

気候関連開示（公開草案） 産業別開示要求 【太陽光技術及びプロジェクト開発 業者（RR-ST）産業編】

2022年6月

SSBJ設立準備委員会 事務局

※不許複製・禁無断転載：
公開草案の原文及び日本語仮訳は、IFRS財団の著作物となります。
複製及び使用の権利は厳しく制限されております。

- ❖ 本資料は、2022年3月31日にIFRS財団から公表されたIFRS S2号公開草案「気候関連開示」の付録B「産業別開示要求」のうち、**太陽光技術及びプロジェクト開発業者（RR-ST）産業に関連する部分の概要**についてご説明することを目的としています。
- ❖ 本資料では、当該付録B「産業別開示要求」に関し、以下の事項について記載しています。
 - ▶ 産業別開示要求の構成
 - ▶ 指標の**技術的プロトコル**（定義、範囲、適用及び調製に関するガイダンス）において、「shall（～しなければならない）」「shall not（～してはならない）」と記載されている事項を**太字**で記載しています。
 - ▶ 上記以外の事項でも、当該事項に即した開示を行うに際して**特に有用であると当事務局が判断した事項**を記載しています（そのため、すべての事項について記載しているわけではありません）。
 - ▶ 産業別指標を開示するまでの流れ

本資料は、IFRS財団のホームページにおいて公表された当該付録B「産業別開示要求」の日本語仮訳をもとに、SSBJ設立準備委員会事務局が作成したものです。

本資料における意見に係る部分は、あくまでも当委員会のスタッフ個人の見解であり、当委員会の公式見解ではございません。

S2基準案の付録B「産業別開示要求」は、産業ごとに以下が記載されている

産業の説明	<ul style="list-style-type: none">❖ 関連するビジネスモデル、基礎となる経済活動、一般的なサステナビリティ関連の影響 (impacts) 及び依存関係 (dependencies) 、並びに当該産業への参加に特徴的な他の共有される特徴を定義することにより、適用範囲を明確にすることを意図している
開示トピック及びトピックサマリー	<ul style="list-style-type: none">❖ 開示トピックとは、特定の産業内の企業によって行われる活動に基づいて、特定のサステナビリティ関連のリスク又は機会を定義するもの❖ 経営又は経営の失敗が企業の企業価値にどのように影響するかについての簡単な説明 (トピックサマリー) が含まれる
指標	<ul style="list-style-type: none">❖ 開示トピックに付随し、個別に又は1セットの一部として、特定の開示トピックのパフォーマンスに関する有用な情報を表示するように設計されている
技術的プロトコル	<ul style="list-style-type: none">❖ 定義、範囲、適用及び調製に関するガイダンスを提供する
活動指標	<ul style="list-style-type: none">❖ 企業による特定の活動又はオペレーションの規模を定量化するもの❖ データを正規化して比較を容易にするため、指標と組合せて使用することを意図している

**産業名
(68産業)**

衣服、装飾品及び履物

産業の説明

産業に関する記述

「衣服、装飾品及び履物」産業には、男性用、女性用及び子供用の衣類、ハンドバッグ、宝石、時計及び履物を含むさまざまな製品の設計、製造、卸売及び小売に関わる企業が含まれる。製品の大部分が新興市場のベンダーによって製造されることにより、この産業に属する企業が主として設計、卸売、販売促進、サプライ・チェーンの管理及び小売といった活動に焦点を当てることを可能にしている。

サステナビリティ開示トピック及び指標

表 1. サステナビリティ開示トピック及び指標

開示トピック

指標

トピック	指標	カテゴリー	測定単位	コード
原材料調達	優先原材料の調達に関連する環境及び社会リスクの記述	説明及び分析	該当なし	CG-AA-440a.1
	環境又は社会サステナビリティ基準（又はこの両方）の第三者認証を受けた原材料の割合（基準ごとに）	定量	重量ごとのパーセンテージ(%)	CG-AA-440a.2

「衣服、装飾品及び履物」産業は、綿、革、羊毛、ゴム、並びに貴重な鉱物及び金属など、最終製品の主要なインプットとして多数の原材料に依存している。

気候変動、土地利用、資源不足、及び当該産業のサプライ・チェーンが事業を展開する地域での紛争に関連するサステナビリティの影響(impacts)は、産業において原材料を調達する能力をこれまで以上に形成している。

潜在的な原材料不足、供給停止、価格変動及び風評リスクを管理する企業の能力は、透明性に欠けることが多いサプライ・チェーンを通じて地理的に多様な地域から原材料を調達するため、さらに困難になっている。

この問題の効果的な管理を行わないことは、**利益の減少、収益成長率の抑制又は資本コストの増加（又はこれらのすべて）につながる**可能性がある。さまざまな原材料を調達することに関連するリスクの種類に応じて、サプライヤーへの関与、透明性の向上、認証基準の使用又は革新的な代替原材料の使用（又はこれらのすべて）を含め、さまざまな解決策が必要になる可能性がある。

最も積極的な企業は、**ブランドの評判を向上させ、新しい市場機会を開拓する一方で、価格変動や潜在的な供給停止にさらされるリスクを減らす**可能性が高い。

コード： CG-AA-440a.1	指標： 優先原材料の調達に関連する環境及び社会リスクの記述	測定単位： 該当なし
1 1.1	<p>優先原材料の調達から生じる環境及び社会リスクを管理するための戦略的アプローチを説明する</p> <ul style="list-style-type: none"> • 優先原材料：企業の主要製品に不可欠なもの • 主要製品：過去3会計年度のいずれかにおいて連結売上高の10%以上を占めたもの 	
2	企業が優先原材料をどのように識別したかに関する方法を含める	
4	優先原材料は、当該原材料を直接購入したか、サプライヤーを通じて購入したかに関わらず開示する	
7	<p>綿花を優先原材料の一つとして識別した場合、以下を説明する</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水ストレスのある綿花栽培地域に対する脆弱性 • これらの地域から綿花を調達することによる価格変動のリスクをどのように管理しているか 	

コード	活動指標	カテゴリー	測定単位
CG-AA-000.A	(1)Tier 1サプライヤーの数	定量	数
	(2)Tier 1の先のサプライヤーの数	定量	数

- Tier 1サプライヤー：報告企業と直接取引するサプライヤー
- Tier 1の先のサプライヤー：報告企業のTier 1サプライヤーにとって重要なサプライヤー

Tier 1の先のサプライヤーのデータが仮定、見積り、又は他の不確実性を含む方法に基づいているかを開示しなければならない

気候関連の産業別指標を開示するまでの流れ(1)

適切な産業の 選択

- ❖ S2基準案の付録B「産業別開示要求」B1巻からB68巻は、SASBスタンダードの「Sustainable Industry Classification System®」(SICS®)のうち、気候関連の指標がある**11セクター・68産業**で編成されている
- ❖ 企業は、単一又は複数の産業を識別しなければならない (S2基準案 B8項)
- ❖ 企業が複数の産業にまたがる可能性が高い、幅広い活動に参加している場合、複数の産業別要求事項を適用する必要がある可能性がある (S2基準案 B9項)

重大なリスク 及び機会の識別

- ❖ 企業は、企業がさらされている**重大な (significant) 気候関連のリスク及び機会**を識別し、記述しなければならない (S2基準案 第9項(a))
- ❖ その際に、企業は、産業別開示要求 (付録B) 中の「**開示トピック**」(特定の産業のリスク又は機会が定義されている)を参照しなければならない (S2基準案 第10項)

指標の特定

- ❖ 企業は、「戦略」に関する要求事項を満たすための開示を作成する際、産業横断的指標カテゴリー及び**開示トピックを伴う産業別指標の適用可能性**を参照し、考慮しなければならない (S2基準案 第11項)
- ❖ 一般目的財務報告の利用者が、重大な (significant) 気候関連のリスク及び機会を企業がどのように測定し、モニタリング及び管理するのかについて理解できるよう、企業は、**付録 B「産業別開示要求」において定められている産業別指標を開示**しなければならない (S2基準案 第19項、第20項(b))
- ❖ 企業は、企業がさらされている**気候関連のリスク及び機会を適正に表示する**という視点を持って、関連するフルセットの産業別要求事項を**すべて参照**しなければならない (S2基準案 B16項)

(次頁に続く)

気候関連の産業別指標を開示するまでの流れ(2)

(前頁からの続き)

指標の特定

- ❖ 定量的情報の開示に係る産業別要求事項が、産業横断的指標カテゴリー（S2基準案 第21項(a)から(e)）に関連する開示の要求事項を満たすか確認し検討しなければならない（S2基準案 付録B B15項）

産業横断的指標カテゴリー
（S2基準案 第21項）

- (a) 温室効果ガス排出
- (b) 移行リスク
- (c) 物理的リスク
- (d) 気候関連の機会
- (e) 資本投下
- (f) 内部炭素価格
- (g) 報酬

産業横断的指標カテゴリーの開示に
用いられる産業別指標の例

- (c)物理的リスク
農産物産業における、水ストレスのある地域から供給される主要作物の割合
- (d)気候関連の機会
化学製品産業における、使用段階の資源効率を考慮して設計された製品から生じた売上高

重要性
(Materiality)

- ❖ 企業は、特定された指標及び目標が企業の企業価値を評価する上で情報の利用者にとって重要性がある（material）と結論付けた場合、特定の要求事項に関連する情報を開示しなければならない（S2基準案 付録B B6項）
- ❖ IFRSサステナビリティ開示基準で要求される特定の開示に重要性がない（not material）場合には、提供する必要はない（S1基準案 第60項）

太陽光技術及びプロジェクト開発業者
Solar Technology & Project Developers
(RR-ST)

「太陽光技術及びプロジェクト開発業者」産業には、太陽光発電（PV）モジュール、ポリシリコン原料、太陽熱発電システム、ソーラー・インバータ及び関連するコンポーネントを含む、太陽エネルギー機器を製造する企業が含まれる。

企業はまた、顧客に対して、太陽エネルギー・プロジェクトの開発、建設及び管理をしたり、ファイナンスやメンテナンス・サービスを提供したりすることがある。

この産業では2つの主要な技術が用いられている。すなわち、PVと集光型太陽熱発電（CSP）である。

PVにおいて、2つの主要な技術が存在する。すなわち、結晶シリコンに基づくソーラーと薄膜ソーラーであるが、これらにはセレン化銅インジウムガリウム及びカドミウムテルライドを用いて作られるパネルが含まれる。

ソーラーパネルの主要な市場は、家庭用、家庭用以外（商業用及び工業用）、及び電力会社が扱う規模のプロジェクトである。この産業に属する企業は、グローバルにオペレーションを行っている。

トピック	コード	指標
製造におけるエネルギー管理	RR-ST-130a.1	<ul style="list-style-type: none"> • (1)エネルギー総消費量 • (2)電力系統からの電力の割合 • (3)再生可能エネルギーの割合
製造における水管理	RR-ST-140a.1	<ul style="list-style-type: none"> • (1)総取水量 • (2)総消費水量 • (1)総取水量及び(2)総消費水量のうち、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合
	RR-ST-140a.2	<ul style="list-style-type: none"> • 水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び実務の説明
エネルギーインフラの統合及び関連規制の管理	RR-ST-410a.1	<ul style="list-style-type: none"> • 太陽エネルギーの既存のエネルギーインフラへの統合に伴うリスクの記述それらのリスク管理に関する取組み（efforts）の説明
	RR-ST-410a.2	<ul style="list-style-type: none"> • エネルギー政策に伴うリスク及び機会、並びにエネルギー政策が太陽エネルギーの既存のエネルギーインフラへの統合に与える影響（impact）の記述

太陽光パネルの製造では、通常、電力系統から購入した電気エネルギーを使用する。エネルギーは、総生産コストのかなりの部分を占めることがある。

エネルギーコストの上昇及び化石燃料ベースのエネルギーの将来を取り巻く規制の不確実性の観点から、エネルギー源を多様化する企業は、より適切に関連リスクを管理し、信頼性のあるエネルギー供給を維持できる場合がある。

効果的なエネルギー管理によってエネルギー使用を最小限に抑える企業は、コストを削減し、オペレーションの効率化及び競争力のある製品価格設定を通じて競争上の優位性を得ることができる。

これは、太陽光技術産業内での激しい価格競争を考えると特に重要（important）である。

コード： RR-ST- 130a.1	指標： (1)エネルギー総消費量	測定単位： ギガジュール(GJ)
1	消費したエネルギーの総量をギガジュール (GJ) 単位で集計して開示する	
1.1	すべての供給源からのエネルギーを含める <ul style="list-style-type: none"> • 企業の外部の供給源から購入したエネルギー • 企業が自ら生産した (自己生成の) エネルギー 	
1.2	報告期間中に企業が直接消費したエネルギーのみを含める	
1.3	燃料及びバイオ燃料からのエネルギー消費量を計算する際には、以下のいずれかに方法に基づき、総発熱量 (GCV) とも呼ばれる高位発熱量 (HHV) を使用する <ul style="list-style-type: none"> • 直接測定する方法 • 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) から取得する方法 	

コード : RR-ST-130a.1	指標 : (2)電力系統からの電力の割合	測定単位 : パーセンテージ (%)
2	消費した、電力系統から供給されたエネルギーの割合を開示する	
2.1	この割合は、購入した電力系統からの電力の消費量について、エネルギー総消費量で除して計算する 計算式の例：購入した電力系統からの電力の消費量 ÷ エネルギー総消費量	

コード： RR-ST- 130a.1	指標： (3) 再生可能エネルギーの割合	測定単位： ギガジュール(GJ)
3	消費した、再生可能エネルギーの消費量の割合を開示する	
3.1	再生可能エネルギー：枯渇率以上のペースで補充されるエネルギー源からのエネルギーと定義 (地熱、風力、太陽光、水力、バイオマス等)	
3.2	この割合は、再生可能エネルギー消費量について、エネルギー総消費量で除して計算する 計算式の例：再生可能エネルギー消費量 ÷ エネルギー総消費量	

コード： RR-ST- 130a.1	補足事項	
4	この開示で報告するすべてのデータに対して、換算係数を一貫して適用する 例：燃料使用量のHHVやキロワット時からギガジュール (GJ) への変換	

太陽光発電パネルの製造は水を大量に消費する可能性があり、超純水はいくつかのプロセスで重要な（critical）インプットである。

製造プロセスでは廃水も発生する可能性があり、これを廃棄又は再利用する前に処理する必要があるため、**営業コスト及び追加の資本支出が生じる**可能性がある。

さらに、場所によっては、太陽光発電機器の製造施設は、**水の入手可能性の低下（希少性）及び関連するコストの増加又はオペレーションの分断**といったリスクにさらされる場合がある。

地域の水資源の使用は、**その地域の水利用者との間に緊張関係をもたらし、潜在的に製造オペレーションを分断させ、ブランド価値に悪影響（impacting）を及ぼす**可能性のあるリスクである。

水の供給及び処理のリスクを軽減するために、企業は、プロセス・ウォーター（process water）の再利用、生産技術の改善による水使用原単位の低下、水処理システムの改善等、さまざまな戦略を採用できる。

コード： RR-ST- 140a.1	指標： (1)総取水量	測定単位： 千立方メートル (m ³)
1	すべての水源から引き出された水の量を、千立方メートル単位で開示する	
1.1	水源には、以下を含める： <ul style="list-style-type: none"> • 地表水（湿地、河川、湖及び海からの水を含む） • 地下水 • 企業が直接収集及び貯留した雨水 • 地方自治体の水道供給者、水道事業者又はその他の企業から取得した水及び廃水 	
2	例えば、取水量の大部分が非淡水源からのものである際は、その供給を水源別に開示する場合がある	
2.1	淡水は、企業がオペレーションを行う地域の法令に従って定義する場合がある 法令による定義がない場合、淡水は、百万分の1,000未満の溶解固形物を含む水とみなす	
2.2	各法域の飲料水規制に準拠して水道事業者から取得した水は、淡水の定義を満たすとみなす	

コード : RR-ST- 140a.1	指標 : (2)総消費水量	測定単位 : 千立方メートル (m³)
3	オペレーションで消費した水の量を千立方メートル単位で開示する	
3.1	消費水量の定義は以下のとおり ;	
3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • 取水、使用及び排水中に蒸発する水 	
3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • 企業の製品又はサービスに、直接的又は間接的に組み込まれる水 	
3.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • その他、取水源と同じ集水域に戻らない水 (別の集水域又は海に戻る水など) 	

コード： RR-ST- 140a.1	指標： (1)総取水量及び(2)総消費水量のうち、ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」地域の割合	測定単位： パーセンテージ(%)
4	世界資源研究所（WRI）の水リスクアトラス（Water Risk Atlas）ツールであるAqueduct（アキダクト）によって、ベースライン水ストレスが「高い（40～80%）」又は「極めて高い（>80%）」と分類された場所で取水及び水消費する活動を識別する	
5	ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所で取水した水について、総取水量に対する割合を開示する 計算式の例：ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所での取水量 ÷ 総取水量	
6	ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所で消費した水について、総消費水量に対する割合を開示する 計算式の例：ベースライン水ストレスが「高い」又は「極めて高い」場所での消費水量 ÷ 総消費水量	

コード： RR-ST- 140a.2	指標： 水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び 実務の説明	測定単位： 該当なし
1	取水、水消費並びに排水又は廃水に関連する水管理リスクを記述する	
4	<p>水管理リスクを軽減するための短期及び長期の戦略又は計画について説明する これには以下を含むが、これらに限定されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 • 戦略、計画、ゴール又は目標（又はこれらの複数のもの）の範囲 4.2 • 優先する水管理のゴール又は目標（又はこの両方） 4.3 • それらのゴール又は目標（又はこの両方）に対するパフォーマンスの分析 4.4 • 計画、ゴール又は目標（又はこれらの複数のもの）を達成するために必要な活動及び投資 4.4 • 計画又は目標（又はこの両方）の達成に影響を与える可能性のあるリスク又は制限要因 	
4.4	戦略、計画、ゴール又は目標の開示は、報告期間中に進行中（アクティブ）又は完了した活動に限定する	

コード： RR-ST- 140a.2	指標： 水管理リスクの記述並びに当該リスクを軽減するための戦略及び 実務の説明	測定単位： 該当なし
5	<p>水管理の目標について、追加で以下を開示する</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 • 目標が絶対量ベース又は原単位ベースのいずれであるか 5.2 • 目標が原単位ベースである場合は指標の分母 5.3 • 水管理計画のタイムライン（開始年、目標年及び基準年を含む） 5.3.1 • 目標を達成するためのメカニズム（以下を含む） <ul style="list-style-type: none"> ➤ 効率化に関する取組み（efforts） 5.3.2 ➤ 製品のイノベーション 5.3.3 ➤ プロセス及び機器のイノベーション 5.3.4 ➤ 水の使用、リスク及び機会を分析するためのツール及びテクノロジーの使用 5.3.5 ➤ 地域又は他の組織とのコラボレーション又はプログラム 5.4 • 基準年からの削減率又は改善率。基準年は、目標の達成に向けて、水管理の目標が評価される最初の年である 	
6	<p>水管理の実務が、組織内でライフサイクルへの影響（impacts）又はトレードオフを新たにもたらしたかどうかを説明する（土地利用、エネルギー生産及び温室効果ガス（GHG）排出のトレードオフを含む）</p> <p>ライフサイクルのトレードオフにもかわらず、企業がこれらの実務を選択した理由についても説明する</p>	

この産業の企業は、エネルギー生産及び GHG 削減のためのコスト競争力のある手段として太陽エネルギーを確立するという課題に直面しており、その結果、グローバルのエネルギー生成量におけるより大きなシェアを獲得することが困難になっている。

この産業は、太陽光発電の適用拡大を促進するために、**既存のエネルギーインフラ及び不可欠なエネルギーサービスにおけるシステミックな分断を防ぐことによって便益を得ることができる。**

企業は、太陽光発電を電力系統に統合することを進めるといった技術的課題を克服するために革新を続けている。

また、太陽エネルギーの導入に対する規制の障壁を軽減するために、規制当局及び政策立案者と協力している。その障壁の多くは、電力系統全体の電力コストの上昇及び電力系統の分断に関する懸念のために生じている。

太陽光発電企業は、ハードウェア及び設置コスト削減のための革新的な技術に投資しており、資本コストの削減及び太陽エネルギー・システムの購入促進のためのビジネスモデルのイノベーションに取り組んでいる。

太陽光技術企業は、これらの戦略を一つ以上うまく展開することで競争力を向上させ、**長期的な規模拡大を確実にすることができる。**

コード： RR-ST- 410a.1	指標： 太陽エネルギーの既存のエネルギーインフラへの統合に伴うリスクの記述、及びそれらのリスク管理に関する取組み (efforts) の説明	測定単位： 該当なし
1	その製品及びサービスの観点から、太陽エネルギーを既存のエネルギーインフラに統合することに関するリスク、課題、及び障壁について記述する	
2	太陽エネルギーを既存のエネルギーインフラに統合するための設計、開発及び販売に関する戦略及びアプローチについて説明する	
3	開示の範囲には、企業がオペレーションを行う市場における、企業の太陽エネルギー関連製品、製品コンポーネント、プロジェクト、プロジェクト開発の取組み (efforts)、サービス、並びに関連するマーケティング及び販売戦略を含む	

コード： RR-ST- 410a.2	指標： エネルギー政策に伴うリスク及び機会、並びにエネルギー政策が太陽エネルギーの既存のエネルギーインフラへの統合に与える影響 (impact) の記述	測定単位： 該当なし
1	エネルギー政策に関するリスク及び機会、並びにエネルギー政策が太陽エネルギーの既存のエネルギーインフラへの統合に与える影響 (impact) について説明する	
2	<p>法律、規制、ルール作成、並びにエネルギー政策及び太陽エネルギーのエネルギーインフラへの統合に関連する全体的な政治環境（以下、総称して「規制及び政治環境」という）に関連して直面するリスク及び機会を特定する</p> <p>この範囲には以下を含む</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 • 既存、新規及び既知の将来のリスク及び機会 2.2 • 地方、州及び国のレベル、国際政府機関、並びに規制機関に存在する場合のあるリスク及び機会 <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 ➤ 公益事業者、ルール作成者及び規制当局の関連政策 	

コード	活動指標	カテゴリー	測定単位
RR-ST-000.A	生産された太陽光発電 (PV) モジュールの総容量	定量	メガワット(MW)
RR-ST-000.B	完成した太陽エネルギー・システムの総容量	定量	メガワット(MW)
RR-ST-000.C	プロジェクト開発資産の合計	定量	報告通貨

