

国立研究開発法人情報通信研究機構 第6期中長期目標（案）  
 に対するご意見と対応方針（案）

目標（案）該当箇所	ご意見	対応方針（案）
全体	<p>基礎技術から社会実装までを幅広くカバーしており、現状の NICT の人的資源で十分に実現できるのか懸念がある。どこに戦略的に人材を投入するのか。&lt;橋本部会長&gt;</p>	<p>研究人材につきましては、研究環境を含めた処遇面の充実や外部資金獲得等に対するインセンティブ付与により、現在の人材を確保しつつ、各種政府戦略に基づき強化が必要となる戦略領域において、重点的に人材投入を図ることを想定しております。</p> <p>研究開発成果の技術移転や研究開発活動の企画・マネジメント等に関する専門人材については、NRA（NICT RA）の導入や国内外の外部機関との連携・人材交流や対外発信するためのスキル等を充実させることにより現在の人材を高度化するとともに、研究人材と同様に、各種政府戦略に基づき強化が必要となる戦略領域において、重点的に人材投入を図ることを想定しております。</p>

I. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）		
3. 法人の役割（ミッション）	第5期にあった「研究者の確保に資する取組」の記載がないが、引き続き実施すべき重要な取組であると考えられる。＜富樫専門委員＞	ご指摘のとおり、研究人材の確保は重要な課題であり、第6期中長期目標（案）においても「VI. その他業務運営に関する重要事項」に「1. NICTにおける人材の育成・確保」の項目を設け、新技術に対応した研究人材の育成・確保を求めています。同目標を踏まえ、NICTにおいて、引き続き研究人材確保の取組が行われることを期待いたします。
III. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		
III. 1. 2. 3. 、別紙3	戦略領域においても重点分野においても「社会実装」の観点が含まれているが、それぞれの違いは何か。それぞれの区分において、「社会実装」としてどこまで達成することを求めるのか。＜松永専門委員＞	戦略領域は「研究開発」以外も含めた総合的な取組（例：テストベッドの提供、基金による支援等）を対象とし、我が国の重要政策の実現等などのように貢献しているかという観点から社会実装を評価するのに対して、重点分野は「研究開発（及びその成果物）」そのものを対象とし、その成果を社会実装につなげる取組が十分であるかという観点から評価いただくことを想定しております。  それぞれの領域・分野で状況・段階が異なるため、「社会実装」としてどこまで何を求めるかは個別に検討する必要がありますが、基本的には、製品化・サービス化のために研究開発成果を民間

		企業等へ橋渡しすること（技術移転）や NICT の法定業務への活用等が「社会実装」の目標になるものと考えます。
1. 戦略的に推進すべき技術領域		
	評価に当たっては、該当する政府の重要政策の具体名を挙げるなど、関係性を分かりやすく示してほしい。<橋本部会長>	ご指摘を踏まえ、評価に当たっては、関連する政府戦略等を明示するなど、それぞれの関係性を分かりやすくお示しできるように努めます。
	戦略領域（AI/B5G/量子/サイバー）については、安全保障の観点からもその重要性が問われるが、政治的要請を具体的な施策やそれを支える技術にどう結び付けるかは、高度な分析や判断が必要になる。NICT が取り組めるレベルにそれらの結び付き（戦略そのもの）の大枠が設定されているのが前提になるが、中長期計画の具体化においても、それらの関連性を可能な限り明確にしていきたい。<村瀬専門委員>	ご指摘を踏まえ、中長期計画の策定に当たっては、政府戦略との関連性を可能な限り明確化することができるよう、NICT とよく相談してまいります。
2. 重点的に推進すべき基礎的・基盤的研究開発等		
(3) サイバーセキュリティ分野	④サイバーセキュリティに関する演習や⑤サイバーセキュリティ産学官連携の推進、⑥IoT 機器のサイバーセキュリティ対策の促進が、基礎的・基盤的研究等に含まれているのは何故か。<橋本部会長>	サイバーセキュリティ分野に関しましては、他の重点4分野と比較して「具体的なサイバーセキュリティ対策」への貢献が求められてきたという経緯があり、特に昨今は、様々なサイバー脅威情報等を集約・分析・提供し、それらの情報が研究開発をさらに推進するというような、社会実装と

		<p>基礎的・基盤的研究開発のサイクルの重要性が高まっていることから、重点的に推進すべき基礎的・基盤的研究開発等として整理をしております。</p>
(3) サイバーセキュリティ分野	<p>セキュリティは日々進化するものであるため、インシデント分析、海外のトレース、国の防衛として実装されている技術が有効と考える。〈森田委員〉</p>	<p>「重点分野」においては、ご指摘のような現状認識の下、特に、NICTが開発した安全性・透明性を検証可能なセンサーから得られたサイバー脅威情報等を集約・分析・提供し、それらの情報が研究開発をさらに推進するようなサイクルを確立することを目標に掲げております。</p> <p>また、個別の技術目標としても、AI×サイバーセキュリティ技術や耐量子計算機暗号を含む次世代暗号技術の研究開発・安全性評価等を目標としております。</p> <p>さらに、評価軸においては、最新のサイバーセキュリティ脅威に係る社会課題・政策課題の解決を目指し、国家サイバー統括室等の外部ステークホルダーからの所見を評価指標として設定したところです。</p>
(4) ユニバーサルコミュニケーション分野	<p>①AI 融合体技術や②マルチモーダルAI コミュニケーション技術は、AI によるコミュニケーションが大きな目的の一つとなる。「1. 戦略的に推進すべき技術領域」の「(1) AI・コミュニケーション」</p>	<p>ご指摘のとおり、①AI 複合体技術も②マルチモーダルAI コミュニケーション技術も、「AI・コミュニケーション」領域の中核を成す技術と認識しております。</p>

	<p>とどのように切り分けるのか(あるいは切り分けないのか)。&lt;橋本部会長&gt;</p>	<p>他方で、例えば、①AI 複合体技術であれば「多様な AI を連携させるプラットフォームを開発」することが主眼である一方で、その成果物のひとつである「LLM 用の学習データ」を整備・外部提供することで、「AI・コミュニケーション」領域の政府戦略に貢献していくことを想定しております。</p> <p>このように、「重点分野」は中長期的な観点から腰を据えて研究開発に取り組む一方で、「戦略領域」はその時々<sup>1</sup>の社会的要請に応じて研究開発を通じて得られた成果物を切り出して社会実装していくこと等により政府戦略に貢献することを想定しており、「評価の観点を切り分ける」ことでご対応いただきたいと考えております。</p>
<p>(4) ユニバーサルコミュニケーション分野</p>	<p>①②に記載されている目標が、前段に記載されている「人間同士も含めたコミュニケーションの高度化や新たな価値の創造に資する」という期待に応えるものになっているか分かりにくい。そのため、別紙 3「NICT の評価軸等(案)」に記載された評価軸や指標で、成果を適切かつ十分に評価できるかどうか懸念される。&lt;小杉専門委員&gt;</p>	<p>「① AI 複合体技術」は、「AI の創造性、多様性及び信頼性を強化」することにより、安全性が担保された多様な国産 AI が社会実装・活用されることで、新たな価値の創造に資するものと考えております。また、「② マルチモーダル AI コミュニケーション技術」は、「マルチモーダルデータやコンテキストを把握し、言語のみならず動作等の非言語情報等も伝達することができるコミュニケーション技術」として、人間同士のコミュ</p>

		<p>ニケーションの高度化に資するものと考えております。</p> <p>ご指摘の「期待に応えるものになっているか」という観点については、①②のいずれの場合も「・研究開発等の取組・成果が社会課題・政策課題の解決につながるものであり、または、それらが社会的価値の創出に十分に貢献するものであるか。」という評価軸に基づき、ご評価いただきたく考えております。</p>
3. イノベーションの基盤となる研究開発課題		
	<p>今後は、異分野融合などの単一の研究ではなく、横串をさした学際的研究やエコシステムの構築がととも重要になっていくと思う。この点を強化するため、基礎研究のみならず、エコシステムの構築などの研究領域が出てきてもよいのではないかと。＜森田委員＞</p>	<p>ご指摘の分野横断の研究開発課題に対応することを意図して「3. イノベーションの基盤となる研究開発課題」の項目を設けているところですが、ご指摘を踏まえ、NICTと相談しつつ、引き続き当該研究領域の強化の方向性を検討してまいります。</p>
4. 社会実装機能・外部連携機能等		
<p>(2) 研究資金配分機関としての機能の強化</p> <p>(3) NICTにおける研究開発成果の社会実装推進体制の強化</p>	<p>NICTの研究開発成果が、研究資金配分業務の持つ社会実装機能や外部連携機能へと確実に接続される仕組みが必要。ファンディング部門と研究部門の制度的独立性は理解するが、成果移転プロセスが明確でなければ、支援した研究課題の成果が社会実装につながりにくくなる懸念がある。</p>	<p>NICTの研究開発との連携は重要な課題と認識しており、「NICTの自主研究で培った成果・知見・ノウハウとの連携を含め、研究者や企業等との対話を通じて、市場や技術の動向、社会ニーズを踏まえた課題・テーマ設定を行うこと」を掲げております。ご指摘を踏まえ、より良い連携方策を検討</p>

	<p>したがって、NICT の研究開発成果と研究資金配分業務の成果が、一貫性をもって連動するよう、両者の連携スキームを明確化することが望ましい。＜松永専門委員＞</p>	<p>討してまいります。</p>
<p>(1) 我が国発の技術の社会実装を促進するためのイノベーションハブ機能の強化 (3) NICT における研究開発成果の社会実装推進体制の強化</p>	<p>民間企業等におけるイノベーションを支援する取組として、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・テストベッドの整備</li><li>・スタートアップの支援</li></ul> <p>などが上げられており、必要性は理解するが、効果的な取組はなかなか難しいと感じている。今回更に産学官の社会実装連携を強化することが盛り込まれており、かなりハードルが高いと思われる。より効果のある取組や改善を中長期計画の中で具体化して欲しい。＜村瀬専門委員＞</p>	<p>ご指摘を踏まえ、中長期計画の策定過程において、NICT とよく相談しながら、効果的な方策を検討してまいります。</p>