

NIPPON SANSO HOLDINGS CORPORATION

2024 CDP コーポレート質問書 2024

Word バージョン

重要: このエクスポートには未回答の質問は含まれません

このドキュメントは、組織の CDP アンケート回答のエクスポートです。回答済みまたは進行中の質問のすべてのデータ ポイントが含まれています。提供を要求された質問またはデータ ポイントが、現在未回答のためこのドキュメントに含まれていない場合があります。提出前にアンケート回答が完了していることを確認するのはお客様の責任です。CDP は、回答が完了していない場合の責任を負いません。

[企業アンケート 2024 の開示条件 - CDP](#)

内容

C1. イントロダクション	7
(1.1) どの言語で回答を提出しますか。	7
(1.2) 回答全体を通じて財務情報の開示に使用する通貨を選択してください。	7
(1.3) 貴組織に関する概要と紹介情報を提供してください。	7
(1.4) データの報告年の終了日を入力してください。排出量データについて、過去の報告年における排出量データを提供するか否かを明記してください。	8
(1.4.1) What is your organization's annual revenue for the reporting period?	9
(1.5) 貴組織の報告バウンダリ（範囲）の詳細を回答してください。	9
(1.6) 貴組織は 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 等) をお持ちですか。	9
(1.7) 貴組織が事業を運営する国/地域を選択してください。	10
(1.14) 貴組織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。	11
(1.24) 貴組織はバリューチェーンをマッピングしていますか。	11
(1.24.1) 直接操業またはバリューチェーンのどこかでプラスチックの生産、商品化、使用、または廃棄されているかについてマッピングしましたか。	12
C2. 依存、インパクト、リスク、機会の特定、評価、管理	13
(2.1) 貴組織は、貴組織の環境上の依存、インパクト、リスク、機会の特定、評価、管理に関連した短期、中期、長期の時間軸をどのように定義していますか。	13
(2.2) 貴組織には、環境への依存やインパクトを特定、評価、管理するプロセスがありますか。	14
(2.2.1) 貴組織には、環境リスクや機会を特定、評価、管理するプロセスがありますか。	15
(2.2.2) 環境への依存、インパクト、リスク、機会を特定、評価、管理する貴組織のプロセスの詳細を回答してください。	15
(2.2.7) 環境への依存、インパクト、リスク、機会間の相互関係を評価していますか。	26
(2.3) バリューチェーン内の優先地域を特定しましたか。	27
(2.4) 貴組織は、組織に対する重大な影響をどのように定義していますか。	28
(2.5) 貴組織では、事業活動に関連し、水の生態系や人間の健康に有害となりうる潜在的水質汚染物質を、どのように特定、分類していますか。	30
(2.5.1) 水の生態系や人間の健康に悪影響を及ぼす、事業活動に伴う潜在的な水質汚染物質について、貴組織ではどのようにその影響を最小限に抑えているか説明してください。	31
C3. リスクおよび機会の開示	33
(3.1) 報告年の間に貴組織に重大な影響を及ぼした、あるいは将来的に重大な影響を及ぼすと考えられる何らかの環境リスクを特定していますか。	33
(3.1.1) 報告年の間に貴組織に重大な影響を及ぼした、あるいは将来的に重大な影響を及ぼすことが見込まれると特定された環境リスクの詳細を記載してください。	34
(3.1.2) 報告年における環境リスクがもたらす重大な影響に脆弱な財務指標の額と割合を記入してください。	45
(3.3) 報告年の間に、貴組織は水関連の規制違反を理由として罰金、行政指導等、その他の処罰を科されましたか。	47
(3.5) 貴組織の事業や活動はカーボンプライシング制度 (ETS、キャップ・アンド・トレード、炭素税) による規制を受けていますか。	48
(3.5.1) 貴組織の事業活動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。	48

(3.5.2) 貴組織が規制を受けている各排出量取引制度 (ETS) の詳細を記載してください。	48
(3.5.4) 規制を受けている、あるいは規制を受けることが見込まれる制度に準拠するための貴組織の戦略を回答してください。	49
(3.6) 報告年の間に貴組織に大きな影響を与えた、あるいは将来的に貴組織に大きな影響を与えることが見込まれる何らかの環境上の機会を特定していますか。	50
(3.6.1) 報告年の間に貴組織に大きな影響を与えた、あるいは将来的に貴組織に大きな影響を与えることが見込まれる特定された環境上の機会の詳細を記載してください。	50
(3.6.2) 報告年の間の、環境上の機会がもたらす大きな影響と整合する財務指標の額と比率を記入してください。	66

C4. ガバナンス 68

(4.1) 貴組織は取締役会もしくは同等の管理機関を有していますか。	68
(4.1.1) 貴組織では、取締役会レベルで環境課題を監督していますか。	69
(4.1.2) 環境課題に対する説明責任を負う取締役会のメンバーの役職 (ただし個人名は含めないこと) または委員会を特定し、環境課題を取締役会がどのように監督しているかについての詳細を記入してください。	69
(4.2) 貴組織の取締役会は、環境課題に対する能力を有していますか。	72
(4.3) 貴組織では、経営レベルで環境課題に責任を負っていますか。	74
(4.3.1) 環境課題に責任を負う経営層で最上位の役職または委員会を記入してください (個人の名前は含めないでください)。	74
(4.5) 目標達成を含め、環境課題の管理に対して金銭的インセンティブを提供していますか?	78
(4.5.1) 環境課題の管理に対して提供される金銭的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)。	79
(4.6) 貴組織は、環境課題に対処する環境方針を有していますか。	81
(4.6.1) 貴組織の環境方針の詳細を記載してください。	82
(4.10) 貴組織は、何らかの環境関連の協働的な枠組みまたはイニシアチブの署名者またはメンバーですか。	84
(4.11) 報告年の間に、貴組織は、環境に (ポジティブにまたはネガティブに) 影響を与え得る政策、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のある活動を行いましたか。	84
(4.11.2) 報告年の間に、業界団体またはその他の仲介団体/個人を通じた、環境に対して (ポジティブまたはネガティブな形で) 影響を与え得る政策、法律、規制に関する貴組織の間接的なエンゲージメントの詳細について記載してください。	86
(4.12) 報告年の間に、CDP への回答以外で、貴組織の環境課題に対する対応に関する情報を公開していますか。	88
(4.12.1) CDP への回答以外で報告年の間の環境課題に対する貴組織の対応に関する情報についての詳細を記載してください。当該文書を添付してください。	88

C5. 事業戦略 91

(5.1) 貴組織では、環境関連の結果を特定するためにシナリオ分析を用いていますか。	91
(5.1.1) 貴組織のシナリオ分析で用いているシナリオの詳細を記載してください。	92
(5.1.2) 貴組織のシナリオ分析の結果の詳細を記載してください。	100
(5.2) 貴組織の戦略には気候移行計画が含まれていますか。	102
(5.3) 環境上のリスクと機会は、貴組織の戦略および/または財務計画に影響を与えてきましたか。	105
(5.3.1) 環境上のリスクと機会が貴組織の戦略のどのような領域に対し、またどのような形で影響を与えたかを記載してください。	105
(5.3.2) 環境上のリスクと機会が貴組織の財務計画のどのような領域に対し、またどのような形で影響を与えたかを記載してください。	109
(5.4) 貴組織の財務会計において、貴組織の気候移行計画と整合した支出/売上を特定していますか。	111

(5.5) 貴組織は、貴組織のセクターの経済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) に投資していますか。	111
(5.5.3) 過去 3 年間の化学品生産活動に関する低炭素 R&D への貴組織による投資の詳細を記載してください。	111
(5.9) 報告年における貴組織の水関連の CAPEX と OPEX の傾向と、次報告年に予想される傾向はどのようなものですか。	112
(5.10) 貴組織は環境外部性に対するインターナル・プライスを使用していますか。	113
(5.10.1) 貴組織のインターナル・カーボンプライスについて詳細を記入してください。	114
(5.11) 環境課題について、貴組織のバリューチェーンと協働していますか。	116
(5.11.1) 貴組織は、サプライヤーを環境への依存および/またはインパクトによって評価および分類していますか。 [データがまだありません].....	117
(5.11.2) 貴組織は、環境課題について協働する上で、どのサプライヤーを優先していますか。 [データがまだありません].....	119
(5.11.5) 貴組織のサプライヤーは、貴組織の購買プロセスの一環として、環境関連の要求事項を満たす必要がありますか。	120
(5.11.7) 貴組織の環境課題に関するサプライヤーエンゲージメントの詳細を記入してください。	121
(5.11.9) バリューチェーンのその他のステークホルダーとの環境エンゲージメント活動の詳細を記入してください。 [データがまだありません].....	124
(5.12) 特定の CDP サプライチェーンメンバーと協力できる、相互に利益のある環境イニシアチブがあれば、示してください。 エラー! ブックマークが定義されていません。	
(5.13) 貴組織は、CDP サプライチェーンメンバーのエンゲージメントにより、双方にとって有益な環境イニシアチブをすでに実施していますか。 エラー! ブックマークが定義されていません。	
(5.13.1) 貴組織を双方にとって有益な環境イニシアチブの実施へと促した CDP サプライチェーンメンバーを特定し、そのイニシアチブに関する情報を記入してください。	エラー! ブックマークが定義されていません。

C6. 環境パフォーマンス - 連結アプローチ **127**

(6.1) 環境パフォーマンスデータの計算に関して、選択した連結アプローチを具体的にお答えください。	127
--	-----

C7. 環境実績 - 気候変動..... **129**

(7.1) 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。	129
(7.1.1) 貴組織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。	129
(7.1.2) 貴組織の排出量算定方法、バウンダリ (境界)、および/または報告年の定義は報告年に変更されましたか。	129
(7.2) 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。	130
(7.3) スコープ 2 排出量を報告するための貴組織のアプローチを説明してください。	130
(7.4) 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、地理的場所等) はありますか。	131
(7.5) 基準年と基準年排出量を記入してください。	131
(7.6) 貴組織のスコープ 1 全世界総排出量を教えてください (単位: CO2 換算トン)。	139
(7.7) 貴組織のスコープ 2 全世界総排出量を教えてください (単位: CO2 換算トン)。	140
(7.8) 貴組織のスコープ 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。	141
(7.8.1) 過去年の貴組織のスコープ 3 排出量データを開示するか、または再記入してください。	151
(7.9) 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。	153
(7.9.1) 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、関連する報告書を添付してください。	154

(7.9.2) スコープ 2 排出量に対して実施した検証/保証の詳細を記入し、関連する報告書を添付してください。	155
(7.9.3) スコープ 3 排出量に対して実施した検証/保証の詳細を記入し、関連する報告書を添付してください。	156
(7.10) 報告年における排出量総量 (スコープ 1+2 合計) は前年と比較してどのように変化しましたか。	158
(7.10.1) 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。	158
(7.10.2) 7.10 および 7.10.1 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。	161
(7.12) 生物起源炭素由来の二酸化炭素排出は貴組織に関連しますか。	161
(7.15) 貴組織では、スコープ 1 排出量の温室効果ガスの種類別の内訳を作成していますか。	161
(7.15.1) スコープ 1 全世界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。	161
(7.16) スコープ 1 および 2 の排出量の内訳を国/地域別で回答してください。	165
(7.17) スコープ 1 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。	178
(7.17.1) 事業部門別にスコープ 1 全世界総排出量の内訳をお答えください。	178
(7.19) 貴組織のスコープ 1 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)。	179
(7.20) スコープ 2 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。	179
(7.20.1) 事業部門別にスコープ 2 全世界総排出量の内訳をお答えください。	180
(7.21) 貴組織のスコープ 2 全世界総排出量のセクター生産活動別の内訳を回答してください (単位: CO2 換算トン)。	180
(7.22) 連結会計グループと回答に含まれる別の事業体の間のスコープ 1 およびスコープ 2 総排出量の内訳をお答えください。	180
(7.23) 貴組織の 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。	182
(7.23.1) スコープ 1 およびスコープ 2 の総排出量の内訳を子会社別にお答えください。	182
(7.25) 貴組織のスコープ 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。	183
(7.25.1) 温室効果ガスの製品の販売量を開示してください。	184
(7.26) 本報告対象期間に販売した商品またはサービス量に応じて、貴組織の排出量を以下に示す顧客に割り当ててください。エラー! ブックマークが定義されていません。	
(7.27) 排出量を顧客ごとに割り当てる際の課題と、その課題を克服するために役立つことは何ですか。エラー! ブックマークが定義されていません。	
(7.28) 今後、顧客ごとの排出量を割り当てられるようにする計画はありますか。エラー! ブックマークが定義されていません。	
(7.29) 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。	186
(7.30) 貴組織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。	186
(7.30.1) 貴組織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。	187
(7.30.3) 化学品生産活動に関する貴組織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。	191
(7.30.6) 貴組織の燃料消費の用途を選択してください。	195
(7.30.7) 貴組織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。	196
(7.30.9) 貴組織が報告年に生成、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。	202
(7.30.11) 貴組織が化学品生産活動用に生成、消費した電力、熱、蒸気および冷熱に関する詳細を記入します。	204
(7.30.14) 7.7 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。	206
(7.30.16) 報告年における電力/熱/蒸気/冷熱の消費量の国/地域別の内訳を示してください。	221
(7.31) 貴組織は、化学品生産活動の原料として燃料を消費しますか。	240

(7.31.1) 化学品生産活動における原料消費について詳細を回答してください。	240
(7.31.2) 貴組織の化学品原料に使用する一次資源の質量での割合を示してください。	241
(7.39) 貴組織の化学品製品について詳述してください。	244
(7.45) 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、貴組織の事業に当てはまる追加の原単位指標を記入します。	249
(7.52) 貴組織の事業に関連がある、追加の気候関連指標を記入してください。	250
(7.53) 報告年に有効な排出量目標はありましたか。	251
(7.53.1) 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。	251
(7.54) 報告年に有効なその他の気候関連目標はありましたか。	259
(7.54.3) ネットゼロ目標の詳細を記入してください。	260
(7.55) 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まず。	262
(7.55.1) 各段階のイニシアチブの総数を示し、実施段階のイニシアチブについては推定排出削減量 (CO2 換算) もお答えください。	263
(7.55.2) 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。	263
(7.55.3) 排出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。	266
(7.73) 貴組織では、自社製品またはサービスに関する製品レベルのデータを提供していますか。	エラー! ブックマークが定義されていません。
(7.73.2) データを提供したい製品/サービスに関して下表に記入してください。	エラー! ブックマークが定義されていません。
(7.74) 貴組織の製品やサービスを低炭素製品に分類していますか。	267
(7.74.1) 低炭素製品に分類している貴組織の製品やサービスを具体的にお答えください。	267
(7.79) 貴組織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。	271

C9. 環境実績 - 水セキュリティ 272

(9.1) 水関連データの中で開示対象から除外されるものはありますか。	272
(9.2) 貴組織の事業活動全体で、次の水アスペクトのどの程度の割合を定期的に測定・モニタリングしていますか。	272
(9.2.2) 貴組織の事業全体で、取水、排水、消費した水の合計量と、前報告年比、また今後予測される変化についてご記載ください。	281
(9.2.4) 水ストレス下にある地域から取水を行っていますか。また、その量、前報告年比、今後予測される変化はどのようなものですか。	285
(9.2.7) 水源別の総取水量をお答えください。	286
(9.2.8) 放流先別の総排水量をお答えください。	290
(9.2.10) 報告年における硝酸塩、リン酸塩、殺虫剤、およびその他の優先有害物質の水域への貴組織の排出量について具体的にお答えください。	294
(9.3) 自社事業およびバリューチェーン上流において、水に関連する重大な依存、影響、リスク、機会を特定した施設の数はいくつですか。	294
(9.4) 設問 9.3.1 で報告した貴組織の施設のいずれかが回答を要請している CDP サプライチェーンメンバー企業に影響を及ぼす可能性がありますか。エラー! ブックマークが定義されていません。	
(9.4.1) 設問 9.3.1 で言及した施設のうち、回答を要請している CDP サプライチェーンメンバー企業に影響を及ぼすのはどの施設か述べてください。エラー! ブックマークが定義されていません。	
(9.5) 貴組織の総取水効率の数値を記入してください。	295
(9.6) 貴組織では、化学品セクターにおける事業活動の水量原単位を測定していますか。	296

(9.6.1) 生産重量/生産量上位 5 つの製品について、化学セクターでの活動に関連する次の水量原単位をお答えください。	296
(9.13) 規制当局により有害と分類される物質を含んだ貴組織製品はありますか。	302
(9.14) 貴組織が現在製造や提供をしている製品やサービスの中で、水の影響を少なく抑えているものはありますか。	303
(9.15) 貴組織には水関連の定量的目標がありますか。	303
(9.15.1) 水質汚染、取水量、WASH、その他の水関連カテゴリーと関連する定量的目標があるか否かを教えてください。	303
(9.15.2) 貴組織の水関連の定量的目標およびそれに対する進捗状況を具体的にお答えください。	304

C10. 環境実績 - プラスチック **310**

(10.1) 貴組織にはプラスチック関連の定量的目標がありますか。ある場合は、どのような種類かをお答えください。	310
--	-----

C11. 環境実績 - 生物多様性 **311**

(11.2) 生物多様性関連のコミットメントを進展するために、貴組織は本報告年にどのような行動を取りましたか。	311
(11.3) 貴組織は、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。	311
(11.4) 報告年に、生物多様性にとって重要な地域内またはその近くで事業活動を行っていましたか。	312

C13. 追加情報および最終承認 **314**

(13.1) CDP への回答に含まれる環境情報 (質問 7.9.1/2/3、8.9.1/2/3/4、および 9.3.2 で報告されていないもの) が第三者によって検証または保証されているかどうかをお答えください。	314
(13.1.1) CDP 質問書への回答のどのデータ・ポイントが第三者によって検証または保証されており、どの基準が使用されていますか。	314
(13.2) この欄を使用して、燃料が貴組織の回答に関連していることの追加情報または状況をお答えください。この欄は任意で、採点されないことにご注意ください。	315
(13.3) CDP 質問書への回答を最終承認した人物に関する以下の情報を記入します。	315
(13.4) [ウォーターアクションハブ]ウェブサイトのコンテンツをサポートするため、CDP がパシフィック・インスティテュートと連絡先情報を共有することに同意してください。	316

C1. イントロダクション

(1.1) どの言語で回答を提出しますか。

選択:

日本語

(1.2) 回答全体を通じて財務情報の開示に使用する通貨を選択してください。

選択:

日本円(JPY)

(1.3) 貴組織に関する概要と紹介情報を提供してください。

(1.3.2) 組織の種類

選択:

上場組織

(1.3.3) 組織の詳細

日本酸素ホールディングス株式会社 (NSHD) は、1910年に設立された日本酸素合資会社を起源とする企業です。その後、1918年に日本酸素株式会社に改称しました。2004年には日本酸素株式会社と大陽東洋酸素株式会社が合併し、大陽日酸株式会社 (TNSC) となりました。また、TNSCは、2014年に株式会社三菱ケミカルホールディングス (現：三菱ケミカルグループ株式会社) の連結子会社となりました。2018年には、Nippon Gases Euro-Holding S.L.U.等を通じて、Praxair社の欧州事業の一部を運営する法人の株式を取得すると共に、2019年に、Matheson Tri-Gas, Inc.を通じてLinde Gas North America LLCのHyCO事業の一部並びに関連資産を買収し、2020年10月1日付でNSHDは持株会社体制へ移行しました。NSHDグループは、2024年3月31日時点で世界中で合計19,533名を雇用する、195の連結会社で構成されています。化学業界に分類されるNSHDグループの主要事業は、代表的な産業ガスである酸素、窒素、アルゴンの製造と販売、その他の産業ガスである二酸化炭素、水素、ヘリウム、LPガス、半導体用特殊ガス等の製造と販売です。前中期経営計画「Ortus Stage 2」ではFYE2018からFYE2021までの期間中に「欧州事業、米国HyCO事業の獲得によるプレゼンス拡大およびグローバル化の進展」「東アジアでのエレクトロニクス向け特殊ガス事業

の拡大」「米国、アジアでの生産能力拡充、事業拡大」という成果を上げ、2020年10月に「純粋持株会社体制」へ移行しました。そして、2026年3月期を最終年度とする中期経営計画「NS Vision 2026」を策定しました。「NS Vision 2026」は「グローバル4極サーモス」という事業運営体制のもと、財務KPI目標に加え、非財務KPI目標も新たに定め、5つの重点戦略（サステナビリティ経営の推進、脱炭素社会に向けた新事業の探求、エレクトロニクス事業の拡大、オペレーショナル・エクセレンスの追求、新しい価値創出へとつながるDX戦略）によりグループ総合力の強化と成長を目指します。

[固定行]

(1.4) データの報告年の終了日を入力してください。排出量データについて、過去の報告年における排出量データを提供するか否かを明記してください。

(1.4.1) 報告年の終了日

03/31/2024

(1.4.2) 本報告期間と財務情報の報告期間は一致していますか

選択:

はい

(1.4.3) 過去の報告年の排出量データを回答しますか

選択:

はい

(1.4.4) スコープ1 排出量データについて回答する過去の報告年数

選択:

1年

(1.4.5) スコープ2 排出量データについて回答する過去の報告年数

選択:

1年

(1.4.6) スコープ 3 排出量データについて回答する過去の報告年数

選択:

1年

[固定行]

(1.4.1) What is your organization's annual revenue for the reporting period?

1255081000000

(1.5) 貴組織の報告バウンダリ（範囲）の詳細を回答してください。

	CDP 回答に使用する報告バウンダリは財務諸表で使用されているバウンダリと同じですか。
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(1.6) 貴組織は 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 等) をお持ちですか。

	貴組織はこの固有の市場識別 ID を使用していますか。	貴組織固有の市場識別 ID を提示します
ISIN コード – 株式	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	JP3711600001
ティッカーシンボル	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	4091

[行を追加]

(1.7) 貴組織が事業を運営する国/地域を選択してください。

該当するすべてを選択

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 中国 | <input checked="" type="checkbox"/> インド |
| <input checked="" type="checkbox"/> 日本 | <input checked="" type="checkbox"/> ペルー |
| <input checked="" type="checkbox"/> タイ | <input checked="" type="checkbox"/> ベルギー |
| <input checked="" type="checkbox"/> カナダ | <input checked="" type="checkbox"/> フランス |
| <input checked="" type="checkbox"/> ドイツ | <input checked="" type="checkbox"/> イタリア |
| <input checked="" type="checkbox"/> オランダ | <input checked="" type="checkbox"/> デンマーク |
| <input checked="" type="checkbox"/> 大韓民国 | <input checked="" type="checkbox"/> マレーシア |
| <input checked="" type="checkbox"/> スペイン | <input checked="" type="checkbox"/> ミャンマー |
| <input checked="" type="checkbox"/> ベトナム | <input checked="" type="checkbox"/> ノルウェー |
| <input checked="" type="checkbox"/> カンボジア | <input checked="" type="checkbox"/> フィリピン |
| <input checked="" type="checkbox"/> ポーランド | <input checked="" type="checkbox"/> スウェーデン |
| <input checked="" type="checkbox"/> ポルトガル | <input checked="" type="checkbox"/> 台湾(中国) |
| <input checked="" type="checkbox"/> インドネシア | <input checked="" type="checkbox"/> オーストラリア |
| <input checked="" type="checkbox"/> アイルランド | <input checked="" type="checkbox"/> サウジアラビア |

- シンガポール
- アラブ首長国連邦
- アメリカ合衆国（米国）
- グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)

(1.14) 貴組織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。

バルク無機化学品

- 水素
- その他の産業用ガス
- 酸素

(1.24) 貴組織はバリューチェーンをマッピングしていますか。

(1.24.1) バリューチェーンのマッピング

選択:

- はい、バリューチェーンのマッピングが完了している、または現在マッピングしている最中です

(1.24.2) マッピング対象となるバリューチェーン上の段階

該当するすべてを選択

- バリューチェーン上流
- バリューチェーン下流

(1.24.3) マッピングされた最上位のサプライヤー層

選択:

- 1次サプライヤー

(1.24.4) 既知であるが、マッピングされていない最上位のサプライヤー層

選択:

2次サプライヤー

(1.24.7) マッピングプロセスと対象範囲の詳細

Tier1 に該当するお取引先様について、購買システム等での登録の際に住所等を把握しています。

[固定行]

(1.24.1) 直接操業またはバリューチェーンのどこかでプラスチックの生産、商品化、使用、または廃棄されているかについてマッピングしましたか。

(1.24.1.1) プラスチックのマッピング

選択:

いいえ、そして今後2年以内にそうする予定もありません

(1.24.1.5) 貴組織がバリューチェーンをマッピングしない主な理由

選択:

当面の戦略的優先事項ではない

(1.24.1.6) 貴組織がバリューチェーンにおけるプラスチックをマッピングしていない理由を説明してください

NSHD グループが「プラスチックを製造する」のような直接プラスチックを扱う事業を行っていないことから、プラスチックに特化したマッピングは行っていません。なお、NSHD グループの中期経営計画「NS Vision 2026」の重点戦略の1つである「サステナビリティ経営の推進」の下、NSHD グループ全体で取り組む非財務プログラムの1つが「Zero Waste Program」となっており、廃棄物等排出量の削減や埋立処分量の削減などに向けて、事業会社ごとに取り組んでいます。また、環境に関する取り組みとして、GHG 排出量の削減や水資源の有効活用を進めておりますが、現時点においてプラスチックについては戦略的な優先事項ではないと考えています。

[固定行]

C2. 依存、インパクト、リスク、機会の特定、評価、管理

(2.1) 貴組織は、貴組織の環境上の依存、インパクト、リスク、機会の特定、評価、管理に関連した短期、中期、長期の時間軸をどのように定義していますか。

短期

(2.1.1) 開始(年)

0

(2.1.3) 終了(年)

1

(2.1.4) この時間軸が戦略計画や財務計画にどのように関連付けられていますか。

事業計画と連動しています。

中期

(2.1.1) 開始(年)

1

(2.1.3) 終了(年)

10

(2.1.4) この時間軸が戦略計画や財務計画にどのように関連付けられていますか。

事業計画と連動しています。

長期

(2.1.1) 開始(年)

10

(2.1.2) 期間の定めのない長期の時間軸を設けていますか

選択:

いいえ

(2.1.3) 終了(年)

30

(2.1.4) この時間軸が戦略計画や財務計画にどのように関連付けられていますか。

独立した気候変動の目標になっています。

[固定行]

(2.2) 貴組織には、環境への依存やインパクトを特定、評価、管理するプロセスがありますか。

	プロセスの有無	このプロセスで評価された依存やインパクト
	選択:	選択:

	プロセスの有無	このプロセスで評価された依存やインパクト
	<input checked="" type="checkbox"/> はい	<input checked="" type="checkbox"/> 依存とインパクトの両方

[固定行]

(2.2.1) 貴組織には、環境リスクや機会を特定、評価、管理するプロセスがありますか。

	プロセスの有無	このプロセスで評価されたリスクや機会	このプロセスでは、依存やインパクトの評価プロセスの結果を考慮していますか
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	選択: <input checked="" type="checkbox"/> リスクと機会の両方	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(2.2.2) 環境への依存、インパクト、リスク、機会を特定、評価、管理する貴組織のプロセスの詳細を回答してください。

Row 1

(2.2.2.1) 環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(2.2.2.2) この環境課題と関連したプロセスでは、依存、影響、リスク、機会のどれを対象としていますか

該当するすべてを選択

- リスク
- 機会

(2.2.2.3) 対象となるバリューチェーン上の段階

該当するすべてを選択

- 直接操業
- バリューチェーン上流
- バリューチェーン下流

(2.2.2.4) 対象範囲

選択:

- 全部

(2.2.2.5) 対象となるサプライヤー層

該当するすべてを選択

- 1次サプライヤー

(2.2.2.7) 評価の種類

選択:

- 定性、定量評価の両方

(2.2.2.8) 評価の頻度

選択:

- 年に複数回

(2.2.2.9) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 短期
- 中期
- 長期

(2.2.2.10) リスク管理プロセスの統合

選択:

- 部門横断的かつ全社的なリスク管理プロセスへの統合

(2.2.2.11) 使用した地域固有性

該当するすべてを選択

- 拠点固有
- 国

(2.2.2.12) 使用したツールや手法

国際的な方法論や基準

- IPCC 気候変動予測

データベース

- 国別特有のデータベース、ツール、または基準

その他

- デスクリサーチ
- 社内の手法
- マテリアリティ評価
- シナリオ分析

(2.2.2.13) 考慮されたリスクの種類と基準

急性の物理的リスク

- 洪水(沿岸、河川、多雨、地下水)
- 豪雨(雨、霰・雹、雪/氷)

慢性の物理的リスク

- 降水パターンと種類の変化(雨、霰・雹、雪/氷)
- 温度の変化(待機、淡水、海水)
- 気温変動

政策

- カーボンプライシングメカニズム
- 国際法や二国間協定の変更

市場リスク

- 顧客行動の変化

評判リスク

- パートナーやステークホルダーの懸念の増大、パートナーやステークホルダーからの否定的なフィードバック

技術リスク

- 低排出技術および製品への移行

法的責任リスク

- 規制の不遵守

(2.2.2.14) 考慮されたパートナーやステークホルダー

該当するすべてを選択

- 顧客
- 従業員

- 投資家
- 規制当局
- サプライヤー

(2.2.2.15) 報告年の前年以來、このプロセスに変更はありましたか。

選択:

- いいえ

(2.2.2.16) プロセスに関する詳細情報

【プロセスの詳細】 NSHD における全社的に重要なリスクおよび機会の特定・評価、その対応策の審議については、グローバルリスクマネジメント会議に集約され、年1回開催されています。気候変動リスクおよび機会も同会議で検討すべきリスク及び機会に含まれており、短期(1年)・中期(10年)・長期(20年)のリスクおよび機会に関わらず影響を及ぼす可能性のあるリスク及び機会について議論され、会議の結果は取締役会に報告されます。リスクおよび機会選定では直接操業だけでなく、NSHD のサプライヤーや顧客など上流・下流も考慮して選定しています。特定されたリスクおよび機会の事業戦略への反映はグローバル戦略検討会議を経て行われます。グローバル戦略検討会議は、次年度の予算の策定にあたり、各事業会社の戦略の確認を行うもので、年1回開催されます。同会議では、事業会社から特定されたリスクおよび機会を踏まえたサステナビリティに関する戦略が報告されますが、その中に気候変動問題も含まれております。会議の結果は予算案の提出という形で取締役会に報告されます。リスクおよび機会対応については技術リスク連絡会議が主導しており、グローバル戦略検討会議の結果を受け、気候変動問題を含むリスク及び機会について、NSHD と各事業会社において個別にリスク及び機会解決・獲得に向けた協議が行われます。この技術リスク連絡会議は、各事業会社毎に2回/年以上行われ、気候変動問題を含むリスク対策が全社展開されます。【気候関連リスクの特定、評価、マネジメントポイントプロセス】気候変動関連の長期リスクの早期発見とその顕在化の防止、また顕在化したときに迅速な対応ができるよう、NSHD グループ各社でリスク管理体制は主に「技術リスク連絡会議」、「グローバル戦略検討会議」、「グローバルリスクマネジメント会議」で対応されています。リスクと機会の重要度をグローバルリスクマネジメント会議で「発生頻度財務または戦略面への影響度」により決定し、年に1回 CEO が議長であるグローバル戦略検討会議により事業に関する影響を決定しています。そこから、グローバル戦略検討会議で決定された事項は NSHD と各事業会社で開催する技術リスク連絡会議で具体的な対応策を決定した後、対応策がグローバルに展開されています。

Row 2

(2.2.2.1) 環境課題

該当するすべてを選択

- 気候変動

(2.2.2.2) この環境課題と関連したプロセスでは、依存、影響、リスク、機会のどれを対象としていますか

該当するすべてを選択

- 依存
- 影響

(2.2.2.3) 対象となるバリューチェーン上の段階

該当するすべてを選択

- 直接操業
- バリューチェーン上流
- バリューチェーン下流

(2.2.2.4) 対象範囲

選択:

- 全部

(2.2.2.5) 対象となるサプライヤー層

該当するすべてを選択

- 1次サプライヤー

(2.2.2.7) 評価の種類

選択:

- 定性、定量評価の両方

(2.2.2.8) 評価の頻度

選択:

- 年に複数回

(2.2.2.9) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 短期
- 中期
- 長期

(2.2.2.11) 使用した地域固有性

該当するすべてを選択

- 拠点固有
- 国

(2.2.2.12) 使用したツールや手法

国際的な方法論や基準

- ISO 14001 環境マネジメント規格

その他

- デスクリサーチ
- 社内の手法
- マテリアリティ評価
- シナリオ分析

(2.2.2.14) 考慮されたパートナーやステークホルダー

該当するすべてを選択

- 顧客
- 従業員
- 投資家
- 規制当局
- サプライヤー

(2.2.2.15) 報告年の前年以來、このプロセスに変更はありましたか。

選択:

- いいえ

(2.2.2.16) プロセスに関する詳細情報

NSHD では、ISO14001 の認証取得を推進しており、一部の子会社では取得が完了しています。規制の順守や事業の環境への影響を評価し、その低減に努めています。

Row 3

(2.2.2.1) 環境課題

該当するすべてを選択

- 水

(2.2.2.2) この環境課題と関連したプロセスでは、依存、影響、リスク、機会のどれを対象としていますか

該当するすべてを選択

- 依存
- 影響
- リスク
- 機会

(2.2.2.3) 対象となるバリューチェーン上の段階

該当するすべてを選択

- 直接操業
- バリューチェーン上流
- バリューチェーン下流

(2.2.2.4) 対象範囲

選択:

- 全部

(2.2.2.5) 対象となるサプライヤー層

該当するすべてを選択

- 1次サプライヤー

(2.2.2.7) 評価の種類

選択:

- 定性、定量評価の両方

(2.2.2.8) 評価の頻度

選択:

- 年1回

(2.2.2.9) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 短期

- 中期
- 長期

(2.2.2.10) リスク管理プロセスの統合

選択:

- 部門横断的かつ全社的なリスク管理プロセスへの統合

(2.2.2.11) 使用した地域固有性

該当するすべてを選択

- 拠点固有
- 国

(2.2.2.12) 使用したツールや手法

市販/公開されているツール

- WRI Aqueduct

データベース

- 国別特有のデータベース、ツール、または基準

その他

- デスクリサーチ
- 社内の手法
- マテリアリティ評価
- シナリオ分析
- 水源脆弱性評価

(2.2.2.13) 考慮されたリスクの種類と基準

急性の物理的リスク

- 洪水 (沿岸、河川、多雨、地下水)
- 豪雨(雨、霰・雹、雪/氷)

慢性の物理的リスク

- 降水パターンと種類の変化(雨、霰・雹、雪/氷)
- 温度の変化 (待機、淡水、海水)
- 気温変動

政策

- 排水の水質/水量の規制

市場リスク

- 上下水道・衛生サービス (WASH) を十分に利用できないこと

評判リスク

- 人体の健康への影響
- パートナーやステークホルダーの懸念の増大、パートナーやステークホルダーからの否定的なフィードバック

技術リスク

- 水利用効率性が高く、水集約度の低い技術および製品への移行

法的責任リスク

- 規制の不遵守

(2.2.2.14) 考慮されたパートナーやステークホルダー

該当するすべてを選択

- 顧客
- 従業員
- 投資家
- 規制当局

サプライヤー

(2.2.2.15) 報告年の前年以來、このプロセスに変更はありましたか。

選択:

いいえ

(2.2.2.16) プロセスに関する詳細情報

【プロセスの詳細】 NSHD における全社的に重要なリスクおよび機会の特定・評価、その対応策の審議については、グローバルリスクマネジメント会議に集約され、年1回開催されています。気候変動リスクおよび機会も同会議で検討すべきリスク及び機会に含まれており、短期(1年)・中期(10年)・長期(20年)のリスクおよび機会に関わらず影響を及ぼす可能性のあるリスク及び機会について議論され、会議の結果は取締役会に報告されます。リスクおよび機会選定では直接操作だけでなく、NSHD のサプライヤーや顧客など上流・下流も考慮して選定しています。特定されたリスクおよび機会の事業戦略への反映はグローバル戦略検討会議を経て行われます。グローバル戦略検討会議は、次年度の予算の策定にあたり、各事業会社の戦略の確認を行うもので、年1回開催されます。同会議では、事業会社から特定されたリスクおよび機会を踏まえたサステナビリティに関する戦略が報告されますが、その中に、水に関連した気候変動問題も含まれております。会議の結果は予算案の水に関連した気候変動問題を含むリスク及び機会について、NSHD と各事業会社において個別にリスク及び機会解決・獲得に向けた協議が行われます。この技術リスク連絡会議は、事業会社毎に2回/年以上行われ、水に関連した気候変動問題を含むリスク対策が全社展開されます。【水に関連した気候関連リスクの特定、評価、マネジメントポイントプロセス】水に関連した気候変動関連の長期リスクの早期発見とその顕在化の防止、また顕在化したときに迅速な対応ができるよう、NSHD グループ各社でリスク管理体制は主に「技術リスク連絡会議」、「グローバル戦略検討会議」、「グローバルリスクマネジメント会議」で対応されています。リスクと機会の重要度をグローバルリスクマネジメント会議で「発生頻度財務または戦略面への影響度」により決定し、年に1回 CEO が議長であるグローバル戦略検討会議により事業に関する影響を決定しています。そこから、グローバル戦略検討会議で決定された事項は NSHD と各事業会社で開催する技術リスク連絡会議で具体的な対応策を決定した後、対応策がグローバルに展開されています。

[行を追加]

(2.2.7) 環境への依存、インパクト、リスク、機会間の相互関係を評価していますか。

(2.2.7.1) 環境への依存、インパクト、リスク、機会間の相互関係の評価の有無

選択:

はい

(2.2.7.2) 相互関係の評価方法についての説明

NSHD においては、環境関連のリスク及び機会の評価にあたり、自然資本との依存・影響関係を考慮した上で、リスク及び機会の特定を行っております。特定されたリスクおよび機会は、グローバル戦略検討会議に報告されます。グローバル戦略検討会議では、各環境課題個別のリスクや機会への対応に限らず、事業活動を通じた社会課題の解決への寄与を目指し、トレードオフを解消するための施策についても検討しております。

[固定行]

(2.3) バリューチェーン内の優先地域を特定しましたか。

(2.3.1) 優先地域の特定

選択:

はい、優先地域を特定しました

(2.3.2) 優先地域が特定されたバリューチェーンの段階

該当するすべてを選択

直接操業

(2.3.3) 特定された優先地域の種類

要注意地域

水の利用可能性が低い、洪水による影響が高い、または水質が劣悪な地域

(2.3.4) 優先地域を特定したプロセスの説明

NSHD では、水資源の利用に関するリスクを把握し、より効果的な水リスクへの対応につなげるため、全生産拠点を対象に水ストレスに関する調査を実施しています。世界資源研究所 (WRI) が開発した水リスク評価ツール「Aqueduct」を用いて、121 拠点の水ストレスを調査しています。Aqueduct では、リスクレベルが5

段階（低、低中、中、中高、高）に分けられております。日本において水ストレスが「中高」および「高」となっている拠点は確認できませんでしたが、海外においては計21拠点あることを確認しています。この21拠点からの取水量はNSHDの総取水量の約14%に相当します。この取水量の規模および独自のPhysical Risks Quantityの評価、現地へのヒアリング結果など総合的に判断した結果、NSHDにおいて重大な水ストレスのリスクはないと判断しております。

(2.3.5) 優先地域のリスト/地図を開示しますか

選択:

いいえ、優先地域のリストまたは地図はありますが、開示しません

[固定行]

(2.4) 貴組織は、組織に対する重大な影響をどのように定義していますか。

リスク

(2.4.1) 定義の種類

該当するすべてを選択

定性的

定量的

(2.4.2) 重大な影響を定義するための指標

選択:

売上

(2.4.3) 指標の変化

選択:

絶対値の減少

(2.4.5) 絶対値の増減数

2000000000

(2.4.6) 定義する際に考慮する尺度

該当するすべてを選択

- 影響の発生頻度
- 影響が発生する時間軸
- 影響が発生する可能性

(2.4.7) 定義の適用

NSHD では、10 年を超える長期期間における事業目的の達成を妨げるリスクの早期発見とその顕在化の防止、顕在化したときに迅速な対応ができるよう、NSHD 各社のリスク管理体制の充実を図っております。リスクの重要度としては、「リスクの発生頻度 NSHD への財務または戦略面での影響度」により決められます。重要な影響度の定義として、予想される財務の影響額が 2,000 百万円以上（年 1 回以上の発生頻度）と設定しています。事業に関する財務または戦略面での影響を決定するプロセスとしては、年 1 回以上の頻度で、CEO を議長とし、国内・海外事業会社の代表者が出席するグローバル戦略検討会議で NSHD 全体での取り組みが必要な重要リスクを審議・特定の上、承認しています。グローバル戦略検討会議で決定された事項は、NSHD とその地域代表会社にて個別に開催する技術リスク連絡会議（年 2 回以上の開催）にてリスクに対する対応策が検討されます。気候変動問題は、これらリスクの一つとして取り扱っており、気候変動問題に対処するため、GHG 排出量削減計画等を地域代表会社で検討を行っています。

機会

(2.4.1) 定義の種類

該当するすべてを選択

- 定性的
- 定量的

(2.4.2) 重大な影響を定義するための指標

選択:

売上

(2.4.3) 指標の変化

選択:

絶対値の増加

(2.4.5) 絶対値の増減数

2000000000

(2.4.6) 定義する際に考慮する尺度

該当するすべてを選択

影響の発生頻度

影響が発生する時間軸

影響が発生する可能性

(2.4.7) 定義の適用

NSHD では、重要な影響度の定義として、予想される財務の影響額が 2,000 百万円以上（年 1 回以上の発生頻度）と設定しています。事業に関する財務または戦略面での影響を決定するプロセスとしては、年 1 回以上の頻度で、CEO を議長とし、国内・海外事業会社の代表者が出席するグローバル戦略検討会議で NSHD 全体での取り組みが必要な重要機会を審議・特定の上、承認しています。気候変動問題は、これら機会の一つとして取り扱っており、気候変動問題に対処するため、GHG 排出量削減計画等を地域代表会社で検討を行っています。

[行を追加]

(2.5) 貴組織では、事業活動に関連し、水の生態系や人間の健康に有害となりうる潜在的水質汚染物質を、どのように特定、分類していますか。

(2.5.1) 潜在的な水質汚染物質の特定と分類

選択:

はい、潜在的な水質汚染物質を特定・分類しています

(2.5.2) 潜在的な水質汚染物質をどのように特定・分類していますか

NSHD は、以下の活動方針および根拠に則り、生態系や人体に悪影響をもたらす可能性のある水質汚染物質の特定および分類を行っています。【活動方針・根拠】
NSHD は、NSHD グループ環境方針に基づいて、各国・地域の関係法令（水質汚濁防止法等）を遵守ならびに国際規範を尊重し、環境に十分配慮したうえで事業を行っています。水質汚染物質については、各地域の法律に基づき分類・管理を進めており、排水についてはPh・りん・窒素・COD等の測定を行った上で排出を行っています。なお、NSHDの淡水の利用は循環するようになっており、水質汚染物質を漏出させない仕組みとなっております。具体的には、NSHDが取水した全ての淡水は冷却塔に供給され、ポンプによって回転機の構成機器である熱交換器の冷媒として供給されます。熱交換を行った後の温められた淡水は冷却塔に戻ると同時に、大気の温度と同等の温度まで冷却されます。冷却された淡水は再びポンプによって熱交換器に供給され、前述の通りの経路で冷却塔に戻ります。このように、淡水の利用については循環する形となっていることから、水質を悪化させることはほとんどないと考えています。

[固定行]

(2.5.1) 水の生態系や人間の健康に悪影響を及ぼす、事業活動に伴う潜在的な水質汚染物質について、貴組織ではどのようにその影響を最小限に抑えているか説明してください。

Row 2

(2.5.1.1) 水質汚染物質カテゴリー

選択:

無機汚染物質

(2.5.1.2) 水質汚染物質と潜在的影響の説明

NSHD では以下の物質を水質汚染物質と特定しており、各物資の生態系や人体への潜在的影響を認識しています。【水質汚染物質】 ・硝酸および硝酸化合物：硝酸性・亜硝酸性窒素が飲料水などに多く含まれた場合、血液の酸素運搬能力を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こし、人の健康を害する恐れがある。 ・フッ素およびフッ素化合物：環境への蓄積性や発がん性などがある。 ・六価クロム：毒性の強い重金属であり、発がん性を有する。 ・ホウ素およびホウ素化合物：目に対する重篤な損傷性又は眼刺激性など。 ・アンモニウム化合物：硝酸性・亜硝酸性窒素が飲料水などに多く含まれると、血液の酸素運搬能力を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こし、人の健康を害する恐れがある。

(2.5.1.3) バリチェーン上の段階

該当するすべてを選択

直接操業

(2.5.1.4) 悪影響を最小限に抑えるための行動と手順

該当するすべてを選択

重要インフラおよび貯蔵施設の状態(漏出、流出、パイプの腐食等)およびそのレジリエンスの評価

(2.5.1.5) 説明してください

NSHD では排水の質については基準を違反しない、それらの物質の流出や浸出、漏出を防止するよう管理しています。廃液は廃液タンクに貯留し、産業廃棄物として専門業者に引き取っていただいているため、外部への流出はありません。また、「廃液が排水されることなく第三者によって処理されている」という規則への順守状況については、各事業所において管理・確認をしています。水質汚染物質については排水の質をモニタリングすることで監視をしており、汚染物質の流出防止対策として、装置やセンサーの目視を実施し、排水中に自治体の定める基準を超えた汚染物質が含まれていないかを定期的にモニタリングしています。なお、排水中の汚染物質が基準値の範囲を超えないことを成功の評価の基準としており、漏えい事故の防止や外部への化学物質流出防止に努めています。例として、水質汚濁防止法における pH の排水基準については「pH5.0 以上 9.0 以下の範囲内」となっていますが、NSHD 内の管理基準は「pH6.3 以上、pH8.1 以下」に設定されています。この基準を順守する必要がある施設の守衛は毎日、統合浄化槽の pH を記録しております。万が一「pH6.3 未満もしくは pH8.1 上回った場合」は、緊急事態として業務課に連絡するように体制を構築しています。その場合、業務課は上水供給のカットおよび pH 調整剤を投入し、pH 調整を行います。これらの一連の管理プロセスについては、NSHD の技術リスクマネジメント会議において、年次評価されています。

[行を追加]

C3. リスクおよび機会の開示

(3.1) 報告年の間に貴組織に重大な影響を及ぼした、あるいは将来的に重大な影響を及ぼすと考えられる何らかの環境リスクを特定していますか。

気候変動

(3.1.1) 環境リスクの特定

選択:

はい、直接操業とバリューチェーン上流/下流の両方において特定

水

(3.1.1) 環境リスクの特定

選択:

いいえ

(3.1.2) 貴組織が直接操業やバリューチェーン上流/下流に環境リスクがないと判断した主な理由

選択:

環境リスクは存在するが、事業に重大な影響を及ぼす可能性のあるものはない

(3.1.3) 説明してください

リスク評価では、WRI Aqueduct を使用して、洪水、水リスク、水ストレスを評価し、NSHD のバリューチェーンにおける水関連リスクを分析しています。各リスクは、発生確率、財務的影響、事業戦略への影響などの観点から評価され、2,000 百万円以上の財務的影響がある場合、NSHD の経営に重大な影響を与えるリスクであると判断しています。上記の判断基準に基づいて NSHD のバリューチェーンを調査した結果、現時点では、重大な水リスクはないと判断しました。また、工業

ガスの原料は空気であり、原料の調達上での水リスクに直面することはありません。また、工業ガスの配送は、大口顧客に対してはパイピング、中規模顧客に対してはタンクローリ車、小規模顧客に対しては高圧ガス容器にて配送され、水リスクとは無縁です。NSHD グループの製商品において大量の水を使った商品は多くなく、酸素-18 安定同位体の原料水、魚の養殖に用いられる水などは挙げられますが、バリューチェーン上での水リスクは存在するものの小さいと判断しております。

プラスチック

(3.1.1) 環境リスクの特定

選択:

いいえ

(3.1.2) 貴組織が直接操業やバリューチェーン上流/下流に環境リスクがないと判断した主な理由

選択:

当面の戦略的優先事項ではない

(3.1.3) 説明してください

NSHD グループが「プラスチックを製造する」のような直接プラスチックを扱う事業を行っていないことから、プラスチックに特化したリスクの特定は行っていません。なお、NSHD グループの中期経営計画「NS Vision 2026」の重点戦略の1つである「サステナビリティ経営の推進」の下、NSHD グループ全体で取り組む非財務プログラムの1つが「Zero Waste Program」となっており、廃棄物等排出量の削減や埋立処分量の削減などに向けて、事業会社ごとに取り組んでいます。また、環境に関する取り組みとして、GHG 排出量の削減や水資源の有効活用を進めておりますが、現時点においてプラスチックについては戦略的な優先事項ではないと考えています。

[固定行]

(3.1.1) 報告年の間に貴組織にを重大な影響を及ぼした、あるいは将来的に重大な影響を及ぼすことが見込まれると特定された環境リスクの詳細を記載してください。

気候変動

(3.1.1.1) リスク識別 ID

選択:

Risk1

(3.1.1.3) リスクの種類と主な環境リスク要因

市場リスク

顧客行動の変化

(3.1.1.4) リスクが発生するバリューチェーン上の段階

選択:

直接操業

(3.1.1.6) リスクが発生する国/地域

該当するすべてを選択

日本

(3.1.1.9) リスクに関する組織固有の詳細

近年の気候変動に起因する異常気象を受け、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が発効し、世界中が対応を始めています。日本でも 2020 年 10 月に FYE2050 までにカーボンニュートラルを目指す方針が発表されました。このような事業環境の中、NSHD の大陽日酸では製造過程において多量の電力を使用する産業ガス事業の売上が 5 割以上を占めております。具体的には NSHD が FYE2024 に使用した電力 10,050 GW h のうち 99%以上が世界各地で展開する産業ガス事業において使用されており、その大半が空気分離装置の運転に費やされています。そのため脱炭素の取り組みを推進する鉄鋼・化学セクターの顧客に多量の電力を使用する既存の産業ガス製造のプロセスが敬遠され売上が減少するリスクが存在します。仮に既存顧客の 10%が産業ガスの供給プロセスにおいて NSHD を除外したとすると約 28,162 百万円の売上減少が見込まれます。

(3.1.1.11) リスクの主な財務的影響

選択:

- 製品およびサービスに対する需要低下に起因した売上減少

(3.1.1.12) このリスクが組織に重大な影響を及ぼすと考えられる時間軸

該当するすべてを選択

- 長期

(3.1.1.13) 想定される時間軸でこのリスクが影響を及ぼす可能性

選択:

- 可能性が非常に高い

(3.1.1.14) 影響の程度

選択:

- 高い

(3.1.1.16) 選択した将来的の時間軸において、当該リスクが組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに及ぼすことが考えられる影響

「パリ協定」の 1.5 目標の達成など、脱炭素社会への移行が進んだ場合、脱炭素の取り組みを推進する鉄鋼・化学セクターの顧客に多量の電力を使用する既存の産業ガス製造のプロセスが敬遠され売上が減少するリスクを分析しています。この顧客行動の変化によるリスクは長期の時間軸での売り上げに影響すると分析しています。

(3.1.1.17) リスクの財務的影響を定量化することができますか。

選択:

- はい

(3.1.1.23) 長期的に見込まれる財務上の影響額一最小 (通貨)

(3.1.1.24) 長期的に見込まれる財務上の影響額一最大 (通貨)**(3.1.1.25) 財務上の影響額の説明**

NSHD 全体の 2023 年度における売上高 1 兆 2550 億円のうち 33%を占める日本市場の売上高のうち機器・工事の売り上げを除いた 68%が NSHD の日本における産業ガス事業の売上高です。そのうち 10%の顧客が環境意識の高まりに伴って産業ガスの供給プロセスから NSHD を除外したとすると、約 28,162 百万 (内訳 1,255,000 百万円*33%*68%*10%) の売上が減少すると見込まれます。※百万円未満切り捨て

(3.1.1.26) リスクへの主な対応

多様化

新しい製品、サービス、市場の開発

(3.1.1.27) リスク対応費用**(3.1.1.28) 費用計算の説明**

[内訳] カーボンフリー (H2、NH3) 燃焼技術を筆頭とした環境に貢献する商材の確立に向けた取り組みとして、当社は FYE2024 において人件費含む研究開発費 (149 百万円) と設備投資(76 百万円)の合計 225 百万円の投資を予定しています。カーボンフリー (H2、NH3) 燃焼技術の確立により、売り上げが低下するリスクを大きく低減することができると考えております。

(3.1.1.29) 対応の詳細

[現状] パリ協定の策定に伴って、サプライチェーン全体で CO2 をはじめとする GHG を低減する取り組みが世界各地で推進されています。当社グループは日本や欧米において電力の使用量が非常に大きい産業ガス事業を展開しており、既存顧客の環境意識の高まりに伴うサプライチェーン見直しの動きによって売上が減少する

リスクがあります。仮に日本の産業ガス事業において 10%の顧客が環境意識の高まりに伴って産業ガスの供給プロセスから当社グループを除外したとすると、約 28,162 百万円の売上が減少すると見込まれます。【課題】このような事業環境を踏まえて当社グループは顧客の産業ガス利用プロセスにおいて GHG の排出量を削減し、環境意識が高い顧客からの取引を継続できるようにする必要があります。【行動】こうした課題を解決するために当社では既存の産業ガス利用プロセスを見直し、カーボンフリー(H₂、NH₃)燃焼技術の導入推進や、酸素燃焼の利用に関する研究開発を通して、GHG の削減に取り組んでいます。特に当社グループでは半世紀以上にわたって酸素燃焼技術の研究開発に取り組んでおり、GHG の削減に貢献しています。具体的に、1989 年に設立した NSHD グループの R&D 拠点である大陽日酸の山梨ソリューションセンターでは、様々な用途に向けた酸素燃焼技術の開発を行っています。酸素燃焼技術とは、空気に高純度な酸素を添加し、空気中の酸素濃度を 21%以上にした環境を用いて燃焼効率を高めるもので、空気燃焼時と比較して、高い火炎温度が得られるとともに、支燃性ガス中の窒素分を低減することができます。排ガスとして持ち去られるエネルギーを低減することができます。したがって、省エネルギーおよび CO₂ 排出量削減に貢献する技術として、高温の電気炉や溶解炉など、各種アプリケーションへ応用することができます。FYE2024 においてはこれらの研究開発に 225 百万円の投資を予定しています。【結果】酸素燃焼技術の研究開発の進展に伴って一般的な工業炉における GHG の排出量の削減量は数万 ton が見込まれます。今後は酸素燃焼技術を展開することで、様々な産業の工業炉における空気燃焼を酸素富加燃焼に転換し、環境意識が高い既存の顧客との継続的な取引を行い、カーボンフリー(H₂、NH₃)燃焼の実現に貢献してまいります。

気候変動

(3.1.1.1) リスク識別 ID

選択:

Risk2

(3.1.1.3) リスクの種類と主な環境リスク要因

政策

カーボンプライシングメカニズム

(3.1.1.4) リスクが発生するバリューチェーン上の段階

選択:

直接操業

(3.1.1.6) リスクが発生する国/地域

該当するすべてを選択

日本

(3.1.1.9) リスクに関する組織固有の詳細

近年の気候変動に起因する異常気象を受け、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が発効し、世界中が対応を始めています。日本でも 2020 年 10 月に 2050 年までにカーボンニュートラルを目指す方針が発表されました。この目標を達成するために炭素税や排出権取引など、欧州で評価されている規制や取り組みが今後日本でも導入されることが予想され、これによって NSHD の直接費用が増加するリスクがあります。カーボンプライシングメカニズムにおける炭素税などが導入された場合、税負担増加による直接費用の増加の可能性があります。例えば、IEA の 2022 レポートにより、仮に 2050 年までのカーボンニュートラルを達成するために炭素税が導入された場合、2030 年の炭素税が 15,365 円/t の炭素税を課せられると仮定されています。その場合、約 31,560 百万円規模の税負担増になり、大陽日酸グループの営業利益に相当する金額になる為に、事業へ重大な影響を及ぼすリスクとなります。今後、ガス生産量を増加させた場合には Scope2 排出量が増加するために、更なる税負担が発生することが問題として考えられ、当社の大幅な利益減少に繋がるリスクがあります。

(3.1.1.11) リスクの主な財務的影響

選択:

間接的 OPEX の増加

(3.1.1.12) このリスクが組織に重大な影響を及ぼすと考えられる時間軸

該当するすべてを選択

長期

(3.1.1.13) 想定される時間軸でこのリスクが影響を及ぼす可能性

選択:

可能性が非常に高い

(3.1.1.14) 影響の程度

選択:

高い

(3.1.1.16) 選択した将来的の時間軸において、当該リスクが組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに及ぼすことが考えられる影響

脱炭素社会への移行が進んだ場合、カーボンプライシングメカニズムにおける炭素税などが導入された場合、税負担増加による直接費用の増加の可能性があると分析しています。カーボンプライシングによる影響は長期の時間軸で間接費の増加につながると分析しています。

(3.1.1.17) リスクの財務的影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.1.1.23) 長期的に見込まれる財務上の影響額一最小 (通貨)

28780000000

(3.1.1.24) 長期的に見込まれる財務上の影響額一最大 (通貨)

28780000000

(3.1.1.25) 財務上の影響額の説明

NSHD 全体の GHG 排出量は、FYE2024 で約 5,667 千 t-CO₂ となっております。特に大陽日酸グループでは、FYE2024 における GHG 排出量は 1,873 千 t-CO₂ となっております。IEA の 2022 レポートにより、仮に FYE2050 までのカーボンニュートラルを達成するために炭素税が導入された場合、FYE2030 の炭素税が 15,365 円/t-co₂ の炭素税を課せられると仮定されています。その場合、日本国内は 28,780 百万円規模の税負担増になります。28,780 百万円の計算式は以下の通りです：
1,873 千 t-CO₂*15,365 円/t-co₂

(3.1.1.26) リスクへの主な対応

法令順守、モニタリング、目標

☑ 直接操業における環境ベストプラクティスの実施

(3.1.1.27) リスク対応費用

10000000000

(3.1.1.28) 費用計算の説明

[内訳] 大型空気分離装置一式の設置費用：約10十億円（【内訳】 コールドボックス：20%、その他機器設備費：30%、工事費・エンジ費：40%、エンジ費・その他10%）となります。

(3.1.1.29) 対応の詳細

[状況] 世界各国、特に日本国におけるカーボンプライシングなどの環境規制の強化が将来的に予想されています。大陽日酸グループ全体の FYE2024 における GHG 排出量は 1,873 千 t-CO₂ であり、GHG 排出量の削減に取り組まなければ炭素税などの環境規制が割り当てられた際に 28,780 百万円規模の税負担を負う可能性があります。[課題] NSHD における主要事業を担う大陽日酸の中でも、主要製品である窒素・酸素・アルゴンを製造するために使用される電力が CO₂ 排出量の 98%以上を占めています。日本国内の環境規制強化のリスクに対応するため、これを第一に削減していく必要があります。[行動] NSHD では「Carbon Neutral Program I」を策定し、FYE2050 にカーボンニュートラル達成を目指しています。当目標に向けて、NSHD ではガス製造事業に用いられる空気分離装置のリプレースを FYE2017 に JFESC 倉敷工場で行い、約 40,000t-CO₂ の二酸化炭素の排出が抑制できました。さらに、FYE2024 には、JFESC 福山工場において、酸素ガス 48,000Nm³/h、窒素ガス 82,000Nm³/h、液化アルゴン 1,580Nm³/h の生産能力を持った最新鋭の空気分離装置にリプレースすることにより、10,000t-CO₂ 以上の二酸化炭素の排出が抑制できました。また、空気分離装置の運転にシミュレータによる自動制御を導入することで、プラントの製品収率を向上させることがわかりました。同じ電力量で製品ガスの流量を増加させることができるので、二酸化炭素の発生量を低減することができます。現在、日本国内で導入した事例は 1 か所のみですが、今後導入事例を増やすべく取組中です。[結果] これらを含めた排出量削減活動により、FYE2024 には 50,080t-CO₂ の Scope1,2 排出量削減を実現しました。

気候変動

(3.1.1.1) リスク識別 ID

選択:

Risk3

(3.1.1.3) リスクの種類と主な環境リスク要因

急性の物理的リスク

サイクロン、ハリケーン、台風

(3.1.1.4) リスクが発生するバリューチェーン上の段階

選択:

直接操業

(3.1.1.6) リスクが発生する国/地域

該当するすべてを選択

日本

(3.1.1.9) リスクに関する組織固有の詳細

NSHD の太陽日酸は主に産業ガスを製造しており、ガス生産工場は 35 工場あります。気候変動が激甚化し、今後更なる大雨や強風が増加する場合、それらの影響により工場の産業ガスを製造する空気分離装置が故障する可能性があります。それらの装置が故障することで、安定的に顧客へ製品を供給することが難しくなり、大規模な減益が発生する可能性があります。また、異常気象による機器の故障が発生した場合に想定される費用負担は、数億円に達する恐れがあります。空気分離装置の構成機器の故障するリスクに対しての対応が必要となってきます。

(3.1.1.11) リスクの主な財務的影響

選択:

- 資本支出の増加

(3.1.1.12) このリスクが組織に重大な影響を及ぼすと考えられる時間軸

該当するすべてを選択

- 短期

(3.1.1.13) 想定される時間軸でこのリスクが影響を及ぼす可能性

選択:

- 可能性が低い

(3.1.1.14) 影響の程度

選択:

- 中程度

(3.1.1.16) 選択した将来的の時間軸において、当該リスクが組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに及ぼすことが考えられる影響

平均気温の上昇が続き、気候変動が激甚化し、今後更なる大雨や強風が増加する場合、それらの影響により工場の産業ガスを製造する空気分離装置が故障する可能性があると分析しています。異常気象の激甚化に起因する拠点の被災は、短期的な時間軸で資本支出の増加につながると分析しています。

(3.1.1.17) リスクの財務的影響を定量化することができますか。

選択:

- はい

(3.1.1.19) 短期的に見込まれる財務上の影響額—最小（通貨）

100000000

(3.1.1.20) 短期的に見込まれる財務上の影響額一最大（通貨）

3000000000

(3.1.1.25) 財務上の影響額の説明

空気分離装置の設備故障による被害金額は、故障する設備によって大きく異なります。また、空気分離装置の規模にも大きく依存します。仮に空気圧縮機が落雷で故障すると、1基あたり100百万円から3,000百万円の費用が発生すると予想されます。この費用は、機器設備費用および対応人的費用から算出しております。また、ガス生産工場には複数の空気分離装置が設置されており、多数の空気分離装置の空気圧縮機が被災すると数億円にも被害額が増加する可能性があります。

(3.1.1.26) リスクへの主な対応

方針、計画

リスク転移手段を利用

(3.1.1.27) リスク対応費用

110000000

(3.1.1.28) 費用計算の説明

[内訳] 当該グローバル保険で保険会社に支払っている費用は、サンソセンター：約100百万円と大陽日酸トータルガスセンター：約10百万円でそれぞれ一括で計算され、その結果は年間約110百万円となります。

(3.1.1.29) 対応の詳細

[状況] 昨今の日本では地球温暖化などの要因によって台風などの気象災害が激甚化しています。FYE2022に発生した台風14号は日本各地で浸水や建物の倒壊などの被害をもたらしました。このような異常気象による気候被害の増加により、NSHDである大陽日酸の設備機器が故障するリスクがあります。[課題] 現在、大陽日酸のガス生産工場は35工場あり、ガス生産工場には複数の空気分離装置が設置されております。異常気象による浸水や風災などで空気分離装置の設備が故障した場合、機器設備費用および対応人的費用合わせて1基あたり100百万円以上の費用がかかることとなり、大幅な費用増加となってしまいます。そのため、保険等に加入することでNSHDへの財務的リスクを低減する必要があります。[行動] 大陽日酸では、全国35拠点のガス生産工場で空気分離装置等の製造設備の異常気象に

起因した火災、事故等の復旧に関するグローバル保険に加入しております。補償の内容は、火災、水災、落雷、破裂、爆発、風災、雹災、雪災、盗難、電氣的・機械的事故、その他偶発的な破損事故となります。従って、異常気象により空気分離装置の構成機器に故障が生じた場合であっても、保険金額以上の損害が発生することはありません。FYE2024 においても引きつづきグローバル保険に加入しています。【結果】現在のところ、異常気象に起因した大きな財務的な損害が発生したことはありません。また、今後も保険に加入し続けることで将来的な災害による財務的なリスクにも対応できます。

[行を追加]

(3.1.2) 報告年における環境リスクがもたらす重大な影響に脆弱な財務指標の額と割合を記入してください。

気候変動

(3.1.2.1) 財務的評価基準

選択:

売上

(3.1.2.2) この環境課題に対する移行リスクに脆弱な財務指標の額 (質問 1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

5694200000

(3.1.2.3) この環境課題に対する移行リスクに脆弱な財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

1~10%

(3.1.2.4) この環境課題に対する物理的リスクに脆弱な財務指標の額 (質問 1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

0

(3.1.2.5) この環境課題に対する物理的リスクに脆弱な財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

1%未満

(3.1.2.7) 財務数値の説明

近年の気候変動に起因する異常気象を受け、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が発効し、世界中が対応を始めています。日本でも 2020 年 10 月に FYE2050 までにカーボンニュートラルを目指す方針が発表されました。このような事業環境の中、NSHD の大陽日酸では製造過程において多量の電力を使用する産業ガス事業の売上が 5 割以上を占めております。具体的には NSHD が FYE2024 に消費した電力のうち 99%以上が世界各地で展開する産業ガス事業において使用されており、その大半が空気分離装置の運転に費やされています。そのため脱炭素の取り組みを推進する鉄鋼・化学セクターの顧客に多量の電力を使用する既存の産業ガス製造のプロセスが敬遠され売上が減少するリスクが存在します。NSHD の大陽日酸は主に産業ガスを製造しており、ガス生産工場は 35 工場あります。気候変動が激甚化し、今後更なる大雨や強風が増加する場合、それらの影響により工場の産業ガスを製造する空気分離装置が故障する可能性があります。それらの装置が故障することで、安定的に顧客へ製品を供給することが難しくなり、大規模な減益が発生する可能性があります。また、異常気象による機器の故障が発生した場合に想定される費用負担は、数億円に達する恐れがあります。空気分離装置の構成機器の故障するリスクに対しての対応が必要となってきます。

気候変動

(3.1.2.1) 財務的評価基準

選択:

資産

(3.1.2.2) この環境課題に対する移行リスクに脆弱な財務指標の額 (質問 1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

0

(3.1.2.3) この環境課題に対する移行リスクに脆弱な財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

1%未満

(3.1.2.4) この環境課題に対する物理的リスクに脆弱な財務指標の額 (質問 1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

(3.1.2.5) この環境課題に対する物理的リスクに脆弱な財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

 1～10%**(3.1.2.7) 財務数値の説明**

近年の気候変動に起因する異常気象を受け、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が発効し、世界中が対応を始めています。日本でも 2020 年 10 月に FYE2050 までにカーボンニュートラルを目指す方針が発表されました。このような事業環境の中、NSHD の大陽日酸では製造過程において多量の電力を使用する産業ガス事業の売上が 5 割以上を占めております。具体的には NSHD が FYE2024 に消費した電力のうち 99%以上が世界各地で展開する産業ガス事業において使用されており、その大半が空気分離装置の運転に費やされています。そのため脱炭素の取り組みを推進する鉄鋼・化学セクターの顧客に多量の電力を使用する既存の産業ガス製造のプロセスが敬遠され売上が減少するリスクが存在します。NSHD の大陽日酸は主に産業ガスを製造しており、ガス生産工場は 35 工場あります。気候変動が激甚化し、今後更なる大雨や強風が増加する場合、それらの影響により工場の産業ガスを製造する空気分離装置が故障する可能性があります。それらの装置が故障することで、安定的に顧客へ製品を供給することが難しくなり、大規模な減益が発生する可能性があります。また、異常気象による機器の故障が発生した場合に想定される費用負担は、数億円に達する恐れがあります。空気分離装置の構成機器の故障するリスクに対しての対応が必要となってきます。

[行を追加]

(3.3) 報告年の間に、貴組織は水関連の規制違反を理由として罰金、行政指導等、その他の処罰を科されましたか。

	水関連規制に関する違反
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(3.5) 貴組織の事業や活動はカーボンプライシング制度 (ETS、キャップ・アンド・トレード、炭素税) による規制を受けていますか。

選択:

はい

(3.5.1) 貴組織の事業活動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。

該当するすべてを選択

EU ETS

(3.5.2) 貴組織が規制を受けている各排出量取引制度 (ETS) の詳細を記載してください。

EU ETS

(3.5.2.1) ETS の対象とされるスコープ 1 排出量の割合

6

(3.5.2.2) ETS の対象とされるスコープ 2 排出量の割合

100

(3.5.2.3) 期間開始日

04/01/2023

(3.5.2.4) 期間終了日

03/31/2024

(3.5.2.5) 割当量

(3.5.2.6) 購入した許可量

0

(3.5.2.7) CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 1 排出量

52988

(3.5.2.8) CO2 換算トン単位の検証されたスコープ 2 排出量

941442

(3.5.2.9) 所有権の詳細

選択:

 私たちが所有して運用している施設

(3.5.2.10) コメント

Nippon Gases (Europe) のスコープ 1 およびスコープ 2 の一部がカバーされています。スコープ 2 の排出は電力からであり、発電は EUETS に含まれています。2023 年は設備が稼働していなかったため、割り当ては、2024 年 1 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日までの期間の推定値です。

[固定行]

(3.5.4) 規制を受けている、あるいは規制を受けることが見込まれる制度に準拠するための貴組織の戦略を回答してください。

広義のカーボンプライス（/t-CO₂）を考えた場合、エネルギー価格・エネルギー税・FIT 賦課金・排出権・炭素税が対象になります。NSHD の事業で考えると主要製品である N₂,O₂,Ar の製造には多くの電力を使用しています。炭素税に限れば現在、日本の税率はそれほど高くないため、日本の炭素税の財政的影響は限定的です。しかし、将来的には、地球温暖化に関する規制が厳しくなるにつれて、税率が上昇し、税の範囲が拡大することが予想されます。特に日本では、エネルギー

を集中的に消費する企業が多く、これらの変化が企業に大きな影響を与える可能性があります。このため、2DS に基づくより厳しい規制のシナリオのケースにおいては、日本のエネルギー集約型ビジネス（工業用ガス）を分析し、潜在的なビジネスリスクと財務リスクを特定しています。NSHD では広義のカーボンプライス問題に対応するため賦課金減免制度を積極的に活用しています。この制度は、電力多消費事業者の国際競争力の維持・強化の観点から、賦課金の減免申請が受けられる制度です。NSHD では、この制度の制定時（2012 年）から継続して活用しています。認定を受けた事業所の賦課金は、事業者の売上高あたり原単位の改善に応じて 8 割又は 4 割が減免されます。NSHD では国内 18 社が減免申請を行い、数十億円規模の減免を受けています。

(3.6) 報告年の間に貴組織に大きな影響を与えた、あるいは将来的に貴組織に大きな影響を与えることが見込まれる何らかの環境上の機会を特定していますか。

	特定された環境上の機会
気候変動	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい、機会を特定しており、その一部/すべてが実現されつつあります
水	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい、機会を特定しており、その一部/すべてが実現されつつあります

[固定行]

(3.6.1) 報告年の間に貴組織に大きな影響を与えた、あるいは将来的に貴組織に大きな影響を与えることが見込まれる特定された環境上の機会の詳細を記載してください。

気候変動

(3.6.1.1) 機会 ID

選択:

Opp1

(3.6.1.3) 機会の種類と主な環境機会要因

市場

新市場への展開

(3.6.1.4) 機会が発現するバリューチェーン上の段階

選択:

バリューチェーン下流

(3.6.1.5) 機会が発現する国/エリア

該当するすべてを選択

日本

(3.6.1.8) 組織固有の詳細

パリ協定の策定に伴ってカーボンニュートラルを目指した様々な取り組みが注目されております。鉄鋼、化学、自動車、建設などの基幹産業から食品やメディカル領域まで幅広い産業を支える産業ガス事業が売上の5割以上を占めているNSHDもカーボンニュートラルに関連した新市場への参入によって売上を拡大する機会があると考えています。具体的には、化石燃料からグリーン燃料へ変換し、燃焼時に二酸化炭素を排出しない酸素ガスバーナーの需要やCCUS(CO₂回収・再利用)に向けたCO₂回収需要の拡大にこたえることで新市場への参入を図っています。

(3.6.1.9) 当該機会の主な財務的影響

選択:

新市場と新興市場への参入を通じた売上増加

(3.6.1.10) 当該機会が組織に大きな影響を与えると見込まれる時間軸

該当するすべてを選択

長期

(3.6.1.11) 想定される時間軸の間に当該機会が影響を与える可能性

選択:

5割を超える確率で (50~100%)

(3.6.1.12) 影響の程度

選択:

高い

(3.6.1.14) 選択した将来的な時間軸において、当該機会が組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに与えることが見込まれる影響

カーボンニュートラルに関連した新市場への参入によって売上を拡大する機会があると考えています。具体的には、化石燃料からグリーン燃料へ変換し、燃焼時に二酸化炭素を排出しない酸素ガスバーナーの需要や CCUS(CO2 回収・再利用)に向けた CO2 回収需要が拡大すると分析しています。脱炭素製品への移行により機会は売上が増加につながると分析しています。

(3.6.1.15) 当該機会の財務上の影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.6.1.21) 長期的に見込まれる財務上の影響額 - 最小 (通貨)

400000000

(3.6.1.22) 長期的に見込まれる財務上の影響額 - 最大 (通貨)

400000000

(3.6.1.23) 財務上の影響額の説明

NSHD において日本ガス事業を行っている大陽日酸では、酸素や窒素、アルゴン等各種工業ガスの販売や関連機器の製造・販売を行っています。燃焼時に CO₂ を排出しない水素-酸素バーナーの拡販により、顧客における GHG 排出量約 20,000 万 t-CO₂e を削減すると共に FYE2030 には約 400 百万円の売り上げを達成することを見込んでおります。2030 年見込み：400 百万円(内訳は酸素バーナー40 基*10 百万円/基)

(3.6.1.24) 機会を実現するための費用

175000000

(3.6.1.25) 費用計算の説明

[機会実現のためにかかる費用] CCUS、グリーン燃料の社会実装として、人件費含む研究開発費 (114 百万円) と設備費(61 百万円)の合計 175 百万円の投資を実施し、CO₂ 液化設備、水素-酸素バーナーの開発等に成功しております。

(3.6.1.26) 機会を実現するための戦略

[状況] パリ協定の策定に伴って世界各地でカーボンニュートラルに向けた様々な施策が行われています。例えば、燃焼時に二酸化炭素を排出しないグリーン燃料の需要や CCUS(CO₂ 回収・再利用)に向けた CO₂ 回収需要が拡大しておりこうした新市場への注目は高まっています。そのため鉄鋼、化学、自動車、建設などの基幹産業から食品やメディカル領域まで幅広い産業を支える産業ガス事業が売上の 5 割以上を占めている NSHD もカーボンニュートラルに関連した CCUS やグリーン燃料のような新市場への参入によって売上を拡大する機会があると考えております。[課題] このような状況を踏まえ、カーボンニュートラルに関連した新市場に参入し、売上を拡大していく必要があります。[行動] このような課題を踏まえ、NSHD では CCUS への取り組みとして NEDO (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構) の炭素循環型セメント製造プロセス技術開発において太平洋セメント株式会社と CO₂ 液化工程で協力しております。FYE2022 には同社熊谷工場に CO₂ 液化設備を設置しました。その工場においてセメントの製造工程で排出される CO₂ を再資源化し、セメントや土木資材として再利用しております。またグリーン燃料への取り組みとしては NEDO の委託事業である「燃料アンモニアの燃焼技術開発」の委託先に選定され、開発の推進に取り組んでいることがあげられます。2022 年 4 月水素-酸素バーナーを用いた水素 100%燃焼によるガラス溶融の実証実験に成功し、溶融炉から放出される CO₂ の大幅削減を達成しました。この成功をもとにガラス溶融炉向け酸素バーナーの導入実績もごございます。FYE2024 においても当該分野の研究活動を行っています。[結果] こうした新市場への参入にともなって、2030 年には約 400 百万円の売上を見込んでいます。今後もカーボンニュートラルに関連した新市場への参入を目指して、2022 年に策定した NSHD 中期経営計画「NS Vision 2026」において 4 年間で 38,000 百万円をカーボンニュートラルを含む戦略投資に充てることを決定しました。

水

(3.6.1.1) 機会 ID

選択:

Opp1

(3.6.1.3) 機会の種類と主な環境機会要因

製品およびサービス

既存の製品/サービスの売上増

(3.6.1.4) 機会が発現するバリューチェーン上の段階

選択:

直接操業

(3.6.1.5) 機会が発現する国/エリア

該当するすべてを選択

日本

(3.6.1.6) 機会が発現する河川流域

該当するすべてを選択

その他、具体的にお答えください:養殖

(3.6.1.8) 組織固有の詳細

世界的に魚介類の食糧需要が増加している一方、近年の気候変動の影響による世界的な漁獲量の減少という食糧問題は大きな課題となっています。NSHD グループの1つである欧州ガス事業展開している NGE では、サーモンの養殖に高純度の酸素を供給しています。具体的にはノルウェーにおいて、2基の空気分離装置を設置

し、酸素需要に応じてきました。世界的に食用魚の需要が増加していく中、ノルウェーの養殖サーモンの生産量は平均成長率 6%で拡大していく見込みです。また、NSHD グループの 1 つである大陽日酸では、高効率酸素溶解装置をラインアップしており、養殖池における問題点を解決することができます。ウナギ、マス、ヒラメ、エビなどの養殖魚の高密度養殖、および養殖魚の病気を防止することで、安価に漁獲量を増加させることができます。大陽日酸の養殖用高効率酸素溶解装置によって、世界的な漁獲高の減少問題を解決できると考えております。飼育魚を健全に生育するためには、飼育水の溶存酸素量 (DO 値) の管理が重要です。酸素が水中に溶け込める量は、通気の強弱だけでなく、水温と塩分によって上限が大きく異なります。大陽日酸の養殖用高効率酸素溶解装置は、酸素を効率よく水中に溶解させることで、魚類飼育時の理想的な溶存酸素量 (DO 値) を実現し、生産性向上を可能としています。本装置を導入し、飼育水の酸素富化を行うことにより、高密度養殖・生育促進・排水量削減を実現することが可能です。本装置は、ウナギ、マス、ヒラメをはじめとした幅広い魚種にて多数の採用実績があります。それらのノウハウをもとに、実際に顧客の現場を訪問した上で、最適な酸素供給方法を提案しております。

(3.6.1.9) 当該機会の主な財務的影響

選択:

- 商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

(3.6.1.10) 当該機会が組織に大きな影響を与えると見込まれる時間軸

該当するすべてを選択

- 短期

(3.6.1.11) 想定される時間軸の間に当該機会が影響を与える可能性

選択:

- 可能性が高い (66~100%)

(3.6.1.12) 影響の程度

選択:

- やや高い

(3.6.1.14) 選択した将来的な時間軸において、当該機会が組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに与えることが見

込まれる影響

今の社会全体における生物多様性の保全への意識向上を受け、天然魚ではなく養殖で食料を確保することが望まれています。大陽日酸では、その一つとして陸上養殖による安定的な食糧確保に取り組んでいます。大陽日酸が開発に注力している陸上養殖では、効率的な酸素溶解方法や、各魚種ごとの最適な DO 値に関して、まだ改善の余地があり、顧客とデータ取りを行いながら問題解決し、需要拡大に取り組んでいます。このように陸上養殖への移行がもたらす機会は売上増加につながると分析しています。

(3.6.1.15) 当該機会の財務上の影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.6.1.17) 短期的に見込まれる財務上の影響額 - 最小 (通貨)

450000000

(3.6.1.18) 短期的に見込まれる財務上の影響額一最大 (通貨)

450000000

(3.6.1.23) 財務上の影響額の説明

大陽日酸は、FYE2021 以降も養殖用高効率酸素溶解装置のメーカーとして必要なノウハウを蓄積すると共に、養殖用高効率酸素溶解装置の高い運用効率に貢献しつつ、世界への展開を検討しております。FYE2016-2024 の大陽日酸での実績は、29 社への導入から 53 社までと 1.8 倍に増加しました。近年の食糧問題を考えた場合、今後の養殖に伴う酸素の売上高は増加していくものと考えており、FYE2025 には 75 社までの顧客獲得を計画しています。今後も、養殖向け酸素ガス需要を伸ばさせることで、これらの製品を管理する部門の売上高は、FYE2025 単年度で約 450 百万円になりうると考えています。

(3.6.1.24) 機会を実現するための費用

220000000

(3.6.1.25) 費用計算の説明

[機会実現のためにかかる費用] 53 社 75 社に顧客を獲得するために、コールドエバポレータ(CE)という液化ガス貯留槽の設置が必要です。22,000 万円 (内訳は 1 基:1,000 万円*22 社) の設備投資が必要となります。

(3.6.1.26) 機会を実現するための戦略

[状況] 当社はシェア No.1 の産業ガスインフラを用い、養殖会社に対して、安定的な酸素ガス供給が可能です。しかしながら、効率的な酸素溶解方法や、各魚種ごとの最適な DO 値に対しては、未だ改善の余地があり、今後も知見の蓄積が必要です。[課題] 効率的な酸素溶解手法の確立と、各魚種ごとの酸素効能に関するデータ取りが必要となっています。ユーザーとともに技術的な課題の克服が必要になっております。[行動] 上記課題を解決すべく、各魚種のデータ取りや、ユーザーと共同での製品開発に取り組んでおります。ユーザーとともに技術課題をクリアにすることで、当社の酸素ガスの専納を実現しております。[結果] 2016 年から 2024 年に至るまで、24 社のユーザー獲得に成功しています。今後もユーザーの技術課題をクリアし、FYE2031 までに 22 社に対して当社の CE の設置を実現し、機器の売り上げと共に液化酸素ガスの納入を実現していきます。

気候変動

(3.6.1.1) 機会 ID

選択:

Opp2

(3.6.1.3) 機会の種類と主な環境機会要因

製品およびサービス

R&D 及び技術革新を通じた新製品やサービスの開発

(3.6.1.4) 機会が発現するバリューチェーン上の段階

選択:

バリューチェーン下流

(3.6.1.5) 機会が発現する国/エリア

該当するすべてを選択

日本

(3.6.1.8) 組織固有の詳細

NSHD において日本ガス事業を行っている大陽日酸では、酸素や窒素、アルゴン等各種工業ガスの販売や関連機器の製造・販売を行っています。昨今の社会全体における環境への意識の向上を受け、気候変動対策を実施することが望まれており、その一つとして事業活動における CO2 排出量の削減が重要視されています。

NSHD の主要事業である産業ガスの供給先にも当てはまります。工業炉向けの酸素潜在需要を見積もった結果、2.1 十億 Nm³ の酸素需要があることが判明しており、そのうち商権獲得率 50%として酸素ガスを 10 円/Nm³ で販売すると仮定した場合、10,000 百万円以上の売上が見込め、これは NSHD 全体の売上収益の 1%にあたるため、非常に大きな機会となると認識しています。加えて NSHD が開発に注力している酸素バーナーは工業炉におけるアンモニア燃焼を実現化するものであり、アンモニア燃焼は燃焼時に CO₂ の排出がゼロであるため今後の気候変動対策への動向を踏まえると更なる需要拡大が見込まれます。

(3.6.1.9) 当該機会の主な財務的影響

選択:

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

(3.6.1.10) 当該機会が組織に大きな影響を与えると見込まれる時間軸

該当するすべてを選択

中期

(3.6.1.11) 想定される時間軸の間に当該機会が影響を与える可能性

選択:

可能性が高い (66~100%)

(3.6.1.12) 影響の程度

選択:

高い

(3.6.1.14) 選択した将来的な時間軸において、当該機会が組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに与えることが見込まれる影響

今の社会全体における環境への意識の向上を受け、気候変動対策を実施することが望まれており、その一つとして事業活動における CO2 排出量の削減が重要視されています。NSHD が開発に注力している酸素バーナーは工業炉におけるアンモニア燃焼を実現化するものであり、アンモニア燃焼は燃焼時に CO2 の排出がゼロであるため今後の気候変動対策への動向を踏まえると更なる需要拡大が見込まれます。低炭素製品への移行がもたらす機会は売上が増加につながると分析しています。

(3.6.1.15) 当該機会の財務上の影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.6.1.19) 中期的に見込まれる財務上の影響額 - 最小 (通貨)

10500000000

(3.6.1.20) 中期的に見込まれる財務上の影響額 - 最大 (通貨)

10500000000

(3.6.1.23) 財務上の影響額の説明

NSHD において日本ガス事業を行っている太陽日酸では、酸素や窒素、アルゴン等各種工業ガスの販売や関連機器の製造・販売を行っています。業炉向けの酸素潜在需要を見積もった結果、2.1 十億 Nm³ の酸素需要があることが判明しており、そのうち商権獲得率 50% として酸素ガスを 10 円/Nm³ で販売すると仮定した場合、10.5 十億円以上の売上が見込めます。10,500,000,000 円の試算式は以下の通りです。市場全体の酸素需要：2,100,000,000Nm³*商権獲得率：50%*酸素ガス単価：10 円/Nm³

(3.6.1.24) 機会を実現するための費用

1600000000

(3.6.1.25) 費用計算の説明

[機会実現のためにかかる費用] 需要を満たす酸素供給を実現するためには、酸素発生量 3000Nm³/h(約 400 百万円) 規模の酸素 PSA 装置を約 40 基設置する必要があります。このため、1,600 百万円([PSA の新設費用:400 百万円]/[償却期間:10 年]*40 基) の設備投資が発生することになります。

(3.6.1.26) 機会を実現するための戦略

[状況] 米国・欧州で始められているカーボンニュートラルへの動きを受け、日本国内の企業においても GHG 排出量削減に向けた取り組みを求められています。工業ガス炉を操業する企業も同様であり、化石燃料からアンモニアなど炭素分を含まない燃料への移行が検討されています。NSHD がアンモニア (NH₃) を活用した酸素バーナーの開発を進めることで、NSHD の工業炉での燃焼に利用される酸素ガスの需要が拡大すると予想しています。[課題] 燃焼における NH₃ の活用は窒素を含むことから燃焼させると有害な窒素酸化物 (NO_x) を多量に発生する可能性があります。また、炭素分の微粒子 (すす) が発生せず、輻射による高炉内の伝熱が期待できないことから開発において課題があります。[行動] NSHD で日本ガス事業を行っている大陽日酸では、NH₃ を活用した酸素バーナーの開発に取り組んでいます。FYE2014 から開発を始め、FYE2019 には空気中の酸素濃度を高める酸素富化燃焼とアンモニア 30%-都市ガス混合燃料を組み合わせることで、火炎の輻射伝熱能力を強化しながら、有害物質である窒素酸化物の生成を抑制する手法を確立しました。[結果] これにより、工業ガス炉の大幅な CO₂ 排出量削減が期待できます。また、この酸素バーナーでは酸素富化燃焼を用いるため酸素バーナーの普及に伴い、NSHD の酸素供給の機会が望めます。FYE2025 には実際の工業炉に対し、NH₃ を活用した酸素バーナーを導入した顧客に対し、酸素ガス発生装置 (酸素 PSA) の設置を行う契約を獲得・設置を行っていく予定です。また、FYE2030 までに 40 件の受注獲得、及びそれに伴う酸素ガス供給の契約を想定しています。

気候変動

(3.6.1.1) 機会 ID

選択:

Opp3

(3.6.1.3) 機会の種類と主な環境機会要因

製品およびサービス

R&D 及び技術革新を通じた新製品やサービスの開発

(3.6.1.4) 機会が発現するバリューチェーン上の段階

選択:

- バリューチェーン下流

(3.6.1.5) 機会が発現する国/エリア

該当するすべてを選択

- 日本

(3.6.1.8) 組織固有の詳細

近年企業の活動においても気候変動対策を実施することが望まれ、その一つとして事業活動における CO2 排出量の削減が重要視されています。NSHD の主要事業の一つである酸素ガスの供給先には、高 GHG 排出産業である鉄鋼業界があります。昨今の社会全体における脱炭素化に向けた取り組みを受け、鉄鋼業界が CO2 排出量削減に取り組む必要性は非常に高いと認識しています。NSHD が R & D を行っている山梨ソリューションセンターで酸素燃焼技術を開発に成功した場合、その技術の需要は高くそれに伴って NSHD が供給している酸素ガスの需要も拡大されると予想しています。検討している酸素高炉では、年間 2.5 十億 Nm³ の酸素需要の増加が見込まれており、酸素ガス 10 円/Nm³ で販売した場合は 25,000 百万円の売上増加が見込まれ、これはグループ全体の売上の 3%にあたるという点で大きな機会であり、影響は大きいと認識しています。

(3.6.1.9) 当該機会の主な財務的影響

選択:

- 商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

(3.6.1.10) 当該機会が組織に大きな影響を与えると見込まれる時間軸

該当するすべてを選択

- 中期

(3.6.1.11) 想定される時間軸の間に当該機会が影響を与える可能性

選択:

可能性が高い (66～100%)

(3.6.1.12) 影響の程度

選択:

高い

(3.6.1.14) 選択した将来的な時間軸において、当該機会が組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに与えることが見込まれる影響

近年企業の活動においても気候変動対策を実施することが望まれ、その一つとして事業活動における CO2 排出量の削減が重要視されています。NSHD の主要事業の一つである酸素ガスの供給先には、高 GHG 排出産業である鉄鋼業界があります。昨今の社会全体における脱炭素化に向けた取り組みを受け、鉄鋼業界が CO2 排出量削減に取り組む必要性は非常に高いと認識しています。NSHD が R&D を行っている山梨ソリューションセンターで酸素燃焼技術を開発に成功した場合、その技術の需要は高くそれに伴って NSHD が供給している酸素ガスの需要も拡大されると予想しています。低炭素技術へのニーズの増加に起因する機会については売上が増加につながると考えています。

(3.6.1.15) 当該機会の財務上の影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.6.1.19) 中期的に見込まれる財務上の影響額 - 最小 (通貨)

25000000000

(3.6.1.20) 中期的に見込まれる財務上の影響額 - 最大 (通貨)

25000000000

(3.6.1.23) 財務上の影響額の説明

近年企業の活動においても気候変動対策を実施することが望まれ、その一つとして事業活動における CO2 排出量の削減が重要視されています。検討している先端酸素高炉では、年間2.5 十億 Nm³ の酸素需要の増加が見込まれており、酸素ガス 10 円/Nm³ で販売した場合は 25,000 百万円の売上増加が見込まれます。試算式は以下の通りです。先端酸素高炉の年間需要：2,500,000,000Nm³*酸素ガス単価：10 円/Nm³ 25,000,000,000

(3.6.1.24) 機会を実現するための費用

150000000

(3.6.1.25) 費用計算の説明

[機会実現のためにかかる費用] 酸素燃焼技術の開発として、人件費含む研究開発費（114 百万円）と設備費(36 百万円)の合計 150 百万円の投資を実施し、酸素高炉に適用できる酸素バーナーを開発します。

(3.6.1.26) 機会を実現するための戦略

[状況] 米国・欧州で始められているカーボンニュートラルへの動きを受け、NSHD の酸素ガス提供先の鉄鋼業界でも同様に GHG 排出量削減を求められています。鉄鋼業界では高炉を用いた銑鉄の製造の過程において多大な CO₂ が排出されているため、NSHD が CO₂ 排出量削減の技術を開発することで鉄鋼業界からの受注機会の拡大に繋げることができると考えています。[課題] 鉄鋼事業における CO₂ 排出量削減に貢献する技術の開発を行う必要があります。[行動] NSHD の R&D 拠点である山梨ソリューションセンターでは酸素燃焼技術を開発しています。酸素燃焼技術とは、支燃性ガスに高純度な酸素を添加し、空気中の酸素濃度を 21%以上にした環境を用いて燃焼効率を高めるもので、空気燃焼時と比較して、高い火炎温度が得られるとともに、支燃性ガス中の窒素分を低減することができ、排ガスとして持ち去られるエネルギーを低減することができます。したがって、省エネルギーおよび CO₂ 排出量削減に貢献する技術として、高温の加熱炉や溶解炉など、各種アプリケーションへ応用することができます。[結果] この技術による NSHD への酸素需要は 2.5 十億 Nm³ と見込まれており、省エネルギー及び CO₂ 排出量削減に貢献する技術として加熱炉や溶解炉などの各種燃焼アプリケーションへ応用されています。今後、燃焼技術を更に展開することで様々な鉄鋼業界の新規高炉における空気燃焼を酸素燃焼に転換することを目指しています。

水

(3.6.1.1) 機会 ID

選択:

Opp2

(3.6.1.3) 機会の種類と主な環境機会要因

製品およびサービス

既存の製品/サービスの売上増

(3.6.1.4) 機会が発現するバリューチェーン上の段階

選択:

バリューチェーン下流

(3.6.1.5) 機会が発現する国/エリア

該当するすべてを選択

ノルウェー

(3.6.1.6) 機会が発現する河川流域

該当するすべてを選択

その他、具体的にお答えください:養殖

(3.6.1.8) 組織固有の詳細

ノルウェーの水産養殖業の現在の売上高は 13.7 百万ユーロです。

(3.6.1.9) 当該機会の主な財務的影響

選択:

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

(3.6.1.10) 当該機会が組織に大きな影響を与えると見込まれる時間軸

該当するすべてを選択

短期

(3.6.1.11) 想定される時間軸の間に当該機会が影響を与える可能性

選択:

可能性が高い (66~100%)

(3.6.1.12) 影響の程度

選択:

中程度

(3.6.1.14) 選択した将来的な時間軸において、当該機会が組織の財務状況、業績およびキャッシュフローに与えることが見込まれる影響

ノルウェーにおける養殖の成長率は、中期的には年間10%になると予想されています。予想される財務効果の数値の通貨はユーロです

(3.6.1.15) 当該機会の財務上の影響を定量化することができますか。

選択:

はい

(3.6.1.17) 短期的に見込まれる財務上の影響額 - 最小 (通貨)

15070000

(3.6.1.18) 短期的に見込まれる財務上の影響額一最大 (通貨)

15070000

(3.6.1.23) 財務上の影響額の説明

ノルウェーの水産養殖の成長率は中期的に年率10%になると予想され、ノルウェーの水産養殖業の現在の売上高は13.7百万ユーロです。

(3.6.1.24) 機会を実現するための費用

14700000

(3.6.1.25) 費用計算の説明

水産養殖に直接使用される設備の現在の資産価値は1.47百万ユーロです。コスト計算は養殖場に設置される設備、保管および供給システムに関連します。

(3.6.1.26) 機会を実現するための戦略

水産養殖の開発は野生環境を人間による自然への影響から守る重要な要素です。

[行を追加]

(3.6.2) 報告年の間の、環境上の機会がもたらす大きな影響と整合する財務指標の額と比率を記入してください。

気候変動

(3.6.2.1) 財務的評価基準

選択:

当社の地上風力発電および地熱発電の

(3.6.2.2) この環境課題に対する機会と整合する財務指標の額 (1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

850000000000

(3.6.2.3) この環境課題に対する機会と整合する財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

41～50%

(3.6.2.4) 財務数値の説明

CAPEXのうち、50%にあたる8500億円が環境・水素社会貢献関連に投資されている。「環境・水素社会貢献関連」には、水素製造関連のHyCOプラントやグリーン水素JC設立など自社及び顧客のカーボンニュートラルに向けた活動に寄与する案件が含まれています。カーボンニュートラル達成に向け、さらなる機会獲得に向けた投資を進めてまいります。

水

(3.6.2.1) 財務的評価基準

選択:

売上

(3.6.2.2) この環境課題に対する機会と整合する財務指標の額 (1.2 で選択したものと同一通貨単位で)

147000000

(3.6.2.3) この環境課題に対する機会と整合する財務指標の全体に対する割合 (%)

選択:

1%未満

(3.6.2.4) 財務数値の説明

日本事業のFYE2024の売上高420,400百万円に対して、養殖関連の1年間の売上高は147百万円です。現在のところ本事業の売上高は小さいですが、今後売上高の拡大に努めてまいります。

[行を追加]

C4. ガバナンス

(4.1) 貴組織は取締役会もしくは同等の管理機関を有していますか。

(4.1.1) 取締役会または同等の管理機関

選択:

はい

(4.1.2) 取締役会または同等の機関が開催される頻度

選択:

四半期に1回以上の頻度で

(4.1.3) 取締役会または同等の機関の構成メンバー(取締役)の種類

該当するすべてを選択

- 常勤取締役またはそれに準ずる者
- 独立社外取締役またはそれに準ずる者

(4.1.4) 取締役会の多様性とインクルージョンに関する方針

選択:

はい、公開された方針があります。

(4.1.5) 当該方針の対象範囲を簡潔に記載してください。

コーポレートガバナンス原則において、取締役候補の選定に当たっては、ジェンダーや国際性、職歴、年齢の面を含む多様性を考慮すると定めている。

[固定行]

(4.1.1) 貴組織では、取締役会レベルで環境課題を監督していますか。

	この環境課題に対する取締役会レベルの監督
気候変動	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
水	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
生物多様性	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(4.1.2) 環境課題に対する説明責任を負う取締役会のメンバーの役職 (ただし個人名は含めないこと) または委員会を特定し、環境課題を取締役会がどのように監督しているかについての詳細を記入してください。

気候変動

(4.1.2.1) この環境課題に説明責任を負う個人の役職または委員会

該当するすべてを選択

最高経営責任者(CEO)

(4.1.2.2) この環境課題に対する各役職の説明責任は取締役会を対象とする方針の中で規定されています

選択:

- はい

(4.1.2.3) この環境課題に対する当該役職の説明責任を規定する方針類

該当するすべてを選択

- 個々の取締役の職務記述書

(4.1.2.4) この環境課題が議題に予定されている頻度

選択:

- 一部の取締役会で予定される議題 - 少なくとも年に一度

(4.1.2.5) この環境課題が組み込まれたガバナンスメカニズム

該当するすべてを選択

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 企業目標設定の監督 | <input checked="" type="checkbox"/> 気候移行計画策定の監督と指導 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 年間予算の審議と指導 | <input checked="" type="checkbox"/> 開示、監査、検証プロセスの監督 |
| <input checked="" type="checkbox"/> シナリオ分析の監督と指導 | <input checked="" type="checkbox"/> 気候移行計画実行のモニタリング |
| <input checked="" type="checkbox"/> 事業戦略策定の監督と指導 | <input checked="" type="checkbox"/> 大規模な資本的支出の監督と指導 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 事業戦略実行のモニタリング | <input checked="" type="checkbox"/> 買収/合併/事業売却の監督と指導 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 従業員インセンティブの承認と監督 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 企業目標に向けての進捗状況のモニタリング | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 依存、インパクト、リスク、機会の評価プロセスの審議と指導 | |

(4.1.2.7) 説明してください

グローバル戦略検討会議は、次年度の予算の策定に当たり、各事業会社の戦略の確認を行うもので、年1回開催されます。同会議では、事業会社からサステナビリティに関する戦略が報告されますが、その中に気候変動問題も含まれています。会議の結果は予算案の提出という形で取締役会に報告されます。グローバルリスクマネジメント会議は、NSHDの重要リスクの選定及びその対応策を審議する機関で、年1回開催されます。気候変動リスクも同会議で検討すべきリスクに含まれおり、会議の結果は取締役会に報告されています。経営会議は、中期経営計画の策定・モニタリングや投資案件等について審議を行います。中期経営計画の策定に当

たっては、中期経営計画期間中の気候変動問題へのNSHDとしての取組み、目標設定が議論されます。また、個別の投資案件の審議では、投資案件が気候変動問題に与える影響についても議論されます。中期経営計画および投資案件は経営会議での審議を経て取締役会に提案されます。MOS指標では、毎年1回GHG排出量の削減目標およびその他の環境負荷の低減目標ならびに品質・保安・安全に関して定めた来期目標と前期実績を取締役に報告し、取締役会ではその報告内容について議論しています。

水

(4.1.2.1) この環境課題に説明責任を負う個人の役職または委員会

該当するすべてを選択

- 最高経営責任者(CEO)

(4.1.2.2) この環境課題に対する各役職の説明責任は取締役会を対象とする方針の中で規定されています

選択:

- はい

(4.1.2.3) この環境課題に対する当該役職の説明責任を規定する方針類

該当するすべてを選択

- 個々の取締役の職務記述書

(4.1.2.4) この環境課題が議題に予定されている頻度

選択:

- 一部の取締役会で予定される議題 - 少なくとも年に一度

(4.1.2.5) この環境課題が組み込まれたガバナンスメカニズム

該当するすべてを選択

- 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

- 年間予算の審議と指導
- シナリオ分析の監督と指導
- 事業戦略策定の監督と指導
- 開示、監査、検証プロセスの監督

- 依存、インパクト、リスク、機会の評価プロセスの審議と指導

(4.1.2.7) 説明してください

NSHD は、取締役会の決議により NSHD グループ環境方針を制定しており、同方針で「トップマネジメントの指揮のもと事業活動において環境との調和を図り、環境負荷の低減に努めることにより、資源循環型社会へ技術で貢献し、持続可能な社会の発展に貢献します。」と定めています。この方針に示されている通り、NSHD では代表取締役社長（CEO）が、取締役会からの委嘱により取水量や水資源に関する事を含む気候変動関連課題に対応する責任を負っています。代表取締役社長（CEO）は取締役会の定める規程に基づきグローバル戦略検討会議・グローバルリスクマネジメント会議の議長を務め、前者ではグループ全体の事業戦略の決定・後者では NSHD グループのリスクマネジメントの実効性確保に対する責任を負っています。代表取締役社長（CEO）は、これらの会議を通じて、水関連課題を含む気候変動関連課題への NSHD の具体的な対応を検討しています。水関連課題に関する代表取締役社長（CEO）の決議事例として、2022年5月11日に公表された中期経営計画「NS Vision 2026 Enabling the Future」の中でサステナビリティ経営の推進の1つとして、「Sustainable Water Program (SWP)」を発表しました。水資源の有効活用は必須事項であり、水の効率的利用を通して、企業活動における水資源の保全を目指し、水リスクを把握し、高リスク事業所への対応を実施します。SWP では、世界資源研究所（WRI）が開発した水リスク評価ツール「Aquaduct」による水ストレス調査を実施し、高リスク地域にある生産工場（ASU、HyCO 事業所）の洗い出しを行います。また、高リスク地域の生産工場では、水循環量を増加する等、取水量、消費量の削減に取り組みます。この SWP を含むサステナビリティ経営の推進の進捗については、代表取締役社長（CEO）がその責任を負っています。

[固定行]

(4.2) 貴組織の取締役会は、環境課題に対する能力を有していますか。

気候変動

(4.2.1) この環境課題に対する取締役会レベルの能力

選択:

- はい

(4.2.2) 取締役会が環境課題に関する能力を維持するためのメカニズム

該当するすべてを選択

- 社内の専門家による常設ワーキンググループに定期的に助言を求めています。
- 環境課題に関し、組織外のステークホルダーや専門家と定期的にエンゲージメントを行っています。
- 環境課題に関する知識を、取締役の指名プロセスに組み込んでいます。
- 取締役向けに、環境課題や業界のベストプラクティス、基準 (TCFD、SBTi 等) に関する定期的な研修を行っています。
- この環境課題に関して専門的知見を有する取締役会メンバーが少なくとも 1 人います。

(4.2.3) 取締役会メンバーの環境関連の専門知識

経験

- 環境課題に重点を置いた職務における管理職レベルの経験

水

(4.2.1) この環境課題に対する取締役会レベルの能力

選択:

- はい

(4.2.2) 取締役会が環境課題に関する能力を維持するためのメカニズム

該当するすべてを選択

- この環境課題に関して専門的知見を有する取締役会メンバーが少なくとも 1 人います。

(4.2.3) 取締役会メンバーの環境関連の専門知識

経験

- 環境課題に重点を置いた職務における管理職レベルの経験

[固定行]

(4.3) 貴組織では、経営レベルで環境課題に責任を負っていますか。

	この環境課題に対する経営レベルの責任
気候変動	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
水	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
生物多様性	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(4.3.1) 環境課題に責任を負う経営層で最上位の役職または委員会を記入してください (個人の名前は含めないでください)。

気候変動

(4.3.1.1) 責任を有する個人の役職/委員会

役員レベル

最高経営責任者(CEO)

(4.3.1.2) この役職が負う環境関連の責任

依存、インパクト、リスクおよび機会

- 環境への依存、インパクト、リスクおよび機会の評価
- 環境への依存、インパクト、リスクおよび機会の管理

方針、コミットメントおよび目標

- 全社的な環境目標に向けた進捗の測定
- 全社的な環境目標の設定

戦略と財務計画

- 環境関連のシナリオ分析の実施
- 気候移行計画の作成
- 気候移行計画の実行
- 環境課題に関連した年次予算の管理

その他

- 環境実績に関連した従業員インセンティブの提供

(4.3.1.4) 報告系統（レポーティングライン）

選択:

- 取締役会に直接報告

(4.3.1.5) 環境課題に関して取締役会に報告が行われる頻度

選択:

- 四半期に1回

(4.3.1.6) 説明してください

NSHD では代表取締役社長（CEO）が気候変動課題に対して責任を負っており、取締役会の定める規程にもとづきグローバル戦略検討会議・グローバルリスクマネジメント会議の議長を務め、前者ではグループ全体の事業戦略の決定・後者では NSHD のリスクマネジメントの実効性確保に対する責任を負っています。代表取締役社長（CEO）は、これらの会議を通じて、気候変動課題への NSHD の具体的な対応を検討しています。グローバル戦略検討会議は、次年度の予算の策定に当たり、各事業会社の戦略の確認を行うもので、年 1 回開催されます。同会議ではまた、NSHD のサステナビリティ活動について責任を負うチーフサステナビリティオフィサー(CSO)により、GHG 排出量の削減実績を含む 1 年間の NSHD 全体でのサステナビリティ活動の成果が報告されるとともに、次年度の目標が決定されます。会議の結果は予算案の提出という形で取締役会に報告されますが、サステナビリティ活動については別途取締役会に報告されます。グローバルリスクマネジメント会議は、NSHD の重要リスクの選定およびその対応策を審議する機関で、年 1 回開催されます。同会議では、発生頻度財務または戦略面への影響度により NSHD が直面する事業リスクを評価し、それにもとづき対応策を検討します。FYE2023 では、NSHD が GHG 削減に取り組むために必要な技術の開発等もリスクとして取り上げられ、NSHD が取るべき戦略について議論が行われました。経営会議では、中期経営計画の策定・モニタリングや投資案件等について審議を行います。中期経営計画および投資案件は経営会議での審議を経て取締役会に提案されます。現在の中期経営計画は、経営会議、取締役会での議論を経て、2022 年 5 月 11 日に発表され、FYE2023 から FYE2026 までの 4 年間を対象としています。その中で NSHD は 5 つの重点戦略を定めましたが、そのうち 2 つは「サステナビリティ経営の推進」と「脱炭素社会に向けた新事業の探求」としました。また、GHG 排出量を FYE2019 比で FYE2026 に 18%、FYE2031 には 32%削減し、FYE2050 にカーボンニュートラルを目指すと共に、FYE2026 には環境貢献製商品による GHG 削減貢献量が NSHD の GHG 排出量を上回るという目標を設定し、気候変動課題への対応を加速するとしており、代表取締役社長（CEO）はこれら目標の遂行と達成に関わる責任を負っています。中期経営計画の進捗については、定期的に取り締り役会
でモニタリングが行われます。経営会議、取締役会では個別の投資案件の審議も行われますが、個別の投資案件による GHG 排出量の増加の有無やその程度、顧客の GHG 排出削減への貢献等、当該プロジェクトが気候変動課題に与える影響が議論されています。

水

(4.3.1.1) 責任を有する個人の役職/委員会

役員レベル

- 最高経営責任者(CEO)

(4.3.1.2) この役職が負う環境関連の責任

依存、インパクト、リスクおよび機会

- 環境への依存、インパクト、リスクおよび機会の評価

- 環境への依存、インパクト、リスクおよび機会に関する今後のトレンドに関する評価
- 環境への依存、インパクト、リスクおよび機会の管理

方針、コミットメントおよび目標

- 全社的な環境目標の設定

戦略と財務計画

- 環境関連のシナリオ分析の実施
- 環境課題に関連した事業戦略の実行
- 環境課題に関連した年次予算の管理

(4.3.1.4) 報告系統（レポーティングライン）

選択:

- 取締役会に直接報告

(4.3.1.5) 環境課題に関して取締役会に報告が行われる頻度

選択:

- 四半期に1回

(4.3.1.6) 説明してください

NSHD では代表取締役社長（CEO）が水関連課題を含む気候変動課題に対して責任を負っており、取締役会の定める規程に基づきグローバル戦略検討会議・グローバルリスクマネジメント会議の議長を務めている。前者ではグループ全体の事業戦略の決定、後者では NSHD のリスクマネジメントの実効性確保に対する責任を負っています。CEO は NSHD グループの経営すべてに責任を負います。また、「NSHD グループ環境方針」では、事業活動において環境との調和を図り、環境負荷の低減に努めることにより、資源循環型社会へ技術で貢献し、持続可能な社会の発展に貢献するためにグループを指揮すべきことが定められています。グローバル戦略検討会議で検討された水リスクに関する事項は取締役会に報告されており、取締役会はその内容を確認し、必要な措置があれば CEO に指示します。グローバル戦略検討会議においてサステナビリティ CSO から GHG 排出量の削減状況を含むその他環境負荷について報告を受けています。

[行を追加]

(4.5) 目標達成を含め、環境課題の管理に対して金銭的インセンティブを提供していますか？

気候変動

(4.5.1) この環境課題に関連した金銭的インセンティブの提供

選択:

はい

(4.5.2) この環境課題の管理に関連した役員および取締役会レベルの金銭的インセンティブが全体に占める比率 (%)

19

(4.5.3) 説明してください

NSHD はサステナビリティ経営の一環として保安・安全、環境にかかわるリスク管理の業務を NSHD 執行役員である CSO が担っており、保安・安全、環境の事故件数をゼロにすることも CSO の業績評価の対象に含まれています。CSO の業績評価の対象に GHG 削減目標が含まれています。

水

(4.5.1) この環境課題に関連した金銭的インセンティブの提供

選択:

はい

(4.5.2) この環境課題の管理に関連した役員および取締役会レベルの金銭的インセンティブが全体に占める比率 (%)

19

(4.5.3) 説明してください

NSHD はサステナビリティ経営の一環として保安・安全、環境にかかわるリスク管理の業務を NSHD 執行役員である CSO が担っており、保安・安全、環境の事故件数をゼロにすることも CSO の業績評価の対象に含まれています。環境事故には水に関する環境事故も含まれており、CSO の業績評価の対象となっております。

[固定行]

(4.5.1) 環境課題の管理に対して提供される金銭的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)。

気候変動

(4.5.1.1) 金銭的インセンティブの対象となる役職

取締役会または役員レベル

最高サステナビリティ責任者(CSO)

(4.5.1.2) インセンティブ

該当するすべてを選択

ボーナス - 一定金額

昇進

(4.5.1.3) 実績指標

目標

環境目標の達成

戦略と財務計画

気候移行計画の達成

(4.5.1.4) 当該インセンティブが紐づけられているインセンティブプラン

選択:

- 短期および長期インセンティブプランまたは同等のもの

(4.5.1.5) インセンティブに関する追加情報

NSHD はサステナビリティ経営の一環として保安・安全、環境にかかわるリスク管理の業務を NSHD 執行役員である CSO が担っており、保安・安全、環境の事故件数をゼロにすることも CSO の業績評価の対象に含まれています。CSO の業績評価の対象に GHG 削減目標が含まれています。

(4.5.1.6) 当該の役職に対するインセンティブは、どのような形で貴組織の環境関連のコミットメントおよび/または気候関連の移行計画達成に寄与していますか。

CSO の業績評価の対象に GHG 削減目標が含まれています。

水

(4.5.1.1) 金銭的インセンティブの対象となる役職

取締役会または役員レベル

- 最高サステナビリティ責任者(CSO)

(4.5.1.2) インセンティブ

該当するすべてを選択

- ボーナス – 一定金額
- 昇進

(4.5.1.3) 実績指標

方針およびコミットメント

- 方針およびコミットメント関連のその他の指標。具体的にお答えください。:環境事故には水に関する環境事故も含まれており、CSO の業績評価の対象となっております。

(4.5.1.4) 当該インセンティブが紐づけられているインセンティブプラン

選択:

短期および長期インセンティブプランまたは同等のもの

(4.5.1.5) インセンティブに関する追加情報

NSHD はサステナビリティ経営の一環として保安・安全、環境にかかわるリスク管理の業務を NSHD 執行役員である CSO が担っており、保安・安全、環境の事故件数をゼロにすることも CSO の業績評価の対象に含まれています。環境事故には水に関する環境事故も含まれており、CSO の業績評価の対象となっております。

(4.5.1.6) 当該の役職に対するインセンティブは、どのような形で貴組織の環境関連のコミットメントおよび/または気候関連の移行計画達成に寄与していますか。

環境事故には水に関する環境事故も含まれており、CSO の業績評価の対象となっております。

[行を追加]

(4.6) 貴組織は、環境課題に対処する環境方針を有していますか。

	貴組織は環境方針を有していますか。
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(4.6.1) 貴組織の環境方針の詳細を記載してください。

Row 1

(4.6.1.1) 対象となる環境課題

該当するすべてを選択

- 気候変動
- 水
- 生物多様性

(4.6.1.2) 対象範囲のレベル

選択:

- 組織全体

(4.6.1.3) 対象となるバリューチェーン上の段階

該当するすべてを選択

- 直接操業

(4.6.1.4) 対象範囲について説明してください。

環境課題を最重要課題のひとつとして認識しており、直接操業の全範囲にあたる NSHD 全社に適用されます。

(4.6.1.5) 環境方針の内容

環境に関するコミットメント

- 循環経済に向けた戦略に対するコミットメント
- 絶滅危惧種と保護種に対する悪影響の回避に対する宣言
- 規制および遵守が必須な基準の遵守に対するコミットメント

- 規制遵守を超えた環境関連の対策を講じることにに対するコミットメント
- ステークホルダーエンゲージメントと環境課題に関するキャパシティビルディングに対するコミットメント

気候に特化したコミットメント

- ネットゼロ排出に対するコミットメント

水に特化したコミットメント

- 水質汚染の管理/削減/根絶に対するコミットメント
- 水消費量削減に対するコミットメント
- 取水量削減に対するコミットメント
- 地元コミュニティにおける安全に管理された水衛生 (WASH) に対するコミットメント
- 淡水生態系を保全するためのコミットメント

(4.6.1.6) 貴組織の環境方針がグローバルな環境関連条約または政策目標に整合したものであるかどうかを記載してください。

該当するすべてを選択

- はい、パリ協定に整合しています。
- はい、SDGs の目標 6「安全な水とトイレを世界中に」に整合しています。

(4.6.1.7) 公開の有無

選択:

- 公開されている

(4.6.1.8) 方針を添付してください。

環境方針.pdf

[行を追加]

(4.10) 貴組織は、何らかの環境関連の協働的な枠組みまたはイニシアチブの署名者またはメンバーですか。

(4.10.1) 貴組織は、何らかの環境関連の協働的な枠組みまたはイニシアチブの署名者またはメンバーですか。

選択:

はい

(4.10.2) 協働的な枠組みまたはイニシアチブ

該当するすべてを選択

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)

国連グローバル・コンパクト

(4.10.3) 各枠組みまたはイニシアチブにおける貴組織の役割をお答えください。

【TCFD】 NSHD では 2019 年 11 月より TCFD への賛同を表明しました。TCFD への賛同を通して NSHD はこれまでの環境負荷低減や省エネルギー活動の推進、GHG 排出量削減に貢献する製品の拡大などの取り組みを一層加速し、情報開示も段階的に拡充してまいります。**【国連グローバル・コンパクト】** NSHD は国連グローバル・コンパクト (以下、UNGC) に署名し、2022 年 1 月 18 日付で参加企業として登録されました。また、UNGC に署名している日本企業などで構成される「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン」にも加入しております。さらに NSHD 会社である Nippon Gases Euro-Holding S.L.U も UNGC に署名し、参加企業として登録されております。

[固定行]

(4.11) 報告年の間に、貴組織は、環境に (ポジティブにまたはネガティブに) 影響を与え得る政策、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のある活動を行いましたか。

(4.11.1) 環境に影響を与え得る政策、法律、規制に直接的または間接的に影響を及ぼす可能性のある外部とのエンゲージメント活動

該当するすべてを選択

はい、当組織は、その活動が政策、法律または規制に影響を与え得る業界団体または仲介組織を通じて、および/またはそれらの団体に資金提供または現物支援を行うことで、間接的にエンゲージメントを行っています。

(4.11.2) 貴組織が、グローバルな環境関連の条約または政策目標に整合してエンゲージメント活動を行うという公開されたコミットメントまたはポジションステートメントを有しているかどうかを回答してください。

選択:

はい、私たちには世界環境条約や政策目標に沿った公開のコミットメントや立場表明があります

(4.11.3) 公開のコミットメントや立場表明に沿った地球環境条約や政策目標

該当するすべてを選択

パリ協定

(4.11.4) コミットメントまたはポジションステートメントを添付してください。

日化協カーボンニュートラルへの化学産業としてのスタンス(4.11).pdf

(4.11.5) 貴組織が透明性登録簿に登録しているかどうかを回答してください。

選択:

はい

(4.11.6) 貴組織が登録している透明性登録簿の種類

該当するすべてを選択

政府によるものではない透明性登録簿

(4.11.7) 貴組織が登録している透明性登録簿と、当該登録簿における貴組織の ID 番号を開示してください。

InfluenceMap

(4.11.8) 外部とのエンゲージメント活動が貴組織の環境関連のコミットメントおよび/または移行計画と矛盾しないように貴組織で講じているプロセスを説明してください。

日本政府の FYE2050 カーボンニュートラル宣言は、野心的な目標ですが、持続可能な社会に向けたあるべき姿だと考えています。本政策は、日本の化学産業が国際競争力を保つ上でも非常に重要であると考えています。その実現に向けて、化学産業としては、より一層のプロセスの高度化や削減貢献の拡大の取り組みを加速し、資源循環型社会に向け CCU・人工光合成やケミカルリサイクル等の技術開発・社会実装によって、エネルギーおよび原料由来の GHG 排出量削減に最大限努力します。NSHD は上記の方針を踏まえ中期経営計画にも気候変動関連の取り組みを取り入れ推進します。

[固定行]

(4.11.2) 報告年の間に、業界団体またはその他の仲介団体/個人を通じた、環境に対して (ポジティブまたはネガティブな形で) 影響を与え得る政策、法律、規制に関する貴組織の間接的なエンゲージメントの詳細について記載してください。

Row 1

(4.11.2.1) 間接的なエンゲージメントの種類

選択:

業界団体を通じた間接的なエンゲージメント

(4.11.2.4) 業界団体

アジア太平洋

日本化学工業協会

(4.11.2.5) 当該組織または個人がある考え方に立つ政策、法律、規制に関連する環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(4.11.2.6) 貴組織の考え方は、貴組織がエンゲージメントを行う組織または個人の考え方と一致しているかどうかを回答してください。

選択:

一貫性を有している

(4.11.2.7) 報告年の間に、貴組織が当該組織または個人の考え方に影響を与えようとしたかどうかを回答してください。

選択:

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

(4.11.2.8) 貴組織の考え方は当該組織または個人の考え方とどのような形で一致しているのか、それとも異なっているのかそして当該組織または個人の考え方に影響を及ぼすための行動を取ったかについて記載してください。

日本化学工業協会（JCIA）は、会員企業のためにさまざまな気候変動緩和活動を推進しています。1. 環境に関する自主行動計画-会員企業は、CO2 排出量を削減するためにエネルギー消費原単位を改善しようとしています。2. 温室効果ガス（greenhouse gas : GHG）排出削減を推進すべく、ライフサイクル全体を俯瞰し、製品の GHG 排出削減貢献量を把握する cLCA（Carbon Life Cycle Analysis）手法の普及・啓発を行っている。JCIA の活動は、主要メンバー企業の参加者で構成される技術委員会のいくつかの作業チームによって管理されています。NSHD の代表者は、これらの作業チームの大部分に参加しており、排出権取引システムの導入や、排出削減製品（グローバルバリューチェーン）を促進するためのグローバル開発プロジェクトなど、日本政府への提案など、JCIA の活動を強く支持しています。

(4.11.2.9) 報告年の間にこの組織または個人に貴組織が提供した資金額 (通貨)

57534.24

(4.11.2.10) この資金提供の目的と、それが環境に影響を及ぼし得る政策、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。

日本化学工業協会（JCIA）は、会員企業のためにさまざまな気候変動緩和活動を推進しています。1. 環境に関する自主行動計画-会員企業は、CO2 排出量を削減するためにエネルギー消費原単位を改善しようとしています。資金提供により、これらの活動をより一層促進させ、業界全体の脱炭素化、パリ協定に整合する GHG 排出量削減に貢献すると考えております。

(4.11.2.11) 貴組織のエンゲージメントが、グローバルな環境関連の条約または政策目標と整合しているかどうかについて評価を行っているかを回答してください。

選択:

はい、評価しました。整合しています

(4.11.2.12) 組織の方針や政策、法律、規制への取り組みと一致する世界的な環境条約または政策目標

該当するすべてを選択

パリ協定

[行を追加]

(4.12) 報告年の間に、CDP への回答以外で、貴組織の環境課題に対する対応に関する情報を公開していますか。

選択:

はい

(4.12.1) CDP への回答以外で報告年の間の環境課題に対する貴組織の対応に関する情報についての詳細を記載してください。当該文書を添付してください。

Row 1

(4.12.1.1) 出版物

選択:

環境関連情報開示基準や枠組みに整合し、メインストリームの報告書で

(4.12.1.2) 報告書が整合している基準または枠組み

該当するすべてを選択

TCFD

(4.12.1.3) 文書中で対象となっている環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(4.12.1.4) 作成状況

選択:

完成

(4.12.1.5) 内容

該当するすべてを選択

ガバナンス

リスクおよび機会

戦略

排出量数値

排出量目標

(4.12.1.6) ページ/章

2024 年 3 月期 有価証券報告書 P19

(4.12.1.7) 関連する文書を添付してください。

有価証券報告書 2024 年 3 月期.pdf

Row 2

(4.12.1.1) 出版物

選択:

メインストリームレポート

(4.12.1.3) 文書中で対象となっている環境課題

該当するすべてを選択

水

(4.12.1.4) 作成状況

選択:

完成

(4.12.1.5) 内容

該当するすべてを選択

戦略

(4.12.1.6) ページ/章

p33/ 「②環境について」

(4.12.1.7) 関連する文書を添付してください。

有価証券報告書 2024 年 3 月期.pdf

[行を追加]

C5. 事業戦略

(5.1) 貴組織では、環境関連の結果を特定するためにシナリオ分析を用いていますか。

気候変動

(5.1.1) シナリオ分析の使用

選択:

はい

(5.1.2) 分析の頻度

選択:

特定していない

水

(5.1.1) シナリオ分析の使用

選択:

はい

(5.1.2) 分析の頻度

選択:

特定していない

[固定行]

(5.1.1) 貴組織のシナリオ分析で用いているシナリオの詳細を記載してください。

気候変動

(5.1.1.1) 用いたシナリオ

気候移行シナリオ

- IEA NZE 2050

(5.1.1.3) シナリオに対するアプローチ

選択:

- 定性的かつ定量的

(5.1.1.4) シナリオの対象範囲

選択:

- 組織全体

(5.1.1.5) シナリオで検討したリスクの種類

該当するすべてを選択

- 政策
- 市場リスク
- 評判リスク
- 技術リスク
- 法的責任リスク

(5.1.1.6) シナリオの気温アライメント

選択:

- 1.5°C 以下

(5.1.1.7) 基準年

2019

(5.1.1.8) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 2030 年
- 2040 年
- 2050 年

(5.1.1.9) シナリオにおけるドライビング・フォース

地域の生態系資産の相互作用、依存、インパクト

- 気候変動 (自然の変化の 5 つの要員のうちの 1 つ)

ステークホルダーや顧客の要求

- 消費者感情
- インパクトに対する消費者の関心

規制機関、法的政治的体制

- グローバルな規制

関連する科学技術

- 入手可能なデータの粒度 (集約化されたものから個別のものまで)

気候との直接的な相互作用

- 資産価値に対して、企業に対して

マクロおよびマイクロ経済

- 国内経済の成長

(5.1.1.10) シナリオ中の前提、不確実性および制約

2015年のパリ協定の採択や2021年のCOP26における1.5目標の達成に向け、各国の脱炭素化に向けた方針や規制の強化やそれに伴う市場の変化など、脱炭素化への移行に伴う影響を前提としています。IEAの報告では、炭素税予測についてはカーボンニュートラル宣言を行っている先進国のカーボンプライスの想定として、FYE2040 205/CO₂-t、FYE2050 250/CO₂-t程度の負荷が想定されています。脱炭素化への移行に伴い、炭素税負担の増加をリスクとして想定しています。一方、PPAやグリーン電力証書による再生可能エネルギーの導入拡大などに早期に取り組むことで、他社との差別化による事業機会獲得も想定しています。

(5.1.1.11) シナリオ選択の根拠

2050年までのカーボンニュートラル実現を市場全体で意欲をもって取り組む世界における当社への影響及びインパクトを想定するために、NZE2050シナリオを選択しています。NSHDは2050年までに当社グループのGHG排出量の実質ゼロに取り組んでいることから、当社の将来像の分析に有効であると考えています。

水

(5.1.1.1) 用いたシナリオ

物理気候シナリオ

- RCP 8.5

(5.1.1.2) 用いたシナリオ/シナリオと共に用いた SSP

選択:

- SSP は用いていない

(5.1.1.3) シナリオに対するアプローチ

選択:

- 定性的かつ定量的

(5.1.1.4) シナリオの対象範囲

選択:

- 組織全体

(5.1.1.5) シナリオで検討したリスクの種類

該当するすべてを選択

- 急性の物理的リスク
- 慢性の物理的リスク

(5.1.1.6) シナリオの気温アライメント

選択:

- 4.0°C 以上

(5.1.1.7) 基準年

2022

(5.1.1.8) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 2050 年

(5.1.1.9) シナリオにおけるドライビング・フォース

地域の生態系資産の相互作用、依存、インパクト

- 気候変動 (自然の変化の 5 つの要員のうちの 1 つ)

(5.1.1.10) シナリオ中の前提、不確実性および制約

「物理的気候シナリオ」に国連の IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第 5 次評価報告書（FYE2014 発表）による地球温暖化シナリオ（RCP8.5）を参考にし、CO2 濃度が 1000ppm での FYE2100 での平均気温上昇である 3.2-5.4 を用い、空気分離装置の効率低下による収益低下の影響を検討しました。また、海面上昇について、FYE2030 13cm、FYE2050 25cm のパラメータを使用し、洪水などのリスクについて試算しました。

(5.1.1.11) シナリオ選択の根拠

RCP シナリオの使用目的は、当社が気候変動に起因する物理的リスクを把握し、その影響の規模を評価することにあります。IPCC の第 5 次報告書によると、人類の活動による CO2 排出と地球温暖化には相関関係があり、炭素排出を続ける限り、2100 年までに異常気象災害などの気候変動による物理的影響が拡大・激化することが予測されています。シナリオ分析の特性上、地球温暖化の緩和や 1.5 目標の達成が確実ではなく、平均気温上昇による物理的な影響も考慮に入れる必要があります。そのため、社会情勢により脱炭素化対応の優先度がもっとも下がり、2100 年の世界平均気温が産業革命期よりも 4 以上上がるとされる、RCP8.5 シナリオを参考にしています。

気候変動

(5.1.1.1) 用いたシナリオ

気候移行シナリオ

IEA SDS

(5.1.1.3) シナリオに対するアプローチ

選択:

定性的かつ定量的

(5.1.1.4) シナリオの対象範囲

選択:

組織全体

(5.1.1.5) シナリオで検討したリスクの種類

該当するすべてを選択

- 政策
- 市場リスク
- 評判リスク
- 技術リスク
- 法的責任リスク

(5.1.1.6) シナリオの気温アライメント

選択:

- 1.6°C - 1.9°C

(5.1.1.7) 基準年

2019

(5.1.1.8) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 2030 年
- 2050 年

(5.1.1.9) シナリオにおけるドライビング・フォース

地域の生態系資産の相互作用、依存、インパクト

- 気候変動 (自然の変化の 5 つの要員のうちの 1 つ)

ステークホルダーや顧客の要求

- 消費者感情
- インパクトに対する消費者の関心

規制機関、法的政治的体制

- グローバルな規制

関連する科学技術

- 入手可能なデータの粒度 (集約化されたものから個別のものまで)

気候との直接的な相互作用

- 資産価値に対して、企業に対して

マクロおよびミクロ経済

- 国内経済の成長

(5.1.1.10) シナリオ中の前提、不確実性および制約

2015年に採択されたパリ協定での目標達成に向け、政策規制が厳しくなる世界を想定しています。酸素製造量のグリーン/ブルー水素が占める割合がFYE2030では36%、FYE2050では88%となり、当社製品の需要が高まることを事業機会として分析しています。

(5.1.1.11) シナリオ選択の根拠

パリ協定で定められた目標を達成する世界を想定するために、SDSシナリオを使用しています。NSHDは2050年までに当社グループのGHG排出量の実質ゼロに取り組んでいることから、当社の将来像の分析に有効であると考えています。

気候変動

(5.1.1.1) 用いたシナリオ

物理気候シナリオ

- RCP 8.5

(5.1.1.2) 用いたシナリオ/シナリオと共に用いた SSP

選択:

- SSP は用いていない

(5.1.1.3) シナリオに対するアプローチ

選択:

- 定性的かつ定量的

(5.1.1.4) シナリオの対象範囲

選択:

- 組織全体

(5.1.1.5) シナリオで検討したリスクの種類

該当するすべてを選択

- 急性の物理的リスク
- 慢性の物理的リスク

(5.1.1.6) シナリオの気温アライメント

選択:

- 4.0°C 以上

(5.1.1.7) 基準年

2019

(5.1.1.8) 対象となる時間軸

該当するすべてを選択

- 2030 年
- 2050 年

2100 年

(5.1.1.9) シナリオにおけるドライビング・フォース

地域の生態系資産の相互作用、依存、インパクト

気候変動 (自然の変化の 5 つの要員のうちの 1 つ)

(5.1.1.10) シナリオ中の前提、不確実性および制約

「物理的気候シナリオ」に国連の IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の第 5 次評価報告書 (FYE2014 発表) による地球温暖化シナリオ (RCP8.5) を参考にし、CO₂ 濃度が 1000ppm での FYE2100 での平均気温上昇である 3.2-5.4 を用い、空気分離装置の効率低下による収益低下の影響を検討しました。また、海面上昇について、FYE2030 13cm、FYE2050 25cm のパラメータを使用し、洪水などのリスクについて試算しました。

(5.1.1.11) シナリオ選択の根拠

RCP シナリオの使用目的は、当社が気候変動に起因する物理的リスクを把握し、その影響の規模を評価することにあります。IPCC の第 5 次報告書によると、人類の活動による CO₂ 排出と地球温暖化には相関関係があり、炭素排出を続ける限り、2100 年までに異常気象災害などの気候変動による物理的影響が拡大・激化することが予測されています。シナリオ分析の特性上、地球温暖化の緩和や 1.5 目標の達成が確実ではなく、平均気温上昇による物理的な影響も考慮に入れる必要があります。そのため、社会情勢により脱炭素化対応の優先度がもっとも下がり、2100 年の世界平均気温が産業革命期よりも 4 以上上がるとされる、RCP8.5 シナリオを参考にしています。

[行を追加]

(5.1.2) 貴組織のシナリオ分析の結果の詳細を記載してください。

気候変動

(5.1.2.1) 報告されたシナリオの分析結果により影響を受けたビジネスプロセス

該当するすべてを選択

- リスクと機会の特定・評価・管理
- 戦略と財務計画
- ビジネスモデルと戦略のレジリエンス
- キャパシティビルディング
- 目標策定と移行計画

(5.1.2.2) 分析の対象範囲

選択:

- 組織全体

(5.1.2.3) シナリオ分析の結果およびその他の環境課題に対してそれが示唆するものを簡潔に記してください。

地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が発効され、世界中が対応を始めています。日本でも 2020 年 10 月に FYE2050 までにカーボンニュートラルを目指す方針が発表されました。この目標を達成するために炭素税や排出権取引など、欧州で評価されている規制や取り組みが今後日本でも導入されることが予想されます。この CO2 排出量について新しい規制が施行されることによって間接費用が増加するリスクがあります。大陽日酸の Scope1 と Scope2 の年間排出量の合計は約 2.2 百万 t-CO2 です。CO2 単価を IEA の炭素税 FYE 2040 140/CO2-t と仮定した場合、42 十億円の税負担となり、日本国内の営業利益が約 10 十億円の損失となります。今後、ガス生産量を増加させた場合には Scope2 排出量が増加するために、更なる税負担が発生することが問題として考えられ、PPA やグリーン電力証書を導入し再生可能エネルギーの導入拡大に努めています。これにより、NSHD でのおよそ 6%の電力を自然エネルギーにより賄うことができ、GHG 排出量削減に貢献しています。また、NSHD では 2021 年 3 月に「SCOPE-Jet SCAN」を開発しました。この技術は炉内温度を分析することで酸素や燃料の供給を制御するものであり、酸素利用効率を上げることができます。効率的に燃料を使用することで CO2 排出量の削減に貢献できます。

水

(5.1.2.1) 報告されたシナリオの分析結果により影響を受けたビジネスプロセス

該当するすべてを選択

- リスクと機会の特定・評価・管理
- 戦略と財務計画
- ビジネスモデルと戦略のレジリエンス

- キャパシティビルディング
- 目標策定と移行計画

(5.1.2.2) 分析の対象範囲

選択:

- 組織全体

(5.1.2.3) シナリオ分析の結果およびその他の環境課題に対してそれが示唆するものを簡潔に記してください。

RCP シナリオの使用目的は、当社が気候変動に起因する物理的リスクを把握し、その影響の規模を評価することにあります。IPCC の第 5 次報告書によると、人類の活動による CO2 排出と地球温暖化には相関関係があり、炭素排出を続ける限り、2100 年までに異常気象災害などの気候変動による物理的影響が拡大・激化することが予測されています。シナリオ分析の特性上、地球温暖化の緩和や 1.5 目標の達成が確実ではなく、平均気温上昇による物理的な影響も考慮に入れる必要があります。そのため、社会情勢により脱炭素化対応の優先度がもっとも下がり、2100 年の世界平均気温が産業革命期よりも 4 以上上がるとされる、RCP8.5 シナリオを参考にしています。NSHD の大陽日酸は主に産業ガスを製造しており、ガス生産工場は 35 工場あります。気候変動が激甚化し、今後更なる大雨や強風が増加する場合、それらの影響により工場の産業ガスを製造する空気分離装置が故障する可能性があります。それらの装置が故障することで、安定的に顧客へ製品を供給することが難しくなり、大規模な減益が発生する可能性があります。また、異常気象による機器の故障が発生した場合に想定される費用負担は、数億円に達する恐れがあります。空気分離装置の構成機器の故障するリスクに対する対応が必要となってきます。大陽日酸では、全国 35 拠点のガス生産工場に空気分離装置等の製造設備の異常気象に起因した火災、事故等の復旧に関する財産包括保険に加入しております。補償の内容は、火災、落雷、破裂、爆発、風災、雹災、雪災、盗難、電氣的・機械的事故、その他偶発的な破損事故となります。従って、異常気象により空気分離装置の構成機器に故障が生じた場合であっても、保険金額以上の損害が発生することはありません。FYE2024 においても引き続き、財産包括保険に加入しています。現在のところ、異常気象に起因した大きな財務的な損害が発生したことはありません。また、今後も保険に加入し続けることで将来的な災害による財務的なリスクにも対応できます。

[固定行]

(5.2) 貴組織の戦略には気候移行計画が含まれていますか。

(5.2.1) 移行計画

選択:

はい、世界の気温上昇を 1.5 度以下に抑えるための気候移行計画があります

(5.2.3) 公表されている気候移行計画

選択:

はい

(5.2.4) 化石燃料拡大に寄与する活動に対するあらゆる支出やそこからの売上を放棄するというコミットメントを表明する計画

選択:

いいえ、そして、今後 2 年以内に明確なコミットメントを追加する予定はありません。

(5.2.6) 化石燃料拡大に寄与する活動に対するあらゆる支出やそこからの売上を放棄するという明確なコミットメントを貴組織が表明しない理由を説明してください。

中期経営計画「NS Vision 2026」では、当社を取り巻く外部環境について、グループ全体でその認識を確認しました。そして、事業活動では各地域でのベストプラクティスを共有し、オペレーショナル・エクセレンスを追求することで、社会価値と経済価値を両立させ、さらなる企業価値の向上をめざしています。当社グループでは製品の製造などで化石由来の燃料を使用しています。化石燃料からの脱却の必要性を認識しておりますが、有効なトランジション計画の策定は今後の検討課題となっています。

(5.2.7) 貴社の気候移行計画に関して株主からフィードバックが収集される仕組み

選択:

実施している別のフィードバックの仕組みがあります

(5.2.8) フィードバックの仕組みの説明

中期経営計画にあわせてTCFDシナリオ分析等の情報開示をしており、決算説明会において当該内容に対する質問も受け付けています。まず、NSHDウェブサイト

で、NSHD のサステナビリティに関する情報開示を行っております。具体的にはマテリアリティ・中期経営計画・CDP への回答の他、TCFD の提言に基づいた「移行シナリオ」「物理的気候シナリオ」による機会・リスクの分析や気候関連リスクの特定・評価・マネジメントプロセスなどを開示しています。また、NSHD の環境・社会活動に対する報告書を FYE2005 から毎年発行し公開し続けています。FYE2017 からはアニュアルレポートと統合し「統合報告書」として年 1 回発行しており、FYE2005 以降のデータは全てウェブサイトから誰でも閲覧することが可能です。また、NSHD では個人投資家向け IR セミナーを定期的を開催しており、2022 年に引き続き、2023 年 12 月に開催した「サステナビリティテーマ IR カンファレンス」では投資家、株主の皆様と対話の機会を設けました。加えて、毎年 5 月に開催する決算説明会（登壇者：代表取締役社長 CEO）では、気候変動関連の質問も受け付けました。更に、NSHD 公式ウェブサイトにてお問い合わせフォームを設置しており、ステークホルダーとの対話（メール形式）ができるように整備しています。以上の様に株主に対して情報を開示しているだけでなく、株主とのコミュニケーションの場と機会をご用意していることから、株主からフィードバックを収集できる仕組みは機能していると考えています。

(5.2.9) フィードバック収集の頻度

選択:

年 1 回より多い頻度で

(5.2.10) 移行計画が依って立つ主要な前提および依存条件の詳細

当社グループは、環境貢献製商品やソリューションを提供することにより、移行計画の実現及び顧客業界の温室効果ガス排出量削減に貢献していきます。自社の取り組みのみならず戦略的パートナーとの協働が不可欠であると認識しております。そのために必要な技術開発の取り組みを強化するとともに、不足する技術については、戦略的パートナーとの連携強化を進めます。

(5.2.11) 現報告期間または前報告期間で開示した移行計画に対する進捗の詳細

当社の移行計画の目標は 2050 年の Scope1,2 排出量をネットゼロにすることです。報告年度の Scope1,2 排出量は前年度比で 200,000t-CO2 以上削減することができました。報告年度には設備の高効率化などの削減イニシアチブの実施により 50,080t-CO2 の削減を行いました。移行計画の達成に向けた進捗は順調です。

(5.2.13) 貴組織の気候移行計画で検討されたその他の環境課題

該当するすべてを選択

その他の環境課題は検討していません。

[固定行]

(5.3) 環境上のリスクと機会は、貴組織の戦略および/または財務計画に影響を与えてきましたか。

(5.3.1) 環境上のリスクと機会は、貴組織の戦略および/または財務計画に影響を与えました。

選択:

はい、戦略と財務計画の両方に対して。

(5.3.2) 環境上のリスクおよび/または機会が貴組織の戦略に影響を及ぼしてきた事業領域

該当するすべてを選択

製品およびサービス

バリューチェーン上流/下流

研究開発への投資

操業

[固定行]

(5.3.1) 環境上のリスクと機会が貴組織の戦略のどのような領域に対し、またどのような形で影響を与えたかを記載してください。

製品およびサービス

(5.3.1.1) 影響の種類

該当するすべてを選択

リスク

機会

(5.3.1.2) この領域において、貴組織の戦略に影響を与えてきたリスクおよび/または機会に関連する環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(5.3.1.3) この領域において、環境上のリスクおよび/または機会が貴組織の戦略にどのように影響を及ぼしてきたかを記載してください。

NSHD の主力製品は酸素、窒素、アルゴンであり、原材料は大気であるため原材料費は殆どなく、大気から空気を取り込むための空気分離装置を使用するための電力を主としたエネルギー費のみが必要です。従って、エネルギー消費量の増減が収益に直結してくることから、コスト競争力を背景に拡販活動を強化するにはバルクガスを製造する空気分離装置の省エネ対策による製造電力原単位 (Nm³/kWh) 向上によるコストダウンが不可欠です。NSHD では、開発・生産、供給、販売、製品利用時に至るまで、事業活動すべてのプロセス (バリューチェーン) において、環境・社会を意識して、取り組んでいます。開発・設計、空気分離装置の構成機器の高効率機への更新、需要動向に応じたプラントの最適操業などを通じてエネルギー原単位の削減に取り組んでいます。一方で、気候変動問題が課題となっており、NSHD の革新的なガスソリューションの提供を行うことにより、課題解決に向けて貢献できる機会があると考えています。そのような考えから、NSHD 製品を通じた環境貢献として GHG 削減貢献量を算出し開示し、他社の GHG 排出量削減に貢献しています。例えば、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、NSHD の R&D 拠点である太陽日酸の山梨研究所では酸素燃焼技術に注力しています。NSHD が保有する基盤技術を活用し、さまざまな用途に向けた酸素燃焼技術の開発をおこなっており、省エネルギーや環境汚染物質の排出抑制に貢献しています。酸素燃焼技術とは支燃性ガスに高純度な酸素を添加し、空気中の酸素濃度を 21% 以上にした環境を用いて燃焼効率を高めるもので、空気燃焼時と比べて高い火炎温度が得られるとともに、支燃性ガス中の窒素分を低減することができ、排ガスとして持ち去られるエネルギーを低減することができます。

バリューチェーン上流/下流

(5.3.1.1) 影響の種類

該当するすべてを選択

リスク

(5.3.1.2) この領域において、貴組織の戦略に影響を与えてきたリスクおよび/または機会に関連する環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(5.3.1.3) この領域において、環境上のリスクおよび/または機会が貴組織の戦略にどのように影響を及ぼしてきたかを記載してください。

NSHD の主要製品であるバルクガスは、その原料が空気（大気）であることからサプライチェーンでの影響は限られたものになると考えています。しかしながらバリューチェーンでは、工業ガスの需要は全国各地にあり、タンクローリーで定期的な輸送を行っています。地震、台風などの影響で顧客への液化ガスの供給がストップするリスクは常にあります。しかしながら、NSHD は全国各地に生産拠点を有しており、他方よりタンクローリーにより顧客に配送することができること、天気予報などによる予測により、事前配送を行うことなどで、物理的な災害に対応しております。

研究開発への投資

(5.3.1.1) 影響の種類

該当するすべてを選択

機会

(5.3.1.2) この領域において、貴組織の戦略に影響を与えてきたリスクおよび/または機会に関連する環境課題

該当するすべてを選択

気候変動

(5.3.1.3) この領域において、環境上のリスクおよび/または機会が貴組織の戦略にどのように影響を及ぼしてきたかを記載してください。

NSHD 理念に「Proactive. Innovative. Collaborative. Making life better through gas technology. The Gas Professionals」というものがあり、この理念を実現するためにはカーボンニュートラルへの対応が喫緊の重要課題であると考えております。近年 CO2 フリーで環境に優しいエネルギーとして注目されている水素の利活用に NSHD は注目しており、NSHD の水素ガスの供給・ハンドリング技術で定置式と移動式の水素ステーションを開発・販売しています。近年では、ユーロ事業と協力し水素燃焼、アンモニア燃焼の研究開発にも注力しています。水素やアンモニアは燃焼しても CO2 や大気汚染物質を全く排出しないため、カーボンニュートラル社会の実現に向けた更なる貢献が可能と NSHD は判断しており、NSHD は様々な側面から多角的にカーボンニュートラルの実現に向けた技術への投資を行っています。これらのカーボンニュートラルに向けた技術から、FYE 2026 には NSHD の GHG 排出量を環境貢献製商品による GHG 削減貢献量が上回るという目標を

立て、気候変動への対応を推進しております。FYE2024 の GHG 削減貢献量(製品及びサービス)は昨年比約 6%増の 3,775[千-CO2]となっており、着実に目標に向けて取り組みが進んでいると言えます。

操業

(5.3.1.1) 影響の種類

該当するすべてを選択

- リスク
- 機会

(5.3.1.2) この領域において、貴組織の戦略に影響を与えてきたリスクおよび/または機会に関連する環境課題

該当するすべてを選択

- 気候変動
- 水

(5.3.1.3) この領域において、環境上のリスクおよび/または機会が貴組織の戦略にどのように影響を及ぼしてきたかを記載してください。

NSHD が主力事業として行う工業ガスの製造プロセスは多大の電力を必要とする電力多消費産業です。この電力消費量の殆どは空気分離装置の運転に費やされています。従って、エネルギー消費量の増減が収益に直結してくることから、エネルギーの削減がNSHDにとって最大の課題であると言えます。加えてエネルギー消費量を削減することは、Scope1、2の低減につながり、気候変動問題に対しても有効に寄与することに繋がります。近年ではコンピュータの性能は著しく向上し、複雑な計算でも比較的短時間に計算を完了させることが可能となったことでバルブの開閉のタイミング、ベーン開度などをパラメータとした空気分離装置の運転最適化を行うこと可能で、空気分離装置の電力使用量の削減ができることが分かってきました。コンピュータを用いた空気分離装置の運転最適化を行うことで電力使用量を削減可能なことは、特別な投資を必要としないまま製造原価を低減し、GHG 排出量を削減でき、NSHD にとって非常に有効な機会であると考えます。そのため NSHD ではコンピュータ解析をガス生産工場に展開することで、GHG 排出量の削減につなげています。この活動は、2017 年度にプロジェクトが発足し、FYE2022 までに、新洋酸素(株)、周南酸素(株)、新相模酸素(株)、富士酸素(株)など、日本国内9工場、Leeden Nox、Ingasco Incの海外2工場に展開しました。機会実現に費やした費用は、研究員1名、年間1600工数/人、研究開発工数単価1万円/工数とした場合、1,600万円のみです。また、さらなる最適化

を行う新たなデジタルソリューション技術を用いたプロジェクトを立ち上げ中です。上記の結果、6,764 MWh/年の電力使用量の削減となりました。この成果は、東京電力の FYE2020CO2 排出係数 (0.441kg-CO2/kWh) とすると、GHG 排出削減効果としては、2,983t-CO2 となり、人件費の投入のみで電力使用量の削減と、それに伴う GHG 排出量の削減が実現できました。水の操業のリスクについて、NSHD の主力事業である産業ガスの生産プロセスでは、冷却塔を中心とした冷却水循環システムでの冷却水として水を使用します。したがって、水の入手可能性は工場の立地決定において重要な考慮事項であり、工場は水へのアクセスが容易な場所に立地しています。シナリオ分析では、気候変動が自然災害の頻度を増加させ、それがリスクを増加させること示唆しています。地球温暖化による局所的豪雨や、海面上昇による台風や高潮による洪水のリスクが高まり、結果として自然災害により、数日から数週間の工場閉鎖のリスクが高まります。また、温暖化の影響で気温が上昇すると、冷却塔に供給する冷却水の温度も上昇することになります。この場合、冷却塔から出てくる産業ガスの温度も高くなり、結果として産業ガス（気体）の密度が小さくなり、原単位が悪化します。これを防止するためには、冷却用の淡水の流量を多くすることが必要であることから、取水量が増えることとなります。これらのことが、水関連のリスクを高める事項であると認識しています。

[行を追加]

(5.3.2) 環境上のリスクと機会が貴組織の財務計画のどのような領域に対し、またどのような形で影響を与えたかを記載してください。

Row 1

(5.3.2.1) 影響を受けた財務計画の項目

該当するすべてを選択

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 売上 | <input checked="" type="checkbox"/> 資本配分 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 負債 | <input checked="" type="checkbox"/> 資本へのアクセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 直接費 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 間接費 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 資本支出 | |

(5.3.2.2) 影響の種類

該当するすべてを選択

- リスク

(5.3.2.3) これらの財務計画の項目に影響を与えてきたリスクおよび/または機会に関連する環境課題

該当するすべてを選択

☑ 気候変動

☑ 水

(5.3.2.4) 環境上のリスクおよび/または機会が、これらの財務計画の項目にどのように影響を与えてきたかを記載してください。

工業ガスの原料は空気であるため原材料費は特に必要なく、大気から空気を取り込むための空気分離装置を使用するための電力を主としたエネルギーのみが必要です。従って、エネルギー消費量の増減が収益に直結してくることから、エネルギーの削減がNSHDにとって最大の課題であると言えます。加えてエネルギー消費量を削減することは、Scope1、2の低減につながり、気候変動問題に対しても有効に寄与することにつながります。近年ではコンピュータの性能は著しく向上し、複雑な計算でも比較的短時間に計算を完了させることが可能となったことでバルブの開閉のタイミング、ベーン開度などをパラメータとした空気分離装置の運転最適化を行うこと可能で、空気分離装置の電力使用量の削減ができることが分かってきました。コンピュータを用いた空気分離装置の運転最適化を行うことで電力使用量を削減可能なことは、特別な投資を必要としないまま製造原価を低減し、GHG排出量を削減でき、NSHDにとって非常に有効な機会であると考えます。そのためNSHDではコンピュータ解析をガス生産工場に展開することで、GHG排出量の削減につなげています。この活動は、2017年度にプロジェクトが発足し、FYE2022までに、新洋酸素(株)、周南酸素(株)、新相模酸素(株)、富士酸素(株)など、日本国内9工場、Leeden Nox、Ingasco Incの海外2工場に展開しました。機会実現に費やした費用は、研究員1名、年間1600工数/人、研究開発工数単価1万円/工数とした場合、1,600万円のみです。また、さらなる最適化を行う新たなデジタルソリューション技術を用いたプロジェクトを立ち上げ中です。上記の結果、6,764 MWh/年の電力使用量の削減となりました。この成果は、東京電力のFYE2020CO2排出係数(0.441kg-CO2/kWh)とすると、GHG排出削減効果としては、2,983t-CO2となり、人件費の投入のみで電力使用量の削減と、それに伴うGHG排出量の削減が実現できました。この取り組みをさらに進めていくことでNSHDのGHG排出量を削減し、中期経営計画であるFYE2025までにGHG排出量FYE2019比18%削減を目指していきます。水のリスクにつきまして、地球温暖化による局所的豪雨や海面上昇による台風や高潮による洪水のリスクが高まり、その結果として発生する自然災害によって数日から数週間の工場閉鎖のような財務的な影響が考えられます。これらのリスクの損害を低減するため、長期的な取り組みとして災害対策の推進や保険の活用を進めていきます。また、FYE2022よりスタートしたNSHDの中期経営計画では、Sustainable Water Program(SWP)をスタートさせており、世界資源研究所(WRI)が開発した水リスク評価ツール「Aqueduct」による水ストレス調査により、高リスク地域にある生産工場(海外にあるASU、HyCO事業所)の洗い出し及び継続的なモニタリングを実施しています。高リスク地域とした生産工場では、取水量および水消費量の削減に

取り組んでいます。水資源の有効活用は必須事項であり、水資源の効率的利用を通して、企業活動における水資源の保全を目指します。

[行を追加]

(5.4) 貴組織の財務会計において、貴組織の気候移行計画と整合した支出/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
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ、しかし今後 2 年以内に行う予定です

[固定行]

(5.5) 貴組織は、貴組織のセクターの経済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) に投資していますか。

	低炭素 R&D への投資	コメント
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	環境保全に資する製品等の研究開発

[固定行]

(5.5.3) 過去 3 年間の化学品生産活動に関する低炭素 R&D への貴組織による投資の詳細を記載してください。

Row 2

(5.5.3.1) 技術領域

選択:

技術領域別に細分類できない

(5.5.3.3) この3年間にわたる R&D 総投資額の平均割合(%)

27

(5.5.3.4) 報告年の R&D 投資額(1.2 で選択した通貨単位)(任意)

10420000

(5.5.3.5) 今後5年間に予定している R&D 総投資額の平均割合(%)

27

(5.5.3.6) この技術分野への貴社の R&D 投資が気候変動への取り組みや気候移行計画とどのように整合しているか説明してください

低炭素製品のための研究開発投資は、サステナブル WG で抽出された CN 関連テーマの研究開発投資を集計しております。

[行を追加]

(5.9) 報告年における貴組織の水関連の CAPEX と OPEX の傾向と、次報告年に予想される傾向はどのようなものですか。

(5.9.1) 水関連の CAPEX (+/- %)

245

(5.9.2) 次報告年の CAPEX 予想 (+/- %変化)

549

(5.9.3) 水関連の OPEX(+/-の変化率)

-4

(5.9.4) 次報告年の OPEX 予想 (+/- %変化)

-2

(5.9.5) 説明してください

太陽日酸では、冷却水を使用する空気分離装置のリプレース工事がFYE2023より2件始まっており、FYE2024において、老朽化対応を目的とした大型空気分離装置1基のリプレースを完了しました。そのため、前年度より設備投資額(CAPEX)が増加しました。また、FYE2025においては製造事業所移転の為、液生産用の空気分離装置1基のリプレースが完了予定です。操業費(OPEX)については中期経営計画において、「生産工場」分科会を立ち上げ、DXの活用と推進を主体として、FYE2031「生産工場のオートオペレーション化」実現に向け、2023年4月からリモート・オペレーション・センター(ROC)を設立し、生産工場の遠隔操業がスタートしました。FYE2024において、生産量(装置稼働)減少によりOPEXが減少しました。昨今の社会情勢が起因となる操業に関わる電力費用の高騰も続いていますが、生産性向上を目標に前記した取り組みを推進してまいります。生産性の向上は、より効率の良い操業になることを意味し、操業費低減につながると考えています。

[固定行]

(5.10) 貴組織は環境外部性に対するインターナル・プライスを使用していますか。

	環境外部性のインターナル・プライスの使用	価格付けされた環境外部性
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	該当するすべてを選択 <input checked="" type="checkbox"/> カーボン

[固定行]

(5.10.1) 貴組織のインターナル・カーボンプライスについて詳細を記入してください。

Row 1

(5.10.1.1) 価格付けスキームの種類

選択:

シャドウプライス(潜在価格)

(5.10.1.2) インターナル・プライスを導入する目的

該当するすべてを選択

意思決定における気候関連課題の検討を奨励する

リスク評価における気候関連課題の検討を奨励する

(5.10.1.3) 価格を決定する際に考慮される要素

該当するすべてを選択

炭素税の価格との整合性

(5.10.1.4) 価格決定における計算方法と前提条件

内部炭素価格は定期的に外部環境を確認の上、変更することとしています。

(5.10.1.5) 対象となるスコープ

該当するすべてを選択

- スコープ 1
- スコープ 2

(5.10.1.6) 使用した価格設定アプローチ - 空間的変動

選択:

- 同一

(5.10.1.8) 使用した価格設定アプローチ - 経時的変動

選択:

- 変動型(時間軸上)

(5.10.1.9) 時間の経過とともに価格がどのように変化すると見ているか

炭素税による規制は年々厳しくなると想定しており、社内炭素価格については炭素価格と整合を取り価格を決定していることから、今後上昇していく可能性があると考えています。

(5.10.1.10) 使用される実際の最低価格(通貨、CO2 換算トン)

4500

(5.10.1.11) 用いられる実際の最高価格(通貨、CO2 換算トンあたり)

4500

(5.10.1.12) 本インターナル・プライスが適用される事業意思決定プロセス

該当するすべてを選択

リスク管理:

(5.10.1.13) インターナル・プライスは事業の意思決定プロセスにおいて適用必須

選択:

はい、いくつかの意思決定プロセスにおいて(具体的にお答えください)

(5.10.1.14) 報告年における選択されたスコープの総排出量のうち、本インターナル・プライスの対象となる排出量の割合 (%)

100

(5.10.1.15) 価格設定アプローチは目標を達成するためにモニタリングおよび評価されている

選択:

はい

(5.10.1.16) 目的を達成するための価格設定アプローチのモニタリングおよび評価方法の詳細

シャドープライスとしての導入は投資計算の枠外ですが、投資計画案件には必ず併記することとしており、投資判断の際に指標の一つとして活用しています。NSHD のコアビジネスであるセパレートガスの製造には大量の電気を消費します。この消費電力を抑制する試みは当事業を継続する為には重要な施策となります。この観点からも設備更新時に高効率な機器に転換していくことは経済性と共に重要な視点です。ICP の導入は各事業部門、グループ会社の環境意識の向上にもつながっており、高効率な設備への更新を推進しています。日本国内の事業部門、グループ会社における新規の設備投資活動に対してどの程度の CO2 排出が新たに発生、または削減に寄与するか、潜在的な金額規模はどの程度かを特定しています。内部炭素価格は定期的に外部環境を確認の上、変更することとしています。

[行を追加]

(5.11) 環境課題について、貴組織のバリューチェーンと協働していますか。

	環境課題について、このステークホルダーと協働している	対象となる環境課題
サプライヤー	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	該当するすべてを選択 <input checked="" type="checkbox"/> 気候変動 <input checked="" type="checkbox"/> 水
顧客	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	該当するすべてを選択 <input checked="" type="checkbox"/> 気候変動
投資家と株主	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ、しかし今後2年以内に行う予定です	該当するすべてを選択
その他のバリューチェーンのステークホルダー	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	該当するすべてを選択 <input checked="" type="checkbox"/> 気候変動

[固定行]

(5.11.1) 貴組織は、サプライヤーを環境への依存および/またはインパクトによって評価および分類していますか。【データがまだありません】

気候変動

(5.11.1.1) サプライヤーの環境への依存および/またはインパクトの評価

選択:

はい、サプライヤーの依存および/またはインパクトの評価を行っています

(5.11.1.2) サプライヤーの環境への依存および/またはインパクトを評価するための基準

該当するすべてを選択

- サプライヤー関連スコープ 3 排出量への貢献

(5.11.1.3) 評価した 1 次サプライヤーの割合(%)

選択:

- 1~25%

(5.11.1.4) 環境への重大な依存および/またはインパクトがあるサプライヤーとして分類する閾値の定義

大陽日酸の電材関連のサプライヤーに対して、「お取引様をお願いしたい事項」を記載した文書とチェックリストを配布しています。一部のサプライヤーに対しては面談を行うなどの働きかけを行っています。

(5.11.1.5) 環境への重大な依存および/またはインパクトの閾値に達している 1 次サプライヤーの割合(%)

選択:

- なし

水

(5.11.1.1) サプライヤーの環境への依存および/またはインパクトの評価

選択:

- はい、サプライヤーの依存および/またはインパクトの評価を行っています

(5.11.1.2) サプライヤーの環境への依存および/またはインパクトを評価するための基準

該当するすべてを選択

- 水の利用可能性へのインパクト

(5.11.1.3) 評価した 1 次サプライヤーの割合(%)

選択:

1～25%

(5.11.1.4) 環境への重大な依存および/またはインパクトがあるサプライヤーとして分類する閾値の定義

大陽日酸の電材関連のサプライヤーに対して、「お取引様をお願いしたい事項」を記載した文書とチェックリストを配布しています。一部のサプライヤーに対しては面談を行うなどの働きかけを行っています。

(5.11.1.5) 環境への重大な依存および/またはインパクトの閾値に達している1次サプライヤーの割合(%)

選択:

なし

[固定行]

(5.11.2) 貴組織は、環境課題について協働する上で、どのサプライヤーを優先していますか。【データがまだありません】

気候変動

(5.11.2.1) この環境課題に関するサプライヤーエンゲージメントの優先順位付け

選択:

はい、この環境課題について協働するサプライヤーの優先順位をつけています

(5.11.2.2) この環境課題についてどのサプライヤーとのエンゲージメントを優先するかの判断基準

該当するすべてを選択

気候変動に関連した重大な依存および/またはインパクトがあるサプライヤーとして分類するために使用される基準に従って

(5.11.2.4) 説明してください

面談についてはチェックシート得点下位 5 社を参考基準とする。

水

(5.11.2.1) この環境課題に関するサプライヤーエンゲージメントの優先順位付け

選択:

はい、この環境課題について協働するサプライヤーの優先順位をつけています

(5.11.2.2) この環境課題についてどのサプライヤーとのエンゲージメントを優先するかの判断基準

該当するすべてを選択

ウォーターに関連した重大な依存および/またはインパクトがあるサプライヤーとして分類するために使用される基準に従って

(5.11.2.4) 説明してください

面談についてはチェックシート得点下位 5 社を参考基準とする。

[固定行]

(5.11.5) 貴組織のサプライヤーは、貴組織の購買プロセスの一環として、環境関連の要求事項を満たす必要がありますか。

	サプライヤーは、購買プロセスの一環として、この環境課題に関連する特定の環境関連の要求事項を満たす必要があります	サプライヤーの不遵守に対処するための方針
気候変動	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ、しかし今後 2 年以内に、この環境課題に関連する環境関連の要求事	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい、不遵守に対処するための方

	サプライヤーは、購買プロセスの一環として、この環境課題に関連する特定の環境関連の要求事項を満たす必要があります	サプライヤーの不遵守に対処するための方針
	項を導入する計画があります	針があります
水	<i>選択:</i> <input checked="" type="checkbox"/> いいえ、しかし今後2年以内に、この環境課題に関連する環境関連の要求事項を導入する計画があります	<i>選択:</i> <input checked="" type="checkbox"/> はい、不遵守に対処するための方針があります

[固定行]

(5.11.7) 貴組織の環境課題に関するサプライヤーエンゲージメントの詳細を記入してください。

気候変動

(5.11.7.2) サプライヤーエンゲージメントによって推進される行動

選択:

- 気候変動への適応

(5.11.7.3) エンゲージメントの種類と詳細

キャパシティビルディング

- 科学に基づく目標の設定方法に関するトレーニング、支援、ベストプラクティスを提供する

(5.11.7.4) バリューチェーン上流の対象

該当するすべてを選択

- 1次サプライヤー

(5.11.7.5) エンゲージメント対象 1 次サプライヤーからの調達額の割合 (%)

選択:

1～25%

(5.11.7.6) エンゲージメントの対象となる 1 次サプライヤー関連スコープ 3 排出量の割合 (%)

選択:

1～25%

(5.11.7.9) エンゲージメントについて説明し、選択した環境行動に対するエンゲージメントの効果を説明してください

【成功の指標】 主要取引先チェックリストの得点下位 5 社に対し面談することを成功の指標としております。【顧客との気候変動エンゲージメント戦略の影響について会社固有の説明】 日本で事業を行う NSHD の太陽日酸（以下、TNSC）は半導体業界の主要取引先に対して、「お取引先様と共有をお願いしたい事項」ガイドブックを配付しております。これはグループ特有の取り組みであり、毎年計画設定・進捗管理を実施しており、今後の「持続可能なサプライチェーン」のための活動としてとらえております。FYE2024 においては、主要取引先チェックリストの得点下位に対しての面談を完了する（単年度）を目標としており、配布するのみにならず、双方向のコミュニケーションを通じてサプライヤーとのエンゲージメントを図っております。

(5.11.7.11) エンゲージメントは、選択した行動について、貴組織の 1 次サプライヤーがさらにそのサプライヤーと協働することを促します

選択:

はい

水

(5.11.7.2) サプライヤーエンゲージメントによって推進される行動

選択:

総取水量の削減

(5.11.7.3) エンゲージメントの種類と詳細

技術革新と協業

- 製品やサービスで環境影響を軽減するための技術革新に関してサプライヤーと協力する

(5.11.7.4) バリューチェーン上流の対象

該当するすべてを選択

- 1次サプライヤー

(5.11.7.5) エンゲージメント対象 1次サプライヤーからの調達額の割合 (%)

選択:

- 1~25%

(5.11.7.7) エンゲージメントの対象となる環境課題に関して実質的な影響および/または依存度を持つ 1次サプライヤーの割合 (%)

選択:

- 不明

(5.11.7.9) エンゲージメントについて説明し、選択した環境行動に対するエンゲージメントの効果を説明してください

【成功の指標】 主要取引先チェックリストの得点下位 5 社に対し面談することを成功の指標としております。【顧客との気候変動エンゲージメント戦略の影響について会社固有の説明】 日本で事業を行う NSHD の太陽日酸（以下、TNSC）は半導体業界の主要取引先に対して、「お取引先様と共有をお願いしたい事項」ガイドブックを配付しております。これはグループ特有の取り組みであり、毎年計画設定・進捗管理を実施しており、今後の「持続可能なサプライチェーン」のための活動としてとらえております。FYE2024 においては、主要取引先チェックリストの得点下位に対しての面談を完了する（単年度）を目標としており、配布するのみにならず、双方向のコミュニケーションを通じてサプライヤーとのエンゲージメントを図っております。

(5.11.7.11) エンゲージメントは、選択した行動について、貴組織の 1次サプライヤーがさらにそのサプライヤーと協働す

ることを促します

選択:

はい

[行を追加]

(5.11.9) バリューチェーンのその他のステークホルダーとの環境エンゲージメント活動の詳細を記入してください。[データがまだありません]

気候変動

(5.11.9.1) ステークホルダーの種類

選択:

顧客

(5.11.9.2) エンゲージメントの種類と詳細

教育/情報の共有

貴組織の製品、商品、および/またはサービスによる環境インパクトについて、ステークホルダーに周知するエンゲージメントキャンペーンを実施

(5.11.9.3) エンゲージメントをしたステークホルダーの種類割合(%)

選択:

1%未満

(5.11.9.4) ステークホルダー関連スコープ 3 排出量の割合(%)

選択:

不明

(5.11.9.5) これらのステークホルダーと協働する根拠、およびエンゲージメントの範囲

【この顧客とのエンゲージメントを選択した根拠】 鉄鋼業界は、従来からエネルギー集約型の市場であり、CO₂ 排出量が多い業界で、大気中へのCO₂ 総排出量の9%を占めると言われています。このため、鉄鋼業界におけるカーボンニュートラル実現のためには、技術革新が必要となります。そのため鉄鋼業界の顧客と協力し、低炭素社会の実現に向けた技術革新を行っております。【協働の範囲】 欧州で事業を行う NSHD の Nippon Gases Euro - Holding (以下 NGE) の鉄鋼業界における顧客が協働の範囲です。鉄鋼業界が NGE の売上に占める割合は 19%です。

(5.11.9.6) エンゲージメントの効果と成功を測る指標

このエンゲージメントの成功の指標として、継続して技術革新を含めたエンゲージメント活動を行い、製鋼プロセスにおいてグリーン水素を利用できる最先端の技術を導入することです。FYE2024 においても NGE の鉄鋼業界における顧客と協力し、低炭素社会の実現に向けた技術革新を行っており、パートナー会社の協力のもと、製鋼プロセスにおいてグリーン水素を利用できる最先端の技術を客先のプラントに導入しました。これは、CO₂ 排出量ゼロを実現する、グリーン水素のみを燃料とした世界初の取鍋予熱装置となります。以上のことからこの取り組みは成功していると判断しています。鉄鋼業界は、従来からエネルギー集約型の市場であり、CO₂ 排出量が多い業界で、大気中へのCO₂ 総排出量の9%を占めると言われており、エンゲージメントによる削減効果は大きいと考えています。

気候変動

(5.11.9.1) ステークホルダーの種類

選択:

その他のバリューチェーン上のステークホルダー、具体的にお答えください:研究機関、戦略的パートナー企業

(5.11.9.2) エンゲージメントの種類と詳細

技術革新と協業

製品やサービスで環境インパクトを軽減するための技術革新に関してステークホルダーと協力する

(5.11.9.3) エンゲージメントをしたステークホルダーの種類(%)

選択:

不明

(5.11.9.4) ステークホルダー関連スコープ 3 排出量の割合(%)

選択:

不明

(5.11.9.5) これらのステークホルダーと協働する根拠、およびエンゲージメントの範囲

【このステークホルダーとのエンゲージメントを選択した根拠】 NSHD は、環境貢献製商品やソリューションを提供することにより、顧客業界の温室効果ガス排出量削減に貢献していきます。そのために必要な技術開発の取り組みを強化するとともに、不足する技術については、戦略的パートナーとの連携強化を進めることとしていることから、アンモニア技術について協働を進めています。【協働の範囲】 NSHD は様々な研究機関・企業と協働することで多角的にカーボンニュートラルの実現を可能とする技術への開発を行っております。NSHD に属する太陽日酸は、FYE2014FYE2019 年に内閣府主導の国家プロジェクトである戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)のエネルギーキャリア「アンモニア水素ステーション基盤技術」に参画し、東京工業大学・国立研究開発法人産業技術総合研究所・広島大学・株式会社豊田自動織機・昭和電工株式会社と共同研究を行いました。また、同社は SIP の「エネルギーキャリア」の委託研究課題「アンモニア水素ステーション基盤技術」において、アンモニア分解ガスから燃料電池自動車用高純度水素を高効率で回収する技術を開発しました。さらに、同社は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) の委託事業「燃料アンモニア利用・生産技術開発/工業炉における燃料アンモニアの燃焼技術開発」の委託先に採択され、FYE2022FYE2026 の 5 年間、AGC 株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所・東北大学と共に、燃料アンモニアの利用技術が確立できていない工業炉におけるアンモニアの燃焼技術を開発し、産業分野における脱炭素化に貢献するエンゲージメントを行っております。

(5.11.9.6) エンゲージメントの効果と成功を測る指標

NSHD は様々な研究機関・企業と協働することで多角的にカーボンニュートラルの実現を可能とする技術への開発を行っており、外部機関との研究開発エンゲージメントの成功の指標は、脱炭素社会に貢献する研究を行い、ガラス溶解炉に燃料としてアンモニアを利用した実証試験を行うことです。FYE2022~FYE2026 の 5 年間、AGC 株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所・東北大学と共に、燃料アンモニアの利用技術が確立できていない工業炉におけるアンモニアの燃焼技術を開発し、産業分野における脱炭素化に貢献するエンゲージメントを行っております。また、FYE2024 では世界初となる、ガラス溶解炉に燃料としてアンモニアを利用した実証試験を実施し、今回の試験では、ガラス溶解炉の温度を維持しつつ、排ガスに含まれる NOx 濃度が環境基準値を下回る結果が得られたことから、この取り組みは成功していると判断しております。このエンゲージメントの効果として、燃料アンモニアの利用技術が確立できていない工業炉におけるアンモニアの

燃焼技術を開発によって自社の脱炭素化を実現するだけでなく業界や社会全体の脱炭素化に貢献していると考えております。

[行を追加]

	CDP サプライチェーンメンバーのエンゲージメントにより実施される環境イニシアチブ
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

C6. 環境パフォーマンス - 連結アプローチ

(6.1) 環境パフォーマンスデータの計算に関して、選択した連結アプローチを具体的にお答えください。

	使用した連結アプローチ	連結アプローチを選択した根拠を具体的にお答えください
気候変動	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 財務管理	連結子会社を含む範囲を対象としています。
水	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 財務管理	連結子会社を含む範囲を対象としています。

	使用した連結アプローチ	連結アプローチを選択した根拠を具体的にお答えください
プラスチック	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 財務管理	連結子会社を含む範囲を対象としています。
生物多様性	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 財務管理	連結子会社を含む範囲を対象としています。

[固定行]

C7. 環境実績 - 気候変動

(7.1) 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。

選択:

いいえ

(7.1.1) 貴組織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。

	構造的変化がありましたか。
	該当するすべてを選択 <input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(7.1.2) 貴組織の排出量算定方法、バウンダリ (境界)、および/または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。
	該当するすべてを選択

	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。
	<input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(7.2) 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。

該当するすべてを選択

- エネルギーの合理的な使用に関する法令
- 地球温暖化対策推進法（2005年改訂、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
- GHG プロトコル:事業者バリューチェーン(スコープ3)基準

(7.3) スコープ2 排出量を報告するための貴組織のアプローチを説明してください。

	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
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> スコープ2、ロケーション基準を報告しています	選択: <input checked="" type="checkbox"/> スコープ2、マーケット基準の値を報告しています

[固定行]

(7.4) 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、地理的場所等) がありますか。

選択:

いいえ

(7.5) 基準年と基準年排出量を記入してください。

スコープ 1

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2019

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

1045500.0

(7.5.3) 方法論の詳細

主に米国 HyCO 事業による排出です。

スコープ 2(ロケーション基準)

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2019

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

5640500.0

(7.5.3) 方法論の詳細

日本、欧州はマーケット基準、米国、アジア・オセアニアはロケーション基準で計算しており、ロケーション基準のみでは算出しておりません。

スコープ 2(マーケット基準)

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2019

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

5640500.0

(7.5.3) 方法論の詳細

日本、欧州はマーケット基準、米国、アジア・オセアニアはロケーション基準で計算しており、ロケーション基準のみでは算出しておりません。

スコープ 3 カテゴリー1:購入した商品およびサービス

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

883000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸が購入した製品又はサービスの購入量（物量データ・金額データ）に、それぞれの製品・サービスの排出原単位を乗じて算出しています。ただし、運輸・輸送サービス及び大陽日酸の連結子会社もしくは関連会社より購入した酸素・窒素・アルゴンはスコープ 1,2 もしくはスコープ 3 のカテゴリ 4,15 の集計範囲に含まれることから、算出に用いる購入量からは控除しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

スコープ 3 カテゴリー2:資本財

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

46280.0

(7.5.3) 方法論の詳細

報告対象年度における設備投資額に、資本財の価格当たり排出原単位を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン (スコープ3) 会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用) の情報を使用しました。消費税補正を入れています。

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)

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

248000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン (スコープ3) 会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用) の情報を使用しました。購入した燃料及び購入した電力や蒸気の生産に用いられる燃料の採取、生産、輸送に伴って生じる GHG 排出量。燃料: 年間購入量に、燃料別の排出原単位を乗じて算出しています。電力、蒸気: 外部からの購入量に燃料調達時及び送配電損失が考慮された排出原単位を乗じて算出しています。

スコープ 3 カテゴリー4:上流の輸送および物流

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

37000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸および日本液炭が地球温暖化対策推進法に基づいて報告した特定荷主としてのCO2 排出量から、Scope1 排出量に算入した物流子会社のCO2 排出量を控除して算出しています。大陽日酸および日本液炭が輸送費用を負担した製品の輸送・流通に係るCO2 排出量は本カテゴリに参入しています。

スコープ 3 カテゴリー5:操業で発生した廃棄物

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

2000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

産業廃棄物の排出量に、廃棄物種類別の排出原単位（輸送段階を含む）を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ 3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3 の情報を使用しました。

スコープ 3 カテゴリー6:出張

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

1000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸及び国内の連結子会社の従業員数に従業員一人当たりの排出原単位 (0.13tonCO2/人・年) を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン (スコープ3) 会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用) の情報を使用しました。

スコープ 3 カテゴリー7:雇用者の通勤

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

3000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸の従業員：電車通勤者については年間支給定期代金に交通費支給額当たり排出原単位を乗じて算出しています。車通勤者については往復の通勤距離に年間出勤日数と自家用乗用車の排出原単位 (人 km 当たり) を乗じて算出しています。国内連結子会社の従業員：従業員数に年間勤務日数と勤務日数当たり排出原単位を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン (スコープ3) 会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用) の情報を使用しました。

スコープ 3 カテゴリー8:上流のリース資産

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

0.0

(7.5.3) 方法論の詳細

リース資産への費用は NSHD の売上高の 0.1%未満であることから、カテゴリ-8 の排出量は関連性がないとしています。

スコープ 3 カテゴリ-9:下流の輸送および物流

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

0.0

(7.5.3) 方法論の詳細

日本国内の川下輸送のほとんどはグループ会社によって行われ、カテゴリ 4 で報告しています。したがって、カテゴリ-9 の排出量は関連性がないとしています。

スコープ 3 カテゴリ-10:販売製品の加工

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

(7.5.3) 方法論の詳細

WBCSD（化学セクターバリューチェーンにおける企業の GHG 排出量の会計および報告に関するガイダンス）が発行した化学セクターのガイダンスで述べられているように、化学会社は多様なアプリケーションと顧客構造のため、信頼できる数値を取得するのが難しいため、Scope3、カテゴリ10の排出量を報告する必要はありません。よって、カテゴリ10の排出量は関連性がないとしています。

スコープ3 カテゴリ11:販売製品の使用

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

2436000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸グループ外の顧客へ販売したプロパンガス（LPG）、液化炭酸ガスおよびドライアイスの使用による CO2 排出量、および空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量（会計での償却年数分）を計上しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv2（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

スコープ3 カテゴリ12:販売製品の生産終了処理

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

0.0

(7.5.3) 方法論の詳細

NSHD の主要製品(酸素・窒素・アルゴン)は大気に戻るのみで非該当。燃料類や炭酸ガス・ドライアイスはカテゴリ-11 で回答しています。また、高圧ガス容器は貸与品で、客先では廃棄されない。温暖化係数の高い工業ガスは、使用后除害され、直接大気放出されません。さらに、空気分離装置(プラント)本体も客先では廃棄されません。以上より、他カテゴリ-12 に対しては排出量が充分小さいことから、カテゴリ-12 の排出量は関連性がないとしています。

スコープ 3 カテゴリ-13:下流のリース資産

(7.5.1) 基準年終了

03/30/2024

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

46000

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸が顧客に貸与している空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量 (定格の消費電力に平均稼働時間を乗じて電力使用量を算出) を計上しています。

スコープ 3 カテゴリ-14:フランチャイズ

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

0.0

(7.5.3) 方法論の詳細

NSHD にはフランチャイズビジネスがないため、カテゴリ-14 の排出量は関連性がないとしています。

スコープ 3 カテゴリ-15:投資

(7.5.1) 基準年終了

03/31/2021

(7.5.2) 基準年排出量(CO2 換算トン)

687000.0

(7.5.3) 方法論の詳細

大陽日酸の日本国内の主要関連会社 7 社の各 GHG 排出量に当社の株式保有率（期末日時点）を乗じて算出しています。なお、7 社の GHG 排出量は当該集計期間の実績値を用いています。

[固定行]

(7.6) 貴組織のスコープ 1 全世界総排出量を教えてください (単位: CO2 換算トン)。

	スコープ 1 世界合計総排出量(CO2 換算トン)	終了日	方法論の詳細
報告年	1062000	日付入力 [範囲は [10/01/2015 - 10/01/2023]	欧州はイギリスの DEFRA の排出係数を使用しています。欧州以外は日本の地球温暖化対策推進法の排出係数を使用しています。

	スコープ1 世界合計総排出量(CO2 換算トン)	終了日	方法論の詳細
過年度1年目	1103000	03/30/2023	日本の地球温暖化対策推進法を使用しています

[固定行]

(7.7) 貴組織のスコープ2 全世界総排出量を教えてください(単位: CO2 換算トン)。

報告年

(7.7.1) スコープ2、ロケーション基準全世界総排出量 (CO2 換算トン)

3843000

(7.7.2) スコープ2、マーケット基準全世界総排出量 (CO2 換算トン) (該当する場合)

4605000

(7.7.4) 方法論の詳細

ロケーション基準は IEA 公表の国別排出係数を使用しています。マーケット基準は日本、欧州及びアジアの一部会社は電気事業者ごとの排出係数、米国、中国、台湾及びシンガポールはグリッド排出係数、その他は IEA 公表の国別排出経緯数を使用しています。

過年度1年目

(7.7.1) スコープ2、ロケーション基準全世界総排出量 (CO2 換算トン)

3942000

(7.7.2) スコープ 2、マーケット基準全世界総排出量 (CO2 換算トン) (該当する場合)

4765000

(7.7.3) 終了日

03/31/2023

(7.7.4) 方法論の詳細

ロケーション基準は IEA 公表の国別排出係数を使用しています。マーケット基準は日本、欧州及びアジアの一部会社は電気事業者ごとの排出係数、米国、中国、台湾及びシンガポールはグリッド排出係数、その他は IEA 公表の国別排出経緯数を使用しています。

[固定行]

(7.8) 貴組織のスコープ 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

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

916795

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

支出額に基づいた手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸が購入した製品又はサービスの購入量（物量データ・金額データ）に、それぞれの製品・サービスの排出原単位を乗じて算出しています。ただし、運輸・輸送サービス及び大陽日酸の連結子会社もしくは関連会社より購入した酸素・窒素・アルゴンはスコープ 1,2 もしくはスコープ 3 のカテゴリ 4,15 の集計範囲に含まれることから、算出に用いる購入量からは控除しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

資本財

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

53397

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

投資特有の手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

報告対象年度における設備投資額に、資本財の価格当たり排出原単位を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

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)

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

236000

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

平均データ手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。購入した燃料及び購入した電力や蒸気の生産に用いられる燃料の採取、生産、輸送に伴って生じる GHG 排出量。燃料：年間購入量に、燃料別の排出原単位を乗じて算出しています。電

力、蒸気: 外部からの購入量に燃料調達時及び送配電損失が考慮された排出原単位を乗じて算出しています。

上流の輸送および物流

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

37000

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

燃料に基づいた手法

(7.8.4) 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

100

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸および日本液炭が地球温暖化対策推進法に基づいて報告した特定荷主としてのCO2 排出量から、Scope1 排出量に算入した物流子会社のCO2 排出量を控除して算出しています。大陽日酸および日本液炭が輸送費用を負担した製品の輸送・流通に係るCO2 排出量は本カテゴリに参入しています。

操業で発生した廃棄物

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

1000

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

平均データ手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

産業廃棄物の排出量に、廃棄物種類別の排出原単位（輸送段階を含む）を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3 の情報を使用しました。

出張

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

776

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

平均データ手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

太陽日酸及び国内の連結子会社の従業員数に従業員一人当たりの排出原単位 (0.13tonCO₂/人・年) を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン (スコープ3) 会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4 (サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用) の情報を使用しました。

雇用者の通勤

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO₂ 換算トン)

2751

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

距離に基づいた手法

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸の従業員：電車通勤者については年間支給定期代金に交通費支給額当たり排出原単位を乗じて算出しています。車通勤者については往復の通勤距離に年間出勤日数と自家用乗用車の排出原単位（人 km 当たり）を乗じて算出しています。国内連結子会社の従業員：従業員数に年間勤務日数と勤務日数当たり排出原単位を乗じて算出しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットフォームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

上流のリース資産

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性がない、理由の説明

(7.8.5) 説明してください

リース資産への費用はNSHDの売上高の0.1%未満であることから、カテゴリ8の排出量は関連性がないとしています。

下流の輸送および物流

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性がない、理由の説明

(7.8.5) 説明してください

日本国内の川下輸送のほとんどはグループ会社によって行われ、カテゴリ4で報告しています。したがって、カテゴリ9の排出量は関連性がないとしています。

販売製品の加工

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性がない、理由の説明

(7.8.5) 説明してください

WBCSD（化学セクターバリューチェーンにおける企業の GHG 排出量の会計および報告に関するガイダンス）が発行した化学セクターのガイダンスで述べられているように、化学会社は多様なアプリケーションと顧客構造のため、信頼できる数値を取得するのが難しいため、Scope3、カテゴリ10の排出量を報告する必要はありません。よって、カテゴリ10の排出量は関連性がないとしています。

販売製品の使用

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

1390977

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

使用段階の直接的排出量に関する方法、具体的にお答えください:大陽日酸グループ外の顧客へ販売したプロパンガス（LPG）、液化炭酸ガスおよびドライアイスの使用による CO2 排出量、および空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量（会計での償却年数分）を計上しています。

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸グループ外の顧客へ販売したプロパンガス（LPG）、液化炭酸ガスおよびドライアイスの使用による CO2 排出量、および空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量（会計での償却年数分）を計上しています。GHG プロトコルの「コーポレートバリューチェーン（スコープ3）会計及び報告基準」を参照しています。排出原単位は、グリーン・バリューチェーンプラットホームで公開されている排出原単位データベース Ver.3、IDEAv3.4（サプライチェーン温室効果ガス排出量計算用）の情報を使用しました。

販売製品の生産終了処理

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性がない、理由の説明

(7.8.5) 説明してください

NSHD の主要製品(酸素・窒素・アルゴン)は大気に戻るのみで非該当。燃料類や炭酸ガス・ドライアイスはカテゴリ-11 で回答しています。また、高圧ガス容器は貸与品で、客先では廃棄されない。温暖化係数の高い工業ガスは、使用後除害され、直接大気放出されません。さらに、空気分離装置(プラント)本体も客先では廃棄されません。以上より、他カテゴリに対しても排出量が充分小さいことから、カテゴリ-12 の排出量は関連性がないとしています。

下流のリース資産

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

46000

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

- 使用段階の間接的排出量に関する方法、具体的にお答えください:大陽日酸が顧客に貸与している空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量 (定格の消費電力に平均稼働時間を乗じて電力使用量を算出) を計上しています。

(7.8.4) 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

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸が顧客に貸与している空気分離装置の稼働時の電力の使用による CO2 排出量 (定格の消費電力に平均稼働時間を乗じて電力使用量を算出) を計上しています。

フランチャイズ

(7.8.1) 評価状況

選択:

- 関連性がない、理由の説明

(7.8.5) 説明してください

NSHD にはフランチャイズビジネスがないため、カテゴリ14 の排出量は関連性がないとしています。今後の事業計画でもフランチャイズビジネスを展開する予定はありません。

投資

(7.8.1) 評価状況

選択:

関連性あり、算定済み

(7.8.2) 報告年の排出量(CO2 換算トン)

814000

(7.8.3) 排出量計算方法

該当するすべてを選択

サプライヤー固有の手法

(7.8.4) 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

100

(7.8.5) 説明してください

大陽日酸の日本国内の主要関連会社 9 社の各 GHG 排出量に当社の株式保有率（期末日時点）を乗じて算出しています。なお、9 社の GHG 排出量は当該集計期間の実績値を用いています。

[固定行]

(7.8.1) 過去年の貴組織のスコープ 3 排出量データを開示するか、または再記入してください。

過年度 1 年目

(7.8.1.1) 終了日

03/31/2023

(7.8.1.2) スコープ 3:購入した商品・サービス(CO2 換算トン)

911000

(7.8.1.3) スコープ 3:資本財(CO2 換算トン)

67000

(7.8.1.4) スコープ 3: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)

261000

(7.8.1.5) スコープ 3:上流の物流(CO2 換算トン)

36000

(7.8.1.6) スコープ 3:操業で発生した廃棄物(CO2 換算トン)

1000

(7.8.1.7) スコープ 3:出張(CO2 換算トン)

1000

(7.8.1.8) スコープ 3:従業員の通勤(CO2 換算トン)

3000

(7.8.1.9) スコープ 3:上流のリース資産(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.10) スコープ 3:下流の物流(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.11) スコープ 3:販売製品の加工(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.12) スコープ 3:販売製品の使用(CO2 換算トン)

1382000

(7.8.1.13) スコープ 3:販売製品の廃棄(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.14) スコープ 3:下流のリース資産(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.15) スコープ 3:フランチャイズ(CO2 換算トン)

0

(7.8.1.16) スコープ 3:投資(CO2 換算トン)

679000

[固定行]

(7.9) 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	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 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)	選択:

	検証/保証状況
	<input checked="" type="checkbox"/> 第三者検証/保証を実施中
スコープ 3	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 第三者検証/保証を実施中

[固定行]

(7.9.1) 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、関連する報告書を添付してください。

Row 1

(7.9.1.1) 検証/保証の実施サイクル

選択:

年 1 回のプロセス

(7.9.1.2) 報告年における検証/保証取得状況

選択:

完成

(7.9.1.3) 検証/保証の種別

選択:

限定的保証

(7.9.1.4) 声明書を添付

(7.9.1.5) ページ/章

p1

(7.9.1.6) 関連する規格

選択:

ISAE3000

(7.9.1.7) 検証された報告排出量の割合(%)

100

[行を追加]

(7.9.2) スコープ 2 排出量に対して実施した検証/保証の詳細を記入し、関連する報告書を添付してください。

Row 1

(7.9.2.1) スコープ 2 の手法

選択:

スコープ 2 マーケット基準

(7.9.2.2) 検証/保証の実施サイクル

選択:

年 1 回のプロセス

(7.9.2.3) 報告年における検証/保証取得状況

選択:

完成

(7.9.2.4) 検証/保証の種別

選択:

限定的保証

(7.9.2.5) 声明書を添付

独立した第三者保証報告書_20230401 - 20240331.pdf

(7.9.2.6) ページ/章

p1

(7.9.2.7) 関連する規格

選択:

ISAE3000

(7.9.2.8) 検証された報告排出量の割合(%)

100

[行を追加]

(7.9.3) スコープ 3 排出量に対して実施した検証/保証の詳細を記入し、関連する報告書を添付してください。

Row 1

(7.9.3.1) スコープ 3 カテゴリー

該当するすべてを選択

- スコープ 3:出張
- スコープ 3:投資
- スコープ 3:資本財
- スコープ 3:雇用者の通勤
- スコープ 3:販売製品の使用
- スコープ 3:下流のリース資産
- 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: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)

(7.9.3.2) 検証/保証の実施サイクル

選択:

- 年 1 回のプロセス

(7.9.3.3) 報告年における検証/保証取得状況

選択:

- 完成

(7.9.3.4) 検証/保証の種別

選択:

- 限定的保証

(7.9.3.5) 声明書を添付

独立した第三者保証報告書_20230401 - 20240331.pdf

(7.9.3.6) ページ/章

p1

(7.9.3.7) 関連する規格

選択:

ISAE3000

(7.9.3.8) 検証された報告排出量の割合(%)

100

[行を追加]

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

選択:

減少

(7.10.1) 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。

再生可能エネルギー消費の変化

(7.10.1.1) 排出量の変化(CO2 換算トン)

2000

(7.10.1.2) 排出量変化の増減

選択:

減少

(7.10.1.3) 排出量 (割合)

0

(7.10.1.4) 計算を説明してください

新規に再生可能エネルギーを導入した事業所がありました。削減率は、 $2,000/5,664,000 = 0.035\%$ として計算しました。

その他の排出量削減活動

(7.10.1.1) 排出量の変化(CO2 換算トン)

50080

(7.10.1.2) 排出量変化の増減

選択:

減少

(7.10.1.3) 排出量 (割合)

0

(7.10.1.4) 計算を説明してください

設備入れ替えなどの削減活動を行いました。 $50080/5,664,000 = 0.88\%$

生産量の変化

(7.10.1.1) 排出量の変化(CO2 換算トン)

161000

(7.10.1.2) 排出量変化の増減

選択:

減少

(7.10.1.3) 排出量 (割合)

3

(7.10.1.4) 計算を説明してください

FYE2024 の ASU の生産量は前年度比 94% でした。減少率は $161,000/5,664,000 = 2.8\%$ として計算しました。

バウンダリ(境界)の変更

(7.10.1.1) 排出量の変化(CO2 換算トン)

44000

(7.10.1.2) 排出量変化の増減

選択:

減少

(7.10.1.4) 計算を説明してください

FYE2024 から株式会社堺ガスセンターは連結子会社からジョイントオペレーションに変更となったため、バウンダリから除外しました。減少率は $44,000/5,664,000 = 0.78\%$ として計算しました。

特定していない

(7.10.1.1) 排出量の変化(CO2 換算トン)

53080

(7.10.1.2) 排出量変化の増減

選択:

増加

(7.10.1.3) 排出量（割合）

1

(7.10.1.4) 計算を説明してください

$53,080/5,664,000 = 0.93\%$

[固定行]

(7.10.2) 7.10 および 7.10.1 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。

選択:

マーケット基準

(7.12) 生物起源炭素由来の二酸化炭素排出は貴組織に関連しますか。

選択:

いいえ

(7.15) 貴組織では、**スコープ 1** 排出量の温室効果ガスの種類別の内訳を作成していますか。

選択:

はい

(7.15.1) **スコープ 1** 全世界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。

Row 1

(7.15.1.1) GHG

選択:

CO2

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

1049000

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 - 100 年値)

Row 2

(7.15.1.1) GHG

選択:

CH4

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

2

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 - 100 年値)

Row 3

(7.15.1.1) GHG

選択:

N2O

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

5723

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 – 100 年値)

Row 4

(7.15.1.1) GHG

選択:

HFCs

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

1832

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 – 100 年値)

Row 5

(7.15.1.1) GHG

選択:

PFCs

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

718

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 - 100 年値)

Row 6

(7.15.1.1) GHG

選択:

SF6

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

2688

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 - 100 年値)

Row 7

(7.15.1.1) GHG

選択:

NF3

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 – 100 年値)

Row 8

(7.15.1.1) GHG

選択:

その他、具体的にお答えください :CFC、HFO

(7.15.1.2) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

2253

(7.15.1.3) GWP 参照

選択:

IPCC 第 5 次評価報告書(AR5 – 100 年値)

[行を追加]

(7.16) スコープ 1 および 2 の排出量の内訳を国/地域別で回答してください。

オーストラリア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

10800

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

22900

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

22900

ベルギー

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

11700

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

55400

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

57600

カンボジア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

カナダ

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

中国

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

100

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

100200

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

93800

デンマーク

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

400

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

フランス

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

100

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

200

ドイツ

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

13400

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

352600

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

617800

インド

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

2200

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

30100

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

30100

インドネシア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

アイルランド

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

200

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

200

イタリア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

25500

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

72400

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

56000

日本

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

31500

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

1424300

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

1841700

マレーシア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

200

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

9500

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

8800

ミャンマー

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

40

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

4600

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

4600

オランダ

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

20500

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

25300

ノルウェー

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

30

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

700

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

58200

ペルー

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

フィリピン

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

3900

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

144300

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

144300

ポーランド

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

ポルトガル

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

100

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

大韓民国

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

300

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

4700

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

4700

サウジアラビア

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

シンガポール

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

800

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

35200

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

37400

スペイン

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

2400

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

96100

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

112500

スウェーデン

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

500

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

1600

台湾(中国)

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

200

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

13300

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

11600

タイ

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

4700

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

121400

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

121400

アラブ首長国連邦

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

0

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

0

グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

0

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

4800

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

6900

アメリカ合衆国 (米国)

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

953900

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

1192300

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

1211300

ベトナム

(7.16.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

100

(7.16.2) スコープ 2、ロケーション基準(CO2 換算トン)

136800

(7.16.3) スコープ 2、マーケット基準(CO2 換算トン)

136800

[固定行]

(7.17) スコープ 1 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。

該当するすべてを選択

事業部門別

(7.17.1) 事業部門別にスコープ 1 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 1 排出量(CO2 換算トン)
Row 1	HyCO (水素・一酸化炭素製造装置)	911000
Row 2	輸送	109000
Row 3	液化炭酸ガス・ドライアイス製造	14000
Row 4	ASU (空気分離装置)	12000
Row 5	その他	16000

[行を追加]

(7.19) 貴組織のスコープ 1 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 1 総排出量(単位: CO2 換算トン)
化学品生産活動	1062000

[固定行]

(7.20) スコープ 2 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。

該当するすべてを選択

事業部門別

(7.20.1) 事業部門別にスコープ 2 全世界総排出量の内訳をお答えください。

	事業部門	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)
Row 1	ASU (空気分離装置)	3589000	4299000
Row 2	液化炭酸ガス・ドライアイス製造	143000	180000
Row 3	HyCO (水素・一酸化炭素製造装置)	53000	65000
Row 4	高压ガス充填所	6000	8000
Row 5	その他	52000	53000

[行を追加]

(7.21) 貴組織のスコープ 2 全世界総排出量のセクター生産活動別の内訳を回答してください (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
化学品生産活動	3843000	4605000

[固定行]

(7.22) 連結会計グループと回答に含まれる別の事業体間のスコープ 1 およびスコープ 2 総排出量の内訳をお答えください。

連結会計グループ

(7.22.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

1062000

(7.22.2) スコープ 2 排出量、ロケーション基準(CO2 換算トン)

3109000

(7.22.3) スコープ 2、マーケット基準排出量(CO2 換算トン)

3529000

(7.22.4) 説明してください

連結子会社の排出量です。

その他すべての事業体

(7.22.1) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

12

(7.22.2) スコープ 2 排出量、ロケーション基準(CO2 換算トン)

734000

(7.22.3) スコープ 2、マーケット基準排出量(CO2 換算トン)

1076000

(7.22.4) 説明してください

ジョイントオペレーションの一部の会社の排出量です。

[固定行]

(7.23) 貴組織の 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。

選択:

はい

(7.23.1) スコープ 1 およびスコープ 2 の総排出量の内訳を子会社別にお答えください。

Row 1

(7.23.1.1) 子会社名

大陽日酸株式会社

(7.23.1.2) 主な事業活動

選択:

その他の基礎化学品

(7.23.1.3) この子会社に対して貴組織が提示できる固有 ID を選択してください

該当するすべてを選択

固有 ID はありません

(7.23.1.12) スコープ 1 排出量(CO2 換算トン)

9900

(7.23.1.13) スコープ 2 排出量、ロケーション基準(CO2 換算トン)

(7.23.1.14) スコープ 2、マーケット基準排出量(CO2 換算トン)

58100

[行を追加]

(7.25) 貴組織のスコープ 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。

Row 1**(7.25.1) 購入原料**

選択:

その他（詳述してください） :プロパンガス+ブタンガス

(7.25.2) 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)

23

(7.25.3) 計算方法の説明

排出係数は、排出原単位データベース IDEAv3.4 より適切な係数(0.8978kg-CO2/kg)を使用しました。

Row 2**(7.25.1) 購入原料**

選択:

その他（詳述してください） :半導体材料ガス

(7.25.2) 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)

(7.25.3) 計算方法の説明

排出係数は、排出原単位データベース IDEAv3.4 より適切な係数(11.38tCO₂/百万円)を使用しました。

[行を追加]

(7.25.1) 温室効果ガスの製品の販売量を開示してください。

二酸化炭素(CO₂)

(7.25.1.1) 販売量、トン

181

メタン(CH₄)

(7.25.1.1) 販売量、トン

4

亜酸化窒素(N₂O)

(7.25.1.1) 販売量、トン

686

(7.25.1.2) コメント

医療用笑気ガス含まず

ハイドロフルオロカーボン(HFC)

(7.25.1.1) 販売量、トン

42

ペルフルオロカーボン(PFC)

(7.25.1.1) 販売量、トン

455

六フッ化硫黄(SF6)

(7.25.1.1) 販売量、トン

78

三フッ化窒素(NF3)

(7.25.1.1) 販売量、トン

903

[固定行]

	今後、顧客ごとの排出量を割り当てられるようにする計画はありますか。
	選択:

	今後、顧客ごとの排出量を割り当てられるようにする計画はありますか。
	<input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(7.29) 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。

選択:

15%超、20%以下

(7.30) 貴組織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)	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
購入または獲得した電力の消費	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
購入または獲得した熱の消費	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
購入または獲得した蒸気の消費	選択:

	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。
	<input checked="" type="checkbox"/> はい
購入または獲得した冷熱の消費	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
電力、熱、蒸気、または冷熱の生成	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(7.30.1) 貴組織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。

燃料の消費(原材料を除く)

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

HHV (高位発熱量)

(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

0

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

3095000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

3095000

購入または獲得した電力の消費

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

発熱量の確認不能

(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

295000

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

9755000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

10050000

購入または獲得した熱の消費

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

発熱量の確認不能

(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

0

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

2000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

2000

購入または獲得した蒸気の消費

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

発熱量の確認不能

(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

0

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

218000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

218000

購入または獲得した冷熱の消費

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

発熱量の確認不能

(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

2000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

2000

自家生成非燃料再生可能エネルギーの消費

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

 発熱量の確認不能**(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)**

5000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

5000

合計エネルギー消費量

(7.30.1.1) 発熱量

選択:

 発熱量の確認不能**(7.30.1.2) 再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)**

300000

(7.30.1.3) 非再生可能エネルギー源からのエネルギー量 (単位 : MWh)

13072000

(7.30.1.4) 総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh

13372000

[固定行]

(7.30.3) 化学品生産活動に関する貴組織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。

燃料の消費(原料を除く)

(7.30.3.1) 発熱量

選択:

HHV (高位発熱量)

(7.30.3.2) 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)

0

(7.30.3.3) 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)

3095000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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))

3095000

購入または獲得した電力の消費

(7.30.3.2) 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)

295000

(7.30.3.3) 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)

9755000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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))

10050000

購入または獲得した熱の消費

(7.30.3.2) 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)

0

(7.30.3.3) 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)

2000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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))

2000

購入または獲得した蒸気の消費

(7.30.3.2) 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)

0

(7.30.3.3) 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)

218000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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)

218000

購入または獲得した冷熱の消費

(7.30.3.2) 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)

0

(7.30.3.3) 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)

2000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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))

2000

自家生成非燃料再生可能エネルギーの消費

(7.30.3.2) 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)

5000

(7.30.3.5) 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))

5000

合計エネルギー消費量

(7.30.3.2) 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)

300000

(7.30.3.3) 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)

13072000

(7.30.3.4) 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)

0

(7.30.3.5) 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))

13372000

[固定行]

(7.30.6) 貴組織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	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
熱生成のための燃料の消費量	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
蒸気生成のための燃料の消費量	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい
冷却生成のための燃料の消費量	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 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	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(7.30.7) 貴組織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

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

0

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

その他のバイオマス

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

0

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

その他の再生可能燃料(例えば、再生可能水素)

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

0

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

石炭

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

0

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

石油

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

441000

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.8) コメント

熱、蒸気および冷熱の自家生成のために消費された燃料については、今後集計を検討します。

天然ガス

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

936000

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.8) コメント

熱、蒸気および冷熱の自家生成のために消費された燃料については、今後集計を検討します。

その他の非再生可能燃料(例えば、再生不可水素)

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

1719000

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.8) コメント

熱、蒸気および冷熱の自家生成のために消費された燃料については、今後集計を検討します。

燃料合計

(7.30.7.1) 発熱量

選択:

HHV

(7.30.7.2) 組織によって消費された燃料合計(MWh)

(7.30.7.4) 熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.5) 蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.6) 冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

(7.30.7.8) コメント

熱、蒸気および冷熱の自家生成のために消費された燃料については、今後集計を検討します。

[固定行]

(7.30.9) 貴組織が報告年に生成、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。

電力

(7.30.9.1) 総生成量(MWh)

5000

(7.30.9.2) 組織によって消費される生成量 (MWh)

5000

(7.30.9.3) 再生可能エネルギー源からの総生成量 (MWh)

5000

(7.30.9.4) 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)

5000

熱

(7.30.9.1) 総生成量(MWh)

0

(7.30.9.2) 組織によって消費される生成量 (MWh)

0

(7.30.9.3) 再生可能エネルギー源からの総生成量 (MWh)

0

(7.30.9.4) 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)

0

蒸気

(7.30.9.1) 総生成量(MWh)

0

(7.30.9.2) 組織によって消費される生成量 (MWh)

0

(7.30.9.3) 再生可能エネルギー源からの総生成量 (MWh)

0

(7.30.9.4) 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)

0

冷熱

(7.30.9.1) 総生成量(MWh)

0

(7.30.9.2) 組織によって消費される生成量 (MWh)

0

(7.30.9.3) 再生可能エネルギー源からの総生成量 (MWh)

0

(7.30.9.4) 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)

0

[固定行]

(7.30.11) 貴組織が化学品生産活動用に生成、消費した電力、熱、蒸気および冷熱に関する詳細を記入します。

電力

(7.30.11.1) 化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

5000

(7.30.11.2) 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)

5000

(7.30.11.3) 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)

5000

(7.30.11.4) 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)

5000

熱

(7.30.11.1) 化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

0

(7.30.11.2) 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)

0

(7.30.11.3) 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)

0

(7.30.11.4) 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)

0

蒸気

(7.30.11.1) 化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

0

(7.30.11.2) 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)

0

(7.30.11.3) 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)

0

(7.30.11.4) 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)

0

冷熱

(7.30.11.1) 化学品セクターバウンダリ(境界)内の総生成量(MWh)

0

(7.30.11.2) 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)

0

(7.30.11.3) 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)

0

(7.30.11.4) 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)

0

[固定行]

(7.30.14) 7.7 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。

Row 1

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

イタリア

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

100400

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

イタリア

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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)

2020

Row 2

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

ドイツ

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

56200

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

ドイツ

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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)

2020

Row 3

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

- 電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

- 電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

- 太陽光

(7.30.14.5) 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)

9900

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

- GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

- グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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ーリングの日付)

2020

Row 4

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

デンマーク

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

4200

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

- GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

- デンマーク

(7.30.14.8) 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。

選択:

- はい

(7.30.14.9) 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)

2020

Row 5

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

- スペイン

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

- 電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

106000

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

スペイン

(7.30.14.8) 発電施設の運転開始あるいはリパワーリングの年を報告できますか。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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ーリングの日付)

2020

Row 6

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

- ポルトガル

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

- 電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

- 電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

- 太陽光

(7.30.14.5) 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)

500

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

- GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

ポルトガル

(7.30.14.8) 発電施設の運転開始あるいはリパワーリングの年を報告できますか。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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ーリングの日付)

2020

Row 7

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

ベルギー

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

電力と分離されたエネルギー属性証明(EACs)の調達

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

10000

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

GO (Guarantee of Origin)

(7.30.14.7) 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

選択:

ベルギー

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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)

2020

Row 8

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

アメリカ合衆国 (米国)

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

- 系統に接続された発電設備との物理的な電力購入契約(フィジカル PPA)

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

- 電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

- 太陽光

(7.30.14.5) 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)

7000

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

- 契約

(7.30.14.7) 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

選択:

- アメリカ合衆国 (米国)

(7.30.14.8) 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。

選択:

- はい

(7.30.14.9) 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wリングの日付)

2022

Row 9

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

日本

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

第三者が所有する現地設備から購入(オンサイト PPA)

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

270

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

契約

(7.30.14.7) 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

選択:

日本

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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)

2022

Row 10

(7.30.14.1) 国/地域

選択:

日本

(7.30.14.2) 調達方法

選択:

電力サプライヤーとの小売供給契約(小売グリーン電力)

(7.30.14.3) エネルギー担体

選択:

電力

(7.30.14.4) 低炭素技術の種類

選択:

太陽光

(7.30.14.5) 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)

30

(7.30.14.6) トラッキング(追跡)手法

選択:

契約

(7.30.14.7) 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

選択:

日本

(7.30.14.8) 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。

選択:

はい

(7.30.14.9) 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)

2023

[行を追加]

(7.30.16) 報告年における電力/熱/蒸気/冷熱の消費量の国/地域別の内訳を示してください。

オーストラリア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

36235

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

936

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

37171.00

ベルギー

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

408666

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

303

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

408969.00

カンボジア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

カナダ

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

中国

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

164415

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

7

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

164422.00

デンマーク

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

3763

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

3763.00

フランス

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

1341

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

1341.00

ドイツ

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

1010227

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

10303

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

1020530.00

インド

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

42253

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

42253.00

インドネシア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

アイルランド

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

391

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

391.00

イタリア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

253762

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

5092

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

258854.00

日本

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

3168829

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

91

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

157935

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

3326855.00

マレーシア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

15905

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

587

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

16492.00

ミャンマー

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

10352

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

10352.00

オランダ

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

37906

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

48231

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

86137.00

ノルウェー

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

115794

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

115794.00

ペルー

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

フィリピン

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

204038

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

204038.00

ポーランド

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

ポルトガル

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

403

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

403.00

大韓民国

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

10287

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

10287.00

サウジアラビア

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

シンガポール

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

92259

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

92259.00

スペイン

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

641322

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

641322.00

スウェーデン

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

40979

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

40979.00

台湾(中国)

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

23431

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

23431.00

タイ

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

260722

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

260722.00

アラブ首長国連邦

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

0.00

グレート・ブリテンおよび北アイルランド連合王国(英国)

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

23512

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

23512.00

アメリカ合衆国 (米国)

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

3241616

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

0

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

3241616.00

ベトナム

(7.30.16.1) 購入した電力の消費量(MWh)

246956

(7.30.16.2) 自家発電した電力の消費量(MWh)

3539

(7.30.16.4) 購入した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.5) 自家生成した熱、蒸気、冷熱の消費量(MWh)

0

(7.30.16.6) 電気/蒸気/冷熱エネルギー総消費量 (MWh)

250495.00

[固定行]

(7.31) 貴組織は、化学品生産活動の原料として燃料を消費しますか。

選択:

はい

(7.31.1) 化学品生産活動における原料消費について詳細を回答してください。

Row 1

(7.31.1.1) 原料として使用される燃料

選択:

天然ガス

(7.31.1.2) 総消費量

368000

(7.31.1.3) 総消費量単位

選択:

1,000 立方メートル

(7.31.1.4) 原料の固有二酸化炭素排出係数(単位: CO₂ トン/消費量単位)

1.96

(7.31.1.5) 原料の発熱量、MWh/消費量単位

10.67

(7.31.1.6) 発熱量

選択:

HHV

[行を追加]

(7.31.2) 貴組織の化学品原料に使用する一次資源の質量での割合を示してください。

石油

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

天然ガス

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

100

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

石炭

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

バイオマス

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

廃棄物 (非バイオマス)

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

化石燃料(石炭、ガス、石油を区別できない 場合)

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

供給源不明または細分類できない

(7.31.2.1) 総化学品原料のうちの割合(%)

0

(7.31.2.2) 総化学品原料に占める割合 (%) の前年からの変化の増減

選択:

変更なし

[固定行]

(7.39) 貴組織の化学品製品について詳述してください。

Row 1

(7.39.1) 生産製品

選択:

その他、具体的にお答えください:窒素ガス

(7.39.2) 生産量(トン)

7948000

(7.39.3) 能力(トン)

7948000

(7.39.4) 直接排出量原単位(CO2 換算トン/製品重量(トン))

0

(7.39.5) 電力原単位(MWh/製品重量(トン))

0.244

(7.39.6) 蒸気の原単位(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.7) 回収された蒸気/熱(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.8) コメント

空気分離装置 (ASU) による窒素ガスの製造において、直接排出量 (Scope1) および蒸気の使用量は非常に少ないため、「0」と回答しています。

Row 2

(7.39.1) 生産製品

選択:

その他、具体的にお答えください :液体窒素

(7.39.2) 生産量(トン)

3938000

(7.39.3) 能力(トン)

3938000

(7.39.4) 直接排出量原単位(CO2 換算トン/製品重量(トン))

0

(7.39.5) 電力原単位(MWh/製品重量(トン))

0.799

(7.39.6) 蒸気の原単位(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.7) 回収された蒸気/熱(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.8) コメント

空気分離装置 (ASU) による窒素ガスの製造において、直接排出量 (Scope1) および蒸気の使用量は非常に少ないため、「0」と回答しています。

Row 3

(7.39.1) 生産製品

選択:

その他、具体的にお答えください :酸素ガス

(7.39.2) 生産量(トン)

7106000

(7.39.3) 能力(トン)

7106000

(7.39.4) 直接排出量原単位(CO2 換算トン/製品重量(トン))

0

(7.39.5) 電力原単位(MWh/製品重量(トン))

0.235

(7.39.6) 蒸気の原単位(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.7) 回収された蒸気/熱(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.8) コメント

空気分離装置 (ASU) による窒素ガスの製造において、直接排出量 (Scope1) および蒸気の使用量は非常に少ないため、「0」と回答しています。

Row 4

(7.39.1) 生産製品

選択:

その他、具体的にお答えください:液体酸素

(7.39.2) 生産量(トン)

1715000

(7.39.3) 能力(トン)

1715000

(7.39.4) 直接排出量原単位(CO2 換算トン/製品重量(トン))

0

(7.39.5) 電力原単位(MWh/製品重量(トン))

0.77

(7.39.6) 蒸気の原単位(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.7) 回収された蒸気/熱(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.8) コメント

空気分離装置 (ASU) による窒素ガスの製造において、直接排出量 (Scope1) および蒸気の使用量は非常に少ないため、「0」と回答しています。

Row 5

(7.39.1) 生産製品

選択:

その他、具体的にお答えください:ガスアルゴン+液体アルゴン

(7.39.2) 生産量(トン)

400000

(7.39.3) 能力(トン)

400000

(7.39.4) 直接排出量原単位(CO2 換算トン/製品重量(トン))

0

(7.39.5) 電力原単位(MWh/製品重量(トン))

(7.39.6) 蒸気の原単位(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.7) 回収された蒸気/熱(MWh/製品重量(トン))

0

(7.39.8) コメント

空気分離装置 (ASU) による窒素ガスの製造において、直接排出量 (Scope1) および蒸気の使用量は非常に少ないため、「0」と回答しています。

[行を追加]

(7.45) 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、貴組織の事業に当てはまる追加の原単位指標を記入します。

Row 1**(7.45.1) 原単位数値**

0

(7.45.2) 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)

5667000

(7.45.3) 指標の分母

選択:

売上額合計

(7.45.4) 指標の分母:単位あたりの総量

1255081000000

(7.45.5) 使用したスコープ 2 の値

選択:

マーケット基準

(7.45.6) 前年からの変化率

9

(7.45.7) 変化の増減

選択:

減少

(7.45.8) 変化の理由

該当するすべてを選択

その他の排出量削減活動

売上の変化

(7.45.9) 説明してください

FYE2024 の売上高は 1,255,081 百万円、FYE2023 は 1,186,683 百万円でした。世界的なエネルギーコストの高騰や物価上昇、円安の進行など、コスト上昇に伴う販売価格の上昇により増収となりました。したがって、原単位の分母である売上が増加したため、原単位は減少しました。

[行を追加]

(7.52) 貴組織の事業に関連がある、追加の気候関連指標を記入してください。

	詳細
Row 1	選択: <input checked="" type="checkbox"/> 廃棄物

[行を追加]

(7.53) 報告年に有効な排出量目標はありましたか。

該当するすべてを選択

総量目標

(7.53.1) 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。

Row 1

(7.53.1.1) 目標参照番号

選択:

Abs 1

(7.53.1.2) これは科学に基づく目標ですか

選択:

いいえ、しかし、今後 2 年以内に設定する予定です

(7.53.1.5) 目標設定日

03/31/2021

(7.53.1.6) 目標の対象範囲

選択:

- 組織全体

(7.53.1.7) 目標の対象となる温室効果ガス

該当するすべてを選択

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

(7.53.1.8) スコープ

該当するすべてを選択

- スコープ 1
- スコープ 2

(7.53.1.9) スコープ 2 算定方法

選択:

- マーケット基準

(7.53.1.11) 基準年の終了日

03/31/2018

(7.53.1.12) 目標の対象となる基準年スコープ 1 排出量 (CO₂ 換算トン)

1045000

(7.53.1.13) 目標の対象となる基準年スコープ 2 排出量 (CO2 換算トン)

5643000

(7.53.1.31) 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)

0.000

(7.53.1.32) 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)

6688000.000

(7.53.1.33) 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

(7.53.1.34) 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

(7.53.1.53) 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

100

(7.53.1.54) 目標の終了日

03/31/2031

(7.53.1.55) 基準年からの目標削減率 (%)

32

(7.53.1.56) 選択した全スコープの目標で対象とする目標の終了日における総排出量 (CO2 換算トン)

4547840.000

(7.53.1.57) 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)

1062000

(7.53.1.58) 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)

4605000

(7.53.1.77) 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)

5667000.000

(7.53.1.78) 目標の対象となる土地関連の排出量

選択:

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)

(7.53.1.79) 基準年に対して達成された目標の割合

47.71

(7.53.1.80) 報告年の目標の状況

選択:

進行中

(7.53.1.82) 目標対象範囲を説明し、除外事項を教えてください

この目標は全社的なもので、Scope 1、2 の排出量のほぼ 100% をカバーしています。ただし、海外の営業拠点など一部の小規模な拠点についてはデータの入手が困難なため、若干の除外があります。

(7.53.1.83) 目標の目的

NSHD はサステナビリティ経営の強化に取り組み、グローバルに持続可能な社会の発展と地球規模の課題解決の双方に The Gas Professionals として貢献します。トップマネジメントの指揮のもと事業活動において環境との調和を図り、環境負荷の低減に努めることにより、資源循環型社会へ技術で貢献し、持続可能な社会の発展に貢献します。環境方針の実現のため、自社の Scope1,2 削減の目標を設定しています。

(7.53.1.84) 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

NSHD の GHG 排出量は、大半が電力の使用によるものであり、GHG 排出量全体の約 83% が Scope2 です。今後、電力のグリーン化に伴い、CO2 排出係数は低下することが見込まれております。例えば、IEA の試算では、FYE2030 の世界の CO2 排出係数は、FYE2019 に比べておよそ半減するシナリオも公表されています。これに伴い、NSHD の GHG 排出量のうち Scope2 のかなりの量が削減されると想定しております。NSHD の電力使用量削減の取組みとしては、最新鋭の空気分離装置へのリプレース、コンピュータによる運転最適化に取組み、エネルギー効率の向上に努めてまいります。加えて、排出係数の低い電力会社への移行及びグリーン電力証書の購入など、GHG 排出量削減につながる取組みを推進します。一方で、HyCO 事業における GHG 排出量(Scope1)の削減には、CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) の技術を組み合わせ、ブルー水素への変換を検討してまいります。また、水素製造の原料は天然ガスなどですが、今後はバイオ燃料の利用等も進め、GHG 排出量(Scope1)の削減に努めてまいります

(7.53.1.85) セクター別脱炭素化アプローチを用いて設定された目標

選択:

いいえ

Row 2

(7.53.1.1) 目標参照番号

選択:

Abs 2

(7.53.1.2) これは科学に基づく目標ですか

選択:

いいえ、しかし、今後 2 年以内に設定する予定です

(7.53.1.5) 目標設定日

03/31/2021

(7.53.1.6) 目標の対象範囲

選択:

- 組織全体

(7.53.1.7) 目標の対象となる温室効果ガス

該当するすべてを選択

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

(7.53.1.8) スコープ

該当するすべてを選択

- スコープ 1
- スコープ 2

(7.53.1.9) スコープ 2 算定方法

選択:

- マーケット基準

(7.53.1.11) 基準年の終了日

03/31/2018

(7.53.1.12) 目標の対象となる基準年スコープ 1 排出量 (CO2 換算トン)

1045000

(7.53.1.13) 目標の対象となる基準年スコープ 2 排出量 (CO2 換算トン)

5643000

(7.53.1.31) 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)

0.000

(7.53.1.32) 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)

6688000.000

(7.53.1.33) 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

100.0

(7.53.1.34) 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

100.0

(7.53.1.53) 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

100.0

(7.53.1.54) 目標の終了日

03/31/2051

(7.53.1.55) 基準年からの目標削減率 (%)

100

(7.53.1.56) 選択した全スコープの目標で対象とする目標の終了日における総排出量 (CO2 換算トン)

0.000

(7.53.1.57) 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)

1062000

(7.53.1.58) 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)

4605000

(7.53.1.77) 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)

5667000.000

(7.53.1.78) 目標の対象となる土地関連の排出量

選択:

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)

(7.53.1.79) 基準年に対して達成された目標の割合

15.27

(7.53.1.80) 報告年の目標の状況

選択:

進行中

(7.53.1.82) 目標対象範囲を説明し、除外事項を教えてください

この目標は全社的なもので、Scope1、2 の排出量のほぼ 100% をカバーしています。ただし、海外の営業拠点など一部の小規模な拠点についてはデータの入手が困

難なため、若干の除外があります。

(7.53.1.83) 目標の目的

NSHD はサステナビリティ経営の強化に取り組み、グローバルに持続可能な社会の発展と地球規模の課題解決の双方に The Gas Professionals として貢献します。トップマネジメントの指揮のもと事業活動において環境との調和を図り、環境負荷の低減に努めることにより、資源循環型社会へ技術で貢献し、持続可能な社会の発展に貢献します。環境方針の実現のため、自社の Scope1,2 削減の目標を設定しています。

(7.53.1.84) 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

NSHD の GHG 排出量は、大半が電力の使用によるものであり、GHG 排出量全体の約 83% が Scope2 です。今後、電力のグリーン化に伴い、CO2 排出係数は低下することが見込まれております。例えば、IEA の試算では、FYE2030 の世界の CO2 排出係数は、FYE2019 に比べておよそ半減するシナリオも公表されています。これに伴い、NSHD の GHG 排出量のうち Scope2 のかなりの量が削減されると想定しております。NSHD の電力使用量削減の取組みとしては、最新鋭の空気分離装置へのリプレース、コンピュータによる運転最適化に取組み、エネルギー効率の向上に努めてまいります。加えて、排出係数の低い電力会社への移行及びグリーン電力証書の購入など、GHG 排出量削減につながる取組みを推進します。一方で、HyCO 事業における GHG 排出量(Scope1)の削減には、CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) の技術を組み合わせ、ブルー水素への変換を検討してまいります。また、水素製造の原料は天然ガスなどですが、今後はバイオ燃料の利用等も進め、GHG 排出量(Scope1)の削減に努めてまいります。

(7.53.1.85) セクター別脱炭素化アプローチを用いて設定された目標

選択:

いいえ

[行を追加]

(7.54) 報告年に有効なその他の気候関連目標がありましたか。

該当するすべてを選択

ネットゼロ目標

(7.54.3) ネットゼロ目標の詳細を記入してください。

Row 1

(7.54.3.1) 目標参照番号

選択:

NZ1

(7.54.3.2) 目標設定日

03/31/2021

(7.54.3.3) 目標の対象範囲

選択:

組織全体

(7.54.3.4) このネットゼロ目標に関連する目標

該当するすべてを選択

Abs1

(7.54.3.5) ネットゼロを達成する目標最終日

03/31/2051

(7.54.3.6) これは科学に基づく目標ですか

選択:

いいえ、しかし、今後 2 年以内に設定する予定です

(7.54.3.8) スコープ

該当するすべてを選択

- スコープ 1
- スコープ 2

(7.54.3.9) 目標の対象となる温室効果ガス

該当するすべてを選択

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

(7.54.3.10) 目標対象範囲を説明し、除外事項を教えてください

NSHD は中期経営計画の中にあるサステナビリティプログラムの一つとして、カーボンニュートラルプログラム I があります。欧州ガス事業、米国 HyCO 事業を NSHD グループに加えた FYE2019 を基準年度に設定し、FYE2051 までにカーボンニュートラルを目指しています。

(7.54.3.11) 目標の目的

NSHD はサステナビリティ経営の強化に取り組み、グローバルに持続可能な社会の発展と地球規模の課題解決の双方に **The Gas Professionals** として貢献します。トップマネジメントの指揮のもと事業活動において環境との調和を図り、環境負荷の低減に努めることにより、資源循環型社会へ技術で貢献し、持続可能な社会の発展に貢献します。環境方針の実現のため、自社の **Scope1,2** 削減の目標を設定しています。

(7.54.3.12) 目標終了時に恒久的炭素除去によって残余排出量をニュートラル化するつもりがありますか。

選択:

- はい

(7.54.3.13) 貴社のバリューチェーンを越えて排出量を軽減する計画がありますか

選択:

いいえ、しかし今後2年以内に行う予定です

(7.54.3.14) ニュートラル化やバリューチェーンを越えた軽減のために炭素クレジットの購入やキャンセルをする意図がありますか

該当するすべてを選択

はい、目標終了時にニュートラル化のために炭素クレジットを購入・キャンセルする計画です

(7.54.3.15) 目標終了時のニュートラル化のための中間目標や短期投資の計画

2050年までにScope1,2排出量のネットゼロ達成を目標としており、その中間目標として2030年までに32%削減する目標を立てています。

(7.54.3.17) 報告年の目標の状況

選択:

進行中

(7.54.3.19) 目標審査プロセス

Scope1,2排出量の削減における進捗は毎年確認しており、必要に応じて目標の見直しを行ってまいります。

[行を追加]

(7.55) 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。

選択:

はい

(7.55.1) 各段階のイニシアチブの総数を示し、実施段階のイニシアチブ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	4	数値入力
実施予定	1	11004
実施開始	0	0
実施中	2	50080
実施できず	0	数値入力

[固定行]

(7.55.2) 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。

Row 1

(7.55.2.1) イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

生産プロセスにおけるエネルギー効率

プロセス最適化

(7.55.2.2) 推定年間 CO2e 排出削減量(CO2 換算トン)

(7.55.2.3) 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

該当するすべてを選択

スコープ2(ロケーション基準)

(7.55.2.4) 自発的/義務的

選択:

自主的

(7.55.2.5) 年間経費節減額 (単位通貨 - C0.4 で指定の通り)

22000000

(7.55.2.6) 必要投資額 (単位通貨 -C0.4 で指定の通り)

51600000

(7.55.2.7) 投資回収期間

選択:

4~10年

(7.55.2.8) イニシアチブの推定活動期間

選択:

6~10年

Row 2

(7.55.2.1) イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

生産プロセスにおけるエネルギー効率

- 機械/設備の置き換え

(7.55.2.2) 推定年間 CO2e 排出削減量(CO2 換算トン)

49647

(7.55.2.3) 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

該当するすべてを選択

- スコープ 2(マーケット基準)

(7.55.2.4) 自発的/義務的

選択:

- 自主的

(7.55.2.5) 年間経費節減額 (単位通貨 – C0.4 で指定の通り)

2548000000

(7.55.2.6) 必要投資額 (単位通貨 –C0.4 で指定の通り)

6913000000

(7.55.2.7) 投資回収期間

選択:

- 4~10 年

(7.55.2.8) イニシアチブの推定活動期間

選択:

21～30 年

[行を追加]

(7.55.3) 排出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。

Row 1

(7.55.3.1) 方法

選択:

省エネの専用予算

(7.55.3.2) コメント

ガス生産工場の様々な省エネプロジェクトを検討し、ビジネス環境と費用対効果の観点から投資するプロジェクトを決定しています。

[行を追加]

	回答メンバー
Row 1	選択:

[行を追加]

(7.74) 貴組織の製品やサービスを低炭素製品に分類していますか。

選択:

はい

(7.74.1) 低炭素製品に分類している貴組織の製品やサービスを具体的にお答えください。

Row 1

(7.74.1.1) 集合のレベル

選択:

製品またはサービス

(7.74.1.2) 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タクソノミー

選択:

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タクソノミーはない

(7.74.1.3) 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:高 GWP ガス(23,500)である SF6 の代替ガスとなる MG シールド

(7.74.1.4) 製品またはサービスの内容

溶融マグネシウムは、空気に触れると酸化する、すなわち、発火燃焼します。したがって、溶解工程で溶湯表面と空気とを遮断するための保護ガスが必要です。NSHD では、溶融マグネシウム合金カバーガスとして高 GWP ガス(23,500)である SF6 の代替ガスとなる MG シールドを販売しており、SF6 の大気放出削減に寄与しています。

(7.74.1.5) 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

選択:

はい

(7.74.1.6) 削減貢献量を計算するために使用された方法

選択:

その他、具体的にお答えください:温室効果ガス削減貢献定量化ガイドライン（経済産業省）

(7.74.1.7) 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

選択:

使用段階

(7.74.1.8) 使用された機能単位

MG シールドガスボンベ1本

(7.74.1.9) 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

SF6 を溶融マグネシウムのカバーガスに用いた場合をベースラインシナリオとしました。

(7.74.1.10) 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

選択:

使用段階

(7.74.1.11) 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削減貢献量 (機能単位あたりの CO2 換算トン)

311

(7.74.1.12) 仮定した内容を含め、貴組織の削減貢献量の計算について、説明してください

エムジーシールド3本でSF6容器1本の削減貢献量があります。GWP23,500のSF6容器50kg(残ガス10.25kg)の大气放出を防ぐことができたと考え、エムジーシールドガスボンベ1本で311t-CO2が削減できます。

(7.74.1.13) 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

0.01

Row 2

(7.74.1.1) 集合のレベル

選択:

製品またはサービス

(7.74.1.2) 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タクソノミー

選択:

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タクソノミーはない

(7.74.1.3) 製品またはサービスの種類

電力

その他、具体的にお答えください:酸素バーナーである SCOPE-JET

(7.74.1.4) 製品またはサービスの内容

電炉は電気エネルギーを熱源として加熱する炉で、原料となる鉄スクラップを溶湯し、粗鋼を生産しています。NSHDでは、この電炉業界に対して、電気加熱の一部をNSHDの酸素バーナー:SCOPE-JETに置き換えることでユーザーの消費電力削減に貢献します。また、酸素燃焼により燃料の削減にも貢献します。

(7.74.1.5) 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

選択:

はい

(7.74.1.6) 削減貢献量を計算するために使用された方法

選択:

その他、具体的にお答えください:温室効果ガス削減貢献定量化ガイドライン（経済産業省）

(7.74.1.7) 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

選択:

使用段階

(7.74.1.8) 使用された機能単位

SCOPE-JET を導入した電炉1基

(7.74.1.9) 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

SCOPE-JET を導入していない通常の電炉をベースラインシナリオとしました。

(7.74.1.10) 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

選択:

使用段階

(7.74.1.11) 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削減貢献量 (機能単位あたりの CO2 換算トン)

31800

(7.74.1.12) 仮定した内容を含め、貴組織の削減貢献量の計算について、説明してください

SCOPE-JET を導入した電炉メーカー2 社での実測値に基づき噴流酸素あたりの省電力効果(kWh/Nm3)を算出しています。粗鋼生産量に SCOPE-JET で消費する酸素量、酸素量当たりの電力削減量、電力の CO2 排出係数を乗じて削減効果を算定しています。

(7.74.1.13) 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

0.01

[行を追加]

(7.79) 貴組織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。

選択:

いいえ

C9. 環境実績 - 水セキュリティ

(9.1) 水関連データの中で開示対象から除外されるものはありますか。

選択:

いいえ

(9.2) 貴組織の事業活動全体で、次の水アスペクトのどの程度の割合を定期的に測定・モニタリングしていますか。

取水量 - 総量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

常時

(9.2.3) 測定方法

総取水量については通常、流量計を用いて測定しています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD の製品生産プロセスにおける水の重要性 (冷却) を考慮し、自動測定装置 (流量計) を使用するなど、全生産拠点で取水量を測定しています。月次での集計結果は各生産拠点の管理者に報告され、水資源が有効活用されているか (KPI) などを評価するために使用されます。

取水量 - 水源別の量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

常時

(9.2.3) 測定方法

水源別の取水量については通常、流量計を用いて測定しています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD の製品生産プロセスにおける水の重要性 (冷却) を考慮し、自動測定装置 (流量計) を使用するなど、全生産拠点で水源別取水量を測定しています。月次での集計結果は各生産拠点の管理者に報告され、水資源が有効活用されているか (KPI) などを評価するために使用されます。また、地下水と地表水が多く使用されている生産拠点では、取水効率を評価するためのモニタリングも行っております。

取水の水質

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

常時

(9.2.3) 測定方法

地表水や地下水を使用する全生産拠点において、取水時の水質（濁度やpHなど）を自動測定装置の設置やサンプリングを実施することで測定しています。

(9.2.4) 説明してください

取水時の水質については、全生産拠点において月1回の頻度で集計され、異常値が無いことを確認しています。なお、第三者から供給される水の水質については、通常安定していることから、NSHDが直接その水質を測定することはありません。第三者からの取水については、供給者から取得したデータを使用して、通常月1回の頻度で定期的に監視をしています。供給者は、供給する水の水質を絶えず自動的に測定しています。水質の異常を検出した場合は、ただちにNSHDに連絡する必要があります。このような間接的な測定を含め、NSHDは取水時の水質を実質的に常時モニタリングをしています。

排水量 - 総量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

NSHDの事業所では排水が連続的ではないことから、流量計のような計測計器を用いた排水量を測定は困難です。そのため、代表的な生産工場において、取水量と排水量をテスト的に測定しており、その計測結果から次のような計算式を排水量の算出に用いています。(計算式) 排水量:取水量(常時測定)/3

(9.2.4) 説明してください

NSHD では、総排水量の内 87%が測定されています。測定をしていない事業所の特徴は、その排水経路が、配管ではなくピット (溝) となっていることです。外部機関と相談の上、計算式を排水量を計測していない事業所に適用し、その排水量を算出しています。これらの排水量の算出頻度は、月 1 回程度です。一方、欧州・HyCO 等については、排水量の測定が自動的に行われています。排水は連続的ではないものの、流量計による測定が容易であるため、常時モニタリングしています。排水量の測定をしていない事業所のデータと併せて、月 1 回程度の頻度で集計しています。

排水量 - 放流先別排水量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

NSHD の事業所では排水が連続的ではないことから、流量計のような計測計器を用いた排水量を測定は困難です。そのため、代表的な生産工場において、取水量と排水量をテスト的に測定しており、その計測結果から次のような計算式を排水量の算出に用いています。なお、その放流先別に排水量を把握しております。計算式
排水量(1/3) 取水量(常時測定)

(9.2.4) 説明してください

NSHD では、総排水量の内 87%が測定されています。測定をしていない事業所の特徴は、その排水経路が、配管ではなくピット (溝) となっていることです。外部機関と相談の上、計算式を排水量を計測していない事業所に適用し、その排水量を算出しています。これらの排水量の算出頻度は、月 1 回程度です。一方、欧州・HyCO 等については、排水量の測定が自動的に行われています。排水は連続的ではないものの、流量計による測定が容易であるため、常時モニタリングしています。

排水量の測定をしていない事業所のデータと併せて、月1回程度の頻度で集計しています。なお、排水については下水道や河川・湖沼、地下水、海など、放流先別に把握しております。

排水量 - 処理方法別排水量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

関連性がない

(9.2.4) 説明してください

NSHD は、操業時に淡水の汚染に繋がるような工程が存在しないことから、排水処理設備を必要としません。したがって、処理方法別の排水とは関連性はないと判断しています。NSHD が取水した全ての淡水は、冷却塔に供給された後、水ポンプによって回転機の構成機器である熱交換器の冷媒として使用されます。熱交換器での熱交換を行った後、温められた淡水は、冷却塔に戻ると同時に、大気温度と同等の温度に冷却されます。冷却塔で冷却された淡水は再び水ポンプによって熱交換器に供給され、前記と同じ経路で冷却塔に戻ります。このように、NSHD で使用する淡水は循環しており、水質を悪化させる要因はほとんど存在しません。なお、冷却塔では、熱交換器から戻ってきた淡水が高温であるため、その一部が蒸発するとともに、冷却塔に備え付けられている大型の送風用プロペラの影響により飛沫となって大気に放出されます。このため、冷却水は冷却塔を中心とした循環を繰り返す度に、徐々に水量が減少します。今後も事業内容に大きな変化は想定されないことから、現在の取水および排水の状況からの変化もないと考えています。

排水水質 - 標準廃水パラメータ別

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

公共下水道に放流する場合も冷却塔内部の淡水をサンプリングし、第三者機関に分析を依頼しており、同様に少なくとも1回/月の頻度で行われています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD では排水口などではなく、水を使用する冷却塔内部の水槽において、淡水の成分を測定しています。排水時に排水の成分を測定・管理するよりも、冷却塔内部の水槽の淡水の成分を測定・管理することが、操業において現実的であるためです。NSHD では淡水が循環するシステムとなっているため、冷却塔からの排水は断続的であり、常に排水されることはありません。なお、冷却塔では、熱交換器から戻ってきた淡水が高温であるため、その一部が蒸発するとともに、冷却塔に備え付けられている大型の送風用プロペラの影響により飛沫となって大気に放出されます。このため、排水の水質管理については、水槽内部の水質管理が適切であると考えております。少なくとも月1回の頻度で、冷却塔内部の淡水をサンプリングし、COD や窒素、公共用水域への排水の監視対象となるその他規制物質については、第三者機関に分析を依頼することでモニタリングしています。NSHD において公共用水域へ直接排水を行う事業所はほとんど無く、75%以上の事業所は公共下水道等に排水しています。

排水の質 - 水への排出(硝酸塩、リン酸塩、殺虫剤、その他の優先有害物質)

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

硝酸塩やリン酸塩等の有害物質は水をサンプリングし、第三者機関にて排水時の水質をモニタリングしています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD では排水口などではなく、水を使用する冷却塔内部の水槽において、淡水の成分を測定しています。排水時に排水の成分を測定・管理するよりも、冷却塔内部の水槽の淡水の成分を測定・管理することが、操業において現実的であるためです。NSHD では淡水が循環するシステムとなっているため、冷却塔からの排水は断続的であり、常に排水されることはありません。なお、冷却塔では、熱交換器から戻ってきた淡水が高温であるため、その一部が蒸発するとともに、冷却塔に備え付けられている大型の送風用プロペラの影響により飛沫となって大気に放出されます。このため、排水の水質管理については、水槽内部の水質管理が適切であると考えております。少なくとも月1回の頻度で、冷却塔内部の淡水をサンプリングし、COD や窒素、公共用水域への排水の監視対象となるその他規制物質については、第三者機関に分析を依頼することでモニタリングしています。NSHD において公共用水域へ直接排水を行う事業所はほとんど無く、75%以上の事業所は公共下水道等に排水しています。

排水水質 - 温度

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

常時

(9.2.3) 測定方法

冷却塔内部の水槽に設置している自動測定装置を使用して水の温度を常時監視しています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD では排水口などではなく、水を使用する冷却塔内部の水槽において、淡水の成分を測定しています。排水時に排水の成分を測定・管理するよりも、冷却塔内部の水槽の淡水の成分を測定・管理することが、操業において現実的であるためです。NSHD では淡水が循環するシステムとなっているため、冷却塔からの排水は

断続的であり、常に排水されることはありません。なお、冷却塔では、熱交換器から戻ってきた淡水が高温であるため、その一部が蒸発するとともに、冷却塔に備え付けられている大型の送風用プロペラの影響により飛沫となって大気に放出されます。このため、排水の水質管理については、水槽内部の水質管理が適切であると考えております。少なくとも月1回の頻度で、冷却塔内部の淡水をサンプリングし、COD や窒素、公共用水域への排水の監視対象となるその他規制物質については、第三者機関に分析を依頼することでモニタリングしています。NSHD において公共用水域へ直接排水を行う事業所はほとんど無く、75%以上の事業所は公共下水道等に排水しています。

水消費量 - 総量

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

NSHD の事業所では排水が連続的ではないことから、流量計のような計測計器を用いた排水量を測定は困難です。そのため、代表的な生産工場において、取水量と排水量をテスト的に測定しており、その計測結果から次のような計算式を排水量の算出に用いています。計算式 排水量(1/3) 取水量(常時測定) 総取水量および総排水量から、水総消費量を把握しています。

(9.2.4) 説明してください

NSHD では、外部機関と相談の上、計算式を排水量を計測していない事業所に適用し、その排水量を算出しています。これらの排水量の算出頻度は、月1回程度です。一方、欧州・HyCO 等については、排水量の測定が自動的に行われています。排水は連続的ではないものの、流量計による測定が容易であるため、常時モニタリングしています。排水量の測定をしていない事業所のデータと併せて、月1回程度の頻度で集計しています。使用状況は毎月集計され、異常を特定します。排水量が少なく、常時測定されていない場合（オフィスなど）は、取水量と排水量は同じとみなし、消費水量を0とします。総取水量および総排水量から、水総消費量

を把握しています。

リサイクル水/再利用水

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎月

(9.2.3) 測定方法

便宜的に2つの観点のモニタリングを適用します。モニタリングの観点・過去の取水量と実際の取水量の比較・リサイクル水の濃縮度のモニタリング この2つの観点からリサイクル量が適正範囲で維持されているかどうかを判断しています。

(9.2.4) 説明してください

NSHDの淡水の用途が、冷却塔を中心とした冷却水循環システムのみであるため、この冷却水循環システムを構成する拠点は全て、淡水のリサイクルを行う拠点に該当します。水の取水効率を改善に向けた取り組みは進めておりますが、水のリサイクル量を正確に把握するのは極めて困難です。これは、気温によって変動する蒸発量と飛沫量の定量的把握が極めて困難であることが理由となります。取水量や濃縮度は、月1回程度の頻度で集計しています。将来的には、濃縮度の上昇の度合いを緩やかにするために注入している薬剤の種類や頻度の最適化を図り、結果として取水量が減少する活動を進めることが重要と考えています。

完全に管理された上下水道・衛生（WASH）サービスを全従業員に提供

(9.2.1) 拠点/施設/事業活動に占める割合 (%)

選択:

100%

(9.2.2) 測定頻度

選択:

毎年

(9.2.3) 測定方法

すべての事業所に常に安全な水と衛生設備が整っています。安全な水と衛生状態は、従業員の健康管理のモニタリングを通じて毎年報告されます。

(9.2.4) 説明してください

安全な水は第三者から供給されます。供給者はその水の安全性を常時モニタリングしています。第三者がモニタリングしているデータに問題がある場合、供給者は直ちに水の供給を停止するとともに、その結果を NSHD に報告することになっています。

[固定行]

(9.2.2) 貴組織の事業全体で、取水、排水、消費した水の合計量と、前報告年比、また今後予測される変化についてご記載ください。

総取水量

(9.2.2.1) 量(メガリットル/年)

40879

(9.2.2.2) 前報告年との比較

選択:

少ない

(9.2.2.3) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

その他、具体的にお答えください:一部の会社が、当社の連結子会社からジョイントペレーションに変更となったため。

(9.2.2.4) 5年間の予測

選択:

少ない

(9.2.2.5) 将来予測の主な根拠

選択:

効率性の向上/低下

(9.2.2.6) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の総取水量は44,988MLでしたが、FYE2024は40,879MLとなりました。前年度比約9%の水量の減少であることから、「少ない」と評価しています。水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントオペレーションに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由となります。なお、節水活動の継続により、今後の総取水量は減少すると考えております。

総排水量

(9.2.2.1) 量(メガリットル/年)

27674

(9.2.2.2) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.2.2.3) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

事業活動の拡大/縮小

(9.2.2.4) 5年間の予測

選択:

ほぼ同じ

(9.2.2.5) 将来予測の主な根拠

選択:

効率性の向上/低下

(9.2.2.6) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の総排水量は28,530MLでしたが、FYE2024は27,674MLとなりました。前年度比約3%の水量の減少であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントオペレーションに変更となり、バウンダリから外れたものの、元々の排水量は少なかったことが主な変化の理由となります。なお、NSHDの操業において水の用途に大きな変更は想定されないことから、今後の総排水量はこれまでとほぼ同じ量を推移すると考えております。

総消費量

(9.2.2.1) 量(メガリットル/年)

13205

(9.2.2.2) 前報告年との比較

選択:

- 大幅に少ない

(9.2.2.3) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

- その他、具体的にお答えください:一部の会社が、当社の連結子会社からジョイントペレーションに変更となったため。

(9.2.2.4) 5年間の予測

選択:

- ほぼ同じ

(9.2.2.5) 将来予測の主な根拠

選択:

- 効率性の向上/低下

(9.2.2.6) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の水の総消費は 16,458ML ですが、FYE2024 は 13,205ML となりました。前年度比約 20%の水量の減少であることから、「大幅に少ない」と評価しています。水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントオペレーションに変更となり、バウンダリから外れ、取水量と排水量が減少したことが主な変化の理由となります。なお、NSHD の操業において水の用途に大きな変更は想定されないことから、今後の水の総消費量はこれまでとほぼ同じ量を推移すると考えております。

[固定行]

(9.2.4) 水ストレス下にある地域から取水を行っていますか。また、その量、前報告年比、今後予測される変化はどのようなものですか。

(9.2.4.1) 取水は水ストレス下にある地域からのものです

選択:

はい

(9.2.4.2) 水ストレス下にある地域からの取水量 (メガリットル)

5720

(9.2.4.3) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.2.4.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

事業活動の拡大/縮小

(9.2.4.5) 5年間の予測

選択:

少ない

(9.2.4.6) 将来予測の主な根拠

選択:

- 効率性の向上/低下

(9.2.4.7) 水ストレス化にある地域からの取水量の全体における割合

13.99

(9.2.4.8) 確認に使ったツール

該当するすべてを選択

- WRI Aqueduct

(9.2.4.9) 説明してください

NSHD では、水資源の利用に関するリスクを把握し、より効果的な水リスクへの対応につなげるため、全生産拠点を対象に水ストレスに関する調査を実施しています。世界資源研究所 (WRI) が開発した水リスク評価ツール「Aqueduct」を用いて、121 拠点の水ストレスを調査しています。Aqueduct では、リスクレベルが5段階 (低、低中、中、中高、高) に分けられております。日本において水ストレスが「中高」および「高」となっている拠点は確認できませんでしたが、海外においては計21 拠点あることを確認しています。この21 拠点からの取水量はNSHD の総取水量の約14%に相当します。この取水量の規模および独自の Physical Risks Quantity の評価、現地へのヒアリング結果など総合的に判断した結果、NSHD において重大な水ストレスのリスクはないと判断しております。

[固定行]

(9.2.7) 水源別の総取水量をお答えください。

淡水の地表水(雨水、湿地帯の水、河川、湖水を含む)

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

- 関連性がある

(9.2.7.2) 量(メガリットル/年)

(9.2.7.3) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.2.7.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

効率性の向上/低下

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】 5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の地表水からの取水量は 24,440ML ですが、FYE2024 は 25,047ML となりました。前年度比約 2%の水量の増加であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。前年度と同様の水準で事業活動を行ったことが変化の主な理由です。

汽水の地表水/海水

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

関連性がない

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、FYE2020 から操業において海水や汽水を使用していません。また、今後も海水や汽水を使用する予定はありません。

地下水 - 再生可能

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

- 関連性がある

(9.2.7.2) 量(メガリットル/年)

2377

(9.2.7.3) 前報告年との比較

選択:

- ほぼ同じ

(9.2.7.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

- 効率性の向上/低下

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の再生可能な地下水からの取水量は2,366MLでしたが、FYE2024は2,377MLとなりました。前年度比約0.4%の水量の増加であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。前年度と同様の水準で事業活動を行ったことが変化の主な理由です。

地下水 - 非再生可能

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

- 関連性がない

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、限りある水資源の有効活用の観点から、非再生可能な水資源には依存していません。再生可能地下水と別に調査を実施したわけではありませんが、現在は非再生可能地下水を使用しておらず、今後も使用するべきではないと考えています。

随伴水/混入水

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

関連性がない

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、安定した操業の観点から水質の安定した淡水の利用が不可欠であるため、随伴水や混入水については使用しておりません。また、将来的にも使用するべきではないと考えています。しかし、干ばつが発生した場合に、水ストレス地域にある拠点が一時的に随伴水や混入水を使用する可能性はあります。将来的な淡水の枯渇を考えた場合には、このような水を効果的に使用する必要があると考えているためです。

第三者の水源

(9.2.7.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

関連性がある

(9.2.7.2) 量(メガリットル/年)

13455

(9.2.7.3) 前報告年との比較

選択:

大幅に少ない

(9.2.7.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

- 事業活動の拡大/縮小

(9.2.7.5) 説明してください

NSHD では、水量の変化について以下の基準を適用して評価しています。【評価基準（前年度との比較）】 5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の第三者の水源からの取水量は 18,182ML でしたが、FYE2024 は 13,455ML となりました。前年度比約 26%の水量の減少であることから、「大幅に少ない」と評価しています。水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントオペレーションに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由となります。

[固定行]

(9.2.8) 放流先別の総排水量をお答えください。

淡水の地表水

(9.2.8.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

- 関連性がある

(9.2.8.2) 量(メガリットル/年)

22544

(9.2.8.3) 前報告年との比較

選択:

- ほぼ同じ

(9.2.8.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

- 効率性の向上/低下

(9.2.8.5) 説明してください

【評価基準（前年度との比較）】5%ほぼ同じ5-10%多い/少ない10%以上大幅に多い/大幅に少ないFYE2023（前年度）の淡水の地表水への排水量は21,815MLでしたが、FYE2024は22,544MLとなりました。前年度比約3%の水量の増加であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。前年度と同様の水準で事業活動を行ったことが変化の主な理由です。

汽水の地表水/海水

(9.2.8.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

- 関連性がある

(9.2.8.2) 量(メガリットル/年)

62

(9.2.8.3) 前報告年との比較

選択:

- ほぼ同じ

(9.2.8.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

- 効率性の向上/低下

(9.2.8.5) 説明してください

【評価基準（前年度との比較）】 5%ほぼ同じ 5-10%多い／少ない 10%以上大幅に多い／大幅に少ない FYE2023（前年度）の汽水および海水の地表水への排水量は64MLでしたが、FYE2024は62MLとなりました。前年度比約3%の水量の減少であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。前年度と同様の水準で事業活動を行ったことが変化の主な理由です。

地下水

(9.2.8.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

関連性がある

(9.2.8.2) 量(メガリットル/年)

138

(9.2.8.3) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.2.8.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

効率性の向上/低下

(9.2.8.5) 説明してください

【評価基準（前年度との比較）】 5%ほぼ同じ 5-10%多い／少ない 10%以上大幅に多い／大幅に少ない FYE2023（前年度）の地下水への排水量は134MLでしたが、FYE2024は138MLとなりました。前年度比約3%の水量の増加であることから、「ほぼ同じ」と評価しています。前年度と同様の水準で事業活動を行ったこ

とが変化の主な理由です。

第三者の放流先

(9.2.8.1) 事業への関連性(relevance)

選択:

関連性がある

(9.2.8.2) 量(メガリットル/年)

4930

(9.2.8.3) 前報告年との比較

選択:

大幅に少ない

(9.2.8.4) 前報告年との変化/無変化の主な理由

選択:

事業活動の拡大/縮小

(9.2.8.5) 説明してください

【評価基準（前年度との比較）】 5%ほぼ同じ 5-10%多い/少ない 10%以上大幅に多い/大幅に少ない FYE2023（前年度）の地下水への排水量は6,516MLでしたが、FYE2024は4,930MLとなりました。前年度比約24%の水量の減少であることから、「大幅に少ない」と評価しています。JFE サンソセンター、堺ガスセンターが当社の連結子会社からジョイントペレージョンに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由となります。

[固定行]

(9.2.10) 報告年における硝酸塩、リン酸塩、殺虫剤、およびその他の優先有害物質の水域への貴組織の排出量について具体的にお答えください。

(9.2.10.1) 報告年の水域への排出量(メートルトン)

3

(9.2.10.2) 含まれる物質のカテゴリー

該当するすべてを選択

- 硝酸塩
- リン酸塩

(9.2.10.4) 説明してください

NSHD では、主に間接冷却のために取水を行っているため、排水先の水質に与える影響は小さいと考えております。その中で、一部の子会社および大陽日酸のうち、排水に含まれる有害物質（リン酸塩、硝酸塩等）の濃度規制が適用されている事業所が5つあります。この5つの事業所全体での有害物質の排出量はそれぞれ1トン未満となっています。硝酸性窒素は嫌気性微生物により、窒素と酸素に分解され、pH5.8-8.6 に調整された後に海水に排出しています。

[固定行]

(9.3) 自社事業およびバリューチェーン上流において、水に関連する重大な依存、影響、リスク、機会を特定した施設の数はいくつですか。

直接操業

(9.3.1) バリューチェーン上の段階における施設の特定

選択:

いいえ、このバリューチェーン上の段階を評価しましたが、水関連の依存、影響、リスク、機会のある施設は特定されませんでした。

(9.3.4) 説明してください

NSHD における水リスク評価では、WRI Aqueduct を用いて、洪水リスクや水ストレスを評価し、NSHD のバリューチェーンにおける水関連リスクを分析しています。各リスクは、発生確率、財務的影響、事業戦略への影響などの観点から評価され、2,000 百万円以上の財務的影響がある場合、NSHD の経営に重大な影響を与えるリスクであると判断しています。上記の判断基準に基づいてNSHD のバリューチェーンを調査した結果、現時点では、重大な水リスクはないと判断しました。なお、工業ガスの原料は空気であることから、原料の調達上での水リスクに直面することはないと考えています。

バリューチェーン上流

(9.3.1) バリューチェーン上の段階における施設の特定

選択:

いいえ、このバリューチェーン上の段階を評価しましたが、水関連の依存、影響、リスク、機会のある施設は特定されませんでした。

(9.3.4) 説明してください

NSHD における水リスク評価では、WRI Aqueduct を用いて、洪水リスクや水ストレスを評価し、NSHD のバリューチェーンにおける水関連リスクを分析しています。各リスクは、発生確率、財務的影響、事業戦略への影響などの観点から評価され、2,000 百万円以上の財務的影響がある場合、NSHD の経営に重大な影響を与えるリスクであると判断しています。上記の判断基準に基づいてNSHD のバリューチェーンを調査した結果、現時点では、重大な水リスクはないと判断しました。なお、工業ガスの原料は空気であることから、原料の調達上での水リスクに直面することはないと考えています。

[固定行]

(9.5) 貴組織の総取水効率の数値を記入してください。

	売上 (通貨)	総取水量効率	予測される将来の傾向
	1255081000000	30702341.06	NSHD では、事業会社毎に KPI を定め取水量の削減などに取り組んでいることから、今後は総取水効率のさらなる向上が考えられます。

[固定行]

(9.6) 貴組織では、化学品セクターにおける事業活動の水量原単位を測定していますか。

選択:

はい

(9.6.1) 生産重量/生産量上位 5 つの製品について、化学セクターでの活動に関連する次の水量原単位をお答えください。

Row 1

(9.6.1.1) 製品の種類

バルク無機化学品

酸素

(9.6.1.2) 製品名

酸素

(9.6.1.3) 水量原単位の値(m3/分母)

1.3

(9.6.1.4) 分子：水に関する側面

選択:

- 淡水取水量

(9.6.1.5) 分母

選択:

- その他、具体的にお答えください :KNm3

(9.6.1.6) 前報告年との比較

選択:

- ほぼ同じ

(9.6.1.7) 説明してください

FYE2023（前年度）の酸素の水原単位は0.9でしたが、FYE2024の酸素の水原単位は1.3となりました。水原単位は、「酸素の製造に要した取水量（m3） 酸素の製造量（kNm3）」で定義しています。したがって、FYE2024では酸素（1.0kNm3）を製造するのに必要とする淡水の量が「1.3m3」であったということになります。なお、酸素の水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントペレーションに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由です。FYE2024よりバウンダリから外れた会社を除くと、FYE2023の酸素の水原単位は1.2であり、FYE2024は前年度とほぼ同じ水原単位となります。取水量は基本的には製品の流量と比例しますが、水原単位の数値が前年度とほぼ同じということは、1製品当たりの水の取水量の増加はなく、順調に生産活動を行うことができたこととなります。この水原単位は、取水量の削減のための戦略的な指標の1つとして活用することが可能です。したがって、製造事業所において、この水原単位をKPIとしてモニタリングし、取水量の削減などに活用することが望ましいです。

Row 2

(9.6.1.1) 製品の種類

バルク無機化学品

- その他の産業用ガス

(9.6.1.2) 製品名

窒素

(9.6.1.3) 水量原単位の値(m3/分母)

2.5

(9.6.1.4) 分子：水に関する側面

選択:

淡水取水量

(9.6.1.5) 分母

選択:

その他、具体的にお答えください :KNm3

(9.6.1.6) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.6.1.7) 説明してください

FYE2023（前年度）の窒素の水原単位は 2.3 でしたが、FYE2024 の窒素の水原単位は 2.5 となりました。水原単位の計算は、【窒素の製造に要した取水量(m3) 窒素の製造量 (KNm3)】で定義しています。FYE2024 では、窒素 (1.0KNm3) を製造するのに必要とする淡水の量が「2.5m3」ということとなります。なお、窒素の水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントベレーションに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由です。FYE2024 よりバウンダリから外れた会社を除くと、FYE2023 の窒素の水原単位は 2.5 であり、FYE2024 は前年度と同じ水原単位となります。この水の使用量は基本的に製品の流量と比例します。水原単位の数値が前年度と同じということは、1 製品当たりの水の使用量の増加はなく、順調に生産活動を行うことができたこととなります。この水原単

位は、取水量の削減のための戦略的な指標の1つとして活用することが可能です。したがって、製造事業所において、この水原単位を **KPI** としてモニタリングし、取水量の削減などに活用することが望ましいです。

Row 3

(9.6.1.1) 製品の種類

バルク無機化学品

その他の産業用ガス

(9.6.1.2) 製品名

アルゴン

(9.6.1.3) 水量原単位の値(m3/分母)

1.4

(9.6.1.4) 分子：水に関する側面

選択:

淡水取水量

(9.6.1.5) 分母

選択:

その他、具体的にお答えください :KNm3

(9.6.1.6) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.6.1.7) 説明してください

FYE2023（前年度）のアルゴンの水原単位は 1.2 でしたが、FYE2024 のアルゴンの水原単位は 1.4 となりました。水原単位の計算は、【アルゴンの製造に要した取水量(m3) アルゴンの製造量 (kNm3)】で定義しています。FYE2024 では、アルゴン (1.0kNm3) を製造するのに必要とする淡水の量が「1.4m3」ということとなります。なお、アルゴンの水原単位が小さい会社が当社の連結子会社からジョイントペレーションに変更となり、バウンダリから外れたことが主な変化の理由です。FYE2024 よりバウンダリから外れた会社を除くと、FYE2023 のアルゴンの水原単位は 1.4 であり、FYE2024 は前年度と同じ水原単位となります。この水の使用量は基本的に製品の流量と比例します。水原単位の数値が前年度と同じということは、1 製品当たりの水の使用量の増加はなく、順調に生産活動が行うことができたこととなります。この水原単位は、取水量の削減のための戦略的な指標の 1 つとして活用することが可能です。したがって、製造事業所において、この水原単位を KPI としてモニタリングし、取水量の削減などに活用することが望ましいです。

Row 4

(9.6.1.1) 製品の種類

バルク無機化学品

水素

(9.6.1.2) 製品名

水素

(9.6.1.3) 水量原単位の値(m3/分母)

2.4

(9.6.1.4) 分子：水に関する側面

選択:

淡水取水量

(9.6.1.5) 分母

選択:

その他、具体的にお答えください :KNm3

(9.6.1.6) 前報告年との比較

選択:

ほぼ同じ

(9.6.1.7) 説明してください

FYE2023（前年度）の水素の水原単位は 2.3 ですが、FYE2024 の水素の水原単位は 2.4 となりました。水原単位の計算は、【水素の製造に要した取水量(m3) 水素の製造量 (kNm3)】で定義しています。FYE2024 では、水素 (1.0kNm3) を製造するのに必要とする淡水の量が「2.4m3」ということとなります。この水の使用量は基本的に製品の流量と比例します。水原単位の数値が前年度と同じということは、1 製品当たりの水の使用量の増加はなく、順調に生産活動を行うことができたこととなります。この水原単位は、取水量の削減のための戦略的な指標の 1 つとして活用することが可能です。したがって、製造事業所において、この水原単位を KPI としてモニタリングし、取水量の削減などに活用することが望ましいです。

Row 5

(9.6.1.1) 製品の種類

バルク無機化学品

その他の産業用ガス

(9.6.1.2) 製品名

一酸化炭素

(9.6.1.3) 水量原単位の値(m3/分母)

(9.6.1.4) 分子：水に関する側面

選択:

淡水取水量

(9.6.1.5) 分母

選択:

その他、具体的にお答えください :KNm3

(9.6.1.6) 前報告年との比較

選択:

少ない

(9.6.1.7) 説明してください

FYE2023（前年度）の一酸化炭素の水原単位は7.7でしたが、FYE2024の一酸化炭素の水原単位は6.9となりました。水原単位の計算は、【一酸化炭素の製造に要した取水量(m3) 一酸化炭素の製造量(kNm3)】で定義しています。FYE2024では、一酸化炭素(1.0kNm3)を製造するのに必要とする淡水の量が「6.9m3」ということとなります。この水の使用量は基本的に製品の流量と比例します。水原単位の数値が前年度より低いということは、1製品当たりの水の使用量が減少し、効率的に生産活動を行うことができたこととなります。この水原単位は、取水量の削減のための戦略的な指標の1つとして活用することが可能です。したがって、製造事業所において、この水原単位をKPIとしてモニタリングし、取水量の削減などに活用することが望ましいです。

[行を追加]

(9.13) 規制当局により有害と分類される物質を含んだ貴組織製品はありますか。

	製品が有害物質を含む
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

(9.14) 貴組織が現在製造や提供をしている製品やサービスの中で、水の影響を少なく抑えているものはありますか。

	水資源の影響が少ないと分類した製品および/またはサービス	水に対する影響が少ないと分類するために使用した定義	説明してください
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい	水質へ悪影響がない、または、水の消費量が通常より低い製品・サービスを水への影響少ないものとして定義しています。	NSHD では、気液の接触を効率化した空気分離装置の販売を行っております。省エネ効果の高い空気分離装置を導入することによって、冷却用の水使用量が減り、同時に取水量も削減されます。

[固定行]

(9.15) 貴組織には水関連の定量的目標がありますか。

選択:

はい

(9.15.1) 水質汚染、取水量、WASH、その他の水関連カテゴリーと関連する定量的目標があるか否かを教えてください。

水質汚染

(9.15.1.1) このカテゴリで設定された定量的目標

選択:

はい

取水量

(9.15.1.1) このカテゴリで設定された定量的目標

選択:

はい

上下水道・衛生(WASH)サービス

(9.15.1.1) このカテゴリで設定された定量的目標

選択:

いいえ、しかし今後 2 年以内に行う予定です

(9.15.1.2) 説明してください

日本国内ではすでに清潔で利用しやすい WASH サービスが普及していることから、WASH サービスに関する具体的な目標は設定していません。ですが、海外の工場の中には、WASH サービスが 100% でない可能性も考えられる為、今後は、海外の工場の WASH サービスに関する状況を調査し、目標を設定することを検討していきます。

[固定行]

(9.15.2) 貴組織の水関連の定量的目標およびそれに対する進捗状況を具体的にお答えください。

Row 1

(9.15.2.1) 目標参照番号

選択:

目標 1

(9.15.2.2) 目標の対象範囲

選択:

組織全体 (直接操業のみ)

(9.15.2.3) 目標のカテゴリーおよび定量指標

水質汚染

1 製品あたりの排水量の削減

(9.15.2.4) 目標設定日

03/31/2022

(9.15.2.5) 基準年の終了日

03/31/2020

(9.15.2.6) 基準年の数値

0

(9.15.2.7) 目標年の終了日

03/31/2026

(9.15.2.8) 目標年の数値

(9.15.2.9) 報告年の数値

30

(9.15.2.10) 報告年の目標の状況

選択:

 達成済みで維持されている**(9.15.2.12) この目標に合致または支持されているグローバルな環境条約/イニシアチブ/枠組み**

該当するすべてを選択

 持続可能な開発目標 6**(9.15.2.13) 目標対象範囲を説明し、除外事項を教えてください**

NSHD のヨーロッパ事業会社 (Nippon Gases Euro-Holding S.L.U. など35 会社) を対象としています。

(9.15.2.15) この目標の達成または維持に最も貢献した行動

NSHD では、事業会社単位で必要に応じて、水原単位（製品当たりの取水量）の削減目標を掲げています。FYE2025 までに各事業会社で定めた水原単位の目標値よりも削減ができている場合、目標を達成したものと判断しています。

(9.15.2.16) 目標に関する追加情報

なお、この目標は FYE2021 に設定し、FYE2022 より開始されています。NSHD で策定している Sustainable Water Program では、ヨーロッパ事業会社において 10% の水利用原単位の削減を掲げています。なお、水原単位の削減は製品当たりの排水量の削減にも関連します。

Row 2

(9.15.2.1) 目標参照番号

選択:

目標 2

(9.15.2.2) 目標の対象範囲

選択:

組織全体 (直接操業のみ)

(9.15.2.3) 目標のカテゴリーおよび定量指標

取水量

1 製品あたりの取水量の削減

(9.15.2.4) 目標設定日

03/31/2022

(9.15.2.5) 基準年の終了日

03/31/2020

(9.15.2.6) 基準年の数値

0

(9.15.2.7) 目標年の終了日

03/31/2026

(9.15.2.8) 目標年の数値

(9.15.2.9) 報告年の数値

30

(9.15.2.10) 報告年の目標の状況

選択:

 達成済みで維持されている**(9.15.2.12) この目標に合致または支持されているグローバルな環境条約/イニシアチブ/枠組み**

該当するすべてを選択

 持続可能な開発目標 6**(9.15.2.13) 目標対象範囲を説明し、除外事項を教えてください**

NSHD のヨーロッパ事業会社 (Nippon Gases Euro-Holding S.L.U. など35 会社) を対象としています。

(9.15.2.15) この目標の達成または維持に最も貢献した行動

NSHD では、事業会社単位で必要に応じて、水原単位 (製品当たりの取水量) の削減目標を掲げています。FYE2025 までに各事業会社で定めた水原単位の目標値よりも削減ができている場合、目標を達成したものと判断しています。

(9.15.2.16) 目標に関する追加情報

なお、この目標は FYE2021 に設定し、FYE2022 より開始されています。NSHD で策定している Sustainable Water Program では、ヨーロッパ事業会社において 10% の水利用原単位の削減を掲げています。

Row 3

(9.15.2.1) 目標参照番号

選択:

目標 2

(9.15.2.2) 目標の対象範囲

選択:

組織全体 (直接操業のみ)

(9.15.2.6) 基準年の数値

10.0

(9.15.2.8) 目標年の数値

10.0

[行を追加]

C10. 環境実績 - プラスチック

(10.1) 貴組織にはプラスチック関連の定量的目標がありますか。ある場合は、どのような種類かをお答えください。

	定量的目標があるか
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ、しかし今後 2 年以内に行う予定です

[固定行]

C11. 環境実績 - 生物多様性

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

(11.2.1) 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取った行動

選択:

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

(11.2.2) 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

該当するすべてを選択

土地/水管理

生物種管理

法律および政策

その他、具体的にお答えください :NSHD グループの大陽日酸の微細藻類ベンチャーであるアルガルバイオ社への出資と事業連携

[固定行]

(11.3) 貴組織は、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。

貴組織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。

選択:

	貴組織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。
	<input checked="" type="checkbox"/> いいえ、指標を使用していませんが、今後2年以内に使用する予定です

[固定行]

(11.4) 報告年に、生物多様性にとって重要な地域内またはその近くで事業活動を行っていましたか。

	生物多様性にとって重要なこの種の地域またはその近くで、事業活動を行っているか否かを記入してください。
法的保護地域	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
ユネスコ世界遺産	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
UNESCO 人間と生物圏	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
ラムサール条約湿地	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
生物多様性保全重要地域	選択: <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
生物多様性にとって重要なその他の地域	選択:

	生物多様性にとって重要なこの種の地域またはその近くで、事業活動を行っているか否かを記入してください。
	<input checked="" type="checkbox"/> いいえ

[固定行]

C13. 追加情報および最終承認

(13.1) CDP への回答に含まれる環境情報 (質問 7.9.1/2/3、8.9.1/2/3/4、および 9.3.2 で報告されていないもの) が第三者によって検証または保証されているかどうかをお答えください。

	CDP への回答に含まれるその他の環境情報は、第三者によって検証または保証されている
	選択: <input checked="" type="checkbox"/> はい

[固定行]

(13.1.1) CDP 質問書への回答のどのデータ・ポイントが第三者によって検証または保証されており、どの基準が使用されていますか。

Row 1

(13.1.1.1) データが検証/保証されている環境課題

該当するすべてを選択

水

(13.1.1.2) 検証または保証を受けた開示モジュールとデータ

環境パフォーマンス - 水セキュリティ

モジュール 9 でその他のデータ・ポイントがある場合は、明記してください。:淡水の総取水量、総排水量

(13.1.1.3) 検証/保証基準

一般的な基準

ISAE 3000

(13.1.1.4) 第三者検証/保証プロセスの詳細

NSHD は、FYE2020 の実績データから第三者保証を取得しております。FYE2024 についても実施しております。p95 に独立した第三者保証報告書がございます。

(13.1.1.5) 検証/保証のエビデンス/レポートを添付する (任意)

統合報告書_2024.pdf

[行を追加]

(13.2) この欄を使用して、燃料が貴組織の回答に関連していることの追加情報または状況をお答えください。この欄は任意で、採点されないことにご注意ください。

(13.2.1) 追加情報

[Supplementary information to question 3.6.2] 「気候変動」の「財務的評価基準」において、「CAPEX」が仕様上、選択不可だったため、「当社の地上風力発電および地熱発電の」を選択しております。[Supplementary information to question 7.16 and 7.30.16] UAE (アラブ首長国連邦)、Peru、カンボジア、ポーランドについては、ASU、HyCO、LCO2 プラントがないため、GHG 排出量については0と標記しております。

[固定行]

(13.3) CDP 質問書への回答を最終承認した人物に関する以下の情報を記入します。

(13.3.1) 役職

社長

(13.3.2) 職種

選択:

最高経営責任者(CEO)

[固定行]

(13.4) [ウォーターアクションハブ]ウェブサイトのコンテンツをサポートするため、CDP がパシフィック・インスティテュートと連絡先情報を共有することに同意してください。

選択:

いいえ

