



**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**

**B47巻一化学製品**

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

B47 巻－化学製品

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 B47 巻－化学製品

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。

## 化学製品

---

### 産業に関する記述

「化学製品」産業に含まれる企業は、有機化学原料と無機化学原料を、工業、調剤、農業、住宅、自動車、及び消費者にさまざまに応用される 70,000 を超える多様な製品に加工する。この産業は、基礎（コモディティ）化学製品、農業用化学製品及び特殊化学製品にセグメント分けされることが多い。基礎化学製品は、生産される量にして最も大きなセグメントであり、バルクポリマー、石油化学製品、無機化学製品、及びその他の工業用化学製品を含む。農業用化学製品には、肥料、作物用化学製品、及び農業バイオテクノロジーが含まれる。特殊化学製品には、塗料及びコーティング剤、農薬、シーラント、接着剤、染料、工業用ガス、樹脂及び触媒が含まれる。相対的に大規模な企業は基礎化学製品、農業用化学製品、及び特殊化学製品を生産する場合があるが、ほとんどの企業は特化している。化学製品企業は、典型的にはグローバルに製品を製造し、販売している。



## 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(%)	RT-CH-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、排出削減の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	RT-CH-110a.2
エネルギー管理	(1)エネルギー総消費量、(2)電力系統からの電力の割合、(3)再生可能エネルギーの割合、(4)自己生成エネルギーの総量 <sup>83</sup>	定量	ギガジュール(GJ)、パーセンテージ(%)	RT-CH-130a.1
水管理	(1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらの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(%)	RT-CH-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	RT-CH-140a.2
	水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明	説明及び分析	該当なし	RT-CH-140a.3
使用段階の効率を考慮した製品設計	使用段階の資源効率を考慮して設計された製品から生じた売上高	定量	報告通貨	RT-CH-410a.1

<sup>83</sup> RT-CH-130a.1 に関する注記 – 企業は、製造及び生産プロセス全体を通じて、エネルギー消費を削減する又はエネルギー効率を改善する(又はこの両方を行う)ための取組み(efforts)について説明しなければならない。

## 温室効果ガス排出量

### トピックサマリー

化学製品の製造では、製造プロセス及びコージェネレーション・プロセスにおける化石燃料の燃焼からの直接（スコープ 1）の温室効果ガス（GHG）排出、並びに原料の化学変化からのプロセス排出が起きます。GHG 排出は、化学製品企業に規制準拠コスト又は罰則、及びオペレーション・リスクをもたらす可能性がある。ただし、結果として生じる財務上の影響（impacts）は、排出の大きさ及び実施されている排出規制によって異なる。各国が排出を制限又は削減しようとするにつれ、この産業はこれまで以上に厳格な規制を受ける可能性がある。より高いエネルギー効率、代替燃料の使用、又は製造プロセスの発展を通じて GHG 排出を費用対効果の高い方法で管理する企業は、財務的利益の中でもとりわけ、オペレーション効率の改善及び規制リスクの低減の恩恵を受けることができる場合がある。

### 指標

#### RT-CH-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。現時点での 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 である。
- 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 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。
    - 2.1.1 Greenhouse Gas Inventory Guidance：固定燃焼源からの直接排出（米国環境保護庁（EPA）発行）
    - 2.1.2 India GHG Inventory Program
    - 2.1.3 ISO 14064-1
    - 2.1.4 Petroleum Industry Guidelines for reporting GHG emissions（IPIECA 発行 第 2 版（2011 年））

- 2.1.5 Protocol for the quantification of greenhouse gas emissions from waste management activities (Entreprises pour l'Environnement (EpE) 発行)
- 2.1.6 Chemical Sector Value Chain における WBCSD Guidance for Accounting & Reporting Corporate GHG Emissions
- 2.2 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) によって公表された「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、炭素税及びカーボン・プライシング・システム並びにその他の排出統制 (例: コマンド・アンド・コントロールアプローチ)、及び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。

RT-CH-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、排出削減の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：企業会計および報告基準（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、それらがどのようにさまざまな事業単位、地域又は排出源に関連しているの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（又はその両方）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（活動中）であった又は完了した活動に限定しなければならない。

## エネルギー管理

### トピックサマリー

化学製品の製造は通常エネルギー集約型であり、エネルギーは処理装置、熱電供給プラント、コージェネレーション・プラント、機械、及び非製造施設に使用される。使用されるエネルギーの種類、消費量、及びエネルギー管理戦略は、製造する製品の種類によって異なる。通常、天然ガス及び液化天然ガスを含む化石燃料は、使用する非原料エネルギーの主な形態であるが、購入した電力も重大な (significant) 割合を占める場合がある。したがって、エネルギー購入は、生産コストの重大な (significant) 割合を占める可能性がある。企業のエネルギー・ミックスには、現場で生成されたエネルギー、電力系統から購入した電力及び化石燃料、並びに、再生可能エネルギー及び代替エネルギーが含まれる場合がある。このようなエネルギー源の使用におけるトレードオフには、コスト、供給の信頼性 (reliability)、関連する水の使用及び大気への排出、並びに規制の準拠及びリスクが含まれる。そのため、企業のエネルギー集約度及びエネルギー調達の意味決定は、時間の経過とともにオペレーション効率及びリスク・プロファイルに影響を与える可能性がある。

### 指標

#### RT-CH-130a.1. (1)エネルギー総消費量、(2)電力系統からの電力の割合、(3)再生可能エネルギーの割合、(4)自己生成エネルギーの総量

- 1 企業は、(1)自社が消費したエネルギーの総量をギガジュール (GJ) 単位で集計して開示しなければならない。
  - 1.1 エネルギー消費の範囲には、企業の外部の供給源から購入したエネルギー及び企業が自ら生産した (自己生成の) エネルギーを含めた、すべての供給源からのエネルギーを含める。例えば、直接的な燃料の使用、購入した電力、並びに暖房、冷却及び蒸気エネルギーはすべてエネルギー消費の範囲内に含める。
  - 1.2 エネルギー消費の範囲には、報告期間中に企業が直接消費したエネルギーのみを含める。
  - 1.3 企業は、燃料及びバイオ燃料からのエネルギー消費量を計算する際には、直接測定した、又は気候変動に関する政府間パネル (IPCC)、~~米国エネルギー省 (DOE)~~、~~又は米国エネルギー情報局 (EIA)~~ から取得した、総発熱量 (GCV) と呼ばれる高位発熱量 (HHV) を使用しなければならない。
- 2 企業は、(2)自社が消費した、電力系統から供給されたエネルギーの割合を開示しなければならない。
  - 2.1 この割合は、購入した電力系統からの電力の消費量について、エネルギー総消費量で除して計算しなければならない。
- 3 企業は、(3)自社が消費した再生可能エネルギーの割合を開示しなければならない。
  - 3.1 再生可能エネルギーは、地熱、風力、太陽光、水力、バイオマス等、それらの枯渇率以上のペースで補充されるエネルギー源からのエネルギーと定義する。
  - 3.2 この割合は、再生可能エネルギー消費量について、エネルギー総消費量で除して計算しなければならない。

- 3.3 再生可能エネルギーの範囲には、企業が消費した再生可能燃料、企業が直接生産した再生可能エネルギー、及び企業が購入した再生可能エネルギー（再生可能エネルギー証書（REC）又は原産地保証（GO）を明示的に含む再生可能電力購入契約（PPA）を通じて購入した場合、Green-e エネルギー認証済の電力事業者若しくはサプライヤープログラムを通じて購入した場合、又は、明示的に REC 若しくは GO を含むその他のグリーン電力製品、若しくは Green-e エネルギー認証 REC が電力系統からの電力と組み合わせられた他のグリーン電力製品を通じて購入した場合）を含める。
- 3.3.1 現場で生成した再生可能電力について、それが再生可能エネルギーであると企業が主張するためには、企業の名において REC 及び GO を保持（retain）し（すなわち売却せず）、取消し（retire）又は無効化（cancel）する必要がある。
- 3.3.2 再生可能 PPA 及びグリーン電力製品について、それが再生可能エネルギーであると企業が主張するためには、企業の名において REC 及び GO を保持（retain）又は交換（replace）し、取消し（retire）又は無効化（cancel）する旨を、その契約に明示的に含めて伝える必要がある。
- 3.3.3 企業の支配又は影響（influence）の範囲外にある電力系統ミックスの再生可能部分は、再生可能エネルギーの範囲から除外する。
- 3.4 この開示の目的において、~~水力源及び~~バイオマス源からの再生可能エネルギーの範囲は、
- ~~3.4.1 水力源からのエネルギー：ローインパクト水力発電協会によって認定されたもの、または州再生可能エネルギー供給義務化基準の対象となるエネルギーに限定されているもの。~~
- ~~3.4.2 バイオマス源からのエネルギー：第三者の基準（例えば、森林管理協議会、サステナブルな森林イニシアチブ、PEFC 森林認証プログラム、又は米国ツリーファームシステム（ATFS））で認証された材料、再生可能エネルギー認証のための Green-e フレームワークのバージョン 1.0（2017年）若しくは Green-e 地域基準に従って適格な供給源とみなされる材料、又は適用可能な州の再生可能エネルギー利用割合基準（RPS）において適格となる材料（又はこれらの複数のもの）に限定する。~~
- 4 企業は、(4)企業が自己生成したエネルギー量を、総計としてギガジュール（GJ）単位で開示しなければならない。
- 4.1 企業は、電力会社又は最終消費者に販売した自己生成エネルギーの量を開示する場合がある。
- 4.2 企業は、上記で定義する再生可能エネルギーである自己生成エネルギーの量を開示する場合がある。
- 5 企業は、燃料使用量（バイオ燃料を含む）の HHV の使用及びキロワット時（kWh）の GJ への変換（太陽光又は風力エネルギーからの電力を含むエネルギーデータの場合）等、この開示で報告するすべてのデータに対して、換算係数を一貫して適用しなければならない。

RT-CH-130a.1 に関する注記

## IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

- 1 企業は、製造及び生産プロセスを通じて、エネルギー消費を削減する又はエネルギー効率を改善する（又はこの両方を行う）ための取組み（efforts）について説明しなければならない。
- 2 企業は、グリーンケミストリー原則 6「エネルギー効率のための設計」の導入について説明しなければならない。これには、関連する場合、周囲温度及び周囲圧力での化学反応の実施、エネルギー集約的な処理（例：蒸留や乾燥）を必要とする主要な材料の削減、余った蒸気及び熱を使用したエネルギー生成、触媒過程の改善、並びに、エネルギー効率の向上につながる他のプロセス改善の取組み（efforts）を含む。
  - 2.1 説明すべき関連する戦略には、国際化学工業協会協議会（ICCA）の技術ロードマップと整合する、段階的な改善の使用、ベスト・プラクティス技術の導入、新技術の使用、及び「ゲームチェンジャー」の開発を含める。
- 3 企業は、そのような取組み（efforts）及びプロセスを通じて達成されたエネルギー節約量（ギガジュール単位）の合算を開示する場合がある。

## 水管理

### トピックサマリー

水は化学製品の生産において重要なインプットであり、主に冷却、蒸気発生、及び原料処理に使用する。人口増加及びシフト、汚染並びに気候変動に起因する過剰消費及び供給制限による、長期的な過去の水不足及びコストの増大、及び、今後も継続すると予想されるそれらの増大は、水管理の重要性（importance）の高まりを示している。水不足は、水集約的な事業を行う企業のオペレーション中断のリスクを高める可能性があり、また、水の調達コスト及び設備投資を増加させる可能性がある。一方、化学製品の製造では、排出前に処理が必要なプロセス廃水が発生する可能性がある。水質規制を遵守しないことにより、規制の遵守及び軽減コスト又は訴訟の結果として法的費用が発生する可能性がある。効率の向上及びその他の水管理戦略を通じて水使用量及び消費量を削減することは、時間の経過とともに営業コストが削減され、規制、給水不足及びコミュニティに関連するオペレーションの中断による財務的影響（impact）を軽減する可能性がある。

### 指標

#### RT-CH-140a.1. (1)総取水量、(2)総消費水量、及びそれらの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、すべての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 水資源には、地表水（湿地、河川、湖及び海からの水を含む）、地下水、企業が直接収集及び貯留した雨水、並びに地方自治体の水道供給者、水道事業者又はその他の企業から取得した水及び廃水を含める。
- 2 企業は、例えば、取水量の大部分が非淡水源からのものである場合、その供給を水源別に開示する必要がある。
  - 2.1 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必要がある。法令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。
  - 2.2 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。
- 3 企業は、オペレーションで消費し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。
  - 3.1 消費水量は以下のとおりに定義する。
    - 3.1.1 取水、使用及び排水中に蒸発する水
    - 3.1.2 企業の製品又はサービスに、直接的又は間接的に組み込まれる水
    - 3.1.3 その他、取水源と同じ集水域に戻らない水（別の集水域又は海に戻る水など）
- 4 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。

- 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。
- 6 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。

#### RT-CH-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。
- 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

#### RT-CH-140a.3. 水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明

- 1 企業は、取水、水消費、並びに、排水又は廃水（又はこの両方）に関連する水管理リスクを記述しなければならない。
  - 1.1 取水及び水消費に関連するリスクには、十分に清潔な水資源の入手可能性に対するリスクを含める。また以下を含むが、これらに限定されない。
    - 1.1.1 環境面での制約 — 水ストレス地域での事業活動、干ばつ、水生生物の閉込又は巻込の懸念、経年変動又は季節変動、及び気候変動の影響によるリスク等

- 1.1.2 規制及び財務上の制約 — 水道料金の変動、取水に関連するステークホルダーの認識及び懸念（例：地域社会、非政府組織及び規制当局からのもの）、他の水利用者との直接の競合及び影響（**impact**）（例：企業及び地方自治体の水利用者）、規制による取水制限、並びに水利権又は許可を取得及び保持する企業の能力に対する制約
- 1.2 水又は廃水（又はこの両方）の排出（**discharge**）に関連するリスクは、排出に関連する権利又は許可の取得、排出に関連する規制への準拠、排出に対する制約、排水の温度管理を維持する能力、賠償又は風評リスク（又はこの両方）、並びに、排水に関連する規制及びステークホルダーの認識及び懸念（例：地域社会、非政府組織、規制機関の組織）による営業コストの増加を含むが、これらに限定されない。
- 2 企業は、以下の文脈において水管理リスクを記述する場合がある。
  - 2.1 地表水（湿地、河川、湖及び海からの水を含む）、地下水、企業が直接収集及び貯留した雨水、並びに地方自治体の水道供給者、水道事業者又はその他の企業から取得した水又は廃水などの水源によって、リスクがどのように異なる場合があるか。
  - 2.2 地表水、地下水又は廃水処理施設などの排出先によって、リスクがどのように異なる場合があるか。
- 3 企業は、水管理リスクがオペレーションに及ぼす潜在的な影響（**impacts**）及びそのようなリスクが顕在化すると予想される時期について説明する場合がある。
  - 3.1 影響（**impacts**）には、コスト、売上、負債、オペレーションの継続性、風評などを含むが、これらに限定されない。
- 4 企業は、水管理リスクを軽減するための短期及び長期の戦略又は計画について説明しなければならない。これには以下を含むが、これらに限定されない。
  - 4.1 戦略、計画、ゴール又は目標（又はこれらの複数のもの）の範囲。例えば、様々な事業単位、地域又は水を消費するオペレーション・プロセスとどのように関係しているかなど。
  - 4.2 優先する水管理のゴール又は目標（又はこの両方）、及び、これらのゴール又は目標（又はこの両方）に対するパフォーマンスの分析
    - 4.2.1 ゴール及び目標には、取水量の削減、水消費量の削減、排水量の削減、水生生物の閉込の軽減、排水の質の改善及び規制遵守に関するものを含むが、これらに限定されない。
  - 4.3 計画、ゴール又は目標（又はこれらの複数のもの）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可能性のあるリスク又は制限要因
  - 4.4 戦略、計画、ゴール又は目標（又はこれらの複数のもの）の開示は、報告期間中に進行中（活動中）又は完了した活動に限定しなければならない。
- 5 水管理の目標について、企業は追加で以下を開示しなければならない。
  - 5.1 目標が絶対量目標又は原単位目標のいずれであるか、及び目標が原単位目標である場合は指標の分母
  - 5.2 開始年、目標年及び基準年を含む、水管理計画のタイムライン
  - 5.3 以下を含む、目標を達成するためのメカニズム

## IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

- 5.3.1 水のリサイクル又は循環システム（又はこの両方）の使用など、効率化に関する取組み（efforts）
  - 5.3.2 必要な水の量を減らすための製品又はサービスの再設計等の、製品のイノベーション
  - 5.3.3 水生生物への閉込又は巻込の軽減を可能にするような、プロセス及び機器のイノベーション
  - 5.3.4 水の使用、リスク及び機会を分析するためのツール及びテクノロジーの使用（例：World Wildlife Fund の Water Risk Filter、Global Water Tool、Water Footprint Network Footprint Assessment Tool）
  - 5.3.5 地域又は他の組織とのコラボレーション又はプログラム
- 5.4 基準年からの削減率又は改善率。基準年は、目標の達成に向けて、水管理の目標が評価される最初の年である。
- 6 企業は、水管理の実務が、組織内でライフサイクルへの影響（impacts）又はトレードオフを新たにもたらしたかどうかを説明しなければならない。これには、土地利用、エネルギー生産及び温室効果ガス（GHG）排出のトレードオフを含む。また、ライフサイクルのトレードオフにも係わらず、企業がこれらの実務を選択した理由についても説明しなければならない。

## 使用段階の効率を考慮した製品設計

### トピックサマリー

資源不足と規制の強化により、材料効率の向上とエネルギー消費量及び排出量の削減の必要性が高まっているため、化学製品産業は、顧客の効率を高める製品の開発から利益を得る立場にある。化学製品産業の製品は、材料の最適化による自動車の排出量の削減から建物の断熱材の性能の向上まで、さまざまな方法で効率を高めることができる。したがって、効率を改善したいという顧客ニーズに対処する費用対効果の高い解決策を開発する企業は、売上及び市場シェアの増加、競争力の強化並びにブランド価値の向上という便益を得ることができる。

### 指標

#### RT-CH-410a.1. 使用段階の資源効率を考慮して設計された製品から生じた売上高

- 1 企業は、使用段階で資源効率を高めるように設計された製品から生じた総売上高を開示しなければならない。
  - 1.1 資源効率を高めるように設計された製品は、その使用を通じて、エネルギー効率の改善、温室効果ガス（GHG）排出の除去若しくは削減、原材料消費の削減、製品寿命の延長、又は水消費量の削減（又はこれらの複数のもの）が可能な製品と定義する。
  - 1.2 使用段階は、顧客又は消費者が最終製品として企業の製品を使用する過程、又は、顧客又は消費者が最終製品を生成するために企業の製品を使用する過程（例：製造工程又は生産工程）（又はこの両方）と定義する。
- 2 使用段階で製品が提供する資源効率の向上を企業が評価、モデル化、又は確立したことが文書に示されている場合、当該製品は使用段階で資源効率を高めるように設計されていると見なさなければならない。
  - 2.1 開示の範囲には、使用段階での排出、原材料の必要性、又は、水などのプロセス・コンポーネントの必要性をなくす製品を含む。
  - 2.2 開示の範囲には、欧州委員会による「資源効率の高いヨーロッパ（Resource Efficient Europe）へのロードマップ」の第5セクション「Key Sectors」に記載のマイルストーンとの整合又は欧州連合のエネルギー効率に関する指令2012/27/EUとの整合（又はこの両方）など、改善が有意であることを企業が説明できる限りにおいて、資源効率に段階的な改善を与える製品を含む。
  - 2.3 開示の範囲からは、副次的、間接的又は最小限の方法で資源効率を改善する製品を除外する（例：前世代の製品よりわずかに軽い従来製品）。
- 3 資源効率を向上させる製品の例には、断熱材、高アルベドの塗料やコーティング、より効率的な燃焼をもたらす燃料添加剤、エネルギー効率の高い照明機材、使用段階の製品の耐用年数を延ばす添加剤又は材料、車両の軽量化を可能にする材料（例：金属を代替するポリマー）、バイオ燃料、太陽光フィルム、ソーラーシングル、及びその他の再生可能エネルギー材料を含むが、これらに限定されない。