

目次

本プロジェクトの背景と概要	3
プロジェクトの全体像	4
エグゼクティブサマリ	6

「SDGsビジネス」への参入を促すための製品・サービスの標準化

1. SDGsビジネス洗い出し、市場規模試算	7
(1) SDGsビジネス洗い出し	7
(2) 市場規模試算	66
2. 事業機会、ルール形成とビジネスモデルの検討	100
(1) 検討対象となるSDGsビジネス領域の選定	100
(2) 事業機会、ルール形成とビジネスモデルの検討	110
A 給食サービス	112
B 介護サービス	117
C リサイクル関連サービス	123
D 医療機器	128
E 健康診断サービス	134
F エコ家電	135
G 海洋資源エネルギー開発設備	141

【本プロジェクトの背景と概要】

プロジェクトの背景

- 産業構造やビジネスモデルがかつてないスピードで変化することが予想される中、国連では発展途上国のみならず先進国を含めた世界全体が目指すべき目標として2015年に「持続可能な開発目標（以下SDGs）」を採択した。
- 「貧困をなくす」「飢餓をゼロに」等の目標は、一見慈善活動により達成されるもののように感じられるが、SDGsという世界の課題の解決に向けたソリューションの提供は、大きなビジネス機会でもある。
- 製品やサービス、経営管理手法の国際標準化は、途上国によるマーケットアクセスを可能にする、世界で製品やサービスの品質を担保して透明化する、経営管理に関する国際規範を明らかにするといった効果を持っており、これらはSDGs達成に様々な面で貢献する。
- こうした国際標準を、認証・規制、調達基準等への紐付けと組み合わせることで世界に普及するルール形成戦略は、日本企業が世界でビジネス機会を見だし、成長しながら、世界の課題解決に貢献することを可能にすると考えられる。

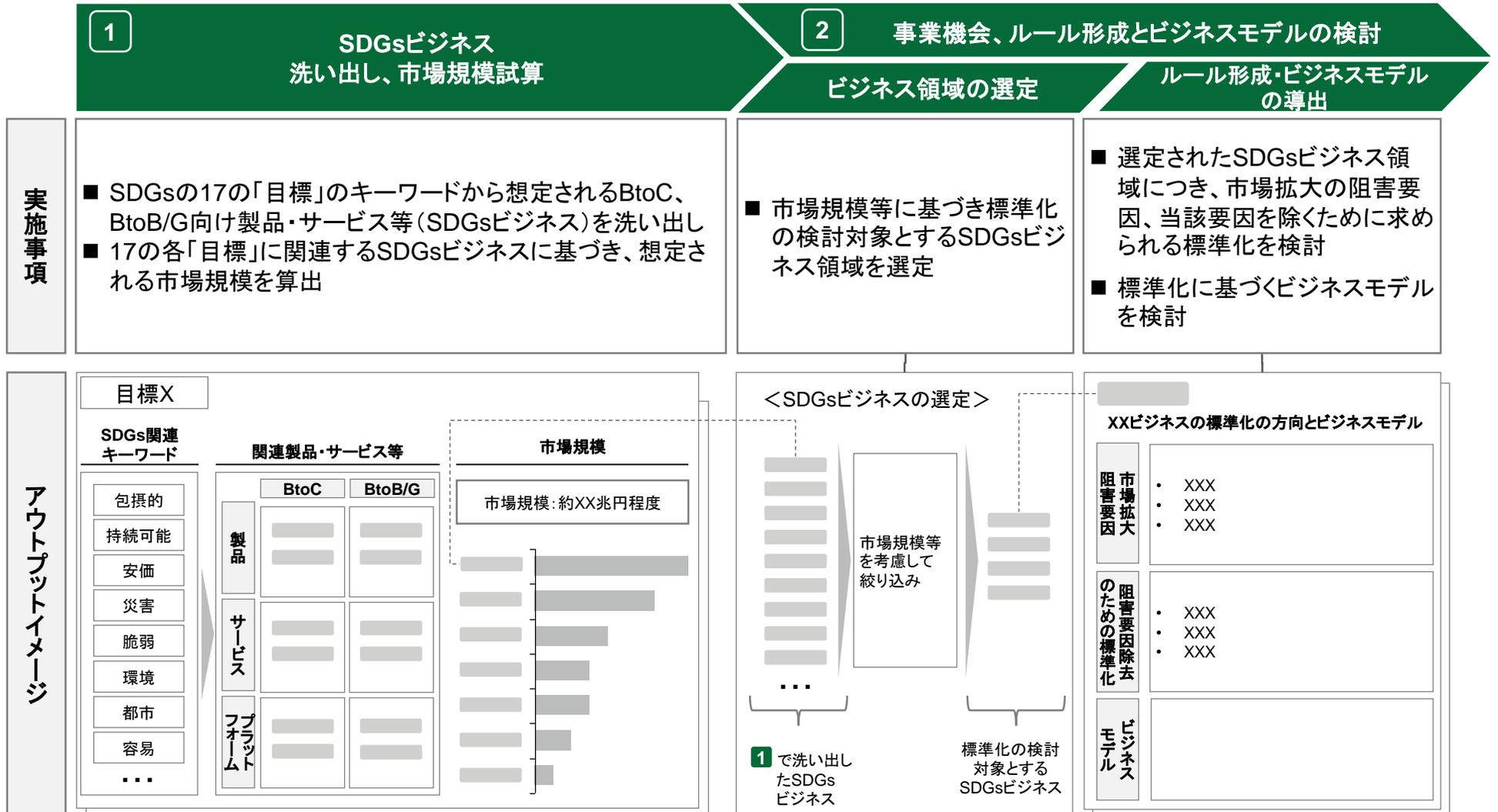
プロジェクトの概要

- 本プロジェクトにおいては、下記2つの観点からSDGsビジネスの可能性について検討を行った。
 - ① SDGsに関連するビジネスを洗い出すとともに、市場規模を試算
 - ② 市場規模の大きいSDGsに関連するビジネスのいくつかについて、国際標準化（ルール形成）によるビジネス機会創出の可能性

【プロジェクトの全体像】

本プロジェクトでは、「SDGsビジネス」への参入を促すための製品・サービスの標準化の検討を行った

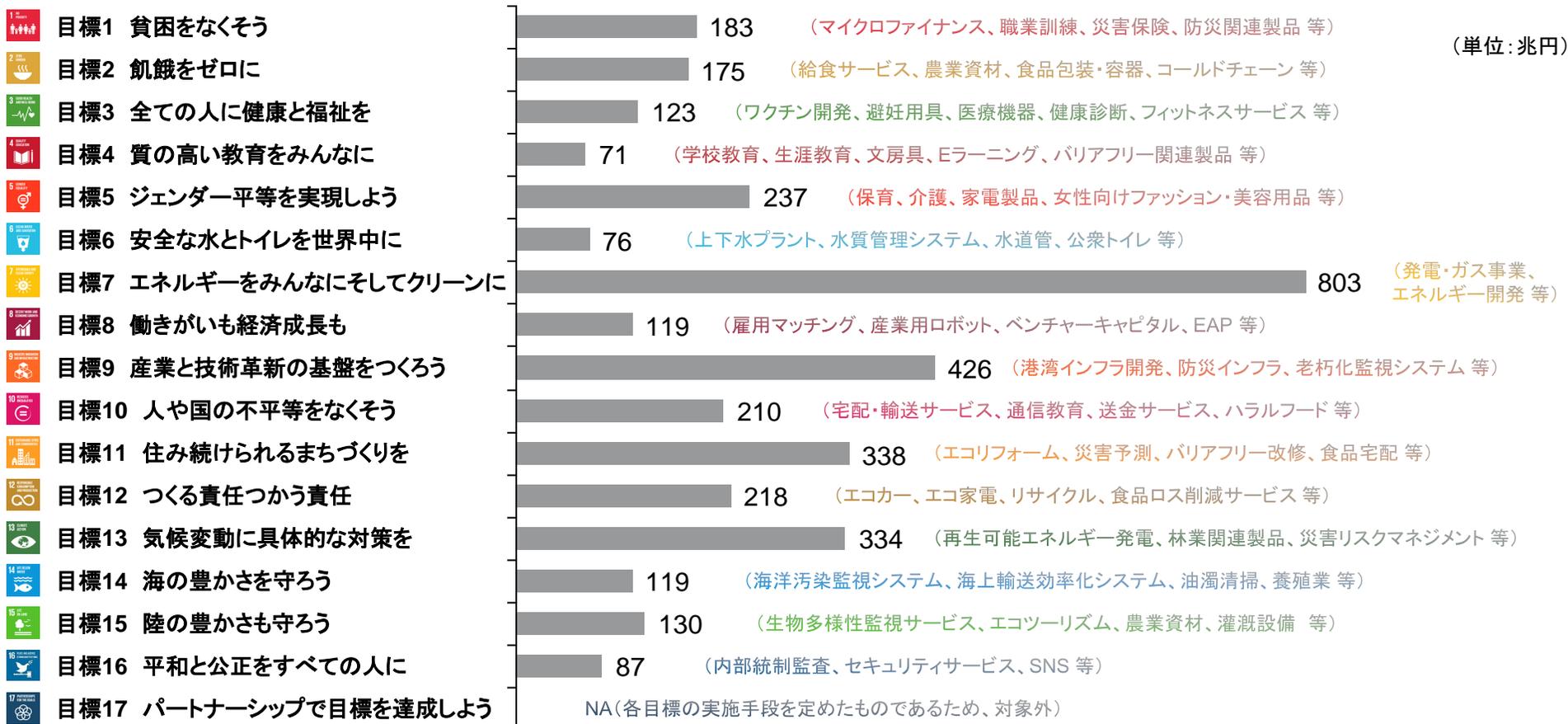
プロジェクトの全体像



【エグゼクティブサマリ】

SDGsは大きなビジネスチャンスをもたらす市場(各目標の市場規模は70兆~800兆円程度)となっており、企業にとってSDGsビジネスに取り組むことのメリットは大きい

<SDGsの各目標の市場規模試算結果(2017年)>



SDGsビジネスに意識的に取り組んでいない企業も、実際は既にSDGsに繋がる製品・サービスを保有していることもある。
 関連企業がSDGs達成に向けて連携を強めることにより、新たな市場の獲得が可能となる

「SDGsビジネス」への参入を促すための製品・サービスの標準化を通じて、日本の産業発展とSDGs達成への貢献を実現することが可能なのではないか

SDGsに関する今後の産業政策の基本方針(案)

背景

SDGs達成における企業の参画の必要性

- 持続可能な開発に向けては、民間で自律的に資金が循環するような形での取組が発展することが不可欠

「SDGs市場」のポテンシャルの大きさ

- SDGsは大きなビジネスチャンスをもたらし得る市場であり、企業にとっても参入のメリットがある
 - 各SDGsの市場規模は、小さいもので**70兆円**～大きいもので**800兆円**

SDGsに関する今後の産業政策の基本方針(案)

「SDGsビジネス」への参入を促すための製品・サービスの標準化

日本企業のSDGs志向を加速させ、特に市場規模が大きいSDGsビジネスにおいて日本企業が国際優位性を獲得することを支援

【標準化政策の基本方針(案)】

- 途上国の生活改善に資する日本企業の製品の現地機器・設備への接続可能性を確保するための標準化
- 人々の健康や安全に関わるサービスに関して、グローバルレベルでサービス水準の均質性を担保するための標準化

Example

給食の提供プロセス、サービス品質等における国際標準化

日本発
"Kyushoku"
グローバル企業を創出

標準化を通じたSDG達成支援

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



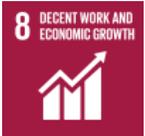
1. SDGsビジネス洗い出し、市場規模試算

(1) SDGsビジネス洗い出し

(参考) 国連の定めるSDGs(持続可能な開発目標)

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals) – 17の目標

- 2015年8月、国連加盟国は2030年に向けた「持続可能な開発目標(SDGs)」の最終文書に合意
- 持続可能な開発課題や先進国・企業を含む地球全体で取り組むべき課題(17の目標と169項目の具体的な達成基準)を幅広くカバー
- 開発課題の解決に向けて、国連は2030年まで年間2-3兆ドルの予算を投じる事を明言

	あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ		すべての人に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する		気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る
	飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する		すべての人のための持続的、包摂的かつ仕事を推進する		海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する
	あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する		強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る		陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る
	すべての人に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する		国内および国家間の格差を是正する		持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する
	ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る		都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする		持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化
	すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する		持続可能な消費と生産のパターンを確保する		

目標17は各目標の実施手段を定めたものであるため、SDGsビジネスの洗い出し対象から除外

出所：国連開発計画(UNDP)HP

- 本資料に記載されたデロイトトーマツ以外のロゴは、当社の商品・役務との関連はなく、引用のために表示しています。

国連SDGsの169の「ターゲット」からキーワードを抽出し、SDGsに関連する個別ビジネス(SDGsビジネス)を洗い出した

SDGsビジネス洗い出しのプロセス

STEP1: 各目標の「ターゲット」からキーワードを抽出

目標1「ターゲット」原文

目標1. あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

1.1 2030年までに、現在1日1.25ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。

1.2 2030年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、すべての年齢の男性、女性、子どもの割合を半減させる。

1.3 各国において最低限の基準を含む適切な社会保護制度及び対策を実施し、2030年までに貧困層及び脆弱層に対し十分な保護を達成する。

1.4 2030年までに、貧困層及び脆弱層をはじめ、すべての男性及び女性が、基礎的サービスへのアクセス、土地及びその他の形態の財産に対する所有権と管理権限、相続財産、天然資源、適切な新技術、マイクロファイナンスを含む金融サービスに加え、経済的資源についても平等な権利を持つことができるように確保する。

1.5 2030年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性(レジリエンス)を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。

1.a あらゆる次元での貧困を終わらせるための計画や政策を実施するべく、後発開発途上国をはじめとする開発途上国に対して適切かつ予測可能な手段を講じるため、開発協力の強化などを通じて、さまざまな供給源からの相当量の資源の動員を確保する。

1.b 貧困撲滅のための行動への投資拡大を支援するため、国、地域及び国際レベルで、貧困層やジェンダーに配慮した開発戦略に基づいた適正な政策的枠組みを構築する。

STEP2: キーワードから連想される個別ビジネスを洗い出し

国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

貧困	災害
社会的保護	脆弱
基礎的サービス	金融サービス
土地	強靱性(レジリエント)
技術	気候変動

関連するSDGsビジネス・ビジネス

SDGs ビジネス	関連するSDGsビジネス・ビジネス	
	BtoC	BtoB/G
SDGs ビジネス	製品	
	サービス	
	プラットフォーム	

目標1に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標1（あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ）

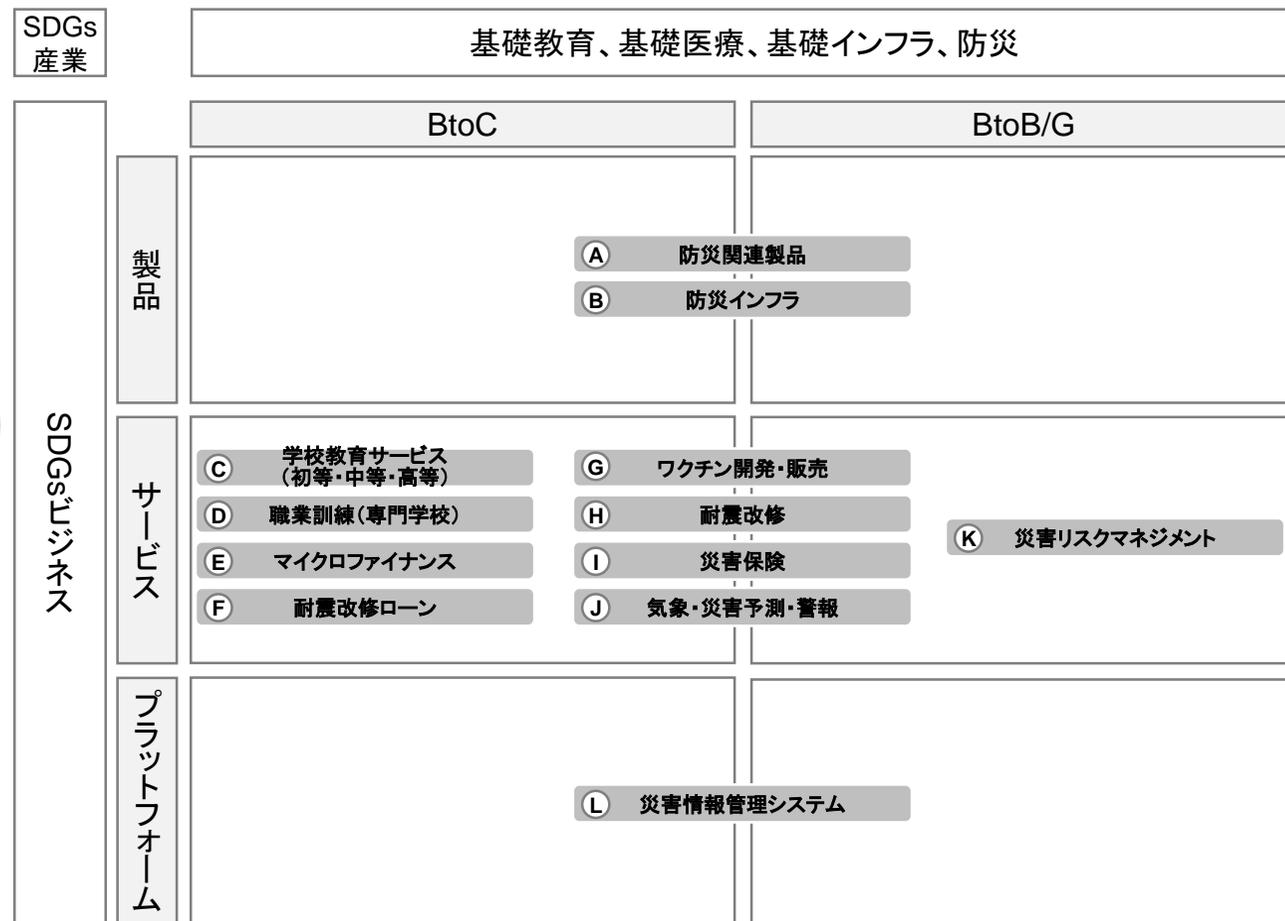


No Poverty

国連SDGsにおけるキーワード
（169の「ターゲット」から抽出）



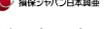
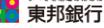
関連するSDGsビジネス・ビジネス



(参考) 目標1に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標1(あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ)

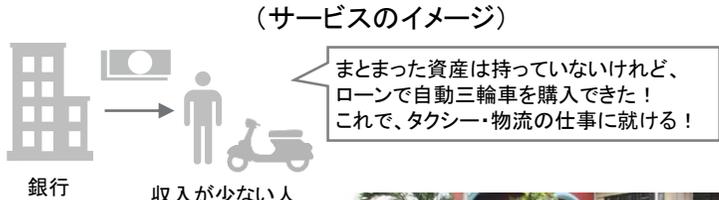
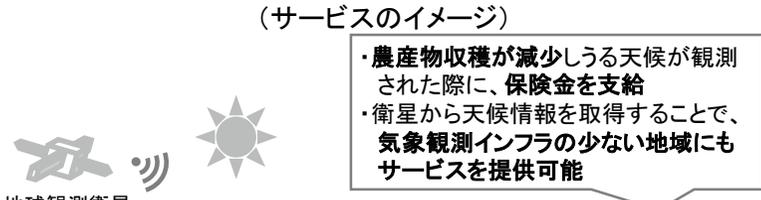


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 防災関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 防災用品、緊急支援物資の製造・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 オサシ・テクノス	G ワクチン 開発・販売	<ul style="list-style-type: none"> ポリオや結核等を予防するワクチンを開発・製造・販売し、より多くの人を感染症から保護 	 武田薬品
B 防災インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 耐震住宅・ビル、仮設住宅等の建設・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 技術研究所	H 耐震改修	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルを耐震化し、建物倒壊や損傷を防止 	 清水建設
C 学校教育サービス (初等・中等・高等)	<ul style="list-style-type: none"> 初等・中等・高等教育学生向け学習塾等の運営により、より多くの人に教育機会を提供 	 KUMON	I 災害保険	<ul style="list-style-type: none"> 地震や台風、火災等による被害に備えた保険を提供し、災害時の人々の生活維持を支援 	 損保ジャパン日本興亜
D 職業訓練 (専門学校)	<ul style="list-style-type: none"> 様々な分野の職業訓練サービスを提供し、経済的自立を可能とする能力を育成 	 エイジェック	J 気象・災害 予測・警報	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生予測・災害状況の通知サービスにより、災害時の適切な避難を促進 	 ウェザーニューズ
E マイクロファイナンス	<ul style="list-style-type: none"> 信用力の低い貧困層向けに事業運営等のための小口の融資を提供し、経済的自立を支援 	 イオン フィナンシャルサービス	K 災害リスク マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 災害時事業継続計画(BCP)、復興計画(DR)の策定により企業・行政の緊急時の対応力を向上 	 セコム
F 耐震改修 ローン	<ul style="list-style-type: none"> 耐震改修用の資金を貸し出し、より多くの個人・法人の耐震改修工事実施を実現 	 東邦銀行	L 災害情報管理 システム	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路等の情報を収集・管理するシステムを提供し、災害時の適切な避難を促進 	 トヨタ自動車

目標1に関連するSDGsビジネスの例



目標1(あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ)

SDGsビジネス	マイクロファイナンス		災害保険	
提供企業	イオンフィナンシャルサービス株式会社 Global Mobility Service株式会社  		損保ジャパン日本興亜株式会社  損保ジャパン日本興亜	
名称	IoTを活用した貧困層向けローン		天候インデックス保険	
提供製品・サービス・プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 収入が少なく、信用不足でローンの審査承認対象外となっていた人々に対しIoTを活用する事でオートローンを提供。自動三輪車の購入を可能とすることで、タクシーや物流等の就労機会を創出 ■ フィリピンに展開中。今後は農機等も含め東南アジアに拡大予定 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 気温や降水量等の天候指標に基づいて保険金が支給される仕組みにより、干ばつの際等に陥りうる貧困から農家を保護 ■ 東南アジア等に展開 	
	<p>概要</p> <p>(サービスのイメージ)</p>  <p>銀行 → 収入が少ない人</p> <p>※返済が滞ると..... エンジンが動かなくなり、GPSで場所を特定される</p> 		<p>(サービスのイメージ)</p>  <p>地球観測衛星</p> <p>農家</p> <p>① 保険料の支払い (事前) →</p> <p>② 天候指標の観測結果を受信 →</p> <p>③ 保険金を支給 ←</p> <p>保険会社</p>	

出所:各社HP、The Phnom Penh Post

(参考) 目標2に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標2(飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する)



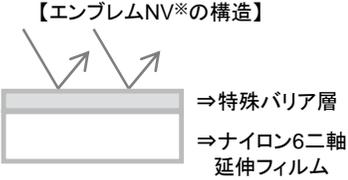
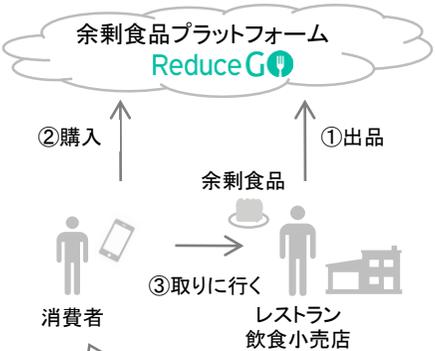
SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 健康・栄養食品	<ul style="list-style-type: none"> 健康補助食品、栄養機能食品等の製造・販売により、人々の適切な栄養バランス維持に貢献 	 味の素	H 植物工場	<ul style="list-style-type: none"> 屋内施設で温度調節等行いつつ作物を栽培し、天候に左右されない農作物供給を実現 	 ファームシップ 世界トップレベル規模の完全人工光型植物工場で栽培を行い、首都圏を中心に販売
B 簡易食品	<ul style="list-style-type: none"> 冷凍食品や乾燥食品等、簡単に調理可能な食品の製造・販売し、人々の負担を軽減 	 ハウス食品	I コールドチェーン	<ul style="list-style-type: none"> 生鮮・冷凍食品を産地から消費地まで冷蔵・冷凍状態を維持して配送し、食品の品質を維持 	 ニチレイロジ 冷蔵・冷凍食品の保管・輸送事業を展開
C 農業資材(肥料・農薬・種子)	<ul style="list-style-type: none"> 農作物用の肥料・農薬・種子等の製造・販売により、農産物の安定的な生産を支援 	 片倉コープアグリ	J 給食サービス	<ul style="list-style-type: none"> 学校・オフィス・工場などの給食の受託運営により、より多くの人に栄養価の高い食生活を提供 	 グリーンハウス 官公庁やオフィス、工場等の社員食堂等の給食業務を受託運営
D 冷凍・冷蔵設備	<ul style="list-style-type: none"> 食品用の冷蔵庫・冷凍庫等を製造・販売し、食品の衛生環境を維持・消費期限を長期化 	 横浜冷凍	K 農産物検査サービス	<ul style="list-style-type: none"> 農産物の安全性、変色や損傷等の有無等を検査するサービスの提供し、食品の品質を維持 	 二五八のうけん お米の農産物検査法に基づく農産物の検査を実施
E 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> 耕作・田植え・収穫時等に使用される機械の製造・販売により、農作業の負担を軽減・効率化 	 クボタ	L 農業生産IoT(農業生産管理)	<ul style="list-style-type: none"> センサーで農産物の情報を取得・分析し、農業生産を自動化・効率化 	 ベジタリア 遠隔操作で水田の水位・水温を自動測定/給排水するアプリを開発・販売
F 食品包装・容器	<ul style="list-style-type: none"> 食品包装・容器の提供により、食品消費期限を長期化、食品流通・備蓄を高度化を実現 	 ユニチカ	M 食品ロス削減プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 余剰食品・規格外食品を必要とする者に低価格で再販売し、食品ロスを削減 	 SHIFT 外食小売業における余剰食品を低価格で提供するプラットフォーム「Reduce Go」を運営
G 農業用ロボット	<ul style="list-style-type: none"> 自動で作業・人間の労働を補完するロボットの製造・販売により農作業の負担を軽減・効率化 	 モリタ			

目標2に関連するSDGsビジネスの例

2 ZERO HUNGER



目標2(飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する)

SDGsビジネス	食品包装	食品ロス削減
提供企業	ユニチカ株式会社 	SHIFFT株式会社 
名称	食べ物を守る食品包装ナイロンフィルム	食品ロス削減プラットフォーム「Reduce Go」
提供製品・サービス・プラットフォーム	<p>■ 強靭性、柔軟性、耐破裂性に優れたナイロンフィルム。包装した食品の消費期限を伸ばすとともに流通の効率性を向上</p> <p>■ 世界シェア5割を占める</p>	<p>■ レストラン・飲食小売店が余剰食品を出費し、消費者が購入できるプラットフォームを提供し、食べられるのに捨てられてしまう食品を削減。</p>
	<p>(製品の特徴)</p> <p>【エンブレムNV※の構造】</p>  <p>⇒特殊バリア層 ⇒ナイロン6二軸延伸フィルム</p> <p>【使用例】</p>  <p>酸化・腐敗から保護</p> <p>ナイロンフィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品を、酸化・腐敗や、衝撃から守る 輸送や加工時に屈曲や伸張等の変形をしても、バリア機能が衰えない フィルムを同時に縦と横の両方向に引き伸ばす「同時二軸延伸」により品質向上を実現 	<p>(サービスのイメージ)</p>  <p>余剰食品プラットフォーム Reduce Go</p> <p>①出品 レストラン 飲食小売店</p> <p>②購入 消費者</p> <p>③取りに行く 消費者</p> <p>余剰食品</p> <p>消費者 食品を安く購入可能</p> <p>レストラン 飲食小売店 食品の無駄を削減</p> 

出所: 各社HP ※エンブレムNVは商品の一例

目標3に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標3（あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する）



Good Health and Well-Being

国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

健康	非感染症
福祉	ワクチン
死亡率	医薬品
新生児	アクセス
感染症	保険
予防	乱用
性・生殖	交通事故

SDGs 産業		医療、ヘルスケア	
		BtoC	BtoB/G
SDGsビジネス	製品	A 健康・栄養食品 B 避妊用具 C 健康に配慮した嗜好品	D ワクチン開発・販売 E 感染症予防グッズ F 医療機器・設備(従来) G 手術支援ロボット、 ロボット介護機器 H 信号装置
	サービス	I ヘルスケアサービス (フィットネス) J 遠隔医療	K 健康診断サービス L 健康経営
	プラットフォーム	M 健康管理アプリ	N 健康・医療情報 プラットフォーム O 医療・介護人材派遣 プラットフォーム

(参考) 目標3に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標3(あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する)

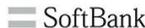


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 健康・栄養食品	<ul style="list-style-type: none"> 健康補助食品、栄養機能食品等の製造・販売により、人々の適切な栄養バランス維持に貢献 	<p>味の素</p> <p>乳幼児の栄養改善に繋がるアミノ酸入りの栄養サプリを、アフリカ向けに製造・販売</p>	E 感染症予防グッズ	<ul style="list-style-type: none"> 感染源から身を守る蚊帳や、微生物・ウイルスを死滅させる消毒薬等製造・販売し、より多くの人を感染症から保護 	<p>住友化学</p> <p>防虫剤を練りこんだ蚊帳「オリセト・ネット」を製造・販売</p>
B 避妊用具	<ul style="list-style-type: none"> コンドームやピル等の避妊用品の製造・販売により、性感染症の予防及び妊娠間隔のコントロールを支援 	<p>オカモト</p> <p>世界トップレベルの超薄型コンドームの開発・製造</p>	F 医療機器・設備(従来)	<ul style="list-style-type: none"> 診療機器・治療機器などの研究・製造・販売により、質の高い医療サービスの提供を支援 	<p>テルモ</p> <p>カテーテルや人工心臓装置などの心臓・血管領域商品群を世界トップレベルシェアで開発・製造</p>
C 健康に配慮した嗜好品	<ul style="list-style-type: none"> 電子タバコやカフェインレス・ノンアルコール製品等、健康に配慮した嗜好品の製造・販売により、健康への悪影響を防止 	<p>UCC 上島珈琲</p> <p>奥行きのあるコクと甘い香りはそのまかにカフェインを97%除去した「カフェインレスコーヒー」の販売</p>	G 手術支援ロボット、ロボット介護機器	<ul style="list-style-type: none"> 手術支援ロボット、リハビリや生活支援を行う介護ロボットの開発・製造により、医療を高度化・介護従事者の負担軽減 	<p>Cyberdyne</p> <p>生体電位信号を読み取り動作する世界初のパワードスーツ「HAL」を生活支援ロボットとして開発・製造</p>
D ワクチン開発・販売	<ul style="list-style-type: none"> ポリオや結核等を予防するワクチンを開発・製造・販売し、より多くの人を感染症から保護 	<p>武田薬品</p> <p>各種ワクチンの研究開発・製造・販売輸出を実施</p>	H 信号装置	<ul style="list-style-type: none"> 車や人の流れをコントロールする信号装置・交通管理システムの設計・製造により交通事故を防止 	<p>京三製作所</p> <p>交通信号端末機器や各種標識、表示装置、パーキング・メーター等、多くの交通管理機器・システムを提供</p>

(参考) 目標3に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標3(あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する)



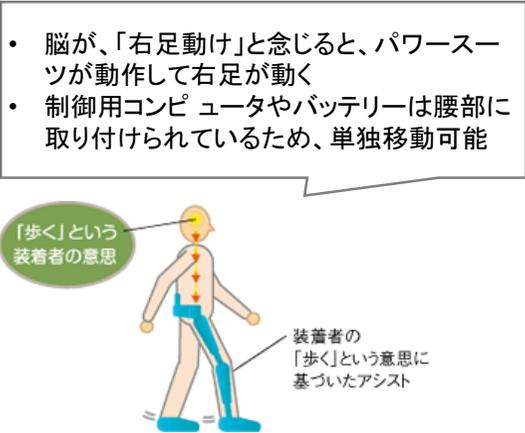
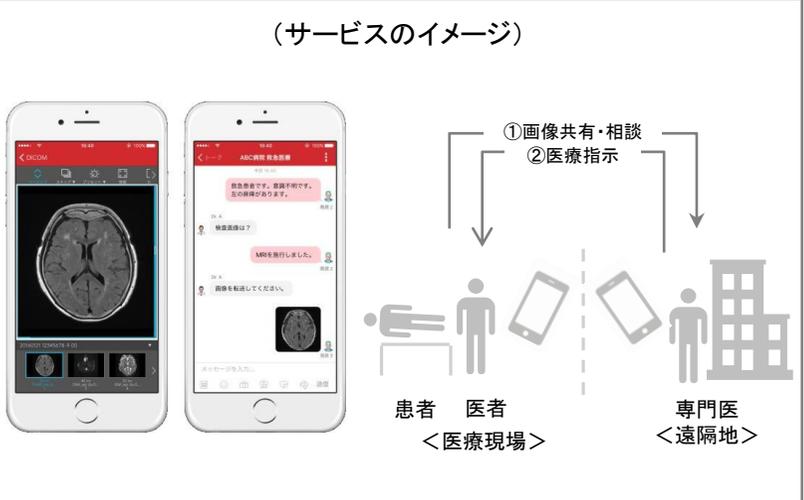
SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
I ヘルスケアサービス (フィットネス)	<ul style="list-style-type: none"> スポーツジム等、フィットネス関連サービスを提供し、運動機会の増加による健康増進に貢献 	 ジョイフィット	M 健康管理アプリ	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンアプリで健康情報を記録する等の健康管理サービスを提供し、人々の自己管理能力を高めて健康を増進 	 エムティーアイ
J 遠隔医療	<ul style="list-style-type: none"> 通信回線を通じた診察や医療関係者間連携を行うサービスにより、医療資源が乏しい地域にも医療の提供を実現 	 アルム	N 健康・医療情報プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 個人の健康・医療情報をプラットフォーム上に管理し、機関横断的に情報へのアクセスを可能とすることにより、効率的な医療サービスの提供に貢献 	 ソフトバンク
K 健康診断サービス	<ul style="list-style-type: none"> 健康診断の内容選択や予約管理・診断結果の管理システムを提供し、より適切な内容・時期の健康診断を実現 	 ウェルネスコミュニケーションズ	O 医療・介護人材派遣プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 医者と患者や、高齢者と介護施設等のマッチングサービスを提供し、より適切な医療サービスの供給に貢献 	 メディパス
L 健康経営	<ul style="list-style-type: none"> 企業の健康経営を支援するための情報管理システムやサービス等を提供し、従業員の健康増進に貢献 	 パソナ			

目標3に関連するSDGsビジネスの例

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



目標3(あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する)

SDGsビジネス	手術支援ロボット、ロボット介護機器		遠隔医療	
提供企業	Cyberdyne株式会社 		株式会社アルム 	
提供製品・サービスプラットフォーム	名称	生体電位信号を読み取るパワードスーツ「HAL」		医療関係者間リアルタイム情報共有アプリ「Join」
	概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生体電位信号を読み取り動作する世界初のパワードスーツ「HAL」により、筋力が衰えた高齢者や障害者の生活を支援 ■ 福祉大国が多い欧州を中心に世界展開 <p>(製品のイメージ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 脳が、「右足動け」と念じると、パワードスーツが動作して右足が動く • 制御用コンピュータやバッテリーは腰部に取り付けられているため、単独移動可能  		<ul style="list-style-type: none"> ■ MRI, CT等の医用画像を共有し、遠隔にいる専門医の指示を受け医療処置を行うことにより、適切な救急医療処置や、医療資源が乏しい地域の医療に貢献 ■ 国内に加え、北米・南米、スイス、台湾等で展開 <p>(サービスのイメージ)</p> 

出所:各社HP

目標4に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

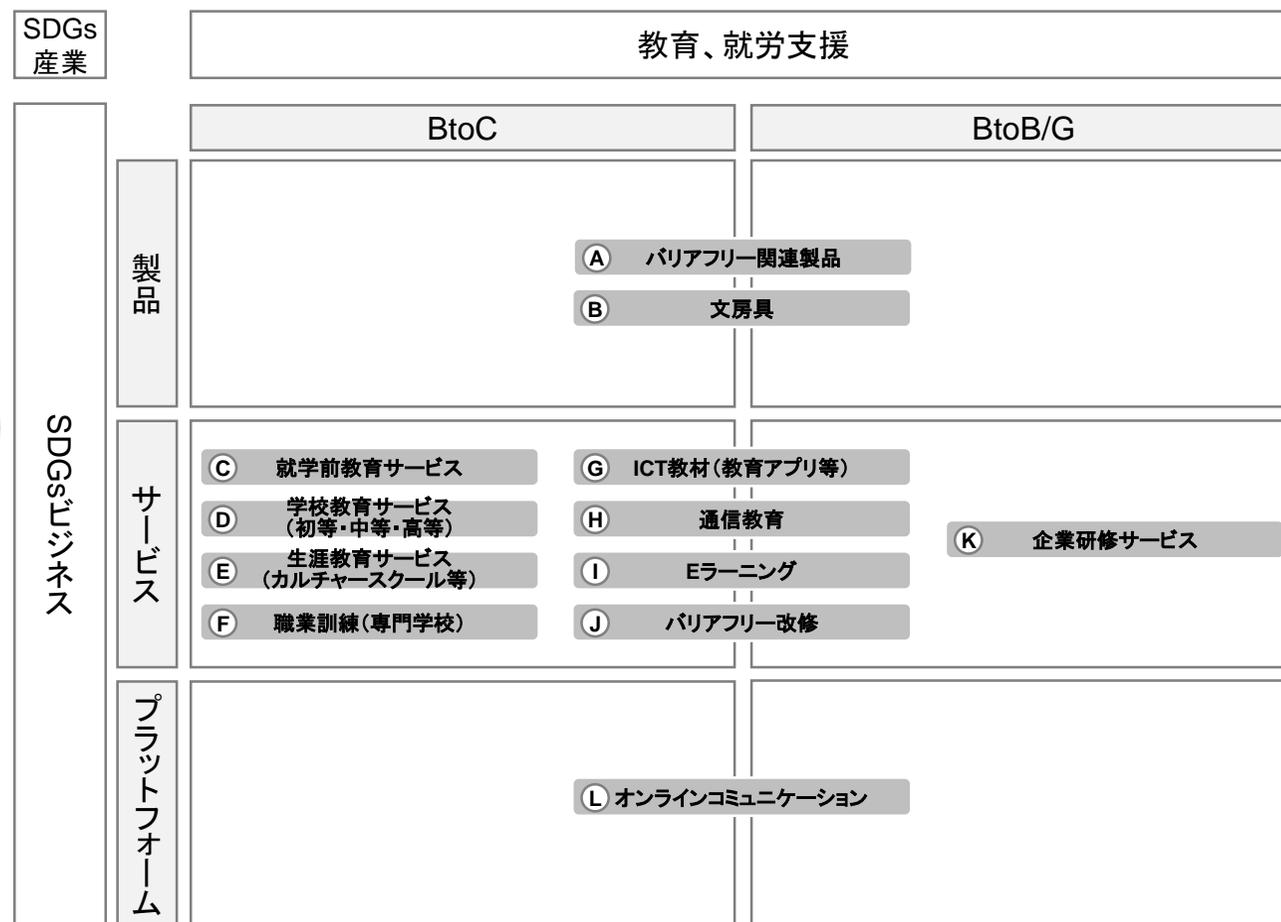
目標4(すべての人に包摂かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する)



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Quality Education



(参考) 目標4に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標4(すべての人に包摂かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A バリアフリー 関連製品	<ul style="list-style-type: none"> バリアフリー教材等の提供により、障害のある子どもが教育を受けやすい環境を創出 	 すららネット 学習障害を持つ子どもも学習に取り組みやすいクラウド学習システム	G ICT教材 (教育アプリ等)	<ul style="list-style-type: none"> アプリ等により、学習教材や学習管理サービスを提供し、多様な教材へのアクセスを実現 	 スタディプラス 勉強の記録管理やアプリ内SNS利用により学習を促進する「Study Plus」を展開
B 文房具	<ul style="list-style-type: none"> 文房具の製造・販売により、より良い学習環境の実現に貢献 	 パイロット 消せるインクボールペン「フリクション」等、様々な文房具を生産	H 通信教育	<ul style="list-style-type: none"> 在宅で取り組んだ教材への指導を郵送等を通して実施し、通学が困難な者にも教育機会を提供 	 ベネッセ 「こどもちゃれんじ」「進研ゼミ」などの通信教育を提供
C 就学前 教育サービス	<ul style="list-style-type: none"> 就学前の幼児を対象とした教育サービスの提供により、子どもの能力育成を促進 	 コバル 右脳教育・全脳教育で潜在能力を引き出す幼児教室を運営	I Eラーニング	<ul style="list-style-type: none"> 講義動画配信の活用により、場所や時間を問わず教育機会を提供 	 デジタルナレッジ 遠隔地の税務職員の教育用Eラーニングをキルギスで展開(Eラーニング標準化団体を内田洋行と設立)
D 学校教育 サービス (初等・中等・高等)	<ul style="list-style-type: none"> 初等・中等・高等教育学生向け学習塾等の運営により、より多くの人に教育機会を提供 	 KUMON 「公文式」と呼ばれる指導法・教材で基礎学力をつけるプログラムを展開	J バリアフリー 改修	<ul style="list-style-type: none"> 学校等のバリアフリー設計・施工により、障害のある学生も利用しやすい環境を整備 	 ミサワホーム 出入り口の拡幅や戸の改良等、住宅のリフォームを実施
E 生涯教育 サービス (カルチャー スクール等)	<ul style="list-style-type: none"> 資格取得や趣味を目的とした生涯学習の提供により、能力育成・生きがいづくりを支援 	 ユーキャン 日本・海外どこからでも受講できる資格・趣味などの各種通信講座約160種を提供	K 企業研修 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 企業の従業員向け研修の企画・実施により、企業固有の専門的な能力を育成 	 グロービス 企業のリーダー育成向けに、企業内集合研修・eラーニング等を提供
F 職業訓練 (専門学校)	<ul style="list-style-type: none"> 様々な分野の職業訓練サービスを提供し、経済的自立を可能とする能力を育成 	 エイジェック 建築・開発・製造管理等、様々な認定職業訓練を実施	L オンライン コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ビデオ通話・チャット等のコミュニケーションサービスの提供により、遠隔での教育を実現 	 ビキューブ 「V-Cube」を利用したテレビ会議サービスの提供や、テレワークの推進を実施

目標4に関連するSDGsビジネスの例

4 QUALITY EDUCATION



目標4(すべての人に包摂かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する)

SDGsビジネス	学校教育サービス		バリアフリー関連製品	
提供企業	株式会社 公文教育研究会 		株式会社すららネット 	
提供製品・サービス・プラットフォーム	名称	世界で展開する基礎学習「KUMON」		学習障害の子ども学び易いクラウド学習システム「すらら」
	概要	<p>■ 年齢に関係なく、個人別・能力別に自学自習で身につけていける「公文式学習法」により、教育の根幹となる基礎学力「読み・書き・計算」を養成</p> <p>■ 欧米・アジア・アフリカ等の50の国と地域で431万に対して、質の高い教育サービスを提供</p> <p>(サービスの特徴)</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-right: 10px;">世界共通・能力別カリキュラム</div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> 世界共通で同じプログラムを実施 個人のレベルに合った教材でステップアップ <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-right: 10px;">自学自習を促す指導方法</div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> ヒントを見て自分で答えを導き出す、「自学自習力」を養う 生徒を細かく観察してサポートする「指導者」がつく 		<p>■ カリキュラム、画面構成や解説を工夫した教材により、学習障害を持つ子どもも学習に取り組みやすい環境を創出*</p> <p>■ 国内だけでなく、中国、インドネシア、スリランカ等アジアに展開</p> <p>(サービスの特徴)</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-right: 10px;">識字障害の子ども勉強しやすい画面</div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> 音声に合わせて注目部分をハイライト 不要な箇所をグレーアウトし、目に入る情報を減らす <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-right: 10px;">アダプティブ・ラーニング</div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> 本人の学習レベルに合わせた設問を自動的に特定して掲載 学習履歴分析をもとに保護者と講師が連携し、特性に応じた指導を行う

出所: 各社HP

※一定の要件を満たせば、すららを利用して自宅学習した場合に学校への出席扱いとなる。(文部科学省による不登校児支援施策の適用)

目標5に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標5（ジェンダーの平等を達成し、全ての女性と女児のエンパワメントを図る）



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Gender Equality

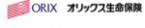
ジェンダー	参画
女性	リーダーシップ
女児	金融サービス
能力	健康
アクセス	ICT
暴力	育児・介護
家事労働	

SDGs 産業	就労支援、生活					
SDGs ビジネス	製品	<table border="1"> <tr> <th>BtoC</th> <th>BtoB/G</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> A 簡易食品 B 家電製品 C 働く女性向けファッション・美容用品 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> D セキュリティ製品 E 女性向けトイレ </td> </tr> </table>	BtoC	BtoB/G	<ul style="list-style-type: none"> A 簡易食品 B 家電製品 C 働く女性向けファッション・美容用品 	<ul style="list-style-type: none"> D セキュリティ製品 E 女性向けトイレ
	BtoC	BtoB/G				
	<ul style="list-style-type: none"> A 簡易食品 B 家電製品 C 働く女性向けファッション・美容用品 	<ul style="list-style-type: none"> D セキュリティ製品 E 女性向けトイレ 				
サービス	<ul style="list-style-type: none"> F 保育 G 介護 H カウンセリング I 女性向け医療 J 女性向け金融(保険) K 女性向け就労支援 L 家事代行サービス 					
プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> L 家事シェアリング M 女性向けSNS 					

(参考) 目標5に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標5(ジェンダーの平等を達成し、全ての女性と女兒のエンパワーメントを図る)

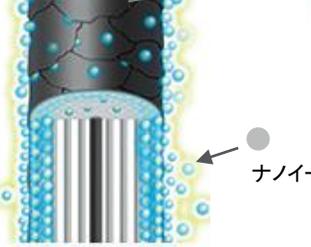
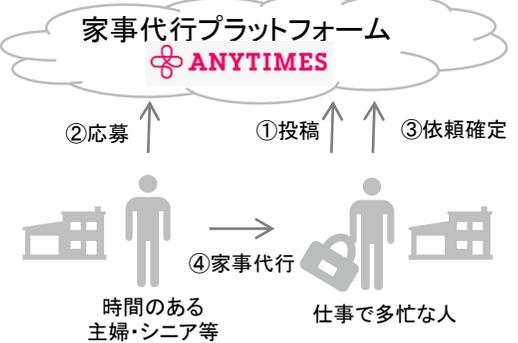


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 簡易食品	<ul style="list-style-type: none"> 冷凍食品や乾燥食品等、簡単に調理可能な食品の製造・販売し、女性の家事負担を軽減 	 ハウス食品株式会社 ハウス食品	G 介護	<ul style="list-style-type: none"> 介護施設運営・在宅介護サービスにより、高齢者の家族の介護を支援 	 ニチイ ニチイ学館
B 家電製品	<ul style="list-style-type: none"> 全自動洗濯機、食器洗い機等の製造・販売を通じ、女性の家事負担を軽減 	 MITSUBISHI ELECTRIC 三菱電機	H カウンセリング	<ul style="list-style-type: none"> 心理専門家等のカウンセリングサービスにより女性の悩みを軽減・解消 	 Bagna Cauda バーニャカウダ
C 働く女性向けファッション・美容用品	<ul style="list-style-type: none"> 働く女性向けの衣料・アクセサリー・化粧品・美容品の製造・販売により、女性の社会進出を促進 	 Panasonic パナソニック	I 女性向け医療	<ul style="list-style-type: none"> 女性特有の病気を専門に扱う医療の提供し、女性の健康を推進 	 四谷メディカルキューブ 四谷メディカルキューブ
D セキュリティ製品	<ul style="list-style-type: none"> 住居監視システムやアラート機器・設備の製造・販売により女性の安全を確保 	 NEC NEC	J 女性向け金融(保険)	<ul style="list-style-type: none"> 女性特有の病気を対象とし、入院や通院、治療への備えを提供 	 ORIX ORIX生命保険
E 女性向けトイレ	<ul style="list-style-type: none"> 女性の使いやすいトイレ・関連製品の製造・販売を通じ、生活や衛生環境を改善 	 LIXIL Lixil	K 女性向け就労支援	<ul style="list-style-type: none"> 女性のキャリア形成コンサルティング等を通じ、女性の社会進出を支援 	 パーソナルキャリア パーソナルキャリア
F 保育	<ul style="list-style-type: none"> 保育所、学童クラブ、託児所の運営、哺乳・離乳用品の販売により、子育てを支援 	 PIGEON ピジョン	L 家事代行	<ul style="list-style-type: none"> 料理や買い物、掃除等家事全般の代行サービスにより女性の家事負担を軽減 	 ANYTIMES エニタイムズ
			M 女性向けSNS	<ul style="list-style-type: none"> 女性を主な対象とした情報共有インターネットサイトの運営を通じ、女性の社会参画を推進 	 euoman イー・ウーマン

目標5に関連するSDGsビジネスの例



目標5(ジェンダーの平等を達成し、全ての女性と女児のエンパワーメントを図る)

SDGsビジネス	女性向け美容用品	家事代行
提供企業	Panasonic株式会社 	株式会社エニタイムズ 
名称	「効率美容」を実現するドライヤー 「ナノケア」	家事シェアリングプラットフォーム 「Anytimes」
提供製品・サービス・プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 髪に潤いを与えるドライヤーにより、忙しい女性が短時間で美容の手入れを行うことを可能とし、女性の社会進出を促進 ■ アジアを中心に海外でも人気 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 利用者が家事依頼を投稿すると、家事代行を引き受ける人から応募が入り、条件が合えば家事をお願いするシステムにより、仕事で多忙な女性の家事負担を軽減すると同時に、時間のある主婦やシニア層に働く機会を提供
	<p>(製品のイメージ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5~20nmの微細なナノイーが髪に水分を与えて、キューティクルを引き締める • 温風と冷風を交互に出す機能により毛先集中ケア   <p>ナノイー</p>	<p>(サービスのイメージ)</p>   

出所: 各社HP

目標6に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標6(すべての人に水と衛生のアクセスと持続可能な管理を確保する)



Clean Water and Sanitation

国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

水	上下水
衛生	造水 (淡水化)
排泄	工場用水 ・廃棄
水資源 管理	水不足
再利用	アクセス
飲料水	持続可能

関連するSDGsビジネス・ビジネス

SDGs 産業		水、衛生	
		BtoC	BtoB/G
SDGsビジネス	製品	A 家庭用給水器 B 簡易トイレ	C 便器 D ワクチン開発・販売 E 上下水プラント・工場排水処理プラント F 水質改善薬剤 G 造水(含む淡水化)設備 H 水道管 I 公衆トイレ J 水浄化・排水処理機器 K 水道(インフラ)老朽化監視システム
	サービス		L 上下水供給事業 M 水質管理システム
	プラットフォーム		N 水利用最適化サービス

(参考) 目標6に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標6(すべての人に水と衛生のアクセスと持続可能な管理を確保する)

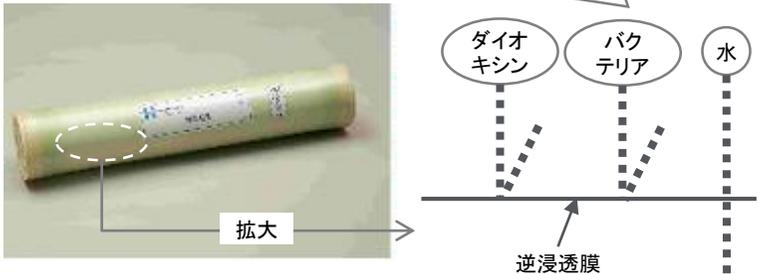


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 家庭用給水器	<ul style="list-style-type: none"> ウォーターサーバーや家庭用浄水機器の製造・販売により、衛生的な水を提供 	 CreCla ナック ウォーターサーバー、宅配水の「クリクラ」を提供	H 水道管	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道管を設計・施工し、水源から遠い地域の水へのアクセスを確保 	 Kubota クボタ 高強度のダクタイル鉄管を製造、水道管を設計・施行・維持管理
B 簡易トイレ	<ul style="list-style-type: none"> 設置が容易かつ大量の水が不要なトイレの設計・製造により、災害時等の衛生環境を維持 	 LIXIL Link to Good Living Lixil 設置も簡単で洗浄に必要な水も僅かな、簡易式トイレ「SATO」を開発	I 公衆トイレ	<ul style="list-style-type: none"> 公共用トイレの設計・施工により、都市における衛生環境を維持 	 Matelan トーヨー マテラン 駅・公園・学校等の公共トイレを設計・施工
C 便器	<ul style="list-style-type: none"> トイレの便器の設計・製造により、家庭における衛生環境を維持 	 TOTO TOTO 清潔とエコに配慮した様々なタイプのトイレを製造・販売	J 水浄化・排水処理機器	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水・産業排水等の浄化処理用機器の開発・製造により、衛生的な環境を維持 	 MS 毛管浄化システム 微生物等の土壌生態系の機能を活用した独自の汚水処理施設建設を海外で展開
D ワクチン開発・販売	<ul style="list-style-type: none"> ポリオや結核等を予防するワクチンを開発・製造・販売し、より多くの人を感染症から保護 	 タケダ 武田薬品 各種ワクチンの研究開発・製造・販売輸出を実施	K 水道(インフラ)老朽化監視システム	<ul style="list-style-type: none"> 漏水等の水道インフラの老朽化状況を監視し、早期の改修を促進し、水道管破壊を防止 	 NTT NTT 漏水音をセンサーで検知・データを集積し、漏水箇所を特定するサービスを提供
E 上下水プラント・工場排水処理プラント	<ul style="list-style-type: none"> 浄水処理や、排水の処理を行う設備の設計・建設により、人々の水へのアクセスを確保 	 METAWATER メタ ウォーター 浄水場・下水処理場等の機械・電気設備を設計・建設	L 上下水供給事業	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道の管理、利用者へのサポートや料金徴収により、人々に安定的に水を提供 	 ITOCHU 伊藤忠商事 水源管理から浄水処理、給配水、料金徴収までフルサービスを提供
F 水質改善薬剤	<ul style="list-style-type: none"> 生活・産業用水の水質を改善する化学薬品の開発・製造により、安全な水を提供 	 Kurita 栗田工業 排水処理や汚泥処理用の薬品の製造・販売	M 水質管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 計測器等を設置の上、水質データを管理するシステムにより、良質な水質を維持 	 KOMATSU 小松電機 設置した計測器から水質データを取得しクラウド上で管理するシステムを開発・販売
G 造水(含む淡水化)設備	<ul style="list-style-type: none"> 海水の淡水化等により、生活用水・工業用水に使用する水資源を確保 	 Nitto 日東電工 RO膜を用いた海水淡水化プラントを設計・建設	N 水利用最適化サービス	<ul style="list-style-type: none"> 水需要予測や配水管理により、余剰造水を抑え、水利用を最適化 	 NEC NEC 過去履歴から水の消費や配水エリアの需要量を予測するサービスを提供

目標6に関連するSDGsビジネスの例



目標6(すべての人に水と衛生のアクセスと持続可能な管理を確保する)

SDGsビジネス	造水設備	水浄化・排水処理
提供企業	日東電工株式会社 	毛管浄化システム株式会社 
提供製品・サービス・プラットフォーム	名称 海水を淡水化するRO膜	名称 土壌生態系を活用した污水処理施設
	<p>概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RO膜を中心とする高機能膜「逆浸透膜」により海水から水道水を作り、<u>水質汚染地域や水資源の乏しい地域における水へのアクセスを提供</u> ■ 日東電工含む日系3社で世界シェア5割にのぼる <p>(製品のイメージ)</p> <p>・ フィルターの孔は約0.0001マイクロメートルと細かく、バクテリアやダイオキシン、水銀、カドミウム、ヒ素など有害物質を95%以上除去</p>  <p>拡大</p> <p>逆浸透膜</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 微生物・地中生物の力を活用した日本独自の技術を用いて、<u>低コストかつ環境にやさしい污水処理を実現</u> ■ 国内に加え、<u>中国・メキシコ・ブータン等に展開</u> <p>(施設のイメージ)</p> <p>(地下) 排水処理機能を加えた土壌</p> <p>(地上部) 処理場上部は芝生を植栽(公園として利用)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 特殊な機械等を必要としないため、<u>維持管理が容易</u> ・ ソーラーパネルで稼働するため<u>電源がない場所で使用可能</u>

出所:各社HP

目標7に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

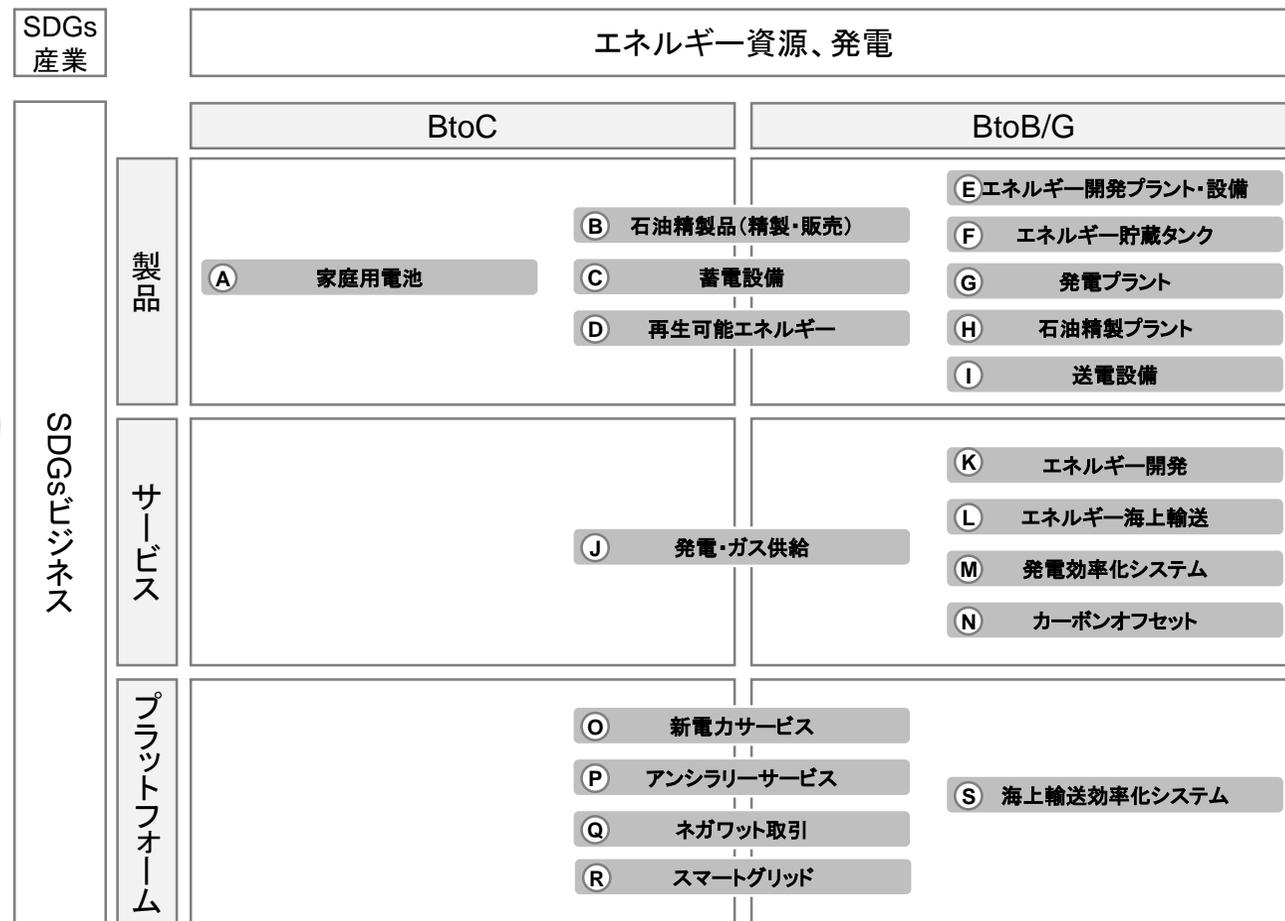
目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Affordable and
Clean Energy



(参考) 目標7に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 家庭用電池	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用バックアップ電池・乾電池・バッテリーの製造・販売により、電気へのアクセスを提供 	<p>京セラ</p> <p>家庭用大容量リチウムイオン蓄電池を製造・販売</p>	F エネルギー貯蔵タンク	<ul style="list-style-type: none"> 原油・石油精製品・液化天然ガス(LNG)の貯蔵タンクの設計・建設により、エネルギーの元となる燃料維持に貢献 	<p>トーヨーカネツ</p> <p>5,700基以上の高品質な原油・LNG・LPG貯蔵タンクを製造</p>
B 石油精製品(精製・販売)	<ul style="list-style-type: none"> 石油精製品の精製・販売、車両用燃料の販売(ガソリンスタンド)により、モノづくりの原料確保や車両燃料へのアクセスを提供 	<p>JXTG</p> <p>石油・天然ガスの開発、及び石油精製品の製造・販売も提供</p>	G 発電プラント	<ul style="list-style-type: none"> 高度な各発電プラント(発電所)の設計・建設により、安定的な電力の供給に貢献 	<p>三菱日立パワーシステムズ</p> <p>火力等発電プラントを設計・調達・建設</p>
C 蓄電設備	<ul style="list-style-type: none"> 産業用・家庭用の蓄電池の開発・製造により、非常用電源の確保、及び電気利用を効率化 	<p>パナソニック</p> <p>太陽光発電設備の余った電力を蓄え、夜間や停電時に活用する家庭用蓄電池を国内・海外で展開</p>	H 石油精製プラント	<ul style="list-style-type: none"> 石油精製所(リファイナリー)の設計・建設により、エネルギーの元となる化石燃料の維持に貢献 	<p>日揮</p> <p>石油精製所を設計・調達・建設</p>
D 再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営により、持続可能なエネルギー利用を促進 	<p>Eサーモジェンテック</p> <p>工場やビルの配管などに取り付けることで、低温排熱から発電を行う熱発電モジュールの開発</p>	I 送電設備	<ul style="list-style-type: none"> 発電所からの送電設備の設計・建設、電導ケーブルの製造・販売により、各家庭・施設への安定的な電力供給に貢献 	<p>きんでん</p> <p>架空・地中送電設備の設計・工事・メンテナンスサービスを提供</p>
E エネルギー開発プラント・設備	<ul style="list-style-type: none"> 原油生産・LNG液化プラントの設計・建設、炭鉱用の採掘機器の製造・販売によりエネルギーの元となる化石燃料を確保 	<p>東洋エンジニアリング株式会社</p> <p>東洋エンジニアリング</p> <p>エネルギープラント開発事業を展開</p>	J 発電・ガス供給	<ul style="list-style-type: none"> 各発電所にて作った電気の民間・企業向け配電・販売、再生エネルギー発電により、安定的な電力供給に貢献 	<p>東京電力</p> <p>東京都を中心に電気を配送・販売</p>

(参考) 目標7に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)

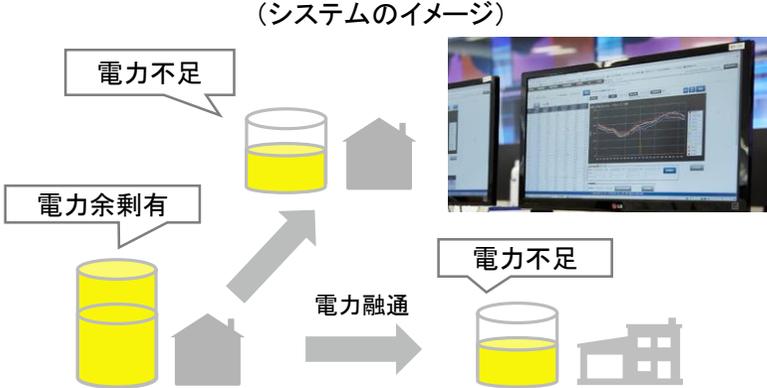
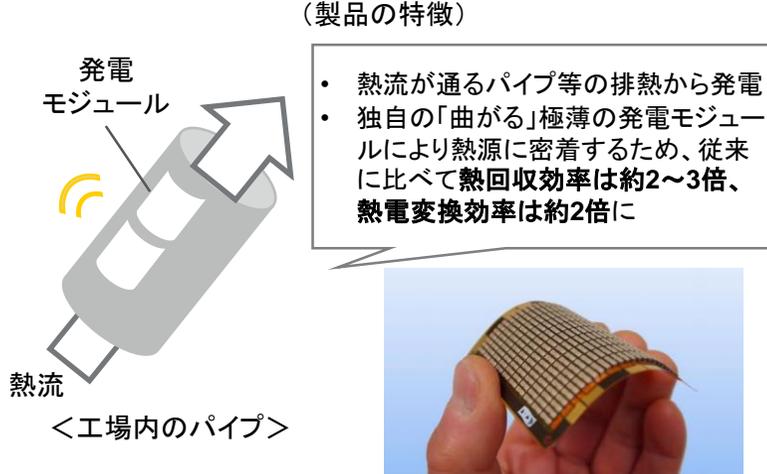


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
K エネルギー 開発	<ul style="list-style-type: none"> 石油・天然ガス鉱区の探索・探鉱・生産・販売、石炭の採掘・製錬・販売により、化石燃料の安定供給に貢献 	 国際石油開発帝石	P アンシラリー サービス	<ul style="list-style-type: none"> 電圧・周波数の制御、突発的な電力不足時の電力供給により、安定的な電力供給に貢献 	 東北電力 東北電力
L エネルギー 海上輸送	<ul style="list-style-type: none"> 貨物船・タンカー・LNG船でのエネルギー輸送、天然ガス輸送パイプラインの建設・運営により、遠隔地からの燃料・エネルギー確保を実現 	 商船三井 商船三井	Q ネガワット取引	<ul style="list-style-type: none"> 電力使用者が消費電力を制限調整した部分をアグリゲーターが纏めて電力会社と売買するサービスにより、電気利用を効率化 	 NTTデータ NTTデータ
M 発電効率化 システム	<ul style="list-style-type: none"> IoTでシステム間を繋ぐシステムの開発・販売により、発電効率を最適化 	 東芝	R スマート グリッド	<ul style="list-style-type: none"> スマートメータやHEMS、マイクログリッド等、通信・制御機能を付加した電力網により、電力を効率的に運用 	 エネリス 各住戸の蓄電池をネットワークにつないで制御し、電力融通するマイクログリッドシステム等を提供
N カーボン オフセット	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガスの削減・吸収量の売買サービスにより、個人・法人の温室効果ガス削減へのインセンティブを強化 	 グリーンブルー	S 海上輸送 効率化 システム	<ul style="list-style-type: none"> 輸送時間、輸送コストを最小化する為のIoTを活用したシステムの開発・販売により、輸送の省エネルギー化を実現 	 日本郵船 気象情報に基づく最適航路提供するITシステムを導入し、効率配船・省エネ運航を実施
O 新電力 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 複数電力会社を組み合わせ低コストで電力を購入するサービスにより、電気へのより安価なアクセスを実現 	 ESCO			

目標7に関連するSDGsビジネスの例



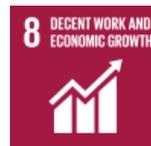
目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)

SDGsビジネス	スマートグリッド	再生可能エネルギー
提供企業	株式会社エナリス 	Eサーモジェンテック株式会社 
名称	電力利用の効率化を実現するマイクログリッド	排熱を利用した熱電発電モジュール「フレキーナ」
提供製品・サービス・プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各住戸の蓄電池をネットワークにつないで制御し、双方向での住戸間電力融通により、電力の有効活用を実現 ■ 停電の多発により経済発展が阻害されている、海外の電力系統が脆弱な地帯等への展開を目指す 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 工場やビルの配管などに取り付け、莫大に廃棄されている低温排熱から発電を行うことにより持続可能なエネルギー利用を促進 ■ プラントや発電所における利用や、IoT向け電源として、国内外での展開を目指す
	<p>概要</p> <p>(システムのイメージ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 電力が余っている所から足りない所へ電力を融通 • 外部からの購入電力を削減し、域内の発電電力を最大限活用 	<p>(製品の特徴)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 熱流が通るパイプ等の排熱から発電 • 独自の「曲がる」極薄の発電モジュールにより熱源に密着するため、従来に比べて熱回収率は約2~3倍、熱電変換効率は約2倍に <p>熱流 <工場内のパイプ></p>

出所:各社HP

目標8に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標8（包摂的かつ持続可能な経済成長、及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用（ディーセントワーク）を促進する）



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Decent Work and Economic Growth

包摂的	児童労働
持続可能	女性
雇用	障害者
生産性	起業
経済成長	金融
働きがい	労働
人間らしい	若者

SDGs 産業		就労支援、福祉、企業支援	
		BtoC	BtoB/G
SDGsビジネス	製品	A バリアフリー関連製品	B 産業用ロボット C 工場管理・自動制御システム
	サービス	D 司法サービス E 職業訓練(専門学校)	F バリアフリー改修 G EAP H ベンチャーキャピタル
	プラットフォーム		I クラウドファンディング J 雇用マッチング

(参考) 目標8に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標8(包摂的かつ持続可能な経済成長、及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用(ディーセントワーク)を促進する)

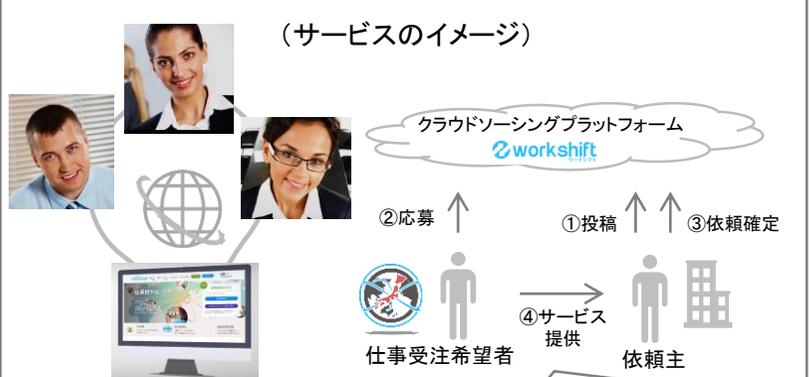


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A バリアフリー 関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 障害者・高齢者向けのバリアフリー用品の製造・販売により、障害者・高齢者等の社会参画を支援 	 ユニバーサルサウンドデザイン	F EAP (Employee Assistance Program)	<ul style="list-style-type: none"> メンタルカウンセリングサービスの提供により、従業員の精神的負担を軽減 	 Peace Mind Jeap カウンセリングや研修・組織診断等を含む従業員支援サービスを提供
B 産業用 ロボット	<ul style="list-style-type: none"> 危険・有害な作業を行うロボットの開発・製造・販売により、製造業や建設現場等の労働者の安全を確保 	 ファナック	G ベンチャー キャピタル	<ul style="list-style-type: none"> 高い成長率を有する未上場会社への投資の実施し、新規起業や中小零細企業の発展による雇用増加を推進 	 YJキャピタル インターネット関連のスタートアップ企業に対し幅広く投資を執行
C 工場管理・ 自動制御 システム	<ul style="list-style-type: none"> 工場の管理・制御システムの開発・販売により、工場の安全性維持・生産性向上を実現 	 富士通	H クラウド ファンディング	<ul style="list-style-type: none"> オンラインで多数の個人から資金調達できるサービスを提供し、新規起業や中小零細企業の発展による雇用増加を推進 	 ミュージックセキュリティーズ 小ロットのファンドを組成し、インターネットで不特定多数からの投資家を募り、中小企業向けの融資を促進
D 職業訓練 (専門学校)	<ul style="list-style-type: none"> 様々な分野の職業訓練サービスを提供し、経済的自立を可能とする能力を育成 	 エイジェック	I 雇用 マッチング	<ul style="list-style-type: none"> 企業と就職希望者のニーズを引き合わせ、双方にとって最適な採用・就職の実現を支援 	 ビズリーチ インターネットを活用し、人材と企業を繋ぐ転職サイトを運営
E バリアフリー 改修	<ul style="list-style-type: none"> オフィスに対するバリアフリー設計・施工により、障害者・高齢者等の労働環境を整備 	 ミサワホーム	J クラウド ソーシング	<ul style="list-style-type: none"> インターネット上で簡単に仕事の受発注ができるプラットフォームにより、人々が時間や場所に囚われず国内・海外で活躍できる場を提供 	 ワークシフト インターネット経由で国内外の専門スキルを持つフリーランスに仕事を依頼できるプラットフォームを運営

目標8に関連するSDGsビジネスの例



目標8(包摂的かつ持続可能な経済成長、及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用(ディーセントワーク)を促進する)

SDGsビジネス	クラウドソーシング		バリアフリー関連製品	
提供企業	ワークシフト・ソリューションズ株式会社 		ユニバーサルサウンドデザイン株式会社 	
名称	クラウドソーシングプラットフォーム「Workshift」		難聴者も聞きやすい音に変換する「COMUOON」	
提供製品・サービス・プラットフォーム	<p>■ インターネット経由で国内外の専門スキルを持つフリーランスに仕事を依頼できるプラットフォームを運営し、時間や場所を問わず人々が活躍できる場を提供</p> <p>■ 世界138カ国、4万3千人以上が登録</p>		<p>■ 音の周波数の増幅・制御とノイズ除去を行う機器により、話し手の声を難聴者も聞きやすい音に変換。職場や学校への導入により、難聴者の社会参画を支援</p> <p>■ 韓国等海外にも展開</p>	
	<p>概要</p> <p>(サービスのイメージ)</p>  <p>・ プロフィールや過去の評価等から発注先を決定 ・ サイト内翻訳機能により、海外への発注も容易</p>		<p>(製品のイメージ)</p>  <p>独自のショットガンマイクで、雑音や騒音、電波のノイズを極力拾わない</p> <p>音の明瞭度を定める1kHz～4kHzの周波数帯をコントロールし、聞き手の言葉の認識力を高める</p>  	

出所: 各社HP

目標9に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標9（強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る）



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Industry, Innovation
and Infrastructure



(参考) 目標9に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標9(強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A エコ家電	<ul style="list-style-type: none"> 使用電力・水量の少ないエアコン、テレビ、冷蔵庫等の製造・販売により環境への負荷を低減 	 ダイキン 機体本体の省エネ性と共に運転中のエネルギーの無駄を削減した超省エネエアコンを生産・販売	G スマートビルディング	<ul style="list-style-type: none"> ビル全体でエネルギー利用の最適化を実現し、省エネを実現 	 大成建設 屋根・壁面に太陽電池を使用した創エネにより年間エネルギー収支ゼロのビルを実現
B エコカー	<ul style="list-style-type: none"> 低燃費、電気・クリーンエネルギー燃料自動車の製造・販売により環境への負荷を低減 	 トヨタ自動車 「プリウス」等の低燃費自動車、電気自動車を製造・販売	H 老朽化監視システム	<ul style="list-style-type: none"> 漏水やひび割れ等の老朽化状況を監視し、早期の改修を促進し、インフラの破壊を防止 	 日立 センタ付RFIDタグから収集される情報を基に施設の劣化の予兆の診断・管理等を行う
C 再生可能エネルギー発電プラント・設備	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営を可能とする設備の提供により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 三菱重工 風力・水力・太陽光・地熱発電プラントを設計・建設	I 交通インフラ最適化システム	<ul style="list-style-type: none"> 車や人の移動を最適化させるシステムの開発・販売により、渋滞等のトラブルを防止・緩和 	 オムロン センサーを活用して車や人の流れを検知し、交通状況をリアルタイムで制御するシステムを開発・販売
D 防災関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 防災用品、緊急支援物資の製造・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 オサシ・テクノス 電池やソーラーパネル(電源がなくても)利用できる地すべり対策機器を製造・販売	J エコリフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルにおける断熱改修や省エネに資する住宅設備の設置により環境への負荷を低減 	 パナホーム 断熱システムや太陽光発電システムを活用したエコリフォームを実施
E 防災インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 耐震住宅・ビル、仮設住宅等の建設・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 技術研究所 剛性の高い部材を地中に連続して打ち込んだ「インプラント堤防」を建設	K 環境配慮型(住宅)ローン	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ改修工事や環境配慮設備購入に対する資金を提供し、より多くの個人・法人のエコリフォームを実現 	 栃木銀行 太陽光発電の導入や高断熱処理を行う個人に対して必要資金を融資
F 情報通信インフラ設備・セキュリティソフト	<ul style="list-style-type: none"> ITインフラやサイバーセキュリティに備えたソフトの開発・販売によりインターネットを安全に利用できる環境を整備 	 日立 法人向けの情報漏洩防止目的のセキュリティソフトを開発・販売	L 耐震改修ローン	<ul style="list-style-type: none"> 耐震改修用の資金を貸し出し、より多くの個人・法人の耐震改修工事実施を実現 	 東邦銀行 耐震工事を行う法人に対して通常よりも低金利で資金を貸出

(参考) 目標9に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標9(強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
M 耐震改修	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルを耐震化し、建物倒壊や損傷を防止 	 清水建設 清水建設 天井の耐震診断・補強や床の免震工事等を実施	S 港湾インフラ開発	<ul style="list-style-type: none"> コンテナターミナルの建設や大水深化工事等により、港湾の利用を促進 	 三井物産 コンテナターミナル建設等の港湾インフラ開発事業を新興国で展開
N 送金サービス	<ul style="list-style-type: none"> 出稼ぎ労働者等による本国への送金を支援し、資金の円滑な移動を促進 	 ドコモ 海外労働者をターゲットとし、アプリ操作で41カ国に送金できるサービスを展開	T 災害リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 災害時事業継続計画(BCP)等の策定により企業・行政の緊急時の対応力を向上 	 セコム 災害やシステム停止の際の事業継続計画策定を支援
O 気象・災害予測・警報	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生予測・災害状況の通知サービスにより、災害時の適切な避難を促進 	 ウェザーニューズ 市民から提供された情報を解析し、気象予測や災害被害状況を知	U リサイクルサービス(マッチング)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済製品の買取・販売を仲介し、持続可能な製品利用を促進 	 リネットジャパン 使用済家電を回収し、中古品処理業者や中間処理業者等へ販売
P 情報通信設備保守・点検	<ul style="list-style-type: none"> ITインフラの動作状況の確認等により、インターネットを安定的に利用できる環境を整備 	 通信設備エンジニアリング 駅ビルや官公庁等様々な建物の監視カメラなど通信設備を保守・修理	V ソーシャルネットワーキング	<ul style="list-style-type: none"> 利用者同士のコミュニケーションにより、様々な情報へのアクセスを確保 	 サマリー 利用者同士でコミュニケーションや商品売買ができるソーシャルサイトを運営
Q 再生可能エネルギー発電	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 E-thermo エサモジェンテック 低温排熱から発電を行う熱発電モジュールの開発	W 災害情報管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路等の情報を収集・管理するシステムを提供し、災害時の適切な避難を促進 	 トヨタ自動車 自治体や一般消費者の投稿・位置情報等を基に避難ルートや被害情報等を提供
R エネルギーマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるエネルギー効率の改善を支援 	 関電 エネルギーソリューション エネルギー使用状況の分析、それを踏まえた改善策の提案・実行を支援	X カーシェアサービス	<ul style="list-style-type: none"> 会員同士で車をシェアできるサービスにより、自動車の有効活用を促進 	 タイムズ24 全国の主要都市で高密度に車両を配置し、会員が自由に使えるサービスを提供
			Y スクラップ売買	<ul style="list-style-type: none"> 金属製品の廃物等の買取・売買取を仲介し、持続可能な金属製品の利用を促進 	 メタリー 国内・海外の利用者が金属スクラップ売買を行うプラットフォームサイトを運営

目標9に関連するSDGsビジネスの例



目標9(強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る)

SDGsビジネス	老朽化監視システム	交通インフラ最適化システム
提供企業	株式会社 日立製作所 HITACHI	オムロン株式会社 OMRON Japan
名称	施設モニタリングシステム	道路交通管制システム
提供製品・サービスプラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ センタ付RFIDタグから収集される情報を基に施設の劣化の予兆の診断・管理等を行うことにより、早期に老朽化を探知し、インフラの崩壊を防止 ■ 新興国、先進国においてインフラソリューションを提供 	<ul style="list-style-type: none"> ■ センサーを活用して車や人の流れを検知し、交通状況をリアルタイムで制御するシステムにより、交通事故や渋滞等のトラブルの解消・緩和に貢献 ■ アジアの国々に対して交通システムを展開
	<p>概要</p> <p>(製品のイメージ)</p> <p>①センサ付RFIDで施設の状態を監視</p> <p>②モニタリング履歴管理機能、情報変化通報機能等のサービスを提供</p> <p>②高度なデータマイニング技術を活用し、劣化等の予兆を診断</p> <p>サーバ</p> <p>携帯・タブレット端末等</p>	<p>(製品のイメージ)</p> <p>①高精度なインテリジェントセンサにより車両台数、速度、車種、人(年齢別)の動き等の交通情報を収集</p> <p>②交通管制センターでデータ解析</p> <p>③最適な信号制御、交通情報の提供等(例:高齢者が横断歩道を渡り切れない場合に信号期間を延長)</p> <p>道路</p>

出所: 各社HP、Edge & Link「交通のスムーズな流れで快適な未来へ」

目標10に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標10(国内および国家間の格差を是正する)



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Reduced Inequalities

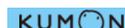
不平等	移民
能力強化	秩序
宗教	安全
平等	送金

SDGs 産業		教育、物流、安全、情報通信	
		BtoC	BtoB/G
SDGs ビジネス	製品	A ハラルフード	B セキュリティ製品
	サービス	C 学校教育サービス (初等・中等・高等) D 生涯教育サービス (カルチャースクール等) E 職業訓練(専門学校) F カウンセリング G 遠隔医療	H Eラーニング I セキュリティサービス J LGBT向け婚姻サービス K 送金サービス L 国際輸送 M 小口宅配 N 通信教育 O 通訳・翻訳 P ICT教材(教育アプリ等)
	プラットフォーム		Q オンラインコミュニケーション R ソーシャルネットワーキング

(参考) 目標10に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標10(国内および国家間の格差を是正する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A ハラール フード	<ul style="list-style-type: none"> イスラム教徒向けの豚肉等を避けた食品の生産により、多様な生活文化に対応 	 キューピー ハラル認証を取得したマヨネーズ等の商品を生産・販売	F カウンセリング	<ul style="list-style-type: none"> 心理専門家等のカウンセリングサービスにより個人の悩みを軽減・解消 	 バーニヤカウダ 「ボイスマルシェ」女性専用の心理カウンセラー・キャリアコンサルタントを提供
B セキュリティ 製品	<ul style="list-style-type: none"> 監視カメラやアラート機器・設備の製造・販売により、治安を維持 	 NEC データベースの画像と監視カメラの不審者映像を自動照合する顔認証ソリューション「顔跡」を提供	G 遠隔医療	<ul style="list-style-type: none"> 通信回線を通して診察を行うサービスにより、地理的・身体的要因により通院が困難な場合にも医療の提供を実現 	 インテグリティ・ヘルスケア ICTを活用し、センサー感知した患者の情報を元に診察を行える「オンライン問診」を行えるサービスを提供
C 学校教育 (初・中・高等)	<ul style="list-style-type: none"> 初等・中等・高等教育学生向け学習塾等の運営により、より多くの人に教育機会を提供 	 KUMON 「公文式」と呼ばれる指導法・教材で基礎学力をつ、けるプログラムを展開	H Eラーニング	<ul style="list-style-type: none"> 講義動画配信の活用により、場所や時間を問わず教育機会を提供 	 デジタル・ナレッジ デジタルナレッジ 遠隔地の税務職員の教育をE-learningで行うサービスをキルギスで展開
D 生涯教育 サービス (カルチャー スクール等)	<ul style="list-style-type: none"> 資格取得や趣味を目的とした生涯学習の提供により、能力育成・生きがいがづくりを支援 	 ユーキャン 日本・海外どこからでも受講できる資格・趣味などの各種通信講座約160種を提供	I セキュリティ サービス	<ul style="list-style-type: none"> 家庭及び法人向けの警備・セキュリティサービスにより、治安を維持 	 セコム 一般家庭向けセキュリティサービス、法人向けの警備サービス等を提供
E 職業訓練 (専門学校)	<ul style="list-style-type: none"> 様々な分野の職業訓練サービスを提供し、経済的自立を可能とする能力を育成 	 エイジエック 建築・開発・製造管理等、様々な認定職業訓練を実施	J LGBT向け 婚姻サービス	<ul style="list-style-type: none"> LGBT向けにパートナー紹介サービス等を提供し、多様なライフスタイルに対応 	 Resally LGBT向けに、利用者に合った相手を紹介するサービスを展開

(参考) 目標10に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標10(国内および国家間の格差を是正する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
K 送金サービス	<ul style="list-style-type: none"> 出稼ぎ労働者等による本国への送金を支援し、国家間での資金の偏在を解消・軽減 	 ドコモ 海外労働者をターゲットとし、アプリ操作で41カ国に送金できるサービスを展開	O 通訳・翻訳	<ul style="list-style-type: none"> 通訳派遣・書物の翻訳サービス等により、異なる言語を話す市民とのコミュニケーションを円滑化 	 NEC 数秒で日本語の音声を英語のテキストへ翻訳する自動翻訳ソフトを開発・販売
L 国際輸送	<ul style="list-style-type: none"> 国を跨いだ貨物の輸送サービスにより、国家間で手に入る物資の格差を解消・軽減 	 日本通運 グローバルネットワークを活かして航空輸送・海上輸送等の様々な国際輸送サービスを展開	P ICT教材	<ul style="list-style-type: none"> アプリ等により、学習教材や学習管理サービスを提供し、多様な教材へのアクセスを実現 	 スタディプラス 勉強の記録管理やアプリ内SNS利用により学習を促進する「Study Plus」を展開
M 小口宅配	<ul style="list-style-type: none"> 個人・法人向けに手軽にあらゆる場所へ物資を配達するサービスにより、国内で手に入る物資の格差を解消・軽減 	 ヤマト運輸 宅急便を中心とした一般消費者・企業向け小口貨物輸送サービスを提供	Q オンラインコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ビデオ通話・チャット等のコミュニケーションサービスの提供により、遠隔地においてもやり取りができる環境を実現 	 バイキューブ 「V-Cube」を利用したテレビ会議サービスの提供や、テレワークの推進を実施
N 通信教育	<ul style="list-style-type: none"> 在宅で取り組んだ教材への指導を郵送等を通して実施し、通学が困難な者にも教育機会を提供 	 ベネッセ 「こどもちゃれんじ」「進研ゼミ」などの通信教育を提供	R ソーシャルネットワークワーキング	<ul style="list-style-type: none"> インターネットを介した利用者同士のコミュニケーションツールにより、様々な人の社会参画を促進 	 サマリー 利用者同士でコミュニケーションや商品売買ができるソーシャルサイト「Sumally」を運営

目標10に関連するSDGsビジネスの例



目標10(国内および国家間の格差を是正する)

SDGsビジネス	小口宅配		オンラインコミュニケーション	
提供企業	ヤマト運輸株式会社 		株式会社ブイキューブ 	
提供製品・サービス・プラットフォーム	名称 保冷宅配サービス 「国際クール宅急便」	Web会議サービス 「V-CUBEミーティング(Global Link)」		
	概要 <ul style="list-style-type: none"> ■ 日本から海外への一貫保冷小口輸送サービスにより、<u>日本の生鮮食品を新鮮な状態でアジア各地で入手できる環境を整備</u> ■ <u>香港、台湾、シンガポール、マレーシア</u>への宅配サービスを展開 <p>(サービスの特徴)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①少量単位からの取扱いが可能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 荷物一個から発送が可能 ②迅速な配達が可能 <ul style="list-style-type: none"> ・ アジア各国へ最短で翌日配達が可能 ③高品質な保冷輸送システムを実現 <ul style="list-style-type: none"> ・ 通関拠点での定温仕分け質などの設置、配達時の保冷パックの開発、航空保冷コンテナの活用等により国際輸送の際の品質を維持  	<ul style="list-style-type: none"> ■ PCやモバイル等の様々な環境でお互いの顔や資料を見ながら会議ができるサービスを提供し、<u>遠隔地からでも議論に参画できる環境を整備</u> ■ オプション機能である”Global Link”では中国、シンガポール、タイ、ベトナム等との相互接続が可能 <p>(サービスのイメージ)</p>   <ul style="list-style-type: none"> ・ 各国のデータセンターの間をV-CUBEの専用回線で接続し、同回線を使用して安定的・安価な通信サービスを提供 ・ 英語、フランス語、中国語、インドネシア語、タイ語での利用が可能 <p>防音性に優れた電話ボックス風テレビ会議ブース「テレキューブ」</p>		

出所: 各社HP、第一回サービス大賞事例集(2016年)

目標11に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標11（包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する）



Sustainable Cities and Communities

国連SDGsにおけるキーワード
（169の「ターゲット」から抽出）

包摂的	安全
持続可能	強靱（レジリエント）
安価	アクセス
災害	女性
脆弱	障害者
環境	高齢者
都市	子ども
容易	居住

関連するSDGsビジネス・ビジネス

SDGs 産業		防災、環境、福祉		
		BtoC	BtoB/G	
SDGsビジネス	製品	A エコ家電 B エコカー	C 防災関連製品 D 防災インフラ E バリアフリー関連製品 F スマートビルディング	
	サービス	G 高齢者向け交通 H 耐震改修ローン I 環境配慮型（住宅）ローン J 高齢者・障害者等向け通信 K 高齢者・障害者等向け食品宅配	L 耐震改修 M バリアフリー改修 N エコリフォーム O 災害保険 P 環境教育・研修 Q 気象・災害予測・警報	R 環境汚染賠償責任保険 S 大気汚染・廃棄物監視装置 T 汚染防止サービス U 災害リスクマネジメント V エネルギーマネジメント
	プラットフォーム		W リサイクルサービス（マッチング） X 災害情報管理システム	

(参考) 目標11に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標11(包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A エコ家電	<ul style="list-style-type: none"> 使用電力・水量の少ないエアコン、テレビ、冷蔵庫等の製造・販売により環境への負荷を低減 	 ダイキン 機体本体の省エネ性と共に運転中のエネルギーの無駄を削減した超省エネエアコンを生産・販売	G 高齢者向け交通	<ul style="list-style-type: none"> デザインやサービスに配慮した輸送サービスにより、障害や年齢等に関わらず誰もが移動しやすい環境を整備 	 日の丸交通株式会社 日の丸交通 車椅子利用者、妊婦等誰でも利用可能なユニバーサルデザインタクシーサービスを展開
B エコカー	<ul style="list-style-type: none"> 低燃費、電気・クリーンエネルギー燃料自動車の製造・販売により環境への負荷を低減 	 トヨタ自動車 「プリウス」等の低燃費自動車、電気自動車を製造・販売	H 耐震改修ローン	<ul style="list-style-type: none"> 耐震改修用の資金を貸し出し、より多くの個人・法人の耐震改修工事実施を実現 	 東邦銀行 東邦銀行 耐震工事を行う法人に対して通常よりも低金利で資金を貸出
C 防災関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 防災用品、緊急支援物資の製造・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 オサシ・テクノス 電池やソーラーパネル(電源がなくても)利用できる地すべり対策機器を製造・販売	I 環境配慮型(住宅)ローン	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ改修工事や環境配慮設備購入に対する資金を提供し、より多くの個人・法人のエコリフォームを実現 	 栃木銀行 栃木銀行 太陽光発電の導入や高断熱処理を行う個人に対して必要資金を融資
D 防災インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 耐震住宅・ビル、仮設住宅等の建設・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 技術研究所 剛性の高い部材を地中に連続して打ち込んだ「インプラント堤防」を建設	J 高齢者・障害者等向け通信	<ul style="list-style-type: none"> 視覚・聴覚障害者のためのコミュニケーションツールを提供し、障害に関わらず通信が可能な環境を整備 	 ShuR ShuR ネットのビデオチャット機能を活用した手話の通訳サービスを提供
E バリアフリー関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 障害者・高齢者向けのバリアフリー用品の製造・販売により、障害者・高齢者等の生活を支援 	 TOTO バスリフトや手すり、段差解消スロープ等を製造	K 高齢者・障害者等向け食品宅配	<ul style="list-style-type: none"> 弁当や食材の宅配により、移動が困難な者の生活を支援 	 ファンデリー ファンデリー 高齢者等を対象に健康食品の宅配サービスを展開
F スマートビルディング	<ul style="list-style-type: none"> ビル全体でエネルギー利用の最適化を実現し、省エネを実現 	 大成建設 屋根・壁面に太陽電池を使用した創エネにより年間エネルギー収支ゼロのビルを実現	L 耐震改修	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルを耐震化し、建物倒壊や損傷を防止 	 清水建設 清水建設 天井の耐震診断・補強や床の免震工事等を実施

(参考) 目標11に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標11(包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する)

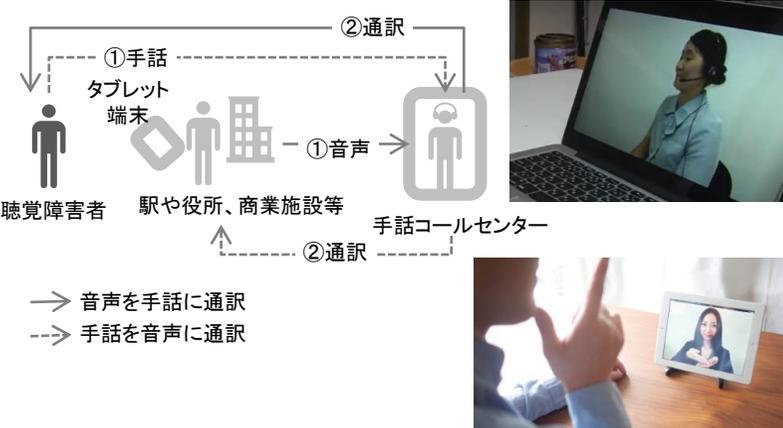


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
M バリアフリー 改修	<ul style="list-style-type: none"> オフィスや家庭に対するバリアフリー設計・施工により、障害者・高齢者等の生活環境を整備 	 MISAWA ミサワホーム	S 大気汚染・ 廃棄物監視 システム	<ul style="list-style-type: none"> 大気汚染の度合いや産業廃棄物の状態を計測機器・衛星等を用いて監視し、汚染への早期の対応を支援 	 NEC NEC 衛星画像を解析し、産業廃棄物や不法投棄の状況を監視
N エコリフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルにおける断熱改修や省エネに資する住宅設備の設置により環境への負荷を低減 	 Panasonic パナホーム	T 汚染防止 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 大気中の煤・粉塵や排ガス等の測定や分析、改善のアドバイスを提供し、汚染の拡大を防止 	 環境テクノス 水質や土壌、室内環境、大気の測定・分析や、改善に向けたコンサルティングを実施
O 災害保険	<ul style="list-style-type: none"> 地震や台風、火災等による被害に備えた保険を提供し、災害時の人々の生活維持を支援 	 損保ジャパン 日本興亜	U 災害リスク マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 災害時事業継続計画(BCP)、復興計画(DR)の策定により企業・行政の緊急時の対応力を向上 	 SECOM セコム 災害やシステム停止の際の事業継続計画策定を支援
P 環境教育・ 研修	<ul style="list-style-type: none"> 学校における環境教育や企業向け環境研修等を通じ、人々の環境への意識を啓発 	 AMITA アミタ	V エネルギー マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるエネルギー効率の改善を支援 	 Kenes 関電 エネルギー ソリューション エネルギー使用状況の分析、それを踏まえた改善策の提案・実行を支援
Q 気象・災害 予測・警報	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生予測・災害状況の通知サービスにより、災害時の適切な避難を促進 	 weathernews ウェザー ニュース	W リサイクル サービス (マッチング)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済製品の買取・販売を仲介し、持続可能な製品利用を促進 	 ReNet.jp リネット ジャパン 使用済家電を回収し、中古品処理業者や中間処理業者等へ販売
R 環境汚染賠償 責任保険	<ul style="list-style-type: none"> 環境汚染による損害の賠償や原状回復の費用を補填する保険を提供し、汚染による被害への対応を支援 	 AIU AIU 環境汚染による損害賠償金や訴訟費用等を補填する保険サービスを提供	X 災害情報 管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路等の情報を収集・管理するシステムを提供し、災害時の適切な避難を促進 	 TOYOTA トヨタ自動車 自治体や一般消費者の投稿・位置情報等を基に避難ルートや被害情報等を提供

目標11に関連するSDGsビジネスの例



目標11(包摂的で安全かつ強靭(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する)

SDGsビジネス	防災関連製品		高齢者・障害者向け通信	
提供企業	株式会社オサシ・テクノス 		株式会社ShuR 	
提供製品・サービス・プラットフォーム	名称	遠隔手話通訳サービス「モバイルサイン」		
	概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ センサー等を活用して山の斜面の傾きや雨量を遠隔から監視するシステムを販売し、<u>早期に災害を予測し、避難を促す</u> ■ <u>ウズベキスタン、エチオピア等15か国</u>へ地すべり対策機器を販売 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="333 801 1147 1309"> <p>(製品のイメージ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 斜面が設定値以上に動いた場合にはサイレンを鳴らして住民に危険を通知 ・ 電池、ソーラーパネルで稼働するため電源がない場所でも使用可能 </div> <div data-bbox="1174 801 1982 1309"> <p>(サービスのイメージ)</p>  <p>→ 音声を手話に通訳 --> 手話を音声に通訳</p> </div> </div>		

出所: 各社HP、高知ニュース(2017年3月4日「スリランカの地滑り被害防止を支援 高知市のオサシ・テクノス」、GREENZ(2015年3月30日)対談、Livedoor News(2014年9月18日)「東京オリンピックで花開き!? 世界初の手話ビジネスの必要性」等

目標12に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)

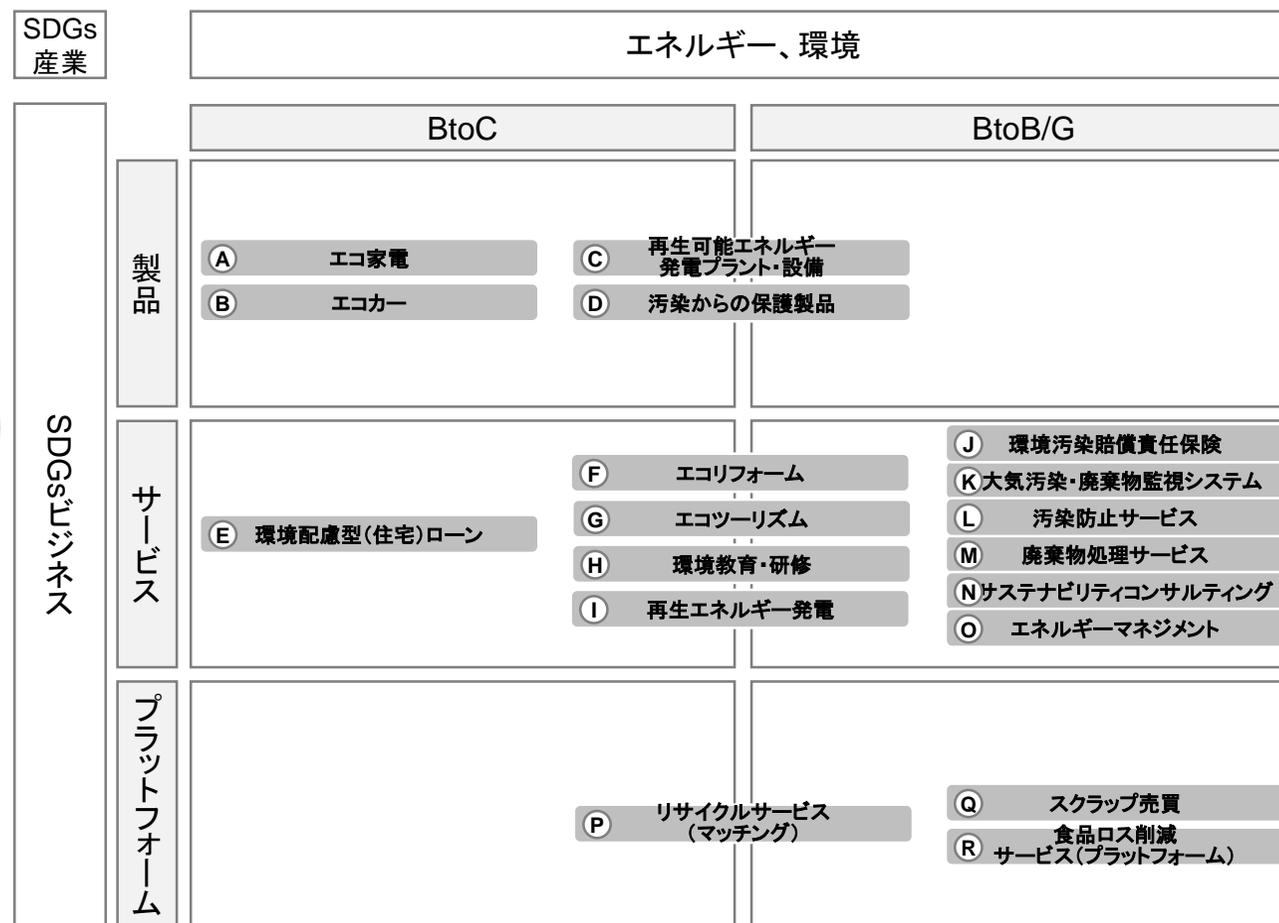


国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)



関連するSDGsビジネス・ビジネス

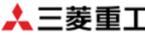
Responsible Consumption
and Production



(参考) 目標12に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A エコ家電	<ul style="list-style-type: none"> 使用電力・水量の少ないエアコン、テレビ、冷蔵庫等の製造・販売により環境への負荷を低減 	 ダイキン 機体本体の省エネ性と共に運転中のエネルギーの無駄を削減した超省エネエアコンを生産・販売	E 環境配慮型(住宅)ローン	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ改修工事や環境配慮設備購入に対する資金を提供し、より多くの個人・法人のエコリフォームを実現 	 栃木銀行 太陽光発電の導入や高断熱処理を行う個人に対して必要資金を融資 栃木銀行
B エコカー	<ul style="list-style-type: none"> 低燃費、電気・クリーンエネルギー燃料自動車の製造・販売により環境への負荷を低減 	 トヨタ自動車 「プリウス」等の低燃費自動車、電気自動車を製造・販売	F エコリフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルにおける断熱改修や省エネに資する住宅設備の設置により環境への負荷を低減 	 パナホーム 断熱システムや太陽光発電システムを活用したエコリフォームを実施 パナホーム
C 再生可能エネルギー発電プラント・設備	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営を可能とする設備の提供により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 三菱重工 風力・水力・太陽光・地熱発電プラントを設計・建設 三菱重工	G エコツーリズム	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮しつつ、自然・文化・歴史等を観光する旅行の企画・運営を通じ、人々の環境意識を啓発 	 H.I.S. 持続可能な社会の確立を目指して、地球環境への“気付き”と“思い”を育むエコツアーを屋久島、小笠原等で提供 H.I.S.
D 汚染からの保護製品	<ul style="list-style-type: none"> 大気等の汚染等から人体を守る製品の製造・販売により、健康被害を防止 	 ジムウェイ マスクに付着したウイルス、菌を消滅させることのできるマスクを製造・販売 ジムウェイ	H 環境教育・研修	<ul style="list-style-type: none"> 学校における環境教育や企業向け環境研修等を通じ、人々の環境への意識を啓発 	 アミタ 企業に対して環境やCSRに関する研修を実施 アミタ

(参考) 目標12に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)

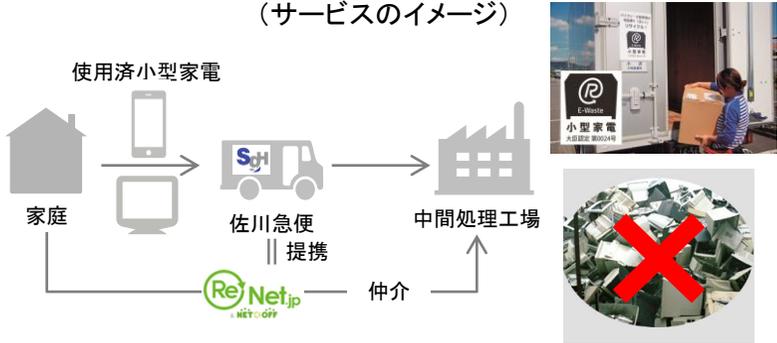


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
I 再生可能 エネルギー 発電	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 E-thermo Eサーモ ジェンテック	N サステナビリティ コンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> 社会・環境に配慮した製品やサービス提供の戦略立案・実行を支援し、企業活動の持続可能性を向上 	 EY 気候変動及びサステナビリティ分野の保証やアドバイザリーのサービスライン「CCaSS」を提供
J 環境汚染賠償 責任保険	<ul style="list-style-type: none"> 環境汚染による損害の賠償や原状回復の費用を補填する保険を提供し、汚染による被害への対応を支援 	 AIU 環境汚染による損害賠償金や訴訟費用等を補填する保険サービスを提供	O エネルギー マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるエネルギー効率の改善を支援 	 Kenes 関電 エネルギー ソリューション エネルギー使用状況の分析、それを踏まえた改善策の提案・実行を支援
K 大気汚染・ 廃棄物監視 システム	<ul style="list-style-type: none"> 大気汚染の度合いや産業廃棄物の状態を計測機器・衛星等を用いて監視し、汚染への早期の対応を支援 	 NEC 衛星画像を解析し、産業廃棄物や不法投棄の状況を監視	P スクラップ売買	<ul style="list-style-type: none"> 金属製品の廃物等の買取・売買を仲介し、持続可能な金属製品の利用を促進 	 Metally メタリー 国内・海外の利用者が金属スクラップ売買を行うプラットフォームサイトを運営
L 汚染防止 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 大気中の煤・粉塵や排ガス等の測定や分析、改善のアドバイスを提供し、汚染の拡大を防止 	 環境テクノス 水質や土壌、室内環境、大気の測定・分析や、改善に向けたコンサルティングを実施	Q リサイクル サービス (マッチング)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済製品の買取・販売を仲介し、持続可能な製品利用を促進 	 ReNet.jp リネット ジャパン 使用済家電を回収し、中古品処理業者や中間処理業者等へ販売
M 廃棄物処理 サービス	<ul style="list-style-type: none"> 家庭系・事業系廃棄物の処理サービスを提供し、廃棄物による環境や人間への悪影響を防止 	 DOWA DOWA エコシステム 国内・東南アジアにおいて燃焼・融解等による廃棄物処理・リサイクル事業を実施	R 食品ロス削減 プラット フォーム	<ul style="list-style-type: none"> 余剰食品・規格外食品を必要とする者に低価格で再販売し、食品ロスを削減 	 SHIFFT SHIFT 外食小売業における余剰食品を低価格で顧客に提供するプラットフォーム「Reduce Go」を運営

目標12に関連するSDGsビジネスの例



目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)

SDGsビジネス	エコ家電		リサイクルサービス(マッチング)	
提供企業	ダイキン工業株式会社 		リネットジャパングループ株式会社 	
提供製品・サービス・プラットフォーム	名称	省エネエアコン 「うるさら」		小型家電宅配回収サービス 「リネット事業」
	概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高い省エネ性を持つエアコンを製造・販売することにより、<u>環境への負荷低減に貢献</u> ■ 世界の74か所に生産拠点を保有し、<u>145か国で事業を展開</u> <p>(製品の特徴的機能)</p> <p>①部屋全体の温度ムラを迅速に解消</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「サーキュレーション気流」「垂直気流」の組み合わせにより、<u>通常の冷房運転の3倍の速度</u>で部屋全体の温度ムラを解消  <p>②快適性・省エネ性を向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>部屋の断熱性や家庭の生活リズムに応じて冷やしすぎ・暖めすぎを防ぎ、快適性・省エネ性に貢献</u> 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 「都市鉱山」と化している使用済の小型家電を提携する宅配で回収して中間処理工場へと仲介することにより、<u>持続可能な製品利用を促進</u> ■ 日本の中古製品を<u>カンボジア</u>で流通させる取組を実施 <p>(サービスのイメージ)</p>  <p>不適正処理による環境汚染を防ぐ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社内サーバーで回収商品の情報を管理 ・ 使用済小型家電の情報漏えいによるトラブルを防ぐための<u>安全なデータ消去サービスを提供</u>

出所: 各社HP

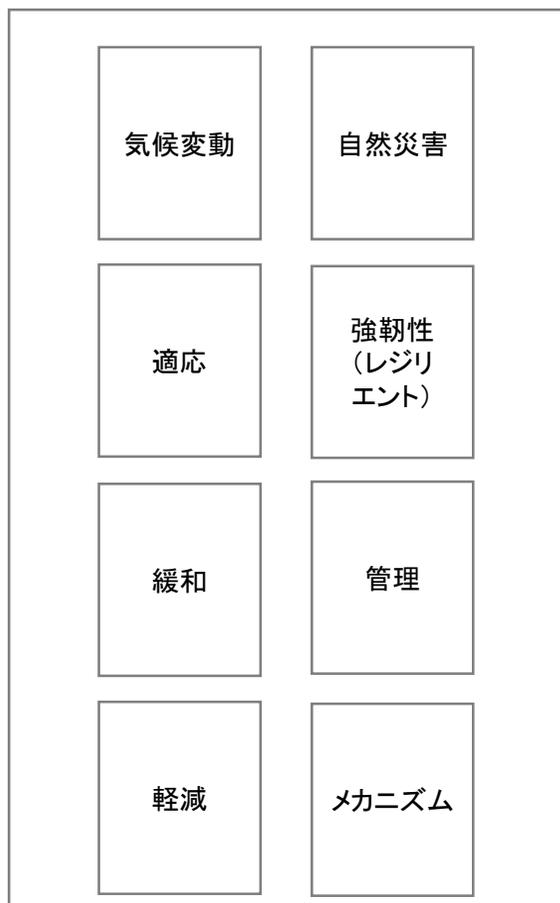
目標13に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)

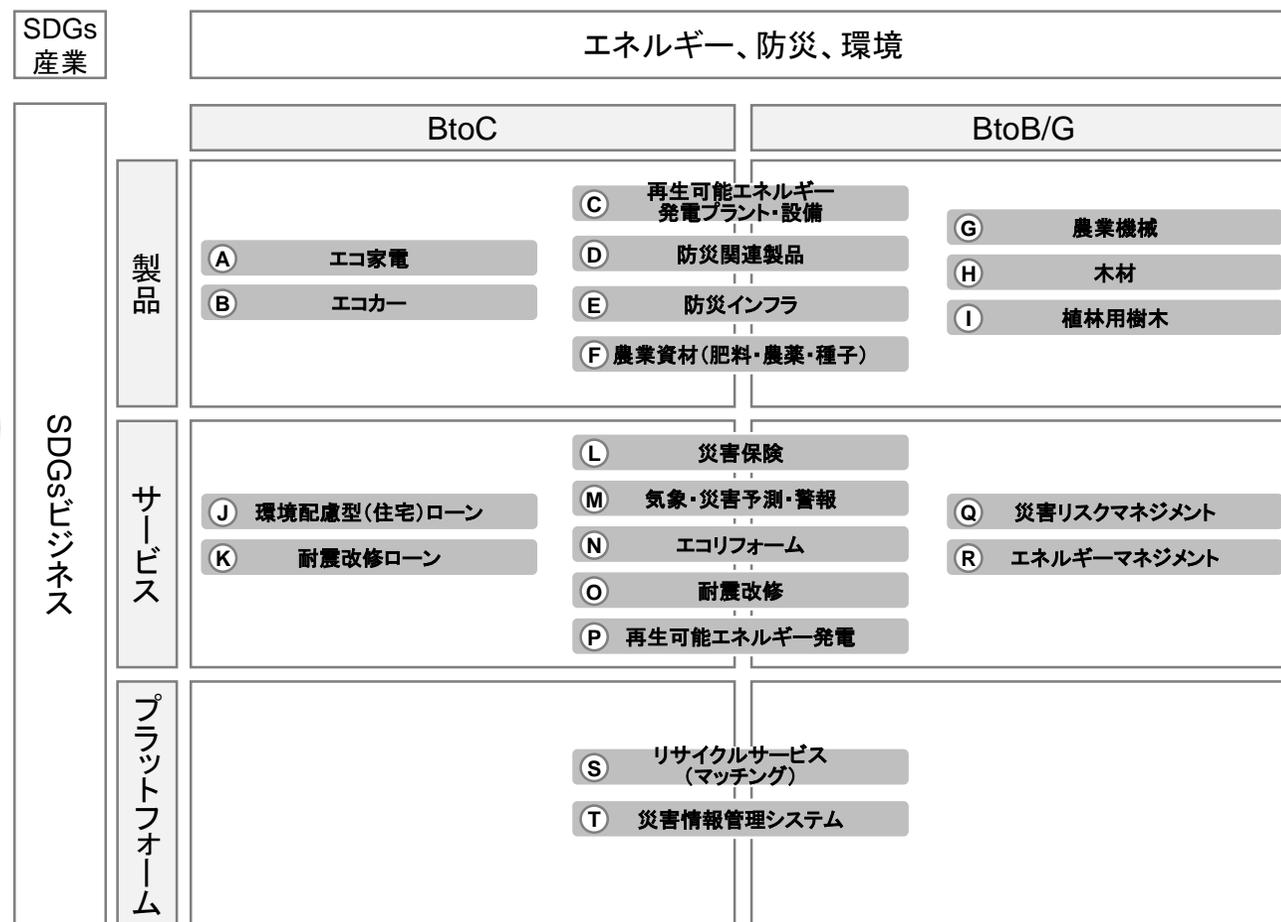


Climate Action

国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)



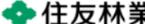
関連するSDGsビジネス・ビジネス



(参考) 目標13に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)

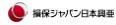


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A エコ家電	<ul style="list-style-type: none"> 使用電力・水量の少ないエアコン、テレビ、冷蔵庫等の製造・販売により環境への負荷を低減 	 ダイキン工業	F 農業資材 (肥料・農薬・種子)	<ul style="list-style-type: none"> 肥料・農薬・種子等の製造・販売により、森林の安定的な育成を支援 	 サカタのタネ
B エコカー	<ul style="list-style-type: none"> 低燃費、電気・クリーンエネルギー燃料自動車の製造・販売により環境への負荷を低減 	 トヨタ自動車	G 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> 森林の手入れ等に使用される機械の製造・販売により、林業の負担を軽減・効率化 	 クボタ
C 再生可能エネルギー発電プラント・設備	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営を可能とする設備の提供により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 三菱重工業	H 木材	<ul style="list-style-type: none"> 植樹・植林や森林の管理サービスを通じて森林を育成し、気候変動を緩和 	 三井物産フォレスト
D 防災関連製品	<ul style="list-style-type: none"> 防災用品、緊急支援物資の製造・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 オサシ・テクノス	I 植林用樹木	<ul style="list-style-type: none"> 林業用苗木の生産・販売を通じて森林を育成し、気候変動を緩和 	 住友林業
E 防災インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 耐震住宅・ビル、仮設住宅等の建設・販売により、災害時の人々の安全を確保・生活維持を支援 	 株式会社技術研究所	J 環境配慮型(住宅)ローン	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ改修工事や環境配慮設備購入に対する資金を提供し、より多くの個人・法人のエコリフォームを実現 	 栃木銀行

(参考) 目標13に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
K 耐震改修ローン	<ul style="list-style-type: none"> 耐震改修用の資金を貸し出し、より多くの個人・法人の耐震改修工事実施を実現 	 東邦銀行 東邦銀行	P 再生可能エネルギー発電	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電、風力発電等の開発・運営を可能とする設備の提供により、持続可能なエネルギー利用を促進 	 Eサーモジェンテック 低温排熱から発電を行う熱発電モジュールの開発
L 災害保険	<ul style="list-style-type: none"> 地震や台風、火災等による被害に備えた保険を提供し、災害時の人々の生活維持を支援 	 損保ジャパン日本興亜 損保ジャパン日本興亜	Q 災害リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 災害時事業継続計画(BCP)等の策定により企業・行政の緊急時の対応力を向上 	 セコム 災害やシステム停止の際の事業継続計画策定を支援
M 気象・災害予測・警報	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生予測・災害状況の通知サービスにより、災害時の適切な避難を促進 	 アジア航測 アジア航測	R エネルギーマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるエネルギー効率の改善を支援 	 関電エネルギーソリューション エネルギー使用状況の分析、それを踏まえた改善策の提案・実行を支援
N エコリフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルにおける断熱改修や省エネに資する住宅設備の設置により環境への負荷を低減 	 パナホーム パナホーム	S リサイクルサービス(マッチング)	<ul style="list-style-type: none"> 使用済製品の買取・販売を仲介し、持続可能な製品利用を促進 	 リネットジャパン 使用済家電を回収し、中古品処理業者や中間処理業者等へ販売
O 耐震改修	<ul style="list-style-type: none"> 住宅やオフィスビルを耐震化し、建物倒壊や損傷を防止 	 清水建設 清水建設	T 災害情報管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路等の情報を収集・管理するシステムを提供し、災害時の適切な避難を促進 	 トヨタ自動車 自治体や一般消費者の投稿・位置情報等を基に避難ルートや被害情報等を提供

目標13に関連するSDGsビジネスの例

13 CLIMATE ACTION



目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)

SDGsビジネス	気象・災害予測・警報	農業資材(肥料・農薬・種子)
提供企業	アジア航測株式会社  アジア航測株式会社	株式会社 サカタのタネ 
提供製品・サービスプラットフォーム	<p>名称</p> <p>森林マネジメント支援システム 「ALANDIS NEO「Forest」」/「Forest Track」</p>	<p>園芸植物の種子 「サンパチェンスの種子」</p>
	<p>概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最先端のセンシング技術やGIS等の空間情報解析技術を活用した森林資源管理により、温室効果ガスの排出につながる森林減少の動向等を早期に把握 ■ ミャンマーやベトナム、ラオス、カンボジア等アジアの国々で関連技術開発・技術移転を実施 <p>(システムのイメージ)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>森林GIS「ALANDIS NEO「Forest」</p> </div> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 航空レーザの解析結果を加えた森林情報の閲覧、指定の条件に該当する森林の検索 ・ 指定範囲内における単木の樹高等、森林資源情報の確認・集計 等 </div> </div> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>タブレット・スマホGIS「Forest Track」</p> </div> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林が減少している部分についての情報の確認 ・ 内蔵カメラを用いた現地情報の記録 </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CO2等を吸収する能力が高い園芸植物「サンパチェンス」の種子を開発し、地球温暖化の要因となるCO2等の増加を抑制 ■ 様々な環境を対象として開発した種子を世界の170か国以上において販売 <p>(製品の特徴)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>①環境浄化能力が高い</p> <p>(通常の園芸植物と比較した吸収力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NO2: 5~8倍 ・ ホルムアルデヒド: 3~4倍 ・ CO2: 4~6倍 </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>②温度降下能力が高い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 表面温度が地面の温度よりも10℃低く、「打ち水」効果あり </div> </div>

出所: 各社HP、東洋経済(2015年4月17日「日本の種子は、なぜ海外でウケるのか」等

目標14に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Life below Water

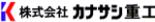
持続可能	生物多様性
海洋	水産養殖
汚染	海洋技術
生態系	水産・海洋資源
漁業	過剰漁獲
技術	

SDGs 産業		海洋、環境、漁業	
		BtoC	BtoB/G
SDGsビジネス	製品	A 生物多様性に配慮した製品	B 養殖業 C 養殖管理システム D 漁船 E 漁船監視システム F 工場排水処理装置 G 海洋資源エネルギー開発設備
	サービス	H エコツーリズム	I 油濁清掃 J 海洋汚染賠償責任保険 K 海洋汚染監視システム L 生物多様性管理・監視システム M 生物多様性オフセット
	プラットフォーム		N 海上輸送効率化システム

(参考) 目標14に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(1/2)

目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)



SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 生態系に配慮した製品	<ul style="list-style-type: none"> 生態系に配慮した製品の製造・販売を通じて多様な生物が生息できる環境を保全 	 三浦工業 パラスト水中の微生物をフィルターで除去する処理装置を製造・販売	E 漁船監視システム	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報データを用いた漁船監視システムの開発・販売を通じて漁業資源の乱獲等を防止 	 古野電気 港湾・海域・密漁・養殖エリアを監視する「沿岸モニタリングシステム」を開発・販売
B 養殖業	<ul style="list-style-type: none"> 人工的な環境での水産物の養殖に必要な設備・機材の製造・販売を通じて持続可能な漁業資源の利用を促進 	 ジャパンマリンポニックス 閉鎖循環型養殖施設を設計・施行・販売	F 工場排水処理装置	<ul style="list-style-type: none"> 工場排水を処理し所定の水質を獲得する為の排水処理設備の設計・施工を通じ、海洋汚染を防止 	 太陽環境 工場・下水道・農場等における排水処理プラントを設計
C 養殖管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 養殖環境のモニタリングや記録等を行うシステムの製造・販売を通じて養殖の効率化を推進 	 NECソリューションイノベーター 飼育業務の記録、効率的な分析作業、及び水質・養殖物を常時モニタリングするクラウドサービス「NEC養殖管理ポータル」を提供	G 海洋開発設備	<ul style="list-style-type: none"> 海洋エネルギー(原油・天然ガス)開発・生産設備の設計・建設を通じ、海洋資源の計画的利用を推進 	 三井海洋開発 FPSO(浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)を建造・販売
D 漁船	<ul style="list-style-type: none"> 漁船・調査船等の建造・販売を通じて漁労や加工の効率化を推進 	 カナサシ重工業 鮪延縄漁船・鰹一本釣漁船・調査船等の建造・販売	H エコツーリズム	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮しつつ、自然・文化・歴史等を観光する旅行の企画・運営を通じ、人々の環境意識を啓発 	 H.I.S. 持続可能な社会の確立を目指して、地球環境への“気付き”と“思い”を育むエコツアーを屋久島、小笠原等で提供

(参考) 目標14に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業(2/2)

目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)

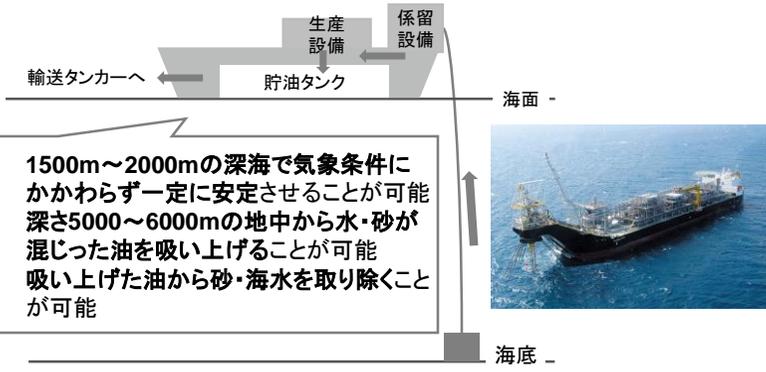
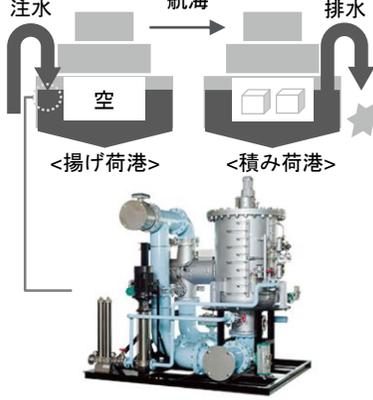


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
I 油濁清掃	<ul style="list-style-type: none"> タンカー事故等による海洋の油濁汚染の際の事故処理、油濁防除を通じ、海洋汚染の拡大を防止 	 坂戸防災株式会社 油濁防除に関する商品の販売、及び油流出事故処理を実施 坂戸防災	M 生物多様性オフセット	<ul style="list-style-type: none"> 各事業で失われる生物多様性を別事業で補填することにより、 	 BRIDGESTONE 天然ゴム農園による生産性向上を通じた「生物多様性ノーネットロス」へ取組中 ブリジストン
J 海洋汚染賠償責任保険	<ul style="list-style-type: none"> 保有船舶による海洋汚染に伴う損賠賠償金を補填する保険を提供することにより、海洋汚染の負の影響を緩和 	 JAPAN P&I CLUB 日本船主責任相互保険組合 日本の船会社向けを中心に海洋汚染に伴う損賠賠償金を補填する保険(P&I保険)を提供 日本船主責任相互保険組合	N 海上輸送効率化システム	<ul style="list-style-type: none"> 輸送時間、輸送コストを最小化する為のIoTを活用したシステムの開発・販売により、漁船の効率的な活動を支援 	 日本郵船 気象情報に基づく最適航路提供するITシステムを導入し、効率配船・省エネ運航を実施 日本郵船
K 海洋汚染監視システム	<ul style="list-style-type: none"> 海洋の水質観測・汚染検知機器及びシステムの開発・製造を通じ、海洋汚染の早期発見を促進 	 T.S.K. 水質汚染の目安となるクロロフィルの濃度や塩分濃度等を計測する海洋観測装置の開発・製造 鶴見精機			
L 生物多様性管理・監視サービス	<ul style="list-style-type: none"> センサーやカメラ等を活用した生物の生息状態の監視を通じて生物多様性を保全 	 FUJITSU 携帯電話のフォトシステムを通じた情報収集・分析を通じ生物の状況をモニタリング 富士通			

目標14に関連するSDGsビジネスの例



目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)

SDGsビジネス	海洋資源エネルギー開発設備	生態系に配慮した製品
提供企業	三井海洋開発株式会社 	三浦工業株式会社 
名称	浮体式海洋石油・ガス生産貯蓄積出設備「FPSO」	バラスト水処理装置
提供製品・サービスプラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海洋油田の生産貯蓄設備を開発・設計・製造するとともに、自社設備を石油会社に対して貸し出し、海洋資源へのアクセスを提供 ■ ブラジル、ガーナ沖等においてFPSOの工事やオペレーションサービスを提供 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バラスト水※中の微生物をフィルターで除去する仕組みにより、バラスト水の放出による生態系への悪影響を防止 ■ 中国やオランダを始めとして海外に船舶用ボイラーの販売拠点を設置しており、今後処理装置の海外販売も拡大予定
	<p>(製品の特徴的機能とイメージ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 1500m~2000mの深海で気象条件にかかわらず一定に安定させることが可能 • 深さ5000~6000mの地中から水・砂が混じった油を吸い上げることが可能 • 吸い上げた油から砂・海水を取り除くことが可能 	<p>(製品の特徴的機能とイメージ)</p>  <ol style="list-style-type: none"> ①微生物を確実に捕捉・殺滅 <ul style="list-style-type: none"> • 独自のフィルタと紫外線照射装置により、微生物を確実に捕捉し、殺滅 ②処理後の水の安全性担保 <ul style="list-style-type: none"> • 微生物殺滅の際に活性物質(薬品)を使用せず、環境にも負荷をかけない

出所:各社HP ※バラスト水とは、荷下ろし後の貨物船が船体を安定させるため重しとして船内のタンクに貯めておく水。航海後に別の港で荷物を積み込む際にバラスト水が放出される際、排出先の生態系や港湾設備に悪影響が及ぶことがある。

目標15に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標15(陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る)



Life on Land

国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

持続可能	保全
生態系	回復
森林	経営
砂漠化	密猟
生物多様性	違法取引
絶滅	遺伝資源
植林	

SDGs 産業		環境、林業	
		BtoC	BtoB/G
SDGsビジネス	製品	A 農業資材(肥料・農業・種子) B 生物多様性に配慮した製品	C 遺伝子検査装置 D 農業機械 E 木材 F 植林用樹林 G 灌漑設備
	サービス	H 遺伝子検査サービス I エコツーリズム	J 生物多様性管理・監視サービス K 生物多様性オフセット
	プラットフォーム		

(参考) 目標15に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標15(陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る)

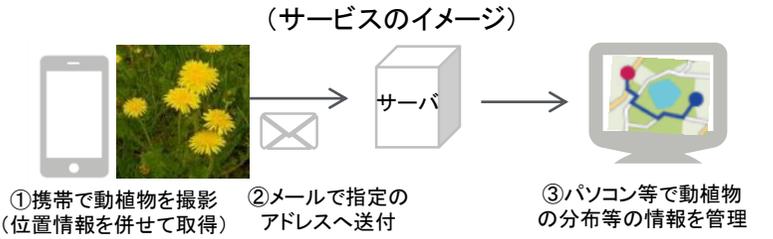
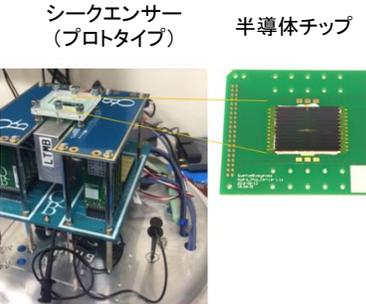


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A 農業資材 (肥料・農薬・種子)	<ul style="list-style-type: none"> 農作物用の肥料・農薬・種子等の製造・販売により、農産物の安定的な生産を支援 	 片倉コープアグリ	G 灌漑設備	<ul style="list-style-type: none"> 降雨や給水を行う装置・設備により、砂漠緑化を推進 	 丸東製作所
B 生態系に配慮した製品	<ul style="list-style-type: none"> 生態系に配慮した製品の製造・販売を通じて多様な生物が生息できる環境を保全 	 凸版印刷	H 遺伝子検査サービス	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子の解析により病気のリスクや体質の遺伝傾向等を解明し、遺伝情報の有効活用を促進 	 DeNA
C 遺伝子検査装置	<ul style="list-style-type: none"> 人間や農作物の遺伝子を解析する装置の製造・販売により、遺伝情報の有効活用を促進 	 クオインタムバイオシステムズ	I エコツーリズム	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮しつつ、自然・文化・歴史等を観光する旅行の企画・運営を通じ、人々の環境意識を啓発 	 H.I.S.
D 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> 耕作・田植え・収穫等に使用される機械の製造・販売により、農作業の負担を軽減・効率化 	 クボタ	J 生物多様性管理・監視サービス	<ul style="list-style-type: none"> センサーやカメラ等を活用し、生物の生息状態を監視し、生態系異常への早期の対応を支援 	 富士通
E 木材	<ul style="list-style-type: none"> 植樹・植林や森林の管理サービスを通じて持続可能な森林経営を促進 	 三井物産フォレスト	K 生物多様性オフセット	<ul style="list-style-type: none"> 各事業で失われる生物多様性を別事業で補填し、生物の多様性を維持 	 ブリヂストン
F 植林用樹林	<ul style="list-style-type: none"> 林業用苗木の生産・販売を通じて持続可能な森林経営を促進 	 住友林業			

目標15に関連するSDGsビジネスの例



目標15(陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る)

SDGsビジネス	生物多様性管理・監視サービス	遺伝子検査装置
提供企業	富士通エフ・アイ・ピー株式会社  富士通エフ・アイ・ピー	Quantum Biosystems Inc.  Quantum Biosystems
名称	携帯フォトシステム 「FieldSnap(フィールドスナップ)」	DNAシークエンサー
提供製品・サービス・プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 携帯電話で撮影した動植物等のデータを収集・管理するシステムの提供により、生物多様性のモニタリング・保全に貢献 ■ 今後海外での熱帯雨林の保全活動に同システムを活用予定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ わずかな電流を流すことにより遺伝子情報を読み取ることのできる装置の開発により、遺伝情報の解析・活用に貢献 ■ 米国(シリコンバレー)に開発拠点を設置
	<p>概要</p> <p>(サービスのイメージ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ①携帯で動植物を撮影(位置情報を併せて取得) ②メールで指定のアドレスへ送付 ③パソコン等で動植物の分布等の情報を管理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 携帯電話の基本機能を活用しており、簡単に利用可能 ・ Web公開型の地図と連動し、外部への情報公開も可能 ・ 位置情報と画像情報を併せて動植物の生態を管理可能  <p>【画面例】 位置情報・コメント・写真の一覧</p>	<p>(製品の特徴)</p> <p>①簡易で安価な解析が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 微細加工を施した半導体チップを使用し、簡易・低コストでの解析を実現 <p>②解析対象の範囲が拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DNAの修飾情報等、既存のDNAシークエンサーでは解析できない情報の取得・解析が可能  <p>シークエンサー(プロトタイプ) 半導体チップ</p>

出所: 各社HP、WIRED(2016年7月13日)「ゲノム解析は、すべてのビジネスを塗り替える」等

目標16に関するSDGsビジネス（製品、サービス、プラットフォーム）

目標16（持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する）



国連SDGsにおけるキーワード
(169の「ターゲット」から抽出)

関連するSDGsビジネス・ビジネス

Peace and Justice
Strong Institutions

平和	参加
包摂的	情報
司法	テロリズム
説明責任	アクセス
暴力	(組織)犯罪
汚職	

SDGs 産業		情報通信、法曹、安全	
SDGs ビジネス	製品	BtoC	BtoB/G
	サービス	(A) セキュリティ製品 (B) 情報通信インフラ設備・セキュリティソフト	(C) セキュリティサービス (D) 内部統制監査
	プラットフォーム	(E) ソーシャルネットワーキング	

(参考) 目標16に関するSDGsビジネスに関わる代表的日本企業

目標16(持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する)

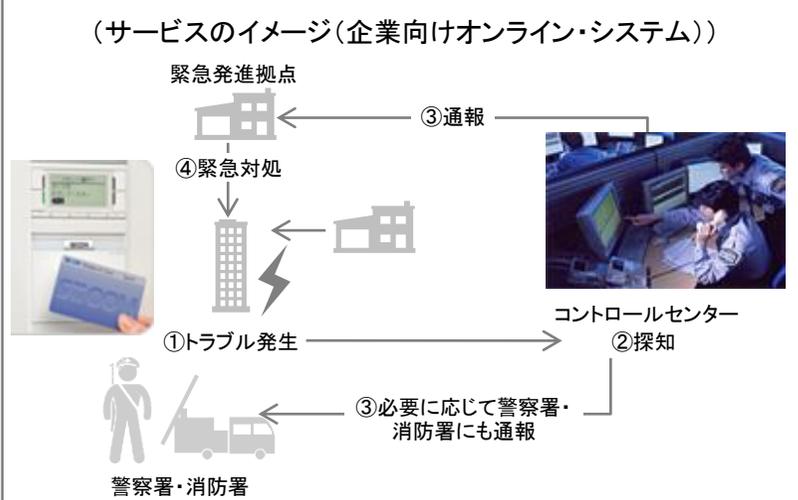


SDGsビジネス	概要	日本企業(例)	SDGsビジネス	概要	日本企業(例)
A セキュリティ製品	<ul style="list-style-type: none"> 監視カメラやアラート機器・設備の製造・販売により、治安を維持 	 NEC データベースの画像と監視カメラの不審者映像を自動照合する顔認証ソリューション「顔跡」を提供	E 内部統制監査	<ul style="list-style-type: none"> 法制度に対応した内部統制の監査サービスを提供し、汚職の発生防止・早期対応を促進 	 東京海上日動リスクコンサルティング コンプライアンスリスクの洗い出しから組織の体制・ルールづくり、研修、監査等を実施
B 情報通信インフラ設備・セキュリティソフト	<ul style="list-style-type: none"> ITインフラやサイバーセキュリティに備えたソフトの開発・販売によりインターネットを安全に利用できる環境を整備 	 FFRI 法人向け標準型攻撃対策ソフトウェアの開発・販売	ソーシャルネットワークワーキング	<ul style="list-style-type: none"> 政治に関連したSNSサービスを通じ、様々な立場の者が政治に参加できる環境を創出 	 Youth Create ツイッターを通じて政党へ質問をすることができるサービス「Ask Nippon」を運営
C セキュリティサービス	<ul style="list-style-type: none"> 家庭及び法人向けの警備・セキュリティサービスにより、治安を維持 	 セコム 一般家庭向けセキュリティサービス、法人向けの警備サービス等を提供			
D 司法サービス	<ul style="list-style-type: none"> 法律関連の相談サービス提供により、民事・刑事関係トラブルの解決をサポート 	 弁護士ドットコム 登録弁護士が法律相談に応じるポータルサイト「弁護士ドットコム」を運営			

目標16に関連するSDGsビジネスの例



目標16(持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する)

SDGsビジネス	セキュリティサービス	情報通信インフラ設備・セキュリティソフト
提供企業	セコム株式会社 	株式会社FFRI 
提供製品・サービス・プラットフォーム	<p>名称</p> <p>対処付オンライン・セキュリティシステム</p>	<p>標準型攻撃ソフトウェア 「Yarai」</p>
	<p>■ セキュリティ機器の研究開発、製造、営業、セキュリティプランニング、取り付け工事、24時間監視、緊急対処、メンテナンス等をトータルに提供し、企業・家庭の安全を確保</p> <p>■ アジア、ヨーロッパ、オセアニア、アメリカ地域の21か国でサービスを展開</p> <p>(サービスのイメージ(企業向けオンライン・システム))</p>  <p>緊急発進拠点</p> <p>③通報</p> <p>④緊急対処</p> <p>①トラブル発生</p> <p>②探知</p> <p>コントロールセンター</p> <p>③必要に応じて警察署・消防署にも通報</p> <p>警察署・消防署</p>	<p>■ 標準型攻撃対策ソフトウェアの開発・販売により、官公庁や企業等のサイバーセキュリティを保障</p> <p>■ Yaraiの英語版もリリースし、海外に拠点を持つ日経企業、現地法人へと販売を拡大予定</p> <p>(製品の特徴)</p> <p>「先読み」ができる独自技術CODE:Fを活用した防御</p> <ul style="list-style-type: none"> 検索対象のプログラムを様々なアプローチで分析し、既知の脅威だけでなく未知の脅威に対しても対応 日々の更新・端末スキャンの必要がなく、端末への負荷が低い  <p>Yarai</p>

出所:各社HP

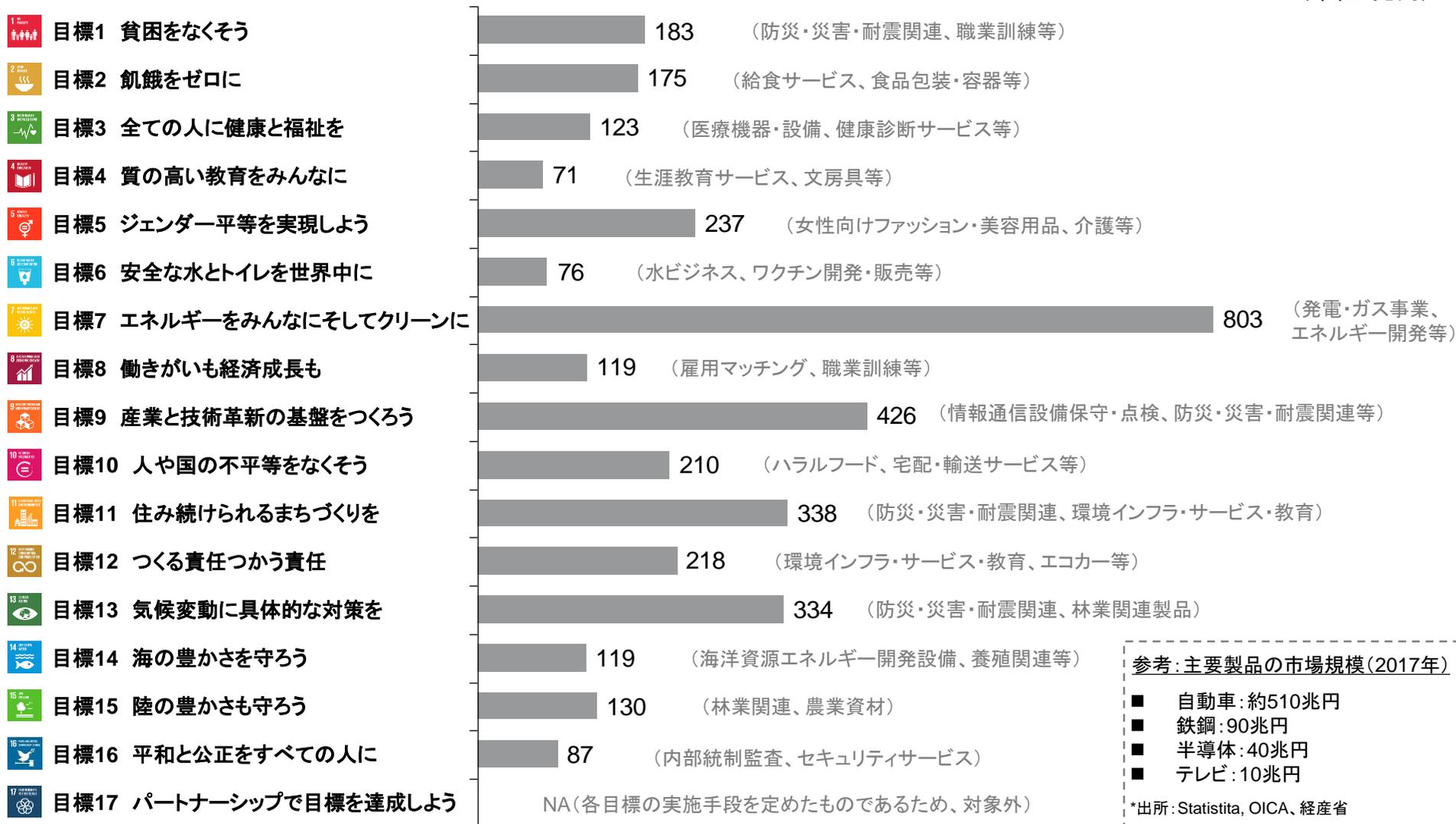
1. SDGsビジネス洗い出し、市場規模試算

(2) 市場規模試算

各SDGsの市場規模は、小さいもので70兆円～大きいもので800兆円程度に上る

各SDGsの市場規模試算結果(2017年)

(単位:兆円)



参考: 主要製品の市場規模(2017年)

- 自動車: 約510兆円
- 鉄鋼: 90兆円
- 半導体: 40兆円
- テレビ: 10兆円

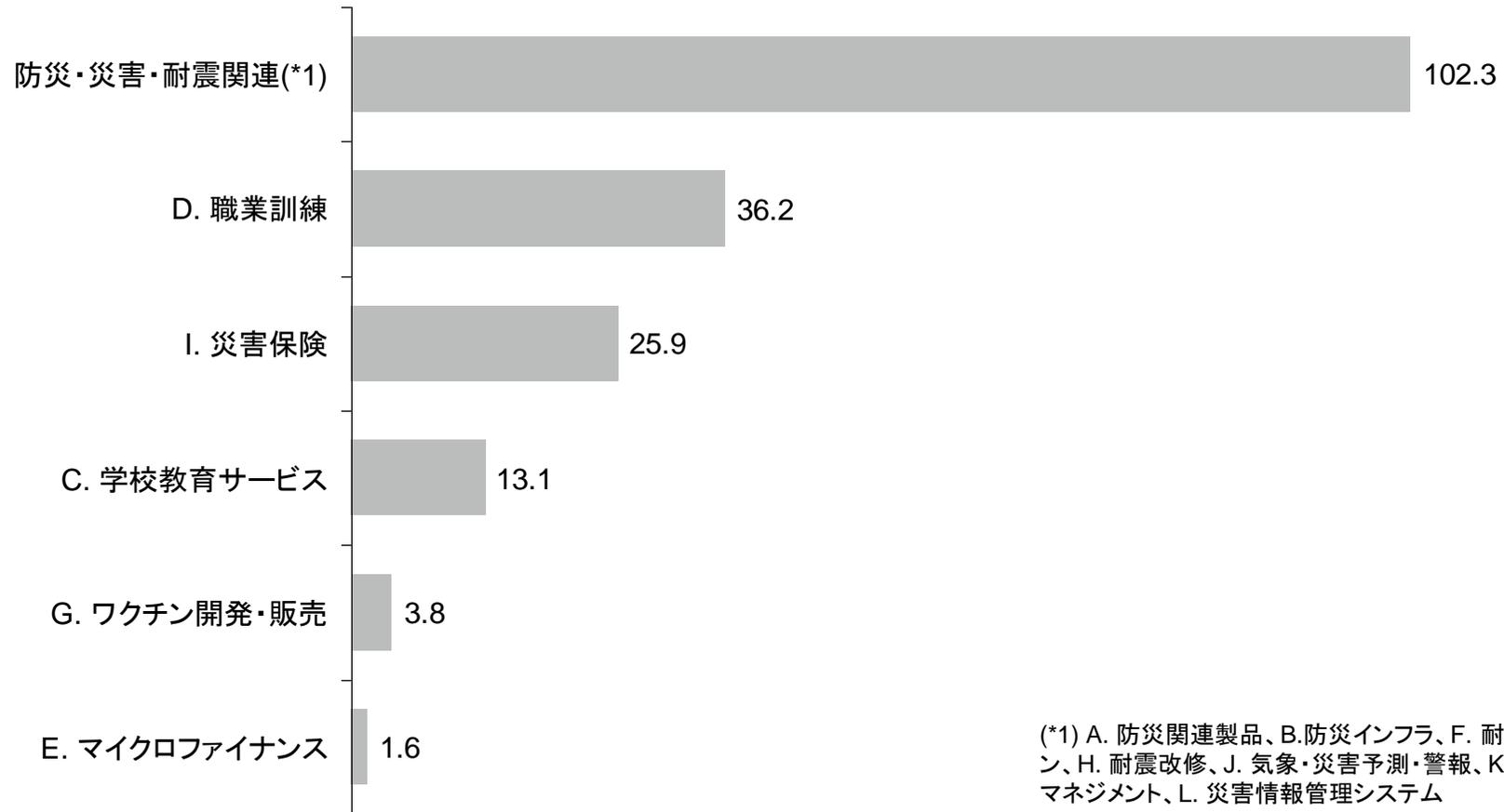
*出所: Statistita, OICA、経産省

目標1に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標1(あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ)



(単位:兆円)



No Poverty

(*1) A. 防災関連製品、B. 防災インフラ、F. 耐震改修ローン、H. 耐震改修、J. 気象・災害予測・警報、K. 災害リスクマネジメント、L. 災害情報管理システム

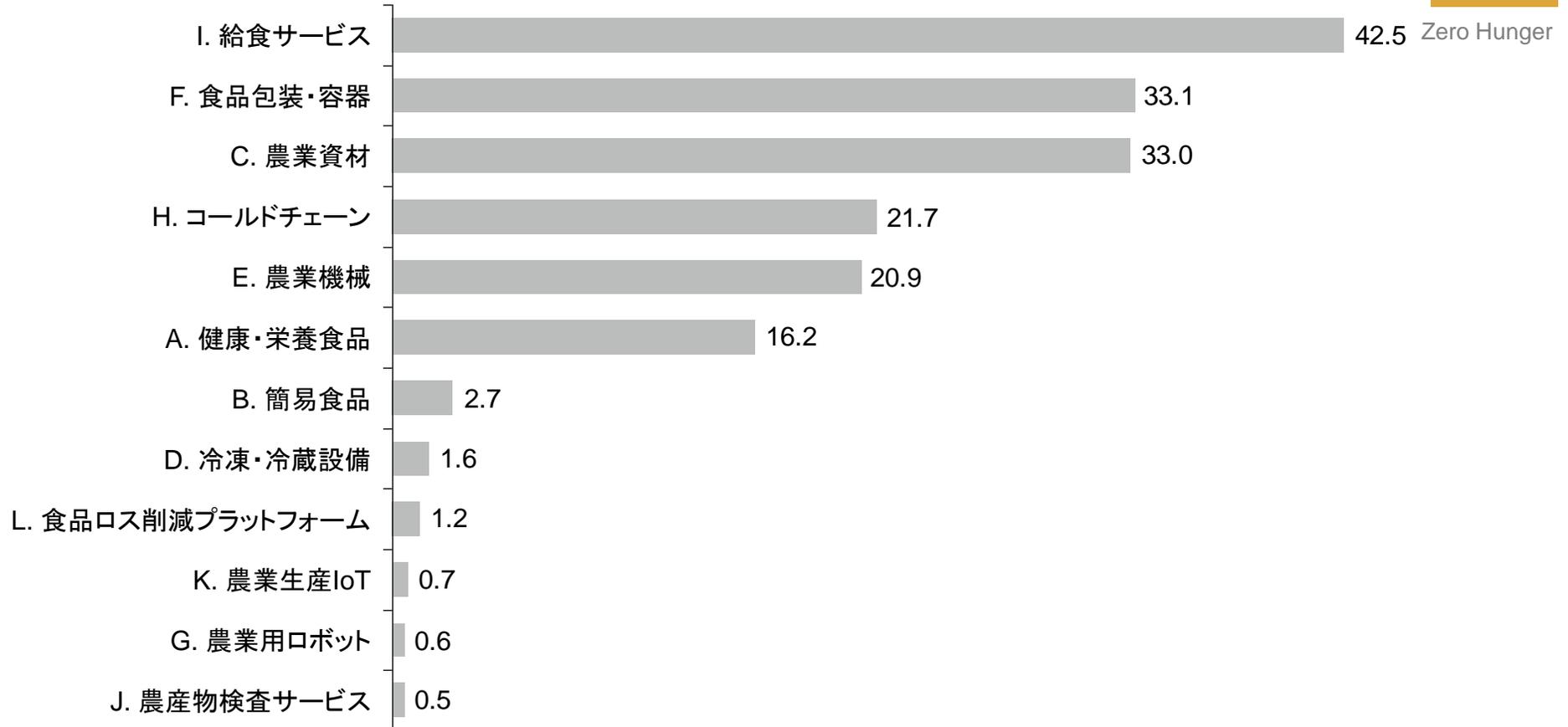
推定市場規模: 183兆円程度

目標2に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標2(飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する)



(単位:兆円)



推定市場規模:175兆円程度

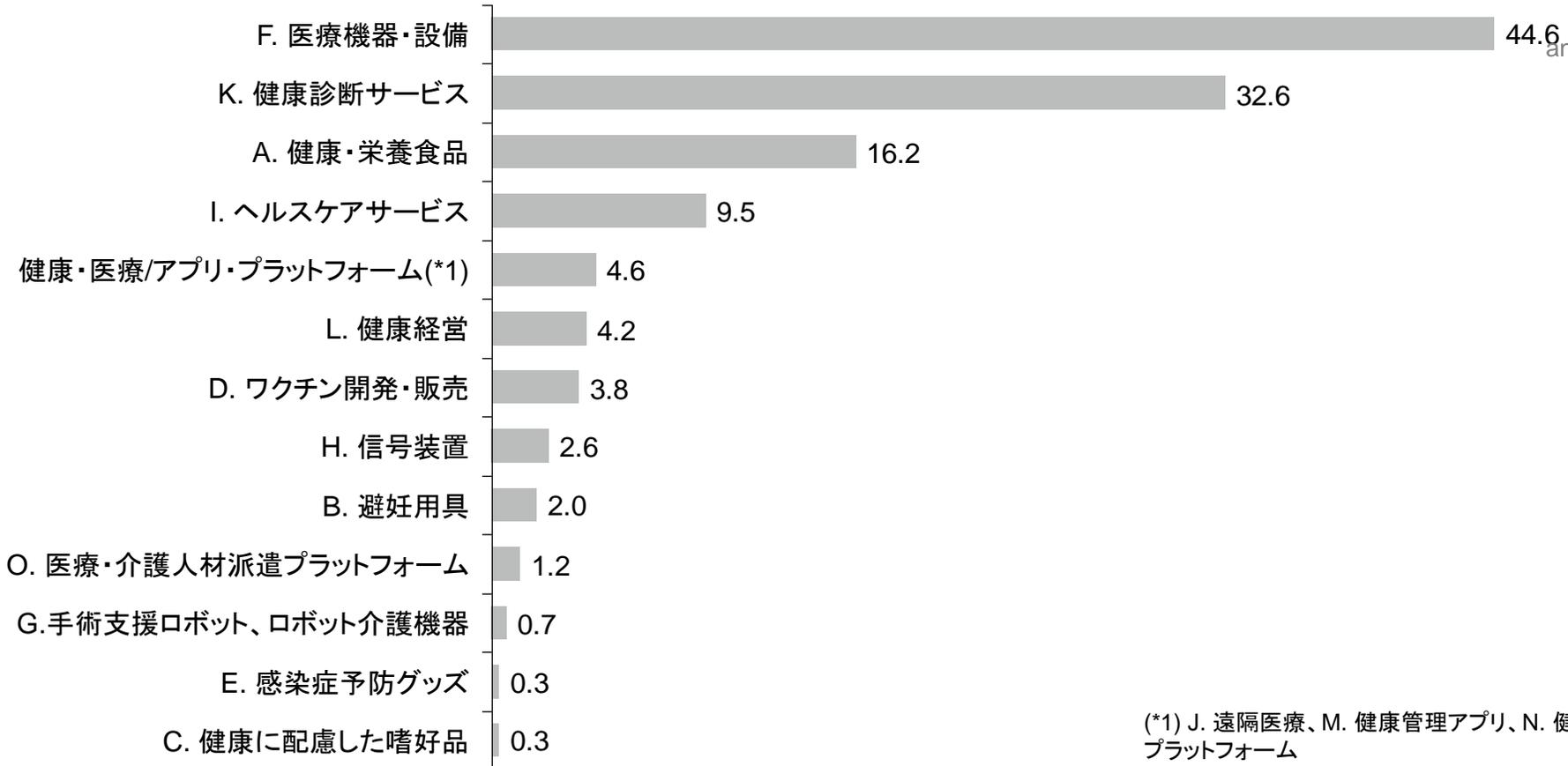
目標3に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標3(あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する)



(単位:兆円)

Good Health
and Well-Being



(*1) J. 遠隔医療、M. 健康管理アプリ、N. 健康・医療情報プラットフォーム

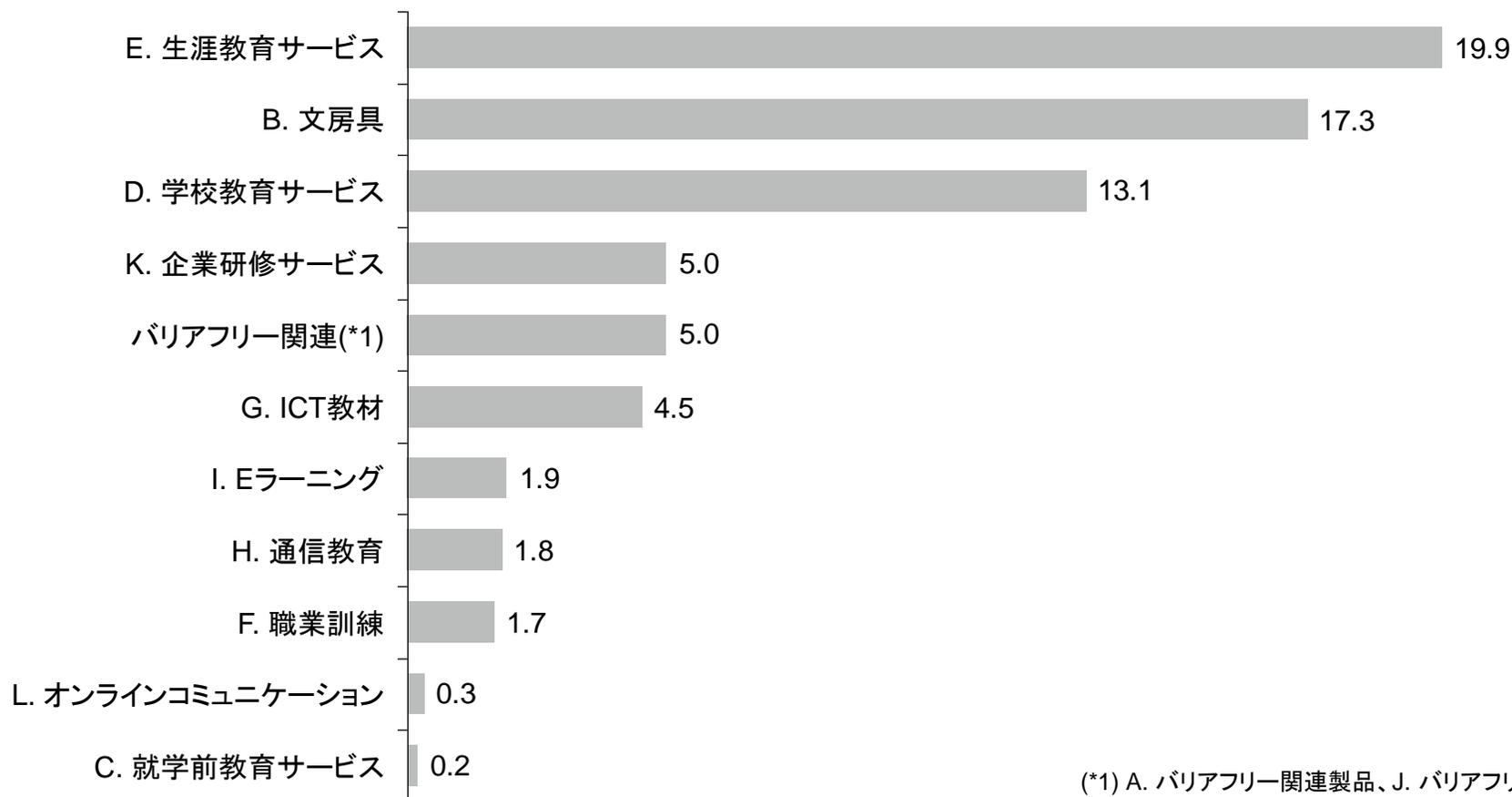
推定市場規模:123兆円程度

目標4に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標4(すべての人に包摂かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する)



(単位:兆円)

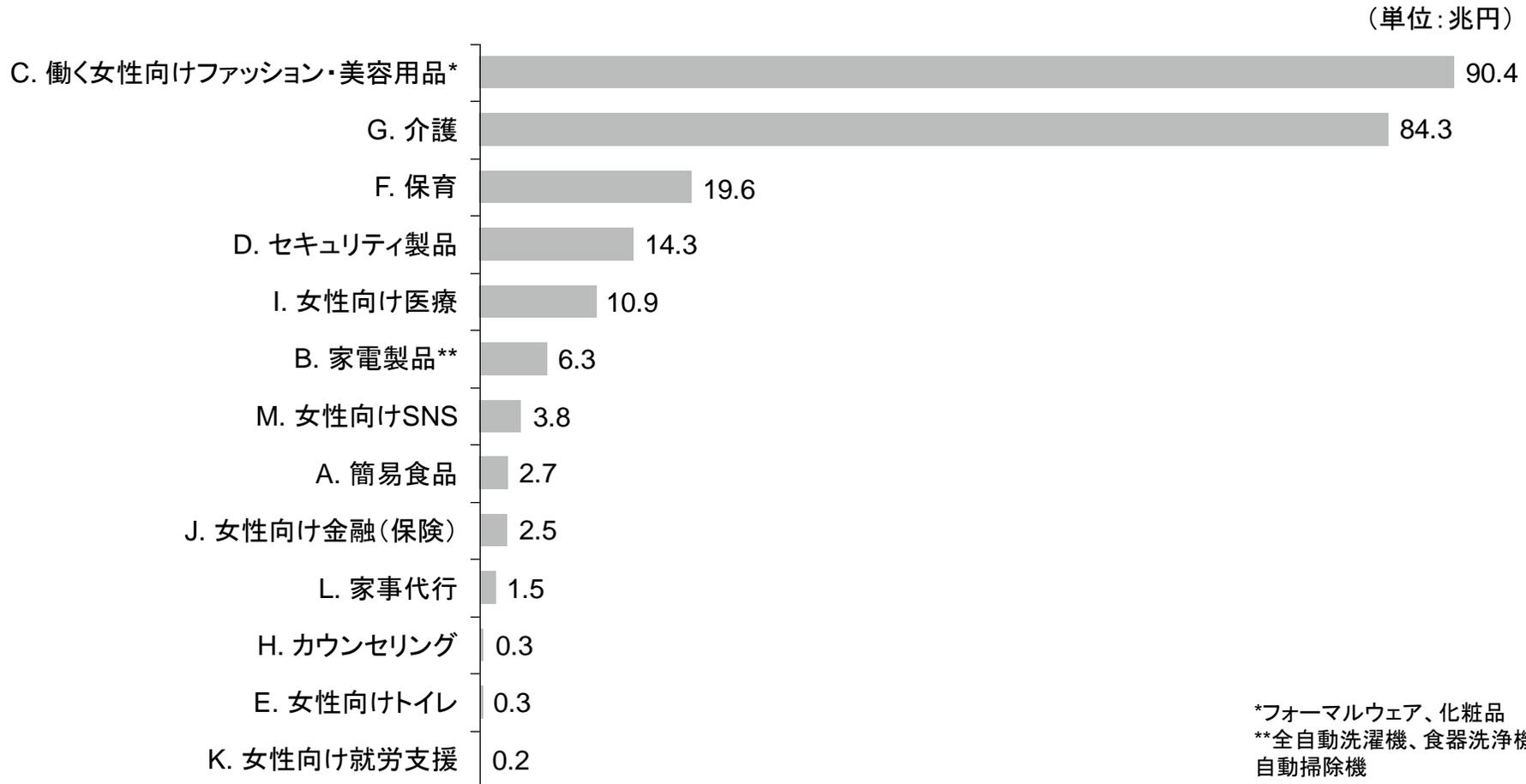


(*1) A. バリアフリー関連製品、J. バリアフリー改修

推定市場規模: 71兆円程度

目標5に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標5(ジェンダーの平等を達成し、全ての女性と女児のエンパワーメントを図る)



*フォーマルウェア、化粧品
**全自動洗濯機、食器洗浄機・乾燥機、自動掃除機

推定市場規模:237兆円程度

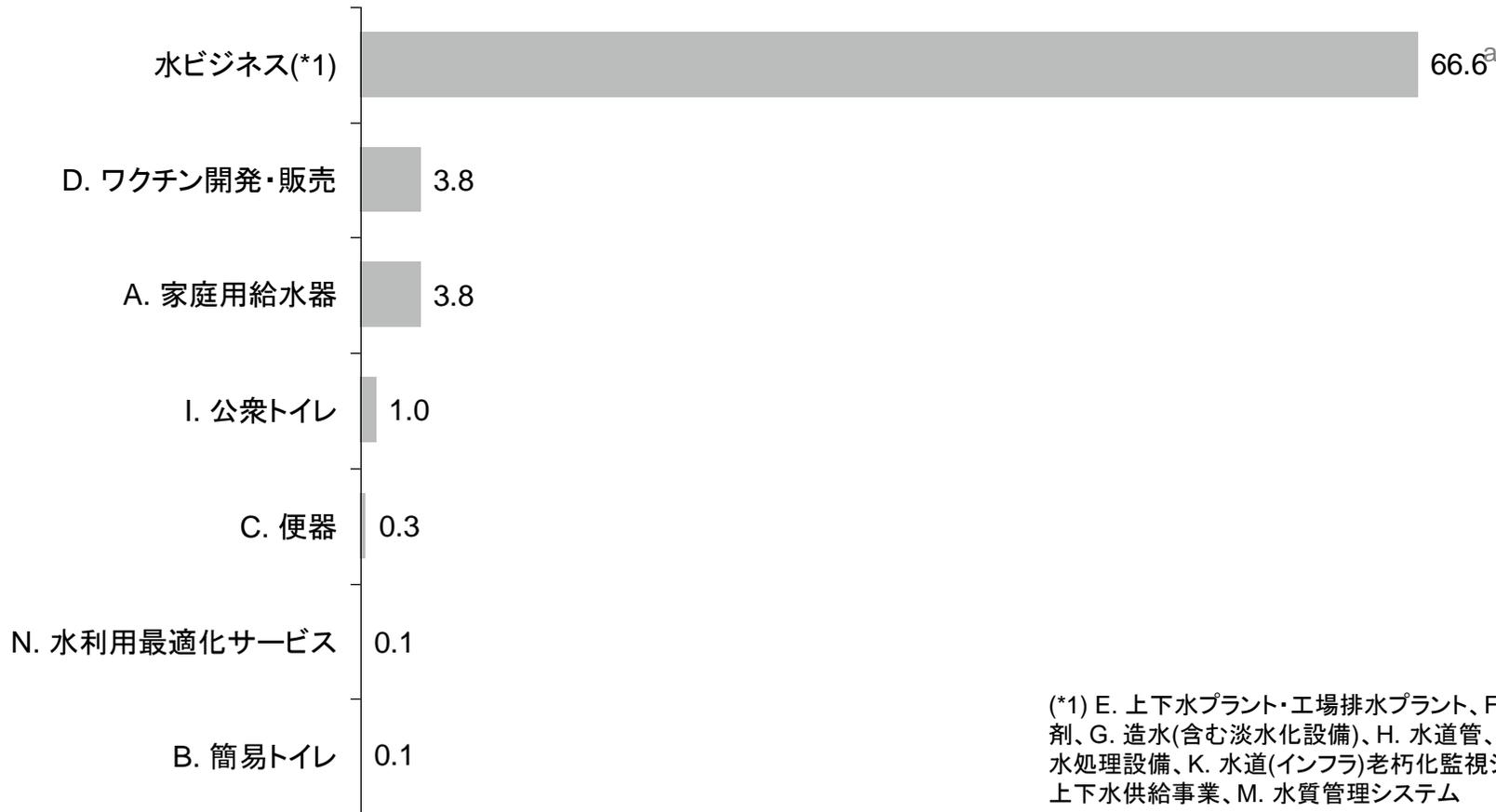
目標6に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標6(すべての人に水と衛生のアクセスと持続可能な管理を確保する)



(単位:兆円)

Clean Water
and Sanitation



(*1) E. 上下水プラント・工場排水プラント、F. 水質改善薬剤、G. 造水(含む淡水化設備)、H. 水道管、J. 水浄化・排水処理設備、K. 水道(インフラ)老朽化監視システム、L. 上下水供給事業、M. 水質管理システム

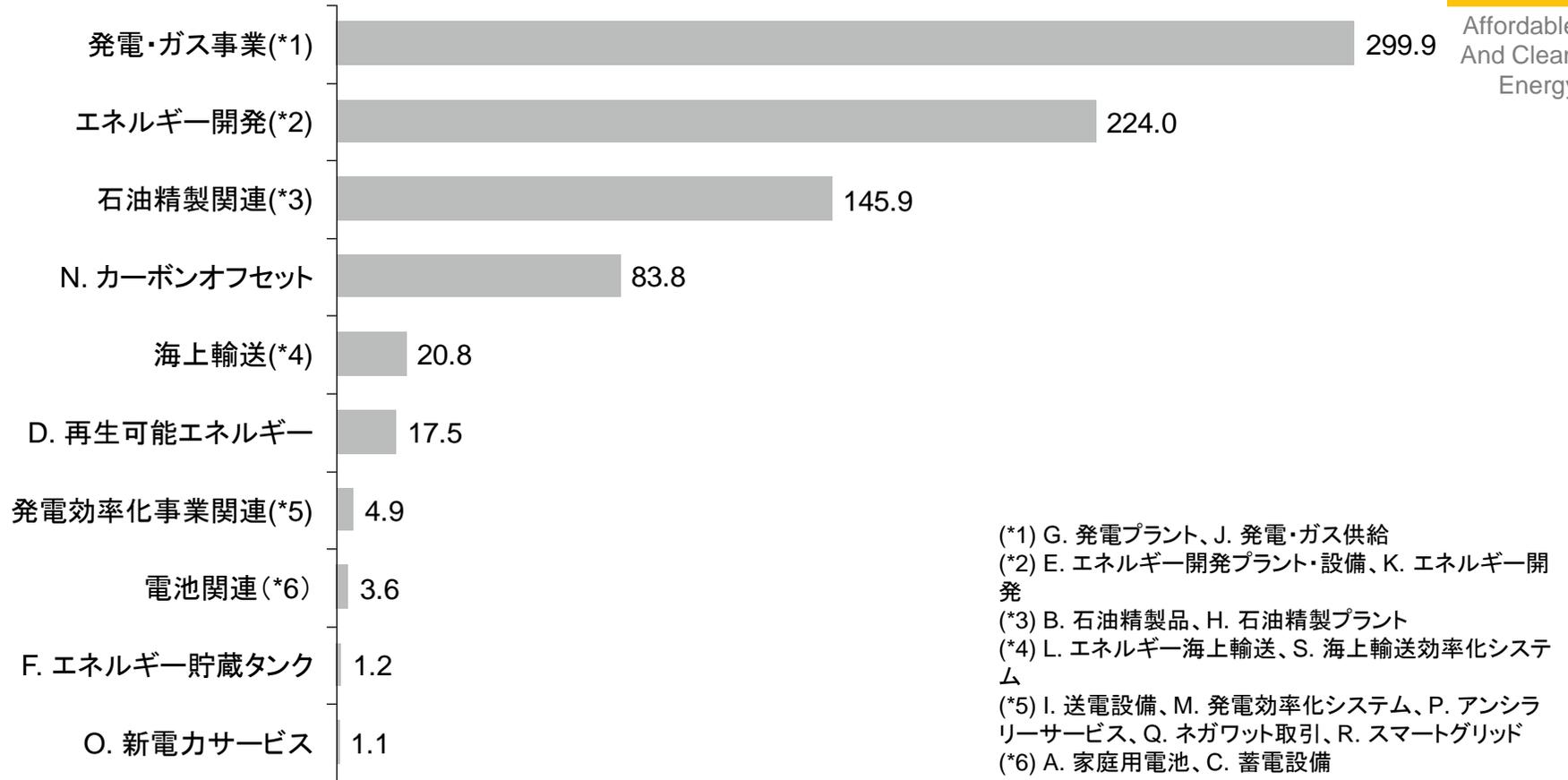
推定市場規模: 76兆円程度

目標7に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)



(単位:兆円)



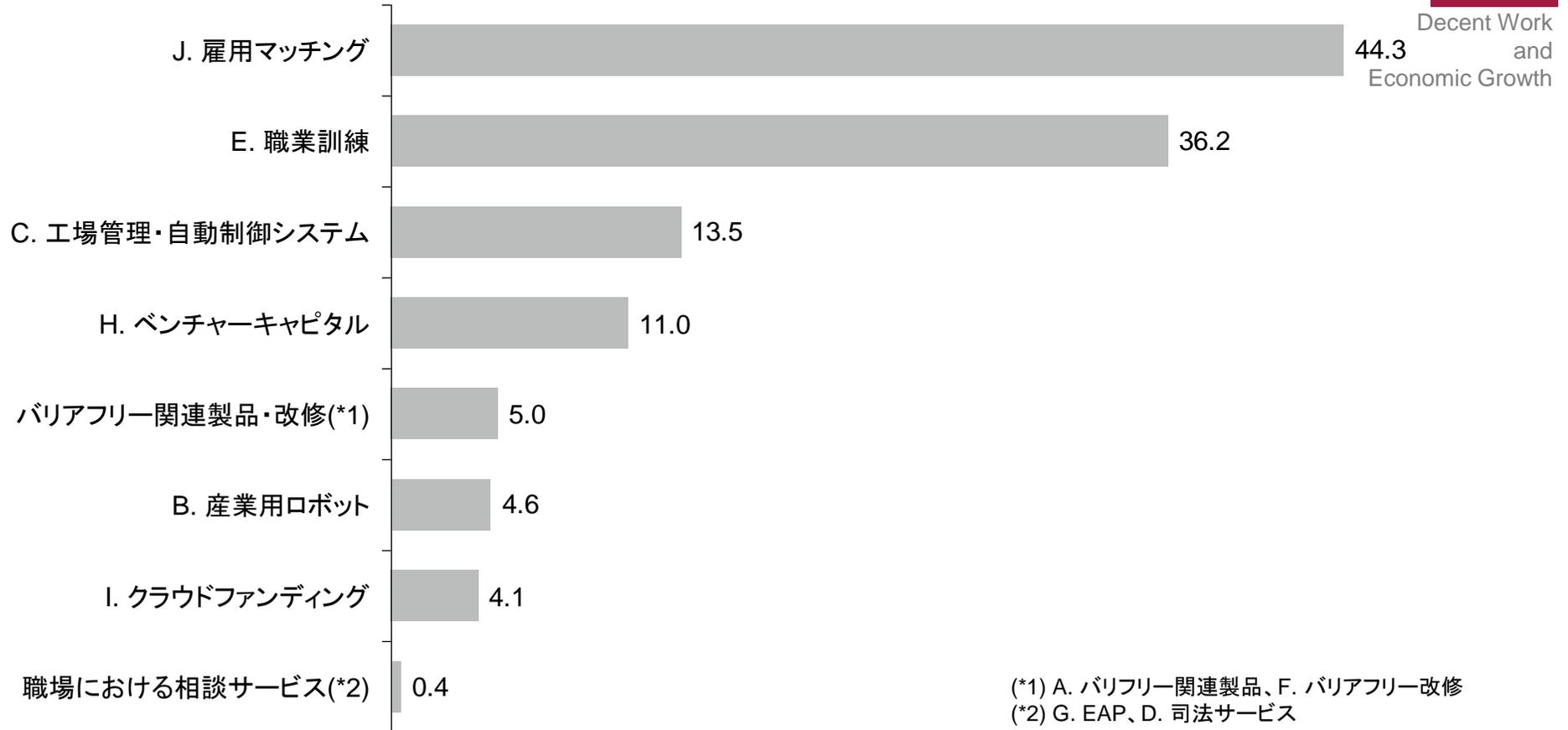
推定市場規模: 803兆円程度

目標8に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標8((包摂的かつ持続可能な経済成長、及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用(ディーセントワーク)を促進する)



(単位:兆円)



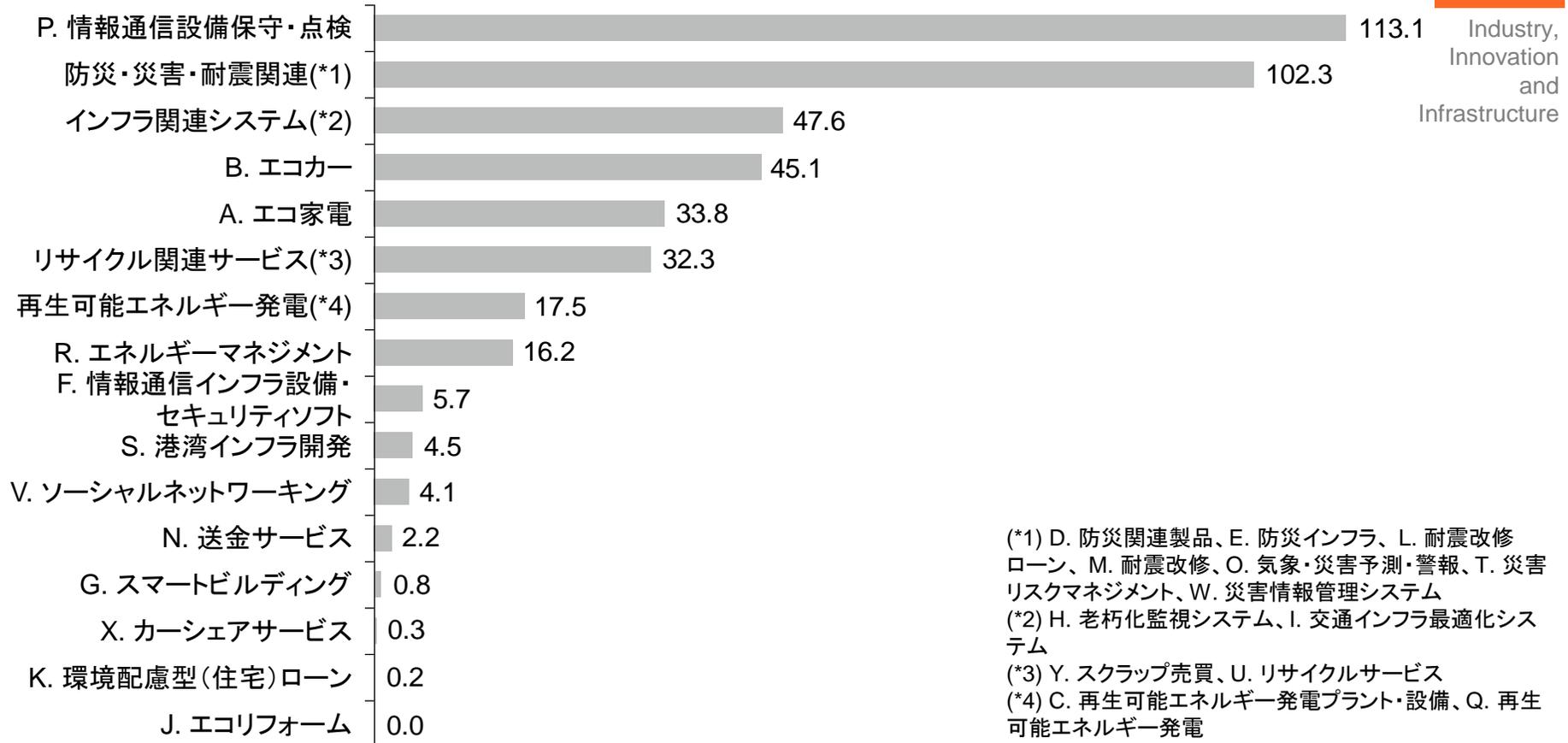
推定市場規模:119兆円程度

目標9に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標9(強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る)



(単位:兆円)



(*1) D. 防災関連製品、E. 防災インフラ、L. 耐震改修ローン、M. 耐震改修、O. 気象・災害予測・警報、T. 災害リスクマネジメント、W. 災害情報管理システム
 (*2) H. 老朽化監視システム、I. 交通インフラ最適化システム
 (*3) Y. スクラップ売買、U. リサイクルサービス
 (*4) C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、Q. 再生可能エネルギー発電

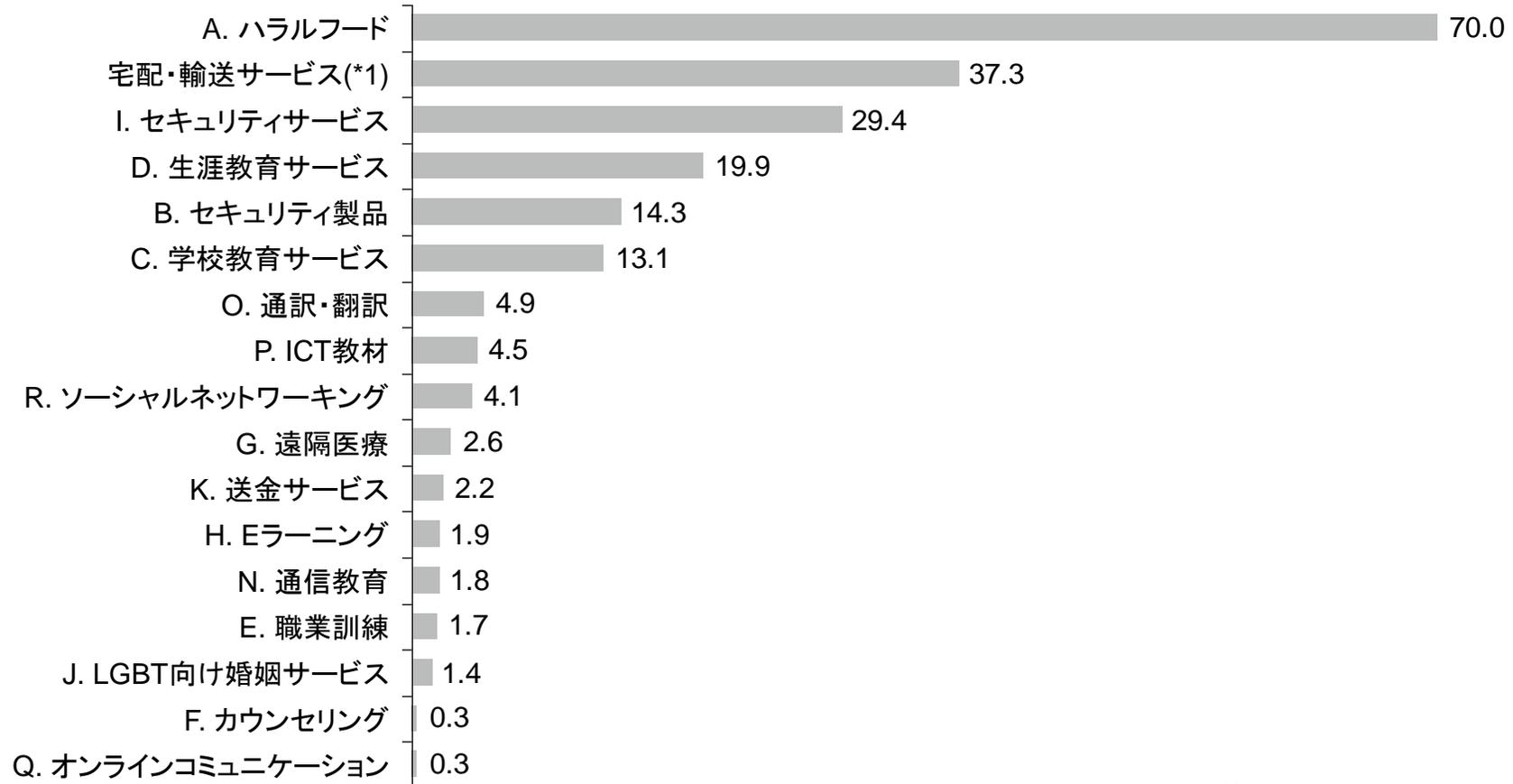
推定市場規模: 426兆円程度

目標10に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標10(国内および国家間の格差を是正する)



(単位:兆円)



(*1)L. 国際輸送、M. 小口宅配

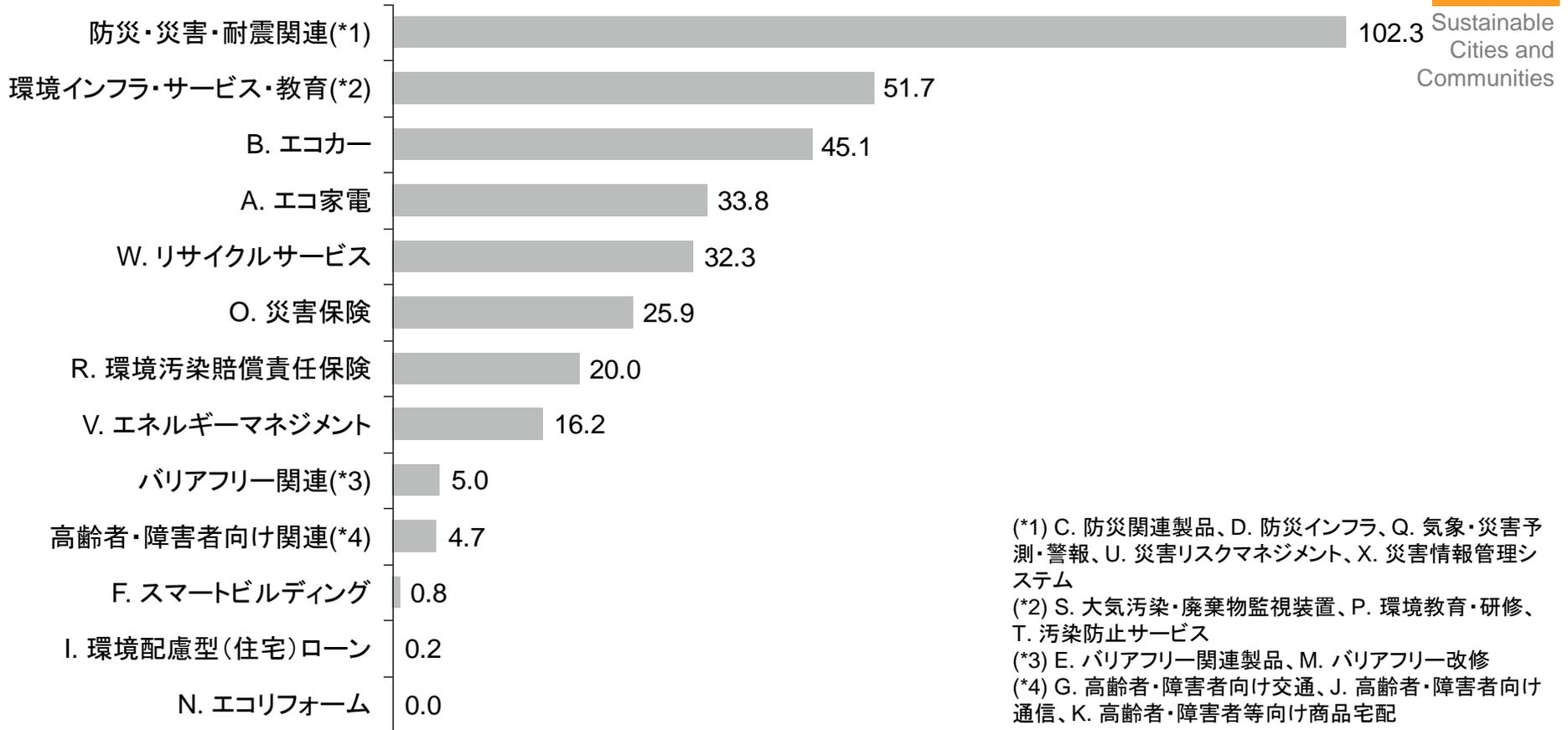
推定市場規模:210兆円程度

目標11に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標11(包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する)



(単位:兆円)



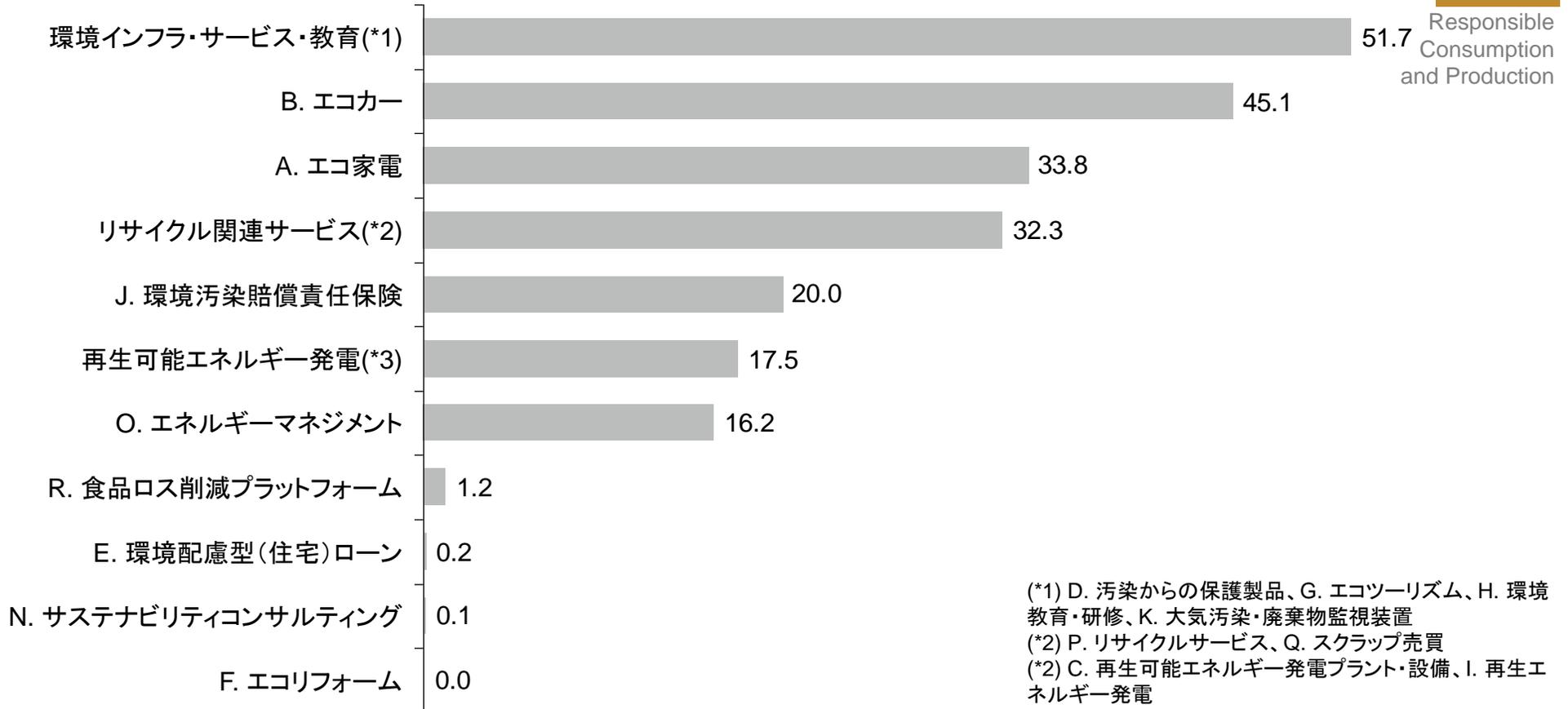
推定市場規模: 338兆円程度

目標12に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)



(単位:兆円)



Responsible Consumption and Production

(*1) D. 汚染からの保護製品、G. エコツーリズム、H. 環境教育・研修、K. 大気汚染・廃棄物監視装置
(*2) P. リサイクルサービス、Q. スクラップ売買
(*2) C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、I. 再生エネルギー発電

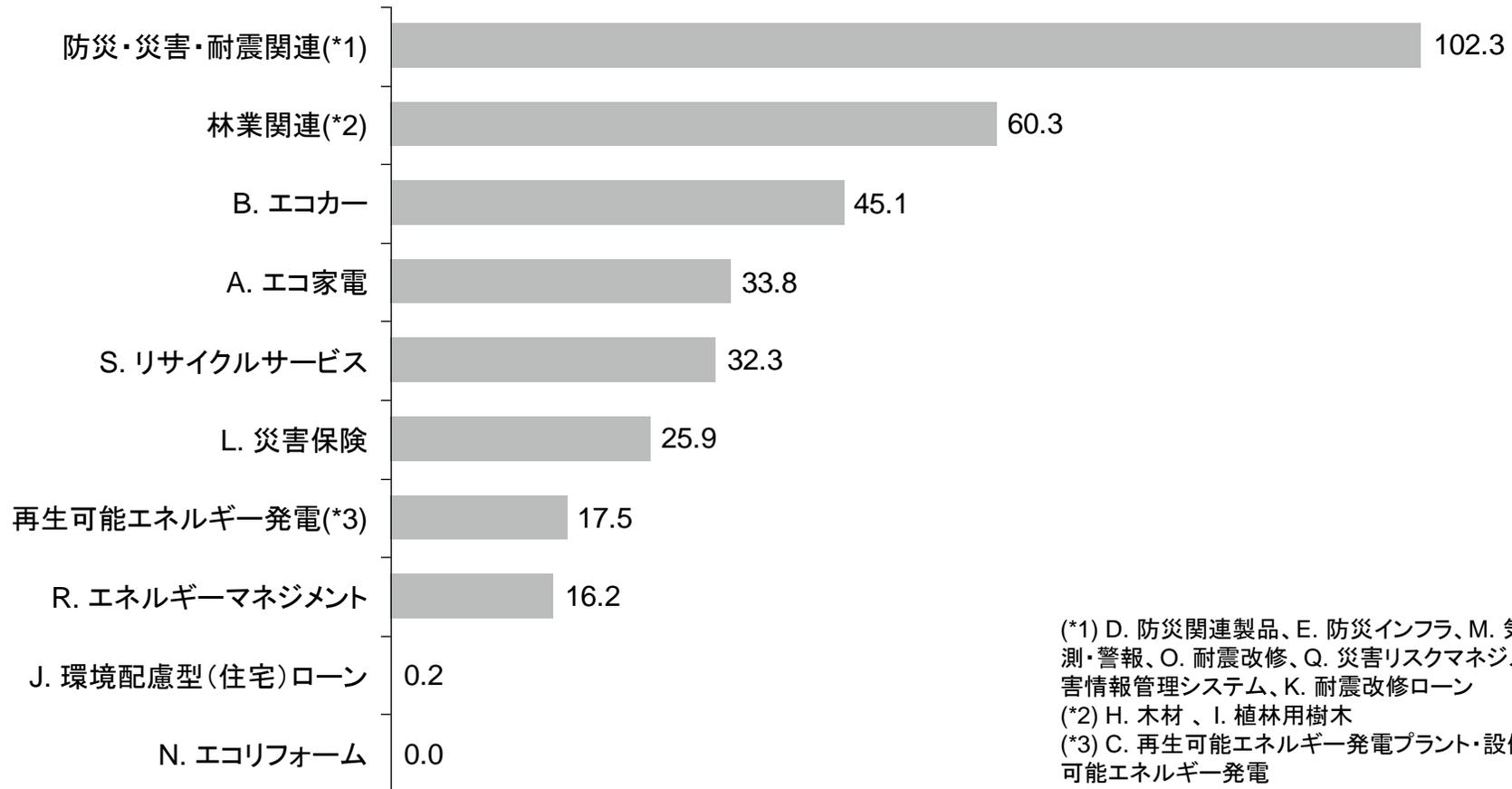
推定市場規模:218兆円程度

目標13に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)



(単位:兆円)



(*1) D. 防災関連製品、E. 防災インフラ、M. 気象・災害予測・警報、O. 耐震改修、Q. 災害リスクマネジメント、T. 災害情報管理システム、K. 耐震改修ローン

(*2) H. 木材、I. 植林用樹木

(*3) C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、P. 再生可能エネルギー発電

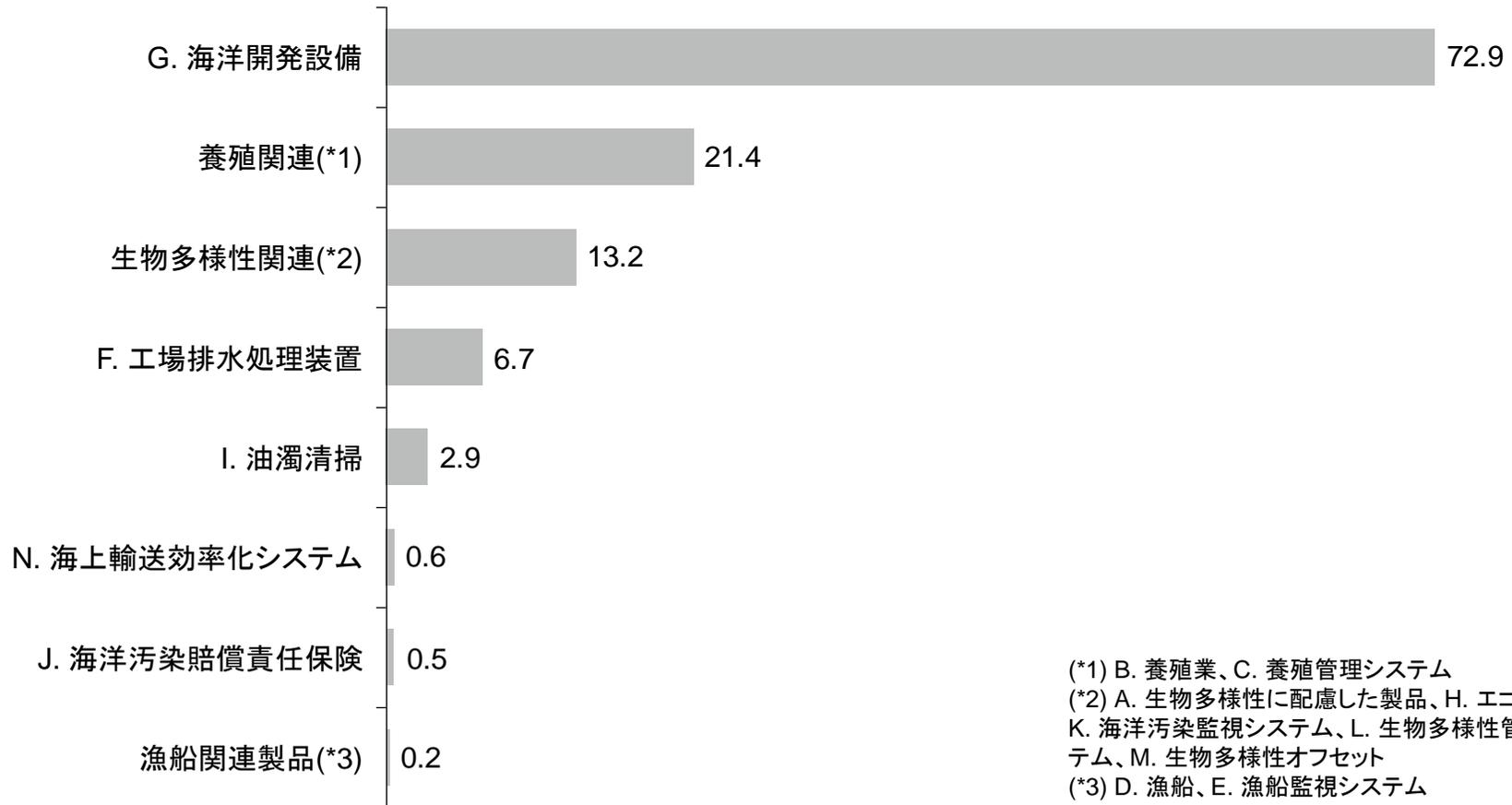
推定市場規模: 334兆円程度

目標14に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)



(単位:兆円)



(*1) B. 養殖業、C. 養殖管理システム
(*2) A. 生物多様性に配慮した製品、H. エコツーリズム、
K. 海洋汚染監視システム、L. 生物多様性管理・監視システム、M. 生物多様性オフセット
(*3) D. 漁船、E. 漁船監視システム

推定市場規模:119兆円程度

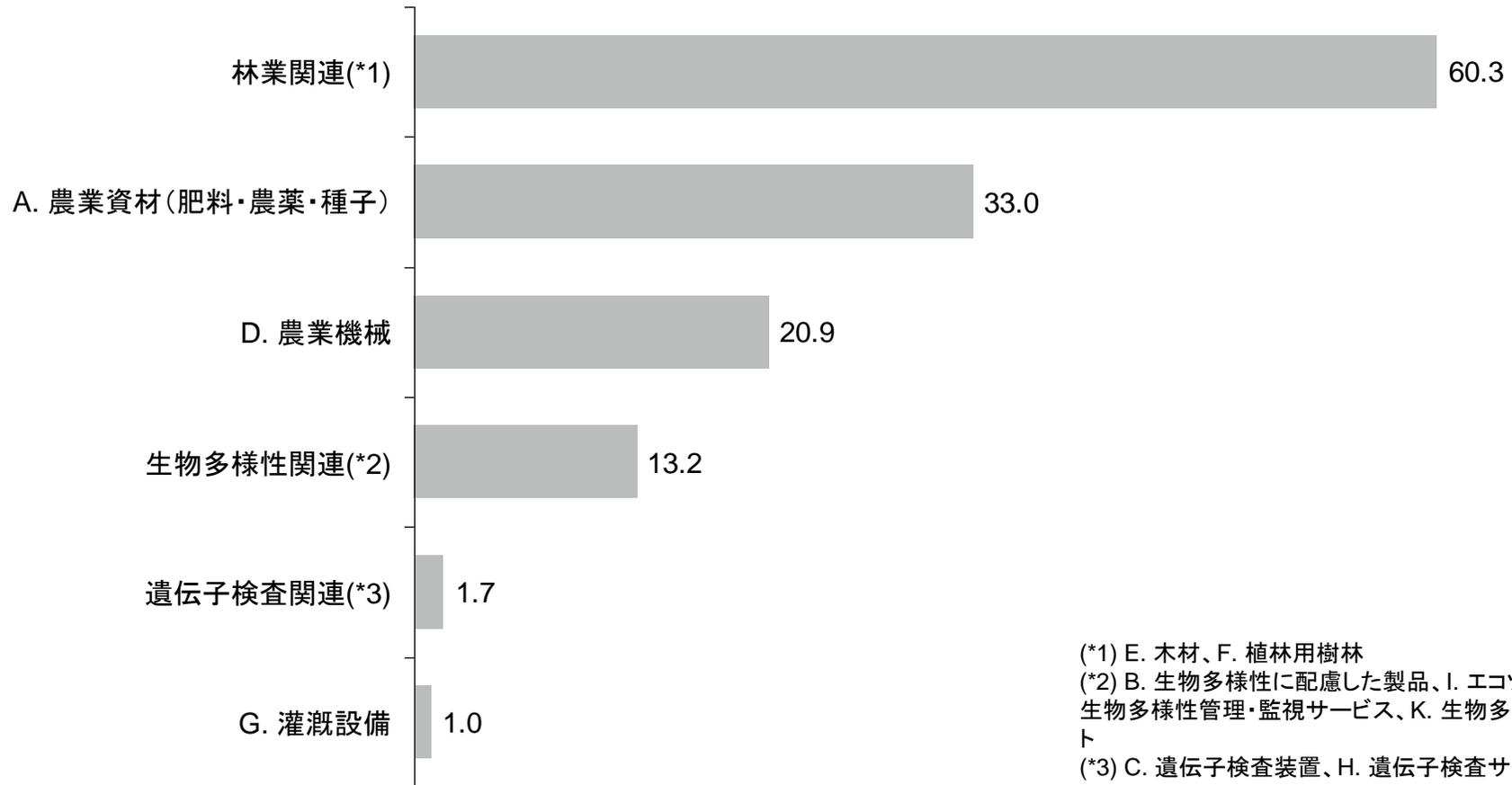
目標15に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標15(陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る)



Life on Land

(単位:兆円)



推定市場規模:130兆円程度

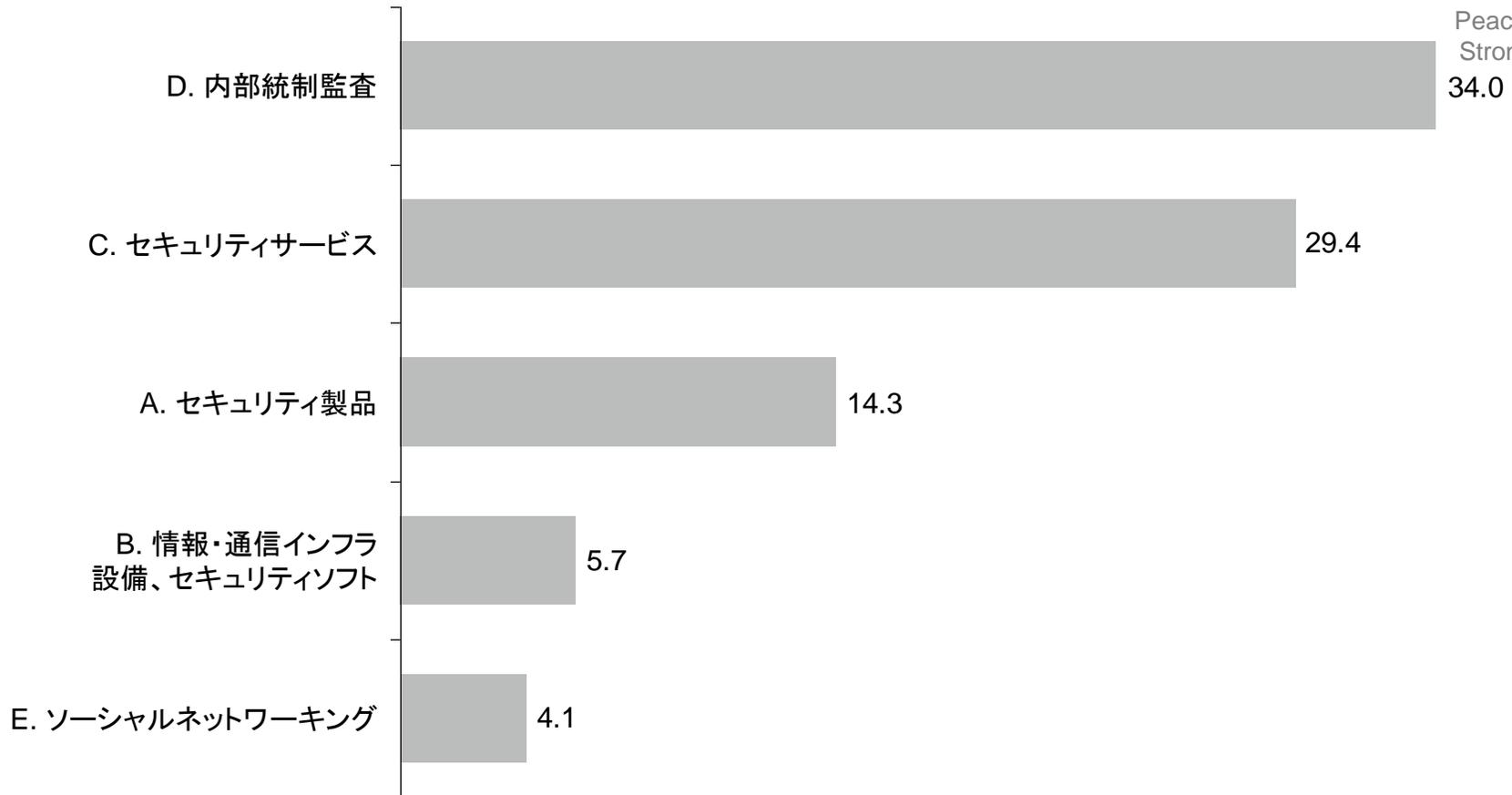
目標16に関連する市場規模試算結果(2017年)

目標16(持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する)



(単位:兆円)

Peace and Justice
Strong Institutions



推定市場規模: 88兆円程度

(参考) 目標1 市場規模算出方法詳細



目標1(あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ)

- C. **学校教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における学習塾、予備校の市場規模は2016年で9,650億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の14歳以下人口の比率で世界規模に換算
- B. **職業訓練**: 矢野経済研究所によると、日本における資格取得教育サービスの市場規模は2016年で1,810億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の労働力人口の比率で世界規模に換算
- D. **マイクロファイナンス**: responsibilityによると、2014年の世界のマイクロファイナンス討議規模は10bn \$、年間の成長率は10-15%と予測されていることから、中間の12.5%程度で成長すると仮定し、2014年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- I. **災害保険**: 目標11の数字を使用
- **防災・災害・耐震関連(A. 防災関連製品、B. 防災インフラ、J. 気象・災害予測・警報、K. 災害リスクマネジメント、L. 災害情報管理システムの合計)**: 富士通経済研究所による2017年の日本における危機管理ビジネスの市場規模(約2兆円)を世界規模に換算。換算にあたっては、UNISDR・OECD・DACによる日本と世界の平均的な年間災害発生件数の比率を使用

(参考)目標2 市場規模算出方法詳細



目標2(飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する)

- A. **健康・栄養食品**: Zion Market Researchの調査において、2022年における健康・栄養食品の市場規模が220.3十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が8.8%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。
- B. **簡易食品**: 矢野経済研究所の調査における日本の2015年のインスタント食品の市場(4372億円)を、過去5年間の平均成長に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際には農水省による2009年～2020年にかけての日本と世界の食品市場規模の推計値に基づき2017年の市場規模を算出し、これらの比率を使用
- C. **農業資材**: 肥料市場、農薬市場、種子市場の合計を算出。肥料については、Marketsandmarketsの調査において、2020年における市場の規模が19.9十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が7.0%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。農薬については、同調査において、2020年における市場の規模が250.5十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が3.2%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。種子については、同調査において、2022年における市場の規模が113.28十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が9.9%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。
- D. **冷凍・冷蔵設備**: Marketsandmarketsの調査における2017年の冷蔵設備市場(14.49十億ドル)を使用
- E. **農業機械**: Freedoniaの調査における2016年の農業機械の市場規模(175十億ドル)を使用
- F. **食品包装・容器**: Marketsandmarketsの調査における2019年の食品パッケージ市場(306.0十億ドル)を、C.における食品市場規模の年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- G. **農業用ロボット**: Marketsandmarketsの調査において、2022年における市場の規模が12.8十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が20.71%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- H. **コールドチェーン**: Marketsandmarketsの調査において、2022年における市場の規模が271.3十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が7.0%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- I. **給食サービス**: 矢野経済研究所の調査における日本の2015年の給食市場(学校給食)(4,525億円)を、過去5年間の平均成長に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際には文科省の公表している2015年の日本の初等教育児童数と、国連の公表している世界における初等教育就学児童数の比率を使用
- J. **農産物検査サービス**: Marketsandmarketsの調査において、2020年における市場の規模が5.6十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が5.9%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- K. **農業生産IoT**: Marketsandmarketsの調査において、2022年における市場の規模が11.2十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が13.27%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- L. **食品ロス削減プラットフォーム**: フードロス市場を、「規格外の農産物を販売する業者の売上額」と想定。世界の規格外の農産物の売上は(フードロスへの意識が高いと考えられる)OECD諸国の2017年の農産物の生産額×割引率 α (%)×規格外の農産物の市場流通割合 β (%)で算出。OECD諸国の2017年の農産物の生産額は、世界銀行の公表している2015年の生産額を過去5年間の年平均成長率で延伸して算出。 α については日米のフードバンクにおいて規格外農産物が通常の半額程度で販売されていることから50%、 β については農水省の統計より、年間の野菜の生産量に対する規格外野菜の年間取扱量(約0.03%)を使用。

(参考) 目標3 市場規模算出方法詳細



目標3(あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する)

- A. **健康・栄養食品**: Zion Market Researchの調査において、2022年における健康・栄養食品の市場規模が220.3十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が8.8%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。
- B. **避妊用具**: Transparency Market Researchによると、避妊用具の市場規模は2013年に15.7十億ドル、2020年に19.6十億ドルと見込まれていることから、2013年の市場規模を2013-2020年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出
- C. **健康に配慮した嗜好品**: 電子煙草の市場規模を「健康に配慮した嗜好品」の市場規模と仮定。Research and Marketsによると電子煙草の市場規模は2022年までにCAGR16.6%で27.6十億ドルに達するとされていることから、CAGRで割り戻して2017年の電子煙草の市場規模を算出
- D. **ワクチン開発・販売**: Marketsandmarketsのレポートによると「ワクチン市場は2017年に34.3十億ドルとされていることから、2017年の市場規模を使用
- E. **感染症予防グッズ**: Global Industry Reportによると、2017年時点で感染症対策グッズの市場規模が2.9十億ドルに到達するとされていることから、2017年の数字を使用
- F. **医療機器・設備**: Visionagainによると、世界の医療機器市場は2017年に398十億ドルとされていることから、2017年の数字を使用
- G. **手術支援ロボット、ロボット介護機器**: Marketsandmarketsのレポートによると世界の医療ロボットの市場は2016年の4.9十億ドルからCAGR2.1%で2021年の12.8十億ドルに到達するとされていることから、2016年の市場規模をCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出
- H. **信号装置**: Marketsandmarketsのレポートによると信号装置の市場は2017年に22.96十億ドルとされていることから、2017年の数字を使用
- I. **ヘルスケアサービス**: Statistalによると、2016年のHealth club industryの規模は83.15十億ドルとされていることから、これを2012年-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出
- K. **健康診断サービス**: arketsandmarketsの調査において、2020年における市場の規模が5.6十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が5.9%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- L. **健康経営**: Seed planningの調査によると、2020年の日本の健康経営(① 健康経営を推進する経営理念・方針策定支援領域、② 法令遵守・リスクマネジメント領域、③ 従業員の健康保持増進領域、④ 環境改善・組織活性化領域、⑤ ワークライフバランス領域)における市場規模は1.6706兆円(2016年で1.3568兆円)とされており、これをもとに2017年の市場規模を算出して世界規模に換算。換算にあたっては、東証上場企業数に対する、世界(日本の上場企業+欧米の主要取引所(ニューヨーク、ロンドン、ユーロネクスト、ドイツ)上場企業数)の比率を使用
- O. **医療・介護人材派遣プラットフォーム**: 雇用マッチングプラットフォームの市場規模(目標8で算出)に、日本の労働力人口の中で医療・介護に従事する者の割合を乗じて算出
- **健康・医療アプリプラットフォーム(J. 遠隔医療、M. 健康管理アプリ、N. 健康・医療情報プラットフォームの合計)**: Marketsandmarketsのレポートによると、健康・医療アプリプラットフォームの市場規模は2017年に41.2十億ドルとされていることから、2017年の数値を使用

(参考)目標4 市場規模算出方法詳細



目標4(すべての人に包摂かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する)

- B. **文房具**: Zion Market Researchの調査において、2022年における健康・栄養食品の市場規模が220.3十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が8.8%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。
- C. **就学前教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における幼児教育の市場規模は2014年度で1兆4,941億円のうち12.3%(1,838億円)より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。レポート上は2012年-2016年のCAGRを算出可能なデータがないため、同様に増加傾向にある学校教育サービスのCAGRを用いて延伸。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の14歳以下人口の比率で世界規模に換算
- D. **学校教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における学習塾、予備校の市場規模は2016年で9,650億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の14歳以下人口の比率で世界規模に換算
- E. **生涯教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における習い事の市場規模は2015年で前年度比0.3%減少で1兆9,699億円より、それを延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- F. **職業訓練**: 矢野経済研究所によると、日本における資格取得教育サービスの市場規模は2016年で1,810億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の労働力人口の比率で世界規模に換算
- G. **ICT教材**: シード・プランニングによると2020年の市場規模が1,547億円とされており、2015-2020年のCAGRを用いて2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本(2014年で10,018万人)と世界(2014年で29.2億人)のインターネット人口の比率を用いて世界規模に換算
- H. **通信教育**: 矢野経済研究所によると、日本における通信教育サービス(幼児、学生、社会人全て込)の市場規模は2016年で1984億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- I. **Eラーニング**: 矢野経済研究所によると、日本におけるe-learning(幼児、学生、社会人全て込)の市場規模は2016年で1,767億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- K. **企業研修サービス**: 矢野経済研究所によると、日本におけるe-learning(幼児、学生、社会人全て込)の市場規模は2016年で1,767億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- L. **オンラインコミュニケーション**: Global Industry Analysisによると、「ウェブ会議の市場規模は2020年までに3.9十億ドルに達する」とされており、アジア市場のCAGRが11.5%とされていることから、アジアのCAGRで2020年の市場規模を割り戻して2017年の市場規模を算出
- **バリアフリー関連(A. バリアフリー関連製品、J. バリアフリー改修の合計)**: A. バリアフリー関連製品については、富士経済「介護福祉関連機器、用具・用品、サービスの国内市場」の推計に基づき、2017年の介護福祉関連機器、用具・用品市場を算出し、これに日本と(当該サービスが比較的発達していると考えられる)OECDの人口の比率を乗じて世界の市場規模を算出。F. バリアフリー改修については、世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界の住宅リフォーム市場の規模を算出。世界の住宅リフォーム市場全体のうち、バリアフリー改修の割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると13%)を掛け合わせて算出。

(参考)目標5 市場規模算出方法詳細



目標5(ジェンダーの平等を達成し、全ての女性と女児のエンパワーメントを図る)

- A. **簡易食品**: 矢野経済研究所の調査における日本の2015年のインスタント食品の市場(4,372億円)を、過去5年間の平均成長に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際には農水省による2009年~2020年にかけての日本と世界の食品市場規模の推計値に基づき2017年の市場規模を算出し、これらの比率を使用
- B. **家電製品**: 全自動洗濯機市場、食器洗浄機・乾燥機市場、自動掃除機市場の合計を算出。全自動洗濯機市場については、Grandviewresearchの調査において、2015年における市場の規模が22.99十億ドル、2025年における市場の規模が42.16十億ドルとされていることから、2025年の市場規模を2015年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して算出。食器洗浄機・乾燥機市場については、日本電機工業会統計における日本の2017年の食器洗浄機出荷見通し732億円を世界規模に換算して算出。換算の際には富士経済による世界の2016年の料理関連家電市場台数と経産省による日本の2016年の調理家電販売量の比率を使用。自動掃除機については、Persistence Market Researchの調査において、2021年における市場の規模が2,475百万ドル、2015年から2021年までの年平均成長率(CAGR)が12.0%とされていることから、2021年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- C. **働く女性向けファッション・美容用品**: 女性向けフォーマルウェア市場、女性向け化粧品・美容品市場の合計を算出。女性向けフォーマルウェアについては、Research Nesterの調査において、2014年における世界の市場の規模が421十億ドル、2016年から2023年にかけての年平均成長率(CAGR)が4.2%とされていることから、2014年の市場規模の数値を年平均成長率で延伸して算出。女性向け化粧品・美容品市場については、Allied Market Researchの調査において、2022年における化粧品・美容品の世界の市場規模は429.8十億ドル、2016年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)は4.3%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出し、矢野経済研究所の調査における、2015年の日本の化粧品市場における男性向け比率(約4.9%)を控除して算出
- D. **セキュリティ製品**: bcc Researchの調査における2017年のセキュリティ製品市場(127.6十億ドル)を使用
- E. **女性向けトイレ**: 世界の温水洗浄便座販売台数に平均単価を乗じて算出。世界の温水洗浄便座販売台数については、富士経済の調査における、2015年の世界の市場規模(台数)894万台、及び2020年1070万台から、年平均成長率(CAGR)を算出し(約3.66%)、2020年の市場規模(台数)の数値を割り戻して2017年の市場規模を算出。平均単価については、経産省における2016年の温水洗浄便座の販売金額を販売台数で乗じて算出。
- F. **保育**: 矢野経済研究所の調査における2015年の日本の学童保育市場規模(3,030億円)を2014年から2015年の成長率(5.9%)に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際にはUNICEFの統計における、2017年の日本の5歳未満児数と世界の5歳未満児数の比率を使用
- G. **介護**: Grand View Researchの調査において、2022年の世界の市場の規模が1,012.12十億ドル、2015年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が6.1%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- H. **カウンセリング**: 2017年の東京大学の報告における日本のカウンセラーの市場の規模(約350億円)を世界規模に換算して算出。換算の際にはThe World Bankによる2016年の日本とOECDの労働人口数の比率を使用
- I. **女性向け医療**: 厚生労働省が公表する2015年の乳房・子宮への悪性新生物、妊娠、分娩及び産じょに関する女性の医療費を、2015年から2017年にかけての日本の総医療費の年平均成長率(CAGR)で延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際にはOECDが公表する日本とOECDの直近の医療費を過去2年間の年平均成長率(CAGR)にて延伸して2017年の数値を算出し、その比率を使用。
- J. **女性向け金融(保険)**: AXA、Accenture、IFCの調査における2030年の世界的女性向け生命保険の市場規模(825十億ドル)を2013年から2030にかけての年平均成長率(3.66%)で割り戻して2017年の市場規模を算出し、I.における乳房・子宮への悪性新生物、妊娠、分娩及び産じょに関する女性の医療費と日本の総医療費の比率を乗じて算出
- K. **女性向け就労支援**: 矢野経済研究所の調査における2015年の日本の再就職の市場の規模(238億円)を2014年から2015にかけての成長率(-11.52%)に基づき2017年まで延伸し、労働政策研究の公表における日本の15歳以上の非労働人口の女性の割合を乗じ、世界規模に換算して算出。換算の際には労働政策研究の公表における世界主要国と日本の女性失業者数の比率を使用
- L. **家事代行**: Allied Market Researchの調査において、2022年におけるクリーニングサービスの市場規模が74,299百万ドル、2016年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)は6.2%であることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出し、2015年の商業クリーニングの市場規模(37,217百万ドル)を年平均成長率に基づき2017年まで延伸した数値を引いて算出
- M. **女性向けSNS**: 経産省が公表する2015年の国内ソーシャルメディア・ポータル市場(11,236億円)を2013年から2015年にかけての年平均成長率(7.1%)に基づき2017年まで延伸し、女性向けコンテンツ割合 α (%)を乗じた上で、世界規模に換算して算出。換算の際には、Internet Live Statsが公表する世界と日本のインターネットユーザー数の比率を使用。 α については、Greenrompにおける「SNSで影響力のあるメディア」の調査対象152サイトの内、女性向けサイトが10サイトであり、人気第2位に女性向け「モデルプレス」が入っていることから10%を使用

(参考)目標6 市場規模算出方法詳細



目標6(すべての人に水と衛生のアクセスと持続可能な管理を確保する)

- A. **家庭用給水器**: TechSci Reserchの調査において、2016年における浄水器の市場の規模が308億ドル、2026年の市場の規模が836億円であることから、2026年の市場規模を2016年から2026年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出
- B. **簡易トイレ**: 富士経済の調査における、2013年のポータブルトイレの日本の市場規模(58億円)を、Grandviewresearchの調査における2013年から2017年にかけての介護市場の年平均成長率(CAGR)(6.1%)に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際にはGrandviewresearchの調査における世界の介護の市場規模とデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザーの調査における、2017年の日本の介護の市場規模の比率を使用
- C. **便器**: 世界の温水洗浄便座販売台数に平均単価を乗じて算出。世界の温水洗浄便座販売台数については、富士経済の調査における、2015年の世界の市場規模(台数)894万台、及び2020年1070万台から、年平均成長率(CAGR)を算出し(約3.66%)、2020年の市場規模(台数)の数値を割り戻して2017年の市場規模を算出。平均単価については、経産省における2016年の温水洗浄便座の販売金額を販売台数で乗じて算出。
- D. **ワクチン開発・販売**: Marketsandmarketsの調査における、2017年におけるワクチンの市場規模を使用
- I. **公衆トイレ**: 日本の公衆トイレ付施設の新施工数 x 施設辺りの平均公衆トイレ数 x 公衆トイレ建造費単価 を、世界規模に換算して算出。日本のトイレ付施設の増加数(3,345件)については、経済センサス統計における事務所(含む商業施設)の2012年から2016年の年平均増加数、都市公園データベースにおける2014年から2015年にかけての公園の増加数、国土協会の駅データ更改情報に基づく駅の年間増加数、及びその他施設増加(全体の10%を使用)。施設辺りの平均公衆トイレ数は3件を使用。公衆トイレ建造費単価は、和歌山県県土整備部都市住宅局都市政策課の情報に基づき30百万円を使用。世界規模への換算の際にはOECDが公表するOECDと日本の人口の比率を使用。
- N. **水利用最適化サービス**: P&S Market Researchの調査委において、2015年におけるスマート水メーターの市場規模が839.6百万ドル、2016年から2025年にかけての年平均成長率(CAGR)が11.1%とされていることから、2015年の市場規模の数値を年平均成長率で2017年まで延伸して市場規模を算出。
 - **水ビジネス(E. 上下水プラント・工場排水プラント、F. 水質改善薬剤、G. 造水(含む淡水化設備)、H. 水道管、J. 水浄化・排水処理設備、K. 水道(インフラ)老朽化監視システム、L. 上下水供給事業、M. 水質管理システムの合計)**: 経産省・富士経済の「水ビジネスに関する動向調査」における2017年の上水(含む淡水化)、下水、産業・排水分野の市場規模を合計して算出

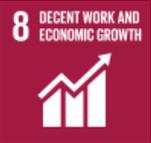
(参考)目標7 市場規模算出方法詳細



目標7(すべての人に手頃で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する)

- D. **再生可能エネルギー**: 総合資源エネルギー調査会が公表する、2012年から2035年までの再生エネルギーの累積投資額(403兆円)を対象年数(23年)で割って市場規模を算出
- F. **エネルギー貯蔵タンク**: Global Market Insightsの調査において、2025年における商業石油貯蔵の市場規模が18十億ドル、2013年から2025年にかけての年平均成長率(CAGR)が6.3%とされていることから、2025年の市場規模の数字を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- N. **カーボンオフセット**: McKinsey & Companyの調査における、2008年のカーボン取引の市場規模(100十億ユーロ)、2020年の市場規模(800十億ユーロ)から、2017年の市場規模を按分計算で算出
- O. **新電力サービス**: Business Wireの調査における、2024年のESCOの市場規模(14.7十億ドル)を、グローバルインフォメーションの調査における米国と欧州の2015年から2024年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出
 - **発電・ガス事業(G. 発電プラント、J. 発電・ガス供給の合計)**: Lucintelの調査における、2017年の電力の市場規模(2,218十億ドル)を、経産省が公表する2014年の日本における電気料金総額(18兆円)とガス料金総額(5兆円)の比率を使用して算出
 - **エネルギー開発(E. エネルギー開発プラント・設備、K. エネルギー開発の合計)**: IBIS Worldの調査における2017年における石油・ガス開発の市場規模(2兆ドル)を使用
 - **石油精製関連(B. 石油精製品、H. 石油精製プラントの合計)**: 世界主要国石油精製品生産Capacity x 平均操業率 x 平均販売単価で算出。石油精製品生産Capacityについては、Statistaの調査委における、世界主要13か国の2016年における石油精製所(Refinery)のCapacityに2010年から2016年にかけての年平均成長率(CAGR)を乗じて2017年のCapacity(66,522千バレル/日)を算出。平均操業率については、BPが公表する2016年の世界操業率(82.9%)を使用。製品単価については、2017年9月24日におけるWTIとBrentが公表する原油価格の平均値を、原油コストが石油精製品の全生産コストにおける割合(90%)で割り戻し、精製マージン(5\$)を加え算出
 - **海上輸送(L. エネルギー海上輸送、S. 海上輸送効率化システムの合計)**: UNCTAD(United Nations Conference on Trade and Development)が公表する海上輸送運賃の世界規模の数値(\$380Bil)に、JST(日本船主協会)が公表する2014年度の全海上輸送量における、エネルギー輸送量の割合(約40%)を乗じて算出
 - **発電効率化事業関連(I. 送電設備、P. アンシラリーサービス、Q. ネガワット取引、R. スマートグリッド、M. 発電効率化システムの合計)**: 富士経済の調査において、2011年におけるスマートグリッド関連の市場規模が1兆8,243億円、2020年の市場規模が7兆9,191億円とされていることから、2020年の市場規模の数値を2011年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出
 - **電池関連(A. 家庭用電池、C. 蓄電設備の合計)**: Marketsandmarketの調査委において、2015年におけるリチウムイオン電池の市場規模が23.51十億ドル、2016年から2022年にかけての年平均成長率が16.6%とされていることから、2015年の市場規模の数値を年平均成長率に基づき2017年まで延伸して算出

(参考)目標8 市場規模算出方法詳細



目標8((包摂的かつ持続可能な経済成長、及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用(ディーセントワーク)を促進する)

- B. **産業用ロボット**: Marketsandmarketsの調査において、産業用ロボットの市場規模が2016年に38.1十億ドル、CAGR9.6%で2023年に71.7十億ドルに達するとされていることから、2016年の市場規模をCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出
- C. **工場管理・自動制御システム**: Marketsandmarketsの調査において、工場管理・自動制御システムの市場規模がCAGRで2022年に153.3十億ドルに達するとされていることから、2022年の市場規模をCAGRで割り戻して2017年の市場規模を算出
- E. **職業訓練**: Trainingindustry.comの調査によると世界の職業訓練サービス市場は2012年に292十億ドル、2013年に307十億ドルとされていることから、2013年の市場規模を2012年～2013年の伸びで延伸して2017年の市場規模を算出
- H. **ベンチャーキャピタル**: 主要国における2015年のベンチャー投資実行額(米国71,475億円+欧州5,359億円+中国25,084億円+日本1,302億円=10.322兆円)をIMFの2016年～2017年にかけての世界のGDP成長率のデータで延伸して算出
- I. **クラウドファンディング**: Crowdfunding Industry Statisticsによると2015年の世界のクラウドファンディングの調達額34.4bn\$をIMFの2016年～2017年にかけての世界のGDP成長率のデータで延伸して算出
- J. **雇用マッチング**: 日本における2015年の人材派遣(4兆1,020億円)、(国内)人材紹介業(2100億円)、グローバル人材紹介業の市場(257億円)を2011年～2015年の年平均成長率で延伸して2017年の数値を出し、それらの合計(4.3兆円)を世界規模に換算して算出。換算の際には日本と(マッチングサービスが浸透していると考えられる)OECD諸国の労働力人口の比率を使用
- **バリアフリー関連(A. バリアフリー関連製品、F. バリアフリー改修の合計)**: A. バリアフリー関連製品については、富士経済「介護福祉関連機器、用具・用品、サービスの国内市場」の推計に基づき、2017年の介護福祉関連機器、用具・用品市場を算出し、これに日本と(当該サービスが比較的発達していると考えられる)OECDの人口の比率を乗じて世界の市場規模を算出。F. バリアフリー改修については、世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界の住宅リフォーム市場の規模を算出。世界の住宅リフォーム市場全体のうち、バリアフリー改修の割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると13%)を掛け合わせて算出。
- **職場における相談サービス(G. EAP、D. 司法サービスの合計)**: IBIS World Researchによると、2016年のEAP市場規模は約4bn \$、11年～16年の年平均成長率は0.2%とされていることから、2016年の市場規模を過去6年の平均成長率で延伸して2017年の市場規模を算出

(参考)目標9 市場規模算出方法詳細



目標9(強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る)

- A. **エコ家電**: Statistaによる2017年の世界における家電の市場規模(526十億ドル)に、日本におけるエコ家電市場(富士キメラ総研による2017年の環境配慮型製品の市場規模(4.1兆円)の、家電市場全体(GfKリサーチによると2016年で7兆円)に対する割合を乗じて算出
- B. **エコカー**: 経産省 工業統計調査に基づく日本の乗用車の市場規模に、OICAによる日本と世界の生産台数の比率を乗じて世界市場を算出。野村総研の予測により、主要国の乗用車に占めるエコカーの割合が2012年の147万台→2020年の1,070万台との予測に基づき2017年のエコカーの割合を算出し、世界の市場規模に乗じてエコカーの市場規模を算出
- F. **情報通信インフラ設備、セキュリティソフト**: 総務省の平成28年情報通信白書における通信機器(固定通信機器13,725百万ドル、移動体通信機器356億ドル、スマートフォンセル1,886百万ドル)の市場規模を使用
- G. **スマートビルディング**: Marketsandmarketsの調査によると、スマートビルディングの市場規模は2017年に7.4十億ドルとされていることから、当該数字を使用
- J. **エコリフォーム**: 世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界のリフォーム市場の規模を算出。世界のリフォーム市場全体のうち、エコリフォームの割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると38%)を掛け合わせて算出**災害保険**: MS&ADホールディングズによる国内の損害保険市場のうち、火災保険の割合(16.0%)を、世界の2017年の損害保険市場(2016年で約3,600十億ユーロを前年からの伸び率4.4%で延伸した数字のうち約1/3)に掛け合わせて算出
- K. **環境配慮型(住宅)ローン**: エコリフォームの住宅市場規模(Kで算出)に、日本における新設住宅市場(6.7兆円)に対する新規住宅ローン市場の割合を乗じて算出
- N. **送金サービス**: 世界全体で見た送金額に、手数料率を乗じて算出。世界銀行によると“Global remittances, which include flows to high-income countries, contracted by 1.2 percent to \$575 billion in 2016, from \$582 billion in 2015.”とされていることから、2016年の送金額を2015-2016年の伸び率で延伸して2017年の送金額を算出。手数料率については、国際送金サービスを提供している企業(ペイパル)の手数料率を参考
- P. **情報通信設備保守・点検**: 矢野経済研究所によると、「日本における2017年度のシステム運用保守サービス市場は、3兆8,800億円に達すると予測」とあり、これを世界規模に換算。当該市場規模を、日本(2014年で10,018万人)と世界(2014年で29.2億人)のインターネット人口の比率を用いて世界規模に換算
- Q. **エネルギーマネジメント**: 日本における環境市場に占める省エネルギー及びエネルギー管理の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)をEBIによる世界の環境市場規模(1,160十億ドル)に乗じて算出
- S. **港湾インフラ開発**: OECDによると世界の港湾の2015-2030年の一年ごとの平均的な投資額は40十億ドルとされていることから、2017年の投資額も40十億ドルと想定
- V. **ソーシャルネットワーキング**: Statistaの調査において、2016年におけるソーシャルメディアの市場の規模が26.9十億ユーロ、2019年における市場の規模が39.0十億ユーロとされていることから、2019年の市場規模の数値に2015年から2019年にかけて年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出
- X. **カーシェアサービス**: Global Market Insightsによると、カーシェア市場の規模は2024年に16.5十億ドルとされており、これを2012-16年の日本におけるシェアカー車両台数の伸びで割り戻して2017年の市場規模を推定
- **防災・災害・耐震関連(D. 防災関連製品、E. 防災インフラ、L. 耐震改修、M. 耐震改修ローン、O. 気象・災害予測・警報、T. 災害リスクマネジメント、W. 災害情報管理システムの合計)**: 富士通経済研究所による2017年の日本における危機管理ビジネスの市場規模(約2兆円)を世界規模に換算。換算にあたっては、UNISDR・OECD・DACによる日本と世界の平均的な年間災害発生件数の比率を使用
- **インフラ関連システム(H. 老朽化監視システム、I. 交通インフラ最適化システムの合計)**: Marketsandmarketsによると、スマートシティの市場規模は2017年の425十億ドルとされていることから、2017年の数字を使用
- **リサイクル関連サービス(U. リサイクルサービス、Y. スクラップ売買の合計)**: 経済産業省によると世界のリサイクル市場は2010年22兆円→2020年38兆円に拡大するとされていることから、2010-2020のCAGRで2010年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- **再生可能エネルギー発電(C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、Q. 再生可能エネルギー発電の合計)**: 総合資源エネルギー調査会が公表する、2012年から2035年までの再生エネルギーの累積投資額(403兆円)を対象年数(23年)で割って市場規模を算出

(参考)目標10 市場規模算出方法詳細



目標10(国内および国家間の格差を是正する)

- A. **ハラルフード**: Deloitteによると2015年時点でのハラル市場の規模が約1兆\$,うち61%が食品。2012-2030年までのムスリム人口のCAGRで当該市場規模を延伸。
- B. **セキュリティ製品**: Bcc Researchの調査における2017年のセキュリティ製品市場(127.6十億ドル)を使用
- C. **学校教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における学習塾、予備校の市場規模は2016年で9,650億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の14歳以下人口の比率で世界規模に換算
- D. **生涯教育サービス**: 矢野経済研究所によると、日本における習い事の市場規模は2015年で前年度比0.3%減少で1兆9,699億円より、それを延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- E. **職業訓練**: 矢野経済研究所によると、日本における資格取得教育サービスの市場規模は2016年で1,810億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の労働力人口の比率で世界規模に換算
- F. **カウンセリング**: 2017年の東京大学の報告における日本のカウンセラーの市場の規模(約350億円)を世界規模に換算して算出。換算の際にはThe World Bankによる2016年の日本とOECDの労働人口数の比率を使用
- G. **遠隔医療**: Statistikaによると遠隔医療の市場規模は2015年の18十億ドルから2021年の40十億ドル以上に増加するとされていることから、2015-2020のCAGRで2015年の市場規模を延伸して算出
- H. **Eラーニング**: 矢野経済研究所によると、日本におけるe-learning(幼児、学生、社会人全て込)の市場規模は2016年で1,767億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- I. **セキュリティサービス**: Freedomiaの調査における、2016年におけるPrivate contract security servicesの市場規模(224十億ドル)を、2016年までの年平均成長率(7.4%)に基づき延伸して2017年の市場規模を算出
- J. **LGBT向け婚姻サービス**: IBISによると、世界の婚姻サービス市場は2016年時点で300bn\$。これを09-2014の市場の年平均成長(1.9%)で延伸して2017年の市場規模を算出。これに対して人口に占めるLGBTと推定される者の割合(2016年の米国において約4.1%)を乗じてLGBT向け婚姻サービスの市場規模を算出
- K. **送金サービス**: 世界全体で見た送金額に、手数料率を乗じて算出。世界銀行によると“Global remittances, which include flows to high-income countries, contracted by 1.2 percent to \$575 billion in 2016, from \$582 billion in 2015.”とされていることから、2016年の送金額を2015-2016年の伸び率で延伸して2017年の送金額を算出。手数料率については、国際送金サービスを提供している企業(ペイパル)の手数料率を参考
- N. **通信教育**: 矢野経済研究所によると、日本における通信教育サービス(幼児、学生、社会人全て込)の市場規模は2016年で1984億円より、これを2012-2016年のCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本と(企業向けの研修サービスが発達していると考えられる)OECD諸国の人口の比率で世界規模に換算
- O. **通訳・翻訳**: Globalvisoinsによると、“In 2015, the market size of the global outsourced language services industry reached \$38 billion and it is projected that the figure will rise to \$47 billion, by the year 2018.”とされていることから、2015-18のCAGRで2015年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- P. **ICT教材**: シード・プランニングによると2020年の市場規模が1,547億円とされており、2015-2020年のCAGRを用いて2017年の市場規模を算出。当該市場規模を、日本(2014年で10,018万人)と世界(2014年で29.2億人)のインターネット人口の比率を用いて世界規模に換算
- Q. **オンラインコミュニケーション**: Global Industry Analysisによると、「ウェブ会議の市場規模は2020年までに3.9十億ドルに達する」とされており、アジア市場のCAGRが11.5%とされていることから、アジアのCAGRで2020年の市場規模を割り戻して2017年の市場規模を算出
- R. **ソーシャルネットワーキング**: Statistaの調査において、2016年におけるソーシャルメディアの市場の規模が26.9十億ユーロ、2019年における市場の規模が39.0十億ユーロとされていることから、2019年の市場規模の数値に2015年から2019年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出

(参考) 目標11 市場規模算出方法詳細



目標11(包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する)

- A. **エコ家電**: Statistitaによる2017年の世界における家電の市場規模(526十億ドル)に、日本におけるエコ家電市場(富士キメラ総研による2017年の環境配慮型製品の市場規模(4.1兆円)の、家電市場全体(GfKリサーチによると2016年で7兆円)に対する割合を乗じて算出
- B. **エコカー**: 経産省 工業統計調査に基づく日本の乗用車の市場規模に、OICAによる日本と世界の生産台数の比率を乗じて世界市場を算出。野村総研の予測により、主要国の乗用車に占めるエコカーの割合が2012年の147万台→2020年の1,070万台との予測に基づき2017年のエコカーの割合を算出し、世界の市場規模に乗じてエコカーの市場規模を算出
- F. **スマートビルディング**: Marketsandmarketsの調査によると、スマートビルディングの市場規模は2017年に7.4十億ドルとされていることから、当該数字を使用
- I. **環境配慮型(住宅)ローン**: エコリフォームの住宅市場規模(Nで算出)に、日本における新設住宅市場(6.7兆円)に対する新規住宅ローン市場の割合を乗じて算出
- N. **エコリフォーム**: 世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界のリフォーム市場の規模を算出。世界のリフォーム市場全体のうち、エコリフォームの割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると38%)を掛け合わせて算出
- O. **災害保険**: MS&ADホールディングズによる国内の損害保険市場のうち、火災保険の割合(16.0%)を、世界の2017年の損害保険市場(2016年で約3,600十億ユーロを前年からの伸び率4.4%で延伸した数字のうち約1/3)に掛け合わせて算出
- R. **環境汚染賠償責任保険**: MS&ADホールディングズによる国内の損害保険市場のうち、新種の保険(含む賠償責任保険)の割合(12.4%)を、世界の2017年の損害保険市場(2016年で約3,600十億ユーロを前年からの伸び率4.4%で延伸した数字のうち約1/3)に掛け合わせて算出
- V. **エネルギーマネジメント**: 日本における環境市場に占める省エネルギー及びエネルギー管理の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)をEBIIによる世界の環境市場規模(1,160十億ドル)に乗じて算出
- W. **リサイクルサービス**: 経済産業省によると世界のリサイクル市場は2010年22兆円→2020年38兆円に拡大するとされていることから、2010-2020のCAGRで2010年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- **防災・災害・耐震関連(C. 防災関連製品、D. 防災インフラ、Q. 気象・災害予測・警報、U. 災害リスクマネジメント、X. 災害情報管理システムの合計)**: 富士通経済研究所による2017年の日本における危機管理ビジネスの市場規模(約2兆円)を世界規模に換算。換算にあたっては、UNISDR・OECD・DACによる日本と世界の平均的な年間災害発生件数の比率を使用
- **環境インフラ・サービス・教育(S. 大気汚染・廃棄物監視装置、P. 環境教育・研修、T. 汚染防止サービスの合計)**: 日本における環境市場に占める汚染防止関連装置・サービス(含む教育)の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)の割合をEBIIによる世界の環境市場規模(1,160bn \$)に乗じて算出
- **バリアフリー関連(E. バリアフリー関連製品、M. バリアフリー改修の合計)**: 富士経済「介護福祉関連機器、用具・用品、サービスの国内市場」の推計に基づき、2017年の介護福祉関連機器、用具・用品市場を算出し、これに日本と(当該サービスが比較的発達していると考えられる)OECDの人口の比率を乗じて世界の市場規模を算出
- **高齢者・障害者向け関連(G. 高齢者・障害者向け交通、J. 高齢者・障害者向け通信、K. 高齢者・障害者等向け商品宅配の合計)**: 富士経済「介護福祉関連機器、用具・用品、サービスの国内市場」の推計に基づき、2017年の介護福祉関連サービス市場を算出し、これに日本と(当該サービスが比較的発達していると考えられる)OECDの人口の比率を乗じて世界の市場規模を算出

(参考)目標12 市場規模算出方法詳細



目標12(持続可能な消費と生産のパターンを確保する)

- A. **エコ家電**: Statistitalによる2017年の世界における家電の市場規模(526十億ドル)に、日本におけるエコ家電市場(富士キメラ総研による2017年の環境配慮型製品の市場規模(4.1兆円)の、家電市場全体(Gfkリサーチによると2016年で7兆円)に対する割合を乗じて算出
- B. **エコカー**: 経産省 工業統計調査に基づく日本の乗用車の市場規模に、OICAによる日本と世界の生産台数の比率を乗じて世界市場を算出。野村総研の予測により、主要国の乗用車に占めるエコカーの割合が2012年の147万台→2020年の1,070万台との予測に基づき2017年のエコカーの割合を算出し、世界の市場規模に乗じてエコカーの市場規模を算出
- E. **環境配慮型(住宅)ローン**: エコリフォームの住宅市場規模(Fで算出)に、日本における新設住宅市場(6.7兆円)に対する新規住宅ローン市場の割合を乗じて算出
- F. **エコリフォーム**: 世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界のリフォーム市場の規模を算出。世界のリフォーム市場全体のうち、エコリフォームの割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると38%)を掛け合わせて算出
- J. **環境汚染賠償責任保険**: MS&ADホールディングズによる国内の損害保険市場のうち、新種の保険(含む賠償責任保険)の割合(12.4%)を、世界の2017年の損害保険市場(2016年で約3,600十億ユーロを前年からの伸び率4.4%で延伸した数字のうち約1/3)に掛け合わせて算出
- N. **サステナビリティコンサルティング**: Verdantixの調査において、2021年のSustainability Consultingの市場の規模は1.1十億ドル、2016年から2021年にかけての年平均成長率(CAGR)は4%とされていることから、2021年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
- O. **エネルギーマネジメント**: 日本における環境市場に占める省エネルギー及びエネルギー管理の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)をEBIによる世界の環境市場規模(1,160十億ドル)に乗じて算出
- R. **食品ロス削減プラットフォーム**: フードロス市場を、「規格外の農産物を販売する業者の売上額」と想定。世界の規格外の農産物の売上は(フードロスへの意識が高いと考えられる)OECD諸国の2017年の農産物の生産額×割引率 α (%)×規格外の農産物の市場流通割合 β (%)で算出。OECD諸国の2017年の農産物の生産額は、世界銀行の公表している2015年の生産額を過去5年間の年平均成長率で延伸して算出。 α については日米のフードバンクにおいて規格外農産物が通常の半額程度で販売されていることから50%、 β については農水省の統計より、年間の野菜の生産量に対する規格外野菜の年間取扱量(約0.03%)を使用
- **環境インフラ・サービス・教育(D. 汚染からの保護製品、G. エコツーリズム、I. 環境教育・研修、L. 大気汚染・廃棄物監視装置の合計)**: 日本における環境市場に占める汚染防止関連装置・サービス(含む教育)の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)の割合をEBIによる世界の環境市場規模(1,160bn \$)に乗じて算出
- **リサイクル(P. リサイクルサービス、Q. スクラップ売買の合計)**: 経済産業省によると世界のリサイクル市場は2010年22兆円→2020年38兆円に拡大するとされていることから、2010-2020のCAGRで2010年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- **再生エネルギー発電(C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、I. 再生エネルギー発電の合計)**: 総合資源エネルギー調査会が公表する、2012年から2035年までの再生エネルギーの累積投資額(403兆円)を対象年数(23年)で割って市場規模を算出

(参考)目標13 市場規模算出方法詳細



目標13(気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る)

- A. **エコ家電**: Statistitaによる2017年の世界における家電の市場規模(526十億ドル)に、日本におけるエコ家電市場(富士キメラ総研による2017年の環境配慮型製品の市場規模(4.1兆円)の、家電市場全体(Gfkリサーチによると2016年で7兆円)に対する割合を乗じて算出
- B. **エコカー**: 経産省 工業統計調査に基づく日本の乗用車の市場規模に、OICAによる日本と世界の生産台数の比率を乗じて世界市場を算出。野村総研の予測により、主要国の乗用車に占めるエコカーの割合が2012年の147万台→2020年の1,070万台との予測に基づき2017年のエコカーの割合を算出し、世界の市場規模に乗じてエコカーの市場規模を算出
- J. **環境配慮型(住宅)ローン**: エコリフォームの住宅市場規模(Nで算出)に、日本における新設住宅市場(6.7兆円)に対する新規住宅ローン市場の割合を乗じて算出
- L. **災害保険**: MS&ADホールディングズによる国内の損害保険市場のうち、火災保険の割合(16.0%)を、世界の2017年の損害保険市場(2016年で約3,600十億ユーロを前年からの伸び率4.4%で延伸した数字のうち約1/3)に掛け合わせて算出
- N. **エコリフォーム**: 世界の新設住宅市場(Freedoniagroupの調査によると2019年で2.3bn\$, 年平均成長率3.0%)に、日本におけるリフォーム市場(野村総研によると2012年時点で6.7兆円)の新設住宅市場(同調査によると14.4兆円)に対する割合を乗じて世界のリフォーム市場の規模を算出。世界のリフォーム市場全体のうち、エコリフォームの割合(国交省の2016年「建築物リフォーム・リニューアル調査報告」によると38%)を掛け合わせて算出
- R. **エネルギーマネジメント**: 日本における環境市場に占める省エネルギー及びエネルギー管理の2017年の市場規模(2010年の市場規模を2000-2020年の予測CAGRで延伸)をEBIによる世界の環境市場規模(1,160十億ドル)に乗じて算出
- S. **リサイクルサービス**: 経済産業省によると世界のリサイクル市場は2010年22兆円→2020年38兆円に拡大するとされていることから、2010-2020のCAGRで2010年の市場規模を延伸して2017年の市場規模を算出
- **防災・災害・耐震関連(D. 防災関連製品、E. 防災インフラ、M. 気象・災害予測・警報、O. 耐震改修、Q. 災害リスクマネジメント、T. 災害情報管理システム、K. 耐震改修ローンの合計)**: 富士通経済研究所による2017年の日本における危機管理ビジネスの市場規模(約2兆円)を世界規模に換算。換算にあたっては、UNISDR・OECD・DACによる日本と世界の平均的な年間災害発生件数の比率を使用
- **林業関連(H. 木材、I. 植林用樹木の合計)**: FAOによると2010年の世界の森林セクターからの付加価値額は116bn\$(2015年)。これを世界のGDPの成長率で延伸して2017年の付加価値額を算出
- **再生可能エネルギー発電(C. 再生可能エネルギー発電プラント・設備、P. 再生可能エネルギー発電の合計)**: 総合資源エネルギー調査会が公表する、2012年から2035年までの再生エネルギーの累積投資額(403兆円)を対象年数(23年)で割って市場規模を算出

(参考) 目標14 市場規模算出方法詳細



目標14(海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する)

- F. 工場排水処理装置: 経済産業省・富士総研の調査における、2017年の産業用水・排水の市場規模(6,719,252百万円)を使用
- G. 海洋資源エネルギー開発設備: 日本海洋掘削「海洋石油天然ガス探鉱開発投資額」における、2013年の海洋石油天然ガス探鉱開発投資額の数値を2012年から2013年にかけての年平均成長率(CAGR)に基づき2017年まで延伸して算出
- I. 油濁清掃: Grand View Reserchの調査において、2015年のOil Spill managementの市場規模が131.16十億ドル、Grandviewresearchの調査における2015年の米国のOil Spill managementの内、Post Oil Spill managementが占める割合(約20%)を乗じて算出
- J. 海洋汚染賠償責任保険: FP Marine Riskの調査における、2016年のInternational P&I club(海洋汚染賠償責任保険を付与)の収入額(Call Income、4,350百万ドル)に、2015年から2016年にかけての年平均成長率を乗じて2017年の市場規模を算出
- N. 海上輸送効率化システム: Weather Newsの2017年5月期の決算説明会資料における、最適航路提供サービスのサービス隻数(3,000隻)に、1隻辺りの年間利用料(716,667円)を乗じ、世界規模に換算して算出。換算の際には、日本船主協会が公表する2014年の世界と日本の船腹量の比率を使用
 - 養殖関連製品(B. 養殖業、C. 養殖管理システムの合計): Grandviewresearchの調査において、2020年の養殖業の市場規模が202.96十億ドル、2014年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が2.0%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出
 - 漁船関連製品(D. 漁船、E. 漁船監視システムの合計): ヤマハ発動機の2014年Annual Reportにおける漁船の市場規模(2,400億円)を使用
 - 生物多様性関連(A. 生物多様性に配慮した製品、H. エコツーリズム、K. 海洋汚染監視システム、L. 生物多様性管理・監視システム、M. 生物多様性オフセットの合計): シェル・ICUNレポートの調査に基づく2010年の生物多様性関連市場規模を2006年～2010年までの年平均成長率で延伸して2017年の市場規模を算出

(参考) 目標15 市場規模算出方法詳細



目標15(陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る)

- A. **農業資材**: 肥料市場、農薬市場、種子市場の合計を算出。肥料については、Marketsandmarketsの調査において、2020年における市場の規模が19.9十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が7.0%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。農薬については、同調査において、2020年における市場の規模が250.5十億ドル、2015年から2020年にかけての年平均成長率(CAGR)が3.2%とされていることから、2020年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。種子については、同調査において、2022年における市場の規模が113.28十億ドル、2017年から2022年にかけての年平均成長率(CAGR)が9.9%とされていることから、2022年の市場規模の数値を年平均成長率で割り戻して2017年の市場規模を算出。
- D. **農業機械**: Freedoniaの調査における2016年の農業機械の市場規模(175十億ドル)を使用
- G. **灌漑設備**: Marketsandmarketsの調査による点滴灌漑(Drip Irrigation)とスプリンクラー灌漑(Sprinkler Irrigation)の市場規模を合算して算出。点滴灌漑については2017年に3.8十億ドルとされていることから当該数字を使用。スプリンクラー灌漑については2017年から2022年にかけてCAGR14.97%で拡大し、4.3十億ドルに達するとされていることから、2022年の市場規模をCAGRで割り戻して2017年の市場規模を算出
- **林業関連(E. 木材、F. 植林用樹林の合計)**: 目標13の数字を使用
- **生物多様性関連(B. 生物多様性に配慮した製品、I. エコツーリズム、J. 生物多様性管理・監視サービス、K. 生物多様性オフセットの合計)**: シェル・ICUNレポートの調査に基づく2010年の生物多様性関連市場規模を2006年~2010年までの年平均成長率で延伸して2017年の市場規模を算出
- **遺伝子検査関連(C. 遺伝子検査装置、H. 遺伝子検査サービスの合計)**: Marketsandmarketsの調査によると遺伝子関連市場の規模は2015年の12.5十億ドルからCAGR9.9%で2020年に20.0十億ドルに達するとされていることから、2015年の市場規模をCAGRで延伸して2017年の市場規模を算出

(参考) 目標16 市場規模算出方法詳細



目標16(持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する)

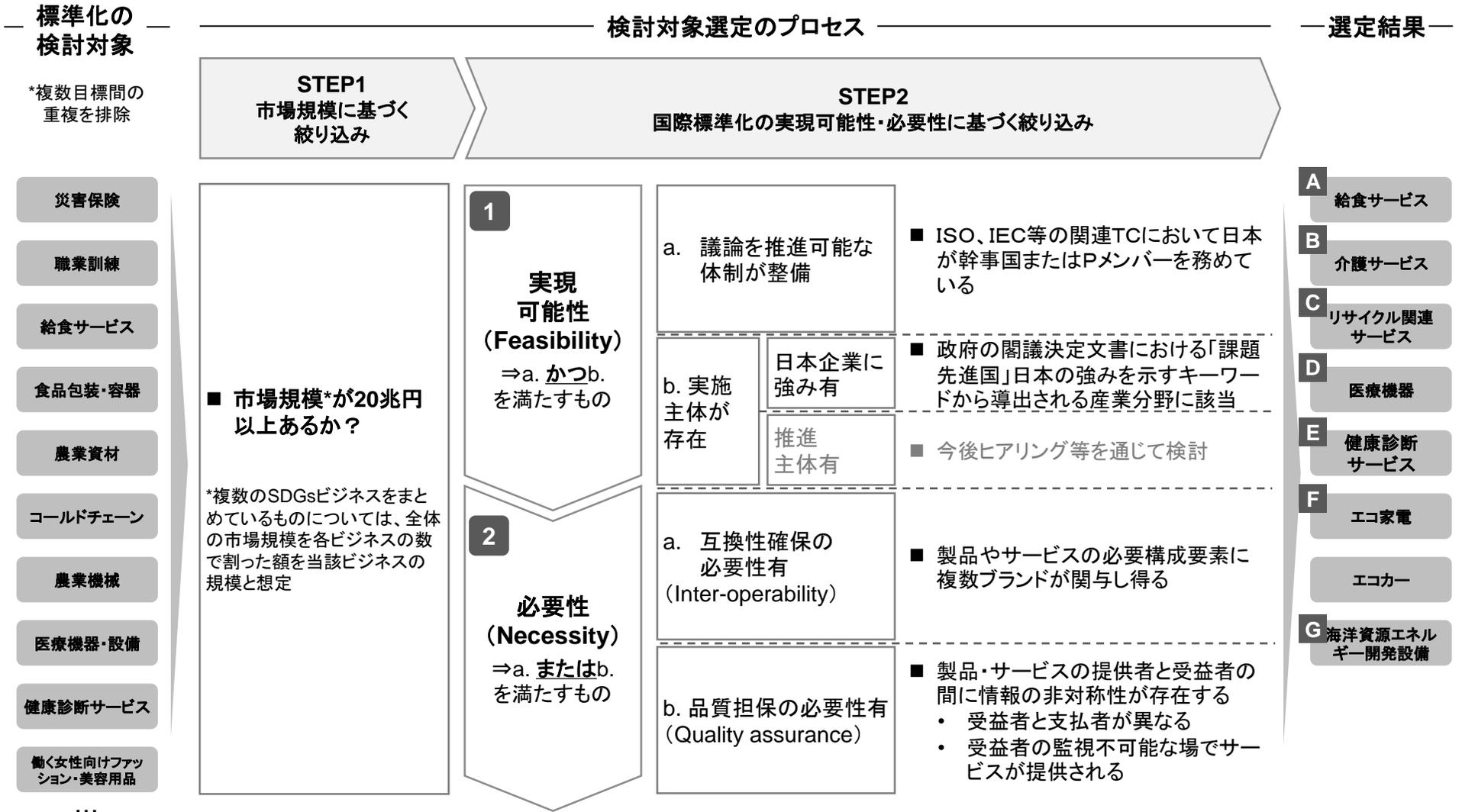
- A. **セキュリティ製品**: bcc Researchの調査における2017年のセキュリティ製品市場(127.6十億ドル)を使用
- B. **情報・通信インフラ設備、セキュリティソフト**: 総務省の平成28年情報通信白書における通信機器(固定通信機器13,725百万ドル、移動体通信機器356億ドル、スマートフォン1,886百万ドル)の市場規模を使用
- C. **セキュリティサービス**: Freedoniaの調査における、2016年におけるPrivate contract security servicesの市場規模(224十億ドル)を、2016年までの年平均成長率(7.4%)に基づき延伸して2017年の市場規模を算出
- D. **内部統制監査(コンプライアンスサービス)**: IDC Japanの公表において、2010年における日本のコンプライアンス市場規模は1兆2,139億円、2014年における市場規模が1兆9,492億円とされていることから、2014年の市場規模の数値を2010年から2014年の年平均成長率に基づき2017年まで延伸し、世界規模に換算して算出。換算の際には、The World Bankが公表する世界と日本の上場企業数の比率を使用
- E. **ソーシャルネットワーキング**: Statistaの調査において、2016年におけるソーシャルメディアの市場の規模が26.9十億ユーロ、2019年における市場の規模が39.0十億ユーロとされていることから、2019年の市場規模の数値に2015年から2019年にかけての年平均成長率(CAGR)で割り戻して2017年の市場規模を算出

2. 事業機会、ルール形成とビジネスモデルの検討

(1) 検討対象となるSDGsビジネス領域の選定

市場規模と国際標準化の実現可能性・必要性に基づき、8つのSDGsビジネスを選定

標準化の検討対象の選定イメージ



選定結果(サマリー(1/2))

○: 基準を満たす
 △: 基準を満たす場合と満たさない場合が混在
 (1-a. では「基準を満たさない」と判断し、2-b. では「基準を満たす」と判断)
 ×: 基準を満たさない

No.	標準化の検討対象となる SDGsビジネス (緑色マーカー部分が選定されたSDGsビジネス)	1 実現可能性 (Feasibility)		2 必要性 (Necessity)	
		a. 議論を推進可能な 体制が整備	b. 実施主体が存在	a. 互換性確保の 必要性有	b. 品質担保の 必要性有
1	災害保険	○	○	×	×
2	職業訓練	○	×	—	—
3	給食サービス	○	○	×	○
4	食品包装・容器	○	×	—	—
5	農業資材(肥料・農薬・種子)	×	—	—	—
6	コールドチェーン	○	×	—	—
7	農業機械	○	×	—	—
8	医療機器・設備(従来)	○	○	○	×
9	健康診断サービス	○	○	○	×
10	働く女性向けファッション・美容用品	△	—	—	—
11	介護サービス	○	○	×	△
12	発電・ガス事業	△	—	—	—
13	エネルギー開発	×	—	—	—
14	石油精製関連	○	×	—	—
15	カーボンオフセット	○	○	×	×

選定結果(サマリー(2/2))

○: 基準を満たす
 △: 基準を満たす場合と満たさない場合が混在
 (1-a. では「基準を満たす」と判断し、2-a. では「基準を満たさない」と判断)
 ×: 基準を満たさない

No.	標準化の検討対象となる SDGsビジネス (緑色マーカー部分が選定されたSDGsビジネス)	1 実現可能性 (Feasibility)		2 必要性 (Necessity)	
		a. 議論を推進可能な 体制が整備	b. 実施主体が存在	a. 互換性確保の 必要性有	b. 品質担保の 必要性有
16	海上輸送	○	×	—	—
17	雇用マッチング	○	×	—	—
18	情報通信設備保守・点検	○	×	—	—
19	インフラ関連システム	△	—	—	—
20	エコカー	○	○	○	×
21	エコ家電	○	○	○	×
22	リサイクル関連サービス	○	○	○	○
23	ハラルフード	○	×	—	—
24	環境汚染賠償責任保険	○	○	×	×
25	林業関連製品	×	—	—	—
26	海洋資源エネルギー開発設備	○	○	○	×
27	内部統制監査(コンプライアンスサービス)	△	—	—	—
28	セキュリティサービス	○	×	—	—
29	司法サービス	N/A	—	—	—

1-a. 及び 1-b. 共に満たすもの: 11

2-a. または 2-b. を満たすもの: 8

1 -a. 議論を推進可能な体制が整備

日本がISO、IEC等の関連TCにおいて幹事国またはPメンバーを務めているSDGs ビジネスを選定

標準化の検討対象の選定結果

○：主要関連TC全てでP・幹
 △：主要関連TCでP,Oの場合が混在
 ×：主要関連TC全てでO
 ※△, ×の場合を対象外とする

幹：JISC(日本)が幹事国
 P：JISC(日本)がParticipating Member
 O：JISC(日本)がObserver Member

標準化の対象となる SDGsビジネス		選定結果 (○=対象)	選定根拠
1	災害保険	○	TC68(金融サービス, P)
2	職業訓練	○	TC232(人材育成と非公式教育サービス, P)
3	給食サービス	○	TC34(食物, P)
4	食品包装・容器	○	TC122(包装, 幹)
5	農業資材(肥料・農薬・種子)	×	TC81(農薬の名称, P), TC134(肥料及び土壌改良資材, O)
6	コールドチェーン	○	TC34(食物, P), TC220(冷凍容器)
7	農業機械	○	TC23(農業用トラクタ及び機械, P)
8	医療機器・設備(従来)	○	TC76(輸血装置, P), TC84(注射器, P), TC121(麻酔装置及び人工呼吸器関連装置, P), TC154(外科用体内埋没材, P), 170(外科用器具, P), TC194(医用・歯科用材料及び機器の生物学的評価, P), 198(ヘルスケア製品の滅菌, P), TC210(医療用具の品質管理, P), TC212(臨床検査及び体外診断検査システム, P)
9	健康診断サービス	○	TC215(保健医療情報, P), TC304(ヘルスケアアドミニストレーション, P)
10	働く女性向けファッション・美容用品	△	TC133(衣類, P), TC217(化粧品, P), TC137(靴寸法, O), TC216(履物, O)
11	介護サービス	○	TC168(義肢・装具, P), TC173(福祉用具, P), TC314(高齢化社会, P)
12	発電・ガス事業	△	TC11(ボイラ及び圧力容器, P), TC27(固体燃料, P), TC67(石油及び天然ガス工業用材料及び装置, P), TC193(天然ガス, O)
13	エネルギー開発	×	TC67(石油及び天然ガス工業用材料及び装置, P), TC193(天然ガス, O)
14	石油精製関連	○	TC11(ボイラ, P), TC67(石油及び天然ガス工業用材料及び装置, P), TC208(産業用熱タービン, P)
15	カーボンオフセット	○	TC207(環境管理, P), TC265(二酸化炭素回収・輸送・貯留, P)

1 -a. 議論を推進可能な体制が整備

日本がISO、IEC等の関連TCにおいて幹事国またはPメンバーを務めているSDGsビジネスを選定

標準化の検討対象の選定結果

○：主要関連TC全てでP・幹
 △：主要関連TCでP,Oの場合が混在
 P：JISC(日本)がParticipating Member
 ×：主要関連TC全てでO
 O：JISC(日本)がObserver Member
 ※△, ×の場合を対象外とする

標準化の対象となるSDGsビジネス		選定結果 (○=対象)	選定根拠
16	海上輸送	○	TC8(船舶及び海洋技術, P), TC67(石油・石油化学及び天然ガス工業用材料及び装置, P)
17	雇用マッチング	○	ISO/IEC JTC1(情報技術, P)
18	情報通信設備保守・点検	○	ISO/IEC JTC1(情報技術, P)
19	インフラ関連システム	△	TC305(持続可能な非下水衛生システム, O), TC204(高度道路交通システム(ITS), P), TC241(道路交通安全マネジメント, P)
20	エコカー	○	TC197(水素技術, P), TC301(エネルギーマネジメント及び省エネルギー, P)
21	エコ家電	○	TC301(エネルギーマネジメント及び省エネルギー, P)
22	リサイクル関連サービス	○	TC245(中古品の越境貿易, P), TC297(廃棄物の収集・輸送及び道路管理並びに関連装置, P)
23	ハラールフード	○	TC34(食物, P)
24	環境汚染賠償責任保険	○	TC68(金融サービス, P)
25	林業関連製品	×	TC218(木材, P), TC287(林産製品の流通加工品課程, O)
26	海洋資源エネルギー開発設備	○	TC8(船舶及び海洋技術, P), TC67(石油・石油化学及び天然ガス工業用材料及び装置, P)
27	内部統制監査(コンプライアンスサービス)	△	TC278(贈賄防止, O), TC283(PC:労働衛生安全マネジメントシステム, P), TC295(監査データ収集, P), TC302(PC:監査マネジメントシステムの指針, P),
28	セキュリティサービス	○	TC292(セキュリティ, P)
29	司法サービス	N/A	N/A (TCが存在しない)

21のSDGsビジネスに絞り込み

1 -b. 実施主体が存在(日本企業に強み有)

1 -a. で選定したSDGsビジネスのうち、日本企業が先進的な知見を有すると考えられる産業分野※に関連するものを選定

標準化の検討対象の選定結果

○=高齢者福祉、健康、環境、資源・エネルギー、防災のいずれかに関連するSDGsビジネス
 ×=その他のSDGsビジネス
 ※×の場合を対象外とする

	標準化の対象となる SDGsビジネス	選定 結果	産業分野
1	災害保険	○	防災
2	職業訓練	×	-
3	給食サービス	○	健康
4	食品包装・容器	×	-
6	コールドチェーン	×	-
7	農業機械	×	-
8	医療機器・設備	○	健康
9	健康診断サービス	○	健康
11	介護サービス	○	高齢者福祉
14	石油精製関連	×	-
15	カーボンオフセット	○	環境

	標準化の対象となる SDGsビジネス	選定 結果	産業分野
16	海上輸送	×	-
17	雇用マッチング	×	-
18	情報通信設備保守・点検	×	-
20	エコカー	○	環境
21	エコ家電	○	環境
22	リサイクル関連サービス	○	環境
23	ハラールフード	×	-
24	環境汚染賠償責任保険	○	環境
26	海洋資源エネルギー開発設備	○	資源・ エネルギー
28	セキュリティサービス	×	-

11のSDGsビジネスに絞り込み

※次頁を参照

1 -b. 実施主体が存在(日本企業に強み有)

日本企業が先進的な知見を有すると考えられる産業分野は、政府の閣議決定文書におけるキーワードに基づいて導出

産業分野の導出方法

STEP1

政府の2010年以降の閣議決定文書(白書、成長戦略)より「課題先進国」日本の強みを示すキーワード(緑色マーカー部分)を抽出

「厚生労働白書」(2016年)

世界に目を向けてみると、欧州においては高齢化が一定の時間をかけて進んできたが、韓国、中国や東南アジアなどでは、今後少子高齢化が急激に進むことが予測されている。我が国の対応はこれらの国から注視されており、高齢化を克服した「**高齢化先進国**」として、これらの国にモデルを示す役割を担っているのである。

(中略)戦後から高度経済成長期を経て、日本は有数の経済先進国、**健康先進国**となった。

「日本再興戦略」(2013年)

今、日本は、いずれ世界の国々が直面することとなる**少子高齢化**、**資源・エネルギー問題**などに真っ先に取り組まざるを得ない「**課題先進国**」の立場に置かれている。これは世界に先駆けて課題を解決することができれば、新たな成長分野で一躍世界のトップに躍り出るチャンスを前にしているということでもある。

「情報通信白書」(2010年)

日本がかつて経験してきた課題の対処のノウハウを生かした社会インフラシステムの他国への展開について、どのような分野が考えられるだろうか。

日本は地震をはじめ**自然災害**が多い国であり、その対策を目的として、ICTを用いて、日本各地に配置された地震、雨量、水位等の計測データを収集し、警報として発するとともに、災害発生後、災害情報を送り届けるシステムは、国民の安心・安全を支えている。(中略)

鉄道システムに関して、日本は、都市における人口密集、人口密集した都市の連続、地震大国等を背景に、都市内の鉄道、都市間の高速度鉄道等に関して、ICTを用いた高度の運行管理システムなど、安全かつ高度の技術や運営ノウハウを有する。(中略)

さらに、日本は、石油等のエネルギー源を他国に依存する制約を背景に、経済発展と、**環境負荷軽減**及び**省エネルギー**とを両立させてきた歴史を有しており、関連する技術の蓄積や優位性を有している。

STEP2

キーワードに関連する産業分野を導出

高齢者福祉

健康

環境

資源・エネルギー

防災

鉄道インフラ
(該当なし)

2 -a. 互換性確保の必要性有

1 で選定したSDGsビジネスのうち、製品やサービスの必要構成要素に複数ブランドが関与し得るものを選定

標準化の検討対象の選定結果

○: (製品)使用の際に他ブランドの製品との接続が必要となるケースがある
 (サービス)サービスの一部を他ブランドが担うケースがある
 ×: (製品)使用の際に他ブランドの製品との接続を要しない
 (サービス)サービスを一社のみで提供
 ※×の場合を対象外とする

標準化の対象となる SDGsビジネス		選定結果 (○=対象)	選定根拠
1	災害保険	×	契約から補償までの全サービスを一社で提供
3	給食サービス	×	材料調達からデリバリーまでの全サービスを一社で提供
8	医療機器・設備(従来)	○	機器と電子カルテ等のソフトウェアの接続のためにメーカー間連携が必要
9	健康診断サービス	○	健診実施機関と健診データ管理サービス業者が異なる場合は連携が必要
11	介護サービス	×	契約から介護の実施までの全サービスを一社で提供
15	カーボンオフセット	×	カーボンオフセット関連事業へのコンサルティング等を一社で提供
20	エコカー	○	EV・PHEVの充電において電力事業者・ステーションとの連携が必要
21	エコ家電	○	ECHONET Lite等通信プロトコルを活用した家電間の接続・制御においてメーカー間連携が必要
22	リサイクル関連サービス	○	リサイクル加工実施業者と運搬・回収業者が異なる場合は連携が必要
24	環境汚染賠償責任保険	×	契約から補償までの全サービスを一社で提供
26	海洋資源エネルギー開発設備	○	掘削設備・生産設備・貯蔵設備等の接続のためにメーカー間連携が必要

6のSDGsビジネスが該当

2 -b. 品質担保の必要性有

1 で選定したSDGsビジネスのうち、製品・サービスの提供者と受益者の間に情報の非対称性が存在し、購入者による品質の判断が困難なものを選定

標準化の検討対象の選定結果

○：情報の非対称性がほぼ常に存在する
 △：情報の非対称性が存在することがある
 ×：情報の非対称性が存在しない
 ※×の場合を対象外とする

標準化の対象となる SDGsビジネス		選定結果 (○=対象)	選定根拠
1	災害保険	×	保険金支払者自身がサービスの受益者となるため、品質を判断可能
3	給食サービス	○	サービスの購入者(親)とサービスの受益者(子供)が異なるため、サービス購入者による品質の判断が困難
8	医療機器・設備(従来)	×	製品の購入者自身(医者)が製品を使用するため、品質を判断可能
9	健康診断サービス	×	サービスの購入者自身がサービスの受益者となるため、品質を判断可能
11	介護サービス	△	サービスの購入者が、実際にサービスを受ける高齢者と異なる場合(子ども・親族等)、品質の判断が困難
15	カーボンオフセット	×	サービスの購入者自身がサービスの受益者となるため、品質を判断可能
20	エコカー	×	製品の購入者自身が製品を使用するため、品質を判断可能
21	エコ家電	×	製品の購入者自身が製品を使用するため、品質を判断可能
22	リサイクル関連サービス	○	サービス提供の現場にサービス購入者が立ち会うことがないため、品質の判断が困難
24	環境汚染賠償責任保険	×	保険金支払者自身がサービスの受益者となるため、品質を判断可能
26	海洋資源エネルギー開発設備	×	設備の購入者自身が設備を利用するため、品質を判断可能

3のSDGsビジネスが該当

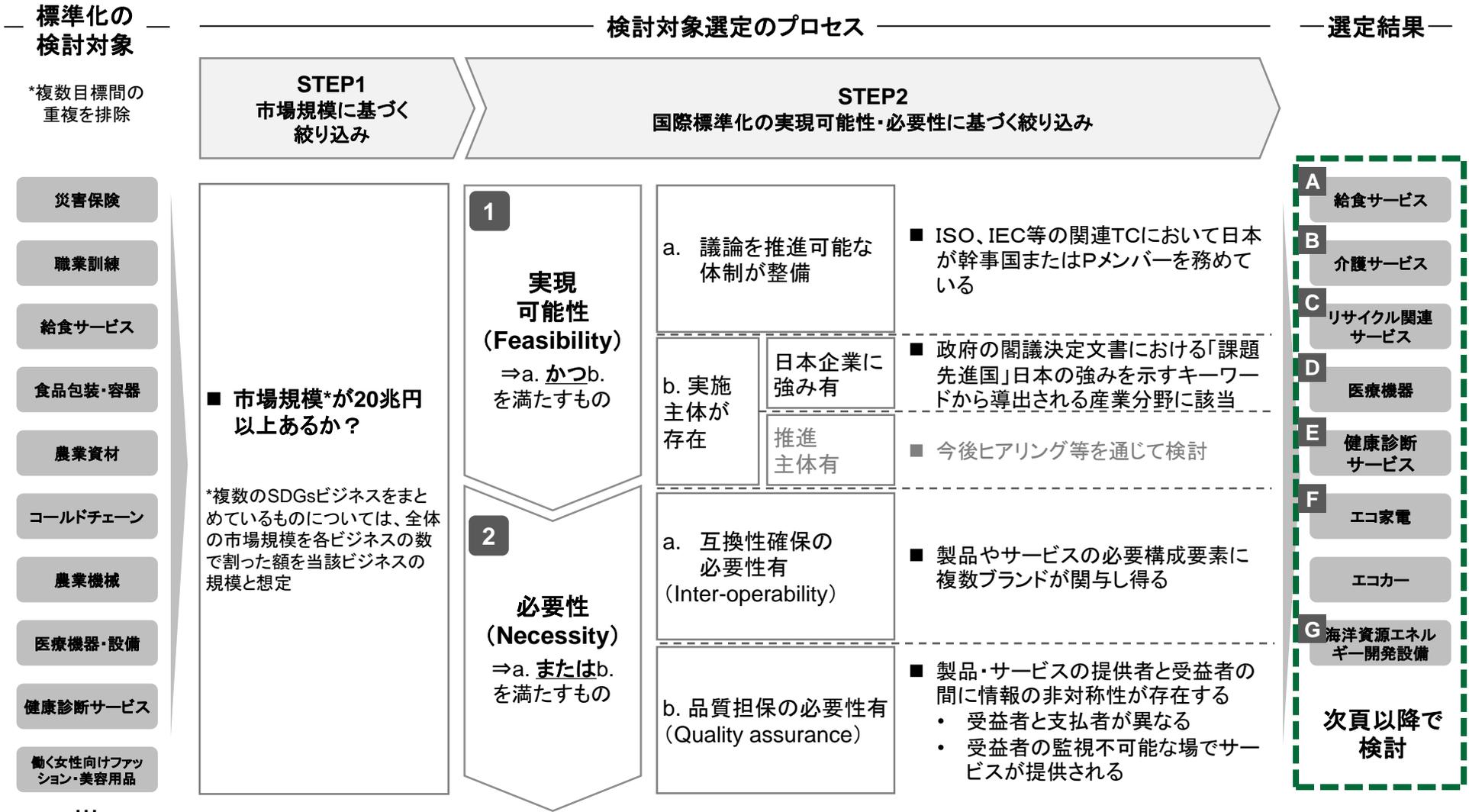
2.事業機会、ルール形成とビジネスモデルの検討

(2) 事業機会、ルール形成とビジネスモデルの検討

- A 給食サービス
- B 介護サービス
- C リサイクル関連サービス
- D 医療機器
- E 健康診断サービス
- F エコ家電
- G 海洋資源エネルギー開発設備

市場規模と国際標準化の実現可能性・必要性に基づき、8つのSDGsビジネスを選定

標準化の検討対象の選定イメージ



※エコカーに関する国際標準化は進んでおり、今後の標準化余地が少ないことから今回は検討の対象外とした

給食サービス市場拡大のため、給食の提供プロセス及びサービス品質の標準化、給食宅配用のロジスティクスの標準化を行うべきではないか

SDGsビジネス(給食サービス)拡大のための標準化戦略

市場拡大の阻害要因

阻害要因を除くため 求められる標準化

日本企業への影響

需要側

顧客(企業・学校)に質の良い給食を導入するインセンティブが欠如

【背景】



新興国において、価格のみで業者が選定され、食料品価格の変動等によりメニューの質が落ちる等の問題が発生

目的

給食の提供プロセス及びサービス品質の標準化

- 企業や学校が、栄養や環境への配慮という観点から業者を選定するようにする

内容

- 給食サービスの提供プロセス(調達、調理、配膳、廃棄)の標準化
- 栄養や環境への配慮を含めた給食サービスの標準化

給食事業者

■ 現地事業者への事業委託が進展

- 確立されたプロセスが定義されることで現地企業へプロセスの一部を切り出して任せることが可能となる

■ 新たな事業機会の創出

- 現地給食事業者等に対する日本の栄養教育プログラムの海外展開が可能となる
- 顧客の「栄養」意識が高まり、同分野に強みを持つ日本の製品(健康食品等)の海外展開が進展

栄養士学校
食品企業等

供給側

遠方地域へのサービス拡大が困難

【背景】



施設内で調理を行うサービスであるため、調理場から離れたところでのサービス提供が困難

目的

給食宅配用ロジスティクスの標準化

- 大量の食事を、温度や衛生状態を維持して遠方へ輸送することを可能とする

内容

- 給食運搬の際の温度管理、安定性の確保の方法等の国際標準化

給食事業者

■ 加工・運搬技術に秀でた企業が優位になる

- 調理後の味落ちや腐敗を防ぐ加工・運搬技術が競争の鍵となり、同分野に強みを持つ日本の事業者が優位に立つ

■ 新たな事業機会の創出

- 新興国等、ロジスティクスの技術が未発達な地域において、新たにこれらのサービス・製品の提供が可能となる

物流会社
容器メーカー

日本発 “Kyushoku” グローバル企業を創出

日本の給食サービスは栄養面等において世界からも高い評価を得ており、今後の海外展開を検討すべきではないか

海外と比較した日本の給食

日本の学校給食の例(千葉県)



【献立】

- おにぎり
- 板巻き(卵の中に具材を詰めたもの)
- サラダ
- いわし汁
- フルーツ

海外メディアによる日本の給食への評価

- 日本の学校給食は、米国のようにスタジアムで出てくるようなものではなく家庭で出てくるようなもの。その場で調理され、栄養バランスがとれていながらも温かみがあり、米と野菜と魚と汁物をふんだんに取り入れている。

(The Washington Post "On Japan's school lunch menu: A healthy meal, made from scratch" (2013年1月26日))

途上国の学校給食の例



【献立】

- トウモロコシの粉を練ったものに豆のスープをかけたもの

アメリカの学校給食の例



【献立】

- 揚げた「ポップコーンチキン」
- マッシュポテト
- グリーンピース
- フルーツカップ
- チョコレートチップ・クッキー

- 日本の学校給食は「得体の知れない肉」ではなく「**Shokuiku** (食育)」である。食育とは、食と栄養に関する教育という意味で、日本の子供の教育において重要な役割を持つ。

- 日本の学校給食は大概メインディッシュ、ご飯、汁物で構成される。(中略)結果として、生徒は空腹を満たすだけでなく、責任感や健康的な食習慣も身に着けることができる。日本の平均寿命は世界でも最長の部類に入り、肥満率も世界平均を大幅に下回っている。

(Business Insider "Japan's mouthwatering school lunch program is a model for the rest of the world" (2017年5月27日))

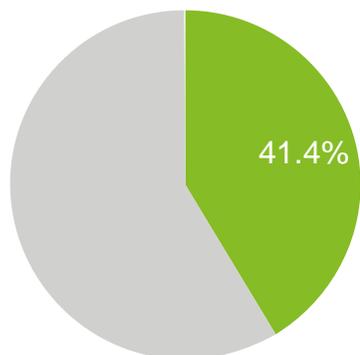
出所: NewSphere「世界が目にする日本の学校給食 海外が高く評価するポイントとは?」(2017年8月27日)、Sekaiichi Web「世界文化比較 給食」(2014年7月8日)、藤沢久美「体験!

今後は新興国においても健康意識の高まりを受けて栄養バランスのとれた給食への需要が高まると見込まれる

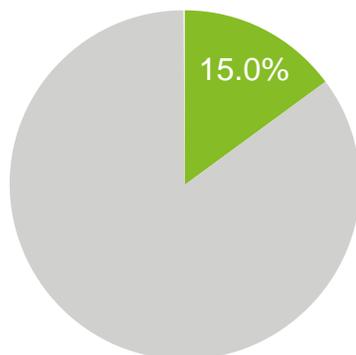
学校における健康的な給食へのニーズ

- 新興国においては外資系外食チェーン、ファストフード店の増加等を背景に肥満や高血圧児が増加

ベトナム（ホーチミン市）における肥満児童の割合（2016年）



ベトナム（ホーチミン市）における高血圧児童の割合（2016年）



- 不健康児童の増加を背景として、健康への意識が高まっており、栄養バランスの取れた給食への需要が高まると考えられる



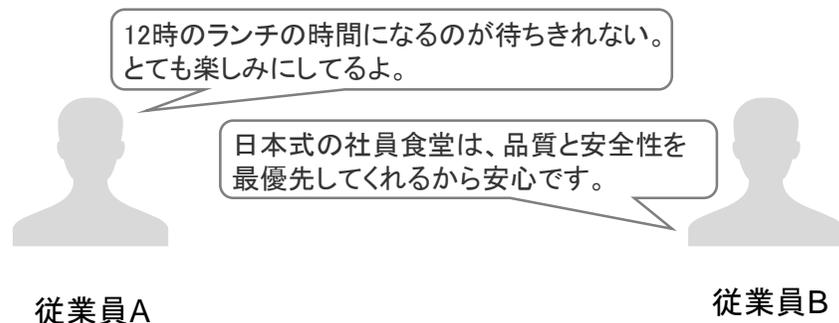
肥満防止のために、子供に水泳、体操、サッカー等の習い事をさせたり、スポーツジムに通わせたりする親も増えている

企業における健康的な給食へのニーズ

- アジア地域では、社食の質の低さを理由に社員が離職するケースもある等、栄養バランス等に優れた高品質な社食へのニーズが高まっている

- アジア地域の労働者にとり社食は主要な栄養源
 - ✓ 郊外の工業集積地域等の場合、周辺には飲食店がほとんどなく、社食が毎日の食事となる
- このため、栄養バランス等に優れた高品質な社食が社員のリテンションに不可欠
 - ✓ 労働者の離職理由として給与の次に食事が挙がることも
 - ✓ 受託契約の際に、離職率を一定以下に抑えるという条件を課された例も存在

（参考）日系給食事業者の給食へのベトナム現地従業員の評価



出所：VTV「ホーチミン、子供の50%弱が過体重や肥満」（2016年1月15日）、テレビ東京「ニッポン式“健康”を世界へ！」（2017年6月20日）

栄養教育プログラム・栄養表示方法の国際標準化、給食宅配用のロジスティクス・運搬容器の標準化により、新興国等において「栄養」関連産業を育成

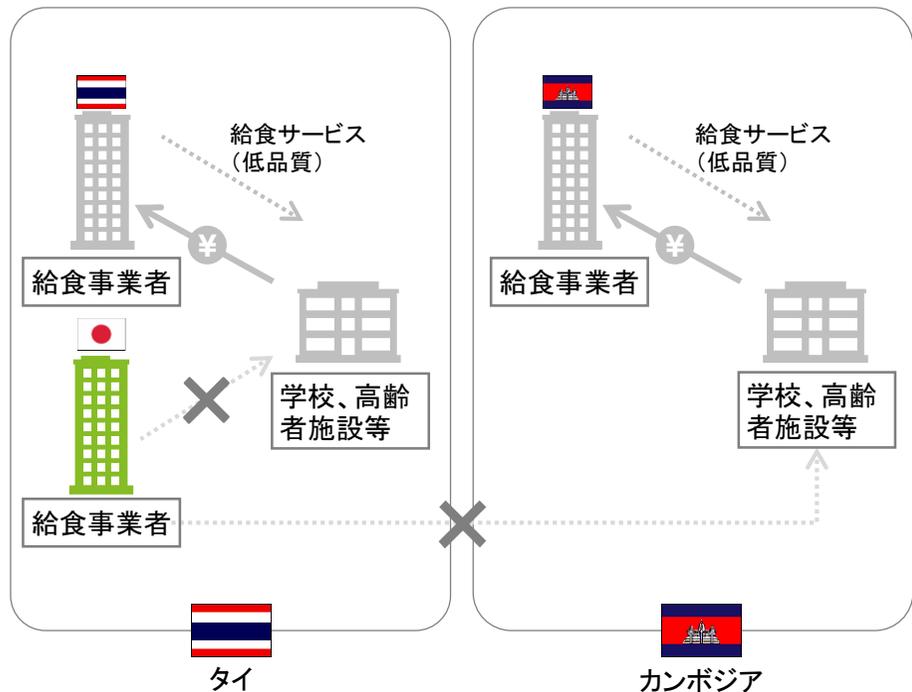
ビジネスモデル案

← お金の流れ
 サービスの流れ

標準化前

現地の低品質の事業者が給食事業を受注しており参入が困難
 サービス展開地域も限定的

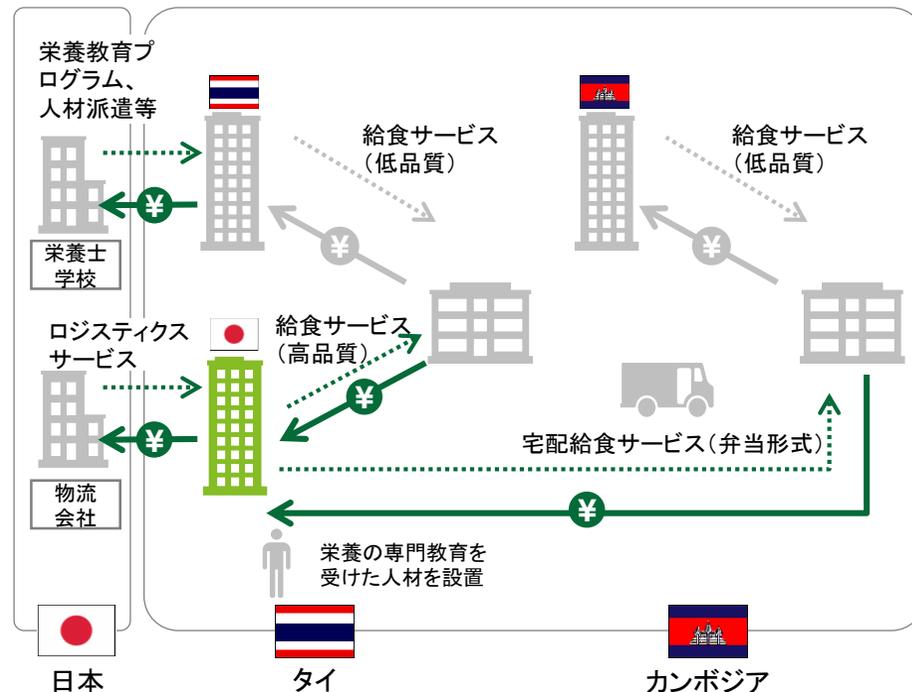
新興国



標準化後

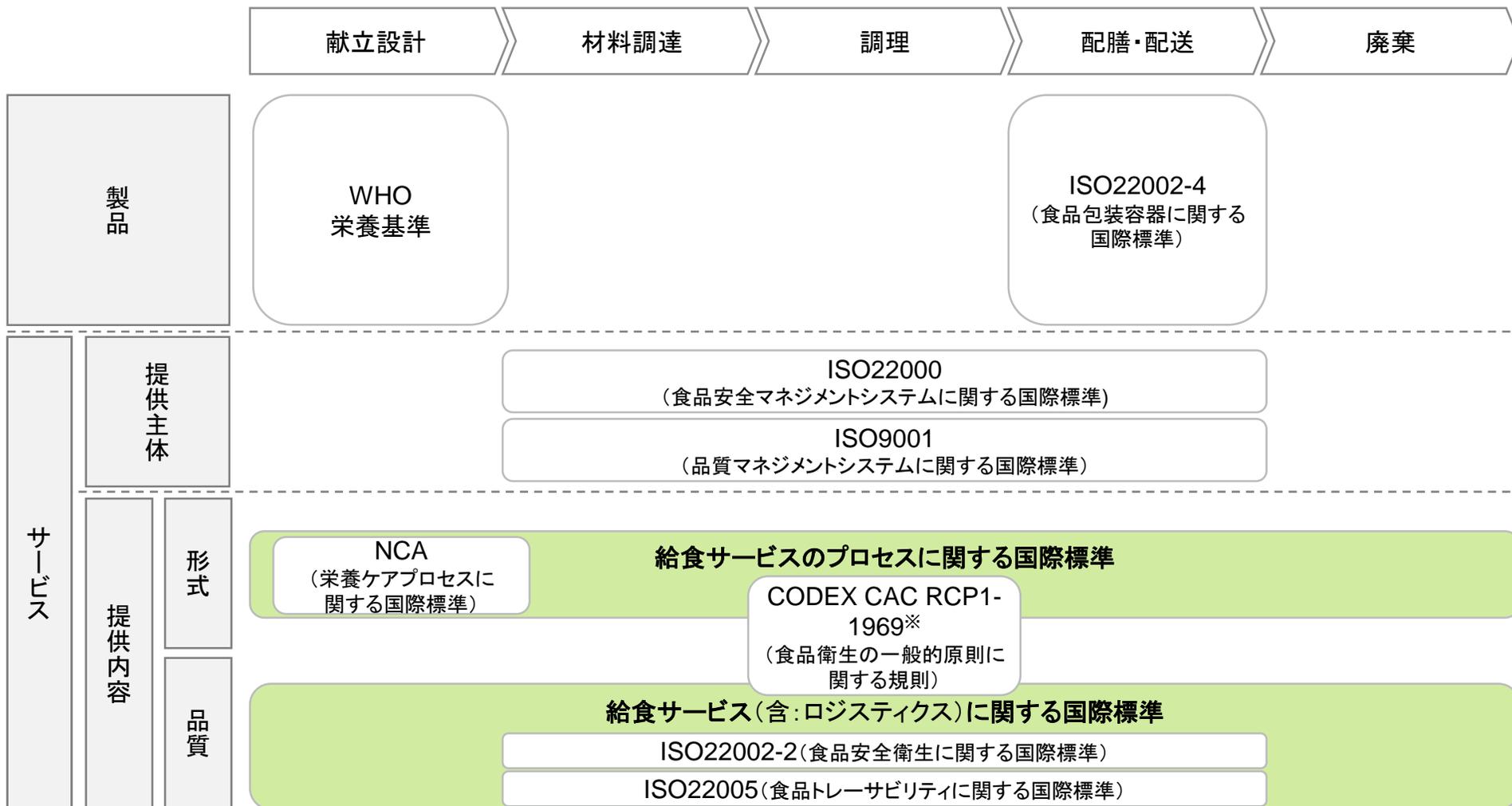
「栄養」関連産業の発展や遠方へのサービス提供により、
 日本企業による新たなマネタイズのコ機合が創出される

日本 新興国



現状、給食サービスのプロセスを包括的に策定した標準、栄養面や環境面等から給食サービスの標準を規定した標準は未策定

給食サービスにおける国際標準化の現状



※同ガイドラインの中にHACCPシステムとその適用のためのガイドラインが定められている

介護サービス市場拡大のため、介護サービスメニュー、訪問・在宅介護を安心して利用できるための安全要件と共にグローバルで共通の介護士資格を策定すべきではないか

SDGsビジネス(介護サービス)拡大のための標準化戦略

市場拡大の阻害要因

阻害要因を除くため 求められる標準化

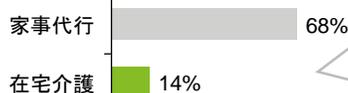
日本企業への影響

需要側

介護の「サービス」としての価値が認識されない

【背景】

在宅養老サービスの認知度(2015)



北京在住の高齢者のうち、家事代行と比べ介護をサービスとして認識する者の割合は低い

介護サービス利用への不安

【背景】

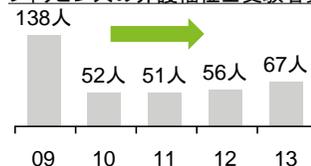
✓ シンガポールにおいては、住込メイドによる訪問介護について「他人を住ませたくない」との見方がある

供給側

介護資格を取得した者が本国で就職する先がない

【背景】

フィリピン人の介護福祉士受験者数の推移



フィリピン人の介護福祉士受験者数は、EPA発効後をピークとして横ばいで推移

介護サービスメニューの標準化

目的

・ 介護サービスを外注可能な単位で示すことにより「有償サービス」として認識させる

内容

・ 介護サービスをサービス提供方式(訪問・施設等)やサービス内容(ケアプラン作成、デイケア等)に沿ってモジュール化

訪問・在宅介護の安全要件の標準化

目的

・ 訪問・在宅介護における偽業者によるサービス提供や盗難を防止

内容

・ サービス提供者の入室の際の認証や、入室後の定期的な安全確認等の方法を標準化

グローバルで共通の介護士資格の策定

目的

・ 日本で介護士の資格を取得した者が、本国(海外)へ移動しても同資格を活かして勤務できるようにする

内容

・ 国際的に共通する「介護士」の資格を創設

介護事業者、介護専門学校

■ 介護サービスのグローバル化が進展

- 日本で介護士資格を取得した人材が本国(海外)へ移動し、現地で就業するサイクルが成立
- 介護士が新興国の国家取得となることにより、現地へ進出した日本の専門学校や介護事業者等が現地政府からの補助金等を得てサービスを提供する機会が創出される

セキュリティ関連企業

■ 新たな事業機会の創出

- 新興国において介護サービスの家庭から事業者への外注が進展
- 外注に伴って新たに発生し得るセキュリティなどの課題に対して日本企業がソリューションを提供する機会が増加

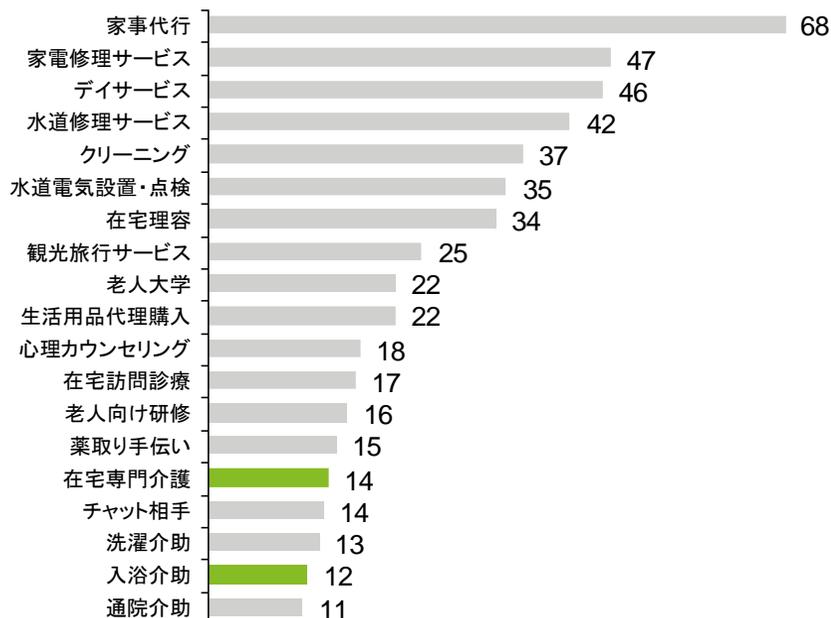
海外と日本の介護市場の均質性を担保することによるサービス需給の好循環形成

新興国における介護サービス拡大のボトルネックの一つは、介護がお金を支払って受ける「サービス」とみなされていないことや安全性への懸念にあると考えられる

新興国における介護サービスの認知度

- 中国においては、在宅で受けられる介護関連サービスへの認知度は低い

＜北京在住の高齢者の、高齢者向け在宅サービスの認知度（各サービスを知っていると答えた者の割合（％）＞



介護サービスのモジュール化により介護サービスを外注可能なサービスとして認識させることが必要

新興国における介護相当サービスの安全性

- 東南アジア諸国においては、近年、高齢者向けに家事等のサービスを提供する家政婦による強盗や殺人等の事件が多く発生



シンガポール

- シンガポール政府は介護負担軽減も狙いとして1980年頃から外国人家政婦の雇用を推奨したが、2002年以降家政婦による殺人事件が発生
- 2014年3月にはミャンマーから出稼ぎに来ていた家政婦が、同居する老女(85歳)を殺害



タイ

- 現状、家政婦が介護サービスに近い役割を担っている
- 近年、家政婦による強盗や虐待等の事件が発生し、社会問題化

訪問介護等のサービスを展開する場合には、安全性への懸念を払しょくすることが鍵となる

(参考)米Amazonは、遠隔で鍵を操作し、不在時にも家の中に荷物を宅配することのできる「Amazon Key」サービスを開始

Amazon Keyサービス概要

“Amazon Key In-Home Kit”と呼ばれる、“Amazon Cloud Cam”とスマートロックのセットを家庭に取り付けると、配達業者が留守流でも宅配物を家の中まで運んでくれるサービス。家主は不在時に遠隔カメラで配達過程を監視可能

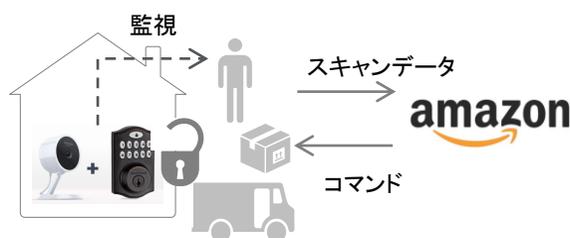
家主出発

- ・ ユーザーがAmazon Home Kitのセットを自宅に設置
- ・ Amazonで買い物をした際に「家の中まで宅配する」オプションを選択



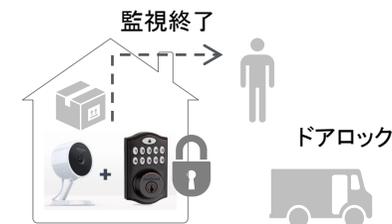
配達業者到着

- ・ 配達人が荷物のバーコードをスキャンすると、同情報がAmazonに送られる
- ・ Amazonが配達時間やドライバーを正しく認識でき次第、開錠のためのコマンドを送付し、Cloud Camで遠隔録画を開始



配達完了

- ・ 配達人は荷物を家の中に置いたらドアをロックし、配達完了



仮に訪問介護サービス提供時にも同様のサービスを展開する場合、滞在時間が長時間に及ぶこと、人間の世話をすること等を考慮した安全要件を定義する必要がある

介護サービスメニュー、訪問・在宅介護における安全要件の標準化により、新興国に介護サービス需要を創出

ビジネスモデル案1

← お金の流れ
 サービスの流れ

標準化前

標準化後

新興国において、そもそもの認知度の低さや安全面等の不安があるために「介護サービス」が浸透せず

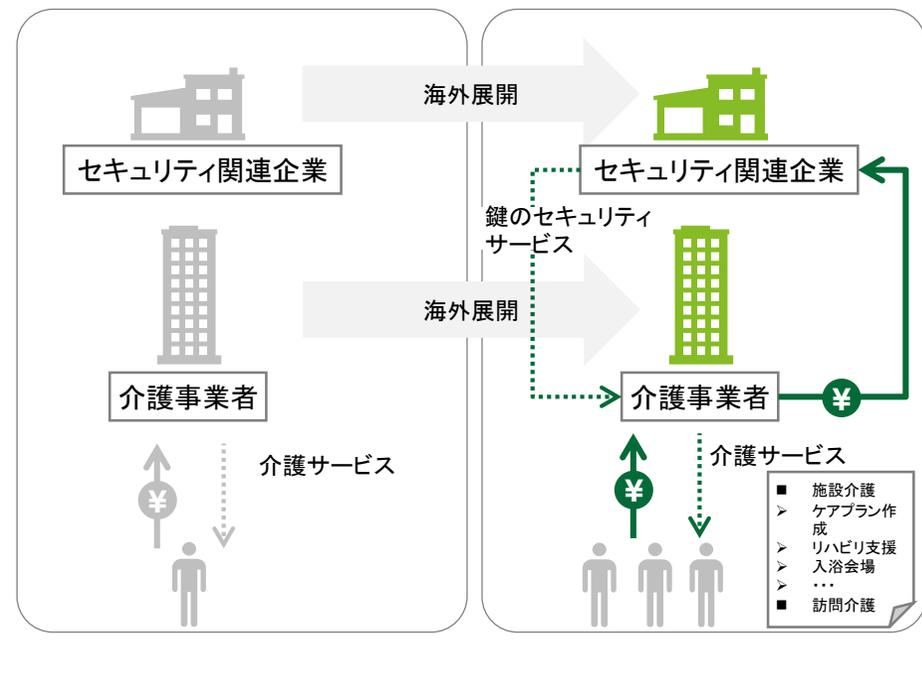
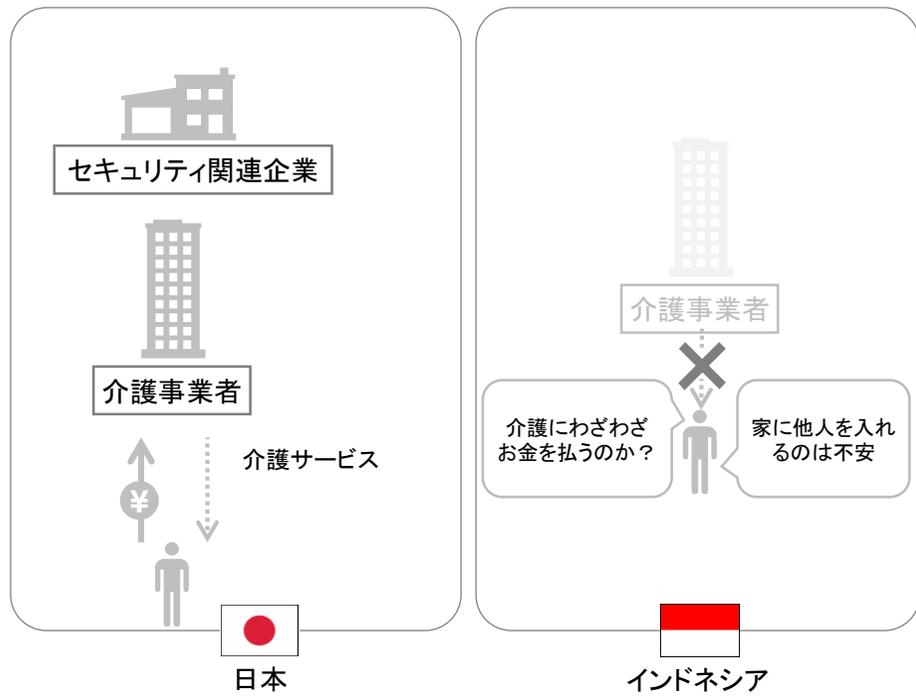
介護のサービスモジュールが可視化され、サービスの外注が進展
 日本のセキュリティ関連起業による安全管理サービスが拡大

日本

新興国

日本

新興国



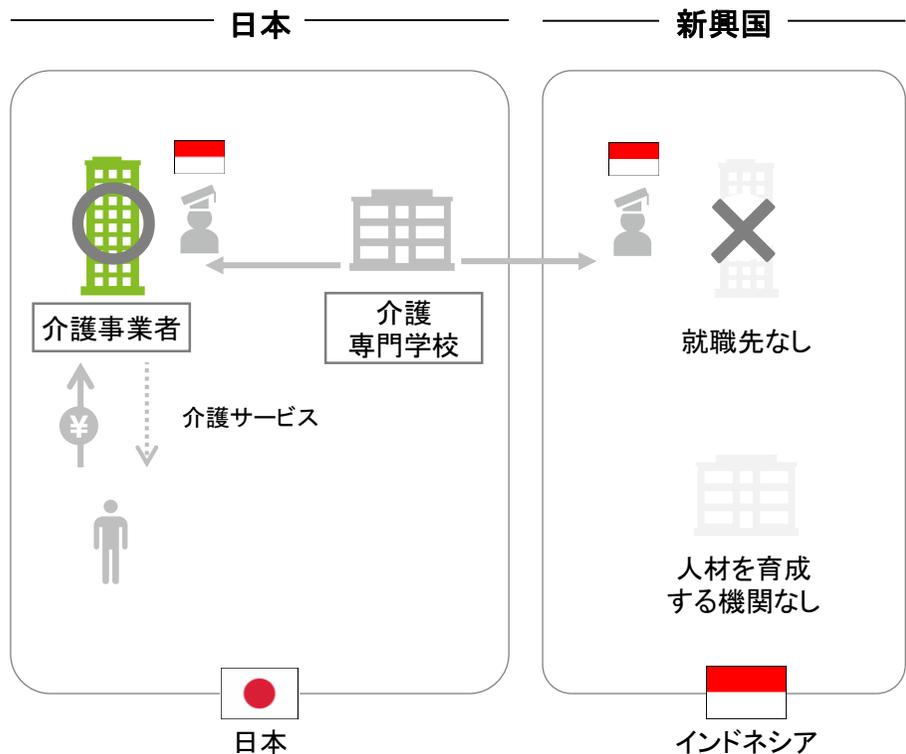
世界共通の介護士資格を策定することにより、各国で介護資格を取得した者がその格を持ってグローバルで介護サービスを提供することを可能とする

ビジネスモデル案2

← 人の流れ ← お金の流れ
 サービスの流れ

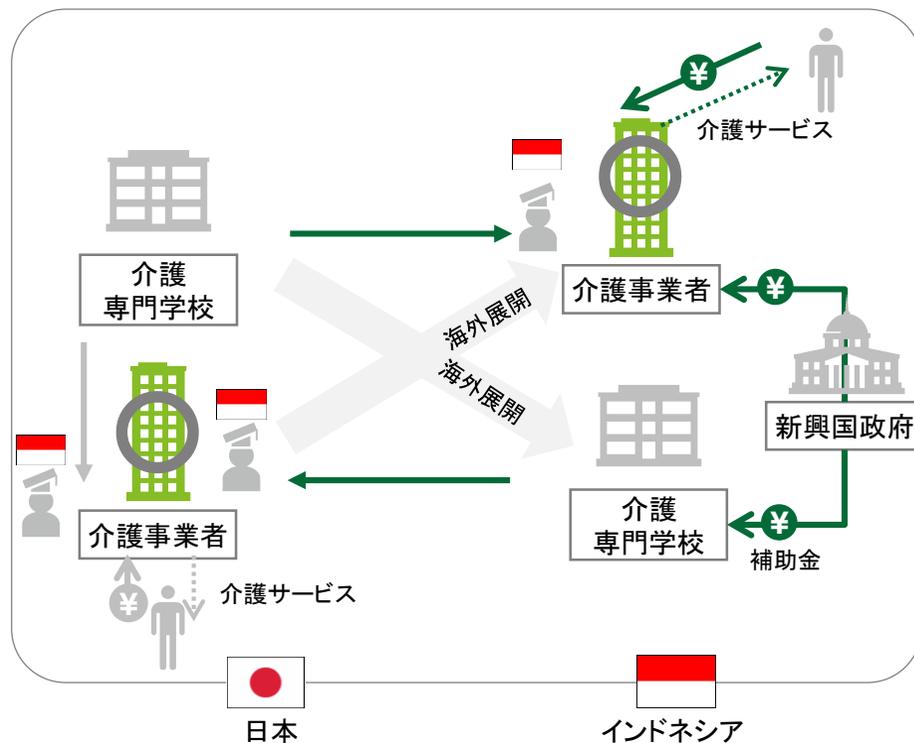
標準化前

新興国出身者が日本の介護専門学校で資格を取得しても、同資格を活用して勤務する場が本国にない



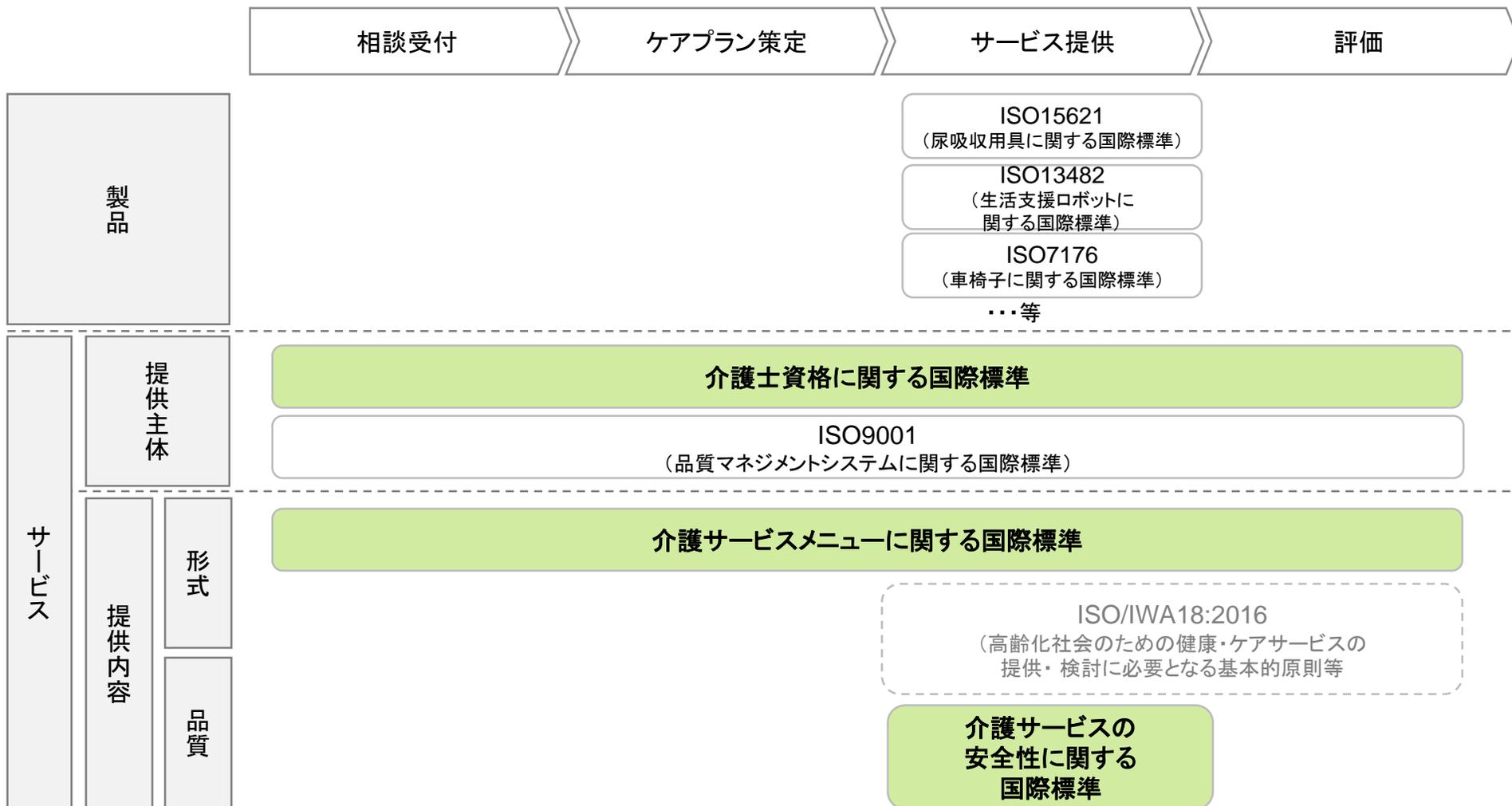
標準化後

各国で介護資格を取得した者がその資格を持ってグローバルで介護サービスを提供することが可能となる



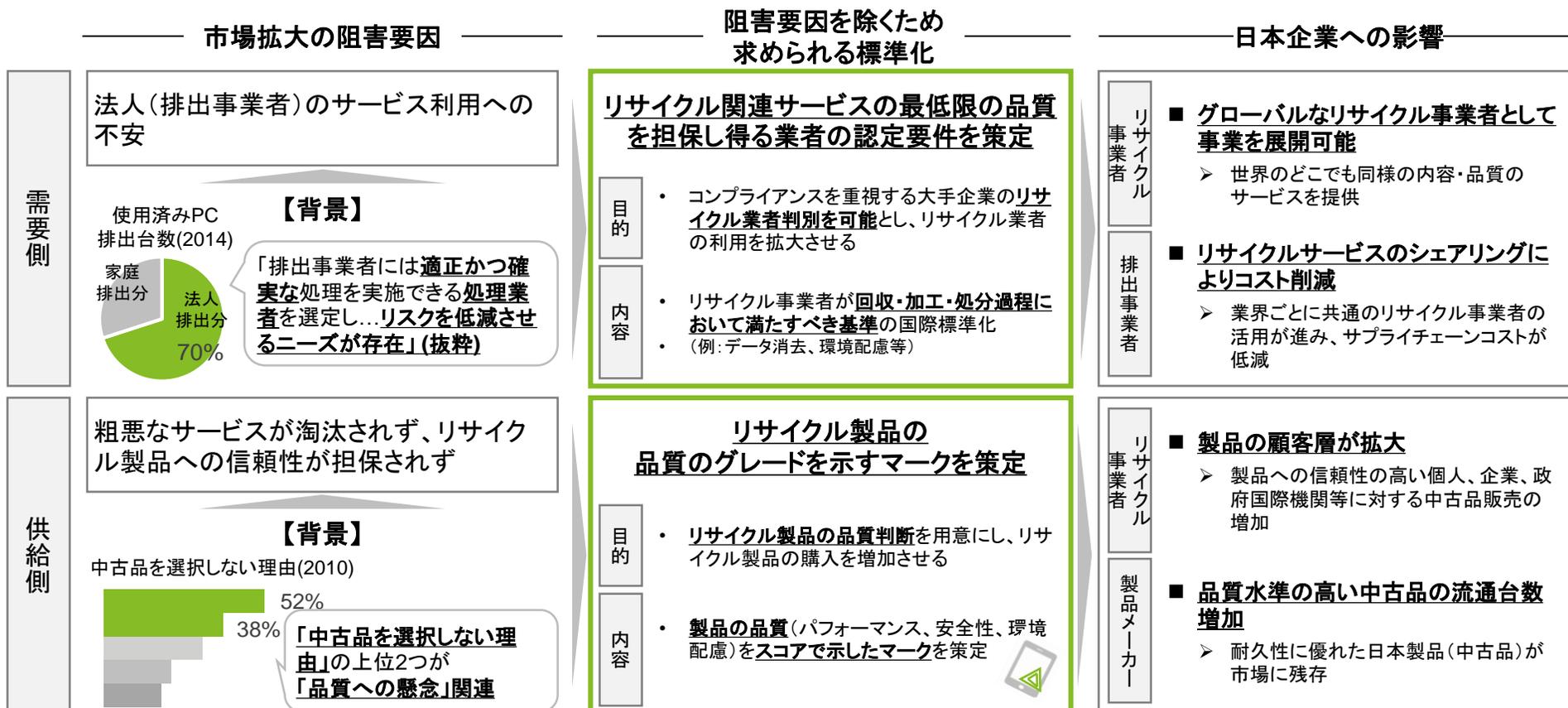
現状、介護サービスに関しては福祉用具の標準は存在するが、サービスを提供する専門人材や介護サービスの形式や品質に関する標準は未策定

介護サービスにおける国際標準化の現状



リサイクル関連サービス市場拡大のため、リサイクルサービスの業者認定資格と、リサイクル製品の品質のグレードを示すマークの策定を検討すべきではないか

SDGsビジネス(リサイクル関連サービス)拡大のための標準化戦略



グローバルで共通のサービスを展開するリサイクル事業者を創出

出所: 一般社団法人パソコン3R推進協会(2015)「使用済みPCの静脈フロー図」、環境省委託「産業廃棄物処理業者の格付け手法検討調査」(2002)、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室(2010)「電気電子機器等の流通・処理実態調査及びリユース促進事業報告書 消費者のリユースに対する意識調査 問4: 中古品に対する認識、回答: 「故障等があったときの保証・サポート体制に不安がある」(51%)、「すぐに故障しそう」(38%)

グローバルなリサイクル事業者となる日本企業が誕生すれば、高度な技術を活用してアジアにおけるE-Wasteの有効活用を行い、環境・健康被害を防止することも可能

アジアにおけるE-Wasteの問題

- 使用済電気製品が不適正な方法でリサイクルされることにより、アジア各国において健康や環境への悪影響が発生

フィリピン



- 子供が素手でブラウン管を破壊
- 怪我の危険に加え、ブラウン管中の鉛により呼吸器や周辺環境へダメージ



ブラウン管を破壊する子供

ベトナム



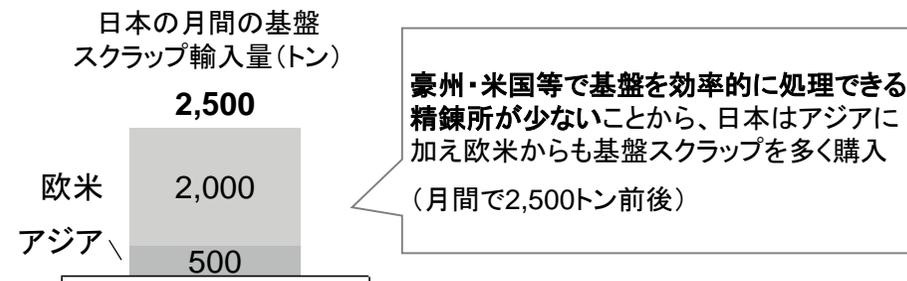
- ケーブルの野焼きを実施
- 野焼き現場付近等でダイオキシン類が検出



ケーブルの野焼き現場

- 日本は世界の中でも優れた非鉄精錬所のリサイクル技術を保有

- ✓ 基盤の効率的な処理が可能



- ✓ 金や銀や同等の有価金属の抽出技術が高い



基盤に含まれるカドミウム等の有害物質を抽出し、有用金属にアップグレードすることも可能

- ✓ 有害物質の処理・管理についても信頼性が高い

プリンター業界では、2008年より日本において他企業と共同でリサイクル製品の回収を進める取組が行われている

「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」の概要

■ プリンターメーカー6社が共同で家庭用インクジェットプリンターの使用済みカートリッジを回収

取組概要

参加企業	<ul style="list-style-type: none"> 日系大手プリンターメーカー 外資系大手プリンターメーカー
回収場所	<ul style="list-style-type: none"> 全国3600以上の郵便局 200を超える自治体の2,200か所以上の施設
回収対象	<ul style="list-style-type: none"> 上記プリンターメーカーの家庭用インクジェットプリンターの使用済みカートリッジ（純正品）

回収



搬送



仕分け



(再)搬送



回収プロセス

- 全国各地の郵便局または自治体施設に設置した専用の回収ボックスでインクカートリッジを回収
- 回収したカートリッジを郵便局でまとめ、仕分けを実施するエプソンミズベ株式会社へ搬送
- 届いたカートリッジは、重さを計量し、送り主や受付日等を登録
- 登録が完了したカートリッジを一つ一つ専門の作業員の目で確認しながらメーカーごとに仕分け
- 仕分けが完了したカートリッジを再び箱に詰め、各メーカーに搬送
- 届いたカートリッジを各メーカーにおいてリサイクル

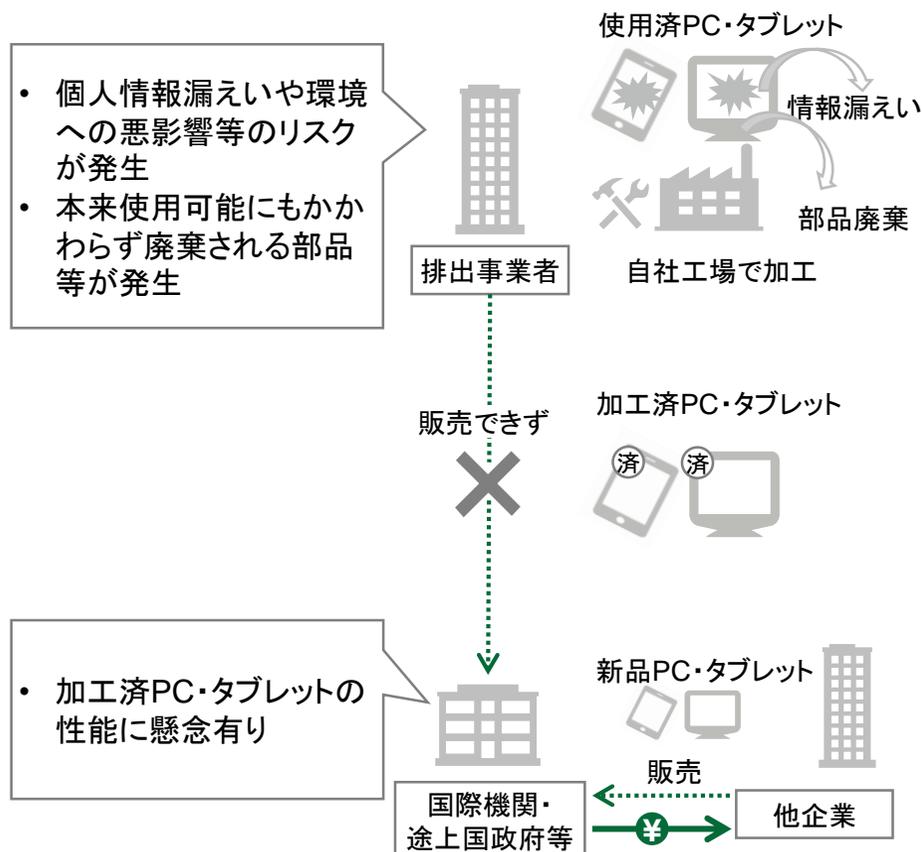
リサイクルサービスの標準化により、リサイクル事業者による排出事業者へのサービスを拡大させるとともに国際機関等への製品の販売を拡大させる

ビジネスモデル案

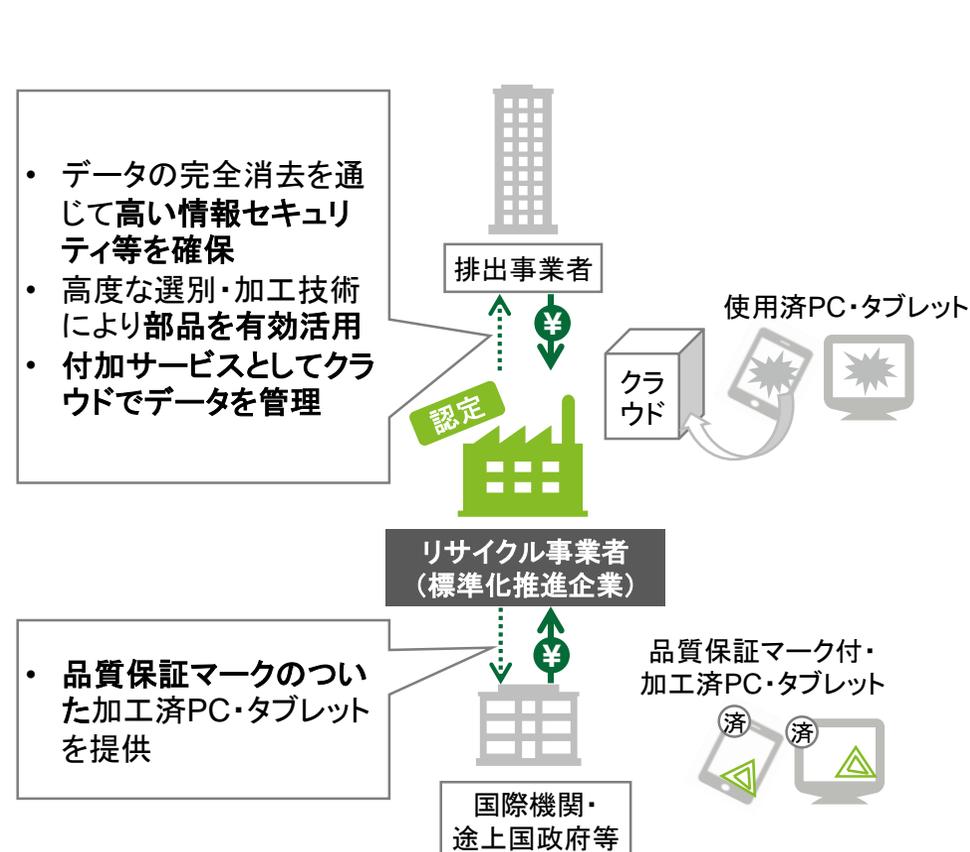
← お金の流れ

..... サービスの流れ

標準化前

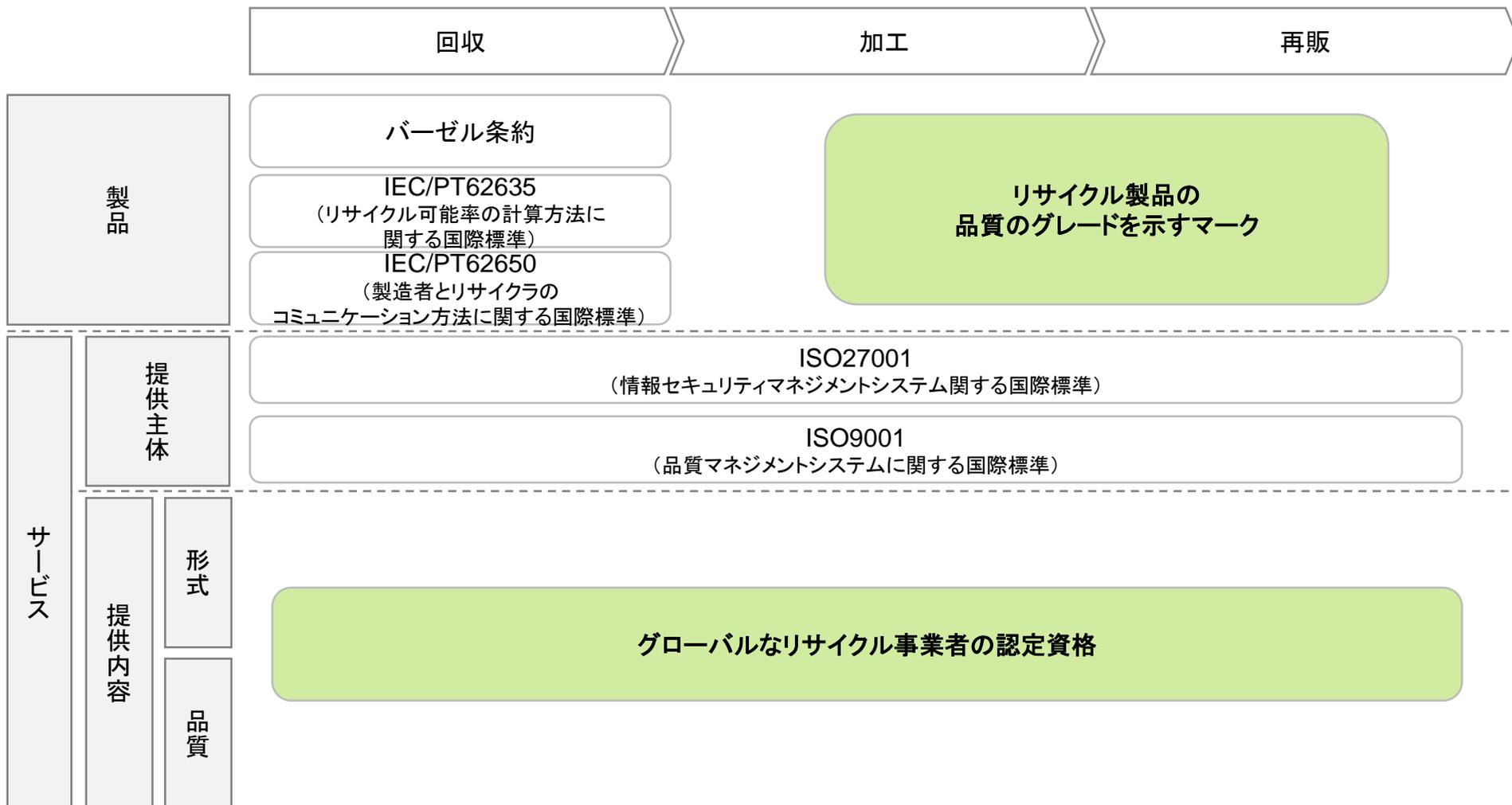


標準化後



現状、グローバルで活動を行うリサイクル事業者の資格、リサイクル製品の加工後の品質に関する国際標準は未策定

リサイクルサービス(家電製品)における国際標準化の現状



医療機器市場拡大のため、メンテナンスプロセス・情報共有方法の標準化、技術者育成制度構築を行い、新興国における医療機器メンテナンス事業を整備すべきではないか

SDGsビジネス(医療機器)拡大のための標準化戦略

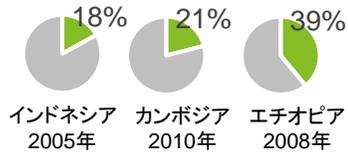
市場拡大の阻害要因

新興国・途上国における良質な医療機器メンテナンスサービス提供の困難

【背景】

➢ **メンテナンスの不十分により、多くの医療機器を放置**

故障等により非稼働状態にある医療機器の割合



新興国・途上国においては、約20~40%の医療機器が故障等により非稼働状態

途上国で医療機器が使用されず放置される最大の原因は、不十分なメンテナンスである。(WHO, 2011)²

➢ **日系メーカーの新興国におけるメンテナンスの質が低いことにより、医療機器の販売が伸び悩み**

日系は、「質の低いサービス」、「対応が遅い」。「アフターサービスを重視しており、対応の良い欧米メーカー製を導入している」(新興国の医療機関ヒアリング2015-2016年)

阻害要因を除くため求められる標準化

メンテナンスプロセスの標準化

- | | |
|----|---|
| 目的 | 適切な部品在庫管理・初期対応により、ダウンタイムを最小化したメンテナンスを実現 |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none"> 部品の調達プロセスの標準化 メンテナンス実施プロセスの標準化 |

メンテナンス情報の共有方法の標準化

- | | |
|----|---|
| 目的 | メンテナンス情報の共有体制を整備し、医療機器メーカー以外の第三者によるメンテナンス事業を可能とする |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none"> メンテナンス方法等の共有手段・フォーマットの標準化 製品情報保護の標準化 |

メンテナンス人材育成制度の整備

- | | |
|----|---|
| 目的 | 現地人材によるメンテナンスの品質を向上させる |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none"> 臨床工学技士等の資格制度の整備 カリキュラム作成支援 |

日本企業への影響

医療機器
保守事業者

■ メーカー横断的な医療機器メンテナンス事業者の海外展開

- 大型医療機器メンテナンス事業者の登場
- 臨床工学技士の多い日系企業が競争優位獲得

医療機器
メーカー

■ 医療機器メーカーの海外展開促進

- メンテナンスサービスの脆弱性を克服し、新興国への展開拡大

医療サービス

■ 医療サービスの海外展開促進

- 画像診断技術等、日本が機器・診察共に技術的に優れた分野においては、製品・サービス等を海外にパッケージ展開
- 日系医療機関が依存している日系医療機器の海外利用簡便化により、日本の医療サービス海外進出促進

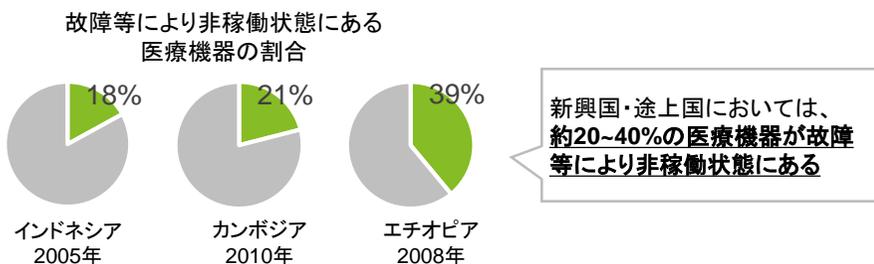
医療ノンコアの高度受託ビジネスを尖兵とした日本の医療産業のグローバル展開拡大

出所: Perry, L., & Malkin, R. (2011). "Effectiveness of medical equipment donations to improve health systems: how much medical equipment is broken in the developing world?"; WHO(2011) Medical Devices: Managing the Mismatch : an Outcome of the Priority Medical Devices Project、医療技術・サービス拠点化促進事業(平成27年、平成28年)

新興国・途上国では、メンテナンス不足により多くの医療機器が非稼働状態にあり、医療機関内部の人材不足によりメンテナンスの外部委託ニーズは高い

途上国・新興国における医療機器管理の現状

- 途上国・新興国においては、主にメンテナンスが不十分であること等が要因で¹医療機器が放置されている



キューバの医療機関における医療機器放置状況

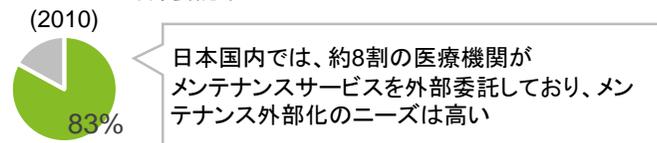


出所: WHO(2011) Medical Devices: Managing the Mismatch : an Outcome of the Priority Medical Devices Project、Perry, L., & Malkin, R. (2011). "Effectiveness of medical equipment donations to improve health systems: how much medical equipment is broken in the developing world?". JICA(2017) [医療機器関連におけるJICAの現状と臨床工学技士への期待]、医療関連サービスの実態調査(平成24年度)、医療技術・サービス拠点化促進事業(平成27年、平成28年)

病院の医療機器メンテナンス外部委託ニーズ

- 国内では、日本の医療機関によるメンテナンスサービスの外部委託へのニーズ自体は高い

メンテナンスサービスの外部委託率



(参考) 主な医療機器とメンテナンス事業者

	主な機器	主な事業者
ME機器	内視鏡、透析装置、電気メス、人工心肺装置等	本体機器メーカー、第三者事業者
大型医療機器	放射線機器(CT, MRI), 超音波機器(エコー)等	本体機器メーカー等

- 新興国では、病院内にメンテナンス技術者を確保するキャパシティがないため、メンテナンスの外部委託ニーズはより一層高い

➤ 院内メンテナンスのための資金不足

- ベトナムでの調査においては、中・小規模(1000床以下)の医療機関全て(4院)で、「院内メンテナンスチームを発展させる予算がない」と回答

➤ 院内メンテナンス人材の確保が困難

- 医療機器保守技術に繋がる生物医学・医療機器等を大学で専攻する学生数が少ない
- 社会的地位・待遇面から、学生の院内エンジニア職への希望が少ない

新興国において、日系医療機器メーカーは規模の小ささからメンテナンスを代理店に委託している場合が多く、サービスの品質維持が困難な状況

新興国における日系メーカーのメンテナンスへの評価

■ 新興国においては、日系メーカーのメンテナンスサービスの不十分さが指摘されている

- 2015~2016年に行われたアジアにおける調査において、**日系医療機器メーカーのメンテナンスの不備**が指摘された



「日系メーカーはアフターサービスが遅い」
「機器選定にあたってはアフターサービスを重視しており、対応がいい欧米メーカー製を導入している」

■ 具体的には、メンテナンスサービス計画の不備や、部品供給・現地裁量権・人材面の問題による対応の遅さが指摘された

- **メンテナンス計画の未整備**
 - ・「維持管理が良くなく、明確なメンテナンス計画がない」
- **部品供給の遅さ**
 - ・「部品の取り換えを行う際、海外より部品を取り寄せる必要があるため、数カ月を要する」
- **現地の裁量権の低さ**
 - ・「部品の見積もりや交換を行う際に、日本の本社から承認を受ける必要がある等、日系メーカーは迅速な対応を行うことができない」
- **人材の不足**
 - ・「エンジニア数が不十分なのか、すぐに対応しない」

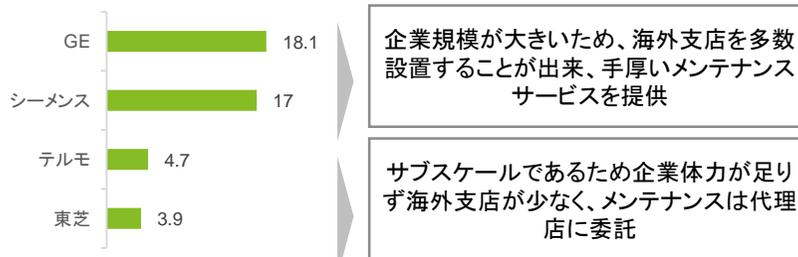
メンテナンスへの評価が低い理由

■ メーカー規模の小ささから、現地代理店にメンテナンスを委託する形でサービスを提供している

- 日系メーカーは企業規模が小さく、**現地支店を多数設置することは困難**
- 「日系メーカーE社(画像診断系)や日系メーカーF社(画像診断系)は、大手製造業者ではあるが、ベトナムでの事業規模は小さいため、ベトナム国内ではメンテナンス業務に注力していない」

(参考) 欧米系大手メーカーと日系大手メーカーの規模の違い

主要医療機器メーカーの売上高
(2013, 十億ドル)



■ 代理店の人材育成が不十分である場合や、販売成績による代理店変更に伴いサービス品質が維持されない場合が多い

- 「日系メーカーF社(画像診断系)は、大手製造業者ではあるが、流通業者の技術者が未熟のためか、メンテナンスサービスは良くない」
- 「製造業者は、売上目標を達成できない場合、定期的に流通業者を交える。そのため、新しい流通業者の技術者に対し、再度メンテナンス及び販売後のサービスに関する研修を行わなければならない、サービスの質を一定に保てなくなる。」

メンテナンス情報・技術の標準化により、メーカー横断的に迅速なメンテナンスを提供する事業者が登場し、医療機器販売の障壁を解消

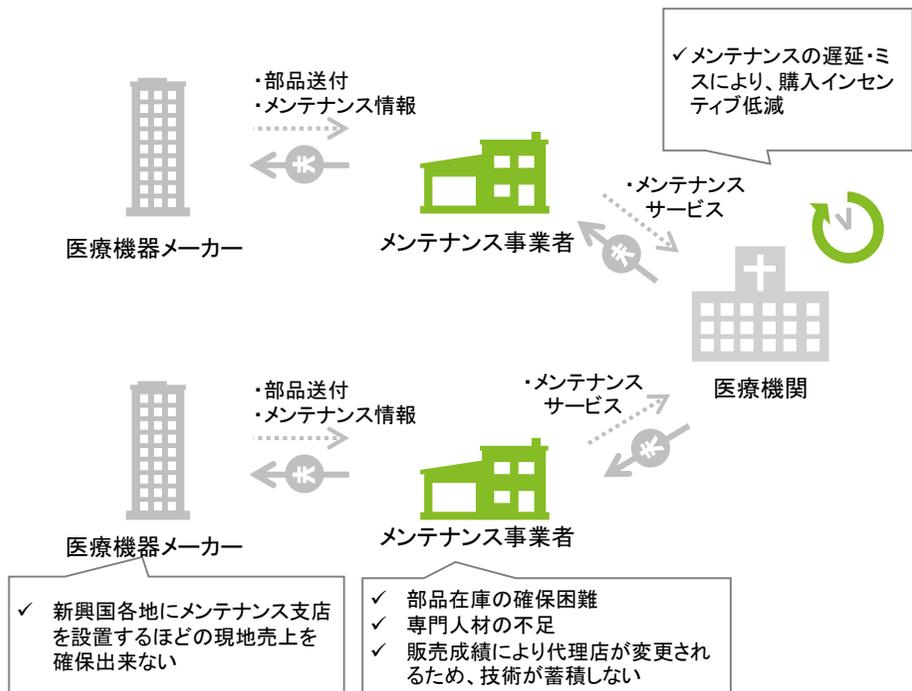
ビジネスモデル案1

標準化前

メンテナンスを担う代理店の人材・技術・部品在庫不足により、サービスの質が低く、医療機関の機器購入欲求が低減

日本

新興国

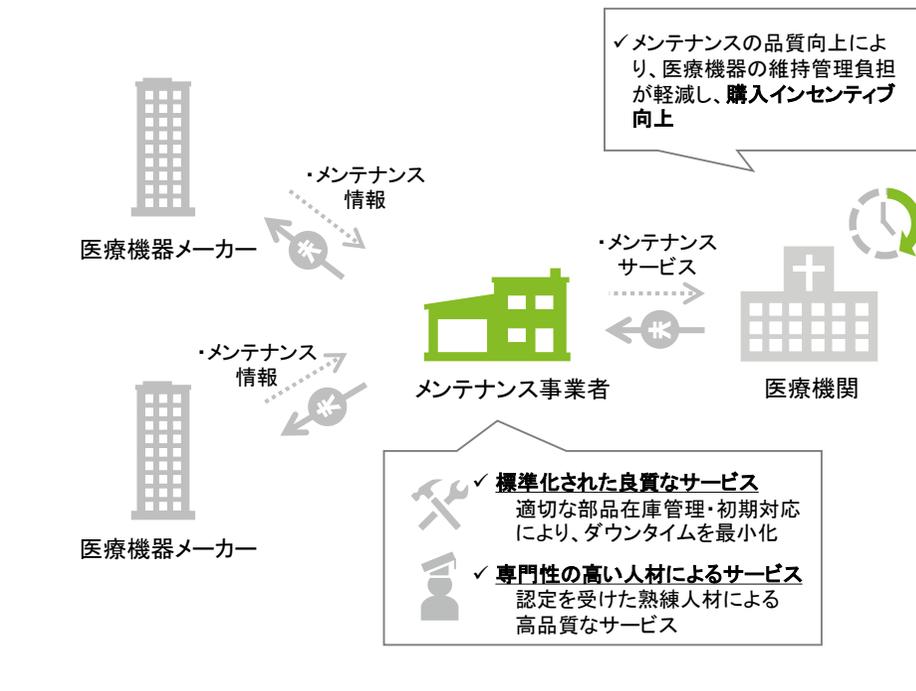


標準化後

専門メンテナンス事業者が高品質・迅速なサービスを提供し、医療機器の最大限の活用を実現

日本

新興国



メンテナンス情報・技術の標準化により、医療機器・サービスを含めた医療産業全体の海外展開が加速

ビジネスモデル案2

標準化前

先端技術を持っているにもかかわらず、医療産業のグローバル展開は伸び悩み

日本

新興国

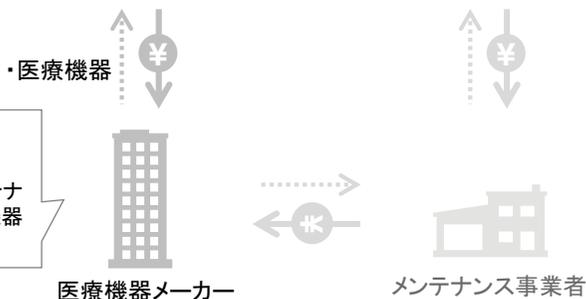
医療サービス

- ✓ 海外展開に慎重
海外展開のためには、国内で使用している日系医療機器の適切なメンテナンスを、現地で得られることが必要



医療機器

- ✓ 新興国売上伸び悩み
新興国において、代理店に委託したメンテナンスの質が低く、医療機器自体の売上も伸び悩み



標準化後

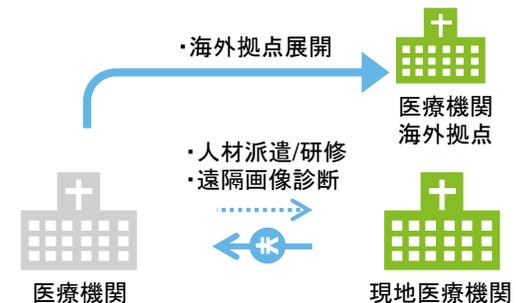
先端医療機器を軸として、医療産業全体(機器・サービス)のグローバル展開が加速

日本

新興国

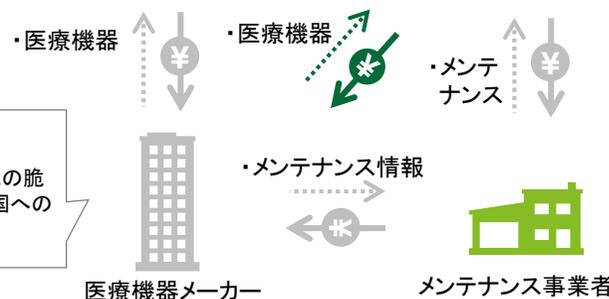
医療サービス

- ✓ 海外拠点展開拡大
日系医療機器利用の簡便化が、海外展開をサポート
- ✓ 現地医療機関へのサービス提供
現地医療機関に日系医療機器が導入されたことにより、使用方法の教育サービスや、遠隔画像診断サービスを提供



医療機器

- ✓ 新興国売上拡大
メンテナンスサービスの脆弱性を克服し、新興国への展開拡大



現状、医療機器の点検・修理に関する詳細な標準は未策定

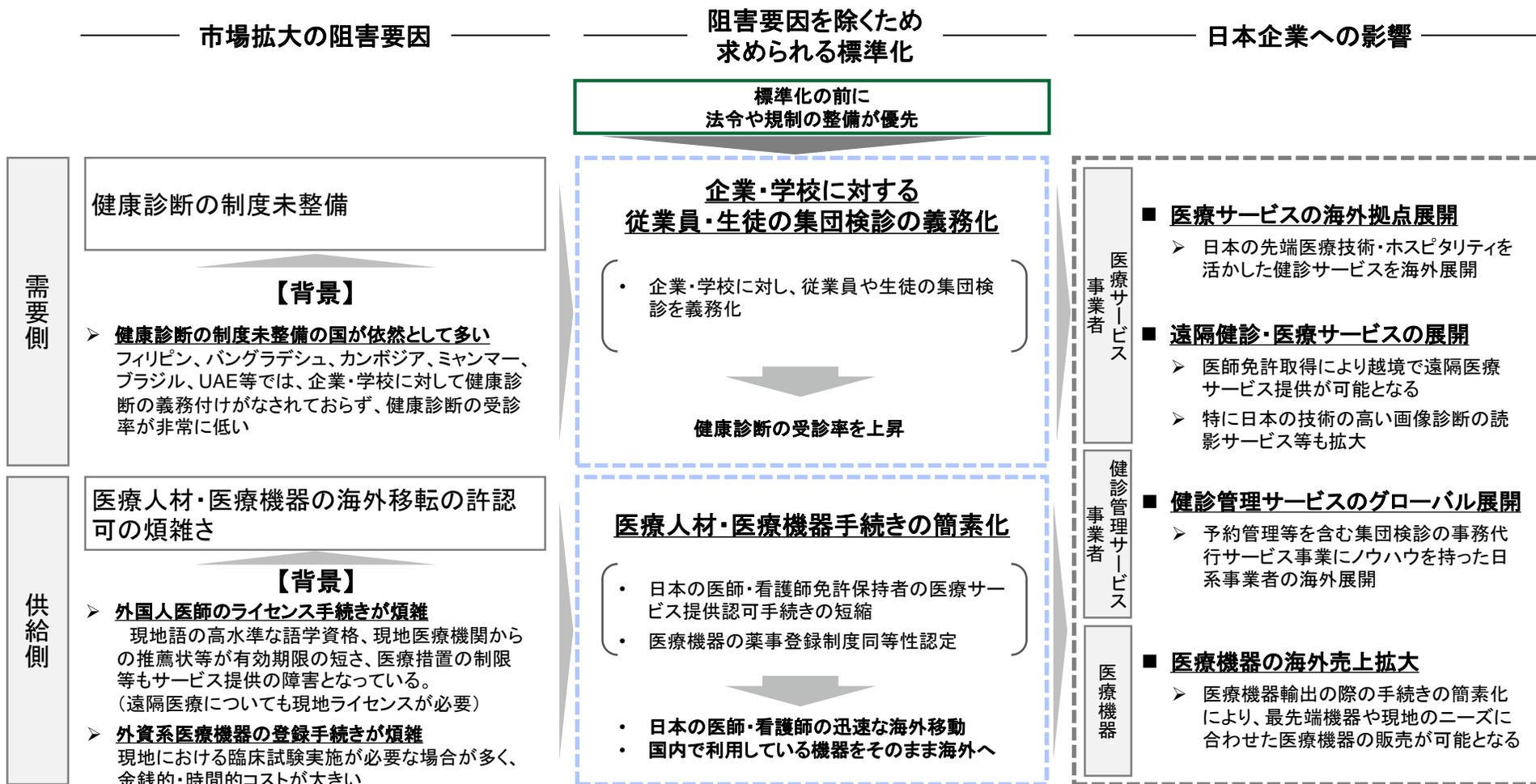
医療機器における国際標準化の現状

		診断機器				治療機器				機能代行機器
		内視鏡	画像診断	血圧計	検体検査	血液装置	呼吸装置	投薬装置	その他手術器具	
製品		ISO TC172 SC5 顕微鏡及び内視鏡 (ISO 8600, ISO 18340等)	IEC 60601-2-33 磁気共鳴画像診断装置 IEC 60601-2-54 撮影・透視用X線装置	ISO 81060 手動血圧計 ISO 80601 自動血圧計	ISO TC212 臨床検査及び対外診断システム (ISO 15190, ISO15193等)	ISO TC 76 血液装置 (ISO 1135, ISO 3826等)	TC121 麻酔及び呼吸装置	ISO TC 84 注射器, カテーテル (ISO 6009, ISO 7864等)	ISO TC 170 手術器具	ISO TC 150 体内埋没財 (ISO 5840, ISO 7198等)
	設計	ISO TC 194 医療機器の生物学的評価								
		ISO TC 210 医療機器の品質管理 (ISO 13485 等)								
サービス	滅菌	ISO TC 198 ヘルスケア製品の滅菌								
	運用	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> IEC61948-2 ガンマカメラ・SPECT装置の保守点検 医療機器の点検・修理に関する国際標準 </div>								
	情報通信	IEC TC 162 健康情報 ISO TC 215 健康情報 ITU, DICOM, HL7								

健康診断関連サービス市場拡大のため、集団検診の義務化、医療人材・医療機器手続きの簡素化等“Regulation”の整備を進めるべきではないか



SDGsビジネス(健康診断サービス)拡大のための標準化



家庭におけるエコ化率を上げるため、 分離推定技術を用いた分電盤及び周辺機器を標準化すべきではないか

SDGsビジネス(エコ家電)拡大のための標準化戦略

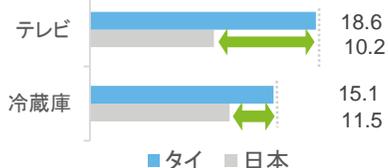
市場拡大の阻害要因

新興国において、エコ家電を新規購入する顧客層の少なさ

【背景】

➤ 家電買い換えサイクルが長い

タイ・日本の家電使用年数の比較(年)¹
※タイ(2003)、日本(2002)

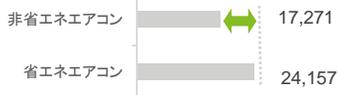


➤ 中古家電市場が大きく、旧型家電が再利用される

新興国は、リユースを目的とした先進国からの廃棄家電輸入量が非常に多い

➤ エコ家電の価格の高さ

エコ家電・非エコ家電の価格比較(円)⁴
※インド(2015)



阻害要因を除くため 求められる標準化

分離推定技術を用いた分電盤 及び周辺機器の標準化

目的

- 分電盤により、各家電の消費電力を可視化し、データに基づいた家電制御機能を加え、「後付け」での家電エコ化を可能とする

内容

品質維持

- 分離推定機能の正確性と情報セキュリティ規格
- 制御機能の安全性規格

互換性確保

- 制御機能の通信プロトコルの標準化
- 制御機能端末の家電接続の標準化

※上記標準を業界ガイドライン化すると共に、デファクト化するための仕掛けを行う

日本企業への影響

分離推定技術 事業者

■ 分離推定センサーの販売拡大

- 日本企業が持つ先端技術を礎に分離推定センサーの市場を創出

■ 分離推定センサーの取得情報を活用した販促活動の推進

- 分離推定技術事業者との提携により、各家庭の家電の故障情報等を活用して、新商品を提案

家電事業者

■ 同センサーにより、エコ家電の性能高さを各家庭で可視化し、購買促進

- エコ家電購入者のエコ効果の実感を高め、購買意欲を刺激

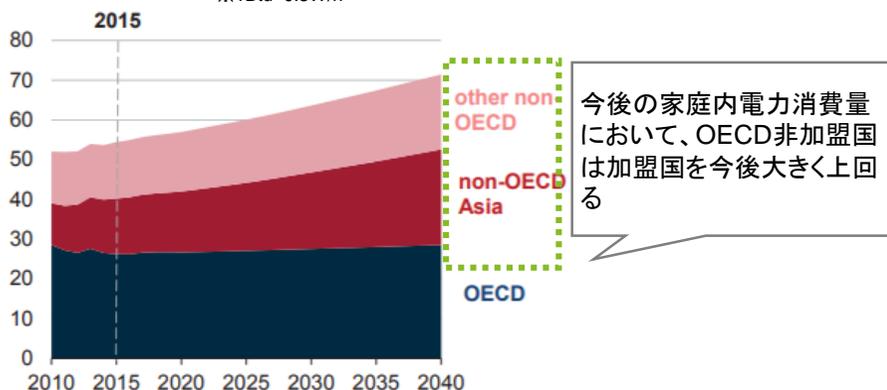
新興国の家庭で稼働する旧型家電の「後付けエコ」市場の創出

途上国・新興国の家庭内消費電力量は急増しているが、旧型家電の省エネ家電への買い替えを押し進めることは難しい状況である

途上国・新興国の家庭内電力消費量の増大

➤ 新興国は今後世界の家庭内電力消費量の多くを占める

OECD加盟国と非加盟国の家庭電力消費量予測
(1兆Btu)
※1Btu=0.3W/h



➤ 省エネ家電は価格水準が高く、新興国の消費者が購入へのインセンティブを持ちにくい

エコ家電・非エコ家電の価格比較(円)⁴
※インド(2015)



省エネ家電の価格は、非省エネ家電の1.5倍近く
(※非省エネ・省エネエアコンの定義はそれぞれ、ノンインバータ・インバータエアコンとしている)

新興国における家電エコ化の困難

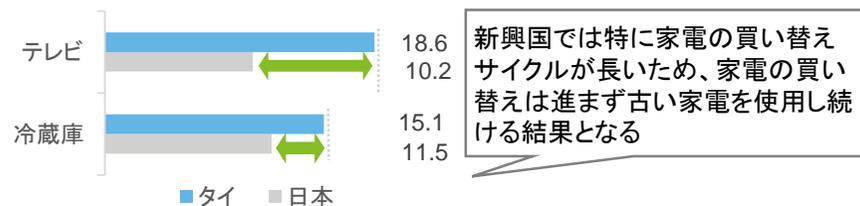
➤ 新興国においては中古家電市場の大きさや、家電の買い替えサイクルの長さにより、省エネ性能に乏しい古い家電を使用する傾向

✓ 新興国では中古家電市場が大きい

- 新興国では先進国で廃棄された古い家電を多く輸入(※)しており、省エネ機能等に乏しい旧式家電を再利用するケースが多い
(※)日本から海外への中古家電輸出货量は273万台² (2010)
参考:冷蔵庫国内出荷台数見通し:380万台³ (2017)

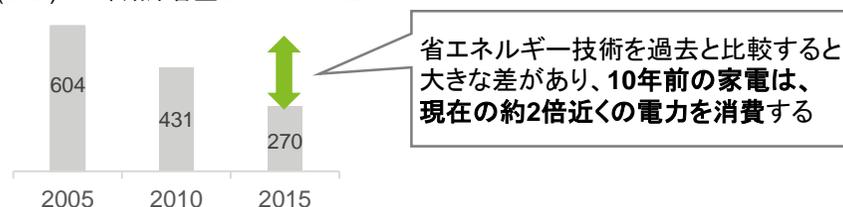
✓ 新興国では家電の買い替えサイクルが長い

タイ・日本の家電使用年数の比較(年)¹
※タイ(2003)、日本(2002)



(参考)家電の省エネルギー技術の発展

一般的な日系冷蔵庫の年間消費電力量
(wKWh) ※冷蔵庫容量は351~400L



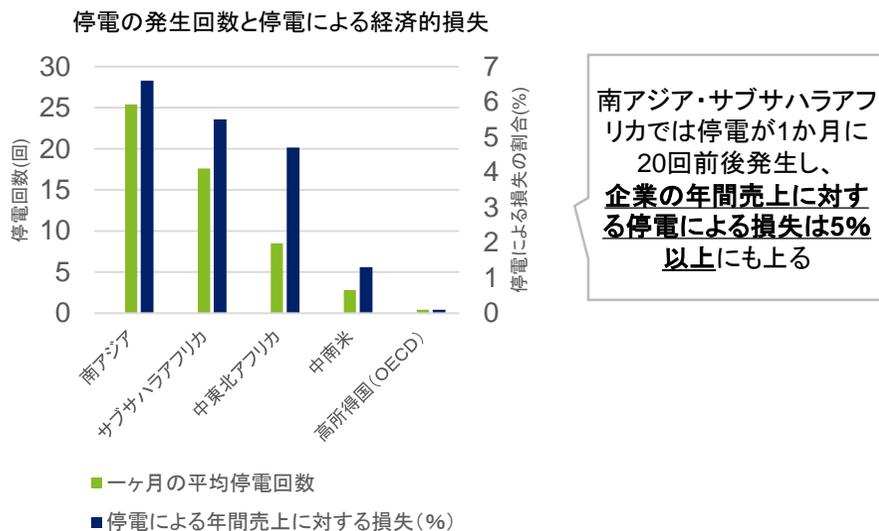
出所: 米国エネルギー情報局(2017)「International Energy Outlook 2017」、アジア環境白書2006/07、環境省(2013)「使用済み家電のフロー推計について」※家電: エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機の合計、日本電気工業会(2017)「電気機器の見通し資料」、日本エネルギー経済研究所(2016)「平成27年度国際エネルギー使用合理化等対策事業(インドにおける省エネ・再エネ機器導入可能性調査)」

電力需要超過による停電等の経済的損失は大きく、新興国の省エネ政策として、低コストかつピーク電力需要の大幅削減を実現しうる本施策のニーズは高いと考えられる

新興国における省エネ化ニーズの高さ

- 新興国は、電力供給不足等を原因とする停電が頻発により、莫大な経済的損失を被っており、ピーク電力を抑えることが重要となっている

- 新興国では、停電により企業は年間売上の5%にも上る損失を被る



- 停電の原因として電力の需要超過が深刻であり、発電増量のみならずピーク電力需要量を抑える取り組みが重要となっている

- ・ インドでは電力需要は供給を5%上回る(2014年)。輪番停電等を実施して、ピーク時の電力消費量を抑えている
- ・ バングラデシュでは、電力供給は需要の7~8割(2014年)
- ・ ミャンマーでも、需要が供給を上回り計画停電が生じている

出所:経済産業省「通商白書2016」、一般財団法人 日本エネルギー経済研究所「海外における省エネルギー政策等動向調査」

現状の省エネ化政策と本施策への潜在的ニーズ

- 新興国各国も、省エネ家電の購入等に対する補助金等の省エネルギー政策を行っている

- (参考)各国の省エネルギー政策の例(家電関連)

インド	<ul style="list-style-type: none"> ・ LEDの普及促進プログラム ・ スマートメータや不正改竄防止メータの設置を含む配電効率化政策(IPDS)
マレーシア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ家電割り戻し制度
シンガポール	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家庭の電気使用量の自動表示システム・個別家電の電気使用を把握するエネルギー消費追跡器などの使用促進
中国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ家電への補助金プログラム(「惠民」プロジェクト)

- 本施策は、従来の省エネ家電買い替え等の政策と比較すると、低コスト化かつピーク電力需要の直接制御により、高い効果を上げられる可能性がある

- 家電本体を買い替えることと比較すると、**低コストで家電を省エネルギー化し、消費者・政府共に負担を小さくできる可能性**
- 電力需要ピーク時に、一部の家電の電源をオフにするような自動制御を行うことで、**ピーク電力需要削減を一気に進めることができる可能性**

(参考)ピーク電力需要削減方法のイメージ



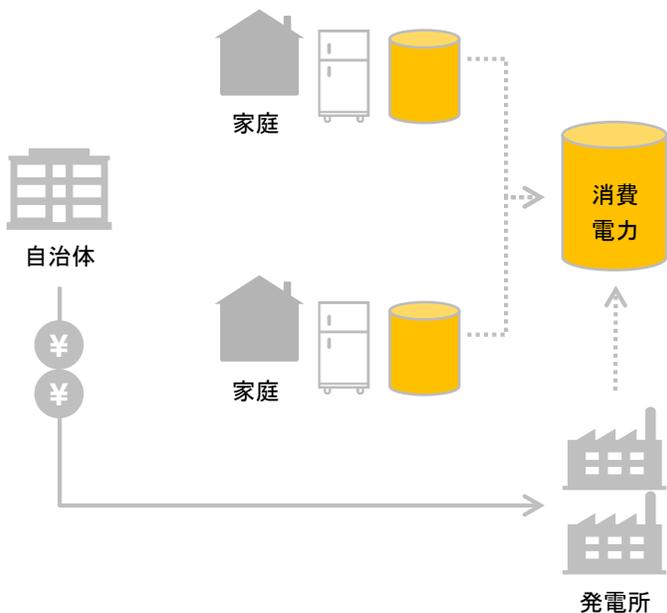
自治体を中心に、機器分離推定装置の家庭への設置を進めることで、各家庭の負担を抑えて、地域の発電コスト削減・環境配慮の推進を実現する

ビジネスモデル案1

標準化前

古い家電により消費電力が膨大になり、自治体は発電所に多くの資金提供をしなければならない

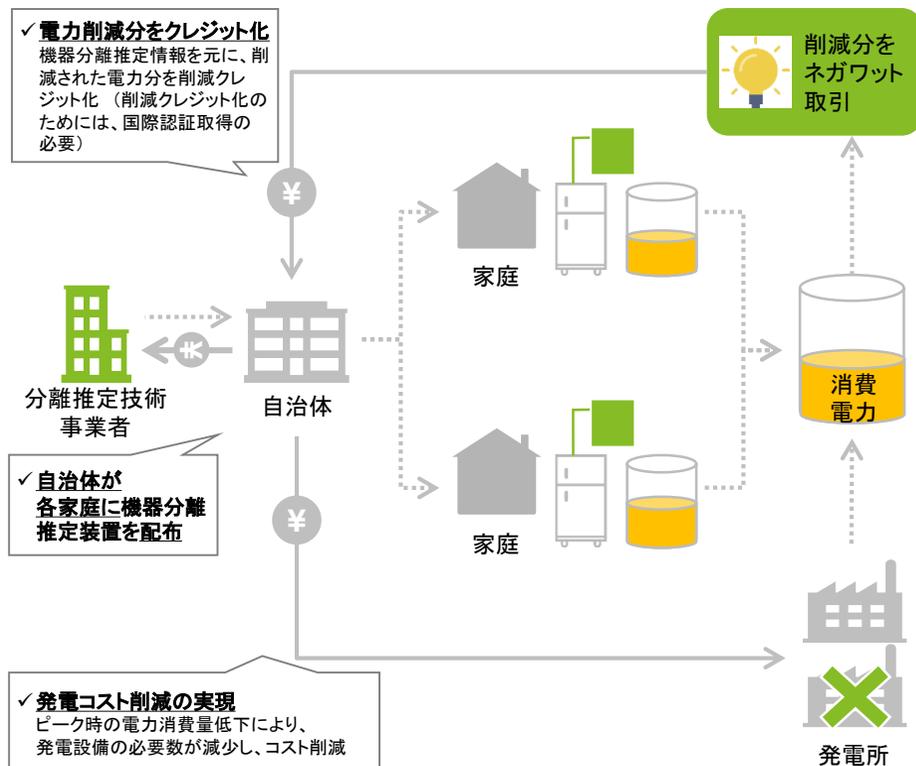
日本 ————— 新興国



標準化後

自治体を主体に、各家庭の家電「後付けエコ化」を行い、コスト削減と環境配慮を実現

日本 ————— 新興国



分電盤から取得・分析した各家庭の家電使用情報を元に、 家電メーカーはリアルタイムのマーケティングを行い、新興国の顧客への提案力強化

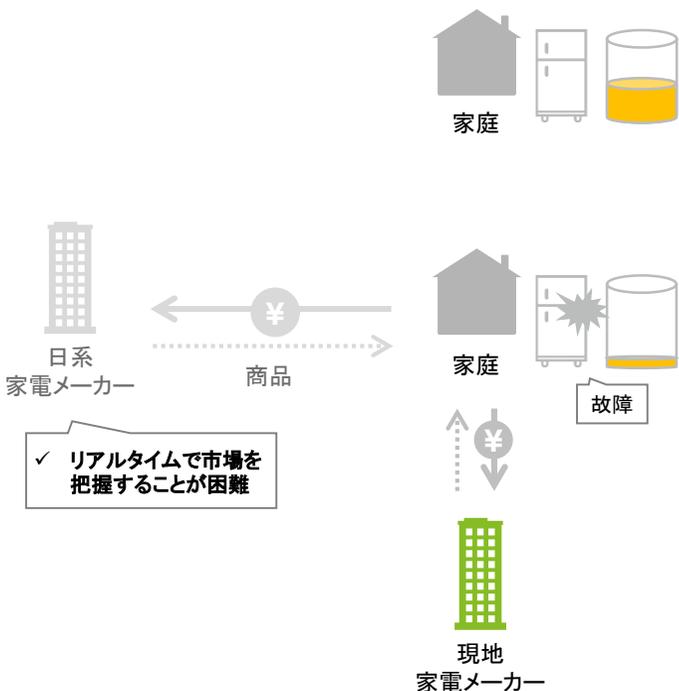
ビジネスモデル案2

標準化前

日系家電メーカーは新興国市場マーケティング実施が困難であり、
現地メーカー等との競争が激しい

日本

新興国

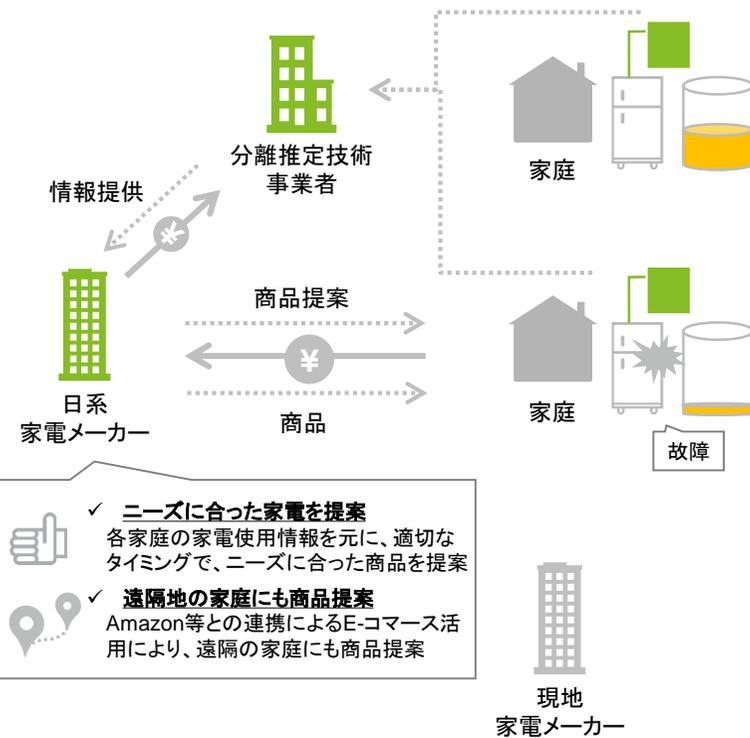


標準化後

各家庭の家電の使用情報(故障等)を分析し、
家電メーカーのマーケティングに活用

日本

新興国



現状、家電製品に関する標準化は多く策定されているが、最新の分電盤技術に関する標準は未策定

家電機器における国際標準化の現状

		家電					周辺機器	
		冷蔵庫	エアコン	テレビ	洗濯機	照明	通信	配電
製品	基本機能	ISO 5149 冷蔵システムと ヒートポンプ ISO 15502 家庭用冷蔵庫	IEC60335-2-40 家庭用電気機器 - 空調機	IEC 62216 地上デジタルテ レビ受信機	IEC60456 家庭用洗濯機	IEC 60598 照明器具 IEC 62504 LED製品	IEC 14543 情報技術-家電 システム 分電盤(機器分離推定技術)による 電力測定・家電制御システム	IEC 61439-3 分電盤
	安全性	ISO 60335 (家庭用電子機器の安全性)						
	省エネルギー	IEC 60068 (環境試験方法)						
		IEC 62552-1 家庭用冷凍機器 - 試験方法	ISO 16358 空調機 - 試験方法	IEC 62087 テレビ及び関連 機器の消費電力 測定法	IEC 60456 洗濯機 - 試験方法	IEC 60598 照明機器 - 試験方法		

海洋資源エネルギー開発設備の標準化を通じ、海洋環境の持続可能性を確保するとともに、エネルギーアクセスの公平性を確保することを目指すべきではないか

SDGsビジネス(海洋資源エネルギー開発設備)拡大のための標準化戦略

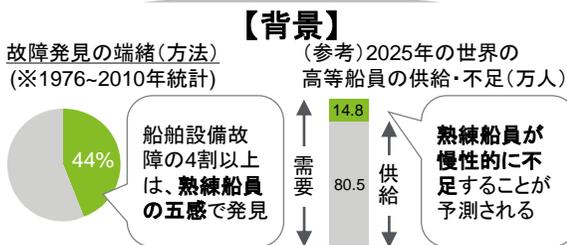
SDGs達成に向けた課題

課題解決のため求められる標準化

日本企業への影響

海洋環境の持続可能性

人為ミスや機器故障等を要因としたタンカー事故等により、海洋汚染が発生



船舶機器の故障に関するデータ共有方法とメンテナンス方法の標準化

- 目的**
- 属人的ノウハウに依存していた故障検知の機能を、センサー等の機器で代替して均質化する
- 内容**
- 機器の変調を検知するためのデータ共有方法の標準化(例:各機器のどのデータを見て故障を判断するか)
 - メンテナンス方法の標準化

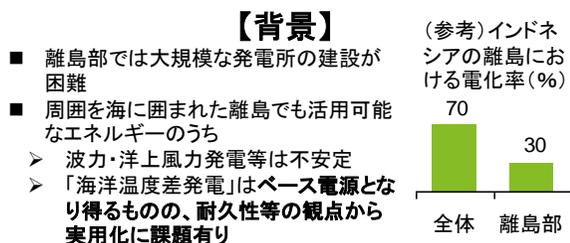
航業
船運

船舶
メーカー
関連
機器

- **タンカー事故の減少**
 - 故障検知の高度化により、事故が減少
- **故障の少ない良質機器の売上増大**
 - 機器ごとの故障状況が明示されるため、劣悪品が淘汰され、故障が少なく耐久性の良い日系機器が普及
- **高精度な故障予測機器の開発やメンテナンスサービスの増加**
 - 共有された故障データを基に、より高度な故障予測システムの開発を実現
 - メンテナンスサービスの増加

エネルギーアクセスの公平性

離島に住む住民の安定的なエネルギー源へのアクセスが困難



海洋温度差発電設備の品質、遠隔監視・操作方法の標準化

- 目的**
- 環境に負荷をかけずベース電源を提供可能な「海洋温度差発電」を普及
 - 世界共通の遠隔監視方法を採用することで海に設置する発電設備の管理コストを削減
- 内容**
- 発電設備の性能(部品の海水による腐食への耐性等)の標準化
 - 発電設備の遠隔からの監視や操作(天候に応じた水量の調節等)の標準化

発電
事業者

海洋
温度
差
監視
機器
メーカー

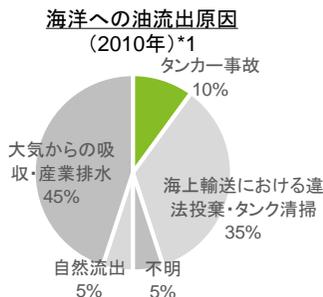
- **耐久性等に優れた発電設備が普及**
 - 腐食や天候ダメージに強い日本の発電設備が普及
- **遠隔監視・操作の外注が進展**
 - 共通の監視・操作方法が確立されることで現地業者への外注が進展
- **遠隔監視・操作システムの開発**
 - 監視・操作を効率的に行うためのシステムの開発が進展

海洋環境の保全と両立する海洋資源エネルギー開発を実現 離島部等の条件不利地域に電力・関連産業を振興

近年、人為ミスや機器故障等を要因としたタンカー事故が発生。背景として船舶の安全性の鍵を握る熟練船員の確保が困難であることが考えられる

海洋汚染を齎すタンカー事故はヒトの能力に依存

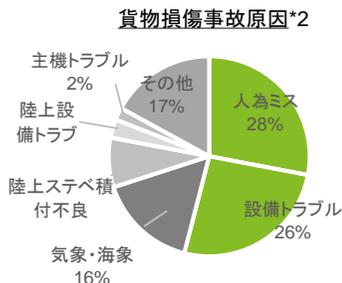
■ タンカー事故による海洋汚染が発生している



海洋の油濁汚染の原因のうち、**海洋資源エネルギー開発に伴う要因(タンカー事故)が10%を占める**

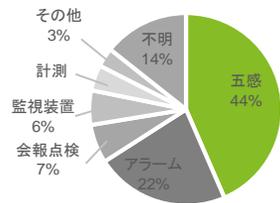
■ タンカー事故の発生は船員の能力に依存している

- タンカー事故の主要因は人為的ミスと設備故障
- 設備故障の発見は船員の能力に依存



タンカーを含む貨物船の事故の主な原因は、**人為的ミスと船舶設備故障**

故障発見の端緒(方法) (※1976-2010年統計)*3



船舶設備故障の4割以上は、**船員の五感によって発見されている**

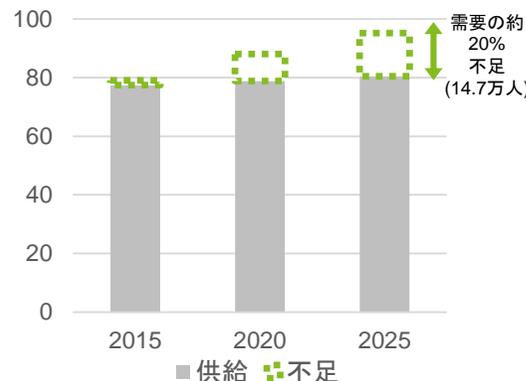
(参考) 熟練船員への依存

「従来は、機関長や機関士など...“職人”による**属人的な取り組み**に頼るところが大きかった。熟練した機関士は、エンジンの稼働音や振動が「いつもと違う」という**肌感覚で異常に気づく**という。...それでは、**エンジンの機種、船の種類ごとの得意・不得意によって、異常に気付けるかどうかが変わってくる。**」(抜粋)

能力の高い船員の確保が困難

■ 世界的に船員が不足しており、能力の高い船員の確保が困難

高等船員の供給人数・不足人数の推移*4 (万人)



2025年には、**高等船員が需要に対して約20%不足**すると予測されている(14.7万人不足)



※高等船員は、国際海運連盟 (ISF) が定める「Officer(職員)」(海技資格をもって船に乗り組む人)を指す

■ (参考) 日本国内でも能力の高い船員の確保が課題とされている

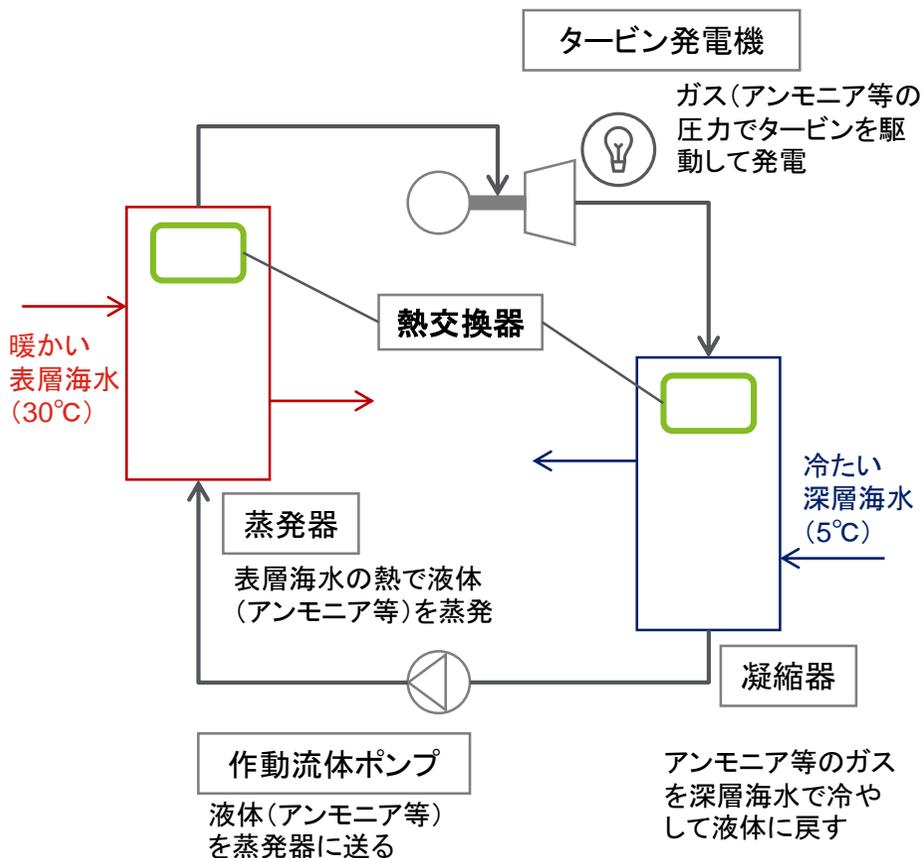
- (抜粋) 「**船員のなり手不足**を背景に、能力の高い船員を確保しにくくなっている」
※2020年には内航船員数は約2,100~5,100人不足すると予測される ※5
- (抜粋) 「**ベテラン船員の多数退職**により**レベル低下が懸念**され、技術の伝承を早急に行う必要がある」
※内航タンカー船員の5割以上が50歳以上である

出所: World Ocean Review、佐藤準一(2015)「船舶事故の教訓と人材育成の重要性」日本マリンエンジニアリング学会誌、バルティック国際海事評議会 (BIMC) 及び国際海運連盟 (ISF) の労働力最新情報 (2015年)、日経テクノロジー (2016/12/28) <http://techon.nikkeibp.co.jp/atcl/column/15/092300070/122200008/?rt=nocnt>、船員 (海技者) の確保・育成に関する検討会報告書、全国内航タンカー海運組合 (2017) 平成28年度内航タンカー船員実弟調査報告書

海洋温度差発電に関して、日本は海水による腐食などに強い熱交換器や、台風等の影響を受けにくいプラント等に強みを持つ

海洋温度差発電の仕組み

- アンモニア等の気化しやすい流体を温かい海水で蒸発させてタービンを回して発電する



日本と米国の技術の比較

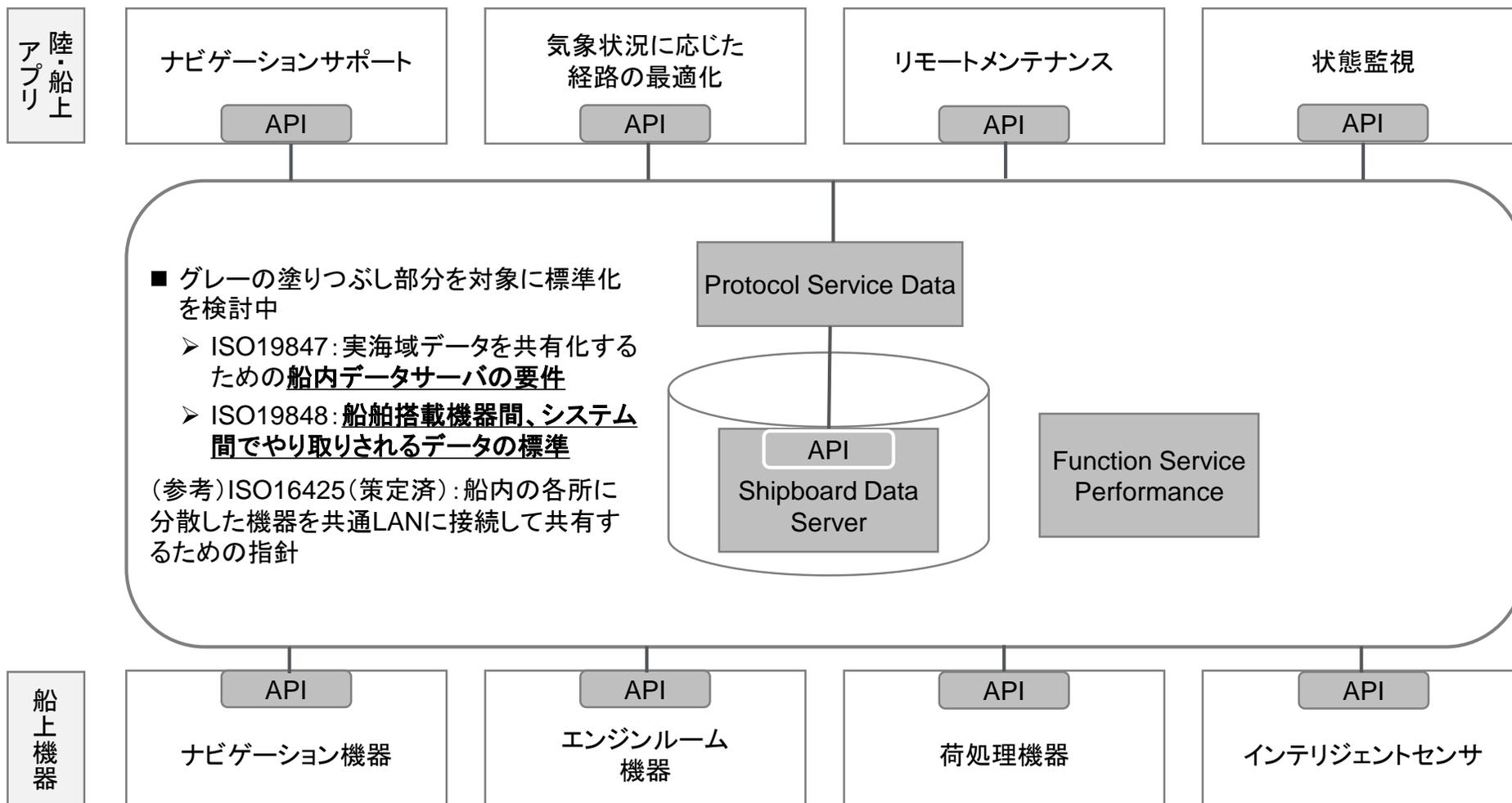
熱交換器	日本	米国
熱交換器	<ul style="list-style-type: none"> ■ チタンを使用した熱交換器を使用 ➢ 海水による腐食に強い 	<ul style="list-style-type: none"> ■ アルミを使用した熱交換器を使用 ➢ チタンよりも安価である反面、耐久性は低い
発電プラント	日本	米国
発電プラント	<ul style="list-style-type: none"> ■ プラント全体が20m以上の水深に水没する「没水型」プラントを建設 ➢ 台風等の影響を受けにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ■ オフショア油田型の半没水式のプラントを建設 ➢ 水没式よりも安価である反面、雨風の影響を受けやすい



沖縄県海洋深水研究所の発電プラント(久米島)

現在、日本船用工業会が主体となり、船内データサーバの諸要件の定義の策定、船舶搭載危機間・システム間でやり取りするデータの標準化を推進している

船舶データに関するISO化の検討状況



出所: 一般社団法人日本船用工業会(2015年)「スマートナビゲーションに関するISO標準化提案」

デロイト トーマツ グループは日本におけるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームおよびそのグループ法人(有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人およびDT弁護士法人を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー等を提供しています。また、国内約40都市に約8,700名の専門家(公認会計士、税理士、弁護士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWebサイト(www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー サービス、リスクマネジメント、税務およびこれらに関連するサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界150を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスをFortune Global 500® の8割の企業に提供しています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約225,000名の専門家については、[Facebook](#)、[LinkedIn](#)、[Twitter](#)もご覧ください。

Deloitte(デロイト)とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(“DTTL”)ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数指します。DTTLおよび各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL(または“Deloitte Global”)はクライアントへのサービス提供を行いません。Deloitteのメンバーファームによるグローバルネットワークの詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的な事案をもとに適切な専門家にご相談ください。