

1 気候変動の緩和と適応

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) への対応



TCFD提言への賛同を表明し開示を充実

気候変動の影響は年々深刻さを増し、気候変動が原因の一つとされる異常気象・自然災害などが頻発し、私たちの提供価値の根幹である住まいや暮らしの安全・安心が脅かされつつあります。一方、パリ協定の採択以降、世界の国・政府が「脱炭素」へと大きく舵を切り、私たち民間セクターが果たすべき役割への期待も大きく変わろうとしています。

しかしながら、こうした気候変動にともなう外部環境の変化は不確実性が高いため、複数のシナリオを想定したうえでリスクへの適切な対応を進めつつ、事業機会の獲得を図っていくことが重要です。

そこで、当社ではTCFD提言が開示を推奨する、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」のフレームワークを、気候変動に関する取り組みの妥当性を検証するツールとして活用するとともに、TCFD提言に沿った情報開示を積極的に行い、投資家などとの建設的な対話につなげていきたいと考えています。

こうした考えのもと、当社グループは2018年9月にTCFD提言への賛同を表明するとともに、2019年5月に発足した「TCFDコンソーシアム」に参加しています。

なお、2021年度は2018年度から継続して実施している機関投資家向けの「ESGスモールミーティング」を10月・12月に開催するとともに、機関投資家11社と個別に対話を行いました。これらの面談などでいただいたご意見は、社内にフィードバックするとともにレポートの改善にも活用しています。

PO30 環境コミュニケーション

カーボンニュートラル実現のための移行計画

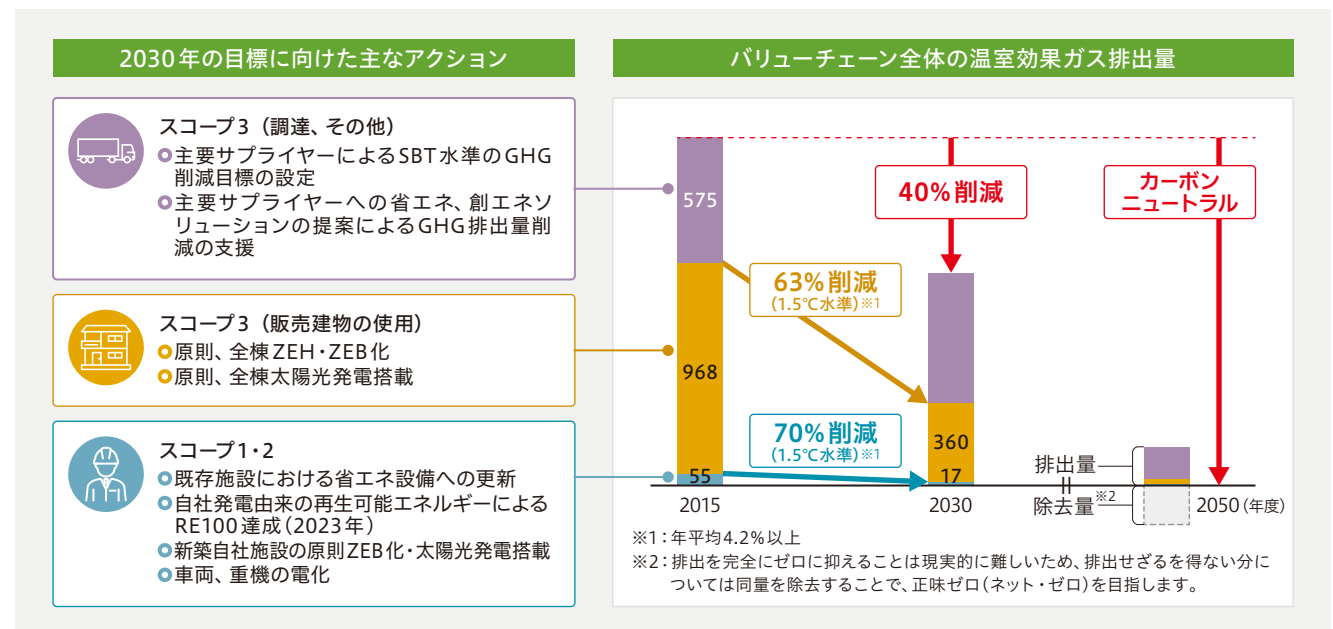
当社グループは、「気候変動の緩和と適応」を重要な経営課題と位置づけ、環境長期ビジョンに掲げる「2050年カーボンニュートラルの実現」に向けた挑戦を続けています。2022年度からスタートする第7次中期経営計画の「カーボンニュートラル戦略」では、バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量(スコープ1・2・3)を2030年までに40%削減(2015年度比)することをマイルストーンに設定し、全事業、全方位で取り組みを加速させます。

なかでも、当社が直接関与する事業活動におけるGHG排

出量(スコープ1・2)については、「自社発電由来の再生可能エネルギーによるRE100(再エネ利用率100%)の早期達成」などを通じて、2030年までに70%削減(2015年度比)することを目指します。

また、最も排出量の多い販売建物の使用によるGHG排出量(スコープ3/カテゴリ11)については、すべての事業において原則として、「全棟ZEH・ZEB化、全棟太陽光発電搭載」を推進し、2030年までに63%削減(2015年度比)することを目指します。

■カーボンニュートラル実現のための移行計画(スコープ別温室効果ガス排出量削減の計画)



1 気候変動の緩和と適応

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) への対応



ガバナンス

当社グループでは、「気候変動の緩和と適応」を重要な経営課題の一つに位置づけ、気候変動戦略の遂行に責任をもつ環境担当役員を選任。環境担当役員を委員長とする「**全社環境推進委員会**」を設置しています。年2回実施する当委員会は、気候変動を含む当社グループの環境活動に関する基本的事項および環境に関するリスクや機会について審議・決定し、全グループの環境活動を統括しています。

また、中期経営計画に合わせて策定している環境行動計画「**エンドレス グリーン プログラム**」は、グループ全体の気候変動問題に関する戦略・パフォーマンス目標・計画・リスク管理方針が含まれており、環境経営に関する重要な事項として、取締役会への報告事項としています。なお、計画期間中は、各種管理指標の実績の取りまとめに合わせて、年1回、環境担当役員が取締役会に進捗状況を報告し、適宜、戦略や目標、計画などの見直しを行っています。

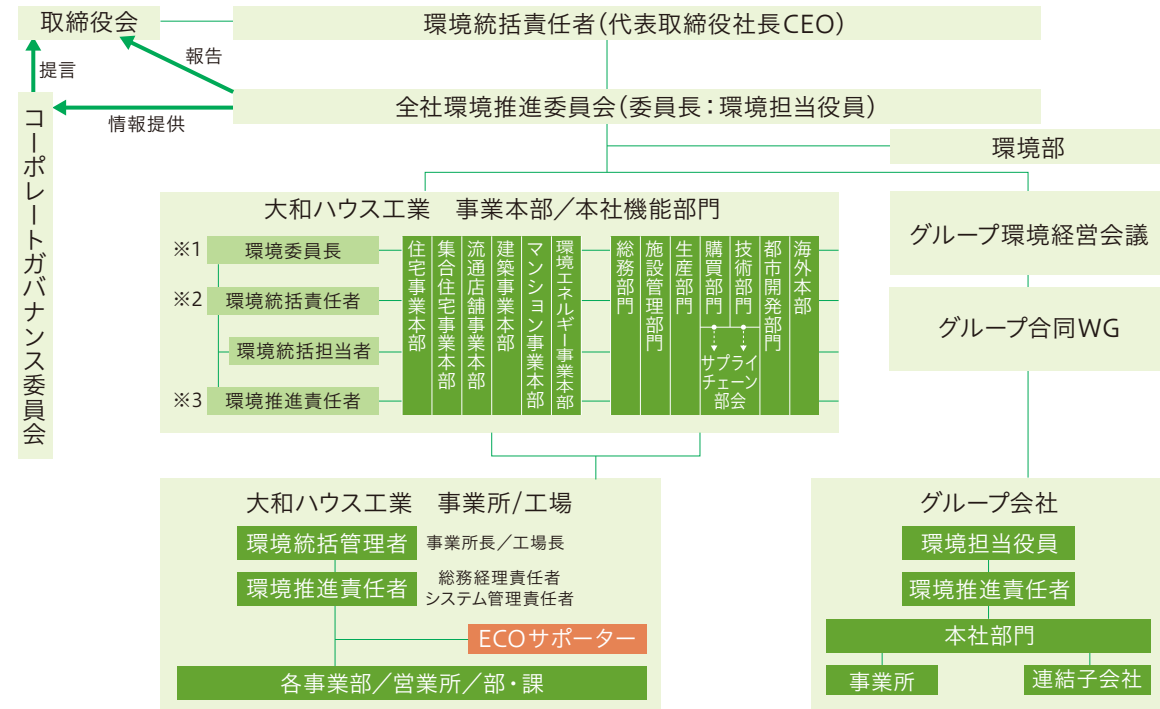
2021年度は、取締役会において新・環境行動計画「**エンドレス グリーン プログラム 2026**」の基本計画について審議を行い、2026年度環境目標の水準を決議しました。

また、第7次中期経営計画の開始に合わせて役員報酬制度の見直しを行い、2022年度より取締役報酬に同計画で定める環境指標 (CO₂ 排出量削減やCDP気候変動スコア) を非財務評価指標として、導入しています。

- P017 **環境長期ビジョン**
- P024 **環境マネジメント**
- P133 **コーポレートガバナンス体制**

業績連動型譲渡制限付株式報酬制度の導入

■環境マネジメント体制



※1 事業本部のみ ※2 事業本部においては事業統括部の部次長クラスから選任 ※3 営業、開発、設計、施工部門から管理職クラスを各1名選任

■各会議体の説明

会議体	主なメンバー	気候変動に関する主な役割	開催頻度
取締役会	取締役、社外取締役	気候変動戦略の監督	月1回程度
コーポレートガバナンス委員会	代表取締役、社外取締役、監査役、社外監査役	気候変動戦略に関する重要事項について討議のうえ、取締役会に提言	年2回程度
全社環境推進委員会	環境担当役員、事業本部環境統括責任者、本社機能部門長	気候変動戦略の立案・審議・決定、全社管理指標の進捗管理	年2回程度
グループ環境経営会議	グループ会社環境担当役員	気候変動戦略のグループ展開	年2回程度
事業本部環境委員会	事業本部長、環境統括責任者、環境推進責任者	気候変動戦略の実行、個別管理指標の進捗管理	年2回程度

■役員報酬における業績目標達成係数の算出方法

$$\text{業績目標達成係数} = \{ \text{① CO}_2\text{排出量削減 (事業活動}^{*4}\text{)} + \text{② CO}_2\text{排出量削減 (建物使用段階}^{*5}\text{)} \} \times \text{③ CDP気候変動スコア}^{*6}$$

- ※4 当社グループの事務所、工場、施工現場、事業用施設等におけるCO₂排出量。達成度に応じて0.5～0の係数を設定。
- ※5 当社グループが販売、開発した住宅や建築物の使用段階におけるCO₂排出量。達成度に応じて0.5～0の係数を設定。
- ※6 国際NGO「CDP」が気候変動への対応や戦略などを8段階で評価。その評価に応じて1.2～0.8の係数を設定。

1 気候変動の緩和と適応

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) への対応



戦略

気候変動にともなうリスクと機会には、「脱炭素社会」に向かうなかで生じる規制の強化や技術の進展、市場の変化といった「移行」に起因するものと、「地球温暖化」の結果として生じる急性的な異常気象や慢性的な気温上昇といった「物理的变化」に起因するものが考えられます。また、その影響は短期のみならず、中長期的に顕在化する可能性もあります。そこで当社では、気候変動にともなうさまざまな外部環境の変化について、その要因を「移行」と「物理的变化」に分類のうえ、影響を受ける期間を想定し、財務影響を大・中・小の3段階で評価し、重要なリスクと機会を特定しています。

■戦略策定のステップ

- STEP1 気候変動に関するリスクの重要度評価**
 - ・リスク項目の列挙
 - ・事業インパクトの定性化
 - ・リスクの重要度評価
- STEP2 シナリオの特定**
- STEP3 事業インパクト評価**
 - ・リスク、機会が影響を及ぼす財務項目の把握
 - ・算定式の検討と財務的影響の試算
- STEP4 対応策の検討、方針・戦略に反映**
 - ・リスク、機会に関する対応状況の把握
 - ・リスク対応、機会獲得のための対策検討
 - ・方針、戦略に反映
- STEP5 情報開示**

■気候変動に関する主なリスクと機会

影響を受ける期間:短期:(1年未満)、中期(1年以上5年未満)、長期(5年以上)
財務影響の程度:小(100億円未満)、中(100億円以上1,000億円未満)、大(1,000億円以上)

種類	内容	影響を受ける期間	財務影響の程度
移行	◆ 建築物省エネ法の規制強化にともなう仕様変更による原価増 日本では家庭・業務部門の温室効果ガス排出量削減が喫緊の課題とされ、2016年に「建築物省エネ法」が施行、翌2017年からは床面積2,000㎡以上の非住宅建築物を対象に省エネ基準への適合が義務化、2021年からは同300㎡以上にその対象範囲が拡大された。今後、適合義務化の対象範囲のさらなる拡大や省エネ基準の引き上げがあった場合、提供する住宅や建築物の原価増につながるおそれがある。	短期	中
	◆ 炭素税や排出量取引制度の拡大による運用コストの増加 パリ協定の達成に向け、各国の脱炭素の取り組みが加速するなか、日本も「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」という方針を発表、炭素税や排出量取引制度などの新たな規制や仕組みが導入される可能性がある。すでに「地球温暖化対策税」が導入されているものの、国際的に税率が低いとの指摘があり、今後「炭素税」として税率が引き上げられる可能性が高い。そこで、炭素税の税率の大幅増や排出量取引制度が拡大された場合、運用コストの増加や規制にともなう業務上の追加対応が必要となり、業務効率の低下につながるおそれがある。	中期	小
リスク	◆ 夏季の最高気温上昇にともなう施工現場での熱中症発症リスクの増大 日本では、暑さ指数(WBGT)が28度(厳重警戒)を超えると熱中症患者が著しく増加することが指摘されており、日本市場を主力とする当社グループの施工現場で建設工事に従事する作業者の熱中症発症リスクが、今後ますます高まる可能性がある。そこで、夏季の最高気温が上昇した場合、屋外作業を余儀なくされる施工現場において、作業者の熱中症の発症リスクが高まる可能性があり、建設工期の遅延や現場作業の生産性低下などにつながるおそれがある。	短期	小
	◆ 気象災害による自社施設の損害発生および保険料の増加 気候変動の深刻さが増すなか、暴風や洪水などの気象災害が発生した場合、当社グループが保有するオフィスや工場、物流施設など多様な自社施設に損害が発生する可能性が高い。その多くは損害保険で対応しうが今後、気象災害の発生頻度やレベルが高まれば保険料の上昇にともなう間接コスト増やサービス事業の休業にともなう売上減につながるおそれがある。	中期	小
機会	◆ 気象災害によるサプライチェーンの影響 異常気象による局地的な豪雨・豪雪・台風などの気象災害の発生により、サプライヤーの製造拠点が被災し、稼働停止となる場合や道路の寸断など、輸送経路に影響が出た結果として、建設工期に支障が発生するおそれがある。	短期	小
	◆ 温室効果ガス排出量の少ない住宅・建物の需要増 当社グループの主力事業は住宅・建築物の請負・分譲事業であり、連結売上高の約54%を占める。また、そのうち90%以上は日本におけるものである。その日本において、国は2030年に目指すべき住宅・建築物の姿として、「新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能が確保されていること」との政策目標を示しており、その達成に向け支援策が継続・拡充された場合、一棟単価の高いZEHやZEBの需要が増加する可能性がある。	短期	大
移行	◆ 低炭素住宅・建物の提供による炭素クレジットの創出 パリ協定の達成に向け、各国の脱炭素の取り組みが加速するなか、日本も「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」という方針を発表、炭素税や排出量取引制度などの新たな規制や仕組みが導入される可能性がある。日本では、すでに「J-クレジット制度」が導入されているものの、排出量取引制度は全国的に適用されておらず、クレジットの需要は限定的である。今後、排出量取引制度が国内で全国的に導入された場合、炭素クレジットの需要が高まり、低炭素住宅や建築物の提供を通じてクレジットを創出できることを新たな付加価値として事業機会につながられる可能性がある。	長期	中
	◆ 再生可能エネルギーの需要増による環境エネルギー事業の拡大 パリ協定の目標達成に向け、日本では2021年10月に「第6次エネルギー基本計画」が発表され、2030年に実現を目指すエネルギーミックス水準として電源構成の36~38%を再生可能エネルギーにすることをしているものの、日本の再生可能エネルギー比率は2019年時点で約18%と主要国に比べて低い。しかし近年、国内外で「RE100」に参画する組織が増加しており、今後、再生可能エネルギーの需要が高まり、これらの開発・供給に携わる環境エネルギー事業が拡大する可能性がある。	中期	中
物理的变化	◆ 気象災害に備えた住宅・建物の需要増 IPCCの第6次評価報告書によると、地球温暖化の進行にともない、台風など熱帯低気圧の強さが増す可能性が指摘されており、日本でも暴風や豪雨が各地で大きな被害をもたらす、被災後の暮らしが日常に戻るまで長期間かかっている。そこで、このような気象災害が発生した場合も、停電など暮らしに支障をきたすことなく、快適に暮らせる住まいや事業を継続できる電力を自給する建物、レジリエンス(回復力・復元力)のあるまちへの需要が高まる可能性がある。	中期	中

1 気候変動の緩和と適応

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) への対応

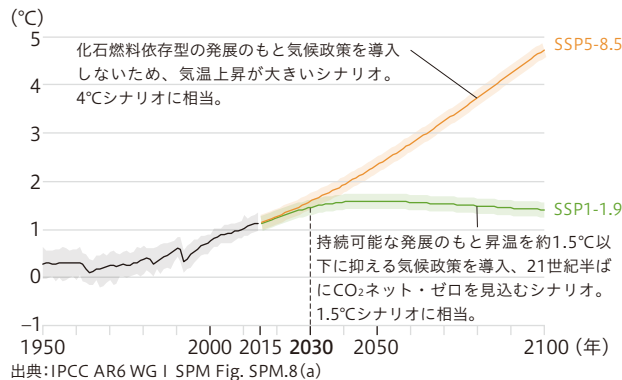


～シナリオ分析の結果～

当社では、特定したリスクと機会をふまえ、将来の外部環境の変化に柔軟に対応した事業戦略を立案するため、複数のシナリオを用いて、事業への影響評価を実施しています。シナリオ分析にあたっては、「移行」が進むシナリオとして1.5℃シナリオを参照、極端な「物理的変化」が進むシナリオとして4℃シナリオを参照し、事業戦略の妥当性を検証しています。

今般実施した簡易シナリオ分析では、いずれのシナリオにおいても、2030年時点における将来シナリオを想定し、当社の提供するネット・ゼロ・エネルギー住宅や建築物の需要、環境エネルギー事業などの拡大が見込まれ、その収益増は負の財務影響を上回る見込みであることを確認し、リスク対応の妥当性とより積極的な事業機会獲得の重要性を再認識しました。なお、分析の対象は当社グループのコア事業である住宅、商業・事業施設事業や環境エネルギー事業を対象に、重要なリスク・機会に限っての簡易分析としています。今後は対象となる事業のさらなる拡大を図るとともに、リスク・機会の網羅性の向上や、シナリオ分析の精緻化などにも取り組んでいきます。

■世界の平均気温の変化



1.5℃シナリオ

持続可能な発展のもとで気温上昇を1.5℃未満に抑えるシナリオ

選択の理由	当事業の大半を占める日本の掲げる2050年ネット・ゼロ(1.5℃目標)に整合したシナリオであり、移行リスクも比較的高い。
分析結果	規制強化などにより運用コストの増加が見込まれるが、それ以上にZEHやZEH-M、ZEB、環境エネルギー事業の売上増による収益増が見込める。
方針・戦略への反映	「カーボンニュートラルをすべての事業の成長エンジンに」を旗印に、「原則全棟ZEH・ZEB化、原則すべての新築建築物の屋根に太陽光発電を搭載する」との方針を決定。ZEH販売率・ZEH-M販売率・ZEB販売率を重要管理指標として、進捗をモニタリングするものとし、事業戦略に反映した。 P021 環境行動計画 (エンドレスグリーンプログラム2026) P145 環境行動計画の実績と自己評価

～主な取り組み～

ZEH や ZEB に関する教育や研修を行い、営業や設計担当者の知識と提案力の向上を図っています。また、お客さまにも環境配慮建築物のメリットやコストをわかりやすく伝えられる提案ツールや、エネルギー計算ツールなどを整備し、取り組みの拡大につなげています。さらに、期初に設定した目標については四半期に1度レビューを行い進捗を確認。目標の達成度合いを業績評価に反映させています。

- P037 ZEHの普及拡大を推進 ZEH-Mの推進
- P038 ZEBセミナー開催および、ZEB化試算コストシート活用によるZEBの理解促進と普及・拡大

4℃シナリオ

化石燃料依存型の発展のもとで気候政策を導入しないGHG最大排出量シナリオ

選択の理由	最も極端な状況を想定するため、物理的な影響が最も大きいシナリオを選択。
分析結果	豪雨や豪雪によるサプライチェーンの寸断や、自社施設の被災による資産の減損、猛暑日の増加による工事遅延損害金などの追加コストが発生するおそれがあるものの、それ以上に気候変動を緩和・適応する製品などの売上増が見込める。
方針・戦略への反映	施工現場における熱中症対策の徹底、温室効果ガス排出量の少ない商品や物理的変化に適応した商品の開発・普及の方針を決定。熱中症発症件数や商品の提供による床面積あたりの温室効果ガス排出量、ZEH販売率などを重要管理指標として、進捗をモニタリングするものとし、事業戦略に反映した。 P039 気候変動の緩和と適応 Topics P145 環境行動計画の実績と自己評価

～主な取り組み～

当社の施工現場では、環境センサーを導入し、熱中症や強風などへの早期対策と未然防止に取り組んでいます。また、サプライチェーンにおける事業継続計画を策定し、常に複数のサプライヤーや製造拠点から材料を調達する等の対策を進めています。さらに、戸建住宅事業では停電時に雨天でも約10日間の電力供給および暖房・給湯を確保できる「全天候型3電池連携システム」などを搭載した防災配慮住宅「災害に備える家」を発売、2021年度末までに約450棟を販売。なお、2021年度の戸建住宅における太陽光発電システムの設置率は約70%、蓄電池搭載率は約50%でした。

- P039 気候変動の適応策～施工現場における熱中症対策～
- P121 災害・異常気象を前提とした事業実施体制の確立

1 気候変動の緩和と適応

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) への対応



リスク管理

気候変動リスクは、中長期的に大きな影響を与えるリスクの一つと認識し、全社的なリスク管理プロセスに統合してマネジメントしています。リスク・機会の特定・評価は、中期経営計画や環境行動計画の策定に合わせて、概ね3年おきに詳細分析を行い、同計画の重要課題の特定や主要施策、目標水準に反映しています。

具体的には環境部門において、脱炭素社会への移行にともなう「外部環境の変化」と地球温暖化の進展にともなう「物理的変化」を特定。その発生確率とこれらが現実化した場合の財務影響から重要なリスクと機会を評価しています。こうして特定した重要なリスクと機会については、各部門別に具体的な対策を検討し、環境行動計画において、グループ全体・部門別・事業所別に重要管理指標と目標を設定し取り組みを推進しています。そのうえで、グループ全体は年2回の「全社環境推進委員会」、部門別には年2回の「事業本部環境委員会」、事業所別には年2回の「事業所ECO診断/研修」にて進捗管理を行っています。

📖 P024 環境マネジメント

P121 災害・異常気象を前提とした事業実施体制の確立

指標と目標

気候変動にともなうリスクの最小化と機会の最大化を目指し、短・中・長期の目標を設定して、取り組みを推進しています。

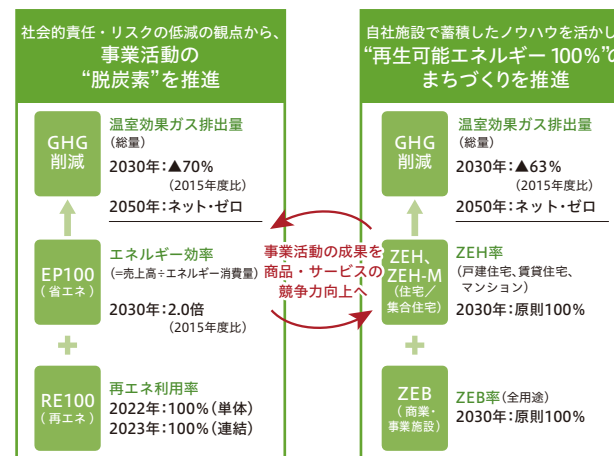
なお、これらの目標は中期経営計画の指標の一つとして設定するとともに、同計画の対象期間と合わせて策定している環境行動計画「エンドレスグリーンプログラム」においては、さらに詳しい管理指標と目標を設定し、「環境と企業収益の両立」を目指して、取り組みを加速させています。

📖 P151 環境データ 環境貢献型事業売上高の推移

P160 環境データ ZEH販売率、ZEB販売率

P165 環境データ バリューチェーンのGHG排出量

P168 環境データ 長期目標に対する進捗状況



今後の主な課題とその対応

2050年までにバリューチェーンを通じたカーボンニュートラルの実現を目指すうえでの課題と対応は、以下の通りです。

当社が直接排出する温室効果ガス排出量(スコープ1・2)については、建設現場の重機や物流のトラックを電化し、再生可能エネルギー電力を利用することが必要です。また、サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量(スコープ3/カテゴリ1)については、BIM※と連携したLCCO₂算定ツールの活用により、設計段階で排出量の少ない資材の採用を進めます。また、排出量が多い鉄鋼、セメント、アルミなどの資材メーカーによる革新的な製造技術の開発や使用エネルギーの再生可能エネルギー化にも期待しています。さらに下流のリース資産における温室効果ガス排出量(スコープ3/カテゴリ13)については、テナント企業と協働で省エネ活動を実施するとともに、テナント専有部への再生可能エネルギー電力の供給を推進します。

ガバナンスにおいては、取締役会による進捗レビューの頻度や深度を高めるとともに、カーボンニュートラルへの取り組みを機動的かつトップダウンで推進していきます。

開示においては、ISSB(国際サステナビリティ基準審議会)が検討している新たなサステナビリティ開示基準への対応や、TCFDで開示が推奨されている財務影響額の開示、TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)への対応などが課題です。そのため、国内外の動向を把握するとともに機関投資家や有識者の方々などと対話を行い、対応を進めていきます。

※ Building Information Modelingの略。3Dモデルに建物情報を付加しデジタル化したもの。設計から施工維持管理までのライフサイクル全体で蓄積された建物情報を活用する手法。