
TCFD提言に基づく情報開示

当社の気候変動への対応

当社は、戦後に生まれた建設会社でありながら、土木史上にも残る2つの希少価値の高いコア技術である「ニューマチックケーソン工法」と「泥土加圧シールド工法」の存在により、経済不況の波を乗り越えて成長及び発展してきました。

事業の両輪である建築分野では、森林資源の持続的な活用につながる木造・木質化工法の技術開発やZEB／ZEHを推進しています。2020年にはZEBプランナーに登録し、カーボンニュートラルに対応する構造物の技術開発と実績を重ねています。

2049年に創業100周年を迎えるにあたり、また持続可能な未来に向けて「信頼に応える確かな技術」をさらに探究しつつ、豊かな地球環境と人々の暮らしを支え続ける企業として成長してまいります。

当社は、「本業」が担う社会的使命を果たしつつ、持続可能な成長を遂げていく建設業を目指して、2022年度よりサステナビリティ委員会を設置しています。

当委員会では、サステナビリティを巡る課題対応の必要性、対応の方針・方策の実施状況及び情報開示に関する検討を行い、経営会議を通して取締役会へ上申・報告を行っております。このサステナビリティへの取り組みの一環として、TCFDのフレームワークに沿って、気候変動に関する重要情報を以下の通り開示します。

TCFDフレームワークとは

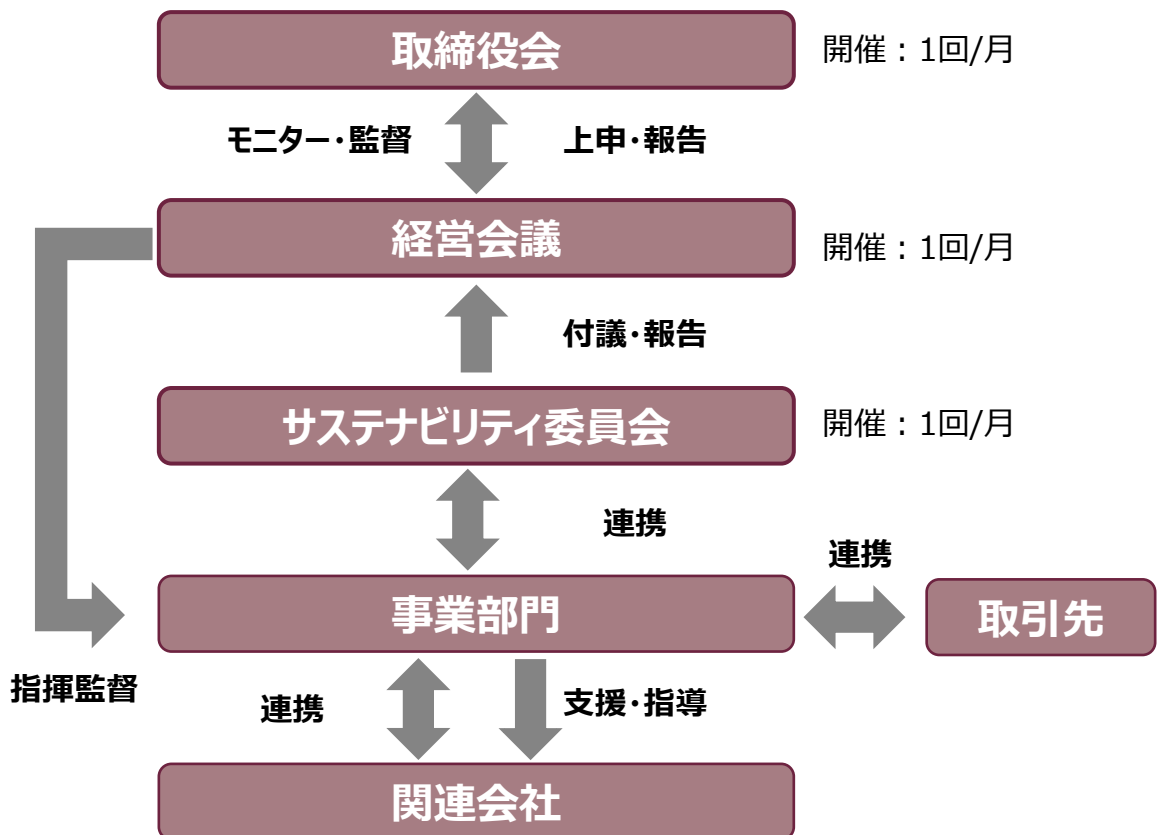
TCFDフレームワークとはTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）によって公表された、気候変動による企業への財務影響を開示するための枠組みのことです。このフレームワークは以下の4要素で構成されています。

- ガバナンス : 気候変動に対してどのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。
- 戦略 : 短期・中期・長期的な気候変動によって、企業経営にどのような影響を与えるか。またそれについてどう対応していくのか。
- リスク管理 : 気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。
- 指標と目標 : リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。

ガバナンス

当社では、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値向上のため、当社を取り巻く気候変動問題をはじめとするサステナビリティを巡る課題について、適切な対応を取るため2022年10月よりサステナビリティ委員会を設置しております。同委員会は気候変動対応の責任者である代表取締役社長を委員長とし、企画・管理・土木・建築の4本部長を委員として毎月開催され、気候変動対応の必要性、対応の方針・方策の実施状況及び情報開示に関する検討を行っております。また、その内容を毎月、委員会から経営会議を通して取締役会へ上申・報告される体制としており、取締役会では報告された議題に関してモニタリングを実施しております。

気候変動対応に関する体制図



戦略

分析のプロセス

TCFD提言で示された各リスク・機会の項目を参考に、気候変動問題が当社グループの事業に及ぼすリスク・機会に関して、以下のステップで検討いたしました。

また、1.5℃シナリオと、4℃シナリオの二つのシナリオを用いて、政策や市場動向の移行（移行リスク・機会）に関する分析と、災害などによる物理的变化（物理リスク・機会）に関する分析を実施いたしました。



気候変動シナリオについて

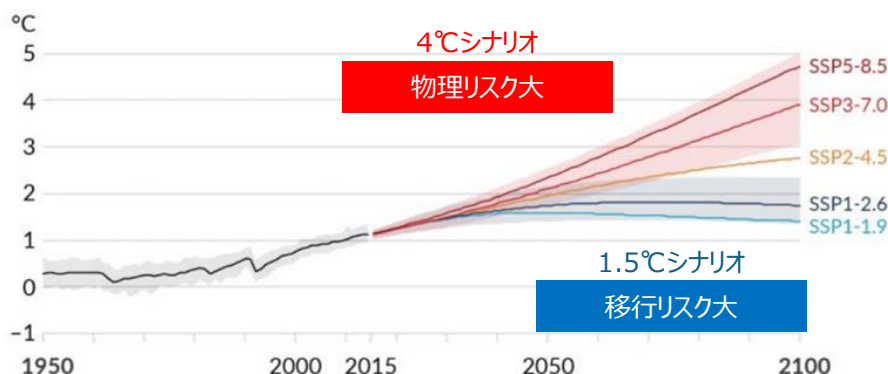
◆1.5℃シナリオ（脱炭素シナリオ）

気候変動の影響を抑制するためにカーボンニュートラル実現を目指した取り組みが活発化し、世界の平均気温を産業革命期以前と比較して1.5℃未満に抑えることを目指したシナリオ。1.5℃シナリオでは、移行リスクの中でも政策・法規制リスクの影響が2℃シナリオに比べて大きくなると想定されています。

◆4℃シナリオ（高排出シナリオ）

気候変動対策が現状から進展せず、世界の平均気温が産業革命期以前と比較して今世紀末頃に約4℃上昇するとされるシナリオ。物理リスクにおける異常気象の激甚化や海面上昇リスクによる影響が大きくなると想定されています。

◆1850～1900年を基準とした世界の平均気温の変化



出典：IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳（文部科学省及び気象庁）
IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳（文部科学省及び気象庁）より、図SPM.8を転載

戦略

リスク・機会のインパクト評価と対応策の選定

1.5℃シナリオでは脱炭素化への外圧が強まることで、建設業の低炭素化や脱炭素資材への転換が進み、脱炭素投資のコストの増加が予想されます。また、顧客からの気候対応要請が高まり、情報開示不足などにより受注機会が減少することも予想されます。一方4℃シナリオでは、低炭素化・脱炭素化は推進されず、CO2排出量は増加傾向となり、自社外を含む災害の激甚化など物理的リスクを引き起こす可能性があります。

リスク/機会		要因	リスク内容	シナリオ	影響度	影響時期	対応策
移行リスク	法規制・政策リスク	炭素価格の導入・炭素価格の高騰	・炭素税による炭素価格の高騰による燃料、電力価格の高騰 ・自社排出量 (Scope1,2) に対するコストの発生	1.5℃	小	中期～長期	・再生可能エネルギー電力の導入 ・建設作業所での燃料改善策 (バイオディーゼル燃料・燃料添加剤)
	評判リスク	顧客からの気候変動対応要請	・CO2削減の取り組み遅れや情報開示不足による受注機会の減少		大	短期～中期	・CO2削減活動の推進 ・CDPスコアの向上、情報開示の拡充
物理リスク	急性リスク	災害の激甚化・頻発化	・台風・豪雨等の自然災害による被災、サプライヤー被災による対応コストの増加 ・自社施工物件の被災による対応コストの発生	4℃	小	短期～中期	・施工計画における防災対策強化 ・災害対策マニュアルの整備及び協力業者との連携強化 ・設計での災害リスク検討と提案強化
	慢性リスク	平均気温の上昇	・気温上昇に伴う作業効率低下による売上機会の損失 ・熱中症等による健康リスク増加に伴う生産性低下、対応コストの増加		小	長期	・省力化技術・ICTを活用した生産性・施工安全性のさらなる向上 ・熱中症対策を含む作業環境の改善
機会	製品及びサービス	ZEB/ZEH・省エネルギー建築の取り組み強化	・ZEB/ZEH・省エネルギー技術の確立、取り組みを強化することによる需要増加	1.5℃	中	短期～中期	・ZEB、ZEHなど環境負荷低減に優れた技術の開発・建築物の供給 ・再生可能エネルギーに関連する提案・営業の推進
	市場	中規模木造建築の市場拡大	・国内間伐材利用による木質化及び中規模木造建築の技術対応による売上増加		中	短期～中期	・木造中高層建築に係る設計・施工技術の確立
			災害被害の増加	・自然災害や海面上昇等の影響による防災・減災施設の国土強靱化需要増加	4℃	小	短期～中期

・時間軸 短期:～1年、中期:1～7年 (2030年)、長期:7～26年 (2050年)

・影響度 大:約128億円以上 (売上の10%以上)、
中:約64～128億円 (売上の5%～10%)、
小:～64億円 (売上の5%未満)

リスク管理

気候変動に伴うリスクは、各事業部門、関連会社から連携された後にサステナビリティ委員会にて識別、評価されております。特に重要と判断されたリスクに関しては、総合的リスク管理上、経営会議で審議された後、取締役会で決定される体制となっております。また、重要リスクへの対応についてはサステナビリティ委員会にて対応策を選定し、取締役会の監督のもと各事業部門、関連会社にて実行されます。

指標と目標

当社は、気候関連問題が経営に及ぼす影響を評価・管理するため、2020年度より二酸化炭素排出量集計アプリケーションの開発に着手し、算定・削減に順次取り組んでいます。また、2023年度より、GHGプロトコルの算定基準に基づきのScope3排出量の算定を実施しており、排出量削減目標として、2030年にScope1-2で20%削減（2021年度比）、2050年に排出ゼロを目指しております。なお、今後はSBT（Science Based Targets）水準のScope1-2削減目標への見直しや、Scope3排出量の削減目標の設定を進めてまいります。

その他の気候変動指標として、再生可能エネルギー電力の導入率を管理しております。2030年に全社の使用電力量の100%を再生可能エネルギー化することを目標とし、2023年度において既に約81%の再エネ化が完了しております。

温室効果ガス排出量実績

スコープ	カテゴリ	2021年度 [t-CO2]	2022年度 [t-CO2]	2023年度 [t-CO2]
Scope1	-	21,633	25,196	21,276
Scope2	-	6,498	1,432	396
	カテゴリ1：購入した製品サービス	-	-	121,691
	カテゴリ2：資本財	-	-	8,426
	カテゴリ3：Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	-	-	2,958
	カテゴリ4：輸送、配送（上流）	-	-	738
	カテゴリ5：事業から出る廃棄物	-	-	4,825
Scope3	カテゴリ6：出張	-	-	134
	カテゴリ7：雇用者の通勤	-	-	278
	カテゴリ8：リース（上流）	-	-	619
	カテゴリ11：販売製品の使用	-	-	918,975
	カテゴリ12：販売製品の廃棄	-	-	1,911
	カテゴリ13：リース（下流）	-	-	406
	合計	28,131	26,628	1,082,633

- ・環境省・経産省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量の算定に関するガイドライン」に基づき算出しています。
- ・Scope2排出量に関しては、ロケーション基準にて算定しております。
- ・Scope3排出量に関しては、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用いて国内における活動のみを算定しております。