

本資料は（一財）社会変革推進財団との業務委託契約に基づき、SIMIの責任において制作されました。原著の著作権は当該資料を作成した作者にあり、日本語化された資料の著作権は（一財）社会変革推進財団及び（一財）社会的インパクト・マネジメント・イニチアチブにあります。  
(<https://simi.or.jp/grc>)

# The Ocean Impact Navigator オーシャン・インパクト・ナビゲーター

A New Impact Measurement Framework for the Ocean Innovation Ecosystem  
海洋イノベーション・エコシステムのための新たなインパクト測定フレームワーク

**1000 Ocean Startups**  
**2023年11月**

赤堀 惇起 まとめ

# 本報告書の目的

## 本報告書の発行者について

- 1000 Ocean Startupsは、海洋インパクトに関わるスタートアップ企業を支援するグローバルなエコシステムを結集し、海洋インパクトイノベーションを加速させる2021年に発足したコアリションである。
- 「海洋の10年」の終わりまでに少なくとも1000社の革新的なスタートアップ企業を成長させ、海洋の健全性を回復し、SDG14を達成することを目標としている。

## はじめに

- 私たちは海洋投資家、フィランソロピー、インキュベーター、アクセラレーター、コンペ、マッチングプラットフォームとして活動しており、海洋の健全性が損なわれ続け、海洋が提供する重要な生態系サービスが大きな脅威にさらされていることも目の当たりにしている。
- 海洋にポジティブなインパクトをもたらす技術的解決策とビジネスモデルを創造する、ミッションドリブンの新世代のイノベーターを育成、スケールアップすることを目指して、「1000 Ocean Startups」コアリションとして結集した。
- 既存のフレームワークでは、小規模で革新的な取り組みのインパクトを評価するのにほとんど適しておらず、KPIに関する明確な方向性も提供していない。
- 海洋に対するポジティブなインパクトを明らかにすることができる重要なイネーブラーの中心にあるのは、インパクト測定やマネジメント(IMM)に関する明確で共通の手法の必要性である。



# 海洋保全の重要性

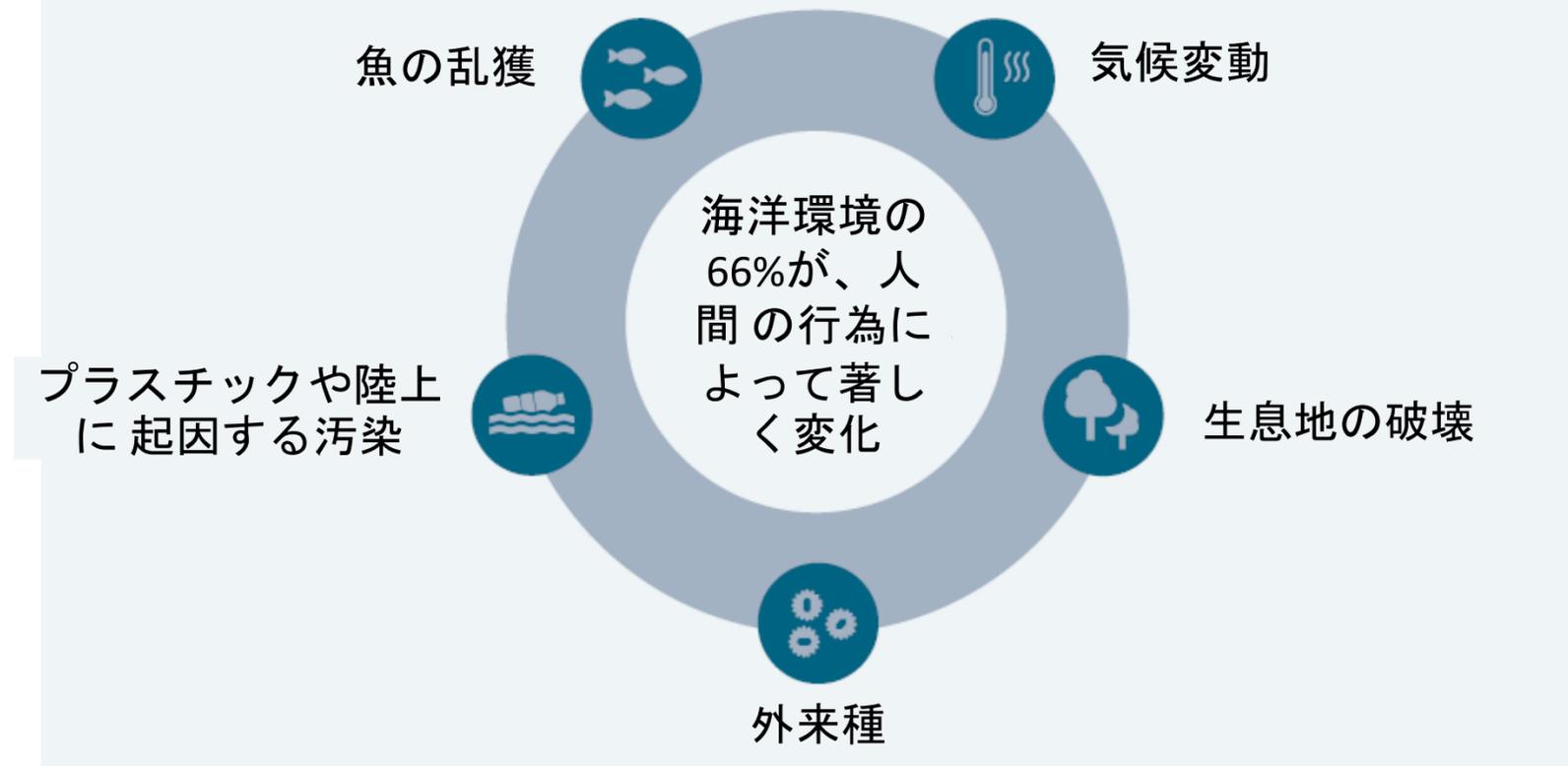
- 海洋の保全は、人類にとって重要な課題である。海洋の重要性は以下のように整理される。

No	種類	内容
1	地球上の生命を維持する基本的な大気条件や気候条件を作り出す	酸素の半分以上が海で生成されており、その大部分は表面付近の植物性プランクトンによって作り出されている。力強さとレジリエンス(強靱性)に富む海は、気候を制御する上でも鍵となり、気候変動の影響を和らげる上で重要な役割を担っている。
2	多様な生態系サービスの供給源	30億人を超える人々に、栄養に富んだ食料を供給しており、そのうちの10億人が、動物性たんぱく質の主要摂取源として、魚に依存している
3	健全な海洋生息環境は沿岸地域を守る	サンゴ礁、ケルプ(昆布)をはじめとする海藻の森、マングローブは、波のエネルギーを減少させ、暴風雨による被害、洪水、海岸浸食から数多の人々とその財産を守る。
4	人間の健康や幸福に対する貢献	海は文化と精神性の中心にあり、その美しさは、海に出会った数多の人々の創造性の源となっている。海の驚くべき生物多様性の中には、まだ発見されていない医学的治療法が存在する可能性がある。
5	経済への貢献	ブルーエコノミーは1.5兆米ドルを超える価値があり、漁業、養殖業、海運業、観光業、エネルギーなどの分野で数億人もの雇用を支えている。海洋に生計を依存する人々の圧倒的大多数は発展途上国の人々である。

# 海洋の安定を脅かす要因

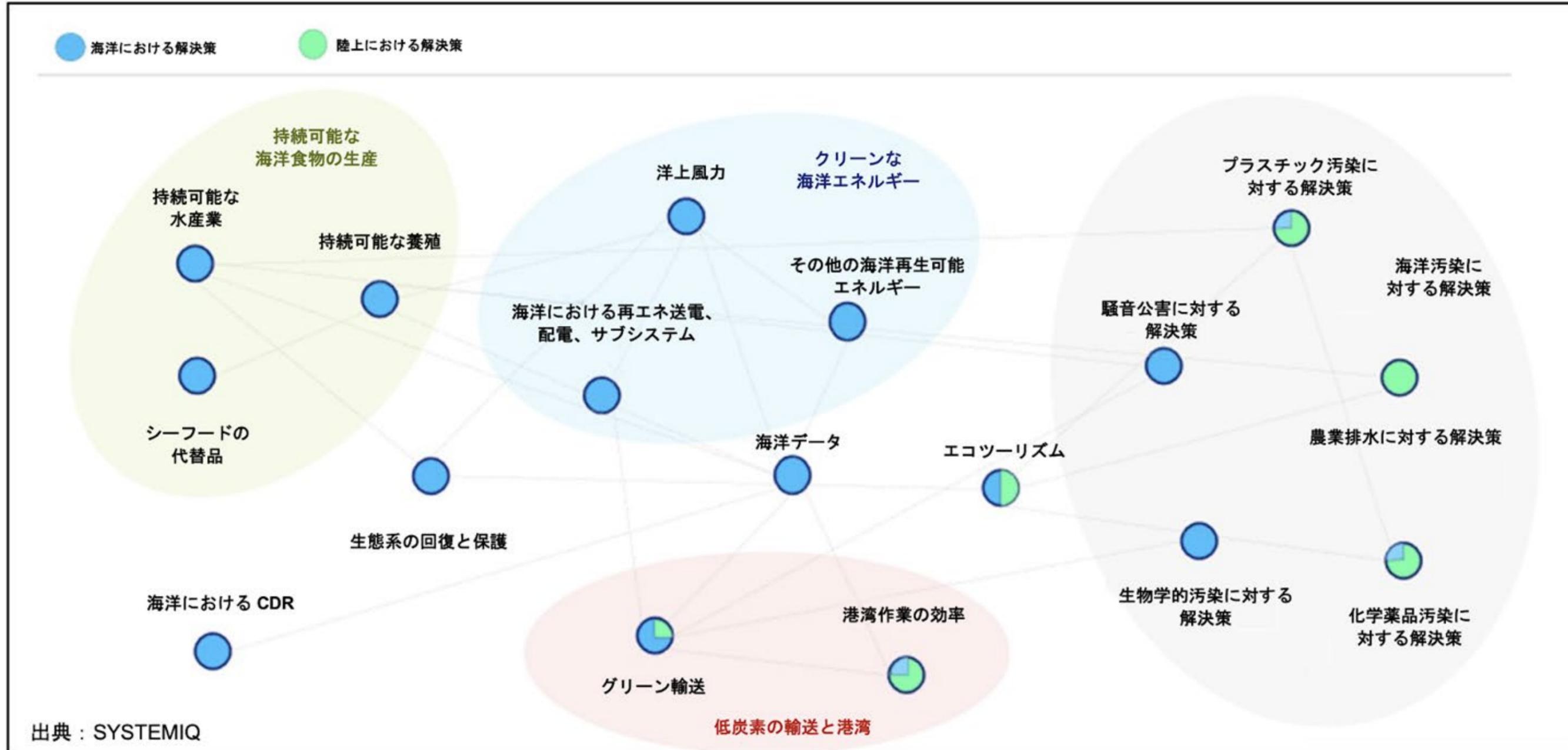
- 海洋の安定を脅かす要因として以下の5つの要因が挙げられる。
  1. 気候変動：地球温暖化
  2. 魚の乱獲：漁業に対する持続不可能な助成金や、トロール漁法、爆発・ダイナマイト漁法、混獲、違法な非報告・非規制漁法といった破壊的な漁法
  3. プラスチックや陸上に起因する汚染：プラスチックの海洋流出による海洋生物種への甚大な影響
  4. 外来種：在来の植動物の絶滅の加速、海洋生態系の劇的な変質・劣化。
  5. 生息地の破壊：沿岸地域の開発による海洋生息環境の侵害。

## 海洋の健全性に対する、人間の活動に起因する5つの脅威



# 持続可能なブルーエコノミーにおけるイノベーション

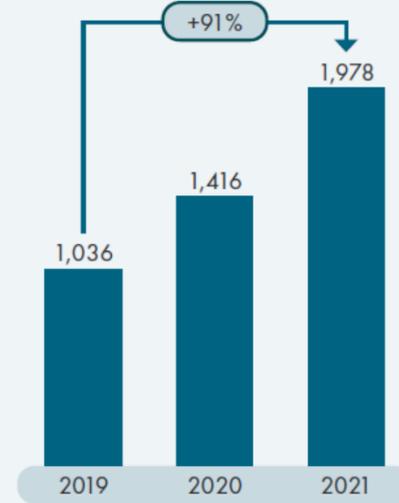
- 持続可能な海洋経済に関係するセクターの範囲は明確に定義されていないが、インパクト志向の海洋関連のスタートアップ企業は、17のセクターのいずれかに分類される。



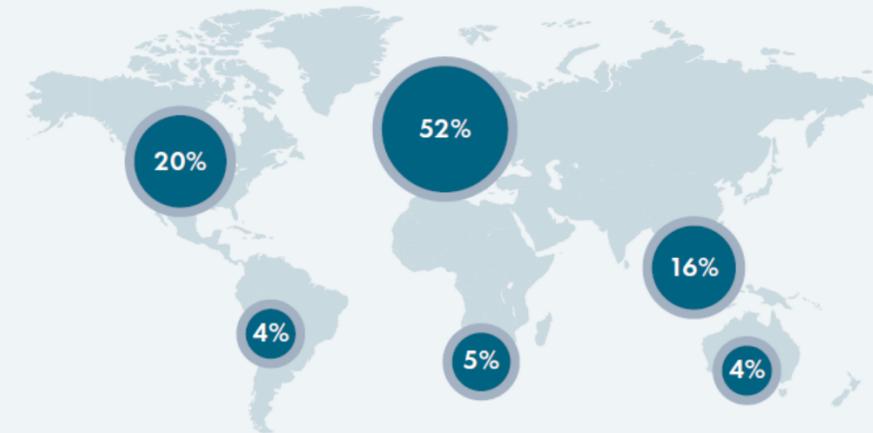
# 海洋環境保全に資するビジネスの市場

- 近年、海洋環境保全に貢献する野心的なスタートアップ企業数は増加してきた。
- 2021年、1,978社の海洋スタートアップ企業が特定された（2019年より91%増加）
- すべての地域で海洋エコシステム保全に資するスタートアップ企業が存在する。
- ヨーロッパが海洋エコシステム保全に資するスタートアップ企業の半数以上を占め、2021年の新規スタートアップ企業の成長を牽引している。

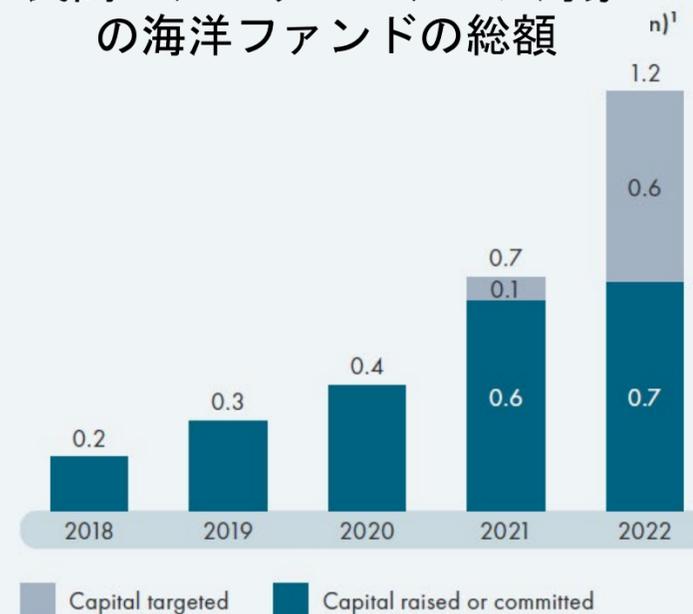
インパクト志向の海洋スタートアップ企業数



インパクト志向の海洋スタートアップ企業数（地域別）



民間のアーリーステージ対象の海洋ファンドの総額



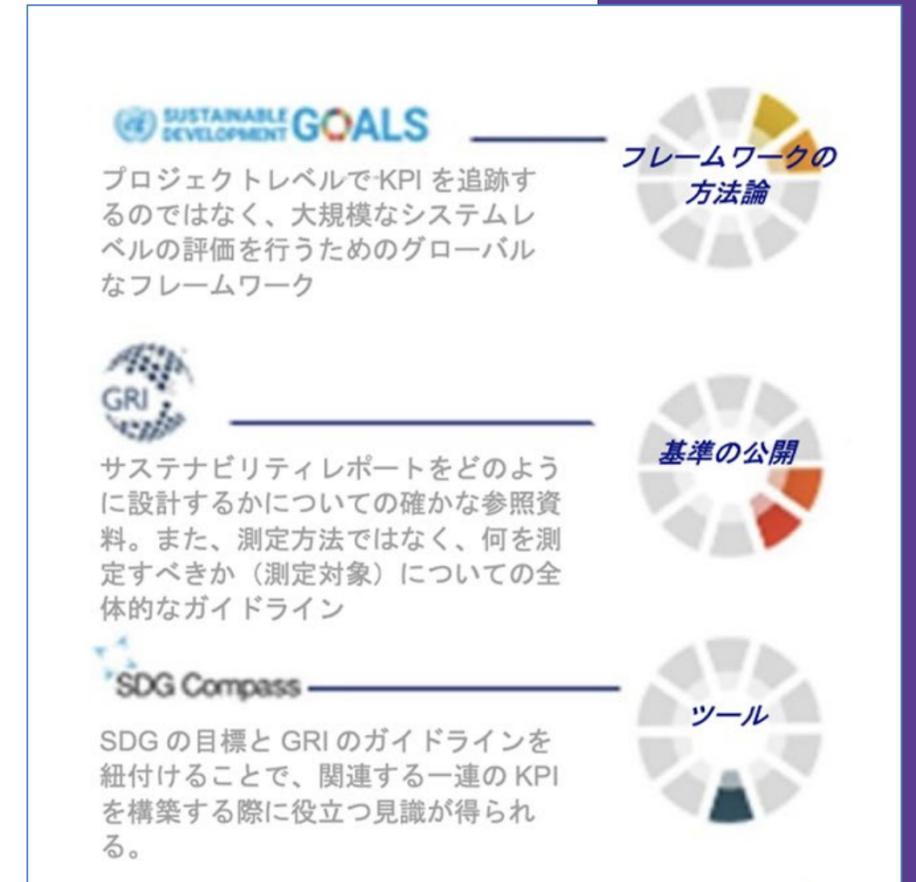
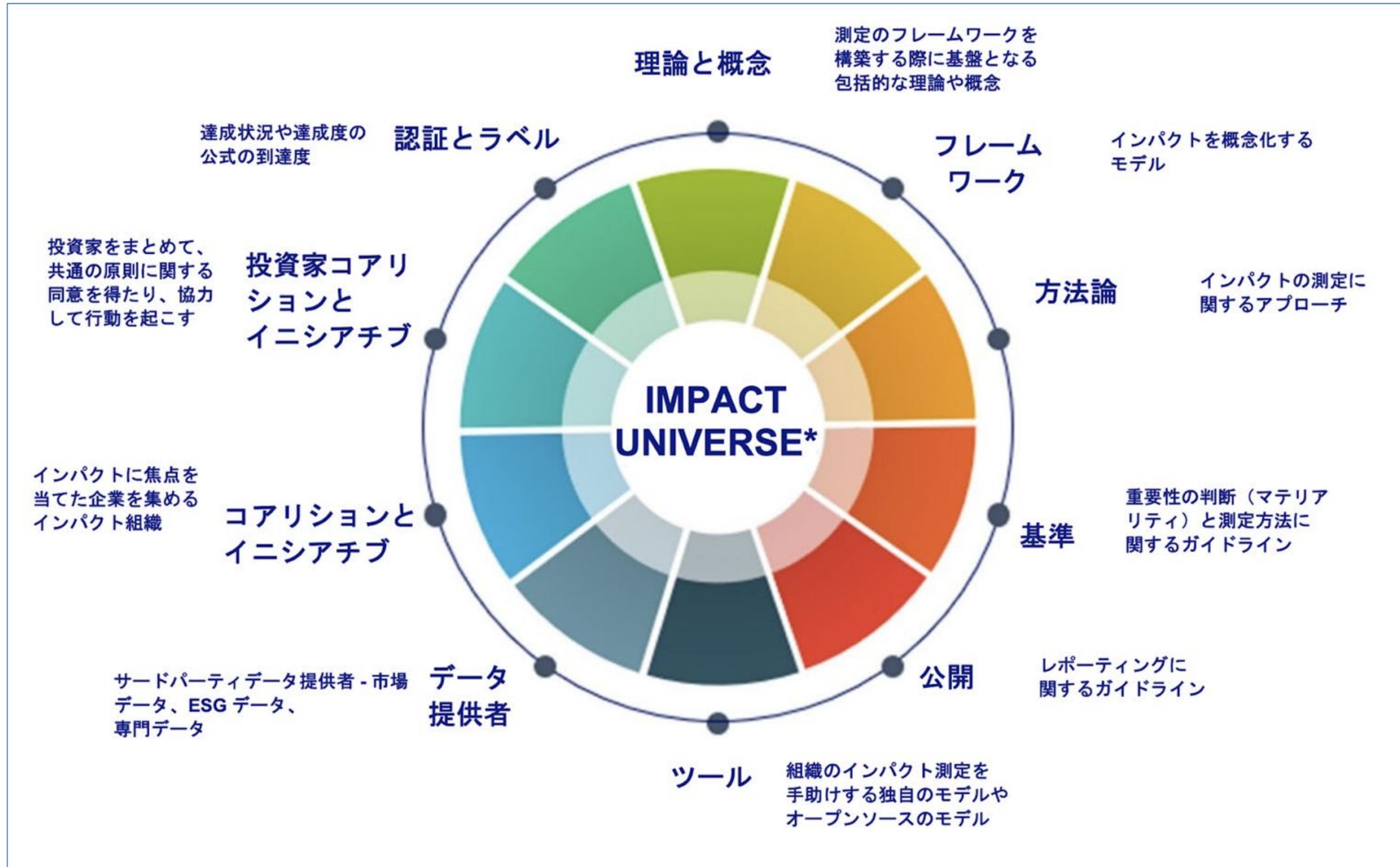
民間のアーリーステージ対象の海洋ファンド一覧



\*Incubators and accelerators included in Fig. 5

# 海洋インパクトの測定方法に関する多様なアプローチ

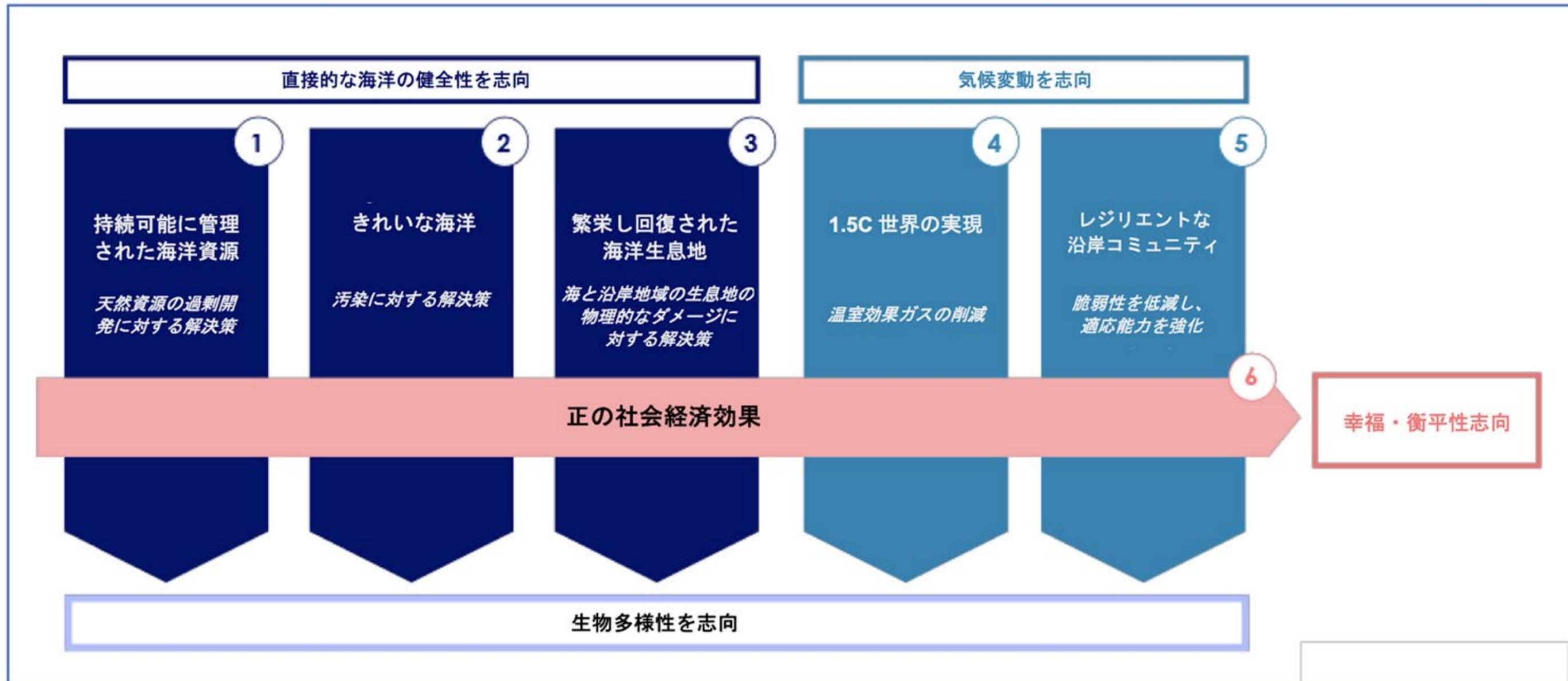
海洋インパクトの測定に関する11の主要なアプローチの評価を行い、その貢献度をマッピングすることで、既存のソリューションが特定されたニーズに対応するのに適しているかどうかを検討した。



それぞれのイニシアチブが、インパクトについての評価や投資に対して類のない貢献を行っている。しかし、既存のKPIフレームワークで、海洋イノベーションのインパクトを測定することを求めているユーザーにとっては重大なギャップは依然として残っている。

# オーシャンインパクトナビゲーターの構造

ナビゲーターは、6つの主なインパクト分野における30のKPIで構成されている。これらのKPIは、海洋イノベーションが海洋の健全性、気候変動、生物多様性にどのようなインパクトを与えるかを示すものであり、介入策が幸福や衡平性に与える潜在的な分野横断的貢献を反映している。



# オーシャンインパクトナビゲーターのKPI

- オーシャンインパクトナビゲーターでは、30の優先的なKPIが特定されている
- ほとんどのKPIは定量的または定性的な報告を促進するものであるが、少数派として、もっぱら定性的なKPIもある。

※出典、例、単位や方法論に関する説明など、KPIの詳細は、この報告書に添付されている技術付録に記載されている。

インパクト分野	指標
<b>A. 持続可能に管理された海洋資源</b>	A1 保存・回復されたバイオマスの量 A2 削減された水産廃棄物の量 A3 海洋生物のウェルフェア A4 海洋ベースの海藻および二枚貝の生産量（トン）
<b>B. きれいな海洋</b>	B1 自然界（または埋立地）から転換された一次マイクロプラスチックの量 B2 自然界（または埋立地）から転換されたマクロプラスチックの量 B3 軽減された（つまり、削減、回避、生物学的に改善された）窒素またはリン汚染 B4 水路から逸れ、陸上ベースの汚染源を起因とする汚染排水の量 B5 削減・回避された外来種 B6 [他の]汚染の削減（重金属、化学物質、騒音など）
<b>C. 繁栄し回復された海洋生息地</b>	C1 保護・回復されたサンゴ礁の面積 C2 保護・回復されたマングローブの面積 C3 保護回復された海草の面積 C4 保護・回復された塩性湿地の面積 C5 保護・回復されたケルプの森の面積 C6 保護・回復された[他の生息地の]面積
<b>D. 1.5Cの実現</b>	D1 削減・回避された温室効果ガスの排出量 D2 発生した温室効果ガスの排出量 D3 炭素吸収量 D4 軽減された窒素酸化物の排出量 D5 軽減された硫黄酸化物の排出量
<b>E. 気候変動にレジリエントな沿岸コミュニティ</b>	E1 保護された海岸線の長さ E2 気候変動への適応およびレジリエンス向上を支援する意思決定を行う際の海洋情報製品またはサービスの利用 E3 気候変動への適応の支援を受けた人の数 E4 食料安全保障の強化
<b>F. 正の社会経済効果</b>	F1 創出された雇用の数 F2 教育・訓練プログラムを修了した人 F3 女性従業員の割合 F4 重要な操業地域の最低賃金と比較した新入社員の平均賃金の割合 F5 軽減された粒子状物質の排出量

# KPIに関するレポートニング方法（1/2）

オーシャンインパクトナビゲーターにおけるレポートニング方法は以下の2つのステップに分けられる。

- ステップ1：ユーザーが、選択したそれぞれのKPIについて、定量的または定性的に報告する
- ステップ2：選択したKPIについて、ユーザーは追加コメントや、裏付けとなる証拠を提示することが奨励される

## ステップ1について

定量的な報告と定性的な報告のどちらを優先するかを決めるには、いくつかの要因に左右される。

- 評価対象の組織の成熟度：実績がないアーリーステージの組織がインパクトについて報告する場合やスタートアップ企業に必要なデータや能力がない場合、いくつかの指標について定性的に報告することが望ましい。より成熟した組織であれば、同じ指標を定量的に報告するために必要なインプットを有している可能性がある。
- 組織のインパクトが直接的か間接的か：組織のインパクトがより間接的なものや二次的なものである場合、定性的なKPIを中心に報告し、可能であれば、定量的なデータを追加的に提示することがより実現可能性が高く、適切である。

# KPIに関するレポートイング方法 (2/2)

## ステップ2について

ユーザーは裏付けとなるコメントやデータを提示することが推奨される。

- ユーザーが定性的に報告する場合：予想されるインパクトについて、妥当性の説明が盛り込まれることがある。該当する場合は、主張されているインパクトを証明できる(定量的な)データポイントを追加して提示する必要がある。
- ユーザーが定量的な報告を行う場合：ユーザーは、インパクトに関する論文の正当性および他のすべての関連データも提供することが推奨される。さらに、可能な限りのデータに裏付けされた仮定を立てた場合は、ユーザーはその詳細を示す必要がある。これは、予想されるインパクトが間接的または二次的なものである場合に特に重要である。ナビゲーターを利用した場合も、定量化したインパクトが推定、測定、検証されているかどうかを詳しく説明することで、ユーザーは定量的な評価の堅牢性を示すことができる。

## ご利用条件

本資料は一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブ（Social Impact Management Initiative: SIMI）（以下「当法人」といいます）が運営するSIMIグローバルリソースセンター（以下「本ウェブサイト」といいます）に掲載されているものです。

本ウェブサイトを利用される前に以下の利用条件をお読みいただき、これらの条件にご同意された場合のみご利用ください。本ウェブサイトをご利用されることにより、以下の条件にご同意されたものとみなします。

なお、以下の条件は、予告なしに変更されることがあります。本条件が変更された場合、変更後の利用条件に従っていただきます。あらかじめご了承ください。

### 1. 著作権について

本ウェブサイト上のすべてのコンテンツに関する著作権は、特段の表示のない限り当法人および当該資料の原著の作者に帰属しております。そのすべてまたは一部を、法律にて定められる私的使用等の範囲を超えて、無断で複製、転用、改変、公衆送信、販売などの行為を行うことはできません。

### 2. 免責事項

本ウェブサイトは、社会的インパクト・マネジメントに関連する海外の文献や資料を、日本語に訳しまとめたものを、著者及び出版元の許可を得て掲載しています。本ウェブサイトに掲載されているコンテンツは、あくまでも便宜的なものとして利用し、適宜、英語の原文を参照していただくよう、お願いいたします。

誤りのないようあらゆる努力をしておりますが、誤訳、あるいは、掲載されている情報の使用に起因して生じる結果に対して、当法人関係者及び当ウェブサイトは、一切の責任を負わないものといたします。

当法人は、予告なしに、本ウェブサイトの運営を中断または中止、掲載内容を修正、変更、削除する場合がありますが、それらによって生じるいかなる損害についても一切責任を負いません。また本ウェブサイトのご利用によりご使用者様または第三者のハードウェアおよびソフトウェア上に生じた事故、データの毀損・滅失等の損害について一切責任を負いません。

### 3. リンクについて

営利、非営利、イントラネットを問わず、本ウェブサイトへのリンクは自由です。ただし、公序良俗に反するサイトなど、当社の信用、品位を損なうサイトからのリンクはお断りします。また事前事後にかかわらず、その他の理由によりリンクをお断りする場合があります。

### 4. 資料の引用について

本ウェブサイト上に掲載された日本語まとめ、抄訳及び翻訳資料を引用する際には、出典の著作者名として「一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブ（SIMI）グローバルリソースセンター」及び当該資料の原著の著作者名を、併せて明記ください。なお、引用の範囲を超えると思われる場合は、当法人および当該資料の原著の著作権者に了解を得てください。