

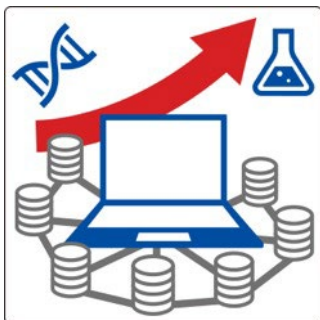
マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築

次年度以降の方針・展望

令和8年3月23日

内閣府 プログラムディレクター

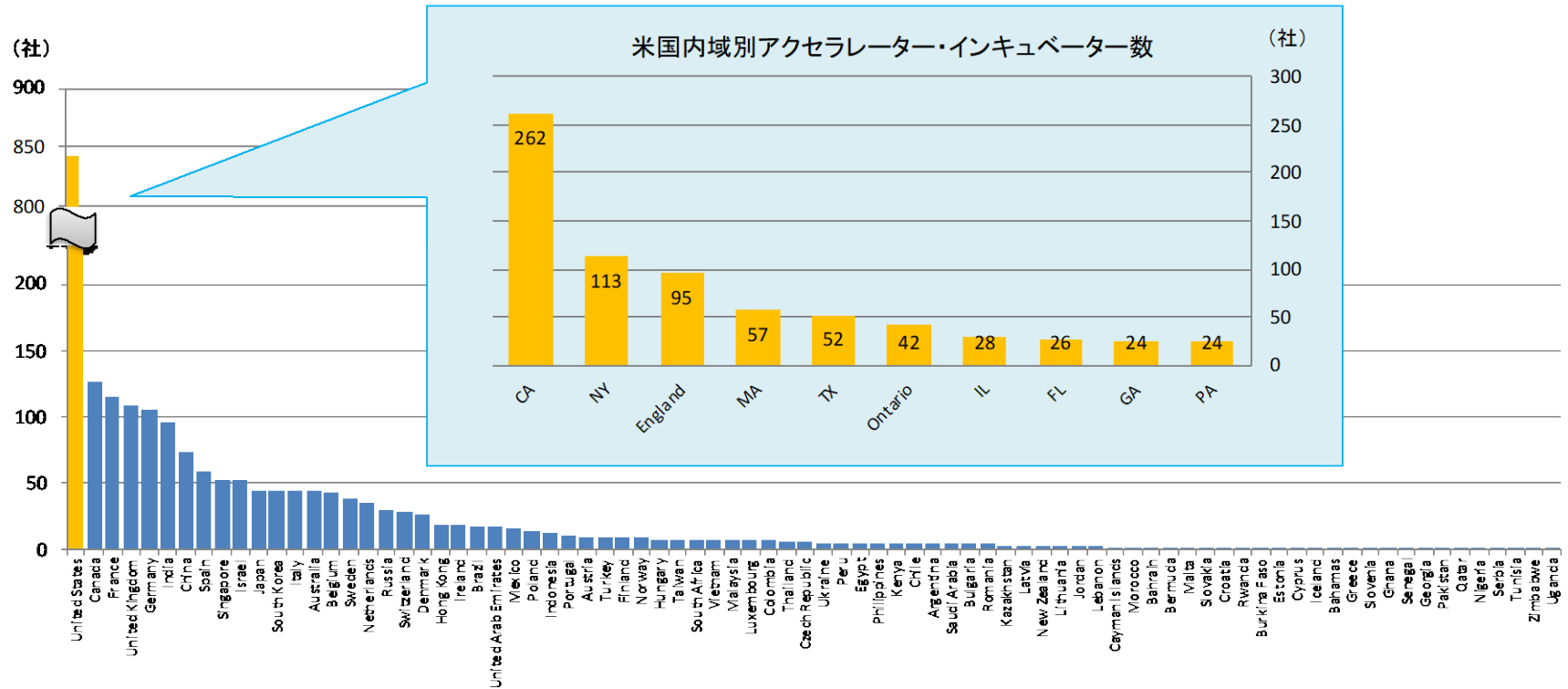
木場 祥介



課題感：圧倒的に少ない我が国の「アクセラレーター・インキュベーター」

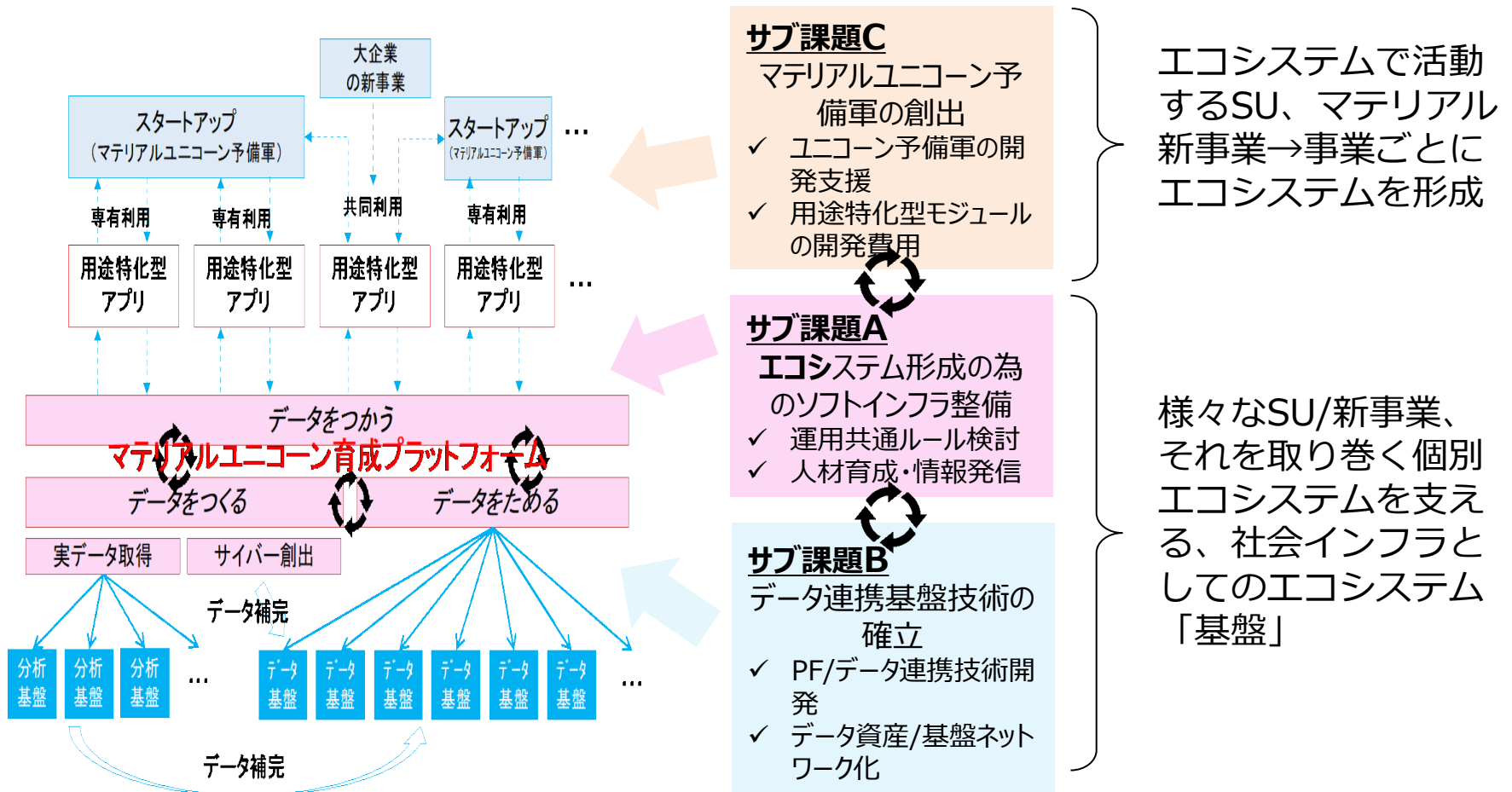
- 米国ではスタートアップ創業を支援するアクセラレーター・インキュベーターの数が他国と比して圧倒的→「身近に相談できる人がいない」という状況が米国では少ない。

世界のアクセラレータ及びインキュベーターの数(2022年)



第3期SIPマテリアル課題で目指したもの①

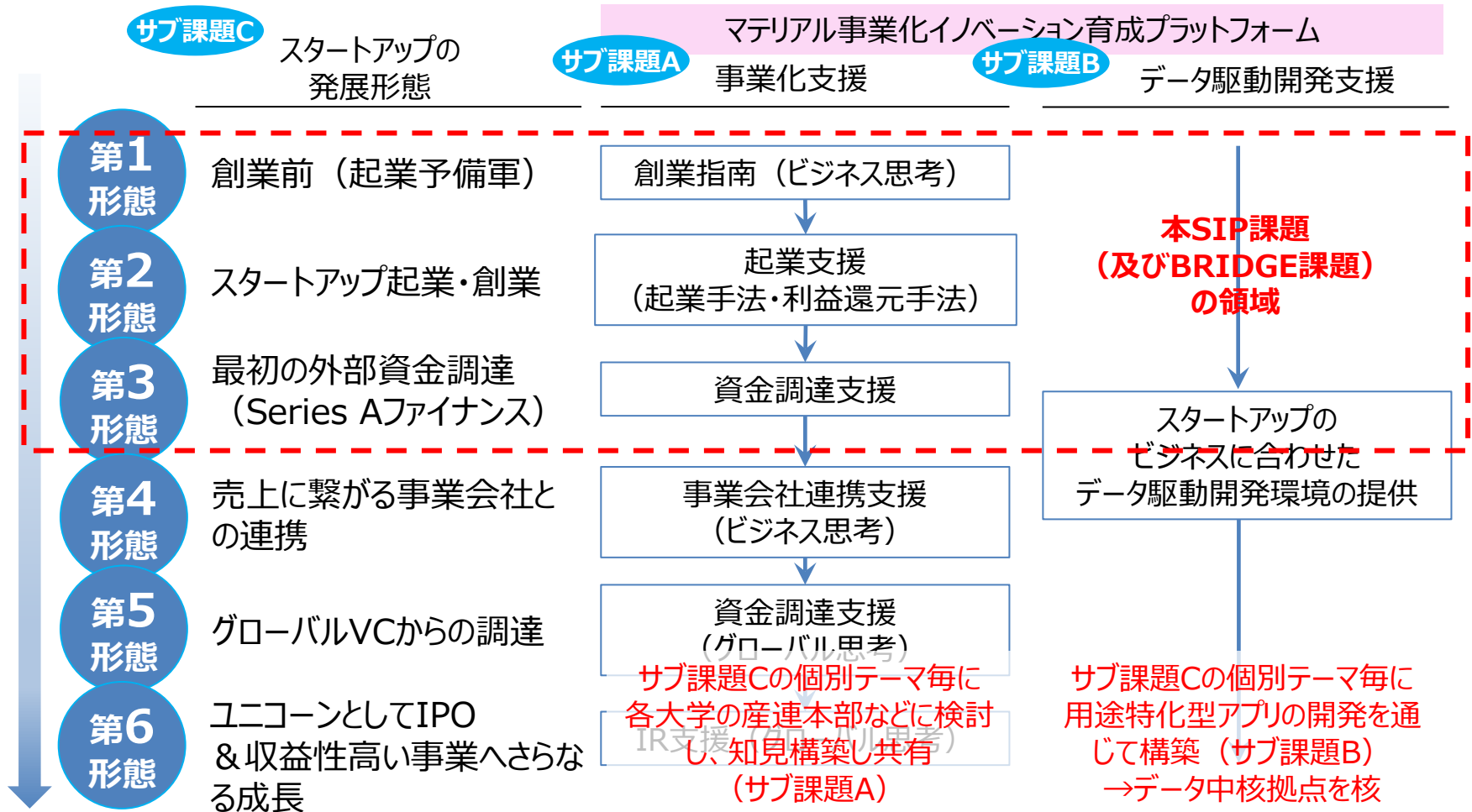
- 本SIPではエコシステム形成ソフトインフラ（サブ課題A）、データ駆動開発基盤（サブ課題B）の支援により、ユニコーン候補たるSU（サブ課題C）の成長を加速させよう、というものであった。



注：記載の内容は検討中の内容を含んでおり、実施を保証するものではありません。

第3期SIPマテリアル課題で目指したもの②「エコシステムとしての育成プラットフォーム」

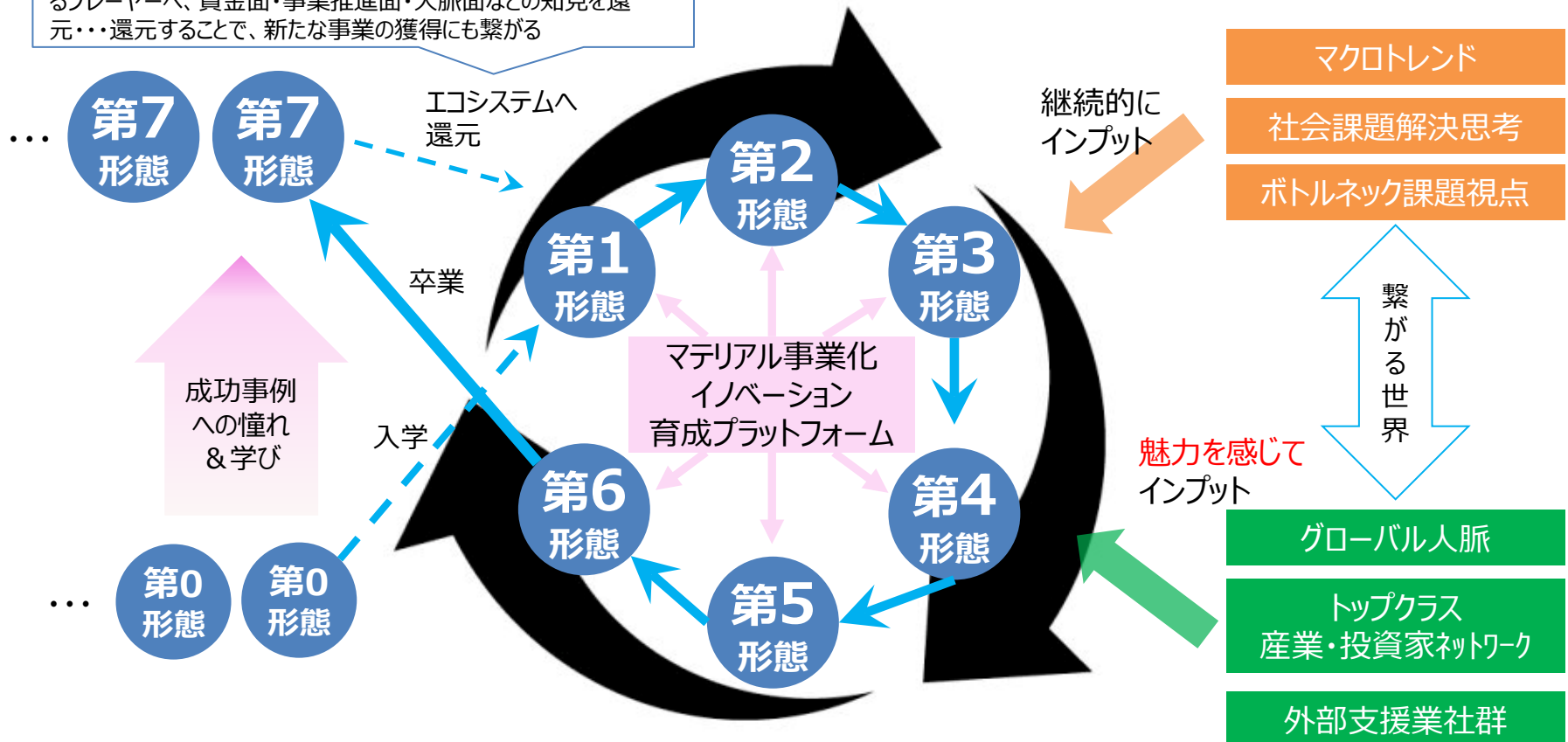
- スタートアップを中心とするビジネスエコシステムを構築すべく、発展形態に合わせ、事業化支援とデータ駆動開発支援をセットで提供できる環境を「**育成プラットフォーム**」として構築しようとした→エコシステム



育成プラットフォームを核としたエコシステム循環のイメージ

- 育成プラットフォームを核に第1形態から第6形態まで育成し、ユニコーン～デカコーンとなる第7形態を次々に生み出す・・・このエコサークルを継続的に回し続けられるかが、エコシステム循環としての成功の鍵を握る。

成功事例を元に、事業化支援部門を通じてエコサークルの中にいるプレイヤーへ、資金面・事業推進面・人脈面などの知見を還元・・・還元することで、新たな事業の獲得にも繋がる



サブ課題A/Bも踏まえたSIPマテリアル課題としての考察（ユニコーンを次々に産むには？）

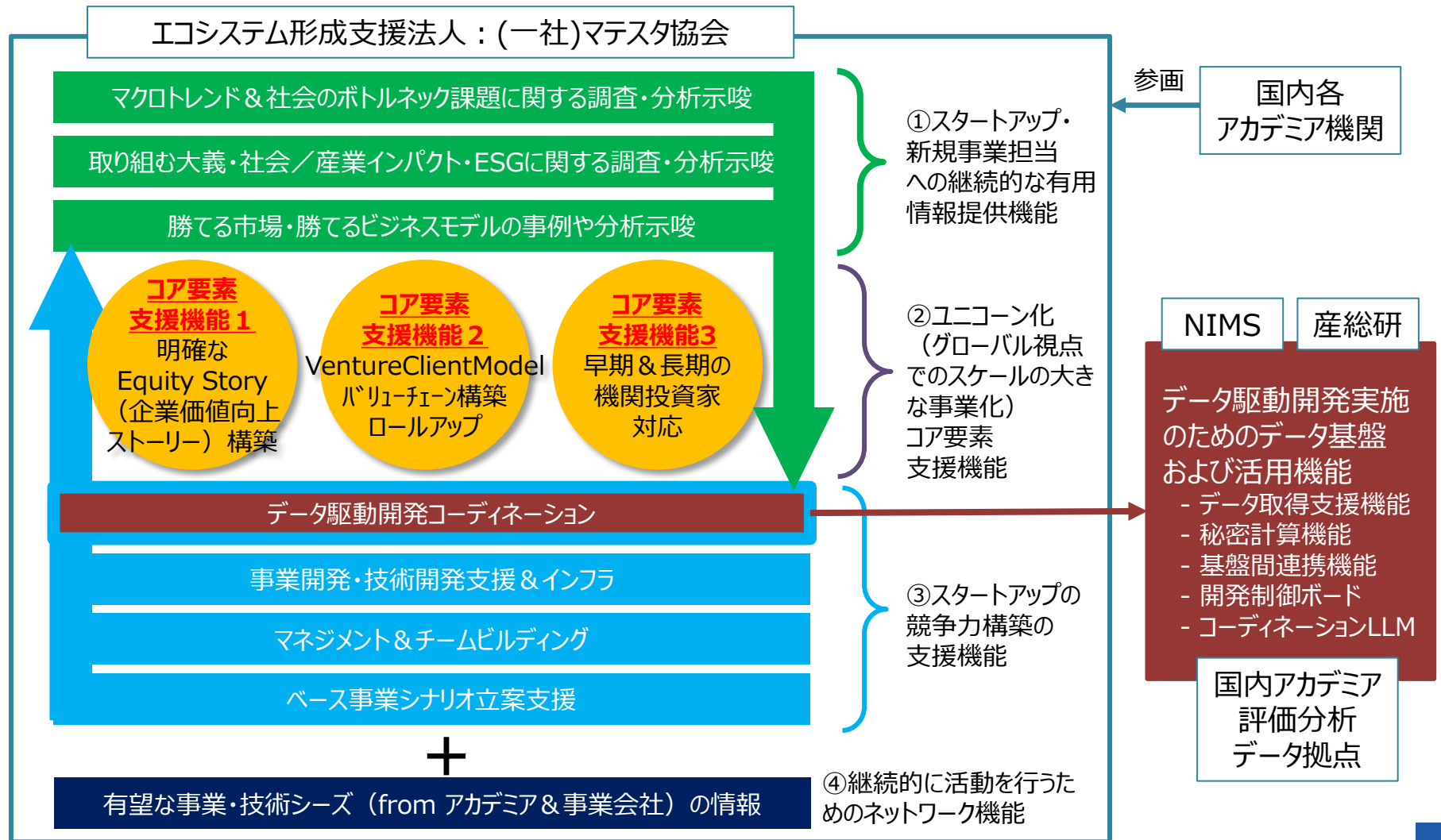
- 各SUのSRL、GRLの変化量とサブ課題Aの成熟が中程度の相関。サブ課題Aの成熟が進む案件ほど、外部資金や顧客アクセスが得られ、総合スコアに波及している傾向。
- サブ課題Bの成熟（データ駆動基盤）は、直接的というよりも、「データ駆動を全ての前提とする」という考え方として、TRL/BRL/HRLを間接的に効果発揮している可能性。

→一方で、プラットフォームとしての成熟度はまだ関与年数が少なく、ステージ2程度にとどまる。

- ✓ xRL全てを均等に上げる為のアクション（前提としてxRLによる自己認識、ビジネス、技術を理解した上での課題マネジメント、伴走支援マネジメント、適時リソース投入、それを受け入れる素地のあるチームビルディング）を、どのようにエコシステムで提供できるかが肝要。
- ✓ 今回のSIPマテリアル課題の成果として、一定程度の知見は構築が出来た→xRL軸で常にモニターする仕組みが肝要。
- ✓ 論点として「非常にコストがかかる取り組み」。安易にやると評価がTRLに行きがち。（日本人の特性？）TRL、BRL、HRL、SRL、GRLの相互関係を正確に理解した上で、適切な評価と適切なサポートを行う仕組みが必要だが、これには相当なコストがかかる。どのようにコスト負担していくかは継続した議論が必要。

エコシステムの構築にむけて・・・（一社）マテスタ協会の設立

- マテリアルユニコーン育成プラットフォームとしてのxRL評価を踏まえ、個別SUのxRLをバランスよく引き上げていく支援を行う、「エコシステム形成支援法人(マテスタ協会)」を設立し、社会実装に繋げる。



次なるチャレンジ：（事例）川崎市臨海部におけるGXマテリアル新産業創出拠点構想

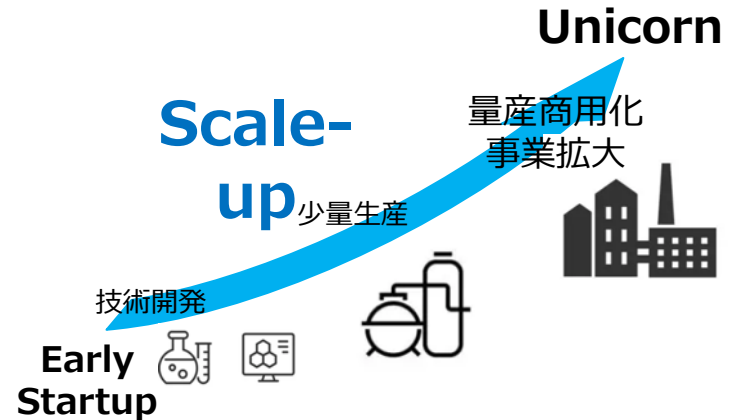
- 川崎市では、臨海部の土地利用転換を進めており、グローバルマテリアル産業拠点の形成を目指している→域内に大企業 & SUが100社以上集積し、新産業創出拠点化することが期待されている。

● 戦略コンセプト

- ✓ **GX & Climate Tech×スケールアップ**にフォーカス
- ✓ 先端素材や革新的材料製造プロセスの事業化に対し、**アーリーステージから量産化までワンストップで対応**
- ✓ **AI&データドリブンの技術開発・事業化アプローチの支援を実施（SIPの成果活用）**

● アドバンテージ

- ✓ 南渡田の東京都心に近い広大な土地
- ✓ 羽田空港を通じたグローバルアクセシビリティ
- ✓ 川崎臨海部の企業との連携や、インフラ活用の可能性を検討



**マテリアルから世界
を変える産業拠点へ**

日本の強みである素材産業の集積地としての**ポテンシャル**を活かし、革新的な素材の創出により、我が国の社会課題解決や産業競争力強化をけん引する。

引用) 川崎市 提供資料

Climate Tech = GX技術 → Deep Tech & マテリアル技術の典型であり本命 (サブ課題Cでも重点テーマ化)

- Climate Techとは、GHGの削減、気候変動影響への対策、気候自体の理解促進に関わるテクノロジー = 幅広い産業、複数の産業を横断して応用される、Deep Tech分野の典型。

Climate Techの定義

- ✓ Climate Techとは、温室効果ガスの排出量削減や気候変動影響への対策を明確な目的とするテクノロジーのこと
- ✓ Climate Techの応用例は、セクターに関係なく全体を大きく分けると、下記の3グループに分類できる
- ✓ 1. 2. については、複数の産業で応用される場合も多く、
3. については複数の産業に横断的に関わる

1. 温室効果ガスの排出を直接的に削減あるいは解消するもの
2. 気候変動の影響への適応を推進するもの
3. 気候への理解を深めるためのもの

Climate Techの注目領域

- ✓ SGDの枠組みにおいても、幅広いカテゴリーにまたがる



GX戦略地域精度への期待

- 昨年10月、GXをキーワードにした新たな産業クラスター創造としてGX戦略地域制度が創設→特に「コンビナート等再生型」では、マテリアル系コンビナートの利活用が目玉。

「GX戦略地域」制度の創設

- 産業資源であるコンビナート跡地等や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、「新たな産業クラスター」の創出を目指す「GX戦略地域制度」を創設する。
- ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革（国家戦略特区制度とも連携）を一体的に措置する。④類型では、脱炭素電源を活用する事業者支援を行う。

「GX戦略地域」制度の類型

地域選定

①コンビナート等再生型

コンビナート跡地等を有効活用し、産業クラスターを形成



地域選定

②データセンター集積型

電力・通信インフラ整備の効率性を踏まえたDC集積及びそれを核とした産業クラスターを形成



地域選定

③脱炭素電源活用型 (GX産業団地)

脱炭素電源を活用した団地を整備し、当該電源を核とした産業クラスターを形成



事業者選定

④脱炭素電源地域貢献型

(脱炭素電源を活用し、当該電源の立地地域に貢献する事業者の設備投資を後押し)

日本には新産業創出拠点化できるコンビナートが多く存在！

- GX/Climate Tech関連新技術に対応できる、マテリアル系コンビナート、そして周辺のアカデミアネットワークは各地に存在・・・我が国全体を擬似的な「Oneエコシステム」にできないか。

● ARIMネットワーク
(マテリアル先端リサーチインフラ)
全国25拠点がデジタルにネットワーク化

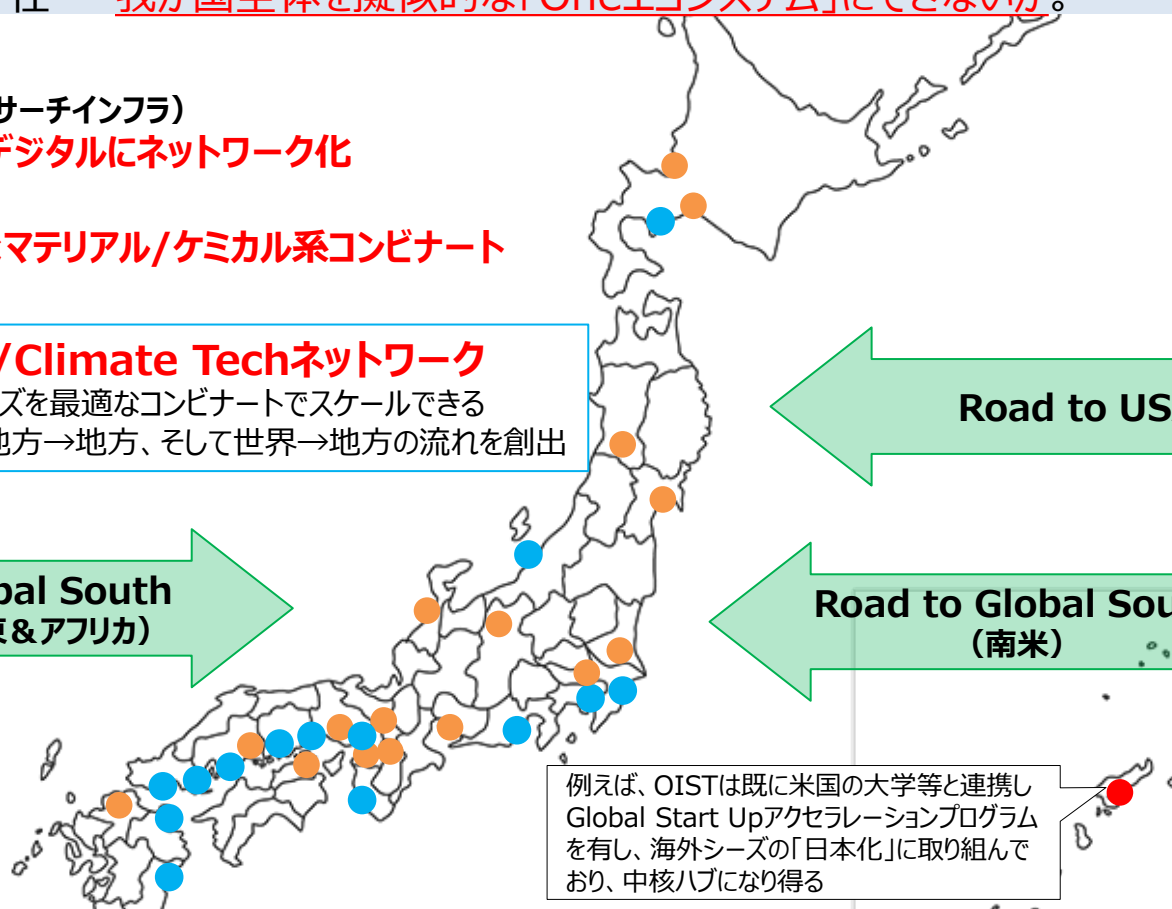
● 我が国の主要なマテリアル/ケミカル系コンビナート

All Japan GX/Climate Techネットワーク
各地で創出されるシーズを最適なコンビナートでスケールできる
= 都心→地方のみならず、地方→地方、そして世界→地方の流れを創出

Road to Global South
(ASEAN&中東&アフリカ)

Road to USA

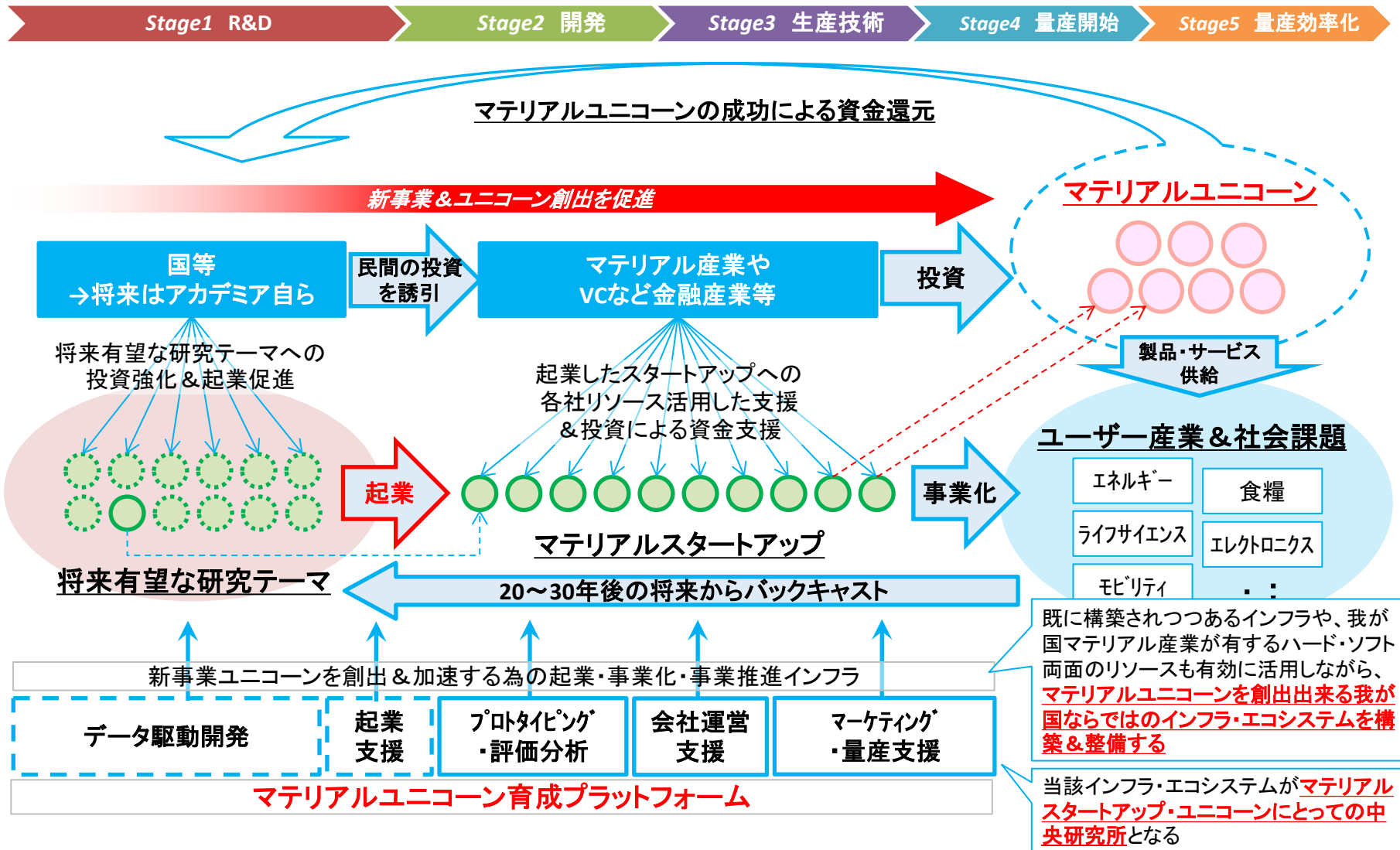
Road to Global South
(南米)



例えば、OISTは既に米国の大学等と連携し
Global Start Upアクセラレーションプログラム
を有し、海外シーズの「日本化」に取り組んで
おり、中核ハブになり得る

**All Japan GX/Climate Techネットワークに世界が接続し、
我が国をハブにして、発展目覚ましいグローバルサウス等へ展開**

最後に：課題スタート時に掲げたマテリアル産業が目指すべき姿
…マテリアルユニコーンを次々に創出するエコシステムの構築



まとめとお願い

- SIPマテリアル課題は3カ年で当初仮説を概ね検証し、数々の成果と多岐にわたる得られた知見はエコシステムのプロトタイプを作ること成功したと言える。（エコシステムの成果は全て新法人に移管&公共化する他、「考え方」を出版する予定。）
- 具体的な社会実装機会として「GX戦略地域」があるが、これに限らず、そしてスタートアップに限らず、大企業、中堅中小企業の新事業創出にも広く応用できるので、マテリアル産業競争力の強化の為、エコシステム、そしてこれら知見の普及（当然にSIPで支援した個別テーマのさらなる社会実装を含む）に繋がりたい。

お願い

- ✓ 真なるエコシステムの確立の為には、個別プロジェクトではなく、エコシステムとして継続的に国が支援する仕組みが必要。
- ✓ 社会実装の為には、個別プロジェクトのxRLによる評価が極めて効果的・・・この蓄積こそがエコシステムの価値になる→**国としてプロジェクトのxRL評価とモニター、データ蓄積、そしてそこから得られる知見の共有を推進すべき。**（産業ごとに異なるのでは？前提として、産業ごとのxRLの各状態についての詳細定義要。）
- ✓ xRL全体を上げる仕組み＝エコシステムの必要要件→**国として人材育成を中心に多岐にわたる支援（データ駆動開発環境や事業化支援といった、ソフトインフラの維持含む）をどのように支えるかご検討を賜りたい。**