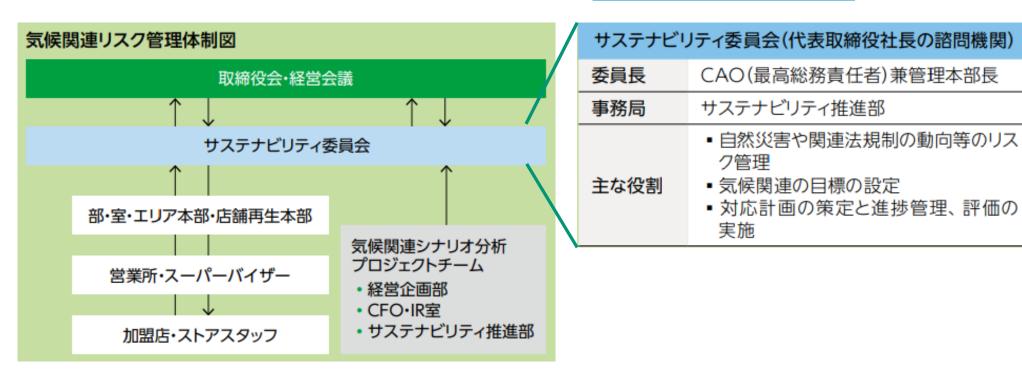
開示事例4 株式会社ファミリーマート (日本、小売)

2019年に初めてシナリオ分析を実施し、2020年にはプロジェクトチームを発足するなど、ガバナンスにおける発展が見られます

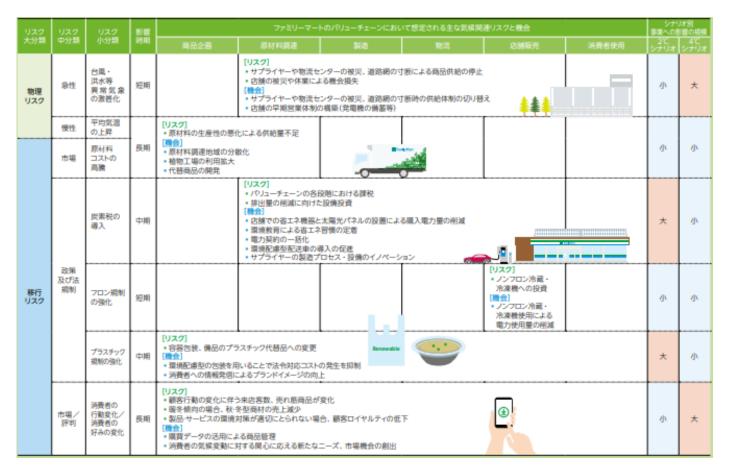
- ✓ 2020年度は、経営企画部、CFO・IR室、サステナビリティ推進部を中心にプロジェクトチームを発足し、気候関連リスク・機会の特定から評価、分析を実施
- ✓ サステナビリティ委員会は、自然災害や法規制の動向のモニタリングや対応計画の検討、気候関連の目標設定と実施計画の策定、進捗管理、評価を行うほか、シナリオ分析の結果について審議を行い、取締役会へ報告



開示事例4 株式会社ファミリーマート (日本、小売)

現気候変動対策の妥当性の検証と将来の事業戦略の策定への活用のために、シナリオ分析を実施。リスク・機会については、バリューチェーン上の該当箇所を明示しています

- ✓ 【2°C】気候関連政策の強化が予想され、<u>炭素</u> 税の導入や、フロンやプラスチック規制の強化 に対応していくための投資コストが発生
- ✓ 【4 】急性的な物理リスクの影響により、<u>原材</u> 料調達から店舗までバリューチェーンの全ての段 階において損害を被るリスクが大きい





気候変動の物理的・移行リスクに伴う財務的影響をリスクと機会ごとに詳述し、 グループにおけるインパクト総額を試算しています

気候関連リスクの提示

リスクの詳細・事業インパクト

	Risk description and impact	
GHG regulatory changes Regulatory induced costs for GHG emissions	Nine of Mondi's 13 pulp and paper mills fall under the EU Emissions Trading Scheme (EU ETS). While most of these mills have sufficient ETS allowances, there is potential that four will face a deficit in the period beyond 2020.	
may increase due to carbon tax and emission trading schemes	In addition, the South African government charges a carbon tax on emissions from fossil fuels, which includes fossil fuel combustion at our Richards Bay and Merebank operations.	
Timeframe: medium-term	1.6 million tonnes or 45% of Mondi's total Scope 1 GHG emissions are covered by carbon tax or emission trading schemes. We estimate the potential impact of carbon or similar taxes on our business to be around €10 million per annum.	
Chronic changes in precipitation Water supply must be maintained to sustain	Extended water shortages are a concern as they could disrupt production at our operations. This is relevant in water scarce regions such as South Africa. Water supply to our Richards Bay mill is already under pressure from urban development.	
operations in water scarce regions	The potential effect of reduced production due to water shortages at our Richards Bay mill is estimated at up to €10 million per annum.	
Timeframe: long-term		
Supply chain impacts Climate change may result in fibre yield losses	Increased severity and frequency of extreme weather events may result in disruptions and decreased harvesting capacity of our managed forests.	
in Mondi's forests Timeframe: medium-term	Extreme weather conditions may impact forests and plantations through sustained higher temperatures, which can lead to stronger winds and increased windfalls.	
Timenania. The sale is terminal.	Plantations may be vulnerable to changes in rainfall patterns and erosion. Higher temperatures may increase vulnerability of forests to	
	pests and diseases. Exacerbated by drought conditions, fire remains a challenge for our South African plantations, which we believe are more vulnerable to fibre yield losses than our Russian forests.	
	We estimate the financial impact due to potential yield losses in our South African plantations could be up to €15 million per annum.	
Supply chain impacts	Temperature increase, changes in rainfall patterns and windstorms can result in large-scale forest damage in central Europe. At lower altitudes, fibre losses from bark beetle damage to spruce stands are expected to continue unless precipitation increases.	
We may face higher costs for externally procured fibre	Our mills in Europe are sensitive to the economic development of the sawmill industry. A reduction in the cutting capacity of the	
Timeframe: long-term	sawmilling industry due to a lack of spruce saw logs could lead to a change in the mix of available pulpwood and sawmill chips.	
	Increasing competition for wood is being driven by demand for renewable raw materials and timber for green energy generation to achieve EU GHG reduction and Net Zero targets. At the same time, there is a call to increase forest areas set aside for conservation.	
	All of this may contribute to increased pricing for wood, resulting in a potential risk of €20-70 million per annum in the long term.	
Risk of flooding	Our mills use large volumes of water and are often located close to rivers.	
Stricter flood protection needed according to revised flooding plans	The risk of flooding may increase due to surface water flooding (e.g. after extreme rainfall or rapid snow melting) or flooding of low-lying coastal regions (due to sea level rise).	
Timeframe: long-term	We have invested to mitigate the potential impact of flooding and have assumed we should not have a prolonged shut.	
	In the event of flooding at one of our mills which are in higher risk areas, the cost is estimated at up to €10 million.	
Stricter regulation	Climate change may increase annual mean temperatures and the temperature of river water. We use surface water, including river	
Evolving requirements on effluent water temperature	water, in production and for cooling at our mills and energy plants. Higher water temperatures increase the amount of water needed for cooling and may lead to critical temperatures in the wastewater treatment plants.	
Timeframe: medium-term	Our mills have permits for water withdrawal. In most cases, the permits contain water temperature limits for water discharge.	
	We see a potential impact of €5 million per annum for measures to prevent exceeding water permission limits.	
Changing customer behaviour Trend towards recyclable, low carbon,	The drive to replace plastic packaging with fibre-based alternatives is a significant opportunity for our business. However, certain plastic-based products within our portfolio could face lower demand due to this shift from plastic to paper.	
renewable (fibre-based) products instead	A significant proportion of the Group's flexible plastic-based packaging is focused on value-added segments, serving mainly food,	
of plastic	pet food and other consumer end-users. There are currently limited paper-based alternatives for a significant proportion of these products, which contain barrier properties (such as moisture, grease, gas properties, etc.) to preserve and protect products.	
Timeframe: short- to long-term	We estimate the potential operating profit impact due to loss of some commodity plastic business at around €5 million per annum.	

- ▶ リスクに係る項目の影響額を試算
- 炭素税や同様の税金が事業に与える潜在的な影響 は**年間約1,000万ユーロ**
- •工場の水不足による生産の低下がもたらす潜在的な影響は、**年間最大1,000万ユーロ**と推定
- 南アフリカのプランテーションにおける収穫量の 低下による財務上の影響は、**年間1,500万ユーロ に上る**
- 木材の価格が上昇し、長期的には**年間2,000万~ 7,000万ユーロ**の潜在的リスクが発生する可能性
- ●リスクの高い地域にある当社の工場で洪水が発生 した場合、そのコストは最大1,000万ユーロ
- 水の使用許可の上限を超えないようにするための 対策には、年間500万ユーロの影響
- ●一部のプラスチック事業を失うことによる潜在的な営業利益への影響は、**年間約500万ユーロ**

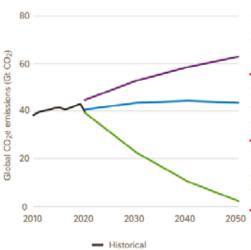
▶ 全リスクに伴う財務的影響は年間で最大 12,500万ユーロと試算

出所: Mondi Group "Sustainable Development Report 2020"



1.5°Cを含む複数シナリオをIPCCやIEAのデータを基に設定し、内部のフットプリントを加味。1.5°Cシナリオでは、2025年時点の炭素価格を80ドル/tと想定しています

CO2e3 emission trajectories and corresponding climate scenarios4



With no mitigation approx. 4.0 to 5.0°C5

World remains focused on short-term challenges with few or no steps taken to limit emissions.

Expected carbon price 20256 – USD 2 per ton

With stated policy 2.5°C5

World relies on existing and planned policies, but no additional measures are undertaken.

Expected carbon price 20256 - USD 40 per ton

Paris ambition 1.5°C5

World takes immediate and coordinated action to tackle climate change and curb emissions.

Expected carbon price 20256 - USD 80 per ton

- ✓ <u>1.5°Cを含む3シナリオを設定。</u>各シナリオにおける、炭素価格の想定を記載
 - ◆4.0~5.0 シナリオ:2025時点の炭素価格は2ドル/t
 - •2.5 シナリオ:2025時点の炭素価格は40ドル/t
 - •1.5℃シナリオ:2025時点の炭素価格は80ドル/t

Modeling assumptions

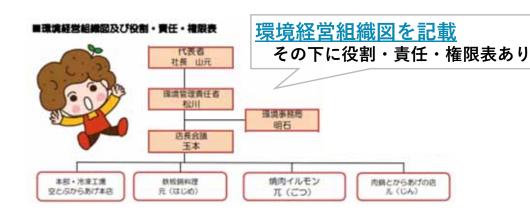
- Our current portfolio and value chain were modeled using historical data. The potential impact of future actions planned by Nestlé as stated in the recent Net Zero Roadmap were therefore not contemplated in the modeling.
- The model incorporated Nestlé's physical and commercial footprints:
- Physical data including volumes and sourcing locations of raw material, facility locations, production volumes and distribution of finished goods
- Commercial data including sales and profit by market

- Scenarios were built using publicly available data sources, including assessments and reports by the Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) and International Energy Agency (IEA) on climate emission pathways.
- Given the complexity and uncertainty of how one risk may influence others, each risk factor was modeled independently, not contemplating the dependency or trade-offs between them.
- The time horizon used was a medium-term outlook of five years. In the longer-term (10 years and beyond), the risks are highly uncertain and unpredictable, particularly in the context of how the transition to a lower-carbon economy may evolve.

- ✓ ネスレの<u>物理的および商業的フットプリントを組</u> み込み、モデル化
 - •原材料の量と調達場所、施設の場所、生産量、および完成品
 - •市場別の売上高と利益を含む商業データ
- ✓ <u>シナリオの設定は、IPCCおよびIEA</u>の入手可能な データを利用

開示事例 7株式会社ハジメフーズ (日本、食品製造・小売)

環境経営の体制や環境負荷実績・削減目標等を開示し、個別の環境経営計画については、 その達成状況や次年度の取り組み内容を詳述しています



■環境経営目標及びその実績

ti ti	度	基準倍 (基準年)	第14期(2019年度)		評	第14期	第15期		
項目			(目標)	(実績)	值	(目標)	(目標)		
March Temperatur	kg-002	58.320	57,737	56,333	0	57.737	57,737		
電力による二酸化炭素削減	基準年度比	2019年	99%	97%		99%	99%		
	kg-002	8,058	7,977	7,812	0	7,977	7,977		
ガスによる二酸化炭素削減	基準年度比	2019年	99%	97%		99%	99%		
上紀二酸化炭素排出量合計	kg-002	66,378	65,714	64,145		65.714	65,714		
一般廃棄物の削減	kg	2.269	2.246	1,756	0	2.246	2.246		
	基準年度比	2019年	99%	77%		99%	99%		
食品廃棄物の再資源化 率の向上	%	10%	46%	58%	0	48%	50%		
and the same of th	m'	1,394	1,212	1,027	0	1,212	1,212		
水道水の削減	基準年度比	2019年	87%	74%		87%	87%		
店舗としてのアピール 食口ス・SDGsなどの発信	行動目標(次項による)								
食材の衛生管理を徹底 し、お客様に安心、安 全な料理を提供する	行動目標(次項による)								

ガスは都市ガスとLPG合算とする

自動車燃料(ガソリン)は、少量の為目標としていない。

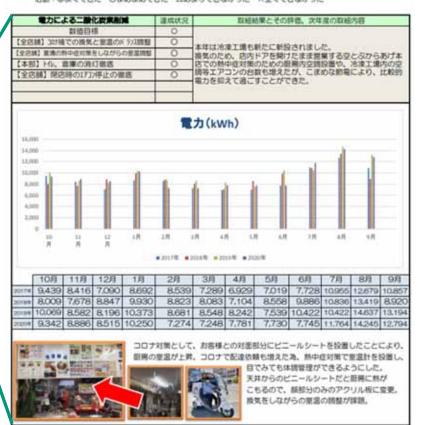
出所:株式会社ハジメフーズ「第13期環境経営レポート」

「電力による二酸化炭素削減」等の<u>個別の環境</u> 計画に対して、達成状況・取組結果とその評 価・次年度の取り組みを詳述

■環境経営計画の取組結果とその弊価、次年度の取組内容

数值目標: 〇達成 ×未達成

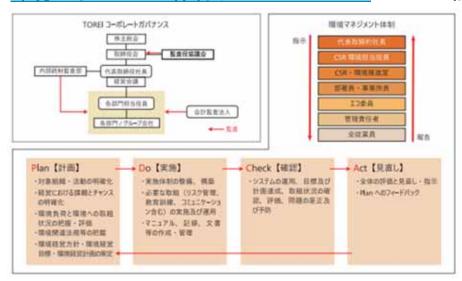
活動: のよくできた ○まあまあできた △あまりできなかった ×全くできなかった



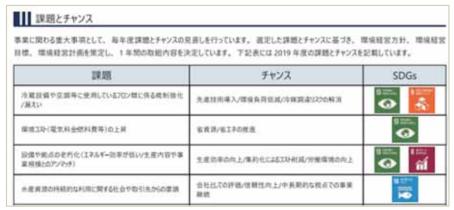
開示事例⑧ 東洋冷蔵株式会社(日本、食品流通)

環境マネジメント体制、課題・チャンス、環境負荷実績・削減目標等を開示し、 事業に関わるマテリアリティについては、背景や取り組み状況等を詳述しています

✓ 環境マネジメント体制やPDCAプロセスについて記載

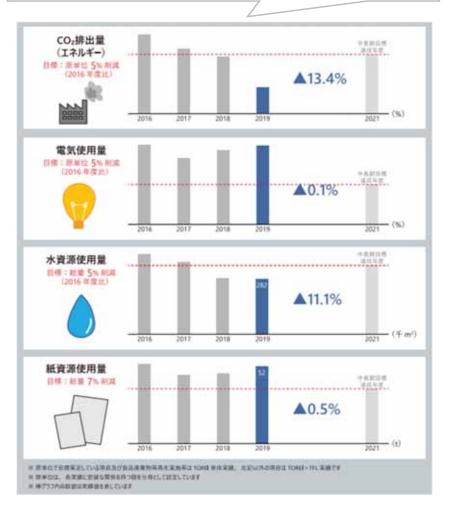


✓ 事業に関わる課題とチャンスの一覧を掲載



出所:東洋冷蔵株式会社「環境経営レポート2020」

<u>主な環境負荷の実績</u>については、<u>2016-2019年</u> の実績及び中長期目標値(2021年)を掲載



開示事例⑧ 東洋冷蔵株式会社(日本、食品流通)

環境マネジメント体制、課題・チャンス、環境負荷実績・削減目標等を開示し、 事業に関わるマテリアリティについては、背景や取り組み状況等を詳述しています

- ✓ マテリアリティ5項目について、その背景や自 社の認識、取り組み状況等を詳述



持続可能な水産資源の利用と調達の実現

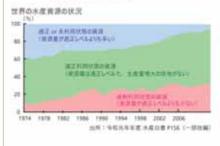


安心を全な水産表示の安定的な体制は、企業活動の研究であると認識しています。サステナプルな方法で生 度された部科の資達を行い、通知本業や DU 決策を排除することで、持続可能な形での調達の実現を目的します。

世界の水産資源の状況

世界の水産資源の状況は、需要の増大と礼儀や違法な漁獲により、悪化しつつあります。2015 年時点で、持続可能なレベルで漁 匿されている状態の資源の駅合は減少値向にあり、67%まで拡下。 一方、透射に漁獲されている資源は 33%まで増加しており、世界 の資源のうち、「獲りすぎ」もしくは「これ以上生産業を増やせない」 資源を合わせると、全体の 93%を占めています。。また、2018 年3月には恒速の科学者組織である「生物多様性及び生態系サービスに関する政府関科学政策ブラットホーム(IPBES)」がデジア・大 干洋地域に関する販売業を発表しました。報告書では、持続可能でない漁獲がのまま耕続された場合には、2048 年までに漁獲可能な水産資源は枯渇すると予測されており、現在の水産業のあり方に対して製合を投しています。~3

※1 争号文章: 今応元年度 水道立意 P156 ※2 巻号文章: Regional Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Ser vices for Asia and the Pacific P25



TOREI の取り組み

■ 認証品の取扱い方針

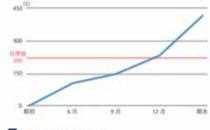
水産物認証スキームの基準に基づいた商品である認証品は漁業や最 無業の持続可能性が担保されていることが証明されています。しかし、 イドライン(Ecolabelling Guidelines)」に適合していると認められた 認証の商品をいわゆる「認証品」として取り扱う方針にしています。

■ TOREIの認証品取り扱い状況

本業におけるサステナビリティ並求の観点としても、認証品をはじめ とするサステナブルな商品を取り扱うことは、TOREI が事業で直接 的に貢献できる業要な取組と捉えており、SDGs 中長期目標にも 認証品の取扱拡大を掲げています。2019 年度からは四半期ごと に実験の確認と目標達成状況の定量評価を実施しています。

2019 年度は取引先からの要望の増加等を受けて、結果として目標を大きく上凹る量の間証益を調達出来ました。 TOREI の現状をしっかりと評議し、今後も特統的な資源を調達するよう何力していきます。

2019年度認証品取扱い実績



取扱っている認証品

MSC 認 証 (Marine Stewardship Council) 及 ぴ ASC 認 証 (Aquaculture Stewardship Council) は、取扱い方針の条件に 該当する認証です。

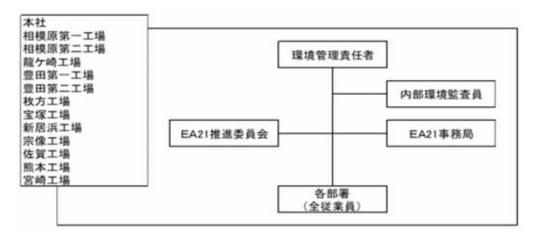
MSC 認証は「天然の水産物」が対象であり、水産資源と環境に 配慮し適切に管理された、持統可能な漁業に対する国際的な認 証制度です。 MSC 認証は世界で初めて設立された水産物の認証 制度であり、 1996 年より進用を開始し、現在では世界で漁獲され る水産物の約15%*が MSC 認証を受けています。

出所:東洋冷蔵株式会社「環境経営レポート2020」

開示事例9 プライムデリカ株式会社(日本、食品製造)

環境経営の体制や環境負荷実績・削減目標等を開示し、 SDGsに紐づけた取り組み内容一覧や現在の環境活動についても掲載しました

✓ 環境経営体制や各役職の役割・責任・権限を記載



January 1197	を割・責任・機能
代表者(社長)	1. 環境経営方針の策定
	2. 統括環境管理責任者の任命、環境保全活動の取り組みに関する責任及び権限の付与
	3. 内部環境監査責任者の任命、環境マネジメントマニュアルの運用確認と指導権限の付与
	4. 環境マネジメントシステムの実施に必要な資源(人材、資金、技術、インフラストラクチャー、情報等)の提供
	5. 代表者による全体の見直しと評価を行う
	6. 各自の役割、責任及び機限を定め、全従業員に開始する
載括環境管理責任者	1. エコアクション21の要求事項に適合した環境マネジメントシステムを確立、実施、維持、管理
	2. EA21 航信事務局を任命、事務局責任者として運営
	3. 級抵推進委員会を主催する
	4. 環境間違文書の承認をする
	5. 間連法規の取りまと的表の維持管理、暗守の徹底
	6. 環境マネジメントシステムの運営状況及び実績に関して、社長に報告
	7. 環境管理責任者の任命
執抵推進委員会	1. 環境マネジメントシステムの運用状況の進捗を確認する
111112-12110000	2. 統括推進委員会は、統括環境管理責任者を委員長する
	3. 構成員を環境管理責任者と統括事務局とする
	4. 開催日 1年に1回(5月)に全社と1年に3回(7.10.1月)開催する

- ✓ <u>全社の環境経営目標を5分野</u>について記載し、主 要項目については個別に詳述
 - ✓ <u>(廃棄物の削減、リサイクル、エネルギーの削減、</u>水の削減、環境・地域系活動)

全社環境経営目標

環境経営方針	重点取り組み指標	単位	2018年度 実績	2019年度 目標	2020年度 目標	2021年度 目標
***ON!	食品廃棄物排出量 原単位の低減(排出量/生産数量)	g/pk	32.55	32.22	31.90	31.58
廃棄物の削減	その他産業廃棄物排出量 原単位の低減(排出量/生産数量)	g/pk	13,81	13.67	13.53	13.40
リサイクル	食品リサイクル率の向上	96	87%	95%以上	95%以上	95%以上
二酸化炭素排出量	二酸化炭素排出量 原単位の低減(使用量/生産数量)	kg-CO2/ ∓pk	102.59	101.56	100.54	99.54
エネルギーの 削減	電気使用量原 単位の低減(使用量/生産数量)	kWh/ 千 pk	150.51	129.20	127.91	126.63



開示事例9 プライムデリカ株式会社(日本、食品製造)

環境経営の体制や環境負荷実績・削減目標等を開示し、 SDGsに紐づけた取り組み内容一覧や現在の環境活動についても掲載しました

✓ 主な取り組み内容をSDGsに紐づけて掲載 (例)「二酸化炭素の排出量削減」:電力の削減、 不良率の低減、低公害は・低燃費車の継続活用等

主な取り組み内容						
二酸化炭素の排出量の削減						
電力の削減		6				
不良率の低減	000					
・低公害車・低燃費車の継続活用	4.	ō				
送迎バス運行見直しによる軽油の削減	4/4	4.				
化石使用量の削減		0				
省エネルギー委員会の定期開催		0				
ウールビズ・ウォームビズの掲示	4	4.	6			
電気使用量削減						
老朽化した設備を省エネ設備に更新		0				
- 冷凍空調設備の室外機にクーリングフィルターを設置		0				
冷凍、冷蔵庫の整頓し不要物を撤去し、冷却効率を上げる		0				
・冷凍、空調投機の新メンテナンス対策(エネデュース)		G				
冷水使用量の削減による電力使用量削減	ā		O			
調理機器まとめ使用でウォームアップ頻度を減らす		ö	0			
太陽光発電バネルの定期清掃		O				
除外設價爆気ブロワー更新インバータ化		4	0			
見込み生産、ロス削減を行い、余分な生産時間を減らす		600	Ö			
月毎の電力使用量と原単位データの掲示	141	44	00	0	×	1
・空調自動制御サービス導入の活用		4	မ			
空調温度管理の徹底		6				
・空調・冷凍室内機の定期清掃		•				
・空間、冷蔵、冷凍機の更新入替え		2	œ.	O		
マイエリア・マイマシン活動(消灯、機械停止)		0				

✓ 既に実施している環境改善活動を紹介

環境改善活動(一部紹介)



扇風機の有効活用とクールベスト導入

電力の少ない扇風機などを使用 したり、クールベストに蓄冷材を入 れて着用することで体感温度が下 がるため、エアコンの設定温度を 適正な温度に設定することができ、 エネルギー使用量の削減をしてい ます。

分別と選別

製造で出た廃棄物は分別を徹底しています。また、具材は選別作業を行い、不 良品による返品の廃棄を低減させること で、製造工程における環境負荷を低減さ せています。





類似具材 使い間違い防止対策

原材料の管理、また間違い防止対策として、保管庫の整理整頓や具材に注意 喚起の掲示を行っています。使いやすく することでドアの開放時間や探す時間が 短縮でき、省エネや効率のいい生産に 繋がっています。

出所:プライムデリカ株式会社「2019年度版 エコアクション21環境経営レポート」

食料・農林水産業の 気候関連リスク・機会に関する情報開示(実践編)

- 我が国の食品事業者向け気候関連情報開示に関する手引書(案) -