

**国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）新旧対照表
（案）**

（赤字・下線部分が追加・削除箇所）

変更案（該当部分のみ）	第2期 現行目標（該当部分のみ）
<p><中長期目標></p> <p>I. 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>同戦略策定以降の量子産業の国際競争の激化等の量子技術を取り巻く環境の変化等を踏まえて策定された「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決定）<u>及び「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決定）</u>においては、量子コンピュータ、量子計測・センシング等の量子デバイスの基幹材料である高度な量子機能を発揮する量子マテリアルの研究開発や安定的な供給等の中核を担う<u>とともに、産業界が利用・試験・評価できる環境の整備・提供等を行う「量子技術基盤拠点」（令和5年4月14日発足）</u>として本法人が指定され、量子技術の基盤となる研究開発を推進する役割を果たすことが求められている。また、量子技術と生命・医療等に関する技術を融合した「量子生命科学」は、健康長寿社会を実現する上で極めて大きな波及効果が期待されており、本法人は、量子生命科学の中核を担う「量子生命拠点」（令和3年2月26日発足）として指定されている。</p> <p style="text-align: center;">（略）</p>	<p><中長期目標></p> <p>I. 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>同戦略策定以降の量子産業の国際競争の激化等の量子技術を取り巻く環境の変化等を踏まえて策定された「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決定）においては、量子コンピュータ、量子計測・センシング等の量子デバイスの基幹材料である高度な量子機能を発揮する量子マテリアルの研究開発や安定的な供給等の中核を担う<u>「量子機能創製拠点」（令和4年5月26日発足）</u>として本法人が指定され、量子技術の基盤となる研究開発を推進する役割を果たすことが求められている。また、量子技術と生命・医療等に関する技術を融合した「量子生命科学」は、健康長寿社会を実現する上で極めて大きな波及効果が期待されており、本法人は、量子生命科学の中核を担う「量子生命拠点」（令和3年2月26日発足）として指定されている。</p> <p style="text-align: center;">（略）</p>

変更案 (該当部分のみ)	第2期 現行目標 (該当部分のみ)
<p>「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(令和2年12月25日成長戦略会議決定)、「第6次エネルギー基本計画」(令和3年10月22日閣議決定) <u>及び「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」(令和5年4月14日統合イノベーション戦略推進会議決定)</u></p> <p>には、核融合に関する取組が明示的に位置付けられている。本法人は、引き続き、国際協定等に基づく核融合の国際共同研究開発を着実に推進していくことが求められる。また、「持続可能な開発目標(SDGs)」(平成27年9月27日国連持続可能な開発サミット採択)をはじめとして、持続可能な社会の実現に向けた取組が国際的にも重視される中、本法人としても、環境に優しい次世代材料・デバイスや資源循環技術等の開発等を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することが期待される。</p> <p>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</p> <p>1. 量子科学技術等に関する研究開発</p> <p>(1) 量子技術の基盤となる研究開発</p> <p>(略)</p> <p>我が国の経済成長を支える生産性革命や新産業創出等に向けて、<u>量子技術基盤拠点</u>として、高度な量子機能を発揮する量子材料の研究開発・安定的供給基盤の構築を推進する。また、量子機能創製分野の中核拠点として、国際競争力強化に向けた取組を推進するとともに、量子材料の研究開発段階から産業応用までを繋ぐハブとし</p>	<p>「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(令和2年12月25日成長戦略会議決定) <u>や</u>「第6次エネルギー基本計画」(令和3年10月22日閣議決定)には、核融合に関する取組が明示的に位置付けられている。本法人は、引き続き、国際協定等に基づく核融合の国際共同研究開発を着実に推進していくことが求められる。また、「持続可能な開発目標(SDGs)」(平成27年9月27日国連持続可能な開発サミット採択)をはじめとして、持続可能な社会の実現に向けた取組が国際的にも重視される中、本法人としても、環境に優しい次世代材料・デバイスや資源循環技術等の開発等を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することが期待される。</p> <p>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</p> <p>1. 量子科学技術等に関する研究開発</p> <p>(1) 量子技術の基盤となる研究開発</p> <p>(略)</p> <p>我が国の経済成長を支える生産性革命や新産業創出等に向けて、<u>量子機能創製拠点</u>として、高度な量子機能を発揮する量子材料の研究開発・安定的供給基盤の構築を推進する。また、量子機能創製分野の中核拠点として、国際競争力強化に向けた取組を推進するとともに、量子材料の研究開発段階から産業応用までを繋ぐハブとし</p>

変更案 (該当部分のみ)	第2期 現行目標 (該当部分のみ)
<p>での役割を果たし、将来の事業化を見据えて企業連携数の増加に努めるなど産学官の連携や共創を推進する。加えて、本中長期目標期間中に市場ニーズの高い量子マテリアルを安定的に生産する技術の確立を目指す。</p> <p>(略)</p>	<p>での役割を果たし、将来の事業化を見据えて企業連携数の増加に努めるなど産学官の連携や共創を推進する。加えて、本中長期目標期間中に市場ニーズの高い量子マテリアルを安定的に生産する技術の確立を目指す。</p> <p>(略)</p>
<p>3) 量子技術の基盤となる研究開発等を担う人材の育成・確保</p> <p>産学官の連携等を推進する中で、量子技術の基盤となる革新的かつ国際競争力のある研究開発や社会実装を担うリーダー、若手研究者・技術者の育成・確保を積極的・継続的に行う。また、量子技術基盤拠点の活動の一環として、応用先となる様々な分野の産学官の人材の参入・交流を促進する。</p>	<p>3) 量子技術の基盤となる研究開発等を担う人材の育成・確保</p> <p>産学官の連携等を推進する中で、量子技術の基盤となる革新的かつ国際競争力のある研究開発や社会実装を担うリーダー、若手研究者・技術者の育成・確保を積極的・継続的に行う。また、量子機能創製拠点の活動の一環として、応用先となる様々な分野の産学官の人材の参入・交流を促進する。</p>
<p>(3) <u>フュージョンエネルギーの実現に向けた研究開発</u></p> <p>フュージョンエネルギー (核融合エネルギー) は、資源量が豊富で偏在がないといった供給安定性、安全性、環境適合性、核拡散抵抗性、放射性廃棄物の処理・処分等の観点で優れた社会受容性を有することから、持続可能な環境・エネルギーを実現するために早期の実用化が期待されている。</p> <p>引き続き、「イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定」(平成19年10月24日発効。以下「ITER協定」という。)に基づく「ITER計画」及び「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同</p>	<p>(3) <u>核融合エネルギーの実現に向けた研究開発</u></p> <p>核融合エネルギーは、資源量が豊富で偏在がないといった供給安定性、安全性、環境適合性、核拡散抵抗性、放射性廃棄物の処理・処分等の観点で優れた社会受容性を有することから、持続可能な環境・エネルギーを実現するために早期の実用化が期待されている。</p> <p>引き続き、「イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定」(平成19年10月24日発効。以下「ITER協定」という。)に基づく「ITER計画」及び「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同</p>

変更案 (該当部分のみ)	第2期 現行目標 (該当部分のみ)
<p>による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定」(平成19年6月1日発効。以下「BA協定」という。)に基づく「核融合エネルギー研究分野における幅広いアプローチ活動」(以下「BA活動」という。)を着実に実施し、<u>フュージョンエネルギー</u>の実用化に向けた研究開発を推進する。また、21世紀中葉の原型炉運転開始を目指して、ITER・先進プラズマ研究開発・核融合理工学研究開発の成果の活用等により、原型炉建設判断に必要な技術基盤構築を進める。</p> <p>さらに、大学、研究機関、産業界等の意見や知識を集約して ITER 計画及び BA 活動に取り組むことを通じて、国内連携・協力を推進することにより、国内の他の核融合研究機関との研究成果の相互還流を進め、<u>フュージョンエネルギー</u>の実用化に向けた研究・技術開発を促進する。</p> <p>3. 研究開発成果の最大化のための関係機関との連携推進</p> <p>(1) 官民地域パートナーシップによる3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備・<u>共用の推進</u></p> <p>NanoTerasu については、官民地域パートナーシップに基づき、<u>我が国が世界に誇る最先端の施設として整備・共用</u>を進める。</p> <p>令和5年度は、地域パートナー¹と連携・協力しながら、新しい現象の発見・解明や新技術の創出・産業利用等に繋がる NanoTerasu の</p>	<p>による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定」(平成19年6月1日発効。以下「BA協定」という。)に基づく「核融合エネルギー研究分野における幅広いアプローチ活動」(以下「BA活動」という。)を着実に実施し、<u>核融合エネルギー</u>の実用化に向けた研究開発を推進する。また、21世紀中葉の原型炉運転開始を目指して、ITER・先進プラズマ研究開発・核融合理工学研究開発の成果の活用等により、原型炉建設判断に必要な技術基盤構築を進める。</p> <p>さらに、大学、研究機関、産業界等の意見や知識を集約して ITER 計画及び BA 活動に取り組むことを通じて、国内連携・協力を推進することにより、国内の他の核融合研究機関との研究成果の相互還流を進め、<u>核融合エネルギー</u>の実用化に向けた研究・技術開発を促進する。</p> <p>3. 研究開発成果の最大化のための関係機関との連携推進</p> <p>(1) 官民地域パートナーシップによる3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備<u>等</u></p> <p>NanoTerasu については、官民地域パートナーシップに基づき整備<u>等</u>を進める。<u>具体的には、地域パートナー¹が基本建屋、用地等を、本法人が加速器等の整備をそれぞれ分担し整備を推進する。</u></p> <p>令和5年度は、地域パートナーと連携・協力しながら、新しい現象の発見・解明や新技術の創出・産業利用等に繋がる NanoTerasu の整</p>

変更案 (該当部分のみ)	第2期 現行目標 (該当部分のみ)
<p>整備等に取り組む。<u>具体的には、地域パートナーが基本建屋、用地等を、本法人が加速器等の整備をそれぞれ分担し整備を推進する。</u></p> <p>令和6年度以降は、<u>特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成6年法律第78号）第5条第1項に規定する業務（登録施設利用促進機関が行う利用促進業務を除く。）等を行い、NanoTerasuの共用を促進する。具体的には、電子ビームの高安定化や加速器の長時間運転を実現し、登録施設利用促進機関とともに幅広い研究者等への施設の共用を進める。また、各ビームラインの性能を最大限活用することに加え、実験のリモート化対応等の効率化・利便化により産学官、国内外等の多様なユーザーの利用を促進することで、先端的な基礎科学研究や、革新的な材料・デバイス等の創製・産業応用を推進し、それらの成果を効果的に広報する。</u></p> <p><u>さらに、地域パートナーのビームライン増設計画とも調整しながら、第2期ビームラインの設計・整備に必要な技術開発を目的とした光学設計・光学素子評価システムの構築を行う。</u></p> <p><u>加えて、NanoTerasuが設置されている東北大学のサイエンスパーク構想とも有機的に連携するとともに、本法人が有する科学的知見、研究者ネットワーク、先端的な研究設備等の量子科学技術研究開発プラットフォームも活用することにより、産学官が一体となったイノベーション創出に繋がる施設の運用を行う。</u></p> <p><u>なお、施設の運用に当たっては、地域パートナー及び登録施設利用促進機関の協力を得て、それぞれの役割と責任の所在を明確にすると</u></p>	<p>備等に取り組む。</p> <p>令和6年度以降は、<u>産学官連携により NanoTerasu の各ビームラインの性能を最大限活用することに加え、実験のリモート化対応等の効率化・利便化により幅広いユーザーの利用を促進し、革新的な材料・デバイス等の創製・産業応用を推進する。その際、地域パートナーが整備を進めるビームラインにおいては、民間企業等による利用を中心に想定されていることを踏まえる。また、電子ビームの高安定化や加速器の長時間運転を実現するとともに、第2期ビームラインの設計・整備に必要な技術開発を目的とした光学設計・光学素子評価システムの構築を行う。</u></p> <p><u>さらに、NanoTerasuが設置されている東北大学のサイエンスパーク構想とも有機的に連携するとともに、本法人が有する科学的知見、研究者ネットワーク、先端的な研究設備等の量子科学技術プラットフォームも活用することにより、産学官が一体となったイノベーション創出に繋がる施設の運用を行う。</u></p>

変更案 (該当部分のみ)	第2期 現行目標 (該当部分のみ)
<p data-bbox="226 288 1086 368"><u>ともに、安全管理、施設管理、情報セキュリティ、データ管理及び広報等について、一元的な対応ができるよう適切な体制を整備する。</u></p> <p data-bbox="226 432 1086 512">1 一般財団法人光科学イノベーションセンター、宮城県、仙台市、国立大学法人東北大学、一般社団法人東北経済連合会</p>	<p data-bbox="1113 432 1968 512">1 一般財団法人光科学イノベーションセンター、宮城県、仙台市、国立大学法人東北大学、一般社団法人東北経済連合会</p>

評価軸・評価指標・モニタリング指標変更案 新旧対照表

(赤字・下線部分が追加・削除箇所)

変更案 (該当箇所のみ)	第2期 現行目標 (該当箇所のみ)
<p>(項目名) 量子技術の基盤となる研究開発 (略)</p> <p>※評価に当たっては<u>量子技術基盤拠点</u>としての観点を含むこと。</p> <p>(項目名) <u>フュージョン</u>エネルギーの実現に向けた研究開発</p> <p>(項目名) 官民地域パートナーシップによる3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備 <u>・共用の推進</u></p> <p>○3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備及び高度化等に着実に取り組んでいるか。</p> <p>○3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の<u>安定的な運転、利用促進、効果的な広報、イノベーション創出につながる施設の運用</u>等に着実に取り組んでいるか。</p> <p><u>○安全管理、施設管理、情報セキュリティ、データ管理及び広報等について、適切な体制の下で一元的に対応できているか。</u></p>	<p>(項目名) 量子技術の基盤となる研究開発 (略)</p> <p>※評価に当たっては<u>量子機能創製拠点</u>としての観点を含むこと。</p> <p>(項目名) <u>核融合</u>エネルギーの実現に向けた研究開発</p> <p>(項目名) 官民地域パートナーシップによる3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備<u>等</u></p> <p>○3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備及び高度化等に着実に取り組んでいるか。</p> <p>○3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の利用促進等に着実に取り組んでいるか。</p>

<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備及び高度化等の状況 ・ 法人が整備するビームラインの光学性能等の実現状況 ・ 3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の <u>安定的な運転</u>、利用促進等の状況 ・ <u>3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu に関する効果的な広報の取組の状況</u> ・ <u>3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の共用等を通じた成果の創出・社会還元</u>の状況 ・ <u>3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の施設運用に係るマネジメントの取組の状況</u> <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>年間運転時間</u> ・ <u>共用利用の申請件数・利用件数・利用者数</u> ・ <u>共用利用のうち、成果占有利用の申請件数・利用件数・利用者数・利用料金収入</u> ・ <u>海外機関の利用者数等</u> ・ <u>共用利用の成果の論文化数、知財化件数</u> ・ <u>報道発表・コンテンツ発信件数、ホームページ等アクセス数・SNS フォロワー数、見学者数</u> ・ <u>研修会、講習会、報告会等の開催回数・参加者数</u> 	<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の整備及び高度化等の状況 ・ 法人が整備するビームラインの光学性能等の実現状況 ・ 3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の利用促進等の状況 <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>外部機関の利用件数</u> ・ 3 GeV 高輝度放射光施設を活用した外部機関との連携の件数
--	--

・ 3 GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu を活用した外部機関との連携の 件数	
--	--