

生成AIを用いたTCFD開示調査

2024年3月
株式会社日本取引所グループ



はじめに

- 2017年6月に気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）が提言を公表してから7年が経とうとしている。この間、TCFD提言は世界的に広く受け入れられ、日本では、2021年に改訂されたコーポレートガバナンス・コードや、企業内容等の開示に関する内閣府令等の改正（2023年1月31日施行）と併せて公表された「記述情報の開示に関する原則（別添）」において、国際的に確立された開示の枠組みとして言及された。
- JPXは、日本企業におけるTCFD提言に沿った気候関連の情報開示の実態を把握し、上場会社が気候関連情報の開示に取り組むうえで参考となる情報を提供することを目的に、2021年度、2022年度に「TCFD提言に沿った情報開示の実態調査」を実施し、その結果を公表している。そこでは、企業の属性や取り巻く環境によって、重要性評価や着手しやすい項目が異なるなか、各社が自社の状況を踏まえて、できるところから取り組みをはじめ、有価証券報告書や統合報告書等において段階的に情報開示を拡大させている様子がうかがえた。
- 本年度の調査は、生成AIを用いて東京証券取引所上場会社の有価証券報告書におけるTCFD推奨開示項目の開示状況を自動判定する研究（JPXワーキング・ペーパー「大規模言語モデルを用いたゼロショットテキスト分類によるTCFD推奨開示項目の自動判定」参照）の成果を用いている。当該研究では、改正後の企業内容等の開示に関する内閣府令等が、2023年3月31日以後に終了する事業年度に係る有価証券報告書等から適用されたことを踏まえ、2023年4月1日以降に提出された有価証券報告書における記載を対象に、生成AIを活用して開示状況の自動判定を試みている。これにより、本年の調査では、対象を大幅に拡大することができ、市場区分や企業規模、業種による開示状況の違いを把握することが可能になった。一方、過去2年の調査とは方法・対象が異なるため、データとしての連続性がなく、時系列による分析が困難である点に注意いただきたい。
- 上場会社が気候関連情報の開示を進める際、また、各所における開示情報の質と量の充実化に向けた検討の際に、本調査が一助となれば幸いである。

調査の概要

目的	<ul style="list-style-type: none">東京証券取引所上場会社におけるTCFD提言に沿った気候関連情報の開示実態の把握と、企業が気候関連情報の開示に取り組むうえで参考となる情報の提供サステナビリティ情報の処理における生成AIの試験的活用
対象	2023年4月1日から2023年10月31日までに有価証券報告書を提出した東京証券取引所上場国内企業（2,198社、2023年10月31日時点）
方法	<p>生成AIを用いて東京証券取引所上場会社の有価証券報告書におけるTCFD推奨開示項目の開示状況を自動判定する研究※の成果を基に、TCFD推奨開示項目クライテリア別、企業の属性（市場区分、時価総額、業種）別に開示状況を分析</p> <p>※当該研究では、生成AIを用いて、対象企業の有価証券報告書におけるテキスト形式または表形式の記載について、TCFD提言で推奨されている開示項目に該当する情報が記載されているかを判別する手法を提案し、以下の通り実施した。</p> <ul style="list-style-type: none">TCFD提言で開示が推奨されている11項目に関する情報が記載されているかを機械的に判断する基準として、27のTCFD推奨開示項目クライテリア（4、5ページ参照）を作成評価用データを用いて分類精度の検証を実施後、対象企業の有価証券報告書「サステナビリティに関する考え方及び取組」欄の記載から作成したデータセットを用いて、対象企業の有価証券報告書において、TCFD推奨開示項目クライテリアに該当する情報が記載されているかを生成AIが自動判定 <p>なお、提案手法は高い分類精度を確認しているが、「戦略」と「リスク管理」の構成要素は適合率が相対的に低く、改善の余地がある。また、評価用データセットのサイズが限定されていることから、結果の一般化には注意が必要である点に留意いただきたい。</p> <p>研究の詳細については、JPXワーキング・ペーパー「大規模言語モデルを用いたゼロショットテキスト分類によるTCFD推奨開示項目の自動判定」を参照ください。</p> <p>全文 https://www.jpx.co.jp/corporate/research-study/working-paper/JPXWP_Vol43.pdf 要約 https://www.jpx.co.jp/corporate/research-study/working-paper/Summary_JPXWP_Vol43.pdf</p>

TCFD推奨開示項目クライテリア 1/2

TCFD推奨開示項目	クライテリアのタイトル	クライテリアの内容
ガバナンス 気候関連のリスク及び機会に係る組織のガバナンスを開示する	a) 気候関連のリスク及び機会についての、取締役会による監視体制を説明する	01-01 取締役会が報告を受け るプロセス 取締役会または委員会が、気候関連問題について、報告を受け るプロセスを述べているか。
		01-02 取締役会が報告を受け る頻度 取締役会または委員会が、気候関連問題について、報告を受け る頻度を定量的に述べているか。
		01-03 取締役会による気候関 係問題の考慮 取締役会または委員会が、意思決定またはレビューにおいて、気候 関連問題を考慮することを述べているか。ここで言う意思決定には、 経営計画の作成や、経営課題の解決に向けた活動の推進に関す る決定を含む。
		01-04 取締役会によるモニター 及び監督の方法 取締役会が、気候関連問題への取組状況についてモニター又は監督 を実施していることを述べているか。ここで言う「モニター又は監督」 には、単なる報告の受領や活動の推進は含まない。
	b) 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の 役割を説明する	02-01 組織的構造 気候関連問題に関する組織的構造を述べているか。ただし、取締 役会に関する説明のみの場合は除外する。
		02-02 経営者が情報を受け るプロセス 経営者が気候関連問題に関する情報を受け るプロセスを述べているか。
		02-03 経営者によるモニター の方法 経営者が、気候関連問題への取組状況についてモニター又は監督 を実施していることを述べているか。ここで言う「モニター又は監督」 には、単なる報告の受領や活動の推進は含まない。
戦略 気候関連のリスク及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及び潜在的な影響を、そのような情報が重 要な場合は、開示する	a) 組織が識別した、短期・中期・ 長期の気候関連のリスク及び機会を 説明する	03-01 リスクと機会の検討に おける時間的範囲 どのような時間的範囲（例：短期・中期・長期）の視野で、気候 関連問題を検討しているかについて述べているか。
		03-02 特定の時間的範囲での 気候関連の課題 時間的範囲（例：短期・中期・長期）のそれぞれにおいて、財務 上の影響を与える具体的な気候関連問題を述べているか。
		03-03 財務的影響を与えるリ スクと機会の特定プロセス 重要な財務上の影響を与える気候関連問題を特定するプロセスを 述べているか。
	b) 気候関連のリスク及び機会が組 織のビジネス・戦略・財務計画に及 ぼす影響を説明する	04-01 ビジネス又は戦略に与 える影響 気候関連問題が、ビジネス又は戦略に与える影響を述べているか。 このような影響先の例として、「製品とサービス」、「サプライチェ ーンやバリューチェーン」、「適応と緩和活動」、「研究開発関連 投資」、「事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）」が挙げ られる。
		04-02 財務計画に与える影響 気候関連問題が、財務計画に与える影響を述べているか。このよ うな影響先の例として、「財務パフォーマンス（収益、費用等）」、「 財務ポジション（資産、負債等）」、「買収または売却」、「資本 へのアクセス」が挙げられる。

TCFD推奨開示項目クライテリア 2/2

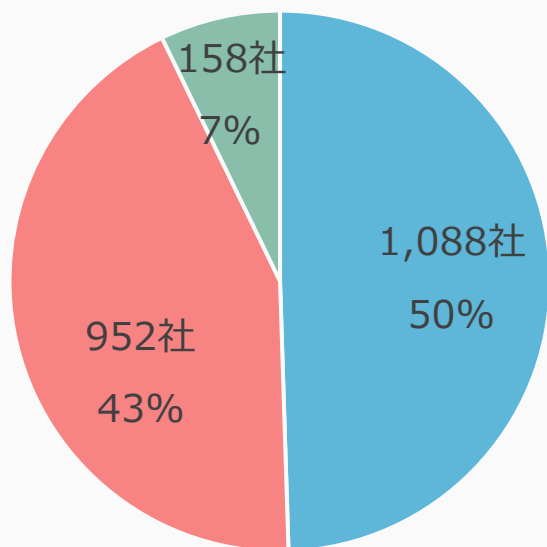
TCFD推奨開示項目	クライテリアのタイトル	クライテリアの内容	
戦略 気候関連のリスク及び機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、そのような情報が重要な場合は、開示する	05-01 2℃以下シナリオ	2℃以下シナリオに沿った低炭素経済への移行シナリオについて述べているか。	
	05-02 シナリオと時間的範囲	検討される気候関連シナリオとその時間的範囲について述べているか。	
	c) 2℃以下シナリオを含む、さまざまな気候関連シナリオに基づく検討を踏まえて、組織の戦略のレジリエンスについて説明する	05-03 シナリオにおける戦略への影響	検討される気候関連シナリオの中で、自らの戦略が、どのように気候関連問題の影響を受けるかについて、述べているか。
		05-04 シナリオにおける戦略の対応	検討される気候関連シナリオの中で、気候関連問題の影響を受けて、どのように自らの戦略を変えるかについて、述べているか。
		05-05 シナリオにおける財務計画への影響	検討される気候関連シナリオの中で、気候関連問題が財務計画に与える影響について述べているか。
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	a) 組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明する	06-01 リスクを特定及び評価するプロセス 気候関連のリスクを特定し、評価するプロセスを述べているか。	
	b) 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する	07-01 リスクを管理するプロセス 気候関連のリスクを管理するプロセスを述べているか。ここで言うリスクの管理とは、リスクの軽減、移転、受入、制御に関する決定を指す。	
	c) 組織が気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスが組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する	08-01 特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	組織の全体的なリスク管理の中に、気候関連リスクの特定及び評価のプロセスをどのように統合しているかについて述べているか。
		08-02 管理プロセスの総合的リスク管理への統合	組織の全体的なリスク管理の中に、気候関連リスクの管理のプロセスをどのように統合しているかについて述べているか。
指標と目標 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合は、開示する	a) 組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する	09-01 評価指標 気候関連のリスクと機会を測定及び管理するために用いた指標を、具体的に述べているか。例として、CO2排出量が挙げられる。	
		09-02 評価指標の過去の実績値 気候関連のリスクと機会を測定及び管理するために用いた指標の、過去の実績値として、2年以上の内容を述べているか。例として、CO2排出量が挙げられる。	
	b) Scope 1、Scope 2 及び当てはまる場合はScope 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と、その関連リスクについて開示する	10-01 温室効果ガス排出量	Scope1、2の温室効果ガス排出量について述べているか。
		10-02 温室効果ガス排出量の過去の実績値	Scope1、2の温室効果ガス排出量の、過去の実績値として、2年以上の内容を述べているか。
	c) 組織が気候関連リスク及び機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績について説明する	11-01 気候関連の目標	気候関連のリスクと機会を測定及び管理するために用いた指標に対して、目標を述べているか。
		11-02 気候関連の目標が適用される時間軸	気候関連のリスクと機会を測定及び管理するために用いた指標に対して、設定した目標の時間軸について述べているか。

調査対象企業の概観

- 本調査は2023年4月1日から2023年10月31日までに有価証券報告書を提出した東京証券取引所上場国内企業（2023年10月31日時点）2,198社を対象に実施。
- 東証市場区分別では、プライム市場1,088社、スタンダード市場952社、グロース市場158社が対象。
- 東証17業種別では、情報通信・サービスその他（509社）が最も多く、商社・卸売（201社）が続く。

調査対象企業の市場区分

■ プライム市場 ■ スタンダード市場 ■ グロース市場



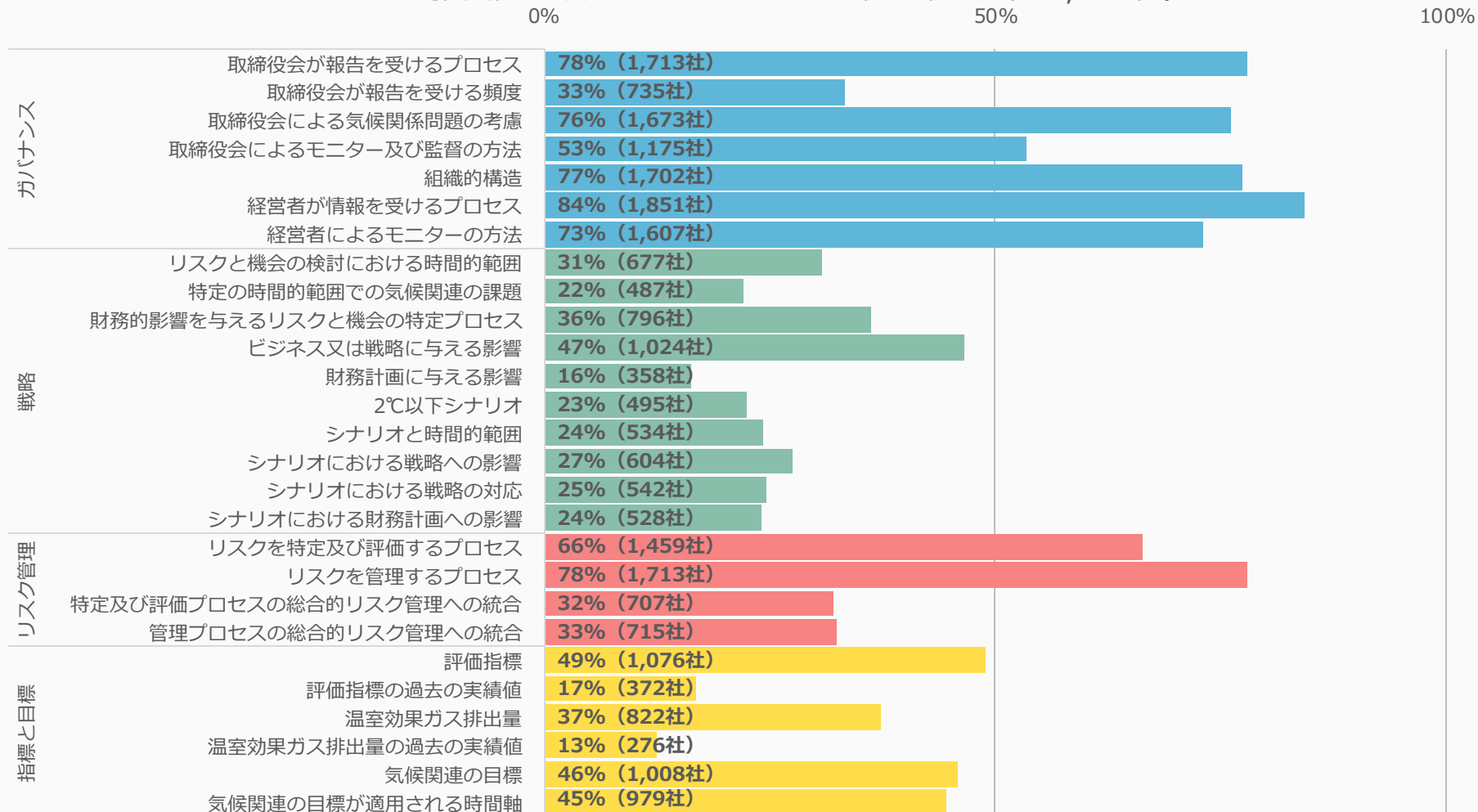
調査対象企業の業種（東証17業種分類）

情報通信・サービスその他	509
商社・卸売	201
素材・化学	199
電機・精密	199
建設・資材	197
機械	149
小売	139
運輸・物流	94
自動車・輸送機	93
食品	91
銀行	74
金融（除く銀行）	66
鉄鋼・非鉄	63
不動産	53
医薬品	40
電力・ガス	21
エネルギー資源	10
合計	2,198

クライテリア別の開示状況

- 27クライテリア中開示割合が最も高い項目は、ガバナンス「経営者が情報を受けるプロセス」(1,851社、84%)で、ガバナンス「取締役会が報告を受けるプロセス」(1,713社、78%)、リスク管理「リスクを管理するプロセス」(1,713社、78%)が続く。
- 一方、開示割合が最も低い項目は、指標と目標「温室効果ガス排出量の過去の実績値」(276社、13%)で、戦略「財務計画に与える影響」(358社、16%)が続く。

TCFD推奨開示項目クライテリア別の開示状況 (全2,198社)



クライテリア別の開示状況 市場区分別

		プライム市場（1,088社）			スタンダード市場（952社）			グロース市場（158社）		
		開示社数	開示割合	TCFD推奨11項目別平均	開示社数	割合	TCFD推奨11項目別平均	開示社数	割合	TCFD推奨11項目別平均
ガバナンス	01-01 取締役会が報告を受けるプロセス	997	92%	75%	633	66%	48%	83	53%	35%
	01-02 取締役会が報告を受ける頻度	519	48%		195	20%		21	13%	
	01-03 取締役会による気候関係問題の考慮	982	90%		617	65%		74	47%	
	01-04 取締役会によるモニター及び監督の方法	770	71%		364	38%		41	26%	
	02-01 組織的構造	1006	92%	621	65%	75	47%	51%		
	02-02 経営者が情報を受けるプロセス	1034	95%	723	76%	94	59%			
	02-03 経営者によるモニターの方法	953	88%	581	61%	73	46%			
戦略	03-01 リスクと機会の検討における時間的範囲	567	52%	51%	108	11%	9%	2	1%	2%
	03-02 特定の時間的範囲での気候関連の課題	435	40%		50	5%		2	1%	
	03-03 財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	677	62%		113	12%		6	4%	
	04-01 ビジネス又は戦略に与える影響	733	67%	49%	274	29%	16%	17	11%	6%
	04-02 財務計画に与える影響	327	30%		29	3%		2	1%	
	05-01 2℃以下シナリオ	456	42%	46%	38	4%	4%	1	1%	1%
	05-02 シナリオと時間的範囲	494	45%		39	4%		1	1%	
	05-03 シナリオにおける戦略への影響	551	51%		51	5%		2	1%	
	05-04 シナリオにおける戦略の対応	497	46%		44	5%		1	1%	
	05-05 シナリオにおける財務計画への影響	492	45%		35	4%		1	1%	
リスク管理	06-01 リスクを特定及び評価するプロセス	881	81%	81%	511	54%	54%	67	42%	42%
	07-01 リスクを管理するプロセス	974	90%	90%	654	69%	69%	85	54%	54%
	08-01 特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	537	49%	49%	160	17%	17%	10	6%	7%
	08-02 管理プロセスの総合的リスク管理への統合	540	50%		163	17%		12	8%	
指標と目標	09-01 評価指標	820	75%	52%	246	26%	16%	10	6%	3%
	09-02 評価指標の過去の実績値	318	29%		54	6%		0	0%	
	10-01 温室効果ガス排出量	677	62%	42%	139	15%	10%	6	4%	2%
	10-02 温室効果ガス排出量の過去の実績値	234	22%		42	4%		0	0%	
	11-01 気候関連の目標	762	70%	70%	236	25%	24%	10	6%	7%
	11-02 気候関連の目標が適用される時間軸	756	69%		212	22%		11	7%	

クライテリア別の開示状況 市場区分・時価総額別

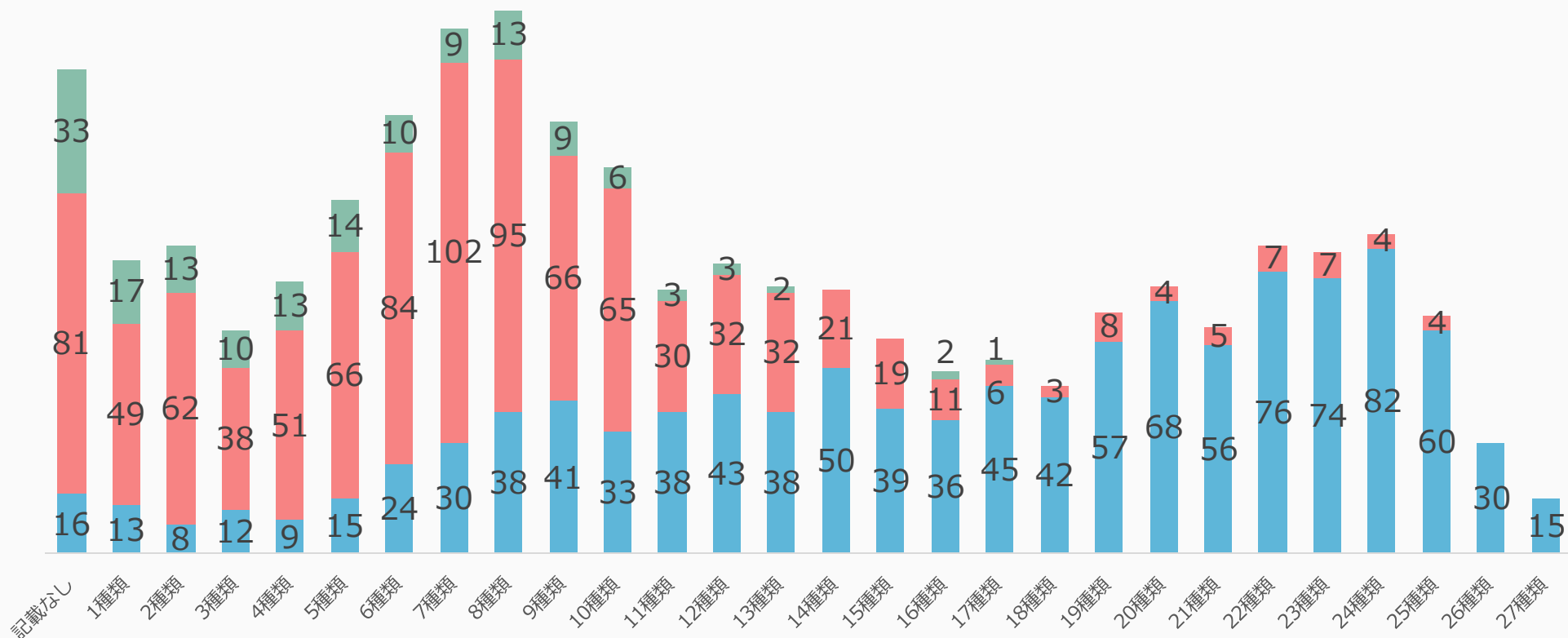
		プライム市場			スタンダード市場			グロース市場
		1,000億円以上	250億円以上 1,000億円未満	250億円未満	100億円以上	40億円以上 100億円未満	40億円未満	
		523社	447社	118社	365社	371社	216社	
ガバナンス	取締役会が報告を受けるプロセス	95%	90%	83%	73%	64%	60%	53%
	取締役会が報告を受ける頻度	51%	46%	42%	23%	19%	19%	13%
	取締役会による気候関係問題の考慮	93%	89%	83%	73%	63%	56%	47%
	取締役会によるモニター及び監督の方法	74%	68%	69%	41%	38%	33%	26%
	組織的構造	95%	91%	86%	74%	63%	55%	47%
	経営者が情報を受けるプロセス	97%	94%	92%	82%	76%	65%	59%
	経営者によるモニターの方法	91%	86%	79%	68%	60%	51%	46%
戦略	リスクと機会の検討における時間的範囲	62%	45%	39%	18%	9%	4%	1%
	特定の時間的範囲での気候関連の課題	47%	34%	31%	10%	3%	2%	1%
	財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	70%	55%	53%	19%	7%	7%	4%
	ビジネス又は戦略に与える影響	77%	59%	55%	36%	22%	28%	11%
	財務計画に与える影響	35%	26%	26%	6%	1%	1%	1%
	2℃以下シナリオ	47%	37%	37%	8%	2%	0%	1%
	シナリオと時間的範囲	51%	39%	42%	9%	2%	0%	1%
	シナリオにおける戦略への影響	58%	43%	47%	10%	3%	3%	1%
	シナリオにおける戦略の対応	54%	37%	40%	9%	3%	0%	1%
シナリオにおける財務計画への影響	51%	40%	40%	7%	2%	0%	1%	
リスク管理	リスクを特定及び評価するプロセス	85%	80%	66%	62%	51%	44%	42%
	リスクを管理するプロセス	92%	89%	84%	74%	67%	63%	54%
	特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	54%	45%	44%	22%	15%	13%	6%
	管理プロセスの総合的リスク管理への統合	55%	46%	41%	22%	13%	15%	8%
	評価指標	82%	71%	64%	36%	21%	17%	6%
指標と目標	評価指標の過去の実績値	34%	26%	19%	9%	4%	2%	0%
	温室効果ガス排出量	69%	57%	53%	24%	11%	6%	4%
	温室効果ガス排出量の過去の実績値	24%	21%	13%	7%	4%	1%	0%
	気候関連の目標	79%	64%	54%	33%	21%	17%	6%
	気候関連の目標が適用される時間軸	80%	63%	45%	29%	20%	15%	7%

開示クライテリア数の状況

- 全てのクライテリア（27種類）について該当する情報を開示しているのは15社、いずれのクライテリアについても該当する記載がなかったのは130社。
- 各市場の開示クライテリア数の平均は、プライム市場は17、スタンダード市場は7、グロース市場は4。

開示クライテリア数の状況（全2,198社）

■ プライム市場 ■ スタンダード市場 ■ グロース市場



東証17業種別の開示状況 (全市場) 1/2

		食品	エネルギー資源	建設・資材	素材・化学	医薬品	自動車・輸送機	鉄鋼・非鉄	機械	電機・精密
		91社	10社	197社	199社	40社	93社	63社	149社	199社
ガバナンス	取締役会が報告を受けるプロセス	87%	90%	79%	86%	73%	82%	87%	78%	82%
	取締役会が報告を受ける頻度	42%	30%	32%	36%	35%	42%	48%	33%	36%
	取締役会による気候関係問題の考慮	80%	90%	77%	86%	68%	85%	86%	80%	80%
	取締役会によるモニター及び監督の方法	51%	70%	47%	65%	53%	57%	65%	52%	59%
	組織的構造	88%	90%	81%	83%	73%	85%	89%	81%	85%
	経営者が情報を受けるプロセス	93%	100%	87%	91%	75%	90%	92%	85%	86%
	経営者によるモニターの方法	84%	90%	70%	83%	73%	75%	87%	74%	78%
戦略	リスクと機会の検討における時間的範囲	31%	50%	40%	36%	38%	41%	52%	34%	37%
	特定の時間的範囲での気候関連の課題	20%	40%	26%	25%	23%	23%	33%	25%	24%
	財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	32%	70%	41%	41%	43%	42%	49%	38%	44%
	ビジネス又は戦略に与える影響	47%	50%	56%	52%	43%	53%	60%	52%	53%
	財務計画に与える影響	13%	20%	15%	16%	18%	13%	11%	21%	14%
	2℃以下シナリオ	18%	40%	28%	26%	28%	24%	35%	23%	26%
	シナリオと時間的範囲	24%	50%	29%	30%	33%	26%	32%	26%	28%
	シナリオにおける戦略への影響	26%	60%	31%	34%	33%	29%	38%	29%	32%
	シナリオにおける戦略の対応	22%	50%	29%	31%	30%	32%	38%	28%	28%
シナリオにおける財務計画への影響	25%	40%	28%	31%	28%	22%	33%	23%	29%	
リスク管理	リスクを特定及び評価するプロセス	81%	70%	65%	73%	70%	77%	83%	70%	73%
	リスクを管理するプロセス	85%	90%	79%	84%	70%	81%	94%	83%	83%
	特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	32%	40%	32%	39%	30%	43%	48%	30%	37%
	管理プロセスの総合的リスク管理への統合	32%	30%	36%	39%	28%	45%	51%	36%	40%
指標と目標	評価指標	62%	80%	52%	61%	50%	68%	70%	51%	56%
	評価指標の過去の実績値	21%	20%	17%	22%	20%	16%	27%	19%	17%
	温室効果ガス排出量	40%	50%	41%	47%	45%	52%	49%	43%	43%
	温室効果ガス排出量の過去の実績値	13%	10%	13%	17%	13%	12%	21%	11%	11%
	気候関連の目標	62%	70%	52%	56%	45%	66%	70%	49%	55%
	気候関連の目標が適用される時間軸	59%	70%	49%	56%	48%	66%	63%	46%	53%

東証17業種別の開示状況 (全市場) 2/2

		情報通信・サービス その他	電力・ガス	運輸・物流	商社・卸売	小売	銀行	金融（除く銀行）	不動産
		509社	21社	94社	201社	139社	74社	66社	53社
ガバナンス	取締役会が報告を受けるプロセス	67%	100%	83%	76%	73%	100%	77%	79%
	取締役会が報告を受ける頻度	24%	38%	38%	32%	28%	62%	32%	40%
	取締役会による気候関係問題の考慮	63%	100%	79%	76%	66%	99%	85%	70%
	取締役会によるモニター及び監督の方法	42%	76%	61%	56%	41%	85%	59%	55%
	組織的構造	64%	100%	85%	75%	71%	96%	77%	72%
	経営者が情報を受けるプロセス	73%	100%	86%	84%	83%	100%	89%	81%
	経営者によるモニターの方法	62%	86%	80%	73%	62%	99%	74%	72%
	戦略	リスクと機会の検討における時間的範囲	14%	67%	39%	27%	22%	54%	30%
	特定の時間的範囲での気候関連の課題	11%	62%	33%	20%	15%	53%	26%	15%
	財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	18%	76%	40%	38%	28%	80%	41%	36%
	ビジネス又は戦略に与える影響	26%	86%	54%	49%	41%	82%	44%	49%
	財務計画に与える影響	10%	38%	24%	16%	14%	49%	26%	17%
	2℃以下シナリオ	12%	62%	29%	23%	16%	43%	24%	19%
	シナリオと時間的範囲	13%	71%	35%	23%	16%	42%	24%	19%
	シナリオにおける戦略への影響	14%	86%	37%	26%	19%	50%	30%	25%
	シナリオにおける戦略の対応	12%	76%	35%	24%	17%	34%	26%	23%
	シナリオにおける財務計画への影響	12%	67%	33%	24%	17%	50%	21%	19%
リスク管理	リスクを特定及び評価するプロセス	55%	76%	74%	65%	59%	73%	62%	58%
	リスクを管理するプロセス	69%	81%	80%	78%	72%	91%	74%	70%
	特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	22%	62%	34%	34%	30%	45%	26%	30%
	管理プロセスの総合的リスク管理への統合	19%	62%	32%	32%	29%	47%	35%	30%
指標と目標	評価指標	25%	90%	63%	48%	38%	91%	44%	43%
	評価指標の過去の実績値	8%	33%	15%	17%	9%	58%	20%	8%
	温室効果ガス排出量	20%	52%	36%	40%	25%	72%	36%	36%
	温室効果ガス排出量の過去の実績値	7%	24%	10%	15%	8%	46%	12%	8%
	気候関連の目標	23%	86%	61%	40%	32%	88%	42%	32%
	気候関連の目標が適用される時間軸	22%	90%	57%	42%	27%	86%	38%	36%

東証17業種別の開示状況 (プライム市場) 1/2

		食品	エネルギー資源	建設・資材	素材・化学	医薬品	自動車・輸送機	鉄鋼・非鉄	機械	電機・精密
		50社	8社	93社	109社	23社	45社	38社	73社	120社
ガバナンス	取締役会が報告を受けるプロセス	94%	100%	94%	97%	100%	91%	97%	90%	94%
	取締役会が報告を受ける頻度	60%	38%	46%	47%	57%	58%	61%	44%	48%
	取締役会による気候関係問題の考慮	90%	100%	91%	97%	96%	93%	97%	86%	94%
	取締役会によるモニター及び監督の方法	60%	75%	63%	83%	78%	71%	76%	62%	76%
	組織的構造	98%	88%	94%	97%	100%	98%	97%	95%	97%
	経営者が情報を受けるプロセス	98%	100%	95%	98%	100%	96%	100%	95%	96%
	経営者によるモニターの方法	96%	100%	87%	94%	91%	89%	97%	86%	89%
戦略	リスクと機会の検討における時間的範囲	50%	63%	65%	56%	65%	58%	71%	58%	49%
	特定の時間的範囲での気候関連の課題	36%	38%	46%	40%	39%	38%	55%	45%	36%
	財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	52%	75%	70%	66%	74%	64%	76%	64%	63%
	ビジネス又は戦略に与える影響	64%	50%	75%	72%	74%	69%	79%	67%	69%
	財務計画に与える影響	22%	25%	29%	28%	30%	24%	16%	38%	22%
	2℃以下シナリオ	32%	38%	53%	43%	48%	40%	55%	41%	40%
	シナリオと時間的範囲	44%	50%	55%	50%	57%	42%	50%	47%	42%
	シナリオにおける戦略への影響	46%	63%	58%	56%	57%	49%	61%	53%	50%
	シナリオにおける戦略の対応	40%	50%	55%	51%	52%	53%	61%	49%	44%
シナリオにおける財務計画への影響	46%	38%	52%	52%	48%	40%	53%	45%	43%	
リスク管理	リスクを特定及び評価するプロセス	84%	88%	87%	86%	91%	87%	92%	82%	81%
	リスクを管理するプロセス	90%	100%	94%	93%	91%	87%	100%	88%	90%
	特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	36%	50%	52%	59%	48%	58%	61%	47%	51%
	管理プロセスの総合的リスク管理への統合	40%	38%	56%	60%	48%	47%	61%	56%	53%
指標と目標	評価指標	84%	88%	75%	79%	83%	80%	89%	77%	78%
	評価指標の過去の実績値	32%	25%	29%	32%	35%	22%	42%	29%	26%
	温室効果ガス排出量	62%	50%	69%	66%	78%	69%	71%	66%	64%
	温室効果ガス排出量の過去の実績値	20%	13%	23%	25%	22%	13%	32%	16%	17%
	気候関連の目標	82%	88%	72%	74%	78%	80%	89%	73%	75%
気候関連の目標が適用される時間軸	80%	88%	72%	75%	78%	80%	84%	71%	76%	

東証17業種別の開示状況 (プライム市場) 2/2

		情報通信・サービス その他	電力・ガス	運輸・物流	商社・卸売	小売	銀行	金融(除く銀行)	不動産
		187社	20社	51社	95社	52社	63社	36社	25社
ガバナンス	取締役会が報告を受けるプロセス	82%	100%	96%	88%	85%	100%	92%	88%
	取締役会が報告を受ける頻度	36%	40%	51%	46%	40%	68%	50%	52%
	取締役会による気候関係問題の考慮	80%	100%	92%	89%	79%	98%	97%	88%
	取締役会によるモニター及び監督の方法	65%	75%	75%	72%	58%	86%	67%	76%
	組織的構造	83%	100%	96%	87%	87%	97%	92%	88%
	経営者が情報を受けるプロセス	89%	100%	96%	95%	90%	100%	100%	88%
	経営者によるモニターの方法	81%	85%	90%	83%	73%	98%	86%	88%
戦略	リスクと機会の検討における時間的範囲	33%	70%	65%	48%	44%	60%	53%	52%
	特定の時間的範囲での気候関連の課題	28%	65%	61%	32%	31%	60%	44%	32%
	財務的影響を与えるリスクと機会の特定プロセス	39%	80%	69%	64%	58%	89%	69%	60%
	ビジネス又は戦略に与える影響	45%	90%	82%	67%	60%	87%	72%	68%
	財務計画に与える影響	24%	40%	43%	29%	31%	57%	42%	36%
	2℃以下シナリオ	30%	65%	53%	45%	35%	51%	42%	36%
	シナリオと時間的範囲	34%	75%	63%	46%	35%	49%	42%	36%
	シナリオにおける戦略への影響	34%	90%	67%	49%	42%	59%	53%	44%
	シナリオにおける戦略の対応	29%	80%	63%	46%	38%	40%	44%	40%
シナリオにおける財務計画への影響	32%	70%	59%	46%	38%	59%	36%	40%	
リスク管理	リスクを特定及び評価するプロセス	70%	80%	90%	81%	77%	78%	78%	76%
	リスクを管理するプロセス	85%	85%	90%	92%	83%	94%	92%	76%
	特定及び評価プロセスの総合的リスク管理への統合	40%	65%	47%	53%	58%	51%	36%	48%
	管理プロセスの総合的リスク管理への統合	33%	65%	49%	49%	54%	54%	53%	48%
指標と目標	評価指標	52%	95%	86%	79%	67%	97%	72%	76%
	評価指標の過去の実績値	20%	35%	24%	31%	21%	63%	33%	16%
	温室効果ガス排出量	45%	55%	57%	73%	50%	76%	58%	64%
	温室効果ガス排出量の過去の実績値	16%	25%	16%	28%	17%	49%	19%	16%
	気候関連の目標	47%	90%	84%	60%	62%	94%	69%	56%
	気候関連の目標が適用される時間軸	44%	95%	86%	63%	54%	94%	64%	64%

おわりに

- 本調査では、生成AIを活用し、2023年4月1日から同年10月末までに有価証券報告書を提出した東証上場会社2,198社を対象に、気候関連情報の開示状況について、TCFD推奨開示項目クライテリア別、企業の属性（市場区分、時価総額、業種）別に実態把握を試みた。
- 市場区分別では、プライム市場上場会社の開示割合は、いずれのクライテリアについても、スタンダード市場、グロース市場に比べて高かった。また、市場毎の開示クライテリア数の平均は、プライム市場が17、スタンダード市場は7、グロース市場は4だった。スタンダード市場、グロース市場においては、TCFD提言において全ての企業が開示することが望ましいとされている「ガバナンス」「リスク管理」に関するクライテリアは、重要性評価を伴う「戦略」「指標と目標」に比べて、開示割合が高い傾向がみられた。
- 時価総額別でみると、プライム市場、スタンダード市場共に、時価総額が大きい企業グループの開示割合が高いという結果だった。業種別では、電力・ガス、銀行の開示割合が高かった。
- 有価証券報告書における気候情報の開示は、企業の重要性評価を踏まえて行われることとなっている。各社が、自社の事業内容、規模、活動地域、株主を含むステークホルダーからの要請等を勘案し、開示内容を検討していることがうかがえる。
- なお、本調査では有価証券報告書のみを調査対象としたが、過去の調査が示すように、統合報告書、サステナビリティレポート等、様々な媒体を活用して、関連情報を公開している企業が多い。
- 気候関連情報開示を取り巻く環境は変化の時を迎えている。2023年6月、IFRS財団国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が、サステナビリティに関する全般的な開示要求事項をまとめたS1基準と気候に特化したS2基準を公表した。ISSB基準はTCFD提言を踏まえて策定されており、TCFDはその役目を終えたとして解散、本年よりIFRS財団が、金融安定理事会の命を受けて、TCFDから気候開示のモニタリングを引き継いでいる。日本においては、サステナビリティ基準委員会（SSBJ）が、日本における具体的な開示基準の開発を進めている。
- TCFD提言が後押ししてきた企業の自主的な情報開示を礎に、各社の検討がさらに深化し、開示情報の質と量の充実化が図られることで株主等のステークホルダーとの対話が一層活発になり、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ひいては日本市場の魅力向上につながることを期待したい。

- 本資料は、投資家をはじめとする市場関係者の皆様に株式会社日本取引所グループが開設する金融商品市場に関する情報を幅広く提供し、市場関係者の皆様のマーケットに対する信頼を確保することを目的としたものであり、投資への勧誘を目的としたものではありません。
- 本資料へ掲載されている情報の正確性については万全を期しておりますが、本資料の情報をを用いて行う一切の行為について、株式会社日本取引所グループは一切の責任を負うものではありません。
- 本資料に記載されている内容は将来予告なしに内容が変更される可能性があります。株式会社日本取引所グループはこれらによって生じるいかなる損害についても責任を負うものではありません。
- 本資料におけるリンク先及びリンク先の内容について、株式会社日本取引所グループは、責任を負うものではありません。
- このほか、株式会社日本取引所グループは利用者が本資料の情報をを用いて行う一切の行為について、責任を負うものではありません。