

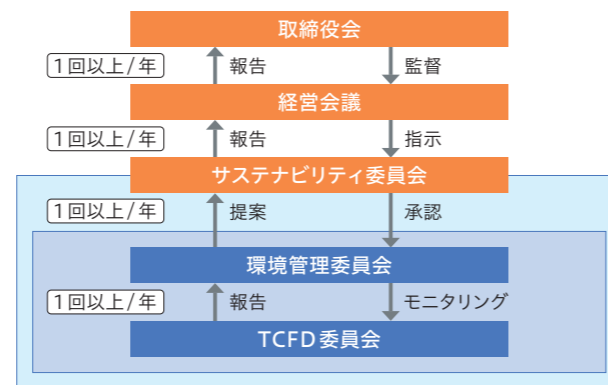
TCFD 提言への対応

昨今、気候変動が社会、企業活動に与える影響は非常に大きくなっています。昭和産業グループは「穀物ソリューション・カンパニー」として、大地の恵みである穀物を多種多量に扱っており、特に気候変動は社会が直面し、対応が急務である重要な課題の一つとして認識しています。当社グループは、TCFD 提言に沿って「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4項目の情報開示を進め、ステークホルダーの皆様と積極的な対話を図ってまいります。

1. ガバナンス

重要な気候関連の「リスク」および「機会」を特定し、適切にマネジメントするために、社長執行役員が委員長を務め、各部門統轄役員全員が副委員長となっているサステナビリティ委員会傘下の環境管理委員会に、専門委員会として TCFD 委員会を設置しております。TCFD 委員会は、TCFD 提言に基づくシナリオ分析により「リスク」と「機会」を特定し、毎年それらの対応に関する計画を策定し、遂行状況についてはサステナビリティ委員会および環境管理委員会を通じて経営会議の承認を経て、取締役会に年1回以上報告しています。

TCFD ガバナンス体制



2. 戦略

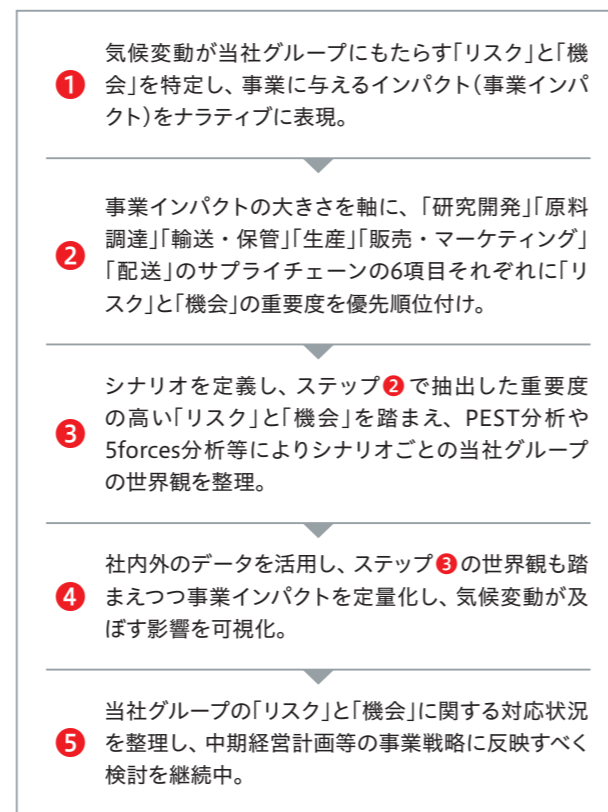
2022年度は前年度に続き、当社グループ内で最も環境負荷が大きい「糖質事業」の分析・評価を継続し、次に環境負荷が大きい「製油事業^{※1}」についての分析・評価を行いました。これにより、当該2事業で当社グループ全体のCO₂排出量 (Scope1・2) の約82%、水使用量の約95% (対応開始時に算出した2019年度の数値) について分析・評価を行ったこととなります。

シナリオ分析にあたっては、TCFD 委員会と各事業に関わる各部門やグループ会社が一括となり議論を行いました (管理体制の詳細は【3. リスク管理】を参照)。2021年度に実施した糖質事業の分析・評価で培った手順や手法を、2022年度に実施した製油事業の分析・評価に活用し複数の事業間で情報を共有することで、本取り組みを当社グループのレジリエンスの強化にもつなげています。

また、当社グループとしての環境目標達成に向けた取り組みを行う「CO₂排出量削減部会」や「水使用量削減部会」の他に、糖質および製油の事業戦略の企画・推進を担う「事業系戦略推進委員会」とも連携しています。

今後は糖質、製油事業以外の「製粉事業^{※2}」へと分析対象事業を拡大し、グループ全体での気候変動に対する対応力向上を図り、情報開示を継続する予定です。

シナリオ分析のステップ



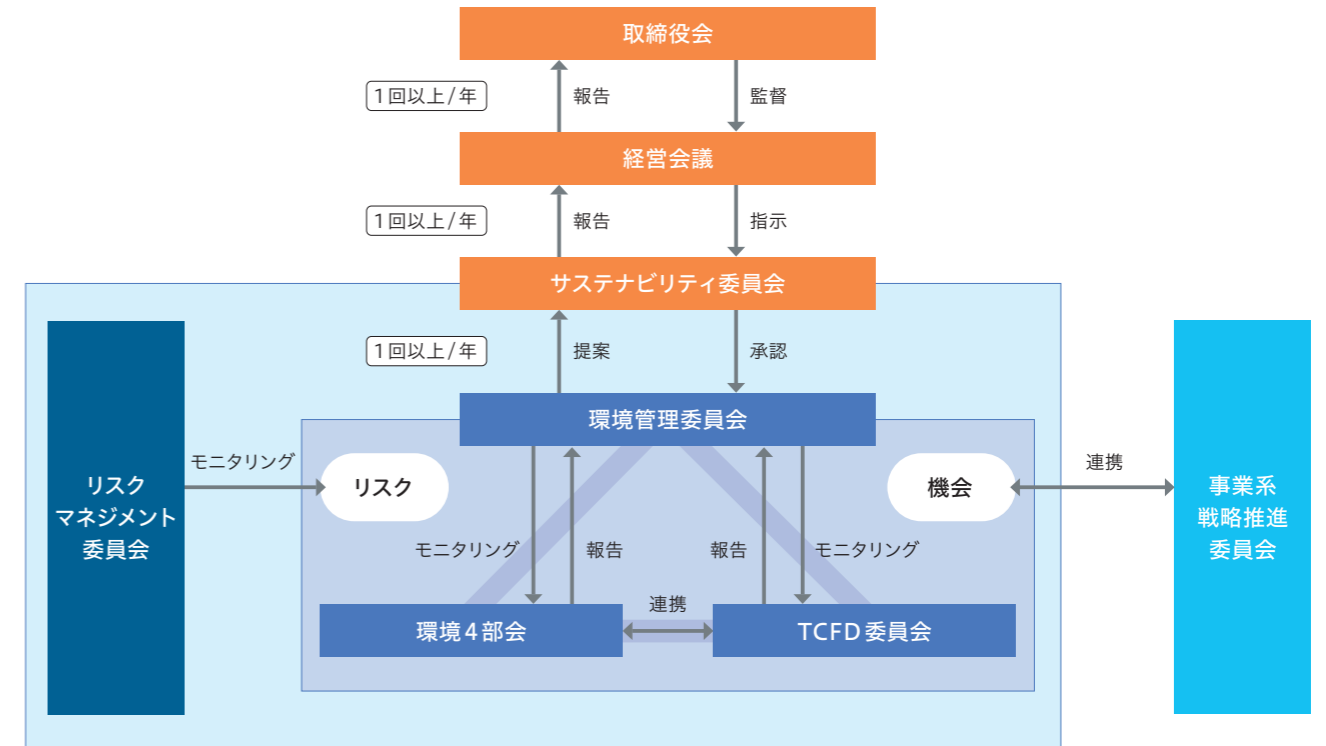
3. リスク管理

【1. ガバナンス】で記載した体制に加え、TCFD 委員会は環境管理委員会内の環境4部会^{※3}および事業系戦略推進委員会と連携し、重要な「リスク」および「機会」の特定を行います。

また、サステナビリティ委員会傘下のリスクマネジメン

ト委員会は全社のリスク管理を行う委員会であり、TCFD 委員会で特定されたリスクの影響額と発生頻度の二軸からリスクをモニタリングし、リスク低減のためのPDCA サイクルと当社グループ全体の目標進捗を確認しています。

TCFD 管理体制



4. 指標と目標

当社グループでは、「昭和産業グループ環境目標」としてCO₂排出量、食品ロス、水使用量の削減目標を設定しており、2023年4月には新たにプラスチック使用量の削減目

標を追加しました。引き続き、環境配慮を当社グループの大きな使命と認識し、各種活動を推進します。

※1 当社グループの報告セグメントである「食品事業」のうち、業務用および家庭用の食用油、大豆たん白、脱脂大豆、菜種粕、脱脂米ぬかなどの製品・サービスを取り扱う事業範囲を指します。
 ※2 当社グループの報告セグメントである「食品事業」のうち、業務用および家庭用の小麦粉、プレミックス、パスタ、ペーカリー類などの製品・サービスを取り扱う事業範囲を指します。
 ※3 従来の「CO₂排出量削減部会」「食品ロス削減部会」「水使用量削減部会」に加えて、2023年度より「プラスチック使用量削減部会」を設置しました。

シナリオ分析の前提

シナリオ	2100年までの世界の平均気温上昇が1.5°C / 2°C程度の上昇に抑えられる将来予測	2100年までの世界の平均気温が4°C以上上昇する将来予測
世界観	世界規模でのカーボンニュートラルの達成に向けて低炭素化が強く推進されている	気候変動対策への取り組みは現行の政策や規制以上の進展がなく、温室効果ガス排出量が増加している
対象事業	当社グループの製油事業、糖質事業	当社グループの製油事業、糖質事業
影響度評価の手法	想定される「リスク」および「機会」について、事象が発生した際の財務的影響の大きさからその影響度を評価	想定される「リスク」および「機会」について、事象が発生した際の財務的影響の大きさからその影響度を評価
対象年	2030年および2050年までの期間	2030年および2050年までの期間

シナリオ分析：リスクの財務的影響

財務的影響評価 A：財務的影響が20億円以上と想定されるもの、B：財務的影響が10億円以上20億円未満と想定されるもの、C：財務的影響が10億円未満と想定されるもの

リスク			製油事業	糖質事業	社会の変化と当社グループが認識する重要なリスク		財務影響箇所	財務的影響				重要なリスクに対する対応策
分類1	分類2	項目			重要なリスクのうち、特に影響が大きいリスクの内容	1.5°C / 2°C		4°C				
						2030年		2050年	2030年	2050年		
移行リスク	政策および法規制	炭素税・炭素価格	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 規制強化により、当社グループの生産活動やサプライチェーン全体のCO₂排出に対し炭素税が課され、コストが増加する。 生産工程において、再生可能エネルギーへの転換やCO₂削減が求められ、追加の設備投資によりコストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動に対して炭素税が課される 低炭素製造を実現するための設備投資額の増加 	売上原価増加（間接費の増加）	製油：B 糖質：A	製油：A 糖質：A	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ・再生可能エネルギー購入等によるCO₂排出量削減 	
		脱炭素を促進する新規制	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 石油由来プラスチックへの規制強化により、代替品への移行が発生しコストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷の少ない包装材料の切り替えコストの増加 	売上原価増加（直接費の増加）	製油：C 糖質：C	製油：C 糖質：C	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 自社設備による低炭素エネルギー調達比率の増加 低コストな低炭素エネルギーの調達 	
	市場	低炭素需要への対応	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 環境意識の高まりによる顧客行動の変化 環境意識の高まりにより大豆・菜種、トウモロコシ由来のバイオ燃料需要が増加し、原料調達コストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> サステナブルな商品の市場シェア増加による当社製品のシェア低下 バイオ燃料需要の増加による原料調達コストの増加 	売上高減少（販売数量減少）	製油：B 糖質：B	製油：A 糖質：A	製油：— 糖質：—	製油：C 糖質：C	<ul style="list-style-type: none"> サステナブルな商品の開発 	
	評判	投資家からの評価	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動への対応や情報開示の遅れにより、企業価値が低下し、資金調達コストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 信用格付悪化に伴う資金調達コストの増加 	営業外費用の増加（資金調達コスト増加）	共通：C	共通：C	共通：C	共通：C	<ul style="list-style-type: none"> TCFD提言に沿った対応とその情報開示を推進 	
物理的リスク	急性的	異常気象の激甚化	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 風水害の頻発により工場操業や穀物生産地、サプライチェーンに悪影響を与え、操業の停止や穀物生産地における収量減少、品質悪化につながり、製造・調達コストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 風水害の頻発による工場操業の困難化 穀物生産地への悪影響（品質悪化）による生産効率の低下 	売上原価（経費の増加）	—	共通：C	—	共通：C	<ul style="list-style-type: none"> 風水害発生時に操業の継続を可能にするための設備投資 	
		平均気温上昇	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 世界的な気候変動により大豆・菜種、トウモロコシの収量減少や品質の悪化で調達・製造コストが増加する可能性がある。 海上での暴風雨の発生頻度が増加することにより、穀物輸入手ルートの変更を余儀なくされ調達コストが増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 穀物生産地への悪影響による原料調達コストの増加 	売上原価増加（直接費の増加）	製油：A 糖質：B	製油：A 糖質：A	製油：A 糖質：A	製油：A 糖質：A	<ul style="list-style-type: none"> 製造効率向上（原料処理・製造時間の短縮）のための製造技術開発 	
	慢性的	水不足	● ●	<ul style="list-style-type: none"> 慢性的な水不足により穀物生産地が悪影響を受けた結果、原料調達コストの増加により収益が低下する。 	<ul style="list-style-type: none"> 穀物生産地への悪影響による原料調達コストの増加 	売上原価増加（直接費の増加）	製油：— 糖質：C	製油：— 糖質：C	製油：— 糖質：C	製油：— 糖質：C	<ul style="list-style-type: none"> サプライヤーからの穀物生産地情報の入手と一元管理 原料調達先の分散化の検討 	

シナリオ分析：機会の財務的影響

財務的影響評価 A：財務的影響が20億円以上と想定されるもの、B：財務的影響が10億円以上20億円未満と想定されるもの、C：財務的影響が10億円未満と想定されるもの

機会			製油事業	糖質事業	社会の変化と当社グループが認識する重要な機会		財務影響箇所	財務的影響				重要な機会に対する対応策
分類1	分類2	項目			重要な機会のうち、特に影響が大きい機会の内容	1.5°C / 2°C		4°C				
						2030年		2050年	2030年	2050年		
機会	市場	消費者嗜好の変化	● —	<ul style="list-style-type: none"> 消費者の持続可能性に配慮した購買行動の高まりにより、プラントベースフードの市場が拡大し、植物性たん白等の需要が増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> プラントベースフード市場における植物性たん白等の需要増加 	売上高増加（販売数量増加）	製油：C	製油：C	—	—	<ul style="list-style-type: none"> プラントベースフード市場への拡販と安定供給 	
		取引先要望の変化	● —	<ul style="list-style-type: none"> 植物油の多目的用途での需要が高まり、環境負荷を抑えて製造した植物油製品への需要が増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷を抑えた植物油製品の需要増加 	売上高増加（販売数量増加）	製油：C	製油：C	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 製品ライフサイクル全体での環境負荷を抑えて製造した植物油製品の販売 	
		● —	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素エネルギーとしてバイオ燃料素材の需要が増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> バイオ燃料素材の需要増加 	売上高増加（販売数量増加）	製油：C	製油：C	製油：C	製油：C	<ul style="list-style-type: none"> 製造工程副産物のバイオ燃料への有効利用の推進および販売 		

糖質事業においては、平均気温上昇に伴う「止渴・熱中症予防」に対応した商品ニーズの高まりを受けた商品開発・提案の推進や、免疫関連市場の拡大を受けた商品開発・提案の推進等を想定しています。

当社グループでは、気候変動に伴う機会についても経営計画や事業戦略に反映すべく検討を継続しています。お客様の環境戦略を把握し、環境負荷に対する要求基準を満たすべく製造および製品ライフサイクル全体での環境負荷削減の取り組みを継続し、お客様と一体となった持続可能なサプライチェーンの強化を進めていきます。