事業活動における気候変動対策の推進

TCFD提言に基づく開示

古河機械金属グループは、2023年8月9日開催の取締役会において「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD※1）」提言への賛同表明を決議し、同提言に基づいて情報を開示しました。今後は、TCFD提言が求める四要素（「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」）に基づいた情報開示の質と量の充実に取り組んでいきます。

※1 TCFD：Task Force on Climate related Financial Disclosures

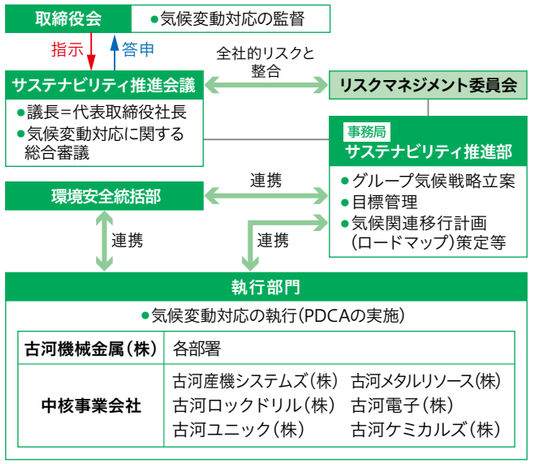
ガバナンス

当社グループは、気候変動に伴うリスクと機会を重要な経営課題であると認識し、温室効果ガスの排出削減などに取り組んでいます。気候変動に関する諸課題への対応については、古河機械金属（株）代表取締役社長が議長を務めるサステナビリティ推進会議で審議され、審議内容は取締役会に答申されます。

サステナビリティ推進会議は、当社グループの気候変動対応に関する基本方針・活動計画の策定、推進体制の整備、活動状況の検証・評価、教育・広報対策などを審議します。同会議は、当社取締役、各中核事業会社社長に加え、当社の環境安全管理委員会委員長（環境安全統括部長）とサステナビリティ推進部長等が委員を務めています。サステナビリティ推進部と環境安全統括部は、同会議での審議内容や指摘事項を踏まえたうえで気候変動対応に関するグループ戦略の立案、目標管理、気候関連移行計画（ロードマップ）の策定などを実施し、執行部門であるグループ各社や当社の各部署との連携を図り、計画・実行・評価・改善のPDCAサイクルを展開しています。

グループ各社や当社の各部署が気候変動対応を執行する際には、重要度に応じて、当社経営会議、取締役会等の機関決定を経ており、その進捗状況や結果がサステナビリティ推進部担当取締役から取締役会に随時報告されることにより、取締役会の監督が図られています。

■ 気候変動対応のガバナンス体制図



組織・会議体と役割
取締役会
●気候変動対応に関するサステナビリティ推進会議への諮問および答申された事項の審議
●気候変動対応に関する重要な事項の決議および執行の監督
サステナビリティ推進会議
●気候変動対応に関する基本方針・活動計画の策定、推進体制の整備、活動状況の検証・評価、教育・広報対策などの審議
●原則年1回、必要に応じて都度開催
サステナビリティ推進部 環境安全統括部
●気候変動対応に関するグループ戦略の立案、目標管理、気候関連移行計画（ロードマップ）の策定など
●気候変動対応の執行部門との連携を踏まえたPDCAサイクルの統括
古河機械金属(株)各部署 中核事業会社
●執行部門として気候変動対応のPDCAサイクルの展開

戦略

当社グループは、多数の事業を展開しており、気候変動に伴うリスクと機会は事業ごとに異なると認識しています。そのため、気候変動が与える影響と事業の売上規模の二つの観点から、部門別に順次シナリオ分析を行うこととし、第一段階として、2023年2月から6月にかけて、ロックドリル部門と金属部門についてシナリオ分析を実施しました。

シナリオ分析では、IEA（国際エネルギー機関）等の科学的根拠等に基づく1.5℃シナリオと4℃シナリオを設定し、2030年と2050年の時点で事業に影響を及ぼす可能性がある気候関連のリスクと機会の重要性を評価しました。

他部門についても順次シナリオ分析を進め、また今般対象とした部門についても継続的にシナリオ分析の見直しを行い、これらのリスクと機会について、適時・適切に開示していきます。

設定シナリオ	世界観
1.5℃シナリオ 移行面でのリスクおよび機会が顕在化 ⇒2030年を想定	●日本政府による温室効果ガス排出規制や炭素税の導入推進に起因するコスト増加のリスクがある。 ●環境負荷の少ない製品に注目が集まり、EV車や再生可能エネルギー施設向けの素材や、省エネルギー性能の高い製品の収益増加の機会が見込まれる。
4℃シナリオ 物理面でのリスクおよび機会が顕在化 ⇒2050年を想定	●異常気象による自然災害の増加や気温上昇の影響が顕在化し、事業所やシステム設備の被災リスクや、資材調達が困難となる結果として原料価格高騰など、コスト上昇のリスクがある。 ●異常気象に対する技術的対策や投資が進み、関連製品・技術・サービスの収益増加の機会が見込まれる。

今次分析対象範囲：ロックドリル部門（対象会社：古河ロックドリル(株)）
金属部門（対象会社：古河メタルリソース(株)）
※ 2部門合計売上比率68.7%（2022年度実績）

(1)リスク一覧・機会一覧

認識したリスクと機会のうち、事業への影響度が「中」以上のものを以下に記載しています。

＜影響度＞

大：古河機械金属グループへの影響が非常に大きい。　中：当社グループへの影響はあるが限定的。　小：当社グループへの影響はほとんどない。

■ リスク一覧

リスクの種類			リスクの内容	定性評価 1.5℃	定性評価 4℃	対応策
リスク	移行リスク	政策・法規制	炭素税の導入により、輸送などの燃料調達コスト、生産コスト、運用コスト（施設電気、配送時排出温室効果ガス対応費）が増加する。	大	小	**再生可能エネルギー化、省エネルギー化、製品の環境負荷低減により対応** ●太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用 ●LED照明や省エネルギー設備の導入、製造プロセスの見直しや生産設備の温室効果ガス排出抑制強化によるエネルギー効率の向上 ●リサイクル可能な素材の使用や製品の長寿命化による製品の環境負荷の低減 ●EV車両など環境配慮車両の拡大 ●非化石証書購入等による温室効果ガス排出低減
		技術	環境負荷の低い製品を好む市場のニーズに応えられず、売上が低下する。	中	小	**環境負荷の低い製品への転換** ●取引先と協力し、環境負荷の低い製品の製造・開発
		市場	電力会社の電源構成に占める再生可能エネルギーの比率が上がることで、電力価格が上昇し、操業コスト増加する。	中	小	**再生可能エネルギー電源の推進による電力価格削減 / 再生可能エネルギー化や省エネルギー化、製品の環境負荷低減による対応** ●社内におけるCO_2係数ゼロの再生可能エネルギー電源の推進による電力価格削減 ●LED照明や省エネルギー設備の導入、製造プロセスの見直しや生産設備の温室効果ガス排出抑制強化によるエネルギー効率の向上
	物理リスク	急性	異常気象（洪水等）により事業所や工場が停止し売上が減少、または復旧コストが増加する。	小	大	**被害の最小化 / 災害が発生した際の適切なマネジメント** ●複数輸送手段の確保 ●取引先の分散および異常気象が発生した際の損害の最小限化 ●工場の浸水対策の強化 ●取引先・拠点における水リスク評価の定期的な実施 / 洪水や浸水が発生した際のリスクマネジメントの徹底 ●被害が発生した際の支援体制・報告体制としてのBCP対策

■ 機会一覧

機会の種類		機会の内容	定性評価 1.5℃	定性評価 4℃	対応策
機会	市場	脱炭素に貢献する機器需要増加に伴い売上が増加する。	大	小	●需要に応じるための設備投資
	市場	異常気象による災害発生後の復興のため、製品の需要が生じる。	小	大	●需要に応じるための設備投資および製品開発
	技術	省エネルギーに貢献する製品の売上が増加する。	大	小	●取引先との協働による省エネルギー製品の拡充

(2)関連するシナリオに基づくリスクと機会および財務影響とそれに対する戦略・レジリエンス

今回のシナリオ分析では、パラメーターや財務影響の算定に必要なデータの収集を行い、算定可能なリスクと機会の簡易算定まで行いました。次年度以降も、今般対象とした部門以外のシナリオ分析を進め、当社グループに影響があると考えられるリスクと機会の財務影響を算定し、事業戦略に活用していきます。

リスク管理

気候変動に伴うリスクの評価、対応策の検討等は、全社的リスクマネジメントに関する重要事項を総合審議するリスクマネジメント委員会が実施しています。同委員会は、当社のサステナビリティ担当取締役を議長とし、サステナビリティ推進部が事務局となり、原則年2回開催されます。当社各部署および中核事業会社から選出された委員と事務局が、当社グループの気候変動に伴うリスクの評価および対応策の検討・策定を行い、その結果を取締役会に答申することで、取締役会の監督が図られています。

指標と目標

気候変動に伴う物理的リスクの増大が予想される一方で、政府の目標である「2030年度までに温室効果ガス排出量2013年度比46%削減」、「2050年までにカーボンニュートラルの達成」を受けて、今後、低炭素経済への移行に係るリスクと機会の更なる拡大が想定されます。このような変化の中において当社グループが持続的な成長を果たすためには、リスクと機会の継続的把握と気候変動への取り組み強化が肝要となるため、2025年度までに当社グループのカーボンニュートラルに向けた対応ロードマップを策定する予定です。脱炭素社会の実現に向けて、温室効果ガスの排出削減効果の高い製品・技術・サービスの提供と事業活動に伴う温室効果ガスの排出削減に努めていきます。

生物多様性保全活動の推進

生物多様性に対する考え方と取り組み

古河機械金属グループは、2012年に策定した「生物多様性行動指針」に基づき、継続的な緑化活動、山林の健全な育成など、生物多様性の保全・再生活動を推進しています。

古河機械金属（株）の緑化活動では外来種は使用せず、その地域古来の種子を選定し、行っています。

かつての豊かな自然が戻りつつある松木渓谷（栃木県日光市足尾町）を含む足尾地区には、過去の調査において猛禽類を頂点とし、ツキノワグマ、ニホンカモシカなどのほ乳類のほか、鳥類、両生類、は虫類が生息し、生態系ピラミッドが再形成されていることが確認されています。

今後も足尾地区のほか、全国にある社有地の緑化に努め、豊かな生態系の再生・回復活動を進めていきます。

また、当社グループの各所において、操業を継続していくうえで、生物多様性保全の観点からどのようなリスクがあるかを調査し、そのリスクをいかに低減できるか、各製造現場と協議を行っています。

ニホンカモシカ、ツキノワグマ（栃木県日光市足尾町）

生物多様性行動指針

生物多様性保全活動の推進

継続的な山林管理（当社保有山林について）

当社の保有する山林は全国で約2,200haあり、CO_2の吸収や生物多様性の保全、水資源の確保などに貢献しています。

山林管理は各地域の森林組合と協働し、計画的な除間伐、下刈り、枝打ちなどを行うことにより山林の健全な育成に努めています。

愛知県北設楽郡豊根村の大沼山林では、地元の森林組合と協議のうえ、今後の立木の伐採・新植に向けた検討を進めています。

また、大沼山林内には、当社が永年大切に保護してきた大トチノキ（根回り：15.3m、胸高直径：7.48m、樹高：32.5m、枝幅：46m、推定樹齢：500年以上）があり、2008年4月に愛知県豊根村の天然記念物に指定された後、2022年7月には愛知県の指定文化財（天然記念物）として新たに選定されました。

大トチノキ

静岡県浜松市天竜区の久根山林では、森林経営委託契約を地元の森林組合と締結し、山林の維持管理を行っています。

汚染防止

化学物質管理に関する考え方

化学物質は私たちが生活するうえで無くてはならない物ですが、その一方で安全性に関する社会問題が生じています。そのため、当社グループでは、グローバルな法規制やその動向を踏まえ、揮発性有機化合物（VOC）を始めとする化学物質のリスクを適切に管理し、排出量の削減を進めています。

詳細はサステナビリティブックで報告しています。

古河機械金属グループ サステナビリティブック2023

環境安全管理委員会 委員長メッセージ

環境安全管理委員会委員長
監事 環境安全統括部長
久能 正之

環境保全活動成果の見える化を図り 計画的・継続的な取り組みを加速

当社グループは「持続可能な社会の実現」に貢献するために、省エネ性能の高い生産設備・機器の導入や安全・効率的な操業に努めることにより、地球環境や生物多様性に対する課題に対応した環境保全活動を計画的・継続的に推進しています。2022年度は、毎年実施している「環境・安全監査」、「環境・安全推進会議」のほか、2022年9月に中核事業会社の工場長または生産本部長出席のもと、カーボンニュートラル達成に向け会議を実施しました。カーボンニュートラル達成に向けた対応としては、各生産拠点における太陽光パネル設置による想定発電量とCO_2排出削減量の取りまとめが終了したことを踏まえ、今後は、太陽光発電設備を導入する事業所の順位を決定するなど、より具体的なアクションを予定しています。また、近年多発する自然災害への対応として、各生産拠点では、改めてリスクの洗い直しの実施、休廃止鉱山においては、災害発生時のレジリエンス強化のための起業工事を計画的に実施しています。生物多様性保全活動の一環としては、当社保有山林における伐採・新植も含めた今後の山林管理計画について、地元の森林組合と協議を進めています。また、愛知県北設楽郡豊根村の当社大沼山林内にそそり立つ大トチノキ（2008年に豊根村の指定文化財に指定）が2022年7月に愛知県の指定文化財（天然記念物）として新たに選定されました。当社としては今後も維持管理に努めていきます。