

C0. はじめに

C0.1

(C0.1) 貴社の概要および紹介を記入します。

日揮ホールディングス株式会社は、総合エンジニアリング事業、機能材製造事業、エネルギー・環境コンサルティング事業を主要事業とするグループの持株会社である。事業分野のうち、プラント・設備の設計、機材調達、建設工事、メンテナンスを内容とする総合エンジニアリング事業では、海外事業を日揮グローバル株式会社、国内事業を日揮株式会社が手掛けている。機能材製造事業では、日揮触媒化成株式会社が触媒およびファインケミカル製品、日本ファインセラミックス株式会社がファインセラミックス製品の開発、製造、販売事業をそれぞれ手掛けている。また、エネルギー・環境に関する幅広いコンサルティング事業を日本エヌ・ユー・エス株式会社が手掛けている。

C0.2

(C0.2) データ報告年の開始日と終了日を記入します。

	開始日	終了日	過去の報告の排出量データを記入する場合に表示されます	排出量データを入力する過去の報告年の番号を選択します
報告年	2020年4月1日	2021年3月31日	いいえ	<Not Applicable>

C0.3

(C0.3) データを提供する対象の国/地域を選択します。

アルジェリア
中国
日本
クウェート
タイ

C0.4

(C0.4) 今回の開示の中で、全ての財務情報に使用する通貨単位を選択します。

日本円(JPY)

C0.5

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

その他、具体的にお答えください(日揮ホールディングス株式会社およびその主要事業会社である日揮グローバル株式会社、日揮株式会社、日揮触媒化成株式会社、日本ファインセラミックス株式会社、日本エヌ・ユー・エス株式会社を対象とする。)

C1. ガバナンス

C1.1

(C1.1) 組織内に気候関連問題の取締役会レベルの監督機関はありますか。

はい

C1.1a

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

個人の役職	説明してください
最高経営責任者 (CEO)	文章記入欄[最大2,400文字] 日揮ホールディングスの取締役会の議長は、CEOがこれを務める。取締役会は最高意思決定機関であり、気候関連課題の特定・評価、事業戦略への反映を含む対応方針の決定、および温室効果ガス排出削減目標の設定等、気候変動問題への対応を含むすべての意思決定の責任を負っている。取締役会は、原則毎月一回定時に開催し、また必要に応じて随時開催する。気候変動問題対応の責任者は、CEOであり、環境関連の課題を当社グループの経営戦略や経営目標に反映させる責任を負っている。「環境調和型社会」を重要な経営課題の一つとした日揮グループのマテリアリティについては、その内容を取締役会に報告している。またCEOによる、2020年度における気候関連の意思決定事例として、気候変動関連課題の解決に資する技術の事業化に取り組むサステナビリティ協創部に技術開発の機能をもつチーム統合することにより、技術開発・ビジネス開発・事業化を一連で行う体制を整えたことが挙げられる。

C1.1b

(C1.1b) 気候関連問題の取締役会の監督に関して詳細を記載してください。

気候関連課題が予定された議題項目に挙げられる頻度	気候関連課題が組み込まれるガバナンス構造	取締役会レベルの監督の範囲	説明してください
予定されている - 一部の会議	戦略の審議と指導 主要な行動計画の審議と指導	<Not Applicable>	取締役会では、気候変動を含む環境課題を踏まえてグループ各社の経営戦略や経営目標について審議している。2020年度は、2021年度より開始予定の中期経営計画およびその前提となる長期経営ビジョン「2040年ビジョン」の策定に当たり、気候変動を含む環境課題が取締役会において活発に審議され、中心的な事業領域をエネルギーの安定供給と脱炭素化に貢献する「エネルギー・トランジション」とする方向となった。中期経営計画については、進捗状況を取締役会に報告することにより、「エネルギー・トランジション」を中核に据えた経営戦略およびその行動計画の進捗が取締役会で審議される。

C1.2

(C1.2) 気候関連問題に責任を負う経営レベルにおける最高の役職または委員会を記入します。

役職およびまたは委員会の名前	指示報告系統	責任	責任の対象範囲	気候関連問題に関して取締役会に対する報告頻度
その他の経営幹部レベル役員、具体的にお答えください (事業会社の常務執行役員)	<Not Applicable>	気候関連リスクと機会の評価と管理の両方	<Not Applicable>	重要な事案が生じたとき

C1.2a

(C1.2a) この役職または委員会が組織構造内のどこに位置するか、その責任の内容、および、どのように気候関連課題のモニタリングを行っているかをお答えください(個人の名前は含めないでください)。

当社グループにおいて海外における総合エンジニアリング事業を手掛ける日揮グローバルの常務執行役員が、日揮ホールディングスのCOOの指名を受け、「JHD HSSE委員会」の委員長を務める。

2019年10月に持ち株会社体制に移行後、日揮ホールディングス（JHD）内に、当社グループ全体のHSSE(Health：衛生、Safety:安全、Security：安全、Environment：環境)にかかる企画・調整を行う最高機関として、「JHD HSSE委員会」を設置した。各事業会社から選任のメンバーで構成され、ホールディングスの品質・安全・環境部が事務局を務める。当委員会では気候変動関連課題を含む当社グループのHSSEに関する基本事項の審議・決定、HSSEマネジメントシステムの構築・維持および管理、HSSE実行計画の作成・維持に関する援助、同計画に基づく実施に関する監査および管理、主に現場におけるリスクと機会の評価およびモニタリングを含めた任務を遂行する。本委員会は隔月開催であり、小委員会およびワーキンググループも適宜開催される。また、それらの成果は、取締役会議長であるCEOをはじめとするマネジメントに対して定期的に報告される。当委員会では、2020年1月に「環境方針」の見直しを行い、オフィス活動および建設プロジェクト遂行において「温室効果ガス低減」に努めることを決定した。

C1.3

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

	気候関連問題の管理に対してインセンティブを付与します	コメント
行 1	はい	当社グループはマテリアリティの一つとして「環境調和型社会」を掲げている。気候関連問題に寄与する建設プロジェクトや関連する取組みは当社グループの事業の本流であり、特に優れた取組みに対しては社長表彰や本部長表彰が与えられ、報酬を得る。

C1.3a

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

インセンティブを得る資格	インセンティブの種類	インセンティブを受ける対象活動	コメント
すべての従業員	金銭的表彰 削減プロジェクト エネルギー削減プロジェクト	排出量削減プロジェクト	当社グループは7,600名の社員の中から、業務上の顕著な功績を挙げた個人またはチームについて、その功績を会社が認め、称賛するとともに、他の従業員に対して模範として示すための表彰制度を設けている。当社グループはマテリアリティの一つとして「環境調和型社会」を掲げていることから、気候関連問題に寄与する建設プロジェクトや関連する取組みは当社グループの事業の本流であり、評価対象となる。また対象者の選定に当たり「CSV (社会価値および経済価値) を考慮する」とあり、気候変動対策への貢献を含む。対象者は、表彰金を得る。本報告対象期間においては、既設LNGプラントの気象変化に応じた運転最適化をDX手法を用いて提案し、実際にプラントの運転を改善する業務を2件受注したチームに社長表彰が授与された。またLCA (Life Cycle Assessment) により当社グループが関与するビジネスの環境負荷評価方法を確立したチーム、および洋上LNGプラントのフレアガス最小化運転の実証を行ったチームが本部長表彰を受賞した。

C2. リスクと機会

C2.1

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

C2.1a

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

	開始(年)	終了(年)	コメント
短期	0	3	
中期	3	5	当社グループでは中期の事業計画を5年毎に策定している。
長期	5	20	当社グループでは2040年に向けた長期経営ビジョンを設定している (2040年ビジョン)

C2.1b

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

当社グループにとって、財務的に重要な影響となるのは、気候変動により主力事業である総合エンジニアリング事業におけるプロジェクトの計画変更、中止、中断等プロジェクトの継続に障害をきたす場合であり、売上および利益が減少することである。また、事業戦略上重要な影響となるのは、気候変動に起因し顧客企業の投資抑制、事業内容自体の変更等により当社グループの受注環境がきく変わり、受注が減少することである。上場企業である当社グループにおける「額的な重要性」の一つの基準は、「融商品取引所における適時間制度の要件であり、業績予想値について前回予想値と、直近予想値または当期実績値とを比較して増減が「連結売上」の10%以上、連結営業利益、連結経常利益、親会社株主に帰属する当期純利益の30%以上となることである。ちなみに、2016年度から2020年度の平均値を適用すると、連結の売上は約5,900億円であり、その10%は590億円、また親会社株主に帰属する当期純利益は約55億円であり、その30%は17億円である。

C2.2

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

対象となるバリューチェーン上の段階

直接操業
上流
下流

リスク管理プロセス

多専門的全社的なリスク管理プロセスへの統合

評価の頻度

年に複数回

対象となる時間軸

短期
中期
長期

プロセスの詳細

気候関連リスクも含むリスクマネジメントの基本的な考え方として、当社グループは、適切なリスク管理が当社グループの損失を抑え利益につながることを認識し、当社グループ全体のリスクを把握・整理し、リスク管理システムの構築・維持・改善をすることにより平常時からリスクの低減と未然の防止に努めている。さらに、リスクが表面化した場合には、迅速かつ適切な対応によりその影響および損失を最小限にと止めるよう努力している。具体的には、委員長を日揮ホールディングスのCOO、各事業会社トップ等をメンバーとし、原則年2回開催するグループリスク管理委員会を設置、グループリスク管理委員会規定に基づき、当社グループの直接操業のみならず上流・下流を含むバリューチェーン全体の短期～長期のリスクを体系的に把握する総合的なリスク管理体制を整備・運用し、当社グループのリスクの一層の低減に努めている。当社グループの事業リスクの管理は、各事業会社を中心となって行われている。各事業会社の事業環境を踏まえて特定されたリスクは、リスク項目表として整理され、年2回のグループリスク管理委員会に先立ち、2.1bに記載の基準も踏まえリスク内容毎に評価の上、対応策が議論・決定され、危機管理所管部門やコンプライアンス所管部門より必要に応じた指示の上、適宜事業会社主体にて実行される。主要なトピックは事業会社よりグループリスク管理委員会に報告の上、委員会の場で審議され、リスク管理体制の重大な欠陥・不備については、必要に応じて当社グループの取締役会において報告し、対策の審議を行っている。【「物理リスクまたは機会」に適用したケーススタディ】背景：温暖化ガスの累積排出量の増加により地球温暖化が進むと、総合エンジニアリング事業における建設現場や機能材製造事業の工場が、気候変動に起因する豪雨や暴風雨などの想定を超える自然災害に見舞われる場合がある。課題：具体的な物理的なリスクを特定し、対応策を進め、当該リスクを低減する必要がある。行動：各事業会社において検討したところ、物理リスクとして総合エンジニアリング事業においては建設工事の中断、やり直し等が発生する可能性がある。機能材製造事業においては事業所・工場の操業停止や生産能力低下等が発生する可能性がある。2.1bに記載の基準も踏まえ、総合エンジニアリング事業においてはプロジェクトの採算が悪化し、機能材製造事業を含め当社グループの事業、財政状態および経営成績等に影響を与えるリスクが特定された。リスク管理の対応として、危機管理所管部門やコンプライアンス所管部門を中心に、当社グループ各社の本社、建設現場、事務所・工場などの拠点ごとに自然災害発生時の対応手順を規定化し、安否確認システムの導入、防災訓練などを実施するほか、リスクに関する情報の収集、不可抗力条項、法令変更条項などについて顧客との間で合理的な契約条件を設定する等順次行動している。結果：気候変動に起因する自然災害の場合でも、遅延および遅延による追加コストを最小限にし、作業員の安全も確保できる見込み。【「移行リスクまたは機会」に適用したケーススタディ】背景：当社グループは、石油・天然ガス等の開発および化石燃料由来の製品等の販売等を事業として営む企業を主な顧客としてきた。パリ協定の長期目標を踏まえた脱炭素化社会の実現に向けた動きが国際的に加速している中、今後各国における気候変動政策の強化、環境関連法規等の変更・導入が実施され、想定を上回るスピードで化石燃料および化石燃料由来の製品需要が減少する場合、顧客企業の化石燃料関連への投資抑制、顧客企業の事業内容自体の変更等の形で、当社グループの顧客企業の事業活動に影響が生じる可能性がある。課題：具体的な移行リスクを特定し、当該リスクを低減する必要がある。行動：各事業会社において検討したところ、移行リスクとして、開発案件数の減少、および限られた案件の受注を巡る競合企業との競争の激化等による価格低下が起るリスクがあると特定された。2.1bに記載の基準も踏まえ、当社グループがこのような事業環境の変化に対応できない場合には、当社グループの事業、財政状態、経営成績およびキャッシュ・フロー等に影響を与える可能性がある。ついては、リスク管理の対応として、低・脱炭素ビジネスに注力する経営戦略の策定やグループ経営体制の下での事業ポートフォリオのさらなる多様化を目指す方針としているところ、報告対象年度においては、2021年5月に公表予定の長期経営ビジョンにてこのような方針を的確に示すべく、グループ経営企画部が事務局となってグループ横断のタスクフォースを立上げ、活発な議論を行った。また、環境負荷低減を実現する技術開発、先端技術を保有する他社との協業によるバリューチェーンの構築などにも積極的に取り組んでいる。結果：国内外で実績を上げ始めている非化石燃料分野のプロジェクトの受注、遂行に加え、化石燃料分野でも低炭素化を図り、脱炭素化社会の実現に向けた取組みをこれまで以上に推進することにより、持続的な成長が実現する見込みである

C2.2a

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

	関連性 および 組み入 れ	説明してください
現在の規 制	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	現在、①本で流通する化②燃料にはすべて 289円/tCO2eの地球温暖化対策税が賦課されているが、将来、①本のCO2排出量削減②標の達成のために税額が増加する可能性がある。当社グループの総合エンジニアリング事業においては、建設③の重機や運搬④両に化石燃料を使用するため、日本の税額増加による化②燃料の価格上昇は、国内の総合エンジニアリング事業コストの増加となる。また機能材製造事業においては、国内の製造工場で熱や電気を使用するため、税額増加は製造コストの増加に繋がり、当社グループの利益を減少させるリスクになると認識している。
新たな規 制	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	当社グループの総合エンジニアリング事業においては、グローバルなカーボンプライシングの導入は資機材コストや燃料の高騰につながり、将来、建設用の配管・機器材料や重機の運転、溶接に使用するディーゼル燃料の調達価格高騰などの形で事業コストに影響を及ぼすリスクになると認識している。また炭素税の導入、各国の炭素排出目標の設定など規制が高まることは、化石燃料需要の減少を通じて、主力ビジネスであるオイル&ガス関連のプラント新設プロジェクトが減り、受注機会が減少するリスクになると認識している。
技術	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	気候変動の緩和のために、低炭素技術が普及および進展することが予想される。当社グループの総合エンジニアリング事業においては、従来オイル&ガス関連プラントの建設が主力であり、石油精製関係が売上げの多くを占める。電気・燃料電池自動車の普及は、ガソリン需要の減少、石油精製プラントの発注の減少を通じて、受注機会が減少するリスクになると認識している。また、バイオプラスチックなど脱炭素素材の普及により、石油化学製品の市場規模が減少することでも、石油精製プラントの発注が減少する。高性能蓄電池の普及により再生可能エネルギーシフトが進み、既存オイル&ガス関連プラントの受注が減少するリスクもある。一方、これを機会とも捉え、今後低炭素エネルギーとして期待される再エネ・水素関連等の技術開発に注力しているところ、この市場が適時に拡大しないこともリスクと認識している。
法的	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	排出量の報告義務が強化された場合、当社グループの総合エンジニアリング事業においては、特定の顧客からプラント建設事業入札参画の法的な資格要件として気候関連の情報開示を要求される可能性があり、対応できない場合、失注やレピュテーション低下のリスクがある。
市場	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	低炭素エネルギーへのシフトに伴い、石炭・石油火力の減少、ガス火力の長期的減少、原子力のポテンシャル拡大、再生可能エネルギーの拡大、水素利用を含むCO2フリー燃料の導入などが予想される。当社グループの総合エンジニアリング事業においては、オイル&ガス関連のプラント需要の減少を通じ、受注機会が減少するリスクがある。また、金融・資本市場の化石燃料関連ビジネス忌避がプロジェクトの成立に影響を及ぼすリスクもある。
レ ビ ュ ー シ ョ ン （ 評 判 ）	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	脱炭素化における国際的な機運の高まりにより、オイル&ガス関連ビジネスを主力とする企業においては、その関連する産業セクターの活動自体が批判の対象とされるリスクがある。また、当社グループの総合エンジニアリング事業では、オイル&ガス関連プラントにおける低炭素化、再エネ設備の建設、クリーンエネルギーとしての水素関連の取組みなど気候変動対策に貢献する技術力を有しているが、そのような評価の維持・向上を怠る場合には、ステークホルダーや銀行からの評価が低下し、設備建設の受注機会、資金調達、企業活動のための人材確保等の諸側面で悪影響が生じるリスクがある。
緊急 性の 物理 的リ スク	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	豪雨や暴風雨、台風、洪水など、温暖化に起因するとされる極端な気象現象が増加すると、当社グループの総合エンジニアリング事業において、建設現場や事務所の資機材・施設への物的被害、従業員に対する人的な被害に加え、資機材調達の遅延によるものも含め工事が遅延するリスクがあると認識している。過去においては、米国にて大型プラントの建設現場がハリケーンによる洪水の被害に遭い、工期遅延が発生した事例がある。また機能材製造事業において事業所・工場の操業停止や生産能力低下等が発生し、当社グループの事業、財政状態および経営成績などに影響を与える可能性がある。
慢性 の物理 的リ スク	関連性 があり、常 に評価 に含め ている	当社グループの総合エンジニアリング事業では、現場として中東や東南アジアなど従来気温の高い地域が少なくない。さらなる気温の上昇は、温帯・熱帯地域での建設現場の労働生産性の低下による工期延長が生じるリスクがある。労働安全リスクの増加による対策費用および災害補償費用の増加が長期で財務的な影響をもたらすことも懸念される。また沿岸地域での海面が上昇した場合、港湾が使えなくなり、代替としての航空機の使用などにより輸送コストが上昇するリスクがある。また、北極圏では永久凍土の融解による建設トラブルが発生するリスクも想定される

C2.3

(C2.3) 貴社の事業に重大な財務的または戦略的な影響を及ぼす可能性がある潜在的な気候関連リスクを特定しましたが、はい

C2.3a

(C2.3a) あなたの組織の事業に重大な財務的または戦略的な影響を及ぼす可能性があるとして特定されたリスクを記入してください。

ID

Risk 1

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか。

下流

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

新たな規制	カーボンプライシングメカニズム
-------	-----------------

主要な財務上の潜在的影響

商品およびサービスに対する需要減少に起因した売上減少

従来の金融サービス業界のリスク分類に対応付けられた気候リスクの種類

<Not Applicable>

企業固有の内容の説明

日揮ホールディングス株式会社は、総合エンジニアリング事業、機能材製造事業、エネルギー・環境コンサルティング事業を主要事業とするグループの持株会社であ

る。事業分野のうち、プラント・設備の設計、機材調達、建設工事、メンテナンスを内容とする総合エンジニアリング事業では、海外事業を日揮グローバル、国内事業を日揮が手掛けている。炭素税、排出量取引制度、炭素国境調整措置などが強化・導入された場合、低炭素エネルギーへのシフトが進み、化石燃料の需要が減少することが予想される。これにより、主に日揮グローバルが手掛ける海外の大型オイル＆ガス関連プラント建設の新規受注および売上げに影響を及ぼす可能性がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性が高い

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか。

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

45000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大(通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2017年から2019年の3年間でオイル＆ガス分野（石油・ガス資源開発、石油精製、LNGおよび化学関係など)の年平均売上高は4,500億円であった。炭素税や排出量取引制度、炭素国境調整措置などが強化された場合、低炭素エネルギーへのシフトが進むことにより、10%（金融商品取引所の適時開示の基準）売上高が減少すると仮定して算出した潜在的な財務上の影響額は、過去3年間の平均売上額4500億円x10%=年平均450億円となる。

リスク対応費用

16000000000

対応の内容と費用計算の説明

背景：炭素税、排出量取引制度、炭素国境調整措置などが強化・導入された場合、低炭素エネルギーへのシフトが進み、化石燃料の需要が減少することが予想される。これにより、主に日揮グローバルが手掛ける海外の大型のオイル＆ガス関連プラントの新規受注および売上げに影響を及ぼす可能性がある。課題：上記背景を踏まえ、自社のプロセス関連技術や、国際石油企業や各国の国営石油企業とのリレーション等を活かしたビジネスとして、オイル＆ガスの分野ではCCS（CO2回収・貯留）設備付のLNG・天然ガスプラントへの注力、水素・アンモニア関連ビジネスの開拓が課題となっている。また、新しいビジネス領域としての再エネ(太陽光・風力・バイオマス)設備の受注拡大も課題となっている。行動：2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、そのための事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果：化石燃料の需要減少による売上げ減少リスクの低減が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年 = 年平均160億円

コメント

ID

Risk 2

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか。

下流

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

評判	その他、具体的にお答えください (顧客等ステークホルダーからの信頼への影響)
----	--

主要な財務上の潜在的影響

商品およびサービスに対する需要減少に起因した売上減少

従来の金融サービス業界のリスク分類に対応付けられた気候リスクの種類

<Not Applicable>

企業固有の内容の説明

脱炭素化ニーズの高まりにより、オイル＆ガス関連ビジネスを主力とする企業においては、その関連する産業セクターの活動自体が批判の対象とされるリスクがある。当社グループの総合エンジニアリング事業では、オイル＆ガス関連プラントにおける低炭素化、再エネ設備の建設、クリーンエネルギーとしての水素関連・アンモニアの取り組みなど気候変動対策に貢献する技術力を有しているが、そのような技術やこれに対する評価の維持・向上を怠る場合には、主要顧客である国際石油企業、国内の化学・医薬等のメーカー、石油精製会社、電力会社などユーティリティ、さらには銀行などのステークホルダーからの評価が低下する可能性がある。その結果として、設備建設の受注機会の減少、人材流出による遂行キャパシティの低下等により、プロジェクト遂行資金調達、企業活動のための人財確保等の諸側面で悪影響が生じ、売上げ減少につながるリスクがある。

時間的視点

長期

可能性

可能性がおよそ5割

影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか。

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

45000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大(通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2017年から2019年の3年間でオイル＆ガス分野（石油・ガス資源開発、石油精製、LNGおよび化学関係）の年平均売上高は4,500億円であった。炭素税、排出量取引制度、炭素国境調整措置などが強化・導入された場合、低炭素エネルギーへのシフトが進むことにより、10%（金融商品取引所の適時開示の基準）売上高が減少すると仮定して算出した潜在的な財務上の影響額は、過去3年間の平均売上額4500億円x10%=年平均450億円となる。

リスク対応費用

16000000000

対応の内容と費用計算の説明

背景：脱炭素化ニーズの高まりにより、オイル＆ガス関連ビジネスを主力とする企業においては、その関連する産業セクターの活動自体が批判の対象となるリスクがある。当社グループの総合エンジニアリング事業では、オイル＆ガス関連プラントにおける低炭素化、再エネ設備の建設、クリーンエネルギーとしての水素・燃料アンモニア関連の取組みなど気候変動対策に貢献する技術力を有しているが、そのような技術や評価の維持・向上を怠る場合には、顧客をはじめとするステークホルダーや銀行からの評価が低下し、設備建設の受注機会、プロジェクトの遂行資金調達、企業活動のための人材確保等の諸側面で悪影響が生じる可能性がある。課題：低・脱炭素ビジネスに注力する経営戦略の策定やグループ経営体制への移行により事業ポートフォリオのさらなる多様化を進め、オイル＆ガス分野における低炭素化対応、再エネ、水素・燃料アンモニア、資源循環、ライフサイエンス、ヘルスケア、高度機能材、産業・都市インフラなどへの取組みを進めていくことが課題となっている。行動：2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、そのための事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果：オイル＆ガス関連ビジネスを主力とする企業にとってのレピュテーションリスク低減が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年＝年平均160億円

コメント

ID

Risk 3

バリューチェーンのどこでリスク要因が生じますか。

下流

リスクの種類と主な気候関連リスク要因

技術	低排出技術への移行
----	-----------

主要な財務上の潜在的影響

商品およびサービスに対する需要減少に起因した売上減少

従来の金融サービス業界のリスク分類に対応付けられた気候リスクの種類

<Not Applicable>

企業固有の内容の説明

気候変動の緩和のために、低炭素技術が普及・進展することが予想される。当社グループの総合エンジニアリング事業では、従来オイル＆ガスプラントの建設が主力であり、石油精製関係も売上げの多くを占める。電気・燃料電池自動車の普及は、ガソリン需要の減少、石油精製プラントの発注の減少を通じて、受注機会および売上げが減少するリスクになると認識している。また、バイオプラスチックなど脱炭素素材の普及により、石油化学製品の市場規模が減少することによって、石油精製プラントの発注が減少する。高性能蓄電池の普及により再生可能エネルギーシフトが進み、既存オイル＆ガスビジネスが減少し売上減少につながるリスクもある。2020年度のオイル＆ガス分野全体の売上げ（国内外の石油・ガス資源開発、石油精製、LNG、および化学関係）はグループ連結売上げの約70%を占める。

時間的視点

長期

可能性

可能性が高い

影響の程度

中程度

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか。

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

45000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大(通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2017年から2019年の3年間でオイル＆ガス分野（石油・ガス資源開発、石油精製、LNG、および化学関係）の年平均売上高は4,500億円であった。炭素税や排出量取引制度、炭素国境調整措置などが強化された場合、低炭素エネルギーへのシフトが進むことにより、10%(東証の適時開示の基準)売上高が減少すると仮定して算出した潜在的な財務上の影響額は、過去3年間の平均売上額4500億円x10%=年平均450億円となる。

リスク対応費用

16000000000

対応の内容と費用計算の説明

背景：気候変動の緩和のために、低炭素技術が普及・進展することが予想される。当社グループの総合エンジニアリング事業では、従来オイル＆ガスプラントの建設が主力であり、石油精製関係も売上げの多くを占める。また、高性能蓄電池の普及により再生可能エネルギーシフトが進むと予想される。電気・燃料電池自動車の普及はガソリン需要の減少、石油精製プラントの発注の減少を通じて、受注機会が減少するリスクになると認識している。2020年度のオイル＆ガス分野全体の売上げ（国内外の石油・ガス資源開発、石油精製、LNG、および化学関係を）はグループ連結売上げの約70%を占める。課題：今後低炭素エネルギーとして期待される再エネおよび水素・燃料アンモニア関連の技術開発を推進していくことが課題となっている。行動：2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、そのための事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨と発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果：石油精製プラントの需要減少による売上減少に対してのリスク低減が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年＝年平均160億円

コメント

(C2.4) あなたの組織の事業に重大な財務上・戦略上の影響を及ぼす可能性がある気候関連機会を特定したことがありますか？

はい

C2.4a

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

ID

Opp1

バリューチェーンのどこで機会が生じますか。

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

その他、具体的にお答えください (新市場への参入)

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

企業固有の内容の説明

当社グループは、気候変動関連に対する多様なソリューションをもつ。オイル&ガスプラント分野でのCCS（CO2回収・貯留）設備も含めた需要への対応、太陽光、洋上風力、バイオマスなど再生可能エネルギー、SMR（小型モジュール原子炉）、水素・アンモニア、資源循環などの分野でのビジネス拡大に注力することによる収益増加の機会がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性が非常に高い

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

50000000000

財務上の潜在的影響額 - 最小(通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 - 最大 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2021年発表の中期経営計画では、水素・燃料アンモニアを含むクリーンエネルギー分野・資源循環分野などの次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この分野の売上高を2025年までに500億円まで成長させることを計画している旨発表予定。

機会を実現するための費用

16000000000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

背景: 脱炭素化ニーズの高まりにより、オイル&ガス関連ビジネスを主力とする企業においては、関連の産業セクターの活動自体が批判されるリスクがあり、低炭素・脱炭素化のソリューションを求めている。オイル&ガスプラント分野でのCCS（CO2回収・貯留）設備も含めた低炭素化ニーズへの対応、太陽光、洋上風力、バイオマスなど再生可能エネルギー、SMR（小型モジュール原子炉）、水素・アンモニア、資源循環などの分野でのビジネス拡大に注力していく必要がある。課題: 以下の新たな事業を推進していくことが課題となっている。[太陽光]: 既に国内外で多数の実績があるが、さらに蓄電設備・既存設備とのインテグレーション、設備間での電力融通など総合的なエネルギーマネジメントソリューションを提案していく。[洋上風力]: 日本/世界で需要増が見込まれ、これまでのEPC（設計・調達・建設）業務で培った知見を活かして当分野に参入する。海外の同業他社をはじめ、国内外の重電メーカーなどとの協業もこれまでの他分野での多数の実績も踏まえて活用。。[水素・燃料アンモニア]: 燃焼時にCO2を排出しないエネルギーキャリアとしての役割が大きく、技術力・マネジメント力をさらに強化することにより競争力を確保。。原子力発電: 海外におけるSMR（小型モジュール原子炉）のEPC事業への進出を念頭に、SMRの開発を行う米国企業への出資を計画している。行動: 2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、そのための事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果: 自社の事業の低炭素・脱炭素化を求める顧客にソリューションを提供するビジネス機会の拡大、売上げの増加が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年 = 年平均160億円

コメント

ID

Opp2

バリューチェーンのどこで機会が生じますか。

直接操業

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

R&D及び技術革新を通じた新製品やサービスの開発

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

企業固有の内容の説明

太陽光、洋上風力、水素・燃料アンモニア、原子力などは、いずれもグループとして有する技術の蓄積の延長線上や周辺にある分野であり、脱炭素に向かう国際社会の流れの中でのグループとしての関与の中核をなす。ただし、当局による制度整備や助成などの政策的支援が普及に不可欠である。これらが導入された際に、日揮グループのビジネス領域である太陽光、洋上風力、水素・燃料アンモニア、原子力発電の各分野について、タイムリーに低炭素・脱炭素化ソリューションの導入を展開し、ビジネス機会を実現することにより、売上げを増加させる機会がある。2021年発表予定の中期経営計画では、これらの分野における潜在的影響額を約500億円/年と見込んでいる。また、これらの分野を含むエネルギー転換をコア事業とする長期経営ビジョンを発表予定。

時間的視点

長期

可能性

可能性が非常に高い

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

50000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小(通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2021年発表の中期経営計画では、水素・燃料アンモニアを含むクリーンエネルギー分野・資源循環分野などの次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この分野の売上高を2025年までに500億円まで成長させることを計画している旨発表予定。

機会を実現するための費用

16000000000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

背景: 脱炭素化ニーズの高まりにより、オイル&ガス関連ビジネスを主力とする企業は、関連する産業セクターの活動自体が批判の対象となるリスクがあり、低炭素・脱炭素化のソリューションを求めている。太陽光、洋上風力、水素・燃料アンモニア、原子力などは、いずれもグループとして有する技術の蓄積の延長線上や周辺にある分野であり、脱炭素に向かう国際社会の流れの中でのグループとしての関与の中核をなす。課題: 当局による制度整備や助成などの政策的支援が普及した際に、以下の低炭素・脱炭素化のソリューションをタイムリーに社会実装し、ビジネス機会を実現することが課題。[太陽光]: 既に国内外で多数の実績があるが、さらに蓄電設備・既存設備とのインテグレーション、設備間での電力融通など総合的なエネルギーマネジメントソリューションを、東南アジアや島嶼国向けに提案していく。[洋上風力]: 日本世界で需要増が見込まれ、これまでのEPC（設計・調達・建設）事業で培った知見を活かして当分野に参入する。海外の同業他社をはじめ、国内外の重電メーカーなどとの協業もこれまでの他分野での多数の実績も踏まえて活用。[原子力発電]: 海外におけるSMR（小型モジュール原子炉）のEPC事業への進出を念頭に、SMR開発を行う米国企業への出資を計画している 行動: 2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果: 自社の事業の低炭素・脱炭素化を求める顧客にソリューションを提供するビジネス機会の拡大、売上げの増加が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年 = 年平均160億円

コメント

ID

Opp3

バリューチェーンのどこで機会が生じますか。

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

R&D及び技術革新を通じた新製品やサービスの開発

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

企業固有の内容の説明

当社グループはマテリアリティに「環境調和型社会」の実現と「エネルギーアクセス」の向上を挙げている。脱炭素社会の切り札として、燃焼時にCO2を排出しない水素エネルギーは将来的な利用拡大が期待されており、当社グループも社会実装に向けた幅広い取り組みを行っている。水素エネルギーのサプライチェーンは製造、輸送（エネルギーキャリア）、利用に大別される。当社グループはこの製造の段階において、グリーン水素をはじめ、ブルー水素（サウジアラビアでの実証に参画）・廃棄物由来水素・副生水素活用など複数の製造法を幅広く網羅して対応能力の拡大・案件の獲得に取り組む。輸送においては、3つの主要な水素キャリア（液体水素・有機ハイドライド・アンモニア）の中でも水素密度が最も高く既に大規模なサプライチェーンが確立し、燃料として直接利用が可能なため早期の社会実装が期待されるアンモニアに特に注目している（クリーン燃料アンモニア協会に参画中）。燃料アンモニアの需要は、日本国内だけでも2030年時点で約300万トン/年、2050年で約3000万トン/年まで伸びることが予測され、当社グループにとっての売上げ増加の機会がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性が非常に高い

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

50000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小(通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2021年発表の中期経営計画では、水素・燃料アンモニアを含むクリーンエネルギー分野・資源循環分野などの次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この分野の売上高を2025年までに500億円まで成長させることを計画している旨発表予定。

機会を実現するための費用

16000000000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

背景: 当社グループはマテリアリティに「環境調和型社会」の実現と「エネルギーアクセス」の向上を挙げている。脱炭素社会の切り札として、燃焼時にCO2を排出しない水素エネルギーは将来的な利用拡大が期待されている。当社グループも社会実装に向けた幅広い取組みを行っている。水素エネルギーのサプライチェーンは製造、輸送（エネルギーキャリア）、利用に大別される。当社グループはこのうちの製造の段階について、グリーン水素・ブルー水素・廃棄物由来水素・副生水素活用など複数の製造法を幅広く網羅して対応能力の拡大・案件の獲得に取り組んでいる。また輸送については、3つの主要な水素キャリア（液体水素・有機ハイドライド・アンモニア）の中でも水素密度が最も高く既に大規模なサプライチェーンが確立し、燃料として直接利用できるため早期の社会実装が期待できるアンモニアに特に注目している。燃料アンモニアの需要は、日本国内だけでも2030年時点で約300万トン/年、2050年で約3000万トン/年まで延びることが予測され、当社グループにとっての売上げ増加が期待される。上記のような水素・アンモニアのサプライチェーン構築を早期に実現することが課題。課題: 2018年10月に国立研究開発法人産業技術総合研究所と共同で、再生可能エネルギーによる水の電気分解で製造した水素を原料とするアンモニアの合成、および合成したアンモニアを燃料としたガスタービンによる発電に世界で初めて成功した。そのような自社技術を含めさまざまな技術を活用してビジネスとしての具体化を図るべく、バリューチェーンを構成するさまざまな企業と協力して、海外での燃料アンモニア製造案件の開発や事業化を行っていくことが課題となっている。加えて、当社グループが保有する廃プラスチックのガス化を活用した水素製造装置についても、今後事業化が課題となっている。行動: 2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果: 自社の事業の低炭素・脱炭素化を求める顧客にソリューションを提供するビジネス機会の拡大、売上げの増加が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年 = 年平均160億円

コメント

ID

Opp4

バリューチェーンのどこで機会が生じますか。

下流

機会の種類

製品およびサービス

主な気候関連機会要因

R&D及び技術革新を通じた新製品やサービスの開発

主要な財務上の潜在的影響

商品とサービスに対する需要増加に起因する売上増加

企業固有の内容の説明

廃プラスチックによる海洋汚染が世界的な社会課題となっており、資源循環の観点でも有効なリサイクル手法の確立が求められている。また、航空業界においてはCO2排出削減のためバイオマス由来の原料や排ガスから製造されるSAF（次世代航空燃料）の安定供給の期待が高まり、繊維産業においても衣料品の大量廃棄問題から資源循環への対応は今後拡大すると予想される。当社グループは、これらの課題に対応する技術（廃プラスチックガス化に関するEUPプロセス等）を順次獲得し事業化に向け積極的に取り組むことにより、今後の売上げを増加させる機会がある。

時間的視点

長期

可能性

可能性が非常に高い

影響の程度

高い

財務上の潜在的影響額をご回答いただくことは可能ですか？

はい、単一の推計値

財務上の潜在的影響額(通貨)

50000000000

財務上の潜在的影響額 – 最小(通貨)

<Not Applicable>

財務上の潜在的影響額 – 最大 (通貨)

<Not Applicable>

財務上の影響額の説明

2021年発表の中期経営計画では、SAF事業を含むクリーンエネルギー分野・資源循環分野などの次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この分野の売上高を2025年までに500億円まで成長させることを計画している旨発表予定。

機会を実現するための費用

16000000000

機会を実現するための戦略と費用計算の説明

背景: 廃プラスチックによる海洋汚染が世界的な社会課題となっており、資源循環の観点でも有効なリサイクル手法の確立が求められている。また、航空業界においてはCO2排出削減のためバイオマス由来の原料や排ガスから製造されるSAF（次世代航空燃料）の安定供給の期待が高まり、繊維産業においても衣料品の大量廃棄問題から資源循環への対応は今後拡大すると予想される。当社グループはこれらの課題に対応する技術を順次獲得し事業化に向け積極的に取り組むことにより、今後の売上げを増加させることが期待できる。課題: 以下の低炭素・脱炭素化のソリューションをタイムリーに社会実装し、ビジネス機会を実現することが課題となる。[廃プラスチックリサイクル]: 2020年10月にEUPライセンスの再実施許諾権契約を締結し、オフィシャルライセンサー/コントラクターとして、ライセンスの供与と設備の建設を担うこととなった。また、合成ガスを用いた化学品製造設備・水素製造装置の提案、バリューチェーンの構築も行う。[SAF]: 使用済み食用油を水素化処理し、国産のSAFを製造するバリューチェーンの構築に取り組む。[廃繊維リサイクル]: ポリエステルのケミカルリサイクル技術のライセンス事業を複数のパートナーと計画中。行動: 2021年発表の中期経営計画では、これらを含む次世代事業を「次世代の成長エンジン」と定義し、この事業開発に5年間で総額800億円の投資を計画している旨発表予定。年

平均160億円を当該事業開発関連の投資に配分する。結果: 自社の事業の低炭素・脱炭素化を求める顧客にソリューションを提供するビジネス機会の拡大、売上げの増加が見込まれる。費用計算 事業開発投資額800億円÷5年 = 年平均160億円

コメント

C3. 事業戦略

C3.1

(C3.1) 気候関連リスクと機会は貴社の戦略および/または財務計画に影響を及ぼしましたか。
はい、低炭素移行計画を作成しました

C3.1a

(C3.1a) 貴社の低炭素移行計画は年次総会(AGM)での予定決議項目ですか。

	貴社の低炭素移行計画は年次総会(AGM)での予定決議項目ですか。	コメント
行1	いいえ、しかし今後2年以内に予定決議項目になる予定はありません	

C3.2

(C3.2) 貴社は戦略の周知のために、気候関連シナリオ分析を使用しますか。
はい、定性的に

C3.2a

(C3.2a) 貴社による気候関連シナリオ分析の使用を具体的にお答えください。

適用される気候関連シナリオとモデル	詳細
代表濃度経路シナリオ (RCP) 2.6 RCP 6 その他、具体的にお答えください (IEA World Energy Outlook 2020におけるStated Policy Scenario(STEPS)およびSustainable Development Scenario(SDS))	①シナリオを選定した背景 (用いた前提条件、仮定、分析方法に言及) エネルギー分野が主な事業領域である当社グループにとって、IEAが発行するWorld Energy Outlook(WEO)は常に参照する資料であり、知名度も高く、広く一般に参照されている。これを踏まえ、移行リスクが厳しくなるシナリオとしてはIEA WEO 2020のSustainable Development Scenario (SDS)、物理リスクが厳しくなるシナリオとしてStated Policy Scenario (STEPS)を選択した。SDSはIPCCのRCP2.6、STEPSはRCP6.0と同程度の温度帯となる。シナリオ分析には現在と将来の炭素価格、GHG排出量、エネルギーミックス、エネルギー需要、再エネ発電需要量などにおける現在値と、移行リスクと物理リスクが厳しくなるシナリオを仮定して示されている将来値をインプットデータとして入力し、分析方法としては定量的分析を行った。 ②対象とした期間およびその期間と当社グループ事業との関連性 分析の時間軸はグループ内で議論中の長期経営ビジョン「2040年ビジョン」の時間軸と合わせ、2040年とした。ビジョン検討の時間軸を2040年とした理由は、IPCC 1.5°Cシナリオを考慮したとしても、事業への影響を検討する上ではトランジションの過程を捉える必要があることによる。 ③対象としたバウンダリ 検討地域は、海外を含む全エリアとした。これは、日揮グループの事業活動の領域が、アジア、アフリカ、欧州、米州と全世界のあらゆる地域を含むため、特定の地域に限定することは目的に合致しないため。事業範囲は、日揮グローバル、日揮、日揮触媒化成、日本ファインセラミックス、日本エヌ・ユー・エスの計5社の事業範囲とした。当社グループ全体として売上げベースで気候変動の影響を最も顕著に受けるのは日揮グローバルではあるものの、日揮、日揮触媒化成、日本ファインセラミックス、日本エヌ・ユー・エスの各社の利益がグループ全体に与える影響は無視できないため、検討の対象に加えた。企業範囲は連結決算の範囲内とする。ただし、サプライチェーンの川上・川下において、影響の程度が無視できないリスク・機会がある場合は、それらを定性的に極力把握するように努めた。 ④シナリオ分析結果の概要 (当社グループ特有の説明) 炭素価格の導入、各国の炭素排出目標の強化、エネルギーミックスの変化 (化石燃料縮小/再エネ・原子力の増加)、エネルギー需要の推移 (ガソリン需要減) は、オイル&ガスプラント建設の需要が減り、当社グループの総合エンジニアリング事業において主力であるオイル&ガスプラント建設の機会が減る要因として、リスクとなる。一方、洋上風力をはじめとする再エネ発電、CCS (CO2回収・貯留) 付LNG、燃料アンモニアを含む水素エネルギー、バイオベースの化学産業、SMR (小型モジュール原子炉)、資源循環などの設備の需要が増えることが予想され、これらの社会実装に取り組む当社グループの大きな機会となる。これらの分析から、オイル&ガスについては温暖化対応を考慮しCCS付帯を推進する、また、エネルギー・トランジションを捉えて再エネ発電、水素・燃料アンモニアなどに取り組むことが気候変動へのレジリエンスを高める対応策となる。 ⑤シナリオ分析の結果が、事業目的および戦略にどのように役立ったかの説明 オイル&ガスプラント建設においては温暖化対応を考慮しCCS付帯を推進する、またエネルギー・トランジションを捉えた再エネ発電、水素・燃料アンモニアなどに取り組むことが気候変動へのレジリエンスを高める対応策となるというシナリオ分析の結果を踏まえ、2021年5月発表予定の長期経営ビジョンにおいて、今後取り組むべきビジネス領域の主要な柱をエネルギーの安定供給と脱炭素化を両立する「エネルギー・トランジション」と定め、中期経営計画においても向こう5年のコア事業とする方向で議論した。 ⑥シナリオ分析の結果が、事業目的および戦略にどのように直接的に影響を及ぼしたかを示すケーススタディ 背景: シナリオ分析により、脱炭素化ニーズの高まることによるオイル&ガスプラントの需要減が想定される。一方、低炭素技術の普及、次世代技術の進展により、水素・CCUS (CO2回収・利用・貯留) ・バイオベースの化学、分散型ユーティリティ供給など、低炭素エネルギー市場で新たな機会が生まれる可能性があることが判明した。課題: 当社グループの総合エンジニアリング事業の現状における主力はオイル&ガスプラントの建設であり、低炭素エネルギー市場への取組みの加速が必要となる。行動: オイル&ガスプラント建設においては温暖化対応を考慮しCCS付帯を推進する、また、エネルギー・トランジションを捉えた再エネ発電、水素・燃料アンモニアに取り組むことが気候変動へのレジリエンスを高める対応策となるというシナリオ分析の結果を踏まえ、2021年5月発表予定の長期経営ビジョンにおいて、今後取り組むべきビジネス領域の主要な柱とエネルギーの安定供給と脱炭素化を実現する「エネルギー・トランジション」と定め、中期経営計画においても向こう5年のコア事業とする方向で議論した。結果: 成長のエンジンとして期待している、カーボンマネジメント、洋上風力、水素・燃料アンモニア、SMR、スマートO&M(運転保守)分野で売上げの拡大を見込んでいる。

C3.3

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

	気候関連リスクと機会がこの分野の貴社の戦略に影響を及ぼしたか。	影響の説明
製品およびサービス	はい	当分野の当社グループの戦略が、気候関連リスク・機会の影響をどのように受けたか：脱炭素化ニーズの高まりにより、当社グループの総合エンジニアリング事業の現状における主力であるオイル&ガスプラント建設の需要減が想定される。一方で、低炭素エネルギー市場の需要増が期待される。これは2021年5月発表予定の長期経営ビジョンに影響を及ぼし、具体的には注力するビジネス領域の一つをエネルギーの安定供給と脱炭素化を実現する「エネルギートランジション」とすることにつながった。この領域は2021年度から5か年の中期経営計画においてもコア事業とされる予定である。タイムホライズン：中長期【戦略的意思決定のケーススタディ】背景：脱炭素化ニーズの高まりによる、炭素価格の導入、各国の炭素排出目標の強化、化石燃料縮小/再生エネルギーの増加というエネルギーミックスの変化、エネルギー（ガソリン等）需要の推移・減少は、オイル&ガスプラント建設の需要が減る要因となる。一方、洋上風力をはじめとする再生エネルギー、CCS（CO2回収・貯留）設備付帯LNG、水素、バイオベースの化学、SMR（小型モジュール原子炉）など、低炭素エネルギー市場の需要が増えることが予想される。当社グループの総合エンジニアリング事業はオイル&ガスプラントの建設が現状における主力であり、このビジネスの機会が減ることは気候関連のリスク要因となる。一方、低炭素エネルギーの社会実装に取り組む当社グループにとって大きな機会になる。課題：低炭素エネルギーの社会実装の機運を捉え、これに注力してビジネスを拡大するための戦略を策定する必要がある。行動：この分析は2021年5月発表の長期経営計画の策定過程において検討の対象となる形で影響を及ぼし、戦略的な意思決定の事例として、長期経営ビジョンにおいて主要なビジネス領域をエネルギーの安定供給と脱炭素化を実現する「エネルギートランジション」と定め、中期経営計画においてもこれをコア事業とする方向となった結果：成長のエンジンとして期待している、カーボンマネジメント、洋上風力、水素・燃料アンモニア、SMR、スマートO&M（運転保守）などの分野で売上の拡大を見込んでいる。
サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン	はい	当分野の当社グループの戦略が、気候関連リスク・機会の影響をどのように受けたか：炭素価格の導入、各国の炭素排出目標の強化により、当社グループの総合エンジニアリング事業の現状における主力であるオイル&ガスビジネスのバリューチェーンの顧客では、特に脱炭素化の過渡期においてCCS設備付帯のガス生産設備やLNGプラントの建設が一般化することが予想される。これは気候関連機会と認識され、日揮グローバルに低炭素・CCUS（CO2回収・利用・貯留）ユニットを2021年度より新設するなどの当社グループのCCSビジネス遂行体制の見直しに影響した。タイムホライズン：短中期【戦略的意思決定のケーススタディ】背景：炭素価格の導入、各国の炭素排出目標の強化により、当社グループの総合エンジニアリング事業の現状における主力であるオイル&ガスビジネスのバリューチェーンの顧客では、特に脱炭素化の過渡期においてCCS設備が付帯するガス生産やLNG製造プラントの建設が一般化することが予想される。当社グループではCCS関連プロジェクトの実績や知見が多数あるものの、組織的な蓄積・共有・継承の体制が十分整っておらず、また明示的な担当部署がなく推進体制が明確でなかった。課題：CCS関連プロジェクトの知見・情報を一元化し、推進体制を確立することが必要である。行動：戦略的意思決定への影響として、当社グループのバリューチェーン戦略の一環の位置付けで、当社グループのCCSビジネス遂行体制を見直し、日揮グローバルに低炭素・CCUSユニットを2021年度より新設することとした。結果：気候関連機会を捉え、CCS関連プロジェクトに関する知見・情報を一元化するとともに、推進体制を明確にすることにより、関連ビジネスの早期の具体化を見込んでいる。
研究開発への投資	はい	当分野の当社グループの戦略が、気候関連リスク・機会の影響をどのように受けたか：低炭素技術の普及、次世代技術の進展により、水素・CCU・バイオベースの化学、分散型ユーティリティ供給など、低炭素エネルギー市場で新たな機会が生まれる可能性がある。これは当社グループの研究開発投資戦略にも影響し、開発テーマをこれまでのオイル&ガス中心から、低・脱炭素技術を含む環境関連中心へとシフトさせた。水素関連では、そのキャリアであるアンモニアの社会実装へ向けて複数のパートナーと協働して準備を進めている。CCUSにおいても、CO2による原油増産回収の際に随伴ガスからCO2を効率よく分離するゼオライト膜システムの海外実ガス実証試験に投資している。策定中の中期経営計画においては低・脱炭素関連の研究開発投資を大幅に増額する方向である。タイムホライズン：短中期【戦略的意思決定のケーススタディ】背景：低炭素技術の普及、次世代技術の進展により、水素・CCU・バイオベースの化学、分散型ユーティリティ供給など、低炭素エネルギー市場で新たな機会が生まれる可能性がある。課題：これまでの当社グループの総合エンジニアリング事業の技術開発は、オイル&ガス関連が中心であり、低炭素エネルギー市場での新たなビジネス機会の創出に向け研究開発テーマの優先順位を見直す等の対応が必要となっていた行動：戦略的意思決定の事例として、オイル&ガス関連の研究開発テーマを大幅に見直し、気候変動関連をはじめとする環境関連のテーマ中心へシフトすることとした。水素活用の関連ではそのキャリアであるアンモニアの社会実装へ向けて複数のパートナーと協働して準備を進めている。CCUSについても、CO2による原油増産回収の際に随伴ガスからCO2を効率よく分離するゼオライト膜システムの海外実ガス実証試験に投資している。策定中の中期経営計画においては低・脱炭素関連の研究開発投資を大幅に増額する方向である。結果：気候関連機会を捉え、低炭素エネルギー市場でビジネスを拡大することが見込まれる。
運用	はい	当分野の当社グループの戦略が、気候関連リスク・機会の影響をどのように受けたか：脱炭素化ニーズの高まりにより、製造業を中心にRE100対応の機運が高まり、製造業向けの温暖化ガス排出低減サービスなどが新たなマーケットとして期待できる。これを気候関連機会と捉えたことは、営業部門や低・脱炭素技術の事業化を担う部門の運用体制に影響を及ぼした。具体事例として、RE100対応なども含めた低・脱炭素に向けての顧客のニーズを把握し、顧客との対話の中でソリューションの提供を図るべく、接点となる営業部門の戦略的な取組みを強化するとともに、トップレベルでの対話の機会の活用を進めた。また、CO2分離や水素・燃料アンモニアなどの低・脱炭素技術の事業化を担うサステナビリティ協創部に関連の研究開発チームを統合し、幅広い顧客ニーズと研究開発との効率的なマッチングを図れる体制を整備した。タイムホライズン：短中期【戦略的意思決定のケーススタディ】背景：脱炭素化ニーズの高まりにより、当社グループの総合エンジニアリング事業の現状における主力であるオイル&ガスプラント建設の需要減が想定される。一方で、製造業を中心にRE100対応の機運が高まり、製造業向けの温暖化ガス排出低減サービスなどが新たなマーケットとして期待できる。ちなみに、当社グループの総合エンジニアリング事業の従来からの顧客はオイル&ガスプラントのオーナーであった。また研究開発部門は事業会社の一本部の下に配置されていた。課題：製造業をはじめとした新規顧客の開拓、および早期に低・脱炭素ソリューションを提供できる体制の強化が必要となっていた。行動：戦略的意思決定の事例として、RE100対応を含め低・脱炭素に向けての顧客のニーズを把握し、顧客との対話の中でソリューションの提供を図るべく、営業対象となる顧客の範囲の拡大を含め接点となる営業部門の戦略的な取組みを強化するとともに、トップレベルでの対話の機会の活用を進めた。また、CO2分離や水素・燃料アンモニアなどの低・脱炭素技術の事業化を担う、日揮ホールディングス直下のサステナビリティ協創部に関連の研究開発チームを統合し、幅広い顧客ニーズと研究開発との効率的なマッチングを図れる体制を整備した。結果：顧客の低炭素化のニーズ把握から当社グループによる対応・社会実装まで、経営トップに近い場所で一貫してサービスを提供できる運用体制となり、スピーディーなビジネス化や社会実装が見込める。また、新規顧客との間のものを含め具体的な内談が大幅に増加した。

C3.4

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

	影響を受けた財務計画の要素	影響の説明
行1	資本支出	低・脱炭素社会実現に向けたエネルギートランジションが今後グローバルに進む中、オイル&ガス分野の低・脱炭素化、太陽光・蓄電・バイオマスなどの再生可能エネルギー、さらには洋上風力、水素・燃料アンモニア、ケミカルリサイクルなどの新規分野において大きなビジネス機会がある。長期経営ビジョンにおいては、これを踏まえ、将来の成長エンジンとなるビジネス領域の一つとして「エネルギートランジション」を特定した。これは2021年5月に発表予定の中期経営計画における財務計画にも影響し、所要の戦略投資を行う計画となっている。【気候関連リスク・機会が財務計画にどのような影響を及ぼしたかのケーススタディ】背景：低・脱炭素社会実現に向けたエネルギートランジションが進む中、オイル&ガス分野の低・脱炭素化、太陽光・蓄電・バイオマスなどの再生可能エネルギー、さらには洋上風力、水素・燃料アンモニア、ケミカルリサイクルなどの新規分野において大きなビジネス機会がある。2016-20年度の中期経営計画では、成長への布石としてこれらクリーンエネルギー、資源循環関連技術の事業化に向けた体制の整備を行ったが、ビジネスとしての具体化は限定的にとどまった。課題：国内外の気候変動対策の加速によるビジネス機会の拡大を捉えるべく、投資額の増額を含む新たな財務計画が必要となっていた行動：財務計画への影響の事例として、このような認識は2021年5月発表の長期経営ビジョンおよび中期経営計画における戦略投資方針に大きく影響を及ぼし、所要の投資を見込むこととなった。具体的には、カーボンマネジメント、洋上風力、水素・燃料アンモニアを含む将来の成長エンジンの確立に800億円の戦略投資を計上する計画を見込むこととしている。結果：クリーンエネルギーや資源循環の領域での大幅なビジネス拡大が見込める。タイムホライズン：中長期

C3.4a

(C3.4a) 気候関連リスクと機会が貴社の戦略と財務計画にどのように影響を及ぼしたかに関する追加情報を記入します(任意)。

C4. 目標と実績

C4.1

(C4.1) 報告対象年に適用した排出量目標はありましたか。
原単位目標

C4.1b

(C4.1b) 貴社の原単位目標とその目標に対する進捗状況を具体的にお答えください。

目標参照番号

Int 1

目標を設定した年

2016

目標の対象範囲

事業部門

スコープ(またはスコープ3カテゴリ)

スコープ1+2(ロケーション基準)

原単位指標

その他、具体的にお答えください (CO₂換算メートルトン/単位勤務時間)

基準年

2016

基準年の原単位指標(活動の単位あたりのCO₂換算トン)

0.8

この原単位数値で対象とされる選択したスコープ(またはスコープ3カテゴリ)の基準年総排出量の割合

1.6

目標年

2020

基準年からの目標削減率(%)

12.5

目標年の原単位指標(活動の単位あたりのCO₂換算トン)[自動計算されます]

0.7

スコープ1+2総量排出量で見込まれる変化率

-55.2

スコープ3総量排出量で見込まれる変化率

0

報告年の原単位指標(活動の単位あたりのCO₂換算トン)

0.4

目標達成度(%) [自動計算されます]

400

報告年の目標の状況

達成済み

これは科学的根拠に基づいた目標ですか?

いいえ、今後2年以内に設定する見込みはない

目標の野心

<Not Applicable>

説明してください(目標の対象範囲を含む)

日揮株式会社が監督する日本国内のエネルギープラント建設現場においては、2016年7月から2021年3月の環境目標として「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」の推進に取り組み、毎年のCO₂排出原単位の目標値を定めている。2020年度のCO₂排出原単位は、0.4kg-CO₂/MH (排出量/単位勤務時間)となり目標値0.7 kg-CO₂/MH 以下を下回り、2年連続で目標を達成した。

C4.2

(C4.2) 報告年に有効なその他の気候関連目標を設定しましたか？
ネットゼロ目標
その他の気候関連目標

C4.2b

(C4.2b) メタン削減目標を含むその他の気候関連目標の詳細を記入します。

目標参照番号
Oth 1

目標を設定した年
2015

目標の対象範囲
事業活動

目標の種類: 絶対値または原単位
原単位

目標の種類: カテゴリーと指標(原単位目標を報告する場合は目標の分子)

廃棄物管理	再生利用される総発生廃棄物の比率
-------	------------------

目標分母(原単位目標のみ)
廃棄物重量(メートルトン)

基準年
2015

基準年の数値または比率
94.3

目標年
2020

目標年の数値または比率
98

報告年の数値または比率
88.3

目標達成度(%)
[自動計算されます]
-162.162162162162

報告年の目標の状況
達成済み

この目標は排出量目標の一部ですか？
いいえ

この目標は包括的なイニシアチブの一部ですか？
いいえ、包括的なイニシアチブの一部ではありません

説明してください(目標の対象範囲を含む)
国内の建設現場においては「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」において産業廃棄物再資源化等率の目標を設定し結果を分析しているが、2020年度は目標不達であり、今後改善を図ることとしている。

目標参照番号
Oth 2

目標を設定した年
2017

目標の対象範囲
事業部門

目標の種類: 絶対値または原単位
原単位

目標の種類: カテゴリーと指標(原単位目標を報告する場合は目標の分子)

エネルギー消費または効率	その他、具体的にお答えください(原油換算kl)
--------------	-------------------------

目標分母(原単位目標のみ)
製品重量(トン)

基準年
2017

基準年の数値または比率
100.9

目標年

2020

目標年の数値または比率
98.7

報告年の数値または比率
98.7

目標達成度(%)[自動計算されます]
100

報告年の目標の状況
設定中

この目標は排出量目標の一部ですか？
いいえ

この目標は包括的なイニシアチブの一部ですか？
いいえ、包括的なイニシアチブの一部ではありません

説明してください(目標の対象範囲を含む)
当社グループにおいて機能材製造業を行う事業会社の日揮触媒化成株式会社は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）における特定事業者等であり、事業者の目標として中長期的に見て年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減を求められている。2017年から2020年(※)の平均原単位変化率は98.6%であり、目標を達成している。

目標参照番号
Oth 3

目標を設定した年
2017

目標の対象範囲
事業部門

目標の種類: 絶対値または原単位
原単位

目標の種類: カテゴリーと指標(原単位目標を報告する場合は目標の分子)

エネルギー消費または効率	その他、具体的にお答えください (原油換算kl)
--------------	---

目標分母(原単位目標のみ)
単位売上

基準年
2017

基準年の数値または比率
101.6

目標年
2020

目標年の数値または比率
109.6

報告年の数値または比率
109.6

目標達成度(%)[自動計算されます]
100

報告年の目標の状況
設定中

この目標は排出量目標の一部ですか？
いいえ

この目標は包括的なイニシアチブの一部ですか？
いいえ、包括的なイニシアチブの一部ではありません

説明してください(目標の対象範囲を含む)
当社グループにおいて機能材製造業を行う事業会社の日本ファインセラミクス株式会社は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）における特定事業者等であり、事業者の目標として中長期的に見て年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減を求められている。2017年から2020年の平均原単位変化率は105.2%であり、目標を達成できなかった。※2020年度は新型コロナウイルスの影響により、エネルギー使用量に対して売り上げが落ち込み原単位あたりの排出量が増加した。また、新工場増設の立上げに伴い、エネルギー使用量が多くなり原単位あたりの排出量が増加した。

C4.2c

(C4.2c) ネットゼロ目標を具体的にお答えください。

目標参照番号

NZ1

目標の対象範囲

全社的

このネットゼロ目標に関連付けられた絶対/原単位排出量目標

選択してください

ネットゼロを達成する目標年

2050

これは科学的根拠に基づいた目標ですか?

いいえ、今後2年以内に設定する見込みはない

説明してください(目標の対象範囲を含む)

2021年5月に発表予定のグループ長期経営ビジョンにて、2050年カーボンニュートラルを宣言する方向で議論している。目標の対象範囲は以下とする方向で調整している。① 2050年までにスコープ1、2のCO2排出量ネットゼロ ② この目標の達成に向けた、2030年までのスコープ1、2のCO2排出原単位30%削減 ③ スコープ3へのステークホルダーと協調したCO2排出量の削減

C4.3

(C4.3) 報告年内に有効であった排出量削減イニシアチブがありましたか。計画段階または実行段階のものを含みます。

はい

C4.3a

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

	イニシアチブの数	CO2換算トン単位での年間CO2換算の推定排出削減総量(*の付いた行のみ)
調査中	0	0
実施予定*	0	0
実施開始*	0	0
実施中*	2	1867
実施できず	0	0

C4.3b

(C4.3b) 報告年に実施されたイニシアチブに関して、以下の表に具体的にお答えください。

イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

建物のエネルギー効率	その他、具体的にお答えください (オフィスにおける電力・冷水・蒸気使用量低減)
------------	---

推定年間CO2e排出削減量(CO2換算トン)
163

スコープ
スコープ2(ロケーション基準)

自発的/義務的
自主的

年間経費節減額(単位通貨 – C0.4で指定の通り)
15447582

必要投資額 (単位通貨 –C0.4で指定の通り)
0

投資回収期間
ペイバックなし

イニシアチブの推定活動期間
継続中

コメント
当社グループの日揮ホールディングス、日揮グローバル、日揮の社員の大多数が執務する横浜オフィスでは、EMSオフィス活動と称し、各部門で環境目標を掲げ、維持管理項目としてオフィスの環境改善活動を実施しており、運用結果を毎月/毎年報告している。帰宅時消灯・空調オフの徹底等、電力使用量や冷温熱使用量を削減する活動を行い、前年度に比べエネルギー使用量(電力・冷水・蒸気)の使用量削減を達成した。

イニシアチブのカテゴリーとイニシアチブの種類

企業方針または行動変化	サプライヤーとのエンゲージメント
-------------	------------------

推定年間CO2e排出削減量(CO2換算トン)
1704

スコープ
スコープ1
スコープ2(ロケーション基準)

自発的/義務的
自主的

年間経費節減額(単位通貨 – C0.4で指定の通り)
0

必要投資額 (単位通貨 –C0.4で指定の通り)
0

投資回収期間
ペイバックなし

イニシアチブの推定活動期間
継続中

コメント
日揮株式会社が監督する日本国内のエネルギープラント建設現場においては、2016年7月から2021年3月の環境目標として「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」の推進に取り組み、毎年のCO2排出原単位の目標値を定めている。電気。燃料・ガス・水道の使用に対するCO2排出量では、2020年度は前年度より1,704トンの削減となった。

C4.3c

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

方法	コメント
規制要件/基準への準拠	当社グループにおいて機能材製造事業を行う日揮触媒化成と日本ファインセラミックスは、省エネ法の特定事業者の義務として、中長期的に年平均1%以上のエネルギー消費原単位または電気需要平準化評価原単位を低減する目標が課せられている。両者では、これを達成すべく、省エネ等のための投資や生産計画の策定を行っている。
低炭素製品の研究開発の専用予算	低炭素技術の普及、次世代技術の進展により、水素、CCU、バイオベースの化学など低炭素エネルギー市場で新たな機会が生まれる可能性が高い。対象期間では水素・アンモニアの社会実装や、CO2膜分離システム開発等に投資しており、策定中の中期経営計画においては、低・脱炭素関連の研究開発投資を大幅に増額する方向である。
従業員のエンゲージメント	当社グループの横浜オフィスでは、オフィス活動EMSにおいて各部門で環境目標を掲げ、電力使用量の削減、冷温熱使用量の削減、省資源/廃棄物減量/リサイクル化など、環境改善を実施している。
社内インセンティブ/褒賞プログラム	当社グループでは社員の中から、業務上の顕著な功績を挙げた個人またはグループについて、その功績を会社が認め、称賛するとともに、他の従業員に対して模範として示すための表彰制度を設けている。当社グループはマテリアリティの一つとして「環境調和型社会」を掲げているため、気候関連問題に寄与する建設プロジェクトや関連の取組みは当社グループの事業の本流であり、評価対象となる。また、対象者の選定にあたり「CSV（社会価値および経済価値）を考慮する」とあり、気候変動対策への貢献を含む。対象者は表彰金を得る。
技術開発に関する政府との連携	経済産業省傘下の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）や独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が公募する研究開発・実証プロジェクトに積極的に参加している。

C4.5

(C4.5) 貴社の製品やサービスに関して低カーボン製品に分類されるものはありますか。もしくは、貴社の製品やサービスによって第三者がGHG排出を削減できますか？はい

C4.5a

(C4.5a) 低炭素製品に分類している、あるいは第三者が温室効果ガス排出を回避できるようにする貴社の製品および/またはサービスを具体的にお答えください。

集合のレベル
製品グループ

製品/製品グループの内容

当社グループのマテリアリティである「環境調和型社会の実現」に向け、再生可能エネルギープラントの事業分野を拡大している。洋上風力、太陽光、バイオマスによる発電プラントの建設に積極的に取り組んでいる。

これらは低炭素製品ですが、あるいはこれらによって回避排出量が可能になりますか。
低炭素製品および回避排出量

製品を低炭素として分類する、または削減貢献を算定するために使用した分類法、プロジェクト、または方法
その他、具体的にお答えください(再生可能エネルギーによる発電はCO2を排出しない(バイオマスはカーボンニュートラル)ため、これにより既存の化石燃料を用いた発電に比べ大幅な低炭素を実現できる。)

報告年における低炭素製品による収益が占めるの比率(%)
8

総ポートフォリオ価値の比率
<Not Applicable>

資産クラス/製品の種類
<Not Applicable>

コメント

当社グループはマテリアリティである「環境調和型社会」の実現と「エネルギーアクセス」の向上に貢献するため、再生可能エネルギープラントの事業分野を拡大している。対象年においては、以下の実績があり、いずれも当社グループが設計・建設を行った設備によって顧客が温暖化ガスの排出を削減するものである。・国内最大級のバイオマス発電所を引渡し(室蘭、75MW)・愛知県で国内最大級のバイオマス専焼発電設備建設プロジェクトを受注(田原、75MW)・ベトナムで太陽光発電導入プロジェクトを受注、東南アジア・島嶼国向けにエネルギー・マネジメントソリューションを提供・三重県で大規模太陽光発電所建設プロジェクトを受注(51MW)・モンゴル初の蓄電システム併設型の太陽光発電設備建設プロジェクトを受注・宮城県でバイオマス専燃発電設備建設プロジェクトを受注(112MW)

C5. 排出量算定方法

C5.1

(C5.1) 基準年と基準年排出量(スコープ1および2)を記入します。

スコープ1

基準年開始

2020年4月1日

基準年終了

2021年3月31日

基準年排出量(CO2換算トン)

96125

コメント

スコープ2(ロケーション基準)

基準年開始

2020年4月1日

基準年終了

2021年3月31日

基準年排出量(CO2換算トン)

49138

コメント

スコープ2(マーケット基準)

基準年開始

基準年終了

基準年排出量(CO2換算トン)

コメント

C5.2

(C5.2) 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、または方法論の名前を選択します。

日本の環境省、地球温暖化対策の促進に関する法律の改定による、地球温暖化に対処する対策の促進に関する法律(2005年改訂)

C6. 排出量データ

C6.1

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

報告年

スコープ1世界合計総排出量(CO2換算トン)

84325

開始日

<Not Applicable>

終了日

<Not Applicable>

コメント

C6.2

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

1行目

スコープ2、ロケーション基準

スコープ2、ロケーション基準の数値を報告しています

スコープ2、マーケット基準

電力供給事業者の排出原単位または残渣ミックスの排出原単位が利用可能な場所での操業はありますが、マーケット基準のスコープ2の値を報告できません

コメント

C6.3

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

報告年

スコープ2、ロケーション基準
48221

スコープ2、マーケット基準(該当する場合)
<Not Applicable>

開始日
<Not Applicable>

終了日
<Not Applicable>

コメント

C6.4

(C6.4) 貴社のスコープ1とスコープ2報告バウンダリ内で、開示に含まれない排出源(例えば、特定の温室効果ガス、活動、地理的場所など)はありますか。
はい

C6.4a

(C6.4a) 報告バウンダリ(境界)内にあ流が、開示に含まれないスコープ1および2排出量の発生源の詳細を記入します。

排出源
連結子会社のうち海外子会社の事業により排出されるスコープ1およびスコープ2のCO2排出量

除外する排出源のスコープ1との関連性について
排出量に関連性はない

除外する排出源のスコープ2(ロケーション基準)との関連性について
排出量に関連性はない

この排出源からのマーケット基準スコープ2排出量の関連性(該当する場合)
選択してください

この発生源が除外される理由を説明します
海外子会社の売上比率は日揮グローバルの売上げの20%未満であり、かつ日揮グローバルのCO2排出量はグループ全体の1/4に止まる。これに基づき、海外子会社の排出量はグループ全体のCO2排出量の5%に満たないと推計されるところ、グループ全体のCO2排出量への影響が軽微であるため関連性を考慮しない。

C6.5

(C6.5) 除外項目を開示、説明するとともに、貴社のスコープ3全世界総排出量を説明します。

購入した商品およびサービス

評価状況
関連性あり、計算済み

CO2換算トン
332982

排出量計算方法
日揮および日揮グローバルについては、プラント材料として調達した商品を対象として計算した。調達量は報告年度の実績値*を使用。排出係数は、IDEA v2.3、および社内の統計データを用いて定めた。*遂行中の各プロジェクトにおける合計発注量を実績値として収集。その上で発注日/発注額を基準として各年度の調達進捗率を算出し、報告年度の調達進捗率に応じた発注量を実績値として使用した。また、日揮触媒化成、日本ファインセラミックス、日本エヌ・ユー・エスについてはスコープ3から除外している。

サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合
0

説明してください

資本財

評価状況

関連性あり、計算済み

CO2換算トン

34772

排出量計算方法

サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース記載の産業別関連表記載の排出原単位と、連結ベースの資本財購入価格より算出。

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

0

説明してください

燃料およびエネルギー関連活動(スコープ1または2に含まれない)

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

エネルギーおよびエネルギー関連活動はスコープ1，2に含めて算出している。

上流の輸送および物流

評価状況

関連性あり、計算済み

CO2換算トン

11833

排出量計算方法

日揮および日揮グローバルについては、上記調達商品の輸送を対象とした。輸送距離は、社内の統計データをもとに建設地域毎に一般化した値を用いた。排出係数はIDEA v2.3を参照した。

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

0

説明してください

操業で発生した廃棄物

評価状況

関連性あり、計算済み

CO2換算トン

25074

排出量計算方法

日揮グローバルについては、廃棄物の発生量は、各現場において収集している実績データをもとに算出した。排出係数はIDEA v2.3を参照した。

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

0

説明してください

出張

評価状況

関連性あり、計算済み

CO2換算トン

161495.666

排出量計算方法

日揮グローバルについては、建設現場の作業員の一時帰国（航空機）に由来するCO2排出量を計上した。移動距離は現場で働いている人数の統計と、平均的な帰国頻度、フライト距離をもとに算出した。排出係数はIDEA v2.3を参照した。また、日揮、日揮触媒化成、日本ファインセラミックス、日本エヌ・ユー・エスについてはスコープ3から除外している。

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

0

説明してください

雇用者の通勤

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

スコープ3排出量の5%未満と推定されるため算出していない

上流のリース資産

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

スコープ3排出量の5%未満と推定されるため算出していない

下流の輸送および物流

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

スコープ3排出量の5%未満と推定されるため算出していない

販売製品の加工

評価状況

関連しているが、算定していない

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

スコープ3排出量の5%未満と推定されるため算出していない

販売製品の使用

評価状況

関連しているが、算定していない

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

販売製品の生産終了処理

評価状況

関連しているが、算定していない

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

評価方法が確立していないため算出していない。

下流のリース資産

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

スコープ3排出量の5%未満と推定されるため算出していない

フランチャイズ

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

フランチャイズに該当する事業は行っていない。

投資

評価状況

関連性がない。理由の説明

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

投資は行っていない。

その他(上流)

評価状況

CO2換算トン

<Not Applicable>

排出量計算方法

<Not Applicable>

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

<Not Applicable>

説明してください

その他(下流)

評価状況

CO2換算トン
<Not Applicable>

排出量計算方法
<Not Applicable>

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
<Not Applicable>

説明してください

C6.7

(C6.7) 二酸化炭素排出は貴社に関連する生体炭素からのものですか。
いいえ

C6.10

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

原単位数値
3.05e-7

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)
132547

指標の分母
売上額合計

分母：総量
433970000000

使用したスコープ2の値
ロケーション基準

前年からの変化率
2

変化の増減
減少しました

変化の理由
スコープ1および2のCO2排出量が減少したため。

C7. 排出量内訳

C7.1

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

C7.2

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

国/地域	スコープ1排出量(CO2換算トン)
中国	3006
タイ	2991
アルジェリア	9497
クウェート	7462
日本	61369

C7.3

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

C7.3a

(C7.3a) 事業部門別のスコープ1全世界総排出量の内訳を示します。

事業部門	スコープ1排出量(CO2換算トン)
日揮ホールディングス	0
日揮グローバル	22956
日揮	1768
日揮触媒化成	58925
日本ファインセラミックス	676
日本エヌ・ユー・エス	0

C7.5

(C7.5) スコープ2排出量の内訳を国/地域別で回答してください。

国/地域	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)	購入または消費した電力、熱、蒸気、または 冷却量(MWh)	スコープ2マーケット基準の手法において考慮した、低炭素電力/熱/蒸気/冷却の購入 量および消費量(MWh)
中国	2565.167		0	0
タイ	695.714		0	0
アルジェ リア	4233.718		0	0
クウェー ト	0		0	0
日本	40726.665		0	0

C7.6

(C7.6) スコープ2全世界総排出量の内訳のうちのどれを記入できるか示します。
事業部門別

C7.6a

(C7.6a) 事業部門別のスコープ2全世界総排出量の内訳を示します。

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)
日揮ホールディングス	3811	
日揮グローバル	7495	
日揮	343	
日揮触媒化成	27321	
日本ファインセラミックス	9188	
日本エヌ・ユー・エス	63	

C7.9

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

C7.9a

(C7.9a) 世界排出総量(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ます。

	排出量の変化(CO2換算トン)	変化の増減	排出量（割合）	計算を説明してください
再生可能エネルギー消費の変化	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
その他の排出量削減活動	1839.406	減少しました	1.2	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=1839/149866×100=1.2%
投資引き上げ	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
買収	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
合併	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
生産量の変化	15480	減少しました	10.3	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=15480/149866×100=10.3%
方法の変更	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
バウンダリの変更	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
物理的操業条件の変化	0	変更なし	0	スコープ1,2排出量の対前年変化量）÷（前年度のスコープ1,2排出量）×100=0/149866×100=0%
特定していない	0	変更なし		
その他	0	変更なし		

C7.9b

(C7.9b) C7.9およびC7.9aの排出量実績計算は、ロケーション基準スコープ2排出量数値に基づいていますか、あるいはマーケット基準スコープ2排出量数値に基づいていますか。
ロケーション基準

C8. エネルギー

C8.1

(C8.1) 報告年の事業支出のうち何%がエネルギー使用によるものでしたか。
0%超、5%以下

C8.2

(C8.2) 貴社がどのエネルギー関連活動を行ったか選択してください。

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

C8.2a

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

	発熱量	再生可能エネルギー源からのエネルギー量（単位：MWh）	非再生可能エネルギー源からのエネルギー量（単位：MWh）	総エネルギー量(再生可能と非再生可能) MWh
燃料の消費(原材料を除く)	HHV(高位発熱量)	0	433428	433428
購入または獲得した電力の消費	<Not Applicable>	0	669003	669003
購入または獲得した熱の消費	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>
購入または獲得した蒸気の消費	<Not Applicable>	0	2883	2883
購入または獲得した冷却の消費	<Not Applicable>	0	3986	3986
自家生成非燃料再生可能エネルギーの消費	<Not Applicable>	0	<Not Applicable>	0
合計エネルギー消費量	<Not Applicable>	0	1109300	1109300

C8.2b

(C8.2b) 貴社の燃料消費の用途を選択します。

	貴社がこのエネルギー用途の活動を行うかどうかを示してください
発電のための燃料の消費量	はい
熱生成のための燃料の消費量	はい
蒸気生成のための燃料の消費量	はい
冷却生成のための燃料の消費量	はい
コ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量	いいえ

C8.2c

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

燃料(原料を除く)

ケロシン

発熱量

HHV(高位発熱量)

組織によって消費された燃料合計(MWh)

46

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

<Not Applicable>

排出係数

0.00076

単位

CO2トン/GJ

排出係数の情報源

温対法算定・報告・公表制度における排出係数

コメント

燃料(原料を除く)

液化石油ガス(LPG)

発熱量

HHV(高位発熱量)

組織によって消費された燃料合計(MWh)

13486

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

2651

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

<Not Applicable>

排出係数

2.999

単位

CO2換算kg/L

排出係数の情報源

温対法算定・報告・公表制度における排出係数

コメント

燃料(原料を除く)

軽油

発熱量

HHV(高位発熱量)

組織によって消費された燃料合計(MWh)

70267

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

<Not Applicable>

排出係数

2.585

単位

CO2換算kg/L

排出係数の情報源

温対法算定・報告・公表制度における排出係数

コメント

燃料(原料を除く)

その他、具体的にお答えください (A重油)

発熱量

HHV(高位発熱量)

組織によって消費された燃料合計(MWh)

521

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

0

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

<Not Applicable>

排出係数

2.71

単位

CO2トン/L

排出係数の情報源

温対法算定・報告・公表制度における排出係数

コメント

燃料(原料を除く)

都市ガス

発熱量

HHV(高位発熱量)

組織によって消費された燃料合計(MWh)

356408

電力の自家生成のために消費された燃料(MWh)

354348

熱の自家発生のために消費された燃料(MWh)

2060

蒸気の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

冷却の自家発生のために消費された燃料(MWh)

0

自家トリジェネレーションのために消費された燃料(MWh)

<Not Applicable>

2.234

CO2換算トン/m³

温対法算定・報告・公表制度における排出係数

廃棄物

88.3

再資源化量(トン)

産業廃棄物の総量(トン)

1.04

増加しました

国内の建設現場においては「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」において産業廃棄物再資源化等率を分析している。2020年度は、リサイクル率の低い汚泥と混合廃棄物（安定型・管理型）、廃プラスチック、その他がれき類、ガラス陶磁器が全体排出量の37.1%を占めたために全体のリサイクル等率を抑えることとなった。引き続き再資源化についてはモニターし、改善に努めることとしている。

いいえ、しかし今後2年以内の検証実施を積極的に検討中

C11. カーボンプライシング

C11.1

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

C11.1a

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

C11.1c

(C11.1c) 規制を受ける税金システムごとに、以下の表を記入します。

日本炭素税

期間開始日

2020年4月1日

期間終了日

2021年3月31日

税の対象とされるスコープ1総排出量の割合

73

支払った税金の合計金額

17735612

コメント

国内の燃料由来CO2排出量（スコープ1）に、現在付加されている温暖化対策税（289円/tCO2）を乗じて算出。61,369t-CO2×289円 / t-CO2 = 17,735,612円 輸入・掘削企業が直接的な課税対象であり、当社グループは間接的な課税対象となる。

C11.1d

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

戦略：日本炭素税による当社グループの操業や活動への影響を低減するためには、国内での総合エンジニアリング事業および機能材製造業における燃料使用量自体を削減し、燃料由来のCO2排出量を削減する必要がある。前者においては、当社グループ独自の「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」の推進に取り組み、国内のプラント建設現場におけるユーティリティ使用量を削減することで、CO2排出削減すなわち日本炭素税の影響回避に努めている。

【戦略実施に関するケーススタディ】

背景：国内の燃料由来CO2排出量（スコープ1）には現在温暖化対策税が間接的に賦課されているが、今後税額が上昇する可能性がある。

課題：日本炭素税による当社グループの操業や活動への影響を低減するためには、国内での総合エンジニアリング事業および機能材製造業における燃料使用量自体を削減し、燃料由来のCO2排出量を削減する必要がある。

行動：当社グループの総合エンジニアリング事業における燃料由来のCO2は、主として建設現場における建設機械の使用から発生する。国内事業会社である日揮が監督する日本国内のエネルギープラント建設現場においては、2016年7月から2021年3月の環境目標として「ゼロエミッションズ・イニシアティブ」の推進に取り組み、毎年のCO2排出原単位の目標値を定めている。ユーティリティ使用量削減のため、低公害型建設機械の導入、アイドリング・空ふかしストップの推進、エネルギー使用量の節約、通勤車両の相乗り・ハイブリッド車の導入に取り組んでいる。

結果：2020年度では、目標の0.7kg-CO2/MH(排出量/単位勤務時間)を大幅に下回る0.40kg-CO2/MHを達成した。今後の継続実施により、日本炭素税による当社グループの操業や活動への影響を低減できる見込み。

C11.2

(C11.2) 貴社は報告対象期間内にプロジェクトベースの排出権を創出または購入しましたか。
いいえ

C11.3

(C11.3) 貴社はインターナルカーボンプライシングを使用していますか。
いいえ。しかし、今後2年以内にそうすることを見込んでいます

C12. エンゲージメント

C12.1

(C12.1) 気候関連問題に関してバリューチェーンとエンゲージメントしていますか？
はい、サプライヤーと
はい、顧客と
はい、バリューチェーンの他のパートナーと

C12.1a

(C12.1a) 気候関連のサプライヤーエンゲージメント戦略を具体的にお答えください。

エンゲージメントの種類

エンゲージメントおよびインセンティブ付与(サプライヤー行動の変更)

エンゲージメントの詳細

エンゲージメントキャンペーンを実施し、気候変動についてサプライヤーを教育

数値ごとのサプライヤーの割合

調達総支出額の割合(直接および間接)

C6.5で報告したサプライヤー関連スコープ3排出量の割合

協働の対象範囲の根拠

当社グループの総合エンジニアリング事業では、協力会社とともに現場の施工計画を立て、協力会社を通じて建設資材、工事用機械、労働力を調達している。対象範囲選定の理由は、協力会社はサプライチェーンにおける重要なサプライヤーであり、当社グループはサプライヤーである協力会社を巻き込んだCO2環境関連活動を行っていることにある。

成功の評価を含む協働の影響

建設現場のCO2排出削減は、低公害型建設機械の導入、アイドリング・空ふかしストップの推進、エネルギー使用量の節約などによって実現される。これらは当社グループと協力会社が協働して実施していくもので、当エンゲージメントの成果を図る成功の指標を、目標CO2排出原単位0.7kg-CO2/MH(排出量/単位勤務時間)の達成としている。当エンゲージメントの影響として、大型の国内建設現場では「建設現場環境管理計画書」を発行し、現場に入構する工事関係者に環境方針を含めた環境教育を実施、また、「環境目標および環境実施計画」に従い「現場事務所、建設現場周辺の環境配慮状況確認チェックリスト」や「低公害型建機・重機・運搬車両稼働率調査表、アイドリングストップ表」を用いて環境項目を監視・記録している。その結果、2020年度の現場におけるCO2排出量原単位は0.4kg-CO2/MHとなり、目標の0.7kg-CO2/MHを達成した。

コメント

C12.1b

(C12.1b) 顧客との気候関連エンゲージメント戦略の詳細を示します。

協働の種類

協力とイノベーション

協働の具体的内容

気候変動影響を減らす技術革新を促すキャンペーンの実施

顧客数の割合(%)

90

C6.5で報告した顧客関連スコープ3排出量の割合

ポートフォリオ対象範囲(全般的または未払い)

<Not Applicable>

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

当社グループの売上げにおいては、総合エンジニアリング事業が9割を占める。そのためここでは顧客数の割合を9割と算定した。この顧客の企業活動はエネルギーおよび製造プラントの操業であり、燃料等の使用に伴いCO2を排出する。よってすべての顧客を協働の対象範囲とした。当社グループは、設計・建設するLNG設備等の運転期間における熱や電力の使用に伴うCO2排出を抑制する観点から、顧客に対し省エネルギー化を設計段階をはじめ運転開始後の期間についても提案を行っている。

成功の評価を含む協働の影響

当社グループ化石エネルギーによる環境負荷の低減や世界全体のエネルギー効率の改善を通じた温暖化ガス排出削減という社会課題に対し、環境負荷の小さい化石エネルギープラントの建設およびエネルギープラントにおける省エネルギー化・効率化に積極的に取り組んでいる。提案前と比較したCO2削減量が成功指標となる。当エンゲージメントの影響として、報告対象年では、LNGプラント出荷運転条件の最適化によりフレアリングガスをゼロとし、これまで1回の出荷で80トン以上排出されていたCO2をゼロとした実績がある。

C12.1d

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

背景：航空業界においては、ICAO（国際航空機関）がCO2排出権の購入などを義務付けるCORSIA制度導入を採択しており、都市ごみ、植物・動物油脂、使用済み食用油や木材などバイオマス由来の原料や、製鉄所や製油所などの排ガスから製造されるSAF（Sustainable Aviation Fuel、次世代航空機燃料）の開発・安定供給への期待が高まっている。

課題：こうした状況の下、すでに欧米ではSAFを活用した航空機燃料の実用化が進んでおり、日本国内においても航空会社による海外からのSAF調達を開始される等、今後の航空業界におけるSAF需要拡大を見据えた取組みが着実に進行している。一方で、日本国内で製造されるSAFについては、製造コストや供給安定性が課題となっている中、経済性の高いSAFの製造体制の確立と、原料調達から供給までの安定的なサプライチェーンの構築が急務となっている。この課題に対し当社グループでは、環境分野への取組みに係る知見・実績およびEPC事業を通じて蓄積された各種エンジニアリング技術、プロジェクト管理能力を活かし、サプライチェーン全体の最適化や効率的、経済的な製造設備の提案および建設に貢献することができる。

行動：当社グループでは関連企業3社との協働にて、国内におけるSAFの製造体制の確立およびサプライチェーンの構築に向けて、原料となる使用済み食用油の調達計画、欧米で実績のある技術を適用した製造プロセスの導入、製造設備コスト積算、製品輸送・販売スキームなどからなる具体的なサプライチェーンの構築に向けた検討を進めている。また利用者である航空会社、航空機燃料供給に関わる関係官庁との連携強化も進めている。

結果：これらの取組みを通じて、2025年頃を目標とするSAF製造設備の稼働および本格商業化に向けた事業計画を具現化させ、SAFの開発・安定供給に貢献できる見込みである。

C12.3

(C12.3) 以下のいずれかを通じて、気候変動問題に対して直接的または間接的のいずれかで影響を及ぼす可能性がある活動に携わっていますか？

- 政策決定者との直接的エンゲージメント
- 業界団体
- 研究組織への資金提供
- その他

C12.3a

(C12.3a) 政策決定者に直接的にエンゲージメントしてきた問題は何ですか。

法律 の 焦 点	企 業 の 立 場	協働の具体的な内容	提案した立法による解決策
ク リ ー ン エ ネ ル ギ ー 生 成	支 援	我が国が2050年にカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、その実現に向けた方策の具体化が進められる中、2020年10月、経済産業省が主導して「燃料アンモニア導入官民協議会」が立ち上げられた。当社グループはそのメンバーとして第1回会合より参加している。同協議会の活動には燃料アンモニアの導入を可能にするための立法措置に関する提言活動が含まれ、当社グループは技術的知見の面で提言の取りまとめに貢献。	燃焼しても二酸化炭素を排出しないゼロエミッションフューエルである燃料アンモニアの利用。
ク リ ー ン エ ネ ル ギ ー 生 成	支 援	経済産業省が支援する、世界初のブルーアンモニア輸送に向けた実証事業に参画。	再生可能エネルギー由来の電力で製造するグリーンアンモニアのみならず、化石燃料からアンモニアを製造し、副生するCO2の排出をCCSなどによって抑制するブルーアンモニアも、過渡期において利用の拡大が見込まれている。当社グループは、一般財団法人日本エネルギー経済研究所とサウジ・アラムコが推進する、サウジアラビアにおけるブルーアンモニアの日本に向けた供給ネットワークの実証事業へ参画し、普及に向けて貢献している。

C12.3b

(C12.3b) 貴社は業界団体の理事会メンバーに属していますが、もしくは会費以外に団体に出资していますか。

はい

C12.3c

(C12.3c) 気候変動に関する法律に対して業界団体が示す可能性の高い立場の詳細を入力します。

業界団体

日本経済団体連合会

気候変動に対する貴社の立場は、業界団体の立場と一致していますか。

一貫性がある

業界団体の立場を説明してください

気候変動問題の解決に取り組む方針が政府より示されているところ、この課題解決に向けては経済社会全体の根底からの変革が不可欠である。経団連が掲げている「Society 5.0 with Carbon Neutral」や「チャレンジ・ゼロ」などのイニシアチブはこの課題解決を目指すもの。

貴社は業界団体にどのように影響を与えていますか、または与えようとしていますか。

エンジニアリング業界のトップランナーとして低・脱炭素社会の実現に向け、経団連が掲げる施策に賛同するとともに、積極的に関連会合・委員会にも参加し、貢献に努めている。

業界団体

一般財団法人エンジニアリング協会

気候変動に対する貴社の立場は、業界団体の立場と一致していますか。

一貫性がある

業界団体の立場を説明してください

エンジニアリング企業の活動が持続可能な社会の発展に結びつくとの理念の下、1978年に設立された協会。気候変動問題への対応は切迫した課題と捉えており、これを解決するソリューションを提供する企業群として、官学との緊密な連携の上、政策に沿った事業を企画、実施している。

貴社は業界団体にどのように影響を与えていますか、または与えようとしていますか。

2007～2009年に当時の日揮会長が同協会の理事長を務め、現在は日揮ホールディングス会長が理事会メンバー。現在同協会では「気候変動に関する報告書」（気候変動により日本企業の経営・事業にどのような直接的インパクトがあるか、またそのリスクに備える施策を打つ必要性についての提言を目的とした報告書：2021年6月発行予定）を取りまとめており、当社グループはこの取りまとめに深く関与している。

業界団体

一般財団法人クリーンアンモニア協会(CFAA)

気候変動に対する貴社の立場は、業界団体の立場と一致していますか。

一貫性がある

業界団体の立場を説明してください

水素エネルギーの一形態としてのCO2フリーアンモニアの、供給から利用までのバリューチェーン構築を目指し、技術開発/評価、経済性評価、政策提言、国際連携等を実施することとしている。

貴社は業界団体にどのように影響を与えていますか、または与えようとしていますか。

当社グループの役員が同協会の副会長を務めている。また、当社グループの社員を同協会の常任スタッフとして派遣しており、燃料アンモニア利用に向けた計画取りまとめに主体的に参画している。

C12.3d

(C12.3d) 貴社が出資している調査機関リストを公表していますか。

いいえ

C12.3e

(C12.3e) 貴社が取り組んでいるエンゲージメント活動を具体的にお答えください。

当社グループは、神奈川県 環境農政局緑政部水資源環境保全課が推進する「水源の森林づくり」に賛同し、森林再生パートナーとして、神奈川県の森林保護活動をサポートしている。

C12.3f

(C12.3f) 政策に影響を及ぼす直接的および間接的活動のすべてが貴社の気候変動戦略と一致するように、どのようなプロセスを実践していますか。

社外団体に入会する場合は、事業内容や入会理由を明記した「社外団体入会承認願」を担当が起案し、部長、管掌役員、副社長、社長、会長の承認を得て決裁となる。承認の過程において、気候変動戦略を含め、団体の活動が当社グループの戦略と一致するかが考慮される。所属団体は企画渉外部にて管理し、活動状況についてもモニタリングしている。特にクリーン燃料アンモニア協会や燃料アンモニア導入官民協議会については気候変動に対応する技術の社会実装を目的とした業界団体であり、当社グループの気候変動対応戦略と一致する活動を行っていることに着目し、に積極的な貢献に努めるとともに、活動状況を状況は適宜関連の事業会社や部門に共有されている。また、日本経済団体連合会 やエンジニアリング協会などの所属業界団体においては、気候変動関連の方針を策定する会合に積極的に参加し、アンケートやヒアリングでも適宜関連の事業会社や部門と協働し、当社グループの気候変動対応戦略と合致した回答をしている。

C12.4

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

出版物

メインストリームレポートで

ステータス

完成

文書を添付

fy20_yukashoken.pdf

関連ページ/セクション

ガバナンス：P41-65 戦略：P 10-15、 リスク及び機会：P16-19

内容要素

ガバナンス
戦略
リスクおよび機会

コメント

出版物

その他、具体的にお答えください (統合報告書)

ステータス

作成中 - 前年分を添付

文書を添付

JGCRreport2020_j.pdf

関連ページ/セクション

ガバナンスP50-57 戦略：P7-16、P23-43、P80-84 リスク及び機会：P61-62、P80-84 排出量数値：P44

内容要素

ガバナンス
戦略
リスクおよび機会
排出量数値

コメント

C15. 最終承認

C-FI

(C-FI) この欄を使用して、燃料が貴社の回答に関連していることの追加情報または状況を記入します。この欄は任意で、採点されないことにご注意ください。

C15.1

(C15.1) 貴社のCDP気候変動の回答に対して署名(承認)した人物を具体的にお答えください。

	役職	職種
行1	当社グループの持株会社である日揮ホールディングス株式会社代表取締役会長/最高経営責任者(CEO)	最高経営責任者(CEO)

回答を提出

どの言語で回答を提出しますか？
日本語

回答がどのようにCDPの手に取り扱われるべきかを確認してください

	提出します	公開または非公開の提出
回答を提出します	投資家 顧客	公開

以下をご確認ください
適用条件を読み、同意します