

21世紀金融行動原則 オンラインセミナー

TCFDの最新動向 ～市中協議文書を中心に～

2021年7月1日

長村 政明

TCFDメンバー

(東京海上ホールディングス/東京海上日動 フェロー (国際機関対応))

アジェンダ

1. TCFDとして市中協議に至る背景
2. 「気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）」
3. 「ポートフォリオ・アラインメントの計測：技術的補足（案）」
4. 市中協議および今後のスケジュール
5. Q&A, フリーディスカッション

1. 背景

2017年以降の公表資料



Final Recommendations



Status Report



Status Report



Status Report



Forward-looking Financial Sector Metrics Consultation

2017

2018

2019

2020



Implementing Guidance (Annex)



Scenario Analysis Technical Supplement



Risk Management Guidance



Scenario Analysis Guidance

1. 背景

今回の市中協議に至った背景

事象

推奨開示指標・目標の開示は困難

2017年以来、企業開示が進化

標準化を可能とする比較可能で明確な指標への市場参加者ニーズ

財務インパクト計測の難題

ポートフォリオ・アラインメントおよび移行計画に関するガイダンスのニーズ

ゴール

活用しやすい指標・目標の提供

最新の考え方を取り入れたガイダンスに更新
(例：Scope 3排出、炭素関連資産)

投資判断に資する、**明確に定義された**、比較可能な指標の提示

財務インパクト推計のためのガイダンス提供

移行計画および**ポートフォリオ・アラインメント**の開示手法に関するガイダンスの提供

1. 背景

投資家の投資判断に役立つ開示情報トップ10

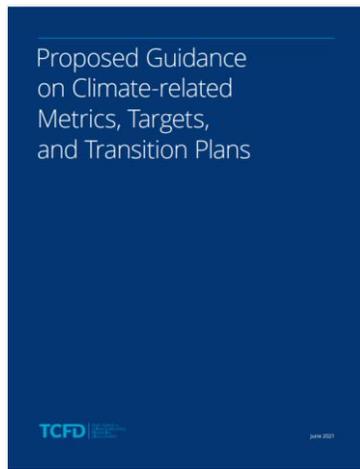
 指標・目標に関する情報

1	気候関連問題が事業や戦略にどう影響したか	 殆どすべての投資家が有用と見ている。
 2	気候関連問題の主な指標（直近年度及び過去推移）	
3	識別された重要な気候関連問題（セクター別、地域別）	
 4	GHG排出 Scope 1排出量（直近年度及び過去推移）	
 5	GHG排出量に関する気候関連目標	
6	企業が識別した重要な気候関連問題	
 7	GHG排出 Scope 2 排出量（直近年度及び過去推移）	
8	気候関連目標の実現時期	
 9	気候関連目標の進捗評価に用いるKPI	
10	主な資本支出、買収、資本引揚げの判断において、取締役会が気候関連問題をどのように考慮しているか	

1. 背景

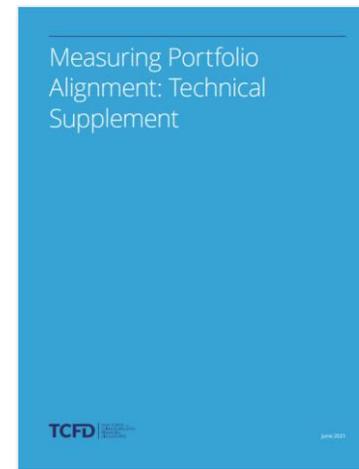
今回の市中協議対象文書

- Scope of consultation



Proposed Guidance on Climate-related Metrics, Targets, and Transition Plans

- Set of cross-industry, climate-related metrics
- Link to climate-related financial impact
- Updates on financial sector specific metrics
- Guidance on setting and disclosing targets
- Guidance on disclosing transition plans



Portfolio Alignment Technical Supplement

- Purpose of portfolio alignment tools
- Potential methodologies
- Tool selection and construction
- The target setting process
- Methods for quantifying transition risks

1. 背景

2017年最終提言との関係



2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

業種横断的な気候関連指標および気候関連財務インパクト

気候関連指標

気候関連リスク・機会のレベルを示す定量情報

GHG排出量 (Scope 1, Scope 2, および Scope 3排出の内関連性ありかつマテリアルなカテゴリーについて、絶対量および炭素濃度)

カーボンプライス (外示的、およびシャドウ/内示的)

物理的リスクに晒されている資産、および/または事業/投資/融資活動の割合

移行リスクに晒されている資産、および/または事業/投資/融資活動の割合

気候関連事業機会に即した資産、および/または事業/投資/融資活動の割合

気候関連により影響を受けるシニア経営層の報酬額

気候リスクおよび機会に仕向けられる費用もしくは資本支出の額

気候関連財務インパクト

財務パフォーマンス及びポジションに与えるインパクト

マテリアルな気候関連リスクまたは機会が財務パフォーマンス（費用、収益性、事業キャッシュフロー、減損）に与えるインパクト 例:

- 収益性/キャッシュフローの変動
 - 気候関連機会がもたらす売上高へのインパクト
 - カーボンプライス、事業中断、偶発事象、修理等がもたらす支出へのインパクト
- 物理的/移行リスクにより被る資産の減損

マテリアルな気候関連リスクまたは機会が財務ポジション（資産および負債）に与えるインパクト

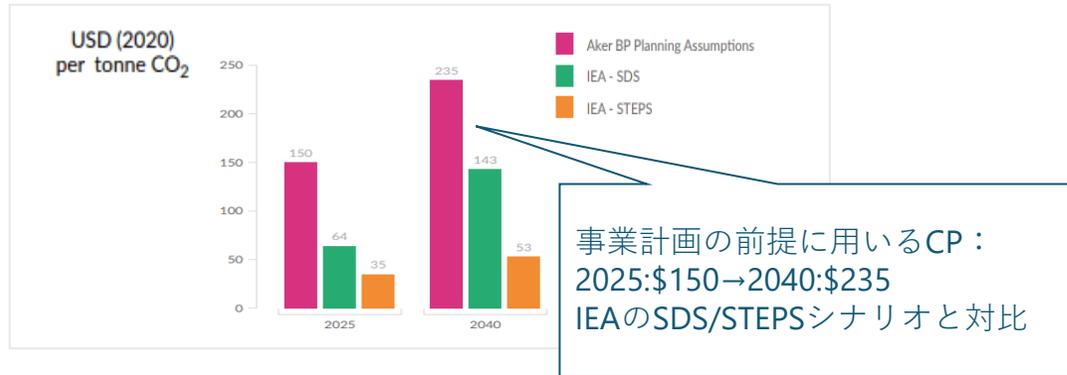
例:

- 物理的/移行リスクに備えるために保有する資産
- 気候関連リスク/機会を考慮した期待ポートフォリオ

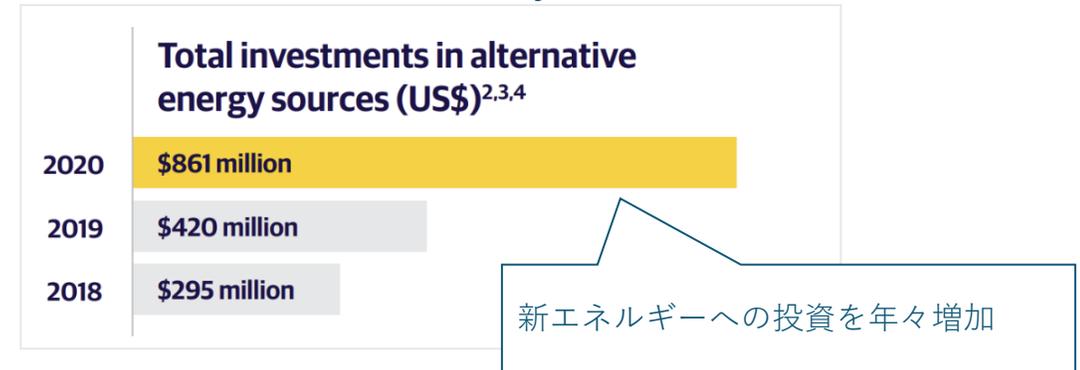
2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

気候関連指標の具体例（※本文中の他、Appendix 2で指標毎に実例を紹介）

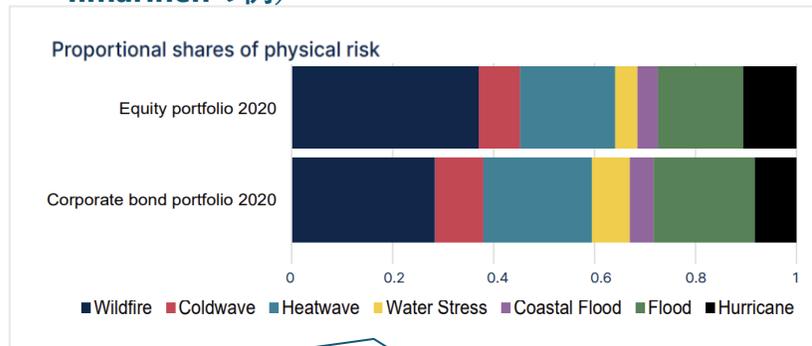
- カーボンプライス（石油資源開発業：Aker BPの例）



- 気候リスクおよび機会に仕向けられる費用もしくは資本支出の額（保険事業：Liberty Mutualの例）

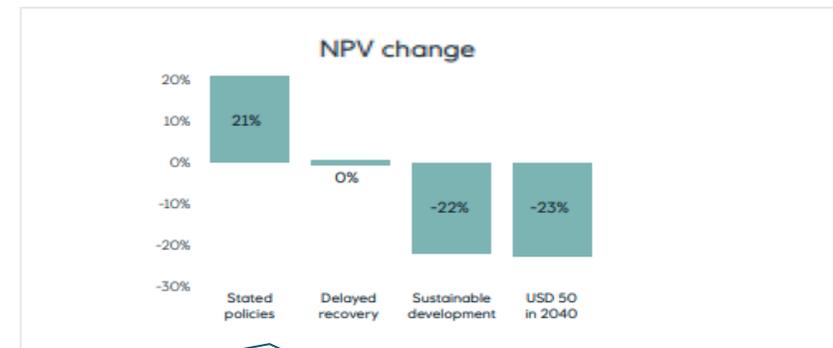


- 物理的リスクに晒されている資産、および/または事業/投資/融資活動の割合（不動産/不動産投資業：Ilmarinenの例）



株式（上段）および社債（下段）のそれぞれにおいて2020年時点で物理的リスク（森林火災、寒波、熱波、水不足、沿岸洪水、内陸洪水、ハリケーン）に晒されている割合

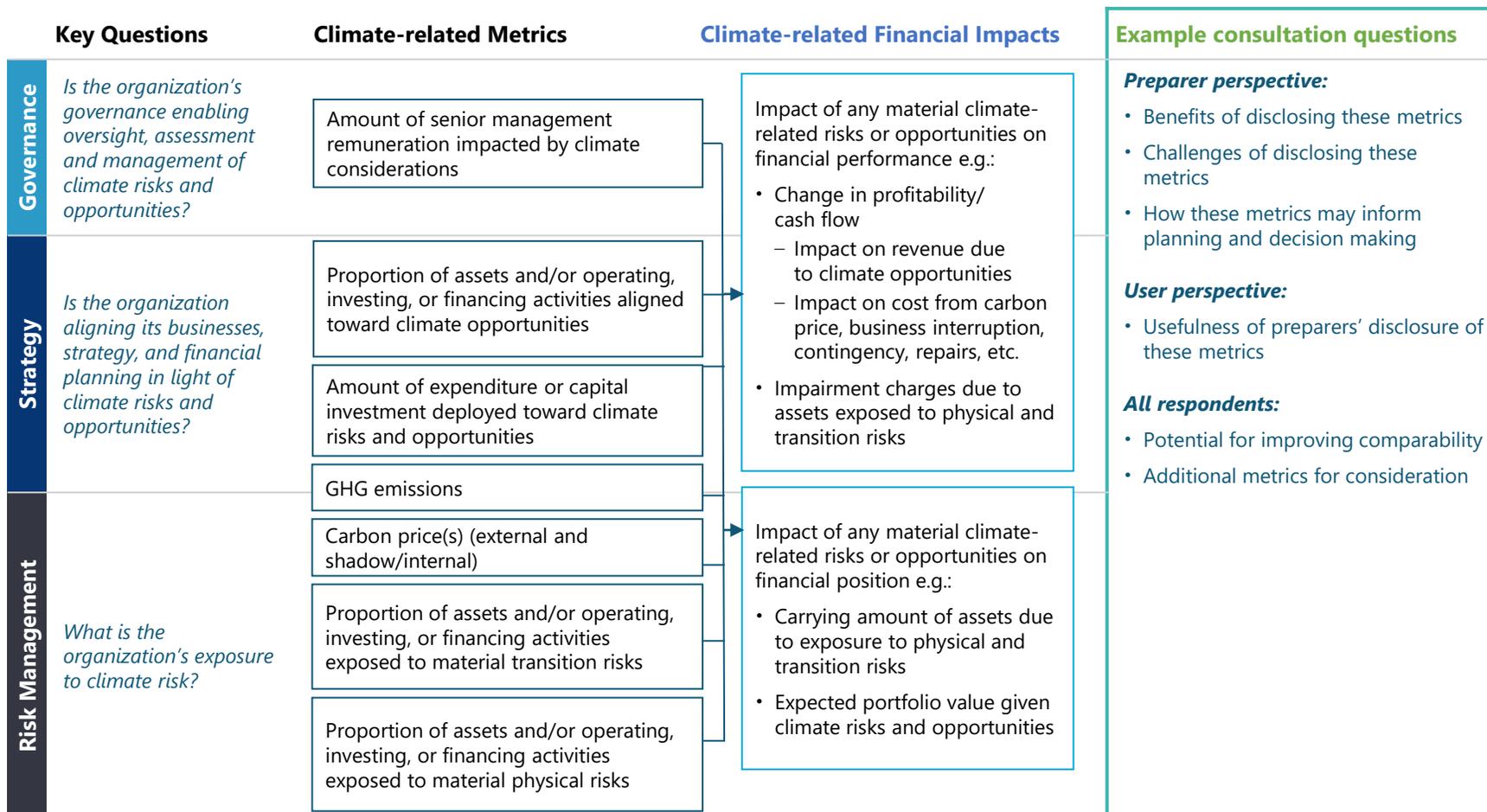
- マテリアルな気候関連リスクまたは機会が財務ポジションに与えるインパクト（石油・ガス事業：Equinorの例）



シナリオ別に正味現在価値（NPV）に与える影響
IEA Stated Policiesシナリオでは21%に対し、SDSシナリオでは-22%

2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

気候関連指標をもとに財務インパクトを導く行程



→ Example information flow between climate-related metrics and financial impacts

2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

マテリアリティ評価を前提とすべきか（重要な論点の一つ）

- ・ 2017 別冊における文言（セクション A.3）

“ 戦略および指標・目標に関する推奨開示内容は、マテリアリティ評価に基づく...特定の組織－4つの非金融グループ（注）に該当し、年間売上高が10億米ドル相当超－は、戦略および指標・目標に関する推奨開示内容がマテリアルではなく、財務報告に記載していない場合、他のレポートに開示することを検討すべき（*should consider disclosing*）である。

(注)4つの非金融グループ：①エネルギー、②運輸、③原料・建築物、④農業・食料・林業製品

マテリアリティ評価を前提とすべきとする主張

マテリアリティ判断は多くの開示基準や要件における基本とされている



マテリアリティ評価を前提とするべきではないとする主張

業種横断的な気候関連指標、とりわけGHG排出については、気候関連リスクを理解し、経済システム全体におけるリスクの集積を把握する上で重要な判断要素である

市中協議における質問

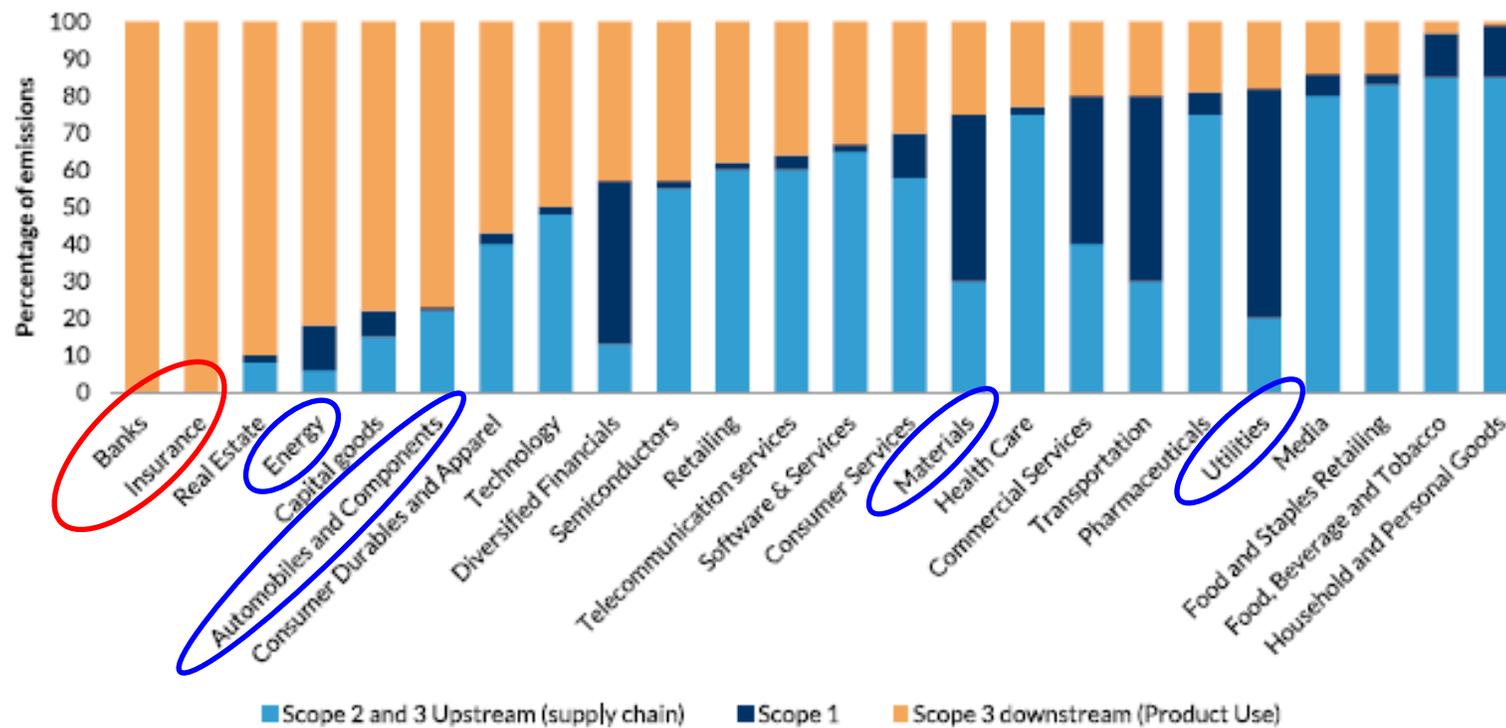
業種横断的な気候関連指標について、マテリアリティ評価を前提とすべきか？

2. 気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

Scope 3の重要性（ガイダンス P.89）

Figure A3-1

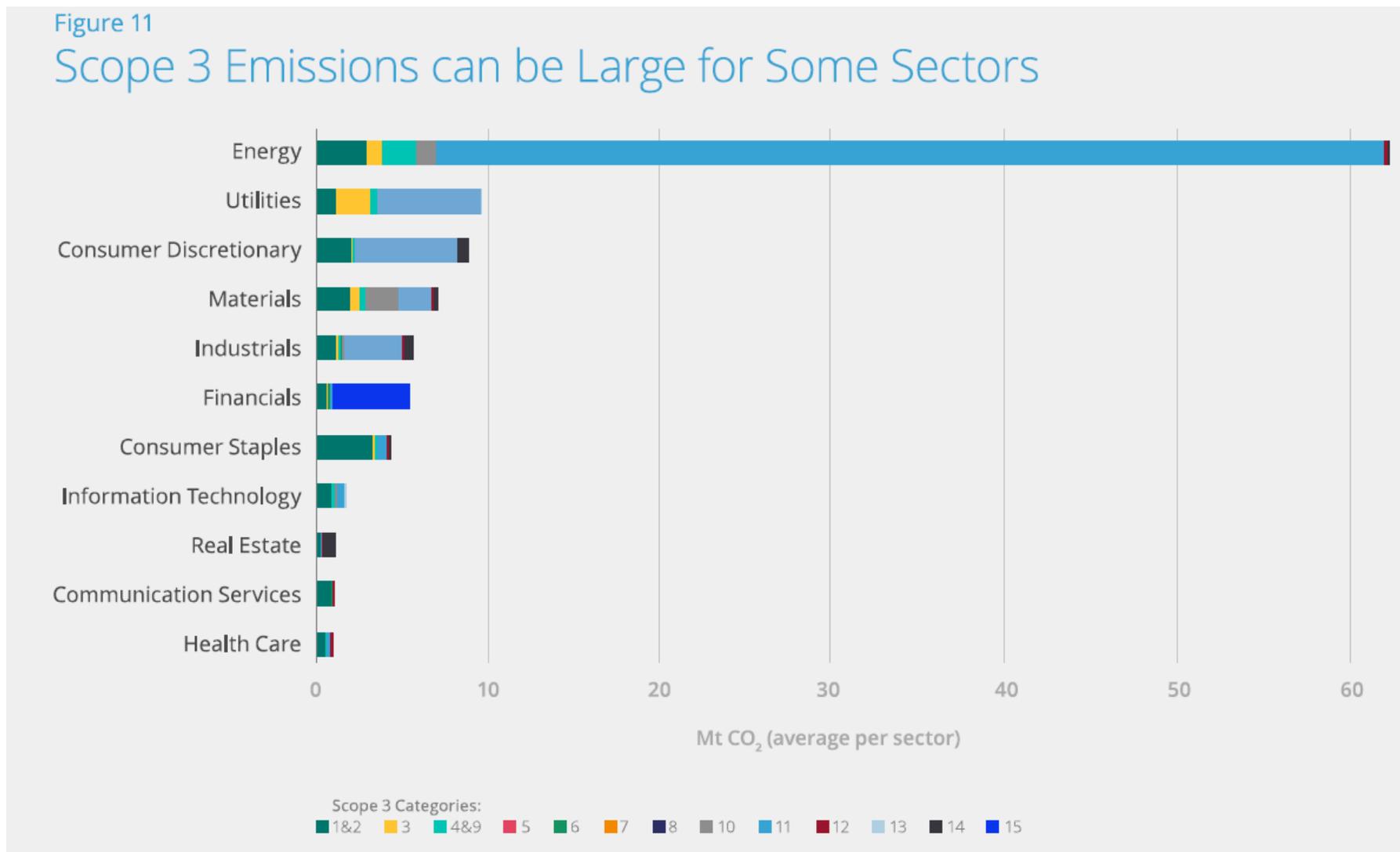
Importance of Scope 3 Emissions in Certain Sectors



Source: Kepler-Cheuvreux, "Carbon Compass," 360 Report, November 23, 2015

2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

Scope 3の重要性（技術的補足 P.53）



2. 気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

Scope 3の重要性（金融セクターにおける“Financed Emissions”）

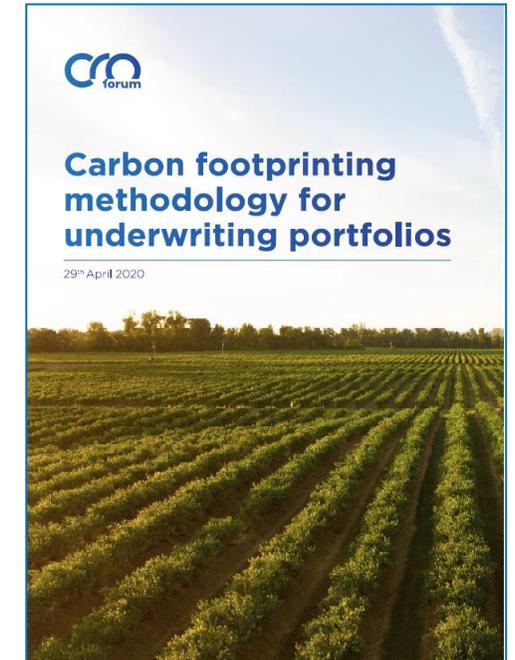
Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)



2. 気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

保険引受けへのWACI(Weighted Average Carbon Intensity, 加重平均炭素濃度)の適用

CRO Forum: 2020年4月に方法論を公表



WACI算式

$$\sum_{n=1}^i \frac{\text{gross written premium of insurance transaction (i)}}{\text{total GWP volume of insurance portfolio}} * \frac{\text{insured's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions (i)}}{\text{insured's \$M revenue (i)}}$$

2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

Scope 3 “Financed Emissions”関連での開示推奨項目追加

全セクター向けガイダンス

紺字 – 2017 文言 | ライトブルー – 新文言

Metrics and targets recommended disclosure b)

- 組織はScope 1 および Scope 2、適切であればScope 3、のGHG 排出の**絶対量**および関連するリスクについて提供 開示すべきである。 新たな脚注 [他の文言は不変]
- 開示には方法論および使用されている排出係数を含めるべきである。
- **新たな脚注:** TCFDはデータおよび方法論が充分成熟してきたことから、Scope 3開示はすべてのセクターにおいて妥当と考えている。係る開示はScope 3排出が組織の排出全体の40%以上を占めるか、或いはバリューチェーンにおいてScope 3が重大なリスクと認識される組織においては特に重要である。

金融セクター指標・目標に関する推奨開示 a)に関する補足ガイダンス

- 銀行、アセットオーナー、およびアセットマネジャーは the Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) の方法論および、適切であれば加重平均炭素濃度 (weighted average carbon intensity, WACI) もしくは同等な方法論により、相応しい投融資排出 (financed emissions) を開示すべきである。
- (再) 保険会社は、データおよび方法論が利用可能な、有形財物および物品に関する企業財物保険および特殊保険について、WACI を開示すべきである。より複雑な企業および個人向け保険については今後検討する。

市中協議における質問

金融セクター向け質問

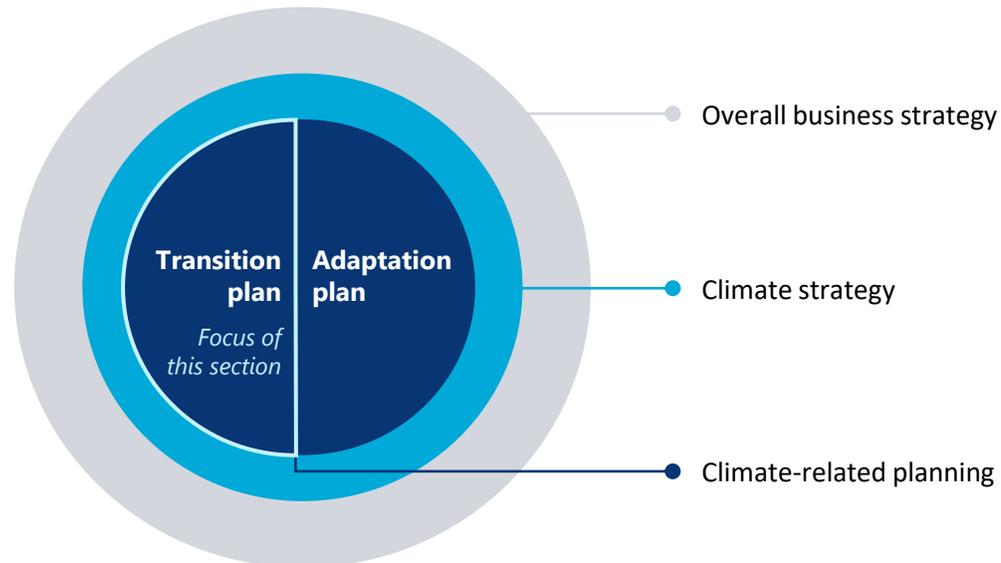
- Financed emissionsを計測するための方法論
- Financed emissionsを開示する上での障壁
- Financed emissionsを計測し、開示するメリット

2. 気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

移行計画の開示において考慮すべき事項

移行計画とは:

- 組織の総合的な事業戦略の一要素
- 世界が低炭素経済へ移行する過程で組織がどのようにリスクを低減し、機会を増大するかを示すもの
- 情報の利用者や他の市場参加者が気候関連リスク・機会を適切に評価し、経済価値換算する際に役立つもの
- 規制当局者がシステミックリスクを評価するのに必要な、組織間の比較可能性に資するもの



市中協議における質問

開示当事者:

- 移行計画の時間軸
- 移行計画策定における主な障壁

情報利用者:

- 移行計画開示による開示当事者にとっての有用性

全当事者:

- 移行計画の構築および行程管理を通じた、気候関連指標の有用性
- TCFDとして 適応計画についてもガイダンスを作成すべきか

2. 気候関連指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

移行計画の開示において考慮すべき事項（続き）

移行計画の開示

Should

組織が以下のような重要な移行リスクを認識した場合には、移行計画を開示すべきである。

- 排出削減を公約した国で事業を営む場合
- 排出削減を組織として表明した場合
- 金融市場参加者から排出削減を求められた場合

Should consider

その他の組織については、高排出（Scope 1, 2, または 3）な事業か、または炭素関連資産に大きく（materially）依存する場合、移行計画の開示を検討すべきである。

市中協議における質問

全当事者:

- 移行計画を開示すべき業種
- 気候適応戦略のガイダンスの必要性

2. 気候関連 指標・目標・移行計画ガイダンス（案）

目標設定における原則

✓ 認知された指標に基づくこと

- 業種横断的な気候関連指標
- セクターもしくは組織固有の指標

✓ 定量的で精度（granular）が高いこと

✓ シナリオ分析および気候科学に根差した、組織の戦略および予見を考慮した
ものとなっていること

✓ 時系列的に整理されていること

- 基準年
- タイムホライゾン
- 適切な間隔により示された中間目標（例：5-10年）

✓ 必要に応じ見直され、更新されること

- プロセスの可視化
- 最低でも5年おきに

✓ 毎年報告されること

市中協議における質問

開示当事者:

- 指標案全体を通じて定量的目標を設定する際の時間軸

全当事者:

- 定量的目標を開示することの開示主体にとっての有用性

3. ポートフォリオ・アラインメント技術的補足文書（案）

フォワードルッキングなポートフォリオ・アラインメントの要素

方法論的なステップ	設計上の判断事項	
ステップ1： シナリオに基づいた炭素バジェットをベンチマークに置き換える	判断1	どのようなタイプのベンチマークを定めるべきか？
	判断2	ベンチマークの精度をどの程度とすべきか？
	判断3	排出絶対量、生産キャパシティ、排出原単位の何れを基礎とすべきか？
ステップ2： 企業レベルのアラインメント評価	判断4	どの排出Scopeを含めるべきか？
	判断5	企業のパフォーマンスのベースラインをどのように定量化すべきか？
	判断6	企業の将来的なパフォーマンスをどう予測するか？
	判断7	どのようにアラインメントを計測すべきか？
ステップ3： ポートフォリオレベルのアラインメント評価	判断8	アラインメントを指標としてどのように示すか？
	判断9	企業レベルのスコアをどのように積算するか？

3. ポートフォリオ・アラインメント技術的補足文書（案）

ポートフォリオ・アラインメントに関する推奨開示

・ ポートフォリオ・アラインメントツールの類型例

バイナリーターゲット計測	ベンチマーク乖離モデル	内包的温度上昇モデル Implied Temperature Rise Models (ITR)
<ul style="list-style-type: none">ネットゼロを宣言した投資先の割合課題: 目標設定のインセンティブにはなるが、温度変化とのアラインメント評価にはならない	<ul style="list-style-type: none">規範的なベンチマーク対比でフォワードルッキングなパフォーマンスを計測する課題: 未熟な方式を用いた場合、意図せぬ弊害を招く恐れあり	<ul style="list-style-type: none">アラインメントの度合いを温度スコアとしてインパクトに換算する課題: 何層もの仮定に依拠せざるを得ない

すべての金融機関は**フォワードルッキングな指標を計測し、開示するべきである。**銀行、アセットオーナー、およびアセットマネージャーは2°Cもしくはそれ未満の温度経路（パリ協定に準じて）と整合的であるか、**ポートフォリオのアラインメントを開示すべきである。**

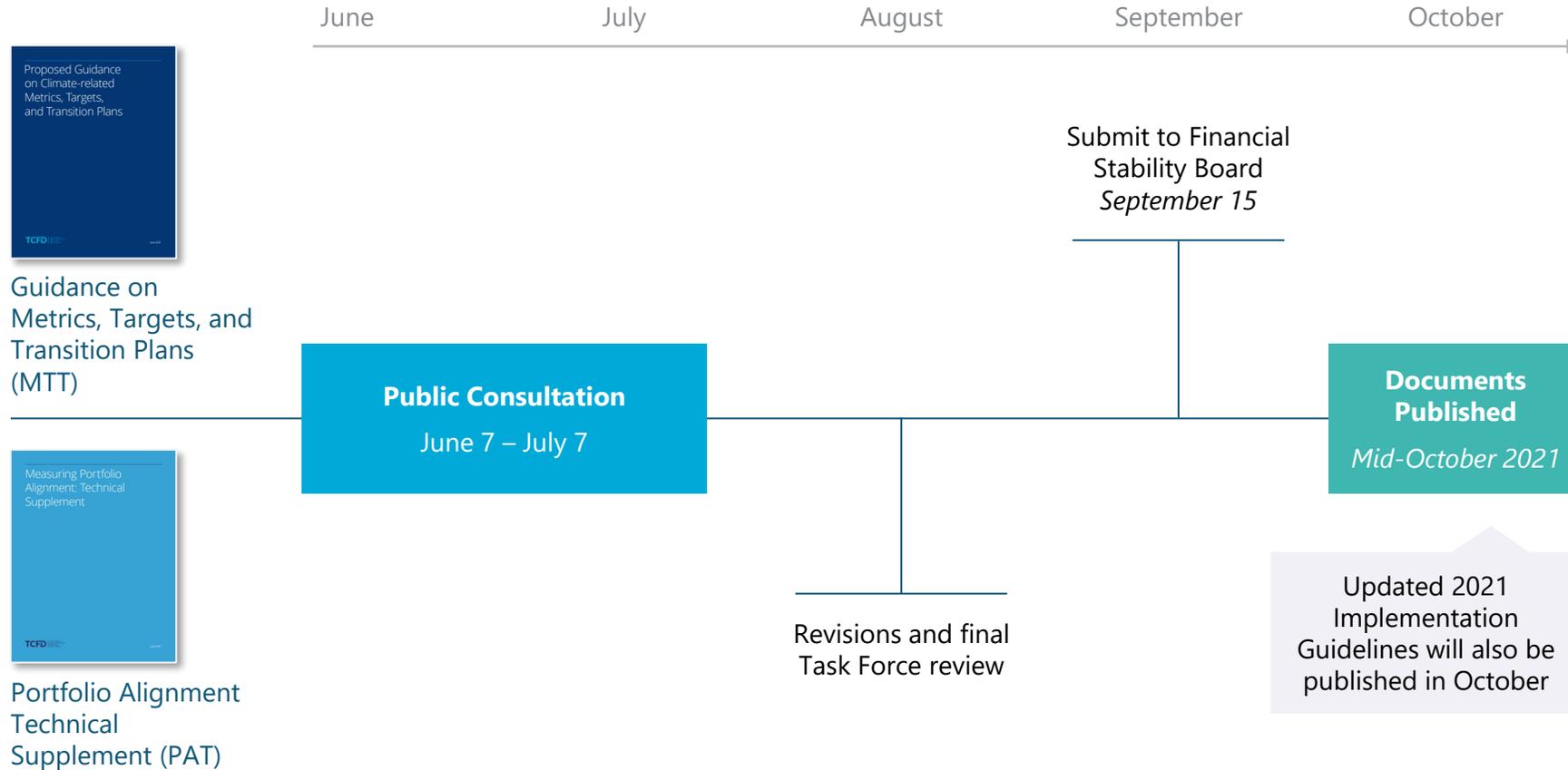
ポートフォリオ・アラインメント技術的補足文書はポートフォリオ・アラインメント指標を構築する際の設計上の判断事項に関するベストプラクティスに関するガイダンスを提供する。

市中協議における質問

金融セクター:

- ポートフォリオアラインメントツールの使用状況
- 同ツールの使用目的
- 同ツールの使用および採用における障壁
- 同ツール使用のメリット

4. 市中協議および今後のスケジュール



We are eager to hear your views and your contribution is appreciated
Further questions can be sent to the TCFD at info@fsb-tcfd.org