

日経225対象銘柄企業における TCFD開示の動向分析

2023年版

EY新日本有限責任監査法人

2023年10月



Contents

2023年版 TCFD開示動向分析	3
【参考】生成AI(GPT)によるTCFD分析	16
Appendix	22



2023年版 TCFD開示動向分析

はじめに

2022年に引き続き、日経225対象銘柄の企業について、2023年8月末時点でのTCFD開示情報を集計し、分析いたしました。今後のガバナンス体制の強化や経営戦略の立案、開示方針の検討などにご活用ください。

調査方法について

調査対象企業	日経225対象銘柄(2023年8月31日現在)
調査対象媒体	有価証券報告書、コーポレートガバナンス報告書、統合報告書およびこれらの報告書などでリンク先が示されている企業のWebサイト
調査集計方法	EYに所属するメンバーで調査対象媒体のTCFD開示情報を集計し、分析いたしました。なお、選択肢のいずれにも当てはまる場合には重複して集計しているため、母数の合計が225以上となっている場合があります。

TCFD開示分析の目的

前年度 2022

- ▶ コーポレートガバナンスコードの改定を機にプライム市場に上場する企業はTCFDに基づく開示義務化
- ▶ 各社2022年5月の株主総会以降TCFDに基づく開示を開始

TCFDに基づく開示がどの程度なされているか日経225企業を対象に調査を実施

EY's view

TCFDに基づく開示は初年度であり、今後改善が望まれる

当年度 2023

- ▶ 2023年3月より有価証券報告書において、サステナビリティへの取り組みの開示義務化

TCFDに基づく開示が昨年度からどの程度充実し、改善されたのか日経225企業を対象に再調査を実施

EY's view

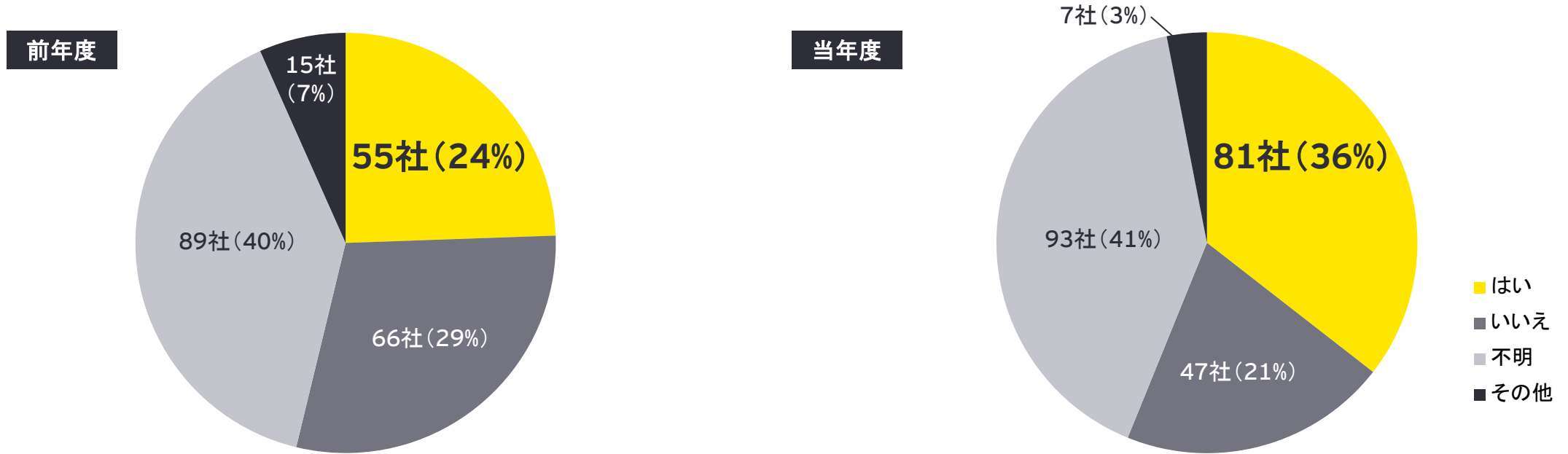
サステナビリティへの取り組み開示義務化や、TCFDに基づく開示2年目であることから記載の充実が期待される

日経225企業のTCFDに基づく開示を再調査

前年度のTCFDに基づく開示からどういった変化があるかという点に着目

ガバナンス – 気候変動パフォーマンスと報酬の関連性

Q. ガバナンスについて、気候変動関連目標に対するパフォーマンスはガバナンス責任者の社内報酬制度と関連していますか？



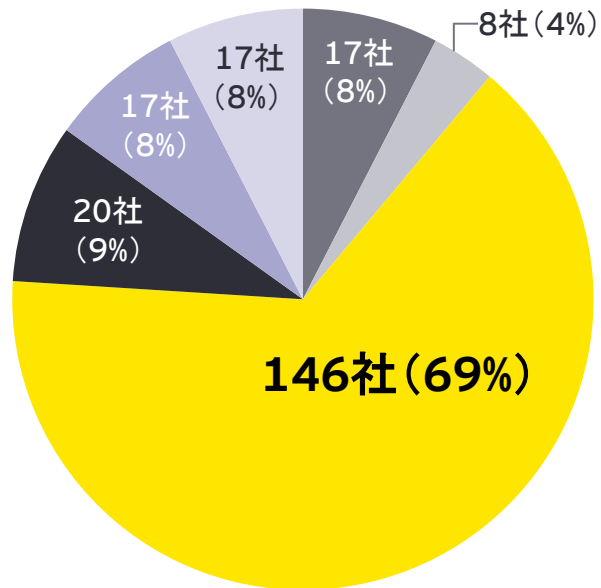
▶ 依然として、ガバナンス責任者の報酬額と関連付けられていることが開示から明らかな企業は低い状況ではあるが、若干の改善が見受けられた



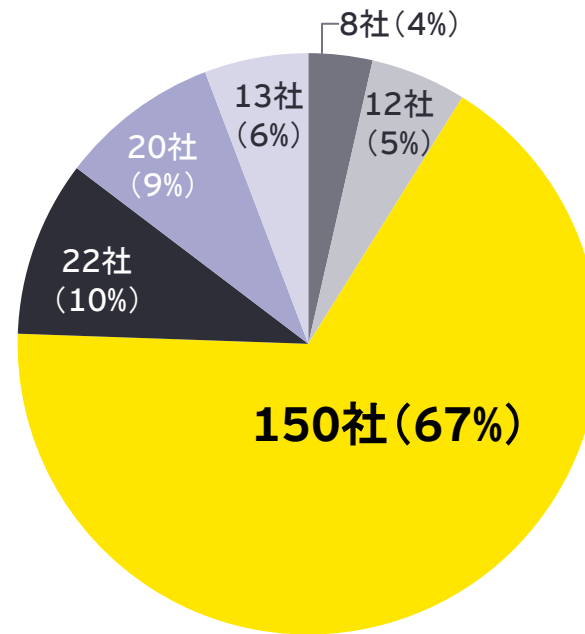
戦略 — シナリオ分析

Q. シナリオ分析について幾つのシナリオを検討していますか？

前年度



当年度



- シナリオ分析はしていない
- 1つ
- 2つ
- 3つ
- 4つ以上
- その他

▶ シナリオ数は前年度に引き続き2°C以下シナリオ、または4°Cシナリオの2つが大多数

前年度と当年度 **重要な変化なし**

戦略 — シナリオ分析

Q. シナリオの根拠となるデータソースは何ですか？

「Sustainable Development Scenario」(IEA WEO2019)

「Stated Policies Scenario」(IEA WEO2019)

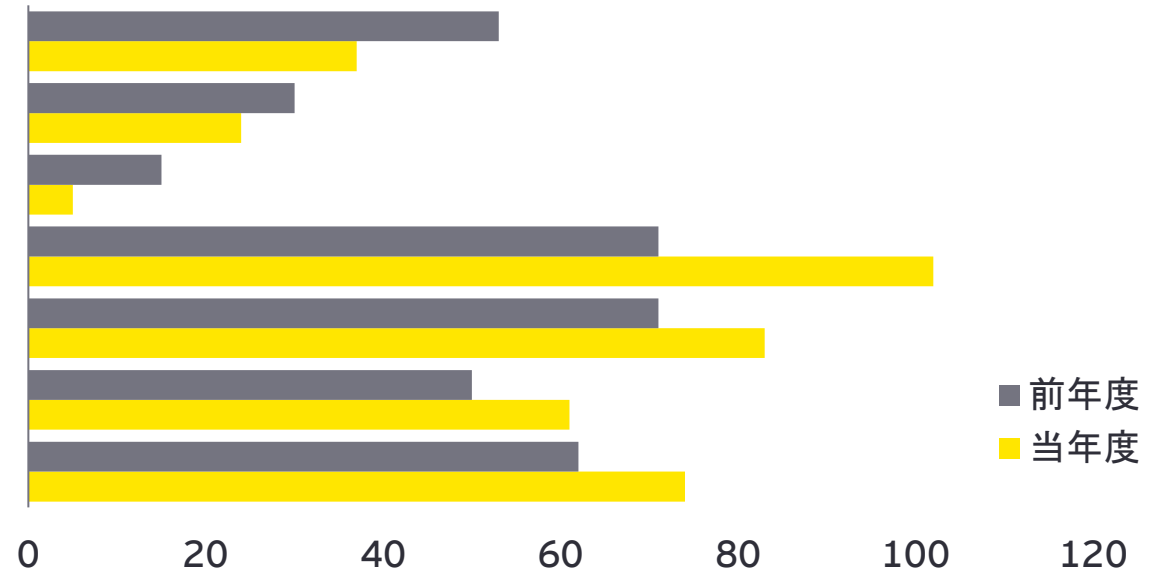
「Reference Technology Scenario」(IEA ETP2017)

IEA(シナリオの詳細は不明)

「RCP8.5」(IPCC AR5)

「RCP2.6」(IPCC AR5)

IPCC(シナリオの詳細は不明)



- ▶ シナリオのデータソースとしてIEA*¹やIPCC*²シナリオを採用
- ▶ 設定期間としては、短期1年から3年、中期4年から10年、長期21年～30年と捉えているのがスタンダード

- ▶ 2030年までと2050年までのフェーズで開示している企業が大多数
- ▶ 前年度の分析結果と比較して傾向に特に大きな変動はない

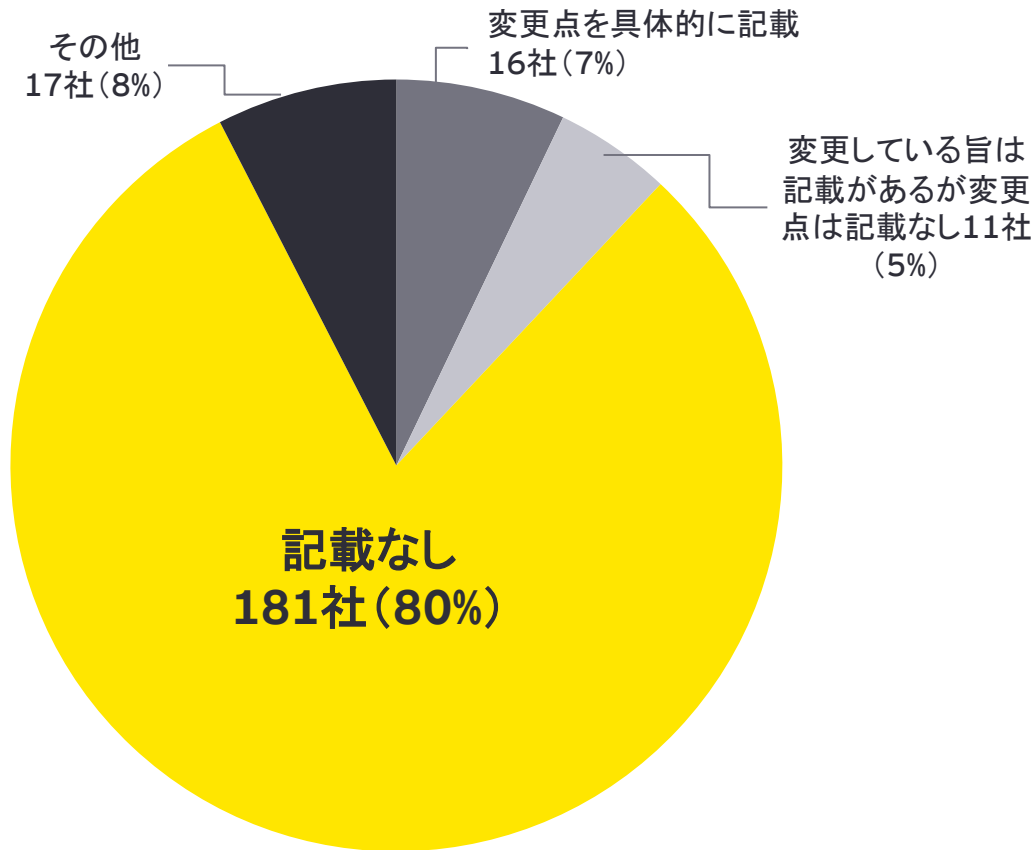
当年度と前年度
**重要な
変化なし**

* 1 IEA: International Energy Agency(or 国際エネルギー機関)

* 2 IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change(or 気候変動に関する政府間パネル)

戦略 — リスク・機会の前年度からのアップデート

Q. リスクと機会が前年度からアップデートされている点を説明していますか？



▶ 変更点を具体的に説明した企業は10%未満

昨年度からの変化点を言及している企業は僅少

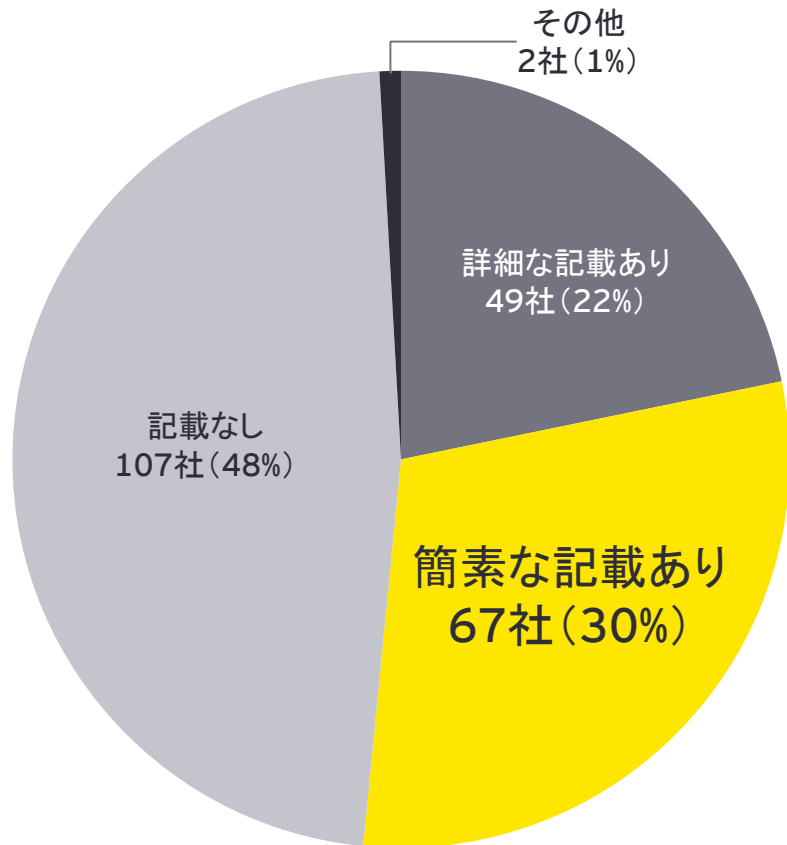


“具体的な説明”のGood事例

- ▶ リスク分析の対象とした事業部のスコープを広げ、より網羅的なリスク・機会の識別をした旨を記載
- ▶ 最新の気候データや政策に基づき、分析に使用するシナリオを刷新した旨を記載

戦略 — 移行計画・ロードマップ

- Q. 戦略について、トランジション（移行計画）やロードマップといった時間軸を持った開示がされていますか？
（当年度新規項目）

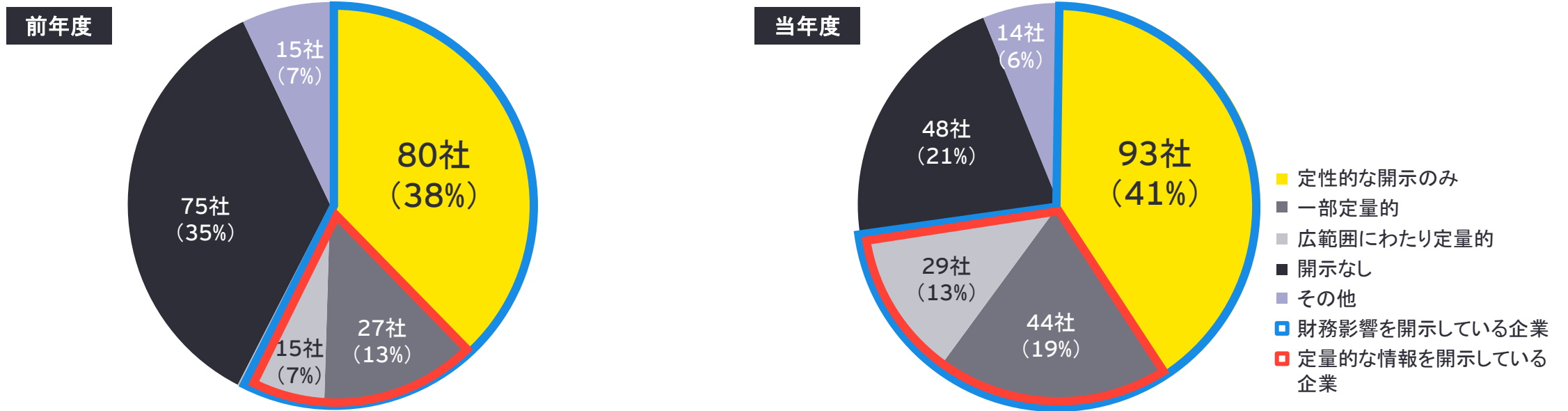


- ▶ 簡素ながらも記載をしている企業、記載を充実させている企業が一定数ある
- ▶ 一方、全く開示をしていない企業が約半分を占めており、今後も改善が必要な開示項目である

移行計画・ロードマップについては、
今後も各企業において改善の余地あり

戦略 — リスク・機会の財務影響

Q. 識別されたリスク・機会について、財務影響についての開示はされていますか？



財務影響を開示している企業 (青枠)
 前年度58% → 当年度73% **UP**

うち定量的な情報を開示している企業 (赤枠)
 前年度20% → 当年度32% **大幅UP**

情報の定量化を含め、開示の充実化を図る企業が着実に増加している



指標と目標 – ハイライト

グループベース※でGHG排出量を
開示している企業の割合（当年度）

62%

※連結財務諸表と同等の開示範囲

スコープ3の排出量を
開示している企業の割合

前年度 57% → 当年度 62%

再エネ利用関連の指標を
開示している企業の割合

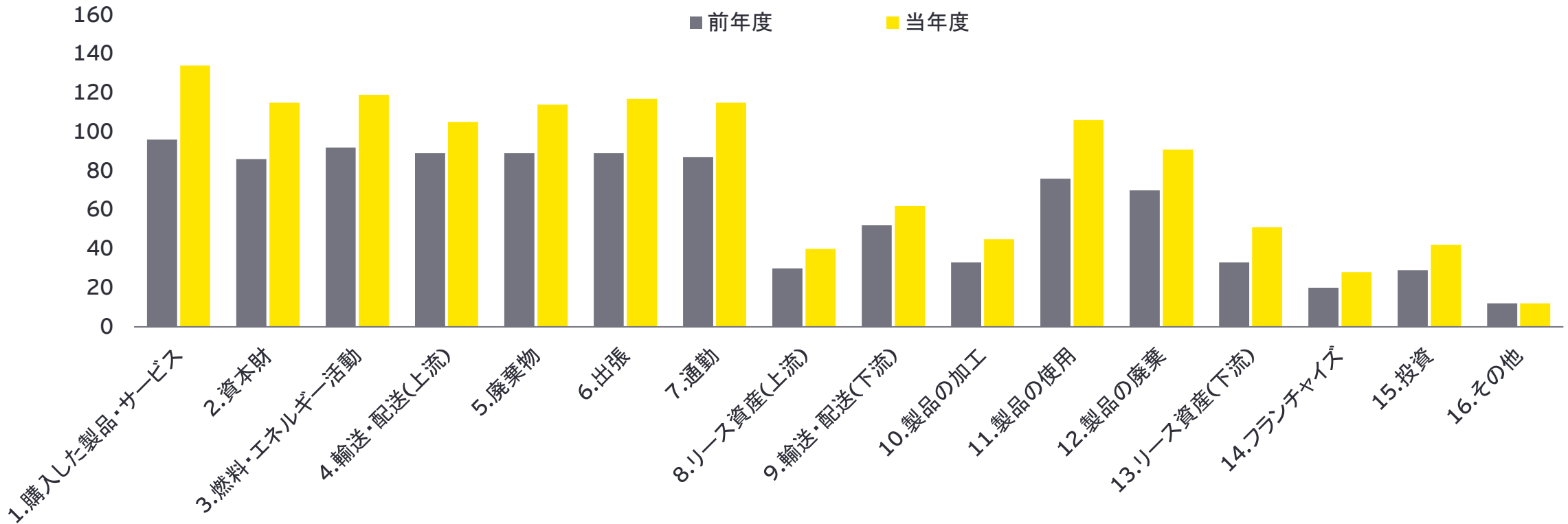
前年度 46% → 当年度 52%

機会に関する測定を
開示している企業の割合

前年度 23% → 当年度 24%

指標と目標 – スコープ3

Q. スコープ3を開示している際のカテゴリを記載してください

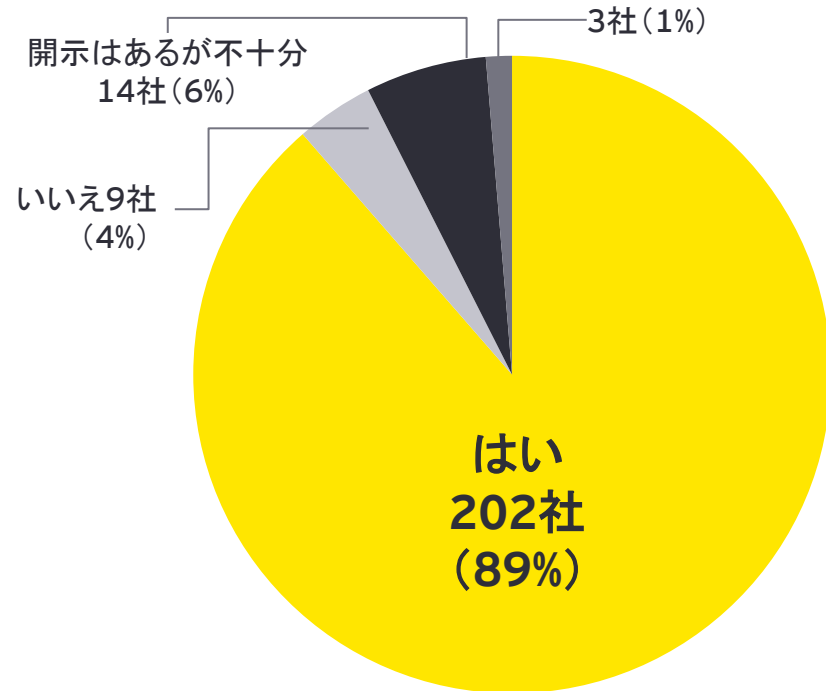


- ▶ 開示している項目の変化は認められないが全体的に開示している企業数は増加傾向にある
- ▶ カテゴリ1および11は増加割合が高い

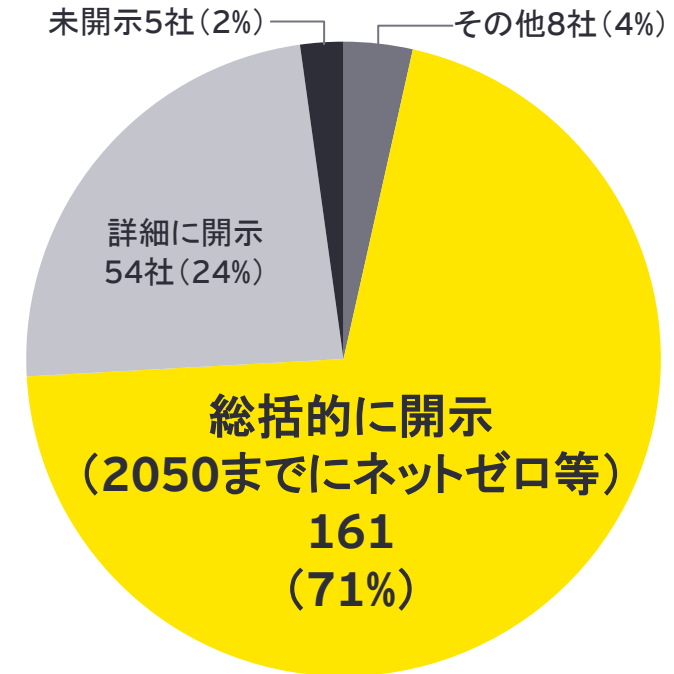
前年度から
全体的に増加

指標と目標 — 定量的なGHG削減目標

Q. 温室効果ガス等の定量的な削減目標を開示していますか？



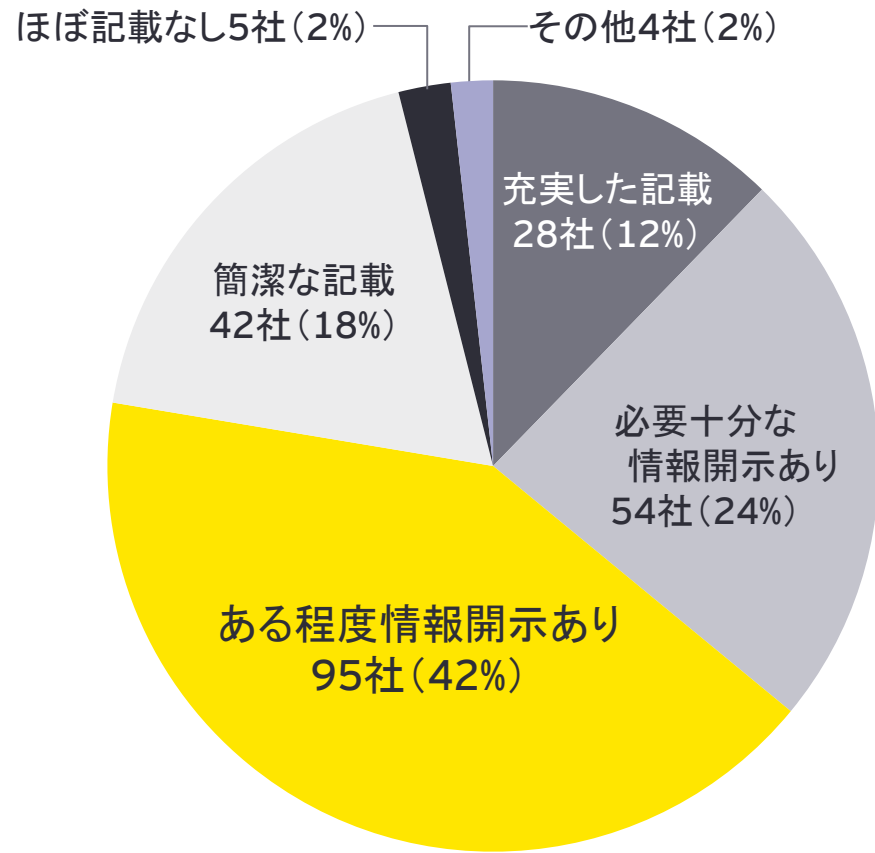
Q. 目標の達成時期の開示をしていますか？
(当年度新規項目)



▶ 調査対象企業のうち、定量的なGHG削減目標を開示する企業の増加
前年度83% ➡ 当年度89%

総合的な評価

Q. 総合的なTCFDの開示の状況を評価してください。



- ▶ 各回答の全体の印象についての総合的な評価(※EYの独自判断)は前年度から大きな変化なし
- ▶ 一方で、前項までの評価としては改善が見られる項目は多数あり
(例: 気候パフォーマンスと報酬との関連性、識別したリスク・機会の財務影響、スコープ3排出量、定量的なGHG削減目標等)。

一定の改善は見られるものの、TCFDに基づく開示改善の余地があり、今後も充実した記載に向けて継続した改善が期待される
(例: リスク・機会の前年度からのアップデート状況、移行計画・ロードマップ、機会に関する測定等)。



【参考】生成AI(GPT)によるTCFD分析

定量情報の開示に関する課題と生成AI(GPT)の活用(1/2)

TCFDにより、多くの企業が気候関連の情報開示に向けた取り組みを進めているが、定量的な情報の開示という側面では依然として多くの課題が存在

TCFDにて提言された情報開示項目

ガバナンス	▶ 気候関連のリスクおよび機会に係る組織のガバナンスを開示する
戦略	▶ 気候関連のリスクおよび機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の／潜在的な影響を、それが重要な場合に開示する
リスク管理	▶ 気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する
指標と目標	▶ 気候関連リスクおよび機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、それが重要な場合に開示する

気候関連情報の活用における課題

TCFDの枠組み内での具体的な情報開示内容は形式化されたものではなく、企業間の比較が困難

内容比較の難しさ

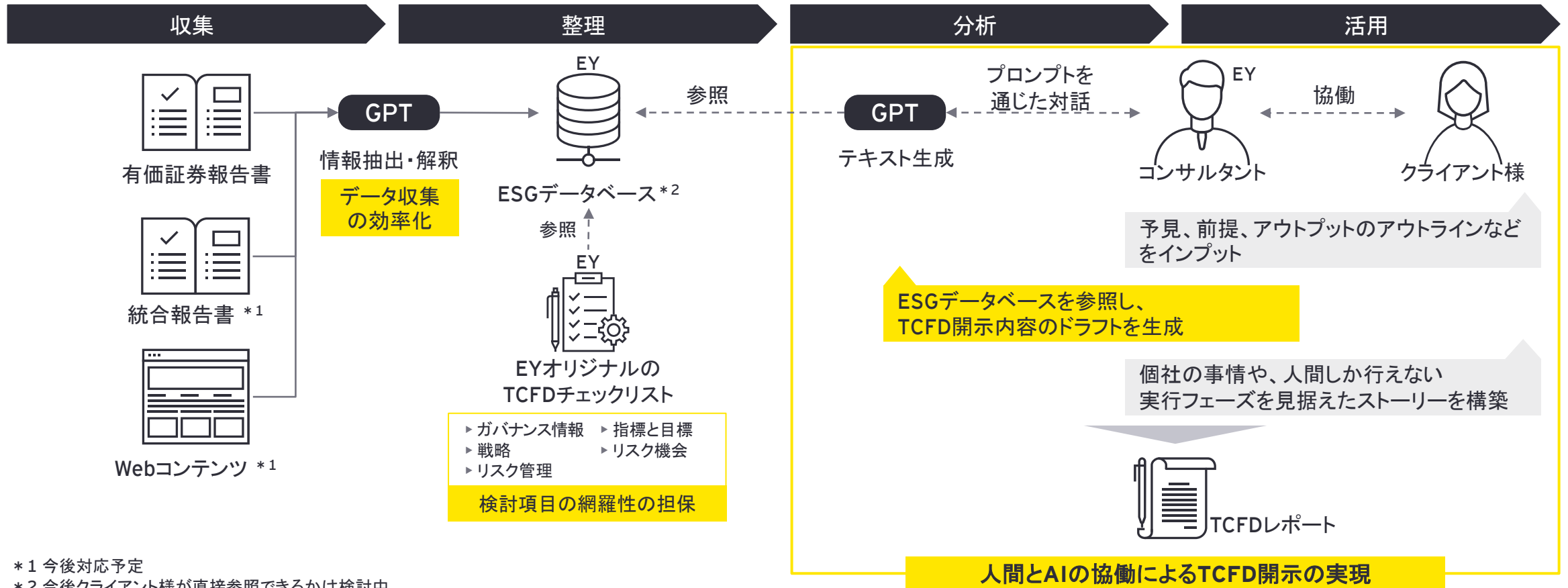
- ▶ 各社の状況に合わせた取り組みが求められるため、情報の記載箇所や記載内容について統一された基準がなく、**比較分析が困難**
- ▶ 定量的な評価が行われるシナリオ分析においても、財務報告ほどの**統一された枠組みは存在しない**

データ収集の難しさ

- ▶ 財務情報のように、取り組み内容の企業間比較をするための整理された**データベースが存在しない**
- ▶ **非定形データ**が複数含まれており、データの自動収集・解析の枠組みを構築することが難しい

定量情報の開示に関する課題と生成AI(GPT)の活用(2/2)

- ▶ GPTを活用することで、TCFD開示に必要な情報をより網羅的かつ効率的に収集
- ▶ AIと人間の協働により、気候変動によるインパクト分析の効率化を実現



* 1 今後対応予定

* 2 今後クライアント様が直接参照できるかは検討中

食料品業界における生成AI(GPT)を使った分析例(1/3)

食料品業界*における移行リスクのタイプ別取り組み状況

リスクタイプ ●技術 ●市場 ●政策及び法規制 ●評判



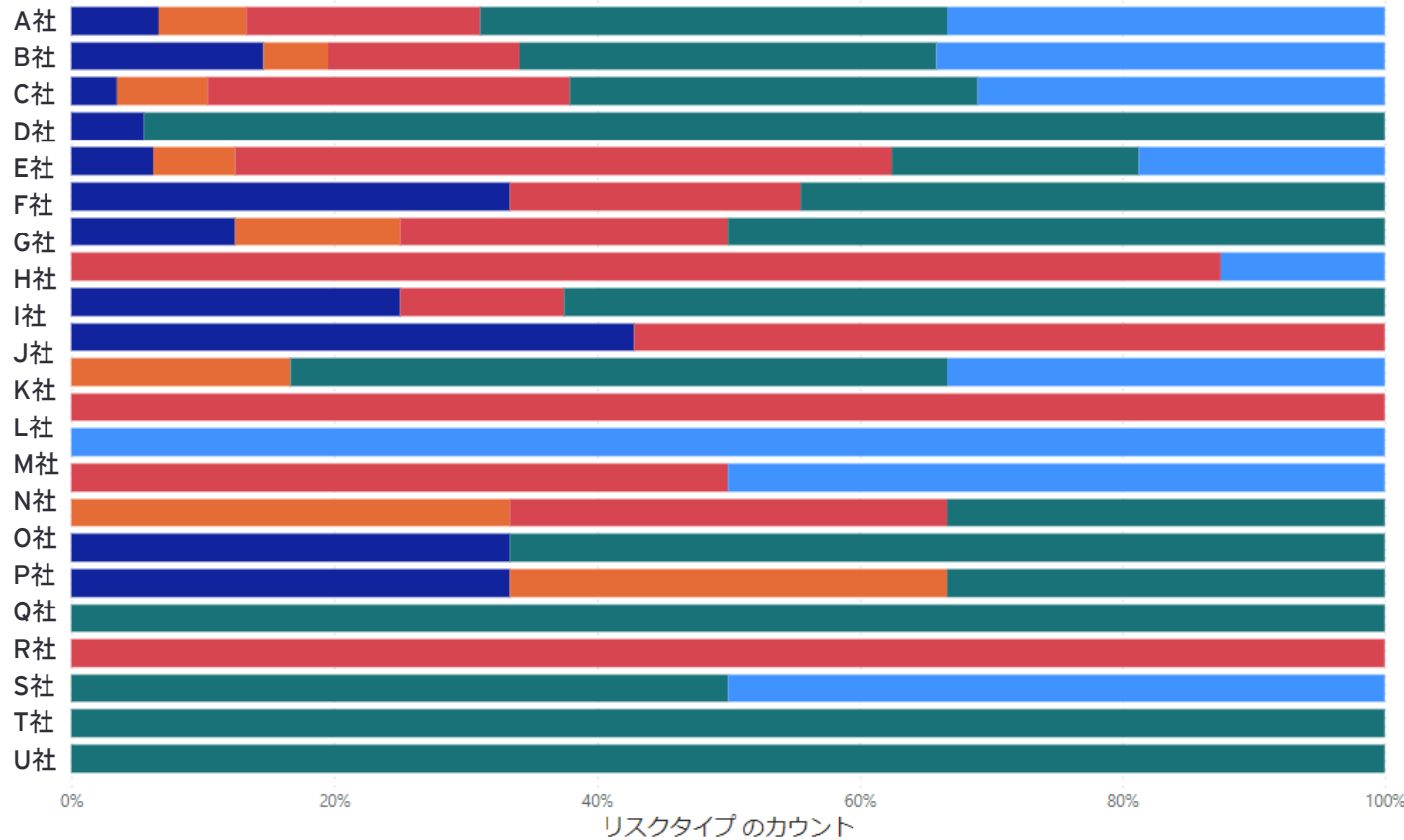
- ▶ 移行リスクとしては「市場」、「政策および法規制」に関するものが大部分、一部「評判」に関連するリスクの想定も見られるなど食料品業界の特徴が表れている。

* EYでのGPTへのデータ取り込みが進んでいる食料品業界のデータに限定して分析を行っています。

食料品業界における生成AI(GPT)を使った分析例(2/3)

食料品業界*における機会のタイプ別取り組み状況

リスクタイプ ●エネルギー源 ●レジリエンス ●市場 ●資源の効率 ●製品及びサービス



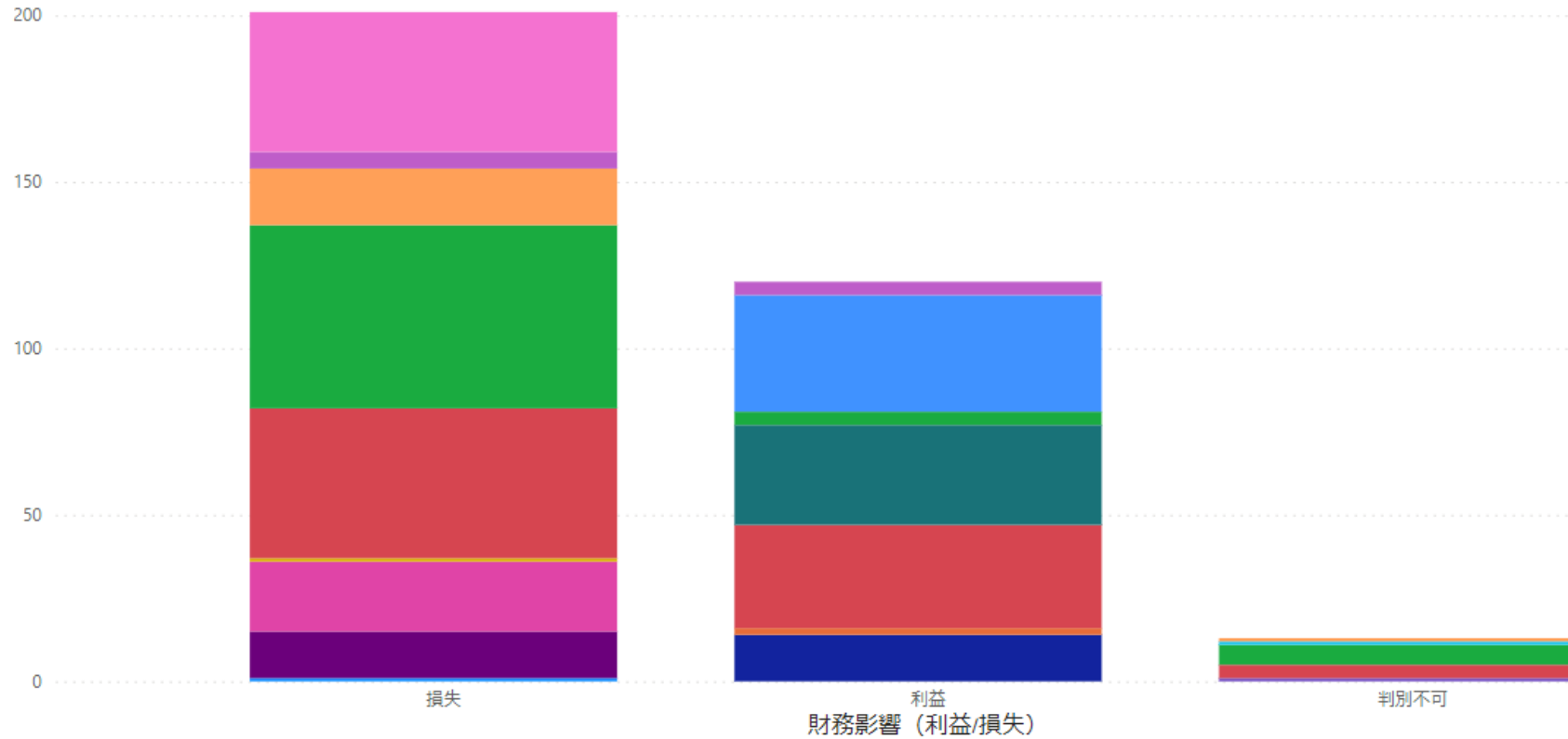
▶ 機会としては、「資源の効率」、「市場」、「製品及びサービス」に関連するものが主に想定されており、こちらも食料品業界の特徴が表れている。

* EYでのGPTへのデータ取り込みが進んでいる食料品業界のデータに限定して分析を行っています。

食料品業界における生成AI(GPT)を使った分析例(2/3)

食料品業界*におけるリスクタイプごとの財務影響(利益/損失)のカウント

リスクタイプ ● GHG排出/削減... ● エネルギー源 ● レジリエンス ● 技術 ● 急性 ● 急性\慢性 ● 顧客・消費... ● 市場 ● 資源の効率 ● 政策及び法... ● 政策及び... ● 製品及び... ● 評判 ● 不明 ● 慢性



- ▶ 損失影響は主に、「市場」、「政策および法規制」から生じ、それが「慢性」であるというものが多い。
- ▶ 利益影響は「資源の効率」、「市場」、「製品およびサービス」の要因から生じると想定されている。

* EYでのGPTへのデータ取り込みが進んでいる食料品業界のデータに限定して分析を行っています。



Appendix

コンサルティングファームにおいては先駆けて自社内での活用



Building a better working world

インサイト サービス 業種 EYでのキャリア EYについて

検索 My EY Japan 日本語

ニュースリリース
2023年6月5日 | 東京, JP

EY Japan、生成AI技術を活用してコンサルティング業務を効率化し、TCFD対応などサステナビリティ経営支援を強化

プレス窓口



EY Japan
複合的サービスを提供するプロフェッショナル・サービス・ファーム

投稿者
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社



- 生成AI技術であるGPT-4を活用することで、これまでコンサルタントが行っていた、クライアントおよび、ベンチマーク企業の気候変動対応などに関するESG指標のデータ収集効率が飛躍的に向上
- 気候変動開示内容のドラフト作成をAIが担うことで、コンサルタントは個社の事情や実行フェーズを見据えたストーリー構成に注力することができ、AIと人間との協働によって、より質の高い気候変動戦略の立案とTCFD開示を支援

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社（東京都千代田区、代表取締役社長：近藤 聡、以下EYSC）は、生成AI技術であるGPT-4を活用し、コンサルティング業務を効率化することで、クライアントの気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures、以下TCFD）対応などサステナビリティ経営コンサルティングサービスをより一層、強化したことをお知らせします。

2017年のTCFDによる最終報告公開以降、企業に気候変動関連の情報開示を求める動きが進んでいます。日本では、2021年6月のコーポレートガバナンス・コード改訂により、東証プライム上場企業はTCFDなどに基づいた気候変動開示が求められるようになりました。また2023年3月期以降、有価証券報告書でサステナビリティに関する企業の取り組みの開示が義務化されています。このような流れを受け、企業から気候変動に関わる経営戦略の立案や情報開示に関する支援依頼が増加しています。しかし、気候変動に関連する情報に関しては、各社独自の形式に基づいたものであるため、データ収集および内容比較が難しいという課題がありました。

EYSCでは、データサイエンスチームが中心となり、ESG関連の情報を統合して分析する環境を構築しました。構築にあたっては、データサイエンスの知見を活用し、信頼性の高い情報整理と活用の仕組みを取り入れています。本環境の完成により、これまでコンサルタントが行っていた有価証券報告書などからのデータ収集やデータの横断的比較分析、そして開示内容のドラフト作成を、GPT-4を活用し、構造データベース化することに成功しました。これにより、これまで労働集約的になっていたデータ収集の効率を飛躍的に向上させました。コンサルタントは、クライアントとの協働作業により集中し、質の高い気候変動戦略の立案とTCFD開示の実現を支援していきます。

EY Japan 2023年6月5日リリース、
ey.com/ja_jp/news/2023/06/ey-japan-news-release-2023-06-05-02

EY | Building a better working world

EYは、「Building a better working world ～より良い社会の構築を目指して」をパーパス(存在意義)としています。クライアント、人々、そして社会のために長期的価値を創出し、資本市場における信頼の構築に貢献します。

150カ国以上に展開するEYのチームは、データとテクノロジーの実現により信頼を提供し、クライアントの成長、変革および事業を支援します。

アシュアランス、コンサルティング、法務、ストラテジー、税務およびトランザクションの全サービスを通して、世界が直面する複雑な問題に対し優れた課題提起(better question)をすることで、新たな解決策を導きます。

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す。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ません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、ey.com/privacyをご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくはey.comをご覧ください。

EY新日本有限責任監査法人について

EY新日本有限責任監査法人は、EYの日本におけるメンバーファームであり、監査および保証業務を中心に、アドバイザリーサービスなどを提供しています。詳しくはey.com/ja_jp/people/ey-shinnihon-llcをご覧ください。

© 2023 Ernst & Young ShinNihon LLC.
All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務およびその他の専門的なアドバイスを行うものではありません。EY新日本有限責任監査法人および他のEYメンバーファームは、皆様が本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

ey.com/ja_jp