

全社的リスクマネジメント

環境・社会・ガバナンス関連リスクへの適用



2018年10月



wbcasd

このガイダンスは、トレッドウェイ委員会支援組織委員会 (COSO) の全社的リスクマネジメントのフレームワークである『全社的リスクマネジメントー戦略及びパフォーマンスとの統合』に適合するように作成されている。それは、環境・社会・ガバナンス (ESG) 関連リスクをそのERMプロセスに統合することに対する企業の増加し続ける必要性に対処している。

トレッドウェイ委員会支援組織委員会 (COSO)

- ・ ポール・J・ソーベル COSO会長
- ・ ダグラス・F・プラット 米国会計学会
- ・ チャールズ・E・ランデス 米国公認会計士協会
- ・ ダニエル・C・マードック 国際財務担当経営者協会
- ・ ジェフリ・C・トムソン 管理会計士協会
- ・ リチャード・F・チェンバース 内部監査人協会

持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD)

- ・ ピーター・バックナー プレジデント兼 最高経営責任者 (CEO)
- ・ ピーター・ホワイト ヴァイスプレジデント兼 最高執行責任者
- ・ ロドニー・アーヴィン 価値の再定義担当マネージング・ディレクター

本プロジェクトは、ゴードン・アンド・ベティ・ムーア財団からの資金提供を受けている。

一般社団法人日本内部監査協会は、著作権保有者、トレッドウェイ委員会組織委員会（「COSO」から、この翻訳物を翻訳することを許可されており、実質的な内容は原文と同じです。

本書の一部またはすべてを、著作権保有者の事前の書面による許可を得ずに、複製、検索システムに蓄積、及び伝達することは、いかなる形式や手段（電子的、機械的、複写、録音、その他の方法）においても禁止されています。

目次

序	1
1. ESG関連リスクに関するガバナンスとカルチャー	13
2. ESG関連リスクに関する戦略と目標設定	23
3. ESG関連リスクに関するパフォーマンス	39
3a. リスクを識別する	40
3b. リスクを評価し、優先順位づけをする	47
3c. リスク対応を実施する	67
4. ESG関連リスクに関するレビューと修正	77
5. ESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告	85
用語集	93
謝辞	96
付録	98
参考文献	107

序

企業、政府及び非営利団体などの事業体は、環境・社会・ガバナンス（ESG）関連リスクが、収益性、成功、そして存続さえにも影響を及ぼす可能性があるという進化する情勢に直面している。ESG関連リスクの独自の影響と依存性に鑑み、トレッドウェイ委員会支援組織委員会（COSO）と持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）は、事業体がこれらリスクの全貌をより良く理解することを支援し、それらのリスクを効率的に管理し、開示するためのガイダンスの開発で協働した。

本ガイダンスは、リスクマネジメントとサステナビリティの担当者が、全社的リスクマネジメント（ERM）の概念とプロセスを、ESG関連リスクに適用できるようにすることを目的としている。

ESG関連リスクとは何か？

ESG関連リスクとは、事業体に影響を及ぼしうる環境、社会、及びガバナンスに関連するリスクや機会である。サステナビリティリスク、非財務リスク、または財務以外のリスクとも呼ばれる、ESG関連リスクに普遍的または合意された定義はない。^a 各事業体は、その独自のビジネスモデル、すなわち、内外の環境、製品またはサービスの組み合わせ、ミッション、ビジョン、及びコアバリューなどに基づいた独自の定義を有するであろう。結果として、広義の定義となるかもしれないし（例えば、第2章で議論される国際統合報告評議会（IIRC）の6つの資本のすべての側面を含むかもしれない）、狭義の定義となるかもしれないし（例えば、優先度の高い環境社会問題の一部しか含まないかもしれない）、あるいは、時とともに定義が変わるかもしれない。

本ガイダンスの目的のために、ESG関連リスクという用語は、表1のMSCI（モルガン・スタンレー・キャピタル・インターナショナル）¹ やロベコ社²により示されているような、投資家及びその他のステークホルダーが重要課題として掲げるものを含んでいる。

表1：ESGの定義

	MSCIの定義	ロベコ社の定義
環境	気候変動、天然資源、汚染と廃棄物、及び環境面での機会	廃棄物管理及びエネルギー効率とともに、温室効果ガス排出を通じた気候変動に資する事業体の貢献。地球温暖化防止のための新たな取組みに鑑み、排出量の削減と脱炭素化がより重要になっている。
社会	人的資本、製造物責任、ステークホルダーの反対、及び社会的機会	人権、サプライチェーンにおける労働基準、違法な児童労働の発覚、及び職場の健康と安全の遵守などの日常的な問題。また、企業が地域社会と十分に統合されており、そのために同意を得て事業を運営する「ソーシャルライセンス」を有していれば、ソーシャルスコアも上昇する。
ガバナンス	コーポレートガバナンスと企業行動	企業のカバナンスにおける異なるステークホルダー間での権利、責任、及び期待を定める一連の規則または原則。明確に定義されたコーポレートガバナンス・システムは、ステークホルダー間の利害のバランスを取ることや調整に用いることができ、企業の長期戦略を支えるツールとして機能させることもできる。

とりわけ、サステナビリティ会計基準審議会（SASB）^bやグローバル・レポーティング・イニシアチブ（GRI）などの組織もまた、ESGの定義に照らせば把握できるかもしれない潜在的な問題のリストを提供している。

COSOの『全社的リスクマネジメントー戦略及びパフォーマンスとの統合』（COSO ERMフレームワーク）は、リスクを「事象が発生し、戦略と事業目標の達成に影響を及ぼす可能性」³と定義している。これは、マイナスの影響（収益目標の未達や評判の低下など）とプラスの影響（すなわち、新製品の新興市場やコスト削減の取組みなどの機会）の両方を含むものである。

^a これらの用語は同じような意味で使用されているが、本ガイダンスではESGという用語を採用している。というのは、現在のところこのESGという用語は、投資家のコミュニティで一般的に使用されており、また、長期的な競争上の財務リターンとプラスの社会的影響を把握するための規準となっているからである。ESGに関連する原因または影響を有しているかもしれない非ESGリスクを説明するために、関連リスクという用語を採用した。

^b SASBのサステナビリティに関する論点は、環境、社会資本、人的資本、ビジネスモデルとイノベーション、及びリーダーシップとガバナンスの5つの大きなサステナビリティの観点から構成されている。

事例：ユニリーバの目的、ビジョン及びESG上の課題

ユニリーバが識別したESG上の課題は、「持続可能な生活を当たり前のものにする」という目的及び「事業を成長させながら、環境への影響を成長から切り離し、社会へのプラスの影響を増大させる」というビジョンから生じている。⁴ 下の表は、この目的及びビジョンの達成に影響を与えるかもしれないユニリーバが識別したESG上の論点を明らかにしたものである。⁵

健康・福祉の向上	環境負荷の低減	生活の向上	責任あるビジネス行動	より広範なサステナビリティの論点
・ 栄養と食事 ・ 衛生設備と衛生	・ 農業に由来するもの ・ 気候に対する行動 ・ 森林伐採 ・ 梱包と廃棄物 ・ 水 ・ 農業以外に由来するもの	・ 人権 ・ 女性の権利と機会 ・ エコノミック・インクルージョン^{訳注3} ・ 従業員の幸福 ・ 公正な報酬	・ 倫理、価値及びカルチャー ・ データセキュリティとプライバシー ・ ガバナンスと説明責任 ・ 責任あるマーケティングと広告 ・ 税金と経済的貢献 ・ イノベーションとテクノロジーの責任ある使用	・ 信頼される製品と原料 ・ 動物実験と動物の福祉 ・ 消費者とサステナビリティ ・ 才能 ・ 伝染病

なぜ環境・社会・ガバナンス関連リスクが組織にとって問題になるのか？

ESG関連リスクは必ずしも新しいものではない。特に、企業、組織、政府、及び投資家は、財務会計と報告実務、取締役会のリーダーシップと構成が果たす役割、贈収賄と汚職の防止、ビジネス倫理、及び役員報酬などの側面に焦点を当て、長年にわたってガバナンスのリスクを検討してきた。

しかしながら、過去数十年間、特に最近10年間で、ESG関連リスクの広がりは急速に加速している。事業体が今検討しなければならない環境及び社会問題の数が明らかに増加したことに加えて、これらのリスクを管理するための内部監視、ガバナンス及びカルチャーにもまた、より重点を置く必要がある。

進化するグローバルリスク情勢

世界経済フォーラムの『グローバルリスク報告書』⁶ では、影響度と発生可能性の観点から最も高い評価を受けているリスクを理解するために、ビジネス、政府、市民社会、及び思想的リーダー^{訳注4}を毎年調査している。過去10年間で、これらのリスクは大きく変化した。2008年には、影響度の上位5つのリスクのうち、社会的リスクはパンデミック1つのみが報告されていた。2018年、上位5つのリスクのうち4つは、極端な気象事象、水危機、自然災害、気候変動の緩和と適応の失敗を含む環境または社会のリスクであった。

また、世界経済フォーラムは、ESGリスク自体の相互関連性の高まりだけでなく、他の分野のリスク、特に環境リスクや水危機及び非自発的移住などの社会的問題との複雑な関係を明らかにしている。

ビジネスの世界では、このように進化する環境は、かつては「ブラック・スワン」^cと見なされていたESG関連リスクが、今でははるかに一般的であり、より迅速かつ大幅に顕在化することが可能であることを意味している。米国のコーポレートガバナンス協会による報告書⁷によると、これらの問題はいつもではないが、しばしば起こる。すなわち、

- ・ 中核事業または製品に内在するリスクまたは影響から生じる。
- ・ 会社の目に見えない価値、評判、または運営能力に大きな損害を与える可能性がある。
- ・ 企業の既存の立場や実務への影響を拡大し、企業の方針や実務の変更によって生じる評判リスク（または機会）を増加させるかもしれない、持続的なメディアの関心、組織的なステークホルダー、及び関連する公共政策の議論を伴う。

その実例は、2015年から2017年までのJBS S.A.(JBS)の経験である。JBSは、家禽肉、子羊肉、及び豚肉の収益、生産能力、及び生産量で世界最大の食肉会社である。2015年末から2017年6月にかけて、食肉加工業、特に、JBSを中心としたいくつかの広範かつ継続的な調査の一環として、肉の汚染、腐敗、森林破壊、奴隷労働、及び不正についての継続的な追及がJBSに対して行われた。最終的に、JBSは31%の株式価値の喪失を含む重大な財務上の影響に直面した。最も直接的な影響は、ガバナ

訳注3: エコノミック・インクルージョンとは、すべての人に経済活動に参加する機会を提供することをいう。

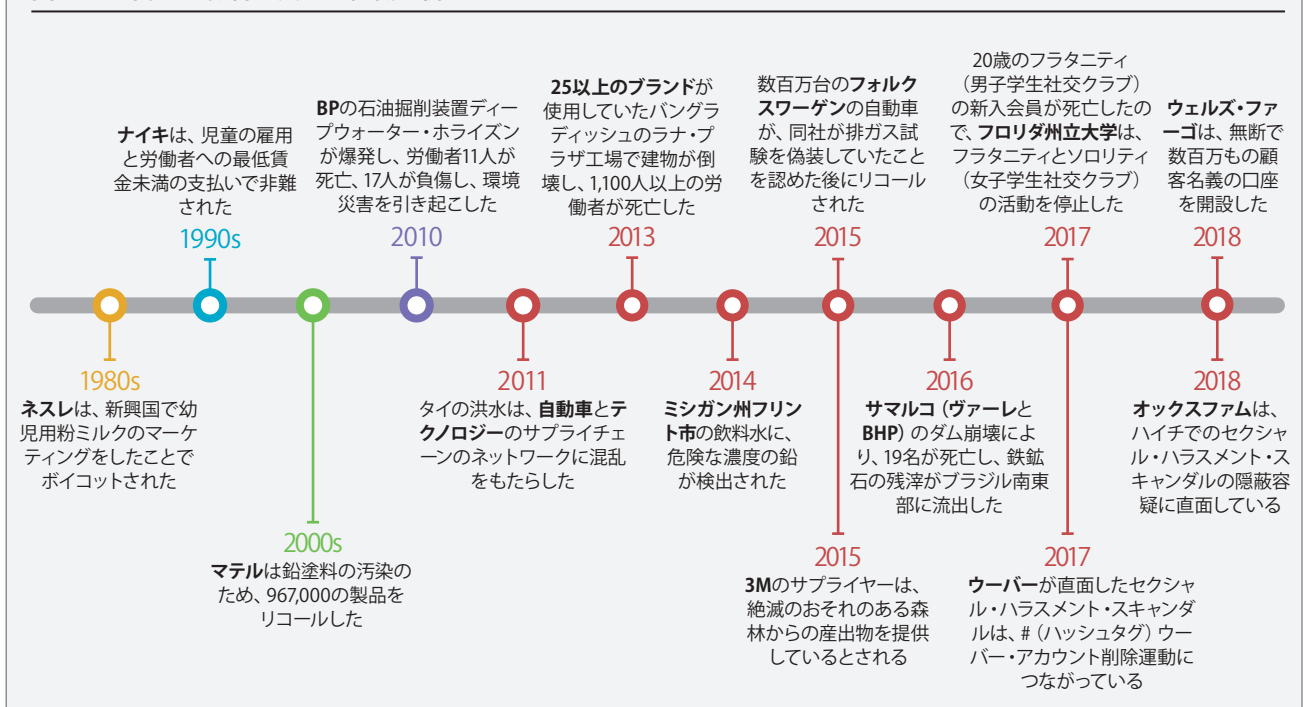
訳注4: 思想的リーダー (thought leader) とは、当該分野における第一人者として特定の業界を先導し、リーダーシップを発揮する企業・個人のことをいう。

^c ブラック・スワン理論は、ナシーム・ニコラスによって提唱された。彼は、それについて以下のように述べている。「第一に、過去にはその可能性を納得のいくように指摘することができず、通常の期待の範囲外にあるため、これは異常値である。第二に、甚大な影響を与える。第三に、その異常な状態にもかかわらず、人間の本性により、事後にその発生についての説明が作り上げられ、説明可能かつ予測可能なものとなる。」詳細は、2007年のニューヨークタイムズ紙の記事「ブラック・スワン：とてもありそうにないことの衝撃」を参照のこと。

スの弱さによるものであるが、ESGについての懸念を重視する国際市場における投資家と消費者の関心の低下を反映して、一連の複雑で相互に関連するESG関連の課題によって問題は悪化した。⁸

JBSの経験は珍しいものではない。図1は、他の組織がESG問題の管理に失敗し、その結果、評判、カスタマー・ロイヤルティ、及び財務パフォーマンスに影響を及ぼす事案が増大しつつあることを概説したものである。多くの場合、メディア、ソーシャルメディア、その他の非政府組織（NGO）の運動が、これらの問題を市民社会及び組織に注目させる役割を果たしている。

図1：ESG関連の影響を受けた組織の例



汚染、顧客及び従業員の安全、倫理及び経営監視に関連する事案が、市場価格に大きな影響を与える場合、ESG上の問題はビジネス上の問題であり、その短期的な市場への影響は、キャッシュ・フロー及び関連するリスクに対して予想される長期的な影響を反映していることが明らかになる。

ESG関連リスクに対する投資家の関心

また、組織がどのようにESG関連リスク⁹を識別・対応するのかを理解しようとする投資家からも関心が高まっている。近年、米国では環境や社会に関する提案が、提出された全株主提案の約半分を占めており、この分野からの提案が最多となっている。（他の分野としては、取締役会、企業買収／戦略への反対、報酬、または日常業務／その他がある）。^d

2018年に、投票に付された環境・社会問題に関する株主提案には、政治的支出とロビー活動、温室効果ガスの排出、サステナビリティ報告、ダイバーシティ（多様性）とインクルージョン（多様性の受入れ）、人権、銃規制、及び処方薬などの注目すべき問題が含まれていた。ガバナンスに焦点を当てた株主提案は、取締役の選任、役員と取締役の報酬のような取締役会の問題に関係していた。環境問題に対する投資家の支援の高まりは注目に値する。例えば、近年では、気候関連の提案は、エクソンモービル、オキシデンタル石油、PPLコーポレーション、及びアナダルコ¹⁰のような時価総額の大きい企業で行われた投票の過半数の支持を受けた。

^d A環境や社会に関する提案に対する賛成は平均的に高まっているものの、かなりの数（約3分の1）は通常、代理投票により取り下げられ、企業と投資家との対話、真剣な意見交換、及び会社の行動を通して対処された。米国の公開会社3,000社以上の政府のデータに基づく。2018年8月31日までのデータを含む。

大規模機関投資家による責任ある投資への関心の高まりや長期的かつ持続的な成長を達成するために社会的及び環境的問題に企業が取り組む姿勢からすると、これらの代理投票の結果は、驚くにあたらない。^e かつて小規模の投資家に限定されていた投資の焦点は、ミューチュアルファンド、上場投資信託、及びプライベートエクイティ・ファンドに拡大した。運用資産が6兆3,000億米ドルのブラックロック、ステートストリート・グローバル・アドバイザーズ（2兆8,000億米ドル）、及び日本の年金積立金管理運用独立行政法人（1兆4,000億米ドル）などの世界最大のパッシブ（受動的）投資家は、投資、契約、リスクマネジメント実務、及びマーケティング実務において信条とする目的とESGに対する考慮事項を持っている。¹¹

「環境、社会、及びガバナンスの問題を管理する企業の能力は、持続的な成長に欠かせないリーダーシップと優れたガバナンスを示しているため、われわれは、これらの問題を投資プロセスにますます統合している。企業は自らに問わなければならない。われわれは地域社会でどのような役割を果たしているのか？ 環境へ与える影響をどのように管理しているか？ 多様な労働力の創出に取り組んでいるか？ テクノロジー変化に適応しているか？ ますます自動化された世界に従業員とわれわれのビジネスが適応するために必要となる再訓練と機会を提供しているか？ われわれは、労働者が退職の準備をするにあたって、彼らが自分の目標を達成できる投資を行えるように、行動ファイナンスや他のツールを使っているか？」¹²

ラリー・フィンク、ブラックロック CEO、2018年

サステナビリティ報告は、多くの公開会社及び非公開会社にとって一般的なものとなっている。また、非営利団体や公共団体も、ESG情報をステークホルダーに開示し始めている。^f ほとんどの企業は、ESGの問題、特にサプライチェーンの健全性、取締役会の多様性、気候変動への適応などに関する問題について、より透明性を求めるある程度の投資家、顧客、やサプライヤーの要求に直面している。2018年には、S&P 500企業全体の85%が何らかの形でESG開示を行った。¹³

また、ESG関連の規制及び開示の要請が増加しており、63か国で合計1,052件の要請（うち80%が必須）がある。^g F2017年以降、非財務報告に関する欧州連合（EU）指令は、EU加盟各国で事業を行い、一定の規準を満たしている企業に対し、環境保護、社会的責任及び従業員の処遇、人権の尊重、汚職と贈賄への反対、ならびに取締役会の多様性に関する情報を含む報告書を作成するよう要求している。規制当局や証券取引所も、財務パフォーマンスに関連するESG情報を統一したいという投資家の要求の高まりに応じている。

2017年、シンガポールは上場発行者が年次サステナビリティ報告書を作成し、重要なESG要因、方針、実務、パフォーマンス、ターゲット、及び取締役会声明を明らかにするための上場規則を導入した。¹⁴ 2017年3月、NASDAQの北欧及びバルト諸国の取引所が自主的なガイダンスを公表した。¹⁵

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の勧告は、低炭素経済への移行、及び予想される極端な気候事象の頻度または規模の拡大に対する準備を支援するための重要な一歩である。TCFDは、数多くのガイダンス、文書、構想、報告、及びリスクマネジメント手法を利用して、企業及びその他の事業体に適用可能な気候関連リスクに関する勧告を公表した。

訳注5: 自由運用型投資信託

^e EYの調査では、調査対象機関投資家の80%以上が、あまりにも長い間、企業は環境及び社会的なリスクと機会をビジネスのコアと見なしてこなかったことを認めたことが明らかになった。彼らは、ESG上の問題は長期的に「現実的かつ定量化可能な影響」を及ぼすものであり、長期的に持続可能な収益を生み出すにはESGの要因にもっと焦点を当てる必要があると考えている。詳細については、2017年度EY報告書「Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors?（貴社の非財務パフォーマンスは、投資家に対してビジネスの真の価値を明らかにしているか?）」を参照のこと。

^f 例として、DMCC（ドバイ・マルチ・コモディティーズ・センター）、エスコム、NASA、NASDAQ、オックスファム及びWWFなどがある。

^g これらの国には以下の国等が含まれる。アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、バングラデシュ、ベルギー、ボリビア、ブラジル、カナダ、チリ、中国、コロンビア、コスタリカ、クロアチア、チェコ、デンマーク、エクアドル、エルサルバドル、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、グアテマラ、ホンジュラス、香港、ハンガリー、インド、インドネシア、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、カザフスタン、ルクセンブルク、マレーシア、メキシコ、ミャンマー、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、パナマ、パラグアイ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ロシア、シンガポール、スロバキア、南アフリカ、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、台湾、タイ、トルコ、ウクライナ、英国、米国、ウルグアイ、ベトナム。詳細については、レポート「エクスチェンジのreportingexchange.com/」を参照のこと。

ESGの開示とリスクの開示との比較

ESGの開示が増加しているにもかかわらず、サステナビリティ報告書またはESGの開示で報告されている問題が、組織のリスク情報の開示で報告されているリスクと必ずしも整合していないことを示す証拠がある。WBCSD加盟企業は、これに対して以下のものを含む様々な理由を指摘している。

- ESG関連リスクを金額で定量化するという課題。そうしないと、特にリスクが長期にわたり、未知の期間にわたって不確実な影響が現れる場合には、優先順位付けと資源の適切な配分が非常に困難になる。
- 事業体全体にわたるESG関連リスクに関する知識が不足しており、リスクマネジメントの担当者とサステナビリティの担当者との間の機能横断的な連携が限られている。
- ESG関連リスクは、サステナビリティ専門家チームによって管理及び開示されており、また従来の戦略的リスク、オペレーショナルリスクまたは財務リスクとは別個の、またはそれほど重要ではないと見なされており、そのためESG関連リスクに対する様々なバイアスが生じている。

詳細については『Sustainability and ERM: The first step towards integration (サステナビリティとERM：統合への第1歩)』¹⁷を、またこの研究の要約については付録Iを参照のこと。

ERMはリスクマネジメント及びサステナビリティの担当者がESG関連リスクを取り扱うのにどのように役立つのか？

リスクの低減または除去、リスクへの適応と準備、もしくは組織のリスクに対処方法の透明性の向上など、ESG関連リスクの理解と対処においてより積極的な役割を果たしている事業体の事例がある。

COSO ERMフレームワークでは、ERMを「組織が価値を創造し、維持し、及び実現する過程において、リスクを管理するために依拠する、戦略策定ならびにパフォーマンスと統合されたカルチャー、能力、実務」と定義している。¹⁸

多くの事業体には、リスクを識別、評価、管理、監視、及び伝達するためのERMの構造とプロセスがある。正式なERM機能がなくても、事業全体にわたるリスクマネジメント活動の役割と責任が定義され、遂行されていることが多い。^hこれらのプロセスは、価値を創造し、維持し、そして最終的に実現する能力を高めることを目的として、取締役会及び経営陣が成果を最適化するための道筋を提供する。¹⁹経営陣がERMの実務をどのように適用するかについては多くの選択肢があり、どのアプローチが他よりも普遍的に優れているということはないが、成熟したリスクマネジメントがより高い財務パフォーマンスをもたらす可能性があることが研究で示されている。ⁱ

また、これらの構造とプロセスを活用することで、組織がESG関連リスクを識別し、評価し、対応することを支援することもできる。ESG関連リスクは、複雑であったり、組織になじみがなかったりすることに鑑み、COSO及びWBCSDは、事業体がESG関連リスクの全範囲をより良く理解し管理できるよう支援するガイダンスを作成した。

^h AICPAの2017年のレポートによると、大規模組織、公開会社、金融機関、及び非営利組織の432人の役員に調査したところ、28%の組織で「正式な全社規模のリスクマネジメントプロセスが整っている」と回答している一方で、37%の組織で「部分的な全社規模のリスクマネジメントプロセスが整っている」（すなわち、すべてではないがいくつかのリスク領域が対処されている）ことが分かった。（ヒーズリー・M.、ブランソン・B.、及びハンコック・B.（2017年3月）「企業のリスク監視の状況：リスクマネジメント業務の概説第8版」）。

ⁱ 例えば、EYによる2013年の調査では、成熟したリスクマネジメントの実務を採用している企業は、競合他社よりも財務的に優れていることがわかった。リスクマネジメントの成熟度で上位20%にランクされた企業は、下位20%の企業よりも3倍高い収益を報告した。（EY（2013）。「リスクを結果に変える：優れた業績を上げるために、一流企業がリスクマネジメントをどのように利用しているか」3頁。）2014年の調査では、「ERM実務のレベルが高い企業ほど、財務実績と市場評価の両方で高いパフォーマンスを示している」（フロリオ・C.、及びレオニ・G.（2017）「全社的リスクマネジメントと企業業績：イタリアの場合」British Accounting Review 49. 56-74頁。）

本ガイダンスについて – 対象とする読者

本ガイダンスは、新興企業、非営利団体、営利団体、大企業、または政府機関など、ESG関連リスクに直面する事業体が使用することを目的としている。対象とする読者には、ESG関連リスクの管理に関するガイダンスを求めている意思決定者、ならびにリスクマネジメント及びサステナビリティ担当者が含まれる。対象とする読者には、ERMもしくはサステナビリティ機能、またはその機能の監督責任を担う者を含まれるかもしれないが、ESG関連リスクから影響を受けるリスクオーナーまたは運用管理者－調達マネージャー、投資家向け広報担当アナリスト、もしくはマーケティング責任者を問わずも含まれるかもしれない。このガイダンスが対象とする読者と各自の活用方法は、以下のように説明できよう。

リスクを管理する責任は全員にある。多くのESGリスクはESGまたはサステナビリティチームが所管するが、ラリー・フィンクが述べているように、「ESGのリスクマネジメントは、すべての管理者が注目すべきツールとなることが望ましい。」

- ・ **意思決定者：**本ガイダンスは、ESGが効果的な監督と意思決定を必要とする広範な問題を網羅する主流のテーマであるという認識をもたらす。
- ・ **意思決定者：**本ガイダンスは、ESGが効果的な監督と意思決定を必要とする広範な問題を網羅する主流のテーマであるという認識をもたらす。ただし、本ガイダンスは、リスクの管理に責任を負うすべての者（運用管理、リスクオーナー、ライン管理者を含む）に適用できる。本ガイダンスは、これらの担当者が、理解を深めることができるツール、資源、及びフレームワークだけでなく、事業体に影響を与える可能性があるESG関連リスクの種類を理解できるよう支援することを目的としている。
- ・ **サステナビリティの担当者：**サステナビリティの担当者には、主にサステナビリティ機能に直接の役割を果たす者が含まれる。ただし、本ガイダンスはESG関連の考慮事項の影響を受けるすべての者に適用される。本ガイダンスは、これらの担当者がESG関連リスクの識別、定義、評価、対応、及び開示をより良く行えるように、ESG関連の傾向、問題、影響、及び依存性に関する知識及び認識と、ERMのツール及びプロセスとの統合を支援することを目的としている。

場合によっては、担当者がこれらの役割を複数担うことがある。

中小規模企業（SMEs）への本ガイダンスの適用ⁱ

ESG関連リスクは、大企業や政府機関と同様に、中小規模企業にも関連がある。しかしながら、中小規模企業の資源は限られていることが多く、これらの企業が強固なガバナンスを確立すること、またはすべてのESG関連リスクを適切に識別し、評価し、それらに対応していくことは困難である。中小規模企業は、利用可能な資源を効率的に利用する常識的なアプローチをとるべきである。これには、継続的な監視と改善の重要性を認識しながら（第4章）、戦略と目標設定及びパフォーマンスに焦点を当てること（第2章と第3章）が含まれるかもしれない。

本ガイダンスについて – 目的と範囲

目的

本ガイダンスの目的は、組織がERMの原則と実務をESM関連リスクへ適用できるよう支援することである。この点において、本ガイダンスはCOSOのERMフレームワーク『全社的リスクマネジメント－戦略及びパフォーマンスとの統合』を適用している。²⁰

ⁱ これは、EUでは、250人未満の従業員を擁する会社と定義されている。

図2：COSOの全社的リスクマネジメントフレームワーク



本ガイダンスは、図2に示すCOSOの5つの構成要素と20の原則に沿っているが、ISO 31000や事業体固有のリスクマネジメントフレームワークなどの他のリスクマネジメントフレームワークを使用する事業体への実用的なアプローチも提供している。可能な限り、この文書はリスクマネジメントとサステナビリティの両方の分野における既存のフレームワーク、ガイダンス、実務及びツールを活用している。^k ERMのガイダンスとして単独で使用するを意図したものではなく、確立されたERMフレームワークと併せて使用すべきである。

本ガイダンスの目的は、事業体が以下のことを達成できるように支援することである。

- ・ **レジリエンスの強化：** 事業体の中長期的な存続とレジリエンスは、戦略と目標を脅かす複雑で相互に関連する一連のリスクを予測し、それに対応する能力にかかっている。
- ・ **ESG関連リスクを明確にするための共通語：** ERMは、戦略及び事業目標への潜在的な影響に対するリスクを識別し、評価する。このようにESG関連リスクを明確にすることで、ESGの問題を主流のプロセスや評価で取り上げることができる。
- ・ **資源配置の改善：** ESG関連リスクに関する確実な情報を入手することで、経営者は、資源のニーズを総合的に評価し、資源配分を最適化することができる。
- ・ **ESG関連機会の追求の強化：** ESG関連リスクのプラス面とマイナス面の両方を考慮することで、経営者は新たな機会につながるESGの傾向を識別することができる。
- ・ **規模の効率化の実現：** ESG関連リスクを一元的に管理し、他の事業体レベルのリスクと並行して管理することで、冗長性を排除し、事業体のトップリスクに対処するための資源をより適切に割り当てることができる。
- ・ **開示の改善：** ESG関連リスクに対する経営者の理解を向上させることにより、投資家が期待する水準の透明性と開示を実現し、規制上の報告要件の遵守を達成することができる。

^k 例として、以下があげられる。COSOの内部統制—統合的フレームワーク、グローバル・レポーティング・イニシアチブ（GRI）の基準、温室効果ガスプロトコル、国際統合報告評議会（IIRC）の統合報告<IR>フレームワーク、自然資本プロトコル、社会・人的資本プロトコル、サステナビリティ会計基準審議会（SASB）の基準、及び気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の勧告。

ESG関連リスクの範囲

この文書は、ESG関連リスクにERMプロセスを適用するためのガイダンスを提供するものである。関係するESG関連リスクは、組織によって異なる。組織は、関連する環境リスクまたは社会的リスクの選択に焦点を絞った狭い定義、または、表2に記載されているMSCIが提示する問題などの無数の問題を考慮した幅広い適用手法を使用する。

表2：MSCI ESGの課題とテーマ²¹

3本の柱	10 テーマ	37のESGの重要課題	
環境	気候変動	炭素排出量 製品のカーボンフットプリント	環境配慮型金融 気候変動の脆弱性
	天然資源	水ストレス 生物多様性と土地利用	原材料調達
	汚染と廃棄物	有害排出物及び廃棄物 包装材廃棄物	家電廃棄物
	環境の機会	クリーンテクノロジーの機会 グリーンビルディングの機会	再生可能エネルギーの機会
社会	人的資本	労務管理 健康と安全	人的資本の開発 サプライチェーンの労働基準
	製造物責任	製品の安全性と品質 化学品の安全性 金融商品の安全性	プライバシーとデータセキュリティ 責任ある投資 健康及び人口統計学的リスク
	ステークホルダーの反対	問題を引き起こす原因となる調達	
	社会的機会	コミュニケーションへのアクセス 金融へのアクセス	医療へのアクセス 栄養と健康における機会
ガバナンス	コーポレートガバナンス	取締役会 報酬	オーナーシップ 会計
	企業行動	企業倫理 反競争的慣行税の透明性	不正と不安定性 金融システムの不安定性

オーナーシップ、会計、及び反競争的慣行のような表2に掲げられたガバナンス（すなわち「G」）の問題の多くは、組織にとって長年の問題であり、確立されたERMプロセスで一般的によく管理されている。それゆえ、本ガイダンスでは、環境問題や社会問題に重点を置いている。これらの問題が歴史的に、強固なガバナンスとERMの影響を受けずに管理されてきた組織もある。本ガイダンスで議論されているガバナンスのリスクは、環境問題もしくは社会問題のガバナンスまたはビジネス倫理や取締役会の多様性など最近ビジネス界で関心を集めているその他の問題のガバナンスのいずれかに焦点を当てている。

本ガイダンスについて – 構成

本ガイダンスには、COSO ERMフレームワークの5つの構成要素を反映した5つの章があり、ガバナンスとカルチャー、戦略と目標設定から始まり、次にパフォーマンスに重点を置いたERMプロセス（ESG関連リスクの識別、評価、優先順位付け、及び対応）に進む。そして最後に、レビューと修正、ならびにESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告に至る。

- 1. ESG関連リスクに関するガバナンスとカルチャー：** ガバナンスまたは内部監視により、決定が行われる方法及びこれらの決定がどのように実行されるかが決まる。ESG関連リスクへのERMの適用には、取締役会及び上級経営者のESG関連リスクに対する意識を高めることが含まれる。これは、ESG問題のリスクマネジメントに責任を負う人々が連携するカルチャーを醸成する。
- 2. ESG関連リスクに関する戦略と目標設定：** すべての事業体は自然と社会に影響を及ぼすとともに、依存している。したがって、事業環境、戦略、及び目標を深く理解することは、すべてのERM活動、及びリスクの効果的な管理における拠り所として役立つ。ESG関連リスクへのERMの適用には、短期、中期、長期的にこれらリスクの影響と依存関係を理解するための価値創造プロセスの検討が含まれる。

訳注6: MSCIでは、ESGキーイシューと呼んでおり、表2中の「気候変動の脆弱性」に「温暖化保険リスク」という訳語を充てている。

3. ESG関連リスクに関するパフォーマンス：

a) **リスクを識別する：**組織はESG関連リスクを識別するために複数のアプローチを使用する。すなわち、ESG関連リスクについてのメガトレンド分析、SWOT分析、影響と依存関係のマッピング、ステークホルダー・エンゲージメント及びESGの重要性評価である。これらのツールは、リスクが事業体の戦略や事業目標の達成をどのように脅かしているかという観点から、ESGの問題を識別し表現するのに役立つ。リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者との連携によるこれらのアプローチの適用は、ESG関連リスクをリスク一覧表に掲載させ、それらのリスクへの適切な評価と対応を可能にする。

b) **リスクを評価し、優先順位づけをする：**企業が有する資源は限られているため、企業全体で識別されたすべてのリスクに等しく対応することはできない。そのため、優先順位付けのためにリスクを評価する必要がある。ESG関連リスクへのERMの適用には、用語の定義を含むリスク重大度の評価が含まれ、評価結果はリスクの優先順位付けに使用できる。ESGに関する専門知識を活用することは、ESG関連の新たなリスクや長期的なリスクが無視されたり過小評価されたりせず、適切に評価及び優先順位付けされることを保証するために重要である。

c) **リスク対応を実施する：**事業体が識別されたリスクにどのように対応するかによって最終的に、事業体が長期にわたって価値をどの程度効果的に維持または創造するかが決定される。各アプローチの費用と便益だけでなく、リスクの原因を考慮した革新的で協調的な一連のアプローチを採用することは、これらの対応を成功に導く。

4. **ESG関連リスクに関するレビューと修正：**ERM活動のレビューと修正は、その有効性を評価し、必要に応じてアプローチを修正するために重要である。組織は、リスクの識別、評価、及び対応に反映させる必要がある変更事項について警告を発する具体的な指標を作成できる。この情報は、社内外の様々なステークホルダーに報告される。

5. **ESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告：**ESG関連リスクへのERMの適用には、リスク情報に基づいた意思決定を支援するために、内部及び外部に伝達及び報告される最も適切な情報を識別するためのリスクオーナーとの協議が含まれる。



本ガイダンスでは、具体的な行動やガイダンス（下表に要約）、ケーススタディーや事例、または付録VIIIに含まれる例示的な事例（プロ・ペーパー&パッケージング）への参照を示すために、アイコンが使用されている。

本ガイダンスでは、以下のアイコンを使用している。



ガイダンス



ケーススタディまたは事例



プロ・ペーパー&パッケージング

貴社は今日・明日のESG関連リスクに対応する準備ができているか？

明日のメガトレンドに適応し、対応するためのレジリエンスを維持しながら、今日のESG関連リスクを識別し、管理できるような事業体を支援するために、本ガイダンスでは、以下の行動について概説している。

章	行動
1	ESG関連リスクに関するガバナンスとカルチャー
	☐ 組織の必須または任意のESG関連要請をマッピングまたは定義する。 ☐ ESGを事業体のカルチャーやコアバリューに組み込む機会を検討する。 ☐ ESG関連リスクに対する取締役会の認識を高める方法を知らせる。 ☐ 事業構造、ESG関連リスクのリスクオーナー、報告経路、ERMの全貌、及び戦略策定プロセスをマッピングして、監視と連携を改善するための領域を識別する。 ☐ 組織全体で連携の機会を創出する。 ☐ 統合を促進するためにESG関連のスキル、能力及び知識を、採用及びタレントマネジメントに組み込む。
2	ESG関連リスクに関する戦略と目標設定
	☐ 価値創造プロセスとビジネスモデルを検討し、短期、中期、長期にわたるすべての資本への影響と依存関係を理解する。この理解を助けるために以下を行う。 - 外部環境における新たな問題の影響を理解するためのメガトレンド分析 - 強み、弱み、機会、及び脅威（SWOT）分析 - あらゆる種類の資本に対する影響と依存関係のマッピング - ESGの重要な問題を説明するためのESGの重要性評価 - 新たなESGの動向を理解するための内外のステークホルダーとの関係構築 - ESG固有の資源を活用した分析 ☐ リスクマネジメントプロセス全体を通して、事業体の戦略、目標、及びリスク選好を整合させる。 ☐ 事業体の戦略や目標に影響を与えるESG関連リスクを検討する。
3	ESG関連リスクに関するパフォーマンス
3a	リスクを識別する
	☐ 事業体のリスク一覧表を調べて、どのESG関連リスクが識別されたか、または識別されなかったかを確認する。 ☐ ESGリスクのオーナーとサステナビリティの担当者をリスク識別プロセスに関与させて、主題に関する専門知識を活用する。 ☐ ESG関連リスクを理解するために、リスクマネジメント及びサステナビリティの双方の担当者が集う会合を開催する。 ☐ 組織の戦略計画及び事業計画に影響を与えるかもしれないESG関連リスクを識別する。 ☐ 組織へのESG関連リスクの影響を明確にする。 ☐ 根本原因分析を用いてリスクの要因を理解する。
3b	リスクを評価し、優先順位付けする
	☐ リスク評価で要求される成果（例えば、戦略と事業目標の観点からの影響）を理解する。 ☐ リスクの優先順位付けについての事業体の規準を理解する。 ☐ リスクを表現するために事業体が使用する測定基準（すなわち、定量的または定性的）を理解する。 ☐ リスクの重大度を測定するための適切な評価方法を選択する。 ☐ データ、パラメータ及び前提を選択し、文書化する。 ☐ ESG関連リスクに優先順位付けするために主題の専門知識を活用する。 ☐ ESG問題に対する組織のバイアスを識別し、それに取り組む。
3c	リスク対応を実施する
	☐ 事業体固有の要因（例えば、費用と便益、及びリスク選好）に基づいて適切なリスク対応策を選択する。 ☐ 対応のためのビジネスケース（企画書）を作成し、了承を得る。 ☐ 事業体のリスクを管理するためのリスク対応を実施する。 ☐ 事業体のリスクプロファイルに対する全体的な影響を理解するために、事業体レベルでリスク対応を評価する。
4	ESG関連リスクに関するレビューと修正
	☐ 戦略または事業目標に実質的に影響を与える可能性のある内部及び外部の変化を識別し、評価する。 ☐ ERM活動をレビューし、ERMプロセスと能力の修正すべき点を識別する。 ☐ ERMによるESG関連リスクの管理方法の改善を図る。
5	ESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告
	☐ 内外のコミュニケーション及び報告のための関連情報とコミュニケーションチャネルを識別する。 ☐ 意思決定のために、適切なESG関連リスク情報を内部に伝達し、報告する。 ☐ 規制上の義務を果たし、ステークホルダーの意思決定を支援するために、適切なESG関連リスク情報を外部に伝達し、報告する。 ☐ 内外で報告されたESG関連データの質を改善する機会を継続的に識別する。

1. ESG関連リスクに関する ガバナンスとカルチャー



序

ガバナンスとは、企業、政府、多国間機関を問わず、事業体の全体的な有効性を確保するためのシステムとプロセスのことである。¹ 効果的なガバナンスは、組織の目標、それを追求する手段、関連するリスクを理解する能力を確立するために必要な監視、組織構造、カルチャーを提供する。

COSO ERMフレームワークでは、強力な監視を含むガバナンスが、全社的なリスクを効果的に識別、評価し、対処するための前提条件であることを強調している。環境、社会、及びガバナンス関連リスクをガバナンス構造やシステム、プロセスに組み込むことは、組織内のサイロ化、定量化の取組み、組織内のバイアスのような、リスクを管理する上で多くの組織が直面するこれらの課題を克服するために、極めて重要である。



本章は、COSO ERMフレームワークの構成要素である「ガバナンスとカルチャー」及び関連する5つの原則に関するものである。²

- ① **取締役会によるリスク監視を行う**：取締役会は、戦略を監視し、ガバナンスの責任を果たすことにより、経営者が戦略と事業目標を達成できるよう支援する。
- ② **事業構造を確立する**：組織は、戦略や事業目標を達成するために、業務構造を確立する。
- ③ **望ましいカルチャーを定義付ける**：組織は、事業体の望ましいカルチャーを特徴付ける望ましい行動を定義する。
- ④ **コアバリューに対するコミットメントを表明する**：組織は、事業体のコアバリューに対するコミットメントを表明する。
- ⑤ **有能な人材を惹きつけ、育成し、保持する**：組織は、戦略及び事業目標にふさわしい人的資本の形成にコミットメントする。

☒ 本章では、リスク管理担当者、サステナビリティ担当者が環境、社会、及びガバナンス関連リスクをERMガバナンスとカルチャーと連携できるように、以下のアクションを概説する。

☐ 組織の必須または任意のESG関連要件をマッピングまたは定義する。

- ☐ ESGを事業体のカルチャーやコアバリューに組み込む機会を検討する。
- ☐ ESG関連リスクに対する取締役会の認識を高める方法を知らせる。
- ☐ 事業構造、ESG関連リスクのリスクオーナー、報告経路、ERMの全貌、及び戦略策定プロセスをマッピングして、監視と連携を改善するための領域を識別する。
- ☐ 組織全体で連携の機会を創出する。
- ☐ 統合を促進するためにESG関連のスキル、能力及び知識を、採用活動及びタレントマネジメントに組み込む。

ESGのための監視とガバナンス

各組織は、監視とガバナンスに独自のアプローチを持っている。2016年に発表された「南アフリカのコーポレートガバナンスに関するキングIVレポート³（King IV Report）」は、不平等、気候変動、徹底的な透明性、急速な技術や科学の進歩など、ESG関連のビジネスや社会が変化する事業環境において、良いガバナンスとは何かの定義について、1つの視点を示している。キングIVレポート³は、定義された成果を達成するために、統治機関が倫理的かつ効果的にリーダーシップを発揮するための原則主義アプローチを提示している。それには、倫理的カルチャー、優れたパフォーマンス、有効な内部統制と合法性が含まれる。ESG関連リスクとガバナンスを支援するのに役立つキングIVレポートの推奨事項には、以下のようなものがある。⁴

- ・ 所定の取締役会の委員会として、社会・倫理委員会を設置する。
- ・ ガバナンス・プロセスにおけるステークホルダーの重要な役割を強調する。取締役会は、ステークホルダーの正当かつ合理的なニーズ、関心事及び期待に配慮すべきであり、一方、取締役会及び企業がその行動と開示情報に対してステークホルダーへの説明責任があるということも認識すべきである。
- ・ リスクのマネジメントだけでなく、機会のマネジメントにもより重点を置く。リスク委員会に特定のリスクと関連する機会のマネジメントを課す。
- ・ 戦略的計画プロセスにおいて、機会に対して特別な注意を払うよう取締役会に要求する。

ESG関連リスクを管理するための責任

ESG関連リスクは、進化し、相互に関連し合い、長期的なものであり、組織にとってはなじみの薄いものという特徴があり、したがって効果的に管理することは難しい。しかし、これらのリスクが組織のパフォーマンスに与える潜在的な影響は大きく、よって、これらのリスクに対する組織の管理責任は、他のビジネスリスクと何ら異なるものではない。ESGに係る問題点が、企業の社会的責任やサステナビリティ部門などの別の機能によって管理されている場合であっても、ESG関連リスクを組織のERMの中核的な構造及びプロセスに統合することは、事業体及びその取締役がその責任を果たすために重要である。

この項では、ESG関連リスクについて、企業の責任となりうる規制及び自主的なESG関連の義務について概説する。

リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者が考慮すべき質問：

- ・ 過去に、ESGに関連する出来事により、企業体が財務、オペレーショナル、または評判の問題を抱えたことがあるか？
- ・ 当該企業の市場におけるESG関連の規制、要請事項、義務は何か？ これらの規制、要請または義務を守らないことに符号するリスクはあるか？
- ・ 関連性のある規制、要請、義務は、どのようにリーダーチームに伝えられ、業務に組み込まれているか？
- ・ 事業体は、ミッション、ビジョン、コアバリュー、長期戦略において、ESG関連リスクがどのように考慮されているかについて明確なメッセージを持っているか？
- ・ ESG上の問題に関連して、事業体はどのような方針、声明、または自主的なコミットメントを行っているか？

規制的责任

多くの国では、財務、安全衛生、環境に係る規制当局が、ESGに関する課題に不適切な対応をしたと見なされた企業の経営者や従業員に対して、民事または刑事罰を科すことがある。例えば、2015年には、クオリティ・エッグ LLC社（米国の消費財企業）の元役員2名が、2010年に発生したサルモネラ菌感染事件で刑事責任を問われた。彼らは、卵の設備が汚染の危険にさらされていたことを知っていたためである。企業（680万米ドル）と役員（各10万米ドル）の双方に罰金が科された。⁵

³ キングIVレポートは、上場・非上場、営利・非営利、民間・公共団体を問わず適用できるように設計されている。

規制当局による罰金や罰則が執行されない場合でも、事業体はESGに関連するリスクの管理を怠ったため財務上の影響を受ける可能性がある。例えば、食品を媒介とした病気騒動後⁶のチポトレの市場価値の低下や、女子体操選手が医師から性的虐待疑惑を受け、ミシガン州立大学が支払った5億米ドルの訴訟和解金などが挙げられる。⁷

統治機関は、統治する事業体の長期的な最善の利益を確保することを任務としている。その一端が全社的なリスクに対する日常的なマネジメントである。潜在的な重要リスクと同様、ESGに関連する事項は、全社的なリスクの評価と開示に含まれるべきである。^b一部の法域におけるリスクの開示要請の概要については、付録IIを参照のこと。

また、多くの法域で、ESGに関連する具体的な要請が出現している。これらの規制の一部は義務を定め、他の規制は企業がESG関連問題をどのように管理しているかについて情報を開示するよう定めている。これらの規制の多くには、上級役員にも広がる実施規則がある(表1.1を参照)。

一層または二層の取締役会の構造の比較

一層の取締役会は、通常、株主の代わりに経営者とその意思決定を監督する(米国、英国、オーストラリアで一般的)。二層システムの下では、マネジメント型の取締役会の執行取締役が会社の目標を決定し実行する一方、スーパーバイザリーボードの非執行取締役が他の当事者に代わって意思決定を監視する(欧州ではより一般的)。⁸

☒ ガイダンス

☐ 組織の必須または任意のESG関連要件をマッピングまたは定義する。

表1.1: ESG関連規制の例

規制	範囲	執行
指令 2014/95/EU (財務報告に係るEU指令) ⁹	約6,000社の大企業(上場企業、銀行、保険会社、公益事業体など)に対して、社会問題や環境問題を運用・管理する方法について特定の情報(例: 環境保護と人権の尊重)の開示を求めるEU法。	2017年の報告年度までに完全な報告書への準拠が必要。企業の拠点がある国は、その執行に責任を負う。要請に違反した場合は、対策自体の違反と見なされる。
ドッド・フランク法 1502条 (紛争鉱物規則) ¹⁰	製造または契約した製品に、コンゴ民主共和国またはその隣接国に由来する紛争鉱物(タンタル、スズ、金、タングステンなど)が含まれているかどうかを開示するようSEC提出者に義務付ける米国の法律。	発行者は、誠実に遵守しない場合、第18条責任 ^c (1934年証券取引所法)の対象となる。準拠しないことによる法的な影響以外にも、発行者は人権活動家、非政府組織(NGO)、あるいは消費者やその他の市場勢力から、紛争がないことを証明するような圧力を受ける可能性がある。
レイシー法190011 ¹¹	違法に採取、所持、輸送、販売された野生生物、魚、植物の取引を禁止する米国の自然保護法。	軽犯罪の違反は、1年以下の懲役に処せらる。また、企業には20万米ドル、個人には10万米ドルの罰金が課される。重罪の場合、1回の違反につき5年以下の懲役と、企業の場合は50万米ドル、個人の場合は25万米ドルの罰金に処される。
2010-788法 (グルネルII法) ¹²	従業員500人以上、売上高1億ユーロ以上の上場・非上場企業に対して、社会問題、環境問題、経済指標に関する第三者保証報告を含む統合レポートを発行することを義務付けるフランスの法律。	会社は、ステークホルダーの要求に応じて情報を作成することが要求される。2015年及び2017年に制定された法律では、レポート作成要件が強化され、利害関係者にレポート、社会、及びガバナンス情報を提供しない場合、取締役会に罰金/罰則の責任が課される。
2015年版 現代奴隷法 ¹³	奴隷制、隷属、強制労働、人身売買に取り組むために作られた英国の法律で、被害者保護のための規定も含まれている。	直接的な罰則はないが、英国政府は、組織に遵守を求める差し止め命令を求めて高等裁判所で手続きを行うことができる能力を持っている。
2007年温室効果ガス 排出抑制法 (NGER法) ¹⁴	オーストラリアの連邦法では、特定の企業に対し、このフレームワークに沿った温室効果ガス排出量、エネルギー生産量、エネルギー消費量に関する情報を報告し、普及させることを求めている。	NGER法に基づく義務を遵守しなかった場合、企業及び執行役員に対して、最高22万米ドルの罰則が科される可能性がある。重大な犯罪の場合は、刑事罰が課されることがある。

^b 例えば、米国証券取引委員会(SEC)の規則では、上場企業に対し、その有価証券に関連するリスク要因の開示を義務付けている。同様に、EU指令2004/109/ECでは、企業が直面する主要なリスクと不確実性を年次財務レポートに記載することを求めている。オーストラリア証券取引所は、すべての上場企業に対し、リスク管理フレームワークを確立し、その有効性を定期的に見直すことを推奨している。詳しくは付録IIを参照のこと。

^c 第18条責任条項は、企業のSEC提出書類に虚偽または誤解を招くような重大な記載があった場合に、投資家が訴える私的訴権を定めている。この条項により、一投資家が第18条に基づく訴訟を起こすことは、証拠証明の負担が高いため、困難であることが知られている。

自主的責任

事業体に課せられる規制要件に加えて、経営者と取締役会は、事業体が決めた、または署名した自主的な規範や義務を認識する必要がある。これには、サステナビリティ、人権、天然資源、サプライチェーンと商品、プライバシー、環境問題の方針、または企業が承認する声明も含まれる場合がある。これらのコミットメント（国連グローバル・コンパクトやPRIなど）の中には、最高経営責任者レベルで行われるものもあり、任意ではあるものの、事業体が責任を負うべきコミットメントとなる。原則や要求事項を遵守しない会社は、風評被害や株主、顧客、NGO、コミュニティからの監視の目にさらされる可能性がある。一般的に採用されている自主的なフレームワークやコミットメントについては、付録IIIを参照のこと。

また、事業体が従うべき規範や基準には、自主的なセクター、課題、または地域それぞれ特有のものも多数存在する。例えば、バングラデシュのサプライヤーを抱えるアパレル企業は、バングラデシュ地域の工場の安全性と労働条件の構築を目標とするバングラデシュ・アコードに参加することを選択できる。¹⁵同様に、持続可能なパーム油に関する円卓会議（RSPO）¹⁶に加盟する事業体は、持続可能なパーム油製品の生産、調達、融資、使用を促進することを約束する。水産物の分野では、MSC（海洋管理協議会）とASC（水産養殖管理協議会）¹⁸が、養殖業者、水産加工業者、小売・外食業者、科学者、保護団体、消費者に対し、環境問題のサステナビリティと社会的責任に関する基準と認証を提供している。

ESGを事業体のカルチャーに定着させる

COSO ERM フレームワークでは、カルチャーを「リスクに対する態度、行動及び理解（肯定的及び否定的の両方）であって、管理者及び職員の意思決定に影響を与え、組織のミッション、ビジョン及びコアバリューを反映したもの」¹⁹と定義している。ミッション、ビジョン、コアバリュー、戦略が一体となって、事業体が存在する理由、事業体の本質、事業目標、その目標を達成するための方法を反映することになる。²⁰これらの要素は、洞察とモチベーションを与え、事業体が成長し、目標を達成するための指針となる。ESGの要素をミッション、ビジョン、コアバリューに組み込むことで、「ESGを意識した」行動や意思決定を行うカルチャーを醸成することができるかもしれない。

パッケージング、バイオマテリアル、木造建築、製紙の分野で再生可能なソリューションを提供するグローバルリーダーであるストラ・エンソは、ERMにサステナビリティを組み込むためのコーポレートガバナンスの重要性を実証している。²¹ストラ・エンソが掲げる「人と地球のために良いことをしよう」という信条は、サステナビリティに関する重要性を体現している。サステナビリティは、投資家の提案と戦略の基盤となる要素である。さらに、サステナビリティは、再生可能製品の生産と販売、地元の森林所有者からの木の購入、工場で発電した電力の販売、世界規模での物流管理など、ストラ・エンソのすべての事業と活動において、意思決定に不可欠なものである。^{22,d}

リーダーシップの交代、M&A、不測の事態から得た教訓、NGOのキャンペーン、調査報道、ESGの課題に対する消費者の圧力など、特定の出来事が、カルチャーを変えるきっかけとなることがある。これらのイベントは、既存のカルチャーの妥当性などに対して疑問を投げかけ、ある意味、組織がそのカルチャーを是正または強化するきっかけとなる。

ガイダンス

- ☐ ESGを事業体のカルチャーやコアバリューに組み込む機会を検討する。

^d ケーススタディの全文はwbcscd.orgで参照できる。（WBCSD(2017年）。「ストラ・エンソ：全社的リスクマネジメントとサステナビリティの統合を可能にするガバナンスモデルとカルチャー」）。

以下は、ESGに係るカルチャー及び連携を強化するためのいくつかの考慮事項である。²³

- 組織のミッション、ビジョン、コアバリューは、ESG関連リスクを意識しているか？
- 組織のリーダーは、ESGへの期待を伝える姿勢を有しているか？
- 経営者は、企業のミッション、ビジョン、コアバリュー、戦略を遂行しているか？
- 事業体は適切な人材を採用しているか？ また、その選出プロセスは、事業ニーズを反映した包括的で有能な人材の構築に適合しているか？
- 事業体は、報酬や昇進の決定において、重要なESG上の問題の改善を示す指標に対するパフォーマンスと結び付けているか？
- 事業体は、ESGに係る情報を考慮して意思決定を行うことができるよう、チームに権限を与え、人々に奨励しているか？
- 事業体のカルチャーは、従業員の行動が、事業体の優先事項と一致するよう促進するものになっているか？

サステナビリティを企業カルチャーに根付かせるための詳細な情報は、「サステナビリティを組織カルチャーに組み込む：経営者向けの導入方法」を参照のこと。²⁴

取締役会におけるESG

COSO ERM フレームワークに従い、取締役会は、「会社の戦略を監督し、戦略及び事業目標の達成を支援するために、ガバナンスの責任を遂行する」。²⁵ これらの責任は、組織的な監督を行うあらゆる統治機関に適用される。^e

リスクマネジメント担当者とサステナビリティの担当者が考えるべき課題：

- 取締役会は、企業の戦略や目標の達成に影響を与えうるESG関連リスクを認識しているか？
- 重要なESG関連リスクが、取締役会の注意を喚起するために、組織内に確実にエスカレーションのプロセスが確立されているか？
- 取締役会は、ESGのトレンドから生じるリスクを評価するために必要な情報にアクセスできるか？
- 取締役会は、ESG上の問題の影響を理解する能力や資質を備えているか？
- ESG関連リスクに焦点を当てた小委員会はあるか？
- 事業体の統制と経営管理にとって重要なESG関連リスクと経営資源は、取締役会により定期的に確認されているか？
- 取締役会憲章は、ESG関連リスクのガバナンスを把握するものとなっているか？
- 取締役会は、ESG関連リスクに関する定期的な報告を受けているのか？
- ERMとESGに関する取締役会メンバーの期待はどのようなものか？

あらゆるリスクを監督するためには、取締役会が、事業戦略や目標達成を脅かす可能性のあるESG関連リスクを正確に理解し、適切な情報を入手し、経験や専門知識をもって組織を導かなければならない。

これを達成するために、取締役会は、関連するESG事項や企業のESG管理アプローチに関する定期的なブリーフィングを要求することもある。²⁶ ESGプログラムがより成熟している企業では、重要なESG課題やリスクをモニタリングするために、固有の責任を取締役会または委員会レベルで確立しているケースもある。取締役会レベルにおけるESG関連リスクの認識強化のためのアプローチは、表1.2に記載されている。

ガイダンス

- ☐ ESG関連リスクに対する取締役会の認識を高める方法を周知する。

^e COSO ERM フレームワークでは、「取締役会」または「理事会」という用語を、取締役会、スーパーバイザーボード、評議員会、ゼネラルパートナーまたはオーナーを含む統治機関を包含するものとして使用している。

表1.2 取締役会におけるESG関連リスクの認識強化のためのアプローチ

アプローチ	説明	例
ESG関連リスクまたは課題について、取締役会憲章に言及する。	場合によっては、ESG関連リスクを監督する立場として、取締役会（または委員会）の責任を明示するために、正式な委任状が提出されることがある。ESG問題について憲章または参照条項において具体的に言及することにより、取締役会レベルでのESGの統合に向けて明確な方向性を提供することになる。	ストラ・エンソは、サステナビリティと倫理に関する小委員会を設置し、その憲章に以下の義務を盛り込んでいる。 ・ストラ・エンソの活動や評判に大きな影響を与える可能性のある、法律や規制の性質があるものを含む、サステナビリティや倫理に関する事項のレビュー。 ・ストラ・エンソの事業活動や業績に重大な影響を与える可能性のある社会問題、政治、経済、環境問題の動向のレビュー。²⁷
ESG関連リスクと問題に焦点を当てて行動する取締役を構成員とする委員会を設置する。	ESG関連リスクを監督する明確な権限を持つ、ESGに焦点を当てた別の委員会を設置することもできる。この委員会の権限には、環境及び社会的リスクなどのESG関連リスクが含まれ、ガバナンスリスクはリスク委員会あるいは監査委員会が管理する。 監査委員会など他の取締役を構成員とする委員会は、温室効果ガス排出量や人権に関する報告・開示など、ESG関連リスクの特定に焦点を当てることができる。	国際的な製紙・包装会社であるモンディ・ピーエルシーは、持続可能な開発小委員会と監査委員会の間で、リスクを監督する責任を分担している。 ²⁸ 持続可能な開発委員会が健康、安全、環境のリスクを管理し、監査委員会がそれ以外の会社のリスクを管理している。
ESGに関連する知識または専門知識を有する取締役を、取締役会または関連する委員会に登用する。	取締役会は、会社の最も重要なESG課題を理解し、取締役会や関連委員会（ESG委員会や監査委員会など）に情報を提供するために、専門家の視点を活用できるようにする必要がある。 取締役会によっては、ESGに特化した経験を持つ取締役を選任することもある。取締役会にサステナビリティの専門家がいるかどうかに関わらず、企業は、取締役が企業のESG課題に関連する分野において最低限の専門性を持つべきかどうかを検討する必要がある。	2017年、エクソンモービルは大気科学者でウッズホール海洋研究所の元所長兼ディレクターを13名からなる取締役会に加えた。 ²⁹ コノフィリップスやGM ³⁰ を含む他の企業も、最近、ESG経験を持つ取締役を追加した。

リスクマネジメントやサステナビリティの担当者は、取締役会向けの情報（例：組織のESGパフォーマンスを反映する主要なパフォーマンス指標（KPI）や指標）を準備し、どのようなコミュニケーション経路を使用すべきかを決定し、情報提供の頻度を設定することにより、取締役会レベルにおけるESG関連リスクの認識を高める上で重要な役割を果たすことができる。さらに、担当者は、ESG関連リスクについて、個々の取締役会メンバーや委員会メンバーに対し、情報に基づいた視点を提供するために、組織内の能力を活用することも有用である。場合によっては、担当者は専門家である第三者の意見や見解を得ることも有用である。

「すべての取締役や上級管理職が“ESGの専門家”になれるわけではありませんが、取締役や会社の適切な要員は、会社が直面する主要なESG課題について教育を受け、重要な問題や重大なリスクが存在する課題について快適に会話ができるようになる必要がある。」³¹

ワクテル・リプトン・ローゼン・アンド・カツ法律事務所

ESGに係る取締役会の認識を強化するためのガイダンスについては、UNEPの *Integrated Governance: A New Model of Governance for Sustainability*,³² NACD's *Governance Challenges 2017: Board Oversight of ESG*,³³ *Oversight of Corporate Sustainability Activities (Director's Handbook Series; 2014-2015)*,³⁴ Ceres（米国の環境NGO）による2018年報告書 *Systems Rule: How Board Governance Can Drive Sustainability Performance*³⁵ またはEccles教授（ハーバード・ビジネス・スクール）及び共同研究者Youman氏による2015年の研究報告書 *Materiality in Corporate Governance: The Statement of Significant Audiences and Materiality*³⁶ を参照のこと。

³¹ ウッズホール海洋研究所は、科学、工学、教育における卓越性への持続的なコミットメントを通じて、海洋と地球システムとの関連についての知識を深め、その知識を社会が直面する問題に適用することに専念している。

マネジメントレベルにおけるESG

取締役会は、組織の長期的な成功に対して最終的な責任と説明責任を負い、CEOは意思決定と経営活動を任される。CEOは、会社の経営幹部に権限を委譲し、経営幹部は、指揮命令系統のもとで、リスクマネジメントの業務活動を行う経営層にさらに権限を委譲する。ERMプロセス全体を通じて組織における様々な役割の事例は、付録VIに記載されている。

リスクマネジメントとサステナビリティの担当者が考慮すべき課題：

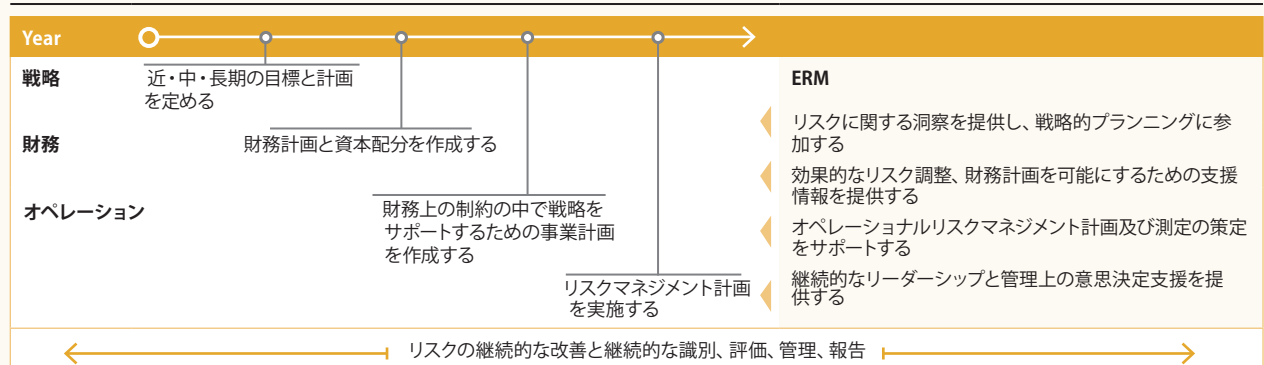
- ERMプロセスに対する監督が明確に定義され、実施されているか？
- リスクとサステナビリティは、業務上及び戦略上において、統合されたプロセスがあるか？
- 継続的な改善策を共同で策定し、モニタリングしているか？
- ERMプロセスにおいて、ESGをリスクマネジメントと紐付けているか？
- 事業体の長期的な成功において、どのステークホルダーの利益が最も重要かについて、合意が得られているか？
- ERMは、主要なビジネスプロセス、報告、指標に組み込まれているか？
- 競合他社や同業他社は、どのようにESG関連リスクを識別し、管理し、開示しているか？
- ERM担当者は、ESGトレーニングを受けたことがあるか、またその逆もあるか？

ERMの組織構造、プロセス及び継続的な改善

組織は、ERMを単なるコンプライアンス・プロセスや、年に一度の活動、あるいは年次サイクルで実施する活動のチェックリストとして捉えるべきではない。ERMは継続的かつ反復的であることを意図しており、日常的なビジネスプロセスに組み込まれることで、企業は新たな脅威や機会を常に認識し、先手を打つことができる。

とはいえ、多くの組織では、ERM活動のために、時系列を明示した計画を持っている。これには、報告義務や、予算策定サイクル、戦略計画の策定プロセス、年次総会などの戦略的あるいは規制上のマイルストーンによって規定される部分もある。サステナビリティ担当者は、関連するESGの専門家を年次調査やワークショップに参加させ、ESG関連リスクを戦略計画や業務上の議論に含めることができるよう、包括的なリスクマネジメントプロセスや戦略計画サイクルを理解する必要がある。図1.1は、戦略的計画と業務サイクルの例と、ERMがこれをどのようにサポートするかを示している。

図1.1：戦略的計画と運用サイクル

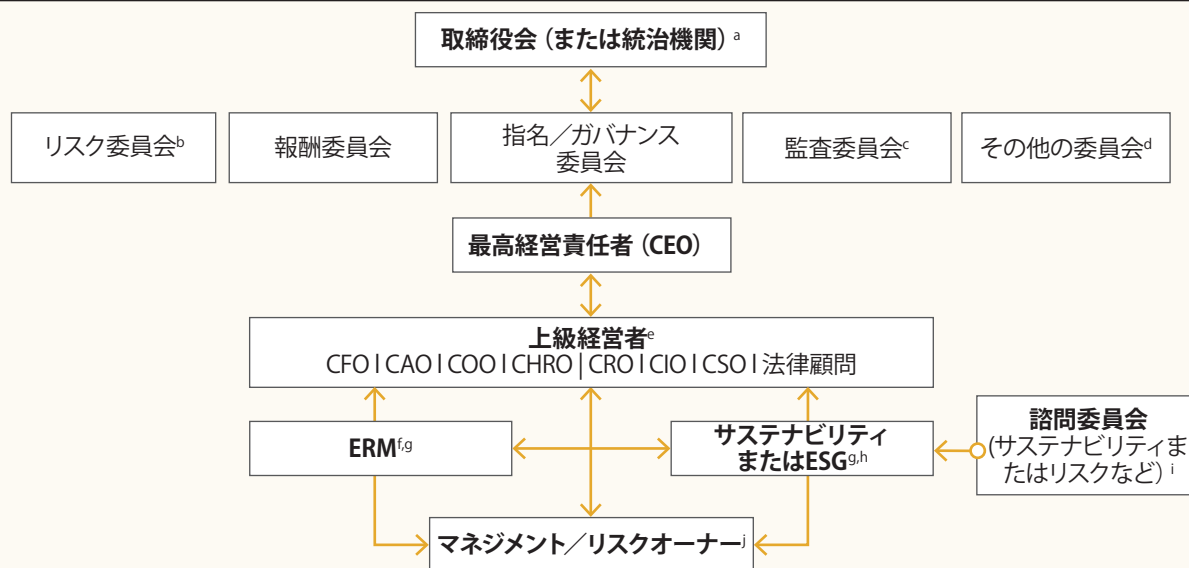


リスクマネジメントとサステナビリティの実務者は、ESG-ERMの監督と協働を強化できる領域を特定するために、組織の運営構造、報告ライン、プロセスを図示する必要がある。場合によっては、ESG関連リスクは予期せず顕在化する可能性があり、適切な対応策を策定するためには、適切なリスクオーナーや専門家を迅速に連絡できるようにする必要がある。図1.2は、リスクマネジメントとサステナビリティに関するガバナンス構造と主要な役割の一例を示したものである。

☑ ガイダンス

- 事業構造、ESG関連リスクのリスクオーナー、報告経路、ERMの全貌、及び戦略策定プロセスを図示して、監視と連携を改善するための領域を識別する。

図1.2: ガバナンス構造の例



a. 取締役会は、ESG関連リスクのオーナーシップに対する経営者のアプローチを監督し、適切な場合には異議を唱え、またESG関連リスクを効果的に特定、評価、管理、監視するためのプログラムがあることを確認する責任がある。

b. リスク委員会は、企業リスクマネジメントの直接的な監督を確立する。リスク委員会が重点を置くのは、監査委員会及びその利用可能な資源（オペレーショナル、債務、信用、市場、技術など）の権限を超える非財務領域における事業体全般である。

c. 監査委員会は、取締役会がコーポレート・ガバナンスを果たし、事業体の財務報告、内部統制、リスクマネジメント、内部・外部監査機能に関連する責任を監督するのを支援する。

d. 企業によっては、リスク委員会や監査委員会とは別に、ESG関連リスクを特定、監視、レビューするための部門横断的な代表者で構成されるサステナビリティ委員会など、追加の取締役会内の委員会を設置している。

e. サステナビリティを新たな戦略やリスク対応につなげるためには、戦略立案担当者やオペレーション担当者とのつながりも欠かせない。Tこのようなつながりは、組織が識別と関連する機会により良く備えられるように、新規及び新興のESG関連リスクのタイムリーな評価をサポートする。

f. ERM機能またはディレクターは、ERM活動を調整し、統合する責任を負っており、通常、CROまたはその他の経営幹部に報告するとともに、統合的かつ体系的な方法で全社的なリスクを管理するためのプロセスを主導する。

g. サステナビリティ責任者は、ERM責任者と緊密な関係を維持すべきである。

h. サステナビリティ責任者は、CFO、CSO、COOのいずれかに報告し、ESG関連活動の調整をサポートする。これには、メガトレンドだけでなく、識別、評価、モニタリングリスクも含まれる。

i. クロスファンクショナルまたはマルチステークホルダー諮問委員会（内部または外部）は、ESG上の問題、またはその他のリスクの特定の側面について視点を提供することができる。

j. 経営者は事業体リスクを集団で「所有」しているが、特定のリスクが適切に管理されていることを確保するための説明責任を持つ責任者として、「リスク所有者」が指名されることが多い。

ERMが最高リスク責任者だけの責任ではないのと同様に、ESG関連リスクの管理もサステナビリティ担当者だけの責任ではない。経営者全員が、戦略や意思決定に影響を与える重要なESG関連リスクを明確に言える必要がある。表1.3は、ESG専門家であるか否かを問わず、ESG関連リスクのリスクオーナーの例を示している。

表1.3: ESG関連リスクのオーナーの例

全社レベルのリスク	ESGs要素	関連リスクオーナー	リスクオーナーをサポートする
原材料価格の上昇リスク	気候変動に係る規制に伴うエネルギーコスト上昇による価格変動	サプライチェーンの担当副社長	チーフサステナビリティオフィサー、サステナビリティアナリスト(エネルギー関連)
業務上の傷害または死亡のリスク	健康・安全に関する配慮	環境安全衛生管理者	現場責任者
サプライチェーンにおけるESG問題についてのコミュニケーション不足による風評被害のリスク	サプライチェーンを通して人権をめぐるより高い透明性の要求	最高調達責任者	チーフサステナビリティオフィサー

連携と統合に向けて

新たなトレンドや勢力によって複雑さが増す中、組織にはリスクへの適応力と回復力が求められている。これを支援するために、リスクマネジメントとサステナビリティの担当者が、ESG課題を議論するための共通の言語を見つけ、リスク所有の責任を共有し、ESG関連リスクに対処するためのより革新的なソリューションを策定するためには、組織全体でリスクマネジメントに関する協働と統合を行うことが有効

☒ ガイダンス

- ☐ 組織全体で連携の機会を創出する。

であろう。完全に統合されたアプローチでは、リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者は、他の専門家とともに、部門横断的なリスク委員会のような、公式かつ共生的なパートナーシップで活動することができる。このアプローチでは、財務、環境、ガバナンス関連、テクノロジー、社会、その他を問わず、すべてのリスクが単一のプロセスの一部として検討される。

一部の企業では、リスク・コンプライアンス部門とESG課題（特に人権）を管理する部門を統合する動きが出てきている。この変化は、組織の評判を守り、リスクを軽減するためには、より協調的で統合的な対応が必要であるという認識が高まってきていることの証左である。これらの機能を組み合わせることで、組織として直面するリスクと、それらのリスクが戦略的優先事項の遂行能力にどのような影響を与えるかを、よりの確に把握することができる。この新たなシフトの一端は、ソーシャルメディアを使って自分たちの意にそぐわない企業をおとしめる活動家や、企業の意思決定が及ぼす影響について説明責任を果たすよう政府に求める活動家の注目が高まっていることにある。³⁷

スキル、能力、知識の活用

ERMをESGに適用するには、事業体全体の専門家や実務者による複合的なアプローチが必要である。場合によっては、外部の専門家も必要となる。サステナビリティの担当者は、ステークホルダーの期待、潜在的な環境・社会関連のリスクと機会、それらをどのように回避し、活用するのが最善であるかについての知識を有している。リスクマネジメント担当者は、リスクの特定、評価、優先順位付け、対応策の実施と有効性の追跡に関する知識とスキルを有している。

表1.4は、リスクマネジメントとサステナビリティの担当者が保有するスキル、能力、知識の一部を示している。これらのスキルを移転・共有することで、ESGの統合を支援することができる。組織は、採用や人材管理において、ESGリスクに関連するスキル、能力、知識を組み込むことを検討すべきである。

ガイダンス

- ☐ ESG関連スキルを採用や人材管理に組み込み、統合を促進する。

表1.4：移転または共有可能なスキル、能力、知識の例

リスクマネジメント担当者	サステナビリティ担当者
- エンド・ツー・エンドのERMプロセスに関する知識、及びERMと戦略的活動のタイミング。 - 重要リスクに対する上級管理職及び取締役会（または委員会）へのエスカレーションパス。 - COSOなどのERMフレームワークに精通し、リスクの財務、業務、戦略への影響に対する理解を深めている。 - より広範なリスクの全体的な状況を理解する。 - ESG関連リスクに活用可能な、財務リスクの評価に使用されるツールやアプローチ（シナリオ・プランニング、モンテカルロ・シミュレーションなど）を導入する能力。 - 損益及び資本配分の観点から影響を評価するスキル。	- ESGに関連するメガトレンドと、それらが他のリスクや影響をどのように複合化していくかを理解する。 - ビジネスと社会におけるESG課題の理解を支える、広く受け入れられているフレームワークに関する知識。 - ESG関連リスクに関する技術的理解、例えば、企業の温室効果ガスに係る一覧表や、関連リスクを削減・軽減するための手段に関する詳細な知識など。 - ESG課題と関連するビジネスリスクを経営者と取締役会に提示するリーダーシップ能力。 - より広範なステークホルダーの状況とESG課題に関する優先事項（株主、顧客、従業員、組合、NGO）に関する知識。 - リスクを軽減し、価値と機会を捉えるための現在のESGへの取組みを理解する。

← スキル、能力及び知識の移転または共有 →

リスクを特定し管理するリスクマネジメント、サステナビリティ、及びその他の部門は、共通の目的を設定し、それぞれのスキル、能力、知識が一体となって、いかにしてその目的の達成に貢献できるかを理解すべきである。企業は、リスクやESGに関連するベストプラクティスを企業の枠を超えて共有するために、教育プログラムを作ることができる。

- ・事業ユニット横断的なリスクの洗い出しと対応
- ・効果的な緩和策
- ・教訓
- ・ERMに関する資格またはトレーニング
- ・リスクの評価に使用するツール及びリソース

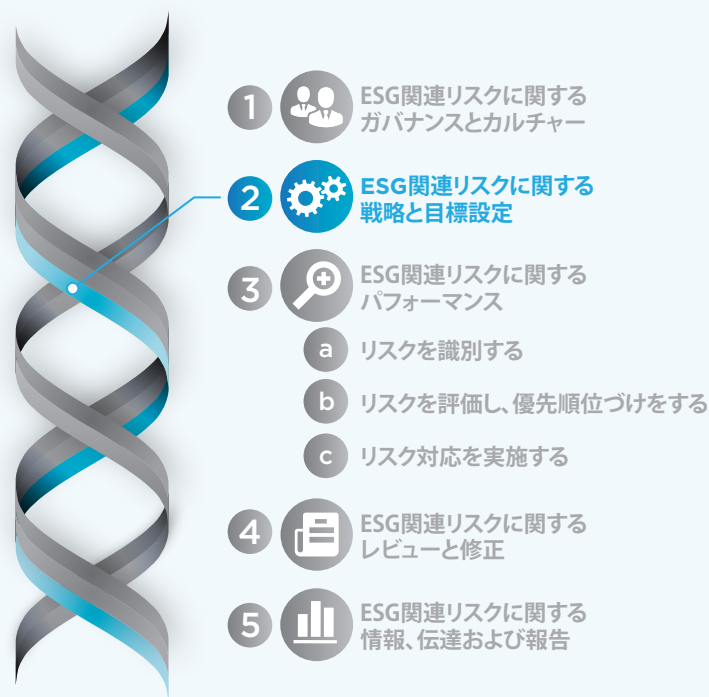
2. ESG関連リスクに関する戦略と目標設定



序

企業の戦略、目的、事業背景をしっかりと理解することは、ERMにおいて極めて重要である。ESG関連リスクを特定、評価、管理する際、リスクマネジメントとサステナビリティの担当者は、内部環境と外部環境、そして想定される事象やトレンドが企業の戦略、事業目標、パフォーマンスにどのような影響を与えるかを全体的に把握する必要がある。

グローバリゼーションや、テクノロジーの急速な進歩、自然環境の変化、人口動態の変化、地政学的影響¹などのグローバルなトレンドにより、多くの企業の事業環境はより複雑化し、相互に関連し合うようになっている。企業は、サステナビリティ専門家などのスペシャリストを雇い、グローバルなメガトレンドを監視し、これらのトレンドが組織のESG課題にどのように反映されるかを理解している。リスクマネジメント担当者やリスクオーナーは、この理解を活用することで、企業のリスクプロファイルをより総合的に捉えることができる。



本章は、COSOのERMフレームワークの構成要素である「戦略と目的設定」及び関連する次の4つの原則に関するものである。²

- ⑥ **事業環境を分析する**：組織は、事業環境がリスクプロファイルに及ぼす潜在的な影響を考慮する。
- ⑦ **リスクアペタイトを定義する**：組織は、価値を創造し、維持し、実現するために、事業環境におけるリスク選好を定義する。
- ⑧ **代替戦略を評価する**：組織は代替戦略とリスクプロファイルに与える潜在的な影響を評価する。
- ⑨ **事業目標を組み立てる**：組織は、戦略と結びつき、かつ、戦略を支える事業目標を様々な階層において設定する際にリスクを考慮する。

☑ 本章では、事業体がどのように価値を創造し、維持し、実現するのか、より広い視野で考えながら、リスクマネジメント担当者やサステナビリティ担当者が事業環境を評価するための活動を以下に概説する。

☐ 価値創造プロセスとビジネスモデルを精査し、短期、中期、長期にわたるすべての資本項目への影響と依存関係を理解する。この理解を助けるために以下を行う。

- 外部環境における新たな問題の影響を理解するためのメガトレンド分析
- 強み、弱み、機会、及び脅威（SWOT）分析
- あらゆる種類の資本に対する影響と依存関係のマッピング
- 重要なESG課題を説明するためのESGのマテリアリティの評価^a
- 新たなESGの動向を理解するための内外のステークホルダーとのエンゲージメント・関係構築
- ESG固有の情報資源を活用した分析

☐ リスクマネジメントプロセス全体を通して、事業体の戦略、目標、及びリスク選好を整合させる。

☐ 事業体の戦略や目標に影響を与えるESG関連リスクを検討する。

価値創造とビジネスモデル

COSO ERMフレームワークによると、事業体の価値は、活用された経営資源から得られる利益と、その資源にかかるコストとの関係に基づいて、創造され、維持され、或いは毀損され、そして実現される。事業体の価値は、全体的な戦略から日々の意思決定まで、管理者が行う意思決定によって大きく左右される。効果的なERMは、取締役会及び経営陣が、価値の創造のための能力を高め、価値を維持し、最終的に実現するための、成果の最適化を支援する。

歴史的に、この価値は主に企業の有形固定資産に影響を与える財務及び経済的要因に基づいて測定されてきた。しかし、これは急速に変化している。オーシャントモの調査⁴によると、1975年から2015年の間に、S&P500企業の企業価値全体に占める無形資産の価値は17%から84%に増加した。また、価値の概念そのものが、事業体と社会との間で共有される資源にも広がってきている。資本は、もはや単一の概念用語ではなく、事業体が依拠する様々な資源を認識し、資本の複数のストックとフローを示す用語として発展してきている。⁵

そのため、組織は、財務的価値を超えて、より広範なステークホルダーや社会にとっての価値も考慮した価値創造の定義を採用したいと考えるかもしれない。国際統合報告評議会（IIRC）の旧テクニカルタスクフォースは、普遍的に合意された価値創造の定義が存在しないことを認識した上で、テクニカルコラボレーショングループ⁶を設立し、一般的な意味を伝え、より包括的な価値の定義を検討する10のテーマを定義した。これらのテーマを以下に説明する。^b

価値創造の意味を伝える10のテーマ

1. 価値創造は事業環境の中で行われる
2. 財務上の価値は、価値創造の評価において関連はあるが、十分ではない
3. 価値は有形資産及び無形資産から生み出される
4. 価値は、私的な資源及び公的／共通の資源から創造される
5. 組織や他者のために価値は創造される
6. 価値は、多様な要因の連携のなかで生み出される
7. 価値創造は成果で明らかになる
8. イノベーションは価値創造の中心である
9. 価値観は、どのようにして、また、どのような価値を創造するかに関与を果たす
10. 価値創造のための施策が進化しつつある

^a ESGのマテリアリティ評価とは、特定の環境、社会、及びガバナンス（ESG）課題の相対的重要性に関する洞察を収集するために企画されたステークホルダーとの関係構築における活動である。

^b なお、これらのテーマは、TCG（技術提携グループ）のリード参加者の様々な分野や国からのインプットに基づくものである。これらはTCG参加者の集会的な意見を反映したものであり、必ずしも組織やIIRCの意見ではない。

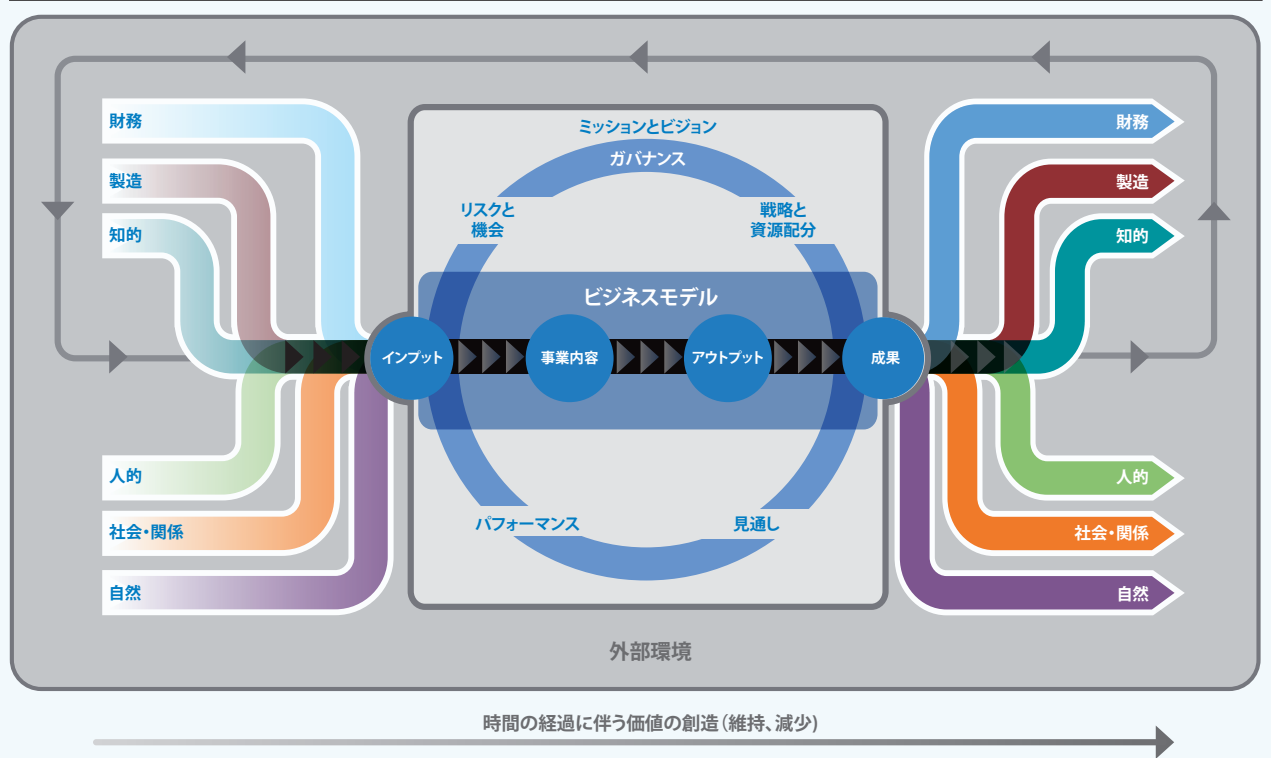
実務においてこれらの検討を支援するために、企業のビジネスモデルに対する理解を深めるマルチキャピタル・アプローチを推奨している組織もある。^c マルチキャピタルアプローチの根底には、統合思考の概念がある。^d IIRC⁷ はこれを「組織が、その様々な事業単位や機能単位と、組織が使用したり影響を与えたりする資本との関係を、組織が積極的に考慮すること」と定義している。IIRCは、統合思考を定着させるためのアプローチを提供するために、統合報告フレームワーク（IRフレームワーク）を開発している。このフレームワークの顕著な特徴は以下の2点である。

☑ ガイダンス

- ☐ 価値創造プロセスとビジネスモデルを検討し、短期、中期、長期にわたるすべての資本への影響と依存関係を理解する。

1) **価値創造プロセス**：価値は、企業のビジネスモデルを通じて創造される。ビジネスモデルは、資本からのインプットを受け取り、事業活動と相互作用を通じてそれらを変換し、短期、中期、長期にわたって、組織、その利害関係者、社会、環境のために価値を創造または破壊するアウトプットとアウトカムを生み出す（図2.1参照）。^e

図2.1：IIRCの価値創造プロセス



2) **資本**：統合的思考は、企業が使用し、影響を受けるより広範な資源とそれらの関係を認識するものである。各企業は、マルチキャピタル・アプローチを用いることで、その企業が使用または影響する重要な物的・無形の資源を定義することができるが、「<IR>フレームワーク」では、表2.1に示すように、財務資本、製造資本、人的資本、社会・関係資本、自然資本、知的資本という6つの資本を定義している。

^c 例えば、リオ+20会議で初めて発表された「国連包括的な富指数」は、より包括的で持続可能な方法で彼らの富、成長、社会の進歩を測定する方法を提供するものである。この指標は、自然資本、人的資本、生産資本という包括的富の影響と価値を紹介することで、GDPを補完するために作られた。その他にも、「南アフリカ取締役協会が作成した「キング IV: コーポレート・ガバナンスに関するレポート2016年」、自然資本コアリションの「自然資本プロトコル」、社会・人的資本連合の「社会・人的資本プロトコル」などがある。

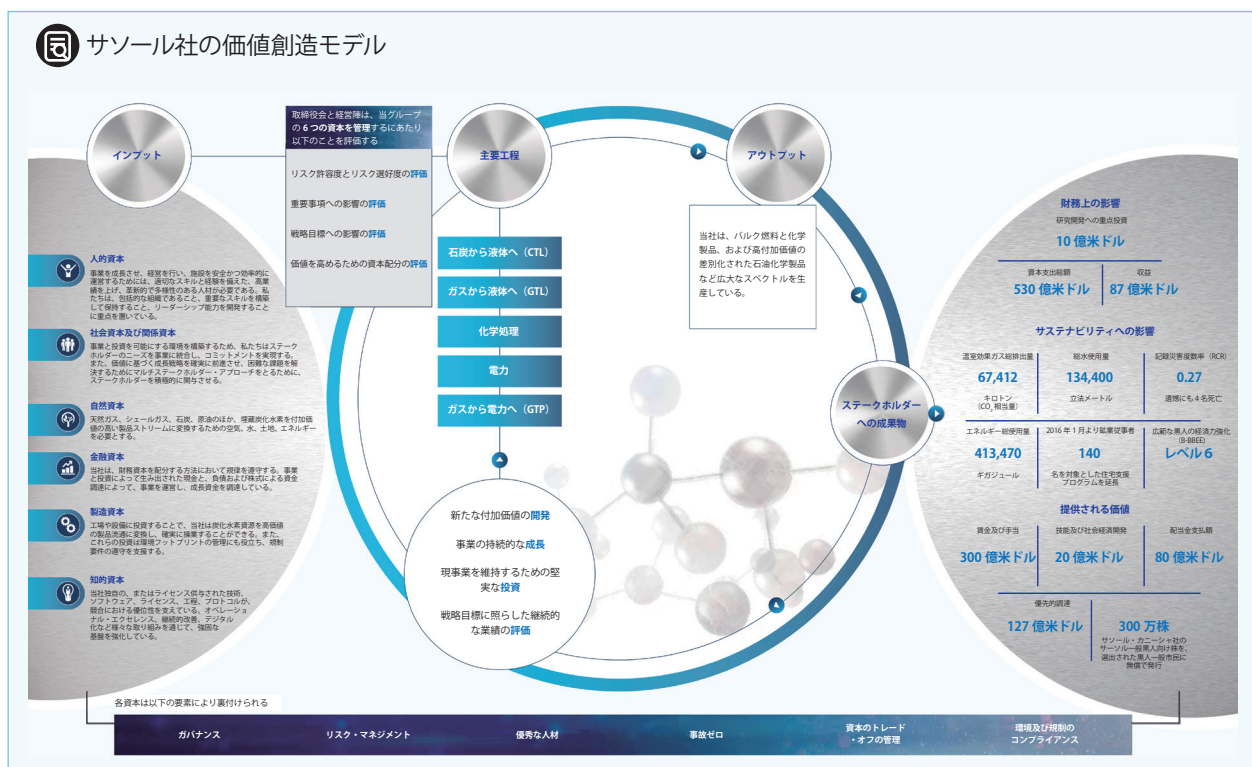
^d 詳細な情報については、「<IR>フレームワーク」や「統合思考におけるCGMA：統合報告の次のステップ」などを参照のこと。

^e 本章では、説明のために「<IR>フレームワーク」を使用しているが、CGMAビジネスモデルフレームワーク(cgma.orgより引用)など、他の資源も使用している。価値をより広く定義し、組織のビジネスモデルを明確にし、ステークホルダーとのコミュニケーションを円滑にすることを支援する。

表 2.1: 6つの資本^f

種類	説明
財務資本	これは伝統的な業績の基準で、資金調達によって得られた資金や生産性によって生み出された資金が含まれる。
製造資本	物理的なインフラと、機器やツールなどの関連技術を含む。
人的資本	経済活動に関連する、個人の知識、技能、能力、その他の属性。 ^g
社会（と関係）資本	グループ内またはグループ間の協力を促進する、共通の規範、価値、理解をベースにしたネットワーク。 ^h
自然資本	再生可能及び再生不可能な天然資源（植物、動物、大気、水、土壌、鉱物など）の集まり。 ⁱ
知的資本	組織の人材が持つスキルやノウハウのことで、彼らが役割を果たす能力に影響を与えるコミットメントやモチベーションも含む。

下の図は、南アフリカに本社を置く総合エネルギー・化学企業であるサソール社^gが、6つの資本を使ってどのように価値を生み出しているかを表している。



事業環境

事業環境の変化は、企業のビジョン、戦略、事業目標、及び価値を創造し維持する能力に影響を与える可能性がある。COSOのERMフレームワークでは、事業環境を「組織に影響を与え、明確化し、または変化させるトレンド、事象、関係及びその他の要因」と定義している。⁹ フレームワークの原則6では、政治、経済、社会、技術、法規及び環境などの外部要因と、資本、人材、プロセス、テクノロジーなどの内部リソースを含め、事業環境がリスク・プロファイルに及ぼす潜在的影響を理解することの重要性を説明している。¹⁰ ESG課題を組織の事業環境の理解に組み込むことで、リスクを特定し対応する能力が高まる。

^f この表で使用されている定義は、特に断りのない限り、「<IR>フレームワーク」から引用されている。

^g これは、2019年発行予定の「社会・人的資本プロトコル」案で使用されている、経済協力開発機構（OECD）による人的資本の定義である。この人的資本の定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「人々の能力、力量、経験、そしてイノベーションへの意欲」と定義されている。⁹

^h 2019年発行予定の「社会・人的資本プロトコル」案で使用されている。OECDによる社会資本の定義である。この社会資本の定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「コミュニティ、ステークホルダー・グループ、その他のネットワーク間またはそれら内部の制度や関係、個別的・集会的幸福を高めるために情報を共有する能力」と定義されている。

ⁱ この定義は、自然資本コアリションの「自然資本プロトコル」から引用したものである。この定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「組織の過去、現在、将来の成功の基礎となる物・サービスを提供するすべての再生可能・再生不可能な環境資源及びプロセス」と定義されている。

広範な価値の定義を適用することにより、事業体が事業を展開する上で、その詳細な事業環境を理解するための起点となる。マルチキャピタルアプローチは、企業の戦略、ガバナンス、パフォーマンスに関する重要な考慮事項を集約し、そこに事業、社会、環境に関する事項を反映する形で示すことになる。表2.2 では、「<IR>フレームワーク」に適応した、事業環境のより詳細な理解をするための一連の質問を示している。

図2.2：詳細な事業環境を理解する上で必要なESG関連リスクの考慮事項¹⁾

		コンテンツ要素	検討すべき質問
価値創造プロセス	ビジネスモデル	組織体の概要と外部環境	・法律、商業、社会、環境及び政治上の事業環境において、短期、中期、長期的な観点で、価値創造能力に影響を与える外部環境とは何か？ ・ESGの観点から、企業のミッションとビジョンは何を要求しているのか？ ・ESGに関する事業環境は、より広範なビジネス上の価値創造とどのように結びついているのか？ ・ESGに関する事業環境は、より広範なビジネス上の価値創造とどのように結びついているのか？ 特に、どのような社会的問題(例えば、人口変動、健康、貧困)または環境問題の課題(例えば、気候変動、資源不足、地球上の限界²⁾)が事業体に影響を与えるか？ ・ESGの観点から、重要なステークホルダーの正当と思われるニーズと利害とは何か？ ・ESGに関連する相対的な強み、弱み、機会、及び脅威(SWOT)は何か？ ・どのような規制や立法環境の変化が組織に影響を与えるのか？
		インプット	・エコシステムサービス、原材料、天然資源、労働、水源など、事業が依存する資本に係るESG上の課題は何か？ ・事業が依存する各資本のストックとフローは、ビジネスモデルの堅牢性とレジリエンスにどのような影響を与えるのか？
		事業活動	・事業体のバリューチェーンとは何か？ ・市場でどのように差別化されているのか？ ・収益を生み出すモデルとは何か？ ・事業体はどのようにイノベーションを起こすか？ ・事業体は、変化に適応できるように設計されているか？
		アウトプット	・バリューチェーン全体における製品や廃棄物の影響または潜在的な影響は何か？
		成果	・成果と貢献(例えば、従業員とのエンゲージメント、評判、顧客満足度、社会的受容、環境問題の影響、事業運営の許可など)は何か？
		戦略とリソース配分	・事業体は、短期、中期、長期をどのように定義しているか？ ・組織の短期、中期、長期の戦略目標は何か？ ・それらの目標を達成するためにESGがどのように影響し、どのように依存しているか？ 特に、戦略に影響を与える中長期的なリスク(気候変動など)は何か？ ・環境問題と社会問題に対する考慮事項が、競争優位性を与えるため、戦略にどの程度組み込まれているか？ ・どのようなESG関連リスクが戦略に反映されるべきか？ ・戦略を実行するためには、どのようなリソースと資本の配分が必要となるか？ ・戦略の策定には、ステークホルダーの関心事がどのように組み込まれているか？

これらの質問への回答を補足するために、サステナビリティ担当者は、自らの経験を活用することができる。例えば、ISO14001環境マネジメントシステムにしたがって事業体が認証される際に学んだ知識や、サステナビリティ関連団体や業界連携への参加から得られた知識など。リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者は、事業体への影響や依存関係を理解するために、選りすぐりのツールやリソースを利用することもできる。一般的に使用されるアプローチには、メガトレンド分析、SWOT分析、影響と依存関係のマッピング、ESGのマテリアリティ評価、ステークホルダー・エンゲージメント、その他ESGに特化した様々なリソースがあり、それぞれについて以下で説明する。

¹⁾ プラネタリー・バウンダリーに関するガイダンスについては付録IVを参照のこと。

事業環境を考慮するための時間軸

COSOのERMフレームワークでは、リスクマネジメントの時間軸を戦略設定や事業目標に使用されている軸に合わせることを推奨している。¹¹ しかし、これはESG関連リスクにとって課題となりうる。それはESG関連リスクの発現には長期間かかる可能性があるからであり、その結果、リスクの潜在的な影響を過小評価または割り引いてしまうことになる可能性がある。例えば、気候変動の潜在的な影響は短期または中期的には企業の業務を脅かすことはないかもしれないが、そのため、3年から5年の事業戦略を脅かすものではないため、これをリスクとしては受け止めないことにつながるのである。

しかし、価値は短期、中期、長期的に、様々なステークホルダーにとって、様々な資本を通して生み出される可能性があることを考慮する必要がある。¹² 例えば、今日、事業体が行う活動は、次の四半期または今後1年で財務資本を増やしても、20年後に利用可能な自然資本を減らすことになるかもしれない。短期主義という課題に対処するために、一部の企業は3年、10年、50年の戦略的タイムフレームを考慮してリスクを管理している。これにより、将来に起こりうる重大なリスクや、価値実現を中長期的にサポートするために、如何に短期的な意思決定を行うかについて考えられるようになるのである。

メガトレンド分析のもとで未来の動向を組み込む

メガトレンドとは、「ビジネス、経済、産業、社会、及び個人に広範な影響を与える、という視点から未来を定義する大きな変革的なグローバルな力」である。¹³ 組織は、メガトレンド分析を活用して、将来において事業環境に影響を与える可能性のあるESG要因をより良く理解することができる。シンクタンク、政府、非営利組織、業界関連、及びコンサルティング会社が、グローバルなメガトレンドに関する調査と分析を行い、公開している。これらのレポートは、ビジネス、環境、社会に影響を与える可能性のある新しく、複雑で予測不可能な力と動向を特定し、強調するのに役立つ(表2.3にその例が記載されている)。

ガイダンス

- ☐ 外部環境における新たに迫りくる問題の影響を理解するためのメガトレンド分析を実施する。

表 2.3: エマージングリスクを特定するためのリソース

データソース	説明
世界経済フォーラムのグローバルリスク報告書	2006年から、年次のグローバルリスク報告書は、世界中の専門家や意思決定者と協力して、最も迫力のある経済、社会、テクノロジー、地政学、環境問題のリスクを特定している。 ¹⁴
グローバル機会報告書	国連の持続可能な開発目標が採択された2015年以降、毎年の機会報告書は明日の持続可能な市場をマッピングしている。その後の各レポートは、2015年レポートのトップ5の目標から始まり、前のレポートをベースにし、また新たな市場機会を説明する。 ¹⁵
業界関連組織	複数の業界関連の協会は、特定の業界またはセクターに影響を与えるメガトレンドについてレポートを作成している。例として、「コニング・アメリカとグローバル保険業界の展望 ¹⁶ 」、「バイオテクノロジー・イノベーション組織の業界分析 ¹⁷ 」が挙げられる。
コンサルティング企業のメガトレンド報告書	アクセンチュア、 ¹⁸ デロイト、 ¹⁹ EY、 ²⁰ KPMG、 ²¹ McKinsey、 ²² PwC、 ²³ などのコンサルティング会社が年次で作成するレポートは、トップメガトレンドと将来の見通しを記述している。また、鉱業や金属など業種に特化したレポートも提供している。 ²⁴ ESG特有のメガトレンドレポートは、組織が現在及び近い将来に直面する可能性のある最も重大なESG環境、社会、及びガバナンス傾向の特定に役立つかもしれない。 ^k
政治報告	通常、国家経済計画機関は、政府の将来の計画を説明する報告書を発行する。例えば、タイの国家経済社会開発委員会は、5年間の政府戦略計画を発表している。 ²⁵
ESGに焦点を当てた組織やカンファレンス	ESGに焦点を当てた企業、NGO、及びアライアンスによるコンソーシアムには、持続可能な発展のための世界経済人会議、サステナブル・ブランド、Ceres、GreenBiz、CSRアジア・ヨーロッパの持続可能な開発ネットワーク、国連グローバルコンパクト、国連開発計画、国連環境計画(UNEP)、国連環境計画・金融イニシアティブなどの活動やグループが、トレンドについての洞察を提供している。 ^l
保険会社の報告書	複数の保険会社が毎年、トップビジネスリスクを詳細に記載したレポートを発行している。例えば、2018年のアリアンツリスクパロメータは、80か国1,900人以上のリスク管理の専門家の洞察に基づいて、グローバルなビジネスリスクのトップ10を特定している。 ²⁶

表2.4で示されているように、メガトレンド分析は、組織が重大なグローバルリスクを理解するのに役立つ。これらのリスクは、気候変動、天候や健康と安全に関するインシデントの変動性の高まりなど、ESGに関連していることが多い。

^k 例えば、オーストラリア会計士協会、KPMGオーストラリア、GRI Focal Pointオーストラリア(2014年)を参照のこと。「戦術的から戦略的に:オーストラリアの企業がサステナビリティから価値を創造する方法」 GRI Focal Point オーストラリア、シドニー

^l 例えば、WBCSDの「社会的メガトレンドとビジネス:激動する世界での事業運営、革新、成長」は、企業の事業運営、革新、成長能力に重大な影響を及ぼすと考えられる主要な社会分野を特定している。

表 2.4: 2018 年のグローバルなビジネスリスクのトップ10

メガトレンド	説明
事業の中断	サプライチェーンの寸断、工場火災、運送コンテナの破壊、サイバーインシデント
サイバーインシデント	「サイバーハリケーン」などの新しい脅威や、より厳しいデータ規制；一度のサイバー攻撃は、潜在的に数百社に影響を与える可能性がある
自然災害	2017年に発生した多くの自然災害は、気候変動の影響により将来増加する可能性を示している
市場の動向	M&A活動の波、デジタル革命、政治的不確実性
法律の変更	グローバルな貿易協定の変化、地域間の通貨状況や規制状況の不均衡
火災／爆発	火災や爆発による損失が生じることで、物理的被害や事業の中断につながる
新しいテクノロジー	テクノロジーの進歩、デジタル化、相互接続性及び情報交換
評判／ブランド価値の毀損	健康及び安全上のインシデント、製品のリコール、データセキュリティの侵害、及びソーシャルメディアや、サプライチェーンの相互接続性による状況の更なる悪化
政治的リスクと暴力	テロ、交通インフラへの脅威、大勢の人々が集まる場所への脅威、政治活動の増大
気候変動／気候の不安定化の進行	気象現象の頻度と重大度の増大

2018 アリアンツリスクバロメータから引用

事業環境におけるESG分析の起点としてメガトレンド分析を活用する

CLPホールディングス有限会社(CLP)のグループ財務企画兼コントロール部門シニアディレクターとグループサステナビリティ部門のディレクターは、ESG関連リスクを含む長期的なリスクを、よりの確に把握するために、年次のERMプロセスを更新するアプローチを試行した。

最初のステップは、CLPに影響を与えるグローバルなリスクとトレンドを特定することであった。それを描くため、リスクマネジメントグループが経済のメガトレンドを分析した経験と、サステナビリティグループが長期的な環境問題と社会問題のメガトレンドを分析した経験を活用して、様々なグループが協力した。

協業グループは、コンサルティング会社やグローバル組織などの適切な情報源を選択するための基準を作成した。これらのソースを使用し、業界や会社に影響を与えるメガトレンドのリストをトップ5に絞り込んだ。

次に、これらのメガトレンド、及びそれらの根底にありうる「マイクロトレンド」を分析し、業界やCLPへの一般的な示唆を確認した。

SWOT分析

SWOT分析は、2対2のマトリックスを用いて、事業体が直面している強み、弱み、機会、及び脅威を定義するために使用される。SWOTは、内部要因と外部要因の両方を考慮しつつ、組織が一般的に使用する戦略的計画ツールである。

世界資源研究所 (WRI) ²⁷ は、ESGの視点 (例えば、影響、依存関係、関連するメガトレンド) からSWOTを理解することに焦点を当てた、サステナビリティに特化したSWOTツールを開発している。表2.5の例は、仮定の消費財企業に関するものである。

ガイダンス

- ☐ 強み、弱み、機会、及び脅威 (SWOT) 分析を実施する。

表 2.5:SWOT分析の例

	役立つもの	危険なもの
内部要因	強み 企業が強みをESGの課題に適用するため上で、通常は想定しない方法とは何か？ 例：水の使用量の測定を開始し、水の使用量削減の取組みを推進するなど。	弱み 同業他社は、ESGの課題に対して同様の弱みを有しているか、または同様のリスクに直面しているか？ 例：水を大量に使用する単一の製品を、主たる競争優位性として焦点を当てるなど。
外部要因	機会 ESGの課題に対して、自社または他社が新しいソリューションの創出を可能にする力のギャップはどこで拡大しているか？ 例：新しいテクノロジーにより、製造に必要な水量を減少させるなど。	脅威 ESGに関する課題が、将来の事業価値に対して広範な脅威を生み出すのはどこか？ 例：水不足や干ばつの問題を抱えている場所など。

WRIのSWOTユーザーガイドから適用された質問

影響と依存関係のマッピング

「IR>フレームワーク」では、「価値創造モデル」における資本のストックとフローについて、「影響」と「依存関係」が示されている。影響と依存関係は、組織に係ることから、マルチキャピタルアプローチを用いて検討されるべきである。

「自然資本プロトコル²⁸」と「社会・人的資本プロトコル²⁹」は、企業が自然資本、社会資本、人的資本への複雑な影響と依存関係を、影響と依存関係の経路を通じて把握するためのガイダンスを提供する。影響経路は、事業活動の結果として、特定の影響要因が自然資本（またはその他の資本）にどのような変化をもたらし、これらの変化が様々なステークホルダーにどのような影響を与えるかを説明するものである。依存関係の経路は、特定の事業活動が自然資本や人的・社会資本（またはその他の資本）の特徴にどのように依存しているかを示す。³⁰ 表2.6は、ESG関連の影響と依存関係を定義し、その例を示している。

ガイダンス

- ☐ あらゆる種類の資本に対する影響と依存関係のマッピングを実施する。

表 2.6: 影響と依存関係の例

フロー	社会資本や自然資本への適用
影響	事業活動が、財務資本、社会・関係資本、人的資本及び自然資本に与えるマイナスまたはプラスの影響。例として、組織の大気汚染、就職機会の創出、安全な労働環境に対する貢献などが挙げられる。
依存関係	ビジネスが価値を創造し維持するために必要な人材、社会、自然資源などを示す。例えば、企業は、利用可能な淡水供給、洪水管理のためのダム、または従業員やサプライヤーが企業の行動指針に従うことなどに依存する。

例	影響または依存関係	価値の創出または損失
ある衣料品メーカーは、低コストの国（バングラディッシュ、中国、ベトナムなど）でのサードパーティーメーカーを使用している。	バングラデシュの衣料品メーカーで働く従業員は、その企業が賃貸または所有する建物の基準によって影響を受ける。	バングラデシュのラナプラザ工場が崩壊したのは、安全衛生基準が実行されなかったからだ。国連が支援する遺族支援スキームでは、遺族への補償額は目標額の半分にも満たなかった。 ³¹ 衣料品企業は、風評被害から工場の労働環境の改善に取り組んできた。 ³²
コカ・コーラは1993年にインドの水不足地域にボトリング工場をオープンした。	飲料製造は、事業を展開する国の水供給に依存している。	地元の流域は、地域社会の水需要とコカ・コーラの製造プロセスのいずれもサポートできなかった。地方当局はコカ・コーラの工場を閉鎖した。 ³³
フリーポート・マクモランは2017年、一時帰休中の労働者を不当に解雇したとして労働組合から告発された。 ³⁴	銅の採掘は安定した労働力に依存する。欠勤や「自発的に辞職した」3,000人のフルタイム従業員と1,000人の契約社員が影響を受けた。	従業員への対応は、地域社会と世界的な信頼を失う結果となった。同社はその後、会社声明を作成し、従業員職場復帰センターを開設するために時間と費用を費やした。 ³⁵
ウェルズ・ファargo&カンパニーは、顧客の同意なしに金融口座を開設した。	同社が顧客名義の口座を顧客の同意なしに数百万件作成したことで、懸念事項が多い中でも、特に信用スコアに影響を与えた可能性が高いなど、顧客は影響を受けた。 ³⁶ ウェルズ・ファargoは、成長への制約、罰金、違約金、和解金、評判への影響などの影響を受けている。	銀行は、罰金1億8,500万米ドル、及び顧客対応金500万米ドル ³⁷ を消費者金融保護局に、1億1,000万米ドルの和解金を顧客に支払った。 ³⁸

ESGのマテリアリティ評価を活用する

各企業は、業種、企業の規模、選択した戦略や事業目標、ステークホルダーなどによって、固有のESG課題に直面している。企業は、特定の環境・社会・ガバナンス（ESG）課題の相対的重要性についての知見を収集するために、マテリアリティ評価（またはESGのマテリアリティ評価）を利用することが多い。サステナビリティ担当者は、これらの結果をリスクマネジメント担当者と共有し、社内外の事業環境をより幅広く理解するよう支援する必要がある。

2018年、WBCSDの報告によると、メンバー企業^mの89%が、ビジネスとステークホルダーの関心に関連するESG課題を特定するために、マテリアリティ評価を実施していることを開示している。³⁹ このプロセスには通常、同業他社のベンチマーキング、メガトレンド分析、社内外のステークホルダーとのエンゲージメントが組み合わされている。表2.7は、ESGのマテリアリティ評価をサポートするフレームワーク、ガイダンス、基準の概要を示している。

ガイダンス

- ☐ ESGの重要な課題を説明するためのESGのマテリアリティ評価を実施。

^m WBCSDのメンバー企業には、より持続可能な世界への移行を加速させるために、200以上の先進企業が協力している。総収入は8.5兆米ドルを超え、従業員は1,900万人を擁している。

表 2.7: ESGに関する重要性評価を行うためのリソース

フレームワーク、ガイダンス及び基準	説明
説明責任 5つのマテリアリティテスト	組織が次のことを識別するのに役立つように設計されている。 ・ 自社の事業とそのステークホルダーにとって、最も重要な、あるいは関連性の高い課題は何か。 ・ サステナビリティ及びCSR報告書において、どのような情報が開示または報告されるべきか。 ⁴⁰
セレスのサステナビリティロードマップ2010	経済と地域社会を脅かす前例のない環境・社会課題に取り囲まれた世界で、企業が成功するためのリエンジニアリングを支援するためのリソースであり、企業をサステナビリティリーダーシップへと導き、最終的にはよりサステナブルな世界経済への移行を加速させることを目的としている。 ⁴¹
環境問題及び社会問題への影響評価	これらの評価は、個別にまたは一緒に実施され、事業活動やプロジェクトからの環境問題または社会問題への影響を特定し、定量化するために設計されている。影響は、固有のものと相互関連するもの双方を含め、要因を特定し、評価することによって基準と照らし合わせて測定される。 ⁴²
グローバル・レポーティング・イニシアチブ (GRI) の基準	事業による経済的影響とESG影響を全面的に報告するための、一般向け及び業界特有のガイドライン。 ⁴³
人権デューデリジェンス	国連指導原則報告フレームワークで示されている人権デューデリジェンスとは、「人権への負の影響を特定し、予防し、軽減し、どのように「対処する」かを説明するための継続的なリスクマネジメントプロセス」である。これには、人権に及ぼす実際の影響と潜在的な影響の評価、調査結果の統合と対応、対応の追跡、影響への対処方法の伝達という4つの重要なステップが含まれる。 ⁴⁴
統合報告 <IR> フレームワーク	金融資本の提供者に対して、組織が長期的にどのように価値を創造しているかを説明する統合報告書作成のためのフレームワーク。これは、企業の短期、中期、長期の価値創造能力に影響を与える法律、商業、社会、環境、政治それぞれの状況からみえてくるリスクを特定するためのプロセスを提供するものである。 ⁴⁵
サステナビリティ会計基準審議会 (SASB) の基準	業種及びカテゴリーごとに提言された重要な課題に関して投資家に焦点を当てた基準：環境、社会資本、人的資本、ビジネスモデルとイノベーション、及びリーダーシップとガバナンス。SASBによる5つの要因のテストは、組織が各トピックを体系的に検討し、重大な影響を与える可能性のあると合理的に判断しうるトピックについて洞察を得ることができる。 ⁴⁶

重要性の概念

ESGという用語と同様に、重要性という用語は広く使用されているにもかかわらず、普遍的に受け入れられている定義はない。米国の財務や法務に関する分野では、「省略された事実の開示が、合理的な投資家によって提供される情報の「全体的な組み合わせ」を大きく変化させたと考えられる可能性が大きい」ということがある場合には、情報は重要である」とされる。⁴⁷ この定義は、特定の業界において合理的に重要となる可能性のあるサステナビリティのトピックを特定するためにSASBが採用している。SASBは、関連するSASB基準が、米国連邦証券法の開示要件を満たすために使用すべきかどうかを判断すべく、会社の経営者がこれらの「重要な」トピックを検討することを推奨している。⁴⁷

逆に、ESGの実務家や関連団体の中には、マテリアリティを定義する際に、財務資本に関係する視点を超えて考慮するよう、事業体を指導するものもある。例えば、GRIは「重要な視点とは、組織体にとって重要な経済、環境問題、社会問題への影響を反映したもの、またはステークホルダーの評価と意思決定に実質的に影響を与えるものである」と定義している。⁴⁸ したがって、GRIは、財務上まだ重要ではない問題を考慮することの大切さを強調することを推奨している。⁴⁹ 同様に、IIRCは、「短期、中期、または長期間において、組織体の価値を創造する能力に実質的に影響を与える可能性がある場合」には、重要であると定義している。

この区別は、組織のESG問題を理解するために組織のESGのマテリアリティ評価を使用する際に、リスクマネジメント、サステナビリティ及びその他の担当者が共通の用語でコミュニケーションすることを支援する上で、大切である。

⁴⁰ 財務会計基準審議会(FASB)、米国証券取引委員会(SEC)、公開会社会計監督委員会(PCAOB)、米国公認会計士協会(AICPA)では、「重要性」を「財務情報の記載漏れまたは誤りの大きさと定義している。これは、「情報に依存する合理的な人の判断がその記載漏れまたは誤りにより変更または影響を受ける可能性があることを、周囲の状況に照らし合わせて明らかにするものである」としている(財務会計基準審議会(2008年))。「修正された原文:財務会計概念基準第2号」。

⁴¹ SASBは、米国最高裁判所の定義を適用し、「省略された事実の開示が、合理的な投資家によって提供される情報の「全体的な組み合わせ」を大きく変化させたと考えられる重大な可能性がある場合には、その情報が重要である」と示唆している(TSC Indus. v. Northway, Inc., 426 U.S. 438, 449 (1976))。

⁴² 詳細については、様々な組織が提供する「重要性」の概念の違いについて、2016年3月の「会社報告対話の重要性の一般的な原則の声明」でより広く取り上げられている。

ステークホルダー・エンゲージメント

様々なステークホルダーは、価値観についてそれぞれ異なる認識を持ち、事業体の役割と責務について異なる期待を持っていることがある。サステナビリティにおいて、ステークホルダー・エンゲージメントとは、合意された成果を達成するために、組織が関係するステークホルダーとの意思疎通を図るプロセスを指す。このプロセスは、リスク管理担当者、サステナビリティ担当者及びビジネスそのものによって無視されがちな課題やリスクを含め、事業環境をより良く理解するために、すべての当事者が利用できる。このプロセスによって、様々な出来事に対する外部の視点を提供し、前提条件に疑問を投げかけ、それに挑戦することが可能になる。

また、ステークホルダー・エンゲージメントにより次のようなことも可能になる。

- 最も懸念される課題または影響に対する視点の提供
- 課題と影響の相対的な重要性の伝達
- 特定の課題やトレンドに関するデータ、情報及び専門知識の提供
- 優先順位付けのプロセスと結果に対する情報提供、検証、信頼性の向上

多くの大組織は、通常業務の一環としてステークホルダーの意見を収集している。リスク管理担当者は、ステークホルダーからのフィードバックを定期的に見直し、この情報を次のように活用することができる。

- 組織の戦略や目標の達成に脅威をもたらす可能性のある課題を、ステークホルダーからのフィードバックがどのように浮き彫りにしているかを探る
- 既存のリスクを確認し、新規またはエマージングリスクを特定する
- 既存の取り組みではカバーされなかったステークホルダーや、協議を踏まえたステークホルダーとの取り組みなど、ERM活動において、新たなステークホルダーとのエンゲージメントがどのような役割を果たすかを特定する

「ステークホルダーとは、組織体の活動、製品またはサービスによって影響を受ける、または受ける可能性がある個人、個人のグループまたは組織体のことである。」⁴⁹

企業は通常、独自のステークホルダーグループを定義しているが、一般的には、顧客、コミュニティ、サプライヤー、株主、従業員、政府、労働組織、投資家、メディア、非営利組織などが含まれる。企業は、ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチを評価、設計、実装、及び伝達するために、「AA1000 ステークホルダー・エンゲージメント基準（2015）」を使用することができる。次の事例は、事業体がESG関連リスクを特定するために既存のフィードバックプロセスを使用できる方法を示したものである。

その他のESG固有のリソース

リスクマネジメントとサステナビリティ担当者は、ESG関連の影響と依存性の理解を高めるために、様々なESG固有のリソースを活用することもできる。例えば、温室効果ガスプロトコルを活用することにより、事業体がカーボンフットプリントを計算し、事業体が気候関連リスクのエクスポージャーをより良く理解することができる。表2.8には、組織が事業環境における特定のESG上の問題をより良く理解するために使用できるオープンソースツールまたはリソースのリストが示されている。

ガイダンス

- ☐ 新たなESGの動向を理解するための内外のステークホルダーとのエンゲージメント・関係構築を実施する。

ガイダンス

- ☐ ESG固有の資源を活用した分析を実施する。

表2.8：ESG固有の事業環境を理解するためのリソースまたはツール

リソース	適用
The CEO Water Mandate	運営、事業環境、戦略、エンゲージメント、コミュニケーションなどの分野をカバーする、企業の水に関する議論のためのフォーラムを作成し、水管理リソースにアクセスすることにより、企業が水管理と衛生安全を推進することを促進することを目的としたものである。 ⁵⁰
CDP	企業が自社の環境への影響を測定、管理、自主的な報告ができるグローバルな開示基盤を実行し、年次にCDPアンケートに回答し提出する企業として、気候、水、森林への影響に関する特定の開示基盤を提供するものである。 ⁵¹
コンテキストベースのサステナビリティ	ステークホルダーのニーズ、サステナビリティに必要な資本の充足度、これらの資本の競合的な利用などの要素を考慮し、サステナブルであるために必要な資本との関連において、企業が重要な資本に与える影響を評価するのに役立つ指標を使用するものである。 ⁵²
エンベディング・プロジェクト 「The Road to Context: Contextualizing your Strategy and Goals: A Guide (「コンテキストへの道—戦略と目標のコンテキスト化：ガイド」)	社会とエコロジカルな限界を、企業戦略と目標設定のプロセスにどのように取り入れるかということに関して理解すべきことを提供し、コンテキスト化のプロセスを支援するために設計された様々なフレームワークとツールの意味を理解するのに役立つものである。 ⁵³
赤道原則	開発プロジェクトにおける環境及び社会リスクの特定、評価及び管理のための、金融機関が採用するリスクマネジメントフレームワークを提供し、主に、責任あるリスクに係る意思決定をサポートするデューデリジェンスとモニタリングの最低基準を提供することを目的としたものである。 ⁵⁴
温室効果ガスプロトコル	スコープ1、2、3の温室効果ガス排出について、企業がカーボンフットプリントを測定するためのフレームワークと評価ツールを提供するものである。 ⁵⁵
Future-Fitビジネス・ベンチマーク	企業が、現在のパフォーマンスと、主要な関連値との関連で必要とされるパフォーマンスとのギャップを特定するための一連の指標を提供するものである。 ⁵⁶
人権インパクト評価(HRIA)	人権に係るリスクと機会を理解するためのガイドライン、実践例、HRIAレベル、ステップを提供するものである。 ⁵⁷
ライフサイクル分析	製品やプロセスが社会・生態系に与える影響をシステムベースで特定するためのアプローチを提供するものである。評価では通常、製品のライフサイクル（設計、原料採取、生産、使用、廃棄または再利用）を通して、すべてのインプットとアウトプットが考慮される。 ⁵⁸
MultiCapital スコアカード	サステナブルであるために、あるべき姿に関する組織固有の基準や基準に照らし合わせて、組織が重要な資本に与える影響を測定し、サステナビリティ報告へのコンテキスト・アプローチの開発を支援することを目指すものである。 ⁵⁹
Net Positive	企業が事業活動から生じる指標について、黒字を達成することをサポートすることを目的とするものである。 ⁶⁰
自然資本プロトコルツールキットと社会資本と人的資本プロトコルツールキット	企業が、自然資本 ⁶¹ と社会資本 ⁶² の影響や依存関係を理解し、評価する上で役に立つフレームワークや、測定方法など、様々なツールを提供している。
プラネタリー・バウンダリー	地球の節約システムの境界の安定性と回復力を規制する9つの密接に結びついたプロセスを特定し、それぞれのシステムについて、人類の生存が脅かされる境界を定量化しようとするものである。 ⁶³ （詳細については、付録IVを参照のこと）
アライアンス・フォー・ウォーター・スチュワードシップ	水利用者が適切な浄水場境界線を正しく選択し、浄水場における水の使用とその水に与える影響を理解することができるように、世界的に認められた基準とフレームワークを提供する規格である。この規格では、使用者が協力を拡大し、開示についてより透明性を高めることが奨励されている。 ⁶⁴
プラネタリー・バウンダリーとソーシャル・ファウンデーションのドーナツ	プラネタリー・バウンダリーのフレームワークと連携して、企業が社会の強靱性の維持・強化において果たす役割、あるいは逆に、企業の行動が事業展開地域の社会的な不安定性をどのように助長しているかを紹介するのに役立つものである。 ⁶⁵ （詳細については付録IVを参照のこと）
生きている地球指数	世界の生物多様性の状態を測定することを目的とし、陸上、淡水、海洋の生息地に生息する脊椎動物の個体数の推移を利用している。データベースには18,000を超える個体数の時系列データが登録されており、それらを集計して生物多様性の状態を示す指標を作成している。 ⁶⁶
世界資源研究所 水リスクマップ	世界中で新たに発生する水のリスクと機会をマッピングするのに役立つものである。 ⁶⁷

戦略と事業目標に合わせた取組み

COSO ERMフレームワークでは、戦略と事業目標に関連するリスクプロファイルについて、組織に洞察を提供するために、ERMを戦略と目標設定に統合することの重要性を強調している。⁶⁸これにより、組織体の方向性が示され、戦略ならびに、戦略を実行するために必要な活動が明確になるのである。

ガイダンス

- ☐ リスクマネジメントプロセス全体を通して、事業体の戦略、目標、及びリスク選好を連携させる。

⁹ 本レポートで参照した資料の一部は、この表または付録IIIに記載されている。このガイドでは、ここに含まれていない他のリソースも提供している。

¹ 温室効果ガスプロトコルに基づいて、スコープ1は、企業が所有または管理する源から発生する直接的なGHG排出について参照し、スコープ2は、企業が消費する購入電力の生成によるGHG排出について説明し、スコープ3は、その他すべての間接的な排出の処理を許容している。

COSO ERMフレームワークでは、戦略とは、組織のミッションとビジョンを達成し、コア・バリューを活用するための組織の計画であると定義されている。⁶⁹

ESG関連リスクを効果的に管理するためには、ビジネスの戦略及びオペレーティング計画を理解することが重要である。リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者は、事業体の戦略的方向、事業目標、またはリスク選好とは別に、ESG関連リスクを識別、評価、または対応しようとし、ない。例えば、賄賂や汚職が事業部門の業務に影響を及ぼすリスクは、欧州を拠点とする組織と比較して、新興市場（南米やアフリカなど）への成長戦略を持つ企業にとって非常に関連性が高い。



プロ・ペーパー&パッケージング

リスクを戦略及び事業目標に連携させる例示については、付録VIIIを参照のこと。

リスク選好

COSOのERMフレームワークでは、リスク選好度を、企業が価値を追求するために積極的に許容または拒否する際の、大まかなレベルでのリスクの種類と量と定義している。⁷⁰ 許容度は、事業目標の達成に関連するパフォーマンスの許容可能な変化の境界として定義されている。⁷¹ リスク選好と許容度が設定されると、許容可能な意思決定の境界となる。取締役会及び経営者は通常、戦略やビジネス・コンテキストを検討する際に、事業体のリスク選好度を設定する。これは、両者はしばしば関係性が強いからである。表2.9は、リスク選好を設定するための1つのアプローチを示している。

ERMを効果的に実施している事業体は、意思決定においてリスク選好を考慮する。組織が積極的な成長戦略を持っている場合、一般的にはより多くのリスクを受け入れる可能性がある。反対に、成熟した業界の事業体は、一般的にリスク回避的であるが、特定の戦略的領域でより多くのリスクを受け入れる意欲がある。リスクの優先順位付けを行い、リスク対応を選択する際には、組織のリスク選好を考慮することが重要である。これは、考え抜かれた経営資源の配備を支援し、リスク選好を超えるような目標の策定を抑制するものである。リスクマネジメント担当者は、潜在的なリスクの重

表 2.9: リスク選好度の適用例

リスク選好を設定するためのアプローチ

- ・リスク選好とは
 - 高いレベルで定義される（トップダウン）
 - 事業体のコアバリューと戦略的野心に基づく
 - 事業環境に根ざす
- ・リスク選好においては、事業体はその戦略的野心を達成するために取るべき、あるいは回避すべきリスクの種類（戦略リスク、オペレーショナルリスク、財務リスク、コンプライアンスリスク）を検討するものである。
- ・組織は通常、正味のリスク総量を引き受けることをいとわないが、そのリスク総量は、組織のコアバリューや戦略に整合して、リスクの各カテゴリーに配分することができる。
- ・リスクキャパシティとは、事業体が戦略や事業目標を追求する上で吸収できる最大のリスク量のことであり、流動性、ステークホルダーとの関係、能力及びその他の要因が考慮される。
- ・リスクキャパシティは、意味のあるリスク選好と許容度を定義するための一連の境界線を提供する。

大度をリスク選好と比較検討する。その重大度が許容範囲内であれば、事業体は通常、そのリスクを受け入れるか、追求することになる。もし、重大度がリスク選好を上回れば、リスクを回避、低減、共有することになる（節3c参照）。

リスクマネジメントとサステナビリティ担当者は、ERMプロセス全体を通して、リスク選好を考慮する必要がある。質問の例としては、次のようなものがある。

- ・戦略的野心を達成するために、どのようなESG関連リスクが必要で許容できるか？
- ・事業体が回避すべきESG関連リスクとは？
- ・ESG関連リスクはどのレベルまで許容可能か？
- ・現在の投資、業務、及び契約債務は、事業体のリスク選好とどのように比較されているか？
- ・インセンティブとパフォーマンス目標は、事業体のリスク選好と整合しているか？

📄 リスク選好の実践

ゴールドコースト水路公社 (GCWA) ⁷² は、リスク登録簿の中の重要なリスクカテゴリ (戦略、オペレーション、環境、コミュニティ、回復力など) をカバーするリスク選好ステートメントを作成した。ESG関連リスクに関するGCWAのリスク選好声明の例としては、次のようなものがある。

環境

- 環境に重大な影響を及ぼす活動や事象に対するリスク選好は極めて低い
- 環境に正味の利益をもたらす活動に対するリスク選好は非常に高い

コミュニティ

- 水路を利用する人々に安全上のリスクをもたらす活動に対するリスク選好は低い
- 観光客のピーク時に伴うリスクを増幅させるような活動に対するリスク選好は極めて低い
- 不正行為に対するリスク選好は極めて低い
- 他の水路利用者、環境、インフラ、財産の安全を脅かす行動に対するリスク選好は非常に低い

代替戦略の評価と事業目標の策定

組織は、戦略と目標の設定の一環として、通常、様々な代替戦略を吟味する。その際、各代替案のリスクと機会を評価し、以下を含めることがある。

- 戦略が事業体のミッション、ビジョン及びコアバリューと整合していないかどうか、その可能性の評価。例えば、競合他社が市場から撤退した分野の医薬品の価格を大幅に引き上げるかどうかの戦略を評価している製薬会社を考えてみよう。これは、患者に安価な医療を提供するというミッションと相反するものかもしれない。
- 選択した戦略からの影響を評価する。例えば、1999年にスカンスカ(スウェーデンの建材会社)がアルゼンチンの会社を買収し、南米で事業を開始した。同社は間もなく、違法な雇用慣行が多いこの地域で、欧州や北米では日常的な企業倫理方針と見なされるものが、これほど多様な事業に適用することの意味を知った。⁷³
- リスク選好または企業が利用可能な経営資源を考慮した上で、潜在的な事業目的を達成できるかどうかを評価する。例えば、認証された原材料または有機原材料を100%確保する目標を設定する前に、企業は有機製品の可用性とその可用性に対する潜在的なリスクを評価する必要がある。

☑ ガイダンス

- ☐ 事業体の戦略や目標に影響を与えるESG関連リスクを検討する。

戦略の変更

通常、組織は定期的に戦略設定セッションを開催し、短期戦略と長期戦略の概観する。COSO ERMフレームワークによると、次の場合には、戦略の変更が正当化される可能性がある。

- 組織体は、現在の戦略が価値を創造、維持または実現することに失敗していると判断する。
- 事業環境の変化により、事業体が許容できるリスクの境界線に近づきすぎる。
- 組織体には現在活用できない資源や能力が必要とされる。
- 事業環境の変化により、組織が戦略を達成できるということに合理的な期待が持てなくなる。⁷⁴

内部または外部の事業環境の大きな変化により、組織が事業戦略や目標を再検討する場合がある。例えば、2017年、フランスの食品企業ダノンは、消費者の好みにより健康に資する選択肢へと変化していることに対応し、より健康で持続可能な食事や飲食の習慣を促進するブランドに焦点を当てた戦略である「One Planet, One Health」ビジョンを展開した。⁷⁵ 1994年、インターフェースの創始者は、環境へのコンプライアンスに対して、より積極的な立場を取る必要性を認識した。その後、石油を多く使用するカーペットビジネスから、使用されたカーペットを回収してリサイクルし、リサイクル材料から新製品をデザインして、無毒の接着材やテキスタイルを開発し、さらに製品に自然由来のデザインを活用した。カーペットを売る代わりに代替品として「フローリングサービス」をリースするという実験をする戦略に重点を置いている。⁷⁶

この章で述べたアプローチは、代替戦略の評価や目標の策定にあたり、潜在的なESG関連リスクと影響を理解する上で、リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者に役立つ。担当者はまた、自らの事業を取り巻く社会・環境システムの文脈の中で自らの事業を見るために、自らの事業が及ぼす影響を超えて影響を考慮することもできる。エンベディング・プロジェクト⁷⁷によって開発されたガイダンスは、サステナビリティ戦略と目標を設定する際に、4つの反復ステップを用いて事業環境を考慮することを奨励している。

- 主要な社会・経済問題と、それに関連する閾値（回復力が脅かされるレベル）を理解する
- これらの閾値に企業が最も影響を与える分野を理解する
- これらの閾値の範囲内で活動するために必要な変化の大きさを決定する
- 必要とされる変化の配分にコミットする

Mars Incorporated（マース）におけるサステナビリティ計画と目標へのコンテキストの適用

マースは、意思決定においてビジネスが環境や社会に与える影響を考慮し、このアプローチによりオペレーショナルリスクと評判リスクを低下させることも認識している。マースは、主要なステークホルダーやプラネタリー・バウンダリーフレームワークと協力し、バリューチェーン全体にわたる5つの社会・生態学的課題の優先順位付けを行った。マースは、この5つの広範な影響領域のいずれかから、ガス排出量、水、水質、賃金、人権などの長期目標を明確にし、科学的に信頼できる指標を使用して進捗状況を追跡することを計画している。⁷⁸

ESG関連する事業環境に基づく目標を設定するための追加のガイダンスは、節3cで提供されている。

3. ESG関連リスクに関するパフォーマンス

パフォーマンスは、組織体が戦略と目標を追求するための意思決定をサポートする実践に焦点を当てている。この章は、パフォーマンスに関するCOSO ERMフレームワーク要素と関連する5つの原則を参照している。¹

- ⑩ リスクを識別する：組織は、戦略及び事業目標のパフォーマンスに影響を及ぼすリスクを識別する。
- ⑪ リスクの重大度を評価する：組織は、リスクの重大度を評価する。
- ⑫ リスクの優先順位付けをする：組織は、リスクへの対応選択の基礎として、リスクの優先順位付けを行う。
- ⑬ リスク対応を実施する：組織は、リスク対応を識別し、選択する。
- ⑭ ポートフォリオの視点を策定する：組織は、リスクのポートフォリオの視点を策定し、評価する。

これらの原則は、サステナビリティ担当者が最もよくガイダンスを必要とする分野をカバーしている。つまり、ESG関連リスクを一般的な用語で効果的に定量化し、進化するリスク環境³によって提示される課題に対して革新的な対応を展開したものである。

この章は、以下の3つの節に分かれている。

- 3a. リスクを識別する：第2章の戦略と状況の理解を用いて、経営者は、戦略と事業目標の達成に影響を及ぼすリスクまたは事象を識別する（COSO原則10）。
- 3b. リスクの評価と優先順位づけをする：各リスクまたは事象について、経営者は、リスクの評価と優先順位付けに取り入れる事業環境と戦略の理解に基づいて、可能と思われる成果を識別する（COSO原則11及び12）。
- 3c. リスク対応を実施する：この評価に基づいて、経営者は、それらの事象や成果の中で、管理する優先事項と、どのように対応するかを決定する（COSO原則13及び14）。

この章では、ESG関連リスクへの識別、優先順位付け、及び対応における組織バイアスの役割についても述べている(節3bを参照のこと)。



¹ リスクの専門家を対象とした調査では、彼らの企業の65%以上が、サステナビリティ課題を定量化及び評価するために科学的手法を使用していないことを示している。さらに23%は、定量化方法が使用されているかどうかを把握していなかった。同様に、サステナビリティの専門家に対する調査では、約70%が、組織にサステナビリティリスクを定量化するプロセスを持っていないことを示している。これらの専門家は、定量化のプロセスを開発・改善するための支援が必要であると指摘した。(2017年4月のWBCSD連絡者代表会議及び2017年3月の内部監査人協会一般監査管理(GAM)会議で、サステナビリティとリスクの専門家約70人を対象とした調査による)

3a. リスクを識別する

序

リスクはすべてのビジネス活動に存在する。事業戦略、目的、ビジネス環境、リスク選好の変化により、頻繁にリスクに焦点が当たる。第2章では、企業の戦略や目標達成能力に影響を与える可能性のあるESG関連事項の変化や、影響、依存関係を、企業がより良く理解する方法について説明する。経営者は、これらの活動の成果を活用することで、自社のESG関連リスクをより完全に理解することができる。



この節は、次のCOSO ERMフレームワークの原則を参照している。¹

10 リスクを識別する：組織は、戦略及び事業目標のパフォーマンスに影響を及ぼすリスクを識別する。

なお、すべてのESG課題が企業レベルのリスクをもたらすわけではない。管理者は、外部のトレンドと推進要素を、識別されたリスクに組み込み、組織への影響と重大度を評価する必要がある。多くの企業では、これを行うためのプロセスが整備されているが、ESG関連リスクは、多くの場合次のようなものであることが多く、識別することがより困難になる可能性がある。

- 新規及びエマージングなリスクが生まれ、組織の戦略や事業目標を達成する能力に予期せぬ脅威を及ぼす可能性がある
- ビジネス界ではよく知られてはいないが、「ブラック・スワン」やその他の予期せぬ事象が、企業の短期または長期的なパフォーマンス、またはその存続そのものにも係る可能性がある
- 戦略が設定されたタイムラインまたはリスクが歴史的に考慮されたタイムラインを超えてより長期的なもの
- 数値化が難しく、ビジネス用語や目標の文脈で伝えることが難しい
- 1つの事業体の範囲を超えうするため、業界または政府レベルでの対応が必要となる

 この節では、リスクマネジメントとサステナビリティ担当者が新しいESGに関連リスクを識別し、既存のリスクを定義することを支援するため、以下の活動を概説する。

- ☐ 事業体のリスク一覧表を調べて、どのESG関連リスクが識別されているか、または識別されていないかを確認する
- ☐ ESGリスクオーナーとサステナビリティ担当者をリスク識別プロセスに関与させて、分野ごとの専門知識を活用する
- ☐ ESG関連リスクを理解するために、リスクマネジメント及びサステナビリティの双方の担当者で合同会議を開催する
- ☐ 組織の戦略計画及び事業計画に影響を与えるかもしれないESG関連リスクを識別する
- ☐ 組織へのESG関連リスクの影響を明確にする
- ☐ 根本原因分析を用いてリスクの要因を理解する

リスク一覧表の使用

COSO ERMフレームワークによると、リスク識別の目的は、業務を中断させ、企業戦略や事業目標達成への合理的な期待に影響を与え、事業体の営業許可（風評問題を含む）に重大な影響を与える可能性のあるリスクを特定することである。²機会を特定することは、リスクを特定するプロセスの重要な一部となるべきである。COSOでは、価値の創造、維持及び実現のための目標またはアプローチを創造する、または変更する行動または潜在的な行動として機会を定義している。³

多くの事業体は、直面するリスクをリストアップするために、リスク一覧表またはリスク登録簿を保持している。この一覧表は、リスクを説明し、議論するための共通のカテゴリと標準的な定義を提供するものである。リスク一覧表には、各リスクによる影響、緩和策、リスクオーナーの記述も含まれる。⁴

ESG関連リスクが事業体のリスク規準を満たす場合、これらのリスクをリスク一覧表に含め、管理・モニタリングできるようにすべきである。リスク一覧表の例については、表3a.1を参照のこと。

表 3a.1：リスク一覧表の例

戦略	オペレーショナル	財務	コンプライアンス
・ビジョンとコアバリュー ・コーポレートガバナンス ・組織構造 ・戦略的計画 ・合併・買収における評価と価格設定 ・投資家との関係 ・競争 ・顧客の嗜好やライフスタイルの変化 ・中間層の成長 ・都市化／人口の増加 ・新興市場	・研究開発 ・新製品 ・マーケティング ・予算設定と予測 ・原材料の調達状況 ・サプライヤー ・生産管理 ・プロダクトスチュワードシップ ・在庫管理 ・従業員エンゲージメント ・労働関係 ・人権 ・IT投資 ・サイバーセキュリティ ・事業継続性 ・パンデミック ・気候変動の物理的影響	・金利変動 ・為替変動 ・キャッシュ・マネジメント ・信用リスク ・会計方針 ・会計上の見積もり ・内部統制 ・税務戦略と計画	・不正 ・賄賂 ・利益相反 ・国／州／地域の規制 ・税制 ・貿易規則 ・IP管理と保護 ・温室効果ガス排出 ・水処理 ・健康と安全

典型的なリスクのカテゴリには、戦略リスク、オペレーショナルリスク、財務的リスク、コンプライアンスリスクなどが含まれる。一部の組織では、「サステナビリティ」リスクまたは「評判」リスクについて別のカテゴリを設定する場合がある。しかし、これらのリスクは通常、他のリスクカテゴリに分類されることができる（例えば、気候関連のリスクは、多くの場合オペレーショナルか財務的な性格のものでもある）。さらに、風評への影響は、それ自体がリスクであるというよりも、別の種類のリスクから生じる影響であることが多い（例えば、環境事故や公害による風評被害）。また、ESG関連リスクの多くは、全く新しいものではなく、むしろ既存のリスクの追加的な原因であったり、リスクの影響や発現の可能性を増幅させるものである。例えば、気候変動の影響は、多くの事業体にとって 既存のリスクである原材料コストの変動リスクを増大させることが多い（表3a.2参照）。

ガイダンス

- ☐ 事業体のリスク一覧表を調べて、どのESG関連リスクが識別されたか、または識別されなかったかを確認する。

表3a.2: ESG関連リスクまたは機会の例

種類	ESG関連リスクまたは機会	環境	社会	ガバナンス
戦略	・倫理的なサプライチェーンで製造される製品への顧客嗜好の移行		■	
	・ESGの課題に対する投資家の関心の高まりにより、様々なテーマで企業に対する委任状による投票の実施(多様性、森林破壊、人権など)	■	■	■
オペレーショナル	・サステナブルな森林施業要件による原材料コストの上昇	■		
	・製造工程の改善による廃棄物及び原材料コストの削減	■		
	・天候の変化や自然災害の増加による操業や事業継続への支障	■		
財務	・租税回避戦略と税の透明性の欠如による評判への影響と社会的懸念		■	■
	・経済の多様化と雇用機会を通じて持続的かつ包摂的な成長を生み出すためのローカルコンテンツへの投資		■	
	・炭素税規制による課税強化	■		
コンプライアンス	・温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量に関する報告義務の強化	■		
	・不正確或いは虚偽の排出量開示には、罰金や罰則が課せられ、消費者の信頼を失う	■		■

多くの場合、ESG関連リスクはこれらのカテゴリの複数またはすべてに影響を与える。例えば、人権に関連するリスクは主にオペレーショナルリスクであるが、一部の法域ではサプライチェーンにおける人権に関連するコンプライアンス上の要件がある。

SSGAはエマージングリスクを特定する

ステート・ストリート・グローバル・アドバイザーズ (SSGA) は、世界最大の資産管理会社の1つである。^a最近、同社の営業部門は、ジェンダーの多様性という新しいリスクと機会を識別した。経営者は、上級管理職レベルにおける女性の参加率が高い企業は、自己資本利益率 (ROE)、ボラティリティの減少、ガバナンス関連の問題の減少といった恩恵を受けることを示すメガトレンドと初期の研究を特定した。SSGAはこのリスクと機会に対処するため、3つのアプローチを実施した。オペレーション、リーダーシップ、コーポレート・ガバナンス部門の従業員は、「恐れを知らぬ少女 (Fearless Girl)」キャンペーンを開始し、資産管理プログラムを修正し、ジェンダー多様性指数を立ち上げた。このリスクを識別し、対応策を実施することで、ジェンダー多様性が企業の業績に与える影響に対する認識を高め、ジェンダー多様性の推進を望む顧客を惹き付け、顧客の長期的な投資価値を促進することができた。^b

リスクを特定するためのアプローチ

多くの事業体は、ERMプロセスの一環として、事業戦略に影響を与えるリスクを特定し、リスク一覧表に含めている。このプロセスには、調査、ワークショップ、リスクオーナーや経営幹部との面談が含まれ、既存のリスクを確認したり、新規・エマージングリスクを理解したりすることができる。⁵ ERMプロセスが強化されている事業体では、定量的かつ詳細な分析アプローチも含めている場合がある。

さらに、ESG関連リスクの特定をサポートするために、サステナビリティ機能、コーポレート戦略機能、リスク・オーナーが実施する継続的な活動やプロセスがある。

☑ ガイダンス

- ☐ ESGリスクのオーナーとサステナビリティの担当者がリスク識別プロセスに関与し、各分野における専門知識を活用する。

^a SSGAの運用資産は2兆7,300億米ドルで、世界第3位の資産運用会社である。SSGAはインデックス投資のバイオニアであり、アクティブ投資及びインデックス投資における伝統的及び非伝統的な資産クラスにまたがる能力を備えている。詳しくはssga.comを参照のこと。

^b ケーススタディの全文はwbcsl.orgで見ることができる。(WBCSD(2017年))。「ステート・ストリート・グローバル・アドバイザーズ: 投資リスクを軽減する機会としてのジェンダーの多様性」全社リスクマネジメント | 環境・社会・ガバナンス関連リスクへの適用 • 2018年10月

例としては次のものが挙げられる。

- ・内部・外部監査における、ESGに関連する発見事項（例えば、環境安全衛生、温室効果ガス排出量、第三者による認証監査など）
- ・合併、買収、売却のデューデリジェンス活動
- ・新製品または新市場の評価に伴うデューデリジェンス活動
- ・投資判断のために実施されるESG分析（特に金融サービスと製造業向け）
- ・プロジェクト・マネジメント活動（特に建設、情報・テクノロジー・コミュニケーション、専門サービス）
- ・サプライチェーン・デューデリジェンス
- ・メディアの監視、ウェブスクレイピング
- ・過去に直面したイベントや問題のデータトラッキングと分析
- ・規制変更の監視
- ・メガトレンド分析
- ・SWOT分析
- ・インパクトと依存関係のマッピング
- ・ESGのマテリアリティ評価
- ・ステークホルダー・エンゲージメント

ガイダンス

- ☐ ESG関連リスクを理解するために、リスクマネジメント及びサステナビリティの双方の担当者が合同会議を開催する。

これらのプロセスのいくつかについては、第2章で詳しく説明している。リスク識別の段階では、これらの課題のどれが事業体にとって脅威なのか機会なのか重要な問題となる。これは、図3a.1で示されている。

図3a.1：事業環境と戦略をリスク識別に結び付ける

内部・外部環境の理解

- ・メガトレンド分析
- ・SWOT分析
- ・インパクトと依存関係のマッピング
- ・ステークホルダー・エンゲージメント
- ・マテリアリティ評価
- ・ESG関連リソース

（第2章「ESG関連リスクの戦略と目標設定」を参照）

リスクの識別：戦略及び事業目標を達成する上での脅威または機会

リスク一覧表

2015年12月に金融安定理事会によって組成された気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）は、企業が「気候関連リスクを識別・評価するためのリスクマネジメントプロセスを説明する」ことを推奨している。これには「気候変動に関連する既存及び新たな規制要件を検討しているかどうか」が含まれる。⁶

リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者は、これらの活動やプロセスのアウトプットを、事業戦略と目標に重ね、ESGに関連リスクまたは機会を識別することができる。表3a.3には、いくつかの例が示されている。

プロ・ペーパー&パッケージング

戦略や事業目標に影響を与える可能性のあるESG関連リスクを識別する例示については、付録Ⅷを参照のこと。

表3a.3: リスク識別のために戦略的ビジョンを重ねる例

	事業戦略と目標の重なり	ESG関連リスクまたは機会の例
メガトレンド分析	グローバルリスクやメガトレンドの出現が、事業体の戦略や事業にどのような影響を与える可能性があるか？	・ アリアンツリスクバロメーター2018年で識別されたグローバルリスクの影響を考慮する。⁷ - 異常気象と水危機が会社にも与える影響 - 自然災害が、顧客の期待に応えるためにサプライチェーンを効率的に運営する能力にも与える影響
SWOT分析	ESGに関連する強み、弱み、機会、及び脅威は何か？	・ 製品提供のサステナビリティを向上させるために、企業がテクノロジーとイノベーションをどのように活用できるかを考慮する。 ・ 安全に係るインシデントの影響を考慮する。
インパクトと依存関係のマッピング	ビジネスモデル（インプット、事業活動、アウトプット、成果）に関連する影響と依存関係は何か？	・ 事業体が地域コミュニティにも与える影響と依存関係を考慮する。 ・ 包装製品の多くが希少資源に依存していることを考慮する。 ・ 事業体が従業員や顧客の安全にも与える影響を考慮する。
ステークホルダー・エンゲージメント	内部と外部のステークホルダーとのエンゲージメントは、より広範なステークホルダーグループと関連しているリスクや、内部マネジメントによって見過ごされているリスクを識別するのに役立つ。次の点について考慮する必要がある。 ・ 誰が情報を共有しているのか？ ・ なぜそれがステークホルダーにとって重要なのか？ ・ 戦略への影響は？	・ ESGに関連する懸念により、その企業に対してキャンペーンを開始したNGOを考慮する。 ・ 労使関係について労働組合とのエンゲージメントを検討する。 ・ ステークホルダーとの関係を活用して良い環境を築き、新たなトレンドや嗜好を先取りする方法を検討する。
マテリアリティとESG評価	会社のESG重要性評価または他のESGリスク評価ツールを通じて特定された重要な課題は、事業への影響を考慮される必要がある。	・ ESGのマテリアリティ評価で識別された気候変動、サーキュラーエコノミー、人権などの重要課題を検討し、そのどれがESG関連リスクにつながるかを検討する。 ・ 人権インパクト分析を通じて識別された人権に関する顕著な事項を考慮する。 ・ 温室効果ガス排出プロファイルと、それによる将来の炭素負担への組織のエクスポージャーを考慮する。

リスクを管理する責任は全社員にある。AERMが主導することが多いが、プロジェクト・マネージャー、サステナビリティ・マネージャー、投資アナリスト、調達マネージャーなど、組織の全員がリスクを識別する責任を負っている。

リスクを組み立てる

リスクを識別する際には、単にリスクを「列挙」するだけにとどまらず、戦略や事業目標への影響、リスクの性質や根本原因の理解という観点から、リスクを的確に表現することが重要である。

ビジネス戦略への影響を理解する

COSOは、リスクを戦略及び事業目標の達成に影響を与える可能性のある事象と定義している。⁸したがって、特定されたリスクはすべて、それが戦略にどのような影響を与えるかという文脈で考慮、説明、枠組み化する必要がある。特定されたリスクは、組織のあらゆるレベル（事業体、事業単位、部門、その他の機能レベルなど）で影響に展開

ガイダンス

- ☐ 組織の戦略計画及び事業計画に影響を与えるかもしれないESG関連リスクを識別する。

される。

ESG関連リスクを識別・定義する際に考慮すべき点には、次のようなものが含まれる。

- リスクの本質は何か？
- リスクの原因は何か？
- リスクの根本原因は何か？
- なぜその問題がビジネスに関係しているのか？
- そのリスクに対処するためのビジネスケースは何か？
- リスクによって影響を受ける可能性のある経営上の意思決定は何か？
- リスクに対処することで、何が改善・強化されるのか？

事業体のESGのマテリアリティ評価やメガトレンド分析によって識別されたすべてのESG課題をリスク一覧表に含める必要はない。課題によっては、サステナビリティ担当者が、リスクを企業レベルに引き上げ、将来的にリスク一覧表に含めるべきかどうかについて、継続的な監視と評価を行うことが適切な場合がある。リスクが企業リスク一覧表に含まれているか否かにかかわらず、リスクが特定されれば、リスクマネジメントとサステナビリティの担当者は、本ガイダンスに概説されているERMプロセスを展開して、リスクの評価、優先順位付け、対応を進めることができる。

リスクは、事業体、事業部門、製品、市場・地域レベルなど、戦略を策定したあらゆるレベル事業において識別されなければならない。

リスクを正確に記述する

リスクを識別する際、担当者は各リスクを正確に記述することを目指すべきである。リスクそのものの説明は、気候変動などの一般的なESG課題、リスクの根本原因、リスクの潜在的影響、リスク対応の実施が不十分な場合の影響などを訴求するのではなく、リスクそのものに焦点を当てるべきである。COSOにしたがって、リスクを正確に識別することで、組織は次のことが可能になる。

- リスク一覧表をより効果的に管理し、事業戦略、目標、パフォーマンスとの関係を理解する
- 事業目標との関係におけるリスクの重大度をより正確に評価する
- 根本的な原因と影響を識別し、そのために最も適切なリスク対応を選択する
- リスク間及び事業目標間の相互依存関係を理解する
- リスクが枠組みを通して把握されたときに起こりうる「フレーミングバイアス」を軽減し、リスクの潜在的なアップサイドまたはダウンサイドに重点を置く
- リスクを集約してポートフォリオの視点を作成する

COSOは、リスクを正確に表現するために次のような文章構造を推奨している

- 「（潜在的な発生または状況の）可能性と、（組織が設定した具体的な事業目標に関連する）影響を記述する
- 「（組織が設定したカテゴリごとに）リスクは、（起こりうる事象や状況）と（関連する影響）を記述する。」⁹

リスクが企業に与える影響を評価し、明確にするためのガイダンスについては、節3bを参照のこと。表3a.4は、根本的な原因と戦略、目標、パフォーマンスへの影響など、ESG問題に関する正確なリスク定義の例を示している。

ガイダンス

- ☐ ESG関連リスクの組織への影響を明確にする。

表3a.4: 正確なESG関連リスクの定義例

正確なリスク定義	ESG課題またはメгатレンド	根本原因	戦略、目標及びパフォーマンスへの影響
干ばつが農作物の収穫量や収入に影響を与える可能性	水不足	同組織体は主に水を大量に消費する作物に投資しているため、4月から5月にかけて水不足の影響を受ける。	水不足は、組織の収益目標を達成するのに十分な作物を適切な価格で生産する能力に影響を与える可能性がある。
顧客数の減少が売上に影響を与える可能性	人口動態の変化	欧州におけるその事業体の顧客基盤は、人口のマイナス成長、高齢化、移民に係る法令上の制約のために減少している。	欧州における国内顧客数の減少は、収益と利益率を低下させる可能性がある。
汚職行為に加わることが事業体の業務に影響を与える可能性	腐敗防止	その事業体は汚職が蔓延している市場で事業を行っているが、デューディリジェンスリスクを評価するプロセスを有していない。	賄賂は、米国の海外腐敗行為防止法、英国の贈収賄防止法、及び事業体のコアバリューに違反し、これらの国での事業を妨げることになる。

根本原因を分析する

一覧表の各リスクは、根本原因によって発生する。根本原因分析は、ビジネスリスクの発生要因を理解するための有用なアプローチである。必要とされる変更を切り離すことで、事業体は問題の結果としての症状ではなく、その原因に対処することができる。

根本原因を特定するために協力することは、知識、理解、経験の幅が広がり、分析がより強固なものになる。組織は、この分析を推進するために、上級管理職及び日常業務担当者の参加を検討すべきである。

根本原因を理解するためのツールには、5つのなぜなぜ分析、相関関係図、仮説検証、比較分析などがある。次の例は、ある組織が実際にどのように根本原因分析を行っているかを示している。

ガイダンス

- ☐ 根本原因分析を用いてリスクの要因を理解する。

5つのなぜなぜ分析

「なぜ」と問うことが、効果的な根本原因分析の鍵である。「5つのなぜなぜ分析」ツールは、課題や観察から始まり、根本原因にたどり着くまで「なぜ」と問い続けるよう管理者を導く。例えば、

課題: ある施設の安全面での成績が組織平均より著しく悪く、事業体にとってリスクが増大し、事故ゼロという目標を達成する能力を脅かしている。

なぜ? この施設は、労働安全衛生局 (OHSA) 違反が他の施設より多い。

なぜ? 同施設の作業員は、適切な個人用保護器具 (PPE) を常時使用していない。

なぜ? 当該施設の作業員には、適切なPPE器具とトレーニングが提供されていない。

なぜ? この施設には、改善のための具体的な環境・衛生・安全 (EH&S) に関する行動計画はない。

なぜ? この施設は最近、別の事業体を買収されたが、そのデューディリジェンスプロセスにおいて、その事業体に存在する (EH&S) ギャップを十分に評価していなかった。

3b. リスクを評価し、優先順位づけをする

序

効果的なリスク管理には、リスクエクスポージャー、ベネフィット、支出のバランスを常にとる必要がある。そのため、経営者はリスクの重大度を評価し、優先順位付けを行い、企業にとっての戦略上、財務上、経営上のベネフィットを最大化する。

ESG関連リスクは、評価して優先順位を付けることが困難な場合がある。本来、ESG関連リスクが財務やビジネスに与える影響は、直ちに明確であったり、測定可能であったりするわけではない。これらの課題は、組織が(1)ESG関連リスクに関する知識に乏しい、(2)長期的に発生する可能性のあるリスクに十分な注意を払わず、目の前のリスクに焦点を当てがちである、(3)ESG関連リスクの定量化が困難である、などの理由でさらに難しくなることが多い。ESG関連リスクの重大度が定量化できたとしても、その結果が不確実な場合もある。最後に、既知のリスクまたはより良く理解されているリスクに対する意識的または無意識的なバイアスのために、リスクは適切に優先順位付けされない可能性がある。



この節は、次のCOSO ERMフレームワークの原則を参照している。¹

10 リスクの重大度を評価する：組織はリスクの重大度を評価する。

11 リスクの優先順位付けをする：組織は、リスクへの対応を選択するための基礎として、リスクに優先順位付けを行う。

以下の活動により、リスクマネジメントやサステナビリティ担当者は、ESG関連リスクが企業の戦略、ビジネスモデル、目標にどの程度影響を与えるかを評価することができる。

- ☐ リスク評価で要求される成果（例えば、戦略と事業目標の観点からの影響）を理解する
- ☐ リスクの優先順位付けについての事業体の規準を理解する
- ☐ リスクを表現するために事業体が使用する測定基準（すなわち、定量的または定性的）を理解する
- ☐ リスクの重大度を測定するための適切な評価方法を選択する
- ☐ データ、パラメータ及び前提を選択し、文書化する
- ☐ ESG関連リスクに優先順位付けするために主題の専門知識を活用する
- ☐ ESG問題に対する組織のバイアスを識別し、それに取り組む

リスクの評価と優先順位付け

効果的なリスク評価では、識別されたリスクが企業の戦略や事業目的にどの程度影響を与えるかを検証する。表3b.1に要約されているように、組織は下記の方法でこれを達成している。

- ・ リスクが事業体に及ぼす可能性のある影響や効果を識別する
- ・ 評価に最も適したアプローチ、データ、仮定の選択（分析的選択）

これらを合わせると、対応する事業目標や事業体のリスク選好に対するリスクの重大度を考慮した優先順位付けのための効果的な対話が可能となる。

これらの考慮事項は必ずしも順序立てて行うものではなく、反復的なプロセスを必要とする場合もある。重大度に関する適切な指標は、すべての種類のリスクについて同じではない。また、データまたは情報の利用可能性により異なる。さらに、選択された評価アプローチは、組織体のリスクの優先順位付け基準に依存する。これらの各考慮事項については、次に詳述する（対応する項の参照は表3b.1を参照）。

表3b.1: リスクの重大度を評価するための考慮事項の概要

リスクの重大度を評価する 組織の戦略及び目的を達成する能力に関連するリスクを表現するための評価を実施する。	
1. 影響と効果 リスクは、組織の戦略や事業目標を達成する能力にどのような影響を与えるのか？	2. 分析的選択 リスクの重大度を評価する適切な方法は何か？
1.1 リスクの優先順位付けアプローチを理解する 組織はどのような基準でリスクに優先順位付けをしているか？ 組織は、判断による評価と定量的な採点方法のどちらを採用しているか？	2.1 評価アプローチ ESG関連リスクの重大度を測定するのにどの評価アプローチが適切であるか（専門家の意見、予測と評価、シナリオ分析、ESGに特化したツールなど）？ 評価をサポートするために、どのような追加ツールが利用可能であるか？
1.2 重大度指標を理解する 事業戦略や目標（利益、コスト、収入、資産、資本配分／投資など）への影響を表現するために、どのような指標を使用しているか？ 発生の可能性、発生率、発生頻度を測定するには、どの指標を使用しているのか？ 指標は定性的あるいは定量的なものであるか？	2.2 データ、パラメータ、前提条件 必要なデータは何であるか？ どのようなデータが利用可能であるか？ どのようなパラメータと仮定を適用すべきか（時間、期間、範囲など）？
3. リスクの優先順位付け リスクの重大度、対応する事業目標の重要性、及び組織体のリスク選好に基づいてリスクの優先順位を付ける。	

気候関連財務情報開示タスクフォース（2017年6月）より引用。「技術的な補足：気候関連リスクと機会の開示におけるシナリオ分析の活用」。

1. 影響と効果

リスクは、企業の戦略や事業目標の達成に影響を与える可能性がある場合に重要となる。^aリスクが識別されたら、潜在的なビジネスへの影響と効果を理解することで、経営者はリスクに優先順位を付け、リスクに対応するためのリソースを割り当て、長年にわたってリスクを監視することができる。これを達成するためには、リスクは「リスクの重大度」を把握する共通言語に変換する必要がある。

次のケーススタディは、ESG関連リスクの影響が、組織の戦略や事業目標に与える財務的影響にどのように結びつくかを示している。これらの結果は、優先順位付けやリソース配分に活用できる。

ガイダンス

- ☐ リスク評価で要求される成果（例えば、戦略と事業目標の観点からの影響）を理解する。

プロ・ペーパー&パッケージング

リスクの影響と効果を説明する例示については、付録VIIIを参照のこと。

^a なお、これには例外がある。例えば、人権への影響などである。これらについては詳しくはこの節で後述する。

📌 ブラジルの牛肉生産における森林破壊防止サプライチェーンの財務的影響

ブラジルは世界最大の牛肉輸出国で、世界市場の20%近くを占めている。しかし、ブラジルの天然資源、そして世界の温室効果ガス排出量に与える影響は大きい。ブラジルの牛肉生産のわずか1%しかサステナブルであると認証されていないため、ニューヨーク大学スターン・スクール・オブ・ビジネスのサステナブル・ビジネスセンターは、サステナブルな牛肉生産に移行することによる財務上のベネフィット（生産性や収益性など）を評価する研究プロジェクトを主導した。この分析では、牧場経営者、食肉処理業者、小売業者といった、業界のバリューチェーンにおけるすべてのプレーヤーにとつてのベネフィットを評価した。²

このプロジェクトでは、コスト削減、収益増加、リスク回避、財務と評価、その他の5つの分野にわたって、サステナブルで森林破壊防止の実践によるメリットを検討した。調査、データ分析、聞き取り調査を用いて、各指標に合致する市場の需要、確率、違約金に基づいてベネフィットを算出した。³

この結果は意思決定者にとって有力なものであり、サステナブルな農業の実践がバリューチェーン全体の収益性向上につながるという証拠に裏付けられている。サステナブルな農業の実践の導入が最も財務上のベネフィットをもたらし、森林破壊を防止する取り組みの導入がリスクを軽減した。特に牧場経営者は、総収入に占める割合が最も高いというベネフィットを確保し、10年間で1,800万米ドルから3,400万米ドル（収入の12%から23%）の正味現在価値を得ることができた。⁴

1.1 リスクの優先順位付けの基準

リスクを比較し、優先順位を付けながら、その重大度を推定するために、様々な定量的・定性的尺度を用いることができる。リスクの重大度は、影響度と発生可能性で表されることが一般的である。しかし、一部の組織は、ESG関連リスクのリスクマネジメントを改善するために、リスクの重大度基準を拡張している（例えば、速度と回復度を使用している）。

COSO ERMフレームワークでは、影響が「リスクの結果または効果」と定義され、リスクに関連する様々な影響が考えられると説明されている。さらに、それらの影響は、戦略や事業目標に対してプラスまたはマイナスとなる可能性がある。⁵ 表3b.2 では、リスクの影響を評価するために使用される基準の例が示されている。

📌 ガイダンス

- ☐ リスクの優先順位付けについての事業体の基準を理解する。

表3b.2：影響の優先順位付け基準の例

リスク評価	定義
壊滅的	- 財務上の損失：金利、税金、減価償却費及び償却費控除前利益（EBITDA）の [] %以上、または株価への影響が [] %以上 - 国際メディアのネガティブな報道が6か月以上続き、その結果少なくとも [] %の収益損失をもたらすもの [] %以上の従業員の離職率 - 経費の [] % を超える起訴、罰金、訴訟 [] %またはそれ以上の戦略的顧客の脅威または実際の損失
高	- 財務上の損失：EBITDAまたは株価の [] % - メディアの報道による風評被害が1か月から6か月間続き、その結果 [] %の非経常収益損失をもたらすもの - 従業員調査の結果、従業員の士気が同業他社より [] % 以上低い [] % の戦略的顧客の脅威または実際の損失
中	- 財務上の損失：EBITDAまたは株価の [] % - メディアの報道による風評被害が1か月未満続き、その結果 [] %の非経常収益損失をもたらすもの - 従業員調査の結果、士気が同業他社より [] % 低い [] % の戦略的顧客の脅威または実際の損失
低	- 財務上の損失：EBITDAまたは株価の [] % 未満 - NGOやメディアによる現地での評判が低下し、売上損失が [] % 未満となること - 従業員の士気の低下に関する従業員からの個別のフィードバック - 戦略的顧客の [] % 未満の顧客からの苦情

パーセンテージは説明のためのものであるため、明記されていない。

COSO ERMフレームワークでは、尤度は「ある事象が発生する可能性」と定義されている。⁶ 可能性を判断する際に、経営者は次の質問を考慮することができる。

- リスクが発生する確率は？ これには、質的なもの（例：低、中、高）、量的なもの（例：今後5年で20%の可能性、今後50年で50%の可能性）、頻度的なもの（例：12か月に1回）などがある。
- リスクは、識別された影響までどれくらいのスピードで進展するか（例えば、速度を考慮する）？

表3b.3は、リスク発生の可能性を評価するために使用される規準の例を示している。

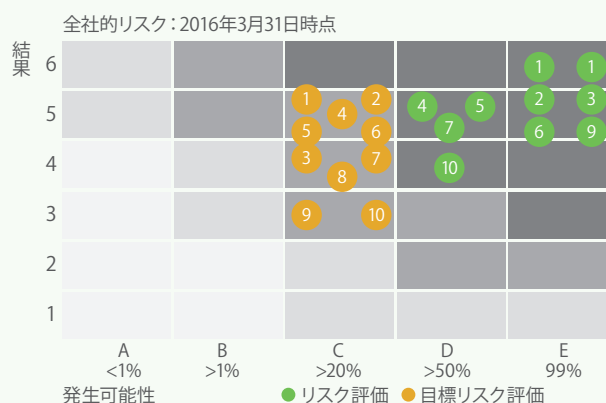
次の例で示されているように、リスクは、個々のリスクの影響度と発生可能性を示すリスクマトリックスまたはヒートマップで示されることが一般的である。

表3b.3：可能性の優先順位付け規準の例

リスク評価	定義
非常に高い	・年1回またはそれ以上の頻度 ・発生確率が [] %以上
高	・1～3年に一度発生 ・発生確率が [] %
中	・3～5年に一度発生 ・発生確率が [] %
低	・5～10年に一度発生 ・発生確率が [] %未満

④ エスコム：ヒートマップによるリスクの優先順位付け

南アフリカに本社を置く電力会社エスコムは、発生可能性と結果（影響）に応じて最も重要なリスクの優先順位を示すためにヒートマップを使用している。会社の優先度の高いリスクは右上に位置し、固有のリスク評価を示している。会社は、目標リスク評価、つまり、リスク対応が展開された後に経営者が保持することを目標とする目標残存リスクに照らしてリスクを評価する。⁷



COSOのERMフレームワークでは、リスク評価の一環として、経営者は固有のリスク、目標とする残余リスク、実際の残余リスクを考慮すると述べている。⁸ これらの考慮事項は、経営者がリスクに優先順位を付け、さらにリスク対応の有効性を理解するのに役立つ。例えば、経営者は、リスクの重大度に測定可能な変化をもたらさない冗長なリスク対応を識別することができる。

影響度と発生可能性はリスクの優先順位付けのための一般的な基準であるが、場合によっては、これらの属性だけに依存することは、正確性の低い評価や優先順位付けになる可能性がある。PwC⁹は、「Resilience: A journal of strategy and risk」において、伝統的なリスクとは異なるESG関連リスクの特性を示し、評価における以下の課題を指摘している。

- ・ ESG関連リスクは、より予測不可能で、より長く、しばしば不確実な時間軸で顕在化する可能性がある。
- ・ リスク評価は多くの場合、過去のデータに基づいて行われる。ESG関連リスク、特に新規リスクやエマージングリスクについては、リスクの影響を推定するための歴史的な先例を見つけることは困難である。
- ・ ESG関連リスクはマクロ的な問題であり、多面的で、相互に関連しており、様々な次元で事業に影響を与える可能性がある。これにより、ESGに関連リスクの評価がより複雑になる可能性がある。
- ・ リスクは企業がコントロールできない場合もある。リスクへの対応は、他の関係者の行動に依存する場合もあれば、協調的な努力を必要とする場合もある。

ESG関連リスクは、リスクの評価や優先順位付けの際に存在する組織的バイアスの影響を受けがちでもある。具体的には、組織バイアスでは、リスクから生じる可能性のある結果の全範囲を識別しなかったり、リスク評価や緩和策の正確性を過信したりすることにつながる可能性がある。また、個人においては、不確実で変動しやすい将来に対して、最近の過去のデータを外挿することには限界が知られているにもかかわらず、容易に入手できる証拠に基づいてリスク評価の推定を行う傾向がある。このようなバイアスは、確証バイアスに加えて、個人が特定の立場を支える情報を好ましく、その立場に反する情報を抑えることを促進することがしばしばある。¹⁰ 確証バイアスは、気候変動の科学について強い立場（原因や予想される影響について肯定または疑問）を持つ人々の間で特によく見られる。詳細については、表3b.13を参照のこと。

このような課題を克服するためには、企業のエクスポージャーの性質と程度をより完全に理解するための（影響度と発生可能性以外の）追加の基準を考慮することが有用である。表3b.4は、COSO¹¹が提供する、リスクの評価と優先順位付けに使用できる基準の例と、ESG関連リスクとの関連性の詳細を示している。

表3b.4: ESG関連リスクへの優先順位付け基準の適用
(COSO ERMフレームワークから適用)

規準	説明	ESGに関連リスクへの関連性
適応力	企業がリスクに 適応し、対応する 能力	リスクは重大で予測不可能なものかもしれないが、組織はリスクに対応したり、リスクを吸収したりするための適応メカニズムを組み込むことができる。例えば、1980年代、シェルはポートフォリオを多様化し、シナリオプランニングを使用して、一般的には予測不可能と考えられていた潜在的な原油価格の変動に備え、適応した。 ¹²
複雑性	事業体の成功に 対するリスクの範 囲と性質	ESG関連リスクの多くは、相互に関連し、グローバルで、業界全体に、また常に変化している。例えば、ヘルスケア企業は気候変動と健康との複雑な関係を認識している。気候変動の影響は、操業の中断につながる可能性がある一方で、個人の健康への影響（医療サービスへの需要の増加）にもつながる可能性がある。 オーストラリア会計士協会、KPMG、GRIは、メガトレンド分析をリスクプロセスに組み込んでいる企業は、1つの特徴に焦点を当てる傾向があり、"短期、中期、長期にわたって影響を及ぼす複雑で体系的なメガフォース"を扱っていないと報告している。例えば、水不足にさらされている企業は、将来の水不足に関連するリスクを調査するよりも、当面の水効率に焦点を当てる傾向が強い。同様に、資源不足と森林破壊に目を向けている企業は、エネルギー、水、紙の効率的な消費やリサイクルへの取り組みを検討しているが、土地利用慣行の変化やエコシステムデザインへの体系的な影響といったより深い問題を検討することはあまりない。 ¹³
発生時に おける速度	リスクが事業体 に影響を与える 速度	ESG関連リスクは多くの場合、動きの速い事象が極端な結果をもたらすまで顕在化せず、予見できないものである。気候変動の影響は、多くの場合、干ばつや洪水などの既知の事象がより極端に、あるいはより頻繁に発生するという形で現れ、一般的なリスクマネジメントよりも長い時間軸で研究することによって最もよく理解される。
持続性	リスクが事業体 に影響を与える 期間	リスクの重大度は、その影響が急性の一過性の影響（サイクロン、ハリケーン、地震など）なのか、それとも継続的な影響を引き起こす慢性的な問題（持続的な気温上昇や干ばつなど）なのかを考慮する必要がある。
回復	事業体が許容レ ベルまで戻る能力	今日リスクが発生したとすれば、事業が迅速に回復するかを考慮する。ESG課題の中には、影響が不可逆的なものもある。例えば、食品、飲料、農業分野では、気候変動の影響により成長状況や成長季節が変化し、害虫や疾病が増加し、作物の収穫量が減少する可能性がある。 ¹⁴ これらの影響からの回復は、リスクを管理し、それに対応する能力を強化する必要がある。

追加の考慮事項は、リスクの重大度を理解するための代替評価基準で把握することもできるし、優先順位付けの際にこれらの考慮事項を影響度と発生可能性の評価に組み込むこともできる。これは企業レベルのリスクで行われることもあれば、特定のリスクに対して行われることもある。

例えば、図3b.1及び図3b.2において、脅威（固有リスク）は個々のリスクが事業体に及ぼす影響と速度の観点から定義され、脆弱性（残存リスク）は適応性と回復性の観点から定義される。このアプローチは、影響度と発生可能性という従来の基準を拡大し、意思決定をサポートする方法で情報を提示するものである。

脅威と脆弱性のマトリックスの図解^b

図 3b.1

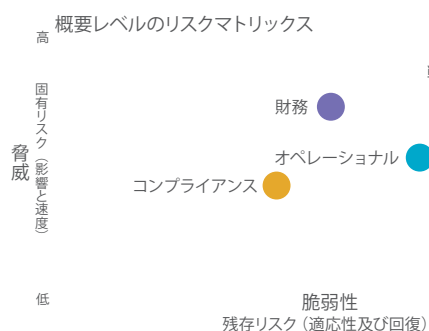
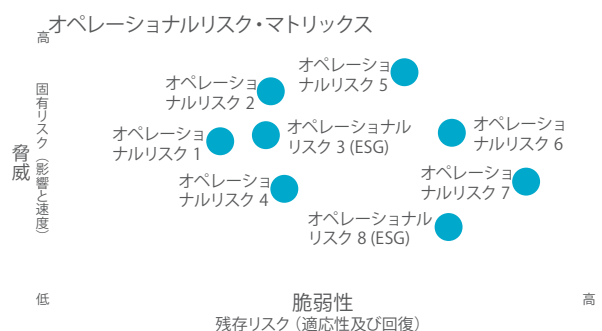


図 3b.2



- ・図3b.1は、様々なリスク（すなわち、財務、コンプライアンス、戦略、業務）の脅威と脆弱性を高いレベルでまとめたものである。
- ・図3b.2は、個々の運用上のリスクの脅威と脆弱性について詳述したものである。この分析は、発生可能性の定量的評価に依存することなく、組織のあらゆるレベルのあらゆるリスクに適用できる。また、相関関係にあるリスク間の関連性を示すことにも使用できる。例えば、気候変動は、オペレーショナルリスク3（悪天候による施設の損壊）とオペレーショナルリスク5（操業またはサプライチェーンの中断）の両方に複合的な影響を及ぼす可能性がある。

^b Funston Advisory Services LLCによる寄稿

2008年、ある多国籍輸送会社は、特定のリスク事象に対する会社の脆弱性を把握するため、リスク評価プロセスを改訂した。この改訂は、同社にリスクへの備えを強化するとともに、競争上の優位性と販売提案をもたらした。

㊦ 脆弱性に基づくリスクの評価：多国籍輸送会社のケース

2008年の金融危機の影響を受け、ある多国籍輸送会社は、影響度と発生可能性に基づいてリスクを評価する「年1回」のアプローチが、もはや目的にそぐわないことに気づいた。2008年の危機における損失を軽減できなかっただけでなく、環境の変化に迅速に適応する能力もなかった。

その結果、同社はリスク評価のアプローチを変更し、リスクと会社全体の回復力を理解する方法として、影響と脆弱性を考慮するようになった。

2008年、パンデミックのリスクはもはや「ブラック・スワン」ではなく、潜在的に重大な社会的リスクと見なされるようになった。世界経済フォーラムの『グローバルリスク報告書』¹⁵では、パンデミックは影響力の観点から第4位のグローバルリスクと評価されている。リスクマネジメントチームは、この脆弱性と、ある出来事が会社を機能不全に陥れる可能性を認識していた。これを受けて、チームは代替ルートや業務計画を含む事業継続計画を策定し、世界的なリスク事象に直面した場合の回復力を強化した。

このリスクが2009年のH1N1ウイルス（豚インフルエンザ）で顕在化し、顧客から会社の対応について質問が寄せられるようになった際、リスクマネジメントチームは準備を整えていた。リスクマネージャーは、パンデミックやその他の世界的なショックが発生した場合の備えや代替的な事業計画を示す能力が評価され、顧客は競合他社に替わって同社を選択するセールス会議への招待を受けた。

1.2 重大度の測定基準

組織は、優先順位付けのアプローチと規準に応じて、一連の重大度対策を選択し、異種のリスクを評価し、優先順位を付け、伝達する。これには、次のものを理解するための指標が含まれる場合がある。

- リスクの潜在的な影響
- リスク発生の可能性
- 評価及び優先順位決定プロセスで使用されるその他の規準に関する側面

組織は、リスクの定量的及び定性的な影響度と発生可能性の両方を考慮する。¹⁶一部の組織は、様々なリスクを比較し、優先順位を付けるために、リスクを定量化

（さらにはマネタイズ）することを選択している。また、定量化できない場合は、定性的評価で十分な場合もある。リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者は、組織がリスクをどのように表現し、各リスクを評価するために必要なアウトプットと精度のレベルを決定するために、組織がリスクを表現する方法を理解する必要がある。これは、ビジネスの用語と一致した測定方法を選択する上で役立つ。これを判断する際に考慮すべき質問は次の通りである。

- 組織体のミッション、ビジョン、コアバリュー、戦略、事業目標とは何か？
- 組織が使用しているリスクの優先順位付けのアプローチと規準は何か？（1.1項参照）
- 組織は、リスクの測定や比較にどのような分母（資本コスト、営業コスト、収益、事業中断など）を使用することを好むか？
- 優先順位付けと対応のための早期発見とパターン認識を示すために、どのような評価アプローチが利用可能か？
- 定量的評価がより適切な分野と比較して、定性的測定が評価と優先順位付けに関連するのはどの分野であるか？
- 評価に適用する厳密さの適切なレベルとは何か？ 意思決定に十分な信頼性があるか？
- 定量的なモデル、シナリオ、その他のアウトプットは、どのような場合に必要なのか、あるいは可能なのか？

表3b.5は、リスクの重大度を測定するために使用できる非網羅的な階層構造の例である。これは必ずしも文書化されるとは限らないが、ほとんどの組織では、組織文化やリスクの優先順位付け規準（本節の1.1項で説明）に後押しされて、リスクをどのようにビジネス全体に伝達するかについて好みがある。この例では、金額換算された定量的な尺度が優先され、その後には他の定量的または定性的な尺度が続く。

㊦ ガイダンス

- ☐ リスクを表現するために事業体が使用する測定基準（すなわち、定量的または定性的）を理解する。

表 3b.5: リスク重大度基準の階層構造の例

基準	リスク重大度評価メトリックの例
定量的 (金銭的)	収入: 収入または支出への影響の予測または特定 支出: 支出または費用への影響の予測または特定 EBITDA: EBITDAへの影響の予測または特定 資産及び負債: 既存資産の償却、減損、早期除却 資本と資金調達: 資本コストまたは資本アクセスへの影響、営業損失 株価: 株価への影響 (%) ^c 顧客/評判: 顧客信頼度の低下(%) (収益で測定することもできる)
定量的 (金銭以外)	安全性: 負傷による損失時間 ソーシャルメディアでの報道: 事業体の動画の視聴者数 事業継続性: 最大許容停止時間 温室効果ガス排出量: 温室効果ガス(GHG)の種類別の総排出量、炭素集約度(GHG/百万米ドル) エネルギー/燃料: 総エネルギー消費量 (メガワット時) 水: 水不足地域からの淡水の総取水量 (立方メートル) 土地利用: 土地被覆タイプ (草地、森林、耕作地、牧草地、都市など) の変化率 場所: 指定洪水区域内の場所数 資本と資金調達: 資本調達能力の増減
定性的	評判: ステークホルダーから受けた苦情の種類 ^d スタッフの士気/離職率: エンゲージメント調査結果/エンゲージメントレベル

可能であれば、ESG関連リスクを評価し、組織が優先する分母を用いて構成する必要がある。つまり、このことは多くの企業にとって、リスクマネジメントやサステナビリティ担当者、リスクオーナーは、可能であれば、収益、コスト、EBITDAの観点からESG関連リスクの重大度を評価する必要があることを意味している。

しかし、金額的な評価が必要であるため、いくつかの課題をもたらす可能性がある。多くの事業体のESG課題との関わりは、まだ市場価値や製品の価格、素材、キャッシュ・フローに容易に測定可能な影響を与えるものではない。ESG関連リスクの中には、優先順位付けの規準に非財務的な尺度を直接含めることで対処できるものもある。例えば、財務的影響を定量化できるかにかかわらず、重大な安全事故につながるリスクを「高」として優先順位を付ける組織もある。

その他のESG関連リスクについては、定量化のためのツールや能力を開発したり、活用したりする必要があるかもしれない。自然資本プロトコル¹⁷ と社会・人的資本プロトコル¹⁸ により、この定量化をサポートすることができる。これらのプロトコルは、組織が自然資本と社会資本 (それぞれ) に対する影響と依存性を、企業や社会に対するコストとベネフィットの観点から、特定し、測定し、評価する上で役立つように設計されている。

この分析の主なポイントは、事業体へのコストとベネフィットであるべきであるが、社会にとっての外部コストとベネフィットは、事業体の長期的な価値にも寄与する可能性がある。次に示したジェットブルーの例を考えてみよう。ジェットブルーは、ビジネスモデルにおける自然資本 (目的地である手つかずのビーチなど) への依存性を特定した後、この依存性に関するリスクと収益性を定量化するアプローチを採用した。これらの影響と依存性は、顧客、NGO、及びその他のステークホルダーから、これらのコストと利益を認識するための透明性や企業による自主的な行動の強化により、関連性がさらに高まっている。

⑤ ジェットブルー: 環境配慮による収益 - 海岸での取り組み

カリブ海へのレジャー旅行はジェットブルーのビジネスモデルの重要な部分を占めており、年間180万人の顧客がこの地域の23か国へ飛び、美しくきれいな海とビーチを楽しんでいる。しかし、大規模な環境悪化により、ビジネスモデルは危険にさらされている。

航空会社がジェット燃料などの天然資源に依存して運航し、事業目標を達成していることはよく知られている。航空会社が観光を促進し、顧客に航空券を購入してもらうために、自然や保存状態の良い目的地をどのように依存しているかは、あまり調査されておらず、確かに定量化もされていない。観光客を惹き付ける自然環境が破壊されれば、航空会社や地域社会は重要な収入源を失うことになる。

ジェットブルーは、カリブ海の自然の魅力に係るリスクとリターンを両方を定量化するための分析を実施し、自然資本への依存に関連するリスクを効果的に理解することができた。その結果、水質、マングローブの健全性、海岸線での廃棄物の減少、利用可能な座席マイルあたりの収益 (RASM) の間に正の相関関係があることが示された。¹⁹

^c 株価の変動は、企業が市場からどのように受け止められているかを示す指標にはなるが、こうした変動は短期的なものであることが多く、企業の業績に長期的な影響を与えるとは限らない。

^d また、定性的な評判の指標を用いることも問題となりがねない。企業はリスクによる評判への影響を心配するが、戦略への影響を金銭的または定量的に表現することが望ましい。

ビジネスによる人権への影響

責任感のある企業は、ステークホルダーの人権への潜在的な影響を分析する。潜在的な人権への影響の特定、防止、軽減及び会計上のプロセスは、一般にビジネスと人権に関する国連のビジネスと人権に関する指導原則²⁰に基づいている。これは、ビジネス、政府、民間社会との厳格な協議を経て、2011年に人権理事会が一括的に承認された文書である。国連指導原則（UNGPR）は、人権を尊重するために企業の責任の内容を定めている。この責任は、企業の人権への影響から市民を保護する義務を政府が果たすための、政府の能力や意志に関係なく存在するものである。つまり、今日のステークホルダーは、企業が国際的な人権基準を守るために必要であれば、国内法を超えて行動することを期待しているのである。

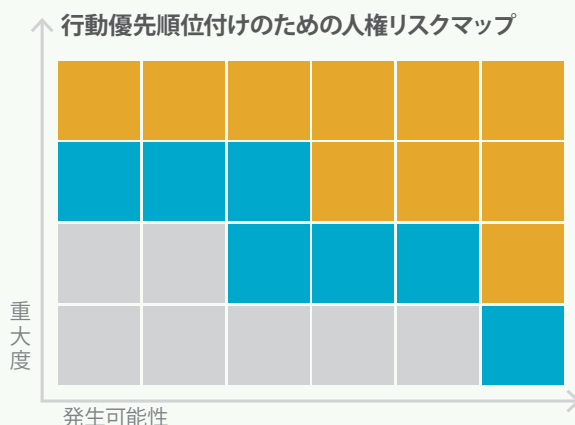
人権への影響を管理するプロセスは、「人権デューディリジェンス」（HRDD）と呼ばれる。UNGPRでは、企業は人権を尊重するというコミットメントを策定・伝達し、人権デューディリジェンスを実施し、デューディリジェンスの結果を事業全体に組み込み、結果を追跡し、その取組みについて伝達し、影響を是正するための事業レベルの苦情処理メカニズムを設置する必要があるとしている。

しかし、人権の文脈におけるリスク評価のアプローチには、重要な違いがある。

1. HRDDでは、リスクは可能性と重大度に基づいて評価されるが、重大度を評価する視点が異なる。馴染みのある通常のリスクマネジメントプロセスでは、リスクの重大度は、財務、評判、その他を問わず、組織に対するリスクの観点から全体的または部分的に評価されることがほとんどである。しかし、HRDDは、影響を受けるステークホルダーの視点、つまり、悪影響を受ける可能性のあるステークホルダーの視点のみからリスクを評価する。これは微妙でありながら極めて重要な違いである。組織は、例えば、特定の先住民グループが一部の事業に対して行う抗議活動が成功するリスクを非常に低いものと考え、評判またはその他の損害をもたらすリスクを非常に低いものと考えることができる。しかし、そのグループが事業による人権への影響に直面している場合、HRDDはそのリスクを重大と評価するだろう。また、発生する可能性が低くても、管理上、優先順位が付けられることがあるなど、重大度は発生可能性よりもわずかに高く評価される。

2. ステークホルダーの関与はHRDDにおいて極めて重要であり、リスク評価の結果はステークホルダーとともに検証されるべきである。影響を受ける可能性のあるステークホルダーに積極的に働きかけ、彼らの脆弱性や、企業の活動によって影響を受ける可能性を理解しない限り、組織が、影響を受ける可能性のあるステークホルダーの視点からリスクの重大度を評価することは困難である。

人権の文脈におけるリスク評価については、次の表に示すように、主要なリソースにより更なるガイダンスを提供している。



人権関連リスクに関するリソース

リソース	説明
国連「ビジネスと人権に関する指導原則」	「人権を尊重する企業の責任」に関する原則 ²¹
シフトとマザーズの国連指導原則報告フレームワーク	国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」 ²² の実施と保証に関するガイダンスを提供するものである。
シフトの「評価」ガイダンス	企業の業務や取引関係が、人権に対してどのようにリスクをもたらすかについてのガイダンスを提供するものである。 ²³
シフトのビジネスと人権への影響：人権リスクの特定と優先順位付け	オランダ社会経済評議会が主催した、オランダ企業12社と専門家のステークホルダーとのワークショップでの学んだことを反映したものである。これには、企業がどのように人権リスクを特定し、優先順位付けをし、ステークホルダーの参画を通じて調査結果を検証できるかについて説明している。 ²⁴
グローバルコンパクトとEYのビジネスと人権—日本企業の挑戦	人権デューディリジェンスに関するガイダンス ²⁵
IFCパフォーマンス基準	労働者の権利、先住民族の権利、（清潔な環境を通じた）健康に対する権利など、多くの重要な人権をサポートするため、環境・社会的配慮と人権との関連性を特定することに重点を置いている。 ²⁶

2. 分析上の選択

事業環境と戦略の観点からリスクの重大度を評価するために、管理者は、適切な評価アプローチを決定し、リスク評価に必要なデータ、パラメータ、仮定を選択するために、一連の選択を行う。

2.1 評価アプローチ

本節では、表3b.6に示すように、ESG関連リスクの深刻度を定性的または定量的に測定するために使用できる4つのアプローチに焦点を当てる。このリストは、すべてを網羅するものではない。競合他社分析、ステークホルダー評価、同業他社ベンチマーキング、テクノロジーやビッグデータによるデータドリブンアプローチなど、他にもエビデンスに基づくリスク重大度評価を支援する様々なツールがある。

ガイダンス

- ☐ リスクの重大度を測定するための適切な評価方法を選択する。

表3b.6: 測定アプローチ

アプローチ	説明	メリットとデメリット
専門家の意見	専門家の意見とは、専門家パネル（例：デルファイ・アプローチ）や専門家へのインタビューやディスカッションに依存する予測手法のことである。	- 限定的だが比較的短時間でできる分析 - ESG関連リスクに関連する専門家が参加できない場合、必ずしも有効ではない - データがまばらなエマージングリスクに適しているかもしれない - 速度や回復力など、「可能性」と「影響」以外の基準をリスク評価の議論に含めることを認める
予測・評価	予測・評価とは、過去と現在のデータに基づいて、将来の事象の影響を予測することである。従来のERMツール、例えば、統計的回帰やモンテカルロシミュレーション、ビッグデータや人工知能を活用したツールなどにより、ESG関連リスクの定量化のサポートが可能である。	- 予測スキルや内外のデータを必要とする - 大量のデータと確率的なモデリングツールが必要
シナリオ分析	シナリオ分析は、将来の状況を説明するために、もっともらしい道筋を立てる。	- 将来の成果を予測し研究する必要がある - イベントや混乱のシミュレーションを可能にする
ESG固有ツール	ツールやアプローチは、「自然資本プロトコルツールキット ²⁷ 」「社会・人的資本プロトコルツールキット ²⁸ 」で入手可能である。	- ESGの課題別、地域固有の評価方法を活用する - 利用可能なツールには、品質と成熟度に差がある

適切な評価ツールの選択

選択した評価ツールは、組織の優先順位、重要度指標の選好、リスクの時間軸、評価対象のリスクの種類など、様々な要因に依存する必要がある。

例えば、金銭的な評価が適切な場合、リスクオーナーは、マネタイズアプローチ（例：シナリオ分析に基づく気候関連リスク、内部価格設定メカニズム）を活用することができる。あるいは、既存の評判の良い非金銭的評価（例：温室効果ガス排出量）または定性的な尺度を使用することもできる。表3b.7は、リスクの深刻度を評価するために組織が使用するアプローチの範囲を示している。

表3b.7: リスク評価のための測定アプローチの例

測定	配慮事項	測定アプローチ
定量的 (金銭的)	- 優先順位を付ける際に、他のリスク重大度評価との整合性が必要な場合に有効 (例: リスクにさらされる財務価値、収益、売上、マージン、コストなどの潜在的なビジネス影響など) - トレードオフに係る意思決定をサポートする - 前提や計算が複雑な場合がある - 金銭的影響例: 支払われた給与(雇用)	確率論的モデル、非確率論的モデル、デシジョンツリー、モンテカルロ・シミュレーション、バリュアットリスク (VaR)、ストレステスト、重大度、頻度、期間などを含む
定量的 (非金銭的)	- マネタイズに必要な時間、資源、データがない場合に有効 - 長期的な進捗の測定に役立つ - 比較できない不均等なリスク(例: 水の量と収益の消失など) - 非金銭的影響例: 雇用数(雇用者数)	
定性的	- 膨大な量のデータを必要としない - 精度が低い、より大きなバイアスの可能性 - 様々な視点や影響がある場合に有効 - 道徳的、倫理的な側面が強いリスクに有効 - 質的な影響例: 高、中、低のカテゴリーで表現(雇用)	環境スキャン、インタビュー、ワークショップ、調査、ベンチマーキング、SWOT分析、地政学的評価、根本原因分析、マルチメディア監視

また、適切なツールを選択する際には、リスクの種類を考慮する必要がある。表3b.8は、リスクの種類が、適切なリスク評価ツールの選択の指針となることを示している。

表3b.8: 適切なリスク評価アプローチの選択*

パフォーマンスへの影響	リスクの説明	考えられる原因(リスク)	評価アプローチ
戦略	急速に変化する環境において、政策の方向性やビジネスモデルを予測・適応することができない	- 製品・サービス - 地政学的 - 都市化/人口の増加 - 環境 - 社会的またはステークホルダー	- 環境スキャン - 同業他社ベンチマーク - 競合他社分析 - 地政学的評価 - ステークホルダーの評価
評判	組織がどのように認識されたいか、される必要があるかということ、実際にどのように認識されているかということとの間の受け入れがたいギャップ	- 評判 - 他のリスク管理の失敗の結果	- メディアによるモニタリング - ステークホルダー・エンゲージメント/調査
オペレーショナル	実際と期待されるオペレーショナル上のパフォーマンスの間の受け入れがたいギャップ(例: 製品の品質、士気、トレーニング、倫理など)	- 社員管理 - 人権 - 原材料の調達状況	- 根本原因分析 - 専門家の意見 - InVest(生態系サービスとトレードオフの統合評価)など、ESGに特化したツール
事業継続性	設定された許容度内で、業務停止を防止、検出、修正することができないこと	- 自然災害(ハリケーン、洪水など) - サプライヤーの失敗 - テロリズム	- 最大許容停止時間 - 確率論的解析 - 予測・評価(モンテカルロ・シミュレーションなど) - シナリオ分析

また、リスクが事業体に直接的な影響を与えるもの(例: 労働者の死亡事故)か、長期的に間接的に事業体に影響を与えるもの(例: CO₂排出量)かによっても、何が適切なツールかは変わってくるだろう。

評価アプローチの限界

すべてのリスク評価ツールには、それぞれ異なる強みと弱みがある。従来、影響度と発生可能性は、種類に関係なく、すべてのリスクを評価するために使用されてきた。グローバルな再保険会社であるスイス・リーは、次のように述べている。「複数の災害による損失の可能性に関する予測は、実際には、因果関係の健全な理解か、詳細な損害履歴のどちらかに依存する。将来のリスクにはそのどちらもない。」²⁹ 主観的な確率論的分析は、必然的にバイアスがかかり、機会やエクスポージャーの過大または過小な見積もりとなる可能性がある。表3b.7も参照のこと。

* Funston Advisory Services LLCによる寄稿

そのため、すべての見積もりは、根本的には不確実性を伴う。これを避けることはできないが、どこで不確実性が生じるかを理解し、その限界を文書化することは重要である³⁰。例えば、温室効果ガス排出量の評価では、選択した排出係数や、データセットの外挿（一部の施設のデータが入手できない場合）により、不確実性が生じる。これらの主要な仮定は、優先順位付けと意思決定プロセスに組み込むことができるように、文書化する必要がある。

専門家の意見

専門家の意見とは、特定のリスクまたは一連のリスクについて、（組織の内部または外部の）専門家の経験や知識を活用するものである。また、専門家の意見は、根本原因、影響、相互依存関係に関して、リスクの特定や追加の理解をサポートすることができる。その結果は単独で評価することもできるし、リスクの優先順位付けのための更なる定量分析へのインプットとして使用することもできる。

専門家の意見は、ESG関連リスクやその他のエマージングリスクのように、データや確立されたモデルが限られているリスクに特に有効である。特にESGの重要性評価で高く評価された場合、情報またはツールの不存在感は、組織がリスクを無視できることを意味しない。これらのリスクについて、組織においては、一連のインタビューやワークショップを通じて、対象社員が関与し、影響、可能性、その他の基準の観点からシナリオや推定値を得ることができる。これらの結果は、後述するシナリオ分析やモンテカルロシミュレーションなどの定量化ツールのデータポイントとして用いられることが多い。

デルファイ・アプローチは、専門家パネル（社内及び社外）が、数回にわたるアンケートやリスク評価の照会に対応し、個々のリスクやリスク群の順位付けに期待される影響や可能性を評価するものである。また、デルファイは、リスクの識別にも適していると思われる。

気候関連リスクに対するデルファイ・アプローチの活用例

デルファイ・アプローチは、気候の専門家であるグループと共同で、施設のポートフォリオにおける気候の影響に関する分布曲線を作成するために使用することができる。グループには、次のような一連の質問を提示することができる。

- 当社の営業地域における今後20年間の海面上昇の範囲（最低値、最大値、中間値）はどの程度か？
- 当社の営業地域内で予想される大規模な暴風雨の分布範囲は？
- 当社の営業地域で予想される気温の変化幅は？

この情報は、多くの情報源を統合して醸成された見解とする上でのサポートとなる。

このワークショップの成果は、モデルの基礎となる分布曲線を提供することで、モンテカルロ・モデリングをサポートすることができる。

そこから、オペレーションチームと話し合うことで、影響による施設への結果的な影響（例えば、影響による事業の中断、破損や浸水、保険価格の変更など）を企業が理解することができる。このアウトプットは、リスクに適切に優先順位を付けるための基礎となるものである。

また、多くの組織では、デルファイ・アプローチを用いて、アンケート、投票、平均値などの方法で、全体のリスクの優先順位を決定している（詳細は3項参照）。

予測・評価

予測及び評価は、ESG関連リスクに対する効果的な測定ツールになりうる。事業体または同業他社の過去のデータを活用し、リスクが収益、コストまたは利益に与える潜在的な影響を見積もる。組織は、優先順位付けの際に、ESG関連リスクの財務面での影響を他の事業体レベルのリスクと比較することができる。

予測の質は、データと前提条件の信頼性によって大きく左右される。例えば、モンテカルロ・シミュレーション（予測のための確率のインプットを提供する）には、大量の信頼できるデータと、確率の範囲を生成するために（上記のデルファイ・アプローチで説明したような）専門家のグループによって開発された前提が必要である。精度が低いとはいえ、個々のリスク事象のデータは、金銭的なリスク評価に貢献することができる。例えば、1回のリコールのコストに基づいて評価を行うことは、過去10年間のリコールの業界平均よりも正確性に欠けるということである。

㊦ 抽出したセクターにおける地域社会紛争の影響の定量化

人権リスクと影響は、特に定量化が困難な場合がある。2014年にハーバード・ケネディスクール、シフト、クイーンズランド大学が行った調査によると、ほとんどの企業が、契約上の紛争、生産性の低下、操業停止など、地域社会との紛争のコストを適切に識別、理解、集計していないことが判明した。試算によると、30億～50億米ドルのプロジェクトが、地元コミュニティの反対で生産が遅れ、1週間あたり2,000万米ドルの損失を被ることになる。

この評価は、このリスクを軽減するために、人権とステークホルダーとのエンゲージメントプログラムを開発するための強力なビジネスケースを提供することとなった。³¹

データ、パラメータ及び前提は、過去の事業体の経験（サプライヤーの支出や収益など）、またはよく似た経験、または推定された経験（製品リコールによる競合他社が経験した収益やコストへの影響など）に基づくことができる。これらの例は、リスク選択のために必要な価値を識別するのに役立つ。これらの評価をサポートするために使用できるESGの例については、付録VIを参照のこと。

また、より広範なデータセットとテーマに係る知識を必要とする手法で評価することもできる。一般的に用いられる評価アプローチの例を表3b.9に示し、その他の手法は自然資本プロトコル³²や社会・人的資本プロトコル³³に記載されている。

表3b.9：ESGの評価アプローチの例³⁴

リソース	例
軽減費用 - 影響の制限、予防、修復に関連する費用（主に環境への影響に使用）	TruCostは、ある年の温室効果ガス排出量の増加に伴う損害を金額化することにより、「炭素の社会的コスト」を推定している。 ³⁵
偶発的評価 - 非市場リソースを評価するための調査ベースのアプローチ	偶発的評価法を用いて、食品の安全性による健康増進への成果に対する消費者の支払い意思を推定した。英国では、毎年約100万件の食中毒が発生し、2万件の入院と500件の死亡が発生していると推定されている。この病気の多くは、ウイルスや細菌などの微生物病原体によって引き起こされる。この目的は、例えば、微生物学的病原体、化学的・放射線的汚染物質、アレルギーによる病気や死に伴う痛み、悲しみ、苦しみを回避するためのコストを支払う意思を推定することである。 ³⁶
価値基準価格 - 次善の選択肢に基づく見積もり	「価値基準価格とは、企業が特定の顧客層に対して、競合他社と比較して差別化された製品の価値を計算し、それを得ようとする価格設定の方法である」。例えば、企業は特定のセグメント、例えば再生紙を使ったペーパータオルの購入者などに重点を置くことができる。そして、企業側は、次善の策、例えば無漂白のペーパータオルと比較し、その価値を評価する。企業は、製品の差別化要因（例：リサイクル、たい肥可能性）を決定し、その差別化にかかるドル価値を推定する（例：ペーパータオル1巻あたり0.75米ドル）。 ³⁷
価値（ベネフィット）の移転 - 情報を別の場所または事業環境から問題のある場所に移転する推定方法	ミシガン州の湿地帯を保護・回復することによる潜在的なベネフィットを推定するために、ベネフィット移転アプローチを使用した。オハイオ州の調査で提案された価値を、ミシガン州の沿岸部の住民に適用したものである。これにより、ミシガン州の湿地帯の貨幣価値を決定することができた。 ³⁸

ESG関連リスクの評価は本質的に不確実であり、そのため、組織は金銭的な定量化を避ける場合がある。これらの予測ツールにより、経営者は、限界について透明性を保ちながら、保有する情報に基づいて最善のリスク評価を展開することができる。良好な使用例は存在するので、これを活用する必要がある。以下の例は、金銭的なリスク評価を行うために、様々な社内外のデータを使用する方法を示している。

㊦ テクノロジー企業：製品安全及びリコール費用

技術系企業では、製品リコールにつながる製品安全リスクの潜在的な深刻度を評価した。当該企業は、デル及びソニーが2006年に行ったリチウムイオン電池のリコールで、リコールされた410万個の電池に対して4億米ドルを支払ったデータを使用した。³⁹企業側は、同じ種類の電池を生産し、製造プロセスも似ていることから、この比較を妥当と考えた。

当該企業は、Dell/Sonyの比較可能な平均リコールデータを用いて、リコールが発生した場合、ノートパソコン用電池1台あたりのコストは約98米ドル（4億米ドル/410万台のリコール）であると判断した。

当該企業では、500万個の電池を販売しており、4億9,000万米ドル（98米ドル×500万個）のコストがかかる可能性があるかと判断した。

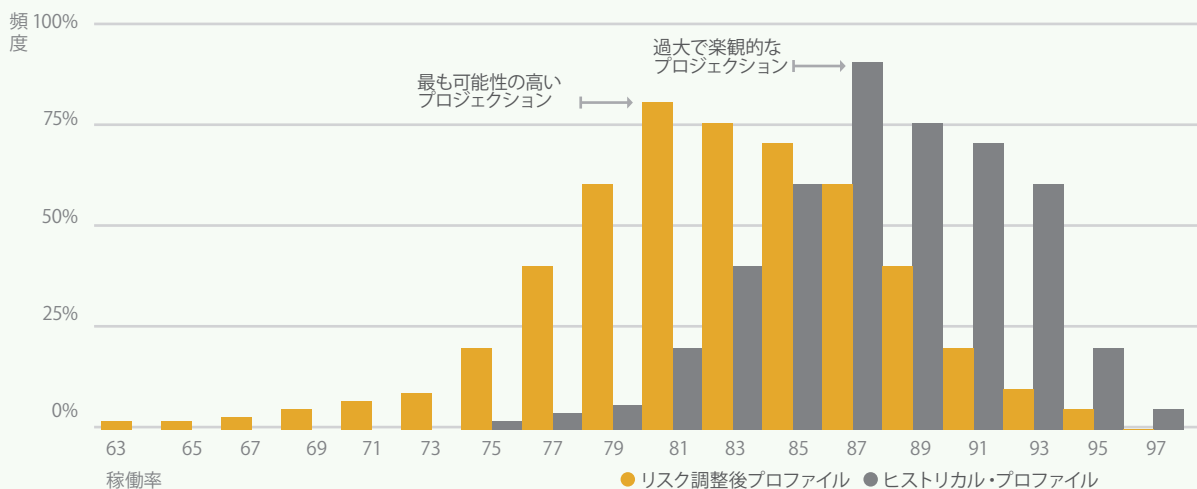
担当マネージャーは、この製品安全に関するリスクの深刻度の推定値が正確でないことを理解している。しかし、企業にとっての潜在的なリスクと、同業他社で起こった事象の証拠は、企業から行動を引き出すのに十分なものだった。製品の安全性に関する管理を実施するために3名の人員を追加雇用し、会社のリスクを低減し、顧客を保護した。

㊦ ユーティリティ企業：悪天候リスクのモンテカルロ・シミュレーション

電気事業者は多くの発電所を所有している。ある企業では、竜巻などの悪天候が発電所の稼働率に最大で数週間影響を与えるリスクを特定した。このリスクは、収益と顧客の信頼に影響する。リスク評価の時間軸は、会社の戦略計画に沿って5年としている。リスクの深刻度を以下のように評価した。

- ・リスクマネージャーは、過去10年間のプラントの稼働率の履歴データを入手した。このデータとモンテカルロ・シミュレーションを使って、「ヒストリカル・プロファイル」を作成した。
- ・リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者が協力して、今後5年間に予想される暴風雨の気象予報を入手した。この予測をもとに、「リスク調整後プロファイル」を決定した。

発電所の稼働率



この分析に基づき、担当マネージャーたちは、工場が歴史が示すよりも大きな劣化のリスクを抱えていることを確認した。そのため、サービス低下を防ぐための追加投資が必要となった。これらの情報をもとに、企業はリスクの優先順位を付け、対応策を策定・モデル化することができた。

シナリオ分析

シナリオ分析は、不確実性のある条件下で、長期的な将来の状態の範囲の潜在的な影響を評価する上でよく確立されたツールである。⁴⁰1960年代にシェル石油で開発されたシナリオ分析は、将来の状態のもっともらしい境界を定義するための体系的なプロセスである。⁴¹シナリオ分析は、組織が検討し、対応策を立案するために使用するシナリオの範囲を提供することにより、管理者が起こりうる成果を「予測」する必要度合いを軽減するため、ESGリスクにとって特に有効なツールとなりうる（例：サプライ経路は変更されるのか、どの地域が浸水するのか）。

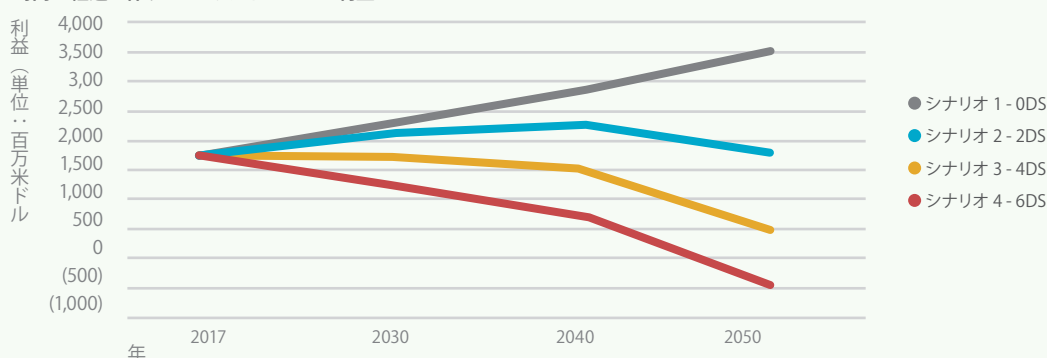
多くの組織や投資家は、リスク管理や戦略立案プロセスの一環として、気候関連のリスク評価を含め、他のリスクの将来の状態を予測するためにシナリオ分析を既に使用している。付録VIIIには、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）及び国際エネルギー機関（IEA）による事業体例や気候関連のシナリオ分析の参考文献を収録している。これらの例とTCFD：気候関連リスクと機会の開示におけるシナリオ分析の使用⁴²のテクニカルサプリメントに掲載されている例は、気候関連リスクへのシナリオ分析の適用に関する詳細な情報を提供している。このツールは、他のESG関連リスク（例えば、地域の水の利用可能性、アウトソーシングの人件費モデルなど）にも適用でき、時間の経過とともに様形で使用される可能性がある。

④ 不動産企業：気候関連リスク

温暖な沿岸国で事業を展開する不動産会社は、目標利益を達成するための能力に影響を与える気候変動に関連した急性及び慢性の物理的リスクを特定した。当該企業は、シナリオ分析を用いて、2050年までの企業への影響を予測した。

当該企業は、IEAの2度、4度、6度のシナリオ（2DS、4DS、6DS）を活用し、TCFDテクニカルサプリメントに従った：気候関連リスクと機会の開示におけるシナリオ分析の使用に従い、海面上昇、激しい嵐、日中の気温上昇が、固定資産を保護するために利用可能な保険の価値と利用可能性に与える影響をモデル化するものである。

時間の経過に伴うコースタルホームズの利益



シナリオモデリングの結果：

- 物理的な気候関連リスクの深刻さにより、同社は何もしなければ事業の存続が困難になると判断した。シナリオは、企業が受ける潜在的な影響や、企業がどのように対応し、戦略を転換すべきかを議論するための能力を提供する。
- 当該企業は、沿岸部での立地条件から、リスクを高く評価した。

ESG固有ツール

また、ESG関連リスク評価をサポートするための様々な具体的なアプローチもある。自然資本プロトコルまたは社会・人的資本プロトコルツールキットは、ESG関連リスクを定量化するために、専門家が主題に特化したツールを識別することを可能にする。ツールキットからの例は表3b.10に記載されている。

表3b.10: ESG固有リスクの評価ツール

	ツール	例
自然資本 プロトコル ツール キット	温室効果ガスプロトコル	温室効果ガスプロトコル企業会計報告基準は、企業が温室効果ガスインベントリを計算するためのものである。 ⁴³
	WBCSD ウォーター・ツール	WBCSDウォーター・ツールは、ワークブック、(サイト投資家、主要な報告指標や指標における) マッピング機能、グーグルアースとの互換性など、企業の水リスクと機会のエクスポージャーを識別・計算するための多機能リソースである。 ⁴⁴
	InVEST	InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Trade-offs)は、人間の生活を維持し、充実させるための自然からの財やサービスをマッピングし、価値を高めるための一連のオープンソースソフトウェアモデルである。InVESTは、意思決定者がマネジメントの選択肢と将来の気候に関連する影響を評価し、自然資本への投資が人間の発展と生態系を強化することを可能にする。 ⁴⁵
	WRI Aqueduct	WRI Aqueductは、企業が世界のどこでどのように水リスクと機会が発生しているかを理解するのに役立つリスクマッピングツールである。Atlasは、ピアレビューを受けた手法を用い、カスタマイズ可能な水のリスクに関する世界地図を作成する。 ⁴⁶
	世界銀行気候変動ナレッジポータル	気候変動ナレッジポータルは、世界各地の気候変動に関する情報、データ、レポートの中心的な拠点である。これにより、ユーザーは主要な気候及び気候関連情報の照会、地図作成、比較、図表化、要約を行うことができる。 ⁴⁷
社会・人的資本 プロトコル ツール キット	Bアナリティクス、グローバル・インパクト投資レーティング・システム (GIIRS)	GIIRSは、B影響評価手法を用い、投資ポートフォリオが労働者、顧客、コミュニティ、環境に与える影響会計を提供する。 ⁴⁸
	影響測定フレームワーク	このセクター別フレームワーク集は、関連する社会経済的影響、指標、測定基準を特定するものである。 ⁴⁹
	経済協力開発機構 (OECD) 主観的幸福度の測定に関するガイドライン	このガイドラインは、主観的な健康の測定値の収集と使用に関する助言を提供するものである。これは、国家統計局やその他の主観的幸福度データの作成者が、主観的幸福度の測定値を設計、収集、公表する際のサポートを提供することを目的としている。また、主観的幸福度に関する情報の利用者にとって、価値あるガイドラインとなるよう設計されている。 ⁵⁰

また、第2章表2.8に定めるESGに特化したツール（エクエーター原則、環境または社会影響評価など）は、ESG関連リスクの評価をサポートすることがある。

2.2 データ、パラメータ、前提条件

リスクの深刻度の算出には、データ、パラメータ、前提条件について実務家が選択肢を作る必要がある。これらの決定に関しては、企業は、より詳細に概説される表3b.11の以下の検討事項から始めることができる。



ガイダンス



データ、パラメータ及び前提を選択し、文書化する

表3b.11: データ、パラメータ、前提における考慮事項

外観	考慮事項
データセット	- 測定ツールのインプットとして、どのような1次データまたは2次データが利用可能か？ - ESGに関連するリスク評価をサポートするために、どのようなツールやフレームワークを使用することができる？ - 選択されたデータにはどのような前提が含まれているのか？ - データの信頼性はどの程度か？ - データは、リスク定義の範囲内で適用されるか？
期間	どのような期間を考慮して分析すべきか（例：戦略計画；5年、15年、30年）？
範囲	どの組織レベル（部門、機能、事業単位など）、及びどの価値連鎖（インプット、オペレーション、市場）で分析を適用するのか？
割引率	- 金銭の見積もりにも使用されるキャッシュ・フローについて、予想される事象やタイミングはどの程度確実か？ - これらの見積もりは、割引率を適用するのに十分な専門的知識や過去の事例のもとで確立されたものか？

これらの検討事項は、企業がリスクの重大度をどのように測定しているかを明確に把握し、評価を長期にわたって再現できるようにするために、文書化する必要がある。リスク評価のインプットに関する議論と相互精査は、合意形成を促し、前提条件を問うことを可能にするために重要である。

データセット

経営者にとって、リスク重大度評価のインプットとして、データの入手可能性と品質に依存している。特に、ESGに関連するリスクを初めて定量化する組織では、ESGに関連する評価のための質の高いデータセットを見つけることが困難である。内部統制の対象となる財務情報とは異なり、ESGに関連する情報は、必ずしも同じレベルの精査を受けるとは限らない。表3b.12は、リスク評価に利用可能な一次及び二次データを識別するため、経営者の出発点を提供する。

表3b.12: ESG関連リスク評価のためのデータソース例

	データソース	例
一次	内部組織データ	サプライヤー費用、売上高パフォーマンス、水使用量、温室効果ガス排出量
	調査結果	従業員、サプライヤー、または顧客に対するアンケート調査
	インタビューやフォーカスグループ	従業員、NGO、コミュニティなど、リスクを抱えたグループとの徹底的な対話
二次	ビッグデータ、ビッグインディケーター	地球の最も重要なシステムの健全性の変化をリアルタイムで追跡する、高度に詳細で継続的に作成されるグローバルインディケーター
	学術研究	プラスチック廃棄物やe-wasteなど、ESG問題の性質と程度に関する信頼性の高い研究
	第三者または主題専門家へのインタビュー	インタビューは、デルファイのアウトプット（上記のモンテカルロの例を参照）を含むことができる。NGOは、組織にとって他の方法ではアクセスできないかもしれないコミュニティについての洞察を提供できる
	政府・シンクタンクのデータ	オープンデータ、家計調査、人口動態健康調査、またはその他の収集データベース
	業界または同業他社のデータまたはレポート	エネルギー、コンプライアンス、コストなどのセクター固有のデータ、または公開情報から得られる仮定（付録VIを参照のこと）
	既存分析	サプライチェーンの中断や食品安全課題に関連するコストなど、他の目的のために行われた内部または外部の分析
	自然資本プロトコルツールキット及び社会・人的資本プロトコルツールキットで参照されるツールからの成果物	金銭的なリスク評価のためのインプットとして使用できる情報、またはツール使用による結果（生物多様性フットプリントなど）
	ソーシャル・バリュー・イノベーション・ナショナル（SVI） グローバル・バリュー・エクスチェンジ	社会問題や環境問題に特化した数値、成果、指標、ステークホルダーのオープンソースデータベース

各データソースや選択には、基礎となる前提がある。予測や評価を作成する場合、実務家は選択したデータに組み込まれた前提とその後の制限を理解する必要がある。例えば、

- 排出係数は、エネルギー源や国によって選択されることがあり、特定の都市内の事業所の温室効果ガス排出量を計算するには、正確性に欠ける場合がある。
- 水不足リスクは、最新でない降雨量や流域の測定値に基づいている可能性がある。
- 欧州の人口成長率は、現在の出生率に基づくかもしれないが、移民を考慮していないかもしれない。
- 幸福度を算出するための代替データは、特定の地域、人口統計学的集団、社会経済的階級に基づくかもしれない。

また、データに含まれる前提を理解することで、リスク評価を更新するタイミングを知ることができる。例えば、多くの温室効果ガス排出係数は毎年更新されるため、リスクの深刻度の計算が更新されることがある。リスク評価の見直しと改訂については、第4章を参照のこと。

データの品質と信頼性

どのESGデータを使用するかを決定する際には、特に新規またはエマージングな課題やリスクに関するデータについては、品質と信頼性を考慮することが重要である。既製品のデータやモデルを使用する場合は、注意が必要である。データ品質の評価では、管理者は次のような質問をして高品質なデータソースを選択する必要がある。

- ・信頼できる結果を出すのに十分に質の高いデータか？
- ・内部で収集されたデータに対する管理は行われているか？
- ・データは、時代や業界の標準にしたがって収集されているか？
- ・二次データはオープンソース化されているか、またはチャレンジできるようになっているか？
- ・データを使用する前に分析を行うためのメタデータは用意されているか？
- ・モデルやデータの主要な前提条件は何か？
- ・モデルやメソッドに専門家の判断が使われているか？

経営者がデータの品質に懸念を持つ場合、データの検証を行うことが適切である場合がある。検証方法には、メタデータ（例：要約統計）に基づくデータの検証、内部統制の実施、データのサブセットの検証、または合理性を評価するための分析の実行が含まれる。

期間

COSO ERMフレームワークでは、評価するリスクに使用する時間軸は、関連する戦略や事業目標に使用する時間軸と同じであるべきであるとしている。⁵¹しかし、環境及び社会的なリスクは、戦略設定や事業目標に用いられる1年、3年、5年の時間枠よりも長い時間枠で顕在化することが多い。これらのリスクを管理するには、長期的に対応できる能力構築のために今すぐ投資を決定するか、企業がプレッシャーを感じる短期的な成果とは相反する分野へ適応するための戦略を開発する必要がある。

また、緊急性の高いリスクのみを考慮することで、事業体が提供できる長期的な価値や、リスクが顕在化する前に対応できる可能性のある利益を軽視する可能性がある。例えば、気候変動影響は、今後50年の間にいつ出現してもおかしくない。今、移行または物理的リスクの影響を評価することで、組織は、低炭素製品・サービスの機会の追及を含むのか、また、事業活動に影響を与える悪天候に対する回復力の向上を含むのか、リスクへの対応をより緩やかにする計画を立てることができる。

範囲

範囲は、各リスクの測定対象となる組織境界（例：部門、機能、事業単位）と価値連鎖境界（例：インプット、オペレーション、市場）を定義する。これらの境界線は、各リスクの相対的な重要性に影響する。例えば、事業部レベルで重要であると評価されたリスクは、部門や事業体レベルではそれほど重要ではない場合がある。より高い事業体レベルにいくほど、リスクは評判、ブランド、信頼性に対してより大きな影響を与える可能性が高い。⁵²

割引率

財務リスクを評価する場合、実務家は加重平均資本コストに基づく割引率を適用して、潜在的なリスクインパクトの現在価値を算出することが多い。割引率は、キャッシュ・フローを予測するタイミングに基づく精度の高さを意味する。したがって、割引率を適用するためには、十分な専門知識または過去の事例に基づいて見積もりを行う必要がある。ESG関連リスクの不確実性があるため、予測されるキャッシュ・フローが正確でないため、割引率の適用が適切でない場合がある。

3. リスクの優先順位付け

組織はリスクに優先順位を付けて以下を判断する。

- ・ 経営者の対応に求められる緊急性
- ・ 必要なアクションの種類
- ・ リスク対応への投資の軽重

本章の1.1節では、企業が企業内のリスクを比較する際に用いる優先順位の規準について説明している。既に議論されているように、影響と発生可能性は、しばしば優先されるリスクの重大度の測定に基づき、リスクに優先順位を付けてカテゴリに分類するために使用される。一般的に、財務指標は好ましい分母である。しかし、企業は、脆弱性、速度、回復力などの追加的な考慮事項を含めることもできる。

以下の例は、階層化されたアプローチを用いたリスクの優先順位の追加例である。

ガイダンス

- ☐ ESG関連リスクに優先順位付けするために主題に関する専門知識を活用する。

ソルベイ S.A. – リスクの分類に階層化されたアプローチの使用

ソルベイは、会社のリスクに優先順位を付けるために、「影響度」と「コントロールレベル」という2つの評価を使用している。外部レポートでは、上位8つのリスクに適用される重要性の範囲を開示し、対応するESGの重要性の側面とリンクしている。それぞれのリスクに対して、対応し、監視するオーナーが割り当てられる。リスクオーナーは、経営幹部のために、リスクの説明を維持し、関連する予防策と緩和策の状況を追跡する。⁵³

重要度レベル	リスク	重要度の傾向	対応する重要性の側面
高 ↓ 中	セキュリティ	↓	有意な関連なし
	気候関連物理リスク	→	温室効果ガス排出 水と排水管理
	産業安全	↓	事故と安全管理 従業員の健康と安全
	輸送事故	↓	廃棄物および危険物の管理
	倫理とコンプライアンス	→	法務・倫理・規制フレームワークの管理
	気候変動リスク*	該当なし	温室効果ガス排出 エネルギー管理 サステナブルなビジネスソリューション
	サイバーリスク	↓	データのセキュリティと顧客のプライバシー
	化学製品の使用	↓	危険物管理 サステナブルなビジネスソリューション

* エマージングリスク：長期的に重大な影響を及ぼす可能性があり、将来評価する必要がある、新たに発生または変化するリスク。

多くの企業では、デルファイ・アプローチを使用して、優先順位付けプロセス（上記の「専門家の意見」の項を参照）をサポートしている。ビジネス全体を代表する役員グループを招集することで、リスクについて議論し、比較し、投票することができる。このセッションでは、追加の評価基準（回復力、速度、適応力など）が把握され、議論されることがよくある。

このようなパネルディスカッションは、機能横断的な性格を持つため、ESG関連リスクに精通していない役員が議論に参加するケースも少なくない。その結果、投票プロセスにおいて、これらのリスクの重要性が見落とされる可能性がある。リスクオーナー、リスク管理担当者、及びガバナンス関連担当者は、リスクが組織の戦略、主要なKPI、同業他社や業界の実情、公的コミットメントに与える影響など、ESG関連リスクについて経営者に提供することで、この問題に対処することができる。以下の例は、組織の人権専門家が、経営者に対して、ESG関連リスクについて、どのような洞察を提供できるかを示している。

㊦ アパレルメーカー企業：人権関連リスク用デルファイ・アプローチ

あるアパレル企業では、財務、サプライチェーン、オペレーションの各担当者を含むエグゼクティブ・コミッティで、デルファイ・アプローチを使用してリスクの優先順位を決定している。

人権担当マネージャーは、会社の評判を脅かす人権の影響リスクを特定した。このリスクは経営幹部レベルでは十分に理解されていなかった。したがって、優先順位付けのプロセスをサポートするため、同社の人権担当マネージャーは、会議の前にリスク委員会を教育するためのファクトシートを提供した。また、専門家が会議に出席し、質問に答え、必要に応じて追加の解説を行った。ファクトシートには、以下の関連性がある情報が記載されていた。

- ・企業が人権に関して行った自発的なコミットメント（例：国連グローバル・コンパクトの署名）
- ・同社が契約している約1億2,000万米ドルのサプライチェーン活動について、人権侵害の有無を評価・監視することを義務付けたこと
- ・最近の調査で、売上の5%を占める顧客が人権に関する懸念を表明した
- ・時価総額の20%を占める機関投資家の中には、「英国現代奴隷法」など、規制の変化を大きな懸念材料として挙げる人もいた

この優先順位付けの結果、リスク一覧表に人権リスクが追加され、企業のグローバルな事業とサプライチェーン全体でこのリスクを管理するための具体的な役割と取組みが確立された。

バイアス管理

ESG関連リスクを特定し、評価し、優先順位を付ける際には、バイアスを特定し、それに対応することが重要である。どのような組織においても、特定の立場や意見を動かす支配的な状況を見かけることは珍しいことではない。このような人は、まず意思決定のための数値指標、財務実績、または履歴データに過度に依存し、さらに、特定のリスクイベント結果または対応を軸に置き、続いて最近の出来事や短期的な財務リスクを不釣り合いなほど重視する、あるいはリスクの回避か、またはリスクテイクに対する一方的な傾向を示す。

より良い意思決定をサポートするために、これらのバイアスを識別し、管理することは非常に重要である。表3b.13は、ERMにおける関連するESGのバイアスの種類の例を示している。

☑ ガイダンス

- ☐ ESG問題に対する組織のバイアスを識別し、それに取り組む。

表3b.13：ERMにおけるESGに影響を与える可能性のあるバイアスの種類

種類	説明
可用性バイアス	人は、最近起こったことを聞いたことがあれば、その出来事が起こりやすいと考える傾向がある。このように、人は竜巻、がんや事故による死亡リスクを過大評価し、喘息や糖尿病によるリスクを過小評価する。これは、竜巻、がん及び事故は報道や映画で多く取り上げられるからである。 ⁵⁴
確認バイアス	人は、自分の確立された信念や考えを確認できるデータを重視し、自分の信念と相反する情報を割り引く傾向がある。また、「偽のコンセンサス効果」といって、他人が自分の世界観を共有していると思い込んでしまうことがある。例えば、地球温暖化を信じているのであれば、ほとんどの人がそう思っていると予想される。しかし、その存在に疑問を持つ人たちは、自分が主流の意見を持っていると考えている。 ⁵⁵
集団思考バイアス	集団の圧力は、時に精神的な効率性や、現実味のテスト、さらに道徳的な判断力を低下させるため、集団として誤った判断を下すことがある。集団が特に集団思考に陥りやすいのは、メンバーの背景が似ていて、外部の意見から隔離され、意思決定のための明確なルールがない場合である。 ⁵⁶
コントロールの錯覚	人々は、たとえそれができない場合でも、自分の周囲の世界をコントロールできると信じることに安心感を感じる。 ⁵⁷ 例えば、ある組織は、GHG排出量やエネルギー使用量を計算し、削減することで、気候関連のリスクを軽減していると考えられるかもしれない。
過信効果	人は、特にスペシャリストや専門家は、自分がどれだけのことを知っているかを過大評価する。自信過剰効果をさらに悪化させるのが、プロジェクトの時間とコストを過小評価する傾向である。 ⁵⁸
現状維持バイアス	選択肢の中から選ぶとき、個人は現状維持にバイアスをかける。ESG関連リスクは、多くの場合、新しく出現する、または予期できないものであるため、個人がそれらを識別する可能性は低い。 ⁵⁹

以下の質問により、組織の中で識別するESGのバイアスを特定することができる

- 支配的な性格や権力の座にある人は、特定のリスクに注目したり、ESGに関係ないリスクを排除したりするのか？
- 経営者は、優先順位付けのリスクにおいて、数値的な証拠に過度に依存し、容易に数値化できないESGに関連する影響や依存性を見落としていないか？
- 経営者は、エマージングであったり、またはなじみがないESGに関連する問題を含む、自分の考えとは異なる情報を無視するか？
- 経営者は、短中期的な時間軸（18か月から36か月）を使用しており、潜在的に動きの遅いESG関連リスクを効果的に捕捉できない可能性があるか？
- 経営者は、ESG上の問題に影響を与えるようなリスクの回避またはリスクテイクへの偏向があるか？
- 経営者は、リスク管理のための管理体制を過信し、ESG上の問題に対して、より深刻だがもっともらしいシナリオの考慮を省略していないか？

強固なERMプロセスは、バイアスを打ち消すのに役立つ。バイアスを克服するためには、意識するだけでなく、次のような短期的な対策が必要である。

- **オープンマインドを実践する：**ステレオタイプ、特異な連想、無関係な要因の影響を排除することで、判断力を高め、現状を打破する。⁶⁰
- **機能横断的チームを作成し、客観的な情報に基づくインプットを入手する：**社内外の専門家にアドバイスを求め、個々の問題に対する多様な視点を得る。⁶¹
- **リスクを定量化し、共通の用語を使用する：**共通の用語と評価リスクに関する一貫した指標を使用して、機能横断的チームとコミュニケーションする方法を特定する。⁶²
- **参照情報を提供する：**よく理解できる参照の枠組みを使って質問する。例えば、同僚に潜在的な環境問題を識別するよう求めるのではなく、「大洪水やハリケーンによって、当社のサプライチェーンはどのような影響を受けるのか」「当社の施設にアクセスできなくなった場合、当社のサプライチェーンにかかるコストはどの程度か」といった質問に答えてもらう。⁶³

3c. リスク対応を実施する

序

第3a章で特定されたリスクについて、経営者は、適切なリスク対応（受容、回避、活用、低減、共有）を選択し、展開する必要がある。COSO ERMフレームワークに記載されているように、経営者は対応を検討する際には、重大度、優先順位などの属性に加え、事業環境と関連する事業目標を考慮する必要がある。¹



本章は、以下のCOSO ERMフレームワーク原則を参照している。²

13 リスク対応を実施する：組織は、リスク対応を特定し、選択する。

14 ポートフォリオビューを策定する：組織は、リスクに関するポートフォリオビューを策定し、評価する。

第3b章で述べたように、多くのESG関連リスクは、本質的に予測が困難であり、発生する可能性が低い、潜在的に重大な影響や影響が顕在化する時間軸が長いとはいえ、発生の可能性は低いものである。このため、リスク発生の潜在的な影響や可能性を低減または排除することが課題となる場合がある。このようなリスクに対しては、事業体の対応として、適応するための戦略や業務計画に重点を置き、組織が展開するリスクに対処できるよう、レジリエンスを構築することを選択することもある。

特に重要なのは、各リスク対応について、適切なリスクオーナーに明確なオーナーシップを割り当てることである。リスクオーナーは、リスク対応を設計し実施するためのリソースを確保する責任がある。場合によっては、リスクへの対処とレジリエンスの構築は、組織内外の専門家が参加する共同アプローチによって強化することが適切な場合もある。費用対効果分析により、最適な対応策を選択し、実施への賛同を得ることができる。そして、費用対効果分析は、リスク対応の有効性を確認するために使用することができる（レビューと修正のガイダンスについては第4章を参照のこと）。

 本章では、リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者がESG関連リスクへの対応策を策定・展開するために、以下のよう
な行動をとることを整理している。

- ☐ 事業体固有の要因（例えば、費用と便益、及びリスク選好）に基づいて適切なリスク対応策を選択する。
- ☐ 対応のためのビジネスケースを作成し、了承を得る。
- ☐ 事業体のリスクを管理するためのリスク対応を実施する。
- ☐ 事業体のリスクプロファイルに対する全体的な影響を理解するために、事業体レベルでリスク対応を評価する。

内部統制 フレームワーク

リスクマネジメントの実務担当者は、事業体の内部統制の構造と連動させる必要がある。内部統制の枠組みは、企業の統制環境、リスク評価、統制活動、情報と伝達、モニタリングとなっている。強力な内部統制の構築は、ERMの有効性をサポートすることができる。ただし、ERMはより広範囲に及ぶ。³詳細については、2013 COSO 内部統制 – 統合フレームワークを参照のこと。⁴

リスク対応の選択

特定されたすべてのリスクについて、経営者はリスク対応を選択し実施する。COSO ERMフレームワークによると、リスク対応は、受容、回避、活用、低減、共有のカテゴリーに分類される。⁵それぞれについては、以下で詳しく説明している。

受容：リスクの重大度を変えるための行動をとらない

この対応は、戦略や事業目標に対するリスクがリスク選好の範囲内にあり、さらに深刻化する可能性がない場合に適切である。例えば、事業体にリスクの高いサプライヤーがおらず、この問題に関して公的な圧力を受けていない場合、メーカーはサプライチェーンにおける人権関連のリスクの可能性を受け入れることができる。リスクが低すぎるため、サプライヤーのコンプライアンス表明を求める以上のプログラムコストを正当化することはできないと考えるかもしれない。

リスクを受け入れると、組織がリスクを受け入れるに至った前提を綿密にモニタリングする必要があることが多い。これらの前提条件が変われば、別の対応をする必要があるかもしれない（リスクの監視の詳細については第4章を参照のこと）。

回避：リスクを取り除く

組織は、特定のESG関連リスクに対してゼロトレランスを持つことがあり、そのためには、リスクを完全に回避するか、少なくとも発生する可能性を低減することになる。例えば、2018年にスイス再保険は、すべての事業分野において、一般炭へのエクスポージャーが30%を超える事業者に対して再保険を提供しないと発表した。⁶同様に、政府にサービスを提供する事業体は、腐敗した事業活動との関連性を避けるために、最もリスクの高い国々での事業を中止することがある。

活用：リスクを機会に変える

リスク対応は、価値の保存に重点を置くことが多いが、ESG関連リスクに対応することで、事業体の価値を高めることができるケースも少なくない。ビジネスと持続可能な開発委員会⁷は2017年、国連の持続可能な開発目標（SDGs）が2030年までに12兆米ドル以上のビジネスチャンスを引き出すことができると報告した。⁸いくつかの例を表3c.1にまとめている。

³ 報告されているベネフィットにおける推定値は、マッキンゼー・グローバル・インスティテュート：Woetzel, J., Madgavkar, A., Ellingrud, K., Labaye, E., Devillard, S., Kutcher, E., Manyika, J., Dobbs, R., and Krishnan, M., 2015の女性の平等の推進に関する以下の調査を用いて決定した。平等の力：女性の平等の推進により、世界の成長に12兆米ドルがどのように追加されるか。マッキンゼー・グローバル・インスティテュート

表3c.1: イノベーションによるリスクへの対応例

ESG関連 リスク	対応	創造され、維持され、 実現された価値
原材料の不足、 または廃棄物の 過多	- ティンバーランドのアパレル企業とタイヤの製造・販売会社であるオムニユナイテッドは、サーキュラーエコノミーモデルにしたがって、使用済みとなったタイヤを靴のアウトソールにリサイクルできるラインを整備した。⁸ - マッド・ジーンズは、製品のライフサイクルにおけるオーナーシップに関連する機会を特定した。 - サーキュラーエコノミーモデルのもと、企業は製品の回収とリサイクルを行っている。⁹ - Pathway 21は、米国サステナビリティ開発ビジネス協議会のパイロットプロジェクトとして開発されたもので、企業間での産業再利用を促進するための素材市場を始めた。クラウドベースのプラットフォームを通じて、産業廃棄物の流れを新しい製品や収益の機会とマッチングさせ、循環型クローズドループ経済への移行を可能にする。¹⁰	- 再利用による原料調達 の増加 - より安価なインプット の調達による収益性 の向上 - 材料の使用や廃棄に関 する評判の向上
動物福祉	プロクター・アンド・ギャンブル (P&G) は、動物への研究実施に関連するリスクを特定した。これに対し、会社は50以上の代替品と非動物実験法を開発し、世界各地で代替品の発見と規制当局の受け入れを求めるために4億1,000万米ドル以上を投資している。P&Gの科学者は、動物に頼らない皮膚アレルギーテストを初めて発明した。¹¹	- 動物愛護活動家に対する 評価を向上させた - 非動物実験法の提供で リーダーシップを発揮 し、結果としてお客様 を満足させ、顧客ロイヤ リティへとつながった。
気候変動	- ある自動車メーカーが、温室効果ガス排出量の削減を目指し電気自動車を製造している。 - あるエネルギー企業は、従来のエネルギーに関連する価格や利用可能性のリスクを特定し、再生可能エネルギーに投資している。 - マイクロソフトは、他の多くの企業と同様に、長期的なリスクマネジメント戦略の一環として、社内管理会計の目的で炭素に価格を付けている。これにより、この会社は、ビジネス用語の中で炭素について話し、排出量削減によるコスト削減を実証できる社内ユニットに報酬を与えることができる。¹²	- 需要の高い新製品を提供 した - 会社が再生可能エネル ギーに対する顧客の需 要の高まりに対応するこ とを可能にした
従業員の 定着	ホスピタリティ業界は、従業員の定着が低いことが知られている。ハイアットはこのリスクを追求し、現在では14,000人以上のハウスキーピング従業員の平均勤続年数が15年以上となっている。¹³企業では、スタンフォード大学デザイン学部の「聞くこと」を重視する原則に基づいた「Change the Conversation」という研修プログラムを提供している。従業員は、問題を解決し、日常業務を遂行するための新しい創造的な方法を見つけるよう奨励されている。¹⁴	- 従業員の定着の向上 - 採用・定着コストの削減 - 従業員のイノベーション による効率性と生産性 の向上
顧客プロフ ァイルの変 更	- オーストラリアの銀行であるウェストパックは、社会の人口動態が急速に変化していることを、自社のビジネスにとって重要な4つの問題の1つと位置付けた。ウェストパックは、高齢化するお客様の将来のニーズを先取りし、財務の安全性を高めるために、以下のような新しい企画投資や保険金を開発した。 - 顧客が投資ポートフォリオを通じて、合意された期間終了時に最低限の成果を維持しながら、退職のために成長を生み出すことを可能にする商品 - 50歳以上の顧客を対象としたコンタクトセンター - 顧客の状況に合わせた生命保険の提案を行う生命保険商品¹⁵	- 新商品・新サービスの 開発 - 顧客サービスの向上 - 新規顧客の獲得と既存 顧客の維持

低減：リスクの重大度を低減するための行動をとる

組織は通常、リスクの重大度がリスク選好より高い場合に、この措置を取る。組織は、ESG上の問題について、ある程度のリスクを受け入れ、その後、リスク選好の範囲内に残余リスクを低減させるための緩和活動を実施することができる。リスク低減プログラムの共通要素としては、以下のような投資がある。

- ・ **戦略**：リスクを低減するための新たな戦略、目標、ゴールを設定する
- ・ **人**：新しい取り組みをリードするチームを編成する、あるいは、研究開発や環境問題を改善するためのトレーニングやサポートを提供する
- ・ **プロセス**：事業体内または業界全体で、基準や期待を確認するための「行動規範」を確立する。リスクを管理し、ステークホルダーへの透明性を向上させるための認証、証拠保全措置、監査プログラムを採用する
- ・ **システム**：行動規範（または必要に応じてその他の基準）にしたがって、リスクを継続的に監視するための管理システムを導入

する

このような変更は、事業体全体のレベルでも、その他の機能的・地理的なレベルでも行うことができる。組織は、適切な行動を決定する際には、NGO（国連ビジネスと人権に関する指導原則など）¹⁶、公表されている規格（大気質¹⁷やGHG排出量のISO規格など）¹⁸、原則（エクエーター原則¹⁹、責任投資原則（PRI）²⁰、業界団体や認証など）からの研究及びガイダンスを活用すべきである。

例えば、消費財メーカーは、世界資源研究所²¹が開発した「パーム油評価手法」を適用して、リスクの高い工場や地域を優先し、パフォーマンス向上のためのインセンティブを設けることで、原材料の入手に伴う森林破壊のリスクを軽減することができる。ユニリーバは、森林破壊のリスクをより良く理解するために、本ガイダンスを試験的に導入した。²²その結果、企業は人権の尊重、国内法の遵守、小規模農家を包括的にサポートするための取組み、サプライチェーンのトレーサビリティ向上への取組みを記載した「2016年持続可能なパーム油調達方針²³」を再発表した。企業では、森林破壊をしないこと、泥炭地での開発をしないこと、人や地域から搾取しないこと（NDPE）の基準に沿ってパーム油を生産するために、地元の工場や零細農家を支援する取組みを行っている。

また、組織は、リスク発生の影響や可能性を低減するための選択肢を検討することができる。

表3c.2: ESG関連リスクの低減の例

リスク	低減対応
エネルギーコストの上昇がオペレーショナルコストに影響を与えるリスク	炭素税の対象となる可能性のある化石燃料への依存を減らすために、燃料を切り替えるか、再生可能エネルギー戦略を採用する
鉱業・採掘セクターの事業継続に影響を与える地域社会・NGO活動のリスク	地域社会とNGOの期待や懸念を常に把握するため、1対1の対話、タウンホールミーティング、苦情処理ホットライン、定期的なアウトリーチを通じて、ステークホルダーを関与させ、地域社会への投資、土地の再生、施設の設計やオペレーショナルな決定などの取組みを通じて、これらの懸念に対処する
異常気象による供給混乱のリスク	サプライヤー基盤を多様化し、重要または戦略的なサプライヤー（調達先が25%超）と協力して、事業継続計画を策定する
なじみがないサプライヤーを使用することで、製品品質に悪影響を及ぼすリスク	作成され、承認済みのサプライヤーリストの使用を強制する

共有：リスクの一部を移転したり、外部と協力したりする

ESG関連リスクを共有することで、1つの事業体が管理するには大きすぎる、または複雑すぎるESG関連リスクについて、個々の事業体のリスクを排除することができる。

ある種のリスクへの対応では、適切なリスク共有対応として、他の企業、専門機関、政府、NGO、規制当局、サプライヤー、顧客、コミュニティ、あるいは競合他社との業界または課題別のコラボレーションが含まれる。その代表的な例が、2016年の国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第21回締約国会議（COP 21）において、174の国々と企業やNGOが支援するEUが、気候関連リスクに対処するための目標や定期報告を約束した合意である。²⁴

情報、専門知識、優先順位を注意深く管理されていることで、協力的で信頼できる関係が生まれ、コラボレーションに関わる企業だけでなく、社会に対しても成果を生み出すことができる。セクター、課題、地域を超えて、情報、資源、活動、能力を共有することで、持続的な効果を実現するための規模を拡大することができる。例えば、海洋のプラスチックゴミの問題を考えてみよう。この問題に取り組むには、化学・石油企業、アパレル企業、機関投資家、消費財・パッケージ企業、政府、NGOなど、機能横断的な価値連鎖の関与が必要である。世界経済フォーラムは、国連の持続可能な開発目標を達成するには、このようなセクターを超えた連携が必要であると主張している。²⁵

特に、サプライチェーンへの取組みがそうである。事業体は、複雑なサプライチェーンの課題に対処するには、同業者、学術機関、基準設定機関、非営利組織と協力する必要があることを認識している。近年、特定のセクター、地域、課題、商品に焦点を当てたマルチステークホルダー・コラボレーションが盛んになっている。現在、ほとんどの業界では、共通の基準を作り、情報を共有し、監査プロセスを共有し、サプライヤーとのレバレッジを高め、業界レベルのガイダンスを提供するために協力するグループを組成している。産業別または商品別のコラボレーションの例を表3c.3に示す。

表3c.3: 業界や商品ごとのコラボレーションの例

産業または商品	コラボレーション	創出された価値
アパレル	サステナブルアパレル連合	サステナブルアパレル連合は、アパレル、フットウェア、テキスタイル業界において、持続可能な生産を目指す最も重要な連合体である。これは、すべての業界関係者が、自社の製品やサービスを製造・販売する際の環境問題、社会問題、労働問題への影響を理解するための標準的なサプライチェーン測定ツールである。 ²⁶
牛肉	持続可能な牛肉のためのグローバル円卓会議	持続可能な牛肉のためのグローバル円卓会議（GRSB）は、リーダーシップ、科学、マルチステークホルダーの関与と協力を通じて、世界の牛肉のバリューチェーンのサステナビリティを継続的に改善するために開発されたグローバルでマルチステークホルダー・イニシアティブである。 ²⁷
飲料	飲料業界環境円卓会議	飲料業界環境円卓会議（BIER）は、飲料業界における環境問題のサステナビリティを推進するため、世界の主要な飲料メーカーが協力して取り組む技術連合である。 ²⁸
エレクトロニクス	グローバル・e-サステナビリティ・イニシアティブ	グローバル・e-サステナビリティ・イニシアティブ（GeSI）は、情報通信技術企業のメンバーを通じた社会問題と環境問題の統合的な持続可能性を達成するための公平な情報を提供する主要な情報源、資源とベストプラクティスを提供している。 ²⁹
資源採掘	採掘産業透明化イニシアティブ	採掘産業透明化イニシアティブ（EITI）は、石油・ガス・鉱物資源のオープンで説明可能な管理を促進するための世界標準である。EITIは、政府と企業のシステムを強化し、公的な議論に情報を提供し、理解を促進することを目的としている。各実施国において、EITIは政府、企業、市民社会からなる調和のとれた連合体によって支えられている。 ³⁰
マルチプル	関連当事者取引に関するアジア円卓会議タスクフォース	関連当事者取引に関するアジア円卓会議タスクフォースは、関連当事者取引に関する慣習指針を作成するために設立された。会議では、濫用の検知と抑制のための具体的な選択肢として、定義、様々な規制アプローチの長所と短所の調和、執行の強化、文化や慣習の変化の促進などが挙げられた。 ³¹
医薬品	グッドファーマ・スコアカード	バイオエシックス・インターナショナル（BEI）が開発した「グッドファーマ・スコアカード」は、製薬会社や新薬の試験方法、販売方法、患者への提供方法についてランク付けし監査する基準を定めたものである。この取組みでは、医師、患者、学者、規制当局、製薬会社が集まり、業界における倫理と患者中心主義の水準を高めることを目的としている。 ³²

リスク評価や企業横断的なシナリオプランニングを行うことで、政策立案者や産業界がネットワークの脆弱性を積極的に認知し、新しい法律や規制の開発に反映させることができる。また、法律の施行に伴う課題を解決するために、規制当局と企業との協力関係を促進することにつながる。

リスク対応の決定における「コンテキストベース」目標の活用

第2章で述べたように、サステナビリティに関する文献では、事業環境について、ESG及び地域、グローバルレベルでの条件、発展、傾向の悪化や改善に組織がどのように寄与しているかという観点から論じている。³³例えば、ある企業の事業環境に基づく水目標には、以下のようなものがある。

- ・流域の状況を科学的に把握すること
- ・ローカル及びグローバルポリシー目標
- ・事業環境と戦略との整合性を保ちながら、様々なステークホルダーのニーズと視点³⁴

担当者は、科学的根拠に基づく排出量目標を事業環境ベース目標として気候変動に適用し、企業がその産業や経済的貢献度に応じて削減戦略を策定するのを支援することもできる。³⁵ 事業環境ベースの目標を設定するための事業体を支援する追加資源には、事業環境の水目標グループ^b、C-FACT^c、BT-Climate Stabilisation Intensity^d、3%ソリューション^e、事業環境ベースの炭素メトリクス^f、または科学ベースの目標^gがある。戦略と目標の具体化に関するガイダンスについては、「コンテキストへの道：戦略と目標を文脈化する」³⁶を参照のこと。

^b 国連グローバル・コンパクトの最高経営責任者水マンドートと共同で開発され、文脈に応じた水目標の開発を支援するフレームワークを確立している。

^c オートデスクが開発したCorporate Finance Approach to Climate-Stabilizing Targets (C-FACT) は、2050年までに温室効果ガス排出量を85%削減するというIPCCの気候安定化勧告を基盤としている。この方法論は、企業が検証可能で柔軟かつ公正な、状況に応じた温室効果ガス排出量目標を策定できるようにすることを目的とした、4つのステップで構成されている。

^d BTグループが作成した「気候安定化強度（CSI）目標」モデルは、2007年のパリ気候宣言をベースラインとして、宣言達成に必要な絶対的なGHG排出削減量をGDPとの関係で示すわかりやすい計算を展開している。これにより、企業はGDPへの貢献度に応じた温室効果ガス排出量の目標を策定することができる。

^e WWFとCDPIは、企業が温室効果ガス排出の責任を現在の気候科学のデータに沿った形で配分できるようにするためのオンライン計算機「3%ソリューション」を共同で開発した。コスト削減に焦点を当てることで、米国企業が野心的な炭素目標を設定するための説得力のあるビジネスケースを構築しようとするものである。

^f 2006年にCentre for Sustainable Organizationsが開発したもので、コンテキストに応じた温室効果ガス指標として初めて開発された。スコープ1、2、3の排出量の包含をサポートし、個々の組織変更を考慮することができる。

^g 2015年に開始されたScience-Based Targetsの取組みは、気候変動の影響を防ぐために企業がどの程度排出量を削減しなければならないかを判断することを目的とした、CDP、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所（WRI）、WWFのパートナーシップである。

まれに、個別リスクや複合リスクがあまりにも重大なため、経営者が対応策として別の事業戦略の追求を検討することがある（次期の戦略設定のマイルストーンにおいてか、あるいはまれであるが当期において）。これについては、第2章で解説する。

リスク対応の選択

COSO ERMフレームワークによると、適切なリスク対応は、以下のような多くの要素を考慮した上で行われる。

- 事業環境：**リスクへの対応は、業界、地理的フットプリント、規制環境、業務運営構造など、事業環境に応じて選択または調整される。ESG関連リスクについては、以下のような質問がある。
 - リスク対応は、事業体のESGに関連する影響や依存性をどのように最小化または悪化させるか？
 - このリスクに対処するために、どのようなコントロールやビジネスプロセスを導入しているか？
 - リスク対応によって、組織目標を達成することがどのようにして容易になるのか、あるいは困難になるのか？
- コストとベネフィット：**事業体にとって予想されるコストとベネフィットを把握することは、ESG関連リスクにとって、ビジネスケースを実証し、賛同を得るために特に重要である。また、社会にとってのコストとベネフィットは、潜在的な対応策を評価する際にも考慮されることがある。
- 義務と期待：**リスク対応は、一般に認められた業界基準、ESGに関連する課題やパフォーマンスに関するステークホルダーの期待（特にNGO、顧客、従業員）及び企業のミッション、ビジョン、コアバリューに沿ったものでなければならない。
- リスクの優先順位付け：**組織は、リスクの優先順位付けを利用（節3b）して、リソースの割り当てを通知する。ESG関連リスクについては、適切な対応を決定する際に、発生スピードと脆弱性が重要な考慮事項となる場合がある。壊滅的リスクと高リスクの場合、リスク対応には通常、リスクを低減または活用するための活動への新たな投資からなる行動計画が必要である。中・低リスクの場合、組織はリスクを受け入れ、重大な変化がないか監視することができる。
- リスク選好：**リスク対応は、組織のリスク選好度を考慮し、残存するリスクの重大度をリスク選好度の範囲内に抑えるための行動計画を策定すべきである。リスクの大きさがリスク選好度の範囲内であれば、経営者はそのリスクを受け入れることを選択することができる。
- リスクの重大度：**リスクの規模、範囲、性質、事業体への影響を反映したリスク対応を行うべきである。

ガイダンス

- ☐ 事業体固有の要因（例えば、コストとベネフィット、及びリスク選好）に基づいて適切なリスク対応策を選択する。

プロ・ペーパー&パッケージング

リスク対応の例示は、付録VIIIを参照されたい。

リスク対応によっては、基本的なコンプライアンスリスク（温室効果ガスの年間排出量をレポートするための規制）、サプライチェーンリスク（人権に関連するサプライヤー情報リスクを監視するための期待事項と継続的な評価プロセスの確立）または安全衛生リスク（方針、手順、システムによる管理システムの確立）等、焦点を絞ったアプローチが必要となる場合がある。その他のリスクについては、経営者は、特定のリスクに対処するために、複数の種類のリスク対応を組み合わせることが適切であると考えられる。例えば、気候に関連したリスクや予想される悪天候の増加に対応するために、ハリケーンの影響を受けやすい建物を補強（削減）すると同時に、その建物に対する保険に加入（共有）することが考えられる。

リスクレジリエンスの構築

ESG関連リスクの性質と複雑性は、組織が常に可能性のあるすべてのリスクを識別することができるとは限らないことを意味する。また、リスクから生じる潜在的な影響をすべて低減できるとは限らず、リスクから生じる利用可能な機会をすべて追求できるとは限らない。最高の評価ツールであっても、組織は、悪天候の可能性はあるが、ハリケーンの時期や場所は予測できないことを学ぶかもしれない。同様に、組織が強固な社会問題コンプライアンスプログラムとステークホルダーエンゲージメントプロセスを開発しても、誤った主張、誤った情報、ステークホルダーの期待の変化により、NGOや顧客から厳しい批判を受けることがある。^h

^h 例えば、2010年にグリーンピースが行ったネスレに対するキャンペーンの影響を考えてみる。グリーンピースは、同社のキャンディバー「KitKat」の広告「Give me a break」のパロディビデオを公開した。このビデオは、ネスレがパーム油のために熱帯雨林を購入し、オランウータンを殺していることを暗示していた。ネスレがパーム油を購入するのは、特定の農園からではなく、商品市場であったにもかかわらず活動家組織は、ネスレに対するボイコットを開始した。（Sheffi, Y. (2015). 「レジリエンスの力：最優良企業は予想外のことをどのように管理するのか。」マサチューセッツ工科大学出版局

このような場合、組織は、リスクが発生した場合の回復力を高めることを目的とした一連のリスク対応策を用いることに重点を置く必要がある。例えば、社会問題のネガティブなメディアキャンペーンが行われる可能性を軽減することは不可能かもしれない。しかし、事前に承認された対応策やエスカレーションパスを定めた危機管理計画を策定することで、事業体はそのようなキャンペーンが行われた場合に備えることができる。

また、事業は、想定外のリスクによる短期的な影響に備えるための事業継続計画や、長期的な傾向やそれに伴う脅威や機会から生じる様々なシナリオに備えるためのシナリオプランニングも利用できる。NGO、顧客、投資家、その他のステークホルダーに対して、企業が選択した対応を透明性をもって伝えることは、そもそもネガティブなキャンペーンが発生する重大度や可能性を低減することにもつながる。また、これらのメカニズムは、将来のESGに関連する課題や顧客の期待の変化など、様々なシナリオを想定し、組織がイノベーションを起こし、新しい製品やサービスから価値を創造・実現できるよう計画するために使用することができる。

機能横断的なコラボレーション

リスク対応の策定と実行には、適切なステークホルダーを参加させることが重要である。専門家の参加は、イノベーションと、より戦略的なソリューションにつながる。例えば、電話機製品の安全性や環境問題への取組みが、テクノロジー企業の収益に影響するリスクを考えてみよう。戦術的な対応として、製造プロセスの最後にコンプライアンス・テストに重点を置くことがある。戦略的アプローチは、バリューチェーンの中でリスクに対処するために介入する機会を、機能横断的なコラボレーションを用いて識別することができる（表3c.4参照）。

表3c.4：戦略的なリスク対応を実現するためのコラボレーション活用の例

コンプライアンスか戦術的対応	戦略的対応
製造プロセス終了時に製品の安全性と環境性能の問題をサンプルテストし、根本原因分析を行い、重大な問題を解決する	- エンドユーザーと協議し、安全性やパフォーマンスに関するニーズを把握する - 調達先やサプライヤーと協議し、安全性や環境問題を強化する機会を見つける - カスタマーサービスチームと相談し、安全性や環境問題に対する顧客の苦情を把握・監視する - 製品安全に関する業界横断的な基準を策定するため、同業他社と協力する

ビジネスケースを作成し、賛同を得る

ESG関連リスクと他のリスク（例：財務リスク）との間で、資源配分のバイアスが生じる可能性があるため、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者は、特定のリスク対応を採用するためのビジネスケースを作成する必要がある場合がある。組織が、ある重大な影響に対処するために ESG 戦略を推進する際に、特に投資家は、短期、中期、長期でビジネスの価値を生み出すためにリソースが割り当てられる理由を理解しようとするだろう。³⁷

ビジネスケースには、リスクの概要、根本原因、対応策、費用対効果分析、主要な前提、役割と責任、変更管理、実施時期などが含まれる。重要な特徴は、様々なリスク対応の費用対効果を分析することである。この分析では、事業に対するコストとベネフィットを考慮するが、事業が依存する自然資本や社会資本の要素へのアクセスや利用可能性の変化、あるいは事業の活動から生じる資本への影響に起因する事業や社会に対するコストとベネフィットも考慮することができる（表3c.5参照）。第3b章で詳述したように、自然資本プロトコルと社会・人的資本プロトコルは、この分析をサポートすることができる。

☒ ガイダンス

- ☐ 対応のためのビジネスケース（企画書）を作成し、了承を得る。

表3c.5: ビジネスや社会におけるコストとベネフィットの例

	事業体のコストとベネフィット	社会的コストとベネフィット
コスト	- 直接費用（例：プログラム構築、賃金、ITシステムまたはインフラ、請負業者）及び間接費用（例：オーバーヘッド）を含む場合がある - 資源の使用に関する機会費用を含むことがある	- 社会的問題コスト（例：失業、医療費、疾病の有病率の増加）を含む場合がある - 環境問題コスト（例：汚染、土壌劣化、水不足、温室効果ガス排出）を含む場合がある
ベネフィット	- 戦略及び目標に関連する財務及び非財務のベネフィットを含むことができる - 収益、評判効果、ESGに関連する目標への貢献が含まれる場合がある - 他の選択肢と比較した場合、相対的に推奨される対応のベネフィットを含めることができる - コスト削減や回避されたコストを含む場合がある	- 社会的ベネフィット（例：余暇の増加、手頃な価格の住宅、安全・安心感、病気の発生率の低下）を含む場合がある - 環境へのベネフィット（例：流域からの恩恵、大気や水質の改善、生物多様性など）を含むことができる

⑤ サーキュラーエコノミーにおけるコスト・ベネフィット分析

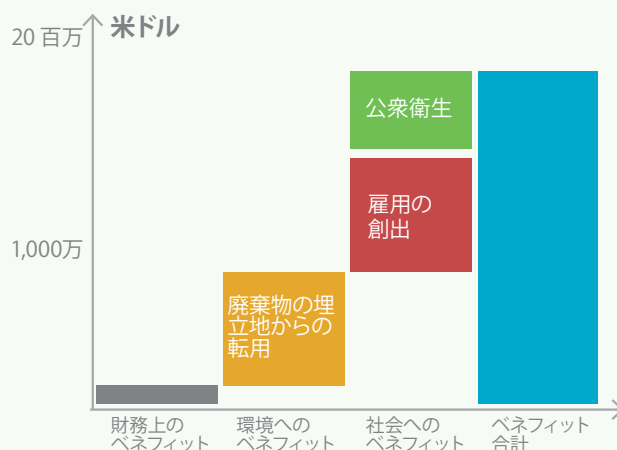
電子機器廃棄物に関する規制リスクが高まる中、あるエレクトロニクス企業では、引き取り制度の導入の機会を探っていた。この制度では、すべての製品を顧客から引き取り、再販、リサイクル、使用済み製品としての廃棄を行う。

企業は、リサイクル原料の販売による収益の増加、原材料費の削減、リバース・ロジスティクスを導入費用などから、**財務上のベネフィットを70万米ドル**であると評価した。

企業は、実施するかどうかを決定する前に、ESG関連コストと社会へのベネフィットも考慮した上で、このスキームを実施した。重要なコストとベネフィットには以下が含まれている：

- 顧客の製品（廃棄物）の埋立地からの転用により、**約600万米ドルの環境上のベネフィット**（社会への貢献）があり、これは埋立地の寿命が延びることによる省スペース化につながった。³⁸
- 電子機器に含まれる鉛や水銀などの有害化学物質を責任をもって管理を行うことによる公衆衛生の促進により実現される雇用創出から、**約1,200万米ドルの社会的ベネフィット**をもたらす。³⁹

この分析から、財務上のリターンはごくわずかであったものの、環境問題や社会問題のメリットを含めると、プログラムの**総利益は1,870万米ドル**に増加することがわかった。廃棄物の埋立地からの転用は、このプログラムに関連するブランドや評判の効果も期待できる（ただし、これらは定量化されていない）。



この分析は、環境問題や社会問題のコストとベネフィットの全体を把握することで、組織の営業許可による付加価値の確保、回復力や効率性の向上、持続可能な成長につながる意思決定を支援することができる。COSO ERMフレームワークでは、特に重要な戦略や事業目的については、費用対効果（特に財務上の便益⁴⁰）の観点から、必ずしも最適なリスク対応ができない場合があるとしている。このような状況では、この種の分析をビジネスケースに組み込むことが適切であろう。

リスク対応を実施する

事業体は、アプローチを決定した後、その対応を実施する。その際、リスク対応ごとにアクションプランが策定され、実行される。この時点で、ERMプロセスは、事業体の価値を維持し、潜在的に創造するために、日々のビジネス上の意思決定に影響を与え始める（表3c.6参照）。

☑ ガイダンス

- ☐ 事業体のリスクを管理するためのリスク対応を実施する

表3c.6: ESG関連リスク対応を実施するための活動例

提案された活動	説明
リスクオーナーを任命する	- ESGに関連する各リスクへの対処の進捗に責任を持つリスクオーナーを任命する。 - リスクオーナーは、リスクマネジメント計画の策定、実施、監視の進捗を支援するチームを持っている必要がある。
機能横断的チームを組み立てる	- リスク対応とアクションプランの実施に誰が関与すべきかを決定する。 - リスクオーナーはプロセスを監督すべきであるが、アクションプランに貢献すべき機能及び達成すべき努力レベルについて、マネジメントレベルの合意が必要である。 - サステナビリティ・カOUNシルのような機能横断的な監視チームは、ESG関連リスクに対する革新的で協力的な解決策の開発を支援する諮問委員会として機能することができる。 - サステナビリティの担当者は以下を行う場合がある。 - 機能横断的なアクションプランの策定を支援する。 - リスクオーナーとして行動する人指名するか、または適切な機能横断的な監視を伴うリスクオーナーを指名する。 - ESGの知識、スキル、能力を、リスク対応の設計と実施に投入する。
正確で関連性がある情報及びインプットを得る	- 日々の業務に携わる従業員と課題や解決策を話し合う。 - 他組織や組織内の先進的な実務慣行を調査する。 - パイロットテストや実施時に得られたデータを分析する。
意思決定プロセスに反映されるようにリスク対応を設計する	- リスクを経営管理に統合し、計画及びオペレーショナルな意思決定プロセスに組み込む。 - リスク対応を日々の意思決定に反映させる。 - 事業体レベルで行われたリスク対応を、業務レベルのマネージャーにも徹底することで、一貫した望ましいインパクトを与えることができる。
リスク対応の有効性を監視するための指標を作成する	- 経営者によるリスク対応の決定に沿って、リスクに対応していることを確認するために、定期的に評価すべき対応における要素を検討する。 - その他のガイダンスについては、第4章を参照のこと。
リスク対応状況を社内外に伝達する	- 多くのESG関連リスクは、内部（上級管理職や取締役会など）または外部（投資家、NGOなど）を問わず、ステークホルダーはリスク対応に関する事業体からのコミュニケーションを期待している。これは、組織が人身売買のサプライチェーンリスクにどのように対処しているかを開示する要求など、規制上の要求による場合もあれば、NGOや活動家が特定のリスク（気候リスクなど）に関する透明性を求める要求に対応する場合もある。 - その他のガイダンスについては、第5章を参照のこと。

ポートフォリオ視点の策定

リスク対応策は、多くの場合、個々のリスクレベル、さらには特定の地域や事業単位で作成される。しかし、リスク及び戦略マネージャーは、リスク対応に照らして、リスクプロファイルを事業体レベルで広く捉える必要がある。経営者は、個々のリスクに対して選択された対応が、企業のリスク・ポートフォリオ全体に対して、どのような付加的または相殺的な影響を与えるかを考慮すべきである。個々のリスクに対して設計されたリスク対応も事業体の全体的なリスクの網羅性にギャップを残す可能性がある。ポートフォリオ視点を活用することで、管理者はギャップが存在する可能性のある場所を特定し、リスク対応を確定する前にタイムリーな調整を行うことができる。⁴¹

リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者は、企業のリスクポートフォリオにおけるESG関連リスクのフットプリントを理解する必要がある。次のような質問を検討すること。

- ESG関連リスクは、企業全体のエクスポージャーにどのような影響を与えているのか？
- 各リスクカテゴリー（戦略、オペレーション、財務、コンプライアンスなど）には、どのようなESG関連リスクが含まれているのか？
- 影響はどこで発生するのか（例：ビジネスユニットと地域）？
- これらのリスクのうち、全体的な性格を有するものと、事業所固有のものはどれか？
- これらのリスクをより良く管理するためには、何を知る必要があるのか？
- 企業に対する全体的な厳しさを増減させるような、リスク間の相互依存関係にはどのようなものがあるか？

この視点は、また、リスクマネジメント担当者やサステナビリティ担当者、リスクオーナーが、ある地域にとって重要なリスクと事業体全体に影響を与えるリスクを区別する際にも役立つ。

ガイダンス

- ☐ 事業体のリスクプロファイルに対する全体的な影響を理解するために、事業体レベルでリスク対応を評価する。

4. ESG関連リスクに関する レビューと修正



序

第2章と第3章では、ERM活動を活用し、ESG関連リスクをより良く理解し、対応する方法について述べている。

しかし、ERMは「1回で終わる」活動ではない。これはダイナミックなプロセスであり、個々のリスクとERMプロセス全体の両方を継続的にレビューと修正を行う必要がある。多くの法域で、事業体の内部統制とリスクマネジメントの有効性の監視が法規制によって要求されている。例えば、ノルウェーの金融セクターのリスクマネジメントに係る規制では、「事業体のリスクの変化を継続的に監視し、取締役会のガイドラインにしたがって企業のリスクが適切に対処されるようにする」ことを求めている。¹



本章は、COSO ERMフレームワークの構成要素である「リスクのレビューと見直し」と、それに関連する3つの原則を参照している。²

- 15 **重大な変化を評価する**：組織は、戦略や事業目標に重大な影響を与えうる変化を認識し、評価する。
- 16 **リスクとパフォーマンスをレビューする**：組織は、事業体のパフォーマンスをレビューし、リスクを考慮する。
- 17 **全社的リスクマネジメントにおける改善を追求する**：組織は、全社的リスクマネジメントの改善を追求する。

すべての事業体は、その内部及び外部環境の絶え間ない変化を経験している。これらの変化から、新たなリスクが発生したり、新たなデータや評価ツールが出現したり、リスク対応が特定されたリスクや機会に対処する上で効果的でないことが判明したりする可能性がある。事業体は、こうした活動を見直す指標を設けることで、リスクが事業戦略や目標に悪影響を及ぼす前に、その変化を認識し、適切な修正を行うことができる。

☒ 本章では、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者が、ESG関連リスクへの対応を検討・修正するために、次のようなアクションを概説する。

- ☐ 戦略または事業目標に実質的に影響を与える可能性のある内部及び外部の変化を識別し、評価する
- ☐ ERM活動を見直し、ERMプロセス及び能力を識別する
- ☐ ERMによるESG関連リスクの管理方法の改善を追求する

実質的な変化を評価する

従来のリスクと比較して、ESG関連リスクは、人口動態の変化、科学的データの出現、新しい技術やイノベーション、ステークホルダーの認識、情報や社会問題へのより大きなアクセスにより迅速に変化または進化することができる。さらに、一部のESG関連リスクの固有の性質により、特に気候関連リスクの発生を正確に予測することがより困難になる可能性がある。これらのダイナミックな力により、組織は、内部または外部環境の大幅な変化を継続的に監視し、これらの変化のいずれかが企業のリスクプロファイルの変化を引き起こし、経営者の対応または決定を必要とするかどうかを判断する必要がある。表4.1は、ESG関連リスクに影響を与える可能性のある内部及び外部の変化の例を示している。

☒ ガイダンス

- ☐ 戦略または事業目標に実質的に影響を与える可能性のある内部及び外部の変化を識別し、評価する。

表4.1: 事業環境の大幅な変化の例

内部環境	外部環境
・戦略や事業目標の変更 ・組織の急成長 ・リーダーシップ交代を含む組織変更 ・合併・買収 ・イノベーション ・リスク選好の変更	・新規または検討中の規制 ・エマージングテクノロジー ・ステークホルダーの期待の変化 ・頻度を増す、あるいは異常な気象 ・同業他社が採用するトレンドや戦略 ・グローバルメガトレンドの変化

ESG関連リスクを管理するためには、規制の状況における外部からのシフトを監視することが特に重要である。例えば、近年、大手グローバル企業は、世界の製品のサプライチェーン³から強制労働を排除することに焦点を当てた立法と執行の取り組みや、EUの一般データ保護規則（GDPR）⁴につながるデータプライバシーに関する規制の変化を注視している。同様に、外部のステークホルダー（規制当局、顧客、投資家、同業他社）と話し合うことで、人口動態や顧客嗜好の変化など、変化の傾向や業界の実情が見えてくる。

第2章では、ESG関連リスクのパフォーマンスに影響を与える可能性のある事業環境の変化を理解する上で、組織をサポートすることができる様々なアプローチの概要を説明する。

変化に対応するためのERM活動をレビューする

内部及び外部環境に重要な変化が確認された場合、または、企業のパフォーマンスが許容できるレベルのばらつきを逸脱していることが判明した場合、経営者はERMプロセスや対応能力を見直し、改訂する必要があることがある。ERMにおいて、見直しが必要と思われる分野の例を以下に示す。

☒ ガイダンス

- ☐ ERM活動をレビューし、ERMプロセスと能力の修正すべき点を識別する

ガバナンスとカルチャーをレビューする

ESG関連リスクによって、事業体はESGの管理レベルを検討し、ガバナンスの構造またはプロセスに変更を導入させることが適切な場合がある。事業体は、ESG関連リスクと課題に重点を置く取締役による委員会の設置や、特定のESGに関連する知識を持つ新しい取締役会メンバーの追加を検討することもある。（取締役会によるESGの認識を高めるためのアプローチについては、第1章を参照）。

事業体がESG関連リスクに対処するために必要な行動を受け入れていない場合、組織はそのカルチャーを見直すことを望むこともある。例えば、多くの安全事故や大惨事を経験した組織は、「安全第一」のカルチャーを導入することを決定するであろう。

戦略または事業目標のレビュー

まれに、事業体のパフォーマンスが予想されるリスクプロファイルから大幅に逸脱した場合、事業体は戦略の見直しや事業目標の変更または断念を選択することがある。例えば、2011年、アジア・パルプ・アンド・ペーパー（APP）は、グリーンピースの積極的なキャンペーンにより、その評判が大きく損なわれた。インドネシアのこの企業は、世界最大の紙パルプ企業というブランドから、手つかずの熱帯雨林を破壊し、生物種を絶滅寸前まで追い込んだブランドとして知られるようになった。マテル、ディズニー、ユニリーバなど130の主要企業がAPPとの関係を断ち切った。APPは、2年以内に新たな戦略を策定し、その中に「森林伐採方針」「目標」を盛り込み、高炭素を生み出す熱帯雨林の保全と、より高い透明性をステークホルダーに約束した。⁵

ESGの課題から戦略や目標を転換した組織については、第2章を参照のこと。

新しい、または変化するリスクをレビューする

リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者は、事業環境の内外の変化に常に注意を払い、新たなESG関連リスクが出現していないか、または大幅に変化していないかを監視する必要がある。事業環境の変化により、新たなリスクが発生した場合、または既存のリスクの潜在的な影響を悪化させたり軽減させたりする場合、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者は、リスク一覧表の変更、新たなリスク評価、リスク対応への投資など、行動を起こすことが正当化されるかどうかを検討しなければならない。

例えば、最近南アフリカのケープタウンで実証されたように、水不足は急速かつ深刻な影響を及ぼす可能性がある。⁶製造業は、南アフリカの事業で水に依存していることを認識していたとしても、水不足を重大なリスクとして認識していなかった。水不足が深刻化すると、事業体はリスクの優先順位を上げ、水の削減プログラムや事業継続計画を策定し、水の使用量や貯水池のレベルを監視するための指標を確立する可能性がある。

評価アプローチまたは前提をレビューする

3b節で述べたように、リスクの重大度評価は、選択された評価アプローチと、その評価を支えるデータ、パラメータ、前提から構成される。新しいアプローチやデータが入手可能になった場合、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者は、選択した評価アプローチが依然として最も適切であるかどうかを検討すべきである。

例えば、気候関連リスクのシナリオ分析には、時間の経過とともに変化する可能性のある多くの前提が組み込まれている。現在、一部の事業体では、TCFDの勧告に基づき、2°Cシナリオを採用している。これは、パリ協定の目標に概ね沿った共通の参照点を提供し、移行に関連する潜在的な影響の大きさと時期を判断する上で支援するからである。ただし、この前提を調整する必要があるかどうかについては、事業体は傾向と状況をモニターして評価する必要がある。TTCFDは、企業が国際エネルギー機関（IEA）、脱炭素パスウェイプロジェクト（DDPP）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）、グリーンピースのシナリオをモニターし、緊急性、または様々な経路や企業に対する示唆を測定することを推奨している。⁷

組織は、資源の再配分をサポートするために、特定されたリスクの優先順位を上げたり下げたりすることもある。この変更は、従来適用していた優先順位付けの規準を見直したことによるものである。

リスク対応の有効性をレビューする

経営者は、リスク対応がESG関連リスクにどれだけ効果的に対処できているかを理解するために、その対応がリスクを許容範囲内のパフォーマンスに収めているかどうかを含め、リスク対応を見直す。組織は、ESG関連リスクのリスクパフォーマンスを監視するための指標を選択し、リスク許容範囲を超え、追加の意思決定が必要な場合に警告を発するために閾値を設定することがある。次の例は、企業が継続的なリスクレビューと修正のための指標と閾値を設定する方法を示している。

④ インフォシスリミテッド-監視水不足リスクのモニタリング

多国籍コングロマリットであるインフォシスは、水不足をインドでの事業運営における重要なリスクと位置付けている。会社は、リスクの重大度評価を変更する可能性のある外部環境の要因に対して、モニタリングプロセスを導入している。経営者は、以下の全社的な指標とキャンパス固有の指標を特定した。

- 各地域の地下水面レベル
- 各キャンパスの雨水貯留量
- ウォータータンカーによる水の配達の有無と費用

リスクオーナーは、上記の各指標を検討し、閾値を設定した。指標結果が個別の閾値を超えた場合、リスクオーナーはフォローアップのために経営者に警告を発した。^a

活動指標や成果指標を使用することにより、リスクを監視し、改訂が必要かどうかを識別することが可能となる。活動指標によって、組織として実施したことの有効性を評価することができる（実施した研修イベントの数など）、一方、成果指標は、パフォーマンスと全体的なリスクエクスポージャー（サプライヤーの人権パフォーマンスなど）に焦点を当てている。表4.2活動指標と成果指標を紹介し、それらが事業体のサプライチェーンプログラムの監視にどのように使用されるかを示している。

プロ・ペーパー&パッケージング

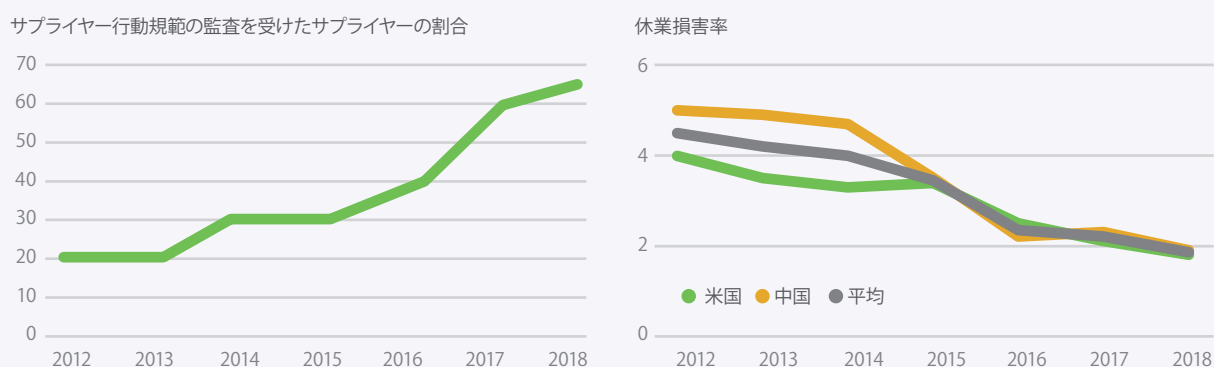
ESG関連リスクを監視するための閾値の設定例については、付録VIIIを参照のこと。

表4.2: 「サプライチェーンプログラム」のモニタリングの活動指標と成果指標の例

活動指標		成果指標	
インプット	プロセス	アウトプット	成果
事業活動に使用または支出されるリソース（例：イニシアティブのコストなど）	リソースを使用して実施された活動（例：トレーニングイベントの開催数など）	実施した活動の結果（例：トレーニング受講者数など）	社会資本や環境資本に対する成果や変化の影響（例：参加者のスキルが向上した、あるいは雇用されやすくなり、労働力になったなど）

活動指標と成果指標の両方を用いて、傾向を時系列で監視することができる。活動（サプライヤー監査の割合）と結果（休業損害率）の傾向の例示は、図4.1を参照。

図4.1: リスク指標（活動・成果）の推移例



これらの指標は、組織が特定のリスクにどのように対応しているか、またそのリスク対応の有効性について内外に伝えるために使用することができる（5章参照）。

^a ケーススタディの全文はwbcso.orgを参照。「インフォシス：インドにある拠点で水リスクを軽減する」

また、選択されたリスク対応は、これまで考慮されていなかった新たなリスクやリスク結果を考慮することで、意図しない結果につながる可能性がある。例えば、飲料企業は、再利用可能なガラス瓶から使い捨てのプラスチック瓶に切り替えることで、製造時の水の使用量（ガラス瓶の初期洗浄に必要）を減らし、希少な水源への依存を減らすことで水不足リスクを軽減できる。しかし、これは、顧客やNGOからプラスチック廃棄物に対する重点を置かれるようになり、事業体に意図しない追加的なリスクをもたらす可能性がある。

リスクを監視するための指標を選択する

リスクを監視するための適切な指標を決定するために、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者は、企業の主要なパフォーマンス指標（例えば、従業員定着目標、炭素原単位削減目標など）を活用することができ、あるいはGRIなどの既存のESG関連フレームワークをサステナビリティ報告に使用する。リスクを測定するために設計されたものではないが、GRIの指標は、組織の対応やパフォーマンスを検証するための指標例となる。⁸以下の表は、GRIの水基準がどのようにこの目的に使用されているかを示す。

リスク監視におけるGRIの適用事例

	説明
リスク	水不足は、事業体の業務遂行能力に影響を与える。
対応	事業体は、水の使用量を減らすとともに、リサイクルを増やし、これ以上の削減を防ぐために水位監視を行っている。
モニタリング指標	- 水源別の総取水量と水利権の配分可能量 - 取水により大きな影響を受ける水源の総数 - 水のリサイクル・再利用の総量

コミュニケーション及び報告に関する変更のレビュー

投資家がESGに関連する情報に重点を置くようになり、規制要件が変化し、自発的なフレームワークの利用が増加したため、報告及び開示に変化が生じている。組織は、以下のようなアプローチを用いて、収集・報告しているESG関連リスク情報の十分性と妥当性をモニタリングすることが望ましいと考えられる。

- ・ ESGに関連する報告要件をグローバルに追跡
- ・ ESGに関連する新しい報告基準のモニタリング
- ・ 組織のコミュニケーションと報告に関するアプローチを、同業他社または先進的な組織と比較してベンチマークを行う
- ・ 科学的根拠に基づく排出量目標の設定や、人権専門家を取締役会に任命する提案など、ESGに関連する株主総会決議や株主提案をモニタリングする
- ・ 情報ニーズに関する（内部及び外部）ステークホルダーの関与

これらの活動から、組織は、ステークホルダーの期待により良く応えるために、あるいは該当する法域の要件に準拠するために、コミュニケーションや報告を更新する必要があるかどうかを判断することがある。

レビュー活動のタイミング

レビュー活動のタイミングは事業体によって異なる。経営者は、各リスクを年次で評価することが多いが、重大な変化があった場合には、期中での対応が必要になることがある。気候変動など一部の環境関連リスクは短期的には組織に影響を与えないと予想されるが、これらは必ずしも予測可能ではないため、予測される物理的・移行期の影響は前提やシナリオと合わせて頻繁に見直す必要がある。例えば、メガトレンド分析は3年ごとに実施し、サプライヤーのリスク評価は毎年更新し、安全発生率や苦情は継続的にモニタリングする。さらに、リスク対応の状況や有効性を四半期または半期ごとに評価し、伝達する必要がある場合もある。

レビュー活動のための役割と責任

リスクオーナーは、通常、リスク対応のレビュー、リスクレビューのための指標の開発、及びパフォーマンスのトラッキングを担当する。サステナビリティの担当者は、ESG課題に係る知見を活用してこれをサポートすることができる。例えば、水不足の監視を担当するリスクオーナーは、サステナビリティの専門家が持つ地理的な水規制の知識、地域ごとに水リスクを追跡するための適切なツールや資質を活用することができる。

改善の追求

ESG関連リスクマネジメントをERMプロセスに効果的に組み込んでいる事業体であっても、さらに効率化を進めることができる。COSO ERMフレームワークでは、ERMにおける効率性を再検討し、改善する機会を提供している — 全社的なプロセスと構成から始まり、他のERM活動へと連鎖していく。°ESG関連リスク管理の効率性を再検討する機会となる分野には、次のようなものがある。

ガイダンス

☐ ERMによるESG関連リスクの管理方法の改善を図る。

- **新技術：**ESG関連のソフトウェア・プラットフォームは、より質の高いデータ（水、廃棄物、温室効果ガス排出、安全事故など）を一元化されたシステムにまとめる機会を提供することがある。人工衛星でモニターされたデータ（森林伐採のパターンなど）やソーシャルメディアプラットフォーム（顧客の嗜好の変化やキャンペーン、組合のストライキなど）を利用して、リスクパフォーマンスに関する情報をリアルタイムで組織に提供することができる。
- **組織の変化：**新興市場に事業を拡大する組織は、将来的にESG関連リスク（人権など）に直面することが予想されるため、対象分野の専門家を取締役会、経営幹部、経営者に任命することがある。合併や買収によって、新しい施設を確保したとしても、すぐに組織の基準や期待に応えられないことがある。
- **リスク選好：**パフォーマンスを見直すことで、企業のリスク選好に影響を与える要因を明確にすることができる。また、経営者がリスク選好を洗練させる機会にもなっている。例えば、リスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者は、パーム油の調達のため、公的な森林破壊防止政策を実施することができる。経営者が1つの商品に関する約束を遵守できると確信したら、その方針を牛肉、紙パルプ、大豆に拡大することができる。
- **同業他社比較：**業界の同業他社を見直すことは、組織が業界のパフォーマンスの境界を超えて事業を行っているかどうかを判断するのに役立つ。例えば、あるグローバルな食品・飲料企業では、ピアレビューの際に、いくつかの競合企業が、急成長する顧客層に対応するために、製品ポートフォリオ全体で砂糖の投入量を削減する戦略と目標を確立したことに気づいた。その結果、この顧客セグメントにおける競争力を高めるため、企業戦略の見直しが行われ、パフォーマンスが向上した。
- **歴史上の失敗：**過去にESG関連リスクの識別や管理に失敗した組織は、「教訓」を実施することができ、ERMプロセス全体にどのように統合すればよいかを理解するために、「教訓を得る」演習を行うことができる。

5. ESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告



このガイダンスの最終章は、ESG関連リスクに関する情報のステークホルダーへの伝達と報告に関するものである。リスク情報は、社内外のステークホルダーが行う多くの戦略や、オペレーション、投資または購買における意思決定のためのインプットとして機能する。組織は、既存のコミュニケーション経路を活用し、関連性があり、質の高いESGに関連する情報をタイムリーに、対象とする聞き手に提供する必要がある。¹



本章は、COSO ERMのフレームワークである「情報・コミュニケーション・報告」及び関連する3つの原則を参照している。²

- 18 **情報テクノロジーを有効活用する**：組織は、全社的リスクマネジメントをサポートするために、事業体の情報とテクノロジーシステムを活用する。
- 19 **リスク情報を伝達する**：組織は、全社的リスクマネジメントを支援するためにコミュニケーション経路を利用する。
- 20 **リスク、カルチャー及びパフォーマンスについて報告する**：リスク、カルチャー、パフォーマンスを、複数の階層に、また、全社にわたって報告する。

内部コミュニケーションと報告の主な目的は、企業のリスクマネジメント及びパフォーマンスに関する意思決定に有用な情報を提供することである。内部コミュニケーションと報告により、事業体の適切なレベルへのESG関連リスクの認識を高めることができ、リスクがどの程度管理されているかを伝え、事業体全体のより良い意思決定を支援する情報を提供することが可能となる。

外部コミュニケーションとリスクマネジメントに関するレポートは、多くの法域において規制要件であり、リスクマネジメントプロセスに関する事業体のレポートと、一部の特定されたステークホルダーに対してキーリスクの開示を要求している。ESG関連情報に対する投資家の需要の高まりは、組織によるESG関連の情報の自発的な公開を促している。

☒ 本章では、リスクマネジメント及びサステナビリティ担当者のESG関連リスクの社内外への伝達を支援するために、以下の行動を提示している。

- ☐ 内外のコミュニケーション及び報告のための関連情報とコミュニケーション経路を識別する。
- ☐ 意思決定のために、適切なESG関連リスク情報を内部に伝達し、報告する。
- ☐ 規制上の義務を果たし、ステークホルダーの意思決定を支援するために、適切なESG関連リスク情報を外部に伝達し、報告する。
- ☐ 内外で報告されたESG関連データの品質を改善する機会を継続的に識別する。

コミュニケーションと報告のための情報及び経路

特定され優先順位が付けられたESG関連リスクについては、それらのリスクに関連する情報が、取締役会、業務管理者、社員などの社内の様々なステークホルダーや、株主、規制当局、顧客、市民社会、非政府組織などの社外ステークホルダーに関わることがある。³各ステークホルダーグループについて、組織は以下を検討するとよい。

- ・ 意思決定に必要なESG関連リスク情報は何か？
- ・ どのようなESG関連の指標と評価基準が、意思決定に有用な情報を提供するのに適しているか？
- ・ どの程度の頻度で情報が必要か？
- ・ どの経路、どの媒体で情報を伝えるべきか？
- ・ あるリスクに対して、どのような報告経路が適切か？
- ・ データ品質を確保するために、どのような管理またはプロセスを導入しているか（例：内部データに対する管理、外部保証）？
- ・ リスクを伝える上で最も効果的な方法とは何か？ 可能であれば、組織は、リスクが企業の戦略や目標にどのように影響するかという観点から、リスクを伝えるよう努めるべきである（追加のガイダンスについては、3a及び3bを参照）。

☒ ガイダンス

- ☐ 内外のコミュニケーション及び報告のための関連情報とコミュニケーション経路を識別する。

リスクオーナーは、リスク情報及びコミュニケーションの中心的な存在である。リスクオーナーは、サステナビリティ担当者または他のステークホルダーと協力することで、ESG関連の情報要件とコミュニケーションのための経路を理解することができる。サステナビリティ担当者は、サステナビリティ報告書や気候関連の開示など、特にESG関連リスクについて外部へのコミュニケーションに携わっている。

情報システムを活用する

ほとんどのグローバル企業は、財務及びオペレーショナルデータシステムを日常的に使用しているが（例えば、会計システム、エンタープライズ・リソース・プランニング（ERP）システムなど）、ESG関連情報を収集し、報告するための情報システムは、あまり一般的ではない。それに関わらず、情報システムを利用して、事業体全体のESG関連のデータを収集・集計している組織は、以下において改善点を見出すかもしれない。

- | | |
|--------------------|------------------------|
| ・ モニタリングとコミュニケーション | ・ 意思決定 |
| ・ データ品質 | ・ タイムリー性 |
| ・ 事業体全体でリスクを可視化 | ・ コラボレーションと機能横断的チームing |

例えば、環境・労働安全衛生（EH&S）ソフトウェアプラットフォームを使用する事業体は、複数の事業所から安全衛生に関する事故が発生した直後にデータを収集することができる。インシデント発生時に根本原因を特定し、システムに記録することができる。この情報を組織で集計し、傾向分析を行うことで、より重大な、あるいは頻繁に安全問題が発生する施設を把握することができる。同じような安全性の課題を抱える施設は、先進的な取り組みを行う施設と協力して実用的な解決策を開発・実行することができる。さらに、EH&Sデータを格納するソフトウェアプラットフォームを組み合わせたり、既存のソフトウェアインフラと通信したりすることで、この情報を他の管理情報とともに分析し、意思決定に利用することができる。

内部ステークホルダー：コミュニケーションと報告

リスク情報の伝達は、戦略立案や日々の業務に関わる意思決定の向上に欠かせないものである。特に、ESG関連リスクの内部コミュニケーションは、その助けとなる。

- ・ **取締役会、経営者、ESG関連リスクが、事業戦略や目標にどのような影響を与えるかを伝える：**これにより、取締役会や経営者が十分な情報を得た上で意思決定を行い、機会を捉えることができる。
- ・ **重要なESG関連リスクの事業体での認知度を促進する：**このように認知が広まることにより、より良い日々の意思決定と、リスクに対処するための適切なリソースの配分をサポートすることができる。

ガイダンス

- ☐ 意思決定のために、適切なESG関連のリスク情報を内部に伝達し、報告する。

- ・ **組織全体でリスク認知度と従業員エンゲージメントから育まれる力**

ルチャを奨励する：例えば、航空会社は、従業員が航空会社や空港の安全のためにパフォーマンスがどのように貢献しているかを理解できるように、集約された安全データを従業員に伝えることができる。典型的な安全ニュースレターは、先行指標（例：安全に関する教育を受けた従業員の数）と遅行指標（例：インシデント率）の両方を捉えている。

リスクに関する伝達は、聞き手（取締役会と業務管理者など）や各ステークホルダーの情報ニーズ（企業のリスク対応の詳細と全体的な有効性を理解する必要性など）により異なる。表5.1では、組織が定めるエスカレーションパスに基づき、リスクマネジメント担当者及びサステナビリティ担当者が、特定の対象者に向けたコミュニケーションを準備する際に考慮すべき事項を例示している。

表 5.1: 社内のステークホルダー・グループ、情報、コミュニケーション

ステークホルダーグループ	情報ニーズの例	コミュニケーション方法の例
取締役会 事業体にとって重要なリスクに対する戦略的な監督を行う。	・ 内部及び外部のビジネス環境に対する重大な変化と、これらの変化に対する組織体のアプローチ ・ リスク選好または許容度の範囲外のリスク ・ リスク対応の総合的な有効性	・ 取締役会の予習・発表 ・ 外部・第三者資料（業界誌、業界雑誌、専門誌、メディアレポート、同業他社のウェブサイト、社内外の主要指標など）
業務管理 リスク対応を組み込んだ日常業務の監督	・ 戦略及びリスク選好に影響を与える内部・外部環境の重大な変化 ・ リスクまたはリスクプロファイルの重大な変更 ・ リスク対応の状況と有効性	・ 社内文書（例：説明文書、ダッシュボード、パフォーマンス評価、プレゼンテーション、アンケート調査、方針・手順、FAQなど） ・ 非公式／口頭コミュニケーション（例：1対1の話し合い、会議など）
従業員 リスク対応を組み込んだ日常業務の遂行	・ 役割と責任に関するリスク対応と影響の性質 ・ リスク対応活動の組織における重要性	・ トレーニング及びセミナー（例：ライブまたはオンライントレーニング、ウェブキャスト及びその他のビデオ形式、ワークショップなど） ・ 資料、会議、または交流 ・ 電子メッセージ（例：電子メール、ソーシャルメディア、テキストメッセージ、インスタントメッセージ） ・ 公開イベント（例：ロードショー、タウンホールミーティング、業界・技術会議など）

外部ステークホルダー：コミュニケーションと報告

外部ステークホルダーは、株主価値を創造し維持するため、または社会や環境に影響を与える可能性のあるESG関連の課題に対処するため、組織がESGに関連するリスクをどのように管理しているかを理解することに関心がある。多くの国でリスク関連情報の報告義務があるが、組織もまた、ESG関連リスクを外部に伝達・報告することで企業が特定した影響と依存関係から生じるリスクに対する責任、説明責任と是正措置を実証できるメリットを認識している。

そのため、ESG関連リスクに関する外部コミュニケーションと開示は、企業の義務的及び自発的な報告義務に合わせるべきである。

必須の報告義務

ESG関連リスクに関する外部コミュニケーションを準備する際、組織は、リスク及び管轄区域におけるESG報告要件を理解することから始めるべきである。これには、報告に関する事業者の要求事項を理解することが含まれる。

- 重要なリスクまたは重大なリスク（例：SEC登録企業は、年次10-K/20Fで重大なリスク要因をレポートすることが義務付けられている。）
- 個々のESG関連リスクで、重要性と法的書類への開示に関する組織の基準を満たすもの（例：化学会社が重要なリスク要因として健康及び安全に関する懸念を含める場合など）
- ESG関連の課題で、他の重要なリスクに関連するもの（例えば、悪天候は事業継続に関連する可能性があり、法的に義務付けられた開示におけるリスクの説明に含まれる可能性がある）
- ESG関連リスクまたは課題については、フランスの第173-VI条では、別途、開示することが求められており、これは資産管理会社や機関投資家に対し、ESGの要素を投資戦略に組み込む方法と、エネルギー及びエコロジーの移行を支援するために採用した手段を説明するよう求めている⁴

第1章では、ESG関連リスクの報告における受託者の義務からの役割と、ESG関連規制の要件について、さらに詳しく説明している。ESG関連課題を報告するための追加の自主的なフレームワークは、付録IIIに記載されている。リスクファクター、ESG関連リスクファクターの報告に関する管轄区域の要件は、付録IIにまとめられている。

自主的なコミュニケーションと報告

強制的な開示要件に加え、ほとんどの事業体は、その活動に関心を持つ外部のステークホルダーを有しており、より広範なコミュニケーションと開示を行う必要がある。ステークホルダーには、投資家、サプライヤー、顧客、地域社会グループなどが含まれる。

ESG情報の外部報告に関する組織の決定には、多くの考慮事項が影響する。どのようなESG関係の情報を、どのように、どこで、どのような対象者に向けてレポートするかについては、企業にとって様々な可能性がある。

EYが実施したある調査では、81%の機関投資家は、企業が現在のビジネスモデルに影響を与えうるESG関連リスクを適切に開示していないと回答した。そのうち60%は、現在のビジネスモデルに影響を与える可能性のあるリスクについて、より詳細に開示するよう求めている。⁵

どのような前提で結論が出されたのか、また、どのような目的や対象者に向けた情報なのかを理解するために、組織は、そのステークホルダーを識別し、ESG関連の優先事項や情報ニーズを理解し、コミュニケーションのためのアプローチを決定する必要がある。表5.2では、社外ステークホルダーに期待する情報とその伝達方法を例示している。

ガイダンス

- ☐ 規制上の義務を履行し、ステークホルダーの意思決定を支援するために、適切なESG関連リスク情報を外部に伝達し、報告する。

表5.2:外部のステークホルダーグループ、情報とコミュニケーション

ステークホルダーグループ	情報ニーズの例	コミュニケーション方法の例
投資家 財務的リターンを期待して事業体に資本を提供する	- ESGの影響または依存性につながる内部及び外部環境の重大な変化を管理するための、事業体のアプローチ - 事業体がESG関連リスク（例：気候関連リスク）をどのように特定、評価、管理しているかについての理解⁶	- 定時株主総会 - 年次報告、リスクファイリングまたは10-K - 統合レポート - プロキシ
サプライヤー 事業体に対して商品またはサービスを提供する	- 倫理、誠実さ、法的基準、コンプライアンス、安全衛生、環境などの分野を含む、サプライヤーに対する事業体の基準 - ESG関連基準に対するサプライヤー・パフォーマンス	- サプライヤー行動規範 - レポートカード（例：品質、納期、納品数量、パフォーマンス履歴、インシデントレポート、コメントなど）。 - 経営会議⁷
顧客 企業の商品・サービスを購入する	- 製品の製造方法に関する情報（例：原材料、原産国、工場情報など） - 製品の使用方法、消費者の健康や安全に影響を与える可能性の有無に関する情報（例：医薬品の副作用など）	- 責任あるマーケティング慣習（例：製品に関する正確な事実を宣伝すること） - 製品のラベル付け（栄養成分表示など） - 免許、認定、認可を受けた小売業者（例：薬剤師） - フォーカスグループ
NGO・コミュニティ 事業体の利益団体（環境、社会など）への影響に責任を持つ	- NGOの利益に対するネガティブな影響を緩和するための事業体のアプローチ（例：パーム油抽出による森林破壊など） - 事業体が地域や地球環境、社会にどのように貢献しているかを理解する（例：ボランティア時間、がん研究への従業員の金銭的貢献）	- 定時株主総会 - 統合レポート - サステナビリティ レポート - ウェブサイト 1対1のエンゲージメントまたはファシリテートされたステークホルダー・ミーティング

第2章では、ESGのマテリアリティ評価とステークホルダー・エンゲージメントが、これらの課題や発生しうるリスクについてどのように洞察を提供することができるかを説明する。企業によっては、特に資源開発産業において、ESG上の課題について理解し、関与し、レポートを作成することがうまく行かないと、リスクを悪化させるか、またはその失敗そのものがリスクとなることがある。ハーバード・ビジネス・レビューの記事によると、上場会社である19の上場ジュニア金鉱会社を調査したところ、時価総額の3分の1がステークホルダーとの関係で決まることが判明した。この記事では、不快な抗議者や活動家との関わりを拒否することは、社会問題のリスクを管理する上で必ずしも有効な戦略ではないとしている。著者は、撤退、離脱、コメント拒否ではなく、事業活動に反対する人々の懸念や目標を理解するためのプロセスを確立することを推奨している。⁸

以下の例は、カリフォルニア州職員退職年金基金（CalPERS）のアプローチがステークホルダーのニーズを理解し、意思決定と報告に反映させたものである。

CalPERSは、ステークホルダーと連携し、最も緊急な課題を把握する

2016年、カリフォルニア州職員退職年金基金（CalPERS）は、今後の戦略計画を伝え、さらに組織を脅かす可能性のある課題の特定するため、また、目標や目的達成への障壁を提示するため、外部のステークホルダーとのエンゲージメントを実施した。

CalPERSは、雇用主団体、労働団体、年金基金、州議会など、様々なステークホルダーと面会した。このエンゲージメントから、CalPERSは、コストを削減し、質の高い医療へのアクセスを向上させるために、医療への支払いにもっと積極的に取り組むなど、エンゲージメントに対するアプローチを改善するための複数の領域を特定した。また、サイバーセキュリティの脅威や医療費の高騰⁹など、重要な課題も特定された。これらの懸念は、CalPERSの新しい戦略プランに盛り込まれ、再びステークホルダーに伝えられた。¹⁰

⁸ ジュニア金鉱会社とは、天然資源の鉱床やフィールドを開発中、または開発しようとしている小規模な企業である。

ESG関連の社外への報告ニーズを満たすために、多くの自主的なフレームワークが開発され、広く活用されている。表5.3は、ESG関連リスクの開示を支援するために使用されるガイダンスと、それらの課題に対する組織の管理について詳述する。

表5.3:外部のESG関連リスクをサポートする既存のガイダンスの開示

フレームワーク	財務報告書、年次報告書または ESG特有のレポートに言及 ^b	説明
CDSBフレームワーク	財務報告書及び年次報告書	- 企業の財務リスクと機会、及びビジネスモデルの回復力を理解する上で重要な情報である場合、主要な報告書において環境関連情報を開示するための報告要件を推奨する - TCFDの勧告¹¹に適合している
GRI	ESG特有のレポート	- 経済、ESGに関する重要な問題を報告するために、広く採用されているフレームワークを提供する - 企業のビジネスモデルや評判にリスクとなるトピックについて報告するよう助言する¹²
<IR> フレームワーク	年次報告書	6つの資本（財務、製造、知的、人間、社会・関係、自然）のすべてについて統合報告のためのフレームワークを提供する - 企業に対し、短期的、中期的、長期的に価値を生み出す能力に影響を与える具体的なリスクとその管理方法を開示するよう助言する¹³
TCFDの勧告	財務報告書	- ガバナンス、リスクマネジメント、気候変動が組織に及ぼす影響について、企業が自主的にレポートを作成することを推奨している - 業界特有のガイダンスを含む¹⁴
SASB 実施ガイドと報告 ガイドライン	財務報告書	- 財務報告書に記載するために、リスクを考慮したサステナビリティ問題の財務上の重要性を評価するためのフレームワークを提供する - サステナビリティ課題別の最低開示要件を推奨する - 業界特有のガイダンスを含む¹⁵
持続可能な開発 目標 ¹⁶	ESG特有のレポート	組織が影響を表示する際に考慮できる目標及びターゲットを提供する¹⁶

^b ESG特有の報告書は、一般に公開されている年次サステナビリティ報告書を指す。

^c SASBIは、米国最高裁のマテリアリティの定義である「省略された事実の開示によって、合理的な投資家にとって、利用可能な情報の“総合”を大きく変えたと思なされた可能性が高いこと」を適用している。

次の例は、ソルベイ S.A.がESG関連リスクを投資家に開示することを如何に決定したかを示す例である。

ソルベイ S.A. ESG関連リスクの開示¹⁷

ソルベイが開示しているのは、企業がESG関連リスク投資家に対してどのように開示できるかを示したものである。下表に示すように、ソルベイは、セキュリティ、気候関連物理リスク、産業安全、輸送事故、倫理・コンプライアンス、気候変動リスク、サイバーリスク、化学製品使用といった他の主要リスクとともに、気候変動を新たなリスクとして開示している。これらのリスクそれぞれについて、ソルベイは説明、対応するマテリアリティの側面（及び該当する場合は国連のSDGs）、及び予防と緩和のための活動について、主要な活動から順に提供している。

気候変動-エマージングリスク（国連と整合性を図るSDGs13：気候の変化）	
説明	気候関連の移行リスク（TCFDによる定義）、より広範な環境の課題、将来の資源不足に対処するグループ戦略の欠如は、ソルベイの評判の低下、事業損失、過小評価や長期的な投資家の獲得が困難になる恐れがある。
予防と緩和	・ソルベイの戦略は、付加価値の高い事業と環境問題の少ない事業に重点を置いている。 ・毎年、持続可能なポートフォリオマネジメント（SPM）ツールにより、当社の売上高とイノベーションプロジェクトのポートフォリオの環境問題への取組みを評価している。SPMIには、2°Cシナリオに沿った気候関連の基準が含まれている。 ・炭素集約度行動計画では、2025年（基準年2014年）に40%の削減目標を掲げている^d。
主な活動	・気候担当の執行委員会スーパーバイザーを任命し、包括的な気候戦略ロードマップの作成に着手した。 ・大気排出(SOx、NOx、VOC)、水使用、有害廃棄物に関する新しい計画と2020年の目標を発表。 ・エネルギー効率の継続的改善へのコミットメントを再確認。 ・バイオマス燃料への変換や再生可能な電力供給などの取組みを通じて、エネルギーミックスのCO₂フットプリントを改善した。 ・化学物質の加工から排出される温室効果ガス排出量を削減した。 ・すべての投資決定において、GHG排出量に内部炭素価格（25ユーロ/メートルトンCO₂e）を適用した。 ・上級管理職の報酬にGHG原単位に関する指標を盛り込んだ。

報告されたESG情報の品質

ESG報告の義務化が進むにつれ、事業体は、ESG情報を利用する意思決定者が、関連性と信頼性を信頼しなければならないことを認識している。実際、ポートフォリオ・マネージャーとリサーチ・アナリストの69%が、ESGの開示が独立した検証の対象となることが重要であると考えている¹⁸。事業体がESG情報の保証を得ているかどうかにかかわらず、データの品質を向上させることは、社内外の意思決定者に正確なデータを提供するために重要である。

2017年には、S&P500企業の85%が自称「サステナビリティレポート」を発行しており、これはかつてないほど多い¹⁹。しかし、社内のステークホルダー（管理職、スタッフ、取締役会メンバーなど）及び社外のステークホルダー（例、投資家、アナリスト、NGO、規制当局など）が、過去の財務情報と比較して、利用可能なサステナビリティ情報の信頼性と品質について同じレベルの信頼性を持っていないことが多い。例えば、42%の機関投資家は、財務以外の情報は一貫性がなく、利用できないか、検証されていないことが多いと回答している²⁰。

内部及び外部で報告されるESG情報は、情報及びデータが正確で、信頼できるタイムリーで正式なものであり、意思決定に有用であることを保証するために、適切なレベルの内部統制を必要とする。COSOの内部統制の統合フレームワーク²¹は、そのような情報を確実に管理することにおいてリスクマネジメント担当者とサステナビリティ担当者をサポートすることができる。表5.4は、情報の信頼性を達成するために役立つデータガバナンスに係る考慮事項を示しており、重要なESGデータを含むすべての情報に適用することができる。

ガイダンス

- ☐ 内外で報告されたESG関連データの品質を改善する機会を継続的に識別する。

^d 2017年の主なアクションは以下の通りである：2018年9月、GHG排出量を成長見直しから切り離し、2025年までに2017年比で1Mt-CO₂を削減することを約束する新しい長期目標を打ち上げた。

表5.4:質の高いESG情報をサポートするためのデータガバナンスに係る考慮事項²²

内部	外部
内部報告用の主要なサステナビリティ情報の管理を検討する際、組織は、データガバナンスと管理の実務慣習に関連する以下の要因を考慮することが望ましい。 - 組織は、サステナビリティに関連するデータ資産の作成、収集、検証、保管、使用、アーカイブ、削除において、責任ある管理をサポートするためのデータガバナンス方針または戦略を遵守しているか？ - 関連性があり、信頼できるサステナビリティ情報は、既存の管理報告システム、プロセス、報告書に統合されているか？ もしそうなら、経営者はその情報を積極的に経営に活かしているか？ しないのであれば、なぜそうしないのか？ - 情報システム及びサプライチェーンを通じて、データ系統（元のソースとのつながり）が維持されているか？ - 組織は、データ系統を確認・維持、情報にアクセス、ソースデータに接続するためにテクノロジーを活用しているか？ そうでない場合、容易にそうすることができるのか？ - サステナビリティ情報と他の種類の情報との間に関連性があり、依存性が維持・保存されているか？ - 重要なサステナビリティデータがどのくらいの頻度で収集されているか？ タイムリーで費用対効果の高い方法で、社内でも収集し報告することができるか？ - 資源配分、製品開発、M&A、コンプライアンス、リスクマネジメントなど、管理職の意思決定を支える主要な分析に、適切な場合には、サステナビリティに関する情報を組み込んでいるか？ - 従業員やサプライチェーン・パートナーのインセンティブは、組織のサステナビリティ報告目標に合致しているか？	外部サステナビリティ報告目標に特化したサステナビリティ関連KPIのデータ管理実務を見直しについて、組織が以下の要因を考慮することが望ましい。 - 主要なサステナビリティ情報は、既存のレポーティングシステムやERPプラットフォームに統合されているか？ そうでない場合、容易に取り入れることができるのか？ あるいは、現在の、あるいは他の信頼できるシステムやプラットフォームを中心に、効果的な統制を構築することができるのか？ - 信頼性の高いサステナビリティデータの収集、検証、分析、及び報告／伝達を確保するために、組織全体で一貫した正式なポリシーが確立されているか？ - 組織は、主要なサステナビリティ情報の収集、検証及び報告／伝達に関する明確なオーナーシップと説明責任を確立し、伝達しているか？ - 組織のサステナビリティ報告とコミュニケーションのプロセスは、誤りを防止または検出するためのコントロールを含め、十分に文書化されているか？ - 内部監査、コンプライアンスチーム、CFOチームや外部保証機関などの第三者は、主要なサステナビリティに関する情報、それを支えるプロセス、及び内部統制システムの品質を見直すために関与しているか？ - データの品質に自信があるか？

「サステナビリティ・パフォーマンス・データの信頼性向上のためのCOSO内部統制の統合フレームワークの活用」より抜粋

ESG情報に関して、AICPA認証基準または国際保証業務基準 (ISAE) 3000に基づく独立した第三者による保証書を取得する事業体が増加している。世界の上位250事業体のうち、3分の2以上 (67%) がESG情報に関して保証を取得している²³。ESG情報に関して保証を受ける事業体は、2つの保証レベルを選択することができる。

- 重要な虚偽記載がないかどうかを示す厳格な審査からなる合理的な保証（投資家レベルの情報と見なす）
- 合理的な保証より低いレベルの意味のある保証をもたらす、より限定的な手続きで構成される限定保証

ESG情報の保証を求める事業体の多くは、自主的にそれを行っているが、検証や保証の要件は拡大している。例えば、一部の規制には、温室効果ガス報告の独立した検証が含まれている (EU排出量取引システム (EU ETS) ²⁴の認定及び検証規則やブリティッシュコロンビア州の温室効果ガス排出報告規則など)。²⁵その他は、より広範なESG情報に適用される。例えば、国際金属鉱業評議会 (ICMM) ²⁶は、会員に対して、サステナビリティ報告書の保証を得ることを求めている。イタリアやフランスなど一部の国では、EUが「非財務報告に関する指令」²⁷を採択したことを受け、保証を義務付け始めている。

用語集

Adaptability (適応性) : リスクに適応し対応する事業体の能力。

Actual residual risk (実際の残存リスク) : 経営者がその重大度を変更するための措置をとった後に残存するリスク。

Business context (事業環境) : 企業の現在及び将来の戦略や事業目標に影響を与え、明確にし、変化させる可能性のある傾向、出来事、関係、その他の要因のこと。

Business objectives (事業目標) : 組織がその戦略を達成するために実施する、測定可能なステップ。

Complexity (複雑さ) : 事業体の成功に対するリスクの範囲と性質。

Core values (コアバリュー) : 組織の行動に影響を与える、何が良いか悪いか、許容できるか許容できないかについての、事業体の信念や理念。

Corporate governance (コーポレートガバナンス) : 企業の目標が設定されるための構成要素を提供する、企業の経営者、取締役会、株主及びその他のステークホルダー間の一連の関係。

Culture (カルチャー) : リスクについての態度、行動、理解が、ポジティブかマイナスのものの双方を含み、経営者や人材の意思決定に影響を与え、組織体のミッション、ビジョン、コアバリューを反映するものである。

Data (データ) : 分析、使用、または参照するために集められうる生の事実。

Dependencies (依存関係) : 企業が価値を創造し維持するために必要とする資源 (例：人材、社会、自然)。

Enterprise risk management (全社的リスクマネジメント (ERM)) : 組織が価値を創造し、維持し、及び実現する過程において、リスクを管理する依拠する、戦略策定ならびにパフォーマンスと統合されたカルチャー、能力、実務。

Entity (事業体) : 営利団体、非営利団体、または政府機関のいずれかの形態のもの。事業体には、上場企業、非上場企業、協同組合により構成される企業、その他あらゆる法人形態がある。

Environmental, social and governance (環境、社会、及びガバナンス (ESG)) : ^a投資家やその他のステークホルダーが関心を寄せる環境問題、社会問題、及びガバナンスの問題を包含していること。

ESG-related risks (ESG関連リスク) : 一般にサステナビリティ、非財務または財務外リスクと呼ばれる、企業に影響を与える可能性のある環境、社会、ガバナンスに係るリスク及び／または機会^b。

External environment: (外部環境) : 戦略や事業目標を達成するために、能力に対して影響を与える事業体外部のあらゆるもの。

External stakeholders (外部ステークホルダー) : 事業体の業務に直接関与していないが、事業体の影響を受ける者、事業体の事業環境に直接影響を与える者、事業体の評判、ブランド、信頼に影響を与える者。

Extra-financial (財務外) : ビジネスパフォーマンスに短期的、中期的、長期的に影響を及ぼすと思われる様々な課題。財務外の課題は、通常、投資意思決定プロセスの一部として考慮される従来の変数の範囲を超えて存在する。財務外要因には、コーポレート・ガバナンス、知的資本管理、人権、労働安全衛生、人的資本実務、イノベーション、研究開発、顧客満足、気候変動、天然資源管理、消費者・公衆衛生、評判リスク、生物多様性影響や地域社会影響など企業活動の広範な環境や社会的影響などが含まれるが、これらに限定されるものではない。^c

Financial capital (財務資本) : 伝統的なパフォーマンスの基準であり、資金調達によって得られる資金や生産性によって生み出される資金を含む。

Governance: (ガバナンス) : 事業体（企業、政府、多国間機関など）の全体的な有効性を確保するためのシステムとプロセス。

^a KPMG(2017年)。「ESG、戦略と長期的な視点:取締役会による監視のためのフレームワーク」
assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/lu/pdf/lu-en-esg-strategy-framework-for-board-oversight.pdf からダウンロード可能。

^b これらの用語は同じような意味で使用されているが、本ガイドンスではESGという用語を採用している。これは、現在のところのESGという用語は、投資家のコミュニティで一般的に使用されており、また、長期的な競争上の財務リターンとプラスの社会的影響を把握するための規準となっているからである。関連リスクという用語は、ESGに関連する原因または影響を有しているかもしれない非ESGリスクを説明するために採用した。例えば、原材料の価格変動リスクは、洪水や干ばつなど、これまで組織が考慮していなかった環境における原因によって悪化することがある。

^c ラドリー・イルダー(2012)。「財務外の開示の価値:投資家とアナリストが言及したこと」。^d サステナビリティのための会計学、GRI、Radley Yeldariにより委託された。
globalreporting.org/resourcelibrary/The-value-of-extra-financial-disclosure.pdf から取得。

^d 2019年発行予定の「社会・人的資本プロトコル」案で使用されている、OECDによる人的資本の定義である。この人的資本の定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「人々の技能、能力、経験、そしてイノベーションを起こす動機」と定義されている。

Governing body (統治機関)：組織が、合意された成果を達成するために、関連性があるステークホルダーを関与させるために用いるプロセス（取締役会、スーパーバイサリーボード、評議員会、ゼネラルパートナーまたは所有者を含む場合がある）。

Human capital (人的資本)：経済活動に関連する個人の知識、技能、能力、その他の属性。^d

Impact (影響)：リスク発現の結果または効果。リスクに関連する可能性のある影響には様々なものがある可能性がある。リスクの影響には、企業の戦略や事業目標に対してプラスまたはマイナスの双方の影響となる可能性がある。

Information (情報)：特定の事実または状況に関する処理、整理、及び構造化されたデータ。

Inherent risk (内在するリスク)：経営者による直接的または集中的な行動がない場合に、その深刻度が変化するリスク。

Integrated thinking (統合的思考)：組織が、様々な事業単位や機能単位と、その組織が使用したり影響を与えたりする資本との関係を、積極的に考慮すること。統合的思考は、短期、中期、長期的に価値の創造を考慮した統合的な意思決定と行動につながる。

Intellectual capital (知的資本)：特許、著作権、組織システム及び関連する手続に加えて、ブランドや評判に関連する無形の資産として説明されるもの。

Internal control (内部統制)：業務、報告及びコンプライアンスに関する目標の達成に関して合理的な保証を提供するために、事業体の取締役会、経営者及びその他の職員によって実施されるプロセス。（詳細は、「内部統制の統合フレームワーク」を参照のこと）。

Internal environment (内部環境)：事業体の内部で、戦略や事業目標を達成するための能力に影響を与えるすべてのものの。

Internal stakeholders (内部ステークホルダー)：従業員、経営者、取締役会など、事業体内で働く関係者。

Likelihood (可能性)：ある事象が発生する可能性のこと。

Megatrends (メガトレンド)：ビジネス、経済、産業、社会、個人に多大な影響を与え、未来を規定する大規模で変革的な世界的趨勢である。

Materiality assessment (or ESG materiality assessment) (マテリアリティ評価 (いわゆるESGのマテリアリティ評価))：事業やステークホルダーに影響を与える可能性のある潜在的な環境、社会、ガバナンスに係る課題を、識別し、集約して、評価するプロセス、及びそれらのトピックをショートリストに整理して企業戦略、目標、報告書に反映させること。

Mission (ミッション)：企業が何を達成したいのかということとその存在理由を確立した企業の核となるパーパス。

Natural capital (自然資本)：再生可能及び非再生可能な自然資源（植物、動物、空気、水、土壌、鉱物など）の蓄積で、それらが組み合わせられて人々にベネフィットをもたらす。^e

Non-financial (非財務)：非財務リスクに関するEU非財務報告指令によると、環境問題、社会問題、従業員の側面、人権の尊重、汚職防止と贈賄問題、取締役会の多様性などを含む。

Operating structure (業務構造)：事業体が日々の業務を組織化し、遂行する方法。

Opportunity (機会)：価値の創造、維持及び実現のための目標またはアプローチを、策定または変更する行動または潜在的な行動。

Organization (組織)：事業体の取締役会、経営者及びその他のスタッフを全体的に表す用語。

Organizational sustainability (組織のサステナビリティ能力)：大規模な事象の影響に対応できる事業体の能力。

Performance management (パフォーマンス管理)：戦略及び事業目標を達成または超えるための努力を測定すること。

Persistence (持続性)：リスクが事業体に与える影響の期間。

Portfolio view (ポートフォリオの視点)：事業体が直面するリスクを総合的にとらえたもので、経営者と取締役会が、リスクの種類、重大度、相互依存関係を検討し、そのようなリスクが企業の戦略や事業目標に照らして事業体の業績にどのような影響を及ぼす可能性があるかを検討するためのもの。

Recovery (回復)：事業体が許容範囲に戻る能力。

Risk (リスク)：事象が発生し、戦略及び事業目標の達成に影響を与える可能性。

注：「リスク」（複数形）とは、目標の達成に影響を与える可能性のある1つ以上の潜在的な事象のこと。リスク（単数形）とは、目標の達成に影響を及ぼす可能性のあるすべての事象を総称したもの。

Risk appetite (リスク選好)：組織が価値を追求するために受け入れることをいとわない、広いレベルでのリスクの種類と量。

Risk capacity (リスクキャパシティ)：事業体が戦略や事業目標を追求するために吸収できる最大限のリスク量。

^e この定義は、自然資本コアリションの「自然資本プロトコル」から得たものである。この定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「組織の過去、現在、未来の繁栄を支える財やサービスを提供する、再生可能・非再生可能なすべての環境資源とプロセス」と定義されている。

Risk inventory (リスク一覧表)：事業体に影響を与える可能性のあるすべてのリスク。

Risk management practitioner (リスクマネジメント担当者)：本ガイダンスは、ERMに直接関与する者を含むが、リスクマネジメントに責任を持つ者（業務管理者、リスクオーナー、ライン管理者を含む）にも適用される。

Risk profile (リスクプロファイル)：事業体の特定のレベル、または事業の側面において想定されるリスクの複合的な見解であり、経営者がリスクの種類、重大度、相互依存性を考慮し、それらが戦略及び事業目標に関連するパフォーマンスにどのように影響する可能性があるかを検討するためのものと位置付けられる。

Severity (重大度)：事象の可能性や影響、事象からの回復に要する時間などの考慮事項を測定すること。

Speed of onset or velocity (発生からのスピードまたは速度)：リスク事象が顕在化するまでの時間、または事象が発生してから企業がその影響を最初に感じるまでの経過時間。

Social and relationship capital (社会・関係資本)：集団内または集団間の協力を促進する規範、価値、理解の共有とともにあるネットワーク。^f

Stakeholders (ステークホルダー)：事業体に対して真の利害関係、既得権益を有する関係者。

Stakeholder engagement (ステークホルダー・エンゲージメント)：組織が、合意された成果を達成するために、関連性があるステークホルダーを関与させるために用いるプロセス。

Strategy (戦略)：組織のミッションとビジョンを達成し、コアバリューを適用するための組織の計画。

Sustainability (サステナビリティ)：^g経済、環境、社会問題の進展から派生するリスクを管理し、機会を取り込むことによって、長期的な株主価値を創造するビジネスアプローチ。

Sustainability practitioner (サステナビリティ担当者)：本ガイダンスは、サステナビリティ担当者は、主にサステナビリティ業務に直接携わる者を対象としているが、ESGに関連する考慮事項の影響を受けるすべての人に、このガイダンスは適用される。

SWOT analysis (SWOT分析)：2×2のフレームワークを用いて、企業が直面している強み、弱み、機会、脅威を定義する。

Target residual risk (目標残存リスク)：事業体が、その戦略や事業目標を追求する上で、リスクの重大度を変えるための直接的または集中的な行動を実施する、あるいは実施したことを承知で、引き受けることを選ぶリスクの量。

Tolerance (許容範囲)：ビジネス目標の達成に関連するパフォーマンスにおける許容できるばらつきの境界線。

Uncertainty (不確実性)：潜在的な出来事がどのように現れるか、あるいは現れるかどうか分からない状態。

Vision (ビジョン)：将来の状況に対する組織の願望、または組織が時間の経過とともに達成することを目指すもの。

^f 2019年発行予定の「社会・人的資本プロトコル」案で使用されている、OECDによる社会資本の定義である。この社会資本の定義は、「<IR>フレームワーク」で使われている定義と同様で、「コミュニティ、ステークホルダーのグループ、その他のネットワーク内及びネットワーク間の制度や関係、個人と集団の幸福を高めるために情報を共有する能力」と定義されている。

^g ロベコ社SAM。「コーポレート・サステナビリティ」。 sustainability-indices.com/sustainability-assessment/corporate-sustainability.jsp から取得。

謝辞

World Business Council for Sustainable Development (持続可能な開発のための世界経済人会議)

主な支援者

- Rodney Irwin, Managing Director of Redefining Value & Education
- Mario Abela, Director of Redefining Value
- Lois Guthrie, Director, Redefining Value
- Eva Zabey, Director, Redefining Value
- Juliet Taylor, Manager Redefining Value and Climate & Energy
- Eleanor Leach, Associate, Redefining Value
- Austin Kennedy, Associate, Redefining Value

EY

主な支援者

- Velislava Ivanova, EY Americas Leader Climate Change & Sustainability Services
- Brendan LeBlanc, Partner
- Craig Faris, Consultant Risk Advisory Services
- Rich Goode, Executive Director
- Lauren Rogge, Senior Manager
- Anne Munaretto, Senior Manager
- Margaret Weidner, Manager
- Susan Bailey, Senior Consultant

以下の方々に心より感謝申し上げます。

- ゴードン・アンド・ベティ・ムーア財団からの支援
- The Advisory Committee who helped with feedback from the public consultation period:
 - Co-chair, Rodney Irwin, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Managing Director of Redefining Value & Education
 - Co-chair, Sandra Richtermeyer, Dean - Manning School of Business University of Massachusetts Lowell
 - Paul Sobel, The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), Chairman
 - Desiré Carroll, American Institute of CPAs (AICPA), Senior Manager
 - Sarah Ovuka, Financial Executives International (FEI), Professional Accounting Fellow
 - Geneva Claesson, Partner, Sustainability & Climate Change, Deloitte LLP
 - Rick Funston, Funston Advisory Services LLC, Managing Partner
 - Robert Hirth, Protiviti Inc., Sr. Managing Director, and COSO Chair emeritus
 - Krisann Kleibacker Lee, Cargill, Inc., Senior Lawyer
 - Geoff Lane, PricewaterhouseCoopers (PwC), Partner Sustainability and Climate Change
 - Randy Miller, Funston Advisory Services LLC, Principal
 - Sreeparna Mitra, EY, Principal Advisory Services
 - Bill Murphy, KPMG, Partner, Governance Risk & Assurance Services and Canadian Leader, Sustainability Services
 - Lucy Nottingham, Marsh & McLennan Companies, Inc., Director, Global Risk Center
 - Gloria Santona, Baker McKenzie, Of Counsel

- Mark Weick, The Dow Chemical Company, Lead Director, Sustainability and Enterprise Risk Management
- We would like to thank the representatives from the following companies that participated in the interviews, surveys and workshops that influenced this publication:
 - Aditya Birla Group
 - Akipeo Inc.
 - CLP Holdings Limited (CLP)
 - The Dow Chemical Company
 - Eastman Chemical Company
 - EDP - Energias de Portugal, S.A
 - Eni S.p.A.
 - Environmental Resources Management Limited (ERM)
 - Eskom SA
 - Givaudan International SA
 - Hankook Tire Co. Ltd.
 - Stora Enso
 - Sumitomo Chemical Company Ltd.
 - Hitachi Ltd.
 - Infosys Limited
 - Institute and Faculty of Actuaries (IFoA)
 - Insurance Institute of Switzerland (IIS)
 - Mitsubishi Corporation
 - Monsanto Company^a
 - Nestlé S.A.
 - NYU Stern, Center for Sustainable Business
 - Olam International Ltd.
 - Royal Philips N.V.
 - Saudi Basic Industries Corp. (SABIC)
 - Siam Cement Group Public Company Limited (SCG)
 - State Street Global Advisors (SSGA)
- Representatives from the WBCSD member companies that participated in the risk management sessions at the Liaison Delegate meetings in Montreux, Switzerland (April 2017) and Mexico City (October 2017)
- Sergio Analco | Branding + Design for his work on the design and production of this document

持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) について

持続可能な世界への移行を促進するために協働している200を超える大手企業のグローバルなCEO主導の組織である。WBCSDは、株主、環境、および社会に対する最大のプラスの影響に焦点を当てることにより、会員企業のより一層の成功とサステナビリティの向上を支援している。

WBCSDの会員企業は、すべての事業部門とすべての主要経済圏にわたり、総収入は8.5兆米ドルを超え、従業員1,900万人を擁している。WBCSDの約70の各国ビジネス評議会の世界的ネットワークは、その会員に世界中に比類のない繋がりを提供している。WBCSDは、最も取り組みがいのあるサステナビリティの問題にインパクトのあるビジネスソリューションを提供するために、バリューチェーンに沿って、また、それを跨いで、会員企業と協働するというユニークな立場にある。詳細な情報は wbcsd.org を参照のこと。

トレッドウェイ委員会組織委員会 (COSO) について

本プロジェクトは、全社リスクマネジメント、内部統制、および不正抑止に関する包括的なフレームワークとガイダンスの開発を通じて先進的な考え方の提供に取り組んでいる以下の任意の民間部門の組織であるCOSOの支援により提供されている。

- American Accounting Association (AAA)
- American Institute of CPAs (AICPA)
- Financial Executives International (FEI)
- Institute of Management Accountants (IMA)
- The Institute of Internal Auditors (IIA)

EYについて

EYは、アシュアランス、税務、トランザクションおよびコンサルティングの各分野で世界をリードしている。優れた知見や高品質なサービスの提供を通して、資本市場と世界経済における信頼の構築に貢献する。あらゆるステークホルダーに対する約束を果たすためのチームを率いる優れたリーダーを育成していく。そうすることで、EYのメンバー、クライアント、コミュニティにとってより良い社会の構築を目指す。EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織である。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していない。詳細な情報は ey.com を参照のこと。

^a Monsanto Company was acquired by Bayer AG on June 7, 2018, and is now an indirect wholly-owned subsidiary of Bayer AG.

付録

Appendix I: Project background and approach for developing the guidance

The business case for integrating ESG into ERM

In January 2017, WBCSD published a report, *Sustainability and enterprise risk management: the first step towards integration*, examining the state of integration of ESG-related risks and ERM.¹ The report compared the sustainability and risk disclosures of 170 WBCSD member companies, and found that, on average, only 29% of the areas deemed to be “material” in a sustainability report were disclosed in a company’s legal risk filing. Notably, 35% of member companies did not disclose *any* of the sustainability risks (i.e., ESG-related risk) identified in their sustainability reports in their legal filings.²

Discussions and surveys revealed that more than 70% of risk management and sustainability practitioners believed that “risk management practices [were] not adequately addressing sustainability risks.” Practitioners pointed to a range of internal organizational forces and innate features of sustainability risks impacting the effective management of sustainability risks. Of these, the most prominent reasons included:³

- Some companies have limited knowledge of sustainability, which inhibits the capture of emerging sustainability risks.
- Sustainability risks are often more challenging to quantify than traditional risks.
- The sustainability risk outlook timeline is longer than that of traditional risks.
- Sustainability reports and mainstream corporate risk disclosures have different audiences and purposes.

COSO and WBCSD Collaboration

In April 2017, recognizing the benefits of mutual cooperation to their respective members and for business in general, the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) and the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) signed a Memorandum of Understanding (MoU) aimed at working together to help businesses identify and prioritize issues related to sustainability and enterprise risk management.

The result of this collaboration is this guidance, designed to support entities in applying enterprise risk management to environmental, social and governance-related risks.

The guidance: *Applying enterprise risk management to environmental, social and governance-related risks*

WBCSD led the development of the guidance, supported by the COSO Board and EY as a principal contributor. The guidance development team collaborated with risk management and sustainability practitioners to gain insights into current challenges and support development of content, case studies and examples for the preliminary draft. The preliminary draft guidance was released in February 2018.

From February 7 to June 30, 2018, COSO and WBCSD conducted a public consultation process on the preliminary draft guidance. Through formal feedback letters, an online survey and emails, more than 40 respondents from academia, non-governmental organizations, reporting organizations, intergovernmental organizations, practitioners, professional organizations and professional services firms and consultancies provided input for updating the guidance. An advisory committee was established comprised of 16 risk management and sustainability practitioners, professional services and sponsoring organizations to support the consultation process.

The guidance development project team reviewed all comments received, considered the merits of feedback and opinions and debated and agreed modifications at an in-person meeting with the advisory committee. An updated draft capturing this input was approved by WBCSD and COSO.

¹ WBCSD expanded this research to 369 companies in 2017 and found similar results. The results showed that 31% of the material sustainability issues were disclosed to investors as risks factors. Further, 31% of companies had no alignment between the risk deemed “material” in the sustainability report and the legal filing.

² Prominence determined based on level of agreement of interviewees and sustainability professional feedback from the Pathways to Impact Conference.

Appendix II: Examples of risk and governance disclosure requirements

Many countries and stock exchanges establish annual reporting requirements for companies to disclose information related to potential risk factors, including ESG-related risks, and governance practices. An analysis was conducted in 2017 to identify disclosure requirements of 15 countries selected based on gross domestic product (GDP), company disclosure practices and geographic location. Both national laws and stock exchange^c requirements were assessed.

The analysis revealed that 13 of 15 countries analyzed required annual risk factor disclosures, either through national laws or stock exchange-specific requirements. Eight of these 13 countries explicitly identified at least one environmental, social or governance component that should be considered in preparing risk factor disclosures. Furthermore, 14 of 15 countries required annual governance disclosures through country laws or stock exchange requirements.

Risk disclosure requirements, including specific requirements related to ESG matters, are presented below in Table II.1. Governance disclosure requirements are presented in Table II.2.

Table II.1 Risk disclosure requirements^d

Jurisdiction	Requirements	Authoritative literature	
Country	Risk factor disclosure ^e	ESG-specific risk factor disclosure ^f	Example citations
Australia	Yes	Yes	Australian stock exchange (ASX) Corporate Governance Council Principles & Recommendations: Principle 7 (recommendation 7.4)
Brazil	Yes	No	Chairperson of the Securities Commission of Brazil (CVM) Instruction No. 480
Canada	Yes	Yes	Form 51-102F2, Annual Information Form, Section 5.2; Form 51-102F1, Management's Discussion and Analysis, Section 1.2
China	No	No	
France	Yes	Yes	Article L225-100; Article L225-100-2
Germany	Yes	Yes	Commercial Code / Corporate law (HGB), § 289, 289a-e HGB, 315, 315a-c HGB
India	Yes	Yes	Companies Act 2013, Section 134. Financial statement, (3)
Japan	Yes	No	Financial Instruments and Exchange Act (FIEFA), Articles 5, 24 Cabinet Office Ordinance on the Disclosure of Corporate Affairs (Cabinet Ordinance); Article 8(1), Article 15/Form 2 33; Form 3 13
Netherlands	Yes	Yes	Dutch Civil Code, Book 2 Legal Persons, Title 9 financial statements and directors' report; Financial Supervision Act; Dutch Corporate Governance Code (December 8, 2016) of the Monitoring Committee
Norway	Yes	No	Norwegian Act on Securities Trading 2007: Section 5-5 Annual financial reports; Norwegian Accounting Act, Section 3
Singapore	No	No	
South Africa	Yes	No	King IV Report on Corporate Governance for South Africa 2016: Principle 11
Thailand	Yes	No	Regulations of the Stock Exchange of Thailand. Re: Preparation and Submission of Financial statements, Financial reports and Operating results of Listed Companies
UK	Yes	Yes	Companies Act 2006 c. 46 Part 15 CHAPTER 4A, Section 414C(2)(b), 414C(4)(b), 414C(7), 414CB(1)(2)(d)
USA	Yes	Yes	17 CFR 229.503; SEC Regulation S-K guidance, SS 229.503 (c) ; Item 303(a)(3)(ii)

^c In cases where there exist multiple stock exchanges within a country, the top two largest stock exchanges were included in the analysis.

^d Note: The EU has issued the non-financial reporting directive, (Directive 2014/95/EU), which mandates large companies to report on policies related to the environment, social responsibility, human rights, anti-corruption/bribery, and diversity in relation to boards and the disclosure of ESG-related risks. EU Member States have adopted it as part of country law. For more information on this directive, refer to: ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/non-financial-reporting_en

^e Annual requirement to publicly disclose risk factors that exceed a specified threshold

^f Requirements specify considering at least one environmental, social or governance-related risk in selecting risk factors for annual disclosure.

Table II.2 Governance disclosure requirements

Jurisdiction	Requirements	Authoritative literature
Country	Specific governance disclosure requirement? ⁹	Example citations
Australia	Yes	Australia Corporations Act 2001, Volume 1, Chapter 2D, 2G, 2H, 2J
Brazil	No	
Canada	Yes	Canada Business Corporations Act: Part 5, Part 7, Part 8; National Instrument 58-101; National policy 58-201
China	Yes	Code of Corporate Governance for Listed Companies in China
France	Yes	French Commercial Code, Articles L. 225-37-2 to L. 225-37-5
Germany	Yes	German Commercial Code, Section 289F, Corporate Governance Statement
India	Yes	Securities and Exchange Board of India Regulations, 2015, Section 34, Chapter II
Japan	Yes	Financial Instruments and Exchange Act (FIEFA), Articles 5, 24 Cabinet Office Ordinance on the Disclosure of Corporate Affairs (Cabinet Ordinance); Article 8(1), Article 15/Form 2 57; Form 3 37
Netherlands	Yes	Dutch Corporate Governance Code (December 8, 2016) of the Monitoring Committee
Norway	Yes	Norwegian Accounting Act, Section 3-3c
Singapore	Yes	Singapore Companies Act (2006); Singapore Exchange Listing Rules, Report of the Committee and Code of Corporate Governance
South Africa	Yes	Companies Act 2008: Part F - Governance of Companies
Thailand	Yes	Corporate Governance Code for Listed Companies 2017
UK	Yes	Companies Act 2006 c. 46 Part 15 Chapter 5, Sections 416 (1), (3); 418 (2), 419A; Disclosure and Transparency Rules of the Financial Conduct Authority, DTR 7.1, 7.2
USA	Yes	SEC Regulation S-K, 17 CFR §229.407

⁹ Annual requirement to disclose information related to company governance practices, such as the organization of executive bodies and ethics procedures for management.

Appendix III: Example voluntary frameworks and commitments

The following is a selection of voluntary frameworks, standards and commitments that can serve as a starting point for mapping voluntary ESG requirements of the entity.

Table 1.3: Example voluntary frameworks and commitments

Framework or codes	Governing body	Expectation	How framework addresses ESG and governance
B-Corp ²	B Lab	Certification	For-profit companies certified by the nonprofit B Lab must meet standards of social and environmental performance, accountability and transparency.
CDSB Framework for reporting environmental information, natural capital and associated business impacts ³	Climate Disclosure Standards Board (CDSB)	Guidance/alignment	Sets out an approach to reporting environmental information in mainstream reports where that information is material to an understanding of companies' financial risks and opportunities, as well as the resilience of their business models.
Ceres Principles ⁴	Ceres	Guidance/alignment	Guidelines formalizing companies' dedication to environmental awareness and accountability as well as active commitment to the ongoing process of continuous improvement, dialogue and comprehensive, systematic public reporting.
Equator Principles ⁵	Association of member Equator Principles Financial Institutions	Signatory/membership	Financial institutions perform annual reporting to the Equator Principles Association asserting their adoption of a risk management process for determining, assessing and managing environmental and social risk in projects.
Global Reporting Initiative (GRI) ⁶	Global Sustainability Standards Board	Guidance/alignment	Codified global standards for sustainability reporting.
IFC Performance Standards ⁷	International Finance Corporation (IFC)	Policy/standard	Define IFC client responsibilities for managing ESG risks across 8 categories (Risk, Labor, Resource Efficiency, Community, Land Resettlement, Biodiversity, Indigenous People and Cultural Heritage).
International Integrated Reporting Council (IIRC) ⁸	Global coalition of regulators, investors, etc.	Guidance/alignment	Principles and frameworks for integrated reporting, which includes a broad base of capitals, to create long-term value.
Luxembourg Finance Labelling Agency (LuxFLAG) ⁹	LuxFLAG	Labelling	Agency aiming to promote the raising of capital for the Responsible Investment sector by awarding a recognizable label to eligible investment vehicles. Its objective is to reassure investors that the applicant invests, directly or indirectly, in the Responsible Investment sector.
Natural Capital Protocol ¹⁰	Natural Capital Coalition	Guidance/alignment	A framework designed to help generate trusted, credible, and actionable information that business managers need to inform decisions. The Protocol aims to support better decisions by including how we interact with nature, or more specifically natural capital, in decision making.
OECD Guidelines for Multinational Enterprises ¹¹	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	Guidance/alignment	Recommendations from governments to multinational enterprises in the form of non-binding principles and standards for responsible business conduct in a global context consistent with international laws and standards.
Principles for Responsible Investment ¹²	United Nations	Signatory	CEO-level commitment for institutional investors to incorporate ESG factors into investment and ownership decisions.
SASB Conceptual Framework (CF) ¹³ and Standards (S) ¹⁴	Sustainability Accounting Standards Board	Guidance/alignment	Industry-specific financially material sustainability topics and metrics designed to ensure the delivery of material, decision-useful ESG information to the capital markets in a way that is cost effective.
Social & Human Capital Protocol ^{15h}	Social & Human Capital Coalition	Guidance/alignment	Contributes to the vision of mainstreaming the measurement of social and human impacts by providing a consistent process to guide companies through the journey of measuring, valuing and better managing social and human capital and providing a framework for collaborative action towards harmonized and standardized approaches.
Sustainable Development Goals ¹⁶	United Nations	Guidance/alignment	Set of 17 Global Goals with 169 targets covering a broad range of sustainable development issues to which companies can align.
Task Force for Climate-Related Disclosures ¹⁷	Financial Stability Board	Guidance/alignment	Guidance on voluntary climate-related financial disclosures focused on governance, strategy, risk management and metrics and targets.
UN Global Compact ¹⁸	United Nations	Signatory/membership	CEO-level commitment to ten principles focused on human rights, labor, environment and anti-corruption.
UN Guiding Principles on Business and Human Rights ¹⁹	United Nations	Guidance/alignment	Guidelines to advance human rights in business and eradicate abuse, specifically focusing on corporate transparency and accountability.
UNEP Finance Initiative Principles for Sustainable Insurance ²⁰	United Nations	Guidance/alignment	Global framework for the insurance industry to address ESG risks and opportunities.

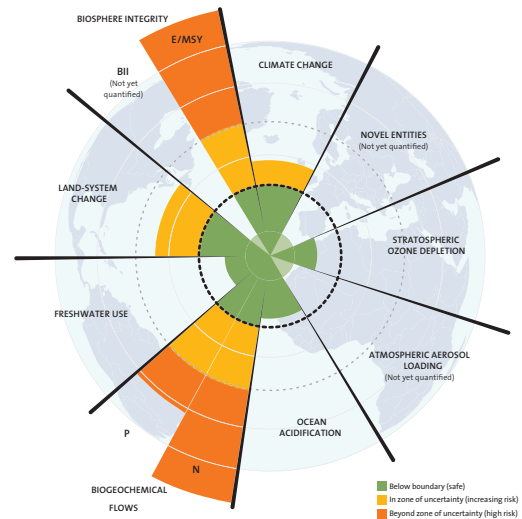
^h The final Social & Human Capital Protocol is due for final publication in 2019.

Appendix IV: Additional ESG-specific resources for understanding the business context²¹

(Extracted from the Embedding Project – The Road to Context: Contextualising Your Strategy and Goals)The

Planetary boundaries framework

The Planetary Boundaries framework, developed by Johan Rockström and colleagues, identifies nine tightly coupled processes that regulate the stability and resilience of the Earth's ecological system boundaries and, for each of these systems, attempts to quantify the boundaries at which human survival is threatened.²² Several companies have found that the framework helps to introduce the idea of “thresholds” that have the potential to create real strategic constraints as they limit access to resources or increase weather-related risks. The framework has also been useful in sparking a conversation about the limits to growth. As these conversations progress, however, some of the issues will need to be reframed from planetary boundaries into thresholds. For instance, in many cases, it is a challenge to discuss a planetary boundary for water. Instead, companies will need to contemplate watershed level and even seasonal thresholds for water quantity and water quality in the areas where they operate. Nevertheless, at early stages, this framework can provide a strong conceptual anchor point.



Credits: Azote images for Stockholm Resilience Centre

Adapted from stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/planetary-boundaries/about-the-research/the-nine-planetary-boundaries.html

The doughnut of social and planetary boundaries

While the Planetary Boundaries framework focuses primarily on environmental thresholds, Kate Raworth has proposed The Doughnut model that adds an inner ring (The Social Foundation) to the Planetary Boundaries framework. Together with the Planetary Boundaries framework, this can be useful in helping to introduce the role companies play in maintaining and enhancing social resilience or conversely, how their actions contribute to social instability in the regions where they operate.

Appendix V: Example responsible, accountable, consulted, informed (RACI) matrix

The following is an example of a RACI matrix highlighting some common roles within an organization and their involvement throughout the ERM process.

ERM components	Board and sub-committee	Executive committee	ERM Director or CRO	Risk owners (includes sustainability for ESG-specific risks)	Sustainability practitioners
Governance and Culture	Accountable for setting the tone for governance, culture and risk appetite	Responsible for design and facilitation of the end-to-end ERM process	Responsible for design and facilitation of the end-to-end ERM process and lifecycle	Informed of the ERM process to support management of ESG issues	Informed of the governance model and process to support management of ESG issues
Strategy and Objective-Setting	Consulted and made aware of significant changes to the internal and external environment	Accountable for setting the business strategy, objectives and risk appetite	Responsible for facilitating the process for examining the business context and strategy	Consulted on the internal and external changes to identify shifts that may result in risks	Consulted on the internal and external changes and ESG-related impacts and dependencies
Performance	Identify risks that will impact the business strategy and objectives	Accountable for identifying and disclosing the material risks that will impact the business strategy	Responsible for facilitating the process for identifying business impacts	Responsible for supporting risk identification and understanding	Consult with risk owners to support identification and understanding of ESG-related risks
	Assess and prioritize the severity of identified risks	Accountable for assessing and prioritizing key risks and opportunities	Responsible for leveraging tools for risk assessment and prioritization	Responsible for assessing the risk severity on the business and strategy	Consult with risk owners on the tools and knowledge to support quantification and prioritization of ESG-related risks
	Develop and implement responses to prioritized risks	Accountable for appropriate allocation of resources to manage prioritized risks	Responsible for coordinating the development of risk responses for each risk area	Responsible for developing appropriate responses to address the risk and implement the response	Consult with risk owners to develop responses to prioritized risks
Review and Revision	Consulted on the status of risks and the ERM process	Accountable for monitoring the ERM activities and ensuring risks stay within the company risk appetite	Responsible for developing a consolidated view of metrics to monitor risks	Responsible for developing metrics to monitor risks and business context for when the risk shifts outside tolerance levels	Consulted on appropriate metrics for monitoring ESG-related risks and determine aspects to report on to internal and external stakeholders
Information, Communication and Reporting	Consulted on ERM activities and processes disclosed externally	Accountable for communications of ERM activities and processes internally and externally	Responsible for developing internal and external communications on ERM activities and processes	Responsible for providing inputs for internal and external communications on ERM activities and processes	Consulted on the inputs for internal and external communications on ESG-related aspects of ERM activities and processes

Appendix VI: Example precedent event reference table

This table is designed as a starting point for companies to consider events that have occurred at other companies as data inputs for forecasting models. The references here provide an overview of the event and impact. Further research and comparability to the company's specific circumstances would be required.

ESG risks	Reference to example precedent events	Impact
Environmental		
Severe weather	• Impact of catastrophic flooding and drought on cotton crop yields and price (2010) ²³	• Next clothing brand had to raise prices 5%-8% • H&M share prices fell 2.5% ²⁴
	• Impact of Texas drought and China's adverse weather conditions on cotton crop (2011)	• Gap lowered its annual profit forecast by 22% during its Q1 2011 update due in part to cotton prices. • Polo Ralph Lauren posted a 36% decline in net income in the first quarter, citing higher input costs as the primary driver ²⁵
	• Impact of coastal wetlands in northeastern USA on regional flood damages by Hurricane Sandy and local annual flood losses in New Jersey (2012)	• The presence of wetlands helped avoid USD\$625 million in direct flood damages ²⁶
Water contamination	• Oil spill in the Gulf of Mexico (2010)	• As of 2018, BP had paid more than USD\$65 billion in clean-up costs and legal fees linked to the largest environmental disaster in U.S. history where 11 rig workers were killed ²⁷
	• Allowance of water contamination from hydraulic fracturing	• Cabot Oil and Gas paid USD\$4.2 million to two families for contaminating their water ²⁸
	• Spill of coal ash waste (2015)	• Duke Energy Corp agreed to pay USD\$102 million in federal penalties: USD\$68 million in fines and USD\$34 million for environmental and conservation efforts in North Carolina and Virginia ²⁹
Water scarcity	• Groundwater extraction above legal limits	• Coca-Cola was forced to close its bottling factory where it produced 600 polyethylene terephthalate (PET) bottles of soft drinks per minute ³⁰
Biodiversity	• Violations of national law on biodiversity in Brazil (2017)	• 35 different companies (mostly cosmetic and pharmaceutical multinationals) were found responsible, totaling about USD\$44 million in fines ³¹
	• Restoration of biodiversity, nature and landscapes (French National Assembly bill)	• Any act committed by an individual is punishable by a fine of up to 150,000 euros (750,000 euros for an organized group) and two years' imprisonment ³²
Social		
Human rights	• Poor worker conditions in factories (1990's and early 2000's)	• Nike's defense of these claims resulted in a settlement payment of USD\$1.5 million ^{33,34}
	• Workers being paid less than the legal minimum wage	• 7-Eleven paid at least USD\$26 million in back pay to 680 workers ³⁵
Labor rights	• Employee strike for labor rights improvements	• A major, world-class mining project with capital expenditure of USD\$3-\$5 billion will suffer costs of roughly USD \$20 million per week of delayed production in Net Present Value (NPV) terms, largely due to lost sales ³⁶
Occupational health and safety	• Workplace-related injuries, illnesses and deaths	• The following studies report average direct and indirect costs: - National Safety Council Injury Facts ³⁷ - PBS Costs of Occupational Injuries and Illnesses (US-specific) ³⁸
	• Factory collapse resulting in over 1,100 workers killed and 1,000 injured	• The International Labor Organization raised USD\$15 million of the USD\$40 million target to compensate impacted families of the Rana Plaza factory collapse ³⁹
Community	• Dam collapse killing 19 people and sending iron ore mining debris through a southeast region of Brazil	• Samarco (Value and BHP) paid USD\$6.2 billion settlement ⁴⁰
Food safety	• Food contamination led to E. coli (2015) ⁴¹	• Chipotle's stock price, which was increasing at the time, fell from USD\$750 per share to USD\$440 per share over a six-month period ⁴²
	• Pet food contamination resulted in dog deaths (2014) ⁴³	• Petco halted the sale of Chinese-made dog treats, which impacted 1,300 stores and sales on Petco.com ⁴⁴
Product safety	• Lithium ion batteries caught fire (2006)	• Dell/Sony recalled 4.1 million batteries at a cost of USD\$400 million ⁴⁵
	• Lead paint on children's toys (2007)	• Mattel recalled 967,000 toys, its 17th recall in ten years ⁴⁶
	• Delay of reporting ignition switch defect (2014)	• The National Highway Traffic Safety Administration charged GM with USD\$35 million in civil penalties ⁴⁷
	• Overheating and catching fire of cell phones (2016)	• Samsung issued an initial recall of 2.5 million devices ⁴⁸
Consumer safety	• Lack of oversight for trading operations (2013)	• JPMorgan Chase generated about USD\$6 billion in losses due to complex derivatives • It agreed to pay USD\$920 million in fines to regulators ⁴⁹
Governance		
Bribery and corruption	• Bribery payments	• Criminal and civil penalties are imposed on companies for offenses defined by the US Foreign Corrupt Practices Act ⁵⁰ • In 2016, the Serious Fraud Office secured its first conviction under the section 7 of the UK Bribery Act 2010 which resulted in a financial penalty of about USD\$2.7 million ⁵¹
Falsification of emissions tests	• Falsification of emissions tests on vehicles (2016)	• As of 2018, Volkswagen has paid U.S. authorities USD\$25 billion in fines, penalties and restitution ⁵²

The resources included in the table below provide insights for developing climate change and energy focused scenario analyses. Managers should consider these resources for the principles and methodologies that can apply to other ESG-related risks.

Resources	Applicable use
TCFD Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities ⁵³	- Describes how to build climate change scenarios that are plausible, distinctive, consistent, relevant and challenging - The parameters, assumptions, analytical choice and impacts walk managers through the key considerations for developing scenarios
IEA ⁵⁴	- Provides new and current policy scenarios based on plans announced by countries on energy and their implementation - Designs energy technology scenarios for limiting greenhouse gas emissions based on 2-, 4- and 6- degree scenarios
IPCC ⁵⁵	- Special Report on Emissions Scenarios (SRES) covers a wide range of the main driving forces of future emissions, from demographic to technological and economic developments - These scenarios include the range of emissions of all relevant sources of greenhouse gases and sulfur and their driving forces
Shell ⁵⁶	- Scenarios developed annually for a range of issues, including how the world could meet energy demand while reducing net carbon emissions to zero and energy scenarios for the future - The purpose is to ask "what if" to consider events that may be remote possibilities to stretch thinking
Statoil ⁵⁷	Energy scenarios considering greenhouse gas emissions, global climate policy, energy demand, global oil and gas markets, and renewable energy (2017)
BHP ⁵⁸	Climate change scenario analysis, including in a 2-degree Celsius world
ConocoPhillips ⁵⁹	Corporate supply and demand carbon scenario
Glencore ⁶⁰	Climate change scenarios with discussion of assumptions for delayed action, committed action and ambition action
World Resources Institute Aqueduct Water Risk Atlas ⁶¹	Water risk mapping tool that helps entities identify and assess water risks at a global scale
TCFD Knowledge Hub ⁶²	- Powered by the Climate Disclosure Standards Board (CDSB) to support businesses implementing the TCFD recommendations - Resources include existing legislation and regulations, frameworks, standards, guidance, research papers, tools and webinars

Appendix VIII: Example of applying ERM to ESG-related risks

This guidance has shown how to apply ERM to ESG-related risks. Consider the example of Pro P&P as a summary of key actions for each chapter. Though this example does not provide an exhaustive list of a company's risks or actions, it is an illustrative example of how risks flow from an organization's strategy and objectives.

Pro Paper & Packaging



Vision and strategy

Pro Paper & Packaging (Pro P&P) will be the **leading paper and packaging business** in Europe, the Americas and the Asia-Pacific region. Pro P&P will be a **committed partner to our customers** with a comprehensive product offering, leveraging our global footprint and scale, **streamlined processes and technology** to drive excellent returns, create value for shareholders and be recognized as a **leader in sustainability** and an employer of choice.

Strategy and objective-setting			Performance		Assesses and prioritizes risk		Implements risk responses		Review and revision	Information, communication and reporting
			Identifies risk							
Objective: Customer focus	• Leveraging scale and brand-based value propositions to be a market leader in Europe, the Americas and Asia-Pacific segments • Supplier of choice with strategic customers	• The possibility that end-user customer preferences for products with less environmental impact and enhanced recycling and reuse properties will challenge long-term contracts with customers, impacting sales, revenue and market leadership	• Severity: Reduced revenue of USD\$80 to \$100 million per annum by 2022 (with 70% probability) ●	• Implements Risk Responses • Invest USD\$18 million into research and development for new products that use alternatives to fiber and petroleum as raw materials • Develop a customer engagement tool to maintain an understanding of changing customer preferences, including preferences for sustainable products	• Indicator: Percentage of customers requesting FSC/PEFCx certified products • Threshold: >25% • Decision: Increase investment and resource allocation for procuring certified products	• Internal: Dashboard showing customer requests for FSC/PEFCx certified products; briefing documents showing market demand for products • External: The organization updates its labelling to clarify to customers the use of FSC/PEFCx certified products				
Objective: Recognized brand	• Differentiated position driven by brand drivers: - Price competitiveness - Product sustainability - Responsiveness and customer service - Innovation	• The possibility that NGO-related campaigns relating to ESG performance will erode brand recognition as a product with strong sustainability performance	• Severity: Reduced market capitalization of 32% or USD\$760 million ●	• Establish a grievance process to allow supplier code of conducts violations (e.g., human rights, environmental, safety) to be reported and addressed	• Indicator: Number and size of NGO requests and campaigns against the company • Threshold: Two large campaigns and/or >10% in revenue loss • Decision: - Reassess risk, response and adequacy - Convene a targeted problem-solving session with the NGO	• Internal: Meetings presenting findings of stakeholder engagement activities, results of monitoring NGO requests and campaigns • External: The entity reports the risk in its legal filing – Changing consumer preferences, innovation and competitiveness could hurt our business. It provides information on how the risk is managed by the organization				
Objective: Strong growth	• Solidify position in winning segments and customers • Enter into developing markets through channel strategies • Embed merger and acquisitions capability to support growth with acquisitions that focus on innovation, scale and market leadership	• The possibility that geopolitical issues in emerging markets will reduce access to a skilled, efficient and engaged workforce impacting productivity and sales	• Reduced sales revenue of USD\$6.5 million for 2018-19 • Increased labor cost of USD\$20 million per year from 2019 onward ●	• Engage in regular formal and informal training • Conduct monitoring of geopolitical situations in countries of operation and ensure operations are diversified across multiple geographies	• Indicator: Employee turnover • Threshold: >12% • Indicator: Employee absenteeism • Threshold: >4% • Indicator: Reports of employee stress • Threshold: >15% • Decision: Consider on-site employee housing and alternative strategies	• Internal: Briefing documents showing workforce composition in relevant markets, dashboard of indicators and thresholds • External: The organization obtains awards recognizing it as a positive place to work – e.g., lists of best companies to work for in local and global markets				
Objective: Operational excellence	• Optimized footprint to support market focus and cost competitiveness • Manufacturing and process excellence • Procurement supporting cost and customer value propositions	• The possibility that severe weather events (e.g., cyclones, floods) will disrupt the supply chain	• Transitional climate-related risks reduce revenue by - Scenario A: USD\$70-\$100 million loss due to damage, reduced revenue of USD\$300 million, increase in insurance premiums of 8%, closure of three facilities - Scenario B: USD\$100-\$150 million loss due to damage, reduced revenue of USD\$500 million, increase in insurance premiums of 12%, closure of seven facilities ●	• Conduct scenario planning to monitor the impact of changing weather patterns on the supply chain • Conduct business continuity planning to ensure alternative suppliers and operators are in place in the event of a major disruption • Monitor weather changes and events to substitute suppliers as appropriate • Purchase insurance to cover losses in the event of severe weather	• Indicator: Severe weather events • Threshold: 1) Storm severity frequency increases over five years 2) Two category 4 storms occur within any three years • Decision: - Activate alternative sourcing plans - Evaluate alternative pricing scenarios and customer sensitivities for sharing cost impacts	• Internal: Briefing document summarizing scenario analyses, meetings with subject matter resources to understand underlying assumptions and implications for the business • External: Reporting of risk factor in legal filing – Climate change and severe weather events may disrupt our supply chain and access to raw materials. It provides information on how the risk is managed by the organization				
Objective: Sustainability leadership	• Recognized as: • A global safety leader and zero-injuries workplace • An employer of choice • Continuously improving social and environmental performance across sites through the supply chain and life cycle of products	• The possibility that the safety performance of companies acquired as part of the growth strategy will be sub-standard and lead to impacts on employee morale • The possibility that human rights issues in the supply chain (e.g., forced labor, child labor) will lead to reputational impacts and loss of customers	• Reduced revenue and increased costs of USD\$13.6 million are a result of negative impacts on the workforce and production efficiency • Contracts to the value of USD\$2.3 million are at risk due to requirements of three customers that their suppliers adopt rigorous code of conduct practices relating to the eradication of human trafficking ●	• Develop and implement an externally accredited safety management system and conduct regular audits of company-owned operations • Re-evaluate company M&A due diligence processes to better identify and address ESG-related issues prior to transactions • Develop a human rights policy and implement a monitoring program	• Indicator: Completion of acquired companies' policies and supplier audits on occupational health and safety and human rights • Threshold: <75% company • Indicator: Unfavorable audits in acquired company • Threshold: >10% • Decision: - Establish special audit response action team to triage issues and develop urgent responses - Place management of units with poor audit responses on probationary status with financial implications	• Internal: Immediate notification to senior management when injuries or fatalities occur; dashboard for monitoring human rights issues in the supply chain (including policy contents and results of audits) • External: The organization holds meetings with NGOs and local communities regarding its impact to its employees and the local community				

Prioritization: ● High ● High-Moderate ● Moderate

参考文献

序

- ¹ MSCI (2018, April). "ESG Ratings Methodology: Executive Summary." Retrieved from <https://www.msci.com/documents/10199/123a2b2b-1395-4aa2-a121-ea14de6d708a>
- ² Robeco. "ESG definition." Retrieved from <https://www.robeco.com/me/key-strengths/sustainability-investing/glossary/esg-definition.html>
- ³ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 9
- ⁴ Unilever. "Our strategy for sustainable growth." Retrieved from Unilever: <https://www.unilever.com/sustainable-living/our-strategy/>
- ⁵ Unilever. "Defining our material issues." Retrieved from Unilever: <https://www.unilever.com/sustainable-living/our-approach-to-reporting/defining-our-material-issues/index.html>
- ⁶ World Economic Forum (2018, January 17). "The Global Risks Report 2018, 13th Edition." Retrieved from World Economic Forum: reports.weforum.org/global-risks-2018/
- ⁷ Society for Corporate Governance and BrownFlynn (2018, June), "ESG Roadmap: Observations and Practical Advice for Boards, Corporate Secretaries and Governance Professionals." p. 6.
- ⁸ Akipeo Inc. (2018, March). "The Financial Materiality of Environmental Risks in Food Production: A preliminary review of the downside exposure and upside opportunities for financial institutions engaging in soft commodity supply chains." pp. 7-9
- ⁹ EY (2018). "How can data lead to better corporate governance?" Retrieved from <https://www.ey.com/us/en/issues/governance-and-reporting/ey-corporate-governance-by-the-numbers>
- ¹⁰ KPMG (2017). "ESG, strategy and the long view: A framework for board oversight." p. 5
- ¹¹ Society for Corporate Governance and BrownFlynn (2018, June). "ESG Roadmap: Observations and Practical Advice for Boards, Corporate Secretaries and Governance Professionals." p. 10
- ¹² Fink, L. (2018). Larry Fink's Annual Letter to CEOs: A Sense of Purpose. Retrieved from BlackRock: <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter>
- ¹³ The Governance & Accountability Institute (2018, March 20). "Flash Report: 85% of S&P 500 Index* Companies Publish Sustainability Reports in 2017." Retrieved from <https://www.ga-institute.com/press-releases/article/flash-report-85-of-sp-500-index-companies-publish-sustainability-reports-in-2017.html>
- ¹⁴ "SGX-ST Listing Rules: Practice Note 7.6." Retrieved from http://rulebook.sgx.com/net_file_store/new_rulebooks/s/g/SGX_Mainboard_Practice_Note_7.6_July_20_2016.pdf
- ¹⁵ NASDAQ(2018). "ESG Reporting Guide: A voluntary support program for the Nordic and Baltic markets." Retrieved from <https://business.nasdaq.com/esg-guide>
- ¹⁶ TCFD (2017, June). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Retrieved from <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-recommendations-report/>
- ¹⁷ WBCSD (2017, January 18). "Sustainability and enterprise risk management: the first step towards integration." Retrieved from WBCSD: <http://www.wbcsd.org/Projects/Non-financial-Measurement-and-Valuation/ResourcesSustainability-and-enterprise-risk-management-The-firststep-towards-integration>
- ¹⁸ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 10
- ¹⁹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 3
- ²⁰ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance."
- ²¹ MSCI (2018, April). "ESG Ratings Methodology: Executive Summary." Retrieved from <https://www.msci.com/documents/10199/123a2b2b-1395-4aa2-a121-ea14de6d708a>

1. ESG関連リスクに関するガバナンスとカルチャー

- ¹ United Nations Global Compact. "Governance." Retrieved from <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/our-work/governance>
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 27
- ³ Institute of Directors Southern Africa (2016). "King IV: Report on Corporate Governance for South Africa 2016." Retrieved from https://cymcdn.com/sites/www.iodsa.co.za/resource/resmgr/king_iv/King_IV_Report/loDSA_King_IV_Report_-_WebVe.pdf
- ⁴ Deloitte (2016). King IV: Bolder than Ever. Retrieved from https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/governance-risk-compliance/DeloitteZA_KingIV_Bolder_Than_Ever_CGG_Nov2016.pdf
- ⁵ The Associated Press (2015, April 13). "Ex-Egg Industry Executives Jailed in Salmonella Outbreak." Retrieved from The New York Times: <https://www.nytimes.com/2015/04/14/business/ex-egg-industry-executives-jailed-in-salmonella-outbreak.html>
- ⁶ Dobush, G. (2018, Aug. 1). "Just as Chipotle Comes Back from Its E.Coli Meltdown, It Has Yet Another Food Safety Scare." Retrieved from Fortune: <http://fortune.com/2018/08/01/chipotle-ecoli-food-safety-scare-ohio/>
- ⁷ Smith, M., Hartocollis, A. (2018, May 16). "Michigan State's \$500 Million for Nassar Victims Dwarfs Other Settlements." Retrieved from The New York Times: <https://www.nytimes.com/2018/05/16/us/larry-nassar-michigan-state-settlement.html>
- ⁸ Block, D.; Gerstner, A. (2016). "One-Tier vs. Two-Tier Board Structure: A Comparison between the United States and Germany." Retrieved from Penn Law: Legal Scholarship Repository: http://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=fisch_2016 p. 6, 23
- ⁹ "Non-financial reporting." Retrieved from European Commission: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/non-financial-reporting_en
- ¹⁰ Dodd-Frank: U.S. Securities and Exchange Commission. (2017, Mar. 14). "Fact Sheet – Disclosing the Use of Conflict Minerals." Retrieved from <https://www.sec.gov/opa/Article/2012-2012-163htm---related-materials.html>
- ¹¹ Lacey Act. Retrieved from U.S. Fish & Wildlife Service International Affairs: <https://www.fws.gov/international/laws-treaties-agreements/us-conservation-laws/acey-act.html>
- ¹² Morris, J., Baddache, F. (2012, July). The Five W's of France's CSR Reporting Law. Retrieved from BSR: https://www.bsr.org/reports/The_5_Ws_of_France's_CSR_Reporting_Law_FINAL.pdf
- ¹³ Modern Slavery Act 2015. Retrieved from The National Archives: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2015/30/contents/enacted>
- ¹⁴ Australian Government Federal Register of Legislation. Retrieved from: <https://www.legislation.gov.au/Details/C2007A00175>
- ¹⁵ バングラデシュにおける火災及び建物の安全性に関する協定 (the Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh) Retrieved from: <http://bangladeshaccord.org/>
- ¹⁶ Roundtable on Sustainable Palm Oil. Retrieved from <https://www.rspo.org/about>
- ¹⁷ Marine Stewardship Council. Retrieved from <https://www.msc.org/>
- ¹⁸ The Aquaculture Stewardship Council. Retrieved from <https://www.asc-aqua.org/>

- ¹⁹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 27
- ²⁰ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 4
- ²¹ About Stora Enso. Retrieved from Stora Enso: <http://www.storaenso.com/about/history>
- ²² Purpose and Values. Retrieved from Stora Enso: <http://www.storaenso.com/about/purpose-and-values>
- ²³ KPMG (2017). "ESG, strategy and the long view: A framework for board oversight."
- ²⁴ Network for Business Sustainability (2010, November 30). "Embedding Sustainability in Organizational Culture: A How to Guide for Executives." Retrieved from <https://nbs.net/p/executive-report-organizational-culture-2dd32ad5-1786-4e3c-bb36-27c4f1a386f1>
- ²⁵ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 28
- ²⁶ Wachtell, Lipton, Rosen and Katz (2018). "ESG and Sustainability: The Board's Role." Retrieved from <http://www.wlrk.com/webdocs/wlrknew/WLRKMemos/WLRK/WLRK.26006.18.pdf>
- ²⁷ Stora Enso. (2017). "Sustainability and ethics committee." Retrieved from Stora Enso: <http://www.storaenso.com/investors/governance/board-of-directors/global-responsibility-and-ethics-committee>
- ²⁸ Mondi. "Board committees." Retrieved from Mondi: <https://www.mondigroup.com/en/corporate-governance/board-committees/>
- ²⁹ ExxonMobil (2017, January 25). "Susan Avery Elected to ExxonMobil Board." Retrieved from <https://news.exxonmobil.com/press-release/susan-avery-elected-exxonmobil-board>
- ³⁰ KPMG (2017). "ESG, strategy and the long view: A framework for board oversight." p. 18
- ³¹ Wachtell, Lipton, Rosen and Katz (2018). "ESG and Sustainability: The Board's Role." Retrieved from <http://www.wlrk.com/webdocs/wlrknew/WLRKMemos/WLRK/WLRK.26006.18.pdf>
- ³² Asset Management Working Group of the United Nations Environment Programme Finance Initiative (2014, June). "Integrated Governance: A new model of governance for sustainability." Retrieved from United Nations Environment Programme (UNEP): http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/UNEPFI_IntegratedGovernance.pdf
- ³³ National Association of Corporate Directors and Its Strategic Content Partners (2017). "Governance Challenges 2017: Board Oversight of ESG." Retrieved from <http://www.mmc.com/content/dam/mmc-web/Global-Risk-Center/Files/nacd-governance-challenges-2017.pdf>
- ³⁴ National Association of Corporate Directors and Ernst & Young LLP (2014). "Oversight of Corporate Sustainability Activities." Retrieved from <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/NACD-EY-taking-sustainability-awareness-to-the-board-level/%24FILE/NACD-EY-taking-sustainability-awareness-to-the-board-level.pdf>
- ³⁵ Ceres and KKS Advisors (2018). "Systems Rule: How Board Governance Can Drive Sustainability Performance."
- ³⁶ Eccles, R., Youmans, T. (2015). "Materiality in Corporate Governance: The Statement of Significant Audiences and Materiality." Retrieved from Harvard Business School: https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-023_f29dce5d-cbac-4840-8d5f-32b21e6f644e.pdf
- ³⁷ DiPietro, B. (2018, May 15). "Companies find value in combining compliance, sustainability." Retrieved from WSJ: https://blogs.wsj.com/riskandcompliance/2018/05/15/companies-find-value-in-combining-compliance-sustainability/#coral_toggle_BL-252B-15236

2. ESG関連リスクに関する戦略と目標設定

- ¹ World Economic Forum (2018, January 17). "The Global Risks Report 2018, 13th Edition." Retrieved from World Economic Forum: reports.weforum.org/global-risks-2018/
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 45
- ³ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 3
- ⁴ Ocean Tomo (2015). "Annual Study of Intangible Asset Market Value." Retrieved from <http://www.oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/>
- ⁵ EY (2017). "Integrated Reporting: Linking strategy, purpose and value." Retrieved from EY: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-integrated-reporting-linking-strategy-purpose-and-value/\\$FILE/EY-integrated-reporting-linking-strategy-purpose-and-value.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-integrated-reporting-linking-strategy-purpose-and-value/$FILE/EY-integrated-reporting-linking-strategy-purpose-and-value.pdf) p. 6
- ⁶ Integrated Reporting Council and EY (2013, July). Value Creation Background Paper. Retrieved from Integrated Reporting: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/08/Background-Paper-Value-Creation.pdf>
- ⁷ International Integrated Reporting Council (IIRC). (2013, December). The International Integrated Reporting <IR> framework. Retrieved from IIRC: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>
- ⁸ (2018, June 30). "Value through Focus and Discipline: Sasol Limited Integrated Report." Retrieved from https://www.sasol.com/sites/default/files/financial_reports/Sasol%20IR_Web.pdf pp. 8-9
- ⁹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." pp. 46-47
- ¹⁰ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 46
- ¹¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 74
- ¹² International Integrated Reporting Council (IIRC). (2013, December). The International Integrated Reporting <IR> framework. Retrieved from IIRC: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> p. 32
- ¹³ EYGM Limited (2015). "Megatrends 2015: making sense of a world in motion." Retrieved from: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/\\$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf) p. 2
- ¹⁴ World Economic Forum (2017, January 11). "The Global Risks Report 2017, 12th Edition." Retrieved from World Economic Forum: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf
- ¹⁵ Global Opportunity Network (2017). "Global Opportunity report 2017." Retrieved from Global Opportunity Network: <http://www.globalopportunitynetwork.org/report-2017/>
- ¹⁶ "Insurance Research: Conning Library." Retrieved from Conning: <https://www.conning.com/products/insurance-research>
- ¹⁷ "Biotechnology Industry Analysis Reports." Retrieved from Biotechnology Innovation Organization: <https://www.bio.org/bio-industry-analysis-published-reports>
- ¹⁸ Accenture (2017). Driving the Future of Payments: 10 Megatrends. Retrieved from https://www.accenture.com/t20171012T092426Z_w_us-en/_acnmedia/PDF-62/Accenture-Driving-the-Future-of-Payments-10-Mega-Trends.pdf
- ¹⁹ Deloitte (2018). The rise of the social enterprise: 2018 Deloitte Global Human Capital Trends. Retrieved from https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/megatrends2018/2018-HCTrends_Rise-of-the-social-enterprise.pdf
- ²⁰ EYGM Limited (2016). "The upside of disruption: megatrends shaping 2016 and beyond." Retrieved from EY: http://cdn.ey.com/echannel/gl/en/issues/business-environment/2016megatrends/001-056_EY_Megatrends_report.pdf
- ²¹ KPMG (2018). Emerging Trends in Infrastructure. Retrieved from <https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2018/01/emerging-trends-in-infrastructure.html>
- ²² (2015). McKinsey Special Collections: Trends and global forces. Retrieved from https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Strategy%20and%20Corporate%20Finance/Our%20Insights/Strategy%20and%20Corporate%20finance%20special%20collection/Final%20PDFs/McKinsey-Special-Collections_Trends-and-global-forces.ashx
- ²³ PwC. "Megatrends." Retrieved from PwC: <https://www.pwc.nl/en/topics/megatrends.html>
- ²⁴ KPMG. (2016). "Global Metals and Mining Outlook 2016." Retrieved from <https://home.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/08/kpmgmetals-mining-outlook-2016.pdf>

- 25 Office of the National Economic and Social Development Board. Retrieved from http://www.nesdb.go.th/nesdb_en/main.php?filename=develop_issue
- 26 Allianz (2018). "Allianz Risk Barometer: Top Business Risks for 2018." Retrieved from Allianz: https://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz_Risk_Barometer_2018_EN.pdf
- 27 Metzger, E., Putt del Pino, S., Prowitt, S., Goodward, J., Perera, A. (2012). sSWOT: A Sustainability SWOT. Retrieved from: World Resources Institute: http://pdf.wri.org/sustainability_swot_user_guide.pdf
- 28 (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: www.naturalcapitalcoalition.org/protocol
- 29 (2016). "Social Capital Protocol." Retrieved from Social & Human Capital Coalition: <https://www.wbcsd.org/Programs/People/Social-Impact/Social-and-Human-Capital-Protocol>
- 30 (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: www.naturalcapitalcoalition.org/protocol
- 31 Butler, S. (2014, April 16). "Compensation fund for Bangladesh's Rana Plaza victims barely one-third full." Retrieved from The Guardian: <https://www.theguardian.com/world/2014/apr/16/compensation-fund-victims-bangladesh-rana-plaza-one-third-full>
- 32 Westerman, A. (2017, April 30). "4 Years After Rana Plaza Tragedy, What's Changed For Bangladeshi Garment Workers?" Retrieved from NPR: <http://www.npr.org/sections/parallels/2017/04/30/525858799/4-years-after-rana-plaza-tragedy-whats-changed-for-bangladeshi-garmentworkers>
- 33 (2014, June 21). "Coca-Cola forced to close India bottling factory over excessive water use, pollution." Retrieved from RT: <https://www.rt.com/news/167012-coca-cola-factory-closed-india/>
- 34 Reuters. (2017, August 11). "Union federation accuses copper miner Freeport of treating 'fired' workers 'with contempt'". <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/documents/Freeport-McMoRan-response-Aug-2017.pdf>
- 35 Freeport-McMoRan Inc. (2017, August 27). <https://www.reuters.com/article/indonesia-freeport-strike/union-federation-accuses-copper-miner-freeport-of-treating-fired-workers-with-contempt-idUSL4N1KX10M>
- 36 Corkery, M. (2016, Oct. 14). "Wells Fargo Says Customers Shied Away After Scandal." Retrieved from The New York Times: <https://www.nytimes.com/2016/10/15/business/dealbook/wells-fargo-says-customers-shied-away-after-scandal.html>
- 37 McGrath, M. (2016, September 8). "Wells Fargo Fined \$185 Million For Opening Accounts Without Customers' Knowledge." Retrieved from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/maggiemcgrath/2016/09/08/wells-fargo-fined-185-million-for-opening-accounts-without-customers-knowledge/#7b35583451fc>
- 38 Egan, M. (2017, March 29). "Wells Fargo customers in \$110 million settlement over fake accounts." Retrieved from CNN: <http://money.cnn.com/2017/03/29/investing/wells-fargo-settles-fake-account-lawsuit-110-million/index.html>
- 39 WBCSD (2018). "Reporting matters: Six years on: the state of place."
- 40 Accountability. Retrieved from <http://www.accountability.org/standards/>
- 41 Ceres. "The Ceres Roadmap for Sustainability." Retrieved from Ceres: <https://www.ceres.org/roadmap>
- 42 WBCSD. (2016, August). "Guidelines for Environmental and Social Impact Assessment (ESIA)." <https://www.wbcsd.org/Sector-Projects/Cement-Sustainability-Initiative/Resources/Guidelines-for-Environmental-and-Social-Impact-Assessment-ESIA>
- 43 GRI Standards. Retrieved from GRI: <https://www.globalreporting.org/standards/>
- 44 Business & Human Rights Resource Center. Retrieved from Business & Human Rights Resource Centre: <https://business-humanrights.org/en/un-guiding-principles/implementation-tools-examples/implementation-by-companies/type-of-step-taken/human-rights-due-diligence>
- 45 Integrated Reporting. (2016, October). Creating value: The cyclical power of integrated thinking and reporting. Retrieved from International Integrated Reporting Council: http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2017/05/CreatingValue_IntegratedThinkingK1.pdf
- 46 Sustainability Accounting Standards Board Standards. Retrieved from Sustainability Accounting Standards Board (SASB): <https://www.sasb.org/>
- 47 SASB. "Approach to Materiality & Standards Development – Staff Bulletin." Retrieved from https://library.sasb.org/materiality_bulletin/
- 48 "Materiality." Retrieved from GRI G4: <https://g4.globalreporting.org/how-you-should-report/reporting-principles/principles-for-defining-report-content/materiality/Pages/default.aspx>
- 49 Accountability Standard AA1000. Retrieved from <http://www.accountability.org/standards/> p. 18
- 50 UN Global Compact and Pacific Institute. "CEO Water Mandate." Retrieved from <https://ceowatermandate.org/>
- 51 CDP. Retrieved from <https://www.cdp.net/en>
- 52 Center for Sustainable Organizations. Retrieved from <http://www.sustainableorganizations.org/>
- 53 Bertels, S., Dobson, R. (2017, May 8). The Road to Context: Contextualising Your Strategy and Goals. Retrieved from Embedding Project: <https://embeddingproject.org/resources/the-road-to-context>
- 54 The Equator Principles. Retrieved from <http://equator-principles.com/>
- 55 World Business Council for Sustainable Development and World Resources Institute (2015). "The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting Standard Revised Edition." Retrieved from Greenhouse Gas Protocol: <http://www.ghgprotocol.org/corporate-standard>
- 56 Future-Fit Business Benchmark. Retrieved from <http://futurefitbusiness.org/>
- 57 (2011). "Guiding Principles on Business and Human Rights." Retrieved from Business & Human Rights Resource Centre: <https://business-humanrights.org/en>
- 58 Life Cycle Initiative. "Life Cycle Sustainability Assessment." Retrieved from <http://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/life-cyclesustainability-assessment/>
- 59 Thomas, M., McElroy, M. The Multicapital Scorecard. Retrieved from <http://www.multicapitalscorecard.com/>
- 60 Net Positive Project. Retrieved from <https://www.netpositiveproject.org/>
- 61 "The Natural Capital Protocol Toolkit." Retrieved from Natural Capital Coalition: <http://naturalcapitalcoalition.org/protocol/protocol-toolkit/>
- 62 "Social & Human Capital Protocol Toolkit." Retrieved from WBCSD: <http://social-capital.org/toolkit?id=18>
- 63 Rockström, J. et al. (2009). Nature. Vol. 461. Retrieved from <http://www.nature.com/news/specials/planetaryboundaries/index.html> pp. 472 – 475
- 64 Alliance for Water Stewardship. Retrieved from <http://a4ws.org/>
- 65 Oxfam (2012). A Safe and Just Space for Humanity: Can We Live within the Doughnut? Accessed at: <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/dp-a-safe-and-justspace-for-humanity-130212-en.pdf>
- 66 Living Planet Index. Retrieved from <http://www.livingplanetindex.org/home/index>
- 67 WRI Aqueduct: Measuring and Mapping Water Risk. Retrieved from World Resources Institute: <http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct>
- 68 COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 45
- 69 COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 4
- 70 COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 11
- 71 COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." pp. 62-63
- 72 Gold Coast Waterways Authority. (2017, May). "Risk Appetite Statement." Retrieved from: <https://gcwa.qld.gov.au/wp-content/uploads/2017/05/GCWA-Risk-Appetite-Statement.pdf>
- 73 "Skanska: Addressing Human Rights Risks." Retrieved from UN Global Compact – Sustainable Supply Chains: Resources & Practices: <http://supply-chain.unglobalcompact.org/site/article/67>

- ⁷⁴ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 57
- ⁷⁵ Danone (2017). "Our Vision." Retrieved from <https://www.danone.com/about-danone/sustainable-value-creation/our-vision.html>
- ⁷⁶ Anderson, R. (1999). Mid-Course Correction: Toward a Sustainable Enterprise, the Interface Model.
- ⁷⁷ Dobson, R. and Bertels, S. (2017) The Road to Context: Contextualising your Strategy & Goals Casebook. Retrieved from Embedding Project: https://embeddingproject.org/system/attachments/documents/000/000/078/original/EP_The_Road_to_Context_Guidebook.pdf?1527885106
- ⁷⁸ "Income Position Statement." Retrieved from Mars: <https://www.mars.com/global/about-us/policies-and-practices/income-position-statement>

3. ESG関連リスクに関するパフォーマンス

- ¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 65

3a. リスクを識別する

- ¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 65
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 67
- ³ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 68
- ⁴ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 68
- ⁵ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 69
- ⁶ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf> p. 21
- ⁷ Allianz. (2018). "Allianz Risk Barometer: Top Business Risks for 2018." Retrieved from Allianz: https://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Allianz_Risk_Barometer_2018_EN.pdf
- ⁸ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 3
- ⁹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 70-71

3b. リスクを評価し、優先順位付けする

- ¹ COSO ((2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 65
- ² Whelan, T.; Zapaa, B.; & Babic, N. (2017, August). "Deforestation-free Supply Chains: Financial Impact for Brazilian Beef Production." Retrieved from NYU Stern: <http://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/Beef%20in%20Brazil%20Report%2009.17.pdf>
- ³ Whelan, T.; Zapaa, B.; & Babic, N. (2017, August). "Deforestation-free Supply Chains: Financial Impact for Brazilian Beef Production." Retrieved from NYU Stern: <http://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/Beef%20in%20Brazil%20Report%2009.17.pdf>
- ⁴ Whelan, T.; Zapaa, B.; Zeidan, R.; & Fishbein, G. (2017, October 13). "How to Quantify Sustainability's Impact on Your Bottom Line." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2017/09/how-to-quantify-sustainabilitys-impact-on-your-bottom-line>
- ⁵ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 74
- ⁶ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 74
- ⁷ 2016). "Powering your world: Integrated report." Retrieved from Eskom: <https://dc.sourceafrica.net/documents/117902-Eskom-Integrated-Report-2016.html>
- ⁸ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 77
- ⁹ Borsa, L., Frank, P., Doran, H. (2014). "How can resilience prepare companies for environmental and social change?" Retrieved from PwC: <https://www.pwc.com/gx/en/governance-risk-compliance-consulting-services/resilience/publications/pdfs/resilience-social.pdf>
- ¹⁰ Kaplan, R. and Mikes, A. (2012 June). Strategic Planning: Managing Risks: A New Framework. Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2012/06/managing-risks-a-new-framework>
- ¹¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 79
- ¹² Energy and innovation. Retrieved from Shell: <http://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios/new-lenses-on-the-future/earlier-scenarios.html>
- ¹³ CPA Australia, KPMG Australia and GRI Focal Point Australia (2014). "From Tactical to Strategic: How Australian businesses create value from sustainability." GRI Focal Point Australia, Sydney. Retrieved from Global Reporting: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI2014TacticaltoStrategic.pdf>
- ¹⁴ CPA Australia, KPMG Australia and GRI Focal Point Australia (2014). "From Tactical to Strategic: How Australian businesses create value from sustainability." GRI Focal Point Australia, Sydney. Retrieved from Global Reporting: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI2014TacticaltoStrategic.pdf>
- ¹⁵ World Economic Forum (2018, January 17). "The Global Risks Report 2018, 13th Edition." Retrieved from World Economic Forum: <https://reports.weforum.org/global-risks-2018/> Figure IV
- ¹⁶ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 75
- ¹⁷ (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>
- ¹⁸ (2017). "Social Capital Protocol." Retrieved from WBCSD: <https://www.wbcd.org/Programs/People/Social-Impact/Social-and-Human-Capital-Protocol>
- ¹⁹ jetBlue, the Ocean Foundation, ATKearney (2014). "EcoEarnings: A Shore Thing." Retrieved from jetBlue: https://www.jetblue.com/p/ecoearnings_report.pdf
- ²⁰ Shift and Institute for Human Rights and Business (IHRB) (2013). "Oil and Gas Sector Guide on Implementing the UN Guiding Principles on Business and Human Rights." European Commission. Retrieved from IHRB: https://www.ihrb.org/pdf/eu-sector-guidance/EC-Guides/O&G/EC-Guide_O&G.pdf
- ²¹ Shift and Institute for Human Rights and Business (IHRB) (2013). "Oil and Gas Sector Guide on Implementing the UN Guiding Principles on Business and Human Rights." European Commission. Retrieved from IHRB: https://www.ihrb.org/pdf/eu-sector-guidance/EC-Guides/O&G/EC-Guide_O&G.pdf
- ²² "UN Guiding Principles." Retrieved from <https://www.ungpreporting.org/>
- ²³ "Assess: Moving from reactive to proactive." Retrieved from Shift: <https://www.shiftproject.org/resources/respect/assess/>
- ²⁴ Shift (2014, January). "Business and Human Rights Impacts: Identifying and Prioritizing Human Rights Risks." Retrieved from: <https://www.shiftproject.org/resources/publications/business-human-rights-impacts-identifying-prioritizing-risks/>
- ²⁵ UN Global Compact Network Japan (UNGCJN) and EYGM Limited (2016). "Business and Human Rights: Corporate Japan Rises to the Challenge." Retrieved from UNGCJN: http://ungcnj.org/common/frame/plugins/fileUD/download.php?type=contents_files&p=elements_file_2563.pdf&token=625ea8f0a5e047e63b52fc7ea070d7d926e84268&t=20171122162509
- ²⁶ International Finance Corporation (IFC) (2012, Jan. 1). "Performance Standards on Environmental and Social Sustainability." Retrieved from IFC: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards
- ²⁷ "The Natural Capital Protocol Toolkit." Retrieved from Natural Capital Coalition: <http://naturalcapitalcoalition.org/protocol/protocol-toolkit/>
- ²⁸ "Social & Human Capital Protocol Toolkit." Retrieved from WBCSD: <http://social-capital.org/toolkit?id=18>
- ²⁹ Porro, Bruno and Schaad, Werner (2004). "The Risk Landscape of the Future." Swiss Re.

- ³⁰ (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/> p. 80
- ³¹ Davis, R., & Franks, D. (2014). "Costs of Company-Community Conflict in the Extractive Sector." Harvard Kennedy School, Shift, The University of Queensland Australia. Retrieved from CSR Initiative at the Harvard Kennedy School: https://sites.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/research/Costs%20of%20Conflict_Davis%20%20Franks.pdf p.8
- ³² (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>
- ³³ (2017). "Social Capital Protocol." Retrieved from WBCSD: <https://www.wbcd.org/Programs/People/Social-Impact/Social-and-Human-Capital-Protocol>
- ³⁴ EYGM Limited (2016). "Total Value: Impact valuation to support decision-making." Retrieved from EY: [https://webforms.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-total-value/\\$FILE/EY-total-value.pdf](https://webforms.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-total-value/$FILE/EY-total-value.pdf) p. 17
- ³⁵ Trucost (2015, May). "Trucost's Valuation Methodology." Retrieved from http://www.gabi-software.com/fileadmin/GaBi_Databases/Thinkstep_Trucost_NCA_factors_methodology_report.pdf
- ³⁶ ICF GHK and Economics for Environment Consultancy (2013, December 20). Retrieved from Food Standards Agency: https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/868-1-1610_20131219_FSA_WTP_Final_Report_v3_Clean_Version.pdf
- ³⁷ Dholakia, U. (2016, August 9). "A Quick Guide to Value-Based Pricing." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2016/08/a-quick-guide-to-value-based-pricing>
- ³⁸ "Benefit Transfer Method." Retrieved from Ecosystem Valuation.
- ³⁹ Olson, P. (2006). "Sony Also Burned by Dell Debacle." Forbes. Retrieved from https://www.forbes.com/2006/08/16/sony-dell-image-cx_po_0816sony.html
- ⁴⁰ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf> p. 25
- ⁴¹ Kaplan, R., Mikes, A. (2012, June). "Managing Risks: A New Framework." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2012/06/managing-risks-a-new-framework>
- ⁴² Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Financial Stability Board. <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf>
- ⁴³ World Business Council for Sustainable Development and World Resources Institute. (2015). "The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting Standard Revised Edition. Retrieved from Greenhouse Gas Protocol: <http://www.ghgprotocol.org/corporate-standard>
- ⁴⁴ WBCSD. "Global Water Tool." Retrieved from WBCSD: <http://www.wbcd.org/Clusters/Water/Resources/Global-Water-Tool>
- ⁴⁵ "InVEST: Integrated valuation of ecosystem services and tradeoffs." Retrieved from Natural Capital Project: <https://www.naturalcapitalproject.org/invest/>
- ⁴⁶ "WRI Aqueduct: Measuring and Mapping Water Risk." Retrieved from World Resources Institute: <http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct>
- ⁴⁷ "Climate Change Knowledge Portal." Retrieved from World Bank: <http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/>
- ⁴⁸ "GIIRS Impact Rated." Retrieved from B Analytics: <http://b-analytics.net/giirs-funds>
- ⁴⁹ "Initiative for Global Development." Retrieved from: <http://www.igdleaders.org/advisory/igd-impact/>
- ⁵⁰ OECD (2013). "Guidelines on Measuring Subjective Well-being." OECD Publishing, Paris. Retrieved from: <http://www.oecd.org/statistics/oecd-guidelines-on-measuring-subjective-well-being-9789264191655-en.htm>
- ⁵¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 74
- ⁵² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 72
- ⁵³ Solvay. (2016). "2016 Annual Integrated Report." Retrieved from Solvay: <http://annualreports.solvay.com/2016/en/risks/main-risks.html>
- ⁵⁴ Slovic P. (2000). The Perception of Risk. Earthscan.
- ⁵⁵ Dobelli, R. (2013). The Art of Thinking Clearly. HarperCollins.
- ⁵⁶ Janis, I. Cengage Learning. (1982). Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes.
- ⁵⁷ Dobelli, R. (2013). The Art of Thinking Clearly. HarperCollins.
- ⁵⁸ Dobelli, R. (2013). The Art of Thinking Clearly. HarperCollins.
- ⁵⁹ Samuelson, W; and Zeckhauser, R. (1988, Vol. 1). "Status Quo Bias in Decision Making. Journal of Risk and Uncertainty," Volume 1, 7-59." Retrieved from Harvard John F. Kennedy School of Government: <https://sites.hks.harvard.edu/fs/rzeckhau/SQBDM.pdf>.
- ⁶⁰ Soll J., Milkman, K.L., Payne, J.W. (2015, May). "Outsmart Your Own Biases." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2015/05/outsmart-your-own-biases>
- ⁶¹ USC Marshall School of Business. "How to Reduce Bias In Decision-Making." A Part of the Comprehensive and Fully Integrated Framework for Critical Thinking." Retrieved from: <http://info.marshall.usc.edu/faculty/critthink/Supplemental%20Material/Reducing%20Bias.pdf>
- ⁶² WBCSD (2017, January 18). "Sustainability and enterprise risk management: the first step towards integration." Retrieved from WBCSD: <http://www.wbcd.org/Projects/Non-financial-Measurement-and-Valuation/Resources/Sustainability-and-enterprise-risk-management-The-first-step-towards-integration>
- ⁶³ Borsa, L., Frank, P., Doran, H. (2014). "How can resilience prepare companies for environmental and social change?" Retrieved from PwC: <https://www.pwc.com/gx/en/governance-risk-compliance-consulting-services/resilience/publications/pdfs/resilience-social.pdf>

3c. リスク対応を実施する

- ¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 81
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 65
- ³ McNally, J. (2013). "The 2013 COSO Framework & SOX Compliance." Retrieved from COSO: https://www.coso.org/documents/COSO%20McNallyTransition%20Article-Final%20COSO%20Version%20Proof_5-31-13.pdf p.7
- ⁴ COSO (2013). Internal Control – Integrated Framework. Retrieved from <https://www.coso.org/Pages/ic.aspx>
- ⁵ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 81
- ⁶ SwissRe. (2018, July 2). "News release: Swiss Re establishes thermal coal policy to support transition to a low-carbon economy." http://www.swissre.com/media/news_releases/nr_20180702_swiss_re_establishes_thermal_coal_policy.html
- ⁷ Business and Sustainable Development Commission. (2017, January). "Better Business, Better World." Retrieved from http://report.businesscommission.org/uploads/BetterBiz-BetterWorld_170215_012417.pdf
- ⁸ Timberland (2015). "Timberland Tires." Retrieved from <https://www.timberlandtires.com/our-story/>
- ⁹ About. Retrieved from MudJeans: <http://www.mudjeans.eu/>
- ¹⁰ Pathway 21. About us. Retrieved from The Materials Marketplace: <http://materialsmarketplace.org/#about>
- ¹¹ Additional information. Retrieved from P&G. <https://us.pg.com/policies-and-practices/animal-welfare-policy/>
- ¹² DiCaprio, T. (2015, March). "Making an impact with Microsoft's carbon fee: Inspiring a virtuous cycle of environmental investment and action." Retrieved from Microsoft: <https://www.microsoft.com/en-us/environment/carbon>
- ¹³ Hyatt (2017). "Our People." Retrieved from <https://thrive.hyatt.com/en/thrive/our-people.html>

- ¹⁴ Solomon, M. (2015, May 11). "To Transform Your Company's Culture, Change Your POV: Hyatt CEO's Perspective." Retrieved from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/michaelsolomon/2015/05/11/transform-your-corporate-culture-by-changing-your-pov-the-hyatt-ceo-interview/>
- ¹⁵ CPA Australia, KPMG Australia and GRI Focal Point Australia (2014) "From Tactical to Strategic: How Australian businesses create value from sustainability." Retrieved from Global Reporting: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI2014TacticaltoStrategic.pdf>
- ¹⁶ Shift and Institute for Human Rights and Business (IHRB) (2013). "Oil and Gas Sector Guide on Implementing the UN Guiding Principles on Business and Human Rights." European Commission. Retrieved from IHRB: https://www.ihrb.org/pdf/eu-sector-guidance/EC-Guides/O&G/EC-Guide_O&G.pdf
- ¹⁷ ISO/TC 46 Retrieved from <https://www.iso.org/committee/52702.html>
- ¹⁸ ISO 14054 Retrieved from <https://www.iso.org/standard/38381.html>
- ¹⁹ Equator Principles. Retrieved from Equator Principles: <http://www.equator-principles.com/>
- ²⁰ PRI. Retrieved from UN Principles for Responsible Investment: <https://www.unpri.org/>
- ²¹ Lake, S., Rosenbarger, A., Winchester, C. (2016). "Palm Risk Assessment Methodology: Prioritizing Areas, Landscapes, and Mills." Retrieved from World Resources Institute: http://www.wri.org/sites/default/files/Palm_Risk_Assessment_Methodology_Prioritizing_Areas_Landscapes_And_Mills.pdf
- ²² WRI (2016, June 8). "Release: For the First Time, Companies Can Gauge Deforestation Risk by Evaluating Palm Oil Mills." Retrieved from <https://www.wri.org/news/2016/06/release-first-time-companies-can-gauge-deforestation-risk-evaluating-palm-oil-mills>
- ²³ Unilever (2016). "Unilever Sustainable Palm Oil Sourcing Policy – 2016." Retrieved from https://www.unilever.com/Images/unilever-palm-oil-policy-2016_tcm244-479933_en.pdf
- ²⁴ United Nations Climate Change (2016, April 22). 175 States Sign Paris Agreement. Retrieved from <https://unfccc.int/news/175-states-sign-paris-agreement>
- ²⁵ Albrechtsen, A. (2017, January 31). "Why collaboration will be key to achieving the Sustainable Development Goals." Retrieved from the World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/realising-the-potential-of-cross-sector-partnerships/>
- ²⁶ Sustainable Apparel Coalition. Retrieved from <https://apparelcoalition.org/>
- ²⁷ Global Roundtable for Sustainable Beef. Retrieved from <https://grsbeef.org/>
- ²⁸ Beverage Industry Environmental Roundtable. Retrieved from <http://www.bieroundtable.com/>
- ²⁹ Global e-Sustainability Initiative. Retrieved from <http://gesi.org/>
- ³⁰ Extractives Industries Transparency Initiative (EITI). Retrieved from <https://eiti.org/>
- ³¹ Asian Roundtable Task Force on Related Party Transactions. Retrieved from OECD: <http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/asianroundtabletaskforceonrelatedpartytransactions.htm>
- ³² "Good Pharma Scorecard." Retrieved from Bioethics International: <https://bioethicsinternational.org/good-pharma-scorecard/>
- ³³ McElroy, M. & Thomas, M. (2015, June). "The Multicapital Scorecard." Sustainability Accounting, Management and Policy Journal. Volume 6, Issue 3. Retrieved from: http://www.multicapitalscorecard.com/wp-content/uploads/2015/08/The_MultiCapital_Scorecard.pdf
- ³⁴ Pacific Institute. (2017, April). Exploring the case for corporate context-based water targets. Retrieved from Pacific Institute: <http://pacinst.org/wp-content/uploads/2017/04/context-based-targets.pdf>
- ³⁵ McElroy, M. (2015, May 25). "Science- vs. Context-Based Metrics – What's the Difference?" Retrieved from Sustainable Brands: http://www.sustainablebrands.com/news_and_views/new_metrics/mark_mcelroy/science-vs-context-based-metrics-%E2%80%93-what%E2%80%93s-difference
- ³⁶ Dobson, R. and Bertels, S. (2017) "The Road to Context: Contextualising your Strategy & Goals Casebook. Embedding Project."
- ³⁷ CPA Australia, KPMG Australia and GRI Focal Point Australia (2014). "From Tactical to Strategic: How Australian businesses create value from sustainability." Retrieved from Global Reporting: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI2014TacticaltoStrategic.pdf>
- ³⁸ Younie, M. (2012, August). "Diversion of Waste: The Business Case for Going Green." Retrieved from Government Finance Officers Association: http://www.gfoa.org/sites/default/files/GFR_AUG_12_65.pdf
- ³⁹ "Why should you recycle E-waste?" Retrieved from Kansas Department of Health and Environment.
- ⁴⁰ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." pp. 82-83
- ⁴¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." pp. 84

4. ESG関連リスクに関するレビューと修正

- ¹ Organisation for Economic Co-operation and Development. (2004). "OECD Corporate Governance: Risk Management and Corporate Governance." Retrieved from OECD: <http://www.oecd.org/daf/ca/risk-management-corporate-governance.pdf> p. 37-40
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 89
- ³ Funk, T. Marcus and Chelsea Curfman. (2016, February 8). "The Emerging Compliance 'Hot Topic' for 2016: Regulations Regarding Trafficked, Coerced Labor." Retrieved from Supply Chain Brain: <https://www.supplychainbrain.com/articles/23234-the-emerging-compliance-hot-topic-for-2016-regulations-regarding-trafficked-coerced-labor>
- ⁴ "2018 reform of EU data protection rules." Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules_en
- ⁵ <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/jun/12/turning-a-bad-reputation-round-can-take-years-of-good-leadership>
- ⁶ Murphy, P. (2018, January 2018). "In less than 3 months, a major international city will likely run out of water." Retrieved from CNN: <https://www.cnn.com/2018/01/24/africa/cape-town-water-crisis-trnd/index.html>
- ⁷ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-related Risks and Opportunities." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-technical-supplement/>
- ⁸ Global Reporting Initiative (GRI) Standards. Retrieved from GRI Standards: <https://www.globalreporting.org/standards/>

5. ESG関連リスクに関する情報、伝達及び報告

- ¹ COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 97
- ² COSO (2017, June). "Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance." p. 97
- ³ AccountAbility. AA1000 Accountability Principles. Retrieved from <https://www.accountability.org/standards/>
- ⁴ (2016, October). "Article 173-VI: Understanding the French regulation on investor climate reporting." Retrieved from: Forum Pour L'Investissement Responsable: http://www.frenchsif.org/isr-esg/wp-content/uploads/Understanding_article173-French_SIF_Handbook.pdf p. 12
- ⁵ EYGM Limited (2017). "Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors?" Retrieved from EY: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Nonfinancial_performance_may_influence_investors/\\$FILE/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Nonfinancial_performance_may_influence_investors/$FILE/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf) p. 7
- ⁶ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf>
- ⁷ Liker, J., Choi, T. (2004, Dec.). "Building Deep Supplier Relationships." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2004/12/building-deep-supplier-relationships>

- ⁸ Dorobantu, S., Flemming, D. (2017, Nov. 10). "It's Never Been More Important for Big Companies to Listen to Local Communities." Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2017/11/its-never-been-more-important-for-big-companies-to-listen-to-local-communities>
- ⁹ CalPERS (2016, June 6). "External Stakeholder Engagement Report." Retrieved from CalPERS: <https://www.calpers.ca.gov/docs/board-agendas/201606/full/item02-01-ws.pdf>
- ¹⁰ CalPERS (2017). 2017-22 "Strategic Plan." Retrieved from CalPERS: <https://www.calpers.ca.gov/docs/forms-publications/2017-22-strategic-plan.pdf>
- ¹¹ (2018). CDSB Framework. Retrieved from CDSB.net: <http://www.cdsb.net/what-we-do/reporting-frameworks/environmental-information-natural-capital>
- ¹² Global Reporting Initiative (GRI) Standards. Retrieved from GRI Standards: <https://www.globalreporting.org/standards/>
- ¹³ International Integrated Reporting Council (IIRC) (2013, December). "The International Integrated Reporting <IR> framework."
- ¹⁴ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf>
- ¹⁵ Sustainability Accounting Standards Board Standards. Retrieved from Sustainability Accounting Standards Board (SASB): <https://www.sasb.org/>
- ¹⁶ The SDGs. Retrieved from United Nations Global Compact: <https://www.unglobalcompact.org/sdgs/about>
- ¹⁷ Solvay (2017). "2017 Annual Integrated Report." Retrieved from Solvay: http://annualreports.solvay.com/2017/en/servicepages/downloads/files/entire_solvay_ar17.pdf p. 83
- ¹⁸ CFA Institute (2017). "Environmental, social and Governance (ESG) survey." Retrieved from: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/survey/esg-survey-report-2017.ashx>
- ¹⁹ The Governance & Accountability Institute (2018, March 20). "Flash Report: 85% of S&P 500 Index® Companies Publish Sustainability Reports in 2017." Retrieved from <https://www.ga-institute.com/press-releases/article/flash-report-85-of-sp-500-indexR-companies-publish-sustainability-reports-in-2017.html>
- ²⁰ EYGM Limited (2017). "Is your nonfinancial performance revealing the true value of your business to investors?" Retrieved from EY: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Nonfinancial_performance_may_influence_investors/\\$FILE/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Nonfinancial_performance_may_influence_investors/$FILE/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf) p. 18
- ²¹ COSO (2013). "Internal Control —Integrated Framework." Retrieved from COSO: <https://www.coso.org/Pages/ic.aspx>
- ²² Herz, R., Brad, M., and Thomson, J. (2017). "Leveraging the COSO Internal Control – Integrated Framework to Improve Confidence in Sustainability Performance Data 2017." Retrieved from IMA: <https://www.imanet.org/-/media/73ec8a64f1b64b7f9460c1e24958cf7d.ashx> pp. 47-48
- ²³ KPMG (2017). "The Road Ahead: The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017." Retrieved from KPMG: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/10/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.pdf> p. 26
- ²⁴ (2013, January 22). "Participating in the EU Emissions Trading System (EU ETS)." Retrieved from <https://www.gov.uk/guidance/participating-in-the-eu-ets>
- ²⁵ Osler, Hoskin & Harcourt LLP (2018, April). "Carbon and greenhouse gas legislation in British Columbia." Retrieved from Osler: <https://www.osler.com/en/resources/regulations/2015/carbon-ghg/carbon-and-greenhouse-gas-legislation-in-british-c>
- ²⁶ IICM. Retrieved from <https://www.icmm.com/en-gb/about-us/member-commitments/assurance>
- ²⁷ (2018, April 23). "Member State implementation of EU NFI Directive." Retrieved from Accountancy Europe: <https://www.accountancyeurope.eu/publications/member-state-implementation-eu-nfi-directive/>

添付

- ¹ WBCSD (2017, January 18). "Sustainability and enterprise risk management: the first step towards integration." Retrieved from WBCSD: <http://www.wbcsd.org/Projects/Non-financial-Measurement-and-Valuation/ResourcesSustainability-and-enterprise-risk-management-The-firststep-towards-integration>
- ² What are B Corps? Retrieved from Certified B Corporations: <https://www.bcorporation.net/>
- ³ CDSB (2018, April). "CDSB Framework for reporting environmental information, natural capital and associated business impacts: Advancing and aligning disclosure of environmental information in mainstream reports." Retrieved from https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_framework_2.1.pdf
- ⁴ "The Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES) Principles." Retrieved from <http://www.gdrc.org/sustbiz/ceres-principles.html>
- ⁵ "Environmental and social risk management for projects." Retrieved from Equator Principles: <http://www.equator-principles.com/>
- ⁶ "Global Reporting Initiative (GRI) Standards." Retrieved from GRI Standards: <https://www.globalreporting.org/standards/>
- ⁷ International Finance Corporation (IFC) (2012, Jan. 1). "Performance Standards on Environmental and Social Sustainability." Retrieved from IFC: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards
- ⁸ International Integrated Reporting Council (IIRC). (2013, December). "The International Integrated Reporting <IR> framework." Retrieved from IIRC: <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>
- ⁹ LUXFLAG: Supporting Sustainable Finance. Retrieved from <https://www.luxflag.org/pages/home.html>
- ¹⁰ (2016). "Natural Capital Protocol." Retrieved from Natural Capital Coalition: www.naturalcapitalcoalition.org/protocol
- ¹¹ OECD (2008). "OECD Guidelines for Multinational Enterprises." Retrieved from <http://www.oecd.org/investment/mne/1922428.pdf>
- ¹² PRI. Retrieved from UN Principles for Responsible Investment: <https://www.unpri.org>
- ¹³ SASB (2018). "Conceptual Framework." Retrieved from <https://www.sasb.org/standards-setting-process/conceptual-framework/>
- ¹⁴ SASB. Current Standards. Retrieved from <https://www.sasb.org/standards-overview/download-current-standards/>
- ¹⁵ (2017). "Social Capital Protocol." Retrieved from WBCSD: <https://www.wbcsd.org/Programs/People/Social-Impact/Social-and-Human-Capital-Protocol/Resources/Social-Capital-Protocol>
- ¹⁶ "Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World." Retrieved from the United Nations: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- ¹⁷ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) (2017). "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Report-062817.pdf>
- ¹⁸ United Nations Global Compact. Retrieved from United Nations: <https://www.unglobalcompact.org/>
- ¹⁹ (2011). "Guiding Principles on Business and Human Rights." Retrieved from Business & Human Rights Resource Centre: <https://business-humanrights.org/en>
- ²⁰ "The PSI Initiative." Retrieved from Principles for Sustainable Insurance and UNEP Finance Initiative: <http://www.unepfi.org/psi/vision-purpose/>
- ²¹ Bertels, S., Dobson, R. (2017, May 8). The Road to Context: Contextualising Your Strategy and Goals. Retrieved from Embedding Project: <https://embeddingproject.org/resources/the-road-to-context>
- ²² Rockström, J. et al. (2009). Nature. Vol. 461. pp. 472 – 475. Retrieved from <http://www.nature.com/news/specials/planetaryboundaries/index.html>
- ²³ Barton, B., Adrio, B., Hampton, D., & Lynn, W. (2017). "The Ceres Aqua Gauge: A Framework for 21st Century Water Risk Management."
- ²⁴ Retrieved from Ceres: https://www.ceres.org/sites/default/files/reports/2017-03/Ceres_AquaGauge_All_101113.pdf p. 16
- ²⁵ Barton, B., Adrio, B., Hampton, D., & Lynn, W. (2017). "The Ceres Aqua Gauge: A Framework for 21st Century Water Risk Management."
- ²⁶ Retrieved from Ceres: https://www.ceres.org/sites/default/files/reports/2017-03/Ceres_AquaGauge_All_101113.pdf p. 16
- ²⁶ Narayan, S., Beck, M., Wilson, P., Thomas C., Guerrero, A., Shepard, C., Reguero, B., Franco, G., Ingram, J. & Trespalacios, D. (2017, August 31). "The Value of

- Coastal Wetlands for Flood Damage Reduction in the Northeastern USA." Retrieved from Scientific Reports: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-09269-z>
- ²⁷ Bousoo, R. (2018, January 16). "BP Deepwater Horizon costs balloon to \$65 billion." Retrieved from Reuters: <https://www.reuters.com/article/us-bp-deepwaterhorizon/bp-deepwater-horizon-costs-balloon-to-65-billion-idUSKBN1F50NL>
- ²⁸ Smith, M. (2016, March 10). "The Company Responsible for Poisoning a Pennsylvania Town's Water Will Pay Families \$4.2M." Retrieved from Vice News: <https://news.vice.com/article/the-company-responsible-for-poisoning-a-pennsylvania-towns-water-will-pay-families-42m>
- ²⁹ Cama, T. (2015, May 14). "Utility agrees to pay \$102 million penalty for water pollution." Retrieved from: <http://thehill.com/policy/energy-environment/242134-utility-agrees-to-102m-penalty-for-water-pollution>
- ³⁰ (2014, June 21). "Coca-Cola forced to close India bottling factory over excessive water use, pollution." Retrieved from RT: <https://www.rt.com/news/167012-coca-cola-factory-closed-india/>
- ³¹ Andrade, R. (2012, July 20). "Brazil fines 35 firms US\$44 million for biopiracy." Retrieved from SciDev.Net: <http://www.scidev.net/global/biodiversity/news/brazil-fines-35-firms-us-44-million-for-biopiracy.html>
- ³² Crnojevic, M. (2016, July 29). "French biodiversity bill adopted; online wildlife crime fines increased significantly." Retrieved from International Fund for Animal Welfare: <http://www.ifaw.org/united-states/news/french-biodiversity-bill-adopted-online-wildlife-crime-fines-increased-significantly>
- ³³ Teather, D. (2005, April 14). "Nike lists abuses at Asian factories." Retrieved from The Guardian: <https://www.theguardian.com/business/2005/apr/14/ethicalbusiness.money>
- ³⁴ Girion, L. (2003, September 13). "Nike Settles Lawsuit Over Labor Claims." Retrieved from LA Times: <http://articles.latimes.com/2003/sep/13/business/fi-nike13>
- ³⁵ Ferguson, A., & Danckert, S. (2016, August 27). "An inconvenient year for 7-Eleven." Retrieved from The Sydney Morning Herald: <http://www.smh.com.au/business/retail/an-inconvenient-year-for-7eleven-20160826-gr1xff.html>
- ³⁶ Davis, R., & Franks, D. (2014). "Costs of Company-Community Conflict in the Extractive Sector." Retrieved from CSR Initiative at the Harvard Kennedy School: https://sites.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/research/Costs%20of%20Conflict_Davis%20%20Franks.pdf
- ³⁷ (2013). "National Safety Council Injury Facts®: 2013 Edition." Retrieved from National Safety Council: <http://www.mhi.org/downloads/industrygroups/ease/technicalpapers/2013-National-Safety-Council-Injury-Facts.pdf>
- ³⁸ Leigh, J., Markowitz, S., Fahs, M., Landrigan, P. (2000). Excerpted with permission from Costs of Occupational Injuries and Illnesses (University of Michigan Press, 2000). Retrieved from <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/workplace/etc/cost.html>
- ³⁹ Butler, S. (2014, April 16). "Compensation fund for Bangladesh's Rana Plaza victims barely one-third full." Retrieved from The Guardian: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/16/compensation-fund-victims-bangladesh-rana-plaza-one-third-full>
- ⁴⁰ Darlington, S. (2016, March 2). "\$6 billion settlement reached in Brazil mining disaster." Retrieved <http://money.cnn.com/2016/03/02/news/world/brazil-mining-disaster-settlement/index.html>
- ⁴¹ Berfield, S. (2015, December 22). "Inside Chipotle's Contamination Crisis." Bloomberg Businessweek, <https://www.bloomberg.com/features/2015-chipotle-food-safety-crisis/>.
- ⁴² Retrieved from Yahoofinance.com
- ⁴³ Walsh, B. (2014, May 21). "China's Food Safety Problems Go Deeper Than Pet Treats." Retrieved from Time: <http://time.com/107922/china-pet-food-contamination-recall-video/>
- ⁴⁴ Lee, J. (2014, May 21). "PetSmart, Petco to stop selling dog and cat treats made in China." Retrieved from USA Today: <https://www.usatoday.com/story/news/nation-now/2014/05/21/petco-dog-treats-china/9367449/>
- ⁴⁵ Olson, P. (2006). "Sony Also Burned by Dell Debacle." Forbes. Retrieved from https://www.forbes.com/2006/08/16/sony-dell-image-cx_po_0816sony.html
- ⁴⁶ Story, L. (2007). "Lead Paint Prompts Mattel to Recall 967,000 Toys." Retrieved from The New York Times: <http://www.nytimes.com/2007/08/02/business/02toy.html>
- ⁴⁷ Basu, T. (2014, March 31). "Timeline: A History Of GM's Ignition Switch Defect." Retrieved from NPR: <http://www.npr.org/2014/03/31/297158876/timeline-a-history-of-gms-ignition-switch-defect>
- ⁴⁸ Moynihan, T. (2017, January 22). "Samsung finally reveals why the note 7 kept exploding." Retrieved from Wired: <https://www.wired.com/2017/01/why-the-samsung-galaxy-note-7-kept-exploding/>
- ⁴⁹ Isidore, C., & O'Toole, J. (2013, September 19). "JPMorgan fined \$920 million in 'London Whale' trading loss." Retrieved from CNN: <http://money.cnn.com/2013/09/19/investing/jpmorgan-london-whale-fine/index.html>
- ⁵⁰ Guerrero, J. & Williams, N. (2015, December 1). "United States: The High Cost Of An FCPA Violation." Retrieved from Mondaq: <http://www.mondaq.com/unitedstates/x/424428/White+Collar+Crime+Fraud/The+High+Cost+of+an+FCPA+Violation>
- ⁵¹ (2016, May 5). "First ever corporate conviction under the UK Bribery Act." Retrieved from Walker Morris: <https://www.walkermorris.co.uk/publications/brief-walker-morris-legal-update-may-2016/first-ever-corporate-conviction-uk-bribery-act/>
- ⁵² Parloff, R. (2018, February 6). "How VW Paid \$25 Billion for 'Dieselgate' — and Got Off Easy." Retrieved from Fortune: <http://fortune.com/2018/02/06/volkswagen-vw-emissions-scandal-penalties/>
- ⁵³ Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD). (2017). "Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate related Risks and Opportunities." Financial Stability Board. Retrieved from TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-technical-supplement/>
- ⁵⁴ "Scenarios and projections." Retrieved from International Energy Agency: <https://webstore.iea.org/world-energy-outlook-2017>
- ⁵⁵ Nakicenovic, N., & Swart, R. (2000). "Emissions Scenarios." Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).
- ⁵⁶ Shell Scenarios. Retrieved from Shell: <http://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios.html>
- ⁵⁷ (2017). "Energy Perspectives 2017: Long-term macro and market outlook." Retrieved from Statoil: <http://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios.html>
- ⁵⁸ "Climate Change: Portfolio Analysis." Retrieved from BHP Billiton: <http://www.bhp.com/~media/5874999cef0a41a59403d13e3f8de4ee.ashx>
- ⁵⁹ "Climate Change Strategy." Retrieved from ConocoPhillips: <http://www.conocophillips.com/sustainable-development/environment/climate-change/climate-change-strategy/Pages/carbon-scenarios.aspx>
- ⁶⁰ "Planning for Climate Change." Retrieved from Glencore: <http://www.glencore.com/sustainability/climate-change/planning-for-climate-change/>
- ⁶¹ "Aqueduct Water Risk Atlas." Retrieved from <http://www.wri.org/resources/maps/aqueduct-water-risk-atlas>
- ⁶² TCFD Knowledge Hub. Retrieved from <https://www.tcfhub.org/>

免責事項

本出版物は、WBCSDおよびCOSOの名の下に公開されている。しかしながら、すべての会員企業および組織が、表明された見解のすべてに同意していることを必ずしも意味するわけではない。本出版物は、関心のある事項についての一般的なガイダンスとしてのみ作成されており、専門的な助言を与えるものではない。専門的な助言を得ることなく、この出版物に含まれる情報に基づいて行動すべきではない。この出版物に含まれる情報の正確性または完全性について、明示または黙示を問わず、表明または保証をするものではない。法律で認められている範囲内で、WBCSD、COSO、その会員、従業員、および代理人は、この出版物に含まれる情報、またはそれに基づく決定に依拠して、あなたまたは他の誰かが行為を行うかまたは行為を控えた結果について、いかなる義務、責任または注意義務を認めないし、負わない。

一般社団法人日本内部監査協会

内部監査および関連する諸分野についての理論および実務の研究、ならびに内部監査の品質および内部監査人の専門的能力の向上を推進するとともに、内部監査に関する知識を広く一般に普及することにより、わが国の産業、経済の健全な発展に資することを目的に活動。

また、国際的な内部監査の専門団体である内部監査人協会（The Institute of Internal Auditors, Inc.: IIA）の日本代表機関機関として世界的な交流活動を行うとともに、内部監査人の国際資格である“公認内部監査人（Certified Internal Auditor: CIA）”等の認定試験を実施している。昭和32（1957）年創立。

訳者

序

橋本 尚	元・青山学院大学大学院 会計プロフェッション研究科 教授
吉野 太郎	元・東京ガス株式会社 リビング企画部ライフパル監査役チームリーダー

1～5、用語集

神林 比洋雄（監訳）	プロティビティLLC シニアマネージングディレクタ
谷口 靖美	プロティビティLLC 会長 マネージングディレクタ



全社的リスクマネジメント
環境・社会・ガバナンス関連リスクへの適用

2018年10月

COSO

coso.org



wbcspd.org