成長戦略によるESGの課題解決

生活を豊かにする－社会が求める商品を提供する

TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

2019年4月にコマツはTCFDへ賛同しました。気候変動がコマツに及ぼすリスクと機会を評価し、シナリオ分析を通じてレジリエンスを強化するとともに、ステークホルダーとの健全な対話を通じて、気候変動への取り組みを推進します。

戦略

リスクと機会の特定

コマツに関わる気候変動関連のリスクと機会について、主に建設・鉱山機械を対象に、TCFDを参照し16のリスク・機会を抽出しました。次に、売上げや収益などへ影響する内的要因およびシナリオに影響する外的要因で評価したうえで、重要な4つのテーマにグルーピングしました。

リスク・機会の特定とグルーピング

16のリスク・機会	4つのテーマ	
• 石炭需要の変化 • 顧客・投資家の評判変化	資源需要の変化	• 石炭需要減少 • 電動化関連資源需要の増大
• 環境規制 • 電動化 • 再エネ省エネ補助金 • 代替燃料技術 • 次世代技術サービス（新市場）	低炭素製品への移行	• 燃費規制の強化 • 電動化、次世代技術の進展
• 炭素価格 • 再エネ技術の普及 • 原材料価格 • エネルギー価格 • 資源の再生利用	製造コスト	• 炭素価格*上昇による製造コストの増大 *CO_2排出抑制のために、CO_2に課税する政策
• 異常気象の増加 • 降水量・気象パターンの変動 • 平均気温の上昇 • 海面の上昇	自然災害	• 異常気象による降雨量増大、洪水発生リスク増大 •「国土強靭化」に伴う需要の増大

気候関連シナリオに基づく事業のリスクと機会

気候変動のリスクと機会がコマツに与える影響を計るため、当社にとって重要な4つのテーマに対してシナリオ分析を実施しました。

シナリオ分析の実施に際しては国際気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書「代表的濃度経路に関する将来 シナリオ（RCP2.6、8.5シナリオ）」、国際エネルギー機関（IEA）「持続可能な発展シナリオ（SDS）」、「公表政策シナリオ（STEPS）」をベースに、2度シナリオおよび4度シナリオを設定しました。それぞれのテーマに関するリスクと機会、および対応する戦略は、次ページのように考えています。

なお、より厳しい削減を目指すシナリオが発行された際にはそれに則して、厳しい規制への対応や新技術開発の加速を求められると認識しています。

資源需要の変化

	リスク	機会
2度シナリオ	• 化石燃料発電への規制。 • IEAのシナリオでは石炭生産量は大幅に減少。 • コマツの石炭顧客向け売上げの減少。	• 化石燃料で動く機械が電動化へ急速に転換。 • 電動化（モーター、バッテリー、燃料電池など）に必要な銅などの需要が増加。 • 電化が進み、コマツの銅や関連鉱山顧客向け売上げが増加。
4度シナリオ	• 途上国の石炭に関する規制は限定的。 • IEAのシナリオでは2030年の石炭生産量は現状維持。 • 石炭鉱山への投資意欲が減少。	• 2度ほどではないが電動化に転換。 • 電化に必要な銅などの需要が増加。 • 鉱山の効率化のための投資が増大。
戦略	**「イノベーションによる価値創造」、「事業改革による成長戦略」により、気候変動がもたらすビジネスの機会を開拓する。** • 電化等に伴う金属資源需要増大：坑内掘り機械事業の拡大 • 持続的な林業への貢献：植林～伐採まで効率化された機械・システムの提供 • 鉱山跡地回復や砂漠緑化への貢献：鉱山跡地緑化、植林機械の需要拡大 • 循環経済への移行：機械の再生（リマン）事業の拡大	

低炭素製品への移行

	リスク	機会
2度シナリオ	• 低排出規制による開発・設備投資コスト増加。 • 顧客の電動化要望に対応できない場合の売上げ減。 • 技術開発と競争軸の急激な変化、新規競争者の参入。 • 顧客主導により駆動コンポーネントが開発・製造されるようになり、長期的な技術優位性の低下。	• 電動機械、低燃費機械、バイオ燃料機械の需要増大。 • 低炭素製品の開発成功により伝統市場での売上げが増加。 • 戦略市場は低炭素化は遅れるが、低炭素製品に置き換わった場合、迅速な対応による売上げ増。 • 循環経済への移行で機械再生（リマン）事業が拡大。 • 低炭素化に効果があるスマートコンストラクションやソリューションの需要が増加。 • 蓄電池などの主要コンポーネントで高品質なコンポーネントを安定供給できる調達先を確保することで製品の信頼性が高まる。
戦略	**2030年目標を達成するための活動を確実に実施し、世界が求める低炭素製品への移行に応える。** • 建設機械電動化システムの開発 • カーボンニュートラル燃料に対応する動力源や高効率コンポーネントの開発 • エネルギー効率の良い機械の開発 • スマートコンストラクションなどのソリューション事業のグローバル展開 • 林業機械事業やリマン事業を通じた循環型ビジネスへの貢献 **低炭素製品への移行に向けた取り組み事例については** 下記のページも併せてご参照ください。 • P28~33　：特集「カーボンニュートラル宣言」　• P26、27、43：低炭素製品の事例	

製造コスト

	リスク	機会
2度シナリオ	• 化石燃料、排出CO_2に対し課税。 • 購入品価格上昇。 • CO_2発生量が少ない発電設備への投資による電力料金上昇、エネルギーコスト増大。	• CO_2排出量を削減する生産技術で競争力向上。
戦略	• CO_2削減目標や再エネ目標達成でコスト上昇緩和。 Web 直近のCO_2削減事例はこちらをご覧ください。 https://komatsu.disclosure.site/ja/themes/149#1125	

自然災害

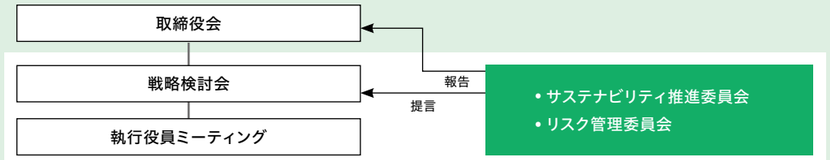
	リスク	機会
4度シナリオ	• 異常気象による大雨・洪水の頻度増加。 • 洪水リスクが高いコマツ工場の被災リスク。 • サプライヤーが被災した際の部品供給遅れ。	• 治水工事等の需要増加。
戦略	• バリューチェーン全体で大雨・洪水対策を行う。（物理リスクに対応）	

TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

ガバナンス

コマツは、気候変動への対応を重要な経営課題の一つとして事業戦略上の目標に織り込んでいます。
サステナビリティ推進委員会・リスク管理委員会が委員会ごとに気候変動に関する議論を行い、
戦略検討会へ提言・取締役会に報告することで、適切に監督される体制を整備しています。
また、執行役員ミーティングは、目標に関する進捗管理の機能を果たしています。

気候変動関連の報告･検討体制



気候変動に関する主な議題

会議名	議長	気候関連に関する主な議題
取締役会	代表取締役会長	• 地球環境委員会の報告 • 研究、開発、商品企画、CTOの報告 • 生産・調達の報告 • 中期経営計画の進捗状況報告
戦略検討会	代表取締役社長	• 主要生産工場の成長戦略（気候変動関連含む） • 地球環境委員会の報告
執行役員ミーティング	代表取締役社長	• 商品開発の進捗状況（気候変動関連のKPI含む）

委員会名	委員長	気候関連に関する主な議題
サステナビリティ推進委員会	代表取締役社長	• ESG課題への取り組み・重点活動・KPIに関する事項の報告と審議 • CSR活動報告
リスク管理委員会	総務管掌役員	• 自然災害リスクへの対応報告

※地球環境委員会・CSR委員会は、2021年度よりサステナビリティ推進委員会として統合されました。

リスク管理

当社のリスク管理体制については、P60をご覧ください。

指標、目標

気候変動関連の指標、目標

指標	目標
製品使用によるCO_2削減	2030年：50%削減（基準年2010年、原単位）
生産によるCO_2削減	2030年：50%削減（基準年2010年、原単位）
再生可能エネルギー使用比率	2030年：50%

低炭素製品の具体例

リチウムイオンバッテリー搭載のフル電動・オペレーター非搭乗式ミニショベルのコンセプトマシンを発表

次世代を見据えたコンセプトマシンとして、リチウムイオンバッテリー搭載のフル電動（油圧機器による駆動無し）・オペレーター非搭乗式ミニショベルを発表しました。

当機は、将来の建設機械におけるフル電動実用化への布石とする目的で、コマツがこれまで培ってきたバッテリー式のフォークリフトやミニショベルの技術をベースに、リチウムイオンバッテリーや油圧を使用しない電動シリンダなどの新たな技術を搭載することでフル電動化を実現した3トンクラス（0.09㎥）ミニショベルのコンセプトマシンです。

リチウムイオンバッテリー搭載の
フル電動・オペレーター非搭乗式
ミニショベルのコンセプトマシン

有線式電動油圧ショベル「PC78USE-11」を国内市場に導入開始

2021年7月より有線式電動油圧ショベル「PC78USE-11」の国内市場への導入を開始しました。当機は電動油圧ショベルを連続して長時間使用したいというお客さまのニーズに応えることを目的に、これまでコマツが培ってきた技術をベースにエンジン駆動式と同等の作業性能を発揮しつつ、“排気ガスゼロ”や騒音・排熱の大幅低減を実現した環境に優しい中小型クラスの有線式電動油圧ショベルです。

有線式 電動油圧ショベル
PC78USE-11

Voice

サステナビリティ推進本部長メッセージ

常務執行役員 サステナビリティ推進本部長
横本 美津子

2021年5月にコマツは創立100周年を迎え、コーポレートコミュニケーション部、環境管理部、CSR室、ダイバーシティ推進グループ、そして地雷除去プロジェクト室を統合し、新しくサステナビリティ推進本部が発足しました。

コマツは、かねてより「事業を通じた社会貢献」をCSRの基本的な姿勢として掲げており、地域社会との共生を目指すその精神は創立時の100年前から脈々と受け継がれているものです。2021年度を最終年度とする3カ年の中期経営計画においては、「ESG課題の解決と収益向上の好循環で持続的な成長の実現」を目指し、さまざまな活動を推進しています。また、100周年を機に明確にしたコーポレートアイデンティティーでは、私たちの存在意義を「ものづくりと技術の革新で新たな価値を創り、人、社会、地球と共に栄える未来を切り拓く」とし、事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献することと、コマツの事業の成長の両立を目指すことを改めてメッセージとして発信しました。私たちを取り巻く社会や外部環境は刻々と変化し、そのスピードも加速しています。100年の歩みのなかで培ってきた私たちの強みを堅持しつつ、変化を機会と捉え、新たなことにも積極果敢に挑戦し、レジリエントで持続可能な企業となるため、コマツグループのサステナビリティ経営を更に推進していきます。

コマツでは、1992年に地球環境基本方針を定めて以来、気候変動をはじめとした環境問題の解決に積極的に取り組んできました。2019年よりスタートした現中期経営計画では2030年に向けてCO_2排出を2010年比で半減することなどを経営目標に掲げるとともに、TCFDに賛同し、気候変動が及ぼすリスクと機会の評価、シナリオ分析に基づいた戦略の策定を進めています。今回のコマツレポートでは、2050年に向けたカーボンニュートラルを宣言し、私たちの新たなチャレンジをご紹介しています。

また、コマツが将来にわたって、社員一人ひとりが誇りとやりがいを持っていきいきと働ける、そんな企業グループであるために、イノベーションの源泉であるダイバーシティ＆インクルージョンを更に推し進めていくことも、サステナビリティ推進本部として果たすべき重要な役割であると考えています。当社が、経営の基本として掲げる「品質と信頼性」を追求し、社会を含むすべてのステークホルダーからの信頼度の総和を最大化する”ために、これからも社会からの要請や期待に応えてまいります。