

# 地域企業のための カーボンニュートラル入門

ブルードットグリーン株式会社  
取締役社長 八林 公平

# スピーカー紹介

## ➤ 環境省 (2006-2010)

- 国指定鳥獣保護区藤前干潟、伊勢志摩国立公園 (自然保護官)
- 地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室 (カーボン・オフセット担当)

## ➤ 北海道下川町役場 (2010-2018)

- 環境未来都市推進課グループリーダー (環境モデル都市、環境未来都市担当)
- SDGs推進戦略室グループリーダー (SDGs未来都市計画・モデル事業担当)

## ➤ 一般社団法人集落自立化支援センター 代表理事 (2018-現在)

- 地域エネルギー会社設立支援、再エネ導入調査、地球温暖化対策普及啓発支援
- 次世代モビリティ (一人乗り電気自動車など) レンタルサービス展開

## ➤ ブルドットグリーン株式会社 取締役社長 (2020-現在)

- 上場企業向けカーボンニュートラル経営支援サービス展開、カーボンクレジット取引等

## ➤ Co-Innovation University (仮称) 北海道地域拠点準備室長

## ➤ 北海道脱炭素モデル地域構築懇話会 委員

## ➤ 一般社団法人徳島地域エネルギー 顧問

## ➤ 高知大学地域協働学部 非常勤講師



# 会社概要

## ブルードットグリーン株式会社

[住所] 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-18-13 秋葉原ダイビル10階

[設立] 2011年11月

[資本金] 1,000万円

[株主構成] 株式会社エスプール（100%）

[事業] カーボンオフセット事業/クレジット仲介/クレジット・証書の創出コンサルティング  
GHG排出量の算定/CDP回答支援/TCFD情報開示コンサルティング

## 株式会社エスプール（東証一部2471）

[設立] 1999年12月

[資本金] 3億7,220万円（2021年5月末現在）

[売上] 売上：250億円（2021年11月末現在）

[事業] 人材アウトソーシングサービス/障がい者雇用支援サービス  
ロジスティクスアウトソーシングサービス/求人応募受付代行サービス



---

# カーボンニュートラルの潮流



リスクが変わった

## 発生の可能性が高いグローバルリスク

世界経済フォーラム「The Global Risks Report 2022」

2012年

- 1位 収入の不均衡
- 2位 財政不均衡
- 3位 温室効果ガス排出
- 4位 サイバー攻撃
- 5位 水の危機



2022年

- 1位 気候変動の適応の失敗
- 2位 異常気象
- 3位 生物多様性の損失
- 4位 社会的結束の侵食
- 5位 生活破綻

# カーボンニュートラルは新たな国際競争軸

	日本	EU	英国	米国	中国
2020	↓	↓	↓	↓	↓
2030	2013年度比 <b>46%減</b> (50%に 向け挑戦を続ける)	1990年比で 少なくとも <b>55%減</b>	1990年比 で少なくと も <b>68%減</b>	2005年比で <b>50~52% 減</b>	GDP当たりCO2排出 量を2005年比で <b>65%減</b>
2040	↓	↓	↓	↓	↓
2050	<b>実質ゼロ</b>	<b>実質ゼロ</b>	1990年比で 少なくとも <b>100%減</b>	<b>実質ゼロ</b>	↓
2060					<b>実質ゼロ</b>

出典：各国資料からブルードットグリーン株式会社作成

**カーボンニュートラルに向けた技術開発、基準づくりで  
自国の産業優位性確保へ**

# ESG投資とダイベストメント

## ESG運用資産額(世界全体)

- 2020年3月末の運用資産合計額は**約103兆ドル**



出典：環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ」

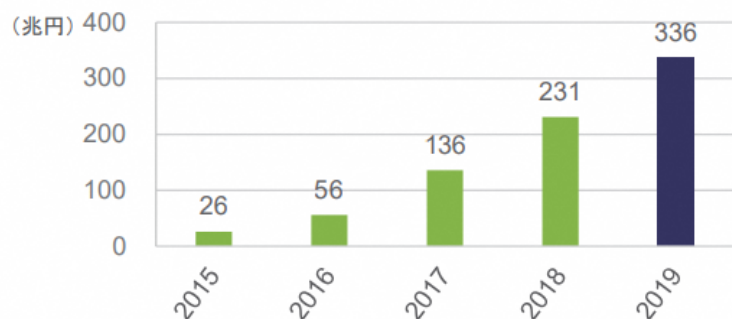
## 機関投資家の脱炭素の要請

- 大手機関投資家が排出量削減目標を呼びかけ
  - AXAグループや日興アセットマネジメント等の**世界大手機関投資家137社(運用資産総額は約20兆ドル)**は温室効果ガス排出量の多い1,800社に、**今世紀半ば(2050年)までの排出量ゼロに向けた目標設定を要請**(’20年10月)
  - 資産運用会社最大手の米ブラックロックのラリー・フィンクCEOが毎年投資先の企業トップ宛てに送付する書簡を公開し、**カーボンニュートラルを実現する事業戦略の開示を要請**(’21年1月)

出典：環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ」

## ESG運用資産額(日本)

- 2019年3月末の国内運用資産合計額は**約336兆円**



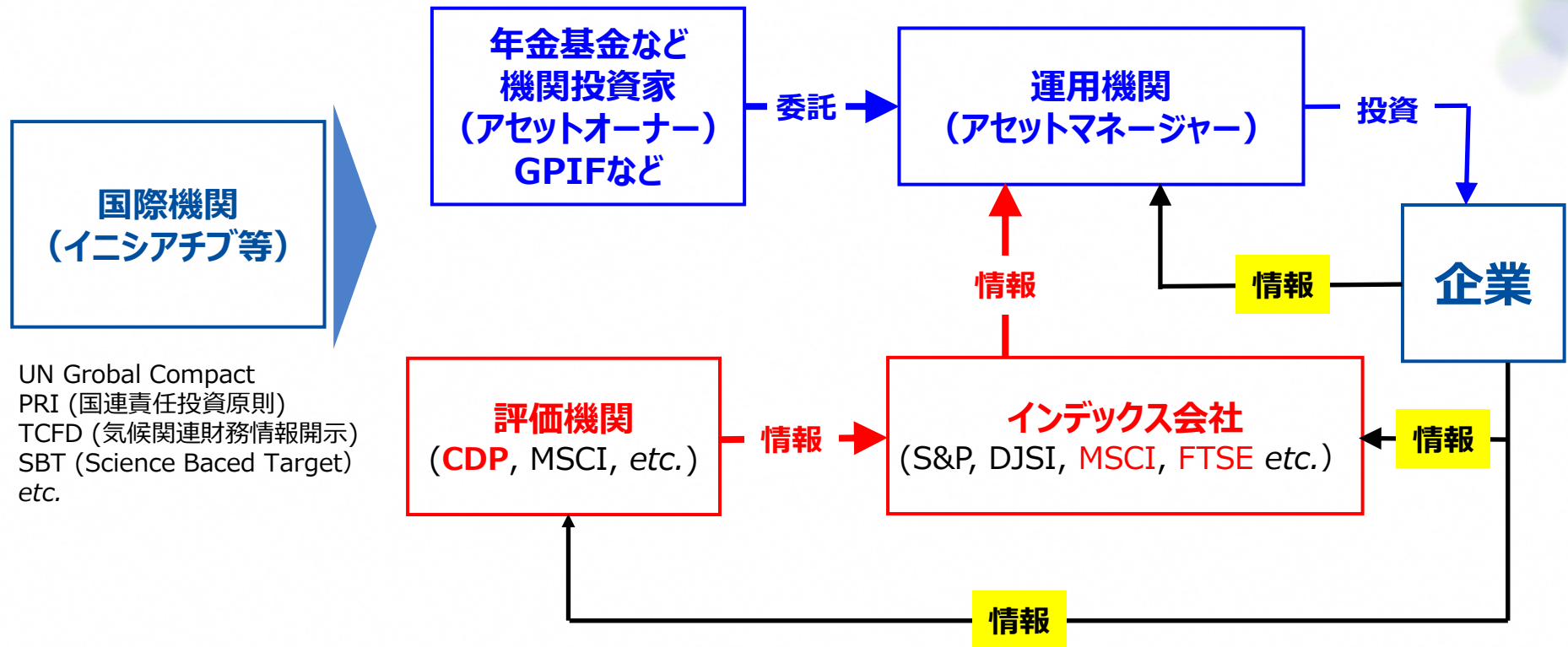
出典：環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ」

## 仏アムンディが投資撤退を発表

非在来型の炭化水素※の探査・生産が事業活動の30%以上を占める企業へのエクスポージャーを、2022年までポートフォリオから段階的に除外  
※ 非従来型炭化水素：オイルサンド、シェールオイル&ガス

出典：アムンディ・ジャパン「ESG Ambition 2025」

# 情報開示が重要度を増している

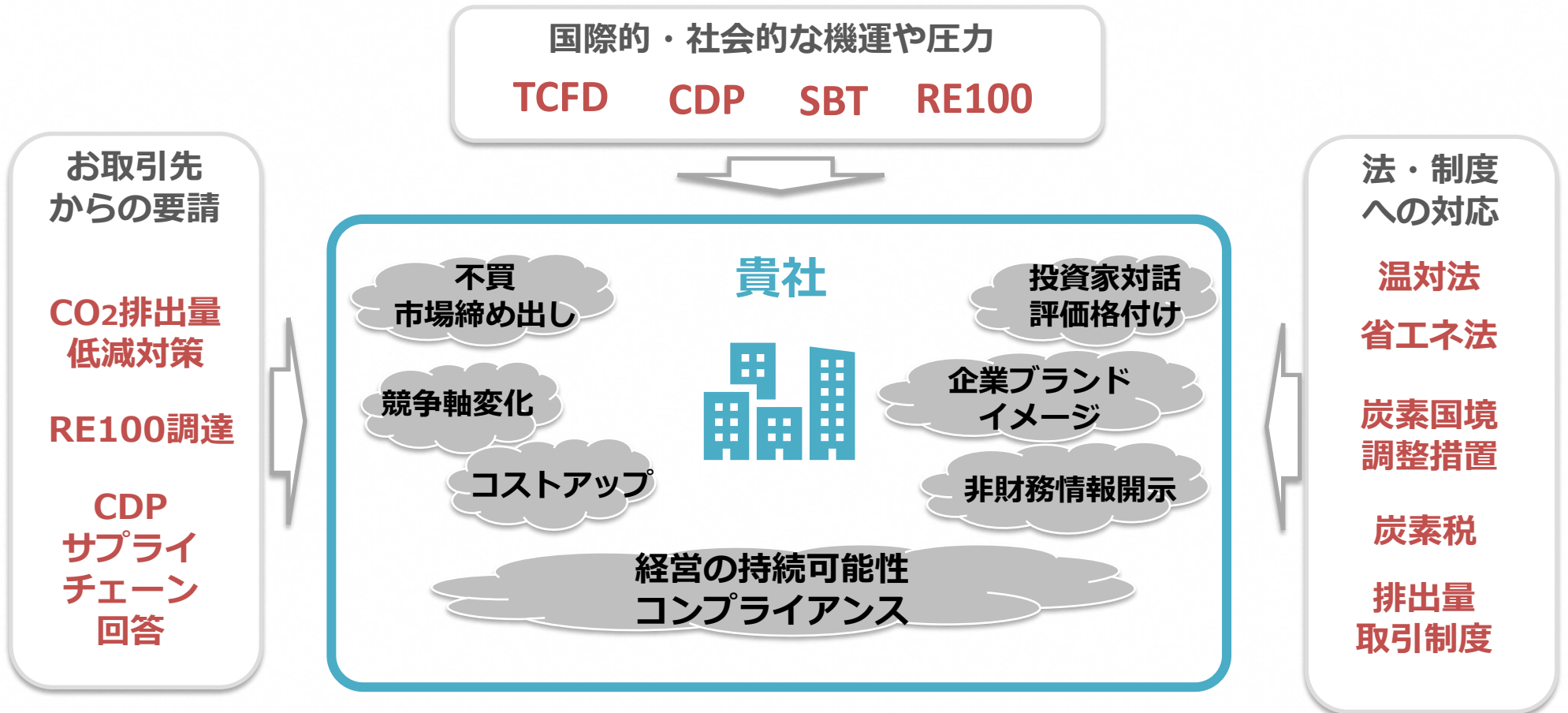


カーボンニュートラルに向けた企業戦略や取組みの情報開示が、  
経営基盤強化の評価としてESG指標・格付の向上につながり、  
機関投資家からのESG投資を呼び込むことができる。



# 日本企業もカーボンニュートラル対応の遅れがリスクに！

## カーボンニュートラル社会実現への高まりによって 気候変動にかかる経営リスクが増大！



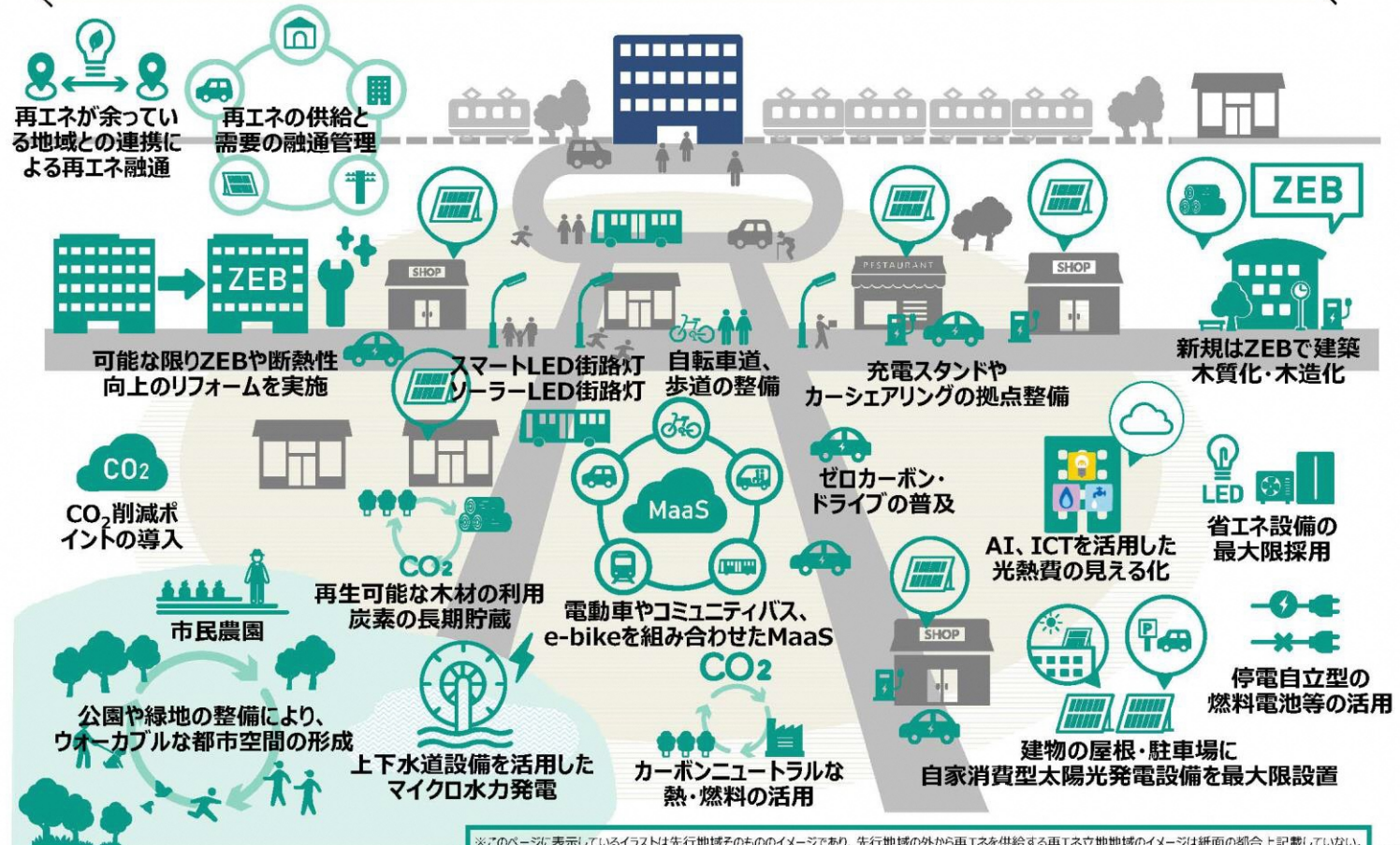
## 逆にチャンスを得るカーボンニュートラルな ● ●

---

**再エネ100%電力**  
**カーボンニュートラルLNG**  
**カーボンオフセット旅行**  
**ゼロエミッションロジスティクス**  
**カーボンニュートラル経営コンサルティング**  
**カーボンニュートラル素材**  
**カーボンニュートラル企業**  
**ゼロ・カーボンシティ**  
.....

# 地域のカーボンニュートラル社会像にチャンスがある

## C) 地方の小規模市町村等の中心市街地（町村役場・商店街など）



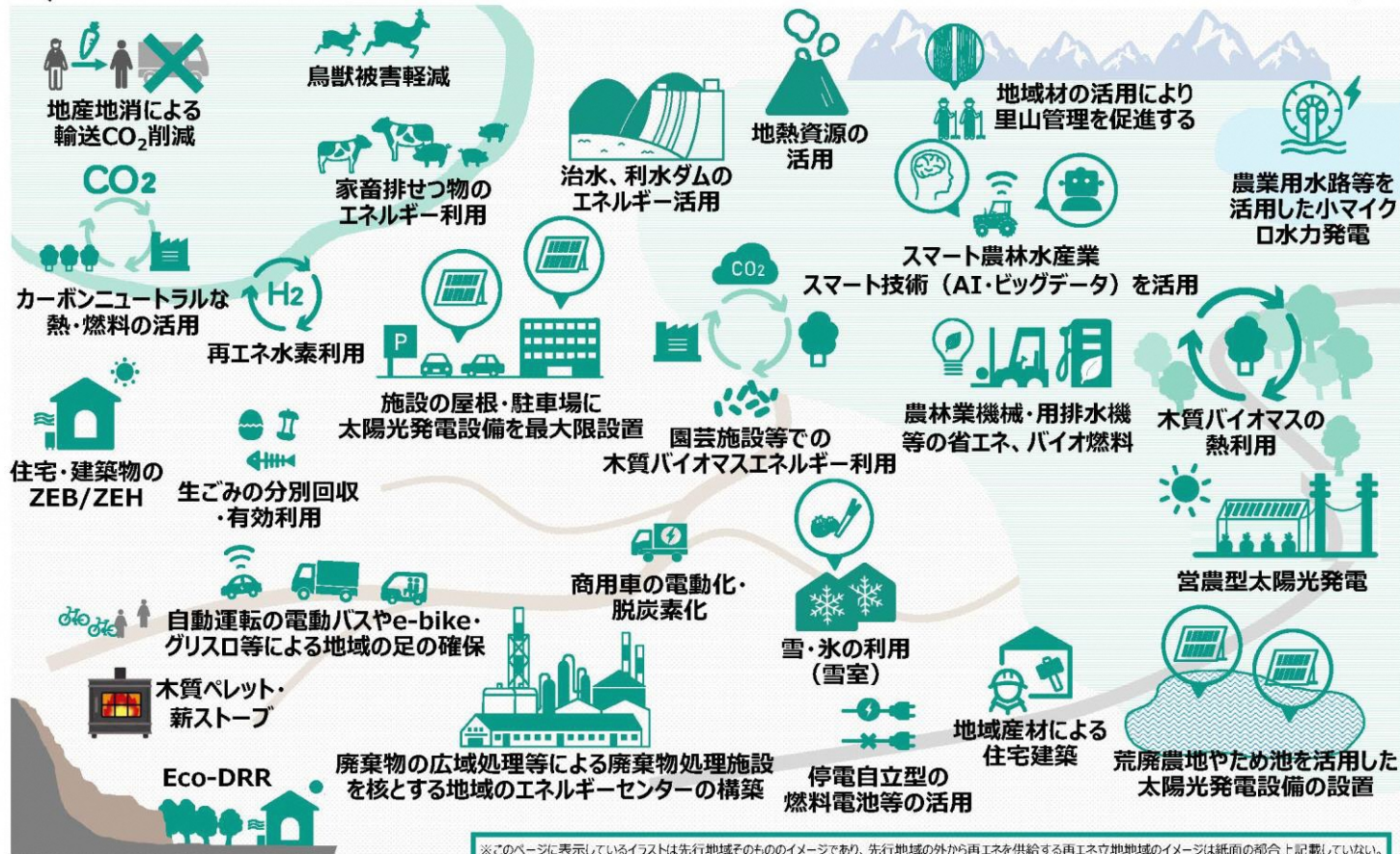
31

資料：環境省「脱炭素ロードマップ」



# 地域のカーボンニュートラル社会像にチャンスがある

## F) 農山村（農地・森林を含む農林業が営まれるエリア）



34

資料：環境省「脱炭素ロードマップ」



## 地域 = 壮大な実証フィールド

として

新ビジネス創造・市民の快適な暮らし・防災減災

にも資する

共創によるカーボンニュートラル社会構築の時代

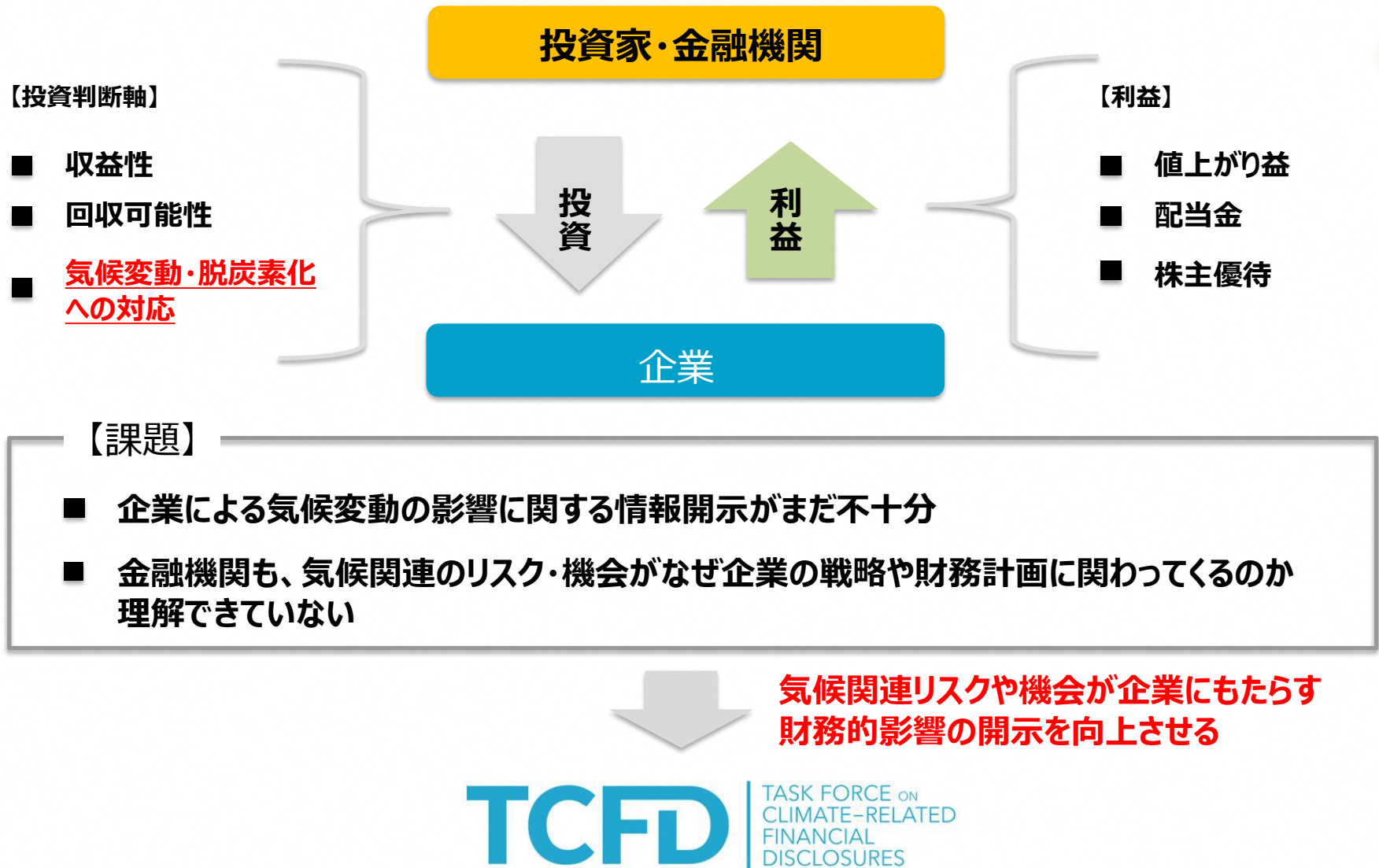
---

**知っておくべき！  
いま企業に求められる情報開示  
TCFD・CDP・Scope3・CFP**



# TCFD提言に基づく情報開示 (気候関連財務情報開示タスクフォース)

# TCFDとは





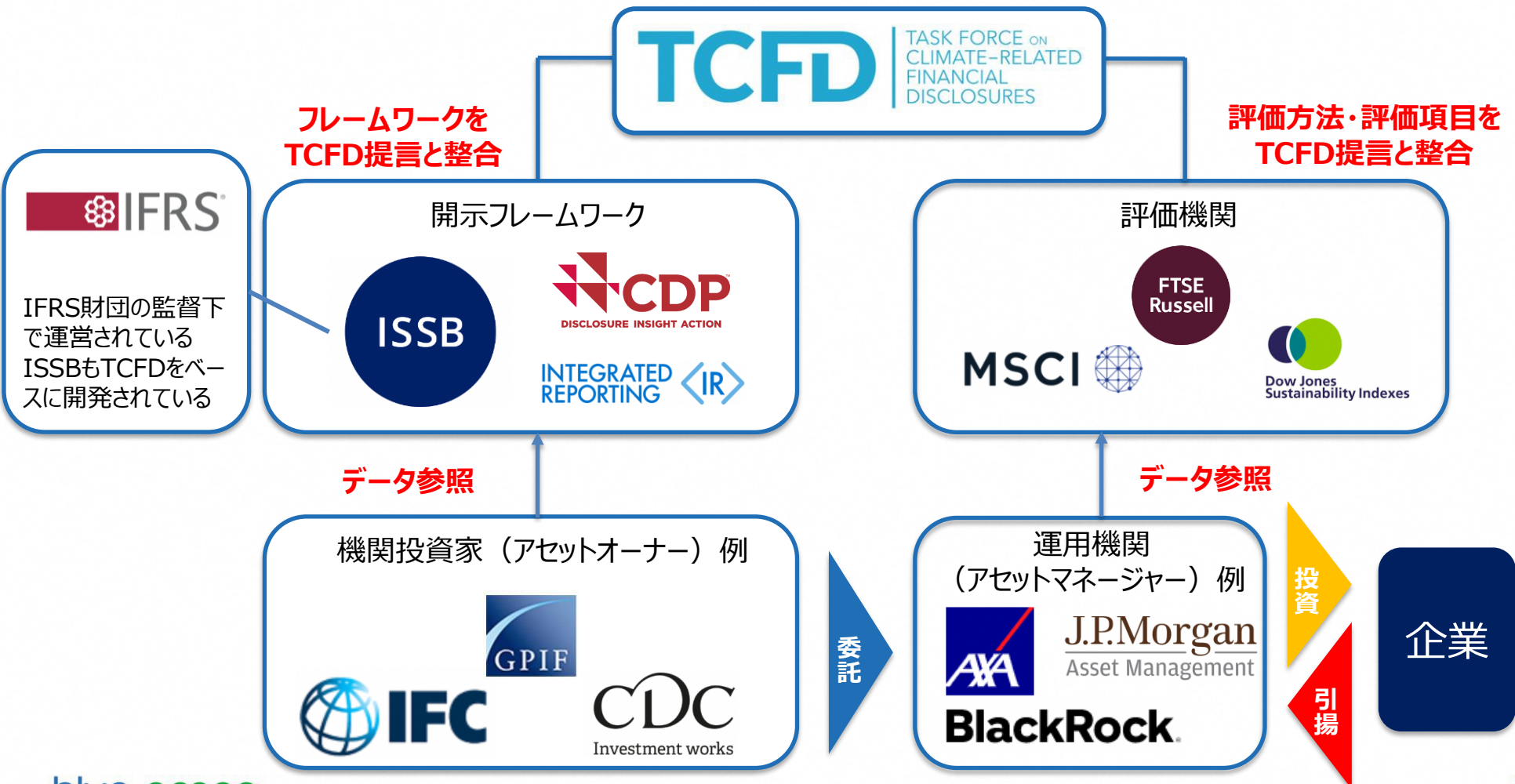
# TCFDの要求項目（TCFDフレームワーク）

## 環境負荷の低減に寄与する取り組みをしているかどうかではなく 気候変動が起こる前提の世界観における企業戦略の開示

- 1 ガバナンス（Governance）**  
どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。
- 2 戦略（Strategy）**  
短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。  
またそれについてどう考えているか。
- 3 リスク管理（Risk Management）**  
気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。
- 4 指標と目標（Metrics and Targets）**  
リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。  
Scope1,2,3のGHG排出量の開示、GHG排出量の削減目標

# TCFD提言が世界共通でスタンダードに

TCFDは開示フレームワークや評価機関のスタンダード基準になり、投資判断にも影響される



# 国内でもTCFD提言に基づく開示の義務化へ

## 東証や金融庁がプライム市場のみとしない考えを発言



JAPAN EXCHANGE GROUP



来年新設する**プライム市場上場会社にはTCFD またはそれと同等の枠組に基づく開示の質と量の充実を求めている。**

... (中略) ...また、TCFD 開示が進み、企業価値評価に開示情報が活用され、気候変動対応に積極的な企業やトランジション、革新的技術に資金が提供されることが肝要である。

出展：TCFDサミット2021 山道 裕己（東京証券取引所代表取締役社長）メッセージ

金融庁は上場企業など約4000社を対象に、気候変動に伴う業績などへの影響を開示するよう**義務付ける**ことを検討する。

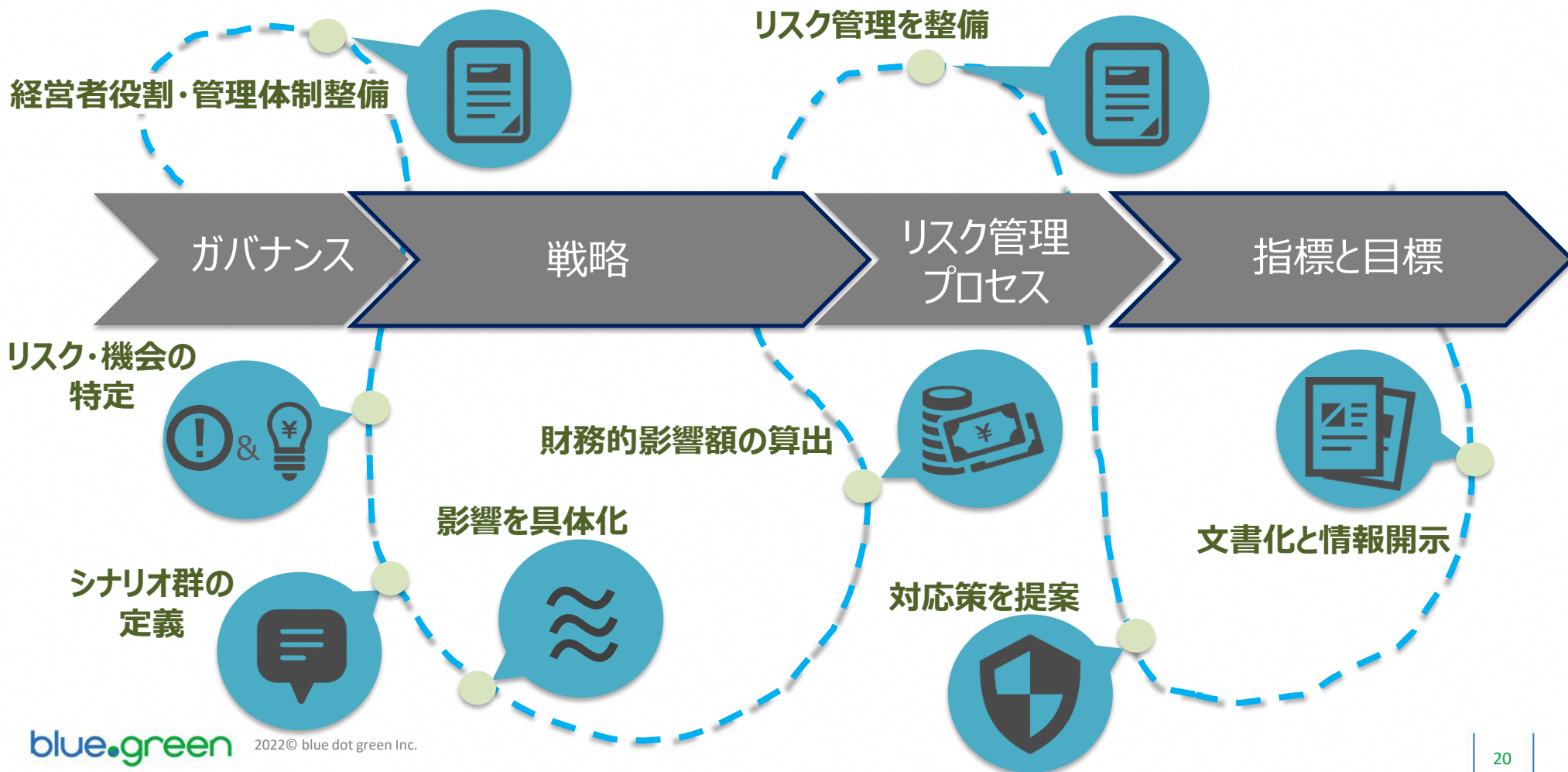
... (中略) ...

23年以降には**有価証券報告書を提出する企業全体**に開示を盛り込むよう求める。

出展：排出量・損失影響、4000社に開示義務 金融庁、気候変動巡り 日本経済新聞 2021-10-06  
<https://www.nikkei.com/article/DGKKZO76373730V01C21A0EA1000/>

# ブルードットグリーンのTCFD開示支援

多岐にわたる開示項目について  
競合他社事例も踏まえて分析・助言・作成支援を実施！





# CDP回答要請への対応

# CDPとは

## CDP (Carbon Disclosure Project)

- 英国に本拠地を置く国際環境NGO（非政府組織）で、企業などの環境情報開示プログラムを複数運営。企業や自治体の活動が環境に与える影響についての情報開示システムを運用。
- 世界中の企業、自治体がCDPにデータを提出することによって環境関連の情報を開示し、機関投資家や取引先の企業、政策決定者はそのデータを活用して意思決定を実施。
- 当初は気候関連情報に特化していたが、その後、水や森林といった他の環境情報にも対象範囲を広げており、当初の「Carbon Disclosure Project」から、略称の「CDP」を正式名称として活動。



CDP質問書の回答結果はCDPレポートに掲載

- ・約**600**の機関投資家がCDPの活動を支持
- ・支持する機関投資家の運用資産額は**110兆ドル**を超える
- ・**5.5兆ドル**の調達を行う企業がサプライヤー調査に利用

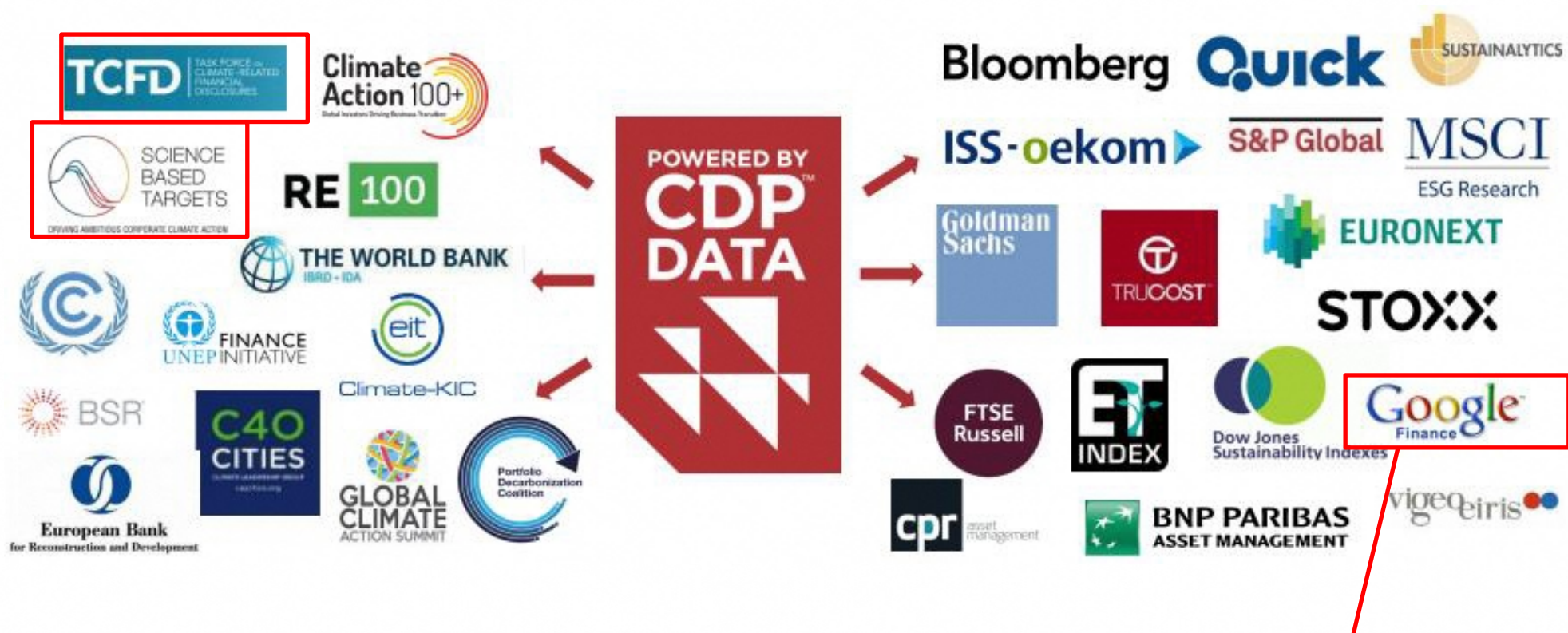


CDP 2021 気候変動質問書 日本企業一覧

The image shows a table listing Japanese companies and their CDP scores. The table has columns for company names, CDP scores, and other details. The table is titled 'CDP 2021 気候変動質問書 日本企業一覧'.

# CDP回答の利活用

- CDPでの開示データは金融市場、政策イニシアティブ  
その他さまざまな主要ステークホルダーによって活用されている



※GoogleFinance情報にも採用



# 2022年度 CDP気候変動質問書の構成

CDP気候変動質問書は**総設問数130問**で構成されている  
TCFD開示要求項目を中心に現在の気候変動への取り組みへの開示が求められる

※設問数は回答の選択肢により変動いたします

## Aリスト要件

## 回答方法によって得点が大きく変わる設問

## 2022年に追加された設問

2022 MODULES		内容
C0	はじめに	企業概要、報告年、バウンダリ設定
C1	ガバナンス	気候関連課題の扱い方
C2	リスクと機会	企業にとってのリスク・機会の詳細
C3	事業戦略	事業戦略への考慮方法、シナリオ分析、低炭素移行計画について
C4	目標と実績	削減目標や削減活動による削減実績
C5	排出量算定	C6, C7の算定方法
C6	排出量データ	スコープ1・2・3の排出量
C7	排出量内訳	C6を国・ガス・部門拠点別など
C8	エネルギー	エネルギー消費、低炭素エネルギー消費
C9	追加指標	部門別に生産量や関連指標
C10	検証	スコープ1・2・3の第三者検証など
C11	カーボン プライシング	炭素税・排出量規制、内部的カーボンプライシング
C12	エンゲージメント	サプライヤー、顧客、その他への気候関連のエンゲージメント活動
C15	生物多様性	生物多様性の維持・改善に関する開示
C16	最終承認	回答についての最終承認



# CDPスコアの意味

■ 質問書への回答状況に応じて**AからD-までの8段階**で評価

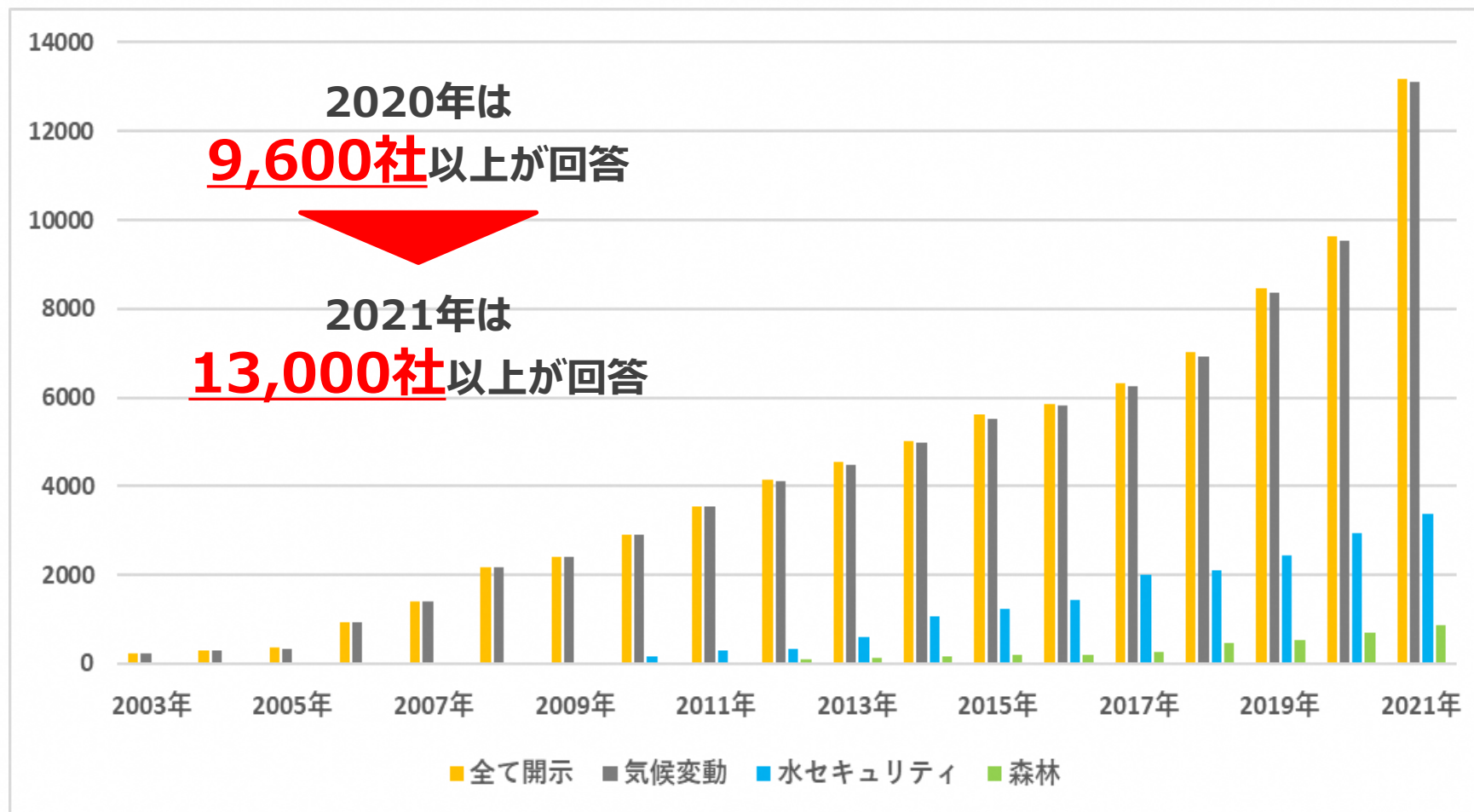
※質問書の対象になっているにもかかわらず**回答していない場合には「F」スコア**

Level	閾値	Score band	概要
Leadership リーダーシップ	65-100%	A	環境問題をどのように解決しようとしているか
	1-64%	A-	
Management マネジメント	45-74%	B	どのように環境問題によるリスクや影響を管理しているか
	1-44%	B-	
Awareness 認識	45-79%	C	環境問題が自社の事業にとってどのような影響をもたらすか
	1-44%	C-	
Disclosure 情報開示	45-79%	D	現状把握
	1-44%	D-	

環境スチュワードシップの向上

# 世界の企業のCDP質問書回答状況

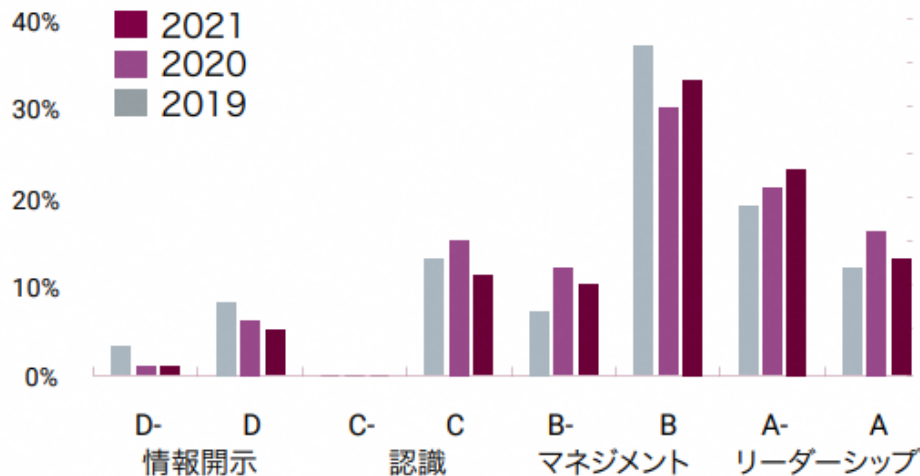
CDP質問書への回答社数は年々、増加しており  
**2021年は世界で13,000社を超える企業が回答を行っている**



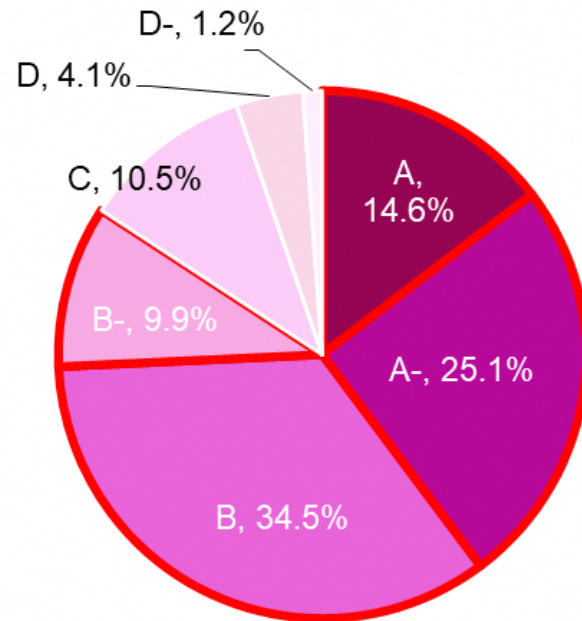
# 国内企業の2021年度CDP気候変動質問書回答状況

日本においても回答企業数及び高スコア取得企業が増加

**回答率：2009年40%⇒2021年71%**



ジャパン500スコア分布割合推移  
(2019~2021)



ジャパン500スコア分布割合 (2021)

ジャパン500の回答率 **71%**  
(354/500)

Aリスト選出日本企業 **56社**

# 国内回答対象企業の拡大

回答対象が 2021年 500社 ⇒ 2022年 **1841社**に拡大

2022年、CDPは署名機関からの環境情報開示要請（気候変動分野）の対象日本企業を、  
**東証プライム市場上場企業全社 (1841社)\***に拡大します。

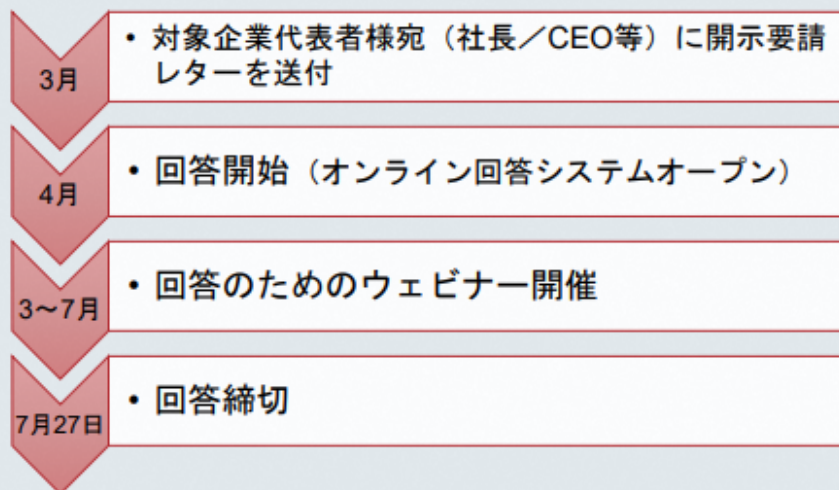


## CDP質問書への回答を通じて得られるもの

CDPは、全世界で13,000社以上が環境情報を開示するグローバルな開示プラットフォームの運営を通じて、一貫性があり、比較可能な企業の環境情報の開示を推進しています。

- ▼ **TCFDに沿った情報開示の準備**  
CDP質問書はTCFDに準拠しており、回答することで、TCFDに沿った情報開示の準備ができます。
- ▼ **回答サポート**  
回答に際して、ガイダンスやオンラインウェビナーをご利用いただけます。
- ▼ **開示や取組のベンチマーキング**  
回答内容に対してCDPが提供するスコアを通して、ベストプラクティスを学び、取組改善のきっかけを得ることができます。
- ▼ **ステークホルダーによる幅広いデータ活用の機会**  
CDP質問書への回答内容やスコアは多くのステークホルダーが活用しています。CDPで高評価を得ることで優遇金利を受けられるサステナブル金融商品を提供している金融機関も増えています。
- ▼ **グローバルなイニシアチブへの参加と報告**  
SBT（科学に整合する排出削減目標）やRE100など、CDPも運営主体であるイニシアチブの情報を得て、先進的なアクションに繋がることができます。進捗報告もCDP回答にて行うことができます。

## 2022年CDP情報開示のスケジュール (予定)



CDP質問書への回答をご検討されている方、ウェビナー案内をご希望の方、またCDPやCDP質問書についてのお問い合わせは、[japan@cdp.net](mailto:japan@cdp.net)までご連絡ください。

※東証プライム市場上場企業でない場合でも回答要請を受けられる場合があります。



# サプライチェーンへの回答要請の拡大

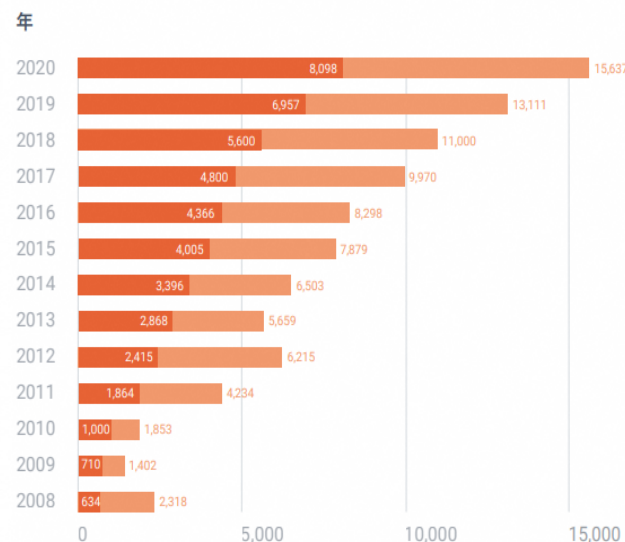
- CDPサプライチェーンメンバー（サプライヤーに回答要請を行う企業）が年々拡大
- 取引要件としてCDP回答を求めるケースも

## CDPサプライチェーンメンバー

2019年の125社から2020年は**155社以上**に拡大。回答要請先は15,000社以上。



CDPサプライチェーンプログラムの拡大(2008 - 2020)



- ▶ CDPに回答したサプライヤー数
- ▶ CDPから回答要請を受けたサプライヤー数

出展：CDPウェビナー資料（2021年5月）

出展：CDPサプライチェーンレポート 2020ダイジェスト版【日本語】

# ブルードットグリーンのCDP回答支援

採点基準をすべて把握している**CDPスコアリングパートナー**として  
スコア改善のご支援を行っております  
気候変動・水セキュリティどちらの対応も行っております



## 特徴1 採点の再現が可能

- ・実際の採点と同等の模擬採点の実施が可能
- ・失点箇所を特定することで自社の弱点や改善箇所の把握に繋げることができる

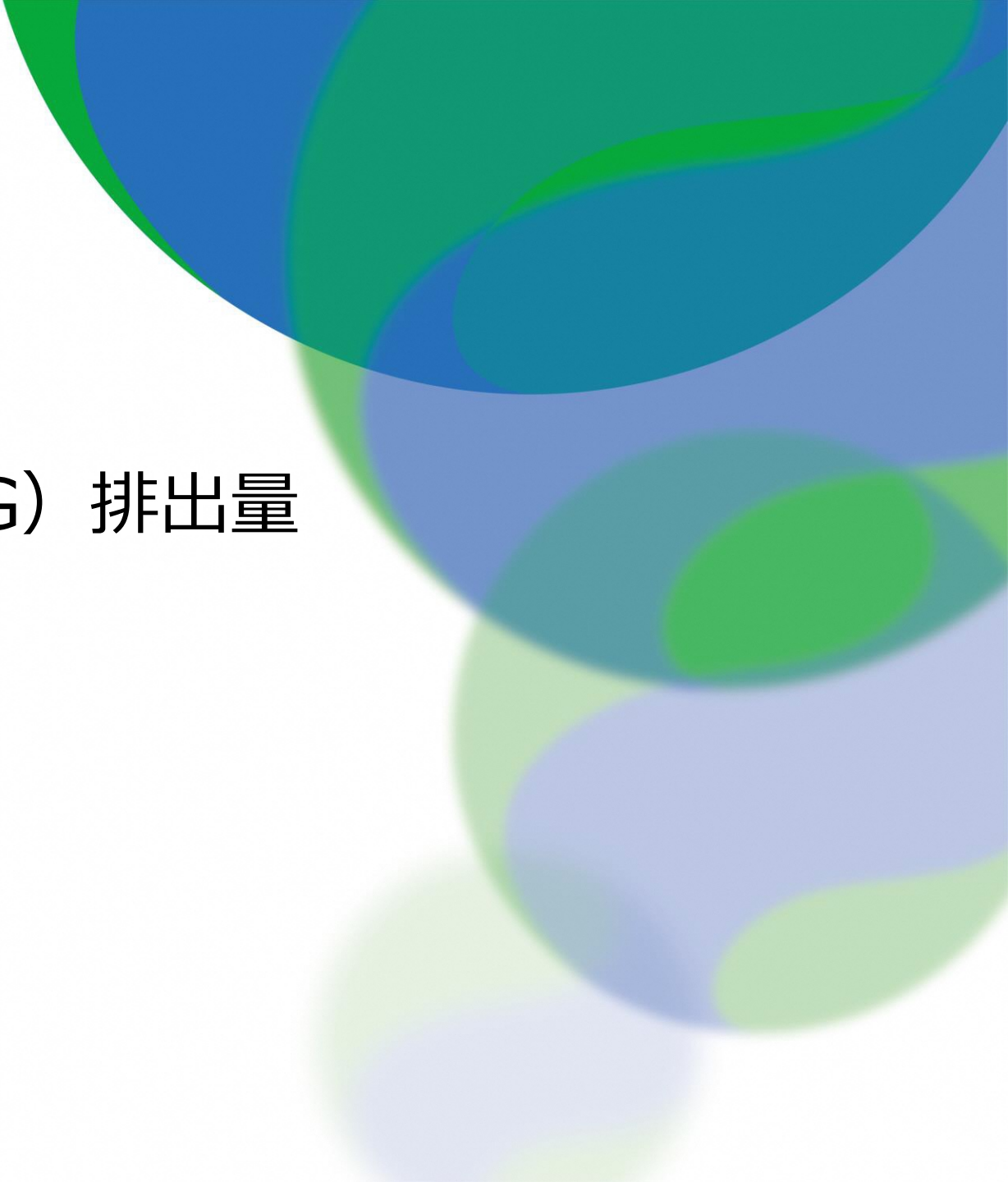
## 特徴2 得点となる回答提示が可能

- ・CDPスコアリング規定に精通しており、得点に繋がる回答方法のご提案が可能
- ・回答案作成までサポートが可能

## 特徴3 ご要望に合わせた柔軟な対応

- ・ご希望の予算に合わせて特定の設問のみの対応も実施





# 温室効果ガス（GHG）排出量 Scope3算定

# GHG排出量のScope3算定とは

GHG排出量は、Scope1、Scope2、そしてサプライチェーン排出量をカバーするScope3（15カテゴリ）からなり、Scope3まで算定を行うことで、サプライチェーンを含めた事業活動全体の気候変動影響把握に役立ちます。



**Scope1** 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 (燃料の燃焼、工業プロセス)

**Scope2** 他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出

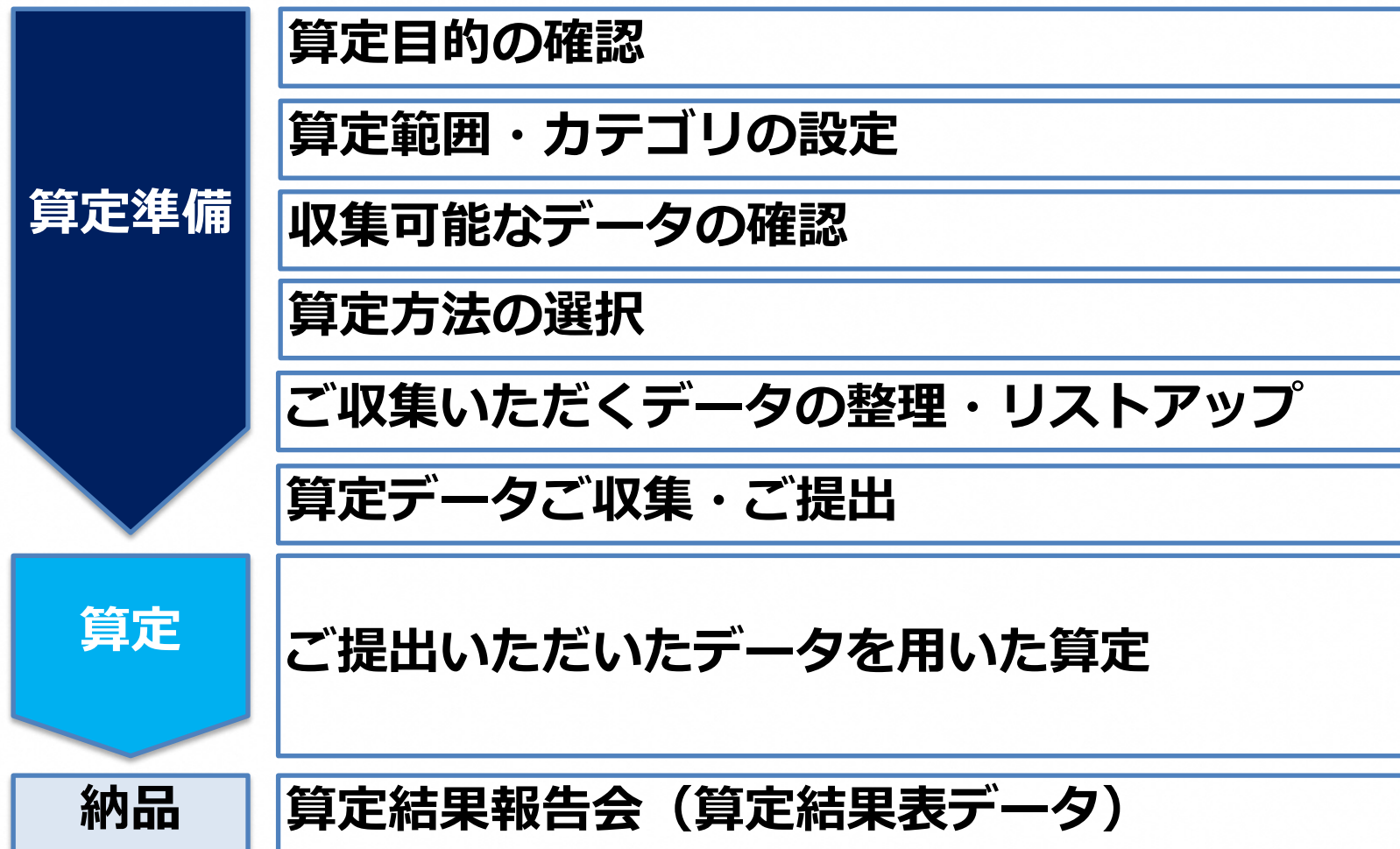
**Scope3** Scope1, 2以外の間接排出 (算定事業者の活動に関連する他社の排出)

企業活動を分類した15個のカテゴリにより構成





# ブルードットグリーンのScope3算定サービスの流れ



# 算定結果から対策検討へ

GHG排出量の見える化はサプライヤー企業にも求められる可能性大。  
コンサルティングにより効果的な対策まで繋げることが可能。  
ブルドットグリーンが運営する「エコノート」では上場企業のScope3開示  
データや対策情報を網羅！



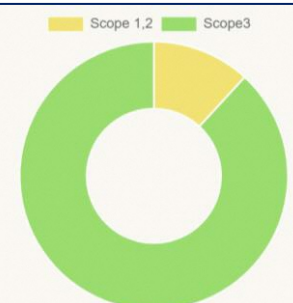
上場企業の環境経営情報を手に入れよう

<https://www.econote.jp/>

### GHG排出量

(単位: t-CO2e)

年	Scope 1,2	Scope 3
2018	2,504	13,310
2019	2,994	14,984
2020	2,518	20,339
2021	3,211	23,898



### 環境課題と取り組み

カテゴリ	取り組み詳細
気候変動対応	<ul style="list-style-type: none"><li>[エスプールプラス] 災害の影響を受けにくく節水型の“屋内型”農園による野菜栽培</li></ul>
省エネ対策	<ul style="list-style-type: none"><li>[エスプールロジスティクス] エアコンの温度管理(夏28度、冬20度)</li><li>[エスプールロジスティクス] 電気、水道使用量の削減</li></ul>
再生エネルギーの利用	<ul style="list-style-type: none"><li>[エスプールロジスティクス] 再エネ100を目指した再生可能エネルギーの導入</li></ul>



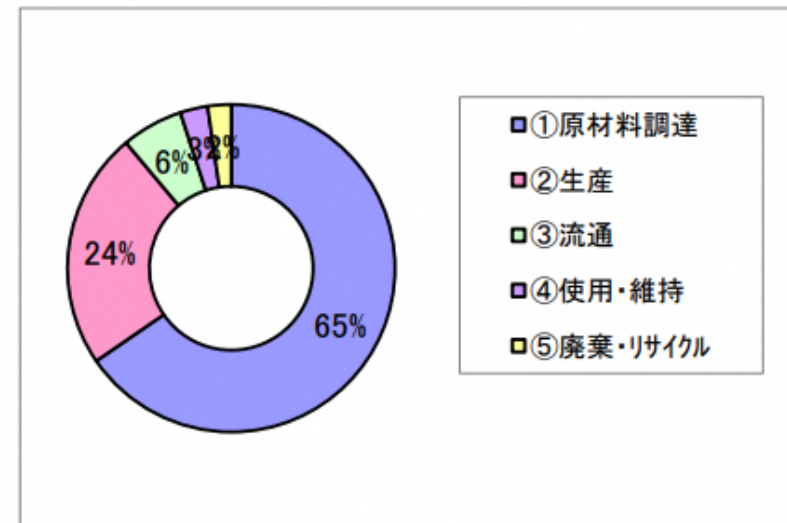


# 製品単位のGHG排出量 カーボンフットプリント算定 (CFP)

# 製品カーボンフットプリント（CFP）とは

商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガス排出量をCO2換算して商品やサービス表示する仕組み

LCA(ライフサイクル評価)手法を活用して、環境負荷を定量的に算定する



# 製品CFPに関する日本政府の動き

## 製造から廃棄までの排出量、製品単位で表示 (2022年1月21日)

**経済産業省**は製造から廃棄までの全過程で二酸化炭素（CO2）をどれだけ排出するか製品単位で示すしくみをつくる。

まず電気自動車（EV）などに使う蓄電池で検討し、鉄や食料品などに広げる。

買い手の企業や消費者が排出量を把握し、低炭素の商品を選べるようにする。

企業の自社活動による排出量だけでなく、「ライフサイクル全体」で考える必要性を政府が明確に打ち出している



CFP算定範囲が拡大された場合

自社・取引先の算定対象製品が広がる



既に算定を行っている企業の製品が取引先(製造業・小売業・卸売業など)、消費者から選ばれやすい



現状、算定を進めている企業は少なく、早めに取り組んでおくことで先行者利益を得やすい



# 企業の環境意識の変化(自動車業界の例)

完成車メーカーではライフサイクル全体でのGHG削減を明確に推進  
→サプライヤーへのGHG削減・情報開示要求が強化されている

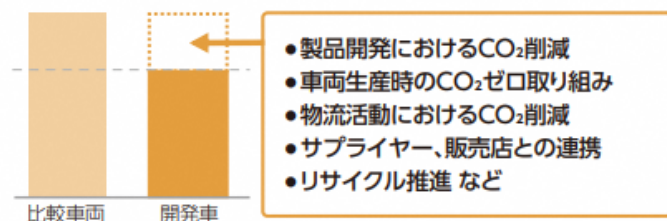
## トヨタ自動車

### 製品開発における環境マネジメントの推進(Eco-VAS)

クルマの環境影響を低減するために、開発段階から車両開発責任者の指示のもとで、ライフサイクルCO<sub>2</sub>やリサイクル性などの環境目標を設定し、達成を図るためのマネジメントシステム「Eco-VAS(Eco Vehicle Assessment System)」を導入し、環境影響をLCA\*1で評価します。特に電動車について、なかには走行時のCO<sub>2</sub>は減るものの、材料や車両製造でのCO<sub>2</sub>は増えてしまうものがあるため、走行時だけでなくライフサイクルで環境負荷を低減することが重要と考えています。

\*1 LCA(Life Cycle Assessment): 資源採取から廃棄・リサイクルまでの各段階で、クルマが環境に与える要因を定量化し、総合評価する手法

### クルマのライフサイクル全体のCO<sub>2</sub>削減イメージ



出典元: トヨタ自動車 環境報告書P.23

[https://global.toyota/pages/global\\_toyota/sustainability/report/er/er20\\_jp.pdf](https://global.toyota/pages/global_toyota/sustainability/report/er/er20_jp.pdf)

## 本田技研工業

### LCA\*の推進

これまでも Honda は、独自の方法で企業活動および製品の生産から廃棄段階に至るライフサイクル全体での環境負荷低減に努めてきました。

2002年3月には「Honda LCA データシステム」を構築し、企業活動の全領域におけるCO<sub>2</sub>総排出量を定量的に把握するとともに、生産・購買・販売・オフィス・輸送など各部門が抑制目標を定め、低減活動を効果的に展開してきました。

また、製品1台の原材料から廃棄に至るライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量の算定、把握を行い、個別機種ごとのCO<sub>2</sub>排出量低減の取り組みに活用しています。これは、今後ますます多様化する次世代技術の適用を検討するうえでも重要な考え方であり、開発段階における低炭素化の提案など、さらなる活用を行っていきます。

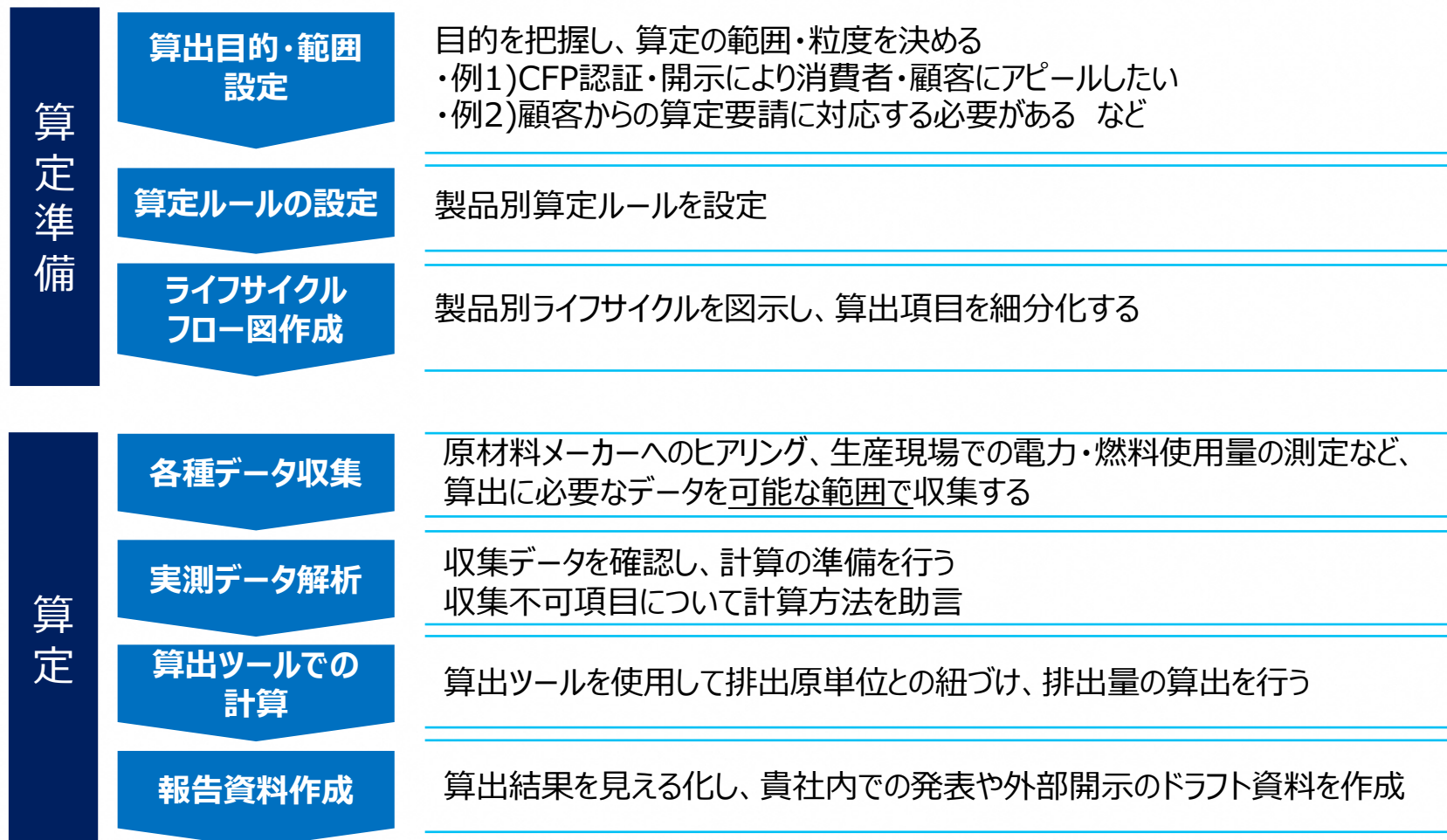


自動車1台のCO<sub>2</sub>排出量算定 = CFP算定  
サプライヤーでもCFP算定が必要になる

出典元: Honda Sustainability Report 2021 P.70

<https://www.honda.co.jp/sustainability/report/pdf/2021/Honda-SR-2021-jp-051-076.pdf>

# ブルードットグリーンの製品CFP算定サービスの流れ



# 事業概要：ブルードットグリーン株式会社

## 企業のカーボンニュートラル経営をトータルサポート！

### Step1 「知って」



自社のCO<sub>2</sub>排出量を正確に把握

排出量算定サービス  
(Scope3・CFP)

### Step2 「減らして」



企業活動を通じてCO<sub>2</sub>排出量の削減

排出量削減コンサルティング

### Step3 「オフセット」



削減出来ないCO<sub>2</sub>を排出権で相殺

排出権仲介

### Step4 「投資家に向けた情報開示」



自社の気候変動対策を投資家へ情報開示

評価向上対策・開示支援

新サービス創造・事業変革

ESG評価の向上

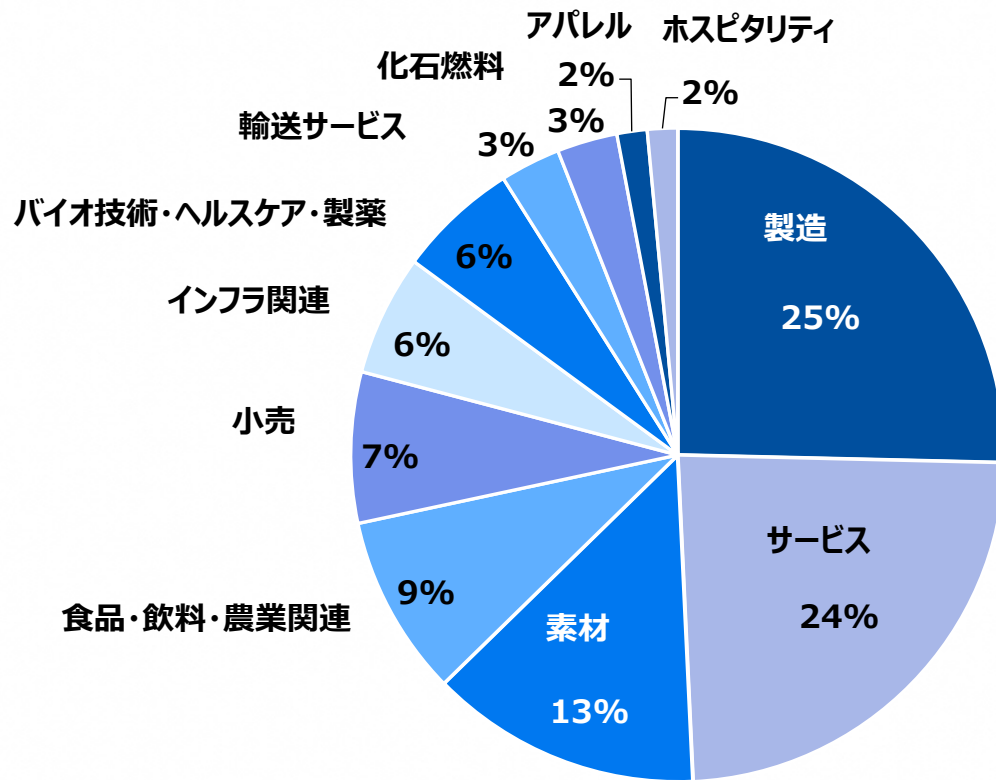
気候変動によるリスク回避

カーボンニュートラルへの移行を促進し、持続可能な社会を実現



# 弊社支援実績

## 2021年度 CDP・TCFD・Scope3コンサルティング案件で 新規150社超の上場企業様にご支援いたしました



CDPセクター別受注実績

青山商事株式会社

Asahi

Eisai

エフピコ

KINTETSU  
GROUP HOLDINGS

sawai

世界的すきま発想。

日本化薬

三和ホールディングス株式会社

# お問い合わせ先



<https://www.bluedotgreen.co.jp/>



CDPスコアリングパートナー

環境経営情報検索サイト



<https://www.econote.jp/>



一般社団法人カーボンオフセット協会会員

カーボンニュートラルグループ

TEL : 03-6853-9418 MAIL : info@bluedotgreen.co.jp