

3. 研究開発マネジメントの妥当性

3(1) 3省連携が情報発信や情報共有にとどまらず、実効的に進むスキームを示してほしい。

- a 3省合同の事業推進委員会と、文科省・経産省合同の事業推進委員会、文科省のAIP推進委員会の関係(独立性、役割分担、責任範囲等)はどうなっているか
- b AIPセンターと人工知能研究センター(産総研)を一体的に運営するため、その拠点の集約についてどのように考えているか
- c AIPセンターと人工知能研究センターの両センター長の上に、全体を俯瞰し、アドバイスをするリーダーを置くことは考えているか
- d 研究開発テーマの選定や研究開発成果のスムーズな実用化に向け、社会ニーズや事業動向を分析するチームや、成果の実用化支援を検討するチームを整備することは考えているか

具体的な3省の連携・一体化の体制については、11月4日に文部科学省において開催された「次世代の人工知能技術の研究開発に関する3省事業推進のための準備会合」において検討に着手している。3省と関連機関を交えた検討、さらに今後任命されるAIPセンターのセンター長との議論を経て詳細に決定していく。

3省合同の事業推進委員会は、各省の局長・課長と、研究機関のセンター長・副センター長クラスの者を中心に構成されるものと想定している(上記の準備会合で確認済み)。また、個別課題に関し、「文科省・経産省」「文科省・総務省」といった2省間での議論とそれを受けた対応がなされることもであると想定される。

文部科学省として実施するAIP事業の具体化については、AIP推進委員会を中心に具体的に決定されることになる。

研究や研究マネジメントを行う具体的場所の一体化や、3省と関係機関の研究内容の全体を俯瞰するリーダーの設置に関しては、有益な御指摘と認識しており3省間で実現可能性の方策を検討してまいりたい。

社会ニーズや事業動向を分析するチームや、成果の実用化支援を検討するチームの整備も、有益な御指摘と認識しており、3省連携の枠組みを通じて具体的に検討してまいりたい。

3. 研究開発マネジメントの妥当性

3 (2) 産業界とどのように連携するのかを具体的に示してほしい。

- a 産業界のニーズや要請をどのように取り込むのか
- b AIPセンターへの産業界研究者の参画を考えているか
- c 研究開発成果をすみやかに実用化する仕組みをどう考えているか

企業、団体、有識者、関係府省庁からなる「IoT推進コンソーシアム」が設立されている。ここでは、IoT/ビッグデータ/人工知能等の技術の発展により、グローバルに、あらゆる分野で産業・社会構造が大きく変化しつつあることを踏まえ、IoT等に関する技術の開発・実証や新たなビジネスモデルを創出するなど、産官学を挙げて新たな時代の変化に挑戦することが目的とされている。IoT推進コンソーシアムでは、IoT推進ラボ（先進的モデル事業推進WG）において、企業連携支援・資金支援・規制改革支援の3つの観点から支援が講じられることとされており、そうした産官学の枠組みを適切に活用しながら、産業界のニーズや要請を取り込む。

AIPセンターには、様々な産業界の研究者の参画について、積極的に進めることとしている。そうした研究者レベルでの交流や、企業との共同研究/コンサルテーションをはじめとする各種コラボレーションを積極的に行うことで、研究開発成果を実用化させ、社会に実装していく。その際、先に述べた社会ニーズや事業動向を分析するチームや、成果の実用化支援を検討するチームの整備も、この実現に有効と考えている。

基礎研究を行いつつ、その成果の社会における適用を試み、その状況を踏まえ、さらに基礎研究を振り返るスパイラル型の発展を意識しながらプロジェクトを進展させることが有益であり、そうした産業界と大学等との新たな交流のモデルとなる仕組みを準備したい。

IoT推進コンソーシアム

参考

IoT/ビッグデータ/人工知能時代に対応し、企業・業種の枠を超えて産官学で利活用を促進するため、民主導の組織として「IoT推進コンソーシアム」を設立
技術開発、利活用、政策課題の解決に向けた提言等を実施

総会 ■ 会長
■ 副会長

運営委員会 (15名)

技術開発WG

(スマートIoT推進フォーラム)

ネットワーク等のIoT関連技術の開発・実証、標準化等

先進的モデル事業推進WG

(IoT推進ラボ)

先進的なモデル事業の創出、規制改革等の環境整備

専門WG

課題に応じて設置 (当面はセキュリティ、プライバシー関連)

協力

協力

総務省、経済産業省

関係省庁等

情報通信研究機構 (NICT)、日本情報経済社会推進協会 (JIPDEC) 等

3. 研究開発マネジメントの妥当性

3(3) 本プロジェクトの評価体制について、推進体制との関係（独立性）、スケジュール、評価基準、権限を示してほしい。

AIP推進委員会は、センター長をサポートする観点から設置し、研究開発の進捗状況のモニタリングを行いながら、革新的なイノベーションを持続的に創出していくための基本方針を策定しつつ、研究の進捗状況を毎年度フォローする。推進委員は年複数回のサイトビジットを行い、実際の研究開発の状況（進捗、問題点）を共有する。

上記と別に、有識者による外部の評価委員会（海外の者を多く入れることを想定）を設置することで、客観的な観点から研究開発の進捗や成果を評価する。

評価に当たっては、10-15年後に世界をリードする革新的な基盤技術を生み出すことを狙いとしていることを踏まえて評価基準を設定する。また、研究者に関しては、過度に論文のみを対象とした評価ではなく、社会へのインパクトや、研究者個人のビジョン・実行力、著作物等も含めて総合的に評価を行う。

評価は、途中評価と10年目評価から構成される。

AIP事業は、理化学研究所の運営費交付金とは別に、外部からの補助金として具体的な補助金交付要綱を定めて補助するものであり、別途の事業として位置づけられる。そのため、評価委員会の評価の結果、十分な理由なく、当初の狙いと異なる事業状況となっていることがあれば、予算執行に反映できるようにする仕組みを導入する。

3. 研究開発マネジメントの妥当性

3 (4) AIPセンターにおける研究開発体制を明確にすべきである。

- a センター長の人選はどのように行うのか
- b センター長の役割・責任・権限はどうなっているか

センター長に関しては、海外状況も含めて情報科学技術の様々な分野に精通し、強い統率力を発揮して全体をマネジメントすることで、グローバルに存在感を発揮できる方を考えている。

AIPセンター長には強い権限が与えられ、独自の裁量でセンターの方針を決め、運営できるようにする。その具体的な役割・責任・権限については、推進委員会における議論を経て詳細に決定することになる。

全体の運営体制(概要)

1. AIP推進委員会の役割

基本方針の策定(ビジョン、主な研究テーマ、研究実施の基本的な枠組み)

基本方針に基づいて実施機関が策定した事業実施計画の承認

事業の進捗状況の管理

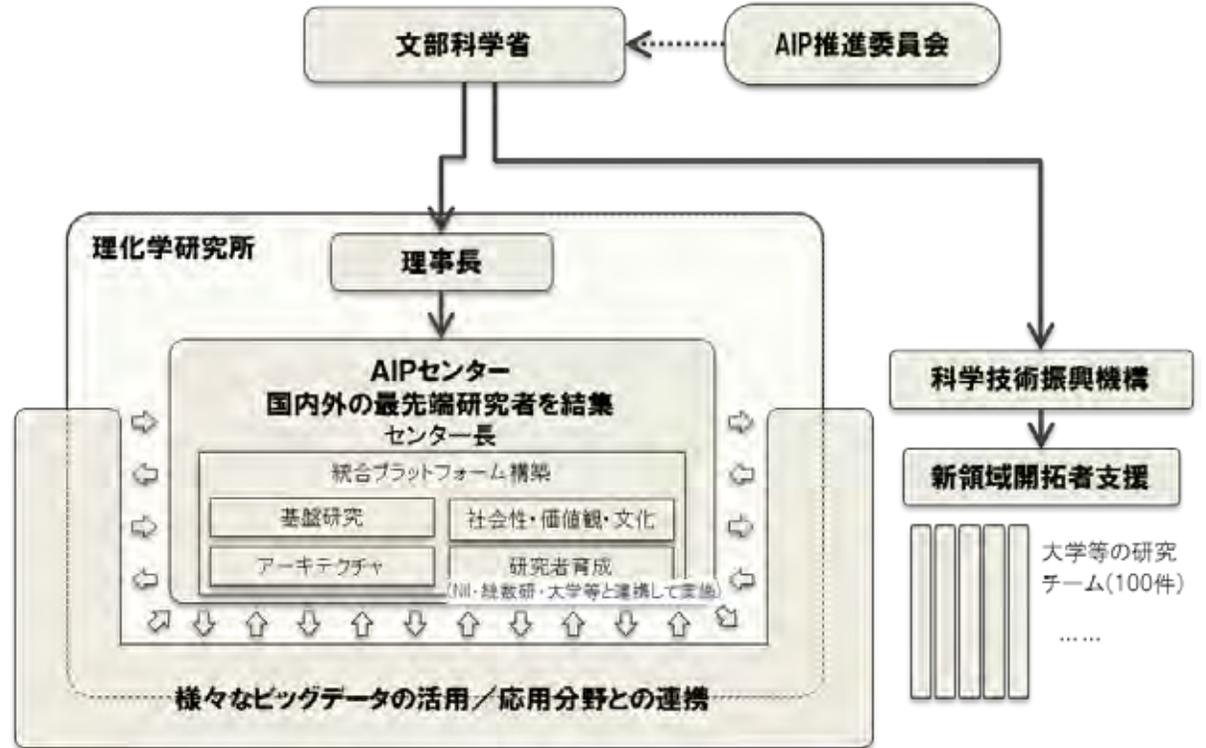
事業評価の随時実施

評価を踏まえた改善すべき事項の取りまとめ、対応状況の確認

2. 研究の実施体制(AIPセンター関連)

AIPセンターは、情報科学の最先端の研究や、それらを統合するプラットフォーム構築に係るトップ研究者で構成し、強い拠点リーダー(AIPセンター長)が率いる。

理研理事長とAIPセンター長は、文科省の指示に基づき、AIPセンターの事業の実施に責任を持つ。



3. 研究開発マネジメントの妥当性

3 (4) AIPセンターにおける研究開発体制を明確にすべきである。

c 総研究者数、およびAIPセンターを本務とする研究者数はどの程度か

現在、研究者と事務員をあわせて全体で280人規模を考えている。

具体的には、

- ・ 中核的な基盤研究に関する研究者：80名
- ・ 応用分野において連携する研究者：45名
- ・ 応用分野におけるエンジニア：50名

等を想定する。（クロスアポイントメント制度の適用も含めて検討）

研究者数の詳細とそれぞれの研究テーマについては、今後任命されるAIPセンターのセンター長の判断・方針を受け、AIP推進委員会との議論を通じて具体化して、正式に決定することになる。

AIP:人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト

AIPセンター部分 9,000百万円の内訳

参考

AIP:人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト		9,000,000
事業費		9,000,000
設備費		1,882,277
	一式 @1,742,849千円 × 1.08	
	計算機環境の構築	30,000
	機械学習用ストレージ	200,000
	知識ベース検索サーバ	150,000
	大規模画像・映像解析用GPUクラスタ等	100,000
	インメモリデータベースサーバ等	300,000
	高速通信機器等	180,000
	並列ストレージ等	150,000
	データセンサ、モニタリング機器等	100,000
	その他	532,849
人件費		3,400,000
	研究員 (AIPセンター基盤研究等: 80名)	1,360,000
	20名(トップクラス) × @24,000 40名(中堅) × @17,000 20名 × @10,000	
	研究補助員 (AIPセンター基盤研究等: 60名)	600,000
	20名(トップクラス) × @16,000 40名 × @ 7,000	
	人材育成担当(教授・准教授クラス)(15名)	180,000
	応用分野連携研究員(45名)	450,000
	応用分野エンジニア(50名)	400,000
	調査、データ収集スタッフ(80名)	400,000
	事務補助、アルバイト(5名)	10,000
	⑤	
消耗品費		14,900
	一式 @13,797千円 × 1.08	
業務費(消耗品を除く)		1,625,900
	一式 @1,505,463千円 × 1.08	
	データベース利用料等	400,000
	クラウドサービス利用料	400,000
	プログラム開発費	70,000
	メタ知識データベース構築等	40,000
	機器制御等開発費	40,000
	文献収集・電子化等	40,000
	データベースエンジン実装等	300,000
	印刷製本費、会議費等	20,000
	資料・書籍購入等	90,000
	旅費(研究内国旅費、研究外国旅費)	100,000
	その他	5,463
間接経費		2,076,923
	(上記の30%)	