

ESG投資のリスクと機会

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社
環境戦略アドバイザー部
吉高 まり

2019年3月8日

- 1. ESG投資**
- 2. ESG情報開示と企業戦略**
- 3. 気候変動に関する情報開示**

1. ESG投資

ESG投資は、社会的責任投資の進化形

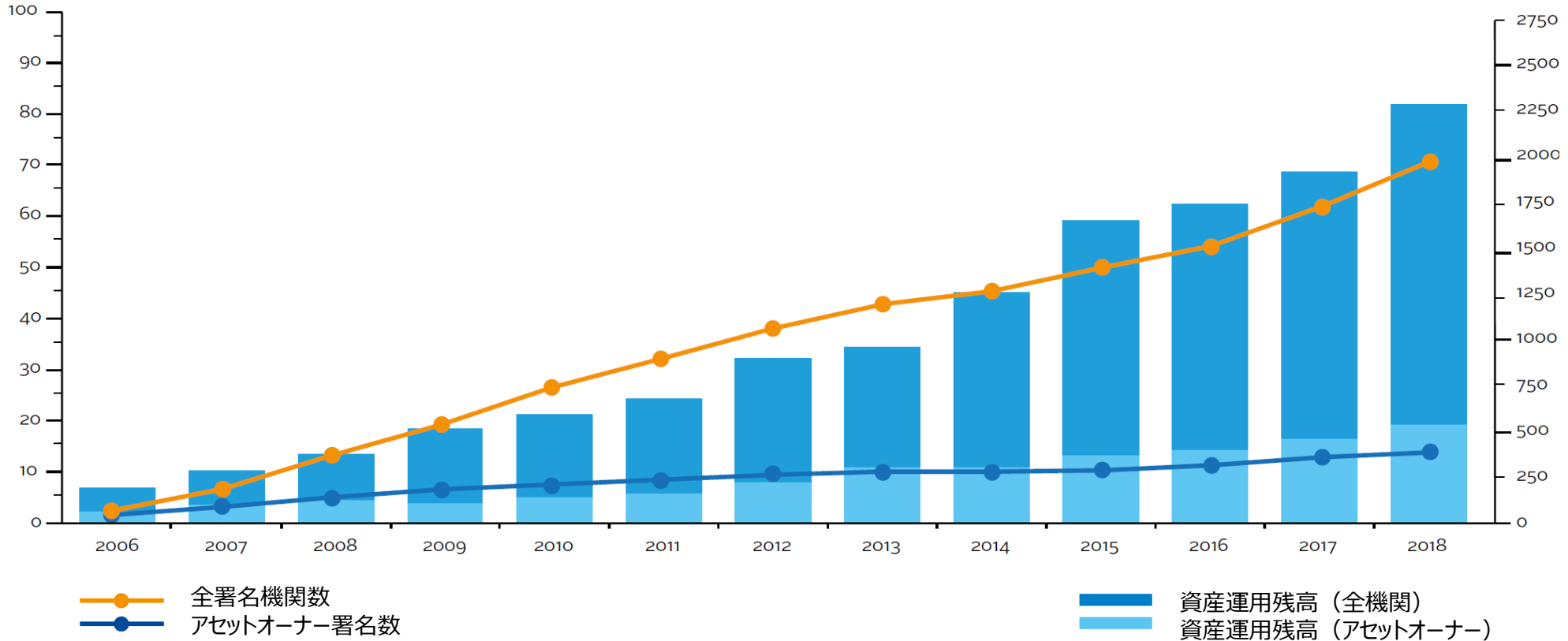
- ◆ 欧米では、宗教(キリスト教)的背景から1920年代より**社会的責任投資(SRI)**が始まり、60年代には、**公害問題(E)**、**人権運動(S)**の勢いから議決行使(**物言う株主**)の発動、そしてエンロン事件などを経て、90年代の**持続可能な開発とガバナンス**などの観点での**経営管理**へ。
- ◆ **リーマンショック**により世界的なショートターミズムへの反省から、財務的な面でなく、**それ以外の価値 = 非財務**で企業を評価。

1.2 PRIの署名増加

◆ PRI署名機関数の推移

資産運用残高（兆USD）

署名機関数（2018年4月）



➤ **2018年からPRI署名機関（アセットオーナーと運用会社）に対し最低履行要件を要求**

- ① 運用資産総額の50%以上をカバーする
- ② 責任投資ポリシーの制定
- ③ ESG投資の実行に対し経営陣のコミットメントと説明責任メカニズムの整備⇒2020年までに要件を満たさない機関は除名される

安倍首相の中長期の投資促進政策の一環

- ◆ 経済財政諮問会議で「**中長期的視点から日本の企業価値・資本効率向上を促す**、責任ある機関投資家の行動を拡大すべき」と機関投資家によるESG投資の積極化に言及(2014年2月20日)
- ◆ 年金積立金管理運用独立行政法人(*GPIF)が責任投資原則(PRI)に署名(**2015年9月**)

* 日本の厚生年金と国民年金の年金積立金を管理・運用する機関。17年度末の運用資産額は156兆3832億円で世界最大規模。**長期にわたって資産(株式・債券など)を保有し安定的に運用することが求められる。**

◆「コーポレートガバナンス・コード」(2015年6月)

- 日本再興戦略 改訂2014 (2014年6月)
主要政策の一つ「日本の「稼ぐ力」を取り戻す」でコーポレートガバナンスの強化を明示
- **5大基本原則**
 - ①株主の権利・平等性の確保
 - ②株主以外のステークホルダーとの適切な協働
 - ③適切な情報開示と透明性の確保
 - ④取締役会等の責務
 - ⑤株主との対話

◆改訂コーポレートガバナンス・コードの公表 (2018年6月)

- 事業ポートフォリオの見直し等の果敢な経営判断・方針の明確化
- CEOの選解任プロセスの確立
- 取締役会における多様性の確保
- **「非財務情報」にいわゆるESG要素に関する情報が含まれることを明確化** など

「投資家と企業の対話ガイドライン」を発行

1.5 スチュワードシップ・コード

◆ 2014年2月に金融庁が「責任ある機関投資家」の諸原則《日本版スチュワードシップ・コード》を策定

スチュワードシップ責任：「**機関投資家が**投資先企業やその事業環境等に関する深い理解に基づく建設的な『目的を持った対話』(エンゲージメント)などを通じて、当該企業の**企業価値の向上や持続的成長を促すことにより「顧客・受益者」の中長期的な投資リターンの拡大を図る責任**」

◆ GPIFが日本版スチュワードシップ・コードを受け入れ(2014年5月)

◆ 2017年5月に金融庁が《日本版スチュワードシップ・コード》の改訂版を公表

- **ESG要素を含む投資先企業の状況な的確な把握**
- *パッシブ運用における対話等議決権行使結果の公表の充実
- アセットオーナーによる実務的チェック
- 運用機関のガバナンス・利益相反管理の強化
- 運用機関の自己評価、議決権行使、助言会社への更なる言及
- 集団エンゲージメント など

* 運用目標とされるベンチマーク(日経平均株価やTOPIXなどの指標)に連動する運用成果を目指す運用手法

1.6 GPIFのESG投資

2017年7月、国内株式を対象としたESG指数を採用、それぞれの指数に連動するパッシブ運用を1兆円規模で開始。また2018年9月にグローバル環境株式指数を選定し、従来の指数と併せて約2.7兆円を運用。

- 1. 「MSCIジャパンESGセレクト・リーダース指数」:**
ESG要素全てを考慮に入れる総合型。MSCIジャパンIMIのうち時価総額上位500銘柄をユニバースとし、MSCIのESGリサーチでの評価が高い銘柄を優先的にセレクトした時価総額加重平均型インデックス。
- 2. 「FTSE Blossom Japan Index」:**
ESG要素全てを考慮に入れる総合型。FTSE JAPAN INDEXに選定されている約500銘柄をユニバースとし、国内外のESG要因への対応力が優れた企業のみで構成する時価総額加重平均型インデックス。
- 3. 「MSCI日本株女性活躍指数(WIN)」:**
 各業種から性別多様性スコアが高い上位半数の銘柄を選定。構成比率は、時価総額加重平均ではなく、「時価総額×業種調整後性別多様性スコア×業種調整後クオリティ・スコア」で計算。
- 4. 「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」
 (国内株対象)
 「S&Pグローバル 大中型株カーボン・エフィシエント指数」(外国株対象)**



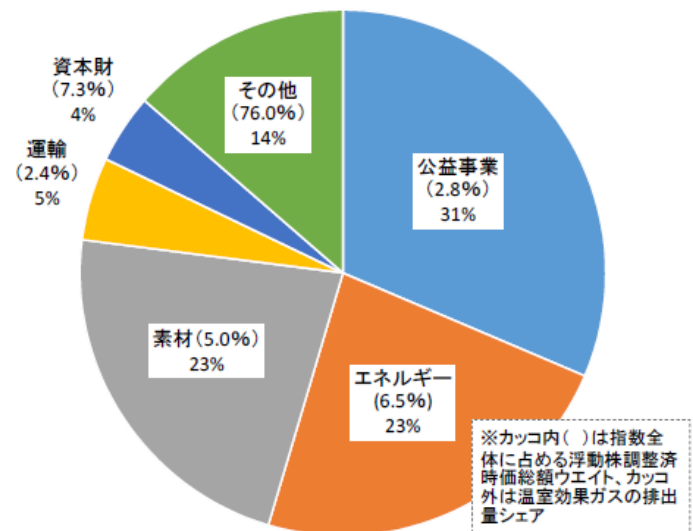
どうやったら
入れるか？

1.7 S&P カーボン・エフィシエント指数

- ◆ ESG(環境情報)重視、ポジティブスクリーニングが基本
- ◆ 同業種内で炭素効率性が高い(企業の温室効果ガス排出量を売上高で除した値が小さい)企業と温室効果ガス排出に関する情報開示を行っている企業の投資ウエイト(比重)を高めた指数
- ◆ 石炭採掘企業や電力会社などの環境負荷の大きい企業について形式的に銘柄除外を行う指数(ダイベストメント)は、「ユニバーサルオーナー」を志向するGPIFの方針と合致せず、**ポジティブスクリーニングによる指数、業種内での相対評価を行う指数が望ましい。**

- ◆ 企業の温室効果ガス排出量や**クリーン技術関連製品の売上高の開示が不十分**。環境株式指数の場合、完全に開示情報のみで指数構築を行うことは困難。
- ◆ 日本は欧米に比べ遅れている。
- ◆ **サプライチェーン全体でGHG排出量を見ることは現状は限界。ダイベストメントよりも、同業種内での競争原理を働かせ、気候変動リスクを抑制していくことに意義。**

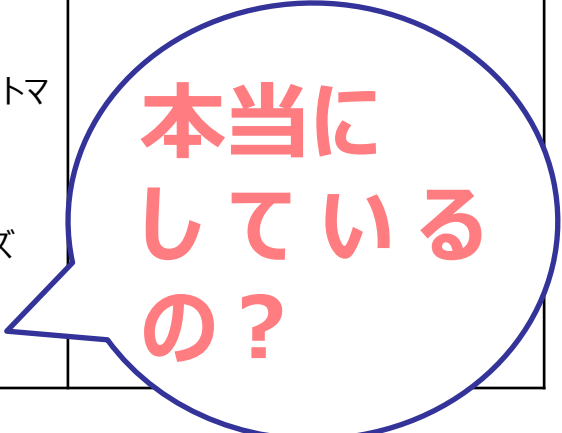
S&Pグローバル大中型株構成銘柄全体に占める業種別の温室効果ガス排出量のシェア



1.8 日本のPRI署名機関

◆ 日本のPRI署名機関(計69機関、署名日付順)

アセット・オーナー (17機関)	運用機関(41機関)		サービスプロバイダー (11機関)
<ul style="list-style-type: none"> • キッコーマン企業年金基金 • 損害保険ジャパン日本興亜 • 太陽生命保険 • セコム企業年金基金 • 東京海上日動火災保険 • MS&ADインシュアランスグループホールディングス • 年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF) • 上智学院 • 第一生命保険 • 富国生命保険 • 企業年金連合会 • 大同生命保険 • 日本政策投資銀行 • *日本生命保険 • 労働金庫連合会 • かんぽ生命保険 • 明治安田生命保険 <p>*当初設定していたESG投資に関する2020年度に向けた目標値を2017年度に達成したため、7,000億円に増額。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 大和証券投資信託委託 • 三菱UFJ信託銀行 • 三井住友信託銀行 • ニッセイアセットマネジメント • みずほ信託銀行 • 日興アセットマネジメント • りそな銀行 • 三井住友アセットマネジメント • 野村アセットマネジメント • 東京海上アセットマネジメント • 損保ジャパン日本興亜アセットマネジメント • T&Dアセットマネジメント • 大和住銀投信投資顧問 • アセットマネジメントOne • 東京海上キャピタル • 三菱商事・ユービーエス・リアルティ • 朝日ライフアセットマネジメント • HCアセットマネジメント • J-STAR • MU投資顧問 • みさき投資 • ACA革新基金運用 	<ul style="list-style-type: none"> • 富国生命投資顧問 • 明治安田アセットマネジメント • ポラリス・キャピタル・グループ • ニューホライズンキャピタル • インテグラル • アント・キャピタル・パートナーズ • DBJアセットマネジメント • 三菱UFJ国際投信 • ユニゾン・キャピタル • ダイヤモンド・リアルティ・マネジメント • ジャパン・インダストリアル・ソリューションズ • スパークス・グループ • 野村不動産投資顧問 • ネクストシフト • ジャパンリアルエステイトアセットマネジメント • みずほ不動産投資顧問 • 福岡リアルティ • ジャパン・リート・アドバイザーズ • 三井住友信託銀行 	<ul style="list-style-type: none"> • インテグレックス • CSRデザイン環境投資顧問 • QUICK • ニューラル • エッジ・インターナショナル • サステナ • 日興リサーチセンター • イースクエア • ガバナンス・フォー・オーナーズ・ジャパン • フィスコIR • グリッド&ファイナンス・アドバイザーズ



1.9 ESG投資運用会社の手法

◆ ESG銘柄選定のためのインテグレーション

1. ファンダメンタル分析
2. 企業財務と投資分析などの情報
3. ESGスクリーニング
(独自の分析、除外基準、独立の外部データ)
4. SDGs指標など

◆ 外部データの例

- ✓ Sustainalytics
- ✓ MSCI(GMI レーティング)
- ✓ Bloomberg
- ✓ FTSE
- ✓ RobecoSAM

◆ エンゲージメントの重視

- ✓ 手法 (単独インタビュー、グループインタビュー、エンゲージメント会社活用など)
- ✓ 重大リスクのある企業の絞り込み (規制環境についていけない企業、CDP、グローバルコンパクト、OECD多国籍企業行動指針、国際コーポレート・ガバナンス・ネットワーク原則等)
- ✓ 事業者への警告、独自のレーティングまたは評価
- ✓ **最近のトピック：気候変動、水、ダイバシティ、サイバーセキュリティ等**

開示優先順位は？

財務諸表による分析

ガバナンス分析

環境

社会

公開情報でのみ
評価

統合報告書は重要！

あまりないけれど。。



1.10 ESG投資運用会社の評価軸の例

環境評価				社会評価				ガバナンス評価	
地球温暖化	自然資源	廃棄物管理	環境市場機会	人的資源	製品サービスの安全	ステイクホルダーマネジメント	社会市場機会	コーポレートガバナンス	企業行動
二酸化炭素排出	水資源枯渇	有害物質と廃棄物管理	クリーンテクノロジー	労働マネジメント	製品安全・品質	紛争メタル	コミュニケーションへのアクセス	取締役会構成	企業倫理
製品カーボンフットプリント	生物多様性と土地利用	包装材廃棄物	グリーンビルディング	労働安全衛生	製品化学物質安全		金融へのアクセス	報酬	公正な競争
環境配慮融資	責任ある原材料調達(環境)	家電廃棄物	再生可能エネルギー	人的資源開発	安全な金融商品	ヘルスケアへのアクセス	オーナーシップと支配	汚職と政治不安	
温暖化保険リスク				サプライチェーンと労働管理	プライバシー&データセキュリティ	健康市場機会	会計リスク	財務システムの安定	
					責任ある投資			租税回避	
					人口動態保険リスク				

鉱山産業
 IT産業

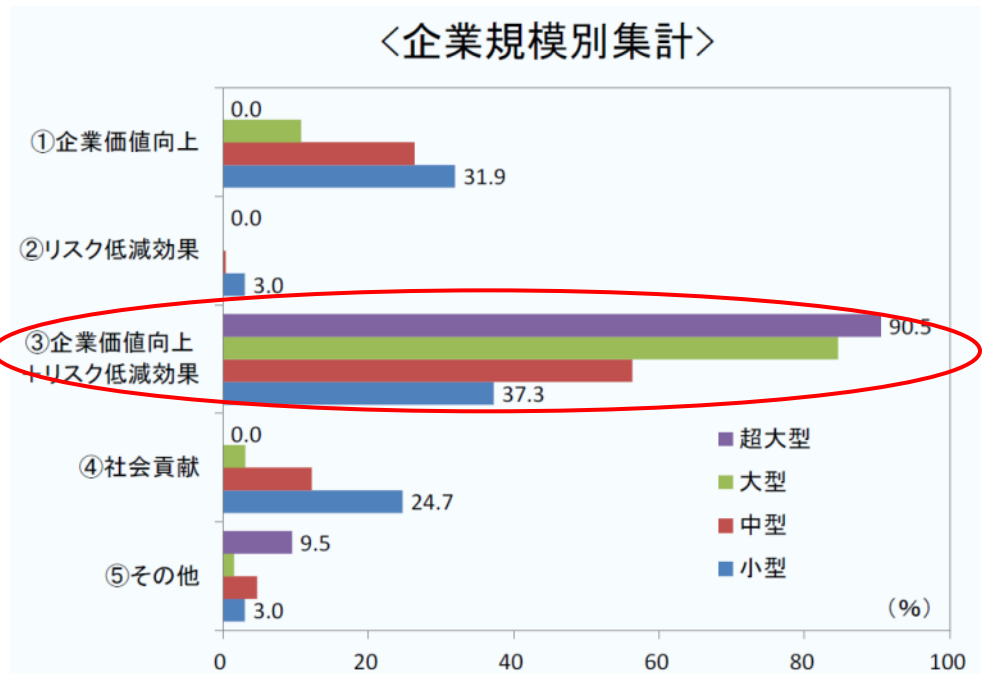
1.11 企業のESG主要テーマと目的

◆ GPIFが東証一部上場企業2052社へアンケートを実施。619社回答。

ESG/CSR活動における主要テーマ上位7位と目的

ランク	項目	比率
1	コーポレート・ガバナンス	67.4%
2	ダイバーシティ	43.0%
3	気候変動	36.3%
4	人権と地域社会	33.8%
5	健康と安全	32.5%
6	製品サービスの安全	30.5%
7	リスクマネジメント	26.7%

2018年をESG推進元年と位置づける企業が増加



1.12 ESG投資とSDGs

ESG投資家の統合評価に備えてSDGsをコミュニケーションツールにする

ESG投資とSDGsの関係

社会的な課題解決が事業機会と投資機会を生む



(出所) 国連等よりGPIF作成

* CSV: Creating Shared Value (マイケル・ポーター提唱)

1.13 日本政府のSDGs実施指針(2016年)

SDGsの推進を通じて企業・地方・社会を変革し、経済成長を実現するとともに世界に展開

日本の「SDGsモデル」の方向性

少子高齢化や国際社会共通の課題への対応等、**SDGs達成に向けて**、日本の科学技術イノベーション力や情報のチカラ、そして「誰一人取り残さない」との信念の下、**世界に率先して行動**。そのため、**SDGsに本気で取り組む日本の企業や地方を後押ししつつ、国内の隅々、そして世界へと取組を展開するための取組**について、次回会合までに、**更なる具体化と拡充を検討**。SDGsが創出する市場・雇用を取り込みつつ、国内外のSDGsを同時に達成し、**日本経済の持続的な成長につなげていく**。

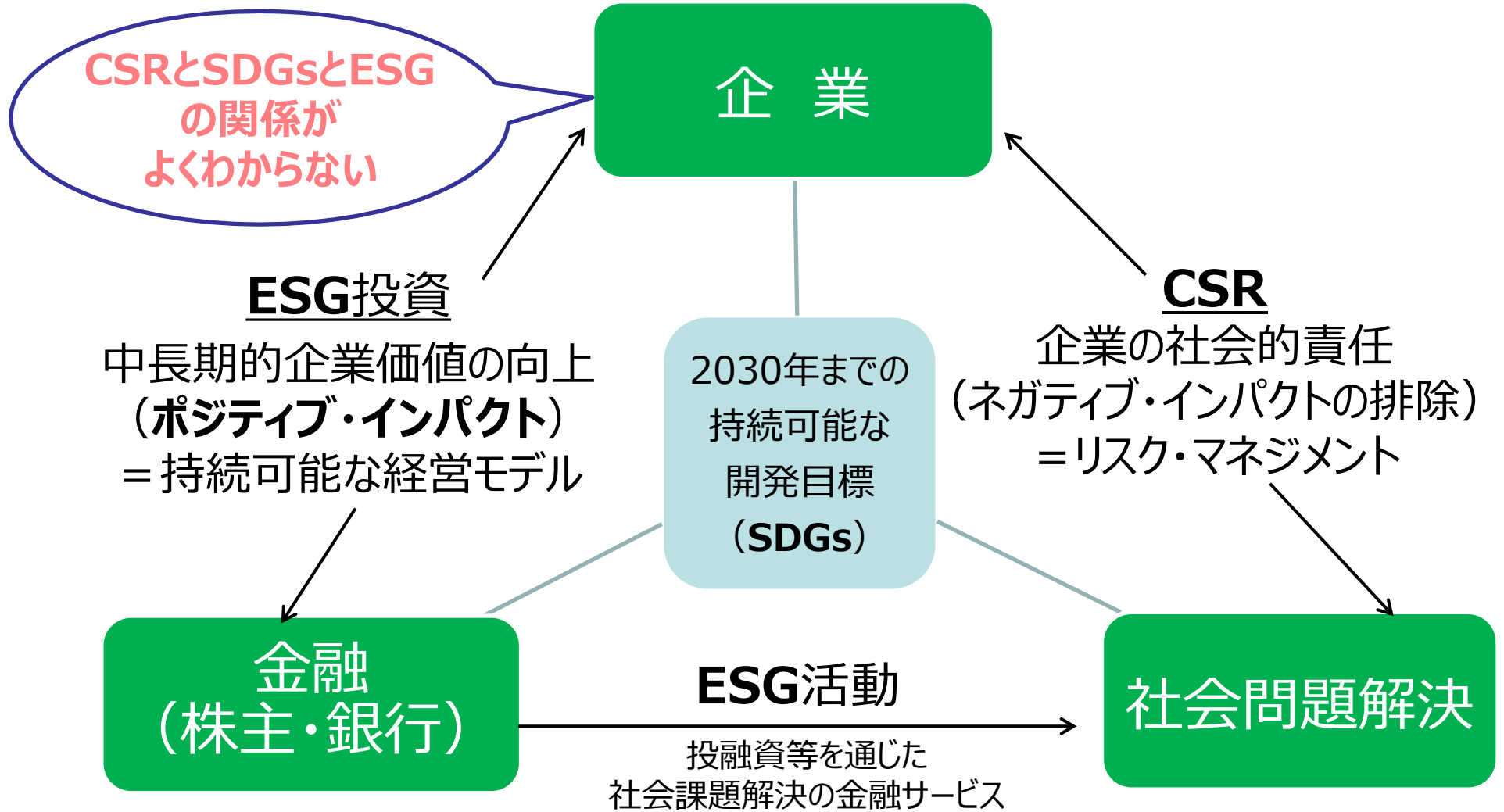
<p>I. SDGsと連動する「Society 5.0」の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SDGsが掲げる社会課題や潜在ニーズに効果的に対応すべく、破壊的イノベーションを通じた「Society 5.0」や、「生産性革命」を実現。 ● 経団連「企業行動憲章」の改定を支持し、民間企業の取組を更に後押し。 <p>民間企業への支援策等を年央までに検討。 ・ベンチャー企業への支援を含む「SDGs経営推進イニシアティブ」や、投資促進の仕組み ・SDGsのための科学技術イノベーション」推進に関する国際ロードマップ 等</p>	<p>II. SDGsを原動力とした地方創生、強靱かつ環境に優しい魅力的なまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各地方のニーズや強みを活かしながらSDGsを推進し、地方創生や、強靱で環境に優しい魅力的なまちづくりを実現。 ● 政府が一体となって、先進的モデルとなる自治体を支援しつつ、成功事例を普及展開。 <p>「自治体SDGsモデル事業」を新規創設し、政府一体となった支援体制を構築。 東京オリンピック・パラリンピック開催準備や万博誘致を通じて、SDGsの認知度向上と実施を推進。</p>	<p>III. SDGsの担い手として次世代・女性のエンパワーメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発信力・創造力豊かな次世代や、SDGsの目標でもある女性をエンパワーメント。 ● 国内では、「働き方改革」、「女性の活躍推進」、「人づくり革命」などを着実に実施。 ● 国際協力では、「人間の安全保障」に基づき、保健、女性、教育、防災等への支援を推進。 <p>SDGsを主導する次世代の育成を強化。「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)」の推進に向けて、今後約29億ドルを支援。</p>
---	---	---

日本の「SDGsモデル」の具体化と、世界に発信・展開のための主要な取組の強化

2018年は、「日本SDGsモデル」の方向性を踏まえつつ、**同モデルの具体化に向けて、『SDGs実施指針』の8分野に関する政府の主要な取組に注力**する。これら取組も含め、**官民のベストプラクティスを蓄積・共有し、得られた知見・技術を地球規模に展開**することで、国内外におけるSDGs達成のためのより幅広い取組につなげていく。

<p>①あらゆる人々の活躍の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・働き方改革の着実な実施 ・女性の活躍推進 ・心、情報、交通の「バリアフリー」 ・次世代の教育振興 ・若者・子供、女性に対する国際協力 	<p>②健康・長寿の達成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データヘルス改革の推進 ・UHC推進のための国際協力 ・感染症対策の研究開発 	<p>③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体SDGsモデル事業の実施 ・「Connected Industries」の推進 ・「i-Construction」の推進 ・農業人材力の強化 	<p>④持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「コンパクトネットワーク」推進 ・「レジリエント防災・減災」の構築 ・防災に資する廃棄物処理・浄化槽等の整備 ・質の高いインフラ投資 	<p>⑤省エネ・再エネ、気候変動対策、循環型社会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京オリンピック・パラリンピックに向けた持続可能性の配慮 ・再エネ・省エネの導入 ・循環型社会の構築 ・食品廃棄物・食品ロスの削減 	<p>⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な農業の推進、林業の成長産業化 ・「国立公園満喫プロジェクト」推進 ・総合的海洋観測網の構築、海洋資源の持続的利用推進 	<p>⑦平和と安全・安心社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子供の不慮の事故、性被害の防止 ・再犯防止対策の推進 ・女性に対する暴力根絶 ・「法の支配」の促進に関する国際協力 ・平和のための能力構築
<p>⑧SDGs実施推進の体制と手段</p>	<p>【政府一丸となった取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たな経済政策パッケージを含む、政府の主要政策を通じて、政府一体となったSDGsの推進 	<p>【広報・啓発の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SDGsの認知度向上のための広報・啓発 ・「ジャパンSDGsアワード」の実施 ・2025年万博誘致を通じたSDGsの推進 	<p>【官民パートナーシップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境・社会・ガバナンス(ESG)投資の推進 ・地域への未来投資を推進するための企業支援 	<p>民間企業への新たな支援策を検討</p>	<p>民間企業への新たな支援策を検討</p>	<p>民間企業への新たな支援策を検討</p>

1.14 企業とSDGsと金融



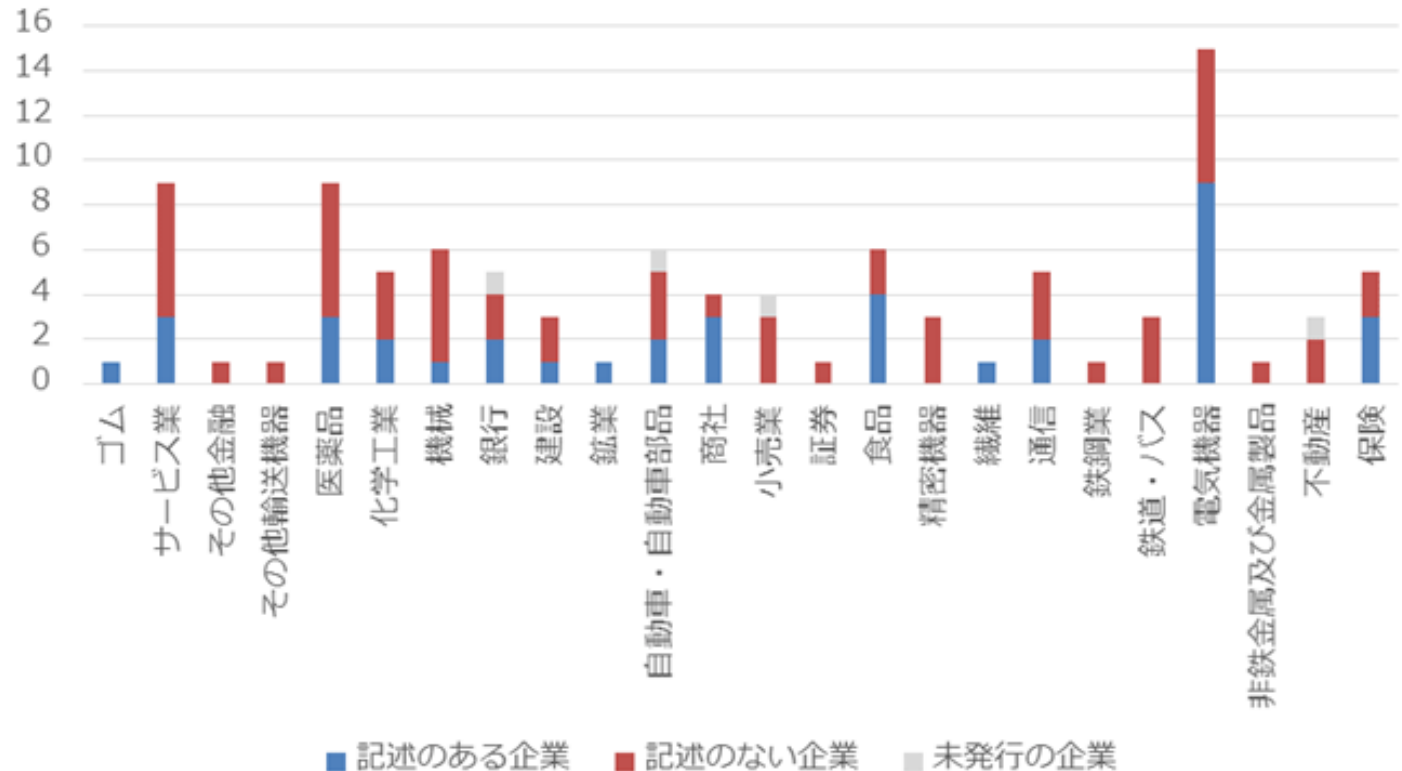
- 国連責任投資原則(PRI)
- スチュワードシップ・コード

- 全国銀行協会：行動憲章に改定し、SDGs／ESG推進検討部会を設置。
- 日本証券業協会：2018年3月「SDGs宣言」策定。

1.15 統合報告書とSDGs

- ◆ **主な言及内容：**
トップなどの課題認識表明、重要課題・方針への組み込み、事業とのマッピング、注力する目標の宣言、CSR活動とのマッピング、新プロジェクトの立ち上げなど。

- ◆ **業界別言及状況(2016年)**



- ◆ **2018年1月時点では、日本企業時価総額上位100社のCSRレポートで68社がSDGsについて言及。**

1.16 ESG投資とSDGsと人材

ミレニアル世代の思考の理解



将来市場の把握・人材の獲得

【S (社会)の評価項目】

- 優秀な人材の確保や保持
- 女性活躍推進
- 働きやすい職場
- 人材育成
- 多様性の推進
- サプライチェーンのリスク管理

SDGs、ESG投資に関する情報開示の意義がわからない

*Education for Sustainable Development 「持続可能な開発のための教育」



* ESD: 2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」で日本が提唱 = ユネスコスクール

1.17 SDGsとミレニアル世代

【学習指導要領】小学校・中学校の義務教育で、ESDで目指すことと一致する内容が示される。

出典：光文書院 T-Navi+ 9号「今さら聞けない…教育用語Q&A」

	平成28年(2016)	平成29年(2017)	平成30年(2018)	平成31年(2019)	平成32年(2020)	平成33年(2021)	平成34年(2022)
小学校	新学習指導要領の告示(年度末)	道徳科の教科書採択	道徳科の全面実施 移行措置1年目	新学習指導要領による教科書採択 移行措置2年目	新学習指導要領による全面実施		
中学校	新学習指導要領の告示(年度末)		道徳科の教科書採択	道徳科の全面実施 移行措置1年目	新学習指導要領による教科書採択 移行措置2年目	新学習指導要領による全面実施	
高等学校		新学習指導要領の告示(年度末)				新学習指導要領による教科書採択	新学習指導要領 高校1年から実施

【小学生向けSDGs参考書】 「SDGs(国連 世界を変えるための17の目標)2030年までのゴール」 (日能研)



【サントリー次世代環境教育「水育」】

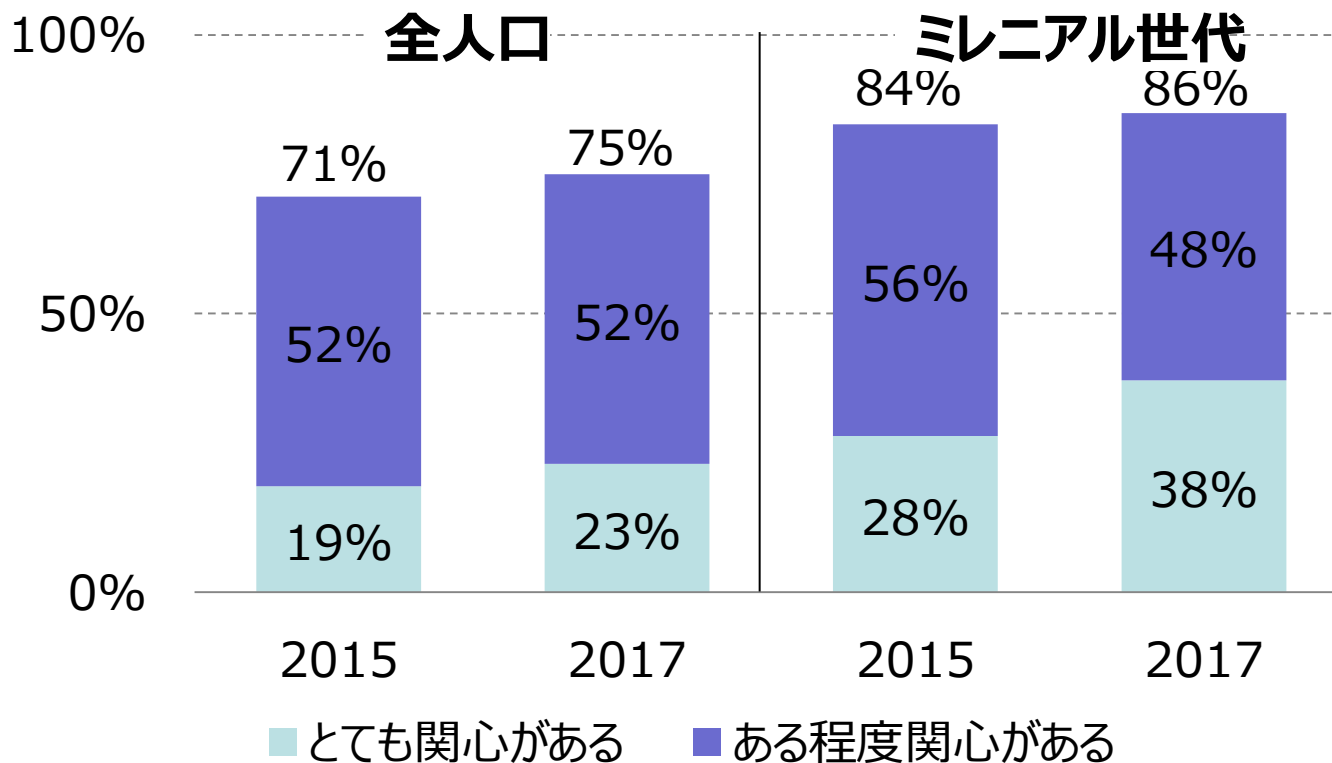
重要課題	取り組みのキーワード	強化していく活動例
6 安全な水とトイレを世界中に	・水利用効率の改善、持続可能な採取、水不足の対処 ・汚染の減少、未処理の排水の削減、水質改善 ・森林等の水に関連する生態系の保護及び回復	生産拠点を中心とした「水の3R」 水源涵養活動「天然水の森」 次世代環境教育「水育」
3 すべての人に健康と福祉を	・アルコール有害摂取の抑止 ・健康リスクの早期警告及び緩和能力を強化	適正飲酒の啓発 機能性飲料の改良・開発
12 つくる責任 つかう責任	・資源の持続可能な管理、効率的な利用促進 ・持続可能な開発、自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識づけ ・食品ロス減少	CSR調達 「2R+B」戦略に基づくペット容器開発
13 気候変動に具体的な対策を	・気候変動対策の戦略・計画化 ・気候変動に関する教育・啓発	廃棄物削減、再利用 バリューチェーンCO2排出量削減



出典：
サントリーウェブサイト
資料より抜粋

◆ ミレニアル世代の投資家はサステイナブル投資に強い関心を持っている

米国におけるサステイナブル投資への関心度



※米国の個人投資家1000人を対象としたアンケート調査より

- ◆ **2017年11月、企業行動憲章をSociety 5.0の実現を通じたSDGsの達成を柱としたものに改定。**
 企業倫理や社会的責任には十分配慮しつつ、それらを超えて持続可能な社会の実現を牽引する役割を担うことを明示。
- ◆ **2018年7月に経団連SDGs特設サイト開設。** SDGsの達成に向けて、Society 5.0実現に向けた、第一歩となる商品・サービスを事例集として紹介。
<https://www.keidanrensdgs.com/home-jp>

企業行動憲章の主な改定ポイントと関連するSDGsの目標の例

サブタイトルを「持続可能な社会の実現のために」へ変更

イノベーションを發揮して、持続可能な経済成長と社会的課題の解決を図ることを新たに追加（第1条）



人権の尊重を新たに追加（第4条）



働き方の改革の実現に向けて表現を追加（第6条）



多様化・複雑化する脅威に対する危機管理に対応（第9条）



自社・グループ企業に加え、サプライチェーンにも行動変革を促す（第10条）



2. ESG情報開示と企業戦略

2.1 国連グローバル・コンパクト

- ◆ 国連グローバル・コンパクトの人権、労働、環境、腐敗防止の4つのカテゴリー10原則を受諾する企業グループ
- ◆ **SDGsをはじめとする国連の掲げる目標の達成に向けて活動を推進**

国連グローバル・コンパクトの10原則

人権		<p>原則1： 人権擁護の支持と尊重</p> <p>原則2： 人権侵害への非加担</p>
労働		<p>原則3： 結社の自由と団体交渉権の承認</p> <p>原則4： 強制労働の排除</p> <p>原則5： 児童労働の実効的な廃止</p> <p>原則6： 雇用と職業の差別撤廃</p>
環境		<p>原則7： 環境問題の予防的アプローチ</p> <p>原則8： 環境に対する責任のイニシアティブ</p> <p>原則9： 環境にやさしい技術の開発と普及</p>
腐敗防止		<p>原則10： 強要や贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗防止の取組み</p>

◆ 主なグローバル・コンパクト・ジャパン会員

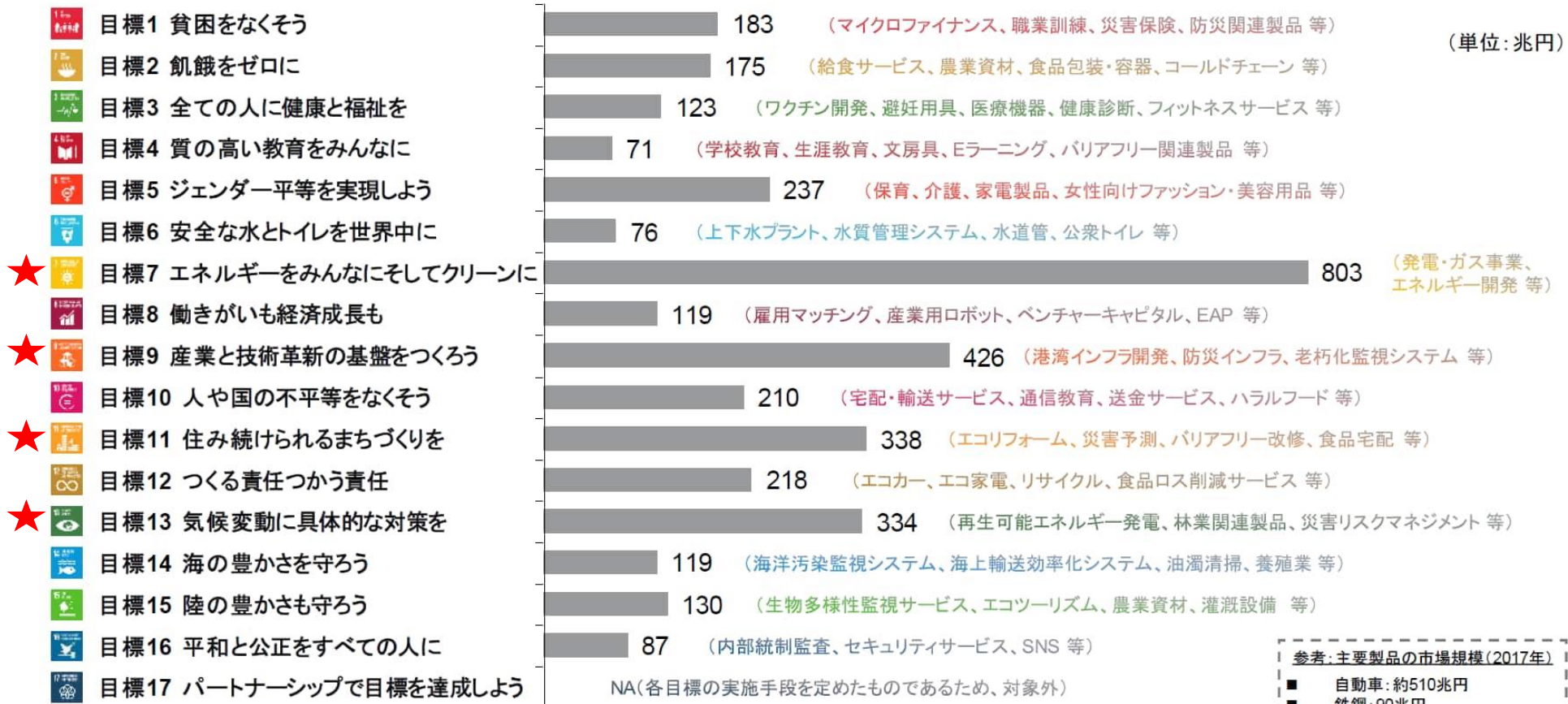
理事／準理事会員	一般会員		
<ul style="list-style-type: none"> • キッコーマン • リコー • 富士ゼロックス • MS&ADインシュアランスグループホールディングス • 三井物産 • 伊藤忠商事 • 三菱商事 • 住友商事 • 日本郵船 • オムロン 	<ul style="list-style-type: none"> • 東芝 • 大阪ガス • 東京ガス • ジャパン・リニューアブル・エナジー • 双日 • 丸紅 • 日本電産 • アサヒグループホールディングス • 王子ホールディングス • 坂口電熱 • 日産自動車 • セイコーエプソン • 三菱重工業 • 小松製作所 • 資生堂 	<ul style="list-style-type: none"> • オリンパス • 日本製紙 • 三井化学 • 住友化学 • DIC • 三菱地所 • 住友林業 • 鷹羽建設 • 千代田化工建設 • 大和ハウス • 朝日新聞社 • SCSK • 三菱総合研究所 • 商船三井 • ANAホールディングス • 日本航空 • INPEX 	<ul style="list-style-type: none"> • イオン • 東京海上ホールディングス • 三井住友トラスト・ホールディングス • SOMPOホールディングス • 三菱UFJフィナンシャル・グループ • みずほフィナンシャルグループ • 三井住友フィナンシャルグループ • ダイビル • 日本郵政 • アミタホールディングス • 博報堂DYホールディングス • コスモ石油 • JXTGホールディングス • 他 (順不同)

※会員数：2019年2月25日時点303企業・団体 <http://www.ungcjin.org/gcjin/state/list.html>

2.3 SDGs各市場規模予想

◆ 2030年社会課題解決 = 市場を創出するイノベーション機会

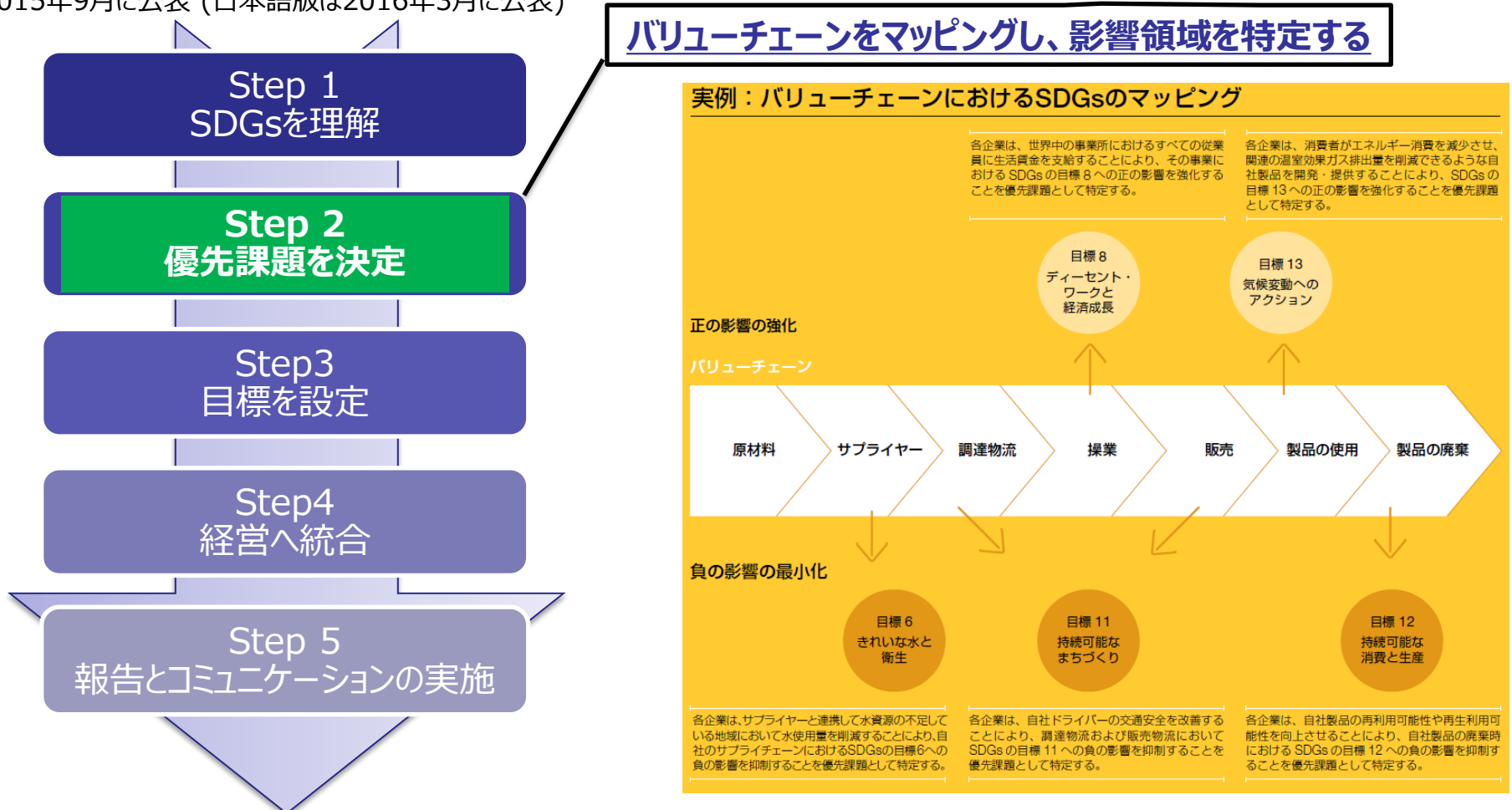
<SDGsの各目標の市場規模試算結果(2017年)>



2.4 SDG Compass

各企業が、いかにSDGsと経営戦略を整合させ、貢献を測定し管理していくかの指針を提言。各企業の事業にSDGsがもたらす影響を解説するとともに、持続可能性を企業の戦略の中心に据えるためのツールと知識を提供。企業がSDGsに最大限貢献できるよう5つのステップを提示。

2015年9月に公表（日本語版は2016年3月に公表）










2.5 オムロンの情報開示の例（1）

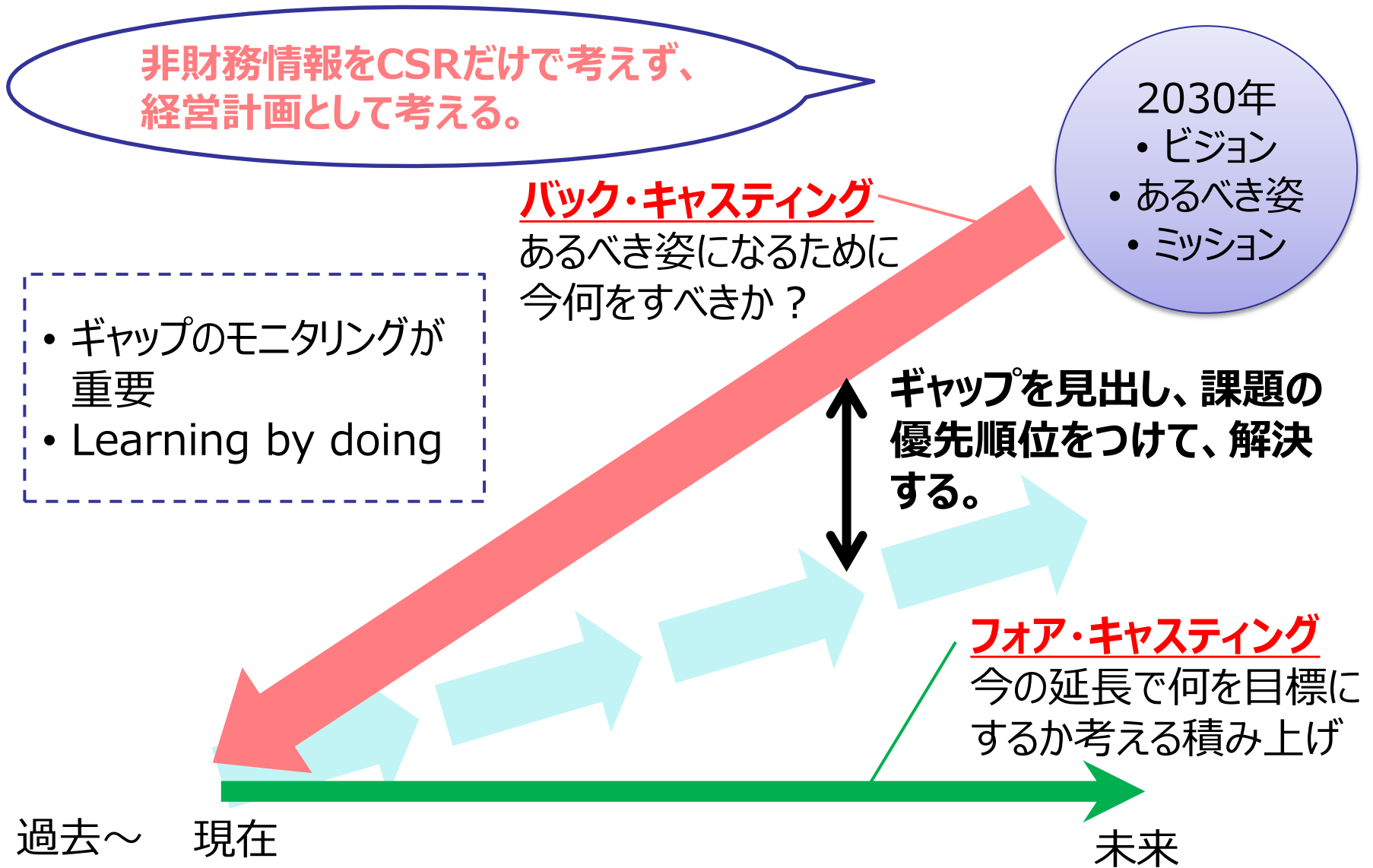
- ◆ 2011年に公表した「Value Generation 2020(VG2020)」で目指す姿 = 「質量兼備の地球価値創造企業」
- ◆ 2017年度からの中期経営計画「VG2.0」では、社会の変化を深く捉え、今後顕在化する新たなソーシャルニーズを予測して、注力していく4つの領域を設定。
- ◆ この領域での事業と、それを支え、実現するための事業活動全体を通じて、SDGsに貢献し、イノベーションで社会的課題を解決することを目指す。



2.6 オムロンの情報開示の例 (2)

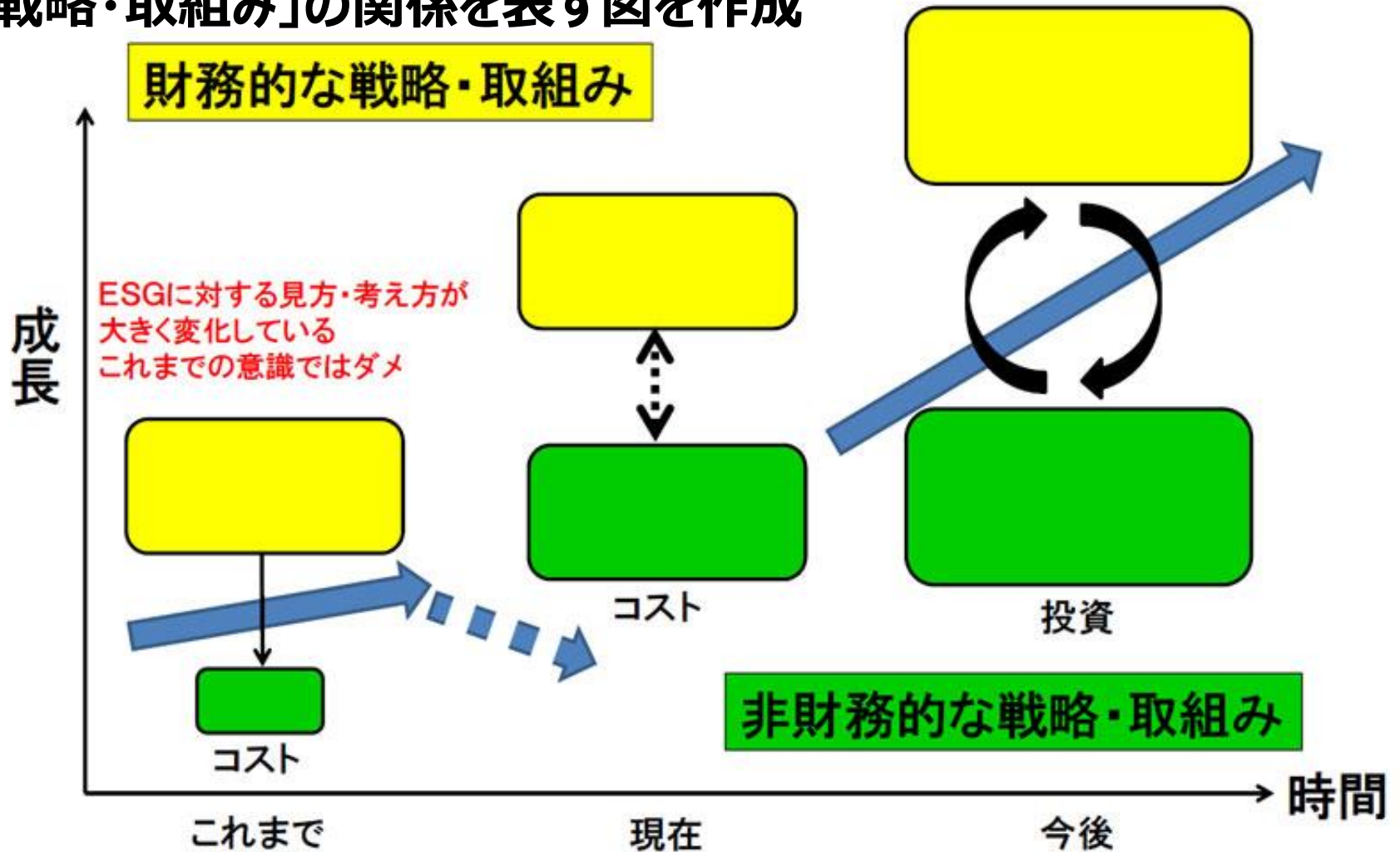
事業を通じて解決する社会的課題	主な事業の売上高目標	オムロンが創造する地球価値	2020年サステナビリティ目標	関連するSDGs
ファクトリーオートメーション	制御機器事業 4,800億円	多様な人材が関われるモノづくり創出に挑戦することで世界的な人手不足を解消し、社会の生産性向上により経済発展に貢献	<ul style="list-style-type: none"> 注力4業界(デジタル・自動車・食品・インフラ)におけるi-Automation!を実現する新商品の創出~モノづくり革新の制御技術創出~ 	
ヘルスケア	ヘルスケア事業 1,500億円	世界中の人々の健康で健やかな生活への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 血圧計販売台数：2,500万台/年 ネブライザ+喘息センサ販売台数：765万台/年 	
モビリティ	車載事業 1,500億円 社会システム事業 800億円	世界中の人々がより安全/安心/快適/クリーンに生活できる社会への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 安全運転支援システム・技術の創出 高度運転支援/自動運転用の車両全周360°認識技術の創出 エコ製品搭載台数：1,000万台/年 	  
エネルギーマネジメント	—	太陽光などの再生可能エネルギーの普及が地球に負担をかけず、いつまでも人類が快適に生活できる社会になる	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電/蓄電システム累積出荷容量：11.2GW 	 

2.7 SDGsとESGのシナリオの考え



2.8 花王の財務的／非財務的な取組みの 関係の捉え方

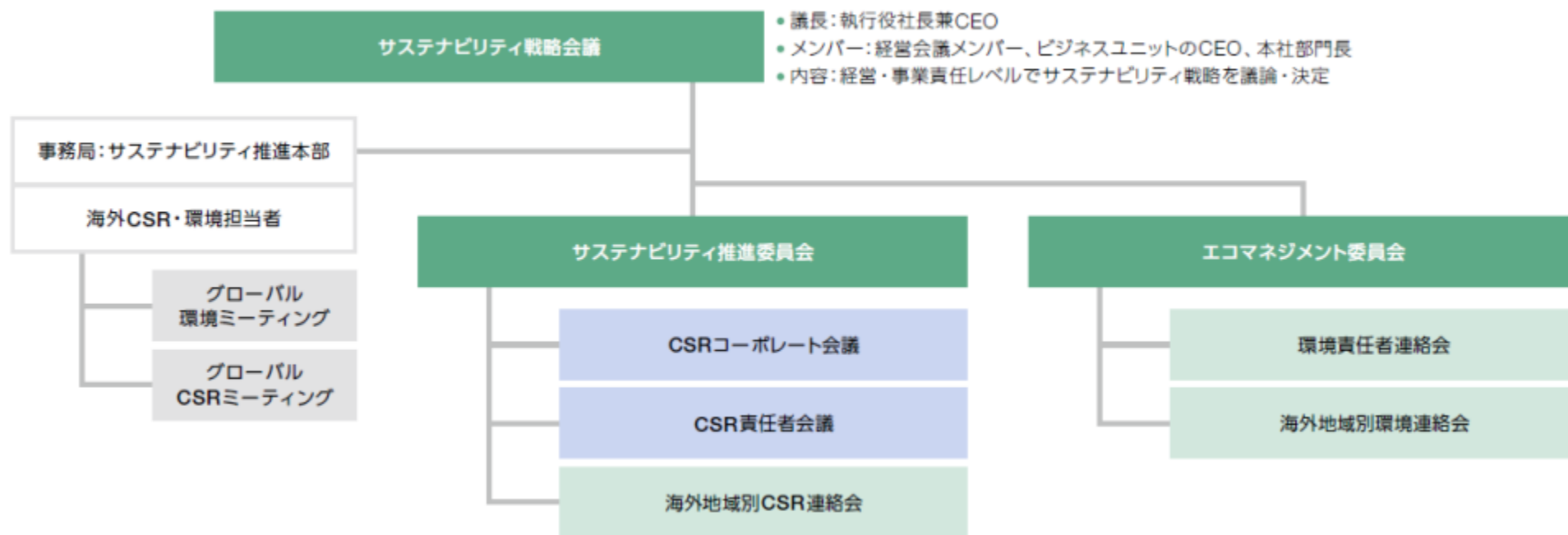
- ◆ 花王の澤田社長が自ら「財務的な戦略・取組み」と「非財務的な戦略・取組み」の関係を表す図を作成



2.9 日立製作所のESG推進体制

- ◆ 2017年4月「サステナビリティ戦略会議」を発足。
トップダウンのイニシアティブによってESGおよびSDGsを推進。

サステナビリティ戦略推進体制



業種	会社名	コンセプト名	策定年	業種	会社名	コンセプト名	策定年
電気機器	東芝	環境ビジョン2050	2007年	建設業	積水ハウス	サステナビリティビジョン2050	2008年
	セイコーエプソン	環境ビジョン2050	2008年		大林組	Obayashi Green Vision 2050	2011年
	コニカミノルタ	エコビジョン2050	2009年		大成建設	TAISEI Green Target 2050	2013年
	ソニー	Road to Zero (2050)	2010年		鹿島建設	鹿島環境ビジョン：トリプルZero2050	2013年
	カシオ計算機	カシオ環境ビジョン2050	2012年		清水建設	エコロジー・ミッション2030 - 2050	2015年
	日清紡HD	長期環境目標 (2025年度)	2014年		大和ハウス	Challenge ZERO 2055	2016年
	TDK	TDK環境ビジョン2035	2015年		化学	日東電工	環境長期計画(2025年度)
	日立製作所	日立環境イノベーション2050	2016年	三井化学		2025長期経営目標(環境・社会軸)	2016年
	リコー	リコーグループ環境目標 (2030, 2050)	2017年	富士フイルムHD		Sustainable Value Plan 2030	2017年
	富士通	FUJITSU Climate and Energy Vision (2050)	2017年	積水化学工業		SEKISUI環境サステナブルビジョン2030	2017年
	パナソニック	パナソニック環境ビジョン2050	2017年	食料品	キリンHD	キリングループ長期環境ビジョン (2050)	2013年
	日本電気	2050年を見据えた気候変動対策指針	2017年		サントリーHD	サントリー環境ビジョン2050	2014年
	横河電機	サステナビリティ貢献宣言(2050)	2017年		サッポロHD	地球環境を守る活動2030	2015年
	ブラザー工業	ブラザーグループ 環境ビジョン2050	2018年		味の素	味の素グループ 環境長期ビジョン・環境目標 (2030, 2050)	2017年
	シスメックス	シスメックス・エコビジョン2025	2018年		アサヒグループHD	アサヒ カーボンゼロ(2050)	2018年
明電舎	第一次明電環境ビジョン	2018年	海運業	川崎汽船	"K"LINE 環境ビジョン2050	2015年	
輸送用機器	本田技研工業	Triple ZERO (2050)		2011年	商船三井	商船三井グループ環境ビジョン2030	2016年
	日産自動車	サステナビリティ戦略 (2050)		2013年	日本郵船	中長期環境目標 (2030, 2050)	2018年
	トヨタ	トヨタ環境チャレンジ2050		2015年	小売業	アスクル	2030年 CO2ゼロチャレンジ
	アイシン精機	EVOLUTION for 2050	2016年	イオン		イオン 脱炭素ビジョン2050	2018年
	トヨタ紡織	2050年環境ビジョン	2016年	機械	三菱重工業	三菱重工 環境ビジョン2030	2012年
	デンソー	エコビジョン2025	2016年		クボタ	環境保全長期目標2030	2016年
	マツダ	サステナブル"Zoom-Zoom"宣言2030	2017年	不動産業	三菱地所	三菱地所グループ長期環境ビジョン(2050)	2011年
	川崎重工業	Kawasaki地球環境ビジョン2050	2017年	ゴム製品	ブリヂストン	環境長期目標 (2050)	2012年
	日野自動車	日野環境チャレンジ2050	2017年	精密機器	ニコン	ニコン環境長期ビジョン (2030)	2016年
	情報・通信	NTTグループ	環境目標2030	2010年	非鉄金属	フジクラ	フジクラグループ環境長期ビジョン2050
金属製品	LIXIL	環境ビジョン2030	2016年	鉄鋼	東京製鐵	Tokyo Steel EcoVision 2050	2017年
鉱業	INPEX	ビジョン 2040 -エネルギーの未来に伝える-	2018年	石油・石炭製品	JXTG	長期環境目標(2030年度)	2017年

2.10 COP交渉の外での動き

- 機関投資家が連携し、上場の投資対象の企業に対して気候変動や温室効果ガス排出に関する情報開示を求めるロンドンにある非営利団体。
- 回答された質問表は基本的には公開され、取組み内容に応じたスコアリングが世界に公表。**2018年度のアンケートは、TCFDの情報開示の提言を加味。**

A 投資促進

- ・Breakthrough Energy Coalition
- ・We Mean Business Coalition
- ・Global Investor Coalition on Climate Change
- ・CDP (Carbon Disclosure Project)
- ・SBT

SBT (Science Based Targets)

パリ協定の2度目標に整合した、科学的根拠に基づいた意欲的な目標を設定する企業を認定する国際イニシアティブ。

C 脱化石燃料

- ・Fossil Fuel Divestment Campaign
- ・Climate Group
- ・RE100
- ・Powering Past Coal Alliance
- ・Climate Action 100+
- ・Investor Agenda

化石燃料ダイベストメント(化石燃料に関わる資産の投資引き上げ)

B カーボンプライシング

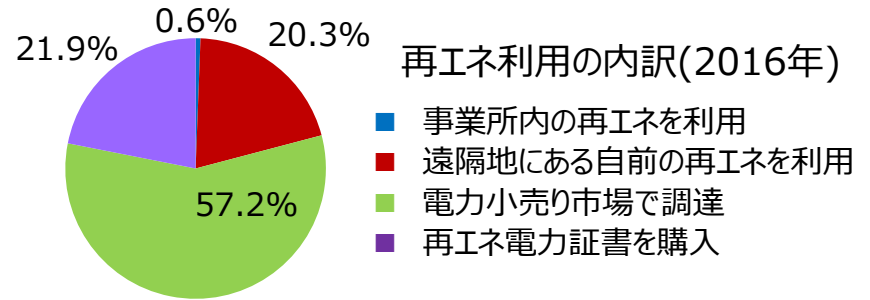
- ・Carbon Pricing Leadership Coalition
- ・Alliance of CEO Climate Leaders

2.11 化石燃料ダイベストメント

- 2014年9月 ロックフェラー・ブラザーズ・ファンドが化石燃料への投資からの撤退を発表。
- 2015年5月 ノルウェー公的基金GPF(運用資産9,000億ドル)が収入・発電を石炭に依存する企業への投資(80億ドル)の中止を決定。ESG関連リスクに関する分析領域を拡大し、2015年中に73社(内、**石油関連企業27社、鉱業会社9社**)からダイベストメントを実施。
- 2016年3月 JP Morgan Chaseが先進国の石炭火力発電および石炭採掘への新規ファイナンスを停止。(最も石炭火力への融資の多い銀行)Citigroup, Morgan Stanley, Wells Fargo, Bank of America, Goldman Sachsなどの銀行も支援については削減する方向を表明。
- 2016年4月 GPFの運用を担うノルウェー銀行が責任投資としてのネガティブスクリーニング(投資対象からの銘柄除外)で、北海道電力、沖縄電力、四国電力の日本企業3社を含む52社を投資先から除外することを決定・発表。さらに同年12月に中国電力、J-Power、北陸電力を除外、九州電力と東北電力を観察下の対象に指定。
- 2017年11月 チューリッヒ保険が石炭関連企業からのダイベストメントと保険引受停止を発表、2年間かけて全てを売却予定。
- 2017年12月 アクサが石炭関連企業(24億ユーロ分)及び**オイルサンド関連企業(7億ユーロ分)**への投融資からの撤退を発表。
- 2018年1月 ニューヨーク市が同市で管理している年金基金において化石燃料関連企業からの投資撤退を検討すると発表。さらに同市は気候変動への責任を問うため化石燃料企業大手**BP, Chevron, ConocoPhillips, Exxon Mobil, Royal Dutch Shell**の5社を提訴すると発表。
- 2018年4月 デンマーク年金基金PKA**石油・ガス大手35のダイベストメントを決定**。これまでも**40社のオイル・ガス会社と70社の石炭会社のダイベストメントを実施**。
- 2018年12月 **アイルランドが世界初の化石燃料ダイベストメント法を成立**。アイルランド戦略投資基金(ISIF)の運用から、今後5年をかけて**石炭、石油、天然ガス等全ての化石燃料関連資産を全て売却することを強制**する。
- 2019年1月 アイルランド戦略投資基金(ISIF)が38社の化石燃料関連銘柄のダイベストメントを完了したと発表。また**今後投資を禁止する化石燃料関連銘柄148社(日本企業6社も含む)のリストも発表**。
ドイツの政府委員会が同国の石炭火力発電を2038年までに全廃することで合意。

2.12 Appleの再エネの取組

- ◆ **自社における再エネ利用率が2016年に96%、2018年4月には100%に達成したと発表。**



サプライチェーン全体での再生可能エネルギー利用率100%に向けた取り組み

- ◆ **Supplier Clean Energy Program (2015年10年～)**
 - 製造工程における炭素排出量を削減しサプライチェーン全体でのクリーンエネルギー100%を目指すため、Appleがサプライヤーを支援。2020年の目標として全世界で4GW以上のクリーンエネルギーの生産・調達を目指している。
 - **2018年4月時点で日本企業のイビデンと太陽インキ製造を含むサプライヤー23社が100%再エネへのコミットメントを表明**
- ◆ **Clean Energy Portal (2017年～)**
世界各地のサプライヤーがそれぞれの地域で商業的に実現可能な再生可能エネルギーソリューションを探すのを、Appleが支援するためのオンラインプラットフォーム
- ◆ **China Clean Energy Program(2018年7月～)**
Appleと中国のサプライヤー10社で設立。今後4年かけて3億ドル以上を共同投資する

なぜ？ : エネルギーのボラタリティ低減

2.13 日本のRE100加盟企業

	企業名	加盟時期	達成目標年	再エネ100%主な達成方法
1	リコー	2017年4月	2050年	再エネによる自家発電、再エネ電力の購入
2	積水ハウス	2017年10月	2040年	販売住宅からの太陽光発電購入
3	アスクル	2017年11月	2030年	グリーン電力証書付きの電力購入
4	大和ハウス	2018年3月	2040年	自社未利用地を活用した再エネ発電事業。
5	ワタミ	2018年3月	2040年	再エネによる自家発電、地域再エネ電力の調達
6	イオン	2018年3月	2050年	環境配慮型店舗の開発、太陽光パネルの設置、外部からの再エネ電力の調達
7	城南信用金庫	2018年5月	2050年	再エネを主とする電力小売事業者との契約、非化石証書付電力の購入、自家発電、高効率化による消費電力削減
8	丸井グループ	2018年7月	2030年	新たな再エネ電力サービスの導入、SBTに基づく電力削減の促進
9	富士通	2018年7月	2050年	各地域に応じた最適な手段を検討し、再エネ由来の電力を調達
10	エンビプロHD	2018年7月	2050年	自社工場への太陽光発電設備導入
11	ソニー	2018年9月	2040年	再エネによる自家発電、自己託送制度を活用した事業拠点間での電力融通の仕組みの構築
12	芙蓉総合リース	2018年9月	2050年	太陽光発電事業の拡大、再エネ利用及び省エネインフラ・設備導入の提案型ソリューションビジネスの展開、再エネの新技术を保有するベンチャー企業等への出資
13	コープさっぽろ	2018年10月	2040年	電力事業「トドック電力」の継続発展
14	戸田建設	2019年1月	2050年	再生可能エネルギー証書等の活用、メガソーラー発電所のFIT終了後の電力の一部を自社消費に利用、浮体式洋上風力発電等再エネの自家消費
15	コニカミルタ	2019年1月	2050年	各地域に応じた最適な手段を検討し、再エネ由来の電力調達を拡大
16	大東建託	2019年2月	2040年	FIT制度終了後、賃貸住宅に設置している太陽光発電設備から供給される電力を自家消費
17	野村総合研究所	2019年2月	2050年	国内外の拠点において各地域に応じた最適な再生エネルギー調達手段を検討

出典：各社公表資料より抜粋。加盟状況は2019年3月5日時点。

3. 気候変動に関する開示情報

3.1 世界における非財務情報開示の動き (2018年11月)

CSR

財務への影響

GRI	EUの非財務情報開示に係る指令 (2014/95/EU)	EUのサステナブル投資関連の規制 (HLEG策定中)	米国SASBの会計基準	TCFD
<p>Global Reporting Initiative (グローバル・レポートング・イニシアチブ)</p>	<p>EU Directive on disclosure of non-financial information and diversity information by certain large undertakings and groups</p>	<p>High Level Expert Group on Sustainable Finance (持続可能な金融に関するハイレベル専門家グループ)</p>	<p>Sustainability Accounting Standards Board (サステナビリティ会計基準審議会)</p>	<p>Task Force on Climate-related Financial Disclosure (気候変動関連財務情報開示タスクフォース)</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1997年に発足 サステナビリティの国際基準 「企業や組織」が経済・環境・社会に与えるインパクトに係る情報を開示 	<ul style="list-style-type: none"> 2014年12月に欧州委員会が発効した「非財務及び多様性情報に関する改正指令」 具体的内容は各国により異なるが、従業員数が500人以上の特定された企業及びグループに対して、環境保全、社会、従業員、人権尊重、汚職や贈賄の禁止、取締役のダイバーシティー等に関する非財務情報開示を義務付け 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能性のための金融を目指した制度改革 パリ協定とSDGsのリスクの透明性を高める 2018年1月にHLEGが欧州委員会に提出した最終報告書の提言内容に基づく。欧州委員会は、同年3月に「アクションプラン」を打ち出し、6月に当該内容に係る規制を草案 	<ul style="list-style-type: none"> 2011年に発足した米国のNGO 米国上場企業向けの非財務情報開示に関する会計基準 2015年にガイドラインを発行後、2017年10月に主要業種に対する基準(案)を発表 2018年11月に11産業77業種毎の年次報告書における非財務情報の開示基準を正式に公表 	<ul style="list-style-type: none"> 2017年6月に気候変動関連の財務情報の任意開示に係る勧告をまとめた最終報告書を公表 「気候変動」が企業や組織の活動に与えるインパクトに係る情報を開示 企業・組織の短期・中期・長期の戦略的計画とリスク管理体制が、気候変動がもたらすリスク及び機会を考慮していることを説明

3.2 SASB非財務情報開示基準

◆ SASBの位置付け・特徴

- **米国上場企業が米国証券取引委員会(SEC)に提出する年次報告書(Form 10-K)の規則S-K^{*1}で定める非財務情報の開示のためのガイダンス**
- 11産業77業種^{*2}毎の開示基準を整備
 - ⇔GRIは企業が自ら開示する重要項目を選定するため、同じ業種の企業でも投資家にとって比較しづらい
- 開示基準に含まれるもの：開示項目、会計指標(accounting metrics)、テクニカル・プロトコル、活動指標(activity metrics)
- **SASBはTCFDの補完的ツールとされており、今後もTCFDとの統合プロセスを継続していく予定^{*3}**
- SASBは業種毎の固有の気候変動リスクを纏めたペーパーを本年発行予定。本レポートを通じてTCFD提言における要求事項を満たすための指標を特定する^{*4}

*1 SECは規則S-Kで非財務情報の開示を企業に求めているものの、その方法論・手法は提示していない

*2 産業分類(11産業77業種)はSASB独自のもので、サステナビリティを踏まえたSustainability Industry Classification System (SICS)を採用

*3,4 SASBチェアマン、Jeffrey Hales氏によるコメント

金融安定理事会(FSB)^{*1}において、**気候変動は金融システムに対してリーマンショック並みの、大きなリスクであるという認識**

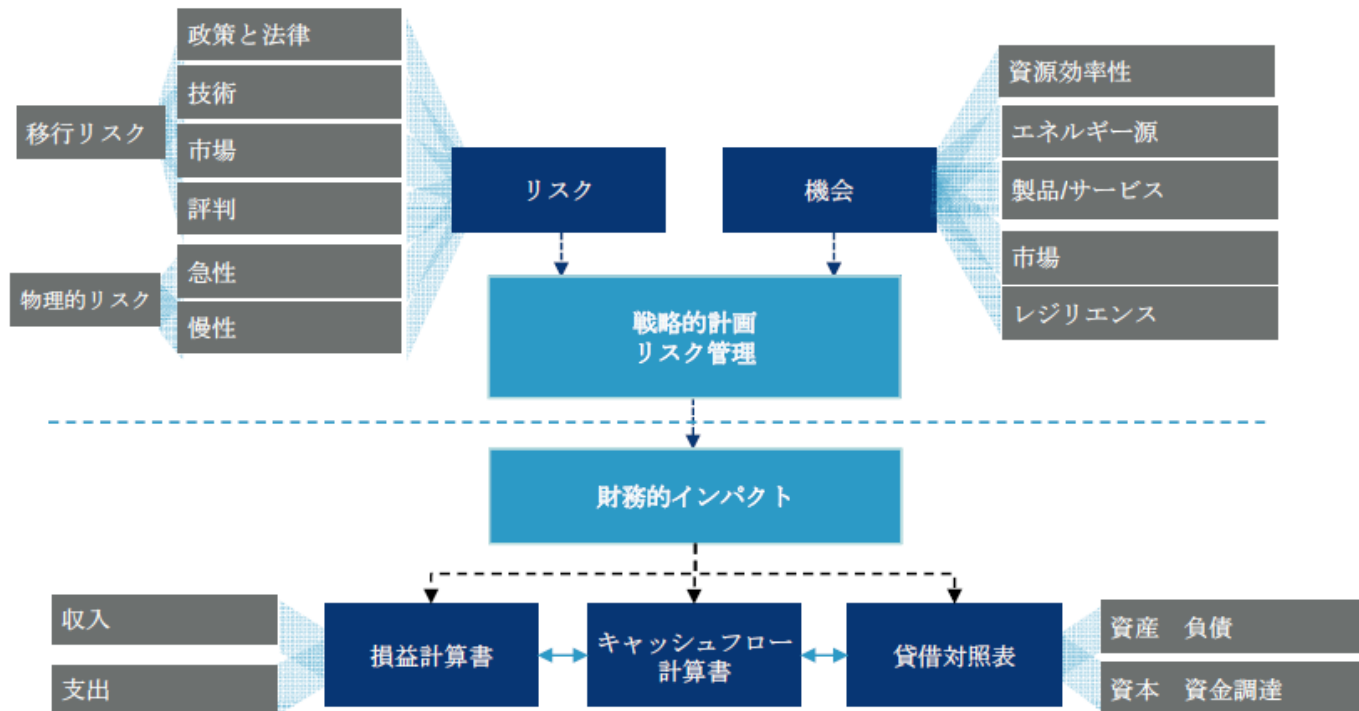
- ◆ 2015年G20がFSBに対し気候リスクの検討を要請。
- ◆ **気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)^{*2}を設置**
(2015年12月)
 - CO2排出に関する企業情報開示に向けた**開示のための基準**の策定を提案し、最終報告書提出。
 - 金融の安定を脅かす新たなリスクのうち「気候変動が金融業界に及ぼす影響」として「**移行リスク**」と「**物理的リスク**」、及び「**機会**」の**財務的影響**を把握し、開示を促す。

*1 金融システムの安定を担う当局間の協調の促進を実施。主要25か国・地域の中央銀行、金融監督当局、財務省、主要な基準策定主体が参加。議長は、イングランド中央銀行の総裁マーク・カーニー

*2 議長はマイケル・ブルンバーグ

3.4 TCFD提言の概要 (1)

- ◆ 投資家等が財務上の意思決定を行うためには、投資先における気候関連のリスクと機会が将来のキャッシュフローと資産・負債にどの様に影響するかについて理解する必要がある。



- ◆ 対象範囲：債券、株式の発行主体すべて。企業のほか、公的・民間年金基金、財団を含む。

3.5 TCFD提言の概要 (2)

リスクの例

機会の例

<p>移行リスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・政策及び法規制 (GHG排出の価格付け、排出量報告義務強化、製品/サービスへの規制、訴訟の増加) ・技術 (低炭素オプションへの置換、新規技術への投資の失敗、移行に伴う先行コスト) ・市場 (消費者行動の変化、マーケットシグナルの不確実性、原材料コスト高騰) ・評判 (当該セクターへの批判、ステークホルダーの不安増大) 	<ul style="list-style-type: none"> ・資源の効率 (効率的な輸送手段の利用、生産/流通プロセスの採用或いはスマートビルディング使用による事業コスト削減、生産力/固定資産価値増大、従業員健康管理の強化) ・エネルギー源 (低炭素排出のエネルギー源使用による運転コスト削減、エネルギー価格変動への備え) ・製品及びサービス (消費者の嗜好変化への対応、政策/規制の改変に対するレジリエンス確保)
<p>物理的リスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・異常気象災害の増加 ・降雨パターンの変化 ・平均気温の上昇 ・海面の上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ・市場 (商品/サービスの需要拡大、新規市場アクセスの増大) ・レジリエンス (資源の代替/多様化、サプライチェーンの信頼性向上)

(和訳：(株)グリーン・パシフィック)

3.6 TCFD提言の概要 (3)

ガバナンス (Governance)	戦略 (Strategy)	リスク管理 (Risk Management)	指標と目標 (Metrics and Targets)
気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する。	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在及び潜在的な影響を開示する。	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、及び管理しているかについて開示する。	気候関連のリスクと機会を評価及び管理する際に用いる指標と目標について開示する。
推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容
a) 気候関連のリスクと機会についての、当該組織取締役会による監視体制を説明する。	a) 当該組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を説明する。	a) 当該組織が気候関連リスクを識別及び評価するプロセスを説明する。	a) 当該組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスクと機会を評価するために用いる指標を開示する。
b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理する上での経営の役割を説明する。	b) 気候関連のリスクと機会が当該組織のビジネス、戦略及び財務計画（ファイナンスプランニング）に及ぼす影響を説明する。	b) 当該組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。	b) Scope 1、Scope 2及び、当該組織に当てはまる場合はScope 3の温室効果ガス（GHG）排出量と関連リスクについて説明する。
	c) 2°C或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮し、当該組織の戦略のレジリエンスを説明する。	c) 当該組織が気候関連リスクを識別・評価及び管理のプロセスが、当該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。	c) 当該組織が気候関連リスクと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を開示する。

(和訳：(株)グリーン・パシフィック)

3.7 TCFD関連の動向

- 2017年12月 WBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)が**CEO向けの気候関連財務情報開示ガイド**を発行
- 2018年 1月 CDP(Carbon Disclosure Project)が毎年実施している世界の企業に対し地球温暖化への取組みにアンケートにおいて、**TCFDに関連する設問を追加・新設**
- 2018年 3月 国連環境計画金融イニシアチブ(UNEP FI)が機関投資家9機関と共にTCFDガイドラインに基づく情報開示を推進するパイロットプロジェクトを発足
- 2018年 4月 国際イニシアチブCDSB(気候変動開示基準委員会)が企業の環境情報開示ガイドライン「CDSBフレームワーク」改訂版において、TCFDガイドラインを盛り込む
- 2018年 4月 世界大手16銀行が**銀行向けのTCFDガイダンス策定(同年7月第2弾発行)**
- 2018年 5月 TCFDと国際イニシアチブCDSB(気候変動開示基準委員会)と、企業や機関がTCFDガイドラインにも基づく情報開示のための知見、ツール等を集約した「TCFD Knowledge Hub」を開設
- 国連責任投資原則(PRI)が**アセットオーナー向けにTCFDガイドラインの実施ガイダンスを発行**
- 2018年 9月 **TCFDが初の現状報告レポート(Status Report)を発刊**
- 2018年11月 UNEP-FIがTCFD保険グループ結成
- 欧州機関投資家団体IIGCCがアセットオーナー及び運用会社向けの気候変動シナリオ分析実践ガイダンスを発表

* **2019年6月のG20大阪サミットでTCFDの詳細の導入状況をまとめた正式レポートが報告される予定**

計601の企業・団体が賛同

海外の主な署名機関

【金融機関】Allianz SE, Amundi, AXA Group, Bank of America, Barclays, BlackRock, Citigroup Inc., Crédit Agricole S.A., Credit Suisse Group AG, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), Fidelity International, Goldman Sachs, HSBC Holdings plc, JPMorgan Chase & Co., Manulife Financial Corporation, Morgan Stanley, RobecoSAM, Standard Chartered, UBS Group, Zurich Insurance Groupなど

【金融以外の企業】Bloomberg LP, Burberry Group PLC, Coca-Cola HBC AG, Daimler, Dow Chemical Company, Dupont, H&M group, Hewlett Packard Enterprise, M&S, Royal DSM, Royal Dutch Shell plc., Royal Philips, Schneider Electric, SNAM SPA, Statoil, Tesco, Unilever, Vale S.A.など

【その他団体・機関】ベルギー財務省、カナダ・バンクーバー州、フランス政府、スウェーデン政府、英国政府など



日本の全署名機関(61社・機関)

金融 (22)	保険会社 (6)	第一生命ホールディングス、明治安田生命保険、MS&ADインシュアランスグループホールディングス、日本生命保険、SOMPOホールディングス、東京海上ホールディングス
	保険会社以外 (16)	大和証券グループ本社、日本政策投資銀行、年金積立金管理運用(GPIF)、日本取引所グループ、三菱UFJフィナンシャル・グループ、みずほフィナンシャルグループ、日興アセットマネジメント、ニッセイアセットマネジメント、野村ホールディングス、格付投資情報センター、りそなホールディングス、上智学院基金、三井住友フィナンシャルグループ、三井住友トラスト・アセットマネジメント、三井住友トラスト・ホールディングス、滋賀銀行
金融以外の企業 (31)		CSRデザイン環境投資顧問、イースクエア、大和ハウス工業、富士フイルムホールディングス、日立製作所、ジェイテクト、花王、川崎汽船、麒麟ホールディングス、国際航業、コニカミノルタ、丸井グループ、三菱ケミカルホールディングス、三菱商事、三井物産、三井化学、商船三井、日本電気、ニューラル、ニコン、野村総合研究所、日本郵船、オムロン、リコー、積水化学工業、積水ハウス、双日、住友化学、住友林業、帝人、横河電機
その他団体・機関 (8)		金融庁、日本投資顧問業協会、全国銀行協会、日本公認会計士協会、日本証券業協会、経済産業省、環境省、投資信託協会

3.9 TCFD提言の構成

2017年6月に公表された最終報告書：最終報告書、別冊及び、シナリオ分析に関する補足文献の3部構成



最終報告書：提言の趣旨、背景、全体枠組みを示したもの。広範なオーディエンス向け。



別冊：提言の実施に向けた実務的な手引き。セクター別補助ガイダンスを含む。



シナリオ分析に関する補足文書：シナリオ分析を行う際の参考情報をまとめた技術的な補足文書。

3.10 TCFD提言： 特定セクター向け補助ガイダンス(金融セクター)

銀行	保険会社	資産保有者 (アセット オーナー)	資産運用者 (アセット マネジャー)
<p><戦略></p> <ul style="list-style-type: none"> 炭素関連資産(エネルギー及び発電関連)への与信の集中度合い <p><リスク管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 信用、市場、流動性、オペレーショナルの各リスク分類の下で気候関連リスクを特徴付ける <p><指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 産業/地域/信用度/平均与信期間別の信用エクスポージャー、株式/債券保有状況、トレーディングポジション等 	<p><戦略></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候関連リスク及び機会の顧客、ブローカー選定へもたらす影響 気候関連商品の開発状況 気候関連シナリオについて、2°Cに加え、2°Cを上回る物理的シナリオ下におけるリスク耐性 <p><リスク管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 気象災害の頻度増加及び甚大化による物理的リスク、低炭素経済への移行がもたらす保険価額の減少、賠償責任リスクの増大に関し、地域別/事業分野別に説明 リスクモデル等のリスク管理手法、想定される気候関連事象の幅 <p><指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 物保険における予想気象災害損害額 	<p><戦略></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候関連シナリオの使用方法(特定の資産形態への投資の開示等) <p><リスク管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 投資先企業とのエンゲージメント手法 投資ポートフォリオの移行リスクに対するポジショニング <p><指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候関連理リスク及び機会に関し、ファンド及び投資戦略毎に用いる指標 保有資産のGHG排出量に関する加重平均原単位 	<p><戦略></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候関連リスク及びシナリオが商品及び投資戦略にどの様に組み込まれているか、また移行リスクの影響を受け得るか <p><リスク管理></p> <ul style="list-style-type: none"> 投資先企業とのエンゲージメント手法 商品及び投資戦略毎に気候関連リスクをどの様に識別・評価しているか <p><指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候関連理リスク及び機会に関し、ファンド及び投資戦略毎に用いる指標 保有資産のGHG排出量に関する加重平均原単位

(別冊 D章)

※保険会社の投資業務については資産保有者を参照

3.11 TCFD提言： 特定セクター向け補助ガイダンス(非金融セクター)

エネルギー	運輸	材料 及び 建物	農業、食品、木材製品
-------	----	----------	------------

<戦略>

- R&D、新技術の採用
- 現在或いは将来見込まれる、投資、再編、資産の評価損、減損
- 不良資産化の未然防止策(高GHG排出、エネルギー多消費或いは、水多消費設備の環境負荷削減策)
- 資本計画/配分におけるGHG排出、エネルギー/水消費がどの程度配慮されているか(買収、投資引揚げ、JV、新技術/事業への投資、等)
- 資本投下及び資本配分の柔軟性
- 気候関連シナリオに用いられる重要なインプット指標、仮定及び、分析
- 気候関連シナリオ結果がもたらす潜在的な定性的/定量的財務的な影響

<指標>

- 収入: 気候関連製品への投資がもたらすROI
- 支出: 低炭素技術への支出
- 資産: 低炭素技術への投資額
- 資本: 投下資本の回収期間、ROI

<指標>

- 収入: 気候関連商品・サービス提供による売上高
- 支出: 燃料消費に占める再生可能エネルギーの割合
- 資産: 運送手段のライフサイクルを通じたGHG排出

<指標>

- 収入: 気候関連商品・サービス提供による売上高
- 支出: 総エネルギー原単位
- 資産: 物件タイプ別にサステナブル認証を受けている割合

<指標>

- 収入: 気候関連商品・サービス提供による売上高
- 支出: 水の使用量
- 資産: 水資源が枯渇する地域における資産残高

(別冊 E章)

3.12 TCFDに関する国内動向

◆ 金融庁

- 「気候関連財務情報開示タスクフォースによる最終報告書」に関する説明会を開催(2017年8月)
- TCFDに関連する情報を広く発信するための公式のtwitterアカウント(@tcfid_JFSA)を開設(2019年2月)

◆ 経済産業省

- 国内外の企業・投資家のTCFDへの対応状況の調査
- 「グリーンファイナンスと企業の情報開示の在り方に関する「TCFD研究会」」を設置(2018年7月) → 2018年12月ガイダンス公表

◆ 環境省

- 「脱炭素経営による企業価値向上促進プログラム」の「TCFDに沿った気候リスク・チャンスのシナリオ分析支援」メニューにおいて6社の対象企業を選定(2018年8月) → 実践実例を踏まえた経営戦略立案に資するガイドを近日公表予定

- ◆ 全国銀行協会が2018年3月15日に改定した「行動憲章」ではTCFD提言を受けた取組みに関する国内外銀行の調査を新たに行うと表明

- パリ協定に基づく大幅削減を目指すには、大胆なイノベーションとそこに民間資金がしっかりと回っていく仕組み作りが重要。
- 企業の気候変動対策への取組がTCFDに基づき適切に開示されることで、投資家等が企業の積極的な取組に資金供給し、リターンを得ていくという「環境と経済の好循環」の実現を目指す。本ガイダンスは、TCFDに基づく開示を進めるための第一歩を示すために策定。

第1章 (はじめに)

※TCFD; Task Force on Climate-related Financial Disclosure

- ・長期的な投資判断にESG (特に気候変動) 要素を重視する考えが進展し、2017年6月にTCFD※が最終報告書を公表。
- ・本ガイダンスは、TCFDの最終報告書に関する解説を加えることで、企業のTCFDに基づく開示を後押しするもの。
- ・最初から完全な開示でなくてもよく、できるところから開示を始めることが重要
- ・TCFDに沿った開示のベストプラクティスを蓄積し、今後さらにガイダンスを改訂していく予定。

第2章 (解説パート)

金融機関の意見や開示事例、策定時の議論を基にした
解説で企業や金融機関のTCFD提言への疑問点を解消

【解説をする項目】

- ・情報開示の媒体の選択について
→重要事項は有価証券報告書だが、それ以外は統合報告書等での開示も可
- ・4テーマ (ガバナンス、戦略、リスク管理、指標・目標) についてそれぞれ解説
 - シナリオ分析の手法
→IEA等の既存シナリオを紹介し、これを参照して分析する手法を紹介
 - 指標・目標の捉え方
→これらの企業価値創造への結びつき方についてストーリー性のある開示を推奨
- ・異なるビジネスモデルを持つ企業の開示の方法
→各ビジネスの気候変動のインパクトに応じて開示
- ・中堅・中小企業におけるTCFD対応の進め方
→世界の温暖化対策に貢献する企業は、ビジネスチャンスの積極的な開示を推奨

第3章 (業種別ガイダンスパート)

気候変動のリスク・機会が異なる業種ごとの望ましい戦略の示し方や、推奨する開示ポイント・視点を解説

【開示推奨項目の例】

- 自動車**
走行時の排出削減に繋がる車種の技術開発
- 鉄鋼**
製造プロセスの効率 (エネルギー原単位) 向上に向けた取組
- 化学**
環境貢献製品を通じた削減貢献量や研究開発の取組
- 電機電子**
排出削減に繋がるIoTソリューションや省エネ化に向けた開発
- エネルギー**
再エネや発電設備の高効率化・次世代化に向けた技術開発

【経歴】

IT企業、投資銀行勤務の後、世銀グループ国際金融公社環境技術部、国内初エコファンド立ち上げに関与。米国ミシガン大学自然資源環境大学院科学修士号取得。

2000年クリーン・エネルギー・ファイナンス部(現 環境戦略アドバイザー部)立ち上げのため当社入社。途上国のCO2削減や適応ビジネス等気候変動分野を中心とした環境金融コンサルティング業務に長年従事。現在ESG投資の領域について調査・アドバイス・講演等を実施。慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科非常勤講師、関西学院大学人間福祉学部非常勤講師、日本UNEP協会理事、FRaU×SDGsプロジェクトメンバー、UN We Empower Japanアドバイザー・グループメンバー、エコツェリア「CSV経営サロン」副主宰。

**【主なESG関連講演】**

- 2019年2月 21世紀金融行動原則運用・証券・投資銀行業務WG、環境省 意見交換会：長期投資家のESG 評価「投資家の視点と企業の情報開示」/『気候変動がもたらすビジネスへの影響及びTCFDの動向～ESGの視点からのパリ協定とSDGs～』
- 2019年1月 エネルギー・資源学会第5回エネルギー政策懇話会「パリ協定の実施に向けたルールブックと金融機関の動向」/『ESG投資と気候変動情報開示』
- 2018年11月 経済産業省 第2回 グリーンファイナンスと企業の情報開示の在り方に関する「TCFD研究会」/『ESG投資と気候変動』
- 2018年7月 グローバル・コンパクト・ネットワークジャパンWEPs分科会/『ESG投資とインクルージョン促進』
- 2018年3月 (一社)日本UNEP協会「UNEPフォーラム2018」：UNEPにおける金融イニシアティブとエシカル消費
- 2018年3月 サステナブル・ブランド 国際会議2018東京：ESG/SDGs時代における共有価値の創造—一次世代CSVを探る—
- 2018年 1月 NPO法人サステナビリティ日本フォーラム「ESG投資の台頭、企業に求められるシナリオプランニング/シナリオ分析」/『気候変動と投資家および金融機関の動き』
- 2017年11月 日経BP環境経営フォーラム「SDGsを経営に統合する～導入から実践へ～」

【主な政府委員】

- 2019年～ 中央環境審議会 地球環境部会 臨時委員
- 2018年度 経済産業省 我が国企業による国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関する研究会
- 2017-18年度 外務省 気候変動に関する有識者会合
- 2017年度 環境省 ESG金融懇談会分科会メンバー
- 2017年度 環境省 気候変動緩和策に関する国際協力のあり方検討会
- 2016年度 経済産業省 長期地球温暖化対策プラットフォーム「海外展開戦略タスクフォース」

- 本資料は信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性・完全性を保証するものではありません。
- ここに示したすべての内容は、当社の現時点での判断を示しているに過ぎません。
- 本資料は、お客様への情報提供のみを目的としたものであり、特定の排出権売買取引の勧誘を目的としたものではありません。

三菱UFJモルガン・スタンレー証券
