

S2基準・付録Bに対して産業団体、企業から寄せられた意見・コメントの例  
(参考資料)

## 本別紙の位置づけ

「非財務情報の開示指針研究会」では、昨年6月以来、2020年12月に公表された5団体によるプロトタイプや、2021年11月に公表されたISSBプロトタイプ（IFRS財団が公表した全般的な要求事項のプロトタイプ、気候関連開示プロトタイプの総称）について、レビューを重ね、2022年3月25日には「ISSBプロトタイプに対する基礎的見解」を示した。

更に、「ISSBプロトタイプに対する基礎的見解」を基礎として、サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項（S1 基準）及び気候関連開示（S2基準）の公開草案についてレビューを重ねてきた。

この検討のプロセスにおいて、研究会事務局は400を超える産業団体等に対して、IFRS財団による国際的なサステナビリティ基準作成のイニシアチブの動向やISSBプロトタイプ、及び公開草案の内容について周知するとともに、産業界としての受け止めについてアンケート調査を実施した。現在までに、計約50の業界団体・企業からの意見・コメントが研究会事務局に寄せられている。

本別紙は、研究会事務局に寄せられた意見・コメントのうち、付録B（Appendix B）に関連するものについて抜粋し整理したものである。記載の意見・コメントが全て「総論」および「質問への回答」の内容に反映されているわけではないが、産業界からどのような意見が寄せられたかを参考にして頂く上で有益と考えたことから、最低限の修辭的修正に留め、可能な限り寄せられた意見・コメントを原文に近い形で掲載した。

また、各意見・コメントは、各産業団体及び各個社の見解であり、かつ産業団体の意見において業界内の意見統一を図っていないものも含まれている。加えて、正確性、完全性、客観性について、研究会事務局にて、精査したものではなく、また意見統一を図ったものでもない。

したがって、本別紙記載の意見は、研究会及び各産業の統一的な見解を示したものではないことにご留意頂きたい。

## 目次

付録B 全般に対して寄せられた主なコメント.....	4
産業別のコメント.....	7
CONSUMER GOODS SECTOR.....	7
Appliance Manufacturing.....	7
Building Products & Furnishings.....	9
Household & Personal Products.....	11
EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR.....	12
Construction Materials.....	12
Iron & Steel Producers.....	14
Metals & Mining.....	16
Oil & Gas - Exploration & Production.....	18
Oil & Gas - Refining & Marketing.....	21
FINANCIALS SECTOR.....	23
Asset Management & Custody Activities.....	23
Commercial Banks.....	25
Insurance.....	27
Investment Banking & Brokerage.....	34
Mortgage Finance.....	36
FOOD & BEVERAGE SECTOR.....	38
Agricultural Products.....	38
Meat, Poultry & Dairy.....	41
Non-Alcoholic Beverages.....	44
HEALTH CARE SECTOR.....	46
Managed Care.....	46
Medical Equipment & Supplies.....	47
INFRASTRUCTURE SECTOR.....	48
Electric Utilities & Power Generators.....	48
Engineering & Construction Services.....	51
Gas Utilities & Distributors.....	55
Home Builders.....	57
Real Estate.....	59
Real Estate Services.....	62
RENEWABLE RESOURCES & ALTERNATIVE ENERGY SECTOR.....	63
Biofuels.....	63
Forestry Management.....	65
Pulp & Paper Products.....	67
Solar Technology & Project Developers.....	71
Wind Technology & Project Developers.....	73
RESOURCE TRANSFORMATION SECTOR.....	75
Chemicals.....	75

Containers & Packaging..... 78

Electrical & Electronic Equipment..... 80

Industrial Machinery & Goods..... 82

TECHNOLOGY & COMMUNICATIONS SECTOR..... 84

    Electronic Manufacturing Services & Original Design Manufacturing..... 84

    Hardware..... 85

    Semiconductors..... 88

    Software & IT Services..... 90

    Telecommunication Services..... 92

TRANSPORTATION SECTOR..... 93

    Airlines..... 93

    Auto Parts..... 95

    Automobiles..... 97

    Car Rental & Leasing..... 98

    Marine Transportation..... 99

    Road Transportation..... 101

## 付録B 全般に対して寄せられた主なコメント

付録B (Appendix B Industry-based disclosure requirements) 全体に関連した産業団体、個別企業からの意見・コメントは以下の通り。

### 1. 国際的な適用可能性を向上させるために SASB スタンドアードを改訂するアプローチについて

- 産業別開示要求事項の前提となった SASB は、そもそも任意の開示を前提としており、各項目に対する回答の開示ができない場合はそれに対する理由を記述することが可能であった。また、米国法に則った指標が多いため、域外にあることを理由に別法律を指標とした回答が可能であった。S2 基準に含まれることとなったとしても、こうした取扱いが維持されることを求める。
- SASB は定期的に項目の見直し、項目への意見募集を行っていたため、別紙B掲載の項目についても、定期的に項目の見直し、項目への意見募集を行っていただきたい。これまで同様の柔軟な運用を継続することを希望する。
- ISSB が規定する開示基準に、産業別指標を細かく策定することで、比較可能性を担保している点は理解する。しかしながら、SASB スタンドアードをベースとする産業別指標を設けることで、各地域の実情にそぐわない開示が強制され、域外企業にとっては開示が困難となる可能性がある。総論としての業種共通基準とは異なり、産業別指標については項目に厳密に沿った回答を要求するのではなく、各企業の柔軟な解釈にそった開示を可能とするなど、柔軟な運用をお願いしたい。
- 産業別指標については、SASB の基準に依拠している部分が大きいため、米国等の業種のあり方を前提にしている印象が強く、①そもそも業種区分のあり方が適切なのか、②個々の業種に関する開示項目が各国の実情に合わない場合の調整をどのように担保するのか、③複数の業種を営んでいる場合にどのように開示することとなるかが、極めて重要な論点と考えられる。
- 原則として、各箇所に認められる米国のローカル諸制度や特定の団体の基準は、「指標やその判断基準」の参照として採用されることから除外すべきである。米国に限らず、「指標やその判断基準」に国際規格（国際的に WTO/TBT で国際標準化団体として認められている ISO、IEC 等）ではなく、特定の国・地域や団体のローカルな諸制度を関連させないと「(定量的な) 指標やその判断基準」が設定できないものは、国際基準の位置付けを考えると、任意の開示及び説明項目とすることが妥当である。
- 総合商社は幅広い業界を横断しビジネスを営む業種であり、産業においては少数株主として主要パートナーと協働し取り組むことが多々ある。その際、パートナー企業との既に締結済契約に基づく限りにおいて関連情報が入手可能となるケースも想定される。そういったケースを想定し、Comply or Explain とすることが望ましい。
- 産業別指標は、各業種でマテリアリティが高いと考える指標を特定する上での例示を目的としたガイダンスの位置づけが妥当であり、カーボンニュートラルへの貢献度を必ずしも正確に表さない項目については削除すべきである。少なくとも強制開示とすべきではないことが明確にされるべきである。なお、本基準案と同様にグリーンな活動指標（タクソノミー）を産業別に定めた現在開発進行中の

ISO14030-3 では、業種の地域性や特性を勘案して具体的な閾値等を画一的に適用させることはせず、あくまでも例示として扱っている

- 日本では法定測定義務がない指標が求められている。この部分については「shall」ではなく、「may」とすべき。

## 2. 産業分類の選定の考え方について

- 産業別要求事項が示されている複数の業種分類に該当する事業を行っている場合、それぞれの業種分類に係る要求事項にすべて対応していくことは過度な負担となることを懸念する。このため、複数事業を展開する企業において産業別指標の選定の考え方について示したガイダンスの策定を提案する。
- SASB の気候関連項目が採用され、「shall」で規定されているが、①各地域の産業分類と整合していない場合の開示方法、②コングロマリット企業等、複数の業種に該当する企業は全ての事業について開示する必要があるのか、開示方法の明確化やガイダンスが必要ではないか。
- コングロマリットとして大半のセクター・産業に関わっており、全てを一律に開示するには膨大な時間的、人力的コストがかかる。従って、詳細な情報を開示することの有用性と作成者側のコストと比較衡量すべきである。
- 「産業別」の開示は、どの企業もどこかにあてはめなければならないのか。自社が行っている事業は、適切と判断できるセクターがない。開示が必須ということなのであれば、適切なセクターを設けていただきたい。
- 産業分類例がない場合、例えば商社が属する『卸売業』の場合、どう考えればよいか。
- 単一の産業分類を指定/選択する形式となると、総合商社においては適切な開示が困難になると考えられる為、重要性に応じて複数の産業分類を選択し、開示できることが望ましいと考える。
- 産業別要求事項で示された産業分類はある程度大括りとなっており、産業分類内の企業であっても全項目に対応することは困難/不必要であることも考えられる。産業分類ごとの開示項目のどれに対応するかは、事業内容や必要性に応じて業界ごとに選択できるようにすることなどが望ましいと考える。

## 3. 気候変動の目的とは異なる指標について

- 水質など、気候変動と間接的に関係する指標も対象にしているが、気候以外のテーマについては、今後議論が予定されている場合ということであれば、整合性を図る観点から、今回は対象とせずに検討を改めて実施するということが想定されるのではないかと。
- 開示内容の一貫性の確保も重要な視点であることから、今後の議論次第で変更が生じるようなことになれば、開示内容の一貫性を確保できず、また、翻って修正させるようなことになれば、企業側の負担も大きいことが想定されることから、対象外とするのが望ましいのではないかと。したがって、気候変動に直接的に関係する指標に絞ったものとするのが、現実的な対応ではないかと。

- 気候変動と関係はあるものの、サステナビリティに関する認証の取得率や、ライフサイクル管理の手段などの開示要求が含まれており、情報の有用性と作成コストの比較衡量から気候変動と直接的に関連しない開示要求事項の一部削減が望まれる。

#### 4. SASBスタンダードの結論の根拠に関する情報

- SASB スタンダードに由来する産業別要求事項を設定するのであれば、少なくとも「SASB スタンダードの産業別指標の結論の根拠 (Basis for Conclusions)」に関する情報の所在を明示願う。Appendix B 「産業別指標」につき、何故、その開示トピックの各項目が設定されたのかについて、項目毎の説明、結論の根拠 (Basis for Conclusions) が不十分と感じる。さらに、SASB スタンダードの結論の根拠 (Basis for Conclusions) においては、当該各項目の設定根拠の確認が困難。SASB スタンダードの産業別指標を適用することを選択されたのであれば、その開示トピックの各項目を SASB が設定した結論の根拠を示すか、または、その情報の所在を明示いただくようお願いする。

(補足)

- 本公開草案の産業別指標は、SASB スタンダードを出発点としてある。（「IFRS S2 号「気候関連開示」 [案] に関する結論の根拠」 BC125 項）
- 既に SASB スタンダードを適用している企業及び当該スタンダードからもたらされる情報を取得し、適用している企業は、SASB スタンダードの結論の根拠 (Basis for Conclusions) を理解した上で適用しているものと推測する。
- 一方、本公開草案に基づいて初めて産業別指標を適用しようとする企業においては、その結論の根拠 (Basis for Conclusions) について十分な情報が提供されていない状況。
- そのような情報ギャップを解消するために、産業別指標の結論の根拠 (Basis for Conclusions) を示していただきたい。
- ISSB が産業別指標の結論の根拠 (Basis for Conclusions) を示すのが困難である場合は、せめて SASB スタンダードの結論の根拠 (Basis for Conclusions) に関する情報の所在について明示いただきたい。

## 産業別のコメント

### CONSUMER GOODS SECTOR

#### Appliance Manufacturing

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Product Lifecycle Environmental Impacts	Percentage of eligible products by revenue certified to <del>the ENERGY STAR® program</del> <u>an energy efficiency certification</u>	Quantitative	Percentage (%) by revenue	CG-AM-410a.1
	Percentage of eligible products certified to an Association of Home Appliance Manufacturers (AHAM) sustainability standard	Quantitative	Percentage (%) by revenue	CG-AM-410a.2
	Description of efforts to manage products' end-of-life impacts	Discussion and Analysis	n/a	CG-AM-410a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Annual production <sup>2</sup>	Quantitative	Number of units	CG-AM-000.A

#### <Comments>

	Comments
CG-AM-410a.1	“energy efficiency certification” は国や地域によって、「そもそも認定制度自体が無い」、「対象となるproductsが異なる」ということがあるため、単純な売上高比率の情報だけでは「認定制度がないことによるマイナス」と「認定を受けていないことによるマイナス」の区別がつかず、適切な比較にならない。
CG-AM-410a.2	AHAMサステナビリティ基準による認定制度が無い国・地域やproductsがあることを考えると、国際基準にこの指標を含めることは不適切である（AHMA基準は、米国においても任意の基準の1つに過ぎない。仮に、この指標を参照するにしても、当該企業において認定制度が存在するproductsのみの売上高とセットで開示することが必要になるが、限定的）ことから、削除することが妥当である。本来的には、「各国・地域で運用されているサステナビリティや環境配慮の諸制度（エコラベルなども含まれる）」について、それら諸制度に基づく任意の開示とすることが妥当であると考えます。

CG-AM-410a. 2	製品ライフスタイルが環境に与える影響を評価する際に原案にある米国家電製品協会（AHAM）という特定国の団体の指標を用いるのは、グローバルからの見地から公平性に欠けるといわざるをえない。
CG-AM-410a. 2	会計指標として挙げられている「米国家電製品協会（AHAM）」は、地域限定の任意規格であるため、グローバルを対象とする指標には適さない。使用に際しては、各国、地域で活用されている規制、標準規格の活用を考えるべきである。
CG-AM-410a. 3	要求事項が広範であり、また、products毎に内容が異なるため、どのレベルまで詳細な記載が必要なのか明瞭とは言えない。また、実際、end-of-lifeの取組みは、各国・地域において法律及び社会インフラ等の違いから、プライオリティーの置き方も異なる（EUのWEEE指令と日本の家電リサイクル法の法的な性格の違いも記載されている通り）。指標としての活用には、それらの考慮の他、複数の具体的な記載例示も必要であり、「Discussion Analysis」とある通り、運用にあたってなお検討すべき課題は多い。
CG-AM-410a. 3	「製品の廃棄段階の影響を管理するための取組」については、開示を求めている内容が曖昧であり、まずそれを明確にすべきである。
CG-AM-000. A	Applianceには複数のカテゴリーがあり、また同じカテゴリーでも性能や機能が異なる多種多様なproductが存在するが、それらをまとめてAnnual productionとして1つに数値化したものを、評価の指標に使うことは適切ではない。Applianceは脱炭素化に向けた重要アプローチである“電化”に貢献すると言えるが、その生産量が気候変動対応のコンテキストでどのように評価されるのかを明確にすべきである。
CG-AM-000. A	活動指標として、「年間生産量（製品種別）」が挙げられているが、製品種別の定義が曖昧であり、また同じ種別の製品でも製品タイプによって性能差がある。それらを一括で数量として指標化し、比較に使うことは適切ではない。家電製品は脱炭素化に向けた重要アプローチである“電化”に貢献すると言えるが、その生産量が気候変動対応のコンテキストでどのように評価されるのかを明確にすべきである。

## Building Products & Furnishings

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management in Manufacturing	(1) Total energy consumed, (2) percent-age grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percent-age (%)	CG-BF-130a.1
Product Lifecycle	Description of efforts to manage product lifecycle impacts and meet demand for sustainable products	Discussion and Analysis	n/a	CG-BF-410a.1
Environmental Impacts	(1) Weight of end-of-life material recovered, (2) percentage of recovered materials recycled	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%) by weight	CG-BF-410a.2
Wood Supply Chain Management	(1) Total weight of wood fiber materials purchased, (2) percentage from third-party certified forestlands, (3) percent-age by standard, and (4) percentage certified to other wood fiber standards, (5) percentage by standard <sup>3</sup>	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%) by weight	CG-BF-430a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Annual production <sup>4</sup>	Quantitative	See note	CG-BF-000.A
Area of manufacturing facilities <sup>5</sup>	Quantitative	Square meters (m <sup>2</sup> )	CG-BF-000.B

### <Comments>

	Comments
CG-BF-410a.2	<p>廃材回収の社会基盤は発展途上であり、業界や商品により様々な段階にあるため、横並びに比較する項目には不向きである。</p> <p>比較しやすくするため、GRI 301: Materials 2016 に合わせるよう要望する。</p> <p>(参考) GRI301: Materials 2016</p> <p>(1) Total weight or volume of materials that are used to produce and package the organization's primary products and services during the</p>

	<p>reporting period,</p> <p>(2)Percentage of recycled input materials used to manufacture the organization's primary products and services</p> <p>(1) 使用した原材料の総重量、(2) 使用したリサイクル材料の割合</p>
CG-BF-430a.1	<p>(1) Total weight of wood fiber materials purchased, (2) percentage from third party certified forestlands, (3) percentage by standard, and (4) percentage certified to other wood fiber standards, (5) percentage by standard s</p> <p>(1) 木繊維原料の購入総量、(2) 第三者認証森林地から購入割合、(3) 基準による割合、(4) その他の木繊維基準に対する認証割合、(5) 基準による割合</p> <p>基準ごとの割合による比較が、財務影響の優劣につながることに、あまり合理性が認められない。投資家・企業双方の作業負荷を低減するためにも、シンプルな開示にすべきである。CONTAINERS &amp; PACKAGINGと同じ指標にすることを提案する。</p> <p>(1) Total weight of wood fiber materials purchased,</p> <p>(2) percentage from certified sources</p> <p>(1) 木繊維原料の購入総量、(2) 認証された原料の割合</p>
CG-BF-000.B	<p>生産設備や工場には様々なタイプのものがあり、活動規模の指標として、床面積はあまり有効ではないと思われる。作業負荷を低減するため、削除、または製造拠点数への変更を希望する。</p>

## Household & Personal Products

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	CG-HP-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	CG-HP-140a.2
Environmental & Social Impacts of Palm Oil Supply Chain	Amount of palm oil sourced, percentage certified through the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) supply chains as (a) Identity Preserved, (b) Segregated, (c) Mass Balance, or (d) Book & Claim	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	CG-HP-430a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Units of products sold, total weight of products sold	Quantitative	Number, Metric tons (t)	CG-HP-000.A
Number of manufacturing facilities	Quantitative	Number	CG-HP-000.B

### <Comments>

	Comments
CG-HP-430a.1	「パーム油サプライチェーンにおける環境・社会影響」のトピックに対して、会計指標が「パーム油の調達量、持続可能なパーム油のための円卓会議（RSPO）のサプライチェーンを通じて認証された(a)アイデンティティ・プリザーブド、(b)セグリゲーション、(c)マスバランスまたは(d)ブック&クレームの割合」となっており、認証制度が1つに限定されている。現状RSPOの認証基準に相当する精度を持つ基準がないことからRSPOによる認証に基づくことに問題はないが、将来的に他の認証制度におけるパーム油の持続可能な生産及びトレーサビリティ等の水準が高まった際は認証制度の追加を検討しても良いのではないかと。

# EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR

## Construction Materials

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	EM-CM-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-CM-110a.2
Air Quality	Air emissions of the following pollutants: (1) NO <sub>x</sub> (excluding N <sub>2</sub> O), (2) SO <sub>x</sub> , (3) particulate matter (PM <sub>10</sub> ), (4) dioxins/furans, (5) volatile organic compounds (VOCs), (6) polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), and (7) heavy metals	Quantitative	Metric tons (t)	EM-CM-120a.1
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage alternative, (4) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	EM-CM-130a.1
Water Management	(1) Total fresh water withdrawn, (2) percentage recycled, (3) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	EM-CM-140a.1
Waste Management	Amount of waste generated, percentage hazardous, percentage recycled	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	EM-CM-150a.1
Product	Percentage of products that qualify for credits in sustainable building design	Quantitative	Percentage (%) by annual sales	EM-CM-410a.1

Innovation	and construction certifications		revenue	
	Total addressable market and share of market for products that reduce energy, water, and/or material impacts during usage and/or production	Quantitative	Reporting currency, Percentage (%)	EM-CM-410a.2

<Comments>

	Comments
EM-CM-110a.1	GHGプロトコルが最上位にきている。国際的に使用するのであればISOが上位ではないのか。例示の中で、日本国内の法令（算定・報告・公表制度）も記載すべき。
EM-CM-110a.1	2.3について、方法論が限定されている。各地域の法令においても対応可能なような記載とするべき。
EM-CM-120a.1	JISや国内試験方法が記載されておらず、海外の試験方法はトレースが困難。各国の試験方法も追記すべき。
EM-CM-120a.1	日本において、セメント産業はVOCsやPAHsの法定測定義務はない。また重金属については、ある処理の認定を受けた工場のみである。従ってこれらの部分は、一律に開示義務が課されてもただちに開示することは難しいため、shallではなくmayに修正すべき。
EM-CM-130a.1	バイオマスが第三者に認定されたものだけと限定されているため、これは外すことが妥当
EM-CM-140a.1	水管理について、水リスクが相対的に低い日本で操業している企業に関するこれらの情報は投資家にとって有益か疑問。開示情報に「必須」「推奨」といったランク付けをすべきではないか。
EM-CM-140a.1	日本のセメント産業では、扱いがいいことから、国や地域産業等によって適用とすべき。
EM-CM-150a.1	EPAやEUで定義された廃棄物となっている。国内の定義も入れるべき。
EM-CM-410a.1	認定機関が国内にないことから実施は不可と思われる。
EM-CM-410a.1	「持続可能なデザイン、建設の認証の対象となる製品の割合」では対象としてLEEDやBREEAMなどの認証が示されている。日本版ではCASBEEが認められるようになるかもしれないが、いずれにせよ評価には相当な労力がかかるため、実際には上位ランク相当の設計になっていても認証を受けないケースも多々ある。（自治体によっては一定規模以上のCASBEE評価を義務化しているが、小規模の場合は免除）。各地域の実態に配慮したルールを検討いただきたい。ちなみにこの様な認証制度はレベルに応じたランク付けがなされているが、認証されていればランクは問わず集計対象となるという考えということか。
EM-CM-410a.2	「エネルギー消費、水及び/または素材への影響を削減する製品の対象となる市場及び割合」の集計対象は原文でも定性的にしか書かれていない。具体的にどの様な判断で集計すればよいか分かり易く示して頂きたい。

## Iron & Steel Producers

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	EM-IS-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-IS-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	EM-IS-130a.1
	(1) Total fuel consumed, (2) percentage coal, (3) percentage natural gas, (4) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	EM-IS-130a.2
Water Management	(1) Total fresh water withdrawn, (2) percentage recycled, (3) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	EM-IS-140a.1
Supply Chain Management	Discussion of the process for managing iron ore and/or coking coal sourcing risks arising from environmental and social issues	Discussion and Analysis	n/a	EM-IS-430a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Raw steel production, percentage from: (1) basic oxygen furnace processes, (2) electric arc furnace processes	Quantitative	Metric tons (t), Percentage	EM-IS-000.A

		(%)	
Total iron ore production <sup>11</sup>	Quantitative	Metric tons (t)	EM-IS-000.B
Total coking coal production <sup>12</sup>	Quantitative	Metric tons (t)	EM-IS-000.C

<Comments>

	Comments
General Comments	<p>産業別指標はガイダンスを目的とした例示（これらの業種でマテリアリティが高いと考えられる指標を考えるとときに参考にしてもよい例）が妥当あり、カーボンニュートラルへの貢献度を必ずしも正確に表さない項目については削除すべきである。少なくとも強制開示とすべきではないことが明確にされるべきである。</p> <p>（参考）本基準案と同様にグリーンな活動指標（タクソノミー）を業種別に定めた現在開発進行中のIS014030-3では、業種の地域性や特性を勘案して具体的な閾値等を画一的に適用させることはせず、あくまでも例示として扱っている。</p>
EM-IS-130a. 1、 EM-IS-130a. 2	<p>エネルギー構成は国ごとの政策によって異なり、政府が決めるエネルギーミックスの目標に準拠しているかが重要であり、国際的な比較で優劣をつけるものではない。恣意的に特定のエネルギーや技術を抜き出してその比率を明示化することは適切ではなく、開示事項から削除すべき、または任意開示事項とすべき。（再エネと言っても「社会全体として再エネが増えない（＝追加性がない）」場合もあり、社会全体としての温暖化ガス排出量削減には必ずしもつながるわけではないことから、再エネ比率だけを取り上げるのは意味がない）廃熱や副生ガスの有効活用によりエネルギー効率を高めることもできることから「廃熱回収や副生ガスによる自家発電の拡充の量/の割合（kWh、%）」といった指標も評価する事が望ましい。</p>
EM-IS-430a. 1	<p>環境・社会問題に起因する鉄鉱石・原料炭の調達リスク管理するためのプロセスが要求されているが、「Metals and Mining」「Coal operations」においては環境・社会問題に関してなにも記載がされていない。鉱山業や石炭採掘における環境・社会問題リスクが懸念されているということなので、まずはその業種自身が管理を行い情報開示するべきと考える。</p>
EM-IS-000. A	<p>プロセス別粗鋼生産量、割合の開示を求めている。プロセス別の数量生産量・割合を開示することが、カーボンニュートラルへの貢献度を必ずしも正確に表さないことから、削除すべき。少なくとも強制開示とはすべきでない。</p>
EM-IS-000. B、 EM-IS-000. C	<p>EM-IS-000. B及びCでは鉄鉱石生産量及び原料炭生産量の開示を求めている。鉄鋼業では自社で鉱山を保有している企業、保有していない企業がある。後者にとっては当パラグラフで開示が求められている項目について重要性が乏しいことが考えられるため、カーボンニュートラルへの貢献度を必ずしも正確に表さないことから、削除すべき。少なくともマテリアリティが適用されるよう明記すべきと考える。</p>

## Metals & Mining

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	EM-MM-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-MM-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	EM-MM-130a.1
Water Management	(1) Total fresh water withdrawn, (2) total fresh water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	EM-MM-140a.1
	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	EM-MM-140a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Production of (1) metal ores and (2) finished metal products	Quantitative	Metric tons (t) saleable	EM-MM-000.A
Total number of employees, percentage contractors	Quantitative	Number, Percentage (%)	EM-MM-000.B

<Comments>

	Comments
EM-MM-110a.1 3.2	Scope 1 の割合 (%) は、” The percentage shall be calculated as the total amount of gross global Scope 1 GHG emissions (CO 2 e) that are <u>covered under emissions limiting regulations</u> divided by the total amount of gross global Scope 1 GHG emissions (CO 2 e).” とある。” emissions limiting regulations” とは「カーボンプライシング、すなわち、炭素税や排出権取引制度の規制」と解釈するが、国内には未だこのような規制はないので、国内の割合はどのように考えるか疑問。
EM-MM-130a.1. 3.3	再生可能エネルギー利用率の計算において、” For any renewable electricity generated on-site, any RECs and GOs must be (i.e., not sold) and retired or cancelled on behalf of the entity in order for the entity to claim them as renewable energy.” とある。この場合、再エネの自家発自家消費においても、再エネ証明書 ( RECs and GOs) が必要であることを意味しているのか。

## Oil & Gas - Exploration & Production

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage methane, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons CO <sub>2</sub> -e (t), Percentage (%)	EM-EP-110a.1
	Amount of gross global Scope 1 emissions from: (1) flared hydrocarbons, (2) other combustion, (3) process emissions, (4) other vented emissions, and (5) fugitive emissions	Quantitative	Metric tons CO <sub>2</sub> -e	EM-EP-110a.2
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-EP-110a.3
Water Management	(1) Total fresh water withdrawn, (2) total fresh water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	EM-EP-140a.1
	Volume of produced water and flowback generated; percentage (1) discharged, (2) injected, (3) recycled; hydrocarbon content in discharged water	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%), Metric tons (t)	EM-EP-140a.2
	Percentage of hydraulically fractured wells for which there is public disclosure of all fracturing fluid chemicals used	Quantitative	Percentage (%)	EM-EP-140a.3
	Percentage of hydraulic fracturing sites where ground or surface water quality deteriorated compared to a baseline <sup>13</sup>	Quantitative	Percentage (%)	EM-EP-140a.4

Reserves Valuation & Capital Expenditures	Sensitivity of hydrocarbon reserve levels to future price projection scenarios that account for a price on carbon emissions	Quantitative	<del>Million barrels (MMbbls),</del> <del>Million standard cubic feet (MMscf)</del> <u>Million barrels (MMbbls),</u> <u>Mega standard cubic meters (MSm<sup>3</sup>)</u>	EM-EP-420a.1
	Estimated carbon dioxide emissions embedded in proved hydrocarbon reserves	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	EM-EP-420a.2
	Amount invested in renewable energy, revenue generated by renewable energy sales	Quantitative	Reporting currency	EM-EP-420a.3
	Discussion of how price and demand for hydrocarbons and/or climate regulation influence the capital expenditure strategy for exploration, acquisition, and development of assets	Discussion and Analysis	n/a	EM-EP-420a.4

**Table 2. Activity Metrics**

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Production of: (1) oil, (2) natural gas, (3) synthetic oil, and (4) synthetic gas	Quantitative	Thousand barrels per day (Mbbbl/ day); Million standard cubic feet per day (MMscf/ day)	EM-EP-000. A
Number of offshore sites	Quantitative	Number	EM-EP-000. B
Number of terrestrial sites	Quantitative	Number	EM-EP-000. C

<Comments>

	Comments
EM-EP-110a.2	<p>Amount of gross global Scope 1 emissions from: (1) flared hydrocarbons, (2) other combustion, (3) process emissions, (4) other vented emissions, and (5) fugitive emissions</p> <p>上記内容やメタンエミッションについては、現在自主的に削減する取組が世界的に行われている段階であり、その内容も検討途上であり確立されていない。そのため開示項目を定め開示を義務化するには適しておらず、本項目は国際基準としてふさわしくないため、を削除すべきである</p>
EM-EP-110a.2	<p>Table 1. –Greenhouse Gas Emissions</p> <p>(1)フレア炭化水素、(2)その他燃焼、(3)プロセスエミッション、(4)その他のベント排出物、(5)炭酸ガス排出量</p> <p>・上記(1)～(5)から発生する世界全体のScope 1 排出量やメタンエミッションについては、現在自主的に削減する取組が世界的に行われている段階であり、その内容も検討途上であり確立されていない。そのため開示項目を定め開示を義務化するには適しておらず、一律に開示義務が課されてもただちに開示することは難しいため、国際基準としてふさわしくなく、本項目を削除すべきである。</p>
EM-EP-000. A	<p>合成石油、合成ガスの生産量などは、まだその製造方法やMRV (Measurement, Reporting and Verification) などについて統一された基準や考え方が確立されておらず、正確な比較ができないおそれがある。よって、一律に開示義務が課されてもただちに開示することは難しいため、国際基準としてはふさわしくない。指標から除くべきである。</p>
EM-EP-000. A	<p>Table 2. –(3) synthetic oil, and (4) synthetic gas</p> <p>・合成石油、合成ガスの生産量などは、まだその製造方法やMRV (Measurement, Reporting and Verification) などについて統一された基準や考え方が確立されておらず、正確な比較ができないおそれがある。よって、一律に開示義務が課されてもただちに開示することは難しいため、国際基準としてはふさわしくない。指標から除くべきである。</p>

## Oil & Gas - Refining & Marketing

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	EM-RM-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-RM-110a.2
Water Management	(1) Total fresh water withdrawn, (2) percentage recycled, (3) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	EM-RM-140a.1
Product Specifications & Clean Fuel Blends	Total addressable market and share of market for advanced biofuels and associated infrastructure	Quantitative	Reporting currency, Percentage (%)	EM-RM-410a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Refining throughput of crude oil and other feedstocks <sup>15</sup>	Quantitative	Barrels of oil equivalent (BOE)	EM-RM-000.A

### <Comments>

	Comments
General Comments	「Oil & Gas - Refining & Marketing」にカテゴライズされるが、「Oil & Gas - Services」、「Oil & Gas -Midstream」、「Oil & Gas - Exploration & Production」にも関連がある場合、またグループとして事業を行っているケースもあり、それら全てを網羅的に開示すべきということになると企業側に相応の負荷がかかり、対応が困難で

	あることも想定される。
General Comments	石油精製事業が主体であるものの、製油所において化学事業を石油精製事業と一体管理している場合、業種CHEMICALS で提示される開示項目については、石油精製事業と明確に区別できる項目のみの開示としていただきたい。
EM-RM-410a.2	「先進的バイオ燃料及び関連インフラの市場および市場シェア」の定量化が求められているが、自社の販売量等は把握できても、基準となる先進的バイオ燃料の市場自体が未成熟であり、市場規模や市場シェアの算定が困難である。
EM-RM-410a.2	バイオ燃料の定義について、B13 Oil & Gas - Refining & MarketingのEM-RM-410a.2とB40 BiofuelのRR-BI-410a.1の2業種の基準間では、バイオ燃料の定義に差異があるため、整合させるべき。なお、先進的バイオ燃料の定義については、日本の法律上（エネルギー供給構造高度化法、Act on Sophisticated Methods of Energy Supply Structures）では、次世代バイオ燃料として「セルロース系原料、カーボンリサイクル技術を用いて製造したもの」と定義されており、B13（Oil & Gas - Refining & Marketing）およびB40（Biofuel）の基準とは相違がある。このような各国の実情を踏まえた定義を行ってほしい。

## FINANCIALS SECTOR

### Asset Management & Custody Activities

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Investment Management & Advisory	Amount of assets under management, by asset class, that employ (1) integration of environmental, social, and governance (ESG) issues, (2) sustainability themed investing, and (3) screening	Quantitative	Reporting currency	FN-AC-410a.1
	Description of approach to incorporation of environmental, social, and governance (ESG) factors in investment and/or wealth management processes and strategies	Discussion and Analysis	n/a	FN-AC-410a.2
	Description of proxy voting and investee engagement policies and procedures	Discussion and Analysis	n/a	FN-AC-410a.3
Transition Risk Exposure	<u>Percentage of total assets under management (AUM) included in the financed emissions calculation</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Percentage (%)</u>	<u>FN-AC-1</u>
	<u>(1) Absolute gross (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, and (c) Scope 3 emissions, and (2) associated amount of total AUM (i.e., financed emissions)</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Metric tons (t) CO<sub>2</sub>-e, Presentation currency</u>	<u>FN-AC-2</u>
	<u>(1) Gross emissions intensity by (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, and (c) Scope 3 emissions, and (2) associated amount of total AUM (i.e., financed emissions)</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Metric tons (t) CO<sub>2</sub>-e per unit of economic output, Presentation currency</u>	<u>FN-AC-3</u>
	<u>Description of the methodology used to calculate financed emissions</u>	<u>Discussion and Analysis</u>	<u>n/a</u>	<u>FN-AC-4</u>

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
<del>(1) Total registered and (2) total unregistered assets</del> under management (AUM) <sup>19</sup>	Quantitative	Presentation currency	FN-AC-000.A
Total assets under custody and supervision	Quantitative	Presentation currency	FN-AC-000.B

<Comments>

	Comments
FN-AC-410a.1	“Amount of assets under management, by asset class, that employ (1) integration of environmental, social, and governance (ESG) issues, (2) sustainability themed investing, and (3) screening” について、定量開示とされているが、必ずしも金額ベースにする必要はないのではないかと。また、すべての項目の開示を必須とする必要はないのではないかと。なお、定量開示するにしろ、第三者認証を必須とするなどは対応負荷が過大になることから、柔軟な運営が必要。
FN-AC-410a.1	Asset Management & Custody Activities (資産管理・カストディー業務) : 「資産クラスごとの、(1) ESGインテグレーション、(2)サステナビリティをテーマにした投資、(3)スクリーニングを行う管理資産」という開示項目/会計指標について、気候変動に関連した基準にも関わらずなぜESGであるのか。
FN-AC-410a.1	運用会社ごとにESGインテグレーションやスクリーニングの基準は様々である。ある程度基準を決めないと定量的な開示は困難ではないかと。機関投資家がESGを一切考慮せずに運用しているとも思えず、全てESGインテグレーションで運用している、という主張もあり得る中、この数値が会計指標となり得るのか疑問である。
FN-AC-410a.1、 FN-AC-410a.2、 FN-AC-410a.3	気候関連開示の産業別指標であるため、FN-AC-410aのような一般的なESG投資に関する開示をISRS-S2で定める必要はないと考える。気候関連に限定して投資アプローチや議決権行使、エンゲージメントの方針などの開示を規定する内容にしてはどうか。

## Commercial Banks

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Credit Analysis	Description of approach to incorporation of environmental, social, and governance (ESG) factors in credit analysis	Discussion and Analysis	n/a	FN-CB-410a.2
Transition Risk Exposure	<u>(1) Gross exposure to carbon-related industries, by industry, (2) total gross exposure to all industries, and (3) percentage of total gross exposure for each carbon-related industry</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Presentation</u> <u>currency,</u> <u>Percentage %</u>	<u>FN-CB-1</u>
	<u>Percentage of gross exposure included in the financed emissions calculation</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Percentage %</u>	<u>FN-CB-2</u>
	<u>For each industry by asset class: (1) absolute gross (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, (c) Scope 3 emissions and (2) gross exposure (i.e., financed emissions)</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Metric tons (t) CO<sub>2</sub>-e,</u> <u>Presentation</u> <u>currency</u>	<u>FN-CB-3</u>
	<u>For each industry by asset class: (1) gross emissions intensity by (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, and (c) Scope 3 emissions, and (2) gross exposure (i.e., financed emissions)</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Metric tons (t) CO<sub>2</sub>-e per unit of physical or economic output,</u> <u>Presentation</u> <u>currency</u>	<u>FN-CB-4</u>
	<u>Description of the methodology used to calculate financed emissions</u>	<u>Discussion and Analysis</u>	<u>n/a</u>	<u>FN-CB-5</u>

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
(1) Number and (2) value of checking and savings accounts by segment: (a) personal and (b) small business	Quantitative	Number, Presentation currency	FN-CB-000. A
(1) Number and (2) value of loans by segment: (a) personal, (b) small business, and (c) corporate <sup>20</sup>	Quantitative	Number, Presentation currency	FN-CB-000. B

<Comments>

	Comments
General Comments	Commercial Banks（商業銀行）について、TCFD提言では総資産に占める炭素関連資産額及びその割合に加えて、気候関連の機会に関連する投融資等の金額についても開示することが望ましいとされているが、こちらでは与信分析のみが対象となっている。この点を踏襲した指標の開示は必要ないか（Insurance（保険業）では、TCFDと同様に環境リスクへのエクスポージャーの開示が求められている。）。事業内容が複数に跨る企業の考え方と併せて、整理が必要と考えられる。

## Insurance

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Investment Management	Description of approach to incorporation of environmental, social, and governance (ESG) factors in investment management processes and strategies	Discussion and Analysis	n/a	FN-IN-410a.2
Policies Designed to Incentivize Responsible Behavior	Net premiums written related to energy efficiency and low carbon technology	Quantitative	Reporting currency	FN-IN-410b.1
	Discussion of products and/or product features that incentivize health, safety, and/or environmentally responsible actions and/or behaviors	Discussion and Analysis	n/a	FN-IN-410b.2
	Probable Maximum Loss (PML) of insured products from weather-related natural catastrophes <sup>21</sup>	Quantitative	Reporting currency	FN-IN-450a.1
<u>Environmental Physical</u> Risk Exposure	Total amount of monetary losses attributable to insurance payouts from (1) modeled natural catastrophes and (2) non-modeled natural catastrophes, by type of event and geographic segment (net and gross of reinsurance) <sup>22</sup>	Quantitative	Reporting currency	FN-IN-450a.2
	Description of approach to incorporation of environmental risks into (1) the underwriting process for individual contracts and (2) the management of firm-level risks and capital adequacy	Discussion and Analysis	n/a	FN-IN-450a.3

Transition Risk Exposure	(1) Gross exposure to carbon-related industries, by industry (2) total gross exposure to all industries, and (3) percentage of total gross exposure to each carbon-related industry	Quantitative	Presentation currency, Percentage %	FN-IN-1
	Percentage of gross exposure included in the financed emissions calculation	Quantitative	Percentage %	FN-IN-2
	For each industry by asset class: (1) absolute gross (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, and (c) Scope 3 emissions, and (2) gross exposure (i.e., financed emissions)	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Presentation currency	FN-IN-3
	For each industry by asset class: (1) gross emissions intensity of (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions, and (c) Scope 3 emissions, and (2) gross exposure (i.e., financed emissions)	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e per unit of physical or economic output	FN-IN-4
	Description of the methodology used to calculate financed emissions	Discussion and Analysis	n/a	FN-IN-5

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of policies in force, by segment: (1) property and casualty, (2) life, (3) assumed reinsurance <sup>23</sup>	Quantitative	Number	FN-IN-000. A

<Comments>

	Comments
General Comments	<p>本産業別指標は、SASB基準をほぼそのまま採用していることから、以下の観点でフォーカス・整理することで、各社の負荷軽減、読者フレンドリーな内容につながると思料。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「投資管理への ESG 要素の取り込み」、「責任ある行動にインセンティブを付与するための政策」は、必ずしも気候変動にフォーカスされている状況ではなく、広範に“ESG”が対象となっていることから、より気候変動関連にフォーカスすること。</li> <li>エネルギー効率化技術及び低炭素技術に関連する正味収入保険料、PML など、損害保険業界に依っている項目も存在していると考えていることから、生命保険業</li> </ul>

	<p>界向けの指標を明示すること。もしくは、現行の指標に、「特に損保向け」などを明示すること。</p> <p>業種と資産クラスごとの総投資資産をはじめとして、中核会社など、対応可能な会社からのスタートをできれば、各社も進めやすいと史料。</p>
General Comments	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業別指標では、SASBの保険セクター用の基準がそのまま採用されているが、参照されている分類体系や法規制等が一部米国のものであり、米国以外の国や地域での適用は難しいかと考えられる。</li> <li>国際会計基準では、業種や商品を仔細に規定する米国会計基準と異なり、包括的・概念的な建付けとなっているため、国際サステナビリティ開示基準についてもグローバルな統一基準を指向するのであれば、同様にあらゆる規制・商慣行のもとで使用できる原則主義のものとするべきと考える。</li> <li>ISSBのサステナビリティ基準はグローバルなベースラインを提供するものであるとの考えに賛同するが、基準案においては開示を義務付ける項目が詳細かつ非常に多く、グローバルベースラインの趣旨に合致していないと考える。</li> </ul>
General Comments	<p>特に産業別指標において、細かく規範的な記載が多く見受けられる。使用が任意であったSASBと異なり、開示を基本とするISSBにおいては、企業の開示負担・実現可能性も考慮に入れた基準設定が必要と考える。本基準を導入してから当面の間は、開示必須とせず、企業の努力義務とする等の移行期間を設けることを是非ともご検討いただきたい。</p>
General Comments	<p>『産業別指標』の『保険会社』の次の3点は、本基準採用にあたって影響が非常に大きい内容であるため、優先的にご検討いただきたい。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① PML（最大損失予想額）のグロスとネットの両方、複数の開示および支払保険金額の開示について保険会社は、健全性や収支安定性、効率性を維持する一環として再保険を調達している。グロスとネットの差は再保険調達を示し、同時に、かつ複数の開示することは保険会社の再保険調達状況を示すこととなる。継続的かつ健全な再保険調達に支障を及ぼす可能性が高い。例えば、再保険料および保険料の高額化や、短期利益を求める投資家から再保険額の減額を求められる等が考えられる。支払保険金額の開示も同様に健全性等に負の影響を及ぼすことが考えられる。</li> <li>② 保険料収入の金額ベースの開示について気候関連情報開示の国際的な枠組みであるTCFD提言同様に、比較可能性に長じる比率ベースの開示を可とし、比較可能性を高めることが必要と考える。金額開示の場合、その規模により顧客が特定の会社に集中する場合も想定され、安定した保険キャパシティの提供に負の影響を与える可能性がある。</li> <li>③ 北米基準の適用についてSASB基準を転記しているなど、全体を通じ、北米基準を適用する案となっている。グローバルでの活用には、国際基準を主とすることが必須と考える。</li> </ol>
Industry Description	<p>Health Insuranceを提供している場合は、マネージド・ケアを参照するよう記載されているが、米国の医療制度を前提とした注釈であると思われる。国際的な基準として策定する場合には、当該注釈を削除するとともに、マネージド・ケア基準部分で、その定義を明確にすることが必要。</p>

FN-IN-410a. 2 9	実務上のロードが多いためである。また9.3に記載のFederal Reserve policyは、金融政策ポリシー、等に変更すべき。
FN-IN-410a. 2	気候変動を越えてESG投資にまで範囲を広げたものである上、手法・体制に関する開示が求められている。開示企業の実情（人的リソース・データ有無等）に合わせて、企業側に一定の柔軟性を持たせることが必要であり、開示要件（shall）とするのではなく、推奨項目もしくは例示へ変更することが望ましい。
FN-IN-410a. 2	本項目には、社会・ガバナンスに関する要素も対象になっており、気候関連開示というテーマからすると、不整合ではないか。気候関連以外を対象とする合理的な説明が必要と見られる。
FN-IN-410a. 2 1. 1	ESGファクターのincorporationについてGSIAの定義に沿うことが求められているが、具体的に何を指しているのか不明。開示要件化するにあたっては、レベル・分類の粒度は、開示企業側の負担や実現可能性を考慮した上で定義づけすべき。
FN-IN-410a. 2 1. 2	ESG factors/issuesとしてPRIが参照されているが、リンク切れとなっており、factorsの例を参照することができない
FN-IN-410a. 2 2	「regulatory requirements」の範囲を明確にする必要がある（ハードローのみか、それともソフトローも含むのか）。
FN-IN-410a. 2 6. 1	シナリオ分析／モデルに関する開示は、現時点では「任意開示」とすることが望ましい。特に、人権リスクがポートフォリオに与える（定量的）影響は、現時点では分析が難しいことを踏まえるべき。 ESGファクターの中に、気候変動や自然資本と並列して、cybersecurity risksを含めることに違和感。削除することを求める。
FN-IN-410a. 2 9. 3	Federal Reserve policyは、金融政策ポリシー等に変更することが必要。
FN-IN-410a. 2	ESG投資の質（FN-IN-410a. 2の5. 1. 3）、将来のESG要因のリスク・プロファイルを計算するシナリオやモデル（FN-IN-410a. 2の6）等の定義を示されるべきと考える。
FN-IN-410b. 1	事例の内容を踏まえると、損害保険セグメントを対象として記載となっていることから、改めて対象範囲の再検討をお願いしたい。影響が小さい生命保険セグメントにおける非効率な対応・開示は回避すべき。
FN-IN-410b. 1	「Net premiums written related to energy efficiency and low carbon technology」について、Insuranceと言ったときに損害保険と生命保険ではビジネスも影響度も違うため、そのことは明示的に整理すべき
FN-IN-410b. 1	「エネルギー効率化技術及び低炭素技術」は、国際的に合意された定義がなく、エネルギー事情によって国ごとに位置づけが変わるため、国際的に比較可能な形で定量的に示すことは難しい。定量的に示すことよりも、保険会社が事業展開する各国における「エネルギー効率化技術及び低炭素技術」の普及・推進に関する考え方を示す方が望ましい。
FN-IN-410b. 2	本項目には、健康や安全に関する保険も対象になっており、気候関連開示というテーマからすると、不整合ではないか。気候関連以外を対象とする合理的な説明が必要と見られる。また、本件生命保険会セグメントも対象に含まれているが、環境のみを対象とした場合に、事例の内容を踏まえると、損害保険セグメントを対象として記載となっ

	ていることから、改めて対象範囲の再検討をお願いしたい。影響が小さい生命保険セグメントにおける非効率な対応・開示は回避すべき。
FN-IN-410b. 2 (P. 161～)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候変動を超えて ESG 投資にまで範囲を広げたものとなっているが、本要件は気候関連を対象としたものであるため、気候関連に絞るべきである。</li> <li>・ 保険料収入の金額ベースの開示について、気候関連情報開示の国際的な枠組みである TCFD 提言同様に、比較可能性に長じる比率ベースの開示を可とし、比較可能性を高めることが必要と考える。金額開示の場合、その規模により顧客が特定の会社に集中する場合も想定され、安定した保険キャパシティの提供に負の影響を与える可能性がある。</li> </ul> <p>なお、FN-IN-410b. 2の Paragraph 2および3については、気候関連以外のものが含まれるため削除することを求める。</p>
FN-IN-410b. 1、 FN-IN-410b. 2	TCFD提言同様に、比較可能性に長じる比率ベースの開示を可とし、比較可能性を高めることが必要と考える。
FN-IN-450a. 1	PMLの詳細な開示を義務化することは、企業の開示負担や実現可能性、競争戦略への影響を踏まえると避けるべきであると思料し、開示を求める場合でも気候変動に影響の大きいペリルについて、再保険控除後のネットベース（4項の記載）にとどめることが妥当と考える。
FN-IN-450a. 1	津波は気候変動によるものではないため、対象として不適切と考える。
FN-IN-450a. 1	日本の場合は、PMLの計算対象は、計測期間を1年としているが、将来の気候変動要素は考慮をしていない。したがって、FN-IN-450a. 1が将来時点を対象としたPMLの算出である場合、対応はできない。
FN-IN-450a. 2	Insuranceと言ったときに損害保険と生命保険では、環境リスクの影響度は明らかに違うため、そのことは明示的に整理すべき。
FN-IN-450a. 2	「FN-IN-450a. 1」と同様に、過去の自然災害による損害額実績の詳細な開示を義務化することは、企業の開示負担や実現可能性、競争戦略への影響を踏まえると避けるべきであると思料し、開示を求める場合でも気候変動の影響が大きいペリルによる損害の年間合計の再保険控除後のネットベース（6項の記載）にとどめることが妥当と考える。
FN-IN-450a. 1、 FN-IN-450a. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PML（最大損失予想額）および支払保険金の開示は健全な保険提供、再保険調達に負の影響を及ぼすため、開示は適さないと考える。</li> <li>・ ビジネスモデルや販売方針、収支適正化等の開示企業の個別状況を反映した資産や保険種目等を開示対象とできるような基準・運営が適切と考える。</li> </ul>
FN-IN-450a. 1、 FN-IN-450a. 2	米国基準が参照されているが、米国外からは当該基準へのアクセス、理解が不十分となることが想定されるため、国際的な基準を別途作成することが必要と考える。
FN-IN-450a. 1、 FN-IN-450a. 2	損害保険セグメントと比較すると、生命保険セグメントへの直接的な影響を合理的に図ることが困難（定まった分析手法も存在しないなど）であることから、対象範囲を損害保険セグメントに特定すべき。
FN-IN-450a. 1、 FN-IN-450a. 2	自然災害の定量的なインパクトや予想最大損失率の定義・計測方法等を明確に定めることをお願いしたい。
FN-IN-450a. 3	大きな影響がないことが確認できている場合等、そもそも考慮する必要がないケース

	は、その旨を記載することで足りるようにすべき。
FN-IN-450a. 3	FN-IN-450a. 2と統合するほうが混乱を招かない。
FN-IN-450a. 1、 FN-IN-450a. 2、 FN-IN-450a. 3	気候変動影響（特にNote to FN-IN-450a. 1、Note to FN-IN-450a. 2、FN-IN-450a. 3の記載）を踏まえた評価は、TCFD提言を踏まえて各社が取り組んでいるところであり、現時点においてはTCFD提言に沿った「任意開示」とすることが重要と思料する。
FN-IN-450a. 1 FN-IN-450a. 2 FN-IN-450a. 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模自然災害リスク等に関しては、生損保・再保険の業界毎の棲み分けや、業態・商品の特性を考慮し、それぞれの業界や地域ごとの特性等も考慮した計測を行うべき。</li> <li>一般的に、生命保険においては、損保や再保険と比較し、大規模自然災害リスクは低位であり、そのリスクについて、保険として一律の基準やルールが適用されることがないよう留意すべき。</li> </ul>
FN-IN-1	<p>“The scope of disclosure includes but is not limited to loans, project finance, bonds, equity investments and derivatives.”</p> <p>上記記載について、ローンやプロジェクトファイナンスまで含めるのは時期尚早ではないか。算出手法が確立されていないことなどから、NZAOAでも目標対象に入っていない。仮に対象に含める場合でも、算出方法が確立されていないなどの合理的な理由がある場合にはそのこと記載すればよいなどの措置を取るべき。</p>
FN-IN-1 (P. 168～)	<ul style="list-style-type: none"> <li>業種毎のエクスポージャー絶対量、石炭産業の割合開示について。社会全体として移行期にあるなか、特定業種に焦点が当たるような開示はダイベストメントの要請に繋がりがかねない。市場に誤ったメッセージとならないような対応が必要。</li> <li>「The scope of disclosure includes but is not limited to loans, project finance, bonds, equity investments and derivatives.」といった融資等に関する開示が求められている。当該記述はCommercial Banksのrequirementsと同じ表現と認識しており、保険業界に適した表現・指標になっているとは考えられない。業種の特性を踏まえたrequirementsの設定をお願いしたい。</li> </ul>
FN-IN-1 (P. 168～)	保険業の移行リスクの開示要件である投資先のGHG排出量は、投資先企業によって開示状態に差があることや、今後企業の開示水準が向上することが考えられる。開示の継続性と正確性の観点から、計測できた資産クラスや産業から開示するといった緩和または救済措置を認めるべきである。
FN-IN-1 1 (P. 168)	各企業のGHG排出量の測定・開示が進んでいない過渡期においては、“shall”の表現は弱めることが望ましい。
FN-IN-1 1 (P. 168)	業種毎のExposureの開示については、金融市場の実態や今後の発展なども考慮すべき。例えば、日本の電力会社もグリーンボンドの発行を開始しており、Gross exposureの開示は普通社債とグリーンボンドを同列に扱うことになり、ステークホルダーをミスリードする可能性がある。 また、比較可能性の観点では、各国のエネルギー事情の考慮も必要。
FN-IN-1 4 (P. 169)	Derivativesはunderlying assetが多岐に渡るため、対象とするDerivatives取引を明確にすべき。また、Derivativesに対するfinanced emissionの計測について、定義が必要と考える。Indexを対象とするデリバティブに対するGHG排出量の測定を行う主体など。

FN-IN-3 1(P. 170)	開示情報は、任意開示か法令による義務かにより、位置付けが大きく異なる。Scope 3の排出量は、第三者からのデータ提供によってのみ把握できるものであり、推計によらざるを得ないことも多い。Scope3の開示義務化については、慎重な議論をお願いしたい。データ品質や可用性に加え、バリューチェーンの川上・川下で同一企業にサービス提供・投融资実行を行う、所謂金融機関のダブルカウンティングの課題などの考慮もお願いしたい。
FN-IN-3 FN-IN-4	カテゴリ15の算定においては、投資先のスコープ3まで含めてfinanced emissionとするのは、グローバルでも議論が煮詰まっておらず、時期尚早。
FN-IN-3 FN-IN-4	保険業の移行リスクの開示要件である投資先のGHG排出量は、投資先企業によって開示状態に差があることや、今後企業の開示水準が向上することが考えられる。開示の継続性と正確性の観点から、計測できた資産クラスや産業から開示するといった緩和または救済措置を認めるべきである。
FN-IN-5 1. 4(P. 173)	情報開示における「認証」の導入は時期尚早。“shall”という表現は強すぎる。
FN-IN-2(P. 169~) FN-IN-3(P. 170~) FN-IN-4(P. 171~) FN-IN-5 (P. 173~)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保険業の移行リスクの開示要件である投資先のGHG排出量は、投資先企業によって開示状態に差があることや、今後企業の開示水準が向上することが考えられる。開示の継続性と正確性の観点から、計測できた資産クラスや産業から開示するといった緩和または救済措置を認めるべきである。</li> <li>・ Financed emissionの開示時期が、他の開示項目より遅れた開示となることについての対応方法の説明が必要である。Financed emissionsは、投資先企業の排出量を基に計算する。したがって、投資先企業の排出量の開示が先行されるからである。</li> </ul>
FN-IN-000. A	現状は保険契約数ベースになっているが、保険契約件数・保有契約高・お客さまなど、事業者が選択できる仕立てとしていただけると、各社内においても推進しやすいと思料。一方で、気候変動にフォーカスしている気候関連開示基準案の中で、当該指標の開示を求めることは違和感あり。（これもSASB基準をそのまま採用している弊害）
FN-IN-000. A	保険契約数は保険会社の活動量を示すのに不適切であると考え。例えば特約再保険をどのように件数カウントするのかなどの課題がある

## Investment Banking & Brokerage

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Incorporation of Environmental, Social, and Governance Factors in Investment Banking & Brokerage Activities	Revenue from (1) underwriting, (2) advisory, and (3) securitization transactions incorporating integration of environmental, social, and governance (ESG) factors, by industry	Quantitative	Reporting currency	FN-IB-410a.1
	(1) Number and (2) total value of investments and loans incorporating integration of environmental, social, and governance (ESG) factors, by industry	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-IB-410a.2
	Description of approach to incorporation of environmental, social, and governance (ESG) factors in investment banking and brokerage activities	Discussion and Analysis	n/a	FN-IB-410a.3
Transition Risk Exposure	<u>For each key business line by industry: (1) absolute gross (a) Scope 1 emissions, (b) Scope 2 emissions and (c) Scope 3 emissions, and (2) associated revenue (i.e., facilitated emissions)</u>	<u>Quantitative</u>	<u>Metric tons (t) CO<sub>2</sub>-e, Presentation currency</u>	<u>FN-IB-1</u>
	<u>Description of the methodology used to calculate facilitated emissions</u>	<u>Discussion and Analysis</u>	<u>n/a</u>	<u>FN-IB-2</u>

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
(1) Number and (2) value of (a) underwriting, (b) advisory, and (c) securitization transactions <sup>24</sup>	Quantitative	Number, Presentation currency	FN-IB-000.A
(1) Number and (2) value of proprietary investments and loans by sector <sup>25</sup>	Quantitative	Number, Presentation currency	FN-IB-000.B

(1) Number and (2) value of market making transactions in (a) fixed income, (b) equity, (c) currency, (d) derivatives, and (e) commodity products	Quantitative	Number, Presentation currency	FN-IB-000.C
--	--------------	-------------------------------------	-------------

<Comments>

	Comments
FN-IB-410a.1 FN-IB-410a.2	Investment Banking & Brokerage（投資銀行・仲介業）も同様で、「ESG要素が組み込まれた(1)引受業務(2)アドバイザー(3)証券化取引からの総収入」と「ESG要素が組み込まれた投融資の(1)件数(2)投資価値及び負債」について、①気候変動に関連した基準にも関わらずESGでよいのか。
FN-IB-410a.1 1.1	「“may include screening” adds to this complexity, with a suggestion that a bank that screens all transactions could be representing its business as 100% ESG.」（参考和訳：“may include screening”という表現は、複雑性を増すと考える。評価対象企業の全ての取引を精査し、100%とESGであるビジネスであると確認するプロセスのように読める。）
FN-IB-410a.1 2.3	証券化商品に関連し、アンダーライニング資産となる上場・非上場有価証券で証券コードやISINコード等が付されているものについては、個社判断ではなく業界共通で、ESG関係有価証券かどうか統一したフラグを立てて欲しい（一例としてグリーンボンド等）
FN-IB-410a.1 2.3	証券化商品に関連し、本開示の趣旨に照らして、重要性のあるものを選択して集計・開示する方針を許容して欲しい。プライマリー組成を対象とし、セカンダリー取引は除くことでよいか明確化して欲しい。
FN-IB-410a.1:3 FN-IB-410a.2:5	定量指標を業種毎にブレイクダウンして示せとあるが、NAICSの3桁ベースにまでブレイクダウンするのはかなりの労力が必要。各企業内の実情に合わせてマネジメントビューでの産業別開示を許容するか、NAICSないし共通コードを利用する場合はハイレベルな段階での表示とすべき。
FN-IB-410a.3	「links this characteristic to fund management attributes (GSIA / PRI), rather than taxonomies, ICMA principles or PRB standards.」（参考和訳：本文書では、資産運用ビジネスに関わる取り組み（GSIAやPRI）が参照されているが、タクソノミーやICMA、PRB（Principles for Responsible Banking）なども参照されるべきではないか。）
FN-IB-000.c	マーケットメイク取引については、約定した取引を集計するのが実務上の限度と考える。

## Mortgage Finance

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Environmental Risk to Mortgaged Properties	(1) Number and (2) value of mortgage loans in 100-year flood zones	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-MF-450a.1
	(1) Total expected loss and (2) Loss Given Default (LGD) attributable to mortgage loan default and delinquency due to weather-related natural catastrophes, by geographic region	Quantitative	Reporting currency, Percentage (%)	FN-MF-450a.2
	Description of how climate change and other environmental risks are incorporated into mortgage origination and underwriting	Discussion and Analysis	n/a	FN-MF-450a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
(1) Number and (2) value of mortgages originated by category: (a) residential and (b) commercial	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-MF-000.A
(1) Number and (2) value of mortgages purchased by category: (a) residential and (b) commercial	Quantitative	Number, Reporting currency	FN-MF-000.B

### <Comments>

	Comments
General Comments	Incorporation of E, S, and G Factors (Appendix B P175-180) “incorporating ESG factors” は広義の用語であり、比較可能性を欠くだけではなく、グリーンウォッシングのリスクをも生じると考える。定義を明確に規定できない場合は、当該項目の削除を提案する。
General Comments	モーゲージバンクだけでなく、商業銀行の一般的な住宅ローン等も対象範囲となるのかお示し頂きたい。
General Comments	デフォルトや回収率の定義等を明確に定めることをお願いしたい。

FN-IB-410a.1 1.1	“may include screening” という趣旨は複雑性を増すと考える。評価対象企業の全ての取引を精査し、100%ESGであるビジネスであると確認するプロセスのように読める。
FN-IB-410a.1 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 証券化商品に関連し、アンダーライニング資産となる上場・非上場有価証券で証券コードや ISIN コード等が付されているものについては、個社判断ではなく業界共通で、ESG 関係有価証券かどうか統一したフラグを立てて欲しい（一例としてグリーンボンド等）。</li> <li>・ 証券化商品に関連し、本開示の趣旨に照らして、重要性のあるものを選択して集計・開示する方針を許容して欲しい。</li> <li>・ プライマリー組成を対象とし、セカンダリー取引は除くことでよいか明確化して欲しい。</li> </ul>
FN-IB-410a.3	本文書では、資産運用ビジネスに関わる取り組み（GSIAやPRI）が参照されているが、タクソノミーやICMA、PRBなども参照されるべきと考える。
FN-IB-000.C	マーケットメイク取引（market making transactions）については、約定した取引を集計するのが実務上の限度と考える。また、当該項目はサステナビリティに関するデータとは言えず、ESGの観点から開示の高度化に貢献するとは考えづらい。

# FOOD & BEVERAGE SECTOR

## Agricultural Products

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	FB-AG-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-110a.2
	Fleet fuel consumed, percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-110a.3
Energy Management	(1) Operational energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-AG-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	FB-AG-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-140a.2
	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	FB-AG-140a.3
	Identification of principal crops and description of risks and opportunities presented by climate change	Discussion and Analysis	n/a	FB-AG-440a.1

Ingredient Sourcing	Percentage of agricultural products sourced from regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Percentage (%) by cost	FB-AG-440a. 2
---------------------	--	--------------	------------------------	---------------

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE
Production by principal crop <sup>26</sup>	Quantitative	Metric tons (t)
Number of processing facilities <sup>27</sup>	Quantitative	Number
Total land area under active production	Quantitative	Hectares
Cost of agricultural products sourced externally <sup>28</sup>	Quantitative	Reporting currency

<Comments>

	Comments
General Comments	中小規模の生産者による報告は困難と思われる指標が多い。開示基準がスコープ3まで及ぶ場合、取引先に中小規模の生産者が含まれる企業は、正確な情報を公表できないケースや報告書の作成に多大な時間や労力、コストが生じるケースが想定される。そのため、開示の対象はスコープ1または2までとすべき。
General Comments	項目によっては取引先の情報の開示が必要であるが、先方の形態や方針等により正確な情報が得られないケースがある。そのため、202ページ4パラグラフのように、各項目に情報が得られなかった場合の対応を記載した方がよいのではないかと。
General Comments	当項目には農産物の加工も含まれると考えられるが、別に加工食品製造業の項目もある。どのように整理されているのか、わかりにくい。
FB-AG-110a. 1 1. 2 (p190)	農業は堆肥の使用や植物の育成など生産活動そのものにおいて炭素の吸収を行っている。そのため、環境への影響を評価するには、排出量の総合計だけではなく吸収量の提示も必要ではないかと。
FB-AG-110a. 3. 2. 1. 2 (p193)	車両燃料の項目であるため、「heating oil」という記述は不要。
FB-AG-130a. 1 2, 3 (p194)	(2) 系統電力の割合を示す意図が不明瞭。 (3) の再生可能エネルギーの割合について、電力とその他エネルギーの優位性は、地域の利用可能なエネルギー源により異なると考えられるため、単純に割合だけ示されてもそれが本当に環境負荷低減につながっているのか評価できないと考えられる。定性的にはなるが、地域の状況を踏まえた上で、どのような再生可能エネルギーの利用に取り組んでいるかを評価すべき。
FB-AG-130a. 1 3. 3, 3. 3. 1, 3. 3. 2	再生可能エネルギーの証明として、北米やヨーロッパで利用しているRECとGOや米国で認証しているGreen-e Energy Certifiedの記載がある。一方、日本などその他の地域においては、I-REC等を利用しているケースがあるためRECやGOはあくまでも例示であることを明確にすべき。(ほかのパラグラフ同様、including , but not limited to を使うなど)

(P195)	
FB-AG-140a. 1 1~6 (p196~)	総取水量の定義が不明瞭。総消費水量との違いを意識しつつ明示してほしい。
FB-AG-140a. 1 1~6 (p196~)	国や地域により水事情が異なる中で、総取水量及び総消費水量の絶対量を示すことにどのような意味があるのか。これらの項目もベースライン水ストレスの高い国に限定してよいのではないか。
FB-AG-140a. 1 1 (p196~)	総取水量には降雨によって圃場に供給された水も含むのか。この場合、台風や線状降水帯の発生など、生産者がコントロールできない事象により多量に水が供給された場合の取り扱いも整理するべきであり、こうした点からもベースライン水ストレスの高い国に限定するべき。
FB-MP-140a. 1 3.1.1 (p196~)	一般の生産者が生産活動内の水の気化量を測定することは困難。算出方法や指標等を示していただきたい。
FB-AG-440a. 2. (3)p201	一次供給者 (Tier 1 suppliers) と 商品の供給 (sourced as a commodity) は一部重複がある。(例えば、農協や栽培委託をしていない農業者から農産物を直接購入する場合など)。 計算や公表上混乱が生じないように定義を整理するべき(例えば、直接取引をする商品が農産品ならば前者、加工品ならば後者など)。

## Meat, Poultry & Dairy

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	FB-MP-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	FB-MP-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percent-age grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percent-age (%)	FB-MP-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percent-age (%)	FB-MP-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practi- ces to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-MP-140a.2
	Number of incidents of non-compliance with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	FB-MP-140a.3
Land Use & Ecological Impacts	Amount of animal litter and manure generated, percentage managed according to a nutrient management plan	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	FB-MP-160a.1
	Percentage of pasture and grazing land managed to <del>Natural Resources Conser- vation Service (NRCS)</del> conservation plan criteria	Quantitative	Percentage (%) by hectares	FB-MP-160a.2
	Percentage of animal feed sourced from regions with High or Extremely High	Quantitative	Percentage (%) by weight	FB-MP-440a.1

	Baseline Water Stress			
Animal & Feed Sourcing	Percentage of contracts with producers located in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Percentage (%) by contract value	FB-MP-440a. 2
	Discussion of strategy to manage opportunities and risks to feed sourcing and livestock supply presented by climate change	Discussion and Analysis	n/a	FB-MP-440a. 3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of processing and manufacturing facilities	Quantitative	Number	FB-MP-000. A
Animal protein production, by category; percentage outsourced <sup>29</sup>	Quantitative	Various, Percentage (%)	FB-MP-000. B

<Comments>

	Comments
General Comments	中小規模の生産者による報告は困難と思われる指標が多く、開示基準がスコープ3まで及ぶ場合、取引先に中小規模の生産者が含まれる企業は、正確な情報を公表できない恐れや報告書の作成に多大な時間や労力、コストが生じる恐れがある。そのため、開示の対象はスコープ1または2までとすべき。
General Comments	項目によっては取引先の情報の開示が必要であるが、先方の形態や方針等により正確な情報が得られない恐れがある。 そのため、FB-AG-440a. 2の202ページ4パラグラフのように、各項目に情報が得られなかった場合の対応を記載すべき。
General Comments	当項目には畜産品の加工も含まれると考えられるが、別に加工食品製造業の項目もある。どのように整理されているのか。
Energy Management Topic summary P233	生産コストのうち燃料代と電気代が大部分を占めるという記述があるが、生産コストの割合は地域や業務形態によって異なる。そのため、前文と統合して、「購入した電力や燃料は畜産物生産の重要な経費であることから、効率的なエネルギー消費は競争力の維持に必要である」としてはどうか。  Purchased electricity is a significant operating cost for meat, poultry, and dairy companies. Efficient energy usage is essential to maintain a competitive advantage in this industry, as purchased fuels and electricity account for a significant portion of total

	production costs.
FB-MP-130a. 1 2, 3 (p233)	(2) 系統電力の割合を示す意図が不明瞭。 (3) で総エネルギー量に占める再生可能エネルギーの割合について、電力とその他エネルギーの優位性は、地域の利用可能なエネルギー源により異なると考えられるため、単純に割合だけ示されてもそれが本当に環境負荷の低減につながっているのか評価できないと考えられる。定性的にはなるが、地域の状況を踏まえたうえで、どのような再生可能エネルギーの利用に取り組んでいるかを評価すべき。
FB-MP-130a. 1 3. 3, 3. 3. 1, 3. 3. 2 (p234)	再生可能エネルギーの証明として、北米やヨーロッパで利用しているRECとGOや米国で認証しているGreen-e Energy Certifiedの記載がある。一方、日本などその他の地域においては、I-REC等を利用しているケースがあるためRECやGOはあくまでも例示であることを明確にすべき。(ほかのパラグラフ同様、including, but not limited to を使うなど)
FB-MP-140a. 1 1～6 p235	総取水量の定義が不明瞭。総消費水量との違いを意識しつつ明示してほしい。
FB-MP-140a. 1 1～6 p235	国や地域により水事情が異なる中で、各国の法規制も異なっていると考えられ、総取水量及び総消費水量の絶対量を示すことにどのような意味があるのか。これらの項目もベースライン水ストレスの高い国に限定すべき。
FB-MP-140a. 1 1 (p235)	水資源が豊富な日本においては、経営体が独自に井戸水や沢から水を直接確保している場合など、正確な取水量等の把握が困難な場合がある。ベースライン水ストレスの低い国に関し、総取水量等についての開示を不要とするか、そうでない国の場合であっても一定規模以下の経営体の開示を不要とするべき。
FB-MP-140a. 1 3. 1. 1 (p235～)	一般の生産者が生産活動内の水の気化量を測定することは困難。算出方法や指標等を示していただきたい。
Land Use & Ecological Impacts Topic Summary P239～	CAFOは一部の地域で行われている飼養管理方法の一つであるにも関わらず、CAFOとNon-CAFOのみに分けて記述しているのは乱暴ではないか。 冒頭部分であることや地域に合わせた多様な飼養方法があること等を考慮し、偏った思考ではなく一般的に記述するべき。
FB-MP-160a. 1. 2. 2 (p239)	栄養マネジメントプランとして最低限備えるべき事項を例示しているが、米国の栄養マネジメントプランの項目をそのまま移行したものとなっている。 様々な規制や飼養形態がある中において、各国において家畜排泄物処理の状況を把握できる指標となるよう、柔軟性を持たせるべき。
FB-MP-160a. 1. 3 (p240)	開示範囲に契約農家が含まれるが、経営形態や規模によっては情報の開示が困難なケースが考えられる。そのため、契約先は対象外とするべき。
FB-MP-160a. 1. 3, 4 (p240)	開示範囲について、3パラには動物性タンパク質を供給する施設 (facilities that otherwise supply animal protein to the entity) が含まれるが、4パラには家畜の飼養に関する施設と土地しか記載がない。整合性をとるべきではないか。

FB-MP-000.A	記載すべき内容は不明瞭。他の項目同様に定義等を明確にするべき。
FB-MP-000.B	記載すべき内容は不明瞭。他の項目同様に定義等を明確にするべき。

## Non-Alcoholic Beverages

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Fleet Fuel Management	Fleet fuel consumed, percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-NB-110a.1
Energy Management	(1) Operational energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	FB-NB-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	FB-NB-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	FB-NB-140a.2
Environmental & Social Impacts of Ingredient Supply Chain	Suppliers' social and environmental responsibility audit (1) non-conformance rate and (2) associated corrective action rate for (a) major and (b) minor non-conformances	Quantitative	Rate	FB-NB-430a.1
Ingredient Sourcing	Percentage of beverage ingredients sourced from regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Percentage (%) by cost	FB-NB-440a.1
	List of priority beverage ingredients and description of sourcing risks due to environmental and social considerations	Discussion and Analysis	n/a	FB-NB-440a.2

Table 2. Activity Metrics

		UNIT OF	
--	--	---------	--

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	MEASURE	CODE
Volume of products sold	Quantitative	Millions of hectoliters (Mhl)	FB-NB-000.A
Number of production facilities	Quantitative	Number	FB-NB-000.B
Total fleet road miles traveled	Quantitative	Miles	FB-NB-000.C

<Comments>

	Comments
FB-NB-110a.1	車両燃料のエネルギー消費量のうち、再生可能エネルギーに関する割合の試算は非現実的で負担が大きいと考える。そもそも「Fleet Fuel Management」項目全体が、他の多くのエネルギー消費量と合わせての算出で十分と考え、「Energy Management」に含める形で十分ではないか。また、これは「Alcoholic Beverages」指標には入っていない項目であり、「Alcoholic Beverages」指標と合わせる形で良いと考える。

# HEALTH CARE SECTOR

## Managed Care

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Climate Change Impacts on Human Health	Discussion of the strategy to address the effects of climate change on business operations and how specific risks presented by changes in the geographic incidence, morbidity, and mortality of illnesses and diseases are incorporated into risk models	Discussion and Analysis	n/a	HC-MC-450a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of enrollees by plan type	Quantitative	Number	HC-MC-000.A

### <Comments>

	Comments
General Comments	また、マネージド・ケア業界対象の会計指標として位置付けられているが、健康保険商品だけでなく、保障性保険商品に対しても、気候変動の影響は発生することから、保険業界の指標として位置付けることの検討も必要であり、その方が保険事業の物理的リスク分析が促進すると思料。

## Medical Equipment & Supplies

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Product Design & Lifecycle Management	Discussion of process to assess and manage environmental and human health considerations associated with chemicals in products, and meet demand for sustainable products	Discussion and Analysis	n/a	HC-MS-410a.1
	Total amount of products accepted for take-back and reused, recycled, or donated, broken down by: (1) devices and equipment and (2) supplies	Quantitative	Metric tons (t)	HC-MS-410a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of units sold by product category	Quantitative	Number	HC-MS-000.A

### <Comments>

	Comments
HC-MS-410a.1	気候変動との関係が不明確であり、指標として適切ではない。
HC-MS-410a.1	リサイクルについては、日本では購入者が産業廃棄物として処理しているため、メーカーとして情報を追う事ができない。各国の法律に準拠したものにして欲しい。
HC-MS-410a.2	気候変動との関係が不明確であり、指標として適切ではない。
HC-MS-410a.2	会計指標として「take-back and reused, recycled, or donated, broken downされた製品の重量」が挙げられているが、指標としての重量と気候変動との関係が不明確である。
HC-MS-000.A	product categoryの明確化が必要である。また、同じproduct categoryでも性能や機能が異なる多種多様なproductが存在するが、それらをまとめてNumber of unitsとして1つに数値化したものを、評価の指標に使うことは適切ではない。
HC-MS-000.A	活動指標として、「製品カテゴリー別販売台数」が挙げられているが、製品種別の定義が曖昧であり、また同じ種別の製品でも製品タイプによって性能差がある。それらを一括で数量として指標化し、比較に使うことは適切ではない。

# INFRASTRUCTURE SECTOR

## Electric Utilities & Power Generators

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions & Energy Resource Planning	(1) Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under (2) emissions-limiting regulations, and (3) emissions-reporting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	IF-EU-110a.1
	Greenhouse gas (GHG) emissions associated with power deliveries	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	IF-EU-110a.2
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	IF-EU-110a.3
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	IF-EU-140a.1
	Number of incidents of non-compliance associated with water quantity and/or quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	IF-EU-140a.2
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	IF-EU-140a.3
End-Use Efficiency & Demand	Percentage of electric load served by smart grid technology <sup>31</sup>	Quantitative	Percentage (%) by megawatt hours (MWh)	IF-EU-420a.2
	Customer electricity savings from efficiency measures, by market <sup>32</sup>	Quantitative	Megawatt hours (MWh)	IF-EU-420a.3

Nuclear Safety & Emergency Management	Total number of nuclear power units, broken down by <del>U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC) Action Matrix Column</del> <u>results of most recent independent safety review</u>	Quantitative	Number	IF-EU-540a.1
	Description of efforts to manage nuclear safety and emergency preparedness	Discussion and Analysis	n/a	IF-EU-540a.2
Grid Resiliency	Number of incidents of non-compliance with physical and/or cybersecurity standards or regulations	Quantitative	Number	IF-EU-550a.1
	(1) System Average Interruption Duration Index (SAIDI), (2) System Average Interruption Frequency Index (SAIFI), and (3) Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI), inclusive of major event days <sup>33</sup>	Quantitative	Minutes, Number	IF-EU-550a.2

**Table 2. Activity Metrics**

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of: (1) residential, (2) commercial, and (3) industrial customers served <sup>34</sup>	Quantitative	Number	IF-EU-000.A
Total electricity delivered to: (1) residential, (2) commercial, (3) industrial, (4) all other retail customers, and (5) wholesale customers	Quantitative	Megawatt hours (MWh)	IF-EU-000.B
Length of transmission and distribution lines <sup>35</sup>	Quantitative	Kilometers (km)	IF-EU-000.C
Total electricity generated, percentage by major energy source, percentage in regulated markets <sup>36</sup>	Quantitative	Megawatt hours (MWh), Percentage (%)	IF-EU-000.D
Total wholesale electricity purchased <sup>37</sup>	Quantitative	Megawatt hours (MWh)	IF-EU-000.E

<Comments>

	Comments
IF-EU-420a. 3	「省エネの取り組みによる削減電力量（市場別）」を削除すべき。 （理由）供給エリア内の省エネは、電気事業者からの提案や普及・啓蒙活動の有無、また、省エネ機器導入・電化など、多数のパターンがある。これらの内容・量を電気事業者が実績集計/相応の精度をもって市場別に試算することは技術的に困難であるため。
IF-EU-550a. 1	「サイバーセキュリティに関する不遵守件数」を削除すべき。 （理由）本件情報開示は、サイバー攻撃の標的抽出を手助けすることになり、その結果、安定供給に支障を生じる可能性があるため。
IF-EU-000. A	「(1)家庭用、(2)業務用、(3)産業用の顧客数」および「卸電力購入量」の項目について。顧客数を示すことで、その経年の変動等から競合企業に自社の営業活動の状況を類推されてしまうリスクがあるため、当該項目は削除すべき。
IF-EU-000. E	卸電力購入量を示すことは、既に卸電力の購入金額を示しているため、調達単価の開示につながり、調達交渉において不利となるリスクがある。このように競争上の悪影響が懸念されるため、当該項目は削除すべき。

## Engineering & Construction Services

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Environmental Impacts of Project Development	Number of incidents of non-compliance with environmental permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	IF-EN-160a.1
	Discussion of processes to assess and manage environmental risks associated with project design, siting, and construction	Discussion and Analysis	n/a	IF-EN-160a.2
Structural Integrity & Safety	Amount of defect- and safety-related rework costs	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-250a.1
	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with defect- and safety-related incidents	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-250a.2
Lifecycle Impacts of Buildings & Infrastructure	Number of (1) commissioned projects certified to a third-party multi-attribute sustainability standard and (2) active projects seeking such certification	Quantitative	Number	IF-EN-410a.1
	Discussion of process to incorporate operational-phase energy and water efficiency considerations into project planning and design	Discussion and Analysis	n/a	IF-EN-410a.2
Climate Impacts of Business Mix	Amount of backlog for (1) hydrocarbon-related projects and (2) renewable energy projects	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-410b.1
	Amount of backlog cancellations associated with hydrocarbon-related projects	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-410b.2
	Amount of backlog for non-energy projects associated with climate change mitigation	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-410b.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of active projects <sup>39</sup>	Quantitative	Number	IF-EN-000. A
Number of commissioned projects <sup>40</sup>	Quantitative	Number	IF-EN-000. B
Total backlog <sup>41</sup>	Quantitative	Reporting currency	IF-EN-000. C

<Comments>

	Comments
General Comments	<p>以下の項目は、客観的な判断基準・定義付け、定量的な測定方法の特定が難しく、開示が不可と思われる。</p> <p>「環境に関する許可、基準、規制への不遵守件数」（IF-EN-160a.1）、</p> <p>「欠陥や安全性に関する修正コストの金額定」（IF-EN-250a.1）</p> <p>「欠陥や安全性に関連する事故に関連した法的手続きの結果としての金銭的損失額」（IF-EN-250a.2）「(1) 第三者による多属性サステナビリティ規格の認証を受けた受託プロジェクトの数、(2) そのような認証を求めているアクティブプロジェクトの数」（IF-EN-410a.1）、「炭化水素関連プロジェクトに関連する受注残のキャンセル額」（IF-EN-410b.2）</p>
IF-EN-160a.1 IF-EN-160a.2	<p>1. <u>プロジェクト開発における環境影響（Environmental Impacts of Project Development）</u>」</p> <p><b>【提案】</b></p> <p>エンジニアリング及び建設サービス（Engineering &amp; Construction Services）」の開示トピック「プロジェクト開発における環境影響（Environmental Impacts of Project Development）」の項目及び関連部分を削除することを提案する。</p> <p><b>【提案理由】</b></p> <p>今回、ISSBでは、気候関連開示基準において、<u>SASBスタンダードの開示トピック</u>を、適用している。</p> <p>一方、SASBスタンダードでは、開示トピックの「プロジェクト開発における環境影響（Environmental Impacts of Project Development）」の項目については、「大規模なインフラ整備や建設プロジェクトは、地域の生態系の汚染や生物多様性への影響など、自然環境に負の外部性と影響を与える可能性があるため、環境資本の保護はエンジニアリング・建設サービス産業の成功に不可欠である」という観点に基づき当該トピックを設定している。</p> <p><u>SASBにとって本項目の設定趣旨は、気候関連ではなく、生物多様性関連とし</u></p>

	<p>ての位置づけのよう。<u>この違いは、ISSBが今回、テーマを「気候」に絞った際に、SASBが「生物多様性関連」として位置付けたものを「気候関連」として位置づけたために生じたものと推測する。</u></p> <p>「プロジェクト開発における環境影響（Environmental Impacts of Project Development）」の項目については、将来的に策定が見込まれる生物多様性関連の開示基準における産業別要求事項として設定されることを提案する。</p> <p>&lt;補足説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SASB スタンドの「エンジニアリング及び建設サービス（Engineering &amp; Construction Services）」における開示トピックは、次の6項目となっている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① プロジェクト開発における環境影響</li> <li>② 構造上の完全性と安全性</li> <li>③ 労働者の安全衛生</li> <li>④ 建物およびインフラストラクチャーのライフサイクルにおける影響</li> <li>⑤ 事業構成に対する気候影響</li> <li>⑥ 企業倫理</li> </ul> </li> <li>• 気候関連開示基準では、上記の開示トピックのうち気候関連として4項目（①、②、④、⑤）を選択している。</li> <li>• しかし、前述の通り、①は気候関連ではなく、地域環境関連（環境汚染、生態系の破壊等）の開示トピックである。ISSBはSASBスタンダードにおける開示トピックの結論の根拠を明示していないため、そのことが分かり難くなっている。</li> <li>• なお、森林破壊による間接的な気候関連のリスクを識別する上では①にも意味はあると考えるが、SASBスタンダードは森林破壊による気候リスクの観点で①を設定していない。</li> <li>• もし、ISSBが①を通じて企業が森林破壊による間接的な気候関連のリスクを識別すべきと考えるのであれば、それを明確にすべく①を修正した上で、結論の根拠を説明すべきと考える。</li> </ul>
IF-EN-250a. 1 IF-EN-250a. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器納入業者・下請工事業者の責めに帰す場合であっても、元請業者が当該修復費用を開示する義務があるかのようにも読める。機器納入業者・下請工事業者の責めに帰す場合の瑕疵は当該業者が自己負担で修復すべきものであるため、その費用は元請業者が知るべき立場にはない。開示する義務がある者につき、より明確に規定すべきと考える。また、損害が発生した場合であっても、工事保険等で填補される場合もあり、修復費用全額が必ずしも、そのまま財務情報のマイナス要素に直結するというでもない。上記より、当該項目は次のように変更すべき考える。「自己の責めに帰すべき事由による場合又はその恐れがある場合であって、欠陥や安全性に関する修正により自己の財務情報に著しく影響が生じる場合、その修正に関わる実損額を開示すること。」また、混乱が生じぬよう、現在の日本の開示基準でもある「投資判断に与える影響が軽微なものは開示義務の対象外とする軽微基準」の考え方も反映すべき。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>法的手続きの結果としての金銭的損失額の開示を求められているが、当該費用は第三者賠償責任保険で填補される場合もあり、必ずしも財務情報のマイナス要素に直結するというわけでもない。ここは、「欠陥や安全性に関連する事故に関連した法的手続きの結果により、財務情報に著しく影響を与える金銭的損失額」に変更すべきと考える。また、混乱が生じぬよう、日本の開示基準の「投資判断に与える影響が軽微なものは開示義務の対象外とする軽微基準」の考え方も反映すべき。</li> <li>気候関連とは関係ない場合の欠陥や安全性関連の開示も求められているが、当テーマの本来の趣旨に沿って、気候関連に限定していただきたいと考える。なお、「欠陥や安全性」については、別途、「安全」というテーマを策定し、そのテーマの中で開示を求められるのが適切かと思う。</li> </ul>
IF-EN-410b. 1 IF-EN-410b. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>炭化水素関連の受注残（IF - EN-410b. 1(1)）やキャンセル額（IF - EN-410b. 2）の開示を求めており、炭化水素関連のビジネスからの即時の撤退を求める感があるが、低炭素 LNG、CCS、ブルー水素・アンモニアなどの活用を通じた炭化水素ベースでのエネルギートランジションへの取組みが視野から欠落しているのは不適切であるため、これらを評価できるような開示項目の追加を要望する。また、プラスチックのリサイクルなどが気候変動緩和に資する非エネルギープロジェクトとしてカウントできるようにすることも期待する。</li> <li>IF - EN-410b. 1 (2)において「再生可能エネルギー関連プロジェクトの受注残額」とあるが、CCS と一体化したブルー水素や小型原子力発電によるイエロー/ピンク水素等、カーボンニュートラルに効果的な対応措置を特別排除する意図がないのであれば、「再生可能エネルギー関連プロジェクトの受注残額」という表現ではなく、「脱炭素関連プロジェクトの受注残額」に変更すべき。または、現実的な低炭素社会への移行促進を図るのであれば、例えば、旧式石炭火力発電から LNG 発電への転換といった実際的な対応措置等をもカバーする「カーボンニュートラル関連プロジェクトの受注残額」といった表現に変更するという検討も必要かと思う。</li> </ul>
IF-EN-410b. 3	「Amount of backlog for non-energy projects associated with climate change mitigation」を日本語訳すると「気候変動緩和に関連する非エネルギープロジェクトの受注残額」となるが、どのようなプロジェクトが該当するのか。
IF-EN-410b. 1 IF-EN-410b. 2 IF-EN-410b. 3	ここでは、Active projects、Commissioned projects、Total backlogのプロジェクトの数の記載を求められているが、気候関連との関係がよくわからない。プロジェクトには金額的にも大・中・小と様々あり、その業務内容も異なるため、プロジェクトの数だけを見て何かを適切に判断することは難しい。また、要求されている「受注残合計(Total backlog)」についても、気候関連とは関係のない数値と思われる。これらは、気候変動の項目で、開示を要求されるのではなく、例えば一般財務情報にて開示を求められてはいかかかと考える。いずれにせよ、ここでのテーマは気候であるため、気候に関連のない開示項目は外し、気候関連の項目のみで纏めていただきたい。

## Gas Utilities & Distributors

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
End-Use Efficiency	Customer gas savings from efficiency measures by market <sup>42</sup>	Quantitative	Million British Thermal Units (MMBtu)	IF-GU-420a.2
Integrity of Gas Delivery Infrastructure	Number of (1) reportable pipeline incidents, (2) <del>Corrective Action Orders (CAO)</del> <u>corrective actions received</u> , and (3) <del>Notices of Probable Violation (NOPV)</del> <u>violations of pipeline safety statutes</u> <sup>43</sup>	Quantitative	Number	IF-GU-540a.1
	Percentage of distribution pipeline that is (1) cast and/or wrought iron and (2) unprotected steel	Quantitative	Percentage (%) by length	IF-GU-540a.2
	Percentage of gas (1) transmission and (2) distribution pipelines inspected	Quantitative	Percentage (%) by length	IF-GU-540a.3
	Description of efforts to manage the integrity of gas delivery infrastructure, including risks related to safety and emissions	Discussion and Analysis	n/a	IF-GU-540a.4

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of: (1) residential, (2) commercial, and (3) industrial customers served <sup>44</sup>	Quantitative	Number	IF-GU-000.A
Amount of natural gas delivered to: (1) residential customers, (2) commercial customers, (3) industrial customers, and (4) transferred to a third party <sup>45</sup>	Quantitative	Million British Thermal Units (MMBtu)	IF-GU-000.B
Length of gas (1) transmission and (2) distribution pipelines <sup>46</sup>	Quantitative	Kilometers (km)	IF-GU-000.C

<Comments>

	Comments
IF-GU-420a. 2	日本国内においては、ガスの節約量について定義が無く、対応することができない。国際的な汎用性という観点から、画一的な指標を求めるのではなく、例えば、潜熱回収型給湯器等の省エネ機器の導入割合等、基準案に記載された趣旨を踏まえつつ各国の事情等に合わせて、各企業の責任において開示項目を設定すべきと考える。
IF-GU-420a. 2	ガスの節約量について国内には定義が無く、対応することができない。例えば、潜熱回収型給湯器等の省エネ機器の導入割合等、基準案に記載された趣旨を踏まえつつ、画一的な基準ではなく、各国の事情等に合わせて、各企業の責任において開示項目を設定すべきと考える。
IF-GU-540a. 1 IF-GU-540a. 2 IF-GU-540a. 3 IF-GU-540a. 4	例えば「報告すべきパイプライン事故」について、日本国内にはそれらの考え方に相当する基準はない。また鋳鉄・錬鉄に関する記載もあるが、国際的な汎用性という観点から、重大な課題があると考えている。各国でパイプラインに関する技術基準や水準、設置状況等が異なるため、画一的な基準とすることには問題がある。よって公開草案に記載された趣旨を踏まえつつ、各国でその事情に合わせて、各企業の責任において開示項目を設定すべきと考える。また事故や是正命令に関する情報公開についても、同様に各国で制度が異なるため、各国の事情に合わせて各企業が責任を持って公開情報の内容を判断すべきと考える。
IF-GU-540a. 2	鋳鉄・錬鉄に関する記載について、各国の定義・基準は必ずしも一致していない。よって単に鋳鉄、錬鉄の割合を示すことの効果は不明瞭であり、また鋳鉄の割合が多いことが直接的にインフラの完全性を示す指標にはならない。各国でパイプラインに関する技術基準や水準、設置状況等が異なるため、画一的な基準とすることには問題がある。よって本項は削除する、もしくは基準案に記載された趣旨を踏まえつつ、各国でその事情に合わせて、各企業の責任において開示項目を設定すべきと考える。
IF-GU-540a. 4	事故や是正命令に関する情報公開についても、同様に各国で制度が異なるため、各国の事情に合わせて各企業が責任を以て公開情報の内容を判断すべきと考える。
Activity Metrics IF-GU-000. A IF-GU-000. B IF-GU-000. C	顧客数やガス供給量については、現在公表していない事業者もいるため、画一的な基準ではなく、各国の事情等に合わせて、各企業の責任において開示項目を設定すべきと考える。

## Home Builders

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Land Use & Ecological Impacts	Number of (1) lots and (2) homes delivered on redevelopment sites	Quantitative	Number	IF-HB-160a.1
	Number of (1) lots and (2) homes delivered in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Number	IF-HB-160a.2
	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with environmental regulations <sup>47</sup>	Quantitative	Reporting currency	IF-HB-160a.3
	Discussion of process to integrate environmental considerations into site selection, site design, and site development and construction	Discussion and Analysis	n/a	IF-HB-160a.4
Design for Resource Efficiency	(1) Number of homes that obtained a certified HERS® Index Score and (2) average score	Quantitative	Number, Index score	IF-HB-410a.1
	Percentage of installed water fixtures certified to <del>WaterSense® specifications</del> <u>a water efficiency standard</u>	Quantitative	Percentage (%)	IF-HB-410a.2
	Number of homes delivered certified to a third-party multi-attribute green building standard	Quantitative	Number	IF-HB-410a.3
	Description of risks and opportunities related to incorporating resource efficiency into home design, and how benefits are communicated to customers	Discussion and Analysis	n/a	IF-HB-410a.4
Climate Change Adaptation	Number of lots located in 100-year flood zones	Quantitative	Number	IF-HB-420a.1
	Description of climate change risk exposure analysis, degree of systematic portfolio exposure, and strategies for	Discussion and Analysis	n/a	IF-HB-420a.2

	mitigating risks			
--	------------------	--	--	--

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of controlled lots <sup>48</sup>	Quantitative	Number	IF-HB-000. A
Number of homes delivered <sup>49</sup>	Quantitative	Number	IF-HB-000. B
Number of active selling communities <sup>50</sup>	Quantitative	Number	IF-HB-000. C

<Comments>

	Comments
General Comments	住宅建設には様々な供給形態がある。日本の住宅メーカーには、戸建注文住宅事業を中心とした企業もあり、分譲住宅とは違って、個別散在するそれぞれの土地を所有する顧客の注文に応じて邸別に住宅を建築する。ここで示された各種指標は、団地化した分譲住宅の供給を前提とした指標が多く、適用範囲を考慮する必要がある。
IF-HB-160a. 2	「水ストレスが高い」の判断基準が明確でない。
IF-HB-160a. 3	「環境規制に関連する法的手続きによる金銭的損失」とは何か。（罰金のことか。）
IF-HB-410a. 1 IF-HB-410a. 2	「HERS®インデックス・スコアの認証」などは日本版では別の制度に置き換えて運用される必要があるが、懸念される点もあると考える。例えば、「グリーンビルディング規格の第三者認証」はCASBEE やBELS が思い浮かぶが、これらの制度で認証まで取得しようとするコストがかかるため、実際には上位の認証取得可能な住宅であっても認証まで取得しないケースがほとんど。米国では建売が基本であるため、事業者側がコスト負担するが、日本の場合ほとんどが請負のため、通常コスト負担はオーナーとなる。認証は販売時に第三者へ性能を知らせるために取得することが主な目的のため、設計者と十分な打ち合わせの後に建設する請負住宅においては余り意味がない。（転売時に役立つという意見もあるが、今の日本の実態としてそこまで考えて認証取得する方はほとんどいない）。日本において認証取得数は実態を把握する指標としては適していないと考えられる。
IF-HB-420a. 1	「再開発用地」「水ストレス地域」「100年以内の洪水地域」における区画数や引渡し数を開示することが求められている。しかしそれぞれの定義をどのように捉えるのか、日本の法令のどれに準拠するのかを決める必要があると思われるが、それが国際的に通用するのかという懸念がある。
IF-HB-410a. 1	「HERS®」はアメリカの基準であり、国内で日本では一般的に用いられていないため、どのように対応してよいかわからない。
IF-HB-000. C	「アクティブな販売コミュニティ数」の「アクティブ」とはどのような状態か不明確。また、単年度の数もしくは累積、どちらが求められるのか不明確。

## Real Estate

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management	Energy consumption data coverage as a percentage of total floor area, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-130a.1
	(1) Total energy consumed by portfolio area with data coverage, (2) percentage grid electricity, and (3) percentage renewable, by property subsector	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	IF-RE-130a.2
	Like-for-like percentage change in energy consumption for the portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-130a.3
	Percentage of eligible portfolio that (1) has an energy rating and (2) is certified to ENERGY STAR, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-130a.4
	Description of how building energy management considerations are integrated into property investment analysis and operational strategy	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-130a.5
Water Management	Water withdrawal data coverage as a percentage of (1) total floor area and (2) floor area in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-140a.1
	(1) Total water withdrawn by portfolio area with data coverage and (2) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, by property subsector	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	IF-RE-140a.2

	Like-for-like percentage change in water withdrawn for portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-140a.3
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-140a.4
Management of Tenant Sustainability Impacts	(1) Percentage of new leases that contain a cost recovery clause for resource efficiency-related capital improvements and (2) associated leased floor area, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area, Square feet (ft <sup>2</sup> )	IF-RE-410a.1
	Percentage of tenants that are separately metered or submetered for (1) grid electricity consumption and (2) water withdrawals, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area	IF-RE-410a.2
	Discussion of approach to measuring, incentivizing, and improving sustainability impacts of tenants	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-410a.3
Climate Change Adaptation	Area of properties located in 100-year flood zones, by property subsector	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> )	IF-RE-450a.1
	Description of climate change risk exposure analysis, degree of systematic portfolio exposure, and strategies for mitigating risks	Discussion and Analysis	n/a	IF-RE-450a.2

**Table 2. Activity Metrics**

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of assets, by property subsector <sup>51</sup>	Quantitative	Number	IF-RE-000.A
Leasable floor area, by property subsector <sup>52</sup>	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> )	IF-RE-000.B
Percentage of indirectly managed assets, by property	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-000.C

subsector <sup>53</sup>		by floor area	
Average occupancy rate, by property subsector <sup>54</sup>	Quantitative	Percentage (%)	IF-RE-000.D

<Comments>

	Comments
Energy management Water management Management of Tenant Sustainability Impacts	建物用途や大きさによってエネルギー使用量は大きく異なるが、「資産サブセクター」は分かりやすく分類されているか。また、数年で売却する短期保有の不動産も多数ある。このような不動産も「資産」とみなされるのか。
IF-RE-000.A IF-RE-000.B IF-RE-000.C IF-RE-000.D	アセットをオフィス商業など各社の主要アセットに限定するほうが良いのではないか。

## Real Estate Services

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Sustainability Services	Revenue from energy and sustainability services <sup>55</sup>	Quantitative	Reporting currency	IF-RS-410a.1
	(1) Floor area and (2) number of buildings under management provided with energy and sustainability services	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> ), Number	IF-RS-410a.2
	(1) Floor area and (2) number of buildings under management that obtained an energy rating	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> ), Number	IF-RS-410a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of property management clients, categorized by: (1) tenants and (2) real estate owners	Quantitative	Number	IF-RS-000.A
Floor area under management with owner operational control <sup>56</sup>	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> )	IF-RS-000.B
Number of buildings under management with owner operational control <sup>57</sup>	Quantitative	Number	IF-RS-000.C
Number of leases transacted, categorized by: (1) tenants and (2) real estate owners <sup>58</sup>	Quantitative	Number	IF-RS-000.D
Number of appraisals provided	Quantitative	Number	IF-RS-000.E

### <Comments>

	Comments
IF-RS-000.A IF-RS-000.B IF-RS-000.C IF-RS-000.D	現状開示していないデータであり、大変集計も難しいように思われる。 所有者の運用管理下という定義も不明。 また、テナント別やオーナー別の開示などは困難なのではないか。 ※上記意見の理由 対外的には非開示のデータである。また連結全体で管理は行っていないため。
IF-RS-000.A IF-RS-000.D	「プロパティマネジメントの顧客数」、「リース取引件数」の「テナント別」は、テナント種別という理解で良いか。その際は、種別一覧などがあるのか。 「不動産オーナー別」、「不動産所有者別」もオーナー等の業種という理解でよいか。

# RENEWABLE RESOURCES & ALTERNATIVE ENERGY SECTOR

## Biofuels

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Water Management in Manufacturing	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	RR-BI-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	RR-BI-140a.2
	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	RR-BI-140a.3
Lifecycle Emissions Balance	Lifecycle greenhouse gas (GHG) emissions, by biofuel type	Quantitative	Grams of CO <sub>2</sub> -e per megajoule (MJ)	RR-BI-410a.1
Sourcing & Environmental Impacts of Feedstock Production	Discussion of strategy to manage risks associated with environmental impacts of feedstock production	Discussion and Analysis	n/a	RR-BI-430a.1
	Percentage of biofuel production third-party certified to an environmental sustainability standard	Quantitative	Percentage (%) of gallons	RR-BI-430a.2
Management of the Legal & Regulatory Environment	Amount of subsidies received through government programs	Quantitative	Reporting currency	RR-BI-530a.1
	Discussion of corporate positions related to government regulations and/or policy proposals that address environmental and social factors affecting the industry	Discussion and Analysis	n/a	RR-BI-530a.2

<Comments>

	Comments
RR-BI-140a. 1	水ストレスの高い地域の要件を明確にしてほしい
RR-BI-410a. 1	ライフサイクルにおける温室効果ガス排出量を算出するための基準・手法を明らかにして欲しい
RR-BI-410a. 1	<p>バイオ燃料の定義について、B13 Oil &amp; Gas - Refining &amp; MarketingのEM-RM-410a. 2とB40 BiofuelのRR-BI-410a. 1の2業種の基準間では、バイオ燃料の定義に差異があるため、整合させるべき。</p> <p>なお、先進的バイオ燃料の定義については、日本の法律上（エネルギー供給構造高度化法、Act on Sophisticated Methods of Energy Supply Structures）では、次世代バイオ燃料として「セルロース系原料、カーボンリサイクル技術を用いて製造したもの」と定義されており、B13およびB40の基準とは相違がある。このような各国の実情を踏まえた定義を行ってほしい。</p>

## Forestry Management

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Ecosystem Services & Impacts	Area of forestland certified to a third-party forest management standard, percentage certified to each standard <sup>68</sup>	Quantitative	Acres (ac), Percentage (%)	RR-FM-160a.1
	Area of forestland with protected conservation status	Quantitative	Acres (ac)	RR-FM-160a.2
	Area of forestland in endangered species habitat	Quantitative	Acres (ac)	RR-FM-160a.3
	Description of approach to optimizing opportunities from ecosystem services provided by forestlands	Discussion and Analysis	n/a	RR-FM-160a.4
Climate Change Adaptation	Description of strategy to manage opportunities for and risks to forest management and timber production presented by climate change	Discussion and Analysis	n/a	RR-FM-450a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Area of forestland owned, leased, and/or managed by the entity	Quantitative	Acres (ac)	RR-FM-000.A

### <Comments>

	Comments
General Comments	各国制度等との整合性との混乱、作業の煩雑化が予想されるため、産業別指標開示は任意とすべき。
RR-FM-160a	面積単位はSI単位系であるhaとすべき
RR-FM-450a.1	CDSBフレームワークを引用しているが最新版との番号の整合性が不明瞭であるため、引用ではなく、具体的記述で記載頂きたい。
RR-FM-160a.1 RR-FM-160a.2 RR-FM-160a.3	森林の面積等の表記をエーカーではなくSI単位系に変更すべき。

RR-FM-000. A	
RR-FM-160a. 1 RR-FM-160a. 2 RR-FM-160a. 3 RR-FM-000. A	” Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics” の表において、測定単位として” Acres (ac)” が用いられているが、本基準は国際基準であることから、SI単位系を用いるべき。
RR-FM-160a. 1 RR-FM-160a. 2 RR-FM-160a. 3 RR-FM-000. A	森林面積は、Plantation、Native、それぞれの面積を開示した方が良いのではないか。

## Pulp & Paper Products

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	RR-PP-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	RR-PP-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percent- age grid electricity, (3) percentage from biomass, (4) percentage from other renewable energy <sup>71</sup>	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percent- age (%)	RR-PP-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percent- age (%)	RR-PP-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practi- ces to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	RR-PP-140a.2
Supply Chain Management	Percentage of wood fiber sourced from (1) third-party certified forestlands and percentage to each standard and (2) meeting other fiber sourcing standards and percentage to each standard <sup>72</sup>	Quantitative	Percentage (%) by weight	RR-PP-430a.1
	Amount of recycled and recovered fiber procured <sup>73</sup>	Quantitative	Metric tons (t)	RR-PP-430a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Pulp production	Quantitative	Air-dried metric tons (t)	RR-PP-000.A
Paper production	Quantitative	Air-dried metric tons (t)	RR-PP-000.B
Total wood fiber sourced <sup>74</sup>	Quantitative	Metric tons (t)	RR-PP-000.C

<Comments>

	Comments
General Comments	世界基準とするのであれば、個別の国の規制・基準も含めて整理すべき。
General Comments	各国の基準との整合性との混乱、作業の煩雑化が予想されるため、産業別指標開示は任意とすべき。
RR-PP-130a.1 1.3	1.3 In calculating energy consumption from fuels and biofuels, the entity shall use higher heating values (HHV), also known as gross calorific values (GCV), which are directly measured or taken from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 国際的な適用可能性の観点から、発熱量等は日本の法令（省エネ法、温対法）での採用値の使用も可能とすべき。
RR-PP-130a.1 5.3	5.3 The scope of renewable energy includes renewable fuel the entity consumed, renewable energy the entity directly produced, and renewable energy the entity purchased, if purchased through a renewable power purchase agreement (PPA) that explicitly includes renewable energy certificates (RECs) or Guarantees of Origin (GOs), a Green - e Energy Certified utility or supplier program, or other green power products that explicitly include RECs or GOs, or for which Green - e Energy Certified RECs are paired with grid electricity. 北米の再エネ認証制度を基準にしたものであり、日本では一般的に用いられていないため、国際基準としてはふさわしくなく、削除すべき
RR-PP-130a.1 5.3.1	5.3.1 For any renewable electricity generated on-site, any RECs and GOs must be retained (i.e., not sold) and retired or cancelled on behalf of the entity in order for the entity to claim them as renewable energy. 北米の再エネ認証制度を基準にしたものであり、日本では一般的に用いられていないため、国際基準としてはふさわしくなく、削除すべき
RR-PP-130a.1 5.3.2	5.3.2 For renewable PPAs and green power products, the agreement must explicitly include and convey that RECs and GOs be retained

	<p>or replaced and retired or cancelled on behalf of the entity in order for the entity to claim them as renewable energy.</p> <p>北米の再エネ認証制度を基準にしたものであり、日本では一般的に用いられていないため、国際基準としてはふさわしくなく、削除すべき。</p>
RR-PP-130a.1 5.3.3	<p>5.3.3 The renewable portion of the electricity grid mix that is outside of the control or influence of the entity is excluded from the scope of renewable energy.</p> <p>PPA、自己託送以外を再エネと認めておらず、非化石証書も評価されないのは日本の実情に合わず、国際基準としてはふさわしくないため、削除すべき。</p>
RR-PP-130a.1 7	<p>7 The entity shall apply conversion factors consistently for all data reported under this disclosure, such as the use of HHVs for fuel usage (including biofuels) and conversion of kilowatt hours (kWh) to GJ (for energy data including electricity from solar or wind energy).</p> <p>国際的な適用可能性の観点から、発熱量等は日本の法令（省エネ法、温対法）での採用値の使用も可能とすべき。</p>
RR-PP-130a.1	<p>4) その他再生可能エネルギーの割合（バイオマスのエネルギー利用に関するリスクと不確実性を議論すべき）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 購入再生可能エネルギー（Jクレジット等）のオフセットの起源を明確にすることが前提</li> <li>・ リスクと不確実性とはどのような問題を示しているのか具体化すべき。RPFなどのプラスチック等のサーマルリサイクルを念頭に置いているものか、それ以外の課題なのかを明確化すべき。</li> <li>・ その他再生可能エネルギーとしてカウントすべきエネルギーの種類を明確にすべき。紙パルプ業界の特有な燃料である黒液利用をどのように評価するのか。</li> <li>・ バイオマスエネルギー利用に関するリスクと不確実性の議論はどのように開示するのか。</li> </ul> <p>その他再生可能エネルギーとしてカウントすべきエネルギーの種類は何か。黒液利用をどのように評価するのか。バイオマスエネルギー利用に関するリスクと不確実性の議論はどのように開示するのか。</p>
RR-PP-140a.1	<p>(1) 水の総取水量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象の事業所について少量使用の事業所（加工専門の事業所・販売店所等）の除外を要望。</li> </ul> <p>(2) ベースライン水ストレスが高い、または極めて高い地域における水消費量の割合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象の事業所について少量使用の事業所（加工専門の事業所・販売店所等）の除外を要望。</li> <li>・ 水ストレスの高い地域の要件の明確化。（日本は水ストレスが低い地域であるとの認識している。）</li> </ul>
RR-PP-140a.2	対象の事業所について少量使用の事業所（加工専門の事業所・販売店所等）の除外を要望
RR-PP-430a.1	(1) 第三者認証を受けた森林から調達した木材繊維の比率及びそれぞれの認証の割合

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達における森林認証比率（特にFM認証比率）は営業戦略にかかわるので、必須開示とされても開示できない。</li> <li>(2) その他の繊維調達基準それぞれの基準の割合（森林またはその他の基準に照らしてみ認証の繊維に関する調査について議論すべき）</li> <li>・ 古紙の扱いの明確化。</li> </ul>
RR-PP-000. A RR-PP-000. B	パルプ生産量と紙生産量は、一貫生産工場においては重複するが、カウント方法が不明
RR-PP-000. A RR-PP-000. B	生産量を表すのであれば、BoneDryトン（BDトン）の方が適している。
RR-PP-000. C	木材繊維調達量とは具体的には何をさすのか不明で明確化すべき、古紙も含めるのか。
RR-PP-000. C	木材繊維調達量が、チップ重量（BDT）を表すのか、またはパルプ重量（BDT）を表すのか不明。
RR-PP-000. C	木材繊維は種類によって数量単位が異なるので、総量表示は難しい

## Solar Technology & Project Developers

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management in Manufacturing	(1) Total energy consumed, (2) percent-age grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percent-age (%)	RR-ST-130a.1
Water Management in Manufacturing	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percent-age (%)	RR-ST-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practi- ces to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	RR-ST-140a.2
Management of Energy Infrastructure Integration & Related Regulations	Description of risks associated with integration of solar energy into existing energy infrastructure and discussion of efforts to manage those risks	Discussion and Analysis	n/a	RR-ST-410a.1
	Description of risks and opportunities associated with energy policy and its impact on the integration of solar energy into existing energy infrastructure	Discussion and Analysis	n/a	RR-ST-410a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Total capacity of photovoltaic (PV) solar modules produced <sup>75</sup>	Quantitative	Megawatts (MW)	RR-ST-000.A

### <Comments>

	Comments
Industry Description	技術の形態としては、下線部を追記すべき「The primary markets for solar panels are residential, non-residential (commercial and industrial), and utility-scale projects. <u>Otherwise, "Perovskite solar cell" that can be used for</u>

	<u>multiple purposes is also promising.」</u>
RR-ST-140a. 2. (p474. 5.)	Additionally disclose部分は、国・地域によって水域の状況や許容の度合いも異なる。一律の要求になり得ないので、実態に応じての適切な配慮して。「should」の任意性のある対応とすべき。
RR-ST-000. A (Note)	Note to RR-ST-000. A - PV solar modules are defined in accordance with the U.S. DOE Solar Energy Glossary: photovoltaic (PV) module等の定義については、国際枠組みとの活用を踏まえて、米国DOEのGlossary（ローカルルール）ではなく、IEC61730シリーズ国際標準（規格）等の定義を採用すべき。

## Wind Technology & Project Developers

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Materials Efficiency	Top five materials consumed, by weight	Quantitative	Metric tons (t)	RR-WT-440b.1
	Average top head mass per turbine capacity, by wind turbine class	Quantitative	Metric tons per megawatts (t/MW)	RR-WT-440b.2
	Description of approach to optimize materials efficiency of wind turbine design	Discussion and Analysis	n/a	RR-WT-440b.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of delivered wind turbines, by wind turbine class 78	Quantitative	Number	RR-WT-000.A
Aggregate capacity of delivered wind turbines, by wind turbine class <sup>79</sup>	Quantitative	Megawatts (MW)	RR-WT-000.B
Amount of turbine backlog <sup>80</sup>	Quantitative	Reporting currency	RR-WT-000.C
Aggregate capacity of turbine backlog <sup>81</sup>	Quantitative	Megawatts (MW)	RR-WT-000.D

### <Comments>

	Comments
RR-WT-440b.1	Materials Efficiency(資源効率) : Top five materials consumed, by weightについては、資源消費量の絶対値を開示しても、効率性の評価として意味がある訳ではなく、また、気候変動のリスクや機会との関連で影響を測る指標としてどのように評価されるのか不明瞭。
RR-WT-440b.2.	Average top head mass per turbine capacity, by wind turbine classについても、同様。 MWあたりの原単位指標として開示することが、気候変動のリスクや機会との関連で影響を測る指標としてどのように評価されるのか不明瞭。
RR-WT-440b.1 RR-WT-440b.2.	いずれも、Description of approach to optimize materials efficiency of wind turbine designのみ指標として残し、且つ、RR-WT-440b.3に基づく任意の説明項目とすべき（資源効率はあくまでも、その他の環境影響への考慮の一環で捉えれば良く、

	現時点、気候変動対応において直接的な定量化の指標とすることが有意とは考えられない)。
--	--

# RESOURCE TRANSFORMATION SECTOR

## Chemicals

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	RT-CH-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	RT-CH-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable, (4) total self-generated energy <sup>83</sup>	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	RT-CH-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	RT-CH-140a.1
	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	RT-CH-140a.2
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Discussion and Analysis	n/a	RT-CH-140a.3
Product Design for Use-phase	Revenue from products designed for use-phase resource efficiency	Quantitative	Reporting currency	RT-CH-410a.1

Efficiency				
------------	--	--	--	--

<Comments>

	Comments
General Comments	(化学品の産業別指標全般に対して、) TCFD提言に沿った取り組み及び開示をするだけでも企業にとっては相当な負担である。基準案はそれ以上の開示を求めるものであり、TCFD提言で示されている範囲内の開示要求にとどめるべきと考える。
RT-CH-110a. 1.	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulationsについて、排出制限規制の対象となる比率は、制限の対象となる場合においても、何らかの優遇策(例えば、排出量取引制度における排出枠の無償割り当て)の有無によっては、当該比率の大小が、そのままリスクの多寡を測る数値にはならず、情報の利用者をミスリードする可能性がある。そのため、排出量そのものの開示に留めるべきである。
RT-CH-110a. 1 3. 1	排出量制限規制について各国の状況を把握できないのではないかと懸念がある。規制の例示を充実するまたは利用者が必要と考える規制を明示するなど割合を計算する対象を整理していただきたい。
RT-CH-110a. 2 5	排出量制限規制について各国の状況を把握できないのではないかと懸念がある。規制の例示を充実するまたは利用者が必要と考える規制を明示するなど関連しているか否かを検討する対象を整理していただきたい。
Water management RT-CH-140a. 1 RT-CH-140a. 2 RT-CH-140a. 3	水管理について、(水リスクが相対的に低い)日本で操業している場合、これらの情報は投資家にとって有益か。開示情報に「必須」「推奨」といったランク付けをすべきではないか。
RT-CH-140a. 2	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations 軽微なものを含め全ての事案の報告を求めるのは現実的でない。 Number of significant incidents…とするなど、一定の要件を超える案件に限ることが適当だと考える。
RT-CH-410a. 1	『利用時の効率向上をもたらす製品の設計』とあるが、趣旨をより明確にすべき。
RT-CH-410a. 1	収入に占める利用時の効率向上をもたらすことを目的とした製品の割合について、(原文: Revenue from products designed for use-phase resource efficiency)「利用時」や「効率向上」の意味が不明。この項目は、Scope3に関連した開示項目なのか。そうであれば上記に示したScope3開示には多くの問題を含むためScope3については制限を加えていただきたい。例えば、サプライチェーンで使用形態の把握が困難な場合、自社にとっての第一段階目の顧客にとってScope1に相当する場合のみ対象にするなど。
RT-CH-410a. 1	. Revenue from products designed for use-phase resource efficiency 対象製品の選定を個々の企業に委ねることで、自由な企業活動によるイノベーションが促されるものと考えられる。そのため、将来、特定の国や地域の政策や施策により対象

	製品の範囲が固定化されることがないように留意されたい。
RT-CH-410a.1	指標「利用時の効率向上をもたらすことを目的とした製品」は、GHG排出削減性能がある製品（所謂、貢献製品）を指すと推察される。貢献製品の定義は個社独自であり、本案が求める収入割合の定量化には、共通の基準、定義が必要。また、LCA手法によるGHG削減量算定の例は多いが、最終製品の利用による効率向上（=GHG削減）に対する化学品の貢献度合い（寄与度）に係る基準・指針等も必要ではないか。
RT-CH-410a.1	BtoB企業の製品が中間素材である場合、一般的には、顧客企業から資源効率性に関する情報などは得られ難い場合が大半である。（顧客企業は、秘密情報の一種として開示しない）
RT-CH-410a.1	改善がslightly lighter と考え除外対象としなければならない製品を例示していただくか、具体的な程度を明示していただきたい。
RT-CH-410a.1	Product Design for Use-phase Efficiency（利用時の効率向上をもたらす製品の設計）：「利用時の効率向上」の基準の客観性をどう担保した開示とするか。客観性を義務化するとハードルが高いが一方で客観性がないと比較可能性がなくなり投資家等が利用できないのではないか。

## Containers & Packaging

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under emissions-limiting regulations	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e, Percentage (%)	RT-CP-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	RT-CP-110a.2
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable, (4) total self-generated energy	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	RT-CP-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	RT-CP-140a.1
	Description of water management risks and discussion of strategies and practices to mitigate those risks	Quantitative	n/a	RT-CP-140a.2
	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	Number	RT-CP-140a.3
Waste Management	Amount of hazardous waste generated, percentage recycled <sup>84</sup>	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	RT-CP-150a.1
Supply Chain Management	Total wood fiber procured, percentage from certified sources	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	RT-CP-430a.1
	Total aluminum purchased, percentage from	Quantitative	Metric tons	RT-CP-430a.2

	certified sources		(t), Percentage (%)	
--	-------------------	--	------------------------	--

<Comments>

	Comments
General Comments	国際基準とするのであれば、個別の国の規制・基準も含めて整理すべきではないか。 「パルプ・紙製品」と比べて、「容器・包装」のカテゴリーの方が、開示項目が多いが、一般的に素材製造（パルプ・紙製品）の方が、環境負荷が高く、「容器・包装」にとっては厳しいと内容になっている（排出量制限規制の対象割合、水質許認可、廃棄物管理）事業が複数の業種にまたがる場合の開示項目はどのように選択するのか。または、関わる事業全てについて事業ごとの定量開示が求められるのか。特に容器・包装業種においては、製品のリサイクルによる貢献やプラスチック使用量の削減など、recycle、reduceを機会として評価・加味できる項目を設けるべき。（例：販売量におけるリサイクル原料を使用した製品の割合、使用プラスチック量の削減割合など）
RT-CP-110a. 1	業種共通で開示しなければならない指標として、Scope1、2、3を挙げているが、産業別で挙げられているのはScope1のみ。どのように理解したらよいのか。排出制限規制の対象となる割合について、キャップアンドトレード制度と、炭素税ではカバー率が大きく異なるため、同列にすべきではないと考える。
RT-CP-140a. 1	水の総取水量→対象の事業所について少量使用の事業所（加工専門の事業所・販売店所等）については除外を要望。(2) ベースライン水ストレスが高い、または極めて高い地域における水消費量の割合→少量使用の事業所を除外することが前提であれば可能。
RT-CP-140a. 1	水ストレスの高い地域の要件を明確にしてほしい。
RT-CP-150a. 1	廃棄物生成量、有害廃棄物の割合、リサイクルされた割合→定義が不明確であり集計が困難、現状ではマニフェストの集計であれば可能。
RT-CP-150a. 1	有害廃棄物の定義づけに「Resources conservation and recovery act (RCRA)」, 「Waste framework directive (WFD)」といった海外の法や枠組みを挙げているが国内の場合、日本のどの様な法や枠組が推奨されるのかわからない
RT-CP-430a. 2	アルミニウムを使っていない包装材メーカーもあるため、「該当する場合は」程度にすべきではないか。（RT-CP-430a. 1（木質繊維）も同様ではないか）
RT-CP-430a. 1 RT-CP-430a. 2	木質繊維の認証された供給源として、具体的にATFS, FSC, PEFC, SFIの4つが挙げられているが、全て、認証材の供給源として相応しいものなのか。調達における森林認証比率（特にFM認証比率）は営業戦略にかかわるので、必須開示とされても開示できない。
RT-CP-000. B	複数原材料の複合製品の場合、収益に占める割合が100を超える、すなわち重複して集計される可能性があるが、どのように考えたらよいか。

## Electrical & Electronic Equipment

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	RT-EE-130a.1
Product Lifecycle Management	Percentage of products by revenue that contain IEC 62474 declarable substances <sup>86</sup>	Quantitative	Percentage (%) by revenue	RT-EE-410a.1
	Percentage of eligible products, by revenue, <del>that meet ENERGY STAR® criteria certified to an energy efficiency certification</del>	Quantitative	Percentage (%) by revenue	RT-EE-410a.2
	Revenue from renewable energy-related and energy efficiency-related products	Quantitative	Reporting currency	RT-EE-410a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of units produced by product category <sup>87</sup>	Quantitative	Number	RT-EE-000.A
Number of employees	Quantitative	Number	RT-EE-000.B

### <Comments>

	Comments
Industry Description	Electrical & Electronic Equipmentの概念は広く、他の業種でも開示対象に含まれる。他の業種と分けるべきか、重複しても構わないのか考え方の明確化が必要。また、Industry Descriptionに記載されているEquipmentはあくまでも例示であり定義があいまいである。明確なEquipmentリストを作成するか、対象の詳細な条件を提示するかどちらが必要。
RT-EE-410a.1	IEC62474は化学物質規制に対応するための含有化学物質情報伝達に関する国際規格であり気候関連開示とは目的が異なるため、本指標は使用に適さない。また化学物質規制も国や地域によって異なるため、国際基準に含めることは不適切である。
RT-EE-410a.1	IEC62474の要申告物質には、何らかの法律によって規制されている物質（群）に加え、業界の自主基準などに基づき含有把握を行う物質（群）も含まれる。加えて、法律によって規制されている物質の中にも、鉛などの現在一定量使用されていて、将来的にも回避の困難な物質が含まれている。さらに、含有把握を行う物質（群）として、臭素系難燃剤、塩素系難燃剤全般も用途は限定されているが、要申告物質に指定されている。

	これらの物質を全く使用しない製品は一部に限られるため、現時点において気候関連の開示項目や会計基準に組み込む指標としてIEC62474の要申告物質を一律に採用することは適切でないと考えられる。
RT-EE-410a. 1	IEC62474は気候変動とは関連性が低いため指標として不適切。
RT-EE-410a. 1	IEC62474 declarable substances はほぼ全ての電気電子製品が該当するため、指標にする意味がない。また禁止物質ではないため、環境への影響を測る目的に合致しておらず、この指標は投資家の意思決定をミスリードしてしまう恐れがあり、入れるべきでない。
RT-EE-410a. 2	energy efficiency certification は国や地域によって、「そもそも認定制度自体が無い」、「対象となるproductsが異なる」ということがあるため、単純な売上高比率の情報だけでは「認定制度がないことによるマイナス」と「認定を受けていないことによるマイナス」の区別がつかず、適切な比較にならない。よって、例えば認定制度が存在するproductsのみの売上高とセットで開示することが必要である。また、各国・地域で該当する認定制度のリストを明確にすべきである。
RT-EE-410a. 3	定義があいまいであり、どのproductsが該当するかの明確なproductsリストもしくは詳細な条件が必要である。
RT-EE-410a. 3	3.2 のスコープは、長期的なカーボンニュートラルへの移行期（Transition）の技術も評価していく考え方なのでそれ自体は賛同する。但し、EUのロードマップやDirective 2012/27/EU、モータのIEC基準はいずれも例示であることから、Noteとして整理される内容である。
RT-EE-410a. 3	会計指標として挙げられている「再生可能エネルギー、エネルギー効率関係の製品」においては、製品単体、システムとしての単位など事業範囲が曖昧であり指標にあげる際には共通で明確な区分を設けるべきである。
RT-EE-000. A	product categoryの明確化が必要である。また、同じproduct categoryでも性能や機能が異なる多種多様なproductが存在するが、それらをまとめてNumber of unitsとして1つに数値化したものを、評価の指標に使うことは適切ではない。
RT-EE-000. A	Electrical & Electronic Equipmentは脱炭素化に向けた重要アプローチである“電化”に貢献すると言えるが、その生産量が気候変動対応のコンテキストでどのように評価されるのかを明確にすべきである。
RT-EE-000. A	活動指標における「製品カテゴリー別の生産台数（発電、配電、照明、室内空調等）」では、カテゴリーの定義が曖昧であり、また同じカテゴリー内でも製品タイプによって性能差がある。それらを一括で数量として指標化し、比較に使うことは適切ではない。
RT-EE-000. A	生産台数は販売計画や顧客から受注状況等に繋がる情報であり、開示することは難しい。販売台数であればある程度開示可能であるが、企業戦略上、細かいカテゴリー別の開示は難しい。
RT-EE-000. A	活動指標が生産台数で、測定単位が「数」とあるが、製品カテゴリーは多岐に渡るため単純な台数での表示は指標として適切さを欠くのではないかと。
RT-EE-000. B	「従業員数」を指標にすることは、従業員数と気候変動との関係が不明確であり、適切ではない。

## Industrial Machinery & Goods

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percent-age grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percent-age (%)	RT-IG-130a.1
Fuel Economy & Emissions in Use-phase	Sales-weighted fleet fuel efficiency for medium- and heavy-duty vehicles	Quantitative	Gallons per 1,000 ton-miles	RT-IG-410a.1
	Sales-weighted fuel efficiency for non-road equipment	Quantitative	Gallons per hour	RT-IG-410a.2
	Sales-weighted fuel efficiency for stationary generators	Quantitative	Watts per gallon	RT-IG-410a.3
	Sales-weighted emissions of: (1) nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> ) and (2) particulate matter (PM) for: (a) marine diesel engines, (b) locomotive diesel engines, (c) on-road medium- and heavy-duty engines, and (d) other non-road diesel engines <sup>88</sup>	Quantitative	Grams per kilowatt-hour	RT-IG-410a.4

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of units produced by product category <sup>89</sup>	Quantitative	Number	RT-IG-000.A
Number of employees	Quantitative	Number	RT-IG-000.B

### <Comments>

	Comments
RT-IG-000.A	product categoryの明確化が必要である。また、同じproduct categoryでも性能や機能が異なる多種多様なproductが存在するが、それらをまとめてNumber of unitsとして1つに数値化したものを、評価の指標に使うことは適切ではない (*Note to RT-IG-000.A - At a minimum, the entity should indicate the number of units produced for the following product categories: (1) vehicles and agricultural and construction equipment, (2) engines and power generation

	<p>equipment, and (3) parts and components. →NoteにあるRT-IG-000.Aのリコメンデーションに基づき、仮に、活動指標における「Product category」を「車両および農業, 建設機械」、「エンジンおよび発電設備・機器」、および「部品およびコンポーネント」のように、ミニマムの分類にまとめていくことは1つの考え方ではあるが、それでも、同じカテゴリー内でも製品タイプによって性能差もある)。</p>
RT-IG-000.B	<p>「従業員数」を指標にすることは、従業員数と気候変動との関係が不明確であり、適切ではない。</p>

## TECHNOLOGY & COMMUNICATIONS SECTOR

### Electronic Manufacturing Services & Original Design Manufacturing

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	TC-ES-140a.1
Product Lifecycle Management	Weight of end-of-life products and e-waste recovered, percentage recycled	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	TC-ES-410a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of manufacturing facilities	Quantitative	Number	TC-ES-000.A
Area of manufacturing facilities	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> )	TC-ES-000.B
Number of employees	Quantitative	Number	TC-ES-000.C

#### <Comments>

	Comments
TC-ES-410a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収重量および再資源化率については、個社が製品を販売している国・地域の法規制の施行状況や、回収リサイクルのインフラに強く依存しているため、個社の取り組みを反映することができず指標として相応しくない。</li> <li>使用済み製品の情報は、最終メーカーでは把握しているが、EMS/ODMでは把握していない。従ってEMS/ODMは各最終メーカーからその情報を取得する必要があるが、煩雑で工数負担が大きい。</li> </ul>
TC-ES-410a.1	TC-ES-410a.1. “Weight of end-of-life products and e-waste recovered, percentage recycled” について、回収率の定義を明確にしていきたい。

## Hardware

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Product Lifecycle Management	Percentage of products by revenue that contain IEC 62474 declarable substances <sup>95</sup>	Quantitative	Percentage (%)	TC-HW-410a.1
	Percentage of eligible products, by revenue, meeting the requirements for EPEAT registration or equivalent <sup>96</sup>	Quantitative	Percentage (%)	TC-HW-410a.2
	Percentage of eligible products, by revenue, <u>meeting ENERGY STAR<sup>®</sup> criteria certified to an energy efficiency certification</u>	Quantitative	Percentage (%)	TC-HW-410a.3
	Weight of end-of-life products and e-waste recovered, percentage recycled	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	TC-HW-410a.4

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of units produced by product category <sup>97</sup>	Quantitative	Number	TC-HW-000.A
Area of manufacturing facilities	Quantitative	Square feet (ft <sup>2</sup> )	TC-HW-000.B
Percentage of production from owned facilities	Quantitative	Percentage (%)	TC-HW-000.C

### <Comments>

	Comments
TC-HW-410a.1	IEC62474は化学物質規制に対応するための含有化学物質情報伝達に関する国際規格であり気候関連開示とは目的が異なるため、本指標は使用に適さない。また化学物質規制も国や地域によって異なるため、国際基準に含めることは不適切である。
TC-HW-410a.1	会計指標として挙げられている「IEC62474」は、化学物質規制対応として含有化学物質の開示手順を規格化したものであり気候関連開示とは目的が異なるため使用に適さない。
TC-HW-410a.1	IEC62474の要申告物質には、何らかの法律によって規制されている物質（群）に加え、業界の自主基準などに基づき含有把握を行う物質（群）も含まれる。加えて、法律によって規制されている物質の中にも、鉛などの現在一定量使用されていて、将来的にも回避の困難な物質が含まれている。さらに、含有把握を行う物質（群）として、臭素系難燃剤、塩素系難燃剤全般も用途は限定されているが、要申告物質に指定されている。こ

	これらの物質を全く使用しない製品は一部に限られるため、現時点において気候関連の開示項目や会計基準に組み込む指標としてIEC62474の要申告物質を一律に採用することは適切でないと考えられる。
TC-HW-410a. 1	「IEC62474の要申告物質を含む製品の売上に占める割合」が何を意味しようとしているのか不明瞭である。IEC62474で禁止されている物質はRoHSの適用除外を適用できる鉛やCdを除き、原則含有しない。よって、REACH規則のSVHCを含有する製品にほぼ等しいと思われ、その点からは確実に順法対応が出来ていればよく、仮に売上に占める割合が小さい場合がサステナビリティに貢献している、となると世の中をミスリードさせるものだと危惧する。
TC-HW-410a. 1	IEC62474は気候変動とは関連性が低いため指標として不適切。IEC62474 declarable substances はほぼ全ての電気電子製品が該当するため、指標にする意味がない。また禁止物質ではないため、環境への影響を測る目的に合致しておらず、この指標は投資家の意思決定をミスリードしてしまう恐れがあり、入れるべきでない。
TC-HW-410a. 2	EPEATは米国の評価システムであり、グローバルに適用される制度ではないため国際基準の指標としては不適切である。
TC-HW-410a. 2	EPEATは米国内のプログラムであり、適用するのは適切ではない。EPEAT等の環境配慮製品に関するプログラムは、対象製品を販売するためのマーケティングツールや、政府調達のための基準として使われている。それらプログラムを活用する度合いは、個社の販売方針や、対象製品の有無、プログラムがある国・地域に販売しているかによって異なるため、国際基準に盛り込まれるのは相応しくない。
TC-HW-410a. 2	会計指標として挙げられている「EPEAT」は地域限定の任意規格であるため、グローバルを対象とする指標には適さない。使用に際しては、各国、地域で活用されている規制、標準規格の活用を考えるべきである。
TC-HW-410a. 3	energy efficiency certification は国や地域によって、「そもそも認定制度自体が無い」、「対象となるproductsが異なる」ということがあるため、単純な売上高比率の情報だけでは「認定制度がないことによるマイナス」と「認定を受けていないことによるマイナス」の区別がつかず、適切な比較にならない。よって、例えば認定制度が存在するproductsのみの売上高とセットで開示することが必要である。また、各国・地域で該当する認定制度のリストを明確にすべきである。
TC-HW-410a. 4	Productsは顧客の所有権、廃棄に対する国・地域の規制の有無など複雑な背景があり、企業努力には限界がある。気候変動における資源の有効利用の関連性と合わせて、この指標がどのように評価に使われるか明確化が必要である。
TC-HW-410a. 4	契約するリサイクル業者の認定が限定的である。今の文言では、“Basel Action Network’ s e-Steward® standard との記載で限定的で、日本でのリサイクル事業者が認められない可能性があるため、各国政府の法律に基づき、許可を得ているリサイクル業者も認定された事業者と認められるように修正をお願いしたい。
TC-HW-410a. 4	第三者によって収集されたものを含むとある。事業者が委託した第三者であれば情報収集は可能であるが、事業者と無関係の第三者の場合、情報収集は困難である。
TC-HW-410a. 4	回収重量および再資源化率については、個社が製品を販売している国・地域の法規制の施行状況や、回収リサイクルのインフラに強く依存しているため、個社の取り組みを反

	映することができず指標としては相応しくない。
TC-HW-410a. 4	「使用済み製品およびE-waste」はその定義と気候変動との関係をどのように評価するのか明確にすべきである。
TC-HW-000. A	<ul style="list-style-type: none"> <li>product category の明確化が必要である。また、同じ product category でも性能や機能が異なる多種多様な product が存在するが、それらをまとめて Number of units として1つに数値化したものを、評価の指標に使うことは適切ではない。</li> <li>Hardware は脱炭素化に向けた重要アプローチである“電化”に貢献すると言えるが、その生産量が気候変動対応のコンテキストでどのように評価されるのかを明確にすべきである。</li> </ul>
TC-HW-000. A	活動指標として、「製品カテゴリー別生産台数」が挙げられているが、製品種別の定義が曖昧であり、また同じ種別の製品でも製品タイプによって性能差がある。それらを一括で数量として指標化し、比較に使うことは適切ではない。
TC-HW-000. A	生産台数は販売計画や顧客から受注状況等に繋がる情報であり、開示することは難しい。販売台数であればある程度開示可能であるが、もし細かいカテゴリー別の開示を要求されるのであれば、こちらも企業戦略上、開示は難しいと言わざるを得ない。
TC-HW-000. A TC-HW-000. B	活動指標の「製造施設の面積」「自社設備による生産比」は、気候変動との関係が不明確であり適切ではない。
TC-HW-000. B	この指標は気候変動との関係が不明確であり適切ではない。
TC-HW-000. C	「本業種で対象としている製品は、自社生産製品と外部生産委託製品の両方が含まれる」との意味にとれ、他の業種は自社生産製品のみが対象のように読み取れる。この指標がどのように評価されるのかを明確にすべきである。
Other Comments	電気・電子製品にはある Energy Management の項目がハードウェアにはない理由が不明。

## Semiconductors

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	(1) Gross global Scope 1 emissions and (2) amount of total emissions from perfluorinated compounds	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	TC-SC-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	TC-SC-110a.2
Energy Management in Manufacturing	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TC-SC-130a.1
Water Management	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m <sup>3</sup> ), Percentage (%)	TC-SC-140a.1
Product Lifecycle Management	Percentage of products by revenue that contain IEC 62474 declarable substances 101	Quantitative	Percentage (%)	TC-SC-410a.1
	Processor energy efficiency at a system-level for: (1) servers, (2) desktops, and (3) laptops <sup>102</sup>	Quantitative	Various, by product category	TC-SC-410a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Total production <sup>103</sup>	Quantitative	See note	TC-SC-000.A
Percentage of production from owned facilities	Quantitative	Percentage (%)	TC-SC-000.B

<Comments>

	Comments
TC-SC-410a.1	IEC62474は気候変動とは関連性が低いため指標として不適切。IEC62474 declarable substances はほぼ全ての電気電子製品が該当するため、指標にする意味がない。また禁止物質ではないため、環境への影響を測る目的に合致しておらず、この指標は投資家の意思決定をミスリードしてしまう恐れがあり、入れるべきでない。該当するすべての項目のもので且つ売上を最終製品まで追わないといけないものが、その情報を外部にたよらないといけないものもある場合、入手が困難な可能性や、データを最終製品別に持っていない可能性が非常に高い。

## Software & IT Services

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	ACCOUNTING METRIC	CATEGORY	CODE
Environmental Footprint of Hardware Infrastructure	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	TC-SI-130a.1
	(1) Total water withdrawn, (2) total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	TC-SI-130a.2
	Discussion of the integration of environmental considerations into strategic planning for data center needs	Discussion and Analysis	TC-SI-130a.3
Managing Systemic Risks from Technology Disruptions	Number of (1) performance issues and (2) service disruptions; (3) total customer downtime <sup>104</sup>	Quantitative	TC-SI-550a.1
	Description of business continuity risks related to disruptions of operations	Discussion and Analysis	TC-SI-550a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
(1) Number of licenses or subscriptions, (2) percentage cloud-based	Quantitative	Number, Percentage (%)	TC-SI-000.A
(1) Data processing capacity, (2) percentage outsourced <sup>105</sup>	Quantitative	See note	TC-SI-000.B
(1) Amount of data storage, (2) percentage outsourced <sup>106</sup>	Quantitative	Petabytes, Percentage (%)	TC-SI-000.C

### <Comments>

	Comments
TC-SI-130a.1	データセンターなどのサービスを提供する設備・施設のみが対象と考えてよいか？ (サービス提供者とサービス利用者間の通信ネットワーク設備やサービス利用者の設備は対象外)
TC-SI-130a.1	業種が複数にまたがる場合、当該業種だけの会計指標データ算出が困難な可能性がある。
TC-SI-130a.2	水ストレスはこの業種だけに限った課題ではない。気候変動の文脈で開示が必要なら、

	全業種で検討・開示が必要と考える。
TC-SI-130a. 2	指標データが合計では無く拠点毎場合は開示出来ない可能性がある。
TC-SI-130a. 3	どのレベルまで詳細な記載が必要なのか分からない。複数の具体的な記載例示が必要である。また、この業種のみはこの記載が必要な理由を明確化する必要がある。
TC-SI-550a. 1	これらの指標と気候変動との関係をどのように評価するのか明確にすべきである。
TC-SI-550a. 2	
TC-SI-000. A	
TC-SI-000. B	
TC-SI-000. C	
TC-SI-000. A TC-SI-000. B	活動指標として挙げられた「ライセンス数またはサブスクリプション数」「クラウド型比率」「データ処理能力」「アウトソーシングの割合」は気候変動との関係をどのように評価するのか明確にすべきである。

## Telecommunication Services

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Environmental Footprint of Operations	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TC-TL-130a.1
Managing Systemic Risks from Technology Disruptions	Discussion of systems to provide unimpeded service during service interruptions	Discussion and Analysis	n/a	TC-TL-550a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of wireless subscribers <sup>107</sup>	Quantitative	Number	TC-TL-000. A
Number of wireline subscribers <sup>108</sup>	Quantitative	Number	TC-TL-000. B
Number of broadband subscribers <sup>109</sup>	Quantitative	Number	TC-TL-000. C
Network traffic	Quantitative	Petabytes	TC-TL-000. D

### <Comments>

	Comments
Activity Metrics	現状、日本企業と海外企業で開示度合いに差分がある。一律ではなく、国ごとの特性への配慮があっても良いのではないかと。

# TRANSPORTATION SECTOR

## Airlines

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	TR-AL-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	TR-AL-110a.2
	(1) Total fuel consumed, (2) percentage alternative, (3) percentage sustainable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TR-AL-110a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Available seat kilometers (ASK) <sup>112</sup>	Quantitative	ASK	TR-AL-000.A
Passenger load factor <sup>113</sup>	Quantitative	Rate	TR-AL-000.B
Revenue passenger kilometers (RPK) <sup>114</sup>	Quantitative	RPK	TR-AL-000.C

### <Comments>

	Comments
TR-AL-110a.1.	7つのGHG (carbon dioxide (CO2), methane (CH4), nitrous oxide (N2O), hydrofluorocarbons (HFCs), perfluorocarbons (PFCs), sulfur hexafluoride (SF6), and nitrogen trifluoride (NF3)) がScope1の開示対象となっているが、現在管理対象となっているのはCO2のみであり、その他をScope1で排出量を管理する場合は、実績の取得方法などについて課題がある。
TR-AL-110a.1.	TR-AL-110a.1. グローバルでのスコープ 1 総排出 7種類のGHGがスコープ 1 での開示対象となっているが、航空事業の特殊性として航空機からの排出はCO2がほとんどであり、仮にフロン漏洩によるCO2が10000トンあったとしても航空の0.1%にしかない。CO2以外のGHGについては、開示は任意とすべきではないか。
Activity Metrics	航空では、旅客輸送のほか、貨物専門の事業会社も存在。そのため、貨物航空の場合、

general Comments	旅客に加え貨物に関する指標が必要と史料
TR-AL-000. A	活動指標の測定単位のうち、ASK/RPK/RTK を測定する際の「K(キロ)」について、距離の概念が統一されていない状況。ついては、例えば距離の計測時に「大圏距離」を導入することを提案する。
TR-AL-000. C	
TR-AL-000. D	

## Auto Parts

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Energy Management	(1) Total energy consumed, (2) percentage grid electricity, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TR-AP-130a.1
Design for Fuel Efficiency	Revenue from products designed to increase fuel efficiency and/or reduce emissions	Quantitative	Reporting currency	TR-AP-410a.1

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of parts produced	Quantitative	Number	TR-AP-000.A
Weight of parts produced	Quantitative	Metric tons (t)	TR-AP-000.B
Area of manufacturing plants	Quantitative	Square meters (m <sup>2</sup> )	TR-AP-000.C

### <Comments>

	Comments
TR-AP-130a.1	これはあらゆる自動車部品の生産が対象なのかが分かりにくい。もし特定の自動車部品のみが対象なのであれば具体的な部品リストが必要である。
TR-AP-130a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車の燃費に与える影響について、直接の動力源以外の部品（電装部品等）について、事例を示してほしい。</li> <li>燃費の設計の対象製品の定義がわかりにくく、集計する上で障壁になる。（日常改善のような軽量化に取り組んだ製品を織り込んで良いのか）</li> <li>会計指標にて「燃費向上や排出ガス削減を目的とした製品の売上」が挙げられているが、それらの性能向上は自動車トータルとして発揮されるものであり、どの部品が対象となるのか曖昧である。</li> </ul>
TR-AP-410a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>「燃費向上や排出ガス削減を目的とした製品の売上」が挙げられているが、それらの性能向上は自動車トータルとして発揮されるものであり、どの部品が対象で、その条件は何か曖昧であるため、明確化が必要である。</li> <li>また、対象が限定される場合は、対象外製品の売上高と区別するために、評価対象製品の売上高と条件に合致した売上高のセットで開示することが必要である。</li> </ul>
TR-AP-410a.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃費の設計の対象製品の定義がわかりにくく、集計する上で障壁になりそう（日常改善のような軽量化に取り組んだ製品を織り込んで良いのか）</li> </ul>

TR-AP-410a. 1	・ 自動車の燃費に与える影響について、直接の動力源以外の部品（電装部品等）について、事例を示してほしい。
TR-AP-000. A	自動車部品には多種多様なものがある。それらの部品種別の定義が曖昧であり、また同じ種別の部品でもタイプによって性能差がある。それらを一括で数量として指標化し、比較に使うことは適切ではない。
TR-AP-000. A	「部品の生産数」といったあまり意味をなさない定量的な開示（部品会社の性質上、同じ部品が複数個同一車両に使われる場合が多い）である。
TR-AP-000. B	気候変動との関係が不明確であり指標として適切ではない。
TR-AP-000. C	気候変動との関係が不明確であり指標として適切ではない。
TR-AP-000. B TR-AP-000. C	「生産した部品の重量」「製造工場の面積」が挙げられているが、気候変動との関係が不明確であり適切ではない。

## Automobiles

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Fuel Economy & Use-phase Emissions	Sales-weighted average passenger fleet fuel economy, by region	Quantitative	Mpg, L/km, gCO <sub>2</sub> /km, km/L	TR-AU-410a.1
	Number of (1) zero emission vehicles (ZEV), (2) hybrid vehicles, and (3) plug-in hybrid vehicles sold	Quantitative	Number	TR-AU-410a.2
	Discussion of strategy for managing fleet fuel economy and emissions risks and opportunities	Discussion and Analysis	n/a	TR-AU-410a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of vehicles manufactured	Quantitative	Number	TR-AU-000.A
Number of vehicles sold	Quantitative	Number	TR-AU-000.B

### <Comments>

	Comments
TR-AU-410a.1	単位がMpg、L/km、g CO <sub>2</sub> /km、km/Lと複数あり比較可能性の観点から問題があるのではないかと考える。例えばg CO <sub>2</sub> /kmに統一するなどが必要ではないか。これに伴い、パラグラフ3の地域毎の燃費の解説の部分も修正が必要ではないか。
TR-AU-410a.2	ここではZEVの定義として燃料電池車とバッテリーEVのみがZEVと定義されているが、水素燃料を使用した内燃機関車はどの範疇にあるのか。またカーボンニュートラルな燃料を使用した内燃機関はどの範疇にあるのか。このような内燃機関車はデュアル燃料車という扱いなのかという疑問が生じる。一方で、TR AU 410a.3.の3.1にはZEV、HEV、PHEVと共にデュアル燃料車が先進パワートレイン技術車として取り上げられており、またデュアル燃料車は3.2のバイオマス（エタノール、第一世代バイオ燃料、及び先進バイオ燃料を含む）を包含すると捉えられる。デュアル燃料車は脱炭素に貢献し、特に移行段階において現実的で重要な技術であると考え。こうしたことから、ZEVの定義の再考やデュアル燃料車の位置付けを明確にした上で、ACCOUNTING METRICにはZEV、HEV、PHEVと共にデュアル燃料車も入れるべきではないかと考える。
TR-AU-000.A TR-AU-000.B	次の文言の定義の明確化を希望する。販売台数（小売 / 卸売）・製造台数（子会社のみ / 関連会社含む）
TR-AU-000.B	「販売台数」は自社のコントロールできない定量的な開示であるため、「出荷台数」の方が適切ではないか。

## Car Rental & Leasing

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Fleet Fuel Economy & Utilization	Rental day-weighted average rental fleet fuel economy, by region	Quantitative	Mpg, L/km, gCO <sub>2</sub> /km, km/L	TR-CR-410a.1
	Fleet utilization rate	Quantitative	Rate	TR-CR-410a.2

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Average vehicle age	Quantitative	Months	TR-CR-000.A
Total available rental days <sup>116</sup>	Quantitative	Days	TR-CR-000.B
Average rental fleet size <sup>117</sup>	Quantitative	Number of vehicles	TR-CR-000.C

### <Comments>

	Comments
TR-CR-410a.2	レンタカーの場合、事業者が気候変動リスクに積極的にコントロールできる手段としては、ハイブリッド車などの環境配慮型車両を導入する程度で、それ以外に事業者自らが講じられる手段は限定的。特に、会計指標の「フリートの使用率」については、需要と供給のバランスで決定されることから、事業者の取り組みを評価する指標として適切といえるか違和感がある。

## Marine Transportation

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	TR-MT-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	TR-MT-110a.2
	(1) Total energy consumed, (2) percentage heavy fuel oil, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TR-MT-110a.3
	Average Energy Efficiency Design Index (EEDI) for new ships	Quantitative	Grams of CO <sub>2</sub> per ton-nautical mile	TR-MT-110a.4

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Number of shipboard employees <sup>122</sup>	Quantitative	Number	TR-MT-000.A
Total distance traveled by vessels	Quantitative	Nautical miles (nm)	TR-MT-000.B
Operating days <sup>123</sup>	Quantitative	Days	TR-MT-000.C
Deadweight tonnage <sup>124</sup>	Quantitative	Thousand deadweight tons	TR-MT-000.D
Number of vessels in total shipping fleet	Quantitative	Number	TR-MT-000.E
Number of vessel port calls	Quantitative	Number	TR-MT-000.F
Twenty-foot equivalent unit (TEU) capacity	Quantitative	TEU	TR-MT-000.G

### <Comments>

	Comments
TR-MT-110a.4	「新造船の平均エネルギー効率設計指数（EEDI）の開示について」全体的な傾向とし

	<p>て、DWT が大きく速力が遅い船種はEEDI 値が小さく、DWTが小さく速力が早い船種はEEDI 値が大きくなり、数字の絶対値は船種によって大きく異なる。その為、様々な船種やサイズの船を建造している船会社では、単純平均の数字を開示してもその年の建造船の船種によって数値が大きくブレるため、「開示してもほとんど意味がない」ということになる。但し、単一の船種のみを扱っている会社の経年変化を見るには利用できるかと思う。</p>
TR-MT-110a. 4	<p>各社の船種ポートフォリオは様々であるため、「EEDI」は必ずしも海運業界内での有意義な比較指標とはならないものとする。また、他の会計指標と比較し限定的な指標であり、企業全体の状況を測る指標としての適切性に疑問が残る。会計指標からの除外を検討すべきと考える。</p>
Activity metrics general	<p>活動指標・全般：船舶は契約によってGHG 排出主体は船主、傭船者、運航受託者等の多岐に渡るため、対象Scope の明示が必要。特にScope1 のみであることを明示することが望ましい。</p>
TR-MT-000. A	<p>船舶では自社保有船・傭船により個船ごとの船舶従業員手配の対応主体が様々であり、自社保有船・傭船においても船舶従業員手配を船主や傭船者でなく船舶管理会社が行っていることも多々ある。また、自社のScope1 に該当する船舶であっても、船舶管理会社が船舶従業員手配を行う場合、正確な船舶従業員数の把握は困難な場合が予想される。そのため、船舶従業員数の把握が必要となる対象船、Scopeの明確化が必要と見料。</p>
TR-MT-000. C	<p>営業日数：営業日数が船舶の稼働日数を対象とするものか、対象船舶のGHG 排出に責任を負う事業者の営業日数を対象とするもの、明確化が必要。また、こちらも自社保有船・傭船により個船ごとに営業日数の把握の可否が異なるため、対象Scope の明示が必要と見料。</p>
TR-MT-000. F	<p>「年間寄港数」は、船のタイプ（例えばバルク船かコンテナ船か等）によって大きな差があり、輸送量と比例するものでもない。何を見るための指標かが明確化されていないが、海運業種の指標として有意義なものとなるかにつき疑問があり、活動指標からの除外を検討すべきと考える。</p>
TR-MT-000. F	<p>年間寄港回数：寄港の定義の明確化が必要と見料。特に外航船舶の場合、港至近海域にて燃料補給を行うこと（タッチ・バンカー）が多々あり、荷役目的の寄港や港至近海域での停泊と燃料補給目的での寄港や港至近海域での停泊について峻別が必要と見料。</p>
TR-MT-000. G	<p>20 フィート換算単位（TEU）の容量：コンテナ船以外の船種での貨物容量のTEU 換算は非現実的であるため、貨物容量のTEU 換算を求める場合は、「コンテナ船に限定する」等の補足説明の明記が必要。</p>

## Road Transportation

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

TOPIC	METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Greenhouse Gas Emissions	Gross global Scope 1 emissions	Quantitative	Metric tons (t) CO <sub>2</sub> -e	TR-RO-110a.1
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	TR-RO-110a.2
	(1) Total fuel consumed, (2) percentage natural gas, (3) percentage renewable	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	TR-RO-110a.3

Table 2. Activity Metrics

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE
Revenue ton miles (RTM) <sup>129</sup>	Quantitative	RTM	TR-RO-000.A
Load factor <sup>130</sup>	Quantitative	Number	TR-RO-000.B
Number of employees, number of truck drivers	Quantitative	Number	TR-RO-000.C

### <Comments>

	Comments
TR-RO-000.A	レベニュー・トン・マイルズはトンキロへの変更を希望
TR-RO-000.B	宅配便事業は特別積み合わせ貨物運送であることから、貨物搭載率が常に変動するため取得が困難であり、除外を希望。