



# 今こそ、求められる攻めと守りの 全社的リスクマネジメントとは

～COVID19禍での持続的な価値向上に向けて

プロテビティLLC会長

神林比洋雄

2020年11月14日



## プロティビティLLC 会長兼シニアマネージングディレクタ

神林 比洋雄(かんばやし ひよお)

1976年、アーサーアンダーセン入社。国内外を含む監査及びビジネスコンサルティング業務に従事。アンダーセンワールドワイド取締役を歴任。2003年、株式会社プロティビティジャパン（現プロティビティLLC）創設と共に代表取締役社長就任。16年より現職。

ガバナンス、戦略、ERM、業務プロセス、ITシステム、内部統制、内部監査に関わるコンサルティングを多数手掛け、グローバル化における組織ガバナンスの在り方、戦略推進を目的としたERMの構築、コンプライアンスやSOX対応、ESG・ERM対応等の指揮・監督を行う。

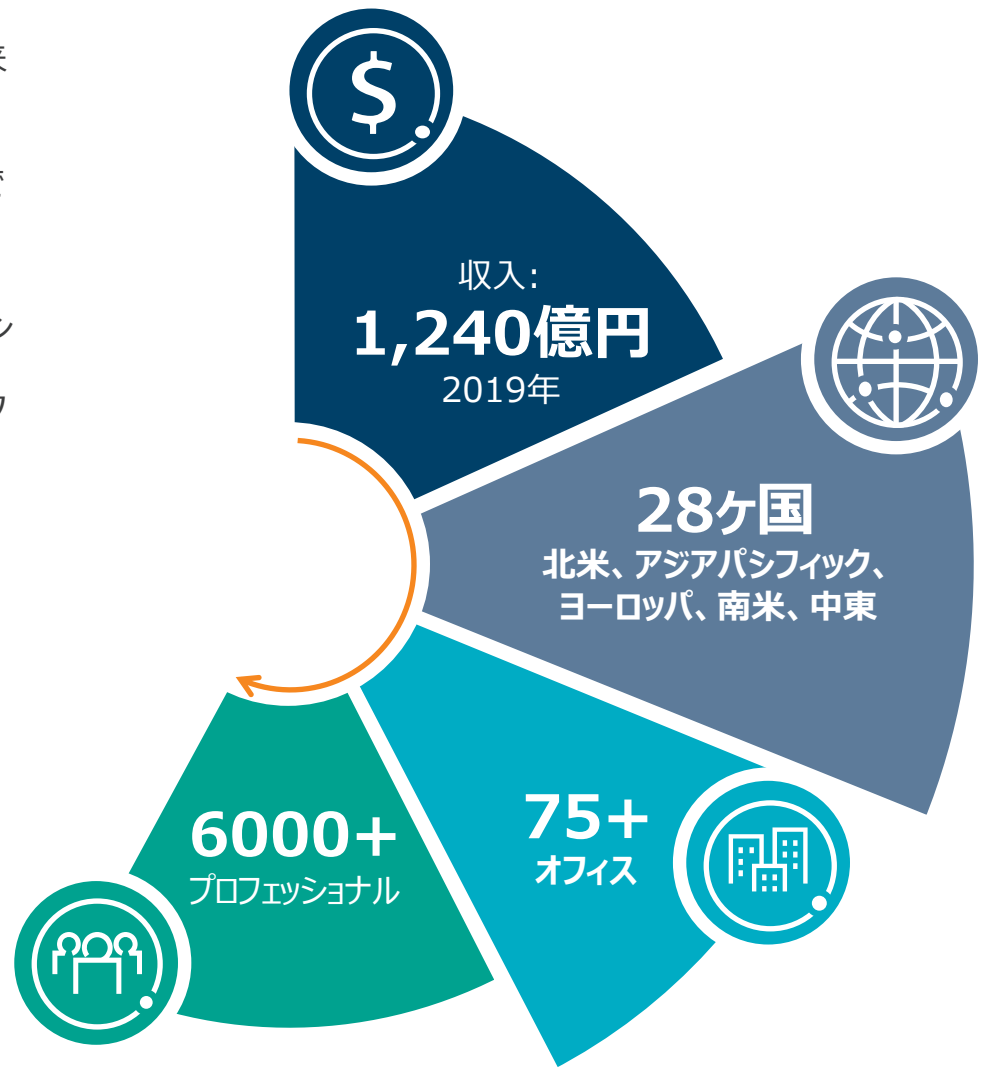
02年外務省改革委員会アドバイザー、05年経済産業省 企業行動開示評価委員会事務局長、08年日本監査役協会コーポレート・ガバナンスに関する有識者懇談会委員。戦略リスクを中心に、多方面にて攻めと守りのガバナンスを基盤とするERMの高度化を通して日本企業を支援。

多摩大学大学院 客員教授ERM担当（04～09年）、青山学院大学専門職大学院客員教授ERM担当（10～12年）、早稲田大学大学院商学研究科講師ガバナンス・ERM担当（11～14年）、一橋大学財務リーダーシッププログラム講師（15～）。日本内部統制研究学会会長（16～19年）。双日株式会社社外監査役（17～）、株式会社村田製作所社外取締役（18～）、株式会社東芝コンプライアンス有識者会議委員（20～）。

公認会計士。

# プロテビティのご紹介

- プロテビティは、企業のリーダーが自信をもって 未来に立ち向かうために、高い専門性と客観性ある洞察力や、お客様ごとに的確なアプローチを提供し、最善の連携を約束するグローバルコンサルティングファームです。
- 28ヶ国、75を超える拠点で、プロテビティとそのメンバーファームはクライアントに、ガバナンス、リスク、内部監査、経理財務、テクノロジー、オペレーション、データ分析におけるコンサルティングサービスを提供しています。
- プロテビティは、フォーチュン1000の60%、フォーチュングローバル500の35%の企業にサービスを提供し、また、成長著しい中小企業、上場準備企業、政府機関等も支援しています。
- 米国ではプロテビティのマネージングディレクタが COSOのボードメンバーや、COSOの会長を、日本では会長の神林が日本内部統制研究学会会長を歴任しています。
- プロテビティは、1948年に設立され現在S&P500の一社である Robert Half International (RHI)の100%子会社です。



# 本日のアジェンダ

地球規模で社会・経済に大きな影響を与えている新型コロナウイルスに、如何に対処するかは喫緊の課題ですが、一方で、コロナ以前から急速に進行しているパラダイムシフトという巨大な波も忘れてはなりません。それは、感染症よりも怖いとされる、DXであり、ESGであり、人材戦争である。これらの新興リスクに対処するために不可欠とされる新たなリスクマネジメントの視点を、コロナ対応も含めて議論します。



# 1. メガトレンドと新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響

# ① メガトレンド



# 環境リスクとテクノロジーリスクがさらに増大

## 2007年から2020年の14年間のトップ5の重要リスクの変化（2020年ダボス会議より）

### 発生可能性

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1st	Infrastructure breakdown	Slow up in asset prices	Asset price collapse	Asset price collapse	Storms and cyclones	Income disparity	Income disparity	Income disparity	Interstate conflict	Involuntary migration	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather
2nd	Chronic diseases	Middle East instability	China economic slowdown	China economic slowdown	Flooding	Fiscal imbalances	Fiscal imbalances	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Involuntary migration	Natural disasters	Climate action failure	Climate action failure
3rd	Oil price shock	Fallen and falling states	Chronic diseases	Chronic diseases	Corruption	Greenhouse gas emissions	Greenhouse gas emissions	Unemployment	Failure of national governance	Climate action failure	Natural disasters	Cyberattacks	Natural disasters	Natural disasters
4th	China hard landing	Oil price shock	Global governance gaps	Fiscal crises	Biodiversity loss	Cyberattacks	Water crises	Climate action failure	State collapse or crisis	Interstate conflict	Terrorist attacks	Data fraud or theft	Data fraud or theft	Biodiversity loss
5th	Slow up in asset prices	Chronic diseases	Digitalization (emerging)	Global governance gaps	Climate change	Water crises	Population aging	Cyberattacks	Unemployment	Natural catastrophes	Data fraud or theft	Climate action failure	Cyberattacks	Human-made environmental disasters

### 影響度

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1st	Slow up in asset prices	Slow up in asset prices	Asset price collapse	Asset price collapse	Fiscal crises	Financial failure	Financial failure	Fiscal crises	Water crises	Climate action failure	Weapons of mass destruction	Weapons of mass destruction	Weapons of mass destruction	Climate action failure
2nd	Digitalization	Digitalization (developed)	Digitalization (developed)	Digitalization (developed)	Climate change	Water crises	Water crises	Climate action failure	Infectious diseases	Weapons of mass destruction	Extreme weather	Extreme weather	Climate action failure	Weapons of mass destruction
3rd	Interstate and civil wars	China hard landing	Oil and gas price spikes	Oil price spikes	Geopolitical conflict	Food crises	Fiscal imbalances	Water crises	Weapons of mass destruction	Water crises	Water crises	Natural disasters	Extreme weather	Biodiversity loss
4th	Pandemics	Oil price shock	Chronic diseases	Chronic diseases	Asset price collapse	Fiscal imbalances	Weapons of mass destruction	Unemployment	Interstate conflict	Involuntary migration	Natural disasters	Climate action failure	Water crises	Extreme weather
5th	Oil price shock	Pandemics	Fiscal crises	Fiscal crises	Energy price volatility	Energy price volatility	Climate action failure	Infrastructure breakdown	Climate action failure	Energy price shock	Climate action failure	Water crises	Natural disasters	Water crises





# メガトレンドと巨大リスクにいかに対処するか

## メガトレンドが、企業経営に影響を及ぼす巨大リスク

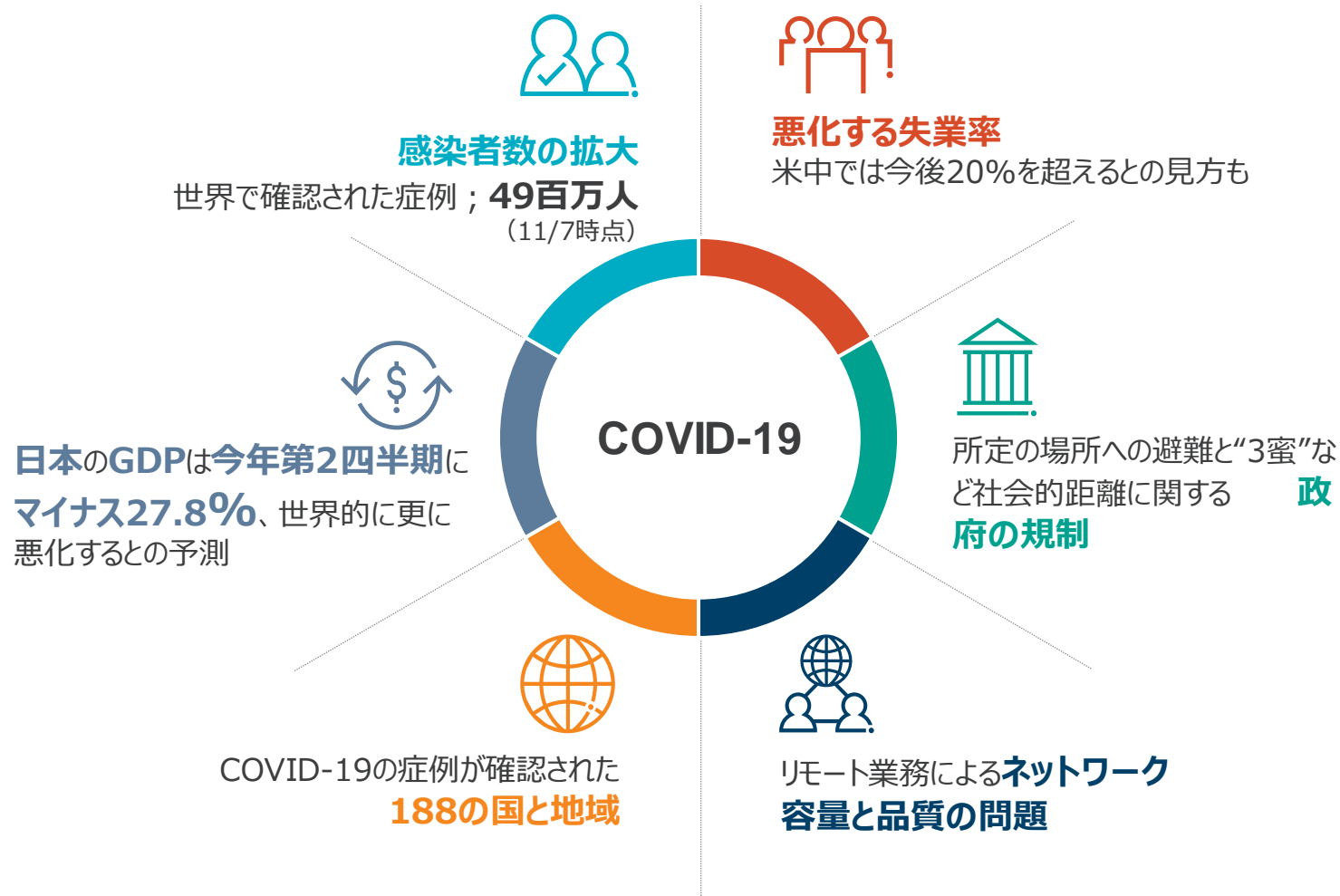
	経済	地政学	環境	社会	テクノロジー
メガトレンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大国による“自国中心主義”化</li> <li>• 経済力のメガシフト</li> <li>• <b>中国バブル崩壊リスク</b></li> <li>• 次の金融危機に対する当局対応不全リスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分断（EU、米国内、米中、日韓）による影響拡大</li> <li>• 中東での関係国勢力確保競争</li> <li>• 大量破壊兵器の開発・使用の脅威</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資源の制約、<b>エネルギー問題深刻化</b></li> <li>• 地球受容力の限界</li> <li>• <b>温暖化、CO2増加</b></li> <li>• 食料不足、農地の減少、<b>水資源の争奪</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 先進国と新興国間の格差縮小と「国内格差」拡大が同時進行</li> <li>• <b>人口爆発と人口減少の2極化進行</b></li> <li>• 先進国での高齢化</li> <li>• データ不正情報漏洩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>スマート化の進展</b></li> <li>• <b>ナノテクノロジー、医療・ライフサイエンスにおけるイノベーション</b></li> <li>• <b>CASE</b></li> <li>• <b>サイバー攻撃の常態化と影響の深刻化</b></li> </ul>
巨大リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 世界的不況の到来</li> <li>• 大国の保護主義政策により<b>通商リスク</b>拡大</li> <li>• 資産価値の崩壊リスク</li> <li>• 中国、インド等企業の急速なグローバル化、市場支配地図の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>新オイルショックの勃発</b></li> <li>• 軍事衝突がもたらす世界経済への悪影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コスト構造の劇的変化</b>（調達、オペレーション）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>社会や市場の変化に柔軟に対応できない企業の凋落</b></li> <li>• 企業ブランド、レピュテーションの毀損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DXの幾何級数的進展</b></li> <li>• <b>現状破壊的ビジネスモデルの出現</b></li> <li>• <b>サイバー攻撃による業務への甚大な影響</b></li> <li>• <b>知的財産の盗用</b></li> </ul>

\* 出所：Protiviti、世界経済フォーラムや、国内のシンクタンク等の公表情報をもとに作成

- **戦略実現には、今までの、“居心地の良さ”に甘んじることなく、新たに発生するリスクへの対応能力、レジリエンスを高めていく必要があります。**
- **不易流行一何を変え、何を残すか**

## ② COVID-19の影響

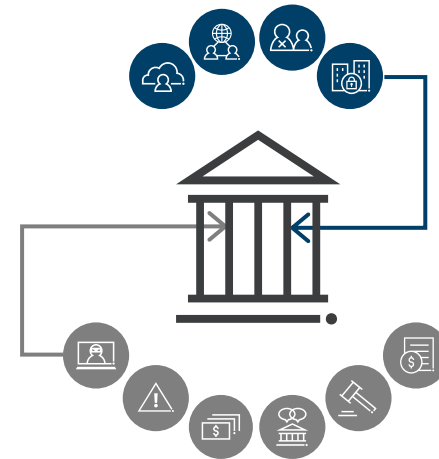
# COVID-19の経済への影響



# COVID-19に関するリスク

## パンデミックにより、組織内に大きな影響を及ぼす可能性の高いリスク

戦略・ オペレーション	<ul style="list-style-type: none"><li>• 戦略・ビジネスモデルの再検討</li><li>• 事業再開・推進計画</li><li>• サプライチェーン・在庫管理のプレッシャー</li><li>• 運転資金・キャッシュフロー管理の制約</li></ul>
従業員・ 危機管理・ テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"><li>• 従業員の健康と安全</li><li>• クライシスマネジメントとコミュニケーション計画</li><li>• ヘルプデスクの負担増加</li><li>• テクノロジー活用によるネットワークへの負担</li></ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"><li>• フィッシングとサイバーセキュリティ攻撃の増加</li><li>• ユーザーアクセスの削除・付与</li><li>• 不正行為 (FCPAなど)</li></ul>
コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"><li>• モニタリングの影響</li><li>• SOX統制</li><li>• プライバシーに関する懸念事項 (GDPR・CCPAなど)</li></ul>



# リスクとコントロールの概要 ～ 戦略・オペレーションのケース

COVID-19により、**物流、サプライチェーン、キャッシュフロー**が制限されるケース



## 戦略・オペレーション

- 戦略的方向性の再検討
- 物的設備・事業再開計画
- サプライチェーン・在庫管理
- 運転資金・キャッシュフローの制約
- サードパーティへの依存

## 内部統制

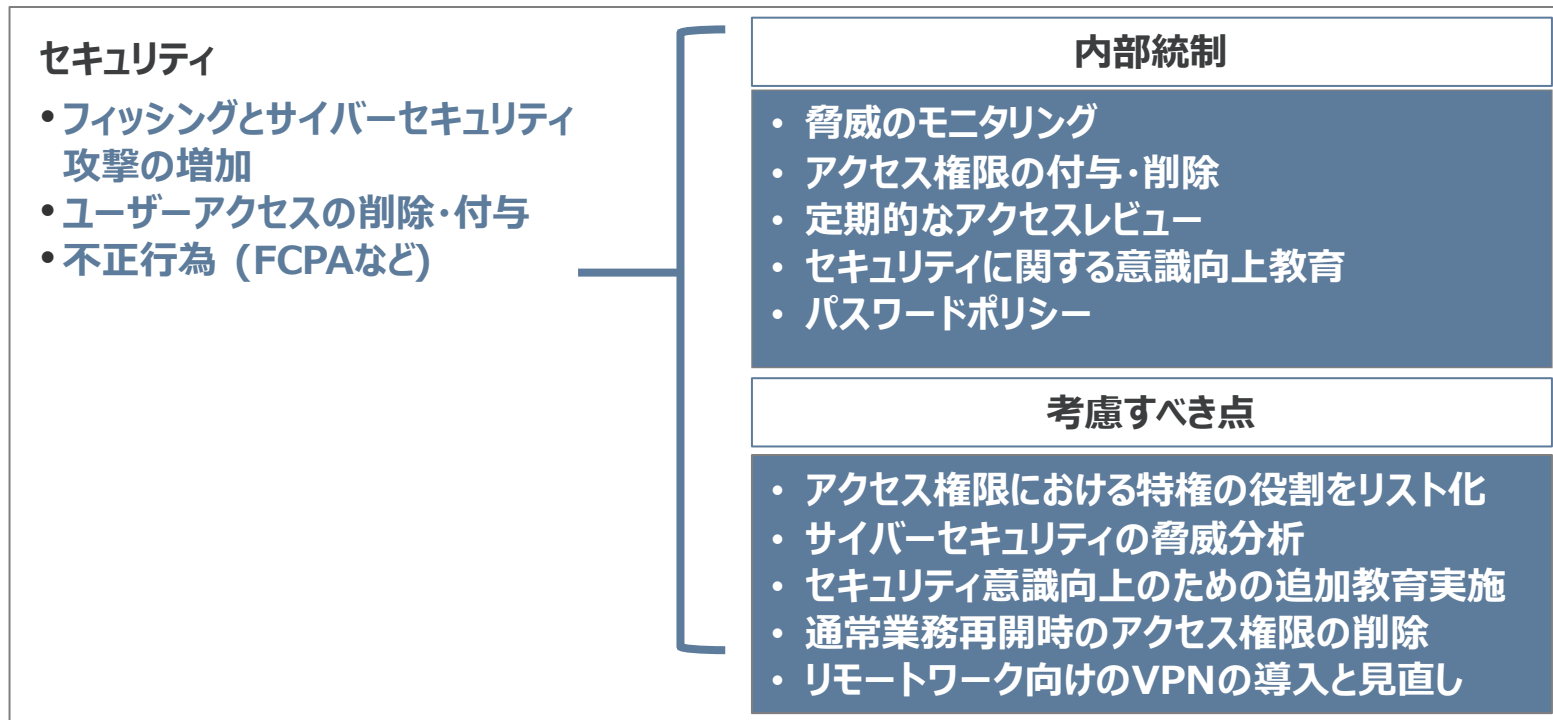
- 組織内におけるコミュニケーション
- 情報処理統制
- 在庫管理
- 資金管理
- サードパーティやサプライヤーの業務能力

## 考慮すべき点

- 経営陣と社員の一貫したコミュニケーション
- 在庫管理・キャッシュマネジメントの見直し
- サードパーティやサプライヤーのリスク評価
- 事業再開に伴うBCPの見直し

# リスクとコントロールの概要 ～ セキュリティのケース

COVID-19により、**セキュリティ**上の影響を受ける可能性が高い分野



# リスクとコントロールの概要 ～ コンプライアンスのケース

COVID-19により、**コンプライアンス**上の影響を受ける可能性が高い分野



## コンプライアンス

- **モニタリングへの影響**
- **内部統制の実行**
- **プライバシーに関する懸念事項**

### 内部統制

- **職務分離**
- **月末調整・財務報告**
- **資料のダブルチェックと承認**
- **データ保護とプライバシー**

### 考慮すべき点

- **職務分離に関連した個々の役割の評価**
- **全社的な内部統制への影響の評価**
- **データ保護規制への影響の見直し**

# 全社的なリスク・内部統制対応におけるCOVID-19の影響

## COVID-19:「悪しき行動」の進行

世界中の不正行為者がパンデミックに乗じて不正の機会を狙っている。リモート環境、従業員の忠誠心の欠如により、不正行為のリスクも高まっている。現在、想定される様々な不正例は以下の通り。



## その他、長期的視点で考慮すべき事項

- 短期長期的な取組みの変更に対する確認
- 臨時対策委員会の設置
- 規定類や手順書の見直しと更新
- 後継者育成計画の策定



# リスクとコントロールの概要 ～ 従業員・危機管理・テクノロジー

COVID-19により、**従業員、プロセス、テクノロジー**で影響を受ける可能性の高い分野

戦略・オペレーション

セキュリティ

コンプライアンス

従業員・危機管理・  
テクノロジー

## 従業員・プロセス・テクノロジー

- 休暇従業員と管理環境
- 従業員の健康と安全
- 危機管理とコミュニケーション計画
- ヘルプデスクの負担増加
- テクノロジー活用とネットワークの負担

### 内部統制

- 従業員の安否確認や緊急時対応手順
- インシデントマネジメント
- リーダーシップコミュニケーション
- ビジネスオートメーション
- データ送信

### 考慮すべき点

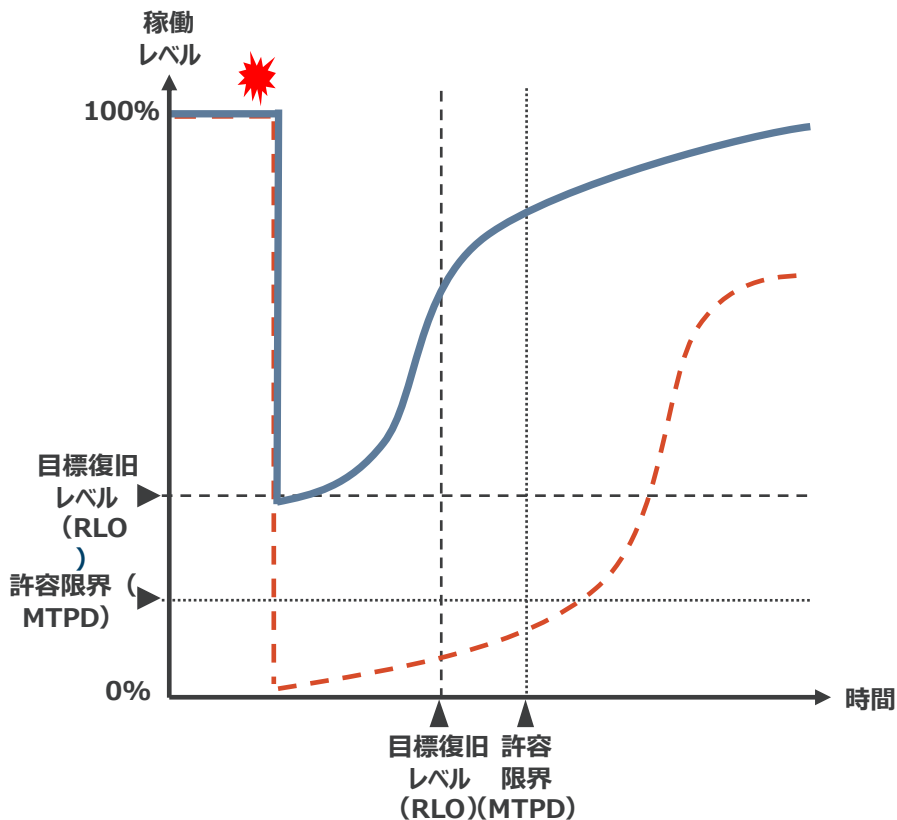
- 従業員の健康と安全が第一優先
- ヘルプデスクの手順調査、キャパシティの把握
- ネットワーク使用状況のモニタリング機能確認
- ネットワークプロバイダーとの契約の評価

### ③ COVID-19対応に求められる回復力

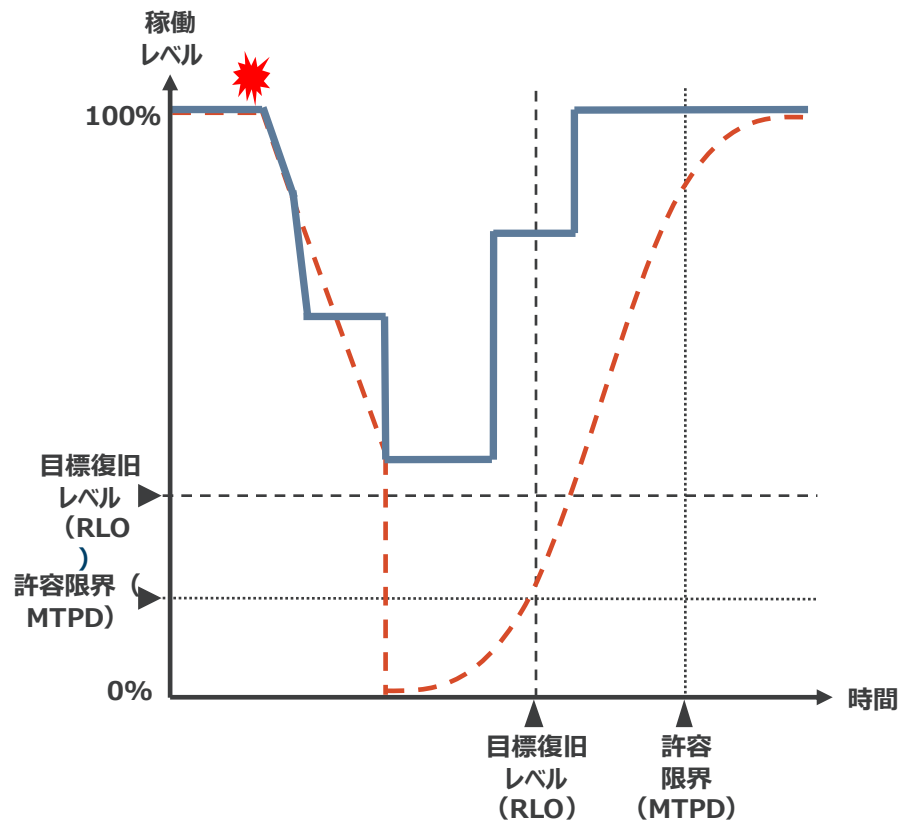
# 地震用BCPと感染症BCPの違い

— : BCPを実施した場合  
- - - : 対策をしなかった場合

## 地震用BCP



## 感染症BCP



# 地震と感染症のBCPの違い - 主な対策 -

## 地震リスク用BCPの対策例

- バックアップ拠点やオフィスの確保
- 重要情報のバックアップ取得
- 調達先の二重化
- 工場設備の耐震化
- 製品在庫の積み増し
- 安否確認システム
- 地域住民との連絡体制の整備

## 感染症リスク用BCPの対策例

- 戦略・戦術の再検討
- サプライチェーン全体での情報収集・連絡体制の整備
- スプリットチーム制
- テレワークの導入
- 製品在庫の積み増し
- キャッシュフローの増強
- 感染者隔離設備や手順の整備

# COVID-19対応に求められる回復力（レジリエンス）

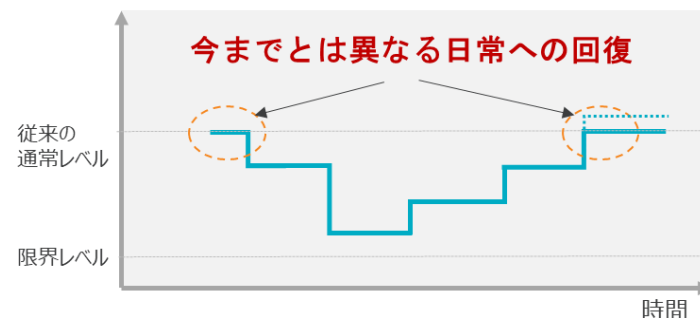
前例の無いCOVID-19パンデミックにより、

- **個人の価値観が変化**
  - ✓ 教育、医療などのオンライン化による選択基準の変化
  - ✓ 感染症に強い街へのニーズ
- **個人と社会、従業員と企業、企業と国家の関係性が変化**
  - ✓ 「テレワークの可否」が優秀な人材獲得の鍵
  - ✓ ビデオ会議が前提となり対面価値が向上
- **国家間関係性が変化**
  - ✓ グローバルリーダーの交代



企業には、COVID-19が発生する前の状態に戻すのではなく、

**「次のステップ（今までとは異なる日常）への回復」**が求められている



## ① 提供する価値の明確化

- 社員一人一人がどのように貢献できるのかを伝える
- 全員が同じ目標を目指し、インパクトある貢献を残す前向きな姿勢確保

## ② 変化の予測と対応

- COVID-19はブラックスワンではなく「既知の未知」（灰色のサイ）
- 変化を捉え、リアルタイムにリスクと機会を認識・対応
- 教訓を活用して更新していく

## ③ 顧客へのフォーカス

- 常識にとらわれず、困難な状況にある顧客を支援
- 柔軟性と俊敏性を備えない企業との差別化





## ④ 次世代リーダーの発掘

- 異常な局面/環境下で新世代のリーダーが生まれる
- 流動的な環境では、社員が輝き、潜在能力を発揮する良い機会
- 率先してリードした社員にも注目

## ⑤ 強いリーダーシップ

- 将来に焦点を当てたリーダーシップの発揮
- 危機的状況に社員の安全と幸福を優先することへの安心感
- リーダーの言動と行動は企業文化を強化



# 東日本大震災等の教訓を活かし戦略的「回復力」を高めた例

## 特に大きな影響を受けた事象

- ✓ 生産・物流拠点の損壊、水没
- ✓ 多数の取引先・仕入先の被災



出典：日経新聞Web

## 回復に向けた対策を検討するにあたっての前提

### 震災前

- BCPの形骸化
  - ・策定者以外は理解せず
  - ・文書のみ作成され更新も無し
- 業務を止めないことを重視したBCP設計

### 震災後

- 自社の存在価値を再定義・共有し、BCPを再策定
- 止まることを前提とした「早期回復が可能な仕組みづくり」
  - ・サプライチェーン全体で具体的な回復目標を共有
  - ・平常時から業務効率を追求し復旧業務を削減
  - ・環境変化に強く、柔軟な対応できる人材の育成

**「平時を強くすることが有事の強化」であり、BCMは経営そのもの**



# 戦略的「回復」に必要なリスクマネジメント

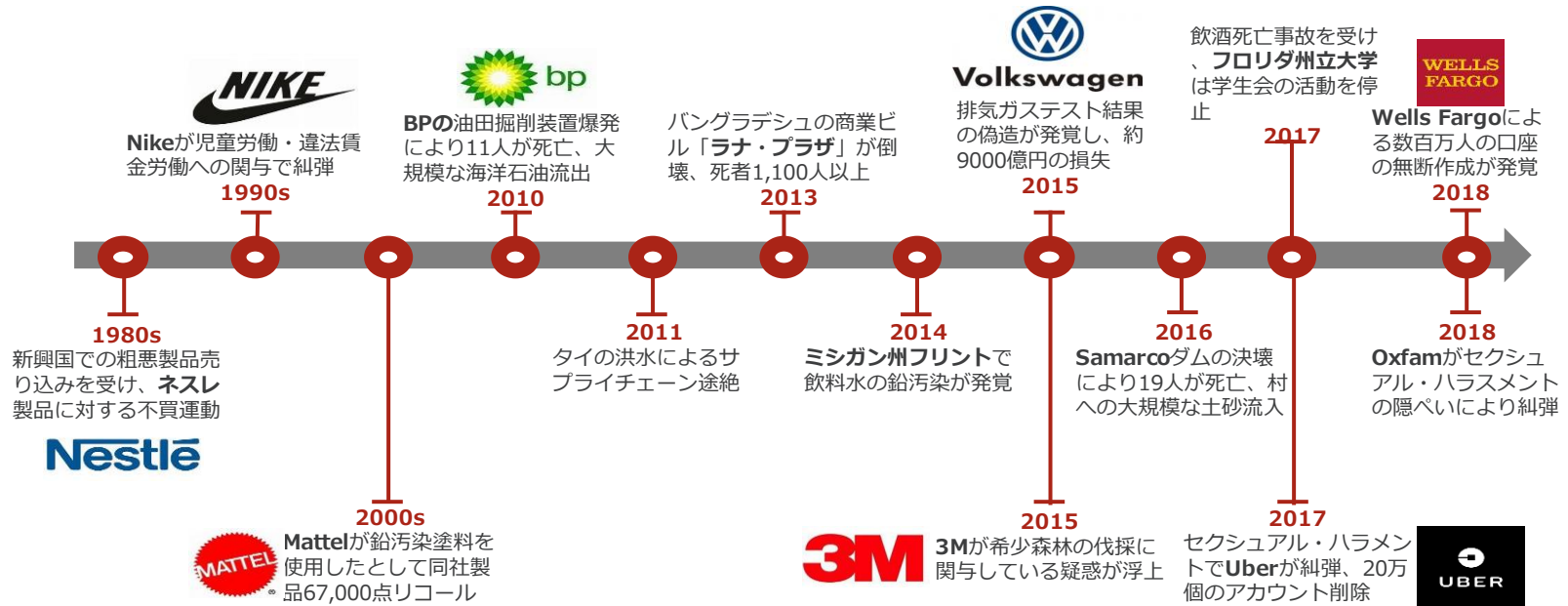
- ✓ **COVID-19を取り巻く外部/内部環境の変化を中長期視点で予測**
  - 経済、環境、社会など多面的で且つ中長期的視点で世の中の変化を捉える
- ✓ **環境変化が企業の価値の源泉に与える影響を基に、機会と脅威を特定し対応**
  - 自社の企業価値と、それを生み出す経営資産を特定
  - 価値の源泉を棄損するリスク、価値を向上させる機会を捉え対応を行う
- ✓ **機会と脅威への対応状況を可視化し、経営者の意思決定を支援**
  - 次に向けた意思決定を支えるリスクコミュニケーション（情報の鮮度と可視化）
  - 平時における業務改善や管理にも寄与

## 2. ESGリスクへの今後の対応

# ① パラダイムシフトと サステナビリティリスク

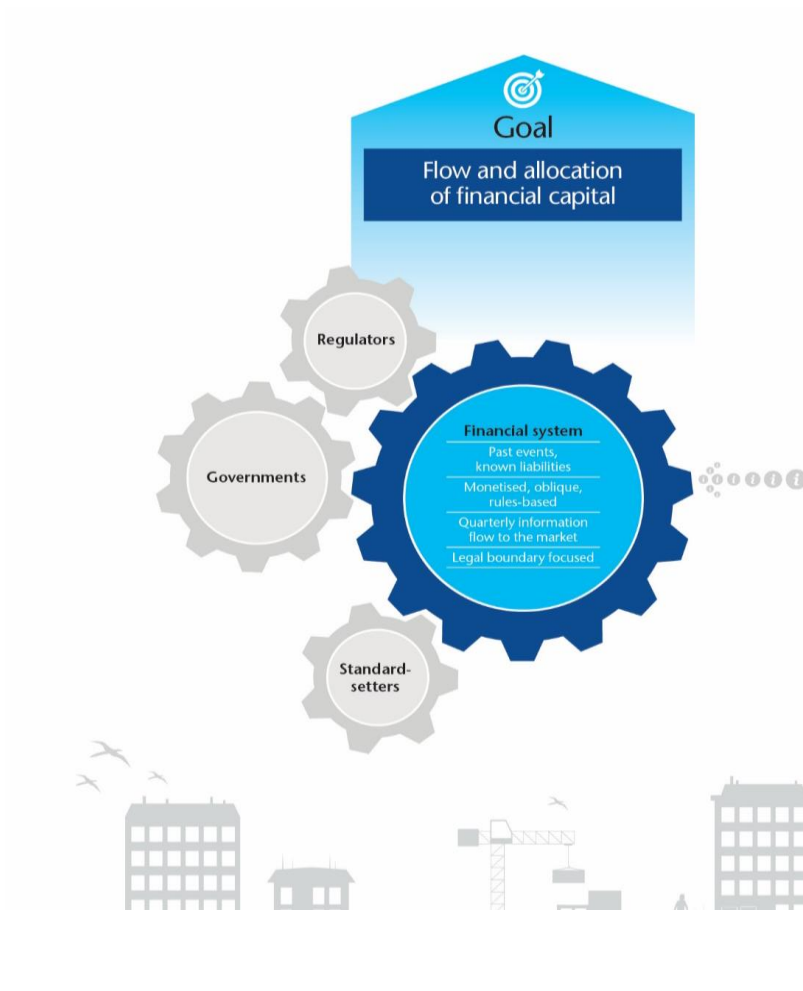
# サステナビリティリスクが企業に及ぼす影響の増大

サステナビリティ課題が企業の収益性・事業継続性に影響を及ぼす事案が増加。サステナビリティとリスクマネジメントが連携されず、“不測”のリスクを十分管理できなかったことが主理由である。



出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# パラダイムシフト ～金融システムの概要



金融システムは資金をAからBに移すことを目的に設計されている。

金融システムはサステナビリティのニーズのために設計されたものではない。

## 金融システムは：

- ルールに基づいている
- 過去を顧みるものである
- 貨幣化され価値は財務資本にて評価される
- 自社が管理し所有するものと取引する
- 基準、規制の評価および報告の対象となる
- 法律上・管轄上の境界がある

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# パラダイムシフト ～サステナビリティシステムの概要

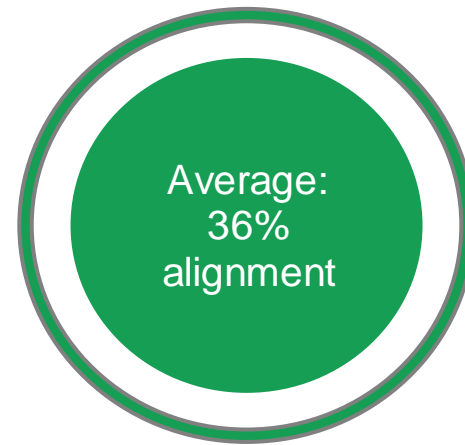
- 将来を見据えた視点が必要である
- 測定と報告に対する標準化されたアプローチが欠如している
- 基準は任意である
- 自社の管轄を超え、広範囲な地域に及ぶ
- 金融資本を超えて、自然資本、人的資本、社会資本等を考慮する必要がある
- サプライチェーン・市場を横断して、より広いリスク・課題を検討する必要がある



出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# ESGとERMの整合性は限定的

WBCSDの調査によると、企業はサステナビリティ・レポートでは重要なリスクとして特定しているにもかかわらず、年次リスク報告書でESGに関連するリスク特定に苦労していることが明らかになった。



「完全に整合」している企業の割合 : 1%

「ある程度の整合性」を有している企業の割合 : 75%

「整合がとれていない」と回答した企業の割合 : 24%

分析は2018年の報告期間を対象。WBCSD加盟企業288社を母集団とし、2019年に発表された報告書に基づく

出典: WBCSDのWorkshop資料を基に加工、引用: (Link) Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration

# ESGリスクへの対応～COSO・WBCSDによるESG・ERMガイダンスの活用

ESGに関する取り組み促進は企業の短中長期戦略に深く関わります。  
長期ビジョンにおける財務資本と非財務資本の経営資源の最適配分を進めるべく、  
WBCSD/COSOは、ERMが、企業目的の実現に向け、適切なガバナンスの在り方を検討し、  
機会とリスクを戦略に取り込むための統合的なアプローチ・ガイダンスを提供しています。



ESGリスクは、**定量化が難しく**、知識不足などが原因で、他のリスクより特定が難しい傾向にある

マクロ的で複雑なため、より予測が難しく、**長期的**なリスクである

過去に顕在化していないため、**過去データによる評価は難しい**

低減や排除は難しく、リスクの顕在化への対応として**レジリエンス**を高める必要がある（BCPやシナリオ法の更なる活用）



# 参考 : WBCSDとは

WBCSDは、持続可能な開発を目指す企業約200社のCEO連合体で、企業が持続可能な社会への移行に貢献するために協働している。

## □ 組織概要

メンバー企業は、政府やNGO、国際機関と協力し、持続可能な発展に関する課題への取り組みや経験を共有。現在、参加企業は約35カ国。本部はジュネーブ

## □ 使命

より持続可能なビジネスを今以上に成功させ、持続可能な世界への移行を加速させること

## □ ビジョン

地球上のすべての人が、より良い生活をしている世界をつくることである



## グローバル

- 世界中のあらゆる経済セクターに200を超えるWBCSDメンバー企業が存在している
- 60以上のグローバル・ネットワーク・パートナーを有し、全世界で持続可能なビジネスに携わっている



## CEO-LED

- WBCSDは協業的なアクションを目指し、メンバー企業のCEOにより率いられている



## 独自のビジネスプラットフォーム

- メンバー企業に、部門を超えた多様なビジネスコミュニティへのアクセスや、アイデア・ノウハウを同業他社と交換する安全な場を提供している
- 一社では対処出来ないグローバル課題に一丸となってビジネスソリューションの展開を支援している



## 市場の原動力

- 持続可能な開発を戦略的な事業機会と考え、メンバー企業の市場競争力強化に努めている

## 参考：COSOについて



60万人以上の  
プロフェッショナル

COSOは、1985年に、5つの民間団体の共同プロジェクトとして設立され、全社的リスクマネジメント、内部統制、および不正の抑止に係るフレームワークやガイダンスを開発しこの分野における第一人者として貢献してきている。

**COSOの基本的な考え方：**

**組織が長期的な成功を収めるには、効果的なリスクマネジメントと内部統制が不可欠である。**

# COSO・WBCSDによるリスクの定義

リスク  
とは

=

- 「**戦略と事業目標の達成に影響を及ぼす可能性**」
- 戦略と事業目標の達成に、ネガティブな影響を与える可能性と、ポジティブな成果をもたらす**二つの可能性**を併せて「リスク」と呼称する

リスクマネジメント  
とは

=

「組織体が、価値を**創造**し、**維持**し、**実現**する過程において、リスク管理のもとで策定された**戦略の遂行**と統合された、**カルチャー**と**能力**と**実践**である。」

出典：COSO ERMフレームワーク

# リスクの語源と一般的な分類

## リスク

語源：

ラテン語の  
Risicare

「勇気をもって  
試みる・挑む」



### ① 結果系分類：

自然災害などの損害をベースにした、いわゆる怖いもの（保険リスク）



### ② 成果系分類：

「報われるリスク」：投下した経営資源より成果が大きくなるもの  
「報われないリスク」：いかに努力しても損失のみが発生するもの



### ③ 源泉系分類：

外部・内部の発生要因からみたリスクの源泉に焦点を当てるもの

リスクは、①重大性は想定される結果で判断し、②プラス・マイナスの成果を念頭に置いて、リスクを変化による可能性と捉え、③リスク対応は源泉に焦点を当て、経営理念実現に向け、戦略達成の確からしさを高める全社横断的な工夫が大切です。

# リスクの定義 ～COSO\*におけるリスクの定義の変遷

(○印は該当すると考えられるもの)

リスク	フレームワーク	COSO内部統制 1992	COSO・ERM 2004	COSO内部統制 2013	COSO・ERM 2017
定義		内部統制の目的達成を <b>阻害</b> する <b>事象</b>	ある事象が目的達成とは <b>反対</b> の影響を与える <b>可能性</b>	事象が発生し目的の達成に <b>不利</b> な影響を及ぼす <b>可能性</b>	事象が発生し戦略と事業目標の達成に影響を及ぼす <b>可能性</b>
報われないリスク		○	○	○	○
報われるリスク —失敗要因		—	○	○	○
報われるリスク —成功要因		—	— (機会として定義)	—	○

\*COSO: Committee of Sponsoring Organization of Treadway Commission

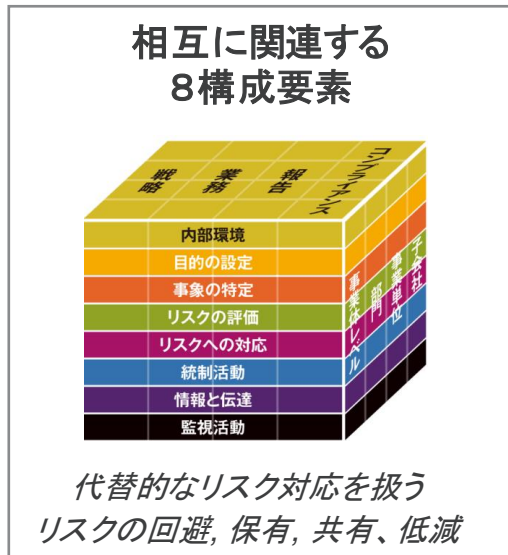
## ② COSO ERMの概要

# COSO ERMの特徴

リスク、戦略、パフォーマンスの整合性をより明確に説明するため、「COSOキューブ」ERMは、新しい“DNA”グラフィックに変更。5要素・20原則を採用。

目的－ガバナンス－戦略－リスク－内部統制の関係を明示。ガバナンスとカルチャーを重視。

ERM統合的フレームワーク(2004年)



ERMと戦略・パフォーマンスとの統合(2017年)



# COSO ERM 5要素と20原則



## ガバナンスとカルチャー

1. 取締役会によるリスク監視を行う
2. 業務構造を確立する
3. 望ましいカルチャーを定義づける
4. 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



## 戦略と目標設定

6. 事業環境を分析する
7. リスク選好を定義する
8. 代替戦略を評価する
9. 事業目標を組み立てる



## パフォーマンス

10. リスクを識別する
11. 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
13. リスク対応を実施する\*
14. ポートフォリオ視点を策定する



## レビューと修正

15. 重大な変化を評価する
16. リスクとパフォーマンスをレビューする
17. ERMの改善を追求する



## 情報、伝達および報告

18. 情報とテクノロジーを有効活用する
19. リスク情報を伝達する
20. リスク、カルチャーおよびパフォーマンスについて報告する

\*原則13が、COSO内部統制2013へのリンクとなっています。



# COSO ERMの特徴

---

戦略策定、事業活動とリスクマネジメントを統合することにより、パフォーマンスの向上に資する**より良い情報**の提供につながり、**意思決定の質を改善**する。

ERMを通して、組織は、：

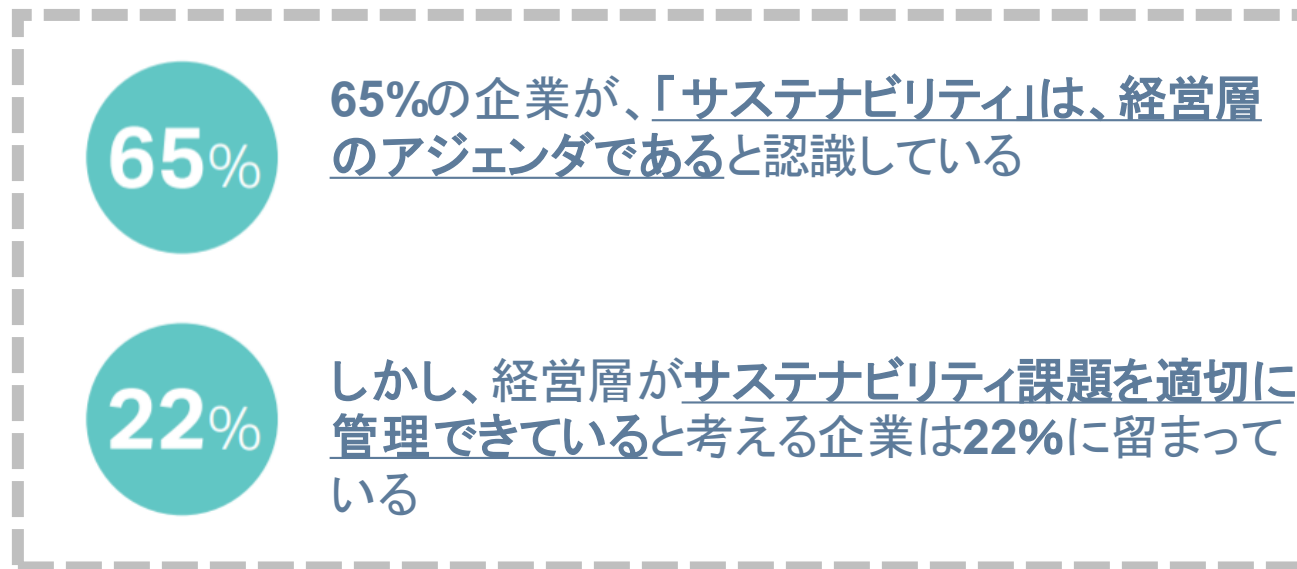
- より早く、よりはっきりとリスクイベントを予想し、リスク対応の多角的な検討を通して、**より多くの代替案**を検討できるようになる
- 今そこにある機会のみならず、**新たな機会**を特定し、追求する
- 実績が計画から**かい離**する場合、**より速やかに、より一貫性**をもって対応する
- より包括的で首尾一貫した**リスクのポートフォリオ**を策定し、報告する
- 組織における**カルチャー**、つまり、**協働、信頼関係、情報共有**を向上する



### ③ ESGリスクとガバナンス・カルチャー

# 取締役会・経営層によるESGリスクの認識と対応

**65%**の企業は**ESGリスクが経営層のアジェンダである**ことを理解している。  
しかし、**適切な管理・監督が出来ている**と考える企業は**22%**に留まる。



出典：COSO/WBCSDガイダンス一部加工

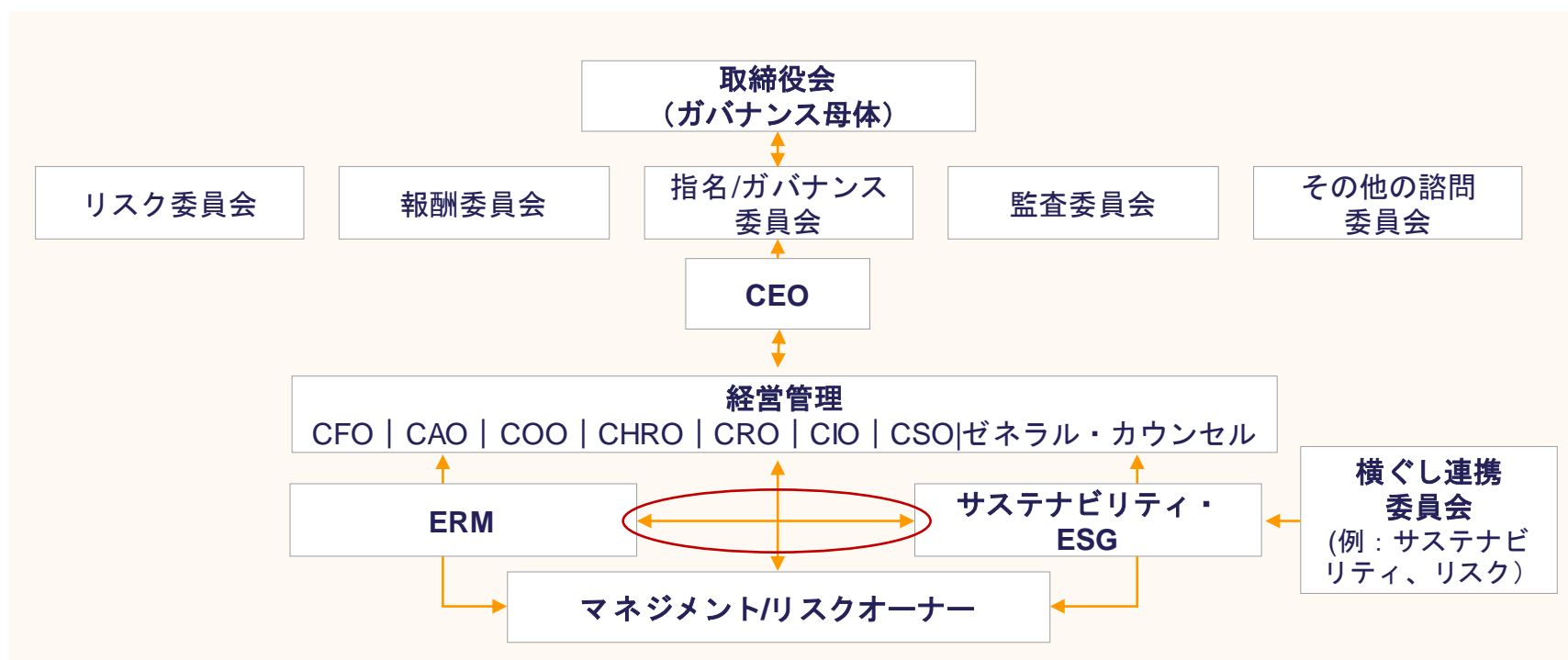
# 取締役会に期待される役割 (リスク監視の10原則、全米取締役協会 2009)

- 1 企業の成功要素を理解する
- 2 戦略に固有のリスクを評価する
- 3 リスクオーバーサイトに関する取締役会、監査役、個々の委員会の役割を定義する
- 4 リスク管理や内部統制システムが適切か、十分に資源が提供されているか、検討する
- 5 リスク情報に関して、必要なリスクの種類、報告様式について理解するとともに、執行陣と合意する
- 6 取締役会、監査役等と執行陣で、ダイナミックで建設的なリスクに関する協議を推進する
- 7 企業風土とインセンティブ報酬におけるリスク要因を注意深くモニタリングする
- 8 戦略、リスク、インセンティブ報酬への準拠状況の関連をモニタリングする
- 9 何が次に来るのか、新たなリスクや派生するリスクに関して検討する
- 10 取締役会・監査役のリスク監視の目的が達成されているか、定期的に監視プロセスの実効性評価を行う

米国SEC規則により、**取締役会のリスク監視（オーバーサイト）に関する役割**について、株主総会招集通知に開示が義務付けられている。(2010年～) リスクマネジメントプロセスの監視に関する**取締役会の役割**、リスクを理解する上での**取締役の資質**、および許容しがたい過度のリスクテイクを助長することのないような**報酬体系に関する報酬委員会の評価**についての開示が定着。

# 取締役会の監視と責任～組織体制

リスクマネジメント部門や他の関連部門と、サステナビリティ部門の協業体制が確立していない企業は多い。ガバナンス体制の中で、協力体制や情報・報告の流れが明示されていることが今後ますます重要になります。取締役会の諮問委員会型ではなく、執行陣を支える執行型の横ぐしのリスク委員会やESG委員会の形態も有効です。



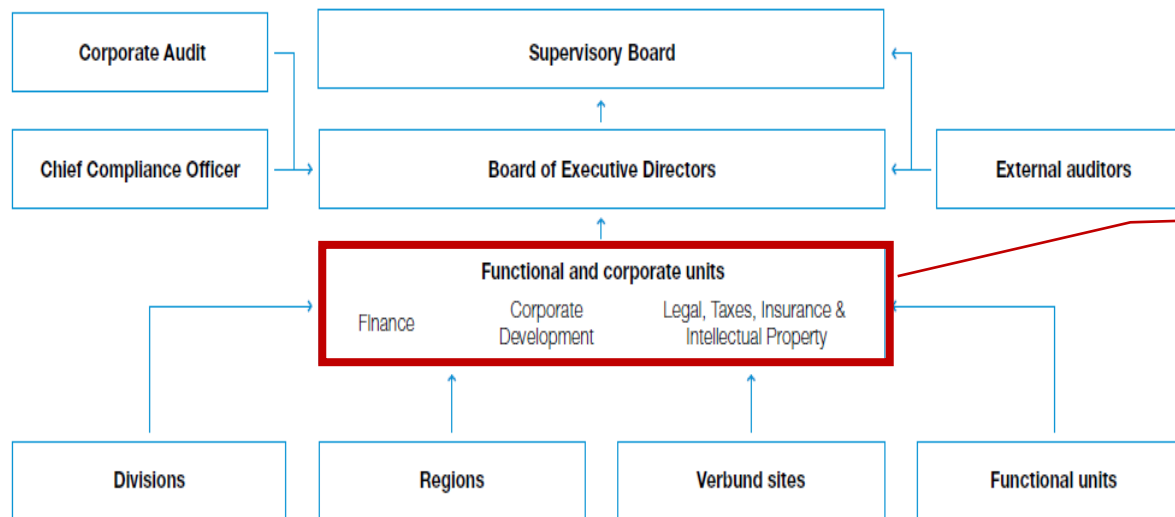
出典：COSO/WBCSDガイダンス一部加工

# 事例：BASFにおけるリスク管理体制

BASFは、“We create chemistry for a sustainable future”の標語のもと、サステナビリティをリスクマネジメントの一部に組み込み、財務・非財務の脅威・機会を包括的に集約管理し、経営・事業戦略に統合している好例。

## BASFのリスクマネジメント体制

Organization of BASF Group's risk management (until December 31, 2019)



- “Functional and corporate unitsが、サステナビリティを含む財務・非財務の機会・脅威を各部門、地域等から吸い上げ、横断で集約し、経営会議（Board of Executive Directors）に報告・上程している。 -BASF report 2019-
- “サステナビリティは、長期的に事業の成功を実現する上で重要な要素であるため、リスクマネジメントの一部として組み込み、ガバナンス・組織体制や報酬体系にも落とし込んでいる。” -BASF report 2019-

出典：BASF Report 2019を基に加工

# ESG認識を企業文化に浸透させる

---

**ESG課題を考慮した活動・意思決定を日ごろから行うためには、企業の根幹である企業文化に、ESGカルチャーを浸透させることが必要です。**

## ESGカルチャーを浸透させるための確認ポイント：

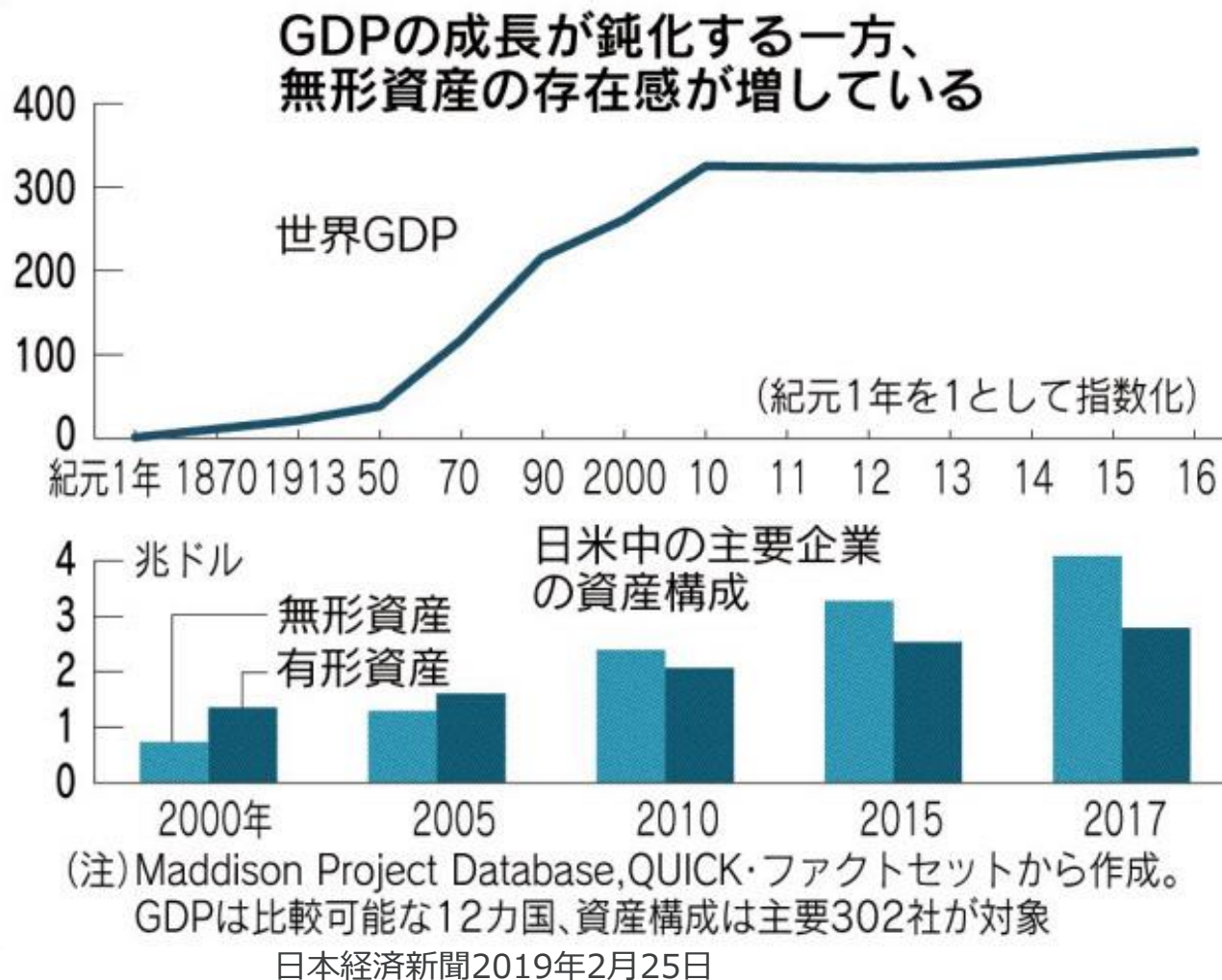
- ミッション、ビジョン、コアバリューは、ESG関連リスクに考慮されているか？
- トップは、ESGに関して、どうありたいかを社員に周知徹底しているか？
- ビジネスニーズを考慮しつつ、**ESGカルチャーを促進できる人材**を採用出来ているか？
- 役員・社員の報酬・昇進と、ESG課題のKPIが結びつけられているか？
- 現場の知識とESG情報を踏まえた意思決定が出来るよう、社員に権限を与えているか？
- カルチャーに即した社員の行動を促進出来るような組織になっているか？

出典：COSO/WBCSDガイダンス基に加工

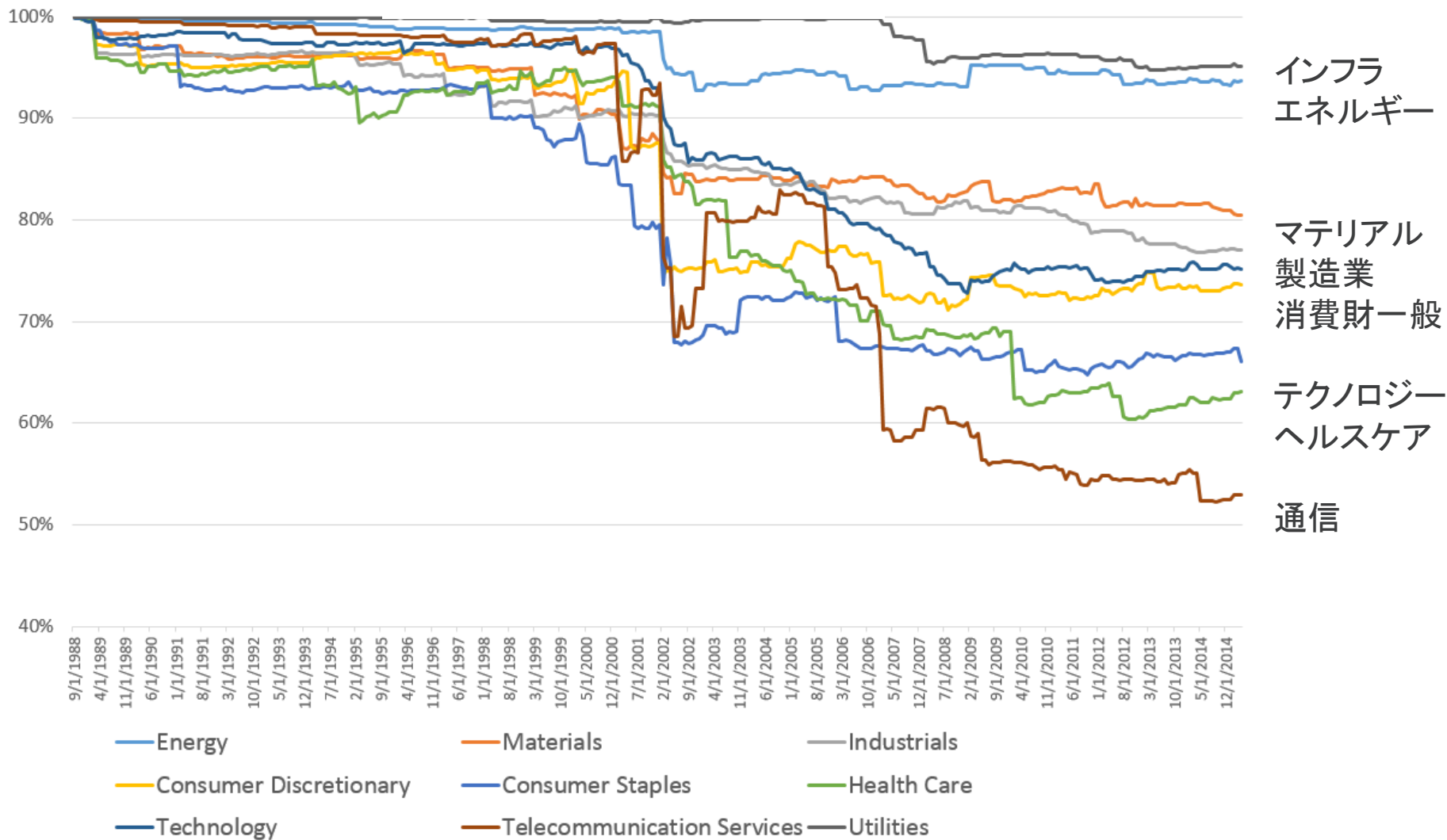


## ④ ESGと、戦略策定と目標設定

# 企業価値と無形資産～リスクへの対応



# 有形固定資産の総資産に占める割合が低下（米国1988～2014）



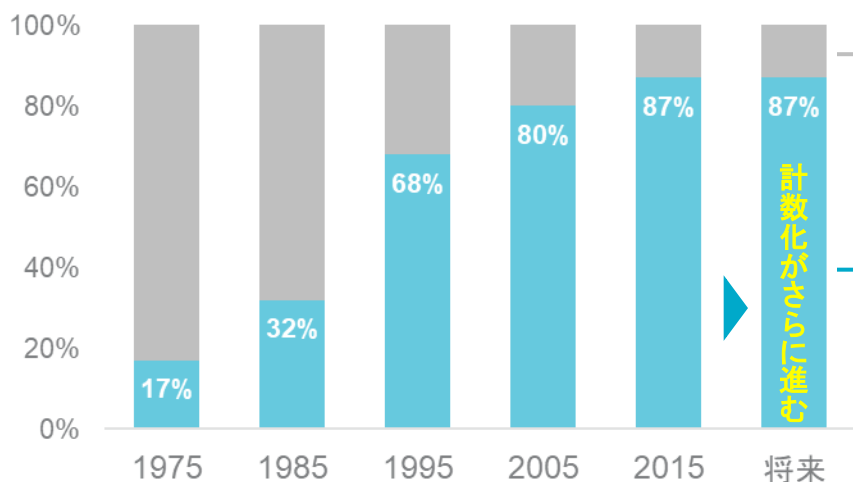
出典：The Investor's Field Guide 2015

# 「企業価値」を産み出す源泉の変化を考慮する

S&P 500企業の市場価値に占める無形資産の割合は急増。

無形資産の相当部分は、今後、さらに可視化・測定され、投資家の注目がさらに高まる。

## S&P 500市場価値の構成比の推移



- 有形資産(物的及び財務資産)
- 無形資産 (組織資産等)

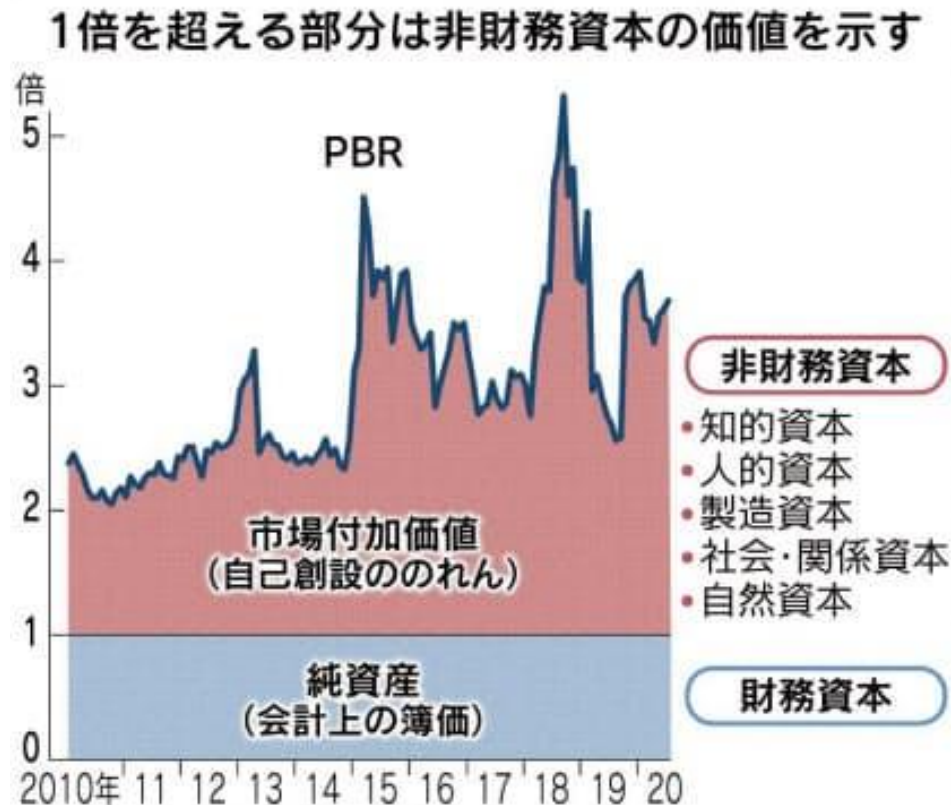
## 価値を産み出す新しい資産

財務	旧型の貸借対照表、クレジット
社会・関係	規範、コミュニティ、支持・提言
自然	資源、上・下流のフットプリント
ブランド	アイデンティティ、デザイン、経験
知財	発明・イノベーション・アイデア
人的	人材、労働力、顧客ネットワーク

**企業価値に影響を与えるものがリスク。従って、企業価値とは何か、その変化を把握し、常に問い続ける必要があります。**

出典: WBCSDの資料、IIRC「統合報告に関するディスカッション・ペーパー」および、OCEAN TOMO, LLC、The 2018 EPIC Report, Embankment Project for Inclusive Capitalismを基に加工

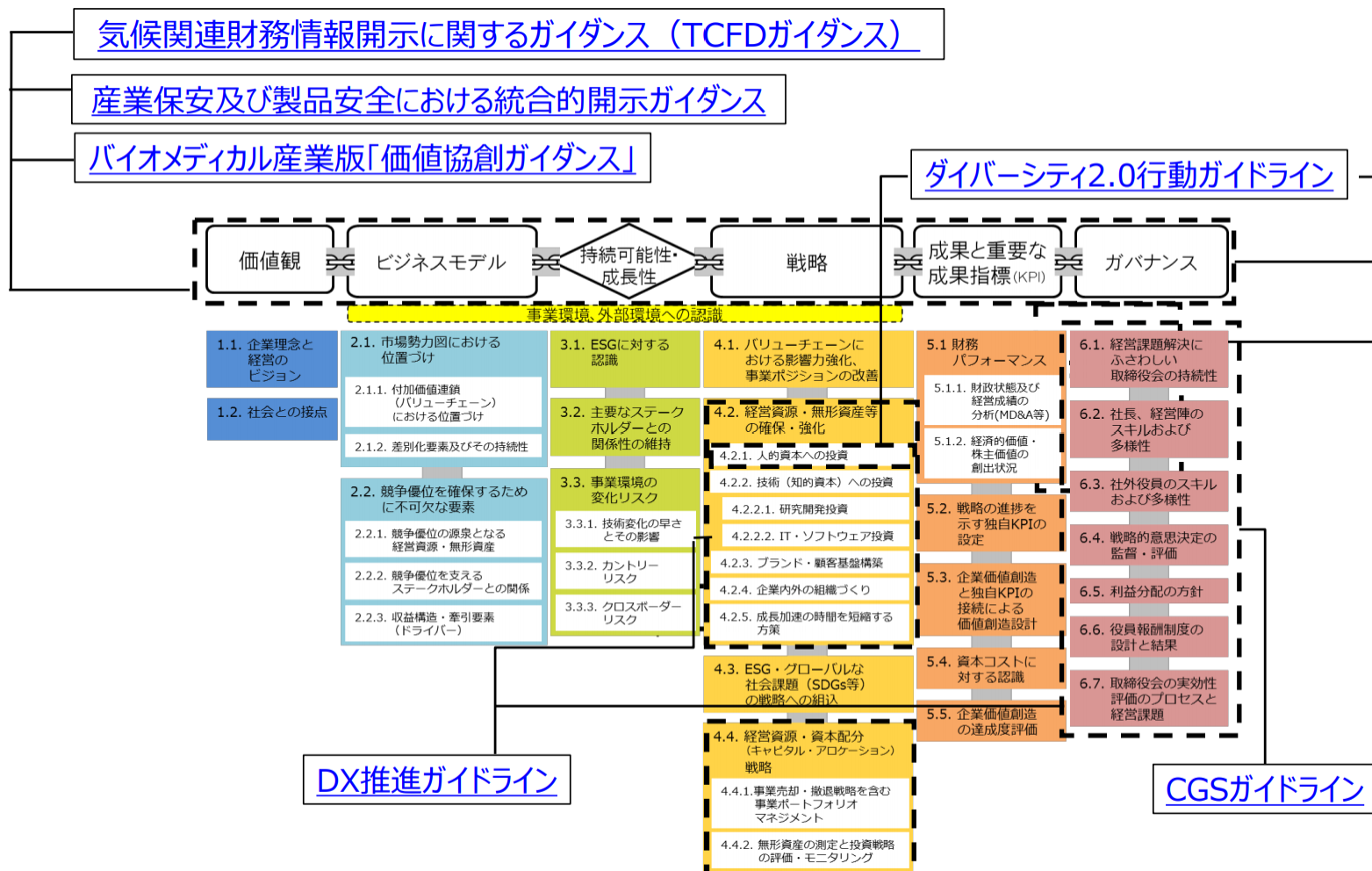
# エーザイのPBRは、3.52倍で、日経平均（1.09倍）を大きく上回る



「日本企業が世界の投資家から十分に評価されていない背景には、ESG（環境・社会・企業統治）を中心とした非財務資本の価値が見えにくいことがある。エーザイのPBRは3.52倍で、日経平均（1.09倍）を大きく上回る。収益とESGに貢献しうる財務資本を安定創出できる力が上乗せされていると考えれば、もう一段の上昇余地があってもおかしくない。」（日経新聞2020年7月17日付け）

# 価値協創ガイダンス ～ 経済産業省

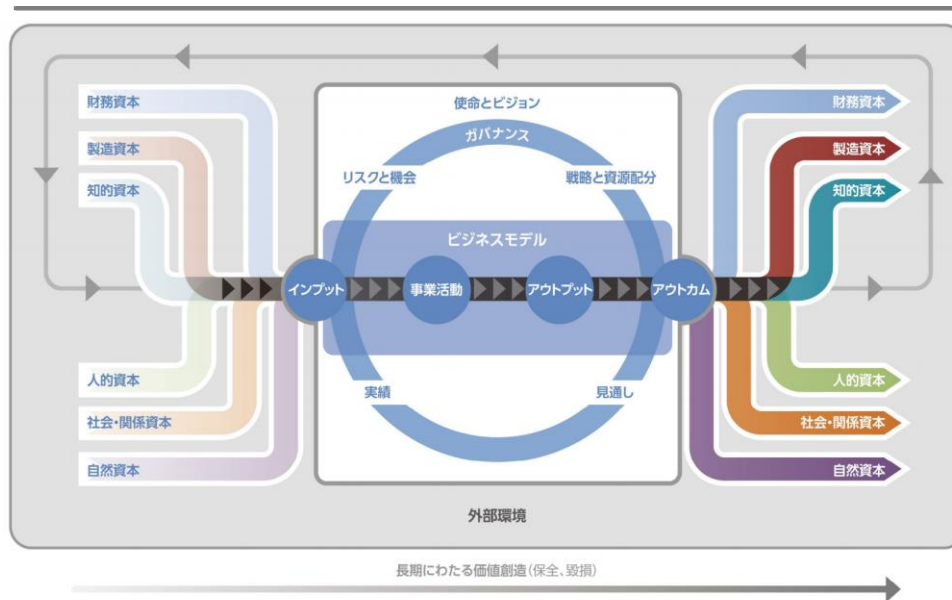
価値協創ガイダンスで示される要素（リスクも含む）を勘案した**価値創造ストーリー**の作成・開示要請。  
 （なお、下記要素は、COSO・WBCSD ESG・ERMガイダンスにおいてもカバーされている）



# IIRC 価値創造プロセスの概要

企業は財務・非財務資本に依存するビジネスモデルを通して価値を創造する。  
企業が社会にもたらすインパクトは、中長期的に事業環境の変化と将来資本にも変化をもたらす。つまり、自社の「価値創造プロセス」は外部環境と依存関係にある。

## 国際統合報告評議会(IIRC)の 価値創造プロセス概念図



## 検討論点 (例)

### 外部環境

- 企業に影響を与えるメガトレンドは何か
- ESGの観点からキーステークホルダーのニーズ・関心は何か

### ビジネスモデル

- 事業が依存する資本に影響を及ぼすサステナビリティリスクは何か (生態系、原材料、天然資源、労働力、水源等)
- バリューチェーン全体の製品や廃棄物の影響、潜在的な影響は何か

### 戦略と資源配分

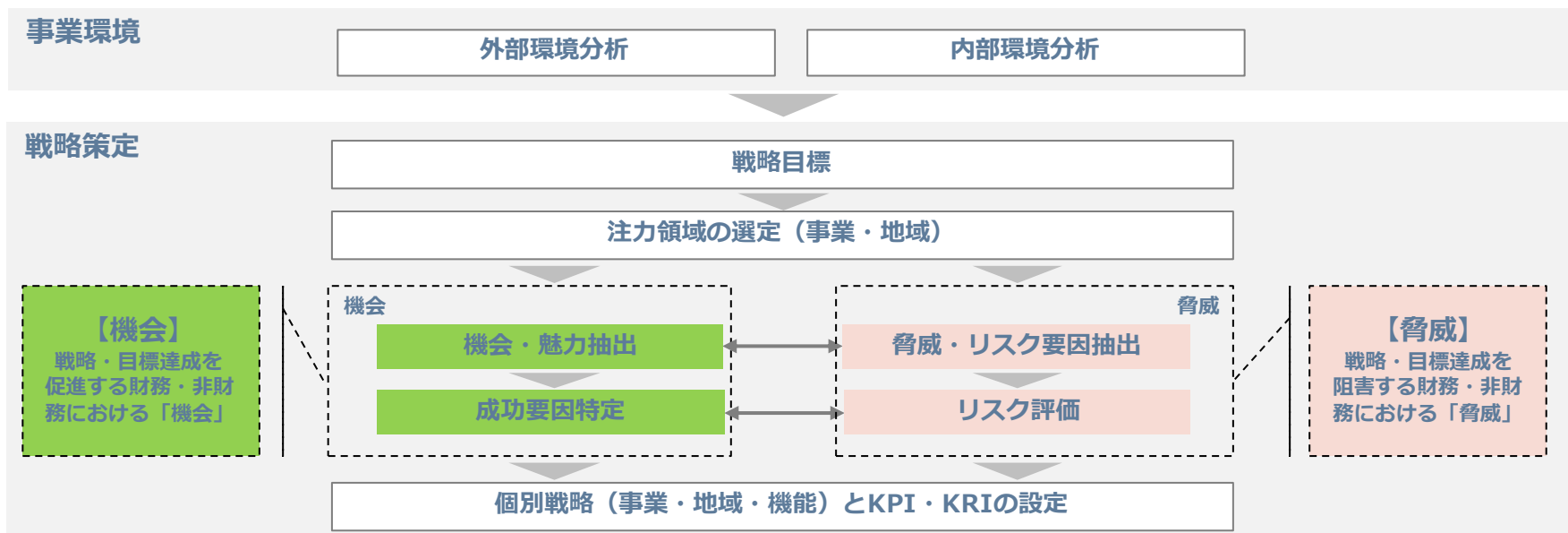
- 目的達成に際し、影響・依存するサステナビリティ関連要素は何か
- 戦略に反映すべきサステナビリティリスクは何か

出典 : COSO/WBCSDガイダンスを基に加工 (引用元 : The International <IR> Framework)

# 事業環境分析に基づく戦略策定の流れ

戦略策定においては、事業環境分析を基に、戦略・目標達成を促進する「機会」と阻害する「脅威」の両側面からリスクを評価し、個別戦略に落とし込んでゆくことが重要である。

## 【事業環境分析に基づく戦略策定の流れ】



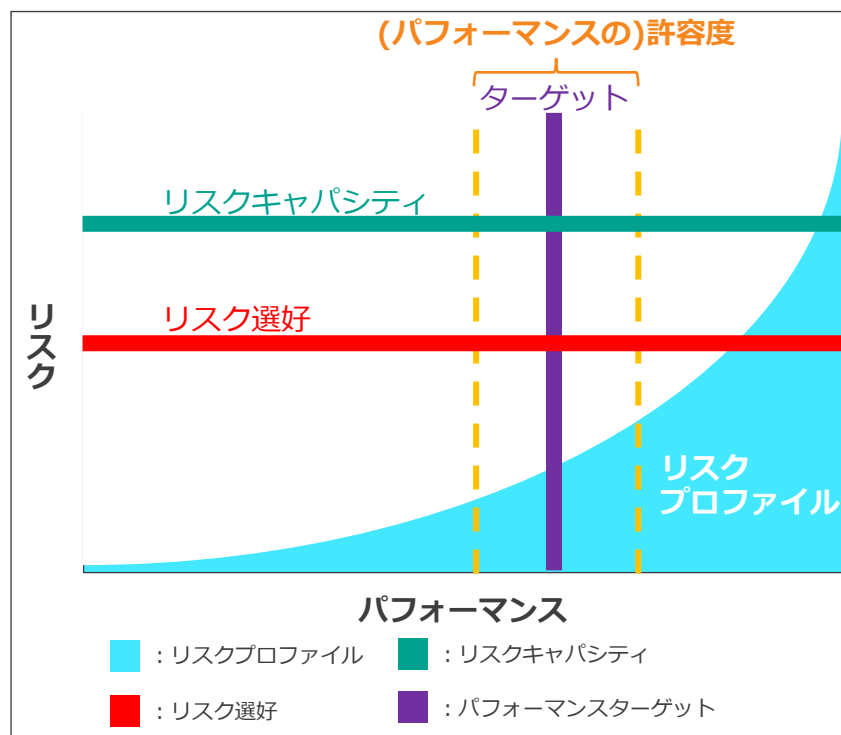


# リスク選好の決定～パフォーマンスとリスクの関係

## リスクプロファイル、事業環境、キャパシティ等様々な要因からリスク選好を定義

### パフォーマンスとリスクの関係

- **リスクプロファイル**は、特定の事業（又は全社）の戦略・事業目標におけるパフォーマンスレベルと累積リスクの総量。
- **リスク選好**は、リスクプロファイルより高くリスクキャパシティの範囲内に設定。リスクキャパシティを超えざるを得ない時もある。
- **パラメータ**（緻密さ向上のため）
  - **戦略パラメーター**  
新製品の追及または回避、資本的支出による投資、M&Aの実行など
  - **財務パラメーター**  
最大限に許容可能な財務上のパフォーマンスにおける差異、ROAまたはリスク調整後のROC、債務格付など
  - **業務パラメーター**  
環境規制要件、安全・品質目標、顧客集中度など



※リスクプロファイルのプロットは、定量的アプローチにも定性的アプローチも可能である。戦略又は事業目的に関して十分なデータを持っている場合、確率モデル、回帰分析などの定量的なアプローチが可能である。データが十分ではない場合や、事業目的がそれほど重要ではない場合には、インタビュー、ファシリテーション・ワークショップ、ベンチマーキングなどの定性的なアプローチが用いられる。

## ⑤ ESGリスクの特定

# 適切なリスクの定義を使用する

リスクは、単なる「サステナビリティ課題(例：気候変動)」ではなく「戦略と目的の達成に影響を与える可能性のある事象」として、原因と結果を明確にして定義する必要がある。

厳密なリスク定義	ESG課題 or メガトレンド	根本原因	戦略、目標、パフォーマンス への影響
干ばつが、作物の収穫量と収益に影響を与える可能性	水不足	組織は主に水を大量に消費する作物に投資しているため、4月と5月は水不足の影響を受ける	水不足は組織の収益目標を満たすために適切な価格で十分な作物を生産する能力に影響を与える可能性がある
顧客基盤の縮小が、売上に影響を与える可能性	人口動態の変化	欧州の事業体の顧客基盤は、人口増加や高齢化、移民法の制限により減少している	欧州の国内顧客数の減少により、収益と収益性が低下する可能性がある
腐敗した活動への関与が、企業の事業体に影響を与える可能性	腐敗防止	事業体は腐敗が一般的な市場で事業を行っておりかつリスクを評価するためのプロセスが整っている	贈収賄は、米国FCPA、英国贈収賄防止法、及び企業の主要な価値観に違反し、関係国での事業を妨げる

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# リスクの構造化

リスクを本質的に捉えるためには、原因・結果等の関係性を整理し、構造化することで具体的な影響をとらえることが重要です。

原因

結果・影響

- 「根本原因①」によって、「原因①」が引き起こされ、「影響①」が発生する



原因

結果・影響

- 「根本原因②③」によって、「原因②」が引き起こされ、「影響①②」が発生する



# ESGRリスクに対する視点の違いをすり合わせる

ESGRリスクは常に変化し続けており、一個人、一部門の責任に留まりません。リスクマネジメントをはじめ、関連部署と・サステナビリティの部門は、さまざまな視点を共有し、より広い視点を持つことが重要です。

## 異なる視点の例

### サステナビリティ担当者

顧客嗜好が倫理的なサプライチェーンから調達された製品に向かう

顧客の仕様を満たした認証製品の  
コストおよび入手可能性

気候変動の物理的影響

水資源への依存

地域社会への参画と現地との関係性

### リスクマネジメント担当者

顧客嗜好の変化

原材料のコスト/入手可能性：事業継続性

事業継続に影響を与える異常気象

原材料のコスト/入手可能性：事業継続性

事業継続

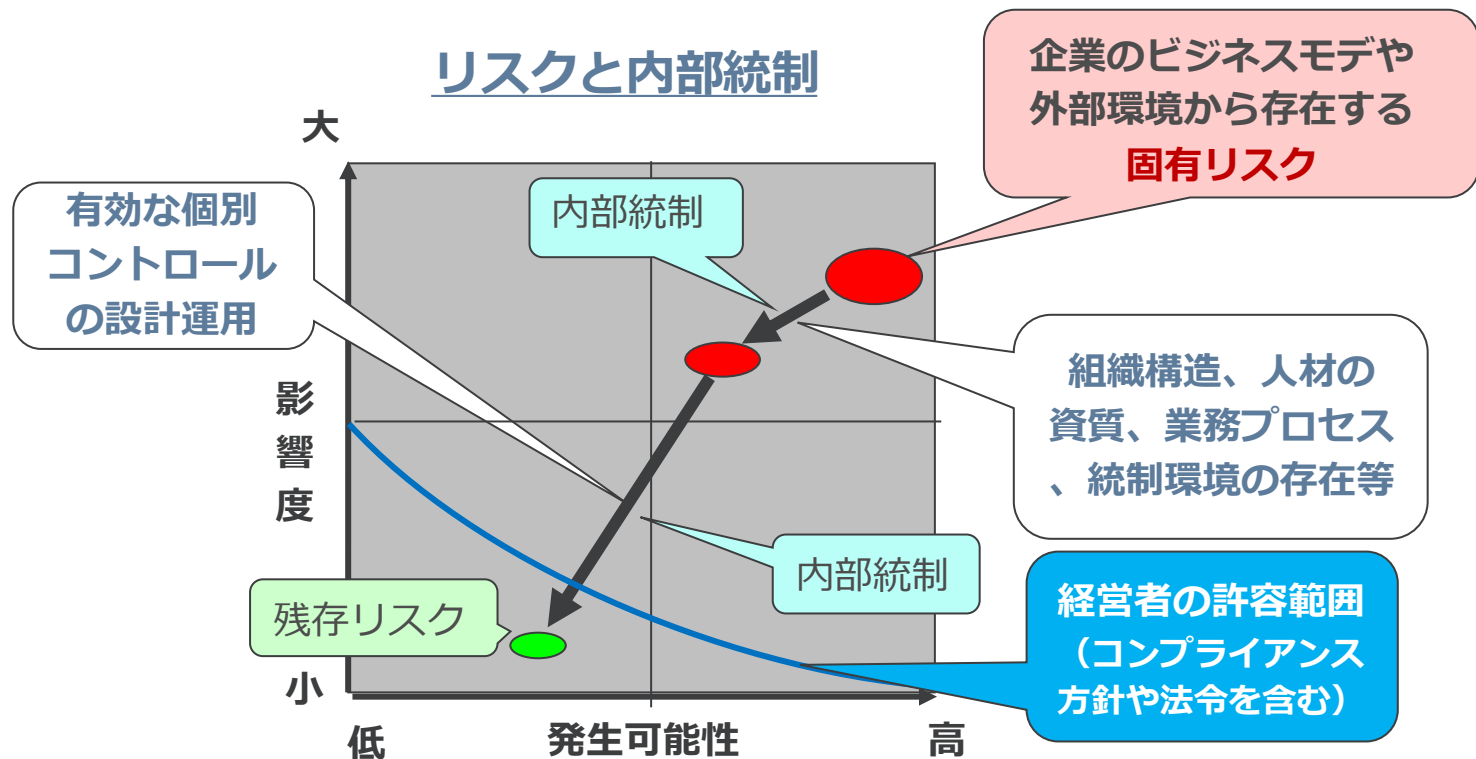


出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

## ⑥ ESGリスクの評価と優先順位付け

# リスクの評価 ～影響度と発生可能性

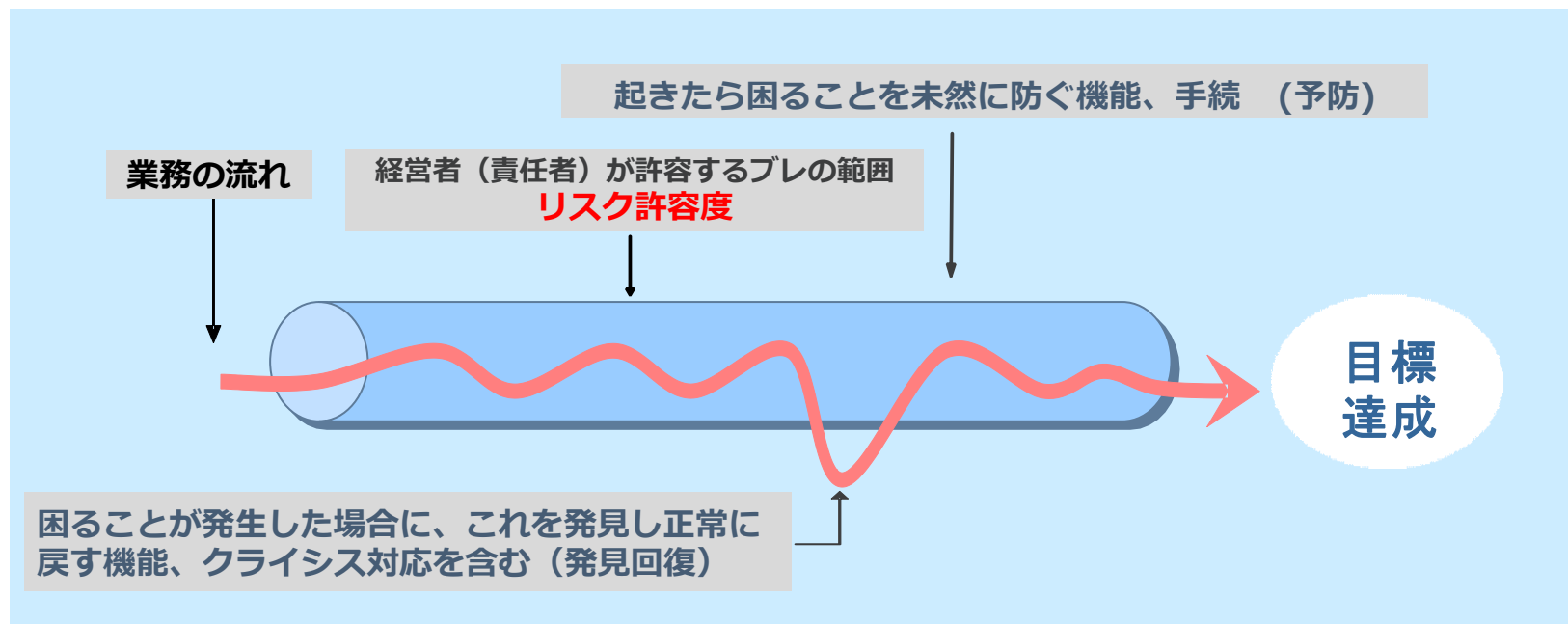
残存リスクが経営者の許容範囲に収まるための内部統制の設計運用評価が必要



# 業務レベルの内部統制 ～基本は予防と発見

内部統制とは、目標を達成するためのPDCA活動を行う上で

- ◆ 起きたら困ることを起こさないための機能・手続（予防）
- ◆ 困ることを速やかに発見し正常に戻すための機能・手続（発見・回復）  
をビルトインして、継続的に維持・改善する活動の総称





ESG関連リスクの評価においては、「影響度」と「発生可能性」の2軸での評価では限界がある場合があります。それは、下記のESG関連リスク特有の特徴があるからです。

## ESG関連リスクの特徴

- 正確な予測が困難であり、長期あるいは不確実な時間軸で顕在化する可能性がある
- リスクの影響度を見積る際に、過去のデータ等を参照出来ないことが多い
- リスクの根本原因が企業のコントロールの外にあり、リスク対応が外部依存となる場合がある
- 影響範囲が巨大かつ複雑であり、多面的で相互に結びついている。また、複数の資本や価値を含め、多様なルートを通して事業に影響をおよぼし得る

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

ESG関連リスクの特徴を考慮し、どのようなリスクに晒されているのかを把握し、本質的な重大度を検討するためには、例えば、下記の基準の考慮が必要になります。

評価基準	概要
適応性	企業がリスクに適応し、対応する能力を保持しているか
複雑さ	企業への影響の範囲と質
速度/顕在化スピード	リスクが企業に影響を与えるようになるまでのスピード
継続性	リスクが企業に与える影響がどの程度の期間に渡って続くか
回復力	企業が許容範囲内に戻る能力を保持しているか

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

## 新たなリスクマップ例

リスクシナリオ間の相関性を加味した後で、「影響度」「持続性」「速度」の3軸でシナリオの優先順位を検討した例。右上かつ円の大きなシナリオが優先されます。

### 影響度

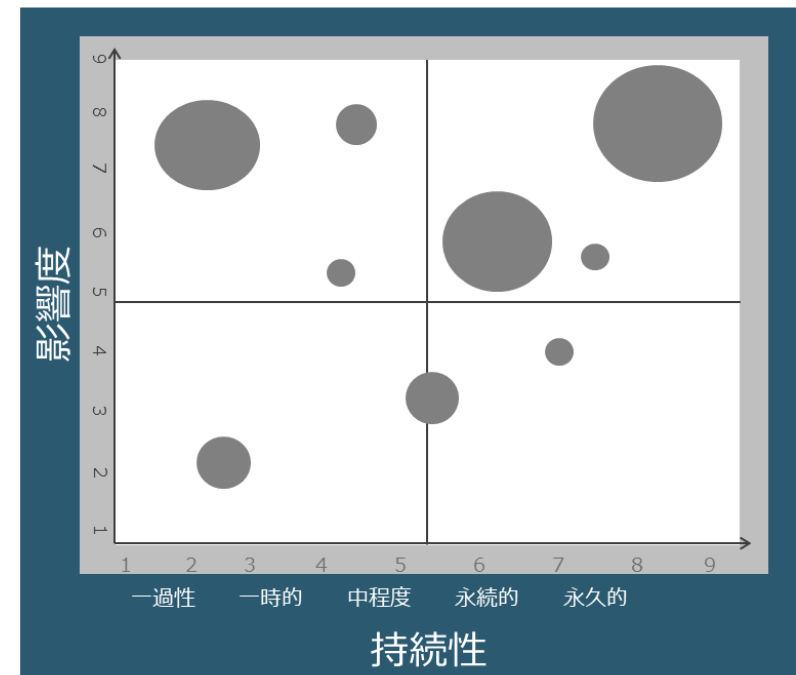
- 組織の戦略及びビジネスモデルの実行に対して巨大かつ潜在的に破壊的な影響を及ぼす可能性のあるシナリオ

### 持続性

- 指定された期間の間、会社に対して継続的に影響を与えるシナリオ

### 速度

- 組織にとって必要とされる効果的な事業継続計画の迅速な対応案を策定するシナリオ



※円の大きさは、シナリオの想定的な速さを表します

# バイアス（先入観・偏り）を無くす

どのような組織でも、定性的情報偏重等のバイアス(先入観・偏り)が存在します。ESG関連リスクの検討時には下記のバイアスに注意が必要です。

タイプ	説明
アベイラビリティ (可用性)	人々はよく目にする出来事＝起こりやすいと考える傾向を持つ。例えば台風、癌や事故死のリスクを、ぜん息や糖尿病リスクよりも大きいと評価するのは、ニュース等で取り上げられる回数が多いことに起因する。
確証	人々は有名な学説や意見、データを重視し、自身が信じない情報を過少評価する。また、自分の考えを他人も共有していると思い込む。例えば、地球温暖化を信じる人も、疑う人も、自分たちが主流であると考えている。
集団思考	集団圧力が個人の精神的、現実的、道徳的判断を矮小化させた状況では、集団として誤った意思決定を下しうる。例えば同質的な人員のみで構成され、外部が口を出せず、意思決定の規則もない時、こういったバイアスに陥りやすい。
コントロール幻想	自身の周辺をコントロールしただけで、実際には出来ていなくても安心感を得ることがある。例えば、温室効果ガス排出量等を算定・削減するだけで、気候関連リスクが緩和出来ていると誤認することがある。
自信過剰効果	専門家は自分の知識量に自信過剰になりがちである。知識を過信しプロジェクトの所要時間・費用を過小評価する傾向から、状況を悪化させる。
現状維持	人は現状維持を好む傾向を持つ場合がある。ESG関連リスクは新しく想定外なことが多いため、特定が難しくなる。

## バイアスを取り除くには

- ・ 風通しと良さ
- ・ 社内外の専門家からの助言から多様な視点を得る
- ・ 共通言語の活用

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# リスク対応の選択肢を把握する

長期視点で検討するリスク対応の選択とは、企業がどの程度効果的に価値を維持・創出出来るかを決定することです。



出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

## リスク対応の選択肢を把握する – 活用 –

リスクの活用とは、リスクを機会として捉え、ポジティブな側面を最大化するために対策を講じることです。リスクの受容とは異なり、リスクプロファイルが変化するほどリスクテイクを行うことです。

ESG 関連リスク	事例	創出価値
原材料の不足や過剰な廃棄物	アパレル企業とタイヤ製造・販売会社が提携し、靴のソールにリサイクルできるタイヤを生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 原材料の利用可能性の向上</li> </ul>
動物愛護	大手消費財メーカーが、動物を必要としない試験方法を研究し、皮膚アレルギー検査において新手法を発明	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 動物愛護活動家の評価向上</li> <li>▶ 満足度の高い顧客の獲得</li> </ul>
気候変動	自動車メーカーが、電気自動車を製造することで製品の温室効果ガス排出量を削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 需要のある新製品を提供</li> </ul>
顧客プロファイルの変更	銀行が、高齢化する顧客の将来ニーズを先取りし、安全性の高い金融商品を開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 新商品・新サービスの開発</li> <li>▶ 顧客サービスの向上</li> </ul>

## ⑦ 内外への情報開示と報告

## 細分化されたレポーティングの概要



レポーティング・エクスチェンジには、政府、証券取引所、部門組織、その他からの1,900を超える報告規制、規範、ガイダンスが含まれる。

## 限られた資源



報告書を提供するための人的・財務リソースは限られている。



**途方もない選択肢**  
レポーティングの枠組みとアプローチは無数

## 規制の高まり



20年間でESGレポーティングの要求とガイダンスは10倍に増加

「短期的な財務上の成果と長期的な広範な価値創造とのバランスをとる」というプレッシャー



## 社会目標への貢献への圧力

例：SDGs、パリ協定



## 数多くのステークホルダーグループ



開示への様々な、そして競合するニーズ

「非財務」が財務的になりつつある：



例：TCFD気候リスク開示等



## 一貫性の欠如

内部の意思決定と外部報告におけるESGとの間に存在する一貫性の欠如



# 投資家が直面する課題

不完全なESGデータ：  
開示は多くの場合任意。  
結果としてギャップが  
生じる



一貫性のないデータと  
測定基準：



企業、部門、地域間の比較  
可能性の欠如、データ提供  
者間における標準化が欠如  
している

多くの投資家は、環境・社会メガト  
レンドの複雑・連鎖的な相互作用や  
、投資に対する潜在的な影響に不慣  
れである



高いコスト



ESGデータの収集・  
分析は費用負担大

ESG格付け間には  
不一致がある。



新興市場からのESG  
データが不足



その点で、ESGはコー  
ポレート・ガバナンス  
の指標として特に有用  
であると言える。



業界間での重大なESG課題  
の差異に関する分野別情報  
が不十分である

短期間の投資において重要  
性を伴うESGデータは欠如  
している



「近年、マーケットにはESGデータや開示  
基準が大量に流入しているが、標準的なパ  
フォーマンス測定基準がない等、欠落して  
いる要素があり、主流の投資家にとっては  
その効用が限定されている…。

標準化されたグローバルな報告要件は、サ  
ステナブルな投資家がビジネスを成功させ  
るための誠実性と正確性を強化するだろ  
う。」  
世界資源研究所

出典：COSO/WBCSDガイダンスを基に加工

# 主要ESG情報開示基準等の潮流（国内）

世界的にESG開示基準に基づく情報開示が進む中、日本国内では浸透が進んでいない「SASBスタンダード」も、今後活用や考慮が事実上求められる可能性があります。他の基準とは求められる情報・開示方法が異なるため、注視が必要です。

## 主要ESG情報開示基準等

名称	開示情報の種別
 国際統合フレームワーク	財務・ESG全般
 GRIスタンダード	ESG全般
 SASBスタンダード	ESG全般
 TCFD最終提言書	気候変動関連の財務

## 主要なESG情報開示基準等の潮流

### ■ 現在の潮流（国内外）

- 左記4つのESG情報開示基準は、世界的に多数の企業から活用されており、日本でも、「SASBスタンダード」以外は広く活用されつつある。

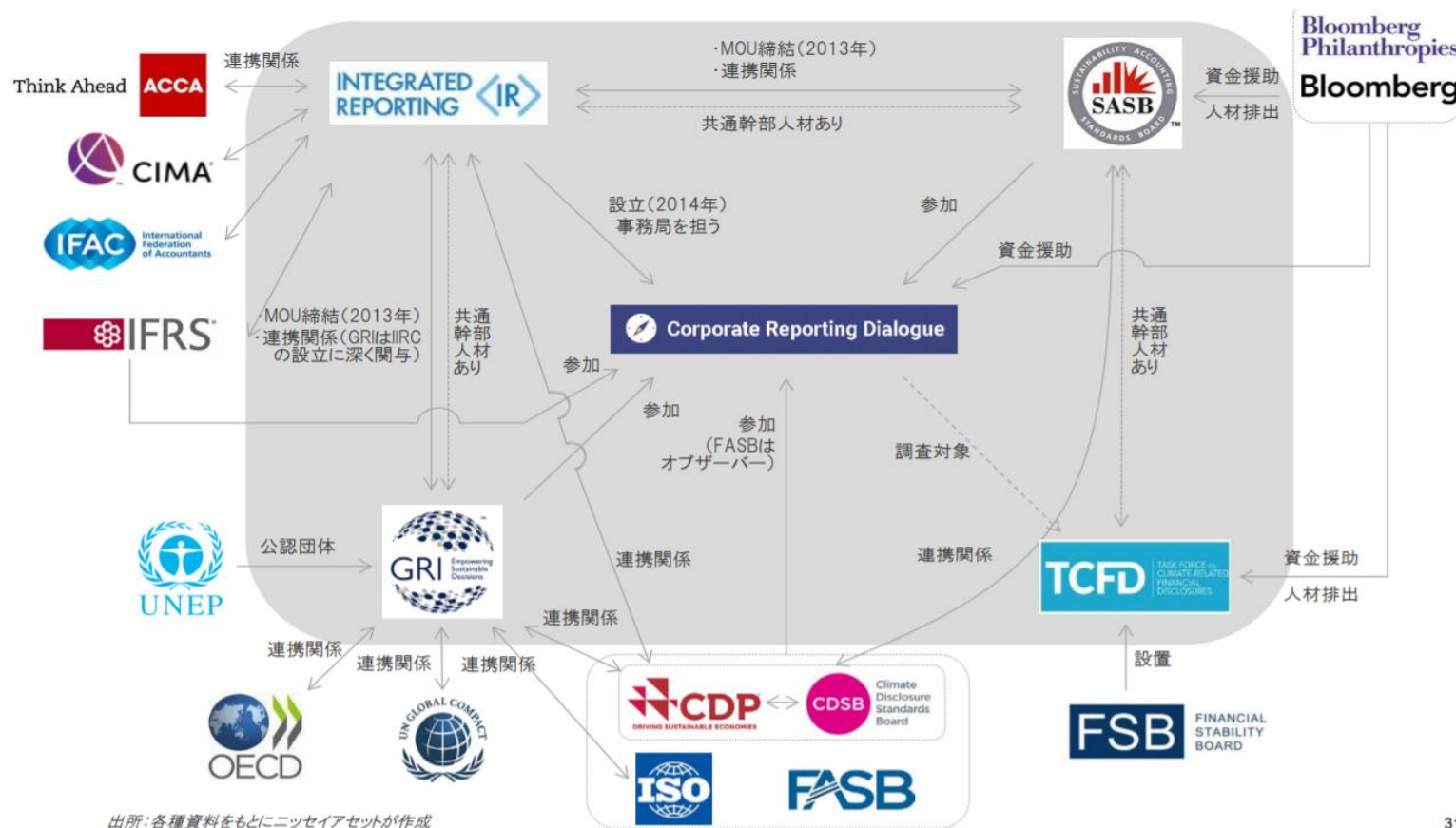
### ■ 今後の見通し

- 「SASBスタンダード」は、米国企業のための開示基準として作成された経緯があるため、活用企業は限定的であったが、「世界の企業のための開示基準」へと大きく方針転換したことを受けて、近年米国以外の企業でも活用が増加している。
- また、2020年7月にGRIとSASBは、非財務情報開示の基準の共通化、連携することを合意したことを受けて、さらに活用拡大が見込まれる。
- GRI活用が広まる日本においても、ESG投資家からの要請を受けて、今後「SASBスタンダード」を考慮した情報開示が求められる可能性があるため、注視が必要。
  - 「SASBスタンダード」は、企業価値・財務関連情報の定量化（スコアリング）と同業他社との比較可能性が考慮された開示に重きを置いた基準であるため、他の基準とは求められる情報・開示方法の毛色が異なる。

出典:ニッセイアセットマネジメント株式会社 GPIF委託調査研究 ESGに関する情報開示についての調査研究 報告書、サステナブルジャパンの記事を基に整理

# グローバルの主要ESG情報開示基準等の関係図

グローバルの主要ESG情報開示基準等の関係図は以下の通りです。



出典:ニッセイアセットマネジメント株式会社 GPIF委託調査研究 ESGに関する情報開示についての調査研究 報告書

# 事業等のリスクに対する詳細開示の要請（内閣府令）

2020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から適用される「記述情報の開示に関する原則」において、投資家が経営者目線で投資判断を行えるように、リスク情報に係る詳細な開示の原則を明記。

## ① 総論2-1：取締役会や経営会議の議論の適切な反映しているか？

- a. 経営方針・経営戦略等、経営成績等の分析、リスク情報は経営判断と密接に関連しており、これらの決定が行われる取締役会や経営会議における議論を記述情報に反映
- b. リスク情報については、翌期以降の事業運営に影響を及ぼしうるリスク・不確実性のうち、経営者の視点から重要と考えるものを説明

## ② 「事業等のリスク」の開示に関する好事例のポイント（金融庁指摘事項より一部抜粋）

- a. リスク項目を関連する機会と脅威に分類、主要な取り組みについて具体的に記載
- b. リスク管理体制について図表を使い具体的に分かり易く記載
- c. リスクを特に重要なリスクと重要なリスクという重要度に区分
- d. 各リスクが及ぼす影響に対して、機会を踏まえながら具体的な対応策を記載
- e. ESGに関するリスクとそれに対する対応策を分かり易く記載
- f. 経営環境と自社の競争優位性に触れながら、競争優位性を失った場合のリスクについて具体的に分かり易く記載
- g. 経営戦略上のリスクについて分かり易く記載
- h. 「戦略及びコンプライアンス上のリスク」「中長期の視点から事業に影響を及ぼす可能性のあるリスク」といったように、発現する時期に分類して記載

出典：「記述情報の開示に関する原則 金融庁 平成31年3月19日」  
「記述情報の開示の好事例集 金融庁 2019年12月20日」

### 3. デジタルトランスフォーメーション ～DXリスクへの対応

# トップリスク2020 調査概要

- プロティビティとノースカロライナ州立大学ERMイニシアチブが毎年実施
- 2020年にわたって組織に影響を与える可能性のあるリスクについて、グローバルに1,063人の役員と経営幹部を調査（日本を除く）

この調査では、次の3つの側面に関連する30のリスクの潜在的な影響に関する見通しを提供



## マクロ経済リスク

組織の成長機会に影響を与える可能性



## 戦略的リスク

成長機会を追求するための組織の戦略の妥当性に影響を与える可能性



## オペレーショナルリスク

組織の戦略を実行する際に、組織の主要な業務に影響を与える可能性

## グローバル 2020 トップ10リスク

- 1 規制変化と執行強化が業務のレジリエンス、製品、サービスに与える影響 (2019 Rank: No. 3)
- 2 企業の成長に影響を与える経済状況 (2019 Rank: No. 11 )
- 3 後継者問題と優秀な人材を引き付け維持する能力 (2019 Rank: No. 2)
- 4 「ボーン・デジタル」企業や、競合他社と競争する能力 (2019 Rank: No. 1)
- 5 業務上の変更に対する抵抗 (2019 Rank: No. 5)
- 6 サイバーへの脅威 (2019 Rank: No. 4)
- 7 プライバシー/アイデンティティ管理と情報セキュリティ (2019 Rank: No. 7)
- 8 組織文化が、リスクの適時な特定とその報告を十分に奨励していない可能性 (2019 Rank: No. 9)
- 9 顧客ロイヤリティを保持を持続する能力 (2019 Rank: No. 10)
- 10 デジタル技術の導入に必要なスキル確保や社員再教育への投資 (New in 2020)

# グローバル調査 業界グループ分析 – トップ5リスク

- FS = 金融サービス
- MD = 製造・流通
- HC = ヘルスケア
- CPS = 消費財・消費サービス
- TMT = テクノロジー・通信、メディア
- EU = エネルギー・設備

業界上位のリスク	FS	CPS	MD	TMT	HC	EU
「ボーン・デジタル」企業や他の競合他社と競争する能力	●	●	●		●	●
後継者問題と優秀な人材を引き付け維持する能力		●	●	●	●	●
規制変化が業務のレジリエンス、製品・サービスに対する影響	●	●		●	●	●
業務上の変更に対する抵抗		●	●		●	●
企業の成長に影響を与える経済状況	●	●	●	●		
プライバシー/アイデンティティ管理と情報セキュリティ	●			●	●	
サイバーへの脅威			●			●
低金利の経済環境の予期せぬ変更	●					
デジタル技術の導入に必要なスキル確保や社員再教育への投資				●		

● 重要な影響 – 6.0 or higher    ● 潜在的な影響 – 4.5 – 5.9    ● それほど重要ではない影響 – 4.4 or lower



# 2020年 トップ10のリスク – 日本

- 2019年11月～12月の期間に日本において2020年トップリスクに関する調査を実施
- グローバル調査と同様の30リスクについて日本企業の取締役および執行役員を対象に実施
- クライアントの役員および日本取締役協会会員にもご協力をいただき、59名の有効回答

## 日本 2020 トップ10リスク

1	業務上の変更に対する抵抗	6	規制変化と執行の強化が業務上のレジリエンス、製品、サービスに与える影響
2	企業の成長に影響を与える経済状況	7	革新的な代替製品・サービスの登場による自社ビジネスへの脅威
3	デジタル技術の導入に必要なスキル確保や社員再教育への投資	8	データ分析やビッグデータの活用への大きな投資
4	新興テクノロジーやその他の市場勢力による急速な技術革新に対するリスク及び管理の柔軟な対応	9	グローバル金融市場や為替相場の変動
5	参入障壁の低下や競合他社の巨大化による市場シェアの低下	10	地政学的な変化や政権の不安定化、世界的なテロリズムの拡大

# カーツワイル博士の未来年表 ~今後何が起こるか

## 2020年~2025年

- ・ 5Gネットワークが世界中の携帯電話に10~100GBの通信スピードを開放する
- ・ **空飛ぶクルマ**の運転が世界の中のいくつかの都市ではじまる
- ・ **ドローンが1日1000万機**飛びマンション屋上に荷物を届け、ロボットが玄関まで運ぶ
- ・ 世界の9割の国で火力発電所より、太陽光・風力発電所のほうが割安になる

## 2026年~2030年

- ・ クルマを所有しなくなり、**道路を走るのはすべて自動運転車**になる
- ・ LA、東京、ロンドンなどでは、毎日10万人が**垂直離着陸機で通勤**するようになる
- ・ **VR**がいたるところで存在。子どもが常に別の世界に行っていることに親は不満
- ・ VRによって観光名所に行った気になるため、疲れる旅行は避け、旅行が減る。
- ・ **太陽光と風力**は新しい電気発電において100%近くを占める

## 2030年~2038年

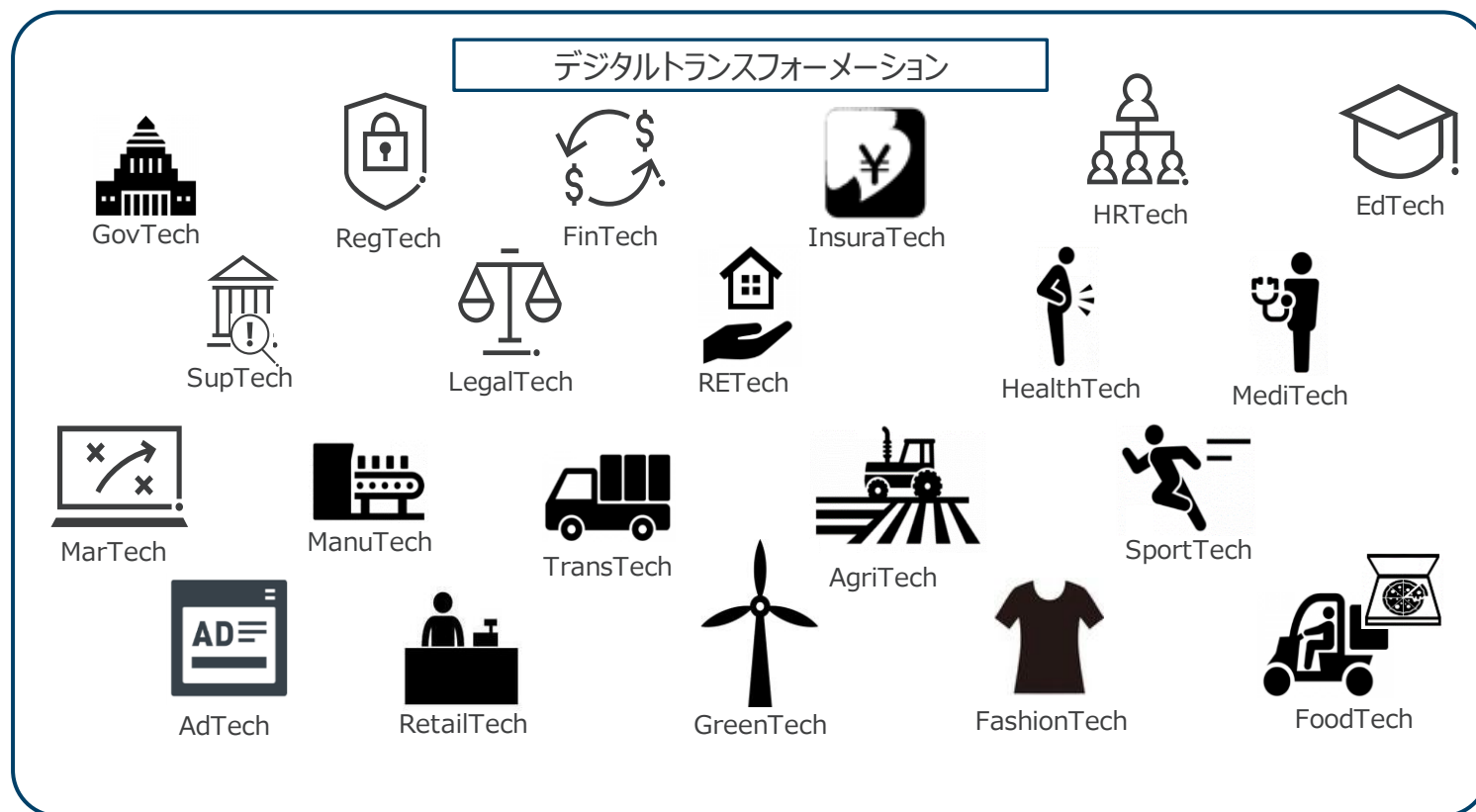
- ・ AIが人間の知能と同等かそれ以上になってくる
- ・ **医療用ナノロボット**が人体の中で実証され、免疫系の拡張が可能になる
- ・ ヒトが意識をアバターロボットを使い世界中の遠隔地へ**テレポート**が可能となる

## 2045年問題

**シンギュラリティ**：人工知能の研究においては、「技術的特異点」と言われ、人工知能の知性が人間を超えとも言われている。

# 各分野で進むデジタル・トランスフォーメーション（DX）

- デジタル・トランスフォーメーションとはデジタルを活用して、ビジネスモデルを変革し、新たな利益や価値を生み出す機会を創出すること。
- デジタル・トランスフォーメーションは、既存のビジネスモデルを破壊し、組織文化をも変えていく。



# 何が進行しているのか（1）

---

## FinTechの例～銀行・証券・保険会社の未来は？

- **P2P送金サービス** 個人間でのお金の交換 – 現在の高額で複雑な海外送金手数料が不要になる？
- **P2Pソーシャル・レンディング** お金を借りたい人と貸したい人のマッチングサービス
- **銀行以外の多様な決済サービス** PayPal、Stripe、Square、LINE Pay、Pay Payなど
- **クラウド・ファンディングによる資金調達**（米国KickStarterは百万\$まで厳しい審査なしに調達可能）
- **P2P保険の台頭**
- **自動運転車（AV）の普及による自動車保険が不要になる？**
- **病死リスクの減少により生命保険が不要になる？**
- **デジタル・バンキング・プラットフォーム** Goodmoney社（利息の代わりに2%の株式、利益の50%を社会・環境問題に投資）

出典：「DX」 兼安暁、彩流社、2019

# 何が進行しているのか（２）

## 既存の産業を脅かすデジタル技術とは

- **AI** マシンラーニング（教師データのありなし、強化による、分類、識別、予測）  
ディープラーニング（音声認識、画像認識、自然言語処理、異常検知）  
データマイニング（データから未知の特徴を見つける～“紙おむつを買う男性はビールも買う”）
- **IoT** モノとモノの通信（センサーライト等）、LIDAR（レーザー光で車体周囲感知:自動運転）等
- **ブロックチェーン** 分散台帳によるセキュリティ確保、スマートコントラクト  
エスクロー業務の移行、貿易業務、保険請求審査支払、登記（戸籍、会社、不動産など）
- **デジタルツイン** 現実世界のモノや生き物のデジタル版のレプリカ  
製品の稼働状況の分析・管理：テスラ（全車両のデジタルツインを持ち、異常があると自動的に更新プログラムがダウンロードされる）、パース大学（血液を採取せず血糖値を測る）
- **ミラーワールド** 現実世界のデジタル版 Google Earthなど
- **仮想現実（VR）と拡張現実（AR）** ～ポケモンGO  
バーチャル会議室、音速ヘリの開発、高所恐怖症の治療、義肢の適応能力向上、精神疾患改善等
- **スマートスピーカー** Alexa、Google Home、AIエージェント、ウェアラブル端末のデータ統合
- **3Dプリンター** ロケット製造、鋳型・金型、住宅、錠剤革命、植物由来たんぱく質による食肉
- **バッテリー技術** リチウムイオンから、フローバッテリー、スーパーキャパシタ、全個体電池、エクセルギーへ

出典：「DX」 兼安暁、彩流社、2019

# DXの目的

- ビジネスにおけるDXは、主に下記の4つの目的で推進されている。
- テクノロジーの活用にとどまらず、経営陣は、現状を打破し、組織がイノベーションを起こすことを求めている。



## 顧客エンゲージメントの改善

顧客とより深い関係を築くための、新しい方法



## 製品やサービスのデジタル化

製品のデジタル化および新しいビジネスモデル



## より根拠のある意思決定

効果的なデータに基づく意思決定



## 事業の効率化

テクノロジー活用によるパフォーマンスの改善

# デジタル成熟度 ～ 今どこに、今後どこへ

- デジタル時代において、時間をかけてDXを経験する組織もあれば、戦略的にDXを推進する組織もある。DXに乗り遅れると、人材獲得リスクや企業存続に関わります。DX最前線ではゴールはなく常に変化しつづけ、様々なリスクにさらされています。



# DXリスクを知る

企業によってDXの内容も成熟度も異なるため、自社のデジタル化の推進によって発現するリスクが何かを**独自に知る**必要があります。

1 デジタル文化

2 ビジネスへの貢献

3 顧客への対応、接点の変化

4 ITガバナンス

5 データガバナンスの拡大

6 技術トレンドの追随

7 サイバーセキュリティ

8 法令遵守

9 外部委託先管理

10 ITのグローバル化

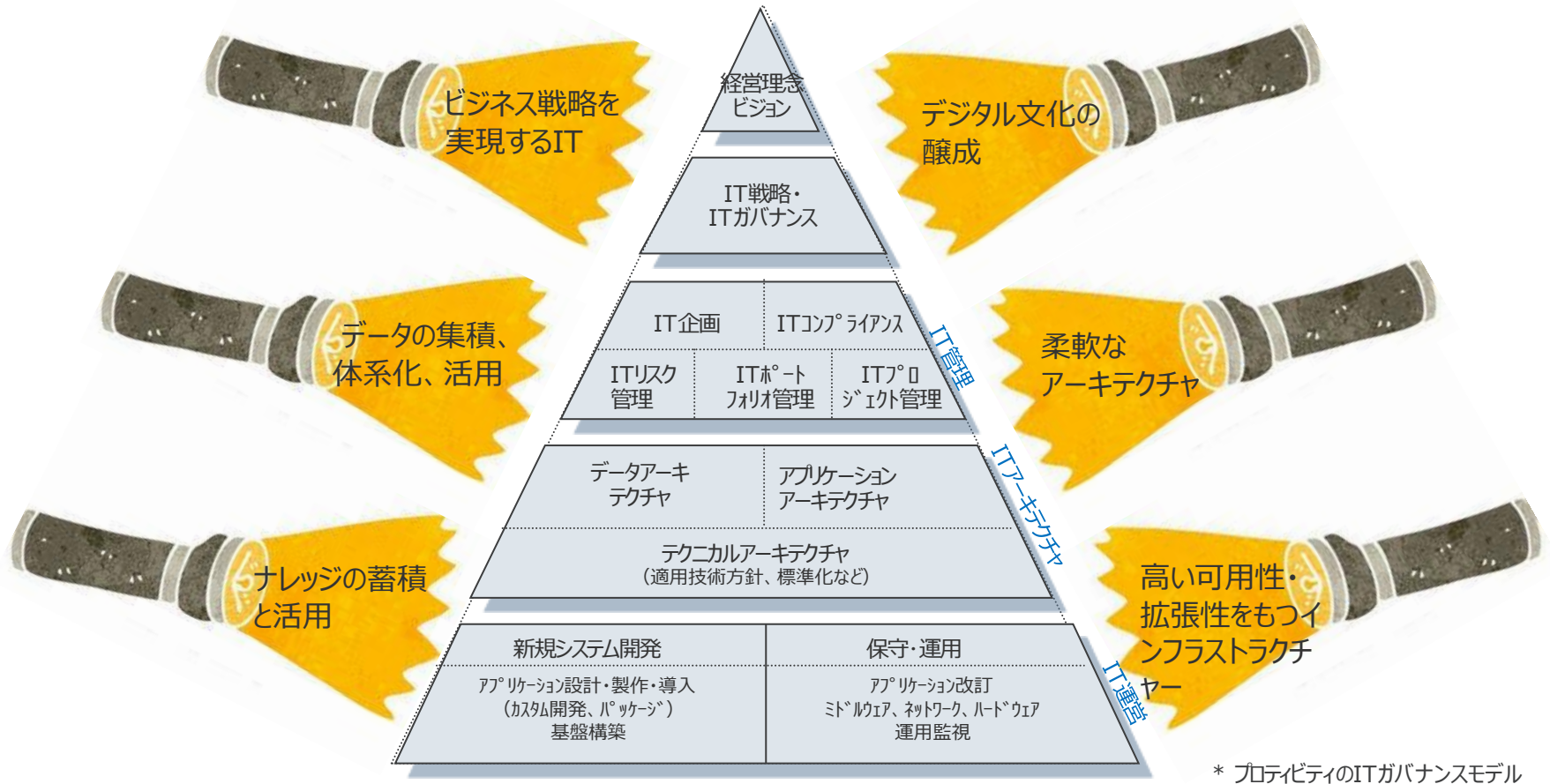


11 変更、移行、プログラムリリース



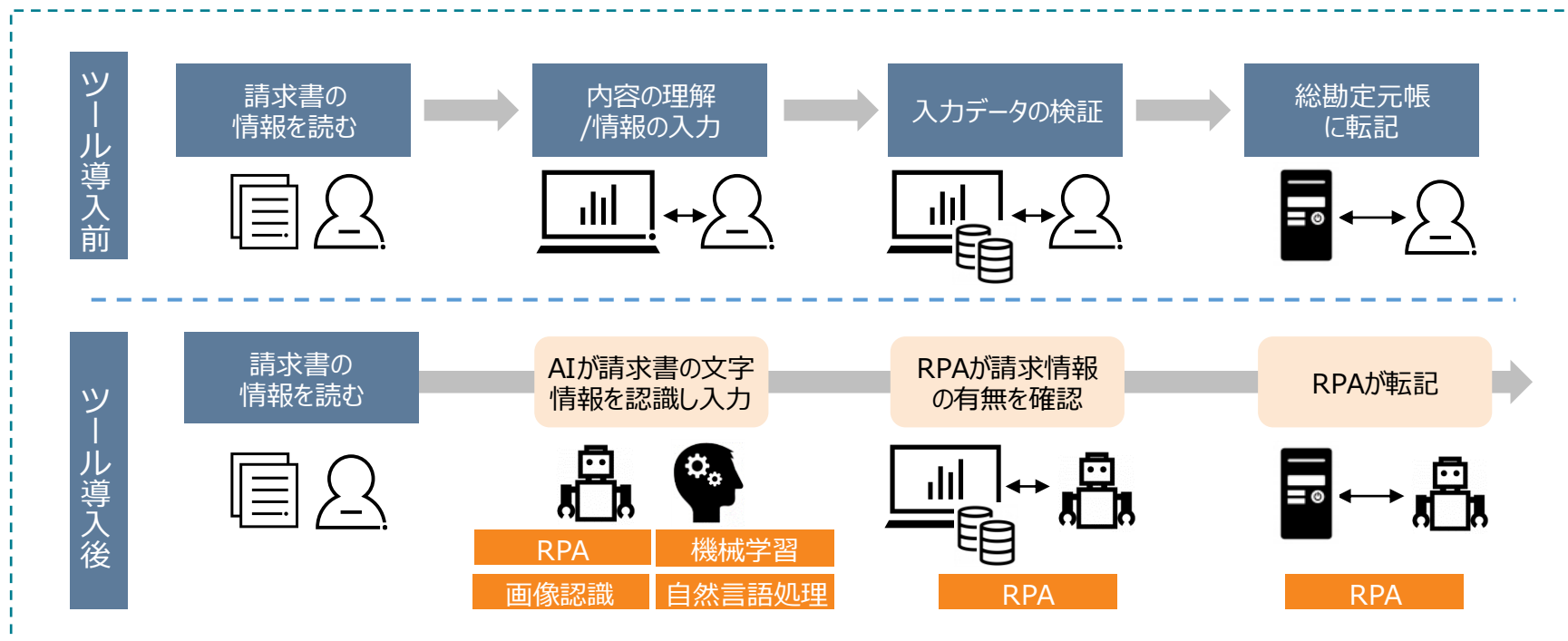
# DXを支えるIT機能の状況を知る

IT戦略・ITガバナンスから、IT管理、IT運営まで、企業のITがどのようなリスクに直面するかを知る必要があります。



# デジタル化によるリスクの変化～RPAのケース

例えば、業務プロセスのDXでは、RPAによる手作業の自動化を行うと、IT業務処理統制リスクが生まれます。



## IT業務処理統制リスク



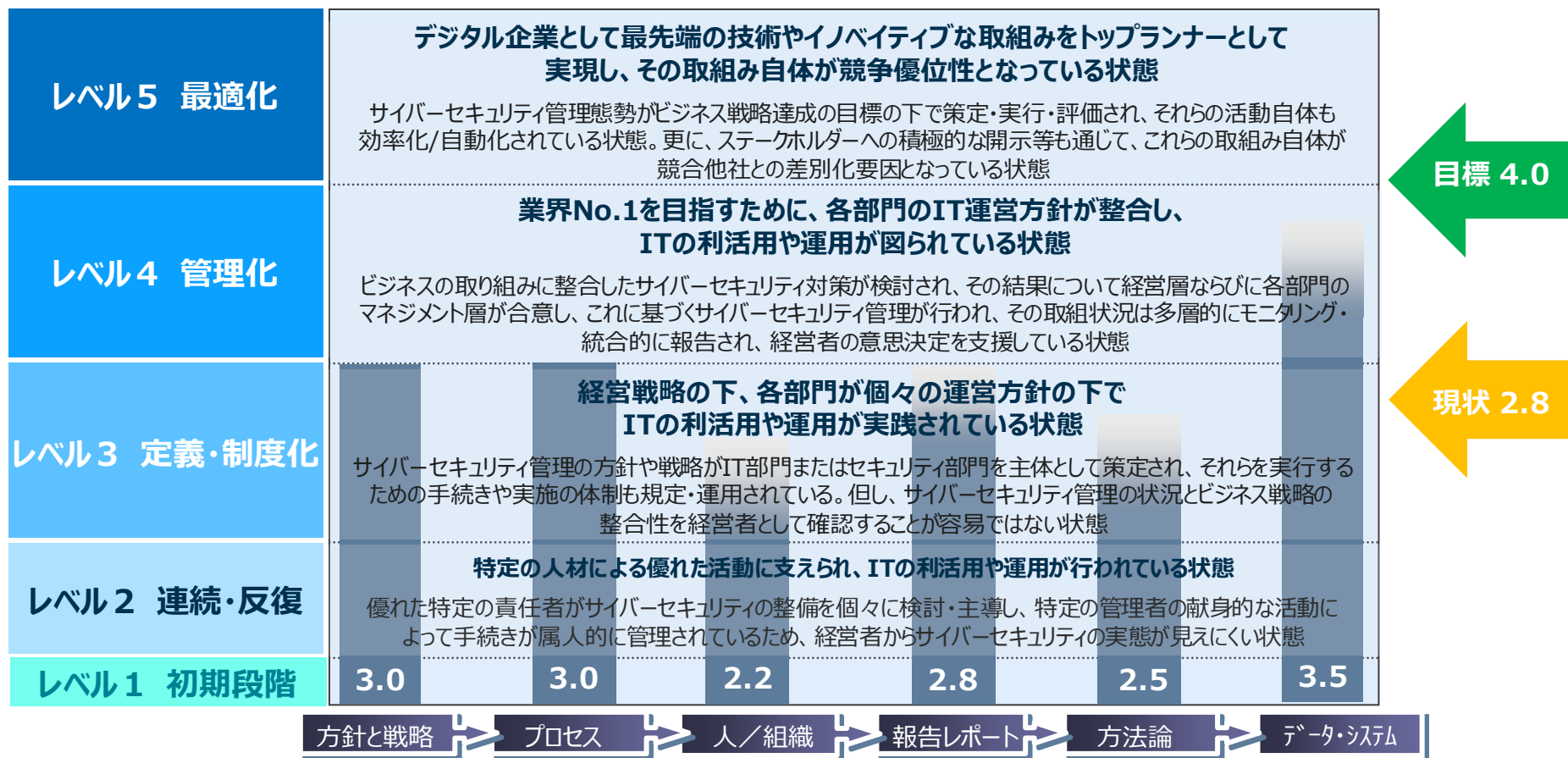
不具合で機能しないリスク



勝手に変更されるリスク

# サイバーセキュリティリスク対応状況を評価する（事例）

背景：サイバーセキュリティリスクに対してはNISTのフレームワーク等を活用して対応してきたものの、**デジタル戦略が推進**され、サイバー攻撃が多様化している中、サイバーセキュリティ管理態勢が維持できるかをリスク対応能力成熟度を使って評価した。



# 真のデジタルトランスフォーメーション

## 成功への鍵

- 1 デジタルリーダーシップは姿勢**

デジタル時代のリーダーになるためには、デジタル経済を理解し、その可能性を受け入れることが不可欠です。
- 2 真のデジタル化はコアから始まる**

中長期的に競争力を維持するためには、ビジネスは、デジタルベニヤと変革の錯覚を作り出す以上の存在でなければなりません。
- 3 人とカルチャーと戦略が鍵**

適切なカルチャーがなければ、変化の中で、影響を与える人を引き付けたり、維持したりすることはできません。
- 4 自分の限界を知る**

時間の経過とともにデジタル戦略を損なう可能性のある問題（リスク）を把握している場合にのみ、その問題に対処するための計画を立てることができます。
- 5 難しい決断を先延ばししない**

「難しすぎる」と考えられる問題への取組みを遅らせることは、中長期的な成功への戦略とはなりません。
- 6 進捗状況を測定する**

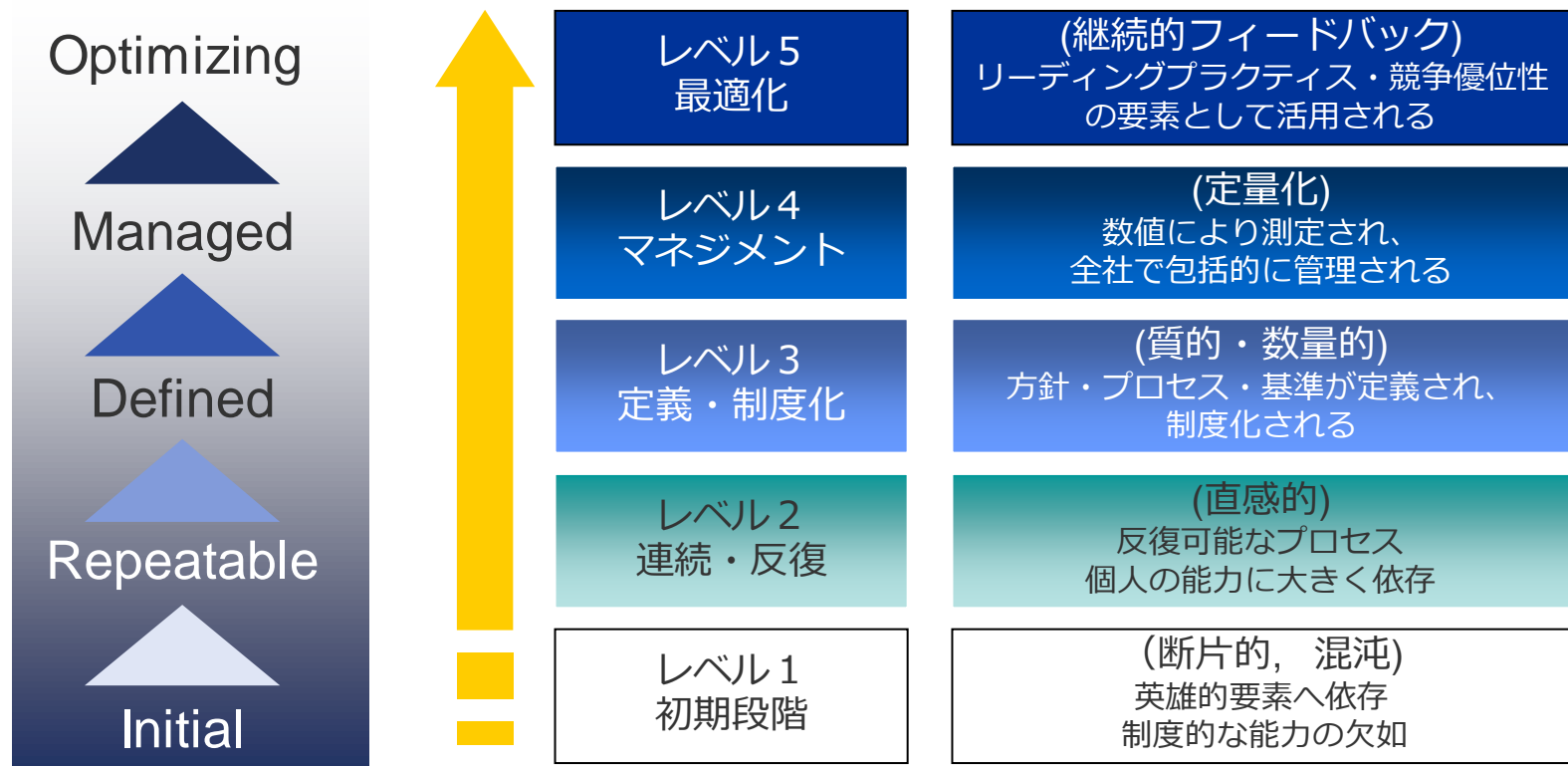
スコアカードは、ビジネスが時の経過とともに進捗状況を追跡するのに役立ちますが、ゴールポストが常に動いていることを認識することが重要です。

まとめ

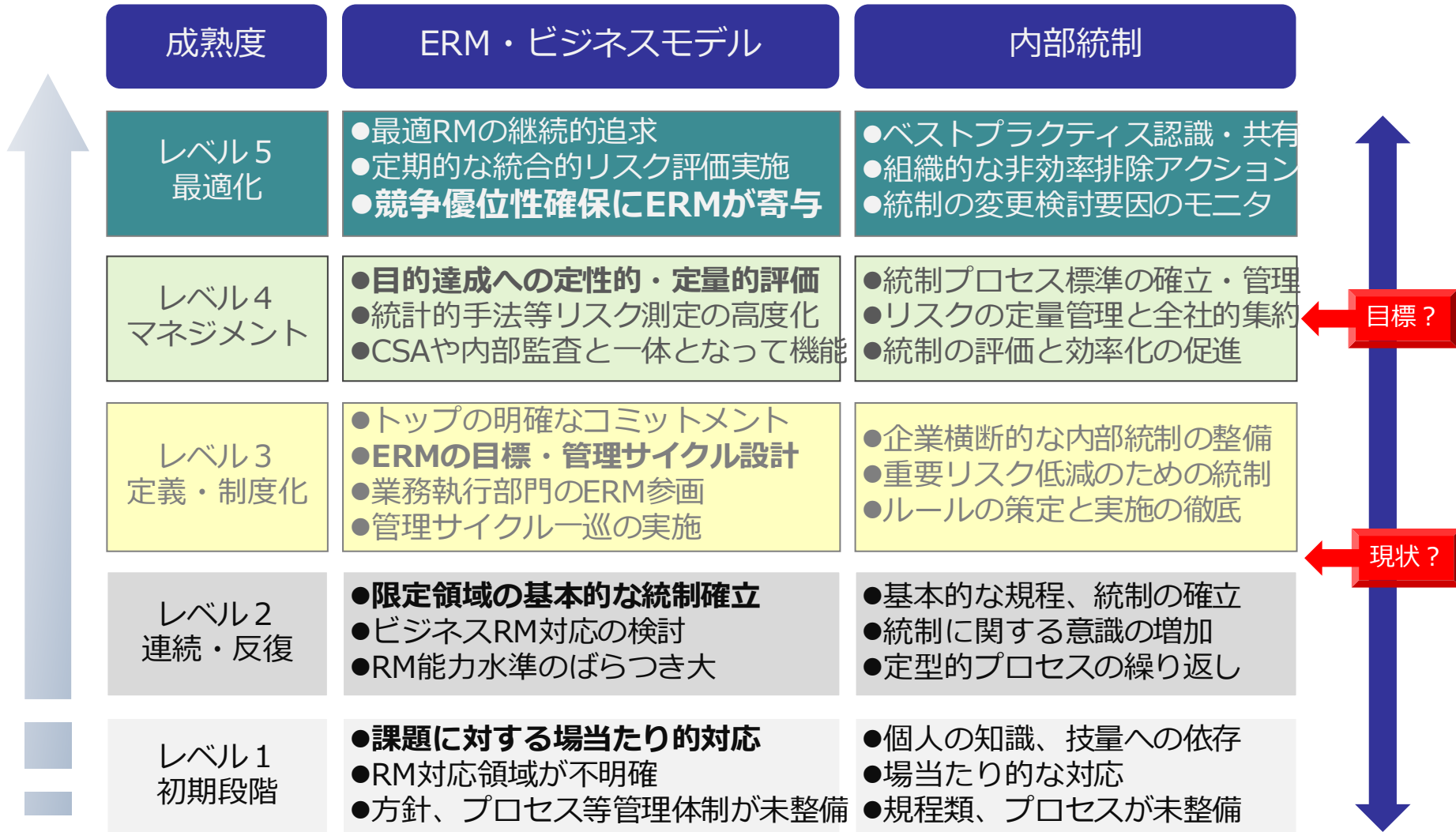
# 成熟度評価モデル ~CAPABILITY MATURITY MODEL~

成熟度評価モデル（CMM）の評価軸は、○×の2段階ではなく初期段階から最適化までの5段階の軸が設定されており、ガバナンス・リスクマネジメント・内部統制機能を高度化する際に有用です。

## CMMモデル



# リスク対応能力の成熟度フレームワーク



\* J-SOXはレベル3の成熟度

# 新リスク時代に、5つのオフェンス・ディフェンスラインで全社的に対応する

ESG時代やDX時代のリスクマネジメントでは、新たな役割分担を設計・導入する必要があります。ここでは、ERMにふさわしい5つのオフェンス・ディフェンスラインモデルの活用をお薦めします。

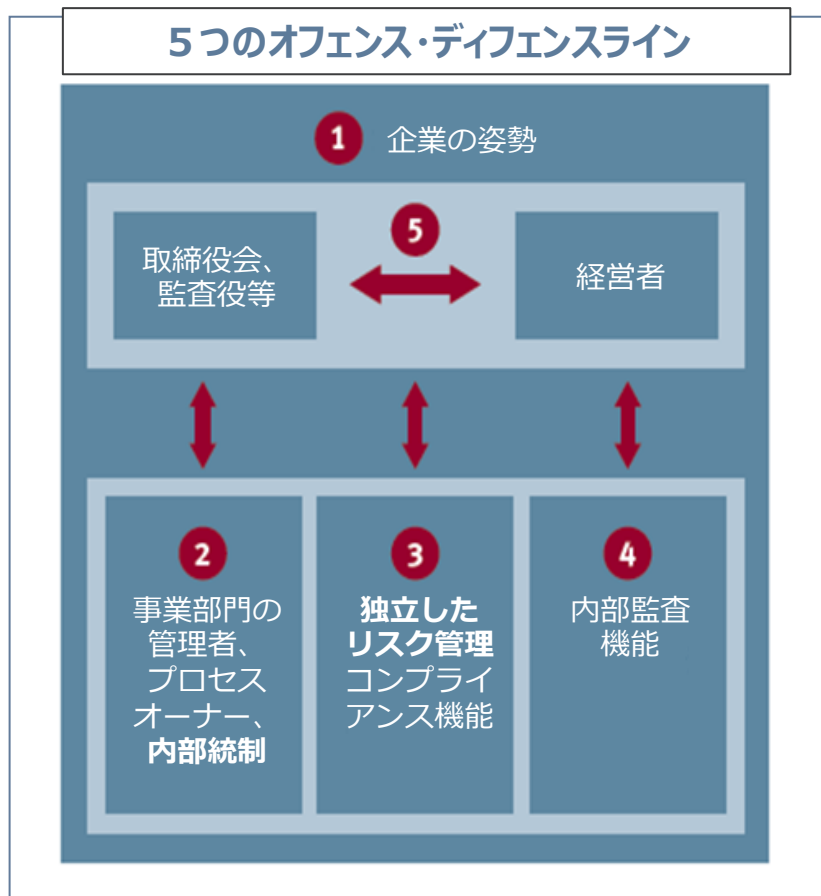
## 前提となる企業の姿勢

- 執行経営陣は、取締役会における適切な緊張感のもと、5つのオフェンス・ディフェンスラインをそれぞれが有効に機能するよう配置し、企業のリスク文化を浸透させる必要があります。
- 積極果敢な姿勢を鼓舞すると共に、受け入れるリスクには、組織として譲れない“線”を明らかにし、対応能力を強化し、リアルタイム・モニタリングを活用することが必要です。

## 役割分担を検討する際のポイント

- ✓ 戦略と事業目標を達成すべく、5つのオフェンス・ディフェンスラインをバランスを強化する
- ✓ 意思決定の為の情報質を強化する
- ✓ ヒトを大切にする社風・文化の向上を称賛し、弱体化の兆候に対処する
- ✓ 組織を通して効果的なコミュニケーションにより、何ができていて、何ができていないかを明らかにして、次の一手を適時に打つ

## 5つのオフェンス・ディフェンスライン





# まとめ

---

- 経営理念⇒ガバナンス⇒戦略⇒リスク⇒内部統制
- リスクの対応戦略を見直す
- 市場ガバナンスのみならず、組織ガバナンスの強化をリスクとコントロールの共有化を通じて推進する
- ERM・内部統制は戦略実現の基盤であり、ボトムアップの情報収集・合意形成から、トップダウンで、グローバル方針を設定し、適切にモニタリングする仕組みを強化



*Face the Future with Confidence*

© 2020 Protiviti Inc. An Equal Opportunity Employer M/F/Disability/Veterans. Protiviti is not licensed or registered as a public accounting firm and does not issue opinions on financial statements or offer attestation services. All registered trademarks are the property of their respective owners.

protiviti®