



**IFRS<sup>®</sup>**

Sustainability

2022年3月

## 公開草案

IFRS<sup>®</sup> サステナビリティ開示基準

**IFRS S2号「気候関連開示」[案]**

**付録B 産業別開示要求**

**B7巻一石炭事業**

コメント期限：2022年7月29日



# 公開草案

IFRS S2 号「気候関連開示」[案]

付録 B 産業別開示要求

B7 巻一石炭事業

コメント期限：2022年7月29日

This industry from Appendix B Industry-based disclosure requirements accompanies the Exposure Draft ED/2022/S2 *Climate-related Disclosures* (published March 2022; see separate booklet). It is published by the International Sustainability Standards Board (ISSB) for comment only. Comments need to be received by 29 July 2022 and should be submitted by email to [commentletters@ifrs.org](mailto:commentletters@ifrs.org) or online at <https://www.ifrs.org/projects/open-for-comment/>.

All comments will be on the public record and posted on our website at [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org) unless the respondent requests confidentiality. Such requests will not normally be granted unless supported by a good reason, for example, commercial confidence. Please see our website for details on this policy and on how we use your personal data. If you would like to request confidentiality, please contact us at [commentletters@ifrs.org](mailto:commentletters@ifrs.org) before submitting your letter.

**Disclaimer:** To the extent permitted by applicable law, the ISSB and the IFRS Foundation (Foundation) expressly disclaim all liability howsoever arising from this publication or any translation thereof whether in contract, tort or otherwise to any person in respect of any claims or losses of any nature including direct, indirect, incidental or consequential loss, punitive damages, penalties or costs.

Information contained in this publication does not constitute advice and should not be substituted for the services of an appropriately qualified professional.

© 2022 SASB, part of Value Reporting Foundation.

**All rights reserved.** Reproduction and use rights are strictly limited. Please contact the Foundation for further details at [permissions@ifrs.org](mailto:permissions@ifrs.org).

Copies of ISSB publications may be ordered from the Foundation by emailing [customerservices@ifrs.org](mailto:customerservices@ifrs.org) or visiting our shop at <https://shop.ifrs.org>.

This Japanese translation of the Exposure Draft *Climate-related Disclosures* and related material contained in this publication has not been approved by the Review Committee appointed by the IFRS Foundation. The Japanese translation is the copyright of the IFRS Foundation.

The Foundation has trade marks registered around the world (Marks) including ‘IAS®’, ‘IASB®’, the IASB® logo, ‘IFRIC®’, ‘IFRS®’, the IFRS® logo, ‘IFRS for SMEs®’, the IFRS for SMEs® logo, ‘International Accounting Standards®’, ‘International Financial Reporting Standards®’, the ‘Hexagon Device’, ‘NIIF®’ and ‘SIC®’. Further details of the Foundation’s Marks are available from the Foundation on request.

The Foundation is a not-for-profit corporation under the General Corporation Law of the State of Delaware, USA and operates in England and Wales as an overseas company (Company number: FC023235) with its principal office in the Columbus Building, 7 Westferry Circus, Canary Wharf, London, E14 4HD.

## 公開草案

# IFRS S2 号「気候関連開示」[案] 付録 B 産業別開示要求 B7 巻一石炭事業

コメント期限：2022 年 7 月 29 日

付録 B 産業別開示要求のうちの本産業は、公開草案 ED/2022/S2「気候関連開示」（2022年3月公表、別冊参照）に付随するものである。本付録は、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）がコメント募集のみを目的に公表したものである。コメントは、2022年7月29日までに到着する必要がある、[commentletters@ifrs.org](mailto:commentletters@ifrs.org) への電子メール又は <https://www.ifrs.org/projects/open-for-comment/> からオンラインで提出されたい。

すべてのコメントは公開の記録に記載され、回答者が秘密扱いの要求をしない限り、我々のウェブサイト（[www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)）に掲載される。秘密扱いの要求は、商業的な守秘事項などの正当な理由がある場合を除き、通常は認められない。この方針及び回答者の個人データを我々がどのように使用するのかの詳細については、我々のウェブサイトを参照されたい。機密保持に関する要望がある場合は、コメント・レターを提出される前に [commentletters@ifrs.org](mailto:commentletters@ifrs.org) までご連絡いただきたい。

**注意書き：**適用される法律が認める範囲で、当審議会及びIFRS財団（財団）は、本公表物又はその翻訳から生じるすべての責任を、契約、不法行為、その他いかなる者に対するいかなる性質の請求又は損害（直接、間接、付随的又は結果的な損害、懲罰的賠償、罰金又はコストを含む）に関するものであれ、拒絶する。

本公表物に含まれている情報は、助言を構成するものではなく、適切な資格を有する専門家のサービスの代用とすべきものではない。

**© 2022 SASB, part of Value Reporting Foundation.**

不許複製・禁無断転載：複製及び使用の権利は厳しく制限されている。詳細については当財団の [permissions@ifrs.org](mailto:permissions@ifrs.org) に連絡されたい。

当審議会の公表物のコピーは、[customerservices@ifrs.org](mailto:customerservices@ifrs.org) への電子メール又は当財団のショップ <https://shop.ifrs.org> への訪問により、当財団から注文することができる。

本公表物に含まれている公開草案 IFRS S2 号「気候関連開示」の日本語訳は、IFRS財団が指名したレビュー委員会による承認を経していない。当該日本語訳はIFRS財団の著作物である。

当財団は世界中で登録された商標を有しており、その中には、「IAS®」、「IASB®」、IASB® ロゴ、「IFRIC®」、「IFRS®」、IFRS® ロゴ、「IFRS for SMEs®」、IFRS for SMEs® ロゴ、「International Accounting Standards®」、「International Financial Reporting Standards®」、「Hexagon Device」、「NIIF®」及び「SIC®」がある。当財団の商標についてのより詳細な情報は、要求に応じて当財団から入手可能である。

当財団は米国デラウェア州の一般会社法に基づく非営利法人であり、イングランド及びウェールズで海外会社（会社番号：FC023235）として活動し、主たる事務所を Columbus Building, 7 Westferry Circus, Canary Wharf, London, E14 4HD に置いている。

## はじめに

---

本巻は、*IFRS S2* 号「気候関連開示」[案]の付録 B の一部であり、本基準[案]の不可欠な一部である。本巻は、本基準 [案] の他の部分と同じ権威を有する。

本巻は、特定のビジネスモデル、経済活動、及び産業への参加により特徴付けられる他の一般的な特徴に関連する、企業の重大な (**significant**) 気候関連のリスク及び機会に関連する情報を識別、測定及び開示するための要求事項を示している。

産業別開示要求は、**SASB** スタンダードに由来している (*IFRS S2* 号「気候関連開示」[案]B10 項から B12 項を参照)。B11 項に記載されている **SASB** スタンダードの修正は、参照を容易にするためにマークアップされている。新しい文章には下線が、削除された文章には取り消し線が引かれている。また、**SASB** スタンダードで使用されている指標コードも、参照を容易にするために、該当する場合には記載されている。本巻に含まれる産業別開示要求に関する追加の背景 (構造及び用語、適用並びに例示などを含む) については、付録 B の B3 項から B17 項を参照されたい。

## 石炭事業

### 産業に関する記述

「石炭事業」産業には、石炭を採掘する企業、及び、石炭製品を製造する企業が含まれる。採掘活動は、地下採掘及び露天採掘の両方、並びに一般炭及び原料炭の両方を対象とする。

### サステナビリティ開示トピック及び指標

表 1. サステナビリティ開示トピック及び指標

トピック	指標	カテゴリー	測定単位	コード
温室効果ガス排出	グローバルでのスコープ 1 総排出、排出制限規制の対象割合	定量	CO <sub>2</sub> 換算メートルトン(t)、パーセンテージ(%)	EM-CO-110a.1
	スコープ 1 排出を管理するための長期的及び短期的な戦略又は計画、排出削減目標並びにそれらの目標に対するパフォーマンスの分析についての説明	説明及び分析	該当なし	EM-CO-110a.2
水管理	(1)淡水の総取水量、(2)リサイクルの割合、(3)ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	定量	千立方メートル(m <sup>3</sup> )、パーセンテージ(%)	EM-CO-140a.1
	水質の許可、基準及び規制に関連する違反事案 (incidents of non-compliance) 件数	定量	数	EM-CO-140a.2
リザーブの評価及び資本的支出	炭素排出の価格を説明する将来の価格予測シナリオに対する石炭リザーブレベルの感応度	定量	百万メートルトン(Mt)	EM-CO-420a.1
	確認された (proven) 石炭リザーブに含まれる見積二酸化炭素排出量	定量	CO <sub>2</sub> 換算メートルトン(t)	EM-CO-420a.2



## IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

トピック	指標	カテゴリー	測定単位	コード
	石炭の価格及び需要、又は気候関連の規制（又はこの両方）が、資産の探査、取得、及び開発のための資本的支出戦略にどのように影響する（influence）かの説明	説明及び分析	該当なし	EM-CO-420a.3

表 2. 活動指標

活動指標	カテゴリー	測定単位	コード
一般炭の生産	定量	百万メートルトン (Mt)	EM-CO-000.A
原料炭の生産 <sup>8</sup>	定量	百万メートルトン (Mt)	EM-CO-000.B

8 EM-CO-000.Bに関する注記 – この範囲には微粉炭吹込みが含まれる。

## 温室効果ガス排出

### トピックサマリー

石炭事業はエネルギー集約型であり、燃料使用からの二酸化炭素、並びに採掘及び採掘後の活動中に炭層から放出されたメタンを含め、重大な (significant) 温室効果ガス (GHG) を直接的に発生させる。気候変動によってもたらされるリスクに対応するための、GHG 排出を削減する規制上の取組み (efforts) は、直接的な排出の規模に基づき、オペレーションの支出及び資本的支出を増加させる場合がある。オペレーションの効率は、GHG 排出の費用対効果の高い削減を通じて達成できる。このような効率は、GHG 排出を制限する、又は価格を設定することを求める規制による燃料コストの増加の潜在的な財務的影響 (impact) を緩和することができる。

### 指標

#### EM-CO-110a.1. グローバルでのスコープ 1 総排出、排出制限規制の対象割合

- 1 企業は、京都議定書において対象とされる 7 種類の温室効果ガス (GHG) — 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) 及び三フッ化窒素 (NF<sub>3</sub>) — のグローバルでのスコープ 1 の温室効果ガス (GHG) の大気への総排出を開示しなければならない。
  - 1.1 すべての GHG 排出は、CO<sub>2</sub> 換算メートルトン単位で合算し、開示しなければならない。公開されている 100 年間の時間軸の地球温暖化係数 (GWP: global warming potential) の値に従って計算しなければならない。現時点の GWP 値の推奨ソースは、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書 (2014) である。
  - 1.2 総排出は、オフセット、クレジット又はその他の類似した排出削減若しくは排出補償のメカニズムを考慮する前の、大気中に排出された GHG をいう。
- 2 スコープ 1 排出は、世界資源研究所 (WRI) 及び持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) によって公表された「温室効果ガスプロトコル：企業会計及び報告基準 (GHG プロトコル)、2004 年 3 月改訂版」において定義されており、これに従って計算しなければならない。
  - 2.1 これらの排出には、定置型又は移動型の排出源からの GHG の直接排出を含める。これらの排出源には、鉱山現場、坑口発電施設、炭層メタンの排出、生産及び加工施設、貯蔵施設、オフィスビル、並びに輸送 (海上、道路、及び鉄道) を含むが、これらに限定されない。
  - 2.2 認められる計算方法には、基礎的な参考文献として GHG プロトコルに従いつつ、産業固有又は地域固有のガイダンスなど追加的なガイダンスを提供するものを含める。例として以下を含むが、これらに限定されない。
    - 2.2.1 GHG Reporting Guidance for the Aerospace Industry (国際航空宇宙環境グループ (IAEG) 提供)
    - 2.2.2 Greenhouse Gas Inventory Guidance : 固定燃焼源からの直接排出 (米国環境保護庁 (EPA) 提供)

- 2.2.3 India GHG Inventory Program
  - 2.2.4 ISO 14064-1
  - 2.2.5 Petroleum Industry Guidelines for reporting GHG emissions (IPIECA 発行 第 2 版 (2011 年))
  - 2.2.6 Protocol for the quantification of greenhouse gas emissions from waste management activities (Entreprises pour l'Environnement (EpE) 発行)
- 2.3 GHG 排出データは、企業が財務報告データを連結する方法に従って連結及び開示しなければならない。その方法は、一般的に、GHG プロトコルで定義する「財務上の支配」アプローチ、並びに気候開示基準委員会 (CDSB) によって提供された「環境情報、自然資本、及び関連する事業への影響の報告のための CDSB フレームワーク」(2018 年 4 月) の REQ-07 「組織の境界」に記載されている方法と整合している。
- 3 企業は、キャップ・アンド・トレードスキーム、炭素税又はカーボン・プライシング・システム及びその他の排出統制 (例: コマンド・アンド・コントロールアプローチ)、並びに許可ベースのメカニズムといった、排出量を直接制限又は削減することを目的とした排出制限規制又はプログラムの対象となる、グローバルでのスコープ 1 GHG 総排出量の割合を開示しなければならない。
- 3.1 排出制限規制の例には、以下のものを含むが、これらに限定されない。
    - 3.1.1 カリフォルニア・キャップ・アンド・トレード (カリフォルニア州地球温暖化対策法)
    - 3.1.2 欧州連合排出量取引スキーム (EU ETS)
    - 3.1.3 ケベック・キャップ・アンド・トレード (2009 年法案 42)
  - 3.2 上記の割合は、排出制限規制の対象となるグローバルでのスコープ 1 の GHG 排出 (CO<sub>2</sub> 換算メートルトン単位) の総量について、グローバルでのスコープ 1 の GHG 排出の総量 (CO<sub>2</sub> 換算メートルトン単位) で除して計算しなければならない。
    - 3.2.1 複数の排出制限規制の対象となる排出について、企業は、これらの排出を一度だけしか計算に含めてはならない。
  - 3.3 排出制限規制の範囲からは、自主的な排出制限規制 (例: 自主的な取引システム) 及び報告ベースの規制 (~~例: 米国環境保護庁 (EPA) GHG レポートプログラム~~) の対象となる排出は除外する。
- 4 企業は、前報告期間からの排出の変化について説明する場合がある。これには、変化が排出削減、ダイベストメント、買収、合併、アウトプットの変化又は計算方法の変更 (又はこれらの複数のもの) 等によるものかを含む。
- 5 現在の CDP 又は他の企業への GHG 排出の報告方法 (例: 国の規制上の開示プログラム) が、範囲及び使用した連結アプローチの点で異なる場合、企業はそれらの排出を開示する場合がある。ただし、主要な開示は上述のガイドラインに従わなければならない。
- 6 企業は、データが連続排出量監視システム (CEMS)、エンジニアリング計算又は物質収支計算からのものであるかどうか等、排出量開示の計算方法について説明する場合がある。

EM-CO-110a.2.スコープ1 排出を管理するための長期的及び短期的な戦略又は計画、  
排出削減目標並びにそれらの目標に対するパフォーマンスの分析についての説明

- 1 企業は、スコープ1 温室効果ガス（GHG）排出を管理するための長期的及び短期的な戦略又は計画について説明しなければならない。
  - 1.1 スコープ1 排出は、世界資源研究所（WRI）及び持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）によって公表された「温室効果ガスプロトコル：企業会計及び報告基準（GHGプロトコル）、2004年3月改訂版」において定義されている。
  - 1.2 温室効果ガス（GHG）排出の範囲には、京都議定書において対象とされる7種類の温室効果ガス—二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）及び三フッ化窒素（NF<sub>3</sub>）—が含まれる。
- 2 企業は、排出削減目標について説明し、関連する場合は、以下を含め、目標に対するパフォーマンスを分析しなければならない。
  - 2.1 排出削減目標の範囲（例：目標が適用される総排出量の割合）
  - 2.2 目標が絶対量ベース又は原単位ベースのいずれであるか、及び目標が原単位ベースの目標である場合は指標の分母
  - 2.3 基準年に対する削減率。この基準年とは、目標の達成に向けて排出について評価する最初の年を表す。
  - 2.4 削減活動のタイムライン（開始年、目標年及び基準年を含む）
  - 2.5 目標を達成するためのメカニズム
  - 2.6 目標年の排出量若しくは基準年の排出量が遡及的に再計算された（若しくは再計算される可能性がある）、又は目標年若しくは基準年が再設定された、すべての状況
- 3 企業は、計画又は目標（又はこの両方）を達成するために必要な活動及び投資、並びに計画又は目標（又はこの両方）の達成に影響を与える（affect）可能性のあるリスク又は制限要因について説明しなければならない。
- 4 企業は、その戦略、計画又は削減目標（又はこれらの複数のもの）の範囲について、それらがさまざまな事業単位、地域又は排出源に異なるように関連しているかどうか等について説明しなければならない。
- 5 企業は、その戦略、計画又は削減目標（又はこれらの複数のもの）が、地域、国、国際、又は、セクター別プログラムを含む、排出制限又は排出報告ベース（又はこの両方）のプログラム又は規制（EU 域内排出量取引制度、ケベック州キャップ・アンド・トレード制度、カリフォルニア州キャップ・アンド・トレード・プログラム等）に関連している（related to）か又は関係している（associated with）かを説明しなければならない。
- 6 戦略、計画又は削減（又はこれらの複数のもの）の目標の開示は、報告期間中に進行中（アクティブ）であった又は完了した活動に限定しなければならない。

## 水管理

### トピックサマリー

石炭事業は、地域の水資源の質及び量の両方に影響（**impact**）を与える。石炭事業は水集約型である。硫黄を除去するための石炭の洗浄、掘削装置の冷却、及びスラリーパイプラインでの石炭の輸送に水を使用すると、資源に影響を与える（**impact**）可能性がある。これらのリスクの深刻さは、地域の水の利用可能性及び規制環境によって異なる可能性がある。水の使用及び汚染を減らすことは、企業のオペレーション効率を高め、オペレーションコストを削減する可能性がある。廃水処理及び排水（**discharge**）は、多くの場合、国又は地方の機関によって規制されている。セレン、硫酸塩、及び溶解固形物の制限に違反すると、重大な（**significant**）罰金、規制遵守コスト、生産の遅延、又は鉱山の閉鎖に関連するコストの増加により、石炭事業企業に影響を与える（**affect**）可能性がある。

### 指標

#### EM-CO-140a.1. (1)淡水の総取水量、(2)リサイクルの割合、(3)ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合

- 1 企業は、淡水源から引き出された水の量を、千立方メートル単位で開示しなければならない。
  - 1.1 淡水は、企業がオペレーションを行う地域の法令に従って定義する場合がある。規制による定義がない場合、淡水は、米国地質調査所によると百万分の1,000未満の溶解固形物を含む水とみなさなければならない。
  - 1.2 米国の全国主要飲料水規制各法域の飲料水規制に準拠して水道事業者から取得した水は、淡水の定義を満たすとみなすことができる。
- 2 企業は、リサイクルされた水の割合を、リサイクルされた水の量（千立方メートル単位）について、取水量で除した値として、開示しなければならない。
  - 2.1 複数回再利用された水の量は、リサイクル及び再利用されるたびに、リサイクルされた水の量として数えなければならない。
- 3 企業は、すべてのオペレーションにおける水リスクを分析し、世界資源研究所（WRI）の水リスクアトラス（**Water Risk Atlas**）ツールである **Aqueduct**（アキダクト）によって、ベースライン水ストレスが「高い（40～80%）」又は「極めて高い（>80%）」と分類された場所で取水及び水消費する活動を識別しなければならない。
- 4 企業は、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所で取水した水について、総取水量に対する割合で開示しなければならない。
- 5 企業は、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所で消費した水について、総消費水量に対する割合で開示しなければならない。

EM-CO-140a.2. 水質の許可、基準及び規制に関連する違反事案 (incidents of non-compliance) 件数

- 1 企業は、技術ベースの基準への違反 (violation)、並びに、定量ベース又は定性ベース (又はこの両方) の基準の超過を含め、違反事例 (instances of non-compliance) の総数を開示しなければならない。
- 2 開示の範囲には、国、州及び地方の法的許可及び規制が適用される事案 (incidents) を含める。これには、危険物質の排出 (discharge)、前処理要件への違反 (violation) 又は1日当たりの総最大負荷量 (TMDL) の超過を含むが、これらに限定されない。
  - 2.1 典型的な懸念すべきパラメータは、セレン、総溶解固形分 (TDS)、硫酸塩、総懸濁固体量 (TSS)、及び pH を含む。
- 3 開示の範囲には、正式な執行措置につながった違反事案 (incidents of non-compliance) のみを含めなければならない。
  - 3.1 正式な執行措置は、水量若しくは水質 (又はこの両方) に関する法令、規制、政策又は命令への違反 (violation) 若しくは違反のおそれ (threatened violation) に対処する政府の措置と定義し、とりわけ行政罰命令、行政命令及び司法措置などにつながる可能性がある。たとえば、~~米国環境保護庁 (EPA) は、正式な執行措置の範囲を EPA ウェブサイト上の Informal and Formal Actions, Summary Guidance and Portrayal (非公式及び正式な措置、要約ガイダンス及び記述) において提供している。~~
- 4 違反 (violations) は、測定方法又は頻度にかかわらず、開示しなければならない。これには、以下に係る違反 (violations) を含む。
  - 4.1 継続的な排出 (discharge)、制限、基準及び禁止事項で、一般的に1日当たりの最大値、週平均及び月平均で表されるもの
  - 4.2 非継続的な排出 (discharge) 及び制限で、一般的に頻度、総質量、最大排出率及び特定の汚染物質の質量又は濃度の観点で表されるもの

## リザーブの評価及び資本的支出

### トピックサマリー

パリ協定により、地球の気温上昇を 2°C に抑えるように温室効果ガス (GHG) 排出を抑制する場合、石炭企業は石炭リザーブの重大な (significant) 部分を採掘できない場合があると見積られている。資産の減損を防ぎ、収益性及び信用力を維持するには、特に気候変動を緩和させる行動に関連する中長期的な傾向を考慮しながら資金の受託責任を果たすことが重要 (critical) である。グローバルでは、石炭火力発電所 (石炭企業の顧客) からの GHG 排出を制限するための規制及び政策が実施されたり引き続き実施されている場合があったりするため、石炭の需要が低下し、それに伴い石炭の価格が低下する可能性がある。石炭の需要は、石炭火力発電所に適用される他の有害な大気排出を管理する規制の影響も受け (affect) ている。GHG 緩和規制の拡大は、中長期的に潜在的な財政的影響 (impact) の規模を増大させる場合がある。これは、代替エネルギー技術の競争力の向上とともに、石炭事業企業のリザーブ及び資本的支出に長期的なリスクをもたらす可能性がある。

### 指標

#### EM-CO-420a.1. 炭素排出の価格を説明する将来の価格予測シナリオに対する石炭リザーブレベルの感応度

- 1 企業は、リザーブが確認された (proven) か可能性がある (probable) かの決定に対して、複数の将来シナリオがどのように影響を及ぼす (affect) 場合があるかを決定するために、リザーブの感応度分析を実施しなければならない。
- 2 企業は、国際エネルギー機関 (IEA) が発行した世界エネルギー見通し (WEO) で公表されている、以下を含む価格推移を使用して、現在の確認された (proven) 及び可能性がある (probable) リザーブの感応度を分析しなければならない。
  - 2.1 現行政策シナリオ：WEO の発行年の中間点から政策に変更がないことを前提とする。
  - 2.2 新政策シナリオ：公約を実行するための措置がまだ特定又は発表されていない場合でも、温室効果ガス排出を削減する国の誓約及び化石エネルギー補助金の段階的廃止計画を含む、幅広い政策公約 (policy commitment) 及び計画が複数の国から発表されることを前提とする。これは、幅広く IEA のベースラインシナリオとして機能する。
  - 2.3 持続可能な開発シナリオ：大気中の温室効果ガスの濃度を ~~CO<sub>2</sub> 換算~~ の約 ~~450 ppm~~ に制限することにより、気温の世界的な上昇を ~~2°C~~ 1.5°C に制限するというゴールと一致するエネルギー経路が発生することを前提とする。
  - ~~2.4~~ 3 企業は WEO シナリオを規範的な参照として考慮しなければならない。したがって年度ごとの WEO の更新はこのガイダンスの更新とみなさなければならない。
- ~~4~~ リザーブは、米国証券取引委員会 (SEC) インダストリーガイド 7、大規模な採掘事業に従事し、又は従事する予定のある企業により発行される、事業説明書において定義される。

- ~~2.5 4.1~~ リザーブは、リザーブの判断の時点で経済的かつ合法的に抽出又は生産可能な鉱物堆積物の一部と定義する。
- ~~2.6 4.2~~ 確認された (proven) リザーブは、(a)露頭、トレンチ、坑井、又はドリルホールで明らかになった寸法から量が計算され、その等級又は品質 (又はこの両方) が詳細なサンプリングの結果から計算されるリザーブ、並びに(b)検査、サンプリング、及び測定のための現場が非常に密接に配置され、地理的特性が非常に明確であるため、リザーブの大きさ、形状、深さ、及び鉱物の含有量が十分に確立されているリザーブとする。
- ~~2.7 4.3~~ 可能性がある (probable) リザーブは、量、及び等級又は品質 (又はこの両方) が確認された (proven) (測定) リザーブに使用される情報と同様の情報から計算されるリザーブであるが、検査、サンプリング及び測定のための現場が離れているか、又はそうでなければ適切に配置されていないものを指すとする。信頼度は確認された (proven) (測定) リザーブに比べて低いが、観測ポイント間の連続性を推定するには十分である。
- ~~5~~ 企業は、石油及びガス報告の近代化 (セクション 229.1202 (アイテム 1202) リザーブの開示) で証券取引委員会 (SEC) が公開したガイダンスに従って、リザーブの感応度分析を実施するものとする。
- 3 企業は、リザーブの感応度分析を行い、標準的な先物価格又は経営者自身の予測など、合理的に達成しうる価格及びコストの範囲といったさまざまな価格及びコストの規準に基づいて、製品タイプごとに見積ったリザーブの見積りを集計して開示しなければならない。
- 4 企業は、開示された数値の根拠となる価格及びコストの明細並びに仮定についても開示しなければならない
- 5.6 企業は、以下の表形式で調査結果をまとめる場合がある。

表 1. 主要製品タイプ及び価格シナリオ別の価格に対するリザーブの感応度

価格ケース (シナリオ)	確認された (PROVEN) リザーブ		可能性がある (PROBABLE) リザーブ	
	石炭 (トン)	製品 A (測定値)	石炭 (トン)	製品 A (測定値)
現行政策 シナリオ (基礎(base))				
新政策 シナリオ				
持続可能な 開発 シナリオ				



- 6.7 企業は、これらのシナリオが、特に、石炭リザーブのタイプ、採掘を行う国若しくは地域の規制環境、企業の製品の最終使用、又はその他の要因によって異なる場合に、上記のものに加えて他の価格及び需要シナリオにおけるリザーブレベルの感応度を開示する場合がある。
- 7.8 追加の感応度分析については、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）による提言の適用のセクション E と同様に、TCFD による提言の図 8 に従って、企業は以下の開示を検討すべきである。
- 7.1 ~~8.1~~ 他の 2°C 以下シナリオを含む、使用された代替シナリオ。
- 7.3 ~~8.2~~ 使用した気候関連シナリオの重要な（critical）インプット・パラメータ、仮定、及び分析上の選択。特に、政策仮定（policy assumptions）、エネルギー開発動向（energy deployment pathway）、技術動向（technology pathway）、及び関連する時期の仮定などの主要な領域に関連するもの。
- 7.3 ~~8.3~~ 短期、中期、及び長期のマイルストーンなど、シナリオに使用した期間（例：使用したシナリオのもとで将来の潜在的な影響（implications）のタイミングを組織がどのように考慮するか）。

#### EM-CO-420a.2. 確認された（proven）石炭リザーブに含まれる見積二酸化炭素排出量

- 1 企業は、確認された（proven）石炭リザーブに含まれる見積二酸化炭素排出量を計算して開示しなければならない。
- 1.1 注意事項—この見積りは潜在的な CO<sub>2</sub> のみに係数を適用するものであり、すべての潜在的な温室効果ガス排出量の見積りを含んでいるというわけではない。温室効果ガス排出量の見積りは、下流における使用（例：電力企業による発電、産業用暖房及び発電、セメント生産、又は鉄鋼生産）に依存するためである。
- 2 確認された（proven）石炭リザーブからの見積潜在二酸化炭素排出量は、Meinshausen らが導出した次の式に従って計算しなければならない。
- 2.1  $E = R \times V \times C$ 、ここでは以下の通りとする。
- 2.1.1 E は、二酸化炭素のキログラム単位の潜在的な排出量（kg CO<sub>2</sub>）
- 2.1.2 R は、ギガグラム（Gg）単位の確認された（proven）リザーブ
- 2.1.3 V は、ギガグラム当たりのテラジュール（TJ / Gg）単位の正味発熱量、及び
- 2.1.4 C は、テラジュール当たりの CO<sub>2</sub> キログラム単位（kg/TJ）の有効二酸化炭素排出係数（the effective carbon dioxide emission factor）
- 3 企業の石炭リザーブにかかる具体的なデータがない場合、炭素含有量は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によって発行された 2006 年の IPCC の「国家温室効果ガスインベントリに関するガイドライン」における石炭資源の主要なタイプごとのデフォルト・データを使用して計算しなければならない。
- 3.1 企業は、IPCC の Table 1.3 Default Values of Carbon Content, Volume 2: Energy, Chapter 1 に記載されているエネルギー単位当たりのデフォルトの炭素含有量の値を使用しなければならない。
- 3.2 企業は、IPCC の Table 1.2 Default Net Calorific Values (NCVs) and Lower and Upper Limit of the 95% Confidence Intervals, Volume 2: Energy, Chapter 1 に含まれている、石炭資源重量当たりの熱量値を使用しなければならない。

- 4 企業は、石炭リザーブの重量をギガグラム単位で決定するために、工学的見積り (engineering estimate) を使用しなければならない。
- 5 企業は、石炭リザーブの炭素含有量を見積るために必要な他の仮定について、IPCC、温室効果ガスプロトコル、米国エネルギー情報局 (EIA)、又は国際エネルギー機関 (IEA) からのガイダンスに依拠しなければならない。

EM-CO-420a.3. 石炭の価格及び需要、又は気候関連の規制 (又はこの両方) が、資産の探査、取得、及び開発のための資本的支出戦略にどのように影響する (influence) かの説明

- 1 企業は、石炭の価格及び需要の予測、並びに大気質及び気候に関する規制の動向が企業の資本的支出 (CAPEX) 戦略にどのように影響する (influence) かにについて説明しなければならない。
  - 1.1 この説明には、将来の石炭価格に関する企業の予測及び仮定、並びに特定の価格及び需要のシナリオが発生する可能性を含めるべきである。
- 2 企業は、価格及び需要のシナリオ計画 (つまり、EM-CO-420a.1) の示唆、並びに、それらが新しいリザーブの探査、取得、及び開発の意思決定にどのように影響する (affect) 場合があるかについて説明しなければならない。
- 3 企業は、CAPEX の意思決定に重要性がある (materially) 影響を与える (influence) 要因について説明する場合がある。これには以下が含まれるが、これらに限定されない。
  - 3.1 大気質及び気候変動規制の範囲 (どの国、地域、又は産業 (又はこれらの複数のもの) が影響を受ける (impacted) 可能性が高いかなど) が、企業が探査及び開発に注力する場所にどのような影響を及ぼす (influence) 場合があるか。
  - 3.2 気候変動規制が石炭の価格及び需要に影響を与える (affect) 場合がある時間軸と、リザーブに対する資本的支出のリターンの時間軸との整合性についての見解。
  - 3.3 気候に関する規制の構造 (つまり、炭素税か、キャップ・アンド・トレードか) が、価格及び需要、ひいては企業の資本的支出の意思決定にどのような異なる影響を与える (affect) 場合があるか。
- 4 企業は、資産の開発、確認された (proven) リザーブのある不動産の取得、未確認の (unproven) 資源のある不動産の取得、及び探査活動など、さまざまなタイプのリザーブ支出の文脈において、これらの傾向が意思決定にどのように影響する (affect) かにについて説明する場合がある。