

研究成果展開事業
共創の場形成支援プログラム
政策重点分野／量子技術分野

令和2年度採択拠点
第一回中間評価報告書

令和6年3月
国立研究開発法人科学技術振興機構

(目次)

1. 事業の概要	1
2. 中間評価の概要及び目的	1
3. 中間評価の方法	1
4. 中間評価結果	4
別添1	5
別添2	6
別紙	7

1. 事業の概要

研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム（以下「本プログラム」という。）政策重点分野は、大学等が中心となって、国の重点戦略に基づき研究開発を推進するとともに、プロジェクト終了後も、持続的に成果を創出する自立した産学官共創拠点の形成を目指すものである。

2. 中間評価の概要及び目的

「研究成果展開事業 共創の場形成支援の実施に関する規則」（別添 1 参照）に基づき、本プログラムの各拠点に対するプロジェクト開始後 4 年目の中間評価（第一回中間評価）を行った。

中間評価は、拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システム（大学等を中核とし、多様なステークホルダーの参画のもと、良質な研究開発成果・知財やデータの創出・活用、事業化・社会実装、ベンチャー創出、人材育成等の「知」、「資金」、「人」の好循環を生み出すマネジメント体制が整備されたシステム）の構築にかかる取組みの進捗状況や成果を把握し、これを踏まえて、今後のプロジェクト実施計画の調整や研究開発体制の見直し等、適切な進捗管理・支援等を行うことにより、プロジェクトの成果最大化に資することを目的とした。

3. 中間評価の方法

3. 1 評価者

政策重点分野／量子技術分野プログラムオフィサーがアドバイザー等の協力を得て、評価を行った。（別添 2 参照）

3. 2 評価項目及び評価の視点

プロジェクトの目的達成に向けた進捗状況及び達成可能性について、2 つの到達点（①～②）の下に設けた 4 つの評価項目により、これまでの実績及び今後の計画に基づいて評価する。

①バックキャストによるイノベーションに資する研究開発成果の創出

評価項目 1：拠点ビジョン・ターゲット

【拠点ビジョン、ターゲットの設定】

- 以下の基準に基づき設定している拠点ビジョンとターゲットは、プロジェクト開始後の国の重点戦略や国内外の分野動向等を踏まえ、必要に応じた検証・見直しを行い、適切なものに更新されているか。また、拠点ビジョンの実現、ターゲットの達成に向けた実施計画・ロードマップは、拠点ビジョン・ターゲットからのバックキャストの繰り返し等を通じて、適切に更新されているか。

（拠点ビジョン・ターゲットに係る基準）

- ✓ 拠点ビジョンは、国の重点戦略における当該拠点の位置づけを示すものとして明確になっているか
- ✓ 拠点ビジョンとターゲットは、いつ、誰が（どの企業・自治体等が）、誰に対し

て、国の重点戦略のどの部分にどのように貢献する価値を生み出すのか、明確に想定されているか

- ✓ 拠点ビジョンは代表機関のミッション等に基づき、自身の強みや特色を伸ばし発揮することで実現できるものとなっているか
- 上記において、更新された拠点ビジョン・ターゲットは、全ての参画機関と共有されているか。また、必要に応じた検証・見直しにあたって、参画機関・参加者との議論は十分に重ねられているか。

評価項目 2 : 研究開発課題

【研究開発課題の設定・研究開発の計画】

- 研究開発課題の設定・改廃および研究開発の計画は、以下の事項等を踏まえ、必要に応じた適切な見直しが行われているか
 - ✓ 拠点ビジョン・ターゲットからのバックキャストの繰り返し
 - ✓ プロジェクト開始後の社会動向やプロジェクトの進捗状況
 - ✓ 国内外の競合技術や先行研究等との比較によるベンチマーク
 - ✓ 代表機関等の強みや特色を伸ばし発揮すること
 - ✓ 経済性、社会制度・規制面等の課題抽出や対応

【研究開発の進捗状況】

- 現在までの達成状況・実績及び現時点での計画や研究開発体制からみて、研究開発課題ごとの中間目標、最終目標の達成状況（実績・成果および今後の見通し）は十分か
- 個別の研究開発課題について設定している PoC の達成は見込まれるか
- 研究開発体制の構築・見直し、更なる参画機関の探索、連携（海外機関含む）は行われているか

② 自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築

評価項目 3 : 運営体制

【拠点運営のための体制や仕組み】

- プロジェクト終了後の自立的・持続的な拠点運営を見据えた、産学官共創システム（検討状況を含む）は以下の事項等を踏まえ、産学官連携ガイドラインを考慮して適切に構築されているか
 - ✓ プロジェクト進捗管理、研究開発成果・知財やデータの創出・活用、事業化・社会実装、共用設備機器群・実証フィールドの整備・運用、人材育成等をマネジメントする、代表機関の特色を生かした体制（人的体制含む）及び仕組みの構築状況や見通し
 - ✓ 代表機関の既存の産学官連携体制（大学の産学連携本部等）・ノウハウ等の活用及び代表機関や参画機関との十分な協力・連携による効果的・効率的な運営
 - ✓ プロジェクトマネジメントのための PL 及び副 PL の十分なリーダーシップの発揮及びそのための代表機関による適切なバックアップ
 - ✓ ダイバーシティを推進し、多様な専門性、価値観等を有する人材を研究開発や

拠点運営に積極的に活用すること
評価項目 4： 持続可能性
<p>【プロジェクト終了後の拠点の自立化に向けた作り込み】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該政策重点分野において、国際的にも認知・評価が高い拠点となりつつあるか ・ 自立化に向けた構想・設計及びそれらの取組状況は、以下の事項等を踏まえ、適切であるか。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外部リソース（民間資金、競争的研究費、リソース提供等）の獲得状況、及び今後の見込み ✓ 代表機関による拠点を持続・発展させるための財政的、制度的、人的支援（研究人材・マネジメント人材の継続雇用の構想を含む）の状況

3. 3 評価方法・手順

3. 1 に記載の評価者が、中間報告書（対象期間：令和 2～5 年度）の査読及び拠点へのヒアリングを通じて評価を行った。

具体的な評価手順は、以下の通りである。

拠点ごとに中間報告書の作成・提出	令和 5 年 10 月上旬/ 令和 5 年 12 月
↓	
プログラムオフィサー及びアドバイザー等による中間報告書の査読	令和 5 年 10 月/ 令和 5 年 12 月
↓	
プログラムオフィサー及びアドバイザー等による拠点へのヒアリング	令和 5 年 11 月 7 日/ 令和 6 年 1 月 25 日
↓	
プログラムオフィサーによる評価結果（案）の作成	令和 5 年 12 月～2 月
↓	
機構における評価の決定	令和 6 年 3 月

4. 中間評価結果

3. 2の評価項目に基づいて行った評価を、評価報告としてとりまとめるとともに、総合評価ランクおよび個別評価ランクを付した。

各拠点に対する評価は、別紙の通りである。

総合評価ランクの基準及び個別評価ランクの基準は、以下の通りである。

総合評価 ランク	基 準
S	拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築について特に優れた進捗があり、今後も優れた進展が期待できる。
A	拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築について着実な進捗があり、今後も十分な進展が期待できる。
B	拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築について進捗に一部不足があるが、プロジェクト実施計画の改善等の努力により、今後の十分な進展が期待できる。
C	拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築について進捗が不足しており、今後の十分な進展に向けては、プロジェクト実施計画の変更及び運営の改善の努力が特に必要である。
D	拠点ビジョン実現に向けたイノベーションに資する研究開発および自立的・持続的な拠点の形成が可能な産学官共創システムの構築について進捗が著しく不足しており、今後、ビジョン実現に資する成果の創出や自立的・持続的な拠点形成としての継続は困難であると考えられ、支援を終了することが必要と判断される。

個別評価ランク	基 準
s	優れている
a	十分である
b	やや不足がある
c	劣っている
d	著しく劣っている

別添 1

研究成果展開事業 共創の場形成支援の実施に関する規則
(平成 31 年 3 月 26 日平成 31 年規則第 82 号) (抄)

第 2 章 共創の場形成支援プログラム

第 3 節 評価(第 32 条—第 36 条)

(評価の実施時期)

第 32 条 評価の実施時期は、次の各号に定めるとおりとする。

<中略>

(2) 中間評価は、本格型については、原則として研究開発開始後 4 年目、7 年目に実施する。
ただし、P0 の判断により実施時期を変更することができるものとする。

<中略>

(中間評価)

第 34 条 中間評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 中間評価の目的

研究開発の進捗状況や成果を把握し、これを基に適切な予算配分及び研究開発計画の見直しや研究開発の中止等を行うことにより、研究成果の最大化に資することを目的とする。

(2) 評価項目及び基準

ア 課題の進捗状況と今後の見込み

イ 研究開発成果の現状と今後の見込み

ウ その他前号に定める目的を達成するために必要なこと。

なお、ア及びイに関する具体的基準及びウについては、P0 がアドバイザー等の意見を
勘案し、決定する。

(3) 評価者

P0 がアドバイザー等の協力を得て行う。

(4) 評価の手続き

被評価者からの報告及び被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて専門家等の意見を聴くことができる。また、評価の実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

<後略>

別添2

評価者

プログラムオフィサー	石内 秀美	元 先端ナノプロセス基盤開発センター (EIDEC) 代表取締役社長
アドバイザー	井元 信之	東京大学 特命教授室 特命教授
アドバイザー	曾根 純一	物質・材料研究機構 名誉理事/ 東京理科大学総合研究院 客員教授
アドバイザー	中村 祐一	日本電気株式会社 グローバルイノベーションビジネスユニット 主席技術主幹
アドバイザー	早瀬 潤子	慶應義塾大学 理工学部 教授
アドバイザー	平山 祥郎	東北大学 名誉教授/ 量子科学技術研究開発機構(QST) SIP 推進センター センター長
アドバイザー	村尾 美緒	東京大学 大学院理学系研究科 教授
アドバイザー	山下 茂	立命館大学 情報理工学部 教授
アドバイザー	吉田 弘	海洋研究開発機構 地球環境部門 北極環境変動総合研究センター 北極観測技術開発グループ グループリーダー

(役職は令和6年3月現在)

別紙

第一回中間評価結果

政策重点分野/量子技術分野

拠点名	量子ソフトウェア研究拠点
代表機関	大阪大学
プロジェクトリーダー	北川 勝浩 (大阪大学世界最先端研究機構 量子情報・量子生命研究センター センター長)

1. 拠点の概要

SDGs からバックキャストした拠点ビジョン「量子ソフトウェア共創プラットフォームが拓く持続可能な未来社会の実現」を掲げて、誤り耐性量子コンピュータを含む「量子ソフトウェアによる社会課題解決基盤の確立」を目標とする。機械学習、数理データ科学、金融、材料、化学、物性、科学フロンティアなどのアプリケーション開発とユースケース探索・人材育成により「量子ソフトウェアの社会実装と普及」を推進する。量子ミドルウェアと量子・古典ハイブリッドクラウド環境を開発して、内外の量子コンピュータ実機と高速シミュレータをシームレスに用いることのできる自立的な開発環境「量子ソフトウェア開発プラットフォームの構築」を行う。

2. 評価結果

(個別評価結果)

(1) 拠点ビジョン・ターゲットについて

国が策定した「量子技術イノベーション戦略」及びその後の最新の政策動向を十分に踏まえ、量子ソフトウェア分野における重点施策の実現に向けて拠点ビジョン・ターゲットが適切に構成されており、的確な目標に基づき研究開発が着実に実施され、成果創出につながっていることを評価する。

本拠点の研究開発は、プロジェクトの進捗に応じた見直しとともに、量子科学技術分野を取り巻く情勢の変化に対し、柔軟に対応して行くことが重要である。引き続き、国内外の関連技術の動向を把握しながら、目標設定や研究開発テーマの妥当性を要所で見直し、取組を進めることを期待する。

(2) 研究開発について

それぞれの研究開発課題において、効果的な共同研究体制が構築されており、順調な進捗に加えて当初目標を上回る成果も創出されている。また、理化学研究所が進めるハードウェア開発との連携体制を構築し、国産超伝導量子コンピュータ初号機の実機公開・クラウドサービスの開始にあたって、制御技術を提供するなど本プロジェクトの成果が貢献したことは、量子科学研究全体に対する貢献であり、高く評価する。

本拠点が主催する「量子ソフトウェア勉強会」では、多くの企業の参画を得て、活発な取組が進んでいる。アカデミアと産業界の双方に対する人材育成の場として機能していることに加えて、アカデミアの研究者が企業のニーズを把握し、また、産業界に量子コンピュータの研究開発状況の実態を知ってもらう役割を果たしている側面も大きいものと評価する。

量子機械学習について、量子機械学習ライブラリ (scikit-qulacs) の研究開発及び実装や学習の基盤となるデータセットの整備などについて着実な進展が見られたことや、量子化学計算において現実的な化学系に量子古典ハイブリッド計算を適用する見通しが得られつつあることを評価する。また、金融分野における量子計算アルゴリズムの有用性を示したことも有益である。

変分量子アルゴリズムの実用上の問題を回避・緩和する手法の必要性や、量子コンピュータ実機を有効活用するノウハウの蓄積など、量子コンピュータが現在直面している課題を順次解決し、研究開発が一層進展することを期待する。

量子コンピュータ研究において焦点である NISQ (Noisy Intermediate-Scale Quantum Computer) と FTQC (Fault Tolerant Quantum Computer) のギャップを埋める「earlyFTQC」アーキテクチャを提案し、シミュレータ上で実証したことは大きな意義を有するものである。共同研究企業とともに基幹特許を出願して権利化も適切に進められており、引き続き、その有効性、適用限界、他の手法とのベンチマークが明示され、具体的な応用に繋がることを期待する。

超伝導量子ビットおよびイオントラップ方式の量子ビットに対し、汎用性をもつ制御ミドルウェアの動作が確認されたことは、大きな成果である。ミドルウェア開発に関しては、引き続き、ベンチマークにより客観的な評価や利点を明確にしながら進めることを期待する。

また、制御ミドルウェアを量子コンピュータの実機上で動作させるにあたり解決に努めた様々な問題 (量子ビットの歩留まりや経時変化、周波数衝突など) は、重要な知財に繋がる可能性もあるため、必要に応じた検討が望まれる。

(3) 運営体制について

「研究者が研究開発に専念できる産学共創システム」の実現を掲げ、知財・契約やコンソーシアム運営等を担う企画推進室を設立するなど、代表機関による組織的な理解とサポートの下で効果的なマネジメント体制が構築され、プロジェクトが円滑に運営されていることを評価する。外部からの人材登用や若手研究者やマネジメント専門人材等の育成も考慮がなされており、こうした取組が、若手研究者による研究成果の創出や研究開発に専念できる環境整備に繋がり、プロジェクトの成果最大化に資すると考えられ、引き続きの取組に期待する。

知的財産権の取扱い方針について、本プロジェクトの特性をふまえて見直しを行い、知財に対する考え方の異なる様々な業種から参画しやすい仕組みが構築されたことを評価する。これにより多くの民間企業が本拠点に参画し、企業との共同研究による特許出願にも繋がっているものとする。ソフトウェアは侵害確認が難しいことにも留意しながら、引き続き、適切かつ効果的に知財マネジメントを行うことが重要である。

(4) 持続可能性について

参画企業数および外部リソース獲得額が順調に増加しており、本拠点が、代表機関が核となり創出・蓄積しつつある優れた学術的成果・実績を基盤として、大学等のアカデミアのみならず、企業の参画を促す各種取組を継続してきた成果であると評価する。今後とも産業界やアカデミアへの働きかけを積極的に行い、本拠点が、日本における量子コンピュータを活用した本格的なビジネスの創出を牽引し、国際的な認知・評価を向上させ、量子ソフトウェアにおける国際的な研究拠点として更に発展することを期待する。

(総合評価結果)

政策重点分野における量子ソフトウェア研究拠点として、適切に構成された拠点ビジョン・ターゲットの下で、第1フェーズ(1~4年度目)における研究開発の目標が達成され、一部では目標を上回る成果も創出されたことを高く評価する。

運営体制面に関しては、「研究者が研究開発に専念できる産学共創システム」の構築を掲げ、プロジェクトリーダーの適切なリーダーシップの下で、代表機関からの組織的・実効的な支援を伴う運営体制・仕組みの整備が着実に進展しており、プロジェクトが円滑に運営されると共に、若手研究者による成果創出にも繋がっていることを評価する。

上述のような、本拠点が創出する優れた学術的成果や、効果的なプロジェクト運営体制に基づいて、産業界との交流・連携も進み、参画企業数や外部リソースの獲得額も着実に増加している。第2フェーズ(5~7年度目)以降においても、こうした取組を更に発展させることにより、国内外で広く認知され高く評価される量子ソフトウェア拠点の形成に向けた一層の成果創出及び産学官共創システムの高度化の進展に期待する。

以上から、評価ランクは以下と評価する。

総合評価 ランク	個別評価ランク			
	拠点ビジョン・ターゲット	研究開発課題	運営体制	持続可能性
S	a	s	s	a

拠点名	量子航法科学技術拠点
代表機関	東京工業大学
プロジェクトリーダー	上妻 幹旺（東京工業大学科学技術創成研究院 教授）

1. 拠点の概要

GPS に代表される衛星航法の登場により、船舶、民航機、そして地上のあらゆる交通システムの安定な運航が実現された。その一方で地中、水中といった電波の届かない領域での航法精度は、その要求に反し地表面上のそれに遠く及ばない。また地上であっても GPS 妨害や欺瞞など国民の安全・安心に直結する問題が生じている。本拠点は、航法を支える各種センサや時計について、古典から量子に至るあらゆる最先端技術を開発・融合し、海中や外宇宙にまで人類の活動空間を広げる革新的航法技術の開拓を狙う。さらにそのような最先端航法科学技術を駆使し地球内部を診断することで、防災・減災へ役立てるなど、航法科学の新たな応用先を開拓する。

2. 評価結果

（個別評価結果）

（1）拠点ビジョン・ターゲットについて

国が策定した「量子技術イノベーション戦略」及びその後の最新の政策動向を十分に踏まえ、量子航法科学分野における重点施策の実現に向けて拠点ビジョン・ターゲットが適切に構成されており、的確な目標に基づき研究開発が着実に実施され、成果創出につながっていることを高く評価する。

これまでに達成された成果及びプロジェクトの周辺動向等を的確に踏まえ、第 2 フェーズ（5～7 年度目）以降のプロジェクト実施計画を見直し・再構成を行った結果として、研究開発の軸足を量子ジャイロ等の先端的な量子技術に移すとともに、高精度慣性航法技術の応用展開・社会実装への展開を図る方針が明確になった点を評価する。

（2）研究開発について

航法用途において、各要素技術の機能や挙動を数値化し実機を模したシミュレーションを可能とする HILS (Hardware In the Loop Simulation) の構築を世界で初めて実現した研究開発手法を高く評価する。また、実現された開発検証環境を用いて、第 1 フェーズ（1～4 年度目）における目標が着実に達成されたことを評価する。HILS を活用した性能評価により、今後実現される慣性航法装置について、本拠点が開発した光ファイバージャイロを用いることによって、既存の国産ハイエンド装置に搭載されたリングレーザジャイロを用いるよりも航法精度が 2 桁向上することが示された。これを受けて慣性航法装置の試作を前倒し、車載実験の開始に至ったことは、当初目標を上回る進捗であるとともに、HILS による研究開発の加速効果を具体的に示す成果でもあり、高く評価する。また第 2 フェーズにおいて、ジャイロ機能が実証された段階にある量子ジャイロ技術を本プロジェクトにいち早く導入し、本プ

プロジェクトを量子技術の研究開発とその特性評価・応用展開へとより注力する計画見直しは、第1フェーズにおいて航法用HILSの構築に至ったからこそ描くことの出来た展開であり、この意味においてもHILSの実現は特筆すべき成果である。引き続き、HILSを最大限に活用し、量子技術を用いた慣性航法装置の社会実装を着実に前進させることを期待する。

天測鉛直線偏差測定については、誤差10秒角以内の高精度測定に成功するなど着実な成果を得るとともに、装置の中核を担うスタートラッカーについて、同様サイズでの小型装置として、目標を上回る世界最高性能を実証し、今後、装置の改良を通してPoC達成に向けた見通しが得られつつあることを評価する。第2フェーズに向けては、本技術を更に改良し、精密なジオイド高測定に向けた光格子時計との連携による成果創出を期待するとともに、多様な企業との連携による用途の拡大にも期待する。

光ファイバージャイロ(FOG)の開発・実装については、当初の目標を大幅に超える100m/30日に迫る精度を実現し、可搬サイズのジャイロとして世界最高性能を達成したことを評価する。本プロジェクトによるFOG開発は、実用化に向けた目処を得たことにより早期終了するが、これまでの開発成果を活用した民生用・小型FOG等への技術的な派生など、航法科学の用途探索・応用開拓における取組については、企業等との協業を含め、引き続き積極的に検討することが望まれる。

ナノ粒子加速度計の研究開発については、イオントラップ中でのナノ粒子の冷却を、所期の目標を前倒して実現したことに加え、光トラップ方式においても捕獲されたナノ粒子の冷却を実現し、研究を進める中でナノ粒子の運動量分布を世界で初めて計測し、基礎物理学の発展に貢献する優れた学術的成果が創出されたことは大きな成果であると評価する。第2フェーズにおいては、ナノ粒子加速度計としての精度の見極めとともに、量子センサ研究の新たな進展へと繋がる可能性の探索を含め、引き続き、研究開発を進めることを期待する。

(3) 運営体制について

第1フェーズにおいては、経済安全保障に関わる技術を扱う研究分野の特性上、連携先が限られていた面はあるものの、参画企業との間で十分な連携体制が構築され、秘密保持の要件も適切に考慮した知財マネジメントの仕組みが整備され、円滑なプロジェクト運営が実現されたことを評価する。代表機関からも、大型除振床等を必要とする本プロジェクト特有の研究環境の優先的確保や、研究ユニット制度の導入、安定的テニユアポストの提供など、全面的かつ効果的なサポートが得られており、引き続き、取組の充実を期待する。

第2フェーズにおいては、研究開発課題を再構成し量子技術の研究開発とその特性評価・応用に注力する計画としたことに基づき、よりオープンなプロジェクト実施体制を構築・拡充しつつ、航法科学の用途探索と応用開拓をより早期にかつ多方面へと拡大することが期待される。そのためには、これまでに構築したマネジメント体制や仕組みを有効に活用しつつ、多くの企業等・大学等のステークホルダーとの連携促進が必要・有効であり、引き続き、若手人材の確保・育成を進めるとともに、関連する分野からの研究グループや企業の参入促進、対外的マネジメントの専門人材の登用等も含め、運営体制の一層の充実を図ることが重要である。

(4) 持続可能性について

航法科学に関するシンクタンク機能を担う学内組織と社会実装を担うベンチャー組織が連携した自立化構想を描き、その具体化を図る中で、東京工業大学発スタートアップ「MIZUSAQI」を起業し、国の調査事業を受託するなど、拠点の自立化・持続化に向けた着実な取組が進んでいることを評価する。

第2フェーズに向けて新たに打ち出された、HILS 設備のオープンプラットフォーム化によるプロジェクト成果の社会還元や、自動車産業・宇宙産業など他業種の民間企業との連携の拡大により資金獲得を目指す方針も、大変期待される取組であり、民間市場や関連技術のベンチマークを調査し、戦略的に進めることが重要である。

引き続き、本プロジェクトが、航法科学における先端的な基礎研究から社会実装までを担う国際的にも認知・評価の高い研究拠点として、更に発展し、優れた成果を創出し続けるとともに、航法技術の市場を創出し、牽引していくことを期待する。

(総合評価結果)

政策重点分野における量子航法科学技術拠点として、適切に構成された拠点ビジョン・ターゲットの下で、第1フェーズにおける研究開発の目標が達成され、一部では目標を上回る成果も創出されたことを高く評価する。同時に、これまでに達成された成果及びプロジェクトの周辺動向等を十分に踏まえ、第2フェーズ以降における本プロジェクトの実施計画を適切に見直し、量子ジャイロをはじめとした量子技術の研究開発及び航法システムの特性評価・応用展開により注力していく方向性が明確になった点を評価する。

運営体制面に関しては、プロジェクトリーダーの強いリーダーシップの下で、代表機関からの組織的・実効的な支援によりプロジェクトの運営体制が着実に整備されるとともに、参画機関との緊密な連携体制が構築されたことを評価する。

今後、量子ジャイロに係る先端的な基礎研究からの研究開発成果の創出とともに、航法科学技術の用途探索と応用開拓をより早期にかつ多方面へと拡大していくためにも、多様なステークホルダーを巻き込んで現在の取組及び運営体制を更に強化し、国内外で認知・評価の高い量子航法科学技術拠点の形成に向けた一層の成果創出及び産学官共創システムの高度化に取り組むことを期待する。

以上から、評価ランクは以下と評価する。

総合評価 ランク	個別評価ランク			
	拠点ビジョン・ターゲット	研究開発課題	運営体制	持続可能性
S	s	s	a	a