

平成 21 事業年度に係る業務の実績及び中期目標期間に係る
業務の実績に関する報告書

平成 22 年 6 月

大学共同利用機関法人
高エネルギー加速器研究機構

○ 法人の概要

(1) 現況

① 法人名

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

② 所在地

茨城県つくば市

③ 役員の状況

機構長 鈴木 厚人（平成 21 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日）

理事数 4 人

監事数 2 (1) 人 ※ () は非常勤の数で内数

④ 大学共同利用機関等の構成

大学共同利用機関

素粒子原子核研究所（茨城県つくば市）

物質構造科学研究所（茨城県つくば市）

大学共同利用機関と同等な重要組織

加速器研究施設（茨城県つくば市）

共通基盤研究施設（茨城県つくば市）

その他研究施設等

J-PARCセンター（茨城県那珂郡東海村）

⑤ 教職員数（平成 21 年 5 月 1 日現在）

教員 354 人

研究系技術職員 152 人

事務職員等 151 人

(2) 法人の基本的な目標等

[高エネルギー加速器研究機構中期目標前文より]

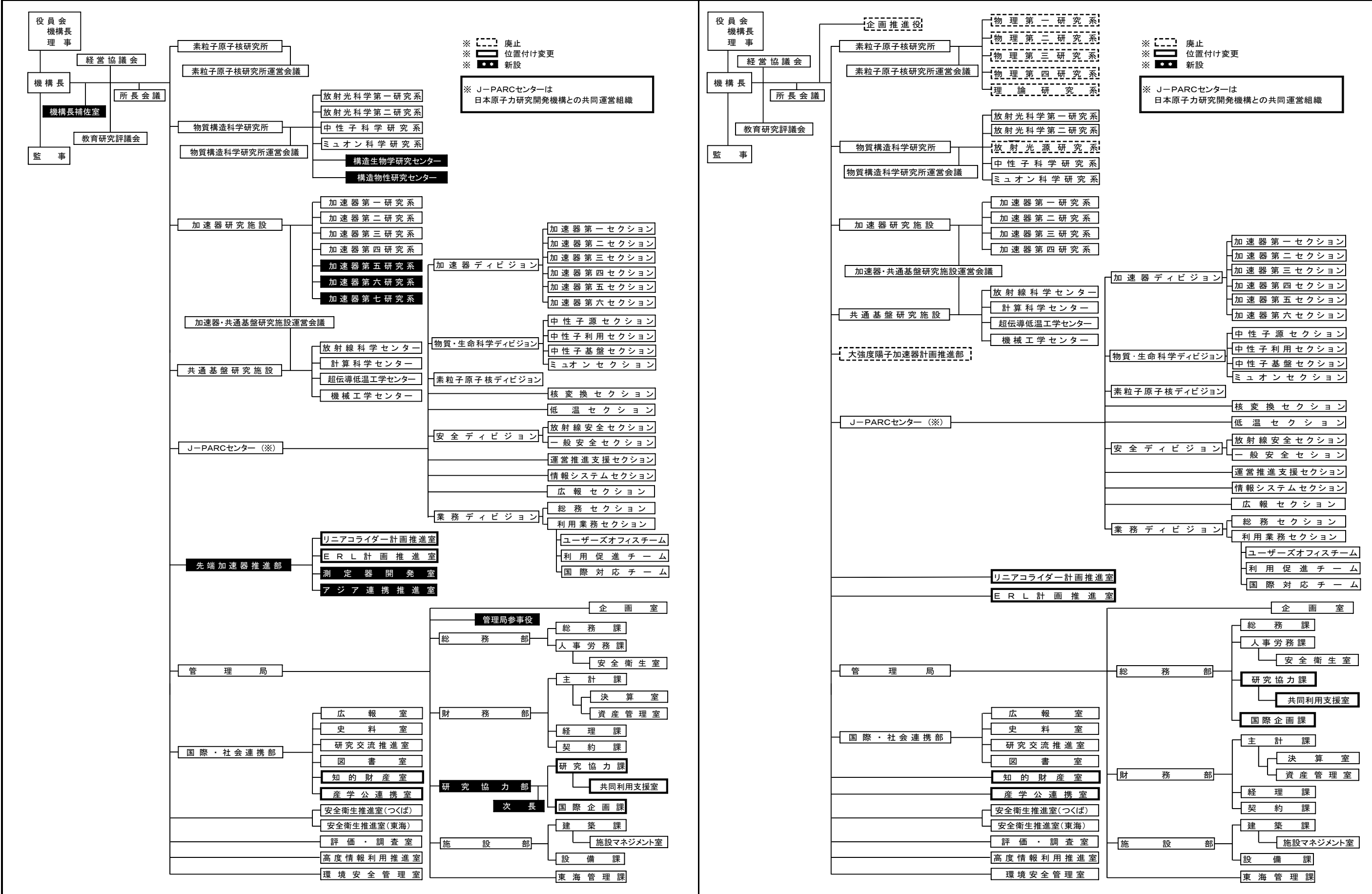
国立大学法人法第 30 条の規定により、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構（以下「機構」という。）が達成すべき業務運営の目標を定める。

機構は、我が国の加速器科学（高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的研究及び理論的研究も包含した、広義の加速器科学を指す。）の総合的発展の拠点として、国内外の関連分野の研究者に対して研究の場を提供する大学共同利用機関法人である。世界に開かれた国際的な研究機関であるという理念の下で、以下の事項を長期的な視野に立った基本的な目標とする。

- 高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的研究及び理論的研究を行い、自然界に働く法則や物質の基本構造を探求することにより、人類の知的資産の拡大に貢献する。
- 大学共同利用機関法人として、国内外の研究者に上記の研究分野に関する共同利用の場を提供し、加速器科学の最先端の研究及び関連分野の研究を発展させる。
- 研究領域及び研究の方向性については、関連分野のコミュニティからのボトムアップ的な提案を基に、機構全体としての位置付けを行い、それに機構が一体として取り組む。
- 共同利用の基盤施設である加速器の性能向上に関する研究及び加速器に関連する基盤的技術の向上に関する研究を推進する。
- 開かれた研究組織として、国内外の大学・研究機関及び民間企業と加速器科学の諸課題について、共同研究を積極的に行い、加速器科学の発展に貢献する。
- 国際的な研究組織として加速器科学関連分野において国際的な活動に積極的に取り組む。アジア・オセアニア地域に位置する研究組織として、特にアジア地域の諸機関との連携協力を重視し、アジア・オセアニア地域における加速器科学研究の中心的役割を果たす。
- 上記の目標を達成するために、機構長のリーダーシップの下に、教員、技術職員、事務職員が一体となった運営を行う。
- 研究成果を積極的に社会に公開し、加速器科学に対する社会の要請に応えるとともに、研究者間の交流、市民の理解の促進に努める。
- 国民と社会から委託された資産を有効に活用し、世界水準の研究を行っていくために、共同利用、研究及び業務等に関する自己評価及び外部委員による評価（外部評価）を実施し、評価結果を公開する。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 組織図 (平成 21 事業年度)

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 組織図 (平成 20 事業年度)



○ 全体的な状況

平成 16 年の法人化以降、高エネルギー加速器研究機構 (KEK) においては、組織運営、教育研究、人事及び財務等における課題に対し、経営協議会や関連コミュニティの外部研究者を含む教育研究評議会及び各組織の運営会議での検討も行いつつ、大学共同利用機関法人に相応しいものとするための取組を推進した。また、運営体制については、我が国の加速器科学の総合的拠点として国内外の関連分野の研究者に対して研究の場を提供する大学共同利用機関法人として、機構長のリーダーシップの下で適切に運営するために、以下の体制により運営している。

なお、第 1 期中期目標期間中における機構のトピックスとしては、小林誠特別栄誉教授等が 2008 年のノーベル物理学賞を受賞し、機構が一丸となって推進してきた B ファクトリー実験 (Belle 実験) で得られた実験結果が大きな役割を果たしたことについて、国際的に認められたこと、また、日本原子力研究開発機構 (JAEA) と共同で建設を進めてきた大強度陽子加速器施設 (J-PARC) の建設が予定通り進み、原子核素粒子実験施設 (ハドロン実験施設)、ニュートリノ実験施設及び物質・生命科学実験施設 (MLF) の全てにビーム供給を行い共同利用を開始したことである。

1 業務運営体制等について

(1) 経営協議会においては、法人化当初は関連研究分野の海外の研究機関の長 2 名を委員に加えることで、専門的な意見を取り入れる体制としていたが、民間からの意見をより積極的に取り入れ経営協議会での議論を活発にするために、海外研究機関の長に代わって、平成 18 年度から民間企業の役員とジャーナリストを加えた体制にするとともに、委員からの要望を踏まえ、経営に関する議論だけでなく、機構の活動をより深く理解してもらう観点から、機構長が研究活動のトピックスを紹介することや、協議の終了後に自由討議を実施し、委員が積極的に意見発言するための機会を設け、機構運営の改善に活用できるように努めている。特に、平成 21 年度には、理事が経営協議会の外部委員を個別に訪問し、機構の概要、経営方針等の説明及び委員からの意見や要望の聴取を実施するとともに、経営協議会における議事概要及び外部委員の意見を運営改善に活用した主な取組事例を機構ホームページに掲載し、社会への説明責任の一つとしての活用や、今後の機構運営の改善に更に役立てるための活用を積極的に推進した。

なお、教育研究評議会や各研究所・研究施設の運営会議においても、関連研究分野の外部研究者を委員に加えるなど、外部有識者の意見を機構の運営に反映している。

(2) 機構長の適切なリーダーシップの下での一体的な機構運営が行えるように、法人化当初から機構の経営及び教育研究に関する重要事項を協議・調整する所長会議 (機構長、理事、所長、施設長、管理局長等で構成)、管理運

営上の重要事項や将来計画等を審議する主幹会議 (所長会議メンバー、副所長、主幹、センター長、管理局長、部・課長等で構成：平成 21 年度から機構会議に改組) と連絡運営会議 (研究所等から選出された代表等が委員として参加) を設置するとともに、平成 18 年度から、連絡運営会議に運営グループを設置して全職員を対象にした議題募集等を行う体制を導入し、業務遂行上の課題に積極的に対応してきた。

また、平成 21 年度には機構における研究プロジェクトの推進等に係る検討を進める研究推進会議を新たに設置するなど、継続的に運営体制の見直しを進めている。

(3) JAEA と共同で建設を進め、全ての施設において共同利用が開始された J-PARC については、KEK 機構長と JAEA 理事長の下に置いた J-PARC 運営会議での検討に基づき、平成 18 年 2 月に JAEA と共同で J-PARC センターを設置して、業務の円滑な運営を実施している。J-PARC センターは、各研究所・研究施設・管理局からセンター構成員 (兼務) として発令された機構職員と JAEA の職員で構成され、両者が共同で一体的に取り組むことで円滑に業務を実施している。

(4) 機構における組織体制の検討にあたっては、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各研究所・研究施設における所長・施設長のリーダーシップの下での積極的な研究活動を推進するために、機構長の方針により各研究所等の意見を尊重した組織体制とした。その結果、平成 21 年度の組織体制として、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる体制とし、また、物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、研究所職員が先端的研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置するなど、各研究所の状況に応じた画一的でない内部組織を新たに導入した。さらに、機構の全ての加速器施設を効率的かつ一体的に扱うために、運営会議での議論を含め、関係者で検討した結果、物質構造科学研究所内の組織であった「放射光源研究系」を平成 21 年度から加速器研究施設の組織とする組織の枠を超えた改編を実施するなど、機動的・戦略的な見直しを実施している。

(5) 機構長のリーダーシップの下で全機構的視点に立ち、戦略的に資源配分を行うために、機構の予算編成にあたっては、機構長のリーダーシップに基づき機構全体の方向性をより明確にすること及び各研究所・研究施設における所長・施設長の裁量をより尊重するという観点から、所長等から研究所等の

運営（個々のプロジェクトに対する方針を含む）について具体的方針等の意見を聴取した上で、適切な予算配分を実施した。また、機構長が機動的・戦略的にリーダーシップを発揮し重点的な資源配分を行うための「機構長裁量経費」の他、平成19年度から設けている各研究所長等のリーダーシップによる資源配分を行うための「所長等裁量経費」を引き続き設けるなど、機動的・戦略的な予算配分を実施している。

(6) 人的資源に関しては、中期的な教員人件費の推定に基づいた定年教員定数の利用計画を策定し、一定の教員枠を不補充（当面は12名を欠員）とすることを前提に、各研究所等における定年退職教員の補充ポスト配分を計画的に実施するとともに、欠員ポストの後任補充を行うまでの期間を空けるなどの措置などにより、人件費削減に対応した。また、技術職員に関し、専門技術の継承などの今後の機構運営を考慮して、平成22年度以降当分の間、人件費削減を考慮しつつ、毎年4名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定するなど、厳しい状況の中で、戦略的・効果的な人的資源の活用を実施した。

2 機構の研究に関する目標を達成するための措置などについて

(1) 機構の主要施設における研究活動については、世界最高の性能を更新し続けているBファクトリー加速器を用いた Belle 実験、陽子加速器施設における K 中間子稀崩壊実験による CP 対称性の破れの研究、ニュートリノ実験の解析等の素粒子・原子核に関する研究や、放射光、中性子、ミュオン、陽電子を使用したポストゲノムの重要課題である蛋白質の構造解析や新物質・ナノ材料の機能発現機構の解明など生命体を含む物質の構造と機能に関する実験的研究に関して、共同利用実験の場として国内外の多くの研究者に提供してきた。また、J-PARC におけるハドロン、ニュートリノ、中性子及びミュオンの各実験については、平成20年度から J-PARC 各施設が稼働を開始し、本格的な共同利用実験が始まったところである。

なお、期間中のトピックスとしては、特に、物質を構成する基本粒子クォークが6種類あれば「CP対称性の破れ」が自然に説明できるという先駆的な理論（小林・益川理論）により、小林誠特別荣誉教授がノーベル物理学賞を受賞し、その受賞理由において B ファクトリー加速器を用いて実施した Belle 実験での検証についても記述され、これまでの機構での研究成果が重要であったことが示されるとともに、平成21年6月には上記成果の立役者となった B ファクトリー加速器が新しいビーム調整手法の導入によって、クラブ交差による衝突頻度（ルミノシティ）をさらに上げ、世界記録を更に更新して、設計値の2倍を上回る $2.1 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$ （設計値 $1.0 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$ ）を実現したことがある。これによって、Belle 測定器による物理実験の衝突データ総量に対応する積分ルミノシティも平成21年11月に $1,000\text{fb}^{-1}$ を超え、ライバル

であった PEP-II（米国 SLAC 国立加速器研究所）の約2倍を達成した。

(2) 機構における共同利用等の研究プロジェクトの推進には、外部の関連分野の研究者等による外部評価を適切に実施して、今後の推進に生かすことが重要であるため、研究プロジェクト毎に外部評価委員会（諮問委員会を含む）を設置して外部評価を実施している。平成21年度においても、以下の評価委員会を実施した。

- ・Bファクトリー加速器レビュー委員会
- ・Bファクトリー実験専門評価委員会
- ・放射光科学研究施設国際諮問委員会
- ・放射光科学研究施設国際諮問委員会・光源分科会
- ・短寿命核実験国際レビュー委員会
- ・ミュオン科学研究施設評価委員会
- ・J-PARC 国際アドバイザー委員会
- ・J-PARC 加速器テクニカルアドバイザー委員会
- ・J-PARC 中性子源テクニカルアドバイザー委員会
- ・J-PARC ミュオン科学実験施設委員会
- ・拠点大学交流事業評価委員会

(3) 新たな研究プロジェクトの実現に向けての様々な開発研究にも積極的に取り組んだ。

世界の研究者が構想している国際リニアコライダー計画（ILC 計画）などの将来の加速器にも応用が可能な開発研究として、将来の加速器で必要とされるレベルの超低エミッタンス電子ビームを世界で唯一生成可能な先端加速器試験装置を用い、ナノメートルレベルでの先端的電子ビームの開発研究を推進した。また、超伝導加速器の技術開発として平成20年度に建設した加速空洞の表面処理設備の性能向上を図りつつ技術の蓄積を進めるとともに、加速空洞の電解研磨設備の更新を進め、20年以上使用してきた設備からの移設品も再利用しながら最新の自動化技術を取り入れることで、安全も確保した設備として平成21年度に構築が完了し、平成22年度からの立ち上げ試験を予定するまでに至った。

また、次世代の放射光源として建設を目指しているエネルギー回収型直線加速器（ERL）などの実現に向けた検討及び関連する開発研究を進めており、他機関とも協力しつつ、超伝導空洞、超高輝度電子銃などの要素技術に関する開発研究を実施した。

(4) 総合研究大学院大学の基盤機関として、「高エネルギー加速器科学研究科」における3専攻（「加速器科学専攻」、「物質構造科学専攻」、「素粒子原子核専攻」）を設置し、一般の大学では為し得ない最先端の大型研究施設を利用し

た大学院教育に協力している。平成 21 年度の在学生数は加速器科学専攻 16 名、物質構造科学専攻 11 名、素粒子原子核専攻 37 名であり、このうち 11 名が平成 21 年度に博士の学位を授与された。なお、平成 21 年度は研究科共通科目「高エネルギー加速器科学セミナーⅣ」を新設し、物理科学研究科天文科学専攻との連携・協力によりオムニバス講義と施設見学を行うなど、研究科・専攻の枠を超えた特色のある教育を実施した。また、平成 21 年度には、筑波大学大学院数理物質科学研究科と協力し、本機構の B ファクトリー、J-PARC、放射光などの最先端加速器を用いた加速器科学及び次世代の加速器開発の教育研究を行うための総合的な加速器科学研究に関する教育拠点を形成して、この研究分野の更なる発展や新たな研究課題の創出、人類のより深い世界認識に貢献することのできる世界的水準の人材育成を行うための「高エネルギー加速器科学教育プログラム」について検討を行うなど、新たな大学院教育の方策の準備も進めている。

(5) 世界の加速器科学の諸分野における中核センターとしての役割を果たすため、加速器施設の建設協力等にも取り組んでいる。

平成 20 年度にインド科学技術局 (DST) との間で締結した科学的、技術的協力に関する覚書に基づき、放射光研究施設のビームライン (BL-18B) の貸与を始め、予備実験の開始や今後のインド専用実験装置の設置、本格的実験に向けた第一歩となる「インドビームラインオフィス」の設置など、積極的な支援を実施した。

中東地域に建設が進められている中東放射光施設 (SESAME) に関連し、平成 21 年 6 月のトルコ及び 11 月のヨルダンで開催された理事会に出席するとともに、平成 22 年 3 月にはトルコにおいて SESAME/JSPS スクールを共催し、機構から組織委員・講師を派遣した他、SESAME の研究者を招聘して放射光に関するトレーニングを実施する人的交流を行うなどの支援を行った。

機構がその創立より組織づくりを含めて寄与している放射光アジアオセアニアフォーラム (AOFSTR) の第 4 回大会 (上海、平成 21 年 11-12 月開催) 及び第 3 回スクール (Cheiron School, 日本平成 21 年 11 月開催) を共催し、財政的、人的支援を行った。

中国高能物理研究所 (IHEP) の BEPC-II プロジェクトにおいて、電子源・陽電子源・S-band 線形加速器関係の技術協力と運転協力を実施した。

拠点大学交流事業の一環で、光高周波電子源の共同研究開発を進めており、IHEP、上海放射光施設、清華大学、韓国 PAL 等で本技術が導入され、FEL 計画やレーザーコンプトン散乱による X 線生成計画のための電子源開発を実施した。

また、国内における加速器科学に関連する分野の発展を図るための大学等の活動支援として、大学等連携支援事業の公募を実施し、国公立の 27 大学

から 58 件の加速器科学分野における教育研究に係る企画提案のうち、20 大学 37 件の事業を連携支援した。この中で、連携・協力の推進に関する協定を締結している筑波大学及び東北大学には、大学の研究基盤の充実に資するとともに、大学に教育の場の提供と教育補助を行う「大学連携強化事業」として重点的支援を実施した。

(6) 高エネルギー加速器という大型の放射線発生装置を有する機構にとって、周辺住民に機構の現状を知ってもらい、活動を理解してもらうことは大切であり、一般公開等の施設公開を機構の活動を理解してもらう重要な機会として位置づけ、積極的に実施している。また、音楽家等を招いてコンサートを開催してきた「KEK コンサート」や、広く社会的な話題と情報に関する講演を行う「機構コロキウム」について、機構に常駐する外国の研究者や機構職員などは勿論、地域住民にも開放して、地域に開かれた研究組織として特色ある活動を実施している。さらに、平成 21 年度においては、機構の研究活動を子供たちに伝えるために Web で公開してきた科学連載マンガ「カソクキッズ」の冊子体を作成して各種イベントで配付するとともに、機構からの積極的なアプローチ体制による新たな出前授業についての検討を開始した。また、一般国民の認知度向上や理解促進を図るため、機構ホームページの内容等を、より分かりやすく、かつ、アクセス者に興味を持ってもらうための改修を目指し、新機構 Web ワーキンググループによる検討を開始するとともに、機構の常設展示ホールである「コミュニケーションプラザ」について、機構の入口に近い場所への移設及び新たな展示物の追加によるグレードアップを図るべく、平成 22 年度当初の公開に向けた準備を進めるなど、一般の方々に向けた広報活動に積極的に取り組んだ。

(7) 高校生や大学生などが世界最先端の研究に触れる機会を提供するため、Belle 実験で実際に得られた B 中間子崩壊データを Web サイトを通じて一般に公開し、高校生などに新粒子探索を行ってもらい「B-Lab」を実施するとともに、機構を会場として、高校生が大型素粒子実験装置 Belle を実際に使ったデータ収集や、過去に収集したデータの解析など、研究者の現場を 4 日間体験する企画「Belle Plus 2009」を開催した。また、学部 3 年生を主な対象とする大学生のための第 3 回素粒子原子核サマースクール「サマーチャレンジー宇宙、物質、生命ー21 世紀の謎に挑むー」を、8 月 20 日から 28 日の 9 日間、関係大学の研究者、TA (ティーチングアシスタント) の協力を得て機構を会場として開催し、31 大学から 78 人の学生が参加した。本スクールの終了後のアンケート結果には、「自分にとって目覚ましい変化と感動を与えてくれた」などの意見が多く寄せられ、受講者に対して非常に有意義なスクールとなったことがわかる。

項目別の状況

I 業務運営・財務内容等の状況

(1) 業務運営の改善及び効率化

① 運営体制の改善に関する目標

中期目標	機構長の適切なリーダーシップの下、一体となった機構運営と、各研究所等における所長等を中心とした適正かつ効果的運営体制を整備する。
------	--

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
【1】 機構長が責任持って中期計画を策定・施行できるように、任期の始期及び期間を適切なものに設定する。	(平成16年度に実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)	III				
【2】 機構長の適切なリーダーシップの下で機構の一体的な運営が可能になるようにするために、機構長の諮問委員会として、機構長、所長、施設長、推進部長、管理局長等で構成する所長会議を設置し、機構全体の運営等の重要事項について検討を行う。	【2】 ・ 機構長の適切なリーダーシップの下で機構の一体的な運営を図るため、機構全体の運営等の重要事項については所長会議で検討を行う。	III		(平成20年度の実施状況概略)		
				○ 所長会議において中期目標・中期計画の実施状況、年度計画、予算、人事、共同研究、諸規程等の経営及び教育研究に関する重要事項について協議・調整を行った。		
【3】 業務運営方針等が的確・効果的に遂行されるよう機構として必要な会議を設け、教員、技術職員及び事務職員が一体となった協力・連携体制を整備する。		III		(平成21年度の実施状況)		
				【2】 ○ 機構の経営及び教育研究等に係る重要事項である中期目標・中期計画の実施状況、年度計画、予算、人事、共同研究、諸規程等の検討にあたっては、機構長を議長として理事、各研究所長、研究施設長及び管理局長等の各組織の長をメンバーとする所長会議において協議・調整を行った。これにより、機構長のリーダーシップの下で、各組織が連携・協力する体制を確保し、一体的な機構運営を行った。		
		III		(平成20年度の実施状況概略)		
				○ 機構の業務運営方針等の的確・効果的な遂行に資するため、機構会議の他に機構の業務に関する重要事項について協議を行う連絡運営会議を設置している。この連絡運営会議においては、運営グループ(教員、技術職員及び事務職員の各職種を含めて構成)が機構全体から幅広く課題をくみ上げるための課題募集を行うなど、教員、技術職員及び事務職員が連携・協力した体制によって業務遂行上の課題に積極的に対応した。		

	<p>【3】</p> <ul style="list-style-type: none"> 業務運営方針等が的確・効果的に遂行されるよう機構として必要な会議を設け、教員、技術職員及び事務職員が一体となった協力・連携体制を整備する。 		<p>(平成 21 年度の実施状況)</p> <p>Ⅲ 【3】</p> <p>○ 各組織の管理職等をメンバーとする機構会議の他に設置している連絡運営会議（各組織から選出された教員、技術職員、事務職員がメンバー）において、運営グループ（教員、技術職員及び事務職員の各職種を含めて構成）が各職員から広く課題を募集して議題として取り上げるなど、職種にこだわらない機構全体が一体となった協力・連携体制の下で、機構の業務運営方針等の的確・効果的な遂行を行った。</p> <p>さらに、平成 21 年度においては、機構長が次年度からの設置を目指して構想した機構の国際戦略の策定等を行うための国際協力推進室や共同利用研究者等の受入体制の強化を推進するための共同利用研究推進室の準備にあたり、理事、教員及び事務職員が協力・連携して具体的な検討を進め、平成 22 年 4 月の設置準備を整えることができた。</p> <p>また、機構長の補佐体制の強化を図るための「機構長補佐室」を設置し、5名の教員を機構長補佐として発令するとともに、事務組織である管理局から、局長及び企画室職員に機構長補佐室員の兼務発令を行い、教員と事務職員が連携・協力して機構長の指示課題に関する企画立案及び具体的検討にあたる体制を整備した上で、機構データベース構築やユーザズオフィス機能強化等に関する具体的検討を進めることができた。</p>	
<p>【4】</p> <p>各研究所等において、所長・施設長を中心とした運営を適正かつ効果的にするために、関連分野の外部の研究者を含めた運営会議（素粒子原子核研究所運営会議、物質構造科学研究所運営会議及び加速器・共通基盤研究施設運営会議）を設置し、教育研究評議会の方針に基づき、研究所等の運営、共同利用の実験課題、教員の人事などを審議する。</p>	<p>【4】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各研究所等において、所長・施設長を中心とした運営を適正かつ効果的にするために、関連分野の外部の研究者を含めた運営会議を設置し、教育研究評議会の方針に基づき、研究所等の運営、共同利用の実験課題、教員の人事などを審議する。 	<p>Ⅲ</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 各研究所等の運営会議において、研究所等の運営に係る重要事項、共同利用の実験課題、教員の人事などについて審議し、この結果に基づき適正かつ効果的な運営を実施した。</p> <p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>Ⅲ 【4】</p> <p>○ 各研究所等の運営にあたっては、関連研究分野の外部研究者を委員に含めた各研究所等の運営会議において、共同利用の実験課題や教員の人事などの運営に係る重要事項の審議を行い、各研究所長等のリーダーシップの下で研究者コミュニティの意向を踏まえた適正かつ効果的な運営を実施した。</p>	

<p>【5】 経費配分においては、機構長のリーダーシップの下に、各研究所等の運営に必要なとなる基盤的経費を確保するとともに、新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに対応するため、全機構的な観点で経費を適切に配分する仕組みを作る。</p>	<p>【5】 ・ 経費配分においては、機構長のリーダーシップの下に、各研究所等の運営に必要なとなる基盤的経費を確保するとともに、新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに対応するため、全機構的な観点で全機構的な仕組みにより経費配分する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 機構の予算編成にあたっては、機構長のリーダーシップに基づき機構全体の方向性をより明確にすること及び所長等から研究所等の運営（個々のプロジェクトに対する方針を含む）について具体的方針等の意見を聴き、予算配分を実施した。また、機構長が機動的・戦略的にリーダーシップを発揮し重点的な資源配分を行うための「機構長裁量経費」の他、各研究所長等のリーダーシップによる資源配分を行うための「所長等裁量経費」を引き続き設け、機動的・戦略的な予算配分を実施した。</p>	
<p>【6】 運営費交付金等の適正な執行を図るための定期及び随時の内部監査を実施する。</p>	<p>【6】 ・ 運営費交付金等の適正な執行を図るための定期及び随時の内部監査を実施する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 内部監査を実施し、科学研究費補助金や運営費交付金等に係る適正な執行を確認した。なお、科学研究費補助金については、昨年度までと同様に監査の対象範囲を拡大し、その結果について、事務職員を対象に説明会を実施し、今後の適切な執行に反映させるために関係者の意識向上に努めた。</p>	
		<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況) 【6】 ○ 科学研究費補助金や運営費交付金等に係る会計処理を適法性・妥当性の観点から確認するための内部監査を実施した。なお、科学研究費補助金については、有効性をより高めるため、前年度に引き続いて対象範囲を拡大して実施した。これらにより、平成21年度においても機構における適正な執行が確認できた。</p>	
			<p>ウェイト小計</p>	

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化
 (2) 研究組織の見直しに関する目標

中期 目標	共同利用を含むプロジェクトの進展に合わせて研究実施体制の整備・再編を行う。
----------	---------------------------------------

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
【7】 各研究所等における研究プログラムやプロジェクトの進展に有効に対応するため、各研究所等において、必要な研究組織の改編を行う。	/	III		(平成20年度の実施状況概略) ○ 機構長を中心に第二期中期目標期間に向けた機構組織の検討を進め、経営協議会、教育研究評議会、運営会議及び機構内の各種会議等において機構長の改正方針等の説明を行い、職員等の意見も聴いた上で、機構長の補佐体制の強化を図るための「機構長補佐室」、将来的な研究に貢献する加速器や測定器関連の開発研究を行うための「先端加速器推進部」等の平成21年度からの設置を決定、さらに、各研究所等における積極的な研究活動を推進するための各研究所・研究施設の意向を重視した内部組織の再編など、今後の研究活動の推進を考慮した検討を行い、平成21年4月からの組織体制を決定した。		
	【7】 ・ 各研究所等における研究プログラムやプロジェクトの進展に有効に対応するため、各研究所等において、必要な研究組織の改編を行う。	III		(平成21年度の実施状況) 【7】 ○ 機構における将来の研究に貢献する先端的な測定器関連の開発研究を行うための「測定器開発室」及びアジア地域における研究連携を推進するための「アジア連携推進室」を平成21年度に設置するとともに、それらと既存の「リニアコライダー計画推進室」及び「ERL計画推進室」を取りまとめる「先端加速器推進部」を新たに設置して、機構のロードマップの実現に向けた開発研究体制を整備した。さらに、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる柔軟な組織体制とした。物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、放射光、中性子、ミュオンの各研究系所属教員が連携・協力して先端的研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置した。加速器研究		

			<p>施設においては、機構における加速器関連の開発・運転・維持業務を一体的に行うため、放射光源加速器の開発・運転・維持業務を担う物質構造科学研究所の放射光源研究系を平成21年度から加速器研究施設の組織とする改編を行った。これにより、各研究所等の状況に応じた画一的でない内部組織を平成21年4月に初めて導入し、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各所長等のリーダーシップの下で効率的な運営と柔軟で戦略的・効果的に研究を推進することのできる組織体制を整えた。</p> <p>○ 機構長の補佐体制の強化を図るための「機構長補佐室」を新たに設置するとともに5名の教員を機構長補佐として発令し、平成21年度においては、機構データベース構築等の機構長の指示課題について企画立案及び具体的検討を進めた。</p>	
<p>【8】 中期計画期間中に共同利用実験の開始が予定されているJ-PARCの運営体制に対応して、必要な場合には、各研究所、研究施設及びそれらにまたがる組織について再編を行う。</p>	<p>(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ J-PARCにおいては、平成21年4月にはニュートリノ実験施設も稼働するなど、全施設の建設が順調に進捗したことから、J-PARC 建設の推進のために設置していた大強度陽子加速器計画推進部については平成20年度末をもって廃止し、平成21年度からの本格運営に向けた組織体制に移行することを決定するとともに、機構及びJAEAの2機関で建設したJ-PARCを円滑に運営するために設置しているJ-PARCセンターについては、今後の本格的な運営に備え、平成20年4月から2つのセクション（広報と情報）の新設などの改編を行い5ディビジョン19セクション体制とするとともに、利用業務セクションにおいて、平成19年度に設置したユーザー受入の対応等を行うユーザーズオフィスチーム及び国際対応チームに加えて、J-PARCの利用促進に関する各種業務を行う利用促進チームを新たに設置する体制強化を実施した。</p>	
<p>【9】 教員と一体となって研究活動の上で重要な役割を担っている研究系技術職員の実態に即した組織形態、評価方法及び採用形態を検討し、適切な技術職員組織を構築する。</p>		<p>IV</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 技術職員の組織体制及び職位バランスに関し、技術職員の職位等に関するタスクフォースを設置して検討を行い、機構における技術職員の職位等の在り方に関する答申を取りまとめた。この答申に基づき、平成21年度中に具体的な手続きを進め、導入を図ることを決定した。</p>	

	<p>【9】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教員と一体となって研究活動の上で重要な役割を担っている研究系技術職員の実態に即した組織形態、評価方法及び採用形態を検討し、適切な技術職員組織を構築する。 	IV	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【9】</p> <p>○ 各研究所等において教員と一体となって研究活動を推進している研究系技術職員について、組織体制及び職位バランスに関して検討を行うために設置した「技術職員の職位等に関するタスクフォース」により前年度に取りまとめられた答申に基づき、技術職員の新たな職となる「専門技師」の導入や職別の適正定数等に関する具体的な検討及び手続きを進め、平成 21 年 12 月から研究系技術職員の新たな体制を実現した。</p> <p>また、技術職員については、人件費抑制のために新規採用を控えていたところであるが、専門技術の継承等今後の機構運営を考慮した若手職員採用の必要性について再検討を行い、今後定年となる者の人件費及び再雇用に必要な人件費などを考慮しつつ、平成 22 年度以降の当分の間、毎年 4 名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定した。</p>		
			ウェイト小計		

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化
 ③ 人事の適正化に関する目標

中期目標	世界最高水準の研究施設を維持発展させ、世界最高水準の研究活動を推進していくために、従来の基本的な枠組みを活用するとともに、教職員の流動性を向上させ、多様な人材を確保できるような様々な雇用形態と勤務形態を可能とする人事制度を構築する。 「行政改革の重要方針」（平成17年12月24日閣議決定）において示された総人件費改革の実行計画を踏まえ、人件費削減の取組を行う。
------	--

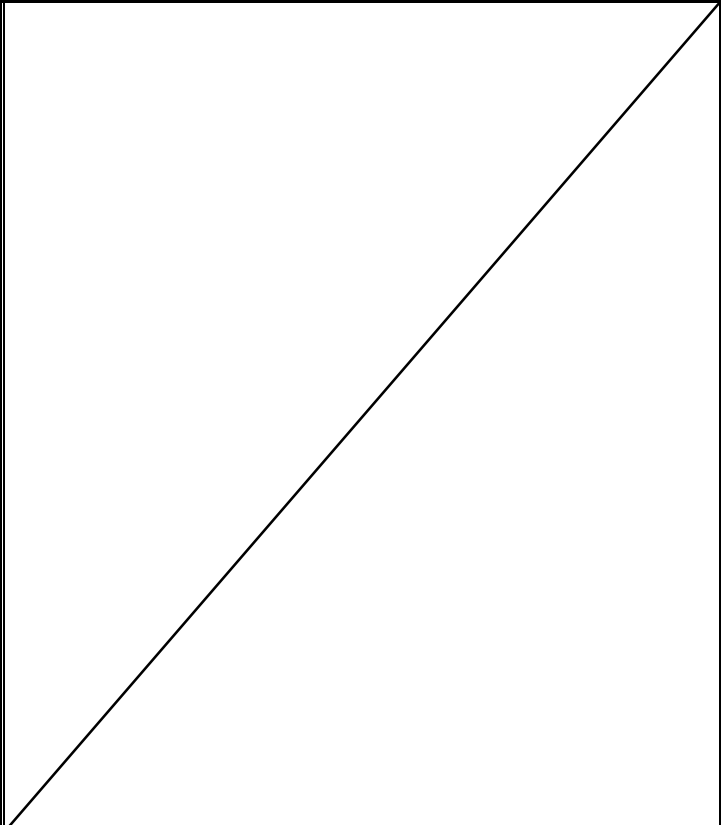
中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
○ 柔軟で多様な教員人事の構築に関する具体的方策 【10】 人事の公平性、教員の流動性を高めるため教員の人事は、公募制を原則とし、公募に当たっては、従来同様に、メールやホームページ等を活用し、広く国内外に呼びかける。	○ 柔軟で多様な教員人事の構築に関する具体的方策 【10】 ・ 人事の公平性、教員の流動性を高めるため教員の人事は、公募制を原則とし、公募に当たっては、従来同様に、メールやホームページ等を活用し、広く国内外に呼びかける。	III	III	(平成20年度の実施状況概略) ○ 人事の公平性や流動性を高めるため、教員等の人事にあたっては公募を原則としており、公募にあたっては、約160の機関等に対しEメール又は書面をもって公募案内を送付するとともに、機構ホームページ、関連学会誌及び人材データベース（JREC-IN）への掲載を行うことにより、広く国内外に対して公募を実施した。		
				(平成21年度の実施状況) 【10】 ○ 教員等の公募は、広く国内外からの応募を募るため、約160の機関等に対してEメール又は書面をもって公募案内を送付するとともに、機構ホームページ、関連学会誌及び研究者人材データベース（JREC-IN）への掲載を行った。その結果多数の応募が得られ、関連研究分野の教員の流動性に貢献するとともに、優秀な人材を確保することができた。 〈平成21年度公募実績〉 ・ 公募総数53件（教授10件、准教授15件、講師2件、研究機関講師2件、助教6件、特任教授1件、特任准教授2件、特別助教2件、特任助教5名、博士研究員8件）に対し、総数368名の応募があった。		

<p>【11】 研究所等の教員人事は、教育研究評議会の方針に基づき、当該研究所等の運営会議において行う。 機構としての観点から採用する教員の人事は、教育研究評議会において行う。</p>	<p>【11】 ・ 研究所等の教員人事は、教育研究評議会の方針に基づき、当該研究所等の運営会議において行う。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 教育研究評議会の申し合わせに基づき、公募をかけた教員等の人事選考については、各研究所・研究施設の運営会議の下に人事委員会を設置して予備選考を行い、その上で運営会議において人事選考を実施して決定する方式で行った。</p>	
<p>○ 全機構的な観点からの人事に関する具体的方策 【12】 新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓など、機構として必要な体制整備に柔軟に対応するために、機構長のリーダーシップの下に、一定割合のポストを全機構的な観点で配置する。</p>	<p>○ 全機構的な観点からの人事に関する具体的方策 【12】 ・ 新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓など、機構として必要な体制整備に柔軟に対応するために、機構長のリーダーシップの下に、一定割合のポストを全機構的な観点で配置する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 機構長のリーダーシップの下で、戦略的・効果的な人的資源活用と研究所等における計画的人事を行うため、平成20年度末に定年退職する教員の一定の定数を確保した上で、機構長が真に必要と認めるものについて配分を行うこととし、平成21年度のポスト配分を全機構的な観点から実施した。</p>	
		<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況) 【12】 ○ 機構長のリーダーシップの下で、中期的な教員人件費の推定に基づいた定年教員定数の利用計画を策定し、一定の教員枠を不補充（当面は12名を欠員）とすることを前提に、各研究所等における定年退職教員の補充ポスト配分を計画的に実施するとともに、欠員ポストの後任補充を行うまでの期間を空けるなどの措置などにより、人件費削減にも対応した。また、技術職員に関し、専門技術の継承などの今後の機構運営を考慮して、平成22年度以降の当分の間、人件費削減を考慮しつつ、毎年4名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定するなど、厳しい状況の中で、戦略的・効果的な人的資源の活用を行った。</p>	

<p>○ 任期付き教員制度に関する具体的方策 【13】 任期付き教員制度の活用に向けて努力する。</p>	<p>○ 任期付き教員制度に関する具体的方策 【13】 ・ 任期付き教員制度の活用に向けて努力する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 高度な専門的知識・経験又は優れた識見を一定の期間活用することを目的とした年俸制による任期付き教員制度において学術研究フェロー（特任教授）で1人、特定短時間勤務有期雇用職員（特別教授）で1人を採用するとともに、任期付き教員制度の更なる活用を目的に上記制度を見直し、任期付き常勤職員として新たに「特別助教」、「特任助教」の採用を可能とする制度改正を実施した。これによる公募の結果、2人の採用及び、7人の内定を決定した。</p>	
<p>○ 柔軟で多様な研究系技術職員の人事の構築と専門性の向上に関する具体的方策 【14】 研究系技術職員にふさわしい採用方式と技術職員の技術レベルの適切な評価方法の導入に向けて努力する。技術職員の専門性向上のため、必要な知識、技術向上を目的とする研修機会の充実に努める。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 幅広く人材を求めため、ホームページ、関連学会誌等、ハローワークなどで公募し、機構独自の採用試験を実施し、研究系技術職員（技術員）の採用を行った。（応募者 15 名、採用 1 名） また、技術部門連絡会議等での検討を踏まえ、研究所・研究施設間での人事交流による技術職員のスキルアップを図る観点から、技術職員を対象に異動希望についての調査を行い、その結果を考慮した配置換えを実施（技師 1 名）するとともに、技師以上の上級ポストの補充は、機構内公募により実施しており、応募者から提出された「これまでの活動」と「着任後の抱負」を基に、面接等により選考を実施（応募者 21 人、採用 11 人）した。 ○ 技術職員の知識及び技術の向上を図るため、技術部門連絡会議等での検討を踏まえ、平成 20 年度の研修として以下の技術職員専門課程研修を実施した。 ・ 「データベース」（技術職員 6 名） ・ 「EPICS(制御用ソフトウェア）」（技術職員 8 名 教員 1 名） ・ 「超伝導加速空洞」（技術職員 10 名 教員 1 名）</p>	

	<p>○ 柔軟で多様な研究系技術職員の人事の構築と専門性の向上に関する具体的方策</p> <p>【14-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究系技術職員にふさわしい採用方式と、技術職員の技術レベルの適切な評価方法の導入に向けて努力する。 	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【14-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各研究所等において教員と一体となって研究活動を推進している研究系技術職員について、組織体制及び職位バランスに関して検討を行うために設置した「技術職員の職位等に関するタスクフォース」により前年度に取りまとめられた答申に基づき、技術職員の新たな職となる「専門技師」の導入や職別の適正定数等に関する具体的な検討及び手続きを進め、平成21年12月から研究系技術職員の新たな体制を実現した。 また、技術職員については、人件費抑制のために新規採用を控えていたところであるが、専門技術の継承等今後の機構運営を考慮した若手職員採用の必要性について再検討を行い、今後定年となる者の人件費及び再雇用に必要な人件費などを考慮しつつ、平成22年度以降の当分の間、毎年4名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定した。 機構における研究活動を推進する上で重要な役割を果たしている研究系技術職員の新規採用にあたっては、国立大学法人等職員採用試験の合格者を対象とするほか、幅広く優秀な人材を求めため、機構ホームページや関連学会誌等への公募掲載、全国の理工系大学及び高等専門学校への公募の発送、更にハローワークへの情報提供も行った上で機構独自の採用試験を実施し、研究系技術職員（技術員）の採用を決定した。（応募者26名、採用4名：欠員補充分含む。） 研究系技術職員の配置換えにあたっては、研究所・研究施設間の組織の枠を超えた人事交流によって技術職員の幅広いスキルアップを図る観点から、技術職員を対象に異動希望についての調査を実施し、その結果を考慮した配置換えを実施した。（技師1名、技師補2名） 研究系技術職員の技師以上の上級ポストの補充にあたっては、これまでの技術部門連絡会議での検討を踏まえ、前年度に引き続いて機構内公募により選考することとし、平成21年度においては、新たに設置した「専門技師」を含めて、書面及び面接等による選考を実施した。 （主任技師：応募者2名、採用1名、前任技師：応募者9名、採用2名、専門技師：応募者34名、採用10名、技師：応募者16名、採用9名） 特に有益な発明若しくは開発又は改良をした者に対して授与する「KEK技術賞」について、平成21年度は、J-PARCの研究を支える新技術の開発などの貢献により、5名の技術職員を選定・ 	
--	--	------------	---	--

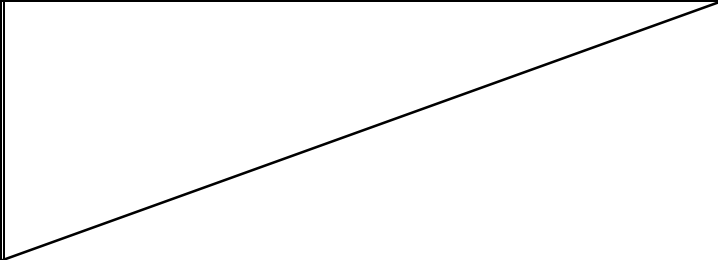

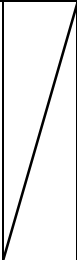
			<p>表彰し、機構職員に対象となった技術開発手法などの紹介を行う発表会を開催した。これらによって、技術職員が技術的課題に取り組む意欲の増進を図った。</p>		
	<p>【14-2】 ・ 技術職員の専門性向上のため、必要な知識、技術向上を目的とする研修機会の充実に努める。</p>	<p>Ⅲ</p>	<p>(平成21年度の実施状況) 【14-2】 ○ 研究系技術職員を対象とし、知識及び技術の向上等を目的とする技術職員専門課程研修として、平成 21 年度においては、「材料力学入門（技術職員 11 名）」及び「工業計測入門・工業材料入門（技術職員 8 名）」を実施した。これにより、構造体の設計等に必要な材料強度の計算・解析等による評価手法や、最適材料の選定に関する知識・技術の向上を行うことができた。 ○ 国立大学・国立高等専門学校・大学共同利用機関等の技術職員の更なる技術の向上と活性化を目的とした、KEK 技術職員シンポジウムを機構において開催した。その結果、機構内外から 85 名の参加が得られ、技術の継承や後継者育成などについて互いの事例や取組の紹介などの有益な情報交換を行うことができた。 ○ 国立大学・国立高等専門学校・大学共同利用機関等の技術職員が、日常業務で携わっている実験装置の開発、維持管理から改善、改良などの話題に及ぶ広範囲な技術的研究支援活動について発表する高エネルギー加速器研究機構技術研究会を開催した。その結果、機構内外から 300 名の参加が得られ、機械工作技術、低温技術、計測・制御・回路技術、装置関連技術及び情報・ネットワーク技術に関する幅広い情報交換を行うことができた。</p>		

<p>○ 柔軟で多様な事務職員等の専門性向上に関する具体的方策</p> <p>【15】</p> <p>事務職員等に求められる知識・技能向上のため、必要な知識、技能向上を目的とした専門研修をはじめとする研修機会を充実する。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 階層研修として初任者研修（3名）を実施し、専門職員研修として英語研修初級（8名）、簿記研修3級コース（13名）、技術職員専門課程研修（3研修 計26名）を実施した。また、資格取得支援（2名）、教員向けの新任教員講習会（12名）を実施した。さらに外部機関が主催する英語研修（初級、一般、在外コース計14名）、主任級研修（3名）、係長級研修（4名）、課長補佐級研修（1名）、部課長研修（3名）、会計事務研修（3名）、施設担当職員研修会初任クラス（2名）、パソコン講習会（2名）にも参加した。</p> <p>○ 職員の自発的なスキルアップや国際貢献活動を支援するため、大学等における修学や、（独）国際協力機構が実施するボランティア活動等での活動を可能とする「職員の自己啓発等休業規程」を制定し、平成21年度から新たな休業制度として「自己啓発休業制度」を導入することを決定した。</p>
---	--	------------	---

	<p>○ 柔軟で多様な事務職員等の専門性向上に関する具体的方策</p> <p>【15】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事務職員等に求められる知識・技能向上のため、必要な知識、技能向上を目的とした専門研修をはじめとする研修を実施する。 	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【15】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事務職員等の知識・技能の向上を目的とする研修を実施し、平成21年度は、階層研修の「初任者研修（4月と10月計19名）」及び専門職員研修の「英語研修中級（11名）」を実施した。また、専門的知識を必要とする業務を行う職員のうち、危険物取扱者、消防設備士等の資格取得を希望する者に対し、取得費用等の支援を行った（8名）。さらに、外部機関が主催する英語研修（初級、一般、在外コース計9名）、主任級研修（4名）、係長級研修（4名）、課長補佐級研修（2名）、部課長研修（3名）、会計事務研修（4名）、施設担当職員研修会初任クラス（3名）にも積極的に参加した。 上記の語学研修に加え、職員の自発的学習を促し英語に対する意識を高めるため、機構内において団体特別受験制度を利用したTOEICテストを実施した。その結果、43名が受験するなど、自己啓発の促進に繋がった。 職員の自発的なスキルアップや国際貢献活動を支援するため、大学等における修学や、（独）国際協力機構が実施するボランティア活動等での活動を可能とする「職員の自己啓発等休業制度」を平成21年度から新たに導入し、事務職員1名が同制度を利用した就学のための自己啓発休業を取得した。 共同利用実験を開始したJ-PARCにおける研究活動に対する事務職員の理解を深めるため、研究施設の運転休止中を利用して事務職員向けJ-PARC見学会を開催した。（参加者19名） 	
<p>【16】</p> <p>事務職員等の国際化への対応や国際的視野を広げるため、語学力の向上に努めるとともに、適切な研修制度を導入する。</p>	<p>(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> 事務職員等の語学力の向上のための英語研修を実施した他、職員の今後の学習意欲を高める理由などから、研修の一環としてTOEICを実施した。（受験者32名） 	

<p>○ 多様な人材の活用に関する具体的方策 【17】 定年退職者を含め、豊富な知識・経験や高い技術力を持つ人材を採用し、機構の研究・教育活動等に活用する。</p>	<p>○ 多様な人材の活用に関する具体的方策 【17】 ・ 定年退職者を含め、豊富な知識・経験や高い技術力を持つ人材を採用し、機構の研究・教育活動等に活用する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 定年退職者等の豊富な知識と経験を機構の活動に活用するために、以下の取組を行った。 ・ 再雇用制度により、技術職員5人（再任4人、新規1人）を雇用した。 ・ ダイヤモンドフェロー称号授与制度により、定年退職者の活用を図った。（平成20年度23人）</p>	
<p>○ 教職員の人材交流促進に関する具体的方策 【18】 機構外との人事交流促進などのため、兼職・兼業規程の整備、国内外研究組織との交流を推進するための研修制度、出向制度の整備を進める。</p>	<p>○ 教職員の人材交流促進に関する具体的方策 (平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 学校等の公的機関や学協会の非常勤講師、委員会委員への就任等が、今後の共同研究・人事交流の促進に加え社会的貢献活動にも繋がることから、兼職・兼業規程及び利益相反ポリシーに基づいて、職員の兼職・兼業の許可を実施した。 (平成20年度許可件数 491件)</p>	

<p>【19】 教職員の適切なサービス管理を行うとともに、能力、適性、実績等の総合評価に基づく適正な人事に努め、国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人の研究機関等との積極的な人事交流を推進する。</p>	<p>【19】 ・ 教職員の適切なサービス管理を行うとともに、能力、適性、実績等の総合評価に基づく適正な人事に努め、国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人の研究機関等との積極的な人事交流を推進する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 国内大学、研究機関との協定による人事交流及び出向制度による人事交流を実施するとともに、その他、機構教員の他機関への転出や公募に基づく他機関からの転入も積極的に実施した。 (平成20年度 事務職員：出向13人、受入13人、教員：出向1人、転入13人、転出4人)</p>	
<p>○ 人事評価システムの整備・活用に関する具体的方策 【20】 各研究所等における多様な教育研究活動、業務活動に応じた多面的で公正な評価体制と評価基準の導入に向けて努力する。</p>	<p>○ 人事評価システムの整備・活用に関する具体的方策 【20】 ・ 各研究所等における多様な教育研究活動、業務活動に応じた多面的で公正な評価体制と評価基準の導入に向けて努力する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 常勤職員について、職員の勤務評定に関する規程に基づく勤務評定を引き続き実施するとともに、非常勤職員に対する勤務評定について検討・準備を行い、平成21年度から導入することを決定した。</p>	
<p>【21】 優秀な教職員にインセンティブを与える仕組みを検討する。</p>	<p>(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略) ○ 職員にインセンティブを与える仕組みの一つとして、評定結果を給与に反映させるとともに、勤務評定の不良者に対しては、指導、教育を行った。</p>	

<p>【22】</p> <p>○ 人件費の削減に関する具体的方策 総人件費改革の実行計画を踏まえ、平成21年度までに概ね4%の人件費の削減を図る。</p>		<p>Ⅲ</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 平成19年度に定めた方針に基づき、常時12名の教員ポストを欠員とするとともに、欠員補充の時期を遅らせることなどの対応を実施することにより、人件費の削減を図った。</p>		
	<p>【22】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総人件費改革の実行計画を踏まえ、平成17年度における常勤役職員の退職手当及び法定福利費を除く人件費予算相当額（5,733百万円）を基準として、中期計画に示した、平成21年度までに概ね4%の人件費の削減を図るという目標に向け、概ね1%/年の削減とするため、欠員補充の制限を含め、必要な方策について更に検討し、それに基づき平成21年度人件費の削減に努める。 	<p>Ⅲ</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【22】</p> <p>○ 機構における各種業務の電子化やその他の業務改善の推進によって業務の効率化を図りつつ、平成19年度に定めた方針に基づいて、教員ポストの不補充（常時12名）や欠員補充の時期を遅らせることなどにより、人件費の削減に努め、中期計画に示した削減目標を達成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準となる予算額：5,733百万円 (平成17年度人件費予算相当額) 平成21年度人件費支出額：5,288百万円 削減率：7.8%（補正值 6.1%） 		
			<p>ウェイト小計</p>		

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化
 ④ 事務等の効率化・合理化に関する目標

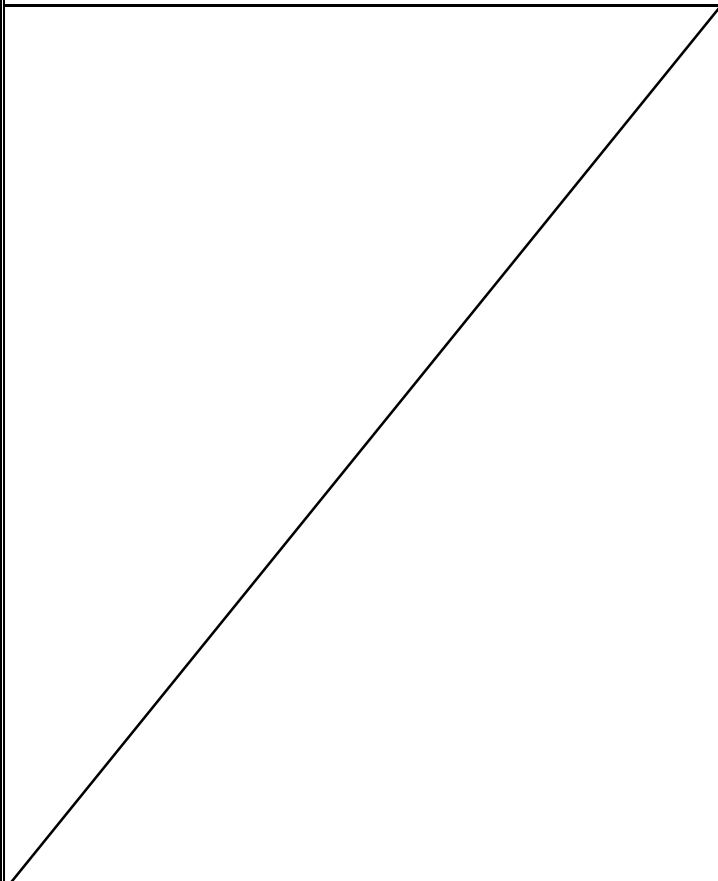
中期目標	業務内容の見直しと業務のシステム化により各種事務処理の簡素化・迅速化を図るとともに、事務組織の再編と適切な人員配置に努め事務の合理化を図る。 総合的なコスト評価を踏まえた外部委託の導入を図る。
------	---

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウエイト	
		中期	年度		中期	年度
<p>【23】 機構内 LAN を用いたネットワークを効果的に活用することにより、事務情報化、ペーパーレス化を推進し、事務の簡素化・迅速化に努める。</p>	/	IV	/	<p>（平成20年度の実施状況概略）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 機構の共同利用実験等への参加に必要な実験課題申請手続きをWeb上での電子申請にするため、平成19年度に構築した「課題申請システム」を平成20年度から本格稼働を開始した。また、平成18年度につくばキャンパスに続き、平成20年度から稼働を開始したJ-PARCにおいても、共同利用者のユーザー登録などの各種申請を行う利用者支援システムを導入した。これらにより、共同利用者の申請手続きの簡略化を図るとともに、ペーパーレス化や受付事務の簡素化・迅速化を図った。また、課題申請システムに関連し、課題採択の仕組みをシステム化し、共同利用実験課題の審査事務の簡素化、合理化を目的とした「課題審査システム」を平成20年度に構築、平成21年度から稼働するよう準備を進めた。 ○ 会議でのペーパーレス化を引き続き推進し、会議資料の準備業務の簡素化・迅速化と印刷用紙の使用量削減に努めた。 ○ 工事に関する入札について、平成20年度の入札案件21件のうち17件（81%）を電子入札により実施するとともに、工事の公告をする際、希望業者に対する仕様書等関連書類の配付について、Webを利用して電子ファイルでダウンロードできるようにし、契約事務の効率化を図った。 ○ 機構内LANを用いた旅費事務の簡素化、迅速化を目的とした旅費システムの改修に向けた概念検討及び詳細仕様策定を進めた。 	/	/

	<p>【23】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構内 LAN を用いたネットワークを効果的に活用することにより、事務情報化、ペーパーレス化を推進し、事務の簡素化・迅速化に努める。 		<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>Ⅲ 【23】</p> <p>○ 機構における事務処理に関し、オンラインを利用したシステム化を行うことで事務処理の簡素化・迅速化やペーパーレス化を推進するため、平成21年度においては以下の取組を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共同利用実験の課題採択をシステム化して審査事務の効率化を図るために前年度に構築した「課題審査システム」について、平成21年度からの稼働を開始し、事務職員及び審査委員の業務の効率化とともに、年間で約56,000枚のペーパーレス化を図った。 ・ 業務改善推進本部の下に旅費業務タスクフォースを設置し、旅費業務の迅速化・効率化を図るための新旅費システムについて検討を行うとともに、システムの設計・開発を進め、Webを利用した「新旅費システム（役職員国内旅費系）」を新たに構築し、平成22年度からの運用を開始する体制を整えた。 これにより、職員による旅費手続きの簡素化、旅行命令権者の意思決定の迅速化及び予算管理機能の充実並びに旅費事務の効率化が可能となる。 ・ 職員への給与支給に関してこれまで紙媒体で申請させていた各種諸手当の認定業務に関し、オンラインで申請可能な「諸手当申請認定システム」を新たに構築し、給与業務の効率化の推進に向けた平成22年度からの運用開始体制を整えた。 ・ 機構における各種会議の開催において、平成21年度に18の会議を新たにペーパーレス化して会議開催事務の効率化を図った。その結果、会議資料の事前配付が可能となり、委員による事前確認を行うことで、円滑な会議運営にも努めている。 (平成21年度におけるペーパーレス会議数：合計59会議、印刷用紙節約枚数：253,065枚（両面印刷時）) ・ 機構における施設関連工事契約業務に関し、前年度に引き続き、見積競争、一般競争入札時に交付する必要がある仕様書・図面・入札説明書等について、希望する業者がWebを利用して必要資料をダウンロードできるようにするとともに、平成21年度においては、入札の実施にあたって、施設工事関連の48件の入札全て(100%)において電子入札を実現し、事務の効率化を推進した。 ・ 管理局全体で業務の改善に取り組むために設置している業務改善推進本部の下で、円滑な事務手続きの実施や職員間での業務の引き継ぎにも資する各種業務マニュアルの作成につ 	
--	--	--	---	--

			<p>いて検討を進めた。平成21年度においては、納品検収・検査マニュアル及び旅費Q&Aを職員向けホームページに掲載するとともに、今後の業務改善推進の参考となる「業務改善マニュアル」の作成を進めるなど、業務改善を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構外から、機構の教員等に対して連絡を取る手段として、「電子ゴーファ」というメッセージ受付システムを開発、運用を開始した。これにより、Webを介して職員にメッセージが届くため、メールアドレスが非公開となり、不要なダイレクトメール等の受信を防げるようになった。 		
<p>【24】 法人運営に適合した事務組織等の構築と事務職員の適切な配置に努め、事務の合理化を図る。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 管理局長を本部長とし、各部課長等で構成する業務改善推進本部を平成20年度新たに設置するとともに、その下に平成19年度に設置した業務改善WGを発展的に改組して、各課室から選出された若手職員で構成する業務改善推進会議を設置し、管理局における業務の効率化・合理化、及びそのための組織や人事システムの見直し等を推進するための体制を整備し、業務改善に関する具体的な取組を開始した。 ○ 研究費の適切な執行管理のために、競争的研究資金のみならず研究費全般に対して事務職員が関与する納品・検収体制について、検討を開始した。この検討の一環として、平成21年3月には、納品検収体制を全ての経費に適用するための問題点等を把握するために、一部の会社を対象に施行した。 ○ 東海キャンパスでの旅費支給等に関する会計業務を円滑に行うため、会計機関（出納担当者等）の設置に向けた検討を開始した。 		
	<p>【24】 ・ 法人運営に適合した事務組織等の構築と事務職員の適切な配置に努め、事務の合理化を図る。</p>	<p>IV</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【24】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ これまでに構築した業務改善推進体制による検討に基づいて、平成21年4月には、管理局全体として取り組むべき具体的内容を定めた「業務改善実施計画」を策定し、平成21年度は、同計画に基づいた取組を積極的に推進した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理局各課等で取り組むべき中期的な目標を策定（平成21年4月）し、それぞれの課室のホームページに掲載した。また、業務改善啓発ポスター・同スローガンの募集や幹部職員行動指針を制定することにより、各職員の意識改革を推進した。 		

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務改善に関する情報を掲載する「業務改善ホームページ」を開設（平成 21 年 4 月）するとともに、各課等での積極的な定例ミーティング、管理局長と職員との意見交換会（平成 21 年度 6 回開催）及び各職員が管理局長に対して自由に意見を提出できる「ご意見箱」の設置などにより、業務改善に関する情報の共有化や管理局内におけるコミュニケーションの強化を図った。 ・ 文書決裁の際の決裁・合議者の精選及び添付書類の精選などによる文書決裁の簡素化、各種会議・委員会における会議資料のペーパーレス化を推進した。 ・ 職員による旅費手続きの簡素化、旅行命令権者の意思決定の迅速化及び予算管理機能の充実並びに旅費事務の効率化が可能となる Web を利用した「新旅費システム（役職員国内旅費系）」や、職員への給与支給に関連する各種諸手当の認定業務に関し、Web を利用した申請が可能となる「諸手当申請認定システム」を新たに構築し、平成 22 年度からの運用開始を決定した。 ・ 業務改善の進捗を促すとともに計画の見直し等を図る機会として、業務改善推進会議による業務改善実施計画の取組状況についての点検・評価を半期毎に実施し、取組の推進や見直し等を図った。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 事務部門である管理局の組織に関し、これまで総務部に設置していた研究協力課及び国際企画課の業務の重要性に鑑み、平成 21 年度から新たに研究協力部を設置して研究部門のサポート体制の強化を図った。 ○ 東海村に設置している東海キャンパスに関する事務を担当する東海管理課に関し、同キャンパスにおける職員の勤務時間管理を含む庶務的業務や少額物品の購入や旅費支給等に関する会計業務を円滑に行うため、東海管理課に総務係及び会計係を設置し平成 21 年度から業務を開始した。また、同キャンパスにおいて旅費支給等を行う会計機関（出納担当者）を設置することで、東海キャンパス最寄の銀行での現金化が可能となり、代理受領者が行っていたつくば・東海間の現金輸送を廃止し、リスクの軽減と効率的な業務が可能となった。 ○ 建物等に関する施設整備などの業務を担当する施設部においてグループ制を試行した。建築課及び設備課の担当業務の割り振り変更も併せて行い、これまで建築課が担っていた建物・設備の維持管理及び工事発注業務を設備課の下に集約し、最適な担当人員割当に取り組んだことで、事務の効率化やグループ制等の円滑な実施が確認できた。 ○ 研究費の適切な執行管理のため、競争的資金以外も含めた研究 	
--	--	--	---	--

			<p>費全般に係る納品検収体制についての検討を進め、事務職員が関与する物品検収の具体的方法をまとめた「納品検収・検査マニュアル」を平成22年3月に作成するとともに、平成22年4月から「納品検収センター」を設置して、同マニュアルに基づいた納品検収を実施する新たな納品検収体制の導入を決定した。</p> <p>○ これらの取組に加え、今後の事務組織の検討を行い、以下の組織改編の平成22年度からの実施を決定するなど、事務の合理化を含めた事務職員の適切配置や事務組織の見直しの検討を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成21年度に試行した施設部内のグループ制の平成22年度からの正式導入と併せ、これまで財務部主計課資産管理室と施設部建築課施設マネジメント室に分散していた資産管理業務を統合し、施設部建築課に資産マネジメント室を設置することで機構における資産管理業務の集約化を図る体制の導入を決定した。 人事労務課において行っている福利厚生等の業務について、役割分担の明確化や事務処理の迅速化とともに、職員に対する情報発信の強化を図るため、平成22年度から福利厚生室を設置することを決定した。
<p>【25】 総合的なコスト評価に基づき、外部委託が有効な業務については、積極的に導入を図る。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 平成20年度からJ-PARCの進展に伴い、東海キャンパスにおいても、加速器の運転業務、情報基盤システムの運用支援及び放射線管理業務などの新たな業務が必要となってきたが、人的資源の制約や、機構における研究やその他のプロジェクト等の推進などを考慮し、機構の職員が各部門における業務を統括し、各装置等の運転・維持等の業務を業務委託による人員を配置して行うことが、機構の研究活動等を円滑に進めることに繋がると判断し、平成20年度から以下の業務委託を開始した。</p> <p>【J-PARCの運転に伴う新たな業務委託（主なもの）】</p> <ul style="list-style-type: none"> J-PARC東海地区情報基盤システム運用支援業務 J-PARC加速器のビーム運転及び維持改善業務 J-PARC施設機器運転及び維持改善業務 J-PARC放射線管理業務 <p>○ また、機構における各種業務に関し、人的資源や経費等の観点から更に業務委託（派遣等を含む）が有効な業務があるかを検討して可能な業務から外部委託を推進するため、業務改善推進本部の下に業務委託タスクフォースを立ち上げ、検討を開始した。</p>

	<p>【25】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的なコスト評価に基づく外部委託の導入について検討する。 		<p>Ⅲ</p> <p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【25】</p> <p>○ 機構においては、人的資源の制約などから、法人化以前から積極的に業務委託を推進してきたが、平成21年度は、業務改善推進本部の下に業務委託タスクフォースを設置して、今後の外部委託の導入について10事業を抽出して総合的なコスト評価の観点で検討した。その結果、既に業務委託を行っている電気設備及び機械設備運転保守管理業務に加えて、放射線管理区域の搬出入口に設けている遮蔽扉やその他建物の自動扉等の点検業務について業務委託することを決定し、平成22年度の実施に向けて準備を進めた。</p>		
			ウェイト小計		
			ウェイト合計		

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する特記事項等

1. 特記事項

【平成16～20事業年度】

① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを旨とした、財政、組織、人事等の面での特色ある取組

◆ 法人化後の機構運営が適切なものとなるよう、法人化によるメリットを活用し、法人運営の活性化などを旨として以下の取組を実施した。

- 法人化により柔軟な人事制度の構築が可能となったことから、平成17年度には、これまで導入できなかった「講師」及び「研究機関講師」や任期付き年俸制の「博士研究員」及び「学術研究フェロー」の制度化、平成18年度には、任期付き年俸制の教員制度として「特別教授・特別准教授及び客員特任教授・客員特任准教授」の制度化、平成20年度には、任期付き常勤職員として新たに「特別助教」、「特任助教」を制度化するなど、これまで導入することができなかった機構独自の人事制度の導入を積極的に推進した。
- 機構の役職員及び機構の役職員以外の者に係る旅費に関し、日当、宿泊費を均一（大学院生の場合は別）にすることにより、出張に関する事務手続き及び事務処理の簡素化を図るとともに、これまで運営費交付金、外部資金などの費目により異なる取り扱いとなっていた旅費計算基準の一元化を実施するなど、旅費業務の効率化を推進した。
- 研究設備等の調達契約について、各種装置等の建設計画や運転スケジュール等を考慮しつつ、これまでは不可能であった複数年契約の導入を可能とした。これにより、研究活動への適切かつ柔軟な対応が可能となるとともに、契約事務の効率化・簡素化を推進した。
- 機構における研究活動を積極的に推進するため、機構長の諮問機関としてロードマップ検討タスクフォースを設置し、機構における今後の研究計画を示すロードマップを取りまとめた。
- 法人化により、内部組織の改編を機構独自で行うことが可能となったことから、法人化以降、不断の見直しを実施しており、機構全体で推進する必要がある機構の将来研究計画に関連する開発研究に関する組織や、広報、安全等の組織を機構直轄組織として整備するとともに、平成17年度には、JAEAと共同でJ-PARCの運営組織であるJ-PARCセンターを設置するなど、機構長のリーダーシップの下で、機構の活動に応じた柔軟な組織整備を推進した。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

◆ 法人化後の機構運営が適切なものとなるよう、以下の様な運営体制を構築した。

- 機構の経営及び教育研究に関する重要事項を協議・調整する所長会議（機構長、所長、施設長、管理局長等で構成）、管理運営上の重要事項や将来計画等を審議する主幹会議（所長会議メンバー、副所長、総主幹、主幹、センター長、管理局長、部・課長等で構成：平成21年度に機構会議に改組）などの会議を機構長の下に設置して一体的な機構運営を行うとともに、平成18年度には、研究所等の構成員が委員として参加し、機構の業務に関する重要事項を協議する連絡運営会議について、委員から選出された代表からなる運営グループが、機構内の職員から議題を募集して議題提案を行う運営方法を導入することにより、機構全体から業務遂行上の課題を広く汲み上げ、迅速に対応できるような体制に改善するなど、円滑な法人運営のための体制整備を推進した。
- 会議の運営にあたっては、会議事務の効率化や経費削減を推進するために会議資料のペーパーレス化を推進し、平成17年度に構築したセキュリティに配慮しながら機構外の委員にも配信可能なファイル配送システムの利用などにより対象会議の拡大を図り、参加する委員が資料を事前に確認することにより、会議進行の円滑化に努めるとともに、会議資料印刷等の準備作業や印刷用紙使用量の削減を図った。
- ◆ 環境問題全般についてトップマネジメントによる機能的な推進体制を構築するため、平成19年度に機構の環境管理業務等を行う環境安全管理室を機構長直属の組織とする組織変更を行うとともに、環境への負荷の低減等環境保全に資するために機構に環境推進会議を設置した。平成20年度には、地球温暖化対策を含めた環境・地球温暖化対策推進会議に改組し、省エネルギー啓発ポスター・シールの貼付や省エネパトロールを実施するとともに、主な建物毎の毎月の使用電力量などを掲示することにより、職員の省エネルギー対策に対する意識の向上を図るなど、機構全体で省エネ・温暖化対策に取り組み、一般需要に係る二酸化炭素排出量について、前年度比▲12%（平成19年度CO₂排出量3,271ton、平成20年度CO₂排出量2,870ton）を達成した。
- ◆ 法人化以降の機構を取り巻く環境変化と新たな業務に的確に対応し、業務の合理化・効率化・迅速化等を推進するために、平成19年度に設置した管理局若手職員による業務改善ワーキンググループ（WG）において、平成20年7月に職員の意識改革の基本となる「管理局職員宣言」を策定するとともに、10月には、管理局職員に教員・技術職員を加え、理事を主査とする業務改善推進チームを設置し、業務改善の具体的方策となる「業務改善アクション・プラン」を策定するなど、業務改善を推進する体制を構築した。その上で、業務改善の推進体制として、業務改善WGを発展的に改組した業務改善推進会議を組織し、業務改善のための具体的な検討を開始した。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更した場合は、その状況及び理由

◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む。）等、当該項目に関する平成16～20年度の状況について自由に記載してください。

◆ 該当なし

【平成21事業年度】

① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを旨とした、財政、組織、人事等の面での特色ある取組

◆ 機構における将来の研究に貢献する先端的な測定器関連の開発研究を行うための「測定器開発室」及びアジア地域における研究連携を推進するための「アジア連携推進室」を平成21年度に設置するとともに、それらと既存の「リニアコライダー計画推進室」及び「ERL計画推進室」を取りまとめる「先端加速器推進部」を新たに設置して、機構のロードマップの実現に向けた開発研究体制を整備した。さらに、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる柔軟な組織体制とした。物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、放射光、中性子、ミュオンの各研究系所属教員が連携・協力して先端的な研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置した。加速器研究施設においては、機構における加速器関連の開発・運転・維持業務を一体的に行うため、放射光源加速器の開発・運転・維持業務を担う物質構造科学研究所の放射光源研究系を平成21年度から加速器研究施設の組織とする改編を行った。これにより、各研究所等の状況に応じた画一的でない内部組織を平成21年4月に初めて導入し、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各所長等のリーダーシップの下で効率的な運営と柔軟で戦略的・効果的に研究を推進することのできる組織体制を整えた。

◆ 各研究所等において教員と一体となって研究活動を推進している研究系技術職員について、組織体制及び職位バランスに関して検討を行うために設置した「技術職員の職位等に関するタスクフォース」により前年度に取りまとめられた答申に基づき、技術職員の新たな職となる「専門技師」の導入や職別の適正定数等に関する具体的な検討及び手続きを進め、平成21年12月から研究系技術職員の新たな体制を実現した。

◆ 機構における研究活動を推進する上で重要な役割を果たしている研究系技術職員の新規採用にあたっては、国立大学法人等職員採用試験の合格者を対象とするほか、幅広く優秀な人材を求めるため、機構ホームページや関連学会誌等への公募掲載、全国の理工系大学及び高等専門学校への公募発送、更にハロ

ーワークへの情報提供も行った上で機構独自の採用試験を実施し、研究系技術職員の採用を決定した。（応募者26名、採用4名（欠員補充分含む。））

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

◆ 各組織の管理職等をメンバーとする機構会議の他に設置している連絡運営会議（各組織から選出された教員、技術職員、事務職員がメンバー）において、運営グループ（教員、技術職員及び事務職員の各職種を含めて構成）が各職員から広く課題を募集して議題として取り上げるなど、職種にこだわらない機構全体が一体となった協力・連携体制の下で、機構の業務運営方針等の的確・効果的な遂行を行った。更に平成21年度においては、機構長が次年度からの設置を目指して構想した機構の国際戦略の策定等を行うための国際協力推進室及び共同利用研究者等の受入体制の強化を推進するための共同利用研究推進室の準備にあたり、担当理事、教員及び事務職員が協力・連携して具体的な検討を進め、平成22年4月の設置準備を整えることができた。

◆ 研究者コミュニティに支えられた機関であることから、機構に設置した教育研究評議会及び各研究所等に設置した運営会議には、外部委員として関連研究分野の研究者を含めており、平成21年度の共同利用の実験課題や教員の人事などの運営に係る重要事項の審議においても、研究者コミュニティの意向を踏まえた適正かつ効果的な運営を実施した。

◆ 人員配置にあたっては、機構長のリーダーシップの下で、中期的な教員人件費の推定に基づいた定年教員定数の利用計画を策定しており、一定の教員枠を不補充（当面は12名を欠員）とすることを前提に、各研究所等における定年退職教員の補充ポスト配分を計画的に実施するとともに、欠員ポストの後任補充を行うまでの期間を空けるなどの措置などにより、人件費削減にも対応した。特に技術職員に関しては、専門技術の継承などの今後の機構運営を考慮して、平成22年度以降の当分の間、人件費削減を考慮しつつ、毎年4名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定するなど、厳しい状況の中で、戦略的・効果的な人的資源の活用を行った。

◆ 研究系技術職員の技師以上の上級ポストの補充にあたっては、これまでの技術部門連絡会議での検討を踏まえ、前年度に引き続いて機構内公募により選考することとし、平成21年度においては、新たに設置した「専門技師」を含めて、書面及び面接等による選考を実施した。

◆ 職員の勤務評定に関する規程に基づき、前年度に引き続き、常勤の教員、技術職員、事務職員の勤務評定を実施し、能力・適性等の評価を行うとともに、雇用契約の更新時の資料とするため、平成21年度には新たに非常勤の職員にも勤務評定を実施した。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更した場合は、その状況及び理由

◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む。）等、当該項目に関する平成21年度の状況について自由に記載してください。

◆ 該当なし

2. 共通事項に係る取組状況

【平成16～20事業年度】

（業務運営の改善及び効率化の観点）

○ 戦略的な法人経営体制の確立と効果的運用が図られているか。

◆ 我が国の加速器科学の総合的拠点として国内外の関連研究分野の研究者に対して研究の場を提供する大学共同利用機関法人の目的を達成するため、機構長のリーダーシップの下で機構の戦略的かつ一体的な運営が可能となるように、以下の体制とした。

- ・ 機構長が責任を持って中期目標・中期計画を策定・達成できるようにするために、第1期の任期を2年、2期以降の任期を3年とするとともに、機構長を支える理事、所長、施設長の人選に機構長の意向を反映できるようにするために、理事、所長、施設長の任期を機構長と同一とした。
- ・ 機構の経営及び教育研究に関する重要事項を協議・調整する所長会議（機構長、所長、施設長、管理局長等で構成）や管理運営上の重要事項や将来計画等を審議する主幹会議（所長会議メンバー、副所長、主幹、センター長、管理局長、部・課長等で構成）などの会議を設置した。平成18年度には、研究所等の構成員が委員として参加し、機構の業務に関する重要事項を協議する連絡運営会議について、メンバーの代表からなる運営グループが議題の募集・選定及び議事進行を行う運営方法に変更し、機構全体から広く課題を汲み上げ、迅速に対応できるような体制にするなどの改善を図った。

○ 法人としての総合的な観点から戦略的・効果的な資源配分が行われているか。

◆ 機構長のリーダーシップの下で全機構的視点に立ち、戦略的に資源配分を行うため、予算編成にあたっては、機構長のリーダーシップに基づき機構全体の方向性をより明確にすること及び各研究所・研究施設における所長・施設長の裁量をより尊重するという観点から、所長等から研究所等の運営（個々のプロジェクトに対する方針を含む）について具体的方針等の意見を聴いた上で、適切な予算配分を実施するとともに、機構長が機動的・戦略的にリーダーシップを発揮し重点的な資源配分を行うための「機構長裁量経費」の他、平成19年度から設けている各研究所長等のリーダーシップによる資源配分を行うための

「所長等裁量経費」を設けるなど、機動的・戦略的な予算配分を実施した。

◆ 人的資源に関しては、J-PARCの建設の進展に伴ったJ-PARCセンターの本格的な運営のために、各研究所等から220名（平成20年度現在）の職員をセンター構成員（兼務）として発令を行うなど、総合的な観点から効果的な配置を行っている。更に、定年退職する教員を含む職員の定数を機構長留保とし、機構長が各研究所・研究施設の計画を勘案して、全機構的な観点からポスト配分を実施した。

○ 業務運営の効率化を図っているか。

◆ 法人化時に、法人としての機構の運営に適した事務組織に再編を行うとともに、必要に応じた組織変更や業務分担の見直しを実施して効率化に努めた。

◆ 事務の情報化を推進することにより、効率化・簡素化を図るため、各種事務処理システムの改修を実施するとともに、共同利用者等が出張申請等を行う「共同利用者支援システム」及び機構の共同利用実験等への参加に必要な実験課題申請手続きをWeb上で電子申請するための「課題申請システム」を新たに構築し、紙媒体での申請の削減や、旅費手続きや各種申請等の共同利用者の申請手続きの簡略化や、受付事務の簡素化・迅速化を図った。

○ 外部有識者の積極的活用を行っているか。

◆ 経営協議会の委員構成について、民間からの意見をより積極的に取り入れ経営協議会での議論を活発にするために、海外研究機関の長に代わって、平成18年度から民間企業の役員とジャーナリストを加えた体制にするとともに、委員からの要望を踏まえ、経営に関する議論だけでなく、機構の活動をより深く理解してもらう観点から、機構長が研究活動のトピックスを紹介することや、協議の終了後に自由討議を実施し、委員が積極的に意見発言するための機会を設け、機構運営の改善に活用できるように努めている。

◆ 外部委員の加わった教育研究評議会で、関連する研究者コミュニティからの意見を機構の運営に反映している。また、関連研究分野の外部研究者を委員に加えた各研究所・研究施設の運営会議において、研究所等の運営、共同利用の実験課題、教員の人事などの重要事項についての審議を行っている。

◆ 法人化により、権利義務の明確化や訴訟等も考慮した事業運営を進めていく必要があり、平成17年度から弁護士に法律顧問を委任しており、法令遵守等の観点から、法律の専門家としての判断が必要な事項について事前相談するなどにより、適切な指導助言を受け、法人運営に係る適切な業務遂行のために活用している。

○ 監査機能の充実が図られているか。

◆ 機構における内部監査の監査体制としては、人的資源の制約もあるため機構内において独立した組織は有していないが、監査の実施にあたっては、内部監

査規程に基づき、管理局長の統括の下に被監査部局から制約を受けることなく、公平性、客観性を確保できるような実行体制の下で毎年度実施している。また、常勤監事が、機構運営の重要事項等を審議するための役員会、経営協議会等の重要な会議への出席や、役員等からの業務運営報告の聴取及び管理運営関係文書等の重要な決裁書類等の閲覧等を行い、随時、関係者に対して監事としての意見を述べ、日常的に監査業務を実施することなどにより、機構における業務の適正を確保する体制としている。

○ 男女共同参画の推進に向けた取組が行われているか。

◆ 機構における男女共同参画の推進体制として、男女共同参画社会基本法の趣旨を踏まえ、男女がその人権を尊重しつつ、責任を分かち合い、その個性と能力を十分に認め合い、発揮できる男女共同参画社会の実現に資することを目的に、平成18年度に規程を整備し、機構長、理事、所長・施設長及び管理局長をメンバーとする「男女共同参画推進本部」及び、各研究所・研究施設等の職員から選出された者をメンバーとする「男女共同参画企画推進委員会」の設置を行った。この体制の下で、平成18年度には、職員のおかれている現状を把握するためにアンケートを実施し、男女共同参画の推進に向けて、現状の分析及び問題点の洗い出しを行った。また、アンケートの結果を踏まえ、「保育所の設置」及び「育児・介護休業の具体的活用方法」について更に検討を行うため、「男女共同参画企画推進委員会」の下に「保育所設置に関する小委員会」及び「育児休業・介護休業の具体的活用方法検討小委員会」の設置を行った。

◆ 「保育所の設置に関する小委員会」では、平成19年度に職員に対してアンケートを実施し、その結果を踏まえて議論を行ったが、機構単独で保育所を設置することは困難との答申がなされた。

また、男女共同参画の推進には、仕事と家庭の両立がし易い環境が重要であることから、女性の出産時や、要介護者等への対応などに必要な育児休業及び介護休業などの休業制度等を広く職員へ周知し、休業を必要とする本人だけでなく、機構職員全体が趣旨を理解し、利用し易い環境とすることを目的に、休暇・休業パンフレットを作成し職員向けホームページでの公開を行った。

なお、平成16年度以降の育児休業・介護休業の取得者数は、育児休業取得者8名（女性6名、男性2名）であった。

◆ その他、機構に勤務する職員が個人として尊重され、快適な職場環境を得る権利を保障し、男女の均等な機会及び待遇の確保を図ることなどを目的に、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律等に基づき、職員のセクシュアル・ハラスメントの防止等に関する規程を定め、男女の比率を考慮したセクシュアル・ハラスメント防止及び対策委員会を設置するとともに、人事労務課長、産業看護師及び各研究所・研究施設等の組織から選出された職員などを相談員とする相談窓口を設置している。なお、セクシュアル・ハ

ラスメント防止・対策活動として、職員に対し、外部講師によるセクシュアル・ハラスメント防止に関する講演会を毎年度実施している。また、新規採用職員には、採用時にセクシュアル・ハラスメント防止に関する研修を実施するとともに、セクシュアル・ハラスメントに遭遇した際の相談方法等について周知を行っている。

○ 教育研究組織の柔軟かつ機動的な編制・見直し等が行われているか。

◆ 機構の今後の研究計画を示すロードマップに関して、平成20年3月に開催した国際評価委員会の報告書が取りまとめられた。これを受けて、機構長が機構の将来計画の進展や次期中期目標期間を考慮した組織改編について検討を行い、経営協議会、教育研究評議会、関連研究分野の外部研究者を含めた各研究所等の運営会議及び機構内の各種会議等において機構長の改正方針等の説明を行った上で、平成21年度からの組織体制を決定した。

なお、組織体制の検討にあたっては、機構長のリーダーシップの下で、一体的に機構の運営を行うとともに、各研究所・研究施設においては所長・施設長のリーダーシップの下での運営を推進するとの機構長の方針に基づき、各研究所・研究施設の内部組織については、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、各研究所等の意見を尊重した組織体制とするよう考慮し、平成21年度からの組織体制を決定した。

○ 法人全体としての学術研究活動推進のための戦略的取組が行われているか。

◆ 機構における今後の研究計画について、機構長の諮問機関としてロードマップ検討タスクフォースを設置して検討を進め、機構が今後取り組むべき研究計画をとりまとめた機構のロードマップを策定した。

◆ 機構にリニアコライダー計画推進室やERL計画推進室を設置し、既存の研究プロジェクトの推進とともに、将来の研究計画を実施する上で必要となる開発研究を推進した。

○ 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

◆ これまでの評価結果においては、評価委員会から重大な指摘はないが、いただいた評価結果については、機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

【平成21事業年度】

(業務運営の改善及び効率化の観点)

○ 戦略的な法人経営体制の確立と効果的運用が図られているか。

- ◆ 機構の経営及び教育研究等に係る重要事項である中期目標・中期計画の実施状況、年度計画、予算、人事、共同研究、諸規程等の検討にあたっては、機構長を議長として理事、各研究所長、研究施設長及び管理局長等の各組織の長をメンバーとする所長会議において協議・調整を行った上で各種会議に諮り、役員会において最終的な意思決定を行った。これにより、機構長のリーダーシップの下で、各組織が連携・協力する体制を確保し、一体的な機構運営を行っている。
- ◆ 機構長の補佐体制の強化を図るための「機構長補佐室」を平成21年度に新たに設置し、5名の教員を機構長補佐として発令するとともに、事務組織である管理局から、局長及び企画室職員に機構長補佐室員の兼務発令を行い、教員と事務職員が連携・協力する体制を整備した上で、機構データベース構築、ユーザー受入体制の強化、広報体制の強化等の機構長の指示課題に関する企画立案及び具体的検討を進めた。

○ 法人としての総合的な観点から戦略的・効果的な資源配分が行われているか。

- ◆ 機構内の予算配分にあたっては、各研究所長等から具体的運営方針等(個々のプロジェクトに対する方針を含む)を聴取した上、機構長のリーダーシップの下で予算編成を行い、全機構的視点から戦略的な配分を実施した。また、前年度に引き続いて機構長が機動的・戦略的にリーダーシップを発揮して重点的な資源配分を行うための「機構長裁量経費」を確保し、特に平成21年度は、全施設で本格稼働したJ-PARCの性能向上などに重点的な配分を実施した。これにより、平成22年2月には茨城県東海村のニュートリノ実験施設で生成したニュートリノを岐阜県飛騨市神岡町の検出器スーパーカミオカンデにおいて検出することに初めて成功するなど、同施設における実験・研究が順調に進展した。さらに、平成22年度の予算編成にあたっては、「所長等裁量経費」の配分について、競争的資金等の獲得を一層促す観点から、各研究所等における競争的資金等の獲得実績を考慮し配分額に反映させる新たな仕組みを導入した。
- ◆ 人員配置にあたっては、機構長のリーダーシップの下で、中期的な教員人件費の推定に基づいた定年教員定数の利用計画を策定しており、一定の教員枠を不補充(当面は12名を欠員)とすることを前提に、各研究所等における定年退職教員の補充ポスト配分を計画的に実施するとともに、欠員ポストの後任補充を行うまでの期間を空けるなどの措置などにより、人件費削減にも対応した。特に技術職員に関しては、専門技術の継承などの今後の機構運営を考慮して、平成22年度以降の当分の間、人件費削減を考慮しつつ、毎年4名程度の若手技術職員を計画的に採用していくことを決定するなど、厳しい状況の中で、戦略的・効果的な人的資源の活用を行った。

○ 業務運営の効率化を図っているか。

- ◆ これまでに構築した業務改善推進体制による検討に基づいて、平成21年4月には、管理局全体として取り組むべき具体的内容を定めた「業務改善実施計画」を策定し、平成21年度は、同計画に基づいた取組を積極的に推進した。また、各課等での積極的な定例ミーティング及び管理局長と職員との意見交換会(平成21年度6回開催)の開催や、各職員が管理局長に対して自由に意見提出ができる「ご意見箱」の設置により、管理局内におけるコミュニケーションの強化を図った。
- ◆ 大学共同利用機関法人として重要な研究協力及び国際企画に関する事務を担当する部門として総務部に設置していた研究協力課及び国際企画課について、平成21年度から新たに研究協力部を設置することにより研究部門のサポート体制を強化するとともに、事務の効率化を図った。また、建物などに関する施設整備等の業務を担当する施設部においては、建築課及び設備課の担当業務の変更を含めたグループ制を試行し、これまで建築課が担っていた建物・設備の維持管理及び工事発注業務を設備課の下に集約するなどの事務の効率化や業務内容に応じた最適な担当人員割当に取り組み、平成22年度から正式導入することを決定するとともに、これまで財務部主計課資産管理室と施設部建築課施設マネジメント室に分散していた資産管理業務を統合し、施設部建築課に資産マネジメント室を設置することで機構における資産管理業務の合理化を図る体制の導入を決定するなど、事務組織の合理化や業務の効率化を推進した。
- ◆ 機構における各種会議の開催において、平成21年度に18の会議を新たにペーパーレス化することにより会議開催事務の効率化を図るとともに、会議資料の事前配付を行って、委員が事前に資料内容を確認することにより、円滑な会議運営にも努めている。(平成21年度におけるペーパーレス会議数:合計59会議、印刷用紙節約枚数:253,065枚(両面印刷時))

○ 外部有識者の積極的活用を行っているか。

- ◆ 民間企業の役員やジャーナリストを加えている経営協議会について、外部委員の発言を積極的に促して活発な議論を行うため、経営に関する議論だけでなく、機構の活動をより深く理解もらう観点から、機構長による研究活動等のトピックスの紹介の他、協議の終了後に自由討議の時間を設定し、委員が積極的に発言するための機会を設け、機構運営の改善に活用できるように努めている。特に、平成21年度においては、理事が経営協議会の外部委員を個別に訪問し、機構の概要、経営方針等の説明及び委員からの意見や要望の聴取を実施するとともに、経営協議会における議事概要及び外部委員の意見を運営改善に活用した主な取組事例を機構ホームページに掲載し、社会への説明責任の一つとしての活用や、今後の機構運営の改善に更に役立てるための活用を積極的に推進した。

○ 監査機能の充実が図られているか。

- ◆ 常勤監事が、役員会や経営協議会等の重要な会議への出席や、役員等からの業務運営報告の聴取及び管理運営関係文書等の重要な決裁書類等の閲覧などにより、日常的に監査業務を行っている。この日常的な監査業務において、随時、関係者に対して監事としての意見を述べることなどにより業務を監査している。また、内部監査の監査体制としては、管理局長の統括の下に被監査部局から制約を受けることなく、公平性、客観性を確保できるような実行体制の下で内部監査規程に基づいた内部監査を実施した。特に、平成 21 年度においては、今後の内部監査体制の再検討を行い、平成 22 年度から機構長の下に新たに監査室を設置して、機構内において独立した組織とすることにより、組織的にも被監査部局から制約を受けることのない、公平性、客観性を確保できる体制とすることを決定した。

○ 男女共同参画の推進に向けた取組が行われているか。

- ◆ 平成 21 年度には、男女共同参画の積極的な推進に関して、所長会議等において検討を行い、以下の事項に取り組んだ。
 - ・ 平成 21 年 7 月に、内閣府男女共同参画局の実施している「チャレンジ・キャンペーン～女子高校生・学生の理工系分野への選択～」に協力団体として登録し、協力団体としての紹介及び「応援メッセージ」を掲載した。
 - ・ 教員や研究員の公募にあたり、女性研究者の積極的な応募を促す目的で、「本機構は、男女共同参画を推進しており、女性研究者の積極的な応募を歓迎します。」の文面を加えた公募要領により公募を実施した。
 - ・ 所長会議等の議論により、男女共同参画推進に関する機構としての明確なメッセージを示すため、平成 22 年度中に「男女共同参画推進室（仮称）」を設置すること並びに機構として「男女共同参画推進計画」を策定する方針を決定した。
 - ・ 女性研究者に対する各種支援や研究環境の改善などの取組の実現を図るために、科学技術振興調整費の「女性研究者支援システム改革」に応募した。
 - ・ 平成 21 年 7 月には、育児支援のため、子の看護を行うための特別休暇（有給）の許可日数を年 3 日増やし、育児を行う職員への支援を強化した。
 - ・ 平成 21 年度から新たに導入した年俸制の短時間勤務研究支援職員制度では、平成 22 年 4 月から、子の看護のための年 5 日間の休暇を無給から有給に変更することを決定した。
 - ・ 平成 16 年度以降の育児休業・介護休業の取得者数は、育児休業取得者 10 名（女性 8 名、男性 2 名）、介護休業者 1 名（男性 1 名）である。

○ 教育研究組織の柔軟かつ機動的な編制・見直し等が行われているか。

- ◆ 機構における将来の研究に貢献する先端的な測定器関連の開発研究を行う

ための「測定器開発室」及びアジア地域における研究連携を推進するための「アジア連携推進室」を平成 21 年度に設置するとともに、それらと既存の「リニアアコライダー計画推進室」及び「ERL 計画推進室」を取りまとめる「先端加速器推進部」を新たに設置して、機構のロードマップの実現に向けた開発研究体制を整備した。さらに、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる柔軟な組織体制とした。物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、放射光、中性子、ミュオンの各研究系所属教員が連携・協力して先端的研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置した。加速器研究施設においては、機構における加速器関連の開発・運転・維持業務を一体的に行うため、放射光源加速器の開発・運転・維持業務を担う物質構造科学研究所の放射光源研究系を平成 21 年度から加速器研究施設の組織とする改編を行った。これにより、各研究所等の状況に応じた画一的でない内部組織を平成 21 年 4 月に初めて導入し、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各所長等のリーダーシップの下で効率的な運営と柔軟で戦略的・効果的に研究を推進することのできる組織体制を整えた。

○ 法人全体としての学術研究活動推進のための戦略的取組が行われているか。

- ◆ 機構における研究プロジェクトの推進やその他研究に関する重要事項についての協議・調整を図るため、新たに機構に研究推進会議を設置して活動を開始した。同会議の主な任務は、各研究プロジェクトの推進に向けた調整、融合プロジェクトや新たなプロジェクトの企画、研究面での将来計画の検討、外部資金の戦略的な獲得に関する検討などであり、平成 21 年度においては、同会議の主導により以下の活動を実施した。
 - ・ 機構が推進している計画の現状と展望について職員及び関係機関研究者が理解して一層の研究推進を図ることを目的として、研究シンポジウムを開催し、多数の参加者を得た。（第 1 回：約 200 名が参加、第 2 回：約 150 名が参加）
 - ・ 機構のロードマップを今後更新する際に、追加記載する可能性のあるような新たなプロジェクトの発掘を目的として、「機構として取り組むべき新しい研究プロジェクトの提案」を募った。その結果、5 件の提案があり、今後検討を進めることとしている。

○ 従前の業務実績の評価結果について運用に活用しているか。

- ◆ これまでの評価結果においては、評価委員会から重大な指摘はないが、いただいた評価結果については、機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善
 ① 外部研究資金その他の自己収入の増加に関する目標

中期目標	積極的に科学研究費補助金などの外部研究資金を確保し、自己収入の増加に努める。
------	--

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
○ 外部研究資金その他の自己収入の増加を図るための具体的方策 【26】 科学研究費補助金などの競争的研究資金の申請件数の拡大を図り、積極的な競争的研究資金の増加を目指す。	/	III	III	(平成20年度の実施状況概略) ○ 平成19年度に競争的研究資金の申請・獲得拡大を目指し、研究担当理事を主査として設置した研究資金戦略チームによる助言、及び各研究所等に設けたアドバイザー制度の導入、採択された応募書類の閲覧制度を開始し、各種競争的資金募集に関する情報をEメール等を通じて教職員全員に広く通知した。 ○ 余裕資金の運用において、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな資金運用(21回)を積極的に行い、運用益(34,492千円)の確保に努めた。		
		III	III	(平成21年度の実施状況) 【26】 ○ 外部研究資金等の自己収入を確保するため、前年度に引き続き、科学研究費補助金制度に関する講演会の開催、獲得促進に向けての申請者へのアドバイザー制度、大型研究種目に関する申請前意見交換会、及び採択された応募書類の閲覧制度を実施するとともに、応募に当たっての準備や応募書類の書き方・留意点などの各種情報をとりまとめた「科研費を獲ろう-科学研究費補助金応募マニュアル(第2版)-」の作成やホームページへの掲載及びEメール等により教職員全員に広く通知するなど、各種競争的資金の募集に関する情報提供を積極的に実施した。これらの取組により、科研費の新規申請件数及び新規採択率を増加させるとともに、その他の競争的資金においては、獲得額を増加させることができた。 ◆科学研究費補助金 ・平成21年度新規申請件数218件：採択件数40件：採択率18% ・平成22年度新規申請件数245件：採択件数57件：採択率23% ※平成22年度採択件数は、平成22年6月2日現在。		

			<p>◆その他の競争的資金</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成20年度採択件数14件：獲得金額 766,623,500 千円 ・平成21年度採択件数14件：獲得金額 989,138,370 千円 <p>○ また、教員等の応募支援制度への要望等を把握し、今後の申請者に対する支援制度等の取組を更に改善していくため、科学研究費補助金の応募に関するアンケート調査を実施し、今後の支援活動への活用を検討している。</p> <p>○ 余裕資金の運用において、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな資金運用（運用回数：34回）を積極的に行った結果、経済情勢の厳しい状況においても13,707千円の運用益を確保することができた。</p>	
<p>【27】 機構の広報に努め、受託研究、民間等との共同研究を推進する。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 機構の活動や研究成果等のトピックスなどを紹介するホームページのニュース記事を週1回更新して新しい情報の提供に努めるとともに、主な研究成果等については、プレスリリースを行った。また、企業向けの産学連携、知的財産等のホームページを活用して、共同研究の制度や手続きの流れ等について紹介するとともに、機構が保有する特許の紹介を行うなど、機構の広報に努めた。</p> <p>○ 民間企業等に対し、機構の受託研究や共同研究の制度を紹介するため、以下の外部展示会等に参加し、積極的に広報活動を行い、情報提供に努め、平成20年度は、53件の民間等との共同研究（合計77,669千円）及び31件の受託研究（1,852,528千円）を実施した。〔いばらき産業大県フェア2008（東京ビックサイト）、イノベーション・ジャパン2008（東京国際フォーラム）、国際フロンティア産業メッセ2008（神戸国際展示場）、TXテクノロジー・ショーケースinつくば2009（つくば）、第2回つくば産学連携促進市inアキバ（東京秋葉原）、第7回産学官連携推進会議（京都国際会館）、第2回茨城原子力体験フェア（大洗）〕</p>	

	<p>【27】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機構の広報に努め、受託研究、民間等との共同研究を推進する。 		<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>Ⅲ 【27】</p> <p>○ 機構ホームページに掲載しているNews@KEK（週1回掲載）、トピックス及びプレスリリースを活用して機構に関連する研究成果や技術開発等を紹介するとともに、企業向けに掲載している産学連携・知的財産のホームページを活用し、機構における共同研究等の制度、手続き方法及び機構の保有する特許等の情報提供を行った。</p> <p>また、イノベーション・ジャパン2009（平成21年9月；東京）、TXテクノロジー・ショーケースinつくば2010（平成22年1月）、第3回つくば産学連携促進市inアキバ（平成22年1月）等の展示会に参加するとともに、つくば市内のものづくり企業が参加する「つくばものづくりオーケストラ（MOTs）技術展示会」の機構内開催に協力するなど、民間企業等に対する広報活動や情報交換の機会の提供を行った。</p> <p>これらの取組により、平成21年度は、経済情勢の厳しい状況においても、42件の民間等との共同研究（309,125千円）及び31件の受託研究（1,691,802千円）を実施することができた。</p>		
			<p>ウェイト小計</p>		

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善
 ② 経費の抑制に関する目標

中期目標	管理業務等の合理化を図るとともに、効率的な施設運営等により、固定的経費の割合の節減に努める。
------	--

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
<p>【28】 大型研究施設の中・長期的な運転計画を機構全体として策定し、経済効果を考慮した施設運営に努める。</p>	/	III		<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 機構における研究活動の重要な基盤となっている大型研究施設の加速器は電力使用量の大きなものであり、機構の支出においても大きな比率を占めているため、以下の様な省エネルギーや経済効果を考慮した運転を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力については、年間の実験予定を考慮しつつ、契約電力の引き下げや運転時期・期間の調整を綿密に行い、経費抑制や地球温暖化対策・省エネルギーに配慮した電力使用計画の策定を行った。更に、平成20年度は、原油価格の高騰による電力料金の上昇が見込まれたため、機動的な加速器運転計画の見直しや、必要に応じて使用電力量を調整するなど、きめ細かな対応を実施した。 電力の調達契約については、加速器等の運転予定等を考慮しつつ、複数年の調達契約（平成18年度締結）を結び、単年度契約の場合と比較して、年間で42,865千円の経費抑制を図った。 加速器施設の保守点検にあたっては、冷却効率が低下する夏季（7、8月）に集中的に保守点検を実施することに加え、電力需給が特に逼迫する指定日を電気設備定期点検日（機構内停電：一部職員を除いて特別休暇（8/18））として電力使用量が增大する夏季の運転を回避し、経費を419,578千円抑制するとともに、二酸化炭素排出量（推定値 25,000ton-CO2）も抑制することができた。 これまで実施してきた加速器施設運転に関連する運用改善を平 		

			<p>成 20 年度も引き続き実施するとともに、新たに、夏季点検期間中における実験トンネル空調の間欠停止（7,160 千円抑制）、冬季実験停止期間における特高変圧器の一部停止（1,049 千円抑制）などによる経費抑制に努めるとともに、ルームエアコン、照明器具の高効率化機器への更新や照明の自動消灯機器へ交換などを実施し、省エネルギー対策や経費抑制（1,212 千円）を推進した。</p>	
	<p>【28】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大型研究施設の運転計画を機構全体として策定することにより、経済効果を考慮した施設運営に努める。 	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【28】</p> <p>○ 機構における研究活動の重要な基盤となっている大型研究施設の加速器は電力使用量の大きなものであり、機構の支出においても大きな比率を占めている。このため、エネルギー利用計画委員会等において、各研究所等における年間の実験予定を考慮しつつ、運転時期・期間を綿密な調整を行い、その上で策定した電力使用計画に基づいて、経済効果や地球温暖化対策・省エネルギー対策に配慮した運転を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 加速器施設の保守点検にあたっては、冷却効率が低下する夏季の加速器運転を回避して電気設備定期点検等の保守点検を集中的に実施することで、電力使用の計画的な負荷調整（使用電力抑制）を行った。その結果、夏季操業調整契約に基づく電気料金の割引により、448,837 千円を抑制することができた。 加速器施設運転に関連する運用改善による経費抑制として、夏季点検期間中における実験トンネル空調の間欠停止（7,812 千円抑制）、冬季実験停止期間における特高変圧器の一部停止（3,120 千円抑制）により経費を抑制した。 建物内のルームエアコン、照明器具の高効率化機器への更新や照明の自動消灯機器へ交換などの省エネルギー対策を推進し、電気料金に係る経費を抑制（1,407 千円）した。特に平成 21 年度は、これまでの活動に加え、前年度のエネルギー使用料の概ね 0.5%の額を次年度の省エネルギー対策の経費として予算化する「省エネ推進経費（省エネファンド）」の運用を開始し、省エネを一義的な目的とした高効率化機器への更新などを積極的に推進した。これによる節電効果（年間推定：59,600kwh）により、715 千円の電気料金を抑制することができた。 	

<p>【29】 情報ネットワークを活用し、事務の効率化や経費の抑制に努める。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 情報ネットワークを活用して事務の効率化等を図るため、会議資料等を電子ファイルにて配布し、会議当日は PC にて資料の閲覧を行うペーパーレス会議を引き続き実施するとともに、管理局においては、プリンタの機種更新にあわせ、両面印刷機能を備えたプリンタを導入するなど、事務の効率化や用紙使用量の削減による経費の抑制に努めた。また、他機関への出張や、キャンパス間を移動することなく、会議に参加できる TV 会議システムを活用することも、事務の効率化や旅費等の経費の軽減に繋がっている。 ○ 工事に関する入札について、平成 20 年度の入札案件 21 件のうち 17 件 (81%) を電子入札により実施することで、入札事務の効率化を図った。 ○ 工事に関する見積競争、一般競争入札時に交付する必要がある仕様書・図面・入札説明書等について、希望する業者が Web を利用して電子ファイルにてダウンロードできるようにし、契約事務の効率化を図った。 ○ 機構内 LAN を用いた旅費事務の簡素化、迅速化を目的とした旅費システムの改修に向けた概念検討及び詳細仕様策定を実施した。
<p>【29】 ・ 情報ネットワークを活用し、事務の効率化や経費の抑制に努める。</p>		<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【29】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 情報ネットワークの活用により、事務の効率化や経費の抑制を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 会議の開催にあたり、会議資料を電子ファイルにて配布し、会議当日は PC にて資料の閲覧を行うペーパーレス会議の対象を更に拡大し、事務の効率化とともに印刷用紙使用量及び印刷経費を抑制した。(用紙 253,065 枚、2,758 千円相当) ・ 機構における施設関連工事契約業務に関し、前年度に引き続き、見積競争、一般競争入札時に交付する必要がある仕様書・図面・入札説明書等について、希望する業者が Web を利用して必要資料をダウンロードできるようにすることで、事務の効率化と印刷用紙使用量及び印刷経費を抑制した。(用紙約 7,500 枚、34 千円相当) ・ これまで情報安全の観点から紙媒体としていた教員等の公募に係る候補者選定を行うための人事委員会及び運営会議での選考資料について、事務の効率化とともに印刷用紙使用量及び印刷経費の抑制を推進するため、平成 22 年度から安全を確保しつつ電子化することを決定した。

				<p>(H21 年度公募に係る印刷用紙使用量：約 109,000 枚、490 千円相当)</p> <ul style="list-style-type: none"> 共同利用実験の課題採択をシステム化して審査事務を効率化するために構築した「課題審査システム」について、平成 21 年度から稼働を開始した。これにより、年間で約 56,000 枚のペーパーレス化を図り、事務職員及び審査委員の業務の効率化とともに、印刷用紙及び印刷経費に係る 252 千円の経費を抑制した。 		
				ウェイト小計		

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善
 ③ 資産の運用管理の改善に関する目標

中期目標	資産の活用状況を的確に把握するとともに、効率的な運用を図る。
------	--------------------------------

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中間	年度		中間	年度
【30】 資産の効率的・効果的運用を行うための資産管理体制について検討する。		III		(平成20年度の実施状況概略) ○ 資産の効率的・効果的な運用を目的に、固定資産の管理事務等を行う主計課資産管理室及びスペース・エネルギーの管理事務等を行う施設マネジメント室を中心とした体制により、適正な管理に努めた。 ○ 東海村でのJ-PARCの本格稼動に伴い、移転が進行しているつくばキャンパスPS地区建物の今後の利用方法等の検討に資するための施設利用状況調査について、施設整備委員会の下においた施設点検・評価専門部会において実施した。 ○ 建物改修の計画立案にあたっては、全機構的観点からの、建物の役割及び機能を考慮した計画立案を行うため、対象建物毎に理事をメンバーに含むワーキンググループを設置して検討を行う体制により実施した。		
	(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)					

<p>【31】 資産の耐用年数、用途、使用頻度、使用環境等を勘案し、計画的な更新、整備を進める。</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 資産（動産）の使用状況調査に基づき、659 点の資産（動産）について、機構内での再利用（3 点）、他大学等に対する譲与（293 点）及び貸付（363 点）を実施し、当初の使用目的を達した資産（動産）の有効活用を図った。 ○ 老朽化している職員宿舎に関する改修計画を策定し、吾妻 2 丁目職員宿舎の雑排水管の更生工事及び屋上防水工事を実施した。 ○ 建物改修に関して、理事をメンバーに含むワーキンググループにより、単なる化粧直しに留まらない、全機構的観点からの役割・機能を考慮しつつ改修計画の立案を実施し、東カウンターホール（6,948 m²）を次世代加速器のこれからの開発研究拠点と位置づけ、耐震補強と同時に全面改修を行うことで、共通実験スペース（251 m²）、共同利用者研究スペース（272 m²）の創出を図るとともに、J-PARC の本格稼動に伴い、移転が進行しているつくばキャンパス PS 地区建物について、今後の利用方法等の検討に資するため、施設利用状況調査を実施し、この調査に基づいて、旧 PS エネルギーセンターやテント倉庫の機器の撤去を行い、改修工事に必要な物品などの一時保管場所として活用するなど、有効活用を図った。 <p>また、これからの実験研究の展望に合わせ、ライフラインの維持及び実験支援設備の更新・増強を図るため、基幹整備計画の見直しを実施した。</p>
<p>【31】 資産の耐用年数、用途、使用頻度、使用環境等を勘案した、更新、整備計画を策定する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【31】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建物等の改修計画及び既存施設の利用計画については、担当理事をメンバーに含むワーキンググループを設置して検討を行い、全機構的観点で建物の役割及び機能を考慮した立案を実施した。これらの取組により、1 号館、研究本館、東カウンターホールの耐震改修工事に合わせて、1 号館及び研究本館には研究者交流の場としても活用できるラウンジ、ホワイエを整備し、また、東カウンターホール 3 階には、ユーザー控室等を整備するなど、共有スペースを確保することができた。 ○ 老朽化している職員宿舎については、改修計画に基づき、吾妻職員宿舎の雑排水管更生工事、消防設備改修工事、玄関スロープ安全対策工事及び給水管改修工事に加え、竹園職員宿舎の非常階段及びベランダ手摺の補修工事、空き室となっていた 7 部屋の大規模改修を行った。

高エネルギー加速器研究機構

			<ul style="list-style-type: none"> ○ 資産（動産）の使用状況調査に基づき、機構内で2点の再利用を行うとともに、他大学等に対し、68点の譲与及び233点の貸付を行うことにより資産の有効活用を図った。 ○ 職員宿舎の入居資格を見直し、独身・単身者でも世帯宿舎を利用することを可能とし、職員の利便性を向上させるとともに、資産の有効活用を推進した。 		
			ウェイト小計		
			ウェイト合計		

(2) 財務内容の改善に関する特記事項**1. 特記事項****【平成16～20事業年度】****① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを目指した、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

- ◆ 法人化により、国の会計制度による制約が軽減されたことから、研究活動の進展等に合わせた機動的な予算配分を実施したほか、法人化によるメリットを活用して以下の取組を実施した。
 - ・ 効率的な資金管理を行うために資金管理方針を定め、方針で定めた資金繰計画に基づき、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな余裕資金の運用を実施し、運用益の確保に努めた。（平成17年度～）
 - ・ これまで段階的に購入を続けてきたつくばキャンパス用地について、長期借入金を活用して一括購入を実施した。（平成17年度）
 - ・ 職員宿舎規程を改正し、常勤職員に加えて「常勤職員として機構が採用を内定した者」にも職員宿舎を貸与できるようにしたことや、これまで常勤職員のみとしていた利用対象者を平成18年度には博士研究員に、また平成19年度には機構と雇用関係にある者及び学振特別研究員に拡大することにより、採用内定者の転居に伴う負担軽減や、新規採用者の速やかな職務開始を可能とするとともに、職員宿舎の有効活用を推進した。
 - ・ 機構職員が国家公務員でなくなったことから、機構独自で旅費支給に関する規程を定めることが可能となり、近郊地域への出張の日当を半額にするなどの見直しにより経費の節減を図った。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

- ◆ 機構における研究活動の推進にあたっては、機構の収入予算のほとんどを国からの運営費交付金に頼らざるを得ない状況であることなどから、資源の有効活用を資する財務の改善に努めるとともに、社会への説明責任の重要性を改めて認識して財務情報の積極的な公表に取り組むため、主計課に財務分析係を置き、業務の事例や財務指標による分析例などを盛り込んだ「財務諸表の解説」を作成し、財務面からも機構の活動について理解が得られるよう、機構ホームページ上に公開するとともに、今後の財務の改善につながるよう、機構職員にも周知を図った。（平成17年度～）
- ◆ 機構における研究活動においては、基盤である各種加速器が電気使用量の非常に大きなものであることから、冷却効率の悪い夏場（7、8月）を加速器施設の保守点検期間に充てて夏季運転を休止することにより、社会における電力

需要調整に協力するとともに、加速器トンネル内の照明器具点灯時間や特高変圧器の運転時間の見直し、省エネ機器の積極的導入など、地球温暖化対策も意識した省エネルギー対策を積極的に推進し、経費の抑制に努めた。

- ◆ その他業務の運営においても、会議資料のペーパーレス化、コピー用紙の両面利用、IP電話の導入、キャンパス間の連絡バスの導入、総人件費改革に伴う人件費削減などに積極的に取り組み、経費抑制に努めた。
- ◆ 収入面においては、科学研究費補助金制度に関する講演会の実施や、各種競争的資金募集に関する公募情報をEメール等を通じて教職員全員に広く周知するとともに、平成19年度には、研究担当理事を主査とする「研究資金戦略チーム」を新たに組織し、全体的な戦略を検討するとともに、獲得促進に向けての申請者へのアドバイザー制度の導入、大型科研費の申請前の意見交換会を実施し、また、平成20年度には、これまでに採択された応募書類の閲覧制度を開始するなど、自己収入の確保に向けた取組を実施した。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更した場合は、その状況及び理由

- ◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む）等、当該項目に関する平成16～20事業年度の状況について自由に記載してください。

- ◆ 該当なし

【平成21事業年度】**① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを目指した、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

- ◆ 余裕資金の運用において、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな資金運用（運用回数：34回）を積極的に行い、13,707千円の運用益を確保した。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

- ◆ 主計課に設置している財務分析係において、財務諸表等の内容分析を行い、社会に対する説明責任を果たすとともに、財務面においても機構の活動について多くの国民に理解してもらうため、機構の財務内容を分かりやすく解説するための「平成20年度財務諸表の解説（全42頁）」を編集し、機構ホームページ

に掲載した。また、財務分析の結果を今後の財務内容の改善につなげるよう、内容を絞り込んだダイジェスト版を作成して機構内会議等において配付・説明を行うなど、機構内での情報共有を行った。

- ◆ 総人件費改革の実行計画を踏まえ、平成 17 年度における常勤役職員の退職手当及び法定福利費を除く人件費予算相当額（5,733 百万円）を基準として、中期計画に示した、平成 21 年度までに概ね 4%の人件費の削減を図るという目標に向け、各種業務の電子化やその他の業務改善の推進によって業務の効率化を図りつつ、平成 19 年度に定めた方針に基づいて、常時 12 名の教員ポストを欠員とするとともに、欠員補充を遅らせるなどの対応を引き続き実施することにより、中期計画に示した人件費削減を達成した。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更した場合は、その状況及び理由

- ◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む）等、当該項目に関する平成21事業年度の状況について自由に記載してください。

- ◆ 該当なし

2. 共通事項に係る取組状況

【平成 16～20 事業年度】

（財務内容の改善の観点）

○ 財務内容の改善・充実が図られているか。

（1）経費抑制の取組

- ◆ 法人化以後、経費抑制に向けて主に以下のような取組を実施した。
 - ・ 大型研究設備である加速器に関する運転計画の策定にあたって、割高な夏季運転の休止を行うことや、電力の調達契約を3年間の複数年契約にすることなど、経済効果を考慮した施設運営を実施した。
 - ・ 加速器トンネル内の照明点灯時間の見直しや、運転休止中の冷温水機・冷却ポンプの運転台数の見直し及び空調設備等の更新時に省エネ機器を導入することなどによる経費の抑制した。
 - ・ 会議のペーパーレス化、両面使用の推進等による経費の抑制。
 - ・ 新聞、外部機関の職員録等定期刊行物の共有化による経費の抑制。
 - ・ 出張旅費の見直しや、つくば及び東海キャンパス間に業務連絡バスを導入による旅費支給額の抑制。

（2）自己収入の増加に向けた取組

- ◆ 余裕資金の運用において、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな資金運用を積極的に行い、運用益の確保に努めた。
- ◆ 外部研究資金等の自己収入を確保するため、科学研究費補助金制度に関する講演会の開催や、各種競争的資金募集に関する情報を E メール等を通じて行うなど、全教職員に広く周知するとともに、平成 19 年度には研究担当理事を主査とする「研究資金戦略チーム」を新たに組織し、獲得促進に向けての申請者へのアドバイザー制度の導入、大型科研費の申請前の意見交換会を実施した。

（3）財務情報に基づく取組実績の分析

- ◆ 機構の財務内容を分析し財務の改善に資することを目的に主計課に財務分析係を置き、業務の取組事例や財務指標による分析例などを盛り込んだ「財務諸表の解説」を作成するとともに、社会に対する説明責任を果たし、財務面から機構の活動について理解が得られるよう、同解説を機構ホームページ上に公開するとともに、機構職員にも周知を図った。平成19年度に作成した平成18年度「財務諸表の解説」（全38頁）からは、図表等を活用して、より接しやすい体裁に整えるとともに、機構の活動と予算や決算概要を通して、より分かり易く、業務の取組事例や財務諸表による分析例などの情報を充実させた。

○ 人件費等の必要額を見通した財政計画の策定や適切な人員管理計画の策定等を通じて、人件費削減に向けた取組が行われているか。

- ◆ 「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）において示された総人件費改革の実行計画を踏まえ、平成 18 年度から人件費削減の取組を行うために中期計画の変更を行った（平成 17 年度末）。また、欠員ポストの後任補充を行うまでの期間を空けるなどの措置や平成 20 年度に定めた教員 12 名を常時欠員とする人事管理方針などの措置により人件費の抑制を図るとともに、次年度の抑制対策について検討を行うなど、平成 21 年度までに概ね 4 %の人件費の削減を図るという目標の達成に向けた取組を進めた。

○ 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

- ◆ 評価委員会から重大な指摘はなかったが、いただいた評価結果については、機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

【平成 21 事業年度】

(財務内容の改善の観点)

○ 財務内容の改善・充実が図られているか。

(1) 経費抑制の取組

- ◆ 機構における研究活動の重要な基盤となっている大型研究施設の加速器は、電力使用量の大きなものであり、機構の支出においても大きな比率を占めている。このため、以下の省エネルギーや経済効果を考慮した運転を実施した。
 - ・ 加速器施設の保守点検にあたっては、冷却効率が低下する夏季の加速器運転を回避して電気設備定期点検等の保守点検を集中的に実施することで、電力使用の計画的な負荷調整（使用電力抑制）を行った。その結果、夏季操業調整契約に基づく電気料金の割引により、448,837 千円を抑制することができた。
 - ・ 加速器施設運転に関連する運用改善による経費抑制として、夏季点検期間中における実験トンネル空調の間欠停止（7,812 千円抑制）、冬季実験停止期間における特高変圧器の一部停止（3,120 千円抑制）により経費を抑制した。
 - ・ 建物内のルームエアコン、照明器具の高効率化機器への更新や照明の自動消灯機器へ交換などの省エネルギー対策を推進し、電気料金に係る経費を抑制（1,407 千円）した。特に平成 21 年度は、これまでの活動に加え、前年度のエネルギー使用料の概ね 0.5%の額を次年度の省エネルギー対策の経費として予算化する「省エネ推進経費（省エネファンド）」の運用を開始し、省エネを一義的な目的とした高効率化機器への更新などを積極的に推進した。これによる節電効果（年間推定：59,600kwh）により、715 千円の電気料金を抑制することができた。
- ◆ 情報ネットワークの活用により、以下の事務の効率化や経費の抑制を行った。
 - ・ 会議の開催にあたり、資料を電子ファイルにて配布し、会議当日は PC にて資料の閲覧を行うペーパーレス会議の対象を更に拡大し、事務の効率化とともに印刷用紙使用量及び印刷経費を削減した。（用紙 253,065 枚、2,758 千円相当）
 - ・ 機構における施設関連工事契約業務に関し、前年度に引き続き、見積競争、一般競争入札時に交付する必要がある仕様書・図面・入札説明書等について、希望する業者が Web を利用して必要資料をダウンロードできるようにすることで、事務の効率化と印刷用紙使用量及び印刷経費を削減した。（用紙約 7,500 枚、34 千円相当）

- ・ 共同利用実験の課題採択をシステム化して審査事務を効率化するために構築した「課題審査システム」について、平成21年度から稼働を開始した。これにより、年間で約56,000枚のペーパーレス化を図り、事務職員及び審査委員の業務の効率化とともに、印刷用紙及び印刷経費に係る252千円の経費を抑制した。
- ・ これらの資料の電子化に関し、今後の更なる削減の方策について検討を行い、これまで情報安全の観点から紙媒体で実施していた教員等公募に係る候補者選定のための人事委員会及び採用を決定する運営会議での選考資料について、安全を確保しつつ電子化することで、事務の効率化とともに印刷用紙使用量の削減を図ることとし、平成22年度から実施することを決定した。

(H21年度公募に係る印刷用紙使用量、印刷経費：約109,000枚、490千円相当)

(2) 自己収入の増加に向けた取組

- ◆ 外部研究資金等の自己収入を確保するため、前年度に引き続き、科学研究費補助金制度に関する講演会の開催、獲得促進に向けての申請者へのアドバイザー制度、大型研究種目に関する申請前意見交換会、及び採択された応募書類の閲覧制度を実施するとともに、応募に当たっての準備や応募書類の書き方・留意点などの各種情報をとりまとめた「科研費を獲ろう-科学研究費補助金応募マニュアル(第2版)-」の作成やホームページへの掲載及びEメール等により教職員全員に広く通知するなど、各種競争的資金の募集に関する情報提供を積極的に実施した。これらの取組により、科研費の新規申請件数及び新規採択率を増加させるとともに、その他の競争的資金においては、獲得額を増加させることができた。

【科学研究費補助金】

- ・ 平成 21 年度新規申請件数 218 件：採択件数 40 件：採択率 18%
- ・ 平成 22 年度新規申請件数 245 件：採択件数 57 件：採択率 23%

※平成 22 年度採択件数は、平成 22 年 6 月 2 日現在。

【その他の競争的資金】

- ・ 平成 20 年度採択件数 14 件：獲得金額 766,623,500 千円
- ・ 平成 21 年度採択件数 14 件：獲得金額 989,138,370 千円

- ◆ 余裕資金の運用において、資金の安全性を確保しつつ、きめ細かな資金運用（運用回数：34回）を積極的に行った結果、経済情勢の厳しい状況においても13,707千円の運用益を確保することができた。

- ◆ 機構ホームページに掲載しているNews@KEK（週1回掲載）、トピックス及びプレスリリースを活用して機構に関連する研究成果や技術開発等を紹介するとともに、企業向けに掲載している産学連携・知的財産のホームページを活用し、機構における共同研究等の制度、手続き方法及び機構の保有する特許等の情報提供を行った。また、イノベーション・ジャパン2009（平成21年9月；東京）、TXテクノロジー・ショーケースinつくば2010（平成22年1月）、第3回つくば産学連携促進市inアキバ（平成22年1月）等の展示会に参加するとともに、つくば市内のものづくり企業が参加する「つくばものづくりオーケストラ（MOTS）技術展示会」の機構内開催に協力するなど、民間企業等に対する広報活動や情報交換の機会の提供を行った。これらの取組により、平成21年度は、経済情勢の厳しい状況においても、42件の民間等との共同研究（309,125千円）及び31件の受託研究（1,691,802千円）を実施することができた。
- （3）財務情報に基づく取組実績の分析
- ◆ 機構の財務内容を分析し財務の改善を行うことを目的に財務部主計課に財務分析係を設置しており、業務の事例や財務指標による分析例などを盛り込んだ「財務諸表の解説」を作成している。平成21年度は、「平成19年度財務諸表の解説」（全40頁）の見直しを行い、分かり易く、接しやすい体裁を考慮しつつ「平成20年度財務諸表の解説」（全42頁）を編集し、社会に対する説明責任と機構の活動に関して財務面からも理解が得られるよう機構ホームページに公開するとともに、上記解説について内容の絞り込みを行った「平成20年度財務諸表の解説（ダイジェスト版）」を編集し、機構内の会議等において配布・説明を行うことで職員への周知に努め、機構内においても財務内容の改善につながるよう分析結果を活用した。
- 人件費等の必要額を見通した財政計画の策定や適切な人員管理計画の策定等を通じて、人件費削減に向けた取組が行われているか。
- ◆ 機構における各種業務の電子化やその他の業務改善の推進によって業務の効率化を図りつつ、平成19年度に定めた方針に基づいて、教員ポストの不補充（常時12名）や欠員補充の時期を遅らせることなどにより、人件費の削減に努め、中期計画に示した削減目標を達成した。
 - ・ 基準となる予算額：5,733百万円（平成17年度人件費予算相当額）
 - ・ 平成21年度人件費支出額：5,288百万円
 - ・ 削減率：7.8%（補正值 6.1%）
- 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。
- ◆ 評価委員会から重大な指摘はなかったが、いただいた評価結果については、機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

I 業務運営・財務内容等の状況
(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供
① 評価の充実に関する目標

中期目標	法令に基づく国立大学法人評価委員会の評価に加えて、各共同利用、研究及び業務等に関する自己評価並びに外部委員による評価（外部評価）を実施する。併せて、評価結果を研究・組織の改善に反映させるシステムを検討する。
------	---

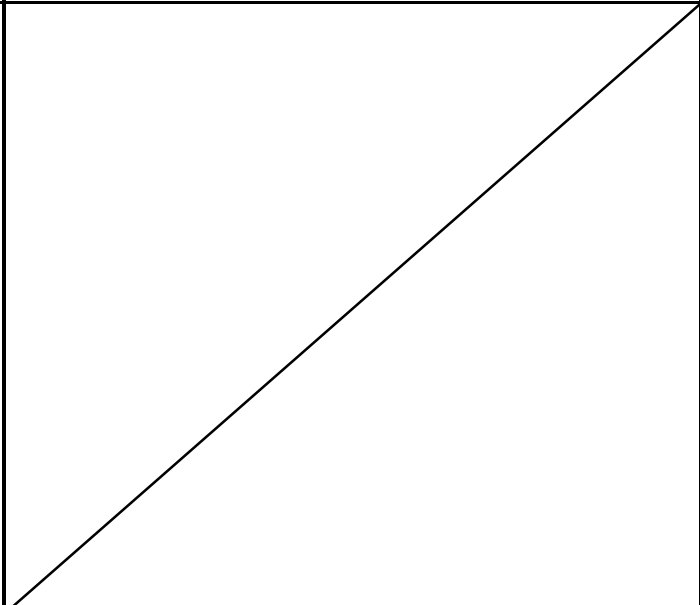
中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト		
		中期	年度		中期	年度	
【32】 各研究所等毎に自己評価を行う体制を整備し、定期的実施する。機構に、外部委員（関連研究分野の外部の研究者）を含む自己評価委員会を設置し、機構として各組織の自己評価結果を把握するとともに、機構としての組織運営に関する自己点検・評価を行う。		III		(平成20年度の実施状況概略) ○ 各研究所及び研究施設の運営会議から選出された外部委員(関連研究分野の外部研究者)を含む機構自己評価委員会において、各研究所及び研究施設の自己点検を踏まえた機構の活動の自己評価を実施し、機構の実績報告書を取りまとめた。			
	【32-1】 ・各研究所等毎に自己評価を実施する。			III	(平成21年度の実施状況) 【32-1】 ○ 各研究所等の自己評価体制の下で、前年度における活動状況の自己点検を実施し、その結果を基に機構全体の実績報告書に反映させた。		
	【32-2】 ・ 機構に、外部委員（関連研究分野の外部の研究者）を含む自己評価委員会を設置し、機構として各組織の自己評価結果を把握するとともに、機構としての組織運営に関する自己点検・評価を行う。			III	(平成21年度の実施状況) 【32-2】 ○ 各研究所及び研究施設の運営会議から選出された外部委員（関連研究分野の外部研究者）を含む機構自己評価委員会において、各研究所及び研究施設の自己点検を踏まえた機構全体の活動について自己評価を実施し、機構の実績報告書を取りまとめた。		
【33】 大学評価・学位授与機構、国立大学法人評価委員会の評価とは別に、各共同利用実験、研究所等の活動及び機構全体の活動に対する外部委員による評価（外部評価）を実施する。		III					
	(平成19年度に実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)						
【34】 大型プロジェクトにおいては、事前・中間・事後に外部評価を行う。		III		(平成20年度の実施状況概略) ○ 大型プロジェクト等について、以下の外部評価委員会を設置して外部評価を実施した。			

			<ul style="list-style-type: none"> ・ Bファクトリー計画評価委員会 ・ 大型シミュレーション研究評価委員会 ・ Bファクトリー加速器レビュー委員会 ・ Bファクトリー実験専門評価委員会 ・ 放射光科学研究施設国際諮問委員会 ・ 放射光科学研究施設国際諮問委員会・生命科学分科会 ・ J-PARC (国際アドバイザー委員会、加速器テクニカルアドバイザー委員会、中性子源テクニカルアドバイザー委員会、ミュオン科学実験施設委員会) ・ 日米科学技術協力事業(高エネルギー物理)評価委員会 		
	<p>【34】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大型プロジェクトにおいては、事前 ・ 中間・事後に外部評価を行う。 	III	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【34】</p> <p>○ 機構における大型プロジェクト等について、以下の外部評価委員会を設置して外部評価を実施した。なお、これらの委員会では、それまで進めてきた研究活動に対して評価するとともに、委員会から、今後各プロジェクトが取り組むべき提案等もあり、今後の研究活動において、より高い成果を得るための有効な提案を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Bファクトリー加速器レビュー委員会 ・ Bファクトリー実験専門評価委員会 ・ 放射光科学研究施設国際諮問委員会 ・ 放射光科学研究施設国際諮問委員会・光源分科会 ・ 短寿命核実験国際レビュー委員会 ・ ミュオン科学研究施設評価委員会 ・ J-PARC 国際アドバイザー委員会 ・ J-PARC 加速器テクニカルアドバイザー委員会 ・ J-PARC 中性子源テクニカルアドバイザー委員会 ・ J-PARC ミュオン科学実験施設委員会 ・ 拠点大学交流事業評価委員会 		
<p>【35】</p> <p>実施した自己点検・評価及び外部評価の結果は、ホームページ等に公表する。</p>		III	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 大型プロジェクトの外部評価結果は、報告書がまとまり次第、ホームページに公表した。</p>		
	<p>【35】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施した自己点検・評価及び外部評価の結果は、ホームページ等に公表する。 	III	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【35】</p> <p>○ 実施した自己点検評価の結果として平成20年度業務実績報告書を機構ホームページに掲載するとともに、大型プロジェクトの外部評価については、外部評価報告書の取りまとめが終了したのからホームページへの掲載を進めている。</p>		
			<p>ウェイト小計</p>		

I 業務運営・財務内容等の状況
 (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供
 ② 情報公開等の推進に関する目標

中期目標	機構の諸活動に関する情報の積極的な公開と発信を、社会への説明責任と社会への貢献という観点から位置付け、推進する。また、公正で民主的な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保するという観点からも、情報の公開に適正に対応する。
------	--

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウエイト	
		中期	年度		中期	年度
【36】 機構としての広報体制を整備し、日本語・英語のホームページ、広報誌、広報ビデオ等を活用した広報活動を充実する。		IV		(平成20年度の実施状況概略) ○ 国際・社会連携部の下に設置した広報室を中心に機構の広報業務の強化に努めるとともに、物質構造科学研究所の広報コーディネーターを新たに採用して広報体制の強化に取り組み、広報室とコーディネーターが連携することなどにより、研究成果等の収集に努め、機構ホームページの1週間に一度のトピックス記事を作成・掲載するなどして、機構の活動の広報に努めた。 ○ 特に平成20年度には、物質を構成する基本粒子クォークが6種類あれば、「CP対称性の破れ」が自然に説明できるという先駆的な理論（小林・益川理論）により、小林誠特別荣誉教授がノーベル物理学賞を受賞し、その受賞理由において Belle 実験での検証が重要であったことが示されたこと等を受け、受賞を記念したWebページの作成や、実験的証明に活躍したBファクトリー実験の紹介などの機構の活動に関する情報の発信に努めた。特に、ノーベル賞に関連したWebページへのアクセスが増えるなど、社会から関心も高まったことから、ノーベル賞の受賞理由や機構の研究活動等を一般向けに分かり易く説明するため、講演会等を開催するとともに、機構の活動に対する理解や科学一般の理解を増進し、社会へ貢献するという観点から、機構の活動を分かり易く紹介するWeb上の科学連載マンガ「カソクキッズ」の掲載を平成20年12月から開始（毎月1回更新）するなど、積極的な広報活動を展開した。機構の研究成果等の情報提供や機構の活動への理解を深めてもらうために、一般公開を含む施設公開を積極的に実施した。		

	<p>【36】</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構としての広報体制を整備し、日本語・英語のホームページ、広報誌、広報ビデオ等を活用した広報活動を充実する。 	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【36】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 機構に設置した広報室と各研究所に配置した広報担当者が連携して機構における研究成果等の詳細な情報を収集し、機構ホームページ（日本語・英語）に1週間に一度のニュース記事として掲載するとともに、顕著な成果については、プレスリリースを行った。（H21年度掲載記事数：49件、プレスリリース数：21回） ○ ホームページに掲載したニュース記事及びプレスリリース記事、また、機構の研究活動を子供たちに伝えるためにWebで公開してきた科学連載マンガ「カソクキッズ」を冊子体にして各種イベント等で配布するなど、掲載情報の積極的な活用を行った。 ○ 機構ホームページについて、分かり易い表現を使い、アクセス者に興味を湧かせるようなコンテンツの整備を目指し、新機構Webワーキンググループを立ち上げ、具体的な検討及び作業を開始した。 ○ 機構の存在とその活動の意義、成果などに関する一般国民の認知度向上や理解促進を図るための広報活動として、機構側からの積極的なアプローチ体制による「出前授業」を行うため、平成22年度中の実施を目指し、その在り方、実施方法等についての検討を進めた。 ○ J-PARCの完成を記念し、一般の方々にJ-PARCへの理解とともに、科学への理解を深めてもらうため、東海村及び東海村教育委員会との共催により、「科学と音楽の饗宴2009」を開催した。講演は、「物理学に親しもう」と題し、小林誠特別栄誉教授が身の回りで使われ自然科学の基礎となっている物理学の成り立ちについての解説を行った。（参加者数：650人） 		
<p>【37】</p> <p>一般公開を含む施設の公開も、機構の活動に対する理解を促す機会として積極的に行う。</p>		<p>IV</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 機構の研究成果等の情報提供や機構の活動への理解を深めてもらうために、一般公開を含む施設公開を積極的に実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ つくばキャンパスにおいては、平成20年度科学技術週間中に、施設見学ツアー（4/18、4/20）及びサイエンスカフェ（4/20）を開催（期間中の施設見学ツアー参加者：約290名） ・ 夏季の保守期間を利用して毎年1回実施している一般公開（8/31）においては、「宇宙・物質・生命－加速器科学の新展開－」をテーマに、平成20年度から稼働を開始したJ-PARCや超伝導技術に関する講演会等の各種イベントを行うとともに、運転中には見学不可能な加速器トンネルの公開を実施。（来場者：約3,700名） 		

			<ul style="list-style-type: none"> つくばキャンパスの展示ホールである KEK コミュニケーションプラザについては、土日を含めた常時公開を実施。 (一般来場者：約 3,100 名) 東海キャンパスにおいては、今後本格的な実験を開始する J-PARC に対する理解を深めてもらうため、施設公開 (8/10) を実施。(来場者：約 2,600 人) つくばキャンパスにおいて団体見学 (事前予約) を受入れ、KEK コミュニケーションプラザの他、見学が可能な実験施設の見学ツアーを実施。(団体見学：329 組・4,961 名) J-PARC において団体見学 (事前予約) を受入れ、各実験施設の見学ツアーを実施。(団体見学：547 件、9,109 名)
	<p>【37】</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般公開を含む施設の公開も、機構の活動に対する理解を促す機会として積極的に行う。 	<p>IV</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【37】</p> <p>○ 機構の活動や研究成果への理解を深めてもらう機会として、一般公開を含む施設公開を積極的に実施するとともに、常設展示ホールである「KEK コミュニケーションプラザ」の公開を9月までとし、機構入口に近い国際交流センター内への移設及び新たな展示物の追加によるグレードアップを図るべく、平成22年度当初の公開に向けた準備を進めるなど、一般の方々に向けた展示施設の強化にも取り組んだ。</p> <p>【つくばキャンパス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成21年度科学技術週間に合わせ、事前予約なしで実験施設を見ることができるとともに、見学ツアーを開催した。(4/17、4/19、見学者数：約700名) 夏季の加速器運転休止期間を利用して毎年1回開催している一般公開(9/6)では、「宇宙・物質・生命—加速器とノーベル賞—」をテーマに、加速器の運転中には見学のできない加速器や各種実験装置を間近に見学できるよう研究施設内部を公開すると共に、平成20年度ノーベル物理学賞受賞者である小林誠特別栄誉教授による講演「CP対称性の破れとは」を開催し、メイン会場が満員のために2会場にテレビ中継を実施するなど盛況であり、法人化後の一般公開として過去最高の入場者数を記録した。(一般公開来場者：約3,900名) 事前予約による団体見学を積極的に受け入れ、実験施設を見ることができるとともに、見学ツアーを実施した。(団体見学：199組、6,178名) <p>【東海キャンパス：J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成20年度から稼働を開始した J-PARC に対する理解を深

				<p>めてもらうため、施設公開を実施し、過去最高の来場者数を記録した。(施設公開来場者：約 3,700 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前予約による団体見学を積極的に受け入れ、実験施設を見ることができる見学ツアーを実施した。(団体見学：455 組、8,135 名) 		
<p>【38】 国民に対し、機構の諸活動の状況を明らかにし、説明責任を全うするため、適正な行政文書の管理体制、開示体制を維持し、開示請求に迅速かつ適正に対処する。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <p>○ 情報公開規程等に基づいた組織体制の下で、情報公開請求に対し、迅速かつ適正に対処することとしているが、平成 20 年度においては、情報公開開示請求実績はなかった。</p>			
	<p>【38】 ・ 国民に対し、機構の諸活動の状況を明らかにし、説明責任を全うするため、適正な行政文書の管理体制、開示体制を維持し、開示請求に迅速かつ適正に対処する。</p>		<p>III</p> <p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【38】</p> <p>○ 情報公開規程等に基づいた組織体制の下で、情報公開請求に対して、迅速かつ適正に対処することとしているが、平成 21 年度においては、情報公開開示請求実績はなかった。</p> <p>○ 国民に対し、機構の諸活動の状況を明らかにし、社会に対する説明責任を果たすため、機構ホームページの情報公開ページにおいて、組織、業務及び財務等に関する情報を掲載した。平成 21 年度においては、年度計画や業務実績報告書のほか、経営協議会の議事概要、給与等の支給基準、財務諸表の解説、環境報告書などの機構運営に係る各種情報を掲載した。</p>			
			ウェイト小計			
			ウェイト合計			

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する特記事項**1. 特記事項****【平成16～20事業年度】****① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを旨とした、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

◆ 法人化に伴って毎年度実施されることとなった国立大学法人評価委員会による年度評価の機会を活用して、機構及び各研究所・研究施設の自己点検を実施することとし、各研究所等の自己評価体制の下で、前年度における組織毎の活動状況について自己点検を実施し、その結果を基に各研究所及び研究施設の運営会議から選出された外部委員（関連研究分野の外部研究者）を含む機構自己評価委員会において、各研究所及び研究施設の自己点検結果を踏まえた機構全体の活動について自己評価を実施し、機構の実績報告書を取りまとめる体制を構築し実施した。

◆ 法人化後に機構独自で定めた人事制度である任期付き年俸制の特定有期雇用職員制度を活用し、物構研の広報コーディネーターを採用するなどにより広報体制の強化を実施した。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

◆ 法人化に伴い担当理事をトップにおいた国際・社会連携部を設置し、その下に広報室を位置付けた。広報室では、ホームページの充実（1週間毎のニュース等）、メールマガジンの発行、見学者対応、一般向け展示室（KEK コミュニケーションプラザ）の整備等を推進するとともに、平成19年度には、機構における広報活動の現状について外部コンサルティングにより客観的に把握して効果的・効率的な広報活動を実現するため、広報コンサルティング業務を委託し、「広報計画案」をまとめるなど、積極的な広報活動を実施した。

◆ 高エネルギー加速器という大型の放射線発生装置を有する機構にとって、周辺住民に機構の現状を知ってもらい、活動を理解してもらうことは非常に大切であり、一般公開については、機構の活動を理解してもらう重要な機会として位置づけ毎年度実施している。また、法人化前から有志によりプロの音楽家等を招いてコンサートを実施してきた「KEK コンサート」を平成16年度からは機構の公式な行事として位置付け、機構に常駐する外国の研究者や機構職員などは勿論、地域住民にも開放して実施した。このような文化活動を通じて、機構を知ってもらうことも、地域に開かれた研究組織として認識してもらう意味で特色ある活動であるため、積極的に取組んだ。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更する必要がある、あるいは、変更について検討する必要があると考えられる場合は、その状況

◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む。）等、当該項目に関する平成16～20事業年度の状況について自由に記載してください。

◆ 該当なし

【平成21事業年度】**① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを旨とした、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

◆ 平成21年度においても、これまでに整備した体制の下で、前年度の自己点検を実施して業務実績報告書に反映させるとともに、評価結果を活用すべく、会議等により職員に周知した。また、社会への説明責任を果たす観点から、研究プロジェクト等の外部評価結果を含め、機構ホームページへの掲載を行った。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

◆ 機構が公的資金により設置された法人であることを改めて認識し、機構の活動を今後も円滑に進めて行くためには、社会への説明責任と科学への理解を深めてもらうことが重要であるため、法人化以降、担当理事をトップにおいた国際・社会連携部の下に広報室を位置付けた体制により、積極的な広報活動を引き続き推進した。

◆ 高エネルギー加速器という大型の放射線発生装置を有する機構にとって、周辺住民に機構の現状を知ってもらい、活動を理解してもらうことが大切であるため、一般公開等の施設公開のほかにも、音楽家等を招いて開催する「KEKコンサート」や、広く社会的な話題と情報に関する講演を行う「機構コロキウム」を開催し、機構に常駐する外国の研究者や機構職員などは勿論、地域住民にも開放している。このような文化活動を通じて、機構の活動を知ってもらうことも、地域に開かれた研究組織として認識してもらうための特色ある活動として、平成21年度も積極的に取り組んだ。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更する必要がある、あるいは、変更について検討する必要があると考えられる場合は、その状況

◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている(あるいは生じるおそれがある)場合には、その状況、理由(外的要因を含む。)等、当該項目に関する平成21事業年度の状況について自由に記載してください。

◆ 該当なし

2. 共通事項に係る取組状況

【平成16～20事業年度】

(自己点検・評価及び情報提供の観点)

○ 中期計画・年度計画の進捗状況や自己点検・評価の作業の効率化が図られているか。

◆ 機構に設置している機構会議(概ね月1回開催)において、組織毎の活動報告を毎回行うことで、機構長、理事及び委員である各組織の管理職等が各組織の状況を共有するとともに、毎年度実施する機構及び各研究所・研究施設の自己点検や外部委員を含めた機構自己評価委員会において進捗状況も確認されている。

◆ 機構の研究成果の点検等に重要な論文データを効率的に収集し活用するため、評価・調査室において論文データベースを構築している。本機構の職員の発表する論文は著者が100人オーダーに達するものもあり、研究者本人の登録で正確を期すことが困難な場合が多い。こういった状況で研究者の負担を減らすため、外部の各種データベースから機構関連の論文を収集する手法を援用するなど、評価関連作業の効率化を図っている。

○ 情報公開の促進が図られているか。

◆ 機構が公的資金により設置された法人であることを改めて認識し、機構の活動を今後も円滑に進めて行くためには、社会への説明責任を果たしていくことが重要であることから、機構ホームページの情報公開ページにおいて、組織、業務及び財務等に関する情報を掲載し、年度計画や業務実績報告書のほか、給与等の支給基準、財務諸表の解説、環境報告書などの機構運営に係る各種情報の提供を実施した。

◆ 機構の研究成果等の提供や機構の活動への理解を深めてもらうために、上記に示したものの他、ホームページにおいて、機構で行われている共同利用実験や共同利用を支える開発研究活動に関連した研究の最前線の状況等について、できるだけ平易な表現で紹介するニュース「News@KEK」を毎週1回更新するとともに、平成17年6月より、「News@KEK」掲載にあわせてニュースを配信するメールマガジン「news-at-kek」の発行を開始するなど、機構の

活動状況の情報提供に努めた。

◆ 高エネルギー加速器という大型の放射線発生装置を有する組織においては、周辺住民に機構の現状を知ってもらい、その活動を理解してもらうことは非常に大切なことであるため、一般公開を毎年1回、休日に実施することとし、開催にあたっては職員の約半数が出勤して対応した。

◆ 一般公開以外においても、日常的に団体見学を積極的に受け入れるとともに、平成17年度には、予約の必要のない一般見学者を対象とした常設展示ホール「KEK コミュニケーションプラザ」を開設して平日運用を開始し、平成18年度には、見学者の便宜を図るため、休・祝日公開を開始するなど、積極的に見学者を受け入れる体制を整備した。

◆ 平成20年度には、物質を構成する基本粒子クォークが6種類あれば、「CP対称性の破れ」が自然に説明できるという先駆的な理論(小林・益川理論)により、小林誠特別荣誉教授がノーベル物理学賞を受賞し、その受賞理由においてBelle実験での検証が重要であったことが示された事を受け、受賞を記念したWebページの作成や、実験的証明に活躍したBファクトリー実験の紹介などの情報の発信に努め、特に、ノーベル賞に関連したWebページへのアクセスが増えるなど、社会から関心も高まったことから、ノーベル賞の受賞理由や機構の研究活動等を一般向けに分かり易く説明するため、一般向け講演会等を積極的に開催した。

○ 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

◆ 評価委員会から重大な指摘はなかったが、いただいた評価結果を機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

【平成21事業年度】

(自己点検・評価及び情報提供の観点)

○ 中期計画・年度計画の進捗状況や自己点検・評価の作業の効率化が図られているか。

◆ 機構の研究成果の点検等に重要な論文データを効率的に収集し活用するため、評価・調査室において論文データベースを構築している。平成21年度においては、新たに設置した機構長補佐室において、今後の評価関連作業や外部調書等にも活用できる論文データ以外の各種情報も含めたデータベースの構築に関する検討を新たに開始した。

○ 情報公開の促進が図られているか。

◆ 機構の研究成果等の情報提供や機構の活動への理解を深めてもらうために、機構ホームページの情報公開ページにおいて、組織、業務及び財務等に関する情報を掲載し、年度計画や業務実績報告書のほか、給与等の支給基準、財務諸表の解説、環境報告書などの機構運営に係る各種情報の提供を実施した。

また、実際に機構を見学することにより、機構の活動や研究成果などを一般の方々に理解してもらうための施設公開や見学者受入など、積極的な広報活動を展開した。特に平成21年度の一般公開においては、平成20年度ノーベル物理学賞受賞者である小林誠特別栄誉教授による講演「C P対称性の破れとは」を開催し、メイン会場が満員のために2会場でテレビ中継を行うほどの盛況であり、法人化後最高の入場者数を記録した。また、東海キャンパスのJ-PARCの施設公開においても、J-PARCの実験が開始されたことから、過去最高の入場者数を記録した。

【平成21年度における一般向けの主な広報活動】

- ・ 研究成果等に関するプレスリリースを実施した。(平成21年度:21件)
- ・ ホームページ(日本語・英語)による週1回のニュース配信を行った。(平成21年度:49件)
- ・ 一般公開を開催し、法人化後最高の入場者数を記録した。
(つくば:H21/9/6、入場者数:約3,900人:法人化後最高の入場者数)
(東海:H21/8/1、入場者数:約3,700人:過去最高の入場者数)
- ・ 平成21年度科学技術週間に合わせた施設公開を実施した。
(つくば:H21/4/17、4/19、入場者数:約700名)
- ・ その他にも見学者を積極的に受け入れた。
(つくば:団体見学者受入数:199組6,178人、その他一般見学入場者数:4,100人)(東海:団体見学者受入数:455組8,135人)
- ・ 今年で第14回目となる公開講座を開催した。(テーマ「ノーベル賞の先の未来へ」:10/17(土)86人、10/31(土)114人)
- ・ 中学校・高等学校等に出向いて機構の研究活動や研究者の職業観などについて講義を行う出張講義を実施した。(平成21年度は、高等学校5校に出張)
- ・ 「宙博2009」に出展し、光電子増倍管、超伝導加速空洞、超伝導電磁石、小林・益川理論等に関する展示を行った。
- ・ つくば市主催の「つくば科学フェスティバル」に出展し、ノーベル賞コーナーの他、子供たちが実際に操作するパチンコ玉加速器やポケット分光器の製作コーナーなどを展示した。
- ・ 機構の活動やJ-PARCへの理解を深めてもらうため、一般の方々を対象にした講演会「科学と音楽の饗宴2009」を開催した。講演では、小林誠特別栄誉教授が「物理学に親しもう」と題し、自然科学の基礎となっている物理学の成り立ちについて分かり易く解説を行った。(参加者数:650人)

○ 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

- ◆ 評価委員会から重大な指摘はなかったが、いただいた評価結果を機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

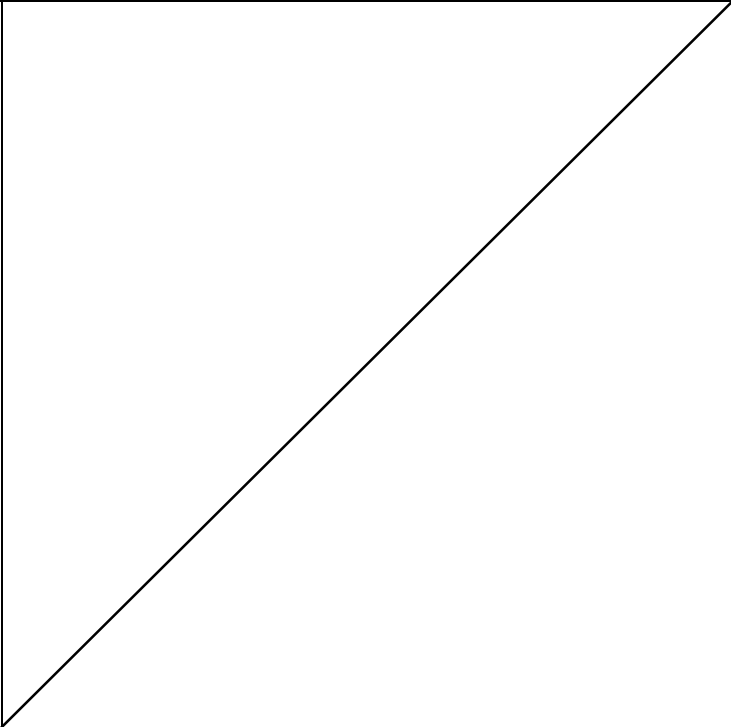
I 業務運営・財務内容等の状況

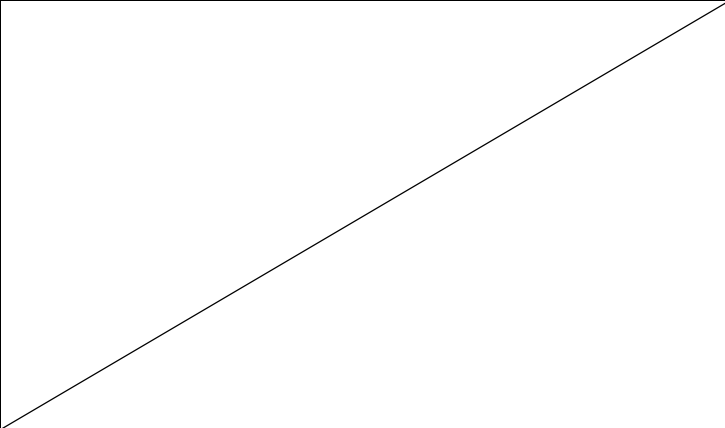
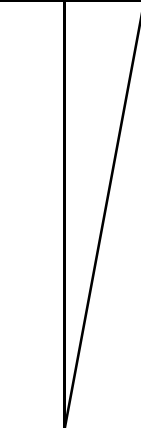
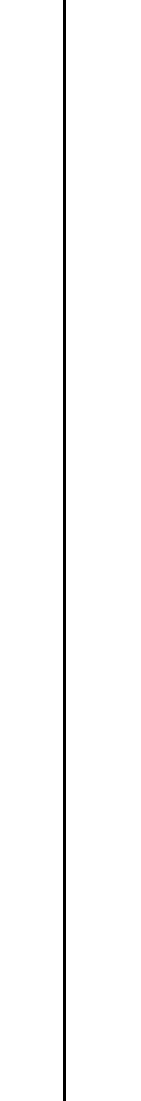
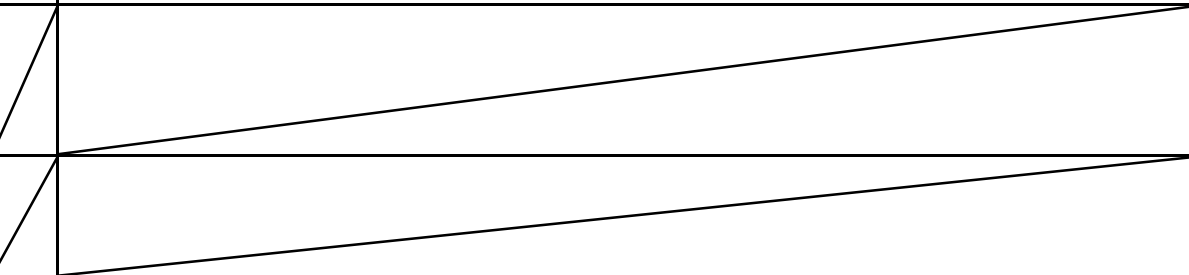
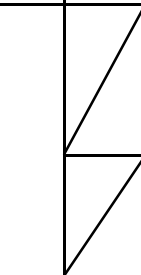
(4) その他業務運営

① 施設・設備の整備・活用に関する目標

中期目標	施設・設備の整備・利用状況などを点検し、研究スペースの有効利用を図るとともに、施設整備に関する長期的な構想を策定し、業務の実施に必要な施設・設備の更新・整備を重点的・計画的に実施する。
------	--

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウェイト	
		中期	年度		中期	年度
【39】 施設マネジメントを行うために必要な体制の整備に努める。		IV		(平成20年度の実施状況概略) ○ 機構の研究活動の基盤である施設について、継続的に施設マネジメントが機能するよう、施設マネジメント室長を専任とし、スペースの有効利用を図るマネジメント、エネルギーの有効利用及び地球温暖化対策に関わるマネジメントを重点に取り組むよう体制の強化を図るとともに、施設マネジメントに関連する課題への対応にあたっては、全機構的な視点に立った議論が必要となるため、理事を含むワーキンググループを設置して、各種課題の解決・調整を行った。特に、平成20年度においては、機構における省エネルギー対策や地球温暖化対策を推進するためのスキームについて検討を進め、今後の省エネ対策等を更に推進するための体制として、エネルギー使用量の概ね0.5%に相当する額を省エネルギー対策に投資するための「省エネ推進経費（省エネファンド）」を創設し、故障や老朽化対策に伴う取替・改修工事ではなく、省エネを一義的な目的とした意識的・戦略的な省エネ機器への取替や改修工事を可能にする体制を整備した。 また、J-PARCの本格稼働に備え、東海キャンパスでの施設・設備管理体制を強化するため、平成20年度においては、東海キャンパス勤務の施設系職員を3名から5名（建築1、電気2、機械2名）にするなどの体制強化を実施した。		
	(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)					

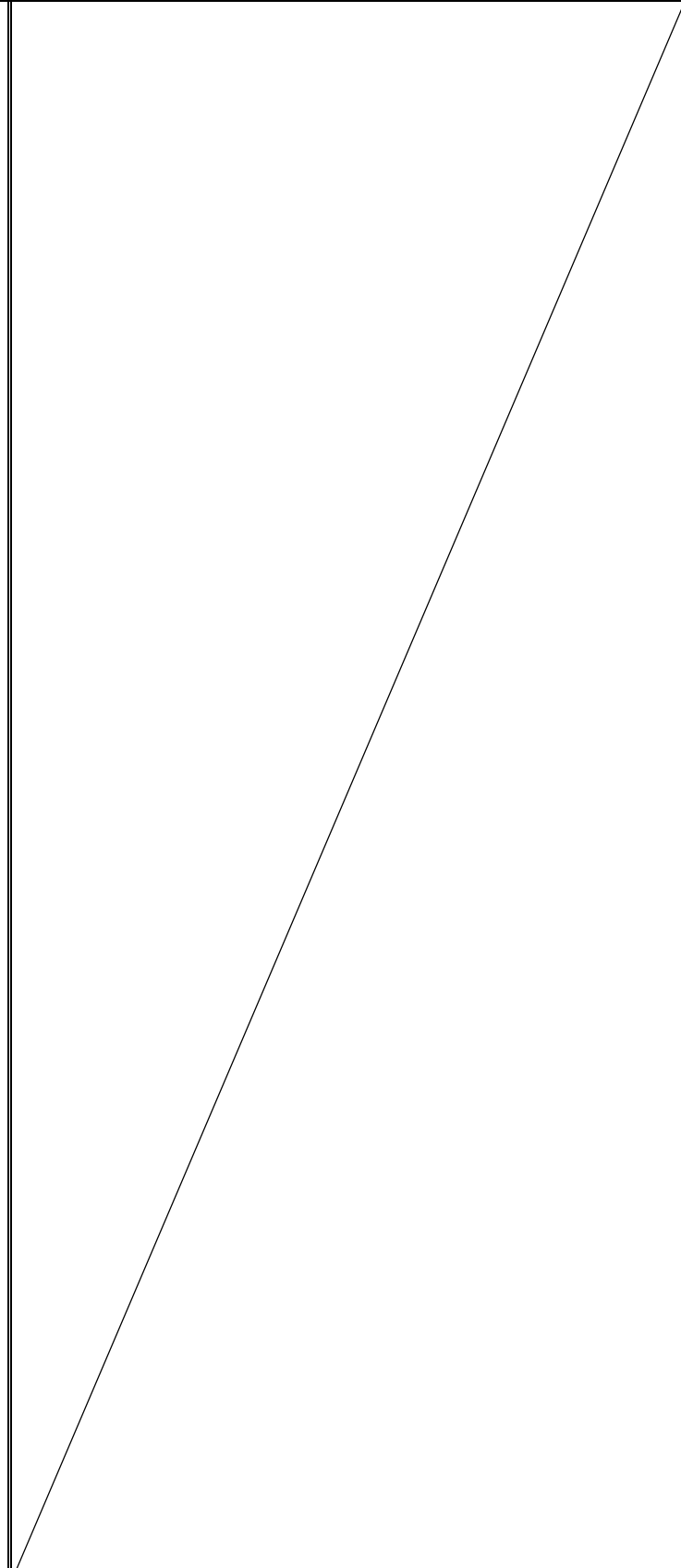
<p>【40】 施設整備の中・長期構想を策定し、その実現に努める。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 施設整備の中期構想「今後5か年の施設整備方針」を基本に以下の様な施設整備を実施するとともに、基幹設備に関しても、長期的視点から定めた整備計画を基本に計画的な整備を進めた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ J-PARC 施設の実験準備棟等（計4棟 1,599 m²）の建設 ・ 耐震性の確保と新たな加速器の開発研究拠点としての東カウンターホールの整備 ・ 耐震性の確保と研究室再配置、公開施設・集会施設の機能向上に向け、研究本館及び1号館の改修計画着手 ・ 耐震性の確保が緊急であったPS南実験棟の耐震改修 ○ 平成20年度においては、機構の今後の研究計画を示すロードマップに合わせ、施設・設備の拡充・改修計画の検討を開始するとともに、機構内の居室の有効利用を図るため、「居室使用に関する基本方針」の検討に着手し、居室の面積配分や複数キャンパスでの居室使用に関して、適正な配分計画の指針化を進めた。 	
	<p>【40】 ・ これまでに定めた構想等を基本に、施設整備を推進する。</p>	<p>III</p>	<p>(平成21年度の実施状況)</p> <p>【40】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 施設整備の中期構想である「今後の5か年の施設整備方針」を基本として以下の施設整備を実施するとともに、基幹設備についても、長期的視点から定めた整備計画に則り、計画的・戦略的な整備を進めた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 耐震性の確保と新たな加速器の開発研究拠点としての東カウンターホールの改修整備を実施した。 ・ 耐震性の確保と研究室再配置、集会施設の機能向上に向けた研究本館及び1号館の改修整備を実施した。 ・ 東海キャンパスの活動に不可欠な研究室スペース及び実験準備スペースを備えた研究拠点としての東海1号館の改修整備を実施した。 ・ J-PARC ユーザーの研究活動支援のため、東海キャンパス共同利用宿泊施設の建設工事契約を締結した。 ○ 機構内の研究者居室の有効利用を図るために前年度から進めている「研究系職員の居室等の使用に関する基本方針」を指針化し、居室の面積配分や複数キャンパスでの居室使用に関して、適正面積の分析に着手した。 ○ 今後の計画的な施設整備のために、理事を含む全機構的なワーキンググループを設置し、研究の方向性を踏まえた中長期的視点に基づくキャンパスマスタープランの作成に着手した。平成21年度は、理事を委員長とし機構の各研究所等が参加するワーキンググループによって、キャンパスマスタープランの骨格となる骨子案を作成した。 	

<p>【41】 既存施設・設備の整備・利用状況を的確に把握するとともに、施設・設備の計画的・効率的な改修・保全・維持管理計画を策定し、その実現に努める。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 既存施設・設備の整備・利用状況を的確に把握するとともに、施設・設備の計画的・効率的な改修・保全・維持管理計画を策定し、これに基づき下記の事業を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・空冷冷却塔の送風機変速装置改修 ・特高変電所の進相コンデンサーの更新 ・建物防水改修（屋根防水 4 棟 1,172 m²、外壁改修 3 棟） ・自動火災報知設備の更新 	
<p>【41】 既存施設・設備の整備・利用状況を的確に把握するとともに、施設・設備の計画的・効率的な改修・保全・維持管理計画の実現に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存施設・設備の整備・利用状況を的確に把握するとともに、施設・設備の計画的・効率的な改修・保全・維持管理計画の実現に努める。 	<p>III</p>	<p>(平成 21 年度の実施状況)</p> <p>【41】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 既存施設・設備の整備・利用状況を的確に把握するとともに、施設・設備の計画的・効率的な改修・保全・維持管理計画を策定し、これに基づき下記の事業を実施して、老朽設備等を改善した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ P F 入射器棟密閉式冷却棟更新を実施した。 ・ D 8 電源棟純水製造装置更新を実施した。 ・ P F 特高変電所フィルターコンデンサー更新を実施した。 ・ 筑波実験棟、大穂実験棟、富士実験棟、日光実験棟スクリー冷却機更新を実施した。 ・ 建物防水改修（屋根防水 5 棟 2,768 m²、外壁改修 2 棟）を実施した。 ・ 構内電話交換機設備改修を実施した。 ・ 共同利用研究者宿泊施設土中埋設給水管更新を実施した。 ○ つくばキャンパスの既存施設について「居室スペース利用状況調査」を実施して、新規プロジェクトや共同利用者に向けて配分可能な居室面積を把握し、施設の効率的運営のための指標とした。 ○ 改修後 1 年が経過した 2 号館（職員の居室や会議室として利用）に関する事後評価を実施し、利用者へのアンケートを含む利用状況調査等に基づき改修効果を的確に検証することにより、今後の建物改修や設計計画に反映することとした。 	
<p>【42】 段階的な取得を行っているつくばキャンパス用地について、長期借入金を活用して一括して取得する。</p>	<p>(平成 17 年度に実施済みのため、平成 20 年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>		
			<p>ウェイト小計</p>	

I 業務運営・財務内容等の状況
 (4) その他業務運営
 ② 安全管理に関する目標

中期目標	機構が関係する危険物に対する安全確保は、機構教職員等の安全確保のためだけでなく、周辺地域に対する責任の観点からも不可欠なものであることから、放射線や高圧ガスなどに関する安全管理体制を整備するとともに、災害や事故時の危機管理体制を含む機構全体の安全管理体制を整備する。
------	---

中期計画	平成21年度計画	進捗状況		判断理由（計画の実施状況等）	ウエイト	
		中期	年度		中期	年度
【43】 労働安全衛生法等を踏まえた安全管理組織と健康及び快適な職場環境を整備する。		III		(平成20年度の実施状況概略) ○ 機構における研究活動においては、大型加速器やその関連設備等の特殊な装置を用いることから、機構職員や共同利用者等の安全確保とともに、周辺地域に対する責任を果たすため、安全・衛生業務を統括的に扱う組織として、つくば及び東海キャンパスの事業所毎に安全衛生推進室を設置しており、安全・衛生を担当する理事を統括安全衛生管理者として、機構の安全衛生管理業務を統括管理するとともに、産業医及び衛生管理者を中心とした体制により職員の安全・健康・衛生に必要な取組を実施した。また、今後の機構の安全管理に役立てるため、平成19年度における安全衛生推進室の活動を「KEK Internal」として取りまとめた。		
	(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)					

<p>【44】 安全衛生の総括責任者を中心とする安全衛生管理体制及び防災管理体制を整備し、機構で作業する教職員等の安全と健康を確保する。</p>		<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 統括安全衛生管理者である安全・衛生担当理事及び安全衛生推進室を中心とした管理体制の下で、職員の安全と健康を確保するため以下の業務を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・産業医、衛生管理者及び産業看護師による定期的な巡視点検 ・各研究所・研究施設等の組織毎においた安全衛生点検者による月1回の自主点検 ・J-PARC が稼働を開始した東海キャンパスにおいては、東海キャンパス所長による安全パトロールや統括安全衛生管理者の定期的な視察の実施 ・一般・特別定期健康診断 ・がん検診（子宮、胃、肺、大腸） ・産業医による一般定期健康診断結果の有所見者を対象とした保健指導 ・産業医による随時の健康相談 ・東海キャンパスの AED や救急箱の追加設置（AED1 台増設し、計 3 台、救急箱 8 カ所追加し計 22 カ所設置） ○ 機構の防災管理体制を強化し、職員の安全を確保するため、つくばキャンパスにおいては、平成 20 年度に緊急地震速報受信装置を導入し、大規模な地震の速報が届いた場合には、自動的に機構内放送が流れるよう整備した。また、東海キャンパスにおいては、J-PARC の本格稼働に備え、本機構が所管する施設の安全監視業務について業務委託を行い、24 時間態勢の緊急連絡体制及び施設点検体制を整備した。 ○ そのほか、以下の訓練等を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・平成 16 年度に整備した緊急情報伝達システムの作動訓練 ・機構全体での防災・防火訓練を実施するとともに、各研究所等における防災・防火訓練を実施（平成 20 年度は 5 施設が実施） ・J-PARC における緊急時通報訓練や、JAEA の実施する自主防災訓練への参加 ・東海キャンパスにおける安全衛生講習会及び普通救命講習会の開催や、災害時の避難場所を示す標識の設置
--	---	------------	---

	<p>【44】</p> <ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生法を踏まえ、安全衛生の総括責任者を中心とする安全衛生管理体制及び防災管理体制により、機構で作業する教職員等の安全と健康を確保する。 		<p>(平成 21 年度の実施状況)</p> <p>Ⅲ 【44】</p> <p>○ 安全衛生推進室を中心として、安全衛生管理規程等に基づいた管理体制の下で、職員等の安全と健康を確保するため以下の業務を実施した。これらの取組により、定期健康診断の受診率が向上するなど、職員等による安全と健康に関する意識が高まり、安全と健康が確保されている。</p> <p>【一般定期健康診断受診率： 平成 20 年度・87.32%、平成 21 年度・95.73%】</p> <p>【平成 21 年度の主な取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> 衛生委員会及び安全委員会（各専門部会を含む。）の開催 産業医、衛生管理者及び産業看護師による定期的巡視 各研究所、施設及び管理局の安全衛生点検者による月 1 回の自主点検 産業医による一般定期健康診断結果の有所見者を対象とした保健指導(有所見者数 597 名（うち要精密検査として、医師の指示 179 名）のうち 82 名に実施) 産業医による健康相談（200 回） 一般・特別定期健康診断 有機溶剤・特化物健康診断 がん検診（胃、肺、大腸、子宮） 新規採用職員等への安全衛生教育の実施（随時） 防災・防火訓練 各研究所等における防災・防火訓練を実施（3 施設） 普通救命講習会（3 回） AED の追加設置（つくば：電子陽電子入射器棟、4 号館） （東海：ニュートリノ第 1 設備棟、ニュートリノ実験準備棟、東海 1 号館） 仕事、生活等に関するストレス調査を実施し、機構内に公表 健康増進のためのウォーキングキャンペーン 新型インフルエンザ対策行動計画策定や新型感染症対策 WG の開催などの新型インフルエンザ対策（WG 開催数：16 回） 産業医による講演会（新型インフルエンザ対策、メンタルヘルス、ダイエット） 	
--	---	--	--	--

<p>【45】 「RIや放射線発生装置」、「毒物劇物を含む化学物質」、「高圧ガス」及び「電気・機械」等に関する安全管理体制を整備する。</p>	<p>(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 機構には、大型加速器等の研究施設やその関連設備が多数配置されており、これらを安全に運転・使用し、事故を未然に防止するために、これまでに整備した安全管理体制の下で以下の取組を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・新規採用職員等への安全衛生教育 ・総合研究大学院大学学生への安全ガイダンス ・高圧ガス保安教育 ・安全衛生講習会 ・放射線業務従事者教育訓練 ・加速器運転業務等を行う委託者を含めた安全業務連絡会 ・J-PARC 実験設備等の整備に伴う安全関連規程等の整備 ・安全管理のための諸シールの作成・配布 	
<p>【46】 事故・災害に対応するために、緊急時の連絡システムを確立し、危機管理体制を整備する。</p>	<p>(平成20年度に実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>III</p>	<p>(平成20年度の実施状況概略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 機構における事故や災害等の緊急時には、機構長・理事を中心とする危機対策本部を設置して対策にあたることとしており、また、事故・災害等の緊急時の連絡システムとして、緊急情報伝達システムを整備している。 ○ つくばキャンパスにおいては、平成20年度に新たに緊急地震速報受信装置を導入し、大規模な地震の速報が届いた場合には、自動的に機構内放送が流れるよう整備した。 ○ 東海キャンパスにおいては、J-PARC の本格稼働に備え、本機構が所管する施設の安全監視業務について業務委託を行い、24時間態勢の緊急連絡体制及び施設点検体制を整備した。 ○ その他、事故・災害等の緊急時における危機管理体制を確保するため、つくばキャンパスの緊急情報伝達システムの作動訓練及びJ-PARC における緊急時通報訓練を実施した。 	
			<p>ウェイト小計</p>	
			<p>ウェイト小計</p>	

(4) その他業務運営に関する特記事項**1. 特記事項****【平成16～20事業年度】****① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを目指した、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

- ◆ 法人化を機に採用することとなった産業医を活用することにより、積極的に職員の健康を確保するため、健康診断の有所見者への保健指導や、その他希望者との健康相談を実施した。

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

- ◆ 機構内に勤務する職員や共同利用者等の安全と健康を確保するための取組として、安全衛生講習会、放射線業務従事者教育訓練、高圧ガス保安教育を毎年度実施するとともに、安全ガイドブック、防災マニュアル等を整備している。また、事故や災害が発生した場合に備えて、緊急時の連絡システムである緊急情報伝達システムの導入や、自動体外式除細動器（AED）の導入を推進し、併せて、防災・防火訓練、緊急情報伝達システムの作動訓練及び普通救命講習等を実施するなど、積極的に安全衛生対策に取り組んだ。

- ◆ 平成17年度には、新たに産業医と安全衛生推進室で実際の実務を担当する衛生管理者を採用して、職員の健康と安全を守る取組の体制を整えた。職員を対象とした定期健康診断についても、職員の健康を守るための重要な取組として位置づけ、一般定期健康診断の有所見者を対象にした産業医による保健指導を実施するなど積極的に取り組んだ。また、アスベストの問題が社会的話題になった時点で、安全衛生推進室、財務部及び施設部による「アスベスト対策チーム」を設置して速やかに対策を実施するなど、機動的な対応を実施した。

- ◆ 地球環境保全や地球温暖化対策の理念に基づき、機構長及び理事をメンバーとしたトップマネジメントによる推進体制として設置している環境・地球温暖化対策推進会議、機構の環境管理業務を行う環境安全管理室及び施設マネジメント室を中心に、積極的に環境との調和と環境負荷の低減に努めている。平成18年度から開始した機構の環境活動を総括する「環境報告書」の作成・公表、平成20年度から開始した省エネルギー啓発ポスター・シールの貼付及び省エネパトロールの実施及び主な建物毎の毎月の使用電力量などの掲示などにより、職員の省エネルギー対策に対する意識の向上を図るなど、機構全体で省エネ・温暖化対策に取り組み、平成20年度には、一般需要に係る二酸化炭素排出量について、計画を大きく上回る成果（前年度比▲12%）を達成するとともに、今後も継続的に省エネルギー対策を推進するため、省エ

ネルギー対策や地球温暖化対策を推進するためのスキームについて検討を進め、今後の省エネ対策等を更に推進するための体制として、エネルギー使用料の概ね0.5%に相当する額を省エネルギー対策に投資するための「省エネ推進経費（省エネファンド）」を創設し、故障や老朽化対策に伴う取替・改修工事ではなく、省エネを一義的な目的とした意識的・戦略的な省エネ機器への取替や改修工事を可能にする体制を整備し、この制度に基づく次年度の事業案を検討のうえ、平成21年度の機構内予算配分に反映することを決定した。

③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更する必要がある、あるいは、変更について検討する必要があると考えられる場合は、その状況

- ◆ 該当なし

④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む。）等、当該項目に関する平成20年度の状況について自由に記載してください。

- ◆ 該当なし

【平成21事業年度】**① 法人化のメリットを活用し、法人運営の活性化などを目指した、財政、組織、人事等の面での特色ある取組**

- ◆ 法人化を機に採用することとなった産業医や衛生管理者を活用することにより、職員等の安全と健康を確保するための取組を積極的に推進し、健康診断の有所見者への保健指導の他、健康相談、安全衛生に関する機構内巡視、健康に関する職員向け講演会などに取り組むことにより、定期健康診断の受診率が向上するなど、機構職員等による安全と健康に関する意識が高まり、安全と健康が確保されている。（一般定期健康診断受診率：平成20年度・87.32%、平成21年度・95.73%）

② 大学共同利用機関法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、法人運営を円滑に進めるための様々な工夫

- ◆ 大型研究施設である加速器は、電力使用量の大きな研究施設であり、省エネルギー対策については、地球環境保全や地球温暖化対策への対応の必要性からも機構における重要課題のひとつであり、機構長及び理事をメンバーとするトップマネジメントによる推進体制の下で積極的に取り組んでいる。

特に平成21年度には、これまでの活動に加え、省エネを一義的な目的とし、前年度のエネルギー使用料の概ね0.5%を次年度の省エネルギー対策への投

資に振り向ける経費として予算化する「省エネ推進経費(省エネファンド)」の運用を開始し、省エネルギー対策を継続的かつ積極的に推進する体制に強化した。この制度を活用した取組により、ルームエアコンや照明器具の高効率化機器への更新や自動消灯が可能な照明器具の導入等を推進した。これにより、年間推定で59,600kwhの節電効果を上げている。

- ◆ 地球環境保全や地球温暖化対策の理念に基づき、機構長及び理事をメンバーとしたトップマネジメントによる推進体制として設置している環境・地球温暖化対策推進会議、機構の環境管理業務を行う環境安全管理室及び施設マネジメント室を中心に、環境との調和及び環境負荷の低減に積極的に努めている。平成21年度においては、前年度における機構の環境活動を総括する「環境報告2009」を作成・公表するとともに、省エネルギー啓発ポスター・シールの貼付や省エネパトロールを実施した。また、主な建物毎の毎月の使用電力量などを掲示することにより、職員の省エネルギー対策に対する意識の向上を図るなど、機構全体で省エネ・温暖化対策に取り組んだ。平成20年3月に策定した「機構における地球温暖化対策のための計画書」では、実験装置等での使用を除いた一般需要に係る二酸化炭素排出量を、平成20～24年度の5年間において平成18年度比で5%削減することを目標としており、平成21年度には、対前年度比1% (33ton-CO₂) 削減の目標を掲げて取り組んだ結果、目標を上回る8.6% (256ton-CO₂) の削減を達成した。

- ③ 自己点検・評価の過程で、中期目標・中期計画を変更する必要がある、あるいは、変更について検討する必要があると考えられる場合は、その状況

- ◆ 該当なし

- ④ 中期目標の達成に向けて支障が生じている（あるいは生じるおそれがある）場合には、その状況、理由（外的要因を含む。）等、当該項目に関する平成20年度の状況について自由に記載してください。

- ◆ 該当なし

2. 共通事項に係る取組状況

【平成16～20事業年度】

（その他の業務運営に関する重要事項の観点）

- 施設マネジメント等が適切に行われているか。

- ◆ 研究活動の基盤である施設について、研究活動を支えていくためには、施設利用者の視点に立ち、施設を提供することが重要であるため、既存施設の現状を踏まえた施設機能の維持とともに、研究の進展や施設利用者の要望に応じた機能の向上や、有効活用を図ることが重要であるという認識の下、施設の企画・計画、整備、管理を一体的に行い、長期的な視点から適切に施設を確保・活用することを目的とする施設マネジメントの導入について検討を行った。

その結果、全機構的な視点からトップマネジメントの一環として戦略的に行うために、平成17年度に施設部内に施設マネジメント室を設置するとともに、スペースマネジメントに関する検討組織として、施設整備委員会の下に、施設点検・評価部会を置いた。これらの体制の下で、施設整備の中・長期構想の策定に資するため、スペース利用状況調査や、過去5年間の施設整備の実績と現状調査の分析を実施して、平成18年度に「今後5か年の施設整備方針」を策定した。更に、平成19年度には、直面する課題を適切にかつ迅速に解決するため、理事をメンバーに含む各種課題解決型ワーキンググループ(WG)を臨機応変に開催してその解決に積極的に取り組むなど、施設マネジメント体制の強化に努めた。

- 危機管理への対応策が適切にとられているか。

- ◆ 機構における危機管理体制としては、危機管理担当理事を置くとともに、危機事象への対応が必要な場合には、機構長を本部長とした危機対策本部を設置して対処にあたることとしている。また、火災等の災害が発生した際にも、機構長を本部長とした対策本部において、対応諸活動を統轄する体制で対応することとしている。

- ◆ 災害・事故等の防止及び発生時の対応のために、安全管理に関連したマニュアル等を整備するとともに、機構及び関連機関等の関係者への迅速な連絡・通報を確実にを行うため、簡単な操作で関係者に自動で電話連絡が流れる緊急情報伝達システムを導入（つくば：平成16年度、東海：平成17年度）するとともに、平成20年度には、つくばキャンパスに緊急地震速報受信装置を導入し、大規模な地震の速報が届いた場合には、自動的に機構内放送が流れるシステムを整備し、危機事象発生時の連絡体制を整備した。

- ◆ 機構において科学研究に携わる者が、社会に対する説明責任を果たし、自らの行動を厳正に律する必要があることを再認識するために、平成18年7月に「科学研究に携わる者の行動規範」を制定し、8月に機構長声明とともに公表した。また、科学技術・学術審議会の「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」に沿って、機構内において研究活動の不正行為が生じた場合の取り扱いを定める「研究活動の不正行為に関する取扱規程」及び「不正行為調査委員会規則」を制定した。

- ◆ 公益通報者保護法の施行（平成18年4月1日）に伴い、内部通報の取扱いと公益通報者に対する適正な扱いを定めた「内部公益通報者の保護及び内部通報の取扱規程」を制定した。

- 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

- ◆ 平成19年度実績のうち、課題とされた事項

「研究費の不正使用防止のための取組のうち、配分機関・関係府省への報告の手続きについて、ルールを整備・明確化が平成19年度中になされていないことから、適切な対応が求められる。」

(課題への対応)

平成19年度評価において課題とされた「配分機関・関係府省への報告の継続に関するルールの整備・明確化」については、平成19年度から準備を進めてきた「研究費の不正使用に関する取扱規則」を平成20年4月の役員会において制定することで、適切に対応を行った。

併せて、平成20年度には、以下のような研究費の不正使用防止のための規則を定めるとともに、不正使用が起こらないように研究者、事務職員が一体となって取り組んだ。

- 平成20年4月には、これまで競争的研究資金に限定して対象としてきた不正使用防止対策を、運営費交付金による研究費も含めた研究費全般を対象とするために、「競争的研究資金等の取扱いに関する規程」を廃止し、「研究費の取扱いに係る規程」を制定した。また、「研究費の運営及び管理に関する行動規範」を制定した。
- 平成20年6月には、「研究費不正防止計画の策定について」、「研究費不正防止計画実施要項」及び「不正使用調査委員会要項」を制定した。
- これらの不正使用防止対策については、機構内各種会議や機構ホームページで周知するとともに、科学研究費補助金の採択者（外国出張中の者を除く106名）を対象に5月から7月にかけて個人面談を実施し、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」とそれに基づく本機構の不正防止対策の説明並びに科学研究費全般、それに対する事務処理についての要望、意見を聴取する機会を設けた。

【平成21事業年度】

(その他の業務運営に関する重要事項の観点)

○ 施設マネジメント等が適切に行われているか。

◆ 機構における研究活動を効果的に支えていくためには、施設は研究活動の重要な基盤であるため、既存施設の現状を踏まえた施設機能の維持とともに、研究の進展や施設利用者の要望に応じた機能の向上や有効活用を図ることを目的として、建物改修の計画立案及び既存施設の利用計画立案については、対象建物毎に理事をメンバーに含むワーキンググループを設置して検討を行い、全機構的観点で建物の役割及び機能を考慮した計画立案を行った。

◆ 研究者居室の有効利用を推進するため、居室の面積配分や複数キャンパスでの居室使用について指針化した「研究系職員の居室等の使用に関する基本方針」を策定した。東海キャンパスの研究棟利用開始の際は、この基本方針に基づく居室配分を行ったほか、つくばキャンパスの利用居室の見直しも実施することができた。また、つくばキャンパスの既存施設について「居室スペース利用状況調査」を実施し、新規プロジェクトや共同利用者に向けて配分可能な居室面積を把握するなど、居室スペースの有効利用を推進した。

◆ 今後の計画的な施設整備のために、理事を含む全機構的なワーキンググループを設置し、研究の方向性を踏まえた中長期的視点に基づくキャンパスマスタープランの作成に着手した。平成21年度は、理事を委員長とし機構の各研究所等が参加するワーキンググループによって、キャンパスマスタープランの骨格となる骨子案を作成した。

○ 危機管理への対応策が適切にとられているか。

◆ 機構における危機管理体制としては、危機管理担当理事を置くとともに、危機事象への対応が必要な場合には、機構長を本部長とした危機対策本部を設置して対処にあたることとしている。また、火災等の災害が発生した際にも、機構長を本部長とした対策本部において、対応諸活動を統轄する体制で対応することとしている。

特に平成21年度においては、新型インフルエンザへの緊急な対応が必要となったことから、新型感染症対策本部（機構長、理事、所長、施設長、安全衛生推進室長、産業医、管理局長、総務部長）を設置するとともに、新型感染症対策WG（危機管理担当理事、安全衛生担当理事、産業医、管理局長、総務部長、広報室長、関係課長等）を設置して、以下の事項について検討を行いつつ、迅速な対応を行った。

- 新型インフルエンザに関する情報収集
- 感染症危険情報（感染が確認されている国等）の発出
- 海外渡航中の職員又は今後渡航を予定している職員への対応策
- 新型インフルエンザ発生に伴う感染症予防策
- 新型インフルエンザ感染発生国からの帰国者に対する対応策等
- 新型インフルエンザ対策行動計画の策定
- 共同利用者を含む外来者への対応策
- 機構内において開催される研究会等の出席者の把握
- 新型インフルエンザの国内感染発生に伴う職員の出張等への対応策
- 共同利用者等への国内感染発生に伴う対応策
- つくばキャンパスへの入構制限
- 新型インフルエンザに関する対応の変更及び職員等が感染した（疑いを含む）場合の連絡等に関する対応策
- 茨城県内、機構内での新型インフルエンザ感染状況の情報提供等
- 新型インフルエンザに対する今後の対応

○ 従前の業務実績の評価結果について運営に活用しているか。

◆ 評価委員会から重大な指摘はなかったが、いただいた評価結果を機構の運営に活用するべく、各種会議やホームページ等で機構内に周知を行った。

II 教育研究等の質の向上の状況

(1) 研究に関する目標

① 研究の成果等に関する目標

中期 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究領域及び方向性に関する目標 加速器を用いた基礎及び応用にわたる学問分野である加速器科学全般の課題に積極的に取り組むとともに、萌芽的研究開発を含む将来的な課題にも積極的に取り組む。 ○ 研究の推進方針に関する目標 大学共同利用機関法人としての役割を踏まえ、共同利用の研究を通して、各大学等からの人材を受け入れて研究推進の効率を上げ最先端の研究に取り組むとともに、国内外の大学、研究機関等との様々な共同研究を積極的に推進する。 ○ 研究成果の社会還元に関する目標 加速器科学の諸分野における研究成果を積極的に社会に還元する。 ○ 研究の水準・成果の検証に関する目標 加速器科学の各分野で、世界最高水準の研究を追求する。 大型プロジェクトを含む研究活動を、自ら点検するとともに、適切な期間毎に外部委員による評価（外部評価）を受ける。
--------------	--

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【47】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 研究領域及び方向性に関する目標を達成するための措置 機構は、我が国の加速器科学の総合的発展の拠点として、また国内外の関連分野の研究者に対して研究の場を提供する大学共同利用機関法人としての役割を果たすために、高エネルギー加速器という共通の基盤の下に、素粒子原子核研究所、物質構造科学研究所、加速器研究施設、共通基盤研究施設及び大強度陽子加速器計画推進部が一体となった組織として運営している法人である。 機構の研究領域及び研究の方向性については、これまでも関連分野のコミュニティからのボトムアップ的な提案を基に、機構全体としての位置付けを行い、それに一体的に取り組み、大きな成果を上げてきた。各研究所等の自主 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 機構における主な研究活動の状況 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Bファクトリーによる実験 Bファクトリー加速器（KEKB）に設置された Belle 測定器は、種々の要素的測定器の複合体である。各要素測定器は機構の職員と国内外の多くの研究者の協力のもとに製作され、平成 11 年から精力的に実験を進めている。Belle 測定器での実験遂行の効率は KEKB 加速器や測定器の性能向上に伴ってさらに向上し、これまでに収集した積分データは $1,000\text{fb}^{-1}$ を達成した（1fb^{-1}あたり約 100 万の B 中間子対による崩壊データが得られる）。これに加え平成 21 年度は、電弱ペンギン崩壊モードやニュートリノを二個以上含む B 中間子崩壊など新しい物理法則に敏感な崩壊モードの測定や新しい共鳴状態の発見などの新しい成果を得た。$\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(1S) \cdot \Upsilon(2S)$ の共鳴粒子のエネルギーでデータを収集し研究対象の拡大を図ってきたが、さらに $\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(2S)$ のデータを充実させた。 ◆ 陽子加速器からのビームによる素粒子・原子核実験 陽子加速器で生成した K 中間子やニュートリノなど多様な粒子を用いて、それらの衝突現象、崩壊現象からさまざまな実験を行う素粒子・原子核実験については、JAEA と共同で建設を進めてきた J-PARC が平成 20 年度に稼働を開始した。 ハイパー原子核の実験については、平成 20 年度に K 中間子の発生を確認し、平成 21 年度にはビームラインの調整及び測定器の較正を実施して、本格的実験

<p>性と、機構としての一体性は、機構に課せられた役割を果たす上で不可欠の要因であり、今後ともこの姿勢を継続して世界的水準の研究を追求する。下記に示す各研究所等の研究領域は、将来のプロジェクトのための開発研究を含んだものである。</p>		<p>の開始に向けた準備を進めた。また、ニュートリノ振動実験については、平成21年度に初めてニュートリノビームラインへのビーム供給を開始してニュートリノを発生させるとともに、平成22年2月には295km離れた岐阜県飛騨市神岡町にあるスーパーカミオカンデにおいて、J-PARCから発射されたニュートリノによる反応を始めて検出するなど順調に進捗している。</p>
<p>素粒子原子核研究所 我が国における素粒子・原子核に関する研究のセンターとして、素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに粒子検出技術、実験設備やソフトウェアに関する研究を推進するとともに、第一線の素粒子・原子核実験装置等を全国の研究者に提供して共同利用・共同研究を広く展開する。また、国際的には世界の研究拠点の一つ、特にアジア・オセアニア地域における研究拠点としての役割を果たす。</p>	<p>【47-1】 ・ 素粒子・原子核に関する実験的研究及び理論的研究並びに粒子検出技術、実験設備やソフトウェアに関する研究を推進する。</p>	<p>◆素粒子、原子核の理論的研究 機構では、上記のような実験研究と並行して、素粒子現象論、弦理論、量子場、ハドロン原子核理論、格子ゲージ理論、宇宙物理理論などの幅広い理論的研究も行っており、伝統的な理論的研究のみならず、近年は高速コンピュータを用いた「数値的研究」も積極的に推進している。平成21年度の成果のうち、一部を以下に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 素粒子現象論の分野では、LHC 実験の物理やフレーバー物理から標準模型を超える物理をいかにして探ることができるかに関する研究を進め、LHC 実験に関しては、超対称模型や高次元模型の様々な側面の検証の可能性の検討や標準模型によるバックグラウンド過程の自動計算法の改良を実施した。フレーバー物理に関しては、ミュー粒子の異常磁気能率の標準模型からの寄与の計算のアップデート、レプトンフレーバーの破れを探るミュー粒子電子転換過程の理論的不定性の評価、超対称シーソー模型におけるレプトンの電気双極子モーメントの計算の新しい結果の導出等の成果を得た。
<p>物質構造科学研究所 高エネルギー加速器で得られる放射光、中性子、ミュオン及び陽電子を利用し、生命体を含む物質の構造と機能に関する実験的研究を行うとともに、それらに関連する理論的研究を行う。また、これらを広く共同利用に提供するとともに、放射光や粒子を作る技術・利用の方法並びに測定機器の開発研究を行う。</p>	<p>【47-2】 ・ 放射光、中性子、ミュオン及び陽電子を利用し、生命体を含む物質の構造と機能に関する実験的研究及び理論的研究を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スーパーコンピュータシステムを利用して、厳密なカイラル対称性をもつ動的格子 QCD シミュレーションのプロジェクトを推進し、パイ中間子形状因子、QCD 結合定数、核子のストレンジクォーク含有量、フレーバー 1 重項の質量スペクトルの計算などで成果を上げた。 ・ ブラックホール、宇宙論、高エネルギー天体物理の 3 つのテーマに関して研究し、7 次元以上の回転ブラックホールのテンソル型摂動に対する安定性の数値的証明、5 次元極小超重力理論での荷電ブラックリング解の一意性の証明、局所ボイド宇宙モデルにおける CMB 非等方性に対する解析的表式の導出、ガンマ線バーストの高エネルギー放射による開始時間及びローレンツ因子への制限などに関し、様々な興味深い成果を得た。
<p>加速器研究施設 我が国における加速器研究の中核的研究施設として、共同利用・共同研究を支えるために、現存の加速器の運転・維持・改善を行う。また、加速器に関連する広範な分野において最先端の研究を行うことにより、日本の加速器技術の推進を図るとともに、世界におけるこの分野のセンターとしての役割を果たす。</p>	<p>【47-3】 ・ 現存の加速器の運転・維持・改善及び加速器に関連する広範な分野における最先端の研究を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般化パートン分布を陽子・陽子の排他的反応で研究できる可能性を理論的に検討し、一般化パートン分布と反応の断面積との関係を理論的に定式化して、J-PARC の陽子反応で研究できる可能性を示した。また、高バリオン密度の極限で出現するカラーフレーバー結合状態という超伝導状態に付随する非可換渦の内部構造を明らかにするとともに、最も基本的な K 中間子原子核 "K-pp" の研究においては、\bar{K}-NN と結合する πYN の自由度の重要性が考えられるため、共鳴ないし連続状態として関与するこの自由度を露わに扱うための複素スケールリング法を定式化した。

<p>共通基盤研究施設</p> <p>共同利用を含む機構の研究活動に共通する放射線及び化学安全、データ及び情報処理システム、低温・超伝導及び精密加工・計測等の基盤技術に関する支援を行うことにより、共同利用を含む機構の研究活動に貢献するとともに、関連する分野の基盤的研究を推進する。</p>	<p>【47-4】</p> <ul style="list-style-type: none"> 共同利用を含む機構の研究活動に共通する基盤技術に関する支援と関連する分野の基盤的研究を推進する。 	<p>◆<u>放射光を用いた研究</u></p> <p>機構内に建設された二つの放射光源加速器(PF 及び PF-AR)からの光を使い、物質科学から生命科学に至る研究を行っている。</p> <p>平成 21 年度においても、物質の構造と機能に関する研究を推進し、光誘起相転移の理論的解明、水分子からの 3 次元光電子放出分布の測定、共鳴 X 線回折による磁気八極子の直接観測、ネットワーク状錯体で捉えた反応中間体の構造解析、隕鉄特有の鉄ニッケル相「テトラテーナイト相」を起源とする新しい磁区構造の解析、ピコ秒時間分解 XAFS による電子状態と構造変化に結合したスピン状態ダイナミクス of 直接観測、ルブレン単結晶の表面近傍における電子密度分布の解析、非平衡状態にある油滴の自発的変形運動のメカニズムの解明など、多様な成果を上げている。また、構造生物学研究センターの重要課題として実施した生体物質の構造と機能の研究に関しても、細胞内輸送の制御に関わる研究を進めたことにより、脂質輸送分子機構、細胞分裂制御機構、タンパク質輸送機構の一端を明らかにするなどの成果を上げた。</p> <p>◆<u>陽子加速器から得られる中性子及びミュー粒子のビームを用いた研究</u></p> <p>陽子加速器からの高エネルギー陽子を標的に当てて得られる中性子、ミュー粒子を用いて物質科学から生命科学に至る研究を行っている。平成 17 年度の 12GeV 陽子加速器の運転終了に伴い、海外研究機関の実験施設を利用した実験を遂行してきたが、J-PARC の建設が順調に進捗し、平成 20 年度から物質・生命科学実験施設 (MLF) での中性子及びミュオンの利用を開始して、共同利用実験を実施するとともに、引き続き各ビームライン等の充実を進めている。</p> <p>平成 21 年度における中性子分野での研究においては、固体酸型プロトン導電体において P04 四面体の連結やプロトン分布と導電性の関係を解明、酸素分離膜物質における酸素原子間距離とイオン伝導性の関係を解明、低熱ポルトランドセメントの水和構造解明、リチウム電池反応中の電気二重層のリチウム濃度変化の検出、マルチフェロイック物質構造相転移と原子歪みの関係の解明などの研究成果があり、また、ミュオン分野の研究においては、遷移金属酸化物、希土類合金で発現する磁性、超伝導についての微視的な機序をミュオンスピン回転・緩和法 (μSR) で研究した。特に平成 20 年初頭に発見された鉄系超伝導体について、μSR による集中的な研究を行い、磁性と超伝導の間の特徴的な関係を明らかにするなどの研究成果も上がっている。</p> <p>◆<u>加速器の研究</u></p> <p>上記の研究を遂行するために、加速器の運転・維持・管理を行うとともに、加速器自身に関する最先端の開発研究を推進している。</p> <p>平成 20 年度末に、加速器研究施設でこれまで行ってきた KEKB 加速器と PF リングへの同時ビーム入射の方式が完成し、KEKB の 2 つのリング (LER, HER) と PF リングへの同時入射が実際に行われている。なお、平成 13 年に世界最高のルミ</p>
<p>大強度陽子加速器計画推進部</p> <p>各研究所、研究施設の協力の下に、日本原子力研究所と共同で同研究所東海研究所内に J-PARC 計画として大強度陽子加速器施設及び関連実験施設 (原子核・素粒子、ニュートリノ、物質・生命) を建設する。同時に、J-PARC における共同利用支援体制の整備を推進する。</p>	<p>【47-5】</p> <ul style="list-style-type: none"> J-PARC 計画として大強度陽子加速器施設及び関連実験施設を建設するとともに、J-PARC における共同利用支援体制の整備を推進する。 	
<p>○ 研究の推進方針に関する目標を達成するための措置</p> <p>【48】</p> <p>国内外の大学、研究機関等に所属する研究者を受け入れて行う共同利用研究、及び国内外の大学、研究機関等との共同研究は、機構の研究所等が取り組む研究課題の先駆性、国際性という性質ゆえに、機構の研究レベルを維持していく上で不可欠なものである。</p> <p>様々な共同利用研究、機関間の協定に基づく共同研究、国際協定に基づく共同研究、その他各種制度に基づく共同研究等を、研究の内容に沿って多様な形で推進する。</p>	<p>○ 研究の推進方針に関する目標を達成するための措置</p> <p>【48】</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々な共同利用研究、共同研究等を、研究の内容に沿って多様な形で推進する。 	
<p>【49】</p> <p>海外協力実験プログラム遂行においては、国内グループのコーディネーターの役割を果たす。</p>	<p>【49】</p> <ul style="list-style-type: none"> 海外協力実験プログラム遂行においては、国内グループのコーディネーターの役割を果たす。 	
<p>【50】</p> <p>機構では研究活動に関連する様々な</p>	<p>【50】</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際組織・国際機関の活動への協力に 	

<p>分野での国際組織・国際機関の活動への協力も研究活動を推進する上で重要であるとの認識のもとに積極的に取り組む。</p>	<p>積極的に取り組む。</p>	<p>ノシティーを記録した KEKB 加速器については、それ以降、世界最高性能の座を一度も明け渡すことなく運転を続けているが、衝突型加速器技術開発の世界的中核として更なる性能向上を目指し、ルミノシティーを更に改善するべくクラブ空洞の調整を続けている。クラブ空洞稼働時はビーム調整時に極めて微妙な測定とビームハンドリングが要請され、その確立に時間をかけたが、歪6極磁石を援用した調整法が有効であることが理論的に分かり、実際にその方法で調整した。その結果、平成 21 年度末までに記録した最高ルミノシティーは $2.1 \times 10^{34} \text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ を達成した。また、この高いルミノシティーと安定な運転により、Belle 実験グループの蓄積したデータは $1,000 \text{fb}^{-1}$ をこの年度中に超えた。</p>
<p>【51】 また、世界に開かれた加速器科学の研究機関として、国内外における他の加速器関連施設の建設に協力及び支援する。</p>	<p>【51】 ・ 国内外における他の加速器関連施設の建設に協力及び支援する。</p>	
<p>【52】 機構における研究活動を進めていくためには、常に最先端の科学技術が必要であるが、これを発展させていく上では、我が国では民間企業の技術力に期待しなければならない割合が大きい。このため、関連分野の民間企業における研究の発展・人材の育成を含めた民間等との共同研究、受託研究等の研究連携は、機構の研究を進めていく上で必要不可欠なものであり、今後とも積極的に推進する。</p>	<p>【52】 ・ 民間等との共同研究、受託研究等の研究連携を積極的に推進する。</p>	<p>◆<u>共通的な基盤技術の研究</u> 加速器を基本とする研究に不可欠な、放射線及び化学安全、データ及び情報処理システム、低温・超伝導及び精密加工・計測等の基盤技術について各研究所等を含む利用者に提供することで、機構における研究活動の推進に貢献するとともに、それらの関連分野の研究を推進することで、基盤技術の向上に努めている。 平成21年度においては、放射線科学センターでは、J-PARCの放射線安全システムを本格稼働させるとともに加速器放射線防護の中核施設として、遮蔽研究や加速器放射化物の共同研究等を実施した。計算科学センターでは、J-PARCでの実験解析に対応できるよう共通情報システムやデータ収集システム等の再構築を進めるとともにスーパーコンピュータを用いた大型シミュレーション研究の共同利用等を実施した。超伝導低温工学センターでは、高エネルギー加速器や粒子検出器などで必要とされる超伝導電磁石の開発研究や先端超伝導材料の開発研究等を実施した。機械工学センターでは、超精密加工技術を核として、粒子加速装置の開発や超伝導電磁石の製作法に関する研究等を実施した。</p>
<p>○ 研究成果の社会還元に関する目標を達成するための措置 【53】 従来から、機構の個々の構成員が加速器科学の各分野の専門家として、政府、地方公共団体、学協会、国際機関の活動に貢献してきたが、この活動を継続・促進する。</p>	<p>○ 研究成果の社会還元に関する目標を達成するための措置 【53】 ・ 加速器科学の各分野の専門家として、政府、地方公共団体、学協会、国際機関の活動に貢献する。</p>	
<p>【54】 外部機関との連携及び民間等との共同研究、受託研究等を促進する。民間企業との様々な連携活動を通じて、関連研究分野の民間企業の技術力向上に積極的に貢献する。</p>	<p>【54】 ・ 外部機関との連携及び民間等との共同研究、受託研究等を促進する。</p>	<p>◆<u>大強度陽子加速器施設（J-PARC）の状況</u> 機構と JAEA が共同で建設を進めてきた J-PARC においては、平成 20 年度の MLF、ハドロン実験施設に続いて、平成 21 年 4 月にはニュートリノ実験施設へのビーム供給も開始され、平成 22 年 2 月には 295km 離れた岐阜県飛騨市神岡町にあるスーパーカミオカンデにおいて、J-PARC から発射されたニュートリノによる反応を初めて検出するなど順調に進捗しており、平成 21 年度までに J-PARC における全ての共同利用実験を開始した。平成 20 年度には、中性子・10 件、ミュオン・6 件、平成 21 年度には、ハドロン・9 件、ニュートリノ・1 件、中性子・16 件、ミュオン・16 件の実験を実施した。 また、中性子実験装置に関しては、粉末にした物質にパルス状の中性子を照射し、通過する中性子線の強さを解析して原子の位置や並びなどを調べるための「超高分解能粉末中性子回折実験装置」において、世界最高分解能（0.037%）を達成（平成 20 年 7 月）するとともに、ミュオン実験装置に関しては、</p>
<p>【55】 機構の活動に関する広報体制を強化し、一般公開や公開講座、ホームページ等により研究成果を公開し、成果の</p>	<p>【55】 ・ 機構の活動に関し、一般公開や公開講座、講演会等を開催するとともに、ホームページ等において研究成果をわかり</p>	

<p>社会的活用を図る。研究成果の発信に当たっては、次の世代の育成や社会における理解を促進するという観点も重視して取り組む。</p>	<p>やすく公開することに努め、成果の社会的活用を図る。</p>	<p>120kw での定常運転の陽子ビームにおいて1パルスあたり 72,000 個という世界最高強度のパルスミュオンビームを達成(平成21年12月)した。これらは、中性子、ミュオンともにこれまで世界最先端施設とされてきた英国施設の記録を上回る世界有数の高性能な実験装置の開発に成功したことを示している。</p>
<p>○ 研究の水準・成果の検証に関する具体的措置 【56】 各研究所等毎に、定期的に研究活動の自己点検を実施する。</p>	<p>○ 研究の水準・成果の検証に関する具体的措置 【56】 ・ 各研究所等毎に、定期的に研究活動の自己点検を実施する。</p>	<p>◆その他の実験プログラム等の状況 CERNでのATLAS実験については、日本が担当した検出器等の組み付け調整等を順調に進め、宇宙線を利用した性能試験の後、平成21年11月からLHC加速器による本格的衝突実験が開始され、平成22年3月にはLHCにおける素粒子実験として最初の物理論文を投稿するに至った。また、今後の実験に伴うデータ解析の準備としてヒッグス粒子や超対称性粒子のシミュレーションや、現測定器の保守とともに、LHCアップグレードのための検出器開発も進めている。</p>
<p>【57】 機構に、外部委員(関連研究分野の外部の研究者)を含む自己評価委員会を設置し、定期的に機構としての自己評価を実施する。</p>	<p>【57】 ・ 機構に、外部委員(関連研究分野の外部の研究者)を含む自己評価委員会を設置し、定期的に機構としての自己評価を実施する。</p>	<p>超伝導コイルを用いた観測装置を気球により高空を飛行させ、宇宙から降り注ぐ宇宙線反粒子を観測するBESS実験については、平成19年度に南極において実施し収集した観測データの解析を続けており、収集された46億事象の宇宙線の中から8000を超える反陽子を同定し、太陽活動極小期の反陽子流束を求めている。また、実験後回収することができず南極の雪原に残されていた</p>
<p>【58】 大学評価・学位授与機構、国立大学法人評価委員会の評価とは別に、研究活動に関する外部評価を実施する。</p>	<p>(平成19年度に実施済みのため、平成20年度は年度計画なし)</p>	<p>BESS-Polar II測定器を、平成21年12月～平成22年1月にかけて回収することに成功した。</p>
<p>【59】 大型プロジェクトについては、従来から行っている外部委員による事前・中間・事後の評価(外部評価)を引き続き実施する。</p>	<p>【59】 ・ 大型プロジェクトについては、従来から行っている外部委員による事前・中間・事後の評価(外部評価)を引き続き実施する。</p>	<p>○外部機関との共同研究、国際機関等の連携の推進状況 ◆ 国内外の大学や研究機関との共同研究を推進するため、加速器科学に関連する様々な研究課題について、平成21年度現在で、国内機関と73件(国立大学28件、私立大学5件、研究機関47件、民間企業1件(3者以上の重複あり))、国外機関と83件の研究協力協定・覚書を締結しており、それに基づいた様々な共同研究を実施した。</p>
<p>【60】 自己点検・評価及び外部評価の結果は、ホームページ等に公表する。</p>	<p>【60】 ・ 自己点検・評価及び外部評価の結果は、ホームページ等に公表する。</p>	<p>また、機構の実験装置等の設計・開発に関して、本機構の教員と他大学及び他の研究機関(民間を除く)の研究者等による共同研究を積極的に推進するため、平成21年度においても、公募による共同開発研究制度を実施した。(平成21年度申請:22件、採択:8件) ◆ 研究成果の実用化を促進するためのベンチャー支援として、つくばキャンパス内にベンチャー1社の連絡事務所の設置を引き続き認めた。 ◆ 日米科学技術協力事業においては、事業計画に関する国内取りまとめ、文部科学省等への事業計画の提案、事業計画の実施に関し、日米研究計画委員会及び日米高エネルギー物理委員会を開催するなどして相手国や国内関係機関との調整を行った。また、CERNのLHCにおけるATLAS実験の遂行においては、CERN/ATLAS共同実験財政委員会への委員の派遣等を行うなど、日本国内のコーディネーターとしての活動を実施した。 ◆ 加速器科学に関連する国際組織・国際機関の活動に関し、ICFA, ILCSC, ACFA</p>

や、リニアコライダーに関する GDE, FALC, FALC-RG などへの積極的な参加・協力のほか、CERN サマースチューデントプログラムへの協力、中東放射光施設 (SESAME) 関連研究者等のためのセミナー開催、SESAME 研究者を招聘してのトレーニングの実施など、アジア地域におけるリーダーシップを発揮して積極的な貢献を行った。

○加速器関連施設の建設協力や支援の状況

- ◆ 平成 20 年度にインド科学技術局 (DST) との間で締結した科学的、技術的協力に関する覚書に基づき、平成 21 年 4 月から放射光研究施設のビームライン (BL-18B) の貸与を始めるとともに、予備実験の開始や今後のインド専用実験装置の設置や本格的実験に向けた第一歩となる「インドビームラインオフィス」の設置協力など、積極的な支援を実施した。
- ◆ 中東地域に建設が進められている SESAME に関連し、平成 21 年 6 月のトルコ及び 11 月のヨルダンで開催された理事会に出席するとともに、平成 22 年 3 月にはトルコにおいて SESAME/JSPS スクールを共催し、機構から組織委員・講師を派遣した他、SESAME の研究者を招聘して放射光に関するトレーニングを実施する人的交流を行うなどの支援を実施した。
- ◆ 機構がその創立より組織づくりを含めて寄与している放射光アジアオセアニアフォーラム (AOFSRR) の第 4 回大会 (上海、平成 21 年 11-12 月開催) 及び第 3 回スクール (Cheiron School, 日本 11 月開催) を共催し、財政的、人的支援を行った。
- ◆ JSPS の下で展開している拠点大学間交流により、中国の放射光施設 (BSRF、NSRF、SSRC) との交流を実施した (平成 21 年度は機構から中国への派遣は延べ 6 名、中国から機構への受け入れは 19 名)。
- ◆ 中国高能物理研究所 (IHEP) の BEPC-II プロジェクトにおいて、電子源・陽電子源・S-band 線形加速器関係の技術協力と運転協力を実施した。
- ◆ 拠点大学交流事業の一環で、光高周波電子源の共同開発研究を進めており、IHEP、上海放射光施設、清華大学、韓国 PAL 等で本技術が導入され、FEL 計画やレーザーコンプトン散乱による X 線生成計画のための電子源開発が進捗した。
- ◆ 中部シンクロトロン放射光利用センターの光源装置仕様作成に協力した。
- ◆ 加速器科学に関連する分野の発展を図るための大学等の活動支援として、大学等連携支援事業の公募を実施し、国公立の 27 大学から 58 件の加速器科学分野における教育研究に係る企画提案のうち、20 大学 37 件の事業を連携支援した。この支援事業では、東北大学への教育用中性子回折装置の設置における支援や、大阪大学への教育研究用加速器 Lバンド電子ライナックの高輝度化のための Lバンド RF 電子銃の開発整備に関する支援を始め、様々な支援を実施した。特に、連携・協力の推進に関する協定を締結している筑波大学及び前述の東北大学には、大学の研究基盤の充実に資するとともに、大学に教育の場の提供と教育補助を行う「大学連携強化事業」として重点的支援を実施した。

○民間等との共同研究、受託研究等の推進状況

- ◆ 民間等との共同研究、受託研究等の研究連携の推進に関しては、産学公連携室及び産学官連携コーディネーターとの連携により、各種展示会等に出展し、企業等への技術紹介を行うとともに、放射光研究施設の施設利用に関し、先端研究施設共用促進事業に基づく「フォトンファクトリーの産業利用」においてトライアルユースを実施（平成 21 年度 13 件）し、新たな民間企業等による利用の促進に努めた。（前年度からの「先端研究施設共用イノベーション創出事業」による利用：4 件を含む）
- ◆ 平成21年度には、42件の民間等との共同研究（合計309,125千円）及び31件の受託研究（合計1,691,802千円）を実施した。

○研究成果の社会的活用を目指した広報や社会貢献の活動状況

- ◆ 機構における研究成果等の公開や社会的活用に関しては、国際・社会連携部の下に設置した広報室を中心に機構の広報業務の強化に努めるとともに、特定有期雇用職員制度を利用した物質構造科学研究所の広報コーディネーターと広報室が連携・協力することなどにより、研究成果等の収集に努め、機構ホームページ（日本語・英語）のトピックス記事を作成・掲載して、機構の活動の広報に努めた。平成 21 年度は、21 件のプレスリリースと 49 件のニュース掲載を行った。
- ◆ また、民間企業等に対し、機構の研究活動や成果等を紹介するため、イノベーション・ジャパン 2009、TX テクノロジー・ショーケース in つくば 2010、第 3 回つくば産産学連携促進市 in アキバへの参加を行った。
- ◆ 本機構が受託している文部科学省のプロジェクトである「量子ビーム基盤技術開発プログラム」がプロジェクト計画期間の中間年次を迎えたことで、研究概要及び研究成果を広く国民に公開することを目的としたシンポジウムを、文部科学省とともに主催して 2 月 25 日丸の内三菱ビルにおいて開催した。（参加者 87 名）
- ◆ 学校等の公的機関や学協会の非常勤講師、委員会委員への就任等が、今後の共同研究・人事交流の促進に加え社会的貢献活動にも繋がることから、兼職・兼業規程及び利益相反ポリシーに基づき、兼職・兼業の許可を積極的に行った。（平成 21 年度許可件数 508 件）

○研究プロジェクト等に関する外部評価の実施状況

- ◆ 機構における共同利用実験等に関しては、各研究所及び研究施設の運営会議から選出された外部委員（関連研究分野の外部研究者）を含む機構自己評価委員会において、各研究所及び研究施設の自己点検結果を踏まえた機構の活動の自己評価を実施した。また、大型プロジェクト等に関する外部評価を行うため、以下の外部評価委員会を設置し外部評価を実施し、評価における提案等の結果

		<p>は、今後の研究活動において、より高い成果を得るための提案として活用することとしている。外部評価報告書は、取りまとめが終了したものからホームページへの掲載を進めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Bファクトリー加速器レビュー委員会 ・Bファクトリー実験専門評価委員会 ・放射光科学研究施設国際諮問委員会 ・放射光科学研究施設国際諮問委員会・光源分科会 ・短寿命核実験国際レビュー委員会 ・ミュオン科学研究施設評価委員会 ・J-PARC 国際アドバイザー委員会 ・J-PARC 加速器テクニカルアドバイザー委員会 ・J-PARC 中性子源テクニカルアドバイザー委員会 ・J-PARC ミュオン科学実験施設委員会 ・拠点大学交流事業評価委員会
--	--	---

II 教育研究等の質の向上の状況
(1) 研究に関する目標
② 研究実施体制等の整備に関する目標

中期目標	<ul style="list-style-type: none"> ○ 機構及び各研究所等のプロジェクトの進展に対応した組織体制とし、教職員の配置を適正化するとともに、研究資金を有効に配分するシステムを構築する。 ○ 知的財産の創出、取得、管理、活用に関する組織作りと運用を行う。
-------------	---

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>○ 適切な教職員の配置に関する方策</p> <p>【61】 各研究所等における研究プログラムやプロジェクトの進展に有効に対応するため、必要な研究組織の改編を含めた柔軟で効率的な組織運営を行う。</p>	<p>○ 適切な教職員の配置に関する方策</p> <p>【61】 ・ 各研究所等における研究プログラムやプロジェクトの進展に有効に対応するため、必要な研究組織の改編を含めた柔軟で効率的な組織運営を行う。</p>	<p>○柔軟で効率的な運営を目指した研究組織等の状況</p> <p>◆ 機構における組織体制の検討にあたっては、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる柔軟な組織体制とした。物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、放射光、中性子、ミュオンの各研究系所属教員が連携・協力して先端的研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置した。加速器研究施設においては、機構における加速器関連の開発・運転・維持業務を一体的に行うため、放射光源加速器の開発・運転・維持業務を担う物質構造科学研究所の放射光源研究系を平成 21 年度から加速器研究施設の組織とする改編を行った。これにより、各研究所等の状況に応じた画一的でない内部組織を平成 21 年 4 月に初めて導入し、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各所長等のリーダーシップの下で効率的な運営と柔軟で戦略的・効果的に研究を推進することのできる組織体制を整えた。</p> <p>○若手研究者の育成のための受入制度の状況</p> <p>◆ 平成 20 年度に若手研究者を育成するために見直した年俸制の任期付き常勤職員の雇用制度により、特別助教、特任助教を採用した。（平成 21 年度：公募 7 件、応募者 45 名、採用 1 名、内定 5 名）（平成 20 年度公募分：採用 14 名）（継続を含む在職者数：17 名）</p> <p>◆ 平成 17 年度から設けている年俸制の任期付きの常勤教員である博士研究員の雇用制度により、10 名を採用した。（応募者 129 名）（継続を含む在職者数：23 名）</p> <p>◆ 平成19年度から設けている年俸制の非常勤職員の雇用制度により、若手研究</p>
<p>【62】 外部経費の活用を含めた若手研究者を育成するための制度の充実を検討し、期間中の採用者数の増加を目指す。</p>	<p>【62】 ・ 外部経費の活用を含めた若手研究者を育成するための制度等の浸透を図り、期間中の採用者数の増加を目指す。</p>	
<p>【63】 人事の公平性、教員の流動性を高めるため、教員の人事は原則公募とする。公募に当たっては、従来同様に、メールやホームページ等を活用し、広く国内外に呼びかける。研究所等の教員人事は、教育研究評議会の方針に基づき、当該研究所等に設置される運営会議（関連研究分野の外部の研究者を含む。）において行う。</p>	<p>【63-1】 ・ 人事の公平性、教員の流動性を高めるため、教員の人事は原則公募とする。</p> <p>【63-2】 ・ 公募に当たっては、従来同様に、メールやホームページ等を活用し、広く国内外に呼びかける。</p>	
<p>【64】 新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに、機構として柔軟に対応するため、機構長のリーダー</p>	<p>【64】 ・ 新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに、機構として柔軟に対応するため、機構長のリーダーシップの</p>	

<p>シップの下に、一定割合のポストを全機構的な観点で配置する。</p>	<p>下に、ポストを全機構的な観点で配置する。</p>	<p>者7名を採用した。(継続を含む在職者数:31名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 国外の若手研究員の受入を容易にするために平成20年度に改正した招聘研究員就業規則に基づき、平成21年度に2名を採用した。 ◆ その他パートタイムによる研究員27名を採用した。
<p>【65】 招聘研究員制度を見直し、国外の若手研究員を含む研究員を受け入れられるように整備するとともに、大学、研究機関、民間研究機関との人事交流を促進するシステムを検討する。</p>	<p>【65】 ・ 大学、研究機関、民間研究機関との人事交流を促進するシステムを検討する。</p>	<p>○教員人事の流動性向上を考慮した公募状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 人事の公平性や流動性を高めるため、教員等の人事にあたっては公募を原則として実施した。その公募にあたっては、広く国内外からの応募を募るため、約160の機関等に対してEメール又は書面をもって公募案内を送付するとともに、機構ホームページ、関連学会誌及び研究者人材データベース(JREC-IN)への掲載を行った。その結果多数の応募が得られ、関連分野の教員の流動性に貢献するとともに、優秀な人材を確保することができた。
<p>【66】 経費配分においては、各研究所等の運営に必要となる基盤的経費を確保するとともに、新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに対応が必要なときは、機構長のリーダーシップの下に、全機構的な観点から必要な経費を適切に配分する。</p>	<p>【66】 ・ 経費配分においては、各研究所等の運営に必要となる基盤的経費を確保するとともに、新たな発見等による研究の集中化、大規模プロジェクトの構想・推進や新研究領域の開拓などに対応が必要なときは、機構長のリーダーシップの下に、全機構的な観点から必要な経費を適切に配分する。</p>	<p>〈平成21年度公募実績〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公募総数53件(教授10件、准教授15件、講師2件、研究機関講師2件、助教6件、特任教授1件、特任准教授2件、特別助教2件、特任助教5名、博士研究員8件)に対し、総数368名の応募があった。
<p>○ J-PARC 計画への対応 【67】 中期計画期間中に共同利用実験の開始が予定されているJ-PARCの運営組織については、柔軟性に富む最適化されたものになるよう努めるとともに、必要に応じて大強度陽子加速器計画推進部を含めた既存組織を再編する。</p>	<p>○ J-PARC 計画への対応 【67】 ・ J-PARCの運営組織については、柔軟性に富む最適化されたものになるよう努める。</p>	<p>○機構長のリーダーシップの下での人的資源の配置</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 機構長のリーダーシップの下で、戦略的・効果的な人的資源活用と研究所等における計画的人事を行うため、平成21年度末定年退職者に係る欠員ポストについては、「機構長裁量定数」として機構長が真に必要なと認めるものについて配分を実施した。
<p>○ 知的財産の創出、取得、管理及び活用に関する方策 【68】 知的財産共有センター(他の大学共同利用機関法人との連合組織)と連携して、知的財産に関連する取組を行う。</p>	<p>○ 知的財産の創出、取得、管理及び活用に関する方策 【68】 ・ 他の大学共同利用機関法人と連携しつつ、知的財産に関連する取組を行う。</p>	<p>○適切かつ機動的・戦略的な経費配分</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 機構長のリーダーシップの下で、全機構的視点から戦略的に資源配分を行うため、機構内予算については、各所長等から研究所等の運営(個々のプロジェクトに対する方針を含む)について具体的方針等を聴取した上で編成した。また、機構長が機動的・戦略的にリーダーシップを発揮し重点的な資源配分を行うための「機構長裁量経費」の他、平成19年度から設けている各研究所長等のリーダーシップによる資源配分を行うための「所長等裁量経費」を設けるなど、機動的・戦略的な予算配分を実施し、平成21年度の機構長裁量経費においては、全施設で本格稼働したJ-PARCの性能向上などに重点的に配分した。これにより同施設における実験・研究が順調に進展し、平成22年2月には、茨城県東海村のニュートリノ実験施設で生成したニュートリノを、岐阜県飛騨市神岡町の検出器スーパーカミオカンデにおいて検出することに初めて成功した。 <p>○J-PARC 計画への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 機構及びJAEAの2機関で建設したJ-PARCを円滑に運営するために設置しているJ-PARCセンターについては、これまでに整備してきた体制の下で、平成21年度の構成員(兼務)として各研究所・研究施設等から231人(平成21年

		<p>度末現在) の職員の発令を行った。</p> <p>◆ J-PARC においては、平成 20 年度に稼働を開始した MLF、ハドロン実験施設に続いて、平成 21 年 4 月にニュートリノ実験施設が稼働し、予定していた全施設の建設が本格的な運営段階に入ることとなったことから、建設プロジェクトを推進するために締結した建設協定を廃止するなど、JAEA と機構の間で取り交わしている運営協定の見直しを行った。また、JAEA と機構の運営費用負担区分を明確にするとともに、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成 21 年 7 月 1 日改正法施行）」の適用を受けることを踏まえ、運営協定に共同で実施する旨を盛り込むなどの改正を行った。</p> <p>○知的財産の創出等に関する取組</p> <p>◆ 知的財産に関しては、他の大学共同利用機関法人と知的財産に関する連絡会を発足させ情報交換を行うなど、他機関との連携の推進に努めるとともに、機構が保有する知的財産の活用を図るため、以下の取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種展示会等において機構における研究や技術に関する情報の提供など、文部科学省産学官連携コーディネーターと連携して企業への広報活動を実施した。 ・ 放射光研究施設の施設利用に関し、研究開発施設共用等促進費補助金（先端研究施設共用促進事業）「フォトンファクトリーの産業利用」講習会を平成21年10月22日～23日に「XAFS講習会（入門実習編）-これからXAFSを始める人のために-」と題して開催するとともに、同事業に基づく「フォトンファクトリーの産業利用」においてトライアルユースを実施し、新たな知的財産の創出にもつなげる民間企業等による利用の促進に努めた。 ・ 加速器科学総合支援事業の一課題として、最新のエレクトロニクス技術を扱うことのできる人材を養成するため、講義中心のセミナーとして先端エレクトロニクスセミナー（17機関：33人）、また、実習を伴う講習会として、1. ASIC講習会（6機関：11人）、2. FPGA講習会（8機関：19人）、3. DAQ講習会（11機関：30人）を開催した。 ・ 研究成果の実用化を促進するためのベンチャー支援として、つくばキャンパス内にベンチャー企業 1 社の連絡事務所の設置について、継続して許可を行った。 ・ イノベーション・ジャパン 2009、TX テクノロジー・ショーケース in つくば 2010 及び第 3 回つくば産学連携促進市 in アキバの技術展示会に出展した。また、ものづくり企業を中心としたつくば市内の中小企業に、技術供与、新製品開発及び販路拡大等に関連する情報交換の場となる「つくばものづくりオーケストラ（MOTs）技術展示会」の機構内開催に協力するなど、民間企業等に対する広報活動や情報交換の機会の提供を行った。（7/15 開催：29 社が展示参加）
--	--	--

II 教育研究等の質の向上の状況
(2) 共同利用等に関する目標
① 共同利用等の内容・水準に関する目標

中期目標	<ul style="list-style-type: none"> ○ 共同利用の研究課題、領域に関する目標 高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する研究及び生命体を含む物質の構造・機能に関する研究について、国内外の大学をはじめとして、研究機関、民間企業を含む研究者による共同利用を推進する。共同利用に用いられる加速器施設等の運転・維持、性能向上及び共同利用実験遂行に必要な技術支援を行う。 ○ 新たな研究プロジェクト計画に関する目標 新たな研究プロジェクトの実現に向けて開発研究等の取組を進める。
-------------	--

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<ul style="list-style-type: none"> ○ 共同利用の研究課題、領域に関する目標を達成するための方策 【69】 大学共同利用機関法人として、物質の究極の構造と基本的な相互作用の法則の解明や物質の新しい様相の研究を推進し、自然界の基本的法則を明らかにするための高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的・理論的研究及び高エネルギー加速器を用いて作られる放射光、中性子、ミュオン、陽電子の4種の量子ビームを用いて、物質の最も基礎的情報を得るための生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的・理論的研究を行う共同利用の場を国内外の大学をはじめとして、研究機関、民間企業を含む研究者に広く提供する。そのために、既存施設・設備の運転・維持及び共同利用実験遂行に必要な技術支援を行うとともに、加速器施設等の性能向上に取り組む。主な共同利用として、 <ul style="list-style-type: none"> ・ Bファクトリーでの共同利用実験 ・ 陽子加速器によるニュートリノ振動実験及びK中間子希崩壊実験等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 共同利用の研究課題、領域に関する目標を達成するための方策 【69-1】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学共同利用機関法人として、物質の究極の構造と基本的な相互作用の法則の解明や物質の新しい様相の研究を推進し、自然界の基本的法則を明らかにするための高エネルギー加速器を用いた素粒子・原子核に関する実験的・理論的研究及び高エネルギー加速器を用いて作られる放射光、中性子、ミュオン、陽電子の4種の量子ビームを用いて、物質の最も基礎的情報を得るための生命体を含む物質の構造・機能に関する実験的・理論的研究を行う共同利用の場を国内外の大学をはじめとして、研究機関、民間企業を含む研究者に広く提供する。 【69-2】 <ul style="list-style-type: none"> ・ そのため、既存施設・設備の運転・維持及び共同利用実験遂行に必要な技術支援を行うとともに、加速器施設等の性能向上に取り組む。主な共同利用として、 <ul style="list-style-type: none"> ・ Bファクトリーでの共同利用実験 ・ 放射光、中性子、ミュオン、陽電 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 機構における主な共同利用実験の状況 <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Bファクトリーでの共同利用実験</u> Bファクトリー加速器による共同利用実験（Belle 実験）は、参加者のほぼ半数が海外の40以上の機関から参集し、総計400人にも達する国際共同利用実験である。毎年実験提案を受け採択する方式ではないが、年一回高エネルギー物理学の研究を行う世界中の研究所から委員を招き、実験の方向性を審議した上で実験を進めている。 平成21年度には、衝突型加速器による素粒子研究等において優れた成果を上げた研究者を顕彰するものとして、平成基礎科学財団が平成21年度に新たに創設した「折戸周治賞」を Belle 実験の代表者が受賞した。これは、KEKB 加速器のルミノシティ向上に伴って得られた大量の B 中間子を用いて CP 対称性の破れを実証した成果が小林・益川両氏のノーベル賞受賞に繋がったことが評価されたものである。これにより、KEKB 加速器のルミノシティの向上及び Belle 実験での成果が重要であったことが改めて示された。 これに加え平成21年度は、昨年度に引き続き電弱ペンギン崩壊モードやニュートリノを二個以上含む B 中間子崩壊など新しい物理法則に敏感な崩壊モードの測定や新しい共鳴状態の発見などの新しい成果を得た。$\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(1S) \cdot \Upsilon(2S)$ の共鳴粒子のエネルギーでデータを収集し研究対象の拡大を図ってきたが、さらに $\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(2S)$ のデータを充実させた。 ◆ <u>J-PARC における共同利用実験の進捗状況</u> 機構と JAEA が共同で建設を進めてきた J-PARC においては、平成20年度の MLF、ハドロン実験施設に続いて、平成21年4月にはニュートリノ実験施設へのビーム供給も開始され、平成22年2月には295km離れた岐阜県飛騨市神岡町にあるスーパーカミオカンデにおいて、J-PARC から発射されたニュートリノ

<p>の共同利用実験</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射光、中性子、ミュオン、陽電子を用いた生命体を含む物質の構造、ダイナミクス、機能に関する共同利用実験 スーパーコンピュータを用いた加速器科学に関連する大型シミュレーション研究を行う。 	<p>子を用いた生命体を含む物質の構造、ダイナミクス、機能に関する共同利用実験</p> <ul style="list-style-type: none"> スーパーコンピュータを用いた加速器科学に関連する大型シミュレーション研究を行う。 <p>(平成20年度までに実施済みのため、平成21年度は年度計画なし)</p>	<p>による反応を初めて検出するなど順調に進捗し、平成21年度までにJ-PARCにおける全ての共同利用実験を開始した。平成20年度には、中性子・10件、ミュオン・6件、平成21年度には、ハドロン・9件、ニュートリノ・1件、中性子・16件、ミュオン・16件の実験を実施した。</p> <p>また、中性子実験装置に関しては、粉末にした物質にパルス状の中性子を照射し、通過する中性子線の強さを解析して原子の位置や並びなどを調べるための「超高分解能粉末中性子回折実験装置」において、世界最高分解能(0.037%)を達成(平成20年7月)するとともに、ミュオン実験装置に関しては、120kwでの定常運転の陽子ビームにおいて1パルスあたり72,000個という世界最高強度のパルスミュオンビームを達成(平成21年12月)した。これらは、中性子、ミュオンともにこれまで世界最先端施設とされてきた英国施設の記録を上回る世界有数の高性能な実験装置の開発に成功したことを示している。</p>
<p>【70】</p> <p>J-PARC施設の建設を進め、完成した施設から順次原子核物理、中性子・ミュオンによる物質・生命科学、ニュートリノ実験等の素粒子物理等の共同利用実験を開始する。</p>	<p>【70】</p> <ul style="list-style-type: none"> J-PARCにおいては、物質・生命科学実験施設、原子核・素粒子実験施設及びニュートリノ実験施設での共同利用実験を進める。 	<p>◆放射光を用いた共同利用実験の状況</p> <p>平成21年度においても、物質の構造と機能に関する研究を推進し、光誘起相転移の理論的解明、水分子からの3次元光電子放出分布の測定、共鳴X線回折による磁気八極子の直接観測、ネットワーク状錯体で捉えた反応中間体の構造解析、隕鉄特有の鉄ニッケル相「テトラテーナイト相」を起源とする新しい磁区構造の解析、ピコ秒時間分解XAFSによる電子状態と構造変化に結合したスピン状態ダイナミクスの直接観測、ルブレン単結晶の表面近傍における電子密度分布の解析、非平衡状態にある油滴の自発的変形運動のメカニズムの解明など、多様な成果を上げている。また、構造生物学研究センターの重要課題として実施した生体物質の構造と機能の研究に関しても、細胞内輸送の制御に関わる研究を進めたことにより、脂質輸送分子機構、細胞分裂制御機構、タンパク質輸送機構の一端を明らかにするなどの成果を上げた。</p>
<p>○ 新たな研究プロジェクト計画に関する措置</p> <p>【71】</p> <p>新たな研究プロジェクト計画に関して学術研究の動向と国際情勢等を考慮してそれらの可能性を検討し、優先順位の高いものから実現に向けた取り組みを進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> J-PARCにおける中性子実験施設・ミュオン実験施設及び原子核・素粒子実験施設等の拡充 世界の高エネルギー物理学関連研究者が次期計画として実現を希望しているリニアコライダー計画に関する開発研究の推進 Bファクトリーの大強度化のために必要な各種の開発研究 次世代放射光源とその利用研究に必要な各種の開発研究 加速器科学データグリッド網の構築のための開発研究 	<p>○ 新たな研究プロジェクト計画に関する措置</p> <p>【71-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たな研究プロジェクト計画に関して学術研究の動向と国際情勢等を考慮してそれらの可能性を検討し、優先順位の高いものから実現に向けた取り組みを進める。 <p>【71-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界の高エネルギー物理学関連研究者が次期計画として実現を希望しているリニアコライダー計画に関する開発研究の推進 <p>【71-3】</p> <ul style="list-style-type: none"> Bファクトリーの大強度化のために必要な各種の開発研究 <p>【71-4】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代放射光源とその利用研究に必要な各種の開発研究 <p>【71-5】</p> <ul style="list-style-type: none"> 加速器科学データグリッド網の構築のための開発研究 	<p>◆共同利用実験等のための加速器の性能向上への取り組み</p> <p>Bファクトリー実験を推進するためのKEKB加速器については、平成13年にライバルであったPEP-II(米国SLAC国立加速器研究所)加速器をその衝突性能を表すパラメータ(ルミノシティと呼ばれる)において凌駕して以降、世界最高記録を更新し続け、小林・益川理論の実験的検証の基盤として、平成20年度の両氏のノーベル賞受賞に貢献しており、平成20~21年度においても、更に顕著な性能向上を記録している。それは歪六極磁石を用いた新しいビーム調整手法の導入であり、クラブ交差によるルミノシティを更に上げ、世界記録を更新して設計値の2倍を上回る$2.1 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$(設計値$1.0 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$)を実現した。ライバル加速器のPEP-IIの設計値が$3.3 \times 10^{33} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$であったことから、この設計値そのものが野心的な値であることが分かるが、最近の2年でさらにその2倍の値に達したものである。また、こうしたルミノシティの高さに支えられ、Belle測定器による積分ルミノシティ(物理実験のデータ</p>

総量に対応する) も平成 21 年 11 月に $1,000\text{fb}^{-1}$ を超え、PEP-II の 2 倍近くに達した。

電子・陽電子線形加速器(入射器)では、KEKB のリング(HER, LER) と PF リング、PF-AR リングの 4 つのリングに電子及び陽電子ビームを供給しているが、平成 21 年度の初頭、PF-AR を除く 3 つのリングに 0.02 秒ごとに入射先の加速器を切り替えることにより、事実上「ほぼ同時に」入射するシステムが完成した。前年度から開発を始めてきたパルス 6 極電磁石による新しい入射法は入射時の蓄積ビームの振動を従来に比べ格段に抑制できるため、トップアップ運転時には非常に有効な入射法であり、PF リングでは、これによりビーム入射時に実験を停止することなく連続的に遂行できるようになった。(放射光加速器ではこのような運転をトップアップ運転と呼ぶ。) このトップアップ運転用の連続入射システムの完成により、平成 21 年度は PF リングにおいては定常的にトップアップ運転を実施した。これによりリングの性能の再現性が上がり、実験精度も向上した。

○新たな研究プロジェクトの実現のための開発研究

新たな研究プロジェクトの実現に向けての様々な開発研究にも積極的に取り組み、将来の加速器で必要とされる電子ビーム生成、ビーム計測及びビーム制御などの先端的技術開発を行う先端加速器試験装置(ATF)に関し、ナノメートルレベルでの先端的電子ビーム開発研究を行う ATF2 の運転も実施している。ATF では、将来の加速器で必要とされる平行度の極めて高い超低エミッタンス電子ビームを生成できる世界唯一の装置であり、世界最小の垂直エミッタンス 1pm を目標に先端ビーム制御技術を開発している。平成 21 年度も 1×10^{10} electrons/bunch, 垂直エミッタンス 4pm のビーム生成を行い、ビームを使って最先端のビーム診断技術を開発した。最終収束系 ATF2 で 37nm ビームサイズを長期間達成できる技術開発を行い、その実証を国際協力実験(参加研究者約 200 名)により順調に進めている。このビームラインには最先端のビーム測定機器が導入されており、空洞型位置検出器やレーザー干渉縞型ビームサイズモニターの立ち上げが順調に行われている。平成 21 年度の主な成果は、ナノ秒超高速ビームキッカーによって、5.6nsec 間隔でリングに蓄積された 27 電子バンチを ATF2 ビームラインにバンチひとつひとつ切り分けて極めて安定に($\sim 4 \times 10^{-4}$)に取り出したこと、ATF2 収束点の C wire scanner ($5 \mu\text{m}$ diameter) で $1.4 \mu\text{m}(\sigma)$ ビームサイズを確認したこと、レーザー干渉縞型ビームサイズモニターによるビーム診断を開始したこと、偏極陽電子用 γ 線生成装置で 109 個/秒 flux γ 線生成に成功したこと、及び高速ビームキッカーによる電子ビーム軌道安定化技術開発(ナノメートル軌道制御)実験を進めたことである。

II 教育研究等の質の向上の状況
(2) 共同利用等に関する目標
② 共同利用等の実施体制に関する目標

中期目標	各共同利用の推進に適した体制を整備する。 共同利用実験における課題採択体制を整備する。 共同利用の実施体制について、定期的に評価を行う。
-------------	--

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【72】 各共同利用実験の課題採択は、研究所の運営会議の下に設置される課題採択委員会において審査する。</p>	<p>【72】 各共同利用実験の課題採択は、研究所の運営会議の下に設置する課題採択委員会において審査する。</p>	<p>○共同利用実験の課題採択の状況 各共同利用実験の課題採択は、当該実験施設に関連する運営会議の下に置かれた外部委員を含む課題採択委員会において審査し、運営会議で決定する方法で審査した。</p> <p>【平成 21 年度に開催した共同利用実験審査委員会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大強度陽子加速器における原子核素粒子共同利用実験 2回 ・短寿命核分離加速実験装置共同利用実験 2回 ・放射光共同利用実験 3回 (内持ち回り開催1回) ・中性子共同利用実験 4回 (内持ち回り開催1回) ・ミュオン共同利用実験 2回 (持ち回り開催) ・大型シミュレーション研究 2回 (内持ち回り開催1回) <p>○大型プロジェクト等の外部評価の実施状況 大型プロジェクト等に関する外部評価を行うため、以下の外部評価委員会を設置し外部評価を実施し、評価における提案等の結果は、今後の研究活動において、より高い成果を得るための提案として活用することとしている。外部評価報告書は、取りまとめが終了したものからホームページへの掲載を進めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Bファクトリー加速器レビュー委員会 ・Bファクトリー実験専門評価委員会 ・放射光科学研究施設国際諮問委員会 ・放射光科学研究施設国際諮問委員会・光源分科会 ・短寿命核実験国際レビュー委員会 ・ミュオン科学研究施設評価委員会 ・J-PARC 国際アドバイザー委員会 ・J-PARC 加速器テクニカルアドバイザー委員会 ・J-PARC 中性子源テクニカルアドバイザー委員会
<p>【73】 一定期間毎に、各共同利用実験の実施体制を含めた共同利用実験に関する外部委員による評価(外部評価)を実施し、評価結果を公表する。</p>	<p>【73】 一定期間毎に、各共同利用実験の実施体制を含めた共同利用実験に関する外部委員による評価(外部評価)を実施し、評価結果を公表する。</p>	
<p>【74】 中期計画期間中に共同利用実験の開始が予定されているJ-PARCの共同利用を含む運営体制については、関連コミュニティの意見を踏まえ、日本原子力研究所と協議の上、整備する。</p>	<p>【74】 J-PARCの共同利用を含む運営については、関連コミュニティの意見に十分配慮し、日本原子力研究開発機構(旧・日本原子力研究所)と共同で設置したJ-PARCセンターを中心とした体制により推進する。</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ・ J-PARC ミュオン科学実験施設委員会 ・ 拠点大学交流事業評価委員会 <p>○コミュニティの意見を反映した J-PARC の運営体制</p> <p>稼働を開始した J-PARC においては、J-PARC 利用者協議会、ハドロン分野の研究者等で構成するハドロンホールユーザー会、中性子及びミュオン分野の MLF 利用者懇談会などにより、研究者コミュニティの意見を集約する体制を整えており、JAEA と協力して利用者の立場に立った運営を行うこととしている。</p> <p>平成 21 年度には、各コミュニティを代表する研究者等で構成されている J-PARC 利用者協議会において、今後の展望や J-PARC への期待・課題等をまとめた報告書が取りまとめられた。</p>
--	--	---

II 教育研究等の質の向上の状況
 (2) 共同利用等に関する目標
 ③ 共同利用に関するその他の目標

中期目標	共同利用に関する各種情報を含む受け入れ体制を整備する。
------	-----------------------------

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【75】 共同利用研究者に対する受入体制を整備し、共同利用宿泊施設や福利厚生施設の利用などの支援、便宜供与等を充実する。</p>	<p>【75】 ・ 共同利用研究者に対する、共同利用宿泊施設や福利厚生施設の利用などの支援、便宜供与等を充実する。</p>	<p>○共同利用研究者・外国人研究者等への支援の状況 共同利用研究者の利便性と事務合理化を目的とし、平成 19 年度に導入した宿泊予約、旅費申請等の実験実施に必要な各種申請等を行う「共同利用研究者支援システム」及び平成 20 年度に導入した機構の共同利用実験に参加するための課題申請手続きについて、これまで紙ベースでの申請となっていた課題申請手続きを Web 上で行うことを可能とする「課題申請システム」により、利用者の申請手続き等に係る共同利用研究者の利便性や機構の受付事務手続きの簡素化・合理化を推進している。また、共同利用研究者の支援の一環として、共同利用宿泊施設の老朽化した物品・設備等を更新するとともに、つくばキャンパスにおける構内移動用自転車の貸し出しをユーザーズオフィスにおいて開始し、つくばキャンパスにおける滞在環境の充実を図った。 J-PARC においては、稼働中の「共同利用者支援システム」及び「課題申請システム」の MLF 実験終了報告書の提出・承認の電子化及び登録済ユーザー情報抽出機能の追加等の機能向上を図り、共同利用研究者の利便性の向上や事務の簡素化・合理化を進めた。また、共同利用研究者用の居室における物品や貸出物品等の充実を図るとともに、JAEA 所有の「みの内住宅宿泊施設 (15 戸)」を借り上げて、共同利用研究者 (長期滞在用) の宿泊施設として整備を行うなど、滞在環境の充実を図った。 J-PARC において今後増加が予想される共同利用研究者に対応するため、新たな共同利用研究者用宿泊施設の建設について検討を進め、平成 21 年度末に工事契約を締結することができた。 外国人研究員等への支援として、英語の堪能な職員を引き続きユーザーズオフィスに配置 (つくばキャンパスには外国籍の職員も配置) した。また、つくばキャンパスにおいては、前年度に放射光利用に関して協定を締結したインドグループに対して外国人研究員等宿泊施設の長期利用の便宜を図るとともに、J-PARC においては、外国人研究員の支援強化のために外国滞在経験のある教員を週 1 回つくばキャンパスから派遣し、公的機関と連携しつつ、各種案内等の英</p>
<p>【76】 共同利用研究者を含む外国人研究員への支援体制を整備・強化する。</p>	<p>【76】 ・ 共同利用研究者を含む外国人研究員への支援体制を整備・強化する。</p>	
<p>【77】 共同利用の公募に関する情報、共同利用に関する技術資料等を機構の重要な公開情報として位置づけ、広く国内外の大学や研究機関の研究者に提供する。</p>	<p>【77】 ・ 共同利用の公募に関する情報、共同利用に関する技術資料等を機構の重要な公開情報として位置づけ、広く国内外の大学や研究機関の研究者に提供する。</p>	

		<p>訳、英語版ホームページの充実、医療機関の情報の周知等を進めるなど、外国人研究員が滞在する上で必要な生活面での支援対応の充実を図った。</p> <p>○共同利用に関する情報の提供 共同利用実験の公募や共同利用実験毎の手続き方法、滞在中に利用できるサービスに関する情報、宿泊施設等の生活支援の情報などについて、両キャンパスのユーザーズオフィスがホームページ（日本語・英語）に掲載する他、公募情報については、関連学会の学会誌などにも掲載することにより、広く国内外に対して情報提供を行った。</p>
--	--	---

II 教育研究等の質の向上の状況
(3) 教育に関する目標
① 大学院等への教育協力に関する目標

中期目標	総合研究大学院大学との緊密な関係・協力により、大学院教育を行う。 大学における加速器科学関連分野の教育に協力する。
-------------	--

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【78】 総合研究大学院大学の基盤機関として、総合研究大学院大学と緊密に関係・協力し、機構に設置された高エネルギー加速器科学研究科において大学共同利用機関としての特長を生かした特色ある大学院博士課程教育を行う。</p>	<p>【78】 ・ 総合研究大学院大学の基盤機関として、総合研究大学院大学と緊密に関係・協力し、機構に設置された高エネルギー加速器科学研究科において大学共同利用機関としての特長を生かした特色ある大学院博士課程教育を行う。</p>	<p>○総合研究大学院大学との関係協力による教育の状況 総合研究大学院大学の基盤機関として、「高エネルギー加速器科学研究科」における3専攻（「加速器科学専攻」、「物質構造科学専攻」、「素粒子原子核専攻」）を設置し、一般の大学では為し得ない最先端の大型研究施設を利用した大学院教育に協力している。平成21年度の在学生数は加速器科学専攻16名、物質構造科学専攻11名、素粒子原子核専攻37名であり、このうち11名が平成21年度に博士の学位を授与された。なお、平成21年度は研究科共通科目「高エネルギー加速器科学セミナーⅣ」を新設し、物理科学研究科天文科学専攻との関係・協力によりオムニバス講義と施設見学を行うなど、研究科・専攻の枠を超えた特色のある教育を実施した。</p> <p>また、平成16年度の法人化時に関係法人（7法人）とともに締結した総合研究大学院大学との関係協力に関する協定について、関係法人とともに協定内容の見直しの検討を進め、同大学は、大学共同利用機関の教員、施設、設備を活用した実際の研究現場における研究活動への博士課程の学生の参加を通じて研究指導を行うという他の大学とは異なる大学院に特化したユニークな大学であるとの認識の下、各法人の特性を考慮して重要かつ共通した事項に限定した基本的で簡潔な内容にしつつ、機構法人に関する扱いを明確にする見直しを実施して平成22年3月31日付けで締結した。</p> <p>○特別共同利用研究員等による教育協力の状況 特別共同利用研究員制度、連携大学院制度による大学院生の教育にも協力しており、特別共同利用研究員制度では、11の大学又は研究科との協定に基づき、修士課程10名、博士課程9名の学生を機構において指導した。また、連携大学院制度では、これまで締結していた東京大学大学院理学系研究科学際理学講座、東京大学大学院新領域創成科学研究科、東京理科大学、東北大学、北海道大学院工学研究科との協定に加え、平成21年8月1日より東京工業大学大学院総合理工学研究科と新たに協定を締結した。平成21年度は東京大学大学院理学系研</p>
<p>【79】 特別共同利用研究員等の制度に基づき諸大学の要請に応じ、大学における教育に協力する。</p>	<p>【79】 ・ 特別共同利用研究員等の制度に基づき諸大学の要請に応じ、大学における教育に協力する。</p>	
<p>【80】 大学と共同で、学生等の実習制度について検討を行う</p>	<p>【80】 ・ 大学と共同で、学生等の実習制度について検討を行う。</p>	

究科学際理学講座の修士課程 4 名、博士課程 13 名と東京理科大学の修士課程 2 名を指導した。

また、リサーチ・アシスタント (RA) として、89 名が活動した。

○他大学との合同教育プログラム

筑波大学大学院数理物質科学研究科と協力し、加速器科学研究を推進する人材育成と研究拠点形成を目指し、本機構の B ファクトリー、J-PARC、放射光などの最先端加速器を用いた加速器科学及び次世代の加速器開発の教育研究を行うため、総合的な加速器科学研究に関する教育拠点をつくばに形成してこの研究分野をさらに発展させるとともに、新たな研究課題を創出し、人類のより深い世界認識に貢献することのできる世界的水準の人材を育成することを目指すための「高エネルギー加速器科学教育プログラム」について検討を進めた。本教育プログラムは、博士前期課程においては、基礎科目を履修して幅広く理工学の基礎を学ぶと同時に、高エネルギー加速器科学の専門科目として、本プログラムに参加する機構の担当教員が筑波大学で行う講義、セミナーを履修するものである。また、博士後期課程においては、大学院生は機構の担当教員の協力を得て、特別共同利用研究員として機構にある世界有数の高エネルギー加速器を用いた最先端の研究活動に参画して博士論文研究を行うものであり、平成 22 年度に締結を予定している。

弘前大学理工学研究科との間で教育研究推進に関する協定を 12 月 1 日に締結し、この協定の下で、放射光研究施設のビームラインに設置する機器を両者で共同して運営すること及びその機器を用いた大学院教育を平成 22 年度から実施することとした。

○機構における実習制度を用いた教育の状況

大学の学部 3 年生を主な対象とする、大学生のための第 3 回素粒子原子核サマースクール「サマーチャレンジャー宇宙、物質、生命－21 世紀の謎に挑む－」を、8 月 20 日から 28 日の 9 日間、関係大学の研究者、TA の協力を得て機構を会場として開催し、31 大学から 78 人の学生が参加した。本スクールの終了後のアンケート結果には、「自分にとって目覚ましい変化と感動を与えてくれた」などの好印象の意見が多くあり、受講者に対して非常に有意義なスクールを実施することができた。その他、高校生や大学生などが世界最先端の研究に触れる機会を提供するため、Belle 実験で実際に得られた B 中間子崩壊データを Web サイトを通じて一般に公開し、新粒子探索を行ってもらおう「B-Lab」を引き続き実施しており、B-lab に関する質問も盛んに寄せられ、さらに、大学の初年の教育に取り入れる試みも行われるなど、有効に利用されている。

II 教育研究等の質の向上の状況
 (3) 教育に関する目標
 ② 人材養成に関する目標

中期目標	加速器科学の諸分野における若手研究者の育成に努める。
------	----------------------------

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【81】 国内外の研究機関、大学等と人材の交流、研究の交流を活発に行い、加速器科学の諸分野における教育の拠点として研究者を育成する。特に、先端加速器技術に関する分野の人材養成を推進する。</p>	<p>【81】 ・ 国内外の研究機関、大学等と人材の交流、研究の交流を活発に行い、加速器科学の諸分野における教育の拠点として研究者を育成する。</p>	<p>○国際的な活動での人材交流、研究交流等による研究者育成 若手研究者等の育成や他機関との交流の推進のため、平成 21 年度には、以下の取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日米科学技術協力事業、拠点大学交流事業等、国際共同研究に参加する国内の大学、研究機関の研究者や大学院学生を積極的に海外に派遣した。(日米 226 人(うち院生 55 人)、拠点大学交流事業 131 人(うち院生 8 人)) ・ CERN サマースチューデントプログラム(平成 21 年 6 月～9 月)に 5 名の大学院生を派遣した。 ・ SESAME の研究者を招聘し、放射光に関するトレーニングを実施し、人材育成に大きく貢献した。 ・ 国際的視野を持つ研究者育成のため、若手・中堅職員を海外研究機関へ派遣する長期海外派遣制度を実施し、5 名を派遣した。 ・ SESAME 関連研究者等のためのセミナーを平成 22 年 3 月にトルコで開催した。 ・ 世界のトップクラスの科学者との議論と対話を通じた科学の才能ある若者への啓発と、アジアにおける次世代の学生たちとの国際的友好と今後の協力促進を目的とし、アジア各国の高校 3 年生から大学生を対象とした「アジア・サイエンスキャンプ 2009(第 3 回)」を平成基礎科学財団及び東京大学との共催により開催し、物理、化学、宇宙物理等幅広い分野の若い人材育成に貢献した(19 の国と地域から 182 人が参加)。 <p>○他機関と連携したセミナー、スクール等による人材育成 他機関と連携して開催することで、広く加速器科学の諸分野における人材を育成するため、以下の事業を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学部高学年の学生及び大学院生又は民間企業等の若手研究者を対象に、素粒子原子核、物質構造科学及び加速器科学の実験を自らの手で行うことによって高エネルギー加速器が拓く新分野を体験する機会を提供するための「夏
<p>【82】 また、国内の研究機関、大学、産業界と連携し、セミナーやスクールの実施などを通して広く加速器科学の諸分野における人材を育成する。</p>	<p>【82】 ・ 国内の研究機関、大学、産業界と連携し、セミナーやスクールの実施などを通して広く加速器科学の諸分野における人材を育成する。</p>	
<p>【83】 加速器科学に関連する分野の発展を図るため大学等の活動を支援する。</p>	<p>【83】 ・ 加速器科学に関連する分野の発展を図るため大学等の活動を支援する。</p>	

		<p>期実習(6/1～6/3:57名参加)」を開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 奈良女子大学及び奈良教育大学理数教育研究センターとの共催で、関係大学の協力、茨城県教育委員会の後援を得て、大型素粒子実験装置 Belle の実験データの中から粒子を探索する研究や、自作したワイヤーチェンバーを用いて宇宙線の降り注ぐ角度を測定する研究といったコース別実習、発表及び討論などを行う高校生を対象とした「Bell Plus 2009」を開催(9/20～9/23)し、全国(北は北海道、南は長崎県まで)から高校生 18 校 23 名が参加した。 ・ 学生及び大学院生と民間企業等の研究者を対象に、若手研究者の育成と加速器科学への理解を深めることを目的として「高エネルギー加速器セミナー-OHO'09-」を開催(9/1～9/4)し、国内の大学等から 40 名が参加した。 ・ 総合研究大学院大学と連携し、国内及びアジア地域の若手研究者を対象に、素粒子物理学と宇宙物理学の境界領域における最先端の研究成果を紹介し、若手研究者を育成する「Asian winter School on Cosmology, Particle physics and String theory (第 4 回)」を開催し、96 人(うち外国人 77 人)が参加した。 <p>○加速器科学に関連する他機関への活動支援</p> <p>世界の加速器科学の諸分野における中核センターとしての役割を果たすため、国内外の機関が実施する関連分野の研究活動等への支援を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加速器科学に関連する分野の発展を図るための大学等の活動支援として、大学等連携支援事業の公募を実施し、国公私立の 27 大学から 58 件の加速器科学分野における教育研究に係る企画提案のうち、20 大学 37 件の事業を連携支援した。この中で、連携・協力の推進に関する協定を締結している筑波大学及び東北大学には、大学の研究基盤の充実に資するとともに、大学に教育の場の提供と教育補助を行う「大学連携強化事業」として重点的支援を実施した。また、平成 17 年度から始まった大学等連携支援事業は、平成 20 年度までに単年度 132 件(継続 72 件)が採択・実施され、大学等との連携・協力により優れた成果が上げられてきた。これらすべての成果を研究成果報告書として纏め、関係者に配布した。また、多年度にわたり継続実施してきた事業のうち 12 件についてはレビューも行った。 ・ 平成 20 年度にインド科学技術局(DST)との間で締結した科学的、技術的協力に関する覚書に基づき、放射光研究施設のビームライン(BL-18B)の貸与を始め、予備実験の開始や今後のインド専用実験装置の設置や本格的実験に向けた第一歩となる「インドビームラインオフィス」の設置など、積極的な支援を実施した。 ・ 中東地域に建設が進められている SESAME に関連し、平成 21 年 6 月のトルコ及び 11 月のヨルダンで開催された理事会に出席するとともに、平成 22 年 3 月にはトルコにおいて SESAME/JSPS スクールを共催し、機構から組織委員・講師を派遣したほか、SESAME の研究者を招聘して放射光に関するトレーニ
--	--	--

		<p>ングを実施する人的交流を行うなどの支援を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 機構がその創立より組織づくりを含めて寄与している放射光アジアオセアニアフォーラム (AOFSTR) の第 4 回大会 (上海、平成 21 年 11-12 月開催) 及び第 3 回スクール (Cheiron School, 日本 11 月開催) を共催し、財政的、人的支援を行った。 • IHEP の BEPC-II プロジェクトにおいて、電子源・陽電子源・S-band 線形加速器関係の技術協力と運転協力を実施した。 • 拠点大学交流事業の一環で、光高周波電子源の共同開発研究を進めており、IHEP、上海放射光施設、清華大学、韓国 PAL 等で本技術が導入され、FEL 計画やレーザーコンプトン散乱による X 線生成計画のための電子源開発が進捗した。
--	--	--

II 教育研究等の質の向上の状況
(4) その他の目標
① 社会との連携、国際交流等に関する目標

中期目標	研究を推進するための諸事業及び成果の公開を行い、広く社会に機構の活動を知らせるとともに、社会的要請に積極的に応ずるなど社会との連携に努める。 諸外国の関係研究機関と人材の交流、研究の交流を推進し、人材の育成、教育、国際的研究活動を推進する。
-------------	---

中期計画	年度計画	計画の進捗状況
<p>【84】 一般公開・公開講座やホームページ上での機構の研究活動の判りやすい紹介等の活動を通じて、機構の活動を広く社会に公表する。ホームページ上での啓蒙的な記事、様々な研修（大学生、中高校生、教師その他）の受入れを通じて、機構の研究活動だけでなく、科学一般の理解を広める活動を行う。</p>	<p>【84】 ・ 一般公開・公開講座やホームページ上での機構の研究活動の判りやすい紹介等の活動を通じて、機構の活動を広く社会に公表する。ホームページ上での啓蒙的な記事、様々な研修（大学生、中高校生、教師その他）の受入れを通じて、機構の研究活動だけでなく、科学一般の理解を広める活動を行う。</p>	<p>○機構の活動の紹介や科学一般の理解増進に関する活動等</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 機構に設置した広報室と各研究所に配置した広報担当者等が連携して機構における研究成果等の収集に努め、機構ホームページ（日本語・英語）への1週間に一度のニュース記事の作成・掲載やプレスリリースを実施した。（H21年度掲載記事数：49件、プレスリリース数：21回） ◆ ホームページに掲載したニュース及びプレスリリース記事を冊子体にした「News@KEK」や、機構の研究活動を子供たちに伝えるための科学連載マンガ「カソクキッズ」のウェブ公開分を冊子体にして機構の各種イベントで希望者に配布するなど、掲載情報の活用を行った。 ◆ 平成21年度においては、機構の存在とその活動の意義、成果などについて、一般国民の認知度向上や理解促進を図るため、機構ホームページの内容等について、より分かり易い表現を使い、アクセス者に興味を湧かせるようなコンテンツの整備を目指した新機構Webワーキンググループを立ち上げ、検討を開始するとともに、機構側から積極的なアプローチを行うための新たな「出前授業」の在り方について検討を開始した。 ◆ 機構の活動や研究成果への理解を深めてもらう機会として、研究の現場を肌で感じる事ができる一般公開等の施設公開を以下のとおり実施した。また、平成21年度においては、常設展示ホールである「KEK コミュニケーションプラザ」の公開を9月までとし、機構入口に近い国際交流センター内への移設及び新たな展示物の追加によるグレードアップを図るべく、平成22年度当初の公開に向けた準備を進めた。
<p>【85】 政府・大学・各種研究機関との連携を重視し、各種審議会や委員会の委員要請に積極的に応える。</p>	<p>【85】 ・ 政府・大学・各種研究機関との連携を重視し、各種審議会や委員会の委員要請に積極的に応える。</p>	<p>【つくばキャンパス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成21年度科学技術週間に合わせ、事前予約なしで実験施設を見学することができる見学ツアーを開催した。（4/17、4/19、見学者数：約700名） ・ 夏季の加速器運転休止期間を利用して毎年1回開催している一般公開（9/6）では、「宇宙・物質・生命—加速器とノーベル賞—」をテーマに、加速器の運転中には見学のできない加速器や各種実験装置を間近に
<p>【86】 研究成果を関連分野の研究者に伝える様々な研究会や技術に関する講習会を開催するとともに、研究会報告集を機構の出版物として発行する。</p>	<p>【86】 ・ 研究成果を関連分野の研究者に伝える様々な研究会や技術に関する講習会を開催するとともに、研究会報告集を機構の出版物として発行する。</p>	
<p>【87】 機構が関連する技術に関する技術相談、あるいは機構が中心となって作成したデータベースや、ソフトウェア等の研究成果の提供並びに使用方法に関する技術相談等を行う。</p>	<p>【87】 ・ 機構が関連する技術に関する技術相談、あるいは機構が中心となって作成したデータベースや、ソフトウェア等の研究成果の提供並びに使用方法に関する技術相談等を行う。</p>	
<p>【88】 機構の施設、設備を利用し研究・試料解析を行う機会を産業界へ提供することに努める。</p>	<p>【88】 ・ 機構の施設、設備を利用し研究・試料解析を行う機会を産業界へ提供することに努める。</p>	

<p>【89】 加速器科学分野で生まれた新しい技術を機構の出版物等の形で広く公表し、積極的に社会に還元する。また、技術移転や産業界との共同研究の体制の整備に努める。</p>	<p>【89】 ・ 加速器科学分野で生まれた新しい技術を機構の出版物等の形で広く公表し、積極的に社会に還元する。また、技術移転や産業界との共同研究の体制の整備に努める。</p>	<p>見学できるよう研究施設内部を公開するとともに、平成 20 年度ノーベル物理学賞受賞者である小林誠特別荣誉教授による講演「C P 対称性の破れとは」を開催し、メイン会場が満員のために 2 会場にテレビ中継を実施するなど盛況であり、法人化後の一般公開として過去最高の入場者数を記録した。（一般公開来場者：約 3,900 名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事前予約による団体見学を積極的に受け入れ、実験施設を見ることができる見学ツアーを実施した。（団体見学：199 組、6,178 名） <p>【東海キャンパス：J-PARC】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 20 年度から稼働を開始した J-PARC に対する理解を深めてもらうため、施設公開を実施し、過去最高の来場者数を記録した。（施設公開来場者：約 3,700 名） ・ 事前予約による団体見学を積極的に受け入れ、実験施設を見ることができる見学ツアーを実施した。（団体見学：455 組、8,135 名） <p>◆ 機構における生涯学習事業の一環として、小・中・高校生を受け入れ、学校では出来ない霧箱実験や大型研究施設の見学、研究者による講義を行う実習を実施（9 校、約 260 人）するとともに、中学校・高等学校等に出向いて行う出張講義を実施（平成 21 年度：高等学校 5 校）した。</p> <p>○外部機関からの講師や委員会委員の就任要請への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 学校等の公的機関や学協会非常勤講師、委員会委員への就任等が、今後の共同研究・人事交流の促進に加え社会的貢献活動にも繋がることから、兼職・兼業規程及び利益相反ポリシーに基づき、兼職・兼業の許可を積極的に行った。（平成 21 年度許可件数 508 件） <p>○研究成果の公表や社会還元</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 研究成果の実用化を促進するためのベンチャー支援として、つくばキャンパス内にベンチャー 1 社の連絡事務所の設置を引き続き認めた。 ◆ 機構の研究成果の発表や、他の関連機関の研究者等との情報交換の場となるシンポジウム・セミナー・研究会等を積極的に開催（243 回）したほか、以下のような活動により、研究成果等の公表や社会還元を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究成果等に関するプレスリリースを実施した。（平成 21 年度：21 件） ・ ホームページ（日本語・英語）による週 1 回のニュース配信を行った。（平成 21 年度：49 件） ・ TV 及びラジオ等のマスメディア取材に積極的に協力した。 ・ 宇宙の謎解く最先端の研究や環境エネルギー等の紹介を行う「宙博 2009」において、光電子増倍管、超伝導加速空洞、超伝導電磁石、小林・益川理論等に関する展示を出展した。 ・ つくば市主催の「つくば科学フェスティバル」に出展し、ノーベル賞コ
<p>【90】 国際的に開かれた機関として、国際的な共同利用、共同研究を活発に行うことを通じて、世界における加速器科学の諸分野における中核的センターとしての役割を果たす。特に、アジア・オセアニア地域の加速器科学諸分野のセンター的役割を担う。</p>	<p>【90】 ・ 国際的な共同利用、共同研究を活発に行うことを通じて、世界における加速器科学の諸分野における中核的センターとしての役割を果たす。特に、アジア・オセアニア地域の加速器科学諸分野のセンター的役割を担う。</p>	
<p>【91】 国際的な共同利用、共同研究の支援体制を整備する。国際交流の企画と推進を担う組織、共同利用研究者を含む外国人研究員に対する支援を行う体制を整備する。</p>	<p>（平成 20 年度までに実施済みのため、平成 21 年度は年度計画なし）</p>	
<p>【92】 国際会議・国際シンポジウム・国際研究会等を積極的に開催する。</p>	<p>【92】 ・ 国際会議・国際シンポジウム・国際研究会等を積極的に開催する。</p>	
<p>【93】 また、国際的な研究組織として、関連研究分野の国際的な学術関連団体・組織・機関への活動に積極的に貢献する。</p>	<p>【93】 ・ 国際的な研究組織として、関連研究分野の国際的な学術関連団体・組織・機関への活動に積極的に貢献する。</p>	

		<p>ーナーの他、子供たち自身が実際に操作するパチンコ玉加速器やポケット分光器の製作・実験コーナーなどを展示した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今年で第 14 回目となる公開講座を開催した。(テーマ「ノーベル賞の先の未来へ」: 10/17(土) 86 人、10/31(土)114 人) ・ 機構の活動や J-PARC への理解を深めてもらうため、一般の方々を対象にした講演会「科学と音楽の饗宴 2009」を開催した。講演では、小林誠特別栄誉教授が「物理学に親しもう」と題し、自然科学の基礎となっている物理学の成り立ちについて分かり易く解説を行った。(参加者数: 650 人) <p>○産業界等との共同研究等の推進に向けた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ イノベーション・ジャパン 2009、TX テクノロジー・ショーケース in つくば 2010 及び第 3 回つくば産学連携促進市 in アキバの技術展示会に出展した。また、ものづくり企業を中心としたつくば市内の中小企業に、技術供与、新製品開発及び販路拡大等に関連する情報交換の場となる「つくばものづくりオーケストラ (MOT s) 技術展示会」の機構内開催に協力するなど、民間企業等に対する広報活動や情報交換の機会の提供を行った。(7/15 開催: 29 社が展示参加)。 ◆ 民間等との共同研究、受託研究等の研究連携の推進に関しては、平成 19 年度から設置している産学公連携室及び産学公連携室の業務支援を行うため配置された文部科学省の産学官連携コーディネーターとの連携により、各種展示会等に出展することにより企業等への技術紹介を行うとともに、放射光研究施設の施設利用に関し、先端研究施設共用促進事業に基づく「フォトンファクトリーの産業利用」においてトライアルユースを実施(平成 21 年度 13 件)し、新たな民間企業等による利用の促進に努めた。また、研究開発施設共用等促進費補助金(先端研究施設共用促進事業)のつくば地区 4 研究機関(K E K、産業技術総合研究所、筑波大学、物質・材料研究機構)の合同ワークショップを開催(平成 22 年 1 月)するなど、外部機関との連携や民間等との共同研究、受託研究等の推進に努めた。 <p>○国際会議の開催や国際機関との積極的な連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 平成 21 年度に開催した国際会議等は、主催 2 件、共催 13 件、協力 1 件、参加人員は総数約 2,000 人であり、活発な研究交流を実施した。 ◆ 加速器科学に関連する国際組織・国際機関の活動に関し、ICFA, ILCSC, ACFA や、リニアコライダーに関する GDE, FALC, FALC-RG などへの積極的な参加・協力のほか、CERN サマースチューデントプログラムへの協力、SESAME 関連研究者等のためのセミナー開催、SESAME 研究者を招聘してのトレーニングの実施など、アジア地域におけるリーダーシップを発揮して積極的な貢献を行った。
--	--	---

II 教育研究等の質の向上に関する特記事項

○教育研究等の質の向上の状況

◆ 平成13年に世界最高ルミノシティを記録した KEKB 加速器はその最高記録を年々更新し続け、世界記録を持ち続けている。平成19年初頭に新しい試みとして世界で初めてクラブ空洞をトンネル内に設置しビーム調整を続けてきたが、平成21年に歪六極磁石を用いた調整法を考案し、クラブ空洞による複雑なビーム衝突下での微妙な調整に成功し、最高ルミノシティの記録を設計値の2倍を超える $2.1 \times 10^{34} \text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ に押し上げた。

こうした加速器の性能の向上もあり、これまでに収集した積分データは $1,000 \text{fb}^{-1}$ を達成した(1fb^{-1} あたり約100万のB中間子対による崩壊データが得られる)。この豊富なデータ量に支えられ、平成21年度は、昨年度に引き続き電弱ペンギン崩壊モードやニュートリノを二個以上含むB中間子崩壊などの物理法則に敏感な崩壊モードの測定や共鳴状態の発見などの新しい成果を得た。 $\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(1S) \cdot \Upsilon(2S)$ の共鳴粒子のエネルギーでデータを収集し研究対象の拡大を図ってきたが、さらに $\Upsilon(5S) \cdot \Upsilon(2S)$ のデータを充実させた。

◆ 電子・陽電子線形加速器(入射器)では、KEKBのリング(HER, LER)とPFリング、PF-ARリングの4つのリングに電子及び陽電子ビームを供給しているが、平成21年度の初頭、PF-ARを除く3つのリングに0.02秒ごとに入射先の加速器を切り替えることにより、事実上「ほぼ同時に」入射するシステムが完成した。前年度から開発を始めてきたパルス6極電磁石による新しい入射法は入射時の蓄積ビームの振動を従来の入射法に比べ格段に抑制できるため、トップアップ運転時には非常に有効な入射法であり、これにより、実験はビーム入射時に停止することなく連続的に遂行できるようになった。(放射光加速器ではこのような運転をトップアップ運転と呼ぶ。)このトップアップ運転用の連続入射システムの完成により、21年度はPFリングにおいては定常的にトップアップ運転を実施した。これによりリングの性能の再現性が上がり、実験精度も向上した。

◆ 機構とJAEAが共同で建設を進めてきたJ-PARCでは、平成20年度のMLF、ハドロン実験施設に続いて、平成21年4月にはニュートリノ実験施設へのビーム供給が開始され、平成22年2月には295km離れた岐阜県飛騨市神岡町にあるスーパーカミオカンデにおいて、J-PARCから発射されたニュートリノによる反応を初めて検出するなど順調に進捗しており、平成21年度までにJ-PARCにおける全ての共同利用実験を開始し、平成20年度には、中性子・10件、ミュオン・6件、平成21年度には、ハドロン・9件、ニュートリノ・1件、中性子・16件、ミュオン・16件の実験を実施した。

なお、中性子実験装置に関しては、粉末にした物質にパルス状の中性子を照

射し、通過する中性子線の強さを解析して原子の位置や並びなどを調べるための「超高分解能粉末中性子回折実験装置」において、世界最高分解能(0.037%)を達成(平成20年7月)するとともに、ミュオン実験装置に関しては、120kwでの定常運転の陽子ビームにおいて1パルスあたり72,000個という世界最高強度のパルスミュオンビームを達成(平成21年12月)した。これらは、中性子、ミュオンともにこれまで世界最先端施設とされてきた英国施設の記録を上回る世界有数の高性能な実験装置の開発に成功したことを示している。

また、MLFのミュオン実験(MUSE)における設計・制作・設置に対し、大強度の放射線環境内のビームラインにおけるリモートコントロールの遠隔操作が可能な装置の設計・製作をしたこと、更には世界最高強度のパルスミュオンの生成に成功したことが評価され、MUSE建設グループが高エネルギー加速器科学奨励会特別賞を受賞するとともに、このビームラインを利用して得られた成果が、J-PARC最初の論文として発表されている。

さらに平成21年度には、今後増加するユーザー用の共同利用宿泊施設を新たに建設するため、機構がつくば市内に所有していた土地・建物と県がJ-PARCの隣接地に所有していた土地・建物の交換を行い、平成21年度末には工事契約を締結し、前年度に「いばらき量子ビーム研究センター」内に開設した「ユーザーズオフィス」、ユーザー用居室や休憩室等の共有スペース、JAEAから借り上げた長期ユーザー向けの宿泊施設の確保などを含め、実験のためにJ-PARCに来訪するユーザーへのワンストップサービス化や外国人研究者を含めた日常生活支援、滞在中の居室や宿泊施設の確保などの、ユーザーに対する便宜供与と受入体制が整備できた。

◆ PF-ARリングでは、突然ビーム寿命がなくなる現象が以前から観測されていたが、諸外国でも類似の現象があり、こうした現象は加速器内のダスト(微小な塵)がビームに取り込まれて起きるとされてきた。今回その現象をビデオに撮影することに成功し、その論文の投稿先(Physical Review)であるアメリカ物理学会により、教育的価値や一般的興味の高い論文を抜粋して紹介するオンライン誌(Physical Review Focus)に顕著な成果として紹介された。

◆ 機構教員が代表者となり他大学や米国NASA等との国際共同実験として進めてきた、気球搭載型超伝導スペクトロメータ測定器を南極の上空を周回させ、低エネルギー宇宙粒子線を観測することにより宇宙線反陽子の精密測定と宇宙起源反物質の探索などを旨としたBESS-Polar実験が8,000を上回る低エネルギー宇宙線反陽子の検出に成功し、測定器の開発や実験を成功させた功績により、アメリカ航空宇宙局の「Group Achievement Award」を受賞した。

- ◆ 衝突型加速器による素粒子研究等において優れた成果を上げた研究者を顕彰するものとして、平成基礎科学財団が平成21年度に新たに創設した「折戸周治賞」をBelle実験の代表者が受賞した。これは、KEKB加速器のルミノシティ向上に伴って得られた大量のB中間子を用いてCP対称性の破れを実証した成果が小林・益川両氏のノーベル賞受賞に繋がったことが評価されたものである。これにより、KEKB加速器のルミノシティの向上及びBelle実験での成果が重要であったことが改めて示された。
- 教育研究の高度化、個性豊かな法人づくりを目指した、教育研究活動面における特色ある取組
 - ◆ 加速器を用いて研究を推進するCOE研究機関として、我が国の加速器科学の振興を図るべく、他大学における教育研究活動との連携・支援はもとより、将来の研究者を目指す高校生・大学生への教育活動にも積極的に取り組んでおり、平成21年度においても以下の様な活動を実施した。
 - ・ 大学が実施する加速器科学に係る研究教育等について、本機構が連携して実施することによって効果的なものになると考えられる事業について連携支援するため、平成17年度から「大学等連携支援事業」を実施している。本事業は、大学が企画した研究・教育事業について、大学から連携の提案を受け、機構において内容等の検討を行ったうえで連携事業を決定し、機構がマンパワー及び経費等の支援を行う大学法人との連携事業であり、平成21年度は、国公私立の27大学から58件の企画提案があり、その内20大学37件の事業を連携支援した。
 - ・ 高校生や大学生などが世界最先端の研究に触れる機会を提供するため、Belle実験で実際に得られたB中間子崩壊データをWebサイトを通じて一般に公開し、高校生などに新粒子探索を行ってもらう「新粒子発見プログラムB-Lab」を実施するとともに、機構を会場として、高校生が大型素粒子実験装置 Belle を実際に使ったデータ収集や、過去に収集したデータの解析など、研究者の現場を4日間体験する企画「Belle Plus 2009」を開催した。（平成21年9月20日～23日：全国から公募による23人が参加）
 - ・ 大学の学部3年生を主な対象とする、大学生のための第3回素粒子原子核サマースクール「サマーチャレンジー宇宙、物質、生命ー21世紀の謎に挑むー」を、平成21年8月20日から28日の9日間、関係大学の研究者、TAの協力を得て機構を会場として開催した。（公募により31大学から78人の学生が参加）本スクールの終了後のアンケート結果には、「自分にとって目覚ましい変化と感動を与えてくれた」などの意見が多くあり、受講者に対して非常に有意義なスクールを実施した。
 - ・ その他、日本科学技術振興財団主催のウインターサイエンスキャンプへの参加や、高校等からの申し込みにより機構内で実習や講義を行う実習受入事業など、高校生等の学生を対象とした事業にも積極的に取り組んだ。
- ◆ 機構における組織体制の検討にあたっては、各研究所における積極的な研究活動を推進するため、素粒子原子核研究所においては、研究所の内部組織としてこれまで設置していた研究系を全て廃止して組織にとらわれることなく研究活動を積極的に推進できる柔軟な組織体制とした。物質構造科学研究所においては、これまでの研究系に加えて、放射光、中性子、ミュオンの各研究系所属教員が連携・協力して先端的研究を積極的に推進するための構造生物学研究センター及び構造物性研究センターを新たに設置した。加速器研究施設においては、機構における加速器関連の開発・運転・維持業務を一体的に行うため、放射光源加速器の開発・運転・維持業務を担う物質構造科学研究所の放射光源研究系を平成21年度から加速器研究施設の組織とする改編を行った。これにより、各研究所等の状況に応じた画一的でない内部組織を平成21年4月に初めて導入し、機構長のリーダーシップの下での一体的な機構運営を基本としつつ、各所長等のリーダーシップの下で効率的な運営と柔軟で戦略的・効果的に研究を推進することのできる組織体制を整えた。
- 法人の置かれている状況や条件等を踏まえた、教育研究活動を円滑に進めるための様々な工夫
 - ◆ 本機構におけるBファクトリー実験や放射光実験などのプロジェクトの実施にあたっては、加速器を基盤とした実験であること、また、限られた資源を有効に活用する必要があることなどから、各研究所・研究施設が連携・協力して組織横断的に推進する体制により、これまでも世界最高水準の成果を出してきている。J-PARCの推進にあたっては、各研究所・各研究施設などの機構全体からJ-PARCセンターに人員を配置（兼務）しており、また、先端加速器等の開発研究をするために機構長の下に設置した先端加速器推進部等の組織についても各研究所・研究施設の人員を配置（兼務）し、各研究所・研究施設の教員が機構長のリーダーシップの下で連携・協力してプロジェクトを組織横断的に推進する体制をとっている。
 - ◆ 全国の研究者が共同利用研究者として参加する大学共同利用機関法人であることから、共同利用の実験課題や教員の人事などの重要事項の審議を行う各研究所等の運営会議の委員に、関連研究分野の外部研究者を加えることで、研究者コミュニティの意向を取り入れるとともに、共同利用実験課題の選定にあたっては、公募により申請された課題について、関連研究分野の外部研究者を加えた課題採択委員会により、学問上の価値や技術的な実行の可能性などを基準とした公平・公正な審査を実施するなどにより、適正かつ効果的な運営を実施している。

Ⅲ 予算（人件費見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

※ 財務諸表及び決算報告書を参照

Ⅳ 短期借入金の限度額

中期計画	年度計画	実績
1 短期借入金の限度額 72億円 2 想定される理由 運営費交付金の受入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる場合である。	1 短期借入金の限度額 75億円 2 想定される理由 運営費交付金の受入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる場合である。	該当なし

Ⅴ 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画

中期計画	年度計画	実績
松代庁舎（茨城県つくば市松代5丁目12番1号）の土地（3,244.36㎡）及び建物（934.48㎡）を譲渡する。	松代庁舎（茨城県つくば市松代5丁目12番1号）の土地（3,244.36㎡）及び建物（934.48㎡）を譲渡する。	茨城県が東海村に所有していたN T T跡地とK E Kがつくば市に所有していた松代庁舎の土地及び建物の交換を実施した。

Ⅵ 剰余金の使途

中期計画	年度計画	実績
決算において剰余金が発生した場合は、教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	決算において剰余金が発生した場合は、教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	教育研究の質の向上を図るための経費（研究用実験装置の整備）に充てた。

Ⅶ その他 1 施設・設備に関する計画

中期計画			年度計画			実績		
施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源	施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源	施設・設備の内容	決定額 (百万円)	財源
・東海団地 大強度陽子加速器施設 ・アトラス測定器 ・小規模改修 ・大徳団地 土地購入	総額 45,574	施設整備費補助金 (45,574百万円)	・東海団地 大強度陽子加速器施設 ・大徳団地 耐震対策事業 ・大徳団地 ライフライン再生事業 ・大徳団地 加速器施設 ・小規模改修	総額 5,055	施設整備費補助金 (4,879 百万円) 国立大学財務・経営センター施設費交付金 (50百万円) 目的積立金 (126百万円)	・東海団地 大強度陽子加速器施設 ・東海団地 研究棟改修 ・大徳団地 耐震対策事業 ・大徳団地 ライフライン再生事業 ・大徳団地 太陽光発電設備 ・大徳団地 加速器設備 ・小規模改修	総額 7,219	施設整備費補助金 (6,911 百万円) 国立大学財務・経営センター施設費交付金 (50百万円) 目的積立金 (257百万円)
(注1) 金額については見込みであり、中期目標を達成するために必要な業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や老朽度合等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもある。 (注2) 小規模改修について17年度以降は16年度同額として試算している。 なお、各事業年度の施設整備費補助金については、事業の進展等により所要額の変動が予想されるため、具体的な額については、各事業年度の予算編成過程等において決定される。			注) 金額は見込みであり、上記のほか、業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や、老朽度合い等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもあり得る。			注) 単位未満は四捨五入により端数整理をしているため、計において一致しない。		

○ 計画の実施状況等

- ・東海団地 大強度陽子加速器施設
50G e V陽子加速器施設及び設備等の整備を実施している。
- ・東海団地 研究棟改修
東海団地における研究棟1号館の改修を実施している。
- ・大徳団地 耐震対策事業
東カウンターホール、1号館及び研究本館における耐震改修等を実施している。
- ・大徳団地 ライフライン再生事業
大徳団地における基幹設備の更新等を実施している。
- ・大徳団地 太陽光発電設備
管理棟における太陽光発電設備の整備を実施している。
- ・大徳団地 加速器設備整備
先端加速器施設等の整備を実施している。
- ・小規模改修
既存設備の防水改修等を実施している。

Ⅶ その他 2 人事に関する計画

中期計画	年度計画	実績
<p>人事の適正化に関する目標を達成するため、以下の措置を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教員の流動性の確保 教員の人事は、公平性、流動性を高めるため国内外を対象とする公募制を原則とする。 ○ 人事交流の促進 国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人の研究機関等との積極的な人事交流を推進する。 ○ 教員の任期制導入 任期付き教員制度の活用に向けて努力する。 <p>(参考) 中期目標期間中の人件費総額見込み 40,582百万円 (退職手当を除く)</p>	<p>人事の適正化に関する目標を達成するため、以下の措置を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教員の流動性の確保 教員の人事は、公平性、流動性を高めるため国内外を対象とする公募制を原則とする。 ○ 人事交流の促進 国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人の研究機関等との積極的な人事交流を推進する。 <p>(参考1) 平成21年度の常勤職員数 723人 (参考2) 平成21年度の人件費総額見込み 6,665百万円 (退職手当は除く)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教員の流動性の確保 「I業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するための措置」 P12、参照。 ○ 人事交流の促進 「I業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するための措置」 P19、参照。

Ⅶ その他 3 中期目標期間を超える債務負担

中期計画	年度計画	実績																				
<p>(長期借入金) つくばキャンパス用地一括購入事業 ・償還期間：平成18～32年度(15年間) (単位：百万円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度 財源</th> <th>H16</th> <th>H17</th> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>中期目標 期間 小計</th> <th>次期以降 償還額</th> <th>総債務 償還額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運営費交付金</td> <td></td> <td></td> <td>2,692</td> <td>3,330</td> <td>3,281</td> <td>3,228</td> <td>12,531</td> <td>32,121</td> <td>44,652</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、金額は金銭消費貸借契約による償還計画に基づき計算されたものであり、具体的な措置については、毎年度の予算編成過程において決定される。</p>	年度 財源	H16	H17	H18	H19	H20	H21	中期目標 期間 小計	次期以降 償還額	総債務 償還額	運営費交付金			2,692	3,330	3,281	3,228	12,531	32,121	44,652	<p>中期計画に記載のとおり</p>	<p>中期計画に記載のとおり</p>
年度 財源	H16	H17	H18	H19	H20	H21	中期目標 期間 小計	次期以降 償還額	総債務 償還額													
運営費交付金			2,692	3,330	3,281	3,228	12,531	32,121	44,652													