

環境情報開示とCDPデータ

2022年8月3日

CDP Worldwide-Japan

山口健一郎

目次



1. 環境情報開示とCDPデータ

- 1) CDPデータの広がり
- 2) 情報開示システム
- 3) 回答企業数の拡大
- 4) CDPデータセット

2. キャピタルマーケットでのCDPデータの活用

- 1) 株式インデックス
- 2) その他金融市場でのデータ活用
- 3) 金融機関の情報開示・SBT
- 4) 金融SBTにおける投融資ポートフォリオの目標設定
- 5) 気候上昇スコア

3. 企業の環境情報開示におけるデータ活用

- 1) TCFDとCDPデータの対応表
- 2) SBTの目標進捗管理
- 3) The Assessing Low-Carbon Transition Initiative (ACT)
- 4) サプライチェーンでのデータ活用

目次



1. 環境情報開示とCDPデータ

- 1) CDPデータの広がり
- 2) 情報開示システム
- 3) 回答企業数の拡大
- 4) CDPデータセット

2. キャピタルマーケットでのCDPデータの活用

- 1) 株式インデックス
- 2) その他金融市場でのデータ活用
- 3) 金融機関の情報開示・SBT
- 4) 金融SBTにおける投融資ポートフォリオの目標設定
- 5) 気候上昇スコア

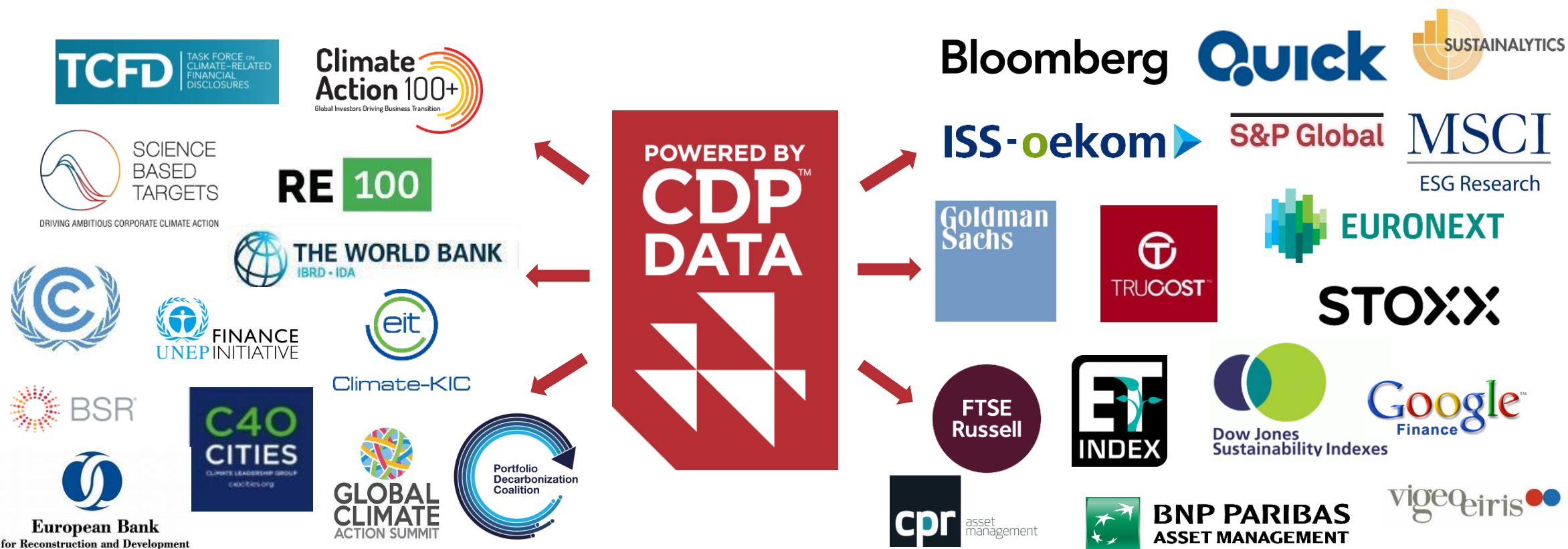
3. 企業の環境情報開示におけるデータ活用

- 1) TCFDとCDPデータの対応表
- 2) SBTの目標進捗管理
- 3) The Assessing Low-Carbon Transition Initiative (ACT)
- 4) サプライチェーンでのデータ活用

CDPの情報開示システム（データの活用）



CDPの環境データは、情報ベンダーを通じて、または、投資インデックス、金融商品、実績確認などは、直接ライセンス販売することで、金融機関、企業、政府、ソフトウェア会社、コンサルティング、研究機関・大学などでの利用が拡大。



CDPの2つの回答要請；投資家要請と大手購買企業要請（サプライチェーン）



気候変動

- ガバナンス
- リスク・機会
- 事業戦略
- 目標と実績
- 排出量算定方法
- GHG排出量
- 排出量詳細
- カーボンプライシング
- エンゲージメント(協働)

サプライチェーンモジュール

- 排出量アロケーション
- 協働の機会
- 主要製品フットプリント

森林コモディティ

- コンテキスト
- トレーサビリティ
- ターゲット・認証基準
- リスクと機会
- ガバナンス
- 関連とトレードオフ

サプライチェーンモジュール

- 認証取得
- 協働の機会
- 関連排出量

水セキュリティ

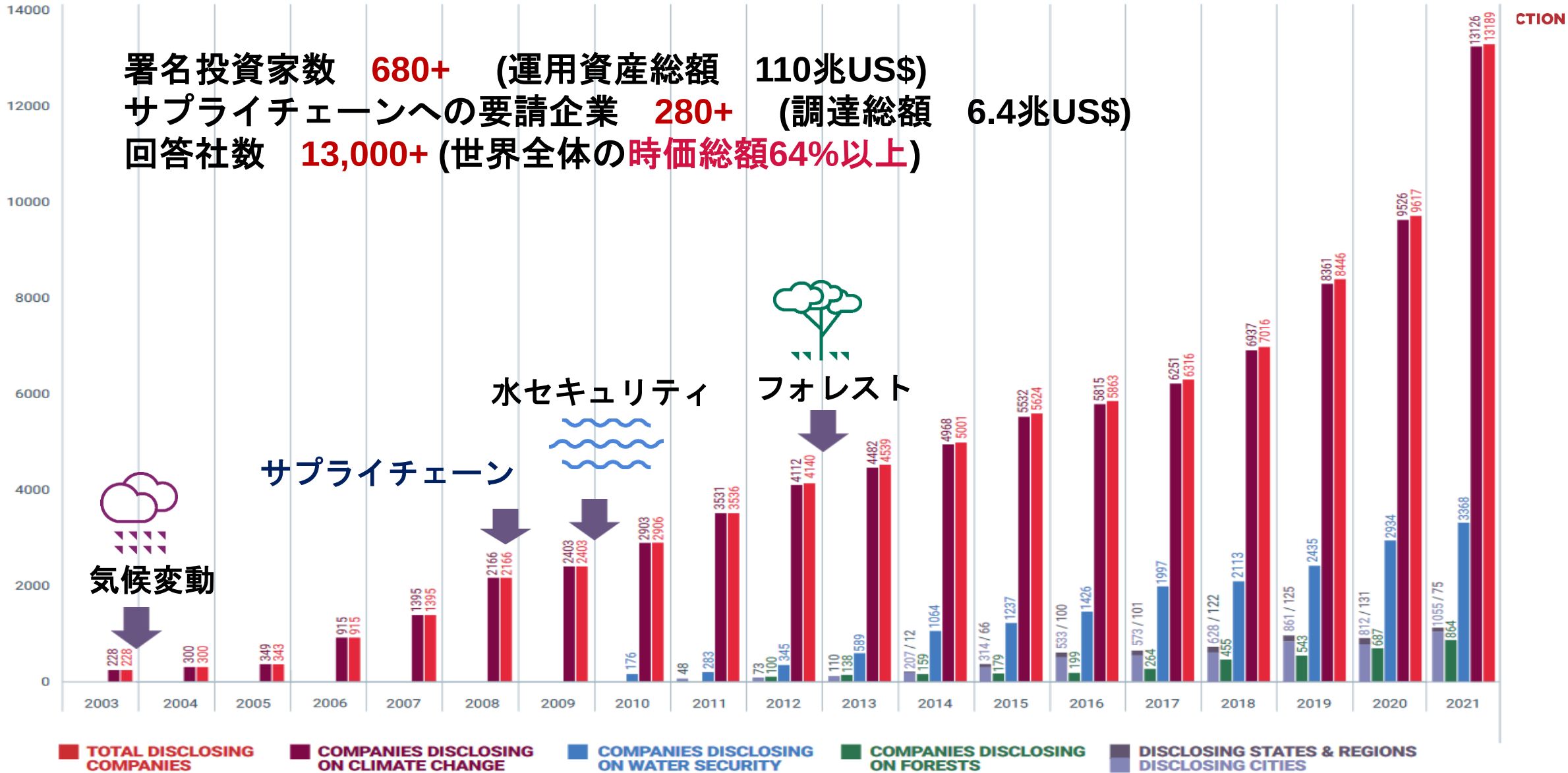
- コンテキスト
- ビジネスへの影響
- 手順
- リスクと機会
- 施設別水アカウンティング
- ガバナンス
- ビジネス戦略
- 目標
- 関連とトレードオフ

サプライチェーンモジュール

- 影響ある施設の詳細
- 協働の機会
- 水集約度

森林破壊に影響
が大きい森林コ
モディティ
＝パーム、大豆、
木材、牛製品

CDP質問書への回答社数推移



CDPのデータセット ※CDP2021質問書の回答データ



Dataset	Description	Companies	項目
気候変動回答 データセット 	2021年の気候変動投資家要請質問書に回答した全ての企業の データにアクセス(120以上の質問と、セクター別の100以上の質問)	約6000社	ガバナンス&戦略 リスク&機会 排出のマネジメント ターゲット&シナリオ分析 セクター別のモジュール
水セキュリティ回答 データセット 	2021年に水の質問書に回答した全ての 企業のデータにアクセス(70以上の質問と、セクター別の30以上の質問)	約1450社	ガバナンス&戦略 リスク&機会 水の排出&取水メトリクス Basin-level (流域) のターゲット
森林コモディティ回答 データセット 	2021年に森林の質問書に回答した全ての 企業のデータにアクセス(70以上の 質問と、セクター別の60以上の質問)	約340社	ガバナンス&戦略 リスク&機会 コモディティベースのデータ (パーム油、大豆、木材、畜産品(牛))
CDPスコアードータセット   	気候変動、水セキュリティ、森林コモディティそれぞれに、CDPのスコアを掲載したデータセット	6000社以上	スコア一覧
CDP気温上昇スコア データセット 	気温上昇スコアと排出量を含むデータセット、基本的に投資家対象	4000社超	スコープ毎(スコープ1+2とスコープ1+2+3) 気温上昇スコアと 時間軸を含む

目次



1. 環境情報開示とCDPデータ

- 1) CDPデータの広がり
- 2) 情報開示システム
- 3) 回答企業数の拡大
- 4) CDPデータセット

2. キャピタルマーケットでのCDPデータの活用

- 1) 株式インデックス
- 2) その他金融市場でのデータ活用
- 3) 金融機関の情報開示・SBT
- 4) 金融SBTにおける投融資ポートフォリオの目標設定
- 5) 気候上昇スコア

3. 企業の環境情報開示におけるデータ活用

- 1) TCFDとCDPデータの対応表
- 2) SBTの目標進捗管理
- 3) The Assessing Low-Carbon Transition Initiative (ACT)
- 4) サプライチェーンでのデータ活用

CDPデータの活用（株式市場でのインデックス）



CPR Invest Climate Action

- 気候リスク管理をリードする企業を投資対象とした、マルチセクター・アプローチによるグローバル株式ファンド
- 運用会社は、CDPによるスコアリングと、自らのESGアプローチにより築き上げた幅広い専門知識を活用
- パリ協定の目標を達成するため、国際的な行動を促す。CPR AMは仏アムンディの子会社



CDP Environment France EW

- フランスの大型株120銘柄で構成されるSBF120（フランス株式市場指数、CAC40+20とユーロネクストパリの60銘柄）をユニバースとし、その中から最もすぐれた「環境スコア」を有する40社を選定して、新しいインデックス「Euronext CDP Environment France EW Decrement 5% (FRENV) index」をローンチ
- 「環境スコア」は、企業のCDPに対する年次情報開示の実績を平均



Global Climate Change Leaders

- 「STOXX Global Climate Change Leaders Index」は、市場参加者が入手可能なCDPの「Aリスト銘柄」に投資する初めてのインデックス
- 低炭素経済の持続的成長に参加しつつ、長期的な気候リスクに対してオーダーメイドで透明性が高いソリューションを提供

金融市場におけるCDPデータの活用例(日本)



金融商品名	サステナビリティ・リンク・ローン	サステナビリティ・リンク・ローン	サステナビリティ・リンク・ローン	トランジション・リンク・ローン	サステナビリティ・リンク・デリバティブ
資金調達者	日本郵船	日本郵船	三越伊勢丹ホールディングス	川崎汽船	アシックス
契約締結日	2019/11/29	2021/3/31	2021/1/29	2021/9/27	2021/7/21
主要金融機関	三菱UFJ銀行	三井住友銀行	三井住友信託銀行	みずほ銀行(コ・アレジャー：日本政策投資銀行、三井住友信託銀行)	三井住友信託銀行
金額	500億円	600百万米ドル	50億円	約1100億円	
年限	5年	5年	5年	5年	
SPT (サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット)	CDPが公開する当社の気候変動に係る開示度スコアにおいて、高評価を維持すること	CDP気候変動スコアにおいて、高評価(A または A-)を維持	CDP気候変動スコアについてリーダーシップレベル(A、A-)維持	①毎年のGHG総排出量 ②資金調達全期間における毎年のトンマイルあたりのCO2排出量 ③CDP評価のA-以上の維持	CDPの公表するCDP2023サプライヤー・エンゲージメント評価におけるサプライヤー・エンゲージメント・リーダー・ボードに選出されること
SPTと条件の連動、経済効果	CDP における高ランクが維持される限りにおいては、返済期限までCDP ランクに起因した金利上昇はない。	CDP における高ランクが維持される限りにおいては、返済期限までCDP ランクに起因した金利上昇はない。	SPTの達成に応じて貸出条件が変動する。	「A-」を維持しても貸出金利は変動しない。A を取得して初めて金利が優遇される一方で、A-未満となった場合にはスプレッドが上乘せされる。	達成できない場合は、追加的な為替レートが適用。追加相当分の資金を環境NGO等に寄付する。

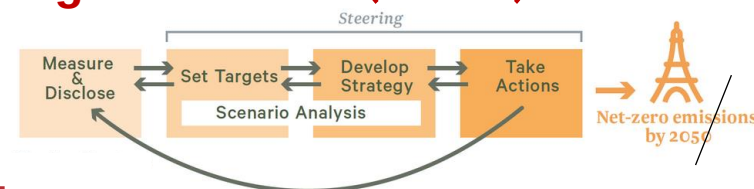
金融機関の気候関連イニシアチブ



金融機関は、企業に開示して、改善することを促すことに加え、自らも開示し、投融資先も含めてNet Zeroを達成することが求められている

金融機関によるポートフォリオ（＝ヴァリューチェーン全体）のNet Zero達成のために、自らも目標をセットし（金融SBT）、投融資先への情報開示と排出削減を促すことが重要

その金融機関の開示のガイドラインがPartnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)



約束(コミット)

計測&
シナリオ分析

目標設定

行動を起こす

情報開示



計測



シナリオ分析



Target setting protocol



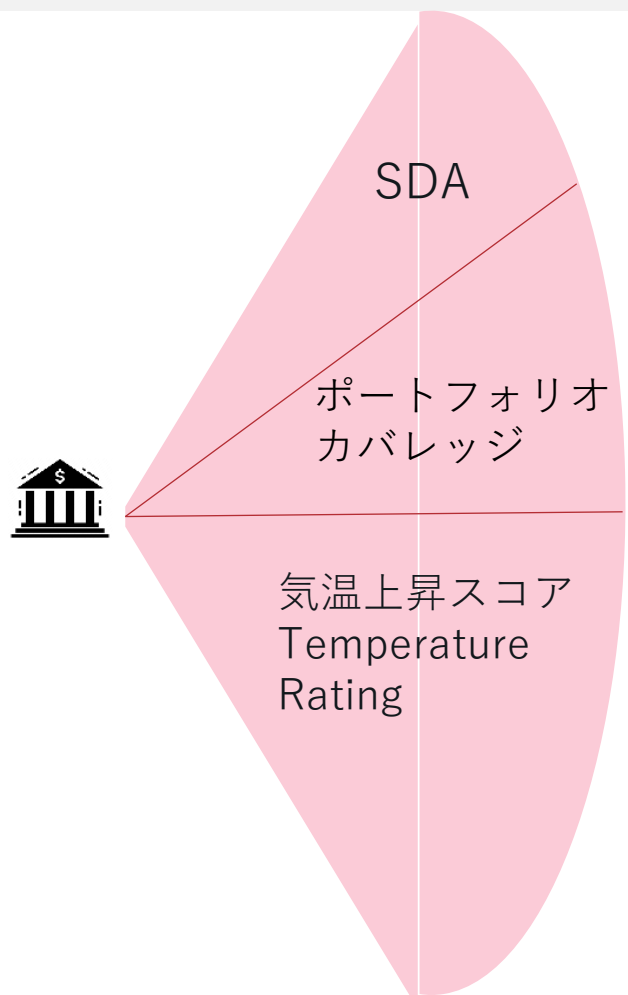
金融SBTにおける投融資ポートフォリオの目標設定

投融資ポートフォリオは、以下の3つの方法のいずれかを使います。

SDA: セクターレベルでのGHG%排出削減目標

ポートフォリオカバレッジ: 独自の野心的な目標を設定するポートフォリオ企業に対するエンゲージメントアプローチ

気温上昇スコア: 独自の野心的な目標を設定するポートフォリオ企業を増やす



**物理的な排出量原単位を用いたターゲット：一部のセクターのみに適用
(重工業、不動産/住宅)**

カバレッジは限定的で、融資やプロジェクトファイナンスに最も有効

**SBT認定企業を増やすターゲット：エンゲージメントを通じて、SBT認定
企業のカバレッジを増やす**

カバレッジは限定的で、株式/融資に最も有効

**エンゲージメントプラス：ポートフォリオの中の野心的な削減目標を持つ
企業のカバレッジを増やす**

多くをカバー可能で、株式と融資に最も有効

気温上昇スコア計算手法

CDP 気温上昇スコアは、次のいずれかに基づいて、各スコープについて、スコア（°C）を付与している。

- a) 承認された SBT
- b) CDP に開示した有効な中期目標
- c) CDP に開示した有効な短期目標
- d) CDP により計算された短期トレンド（パフォーマンス指標の セクションを確認）
- e) デフォルトスコア（現在は 3.2°C に設定）

気温上昇スコアのデータセットには、このスコアの他 SBT、中長期目標に関する個別情報が掲載されている。

たとえばこんな目標	気温上昇スコア
2025年までに総量で30%削減	1.8°C
2030年まで毎年4%削減	1.9°C
売上あたり排出を2030年までに50%削減	2.1°C
MWhあたりの排出を2025年までに25%削減	3.1°C

目次



1. 環境情報開示とCDPデータ

- 1) CDPデータの広がり
- 2) 情報開示システム
- 3) 回答企業数の拡大
- 4) CDPデータセット

2. キャピタルマーケットでのCDPデータの活用

- 1) 株式インデックス
- 2) その他金融市場でのデータ活用
- 3) 金融機関の情報開示・SBT
- 4) 金融SBTにおける投融資ポートフォリオの目標設定
- 5) 気候上昇スコア

3. 企業の環境情報開示におけるデータ活用

- 1) TCFDとCDPデータの対応表
- 2) SBTの目標進捗管理
- 3) The Assessing Low-Carbon Transition Initiative (ACT)
- 4) サプライチェーンでのデータ活用

TCFD提言		2021年時の 関連質問ID
ガバナンス	a) 気候関連のリスクと機会についての、当該組織取締役会による監視体制を説明する。	C1.1b
	b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理する上での経営の役割を説明する	C1.2, C1.2a
戦略	a) 当該組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を説明する	C2.1a, C2.3, C2.3a, C2.4, C2.4a
	b) 気候関連のリスクと機会が当該組織のビジネス、戦略及び財務計画（ファイナンシャルプランニング）に及ぼす影響を説明する。	C2.3a, C2.4a, C3.1, C3.2a, C3.3, C3.4, C3.4a
	c) ビジネス、戦略及び財務計画に対する2°Cシナリオなどのさまざまなシナリオ下の影響を説明する。	C3.2, C3.2a
リンク管理	a) 当該組織が気候関連リスクを識別及び評価するプロセスを説明する。	C2.1, C2.2, C2.2a
	b) 当該組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。	C2.1, C2.2
	c) 当該組織が気候関連リスクを識別・評価及び管理のプロセスが、当該組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する。	C2.1, C2.2
指標と目標	a) 当該組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスクと機会を評価するために用いる指標を開示する。	C4.2, C4.2a, C4.2b, C9.1
	b) Scope 1、Scope 2及び、当該組織に当てはまる場合はScope 3の温室効果ガス（GHG）排出量と関連リスクについて説明する。	C6.1, C6.3, C6.5
	c) 当該組織が気候関連リスクと機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績を開示する。	C4.1, C4.1a, C4.1b, C4.2, C4.2a, C4.2b

科学的根拠に基づく排出削減目標（SBT）

2022年7月現在



SCIENCE
BASED
TARGETS

WE MEAN
BUSINESS

3374社

SBT設定に正式にコミットした企業
（日本企業276社）

短期、長期、ネットゼロ、
企業、金融、中小企業の合計



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



1546社

うちSBT認定を受けた企業
（日本企業221社）

Net-Zeroおよび1.5°C目標へのコミットも着実増加。
中小企業向けSBTもできて認証数が増えている



SBTi（Science Based Target Initiatives）は、パリ合意に合わせて、企業に対し、気候変動による世界の平均気温の上昇を、産業革命前と比べ2度C未満に抑えるという目標に向けて、科学的知見と整合した削減目標（5-15年程度）を設定することを推進し、それをSBTiが認証する取り組み。この目標設定支援のためのガイダンスやツールなどを策定している。IPCCからの提言を受け、2019年10月以降は、2度Cよりさらに厳しく、Well Below2度C、もしくは、1.5度C未満に抑える目標設定が導入されている。さらにネットゼロに向けて長期目標や、ネットゼロ、金融、中小企業についての認定も昨年から導入されている。

投資家の信頼・信用を強化する

企業が自らCO₂削減へ取り組み社会をリードすることによって、企業価値が高まり投資家や顧客から大きな信頼、信用を得られる。

排出量と対策の進捗状況を年一回報告し開示する。

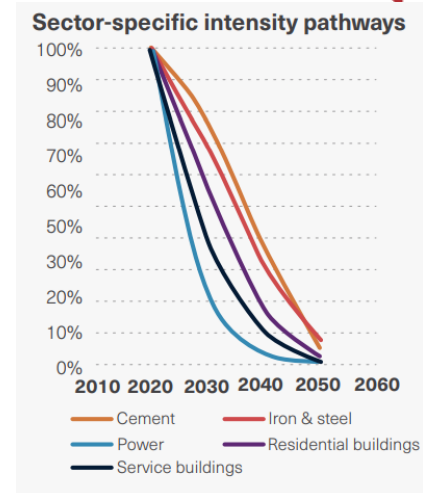
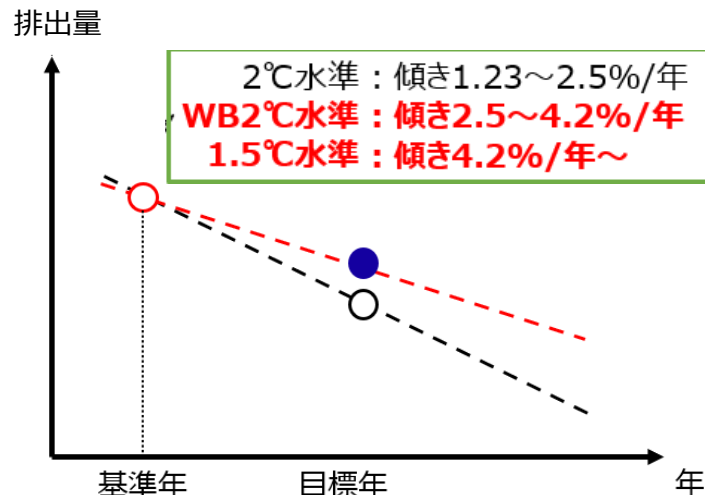
定期的に、目標の妥当性の確認；大きな変化が生じた場合は必要に応じ目標を再設定（少なくとも5年に1度は再評価）

削減目標の設定方法



▼ 総量削減目標

排出量を基準年以降定量ベースで削減していく方法。: 目標年の量を定め、その量に向け減らす形



▼ セクター別脱炭素アプローチ(SDA*)

: 業種別、活動量当たりの原単位の低減水準

特定の部門に属す企業の場合、一般的な削減目標の代わりに、2050年時点の目標を意識した一定の原単位まで下げる目標を設定する手法も業種別に設定している。

*SDA: Sectoral Decarbonization Approach

部門	中部門	活動量
発電		電力量(MWh)
製造業	鉄鋼	粗鋼生産(トン)
	セメント	セメント生産(トン)
	アルミ	アルミ生産(トン)
	紙・パルプ	紙・板紙生産(トン)
サービス・商業ビル		床面積(m ²)

Science-based Target Setting Tool

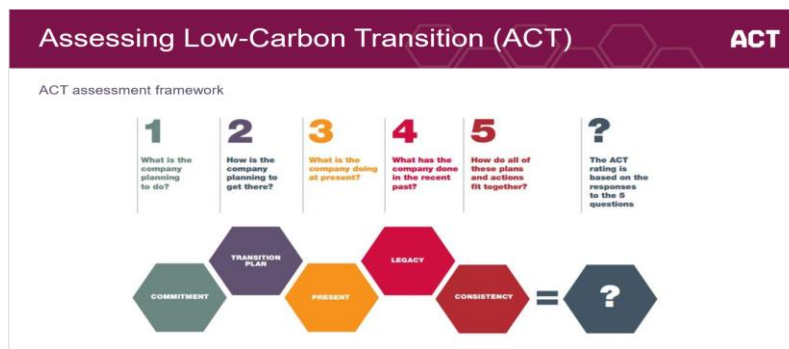
ACT (Assessing Low-Carbon Transition)

移行についての業界グローバルランキング発表

World Benchmarking Alliance(WBA)とCDPにより運営されるセクターごとの開示を促進するイニシアティブ。UNFCCCの世界気候変動アジェンダとして認定され、2017年から自動車、電力、小売り、石油ガスセクター等で順次定期的の実施。

業界ごとのグローバルの主要企業にCDPのデータや独自の調査を実施し、**目標設定、目標達成のための投資、ビジネスモデル**などの項目ごとに評価し、総合得点でランキングを発表。

ADEME(フランス環境エネルギー庁)とCDPが共同で支援。定期的の実施。(業態ごとに1-2年ごと)



自動車ランキング2021年	
1	Tesla
2	Renault
3	Volkswagen
4	BYD
5	BMW
6	Daimler
7	GM
8	SAIC Motor
9	Guangzhou Automobile
10	Tata
10	Toyota
12	Great Wall Motor
13	Ford
14	Beijing Automobile
15	Stellantis
16	Honda
17	Hyundai
18	Anhui Jianghuai
19	Kia
20	Zhejiang Geely

電力会社ランキング2021年	
1	Orsted
2	SSE
3	E.ON
4	Vattenfall
5	EDP
6	Enel
7	Iberdola
8	Engie
9	EDF
10	Xcel
11	CLP
12	Exelon
13	Eletrobas
14	Dominion Energy
15	EnBW Energie Baden-Wuerttemberg
16	Nextera Energy
17	American Electric Power
18	DukeEnergy
19	Vistra Energy
20	Southern Co.

- 自動車では、日本企業は、電気自動車の比率がまだ相対的に低いこと、SBTは日産がWellBelow2°Cで取っているだけ。
- 電力では、Orstedなどの先進企業に比して周回遅れ。SBTの設定はおろか、長期の野心的目標設定も行われていない。ビジネスモデルも一層の改善が必要

ACT評価の仕組み

1

企業が何を計画しているのか？

2

企業がどのようにそこに到達しようとしているか？

3

企業が現在何をしているのか？

4

企業が近い過去に何をしたのか？

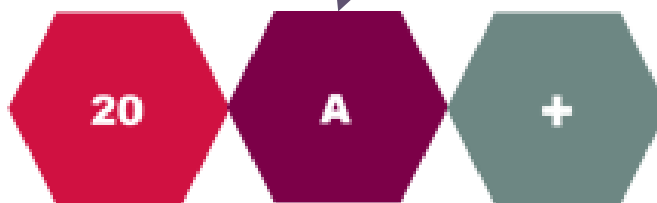
5

これらの計画と行動がどのように整合しているのか？
(一貫性)

?

ACT評価はこれら5つの質問への回答に基づいています

パフォーマンス・スコア 整合性をKPIによって計測 20 - 1	
1	目標
2	主要な投資
3	無形投資
4	製品のパフォーマンス
5	管理
6	サプライヤー
7	顧客
8	政策エンゲージメント
9	ビジネスモデル



- それぞれのモジュールについて、セクターによって異なる指標を利用
- 各モジュールのウェイトは、セクターによって異なる

ナラティブ・スコア 全体評価のまとめ A - E	
1	ビジネスモデル&戦略
2	整合性&信頼性
3	評判
4	リスク

傾向スコア 将来の変化についての予測 +, =, -	
1	将来の排出量の変化
2	ビジネスモデルや戦略の変化
	+スコア・リサーチの一環として収集された情報

CDPサプライチェーン・プログラムの仕組み



- 参加したメンバー企業は自社サプライヤーリスト(対象選定分)をCDP に提出
- CDPは全メンバーから提出されたサプライヤーリストを統合し、対象企業に回答要請を送付(メール連絡)
- 各サプライヤーからの情報開示(回答)を受けスコアリング:評価のための採点
- メンバー企業には収集したサプライチェーンの情報・データを分析して提供
- サプライヤーにはスコア評価等のフィードバックを提供



CDPサプライチェーンに参加することで



サプライヤー エンゲージメント



質問書を通じてのコミュニケーションで、サプライヤーと購買企業との**エンゲージメント**を強め、**協働の機会**など連携して排出削減を実施。

バリューチェーン全体 での排出削減の実行



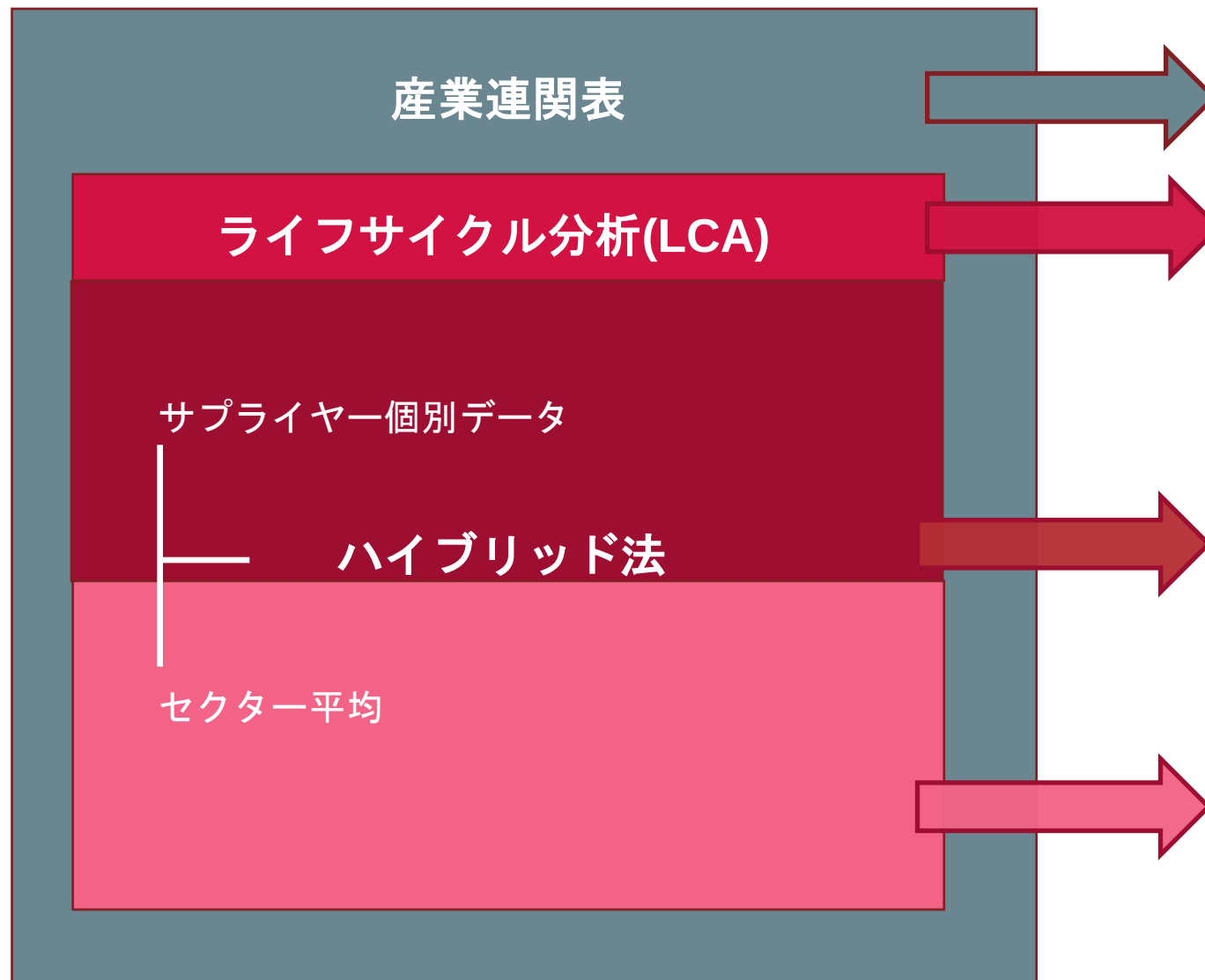
サプライチェーンでの排出量は自社での排出量より大きい。**(業界平均で11.4倍)** 飛躍的削減達成の為にサプライチェーンとの連携による排出削減が必須。

グローバルな 取り組みへの繋がり



CDPの質問書に回答することで、**TCFD、RE100、SBT、ネットゼロへの挑戦、SDGS**などの世界標準のイニシアティブに則した情報開示に参加できる。

サプライヤー関連排出量算定の方法



- スコープ3上流の100%をカバー
- 概略がわかる
- 重要なカテゴリがどれかがわかる
- 排出の大きい限られた数の財に適用するには大変すばらしい
- 正確・良質なデータである
- 原材料採掘から使用・廃棄まで
- サプライヤーデータ+産業平均
- サプライヤーの作業時の排出(スコープ1,2)
- 最新+粒度が細かい
- データ品質には課題がある
- サプライヤーの上流排出 (カテゴリ1,2)
- サプライヤーが自らのスコープ3を計算する

CDP スコープ3 レポートによる上流原単位の把握

サプライチェーンプログラムにて提供

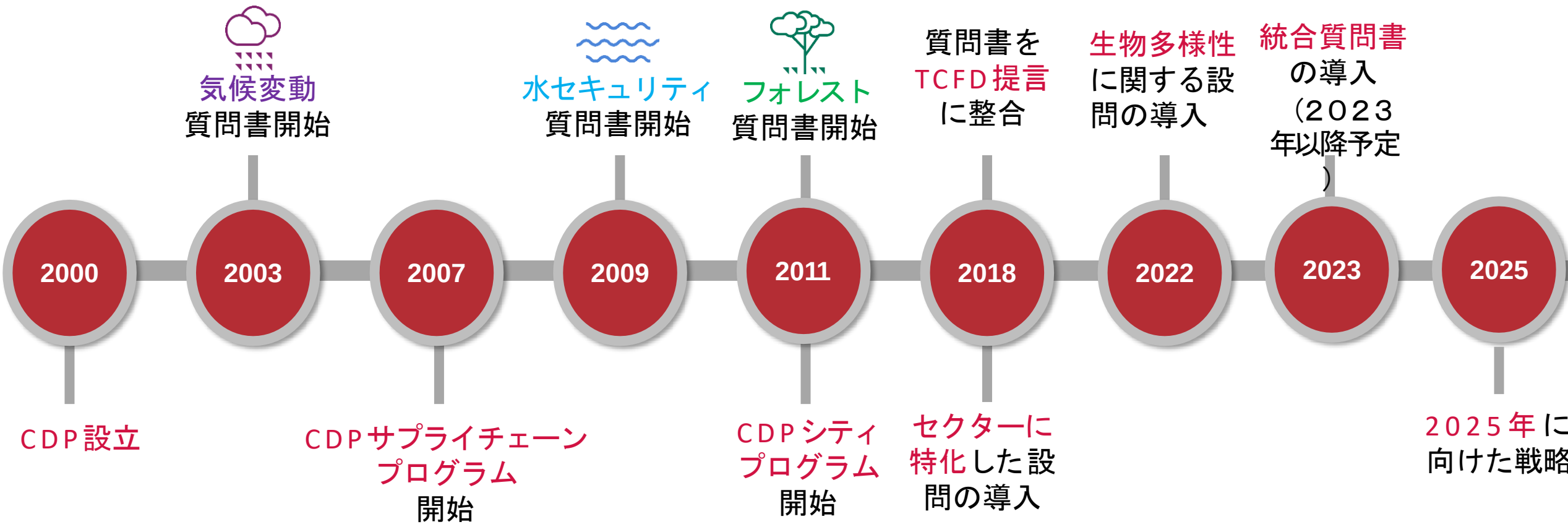
産業別平均原単位集計表



- 質問書回答の有効数6000社以上のデータから集約（全世界、米ドル単位の原単位）
- 各企業のCDP回答を元に集計
- 産業別/活動グループ/活動種(細分類)それぞれに対し、中央値, 平均値の値を算出して提示（最低標本数10社）
- 異常な値を排除し、推奨できる値を算出済み
- 検証にも利用可能

Sectoral Averages for Scopes 1&2 location-based (Intensity in tCO2e/M\$)											
CDP Industry name	Median intensity (Industry)	Mean intensity (Industry)	Cleaned sample size (Industry)	CDP Activity Group name	Median intensity (A. Group)	Mean intensity (A. Group)	Cleaned sample size (A. Group)	CDP Activity name	Median intensity (Activity)	Mean intensity (Activity)	Cleaned sample size (Activity)
Apparel	26.58	329.6	96	Textiles & fabric goods	26.58	329.6	96	Luggage & bags	7.666	105.2	10
								Textiles	187	679.6	39
Biotech, health care & pharma	21.55	49.96	145	Biotech & pharma	24.95	62.12	79	Biotechnology	13.26	69.54	21
								Pharmaceuticals	25.94	61.95	58
				Health care provision	32.44	30.74	14	Health care facilities	32.44	30.74	14
								Health care supplies	73.16	328.8	12
Food, beverage & agriculture	58.88	539.4	351	Food & beverage processing	63.11	1092	313	Medical equipment	13	15.94	38
								Alcoholic beverages	53.98	311.2	32
								Animal processing	79.08	103.1	30
								Baked goods & cereals	89.1	88.7	23
								Dairy & egg products	67.55	278.7	25
								Fruit, nut & vegetable processing	76.24	5044	30
								Grain & corn milling	67.68	126.4	19
								Non-alcoholic beverages	33.04	51.1	28
								Other food processing	69.46	176600	86
				Tobacco	25.7	38.15	15	Tobacco products	25.7	38.15	23

CDP 質問書の変遷



山口健一郎、

株式会社KENCY 代表取締役
CDP シニアマネージャー



<略歴>

1982年慶應義塾大学経済学部卒、東京銀行（当時の名称）勤務後、1991年にJPモルガン入社、東京とシンガポールを拠点にアジア地域でのコモディティービジネスの立ち上げから主導。1998年ロンドンに移り、東京三菱インターナショナル社(当時の名称) エグゼクティブ・ディレクター、2003年三菱商事の英国現地法人ペトロダイヤモンド・リスクマネジメント社長、2010年ドイツ銀行ディレクターを歴任。一貫してコモディティー、特にエネルギー関連商品のデリバティブトレーディングとストラクチャリングに従事。2014年に、再生可能エネルギー資産取引の仲介を行うインターネット・プラットフォーム；Megawatt-X社をロンドンで設立し同社パートナー。2017年ロンドン大学環境&サステナビリティ修士修了。CDPには2017年から活動に参加。株式会社KENCYは2019年から活動開始。

<著作>

- ・グローバルスタンダード （共著、1996年金融財政事情研究会）
- ・コモディティ・デリバティブ入門 （共著、1998年シグマベース）
- ・“気候変動対応で企業に求められる情報開示の重要性” 東京財団政策研究所CSR白書2019
- ・修士論文“How Conservation Stockings Work in European Eel Management Plan” (Sep. 2016 Birkbeck College, University of London)