資料１

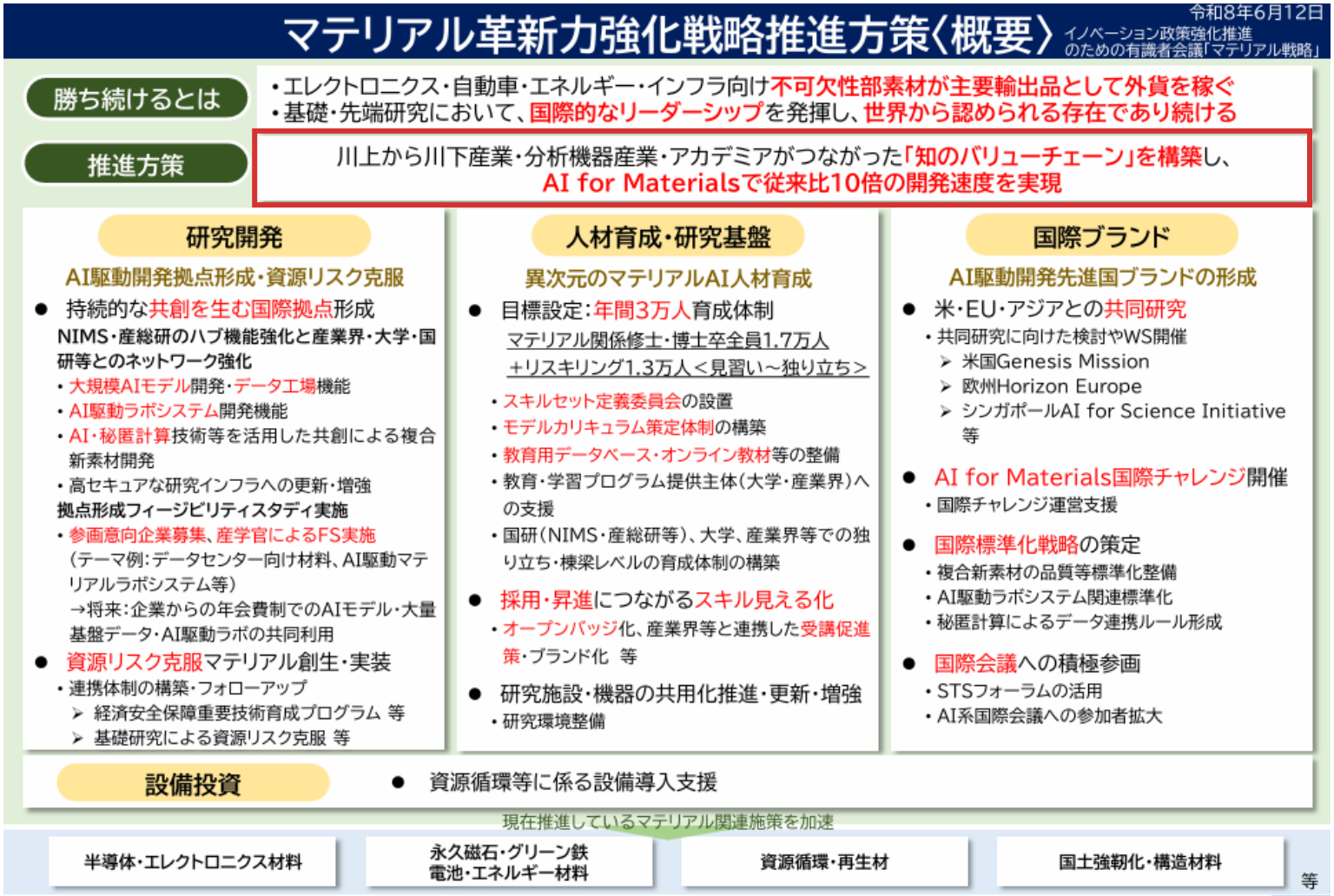
AIマテリアル開発研究拠点の形成に向けた情報提供依頼（RFI）の公募に関する基本的な考え方

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局　マテリアル担当
業務委託先：株式会社野村総合研究所

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」に基づく AIマテリアル開発研究拠点の形成

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」に基づくAIマテリアル開発研究拠点の形成

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」では、AI for Materialsで従来比10倍の開発速度を実現するための取組を進める方針が掲げられている。



出所）イノベーション政策強化推進のための有識者会議「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」に基づくAIマテリアル開発研究拠点の形成

特に、エレクトロニクス・自動車・エネルギー・インフラ向けの不可欠性部素材を開発することで、主要輸出品として外貨を稼ぎ、該当分野で「勝ち続ける」ことを目指している。

- 4分野以外にも、「戦略17分野における「主要な製品・技術等」の官民投資ロードマップ」に記載のある（マテリアル（重要鉱物・部素材）分野）に関するテーマの提案は歓迎する。

マテリアルで「勝ち続ける」分野

エレクトロニクス

AI時代の産業競争力をマテリアルで支える

〈現状と日本の強み〉

- 日本のエレクトロニクス産業は、全製造品出荷額の15%[*1]を占める、基幹産業の一つ
- AIやデータセンターが市場を牽引している半導体材料は、日本は世界シェアで48%[*2]を占める
- エレクトロニクス部品に関し、日本の積層セラミックスコンデンサ(MLCC)は世界シェアの50%超[*2]を占める

〈今後の展望〉

- 半導体市場は2035年には約190兆円規模へと拡大が見込まれ、AI時代に必要不可欠となる先端・次世代半導体の開発・製造能力を確保[*3]
- データセンター、AIロボティクスなど、将来の産業競争力強化に向けて、関連する半導体・電子部品等の製造基盤強化に向けた研究開発・設備投資[*3]

自動車

自動車のGXを日本のマテリアルで牽引

〈現状と日本の強み〉

- 日本の自動車産業の出荷額は約70兆円で、日本全体のGDPの約1割、製造業のGDPの約2割を占める[*4]
- CFRP（炭素繊維強化プラスチック）の原料となる炭素繊維の世界シェアは50%超[*5]と高いシェアを誇る
- モータに不可欠な永久磁石に関し、高性能磁石の製造技術で日本は優位性を持つ

〈今後の展望〉

- 自動車や電池等のGXに資する川下製品の製造に不可欠な部素材であるGX機能性化学品について成長投資を加速し、国際競争力を強化[*6]
- EV普及に伴い永久磁石の需要が急拡大する中で、省レアアース／レアアースフリー磁石等を確立し、高性能磁石市場を獲得[*6]

エネルギー

エネルギー安全保障をマテリアルで支える

〈現状と日本の強み〉

- 火力発電における大型ガスタービンでは、日本企業が世界シェア（出力ベース）の約50%[*7]を占める
- 火力発電や原子力発電での耐熱・耐食材料として使われるセラミックスは、世界シェアで約40%[*8]を占める
- ペロブスカイト型太陽電池は「日本発」の技術であり、主原料のヨウ素の世界シェアの約3割を日本が占める[*6]

〈今後の展望〉

- フュージョンでは2030年代の発電実証目標に向けた課題として国内技術開発・技術的優位性を確保し[*9]、水素では関連製品（ガスタービン、水電解装置等）にて、海外市場の獲得へ[*6]
- フィルム型太陽電池では約25GWの国内需要が見込まれる中、技術開発等を通じた、量産体制の早期構築[*6]

インフラ

インフラ向けマテリアルのGXで世界をリード

〈現状と日本の強み〉

- 社会インフラにも使用される鉄鋼の国内生産額は約24兆円[*10]であり、高級鋼材を中心に国際競争力を持つ
- 長年の省エネ努力の結果、日本の鉄鋼業のエネルギー効率は世界最高水準[*11]を誇る
- 環境負荷が低い建材として、カーボンネガティブなCO_2削減コンクリートを世界で初めて商品化

〈今後の展望〉

- グリーン鉄は2050年に約5億トンまで市場拡大するポテンシャルがあり、設備投資・技術開発支援、GX価値の見える化や国際ルール形成等を通じ、高品質グリーン鉄を先駆けて商業化[*6]
- CO_2削減コンクリートでは、CO_2の地産地消を想定した、CO_2サプライチェーンの構築[*12]

*出典

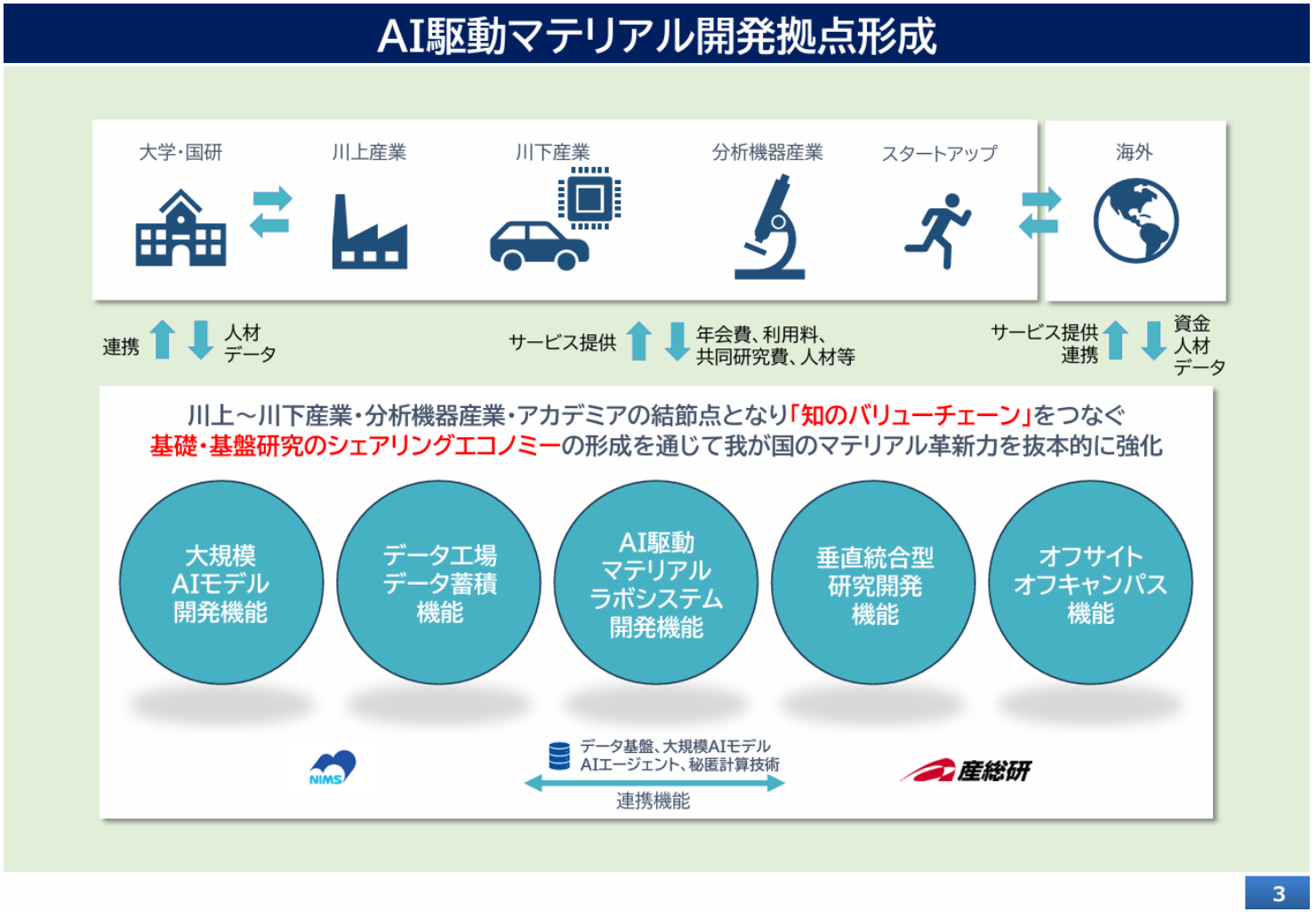
1. 経済産業省： 製造業を巡る現状と課題 今後の政策の方向性（p4の情報通信機械と電気機械の数値を合算） https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/seizo_sangyo/pdf/016_04_00.pdf
2. 経済産業省： 半導体・デジタル産業戦略 https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/semiconductors_and_digital.pdf
3. 経済産業省:半導体・デジタル産業戦略の今後の方向性について https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/0015/handeji15-3r.pdf
4. トヨタ自動車: https://global.toyota/pages/fact-data/fact-data_001_01_jp.pdf
5. ディールラボ: https://deallab.info/carbonfiber/
6. 内閣官房： 日本成長戦略会議（第4回）参考資料 https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/nipponseichosenryaku/kaigi/dai4/sankou1.pdf
7. 日刊工業新聞社ニュースイッチ: https://newswitch.jp/p/36219
8. 新エネルギー・産業技術総合開発機構： https://www.nedo.go.jp/content/100946821.pdf
9. 内閣府：フュージョンエネルギーの社会実装に向けた基本的な考え方検討タスクフォース（第3回）参考資料 https://www8.cao.go.jp/cstp/fusion/taskforce_social/3kai/siryou2-1.pdf
10. 帝国書院(2023年経済構造実態調査)： https://ict.teikokushoin.co.jp/statistics/japan75.xhtml
11. （一社）日本鉄鋼連盟： 第2回製造業ベンチマーク検討WG説明資料 https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/emissions_trading/benchmark_wg/pdf/002_03_00.pdf
12. 内閣官房GX実行推進室： GX2040ビジョンの概要 https://www.meti.go.jp/press/2024/02/20250218004/20250218004-3.pdf

2

出所）イノベーション政策強化推進のための有識者会議「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」に基づくAIマテリアル開発研究拠点の形成

前述の目標を達成するため、川上～川下産業・分析機器産業・アカデミアの結節点となる、AIマテリアル開発研究拠点を整備し、マテリアル革新力を強化していく方針となっている。



出所）イノベーション政策強化推進のための有識者会議「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」

「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」に基づくAIマテリアル開発研究拠点の形成

令和10年度以降の拠点活動開始に向け、令和9年度にフィージビリティスタディ（FS）を実施することとなっており、本年度はテーマ検討及び拠点運営機能検討を実施している。

研究開発工程表

研究開発全体KPI:
R12までに、官民から相当額の資金調達が得られ、国際的に認知されるAI駆動マテリアル開発拠点を形成する。

施策	1年目（R8）	2年目（R9）	3年目（R10）	4年目以降	KPI・マイルストーン
NIMS・産総研のハブ機能強化と産業界・大学・国研等とのネットワーク強化					
大規模AIモデル開発・データ工場機能の開発【内・文・(経)】	AI for Science革新的研究推進事業（大規模AIモデル開発）				• 継続的に必要となる計算・実験データを蓄積できる体制の構築及び資金確保を実現 • NIMS・産総研連携体制の構築 • 継続的に必要となる計算・実験データを蓄積できる体制の構築
		データ工場FS	データ工場機能開発		
AI駆動ラボシステム開発機能の整備【文・経】	AI for Science革新的研究推進事業				• 概念実証及び民間投資の獲得
	既存の取り組み				
AI・秘匿計算技術等を活用した複合新素材開発【経】		プロジェクトの推進			• 企業・業界をまたぐ開発プラットフォームの構築
高セキュアな研究インフラへの更新・増強【文・経】	設計	建設			• 新規研究インフラの運用開始（R12～）
拠点形成フィージビリティスタディ実施					
テーマ設定・FS実施【内・(文・経)】	産学官テーマ検討 拠点運営機能検討	FS	拠点活動開始・運営		• 官民から相当額を資金調達 • 国際的に認知されるAI駆動マテリアル開発拠点を形成
資源リスク克服マテリアル創生・実装					
連携体制の構築・フォローアップ（経済安全保障重要技術育成プログラム・基礎研究による資源リスク克服・資源循環等に係る研究開発・実証等）【内・文・経・環】	連携・フォローアップ体制構築	フォローアップ			• 連携体制の構築（～R8） • フォローアップ開始（R9～）
	経済安全保障重要技術育成プログラム等の推進				
		基礎研究による資源リスク克服			
	資源循環等に係る研究開発・実証の推進				

成果の投入

9

出所）イノベーション政策強化推進のための有識者会議「令和８年度マテリアル革新力強化戦略推進方策」

テーマ及び拠点運営機能の設定に向けた基本的な考え方と情報提供依頼（RFI）において回答いただきたい内容

テーマ及び拠点運営機能の設定に向けた基本的な考え方とRFIにおいて回答いただきたい内容

4分野でのマテリアル革新力を強化すべく、材料ニーズ起点・材料開発ソリューション起点でテーマの候補を整理した上で、優先順位付けを行うことで、テーマを抽出する。

テーマの設定に向けた基本的な考え方

■ テーマは、先述の4分野等に関連する製品で求められる材料ニーズ（次世代データセンター向け材料等）を設定することに加え、4分野等を横断して求められる材料開発のソリューション（AI駆動ラボシステムの構築等）を設定することが考えられる。

テーマ候補（例）の整理イメージ※1

4分野等に紐づく材料ニーズ起点のテーマ設定※2

①分野	エレクトロニクス	自動車	エネルギー	インフラ
②材料ニーズ	次世代データセンター向け材料			
③材料開発上の課題	配合条件の組合せが広大であり、探索空間を広げる手法が求められる	計測で得られた構造等の情報をこれまで以上に設計に活かすことが求められる		
④材料開発ソリューション	次世代データセンター向け高分子材料に関するAI駆動ラボシステムの構築	次世代データセンター向け無機・セラミックス材料に関する材料構造の定量化		

4分野等に関連する材料開発ソリューション起点のテーマ設定※3

①分野	エレクトロニクス	自動車	エネルギー	インフラ
②材料ニーズ	次世代データセンター向け材料	資源制約に対応する材料	エネルギー変換・貯蔵材料	
③材料開発上の課題	配合条件の組合せが広大	熱処理条件の組合せが広大	材料組成の組合せが広大	
	組合せが広大で、探索空間を広げる手法が求められる			
④材料開発ソリューション	AI駆動ラボシステムの構築			

テーマ抽出に向けた主要な論点

- 具体的に開発が求められる材料は何か
- 上記の材料が最終製品の性能を左右するか、代替手段はないか
- どのような性能水準が求められるか
- 最終製品の市場が十分に大きく、今後の成長が見込まれるか
- 日本企業が材料開発に関する技術的蓄積やシェアを有しており、当該領域で「勝ち続ける」ことが見込めるか

- 当該ソリューションが対象とする材料開発上の課題は、どの材料系・どの工程で、どのような形で生じているか
- 従来手法の延長では解決できない材料開発上の課題か
- 当該ソリューションで、その材料開発上の課題を解消できるか
- 当該ソリューションを成立させる上でどのようなリソースが必要となるか
- 材料開発上の課題が解消されたことによる効果はどの程度か

※1：テーマ候補（例）は、**灰色セル** で示す（左図では材料ニーズ、右図では材料開発ソリューションが起点となる）。 テーマ候補（例）は例示であり、最終的なテーマは上記に限らないことに留意。

※2：4分野の材料ニーズ起点のその他テーマ候補（例）は、後頁の参考資料p.11を参照。

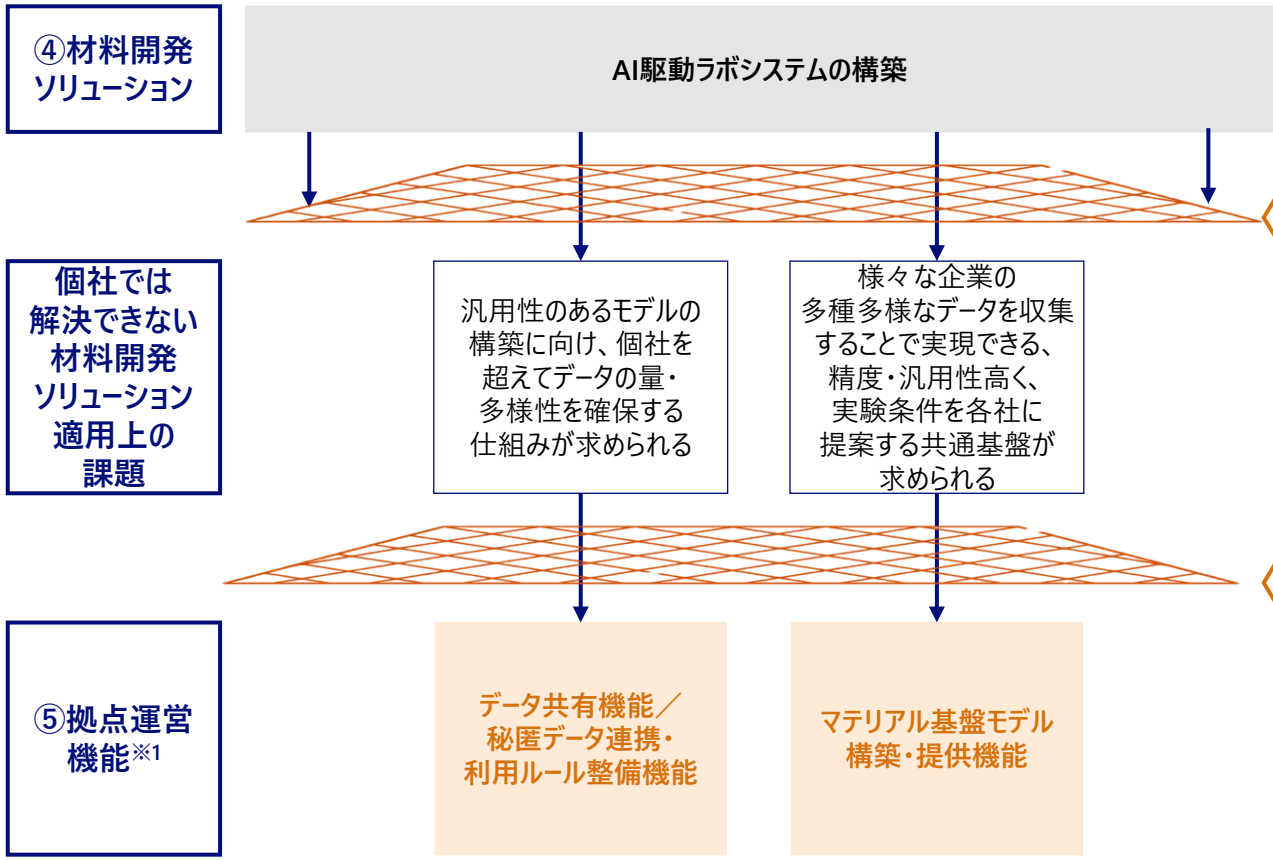
※3：4分野に関連する材料開発ソリューション起点のその他テーマ候補（例）は、後頁の参考資料p.12を参照。

テーマ及び拠点運営機能の設定に向けた基本的な考え方とRFIにおいて回答いただきたい内容

ソリューションを適用する上で生じる、個社では解決できない企業横断的な課題を特定した上で、その課題に対応する実現可能な協調領域の機能を、拠点運営機能として整備していく。

拠点運営機能の設定に向けた基本的な考え方

拠点運営機能の設定イメージ（テーマ例. AI駆動ラボシステムの構築）



拠点運営機能の特定に向けた主要な論点

- 協調領域の課題か、競争領域ではないか
- 複数の企業・複数のテーマに共通して生じている課題か、個社固有の事情に留まらないか
- 標準化・データの持ち寄り・大規模投資等、個社の取組では構造的に解決できない性質の課題か

- 既存の施策・機関が提供する機能で代替できないか、重複しないか
- 拠点に集約する場合が、個社が個別に整備する場合より効率的か
- 拠点活動により、テーマの目標を達成できるか（取組の規模・体制・期間等の観点を踏まえ）

※1：拠点運営機能（例）は、橙色セル で示す。上記は例示であることに留意。拠点運営機能のその他の例・機能の詳細は、後頁の参考資料p.13, 14を参照。
なお、応募様式では、機能のタイトルではなく、「テーマに関連するマテリアル基盤モデルとして、どのようなモデルが求められるか」等、具体的な機能を回答いただくことを想定。

テーマ及び拠点運営機能の設定に向けた基本的な考え方とRFIにおいて回答いただきたい内容

設問は①分野～⑤拠点運営機能の一連の流れで構成されている。テーマの提案は回答B（②材料ニーズ起点）または回答C（④ソリューション起点）を選択して回答いただきたい。

応募様式の構成

テーマ・機能導出の流れ

①分野
↓
②材料ニーズ（回答Bのみ）
↓
③材料開発上の課題
↓
④材料開発ソリューション
↓
⑤拠点運営機能

応募様式のシート構造と主要な設問

【回答A】回答者情報

- 所属機関名
- 所属部署名
- 回答主体区分
- 連携先

【回答B】材料ニーズ起点のテーマ

- **テーマとして取り上げる材料ニーズ（②）**
- 関連する分野（①）
- 材料ニーズに基づき具体的に開発する材料の領域
- 材料ニーズを取り上げる理由
- 材料ニーズに紐づいて求められる材料開発ソリューション（④）
- 材料開発ソリューションが求められる理由（③）

【回答C】ソリューション起点のテーマ

- 関連する分野（①）
- 材料開発ソリューションと分野が関係する理由
- **テーマとして取り上げる材料開発ソリューション（④）**
- ソリューションが関係する材料の領域
- 材料開発ソリューションが求められる理由（③）

【回答D】テーマに関連する情報・拠点運営機能

- テーマに関連する情報
- 求められる拠点運営機能（⑤）
- その他

参考資料：テーマ候補（例）・拠点運営機能（例）

4分野の材料ニーズ起点のテーマ候補（例）

■ 本表のテーマ候補は例示であり、4分野に関連していれば、テーマ候補（例）以外のテーマ候補を具体的に挙げて回答いただくことは問題ない。

関連する4分野	材料ニーズ起点のテーマ候補（例）	開発が求められる材料（例）	テーマ候補（例）が選定される背景
エレクトロニクス	**次世代データセンター（DC）向け材料**	• 高熱伝導TIM • 低誘電・低損失基板材料 • 光電融合用材料	• 生成AIの普及でDC投資が拡大し、熱・電気・光の特性を兼ね備える材料需要が高まる • 日本は放熱・基板・光学材料で高シェアを有し、液体冷却や光電融合への対応が競争力維持に直結する • 熱伝導性と絶縁性等、相反する要求性能を両立させるため、広大な条件の組合せから最適点を効率的に探索する手法が求められる
エレクトロニクス 自動車	**先端半導体・パワー半導体材料**	• EUV用フォトレジスト • SiC・GaN基板／エピタキシャルウェハ • 先端パッケージ用材料（封止材・接合材等）	• 微細化やパワーデバイスの高耐圧化等により、材料への要求水準が継続的に上昇する • 日本は半導体材料で世界有数のシェアを有しており、次世代品への対応が、勝ち続ける上での鍵となる • 相反する性能の両立に向け、露光・結晶成長など試作コストの大きい工程での試行回数を抑え、少ない試作で有望な条件を絞り込む手法が求められる
自動車 エネルギー	**エネルギー変換・貯蔵材料**	• 蓄電池用正極材・固体電解質 • 燃料電池・水電解用触媒 • ペロブスカイト太陽電池用材料	• 電動化と再生可能エネルギーの導入拡大により、蓄電池・水素関連機器・次世代太陽電池等の市場が伸長することが見込まれる • 日本は電池材料・触媒・膜材料で蓄積を有し、次世代技術を先行的に実用化できるかが勝敗を分ける • 多元素系で探索空間が広大であり、耐久性評価に長期間を要するため、実験回数に頼らず効率的に探索する手法が求められる
エネルギー 自動車 インフラ	**資源制約に対応する材料**	• 希土類低減／希土類フリー磁石 • 白金族低減・代替触媒 • レアメタル回収用分離・吸着材	• 重要鉱物の供給偏在により、希少資源の代替・低減と回収・循環利用の需要が構造的に拡大する • 日本は磁石・触媒・分離材・リサイクル技術等に蓄積があり、供給安定性と競争力の双方に資する • 既存材料の延長線上にない領域まで探索空間を広げ、性能と資源量・コスト等の制約を同時に満たす材料を探索する手法が求められる
自動車 インフラ	**インフラ・モビリティ向け構造材料**	• 高強度・高耐食鋼材 • CFRP • 低炭素セメント・コンクリート	• インフラ更新需要と軽量化ニーズを背景に、脱炭素と長寿命化を両立する材料への要求が拡大する • 日本は高機能鋼材・炭素繊維で高い技術力とシェアを有し、高付加価値領域での差別化が求められる • 製造・施工の過程で形成される組織や内部欠陥と性能の関係を捉え、数十年に及ぶ耐久性を短期間で見通す手法が求められる

出所）公開情報を基に作成

4分野に関連する材料開発ソリューション起点のテーマ候補（例）

■ 本表のテーマ候補は例示であり、4分野に関連していれば、テーマ候補（例）以外のテーマ候補を具体的に挙げて回答いただくことは問題ない。

材料開発ソリューション起点のテーマ候補（例）	主に活用するデータ	テーマ候補（例）が選定される背景
AI駆動ラボシステムの構築	実験データ	• 条件の組合せが広大な中で相反する要求性能を両立させるために探索空間を広げる手法が求められる • 自動化した実験環境と、次に試すべき条件をAIが提案する仕組みを連動させることで、探索サイクルを高速に反復する
計算科学を活用した材料探索技術の確立	計算データ	• 試作コストが大きい領域でも、探索を進める手法が求められる • 計算により候補を大規模に絞り込み、実測データと組み合わせることで、AIの学習データを拡充する • 実験を有望候補の検証に集中させ、実験だけでは届かない領域まで探索空間を広げることができる
材料構造の定量化・記述子化技術の確立	計測データ	• 性能を左右する高次構造・組織は計測で捉えられており、これを材料設計に活かす手法が求められる • 画像・スペクトル等の計測データから構造の特徴を数値化し、AIで扱える情報に変換する • 組成・プロセスから構造、構造から性能に至る関係を明らかにし、構造に基づく設計指針を導く
実プロセス・実使用データを活用した予測技術の確立	実プロセス・実使用データ	• ラボで得られた最適条件を実操業・実使用につなげる手法が求められる • 製造・実操業・実使用の段階で得られるデータを研究開発とつなぎ、量産・実使用条件下での性能や寿命を予測する • ラボから量産・実使用までを一貫して見通し、実用化までの期間を短縮する

出所）公開情報を基に作成

拠点運営機能（例）（1/2）

■ 本表の拠点運営機能は例示である。

分類	関連する材料開発ソリューション起点のテーマ候補	拠点が持つべき機能	左記の機能が求められる背景
データ取得・生成（データ工場）	**AI駆動ラボシステムの構築**	**実験データ自動取得・装置連携機能** 異なるメーカーの装置を接続し、測定データの自動取得と実験条件の受け渡しを行うための共通インターフェースの整備	• AI駆動ラボの実現には合成・計測・評価装置の連動が前提となるが、装置ごとに通信規格やAPIが異なり、個別の接続対応を要するため、各組織が同様の接続プログラムを重複して開発している • 装置メーカーを横断する接続仕様は一社では定めようがなく、川上～川下産業と分析機器産業の結節点となる拠点で共通化を図る意義がある
	計算科学を活用した材料探索技術の確立	**計算データ生成・シミュレーション機能** 高スループット計算の共通ワークフローと、実環境や動的変化を考慮した高度シミュレーション環境の整備	• 計算科学による材料探索は、実験のみでは確保できない学習データを補完する手段となるが、実環境や動的変化を考慮した高度な計算環境の整備・運用には大きな負担と時間を要する • 大規模な計算資源と計算科学人材の確保は個社では負担が大きく、共用による効率化と成果の波及効果が見込まれる
	— （いずれのテーマ候補にも求められる汎用的な機能）	**文献・特許知識ベース機能** 論文・特許・公開報告書等から材料・プロセス・性能・条件を抽出し、機械可読な知識ベースとして構築・提供する仕組みの整備	• 公知情報は探索の出発点となるが、論文・特許は非構造化されたまま蓄積されており、モデル構築の入力として利用しにくい • 全参加者が等しく利用する共通財であり、拠点が一元的に整備することで重複投資を回避できる
データ標準化・構造化	— （いずれのテーマ候補にも求められる汎用的な機能）	**データ様式・記述規約の標準化機能** 記録項目・単位・用語、および測定・実験条件等のメタデータに関する記述ルールの標準化	• データを持ち寄って学習させることが各ソリューションの前提となるが、記述形式・測定条件の残し方が組織ごとに異なり、データを比較・再利用できない • 標準は複数主体の合意によってのみ成立するため、中立的な立場にある拠点が策定と普及を担う意義がある
	材料構造の定量化・記述子化技術の確立	**材料表現・記述子共通化機能** 組成・構造・画像・スペクトル・プロセス条件を共通の記述子として扱うための表現形式・変換手法の整備	• 材料構造の定量化・記述子化には高次構造やプロセス条件を説明変数として表現する必要があるが、材料系や測定手法ごとに表現が異なる • 記述子は共通化して初めて機能し、大型計測施設やアカデミアとの連携も必要であるため、拠点での整備が適当である
	実プロセス・実使用データを活用した予測技術の確立	**開発・製造・実使用データ連携機能** 材料・試料・ロット・部材・製品を共通IDで接続し、研究開発から量産・実使用までのデータを一貫して解析する仕組みの整備	• 実プロセス・実使用データの活用には開発段階から量産・実使用段階までのデータの接続が不可欠だが、各段階でデータが分断され、劣化の要因等を材料設計まで遡って解析できない • 川上～川下のサプライチェーンを跨ぐ接続であり、単独企業では完結せず、複数主体が参加する拠点でなければ成立しない

出所）公開情報を基に作成

拠点運営機能（例）（2/2）

■ 本表の拠点運営機能は例示である。

分類	関連する材料開発ソリューション起点のテーマ候補	拠点が持つべき機能	左記の機能が求められる背景
データ共有・秘匿連携	— （いずれのテーマ候補にも求められる汎用的な機能）	**データ共有機能** 参加者間で共有可能なデータの範囲・利用条件を定め、共通利用するデータを蓄積・提供する仕組みの整備	• 各ソリューションで用いるモデルの汎用性は持ち寄るデータの量と多様性に依存するが、競争領域と協調領域の線引きや利用条件が不明確なため、提供範囲について参加者間の合意形成が進みにくい • 共有範囲の線引きは参加者間の合意事項であり、中立的な調整主体としての拠点を要する
	— （いずれのテーマ候補にも求められる汎用的な機能）	**秘匿データ連携・利用ルール整備機能** 機微データの秘匿性を保ったまま複数組織のデータを解析する環境と、対価・知的財産等に関する共通ルールの整備	• 実験・製造データの多くは機微情報を含むため外部に開示しにくく、複数組織のデータを統合して解析する環境が整っていないため、提供の対価や知的財産・成果帰属の個別調整にも時間を要する • 秘匿性を保った解析環境と共通ルールは第三者性がなければ成立せず、拠点が枠組みを用意することで個別交渉の負担を軽減できる
AIモデル構築・評価	**AI駆動ラボシステムの構築実プロセス・実使用データを活用した予測技術の確立**	**マテリアル基盤モデル構築・提供機能** 大規模な実験・計算データや物理法則を取り込んだ共通の学習済みモデルと、次に試す条件の提案や劣化・寿命予測等の手法を整備し、各組織が保有データで追加学習・調整できる環境の整備	• 計算科学や記述子化の成果をモデルとして実装し、次に試す条件の提案や長期劣化・寿命予測に活かすには、大規模なデータ・計算資源と材料系を越えた適用事例の蓄積が必要であり、個々の組織のみでは実用的な精度・汎用性を確保できない • 構築・検証の負担が大きい一方、成果は全参加者に波及する典型的な協調領域である。拠点が整備したモデルを、各組織が自社の材料系に合わせて追加学習・調整して活用する形が合理的である
	— （いずれのテーマ候補にも求められる汎用的な機能）	**AIモデル評価・検証機能** 共通のベンチマークデータと評価指標を整備し、モデルの精度・再現性・不確実性・適用範囲を評価する仕組みの整備	• 各ソリューションで開発されたモデルを研究開発の意思決定に組み込むには信頼性の判断が前提となるが、性能を比較する共通の評価基準がなく、予測の不確実性や外挿性能も示されない • 各ソリューションで開発されたモデルの評価は開発主体から独立していることが要件であり、拠点の第三者性が活きる

出所）公開情報を基に作成