

CDP 気候変動質問書 2023 へようこそ

C0.はじめに

C0.1

(C0.1) 貴社の概要および紹介を記入してください。

私たち AGC 株式会社は 1907 年に創立し建築材料、自動車向けなどのガラスを中心に、電子部材やその他の化学関連素材を製造・販売しています。

及び AGC の子会社（以下、「AGCグループ」という。）並びに AGC の関連会社は、AGC 株式会社、子会社 222 社及び関連会社 30 社により構成し、連結売上高 2 兆 359 億円、連結従業員 57,609 人（2022 年 12 月末現在）の世界最大級の素材メーカーです。それら製品の他、セラミックス製品、物流・金融サービス等も扱っています。ガラスセグメントの主要製品はフロート板ガラス、型板ガラス、網入り磨板ガラス、Low-E（低放射）ガラス、装飾ガラス、建築用加工ガラス（断熱・遮熱複層ガラス、防災・防犯ガラス、防・耐火ガラス等）、自動車用ガラス、車載ディスプレイ用カバーガラス等です。電子セグメントの主要製品は、液晶用ガラス基板、有機 EL 用ガラス基板、ディスプレイ用特殊ガラス、ディスプレイ用周辺部材、ソーラー用ガラス、産業用加工ガラス、半導体プロセス用部材、オプトエレクトロニクス用部材、プリント基板材料、照明用製品、理化学用製品等です。そして、化学品セグメントの主要製品は塩化ビニル、塩化ビニル原料、苛性ソーダ、ウレタン原料、フッ素樹脂、撥水撥油剤、ガス、溶剤、医薬中間体・原体、バイオテクノロジー関連製品、ヨウ素製品等です。地理的には、日本、アジア、欧州、米州でグローバルな事業基盤を構築しています。110 年以上にわたり培ってきた世界トップレベルの多様な素材技術、幅広い顧客基盤、高度な生産技術などの強みを活かし、新しい価値の創造に挑んでいます。また、創業以来のお客様との信頼関係を基盤に、長期的な視野に立った研究・開発・事業化に挑戦し、時代の要請に応える社会的課題の解決に取り組んでいます。

経営方針

AGCグループでは、グループの全ての事業活動、社会活動を貫く企業理念としてのグループビジョン“Look Beyond”を定めています。このグループビジョンにおいて、AGCグループが世の中に提供すべき価値、グループの存在意義を示すものとして「私たちの使命」を掲げています。創業以来培ってきた、独自の素材・技術、生産技術力・プロセス開発力、多様な人財が融合するグローバル一体運営、チャレンジを奨励する企業文化、幅広い産業・社会に広がるお客様との繋がり信頼という 5 つの強みを基軸として、互いの知見や技術を掛け合わせるこ

により、人々の想いの先である夢の実現に挑み、「AGCの社会課題解決サイクル」を回すことにより、経済的価値と社会的価値の双方を持続的に創出しています。

私たちの使命

“AGC、いつも世界の大事な一部”～独自の素材・ソリューションで、いつもどこかで世界中の人々の暮らしを支えます～

また、グループビジョン“Look Beyond”では、以下のとおり、グループ全体で共有すべき最も重要な価値観及びグループメンバーが世代を超えて受け継ぎ、実践していく基本精神を掲げています。気候変動対応を含む「環境」を私たちの価値観の一つに掲げています。

私たちの価値観

「イノベーション&オペレーショナル・エクセレンス（革新と卓越）」、「ダイバーシティ（多様性）」、「エンバイロメント（環境）」、「インテグリティ（誠実）」

私たちのスピリット

“易きになじまず難きにつく”

「創業の精神」は、国産初の板ガラスの製造に挑んだ創業者・岩崎俊彌が挑戦の試行錯誤の中、難局に直面するなかで見いだした価値観です。AGCは、その歴史のなかで、幾多の難局に直面し、そのたびに、その難局を乗り越え、企業として成長してきた。この価値観は、110余年の歴史を超えて、今も大切に受け継がれるAGCのモノづくりの原点なのです。

長期経営戦略 2030年のありたい姿

AGCグループは、2021年2月に長期経営戦略「2030年のありたい姿」を新たに設定し、「独自の素材・ソリューションの提供を通じて、サステナブルな社会の実現に貢献するとともに、継続的に成長・進化するエクセレントカンパニーでありたい」としました。この「2030年のありたい姿」実現のために、サステナビリティ経営の推進と事業ポートフォリオ変革に取り組むことで、継続的に社会的・経済的価値を創出することを目指しています。

サステナビリティ経営の推進 ～人財と企業文化の継続的な進化～

AGCは、創業者である岩崎俊彌が創業の精神として「易きに馴染まず難きにつく」「人を信じる心が人を動かす」を掲げたように、115年にわたり「人財」を大切にしています。創業以来培ってきた「チャレンジ」を奨励する企業文化のもと、従業員1人ひとりが持てる能力を最大限に発揮し、その総和により強い組織を作り出し、事業目標や組織目標が実現された結果、競争優位性を築き、会社と個々人の成長を生み出してきました。現在もチャレンジを奨励する文化のさらなる追求を経営の最優先事項に位置づけ、CEOによる国内外の従業員との対話など経営陣が様々な活動にコミットすることで、この企業文化の継続的な進化を目指します。それに向け、長期的な社会課題の動向を踏まえ、地球・社会の持続的発展とAGCグループの持続的成長の両立を実現する上で重要となる機会とリスクを特定しています（マテリアリティ）。これらの重要機会・リスクに基づき、AGCグループの長期経営戦略や各事業戦略、サステナビリティ（非財務）目標を設定し、経済的価値に加えて社会的価値を創出することを目指して事業活動に取り組んでいます。

Our Responsibility for Climate Change

台風・洪水・干ばつなど、世界中で頻発する自然災害が増え先進国・新興国を問わず人々や企業の安全を脅かす問題となる中、気候変動問題への対応が大きな社会課題となり、企業が主体

的に取り組むべき課題です。AGC グループはパリ協定やグラスゴー気候合意に貢献することを強く意識し、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言に賛同表明しています。世界中の人々の願いであり、地球の未来のために必ず実現しなければならないゴールでもある「カーボン・ネットゼロ」を2050年までに実現することを宣言しています。

気候変動に伴う機会やリスクは、AGC グループのバリューチェーン全体に影響を及ぼし、AGC グループの価値創造モデルの実現や事業戦略の決定に大きな影響を与える要因として捉えています。AGC グループは、Scope1、2、3を合わせて約2,100万 t-CO₂eqのGHGを排出しています。スコープ1+2の排出量の約55%はガラス、エレクトロニクス、その他の事業から、45%は化学事業から排出されています。GHG排出の主な原因は、ガラス事業ではガラス製造工程でのエネルギー使用、化学事業では塩電解工程での電力使用とエネルギーの直接使用です。

スコープ1、スコープ2GHGに対する私たちの責任は、2050年までに炭素排出量を正味ゼロにすることです。また、2030年までにScope1,2GHG排出量を原単位30%、売上高原単位を50%（いずれも2019年比）削減することを目標に掲げています。Scope3GHG排出量については、2030年までに2019年比30%削減を目標に掲げています。また、製品・技術を通じて、世界のネットゼロの実現に貢献し続けることを目指します。

AGC グループは業界のリーダーとして、製造工程からのGHG排出量を削減するため、世界最高水準の省施工ガラス製造技術の開発・導入を進めています。酸化物燃焼や電動ブラスターなどの既存技術・設備を順次導入するほか、将来的に大きなインパクトを生む革新的な技術開発にも取り組んでいます。また、製品・技術を通じた地球温暖化防止への貢献もさらに拡大し、本業と戦略事業の両輪で、環境・エネルギー分野での技術開発と事業展開を戦略方針として掲げています。

More information on AGC can be found at <https://www.agc.com/en/index.html>

Forward-looking statements

This response in the report may contain forward-looking statements that are based on current assumptions and projections made by our group management. A variety of known and unknown risks, uncertainties and other factors could cause actual future performances, financial condition, developments, and results to differ materially from those anticipated in this response report. We assume no responsibility to update these forward-looking statements or to align them with future events or developments.

C0.2

(C0.2) 報告期間の開始日および終了日を記入し、加えて過去の報告期間における排出量データを提示するかどうかについてもお答えください。

報告年

開始日

January 1, 2022

終了日

December 31, 2022

過去の報告の排出量データを記入する場合に表示されます

いいえ

C0.3

(C0.3) 貴社が操業する国/地域を選択してください。

オーストリア
ベラルーシ
ベルギー
ブラジル
ブルガリア
カナダ
中国
クロアチア
チェコ
デンマーク
エストニア
フィンランド
フランス
ドイツ
ギリシャ
香港特別行政区(中国)
ハンガリー
インド
インドネシア
イタリア
日本
カザフスタン
ルクセンブルグ
マレーシア
メキシコ
モロッコ
オランダ
フィリピン
ポーランド
ポルトガル
大韓民国
ルーマニア
ロシア連邦
サウジアラビア
シンガポール
スロバキア

スペイン
スウェーデン
スイス
台湾、中国
タイ
トルコ
ウクライナ
アラブ首長国連邦
グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)
米国
ベトナム

C0.4

(C0.4) 今回の開示の中で、全ての財務情報に使用する通貨を選択してください。

日本円(JPY)

C0.5

(C0.5) 貴社が開示している事業に対する気候関連の影響の報告バウンダリ(バウンダリ)に該当するものを選択します。この選択肢は、貴社の GHG インベントリを統合するために貴社が選択した手法と一致する必要があることにご注意ください。

業務管理

C-CH0.7

(C-CH0.7) 貴社は化学品のバリューチェーンのどの部分で事業を行っていますか？

行 1

バルク有機化学品

バルク無機化学品

その他の化学品

C0.8

(C0.8) 貴社は ISIN コードまたは別の固有の市場識別 ID(例えば、ティッカー、CUSIP など)をお持ちですか。

貴社の固有 ID を提示できるかどうかお答えください

貴社の固有 ID を提示します

はい、ISIN コードを持っている	JP3112000009
はい、CUSIP 番号	00109C103
はい、ティッカーシンボル	ASGLF

C1.ガバナンス

C1.1

(C1.1) 組織内に気候関連問題の取締役会レベルの監督機関はありますか？

はい

C1.1a

(C1.1a) 取締役会における気候関連課題の責任者の役職をお答えください(個人の名前は含めないでください)。

個人/委員会 の職位	気候関連問題に対する責任
最高経営責任者 (CEO)	<p>RESPONSIBILITIES TO CLIMATE ISSUES</p> <p>会長(取締役)、CEO(代表取締役兼社長執行役員)、CFO 兼 CCO (代表取締役兼副社長執行役員)、CTO(取締役兼専務執行役員)及び社外取締役による取締役会での審議を経て、AGC グループ全体の気候変動問題に関わる経営目標やリスク・機会への対応等を含むガバナンスの妥当性を決定します。取締役会では、代表取締役である CEO が気候変動対応に関わる取締役会の決議事項における責任を担っています。</p> <p>日本国の会社法に従い、取締役会は以下の役割を担います。また、これらの役割には気候変動対応を含みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AGC グループの経営基本方針の承認 ・ AGC グループ及びAGC株式会社の経営執行の監視 ・ AGC株式会社の執行役員の選解任及び報酬の決定 ・ AGC グループ及びAGC株式会社の重要事項の承認 <p>取締役会の前段階として、社長執行役員である CEO の諮問機関として経営会議と同等に位置づくサステナビリティ委員会において、気候変動対応を含むサステナビリティ経営に関するAGCグループの戦略を審議し、取締役会での付議および報告の対象となる気候変動対応に関する事項を決定します。サステナビリティ委員会での決定に基づき、CEO は取締役会においてAGCグループの気候変動戦略を適宜報告しています。「サステナビリティ委員会付議事項および取締役会付議報告基準」によりその実施基準を定めています。</p> <p>サステナビリティ委員会の役割は以下のように定めており、すべてに気候変動対応を包含しています。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・サステナビリティに関わる方針決定 ・サステナビリティ目標の決定、進捗管理及び実現施策に関する意思決定 ・サステナビリティに関わる情報共有 ・サステナビリティ委員会における重要審議・決定・報告事項の取締役会への付議・報告 <p>EXAMPLE OF CLIMATE-RELATED DECISIONS CEO は 2022 年に以下を決定しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターナルカーボンプライシング制度の導入 ・AGC グループの Scope3 目標および SBT への申請 ・GHG 排出量予実管理の導入 ・気候変動シナリオ分析のスコップ拡大およびAGCグループ内での活用

C1.1b

(C1.1b) 気候関連問題の取締役会の監督に関して詳細をお答えください。

気候関連課題が予定議題項目に挙げられる頻度	気候関連課題が組み込まれるガバナンス構造	説明してください
予定されている - すべての会議	年間予算の審議と指導 大規模な資本支出の監督 買収/合併/売却の監督 技術革新/研究開発の優先度の審査 従業員インセ	<p>気候変動は社会・経済における企業の持続可能性に影響を与える重要な課題であるとの認識のもと、AGC グループの取締役は、気候変動に関するリスクと機会、気候変動への適応と緩和に取り組む義務を果たすことが求められています。</p> <p>AGC 本社が所在する日本の会社法で定められた取締役の会社に対する忠実義務に基づき、取締役は会社に損害を与える可能性のある事実を会社に報告する義務があり、そのような問題を監視し管理する責任を果たすためにリスク管理システムを構築する責任があります。</p> <p>取締役会は気候変動がこうした問題のひとつとなりうることを認識し、気候変動に伴う主要なリスクと機会について、経営会議およびサステナビリティ委員会における決定内容を踏まえたAGCグループの気候変動に関するガバナンスについて報告を受け、その内容について監視、審議を行っています。</p> <p>経営会議の役割は以下のように定めており、その内容には気候変動に伴うリスクと機会の観点を包含しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AGC グループの経営基本方針の立案、取締役会で承認された基本方針に基づく経営執行方針・戦略・計画の決定 ・社内カンパニーおよび Strategy Business Unit (以下、SBUと称する) の事

<p>インテ ブの監 督と指 導 戦略の 審議と 指導 移行計 画策定 の監督 と指導 移行計 画実行 のモニ タリン グ シナリ オ分析 の監督 と指導 企業目 標設定 の監督 企業目 標に向 けての 進捗状 況のモ ニタリ ング 公共政 策協働 の監督 と指導 バリュ ーチェ ーンエ ンゲー ジメン</p>	<p>業経営の監視</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社内カンパニーおよびSBUの事業経営における重要事項の承認 ・AGCグループ及びAGC株式会社の重要事項の決定 <p>経営会議では、気候変動対応に関する以下の項目を審議・決定します。</p> <p>年間予算の見直しと指導</p> <p>主要な設備投資の監督</p> <p>買収、合併、売却の監督</p> <p>イノベーション/R&Dの優先順位の見直し</p> <p>従業員のインセンティブの監督と指導</p> <p>戦略の見直しと指導</p> <p>移行計画の策定を監督および指導する</p> <p>移行計画の実施の監視</p> <p>サステナビリティ委員会は、少なくとも年2回（5-6月および11-12月）取締役会への報告を行っています。また、気候変動対応に関する重要な課題が発生した場合には、その都度、追加審議・報告を行い、取締役による監督を行っています。</p> <p>サステナビリティ委員会では、気候変動対応に関する以下の項目を審議・決定します。</p> <p>シナリオ分析の監督と指導</p> <p>企業目標設定の統括</p> <p>企業目標に向けた進捗状況のモニタリング</p> <p>公共政策への関与の監督と指導</p> <p>バリューチェーンエンゲージメントの監督</p> <p>リスク管理プロセスのレビューと指導</p> <p>2022年の取締役会では、サステナビリティ委員会から報告を受けた以下の事項について審議・報告しました：</p> <ul style="list-style-type: none"> - GHG排出量の現状と長期シミュレーション、2030年GHG排出量削減目標達成のための行動計画について - 内部カーボンプライシングの実施 - TCFDフレームワークに基づく開示の拡大 - 気候変動に関連するものを含むESGパフォーマンスの現状に関する分析結果 <p>上記のほか、全社戦略、中期計画、年度予算、個別設備投資、M&A案件の審議とそれに伴うGHG排出量や将来の炭素コスト負担について、幹部が常に検証しています。</p> <p>また、C2.1bで詳述した統合リスクマネジメントの仕組みに基づき、全社的なモニタリングの結果は取締役会に報告します。報告書には、特定された気候変動に伴う物理的なリスクとそれに対するBCPの対応が記載されています。</p>
--	--

トの監督 リスク 管理プロセス の審議 と指導	今後も、GHG 排出量削減に関する定量的・定性的な目標のモニタリングの進捗と監視を強化していきます。 コーポレート・ガバナンスの状況については、「コーポレート・ガバナンス報告書」をご参照ください。 https://www.agc.com/company/pdf/governance.pdf
-------------------------------------	---

C1.1d

(C1.1d) 貴社には、気候関連問題に精通した取締役を 1 人以上置いていますか。

	取締役が気候関連問題の見識を有しています	気候関連問題に関する取締役の見識を評価するために使用される基準
行 1	はい	AGC グループでは、取締役・監査役全体で知識・能力・経験がバランスよく備えられているかを可視化することで、適切な人選がされているかを確認することを目的としてスキルマトリックスを使用しています。スキル項目は、ガバナンス、戦略整合性、事業特性の 3 つの観点から気候変動をスコープとするサステナビリティを含む合計 8 項目を選定しており、ガバナンス体制変更時や中期経営計画策定時などには見直しの要否を検討します。サステナビリティに関するスキルとして持続可能な社会実現と企業の持続的成長の両立に必要なサステナビリティに関する知見、また気候変動対応が軸となる環境に関するスキルとして持続可能な地球環境 (E) と企業の持続的成長の両立に必要な知見を定めています。11 名の取締役・監査役のうち、10 名がサステナビリティに関するスキルを有しています。また、取締役の一人は ESG 投資に関する共著があり、その造詣が深い。

C1.2

(C1.2) 気候変動問題について、マネジメントレベルにおいて責任を負う最高レベルの職位、または委員会をお答えください。

職位または委員会

最高経営責任者(CEO)

この職務における気候関連の責任

気候緩和活動に対する年間予算の管理

低炭素製品/サービス(研究開発を含む)関連の資本支出/操業費

気候関連の買収/合併/売却の監督

気候関連の従業員インセンティブの提供

気候移行計画の作成

気候移行計画の実行
気候関連問題の戦略への組み入れ
気候関連シナリオ分析の実施
気候関連の企業目標の設定
気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング
気候に影響を及ぼしうる公共政策協働の管理
気候関連問題に対するバリューチェーン協働の管理
気候関連リスクと機会の評価
気候関連リスクと機会の管理

責任の対象範囲

報告系統（レポーティングライン）

取締役会に直接報告します

この報告系統（レポーティングライン）から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

四半期に1回以上の頻度で

説明してください

POSITION IN COMPANY

AGCは、社内カンパニー制のもと、経営執行においてグループコーポレートと事業部門（社内カンパニー・SBU）の役割および機能を区分し、責任および権限の範囲を明確にしています。グループコーポレートは、グループビジョンや戦略の策定、事業ポートフォリオ方針の策定、経営の基本要素に関するグループ方針の策定、経営プラットフォームの提供などを通じて、グループ全体の企業価値の最大化を目指します。このようにグループコーポレートと事業部門（社内カンパニー・SBU）の役割および機能を区分し、責任および権限の範囲を明確にすることで、経営意思決定の迅速化と経営の効率化を図っています。社内カンパニー・SBUプレジデントは、中長期での事業環境の変化やトレンドを捉えた上での経営課題、事業戦略、経営資源配分の方針、業績計画・投資計画の策定および主要な経営課題とリスクを特定します。気候変動対応についても社内カンパニー・SBUごとの移行計画を策定しています。社内カンパニー・SBUプレジデントは策定した自部門の移行計画を Strategy Business Meeting の場で CEO, CFO, CTO へ説明し、審議・決定されます。

RESPONSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

社内カンパニーの気候変動プロセスそのもの、またその成否にかかる全般的な責任

RATIONAL OF ASSIGNMENT

気候変動は AGC のそれぞれの事業セグメントにおいてリスク及び機会の観点で重要であることがシナリオ分析を通じて評価されており、AGC グループ全体のサステナビリティ活動の主軸です。また、そのリスクと機会は事業セグメントに特徴的であり、製品

サービスの製造・販売に伴う収益確保成否同様に、社内カンパニー・SBUプレジデントは自事業の気候変動にかかる計画、行動、成果に対して責任を負っています。

職位または委員会

最高財務責任者(CFO)

この職務における気候関連の責任

気候緩和活動に対する年間予算の管理
低炭素製品/サービス(研究開発を含む)関連の資本支出/操業費
気候関連の買収/合併/売却の監督
気候関連の従業員インセンティブの提供
気候移行計画の作成
気候移行計画の実行
気候関連問題の戦略への組み入れ
気候関連シナリオ分析の実施
気候関連の企業目標の設定
気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング
気候に影響を及ぼしうる公共政策協働の管理
気候関連問題に対するバリューチェーン協働の管理
気候関連リスクと機会の評価
気候関連リスクと機会の管理

責任の対象範囲

報告系統 (レポーティングライン)

CEO 報告系統 (レポーティングライン)

この報告系統 (レポーティングライン) から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

四半期に1回以上の頻度で

説明してください

POSITION IN COMPANY

CFO (代表取締役 兼 副社長執行役員) はグループのサステナビリティへの取組みの企画・推進する部門であるサステナビリティ推進部が属する経営企画本部を所管しています。サステナビリティ推進部は、サステナビリティに関わる執行サイドの意思決定機関であるサステナビリティ委員会事務局を担っており、同委員会で決議・報告する気候変動問題への対応を始めとした事項は CFO の責任のもと、サステナビリティ推進部より取締役会へ報告しています。

RESPONSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

CFO が所管するサステナビリティ推進部は、AGCグループおよび部門横断的に気候

変動対応について審議・決定する「気候変動対応戦略会議」を主催しています。「気候変動対応戦略会議」は以下の2点を目的として2021年に立ち上がり、年4回開催しています。

- ・気候変動対応ロードマップを着実に遂行するべく、今後生じうる幅広い課題・懸案に対し、様々な視点からの議論を通じ、取るべきアクションの共通理解を図ること
- ・サステナビリティ委員会への付議・報告に先立ち、気候変動対応に関わる重要な方針・施策等の原案に対する議論を関係部門間で深めること

RATIONAL OF ASSIGNMENT

AGCグループの気候変動対応はGHG排出量削減を中心とした緩和のみならず、適応とその他の緩和、リスクと機会、プロセスと製品それぞれの観点で構成している。適応に関しては将来の規制や気候変動を踏まえた事業戦略、財務戦略と密接であり、財務責任者がその視点での責任を負うよう割り当てている。

職位または委員会

最高技術責任者(CTO)

この職務における気候関連の責任

- 気候緩和活動に対する年間予算の管理
- 低炭素製品/サービス(研究開発を含む)関連の資本支出/操業費
- 気候関連の買収/合併/売却の監督
- 気候関連の従業員インセンティブの提供
- 気候移行計画の作成
- 気候移行計画の実行
- 気候関連問題の戦略への組み入れ
- 気候関連シナリオ分析の実施
- 気候関連の企業目標の設定
- 気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング
- 気候に影響を及ぼしうる公共政策協働の管理
- 気候関連問題に対するバリューチェーン協働の管理
- 気候関連リスクと機会の評価
- 気候関連リスクと機会の管理

責任の対象範囲

報告系統 (レポーティングライン)

CEO 報告系統 (レポーティングライン)

この報告系統 (レポーティングライン) から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

四半期に1回以上の頻度で

説明してください

POSITION IN COMPANY

CTOは取締役および執行役員の責を担っています。また、CTOはGHG排出量削減活動の技術的側面で主体的活動を行う技術本部、環境安全品質本部、知的財産部を所管しています。

RESPONSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

AGCグループの技術本部では、長期経営戦略「2030年のありたい姿」の実現に向け、素材・ソリューションによる価値創出を目指し、技術開発とイノベーションを推進しています。また、中期経営計画「AGC Plus-2023」における2つ目の主要課題である「サステナブルな社会の実現」に向けては、製造プロセスにおけるGHG排出量削減技術の開発や、カーボン・ネットゼロに貢献する製品の開発によるGHG排出量削減に加え、リサイクルや省エネ技術の開発を通じてサステナブルな社会の実現を目指しています。

また、CTOが所管する環境安全品質本部の本部長は部門横断的にGHG排出量削減に取り組む「AGCグループGHG排出量削減推進体制」のオーナーを務めており、CTOは年4回程度、その運営メンバーから報告を受け、フィードバックを行っています。

RATIONAL OF ASSIGNMENT

GHG排出量削減の実行はAGCグループの気候変動対応の成否を決定する非常に重要な側面である。GHG排出量削減はAGCグループの製造技術革新、また、エネルギー使用効率化といった技術的ノウハウが施策実行の基盤となる。CTOはそれらを推進・統括する技術本部を統括しており、GHG排出量削減を可能にする技術的リーダーシップはCTOに割り当てられる。

職位または委員会

サステナビリティ委員会

この職務における気候関連の責任

- 気候関連の従業員インセンティブの提供
- 気候移行計画の作成
- 気候移行計画の実行
- 気候関連問題の戦略への組み入れ
- 気候関連シナリオ分析の実施
- 気候関連の企業目標の設定
- 気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング
- 気候に影響を及ぼしうる公共政策協働の管理
- 気候関連問題に対するバリューチェーン協働の管理
- 気候関連リスクと機会の評価
- 気候関連リスクと機会の管理

責任の対象範囲

報告系統（レポーティングライン）

財務 - CFO 指示報告系統

この報告系統（レポーティングライン）から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

四半期に1回以上の頻度で

説明してください

POSITION IN COMPANY

気候変動対応を含むサステナビリティ活動の進捗は取締役会において適宜報告されます。取締役会での議論に基づきそれぞれのテーマに関わる方針、計画およびその進捗が精査、承認、監督されます。サステナビリティに関わる取り組みの意思決定機関として、CEOを委員長とし、CTO、CFOおよび各部門の長を構成員とする「サステナビリティ委員会」を設置し、年4回開催しています。

RESPONSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

AGCはサステナビリティ委員会を経営会議と同等に位置付け、取締役会による監督のもと、環境活動を含むサステナビリティ関連事項の執行についての決定およびモニタリングの責任を有しています。サステナビリティ委員会ではグループ全体の環境活動に伴う機会およびリスク、環境モニタリング結果、そこから導かれる課題に基づき、対応方針を審議します。

RATIONAL OF ASSIGNMENT

サステナビリティ委員会はCEO・CFO・CTO、監査役および全部門長が出席して年4回開催し、その内容は年2回、取締役会へ報告されています。経営企画本部内に設置しているサステナビリティ推進部は、同委員会の事務局として、グループ全体のサステナビリティ経営戦略の策定・実行を牽引しています。

職位または委員会

その他の委員会、詳述してください

AGC グループ GHG 排出量削減推進体制

この職務における気候関連の責任

気候移行計画の実行

気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング

気候に影響を及ぼしうる公共政策協働の管理

気候関連問題に対するバリューチェーン協働の管理

責任の対象範囲

報告系統（レポーティングライン）

その他、具体的にお答えください
CFO および CTO への報告

この報告系統（レポーティングライン）から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

重要な事案が生じたとき

説明してください

POSITION IN COMPANY

環境安全品質本部長が主催する「AGC グループ GHG 排出量削減推進体制」では、グローバルかつ事業横断的な GHG 排出量削減に向けてデータマネジメント、技術イノベーション、エネルギーマネジメント、サプライチェーンマネジメントに専門性のある部門が連携して取り組んでいます。

RESPONSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

GHG 排出量削減推進体制は、以下をミッションとしています。

- ・ Scope1-3 GHG 排出量の見える化・精緻化
- ・ GHG 排出や削減に関わる社会動向等情報収集
- ・ GHG 排出削減施策検討、グループ内横展開
- ・ 再エネ調達・創エネの支援および推進
- ・ サプライチェーンマネジメント活動の実施
- ・ GHG 排出量削減に関わる PDCA マネジメント

RATIONAL OF ASSIGNMENT

この GHG 排出量削減推進体制は気候変動対応の中で自社プロセスにおける緩和にフォーカスした社内組織及び部門横断的な活動グループである。AGC グループ全体の GHG 排出量削減に係る方向性を議論する場でもあり、かつ、年 4 回程度 CFO および CTO へ現状報告や課題提起などを行う主体である。

職位または委員会

事業部長

この職務における気候関連の責任

低炭素製品/サービス(研究開発を含む)関連の資本支出/操業費
気候関連の従業員インセンティブの提供
気候移行計画の作成
気候関連問題の戦略への組み入れ
気候関連の企業目標の設定
気候関連の企業目標に対する進捗状況のモニタリング
気候関連リスクと機会の評価

責任の対象範囲

報告系統（レポーティングライン）

CEO 報告系統（レポーティングライン）

この報告系統（レポーティングライン）から取締役会に気候関連問題を報告する頻度

半年に1回

説明してください

POSITION IN COMPANY

AGC は、カンパニー制のもと、経営執行においてグループコーポレートと事業部門（カンパニー・SBU）の役割および機能を区分し、責任および権限の範囲を明確にしています。グループコーポレートは、グループビジョンや戦略の策定、事業ポートフォリオ方針の策定、経営の基本要素に関するグループ方針の策定、経営プラットフォームの提供などを通じて、グループ全体の企業価値の最大化を目指します。このようにグループコーポレートと事業部門（カンパニー・SBU）の役割および機能を区分し、責任および権限の範囲を明確にすることで、経営意思決定の迅速化と経営の効率化を図っています。カンパニー・SBU プレジデントは、中長期での事業環境の変化やトレンドを捉えた上での経営課題、事業戦略、経営資源配分の方針、業績計画・投資計画の策定および主要な経営課題とリスクを特定します。気候変動対応についてもカンパニー・SBU ごとの移行計画を策定しています。カンパニー・SBU プレジデントは策定した自部門の移行計画を Strategy Business Meeting の場で CEO, CFO, CTO へ説明し、審議・決定されます。

REPNOSIBILITIES REGARDING CLIMATE-RELATED ISSUES

カンパニーの気候変動プロセスそのもの、またその成否にかかる全般的な責任

RATIONAL OF ASSIGNMENT

気候変動は AGC のそれぞれの事業セグメントにおいてリスク及び機会の観点で重要であることがシナリオ分析を通じて評価されており、AGC グループ全体のサステナビリティ活動の軸です。また、そのリスクと機会は事業セグメントに特徴的であり、製品サービスの製造・販売に伴う収益確保成否同様に、カンパニー・SBU プレジデントは自事業の気候変動にかかる計画、行動、成果に対して責任を負っています。

C1.3

(C1.3) 目標達成を含み、気候関連問題の管理に対してインセンティブを提供していますか？

	気候関連問題の管理に対してインセンティブを付与します	コメント
行 1	はい	

C1.3a

(C1.3a) 気候関連問題の管理に対して提供されるインセンティブについて具体的にお答えください (ただし個人の名前は含めないでください)。

インセンティブを得る資格

取締役会/執行役員会

インセンティブの種類

金銭的褒賞

インセンティブ

ボーナス - 給与の一定割合

実績指標

取締役会による気候移行計画の承認

株主による気候移行計画の承認

気候移行計画の達成度の KPI

気候関連目標に対する進捗状況

気候関連目標の達成度

排出削減イニシアチブの実施

総量削減

排出原単位の削減

エネルギー効率の向上

総エネルギー消費量における低炭素エネルギーの割合拡大

総エネルギー消費量における再生可能エネルギーの割合拡大

総エネルギー消費量の削減

低炭素 R&D への投資増大

製品/サービス・ポートフォリオにおける低炭素製品/サービスによる売上の割合拡大

気候関連問題に対するサプライヤーとの協働の増大

気候関連問題に対する顧客との協働の増大

気候関連要件に準拠するサプライヤーの増加

バリューチェーンの可視化向上(トレーサビリティ、マッピング、透明性)

気候関連持続可能性インデックスに対する企業業績(例: DJSI、CDP 気候変動スコア)

気候関連問題に関する従業員意識キャンペーンまたはトレーニングプログラムの実施

このインセンティブが関連するインセンティブ計画

長期インセンティブ計画

インセンティブに関する追加情報

長期的視点で開発に取り組む素材・ソリューションを提供する AGC グループにとっては、単年度の事業戦略に加え、中長期的な技術開発や人財・設備への投資が競争力の源

泉となっています。したがって、AGCの役員が短期・中期・長期のバランスの取れた視点を持ち、それぞれの期間の目標達成に向けた意欲を一層高めていく手段の一つとして、インセンティブ制度を導入しています。変動報酬には、単年度の組織業績に連動する賞与に加えて、気候変動問題への対応をはじめとした非財務資本の強化を含む中期経営計画期間の業績等に連動して付与数が決定される株式報酬を導入しています。株式報酬制度では付与された株式を在任中は継続保有することを義務付け、中長期的な企業価値向上への貢献意欲を高め、株主の皆様と一層の利害共有を図ることを目指しています。

貴社の気候へのコミットメントおよび/または気候移行計画の実行に対して、インセンティブがどのように貢献するかを説明してください

AGCグループ全体のGHG排出量削減目標達成に基づき各社内カンパニー・SBUはそれぞれのGHG排出量削減目標を掲げ、Scope1,2,3GHG排出量削減活動を実施しています。各社内カンパニー・SBUのGHG排出量削減目標達成度がAGCグループ全体のGHG排出量削減につながり気候移行計画の実行に直接的に貢献していることが明確です。

インセンティブを得る資格

すべての従業員

インセンティブの種類

金銭的褒賞

インセンティブ

ボーナス – 一定金額

実績指標

排出削減イニシアチブの実施

総量削減

排出原単位の削減

エネルギー効率の向上

総エネルギー消費量における低炭素エネルギーの割合拡大

総エネルギー消費量における再生可能エネルギーの割合拡大

総エネルギー消費量の削減

低炭素 R&D への投資増大

製品/サービス・ポートフォリオにおける低炭素製品/サービスによる売上の割合拡大

気候関連問題に対するサプライヤーとの協働の増大

気候関連問題に対する顧客との協働の増大

気候関連要件に準拠するサプライヤーの増加

バリューチェーンの可視化向上(トレーサビリティ、マッピング、透明性)

気候関連持続可能性インデックスに対する企業業績(例: DJSI、CDP 気候変動スコア)

気候関連問題に関する従業員意識キャンペーンまたはトレーニングプログラムの実施

このインセンティブが関連するインセンティブ計画

短期および長期インセンティブ計画

インセンティブに関する追加情報

AGCグループでは、「AGCグループ CEO 表彰」という社内制度を通じて、日々の仕事に真剣に取り組む AGC グループ従業員が、互いを尊重しその成果と努力を称賛し合う組織風土づくりをおこなっています。そして、優れた活動をグループ全体で共有することで、従業員と会社がさらなる成長を生み出していくことを目指しています。グループビジョンの名を冠した Look Beyond 賞は、AGC Group CEO 賞を受賞した案件の中から最も優れた取り組みを表彰するベスト・オブ・ザ・ベストの賞です。各部門の上位 1 案件が Look Beyond 賞候補としてノミネートされ、AGC グループ CEO、CFO、CTO を審査員とするプレゼンテーションを経て、CEO が受賞案件を決定します。受賞案件に対し一時的な金銭的報酬が与えられます。

貴社の気候へのコミットメントおよび/または気候移行計画の実行に対して、インセンティブがどのように貢献するかを説明してください

この褒章制度に実際にエントリーされ、実際に金銭的褒章を得た案件には、自然災害、環境問題、環境規制等による原料不足に対応する調達リスクへの対策、ガラスの原材料となるカレット回収チェーンの構築などが短期～長期の気候変動戦略に貢献する活動実績が含まれている。つまり、この社内表彰制度は気候移行計画の実行に直接的に貢献していることが明確です。

インセンティブを得る資格

その他、具体的にお答えください

研究者

インセンティブの種類

金銭的褒賞

インセンティブ

ボーナス – 一定金額

実績指標

低炭素 R&D への投資増大

このインセンティブが関連するインセンティブ計画

短期および長期インセンティブ計画

インセンティブに関する追加情報

AGC では、研究者が他社に影響を与える発明に取り組み、特許権の取得を奨励するため、インセンティブとなる発明報奨制度を採用しています。特許出願をした場合、発明者に対して、出願時と登録時に報奨金を支払います。登録時の報奨金は、発明の画期性・独創性および特許権として他社に及ぼす影響度を考慮する AGC 独自の評価に基づ

いて決定します。現在の制度は 2018 年に導入したもので、利益の高い製品に関する技術に偏っていた従来制度に比べ、報奨対象が大きく広がり、報奨金を受け取る発明者の割合が増えたこと、発明が生まれてから報奨金を受け取るまでの期間が短くなったことが特徴です。

貴社の気候へのコミットメントおよび/または気候移行計画の実行に対して、インセンティブがどのように貢献するかを説明してください

AGC グループは、世界的な情報サービス企業である Clarivate 社（英国）から、同社が保有する特許データをもとに知財動向を分析し、世界で最も革新的な企業/研究機関 100 社を選出する「Clarivate Top 100 グローバル・イノベーター2022」に選出されました（5年連続7回目）。また、AGC は、世界の特許検索や価値分析のソリューションの提供などを行う LexisNexis Intellectual Property Solutions（米国）が発表する「Innovation Momentum 2023 : The Global Top 100」に選出されました。

このような外部からの名誉ある表彰により、社内カンパニー・SBU 共通の事業課題である気候変動問題に対し研究者がより活発に研究を行うことによりグループ全体の脱炭素移行計画を推進する力になります。

インセンティブを得る資格

すべての従業員

インセンティブの種類

金銭的褒賞

インセンティブ

ボーナス – 一定金額

実績指標

気候関連目標に対する進捗状況
 気候関連目標の達成度
 排出削減イニシアチブの実施
 総量削減
 排出原単位の削減
 エネルギー効率の向上
 総エネルギー消費量における低炭素エネルギーの割合拡大
 総エネルギー消費量における再生可能エネルギーの割合拡大
 総エネルギー消費量の削減
 製品/サービス・ポートフォリオにおける低炭素製品/サービスによる売上の割合拡大
 気候関連問題に対するサプライヤーとの協働の増大
 気候関連問題に対する顧客との協働の増大
 バリューチェーンの可視化向上(トレーサビリティ、マッピング、透明性)
 気候関連問題に関する従業員意識キャンペーンまたはトレーニングプログラムの実施

このインセンティブが関連するインセンティブ計画

既存のインセンティブ計画に含まれていない

インセンティブに関する追加情報

AGC グループの社内カンパニーの一つであるオートモーティブカンパニーでは、アジア事業本部に所属する従業員のモチベーション向上を目的に優れた活動に対しての表彰制度を設けています。この表彰制度の対象はオートモーティブカンパニーアジア事業本部に所属する部署および連結子会社であり、表彰の対象となる案件はアジア事業本部長表彰として顕彰するにふさわしい案件で、例えば工場長表彰上位を獲得したり事業本部に大きく貢献したりした案件です。表彰方法は賞金と記念品の贈呈で、賞金は 50,000 円～600,000 円の間で等級によって決定します。

貴社の気候へのコミットメントおよび/または気候移行計画の実行に対して、インセンティブがどのように貢献するかを説明してください

年々気候変動に伴う問題解決に資する活動や表彰へのエントリーが増加しており、グループ全体の気候変動に対する意識や気候変動問題解決への責任感が醸成されている表れであるとみなしています。このような活動の積み重ねが、GHG 排出量削減目標の達成や AGC グループ全体の移行計画の実現に貢献するものであることは間違いありません。

C2. リスクと機会

C2.1

(C2.1) 貴社は、気候関連リスクおよび機会を特定する、評価する、およびそれに対応するプロセスを有していますか？

はい

C2.1a

(C2.1a) 貴社は短期、中期、および長期の時間的視点をどのように定義していますか？

	開始 (年)	終了 (年)	コメント
短期	0	1	Normally, business plans are formulated over a span of three to five years, and business plans for a single fiscal year are reviewed annually based on the results of the previous fiscal year and the medium-term management plan.
中期	1	3	Normally, business plans are formulated over a three-to five-year span. Currently, under the "AGC plus-2023" medium-term management plan, which covers the three-year period from 2021 to 2023, the main measures are to accelerate business growth in strategic business areas, pursue "management with ambidexterity" to explore new business areas (energy-related areas, etc.), promote sustainability

			management to accelerate the resolution of social issues through material innovation, and strengthen competitiveness by accelerating DX.
長期	3	30	Currently, we are implementing the long-term business strategy "Vision for 2030" formulated in 2021. To address climate change issues, we are committed to contributing to a sustainable global environment through our business activities. We have also declared that we will aim for carbon net zero by 2050 and have set 2030 as the milestone.

C2.1b

(C2.1b) 貴社では、事業に対する財務または戦略面での重大な影響を、どのように定義していますか。

DEFINITION OF SUBSTANTIVE IMPACTS

AGCグループでは、投資者の判断に重要な影響を及ぼす可能性のある項目を実質的影響と定義し、純資産、経常利益、当期純利益を閾値指標として決定している。そのうえで、純資産額の3%または経常利益または当期純利益の30%のいずれか小さい方の金額を基準値として、損害額の閾値を決定しています。2022年は当期純利益の30%以上である174億円以上でした。

C2.2

(C2.2) 気候関連リスクおよび機会を特定、評価する、およびそれに対応するプロセスについて説明してください。

対象となるバリューチェーン上の段階

直接操業
上流
下流

リスク管理プロセス

多専門的全社的なリスク管理プロセスへの統合

評価の頻度

年1回

対象となる時間軸

短期
中期
長期

プロセスの詳細

リスク識別
AGCグループのサプライチェーンおよびバリューチェーンおよび短期から長期の視点で、AGCグループの経営に重大な影響を及ぼすと想定されるリスクを「重要リスク要

因」と定義し、グループ全体で経営状況を把握する仕組みを構築しています。AGC及び子会社のリスク管理体制を整備・運用するため、日本の会社法施行規則第100条第2項第4号「損失の危険の管理に関する規程その他の体制」に基づき、気候変動に関するリスクも包含した「AGCグループ統合リスク管理基本方針」において、基本方針、役割、責任等を定めています。リスク管理体制の整備・運用とは、①リスクを特定した上で、当該リスクの顕在化を防止するための手順・体制の整備・運用、②リスクを特定した上で、当該リスクの発生に対応するための方法・体制の整備・運用を指します。

AGCグループは、気候変動リスクを含めた統合リスクマネジメントの基本的な考え方を以下のように定めています：

a. 経営層の参画

AGCグループは、統合リスク管理の取り組みを日常業務と位置づけ、経営自らが積極的に関与しています。具体的には、グループ全体最適の観点から統合リスクマネジメントの基本方針を定め、グループとしてPDCAサイクルを回しています。

b. グループとしての統合リスク管理の取り組み

経営陣が策定した基本方針に基づき、各社内カンパニー・SBU、およびコーポレート部門は、所管する関係会社を含め、それぞれの統合リスク管理の取り組みを推進する。一方、経営企画部門は、グループとして管理すべき重要リスクについて、リスク発生時の対応を含め、リスク管理状況を一元的・網羅的に把握する。

c. 統合リスク管理の有効性・効率性の確保

AGCグループは、統合リスク管理の有効性と効率性の両立を目指して、統合リスク管理に取り組んでいます。具体的には、統合リスク管理に関するグループ方針と重点分野を共有し、一体感をもって「効果的」に取り組んでいます。また、リスクが経営に与える影響の度合い、発生確率、事業規模等を勘案し、重複や過度な感覚を持たず、「効率性」の高い取り組みとして統合リスク管理を推進しています。

短期・中期

短中期リスクについては、有価証券報告書に記載している「リスク管理体制」に基づき、グループのリスク管理体制に関する基本方針である「AGCグループ統合リスク管理基本方針」を定め、リスク管理・危機対応体制を構築しています。

長期

中期経営計画では、今後の世界的な社会的課題やリスクの動向、お客さまが解決に向けて取り組んでいる社会的課題などを考慮し、企業経営や企業価値の長期的な方向性に影響を及ぼす可能性のある重要な機会や重要なリスクを、グループのサステナビリティマテリアリティとして位置づけています。

リスク評価

重要リスクについては、リスク発生時のグループ経営への影響度合いや発生可能性などを考慮し、毎年見直しを行い設定しています。重要なリスクのうち、各社内カンパニー・SBUは、事業・プロジェクトごとにリスク分析・対策検討を行い、経営層が必要に応じてモニタリングを行っている。

コンプライアンスや気候変動など、環境・災害・品質などに関するリスクについては、社内カンパニー・SBUの各部門が自らのリスク管理レベルを高めるための諸施策に取り組む一方、コーポレート部門のダウンサイドリスク担当部門が、ガイドラインの策定・周知や研修などを通じて、これらの取り組みに対する助言・支援を行っています。ダウンサイドリスクについては、社内カンパニー・SBUの各部門が定期的にリスク管理レベルを自己点検し、その結果を経営陣がモニタリングしている。リスク管理の仕組みの整備・運用に関する具体的な取り決めは、「AGCグループリスク管理実施規程」に定め、運用しています。毎年、気候変動による台風、ハリケーン、サイクロンなどの突発的な事象による直営事業、上流・下流事業の中断リスクを抽出する「ダウンサイドリスク自己点検評価」を実施し、リスクの高い事業拠点を特定しました。リスクが高いと判断された直営施設については、リスク低減策を実施するとともに、突発的な事象が発生した場合でも継続すべき重要な事業を定めた事業継続計画を策定しています。

リスクへの対応

社内規程に基づき、AGCグループにおける重要なリスク要因を定め、経営会議および取締役会においてリスク管理状況を定期的に審議・モニタリングしています。また、AGCグループの事業運営上の個別リスクについては、コーポレート部門、社内カンパニー・SBUにおいて、事業・プロジェクトごとにリスク分析と対応策を検討し、必要に応じて経営会議および取締役会で審議しています。

上記のようなプロセスに加え、気候変動に伴う機会の活用とリスクへの対応を目的としたサステナビリティ目標を設定しています。サステナビリティに関する取り組みの意思決定機関として、CEOを委員長とし、CTO、CFO、各部門長で構成される「サステナビリティ委員会」を設置しています。重要なリスクについては、取締役会の監督のもと、委員会で対応方針を決定し、目標の進捗状況を踏まえて今後の対応策を審議しています。コンプライアンス、環境、災害、品質などに関するAGCグループのリスクについては、各担当部門が必要に応じてガイドラインの制定・周知、研修、監査などを実施している。重要なリスク要因については、グループ経営への影響度合いやリスク発生の可能性を考慮し、定期的に見直しを実施しています。AGCグループの経営成績および財政状態に重要な影響を及ぼす可能性のある不測の事態に備え、社内規程に基づき、「Bad News First」のコンセプトのもと、迅速かつ確実な報告とCEOとの情報共有を可能とする有事報告ラインを設置しています。

対象となるバリューチェーン上の段階

直接操業

上流

下流

リスク管理プロセス

多専門的全社的なリスク管理プロセスへの統合

評価の頻度

年に複数回

対象となる時間軸

短期

中期

長期

プロセスの詳細

リスクおよび機会の識別・評価

気候変動対応は、サステナビリティ経営を通じて AGC グループが創造したい社会的価値である「持続可能な地球環境への貢献」の主要事項として取り組みを進めています。気候変動に伴うリスクの特定・評価および対応に加え、地球規模の気候変動問題の解決は重要な機会であるとも捉え、製品ライフサイクルでの省エネ・創エネ効果を有する製品の拡販や、再生可能エネルギーの普及に貢献するビジネスモデルの構築に努めています。経営陣と事業部門幹部が戦略を共有した上で、チャンスを逃すことなく事業拡大につなげています。経営戦略会議に加え、AGC グループ全体的な視点では、新中期経営計画を策定する年には、毎年春に長期戦略会議を開催しています。現在実行中の長期経営戦略「Vision for 2030」において、「独創的な素材とソリューションの提供を通じて、持続可能な社会の実現に貢献するとともに、持続的に成長・進化するエクセレントカンパニーとなる」と定め、その実現に向けて取り組んでいます。

対象となるバリューチェーン上の段階

AGC グループでは、2022 年に AGC グループ全体の Scope3GHG 排出量削減目標を掲げ、SBT 認証を取得しました。各社内カンパニー・SBU においても Scope3GHG 排出量削減目標を掲げ、直接操業・上流・下流でのリスク及び機会への取り組みを実施しています。

短期・中期

グループ CEO をはじめとするトップマネジメントと各事業部門の幹部が、短期～中期の事業全体の成長戦略や投資計画について議論する「事業戦略会議」を年 2 回開催しています。この会議では、各事業部門の事業ポテンシャルをさまざまな角度から評価しています。市場の成長性、収益性、技術的優位性といった観点に加え、持続可能性といった非財務的な観点からも見極めます。

長期

「事業戦略会議」では、短期・中期のみならず、2050 年までのカーボン・ネットゼロ達成のための戦略も短期～中期の戦略検討の視点に含めている。製造段階での GHG 排出量が多い事業は製品カーボンフットプリントが多く、長期的にはリスクが高いと評価しており、また、AGC グループの製品やサービスを通じて上流及び下流での GHG 排出量削減に大きく貢献する事業は長期的にビジネスチャンスにつながると評価していま

す。こうした多様な視点から、長期的かつ総合的な経営資源の配分を判断しています。

リスクおよび機会への対応

現在、長期的な持続的成長に向けた事業ポートフォリオマネジメントを推進しています。事業評価にあたっては、市場の変動に強く、高い成長率や資産効率を反映し、優れた炭素効率（売上高あたりの温室効果ガス排出量が少ないこと）を示す評価指標を定めました。これらの評価指標を採用することで、持続的な収益性の向上を図るとともに、気候変動の機会とリスクの双方を考慮した事業戦略を実践しています。また、AGCグループでは、2021年から運用しているカーボンプライシングを事業投資や設備投資の意思決定に活用しています。気候変動に伴うリスクを定量的に評価するとともに、気候変動を機会としてとらえた事業投資・設備投資の意思決定と実行を戦略的に進めることを目的としている。

現在の中期経営計画はこちらからご覧いただけます：

https://www.agc.com/en/ir/library/briefing/pdf/2023_0208e_2.pdf

長期戦略「2030年ビジョン」はこちらからご覧いただけます：

<https://www.agc.com/company/2030/index.html>

対象となるバリューチェーン上の段階

直接操業

上流

下流

リスク管理プロセス

多専門的全社的なリスク管理プロセスへの統合

評価の頻度

年1回

対象となる時間軸

短期

中期

長期

プロセスの詳細

AGCグループの社内カンパニーの一つである建築ガラスアジアカンパニーで実施しているリスクを特定、評価、およびそれに対応するプロセスを事例として詳述します。

IDENTIFICATION OF RISKS AND OPPOTUNITIES

2020年に特定したAGCグループ全体に共通する10項目のサステナビリティマテリアリティや利害関係者のニーズ及び期待に基づき、建築ガラスアジアカンパニーに固有となるリスク及び機会に関わるサステナビリティマテリアリティを特定しています。お客

様からの **Scope1,2GHG** 排出量削減への期待と要求、プロダクトカーボンフットプリントのような製品そのものが持つ環境影響の低減への期待と要求がマテリアリティの一部であり、その達成の成否は建築ガラスアジアカンパニーにとってのリスクでもあり、短期から長期にわたる機会でもあります。特定した建築ガラスアジアカンパニーのサステナビリティマテリアリティを参照し組織及びその状況の理解として、製品およびプロセスの両面において事業本部の内部と外部の環境課題を特定し、ISO140001 の仕組みを用いて毎年事業本部の内部と外部の環境課題をレビューし、建築ガラスアジアカンパニープレジデントによるマネジメントレビューを行います。

ASSESSMENT OF RISKS AND OPPOTUNITIES

このプロセスで抽出されたリスクのうち、短期的に事業に大きな影響を与える可能性が著しいリスクは、AGC グループ全体で実施される「統合リスクマネジメント」（C2.2 の中で前述したリスクマネジメントプロセス）においても特定し、その内容は統合リスクマネジメントの最高責任者である CEO へ報告されます。このプロセスで抽出された機会のうち、収益や事業ポートフォリオの決定に大きな影響を与える可能性が大きいと考えられる機会は、毎年実施される **Business Strategy Meeting** において建築ガラスアジアカンパニー内で策定した戦略として、CEO、CFO、CTO により審議・決定されます。また、建築ガラスアジアカンパニー内の EMS マネジメントレビューでは、内部監査を通じて EMS の課題、ニーズ・期待、環境側面、リスク・機会の変化を特定し、カンパニープレジデントに報告を行います。

RESPONSE TO RISKS AND OPPOTUNITIES

上記プロセスを通じて特定されたリスク及び機会は、建築ガラスアジアカンパニー内のそれぞれのアイテムについて責任を有する部署が目標、KPI、アクションを設定し、環境安全部が事務局となる環境マネジメントシステムを通じてその進捗状況や達成度を評価します。2022 年に達成した著しい成果は、環境マネジメントシステム上の著しい不適合が発現しなかったこと、ガラス熔解窯の原単位 CO2 削減、GHG 排出量削減及び新規投入資源量削減に寄与するガラスカレット利用量の増加です。

C2.2a

(C2.2a) 貴社の気候関連リスク評価において、どのリスクの種類が検討されていますか。

	関連性および組み入れ	説明してください
現在の規制	関連性があり、常に評価に含めている	EVALUATED RISKS <ul style="list-style-type: none"> 既存の炭素価格と運用コスト増加によるリスク 各国の NDC とその政策、目標達成のための組織への要求事項、およびその要求事項を満たすための事業コスト増加によるリスク 化石燃料補助金の活用・不使用による事業費増加リスク 再生可能エネルギー等補助金の活用・不使用による事業費増加リスク

		<p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>ガラスの素板を製造するガラス溶解窯を合計 31 窯（うち、持分法適用 2）有する建築ガラスアジアカンパニーおよび建築ガラス欧米カンパニーは、原材料およびエネルギーの使用により AGC グループの GHG 排出量の大きな割合を占めており、各国における炭素価格をはじめとした規制や政策に伴うリスクを評価しています。</p>
新たな規制	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AGC グループの製造拠点が位置する国々における、将来的な炭素価格上昇に伴う事業費増加のリスク ・ 各国の温室効果ガス排出削減目標達成のための政策による、温室効果ガス排出削減のための事業費増加につながるリスク ・ 化石燃料を用いる企業が燃料支払費用／排出枠購入費用を負担するリスク ・ 化石燃料補助金の活用・不使用による事業費増加リスク； ・ 再生可能エネルギー等補助金の活用・不採用による事業費増加リスク ・ 事業者の温室効果ガス排出量に対する格付けリスク <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>合計 12 のガラス溶解窯（うち、持分法適用 2）を有する建築ガラスアジアカンパニーにとって、GHG 排出量への直接的課金となる炭素税が将来上昇や、各国での電力・燃料使用に係る規制やその価格上昇により operational cost の増加が予想されるため、リスクを評価しています。</p>
技術	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化石由来エネルギー代替に伴う直接コストの増加 ・ 低炭素化次世代技術開発の投資コスト増加リスク ・ 再生可能エネルギー・省エネ技術の普及に伴う投資コスト増加リスク <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>自家発電設備の GHG 排出削減：温室効果ガス排出係数の高い石炭火力発電に対する廃止要請が高まりや、一部事業においては石炭自家発電に関して燃料転換・早期廃止の対応費用を負担する可能性があるため、リスクを評価しています。</p> <p>製品タクソノミー：現在、AGC グループのみならず日本企業は基本的に開示義務の対象外であるが、欧州の投資家や企業は EU タクソノミー適合率の開示が必要になることが予想される。また、欧州の投資家から関連情報の開示要求が強まるリスクもある。一方、積極的な情報開示は欧州の成長資金を呼び込み、取引競争力を高める可能性がある。また、他の原則や基準（ICMA、ISOs 等）を反映することにより、グローバルスタンダードとなる可能性があり、欧州に拠点を有する等の基準に基づく開示や関連情報開示の対象となるリスク、関連情報を開示しない場合の投資家や NGO からのプレッシャーリスク等がある。また、ブラウン・タクソノミーが策定された場合、それが投資家の投資判断基準に</p>

		<p>なる可能性もあるため、リスクを評価しています。</p> <p>次世代製品：建築物のライフサイクル GHG 排出量削減を目指した建築業界の動向に伴い、low-carbon ガラスへの需要の高まりが予測されます。例えば、建築物における LEED 認証のような認証の増加は、ZEB や ZEH の需要の高まりを示していると判断しています。このような市場の動向へ対応するためには適切な製品仕様が必要であり、技術開発に伴う費用が財務に影響を及ぼす可能性があります。このような市場の変化への対応が失敗すれば、失注し収益の減少を招きます。そのような状況を防ぐため、Low-carbon ガラスの技術開発コストが発生します。</p> <p>再生可能エネルギー導入：再生エネルギー獲得失敗に伴う AGC グループの GHG 排出量削減目標未達成によるリスク、各国における再生可能エネルギー導入比率の義務化等の政策に伴う投資コストの増加、またエネルギー需要家の増加によって需給バランスが崩れ、追加的コストが発生する可能性があるため、リスクを評価しています。</p>
法的	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種媒体を通じて開示する気候変動対応関連情報の解釈の違いに伴うステークホルダーからの苦情やその対応リスク ・AGCグループによる気候変動対応の失敗による、投資家をはじめとしたステークホルダーからの訴訟リスク <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>気候変動に関連するリスクを有価証券報告書に記載する場合、財務や事業活動への影響などの情報は、虚偽記載として訴訟対象となる可能性があるため、リスクを評価しています。</p>
市場	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客からの GHG 排出削減要求に対応するための投資コスト増加 ・原料調達元の事業者に対する温室効果ガス削減要求に対応するための投資コスト増加 ・顧客要求への対応失敗により売上が減少するリスク <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>AGCの主要事業の一つである自動車用ガラス事業において、欧州を中心に製品製造段階での温室効果ガス排出量削減に対する要求が高まっている。このような需要への失敗による事業縮小や、事業機会逸失の可能性があるので、リスクを評価しています。</p>
評判	関連性があり、常に評価に	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客の意識や嗜好の変化により、AGCグループの ESG への取り組みに対する評価が低下するリスク ・投資家の意識の変化により、AGCグループの ESG への取り組みに対する

	含めている	<p>顧客からの評価が低下するリスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・投資家の意識の変化により、AGCのESGへの取り組みに対するお客さまからの評価が低下するリスク。 <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>ESG評価において、AGCグループは業界の中でも比較的高い評価を受けているが、気候変動対応に関する評価の重要性は年々高まっている。特に温室効果ガスの排出量が相対的に多いAGCへの評価は重視している。気候変動対応に関するCDP等のESG評価の評価が低いと、投資家に選ばれず企業価値が低下する可能性があるため、リスクを評価しています。</p>
緊急性の物理的リスク	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異常気象による不安定な操業によるリスク ・設備被害やサプライチェーン寸断により、操業停止による売上への影響や、被害対応に対する追加の費用負担が生じるリスク ・豪雨・豪雪・熱波・台風などの異常気象の発生頻度増加による、設備投資コスト増加 <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>日本でのガラス製造では原料である珪砂やソーダ灰は主に海外から輸入しており、異常気象や異常気象に伴う風水害により原料サプライヤーの稼働や原料輸送が中断すると、AGCグループのガラス製造に大きな影響を与える可能性があるため、そのリスクを評価している。実際に、2022年に異常気象による停電により北米のサプライヤーの生産活動がストップした事実を踏まえ、緊急性の物理的リスクはAGCの原材料調達および製造活動に支障をきたす可能性があるため、そのリスクを評価しています。</p> <p>また、AGCグループの基礎化学品を製造する工場は海岸沿いにあるため、台風の影響を受けやすい。台風の影響により操業ができなくなった場合、売上高の減少につながる可能性があります。また、リスク軽減策が十分に実施できない場合、顧客を失うリスクがあるため、リスクを評価しています。</p>
慢性の物理的リスク	関連性があり、常に評価に含めている	<p>EVALUATED RISKS</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均気温の上昇による遮熱対策、職場安全衛生維持コスト増 ・降雨量・気象パターンの変化による事業費増 ・海面上昇の影響による事業費の増加 <p>RATIONAL FOR RELEVANCE</p> <p>世界の平均気温が上昇した場合、従業員の熱中症対策のための操業停止や、電力需給ひっ迫に伴う節電要請により事業活動が抑制され、売上に影響が出る可能性があるため、リスクを評価しています。また、AGCグループにはガラス溶解炉などの高温職場があり、従業員は熱中症になりやすい環境にあります。ま</p>

	<p>た、気温の上昇に伴い、熱中症対策（エアコン等）の費用が増加するリスクがあります。</p> <p>事業操業地点の水資源量が局所的に低下する場合、取水量の大きい拠点で製造停止や減産の必要性が生じ、売上に影響が出る可能性があるため、リスクを評価しています。基礎化学品を扱う工場は沿岸地域にあり、高潮や海面上昇の影響を受ける可能性がある。操業不能は売上減少につながる。また、リスク軽減策を十分に実施できない場合、顧客を失うリスクがあります。</p>
--	---

C2.3

(C2.3) 貴社の事業に重大な財務上・戦略上の影響を及ぼす可能性がある気候関連に内在するリスクを特定していますか。

はい

C2.3a

(C2.3a) 貴社の事業に重大な財務的または戦略的な影響を及ぼす可能性があるとして特定されたリスクの詳細をお答えください。

ID

Risk 1

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか？

直接操業

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

現在の規制

カーボンプライシングメカニズム

主要な財務上の潜在的影響

直接費の増加

自社固有の内容の説明

GX リーグの運用が本格化し、排出量取引制度が進むようになると、日本においても他国同様の炭素価格が導入されるようになる可能性がある。AGC グループの日本に所在する事業所からの Scope1,2GHG 排出量は AGC 全体の 22.3% を占めるため、仮に Scope1,2 共に排出権取引の対象スコープとなった場合は大きな影響を受けると想定される。また、AGC グループの中で比較的 GHG 排出量が多いガラス事業セグメントおよび化学品事業セグメントにとって今後も日本は重要な市場であり、GHG 排出量に伴う影響は無視することができない。

時間的視点

中期

可能性

可能性が低い

影響の程度

やや高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、推定範囲

財務上の潜在的影響額 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

700,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

4,550,000,000

財務上の影響額の説明

IEA が公表した 2030 年の炭素価格予測は、APS (Announced Pledge Scenario) では 120 USD / t-CO₂、NZE (Net Zero Emissions by 2050 Scenario) では 130 USD / t-CO₂ と予想されている。これらの予測に基づき、仮に日本で他国同様の炭素価格が実施された場合、20 米ドル/t-CO₂ から 130 米ドル/t-CO₂ の範囲になると予想される。AGC グループの日本の事業所から排出する 2022 年のスコープ 1,2 の GHG 排出量の 10% である約 250,000t-CO₂ が排出量取引の対象となると仮定すると、20USD x 250,000t-CO₂ から 130USD x 250,000t-CO₂ の財務的影響が予想される。USD と JPY の為替レートは 140 円/USD で換算。

最小 : 250,000 t-CO₂ * 20 USD * 140 (USD/JPY) = 700,000,000JPY

最大: 250,000 t-CO₂ * 130 USD * 140 (USD/JPY) = 4,550,000,000JPY

リスク対応費用

8,000,000,000

対応の内容と費用計算の説明

SITUATION

2022 年の AGC グループ全体の温室効果ガス排出量のうち、日本にある事業所から排出するスコープ 1,2 の温室効果ガス排出量は約 245 万トン-CO₂ で、AGC グループ全体のスコープ 1,2 の温室効果ガス排出量の約 22.3% を占め、排出枠を超過した場合に超過量の排出権取引が義務化された場合の影響は大きいと見込んでいる。日本では、低炭素社会の実現に向けて、エネルギー起源の CO₂ 排出削減対策として再生可能エネルギーの導入や省エネルギー対策などの地球温暖化対策が強化されている。2012 年から「地球温暖化対策税」が段階的に施行され、現在、化石燃料にはカーボンプライシングとしてカウントできる CO₂ 排出量 1 トン当たり 289 円が課税されている。この地球温

暖化対策税は、現行の石油石炭税の徴収方式を活用し、すべての化石燃料を対象として、上記の税率を石油石炭税に上乗せして課税される。これに加えて、2022年2月、日本政府の経済産業省は"GXリーグ基本構想"を発表した。"GXリーグ基本構想"とは、意欲的な二酸化炭素削減目標を掲げる企業が、削減投資を行いながら目標達成を目指す自主的な排出権取引を行う枠組みである。2023年から本格的に運用することが予定されている。

TASK

AGCの国内拠点では、事業活動に使用する化石燃料を購入する段階で課税されます。特に、温室効果ガスの主な排出源であるガラス溶解窯や化学品製造工程における完全な脱炭素化・電化は、設備寿命の観点から短期間での大幅な変更は困難です。したがって、「地球温暖化対策税制」の税率が引き上げられた場合の財務上の影響は大きいと考えている。また、2023年度以降にGXリーグによる自主的な排出権取引を開始する予定。価格は暫定的にJ-クレジット水準の20米ドル/t-CO₂とし、制度上の目標排出量は自主的に決定できるため、実質的な影響はないとみられる。

ACTION

Scope1 および Scope2 の GHG 排出量に関する AGC グループ全体の目標である 2050 年のカーボン・ネットゼロ達成のマイルストーンとして、2019 年比で 2030 年までに -30% を達成するという目標を掲げている。その目標を達成するため、日本にある事業所からの排出量も 2030 年までに 30% 削減する必要があります。エネルギー使用効率のさらなる向上など、温室効果ガスの絶対排出量の削減に努め、炭素税の影響を受けない体質づくりを行っています。グループ目標達成のためには、ガラス溶解炉の冷間補修、燃料転換、BAT (The best available technology) を活用した更なる対策による Scope1 排出量の削減と、再生可能エネルギーの積極的な導入による Scope2 排出量の削減が必要です。2022 年は、ガラス溶解炉の冷間補修、老朽化更新時期の高効率設備導入や工程改善などの対策を実施しました。ガラス溶解窯の cold repair のための一般的な投資額は 40 億円以上であり、年間 2 つの溶解窯の cold repair を実施した場合、最低 80 億円がかかります。

RESULT

2022 年のスコープ 1 とスコープ 2 の GHG 排出量の絶対値合計は 2019 年比で約 5.1% 減少しました。

コメント

ID

Risk 2

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか？

直接操業

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

緊急性の物理的リスク
洪水(沿岸、河川、多雨、地下水)

主要な財務上の潜在的影響

間接費(運営費)の増加

自社固有の内容の説明

AGC グループの中核拠点である日本には製造拠点と製造プロセスに関連性の深い活動を行っており、製造にかかわる 13 事業所がある。その一部は沿岸部近くで操業している。そのため洪水・高潮などの物理的リスクにさらされており、それを防ぐための間接費が増加する可能性がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性が非常に低い

影響の程度

低い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、推定範囲

財務上の潜在的影響額 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

0

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

134,780,510

財務上の影響額の説明

潜在的な洪水および高潮による被害は、上述ハザードマップの計画規模雨量と国土交通省発表の予想最大雨量から浸水深 (m) と雨量 (mm/h) を特定する。そして、RCP8.5 と RCP2.6 における現在、2030 年、2040 年、2050 年の現在の発生頻度を考慮し、AGC の資産と売上高に基づいて算出した。また、AQUEDUCT を用いて、再現期間を 100 年、1000 年として、2030 年、2050 年、2080 年の被害想定を最小値、最大値、平均値をそれぞれ資産と売上高から算出した。評価した 13 拠点のうちの 9 拠点の 2050 年に予想される洪水および高潮発生時の浸水深レンジ、発生確率は以下の通りである。それ以外の 4 拠点ではハザードマップでも AQUEDUCT でも洪水、高潮ともにリスクは確認されなかった。ただし、浸水深 0.04m 以下は 0 として扱い、財務影響算定を行っていない。

2050年に予想される洪水発生時の浸水深レンジ：

①

評価ツール：ハザードマップ 想定最大規模

浸水深：0.04m～1.96m

年間発生頻度：0.0008～0.0358回／年

②

評価ツール：ハザードマップ 計画規模

浸水深：0.02～1.64m

年間発生頻度：0.0034～0.1232回／年

③

評価ツール：AQUEDUCT

浸水深：0.01～2.82m

発生確率：100年に1回

2050年に予想される高潮発生時の浸水深レンジ：

評価ツール：AQUEDUCT

浸水深：0.05～0.97m

発生確率：100年に1回

上記の被害想定に基づいた PCP8.5 での 2050 年の年間影響額は以下。なお、2030 年の年間影響額は 2050 年と同等もしくはそれよりも低いため、2050 年を想定最大値として採用した。また、AQUEDUCT を用いた評価では 1000 年と比較し 100 年をより現実的な再現期間として採用した。

ツール：ハザードマップ

降雨量：計画規模降雨

気候シミュレーション：RCP8.5

想定被害：洪水

年間影響額レンジ：0～100,214,000 円

ツール：AQUEDUCT

気候モデル差：average

気候趣味レーション：RCP8.5

想定被害：洪水および高潮

年間影響額レンジ：0～134,780,510 円

リスク対応費用

13,000,000

対応の内容と費用計算の説明

SITUATION

日本国内には、営業・アドミニストレーションオフィスを除き、製造拠点と製造プロセス

スに関係性の深い活動を行う拠点を合わせて 13 事業所がある。製造拠点はガラスや化学品を製造する AGC 株式会社の中核拠点であり、一部は沿岸部近くで操業している。

TASK

13 事業所はいずれも事業継続マネジメントの観点から重要かつ、AGC グループのステークホルダーは、洪水や高潮などの深刻な物理的リスクがあるかどうかを懸念している可能性があるため、洪水・高潮による緊急性のある物理的リスクに伴う被害想定額を実施する必要があると判断しました。具体的には、計画規模降雨量および想定最大規模降雨量に基づく浸水による財務影響額および AQUEDUCT の浸水深に基づく浸水による財務影響額の 2 パターンを用いて検討した。

洪水被害リスク想定には以下の公開情報を用いた。

- ・浸水深：ハザードマップで想定される最大規模の浸水深と計画規模の浸水深。これは、日本の国土交通省サイト別浸水シミュレーション・検索システムより取得した。
- ・雨量基準値：日本の国土交通省立地別浸水シミュレーション・検索システムによる浸水深につながる河川のハザードマップより取得した。

高潮被害リスク想定には以下の公開情報を用いた。

- ・浸水深：AQUEDUCT から取得した。

想定被害額の算定には以下を用いた。

- ・日本の内閣府防災経済コンソーシアム「自然災害の企業への影響に関する参考指標ツール（洪水被害編）」
- ・日本の国土交通省及び都道府県が公表している洪水浸水想定区域図および日本の市町村が作成した洪水ハザードマップ等：過去の降雨状況や対象河川の流域環境等を基に、過去被害状況等を加味した統計的手法を用いて想定最大規模および計画規模の浸水深を計算。
- ・世界資源研究所が運営する AQUEDUCT：2~1,000 年確率の浸水深を計算

気候シミュレーションは以下を用いた。

RCP2.6 シナリオ：21 世紀末（2081~2100 年）の世界の平均気温が、産業革命以前に比べて 0.9~2.3℃上昇する可能性があるとして、「2℃上昇シナリオ」を想定したものの。これは、パリ協定の 2℃目標が達成された世界で起こりうる気候条件に相当する。**RCP2.6** は、IPCC 第 6 次評価報告書（AR6）の SSP1-2.6 と同様のシナリオである。

RCP8.5 シナリオ：この予測では、21 世紀末（2081~2100 年）の世界平均気温が産業革命前と比較して 3.2~5.4℃上昇する可能性が高いとして、「4℃上昇シナリオ」を想定している。これは、追加的な緩和策のない世界となりうる気候の状態に相当する。**RCP8.5** は、IPCC AR6 の SSP5-8.5 と同様のシナリオである。

将来気候

以下のデータをもとに、AGC 株式会社が契約している民間気象会社が作成したダウン

スケーリング手法を用いた。

- ・ d4PDF（地球温暖化防止に資するアンサンブル気候予測データベース）
- ・ CMIP5（Global Climate Research Program Phase V Joint Model Inter Comparison Project）の日本地域モデルの一部。
- ・ SI-CAT（大気近未来予測動的ダウンスケーリングデータ）

ACTION

被害額の算出の結果、2050年にPCP8.5シミュレーションで事業所周辺にある河川で洪水が発生した場合、最大浸水深は282cmに達することが、その発生確率は非常に低いことがわかった。また、氾濫につながる高潮や発生時の資産への影響も比較的小さいことがわかった。被害額の算定結果から、現時点で備えるべき浸水リスクは10cm程度と判断した。洪水発生時に備え土嚢を設置し、設備や建屋等の資産の保全を図る。AGCテクノグラス本社工場は、静岡県中部を流れる大井川の河口近くに位置します。本社工場のある榛原郡吉田町では、“津波防災まちづくり”を進めており、シーガーデン構想の中で「住民の財産と企業の生産活動を守る対策」として、駿河湾岸に高さ11.5mの防潮堤を建設しました。これにより、巨大地震も含めて想定される高さ8.6mの津波越流を防ぐことができれば、人命だけでなく町民の財産や企業の生産活動を守ることができると考えられています。

RESULT

これらの対策の結果、2022年にAGCグループの事業所では風水害による影響を受けていない。

CALCULATION OF COST

2022年末時点で、浸水リスクが認められた拠点には既に十分な量の土のう設置等の自然災害対応が準備されており追加的な施策を講じる必要性はないが、土嚢の維持管理費用にかかる100万円×13拠点の維持管理費1300万円と算出した。

コメント

ID

Risk 3

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか？

直接操業

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

現在の規制

カーボンプライシングメカニズム

主要な財務上の潜在的影響

直接費の増加

自社固有の内容の説明

当社は欧州におけるガラス製造拠点 6 か所（フランス、チェコ、ベルギー、ドイツ）について EU-ETS の対象となっている。第 4 計画期間の削減率が第 3 計画期間の 1.74% から 2.2% に引き上げられたことに伴い、直接費用が増加する可能性がある。2021 年時点ではベンチマークに基づく排出枠の 100% が無償で割り当てられているが、ガラスセクターが CBAM 対象となった場合、その後数年の間に無償割当が段階的に廃止される可能性がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性がおよそ 5 割

影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、推定範囲

財務上の潜在的影響額 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

1,395,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

1,751,500,000

財務上の影響額の説明

欧州にある AGC グループの建築ガラスカンパニーの 2022 年における Scope1GHG 排出量実績は約 2,000,000t-CO₂ であり、そのうちの 5% が EU-ETS 制度下で排出枠購入の対象となった場合を仮定として用いた。また、EU-ETS の価格が 2030 年に 90 USD/tCO₂、2050 年に 113 USD/tCO₂ となると想定した。EURO から JPY への換算は 155 円/EUR を用いる。

$$2,000,000 * 0.05 * 90 * 155 = 1,395,000,000 \text{ 円}$$

$$2,000,000 * 0.05 * 113 * 155 = 1,751,500,000 \text{ 円}$$

リスク対応費用

8,000,000,000

対応の内容と費用計算の説明

SITUATION

事業者の排出枠価格 EU-ETS の排出枠価格は、市場での需給バランスによって決定する。世界銀行による年平均値を追うと、価格推移は以下の通り。

2018 年 : 16 USD/tCO₂

2019年：24 USD/tCO₂

2020年：19 USD/tCO₂

2021年：50 USD/tCO₂

2022年：87 USD/tCO₂

第4計画期間（2021～2030）の削減率は第3計画期間の1.74%から2.2%に引き上げられ、配分される排出枠が減るため、排出枠価格の上昇に影響すると考えられる。IEA World Energy Outlook 2022では、EU-ETSの価格を、2030年：90 USD/tCO₂ / 2050年：113 USD/tCO₂と予想している。また、European Green Dealにより、EUETSによる削減貢献を拡大しようとする動きがある。具体的には、第4計画期間中に削減率を2.2%から4.2%に引き上げることが検討されている。

TASK

欧州におけるガラス製造拠点6か所（フランス、チェコ、ベルギー、ドイツ）が対象と認識している。ガラスセクターはリーケージ産業（ETSが事業に及ぼす影響が相対的に大きく、海外への生産拠点移転が危惧される産業）に認定されているため、2021年時点ではベンチマークに基づく排出枠の100%が無償で割り当てられている。ベンチマークは当該製品生産の高効率上位10%の数値であるため、それ以下の効率性で稼働している場合は排出枠の購入が必要となる。発電事業者が対象であり、電気料金に価格転嫁を見込む。発電事業者の無償割当は0%であるため、実際に価格上昇の要因となっている。EUでは国境炭素調整（CBAM）の2023年導入が決定し、2030年までにEUETSの全セクターを対象とする可能性がある。CBAMはEUETSにおける無償割当を代替するため、ガラスセクターがCBAM対象となった場合、その後数年の間に無償割当が段階的に廃止される可能性がある。

ACTION

2022年の脱炭素化のハイライト

持続可能な調達

珪砂の現地調達。必要な輸送量を減らし、加工工程を減らし、廃棄物を減らし、天然資源の利用を減らすことができる「ちょうどいい量」の珪砂。

リサイクル

ガラスのリサイクル：AGC Glass Europe社は、年間約100万トンのカレットをリサイクルし、約115万トンの原材料と70万トンのCO₂排出を削減している。原料のカレット比率は、現在平均30%近くであるが、これを大幅に増やす。

DeSOx廃棄物の原料リサイクル：2022年に4,600トンの硫酸塩が原料としてリサイクルされ、1999年の開始以来、累計で約59,500トンをリサイクルした。

高効率な溶解窯の使用

電気ブースティング（電気昇圧装置）：多分野にまたがるAGCチームは、ヨーロッパ全土の生産ラインを部分的に電化するため、フロート窯に電化昇圧装置を設置する作業を進めている。2022年は、冷修中のベルギーMoustierフロート工場、及びフランスSeingbouseフロート工場で電気昇圧装置が導入された。

ハイブリッド溶融：当社とサンゴバン社は、CO₂排出量を大幅に削減することが期待される画期的な板ガラスラインの試験的設計で協力することを発表した。

グリーンエネルギーの利用

2022年の回収・自家発電によるグリーン電力の総生産量は28,927 MWhに達した。その結果、2,100トン近いCO₂を削減した。

持続可能な建築の中心となるガラス

AGC Glass Europe社は、脱炭素のための総合的なアプローチにより、現在、内包炭素が40%少ない低炭素フロートガラスを顧客に提供している。当社は、より優れた環境性能を備えた新製品の開発で最前線に立ち、人々の健康と幸福を増進し、持続可能な建築において重要な役割を果たすことに取り組んでいる。

(注) フランス Seingbouse フロート工場への電気昇圧装置の導入は、欧州連合 (EU) 「NextGenerationEU」によるフランスの景気刺激策「France Relance」の助成金を得て実施された。ADEME (フランス環境エネルギー管理庁) が運営する「France Relance」プログラムは、フランスの産業の脱炭素化を支援している。

RESULT

700,000t-CO₂+2,100t-CO₂=702,000t-CO₂ を削減した。

CALCULATION OF COST

気候変動対応に向け、2025年までにAGCグループ全体で2021年～2025年の間に1,000億円以上のGHG排出量削減投資計画を掲げています。そのうちの半分を、自社プロセスからのScope1,2GHG排出量削減を目的とした投資と仮定し、またAGCグループ全体の売上高の内16%が建築ガラス欧米セグメントであることから、以下のように算出した。

$10,000,000,000 \times 0.5 \times 0.16 = 8,000,000,000$

コメント

C2.4

(C2.4) 貴社の事業に重大な財務上・戦略上の影響を及ぼす可能性がある気候関連機会を特定していますか。

はい

C2.4a

(C2.4a) 貴社の事業に重大な財務的または戦略的な影響を及ぼす可能性があるとして特定された機会の詳細をお答えください。

ID

Opp1

バリューチェーンのどこで機会が生じますか?

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

低排出量商品およびサービスの開発および/または拡張

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

自社固有の内容の説明

現在一般的に使用されている冷媒は、温暖化係数である GWP が極めて高い冷媒であり、業界全体でこの GWP を低くすることが急務になっています。現在の冷媒ガス市場は全世界で 8,000 億円ぐらいであり、カーエアコンに使用される冷媒は 1234yf にどんどん切り替わりつつあります。今後ほぼ 1234yf に切り替わっていくよう見込んでいます。この 1234yf の商業生産に世界で初めて成功したのは AGC であり、地球温暖化抑制に大きく寄与しています。また、AMOLEA®は、AGC が開発した次世代の環境型フッ素系溶剤です。環境への負荷が小さいだけでなく、不燃で、高い洗浄力を兼ね揃えた洗浄剤です。

時間的視点

中期

可能性

5 割を超える確率で

影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額 (通貨)

49,200,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

財務上の影響額の説明

化学品事業の 2023 年売上高は 6500 億円を見込んでいます。この売上高見込みには、グリーン冷媒「アモレア(R)」および溶剤を含むガス事業、クロールアルカリ事業、フッ素化学品事業、ウレタン事業が含まれます。

機会を実現するための費用

10,202,000,000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

SITUATION

地球温暖化への影響として冷媒の規制が強化されることは、AGCにとって事業拡大のチャンスである。これはAGCが長年研究開発してきた冷媒（GWPの低いハイドロクロロオレフィン（HFO））が背景にある。一方、新冷媒の市場拡大のためには、開発した冷媒を市場のデファクトスタンダードにすることも必要である。

TASK

HFCは冷媒（ガス）として空気を冷やしたり温めたりするのに使われてきたが、地球温暖化への影響が非常に大きいという問題があった。そこで、HFCの使用量を段階的に削減し、地球温暖化への影響を大幅に低減する「グリーン冷媒」（HFOやCO₂などの自然冷媒）への転換が国際的に合意された。また、新冷媒には、低GWPであることに加え、従来の冷媒に劣らない物性が求められる。また、デファクトスタンダードとなるためには、世界中の業界団体や政府機関と連携し、認知度を高める必要がある。

ACTION

AGCは、この新たな課題に対応するため、化学事業で培った分子設計技術や有機合成技術を駆使し、グリーン冷媒の開発（構造化・独自製法）に成功しました。

RESULT

AGCは、現在世界で販売されている7種類のグリーン冷媒のうち2種類（1234yf 1224yd）を保有する世界有数の企業であり、日本で唯一グリーン冷媒を製造・販売している企業でもあります。このような市場でのポジションに加え、展示会を通じた製品のPRや、業界団体を通じたロビー活動による市場へのアピールを行い、売上増につながっています。

COST CALUCULATION TO REALIZE THE OPPOTUNITY

化学品セグメントの研究開発部門では、経営方針であるAGC plus 2.0が掲げる“世の中に「安心・安全・快適」をプラスする”素材・ソリューションを提供すべく、フッ素化学、高分子化学、無機化学、電気化学などの基盤技術を生かした新商品・新技術の開発を行っています。特に、環境に配慮した製品やプロセスの開発に注力している他、医薬中間体・原体やバイオ分野の開発も進めています。2022年の化学品セグメントに係る研究開発費は10,202百万円でした。

コメント

ID

Opp2

バリューチェーンのどこで機会が生じますか？

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

低排出量商品およびサービスの開発および/または拡張

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

自社固有の内容の説明

欧州では建築物で使用するエネルギー削減のための高断熱ガラスへの置き換え需要の継続、日本やアジアでは高断熱・遮熱ガラス需要拡大が期待されます。また、自動車ガラスについては、自動車全体の製品カーボンフットプリント削減が今後も継続すると見込んでいます。AGCグループもこのような市場動向をタイムリーに捉え、車載ディスプレイ用カバーガラスやモビリティ新規部材（含 5G 通信）を戦略的事業と捉え、売上高向上を狙っています。

時間的視点

中期

可能性

可能性がおよそ 5 割

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額 (通貨)

85,700,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

財務上の影響額の説明

2023 年のガラス事業の売上高は、2021 年比で約 12% の増加を見込んでいます。従って、99% 全周 UV カットガラス、くもり止めガラス、調光ガラスを含むガラス事業の売上高は、7,343 億円（2021 年）から 8,200 億円（2023 年）に増加すると見込んでいます。

機会を実現するための費用

9,697,000,000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

SITUATION

地球温暖化の原因である CO₂（二酸化炭素）問題は年々深刻化しており、これを受けて各国政府は自動車のさらなる燃費規制に乗り出している。化石燃料を使用して走行時に CO₂ を排出するガソリン車が地球温暖化の原因となるため EV へのシフトが進んでいるが、EV のエアコンも大量の電力を消費するため、新たな問題が発生している。

TASK

エアコンは自動車の燃費悪化の原因のひとつ。特に EV（電気自動車）用エアコンは消費電力が大きく、自動車用ガラスの遮熱・断熱効果を高めることが重要である。自動車窓ガラスの遮熱・断熱性能を向上させ、空調負荷を低減する必要がある。また、EV はパノラミックルーフガラスで光を取り込み、開放的な室内空間を作り出している。しかし、太陽熱や外気の影響を受けやすく、車内を快適に保つためにはエアコンやサンシェードを使用する必要があり、車重の増加につながる。

ウィンドシールドは、自動車の窓ガラスの中で最も面積が大きい。私たちはまずウィンドシールドの遮熱性向上に着手し、遮熱性の高い中間膜と 2 枚のガラスを用いた合わせガラス「クールベール」を開発したが、自動車の燃費向上につながるガラスの軽量化という課題を残した。

ACTION

そこで次に取り組んだのが、通常自動車のドアガラスとして使用されている強化ガラスを使用した断熱性の向上である。ガラス事業で培ったガラス材料技術、有機・無機材料技術、ガラスコーティング技術を駆使し、窓ガラスの遮熱・断熱性能を向上させる技術開発に成功。世界で初めて強化ガラス（単板ガラス）に UV（紫外線）と赤外線を吸収する機能を持たせたコーティング技術を開発し、これまで合わせガラスでしか実現できなかった遮熱性能を持つドア強化ガラス「UV ヴェールプレミアムクールオン」を開発したのに続き、自動車の全窓に高い UV カット性能と遮熱性能を実現した「UV ヴェールプレミアムプライバシーシールド」を開発しました。その後、「UV ヴェールプレミアムプライバシーシールド」を開発し、従来のプライバシーガラスに比べ、紫外線や赤外線の吸収性能を向上させることで、すべての車の窓に高い UV カット性能と遮熱性能を持たせることに成功しました。さらに、自動車用特殊 Low-E コーティング技術を開発し、従来にない頭部遮蔽・断熱性能を実現しました。

RESULT

近年では、自動車用特殊 Low-E コート技術の開発により、EV への普及が期待されるパノラミックサンルーフでは、夏の暑さ、冬の寒さを大幅に抑制できる、これまでにない遮熱・断熱性能を実現している。

COST CALUCULATION TO REALIZE THE OPPOTUNITY

ガラスセグメントの研究開発部門では、建築用ガラスや自動車用ガラスに関する商品設

計や新技術開発、生産技術開発を行っています。また、事業活動における GHG 排出量削減に向けて、環境に配慮したガラス溶解プロセスに関する技術開発も行っています。2022 年のガラスセグメントに係る研究開発費は 9,697 百万円でした。

コメント

ID

Opp3

バリューチェーンのどこで機会が生じますか？

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

低排出量商品およびサービスの開発および/または拡張

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

自社固有の内容の説明

建築ガラスアジアカンパニーにとっての機会

日本における既築住宅の断熱性能は古い基準が適用されており、将来的に約 9 割の窓が新しい断熱性能基準を満たすよう改修が求められる。毎年滅失する住宅の影響を考慮しても 40 百万戸のストック住宅が改修を必要としており、日本政府としても 2050 年までに既築住宅も全て新しい基準を満たすことを目標としている。AGC は日本全国を網羅する営業および複層ガラス製造ネットワークを有しており、要求される納期に適切に対応する体制を確立している。その製造能力は日本の約半分を占める。また、高性能な複層ガラスに欠かせない Low-e ガラスの製造能力は約 7 割となっている。マーケティング面でも省エネガラスのプロモーションも積極的に行っている。このため、この大きな改修市場を高い確率で獲得することができる。これは毎年着工される新築住宅の需要に上乗せになるものになる。現在は新築住宅の着工も年間 80 万戸以上あり、ガラスの下流にあたる窓部材供給及び組立て能力の制約を受けるが、将来的には膨大な既築住宅の数量と 2050 年までの残された時間を考えると、今後、この需要は大きく伸長すると見込まれる。

時間的視点

中期

可能性

5 割を超える確率で

影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、推定範囲

財務上の潜在的影響額 (通貨)**財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)**

5,500,000,000

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

11,000,000,000

財務上の影響額の説明

高断熱の複層ガラスは、一般の複層ガラスの一面に **Low-e** ガラスを採用するもので、単価は1平方メートルあたり5千円から10千円である。戸建て住宅やコンドミニアムなど住宅のタイプにより窓面積は異なるが、平均1戸あたり10平方メートルが改修されるとすると50~100千円/戸になる。2022年の地球温暖化対策推進法の改正などにより消費者の関心も高まり、昨年比今年度の日本の改修需要が伸びたのは220千戸と想定され、AGCのシェアはその半分なので110千戸を獲得し、売り上げの増分は55~110億円になる。 $(5,000 \sim 10,000 \times 10 \times (220,000 \times 0.5)) = 5,500,000,000 \sim 11,000,000,000$ なお、この計算には複層ガラスの部材としての **Low-e** ガラスの他社への販売が改修用途かどうか判定できないので考慮に入れていない。

機会を実現するための費用

0

機会を実現するための戦略と費用計算の説明**SITUATION**

国のカーボンニュートラルに向けての政策があるものの、消費者個人々の窓改修に対する必要性の認知を上げることが先ず大事である。また、窓の改修は施工工事があるので職人の手配が必要になる。そのため、バリューチェーン川下にあたる窓枠組立てとの約束した納期を遵守することが必須になる。

TASK

コンベンショナルな販売経路に加えて、最終消費者への直接の需要喚起も必要である。消費者の行動はよりデジタルに頼るようになってきており、ウェブサイトを活用したオンラインマーケティングが効果的である。受注した後は、納期回答を正確に行うことが **MUST** である。

ACTION

既にデジタルマーケティングのプラットフォームは構築されており、これに補助金の活用の仕方など消費者に分かり易いコンテンツを付加し、受注活動を促進した。受注のシ

システムも運用されており、生産能力をオーバーフローしないように調整を行い、納期を遵守するように努めた。

RESULT

AGC の直接のお客様である流通会社への販促に加え、最終消費者へのウェブサイトを活用したオンラインマーケティング、AGC が積極的に参画している板硝子協会を通じてガラス業界全体にも働きかけ、消費者の窓改修への認知は高まり大きな需要増に繋がった。新築住宅需要向けの生産とうまく組み合わせ生産能力の範囲内に受注をコントロールできたため、納期は遵守され、順調に出荷された。

COST CALCULATION TO REALIZE THE OPPOTUNITY

既に省エネ基準に合致している商品を製造販売しているため、新たな開発費は発生していない。既存のマーケティングや製造のプラットフォームを活用しているためシステム構築や設備の投資は発生しない。

コメント

C3.事業戦略

C3.1

(C3.1) 貴社の戦略には、1.5°Cの世界に整合する気候移行計画が含まれていますか。

行 1

気候移行計画

いいえ、しかし当社の事業戦略は気候関連リスクと機会の影響を受けており、2年以内に気候移行計画を作成する予定です

貴社が、世界の気温上昇を1.5度以下に抑える気候移行計画を持っていない理由と、この先作成する予定があるかを説明してください

AGC グループは世界の気温上昇を1.5度以下に抑える必要があることを認識しており、短期目標および長期ネットゼロ目標の設定やそれに向けたアクションの必要性を十分に理解している。一方、AGC グループは事業特性が異なるガラス事業と化学品事業を有しており、ACTによる移行計画評価方法やSBTのセクター別目標設定の動向を踏まえて考えると、AGC グループとしてたった一つの目標や削減経路で私たちの果たすべき役割を示すことが世界の気温上昇を1.5度以下に抑えることに本当につながるかという検討を行っている。

C3.2

(C3.2) 貴社は戦略策定に活用するために、気候関連シナリオ分析を使用しますか。

	戦略を知らせるために気候関連シナリオ分析の使用
行 1	はい、定性的および定量的に

C3.2a

(C3.2a) 貴社の気候関連シナリオ分析の使用について具体的にお答えください。

気候関連シナリオ	シナリオ分析対象範囲	シナリオの気温アライメント	パラメータ、仮定、分析的選択
物理気候シナリオ RCP 8.5	全社的		<p>これは、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書に示された代表的濃度経路（RCP）シナリオの一つである。2012年から2100年までのCO2排出量を5.19~7.00（兆トンCO2）とし、産業革命前から21世紀末までの放射強制力のギャップを8.5W/m2以下に抑えることを目指す。</p> <p>OBJECTIVE 洪水と高潮の発生確率が高いシナリオで、AGCグループの急性物理的リスクを詳細に分析するため。</p> <p>METHODOLOGY 気候変動による洪水・高潮といった突発災害の激甚化が生産現場の操業に及ぼす影響について、AGC単体の主要製造拠点7カ所を対象に簡易的評価を実施しました。一回の発災時の総影響額の発生頻度等を勘案し、年間平均影響額を算定することで、リスクの大きい拠点の特定、および程度を把握し、拠点レベルの浸水防止策の実施に活かしています。</p> <p>COVERAGE AND TIME HORIZONS AGCグループ全事業セグメント 2050年まで</p> <p>RESULTS Physical:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 突発災害 豪雨・豪雪・熱波・台風などの異常気象の発生頻度が局所的に増加する。全事業において設備被害やサプライチェーン寸断により、操業停止による売上への影響や、被害対応に対する追加の費用負担が生じる可能性がある。 • 水ストレス 事業操業地点の水資源量が局所的に低下する。全事業において取水量の大きい拠点で製造停止や減産の必要性が生じ、売上に影響が出る可能性がある。

		<ul style="list-style-type: none"> • 気温上昇 <p>世界の平均気温が上昇する。全事業において従業員の熱中症対策のための操業停止や、電力需給ひっ迫に伴う節電要請により事業活動が抑制され、売上に影響が出る可能性がある。</p>
<p>移行シナリオ IEA APS</p>	<p>全社 的</p>	<p>化石燃料需要は 2025 年までにピークを迎え、世界の CO2 排出量は 2050 年までに 40%減少する見通しだ。また、電力部門を中心に全てのセクターで CO2 排出量が減少し、2100 年の世界の平均気温上昇幅は産業革命以前比で 2.1 度になるシナリオ。</p> <p>OBJECTIVE 2°Cを十分に下回る目標を達成する機運が世界的に高まっているため、このシナリオを無視することができない。</p> <p>METHODOLOGY IEA は 2022 年から GEC (Global Energy and Climate Model) という、エネルギー市場の動向をシミュレーションするトップダウン型モデルと技術を詳細に扱うボトムアップ型のモデルを統合したモデルにより、各シナリオのシミュレーションを行っている。このモデルはマクロ経済、燃料価格、利用者価格、エネルギー技術コスト、炭素価格 (CO2 price) 等をインプットとし、アウトプットとして将来のエネルギー需給を決定している。APS シナリオでは将来のエネルギー需給 (アウトプット) を起点として逆算的にインプット情報 (炭素価格など) を決定していると考えられる。</p> <p>COVERAGE AND TIME HORIZONS AGC グループ全事業セグメント 2050 年まで</p> <p>RESULTS Risks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 炭素価格の上昇 <p>事業者の温室効果ガス排出量に対する価格付け政策 (炭素税・排出権取引など) が加速する。化石燃料を用いる全事業が燃料支払費用/排出枠購入費用を負担する可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 顧客からの GHG 排出削減要求 <p>原料調達元の事業者に対する温室効果ガス削減要求が加速する。一部事業においては顧客要求への対応次第で売上が影響を受ける可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自家発電設備の GHG 排出削減 <p>温室効果ガス排出係数の高い石炭火力発電に対する廃止要請が高まる。一部事業においては石炭自家発電に関して燃料転換・早期廃止の対応費用を負担する可能性がある。</p>

		<p>Opportunities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 建築物リノベーション市場 建築物のエネルギー効率改善に向けたリノベーションが加速する。断熱ガラス（建築ガラス事業）や塩ビ樹脂サッシ・ウレタン断熱製品（化学品事業）の市場拡大が見込まれる。 • 太陽光発電市場 太陽光発電設備の導入が継続する。太陽光パネル用カバーガラス製造に用いる溶融窯向けのセラミックス耐火物（セラミックス事業）やフッ素樹脂フィルム（化学品事業）の市場拡大が見込まれる。 • 水素関連市場 再生可能エネルギー電力由来水素の製造拡大に伴い電気分解関係設備の導入が加速する。電気分解用イオン交換膜（化学品事業）の市場拡大が見込まれる。 • EV・FCV市場 自動車の燃料転換の動きが加速する。全固体電池向け電解質（電子事業）や燃料電池用電解質ポリマー溶液（化学品事業）などの電気自動車や燃料電池自動車に利用される製品の市場拡大が見込まれる。 • 次世代冷媒・溶剤市場 地球温暖化係数の低いフルオロカーボン（フロン類）への転換の動きが加速する。化学品事業が販売しているグリーン冷媒や溶剤の市場拡大が見込まれる。
--	--	---

C3.2b

(C3.2b) 気候関連シナリオ分析を用いることによって貴社が取り組もうとしている焦点となる問題について詳細を説明し、その問題に関するシナリオ分析結果をまとめてください。

行 1

焦点となる問題

焦点

移行シナリオ：

- 異なる気候シナリオは、AGCグループの製品の需要にどのような影響を与えるか？どこにリスクがあり、どこに機会があるのか？
- 異なる気候シナリオにおける化石燃料、エネルギー、電力、CO2 価格の水準は？排出削減における規制と価格の相対的役割は？

物理的シナリオ：

- AGCの気候変動による事業中断のリスクがどの程度あるか？

焦点となる問題に関する気候関連シナリオ分析の結果

シナリオ選択の根拠

AGCグループの気候関連リスクへの緩和と適応能力をストレステストするために、移行リスクと物理的リスクの両方について異なるレベルの気温上昇をカバーするいくつかのシナリオを気候変動シナリオ分析に含めた。AGCグループはグローバルに事業を展開しており、国や地域ごとの特性に富んでいることから、移行シナリオとして

Announced Pledges Scenario (APSシナリオ)、物理的シナリオとして**RCP8.5**を加味しました。また、調達、市場、顧客、政府、投資家、社会の各カテゴリーにおいて、評価された可能性と定量的・定性的影響の多次元マトリックスに基づき、機会とリスクレベルを特定し、実際に発生した場合に高い影響が予想される事象を抽出しました。

Transition:

RESULTS

APSシナリオでは、AGCグループ会社のうち、ガラス製造工程や食塩電解工程での温室効果ガス排出量が比較的多い日本、インドネシア、EUでのカーボンプライシング等の移行に関連する政策や、炭素税、排出量取引制度の実施に伴うコスト増が判明しました。このコスト増は、排出量が2021年のスコープ1・2排出量と変わらない場合、2030年のAGCグループの連結決算では最大770百万米ドルになると想定されます。機会面については、気候変動によって変化する市場に対し、各事業領域において様々な商機拡大の可能性を有していることが分かりました。例えば建築ガラスセグメントでは先進国における建築物リノベーション市場の長期的拡大、自動車用ガラス、電子部材、化学品の領域ではZEV（排出ゼロ車/EVやFCV）市場向け部材の市場成長加速が挙げられます。また、化学品セグメントでは次世代のエネルギーや冷媒・溶剤の市場において事業拡大を見込める製品を多数保有しています。新たな市場ニーズに応える製品として資源循環にも配慮した耐久性・リサイクル性に優れた建築物用断熱窓ガラス、地球温暖化係数（GWP）が極めて低いグリーン冷媒・溶剤などがあります。

HOW RESULTS INFORMED DECISION MAKING

Scope1およびScope2のGHG排出量に関するAGCグループ全体の目標である2050年のカーボン・ネットゼロ達成のマイルストーンとして、2019年比で2030年までに-30%を達成するという目標を掲げている。その目標を確実に達成するため、今後実施するガラス熔解窯のcold repairのタイミングでの燃料転換、BAT（The best available technology）を活用した更なる対策によるScope1排出量の削減と、短期～長期目線での再生可能エネルギーの積極的な導入によるScope2排出量の削減の徹底的な実行の必要性を改めて認識するとともに、現在実施中および将来予定しているGHG排出量削減施策の方向性や削減量見込みのレビューを行い、このまま維持していくことを確認しました。ガラス熔解窯のcold repairはAGCグループが保有する窯の寿命に合わせて短期～長期の間で実施されます。

機会面については、AGCグループの製品市場の変化に関して、信頼性の高い第三者機

関の市場見通し等を整理し、グループ内での事業計画策定に活用しています。

Physical:

RESULTS

4°Cシナリオでは、気候変動による洪水や高潮、海面上昇などの物理的影響が強まった場合に、製造拠点やサプライヤーに起こりうる影響の特定と対策が、AGCグループの課題であることがわかりました。

HOW RESULTS INFORMED DECISION MAKING

被害額の算出の結果、2050年にPCP8.5シミュレーションで事業所周辺にある河川で洪水が発生した場合、最大浸水深は282cmに達することが判明した。しかし、同時に、その年間発生頻度は0.0008~0.0358回/年と非常に低いことがわかった。また、同じくRCP8.5シミュレーション下で2050年に予想される計画規模降雨量発生時の洪水による年間影響額レンジは0~100,214,000円であり、資産への影響も「重大な影響」から外れるレンジであることがわかった。被害額の算定結果から、現時点で備えるべき浸水リスクは10cm程度と判断した。洪水発生時に備え土嚢を設置し、引き続き設備や建屋等の資産の保全を図る。

C3.3

(C3.3) 気候関連リスクと機会が貴社の戦略に影響を及ぼしたかどうか、どのように及ぼしたかを説明してください。

	気候関連リスクと機会がこの分野の貴社の戦略に影響を及ぼしましたか？	影響の説明
製品およびサービス	はい	<p>INFLUENCE ON STRATEGY</p> <p>世界的に加速する脱炭素化・低炭素化の流れは、気候変動の緩和と適応に役立つ製品への需要を増加させると考えている。ガラスについては、建物や自動車の高耐久化などの需要拡大により、ガラスの耐久性向上が求められると予測している。こうした認識のもと、エコガラスに加え、化学品事業セグメントでも地球温暖化係数の低い代替フロン、塩電解用イオン交換膜などの開発・拡販に取り組んでいます。</p> <p>ガラス事業では、異素材とのアライアンスにより建材分野での再生エネルギー普及を進めるという戦略的決定を行いました。その戦略に沿う実例として、2022年に壁材メーカーのノザワと協同で、建物の壁で発電を可能とする「アスロックレールファスナー太陽光パネル設置工法」(仮称)を開発しました(特許出願中)。太陽光パネルを設置する場所の不足が課題となる中、同設置工法の推進により、建物のエネルギー自給率</p>

		<p>向上に貢献します。今後、事務所や倉庫などの建物壁面での実用化にむけ、試験販売を行い、2023年中の販売開始を目指します。</p> <p>TIME HORIZON CONSIDERED 分析と舵取りは、事業目標に対する短期、中期、長期の影響を考慮する。</p>
サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン	はい	<p>INFLUENCE ON STRATEGY AGC グループのバリューチェーンにおいて、気候変動が原材料調達や製品物流に与える影響が大きいことを認識し、サプライチェーンを通じた持続可能性への意識向上と対応改善の重要性を認識しています。「購買基本方針」を通じて地球温暖化防止など環境・社会に関わるお取引先様の取り組みを求めました。今後はこの方針に基づき、サプライヤーへのアンケート調査での気候変動対応項目を充実させ、取り組みの現状を把握していきます。また、サプライヤーとの連携により、輸送ロットの改善や輸送方法のモーダルシフトなど、より環境負荷が少なく効果的な施策を推進しています。また、気候変動リスクを踏まえ、複数国・調達先からの購買検討を開始した。不測の事態で既存調達先から原材料等が調達できなくなった場合に備え、価格が割高でも品質的に使用可能なソースだけは探索・開発しておく取り組みを行なっています。具体的な活動事例として、RFID タグとクラウド型個体管理システムを活用したパレット回収システムを構築し、一般社団法人日本物流団体連合会が主催する第 24 回物流環境大賞「サステナブル活動賞」を、ビジネスパートナーとともに受賞しました。</p> <p>2022 年に Scope3GHG 排出量削減目標およびサプライヤーエンゲージメント目標を決定し、同年中に SBT であることの認定を受けました。</p> <p>TIME HORIZON CONSIDERED 分析と舵取りは、サプライヤーエンゲージメントに対する短期および中期の影響を考慮する。</p>
研究開発への投資	はい	<p>INFLUENCE ON STRATEGY 製品開発では、地球温暖化への影響を大幅に低減するエアコン用新冷媒の開発を進めるとともに、エネルギー効率の高い自動車用調光ガラスなどの研究活動をさらに強化しています。</p> <p>また、製造プロセスから排出する温室効果ガスを削減するため、環境に配慮したガラス溶解プロセスに関する技術開発を積極的に進めています。2021 年に受託した独立行政法人エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の開発プロジェクト「工業炉における燃料アンモニアの燃焼技術開発」については、2023 年に「燃料アンモニア利用・生産技術開発」として世界初となる実生産炉でのアンモニアを燃料に利用したガ</p>

		<p>ラス製造の実証試験に成功しました。</p> <p>TIME HORIZON CONSIDERED 分析と舵取りは、研究開発に対する短期、中期、長期の影響を考慮する。</p>
運用	はい	<p>INFLUENCE ON STRATEGY 気候変動問題は、各生産拠点における GHG 排出量削減の取り組みに大きな影響を与えている。AGCグループの戦略は、2030年に2019年比でGHG排出量（スコープ1および2）を30%削減するというマイルストーンを設定することである。各生産拠点では、低炭素燃料・エネルギーへの転換、最新の高効率設備の導入、生産工程の合理化を推進しています。例えば、国内外の化学工場における電解プラント設備の維持・更新による効率化、国内外のガラス工場における燃焼用燃料のLNG化、国内化学工場（千葉）の電解プラントにおける余剰再生可能エネルギーの利用拡大などです。</p> <p>TIME HORIZON CONSIDERED 分析と舵取りは、製造技術に対する短期、中期、長期の影響を考慮する。</p>

C3.4

(C3.4) 気候関連リスクと機会が貴社の財務計画に影響を及ぼしたかどうか、どのように及ぼしたかを説明してください。

	影響を受けた財務計画の要素	影響の説明
行 1	売上 直接費 間接費 資本支出 資本配分 買収および投資引き上げ	<p>売上</p> <p>2022年9月に開催したESG説明会で以下を発表しました。ガラス事業においては、最先端のLow-e複層ガラスは1枚ガラスと比較して熱の移動を約90%抑制し、優れた断熱効果があり地球温暖化対策に貢献する製品として注目されています。これまでも断熱性のより高い製品を開発・販売してきましたが、さらなる向上に取り組み、建物のCO2排出量削減に貢献していく。</p> <p>直接費および間接費</p> <p>中期的には、石炭・重油のLNGなど低炭素燃料への転換や再生可能エネルギーへの転換により、エネルギー価格の上昇は避けられないと考える。IEAシナリオでは、先進国の炭素価格を2030年に100米ドル/t-CO2、2040年に140米ドル/t-CO2と試算している。さらに、中国、韓国をはじめとする世界各国で、炭素価格関連の措置が導入さ</p>

<p>資本へのアクセス 資産 負債</p>	<p>れつつある。AGCグループの2022年のScope1,2GHG排出量は約1,100万トンであった。直接費および間接費への長期的な影響としては、仮に1万円/t-CO₂の負担が求められた場合、グループ全体で年間約1,100億円の負担となる。そこで、2030年のマイルストーンとして、温室効果ガス排出量を2019年比で30%削減する目標を設定し、削減に取り組んでいる。</p> <p>資本支出 私たちのGHG排出量削減目標達成に向けた設備投資計画の策定には、設備投資の増加が必要であり、気候変動はAGCグループの設備投資・配分計画に大きな影響を与えます。気候変動対応全体への今後の投資計画は2021年から2025年までの5年間で1000億円以上であり、省エネ、次世代エネルギー、低GHG排出に貢献する製品拡販が約60%、フロートガラス溶解窯におけるGHG排出量削減および電力源の再生可能エネルギーへの転換を主軸とした自社のGHG排出量削減を目的とした投資が約40%です。</p> <p>資本配分 また、今後、中長期的な成長を維持しつつGHG排出量を削減するためには、新たな製造方法の開発が不可欠となる。従って、中長期的には、新工法の開発に優先的に経営資源を配分していく予定である。また、長期的には、GHG排出量の多い既存事業から、GHG排出量が少なく市場成長性の高い戦略事業（ライフサイエンスやエレクトロニクス関連事業など）への事業ポートフォリオのシフトを進めています。中期経営計画（2021年～2023年）における戦略事業への投資比率は33%（総投資枠6,000億円）と、前中期経営計画（2018年～2020年）の25%（総投資枠6,660億円）に比べ増加しています。</p> <p>買収・売却 現中期経営計画の期間（2021～2023年）に影響が出る可能性がある。現時点では、GHG排出量削減を目的とした買収や売却は行っていないが、2030年までにGHG（Scope1、Scope2）を30%削減し、2050年までにカーボン・ネットゼロを達成するために、将来的にはGHG排出量を削減できる技術の獲得を目的とした買収や、低炭素生産性事業からの撤退に伴う売却を検討する可能性がある。</p> <p>資本へのアクセス 現中期経営計画の期間（2021～2023年）に影響が出る可能性がある。中期的には、各国政府のカーボンプライシング関連施策の強化による利益の減少、研究開発費の増加による自己資本の減少の可能性もある。その結果、自己資本比率が低下し、財務格付けが低下し、最終的には資金調達力に影響を及ぼす可能性があります。</p> <p>資産 現中期経営計画の期間（2021～2023年）に影響を受ける可能性があります。また、中期的には、AGCグループの事業ポートフォリオに含まれる低炭素生産性の製品や製造設備について、外部ステークホルダーから否定的な評価を受け、損失が発生する可</p>
-------------------------------	--

	<p>能性があります。</p> <p>負債 現中期経営計画の期間（2021～2023年）に影響を受ける可能性があります。中期的には、政府によるカーボンプライシング関連施策の強化による収益の減少や研究開発費の増加により自己資本が減少し、負債比率が上昇する可能性があります。</p>
--	---

C3.5

(C3.5) 貴社の財務会計において、貴社の気候移行計画に整合している支出/売上を特定していますか。

	組織の気候移行計画と整合している支出/売上項目の明確化
行 1	いいえ、しかし今後 2 年以内に行う予定です

C4.目標と実績

C4.1

(C4.1) 報告対象年に適用した排出量目標はありましたか。

総量目標

C4.1a

(C4.1a) 排出の総量目標と、その目標に対する進捗状況の詳細を記入してください。

目標参照番号

Abs 1

これは科学的根拠に基づいた目標ですか？

はい、この目標は科学的根拠に基づいた目標イニシアチブ（SBTi）の承認を受けている

目標の野心度

2°Cを大きく下回る目標に整合済み

目標導入年

2021

目標の対象範囲

全社的

スコープ

スコープ 1

スコープ 2

スコープ 3

スコープ 2 算定方法

マーケット基準

スコープ 3 カテゴリー

カテゴリー1:購入した商品およびサービス

カテゴリー10:販売製品の加工

カテゴリー11:販売製品の使用

カテゴリー12:販売製品の生産終了処理

基準年

2019

目標の対象となる基準年スコープ 1 排出量 (CO2 換算トン)

6,081,000

目標の対象となる基準年スコープ 2 排出量 (CO2 換算トン)

5,288,000

スコープ 3 カテゴリー1 の基準年:目標の対象となる購入した商品・サービスによる排出量 (CO2 換算トン)

4,169,884

スコープ 3 カテゴリー2 の基準年:目標の対象となる資本財による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー3 の基準年:目標の対象となる、燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1,2 に含まれない)による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー4 の基準年:目標の対象となる上流の物流による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー5 の基準年:目標の対象となる操業で出た廃棄物による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー6 の基準年:目標の対象となる出張による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー7 の基準年:目標の対象となる従業員の通勤による排出量
(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー8 の基準年:目標の対象となる上流のリース資産による排出量
(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー9 の基準年:目標の対象となる下流の物流による排出量(CO2
換算トン)

スコープ 3 カテゴリー10 の基準年:目標の対象となる販売製品の加工による排出量
(CO2 換算トン)

244,699

スコープ 3 カテゴリー11 の基準年:目標の対象となる販売製品の使用による排出量
(CO2 換算トン)

2,302,473

スコープ 3 カテゴリー12 の基準年:目標の対象となる販売製品の廃棄時の処理による
排出量(CO2 換算トン)

3,425,668

スコープ 3 カテゴリー13 の基準年:目標の対象となる下流のリース資産による排出
量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー14 の基準年:目標の対象となるフランチャイズによる排出量
(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー15 の基準年:目標の対象となる投資による排出量(CO2 換算
トン)

目標の対象となる基準年のスコープ 3 その他(上流)による排出量 (CO2 換算トン)

目標の対象となる基準年のスコープ 3 その他(下流)による排出量 (CO2 換算トン)

目標の対象となる基準年のスコープ 3 総排出量 (CO2 換算トン)

10,142,724

すべての選択したスコープの目標の対象となる基準年総排出量(CO2 換算トン)

21,746,724

スコープ 1 の基準年総排出量のうち、目標の対象となる基準年スコープ 1 排出量の割合

100

スコープ 2 の基準年総排出量のうち、目標の対象となる基準年スコープ 2 排出量の割合

100

スコープ 3 カテゴリー1 の基準年:スコープ 3 カテゴリー1 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる購入した商品・サービスによる排出量の割合:購入した商品・サービス(CO2 換算トン)

100

スコープ 3 カテゴリー2 の基準年:スコープ 3 カテゴリー2 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる資本財による排出量の割合:資本財(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー3 の基準年:スコープ 3 カテゴリー3 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1,2 に含まれない)による排出量:燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1,2 に含まれない)(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー4 の基準年:スコープ 3 カテゴリー4 の基準年総排出量のうち、目標の対象となる上流の物流による排出量:上流の物流(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー5 の基準年:スコープ 3 カテゴリー5 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる操業で出た廃棄物による排出量による排出量の割合:操業で発生した廃棄物(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー6 の基準年:スコープ 3 カテゴリー6 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる出張による排出量の割合:出張(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー7 の基準年:スコープ 3 カテゴリー7 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる従業員の通勤による排出量の割合:従業員の通勤(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー8 の基準年:スコープ 3 カテゴリー8 の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる上流のリース資産による排出量の割合:上流のリース資産(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー9の基準年:スコープ 3 カテゴリー9の基準年総排出量のうち、目標の対象となる下流の物流による排出量:下流の物流(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー10の基準年:スコープ 3 カテゴリー10の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる販売製品の加工による排出量の割合:販売製品の加工(CO2 換算トン)

100

スコープ 3 カテゴリー11の基準年:スコープ 3 カテゴリー11の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる販売製品の使用による排出量の割合:販売製品の使用(CO2 換算トン)

100

スコープ 3 カテゴリー12の基準年:スコープ 3 カテゴリー12の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる販売製品の廃棄時の処理による排出量の割合:販売製品の廃棄(CO2 換算トン)

100

スコープ 3 カテゴリー13の基準年:スコープ 3 カテゴリー13の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる下流のリース資産による排出量の割合:下流のリース資産(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー14の基準年:スコープ 3 カテゴリー14の基準年の総排出量のうち、目標の対象となるフランチャイズによる排出量の割合:フランチャイズ(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー15の基準年:スコープ 3 カテゴリー15の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる投資による排出量の割合:投資(CO2 換算トン)

スコープ 3 その他(上流)の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる基準年のスコープ 3 その他(上流)による排出量の割合(CO2 換算トン)

スコープ 3 その他(下流)の基準年の総排出量のうち、目標の対象となる基準年のスコープ 3 その他(下流)による排出量の割合(CO2 換算トン)

スコープ 3の基準年総排出量のうち、目標で対象とする基準年スコープ 3 排出量の割合(全スコープ 3 カテゴリー)

76.4

選択した全スコープの基準年総排出量のうち、選択した全スコープの目標の対象となる基準年排出量の割合

87.3

目標年

2030

基準年からの目標削減率(%)

30

選択した全スコープの目標の対象となる目標年の総排出量(CO2 換算トン) [自動計算]

15,222,706.8

目標の対象となる報告年のスコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

6,308,306

目標の対象となる報告年のスコープ 2 排出量(CO2 換算トン)

4,705,025

スコープ 3 カテゴリー1:目標の対象となる報告年の購入した商品・サービスによる排出量 (CO2 換算トン)

4,003,665

スコープ 3 カテゴリー2:目標の対象となる報告年の資本財による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー3:目標の対象となる報告年の燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1,2 に含まれない)による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー4:目標の対象となる報告年の上流の物流による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー5:目標の対象となる報告年の操業で出た廃棄物による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー6:目標の対象となる報告年の出張による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー7:目標の対象となる報告年の従業員の通勤による排出量
(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー8:目標の対象範囲である報告年の上流のリース資産による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー9:目標の対象となる報告年の下流の物流による排出量(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー10:目標の対象となる報告年の販売製品の加工による排出量
(CO2 換算トン)

344,099

スコープ 3 カテゴリー11:目標の対象となる報告年の販売製品の使用による排出量
(CO2 換算トン)

1,482,930

スコープ 3 カテゴリー12:目標の対象となる報告年の販売製品の廃棄時の処理による排出量 (CO2 換算トン)

1,259,119

スコープ 3 カテゴリー13:目標の対象となる報告年の下流のリース資産による排出量 (CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー14:目標の対象となる報告年のフランチャイズによる排出量
(CO2 換算トン)

スコープ 3 カテゴリー15:目標の対象となる報告年の投資による排出量 (CO2 換算
トン)

目標で対象とする報告年のスコープ 3 その他(上流)による排出量(CO2 換算トン)

目標で対象とする報告年のスコープ 3 その他(下流)による排出量(CO2 換算トン)

目標の対象となる報告年のスコープ 3 排出量 (CO2 換算トン)

7,089,813

すべての選択したスコープの目標の対象となる報告年の総排出量(CO2 換算トン)

18,103,144

この目標は、土地関連の排出量も対象にしていますか。

いいえ、土地関連の排出量を対象としていません(例: 非 FLAG SBT)

基準年に対して達成された目標の割合[自動計算]

55.8487184859

報告年の目標の状況

設定中

目標対象範囲を説明し、除外事項を明確にしてください

GHG 排出量を算定するための根拠データとなるサイトごとの環境パフォーマンスデータの範囲や条件は、AGC グループの共通ルールである「AGC グループ環境パフォーマンスデータガイダンス」で定義している。環境パフォーマンスデータを報告する対象拠点は「AGC グループ環境活動規則」で定めている。環境影響評価により影響が著しく低いと評価された小規模拠点は環境パフォーマンスデータ範囲対象外としている。そのような事業所における活動から排出する GHG 排出量の全体への影響は 1% 未満です。この条件のもと、Scope1 および Scope2 は除外事項を設定せずに目標対象範囲としており、Scope3 は AGC グループが影響を与えやすく同時に与えられやすいカテゴリである 1,10,11,12 を目標対象範囲としている。カテゴリ 1,10,11,12 では、目標対象範囲外となる排出量は設定していない。

目標を達成するための計画、および報告年の終わりに達成された進捗状況

さらなる省エネ施策によるエネルギー使用量削減、化石由来エネルギーから非化石由来エネルギーへの転換を行っています。既に炭素排出効率の高いガラス溶解プロセスについても、さらにエネルギー効率の高い酸素燃焼方式の導入、燃料使用量を低減する溶解用電気ブースターの導入、溶解熱源の電化加速、アンモニア燃焼の実証等に取り組んでいます。

Scope3GHG 排出量削減については、地球温暖化係数が極めて低い次世代冷媒・溶剤の普及への注力や、サプライヤーエンゲージメント活動の強化などにより、目標達成に取り組めます。

目標の達成に最も貢献した排出量削減イニシアチブを列挙してください

C4.2

(C4.2) 報告年に有効なその他の気候関連目標を設定しましたか?

ネットゼロ目標

その他の気候関連目標

C4.2b

(C4.2b) メタン削減目標を含むその他の気候関連目標の詳細をお答えください。

目標参照番号

Oth 1

目標導入年

2021

目標の対象範囲

全社的

目標の種類: 絶対値または原単位

絶対値

目標の種類: カテゴリーと指標(原単位目標を報告する場合は目標の分子)

サプライヤーとのエンゲージメント

科学的根拠に基づく目標を持っているサプライヤーの比率(排出量別)

目標分母(原単位目標のみ)

基準年

2019

基準年の数値または比率

0

目標年

2030

目標年の数値または比率

50

報告年の数値または比率

24

基準年に対して達成された目標の割合[自動計算]

48

報告年の目標の状況

設定中

この目標は排出量目標の一部ですか?

この目標はサプライヤー参画目標であるため、排出削減目標には含まれない。

この目標は包括的なイニシアチブの一部ですか?

SBT イニシアチブ - 承認済みサプライヤー協働目標

目標対象範囲を説明し、除外事項を明確にしてください

Scope3 カテゴリー1,3 排出量の 50%の原材料・エネルギーのサプライヤーに、SBT 基準に沿った GHG 削減目標設定を促すことを目標に掲げています。カテゴリー1, 3 排出量の 100%を削減目標の分母として設定しており、除外項目はありません。

目標を達成するための計画、および報告年の終わりに達成された進捗状況

CDP サプライチェーンプログラムの参加、また、毎年サプライヤー各社へ回答の依頼をしているアンケートを通じたコミュニケーションにより、対象となるサプライヤーを中心に科学的根拠に基づく目標の設定を促します。2022 年のサプライヤーへのアンケートの結果、GHG 削減目標を設定しているサプライヤーは 35 社で、アンケートを実施した全体の 56%でした。またそのうち、SBT 認証企業は 10 社、SBT 認定取得検討中 5 社であり、アンケートを実施した全体の 24%でした。

この目標の達成に最も貢献した取組を列挙してください

C4.2c

(C4.2c) ネットゼロ目標を具体的にお答えください。

目標参照番号

NZ1

目標の対象範囲

全社的

このネットゼロ目標に関連付けられた絶対/原単位排出量目標

Abs1

ネットゼロを達成する目標年

2050

これは科学的根拠に基づいた目標ですか？

いいえ、しかし、今後 2 年以内に設定する予定です

目標対象範囲を説明し、除外事項を明確にしてください

私たちは、スコープ 1 と 2 の排出量について、2050 年までにカーボン・ネットゼロを達成することを目指しています。スコープ 1、2 とともに、この目標から除外する排出源は設定しておらず、グループ全体の排出量削減を目標としています。

目標年で恒久的炭素除去によって減らない排出量を中立化させる考えがありますか。

不確かである

目標年での中立化のための予定している節目および/または短期投資

貴社のバリューチェーンを超えて排出量を軽減するために予定している行動(任意)

C4.3

(C4.3) 報告年内に有効であった排出量削減イニシアチブがありましたか?これには、計画段階及び実行段階のものを含みます。

はい

C4.3a

(C4.3a) 各段階の排出削減活動の総数、実施段階の削減活動については推定排出削減量(CO2換算)もお答えください。

	イニシアチブの数	CO2換算トン単位での年間CO2換算の推定排出削減総量(*の付いた行のみ)
調査中	0	0
実施予定*	0	0
実施開始(部分的)*	0	0
実施済*	50	15,702,100
実施できず	0	0

C4.3b

(C4.3b) 報告年に実施されたイニシアチブの詳細を以下の表に記入してください。

イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

低炭素エネルギー消費
低炭素電力ミックス

推定年間CO2e排出削減量(CO2換算トン)

15,000,000

排出量低減が起こっているスコープまたはスコープ3カテゴリー

スコープ2(マーケット基準)

自発的/義務的

自主的

年間経費節減額(単位通貨 - C0.4で指定の通り)

5,589,000,000

必要投資額 (単位通貨 -C0.4 で指定の通り)

5,735,000,000

投資回収期間

4~10年

イニシアチブの推定活動期間

11~15年

コメント

2030年以降、IEA NZE シナリオ通りに炭素コスト(90 \$ /t-CO₂)が発生するようになった場合には 5,589(百万円/年)程度の経費削減となる。

イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

廃棄物削減と原材料の循環性

製品/コンポーネント/原材料の再生利用

推定年間 CO₂e 排出削減量(CO₂ 換算トン)

700,000

排出量低減が起こっているスコープまたはスコープ 3 カテゴリー

スコープ 1

自発的/義務的

自主的

年間経費節減額 (単位通貨 - C0.4 で指定の通り)

9,656,500,000

必要投資額 (単位通貨 -C0.4 で指定の通り)

0

投資回収期間

ペイバックなし

イニシアチブの推定活動期間

3~5年

コメント

ガラスのリサイクル：AGC Glass Europe 社は、年間約 100 万トンのカレットをリサイクルし、約 115 万トンの原材料と 70 万トンの CO₂ 排出を削減している。原料のカレット比率は、現在平均 30% 近くであるが、これを大幅に増やす。DeSOx 廃棄物の原料リサイクル：2022 年に 4,600 トンの硫酸塩が原料としてリサイクルされ、1999 年の開始以来、累計で約 59,500 トンをリサイクルした。(Glass recycling : AGC Glass Europe recycles around 1,000,000 tonnes of cullet per year, saving about 1,150,000

tonnes of raw material and 700,000 tonnes of CO2 emissions. The average cullet ratio in our raw materials is close to 30% today, but this will be increased significantly. Recycling DeSOx waste as raw material : 4,600 tonnes of sulphates were recycled as raw material in 2022, bringing the total to around 59,500 tonnes since the start in 1999.)

珪砂の現地調達。必要な輸送量を減らし、加工工程を減らし、廃棄物を減らし、天然資源の利用を減らすことができる「ちょうどいい量」の珪砂の調達。(Local sourcing of sand. “Just good enough” sands allowed to reduce the transport needed, decrease the processing actions, reduce waste and our use of natural resources.)

年間経費節減の計算

カレットをリサイクルせずに 70 万 t-CO2 が削減されず、その量が排出権取引をしなければならなかった場合の費用をみなし経費削減額とした。

現在の EU-ETS での炭素価格=89EUR/t-CO2e

1EUR = 155 円

$700,000 \times 89 \times 155 = 9,656,500,000$

イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

低炭素エネルギー生成

太陽光発電

推定年間 CO2e 排出削減量(CO2 換算トン)

2,100

排出量低減が起きているスコープまたはスコープ 3 カテゴリー

スコープ 2(マーケット基準)

自発的/義務的

自主的

年間経費節減額 (単位通貨 – C0.4 で指定の通り)

28,969,500

必要投資額 (単位通貨 –C0.4 で指定の通り)

0

投資回収期間

1 年未満

イニシアチブの推定活動期間

16~20 年

コメント

2022 年の回収・自家発電によるグリーン電力の総生産量は 28,927 MWh に達した。その結果、2,100 トン近い CO2 を削減した。

In 2022, the total green electricity production reached 28,927 MWh of recovered and self-generated energy. As a result, close to 2,100 tonnes of CO2 were saved in 2022.

年間経費節減の計算

グリーン電力を使用せず、2,100t-CO₂ が削減されず、その量が排出権取引をしなければならなかった場合の費用をみなし経費削減額とした。

現在の EU-ETS での炭素価格=89EUR/t-CO₂e

1EUR=155 円

2100*89*155=28,969,500

C4.3c

(C4.3c) 排出量削減活動への投資を促進するために貴社はどのような方法を使っていますか?

方法	コメント
規制要件/基準への準拠	気候変動に関する規制・基準については、各サイトで適用される気候変動への対応やその他の環境法規制を遵守することを基本方針としている。また、環境マネジメントシステムを構築し、各サイトに適用される法規制を特定し、その遵守状況を評価しています。万が一、不適合が発生した場合は、経営陣が報告し、速やかに是正措置を講じます。
省エネの専用予算	エネルギーの使用の合理化に関する法律（通称「省エネ法」）は、日本の多くの製造拠点到適用され、エネルギー消費原単位を毎年1%以上削減することを義務づけています。この要件を満たすため、AGCでは毎年省エネルギー対策を策定しています。また、省エネ法では削減結果に応じて補助金が適用されます。建築用ガラス事業、化学品事業セグメントでは、この制度を積極的に活用するため、事業部全体で省エネを実践しています。2021年には設備投資とそれに見合う補助金に関する調査制度を創設しました。事業部門での取り組みに加え、2022年には、部門横断的な温室効果ガス削減の仕組みとして、グループ全体で補助金情報を共有する仕組み「AGCグループGHG排出削減体制」を構築・運用を開始し、省エネ最新技術やAGCグループ内展開を推進するチームを構築しており、さらなるグローバル展開ができるよう様々な活動を実施しています。また、補助金制度を統括する主体である経済産業省については、サステナビリティ推進部に担当者を配置しました。また、地域統括会社であるAGC中国にもGHG排出量調査の担当者を配置することを決定し、中国地域での補助金調査の体制づくりを始めています。
社内カーボンプライシング	AGCグループの欧州ガラス事業では、2005年にInternal Carbon Pricingを導入し、大型設備投資案件について将来の炭素コストに基づく採算性を評価し、投資判断を行ってきました。今後、各国で導入が見込まれるカーボンプライシングについても、投資判断に炭素コストを反映させるため、2021年にAGCグループ全体で導入するICP制度を設計し2022年から施行しました。AGCグループでは2種類のICPを設定しました。1つは、工場建設やM&A、温室効果ガス削減のための設備投資など、事業投資に対するICPです。価格は6,500（円/t-CO ₂ ）。また、温室効果ガス削減のための技術開発投資に

	<p>対する ICP は、相対的に長期的なアプローチとなるため、上記価格よりも高く設定している。2021 年の ICP 制度設計フェーズでは、いくつかの投資案件で試験的に ICP を適用した。中国の製造設備投資プロジェクトでは、主にストレステスト目的で ICP を適用し、長期的に収益性を確保できると判断した。台湾の再生可能エネルギー自家発電設備投資プロジェクトでは、ICP を検討した結果、NPV がプラスに転じたため、他の要因を考慮した上で投資実行を決定した。また、2022 年には日本の事業所で太陽光発電システム導入の際に ICP を加味して投資判断を行った</p>
技術開発に関する政府との連携	<p>国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託事業として取り組んでいた「燃料アンモニア利用・生産技術開発」において、今般、世界初となる実生産炉でのアンモニアを燃料に利用したガラス製造の実証試験に成功しました。本事業は、大陽日酸株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東北大学と共同で技術開発に取り組んでいます。今回は、AGC 横浜テクニカルセンターの建築用ガラスを製造するガラス溶解炉で、大陽日酸が開発した、低 NOx 燃焼技術を実装したアンモニア-酸素バーナーを使用してアンモニア燃焼技術の実機試験を行い、ガラスの品質や炉材への影響、火炎温度、炉内温度、窒素酸化物排出量の抑制効果などを検証しました。今後本事業では、さまざまな条件下での実証試験を行うとともに、よりスケールアップしたバーナー試験と AGC の他拠点での実証試験を計画しています。これにより、アンモニア燃焼技術の活用範囲を見極めた上でガラス溶解炉への本格導入を目指します。さらに将来はガラスのみならず、鉄鋼やアルミなど、他の素材への展開も検討し、広く素材産業の製造工程における温室効果ガスの排出量削減に貢献します。</p>
社内インセンティブ/褒賞プログラム	<p>AGC グループでは、従業員全てを対象とし、また活動の種類を狭い範囲に制限していない社内褒章プログラムを運用しています。表彰制度は、事業所、社内カンパニー、環境安全品質部、CEO といくつかのレイヤーがあり、バリューチェーン全フェーズでの GHG 排出量削減に資する活動が数多くエントリーされます。表彰の対象となった活動に対しては金銭的褒章が与えられます。</p>
低炭素製品の研究開発の専用予算	<p>AGC グループでは、低炭素製品の開発を積極的に行っています。例えば、過年度から研究開発を行っていた食塩電解プラント向けに製造・販売しているイオン交換膜 FORBLUE™ および FLEMION™ の新品种を 2023 年 6 月から販売開始します。新たに販売開始する FORBLUE™ FLEMION™ F-9060 は、苛性ソーダなどを生産する食塩電解プラントにおける電解電圧を約 40mV 低減させることが可能で、消費電力を抑制し、電力コストの低減と GHG 排出量の削減に貢献します。</p>
従業員エンゲージメント	<p>AGC グループでは気候変動対応をテーマにした教育を、コーポレートレベル、事業セグメントレベル、事業所レベルで実施し、従業員の気候変動に関わる知識や関心の醸成に努めています。</p>

C4.5

(C4.5) 貴社の製品やサービスを低炭素製品に分類していますか。

はい

C4.5a

(C4.5a) 低炭素製品に分類している貴社の製品やサービスを具体的にお答えください。

集合のレベル

製品群またはサービス群

製品またはサービスを低炭素に分類するために使用されたクソノミー

低炭素投資(LCI)レジストリタクソノミー

製品またはサービスの種類

その他

その他、具体的にお答えください

Environmentally friendly next-generation low-GWP refrigerant

製品またはサービスの内容

AMOLEA® refrigerant series are environmentally friendly next-generation low-GWP refrigerants. It is a hydrofluoro-olefin (HFO) refrigerant with an ozone depletion potential (ODP) of zero or virtually zero and a global warming potential (GWP) of less than one, which means it has a very low impact on the global environment. AMOLEA®1224yd is a safe (non-flammable, low toxicity) refrigerant that has been approved by the American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).

この低炭素製品またはサービスの削減貢献量を推定しましたか

はい

削減貢献量を計算するために使用された方法

Guidelines for Assessing the Contribution of Products to Avoided Greenhouse Gas Emissions (ILCA)

低炭素製品またはサービスの対象となるライフサイクルの段階

廃棄処理段階

使用された機能単位

GHG emissions per ton of refrigerant at disposal

使用された基準となる製品/サービスまたはベースラインシナリオ

HFC refrigerant R-245fa

基準製品/サービスまたはベースラインシナリオの対象となるライフサイクルの段階

廃棄処理段階

基準製品/サービスまたはベースラインシナリオに対する推定回避排出量(機能単位あたりの CO2 換算トン)

590.5

仮定した内容を含め、貴社の削減貢献量の計算について、説明してください

Refrigerant is used in refrigeration and air-conditioning equipment, and leaks occur when the equipment is filled with refrigerant and when the equipment is used. The amount of refrigerant remaining at the time of equipment disposal was obtained by subtracting the amount of refrigerant leaked. The amount of refrigerant recovered at the time of equipment disposal was subtracted from the amount of refrigerant remaining to be disposed of. The GHG emissions at the time of each refrigerant disposal were calculated by multiplying each GWP value by the amount of refrigerant disposed of, and the difference between the two was used to calculate the amount of reduction contribution.

The leakage rates of R-245fa and AMOLEA®1224yd were used for the refrigerants used in commercial refrigeration and air-conditioning equipment. The refrigerant recovery rate published by the Ministry of Economy, Trade and Industry*3 was used to calculate the amount of recovered refrigerant.

*1 List of Calculation Methods and Emission Factors for Greenhouse Gas Emissions Calculation, Reporting, and Publication System (Ministry of the Environment 2020.)

*2 Review of Emission Factors for Refrigeration and Air-Conditioning Equipment in Use (Ministry of Economy, Trade and Industry, March 2009)

*3 Recovery rate of CFCs at the time of disposal of commercial refrigeration and air-conditioning equipment (Ministry of Economy, Trade and Industry 2020. 12.)

報告年の売上合計のうちの、低炭素製品またはサービスから生じた売上の割合

1

C5.排出量算定方法

C5.1

(C5.1) 今回が CDP に排出量データを報告する最初の年になりますか。

いいえ

C5.1a

(C5.1a) 貴社は報告年に構造的変化を経験しましたか。あるいは過去の構造的変化がこの排出量データの情報開示に含まれていますか。

行 1

構造的変化がありましたか。

いいえ

C5.1b

(C5.1b) 貴社の排出量算定方法、バウンダリ(境界)や報告年の定義は報告年に変更されましたか。

	評価方法、バウンダリ(境界)や報告年の定義に変更点はありますか。
行 1	いいえ

C5.2

(C5.2) 基準年と基準年排出量を記入してください。

スコープ 1

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

6,081,000

コメント

Scope 1 emissions are calculated in accordance with the GHG Protocol.

スコープ 2(ロケーション基準)

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

5,130,109

コメント

Location-based Scope 2 emissions calculations are consistent with the GHG Protocol.
Emission factors are based on IEA published values for each country and region.

スコープ 2(マーケット基準)

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

5,288,000

コメント

Market-based Scope 2 emissions calculations are based on the GHG Protocol. If a specific emission factor is provided by each energy supplier, that factor is used. If an energy supplier does not provide a specific emission factor, the calculation is based on published values from IPCC, IEA, etc.

スコープ 3 カテゴリー1:購入した商品およびサービス

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

4,169,884

コメント

Scope 3 Category 1 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー2:資本財

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

389,455

コメント

Scope 3 Category 2 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー3:燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1 または 2 に含まれない)

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

1,394,338

コメント

Scope 3 Category 3 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー4:上流の輸送および物流

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

1,020,466

コメント

Scope 3 Category 4 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー5:操業で発生した廃棄物

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

56,482

コメント

Scope 3 Category 5 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー6:出張

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

18,769

コメント

Scope 3 Category 6 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー7:雇用者の通勤

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

21,406

コメント

Scope 3 Category 7 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー8:上流のリース資産

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2 換算トン)

コメント

Not Applicable

スコープ 3 カテゴリー9:下流の輸送および物流

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2 換算トン)

コメント

Not Applicable

スコープ 3 カテゴリー10:販売製品の加工

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

244,699

コメント

Scope 3 Category 10 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー11:販売製品の使用

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

2,302,473

コメント

Scope 3 Category 11 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー12:販売製品の生産終了処理

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

3,425,668

コメント

Scope 3 Category 12 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー13:下流のリース資産

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

167,009

コメント

Scope 3 Category 1 3 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3 カテゴリー14:フランチャイズ

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2 換算トン)

コメント

Not Applicable

スコープ 3 カテゴリー15:投資

基準年開始

January 1, 2019

基準年終了

December 31, 2019

基準年排出量(CO2 換算トン)

59,466

コメント

Scope 3 Category 15 calculations follow the calculation method specified by the GHG Protocol.

スコープ 3:その他(上流)

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2 換算トン)

コメント

スコープ 3:その他(下流)

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2 換算トン)

コメント

C5.3

(C5.3) 活動データの収集や排出量の計算に使用した基準、プロトコル、または方法の名称を選択してください。

エネルギーの合理的な使用に関する法令

中国企業省エネルギーおよび GHG 管理プログラム

IEA 燃料燃焼による CO2 排出量

国家温室効果ガス インベントリに関する IPCC ガイドライン、2006 年

ISO 14064-1

地球温暖化対策推進法（日本）

GHG プロトコル:事業者の排出量の算定及び報告の基準(改訂版)

GHG プロトコル:スコープ 2 ガイダンス

C6.排出量データ

C6.1

(C6.1) 貴社のスコープ 1 全世界総排出量はいくらでしたか。(単位: CO2 換算トン)

報告年

スコープ 1 世界合計総排出量(CO2 換算トン)

6,308,306

コメント

C6.2

(C6.2) スコープ 2 排出量回答に関する貴社の方針について回答してください。

行 1

スコープ 2、ロケーション基準

スコープ 2、ロケーション基準を報告しています

スコープ 2、マーケット基準

スコープ 2、マーケット基準の値を報告しています

コメント

C6.3

(C6.3) 貴社のスコープ 2 全世界総排出量はいくらでしたか。(単位: CO2 換算トン)

報告年

スコープ 2、ロケーション基準

4,830,553

スコープ 2、マーケット基準(該当する場合)

4,705,025

コメント

C6.4

(C6.4) 選択した報告バウンダリ(境界)内で、開示に含まれていないスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出源(例えば、施設、特定の温室効果ガス、活動、地理的場所など)はありますか。

はい

C6.4a

(C6.4a) 報告バウンダリ(境界)内にあるが、開示に含まれないスコープ 1、スコープ 2、またはスコープ 3 排出量の発生源の詳細を記入してください。

除外する排出源

AGC グループの共通ルールである「AGC グループ環境活動規則」では、GHG 排出量をはじめとした環境関連実績値を算定するための根拠データとなるサイトごとの環境パフォーマンスデータ報告のスコープや条件は、同じく AGC グループの共通ルールである「AGC グループ環境パフォーマンスデータガイダンス」の定義に従うこととしている。その社内基準では、事業所の活動内容、従業員数、環境影響の有無の 3 段階での評価を設け、組み立てや加工のような軽作業さえも行っておらず、シンプルな事務所として使用されていること、従業員数が 50 人未満であること、環境影響評価の結果環境影響がないことを特定している、という 3 つの条件をすべて満たす小規模事業所について

は、環境パフォーマンスデータの報告を任意とし、環境パフォーマンスデータを基に算定する Scope1,2 および、Scope3 カテゴリ 1、カテゴリ 3、カテゴリ 5 には含めていない。

スコープまたはスコープ 3 カテゴリ

スコープ 1

スコープ 2(ロケーション基準)

スコープ 2(マーケット基準)

スコープ 3:購入した商品およびサービス

スコープ 3:燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1 または 2 に含まれない)

スコープ 3:操業で発生した廃棄物

除外する排出源のスコープ 1 との関連性について

排出量に関連性はない

除外する排出源のスコープ 2(ロケーション基準)との関連性について

排出量に関連性はない

除外する排出源の市場基準スコープ 2 排出量の関連性

排出量に関連性はない

この排出源からのスコープ 3 排出量の関連性

排出量に関連性はない

合併・買収完了日

除外された排出源に相当するスコープ 1+2 の総排出量の推定割合

0

除外された排出源に相当するスコープ 3 の総排出量の推定割合

0

この発生源が除外される理由を説明します

上記の定義に従い環境パフォーマンスデータを報告していない小規模事業所における Scope1,2,3GHG 排出量の合計値は全体の 1%以下、つまり 21,521t-CO2 以下であると推計しており、C5.1c で回答した重要性の閾値外のインパクトであると判断していません。

除外された排出源に相当する排出量の割合をどのように推定したかを説明ください

環境パフォーマンスデータの報告が任意となる小規模事業所の中でも比較的大規模な事業所と同規模の事業所で、自主的に環境パフォーマンスデータを報告している事業所をモデルとし Scope1,2 を算定したところ、50t-CO2 未満/1 事業所/年でした。このことから、すべての小規模事業所がモデル拠点と同等の規模であると想定した場合でも 22 万事業所分の排出量となります。(2022 年の Scope1,2GHG 排出量 11,013,331t-CO2 を 50 で割った) 環境パフォーマンスデータの報告が任意となる AGC グループの

小規模事業所数は 22 万事業所に至らないため、これら小規模事業所における GHG 排出量の積算は全体の 1%未満であると判断しています。

C6.5

(C6.5) 貴社のスコープ 3 全世界総排出量を示すとともに、除外項目について開示および説明してください。

購入した商品およびサービス

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

4,003,665

排出量計算方法

平均データ手法

支出額に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

CDP サプライチェーンプログラムを通じ、AGC グループ向け製品の製造に伴ったバリューチェーン・パートナーから排出する Scope1,2,3GHG の量を入力しているが、第三者による保証がなされている GHG 排出量に限って AGC グループによる GHG 排出量算定に用いることを意図した場合、現時点で採用できる GHG 排出量が無いと言わざるを得ない。

資本財

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

778,335

排出量計算方法

平均データ手法

支出額に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

CDP サプライチェーンプログラムを通じ、AGC グループ向け製品の製造に伴ったバリューチェーン・パートナーから排出する Scope1,2,3GHG の量を入力しているが、第三者による保証がなされている GHG 排出量に限って AGC グループによる GHG 排出量算定に用いることを意図した場合、現時点で採用できる GHG 排出量が無いと言わざるを得ない。

燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1 または 2 に含まれない)

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

1,333,735

排出量計算方法

平均データ手法

支出額に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

CDP サプライチェーンプログラムを通じ、AGC グループ向けエネルギー生成に伴ったバリューチェーン・パートナーから排出する Scope1,2,3GHG の量を入力しているが、第三者による保証がなされている GHG 排出量に限って AGC グループによる GHG 排出量算定に用いることを意図した場合、現時点で採用できる GHG 排出量が無いと言わざるを得ない。

上流の輸送および物流

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

953,846

排出量計算方法

平均データ手法

距離に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

第三者保証の実効性を踏まえ、輸送に関わるバリューチェーンパートナーに重量あたりなどの GHG 排出量の特定を要請していない。

操業で発生した廃棄物

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

49,442

排出量計算方法

平均データ手法
支出額に基づいた手法
廃棄物の種類特有の手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

第三者保証の実効性を踏まえ、廃棄物処理に関わるバリューチェーンパートナーに重量あたりなどの GHG 排出量の特定を要請していない。

出張

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

53,266

排出量計算方法

平均データ手法
支出額に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

通勤モードの別の一人当たりの GHG 排出量平均値は航空会社等が公開しているが、それらの値の第三者保証の実効性を踏まえバリューチェーンパートナーに一人当たりの GHG 排出量を要請していない。

雇用者の通勤

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

30,510

排出量計算方法

平均データ手法

支出額に基づいた手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

通勤モードの別の一人当たりの GHG 排出量平均値は鉄道会社等が公開しているが、それらの値の第三者保証の実効性を踏まえバリューチェーンパートナーに一人当たりの GHG 排出量を要請していない。

上流のリース資産

評価状況

関連性がない、理由の説明

説明してください

リース資産を保有しているものの、その操業のコントロールを AGC グループが有することから、リース資産の排出については自社の責任とし、すべて Scope1、2 に含めています。よって、本カテゴリーは関連しないと判断しています。

下流の輸送および物流

評価状況

関連性がない、理由の説明

説明してください

中間製品（部品・材料）を生産しているため、自社から販売先の加工工場までが物流（他社輸送）がカテゴリー9の算定対象となります。ただし、AGCグループからの出荷はすべて自社が特定荷主で、コントロールを有することから、GHGプロトコル上、カテゴリー4の算定対象範囲に含まれるため、本カテゴリーは関連しないこと判断しています。

販売製品の加工

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

344,099

排出量計算方法

平均データ手法

平均的製品手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

自社製品のためバリューチェーンパートナーからのデータ取得は不要である。

販売製品の使用

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

1,482,930

排出量計算方法

平均データ手法

平均的製品手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

自社製品のためバリューチェーンパートナーからのデータ取得は不要である。

販売製品の生産終了処理

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

1,259,119

排出量計算方法

平均データ手法

平均的製品手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

自社製品のためバリューチェーンパートナーからのデータ取得は不要である。

下流のリース資産

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

161,513

排出量計算方法

平均データ手法

賃貸資産特有の手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

第三者保証の実効性を踏まえ、下流のリース資産に関わるバリューチェーンパートナーに不動産ごとの GHG 排出量の特定を要請していない。

フランチャイズ

評価状況

関連性がない、理由の説明

説明してください

AGCグループはフランチャイズを行っていないことから、本カテゴリーは関連性が無いと判断しています。

投資

評価状況

関連性あり、算定済み

報告年の排出量(CO2 換算トン)

57,938

排出量計算方法

平均データ手法

拠点特有の手法

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合

0

説明してください

第三者保証の実行性を踏まえ、関連会社に対し環境パフォーマンスデータの報告を要請していない。

その他(上流)

評価状況

説明してください

その他(下流)

評価状況

説明してください

C6.7

(C6.7) 二酸化炭素排出は貴社に関連する生物起源炭素からのものですか？

はい

C6.7a

(C6.7a) 貴社に関連する生体炭素による排出量を CO₂ 換算トン単位で記入します。

	生体炭素による CO ₂ 排出量(CO ₂ 換算トン)	コメント
行 1	56,525	

C6.10

(C6.10) 報告年のスコープ 1 と 2 の全世界総排出量について、単位通貨総売上あたりの CO₂ 換算トン単位で詳細を説明し、貴社の事業に当てはまる追加の原単位指標を記入します。

原単位数値

0.0000054095

指標分子(スコープ 1 および 2 の組み合わせ全世界総排出量、CO2 換算トン)

11,013,331

指標の分母

売上額合計

指標の分母:単位あたりの総量

2,035,900,000,000

使用したスコープ 2 の値

マーケット基準

前年からの変化率

15

変化の増減

減少

変化の理由

再生可能エネルギー消費の変化

説明してください

再生エネルギー電力証書の購入に伴い化石燃料の使用量を削減したため。

C7.排出量内訳

C7.1

(C7.1) 貴社では、温室効果ガスの種類別のスコープ 1 排出量の内訳を作成していますか?

はい

C7.1a

(C7.1a) スコープ 1 総排出量の内訳を温室効果ガスの種類ごとに回答し、使用した地球温暖化係数(GWP)それぞれの出典も記入してください。

GHG	スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)	GWP 参照
CO2	5,842,891	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)
CH4	21,241	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)
N2O	1,281	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)
HFCs	391,590	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)
SF6	33,456	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)
PFCs	17,847	IPCC 第 4 次評価報告書(AR4 – 100 年値)

C7.2

(C7.2) スコープ 1 排出量の内訳を国/地域/行政区別で回答してください。

国/地域/リージョン	スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)
日本	1,304,791
中国	387,364
インドネシア	1,822,213
シンガポール	2,308
大韓民国	85,255
台湾、中国	105,947
タイ	326,487
ベトナム	31,094
ベルギー	515,416
チェコ	319,189
フランス	262,283
ドイツ	129,653
ハンガリー	1,070
イタリア	120,938
オランダ	183
ポーランド	436
ロシア連邦	414,028
スロバキア	129
スペイン	112,855
グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)	47,435
ブラジル	224,782
カナダ	184
メキシコ	65
米国	92,915
デンマーク	1,029
トルコ	49
フィリピン	44
ポルトガル	58
オーストリア	106

C7.3

(C7.3) スコープ 1 排出量の内訳として、その他に回答可能な分類方法があれば回答してください。

事業部門別
活動別

C7.3a

(C7.3a) 事業部門別のスコープ 1 全世界総排出量の内訳を示してください。

事業部門	スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)
Architectural Glass Asia Pacific	656,297
Architectural Glass Europe & Americas	2,093,029
Automotive	610,448
Electronics	607,019
Chemicals including Life Science	2,315,266
Others	26,247

C7.3c

(C7.3c) 事業活動別にスコープ 1 全世界総排出量の内訳を示してください。

事業活動	スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)
CO2 emissions originated from fuel combustion	4,777,467
CO2 emissions originated from processing raw materials	1,019,923
GHG generation associated with emission of methane and fluorine-based gases into the air other than CO2	465,415
Process emissions of CO2 other than above	45,501

C-CE7.4/C-CH7.4/C-CO7.4/C-EU7.4/C-MM7.4/C-OG7.4/C-ST7.4/C-TO7.4/C-TS7.4

(C-CE7.4/C-CH7.4/C-CO7.4/C-EU7.4/C-MM7.4/C-OG7.4/C-ST7.4/C-TO7.4/C-TS7.4) 貴社のグローバルでのスコープ 1 排出量の内訳をセクター生産活動別に CO2 換算トン単位で回答してください。

	スコープ 1 総排出量(単位: CO2 換算トン)	コメント
化学品生産活動		

C7.5

(C7.5) スコープ 2 排出量の内訳を国/地域/行政区別で回答してください。

国/地域/リージョン	スコープ 2、ロケーション基準 (CO2 換算トン)	スコープ 2、マーケット基準 (CO2 換算トン)
日本	1,267,871	1,147,169
中国	506,749	569,528
インドネシア	982,755	1,015,451
シンガポール	2,540	2,540
大韓民国	157,202	157,122
台湾、中国	301,070	279,592
タイ	1,121,770	1,048,611
ベトナム	17,775	22,633
ベルギー	53,856	53,856
チェコ	118,991	116,123
フランス	5,634	5,634
ドイツ	15,630	15,630
ハンガリー	17,068	17,068
イタリア	14,042	14,042
モロッコ	28,837	28,837
オランダ	408	408
ポーランド	29,270	29,270
ロシア連邦	63,089	63,089
スロバキア	219	219
スペイン	5,929	4,112
グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)	5,442	5,471
ブラジル	4,878	17
カナダ	119	119
メキシコ	5,806	6,157
米国	101,174	101,174
デンマーク	507	507
トルコ	28	28

フィリピン	90	90
ポルトガル	3	3
カザフスタン	46	46
マレーシア	479	479
オーストリア	1,276	0

C7.6

(C7.6) スコープ 2 全世界総排出量の内訳のうちのどれを記入できるか示してください。

事業部門別
活動別

C7.6a

(C7.6a) 事業部門別のスコープ 2 全世界総排出量の内訳をお答えください。

事業部門	スコープ 2、ロケーション基準 (CO ₂ 換算トン)	スコープ 2、マーケット基準 (CO ₂ 換算トン)
Architectural Glass Asia Pacific	137,586	140,176
Architectural Glass Europe & Americas	204,894	200,745
Automotive Glass	747,273	752,192
Electronics	990,913	974,491
Chemicals and Life Science	2,668,688	2,548,301
Others	81,199	89,120

C7.6c

(C7.6c) 事業活動にスコープ 2 全世界総排出量の内訳をお答えください。

事業活動	スコープ 2、ロケーション基準(CO ₂ 換算トン)	スコープ 2、マーケット基準(CO ₂ 換算トン)
Grid power consumption	4,599,498	4,473,970
Purchased steam	230,810	230,810
Hot water / Cold water	245	245

C7.7

(C7.7) 貴社の CDP 回答に含まれる子会社の排出量データの内訳を示すことはできますか。

いいえ

C-CE7.7/C-CH7.7/C-CO7.7/C-MM7.7/C-OG7.7/C-ST7.7/C-TO7.7/C-TS7.7

(C-CE7.7/C-CH7.7/C-CO7.7/C-MM7.7/C-OG7.7/C-ST7.7/C-TO7.7/C-TS7.7) 貴社のスコープ 2 全世界総排出量の内訳をセクター生産活動別に回答してください(単位: CO2 換算トン)。

	スコープ 2、ロケーション基準 (CO2 換算トン)	スコープ 2、マーケット基準(該当する場 合)、CO2 換算トン	コメン ト
化学品生産 活動			

C-CH7.8

(C-CH7.8) 貴社のスコープ 3、カテゴリー1 排出量を購入化学原料別に開示してください。

購入原料	購入原料からのスコープ 3 カテゴリー1 の割合(CO2 換算トン)	計算方法の説明

C-CH7.8a

(C-CH7.8a) 温室効果ガスである製品の販売量を回答してください。

	販売量、トン	コメント
二酸化炭素(CO2)		
メタン(CH4)		
亜酸化窒素(N2O)		
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		
ペルフルオロカーボン(PFC)		
六フッ化硫黄(SF6)		
三フッ化窒素(NF3)		

C7.9

(C7.9) 報告年における排出量総量(スコープ 1+2)は前年と比較してどのように変化しましたか?

減少

C7.9a

(C7.9a) 世界総排出量(スコープ 1 と 2 の合計)の変化の理由を特定し、理由ごとに前年と比較して排出量がどのように変化したかを示してください。

	排出量の変化(CO2換算トン)	排出量変化の増減	排出量(割合)	計算を説明してください
再生可能エネルギー消費の変化	175,000	減少	1.5	東南アジアにある事業所で、化石燃料由来自家発電から再エネ証書付き系統電力に変更により約 75,000t-CO2 削減。その他再エネ導入および再エネ証書購入により約 100,000t-CO2 削減 2021 年 Scope1,2GHG 排出量約 11,400,000t-CO2。 $(75,000+100,000)/11,400,000=1.5\%$
その他の排出量削減活動	31,000	増加	0.28	直接エネルギー使用量増加により 31,000t-CO2 増加。 Scope1,2GHG 排出量約 11,400,000t-CO2。 $31,000/11,400,000=0.28\%$
投資引き上げ	0	変更なし		
買収	0	変更なし		
合併	0	変更なし		
生産量の変化	0	変更なし		

方法論の変更	0	変更なし		
バウンダリ(境界)の変更	0	変更なし		
物理的操業条件の変化	0	変更なし		
特定していない	0	変更なし		
その他	120,000	減少	1.1	フロン類排出量削減により 90,000t-CO2 削減、ガラス原材料削減により 30,000t-CO2 削減。 Scope1,2GHG 排出量約 11,400,000t-CO2。 (90,000+30,000)/11,400,000=1.1%

C7.9b

(C7.9b) C7.9 および C7.9a の排出量実績計算は、ロケーション基準のスコープ 2 排出量値もしくはマーケット基準のスコープ 2 排出量値のどちらに基づいていますか？

マーケット基準

C8.エネルギー

C8.1

(C8.1) 報告年の事業支出のうち何%がエネルギー使用によるものでしたか？

20%超、25%以下

C8.2

(C8.2) 貴社がどのエネルギー関連活動を行ったか選択してください。

	貴社が報告年に次のエネルギー関連活動を実践したかどうかを示します。
燃料の消費(原料を除く)	はい
購入または獲得した電力の消費	はい
購入または獲得した熱の消費	はい
購入または獲得した蒸気の消費	はい
購入または獲得した冷熱の消費	はい
電力、熱、蒸気、または冷熱の生成	はい

C8.2a

(C8.2a) 貴社のエネルギー消費量合計(原料を除く)を MWh 単位で報告してください。

	発熱量	再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位：MWh)	非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位：MWh)	総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh
燃料の消費(原料を除く)	HHV (高位発熱量)	167,448	23,368,813	23,536,262
購入または獲得した電力の消費		201,235	9,175,056	9,376,290
購入または獲得した熱の消費		0	28.4	28.4
購入または獲得した蒸気の消費		0	880,816	880,816
購入または獲得した冷熱の消費		0	1,165	1,165
自家生成非燃料再生可能エネルギーの消費		19,135		19,135
合計エネルギー消費量		387,818	32,665,328	33,053,146

C-CH8.2a

(C-CH8.2a) 化学品生産活動に関する貴社のエネルギー消費量合計(原料を除く)を MWh 単位で示してください。

燃料の消費(原料を除く)

発熱量

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

購入または獲得した電力の消費

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

購入または獲得した熱の消費

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

購入または獲得した蒸気の消費

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

購入または獲得した冷熱の消費

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

自家生成非燃料再生可能エネルギーの消費

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

合計エネルギー消費量

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の非再生可能エネルギー源から消費されたエネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスを除く)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱、廃ガスから消費されたエネルギー量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費された総エネルギー量(MWh)(回収した廃熱、廃ガスからの再生可能+非再生可能エネルギー量(MWh))

C8.2b

(C8.2b) 貴社の燃料消費の用途を選択してください。

	貴社がこのエネルギー用途の活動を行うかどうかを示してください
発電のための燃料の消費量	はい
熱生成のための燃料の消費量	はい
蒸気生成のための燃料の消費量	はい
冷却生成のための燃料の消費量	はい
コージェネレーションまたはトリジェネレーションのための燃料の消費	はい

C8.2c

(C8.2c) 貴社が消費した燃料の量(原料を除く)を燃料の種類別に MWh 単位で示します。

持続可能なバイオマス

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

0

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

その他のバイオマス

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

155,972

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

155,972

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

その他の再生可能燃料(例えば、再生可能水素)

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

11,476

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

石炭

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

3,730,010

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

3,635,555

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

石油

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

1,636,788

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

4,621

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

天然ガス

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

14,418,460

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

The volume of natural gas consumption.

その他の非再生可能燃料(例えば、再生不可水素)

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

3,583,555

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

燃料合計

発熱量

HHV

組織によって消費された燃料合計(MWh)

23,536,262

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

3,796,148

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家コージェネ・トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

0

コメント

C8.2d

(C8.2d) 貴社が報告年に生成、消費した電力、熱、蒸気および冷熱に関する詳細をお答えください。

	総生成量 (MWh)	組織によって消費される生成量 (MWh)	再生可能エネルギー源からの総生成量 (MWh)	組織によって消費される再生可能エネルギー源からの生成量(MWh)
電力	6,652,574	1,234,163	5,475,849	57,438
熱	0	0	0	0
蒸気	16,195	0	0	0
冷熱	0	0	0	0

C-CH8.2d

(C-CH8.2d) 貴社が化学品生産活動用に生成、消費した電力、熱、蒸気および冷却に関する詳細を記入します。

電力

化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費される生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源からの生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱/
廃ガスからの生成量(MWh)

熱

化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費される生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源からの生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱/
廃ガスからの生成量(MWh)

蒸気

化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費される生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源からの生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱/
廃ガスからの生成量(MWh)

冷熱

化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内で消費される生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の再生可能エネルギー源からの生成量(MWh)

化学品セクターバウンダリ(境界)内の燃料原料を用いたプロセスから回収した廃熱/廃ガスからの生成量(MWh)

C8.2e

(C8.2e) C6.3 で報告したマーケット基準スコープ 2 の数値において、ゼロまたはゼロに近い排出係数を用いて計算された電力、熱、蒸気、冷熱量について、具体的にお答えください。

低炭素エネルギー消費の国/地域

日本

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

水力発電(発電能力不明)

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

1,405

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

日本

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

メモ (提出時削除) : 新丸の電力

低炭素エネルギー消費の国/地域

日本

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

再生可能エネルギーミックス、具体的にお答えください

Not disclosed by the contracting power supplier

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

745

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

日本

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

低炭素エネルギー消費の国/地域

スペイン

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

再生可能エネルギーミックス、具体的にお答えください

hydropower, wind

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

12,095

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

スペイン

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

低炭素エネルギー消費の国/地域

ブラジル

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

水力発電(発電能力不明)

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

52,045

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

ブラジル

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

低炭素エネルギー消費の国/地域

オーストリア

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

再生可能エネルギーミックス、具体的にお答えください

hydropower, wind, Solar

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

7,345

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

オーストリア

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

低炭素エネルギー消費の国/地域

インドネシア

調達方法

電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

再生可能エネルギーミックス、具体的にお答えください

地熱発電

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

100,000

トラッキング(追跡)手法

TIGR

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

インドネシア

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

低炭素エネルギー消費の国/地域

日本

調達方法

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

エネルギー担体

電力

低炭素技術の種類

再生可能エネルギーミックス、具体的にお答えください

Not disclosed by the contracting power supplier

報告年に選択した調達方法を通じて消費された低炭素エネルギー(MWh)

27,600

トラッキング(追跡)手法

NFC - 再生可能

低炭素エネルギーの供給源(生成)の国/地域またはエネルギー属性

日本

発電施設の運転開始あるいはリパワリングの年を報告できますか。

いいえ

発電施設の運転開始年(例えば、最初の商業運転またはリパワリングの日付)

コメント

C8.2g

(C8.2g) 報告年における非燃料エネルギー消費量の国/地域別の内訳を示してください。

国/地域

日本

購入した電力の消費量(MWh)

29,750

自家発電した電力の消費量(MWh)

234

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

29,984

国/地域

イタリア

購入した電力の消費量(MWh)

0

自家発電した電力の消費量(MWh)

1,238

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

1,238

国/地域

ドイツ

購入した電力の消費量(MWh)

0

自家発電した電力の消費量(MWh)

9,207

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

9,207

国/地域

ベルギー

購入した電力の消費量(MWh)

0

自家発電した電力の消費量(MWh)

7,432

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

7,432

国/地域

中国

購入した電力の消費量(MWh)

0

自家発電した電力の消費量(MWh)

1,024

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

1,024

国/地域

インドネシア

購入した電力の消費量(MWh)

100,000

自家発電した電力の消費量(MWh)

0

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

100,000

国/地域

オーストリア

購入した電力の消費量(MWh)

7,345

自家発電した電力の消費量(MWh)

0

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

7,345

国/地域

スペイン

購入した電力の消費量(MWh)

12,095

自家発電した電力の消費量(MWh)

0

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

12,095

国/地域

ブラジル

購入した電力の消費量(MWh)

52,045

自家発電した電力の消費量(MWh)

0

購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

非燃料エネルギー総消費量(MWh)[自動計算されます]

52,045

C-CH8.3

(C-CH8.3) 貴社は、化学品生産活動の原料として燃料を消費しますか。

C9.追加指標

C9.1

(C9.1) 貴社の事業に関連がある、追加の気候関連評価基準を記入します。

詳細

廃棄物

指標値

518,212

指標分子

有価物を含まない廃棄物発生量

指標分母（原単位のみ）**前年からの変化率**

16

変化の増減

増加

説明してください

AGC グループでは各事業所が報告する環境パフォーマンスデータの精度向上を一つの目標に掲げており、GHG 排出量の基になる環境パフォーマンスデータ以外の実績値を中心に取り組みを実行している。過年度は AGC グループ共通ルールである「環境パフォーマンスデータ」に沿ったデータ報告ができていなかったケースもあるが、年々スコアの整合が図られる。それに伴い、一見廃棄物発生量が増加しているように見える場合がある。一方で、2022 年は 2021 年比で売上高が増加し、それは生産量の増加および廃棄物の増加を意味する。

C-CH9.3a

(C-CH9.3a) 貴社の化学品製品について詳述してください。

C-CE9.6/C-CG9.6/C-CH9.6/C-CN9.6/C-CO9.6/C-EU9.6/C-MM9.6/C-OG9.6/C-RE9.6/C-ST9.6/C-TO9.6/C-TS9.6

(C-CE9.6/C-CG9.6/C-CH9.6/C-CN9.6/C-CO9.6/C-EU9.6/C-MM9.6/C-OG9.6/C-RE9.6/C-ST9.6/C-TO9.6/C-TS9.6) 貴社は、セクター活動に関連した低炭素製品またはサービスの研究開発(R&D)に投資しますか。

	低炭素 R&D への投資	コメント
行 1		

C10. 検証

C10.1

(C10.1) 報告した排出量に対する検証/保証の状況を回答してください。

	検証/保証状況
スコープ 1	第三者検証/保証を実施中
スコープ 2(ロケーション基準またはマーケット基準)	第三者検証/保証を実施中
スコープ 3	第三者検証/保証を実施中

C10.1a

(C10.1a) スコープ 1 排出量に対して実施した検証/保証の詳細を記入し、それらのステートメントを添付します。

検証/保証の実施サイクル

年 1 回のプロセス


報告年における検証/保証取得状況

完成

検証/保証の種別

限定的保証

声明書を添付

 2.独立した第三者保証報告書（英語版）.pdf

ページ/章

P1-4

関連する規格

ISAE3000

検証された報告排出量の割合(%)

100

C10.1b

(C10.1b) スコープ 2 排出量に対して行われた検証/保証の詳細を記入し、関連する報告書を添付ししてください。

スコープ 2 の手法

スコープ 2 マーケット基準

検証/保証の実施サイクル

年 1 回のプロセス

報告年における検証/保証取得状況

完成

検証/保証の種別

限定的保証

声明書を添付

📎 2.独立した第三者保証報告書（英語版）.pdf

ページ/章

P1-4

関連する規格

ISAE3000

検証された報告排出量の割合(%)

100

C10.1c

(C10.1c) スコープ 3 排出量に対して行われた検証/保証の詳細を記入し、関連する声明書を添付してください。

スコープ 3 カテゴリー

スコープ 3:購入した商品およびサービス

スコープ 3:資本財

スコープ 3:燃料およびエネルギー関連活動(スコープ 1 または 2 に含まれない)

スコープ 3:上流の輸送および物流

スコープ 3:操業で発生した廃棄物

スコープ 3:出張

スコープ 3:雇用者の通勤

スコープ 3:下流の輸送および物流

スコープ 3:販売製品の加工

スコープ 3:販売製品の使用

スコープ 3:販売製品の生産終了処理

スコープ 3:下流のリース資産

検証/保証の実施サイクル

年 1 回のプロセス


報告年における検証/保証取得状況

完成

検証/保証の種別

限定的保証

声明書を添付

 2.独立した第三者保証報告書（英語版）.pdf

ページ/章

P1-4

関連する規格

ISAE3000

検証された報告排出量の割合(%)

100

C10.2

(C10.2) C6.1、C6.3、および C6.5 で報告した排出量値以外に、CDP 開示で報告する気候関連情報を検証していますか？

はい

C10.2a

(C10.2a) 貴社の CDP 開示の中のどのデータポイントを検証しましたか、そしてどの検証基準を使用しましたか？

関連する検証の開示モジュール	検証したデータ	検証基準	説明してください
C6.排出量データ	エネルギー消費量	ISAE3000	Scope1, Scope2, Scope3GHG 排出量の検証の過程で、いくつかの事業所に対し現地往査を実施し、GHG 排出量根拠数値となるエネルギー消費量の検証を実施している。
C6.排出量データ	排出量(スコープ 1)の対前年比変化	ISAE3000	Scope1, Scope2, Scope3GHG 排出量の検証の過程で、いくつかの事業所に対し現地往査を実施し、GHG 排出量根拠数値となる Scope1GHG 排出量の前年比変化の検証を実施している。

C6.排出量 データ	排出量(スコープ 2)の対前年比変化	ISAE3000	Scope1, Scope2, Scope3GHG 排出量の検証の過程で、いくつかの事業所に対し現地往査を実施し、GHG 排出量根拠数値となる Scope2GHG 排出量の前年比変化の検証を実施している。
C6.排出量 データ	排出量(スコープ 3)の対前年比変化	ISAE3000	Scope1, Scope2, Scope3GHG 排出量の検証の過程で、Scope3GHG 排出量の前年比変化の検証を実施している。

C11.カーボン プライシング

C11.1

(C11.1) 貴社の操業や活動はカーボン プライシング システム (ETS、キャップ・アンド・トレード、炭素税) によって規制されていますか?

はい

C11.1a

(C11.1a) 貴社の操業に影響を及ぼすカーボンプライシング規制を選択してください。

EU ETS

フランス炭素税

日本炭素税

深センパイロット ETS

C11.1b

(C11.1b) 規制を受ける排出量取引制度ごとに、以下の表をお答えください。

EU ETS

ETS の対象とされるスコープ 1 排出量の割合

21.5

ETS の対象とされるスコープ 2 排出量の割合

0

期間開始日

January 1, 2022

期間終了日

December 31, 2022

割当量

1,045,261

購入した許可量

148,000

CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 1 排出量

1,360,002

CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 2 排出量

0

所有権の詳細

私たちが所有して運用している施設

コメント

Electricity production is part of ETS but not in our ownership and operation boundaries (reason for which answer to "Scope 2 emissions covered by the ETS" = 0%).

深センパイロット ETS

ETS の対象とされるスコープ 1 排出量の割合

0

ETS の対象とされるスコープ 2 排出量の割合

3.2

期間開始日

January 1, 2021

期間終了日

December 31, 2021

割当量

201,756

購入した許可量

9,000

CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 1 排出量

183

CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 2 排出量

146,776

所有権の詳細

私たちが所有して運用している施設

コメント

AGC グループの中国にある事業所のうち、3 事業所が深セン地方パイロット市場に該当します。深セン市の義務履行企業の該当条件は他の地域よりも低く、年間排出当量が

3000 トン以上の事業者が対象となります。2022 年に清算した割当量は 3 事業所を合わせて約 20 万トンで、9,000t-CO₂ の排出枠を購入しました。

C11.1c

(C11.1c) 規制を受ける税金システムごとに、以下の表をお答えください。

フランス炭素税

期間開始日

January 1, 2022

期間終了日

December 31, 2022

税の対象とされるスコープ 1 総排出量の割合

3.1

支払った税金の合計金額

208,922,700

コメント

フランスの炭素税 (Contribution Climat-Énergie、CCE) は、エネルギー消費にかかる国内消費税 (Tax intérieure sur la consommation des produits énergétiques, d'électricité et de gaz) に上乗せされ、全体の税率を引き上げている。これらの物品税は、ガソリン、ディーゼル、暖房用オイル、天然ガスの最終価格に上乗せされるため、個人や企業が支払うことになる。炭素税制度は、EU-ETS を補完する政策措置として機能している。carbon tax rate of 7€/tCO₂

TAX CALCULATION

AGCグループのフランスにある事業所から排出した 2022 年のエネルギー使用由来 Scope1GHG 排出量は 192,620t-CO₂ であった。

これに carbon tax rate of 7€/tCO₂ を乗じる

1EUR=155JPY

$192,620 * 7 * 155 = 208,922,700$

日本炭素税

期間開始日

January 1, 2022

期間終了日

December 31, 2022

税の対象とされるスコープ 1 総排出量の割合

10.7

支払った税金の合計金額

194,452,511

コメント

日本は、未だ炭素税を導入していません。炭素税の導入は、火力発電が主流の日本では産業部門の負担になると考えられ、2022年の税制改定でも見送られました。しかし、炭素税に代わる制度として「地球温暖化対策税（温対税）」があります。これは、化石燃料に対して段階的に増税しながら税負担を課す制度です。炭素税と同じ仕組みですが、現在の税負担はCO2排出量1トンあたり289円

TAX CALCULATION

289円*672,846t-CO2=194,452,511

C11.1d

(C11.1d) 規制を受けている、あるいは規制を受けると見込んでいる制度に準拠するための戦略はどのようなものですか？

日本の炭素税やEU-ETSの影響を軽減するため、Scope1のGHG排出削減に取り組んでいます。主に生産プロセス革新の実現によりScope1 GHG排出量を削減するため、ガラス溶解炉の省エネ型酸素燃焼の導入、燃料消費量削減のための溶解用電動ブラスターの導入、溶解熱源の電化加速を削減項目に設定しています。ガラス溶解窯の冷間補修時期に合わせて転換することが操業上有効であり、冷間補修時期を迎えたガラス溶解炉にこれらの技術を導入している。ガラス溶解炉の冷間補修サイクルは15年から20年であり、この取り組みはカーボン・ネットゼロ目標が設定された2019年から目標達成の2050年までの長期にわたって実施される。これまでに、重油から天然ガスへの燃料転換や酸素燃焼の導入、中小ガラス溶解窯への電気ブラスター導入検討・実施を行ってきました。2030年までに建築ガラスおよび自動車ガラスを製造する大型窯への電気ブラスター導入、アンモニアや水素といったクリーン燃料の実証実験開始、導入・展開、最先端省エネ技術の導入・展開を計画しています。また2050年に向けてはハイブリット窯の導入・展開、カレット利用の拡大、さらなる電化を中心に複数の技術を組み合わせてGHG排出量削減目標達成および各国カーボンプライシング制度による影響を最小限にしていきたいです。

C11.2

(C11.2) 貴社は報告年中にプロジェクト由来の炭素クレジットをキャンセル(償却)しましたか。

いいえ

C11.3

(C11.3) 貴社はインターナルカーボンプライシングを使用していますか。

はい

C11.3a

(C11.3a) 貴社が社内カーボンプライス(炭素への価格付)を使う方法の詳細を記入してください。

内部炭素価格の種類

シャドウプライス(潜在価格)

価格がどう決まるか

炭素の社会的コスト

この内部炭素価格を実施する目的

社内行動の変更
エネルギー効率の推進
低炭素投資の推進
低炭素機会の特定と活用
GHG 規制を誘導する
ステークホルダーの期待
ストレステスト投資
サプライチェーン排出量の削減
カーボンオフセット予算の策定

対象スコープ

スコープ 1
スコープ 2

使用した価格設定アプローチ - 空間的変動

同一

使用した価格設定アプローチ - 時間軸上の変動

固定型(時間軸上)

時間とともに価格がどのように変化すると見ているかを説明してください

使用された実際の価格 - 最小(C0.4 で選択した通貨、CO2 換算トン)

6,500

使用された実際の価格 - 最大(C0.4 で選択した通貨、CO2 換算トン)

10,000

本内部炭素価格が適用される事業意思決定プロセス

資本支出
操業

これらの事業の意思決定プロセスにおいて本内部炭素価格が強制力をもつか
はい、すべての意思決定プロセスにおいて

組織の気候へのコミットメントや気候移行計画の実行に内部炭素価格がどのように
貢献したかを説明してください

この制度は、2つの目的を有しており、一つ目は GHG 排出量削減に資する設備技術および開発投資のインセンティブ、二つ目は事業投資の炭素リスクマネジメントです。対象は以下のように定めており、経営会議案件、各部門内決裁案件のいずれも対象範囲です。

1. GHG 排出量削減目的の設備投資：太陽光自家発電設備 等
2. 事業投資：拠点新設、製造ライン新設、M&A 等
3. GHG 削減技術の開発：全電気溶融技術開発 等

この ICP 制度を用いて、AGC グループの関係会社でオフサイト PPA の導入を決定しました。

C12.エンゲージメント

C12.1

(C12.1) 気候関連問題に関してバリューチェーンと協働していますか？

- はい、サプライヤーと
- はい、顧客/クライアント
- はい、バリューチェーンの他のパートナーと

C12.1a

(C12.1a) 気候関連のサプライヤー協働戦略の詳細をお答えください。

エンゲージメントの種類

情報収集（サプライヤー行動の把握）

エンゲージメントの具体的内容

- 少なくとも年1回、サプライヤーから目標に関する情報を収集する
- 少なくとも年1回、サプライヤーから気候関連のリスクおよび機会に関する情報を収集する
- 少なくとも年1回、サプライヤーから移行計画に関する情報を収集する
- 少なくとも年1回、サプライヤーからその他の気候関連情報を収集する

数値ごとのサプライヤーの割合

20

調達総支出額の割合（直接および間接）

80

C6.5 で報告したサプライヤー関連スコープ 3 排出量の割合

80

エンゲージメントの対象範囲の根拠

サプライヤーに関連する Scope3 であるカテゴリー1,3GHG 排出量は、2021 年 AGC グループ全体の Scope3 全排出量の 50.8%を占めます。また Scope1,2 を含めた全 GHG 排出量の 24.8%に達します。これらの GHG 排出量を削減するためには、サプライヤーとのエンゲージメントが必要不可欠であると認識しています。

これに対し、AGC は 2021 年以來サプライヤーに対し GHG 削減施策に関するアンケートを実施しています。2020 年の Scope3 カテゴリー1 および 3GHG 排出量に関連のあるサプライヤーの中でも、GHG 排出量割合が大きいサプライヤーをアンケート対象としています。カテゴリー1 および 3 合計値の約 55%、カテゴリー1 の約 90%の排出量を占めるサプライヤーを対象としました。

成功の評価を含む、エンゲージメントの影響

サプライヤーへ回答依頼するアンケートの内容は以下を含んでいます。

- ①企業として、気候変動に対する対応（CO2 削減）の必要性を感じていますか？
- ②SCOPE1+2 の自社 CO2 排出量を把握していますか？
- ③CO2 を減らすための組織、またはプロジェクトはありますか？
- ④CO2 削減目標はありますか？
- ⑤具体例（削減率）をご記載下さい。
- ⑥具体例（基準年（西暦））をご記載下さい 具体例（期限年（西暦））をご記載下さい
- ⑦CO2 削減施策（再エネ導入は除く）がある場合、内容についてご回答ください。
- ⑧SCOPE3 の数値を把握していますか？
- ⑨AGC に提供する製品の CO2 排出量の算定値はありますか？
- ⑩SBT 認定はありますか？
- ⑪今後 SBT 取得予定がある場合、取得予定年をご回答ください。
- ⑫再生可能エネルギーの導入を行なっていますか？
- ⑬再生可能エネルギー目標の設定を行なっていますか？

2022 年に実施したアンケートに対しては対象となるサプライヤーの約 86%から回答があり、回答済みサプライヤーの約 71%が自社の Scope1,2 を把握しており (Scope3 まで把握しているサプライヤーは全体の約 29%)、そのうちの約 73%が GHG 削減目標を設定していることを把握しました。また、回答済みサプライヤーのうち約 16% (①) が SBT 認定を取得しています。

今後もサプライヤーへアンケートを実施し、サプライヤーでの気候変動対応状況をモニタリングします。Scope1,2,3GHG 排出量すべてを把握しており、かつ、削減目標を持つサプライヤーは 2020 年時点約 24%ですが、2030 年までに 40%となるようにエンゲージメントを推進する予定です。同様にサプライヤーの SBT 認定率は現在約 16% (①)

と同じ数字) で、2030年までにこの割合を30%まで向上させます。そのために2022年に実施するサプライヤーへのアンケートから、サプライヤーへのSBT取得を促す文言を追加しました。また、2022年はCDPサプライチェーンプログラムを通じてに主要なサプライヤーである27社に対し詳細な調査を実施し、さらにエンゲージメントを強化しています。

コメント

エンゲージメントの種類

エンゲージメントおよびインセンティブの付与 (サプライヤー行動の変化)

エンゲージメントの具体的内容

エンゲージメントキャンペーンを実施し、気候変動についてサプライヤーを教育

数値ごとのサプライヤーの割合

5

調達総支出額の割合 (直接および間接)

5

C6.5 で報告したサプライヤー関連スコープ3 排出量の割合

5

エンゲージメントの対象範囲の根拠

建築ガラスアジアカンパニーでは、日本にあるサプライヤーを対象に私たちのグリーン調達ガイドライン説明会を開催しています。その説明会では、AGCグループ購買取引基本方針の遵守、AGCグループグリーン調達統合ガイドライン、環境マネジメントシステムの構築と運用、サプライチェーン管理、第三者監査へご協力についてサプライヤーへ依頼をしており、気候変動対応については、地球温暖化防止のために自社のGHG排出抑制/削減活動の積極的な取り組みをお願いしている。また、その説明会にて、ライフサイクルやその他環境の調査として、製品のLCA実施や製品カーボンフットプリントの算定をお願いする必要があることを述べた。

成功の評価を含む、エンゲージメントの影響

今回のサプライヤーエンゲージメントでは製品のLCA実施や製品カーボンフットプリントの算定やサプライヤーでのアクションの報告を義務化するようなリクエストはしていなかった。しかしこのサプライヤーに向けたグリーン調達ガイドライン説明会開催後に、あるサプライヤーからLCAデータが提供された。LCAの実施には時間とマンパワーがかかるため、比較的高度な要求であるが、グリーン調達ガイドライン説明会で協力要請をしたことにより想定以上のサプライヤーの理解を得られた。

コメント

C12.1b

(C12.1b) 顧客との気候関連協働戦略の詳細をお答えください。

エンゲージメントの種類とエンゲージメントの詳細

協力とイノベーション

気候変動影響を減らすイノベーションを促すキャンペーンの実施

顧客数の割合 (%)

100

C6.5 で報告した顧客関連スコープ 3 排出量の割合

100

この顧客のグループを選択した根拠と、エンゲージメントの範囲を説明してください

AGC グループは、継続的な社会的・経済的価値の向上を目指し、サステナビリティ経営の推進に取り組んでいます。AGC グループはあらゆるお客様からのサステナビリティ、環境、気候変動対応に関する要求事項を真摯に受け止め、実行可能な活動から積極的に取り組みを進めています。AGC グループは、今後も社会やお客様の目指す「2050 年全製品・企業活動を通じたカーボンニュートラル」に向けた多様なニーズに応えられるよう、循環型社会への発展に貢献していきます。具体的には、AGC グループでは、サステナブルな社会の実現に向けて、自社の生産工程においてカーボン・ネットゼロを目指すと同時に、環境に配慮した製品や技術を活かすことで、お客様である世界のリーディングカンパニーと共に社会全体の GHG 排出量削減にも挑戦しています。例えば建築用ガラスでは、遮熱・断熱効果の高い Low-E 複層ガラス、ガラスに太陽電池の機能を組み込んだ建材一体型太陽電池モジュールなど、省エネと創エネの両面から製品開発や供給に取り組んでいます。エアコンなどに使用される冷媒は環境負荷が大きい製品のひとつですが、AGC グループが開発した次世代グリーン冷媒「AMOLEA®」は、地球温暖化係数 GWP が従来品と比べて 1000 分の 1 となる「1 未満」まで抑制。地球温暖化の抑止に欠かせない存在として世界的な注目を集めており、自動車から住宅まで幅広い分野への応用を進めています。

成功の評価を含む、エンゲージメントの影響

2022 年 3 月に本田技研工業が取引先企業を対象に授与する優良感謝賞「サステナビリティ部門」を受賞しました。優良感謝賞「サステナビリティ部門」は、ESG 領域において優れた取り組みを行った取引先に贈呈される賞です。今回の受賞は、すべての事業部門におけるサステナビリティ目標の設定やその実現に向けた実行力あるサステナビリティ委員会の設置、インターナルカーボンプライシングの導入など、AGC グループの

これまでの活動および中長期的な戦略が評価されたものです。このような成功は当初の想定外であり、狙いを上回る成果を挙げられたと判断している。

C12.1d

(C12.1d) バリューチェーンのその他のパートナーとの気候関連エンゲージメント戦略の詳細を示します。

AGCの子会社である AGC Asia Pacific Pte. Ltd.は世界グリーンビル協会のアジア太平洋地域ネットワークの地域設立パートナーとなり、地域でのグリーンビルディングに関連する活動に参加し、支援しています。The World Green Building Council (WorldGBC) catalyses the uptake of sustainable and decarbonised built environments for everyone, everywhere. We work with businesses, organisations and governments to deliver on the ambitions of the Paris Agreement and UN Global Goals for Sustainable Development. Through a systems change approach, we challenge business as usual, stimulate market change and champion best practice to deliver on the 2030 decarbonisation and sustainability goals for our sector. Regional Partners support WorldGBC's Regional Networks create activities and projects that help translate our three global programmes (Advancing Net Zero, Better Places for People, Circularity Accelerator) and global initiatives (Global Advocacy, Sustainable Finance) to a national and regional context.

C12.2

(C12.2) 貴社のサプライヤーは、貴社の購買プロセスの一部として気候関連要件を満たす必要がありますか。

はい、サプライヤーは気候関連要件を満たす必要がありますが、自社のサプライヤー契約には含まれていません

C12.2a

(C12.2a) 貴社の購買プロセスの一部としてサプライヤーが満たす必要がある気候関連要件と、実施している順守メカニズムについて具体的にお答えください。

気候関連要件

排出削減イニシアチブの実施

気候関連要件の詳細

建築ガラスアジアカンパニーでは、サプライヤーを対象に私たちのグリーン調達ガイドライン説明会を開催しています。その説明会では、AGCグループ購買取引基本方針の遵守、AGCグループグリーン調達統合ガイドライン、環境マネジメントシステムの構築と運用、サプライチェーン管理、第三者監査へご協力についてサプライヤーへ依頼をしており、気候変動対応については、地球温暖化防止のために自社のGHG排出抑制/削減活動の積極的な取り組みをお願いしている。また、その説明会にて、ライフサイクルやその他環境の調査として、製品のLCA実施や製品カーボンフットプリントの算定をお願いする必要があることを述べた。

気候関連要件に準拠する必要があるサプライヤーの割合(調達支出別)

100

気候関連要件に準拠しているサプライヤーの割合(調達支出別)

100

この気候関連要件の準拠をモニタリングするための仕組み

サプライヤーの自己評価
 第三者検証

この気候関連要件に準拠していないサプライヤーへの対応

維持して協働する

気候関連要件

非公開プラットフォームを通じた気候関連情報開示

気候関連要件の詳細

AGCグループのサプライヤー関連 Scope3 は全排出量の約 25%を占めている。AGCグループは、グループの GHG 排出量削減施策においてサプライヤーの協力が不可欠であることを認識している。円滑なサプライヤーエンゲージメント活動を担保するため、「AGCグループの指定する環境負荷物質の調査に対応して情報を期限内に、正確に開示すること」、「AGCグループの環境活動に協力願う」を取引要件として設定している。2021 年度から実施しているサプライヤアンケートはこれを基に実施され、アンケートへの回答を依頼したサプライヤー企業の約 86%が回答している。

気候関連要件に準拠する必要があるサプライヤーの割合(調達支出別)

100

気候関連要件に準拠しているサプライヤーの割合(調達支出別)

100

この気候関連要件の準拠をモニタリングするための仕組み

認証
 サプライヤーの自己評価
 第一者検証
 第三者検証
 遠隔第三者検証
 現地第三者検証
 苦情処理メカニズム/内部告発ホットライン
 サプライヤースコアカードまたは格付け
 準拠をモニタリングするメカニズムはない
 その他、具体的にお答えください

この気候関連要件に準拠していないサプライヤーへの対応

中断して協働する

C12.3

(C12.3) 貴社は、気候に影響を及ぼすかもしれない政策、法律、または規制に直接的または間接的に影響を及ぼす可能性がある活動で協働していますか。

行 1

気候に影響を及ぼしうる政策、法律、規制に直接的、間接的に影響を及ぼす可能性がある外部との協働活動

はい、政策立案者と直接的に協働します

はい、気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制に影響を及ぼす可能性がある業界団体に加盟しているか、エンゲージメントがあります

はい、気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制に影響を及ぼす可能性がある活動を行う組織や個人に出資しています

貴社は、パリ協定の目標と整合するエンゲージメント活動を行うという公開のコミットメントまたは意見表明の書面をお持ちですか。

いいえ、しかし今後2年以内に行う予定です

外部組織との協働活動が貴社の気候への取り組みや気候移行計画と矛盾しないように貴社で定めているプロセスについて説明してください

気候変動に伴う自然災害が増える中、気候変動問題への対応が大きな社会課題となり、企業が取り組むべき課題にもなっています。AGCグループもその例外ではなく、2050年までにカーボン・ネットゼロを実現することを2021年に宣言しました。また、製品のライフサイクル全体における環境負荷を低減する必要性も高まっており、限りある資源の有効利用にも取り組んでいます。バリューチェーン全フェーズでの取り組みの実施によりこの目標達成、課題解決を志しており、そのためには気候に影響を及ぼしうる政策、法律、規制に直接的、間接的に影響を及ぼす可能性がある外部との協働活動は非常に重要です。気候変動対応に積極的な姿勢を示す外部組織への参加や支援は当然のことと考え、TCFDへの賛同表明、Japan Climate Initiativeへの参加、SBT取得しています。

C12.3a

(C12.3a) 気候に影響を及ぼしうるどのような政策、法律、または規制に関して、報告年に貴社は政策立案者と直接的に協働しましたか。

貴社が政策立案者と協働している政策、法律、または規制をお答えください

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）は、1970年代に世界を襲った二度のオイルショックをきっかけに、新たなエネルギー開発の先導役として1980年に発足しました。以来、経済産業行政の一翼を担う日本最大級の公的研究開発マネジメント機関として、「エネルギー・地球環境問題の解決」と「産業技術力の強化」という二つのミッションを掲げ、企業、大学および公的研究機関の英知を結集して、研究開発・実証に取り組んでいます。2023年度より新たにスタートするNEDOの5年間の第5期中長期目標期間では、「研究開発マネジメントを通じたイノベーション創出」「研究開発型スタートアップの成長支援」「政策立案や研究開発マネジメントに貢献する技術インテリジェンスの強化・蓄積」の3つを柱として取り組んでいます。具体的には、まず「研究開発マネジメントを通じたイノベーション創出」に向けて、プロジェクト・マネージャー制度によるマネジメント機能の高度化やさらなる研究開発マネジメントの機能強化を図っています。これらの取り組みを通じて、研究開発成果の最大化を図るとともに、世界のイノベーションによる状況変化に迅速に対応することで、企業等による社会実装を促進していきます。「研究開発型スタートアップの成長支援」では、イノベーションの新しい担い手であるスタートアップを発掘し、新規産業の創出につながるため、シーズ段階から事業化まで一貫した支援体制を構築し、各種支援施策を実施しています。加えて、他の公的支援機関等との相互連携等を通じて、スタートアップ・エコシステムの構築に貢献します。そして、イノベーションの芽を見出し、社会に実装させるため「政策立案や研究開発マネジメントに貢献する技術インテリジェンスの強化・蓄積」に取り組んでいます。世界に先んじてイノベーションの予兆を掴み、日本の強み、優位性を生かした技術戦略の策定や政策エビデンスの提供等を通じて、産学官連携によるプロジェクトの実施につなげていきます。また、産業技術・イノベーションの活性化やカーボンニュートラルの実現、経済安全保障の確保等の政策実現に向け、NEDOはグリーンイノベーション基金をはじめとする8つの基金事業を実施しています。

気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制のカテゴリー

気候変動緩和

気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制が焦点としている分野

排出量 - CO2

政策、法律、または規制の地理的場所の対象範囲

全世界

政策、法律、または規制が適用される国/地域/リージョン

政策、法律、規制に対する貴社の立場

例外なく支持

政策立案者との協働の詳細

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託事業として取り組んでいる「燃料アンモニア利用・生産技術開発」において、今般、世界初とな

る実生産炉でのアンモニアを燃料に利用したガラス製造の実証試験に成功しました。本事業は、大陽日酸株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人東北大学と共同で技術開発に取り組んでいます。今回は、AGC 横浜テクニカルセンターの建築用ガラスを製造するガラス溶解炉で、大陽日酸が開発した、低 NOx 燃焼技術を実装したアンモニア-酸素バーナーを使用してアンモニア燃焼技術の実機試験を行い、ガラスの品質や炉材への影響、火炎温度、炉内温度、窒素酸化物（NOx）排出量の抑制効果などを検証しました。今後、本事業ではさまざまな条件下での実証試験を行うとともに、よりスケールアップしたバーナー試験と AGC の他拠点での実証試験を計画しています。これにより、アンモニア燃焼技術の活用範囲を見極めた上でガラス溶解炉への本格導入を目指します。さらに将来はガラスのみならず、鉄鋼やアルミなど、他の素材への展開も検討し、広く素材産業の製造工程における温室効果ガスの排出量削減に貢献します。

例外事項の詳細(該当する場合)と、政策、法律、または規制に対して貴社が提案する代替的アプローチ

この政策、法律、または規制における貴社の協働がパリ協定の目標に整合しているかを評価しましたか。

はい、評価しました。整合しています

貴社が政策立案者と協働している政策、法律、または規制をお答えください

AGC の子会社である AGC Asia Pacific Pte. Ltd. は世界グリーンビル協会のアジア太平洋地域ネットワークの地域設立パートナーとなり、地域でのグリーンビルディングに関連する活動に参加し、支援しています。

気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制のカテゴリー

気候変動適応

気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制が焦点としている分野

建設および住居

政策、法律、または規制の地理的場所の対象範囲

全世界

政策、法律、または規制が適用される国/地域/リージョン

政策、法律、規制に対する貴社の立場

例外なく支持

政策立案者との協働の詳細

The World Green Building Council (WorldGBC) catalyses the uptake of sustainable and decarbonised built environments for everyone, everywhere. We work with businesses,

organisations and governments to deliver on the ambitions of the Paris Agreement and UN Global Goals for Sustainable Development. Through a systems change approach, we challenge business as usual, stimulate market change and champion best practice to deliver on the 2030 decarbonisation and sustainability goals for our sector. Regional Partners support WorldGBC's Regional Networks create activities and projects that help translate our three global programmes (Advancing Net Zero, Better Places for People, Circularity Accelerator) and global initiatives (Global Advocacy, Sustainable Finance) to a national and regional context.

例外事項の詳細(該当する場合)と、政策、法律、または規制に対して貴社が提案する代替的アプローチ

この政策、法律、または規制における貴社の協働がパリ協定の目標に整合しているかを評価しましたか。

はい、評価しました。整合しています

C12.3b

(C12.3b) 気候に影響を及ぼしうる方針、法律、または規制に関して立場を取る可能性がある、貴社が加盟している、または関与する業界団体を具体的にお答えください。

業界団体

日本経済団体連合会(経団連)

貴社の気候変動に関する方針に対する立場は、それらの団体と一致していますか。

一貫性を有している

貴社は報告年に業界団体の立場に影響を及ぼそうとしましたか。

はい、当社は業界団体の現在の立場を公に推奨しています

貴社の立場は業界団体の立場と一貫性を有していますか、それとも異なっていますか。業界団体の立場に影響を及ぼすための行動を取りましたか。

一般社団法人 日本経済団体連合会（以下、経団連）は、2013年に「経団連低炭素社会実行計画」（以下、実行計画）を策定し、第一の柱：国内の事業活動における排出削減、第二の柱：主体間連携の強化、第三の柱：国際貢献の推進、第四の柱：革新的技術開発の四本柱の下、参加 62 業種が排出削減に向けた取組みを着実に続けてきた。こうした成果を踏まえ、実行計画は、政府の地球温暖化対策計画において、産業界の気候変動対策の柱として位置づけられてきた。日本政府は、2020年10月に2050年カーボンニュートラル（CN）、2021年4月に2030年度の温室効果ガス排出量46%削減という目標を掲げた。この野心的なゴールの実現には、官民の総力を挙げた取組みが不可欠であり、これをわが国の経済成長につなげ、経済と環境の好循環を創出していくことが重要であると表明している。実行計画は、パリ協定の下でのわが国の中期削減目標への貢

献等の観点から、2030年に向けたCO2削減に力点を置いてきた。2050年CNの実現に対する内外の関心と期待がより一層高まる中、経団連は、その実現を今後目指すべき最も重要なゴールと新たに位置づけ、実行計画を「経団連カーボンニュートラル行動計画」（以下、CN行動計画）へ改め、強力に推進することとした。また、日本経済団体連合会は2022年5月17日グリーントランスフォーメーション（GX）に向けた提言を行っており、AGCグループはその立場に全面的に賛同しています。その内容は、日本政府に対し、GXに向けたグランドデザインとなる「GX政策パッケージ」の策定を提言しています。特に、現下の取り組みが遅れている、リプレース・新增設を含む原子力利用の積極的推進、グリーンディール、カーボンプライシングをはじめとする多様な論点について、日本経済団体連合会の現時点での考え方を示すとともに、政府に対して政策の速やかな実行を求めています。さらに、AGCは、経団連会長、日商会頭、連合会長及び関係大臣（内閣府、経済産業省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省）をメンバーとする「未来を拓くパートナーシップ構築推進会議」において創設された、「パートナーシップ構築宣言」に賛同しています。

報告年に貴社がこの業界団体に提供した資金提供金額(C0.4で選択した通貨単位)
15,000,000

貴社の資金提供の狙いを説明してください

年会費

この業界団体との貴社の協働がパリ協定の目標に整合しているかを評価しましたか。

はい、評価しました。整合しています

業界団体

その他、具体的にお答えください

板硝子協会

貴社の気候変動に関する方針に対する立場は、それらの団体と一致していますか。

一貫性を有している

貴社は報告年に業界団体の立場に影響を及ぼそうとしましたか。

はい、当社は業界団体の現在の立場を公に推奨しています

貴社の立場は業界団体の立場と一貫性を有していますか、それとも異なっていますか。業界団体の立場に影響を及ぼすための行動を取りましたか。

板硝子協会は、現在、AGC（株）、日本板硝子（株）、セントラル硝子プロダクツ

（株）の会員会社によって構成されており、その会長はAGCの会長が務めている。板硝子協会は一般住宅やビルなどの建築物の省エネルギー化やカーボンニュートラルの実現という社会的ニーズに適合した「エコガラス」の普及拡大を積極的に推し進めています。一方、地震や台風などの自然災害や、学校、住宅などの板ガラスによる傷害事故を

未然に防止し、安全性を確保する「防災安全合わせガラス」の普及についても重要なテーマとして取り組んでいます。将来的には宇宙開発やエレクトロニクス、太陽光発電など新たなニーズがあり大きな期待が寄せられています。板ガラスの製造面においても、省エネルギー等の合理化に努めるとともに環境問題にも積極的に取り組んでいます。

2022年の板硝子協会の活動方針は以下です。

1. より高性能な「エコガラスS」の普及促進：省エネに加え、脱炭素化など地球環境への貢献、住む人の快適性や健康など、高性能 Low-E 複層ガラス「エコガラスS」が実現できる、様々な効果をより詳しく周知することで、ZEHやLCCM住宅、ZEB等への普及促進を図ることなど。
2. 非住宅へのエコガラスの普及拡大：
3. 各種展示会等への出展に加え、WEBなどの媒体を活用した周知活動の継続：「エコガラス省エネシミュレーション」などのツールを活用しながら、外皮・開口部の高断熱化の必要性を訴え、非住宅へのエコガラス採用を促す。

板硝子協会は2018年7月に、板硝子協会の低炭素社会実行計画フェーズIIの見直しを行ないました。その内容には、省エネ技術の海外普及等を通じた2030年時点の取組み内容、海外での削減ポテンシャルといった国際貢献の推進が含まれており、日本国内で開発した生産プロセスの省CO₂技術を海外の拠点に適用することにより、地球規模でのCO₂削減に取り組むことを表明しており、一例としては、25%程度の省CO₂が期待される酸素燃焼技術などの技術を中国および欧州に導入した事例がある。また、板硝子協会は低炭素社会の実現には、エコガラスなど断熱性の高い複層ガラスの既設住宅への普及が必要と考えている。LCAの調査結果によれば、エコガラスなど断熱性の高い複層ガラスを既設住宅へ普及させることにより、社会全体では板ガラスを製造する際に発生するCO₂をはるかに上回るCO₂削減効果が期待できる。板硝子協会としては、これらの製品の有効性を広く世間に理解していただく努力を行い、低炭素社会の実現に貢献していきたいと考えている。

AGCグループはこのような板硝子協会の立場を全面的に賛同しており、住宅や事務所・商業ビルなどの建築物の省エネルギーに寄与し、社会的ニーズに適合した「Low-E複層ガラス」を始めとする高性能ガラスの普及拡大を積極的に推し進めている点、また、板ガラス製造の原燃料溶融プロセスにおいてCO₂排出削減を目指すといった、環境問題にも積極的に取り組んでいる点で立場は一致しています。2022年に板硝子協会から発出された『板ガラス産業の2050年カーボンニュートラルへのビジョン2022』により、目標達成のための技術革新・技術確立により努力を続けていくことが記述されており、2021年中に当社はその策定にあたって議論をリードする等の主導的な役割を果たしました。また、政府のカーボンニュートラル宣言後、市場より建築用ガラスのエンボディードカーボンに関する問い合わせが増加している状況下、業界としての標準的なCO₂排出量・削減効果評価指標を再検討するために2022年に板硝子協会建築委員会内に特別委員会を設置し、AGCはその設置および活動推進にあたり主導的な役割を担った。

報告年に貴社がこの業界団体に提供した資金提供金額(C0.4で選択した通貨単位)
29,000,000

貴社の資金提供の狙いを説明してください

会費

この業界団体との貴社の協働がパリ協定の目標に整合しているかを評価しましたか。

はい、評価しました。整合しています

C12.3c

(C12.3c) 気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制に対して影響を及ぼす可能性のある活動をする個人/その他組織に対して貴社が報告年に行った資金提供について詳細をお答えください。

組織または個人の種類

非政府組織(NGO)またはチャリティ団体

貴社が資金を提供した組織または個人について説明してください

WWF ジャパン

報告年にこの組織または個人に提供した資金額の数値(C0.4 で選択した通貨単位)

1,000,000

この資金提供の目的と、それが気候に影響を及ぼしうる政策、法律、または規制にどのように影響を及ぼす可能性があるかについて、説明してください

WWF は現在、地球温暖化を引き起こす二酸化炭素などの排出を抑え、地球の平均気温の上昇を、産業革命以前のレベルに比べて 1.5 度に抑えることを目標にした活動を行なっています。

この資金提供がパリ協定の目標に整合しているかを評価しましたか。

はい、評価しました。整合しています

C12.4

(C12.4) CDP へのご回答以外で、本報告年の気候変動および GHG 排出量に関する貴社の回答についての情報を公開しましたか?公開している場合は該当文書を添付してください。


出版物

自主的な開示書類

ステータス

完成

文書の添付

 agc_report_en_2023.pdf

関連ページ/セクション

P34、P85-90

内容

ガバナンス
戦略
リスクおよび機会
排出量数値
排出量目標
その他の指標

コメント


出版物

自主的に作成するサステナビリティレポートで

ステータス

作成中 - 前年分を添付

文書の添付

 agc_sus_en_2022.pdf

関連ページ/セクション

P28-39

内容

ガバナンス
戦略
リスクおよび機会
排出量数値
排出量目標
その他の指標

コメント

出版物

メインストリームレポート

ステータス

完成

文書の添付

 rep2022_4.pdf

関連ページ/セクション

P17, 19, 20, 21

内容

ガバナンス

リスクおよび機会

コメント

C12.5

(C12.5) 貴社が署名者/メンバーとなっている環境問題関連の協調的枠組み、イニシアチブ、コミットメントについてお答えください。

	環境に関する協調的枠組み、イニシアチブやコミットメント	各枠組み、イニシアチブ、コミットメント内での貴社の役割の説明
行 1	気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) その他、具体的にお答えください JCI, JBIB, 経団連自然保護協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・TCFD の提言に沿った開示を行うことで、TCFD への賛同を表明しています。 ・JCI ・JBIB ・経団連自然保護協議会

C15.生物多様性

C15.1

(C15.1) 貴社には生物多様性関連問題に関する取締役会レベルの監督および/または執行役員レベルの責任がありますか。

生物多様性関連問題に関する取締役会レベルの監督や	生物多様性に関連した監督および目的についての説明

執行役員レベルの責任	
行 1	<p>はい、執行役員レベルの責任</p> <p>生物多様性を含む自然資本に関する問題が、企業の持続可能性に影響を与える重要な課題であると社会・経済が認識する中、AGC グループの取締役は、自然資本に関するリスクと機会を特定し、自然資本の毀損を軽減・回復するよう努める義務があると認識しています。また、AGC グループの取締役は、自然資本に関連するリスクと機会を特定し、自然資本の軽減と回復に努める義務があると認識しています。</p> <p>AGC グループは、サステナビリティ経営を推進し、「環境への配慮」を提唱する AGC グループにおいて、生物多様性関連問題を含む自然資本に関連する問題への対応は、マテリアリティ（重要な機会・リスク）であると認識しています。</p> <p>生物多様性を含む自然資本に関する取締役会付議・報告事項は、サステナビリティ委員会で審議し、その実施基準は「サステナビリティ委員会付議事項およびサステナビリティ委員会・取締役会報告基準」に定めています。</p>

C15.2

(C15.2) 貴社は生物多様性に関連する公開のコミットメントをしたり、イニシアチブに賛同したりしたことがありますか。

	生物多様性に関連して公開のコミットメントをしたか、あるいは生物多様性に関連したイニシアチブを支援したかについて示してください	生物多様性関連の公的コミットメント	支援したイニシアチブ
行 1	はい、生物多様性に関連した公開のコミットメントを行い、また生物多様性に関連したイニシアチブを公に支援しました	全体でプラスにする宣言	SDG その他、具体的にお答えください 30 by 30 alliance initiating by MOEJ, JBIB, 経団連自然保護協議会, WWF Japan, CROMA

C15.3

(C15.3) 貴社はバリューチェーンが生物多様性に及ぼす影響と依存度を評価していますか。

生物多様性に対する影響

貴社がこの種の評価を行うかどうかを示してください

はい

対象となるバリューチェーン上の段階

直接操業

生物多様性への影響や依存度を評価するために使用するツールおよびメソッド

IBAT – Integrated Biodiversity Assessment Tool

TNFD – Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

その他、具体的にお答えください

日本の環境省および国土交通省が公開しているデータ

ツールやメソッドの使用方法、および関連する結果の判定指標について説明してください

AGCグループ事業所のうち、国内 103 拠点、海外 167 拠点について、住所情報から各拠点の緯度経度を算出し、ポイントデータを作成した。作成したポイントデータから 10km バッファを作成し作業範囲とし、国内、海外の保護地域（KBA、WDPA）及び IUCN レッドリストについて、国内オープンデータ及び IBAT よりデータを収集した。

判定方法：

1. 関係する保護地域の特定

・ 10km バッファ内の保護地域抽出及び整理：GIS を用いて、拠点から 10km 以内にかかる保護地域（KBA、WDPA）を抽出し、一覧表に整理

・ 事業所ごと位置図を作成：拠点から 10km 以内の保護地域（KBA、WDPA）を表示した図面を作成

2. IUCN レッドリスト種等

IBAT より拠点から 50km 以内にかかる IUCN レッドリスト種等を抽出し一覧表に整理

3. 保護地域及び IUCN レッドリスト種等の星取表

1-3 で整理した保護地域及び IUCN レッドリスト種等について、事業所ごとの星取表を整理した。

■ 生態系保護地域との関わり

自然保護地域は生態系保全の核であり、それらを保護・保全し、後世までその価値を継承していくことが求められています。AGCでは、国内外の保護地域（KBA*1、WDPA*2）および IUCN レッドリストについて、国内オープンデータおよび IBAT*3 よりデータを収集し、製造拠点のみならず、非製造拠点を含む国内外 270 拠点について、周囲 10km にわたる保護地域の状況を定期的に整理しています。今後は、保護地域や生物種の特定のみにならず、事業による影響有無を評価していきます。

*1 KBA : Key Biodiversity Area（生物多様性の保全の鍵になる重要な地域）

*2 WDPA : The World Database on Protected Areas（世界保護地域データベース）

*3 IBAT : Integrated Biodiversity Assessment Tool（生物多様性統合評価ツール）

生物多様性への依存度

貴社がこの種の評価を行うかどうかを示してください

いいえ、しかし今後 2 年以内に行う予定です

C15.4

(C15.4) 報告年に生物多様性への影響が大きい地域またはその周辺で事業活動を行っていましたか。

はい

C15.4a

(C15.4) 報告年に、生物多様性への影響が大きい地域またはその周辺で行っていた事業活動について、詳細をお答えください。

生物多様性の重要地域の分類

その他の生物多様性の重要地域の場合は、具体的にお答えください
環境省や神奈川県・各都府県のレッドリストで絶滅危惧種

国/地域

日本

生物多様性の重要地域の名称

AGC横浜テクニカルセンター

近接性

隣接している

選択した地域またはその付近で報告年に行っていた貴社の事業活動について簡単に説明してください

AGC横浜テクニカルセンターの敷地内には、環境省や神奈川県・各都府県のレッドリストで絶滅危惧種として指定されているキンラン・ギンラン・クゲヌマランが自生しています。臨海部はこれらラン類の本来の生息地ではないものの、毎年の開花を楽しむなど地域のアメニティとなっていること、また、都市域ではこうした身近な緑地環境が少ないことから、その良好な維持を目指し、外部専門家のアドバイスのもと、社員が中心となって、外来種除草を行うなどの整備を継続しています。

キンラン：環境省レッドリスト 2020・神奈川県レッドリスト 2020 において、絶滅危惧Ⅱ類に指定

ギンラン：39 都府県のレッドリストにおいて、絶滅危惧Ⅰ、Ⅱ類および準絶滅危惧に指定

クゲヌマラン：環境省レッドリスト 2020・神奈川県レッドリスト 2020 において、絶滅危惧Ⅱ類に指定

選択した地域またはその付近での貴社の事業活動は生物多様性に悪影響を及ぼす可能性があるかをお答えください

はい、しかし緩和措置が実施されています

選択した領域内で実施された緩和策

場所の選定
プロジェクト設計
スケジュール設定
物理的コントロール
業務管理
復元

選択した領域またはその付近での貴社の事業活動が生物多様性にどのように悪影響を及ぼしうるか、それをどのように評価したか、そして実施した緩和策について説明してください

「AGC 横浜テクニカルセンター新研究棟等建設工事」における外構工事の際、工事対象エリアである既存樹林帯内で希少なラン類（キンラン・ギンラン・クゲヌマラン）の生息が確認されたことからそれらラン類を移植することとした。これらのラン類はその生態が未解明である部分が非常に多く移植方法も研究段階であることから、移植経験を持つ社外コンサルの指導を十分に受けながら、同じ緑地帯のなかの非改変部分かつラン類の生息に適した場所（ラン類の生育に必須なシイ・カシ類等の樹木およびその共生菌の分布が予想される、既に同株のラン類が周辺に生育している箇所）に移植した。伐採せざるを得なかった改変部分のシイ・カシ類についても、極力切り株をもとの生育場所近くへ植え戻すなど、移植工事後のラン類生息環境の整備にも配慮した。改変部分には新たに、高木類としてスダジイやアラカシ等のシイ・カシ類を中心とした在来高木種、また景観面にも配慮し高木足元にはチガヤやホタルブクロといった在来の草本類を地域性種苗を用いて植栽した。その結果、2022年4月には移植区において前年同数程度、移植区以外も含めるとその数倍の本数の開花が確認された。ラン類の移植の成否判断には数年を要することから、引き続きのモニタリングプランを作成し、ラン類を含む植栽管理を実施されている。

C15.5

(C15.5) 生物多様性関連のコミットメントを進展するために、貴社は本報告年にどのような行動を取りましたか。

	貴社は生物多様性関連コミットメントを進展させるために報告対象期間に行動を取りましたか。	生物多様性関連コミットメントを進展させるために講じた措置の種類
行 1	はい、生物多様性関連コミットメントを進展させるために措置を講じています	土地/水保護 土地/水管理 生物種管理 教育および認識 法律および政策


C15.6


(C15.6) 貴社は、生物多様性関連活動全体の実績を監視するために、生物多様性指標を使用していますか。

	貴社は生物多様性実績をモニタリングするために指標を使用していますか。	生物多様性実績をモニタリングするために使用した指標
行 1	はい、指標を使用しています	状態と便益の指標 外部圧力の指標

C15.7

(C15.7) CDP へのご回答以外で、本報告年の生物多様性関連問題に関する貴社の回答についての情報を公開しましたか。公開している場合は該当文書を添付してください。

報告書の種類	内容
自主的に作成する持続可能性報告書またはその他の自主的発信情報で	文書を添付し、文書内で関連する生物多様性情報が記載されている場所を示してください P45-47  1

 1agc_sus_en_2022.pdf