



STI for SDGsプラットフォームの在り方に関する調査・分析 報告書(要約版)

内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付
2020年3月
(委託先:有限責任監査法人トーマツ)

STI for SDGsプラットフォーム構築の背景

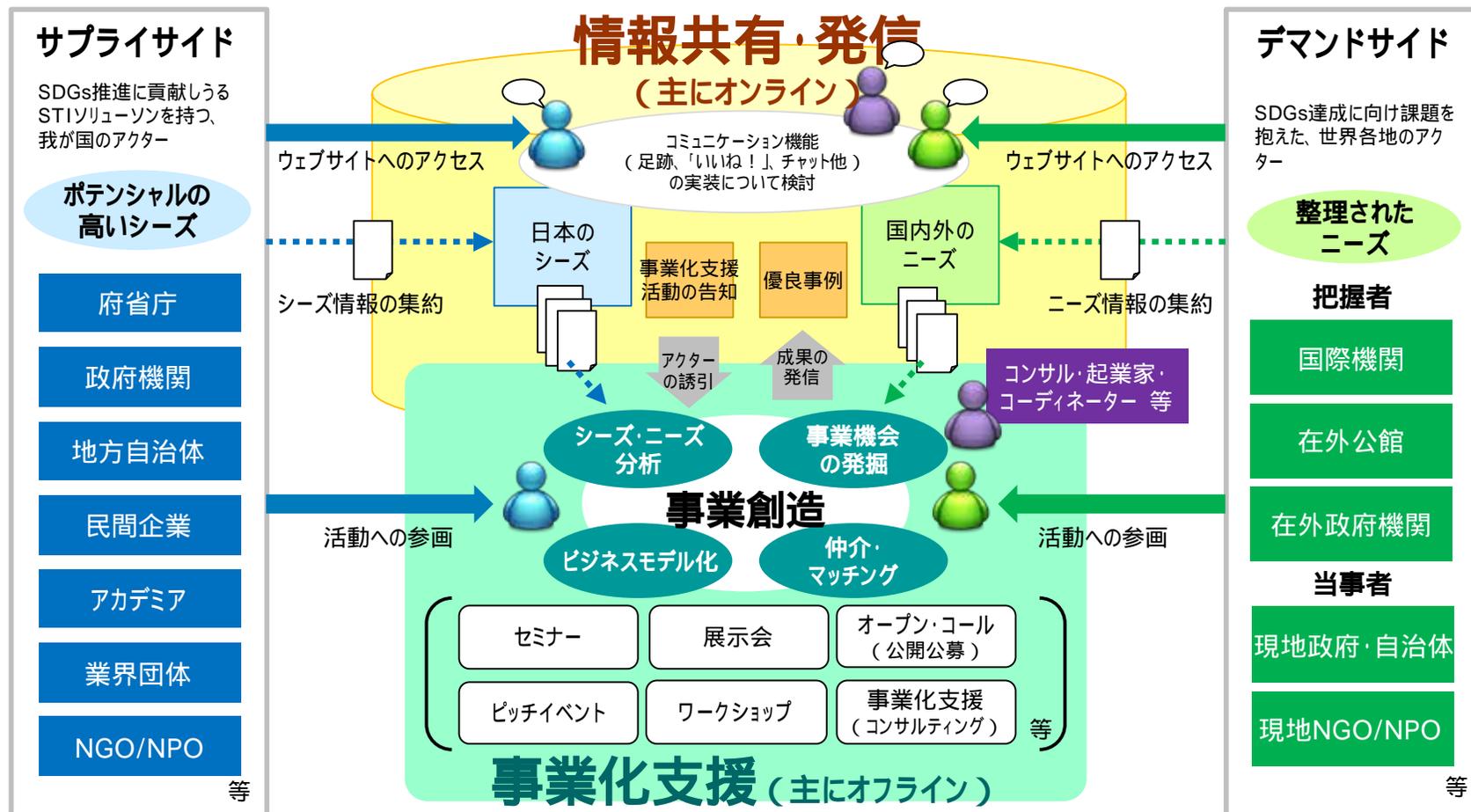
「統合イノベーション戦略2019」(令和元年6月閣議決定)において、「知の国際展開」の取組みの一つとしてSTI for SDGsの推進を位置づけ、プラットフォーム(以下、PF)の構築を目指すものです。



STI for SDGsプラットフォーム構築の背景

将来の民間等による自立的な運営を念頭に、「STI for SDGsプラットフォーム」について、構築に向けて必要となる要件について調査・分析を行い、PFとしての取組みを試行・実証を行いました。

STI for SDGs プラットフォーム - 当初イメージ図

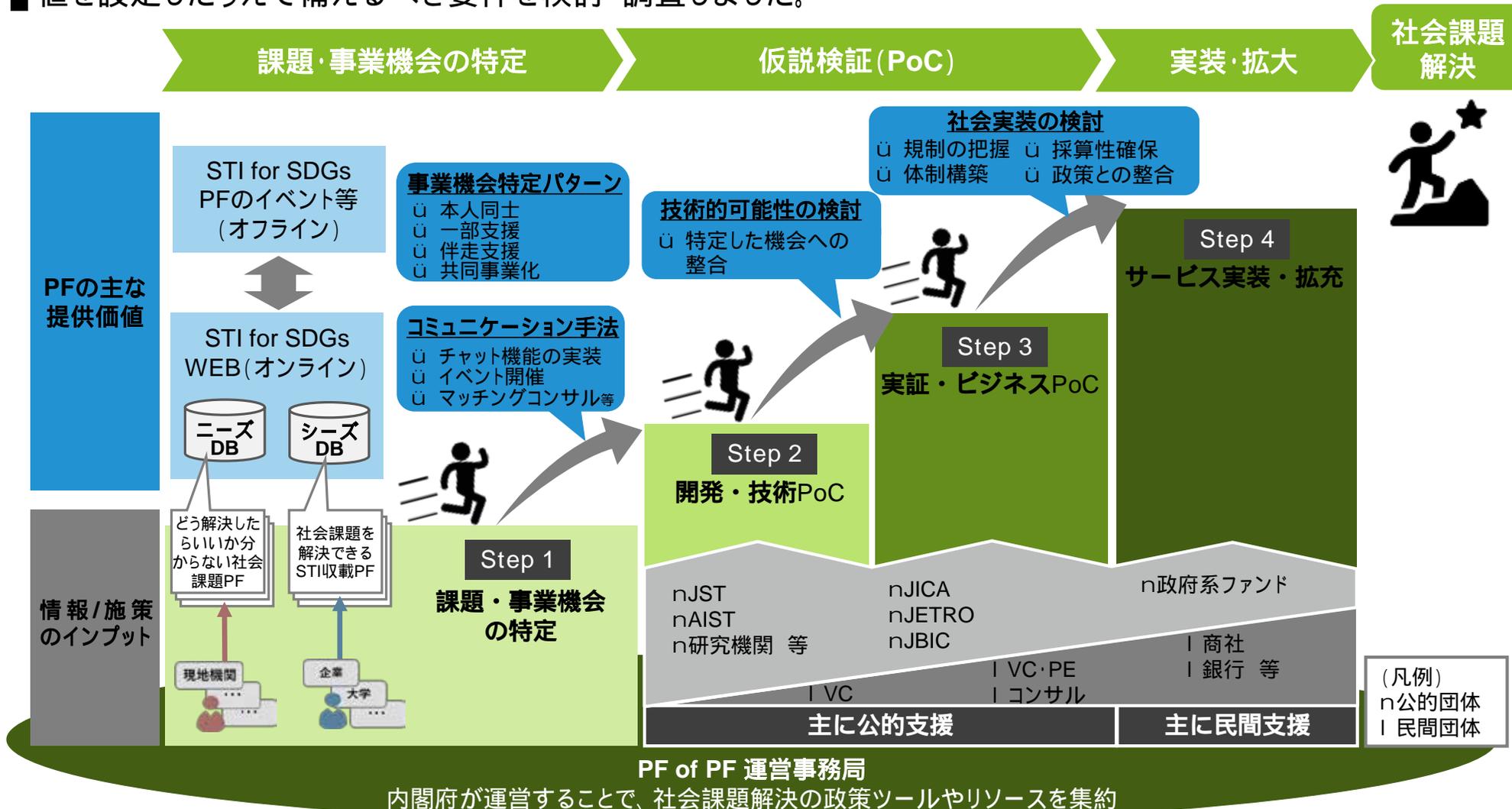


上記スキームを実現すべく調査における当初イメージに掲げ、主にサプライサイド・デマンドサイド・事業化支援(支援者、施策)について調査を実施しました。

STI for SDGs プラットフォーム構築に向けた検討

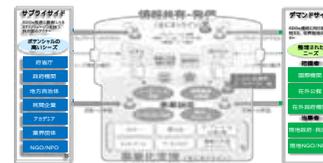
STI for SDGsプラットフォームの構築検討にあたり、その他の**既存PF情報を取りまとめるPF of PFと位置付け、PoC段階や実装・拡大段階においても継続したPFによる支援を目指した検討**を行いました。

日本企業・団体が社会課題の解決に貢献するのにはどのようなツマツキがあるのか、という観点で提供価値を設定したうえで備えるべき要件を検討・調査しました。



国内外のプラットフォーム事例の分析について

既存のプラットフォームの特徴を踏まえたうえで、政府(内閣府)として取り組むプラットフォーム固有の性格(強みとなる特徴)について検討しました。



国内のSDGsプラットフォームとその特徴

情報公開

事業化支援段階

No	プラットフォーム名	実施主体	途上国ニーズ	日本側シーズ	人的な個別マッチング支援	事業化時の伴走
	STePP	UNIDO				
	SHIP	(一財)Japan Innovation Network、UNDP				
	地方創生SDGs官民連携プラットフォーム	内閣府		(セミナー)		
	ジャパンSDGsアクション・プラットフォーム	外務省		(HP上での事例紹介)		
	国際ビジネスマッチング(TTPP)	JETRO				
	ジェグテック	独立行政法人 中小企業基盤整備機構				
	関西SDGsプラットフォーム	JICA関西、近畿経済産業局		(セミナー)		
	中小企業とコンサルタント等のマッチング相談窓口	JICA、国際協力ジャーナル社				
	テクノロジーサーチ	ナインシグマ・ホールディングス株式会社				
	テクロス	ナインシグマ・ホールディングス株式会社				
	NineSights	ナインシグマ・ホールディングス株式会社				
	グラミンSDGsコンソーシアム	一般社団法人 グラミン日本		(セミナー)		

凡例

- : 充実している
- : 十分とは言えないが一部導入されている
- x: 導入されていない

 本調査で実際に連携を行った機関

考察

ニーズ情報の詳細な整理や社会課題の要因分析が必要ではないか？

注: プラットフォーム有無は公開情報をもとに判断
出所: 各ウェブサイトよりトーマツ作成

考察

ニーズ・シーズの当事者の立場からすると、「事業化支援段階」のサポートが充実することを望んでいるのではないか？

【参考】

本業務で連携検討を行った国内機関のプラットフォーム

国内機関のプラットフォーム調査を行い、個別でヒアリングを実施した結果、UNIDOのSTePPと連携を行った。

UNIDO (国際連合工業開発機構) : STePP(サステナブル技術普及プラットフォーム)



概要	開発途上国・新興国の持続的な産業開発のために、途上国への適用性が高い日本の優れた技術を登録するプラットフォーム(技術情報は全て英語)
役割	途上国に進出したい企業から技術を募集し、審査で登録を決めた技術を英語や動画で途上国などに紹介。UNIDOが技術に“お墨付き”を与えることによって、特に中小企業の海外進出を支援
参加者	n 日本企業(技術登録) n 開発途上国等で真剣に技術を求めている行政担当者、企業の技術者、技術コンサルタントなど
参加方法	n 登録審査事前申込を専用フォームから送信し、登録審査、面談、現場見学等のプロセス実施後、登録。 n 登録企業がウェブサイト等への掲載内容を英語で作成、UNIDOがSTePPに掲載
実施手法	n 実施手法 o ウェブサイトへの掲載や展示会等でのプロモーション活動を通し、開発途上国等で真剣に技術を求めている行政担当者、企業の技術者、技術コンサルタントなどからUNIDOに問合せ o 案件具体化に向けた話し合い(マッチング)開始(技術を確認するために先方が来日するケースもあり) n 利用料 o 無料(「STePP」への登録やウェブサイト上への掲載、開発途上国とのマッチングの支援についてUNIDO東京事務所が提供するサービスの利用は無料。登録によって成立した商談に対する手数料や利益分配の要求もなし)

技術紹介画面(例:環境関連技術)

- Pollution Prevention and Control (23)
- Waste treatment and management (14)
- Circular Economy (3R) (15)

技術カテゴリごとにページが違うため、横断的な確認不可。キーワード等の検索システムなし

Pollution Prevention and Control



Bioremediation: EcoClean and GreenClean Series for Bioremediation

EcoCycle Corporation

Our bioremediation products perform In-situ Bioremediation or Purification of soil and groundwater contaminated with ...



Black Smoke Removal Device of Cassette Type (Diesel Particulate Filter) "MoCobee CT"

COMTEC Corporation

登録技術紹介詳細画面

Bioremediation: EcoClean and GreenClean Series for Bioremediation

EcoCycle Corporation

EcoClean & Green Clean: Bioremediation Formulae for Soil and Groundwater

- Decontamination of Soil and Groundwater Using Microbes -

Bioremediation is the use of naturally occurring microorganisms to break down hazardous substances namely chlorinated solvents, petroleum hydrocarbons, cyanides, pesticides, etc. into non-toxic or less toxic substances, like water and carbon dioxide. EcoClean and Green Clean are Bioremediation formulae researched by multiple cooperation in Japan, with application of food grade raw materials, acid-base products, mineral nutrients, and energy fermentation products, which are available through various systems: general bioremediation based on soil and groundwater, and Green Clean is for specific remediation of hydrocarbons in soil and groundwater.



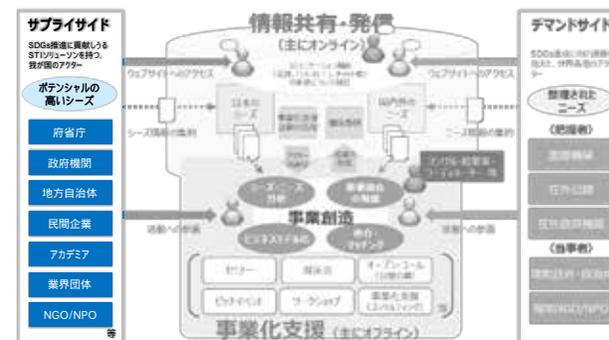
対象SDGsのアイコンが表示される

出所: STePPウェブサイトよりトーマツ作成

サプライサイドの情報収集について

独自のシーズ情報を持ち、海外展開の可能性のある企業・団体等の絞り込みを行いました。

シーズ情報 (STI技術、ソリューション、製品、特許等) の収集を下記2つの視点から連携し得る対象を想定し、ヒアリング等を踏まえ連携可能性を検討しました。



視点 既に海外展開している企業・団体等

事業名	実施主体	STI	SDGs
SATREPS	JICA/JST	○	○
中小企業・SDGs ビジネス支援事業	JICA	○	○
インフラ案件発掘・市場性調査	JETRO	○	○
インフラシステム輸出促進	JETRO	○	○
アフリカビジネス実証事業	JETRO	○	○
日ASEAN新産業創出実証事業	JETRO	○	○
飛び出せJapan!実施団体	経済産業省		○
中堅・中小企業等イノベーション創出支援プログラム (飛躍Next Enterprise) 選定企業	経済産業省	○	
FVC(フード・バリュー・チェーン)事業の関連企業	農林水産省	○	○

視点 今後、海外展開が期待できる企業・団体等

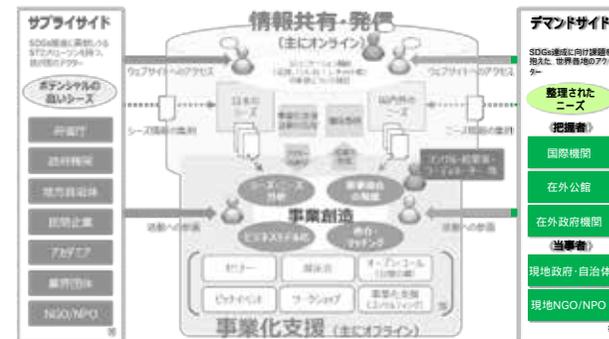
事業名	実施主体	STI	SDGs
J-Startup 選定企業	経済産業省	○	
大学発ベンチャーデータベース掲載企業	経済産業省	○	
SDGsアワード受賞団体	外務省		○
STI for SDGsアワード受賞団体	JST	○	○
大学発ベンチャー表彰団体	JST	○	
戦略的創造研究推進事業 (CREST、ALCA、ACCEL等)	JST	○	
知財アクセラレーションプログラム (IPAS) 選定企業	特許庁	○	
その他の競争的資金の関連業務	各省庁	○	
地域未来牽引企業	各地域の経済産業局	○	
地域中核企業創出支援事業	各地域の経済産業局	○	

SATREPS 本調査で実際に連携を行った機関

デマンドサイドの情報収集について

本PF構築検討にあたり、連携が期待できる機関と個別にヒアリングを実施したところ、ニーズ課題の深掘りが重要であることが明らかになりました。

本PFに現地ニーズ情報を掲載しようとした場合、情報の量(情報の数)と質(情報の深度)に対して特段の留意が必要であることがヒアリングや有識者とのディスカッションで明らかになりました。



現地ニーズ情報を有している機関例

現地ニーズ資料	実施機関	STI	SDGs
国別開発協力方針・事業展開計画	外務省		○
JICA国別取り組み	JICA		○
民間企業の製品・技術の活用が期待される開発途上国の課題	JICA	○	○
投資環境関連情報	JICA		○
国際ビジネスマッチング(TTPP)	JETRO		
SDGsに関係する各国政府作成の国家計画や分野ごとの計画	現地政府		○
国際機関作成の計画や等	国際機関		○

調査当初、ニーズ情報の収集方法としては以下の視点により情報収集を想定していた。

- 公開されている情報を洗い出し、国別や分野別に類型化できるか精査
- 情報として登録する上での掲載すべき共通項目の検討

調査にあたっての仮説

- 現地ニーズの収集を効率的に行うために、既存で情報を蓄積している機関と連携し、既存資料の情報を体系的に整理することができないか？

調査方法

- 既存ニーズ情報のデスクトップ調査
- 関連機関へのヒアリング調査

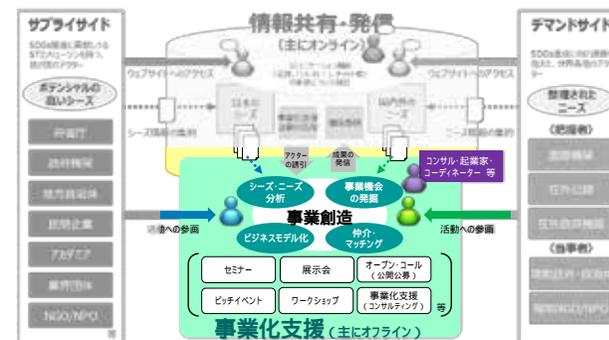
調査結果・考察

- シーズ情報に比べてニーズ情報の掲載は少なく、ビジネス的観点での分析もあまり行われていない。
- SDGs達成状況・ギャップの分析、課題の収集・分析が、十分ではない。

事業化支援(支援者、施策)について

既存の**事業化支援施策は様々な機関で行っており、情報は豊富にある**ことが分かりました。

一方で、情報が散在していることで、**企業が支援施策を体系的に把握できていない場合や自社の検討段階に合わせた適当な支援施策を活用するに至っていない場合があります。**



	支援事業実施機関
シーズとニーズの両方に詳しい機関	<ul style="list-style-type: none"> ○ JICA ○ JETRO 等
シーズについて詳しい機関	<ul style="list-style-type: none"> ○ 中小機構 ○ 商工中金 ○ 特許庁 ○ 大学発ベンチャー ○ 研究開発法人 等
ニーズについて詳しい機関	<ul style="list-style-type: none"> ○ 外務省 ○ 国際NGO ○ 国際機関 等

調査にあたっての仮説

- 今後のPoC段階や実装・拡大段階において、既存施策をツールやリソースとして集約することで今後日本企業が活用できるのではないかと。

調査方法

- 既存支援施策のデスクトップ調査
- 関連機関へのヒアリング調査

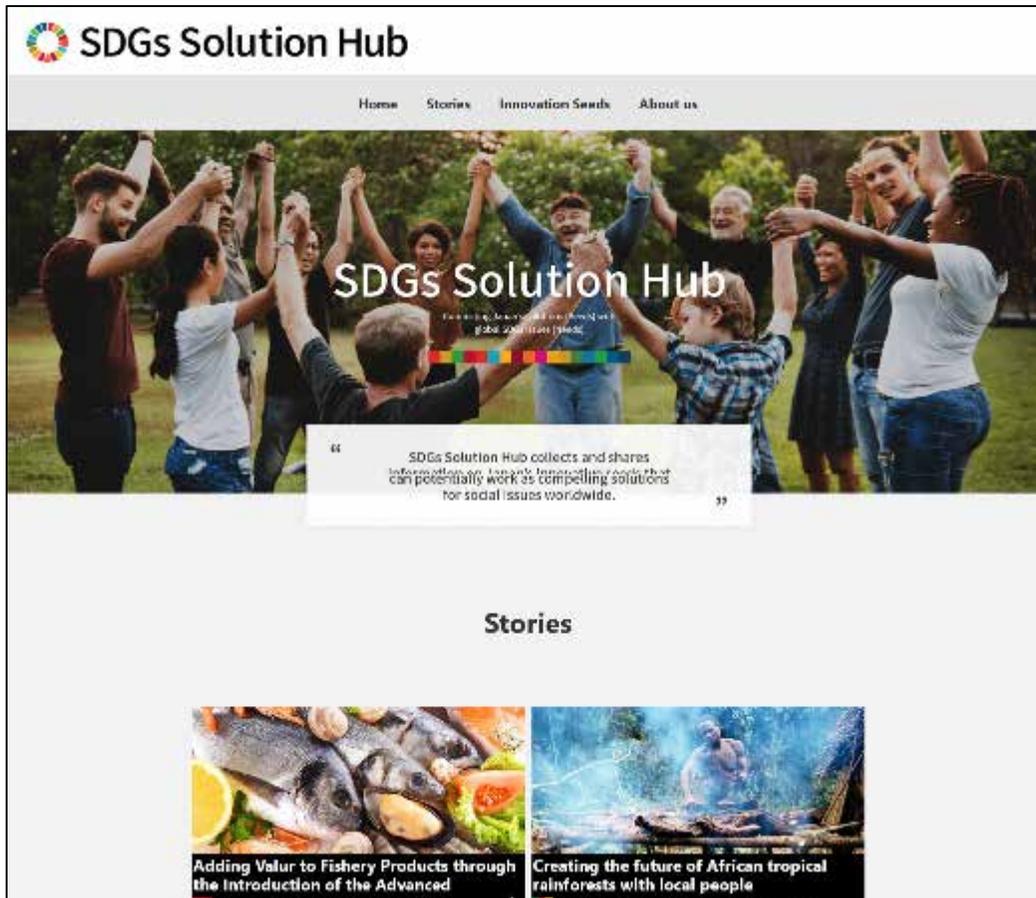
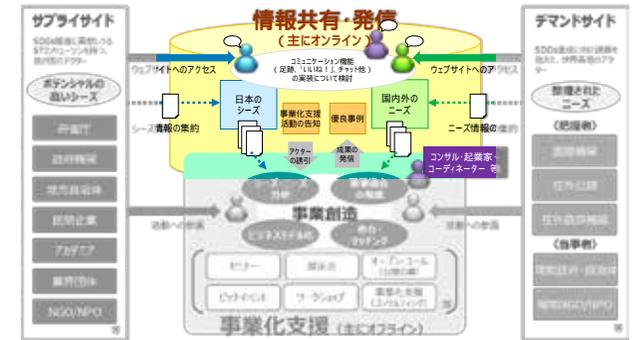
調査結果・考察

- 施策情報は様々な機関で豊富にある。
- 一方で、企業が施策を把握していない場合や、自社の段階に合わせた活用方法が分からない場合がある。(段階に応じた支援メニューを発信することが重要)

オンライン (SDGs Solution Hubの試行)

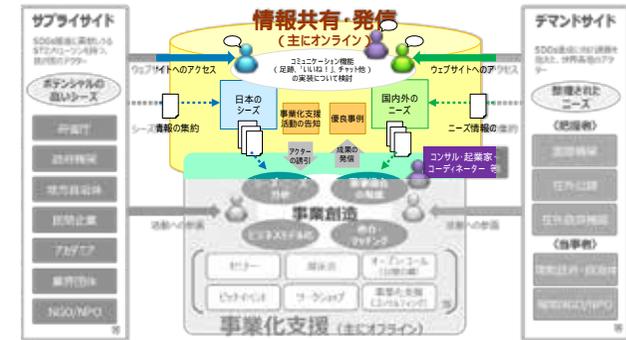
オンライン機能のうち、「日本のシーズ」「優良事例」の発信部分を、[ウェブサイト「SDGs Solution Hub」](https://sdgs-solution-hub.go.jp/)を8月TICAD開催に合わせてプレオープンさせました。

<https://sdgs-solution-hub.go.jp/>



オンライン (SDGs Solution Hubの試行)

SDGs Solution Hubに情報を掲載するにあたり、複数の機関と連携に向けた協議を行いました。今後、掲載情報・コンテンツ・機能等の拡充を図る必要があります。



優良事例 : 5件

SATREPS 事例



南部アフリカにおける気候予測モデルをもとにした感染症流行早期警戒システム



SIP 事例



スマートフォンを用いた道路の路面性状把握システム



日本のシーズ : 65件

主な連携先

UNIDO東京事務所: 技術情報データベース「STePP」

JST: 「SATREPS」「START」

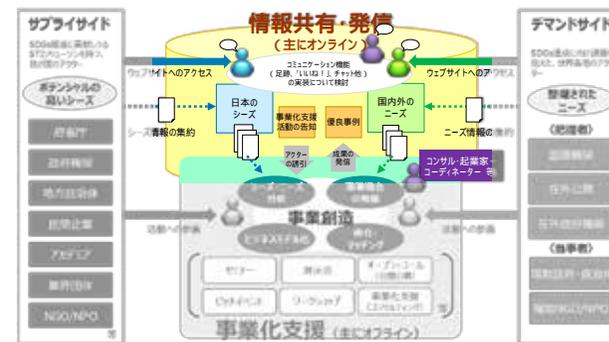
JICA: TICAD7併催 アフリカ・日本 スタートアップピッチ登壇企業

JETRO: TICAD7併催 「アフリカを目指す中小企業」プレゼン登壇企業

オンライン (SDGs Solution Hubの試行)

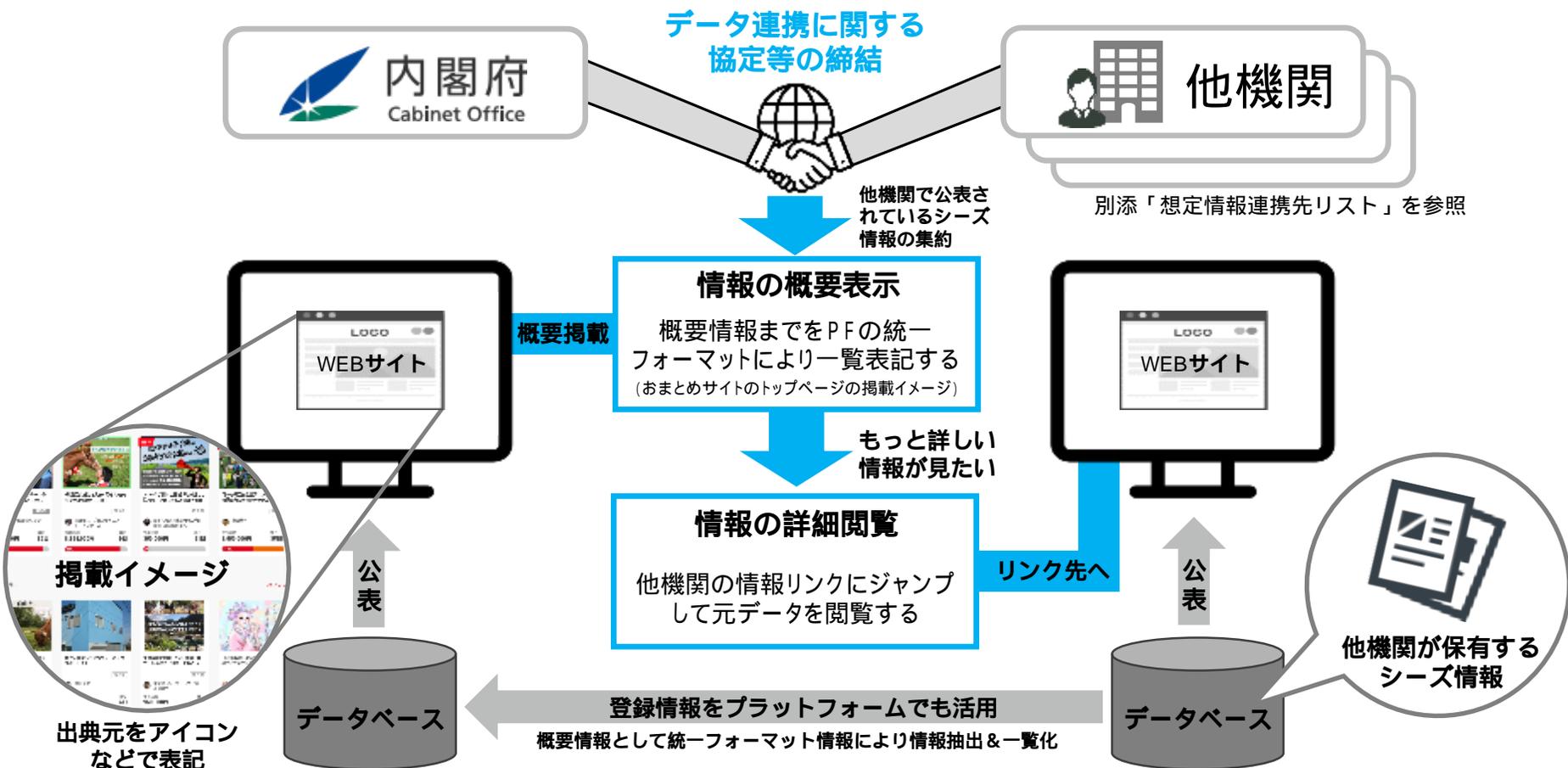
今後は、多数の他機関が保有している国内シーズ情報データベースとの情報連携に際して、下記構成による本プラットフォームへの情報集約を想定しています。

他機関が保有するシーズ情報との連携(イメージ)



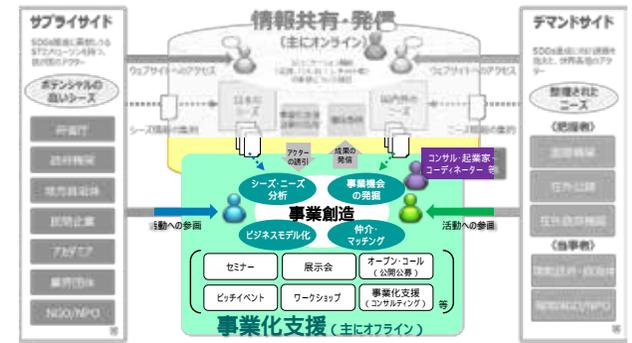
STI for SDGsプラットフォーム

他機関が保有・公開しているデータ

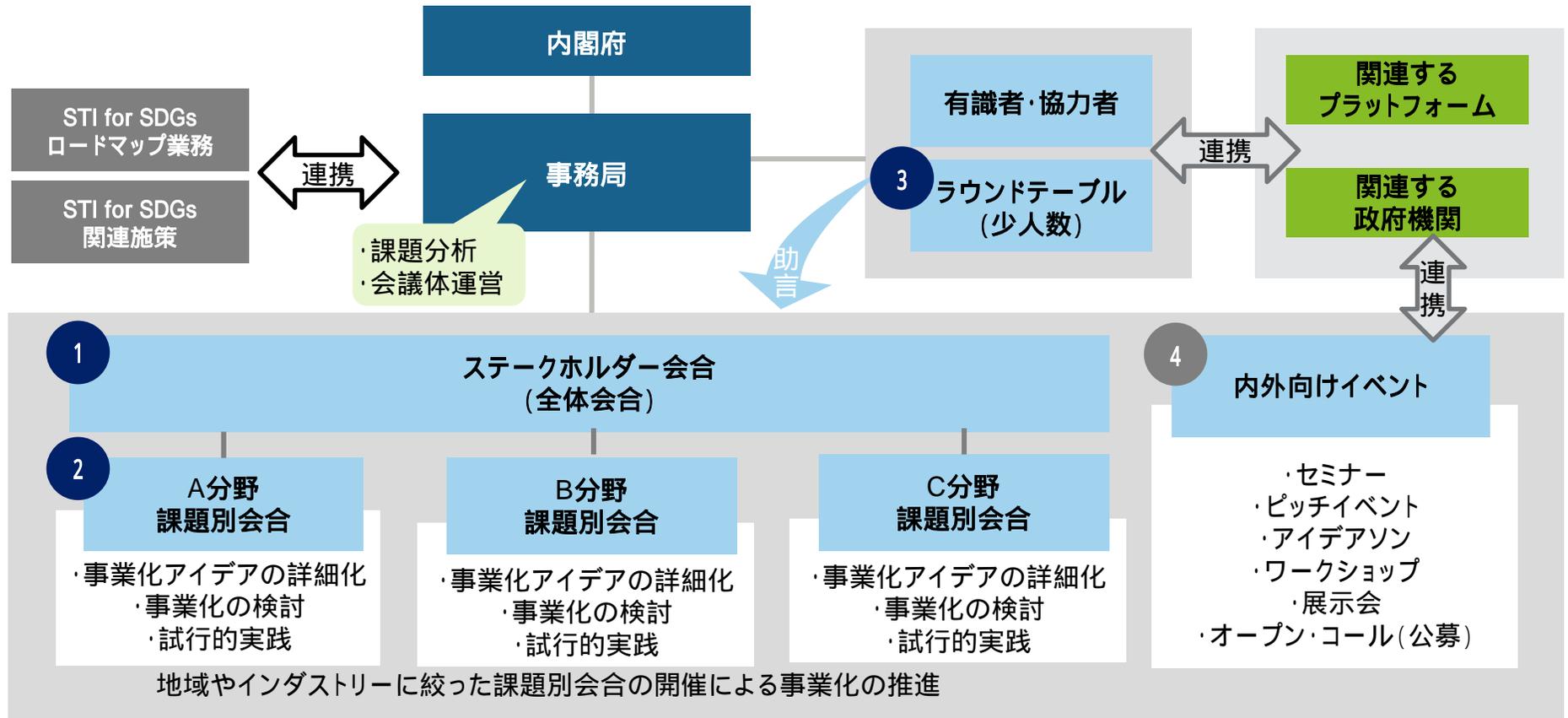


オフライン(事業化支援フローの検討・試行)

これまでの調査結果を基に、当初想定されていたステークホルダー会合だけでなく、専門性を有したラウンドテーブルの設置や分野別に今後の事業化支援の推進に向けた課題別分科会など、オフライン活動体制を検討しました。

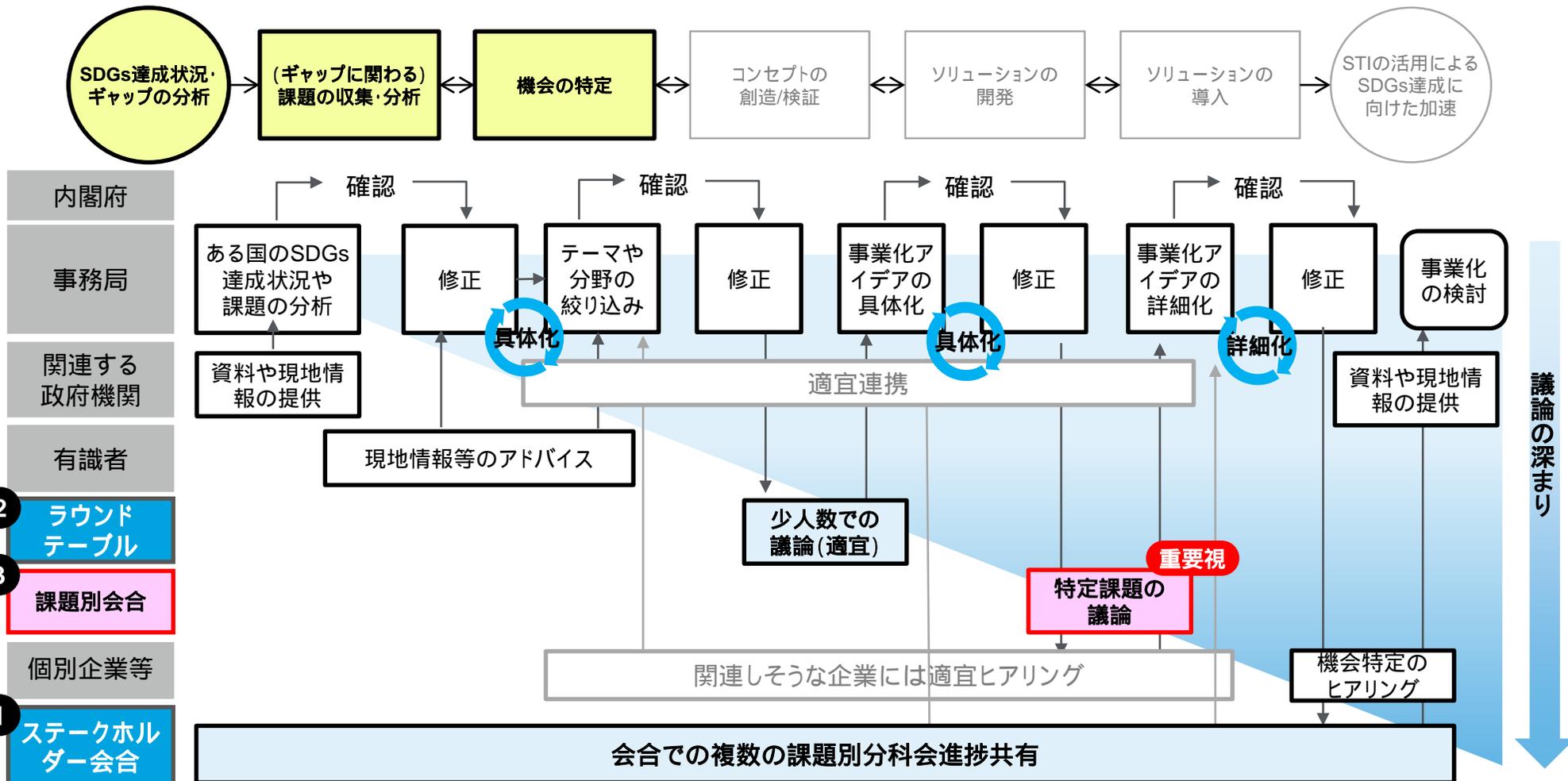
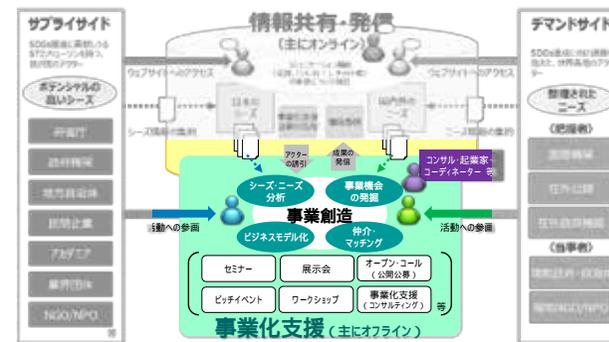


- 1 ステークホルダー会合
- 2 事業化を目指した課題別会合の実施
- 3 全体への助言を行うラウンドテーブルの実施
- 4 内外向けイベント(次年度以降検討)



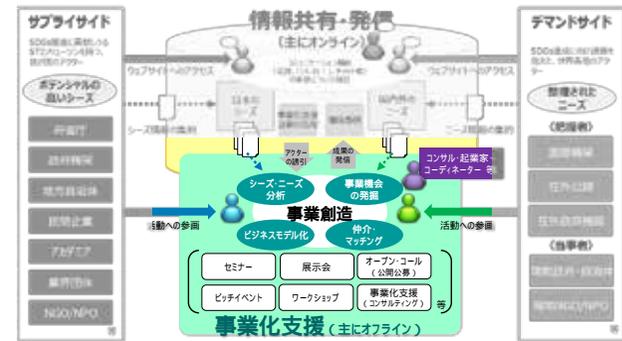
オフライン(事業化支援フローの検討・試行)

課題の深耕と事業機会を特定するための事業化支援フローを検討しました。フローに基づく、課題深耕・事業機会の特定に寄与するような3つの会議体を企画し試行しました。

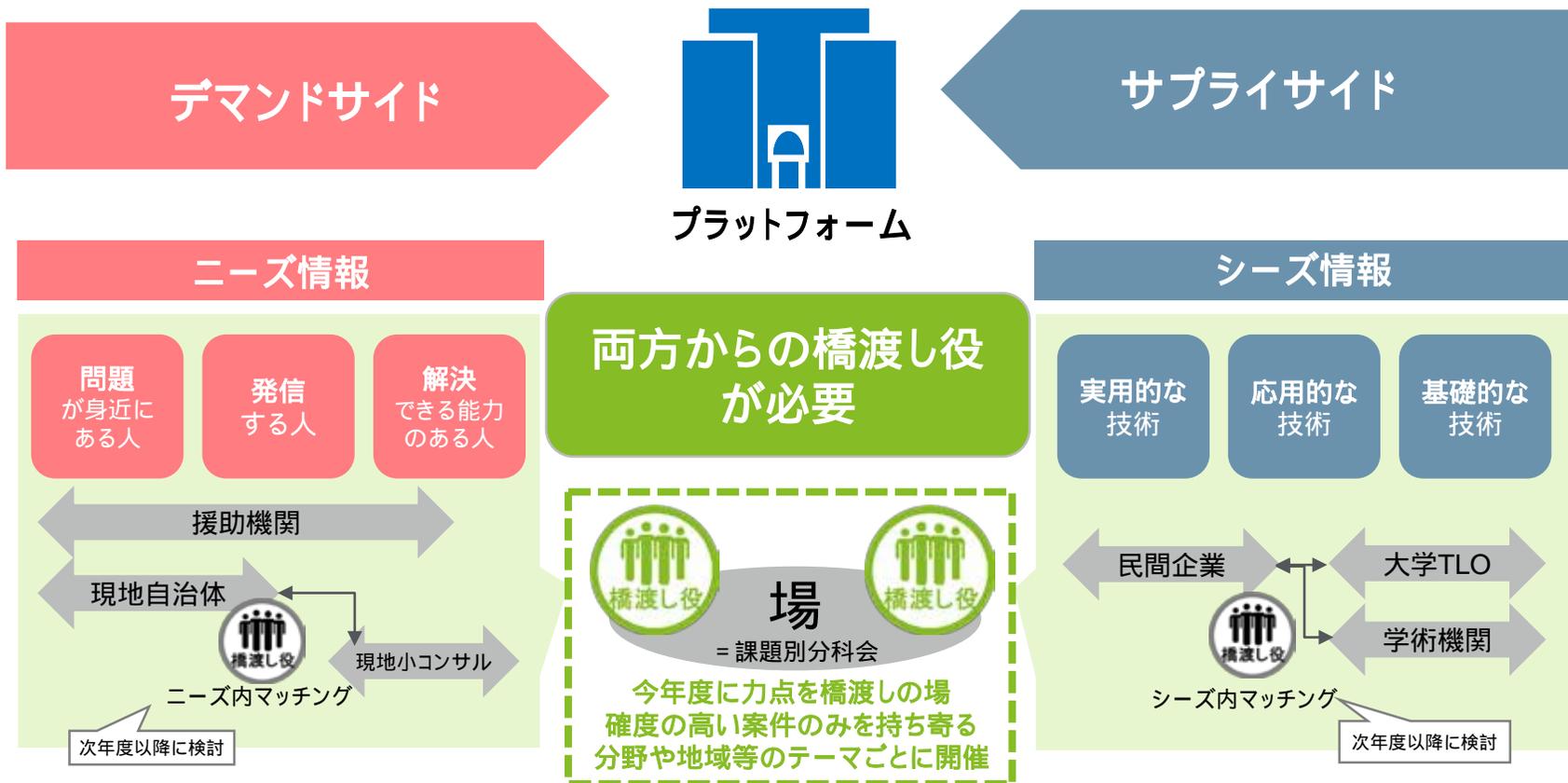


オフライン(事業化支援フローの検討・試行)

オフラインでの活動やニーズの収集・分析の調査結果から、デマンドサイドとサプライサイドの双方の「橋渡し役」が集う場が必要であり、課題別分科会が重要であると位置づけました。

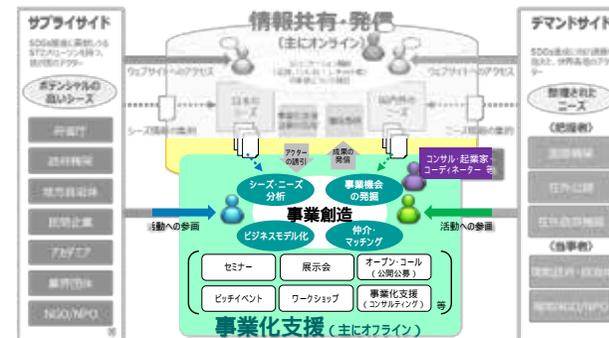


課題別分科会の重要性



オフライン(事業化支援フローの検討・試行)

課題の深耕と事業機会を特定するための事業化支援フローを検討しました。フローに基づく、課題深掘り・事業機会の特定に寄与するような3つの会議体を企画し試行しました。



	第1回 ステークホルダー会合	第2回 ステークホルダー会合	SDGsラウンドテーブル	課題別分科会	第3回 ステークホルダー会合
開催時期	2019年7月3日(水)	2019年9月30日(月)	2019年12月13日(金)	2020年2月25日(火)	2020年3月13日(金)
アジェンダ	<ul style="list-style-type: none"> n プラットフォームの全体像について(プラットフォームの機能要件の整理と事業化支援プロセスの確立に向けた議論) n 既存のプラットフォームの概要及び分析比較結果の報告 n プラットフォームとして備えるべき要件 	<ul style="list-style-type: none"> n ニーズ情報の収集・シーズ情報の掘起し方法に関する議論 n 事業化支援機能としてのマッチング方法に関する議論 n 他機関との情報連携について 	<ul style="list-style-type: none"> n プラットフォーム構築・進め方イメージについて n 特定地域における課題構造の把握方法及びビジネス機会の特定方法について 	<ul style="list-style-type: none"> n インドにおける社会課題に対するソリューションの特定 	<ul style="list-style-type: none"> n あり方検討結果による考察・課題点の共有 n 次年度のプラットフォーム運営に向けた取組フロー案について
議論を踏まえた論点	<ul style="list-style-type: none"> ○ 参加者から開発途上国ニーズの収集の困難さ、情報提供者の信用度、情報リテラシーの検討について意見をいただく。 ○ 事業創造については、マッチングありきのプラットフォームでなく、事業実施主体者へのインセンティブを示す必要があることを気づきとして得た。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ニーズの掘起をして、それにシーズを繋げるという話以前に、現地側にニーズ(ビジネス需要)を認識させること。 ○ マッチングありきでなく、ステークホルダーを巻き込んだ運用が肝要。 ○ ニーズから事業化させるにはオーナーシップが重要(現地側の窓口)。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ STIの定義やプラットフォームでのカバー範囲を定義すべき。 ○ このプラットフォームで提供・発信できる情報を精査すべき。 ○ 日本企業に課題俯瞰図を見せても事業化されないのでは。現地とのやり取りに活用する方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 分科会は、次年度以降プラットフォームを構築・運営するうえでの試行的取組みに位置付けた。 ○ 現地側のカウンターパート像を持って、民間企業がビジネス視点で現地情報を捉えることができるか検証した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 課題別分科会の実施までの検討結果を踏まえて、次年度のプラットフォーム構築・運営に向けた取組の流れを告知する。 <p>注記: コロナウィルスの影響を受け3/13(金)の第3回ステークホルダー会合は未開催となりました。</p>

調査結果概要とPF構築に向けた次の展開

調査項目	仮説	調査方法	結論と考察
PF	<ul style="list-style-type: none"> 現状あるプラットフォームフォーム(PF)において、現地課題(ニーズ)と日本技術(シーズ)を結び付けているPFはあるのか。そのようなPFが少ない場合の要因は何か。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存PFのデスクトップ調査 運営機関へのヒアリング 有識者へのヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ニーズ情報の詳細な整理や社会課題の要因分析を行っているPFは少ない。 ニーズ・シーズの当事者の立場からすると、「事業化支援段階」のサポートが充実することを望んでいる。
ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> 現地ニーズの収集方法を効率的に行うには、既存で蓄積されている資料や機関と連携することが必要になるのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存ニーズのデスクトップ調査 関連機関へのヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> シーズ情報に比べてニーズ情報の掲載は少なく、ビジネス的観点での分析もあまり行われていない。 SDGs達成状況・ギャップの分析、課題の収集・分析が、十分ではない。
シーズ	<ul style="list-style-type: none"> 現地シーズの収集方法を効率的に行うには、既存で蓄積されている資料や機関と連携することが必要になるのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存シーズのデスクトップ調査 関連機関へのヒアリング 有識者へのヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> シーズ情報は様々な機関で豊富にあるが英語で発信されている事例・技術・製品・企業は限定的。 イノベーションの視点を取り入れることが必要。
既存施策	<ul style="list-style-type: none"> 今後のPoC段階や実装・拡大段階において、既存施策をツールやリソースとして集約することで今後日本企業が活用できるのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存施策のデスクトップ調査 	<ul style="list-style-type: none"> 施策情報は様々な機関で豊富にある。 企業が施策を把握していない場合や、自社の段階に合わせた活用方法が分からない場合がある。
上記の結果を基に、下記を調査			
オフライン	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォーム基本設計について、オフラインの機能はニーズの深堀機能であり、「課題解決志向のプロセス」の試行が必要なのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> シーズありきではなく、「課題解決志向のプロセス」の試行として、課題別分科会を実施 PFの体制構築に向けたステークホルダー会合やラウンドテーブルを実施 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs達成状況・ギャップの分析、課題の収集・分析を行った。 今後はPoCの実施や現地調査が必要になる。 事業創造に向けた支援策の充実が必要。
オンライン	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォーム基本設計について、オンラインの機能は情報の統合なのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> WEBの立上げ 他機関との連携検討 	<ul style="list-style-type: none"> UNIDOのSTePPやJSTのSATEPの優良事例・シーズをWEBに掲載。 今後より多くの機関との情報連携が必要。

構築に向けた次の展開

- 事業創造に向けた、事業化支援(PoC:ソリューション開発)の実施検討
- プラットフォーム of プラットフォームに向けた情報集約・連携機関の充実
- オンライン/オフラインのサービス内容の精緻化検討

STI for SDGs プラットフォーム構築に向けた検討

再掲

STI for SDGsプラットフォームの構築検討にあたり、その他の既存PF情報を取りまとめるPF of PFと位置付け、サプライサイド(シーズを持った企業等)へのPoC段階や実装・拡大段階においても継続したPFによる支援が重要となります。

