



アスタミューゼ会社紹介

asta  muse
company

アスタミューゼ株式会社
東京都千代田区神田錦町二丁目2-1
KANDA SQUARE 11F
TEL : 03-5148-7181 (代表)

1. アスタミューゼ会社紹介

2. サービス紹介

- ① **マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上**
- ② **無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援**
- ③ **企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発**

世界の無形資産・イノベーションを可視化し 社会課題解決と未来創造を実現する、データ・アルゴリズム企業

会社名	アスタミューゼ株式会社 (英名 astamuse company, Ltd.)
代表者	代表取締役社長 永井 歩
設立	2005年9月2日
所在地	東京都千代田区神田錦町二丁目2-1KANDA SQUARE 11F
資本金	95,000,000円 (2020年12月末時点)
従業員数	約85名 (取締役6名) (2020年12月末時点)
事業内容	無形資産可視化データ・アルゴリズム事業 イノベーション支援事業

投資助言・代理業(関東財務局長(金商) 第3250号)
一般社団法人日本投資顧問業協会会員

人類の実現力を高める

「知の流通」「知の活用」「知の民主化」を通じて
社会課題解決や**未来創造**を実現し、
社会の発展と人々の幸福に貢献します

世の中の「価値」の対象は形あるものから
無いものへと変化しており

世界の知的労働によって生まれる
膨大な**無形資産**を活性化することが

人々の幸せ社会の発展に必要なことだと
私たちは考えます。



代表取締役社長 永井 歩

大学院在学中に当社を設立し、社長就任。
大企業、スタートアップ、大学に対する経営
支援、新規事業・イノベーション支援を中心
としたコンサルティング事業、プラット
フォーム事業を展開、現在に至る。
東京大学大学院工学系研究科修了。大学では
機械工学・人工知能を学び、大学院では原子
力工学・数値流体力学を専攻。

1. 会社紹介（データベース紹介）

世界中の無形資産・イノベーションを可視化するために
様々な情報を統合し、世界最大級のデータベースを構築

保有データ数 **7.0億** 件以上（193ヵ国／39言語／248項目）

技術起点（客観的で確からしい情報：証明された技術・権利・根拠・実現可能性）

研究/論文データ

特許データ

判例データ
（知財中心）



領域起点（イノベーション創出の源泉となる課題/アイデアとそれらへの投資額情報）

新製品
クラウドファンディング/
CtoCデータ

新事業
VC・M&Aデータ

新技術
研究予算データ



社会課題・ESG起点

環境
（炭素排出量等）

社会
（多様性・インパクト）

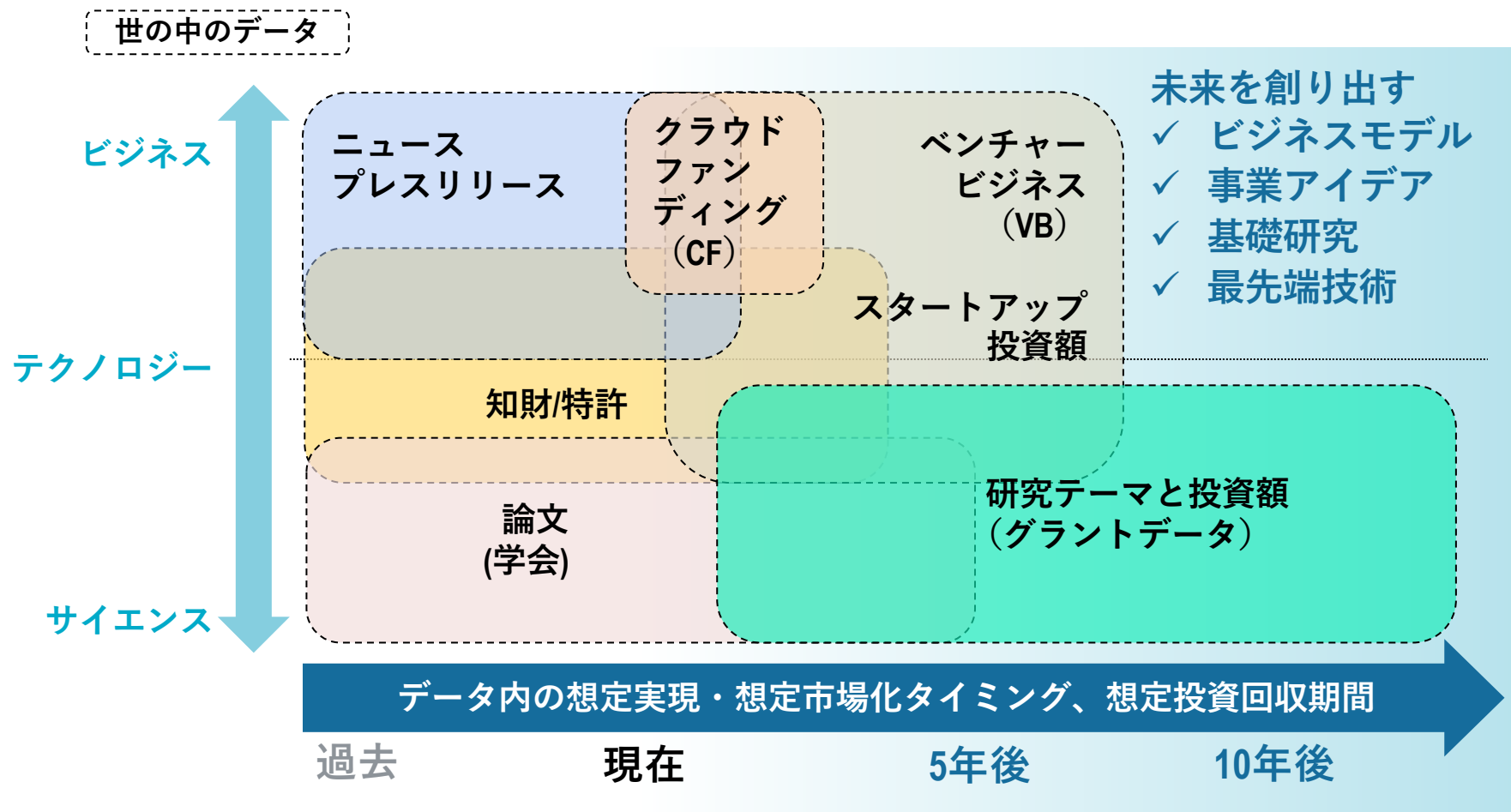
ガバナンス
（取締役会/政策保有株等）

財務データ

その他企業データ
（HP/統合報告書等）

1. 会社紹介（データベース紹介）

研究段階からビジネス段階、実用化までの期間など様々なデータ、すなわち世界のあらゆるフェーズの投資家を活用して幅広い期間の未来予測が可能



事業会社に向けては、イノベーションに関わる 経営課題を中心に戦略構築/実行支援



企業でのよくあるお悩み

アスタミューゼのサービス

自社の既存事業の優位性がいつまで続くかわからない

既存事業の成長が踊り場にきているので、使っている技術を別で活かせる可能性を探りたい

既存事業を売却できる可能性があるのなら、売却したい。
売却後に会社へ与える影響も見てみたい

新しい研究に取り組むべきか、開発後の取り扱いも含めて考えたい

既に着手している研究開発を続けるべきどうか、もしくは
自社開発ではない方法があるかを含めて検討したい

自社のノウハウだけではなく、他社の知見も活用し、
スピード感のある新規事業を行いたい

新規事業のためスタートアップの買収を検討しているが、
対象企業の将来性の評価が難しい

1

未来予測/長期計画策定

2

新規事業創出
事業ポートフォリオ
マネジメント

3

R&D/知財戦略構築

4

M&A/カーブアウト
オープンイノベーション

未来把握・投資戦略/新規事業開発戦略・R&D戦略構築の 支援プロジェクトを数多く実施

未来予想・将来把握に関するプロジェクト

業界	クライアント	プロジェクトテーマ	プロジェクト概要
食品	国内大手 食品メーカー	・ 業界内の将来予測	・ 2030年における食品を通じた顧客との新たなコミュニケーション手段の創造
化学	国内大手 化学メーカー	・ 成長領域における未来把握	・ IoT領域の拡大に伴う材料業界の未来を把握
機械	国内大手 機械メーカー	・ 長期ビジョンの策定	・ 自動車業界のビジネス展開を2030年まで予測し、新たな価値提供を創造
自動車	国内大手 自動車メーカー	・ 将来ビジョンと戦略の構築	・ 自動運転、電気自動車を見据えたロードマップ作成
	国内自動車部品 メーカー	・ 人工知能が交通に及ぼす影響を把握	・ AIによって新たに創造・縮小される交通領域を予測

未来把握・投資戦略/新規事業開発戦略・R&D戦略構築の 支援プロジェクトを数多く実施

投資戦略/新規事業開発戦略に関するプロジェクト

業界	クライアント	プロジェクトテーマ	プロジェクト概要
食品	国内大手 食品メーカー	・ 研究開発領域の整理	・ コアブランド製品（機能性食品）の価値強化戦略策定
	国内大手 食品メーカー	・ 事業統合によるシナジー創出	・ 統合による注力領域の可視化と、新たな価値創出の可能性を探索
機械	国内大手 機械メーカー	・ 新規事業立ち上げ支援	・ 医療関連装置に関する新規事業立案のため事業プロセスを構築
商社	国内大手 商社	・ 投資戦略の策定	・ 農業×ITにおける投資領域の定義と投資先の企業選定
小売	国内アパレル メーカー	・ 競合ブランドの将来成長性の把握	・ 先進国を中心とした未来予測に基づく、特定ブランドの影響力を分析

未来把握・投資戦略/新規事業開発戦略・R&D戦略構築の 支援プロジェクトを数多く実施

R&D戦略構築に関するプロジェクト

業界	クライアント	プロジェクトテーマ	プロジェクト概要
食品	国内大手 食品メーカー	・ 既存研究領域の研究方針の策定	・ 健康食品産業に向けた研究開発の強化
	国内大手 食品メーカー	・ 新規事業に結びつく研究領域の策定	・ 健康・栄養産業で活用できる自社保有技術の洗い出し
化学	国内大手 化学メーカー	・ 新規事業立ち上げ支援	・ QOLに関する製品・サービスを創出 ・ 新たな成長基盤を確立する
	国内大手 化学メーカー	・ 既存事業におけるR&Dからの成長戦略策定	・ モビリティ領域における自社技術活用範囲の策定
自動車	国内自動車部品 メーカー	・ 新規事業立ち上げ支援	・ HV/EVに対応したモジュールの開発に伴うR&D体制の構築

1. 会社紹介（メディア掲載実績）

新聞連載

② 特許の分析データを提供

日本経済新聞社（2019年11月12日～2020年2月17日）

連載『特許ウォーズ』全6回

AIやブロックチェーン、再生医療など、成長技術分野における世界の特許出願を国別に分析。そのデータと知見を提供。



出版

② データを活用した未来予測のコンテンツ化

『2060 未来創造の白地図～人類史上最高にエキサイティングな冒険が始まる』アスタミューゼ株式会社 川口伸明 著

（2020年3月11日発売：技術評論社）

全世界80ヶ国・約2億件のイノベーションデータから、生活・文化、食と農、都市と交通、知覚と身体性、医療・ヘルスケア、宇宙・地球・環境、知の未来・知の進化などあらゆる領域について近未来のライブシーンを描く。

発売から1週間で、Amazonの「情報・コンピューター産業」カテゴリランキング1位に。



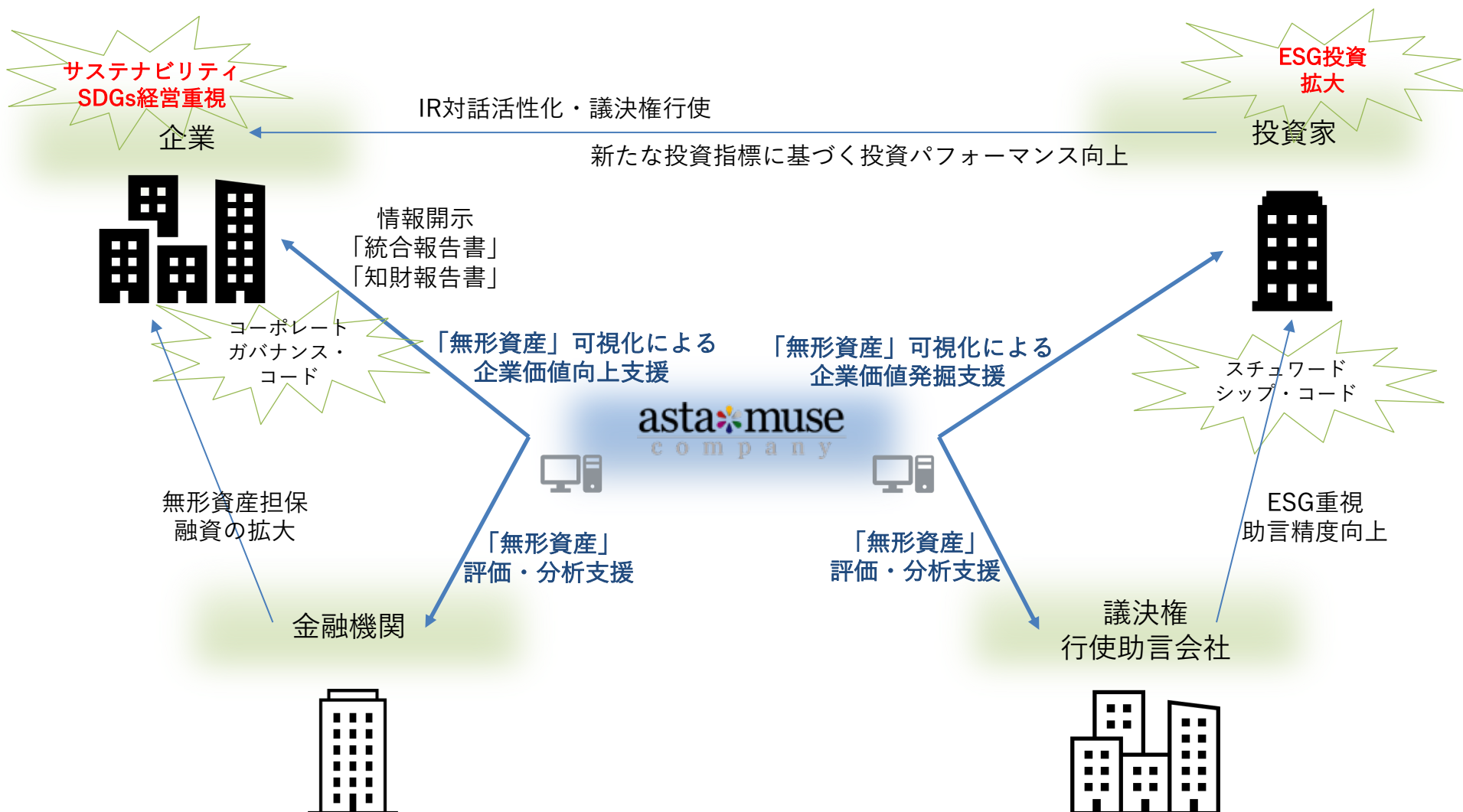
1. 会社紹介（各種スコアリング）

非財務情報/無形資産とコーポレートガバナンスコード/GRI対応状況等を定量的に可視化

活用目的	評価／開示対象	企業スコア種別
非財務情報 (ESG情報)の 可視化	① 知的資本	技術資産スコア
		ブランド資産スコア
	② 製造資本	製造資産スコア
	③ 人的資本	イノベーター資産スコア
	④ 社会・関係資本／自然資本	サステナビリティスコア
コーポレー トガバナン スコード／ GRIへの対応 の可視化	⑤ 事業ポートフォリオ	事業ポートフォリオスコア
	⑥ 設備投資・研究開発 投資効率	生産効率スコア
		研究開発投資効率スコア

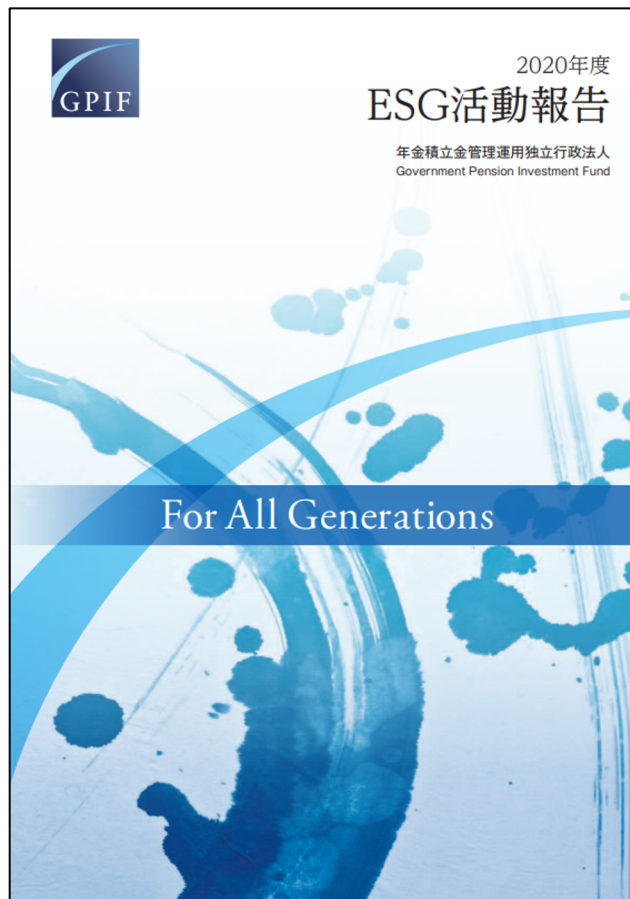
1. 会社紹介（事業会社、投資家両方に客観的可視化を提供）

弊社は無形資産/社会課題の可視化を通じた 企業価値向上支援・企業価値発掘支援の両輪を支援



1. 会社紹介（投資家・運用会社）

当社が実施した「脱炭素社会への移行リスクと機会の産業間移転分析」
および「国・地域別技術／特許競争力」分析をGPIF¹にもご提供



【図表1】本稿で行った主な気候変動リスク・機会に関する分析

分析内容	分析対象	分析委託先
カーボンフットプリント分析	株式・社債	Trucost
カーボンインテンシティ分析	株式・社債・国債	Trucost
気候バリュー・アット・リスク（CVaR）分析*	株式・社債・国債・不動産	MSCI
温暖化ポテンシャル分析	株式・社債・不動産	MSCI
移行リスクと機会の産業間移転分析	産業	アスタミューゼ
脱炭素技術の国・地域別のトータルパテントアセット分析	産業・国	アスタミューゼ
SDGsポジティブインパクト/アディショナリティ分析**	株式	Trucost

（注1）*国債のCVaR分析は、国債価格等ではなく、GDPに与える影響を分析

（注2）**SDGs関連の分析は、SDGsで示された社会課題解決に伴って生じる機会の分析であり、気候変動関連の機会に限定されない

（出所）各種資料よりGPIF作成

“アスタミューゼ社の分析では、特にエネルギーや化学産業においては、脱炭素社会への移行に伴う機会がリスクを大きく上回り、日本にはこれらの産業において有望な技術があることが明らかになりました”（「2020年度ESG活動報告」p50より抜粋）

1. 会社紹介（投資家・運用会社）

当社が実施した「脱炭素社会への移行リスクと機会の産業間移転分析」および「国・地域別技術／特許競争力分析」をGPIFにもご提供

【図表1】リスクと機会の産業間の移転状況を可視化するプロセス

Step1:
リスク分析

2030年/50年の産業別の「①GHG削減必要量」を推計
※国際エネルギー機関（IEA）のSustainable Development Scenario（SDS）を活用し、2030/50年に必要とされるGHG削減率を産業ごとに推計

Step2:
機会分析

産業別でのGHG削減に貢献する技術の特定及び各GHG削減技術の2030/50年時点の「②GHG削減貢献量（＝現在のGHG排出量×GHG削減率×社会実装率）」を推計

Step3:
リスクと機会の
移転状況の可視化

GHG削減機会＝②GHG削減貢献量－①GHG削減必要量
※参考値として、国際エネルギー機関・国際再生可能エネルギー機関の2100年に66%の確率で平均気温上昇を2℃以下にするというシナリオ

（出所）アステニューゼ社に基づきGPIF作成

【図表2】2050年のGHG削減貢献量上位

産業	技術領域	現在
		対象セグメントGHG排出量(a) 億トン
エネルギー	水力エネルギー、 中小水力発電	100.2
化学	大規模排出源からのCCS	80.0
エネルギー	海洋エネルギー	66.4
エネルギー	太陽光発電・太陽電池・ 太陽熱発電	66.4
エネルギー	バイオエネルギー (発電、燃料)	114.8
情報通信	パワー半導体	72.7
化学	メタノール生産	88.3
社会 インフラ	商業バイオマスの 燃気性消化による発電	66.4
エネルギー	グリーン水素	84.3
エネルギー	水素/アンモニア発電	100.2

（出所）アステニューゼ社に基づきGPIF作成

【図表4】脱炭素技術の国・地域別のトータルパテントアセット比較

技術領域	技術	日本	米国	欧州	英国	韓国
エネルギー	バイオエネルギー	26.3	100.0	49.4	6.7	22.5
	水力エネルギー・中小水力発電	100.0	39.3	51.3	4.3	33.6
	スマートグリッド・スマートシティ	100.0	81.8	38.5	4.4	43.7
	水素/アンモニア発電	100.0	42.0	38.5	2.2	12.7
	水素システム・インフラ	100.0	68.2	36.7	9.4	54.1
	太陽光発電	100.0	78.4	69.5	5.7	76.2
	風力	27.7	54.6	100.0	3.4	15.2
	海洋エネルギー	39.0	100.0	70.2	15.7	52.9
	高効率火力発電	59.0	100.0	21.3	3.0	20.3
	地熱	100.0	98.4	65.4	12.1	89.4
社会インフラ	原子力・核融合	34.7	100.0	31.6	21.4	29.5
	土壌・海洋への炭素貯留	25.3	100.0	28.7	13.1	28.2
化学	地層注入・海底貯留	72.0	100.0	37.4	11.4	34.9
	廃棄物・下水汚泥処理	42.7	100.0	95.8	3.1	72.9
	バイオ素材	50.7	100.0	46.9	1.9	41.2

【図表3】2030年、2050年の産業別リスクと機会の移転状況

産業	2030年				2050年			
	削減貢献量 (a)	削減必要量 (b)	GHG削減機会		削減貢献量 (a)	削減必要量 (b)	GHG削減機会	
			量(a-b)	【参考】金額			量(a-b)	【参考】金額
エネルギー	162.2	38.2	124.0	13,021	427.4	79.7	347.7	62,585
化学等	22.0	5.3	16.7	1,757	149.2	29.5	119.7	21,545
社会インフラ	16.1	2.6	13.5	1,420	123.6	5.4	118.2	21,269
電気設備	24.5	0.1	24.4	2,561	52.5	0.8	51.7	9,303
自動車	21.8	1.7	20.2	2,119	57.5	9.2	48.3	8,694
機械	7.5	1.1	6.4	671	52.2	6.3	45.9	8,261
情報通信	25.8	3.4	22.4	2,352	51.6	13.4	38.2	6,874
輸送	2.4	2.0	0.4	46	19.7	9.5	10.2	1,840
耐久消費財	6.0	0.9	5.2	543	8.6	4.9	3.8	679
食品	0.4	1.9	-1.5	-162	3.7	10.7	-7.0	-1,266
農林水産	3.2	13.9	-10.7	-1,123	18.5	27.7	-9.2	-1,663
金属・鉱業/紙製品等	15.2	6.4	8.7	917	24.8	35.7	-10.9	-1,967
建築・土木・建設関連製品	1.9	14.9	-13.0	-1,361	8.3	82.7	-74.3	-13,379

（注）2030年のカーボンプライスは105米ドル/トン、2050年は180米ドル/トンで算出した参考値

（出所）アステニューゼ社に基づきGPIF作成

39.4	11.6	37.4
18.0	4.1	36.5
18.8	2.0	57.3
5.2	0.0	2.7
46.2	13.4	30.4
20.9	1.3	43.9
97.6	8.2	62.9
67.4	8.1	50.0
92.2	11.6	65.4
25.0	5.4	25.8
48.2	7.9	12.0
43.6	9.2	22.7
57.7	10.3	29.4
29.1	3.2	62.1
8.1	3.2	106.0
32.4	1.6	36.1
17.0	3.1	20.0
35.2	2.3	23.1
16.3	4.7	40.3
100.0	18.9	26.7
66.6	28.3	15.8
100.0	9.9	14.0
19.7	0.0	100.0
49.4	7.8	59.5
49.2	1.7	9.3

GPIF ESG活動報告書

当社の「脱炭素・低炭素社会移行リスクと機会の産業間の移転分析」および「炭素削減技術の国・地域別技術／特許競争力分析」を同報告で掲載(p49-50, 65-68)

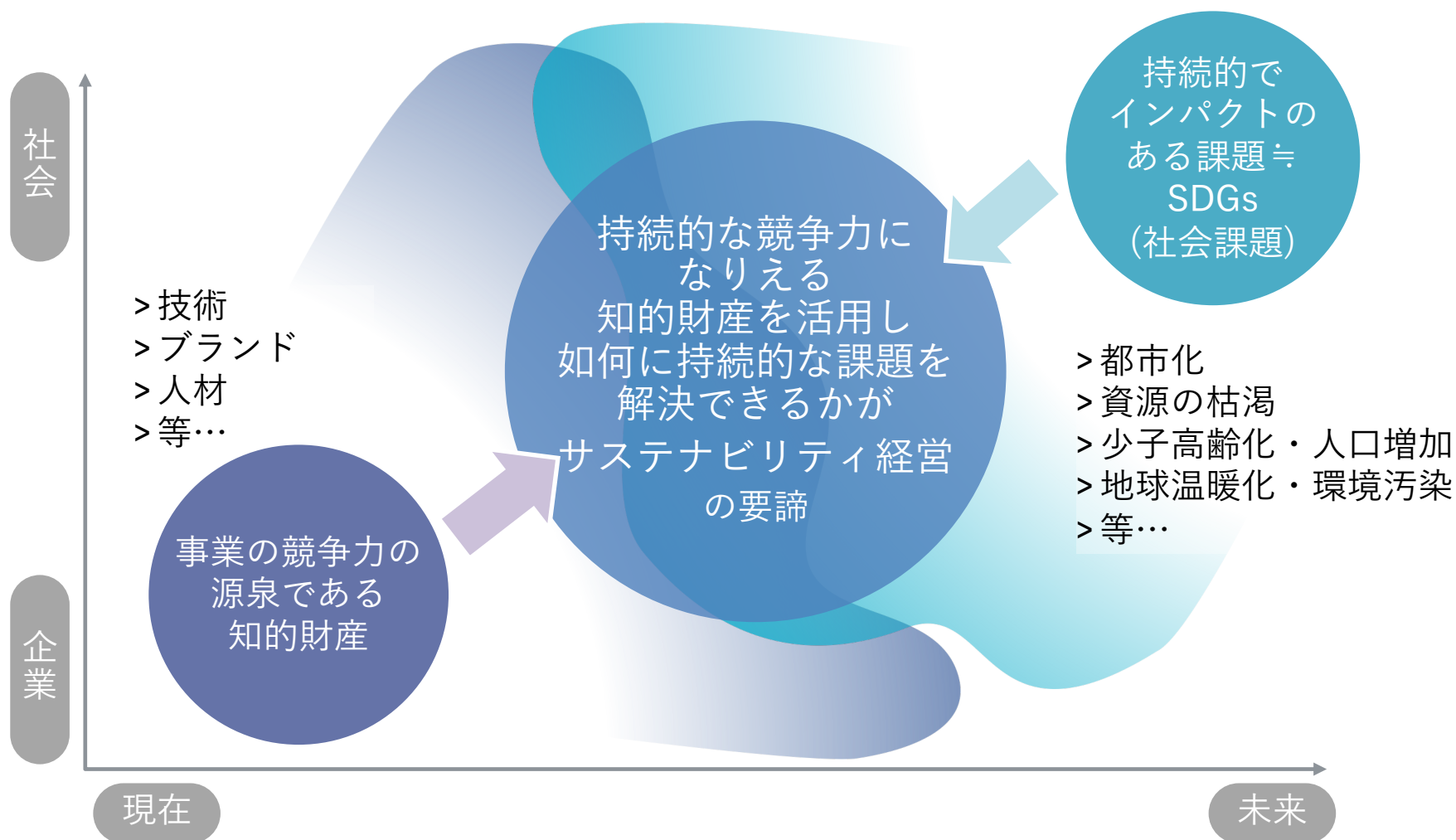
1. アスタミューゼ会社紹介

2. サービス紹介

- ① **マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上**
- ② **無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援**
- ③ **企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発**

2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

持続的でインパクトのある課題(≒SDGs)に、事業の持続的な競争力の源泉である知的財産を如何に活用できるかがサステナビリティ経営の要諦



2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

各ESGテーマに対して、各業界/企業にとってサステナブルな状況に影響するかどうかの評価をする事で企業価値向上に資するESG活動が行える

マテリアリティとは？

自社に関わる『重要課題』の事であり、企業活動において、どの社会課題を重要視しているかの説明に使われる表現。ステークホルダーへの影響や経済的インパクトから評価する。

- 企業価値・サステナビリティ向上のため
ステークホルダーへの影響と
経済価値の両立の観点で、
営利企業として取組むべき課題の特定
- 2030年以降(PostSDGs)も含めた形で、
ESG/社会課題の全体もカバーし、
各業界で比較可能な形で定量評価する事で
優先順位を明確化



自分達の業界・産業にとって
マテリアルな社会課題の
定量的可視化
(マテリアリティスコア)

2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

GRIが定めるマテリアリティの評価軸にも沿う形で、社会課題の重要度を客観的に評価。各企業のマテリアリティ検討の土台として役立てる

GRI¹⁾スタンダードに基づく マテリアリティ及び評価軸の定義

マテリアリティ

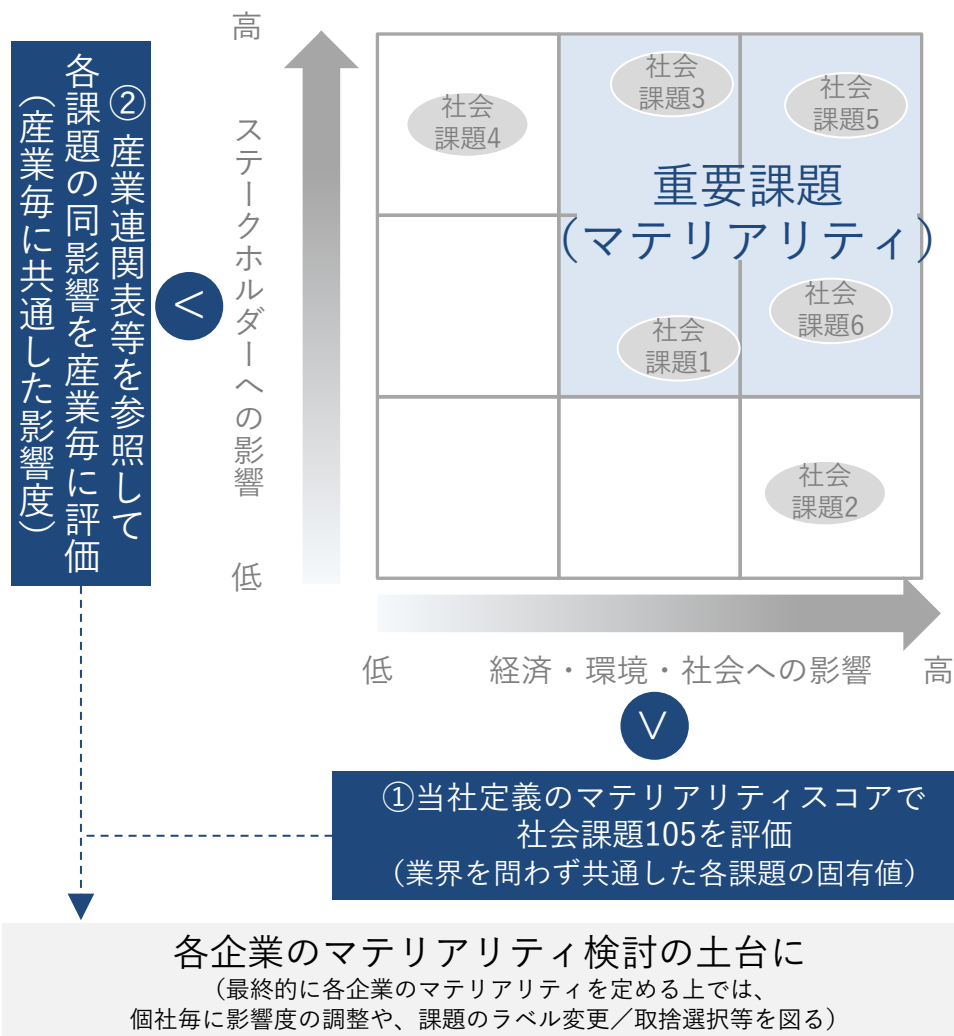
- ・ 自社に関わる重要課題
- ・ 企業活動による社会課題への影響度合いを評価し、優先順位をつけ「企業としてそれぞれの課題をどの程度重要と認識しているか」を分かりやすく示すもの

経済・環境・社会への影響

- ・ 自社において、経済／環境／社会に大きな影響を与える重要課題を抽出した上で、影響を評価

ステークホルダーへの影響

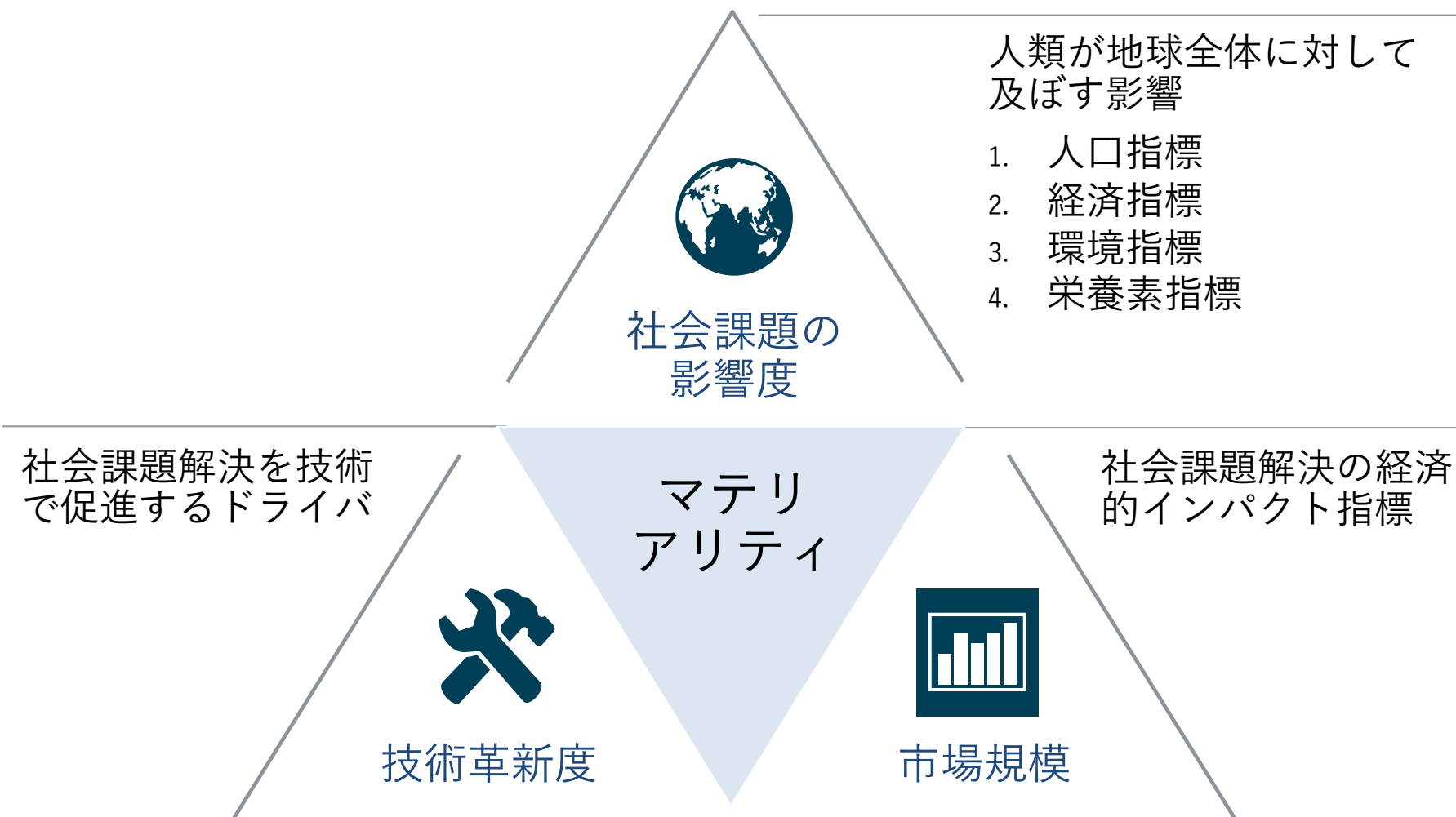
- ・ 自社のステークホルダーの課題意識を整理した上で、重要課題がステークホルダーの評価や意思決定に対して及ぼす影響を評価



1) GRI: Global Reporting Initiative. サステナビリティに関する国際基準の策定を使命とする非営利団体で、UNEP (国連環境計画) の公認団体

2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

当社独自に整理した社会課題定義（技術との対応関係の整理済み）を
評価するに当たって、大きく3つのパラメータを設定



2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

**具体的には以下の構成要素の積算により算出。その上でSASBの
Materiality Mapとの相関度も織り込んで、スコア化**



社会課題の影響度に関するデータソース…人口指標：国連 世界人口推計、経済指標：国連 人間開発指数（HDI）、環境指標：IPCC 1.5°C特別報告書、栄養素指標：FAO 栄養素供給量／水供給量（いずれも予測値が欠損しているデータは当社で独自に推計）

2. サービス紹介 ①マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上

さらに、産業毎に異なるステークホルダーへの影響度も織り込むことで、
業界毎のマテリアリティスコアを作成

- 産業毎に、ステークホルダーは異なるが、その中でも取引先（顧客）の差異に着目
- 産業連関表等を活用することで、産業毎のステークホルダーの特徴を整理
- 上記特徴と、社会課題毎の産業の紐づきを用いて、産業毎に、各課題におけるステークホルダーの影響度を評価

産業連関表イメージ

Format of OECD harmonised national Input-Output Tables

Symmetric industry-by-industry I-O table		Intermediate demand			Final expenditure			Direct purchases abroad	Output (bp)
		Industry 1	...	Industry 36	Domestic demand	Cross-border exports	Direct purchases by non-residents		
1	Industry 1 (domestic, bp)								
...	...								
36	Industry 36 (domestic, bp)								
37	Product 1 (imports, bp)	A			B	C	D	E	
...	...								
72	Product 36 (imports, bp)								
73	Taxes less subsidies in intermediate and final imported products								
74	Taxes less subsidies on intermediate and final products paid in the domestic territory								
75	Total intermediate / final expenditure (pu)	Sum of (1:74)	..	..					
76	Value-added (bp)								
77	Output (bp)								

GDP (expenditure approach)

GDP (output approach)

pu: purchasers' prices

bp: basic prices

A: Imports of intermediate products

B: Imports of final products

C: Re-imports and re-exports

D: Imported products for non-residents expenditures

E: Direct purchases abroad of foreign products by residents

Imports are valued at basic prices of the country of origin, i.e. the domestic and international distribution included in goods imports in c.i.f. purchasers' prices are re-allocated to trade, transport and insurance sectors of foreign and domestic industries. Taxes paid and subsidies received in foreign countries are excluded from row 37 to row 72 and shown separately in row 73.

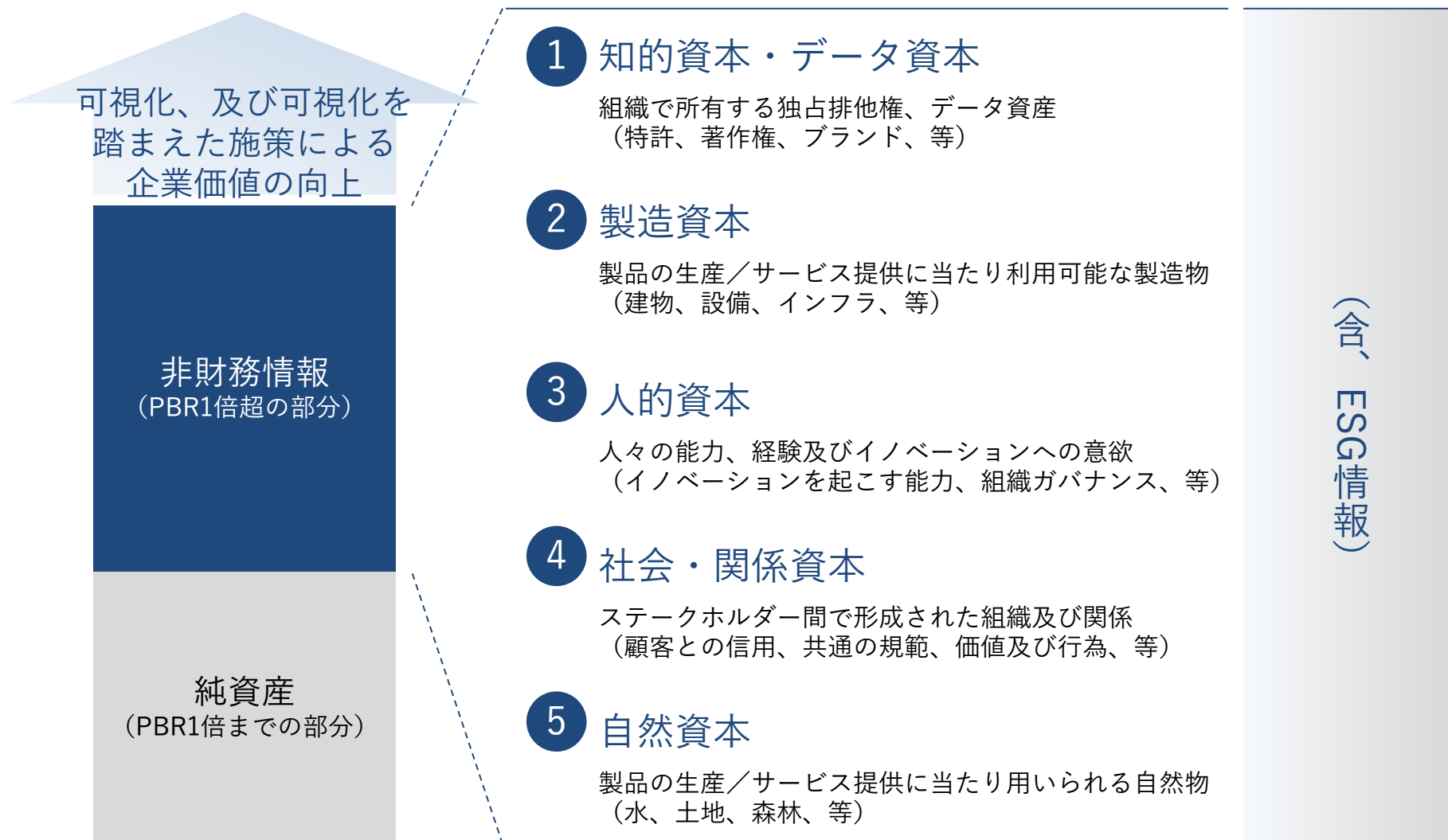
1. アスタミューゼ会社紹介

2. サービス紹介

- ① **マテリアリティ/無形資産の可視化を通じたサステナビリティ向上**
- ② **無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援**
- ③ **企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発**

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

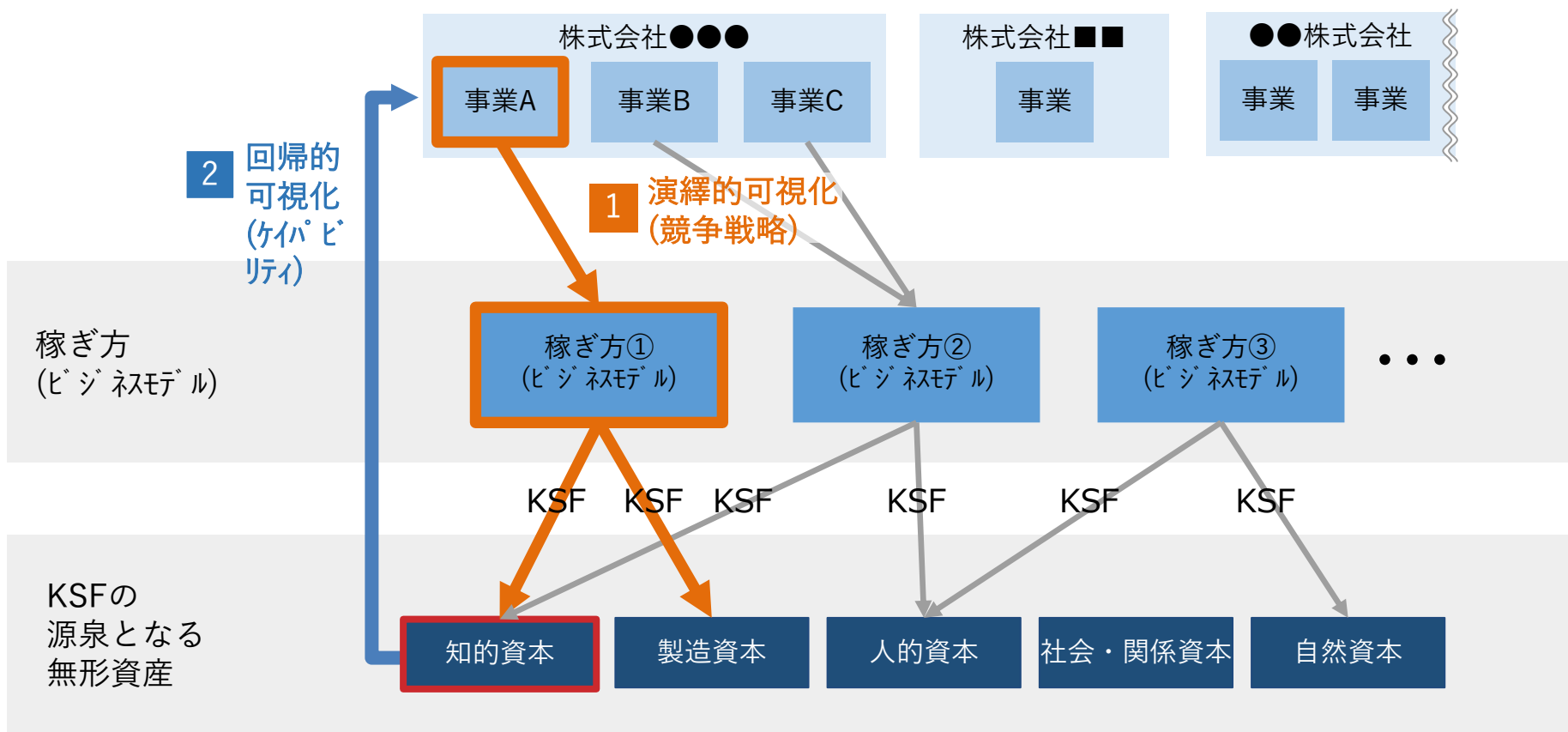
企業価値に影響を与える非財務(情報)を全体を広義の無形資産と捉え
各無形資産を別々に評価する



2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

**アスタミューゼの【無形資産/非財務情報可視化フレームワーク】は
演繹・回帰の両方向から、企業価値と無形資産の因果・相関を可視化**

企業価値向上のための無形資産/非財務情報可視化フレームワーク



本日は知的資本を
中心にご説明

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

当社では企業価値向上の源泉となる稼ぎ方(ビジネスモデル)を体系化し
あらゆる事業に対応すべく9つの大分類に整理

レイヤー	アスタミューゼの『稼ぎ方(ビジネスモデル)の類型化』				
データ	① データ蓄積によるQCD最適化／利便性向上				
ソフトウェア ・システム	② ネットワーク／エコシステム形成によるQCD最適化／利便性向上				
	③ UI/UXによる利便性向上				
ハードウェア	④ 素材・部材の R&Dによる 性能向上	⑤ 個別技術（カス タマイズ）に よる性能最適化	⑥ 大量生産モデル による低価格／ 安定供給	⑦ 擦合わせ（ノウ ハウ化）による 性能向上	⑧ 垂直統合による QCD最適化
インフラ	⑨ ライフタイム全般に亘る性能維持／コスト最小化				

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

事業毎に客観的に稼ぎ方(ビジネスモデル)を整理した上で、時間軸事にKSF及びKSF充足のドライバーとなる無形資産について整理

※尚、無形資産の中でも、特に人的資本／社会資本／自然資本は投資に対する遅延浸透効果が長期になりがちであり、KSF及びKSF充足に対してより長期的な観点での源泉となる。今回sample事例では、短期的な視点の中で知的資本(特許、ブランド、データなど)が、KSF及びKSF充足に対してどうかを整理する

脱炭素事業C（廃棄食品活用・フードロス削減など）

脱炭素事業B（省エネ家電・照明など）

脱炭素事業A（スマート農業など）

事業の主となる
稼ぎ方を特定

事業において特定の時間軸の中での稼ぎ方・戦略を決める（9つの大分類）
※今回の事例では短期的視点

KSFとなるVC上の
活動／KSF概要

特定の時間軸において持続可能な競争優位・独占を確保する上でおさえるべき要諦を峻別
※今回の事例では短期的視点

KSF及びKSF充足にあたり
ドライバーとなる無形資産

知的資本（技術資本、ブランド資本、データ資本）における支配力を特定*

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

例えば、自社の脱炭素関連事業において如何に稼ぐ力を有しているかを可視化する時は下記のような整理を実施しドライバーとなる資本を判別

サンプル事例

Ex.自社の脱炭素関連事業

事業A（スマート農業等）

稼ぎ方（ビジネスモデル）
の類型

KSF概要

ドライバーとなる知的資本

① データ蓄積によるQCD最適化／利便性向上

> データの処理能力（量・精度）
> 面／でのデータ獲得能力

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

② ネットワーク／エコシステムによるQCD最適化／利便性向上

> オープン&クローズ戦略を駆使した研究開発、面での顧客囲込み

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

事業B（省エネ家電・照明等）

③ UI/UXによる利便性向上

> 高機能／高性能な商品開発力
> 意匠、デザイン

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

④ 素材・部材のR&Dによる性能向上

> 高機能／高性能な商品開発力
> 研究・技術開発成果の知財による保護

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

⑤ 個別技術（カスタマイズ）による性能最適化

> 顧客ニーズに応じた必要十分な製品開発
> 汎用開発／個別開発の切分け

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

⑥ 大量生産モデルによる低価格／安定供給

> 資本集約型：設備投資力
> 変動費型：原材料や労働力の調達力

※製造資本が重要

⑦ 擦合わせ（ノウハウ化）による性能向上

> コミュニケーションコスト最小化のための開発と製造の連携強化

※ノウハウが重要

事業C（廃食品活用、フードロス削減）

⑧ 垂直統合によるQCD最適化

> 迅速な顧客ニーズ反映やボトルネック解消のためのSC連携

技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

⑨ ライフタイム全般に亘る性能維持／コスト最小化

> O&Mコスト最小化に繋がる商品設計
> O&M体制の強化

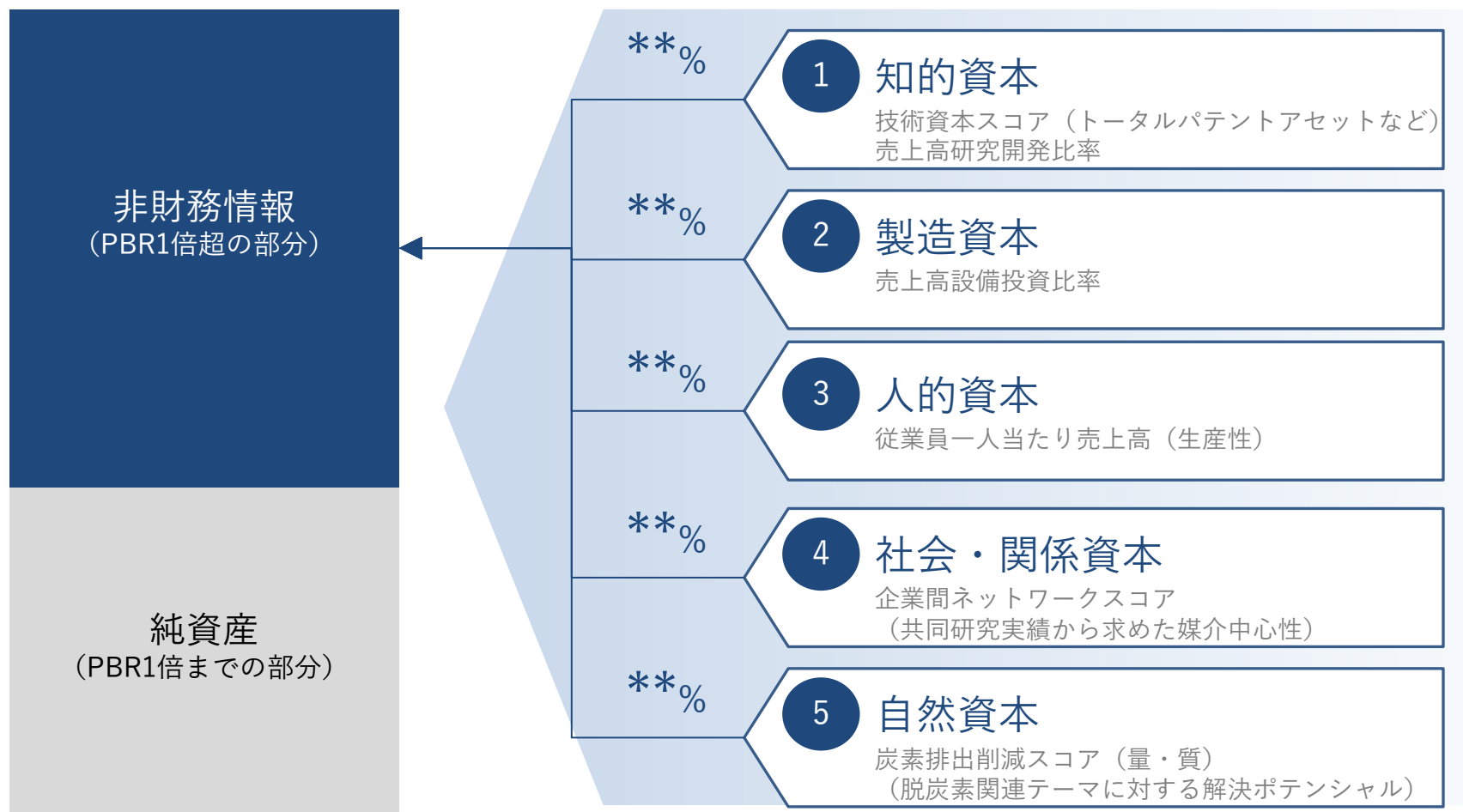
技術資本
（特許）

ブランド
資本

データ
資本

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

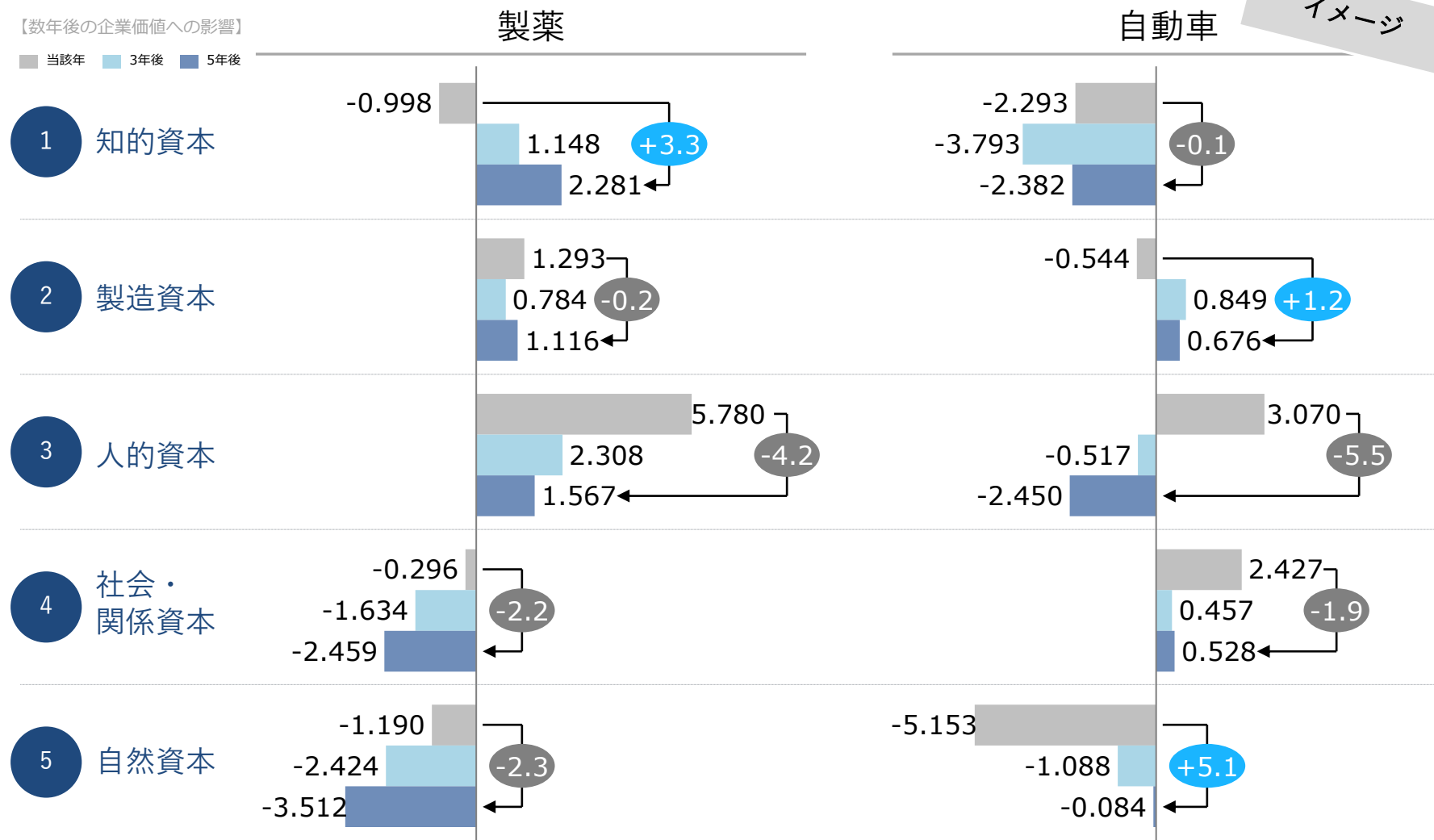
**対象企業群における、各種資本とPBR/ROEとの相関分析を踏まえ、
企業価値可視化および向上に向けてより重点的に注目すべき資本を特定**



※今回は簡易的に上記記載の指標を採用

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

重要性が高い無形資産は時系列変化し、製薬業界では中長期的に知的資本の重要性が増す。他方、自動車業界では自然資本¹⁾の重要性が高い



1) 今回分析では自然資本には脱炭素関連の知財スコアを採用していることから、「特定テーマの知的資本が重要である」との換言も可能

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

演繹的／回帰的可視化及び事業ポートフォリオの各分析では、訴求対象となる投資家が異なるとともに、各投資家の視点も異なる

低 訴求対象としての優先順位 高
← 訴求対象としての優先順位 高

主要な株式運用手法と概要

アプローチ別訴求対象投資家及び各投資家の視点

		回帰的可視化 (企業単位分析)	演繹的可視化 (事業単位分析)	事業ポートフォリオ (企業・事業単位分析)
領域・業界単位	インデックス運用	時価総額基準インデックス 市場銘柄全体、又は市場を代表する銘柄に投資し、市場連動成果獲得を目的とする運用 企業価値評価における、特定要素に着目した指数に連動する成果獲得を目的とする運用 ファクターインデックス	将来の企業価値に貢献する各種無形資産への投資が、長期的なリターンにつながる業界／領域か？	将来の企業価値に貢献する各種無形資産への投資が、長期的なリターンにつながる業界／領域か？
	個別銘柄単位	グロース投資 将来、市場環境などから業績高成長が見込まれる銘柄が主な投資対象 バリュート投資 現在株価が企業の利益水準や資産価値等から判断して割安にあると考えられる銘柄が主な投資対象 ロングショート運用 あらゆるアプローチと空売りを駆使し、いかなる市場環境でもプラスリターンを目的に運用	(特定の無形資産が企業価値に貢献する業界・領域の中で、当該資産を多く保有する銘柄はどれか？) 重要な無形資産を保持しつつ優良ビジネスモデルを構築している銘柄はどれか？	事業や技術などで競争力の基軸は何か？ フォーカスされた成長ポテンシャルはあるか？ 事業や技術などでガバナンスを利かせるために、基軸となるものは何か？

どのような情報開示を行うべきか？

- 類似企業母集団における重要な無形資産¹⁾
- 無形資産への投資のリターンの期間

- 高い成長性を実現する上で、レバーとなる無形資産と稼ぎ方(ビジネスモデル)

- 貴社の事業・技術などの視点での分散状況
- 高成長実現のためのガバナンス

1) 社内向けコミュニケーション／理解向上を目的として、類似企業母集団ではなく貴社単位での企業価値と無形資産との回帰分析を実施することもありうる

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

政府の知財投資・活用戦略検討会においても積極的に発信をしている他、 多様な業界の大手企業様にサービスをご提供

政府の知財投資・活用戦略検討会における発信

首相官邸 Prime Minister of Japan and His Cabinet

政策会議

知財投資・活用戦略の有効な開示及びガバナンスに関する検討会（第6回）議事次第

議事次第

1. 開会
2. 事務局説明（内閣府知財戦略推進事務局）
3. プレゼンテーション（1）（アスタミューゼ株式会社）
4. プレゼンテーション（2）（正林国際特許商標事務所）
5. プレゼンテーション（3）（H Rガバナンス・リーダーズ）
6. プレゼンテーション（4）（ライオン株式会社 高岡様）
7. プレゼンテーション（5）（KDDI株式会社 川名様）
8. プレゼンテーション（6）（日揮グローバル株式会社 渡辺様）
9. 質疑応答・議論
10. 閉会

（知財・無形資産と企業価値の因果・相関の演繹的・回帰的可視化）

- 知財・無形資産と企業価値との間の因果・相関を分析するフレームワークとしては、各社の「事業」から「稼ぎ方」、KSF（Key Success Factor）としての「知財・無形資産」という順番にストーリーを整理する「演繹的可視化」と、どの知財・無形資産がどの事業に効いているかを分析する「回帰的可視化」がある。演繹的可視化は、ビジネスモデルにおける無形資産の意味やその企業価値向上へのストーリーを示すことができるものの、それだけではどの程度の相関/効果を有するかを十分に説明できない。一方、回帰的可視化は、無形資産が企業価値へ与える相関/効果は説明できても、ビジネスモデルにおける無形資産の重要性等のストーリーを示すことが困難となる。このため、両方向から知財・無形資産と企業価値の因果・相関を可視化することが重要である。
- 近年、エンゲージメントを意識している投資家は、回帰的可視化に加えて演繹的可視化も重視するようになっていとの指摘もある。

（出典：第6回検討会におけるアスタミューゼ株式会社永井氏プレゼン資料を基に事務局にて加工）

一部実績紹介

モビリティメーカー
国内大手企業様

飲料食品メーカー
国内大手企業様

住宅設備
国内大手企業様

他

内閣府の知財投資活用戦略検討会、ガイドラインなどにも弊社サービスが掲載

多様な業界の大手企業様
向けにサービスをご提供

2. サービス紹介 ②無形資産/非財務情報の可視化を通じた企業価値向上支援

世界インデックス(MSCI ACWI)に対してパテントインパクトスコアを使ったポートフォリオの超過収益は6%超(年率)

国内信託銀行様とのファンド組成PoC (事例)

非財務情報を活用した無形資産評価による
当社ポートフォリオ (グローバル株式) のバックテスト

時系列推移(2014/3/31を100と置いた場合)



<本ポートフォリオの特徴>

- ・ 上昇相場に強い
- ・ Growth相場に強い
- ・ 国別配分(対MSCI ACWI)
 - 米国、日本オーバーウェイト
 - 欧州、新興国アンダーウェイト
- ・ 全体の勝率は60ヶ月中39ヶ月
- ・ IRは1.5以上で良好

信託銀行外貨建て証券合同運用口との比較

信託運用口	運用内容	資産規模 (億円)	5年 年率 (%)
三井UFJ125	ロングターム・グローバル・グロース型, A	630	18.3%
三井UFJ186	ロングターム・グローバル・グロース型, A	958	18.2%
三井UFJ202	グローバルコア型, 地域ごとの個別銘柄選択も重視, A	1,157	13.1%
asta muse	ポートフォリオ	-	12.7%
三井UFJ64	グローバルα型, A	894	11.6%
三井住友E49	グローバルグロース型, A	64	11.5%
三井UFJ78	グローバルα型・日本株込み, A	335	11.2%
三井住友E08	MSCI-KOKUSA 中小分散型, レンディング型, I	1,166	10.8%
三井住友E45	アジア・エマージング型, A	195	10.1%
みずほ32	中小分散ポートフォリオ型, I	446	9.5%
三井UFJ98	EMLC型, A	111	9.5%
みずほ4	先物市場を対象に計算分析を基にセクター選択, A	490	9.3%
三井UFJ71	中小分散ポートフォリオ型, I	888	9.3%
三井UFJ40	フアクターティルト戦略, A	577	9.1%
MSCI-KOKUSA I		-	9.1%
リそなF	利回りの持続性と利安度も重視 (17年10月よりクオソツ運用100%に変更), A	346	9.1%
リそな2M	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	716	9.1%
三井住友E42	グローバルサテライト型, A	1,279	9.0%
三井住友E01	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	11,774	9.0%
三井住友E02	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	1,745	9.0%
リそなC	MSCI-KOKUSA 分散, I	1,844	9.0%
三井UFJ33	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	5,775	9.0%
三井UFJ13	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	1,202	9.0%
みずほ10	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	2,438	8.9%
みずほ3	MSCI-KOKUSA 分散, レンディング型, I	2,566	8.9%
三井住友E09	MSCI World, レンディング型, I	783	8.9%
三井住友E56	オールカンントリー型, 個別銘柄選択, A	997	8.9%
三井UFJ181	ワールドインデックス型, レンディング型, I	258	8.7%
三井住友E50	グローバルバリュー型, A	289	8.6%
MSCI-ACWI		-	8.6%
三井住友E05	MSCI-ACWI ex JAPAN, レンディング型, I	154	8.6%
三井住友E11	MSCI-ACWI (配当込み GROSS 用ベース), レンディング型, I	286	8.5%
みずほ21	MSCI All Country World (除く日本) 分散, レンディング型, I	891	8.4%
三井UFJ120	グローバル株式 インデックス型 パッシブ, I	181	8.4%
三井UFJ130	クオソツ 高配当重視型, A	271	8.3%
リそな3B	低ボラティリティ, アナリティック・インベスターズを採用, A	119	8.3%
三井UFJ141	リスク加重インデックス型, レンディング型, I	88	8.2%
三井住友E03	MSCI-KOKUSA 分散, 為替ヘッジ, I	711	8.2%
三井UFJ50	MSCI-KOKUSA 分散, 為替ヘッジ, I	704	8.1%
みずほ33	MSCI-KOKUSA 分散/為替ヘッジ型, レンディング型, I	321	8.0%
三井UFJ83	エマージング株式, 企業価値インデックス型, I	95	7.9%
三井住友E48	インテック・グローバル・コア, A	108	7.8%
三井住友E04	FTSE GWA Kaigai Index (Developed ex Japan, 配当込み), I	343	7.7%
三井UFJ129	クオソツ 高配当重視型 (為替ヘッジ), A	233	7.6%
三井UFJ47	前掲型, A	346	7.5%
三井住友E46	MSCI AC Asia ex Japan Index, アジアアクティブ, A	0	7.4%
リそな2Z	SRI, アムンディを採用, A	67	7.3%
三井UFJ139	グローバル上場・インフラ株式型, A	129	7.2%
三井UFJ67	企業価値インデックス型, I	390	7.1%
三井UFJ143	高配当インデックス型, レンディング型, I	32	7.1%
三井UFJ510	ノリット為替 ダイナミックヘッジ型, 外債株式部分はパッシブ運用 (レンダ	66	7.0%
みずほ36	エマージング・アジア株式に特化した強化セクター分散型, A, 18年4月	41	6.8%
三井UFJ148	MSCI AC Asia Pacific, マルチストラテジー型, A	9	6.3%

1. アスタミューゼ会社紹介

2. サービス紹介

- ① **マテリアリティ/無形資産の可視化を通じた
サステナビリティ向上**
- ② **無形資産/非財務情報の可視化を通じた
企業価値向上支援**
- ③ **企業価値・サステナビリティ向上に繋がる
知的財産を活用した事業開発**

2. サービス紹介 ③企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発

**自社技術の用途展開による新規事業はオーソドックスではあるが
異分野への応用は自社では気づきにくく網羅的に探索することは難しい**

全くの異分野に自社技術を展開し成功した事例



フィルムの薄膜の
主成分はコラーゲン

フィルムのコラーゲン技術を
感光層から肌に応用展開



化粧品・医薬品など

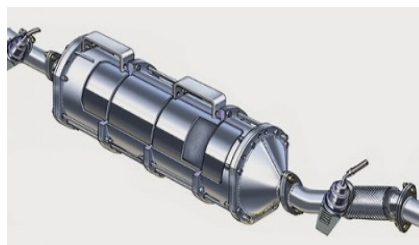
2. サービス紹介 ③企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発

自社特許の新規事業の用途可能性は、他社が類似の技術をどのように活用しているかを参考に把握していくやり方がある

「排ガス浄化装置」を「飲料の濾過装置」に利用できる可能性

(当初想定用途市場) 排ガス/大気浄化市場

(想定外用途市場) 機能性食品/飲料市場



ガス浄化機器事業

開発

活用想定



貴社技術

活用可能性有り

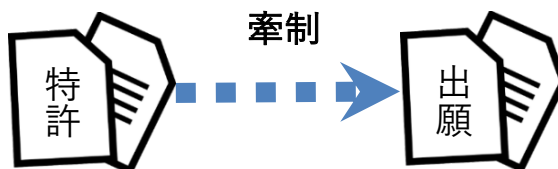


お茶飲料事業

追加活用用途



類似他社技術



出願企業	指定技術
大手自動車部品 メーカー A株式会社	排ガス浄化装置 多孔体ガス浄化材

特許審査官が
拒絶理由として引用
事業化阻止
(特許化阻止)

牽制先企業	拒絶された技術
株式会社伊藤園	液体ろ過マイクロ孔吸着剤
キリンビバレッジ株式会社	ガス浄化ナノ多孔体フィルタ
花王株式会社	多孔体プラスチック

2. サービス紹介 ③企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発

もちろん、技術の用途探索先は『成長産業』だけではなく
『社会課題・SDGs』を出口とした形でも網羅的に探索可能

特定企業の保有技術/特許×社会課題マトリックス

解決すべき社会課題

Sample

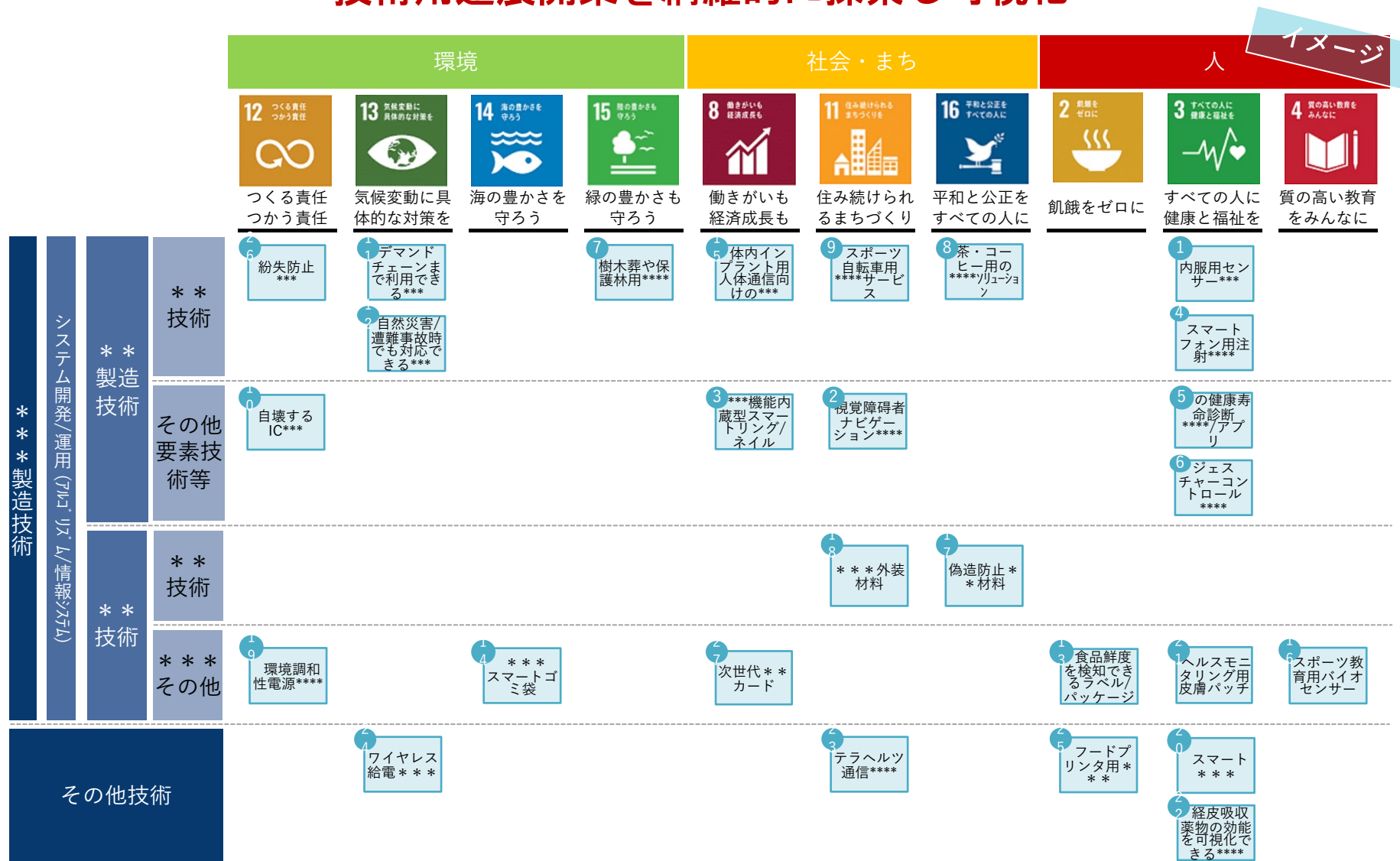
		貧困や格差のない社会を実現する	有害物質による健康被害を低減する社会を実現する	健康寿命の長い社会を実現する	河川湖沼環境の水質を保全し持続可能な水源確保と水不足のない社会を実現する	排出量低減・回収・再資源化によりごみ・廃棄物を低減する社会を実現する	持続可能なエネルギーを利用する社会を実現する	持続可能な産業構造の構築により環境や健康への影響を最小化する社会を実現する	イノベーションの創出を促進する社会を実現する
全体	牽制数 16519 他社 11903 自社 4616	牽制数 303 他社 218 自社 85	牽制数 47 他社 28 自社 19	牽制数 38 他社 29 自社 9	牽制数 162 他社 103 自社 59	牽制数 21 他社 20 自社 1	牽制数 302 他社 217 自社 85	牽制数 138 他社 124 自社 14	牽制数 * 他社 *
農業；林業；畜産；狩猟；捕獲；漁業	牽制数 16 他社 14 自社 2			牽制数 2 他社 2	牽制数 3 他社 1 自社 2				
食品または食料品；他のクラスに包含されないそれらの処理	牽制数 3 他社 3	牽制数 1 他社 1			牽制数 1 他社 1		牽制数 1 他社 1		
家具；家庭用品または家庭用設備；クービーク；香辛料；真空掃除機一般	牽制数 23 他社 22 自社 1	牽制数 1 他社 1					牽制数 1 他社 1		
医学または獣医学；衛生学	牽制数 302 他社 241 自社 61	牽制数 21 他社 17 自社 4	牽制数 11 他社 10 自社 1	牽制数 12 他社 7 自社 5	牽制数 4 他社 2 自社 2		牽制数 21 他社 17 自社 4	牽制数 1 他社 1	牽制数 * 他社 *
物理的または化学的方法または装置一般	牽制数 397 他社 317 自社 80	牽制数 22 他社 20 自社 2	牽制数 14 他社 11 自社 3		牽制数 25 他社 18 自社 7	牽制数 7 他社 7	牽制数 22 他社 20 自社 2	牽制数 9 他社 9	
積層体	牽制数 171 他社 107 自社 64	牽制数 7 他社 4 自社 3					牽制数 7 他社 4 自社 3	牽制数 1 自社 1	
水、廃水、下水または汚泥の処理	牽制数 83 他社 44 自社 39	牽制数 1 他社 1			牽制数 61 他社 28 自社 33	牽制数 2 他社 2	牽制数 1 他社 1	牽制数 3 他社 2 自社 1	

次ページ

大手メーカーの自社技術

2. サービス紹介 ③企業価値・サステナビリティ向上に繋がる知的財産を活用した事業開発

特定企業の保有知財群から、大量の社会課題解決・SDGs実現の 技術用途展開案を網羅的に探索し可視化



asta*muse
c o m p a n y