

第 5 期 事 業 年 度

自 令 和 2 年 4 月 1 日

至 令 和 3 年 3 月 31 日

事 業 報 告 書

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構

法人番号:8040005001619

目 次

1. 法人の長によるメッセージ	1
令和2年度主な研究成果	2
2. 法人の目的、業務内容	6
(1) 法人の目的	6
(2) 業務内容	6
3. 政策体系における法人の位置付け及び役割(ミッション)	7
4. 中長期目標	8
(1) 概要	8
(2) 一定の事業等のまとまりごとの目標	8
5. 法人の長の理念や運営上の方針・戦略等	9
6. 中長期計画及び年度計画	10
7. 持続的に適正なサービスを提供するための源泉	13
(1) ガバナンスの状況	13
(2) 役員等の状況	13
(3) 職員の状況	15
(4) 重要な施設等の整備等の状況	15
(5) 純資産の状況	16
(6) 財源の状況	16
(7) 社会及び環境への配慮等の状況	16
8. 業務運営上の課題・リスク及びその対応策	17
(1) リスク管理の状況	17
(2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況	17
9. 業績の適正な評価の前提情報	19
10. 業務の成果と使用した資源との対比	20
(1) 自己評価	20
(2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況	21
11. 予算と決算の対比	23
12. 要約した財務諸表	24
(1) 貸借対照表	24
(2) 行政コスト計算書	24
(3) 損益計算書	25
(4) 純資産変動計算書	25
(5) キャッシュ・フロー計算書	26

13. 財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報	27
(1) 貸借対照表.....	27
(2) 行政コスト計算書.....	27
(3) 損益計算書.....	27
(4) 純資産変動計算書.....	27
(5) キャッシュ・フロー計算書.....	27
14. 内部統制の運用に関する情報	28
15. 法人の基本情報	28
(1) 沿革.....	28
(2) 設立に係る根拠法.....	28
(3) 主務大臣.....	28
(4) 組織図.....	28
(5) 事務所(従たる事務所を含む)の所在地.....	29
(6) 主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況.....	29
(7) 主要な財務データの経年比較.....	29
(8) 翌事業年度に係る予算、収支計画及び資金計画.....	30
16. 参考情報	32
(1) 要約した財務諸表の科目の説明.....	32
(2) その他公表資料等との関係の説明.....	33

1. 法人の長によるメッセージ

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（量研/QST）は、国立研究開発法人放射線医学総合研究所に、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（原子力機構）の一部業務を移管・統合し、新たに量子科学技術と放射線医学の推進を担う研究開発法人として、平成 28 年 4 月 1 日に発足しました。

量研/QST は、「第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）」、同計画に続く「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）」、「健康・医療戦略（令和 2 年 3 月 27 日閣議決定）」等の国の政策を踏まえて研究開発業務を行うとともに、「災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）」及び「武力攻撃事態等及び存立危機事態における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律（平成 15 年法律第 79 号）」に基づく指定公共機関として、さらに「原子力規制委員会における安全研究の基本方針（平成 28 年 7 月 6 日原子力規制委員会）」に基づく技術支援機関として原子力災害対策・放射線防護及び高度被ばく医療に係る研究等の業務を行っております。

「量子技術イノベーション戦略」（統合イノベーション戦略推進会議）に沿って形成される 8 つの量子技術イノベーション拠点の 1 つに、量研/QST が主導して開拓してきた新しい研究領域である量子生命科学が取り上げられ、量研/QST が拠点形成を担うことになりました。それを受け、令和 3 年 2 月 1 日に拠点運営等を目的とした理事長直轄組織「量子生命科学研究拠点センター」を設置しました。令和 3 年 2 月 26 日には国立研究開発法人理化学研究所の取りまとめで、全 8 拠点の発足式典・シンポジウムが開催されました。今後は、拠点間の連携を強化しつつ、医学をはじめ幅広い分野でイノベーションをもたらす研究開発を推進していきます。さらに、量研/QST がこれまで取り組んできた研究開発についても、SDGs（Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標）の枠組みで捉え直し、イノベーションによる社会への貢献をより一層意識し活動を進めてまいります。

今後も量研/QST は、令和 3 年 4 月 1 日に改編した全国 7 研究所、1 センター及び QST 病院の新たな組織体制で量子医科学、放射線医学、量子生命、量子ビームや核融合分野の研究開発を推進し、「世界トップクラスの量子科学技術研究開発プラットフォーム」を構築してまいります。また、得られた成果を広く社会に還元するため、産学官連携活動や広報活動を精力的に実施するとともに、量研/QST 職員全員の多様性を尊重し、その力を発揮するために、ダイバーシティの推進や「新しい生活様式」を考慮した働き方改革に努めてまいります。

量研/QST は、引き続き、量子科学技術による世界中の人々との協働を介した新たな知の創造、異文化理解・尊重を育み、「調和ある多様性の創造」を推進し、平和で心豊かな人類社会の発展に貢献できるよう取り組んでまいります。

今後とも国民の皆さまのご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
理事長 平野 俊夫



令和2年度主な研究成果

(※) 令和3年4月1日付で組織改編を行いました。本項目に記載している一部の組織名は、組織改編後の名称になります。

量子生命・医学部門

高度被ばく医療線量評価棟の完成

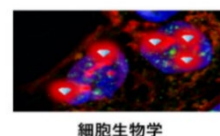
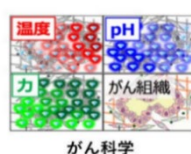
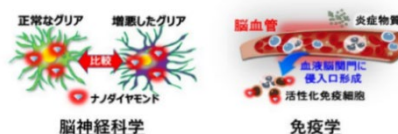
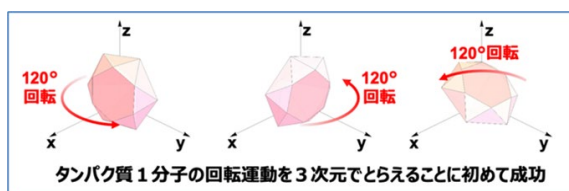
量研/QSTは原子力規制委員会から指定された基幹高度被ばく医療支援センターとして、我が国の被ばく医療体制の強化に貢献し、人々の安全・安心な生活を支援しています。被ばく医療体制の強化の一環として、千葉地区に建設していた高度被ばく医療線量評価棟（以下「線量評価棟」と略す。写真）が令和3年3月に完成しました。線量評価棟は、特にアクチニド核種による内部被ばく線量測定に重点を置いた施設です。肺モニタと精密型ホールボディカウンタを統合した体外計測装置やバイオアッセイ（排泄物等の放射化学分析）を行うための種々の最新装置が導入されています。今後、被ばく医療に関わる専門人材の育成や被ばく事故対応に資する線量評価技術開発の中核拠点とすべく、線量評価棟を運用していきます。



量子生命・医学部門

量子特性を利用した計測技術で健康長寿社会に貢献

医療や創薬の分野に応用するため、生体内の情報を高感度に得られる生体ナノ量子センサの技術開発を進めています。ダイヤモンドや炭化ケイ素の結晶中に不純物として窒素が存在すると、その隣に空孔ができることがあり、これをNVセンターと呼びます。NVセンターには、周辺環境の温度、電場、磁場、pHなどのごくわずかな変化を検知して量子状態が変わる特性があります。この特性を利用し、生きた細胞内や細胞内小器官の情報を高感度、かつ、リアルタイムに得ることができるセンサを開発しました。また、NVセンターの中の電子には磁石としての性質があり、これを利用して1分子のタンパク質が回転する動きを捉えることにも成功しました（図）。今後、脳神経科学、免疫学、がん科学、再生医学分野の研究に用いることで（図）、病気のメカニズム解明や創薬などに役立てていきます。



量研/QSTがQST認定ベンチャーとともに開発を進めてきた、道路トンネルの定期点検業務において人力打音検査を代替・定量化する「レーザー打音検査装置」が、国土交通省の点検支援技術性能カタログに非破壊検査技術（トンネル）として掲載され、民間企業が実施する実際の道路トンネルの定期点検業務において国内で初めて診断支援に活用されました。これにより、当該装置の道路トンネル点検への社会実装と技術移転を完遂しました。

「レーザー打音検査装置」では、ハンマーの代わりに覆工コンクリートを振動させる「振動励起レーザー」と耳の代わりに振動を計測する「振動計測レーザー」の2種類のレーザーを用いて、打音検査を遠隔・デジタル化します。本技術は、危険な高所作業を行う必要がない安全な検査を可能とし、更には個人の技量差を解消することにより診断品質を向上させることができます。また、デジタルデータ記録を断続的に取得することで、定量的な内部損傷等の経年劣化の把握が可能になり、点検・維持管理活動の効率化、高度化に寄与します。この成果は、日本のレーザー科学の発展に貢献した成果に授与される大阪大学の国際賞である第14回 大阪大学近藤賞（技術貢献賞）を受賞しました。

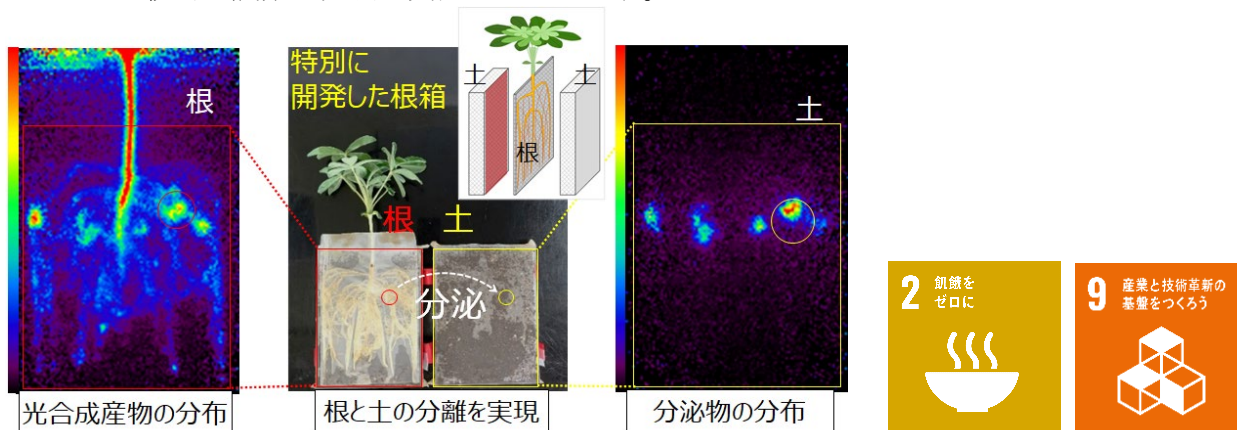
今後は、さまざまなインフラ構造物等への適用を進めるとともに、人の手に頼らない安全で確実なロボット点検技術の実現に向けた開発を進めていきます。



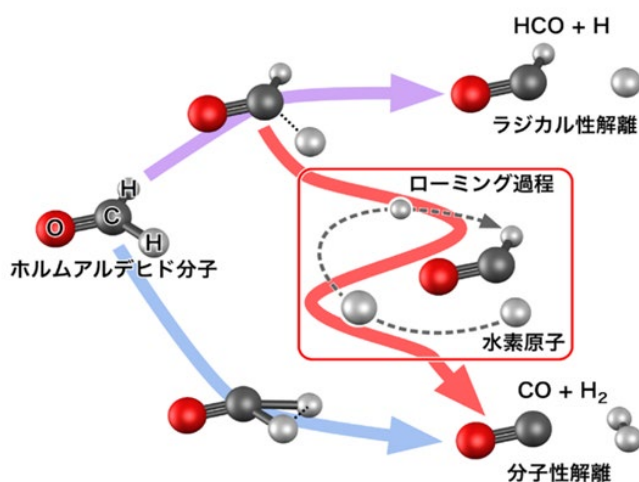
写真：道路トンネル目地部におけるレーザー打音検査状況



植物の根はその周辺の環境と互いに影響し合う空間（根圏）で養分を獲得していることが知られており、「根圏」は食糧危機を救うカギです。本研究では、植物体内の目に見えない元素の動きを追跡できるRIイメージング技術を開発し、地中の根が土と微生物に分泌物を介して働きかけている様子を撮影（図）することに世界で初めて成功しました。この革新的な観察手法を用いて植物の養分獲得能力の解明を進め、少ない化学肥料でも十分な生産性が確保できる栽培技術の実現など、環境にやさしい持続的な農業の発展に貢献していきます。



一般的に化学反応は、反応物と生成物の間にあるエネルギー障壁が最も低いルートを経て速やかに進行すると考えられています。しかし、近年、ホルムアルデヒド分子 (H_2CO) の解離反応において障壁が最も低いルートを通らない「ローミング過程」の存在が予測され、新しい分子内反応として注目されています。本研究では、 H_2CO 分子が振動する時間よりも短い時間幅を持つフェムト秒レーザーを利用したストロボ撮影を行い、得られた実験結果を量子力学に基づいた理論計算と比較・検証することで、ローミング過程の可視化に世界で初めて成功しました。今後、ローミング過程の全容を解明することで、技術革新をもたらす新奇な化学反応の開拓につなげていきます。



図：ホルムアルデヒド分子の解離反応の模式図

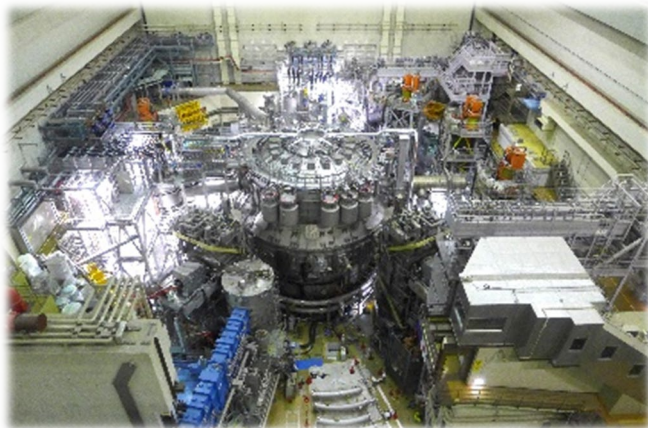


核融合エネルギー部門

核融合発電を目指して研究を進める JT-60SA

核融合エネルギーは、発電の過程で地球温暖化の原因と考えられる二酸化炭素を排出しない、地球環境に優しいエネルギー源です。また、化石燃料を使用せず、燃料が海水の中に豊富にあることから、燃料の確保に地域的な偏りがないことも特徴です。核融合発電は、原理的に安全性が高く、高レベル放射性廃棄物を発生しないなどの利点があり、人類社会の恒久的な持続的発展へ貢献し得るエネルギー源として期待されています。量研/QST では、この核融合エネルギーの早期実現を目指して、超伝導核融合実験装置「JT-60SA」(写真)の建設を平成19年から日欧共同で開始し、様々な技術課題を克服して令和2年に完成させました。現在は、本格稼働に向けて、装置の基本性能を確認する統合試験運転を進めています。また、本格的な実験運転に向けた装置増強として、プラズマ加熱実験に必要な機器の設計及び整備にも並行して取り組んでいます。JT-60SAは高さ16m、幅20m、重量約2,600トンの装置で、現在、世界最大の核融合超伝導トカマク装置です。今後、JT-60SAでは核融合プラズマの研究やプラズマ制御技術の開発を行うとともに、今後の核融合研究開発を担う人材の育成を行っていきます。JT-60SAを用いた研究により、核融合発電の実用化に向けて必要となる核融合炉の設計や運転について多くの知見を生み出していきます。

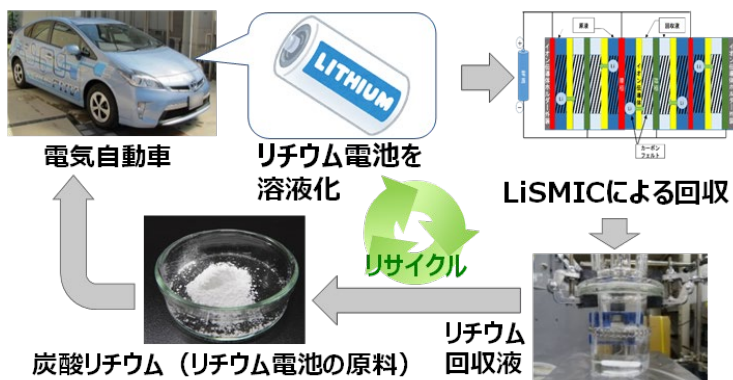
量研/QSTは、世界最先端の核融合研究拠点として、世界をリードする研究成果を創出するとともに、環境に優しいエネルギー源の実現に貢献していきます。



核融合エネルギー部門

環境に優しいリチウム循環型社会の実現に

核融合炉の燃料製造に必要なリチウムの安定確保を目指して、イオン伝導体をリチウム分離膜として利用するイオン伝導体リチウム分離法(LiSMIC)を開発し、海水からリチウムを回収する革新的な基盤技術を確立しました。この技術は今後需要が増加すると考えられるリチウムイオン電池のリサイクルにも適応可能で、環境に優しい循環型社会の実現に向けて、民間企業と協力して電気自動車用の大型リチウムイオン電池リサイクルに関する技術開発に取り組んでいます(図)。



2. 法人の目的、業務内容

(1) 法人の目的

量子科学技術に関する基礎研究及び量子に関する基盤的研究開発並びに放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究開発等の業務を総合的に行うことにより、量子科学技術及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準の向上を図ることを目的とする。

(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法第4条)

(2) 業務内容

機構は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法第4条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- 1) 量子科学技術に関する基礎研究及び量子に関する基盤的研究開発を行うこと。
- 2) 放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究開発を行うこと。
- 3) 前2号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
- 4) 機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発を行う者の共用に供すること。
- 5) 量子科学技術に関する研究者（放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究者を含む。）を養成し、及びその資質の向上を図ること。
- 6) 量子科学技術に関する技術者（放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する技術者を含む。）を養成し、及びその資質の向上を図ること。
- 7) 第2号に掲げる業務として行うもののほか、関係行政機関又は地方公共団体の長が必要と認めて依頼した場合に、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療を行うこと。
- 8) 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第34条の6第1項の規定による出資並びに人的及び技術的援助のうち政令で定めるものを行うこと。
- 9) 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法第16条)

3. 政策体系における法人の位置付け及び役割(ミッション)

量子科学技術研究開発機構に係る政策体系図

【国の政策】

- 科学技術基本計画（新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術の強化）
- ITER国際核融合エネルギー機構設立協定
- 防災基本計画（緊急時モニタリング体制の整備 緊急被ばく医療の実施） 等

【法人の目的・業務】

量子科学技術及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準の向上

- ・量子科学技術に関する基礎研究・基盤的研究開発
- ・放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防・診断・治療、放射線の医学利用
- ・成果の普及およびその活用の促進
- ・機構の施設および設備の共用
- ・研究者・技術者の養成及び資質の向上



【本中長期計画期間における法人としての取組】

- 国際的な研究開発動向や社会の要請に応えた研究の方向性の確立
- 機構の取り組む量子科学技術が我が国の発展を支える重要分野として国内外に認められること

放射線に関する専門的研究機関として

- 専門人材の確保・育成、組織体制の整備
- わかりやすい情報の発信

関係機関との連携

(中長期目標より抜粋)

本項については第4項「中長期目標」も御覧ください。

4. 中長期目標

(1) 概要

(文部科学省及び原子力規制委員会第1期中長期目標 平成28年4月1日～令和5年3月31日)

量研/QSTは、国立研究開発法人放射線医学総合研究所（放医研）に国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の量子ビーム研究開発部門及び核融合研究開発部門が移管・統合され、平成28年度に発足いたしました。量子科学技術は原子を構成する微細な粒子及び光子等のふるまい及び影響に関する科学及びこれを応用した技術であり、光・量子技術をはじめ、量子ビーム照射による新機能材料開発や新品種の突然変異育種、さらには重粒子線がん治療や放射性核種による診断・治療等の医学利用など、ナノテクノロジー、ライフサイエンス、医療等の多様な分野において広がりを持つとともに、産業技術としての利用を含めてイノベーションを支える基盤としての重要性が近年急速に高まっています。量研/QSTは、この量子科学技術を一体的、総合的に推進していきます。また、量研/QSTは、放射線に関する専門的研究機関として、これまで放医研が担ってきた放射線影響・被ばく医療研究や原子力防災における中核機関など原子力災害発生時の対応をはじめとする社会的に重要な役割を引き続き担ってまいります。

詳細につきましては[中長期目標](#)を御覧ください。

(2) 一定の事業等のまとめりの目標

量研/QSTは、中長期目標における一定の事業等のまとめりの区分に基づくセグメント情報を開示しています。

具体的な区分名は、以下のとおりです。

- i 量子科学技術に関する萌芽・創成的研究開発
- ii 量子生命科学に関する研究開発（※）
- iii 放射線の革新的医学利用等のための研究開発
- iv 放射線影響・被ばく医療研究
- v 量子ビームの応用に関する研究開発
- vi 核融合に関する研究開発
- vii 研究開発成果の普及活用、国際協力や産学官連携の推進及び公的研究機関として担うべき機能

（※）令和2年3月5日付中長期目標の変更に伴い令和2年度より新設

5. 法人の長の理念や運営上の方針・戦略等

○基本理念

量子科学技術による「調和ある多様性の創造」により、平和で心豊かな人類社会の発展に貢献します

○行動規範

【機構の目標】

放射線医学、量子ビームや核融合分野で培った研究開発能力を生かし、世界トップクラスの量子科学技術研究開発プラットフォームを構築します

【グローバルな視野】

国内外の機関との交流を深め、幅広い視野をもって職務にあたります

【多様性の尊重】

組織の枠を超えて、多様な人々との自由闊達な議論を大切にし、交流・協働を推進します

【遵法意識と倫理観】

法令を遵守し、高い倫理観を持って行動します

【安全重視】

安全を最優先に、社会から信頼される研究開発機関をめざします

【地球環境保全】

エネルギーの節約や環境負荷の低減にとりくみ、地球環境保全に努めます

【広聴広報】

国民の声に耳を傾け、広く情報を発信します

○「QST未来戦略2016」

「QST未来戦略2016」は、量研/QSTが国立研究開発法人としての役割を果たしつつ、中長期的な視野に立ったうえで、世界の量研/QSTとして輝ける存在になるために、そして我が国の発展や人類社会に対する最大限の貢献が実現できるように、目指すべき方向性とそのための戦略をまとめたものです。



詳細につきましては「[QST 未来戦略 2016](#)」を御覧ください。

6. 中長期計画及び年度計画

量研/QSTは、中長期目標を達成するための中長期計画や年度計画を策定し、それに従って研究開発及びそれに関連する業務を総合的に行っています。

○中長期計画

中長期計画の概要は以下のとおりです。

詳細につきましては[中長期計画（※）](#)を御覧ください。

（※）令和2年3月5日付中長期目標の変更に伴い令和2年度より「量子生命科学に関する研究開発」を新設

中長期計画
I. 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
1. 量子科学技術及び放射線に係る医学に関する研究開発
(1) 量子科学技術に関する萌芽・創成的研究開発
(2) 量子生命科学に関する研究開発
(3) 放射線の革新的医学利用等のための研究開発
(4) 放射線影響・被ばく医療研究
(5) 量子ビームの応用に関する研究開発 (最先端量子ビーム技術開発と量子ビーム科学研究)
(6) 核融合に関する研究開発
2. 研究開発成果のわかりやすい普及及び成果活用の促進
3. 国際協力や産学官の連携による研究開発の推進
4. 公的研究機関として担うべき機能
(1) 原子力災害対策・放射線防護等における中核機関としての機能
(2) 福島復興再生への貢献
(3) 人材育成業務
(4) 施設及び設備等の活用促進
(5) 官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の整備等
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき事項
1. 効果的、効率的なマネジメント体制の確立
2. 業務の合理化・効率化
3. 人件費管理の適正化
4. 情報公開に関する事項
III. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画
1. 予算、収支計画及び資金計画
2. 短期借入金の限度額
3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、その処分に関する計画
4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画
5. 剰余金の使途
IV. その他業務運営に関する重要事項
1. 施設及び設備に関する計画
2. 国際約束の誠実な履行に関する事項
3. 人事に関する計画
4. 中長期目標期間を超える債務負担
5. 積立金の使途

○年度計画

量研/QSTは、中長期計画に基づき年度計画を作成しています。

令和2年度計画の概要は以下のとおりです。

詳細につきましては[令和2年度計画（※）](#)を御覧ください。

（※）令和2年3月5日付中長期目標の変更に伴い令和2年度より「量子生命科学に関する研究開発」を新設

年度計画
I. 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目標を達成するためとすべき措置
1. 量子科学技術及び放射線に係る医学に関する研究開発
(1) 量子科学技術に関する萌芽・創成的研究開発
1) 拠点横断的研究開発
2) その他の萌芽的・創成的研究開発
(2) 量子生命科学に関する研究開発
(3) 放射線の革新的医学利用等のための研究開発
1) 光・量子イメージング技術を用いた疾患診断研究
2) 放射性薬剤を用いた次世代がん治療研究
3) 重粒子線を用いたがん治療研究
(4) 放射線影響・被ばく医療研究
1) 放射線影響研究
2) 被ばく医療研究
(5) 量子ビームの応用に関する研究開発 (最先端量子ビーム技術開発と量子ビーム科学研究)
(6) 核融合に関する研究開発
1) ITER計画の推進
2) 幅広いアプローチ活動を活用して進める先進プラズマ研究開発
3) 幅広いアプローチ活動等による核融合理工学研究開発
2. 研究開発成果のわかりやすい普及及び成果活用の促進
3. 国際協力や産学官の連携による研究開発の推進
(1) 産学官との連携
(2) 国際展開・国際連携
4. 公的研究機関として担うべき機能
(1) 原子力災害対策・放射線防護等における中核機関としての機能
(2) 福島復興再生への貢献
(3) 人材育成業務
(4) 施設及び設備等の活用促進
(5) 官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の整備等
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとすべき措置
1. 効率的、効果的なマネジメント体制の確立
(1) 柔軟かつ効果的な組織運営
(2) 内部統制の充実・強化
(3) 研究組織間の連携、研究開発評価等による研究開発成果の最大化
(4) 情報技術の活用等
2. 業務の合理化・効率化
(1) 経費の合理化・効率化
(2) 契約の適正化

3. 人件費管理の適正化
4. 情報公開に関する事項
Ⅲ. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画
1. 予算、収支計画及び資金計画
(1) 予算
(2) 収支計画
(3) 資金計画
(4) 自己収入の確保
2. 短期借入金の限度額
3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、その処分に関する計画
4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画
5. 剰余金の使途
Ⅳ. その他の業務運営に関する重要事項
1. 施設及び設備に関する計画
2. 国際約束の誠実な履行に関する事項
3. 人事に関する計画
4. 中長期目標期間を超える債務負担
5. 積立金の使途

7. 持続的に適正なサービスを提供するための源泉

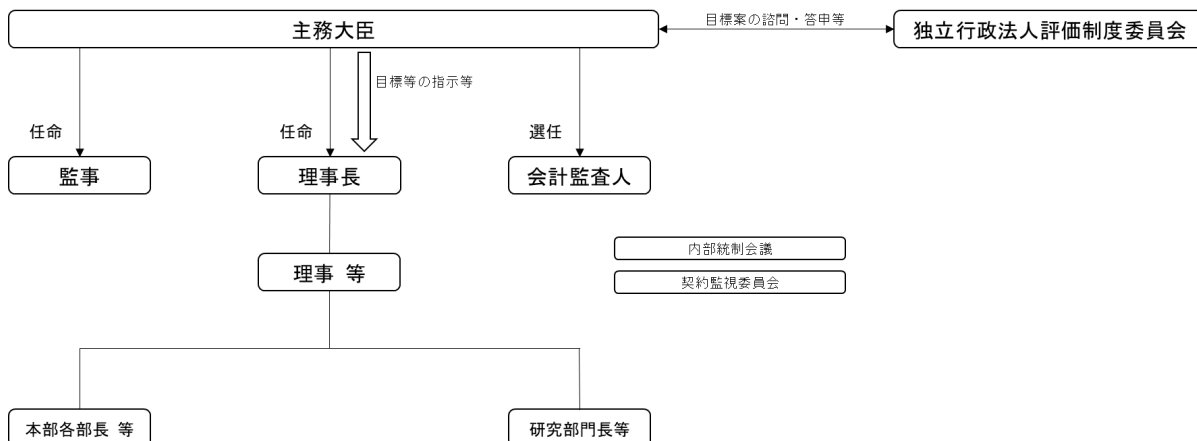
(1) ガバナンスの状況

① 主務大臣

量研/QSTの役員及び職員並びに財務及び会計その他管理業務に関する事項については、主務大臣は文部科学大臣となっておりますが、放射線の人体への影響並びに放射線による人体の障害の予防、診断及び治療に係るものに関する事項については、文部科学大臣及び原子力規制委員会の共管となっております。

② ガバナンス体制図

ガバナンスの体制は次のとおりです。



内部統制システムの整備の詳細につきましては[業務方法書](#)を御覧ください。

(2) 役員等の状況

① 役員等の状況

機構に、役員として、その長である理事長及び監事2人を置く。

機構に、役員として、理事3人以内を置くことができる。

(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法第8条)

(令和2年4月1日～令和3年3月31日)

役職	氏名	任期	主要経歴
理事長	平野 俊夫	平成28年4月1日 ～ 令和5年3月31日	昭和47年3月 大阪大学医学部卒業 昭和48年6月 米国国立衛生研究所(NIH)留学 平成元年11月 大阪大学教授(医学部) 平成16年4月 大阪大学大学院生命機能研究科長 平成20年4月 大阪大学大学院医学系研究科長・医学部長 平成23年8月 大阪大学総長 平成23年10月 日本学術会議会員 平成24年3月 総合科学技術会議議員 平成27年9月 大阪大学名誉教授 平成28年4月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構理事長
理事	野田 耕司	平成31年4月1日 ～ 令和4年3月31日	昭和56年4月 株式会社日本製鋼所 平成元年10月 放射線医学総合研究所採用 平成18年4月 独立行政法人放射線医学総合研究所次世代照射システム研究グループリーダー 平成21年4月 同 重粒子医科学センター物理工学部長

			平成 28 年 4 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所加速器工学部長 平成 28 年 10 月 同 放射線医学総合研究所長 平成 31 年 4 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構理事
理事	茅野 政道	令和 2 年 4 月 1 日 ～ 令和 4 年 3 月 31 日	昭和 54 年 4 月 日本原子力研究所採用 平成 17 年 10 月 独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力基礎工学研究部門環境・放射線工学ユニット長 平成 21 年 4 月 同 原子力基礎工学研究部門研究推進室長 平成 22 年 4 月 同 原子力基礎工学研究部門副部門長 平成 24 年 4 月 同 原子力基礎工学研究部門長 平成 28 年 4 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学研究部門長 令和 2 年 4 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構理事
理事	木村 直人	令和 2 年 4 月 1 日 ～ 令和 4 年 3 月 31 日	平成 4 年 4 月 科学技術庁採用 平成 25 年 7 月 文部科学省 科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課長 平成 26 年 10 月 同 大臣官房付（併）内閣官房副長官補付参事官 平成 28 年 6 月 文部科学省 初等中等教育局参事官 平成 30 年 7 月 同 研究開発局開発企画課長 平成 31 年 1 月 同 大臣官房会計課長 令和 2 年 4 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構理事
監事	神代 浩	令和元年 10 月 1 日 ～ 令和 4 年度財務諸表承認日	昭和 61 年 4 月 文部省採用 平成 19 年 10 月 文部科学省生涯学習政策局調査企画課長 平成 21 年 7 月 同 生涯学習政策局社会教育課長 平成 22 年 7 月 国立教育政策研究所教育課程研究センター長 平成 24 年 8 月 文部科学省初等中等教育局国際教育課長 平成 26 年 2 月 文化庁文化財部伝統文化課長 平成 27 年 8 月 文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術総括官 平成 29 年 4 月 東京国立近代美術館長 令和元年 10 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構監事
監事 (非常勤)	西川 修	平成 28 年 8 月 1 日 ～ 令和 2 年 8 月 31 日	昭和 50 年 4 月 帝人株式会社採用 平成 23 年 6 月 同 取締役専務執行役員 CSRO 兼 CIO 平成 24 年 6 月 同 代表取締役専務執行役員 CSRO 平成 27 年 4 月 同 取締役 平成 27 年 6 月 同 顧問 平成 28 年 8 月 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構監事

監事 (非常勤)	瀧原 圭子	令和2年9月 1日 ～ 令和4年度財務諸表承認日	昭和61年3月 平成20年4月 平成24年4月 平成26年10月 平成30年4月 平成30年7月 令和2年9月	医学博士(大阪大学) 大阪大学保健センター(現キャンパスライフ健康支援センター)兼大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学 教授 同 保健センター長 同 副学長 国立循環器病研究センター理事 (現兼職) トーカロ株式会社取締役 (現兼職) 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構監事
-------------	-------	-----------------------------------	---	---

② 会計監査人の氏名または名称
有限責任あずさ監査法人

(3) 職員の状況

常勤職員は令和2年度末現在1,311人(前期比24人増加、1.9%増加)であり、平均年齢は45.9歳(前期末45.6歳)となっている。このうち、国等からの出向者は16人、民間からの出向者は25人、令和3年3月31日退職者は101人である。

(4) 重要な施設等の整備等の状況

① 当事業年度中に完成した主要な施設等

サテライトトカマク(JT-60SA)	(取得価格 58,578百万円)
高度被ばく医療線量評価棟	(取得価格 1,423百万円)
高精度光学デバイス波面計測装置	(取得価格 54百万円)
IT資産管理システム	(取得価格 53百万円)
X線一般撮影装置システム	(取得価格 44百万円)
RFQ温度安定化水槽用配管の保温及びラッキング	(取得価格 24百万円)

② 当事業年度において継続中の主要な施設等の新設・拡充

量子生命科学研究拠点
次世代放射光施設

③ 当事業年度中に処分した主要な施設等

グローブボックス	(取得価格 94百万円)
一般撮影装置	(取得価格 49百万円)
低線量影響実験棟 高圧蒸気滅菌装置設備	(取得価格 41百万円)
復旧作業員等の健康追跡調査システム	(取得価格 17百万円)

(5) 純資産の状況

① 資本金の額及び出資者ごとの出資額

(単位：百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	87,076	-	-	87,076
資本金合計	87,076	-	-	87,076

② 目的積立金の申請状況、取崩内容等

目的積立金の申請はしておりません。

前中長期目標期間繰越積立金取崩額 140,876 円は、前中期目標期間に自己収入により購入した固定資産の減価償却費に充てるため、取り崩したものです

(6) 財源の状況

① 財源の内訳

(単位：百万円)

区分	金額	構成比率
運営費交付金	24,716	36.4%
施設整備費補助金	7,006	10.3%
国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	10,514	15.5%
先進的核融合研究開発費補助金	4,535	6.7%
高輝度放射光源共通基盤技術研究開発費補助金	373	0.6%
次世代放射光施設整備費補助金	2,309	3.4%
原子力災害対策事業費補助金	2,058	3.0%
自己収入	3,002	4.4%
その他の収入	13,304	19.6%
合計	67,816	100%

② 自己収入に関する説明

量研/QSTにおける自己収入として、臨床医学事業収益、共同施設利用収入などがあります。全体の7割を占める臨床医学事業収益は、QST病院において重粒子線治療を行うことにより、2,190百万円の自己収入を得ています。

(7) 社会及び環境への配慮等の状況

量研/QSTは人類社会の更なる発展に科学技術で貢献していくため、SDGs(エスディーズ：Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標)への取組も重要な課題の一つとして位置づけ、関連する研究開発等を積極的に推進しています。SDGsへの取組については第1項「法人の長によるメッセージ」を御覧ください。

また、量研/QSTは、社会及び環境への配慮の方針として、環境配慮促進法等に基づき、環境基本方針や環境目標等を定めており、エネルギーの節約や環境負荷の低減に取り組み、地球環境の保全に努めています。

○環境基本方針(詳細につきましては、[環境報告書](#)を御覧ください。)

事業運営に当たっては環境への配慮を優先事項と位置付け、環境保全に関する法令等を遵守するとともに、安全確保を図りつつ、エネルギーの節約や環境負荷の低減にとり組み、地球環境の保全に努める。

8. 業務運営上の課題・リスク及びその対応策

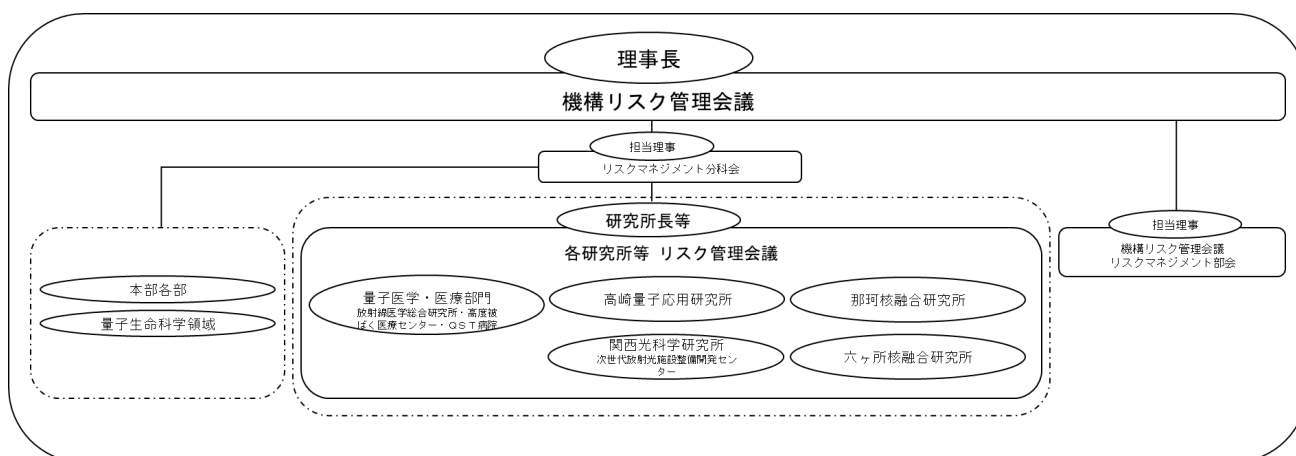
(1) リスク管理の状況

リスク管理方針

- 量子科学技術による「調和ある多様性の創造」により、平和で心豊かな人類社会の発展に貢献するため、「事業目的及び中長期目標のよりよい達成を阻害する要因や、望ましくない結果をもたらすあらゆる危険性や不確実性」をリスクとして捉え、組織としてその顕在化の防止や低減等に取り組む。
- 全役職員は、リスク管理意識の醸成に努め、明確な責任体制の下、法令を遵守するとともに、円滑なコミュニケーションを促進し、リスクマネジメント活動に取り組む。
- ヒヤリハット活動を積極的に行うことにより、リスクの未然の防止、再発防止に取り組む。

リスク管理体制

リスク管理に当たっては、総合リスクマネジメント規程に従い、各リスクを管理する部署等において各種リスクの特性に応じた適切なリスク管理を行うとともに、機構リスク管理会議等において各種リスクについて総体的な把握、分類、定義付けを行い、各リスクの管理を計画的、効果的、有効に実施できるよう統合的に管理を行うことにしています。



(2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況

理事長を議長とした機構リスク管理会議のほか、研究所長を議長とする各研究所内のリスク管理会議により、量研/QST 全体が連動してリスクを管理する体制を運用しております。また、量研/QST としての社会的責任、法令遵守及び情報セキュリティなどに関するリスク管理について研修等も活用して職員の意識の向上を図っています。「リスクレベルに応じたPDCA運用方針」に従い、リスク対応状況を確認するとともに、特に取り組むべき重点対応リスクの対応計画を作成し改善等を図っています。

令和2年度の取組として、新型コロナウイルスの発生・流行を引き続きリスクとして捉え、新型コロナウイルスの流行に伴い新型コロナウイルス感染症対策本部を設置し、就業上の措置の周知徹底や外国人の受入れ制限等の対策を実施することで感染防止に努めるとともに、量研/QST内での新型コロナウイルス陽性者発生に伴い、速やかにホームページ掲載による公表を行いました。量研/QST全体としては、新型コロナウイルス感染症専門家会議から提言された「新しい生活様式」の実践例に示される、社会的距離の確保、3密の回避、在宅業務の拡充、時差出勤等制度活用の促進、理事会等各種会議へのWeb会議の積極的な活用等の感染防止行動並びにアルコール消毒、マスクの着用、咳エチケットなどの感染防止対策の実施を徹底してまいりました。

多くの患者様が来院されるQST病院においては、院内感染防止対策の策定、外来再診の電話対応等の取組を行うとともに、外来患者と入院患者の動線分離のための施設整備等を実施しま



した。国際協力で進めるITER計画では、中性粒子入射加熱装置の実規模試験施設（NBTF）の建設地であるイタリアへの派遣が出来なくなったため、日本から遠隔で効果的・効率的に作業を指示できる試験検査体制を構築しました。さらに、量研/QSTが有する大型の実験施設においては、国の公募事業「先端研究設備整備補助事業」等を活用して、実験設備・機器の遠隔化・自動化（DX*化）を進め、感染予防を考慮した研究環境の整備等を実施しています。加えて、新型コロナウイルスとの共生に向けた、システム（クラウド）化、帳票類の電子化等に対する課題についてもワーキンググループを立ち上げ、具体的検討を実施し、その一部を実行しました。

今後も量研/QSTは、新型コロナウイルスの拡大防止に努め、科学技術・人類社会の発展に貢献する研究成果の創出を目指していきます。

なお、リスクの評価と対応を含む内部統制システムの整備の詳細につきましては、[業務方法書](#)を御覧ください。



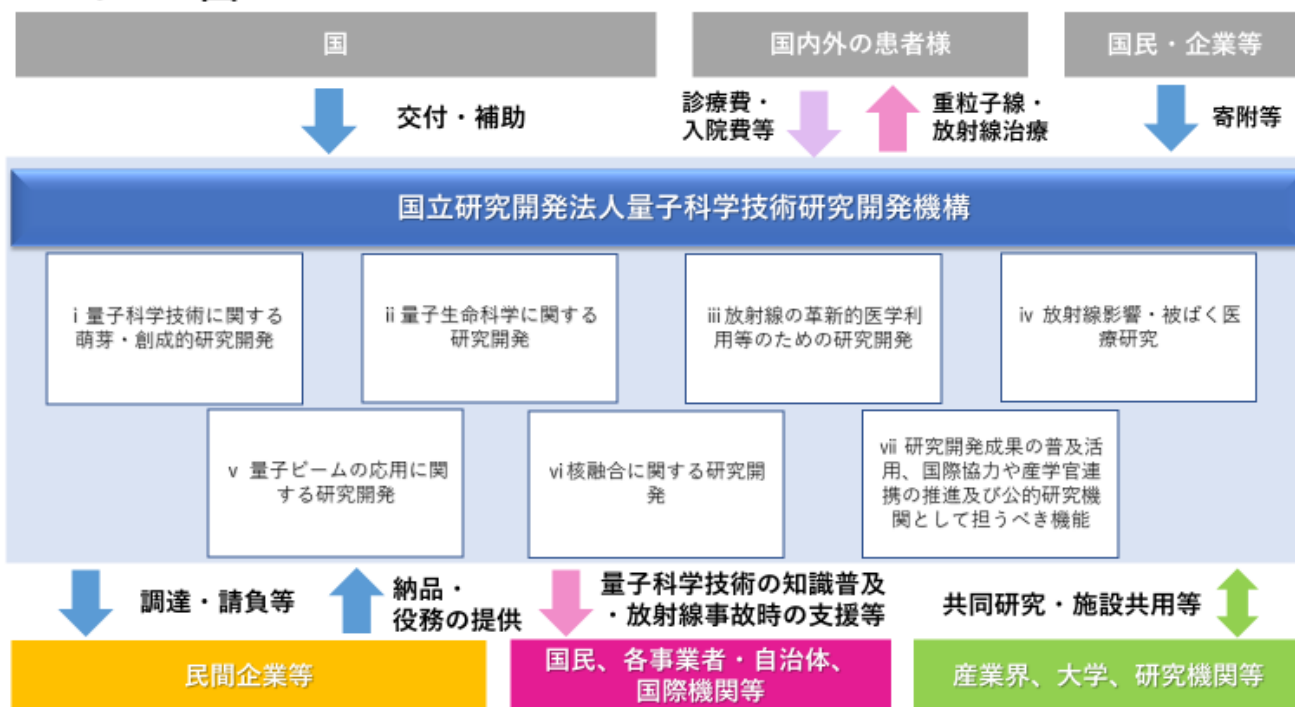
NBTFの遠隔試験検査体制

*DX（デジタルトランスフォーメーション）：ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること

9. 業績の適正な評価の前提情報

令和2年度の量研/QSTの各業務についての御理解とその評価に資するため、各事業の前提となる主な事業スキームを示します。

<スキーム図>



10. 業務の成果と使用した資源との対比

(1) 自己評価

各業務（セグメント）毎の具体的な取組結果と行政コストとの関係の概要については次のとおりです。詳細につきましては[業務実績等報告書](#)を御覧ください。

（単位：百万円）

項目(※1)	評価(※3、4)	行政コスト	
I. 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			
1. 量子科学技術及び放射線に係る医学に関する研究開発			
(1) 量子科学技術に関する萌芽・創成的研究開発	B	597	
(2) 量子生命科学に関する研究開発(※2)	A	1,412	
(3) 放射線の革新的医学利用等のための研究開発	A	9,516	
(4) 放射線影響・被ばく医療研究	B	2,169	
(5) 量子ビームの応用に関する研究開発	S	5,994	
(6) 核融合に関する研究開発	A	46,402	
2. 研究開発成果のわかりやすい普及及び成果活用の促進	A	4,516	
3. 国際協力や産学官の連携による研究開発の推進			b
4. 公的研究機関として担うべき機能			
(1) 原子力災害対策・放射線防護等における中核機関としての機能			a
(2) 福島復興再生への貢献			a
(3) 人材育成業務			a
(4) 施設及び設備等の活用促進			b
(5) 官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の整備等	a		
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき事項			
1. 効果的、効率的なマネジメント体制の確立	B		
2. 業務の合理化・効率化			
3. 人件費管理の適正化			
4. 情報公開に関する事項			
III. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画			
1. 予算、収支計画及び資金計画	B		
2. 短期借入金の限度額			
3. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、その処分に関する計画			
4. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画			
5. 剰余金の使途			
IV. その他業務運営に関する重要事項			
1. 施設及び設備に関する計画	B		
2. 国際約束の誠実な履行に関する事項			
3. 人事に関する計画			
4. 中長期目標期間を超える債務負担			
5. 積立金の使途			
法人共通		2,052	
合計		72,658	

(※1) 当法人では表中 I. 1. (1) から (6) のそれぞれの事業及び I. 2. から 4. までの事業が一定の事業等のまとまりとなっています。

(※2) 令和2年3月5日付中長期目標の変更に伴い令和2年度より新設

(※3) 評語の説明

○研究開発に係る事務及び事業

- S：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
- A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- B：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
- C：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
- D：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる。

○研究開発に係る事務及び事業以外

- S：法人の活動により、中長期計画における所期の目標を量的及び質的に上回る顕著な成果が得られていると認められる（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の120%以上で、かつ質的に顕著な成果が得られていると認められる場合）。
- A：法人の活動により、中長期計画における所期の目標を上回る成果が得られていると認められる（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の120%以上とする。）。
- B：中長期計画における所期の目標を達成していると認められる（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の100%以上120%未満）。
- C：中長期計画における所期の目標を下回っており、改善を要する（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の80%以上100%未満）。
- D：中長期計画における所期の目標を下回っており、業務の廃止を含めた抜本的な改善を求める（定量的指標においては対中長期計画値（又は対年度計画値）の80%未満、又は主務大臣が業務運営の改善その他の必要な措置を講ずることを命ずる必要があると認めた場合）。

(※4) 小文字英字は補助評定となります。

(2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況

区分	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度
評定(※)	A	A	A	A	-	-	-

(※) 評語の説明

- S：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
- A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- B：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
- C：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
- D：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等が求められる。

11. 予算と決算の対比

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額理由
収入			
運営費交付金	24,264	24,716	
施設整備費補助金	631	7,006	(注1)
国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	10,842	10,514	
先進的核融合研究開発費補助金	4,663	4,535	
高輝度放射光源共通基盤技術研究開発費補助金	373	373	
次世代放射光施設整備費補助金	1,358	2,309	(注1)
原子力災害対策事業費補助金	-	2,058	(注1)
自己収入	2,532	3,002	(注2)
その他の収入	1,435	13,304	(注3)
計	46,099	67,816	
支出			
運営事業費	26,796	30,351	(注4)
施設整備費補助金	631	6,715	(注1)
国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	12,277	20,355	(注1)
先進的核融合研究開発費補助金	4,663	4,432	
高輝度放射光源共通基盤技術研究開発費補助金	373	373	
次世代放射光施設整備費補助金	1,358	2,292	(注1)
原子力災害対策事業費補助金	-	2,058	(注1)
計	46,099	66,576	

予算と決算額の差額の説明

- (注1) 前年度からの繰越による増
- (注2) 共同研究事業収入等の増
- (注3) 受託収入等の増
- (注4) 自己収入及びその他の収入の増

詳細につきましては、[決算報告書](#)を御覧ください。

12. 要約した財務諸表

(1) 貸借対照表

(単位：百万円)

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産	88,895	流動負債	89,911
現金及び預金（*1）	16,313	運営費交付金債務	2,744
未成受託研究支出金	31,829	預り補助金等	36,336
前渡金	36,746	前受金	32,764
その他	4,007	その他	18,068
固定資産	164,536	固定負債	60,636
有形固定資産	151,782	資産見返負債	44,837
無形固定資産	957	資産除去債務	3,092
その他	11,797	その他	12,708
		負債合計	150,548
		純資産の部（*2）	
		資本金（政府出資金）	87,076
		資本剰余金	14,449
		利益剰余金	1,358
		純資産合計	102,884
資産合計	253,431	負債純資産合計	253,431

(2) 行政コスト計算書

(単位：百万円)

	金額
損益計算書上の費用	66,053
経常費用（*3）	66,024
臨時損失（*4）	29
法人税、住民税及び事業税（*5）	1
その他行政コスト（*6）	6,604
行政コスト合計	72,658

(3) 損益計算書

(単位：百万円)

	金額
経常費用 (* 3)	66,024
研究業務費	63,965
一般管理費	2,051
財務費用	5
その他	3
経常収益	66,010
運営費交付金収益	20,699
臨床医学事業収益	2,190
受託収入	1,560
補助金等収益	33,375
資産見返負債戻入	5,311
その他	2,875
臨時損失 (* 4)	29
臨時利益	18
法人税、住民税及び事業税 (* 5)	1
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	0
当期総損失 (* 7)	△26

(4) 純資産変動計算書

(単位：百万円)

	資本金	資本剰余金	利益剰余金	純資産合計
当期首残高	87,076	△19,914	1,384	68,546
当期変動額	-	34,363	△26	34,337
その他行政コスト (* 6)	-	△6,602	-	△6,602
当期総損失 (* 7)	-	-	△26	△26
その他	-	40,965	-	40,965
当期末残高 (* 2)	87,076	14,449	1,358	102,884

(5) キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	金額
業務活動によるキャッシュ・フロー	354
投資活動によるキャッシュ・フロー	△4,345
財務活動によるキャッシュ・フロー	△917
資金減少額	△4,908
資金期首残高	21,222
資金期末残高（* 8）	16,313

(参考) 資金期末残高と現金及び預金との関係

(単位：百万円)

	金額
資金期末残高（* 8）	16,313
現金及び預金（* 1）	16,313

詳細につきましては、[財務諸表](#)を御覧ください。

13. 財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報

(1) 貸借対照表

当事業年度末における資産は2,534億円であり、その主なものは、未成受託研究支出金及び前渡金などの流動資産や、建物、機械装置及び土地などの有形固定資産です。ITER 調達機器（トリチウム除去設備）の製作に伴い未成受託研究支出金（87億円）を計上したことにより増加したものの、ITER 調達機器（TF コイル構造物）の製作完了に伴う前渡金の精算減（△243億円）などにより、前年度末比94億円減となっています。

負債は1,505億円で、その主なものは、資産見返負債、預り補助金等及び受託研究などの前受金です。サテライトトカマク（JT-60SA）の完成等に伴う資産見返負債の減（△326億円）により、前年度末比437億円減となっています。

純資産は1,029億円で、主なものは資本金（政府出資金）、資本剰余金及び利益剰余金です。サテライトトカマク（JT-60SA）の完成等に伴う資本剰余金の増（410億円）により、前年度末比343億円増となっています。

(2) 行政コスト計算書

当事業年度の行政コストは727億円となっています。その主なものは、研究業務費などの経常費用（661億円）や、減価償却相当額などのその他行政コスト（66億円）となっています。

(3) 損益計算書

経常費用は660億円、経常収益は660億円であり、当期総損失は0.3億円となっております。経常費用の主なものとしては、外部委託費や消耗品費などの研究業務費（640億円）及び一般管理費（21億円）、経常収益の主なものは補助金等収益（334億円）、運営費交付金収益（207億円）及び臨床医学事業収益（22億円）です。

(4) 純資産変動計算書

当事業年度の純資産は、サテライトトカマク（JT-60SA）などの固定資産の取得により343億円増加し、1,029億円となっています。

(5) キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フローが、前年度比90億円減少しました。これは、受託収入が82億円増加した一方で、原材料、商品又はサービスの購入による支出が161億円増加したことによります。

14. 内部統制の運用に関する情報

理事長が定めた「基本理念と行動規範」を軸に統制環境の充実に努め、規程及びマニュアル類の必要に応じた見直し、情報の的確な伝達と共有を図っているところです。令和2年9月8日に内部統制会議を開催し、令和元年度の内部統制に関する各取組について理事長に報告を行うとともに、令和2年度に優先的に取り組むべき課題について共有を図りました。内部統制会議とリスク管理会議を合同で開催することにより、量研/QST全体の内部統制状況及びリスクマネジメントに対する取組について情報共有を進めることで、内部統制環境の充実・強化を図っています。その他契約監視委員会を2回（令和2年6月、令和2年12月）開催したところです。

15. 法人の基本情報

(1) 沿革

昭和32年7月 放射線医学総合研究所発足
 平成13年4月 独立行政法人放射線医学総合研究所発足
 平成27年4月 国立研究開発法人放射線医学総合研究所へ改称
 平成28年4月 国立研究開発法人放射線医学総合研究所に
 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の一部の業務を統合し、
 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構発足

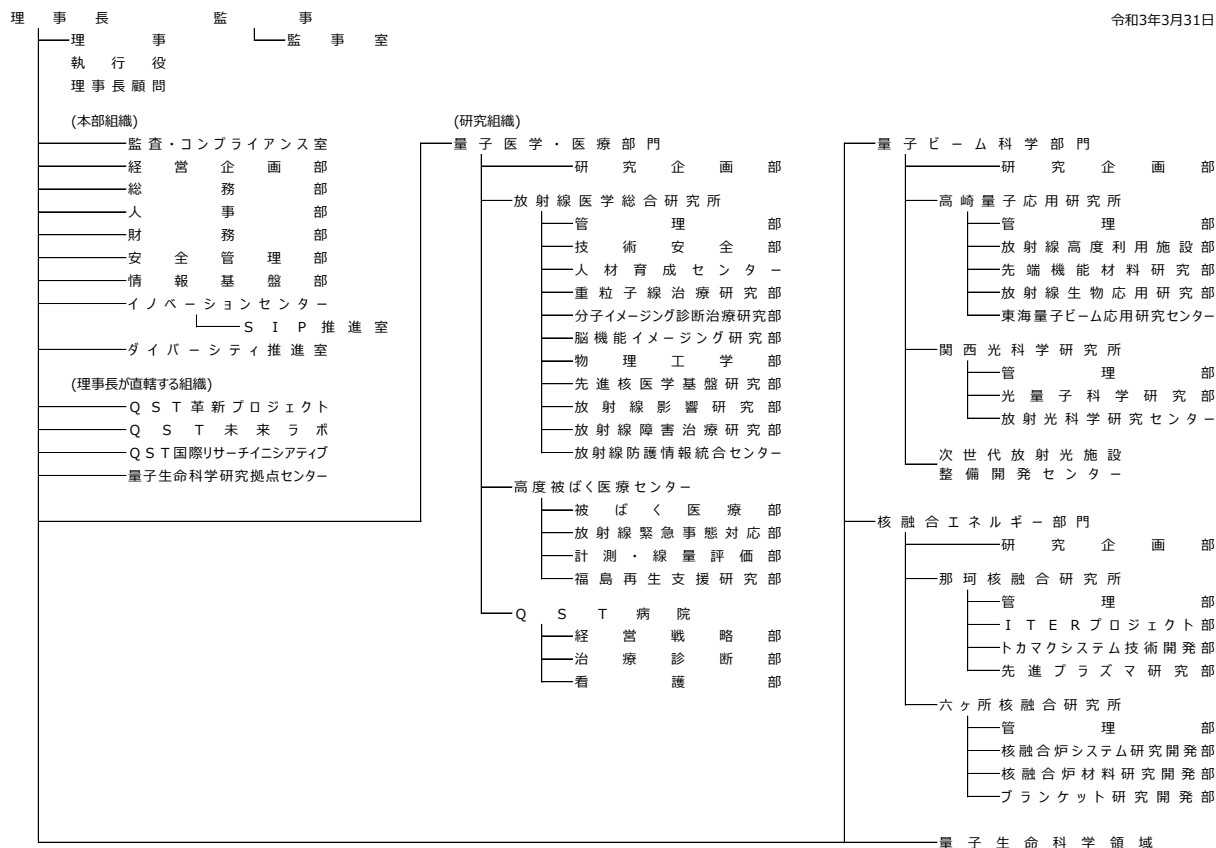
(2) 設立に係る根拠法

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法（平成11年12月22日法律第176号）

(3) 主務大臣

文部科学大臣及び原子力規制委員会

(4) 組織図



(5) 事務所(従たる事務所を含む)の所在地

【本部】

〒263-8555 千葉県千葉市稲毛区穴川四丁目9番1号

【研究所】

- ・放射線医学総合研究所
〒263-8555 千葉県千葉市稲毛区穴川四丁目9番1号
- ・高崎量子応用研究所
〒370-1292 群馬県高崎市綿貫町1233番地
- ・関西光科学研究所
〒619-0215 京都府木津川市梅美台八丁目1番地7
- ・那珂核融合研究所
〒311-0193 茨城県那珂市向山801番地1
- ・六ヶ所核融合研究所
〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字表館2番地166

(6) 主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況

法人の名称	量研との関係
(一社) 量子生命科学会	関連公益法人
(公財) 環境科学技術研究所	関連公益法人

詳細につきましては、[附属明細書](#)を御覧ください。

(7) 主要な財務データの経年比較

(単位：百万円)

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
資産	256,081	269,078	263,150	262,795	253,431
負債	182,297	198,129	194,153	194,248	150,548
純資産	73,784	70,949	68,997	68,546	102,884
行政コスト	-	-	-	93,962	72,658
経常費用	43,425	41,044	57,785	76,623	66,024
経常収益	43,783	41,280	58,268	76,707	66,010
当期総利益又は総損失	△329	157	483	1,071	△26

(8) 翌事業年度に係る予算、収支計画及び資金計画
 詳細につきましては[令和3年度計画](#)を御覧ください。

① 予算

令和3年度 予算

(単位：百万円)

区分	萌芽・創 成的研究 開発	量子生命 科学研究 開発	放射線医 学利用研 究開発	放射線影 響・被ばく 医療研究	量子ビー ム応用研 究開発	核融合研 究開発	研究成 果・外部 連携・公 的研究機 関	法人共通	合計
収入									
運営費交付金	240	818	5,501	1,201	4,328	5,965	3,277	2,562	23,893
施設整備費補助金	0	0	0	0	0	2,075	0	0	2,075
国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	0	0	0	0	0	10,950	0	0	10,950
先進的核融合研究開発費補助金	0	0	0	0	0	4,040	0	0	4,040
高輝度放射光源共通基盤技術研究開発費補助金	0	0	0	0	24	0	497	0	521
次世代放射光施設整備費補助金	0	0	0	0	0	0	724	0	724
原子力災害対策事業費補助金	0	0	0	0	0	0	303	0	303
自己収入	0	0	2,414	0	91	8	19	0	2,532
その他の収入	0	0	0	0	0	248	0	0	248
計	240	818	7,916	1,201	4,443	23,287	4,819	2,562	45,285
支出									
運営事業費	240	818	7,916	1,201	4,419	5,973	3,296	2,562	26,425
一般管理費	0	0	0	0	216	499	0	2,197	2,913
うち、人件費（管理系）	0	0	0	0	0	0	0	1,029	1,029
うち、物件費	0	0	0	0	0	0	0	1,160	1,160
うち、公租公課	0	0	0	0	216	499	0	8	723
業務経費	240	788	7,844	1,201	4,106	5,413	986	0	20,577
うち、人件費（業務系）	66	346	1,940	402	2,266	2,430	574	0	8,024
うち、物件費	174	442	5,904	799	1,840	2,983	411	0	12,553
退職手当等	0	30	71	0	97	61	0	365	625
戦略的イノベーション創造プログラム業務経費	0	0	0	0	0	0	2,310	0	2,310
施設整備費補助金	0	0	0	0	0	2,075	0	0	2,075
国際熱核融合実験炉研究開発費補助金	0	0	0	0	0	11,198	0	0	11,198
先進的核融合研究開発費補助金	0	0	0	0	0	4,040	0	0	4,040
高輝度放射光源共通基盤技術研究開発費補助金	0	0	0	0	24	0	497	0	521
次世代放射光施設整備費補助金	0	0	0	0	0	0	724	0	724
原子力災害対策事業費補助金	0	0	0	0	0	0	303	0	303
計	240	818	7,916	1,201	4,443	23,287	4,819	2,562	45,285

※各欄積算と合計欄との数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

② 収支計画

令和3年度 収支計画

(単位：百万円)

区分	萌芽・創 成的研究 開発	量子生命 科学研究 開発	放射線医 学利用研 究開発	放射線影 響・被ばく 医療研究	量子ビー ム応用研 究開発	核融合研 究開発	研究成 果・外部 連携・公 的研究機 関	法人共通	合計
費用の部	229	780	8,285	1,246	4,188	21,210	3,883	2,381	42,202
経常費用	229	780	8,276	1,246	4,188	21,210	3,883	2,380	42,191
一般管理費	0	0	0	0	216	499	0	1,881	2,597
うち、人件費（管理系）	0	0	0	0	0	0	0	1,029	1,029
うち、物件費	0	0	0	0	0	0	0	844	844
うち、公租公課	0	0	0	0	216	499	0	8	723
業務経費	210	688	7,158	1,053	3,598	18,752	3,692	0	35,152
うち、人件費（業務系）	66	346	1,940	402	2,266	2,430	734	0	8,183
うち、物件費	145	342	5,218	652	1,332	16,322	2,959	0	26,969
退職手当等	0	30	71	0	97	61	0	365	625
減価償却費	18	62	1,046	192	277	1,897	191	134	3,818
財務費用	0	0	9	0	0	0	0	1	11
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	229	780	8,285	1,246	4,188	21,210	3,883	2,381	42,202
運営費交付金収益	203	651	4,547	1,011	3,457	4,912	2,813	1,773	19,365
補助金収益	0	0	0	0	24	13,824	799	0	14,648
自己収入	0	0	2,414	0	91	8	19	0	2,532
その他の収入	0	0	0	0	0	248	0	0	248
引当金見返に係る収益	7	67	279	43	340	321	61	475	1,592
資産見返負債戻入	18	62	1,046	192	277	1,897	191	134	3,818
臨時利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※各欄積算と合計欄との数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

③ 資金計画

令和3年度 資金計画

(単位：百万円)

区分	萌芽・創 成的研究 開発	量子生命 科学研究 開発	放射線医 学利用研 究開発	放射線影 響・被ばく 医療研究	量子ビー ム応用研 究開発	核融合研 究開発	研究成 果・外部 連携・公 的研究機 関	法人共通	合計
資金支出	240	818	7,916	1,201	4,443	23,287	4,819	2,562	45,285
業務活動による支出	210	717	7,230	1,053	3,911	19,313	3,692	2,246	38,373
投資活動による支出	17	101	484	138	528	3,648	1,127	224	6,266
財務活動による支出	13	0	202	10	4	326	0	92	647
次年度への繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資金収入	240	818	7,916	1,201	4,443	23,287	4,819	2,562	45,285
業務活動による収入	240	818	7,916	1,201	4,443	21,212	4,095	2,562	42,486
運営費交付金による収入	240	818	5,501	1,201	4,328	5,965	3,277	2,562	23,893
補助金収入	0	0	0	0	24	14,991	799	0	15,814
自己収入	0	0	2,414	0	91	8	19	0	2,532
その他の収入	0	0	0	0	0	248	0	0	248
投資活動による収入	0	0	0	0	0	2,075	724	0	2,799
施設整備費による収入	0	0	0	0	0	2,075	724	0	2,799
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前年度からの繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※各欄積算と合計欄との数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

16. 参考情報

(1) 要約した財務諸表の科目の説明

① 貸借対照表

科目	説明
現金及び預金	現金、預金
未成受託研究支出金	受託研究のうち、期末に収益計上されていない未完成原価
前渡金	購入品代の検収前における前払金
有形固定資産	土地、建物、構築物、機械装置、車両運搬具、工具器具備品など業務活動に長期にわたって使用または利用する有形の固定資産
無形固定資産	特許権、借地権、ソフトウェア等の無形の固定資産
運営費交付金債務	国立研究開発法人の業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高
預り補助金等	国又は地方公共団体から交付された補助金等のうち、未実施の部分に該当する債務残高
前受金	終了時期が翌期以降の年度に属する研究についての前受受託料、受託研究以外の自己収入にかかる未完了部分の前受収入額
資産見返負債	運営費交付金等で取得した償却資産の将来発生する減価償却費の財源
資産除去債務	有形固定資産の取得、建設、開発又は通常の使用によって生じ、当該有形固定資産の除去に関して、法令又は契約で要求される法律上の義務及びそれに準ずるもの
資本金	国からの出資金であり、土地や建物など業務を実施するうえで必要な財産的基礎
資本剰余金	建物等の整備のために国から交付された施設費等相当額であり、業務を実施するうえで必要な財産的基礎
利益剰余金	量研/QST業務に関連して発生した利益剰余金の累計額

② 行政コスト計算書

科目	説明
損益計算書上の費用	損益計算書における経常費用、臨時損失、法人税、住民税及び事業税
その他行政コスト	政府出資金や国から交付された施設費等を財源として取得した資産の減少に対応する、独立行政法人の実質的な会計上の財産的基礎の減少の程度を表すもの
行政コスト	独立行政法人のアウトプットを産み出すために使用したフルコストの性格を有するとともに、独立行政法人の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコストの算定基礎を示す指標としての性格を有する

③ 損益計算書

科目	説明
研究業務費	研究業務活動に要した費用
一般管理費	一般管理部門に要した費用
財務費用	支払利息など資金を調達するにあたって発生した費用
運営費交付金収益	国からの運営費交付金のうち、当期に認識した収益
臨床医学事業収益	重粒子線を用いたがん治療に関する診療等の収入
受託収入	国等からの試験研究等の受託に伴う収入
補助金等収益	国等からの補助金等のうち、当期に認識した収益

資産見返負債戻入	運営費交付金等により取得した固定資産の減価償却額について、資産見返運営費交付金勘定等を取り崩した額
臨時損益	固定資産の除売却損益等
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	前中長期目標期間に自己収入により購入した固定資産の減価償却費を取り崩した額

④ 純資産変動計算書

科目	説明
当期末残高	貸借対照表の純資産の部に記載されている残高

⑤ キャッシュ・フロー計算書

科目	説明
業務活動によるキャッシュ・フロー	通常の業務活動に係る資金収支を表し、運営費交付金収入、臨床医学事業収入等の入金、原材料、商品又はサービスの購入、人件費支出に伴う現金支出等が該当
投資活動によるキャッシュ・フロー	投資活動に係る資金収支を表し、国からの施設費の入金、固定資産の取得に伴う現金支出等が該当
財務活動によるキャッシュ・フロー	財務活動に係る資金収支を表し、リース債務の返済に伴う現金支出等が該当

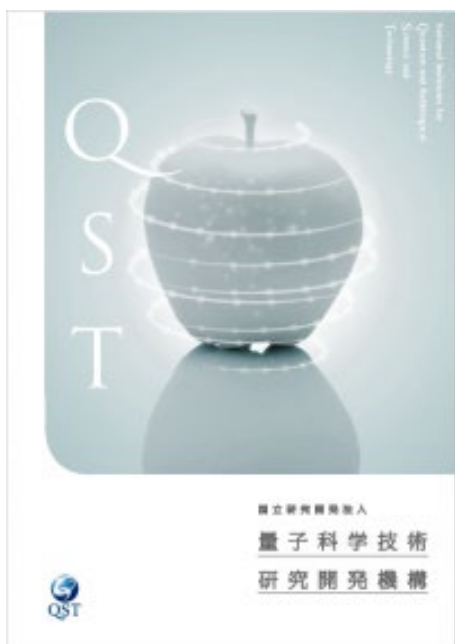
(2) その他公表資料等との関係の説明

量研/QST では本事業報告書の他に財務諸表や業務実績等報告書等の各種情報をホームページにて公開していますので、御覧いただければ幸いです。

○量研/QST ホームページ (<https://www.qst.go.jp/>)



また、量研/QST では広報誌や各種 SNS 等により国民の皆様へ理解を深めていただけるよう取り組んでおります。是非こちらも御覧ください。



【QST パンフレット】



【QST 広報誌】



【QST 公式 Instagram アカウント】



【QST 公式 Facebook アカウント】



【QST 公式 YouTube チャンネル】



【QST 公式 Twitter アカウント】