

量子コンピュータの産業化に向けた環境整備事業

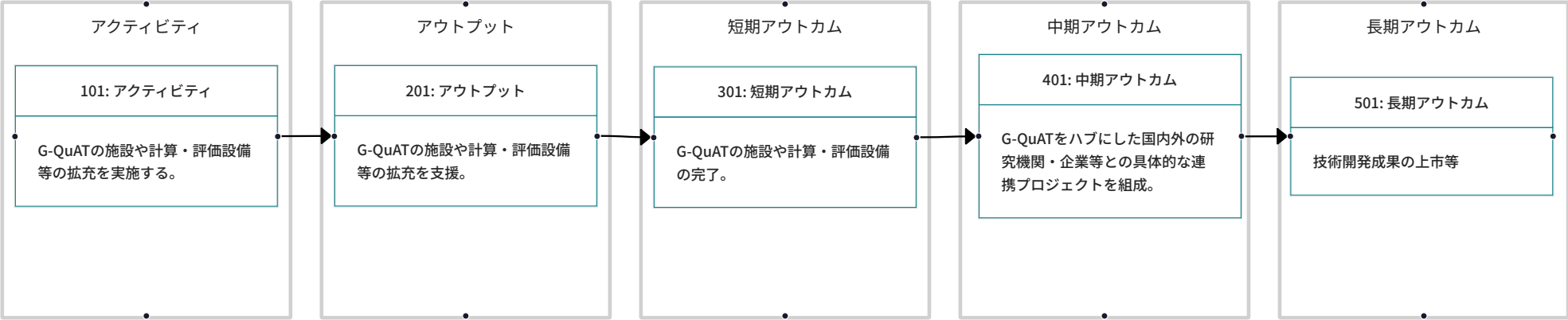
基本情報

組織情報	府省庁	経済産業省				
	事業所管課室	経済産業省 イノベーション・環境局 経済産業省イノベーション・環境局イノベーション政策課 量子産業室				
	作成責任者	武田伸二郎				
	その他担当組織	--				
基本情報	予算事業ID	020952	事業開始年度	2024	事業終了（予定）年度	2027
	事業年度	2025		事業区分	前年度事業	
政策・施策	政策所管	政策		施策		政策体系・評価書URL
	経済産業省	3 イノベーション政策の推進並びに産業標準の整備及び普及		—		https://www.meti.go.jp/policy/policy_management/kihon-keikaku/r6fy_seisakuhyoukakihonkeikakukaisei.pdf
関連事業	--			主要経費	科学技術振興費 文教施設費	

概要・目的	事業の目的	量子コンピュータは従来技術では不可能な計算問題を解決でき、産業革命を起こし得るものである。世界各国で政府が量子コンピュータに関する大型投資を進めていることに加え、誤り訂正技術の向上等の画期的な発表やスタートアップの創業が相次ぐなど、産業化に向けた動きが加速している。産業技術総合研究所 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（以下、「G-QuAT」）の更なる充実により、量子コンピュータシステムの開発、部素材開発および標準化・人材育成などの取組を加速する。これらにより、世界に先駆けて量子コンピュータの産業化を実現するとともに、「量子未来社会ビジョン」に掲げるとおり、令和12年（2030年）に「国内の量子技術利用者1,000万人」、「量子技術による生産額50兆円規模」、「ユニコーンベンチャー企業を創出」を実現することを目的とする。			
	現状・課題	- 量子技術は社会課題解決に資する先端技術の代表格であり、国際的に開発競争が激化する中、経済安全保障や自律性の観点からも我が国が保有すべき重要技術である。 - 量子コンピュータは世界中で方式を問わず日進月歩で競争が進む、まさに黎明期かつ群雄割拠である。その中で、国際標準化委員会の設置など、量子コンピュータの産業化に向けた国際的取組も進むなど、サイエンスから産業に軸足が移りつつある。 - このような状況下で、令和6年の「量子産業の創出・発展に向けた推進方策」では、G-QuATが強化すべき役割として、大規模GPUコンピュータと量子コンピュータとのハイブリッド計算環境、様々な方式の大規模量子コンピュータの実現を目指した量子ビット回路、部素材等の高度化開発・試作・評価環境の整備と強化及び海外機関や民間含めた利用しやすい体制の構築や、サプライヤ等の支援や国際標準化のけん引を行うこと、世界に類のない研究開発環境の整備・構築等を推進とグローバルビジネスエコシステムの構築を目指していくことなどが明記されており、量子コンピュータの産業化に向けてこれらの取組を進める必要がある。 - 現在整備を進めているG-QuATの施設・設備等に関して、多くの利用希望が国内外問わず現時点で接倒しており、既に不足している状況であるなど、開発の加速化に向けて拡充を進めていくことが必要である。			
	事業の概要	本事業では、量子コンピュータの産業化に向けて、量子コンピュータの開発・利用・連携等に関する研究施設や評価設備、計算資源の拡充などを通じて、G-QuATを世界最高水準のグローバル・ハブとすることを目指す。そのために、G-QuATの施設や計算・評価設備等の拡充を実施する。			
	事業概要URL	--			
根拠法令	法令名	法令番号	条	項	号・号の細分
	独立行政法人通則法	平成十一年法律第百三号	第四十六条	1	--
関係する計画・通知等	計画・通知名	計画・通知等URL			
	国立研究開発法人産業技術総合研究所 第6期中長期目標	https://www.meti.go.jp/intro/koueki_houjin/a_index_04.html			
	量子技術イノベーション戦略（令和2年1月21日 統合イノベーション戦略推進会議）	https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/ryoushisenryaku_r.pdf			
	量子未来社会ビジョン（令和4年4月22日 統合イノベーション戦略推進会議）	https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/ryoshimirai_220422.pdf			
	量子未来産業創出戦略（令和5年4月14日 統合イノベーション戦略推進会議）	https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/230414_mirai.pdf			
	量子産業の創出・発展に向けた推進方策（令和6年4月9日 量子技術イノベーション会議）	https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/240409_q_measures.pdf			
実施方法	補助				
補助率等	補助対象	補助率	補助上限等	補助率URL	
	国立研究開発法人産業技術総合研究所	定額（補助率：100％）	--	--	
備考	--				

予算・執行

予算額執行額表 (単位：千円)			2024	2025	2026			
	要求額		--	--	1,800,000			
	当初予算		--	1,000,000	--			
	補正予算		2,350,000	--	--			
	前年度から繰越し		--	2,350,000	--			
	予備費等		--	--	--			
	計		2,350,000	3,350,000	--			
	執行額		0	--	--			
	執行率		0%	--	--			
予算内訳表 (単位：千円)	会計区分	会計	勘定		要望額		備考	
	一般会計	一般会計	--		--		--	
		予算種別/歳出予算項目			備考		予算額	翌年度要求額
		当初予算 一般会計 / 経済産業省 / 経済産業本省 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所施設整備費 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所施設整備費補助金			--		1,000,000	1,800,000
		前年度から繰越し --			--		2,350,000	--
主な増減理由	--			その他特記事項	--			



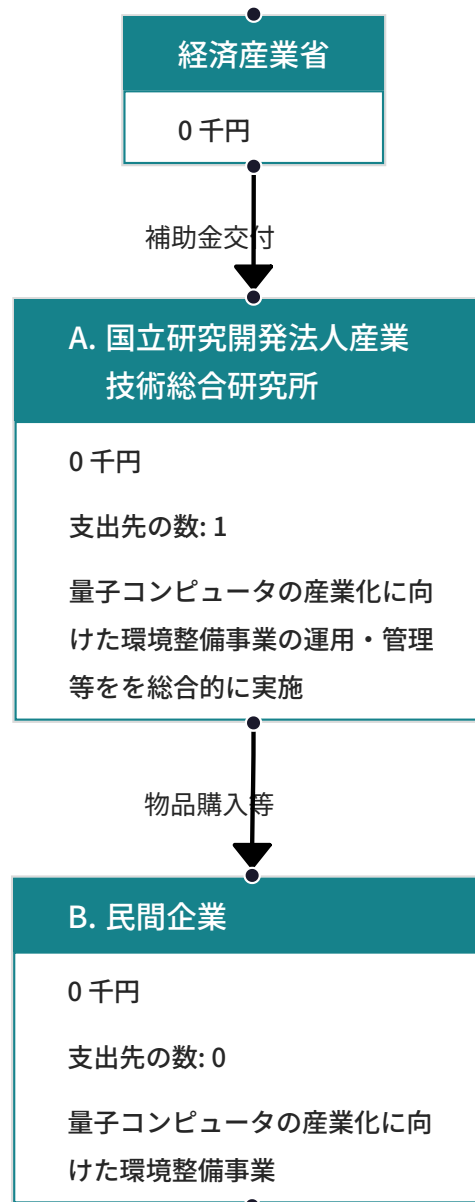
アクティビティからの発現経路 101-201-301-401-501

アクティビティ		G-QuATの施設や計算・評価設備等の拡充を実施する。				
アウトプット	活動目標	G-QuATの施設や計算・評価設備等の拡充を支援。		活動指標	活動目標を完了した件数	
	定性的なアウトカムに関する成果実績	--		実績／目標／見込みの根拠として用いた統計・データ名（出典）	--	
	定性的なアウトカム目標を設定している理由	--		アウトカムを複数段階で設定できない理由	--	
活動・成果目標と実績			2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
	当初見込み／目標値(件)		--	--	--	1
	活動実績／成果実績(件)		--	--	--	--
 後続アウトカムへのつながり	本事業における施設整備を完了する。					
短期アウトカム	成果目標	G-QuATの施設や計算・評価設備の完了。		成果指標	活動目標を完了した件数	
	定性的なアウトカムに関する成果実績	--		実績／目標／見込みの根拠として用いた統計・データ名（出典）	--	
	定性的なアウトカム目標を設定している理由	--		アウトカムを複数段階で設定できない理由	--	
活動・成果目標と実績			2025年度	2026年度	目標年度 2027年度	
	当初見込み／目標値(件)		--	--	1	
	活動実績／成果実績(件)		--	--	--	
	達成率(%)		--	--	--	
 後続アウトカムへのつながり	G-QuATにおいて、活動目標を達成することで、下記4項目の内容を推進する。これによりG-QuATと国内外の研究機関や企業等との連携プロジェクトを組成し、量子技術の産業化・実用化の加速を推進する。 1. ユースケース創出 エネルギー、マテリアル、バイオなどの様々なユースケースやソフトウェアを創出、ビジネス利用へ展開 2. 量子コンピュータシステム開発 量子コンピュータのデバイス開発や、ミドルウェアを含むシステム設計を実施 3. 量子コンピュータの部素材開発 国内外の量子コンピュータの企業ニーズや様々な方式の量子コンピュータの研究開発動向等を踏まえた次世代の部素材開発（サプライチェーン強化） 4. グローバルな量子産業人材の育成 1～3を元にした国内外の企業、大学、研究機関との連携機会の提供。人材育成の実施。					

中期アウトカム	成果目標	G-QuATをハブにした国内外の研究機関・企業等との具体的な連携プロジェクトを組成。			成果指標	G-QuATをハブにした国内外の研究機関・企業等との具体的な連携プロジェクト数						
	定性的なアウトカムに関する成果実績	--			実績／目標／見込みの根拠として用いた統計・データ名（出典）	G-QuATをハブにした国内外の研究機関・企業等との具体的な連携プロジェクト数（国内外の国研や企業等との国プロや共同研究等の連携プロジェクトの組成を想定）						
	定性的なアウトカム目標を設定している理由	--			アウトカムを複数段階で設定できない理由	--						
活動・成果目標と実績		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度		目標年度 2028年度		
	当初見込み／目標値(件)	--		--		--		--		30		
	活動実績／成果実績(件)	--		--		--		--		--		
	達成率(%)	--		--		--		--		--		
↓ 後続アウトカムへのつながり	G-QuATをハブとした国内外の研究機関・企業等との具体的な連携プロジェクト組成の結果、実用化に向けた研究開発が進み、その成果の製品化につながる。											
長期アウトカム	成果目標	技術開発成果の上市等			成果指標	開発した技術の事業化等を達成した課題数（累計）						
	定性的なアウトカムに関する成果実績	--			実績／目標／見込みの根拠として用いた統計・データ名（出典）	--						
	定性的なアウトカム目標を設定している理由	--			アウトカムを複数段階で設定できない理由	--						
活動・成果目標と実績		2024年度		2025年度		2026年度		2027年度		2028年度	2029年度	最終目標年度 2030年度
	当初見込み／目標値(件)	--		--		--		--		--	--	50
	活動実績／成果実績(件)	--		--		--		--		--	--	--
	達成率(%)	--		--		--		--		--	--	--
事業に関連するKPIが定められている閣議決定等	名前	--										
	URL	--										
	該当箇所	--										

点検・評価

事業所管部局による点検・改善	点検結果	短期・長期アウトカムの実現に向け、G-QuATの機能強化に取り組んでいる。		
	目標年度における効果測定に関する評価	--		
	改善の方向性	短期・長期アウトカムの実現に向け、引き続き取り組んでいく。		
外部有識者による点検	点検対象	公開プロセス	最終実施年度	--
	対象の理由	--		
	所見	--		
	公開プロセス結果概要	-		
行政事業レビュー推進チームの所見に至る過程及び所見	所見	--	詳細	--
所見を踏まえた改善点／概算要求における反映状況	改善点・反映状況	--		
	反映額	会計	勘定	反映額 (千円)
		--	--	--
	詳細	--		
公開プロセス・秋の年次公開検証（秋のレビュー）における取りまとめ	--			
その他の指摘事項	--			



支出先上位者リスト (単位：千円)	支出先ブロック名			合計支出額	支出先数	事業を行う上での役割			
	A	国立研究開発法人産業技術総合研究所			0	1	量子コンピュータの産業化に向けた環境整備事業の運用・管理等を を総合的に実施		
		支出先名			支出額	法人番号			
		国立研究開発法人産業技術総合研究所			0	7010005005425			
		契約概要（契約名）/契約方式等			支出額	入札者数	落札率(%)	一者応札等の理由と改善策／落札率非公開の理由	
		施設整備費補助金交付 国庫債務負担行為等			0	--	--	--	
	支出先ブロック名			合計支出額	支出先数	事業を行う上での役割			
	B 民間企業			--	0	量子コンピュータの産業化に向けた環境整備事業			
費目・使途 (単位：千円)		支出先名	契約概要（契約名）		費目		使途		金額
	--	--	--		--		--		--
国庫債務負担行為等による契約 先リスト (単位：千円)		契約先名		契約額		法人番号			
	A	国立研究開発法人産業技術総合研究所		51,450,000		7010005005425			
		契約概要（契約名）/契約方式等		契約額		入札者数	落札率(%)	一者応札等の理由と改善策／落札率非公開の理由	
		令和6年度国立研究開発法人産業技術総合研究所施設整備費補助金(国庫債務負担行為分) 補助金等交付		51,450,000		1	--	--	

その他備考

--