

気候関連財務情報開示タスクフォース 「TCFD提言」に基づいた情報開示

2021年11月8日
株式会社 豊田自動織機

- 1. TCFD提言への賛同**
- 2. TCFD開示推奨事項**
- 3. 気候変動に対する取り組み**

1. TCFD提言への賛同

気候変動の進展により、気温上昇やそれに伴うさまざまな自然災害による影響だけでなく、当社事業に関連する市場および当社の調達や操業などへの影響といった事業上のリスクがある一方で、競争力獲得の機会があると認識しています。

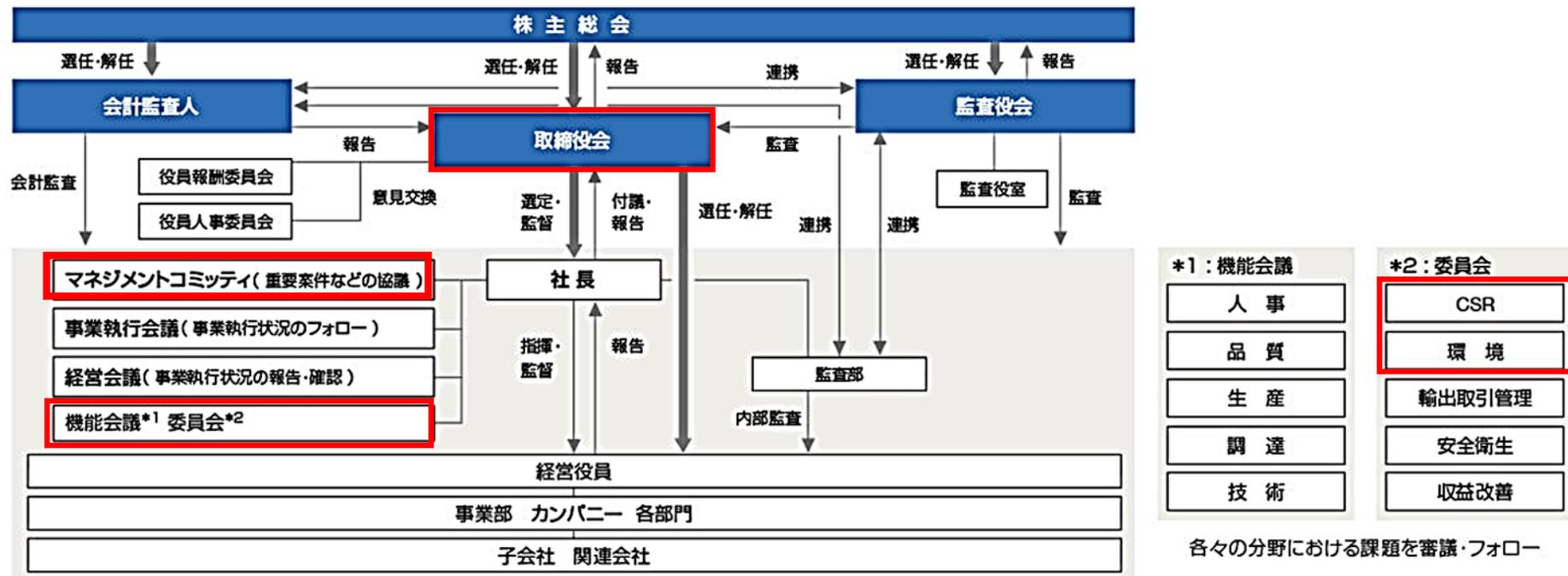
このように当社事業への影響が大きい気候変動をCSR重要課題の一つとして設定し、取り組みを進めています。

当社は2019年12月にTCFD提言への賛同を表明しており、このたびTCFD提言に沿った情報開示を進めるにあたりシナリオ分析を実施しました。

2. TCFD開示推奨事項 <ガバナンス>

取締役会の下位の会議体に、気候変動を含む当社の経営ビジョンや中期経営戦略を扱うマネジメントコミッティ、特定の専門分野を扱うCSR委員会、環境委員会を組織し、気候変動対応に関する重要事項を協議

CSR委員会、環境委員会ともに社長が委員長を務め、CO₂排出量の目標達成状況などの気候変動に関する主要な管理指標について中長期目標の策定、進捗管理、省エネに関わる投資など、環境経営推進上の重要事項について審議・フォロー



2. TCFD開示推奨事項 <戦略-プロセス>

CSR委員会/環境委員会の事務局、対象事業の事業企画部および外部専門家によるワーキンググループを設置し、以下の分析条件でシナリオ分析を実施

	分析条件		設定理由
対象事業	産業車両関連事業		主要事業(売上比率2/3)
対象範囲	バリューチェーン		
時間軸	2030年と2050年		中期事業戦略・長期環境ビジョン*への気候変動問題対応の統合
参照したシナリオ	2℃未満シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な開発シナリオ(SDS*²) ・RCP2.6 	移行面で影響が顕在化する2℃未満シナリオ(IEA* ² World Energy Outlook 2017-2020参照)、物理面で影響が顕在化する4℃シナリオを設定(IPCC第5次評価報告書参照)
	4℃シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ・公表政策シナリオ(STEPS*²) ・RCP8.5 	

*12019年4月に当社グループが2030年にめざす姿を表した「2030年ビジョン」を公表
2016年3月に当社の基本理念であるグローバル環境宣言を元に「2050年目指す姿」を公表

*²IEA: International Energy Agency
SDS: Sustainable Development Scenario
STEPS: Stated Policies Scenario

2. TCFD開示推奨事項 <戦略-社会像->

選択したシナリオにおける社会像を設定

- ・2℃未満シナリオ：気候変動緩和に向けた市場の変化、規制の強化
- ・4℃シナリオ：洪水や海面上昇など物理的なリスクが増加

	2℃未満	4℃
市場	<ul style="list-style-type: none"> ● 物流量、輸送量増大、物流施設の分散化 ● 倉庫自動化、無人搬送車(AGV)、自律走行搬送ロボット(AMR)市場拡大 	<p>2℃未満の社会像に比べ 影響は緩慢</p>
政策・規制	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動・燃料電池フォークリフトの需要拡大 	
評判	<ul style="list-style-type: none"> ● 炭素税導入による操業費用・調達費用上昇 ● 気候変動の緩和に向けた新たな規制 ● 既存の規制強化 	
自然環境	<p>4℃の社会像に比べ 影響は緩慢</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 慢性的な気温の上昇 ● 洪水の発生頻度増加 ● 海面上昇

2. TCFD開示推奨事項 <戦略-リスク・機会->

事業に与えるリスク・機会において影響が大きな項目を抽出

- ・リスク：環境関連の規制強化により、生産費用増加、製品の売上減少を特定
- ・機会：環境性能に優れた製品・自動化製品の売上増加を特定

事業への影響		時間軸 ^{*1} /影響度	
リスク	移行リスク (2℃未満)	●炭素税導入により操業費用が増加	中長期/大きい
		●炭素税の価格転嫁により材料・部品の調達費用が増加	長期/大きい
		●気候変動の緩和に向けた新たな規制・既存の規制強化による内燃機関車両需要減少に伴い売上が減少	長期 /やや大きい
		●気候変動関連の情報開示が投資家に消極的と判断された場合、株式市場での評価が低下	中長期/中程度
	物理リスク (4℃)	●自然災害(大雨による冠水等)によるサプライヤーの操業停止や物流機能への被害により売上が減少	中長期/大きい
機会	●環境性能に優れた製品の需要拡大により売上が増加 (電動化、水素燃料、バイオ燃料車両の拡大など)	中長期/大きい	
	●自然災害に対する強靱な物流の構築に向けた物流拠点分散化に伴う小型物流倉庫増加により売上が増加	中長期 /やや大きい	
	●物流倉庫内の照明・空調からのCO ₂ 排出量の低減を目的とした物流倉庫無人化により自動化製品の売り上げが増加	中長期 /やや大きい	

*1中期:2030年,長期2050年

2. TCFD開示推奨事項 <リスク管理>

気候関連リスクについては、以下のプロセスで特定、評価、および管理を実施

- ・リスク特定・評価プロセス：外部有識者を交え重要課題の特定、評価
- ・リスク管理プロセス：重大なリスクを特定しCSR・環境委員会でモニタリング

気候関連リスク特定・評価プロセス

1. CSR重要課題策定プロセス

➤ 以下のプロセスから当社の重要課題の一つとして気候変動を特定

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) 当社に関する課題の抽出 | － 当社の事業活動に関連する社会課題を抽出 |
| 2) 重要性の評価 | － 社内外の目線で重要度を評価 |
| 3) 妥当性の検証 | － 社外の有識者によるレビューを実施 |
| 4) 経営層による承認 | － 社長が委員長であるCSR委員会にて承認 |

2. シナリオ分析プロセス

➤ P.4に示すプロセスから気候関連リスクを特定・評価

気候関連リスクを管理するプロセス

当社の事業における重大な気候変動関連リスクについては、CSR委員会・環境委員会にて、気候変動に関する管理指標・目標を設定し、定期的にモニタリングを実施

2. TCFD開示推奨事項 <指標と目標>

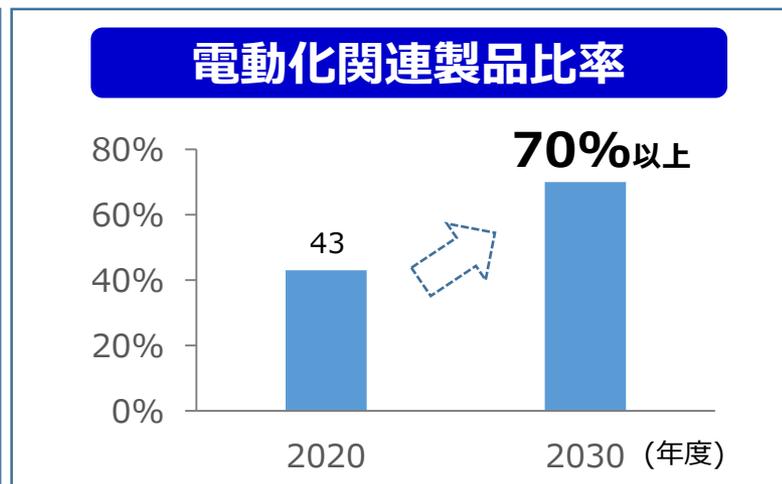
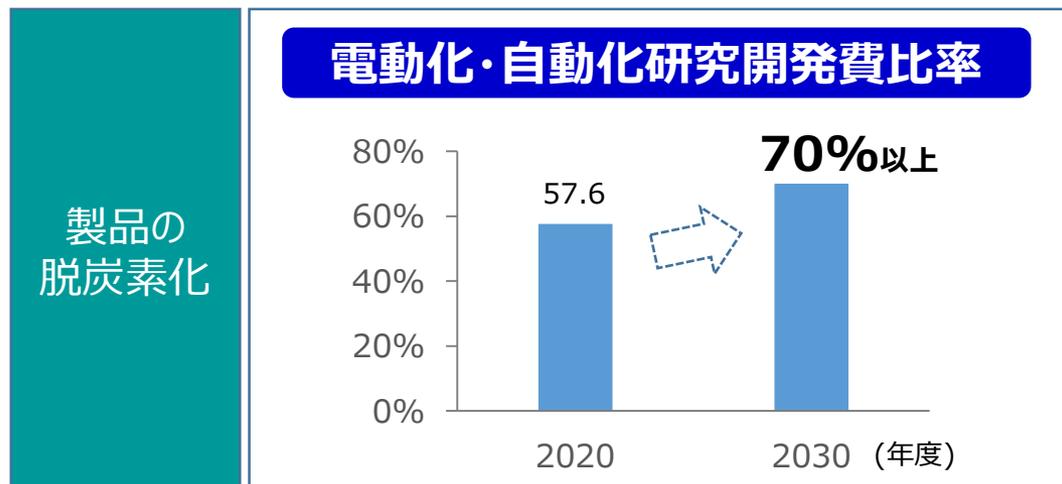
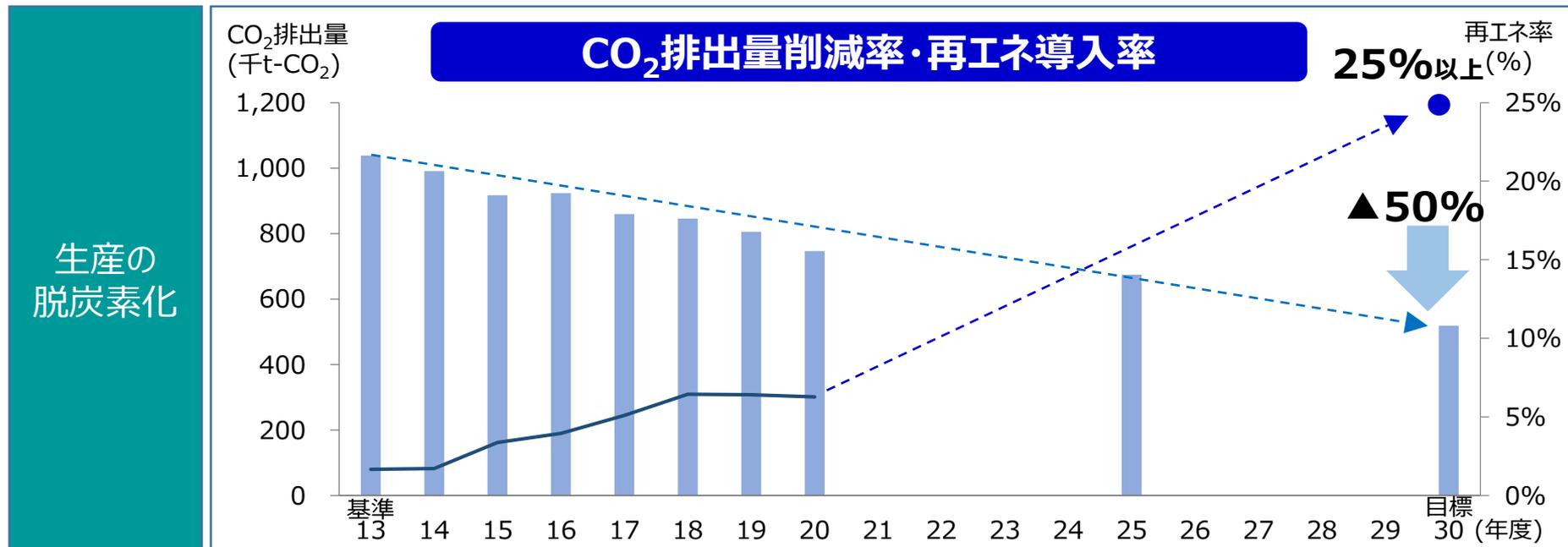
特定したリスク/機会への対応のため、管理指標を設定し取り組みを推進

	リスク/機会への対応	管理指標	目標値 (2030年)
生産の 脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるCO₂排出量削減 再生可能エネルギー(以降、再エネ)の効率的な導入促進 水素設備の実証導入 水素サプライチェーンの構築に貢献 	CO ₂ 排出量削減率 (13年度比)	▲50%*1
		再エネ導入率	25%以上
製品の 脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> 環境問題を含めた社会課題解決に貢献する新たな技術・製品の開発 新たな物流自動化技術・製品の開発と販売拡大 電動化関連製品の販売拡大 クリーンで高品質な燃料電池ユニットおよび車載電池の提供 	電動化・自動化の研究開発費比率	70%以上
		売上高に占める電動化関連製品の比率	70%以上
		自動化製品売上(伸び率) (20年度比)	100%
情報開示	<ul style="list-style-type: none"> 情報開示の充実、コミュニケーション強化 グローバルスタンダードに準じたGHG算定 第三者認証の取得 	—	—

*12050年目指す姿CO₂排出ゼロ

2. TCFD開示推奨事項 <指標と目標>

生産・製品における管理指標の目標達成に向けて取り組みを推進



3. 気候変動に対する取り組み <生産>

▶ CO2ゼロモデルライン（高浜工場）

当社の高浜工場では、太陽光発電の導入により、CO₂フリー水素による燃料電池フォークリフトの稼動に加え、組立メインラインの電力をすべて再生可能エネルギー由来の電力(以降、再エネ電力)とすることができました。

今後も省エネ活動の徹底、再エネや水素など新技術の導入を進め、2030年目標の達成をめざします。

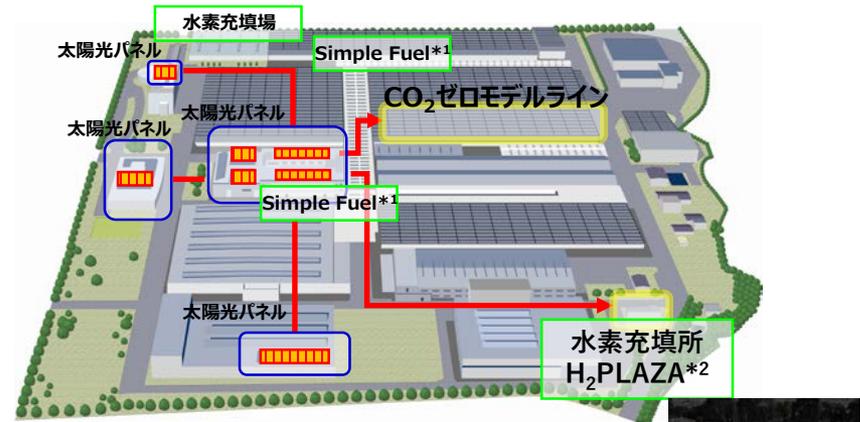


図:高浜工場 写真:H₂PLAZA

- *1水素を製造・貯蔵・供給できる小型の水電解式水素発生充填装置
- *2再生可能エネルギーの太陽光によって発電した電力で水素を製造し、圧縮・蓄圧・供給が可能な施設



▶ 欧州で再エネ電力100%を達成

2021年4月に欧州の産業車両事業(TMHE*1グループ)において使用する全電力を再エネ電力へ切り替えました。

スウェーデンの生産拠点であるTMHMS*2では、再エネ電力に加えてバイオガス導入などにより、2019年8月、当社グループの中でいち早く、工場からのCO₂排出ゼロを達成しました。

今後は、TMHEグループで使用する燃料をバイオガスなどのクリーン燃料へ転換を進め、2030年にCO₂排出ゼロをめざします。



写真:スウェーデン工場の太陽光パネル



写真:イタリア工場の太陽光パネル



写真:スウェーデン工場のバイオガス設備

*1トヨタ マテリアル ハンドリング ヨーロッパ株式会社(欧州統括会社)

*2トヨタ マテリアル ハンドリング マニュファクチャリング スウェーデン株式会社

3. 気候変動に対する取り組み <製品>

▶ 電動フォークリフトの開発

当社は1967年から電動フォークリフトを生産開始しました。2016年8月には、日本初となるリチウムイオンバッテリーを搭載した車両を販売開始しました。産業車両業界では屋内での使用も多いことから排ガスを出さないクリーン性能が要求されることもあり、電動フォークリフトの導入が早くから進んでいます。現在では当社が販売するフォークリフトの7割以上が電動車です。今後もお客様の多様なニーズへ対応するために電動フォークリフトの開発およびラインナップの拡充を進めていきます。



写真：1.0-3.5t 電動フォークリフト「gene B」

▶ 燃料電池フォークリフトの開発

当社は2016年に2.5トン積燃料電池フォークリフトを日本で初めて販売開始し、稼動時にCO₂やNO_xなどを排出しない優れた環境性能、約3分で水素の充填が完了する高い利便性などでお客様から好評をいただいています。

その後には、環境意識の向上により小型車種のニーズが高まったため、1.8トン積を追加投入しました。さらに、燃料電池トローリングトラクターの実証実験を実施するなど、燃料電池搭載モデルのラインナップ拡充をはかっています。



写真：燃料電池フォークリフト

TCFD開示推奨事項まとめ

1.ガバナンス

推奨開示事項	対応状況
a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督	気候変動に関わる重要事項を審議・決定する機関として環境委員会を設置
b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割	環境委員会では環境経営の重要事項について協議・決定を行い、重要な影響を及ぼすと判断された案件は取締役会で審議

2.戦略

推奨開示事項	対応状況
a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会	中長期の気候関連リスク・機会をバリューチェーンで評価
b) 気候関連リスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響	気候関連リスクによる事業影響、財務影響を評価し対応策を立案・実施
c) 2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連シナリオを考慮した組織の戦略のレジリエンス	2℃未満、4℃シナリオにおける移行・物理リスクを分析

3.リスク管理

推奨開示事項	対応状況
a) 組織が気候関連リスクを特定し、評価するためのプロセス	関連部署に外部専門家を加えたシナリオ分析チームを結成し評価を実施
b) 組織が気候関連リスクをマネジメントするためのプロセス	環境委員会を通じて、気候関連リスクへの対応を協議・決議
c) 組織が気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスの全体的なリスクマネジメントへの統合状況	環境委員会で協議・決議された気候関連リスクの未然防止や低減の取り組みを活動方針に織り込み推進

4.指標と目標

推奨開示事項	対応状況
a) 組織が自ら戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定基準(指標)	管理指標を設定しモニタリング 生産：CO ₂ 排出量(スコープ1・2)、再エネ率 製品：電動化製品率 等
b) スコープ1、スコープ2、該当する場合はスコープ3のGHG排出量、および関連するリスク	スコープ1・2に影響する炭素税による費用への影響等をリスクとして特定
c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用するターゲット及びターゲットに対するパフォーマンス	中期目標(2030)を設定 生産：CO ₂ 排出量▲50%減 製品：電動化製品率70% 等



- ✓本資料に記載の将来見通しは、現時点で入手可能な情報に基づき作成しており、実際には様々な要因で予想とは異なる場合があります。
- ✓実際の業績に影響を与えるリスクや不確実性には、当社の事業を取り巻く経済情勢、さまざまな競争圧力、関連法律・法規、為替レートの変動などを含みます。