

「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」提言に基づく情報開示

1. TCFD提言への対応

当社は、経営理念である「素材の可能性を追求し、人と社会を支え続ける」を実現するため、気候変動対応が経営の最重要課題の一つと捉えています。その一環として、「Daido Carbon Neutral Challenge」を策定し、2030年度でのCO₂排出量を2013年度対比で50%の削減、2050年でのカーボンニュートラル実現を目指した取り組みを進めています。

2021年11月にはTCFD提言に賛同を表明し、TCFDの提言に基づき、ガバナンスを更に強化するとともに戦略を明確化し、気候変動が事業にもたらすリスクと機会を分かりやすくお伝えすることで、さらなる情報発信・開示の充実に取り組んでまいります。

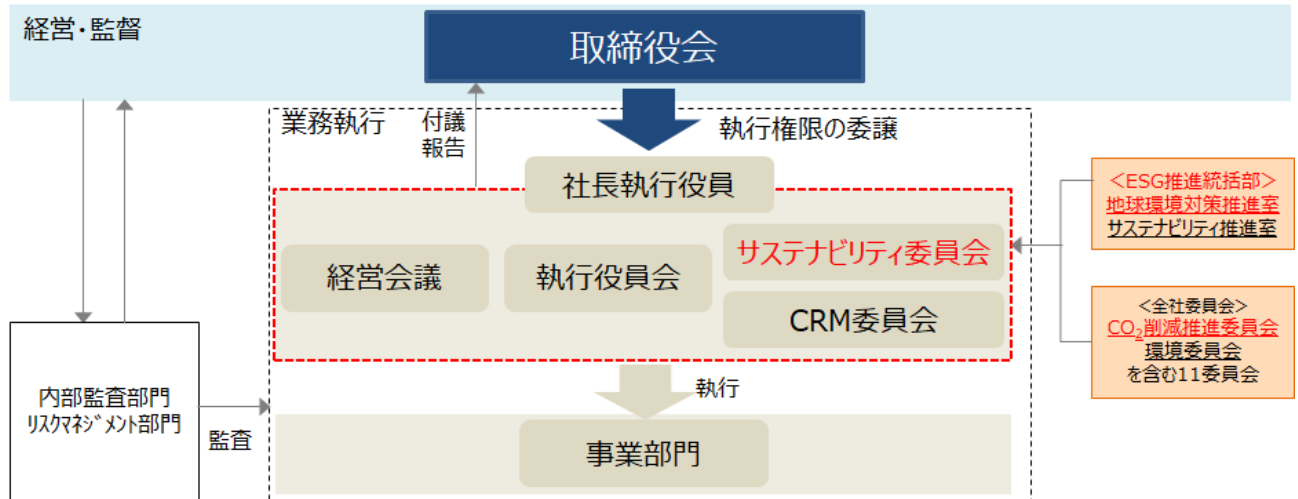
※気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)について

TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)は、G20からの要請を受けた金融安定理事会(FSB)によって設立されたタスクフォースであり、気候変動によるリスク及び機会が経営に与える財務的影響や、具体的な対応策などについて開示することを推奨しています。

2. TCFDフレームワークに沿った情報開示

1) ガバナンス

- 気候変動に関わる基本方針や重要事項、リスクや機会などを検討・審議する組織として、従来のCSR委員会を再編し、22年4月に新たに「サステナビリティ委員会」を設置しました。当委員会は社長執行役員を委員長とし、ここで審議、決定した事項を取締役会に上程します。
- また、環境、気候変動リスク対応組織として、サステナビリティ委員会の運営部門として新たに「ESG推進統括部」を23年1月に設置しました。その配下にCO₂排出量削減の企画、全社への展開及び推進強化を図る組織として従来のCO₂削減プロジェクトを「地球環境対策推進室」と改め、設置しました。
- 取締役会で審議・決定された議案は、各事業部門に展開され、それぞれの事業運営に反映します。



CRM: Corporate Risk Management

2) 戦略

- 気候変動が当社に与えるリスク・機会とそのインパクトを把握し、当社の中長期的な戦略のレジリエンスと、さらなる施策の必要性の検討を目的に、2030～2050年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、国際エネルギー機関（IEA）や、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による気候変動シナリオ（1.5℃シナリオおよび4℃シナリオ[※]）を参照しています。リスク、機会の抽出は幅広く行い、「発生する可能性が高いもの」と「発生したときに影響が大きいもの」の観点から、当社の事業に及ぼす影響が高いリスクと機会を選定し、対策を検討しました。また、今回分析の対象としなかったリスク・機会についても、継続的に注視していきます。
- 各リスクと機会への対策を検証した結果、脱炭素に向かう社会変容に対して、中長期経営計画の基本戦略を軸に、高機能材料や革新的な環境対応エンジニアリング製品を開発し販売拡大していくことで、企業価値を向上させていくことができると結論しました。当社戦略はレジリエンスを有していると評価しました。

※1.5℃シナリオ：気温上昇を最低限に抑えるための規制の強化や市場の変化などの対策が取られるシナリオ

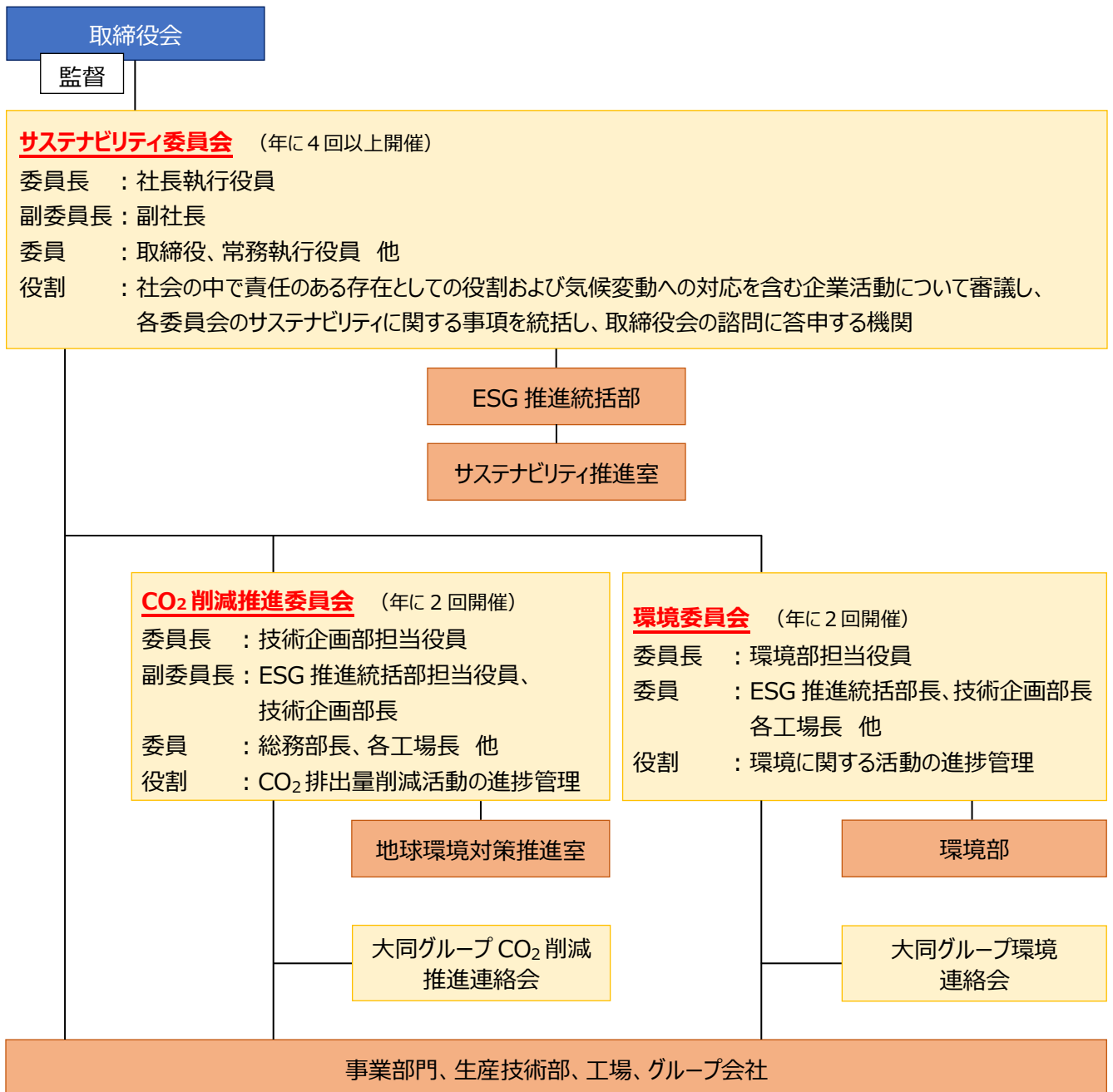
4℃シナリオ：気温上昇の結果、異常気象などの物理的影響が生じるシナリオ

TCFD シナリオ分析

シナリオ	要因	変化	当社への影響		当社の対策
1.5℃	EV 化の進展	EV 化の進展によるエンジン／排気系部品の需要減少	リスク ↓	●内燃機関車(ICE)向けの需要は 2030 年までは横ばい程度を見込むが、EV 化の進展で、2030 年以降、大幅な減少が想定される。	<input type="checkbox"/> 今後の成長市場である、CASE(自動車)、半導体関連製品、グリーンエネルギー分野の売上を拡大し、持続的な事業成長を果たす
		EV 車向け高機能材料の需要増	機会 ↑	●EV 化の進展で高機能材料の需要が増加する。 ※e-Axle 部材、バッテリー部材、制御系部品などに使用される高強度鋼、磁性材料等	<input type="checkbox"/> 各製品ニーズに対応した材料開発 <input type="checkbox"/> 需要増加に対応した生産能力向上 <input type="checkbox"/> 次世代自動車向けの新製品・新事業の立上げおよび市場参入
	GHG 排出規制を含む各種規制の強化	再生可能エネルギーの利用による電力コスト増加	リスク ↓	●再生可能エネルギー使用比率増加により電力コストが増加する。	<input type="checkbox"/> 省エネ、製品歩留向上などによるコスト改善で電力コスト増を吸収 <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギーの自社導入
	カーボンプライシング導入	操業・調達コストの増加	リスク ↓	●合金や資材等の調達コスト及び操業コストが増加する可能性がある。	<input type="checkbox"/> CO ₂ 削減投資と全電力の再生可能エネルギー化によりコスト負担を相殺 <input type="checkbox"/> 調達先に CO ₂ 排出量の削減を要請
		電炉材の需要増	機会 ↑	●脱炭素要請の強化や低排出製品の志向の高まりを受け、相対的に CO ₂ 排出量の少ない電炉材の需要増加が見込まれる。	<input type="checkbox"/> 当社開発の先進イノベーション電気炉「STARQ®」から製造した「低 CO ₂ 排出特殊鋼鋼材」を積極拡販 <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギーへのシフトを進め、更なる差別化を促進
	スクラップ原料の需要増	スクラップ調達コストの増加	リスク ↓	●世界的に電炉材ニーズが高まり、高品位スクラップ需要が増加する。 ●これにより、価格の高騰や調達難の影響が出る可能性がある。	<input type="checkbox"/> 顧客と連携したスクラップ回収スキームの拡大、および低品位スクラップの利用が可能な技術確立により、価格高騰の抑制と必要なスクラップ量の確保
	環境対応や新エネルギー関連技術の普及	革新的な環境対応エンジニアリングの需要増	機会 ↑	●脱炭素に向けて、エネルギー効率の向上に資する投資が増えることで、当社の環境対応エンジニアリングの需要が高まる。	<input type="checkbox"/> 大同ブランド省エネ製品の積極拡販 ※STARQ®, DINCS®, モジュールサーモ®, プレミアム STC® 炉 等 <input type="checkbox"/> ユーザーニーズに合わせたエンジニアリング製品(水素燃焼工業炉等)開発の推進
		水素関連技術・製品の需要増	機会 ↑	●水素社会の進展により、耐水素脆化用鋼などの高機能材の需要が高まる。 ※水素ステーション、燃料電池車、水素内燃機関などに使用される高機能材	<input type="checkbox"/> 各製品ニーズに対応した材料開発 <input type="checkbox"/> 新規ユーザー、市場の開拓
4℃	気象災害の激甚化(急性)	調達先や生産拠点が被災する事による操業停止リスク	リスク ↓	●調達先や主要工場が自然災害に見舞われ、操業が停止する可能性が高まる。	<input type="checkbox"/> 調達先と連携したリスク管理や適正な在庫確保などの BCP 対策を推進 <input type="checkbox"/> 主要工場は浸水対策を継続実施中

3) リスク管理

- 気候関連リスクの管理プロセスとして、「サステナビリティ委員会」を通じて、気候関連リスクに関する分析、対策の立案と推進、進捗管理等を実践していきます。
- 「サステナビリティ委員会」で分析・検討した内容は、取締役会に報告し全社で統合したリスク管理を行います。
- 気候関連リスクについて、ESG 推進統括部を中心としてシナリオ分析を実施しました。当社の事業戦略を鑑み、リスク・機会の発生可能性と影響度を踏まえて、気候関連リスクの優先順位付けを行い、影響度の高い事項に注力して対策に取り組みます。今後も、「サステナビリティ委員会」を運営する ESG 推進統括部が、リスク・機会を継続的に確認・検討していきます。



4) 指標と目標

- 大同特殊鋼では、気候関連問題が経営に及ぼす影響を評価・管理するため、温室効果ガス（CO₂）の総排出量を指標として削減目標を設定しています。
- 2021年4月に Daido Carbon Neutral Challenge を公表し、「2013年度対比 2030年 CO₂ 排出量 50%削減、2050年カーボンニュートラル実現を目指す」を目標として、CO₂ 排出量削減活動を推進しています。



2030年に向けて

2013年度対比

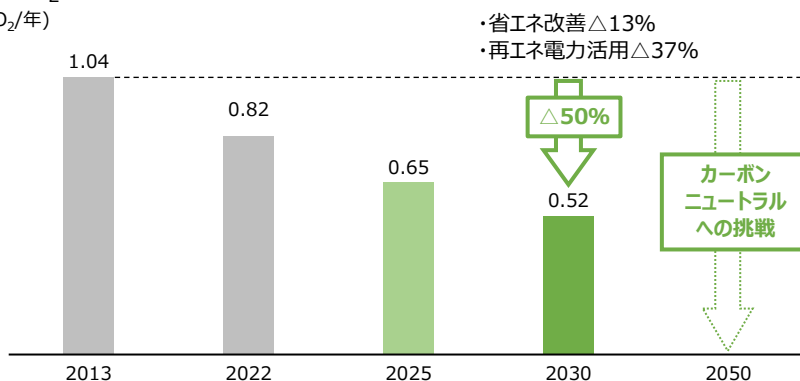
CO₂ 排出量 50%削減

2050年に向けて

社会の脱炭素技術,インフラ整備に合わせ

カーボンニュートラル実現を目指す

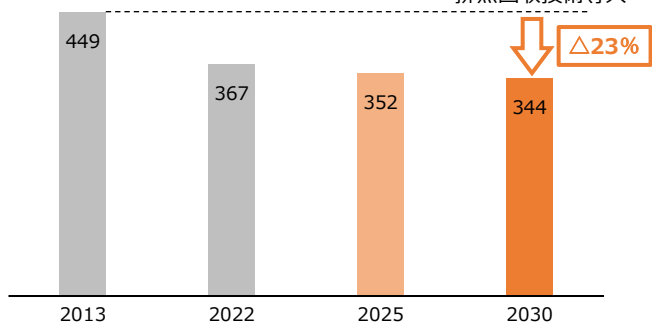
2030年CO₂排出量削減目標
(百万t-CO₂/年)



※CO₂ 排出量は大同特殊鋼単体の Scope1+Scope2(エネルギー起源)
CO₂ 排出量実績(2013年と2022年)の電力係数は契約電力会社の各年度の排出係数にて算定
2022年度排出量実績は第三者検証対象項目です [\[PDF\]温室効果ガス排出量 検証報告書](#)

Scope 1 : 燃料

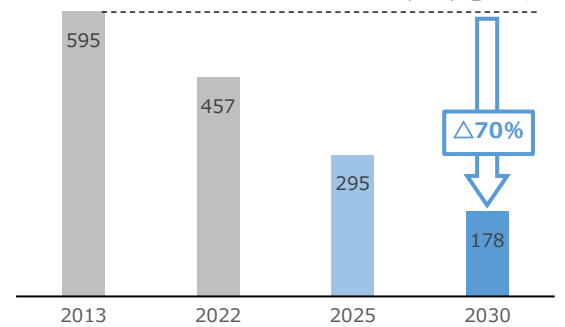
(千t-CO₂/年)



- ・熱ロス極小化改善
- ・高効率燃焼改善
- ・排熱回収技術導入

Scope 2 : 電力

(千t-CO₂/年)



- ・設備省エネ、効率化
- ・再エネ電力活用

2022 年度排出量実績は第三者検証対象項目です [\[PDF\]温室効果ガス排出量 検証報告書](#)

○ 削減の取組方針は、以下の通りです。

カーボンニュートラルへ向けた3つの方針
 ① 既存技術を結集させた徹底省エネ ② 脱炭素電源の活用 ③ 脱炭素技術の導入



■ Scope 3 の開示

- 当社では、「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」に基づいて、算定可能な Scope3 のカテゴリ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13 について算定を行いました。
- 2022 年度は全体として 1,451 千 t の CO₂ 排出量が確認され、中でも特に「カテゴリ 1 : 購入した製品・サービス」の割合が 78%と最も多く、その排出量削減に向け、昨年度より主要サプライヤーとの「パートナーズミーティング」を導入し、その中で、当社向け製品の CO₂ 排出量の算定、削減を行う活動に取り組んでいます。
- 今後も、お客様での CO₂ 排出量削減に貢献できる製品（EV 車や水素関連製品に使用される高機能材料など）の比率を高めていけるよう製品開発などに取り組んで参ります。
- また、エンジニアリング部門の主要省エネ 3 製品のお客様での CO₂ 排出量削減貢献量は 32,500t/年(2022 年度)と算定しています。

製品名	CO ₂ 削減貢献量 t/年
モジュールサーモ®（省エネ型真空浸炭炉）	20,300
DINCS®（高効率省エネ燃焼部品）	2,800
下水汚泥炭化炉	9,400

Scope 3 カテゴリ別 CO₂ 排出量

千 t-CO₂/年

カテゴリ	2022 年度	カテゴリ
1.購入した製品・サービス	1,136	原料,資材の購入金額または購入重量に CO ₂ 原単位を乗じて算出
2.資本財	41	設備投資額に CO ₂ 原単位を乗じて算出
3.Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	191	電力・燃料の購入量に CO ₂ 原単位を乗じて算出
4.輸送・配送（上流）	56	省エネ法報告の燃料使用量及びカテゴリ-1 購入量に CO ₂ 原単位を乗じて算出
5.事業から出る廃棄物	17	副産物種別毎の廃棄・リサイクル量に CO ₂ 原単位を乗じて算出
6.出張	2	各交通手段別使用金額に CO ₂ 原単位を乗じて算出
7.雇用者の通勤	3	各交通手段別使用金額に CO ₂ 原単位を乗じて算出
13.リース資産（下流）	5	対象リース面積に CO ₂ 原単位を乗じて算出
合計	1,451	

※集計範囲：大同特殊鋼単体において該当するカテゴリのみで算出

※算定方式：LCI データベース IDEA Ver.3.3 (2023/04/15) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安全科学研究部門 IDEA ラボ、及び 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(Ver.3.3) 環境省 を使用

2022 年度排出量実績は第三者検証対象項目です [\[PDF\]温室効果ガス排出量 検証報告書](#)

