



IFRS[®]

Sustainability

2022年3月

公開草案

IFRS[®] 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

B39巻ー水道事業及びサービス

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

B39 巻－水道事業及びサービス

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 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 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 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.

Copies of ISSB publications may be ordered from the Foundation by emailing 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 B39 巻一水道事業及びサービス

コメント期限：2022 年 7 月 29 日

公開草案—2022年3月

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 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）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 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 に連絡されたい。

当審議会の公表物のコピーは、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。

水道事業及びサービス

産業に関する記述

「水道事業及びサービス」産業の企業は、水の供給及び下水処理システムを所有及び運営している（通常、規制された水道ビジネスとして組成されている）か、システムの所有者に対して運営上及びその他の特化した水道サービスを提供する（通常、市場に基づく事業である）。水供給システムには、家庭、ビジネス、及び政府といった他の企業に対して水を調達し、処理し、配送することが含まれる。下水システムは、環境に戻すために処理後の下水を排出する前に、汚水、雑排水、液状産業廃棄物及び豪雨水流出水を含む下水を回収し、処理する。

注：「水道事業及びサービス（IF-WU）」産業の範囲には、インフラの設計及び開発の категорияに含まれる水道サービスを除外する。これらの活動は、「エンジニアリング及び工事サービス（IF-EC）」産業を含む。

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
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	定量	ギガジュール(GJ)、パーセンテージ(%)	IF-WU-130a.1
配水網効率	水道本管の交換率 ⁶²	定量	比率	IF-WU-140a.1
	無収水の実質損失量	定量	千立方メートル(m ³)	IF-WU-140a.2
最終用途効率	保全及び売上のレジリエンスを促進するように設計された料金体系による水道事業の売上高の割合	定量	パーセンテージ(%)	IF-WU-420a.1
	市場ごとの、効率化の取組み (measures) による、顧客における節水量 ⁶³	定量	立方メートル(m ³)	IF-WU-420a.2
水供給のレ	ベースライン水ストレスが「高	定量	千立方メー	IF-WU-

⁶² IF-WU-140a.1 に関する注記 - 企業は、自社の配水システムにおける計画保守及び改良保全の利用及び課題について説明しなければならない。

⁶³ IF-WU-420a.2 に関する注記 - 企業は、それぞれの関連する市場ごとに規制で義務付けられている顧客の効率化の取組み (measures) について説明しなければならない。

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
レジリエンス	い」又は「極めて高い」地域から得られた水の総量、第三者から購入した割合		トル(m ³)、パーセンテージ(%)	440a.1
	顧客への再生水供給量	定量	千立方メートル (m ³)	IF-WU-440a.2
	水資源の質及び利用可能性に関連するリスクを管理するための戦略の説明	説明及び分析	該当なし	IF-WU-440a.3
ネットワークのレジリエンス及び気候変動の影響 (impacts)	100年確率洪水地帯の廃水処理能力	定量	1日当たりの立方メートル(m ³)	IF-WU-450a.1
	衛生下水道のオーバーフロー (SSO) の(1)件数及び(2)量、(3)回収量の割合	定量	立方メートル (m ³)、パーセンテージ(%)	IF-WU-450a.2
	(1)計画外のサービス中断の件数、(2)影響を受けた (affected) 顧客 (それぞれの期間のカテゴリー別) ⁶⁴	定量	数	IF-WU-450a.3
	気候変動が上下水道インフラに及ぼす影響 (impact) に関連するリスク及び機会を特定及び管理する取組み (efforts) の記述	説明及び分析	該当なし	IF-WU-450a.4

表 2. 活動指標

活動指標	カテゴリー	測定単位	コード
サービスの対象となる(1)家庭用顧客、(2)商業用顧客、及び(3)工業用顧客の数 ⁶⁵	定量	数	IF-WU-000.A
総水源量、水源の種類別割合 ⁶⁶	定量	立方メートル	IF-WU-

⁶⁴ IF-WU-450a.3 に関する注記 - 企業は、相当数に影響を及ぼした (affected) 中断又は長時間の中断など、著しい (notable) サービスの中断について説明しなければならない。

⁶⁵ IF-WU-000.A に関する注記 - サービスを提供している顧客数は、米国水道協会が公表した 2017 年の AWWA のユーティリティベンチマーク (Performance Management for Water and Wastewater) と整合し、単一物件の上下水道サービスのための個別のサービス契約数として定義しなければならない。個人が複数の物件を所有し顧客として複数回カウントする可場合がある。上記の顧客の種類に該当しない顧客の種類が存在する場合には、企業は追加の顧客の種類を開示する場合がある。顧客の種類別の顧客数の開示は、上水道の顧客数 (顧客の種類別) 及び下水道の顧客数 (顧客の種類別) に分けて開示しなければならない。企業は、その他のサービス別の顧客数 (顧客の種類別) について、追加で開示する場合がある。

活動指標	カテゴリー	測定単位	コード
		ル (m ³)、 パーセンテ ージ (%)	000.B
(1)家庭用顧客、(2)商業用顧客、(3)工業用顧客、及び(4) その他のすべての顧客に供給された水の総量 ⁶⁷	定量	千立方メー トル (m ³)	IF-WU- 000.C
(1)衛生下水道、(2)豪雨水、及び(3)合流式下水道ごとの、1日平均排水処理量	定量	1日当たり の立方メー トル (m ³)	IF-WU- 000.D
(1)水道本管及び(2)下水道管の長さ	定量	キロメー トル (km)	IF-WU- 000.E

⁶⁶ IF-WU-000.B に関する注記 - 水源は、地下水、地表水、海からの水、再生水、第三者から購入した水及びその他の水源に分類し、企業が水を直接入手した水源を開示しなければならない。

⁶⁷ IF-WU-000.C に関する注記 - 供給水量には、飲用水、工業プロセス用水及び再生水を含む。

エネルギー管理

トピックサマリー

「水道事業及びサービス」の企業は、飲用水及び排水の取水、運搬、処理、配水又は排水に多大な (significant) エネルギーのインプットを必要とする。水道事業の営業コストはエネルギー使用に直接関連しており、一般的に購入した水、化学薬品及び人件費に次ぐ企業の最大のコストである。購入した電力系統からの電力は最も一般的なエネルギーのインプットである。より遠隔地では、現場 (on-site) での発電が機器に電力を供給するために使用される。購入した電力系統からの電力の非効率的な使用は、スコープ 2 の温室効果ガス排出などの環境上の外部性を生み出す。環境問題に対処する規制は、将来の電力系統のエネルギーミックスに影響を与え (affect)、価格上昇につながる可能性が高い。さらに、気候変動も送電網の信頼性 (reliability) に影響を与え (impact)、水資源の利用可能性に影響を与える (affect) と予想される。その結果、水資源へのアクセスがより困難になるため、将来的には水道事業者のエネルギー強度が増大する可能性が高い。リサイクル及び淡水化などの代替水処理も、より多くのエネルギーを必要とする可能性がある。代替燃料、再生可能エネルギー及び現場 (on-site) での発電の使用に関する決定とともに、エネルギー効率、エネルギー供給のコスト及び信頼性 (reliability) の双方に影響を与える (influencing) 点で重要な (important) 役割を果たすことができる。

指標

IF-WU-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

- 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) とも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（on-site）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ティブ、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（又はこれら複数のもの）に限定する。~~
- 4 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。
- 5 開示の範囲には、すべての水道、排水及び豪雨水のオペレーション及びサービスを含む。
- 5.1 企業は、上水道、下水道又は豪雨水サービス（又はこれらの複数のもの）ごとに開示する場合がある。

配水網効率

トピックサマリー

水道事業者は、大規模なパイプライン、運河、貯水池及びポンプ場を含め、相互に接続された複雑なインフラネットワークを開発、維持及びオペレーションを行っている。配水管網では重要な (significant) 量の水が失われる (顧客の請求書に反映されない配水量であるため、「無収水」と呼ばれる)。この水が失われる主な原因は、配管及び接続部からの漏水など、インフラの欠陥及び非効率性である。無収水の実質損失は、財務業績に悪影響 (impact) を及ぼし、顧客の料金を上昇させ、水及びエネルギー並びに処理薬品など他の資源を浪費する可能性がある。反対に、インフラ及びオペレーションプロセスの改善は、無収損失を限定し、売上高にプラスの影響を与え (impacting)、場合によってはコストを削減できる。オペレーション及び保守費用又は資本的支出を配水システム (主にパイプライン及び接続部 (service connection) の修理、改修又は交換) に効率的に向けることで、企業価値を向上させ、高い投資リターンを得ることができる。

指標

IF-WU-140a.1. 水道本管の交換率

- 1 企業は、自社が所有又は運営 (又はこの両方) する配水システムの水道本管の交換率を開示しなければならない。
 - 1.1 配水システムは、~~米国水道協会(AWWA)の Water-Distribution Research and Applied Development Needs (廃水に関する研究および応用開発のニーズ) による定義と整合し、顧客又はその他の利用者への浄水又は飲用水の配水に使用するすべての水道事業設備を含むものとして定義する。これには、消火用水を含む飲料水以外の配水を含む。~~
- 2 この割合は、報告期間中に交換された水道管の全長について、自社の配水システム中の水道本管の全長で除して計算しなければならない。
 - 2.1 水道本管の交換の範囲には、本管の完全な交換又は、水道本管の寿命を大幅に延長する復旧又は刷新 (又はこの両方) を含む。
 - 2.2 水道本管の交換の範囲には、水道本管の修理は除外する。
- 3 開示の範囲は、水道オペレーション及びサービスに限定する (すなわち排水及び豪雨水サービスは除く)。

IF-WU-140a.1 に関する注記

- 1 企業は、以下の場合には、自社の配水システムの計画保守及び事後保守を伴う利用及び課題を記述しなければならない。
 - 1.1 事後保守は、~~2017年の米国水道協会 (AWWA) コーティリティベンチマーク: 水道および排水に関するパフォーマンス管理と整合し、資産に不具合が発生した後に実施されるすべての保守と定義する。~~

- 1.2 計画保守は、~~2017年の米国水道協会（AWWA）ユーティリティベンチマーク：水道および排水に関するパフォーマンス管理と整合し、資産の不具合に先立って行われるすべての定期保守活動と定義する。~~
- 2 記述すべき関連する課題には、腐食及び土壌の特性が管材（例：鋳鉄、ダクタイル鉄、ポリ塩化ビニル及び木材）に及ぼす影響（impacts）、料金調整による維持及び更新のための企業の資金調達能力、及び現在の配水網の老朽化を含むが、これらに限定されない。

IF-WU-140a.2. 無収水の実質損失量

- 1 企業は、配水システムからの無収水の実質損失量を立方メートル単位で開示しなければならない。
 - 1.1 無収水の実質損失は、~~米国水道協会（AWWA）の水道 監査および損失管理プログラム、第4版と整合し、~~ 加圧システムと企業の貯水タンクから、顧客の消費点、つまり企業が利用する顧客の使用量を計量する顧客メーターまでの、請求されず売上を生まない物理的な水の損失と定義する。メーター制以外のシステムでは、顧客サービス接続配管の保守及び修繕の責任を負うことになる地点が境界となる。実損失には、本管及びサービス接続部からの漏水並びに、貯蔵タンクのオーバーフローを含む。
 - ~~1.2 企業は、AWWA M3 マニュアルなどのガイダンスを規範的な参照資料とみなさなければならない。前年から更新されたものは、本ガイダンスの更新とみなされなければならない。~~
- 2 企業は、無収水の実質損失の金額を、その損失が発生した国、州又は地方の規制に従って、かかる損失額を計算しなければならない。~~関連するガイダンスには以下を含むが、これらに限定されない。~~
 - ~~2.1 カリフォルニア州上院法案 555~~
 - ~~2.2 テキサス州水道法案第 16.012 条~~
 - ~~2.3 ジョージア州上院法案 370~~
- 3 開示の範囲は、水道オペレーション及びサービスに限定する（すなわち排水及び豪雨水サービスは除外する）。
- 4 国、州又は地方の規制が存在しない場合、企業は、自主的な取組み（initiatives）に従って実質損失額を計算しなければならない。~~関連するガイダンスには以下を含むが、これらに限定されない。~~
 - ~~4.1 AWWA M36 マニュアル~~
- 5 企業は、実損失から無収水を測定するために自社が採用している技術、及びそれぞれの技術に従って計算した金額を開示する場合がある。

最終用途効率

トピックサマリー

顧客レベルでの水の効率化及び保全是、政府の義務、環境意識又は人口統計学的傾向の産物であるかどうかにかかわらず、長期的な資源の利用可能性及び産業の水供給セグメントの財務業績にとってこれまで以上に重要に (important) なっている。最終用途効率のトピックでは、資源効率化のこれまで以上の必要性の文脈において、水道事業者が規制当局と協働して売上の減少を軽減する方法を取り上げている。料金のデカップリングを含む水効率メカニズムは、水道事業者の売上がその固定費を適切にカバーし、販売量に関係なく望ましいレベルのリターンを提供できるようにすると同時に、顧客に節水へのインセンティブを与えることができる。効率化メカニズムは、水道事業者の経済的インセンティブを、資源効率化、料金の引下げ及びインフラへの資本投資の増加を含む環境的、社会的関心とよりよく整合させることができる。水道事業者は、能動的な規制当局との関係、効率性を組み込んだ先進的な料金体系及び効率化戦略の強力な実行を通じて、料金メカニズムの影響 (impact) へのエクスポージャーを管理することができる。

指標

IF-WU-420a.1. 保全及び売上のレジリエンスを促進するように設計された料金体系による水道事業の売上高の割合

- 1 企業は、保全及び売上のレジリエンスを促進するように設計された料金体系による水道事業の売上高の割合を開示しなければならない。
 - 1.1 保全及び売上のレジリエンスを促進するように設計された料金体系の範囲は、以下のような明示的かつ意図的に設計された料金体系に限定する。
 - 1.1.1 顧客の水消費量の削減又は水効率の改善 (又はこの両方) に対して金銭的インセンティブを与える、及び
 - 1.1.2 主に顧客の平均的な水使用量が減少し又は顧客の平均的な水効率が改善される状況 (又はこの両方) において、水道事業者の収益のレジリエンスを向上させる。
 - 1.2 保全及び収益のレジリエンスを促進するように設計された料金体系の範囲には、収益デカップリング料金体系を含むが、これらに限定されない。
 - 1.2.1 収益デカップリング料金体系は、~~米国法定公益法人協会~~の ~~Decoupling for Electric & Gas Utilities~~ (電気・ガス公益事業のためのデカップリング) (2007年9月) に従い、企業の固定費回収を販売量から切り離す料金調整メカニズムと定義する。企業の収益は、規制により決定された収益要求事項に基づいて徴収される。
 - 1.2.2 収益デカップリング料金体系は、「収益規制」又は「収益キャップ規制」と呼ばれることもあり、規制当局は、許容される収益要件を設定し、実際の売上高に関係なく、その許容された、又は「目標」収益を達成するように回収を調整する。-(この定義は ~~Decoupling Case Studies: Revenue Regulation Implementation in Six States~~ (デカップリングのケーススタディ: 6州における収益規制の実施, The

~~Regulatory Assistance Project (規制支援プロジェクト)~~, 2014年7月による)。

- 1.2.3 収益デカップリング料金体系の範囲に関する追加ガイダンスは、「Alternative Regulation and Ratemaking Approaches for Water Companies」(The Brattle Group、2013年9月23日)に記載されている。
- 1.3 保全及び収益のレジリエンスを促進するように設計された料金体系の範囲には、逸失売上補填メカニズム(LRAM)を含む料金体系を含むが、これらに限定されない。
 - 1.3.1 LRAMを含む料金構造は、企業が直接管理し又は実施(又はこの両方)している節水、水効率又は需要管理プログラム(又はこれらの複数のもの)の結果として直接失われた収入を回収することを可能にするメカニズムを含む定量料金と定義する。
 - 1.3.2 収益デカップリング料金体系の範囲に関する追加ガイダンスは、「Alternative Regulation and Ratemaking Approaches for Water Companies」(The Brattle Group、2013年9月23日)に記載されている。
 - 1.3.3 LRAMの範囲には、プログラムの実際の影響(impacts)に基づく逸失収益の見積りを行うことができるメカニズムが含まれているが、計画又は予測されたプログラムの影響(impacts)は除外する。「Alternative Regulation and Ratemaking Approaches for Water Companies」(The Brattle Group、2013年9月23日)に記載されている。
- 1.4 保全及び収益のレジリエンスを促進するように設計された料金体系の範囲からは、保全を促進するように明示的に設計されたその他の料金メカニズムがない限り、直線的な固定変動料金設計は除外される。
- 2 この割合は、保全及び収益のレジリエンスを促進するように設計された料金体系による規制水道事業の売上高について、規制水道事業の売上高の合計で除して計算しなければならない。
- 3 開示の範囲は、水道オペレーション及びサービスに限定する(すなわち排水及び豪雨水サービスは除外する)。

IF-WU-420a.2. 市場ごとの、効率化の取組み (measures) による、顧客における節水量

- 1 企業は、自社のそれぞれの市場ごとに、報告期間中に、企業が導入又はその他の方法で支援した水利用効率化の取組み (measures) による節水量の総量を、立方メートル単位で開示しなければならない。
 - 1.1 市場は、公益事業規制による明確な監視の対象となるオペレーションと定義する。
- 2 節水量は、総量削減アプローチに従い、効率化プログラムへの参加者が、なぜ参加したのかの理由に関わらず、プログラムに関連する措置の結果として生じた、水消費量又は需要(又はこの両方)の変化と定義する。

IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

2.1 企業は、純減ベースで節水量を報告する市場を記録すべきであり、当該市場に関して報告される節水は、ここで開示される数値と異なる場合がある。

2.1.1 純粋節水量は、具体的には水効率化プログラムに起因し、かつ、当該プログラムが存在していなかったら生じていなかったであろう消費量の変化と定義する。

3 節水量は、総量（gross）ベースで計算しなければならないものの、当該節水量が生じる州又は地方の評価、測定及び検証（EM&V）規制に定められた方法と整合しなければならない。関連する規制には以下を含むが、これらに限定されない。

~~3.1 California Public Utilities Commission (カリフォルニア州公益事業委員会) 決定 07-12-050~~

4 州又は地方の規制が存在しない場合、企業は、効率性評価機構（EVO）の「International Performance Measurement and Verification Protocol: Concepts and Options for Determining Energy and Water Savings, Volume 1（IPM&V プロトコル）」に概説されている測定及び検証方法に整合する方法で節水量を計算しなければならない。

5 企業は、EVO IPM&V プロトコル及び州規則を規範的な参照資料とみなさなければならないが、毎年行われる更新は、本ガイダンスの更新とみなさなければならない。

6 開示の範囲は、水道オペレーション及びサービスに限定される（すなわち排水及び豪雨水サービスは除外される）。

IF-WU-420a.2 に関する注記

1 企業は、自社と関連性があるそれぞれの市場ごとに規制で義務付けられている顧客効率化の取組み（measures）について、以下を含めて説明しなければならない。

1.1 それぞれの市場ごとに規制で義務付けられている効率化の取組み（measures）による節水量又は節水率

1.2 節水義務違反の事例

1.2.1 その場合、企業は、節水量及び規則で義務付けられた量との差を開示しなければならない

1.3 節水量のうち、規制により義務付けられた節水量を上回り、その結果、企業がエネルギー効率パフォーマンスインセンティブを受け取ることになったもの（かかるインセンティブの額を含む）。

~~2 関連する規制には以下を含むが、これらに限定されない。~~

~~2.1 カリフォルニア州 2009 年水質保全法。~~

~~2.3 企業は、そのような規制に関連する便益、課題及び財務上の影響（impacts）についての説明を含め、水効率化を可能にする又は奨励する、それぞれの市場ごとの規制の形態を記述しなければならない。~~

~~3.4 説明すべき関連する方針メカニズムは以下を含むが、これらに限定されない。~~

~~3.1 4.1 繰延デカップリング（Deferral decoupling）~~

~~3.2 4.2 当期のデカップリング（Current period decoupling）~~

~~3.3 4.3 単一の固定変動料金~~

~~3.4 4.4 逸失売上補填~~

3.5 4.5 水効率フィーバート (feebates)

- 4 5 企業は、顧客の水効率を補助するための動的価格設定、水効率リベート及びその他の手段を含むが、これらに限定されない、最終用途効率を改善するよう、その顧客のために自社が開発したインセンティブについて記述する場合がある。
- 5 6 企業は、米国環境保護庁 ウォーターセンスプログラムなどのエンドユーザーの水効率を管理するために行ってきた自主的な取組み (initiatives) を記述する場合がある。

水供給のレジリエンス

トピックサマリー

水供給システムは、地下水及び地表水源から取水する。水供給は、直接アクセスする場合、又は、第三者（多くの場合は政府機関）から購入する場合がある。水不足、水源の汚染、インフラの障害、規制上の制限、利用者の競合及び顧客による過剰消費はすべて、十分な水供給へのアクセスを危うくする要因である。これらの問題は、気候変動による極度で頻繁な干ばつのリスクの増加と相まって、不十分な水の供給又は義務化された水の制限につながる場合がある。関連する財務上の影響（**impacts**）は、料金体系に応じてさまざまな方法で現れる可能性があるが、売上の減少を通じて企業価値に影響を与える（**impact**）可能性が最も高い。水供給の問題は、購入水の価格上昇につながる場合もあり、その結果、オペレーションコストが上昇する可能性がある。地震などの事象によって生じる可能性のある送水路及び運河などの重要な（**critical**）インフラの障害は、水道供給システムの顧客に壊滅的なリスクをもたらす可能性があり、計り知れない財政上の帰結（**consequences**）をもたらす可能性がある。企業は、水供給の多様化、持続可能な取水量、技術及びインフラの改善、緊急時の計画、規制当局及びその他の主要な利用者との能動的な関係、及び料金体系を通じて、水供給リスク（及びそれに伴う財務リスク）を軽減することができる。

指標

IF-WU-440a.1. ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から得られた水の総量、第三者から購入した割合

- 1 企業は、ベースライン水ストレスが「高い（40~80%）」又は「極めて高い（>80%）」地域のすべての水源から引き出された淡水の量を、千立方メートル単位で開示しなければならない。
 - 1.1 水源には、地表水（湿地、河川及び湖からの水を含む）、地下水及び第三者から購入した卸売水を含む。
 - 1.2 淡水は、企業が営業を行う地域の法令に従って定義する場合がある。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。
 - 1.3 米国の全国主要飲料水規制各法域の飲料水規制を順守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。
 - 1.4 ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」とは、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）によって分類しなければならない。
- 2 企業は、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域を源泉とする第三者から購入したものの割合を開示しなければならない。
 - 2.1 この割合は、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域を源泉とする淡水で第三者から購入した量（千立方メートル単位）について、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域から得られた淡水の総量（千立方メートル単位）で除して計算しなければならない。

IF-WU-440a.2. 顧客への再生水供給量

- 1 企業は、再利用して顧客に供給した水の量を立方メートル単位で開示しなければならない。
- 2 再生水は、以下の目的で使用されることを意図しているがこれらに限定されない、特定の水質基準を満たすように処理された排水として定義しなければならない。
 - 2.1 飲用水処理に先立って環境上のバッファが存在する場合の、飲用水供給の直接的増加及び飲用水源の間接的増大などの飲用での再利用
 - 2.1.1 飲用での再利用のための再生水は、「安全飲料水法」によって確立された基準に沿って処理しなければならない。
 - 2.2 レクリエーション用の景観灌漑、農業での再利用、工業プロセスでの再利用及び環境への再利用（例えば、湿地帯強化及び地下水涵養）などの非飲用での再利用
- 3 供給される再生水の量は、再利用が行われる州及び地方の規制により定められた、再生水について承認された用途の水質基準を満たす水の量として計算しなければならない。そのような規制の例には以下を含むが、これらに限定されない。
 - 3.1 ~~カリフォルニア州水資源管理局：再生水に関する規制~~
 - 3.2 ~~フロリダ州行政規則 第62-610章 および 第62-600章~~
 - 3.3 ~~アリゾナ州行政規則 第18編、第11章、第3条：再生水水質基準~~
- 4 ~~州の規制により廃水リサイクルの基準が確立していないものの、そのような実務が合法である場合、再生水は、米国環境保護庁（EPA）の2012年水再利用ガイドラインの第4.4.2章に規定されている推奨規制ガイドラインを満たさなければならない。~~

IF-WU-440a.3. 水資源の質及び利用可能性に関連するリスクを管理するための戦略の説明

- 1 企業は、水資源の質及び利用可能性、及び水資源へのアクセスに関連する重大な（significant）リスクを特定し、そのようなリスクを管理するための自社の戦略を含めて記述しなければならない。
 - 1.1 提供すべき関連する情報には以下を含むが、これらに限定されない。
 - 1.1.1 環境面での制約—水ストレス地域の水資源、干ばつ、経年変動、季節変動、厳しい気象現象、気候変動の影響（impact）によるリスク、及び汚染された供給源に関連した影響（impacts）又はリスクなど
 - 1.1.2 規制、インフラ及び財務上の制約—取水を行うための主要なインフラへの依存、規制又は企業の水利権、許可、割当てを取得、保持する能力により十分な取水が制限されるリスク、及び、水源に関連する利害関係者の認識及び懸念（例：地域社会、非政府組織及び規制機関の組織）など
 - 1.1.3 水資源—地表水（湿地、河川、湖及び海からの水を含む）、地下水、雨水、卸売水など）によりリスクがどのように異なるか。
- 2 企業は、これらのリスクが自社の事業に与える潜在的な影響（impacts）及び、そのようなリスクが顕在化すると予想されるタイムラインについての説明を含めなければならない。

IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

- 2.1 影響 (impacts) は、コスト、売上、債務、オペレーションの継続性、水へのアクセス及び評判に関連するものを含む場合があるが、これらに限定されない。
- 3 企業は、関連する場合に以下を含む、これらのリスクを管理するための短期及び長期の自社の戦略又は計画について説明しなければならない。
 - 3.1 水資源の多様化
 - 3.2 重大なインフラ障害が発生した場合のコンティンジェンシープラン
 - 3.3 **Effective Utility Management: A Primer for Water and Wastewater Utilities** (効果的な公共事業管理：上下水道事業のための入門書) に記載されているようなインフラ全体の決定を流域全体の目標に合わせるための、代替となる流域ベースのアプローチの利用
 - 3.4 戦略、計画、又は目標の範囲。例えば、異なる事業単位 (例：家庭用と工業用)、地域、又は規制の枠組み (例：料金体系又は、義務付けられた水使用制限 (又はこの両方)) に異なる形で関係しているかどうか
 - 3.5 水ストレス又は水不足の地域から供給される水に対応するために設定された活動及び投資、及び水不足への対応能力に影響を与える (affect) 可能性のあるリスク又は制限要因
 - 3.6 十分な割当量を維持できない場合の企業の水の確保 (例：第三者からの購入による) 能力を含む、上位の水利権、許可又は割当 (又はこれらの複数のもの) を通じた信頼性の高い長期的な水供給を確保し維持するための取組み (efforts)
- 4 戦略、計画、及びインフラ投資の開示は、報告期間中に進行中 (アクティブ) 又は完了した活動に限定されなければならない。
- 5 戦略、計画、及びインフラ投資の開示は、報告期間中に進行中 (アクティブ) 又は完了した活動に限定されなければならない。
- 6 企業は、水不足の管理が、土地利用 (例：貯水池等の貯水施設の開発)、エネルギー消費及び温室効果ガス (GHG) 排出のトレードオフを含め、追加的なライフサイクルでの影響 (impacts) 又はトレードオフをもたらすかどうか、及び、ライフサイクルのトレードオフにもかかわらず、企業がこれらの方法を選択した理由について説明しなければならない。

ネットワークのレジリエンス及び気候変動の影響 (impacts)

トピックサマリー

気候変動は、インフラ及びオペレーションに潜在的な影響 (impacts) を及ぼすため、給排水システム事業に不確実性をもたらす可能性が高い。気候変動は、水ストレスの増加、過酷な気象現象の頻発、水質の低下及び海面上昇をもたらす、事業者の資産又はオペレーション能力を損なう可能性がある。水の供給及び排水処理は、継続性を維持することが最も重要な (importance) 基本的なサービスである。暴風雨の頻度及び深刻度 (severity) が増加することは、上下水処理施設にとって課題となり、サービスの継続性に影響を及ぼす (affect) 可能性がある。激しい降雨は、処理施設の能力を超える下水量につながり、結果として未処理の廃水が放出される可能性がある。サービスの中断、及びサービスの質の低下による現在及び将来のリスクを最小化するためには、追加の資本的支出及びオペレーション費用が必要となる可能性がある。気候変動により、異常気象が発生する可能性が高くなるため、冗長性及び戦略的計画によってこれらのリスクに対処する企業は、顧客へのサービス向上及び株主価値の保護をより良く図ることができる。

指標

IF-WU-450a.1. 100年確率洪水地帯の廃水処理能力

- 1 企業は、100年確率洪水地帯に位置する自社の廃水処理施設の能力を1日当たりの立方メートルで開示しなければならない。
 - 1.1 100年確率洪水地帯は、任意の年に1%以上の確率で洪水が生じる土地区域と定義する。このような区域は、1%年確率洪水、1%年超過確率洪水、又は100年洪水の対象とも呼ぶ場合がある。
 - 1.1.1 100年確率洪水地帯の例には、沿岸氾濫原、主要河川沿い氾濫原、低地の浸水による洪水の対象となる区域がある場合があるが、これらに限定されない。
 - 1.2 ~~米国に所在する水処理施設の場合、100年洪水帯には、米国連邦緊急事態管理庁 (FEMA) 特別洪水危険地帯 (SFHA) として指定した土地を含める。~~
 - 1.2.1 ~~SFHA は、任意の年に1%以上の確率で洪水が生じる氾濫原の土地面積と定義する。その領域は、米国洪水保険制度に従って、ゾーン A、AO、AH、A1-30、AE、A99、AR、AR / A1-30、AR / AE、AR / AO、AR / AH、AR / A、VO、V1-30、VE、Vとして、該当する洪水保険率マップで指定する場合がある。この定義は、U.S. 44 CFR 59.1 に基づく。~~
- 2 開示の範囲には、これらが所在する国に関係なく、100年確率洪水地帯に位置する企業のすべての排水処理施設を含まなければならない。

IF-WU-450a.2. 衛生下水道のオーバーフロー (SSO) の(1)件数及び(2)量、(3)回収量の割合

- 1 企業は、(1)企業の運営統制下にある下水道システムから発生した衛生下水道のオーバーフロー (SSO) の件数を開示しなければならない。

- 1.1 ~~SSO は、Sewage Overflow Community Right-To-Know Act と整合し、~~下水道システムからの排水のオーバーフロー、流出、放出又は流用と定義する。
- 1.2 規制で SSO の報告が要求されていない場合、企業は、使用した計算方法又は方法の組合せを開示しなければならない。関連する方法には以下を含むがこれらに限定されない。
 - 1.2.1 時間及び流量の比較方法
 - 1.2.2 上流の横方向接続法
 - 1.2.3 連続流量測定
- 2 企業は、(2)企業の運営統制下にある下水道システムから発生した SSO の量を立方メートル単位で開示しなければならない。
 - 2.1 SSO の量は、対応する法域での規制報告に使用される方法に従って計算しなければならない。
- 3 企業は、(3)回収された SSO の割合を数量別に報告しなければならない。
 - 3.1 この割合は、SSO により環境に排出された下水のうち回収されたものについて、SSO により環境に排出された下水の総量で除して、立方メートル単位で計算しなければならない。
 - 3.2 回収量は、排出された下水のうち、回収され、衛生下水道システム、民間の側溝又は回収システムに戻された下水量と定義する。
 - 3.3 回収された SSO の量は、対応する法域での規制報告に使用される方法に従って計算しなければならない。
 - 3.4 規制で SSO の回収量の報告が義務付けられていない場合、企業は、使用した計算方法又は方法の組み合わせを開示しなければならない。関連する方法には以下を含むがこれらに限定されない。
 - 3.4.1 実測値による方法
 - 3.4.2 目視による推定法
- 4 企業は、国、州及び地方自治体が監督するプログラム及び企業が内部で開発したプログラムを含む、SSO の件数及び量を減らすために関与しているプログラム及び取組み (initiatives)、及びその発生を軽減するための自社の取組み (efforts) を説明する場合がある。

IF-WU-450a.3. (1)計画外のサービス中断の件数、(2)影響を受けた (affected) 顧客 (それぞれの期間のカテゴリー別)

- 1 企業は、(1)自社の飲用水供給サービスに対する計画外のサービス中断の件数、及び(2)当該中断によって影響を受けた (affected) 顧客の総数を開示しなければならない。
 - 1.1 計画外のサービス中断は、中断が発生した地域において適用される規制に従って定義しなければならない。
 - 1.2 中断を定義する規制が存在しない場合、中断は、完全断水、低流量制限、水道水の煮沸勧告及び水道本管洗浄の事案とみなされ、サービスの低下が発生したが通常の活動（例えば、食器洗浄、シャワー、洗濯及びトイレ洗浄）が維持されている場合は除外する。

- 1.3 計画外のサービス中断の範囲は、計画外又は予定外の中断及び、予定された中断期間を超える中断に限定されなければならない。
 - 1.3.1 予定された中断は、中断が発生した地域の規制に従って定義しなければならない。そのような規制が存在しない場合、予定された中断は、企業が最低 24 時間前に事前通知を行った中断とみなされなければならない。
- 1.4 顧客は、~~2017 年の米国水道協会 (AWWA) のユーティリティベンチマーク: 上水および廃水のパフォーマンス管理と整合し~~、単一の物件における水道サービスのための個別サービス契約数として定義され、個人が複数の物件を所有し、複数回にわたり顧客としてカウントされる場合がある。
- 2 企業は、計画外のサービス中断の件数及び影響を受けた顧客の数を、期間の長さの категория別に開示しなければならない。
 - 2.1 期間の長さの категорияは、4 時間未満、4 時間以上 12 時間未満又は 12 時間以上である。
 - 2.2 中断の期間は、~~2017 年の米国水道協会 (AWWA) のユーティリティベンチマーク: 上水および廃水のパフォーマンス管理と整合し~~、計画外のサービス中断が確認されてから、すべての企業の従業員及び企業に従事する請負業者が、計画外又は緊急の是正活動に要する時間と定義する。
- 3 開示の範囲は、水道オペレーション及びサービスに限定する（すなわち排水及び豪雨水サービスは除外する）。
- 4 企業は、企業により意図的に計画又は予定された中断の件数、影響を受けた (affected) 顧客の数及びこれらの中断期間を個別に開示する場合がある。

IF-WU-450a.3 に関する注記

- 1 企業は、相当数の顧客に影響を及ぼした (affected) 中断及び長時間の中断など、重大な (significant) サービスの中断について説明しなければならない。
- 2 そのような中断について、企業は、以下を提供すべきである。
 - 2.1 サービス中断の記述及び原因
 - 2.2 サービス中断に伴うコスト
 - 2.3 将来のサービス中断の可能性を軽減するために講じられた措置、及び
 - 2.4 その他の重大な (significant) 結果 (例えば、法的手続)

IF-WU-450a.4. 気候変動が上下水道インフラに及ぼす影響 (impact) に関連するリスク及び機会を特定及び管理する取組み (efforts) の記述

- 1 企業は、気候変動が自社の上下水道インフラに及ぼす影響に関連するリスク及び機会を特定し、管理するための自社の取組み (efforts) を説明しなければならない。
 - 1.1 リスクには、とりわけ、サービスの中断をもたらさうる気候変動に関連した事象 (例えば、海面上昇、これまで以上の暴風雨の強さ及び干ばつの影響 (impacts)) の結果としての企業の物理的インフラに対する脅威を含む。
 - 1.2 機会には、企業の現在のサービス領域内でのインフラ改善の必要性、及び水インフラを通じて自社のサービスを拡大する機会を含む。

IFRS S2 号「気候関連開示」[案] の付録 B

- 2 企業は、自社の上下水道インフラのリスク及び脆弱性の潜在的な可能性をどのように特定し、優先順位をつけるのかを記述しなければならない。
 - 2.1 記述すべき関連するリスク及び脆弱性には、企業の配水インフラの築年数、地理的な場所及び物理的品質に関連するものを含めるが、これらに限定されない。
 - 2.2 説明すべき関連する取組み（efforts）には、~~米国環境保護庁（EPA）の Creating Resilient Water Utilities を含む、~~気候変動への適応及び軽減プログラムへの関与を含める。
- 3 企業は、インフラの整備、現在の暴風雨の追跡、グローバルなグリッド気候モデル、及びサービスの継続性を確保するための代理機能システムの使用を含めるがこれらに限定されない、自社の上下水道インフラに関連するリスク及び機会を管理するための取組み（efforts）を説明しなければならない。
- 4 開示の範囲には、すべての水道、排水、豪雨水のオペレーション及びサービスを含む。
 - 4.1 企業は、上水道、下水道又は豪雨水サービス（又はこれらの複数のもの）ごとに、その開示を行う場合がある。
- 5 企業は、自社の配水網のレジリエンスを拡大、維持及び強化する能力への影響（effects）を含む、料金体系及び料金決定の政治的環境の背景において、自社の配水網に関連するリスク及び機会を管理するための自社の取組み（efforts）を説明する場合がある。