

サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス
促進のための情報開示
開示事例集

2024年1月
環境省

1. はじめに

サーキュラー・エコノミーへの移行を促進する上では、技術・ビジネスモデルのイノベーションをリードすることが望まれる企業と、金融市場において事業の推進力となる資金を供給・循環する投資家・金融機関（以下「投資家等」という。）が果たす役割が重要である。環境省及び経済産業省では、サーキュラー・エコノミー及びプラスチック資源循環に資する取組を進める我が国企業が、国内外の投資家等から適正に評価を受け、投融資を呼び込むことができるよう、2021年1月に「サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」（以下「ガイダンス」という。）を公表した。

ガイダンスは、企業と投資家等の間で円滑な対話を促すための手引きであり、企業は、自ら提供する製品・サービスに一層の循環性を備える取組を進めるとともに、その取組を投資家等に対して、統合報告書やアニュアルレポート等において適切に「見える化」し、投資家等が対話・エンゲージメントを通じてそれを適切に評価し、適切に資金を供給することが重要である。

サーキュラー・エコノミーへの移行が中長期的に確実に求められ、企業の生み出す社会的価値が投融資判断に影響を与えるようになってきている中、企業が、ガイダンスを活用してサーキュラー・エコノミーに係る取組を価値創造ストーリーに落とし込んで積極的に開示する助けとなるよう、また、投資家等が、中長期的な観点から企業のサーキュラー・エコノミーに係る取組について企業と対話する助けとなるよう、企業による情報開示の事例集を作成した。本事例集で、企業は、自社に類似する業種やサーキュラー・エコノミーに係る取組を行う企業の事例を参照し、自社の情報開示や投資家等との対話の促進につなげることを期待する。また、投資家等には、事例のひとつとして参照し、企業の価値創造ストーリーを理解する助けとして役立てていただくことを期待する。

2. 事例集のポイント

本事例集では、ガイダンスが提示する「開示及び対話のポイント」である「価値観」「ビジネスモデル」「リスクと機会」「戦略」「指標と目標」「ガバナンス」の6つの観点について、網羅的に開示して価値創造ストーリーを構築している事例をピックアップしている。そのため、ガイダンスの内容に沿う事例を様々な業種にわたり収集し、6つの観点のうち投資家等との対話において重視され得る点を中心に、実際の開示内容と共に、そのポイントを説明する形式で作成している。

3. 目次

業種 ^{*1}		企業名	CEビジネスモデル（取組）										掲載ページ
			製品設計	再生可能資源・バイオ素材の使用	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	新たな目的での再利用	リサイクル	
大分類	中分類												
資源加工	電気・電子機器	株式会社リコー	●	●	●	●	●	●	●	●		●	2
	容器・包装	レンゴー株式会社	●	●				●				●	3
	化学	三井化学株式会社	●	●								●	4
	産業機械・用品	岩谷産業株式会社		●								●	5
インフラ	石油・ガス	ENEOSホールディングス株式会社									●	●	6
	電気・流通	関西電力株式会社						●				●	7
	住宅建設	住友林業株式会社		●								●	8
	廃棄物管理・資源再生	株式会社エンビプロ・ホールディングス					●	●		●		●	9
消費財	衣類品	株式会社ファーストリテイリング	●	●		●		●			●	●	10
	各種小売	株式会社セブン＆アイ・ホールディングス	●	●				●			●	●	11
食品・飲料	清涼飲料水	キリンホールディングス株式会社	●					●				●	12
採鉱・鉱物処理	建設資材	太平洋セメント株式会社	●								●	●	13
	金属・鉱業	JX金属株式会社										●	14
交通・輸送	鉄道輸送	小田急電鉄株式会社	●		●	●					●	●	15

*1 国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）のIFRS S1,2号の付録B産業別開示要求に基づき作成。

※掲載情報は2023年8月時点のものです。今後、リンク切れが生じる可能性がありますのでご了承ください。

株式会社リコー

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル									
		製品設計	パ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
製造業	サステナビリティレポート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

開示の解説

開示の全体像 CEに焦点を当てた「リコーグループサーキュラーエコノミーレポート」を開示。「開示及び対話のポイント」を網羅的に、かつ、体系的に説明している。

■ 開示のポイント

	開示内容	ポイント																								
①	<p>リコーグループにおけるリスク</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>リスク</th> <th>リコーグループへの影響</th> <th>リコーグループの取り組み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リスク1 法規制リスク 資源の枯渇や地政学的リスク等による資源価格の高騰、変動幅の拡大</td> <td>・製品・サービスに必要な原材料の市場価格変動による調達コスト上昇 ・生産工場における水資源不足の供給減少・断絶による生産停止</td> <td>資源の有効活用 1. リファース・リユース・リサイクル・長期使用を考慮した製品設計 2. 製品の小型・軽量化による資源の有効活用(複合機およびプリンター) 3. 複写機用画像形成工芸品による資源の有効活用(3D)</td> </tr> <tr> <td>リスク2 評判リスク 使用済み製品や事業所廃棄物の不適切な処理による環境汚染や情報漏洩の発生</td> <td>・使用済み製品や事業所廃棄物の不法処分等を含む不適切な処理による環境汚染の発生や情報漏洩によるリコーグループおよびリコーグループ製品への信頼失墜 ・環境影響評価の漏洩による行政処分、訴訟等の負担、高コストや社会的信用の失墜</td> <td>ロー・リムでの使用済み製品の回収、リユース、リサイクル 1. リユース・リサイクル プログラム 2. リユース・リサイクル ネットワーク 3. 事業所排出物の適正処理監視制度</td> </tr> <tr> <td>リスク3 政策及び法規制リスク サーキュラーエコノミー促進のための規制や報告要求への対応遅れ</td> <td>・お客様が求める再生製品や再生材使用製品等を適切に市場投入できなくなることによる高コスト化 ・製品の設計変更等が生じることによるコスト発生</td> <td>製品の省資源目標の策定と推進 1. 再生製品、再生材使用製品の選定 2. シンクフルコースプロセスの使用量削減</td> </tr> </tbody> </table> <p>リコーグループにおける機会</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機会</th> <th>リコーグループの期待・効果</th> <th>リコーグループの取り組み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機会1 既存ビジネスモデルの進化 コメントサークル¹⁾の実践による複合機・プリンタ事業での価値提供</td> <td>・製品再生・部品再生事業による利益創出 ・資源の有効活用による企業のブランド価値向上 ・お客様の環境負荷削減への貢献</td> <td>製品再生・部品再生事業 1. 環境適合設計方針に基づくモノづくり 2. 標準化された回収・再生拠点 3. CO2²⁾を削減するリユース・リサイクル技術 4. 産業共生型研究開発の立案を可能とする回収管理システム(日本) 5. 品質・データセキュリティの確保 6. グローブ(1)体制の構築 7. 再生事業の拡大 お客様の環境負荷を削減するA3フルカラー複合機 1. 製品リファサイクルにおけるCO2排出量の大幅な低減 2. 業界標準となるプラスチック回収材回収率 3. 堅牢性、アップグレード性の向上</td> </tr> <tr> <td>機会2 新規ビジネスの創出 お客様のサーキュラーエコノミービジネスへの価値提供</td> <td>・お客様のサーキュラーエコノミーに貢献する製品・サービス提供による利益創出 ・サーキュラーエコノミーに貢献する事業の創出による企業のブランド価値向上</td> <td>化石資源由来プラスチックの代替素材の開発 1. 輸送と定常的な生産に役立つ「印刷スプレー」 資源削減とつながる新規技術の開発 1. シリコントップファイナースラッシュ(SL)技術 2. 素材への食品接触許可可能な1つづつペルメアール技術 3. 新分野へのリファビッシュ・リサイクル技術 リサイクル促進のための技術 1. 複製印刷ハンドレジンサー</td> </tr> <tr> <td>機会3 事業活動の効率化 事業活動における資源循環意識によるコスト削減</td> <td>・廃棄物発生量抑制による処理費用及び管理費用の削減 ・事業所排出物の再利用による新規購入品の削減 ・水資源再生利用による新規取水量の抑制</td> <td>水資源の有効利用 1. 地域企業との協働による中水の利用 2. 設備排水の利用による排水とエネルギーの同時削減 3. 節水効果の向上 1. P&Tナー(兼ホナー)生産工程の縮短 2. リファビッシュによる資源の再利用</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Quality, Cost, Delivery(品質、コスト、納期) ²⁾ 北米EPEAT(Electronic Product Environmental Assessment Tool)登録 2023年6月現在</p>	リスク	リコーグループへの影響	リコーグループの取り組み	リスク1 法規制リスク 資源の枯渇や地政学的リスク等による資源価格の高騰、変動幅の拡大	・製品・サービスに必要な原材料の市場価格変動による調達コスト上昇 ・生産工場における水資源不足の供給減少・断絶による生産停止	資源の有効活用 1. リファース・リユース・リサイクル・長期使用を考慮した製品設計 2. 製品の小型・軽量化による資源の有効活用(複合機およびプリンター) 3. 複写機用画像形成工芸品による資源の有効活用(3D)	リスク2 評判リスク 使用済み製品や事業所廃棄物の不適切な処理による環境汚染や情報漏洩の発生	・使用済み製品や事業所廃棄物の不法処分等を含む不適切な処理による環境汚染の発生や情報漏洩によるリコーグループおよびリコーグループ製品への信頼失墜 ・環境影響評価の漏洩による行政処分、訴訟等の負担、高コストや社会的信用の失墜	ロー・リムでの使用済み製品の回収、リユース、リサイクル 1. リユース・リサイクル プログラム 2. リユース・リサイクル ネットワーク 3. 事業所排出物の適正処理監視制度	リスク3 政策及び法規制リスク サーキュラーエコノミー促進のための規制や報告要求への対応遅れ	・お客様が求める再生製品や再生材使用製品等を適切に市場投入できなくなることによる高コスト化 ・製品の設計変更等が生じることによるコスト発生	製品の省資源目標の策定と推進 1. 再生製品、再生材使用製品の選定 2. シンクフルコースプロセスの使用量削減	機会	リコーグループの期待・効果	リコーグループの取り組み	機会1 既存ビジネスモデルの進化 コメントサークル ¹⁾ の実践による複合機・プリンタ事業での価値提供	・製品再生・部品再生事業による利益創出 ・資源の有効活用による企業のブランド価値向上 ・お客様の環境負荷削減への貢献	製品再生・部品再生事業 1. 環境適合設計方針に基づくモノづくり 2. 標準化された回収・再生拠点 3. CO2 ²⁾ を削減するリユース・リサイクル技術 4. 産業共生型研究開発の立案を可能とする回収管理システム(日本) 5. 品質・データセキュリティの確保 6. グローブ(1)体制の構築 7. 再生事業の拡大 お客様の環境負荷を削減するA3フルカラー複合機 1. 製品リファサイクルにおけるCO2排出量の大幅な低減 2. 業界標準となるプラスチック回収材回収率 3. 堅牢性、アップグレード性の向上	機会2 新規ビジネスの創出 お客様のサーキュラーエコノミービジネスへの価値提供	・お客様のサーキュラーエコノミーに貢献する製品・サービス提供による利益創出 ・サーキュラーエコノミーに貢献する事業の創出による企業のブランド価値向上	化石資源由来プラスチックの代替素材の開発 1. 輸送と定常的な生産に役立つ「印刷スプレー」 資源削減とつながる新規技術の開発 1. シリコントップファイナースラッシュ(SL)技術 2. 素材への食品接触許可可能な1つづつペルメアール技術 3. 新分野へのリファビッシュ・リサイクル技術 リサイクル促進のための技術 1. 複製印刷ハンドレジンサー	機会3 事業活動の効率化 事業活動における資源循環意識によるコスト削減	・廃棄物発生量抑制による処理費用及び管理費用の削減 ・事業所排出物の再利用による新規購入品の削減 ・水資源再生利用による新規取水量の抑制	水資源の有効利用 1. 地域企業との協働による中水の利用 2. 設備排水の利用による排水とエネルギーの同時削減 3. 節水効果の向上 1. P&Tナー(兼ホナー)生産工程の縮短 2. リファビッシュによる資源の再利用	<p>リスクと機会</p> <p>サーキュラーエコノミーに特化した、①(*1)「サーキュラーエコノミーレポート」を発行。「CE開示・対話ガイド」に即した情報開示を試行している。特に、「リスクと機会」を整理し、各リスク・機会に対する認識・対応に加え、具体的な取組事例を一連の流れで分かりやすく説明している。</p> <p>ビジネスモデル</p> <p>上記に紐づき説明する取組事例の中で、製品再生・部品再生事業について紹介しており、②(*2) 当該事業の売上高を含め開示している。</p>
リスク	リコーグループへの影響	リコーグループの取り組み																								
リスク1 法規制リスク 資源の枯渇や地政学的リスク等による資源価格の高騰、変動幅の拡大	・製品・サービスに必要な原材料の市場価格変動による調達コスト上昇 ・生産工場における水資源不足の供給減少・断絶による生産停止	資源の有効活用 1. リファース・リユース・リサイクル・長期使用を考慮した製品設計 2. 製品の小型・軽量化による資源の有効活用(複合機およびプリンター) 3. 複写機用画像形成工芸品による資源の有効活用(3D)																								
リスク2 評判リスク 使用済み製品や事業所廃棄物の不適切な処理による環境汚染や情報漏洩の発生	・使用済み製品や事業所廃棄物の不法処分等を含む不適切な処理による環境汚染の発生や情報漏洩によるリコーグループおよびリコーグループ製品への信頼失墜 ・環境影響評価の漏洩による行政処分、訴訟等の負担、高コストや社会的信用の失墜	ロー・リムでの使用済み製品の回収、リユース、リサイクル 1. リユース・リサイクル プログラム 2. リユース・リサイクル ネットワーク 3. 事業所排出物の適正処理監視制度																								
リスク3 政策及び法規制リスク サーキュラーエコノミー促進のための規制や報告要求への対応遅れ	・お客様が求める再生製品や再生材使用製品等を適切に市場投入できなくなることによる高コスト化 ・製品の設計変更等が生じることによるコスト発生	製品の省資源目標の策定と推進 1. 再生製品、再生材使用製品の選定 2. シンクフルコースプロセスの使用量削減																								
機会	リコーグループの期待・効果	リコーグループの取り組み																								
機会1 既存ビジネスモデルの進化 コメントサークル ¹⁾ の実践による複合機・プリンタ事業での価値提供	・製品再生・部品再生事業による利益創出 ・資源の有効活用による企業のブランド価値向上 ・お客様の環境負荷削減への貢献	製品再生・部品再生事業 1. 環境適合設計方針に基づくモノづくり 2. 標準化された回収・再生拠点 3. CO2 ²⁾ を削減するリユース・リサイクル技術 4. 産業共生型研究開発の立案を可能とする回収管理システム(日本) 5. 品質・データセキュリティの確保 6. グローブ(1)体制の構築 7. 再生事業の拡大 お客様の環境負荷を削減するA3フルカラー複合機 1. 製品リファサイクルにおけるCO2排出量の大幅な低減 2. 業界標準となるプラスチック回収材回収率 3. 堅牢性、アップグレード性の向上																								
機会2 新規ビジネスの創出 お客様のサーキュラーエコノミービジネスへの価値提供	・お客様のサーキュラーエコノミーに貢献する製品・サービス提供による利益創出 ・サーキュラーエコノミーに貢献する事業の創出による企業のブランド価値向上	化石資源由来プラスチックの代替素材の開発 1. 輸送と定常的な生産に役立つ「印刷スプレー」 資源削減とつながる新規技術の開発 1. シリコントップファイナースラッシュ(SL)技術 2. 素材への食品接触許可可能な1つづつペルメアール技術 3. 新分野へのリファビッシュ・リサイクル技術 リサイクル促進のための技術 1. 複製印刷ハンドレジンサー																								
機会3 事業活動の効率化 事業活動における資源循環意識によるコスト削減	・廃棄物発生量抑制による処理費用及び管理費用の削減 ・事業所排出物の再利用による新規購入品の削減 ・水資源再生利用による新規取水量の抑制	水資源の有効利用 1. 地域企業との協働による中水の利用 2. 設備排水の利用による排水とエネルギーの同時削減 3. 節水効果の向上 1. P&Tナー(兼ホナー)生産工程の縮短 2. リファビッシュによる資源の再利用																								
③	<p>環境目標 (省資源分野)</p> <p>リコーグループ環境目標(省資源分野)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2030年目標</th> <th>2050年目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・製品の新規資源使用率^{*1}: 60% 以下</td> <td>・製品の新規資源使用率^{*1}: 12% 以下^{*2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※対象: 複写機/複合機、プリンター、デジタル印刷機</p> <p>*1 新規資源使用率: 総投入資源量に対する新規資源使用量の割合 *2 独立行政法人 物質・材料研究機構発表文献引用「持続可能な資源利用には2000年当時の資源に対しては資源使用総量の1/8化が必要」との考えから設定</p>	2030年目標	2050年目標	・製品の新規資源使用率 ^{*1} : 60% 以下	・製品の新規資源使用率 ^{*1} : 12% 以下 ^{*2}	<p>指標と目標</p> <p>省資源分野の環境目標として、③(*3) 2030年と2050年の「製品の新規資源使用率」を設定し、併せて、設定において参照した文献についても公開し、根拠とする考え方を可視化している。</p>																				
2030年目標	2050年目標																									
・製品の新規資源使用率 ^{*1} : 60% 以下	・製品の新規資源使用率 ^{*1} : 12% 以下 ^{*2}																									

● 企業コメント

30年に亘る循環型社会の実現に向けた活動の全体像を体系的に整理し、ステークホルダーに分かり易く伝えることを目的に発行した。投資家との対話や要望、ガイダンスをもとに、単なる取組事例の紹介にとどめず、リコーの強みやその源泉、事業機会やリスク、その定量効果を示すことを目指した。CEレポートの発行により、この分野でのリコーの優位性、単なるコストアップではなく将来的に財務効果を生み出す活動であることについて理解が得られやすくなったと感じている。また、ESG評価機関が求める様々なデータについても開示が充実した。

レンゴー株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミー・ビジネスモデル									
資源加工	サステナビリティレポート	製品設計	パ付素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
		●	●				●				●

開示の解説

開示の全体像 循環社会の形成に向けた自社の取組みを図式化して工程ごとに説明している。また、グリーンローン締結など資金調達についても明示している。

■ 開示のポイント

開示内容

バリューチェーン	原材料調達	研究開発・生産	輸送	販売・使用	分別・回収・リサイクル・廃棄
社会的課題	1 気候変動への対応 2 資源確保の確保 3 生物多様性の保全	4 気候変動への対応 5 資源確保の確保 6 生物多様性の保全 7 社会・経済への対応 8 顧客満足度の向上 9 従業員の健康	10 気候変動への対応 11 資源確保の確保 12 社会・経済への対応 13 顧客満足度の向上 14 従業員の健康	15 気候変動への対応 16 資源確保の確保 17 社会・経済への対応 18 顧客満足度の向上 19 従業員の健康	20 気候変動への対応 21 資源確保の確保 22 社会・経済への対応 23 顧客満足度の向上 24 従業員の健康
貢献するSDGs	7, 12, 13, 14, 15, 17	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	7, 8, 12, 13, 15, 17	7, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17	7, 12, 13, 15, 17
環境	1 気候変動への対応 2 資源確保の確保 3 生物多様性の保全	4 気候変動への対応 5 資源確保の確保 6 生物多様性の保全 7 社会・経済への対応 8 顧客満足度の向上 9 従業員の健康	10 気候変動への対応 11 資源確保の確保 12 社会・経済への対応 13 顧客満足度の向上 14 従業員の健康	15 気候変動への対応 16 資源確保の確保 17 社会・経済への対応 18 顧客満足度の向上 19 従業員の健康	20 気候変動への対応 21 資源確保の確保 22 社会・経済への対応 23 顧客満足度の向上 24 従業員の健康
社会	1 気候変動への対応 2 資源確保の確保 3 生物多様性の保全	4 気候変動への対応 5 資源確保の確保 6 生物多様性の保全 7 社会・経済への対応 8 顧客満足度の向上 9 従業員の健康	10 気候変動への対応 11 資源確保の確保 12 社会・経済への対応 13 顧客満足度の向上 14 従業員の健康	15 気候変動への対応 16 資源確保の確保 17 社会・経済への対応 18 顧客満足度の向上 19 従業員の健康	20 気候変動への対応 21 資源確保の確保 22 社会・経済への対応 23 顧客満足度の向上 24 従業員の健康
ガバナンス	1 気候変動への対応 2 資源確保の確保 3 生物多様性の保全	4 気候変動への対応 5 資源確保の確保 6 生物多様性の保全 7 社会・経済への対応 8 顧客満足度の向上 9 従業員の健康	10 気候変動への対応 11 資源確保の確保 12 社会・経済への対応 13 顧客満足度の向上 14 従業員の健康	15 気候変動への対応 16 資源確保の確保 17 社会・経済への対応 18 顧客満足度の向上 19 従業員の健康	20 気候変動への対応 21 資源確保の確保 22 社会・経済への対応 23 顧客満足度の向上 24 従業員の健康

ポイント

価値観

ビジネスモデル

中期目標「エコチャレンジ2030」で、グループが対応する6つの重要課題を特定し、そのうちの1つに①^{(*)1}「循環型社会の形成」を設定。

加えて、バリューチェーンの各工程と重要課題との関係性を整理のうえ、重要課題の解決に向けて②^{(*)2}各工程で取り組む内容を明示している。

3 気候変動関連のリスクおよび機会と対応策 (抜粋)

移行リスク	政策・法規制	市場
主な側面 ● 温室効果ガス排出に関する規制の強化 ● 炭素税の引き上げによる化石エネルギー価格上昇 ● フロン規制の強化	● 省エネルギーの推進 ● 再生可能エネルギーの導入と、製造拠点・輸送車両向けの燃料転換 ● 空調設備冷媒のノンフロン化	● 消費者行動の変化 ● 取引先の温室効果ガス排出削減の取組み加速 ● リサイクル原料の需要増による古紙不足 ● 顧客からの温室効果ガス排出削減要求の強化 ● 非化石エネルギーの需要増による価格上昇・調達難 ● 調達先の気候変動対応コストの価格転嫁による原材料・資材の価格上昇
予想される影響 ● 省エネルギーの推進 ● 再生可能エネルギーの導入と、製造拠点・輸送車両向けの燃料転換 ● 空調設備冷媒のノンフロン化	● 未利用古紙の製紙原料化 ● 温室効果ガス排出量の少ない持続可能なパッケージ資材の開発・上市	● 古紙の需要増による価格上昇 ● 古紙の供給不足による調達コストの増加 ● 古紙の供給不足による生産量の減少
当社グループの取組み ● 古紙の需要増による価格上昇 ● 古紙の供給不足による調達コストの増加 ● 古紙の供給不足による生産量の減少	● 未利用古紙の製紙原料化 ● 温室効果ガス排出量の少ない持続可能なパッケージ資材の開発・上市	● 古紙の需要増による価格上昇 ● 古紙の供給不足による調達コストの増加 ● 古紙の供給不足による生産量の減少

リスクと機会

戦略

TCFDフレームワークを活用し、気候変動関連のリスクと機会を分析。その中で、③^{(*)3} 資源調達に係るリスクも特定し、その対策として、④^{(*)4} 未利用資源（古紙）の利用拡大に向けた設備導入を行い、グループ全体で、板紙製造における古紙利用率98.6%を実現（2021年度）。

また、資金使途を⑤^{(*)5}「(1) バイオマスボイラおよびRPF製造設備の新設」「(2) 木材由来の100%生分解性素材であるセルロース微粒子プラントの新設」とするグリーンローン契約を締結。

● 企業コメント

資源循環は関与する事業者が多く、特に、回収・リサイクルは外部からの回収に依存する部分がある。例えば、古紙の市中回収率は当社ではコントロールできない。指標の設定では、自社の努力を反映できる値を用いる等の工夫が必要と考える。

4 古紙の利用拡大 (機密古紙の利用)

当社八潮工場・尼崎工場・利根川事業所に機密古紙専用の処理設備を導入し、情報漏えいの問題から焼却処理されていた機密書類を製紙原料として利用しています。機密古紙を利用するに当たり、2015年度に八潮工場・尼崎工場、2016年度には利根川事業所で情報セキュリティ管理の国際規格であるISO27001の認証を取得し、適切なセキュリティ管理を行っています。セキュリティの完備された専用施設内での原料の受け入れと、機密書類を収めた箱を未開封の状態のまま処理することを遵守しています。



製紙原料としてリサイクルされる機密古紙

5 プレスリリース

契約締結日	2022年7月27日
アレンジャー/エージェント	三井住友銀行
組成金額	50億円
借入期間	8年間（2022年7月29日～2030年7月31日）
資金使途	(1) バイオマスボイラおよびRPF製造設備の新設 (2) 木材由来の100%生分解性素材であるセルロース微粒子プラントの新設

三井化学株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル									
		製品設計	パ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
化学	統合報告書	●	●								●

開示の解説

開示の全体像

カーボンニュートラル戦略、バイオマス戦略、リサイクル戦略などを通じ、CE実現に貢献すると説明している。製品提供による環境への貢献については独自のKPIを設定している。

■ 開示のポイント

開示内容	ポイント
<p>① サーキュラーエコノミーに向けた基本的な考え方</p> <p>気候変動 (12, 13, 17) プラスチックごみ問題 (12, 14, 17)</p> <p>CO₂を減らす</p> <p>サーキュラーエコノミーに向けて</p> <ul style="list-style-type: none"> リデュース、リユース (長寿命化, 軽量・薄肉化) リサイクル (マテリアルリサイクル, ケミカルリサイクル) (再生材・原料の使用, リサイクル高度化技術, リサイクルしやすい製品設計, トレーサビリティ) コンポスト エネルギーリカバリー 再生可能資源の使用 (バイオマスプラスチック, 再生可能エネルギーの利用) <p>教育・啓発 規制 インフラ (回収, 選別, 処理)</p> <p>適切に使用する 流出させない</p> <p>業界での取り組み (ALLIANCE TO END PLASTIC WASTE)</p> <p>マイクロプラスチック 海洋プラスチックごみ ごみ回収(クリーンアップ) 廃棄</p>	<p>価値観</p> <p>CEをマテリアリティの1つに掲げている。また、「気候変動問題とプラスチックごみ問題は一体で解決を図るべき」という考え方の下、① (*1) 社会課題と取組を体系化して関係性を整理し、CEに向けた基本的な考え方の全体像を説明している。</p>
<p>② マネジメントシステム</p> <p>ESG推進委員会 (委員長: 社長, 副委員長: ESG推進委員会担当役員, 委員: 役付執行役員、本部長、関係部長 他, 事務局: ESG推進室)</p> <p>サーキュラーエコノミー CoE (事務局: グリーンケミカル事業推進室)</p> <p>ステアリングコミティ (統括: CTO, メンバー: 各本部長)</p> <p>バイオマスワーキンググループ (事務局: グリーンケミカル事業推進室)</p> <p>リサイクルワーキンググループ (事務局: グリーンケミカル事業推進室)</p> <p>気候変動ワーキンググループ (事務局: ESG推進室)</p> <p>関連部署の参加 (各事業部、研究開発企画管理部、生産技術企画部、ESG推進室 他)</p>	<p>ガバナンス</p> <p>2022年度より、CEへの対応をさらに強化するために、② (*1) サーキュラーエコノミーCoE (センターオブエクセレンス) 体制を設けている。CTOを責任者とし、バイオマス、リサイクル、気候変動の3つのワーキンググループを統括する。</p>
<p>③ 環境への貢献と財務的な企業価値の両立を見える化</p> <p>目指す未来社会 (環境と調和した循環型社会, 多様な価値を生み出す包摂社会, 健康・安心に暮らしやすくなる快適社会)</p> <p>環境貢献価値「Blue Value®」 (地球の青: 自然やエコに貢献するGreenではなく、もっと大きな地球を意味するBlue. 地球環境との調和や社会への貢献を意味するコーポレートカラーでもある)</p> <p>ライフサイクルを通じて、環境貢献価値を他を上回る製品・サービスを認定 (ライフサイクルアセスメント(LCA), 独自指標 Blue Value® Index, 用途別評価)</p> <p>提供価値の見える化 (低炭素・循環型・自然共生社会の実現に貢献できる製品・サービスの最大化, CO₂を減らす, 資源を守る, 自然と共生する)</p> <p>QOL向上貢献価値「Rose Value®」 (人生はばら色: あらゆる人が幸福や希望に満ちたばら色の人生を送るように思いを込めたRose. ラヴィアンローズ La Vie en rose)</p> <p>あらゆる人の健康・安心な生活を向上させる製品・サービスを認定 (SDGs, 独自指標 Rose Value® Index, 用途別評価)</p> <p>提供価値の見える化 (QOL向上、スマート社会の実現に貢献できる製品・サービスの最大化, 暮らしと社会を豊かにする, 健康寿命を延ばす, 食を守る)</p>	<p>指標と目標</p> <p>環境貢献価値を有する製品をBlue Value®製品として認定し、認定製品の拡大・提供を通じて製品ライフサイクル全体で貢献価値の最大化を図り、目指す未来社会を実現していくと説明している。また、③ (*2) Blue Value®製品の売上収益比率をKPIとすることで、環境への貢献と財務的な企業価値の両立を表現している。</p>

●企業コメント

三井化学レポートの内容について、機関投資家の皆様のご意見を伺う機会を設けている。頂いたご意見は経営層や担当者にフィードバックし、認識/共有された課題を取組の改善に繋げ、次年度の開示に反映している。

4 *出典: [三井化学レポート2022](#) (P.62*1, P.21*2)

岩谷産業株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル										
		製品設計	パ 付素材等	シェア /PaaS	メンテナ ンス	再販売	再利用	リファ ービッシュ	再製造	別用途 利用	リサイクル	
エネルギー	中期経営計画		●									●

開示の解説

開示の 全体像

自社を取り巻く事業環境を分析し、マテリアリティを特定。長期的視点で環境ビジネスを拡大し、循環型社会の構築推進と収益化の両立実績を説明している。

■ 開示のポイント

開示内容	ポイント
<p>① 事業環境とステークホルダーの整理</p> 	<p>価値観</p> <p>長期ビジョンの基礎に「持続的成長を推進する経営基盤の強化」を整理し、ビジョンの1つに「循環型社会の推進」をあげており、その背景を、「事業環境の変化」と「ステークホルダーとの関係」の観点より整理している。</p> <p>具体的には、①^{(*)1}「資源・エネルギー」、「環境」、「社会」の観点で事業環境の変化を整理し、また、マルチステークホルダーの観点をういて、企業価値や果たすべき社会的責任を整理しており、長期ビジョン策定に向けてどのように外部環境を見ているかを、分かりやすく説明している。</p>
<p>② マテリアル事業 戦略（環境ソリューション事業の拡大）</p> 	<p>ビジネスモデル 戦略</p> <p>セグメント別事業戦略の中で、特に、マテリアル事業において、「資源循環の枠組みの構築」や「環境商材の販売強化」等といったCE型のビジネスモデルをあげている。</p> <p>それらの戦略・ビジネスモデル策定の②^{(*)2} 背景として、2030年の事業環境を「低炭素社会」「IoT社会」に加え、「経済安全保障」の観点で整理している。国際情勢の複雑化や社会経済構造の変化を踏まえ、「調達ソースの多様化に向けた資源開発の加速」を戦略の1つに挙げている。</p>

● 企業コメント

資源循環関連の目標としては、低環境負荷PET樹脂等の市場シェアを拡大することとしており、その時点における現行品とバイオマスPET樹脂等の環境価値の高いバイオプラ等の売上のシミュレーションから指標を設定している。

5 * 出典：中期経営計画「PLAN27」(P.5-6^{*1}, P.58-59^{*2})

ENEOSホールディングス株式会社

セクター	主な開示媒体	ビジネスモデル										
		製品設計	パ 付素材等	シェア /PaaS	メンテナ ンス	再販売	再利用	リファー ビッシュ	再製造	別用途 利用	リサイクル	
エネルギー	統合報告書										●	●

開示の解説

開示の全体像

ESG重点課題の1つに「循環型社会形成への貢献」を掲げ、「2040年長期ビジョン」等を構築。グループとしてESG経営体制を構築し、重点課題としての目標・KPIの設定・取組や、循環型社会を前提としたシナリオ分析を踏まえた事業ポートフォリオ等を説明する。

■ 開示のポイント

	開示内容	ポイント
1	<p>第2次中期環境経営計画（2020～2022年度）</p> <p>目標</p> <p>廃棄物最終処分率 ゼロエミッション（最終処分率1%未満）の維持</p> <p>2021年度実績</p> <p>廃棄物最終処分率実績 最終処分率 0.6%</p> <p>製錬リサイクル事業</p> <p>J X金属は、銅と貴金属・レアメタルを中心とした非鉄金属の資源開発から製錬リサイクル、電子材料等の高付加価値素材の提供まで、有機的なつながりを持つ一貫した事業を展開しています。このバリューチェーンのなかで「動脈」と「静脈」の両方の側面を持つのが製錬リサイクルであり、次の3つの事業を展開しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製錬事業：鉱山からの精鉱を製錬して金属を回収する事業 ● リサイクル事業：精鉱を製錬する際の反応熱を活用してリサイクル原料を溶解し、金属を再資源化・回収する事業 ● 環境事業：産業廃棄物を無害化処理する事業 	<p>指標と目標</p> <p>ビジネスモデル</p> <p>戦略</p> <p>ESG重点課題の1つに「循環型社会形成への貢献」を設定。 各課題に対する取組を、自社のホームページ上にまとめて掲載しており（*1）、課題に係る①（*2）「目標（KPI）」と、課題への主な取組として、②（*2）関連事業について自社の強みを含めたビジネスモデルを説明。また、③（*2）その強化に向けた戦略的取組についてもまとめて掲載することで、一覽で説明できるようにしている。</p>
2	<p>プラスチック油化の共同事業</p> <p>ENEOSでは、鹿島製油所がある鹿島コンビナートにおいて、三菱ケミカル（株）とのプラスチック油化共同事業を開始することを決定しました。商業ベースでは国内最大規模となる年間2万トンの処理能力をそなえたケミカルリサイクル設備を建設し、2023年度に廃プラスチックの油化を開始することを目標としています。</p>	
3	<p>3 「機会」による財務影響</p> <p>① リサイクル資源に対する需要の増加</p> <p>脱炭素・循環型社会やデジタル革命の進展に伴い、ベースメタルである銅や各種レアメタルの需要が増加すると見込んでいます。こうした需要増加に対応するためには、リサイクル資源の活用をさらに進めていく必要があります。 当社グループの銅製錬事業では、必要な原材料にリサイクル資源を活用していますが、この比率を50%まで高める取組を進めています。2021年度は銅製錬、リサイクル事業で約400億円の営業利益を上げており、今後、さらなる利益規模の拡大を目指していきます。</p>	<p>リスクと機会</p> <p>指標と目標</p> <p>TCFDフレームワークを活用して、リスク・機会を分析。国際エネルギー機関（IEA）の「World Energy Outlook（WEO）」のシナリオを参照しつつ、④（*3）「低炭素・循環型社会の進展」「デジタル革命の進展」「ライフスタイルの変化」といった3つの事業環境の変化が起こることを考慮し、独自に2040年の「低炭素・循環型社会像」を描き、分析を実施し、統合レポートで説明。 ⑤（*4）シナリオを前提に、リスク・機会について具体的な財務影響を含め分析し、その考え方を説明している。</p>
4	<p>○ 事業環境の変化</p> <p>低炭素・循環型社会の進展 デジタル革命の進展 ライフスタイルの変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地球温暖化問題の深刻化（世界的な異常気象・自然災害） ● 再生可能エネルギー、蓄電池のコストダウン加速化 ● 世界的な省資源化の動き（レアメタル・廃プラスチック等） ● インターネット社会・ブロックチェーン技術の進展 ● 各産業の劇的な生産性向上（IoT、AI、ロボット等） ● 電化社会の進行（EVシフト・自動運転等） ● アジアを中心とする世界経済の成長（働きかたの追求） ● 人生100年時代、都市過密化、まちづくりニーズ ● 利便性の追求（コト消費）、所有からシェアリングへ <p>↓</p> <p>○ 2040年の社会像</p> <p>低炭素・循環型社会</p> <p>安価な再生エネの大量導入</p> <p>ガソリン車大規模EV化とEV充電・蓄電池が主体</p> <p>分散型太陽光発電+蓄電池</p> <p>資源（プラ・金属）のリサイクルインフラが拡充</p> <p>多様なサービス提供者が生活を快適に</p>	

● 企業コメント

ESG重点課題は、定量的なKPIや具体的な取組を掲載することで、より理解を深められるよう留意している。また、TCFD開示については、当社戦略（長期ビジョンや中期経営計画）そのものを推奨フレームワークに当てはめ整理しており、一貫性およびストーリー性のある分かりやすい開示に留意した。

6 * 出典： [ウェブサイト（ESGマネジメント）](#) *1、 [ウェブサイト（3R推進）](#) *2、 [ENEOS統合レポート](#)（P.54*3、P.55-58*4）

関西電力株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル									
		製品設計	パ 付素材等	シェア /PaaS	メンテナ ンス	再販売	再利用	リファ ービッシュ	再製造	別用途 利用	リサイクル
エネルギー	ESGレポート、 統合報告書						●				●

開示の解説

開示の全体像 環境方針に資源循環の推進を掲げ、資源消費の抑制、産業廃棄物・一般廃棄物のリサイクルをはじめとする3Rを推進する。

■ 開示のポイント

開示内容	ポイント																																										
<p>① 関西電力グループ環境方針 3. 資源循環の推進</p> <p>資源循環 ENVIRONMENT</p> <p>▶ 方針・考え方</p> <p>関西電力グループ環境方針に基づき、事業活動から発生する産業廃棄物について、ゼロエミッション達成へ向けた積極的な3R (Reduce, Reuse, Recycle) 活動を展開しているとともに、コピー用紙をはじめとするオフィスごみなどの一般廃棄物についても、「分別」を基本に、各事業所で3Rの取組みを展開し、減量・再資源化に積極的に努めています。</p> <p>◆<関西電力グループ環境方針 3. 資源循環の推進></p> <p>3. 資源循環の推進</p> <p>関西電力グループは、天然資源が限りあるものであることを認識し、事業活動において天然資源の消費を抑制し、3R (Reduce, Reuse, Recycle) 活動に積極的に取り組むとともに、資源循環に貢献する商品・サービスを提供することで、社会全体の資源循環に向けた取組みを推進します。</p>	<p>価値観</p> <p>ESGの環境分野において、7つの環境方針を設定。その中の1つに「資源循環の推進」を定める。</p> <p>事業活動に伴い生じる産廃や一廃について、① (*1) 消費の抑制をはじめ3Rに取り組み、社会全体の資源循環を推進すると説明する。</p>																																										
<p>② 環境管理システム</p> <p>当社グループでは、ISO14001の考え方を取り入れた環境管理システムを構築し、より良い環境の創造をめざした取組みおよび環境に関するリスク管理を推進しています。環境管理システムは、トップマネジメントのもと、環境方針の策定、環境管理に関する具体的行動計画である「関西電力グループエコ・アクション」の策定・実施およびチェック・アンド・レビュー、サステナビリティ推進部会でのマネジメントレビューを継続的に実施することを通じて、PDCAサイクルを着実に回すことにより、継続的な改善に努めています。エコ・アクションは、事業活動とオフィス活動について設定しており、オフィス活動のエコ・アクションについては、グループ各社共通で、省資源・省エネルギーに取り組んでいます。</p> <p>◆当社グループの環境管理システム (PDCAサイクル)</p>	<p>ガバナンス</p> <p>ISO14001の考え方を取り入れた、環境管理システムを構築。グループの行動憲章や、上述の環境方針に基づき、② (*2) 「関西電力グループエコ・アクション」を策定し、PDCAサイクルを回す体制を構築する。社長を議長とするサステナビリティ推進会議を設け、その傘下のサステナビリティ推進部会を通じて推進する。</p>																																										
<p>③ 環境保全効果 (抜粋) と、環境保全対策に伴う経済効果 (2021年度)</p> <p>◆環境保全効果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>項目 (単位)</th> <th></th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> <th>対前年度比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">3. 循環型社会構築</td> <td>産業廃棄物等排出量</td> <td>(千t)</td> <td>567</td> <td>681</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物等リサイクル率</td> <td>(%)</td> <td>99.8</td> <td>99.8</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>低レベル放射性廃棄物</td> <td>(本数)</td> <td>2,034</td> <td>▲1,577</td> <td>▲3,611</td> </tr> </tbody> </table> <p>◆環境保全対策に伴う経済効果 (億円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th></th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> <th>主な項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>収益</td> <td>リサイクルなどによる事業収入</td> <td>43.7</td> <td>71.5</td> <td>不用品などの売却益 (リサイクル)</td> </tr> <tr> <td>費用節減</td> <td>再使用、リサイクルなどによる費用節減</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>リサイクル品購入による費用節減</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>43.8</td> <td>71.6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分類	項目 (単位)		2020年度	2021年度	対前年度比	3. 循環型社会構築	産業廃棄物等排出量	(千t)	567	681	114	産業廃棄物等リサイクル率	(%)	99.8	99.8	0.0	低レベル放射性廃棄物	(本数)	2,034	▲1,577	▲3,611	分類		2020年度	2021年度	主な項目	収益	リサイクルなどによる事業収入	43.7	71.5	不用品などの売却益 (リサイクル)	費用節減	再使用、リサイクルなどによる費用節減	0.1	0.1	リサイクル品購入による費用節減	計		43.8	71.6		<p>指標と目標</p> <p>「循環型社会の構築」の観点で、③ (*3) 「産業廃棄物排出量」や「産業廃棄物リサイクル率」等の定量データを開示する。</p>
分類	項目 (単位)		2020年度	2021年度	対前年度比																																						
3. 循環型社会構築	産業廃棄物等排出量	(千t)	567	681	114																																						
	産業廃棄物等リサイクル率	(%)	99.8	99.8	0.0																																						
	低レベル放射性廃棄物	(本数)	2,034	▲1,577	▲3,611																																						
分類		2020年度	2021年度	主な項目																																							
収益	リサイクルなどによる事業収入	43.7	71.5	不用品などの売却益 (リサイクル)																																							
費用節減	再使用、リサイクルなどによる費用節減	0.1	0.1	リサイクル品購入による費用節減																																							
計		43.8	71.6																																								

●企業コメント

ESG外部評価におけるCEの重要度が高まってきていると感じる。外部評価を上げるためにも、CEに係る情報開示を充実化させる必要性が増加していくものと考えている。

住友林業株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル									
		製品設計	パ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
住宅建設	サステナビリティレポート		●								●

開示の解説

開示の全体像

木に関して森林育成から木材・建材の製造・流通、木造建築の建設、廃材を利用したバイオマス発電まで手掛ける循環をWood Cycleと呼び、サーキュラーバイオエコノミーと事業成長を紐づけている。

■ 開示のポイント

開示内容	ポイント																																																							
<p>1 「森」と「木」を活かしたサーキュラーバイオエコノミーの実現</p> <p>自然のエコシステムで再生可能な「木」という「森林」由来の素材の強みを活かしながら、あらゆる資源が循環する社会を実現する</p> <p>資源循環 (サプライチェーン管理) 2024年度目標 97%</p> <p>資源循環 (サプライチェーン管理) 2024年度目標 65社</p> <p>目標達成：○ 目標未達前期比改善：△ 目標未達前期比悪化：×</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価指標 (数値目標)</th> <th rowspan="2">管理部署</th> <th colspan="2">2022年度</th> <th rowspan="2">2022年度評価</th> <th colspan="2">2023年度</th> <th colspan="2">2024年度</th> </tr> <tr> <th>計画</th> <th>実績</th> <th>計画</th> <th>計画</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業廃棄物最終処分量 (t)</td> <td rowspan="2">サステナビリティ推進部</td> <td>20,489</td> <td>24,294</td> <td>×</td> <td>20,181</td> <td>19,905</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2021年度比削減率 (%)</td> <td>▲2.7</td> <td>+15.4</td> <td></td> <td>▲4.1</td> <td>▲5.4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>新築現場におけるリサイクル率^{※1} (%)</td> <td rowspan="3">住宅事業本部</td> <td>96.0</td> <td>94.3</td> <td>×</td> <td>97.0</td> <td>98.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>住宅解体現場におけるリサイクル率^{※2} (%)</td> <td>100</td> <td>99.9</td> <td>×</td> <td>100</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>リフォーム現場におけるリサイクル率^{※3} (%)</td> <td>84.5</td> <td>83.2</td> <td>×</td> <td>85.0</td> <td>85.5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価指標 (数値目標)	管理部署	2022年度		2022年度評価	2023年度		2024年度		計画	実績	計画	計画	産業廃棄物最終処分量 (t)	サステナビリティ推進部	20,489	24,294	×	20,181	19,905			2021年度比削減率 (%)	▲2.7	+15.4		▲4.1	▲5.4			新築現場におけるリサイクル率 ^{※1} (%)	住宅事業本部	96.0	94.3	×	97.0	98.0			住宅解体現場におけるリサイクル率 ^{※2} (%)	100	99.9	×	100	100			リフォーム現場におけるリサイクル率 ^{※3} (%)	84.5	83.2	×	85.0	85.5			<p>価値観 指標と目標</p> <p>長期ビジョン「Mission TREEING 2030」を策定し、3つの価値と9つの重要課題を設定。</p> <p>① (*1) 「地球環境への価値」において、「重要課題3：「森」と「木」を活かしたサーキュラーバイオエコノミーの実現」を設定する。</p> <p>併せて、評価指標と、その管理部署も特定し、計画・実績値とその評価も公開する。</p> <p>長期ビジョンやマテリアリティ、指標の設定においては、WBCSDやWorld Green Building Councilといった国際的な業界動向等を参照し、検討を行った。</p>
評価指標 (数値目標)			管理部署	2022年度		2022年度評価	2023年度		2024年度																																															
	計画	実績		計画	計画																																																			
産業廃棄物最終処分量 (t)	サステナビリティ推進部	20,489	24,294	×	20,181	19,905																																																		
2021年度比削減率 (%)		▲2.7	+15.4		▲4.1	▲5.4																																																		
新築現場におけるリサイクル率 ^{※1} (%)	住宅事業本部	96.0	94.3	×	97.0	98.0																																																		
住宅解体現場におけるリサイクル率 ^{※2} (%)		100	99.9	×	100	100																																																		
リフォーム現場におけるリサイクル率 ^{※3} (%)		84.5	83.2	×	85.0	85.5																																																		
<p>2 リスクに対する対応策</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>基本的な考え方</th> <th>取り組みとコミットメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回避</td> <td>「住友林業グループ調達方針」や「木材調達管理規定」を策定、それに適合した持続可能な木材及び木材製品を調達し、問題ある木材及び木材製品の利用を回避しています。また、森林事業においては、木材生産のための「経済林」と環境保全を重視する「保護林」に区分して管理し、生物多様性を保全するエリアでの施業を回避しています。国内社有林において、多様な生物が生息する水辺では、「水辺林管理マニュアル」を作成し、施業を制限しています</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーンにおけるサステナビリティ調査調査を年1回実施 ・木材調達委員会を年4回実施 ・入荷するPKSの認証取得率 (2024年度計画100%) ・社有林における環境林割合の確保 (2024年計画30%以上) ・「住友林業レッドデータブック」「水辺林管理マニュアル」を作成し適切な管理と保全を実施 </td> </tr> <tr> <td>軽減</td> <td>木材の循環利用を促進することで資源消費の減少と効率化を進め、サーキュラーバイオエコノミーの実現を目指すとともに、自然への負荷の軽減に努めています。また、森林事業においては、生物多様性保全を含む森林の公益的機能を保ちながら木材資源を持続的に利用するため、適正な管理のもと、持続可能な森林経営を進めています。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物最終処分量 (2021年度比削減率 2024年度計画5.4%減) ・新築現場におけるリサイクル率 (2021年度実績95.1%→2024年度計画98.0%) ・製造工場における廃棄物のリサイクル率 (2021年度実績海外98.5%、国内99.1%→2024年度計画99.0%、99.0%) ・未利用資源 (バイオマス用途) 取扱量 (2024年度計画19,202㎡) ・国内外の森林認証面積 (2021年度実績221,971ha→2024年度計画242,493ha) ・SGEC認証面積100%の維持 (国内社有林) </td> </tr> </tbody> </table>		基本的な考え方	取り組みとコミットメント	回避	「住友林業グループ調達方針」や「木材調達管理規定」を策定、それに適合した持続可能な木材及び木材製品を調達し、問題ある木材及び木材製品の利用を回避しています。また、森林事業においては、木材生産のための「経済林」と環境保全を重視する「保護林」に区分して管理し、生物多様性を保全するエリアでの施業を回避しています。国内社有林において、多様な生物が生息する水辺では、「水辺林管理マニュアル」を作成し、施業を制限しています	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーンにおけるサステナビリティ調査調査を年1回実施 ・木材調達委員会を年4回実施 ・入荷するPKSの認証取得率 (2024年度計画100%) ・社有林における環境林割合の確保 (2024年計画30%以上) ・「住友林業レッドデータブック」「水辺林管理マニュアル」を作成し適切な管理と保全を実施 	軽減	木材の循環利用を促進することで資源消費の減少と効率化を進め、サーキュラーバイオエコノミーの実現を目指すとともに、自然への負荷の軽減に努めています。また、森林事業においては、生物多様性保全を含む森林の公益的機能を保ちながら木材資源を持続的に利用するため、適正な管理のもと、持続可能な森林経営を進めています。	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物最終処分量 (2021年度比削減率 2024年度計画5.4%減) ・新築現場におけるリサイクル率 (2021年度実績95.1%→2024年度計画98.0%) ・製造工場における廃棄物のリサイクル率 (2021年度実績海外98.5%、国内99.1%→2024年度計画99.0%、99.0%) ・未利用資源 (バイオマス用途) 取扱量 (2024年度計画19,202㎡) ・国内外の森林認証面積 (2021年度実績221,971ha→2024年度計画242,493ha) ・SGEC認証面積100%の維持 (国内社有林) 	<p>戦略 指標と目標</p> <p>2006年度より生物多様性保全に係る観点も、環境方針等に反映をしてきた。そうした背景を踏まえ、TNFD (自然関連財務情報開示タスクフォース) によるリスクと機会の分析・評価のLEAPアプローチを試行。WWF Biodiversity Risk Filterのリスク評価指標やGlobal Forest Watchの森林の増減に関する指標を用いてリスク・機会の評価を実施。</p> <p>そのうえで、② (*2) リスクに対する対応策や、生物多様性の保全に対する行動を策定し、③ (*2) 調達やリサイクル率等の指標を用いたコミットメントを定めている。</p>																																														
	基本的な考え方	取り組みとコミットメント																																																						
回避	「住友林業グループ調達方針」や「木材調達管理規定」を策定、それに適合した持続可能な木材及び木材製品を調達し、問題ある木材及び木材製品の利用を回避しています。また、森林事業においては、木材生産のための「経済林」と環境保全を重視する「保護林」に区分して管理し、生物多様性を保全するエリアでの施業を回避しています。国内社有林において、多様な生物が生息する水辺では、「水辺林管理マニュアル」を作成し、施業を制限しています	<ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーンにおけるサステナビリティ調査調査を年1回実施 ・木材調達委員会を年4回実施 ・入荷するPKSの認証取得率 (2024年度計画100%) ・社有林における環境林割合の確保 (2024年計画30%以上) ・「住友林業レッドデータブック」「水辺林管理マニュアル」を作成し適切な管理と保全を実施 																																																						
軽減	木材の循環利用を促進することで資源消費の減少と効率化を進め、サーキュラーバイオエコノミーの実現を目指すとともに、自然への負荷の軽減に努めています。また、森林事業においては、生物多様性保全を含む森林の公益的機能を保ちながら木材資源を持続的に利用するため、適正な管理のもと、持続可能な森林経営を進めています。	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物最終処分量 (2021年度比削減率 2024年度計画5.4%減) ・新築現場におけるリサイクル率 (2021年度実績95.1%→2024年度計画98.0%) ・製造工場における廃棄物のリサイクル率 (2021年度実績海外98.5%、国内99.1%→2024年度計画99.0%、99.0%) ・未利用資源 (バイオマス用途) 取扱量 (2024年度計画19,202㎡) ・国内外の森林認証面積 (2021年度実績221,971ha→2024年度計画242,493ha) ・SGEC認証面積100%の維持 (国内社有林) 																																																						

● 企業コメント

木材はそれ自身が循環するわけではないが、木造建築物は脱炭素にも貢献し、ネイチャーロスにつながらない建築の提供にもつながり、循環型経済との親和性は高い。また、ESG開示をすることは、グリーンボンドやポジティブインパクトファイナンスなど低金利の融資を得る機会につながり、財務面でのベネフィットにつながっていると捉えている。

8 *出典：住友林業グループ中期経営計画 (*1)、ウェブサイト (生物多様性保全に関する方針と目標) (*2)

株式会社エンビプロ・ホールディングス

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミー・ビジネスモデル									
		製品設計	パ・イ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
廃棄物管理・資源再生	サステナビリティレポート、ウェブサイト					●	●		●		●

開示の解説

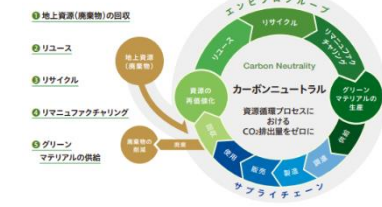
開示の全体像 CEモデルをサプライチェーンに紐付けて図式化して説明。資源循環事業を主軸のひとつとし、実際に売上を伸ばしていることを開示している。

開示のポイント

開示内容

ポイント

1 サークュラーサプライチェーン全体における当社の役割



	リサイクル	リマニファクチャリング	グリーンプロダクト
紙	紙の再生	紙の再生	紙の再生
プラスチック	プラスチックの再生	プラスチックの再生	プラスチックの再生
金属	金属の再生	金属の再生	金属の再生
ガラス	ガラスの再生	ガラスの再生	ガラスの再生
繊維	繊維の再生	繊維の再生	繊維の再生
その他	その他の再生	その他の再生	その他の再生

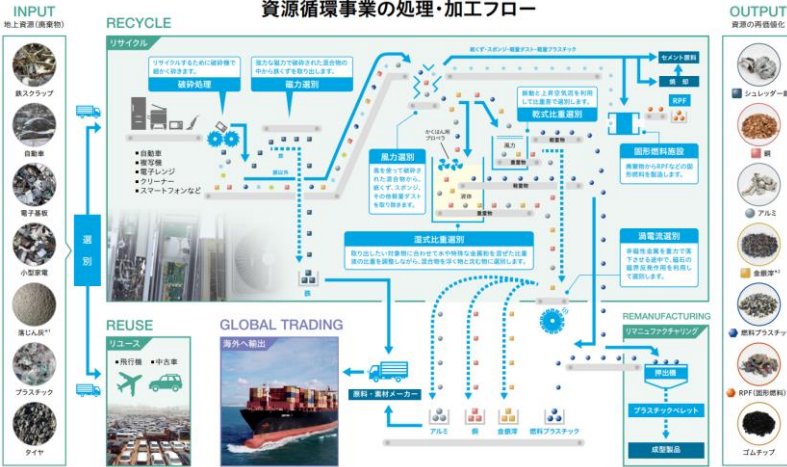
価値観

ビジネスモデル

① (*1) ミッションに「持続可能社会の実現の一役を担う」ことを掲げ、資源循環事業のリーディングカンパニーとしての役割を果たすことを明示。サーキュラーエコノミーの考え方を説明する専用WEBサイトを用意し、具体的な事例を紹介するとともに、グリーンマテリアルなどの比較的新しい概念を解説している。

資源循環事業の全体像を、① (*2) インプット、リサイクル、アウトプットで描き、その中で、各事業との関係性や、ステークホルダーとの関係性を示し、自社の事業の流れや位置づけを可視化している。

資源循環事業の処理・加工フロー



*1 高じん灰とはごみ焼却炉の排灰から高じん灰を抽出したもので、ストークの火電子の燃焼から落下する灰です。
*2 高じん灰とは高じん灰・高じん灰・高じん灰・高じん灰の混合物です。
*3 RPFとはReuse-derived paper and plastic derived Fuelの略称であり、主に産業系廃棄物のうち、マテリアルリサイクルが困難な紙類およびプラスチック類を主原料とした高品位の固形燃料です。

2 Environment マテリアルバランス

INPUT	685.0千t
スクラップ・廃棄物	162.4千t
スクラップ	37.7千t
スクラップ	8.2千t
スクラップ	7.7千t
スクラップ	7.6千t
スクラップ	2.5千t
スクラップ	0.3千t
スクラップ	236.0千t
スクラップ	387.2千t
スクラップ	13.6千t
スクラップ	13.1千t
スクラップ	7.9千t
スクラップ	9.9千t
スクラップ	2.2千t
スクラップ	434.6千t
スクラップ	204.8千t
スクラップ	14.4千t
INPUT合計**	685.0千t

OUTPUT	732.1千t
再生原材料・製品・処理委託	732.1千t
再生原材料	59.8千t
再生原材料	8.3千t
再生原材料	0.8千t
再生原材料	28.2千t
再生原材料	6.0千t
再生原材料	7.3千t
再生原材料	0.8千t
再生原材料	4.4千t
再生原材料	116.0千t
再生原材料	101.9千t
再生原材料	3.7千t
再生原材料	1.2千t
再生原材料	106.9千t
再生原材料	427.2千t
再生原材料	8.4千t
再生原材料	2.3千t
再生原材料	8.4千t
再生原材料	96.9千t
再生原材料	1.6千t
再生原材料	466.7千t
再生原材料	13.9千t
再生原材料	244千t
再生原材料	12.6千t
再生原材料	2.3千t
再生原材料	14.6千t
再生原材料	3.3千t
再生原材料	10.7千t
再生原材料	25.7千t
再生原材料	732.1千t

指標と目標

② (*3) 気候変動対策に伴い副次的に算出されるマテリアルバランスを公開する。

企業コメント

今後、当社の事業により創出される付加価値を見極めたうえで、その成果の可視化につながるような指標開示の高度化を図る。外部情報としては、ISO/TC323やエレンマッカーサー財団が展開するCircularity、CTIを参照し、標準的に求められ得る指標にも対応していく。

企業コメント

静脈産業として、事業の実態が見えにくいことに鑑み、『『どのようなものが、どのように生まれ、どのような付加価値をつけて、どこにつながるのか』を、『わかりやすさと見やすさ』に配慮して説明する』ことを心掛けている。

9 *出典：ウェブサイト（サーキュラーエコノミーへの取組） (*1)、サステナビリティレポート2022 (P.15*2、P.33*3)

株式会社ファーストリテイリング

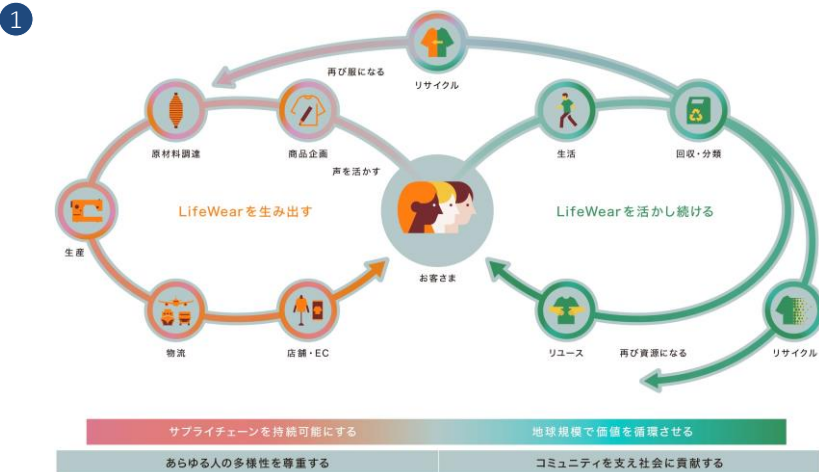
セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミー・ビジネスモデル										
		製品設計	パ・付素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファービッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル	
衣料品	統合報告書、ウェブサイト	●	●		●		●				●	●

開示の解説

開示の全体像 「サステナビリティ」と「ビジネスの成長」を両立するビジネスモデルを説明。自社製品の位置付けを明示し、企業価値向上と顧客への提供価値を関連付けている。

■ 開示のポイント

開示内容



ポイント

価値観

ビジネスモデル

コンセプトである、「LifeWear」を問い直し、①(*1)『「サステナビリティ」と「ビジネスの成長」を両立するモデル』を新たに目指す事業モデルとして策定し、パタフライ図で可視化。ビジネスモデルと結び付けたサステナビリティの、全体観を分かりやすく表している。

ビジネスモデル

「LifeWear」の価値観となる②(*2)『「サステナビリティ」と「ビジネスの成長」を両立するモデル』に基づき、事業に紐づく各種資源循環の取組を推進。

主力事業であるユニクロにて不要な衣類の回収をし、「服から服へ」リサイクルをし、市場へ再投入するリサイクルダウンジャケットの販売や、過去に購入した衣類のリペアとアップサイクリングをして長期利用を可能とするための、リペアスタジオ事業の展開を開始しており、そうした③(*2)取組について、価値観に紐づく一連の流れとして公開し説明している。

戦略

④(*2)上記の取組をより加速させるために、他社との連携を強化する旨も、一連の流れのなかで分かりやすく説明している。

・RE.UNIQLOの推進

ファーストリテイリングの主力事業であるユニクロでは、お客様のもとで不要になった服を回収し、服に新しい価値を与えて次へと活かす、お客様参加型の取り組み「RE.UNIQLO」をスタートしています。2006年からは行ってきた「全商品リサイクル活動」における難民・国内避難民への衣料支援(REUSE)に加え、回収した服を新しい服や資材としてよみがえらせるリサイクル(RECYCLE)を進めています。すでに、服から服へのリサイクル第1弾の商品として、回収したダウン商品からダウンフェザーを取り出し再利用した、リサイクルダウンジャケットを、2020年から販売しています。こうした取り組みにより、商品のライフサイクルを通じて余分な廃棄物、温室効果ガス排出量、資源使用量の削減(REDUCE)につなげていきます。

さらに、2021年より、LifeWearを大切に長く着ていただくためのリペアとアップサイクリングの取り組みも進めています。ドイツ、英国、シンガポールのユニクロをはじめ、2022年4月には、英国ロンドンのユニクロ「リネージェントストリート」店にも、リペアスタジオを開設しました。国内でも、10月22日からユニクロ世田谷千歳台店でトライアルを開始しました。今後お客様のご要望を踏まえて、国内外でサービスを拡大していく予定です。

RE.UNIQLOの取り組みをさらに拡大するために、ユニクロの店頭だけでなく、ファーストリテイリングが UNHCR (国連難民高等弁務官事務所)とともに取り組み、小・中・高校生が対象の参加型の学習プログラム「届けよう、服のチカラ」プロジェクトや、公益財団法人日本サッカー協会(JFA)に協賛し開催している、6歳以下の未就学児向けのミニサッカーフェスティバル「JFA ユニクロサッカーキッズ」の会場などにも服の回収場所を広げています。また、回収した服を服へ循環させる取り組みや、服から服以外の資材などへ循環させる仕組みの構築も強化していきます。これらを実現するために、取引先パートナーとの協業をより強化していきます。戦略パートナーである東レ(株)とは、服から服への循環や、新素材の開発のための専用の研究開発施設を2022年に開設しました。また、服から服以外の資材などへ循環させる仕組みの構築では、自動車メーカー、建築資材メーカー、他の小売業と共同して取り組んでいく可能性について議論を進めています。



●企業コメント

当社にとってCEは、ビジネスとの紐づけがしやすく、その中でユニークさを出すことで、企業価値向上への貢献を投資家等へ訴求することができると捉えている。社会的な要請があるから取組を進めるのではなく、当社のビジネスモデルであるLifeWearを体現する取組として、企業価値創出につなげていきたい。

株式会社セブン&アイ・ホールディングス

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコミー・ビジネスモデル									
		製品設計	パ・イ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファービッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
各種小売	サステナビリティレポート	●	●				●			●	●

開示の解説

開示の全体像

環境宣言「GREEN CHALLENGE 2050」にて4つの指標と目標を置き、「プラスチック対策」と「食品ロス・食品リサイクル対策」を中心に、CEの取組を進めている。

■ 開示のポイント

開示内容

ポイント

① セブン&アイグループの環境宣言『GREEN CHALLENGE 2050』

目指す姿	具体的な取組	2030年の目標	2050年の目指す姿
数値貢献	CO2排出量削減	グループの店舗運営に伴う排出量50%削減（2013年度比）。	グループの店舗運営に伴う排出量実質ゼロ。
循環経済社会	プラスチック対策	オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する容器は、環境配慮型素材（バイオマス・生分解性・リサイクル素材・紙・紙・粉）50%使用。 プラスチック製レジ袋の使用量ゼロ。使用するレジ袋の素材は、経年の持続可能な天然素材にすることを目標。	オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する容器は、環境配慮型素材（バイオマス・生分解性・リサイクル素材・紙・紙・粉）100%使用。
	食品ロス、食品リサイクル対策	食品廃棄物を発生廃棄単位（売上百万円あたりの発生量）50%削減（2013年度比）。	食品廃棄物を発生廃棄単位（売上百万円あたりの発生量）75%削減（2013年度比）。
		食品廃棄物のリサイクル率70%。	食品廃棄物のリサイクル率100%。
自然共生社会	持続可能な調達	オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する食品原材料は、持続可能性が担保された材料50%使用。	オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する食品原材料は、持続可能性が担保された材料100%使用。

テーマの特定

セブン&アイグループの事業活動によって生じる環境負荷の中で、とくに社会的影響の大きい分野を特定することで、環境負荷削減の観点で取り組むべき分野を絞りこむことにより具体的な目標を設定しました。その結果、廃棄物対策・食品ロス削減など店舗運営に必要となる幅広い分野で進んでいる「CO2削減」、さまざまな商品カテゴリー、包装材料などの「プラスチック対策」、食品の廃棄など進んでいる「食品ロス」、そして原材料、加工、製造などの過程で環境や社会への影響が生じる「食品調達」。この4つが私たちの事業活動と切り離せない領域で、社会的影響も大きいテーマであると特定しました。

目標値の設定

セブン&アイグループは、東洋館のある社会に貢献するために、この4つのテーマごとに現状を把握し、目標を設定しました。2030年という近い将来、そして2050年という次世代社会での使命と責任を具体的に示しました。私たちは「店舗と工場」の両面にわたるターゲットに「未来世代」も視野で考え、この環境宣言の目標値を未来にわたる各世代と共有していきたいと考えています。

指標と目標 **ビジネスモデル**

4つのテーマに対して、グループ統一の目標を設定し公開している。
目標設定においては、①（*1）「**テーマの特定**」と「**中長期の定量目標**」を設定し、**背景・考え方の説明**と合わせて公開。

●企業コメント

指標の設定では、事業活動に関係のあるテーマを設定することで、具体的な行為に結びつけて取組を推進。数値に対しても経年で進捗状況を公開し、基準も厳しく設定。例えば、プラスチック対策では、素材重量ベースでの対応比率を公開している。

② お客様と共に取り組むサーキュラーエコミー

回収機を活用したペットボトルのリサイクルシステム



コンビニ用小型ペットボトル回収機

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
回収量 (トン)	8,900	9,740	8,700	10,800
設置数 (台)	759	820	1,001	2,098

ペットボトル回収機の設置台数と回収量

ビジネスモデル

2012年よりグループ店頭でペットボトル専用回収機による回収とリサイクルを実施しており、Pet to Petの水平リサイクルや衣料品、パッケージの原料に活用している。（2022年度、3,174台、約4億7千万本相当を回収）
これらの②（*2）「**商品販売→店頭回収→リサイクル→商品化**」のお客様参加型のサイクル実現について、循環を図示し、かつ、定量的に説明している。

●企業コメント

2022年度のグループ1日の平均来店客数が2,220万人。日々生活者と接点を持つ小売業だからこそ、ライフスタイル変容の一助になる活動を推進。地域が持続可能であってこそそのビジネスモデルであり、地域におけるCEの拠点となるべく活動の幅を広げていきたい。

●企業コメント

継続的に資源循環に取り組むには、事業活動の延長線上に資源循環を結び付け、何ができるかを検討することが重要。また、資源循環の促進には生活者の理解が重要であり、これまで注力して伝えてきた「美味しさ」「品質」に加え、商品のストーリーを発信することが、生活者の皆様に選択いただくことにもつながると考えている。

キリンホールディングス株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル									
		製品設計	パ・イ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファービッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル
食品・飲料	環境報告書、中期経営計画	●					●				●

開示の解説

開示の全体像

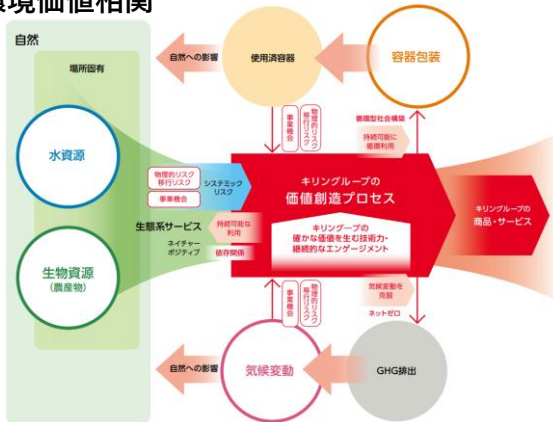
「CEに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」で示されたフレームワークを用いて網羅的に開示している。リスクと機会に対応するシナリオを想定し自社の価値創造ストーリーを明示している。

■ 開示のポイント

開示内容

ポイント

① キリンの環境価値相関



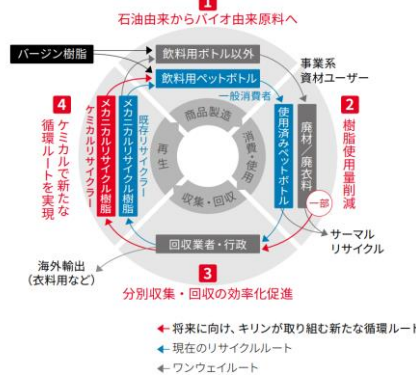
価値観

TCFDフレームワークに基づくシナリオ分析の結果より、持続可能な地球の維持には、ネガティブインパクトを最小化し、ニュートラル化するだけでは不十分で、企業の環境施策も、**自社で完結するものから、社会全体へポジティブな影響を与えられるものへと進化する**ことが必要と整理。そのうえで、**①** (*1) **周囲への価値創造プロセスを構築し、図示し説明している。**

② 持続可能なPETボトル

現在行っているメカニカルリサイクルではリサイクル樹脂から取り除くことの難しい混在成分があり、繰り返し再生することで樹脂の品質が低下するといわれています。ケミカルリサイクルでは、使用済みPETボトルを選別、粉砕、洗浄して汚れや異物を取り除いた上で、解重合(化学分解処理)を行い、PETの中間原料まで分解、精製したものを再びPETに重合(合成)します。分子レベルまで分解する方法で何度でも新品の素材同様に再生することができ、使用済みPETボトル以外のPET製品もPETボトルとして再生が可能となります。PET製品のサーキュラーエコノミーの確立を目指すとともに、PETボトル以外のPET製品を回収する仕組みも構築していきます。また2022年からはファンケルとも協働を進め、PET材料の再利用を促進しています。

プラスチックが循環し続ける社会



ビジネスモデル

商品提供に不可欠な容器包装について、2050年の社会として「容器包装を持続可能に循環している社会」を目指す。その中で、「プラスチックが循環し続ける社会」について、**②** (*2) **既存の取組に加え、自社の新たな取組を統合的に図示し、その価値貢献と位置づけを分かりやすく説明している。**

③

Before			After			
項目	テーマ	非財務指標	項目	テーマ	非財務指標 (New) ← 経済的価値への繋がり	
CSV エシカル	SDG	CSVコミットメント 約200のエシカル 約400の成果指標	環境	気候変動	GHG 対19年 Scope 1+2 排出量削減率	省エネ効果による炭素税導入時の費用増低減
	SDG			資源効率	PETボトル リサイクル利用率	価値創造による利益創出、PET原料安定調達
ブランド	企業価値	企業ブランド価値 インデックス	健康	水	水 ボトルスラッグ削減・製造廃棄物の使用効率	製造コスト削減、雨水による製造リスク低減
	従業員	従業員エンゲージメント エンゲージメント		労働安全衛生	労働安全衛生 労働安全衛生	売上収益、事業利益拡大
従業員	多様性	従業員エンゲージメント エンゲージメント	従業員エンゲージメント エンゲージメント	多様性向上	多様性向上 日本国内女性管理職比率 日本国内キヤリアップ率	本来のニーズの充足による利益創出 新たな健康価値創出による利益創出
				労働安全衛生	労働安全衛生 労働安全衛生	価値創造による利益創出、生産性向上
				労働安全衛生	労働安全衛生 労働安全衛生	価値創造による利益創出、生産性向上

より直接的に経済的価値に繋がる指標へ

指標と目標

また、「キリングループ2022年-2024年中期経営計画」における **③** (*3) **非財務方針を提示し、経済的価値への直接的な繋がりを踏まえた非財務目標の(再)設定を実施。**

● 企業コメント

CSVを経営の基軸に据えており、社会的価値だけでは事業として継続的な取組が難しい中で、「キリングループの価値創造プロセス」が示す通り、持続的な商品やサービスの維持のため、関係する「容器包装」「水資源」「生物資源」「気候変動」を統合的に課題解決していくことを方針としている。具体的には、社会課題の解決につながることであり、かつ、当社の事業費用やリスクの低減につながるような取組を選定して取り組んでおり、投資家にも社会貢献に終始せず、リターンが見込まれることを説明している。

太平洋セメント株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミー・ビジネスモデル										
		製品設計	パ・イ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル	
セメント	統合報告書	●									●	●

開示の解説

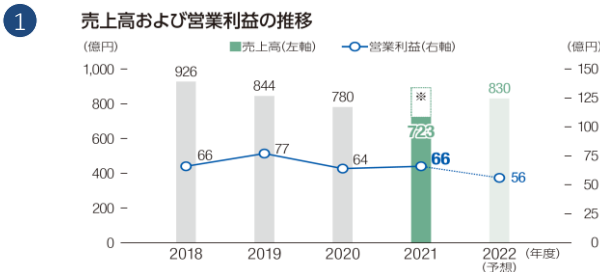
開示の全体像

循環型社会の実現に向け積極的に貢献することを説明。新たな資源循環モデルを確立することで企業価値向上と社会的価値向上を目指すことを説明している。

■ 開示のポイント

開示内容

ポイント



※2021年度の売上高減57億円のうち169億円は、上述の「収益認識に関する会計基準」の適用によるものです。

ビジネスモデル

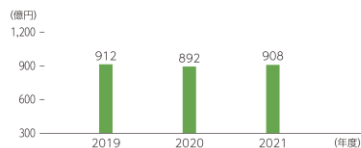
環境事業では、火力発電所や鉄鋼メーカー、化学メーカーなどから発生する廃棄物や副産物、自治体の要請に基づき都市ごみ焼却残さや下水汚泥などをリサイクルするビジネスを中核として実施。事業セグメント別に業績を公開する中、①(*1) 環境事業についても営業利益を含め情報公開している。

② 「セメント資源化システム」の取り組みによる外部経済効果

当社では、外部からの廃棄物利用拡大ともなう社会的な環境負荷低減効果を貨幣価値に換算し、「外部経済効果」として評価しています。2021年度は908億円の社会的効果をあげたと算定しています。2021年度は、前年度より廃棄物・副産物の使用量が増加し、経済効果は対前年度比で約2%増加しました。

● 外部経済効果(2021年度)

インパクト	インベントリ	削減量(t)	インベントリ別の市場価格(円/t)	外部経済効果(億円)
地球温暖化	CO ₂	1,896,090	3,000	57
エネルギー資源枯渇	原油	110,455	18,400	20
鉱物資源枯渇	天然原料	4,792,457	1,000	48
最終処分場枯渇	廃棄物	5,216,145	15,000	782
合計				908



外部経済効果の算定方法について

- 当社で他産業の廃棄物リサイクルを行わない場合に、社会全体が受ける環境影響を独自の方法で算定したものです。
- GCCAのCO₂プロトコルで収集したデータ等から廃棄物・副産物を使用したことによる化石エネルギーや天然原料の使用削減量を計算しました。
- 削減量(環境保全効果)に、当社で設定した市場価格を乗じて経済効果に置き換えています。それぞれのインベントリの市場設定価格は2000年度から据え置いています。設定の根拠は以下の通りです。
CO₂: 炭素税3,000円/t、原油: 輸入価格、天然原料: 購入価格(仮定)、廃棄物: 管理型処分場の処理費用(首都圏)
- この算定方法による外部経済効果のうち、一部は当社損益に反映されています。

価値観

ビジネスモデル

環境会計の考え方にに基づき、外部からの廃棄物利用拡大ともなう②(*2) 社会的な環境負荷低減効果を貨幣価値に換算し、「外部経済効果」として評価。算定方法を含めて、統合報告書にて説明。

③

E 環境

	2019年度	2020年度	2021年度
セメント生産量(千トン)	33,798,187	32,361,063	32,041,021
国内セメント生産量	19,626,804	19,333,769	19,096,708
海外セメント生産量	13,996,393	13,027,294	12,944,313
CO ₂ 排出(百万t/年)			
スコープ1排出量	25.0	24.0	23.7
スコープ2排出量	22.8	21.8	21.6
スコープ3排出量	0.999	0.855	0.983
スコープ1+2+3排出量	48.8	46.6	46.3
排出量削減率(2000年度比)(%)	8.3	8.3	8.3
ネットCO ₂ 排出削減率(2000年度比)(%)	—	9.0	9.6
サステナビリティ全体でのCO ₂ 排出削減率(2000年度比)(%)	82.8	82.4	83.0
CO ₂ 削減のための削減量			
エネルギー削減量(千t油当量)	92,897	89,402	88,414
化石燃料削減量(千t油当量)	70,797	70,660	74,966
代替化石エネルギー削減量	11,433	10,598	11,741
バイオマスエネルギー削減量	1,667	1,544	1,707
エネルギー削減率(%)	—	—	—
代替エネルギー削減率(%)	—	—	—
バイオマス削減率(%)	—	—	—

指標と目標

国際的なセメント産業の大手企業が参画する団体である「GCCA (グローバルセメント・コンクリート協会)」に参画。③(*3) GCCAでの議論はセメント産業の1つの標準となっており、GCCAが定める指標に基づき情報を公開。

● 企業コメント

投資家との対話の経験を踏まえると、投資家と丁寧な対話をすることで、当社も自社についての理解が深まり、投資家にもセメント産業に対する理解を深めていただけ、そうしてエンゲージメントが成立するということを実感した。熱意をもって対話を行っていくことが重要になると考える。二次廃棄物を発生させずに原燃料利用できることが、セメント産業におけるCEの役割と認識する中で、当社が規模感をもって取り組んでいる価値をアピールするために、外部経済効果で定量的に発信するよう工夫した。今後は、当社ならではのCEの取組を進めてアピールすることも検討していきたい。

JX金属株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミー・ビジネスモデル										
		製品設計	パ・イ素材等	シェア/PaaS	メンテナンス	再販売	再利用	リファビッシュ	再製造	別用途利用	リサイクル	
非鉄金属	サステナビリティレポート											●

開示の解説

開示の全体像

ESG経営を重要課題と捉え、主要製品である銅のあるべき生産・利用の姿をトップメッセージにて明確に発信、ステークホルダーの理解を促し、そのうえで個社単独では限界がある資源循環への取組を社外連携により推進する道筋を示している。

■ 開示のポイント

開示内容		ポイント
<p>1 サステナブル銅パー・ビジョン</p> <h2>Sustainable Copper Vision</h2> <p>JX金属が目指すサステナブルな銅の姿</p> <p>なぜ銅が必要か</p> <p>銅はカーボンニュートラルの実現に不可欠な資源であり、銅の供給や利用者は緑の実現者（Green Enabler（グリーン・エナabler））である</p> <p>なぜ銅が必要か</p> <ul style="list-style-type: none"> 4x 電源構成の転換 2x 送配電の拡大 4x 電力利用の定着 <p>サステナブルな銅とは何か</p> <p>銅需要の拡大に応えるためには銅鉱石とリサイクル原料を活用した供給の増強が必要である</p> <p>どのような施策に取り組むか</p> <p>「サステナブル銅パー・ビジョン」の達成に向け、4つの施策を推進する</p> <ol style="list-style-type: none"> CFPの削減 リサイクル比率の向上 責任ある調達とその価値の増進 グリーン・イノベーション・パートナーシップの形成 	<p>価値観</p> <p>戦略</p> <p>「サステナブル銅パー・ビジョン」を掲げ、銅がなぜ必要か、持続可能な銅とは何かという認識を示すとともに、どのような施策に取り組んでいるのかを、一連の流れで説明している。</p> <p>また、資源循環の促進、生産する製品の環境価値向上のために今後取り組む施策についても説明しており、①（*1）市場のニーズも踏まえた価値創造戦略を一連の流れで示している。</p>	
<p>2 事業を通して目指す姿</p> <p>JX金属が目指す資源循環型社会</p> <p>銅鉱山（カセコクス等）→ 製錬所（資源循環のハブ）→ 各種銅製品出荷 → 循環材料事業・機能材料事業・タンタル・ニオブ事業 → 部品メーカー → 最終製品メーカー（デジタル機器、自動車など） → 消費者</p> <p>資源循環型社会</p>	<p>ビジネスモデル</p> <p>金属リサイクル事業（製錬所）を中心に、②（*2）事業を通して資源循環に取り組み、目指す循環型社会のバリューチェーンを図示。</p> <p>戦略</p> <p>循環型社会の形成に向けた③（*3）リサイクル事業やその体制強化、リサイクル原料の増集荷にかかわる株式取得、処理能力増強にかかわる設備投資等の施策についても、サステナビリティレポートにてそれぞれ説明をしている。</p>	
<p>3 取組の例</p> <ul style="list-style-type: none"> カナダ最大手のリサイクラー（eCycle社）の株式取得 台湾リサイクルセンターの機能強化 大分リサイクル物流センターの稼働開始 車載用リチウムイオン電池（LiB）のクローズドループ・リサイクル 		

● 企業コメント

当社が情報開示することで、需要家をはじめとするステークホルダーと直接的な対話が生じ、一般公開されていない情報も含めてお客様のニーズを開示していただける機会が増加した。例えば、最終製品メーカーから「こういった製品をリサイクルしたいが、どのように処理すればいいかわからない」という生の声を聞くことができ、当社における製品設計や適切な技術開発、設備投資に反映することができるようになった。

*出典：ウェブサイト（サステナブル銅パー・ビジョン）（*1）、サステナビリティレポート2023（P.33*1）、ウェブサイト（金属・リサイクル事業）、サステナビリティレポート2022（P.25*3）よりデロイトにて作成

小田急電鉄株式会社

セクター	主な開示媒体	サーキュラー・エコノミービジネスモデル										
		製品設計	パ 付素材等	シェア /PaaS	メンテナ ンス	再販売	再利用	リファ ービッシュ	再製造	別用途 利用	リサイクル	
鉄道業	統合報告書	●		●	●						●	●

開示の解説

開示の全体像 地域インフラの提供を主軸に、既存事業との連携や収益化により、資源循環の促進と自社の企業価値向上を図っていることを説明している。

■ 開示のポイント

開示内容	ポイント
<p>環境ビジョン</p> <p>①</p>  <p>Action 2 資源循環社会に向けた地域課題の解決</p> <p>地域パートナーと連携して、資源循環に取り組みます。</p> <p>収集・排出・資源循環のサポート WOOMS</p>  <p>「WOOMS」ロゴ</p> <p>「Beyond Waste」をビジョンに掲げ、資源・廃棄物の収集・運搬・排出作業の効率化と資源循環を高めるサービスを提供。自治体や企業と連携することで、サーキュラー・エコノミーの実現を目指します。</p> <p>小田急ONE (シェアリングエコノミー)</p>  <p>「小田急ONE」トップ画面のイメージ</p> <p>シェアリングエコノミーとは、インターネット上のプラットフォームを介してモノ・スキル・空間などをシェアしていく経済の動き。当社では、小田急ONE (オーネ) を運用しています。</p> <p>アイカサ (傘レンタル)</p>  <p>「アイカサ」は傘シェアリングサービスで、ビニーの使い捨て削減に寄与するものと考えられ、今後、小田急全駅の導入を目指しています。</p>	<p>価値観 ビジネスモデル</p> <p>「小田急グループ カーボンニュートラル 2050」を策定し、環境ビジョンとして、</p> <p>① (*1) 事業活動を通じた環境課題への取組の全体像を描く。資源循環については、地域パートナーと連携し、事業活動として資源循環の推進に取り組むことを説明。</p>
<p>② WOOMSサービス導入自治体におけるデータ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>剪定枝リサイクル量</p>  <p>+725.3t (純増)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>焼却処理量</p>  <p>-6.7% (1,410t 減)</p> <p>20,788t ↓ 19,378t</p> </div> </div> <p>2021年度システム実装後4月～12月の実績と2019年度同期間との比較</p>	<p>指標と目標</p> <p>「WOOMS」事業について、当事業による財務的な企業価値の情報は、現時点で公表されていないものの、</p> <p>② (*2) 当事業のHPにて、導入事例における成果を公開。具体的には、サービス導入自治体のリサイクル量の増加や、廃棄物焼却量の削減について、定量データを公開。</p>

●企業コメント

事業に紐づいて資源循環に貢献している点が、特徴であり強みと考える。環境問題と事業を結び付けることは容易ではないが、WOOMS事業に取り組む背景・理由やイネーブラーとして社会課題に対して貢献できる成果を伝えていきたい。そのため指標の検討も行っていく。また、個社ではなく多くの外部パートナーとアライアンスを組むことで、取組のインパクトと発信力を高めている。実証事業であっても、定量的な結果を出し共有することで、取組の加速を図っている。