



経済産業省



環境省

資料 2

ガイドンスにおける 「ガバナンス」、「戦略」、「指標と目標」について

令和2年8月27日

経済産業省

環境省

ガイダンスの基本構成

- サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環について企業と投資家等が対話を実施する上では、それらをどのように捉え、事業を通して、中長期的にどのような方向性のもと取り組んでいくのかについて、全社的なメッセージが重要な要素となる。このため、主要なESG情報開示フレームワークの共通点を参照しつつ、「価値観」という項目を加えた全6項目をガイダンスの基本構成とする。
- 本資料では、「ガバナンス」、「戦略」、「指標と目標」について御議論頂く。

価値観

時代とともに変化する社会課題の中で、ある社会課題を経営課題ないしは事業機会として捉え、ビジネスモデルや戦略に落とし込む際の判断軸

ビジネスモデル

企業と投資家等との円滑な対話・価値協創につなげるため、多様なサーキュラー・エコノミーの取組の整理・類型化

ガバナンス

サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を持続的に推進するための体制

リスクと機会

世界経済全体としてサーキュラー・エコノミーへの転換が進む中で、線形型のビジネスモデルに依存するリスク、循環型のビジネスモデルへ移行する機会、及び循環型のビジネスモデルへ移行する際の留意事項

戦略

サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を組み込んだ経営戦略

指標と目標

戦略の達成度と効果、リスクと機会の評価・管理

1. ガバナンスの記載方針・記載事項

2. 戦略、指標と目標の記載方針・記載事項

3. ご議論いただきたい論点

「ガバナンス」に盛り込むべき内容

- 取締役会または社内委員会において、サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環の戦略や指標と目標をモニターし評価する体制を構築できているか、といったサーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を持続的に推進するための体制を示すことが重要。
- 「価値観」で示した方針等を社内に浸透させ、「戦略」が着実に実行されることと関連付けて示すことが重要。

「ガバナンス」のポイント（案）

- a. 取締役会及び／または委員会（監査、リスクその他の委員会など）において、サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を議題として取り上げ、モニターし評価する体制を構築しているか。
- b. サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等を具体化する「戦略」や「指標と目標」の進捗を、PDCAサイクルの中で定期的にモニターし、改善に向けて取り組んでいるか。
- c. サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等が、社内に浸透するプロセスを有しているか。

6. ガバナンス



「ガバナンス」は、ビジネスモデル〔2.〕を実現するための戦略〔4.〕を着実に実行し、持続的に企業価値を高める方向に企業を規律付ける仕組・機能である。

2. ビジネスモデル 4. 戦略

6. ガバナンス

持続的に企業価値を高める方向に企業を規律付ける仕組・機能

6.1. 経営課題解決にふさわしい取締役会の持続性

一連の企業行動を規律するガバナンスの仕組みが持続可能であるかの提示



6.2. 社長、経営陣のスキルおよび多様性



6.3. 社外役員のスキルおよび多様性

戦略を実行する上での課題解決に
ふさわしい人材を適時・適切に選任

必要な資質・能力、多様性の確保

4. 戦略 の実行

成果、利益の創出



6.4. 戦略的意思決定の監督・評価

経営陣による戦略的意思決定に
対する監督・評価（モニタリング）



6.5. 利益分配の方針

投資家に対する利益配分



6.6. 役員報酬制度の設計と結果

経営戦略・業績との連動性、
経営方針・責任との整合性



6.7. 取締役会の実効性評価のプロセスと経営課題

取締役会機能の実効性に対する客観的な評価

実効性の評価結果、優先的な課題の特定

経営方針や優先課題を示し、投資判断
に必要な「ガバナンス」の仕組みを提示

投資家



投資判断、実効性の評価

(参考) TCFD提言における「ガバナンス」の開示推奨項目

- 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監視体制、リスクと機会の評価・管理する上での経営者の役割を開示することを推奨している。

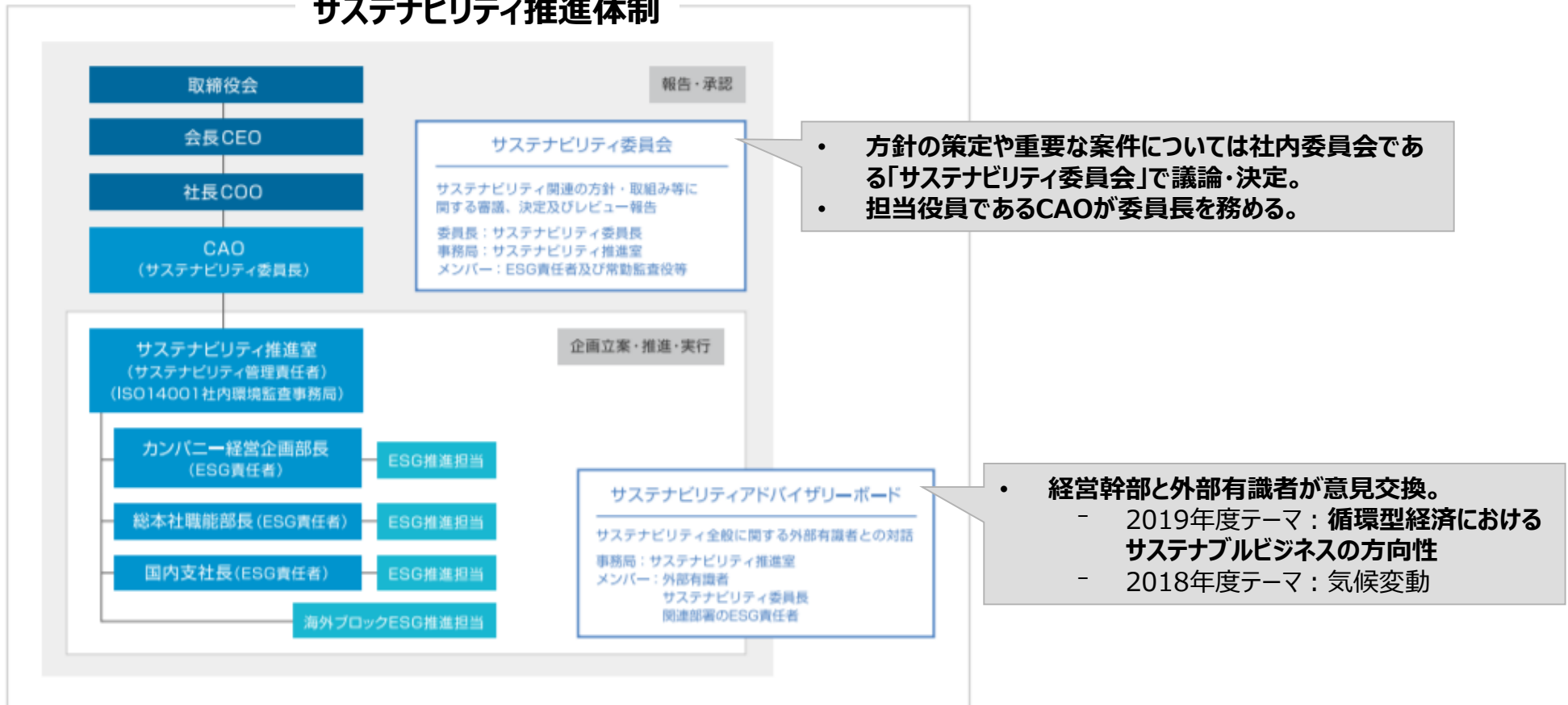
ガバナンス：気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

推奨開示 a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。	組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項などを考慮すべきである： - 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受け取るプロセスおよび頻度 - 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか：戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント） - 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールとターゲットに対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか
推奨開示 b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。	気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、組織は以下の情報を含めることを考慮すべきである： - 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか - 関連する組織構造の記述 - 経営陣が気候関連事項について報告を受け取るプロセス - どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

「ガバナンス」の事例：伊藤忠商事

- 担当役員であるCAOの下に設置されたサステナビリティ推進室において、全社のサステナビリティ推進のための施策を企画・立案。サステナビリティの主たる活動状況は取締役会にも定期報告。
- 2019年には、「**循環型経済**」をテーマとして、経営幹部と外部有識者が参加するサステナビリティアドバイザリーボードを開催し、全社的なサステナビリティ推進へ反映している。

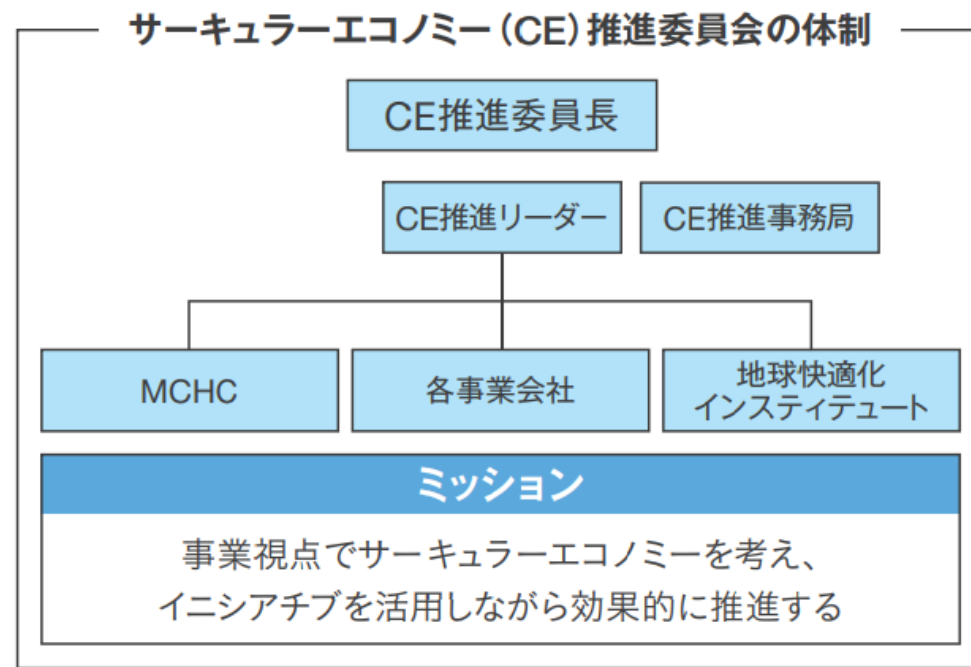
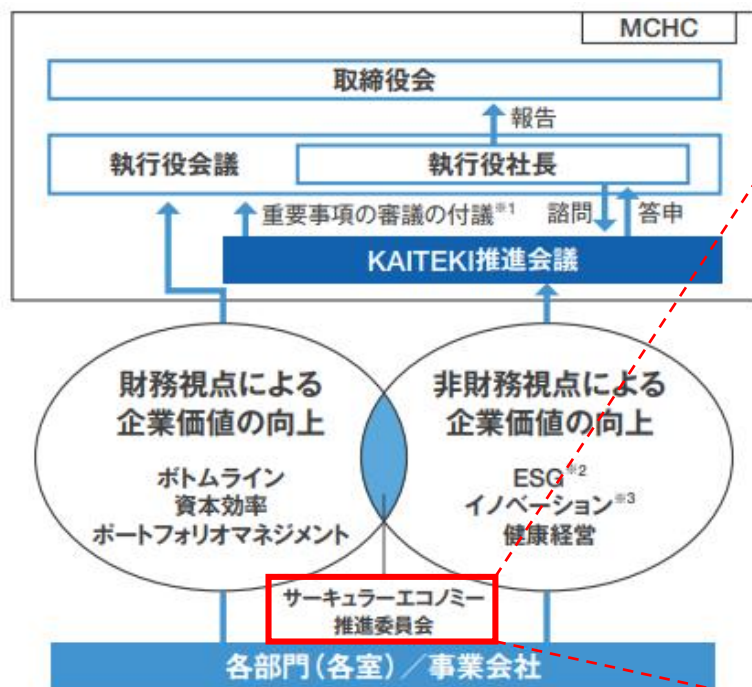
サステナビリティ推進体制



「ガバナンス」の事例：三菱ケミカルHD

- 2019年5月に「サーキュラーエコノミー推進委員会」を立ち上げ、財務面・非財務面の双方の視点からサーキュラー・エコノミーについて議論し、重要事項を執行役会議へ報告。
- 本年4月には社長直轄の組織として「サーキュラーエコノミー推進部」を新設し、アカデミアとの共同研究など、サーキュラー・エコノミーに関連するソリューションの提案と事業化を推進する。

三菱ケミカルホールディングスのKAITEKI推進体制



※1 必要に応じて ※2 G(ガバナンス)は指名委員会等、各委員会が中心 ※3 技術の方向付けなど

1. ガバナンスの記載方針・記載事項

2. 戦略、指標と目標の記載方針・記載事項

3. ご議論いただきたい論点

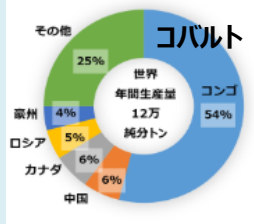
サーキュラー・エコノミーに係るリスクを機会に転換した「戦略」の事例

- リスクを機会に転換する形で、サーキュラー・エコノミーを「戦略」に落とし込んでいる事例もある。

資源調達リスク

レアメタルの偏在、鉱山労働者の人権問題、資源採取に伴う環境影響を踏まえた調達の必要性

- ・ コバルトは埋蔵量が少なく、カンゴに偏在。権益獲得競争が激化。
- ・ 米国の人権保護団体がカンゴでのコバルト採掘で児童労働を支援したとして米企業を提訴（2019年）



機会への転換

ブロックチェーンによる鉱物資源のトレーサビリティ確保

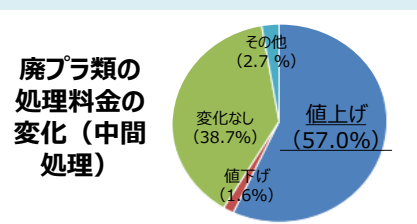
みんな電力とNPO法人ACEは、人権と環境に配慮した原料を使ったバッテリーの開発と普及を目的として、電力ブロックチェーン技術を応用展開し、希少金属のトレーサビリティプラットフォームの構築を検討。

（出典）資源エネルギー庁、各紙報道、みんな電力ホームページ

廃棄物処理リスク

中国等の廃棄物輸入規制に伴う処理コストの高騰

- ・ 中国は2017年に海外ごみの輸入禁止を事前通告。「輸入廃棄物管理リスト」改定が行われ、2019年末までに輸入禁止品目は段階的に増加
- ・ 輸入禁止を受けて国内でも処理コストが上昇



機会への転換

リサイクル設備への投資

豊田通商、ヴェオリア・ジャパン、小島産業は、リサイクル施設などから回収されたミックスプラスチックを素材ごとに選別・コンパウンドし、プラスチック原料として再資源化する日本最大級のリサイクルプラスチック製造会社、プラニックを設立。

（出典）環境省（2020）外国政府による廃棄物の輸入規制等に係る影響等に関する状況調査結果、豊田通商ホームページ

レピュテーションリスク

ワンウェイプラスチックへの依存、衣類の売れ残り在庫の廃棄等への非難

- ・ 欧州のアパレルブランドが大量の売れ残り商品を廃棄していたとして、欧米メディアから非難をうけた。（2017～2018年）
- ・ 世界各地の組織や個人からなるムーブメントであるBreak Free From Plastic（BFFP）、世界中の海岸等で実施した清掃活動に基づき、プラスチック汚染企業を発表。

機会への転換

再生繊維製造により服から服を生産

伊藤忠はプロジェクトRENUを立ち上げ。古着や工場での生産時に残った生地（生地）を原料とし、分解・再重合などといった工程を経ることで、石油由来のポリエステルと比較してもクオリティが劣らないポリエステルを生産し、新しい衣料品を製造。

（出典）各紙報道、BFFPホームページ、RENUパンフレット

「戦略」に盛り込むべき内容

- 本ガイダンスの「戦略」では、「企業にとって重要課題（マテリアリティ）として特定したリスクをどのように機会に転換していくのか」、「時間軸を意識してリスクに備えるとともに、機会に転換するためにどのような資産への投資や経営資源の配分を行うのか」といったサーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を組み込んだ経営戦略を示すことを求めている。
- 「リスクと機会」で特定したリスクに対して、「戦略」でどのようにリスクマネジメント、更には、機会へ転換、その達成度と効果を「指標と目標」で検証するということを価値創造ストーリーの中で示していくことが重要。

「戦略」のポイント（案）

- a. サークュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等のもと、マテリアリティとして特定したリスクをどのように機会に転換していくかについて具体化しているか。
なお、事業や地域等に応じてリスクと機会は異なり得るため、事業を複数展開する企業やグローバルに展開する企業においては、適切な範囲で説明することが望ましい。
- b. 短期・中期・長期の視野でリスクに備えるとともに、どのような資産への投資や経営資源の配分等を行って、サーキュラーエコノミーやプラスチック資源循環を差別化要素、競争優位性につなげていくのか。

「指標と目標」に盛り込むべき内容

- 本ガイダンスの「指標と目標」では、「戦略は着実に実行されているか」、「実行された戦略は、企業の価値創造に適切につながっているか」という**戦略の達成度と効果**を示すことを求めている。
- ただし、業種や事業規模、操業地域等によって指標の定義や評価は厳密には異なり得るため、単一の指標を用いた企業間の単純比較のためではなく、戦略の進捗度といった分析に活用することを主に想定している。

「指標と目標」のポイント（案）

- a. 戦略の進捗を示すKPIを設定しているか。目標値とともに示すことが望ましい。
- b. 特定したリスクと機会を評価する指標を設定しているか。その際、a.で設定したKPIと合わせて示すことで、戦略が価値創造、リスクマネジメントにつながっているか、ストーリー性を持って確認することが望ましい。

留意事項：a.b.で設定した指標は、業種や事業規模、地域等によって異なるため、企業間の単純比較というよりも、戦略の進捗度やリスク・エクスポージャーの減少といった一つの企業の経年変化を分析する観点から、活用されることを意図している。

「リスクと機会」、「戦略」、「指標と目標」を一貫して開示している事例：クボタ

- 気候変動のみならず、循環型社会を含む5つの社会課題に関するリスクと機会を整理。その上で、推進する重点施策をバリューチェーンに沿って整理。
- 環境保全中期目標2020及び長期目標2030を策定し、指標と目標を設定し、進捗状況を開示。指標と目標には、廃棄物排出量以外に、エコプロダクツ認定製品売上高比率等も含む。

リスクと機会

	想定されるリスク・機会
気候変動への対応	省エネルギー関連規制強化などへの対応にともなうコスト増
	エネルギー価格高騰による製造コスト増
	気候変動に起因する自然災害による自社やサプライヤーの稼働への影響
	害虫増加や農作物の収量減少、耕作適地の移動などによる農業形態の変化
機会	市場や顧客の気候変動への関心の高まりによる低省エネルギー製品の淘汰
	省エネルギー・創エネルギーを可能とする製品・サービスなどの市場投入による温室効果ガス排出抑制への貢献
	事業所における高効率機器への更新など省エネルギー対策によるエネルギー効率の向上
	農業形態の変化に対する農業ソリューションの提供による気候変動適応ビジネスの拡大
循環型社会の形成	農プラスチックの輸出入規制や廃棄物関連規制強化などへの対応にともなうコスト増
	資源枯渇や資源価格の高騰による製造コスト増
	再生材の利用など資源循環型の製品開発や生産にともなうコスト増
	リサイクル素材の利用など資源循環に配慮した製品の市場投入や環境事業・廃棄物処理事業の展開による資源有効活用への貢献
機会	事業所における省資源対策による資源効率の向上
	メンテナンス性の向上や使用済み製品のリサイクルの推進による製品の持続可能性向上
	排水基準の遵守不備などによる罰金・稼働停止や社会的信用の低下、水関連規制強化などへの対応にともなうコスト増
	水価格の高騰による製造コスト増や水使用制限などによる生産活動への影響
水資源の保全	水害や干ばつなどの災害による自社やサプライヤーの稼働への影響
	水資源の不足による農作物の収量減少、耕作適地の移動による農業形態の変化
	水リスクの高い地域のニーズに合った製品・サービスの設計開発などによるコスト増
	安心安全な水へのアクセスを確保するための水環境関連製品、規制強化に対応する廃水処理・再生処理設備、水環境問題への解決につながるソリューション提供などによる社会インフラ整備への貢献
機会	事業所における節水、排水再利用などによる水使用の効率向上
	水害や干ばつなどの災害に強い水インフラ設備の提供による気候変動適応ビジネスの拡大
化学物質の管理	化学物質関連の環境基準などの遵守不備などによる罰金・稼働停止や社会的信用の低下、化学物質関連規制強化などへの対応にともなうコスト増
	排出ガス規制や有害物質使用規制に対応した製品の市場投入による環境負荷低減への貢献
	事業所における有害化学物質の使用削減によるばいりくリスクの低減
	事業所における塗料使用量削減や歩留改善などによる塗料効率向上
生物多様性の保全	生物多様性に関連する規制違反による罰金、訴訟
	自然資本の減少による原材料の不足や調達コスト増
	不適切な土地利用、汚染物質排出、資源の過剰消費などによる地域コミュニティからの訴訟、社会的信用の低下
	土壌・水域保全に寄与する製品、排出ガス・騒音・振動を抑制する製品などの市場投入による生物多様性保全への貢献
機会	生物多様性に配慮した活動や地域との環境コミュニケーションなどを通じたブランドイメージの向上

重点施策

	事業のバリューチェーン (環境配慮製品・サービスの拡充 P67～70)
	設計開発・調達 → 生産・物流 → 使用・廃棄
気候変動への対応 (P38～42)	・製造地調達 ・クボタ生産方式の考え方に基づくエネルギーのムダ・ロス削減 ・廃エネルギーの回収利用 ・再生可能エネルギーの利用拡大 ・物流効率の向上 ・モダリティシフト ・低炭素化 ・作業・管理の効率化、省力化 ・施工時の省エネルギー
循環型社会の形成 (P43～46)	・リサイクル素材の使用 ・部品点数の削減 ・省資源化 ・廃棄物の3R・機能材化 ・プラスチックの削減 ・梱包材の削減 ・廃棄物の適正管理 ・長寿命化 ・メンテナンスの容易化 ・リサイクルの推進 ・廃棄時の適正処理
水資源の保全 (P47～49)	・水リスクの影響評価 ・水資源の3R ・排水の適正管理 ・BCP対策の推進 ・節水化 ・排水の浄化やリサイクルの推進
化学物質の管理 (P50～53)	・有害化学物質の使用量削減 ・VOC排出量の削減 ・有機溶剤の代替化 ・化学物質の適正管理 ・排出ガスのクリーン化 ・土壌・水域への環境負荷低減
生物多様性の保全 (P54～56)	・自然資本に与える影響評価 ・環境負荷の管理と削減 ・事業所内構内や周辺の実地・緑化 ・土壌・水域の保全 ・騒音・振動の低減
環境マネジメント (P71～75)	・経営層主導によるグローバルな環境経営の推進 ・環境保全中期目標に向けた計画的な環境負荷削減 ・環境リスクアセスメントによる環境リスクの低減 ・製品環境アセスメントによる環境配慮設計 ・グリーン調達の実施 ・地球環境保全や社会課題の解決に寄与する製品開発 ・環境保全ルールに則ったコンプライアンスの徹底 ・環境教育・環境意識啓発活動の推進
環境コミュニケーション (P76～80)	・環境報告書・Webサイトを通じた情報発信の強化 ・ターゲットに合わせた環境コミュニケーションの推進 ・ステークホルダーとの双方向コミュニケーションの実現 ・地域の環境保全活動への参画

2020年目標

グローバル生産拠点の目標

SDGs	課題	取り組み項目	管理指標 ^{※1}	基準年度	2020年度目標 ^{※2}	2019年度実績 ^{※3}	進捗状況
13	気候変動への対応	CO ₂ 削減 ^{※1}	CO ₂ 排出原単位	2014	▲14%	▲17.1%	生産設備や照明・空調の省エネや燃料転換、再生可能エネルギーの導入、建築物の断熱対策等を推進しています。
13	省エネルギー	省エネルギー	エネルギー使用原単位	2014	▲10%	▲14.3%	
12	循環型社会の形成	廃棄物削減	廃棄物排出原単位	2014	▲10%	▲21.4%	分別管理の徹底や有価物を推進しています。
12	循環型社会の形成	再資源化率 ^{※4}	再資源化率 ^{※4}	-	99.5%以上を維持	99.7%	継続的な活動により従来のレベルを維持しています。
12	循環型社会の形成	再資源化率 ^{※4}	再資源化率 ^{※4}	-	90.0%以上を維持	91.8%	委託先の要により、埋立処分量の削減を推進しています。
6	水資源の保全	水資源節約	水使用原単位	2014	▲10%	▲19.5%	排水の再生利用、節水活動を推進しています。
12	化学物質の管理	VOC削減 ^{※2}	VOC排出原単位	2014	▲10%	▲38.1%	VOCを含む塗料・シンプン類の廃止や削減を推進しています。

製品分野の目標

SDGs	課題	取り組み項目	管理指標	2020年度目標 ^{※2}	2019年度実績 ^{※3}	進捗状況
12	エコプロダクツの拡充	エコプロダクツ認定製品	エコプロダクツ認定製品売上高比率 ^{※5}	60%以上	66.3%	2019年度は新たに64件を「エコプロダクツ」に認定しました。
12	リサイクルの推進	リサイクル素材使用率 ^{※7}	リサイクル素材使用率 ^{※7}	70%以上を継続	70%以上	目標を超えるリサイクル素材使用率を維持しています。
12	製品の環境性能向上	排出ガス規制対応	最新の排出ガス規制に対応した産業用ディーゼルエンジンの開発と搭載製品 ^{※8} の市場投入			排出ガス規制に対応したエンジンを搭載した以下の製品 ^{※9} を市場投入しました。 トラクタ MRシリーズ MR1007 韓国農機4次規制 (56kW以上130kW未満) 適合 コンバイン アグリロコンバイン DR6130A 国内特許自給機 (56kW以上130kW未満 平成26年規制) 適合

※1 CO₂排出量は省エネルギー・経済産業省の温室効果ガスを含みます。エネルギー・経済産業省の温室効果ガスの算定において、電力の排出係数は基準年度の値を使用します。
 ※2 VOC (揮発性有機化合物) は、クボタグループでの排出量に占める割合が大きい、キシレン、トルエン、エチルベンゼン、ステレン、1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼンの6物質を対象としています。
 ※3 基準年度は生産活動当りの環境負荷量です。海外拠点の生産活動を反映する際の換算レートは、基準年度の値を使用します。
 ※4 再資源化率(%)=(再資源物重量÷(再資源物重量+社外再資源化量)×100) (再資源物重量+社外再資源化量)×100。社外再資源化量は再資源物重量を含みます。
 ※5 ▲は「マイナス」を意味します。
 ※6 エコプロダクツ社内認定制度で基準をクリアした製品の売上高比率
 ※7 エコプロダクツ認定製品売上高比率(%)÷エコプロダクツの売上高(工業・サービス、ソフト、部品・材料製品を除く)×100
 ※8 クボタグループで製造する農機製品、部品(ダクト、バルブ、ポンプ、油圧機器、農機部品(エンジン、クランクシャフト等))でのリサイクル素材使用率(%)です。
 ※9 欧州排出ガス規制(欧州 Stage IVおよびV)相当に対応したエンジンを搭載した欧州・北米・日本・韓国向けトラクタ、コンバイン(出力率:56kW以上130kW未満)を対象としています。
 ※10 2019年度に市場投入した製品のうち、主な製品を記載しています。

「戦略」と「指標と目標」をつなげて開示している事例：キリン

- 「キリングroup環境ビジョン2050」の実現を目指し、2019-2021年中期経営計画の非財務目標として「CSVコミットメント」を設定。CSV経営の理念を社内に浸透させるプロセスを確立するとともに、コミットメントごとに、アプローチ、成果指標、目標値を設定し、成果指標の進捗を毎年開示。
- 「容器包装の取り組み」に関しては、リサイクル樹脂の使用率や容器材料のリサイクル性が指標。

CSVコミットメント及び成果指標（環境部分抜粋）

コミットメント	アプローチ	成果指標	成果指標 目標値（2021年）
3.1 気候変動影響への対応 再生可能エネルギーの導入をはじめとした更なる温室効果ガス（GHG） ^{※5} 排出量削減の取り組みを進めます。	- 再生可能エネルギーの導入を推進します。 - 省エネルギーを推進します。	① 工場購入電力の再生エネルギー比率 ② 太陽光発電設備を設置 ③ グループ全体GHGガス削減率：Scope1と2の合計 ④ グループ全体GHGガス削減率：Scope3 KG	KB ① 50%（2030年） LION ② 10MW（2026年） KG ③ 30%（2030年、15年比） ④ 30%（2030年、15年比）
3.2 水資源への取り組み 生産活動における水使用量を削減するとともに、水源地の保全活動を継続的に行います。	- 工場における節水活動を推進します。 - 製造拠点における水リスクを把握します。 - 水源地の保全活動を継続します。	① 2020年の用水原単位削減率 ② 2030年の用水使用量削減率 MBL KKC KHB	MBL ① 25%（2020年、15年比） KKC、KHB ② 30%（2030年、15年比）
3.3 生物資源への取り組み 原料生産地と事業地域における自然環境を守り、生態系を保全します。	- 主要原料の生産地における生物資源に関する取り組みを推進します。 - 森林破壊につながる可能性のある原材料の持続性確保に努めます。	① 事務用紙へのFSC認証紙または古紙の使用 ② 主要容器包装資材 ^{※6} へのFSC認証紙の使用 ③ 持続可能なパーム油への対応 KH KB KBC ME	① 100%（2020年） ② 100%（2020年） ③ 100% ^{※7}
3.4 容器包装の取り組み 容器包装の軽量化を継続するとともに、材料の非再生資源依存を低減し、持続性を高めます。	- 容器包装の3R・資源循環に努めます。 - 容器への持続可能な素材の利用を拡大します。 - 製品や容器の開発の早期段階での容器材料選定と同様に容器のライフサイクル評価（LCA）を導入します。	① PETボトル用樹脂のリサイクル樹脂の使用率 ② 容器材料のリサイクル性 ③ 容器包装資材のリサイクル材料比率 KB KBC ME LN	KBC、KB、ME ① 50%（2027年） LION ② 90%以上（2030年） ③ 50%以上（2030年）
3.5 フードウェイストの削減 工場出荷からお取引先納品までに生じる製品廃棄量を削減します。	- 需給予測精度の向上により、廃棄につながる余剰在庫を削減します。 - 品質管理の徹底により、無駄な製品廃棄を削減します。	製品廃棄量削減率 KB KBC ME	75%（2025年、15年比）

CSV経営の理念を社内に浸透させるプロセスを確立

- ✓ 国内の事業会社や機能分担会社において、各場所・部門のリーダーが運営する「場所/部門フォーラム」を開催
- ✓ 従業員がCSVを自分ごと化する「CSV体験」を実施
- ✓ 統合報告書中において、個々の施策と2020年の年間スケジュールを公開

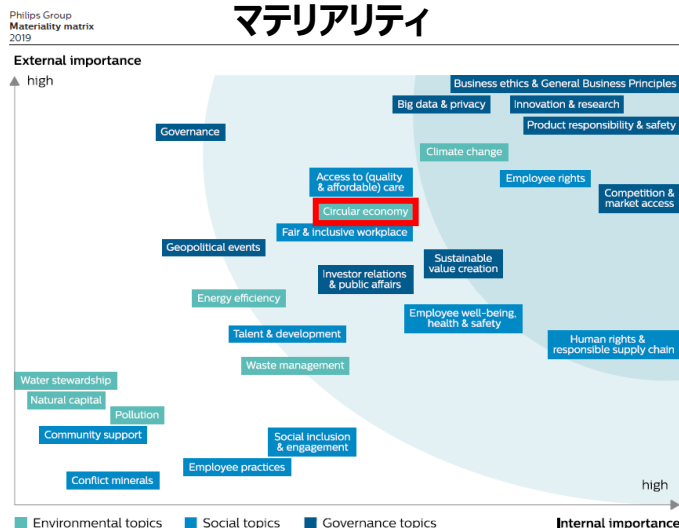
成果指標 実績（環境部分抜粋）

3.4 容器包装の取り組み	① 2.2% ② — ③ —	2019年実績集計中
-------------------------	----------------------	------------

「価値観」、「戦略」、「指標と目標」を開示している事例：Philips

- サステナビリティに関するマテリアリティを特定。サーキュラー・エコノミーも重要課題として位置づけ。
- サーキュラー・エコノミーに関する取組として5つの柱からなるCEプログラムを策定。サステナビリティコミットメントの一つとして、Circular revenues※を掲げている。

※全収益に占めるCircular製品・サービス（サービサイジング・リースや改修、再生部品や再生プラ使用製品等）の比率



指標・目標

サステナビリティコミットメントの一つとして、「Circular revenues」を掲げている。2020年の目標及び進捗を開示。

	baseline year 2015	target 2020	2019 actual
Lives Improved	1.25 billion	1.7 billion	1.64 billion
Circular revenues	7%	15%	13%
Green revenues	56%	70%	67%
Net operational carbon footprint	757 Ktonnes	0 Ktonnes	266 Ktonnes
Operational waste recycling	78%	90%	83%
Hazardous substances emissions	1,419 kilos	50% reduction	528 kilos
Total Recordable Case (TRC) rate	0.39	0.29	0.30
Supplier Sustainability	33% RSL compliant	85% RSL compliant	90% RSL compliant
Supplier Sustainability	New development program tested	300 companies in development program	252 companies in development program

「Circular revenue」の算定 対象となる循環製品・サービス

種類	概要
成果及びアクセスベースのモデル	・ 所有権がPhilipsまたは提携金融会社といった責任ある方法で再利用を行う主体に残っているハードウェアからの収益
サイトまたは遠隔におけるアップグレードや寿命延長	・ 改修やソフトウェア更新を通じて機能高度化や寿命長期化を行ったハードウェアからの収益
再生製品・システム	・ 再生製品・システム（総重量のうち再利用部品（component）の割合が30%を超える製品・システム）の販売収益
再生部品	・ 再利用のために再生又は試験・修理される改修部品（component）であり総重量のうち再利用部品の割合が30%を超えるものからの収益。
再生プラスチックを含む製品	・ 総重量のうちリサイクルプラスチックの割合が一定以上の製品（消費者使用後のプラの場合25%、工業及び消費者使用後のプラの場合30%）からの収益

サーキュラー・エコノミーに関するプログラム

下記、5つの戦略的柱から構成される。

- ・ 回収・再生・リサイクルを通じた既存製品のループを閉じる
- ・ 循環経済原理を製品設計やビジネスモデルに組み込む
- ・ 社外ステークホルダーとの連携
- ・ 従業員の活性化と育成
- ・ Proof pointsと測定基準による測定・監視

（出典）Philips, Annual report 2019より作成

「価値観」、「リスクと機会」、「指標と目標」を開示している事例：トヨタ

- トヨタは環境問題を経営における最重要課題の一つと捉えており、「トヨタ環境チャレンジ2050」を2015年に策定。環境の重要課題の一項目として、循環型社会・システム構築チャレンジを特定し、2030のマイルストーンを提示。

トヨタ環境チャレンジ2050及び2030マイルストーン

トヨタ環境チャレンジ2050		2030マイルストーン
Challenge 1 新車CO₂ゼロチャレンジ		
2050年グローバル新車平均走行時CO ₂ 排出量の90%削減(2010年比)を目指す	「省エネルギー」と「燃料多様化への対応」の観点から次世代車普及のさらなる加速を図る ● 電動車のグローバルでの普及を加速 ● 協業による電動車の開発や、普及促進に向けたネットワークの形成	● グローバル販売台数で、電動車550万台以上、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、合計100万台以上。 グローバル新車平均走行時CO ₂ 排出量(g/km)は、2010年比で35%以上削減 ^{*1}
Challenge 2 ライフサイクルCO₂ゼロチャレンジ		
ライフサイクル全体でのCO ₂ 排出ゼロを目指す	材料製造から部品・車両製造、走行、廃棄までのライフサイクル全体でCO ₂ を削減 ● 低CO ₂ 材料の開発・使用拡大 ● バリューチェーン全体での環境配慮の推進	● ライフサイクルでのCO ₂ 排出量を2013年比で25%以上削減 ^{*2}
Challenge 3 工場CO₂ゼロチャレンジ		
2050年グローバル工場CO ₂ 排出ゼロを目指す	生産工場で「低CO ₂ 技術の開発・導入と日常改善」と「再生可能エネルギー活用と水素利用」を推進 ● 工程のシンプル・スリム化や革新的な省エネによる、新設工場での台当たりCO ₂ 排出量の削減 ● グローバル工場における再生可能エネルギー利用	● グローバル工場からのCO ₂ 排出量を2013年比で35%削減
Challenge 4 水環境インパクト最小化チャレンジ		
各国地域事情に応じた水使用量の最小化と排水の管理	水量と水質の2つの側面から活動を推進 ● 生産工程内での水使用量削減はもとより、雨水利用による工業用水使用量の削減や水の再利用率向上 ● 厳しい水質基準で排水の水質を管理し、自然にとって良い水質で地域に還すことで、地域環境に貢献	● 水環境インパクトが大きいと考える地域から優先的に対策実施 水量：北米・アジア・南アのチャレンジ優先工場4拠点で対策完了 水質：北米・アジア・欧州の河川に排水する全22拠点でインパクト評価と対策完了 ● 適切な情報開示と、地域社会・サプライヤーとの積極的対話の実施
Challenge 5 循環型社会・システム構築チャレンジ		
日本で培った「適正処理」やリサイクルの技術・システムのグローバル展開を目指す	「エコな素材を使う」「部品を長く使う」「リサイクル技術の開発」「廃棄されるクルマからクルマをつくる」の4本柱で、循環型社会の実現を目指す2016年から、世界展開に向けた2つのプロジェクトを開始 ● Toyota Global 100 Dismantlers* Project ● Toyota Global Car-to-Car Recycle Project	● 電池回収から再資源化までのグローバルな仕組みの構築完了 ● 廃車適正処理のモデル施設を30カ所設置完了
Challenge 6 人と自然が共生する未来づくりへのチャレンジ		
自然保全活動の輪を地域・世界とつなぎ、そして未来へつなぐ	「自然共生活動」「環境活動助成」「環境教育」の3つの柱の自然保全活動の充実を図る2016年から3つの「つなぐ」プロジェクトを展開 ● 地域をつなぐ「Toyota Green Wave Project」 ● 世界をつなぐ「Toyota Today for Tomorrow Project」 ● 未来へつなぐ「Toyota ESD Project」	● 「自然と共生する工場」を、国内12工場、海外7工場で実現。 また、地域・企業と連携した自然共生活動をすべての地域で実施 ● NGOなどとの連携による生物多様性保護活動への貢献 ● 未来を担うEco人材を社内外で育む施策の拡充

* Dismantlers (ディスマントラーズ)：クルマなどの解体業者

※ 1 推計値。市場状況などによる変動の可能性があります

※ 2 チャレンジ1、3 のマイルストーン推進とともに、サプライヤー、エネルギー・インフラ企業、政府、お客様などのステークホルダーの協力を得て実施

2018年度の取り組みの総括として以下が挙げられている。

- ベトナムで廃車適正処理のモデル施設を設置。
- PHV用大型リチウムイオン電池の取り外し動画マニュアルを作成し、HV導入国へ展開。
- 電池のリユース・リサイクルでは、4地域（北米、欧州、中国、アジア）において推進組織を立ち上げ、グローバルで取り組みを推進。
- 樹脂リサイクルの一層の推進を目指し、再生樹脂市場の大きい欧州で先行して、さらなる活用の検討に着手。
- 生産分野では研磨かすの含水率低減による有価物化など、日常の廃棄物低減対策に継続して取り組み、物流分野ではスリム化・リターナブル化により、廃棄物の発生および梱包・包装材使用量を着実に抑制。

「価値観」、「リスクと機会」、「指標と目標」を開示している事例：セブン&アイHD

- サステナビリティに関わる「重点課題(マテリアリティ)」を特定し、対応するリスク・機会、及びリスク低減と機会創出のための仕組み（方針）を公表。
- その一つである「GREEN CHALLENGE 2050」では、容器への環境配慮型素材の使用率やプラスチック製品の使用量等について、2030年の目標値と2050年の目指す姿を示している。

重点課題（マテリアリティ）

重点課題1	高齢化、人口減少時代の社会インフラの提供	
重点課題2	商品や店舗を通じた安全・安心の提供	
重点課題3	商品、原材料、エネルギーのムダのない利用	
重点課題4	社内外の女性、若者、高齢者の活躍支援	
重点課題5	お客様、お取引先を巻き込んだエシカルな社会づくりと資源の持続可能性向上	

マテリアリティと主なリスク・機会（環境部分抜粋）

重点課題3 商品、原材料、エネルギーのムダのない利用

リスク 気候変動に伴う店舗・物流網への物理的損害 など	リスク低減と機会の創出の仕組み ①方針：企業行動指針、「GREEN CHALLENGE 2050」など ②組織：CSR統括委員会および傘下の環境部会
機会 省エネや廃棄物削減、リサイクル、エネルギー供給源の見直しによるコスト削減 など	

「GREEN CHALLENGE 2050」と中長期目標

目指す姿	具体的な取組	2030年の目標	2050年の目指す姿
脱炭素社会	CO ₂ 排出量削減	グループの店舗運営に伴う排出量30%削減(2013年度比)。 自社の排出量(スコープ1+2)のみならず、スコープ3を含めたサプライチェーン全体で削減を目指す。	グループの店舗運営に伴う排出量80%以上削減(2013年度比)。
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、等)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、紙等の持続可能な天然素材にすることを旨とする。	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、等)100%使用。
	食品ロス・食品リサイクル対策	食品廃棄物を発生原単位(売上百万円あたりの発生量)50%削減(2013年度比)。 食品廃棄物のリサイクル率70%。	食品廃棄物を発生原単位(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。

プラスチック資源循環に関する目標として、以下が掲げられている。

- ・ オリジナル商品で使用する容器は、環境配慮型素材を2030年には50%使用、2050年には100%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、紙等の持続可能な天然素材にすることを旨とする

「価値観」、「戦略」、「指標と目標」を開示している例：サントリーHD

- マテリアリティを分析し、重要課題に対応していくためのコミットメント及び取組を公表。
- 「プラスチック基本方針」において、素材の転換に関する2030年の目標値を示している。

サステナビリティに関するテーマとコミットメント（環境部分抜粋）

テーマ	コミットメント	関連するSDGs
 水	サントリーグループ『水理念』に掲げる水循環への理解、節水・再利用・浄化、水資源保全、地域社会との共生等の活動を、グループ全体で推進し、外部ステークホルダーと連携しながら水のサステナビリティの実現に努めます。	  
 CO ₂	脱炭素社会の実現をめざして、自社施設や設備およびバリューチェーンの両面において、最新の省エネ技術の積極導入や再生可能エネルギーの活用等を通じてCO ₂ 排出の削減に努めます。	  
 原料	当社製品に不可欠な自然の恵みである農作物やその他原料について、サプライチェーンにおけるビジネスパートナーと協力し、主要原料における社会・環境課題を特定した上でサステナビリティを実現するための取り組みを通じて共に成長し、豊かな地域社会の実現に貢献します。	  
 容器・包装	主要な容器・包装材について、商品設計から輸送、消費後のリサイクルまで、商品のライフサイクル全体での環境配慮を実践し、循環経済の実現に努めます。	  

プラスチック基本方針と基本方針における目標

サントリーグループ「プラスチック基本方針」

サントリーグループは、商品の源泉である自然の恵みに感謝し、多様な生命が輝き響きあう世界の実現にむけて、循環型かつ脱炭素社会への変革を強力に先導します。プラスチックはその有用性により、われわれの生活にさまざまな恩恵をもたらしています。当社が使用するプラスチック製容器包装が有用な機能を保持しつつも、地球環境へネガティブな影響を与えないよう、多様なステークホルダーと、問題解決に向けた取り組みを推進していきます。また、問題解決に向けサントリーグループ社員の一人ひとりが責任ある行動に努め、持続可能な社会を率先して実現します。

1. Recycle & Renewable :

① 2030年までに、グローバルで使用すべてのペットボトルの素材を、リサイクル素材と植物由来素材に100%切り替え、化石由来原料の新規使用ゼロの実現を目指します。

② 全ての事業展開国において、各国の国情に応じた効率的なリサイクルシステム 構築のために必要な施策を、政府機関や業界、環境NGO、NPOなどとともに積極的に取り組みます。

2. Reduce & Replacement :

資源の有効活用のために、容器包装のデザイン変更等により、プラスチック使用量の削減を推進するとともに、環境にネガティブな影響を与えない代替となる容器包装の導入の検討をすすめます。

3. Innovation :

リサイクル率向上、環境影響を最小限におさえる素材領域等におけるイノベーションに積極投資します。

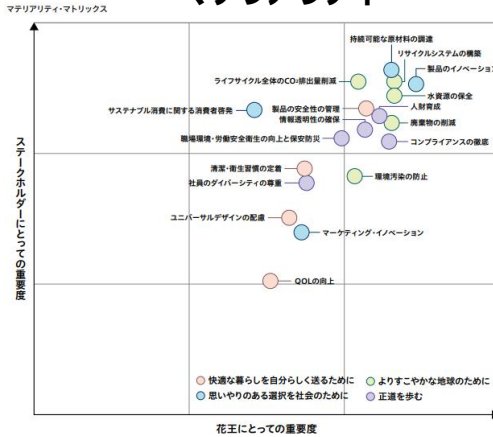
4. New Behavior :

人々の行動変容を促す啓発活動を実施するとともに、サントリーグループ社員一人ひとりが、ライフスタイルの変革に努め、分別収集の促進、河川、海岸の清掃活動などの社会貢献活動にも積極的に参加します。

「戦略」、「リスクと機会」、「指標と目標」を開示している事例：花王

- マテリアリティを分析し、廃棄物削減を含む、重要取り組みテーマを選定。各テーマでリスク・機会を分析し、方針や具体的な取組、指標及び目標値を公表。
- 指標には、革新的なフィルム容器の年間普及量や廃棄物量が含まれる。

マテリアリティ



廃棄物削減に関するリスクと機会

「2030年のありたい姿」の実現に関わるリスク

項目	内容
政策・法規制	事業場から発生する廃棄物の処理に関する規制強化、プラスチック包装容器使用量に関する規制強化（リサイクルプラスチック使用量義務化、課税）、プラスチック使用量情報開示の義務化など
技術	新製品製造に伴う事業場からの廃棄物発生量の増加、プラスチック使用量削減技術開発やリサイクルプラスチック利用技術開発失敗など
市場	社会全体における処理可能量を上回る廃棄物発生量の増加による処理費用上昇、消費者嗜好の変化、パーজনプラスチック・リサイクルプラスチックのコスト上昇など
評判	業界・個別企業への非難、ステークホルダーからの懸念上昇、消費者嗜好の変化など

「2030年のありたい姿」の実現に関わる機会

項目	内容
資源効率性	事業場から発生する廃棄物発生量削減による処理費用削減、プラスチック使用量削減による容器費用削減、輸送効率の改善など
製品・サービス	省資源型製品の開発による廃棄物発生量の削減、省プラスチック包装容器製品の拡大、イノベティブな包装容器開発による売上増と開発技術のライセンスアウトによる収入増など
市場	新規市場へのアクセス性向上による売上増、イノベティブ技術開発時における公的インセンティブの活用など
レジリエンス	プラスチック包装容器に対する積極的な3R活動を継続的に行うことによるレジリエンス向上

取り組みテーマごとの指標、実績、目標値(環境部分抜粋)

重点取り組みテーマ等	指標	数式	因子	目標値	目標年	基準年
よりよき地球のために	全ライフサイクルにおいて、科学的に地球が許容できる範囲内の環境フットプリントである製品比率			100%	2030	—
コミットメント	2021年開示予定					
	外部評価機関による評価レベル			最高レベル	毎年	—
	—		CDPの気候変動、水、森林のそれぞれで、同時にA評価を取得	・花王グループ		
脱炭素	ライフサイクルCO2排出量(絶対量)削減率			22%	2030	2017
	(1 - A / B) × 100 (%)		・ A: 対象年の年間ライフサイクルCO2排出量(t-CO2) ・ B: 基準年の年間ライフサイクルCO2排出量(t-CO2) ※ 基準年: 2017年	・ 花王グループの家庭用製品の全ライフサイクル工程 ・ 花王グループの産業向け製品の原材料調達、生産、輸送工程		
	スコープ1+2 CO2排出量(絶対量)削減率			22%	2030	2017
	(1 - A / B) × 100 (%)		・ A: 対象年の年間スコープ1+2 CO2排出量(t-CO2) ・ B: 基準年の年間スコープ1+2 CO2排出量(t-CO2) ※ 基準年: 2017年	・ 花王グループが保有する工場、物流拠点、オフィス、営業所		
ごみゼロ	革新的なフィルム容器の年間普及量(花王+社外)			3億個	2030	—
	A + B (個)		・ A: 革新的なフィルム容器販売数(花王グループ)(個) ・ B: 花王の技術を使用・応用した革新的なフィルム容器販売数(他社)(個)	・ 花王グループおよび他社		
	廃棄物量(全拠点から排出し、リサイクルされないもの)			ゼロ	2030	—
	(1 - A / B) × 100 (%)		・ A: 再資源化された重量(t) ・ B: 廃棄物の重量(t) ※ 当期値が1%未満の場合は、「ゼロ」とする	・ 花王グループが保有する工場、物流拠点、オフィス ・ 法的にリサイクルできないものを除く		
水保全	ライフサイクル水使用量(原単位)削減率			10%	2030	2017
	[1 - (A1/A2) / (B1/B2)] × 100 (%)		・ A1: 対象年の年間ライフサイクル水使用量(百万m³) ・ A2: 対象年の売上金額(億円) ・ B1: 基準年の年間ライフサイクル水使用量(百万m³) ・ B2: 基準年の売上金額(億円)	・ 花王グループの家庭用製品の全ライフサイクル工程 ・ 花王グループの産業向け製品の原材料調達、生産、輸送工程		
	排水地域におけるライフサイクル水使用量(原単位)削減率			40%	2030	2017
	2021年開示予定					
大気および水質汚染防止	VOC、COD 排出量を開示する工場の比率			100%	2025	—
	A / B × 100 (%)		・ A: VOC 排出量・COD 排出量を開示している工場数(カ所) ・ B: 全工場数(カ所)	・ 花王グループが保有する工場		

「私たちのプラスチック包装容器宣言」

Reduce (減らす)

包装容器を薄くしたり、軽量化したりするとともに、製品を濃縮化して容器そのものをコンパクト化することにより、プラスチック使用量を削減します。

Replace (置き換える)

石油由来のプラスチックから、より低炭素で再生可能な植物由来など、持続可能な原料への転換を図っていきます。

Reuse (再利用する)

生活者のみなさんが本体容器を繰り返し使用できるよう、つかえ、つかえ用製品などの新しいタイプの包装容器を開発していきます。

Recycle (リサイクルする)

プラスチック包装容器に再生樹脂を積極的に導入するとともに、暮らしの中でリサイクルしやすい包装容器の開発に取り組んでいます。

廃棄物削減に向けた方針・取組として、4R（Reduce, Reuse, Replace, Recycle）の推進を宣言。

サーキュラー・エコノミーのリスク・機会に沿った指標の整理（1/3）

- サーキュラー・エコノミーは多様な取組があり、また、それに伴うリスクと機会は、自社のビジネスモデルや資産の寿命、操業地の地理的位置状況などに左右される一方で、リスクと機会を評価・管理し、戦略の進捗をモニターするためには一定程度の客観的な指標が有用。

	線形経済に依存するリスク	循環経済に転換する機会	指標例	指標の例（企業の例）
政策と法	● 循環経済の観点から製造・販売・使用・消費・廃棄をとりまく規制や税制変更 ● 環境への影響が大きい素材を使用している製品・ビジネスモデルによる訴訟やリコール要求	● 循環経済の観点から製造・販売・使用・消費・廃棄をとりまく規制や税制変更の自社ビジネスへの有効活用	● 製品の長期使用または耐久性向上がなされた対象製品で使用される材料の割合(質量ベース) ● 製品設計(例：製品の長寿命化設計)、ビジネスモデル(例：回収/リファービッシュのスキーム)の導入状況	リコー) 省資源化率（総投入資源量に対する新規投入資源削減量の割合
	● 廃棄物管理コスト上昇	● 自社製品・副産物・廃棄物を他社に提供することによる廃棄物管理コスト削減	● 再生可能な原材料・材料の投入量に副産物・廃棄物由来が占める割合 ● 埋立又は焼却される廃棄物/副産物の割合 ● リカバリ可能かつ実際に回収した素材の割合 ● リカバリタイプ別（生分解、リサイクル、再製造、修復、リユースなど）の資源の回収・循環の割合	Renault) 金属くずの分別・転売による削減量 Veolia) 材料別の回収率、エネルギー回収率
	● 製品の製造・焼却に対するGHG排出規制	● エネルギー消費の削減	● 事業活動に使用するエネルギーのうち、再生可能エネルギーの占める割合 ● 生産するエネルギーのうち再生可能エネルギーの割合；年間総エネルギー生産量	Orange) リサイクルにより回避されたGHG排出量 ブリヂストン) CO2原単位
技術	● 線形型ビジネスモデルの生産設備等の座礁資産化	● 自社製品・副産物・廃棄物の再利用・再資源化、IoTを通じた資源効率性向上による製造コストの削減	● PPE資産(使用期間1年以上の有形固定資産)の耐用年数終了後の、循環経済原則に準拠した計画の有無 ● 循環ビジネスモデルをサポートするためのIT・デジタルシステム、適切なインフラ、プロセスの整備状況	Google)データセンターでの稼働を終えたサーバーを解体・インベントリに戻し、再使用する Servers Buildプログラム

サーキュラー・エコノミーのリスク・機会に沿った指標の整理（2 / 3）

市場	線形経済に依存するリスク	循環経済に転換する機会	指標例	指標の例（企業の例）
	● 資源の枯渇に伴う資源価格の高騰・ボラティリティ拡大 ● 潜在的な財務への影響	● 枯渇性資源への依存度の減少による原材料価格の安定化	● ノンバージン(リユース・リサイクルされた製品・材料を含む)の製造工程への投入量割合 ● 再生可能資源で回復可能な調達による材料が原材料/材料の投入量に占める割合 ● 事業活動に投入した原材料の総重量における再生可能もしくはノンバージン素材の割合	BASF) 販売製品の構成に占める再生可能資源由来の原材料の割合 Michelin) 材料効率指数(使用材料に対する製品性能の比較) ブリヂストン) 資源生産性（売上高÷原材料使用量）、再生資源または再生可能資源に由来する原材料の比率
	● 一次資源が物理的に入手困難になることによるサプライチェーンの分断	● 枯渇性資源への依存度の減少によるサプライチェーンのレジリエンス向上	● リニアインフロー（再生不可能・バージン材の投入量）の総量に占めるクリティカル資源の割合 ● 収益に対するリニアインフロー（再生不可能・バージン材の投入量）の総量	日産自動車) 新規採掘資源依存ゼロを目指し、再生部品のカバレッジ倍増
	● 環境配慮素材・製品への需要拡大を受けた顧客喪失	● 配慮型製品・サービスの新市場・顧客獲得	● 循環経済原則に沿って設計されている製品（質量ベース）、サービス（収益ベース）の割合	Schneider Electric) “ecoDesign Way” 製品数 東芝) エクセレントECPの認定製品・サービス数（上市時点で環境性能No.1を達成したもの） 花王) 全ライフサイクルにおいて、科学的に地球が許容できる範囲内の環境フットプリントである製品比率 Philips) Circular Revenue クボタ) 環境配慮製品（エコプロダクツ）認定件数と全売上に占める割合
	● 再生材需要に対する供給能力不足等による顧客喪失	● 再生材需要に応じたビジネス戦略による市場拡大・顧客獲得	● 循環する製品に含まれる材料の割合(質量ベース)：リユース/リファビッシュ/再製造、リサイクル	Renault) 新車における使用済自動車や他産業由来のリサイクル材使用率 Nike) ブランドのフットウェアとアパレル製品に占めるリサイクル素材の割合
	● 環境配慮素材・製品の開発や革新的なデザインを受けた既存製品の陳腐化・顧客関係の薄弱化	● リペア、リファビッシュ等の資産の寿命向上を目指す循環型ビジネスモデルによる、新しいサービスベースのビジネスモデルへの転換、顧客関係強化	● リユースされる製品について、製品寿命に達するまでの平均使用回数	Michelin) リトレッドタイヤと新品タイヤの販売比率

サーキュラー・エコノミーのリスク・機会に沿った指標の整理（3 / 3）

評価	線形経済に依存するリスク	循環経済に転換する機会	指標例	指標の例（企業の例）
	● 環境への影響が大きい素材を使用している製品・ビジネスモデルによるブランドイメージの棄損	● 国際的な市場・社会からの環境配慮要請へ応じることによるレピュテーション向上	● 循環経済を進める上で、顧客とどの程度関わっているか ● 持続可能なサプライチェーンから調達されている材料の割合 ● 持続可能な調達のためのサプライヤー規定の有無	花王）成分情報が簡単に入手できる製品比率（家庭用製品） 日清オイリオ）パーム油の認証油割合、搾油工場トレース割合/搾油工場リスト 住友林業）輸入材における森林認証材販売比率 ソニー）「ソニーサプライチェーン行動規範」、「ソニーグループ責任ある鉱物サプライチェーン方針」
	● 市場・社会からの環境配慮要請への自社の対応に対する従業員の不満リスク（≒人材の獲得難）	● 環境配慮の取組に賛同する従業員獲得（≒人材獲得）	● 循環経済に係る戦略や方向性が社内で浸透している程度、循環経済に関する研修の有無	富士通）海洋プラスチック問題への対応の必要性を解説する動画（多言語）の公開、対馬エコツアーの提供 日本水産）事業所周辺の清掃活動「クリーンアップ作戦」への参加者数
	● ESG投資家からの評価の低下	● ESG投資家からの評価の向上	● 循環経済のトピックについて、外部の投資家/金融機関との関わり方	メルカリ）決算説明会資料中で中長期的なありたい姿として循環型社会の構築を提示

プラスチック資源循環分野のリスク・機会に沿った指標の整理（1 / 2）

● 既存文献や企業等の指標例をリスク・機会の各項目に沿って整理

	リスク	機会	指標例（既存文献等）	指標例（企業）
政策と法	● 脱炭素社会への移行による、化石資源利用の段階的な廃止や化石資源の座礁資産化、製造・リサイクル・焼却等による温室効果ガス排出への規制の強化 ● プラスチック製造、販売、使用、消費、廃棄をとりまく規制や税制変更 ● 中国等のプラスチック廃棄物の輸入規制	● 化石資源利用及び温室効果ガス排出に係るリスクの低減 ● 資源エネルギー効率の向上によるコスト削減 ● 国内処理量の増加による市場の拡大	● 廃棄されたワンウェイプラスチックの量（トン）[WEF] [プラスチック資源循環戦略] ● プラスチック容器包装使用量（トン）[Global Commitment] ● 循環型の流入・流出の量（トン）及び割合（%）[WEF] ● プラスチック使用量（樹脂別）[UNEP] ● プラスチック添加剤の量と種類[UNEP] ● 製品使用後の処理方法[UNEP] ● エンドオブライフにおける生分解またはリサイクルの割合（%）[UNEP] ● 短寿命もしくは容器包装用途のプラスチックの割合（%）[UNEP] ● 使用済プラスチックの有効利用率[プラスチック資源循環戦略]	● 三菱ケミカルHD）資源削減量（重油換算トン） ● サントリー）PETボトルに使用する再生材、環境配慮型素材の割合、プラスチックの使用量、リサイクル率（%） ● ソニー）製品1台あたりのバージンプラスチック使用量
技術	● リサイクルによる再生材の品質低下や化学物質管理等の適正処理・再生利用に係る技術的課題 ● プラスチック代替素材やバイオプラスチック等の新素材・新技術の開発による既存技術の競争力の低下 ● 革新的な環境配慮型の製品・サービスの登場等による既存製品・サービスの競争力の低下	● 素材選択、製品設計、選別、リサイクル等にかかる技術による機会創出 ● プラスチック代替素材やバイオプラスチック等の新素材による機会創出 ● 革新的な環境配慮型の製品・サービスの開発による競争力の向上	● 革新的な技術開発、製品開発計画の設定	● 花王）革新的なフィルム容器の年間普及量（個） ● カネカ）PHBH生産能力（トン/年）（※2030年頃までに10～20万トン/年という規模に段階的に増強） ● Novamont）再生可能で責任ある原料調達されたバイオプラスチックの割合

プラスチック資源循環分野のリスク・機会に沿った指標の整理(2/2)

	リスク	機会	指標例（既存文献等）	指標例（企業）
市場	● 消費者の需要の変化 ● 需要の増大による再生材や代替素材等の供給不足 ● 潜在的な財務への影響	● 3 R（プラスチック代替素材、再生材利用）、再生可能資源の利用等が評価される製品・サービスの市場拡大 ● 再生材や代替素材等の需要の増大	● 再生材及びバイオマス由来成分の割合（%）[UNEP] ● 再生材及びバイオマスプラスチックの利用量[プラスチック資源循環戦略] ● プラスチック容器包装が再利用可能、リサイクル可能、堆肥化可能である割合（%）[Global Commitment] ● 全てのプラスチック容器包装における再生材の使用割合（%）[Global Commitment] ● リユース・リサイクル可能なデザインであるか[プラスチック資源循環戦略] ● 容器包装のリユース・リサイクル率[プラスチック資源循環戦略]	● エプピコ）リサイクル投入量（トン/年） ● ソニー）製品への再生プラスチック使用量 ● セブン&アイHD）プラスチック製レジ袋の使用量（トン） ● セブン&アイHD）オリジナル商品の容器に使用する環境配慮型素材（バイオマス・生分解性・リサイクル素材・紙、等）の割合 ● 花王）つめかえ・つけかえによる削減量、コンパクト化による削減量 ● 三菱ケミカルHD）資源再生サービス提供増加率（%） ● Veolia）プラスチック処理業務による収益額（ドル/年） ● TOMRA Systems）高品質な飲料用プラスチックボトルの収集量（トン/年）
評判	● 社会からの要請（不適切なプラスチック利用・廃棄等への懸念、3R・再生可能資源利用の要請） ● ブランドイメージの棄損 ● ESG投資家の関心の低下	● 国際的な市場・社会からの環境配慮要請へ応じることによるレピュテーション向上 ● ESG投資家からの関心獲得	● プラスチック分野のESG対応に向けた体制構築 ● バイオマス原料の持続可能な調達方針の設定	● 三井化学）ESG推進室内に「気候変動・プラスチック戦略グループ」を新設 ● NatureWorks）フィードストックリサイクルの割合（%）
物理的 影響 （直接的）	● 環境中に流出した廃プラスチックによる海洋等の自然資本への悪影響	● 環境中への廃プラスチック流出防止に資する製品・サービスの市場創出	● 各種プラスチックフットプリント手法による算出結果[IUCN] ● プラスチック製マイクロビーズを代替する取組等の 有無	● 花王）洗顔料及び全身洗浄料のスクラブ剤、歯みがき粉の顆粒として天然由来の成分を使用

（出典） World Economic Forum（2020）Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation、UNEP（2014）VALUING PLASTIC: The Business Case for Measuring, Managing and Disclosing Plastic Use in the Consumer Goods Industry、IUCN（2019）Review of plastic footprint methodologies、各社資料などより作成

(参考) サーキュラー・エコノミーに関する既存の指標

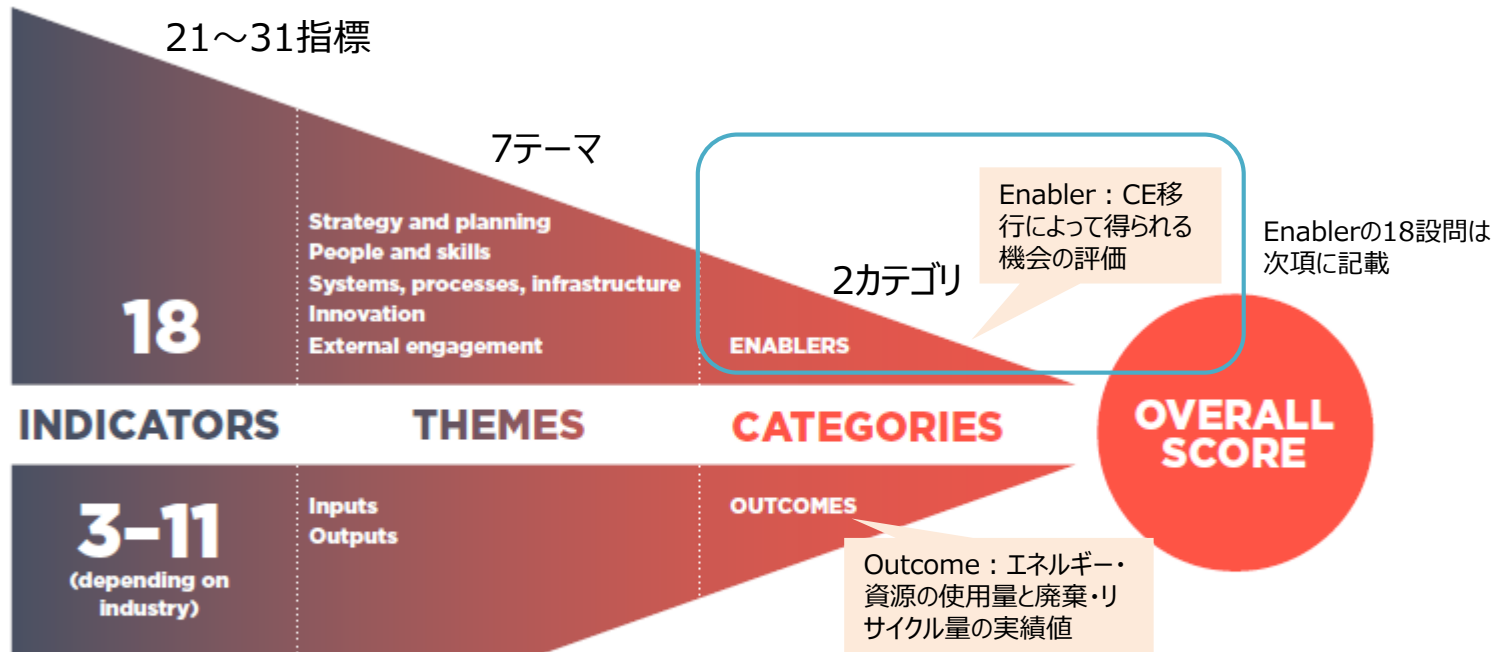
- WBCSDとエレンマッカーサー財団がそれぞれCircularity測定のための指標を公表
- マテリアルフローに関する定義や測定方法は共通しており、企業は同じデータセットを活用可能

Circulytics		Circular Transition Indicators (CTI)
開発主体	エレン・マッカーサー財団	持続可能な開発のための経済人会議 (WBCSD)
目的	企業全体のCircularityを評価し、CEを適用する企業の意思決定や戦略策定をサポートする。強みや向上すべき部分を示し、企業のCE移行について投資家や顧客へ透明性を高め、重要なステークホルダーとともに新しい価値を生む機会を提供する	フレームワークを通じて、企業のCircularityへの移行の進捗状況を把握・監視。シナリオ設定に活用するほか、調達先・顧客に関する重要な意思決定への情報を提供したり、主要なステークホルダーに助言することができる
指標の概要	• EnablerとOutcomeの2つのカテゴリ（7テーマで21～31指標）で事業全体のCircularityの評価・スコア提供を行う • 各社がフォームに回答し、財団のQualtricsプラットフォームへ提出するとスコアカードが提供される	• 投入フロー (inflow) と排出フロー(生産物含むoutflow)を測定する指標のセット • オンラインのツールを公開しており、各社がリアルタイムにデータを更新・結果を確認できる
対象セクター；範囲	全産業；企業ごと	全産業；企業ごと、ビジネスユニットや生産部門などの部門ごと
普及度	2020年1月の公開に先立ち、2019年には30社以上のパートナーがテスト参加、2020年6月時点で500社超が利用（年間売上10億米ドル超の企業も120社超）	2020年1月にダボス会議でオンラインツールを発表。会員の26企業（13ヶ国13業種、合計売上1.7兆米ドル）との共同開発。公開から1週間で50万以上の専門家・業界人へ様々な接点を設け、5月までに200以上のCTIオンラインアカウントが作成された。
今後/拡大方策	2020-2021年にかけて水循環や有害物質に関する追加指標、SDGsとのリンク整理などを予定。スペイン語・ポルトガル語・中国語の翻訳版も公表し、Webinarも開催	Webinarの他、オンラインツールを提供するCircular ではonline trainingsも開催

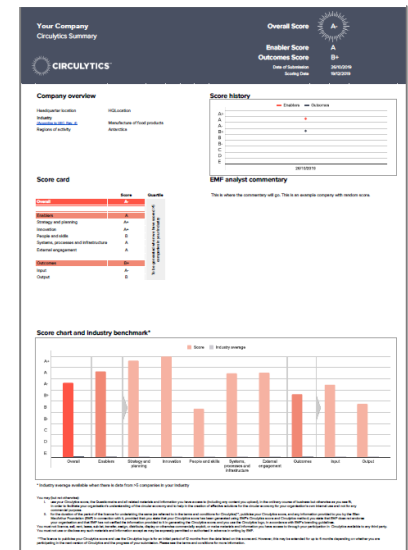
(出典) 各機関のレポートより作成

(参考) エレンマッカーサー財団 Circulytics

- EnablerとOutcomeの2つのカテゴリで事業全体のCircularityの評価・スコア提供を行う
(2020年1月発表)



スコアカードのイメージ



- 重み付けをした指標スコアの合計 (0~100) で企業を評価。A+~Eの評価があり、企業へスコアカードが提供される。(各社のスコアは非公開)
- 将来的は業界ごとのベンチマークの設定を目指す (同一産業で5社以上のスコアカードが生成されれば業界平均を算出)

(出典) Ellen MacArthur Foundation, Circulytics - measuring circularity

(参考) Circulytics Enablerの設問

テーマ	設問（18問） #いずれも回答は選択形式
戦略と計画	1a.CEOのアジェンダにおいて循環経済はどの程度中心的なものか 1b.循環経済への移行に伴うリスクの特定、評価、管理のためのプロセスは、移行の結果生じるビジネス機会とともに、組織のリスク管理に統合されているか 1c.戦略は、より循環的（circular）になることと整合しているか 1d.測定可能な循環経済目標はあるか 1e.以下のものは（例えば年次報告書に）一般に公開されているか：循環経済戦略、測定可能な循環経済目標 1f.循環経済実施計画はあるか
イノベーション	2a.循環経済原則に沿った材料・製品・ビジネスモデルの設計に向けたイノベーション機能（R&D、R&Iまたは新製品・サービスを開発する機能）はどの程度あるか
人材・技能	3a.循環経済戦略と実施計画は、どの程度社内で伝達されているか 3b.循環経済に関する研修はどの程度行っているか 3c.循環経済の実装に特化した機能を担うのはどの役割か（フルタイム相当の役割を少なくとも半分CE実装に割く）：イノベーション（設計含む）、企業戦略、サプライチェーンマネジメント（調達含む）、生産管理（工場またはプロセス）、営業・マーケティング、会計管理（顧客関係）、循環経済/持続可能性担当、その他
システム・プロセス・インフラ	4a.循環ビジネスモデルをサポートするのに適したIT・デジタルシステムは、どの程度まで整備されているか 4b.循環ビジネスモデルをサポートするためのプロセスはどの程度設定されているか 4c.循環ビジネスモデルをサポートするための適切なインフラはどの程度あるか
外部とのエンゲージメント/関係性	5a.循環経済原則に基づいた調達を増加させるため、サプライヤーとどの程度関わっているか 5b.循環経済を進める上で、顧客とどの程度関わっているか 5c.循環経済への移行をサポートするために、政策立案者とどの程度協力しているか 5d.循環経済のトピックについて、外部の投資家/金融機関とどの程度関わっているか 5e.循環経済に関するイニシアティブに参加または主導しているか：CE100 Network、Ellen MacArthur Foundation Food Initiative、Make Fashion Circular、New Plastics Economy Global Commitment、PACE、WBCSD Factor10 Programme、その他

循環経済原則

- Design out waste and pollution：廃棄物・汚染などを出さない設計
- Keep products and materials in use：製品や資源を使い続ける
- Regenerate natural systems：自然のシステムを再生する

テーマ

設問 (業界によって) 3～11の設問

投入 : Inputs

- 6a. テクニカルサイクル (technical cycle) に適した材料 (再生可能もしくは再生不可能) について、製造工程への投入量割合
 - 非バージン(リユース・リサイクルされた製品・材料を含む)
 - バージンだが、再生可能資源で回復可能な調達
 - バージンだが、再生可能資源で持続可能な調達(持続可能な方法で調達されたが、回復可能ではない材料)
 - 上記のいずれも該当しない/データなし
- 6b. バイオロジカルサイクル (biological cycle) に適した材料 (再生可能) で使用中に消耗/劣化するもののうち、以下が原材料/材料の投入量に占める割合
 - 副産物/廃棄物由来かつ元は回復可能/持続可能な方法で調達されたバージン材
 - 副産物/廃棄物由来
 - バージンだが、再生可能資源で回復可能な調達
 - バージンだが、再生可能資源で持続可能な調達 (持続可能な方法で調達されたが、回復可能ではない材料)
 - 上記のいずれも該当しない/データなし
- 6c. 事業活動に使用するエネルギー(電気・熱・燃料)のうち、再生可能エネルギーの占める割合

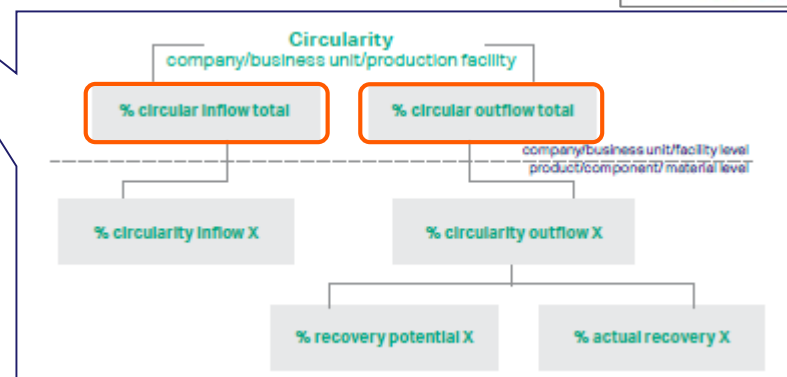
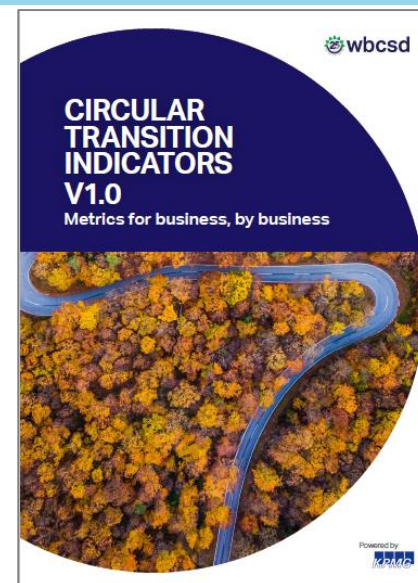
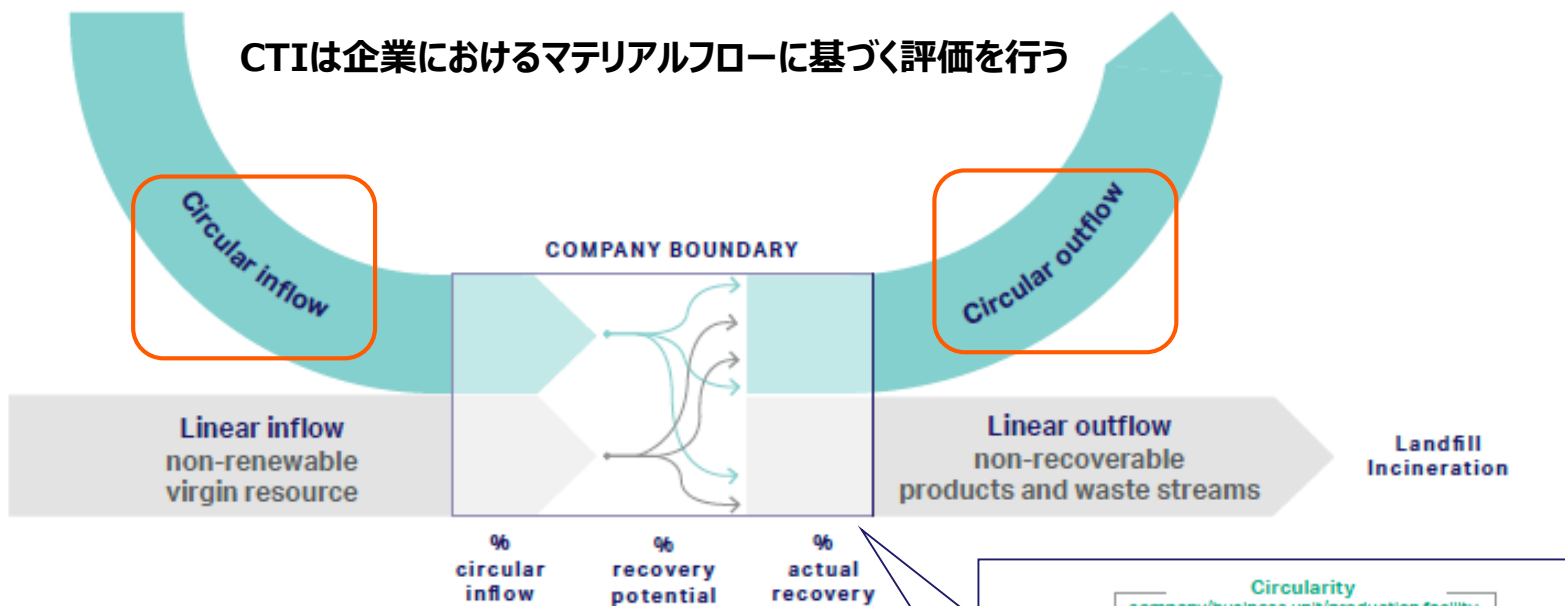
成果/排 出 : Outputs

- 7a. テクニカルサイクルに適した材料 (再生可能もしくは再生不可能) のoutflow (質量ベース) のうち、埋立/焼却される廃棄物/副産物の割合
- 7b. 使用中に消耗/劣化するバイオロジカルサイクルに適した材料 (再生可能) のoutflow (質量ベース) のうち、埋立/焼却される廃棄物/副産物の割合
- 7c. 循環経済原則に沿って設計されている自社製品の割合 (質量ベース)
- 7d. 循環経済原則に沿って設計されている自社サービスの割合 (収益ベース)
- 7e. テクニカルサイクルに適した材料 (再生可能もしくは再生不可能) のうち、製品の使用期間延長または使用強度向上を目的としたプログラムが実施されている製品に使用されている割合(質量ベース)
 - 製品設計関連プログラム (例: 製品の長寿命化設計など)
 - ビジネスモデル関連プログラム (例: 回収/リファーマービッシュのスキーム)
 - 該当するプログラムなし
- 7f. テクニカルサイクルに適した材料 (再生可能もしくは再生不可能) のうち、以下の方法で循環する製品に含まれる割合(質量ベース)
 - リユース/再配布 (事業者所有、または事業者所有の範囲外でも追跡される製品)
 - リファーマービッシュ/再製造 (事業者所有、または事業者所有の範囲外でも追跡される製品)
 - リサイクル
 - 上記のいずれも該当しない/データなし
- 7g. リユースされる製品について、製品寿命に達するまでの平均使用回収
- 7h. 生産するエネルギー(MWh単位)のうち、再生可能エネルギーの割合(非バイオマス由来及びバイオマス由来を含む)
- 7i. 年間総エネルギー生産量 (MWh) (7h.への回答の比較検討のため)
- 7j. 各カテゴリーのうち、循環経済原則に基づいている、または循環経済の基準適用 (サポートドキュメントを要する) の割合
 - 貸出 (融資)、株式投資、資産運用
- 7k. 前の事業年度末時点での各カテゴリーの合計サイズ(米ドルまたは現地通貨) (7j.への回答の比較検討のため)
 - 貸出 (融資)、株式投資、資産運用
- 7l. PPE資産(使用期間1年以上の有形固定資産)の耐用年数終了後の、循環経済原則に準拠した計画の有無

(参考) WBCSD Circular Transition Indicators

- WBCSDのFactor 10プロジェクトの一部であるCircular Metricsワーキンググループが、Circular Transition Indicators(CTI)を開発(2020年1月発表)
- CTIのフレームワークを通じて、企業は循環性（Circularity）への移行の進捗状況を把握・監視し、重要な意思決定への情報を提供したり、主要なステークホルダーに助言することができる

CTIは企業におけるマテリアルフローに基づく評価を行う



(出典) WBCSD (2020) Circular Transition Indicators v1.0

(参考) WBCSD Circular Transition Indicators

- CTIでは企業のバウンダリー内（企業全体、ビジネスユニットや生産部門などの部門単位）で投入フロー（inflow）と排出フロー（生産物含むoutflow）を測定し、Circularityを測定

CTIの指標一覧

Close the loop	% circular inflow	事業活動に投入した原材料の総重量における再生可能もしくはノンバージン素材の割合
	% circular outflow	リカバリが可能かつ実際に回収した素材の割合
	% water circularity	開発中 ※2021年の改定時に発表予定
	% renewable energy	年間エネルギー使用量における再生可能エネルギー使用量の割合
Optimize the loop	% critical material	リニアインフローの総量に占めるクリティカル資源の割合
	% recovery type	リカバリタイプ別（生分解、リサイクル、再製造、修復、リユースなど）の資源の回収・循環の割合
Value the loop	Circular material productivity	収益に対するリニアインフローの総量

注) リニアインフロー：再生不可能・バージン材の投入量

注) CTIの開発にあたっては実施したパブリックコンサルテーションでは2,000以上のフィードバックがあり、他にも以下の指標の必要性が指摘された

- 環境・社会への影響
- 土地利用
- 物質の毒性・安全性
- 耐久性や使用最適化などの循環戦略（Circular strategies）
- ファイナンス、投資の評価基準
- 地域特性
- 価値創造とビジネスパフォーマンス創出された雇用の数と質

(参考) GRI Standardの環境に関する項目

- GRIでは、共通スタンダードと項目別スタンダードがあり、項目別スタンダードのうち「環境」分野ではサーキュラー・エコノミーに関係する開示項目が多数含まれる。
- 例えば、「原材料」及び「廃棄物」において以下の開示項目が示されている。

GRI301 : 原材 (Materials)

Materials used by weight or volume 原材料投入量

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. Total weight or volume of materials that are used to produce and package the organization's primary products and services during the reporting period, by:
- non-renewable materials used;
 - renewable materials used.

Disclosure
301-1

Recycled input materials used 再生原料投入量

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. Percentage of recycled input materials used to manufacture the organization's primary products and services.

Disclosure
301-2

Reclaimed products and their packaging materials

回収・再使用・再生された製品とその包装原料

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. Percentage of reclaimed products and their packaging materials for each product category.
- b. How the data for this disclosure have been collected.

Disclosure
301-3

GRI306 : 廃棄物 (Waste)

Waste generation and significant waste-related impacts

廃棄物と廃棄物関連の重大なインパクト

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. For the organization's significant actual and potential waste-related impacts, a description of:
- the inputs, activities, and outputs that lead or could lead to these impacts;
 - whether these impacts relate to waste generated in the organization's own activities or to waste generated upstream or downstream in its value chain.

Disclosure
306-1

Management of significant waste-related impacts

廃棄物関連の重大なインパクトのマネジメント

Reporting requirements

- The reporting organization shall report the following information:
- a. Actions, including circularity measures, taken to prevent waste generation in the organization's own activities and upstream and downstream in its value chain, and to manage significant impacts from waste generated.
- b. If the waste generated by the organization in its own activities is managed by a third party, a description of the processes used to determine whether the third party manages the waste in line with contractual or legislative obligations.
- c. The processes used to collect and monitor waste-related data.

Disclosure
306-2

Waste generated

廃棄物発生量

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. Total weight of waste generated in metric tons, and a breakdown of this total by composition of the waste.
- b. Contextual information necessary to understand the data and how the data has been compiled.

Disclosure
306-3

Waste diverted from disposal

処分されずに再利用やリサイクルされた廃棄物

Reporting requirements

- The reporting organization shall report the following information:
- a. Total weight of waste diverted from disposal in metric tons, and a breakdown of this total by composition of the waste.
- b. Total weight of hazardous waste diverted from disposal in metric tons, and a breakdown of this total by the following recovery operations:
- Preparation for reuse;
 - Recycling;
 - Other recovery operations.
- c. Total weight of non-hazardous waste diverted from disposal in metric tons, and a breakdown of this total by the following recovery operations:
- Preparation for reuse;
 - Recycling;
 - Other recovery operations.
- d. For each recovery operation listed in Disclosures 306-4-b and 306-4-c, a breakdown of the total weight in metric tons of hazardous waste and of non-hazardous waste diverted from disposal:
- onsite;
 - offsite.
- e. Contextual information necessary to understand the data and how the data has been compiled.

Disclosure
306-4

Waste directed to disposal

処分された廃棄物

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

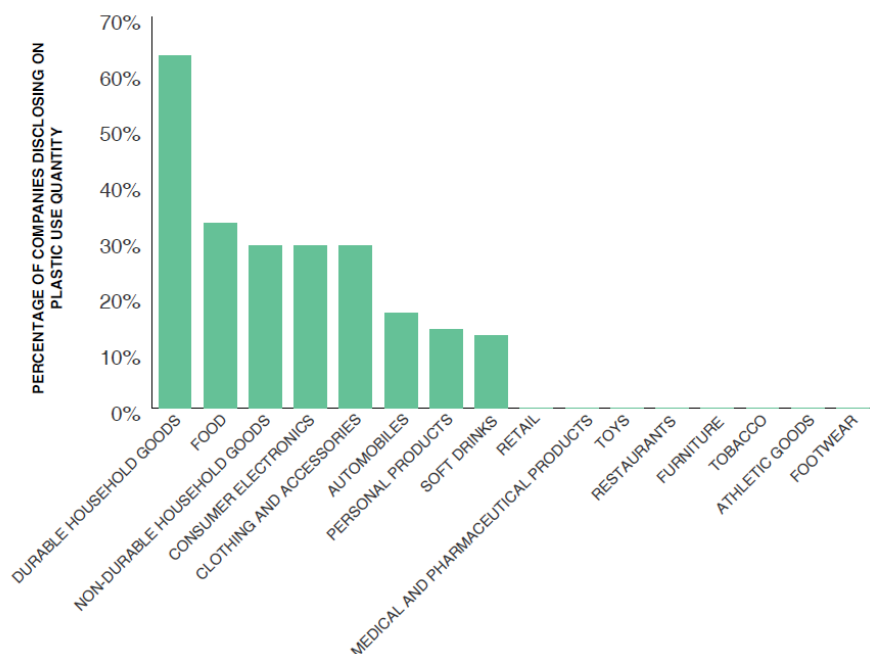
- a. Total weight of waste directed to disposal in metric tons, and a breakdown of this total by composition of the waste.
- b. Total weight of hazardous waste directed to disposal in metric tons, and a breakdown of this total by the following disposal operations:
- Incineration (with energy recovery);
 - Incineration (without energy recovery);
 - Landfilling;
 - Other disposal operations.
- c. Total weight of non-hazardous waste directed to disposal in metric tons, and a breakdown of this total by the following disposal operations:
- Incineration (with energy recovery);
 - Incineration (without energy recovery);
 - Landfilling;
 - Other disposal operations.
- d. For each disposal operation listed in Disclosures 306-5-b and 306-5-c, a breakdown of the total weight in metric tons of hazardous waste and of non-hazardous waste directed to disposal:
- onsite;
 - offsite.
- e. Contextual information necessary to understand the data and how the data has been compiled.

Disclosure
306-5

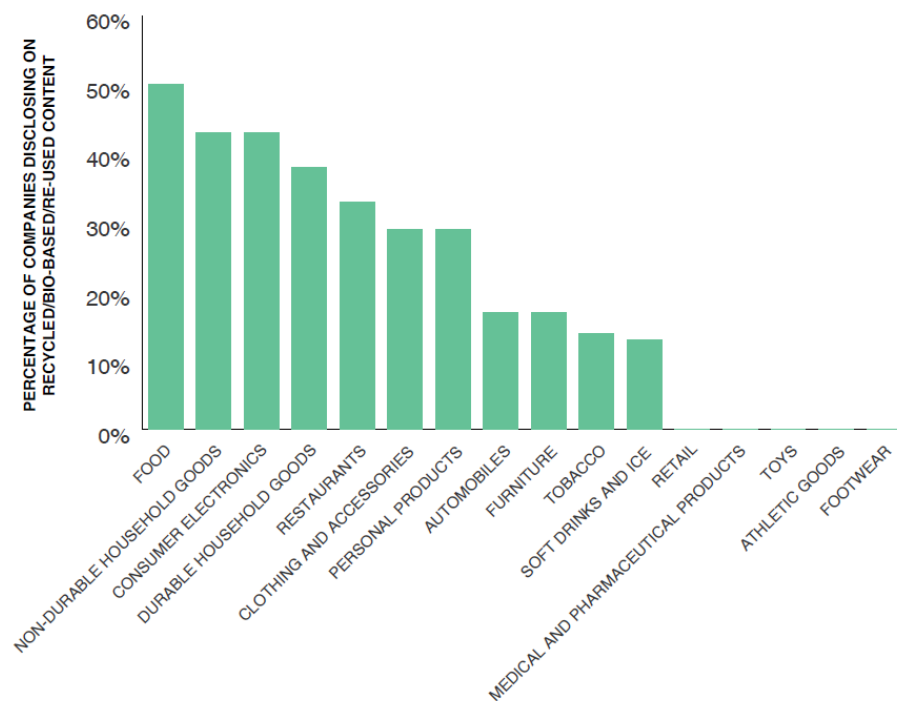
(参考) UNEPレポートにて言及されているプラスチック関連の開示指標について

- UNEPのレポート「VALUING PLASTIC」では、主な企業のプラスチック情報の開示状況（プラスチック量についての開示、再生材・バイオ由来・再利用量）を分析。
- また、UNEPが支援しているPlastic Disclosure Project（PDP）は、企業がプラスチックのマネジメントのパフォーマンスを報告するのを支援しており、その報告ガイドラインの要点を示している。

プラスチック使用量について
企業が開示している割合（業界別）



再生材・バイオ由来・再利用率について
企業が開示している割合（業界別）



(参考) UNEPレポートにて言及されているプラスチック関連の開示指標について

- UNEPのレポート「VALUING PLASTIC」では、主な企業のプラスチック情報の開示状況（プラスチック量についての開示、再生材・バイオ由来・再利用率）を分析。
- また、UNEPが支援しているPlastic Disclosure Project（PDP）は、企業がプラスチックのマネジメント状況を報告することを支援しており、その報告ガイドラインの要点を示している。

企業のプラスチックのマネジメント状況の開示にあたって、キーとなる定量的な設問（PDP）

- 企業の運営とサプライチェーンにおけるプラスチック推定使用量（トン）
 - ✓ 企業は、運営で使用されるプラスチック量（もしくは直接的なプラスチック使用量）を最小量として開示することができる
 - ✓ 企業は、使用される添加剤の種類と量についても開示することができる。追加的な設問：どのような種類及び量のケミカル及び添加剤が製造プロセスで使われてきたか。どのような種類及び量が、大気中、陸域、水域に排出されてきたか。どのような種類及び量が製品及び容器包装中に残存しており、使用段階及び廃棄段階においてどのように毒性が生じるか。
- 使用する計算方法の説明
 - ✓ スコープとバウンダリーは明確にされなければならない。可能であれば、外部供給者からの購入部品についてプラスチック含有量の追加的な情報を提供することができる。
- 製品及び容器包装に使用されているプラスチックの主な種類、量
 - ✓ 可能なら、これらの数値は、調達場所によって、企業レベルと製品レベルの両方で開示してよい。また、製品カテゴリとパッケージに分割してよい（3階層）。
 - ✓ 追加的な設問：製造段階において原料が無駄に廃棄されてきた割合と、それに対してどのように対応しているか。それらは埋立、熱回収を伴わない焼却、熱回収を伴う焼却、内部でのリサイクル、外部でのリサイクル、再利用に向かうのか。これは製品中のプラスチック及び容器包装中のプラスチックに適用される。可能であれば、この情報は、外部から提供されたプラスチック部材についても提供することができる。
- 再生材が使用される場合の、トータルの原料のうち再生材もしくはバイオ由来素材の割合。
 - ✓ 可能ならば、この数値は、企業レベルと製品レベルの両方で開示し、また、製品カテゴリとパッケージに分割してよい（3階層）。例えばリサイクル技術の種類（例：材料リサイクル、ケミカルリサイクル）及び使用されるバイオマスの種類（例：トウモロコシ、サトウキビ）といった再生材、バイオマス由来含有分について種類の情報を提供することができる。
- 廃棄段階において生分解もしくはリサイクルされる使用済みプラスチックの割合
 - ✓ その機関は、製品及び容器包装に使用されたプラスチックが消費者に使用されたあとどうなるか意識しているか。どのような割合が、埋立もしくは他の処理場所で処分されているか。どのくらいが熱変換（%）、リサイクル（%）によって回収されているか。
 - ✓ 非管理廃棄物及び管理廃棄物、埋立、焼却、熱回収を伴う焼却、リサイクル、再利用、堆肥化、及びその他の利用方法（例えば燃料変換）にブレイクダウンされるグローバルデータ。収集された製品及び容器包装の量、回収（recover）された材料の種類、及び回収プロセスにおけるロス率等の潜在的な回収計画の情報。
- 短寿命製品もしくは容器包装に使用されるプラスチックの割合
 - ✓ このデータポイントは、プラスチック使用の効率を部分的に評価するのに使用することができる。

(参考) New Plastic Economy Global Commitmentにおけるプラスチック関連の指標

- エレン・マッカーサー財団が主導するイニシアティブであるNew Plastic Economyでは、企業や政府機関等に2025年までのプラスチック使用削減等についての目標を掲げ署名を求めるGlobal Commitmentを実施している。
- 企業等は、プラスチック容器包装使用量等について、現状及び目標を公表している。

企業のコミットメントの例

PACKAGED GOODS COMPANY

Unilever

Plastic packaging volume: 610,000 metric tonnes

Take action to eliminate problematic or unnecessary plastic packaging by 2025:

We have adopted an internal framework on plastic, shaping our thinking and future innovation: Less Plastic, Better Plastic, No Plastic. This includes the redesign of our packaging and business models to reduce and avoid the use of unnecessary plastic.

- We already eliminated 99% of PVC from our packaging portfolio with the exception where there are no appropriate alternatives yet such as seals for metal lids.
- We oppose the use of oxo-degradable plastic packaging.
- In January 2019, Ben & Jerry's announced that they will no longer offer plastic straws and spoons in any of its >600 scoop shops worldwide in early 2019.
- We will share our palette of materials in 2019 incl. an assessment on the problematic materials we are tackling.
- Working together with Masterbatch suppliers we are developing detectable black packaging. We will use this in our brands using black plastics starting in Q2 2019, so we can make them recyclable.

100% of plastic packaging to be reusable, recyclable, or compostable by 2025:

- Our Internal Design for Recyclability guidelines, launched in 2014 and revised in 2017, promote a variety of solutions such as modular packaging, refills and use of recyclable materials.
- As a part of our better plastic agenda, we are redesigning non-recyclable packaging where suitable alternatives exist. Examples: We moved into mono material sachets in India in relevant applications and launched the Magnum recyclable crackpot innovation in the UK.
- We are investing in technology (e.g. Creasolv) to recycle currently non-recyclable materials (e.g. multi-layer sachets) and in our partnership with Ioniqa and Indorama Ventures to convert opaque PET waste back into virgin grade material for use in food packaging.
- We have identified and are working with partners to explore viable compostable solutions. We will only support the use of compostable packaging in a market if an appropriate disposal mechanism is in place at scale e.g. food waste collections for industrial composting.

Additional commitments:

- We will be publishing our palette of materials in 2019, ahead of our commitment that we made in January 2017 to do so by 2020

Take action to move from single-use towards reuse models where relevant by 2025:

We recognise the importance of recycling, but know it's not the only solution. We are determined to reduce our use of single-use plastics by investing in alternative models of consumption which harness refills and reusable packaging.

- Our no plastic agenda developed workstreams on alternative materials, new packaging formats and alternative models of consumption, whilst avoiding unintended consequences.
- We already conducted a number of dispensing trials with our retail partners, and are working to overcome barriers linked to consumer behaviour, commercial viability and scale.
- In January 2019, we announced nine of our brands are participating in Loop™ - an innovative new delivery model for durable packaging which is shipped directly to the consumer, returned and refilled. Loop™ will help us test a direct-to-consumer model at scale, redefining how consumers access the brands they love whilst eliminating waste. Loop will complement our existing efforts to create a packaging system that is truly circular by design.

25% 2025 post-consumer recycled content target across all plastic packaging used:

We will do this through innovation and collaboration from creating supply by making our packs recyclable in the first instance to creating further demand for mechanical, hybrid and chemical recyclates.

- A number of brands use 100% recycled content. Examples include Sunlight dish wash liquid in South Africa, Love Beauty & Planet and 7th Generation.
- We will keep pushing to deliver more in 2019 which is why we are creating partnerships like our WISE partnership in Brazil and our Veolia partnership with a focus on building the supply chain.
- We are working with governments to develop policies and frameworks that facilitate a shift in material collection and recycling, incl. Extended Producer Responsibility schemes.

(参考) 世界経済フォーラム(2020) ESG情報開示の共通基準における指標

- ESG情報開示におけるフレームワークや指標が複数存在し、互いに整合的ではない場合があることが、企業が信頼性を担保した形で意味のあるサステナビリティへの貢献の進捗を発信できない原因とし、2020年1月、WEFがESG情報開示における共通開示のコンサルテーションペーパーを公表。2020年中に取りまとめ予定。
- 「Principle of Governance」、「Planet」、「People」、「Prosperity」の4本柱それぞれで、主要（Core）と拡張（Expanded）の2種類の指標・開示項目を提案。
- 「Planet」の拡張指標・開示項目として、固形廃棄物、資源利用可能性の2テーマが挙げられ、サーキュラー・エコノミーとプラスチック資源循環に関する指標が含まれている。

テーマ	指標・開示項目
固形廃棄物	ワンウェイプラスチック バリューチェーン上でマテリアルな場合は報告：廃棄されたワンウェイプラスチックの量（トン）
	固形廃棄物の廃棄による影響 バリューチェーン上でマテリアルな場合は報告：プラスチックや他の廃棄物ストリームを含む固形廃棄物の廃棄による社会的影響の評価
資源利用可能性	資源の循環性 循環型の流入（inflow）/流出（outflow）の量（トン）、割合（%）

背景

- ◆ 廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆ 我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

重点戦略

基本原則：「3R + Renewable」

【マイルストーン】

リデュース等

- ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」)
- 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進

リサイクル

- プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル
- 漁具等の陸域回収徹底
- 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化
- アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築
- イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム

再生材 バイオプラ

- 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援）
- 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等）
- 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い
- 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用
- バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入

海洋プラス チック対策

- プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した
- ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理
- 海岸漂着物等の回収処理
- 海洋ごみ実態把握(モニタリング手法の高度化)
- マイクロプラスチック流出抑制対策(2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等)
- 代替イノベーションの推進

国際展開

- 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開）
- 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等）

基盤整備

- 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築）
- 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション）
- 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策）
- 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開）
- 資源循環関連産業の振興
- 情報基盤（E S G投資、エシカル消費）
- 海外展開基盤

<リデュース>

- ① **2030年**までにワンウェイプラスチックを累積**25%**排出抑制

<リユース・リサイクル>

- ② **2025年**までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- ③ **2030年**までに容器包装の**6割**をリユース・リサイクル
- ④ **2035年**までに使用済プラスチックを**100%**リユース・リサイクル等により、有効利用

<再生利用・バイオマスプラスチック>

- ⑤ **2030年**までに再生利用を**倍増**
- ⑥ **2030年**までにバイオマスプラスチックを**約200万トン**導入

- ◆ アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、**経済成長**や**雇用創出** ⇒ **持続可能な発展**に貢献
- ◆ **国民各界各層との連携協働**を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、**必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進**

(参考) G20大阪サミットの成果について

大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

- ・ G20首脳が、共通のグローバルなビジョンとして共有
- ・ 他の国際社会のメンバーにもビジョンを共有するよう求める

「社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す。」



G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組

- ・ G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合で採択
- (1) G20各国は、以下のような自主的な取組を実施し、効果的な対策と成果を共有、更新
 - ①適正な廃棄物管理、②海洋プラスチックごみの回収、③革新的な解決策（イノベーション）の展開、④各国の能力強化のための国際協力など
- (2) G20各国は、協調して、①国際協力の推進、②イノベーションの推進、③科学的知見の共有、④多様な関係者の関与と意識向上等を実施するとともに、G20以外にも展開
- ・ 上記を、G20首脳が承認

「我々はまた、「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」を支持する。」

資源効率性対話

- ・ 実施枠組の成果の共有の場として活用
- ・ 軽井沢での大臣会合でG20資源効率性対話のロードマップを策定することに合意、この合意を、サミットでも承認

「我々は、議長国を務める日本の下でG20資源効率性対話のロードマップが策定されることを期待する。」

4. 戦略



「戦略」は、リスクに備えつつ、競争優位の源泉となる経営資源・無形資産やステークホルダーとの関係を維持・強化し、持続的なビジネスモデル〔2.〕を実現する方策である。

2. ビジネスモデル

5. 成果と重要な成果指標 (KPI)

4. 戦略

事業を通じて持続的なビジネスモデルを実現するための方策

 **4.1. バリューチェーンにおける影響力強化、事業ポジションの改善**
競争優位を支える経営資源等の確保・強化、リスクへの対応等の提示

達成すべき目標の提示

経営資源等の確保・強化

投資戦略・事業ポートフォリオ組替

 **4.2. 経営資源・無形資産等の確保・強化**

経営資源や無形資産等の確保・強化に向けた投資

4.2.1. 人的資本への投資

4.2.4. 企業内外の組織づくり

4.2.2. 技術（知的資本）への投資

4.2.5. 成長加速の時間を短縮する方策

4.2.3. ブランド・顧客基盤構築

 **4.3. ESG・グローバルな社会課題（SDGs等）の戦略への組込**

3. 持続可能性・成長性 に関するリスクマネジメント等の戦略への組込み

 **4.4. 経営資源・資本配分（キャピタル・アロケーション）戦略**

有形・無形資産への投資等、経営資源・資本配分の最適化

成長性に繋がる「戦略」を提示

投資家

ビジネスモデルと戦略を評価、
長期的視点での投資判断に利用

社会

ステークホルダーと
関係性を構築・
維持、価値の創造

ステークホルダー
（顧客等）

(参考) TCFD提言における「戦略」の推奨開示項目

- 特定した短中長期のリスクと機会、それらが事業、戦略、財務計画に及ぼす影響、シナリオを考慮した組織戦略のレジリエンスが挙げられている。

戦略：気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

組織は、以下の情報を提供すべきである：

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを考慮すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

組織は、推奨開示事項（a）を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。また、事業と戦略に関する以下の分野への影響も考慮すべきである：

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、その所要期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。

開示情報は、該当組織の価値を創出する能力に対し、長期的に影響を及ぼす要因が相互に作用しあう際の全体像を示すことが望ましい。また、開示情報には、以下の分野の財務計画に対する影響を記載することも考慮すべきである：

- 運営費用と収益
- 資本的支出および資本配分
- 事業買収または資産売却（ダイベストメント）
- 資本調達

組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

推奨開示 c)

2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

組織は、2℃以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自身の戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。

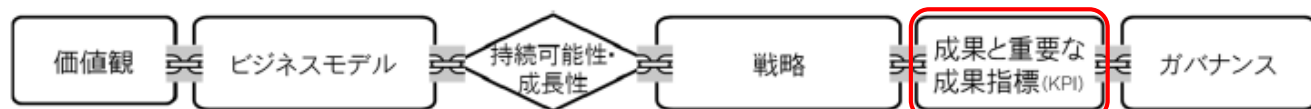
組織は以下の事項を検討すべきである：

- 自らの戦略において気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があると考えている立地
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更するか
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

(参考) 価値協創ガイダンスにおける成果と重要な成果指標 (KPI) の記載

- 企業が事業を通じて自らの価値観を具体化し、企業価値を高めていくための道標、また達成度を測る尺度としてKPIを定めるべき とする。

<本ガイダンスの全体像>



- 01. 結果を出さずに100年の計を語っても投資家やステークホルダーからの信頼を得ることはできない。企業が持続的な企業価値を向上させるためには、まず自社がこれまで経済的価値をどのぐらい創出してきたかを振り返るとともに、**経営者が財務的な業績をどのように分析、評価しているかを示すべき**である。
- 02. それとともに、**企業が事業を通じて自らの価値観〔1.〕を具体化し、企業価値を高めていくための道標として、また、その達成度を測る尺度として、成果を評価する重要指標（Key Performance Indicator、KPI）を予め定め、投資家に示しておくことが有益**である。不言実行は美德だが、投資家に対する説明力を高め信頼を得るには、自社の戦略や計画の決定とともに成果指標（KPI）を定め、成果についての自己評価を示すことが重要である。

(参考) TCFD最終提言書：測定基準（指標）とターゲット

- TCFDでは気候変動に関して、その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される測定基準（指標）とターゲットを開示するように求める

a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定基準（指標）を開示する

- ・ 組織は、表1と2※に記載された気候関連のリスクと機会の測定とマネジメントに使用される主要な測定基準（指標）を提供すべきである。水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの測定基準（指標）も、関連性と必要に応じ、記載することを考慮すべきである。
- ・ 気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス測定基準指標）が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを考慮すべきである。
- ・ 該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の測定基準（指標）とともに、組織で用いられているインターナル・カーボンプライシングを提供する必要がある。
- ・ 測定基準（指標）は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要がある。それが明白でない場合には、気候関連の測定基準（指標）の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

b) スコープ1、スコープ2、該当する場合はスコープ3のGHG 排出量、および関連するリスクを開示する

- ・ 組織は、スコープ1およびスコープ2のGHG排出量と、該当する場合は、スコープ3のGHG排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。
- ・ GHG排出量は、組織や法的管轄区域を越えて集計と比較ができるようにするため、GHGプロトコルの方法論に沿って計算すべきである。適宜、一般的に普及している産業別GHG効率比の提供も考慮すべきである。
- ・ GHG 排出量および関連する測定基準（指標）は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、測定基準（指標）を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用するターゲット、およびそのターゲットに対するパフォーマンスを記述する

- ・ 組織は、今後予想される規制要件または市場の制約、その他のゴールに即して、GHG排出量、水使用量、エネルギー使用量などの主要な気候関連ターゲットを記述すべきである。その他のゴールには、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避されたGHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。
 - ・ これらのターゲットを記述する際には、以下の記載を考慮すべきである：
 - － ターゲットが絶対量ベースであるか原単位ベースであるか
 - － ターゲットが適用される時間軸
 - － 進捗状況を推定する際の基準年
 - － ターゲットの進捗状況を評価するために使用している重要なパフォーマンス指標
- それが明白でない場合、組織は、ターゲットと量を計算するために使用した方法論の記述を提供すべきである

※表1：気候関連のリスクと財務への潜在的な影響の例を、移行リスク（政策と法、テクノロジー、市場、評判）及び物理的リスク（急性的、慢性的）に分けて整理

表2：気候関連の機会と財務への潜在的な影響の例を、資源効率、エネルギー源、製品とサービス、市場、レジリエンスに分けて整理

1. ガバナンスの記載方針・記載事項
2. 戦略、指標と目標の記載方針・記載事項
3. **ご議論いただきたい論点**

ご議論いただきたい論点

- ご議論いただきたい論点は以下のとおり。

論点：「ガバナンス」に相当する項目について

- ガバナンスに含めるべき項目として、P.3に示した3項目で過不足がないか。
 - a. 取締役会及び／または委員会（監査、リスクその他の委員会など）において、サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を議題として取り上げ、モニターし評価する体制を構築しているか。
 - b. サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等を具体化する「戦略」や「指標と目標」の進捗を、PDCAサイクルの中で定期的にモニターし、改善に向けて取り組んでいるか。
 - c. サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等が、社内に浸透するプロセスを有しているか。

論点：「戦略」に相当する項目について

- 戦略に含めるべき項目として、P.10に示した以下の2項目で過不足がないか。
 - a. サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する全社的・中長期的な方針等のもと、マテリアリティとして特定したリスクをどのように機会に転換していくかについて具体化しているか。
なお、事業や地域等に応じてリスクと機会は異なり得るため、事業を複数展開する企業やグローバルに展開する企業においては、適切な範囲で説明することが望ましい。
 - b. 短期・中期・長期の視野でリスクに備えるとともに、どのような資産への投資や経営資源の配分等を行って、サーキュラーエコノミーやプラスチック資源循環を差別化要素、競争優位性につなげていくのか。

ご議論いただきたい論点

- ご議論いただきたい論点は以下のとおり。

論点：「指標と目標」に相当する項目について

- 指標と目標に含めるべき項目として、P.11に示した2項目で過不足がないか。
 - a. 戦略の進捗を示すKPIを設定しているか。目標値とともに示すことが望ましい。
 - b. 特定したリスクと機会を評価する指標を設定しているか。その際、a.で設定したKPIと合わせて示すことで、戦略が価値創造、リスクマネジメントにつながっているか、ストーリー性を持って確認できることが望ましい。
- サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環は多様な取組があり、また、それに伴うリスクと機会は、自社のビジネスモデルや資産の寿命、操業地の地理的位置状況などに左右される一方で、リスクと機会を評価・管理するためには一定程度の客観的な指標が有用だと考えられる。従って、ガイダンス中では、第3回の研究会で示したリスクと機会に沿って指標を整理し、提示する方針でいかがか。
- 多様な事業者がいることを踏まえると、ライフサイクルの段階ごとにどのような指標が適用できるかも併せて示すことは有用ではないか。
- 整理した指標に、過不足があるか。また、企業例として他に相応しいものがあるか。