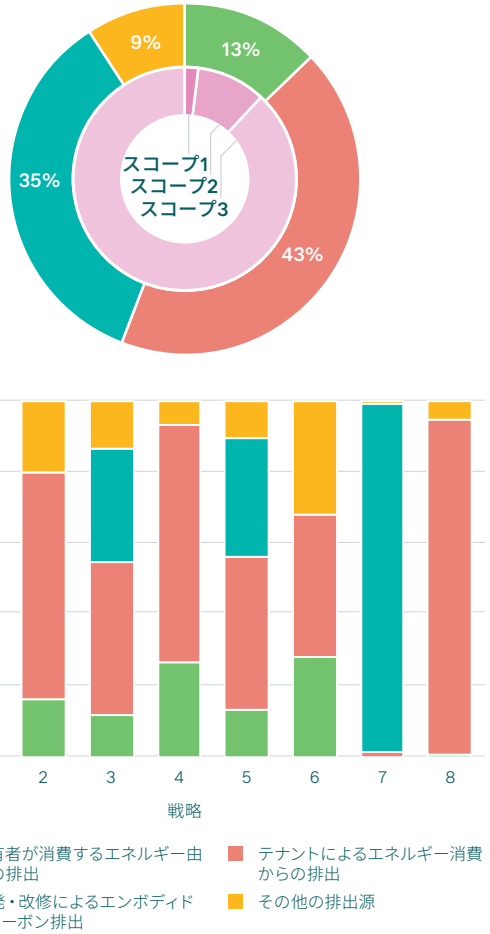
当社のグローバル不動産ポートフォリオが排出する二酸化炭素による負荷

ネットゼロの進捗状況を把握し、二酸化炭素排出量の削減計画を立てるにあたり、運用する全資産の二酸化炭素排出を把握する必要があります。当社が運用する資産の二酸化炭素排出量は、当社が直接コントロールできるエネルギー関連の温室効果ガス(GHG)排出量(不動産所有者として調達した電気・ガス由来、「スコープ1及び2排出量[5]」と呼ばれる)やテナントが属するバリューチェーンでの排出量、建設用資材、及び当社自体のサプライチェーン(「スコープ3排出量[5]」と呼ばれる)の合計です。

2020年に、中間的コミットメント対象の8戦略(運用資産残高の72%)におけるスコープ1、2、3の排出量の完全かつ包括的な測定を完了したことにより、運用戦略におけるスコープ3の排出量の影響の実態を把握する精度を大幅に向上させることができました。この評価では、ほとんどの不動産セクターと同様に、排出量のごく一部しか直接的にコントロールできないこと(スコープ1と2合計で総排出量の13%)が明らかになりました。全般的には、テナントのエネルギー消費に伴うスコープ3の排出量(総排出量の43%)及び開発工事と改修工事に伴う排出量(総排出量の35%)が2大排出源であることが明らかになりました。この2分野で排出削減を推進することがネットゼロのコミットメント達成にとって重要であると認識しています。

対象となった8戦略の排出量を分析したところ、排出源によって排出量に大きな違いがあることが明らかになりました。これは、多くの要因の中でも、投資戦略と投資する地理的条件が大きく影響しています。例えば、戦略の総排出量に占める、テナントによるエネルギー使用の比率は、低くは2%から、高くは93%と大きな差がありました。これは、戦略ごとに二酸化炭素排出量削減に対する取り組み方法を策定する必要があることを明確に示しています。

2021年中に、今回対象となった全戦略の完全な温室効果ガス負荷分析を完成させ、その結果を全戦略のネットゼロ達成に活用します。



[5]スコープ1: 燃料消費による排出(暖房のためのガス等)

スコープ2: 電力やその他のエネルギー由来の第三者による間接的な排出

スコープ3: 当社のバリューチェーン(テナントによるエネルギー消費、購入した材料、サプライチェーン企業)による間接的な排出

ネットゼロの定義

ネットゼロのコンセプトは一面では単純でありながら、非常に複雑な面も持ち合わせています。単純な側面としては、建物の運用期間のエネルギー消費に起因する年間の二酸化炭素排出量、又は建物の開発と維持に使用されるエンボディド・カーボン(内包二酸化炭素)の排出量を意味します。ネットゼロは、二酸化炭素排出量を可能な限り削減すること(効率の向上と製品における炭素量の削減)、オンサイト(その場で)の再生可能エネルギー生成、オフサイト(離れた場所)で生成された再生可能エネルギーの使用、及び削減できない排出を他の排除源と相殺する「オフセット」を組み合わせることによって達成します。建物の運用期間の二酸化炭素と資材に含まれる炭素の両方がネットゼロの場合、ライフサイクルでのネットゼロを達成したことになります。

ただし、業界はその運用上の細かな点に関してコンセンサスには達していません。例えば、

- 建物運用期間中のネットゼロ達成にあたって、特定水準のエネルギー効率を達成する必要があるか
- 認定されている再生可能エネルギー料金は妥当か、それとも新たな料金体系が必要か
- オフセットはどのようなときに使用してよいか。どの程度の検証・認証を取得する必要があるのか

期待基準を明確にするためには、ネットゼロ認証の仕組みを正しく反映し、ネットゼロに対する一貫した考え方を業界が緊急に策定する必要があります。当社はこの議論において積極的な役割を果たしています。

基準が明確になるまでの間、当社はネットゼロに対する取り組みに以下の原則を適用することにしました。

運用期間中の建物をネットゼロと見なす条件は次のとおりです。

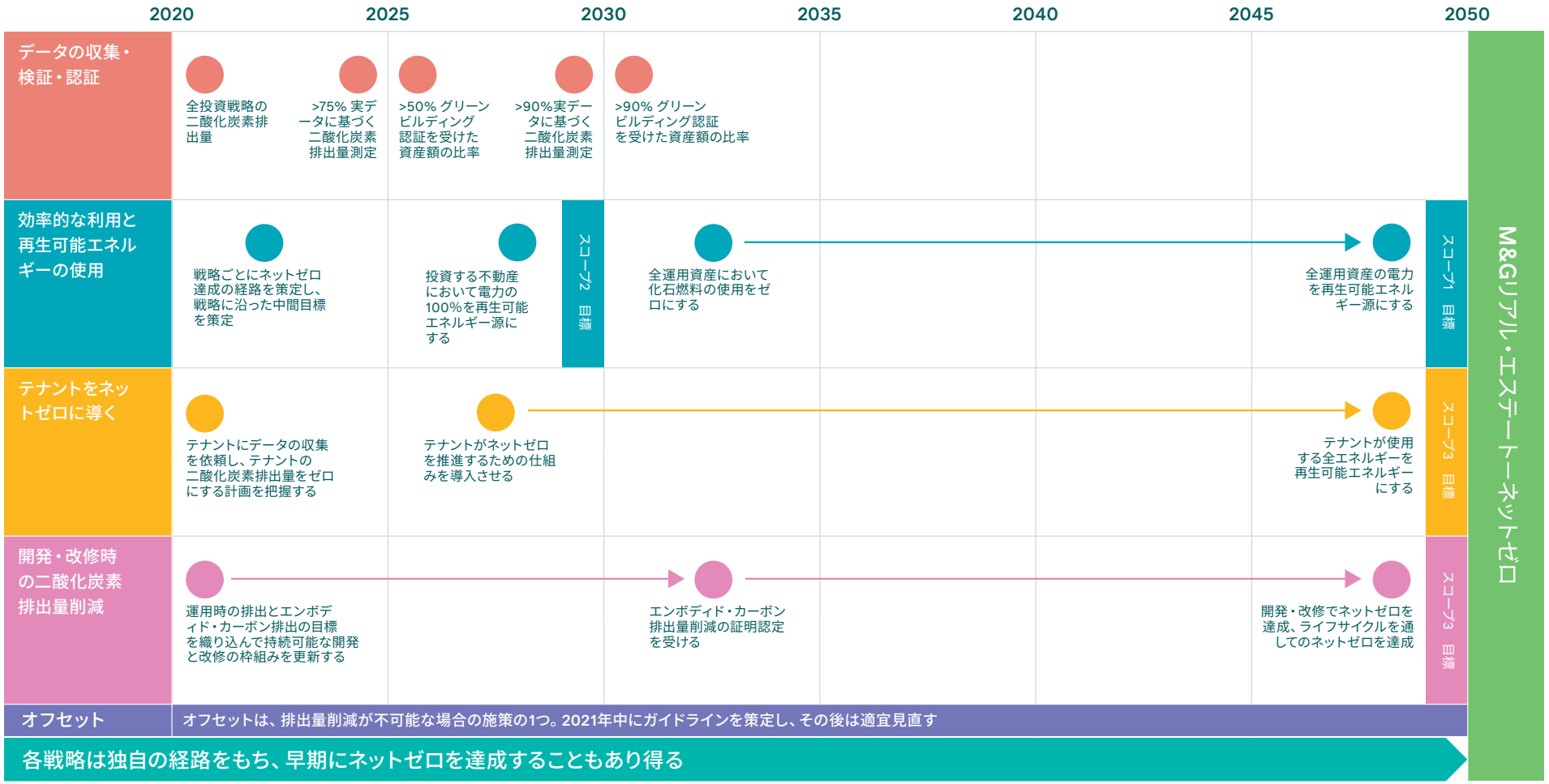
- エネルギー効率が高く、エネルギー消費に関する特定の基準を充足している(詳細については9ページを参照)
- オンサイト又は再生可能エネルギー料金が適用された再生可能エネルギーを使用している
- 上記2点で排出量をゼロにできない場合は、カーボンオフセットを利用して実質排出量をゼロにしている

エンボディド・カーボンをネットゼロと見なす条件は次のとおりです。

- 開発や改修時におけるエンボディド・カーボンを削減している(詳細については13ページを参照)
- 上記で排出量をゼロにできない場合は、カーボンオフセットを利用して実質排出量をゼロにしている

当社の取り組みと定義は、業界基準に沿って更新します。

2050年の達成を目標としているネットゼローどのように達成するのか



データー収集・検証・認証

データは、パフォーマンスを確認し、高い目標に対する進捗が順調であるかを確かめるために重要です。エネルギー消費と二酸化炭素排出量の削減を正確に把握することは、当社が長年にわたって実施してきた責任ある不動産投資(RPI)の重要な要素です。同様に、第三者のグリーンビルディング認証を使用することで、資産ごとのパフォーマンスの重要な評価が得られ、ベストプラクティスの策定と改善点の特定に役立ちます。完全なデータを検証し、認証することは、ネットゼロに対するコミットメントを全うするためには不可欠であると考えています。

現在の環境データ管理プログラムは、全ての資産のエネルギー使用、水、廃棄物の運用管理に関する環境パフォーマンスデータ(エネルギーと炭素を含む)を収集します。このデータは、四半期レビューの厳格なプロセスと、毎年実施されるISO 50002、ISO 14064-3、ISO 14046、及びISO19011検証標準に則った外部コンサルタントによる正式な限定検証に使用されます。

ネットゼロへの取り組みの一環として、データ収集プログラムの範囲を拡大し、全てのテナントが消費するエネルギーを対象にすることに取り組んでいます。既に2020年には、資産運用チームと資産管理チームが運用する長期インカム戦略において、テナントとの直接的なエンゲージメントを実施したこと、欧州戦略においてテナント・エンゲージメントとスマートメーターシステムに取り組んだことなど、この分野で大きな成功を収めています。2021年中には、このような取り組みを他のポートフォリオに拡大する予定です。エンボディド・カーボンに関しては、全ての新しいプロジェクトにおける排出の測定要件を設定するために、「持続可能な開発と改修の枠組み」の更新作業を行っているところです。2025年までに、二酸化炭素排出量測定の75%を実際のデータに基づくものにするという一里塚的な目標を設定しました。

もう1つの一里塚的な目標は、2025年までに、グリーンビルディング認証を受けた資産額の比率を50%するということです。2020年には、2019年にグリーンビルディング認証を受けている運用資産額が全運用資産額の31%であったのを、34%に増加させるという大きな進展がありました。2021年には、既存の建物の認証を増加させるとともに、開発・改修中のプロジェクトの認証を強化することを目標にしています。

グリーンビルディング認証は、運用期間中の建物による排出とエンボディド・カーボン排出の両方において、物件レベルでネットゼロのパフォーマンスを測定するものであり、第三者による検証を受けるための標準的なツールとして重要な役割を果たすと考えています。当社は、業界他社やBREグローバル社などの認証機関と協力して、ネットゼロの評価基準の開発に取り組んでいます。

2025年までの目標

>75%

実データに基づく二酸化炭素排出量測定

2025年までの目標

50%

グリーンビルディング認証を受けた資産額の比率

2020年の成果

34%

グリーンビルディング認証を受けた資産額の比率*

*2020年9月30日現在、キャッシュを除く

運用期間のエネルギー効率を高め、再生可能エネルギーで発電

どのようにネットゼロの達成に取り組むにせよ、エネルギー消費の削減が不可欠であると当社は信じています。当社がコントロールできる物件においては、エネルギー利用強度を削減し、再生可能エネルギーの割合を増やすことに大きな成功を収めています。2012・2013年と比較して、物件の所有者として、2025年までに調達するエネルギーのエネルギー強度を25%(傾向値として)削減するという目標を設定しました。 2020年3月31日の時点で、運用するポートフォリオのエネルギー使用量を27%削減することができました。

この成功は、エネルギーの包括的なモニタリング、改善点を特定するためのサプライチェーンとのエンゲージメントの枠組み、及び効率の向上を実現するための的を絞った投資、の組み合わせによって実現できました。具体的な例としては、照明をLEDに交換したこと、重要と考える資産の運用効率を維持するためのさまざまなリモート監視技術の導入です。このようなテクノロジーを他の物件に適用することを目指しています。

また、新築物件と改修物件のエネルギー効率の向上を推し進めました。2021年中に英国を含めた欧州において、持続可能な開発と改修の枠組みを更新して、全ての物件により高いパフォーマンス要件を設定します。アジアと北米においては、現地のグリーンビルディング認証を採用した基準を設定し、パフォーマンスの向上を推進します。

当社は、運用する全ポートフォリオで再生可能エネルギーの使用を拡大するという積極的な目標を持っています。英国で運用する物件が使用する電力の大半(92%、グローバルで運用する資産が消費するエネルギーの45%*に相当)は、再生可能エネルギー発電源証明(Renewable Energy Guarantee of Origin、「REGO」)で認定されたゼロカーボン料金で購入しています。当社は、欧州、アジア、北米の資産運用チーム及び資産管理チームの協力の下で、現地の状況が許す限り、再生可能エネルギー料金で購入する方針です。また、再生可能エネルギーの入手手段として、また発電インフラの開発を直接サポートする方法として、電力購入契約に基づいた購入も検討します。オンサイト発電に関しては、過去1年間にアジアのポートフォリオの発電量を大幅に増やし(2019/2020年は2.4GWh*)、2021年第1四半期にさらに発電容量を1,250kW増加させる予定です。英国と欧州のポートフォリオにおいても、オンサイト発電を重要視していますが、2021年中にはさらに多くの地域で設置が可能かの評価を進めます。

ネットゼロ戦略でもう1点重要視していることは、ポートフォリオ全体と各資産のパフォーマンスをネットゼロのベンチマーク対比で測定することです。測定することにより、どういう点がパフォーマンスを悪化させているかと、パフォーマンスを向上させるために必要な事項とそのための資金コストを把握することができます。当社は、運用する全てのポートフォリオにわたって、戦略単位でネットゼロを達成する道程の策定に取り組んでいます。これには、現実的な中間目標の設定とその開示方法が含まれます。次のページでは、当社が既に多くの戦略でこの作業を開始していることを解説します。

当社が焦点を当てていること

戦略ごとのネットゼロの経路と中間目標の策定

2020年の進捗状況

62%

グローバルで、再生可能エネルギー料金で購入した電力の比率

2020年の進捗状況

27%

不動産所有者として、2012・2013年対比でのエネルギー強度の削減幅

2020年の進捗状況

6 GWh

オンサイトでの発電量*

*2020年3月末現在

エネルギー効率を高め、再生可能エネルギーで発電ー投資戦略のネットゼロ達成の経路

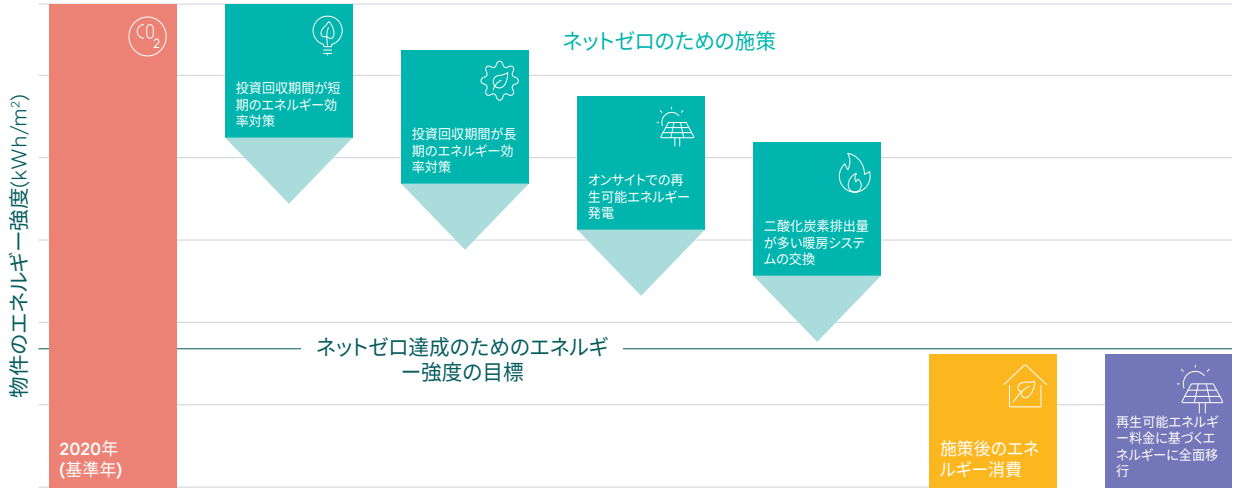
2020年に、外部コンサルタントの協力を仰ぎ、運用する多くの戦略において、戦略固有の事情に合わせたネットゼロへの経路の策定に着手しました。

各戦略におけるネットゼロへの経路は、ネットゼロに対する取り組みにおいて非常に重要です。経路を策定することにより、戦略ごとのパフォーマンスとネットゼロを達成するために必要な行動を把握することができます。経路は以下のプロセスにて策定します。

- 業界の適切なベンチマークを使用してテナントの推定エネルギー消費量を含め、各ポートフォリオの個別資産の現在のエネルギー消費量と二酸化炭素強度を測定する
- 資産レベルで、カーボンリスク不動産モニター(CCREM)や、政府や業界のワーキンググループ(英国グリーンビルディング評議会など)が設定する国としての枠組みを含め、ネットゼロの指標として新たに認知される目標に対するパフォーマンス(目標を達成できない資産を含め)を測定する
- 物件ごとに利用可能なエネルギーと二酸化炭素削減の経路を特定する。これには、導入が容易な対策だけでなく、暖房システムの脱炭素化などの大きな変化を必要とする破壊的な対策が、ネットゼロ達成にどの程度寄与するかを試算する
- これら対策のコスト、すなわちネットゼロを達成するためのコストを定量化する。その結果は運用プロセスにとって重要である
- 資産レベルでまだベンチマークとパフォーマンスに差があるかを把握する

当社の資産運用チーム及び資産管理チームは、経路策定の初期段階でプロセスに関与しており、策定されたモデルが機能しているかの詳細な評価を現在行っています。他チームと合同で作業することにより、各資産の技術的条件、賃貸契約、及び投資戦略に関する理解を深めることができます。このプロセスにより、各戦略はネットゼロの経路をさらに改善し、現地での監査が必要となる物件を特定し、2050年まで、あるいはそれ以前にネットゼロを達成するために当面必要なことと、明確な中間目標を設定することができます。当社は、全ポートフォリオでネットゼロ達成のための経路の作成に取り組んでいます。

どのように建物運用期間におけるネットゼロを達成するか



テナントと共にネットゼロ達成に向けて歩む

テナントが使用するエネルギーから発生する二酸化炭素排出量は、多くの場合、運用するポートフォリオにおける排出量のなかで最大です。建物の運用期間におけるネットゼロを達成するには、エネルギー効率を高め、再生可能エネルギーの使用を増やし、そして物件単位での暖房システムの脱炭素化を図るなど、テナントにネットゼロに向けて共に歩んでもらう必要があります。

当社が重点的に取り組んでいることは、データを収集し、テナントのネットゼロ計画を理解するためにテナントとエンゲージすることです。テナントとエンゲージすることで、現在の正確なエネルギー効率、及びテナントのネットゼロ計画でパフォーマンスがどのように変化するかを把握することができます。モデル化のための重要な情報をこのように収集することで、当社だけでなく、テナントにも有益であるネットゼロを達成するためにどのように協力し、どのような分野で共同投資する機会があるかを特定します。.

昨年、当社は、ネットゼロとより広範な持続可能性の問題についての話し合いを開始するために、多くのテナントと多くのエンゲージメントを持つ機会をつくることに着手しました。その結果、当社自身の積極的なネットゼロ目標と同様の戦略を策定済み、あるいは策定中である多くのテナントの存在を確認できました。次のステップは、特に再生可能エネルギーとオンサイト発電の分野で、テナントの積極的な姿勢を支援する機会を特定し評価することです。

テナントのデータの入手を容易にしているのは、グリーンリース(オーナーとテナントが協働し、不動産の省エネなどの環境負荷の低減や執務環境の改善について契約や覚書等で取り決める)契約を締結していること、及びデータ収集を自動化するテクノロジーです。当社の欧州ポートフォリオでは、既に試験的にスマートメーターとエンゲージメントテクノロジーを採用しており、欧州ポートフォリオの多くの物件で積極的に使用され、エネルギーパフォーマンスの傾向を確認するためのウェブベースのツールをテナントに提供しています。当社の目標は、この手法を2021年中に他のポートフォリオに拡大し、テナントとの話し合いを通じて共同で取り組めるプロジェクトを特定し、試験的に実施に移すことです。

当社の取り組み

テナントとエンゲージし、データ収集とネットゼロ計画の重要性を理解してもらう

2020年の進捗状況

多くのテナントと協力してデータを収集し、ネットゼロに向けた積極的な姿勢を共有する

開発・改修時の二酸化炭素排出量の削減

エンボディド・カーボン排出は、建物を建築し、維持する際に排出される温室効果ガスです。これは、特に大型の開発や改修を行う場合、投資戦略におけるスコープ3排出の最大級の発生源になることがあります。

エンボディド・カーボンの大部分は、物件の開発と改修の過程で排出されます。ただし、エンボディド・カーボンの排出は、物件のメンテナンス及び内装工事においても発生します。この排出量はネットゼロ計算の対象に含まれています。

エンボディド・カーボン排出を削減するために重要なことは、持続可能な開発と改修の枠組みとして設定された新しい要件を通じて、エンボディド・カーボン排出量とライフサイクルにおける排出量を算定すること、及び排出量の削減目標を策定することです。これに加えて、建物の運用期間の排出削減に関するより積極的な要件も設定します。シンガポールで最初にBCAグリーンマーク(超低エネルギー)認証を取得した建物の1つであるスルバナ・ジュロン(Surbana Jurong)を始め、世界中で上記の手法を既に採用した建物があります。

当社は、より幅広い業界に属する企業と協力して、エンボディド・カーボン排出に対する理解を深め、報告と測定を強化し、循環経済の原則に組み込むことに取り組んでいます。2019年、当社は「From Principles to Practices(原則から実践へ)」に参加しました。これは、ArupとEllen MacArthur財団が主導する、循環経済の原則を日常的な建設環境で実践することを目的とした、2段階からなる共同プロジェクトです。プロジェクトに関するレポート『不動産における循環経済の価値の実現[6]』は、循環経済に対する考え方及び建設環境に関するケーススタディーを通じて、循環モデルがどのようなものかについて記述しています。

当社の取り組み

持続可能な開発・改修の枠組みにおける運用期間中の排出とエンボディド・カーボン排出の現況をアップデートする

スルバナ・ジュロン
シンガポールで最初に超低エネルギー認証を取得した建物の1つ

[6]https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Realising-the-value-of-circular-economy-in-real-estate.pdf

経路と行動目標

以下の表は、業界他社との比較を可能にするために、BBP気候変動コミットメントに沿った経路における行動目標をまとめたものです。

テーマ	目標	戦略(特段の断りがない限り2021年末が期限)	レポーティング用の測定基準
建物運用期間中の二酸化炭素排出量	ポートフォリオの資産のエネルギー消費と炭素強度を削減し、業界のエネルギーと炭素削減の目標に合致させる	• Carbon Risk Real Estate Monitor(不動産炭素リスクモニター「CRREM」)などの業界標準の枠組みに沿って、投資戦略ごとに運用期間中の二酸化炭素排出量についてのネットゼロ経路で定めた対策を実施し、建物レベルのエネルギー及び炭素削減の道筋とエネルギー対策の計画を策定する • ネットゼロ経路の進捗状況と照らし合わせて、投資戦略ごとに建物運用期間におけるネットゼロの目標を設定する • データの精度を向上させ、テナントから提供されるデータ分析の強化を図る • 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組みの更新内容に合わせて、建物運用期間中のパフォーマンス目標を設定する。アジアと北米では、グリーンビルディング認証の枠組みと合致する基準を設定し、パフォーマンスの向上を図る • 購入プロセスを強化して、ネットゼロ達成のためのコストを算定し計画を策定する	エネルギー強度(kWh/m²/年) 炭素強度(kgCO_2e/m²/年) ネットゼロのエネルギー効率目標を達成した運用資産の比率 ネットゼロのエネルギー効率目標及びネットゼロを達成した運用資産の比率 データ収集比率(実データに基づく賃貸可能面積に占める比率、テナントが消費するエネルギーに占める比率(推定MWh))
再生可能エネルギー(オンサイト発電と外部からの購入)	当社並びにテナントが使用するエネルギーの脱炭素化。オンサイトの再生可能エネルギー利用を最大化する	• 既存物件において、再生可能エネルギーをオンサイトで発電する可能性を追求する • 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組みの更新内容に合わせて、暖房の脱炭素化のための要件を設定する • 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組みの更新内容に合わせて、再生可能エネルギーによるオンサイト発電の脱炭素化のための要件を設定する • 可能な場合、輸入する電力が再生可能エネルギー供給認定(例えばREGO)を受けていることを確認し、この基準を共同所有者が採用するよう奨励する • 技術面及び採算面で可能な場合、電力購入契約を締結することにより、再生可能エネルギー発電の開発を支援する • テナントが購入するエネルギーの脱炭素化を推進するために、再生可能エネルギー調達のサービス提供を検討する	オンサイト発電量(MWh) 再生可能エネルギーの調達量(MWh) 場所と市場ベースの排出量(tCO_2e/年) 再生可能エネルギー購入の比率

テーマ	目標	達成のための戦略(特段の断りがない限り2021年末が期限)	レポーティング用の測定基準
エンボディド・カーボン	開発と改修の炭素強度を削減する	• 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組みの更新内容に合わせて、エンボディド・カーボンとライフサイクルにおける脱炭素の目標を設定する • 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組み更新内容に合わせて、エンボディド・カーボンとライフサイクルのおける脱炭素評価のしきい値と目標を設定する • 上記の設定が完了したのち、内容を確認のうえ、アジアと北米の目標を設定する	炭素強度 ($kgCO_2e/m^2$)
カーボンオフセット	オフセットは、二酸化炭素排出量削減策を実施した後に実行に移す	• 削減策実施後の二酸化炭素排出量をオフセットするための取り組みと具体的な方法を開発する(例えば、内部炭素価格、購入したカーボンオフセットの使途) • オフセット利用に関するガイドラインを作成する • 英国と欧州の持続可能な開発と改修の枠組み更新内容に合わせて、オフセットする要件を設定する	オフセットされた排出量(tCO_2e) 適用したオフセットの種類
第三者による検証・認証	達成事項を明確にするために、第三者による確固たるデータの検証と認証を受ける	• 投資戦略ごとのエネルギー使用状況と二酸化炭素排出量のデータを引き続き開示し第三者による検証を受ける。グローバルでのパフォーマンスと、ネットゼロへの経路及びグローバルに設定した中間目標に対する進捗状況を掲載した年次レポートを作成する • 投資戦略固有の目標とガイドラインに則った物件ごとのグリーンビルディング認証を取得する • 業界他社と協力して、建物運用期間におけるネットゼロとエンボディド・カーボンのネットゼロを検証するための認証方法策定を推進する	第三者による検証報告書 グリーンビルディング認証を取得した運用資産残高比率 ネットゼロ認証を有する運用資産残高比率(入手可能になったとき)
ガバナンス・管理	ネットゼロ達成を確かなものにするため、透明性のあるガバナンス体制を確立する	• 最終的な責任は、M&Gリアル・エステートの取締役会と各投資戦略の責任者にある • 定期的な進捗状況は、取締役会・戦略責任者及びネットゼロ達成に関係する委員会と共有する	

当社が実施する二酸化炭素排出量削減の範囲

当社のネットゼロのコミットメントは、本ページ以下の表の内容に基づいています。

分類	分野	温室効果ガスの報告書上の分類	スコープ種類	BBP気候変動のコミットメント	M&Gリアル・エステートのコミットメント	その他
直接的な物件所有(当社が経営権を有する共同所有物件を含む)	所有者が購入したエネルギー(電力・燃料)	購入した電力・熱・スチーム、及び伝送・配布に伴う損失	1・2・3	✓	✓	
	テナントが購入したエネルギー(電力・燃料)	リース資産	3	✓	✓	
	所有者による冷蔵・冷却	購入した財・サービス	1	✓	✓	
	テナントによる冷蔵・冷却	テナント　スコープ3	3			
	所有者が購入した水	購入した財・サービス	3	✓	✓	
	テナントが購入した水	テナント　スコープ3	3			
	所有者による運用期間中の廃棄物	運用期間に発生した廃棄物	3	✓	✓	
	テナントによる運用期間中の廃棄物	テナント　スコープ3	3			
	テナントによる輸送由来の排出	テナント　スコープ3	3			
	テナントによるサプライチェーン由来の排出	テナント　スコープ3	3			
	所有者が購入した財・サービス(材料・装置、物件管理サービス)*	購入した財・サービス	3	✓	✓	

*所有者が物件の維持などのために契約する物件管理、サービス料の回収事項、小規模な交換などの少額の設備投資など

分類	分野	温室効果ガスの報告書上の分類	スコープ種類	BBP気候変動のコミットメント	M&Gリアル・エステートのコミットメント	その他
投資(間接的所有。例えば、共同所有物件で、他の所有者が経営権を有しており、当社に経営権がない物件や、他の不動産投資ファンドや企業への投資)	所有者が購入したエネルギー(電力・燃料)	投資 (投資額に比例)	3	✓	✓	ページ18の注1を参照
	テナントが購入したエネルギー(電力・燃料)	投資 (投資額に比例)	3	✓	✓	ページ18の注1を参照
	所有者による冷蔵・冷却	投資 (投資額に比例)	3	✓	✓	ページ18の注1を参照
	テナントによる冷蔵・冷却	テナント　スコープ3	3			
	所有者が購入した水	投資 (投資額に比例)	3	✓	✓	ページ18の注1を参照
	テナントが購入した水	テナント　スコープ3	3			
	所有者による運用期間中の廃棄物	投資 (投資額に比例)	3	✓	✓	ページ18の注1を参照
	テナントによる運用期間中の廃棄物	テナント　スコープ3	3			
	来訪者による輸送由来の排出	テナント　スコープ3	3			
	テナントによるサプライチェーン由来の排出	テナント　スコープ3	3			
	所有者が購入した財・サービス(材料・装置、物件管理サービス)*	購入した財・サービス	3	✓	✓	ページ18の注1を参照

*所有者が物件の維持などのために契約する物件管理、サービス料の回収事項、小規模な交換などの少額の設備投資など

分類	分野	温室効果ガスの報告書上の分類	スコープ種類	BBP気候変動のコミットメント	M&Gリアル・エステートのコミットメント	その他
開発	新規開発(資金調達付きの案件を含む)	購入した財・サービス	3	✓	✓	
	改修	購入した財・サービス	3	✓	✓	
	内装工事(所有者が施主)	購入した財・サービス	3	✓	✓	現在測定対象外 注2を参照
	内装工事(テナントが施主)	テナント　スコープ3	3	✓	✓	現在測定対象外 注2を参照
	解体	販売する財の廃棄処理	3	**	**	
企業	本社のエネルギー消費	会社設備	1・2		M&G plcがコミット	
	社有車	社有車	1		M&G plcがコミット	
	出張	出張	3		M&G plcがコミット	
	購入した財・サービス	購入した財・サービス	3		M&G plcがコミット	
	業務に伴う廃棄物	業務上の廃棄物	3		M&G plcがコミット	
	業務で使用する水	購入した財・サービス	3		M&G plcがコミット	
	通勤	社員の通勤	3		M&G plcがコミット	

注:

[1]5ページの「ネットゼロに向けた投資の対象範囲」に記載されているように、進捗状況を把握し、中間目標を策定するために、取り組み方法を今後変更しなければならない分野もあります。このような分野は2050年までにネットゼロを達成する分野ですが、この分野に関しては、明示することを謳っていない限り、2025年までは進捗状況の報告には明示せず、コミットメントの対象にもしていません。間接的な投資に関しては、当社は第三者が運用するファンドのネットゼロに対する該当運 用会社によるコミットメントの進捗状況を掌握し、当社の報告内容との整合性を図るために、該当運用会社とエンゲージすることを目指します。

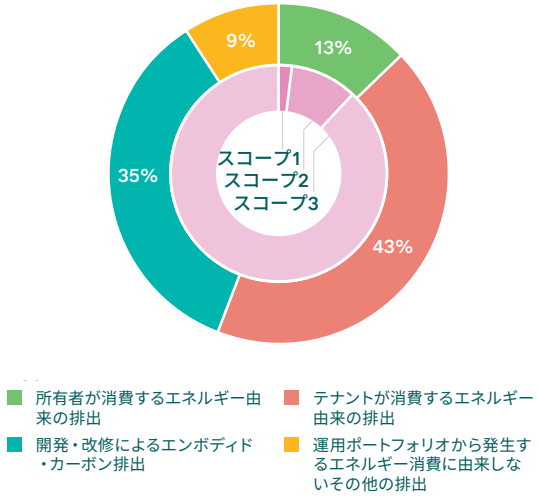
[2]当社は、内装工事(施主が所有者とテナントの両方)がBBPネットゼロ・コミットメントの対象であることを認識しています。本項目に関して、業界が今後決定する対処方法の内容に沿って、当社は測定及び監視する体制を含め、経路に組み込む方針です。

**解体に伴う二酸化炭素排出量の取り扱いに関しては、業界がコンセンサスに達していないため、BBP気候変動コミットメントの対象に含めていません。業界の理解が向上し、その取り扱い方法が合意された際は、当社の方針も変更されます。

付録A：2020年における温室効果ガス排出による負荷

2019年12月年度末における、ネットゼロコミットメントの対象経路の8戦略(運用資産総残高の72%)の排出源内訳

スコープ	排出源	M&Gリアル・エステート の負荷カテゴリー	総排出量 (tCO_2e)	全排出量に占める比率
スコープ1	直接燃焼	所有者が消費するエネルギー由来の排出	10,477	2%
スコープ1	冷蔵・冷却	所有者が消費するエネルギー由来の排出	77	>1%
スコープ2	電力	所有者が消費するエネルギー由来の排出	51,782	10%
スコープ2	暖房	所有者が消費するエネルギー由来の排出	2,748	1%
スコープ 3	資本財	開発・改修によるエンボディド・カーボン排出	182,609	35%
スコープ 3	財・サービスの購入	運用ポートフォリオから発生するエネルギー消費に由来しないその他の排出	32,444	6%
スコープ 3	燃料・エネルギー関連の行動	運用ポートフォリオから発生するエネルギー消費に由来しないその他の排出	13,825	3%
スコープ3	水	運用ポートフォリオから発生するエネルギー消費に由来しないその他の排出	1,211	>1%
スコープ 3	業務から生じるごみ	運用ポートフォリオから発生するエネルギー消費に由来しないその他の排出	299	>1%
スコープ3	リース資産	テナントが消費するエネルギー由来の排出	226,301	43%
スコープ 3	投資	投資ー現時点では排出源測定の対象外	–	0%
			521,772	



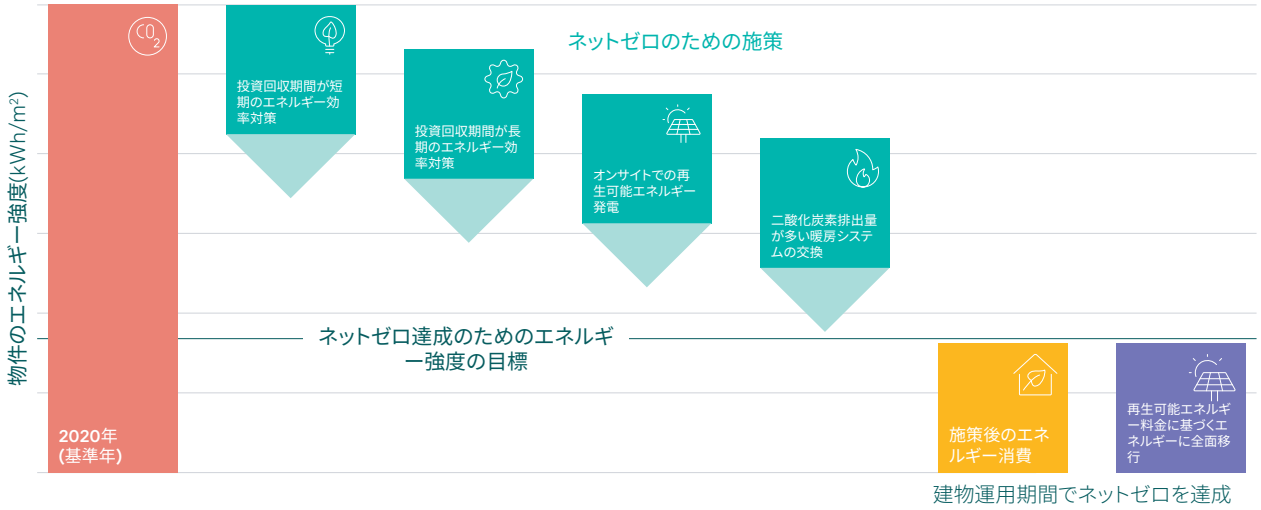
スコープ1排出: 燃料消費による排出(暖房のためのガス等)

スコープ2排出: 電力やその他のエネルギーなど生成した第三者による間接的な排出

スコープ3排出: 他の全ての間接的な排出(テナントによるエネルギー消費、開発・改修で使用される材料からのエンボディド・カーボン排出、第三者が調達した商品及びサービス等)

付録 B: ネットゼロ達成のための施策

どのように建物運用期間におけるネットゼロを達成するか



ネットゼロ達成のための施策を理解する

- 投資回収期間が短期であるエネルギー効率向上策には、照明を低エネルギー消費のLED(又は類似製品)に置き換えること、制御及び監視システムのアップグレード、エネルギー使用量を削減するための管理手法などがある
- 投資回収期間が長期であるエネルギー効率向上策には、プラント及び設備をエネルギー効率の高いものに交換することなどがある
- オンサイト発電用の再生可能エネルギー源は、太陽光、風力、地熱、水力などの現実的に使用可能で確立された技術を指す
- 暖房システムの交換とは、化石燃料(主に天然ガス)を使用する暖房システムを、二酸化炭素排出量の少ない代替燃料やヒートポンプを採用する電気を使ったシステムに交換することを指す

www.mandg.com/institutional

当ウエブサイトは英国SFC(証券・先物取引監察委員会)
の審査を受けたものではなく、 SFC に登録されていない
戦略に関する情報が含まれている可能性があります。

M&G Investments

機関投資家向け資料
当記事は、現在の市場動向における**M&G**の見解を述べたものです。今後、事前に通知することなく変更する可能性があり、実証しかねる推測を含む場合があります。過去の実績は将来のパフォーマンスを保証するものではありません。当記事の配布は売買の推奨や勧誘を行うものではありません。当記事は情報提供と教育のみを目的としており、投資に関する助言や特定の証券、投資戦略、投資商品の推奨を行うものではありません。本資料における個別企業に関する記述は例示のみを目的としており、売買の推奨を行うものではありません。当記事が提供する情報ならびに参照した情報は、**M&G**が信頼性が高いと判断する情報源から得た情報で作成していますが、情報の正確性について保証するものではありません。内容の正確性について**M&G**はその責任を負いません。**M&G Investments**は英国で設立された**M&G plc**の直接子会社です。**M&G plc**及びその関係会社は、アメリカ合衆国を主たる事業地とする**Prudential Financial, Inc**とはいかなる関係会社ではありません。当資料は**M&G Investment Management Limited**が発行します。**M&G Investment Management Limited**はイングランド及びウェールズにおいて番号**936683**、本社所在地**10 Fenchurch Avenue, London EC3M 5AG**にて登録されています。**M&G Investment Management Limited**は英国**Financial Conduct Authority**（金融市場監督庁）により認可され規制を受けます。**M&G Real Estate Limited**はイングランド及びウェールズにおいて番号**3852763**で登録されており**Financial Conduct Authority**（金融市場監ト督庁)の認可、規制は受けません。**M&G Real Estate Limited**は**M&G**企業グループの**1**社です。**FEB 21 / W524203**
当資料はM&G及びM&G関連会社が発行した資料の翻訳です。和文と原文（英語）に差異がある場合は、原文を優先します。

M&G Investments Japan株式会社
投資運用業者、投資助言・代理業者、第二種金融商品取引業者
関東財務局長（金商）第2942号
加入協会：一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会

本書面は、当社又は当社の海外関連会社であるM&G Investment Management Limited、M&G Alternatives Investment Management Limited若しくはM&G Real Estate Asia Pte. Ltd.（以下あわせて「海外関連会社」といいます。）の運用に関する情報提供を目的としてお渡しするものであり、いかなる有価証券の勧誘となるものでもなく、それを意図するものでもございません。
当社は、投資助言・代理業者、投資運用業者及び第二種金融商品取引業者として金融商品取引法上の登録を受けており、今後、当該登録に基づき、①お客様と海外関連会社との間の投資一任・投資顧問契約締結の代理・媒介を行い、②当社が直接お客様と投資一任契約を締結し、又は、③お客様に対し海外関連会社又はその関係会社が運用する海外集団投資スキームへの投資勧誘をさせていただく場合がございます。その際当該投資一任契約又は海外集団投資スキームへの投資に係る具体的なリスク、ご負担いただく手数料等の費用に関しては、個別の契約書及び契約締結前交付書面等のお客様向け資料に記載させていただきますので、それらの資料をご参照ください。なお、①お客様と海外関連会社との間の投資一任・投資顧問契約締結に係る代理・媒介業務、及び、③お客様に対する海外関連会社又はその関係会社が運用する海外集団投資スキームへの投資勧誘に関して、当社がお客様から手数料をいただくことはございません。