

TCFD提言に沿った気候変動関連情報開示

基本的な考え方

考え方

TOPPANグループは、気候変動がグローバルで事業を展開しているグループ全体に与える影響の大きさを認識し、気候変動をTOPPANグループのサステナビリティ経営における重要課題のひとつとしています。

金融安定理事会が設立したTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)の提言に対し、2019年に賛同を表明しています。2020年から提言に基づいたシナリオ分析を開始し、TCFDの提言に沿った気候変動に関する財務インパクトおよびその対応について継続して開示を行っています。

TOPPANグループは、1992年に環境保全活動の基本理念として「凸版印刷地球環境宣言」を定め、2009年4月にはこの宣言をグループ全体の活動の基本理念「TOPPANグループ地球環境宣言」へと改め、より積極的に環境保全に配慮した企業活動を進めてきました。

また、2019年11月に策定した「TOPPAN SDGs STATEMENT」において、SDGsの経営への統合を宣言。その中で、TOPPANグループがSDGsの取り組みを通じて実現したい社会を「ふれあい豊かでサステナブルな暮らし」とし、事業基盤を支える「全社活動マテリアリティ」と、事業を通じて取り組むべき「事業活動マテリアリティ」それぞれで気候変動を含めた環境課題を選定。全社活動とビジネスの両面から、気候関連課題への取り組みを進めています。

(1) ガバナンス

推進体制

a) 気候関連のリスクおよび機会についての取締役会による監視体制

1) 組織的な取り組みと取締役会の責任

TOPPANグループは、中期経営計画(2021~2022年度および2023~2025年度)において、“Digital & Sustainable Transformation”をキーコンセプトとする中長期の重点施策のひとつとして「ESGへの取り組み深化」を設定し、気候変動を含むESG課題に関するガバナンスを強化しています。

取締役会は、気候変動を経営戦略における重要課題のひとつと認識し、気候変動リスクと機会は事業成長のための成長投資(社会課題の解決に向けた「DX」「SX」を柱とする事業ポートフォリオの変革を含む)として考慮しております。

気候変動を含むESG課題についての具体的な取り組み施策については、取締役会がサステナビリティ推進委員会において検討・審議された活動内容について経営会議を通じて報告を受けており、取り組みの目標設定および進捗を議論・モニタリング・監督しています。

2) 気候関連問題について取締役会が報告を受けるプロセスと頻度

取締役会は毎年4月に、「TOPPANグループ環境ビジョン2050」達成に向けて設定された「TOPPANグループ2030年中長期環境目標」における温室効果ガス排出量の前年度実績および当該年度の単年度温室効果ガス排出量目標について報告を受け、承認を行っています。

また四半期に一度、気候関連課題の評価や状況についての報告を受けるとともに、気候関連の課題を考慮し、経営戦略の策定などにつ

いて総合的な意思決定を行っています。

さらに不定期な報告として、気候関連課題に関する新しい規制や制度などが公表された場合は、社内関係部門による評価と対応策をサステナビリティ推進委員会を通じて報告を受け、対応について議論・決議を行っています。

b) 気候関連のリスクおよび機会を評価・管理する上での経営者の役割

取締役会は、サステナビリティ推進委員会(委員長:代表取締役社長)に気候変動関連課題を担当させ、その活動を監督しています。

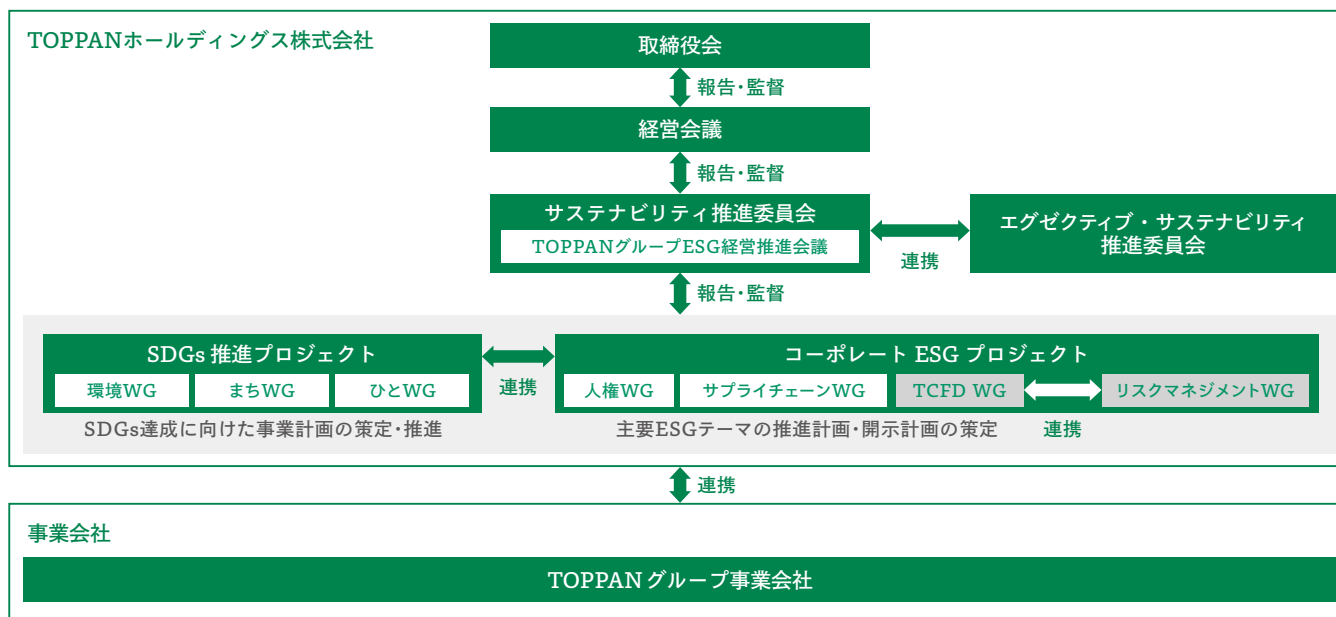
委員会はその下部にTCFD WG(主管部門およびTOPPANグループ会社事業部門が参画)を設置し、このTCFD WGが取り組みを主導

しています。

TCFD WGはSDGs推進プロジェクト、リスクマネジメントWGと連携して気候関連課題の評価と対応策の取りまとめを行っています。

取締役会は、委員会より経営会議を通じて、気候関連課題の評価や状況、目標管理についての報告を受けるとともに、気候関連の課題を考慮し、経営戦略の策定などについて総合的な意思決定を行います。

気候変動を含むESG課題に関するガバナンス体制図



(2) リスク管理

推進体制

a) 組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセス

気候関連リスクの識別・評価は、TCFD WGが担当しています。TOPPANグループの事業活動および提供する製品、サービスに対する現行規制、新規規制、技術、法制、市場、評判、急激または緩慢な物理変化といったリスクタイプから識別しています。それらの識別されたリスクタイプから想定されるリスクと機会を、研究開発から調達・生産・製品供給までの上流・下流を含むバリューチェーン全体において抽出し、短期(1年以内)・中期(2~3年)・長期(4~30年以上)の時間軸で評価しています。

b) 組織が気候変動リスクを管理するプロセス

影響評価を踏まえた気候関連リスクの対応計画の策定・推進は、TCFD WGが担当しています。影響評価にあたっては、財務的な観点から重要性を判断しています。評価および対応計画はそれぞれ、サステナビリティ推進委員会に報告・検討された上で、取締役会が報告を受け、気候変動リスクの管理および管理プロセスの監督を行っています。


c) 総合的リスク管理における気候関連リスクを 識別・評価・管理するプロセスの位置づけ

TOPPANグループの気候変動を含むESG課題についてのリスク管理は、取締役会の管理のもと、担当部門とリスクマネジメントWG（責任者：リスク管理担当取締役、メンバー：主管部門リスク担当者、事務局：法務本部コンプライアンス部）が密接に連携して推進する総合的なリスク管理に組み込まれています。

リスクマネジメントWGは、年1回のリスクアセスメントを実施し、グループの経営に重大な影響を与えるリスクを「重大リスク」として特定しています。

「重大リスク」の特定にあたっては、グループ全体でのアセスメント結果および中長期視点での顕在化の可能性、発生頻度やインパクトの強弱などを踏まえています。「重大リスク」はTOPPANグループが事業を展開するグローバルな社会・経済環境の変化に加えて、気候変動に伴う環境問題を含むサステナビリティ経営推進の観点からも十分に検討されています。2023年度の「重大リスク」としては、そのひとつに「気候変動リスク」が特定されています。

「重大リスク」は、サステナビリティ推進委員会に報告・検討された上で、取締役会が報告を受け、取締役会の管理のもと毎年見直しされております。

 リスクマネジメント P138 参照 >

(3) 戦略

推進体制

a) 組織が識別した、短期・中期・長期の 気候関連のリスクおよび機会

1) 組織の時間軸(短期・中期・長期の視野)におけるリスクと機会の 検討状況

リスクおよび機会の時間軸を短期1年以内、中期2～3年、長期4～30年以上として、TOPPANの事業活動計画である年度計画、中期計画、長期ビジョンの時間軸との整合を図り、気候関連課題におけるリスクと機会について関係部門による検討を行っています。

2) 組織に重要な財務的影響を与えるリスクおよび機会を特定する プロセス

TOPPANグループは、シナリオ分析実施に際してサステナビリティ推進委員会下部にTCFD WGを設置。本WGに関連部門およびグループ会社が参画し、気候変動に関する重要リスク・重要機会の洗い出し、財務面のインパクト評価、その評価に基づいた対応策検討を行っています。

2022年度の分析においては、関連部門・グループ会社の事業戦略担当メンバーが参画しています。シナリオ分析の検討を各グループ会社の中期計画と連動させ、より具体的なビジネスを想定した財務インパクトの評価と対応策の検討を行いました。

シナリオ分析は、日本国内拠点および海外拠点を対象に、研究開発から調達、生産、製品供給までのバリューチェーンに対して、1.5°Cシナリオ、4°Cシナリオで、2050年までの長期想定で考察しました。

3) 財務上影響の大きい気候関連課題

1.5°Cシナリオでは、炭素税導入や購入エネルギー価格上昇に伴うコスト増のリスクがある一方、消費者選考の変化による低炭素排出製品・サービスの売り上げ増や企業価値向上の機会があることを再確認しています。

4°Cシナリオでは、気温上昇による風水害増加が、TOPPANグループの事業を支える主要工場の操業停止などのリスクにつながる可能性を確認していますが、長期想定での代替生産計画の継続検討、浸水防止技術の定期的な情報収集・施策化などの対応策を進めています。

b) 気候関連のリスクおよび機会が組織のビジネス・戦略・財務計画に及ぼす影響

1) 識別された気候関連問題が事業戦略に与える影響

時間軸:短期1年以内、中期2~3年、長期4~30年以上
 財務インパクト:小 10億円未満、中 10億~100億円、大 100億円以上

シナリオ	リスク分類	社会動向の変化	リスクおよび機会	時間軸	財務インパクト	主な対応策/機会となる事業・サービス	
移行 リスク・ 機会 ※1	現在の規制 (炭素税、炭 素排出政策)	炭素税の導入・ 引き上げ	化石燃料由来のCO ₂ 排出に対する炭素税課税 や排出権取引によるコスト増加	中期	中 2021年比 96億円増	「TOPPAN グループ環境ビジョン2050」に向けた中長期環境目標2030のScope1+2GHG 排出量削減活動、長期的視点の制度・再エネ新技術などのモニタリング	
		再生可能 エネルギー比率の 上昇	購入エネルギー価格上昇に伴う運用コスト増加 クリーンエネルギーに関連する市場の拡大	中期 長期	小~中 中	「TOPPAN グループ環境ビジョン2050」に向けた中長期環境目標2030のScope1+2GHG 排出量削減活動、長期的視点の制度・再エネ新技術などのモニタリング EV向け電池外装材の開発・販売強化、再生エネルギー関連事業への参入	
	新たな規制	化石燃料由来プラス チックの規制強化	包材・資材のプラスチック循環ニーズ拡大	中期	大	新たなリサイクルスキームの構築、モノマテリアル包材などのリサイクル対応商材の 開発・販売強化	SX
		森林保護の強化	間伐材、FSC認証紙の利用機会拡大	短期	小	カートカン・FSC認証関連製品(紙製品など)の利用促進	SX
	市場	原材料価格の上昇	フィルム、紙などの調達コストの増加	中期	大	サプライヤーの調査・新規開拓、代替品の調査・検討、長期的視点の制度・市場のモニタリング	
		顧客企業のGHG削減 の強化	デジタル移行に伴う既存ペーパーメディア減少	中期	中	中期経営計画で掲げる重点施策「事業ポートフォリオ変革」の取り組み加速	
			サプライチェーン全体での顧客のGHG排出量 削減ニーズ拡大	短期	大	製造DX支援(NAVINECTなど)・Hybrid BPOなどErhoent-X®事業への リソース強化	DX
		環境配慮型製品の 需要増加	使い捨てプラスチック製品などの炭素排出製品 の需要減少	中期	小~中	中期経営計画で掲げる重点施策「事業ポートフォリオ変革」の取り組み加速	
	低炭素・脱プラスチック製品の需要拡大		短期	大	エシカル販促商材・サステナブルパッケージの開発・販売強化	SX	
	物理 リスク・ 機会 ※2	急性	洪水・浸水による工場操業停止のリスク増	中期	大	長期的想定での代替生産計画の継続検討、浸水防止技術の定期的な情報収集と対応	
急性異常気象の激 甚化			洪水・浸水による化学物質の外部流出	中期	小	化学物質の流出可能性の検討と流出防止策の計画・実施	
			リモート・遠隔監視ニーズ拡大による次世代通 信市場の拡大	中期	中	ZETAなどの通信関連事業・メタバース関連事業の創出	DX
慢性		降水・気象 パターンの変化	水使用の制限	長期	小	水使用制限に対する代替生産計画の検討、長期的な視点での水利用状況および地域別 水ストレス評価の実施	
		気温の上昇	食品ロス・衛生ニーズの拡大	長期	小~中	高機能バリア包材の開発・販売強化、食品ロス対策ソリューションの開発強化	SX

リスク

機会

DX

SX

中期経営計画のキーコンセプト「Digital & Sustainable Transformation」「DX」「SX」関連製品・サービス

※1 移行リスク・機会:1.5°Cおよび4°CシナリオにおいてIEA World Energy Outlook 2021のNZE、およびSTEPS(APS)により評価

※2 物理リスク・機会:1.5°Cおよび4°CシナリオにおいてIPCCが採用するRCP(1.5°C: RCP1.9、RCP2.6、4.0°C: RCP8.5、RCP7.0)により評価

2) 組織のビジネスと戦略に対する影響の検討

「TOPPANグループ環境ビジョン2050」が目指すネットゼロ社会実現へのさらなる貢献に向け、中期経営計画において「DX」と「SX」を柱とした事業ポートフォリオ変革を進めています。「DX」「SX」関連の成長領域でのM&Aなどの事業投資や導入期・成長事業設備投資に、2023年度から2025年度まで約3,000億円を計画しています。

c) 複数の気候関連シナリオに基づく検討を踏まえた組織の戦略のレジリエンス

シナリオ分析の実施にあたっては、「国際エネルギー機関(IEA: International Energy Agency) World Energy Outlook 2021 (以下 IEA WEO2021) の NZE (Net Zero Emissions by 2050) シナリオ」「IEA WEO2021 の STEPS (Stated Policies) ないしは APS (Announced Pledges)」「気候変動に関する政府間パネル(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)第6次報告書における代表濃度経路シナリオ(RCP: Representative Concentration Pathways)」の複数シナリオを利用し、定性的・定量的の両方で分析を行っています。対象期間は2030年から2050年としています。

シナリオタイプ

	1.5°C	4°C
移行シナリオ	IEA NZE 2050	IEA STEPSもしくはAPS
物理シナリオ	RCP 1.9 RCP 2.6	RCP 7.0 RCP 8.5


移行リスクおよび物理リスクへの適応計画

シナリオ分析の結果、グループの移行リスクとして、世界全体におけるカーボンニュートラル実現に向けたカーボンプライシング制度の規制拡大を背景に、運用コスト負担の増加などが認識されました。

またグループが認識する物理的リスクでは、生産事業所の洪水などの浸水被害による生産停止や復旧費用の増加等が挙げられます。その対応として、再生可能エネルギーの段階的な導入等によるScope1+2およびScope3での温室効果ガス排出量削減、防災対策の強化などに取り組んでいきます。Scope1+2およびScope3の温室効果ガス排出量削減については、2050年カーボンニュートラルに向けた移行計画を策定しています。将来を見据えた長期的視野での低炭素投資や対策の意思決定にICP(インターナルカーボンプライシング)制度を活用し、さらなる省エネ・再エネ設備の導入を推進していきます。

TOPPANグループの機会として、このような変化に対し、“Digital & Sustainable Transformation”をキーコンセプトとした事業ポートフォリオ変革と連動させ、事業機会の創出・拡大を図ります。具体的には、サプライチェーンの温室効果ガス排出量削減に貢献するDX支援サービスの開発、リサイクル適性の向上や食品ロスの削減ができるサステナブルパッケージの充実化を図っていきます。

TOPPANは今後も、継続的にシナリオ分析を実施することでその精度を高め、経営戦略への統合をさらに推し進め、不確実な将来に向けたレジリエンス(強靭さ)を高めていきます。

 2050年カーボンニュートラルに向けた移行計画 P97 参照 >

ICP制度概要

社内炭素価格	130USドル/t-CO ₂ (導入時)
適用範囲・方法	設備投資によるCO ₂ 増減量に対し、社内炭素価格を適用し、CO ₂ 削減効果の高い施策に優先投資する。
ICP 制度対象	CO ₂ 排出量の増減を伴う設備投資

※ ICP(Internal Carbon Pricing):低炭素投資・対策推進に向け企業内部で独自に設定、使用する炭素価格のこと。CO₂排出量1トン当たり費用を自社の基準で仮想的に費用換算し、気候変動リスクを定量化。投資判断の基準のひとつとすることで、脱炭素社会に向け、低炭素設備・省エネ投資を加速させることが可能。

(4) 指標と目標

方針

a) 戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスクおよび機会を評価する際に用いる指標

気候関連リスクにおいて、「Scope1+2およびScope3排出量」「使用電力における再生可能電力の比率」を指標に設定しています。

気候関連機会においては、気候変動を含む社会課題への事業貢献の指標として、「DX/SX/フロンティアビジネスの営業利益構成比率」、「TOPPAN Business Action for SDGs」における「温室効果ガス削減に貢献するサービス数」を設定しています。

取締役の業績連動型の賞与については、財務指標に加えて温室効果ガス排出量削減目標も評価指標に組み入れられており、気候関連リスクへの経営者の役割を明確にしています。

b) Scope1+2 および Scope3 の温室効果ガス排出量

2022年度におけるTOPPANグループ全体のScope1+2排出量は1,115千t、Scope3排出量は5,929千tでした。当該年度の目標排出量に対してScope1+2排出量は目標を達成していますが、Scope3は未達となっています。なお、Scope1,2,3はGHGプロトコルの方法論に従って算定を行っており、第三者保証を受けています。

c) 組織が気候関連リスクおよび機会を管理する目標、および目標に対する実績

TOPPANグループの気候関連リスクおよび機会を管理する目標は、「TOPPANグループ環境ビジョン2050」で示されたカーボンニュートラル実現に向けて設定された「TOPPANグループ2030年度中長期環境目標」、中期経営計画、TOPPANがSDGs貢献の注力分野を特定した「TOPPAN Business Action for SDGs」で設定されています。

Scope1+2温室効果ガス排出量削減については、2022年度は2017年度比で28.2%の削減を実現しています。今後もモニタリングを継続するとともに、Scope1に対しては、長時間使用しているユーティリティ設備の計画的かつ高効率な設備への更新の実施や半導体製造プロセスから排出される温暖化係数の高いガスの除害装置設置や低い温暖化係数のガスへの代替を実施、Scope2に対しては、長期休暇期間における常時連続稼働機器の停止徹底など、目標達成に向けた着実な対応を進めていきます。

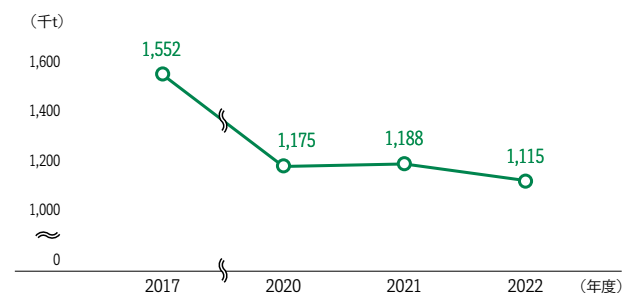
Scope3温室効果ガス排出量削減については、2022年度は2017年度比で20%の削減を実現しています。今後も「TOPPANグループサステナブル調達ガイドライン」における要求事項「脱炭素社会への貢献」に則り、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量削減に向けて、サプライヤーとの協力を進めていきます。

DX/SX/フロンティアビジネス(成長事業)の営業利益構成比率については、2022年度は19%となっています。気候変動課題を含む社会課題解決起点的成長事業による事業ポートフォリオ変革は一定の成果がありましたが、今後さらに成長事業の高収益化、グループシナジーの創出により機会獲得を目指していきます。

温室効果ガス削減に貢献するサービス数については、2022年度は29となっています。2022年度においても、主力事業であるパッケージ事業で、石化由来材料からバイオマス材や再生材などへの新素材

に置き換えた新製品を複数開発しています。今後も温室効果ガス削減に資する素材・パッケージ製品の開発に注力していくとともに、水素社会の実現には不可欠なエネルギー変換デバイスなど、新たな領域でも製品・サービスを拡充していきます。

Scope1+2 温室効果ガス排出量(TOPPANグループ中長期環境目標対象)

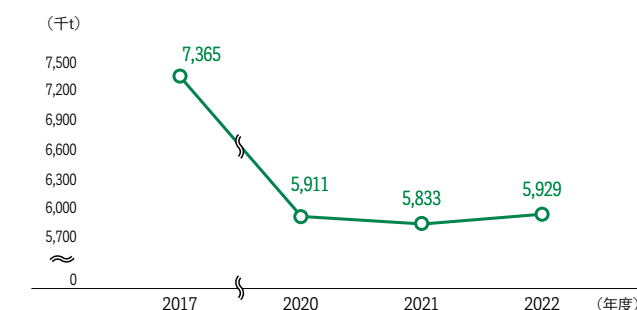


※ Scope1および2について、電気使用に伴う温室効果ガス排出量は、国内分は「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」に基づいて調整後排出係数で算定、海外分はIEAによる国別係数を用いています。電気以外の燃料に伴う温室効果ガス排出量は「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」に基づいて算定しています。
※ 環境目標の見直し (P96参照) に伴い、2017年度実績値を修正しました。(修正前の2017年度実績は1,373千tでした。)

[TOPPANグループ環境ビジョン P96参照](#) >

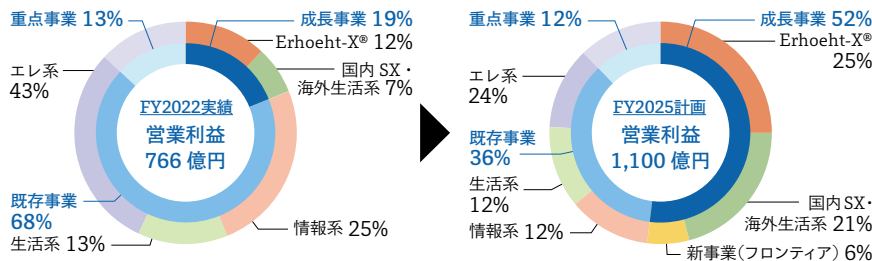
[TOPPANグループ2030年度中長期環境目標 P96参照](#) >

Scope3 温室効果ガス排出量(TOPPANグループ中長期環境目標対象)



※ Scope3の算定方法については107ページに記載しています。
※ 環境目標の見直し (P96参照) に伴い、2017年度実績値を修正しました。(修正前の2017年度実績は6,122千tでした。)

成長事業「DX(Erhoeht-X®)」「国内SX・海外生活系」「新事業(フロンティア)」の営業利益構成



※ 構成比は、調整額控除前の営業利益を分母に使用して算出

TOPPAN Business Action for SDGs

温室効果ガス削減に貢献するサービス数[※]

2022年度実績: 29
2025年度目標: 40
2030年度目標: 50

※ 温室効果ガス削減を主要な提供価値とするサービスを対象。目標値は過去からの累計数

[「TOPPAN Business Action for SDGs」の活動内容と目標 P23参照](#) >