

TCFD提言に基づく情報開示

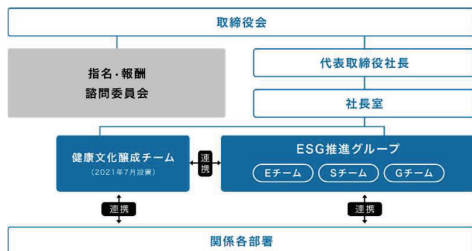
当社は2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向け、次世代型まちづくり等、新たな環境価値を創造することを目指しており、気候変動課題を経営の重点戦略の一つと捉え、経営層及び各部署から選抜したESG推進グループメンバーが一体となり、TCFD提言の枠組みに基づく情報開示に向け取り組んでまいりました。

経営層及び全部署長に対するキャパシティビルディングを実施して全社的重要課題として共有した上で、部署長及びESG推進グループメンバーを中心に、当社グループの主力事業である不動産販売事業及び不動産賃貸事業における気候変動に伴うリスクと機会を議論してまいりました。今回の分析結果を踏まえ、今後の事業戦略上の重要な要素として取り入れていく予定です。

1 気候変動に関するガバナンス

ESG推進による社会課題への対応を経営戦略と位置づけ、社長室担当役員を責任者に置き、各部署より選抜されたメンバーで構成される「ESG推進グループ」が「Eチーム」「Sチーム」「Gチーム」に分かれ、「環境」「社会」「ガバナンス」における年度目標を設定し、取組みを推進しています。気候変動を始めとする環境に関わる課題については、「Eチーム」が中心となり取組みを推進しています。

チームでの活動内容については毎月実施されるESG推進グループの定例会において報告され、責任者の社長室担当役員より取締役会への報告がなされ、監督される体制となっています。



2 戦略

(1)シナリオ分析

気候変動が当社事業にもたらす影響について、TCFDが提言する枠組みに基づき、シナリオを用いた分析を行いました。本年は、当社グループの主力事業である不動産販売事業及び不動産賃貸事業を分析対象とし、2030年時点での移行リスクと物理リスク・機会を検討しました。シナリオ分析では脱炭素化が現状以上に進まない3℃シナリオと脱炭素化が進む1.5℃シナリオの2つのシナリオを想定して行いました。

シナリオ	シナリオの概要
3℃シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素について、各国が表明済みの現行の具体的政策が実行され、脱炭素に関する追加的な政策がとられない場合のシナリオ。国際エネルギー機関（IEA）のシナリオの「公表政策シナリオ（STEPS）」を参照。2030年のGHG排出量は世界全体で2020年比で若干増加。2100年時点で気温は2.4～2.8℃上昇。 建築物の環境認証基準や省エネ基準は更なる引き上げがされず、省エネ改修への要求も高まっていない。ZEH、ZEBに対応した物件を求める顧客は増加しないと想定。
1.5℃シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> 2050年に世界でGHG排出ネットゼロを達成する場合のシナリオ。IEAのシナリオの「2050年までの排出量実質ゼロ化シナリオ（NZE）」を参照。2030年のGHG排出量は世界全体で2020年比で約4割減少し、炭素税が導入、強化される。建築物からのGHG排出量も2030年までに2020年から約4割減少。2100年時点で気温は1.3～1.5℃上昇。 新築建築物はネットゼロ経路に適合した建物として建設されることが一般的となる。ゼロカーボン準拠の建築物規制が導入され、この規制に適合するよう既存建物についても省エネ改修がされていくと想定。

※IEAより参照した2つのシナリオでは、2030年時点での気温の上昇はいずれも1.5℃程度で大きな差がないことから、2030年時点での物理リスクは1.5℃シナリオ、3℃シナリオとも同程度と想定されるため、2つのシナリオの間でリスクの大きさは区別していません。

(2)シナリオ分析のプロセス

シナリオ分析はTCFD提言に沿って、以下のプロセスで実施しました。

①事業にとって重要な気候関連のリスク・機会の検討

事業に大きな影響を与える気候変動リスク・機会を、TCFD提言や関連レポート等の調査によって洗い出しました。

②シナリオの作成

①で特定した重要なリスク・機会について、IEA（国際エネルギー機関）のシナリオ等、外部機関の公表する情報を参照し、2030年に想定される状況を3℃シナリオ、1.5℃シナリオのそれぞれで整理しました。

③シナリオに基づく財務影響の試算とリスク・機会の評価

②で検討したシナリオに基づいて、事業に与える財務影響を試算し、各リスク・機会について「発生可能性」と「影響度」の二軸でリスクの大きさを評価しました。定量的な財務影響の試算が難しいリスク・機会については定性的な分析を行っています。

④対応策の検討

事業への影響が大きい気候リスク・機会への対応策については、今後検討していく予定です。

(3)シナリオ分析の結果：リスクと機会

脱炭素社会への移行及び、気候変動によりもたらされる物理リスク・機会について検討し、不動産販売事業及び不動産賃貸事業に2030年までに影響を与える重要なリスク・機会を、発生可能性と影響度の視点で評価して下表のとおり特定しました。

▶リスク

脱炭素化に伴う移行リスクについては、1.5℃シナリオにおいて影響が大きく現れ、炭素税による鉄鋼・セメント等の炭素集約度の高い建築資材の調達価格が上昇することや、施工や保有物件からのCO2排出への課税に伴うコスト増加が想定されます。また、GHG排出規制の強化により省エネ設備への投資など低炭素化の対応コストが増加することや、顧客ニーズの変化に伴いZEH、ZEBに対応していない物件での空室率の上昇、成約率、賃料、販売価格の低下、当社不動産の脱炭素化が進んでいないことによる資金調達コストの増加の可能性があります。物理リスクについては、気象災害の激化による開発物件での工期の遅延が生じる可能性や、保有物件の破損や設備故障、機能停止が生じ、修繕費用の発生や被害による評判の低下で空室率が上昇する可能性があります。

▶機会

当社における気候変動に関する機会は、CO2排出量の少ない物件の競争力が上昇し、環境認証取得物件の評価向上や集約型で移動距離削減にも寄与し、エネルギーの地産地消や幅広い世代が共存して質の高い生活ができるようなまちづくりの複合開発の機会が拡大する可能性や、気象災害が激化することに伴い災害に強い物件の販売機会が拡大する可能性があります。また、環境配慮型の融資の獲得などにより資金調達コストが低減することや自社の脱炭素への取組みが投資家に評価され、株価上昇要因になることが考えられます。当社は、マンションデベロッパーとして、ZEHデベロッパーへの登録を行っており、年間1棟を目標に「ZEH-M(マンション)」の導入、より環境に配慮したマンション開発に取り組んでいます。また、子会社であるエスコホーム及びエスコグラフにおいて、2020年度以降のZEH普及を50%とする目標を策定し、ZEHビルダーの登録が完了し、目標達成に向け、環境に配慮した住宅を提供してまいります。環境認証取得については、子会社であるエスコアセットマネジメントを資産運用業務受託者とするエスコジャパンリート投資法人が保有する地域密着型商業施設が、DBJ Green Building認証を取得しており、今後もこうした認証取得不動産の開発に取り組んでまいります。

不動産販売事業及び不動産賃貸事業に2030年までに影響を与える重要なリスク

分類	外部環境の変化	当社にとってのリスク
移行	政策・法規制	炭素税が導入、強化される。鉄鋼・セメント等の炭素集約度の高い建築資材の調達価格が上昇し、物件施工や保有物件によるCO2排出への課税に伴うコストが増加する。
	移行	GHG排出規制の強化や炭素排出枠の設定がされる。既存建築物の環境性能・省エネ改修への要求が高まる。省エネ設備への投資など低炭素化の対応コストが増加する。保有物件に対する運用・改修コストが増大する。
	市場	顧客ニーズが変化し、環境・省エネ性能への要求が高まる。ZEH、ZEBに対応していない物件が顧客から選ばれなくなり、空室率の上昇、成約率、賃料、販売価格が低下する。
物理	移行	投資家・金融機関からの不動産に対する脱炭素化への圧力が高まる。保有不動産や販売不動産の脱炭素化が進んでいないことにより、資金調達コストが増加する。自社の脱炭素化の取組みが投資家の期待に答えられないことにより、株価に影響を与える。
	急性	気象災害が激化する。開発中の不動産の現場作業が中断し、工期が遅延する。災害が発生しやすい地域に立地している保有物件については、災害に伴い物件の破損、設備故障、機能停止が生じ、修繕費用の発生や被害による評判低下で空室率の上昇などが起こりうる。また、商業施設での災害による人的被害が発生した場合に企業としての責任を問われる展開にもなりうる。

不動産販売事業及び不動産賃貸事業に2030年までに影響を与える重要な機会

分類	外部環境の変化	当社にとっての機会
製品・サービス	炭素税や建築物のエネルギー基準等の規制が強化される。低炭素型建築などCO2排出量の少ない物件の競争力が上昇し、環境認証取得建築物の評価が向上する。	
市場	コンパクトシティ構想などの地域・都市開発モデルの推進	集約型で移動距離削減にも寄与し、エネルギーの地産地消や幅広い世代が共存して質の高い生活ができるようなまちづくりの複合開発の機会が拡大する。
	脱炭素関連の投融資が拡大し、脱炭素への取組みに対する投資家の評価が高まる。	自社の脱炭素への取組みが金融機関に評価され、環境配慮型の融資の獲得などにより資金調達コストが低減する。また、投資家からの評価向上で株価上昇要因になる。
レジリエンス	気象災害が激化する。	気象災害が生じやすい地域にある物件について、災害に強い物件の販売機会が拡大する。また、災害発生時の地域の復旧拠点としての役割を担うことができることで、地域住民や顧客の支持の獲得につながり、テナントの空室率の低下につながる。

(4)財務影響評価

入手可能な定量データを踏まえ、2030年に不動産販売事業及び不動産賃貸事業に与える財務インパクトを試算しました。定量的な財務評価が難しいものについては定性的な評価を行いました。

財務へのマイナスの影響としては、1.5℃シナリオにおいて、炭素税の導入やエネルギー基準等の規制強化に伴う低炭素化のための設備投資などの対応コストの増加、保有物件の運用・改修コストの増大、資金調達コストや株価への影響が大きくなると評価しました。一方で、プラスの影響としては、1.5℃シナリオにおいて、集約型で移動距離削減にも寄与し、エネルギーの地産地消や幅広い世代が共存して質の高い生活ができるようなまちづくりの複合開発の収益機会拡大や脱炭素への取組みが評価されることによる資金調達コストや株価への影響が大きくなると評価しました。

1.5℃シナリオ/3℃シナリオ共通では、気象災害の激甚化による開発中物件の工期遅延による建築コスト増加、災害に伴う物件の修繕費用の発生、被災による評判低下で空室率の上昇、商業施設での災害による人的被害が発生した場合の賠償の影響が大きくなると評価しました。

分類	当社にとってのリスク・機会	財務影響	財務影響の評価結果	
			3℃シナリオ	1.5℃シナリオ
政策・法規制	鉄鋼・セメント等の炭素集約度の高い建築資材の調達価格が上昇し、物件施工や保有物件によるCO2排出等への課税に伴うコストが増加する。	・資材調達費用の増加 ・CO2排出量に関わる費用の増加	小	中
	省エネ設備への投資など低炭素化の対応コストが増加する。また、保有物件に対する運用・改修コストが増大する。	・設備投資、改修等のコストの増加	小	大
移行リスク	市場	ZEH、ZEBに対応していない物件が顧客から選ばれなくなり、空室率の上昇、成約率、賃料、販売価格が低下する。	・賃料、販売価格の低下による売上の減少	小 中
	評判	保有不動産や販売不動産の脱炭素化が進んでいないことにより、資金調達コストが増加する。自社の脱炭素化の取組みが投資家の期待に応えられないことにより、株価に影響を与える。	・資金調達コストの増加	小 大
物理リスク	急性	開発中の不動産の現場作業が中断し、工期が遅延する。 災害が発生しやすい地域に立地している保有物件では、災害に伴い物件の破損、設備故障、機能停止が生じ、修繕費用の発生や被害による評判の低下で空室率の上昇などが起こりうる。また、商業施設での災害による人的被害が発生した場合に企業としての責任を問われる。	・建築費用の増加 ・修繕費用の発生 ・空室率の上昇による売上の減少 ・賠償費用の発生	大
	製品・サービス	CO2排出量の少ない物件の競争力が上昇し、環境認証取得建築物の評価が向上する。	・物件の競争力向上に伴う売上の増加	小 中
機会	市場	集約型で移動距離削減にも寄与し、エネルギーの地産地消や幅広い世代が共存して質の高い生活ができるようなまちづくりの複合開発の機会が拡大する。	・複合開発の機会拡大による売上の増加	小 大
	レジリエンス	自社の脱炭素への取組みが金融機関に評価され、環境配慮型の融資の獲得などにより資金調達コストが低減する。また、自社の脱炭素への取組みが投資家に評価され、株価上昇要因になる。 気象災害が生じやすい地域では、災害に強い物件の販売機会が拡大する。また、災害発生時の地域の復旧拠点としての役割を担うことができることで、地域住民や顧客の支持の獲得につながり、テナントの空室率の低下につながる。	・資金調達コストの低下 ・物件の販売機会拡大、テナントの空室率の低下による売上の増加	小 大 中

財務影響評価の程度を以下の通り区分しています。
大：売上高の10%超、中：売上高の3%～10%、小：売上高の3%未満
定量的なデータが入手困難なリスク・機会については、定性的な分析としています。

(5)シナリオ分析を踏まえた戦略

シナリオの分析、財務影響評価の結果を基に、事業への影響が大きい気候リスク・機会への対応策については、今後検討していく予定です。

▶対応策例
・再生可能エネルギーの電力利用率の向上を検討。
・商業施設へのLED照明等省エネ設備機器設置を促進。
・ZEH-M開発の更なる促進を検討。
・DBJ Green Building認証やCASBEE不動産評価認証の取得による、環境性能評価向上を促進。

3 リスク管理

組織横断的なリスク状況の監視及び全社的情報共有は、取締役及び各部門の責任者で構成する「リスク管理委員会」で行っております。リスク管理委員会では、気候変動関連のリスクを含め、コンプライアンス、法的、労務、安全管理他多岐に亘るリスクの発見・特定・評価を行い、対策を検討しています。リスク管理委員会での共有、審議内容は経営会議へ報告され、代表取締役社長を通じて取締役会へ報告されます。取締役会では、当社のリスク管理の取組みに関する重要事項の決定を行うとともに、重要なリスク管理に関する報告を受けています。

4 目標と指標

▶目標

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向け、次世代型まちづくり等、新たな環境価値を創造することを見据え、ESG経営計画での取組み目標として以下を掲げています。

- ・CO2排出量の削減
- ・ZEH-Mを年間1棟申請・登録
- ・グリーンビルディング認証の取得建物の開発拡大

今回のシナリオ分析の結果を踏まえて、気候関連のリスクを低減し、機会獲得の進捗を評価するための指標と目標の設定についても引き続き検討を進める予定です。

▶指標

- ・GHG排出量
当社の自社オフィス、社用車によるGHG排出量は下表の通りです。今後、当社の事業活動に伴うGHG排出量についても算定を進め、開示していく予定です。

	2018年	2019年	2020年	2021年	2030年目標	2050年目標
自動車燃料によるGHG排出量1)	16 tonCO2	16 tonCO2	18 tonCO2	17 tonCO2	—	—
電力使用によるGHG排出量2)	130 tonCO2	133 tonCO2	139 tonCO2	137 tonCO2	—	—
合計	146 tonCO2	149 tonCO2	157 tonCO2	154 tonCO2	40%削減 ※2021年度対比	ネットゼロ

- 1) 自社保有車両での燃料使用による排出量
- 2) 自社オフィスでの電力使用による排出量

・その他の指標

マンションデベロッパーとして、ZEHデベロッパーへの登録（D登録）を行っており、年間1棟を目標に「ZEH-M(マンション)」の導入に取組み、より環境に配慮したマンション開発の促進を図ります。ZEH-M該当マンションの開発実績は下表の通りです。

	2018年	2019年	2020年	2021年
ZEH-M該当マンション 毎期1棟開発	0	1	0	1

ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは、「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅」です。