

# 第 11 期 事業 年度

自 平成 23 年 4 月 1 日

至 平成 24 年 3 月 31 日

# 事業 報告 書

独立行政法人

物質・材料研究機構

## 目 次

I. 物質・材料研究機構の概要	
1. 国民の皆様へ	22
2. 基本情報	22
3. 簡潔に要約された財務諸表	28
4. 財務情報	31
II. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	39
1. 物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発	39
2. 研究成果の普及及び成果の活用	48
3. 中核的機関としての活動	50
4. その他	53
III. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	53
IV. 予算（人件費の見積りを含む。）収支計画及び資金計画	59
V. 短期借入金の限度額	59
VI. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合にはその処分に関する計画	59
VII. 前号に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画	60
VIII. 剰余金の使途	60
IX. その他事項	60

## I. 物質・材料研究機構の概要

### 1. 国民の皆様へ

物質・材料研究機構は平成 23 年度より、第 3 期中期計画のもと、物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等を推進しております。第 3 期では材料研究を牽引し共通的に必要となる技術を開発するプロジェクト、および環境・エネルギー・資源等の地球規模の重要課題解決を目指すプロジェクトの 2 つに重点化し、重点研究開発領域を「新物質・新材料の創製に向けたブレークスルーを目指す横断的先端研究開発」および「社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発」と定め、平成 23 年度には 3 領域、19 プロジェクトの体制で研究を実施しました。さらに、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を踏まえ、プロジェクト「社会インフラ復旧、再生に向けた構造材料技術の開発」を新設すべく、平成 23 年度末に中期計画を変更しました。平成 24 年度からは新設プロジェクトも合わせて、3 領域、20 プロジェクトの体制となります。

第 3 期中期計画では、機構の創出した研究成果を実用化する側の機関との連携を通じて、機構が有する技術シーズを多様な技術分野に波及させ、広く社会において活用されるよう積極的に働きかけることとしております。そのため、産独の実用化側機関と共同研究等の連携活動を積極的に実施しています。また、産学官の幅広い研究コミュニティに対する機構の施設共用等のサービスを充実するとともに、文部科学省の委託事業として実施している国際ナノテクノロジーネットワーク拠点において、全国のナノテク設備の共同利用ネットワークのハブ機能を強化し、我が国の物質・材料科学技術全般の水準底上げに貢献しています。

また、平成 19 年度に文部科学省による世界トップレベル研究拠点推進プログラムの実施拠点に独立行政法人として唯一採択された国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA: Materials NanoArchitectonics) の活動も軌道に乗り、第 3 期では 19 プロジェクトのうちナノスケール材料に係る 4 プロジェクトを MANA が担っています。平成 24 年 3 月現在、MANA に所属する研究者の外国籍比率は 56% (206 名中 116 名) で、国際色豊かな多国籍研究集団が実現しています。

当機構は今後も、材料イノベーションの継続的な推進力として、我が国の国家戦略の一翼を担うという役割を強く認識しつつ、第 3 期中期目標期間中の活動を展開していく所存です。

### 2. 基本情報

#### (1) 法人の概要

##### ① 法人の目的

当機構の目的は、独立行政法人物質・材料研究機構法第 4 条において、「物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を総合的に行うことにより、物質・材料科学技術の水準の向上を図ることを目的とする。」と定められております。

##### ② 業務内容

当機構で行う業務については、独立行政法人物質・材料研究機構法第 15 条において、

- ・ 物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発を行うこと。
- ・ 前号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
- ・ 機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発を行う者の共用に供すること。
- ・ 物質・材料科学技術に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図ること。
- ・ 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

と定められております。

##### ③ 沿革

1956 (昭和 31) 年 07 月	科学技術庁の附属機関として東京都目黒区に金属材料技術研究所 (金材技研) 設立。
1966 (昭和 41) 年 04 月	科学技術庁の附属機関として東京都杉並区に無機材質研究所 (無機材研) 設立。
1967 (昭和 42) 年 05 月	東京都文京区に移転。(無機材研)
1972 (昭和 47) 年 03 月	筑波研究学園都市に移転。(無機材研)

1979(昭和54)年03月	筑波支所開設。(金材技研)
1995(平成07)年07月	筑波研究学園都市に移転。(金材技研)
2001(平成13)年04月	独立行政法人物質・材料研究機構法の施行により、金材技研と無機材研を統合し、独立行政法人物質・材料研究機構が発足。 研究部門は、3 研究所(物質研究所、ナノマテリアル研究所、材料研究所)、事務部門は、1 室 2 部(企画室、総務部、研究業務部)体制になる。
2001(平成13)年10月	企画室を廃止し、運営 5 室(総合戦略室、研究資源室、評価・国際室、産学独連携室、広報・支援室)を新設。 生体材料研究センター、超伝導材料研究センター、計算材料科学研究センター、材料基盤情報ステーションを新設。
2002(平成14)年04月	超鉄鋼研究センター、分析ステーション、エコマテリアル研究センター、強磁場研究センターを新設。
2002(平成14)年06月	ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンターを新設。
2003(平成15)年09月	若手国際研究拠点を新設。
2004(平成16)年03月	ナノ分子フォトリクス共同研究施設の廃止。
2004(平成16)年05月	超高压電子顕微鏡ステーションを新設。
2004(平成16)年08月	運営 5 室(総合戦略室、研究資源室、産学独連携室、評価・国際室、広報室)及び研究業務部技術展開室を、運営 5 室(総合戦略室、知的財産室、評価室、国際・情報室、広報室)に改編。
2004(平成16)年12月	研究業務部、情報技術課、技術支援課を廃止。業務推進課及び施設課を総務部に移管。
2005(平成17)年10月	国際・情報室を国際室に変更。
2006(平成18)年04月	第 2 期中期計画の開始に伴い、事務部門は、運営 6 室(総合戦略室、連携推進室、国際・広報室、企画調査室、人材開発室、IT 室)に改編し、また、千現地区業務室、並木地区業務室、桜地区業務室及び目黒地区業務室に名称変更し、総務部に移管。 また、研究部門は、新たに6 領域(ナノテクノロジー基盤領域、ナノスケール物質領域、情報通信材料研究領域、生体材料研究領域、環境・エネルギー材料領域、材料信頼性領域)に 20 センター(ナノシステム機能センター、ナノ計測センター、計算科学センター、量子ドットセンター、量子ビームセンター、ナノスケール物質センター、ナノ有機センター、ナノセラミックスセンター、半導体材料センター、光材料センター、磁性材料センター、生体材料センター、超耐熱材料センター、燃料電池材料センター、超伝導材料センター、光触媒材料センター、新構造材料センター、材料信頼性センター、コーティング・複合材料センター、センサ材料センター)、萌芽ラボに2 ラボ(材料ラボ、ナノ物質ラボ)及び共用基盤部門に8 ステーション(超高压電顕共用ステーション、強磁場共用ステーション、データシートステーション、データベースステーション、共用ビームステーション、ナノファウンドリーステーション、材料創製支援ステーション、分析支援ステーション)を設置。
2007(平成19)年02月	運営 7 室(総合戦略室、連携推進室、国際室、広報室、企画調査室、人材開発室、IT 室)に改編。
2007(平成19)年04月	科学情報室を新設し、運営 8 室に改編。 ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンターを廃止し、NIMSナノテクノロジー拠点を新設。ナノファウンドリーステーションの廃止。
2007(平成19)年09月	評価室を新設し、運営 9 室に改編。
2007(平成19)年10月	事務部門を2 部 5 室(企画部、総務部、秘書室、連携推進室、科学情報室、企画調査室、IT室)に改編。 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点を新設。

2008(平成 20)年 04 月	企画調査室を廃止し、企画部に理事長室を新設及び総合戦略室を企画調整室に改組。連携推進室、科学情報室、IT 室を企画部に移管。安全管理室を新設し、事務部門を 2 部 3 室(企画部、総務部、秘書室、安全管理室、監査室)に改編。また、各地区業務室を廃止。クラスターを新設。若手国際研究拠点を廃止し、ICYS-IMAT 及び ICYS-MANA を新設。
2008(平成 20)年 10 月	ナノシステム機能センター及びナノスケール物質センターを廃止。
2008(平成 20)年 12 月	ICYS-IMAT 及び ICYS-MANA を統合し、若手国際研究センターを新設。
2009(平成 21)年 03 月	男女共同参画デザイン室を新設し、事務部門を 2 部 4 室に改編。次世代太陽電池センターを新設。
2009(平成 21)年 04 月	研究部門は、NIMS ナノテクノロジー拠点を国際ナノテクノロジーネットワーク拠点に、また、コーディング・複合材料センターをハイブリッドセンターに名称変更。ナノテクノロジー融合センター及び MANA ファウンドリを新設。共用基盤部門からデータシートステーション及び材料創製支援ステーションを理事長直轄組織に移管。非破壊評価クラスター、サステナビリティクラスター、太陽光発電システム材料クラスターを廃止。9プロジェクト(ナノ材料の社会受容プロジェクト、分子センシング材料プロジェクト、生体組織再生材料プロジェクト、LED 蛍光体プロジェクト、全固体リチウム二次電池プロジェクト、白金族金属材料プロジェクト、発電用熱電材料プロジェクト、非破壊評価プロジェクト、次世代耐熱鋼プロジェクト)を新設。 また、事務部門は、総務課にコンプライアンスチームを新設。企画部理事長室を戦略室に名称変更。総務部に各地区(千現、並木、桜、目黒)研究支援室を新設。
2009(平成 21)年 05 月	材料ラボ、ナノ物質ラボを廃止し、各 6 領域に萌芽ラボを設置。環境技術研究開発センター等建設室を新設。
2009(平成 21)年 06 月	構造材料国際クラスター、環境浄化クラスターを新設。元素戦略クラスターを廃止し、元素戦略センターを設置。若手国際研究センター大学院チームを廃止し、大学院室を新設。
2009(平成 21)年 08 月	新設した有機デバイスクラスター含む 5 クラスターを分野融合クラスター、他 2 クラスターをクラスターとして改編。
2009(平成 21)年 11 月	ナノ材料科学環境拠点を新設。
2009(平成 21)年 12 月	原子力材料クラスターを新設。
2010(平成 22)年 01 月	MANA ナノマテリアル分野の 2 グループ(ソフトイオニクスグループ、ネットワーク錯体グループ)をナノグリーン分野に移動し、ソフトイオニクスグループを二次電池グループに名称変更。
2010(平成 22)年 03 月	第 3 期中期計画共用基盤部門準備室を新設。
2010(平成 22)年 04 月	MANA 事務部門にアウトリーチチームを新設。
2010(平成 22)年 07 月	NIMS-EMPA 海外業務拠点を新設。
2010(平成 22)年 09 月	MANA ナノバイオ分野に複合化生体材料グループを新設。NIMS-サンゴバン先端材料研究センターを新設。
2010(平成 22)年 12 月	低炭素化材料設計・創製ハブ拠点を新設。
2010(平成 22)年 12 月	つくばイノベーションアリーナ推進室を新設。
2011(平成 23)年 04 月	第 3 期中期計画の開始に伴い、事務部門は企画部門に 6 室(戦略室、企画調整室、評価室、広報室、人材開発室、科学情報室)、総務部門に 1 部 5 室(総務部、並木地区管理室、IT 室、安全管理室、男女共同参画デザイン室、環境技術研究開発センター等建設室)、外部連携部門に 2 室 3 外部連携組織(研究連携室、学術連携室、NIMS-トヨタ次世代自動車材料研究センター、NIMS-サンゴバン先端材料研究センター、筑波大学物質・材料工学専攻事務室)を設置。 また、研究部門は、環境・エネルギー材料部門に 12 ユニット(環境再生材料ユニット、超伝導物性ユニット、超伝導線材ユニット、電池材料ユニット、水素利用材料ユニット、太陽光発電材料ユニット、材料信頼性評価ユニット、先進高温材料ユニット、ハイブリッド材料ユニット、光・電子材料ユニット、サイアロンユニット、磁性材料ユニット)、国際ナノアーキテクトニクス研究拠点に 17 ユニット 1 ファウンドリ 1 事務部門 1 外部連携組

織(ソフト化学ユニット、無機ナノ構造ユニット、ナノチューブユニット、超分子ユニット、ナノエレクトロニクス材料ユニット、ナノシステム構築ユニット、ナノ機能集積ユニット、原子エレクトロニクスユニット、ナノ物性理論ユニット、パイ電子エレクトロニクスユニット、ナノ界面ユニット、サステナビリティ材料ユニット、ソフトイオニクスユニット、ナノ光触媒ユニット、ネットワーク錯体ユニット、生体機能材料ユニット、生体組織再生材料ユニット、MANAファウンドリ、国際ナノアーキテクニクス研究拠点事務部門、バイオマテリアルメディカルイノベーションラボ)、先端の共通技術部門に7ユニット(極限計測ユニット、表界面構造・物性ユニット、量子ビームユニット、理論計算科学ユニット、先端フォトニクス材料ユニット、先端材料プロセスユニット、高分子材料ユニット)、元素戦略材料センターに1ユニット(構造材料ユニット)、若手国際研究センターに2組織(ICYS-SENGEN、ICYS-NAMIKI)、中核機能部門に3拠点7ステーション1室2外部連携組織(ナノ材料科学環境拠点、国際ナノテクノロジーネットワーク拠点、低炭素化材料設計・創製ハブ拠点、材料情報ステーション、材料創製支援ステーション、電子顕微鏡ステーション、強磁場共用ステーション、共用ビームステーション、分析支援ステーション、ナノテクノロジー融合ステーション、中核機能部門事務統括室)、理事長直轄室に5室(秘書室、監査室、調査分析室、コンプライアンス室、つくばイノベーションアリーナ推進室)を設置。

- 2011(平成 23 年)05 月 中核機能部門の材料創製支援ステーションを材料創製・加工ステーションに名称変更。
- 2011(平成 23 年)09 月 外部連携部門に NIMS-天津大学連携研究センターを設置。中核機能部門の強磁場共用ステーションを強磁場ステーションに、共用ビームステーションを高輝度放射光ステーションに、分析支援ステーションを材料分析ステーションに名称変更し、ナノ材料科学環境拠点電池分野に界面制御電池材料創製グループ、マルチ電解質系電池グループを新設し、太陽電池利用分野の有機的萌芽環境材料グループを廃止。

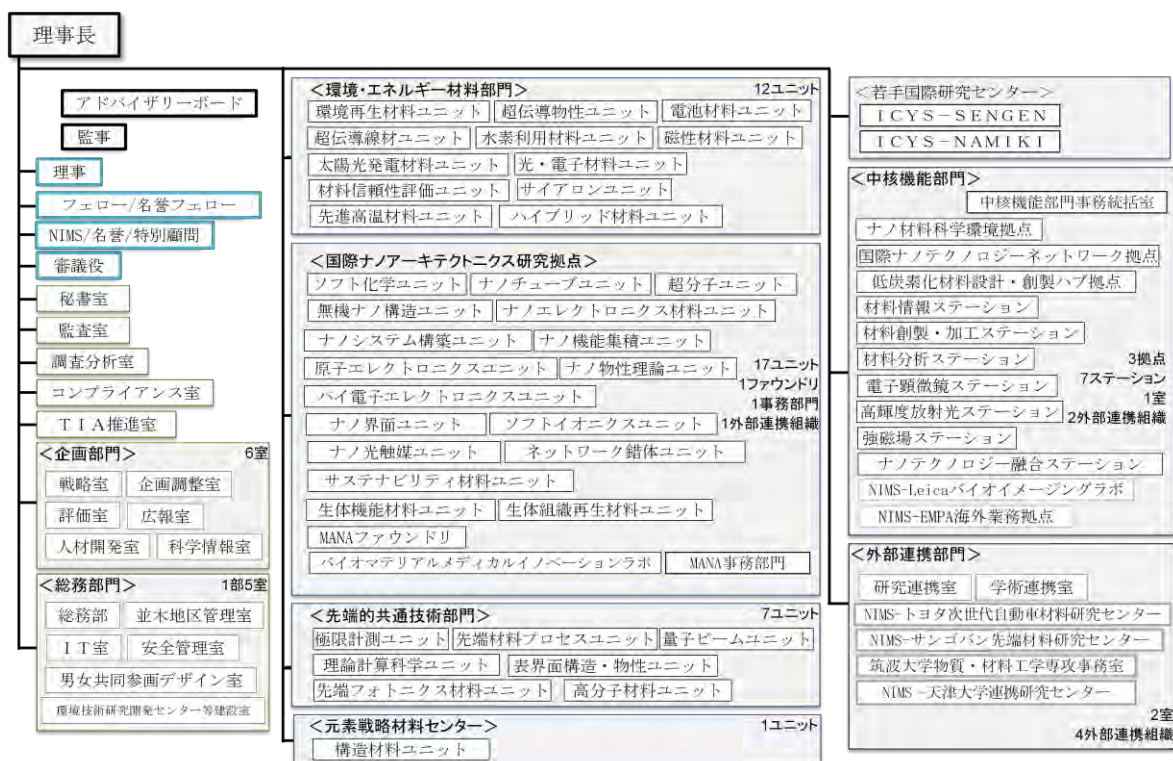
④設立根拠法

独立行政法人物質・材料研究機構法(平成 11 年 12 月 22 日法律第 173 号)

⑤主務大臣

文部科学大臣

⑥組織図(平成 24 年 3 月末現在)



(2) 本社・支社等の住所

千現地区(本部)

〒305-0047 茨城県つくば市千現一丁目 2 番地 1

電話番号 029-859-2000

並木地区

〒305-0044 茨城県つくば市並木一丁目 1

電話番号 029-860-4610

桜地区

〒305-0003 茨城県つくば市桜三丁目 13 番地

電話番号 029-863-5570

目黒地区

〒153-0061 東京都目黒区中目黒 2-2-54

電話番号 03-3719-2727

西播磨大型放射光施設専用ビームライン

〒679-5148 兵庫県佐用郡佐用町光都一丁目 1 番 1 号  
SPRING-8 内 BL15XU

電話番号 0791-58-0223

つくば研究支援センター分室

〒305-0047 茨城県つくば市千現二丁目1番6

電話番号 029-858-6000

(3) 資本金の状況

(単位: 百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	76,459	—	—	76,459
資本金合計	76,459	—	—	76,459

## (4) 役員 の 状 況

(平成 24 年 3 月 31 日現在)

役 職	氏 名	任 期	主 要 経 歴
理事長	潮田 資勝	〔自 平成 21 年 7 月 01 日〕 〔至 平成 23 年 3 月 31 日〕 〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 28 年 3 月 31 日〕	昭和 44 年 04 月 カリフォルニア大学アーバイン校採用 昭和 44 年 05 月 ペンシルバニア大学院博士課程修了 昭和 53 年 07 月 カリフォルニア大学アーバイン校教授 昭和 60 年 03 月 東北大学電気通信研究所教授 平成 16 年 04 月 国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学長 平成 20 年 04 月 独立行政法人物質・材料研究機構フェロー
理 事	室町 英治	〔自 平成 22 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 23 年 3 月 31 日〕 〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 25 年 3 月 31 日〕	昭和 52 年 03 月 東北大学大学院工学研究科応用化学専攻修士課程修了 昭和 52 年 04 月 科学技術庁無機材質研究所 平成 09 年 04 月 同第 11 研究グループ総合研究官 平成 13 年 04 月 独立行政法人物質・材料研究機構将来計画室長 平成 13 年 10 月 同超伝導材料研究センター長 平成 17 年 01 月 同物質研究所長 平成 21 年 01 月 同フェロー
理 事	曾根 純一	〔自 平成 22 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 23 年 3 月 31 日〕 〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 25 年 3 月 31 日〕	昭和 50 年 03 月 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻修士課程修了 昭和 50 年 04 月 日本電気株式会社中央研究所 平成 02 年 07 月 同基礎研究所新機能素子研究部長 平成 11 年 07 月 同基礎研究所長 平成 16 年 01 月 同基礎・環境研究所長 平成 19 年 04 月 同中央研究所支配人
理 事	岩瀬 公一	〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 25 年 3 月 31 日〕	昭和 56 年 03 月 東京大学大学院理学系研究科化学専攻修士課程修了 昭和 56 年 04 月 科学技術庁研究調整局 昭和 61 年 07 月 人事院長期在外研究員 昭和 63 年 06 月 ダートマス大学経営大学院経営学修士課程修了 平成 16 年 04 月 文部科学省研究開発局宇宙開発利用課長 平成 18 年 01 月 科学技術振興機構社会技術研究開発センター研究開発主幹 平成 19 年 11 月 文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術総括官 平成 21 年 07 月 内閣府大臣官房審議官 平成 23 年 02 月 独立行政法人物質・材料研究機構審議役 平成 23 年 03 月 文部科学省大臣官房付



監事	岸本 直樹	〔自 平成 22 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 23 年 3 月 31 日〕 〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 25 年 3 月 31 日〕	昭和 52 年 03 月 昭和 53 年 04 月 昭和 58 年 04 月 平成 13 年 04 月 平成 17 年 04 月 平成 18 年 04 月 平成 19 年 10 月	東京大学大学院理学系研究科博士課程修了 科学技術庁金属材料技術研究所採用 同筑波支所原子炉材料研究部主任研究官 独立行政法人物質・材料研究機構サブグループリーダー 同総合戦略室長 同量子ビームセンター長 同ナノテクノロジー基盤領域コーディネーター
監事 (非常勤)	芳賀 研二	〔自 平成 21 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 23 年 3 月 31 日〕 〔自 平成 23 年 4 月 01 日〕 〔至 平成 25 年 3 月 31 日〕	昭和 43 年 04 月 昭和 46 年 04 月 昭和 60 年 06 月 平成 16 年 06 月 平成 20 年 06 月	早稲田大学工学部機械工学科卒業 日本オイルシール工業株式会社(現NOK(株))採用 同取締役技術副本部長 NOK 株式会社常勤監査役 同相談役

(5) 定年制職員の状況

定年制・キャリア形成職員は平成23年度末において542人(前期末比9人減、1.6%減)であり、平均年齢は45.6歳(前期末45.2歳)となっている。

3. 簡潔に要約された財務諸表

① 貸借対照表(平成24年3月31日現在)

(詳細:財務諸表 3 ページ)

(単位:百万円)

科 目	金 額	科 目	金 額
(資産の部)		(負債の部)	
流動資産	9,211	流動負債	9,525
現金及び預金	8,894	運営費交付金債務	1,316
その他	316	その他	8,209
固定資産	79,636	固定負債	10,713
有形固定資産	78,732	資産見返負債	9,528
無形固定資産	904	その他	1,185
投資その他の資産	0	負債合計	20,237
		(純資産の部)	
		資本金	76,459
		資本剰余金	△ 9,510
		利益剰余金	1,660
		純資産合計	68,610
資産合計	88,847	負債純資産合計	88,847

② 損益計算書(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

(詳細:財務諸表 4 ページ)

(単位:百万円)

科 目	金 額
経常費用(A)	23,871
研究業務費	21,502
人件費	7,779
減価償却費	7,807
その他	5,916
一般管理費	2,338
人件費	910
減価償却費	225
その他	1,202
財務費用	31
経常収益(B)	23,900
補助金等収益等	12,193
自己収入等	4,603
その他	7,104
経常損益(C=B-A)	29
臨時損益(D)	75
その他調整額(E)	360
当期総損益(C+D+E)	465

③ キャッシュ・フロー計算書(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

(詳細:財務諸表 5 ページ)

(単位:百万円)

科 目	金 額
業務活動によるキャッシュ・フロー(A)	3,359
研究業務活動に伴う支出	△ 13,560
一般管理活動に伴う支出	△ 2,062
補助金等収入	15,128
その他の収支	3,854
投資活動によるキャッシュ・フロー(B)	667
財務活動によるキャッシュ・フロー(C)	△ 464
資金に係る換算差額(D)	-
資金増加額(E=A+B+C+D)	3,562
資金期首残高(F)	5,332
資金期末残高(G=E+F)	8,894

④ 行政サービス実施コスト計算書(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

(詳細:財務諸表 6 ページ)

(単位:百万円)

科 目	金 額
業務費用	19,102
損益計算書上の費用	23,939
自己収入等(控除)	△ 4,837
損益外減価償却相当額	3,218
損益外減損損失相当額	155
損益外利息費用相当額	3
損益外除売却差額相当額	10
引当外賞与見積額	△ 28
引当外退職給付増加見積額	38
機会費用	683
行政サービス実施コスト	23,181

(財務諸表の科目)

①貸借対照表

現金及び預金	現金、預貯金
有形固定資産	土地、建物、機械装置、車両、工具など業務活動に長期にわたって使用または利用する有形の固定資産
無形固定資産	特許権、商標権などの法律上の諸権利及びソフトウェア資産等の無形の固定資産
運営費交付金債務	国から交付された運営費交付金のうち、翌期以降に実施する業務の財源
資産見返負債	運営費交付金等で取得した償却資産の将来発生する減価償却費の財源
資本金	国からの出資金であり、土地・建物など業務を実施するうえで必要な財産的基礎を表す
資本剰余金	建物等の整備のために国から交付された施設費であり、業務を実施するうえで必要な財産的基礎を表す
利益剰余金	業務活動により生じた利益の留保額

②損益計算書

研究業務費	研究業務活動に要する費用
一般管理費	一般管理部門にかかる費用
人件費	給与、賞与、法定福利費など役職員の雇用にかかる費用
減価償却費	固定資産の投資効果の及ぶ期間にわたって配分される取得費用
財務費用	支払利息など資金を調達するにあたって発生する費用
補助金等収益等	国からの運営費交付金及び補助金等のうち、当期に実施した業務に対応する収益
自己収入等	受託研究収入、特許権収入、寄附金収益等
臨時損益	固定資産の売却除却損益及び災害損失等
その他調整額	目的積立金、前中期目標期間繰越積立金の取崩額

### ③キャッシュ・フロー計算書

業務活動による キャッシュ・フロー	通常の業務活動に係る資金収支を表し、国からの補助金等の入金、研究材料費・人件費支出に伴う現金支出等が該当
投資活動による キャッシュ・フロー	投資活動に係る資金収支を表し、国からの施設費の入金、固定資産の取得に伴う現金支出等が該当
財務活動による キャッシュ・フロー	財務活動に係る資金収支を表し、短期借入金の借入・返済による入金・支出、リース債務の返済に伴う現金支出等が該当
資金に係る換算差 額	外貨建取引を円換算した場合の差額

### ④行政サービス実施コスト計算書

業務費用	独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち、損益計算書に計上されるコスト
損益外減価償却 相当額	償却資産のうち、建物など財産的基礎を構成する資産の減価償却費(資本剰余金からの控除項目)
損益外減損損失 相当額	中期計画等で想定した業務運営を行ったにもかかわらず生じた減損損失額(資本剰余金からの控除項目)
損益外利息費用 相当額	資産除去債務に係る特定の除去費用等のうち、時の経過による資産除去債務の調整額(資本剰余金からの控除項目)
損益額除売却差額 相当額	政府出資等資金にて取得した資産の除売却にかかる損益相当額(資本剰余金からの控除項目)
引当外賞与見積額	国からの補助金等により翌期支給されることが明らかな賞与にかかる賞与引当金の増加コスト
引当外退職給付 増加見積額	国からの補助金等により将来支給されることが明らかな退職一時金にかかる退職給付債務の増加コスト

## 4. 財務情報

### (1) 財務諸表の概略

#### ① 主要な財務データの経年比較・分析

#### 主要な財務データの経年比較

(単位:百万円)

区 分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
経常費用	21,182	21,690	21,450	20,873	23,871
経常収益	21,282	21,796	21,561	22,685	23,900
当期総利益(△損失)	32	93	149	1,581	465
資産	92,830	89,332	86,608	88,671	88,847
負債	23,794	22,581	21,572	24,009	20,237
利益剰余金(又は繰越欠損金)	250	343	425	1,902	1,660
業務活動によるキャッシュ・フロー	3,907	3,827	4,102	5,084	3,358
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 5,031	△ 3,151	△ 2,605	△ 3,480	666
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 528	△ 547	△ 558	△ 520	△ 464
資金期末残高	3,182	3,310	4,249	5,332	8,894

(注) 平成22年度の利益剰余金は、平成22年度より受託した低炭素化材料設計・創製ハブ拠点事業の展開において取得した償却資産の未償却額を含んでいます。

### 経常費用

平成 23 年度の経常費用は 23,871 百万円と、前年度比 2,998 百万円増(14.4%増)となりました。これは、過年度の拠点整備のための設備投資に係る減価償却費負担の増加及び償却資産の残存価額の見積りの見直しの影響による減価償却費の増加により減価償却費が前年度比 3,604 百万円増(81.4%増)と大幅に増加したことが主な要因です。

### 経常収益

平成 23 年度の経常収益は 23,900 百万円と、前年度比 1,215 百万円増(5.4%増)となりました。これは、特許権収入が前年度比 189 百万円増(58.6%増)となったこと及び減価償却費の増加に伴い資産見返戻入が前年度比 3,301 百万円増(86.8%増)と大幅に増加したことが主な要因です。

### 当期総損益

上記経常損益の状況により、経常利益は 29 百万円と前年度比 1,784 百万円減となり、これから臨時損失として計上した固定資産売却除却損 69 百万円を差し引き、臨時利益として計上した災害損失引当金戻入益 75 百万円及び固定資産除却等にかかる資産見返戻入 69 百万円を加えた額に、前中期目標期間繰越積立金取崩額 360 百万円を加えた結果、平成 23 年度の当期総利益は 465 百万円(前年度比 1,116 百万円減)となりました。

### 資産

平成 23 年度末現在の資産合計は 88,847 百万円と、前年度末比 176 百万円増となりました。これは、NanoGREEN/WPI - MANA 棟の完成により建物等が 6,937 百万円増加したものの、償却資産の残存価額の見積りの見直しに伴い減価償却累計額を 5,602 百万円計上したことが主な要因です。

### 負債

平成 23 年度末現在の負債合計は 20,237 百万円と、前年度末比 3,772 百万円減(15.8%減)となりました。これは、東日本大震災に係る災害損失引当金 312 百万円の取崩及び NanoGREEN/WPI - MANA 棟建設工事に係る建設仮勘定見返施設費 2,738 百万円の取崩が主な要因です。

### 業務活動によるキャッシュ・フロー

平成 23 年度の業務活動によるキャッシュ・フローは 3,359 百万円と、前年度比 1,725 百万円の収入減(33.9%減)となりました。これは、運営費交付金収入が前年度比 427 百万円減少したこと及び政府受託収入の減少に伴い受託研究による収入が前年度比 1,509 百万円減少したことが主な要因です。

### 投資活動によるキャッシュ・フロー

平成 23 年度の投資活動によるキャッシュ・フローは 667 百万円と、前年度比 4,147 百万円の収入増となりました。これは、NanoGREEN/WPI - MANA 棟に係る施設費の収入に対し、建設費の支払が平成 24 年度であることが主な要因です。

### 財務活動によるキャッシュ・フロー

平成 23 年度の財務活動によるキャッシュ・フローは△464 百万円と、前年度比 56 百万円の支出減となりました。これは、ファイナンス・リース契約のリース債務返済額が前年度比 56 百万円減(10.8%減)となったことが要因です。

② セグメント別事業損益の経年比較・分析

当機構は通則法第 29 条に定める中期目標に沿った事業セグメントを採用しています。  
当事業年度より第 3 期中期目標期間の中期目標に沿ったセグメンテーションを行っており、各セグメントの主な事業内容は次のとおりです。

各セグメントの主な事業内容

- 【先端共通技術】 物質・材料研究において共通的に必要となる先端技術の研究開発
- 【ナノスケール材料】 ナノサイズ特有の物質特性等を利用した新物質・新材料の創製
- 【環境・エネルギー・資源材料】 社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発
- 【中核機能活動】 先端研究基盤の整備・運営、グローバルに活躍できる人材育成等の活動

(第 3 期中期目標期間の事業損益)

(単位: 百万円)

区 分	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
先端共通技術	15				
ナノスケール材料	△ 8				
環境・エネルギー・資源材料	△35				
中核機能活動	54				

当事業年度の各セグメントの事業損益は次のとおりです。

【先端共通技術】

受託事業等による収入は 324 百万円となりましたが、設備投資に係る減価償却費負担等により、事業損益は 15 百万円となりました。

【ナノスケール材料】

国際研究拠点形成促進事業費補助金を主とする補助金等収益は 1,308 百万円、受託事業等による収入は 617 百万円となりましたが、設備投資に係る減価償却費負担等により、事業損益は△8 百万円となりました。

【環境・エネルギー・資源材料】

受託事業等による収入は 983 百万円となりましたが、設備投資に係る減価償却費負担等により、事業損益は△35 百万円となりました。

【中核機能活動】

受託事業等による収入は 1,100 百万円となりましたが、設備投資に係る減価償却費負担等により、事業損益は 54 百万円となりました。

(注) 第 2 期中期目標期間(平成 18 年 4 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日)のセグメント情報を当中期目標期間の事業セグメントへ組み替えることは困難であり行っていません。

第 2 期中期目標期間の事業セグメントの内容及び事業損益の状況は次のとおりです。

第 2 期中期目標期間の各セグメントの主な事業内容

- 【ナノ物質・材料】 ナノテクノロジーを活用する新物質・新材料創成のための研究
  - 【高信頼性材料等】 社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究
  - 【萌芽研究】 材料科学における基礎研究活動の活性化のための研究
  - 【研究基盤】 共用設備の社会への開放による研究支援
  - 【MANA※】 革新的なナノ材料の開発及び世界の優秀な若手研究者の育成
- ※MANA は国際ナノアーキテクトニクス研究拠点の略称です。

(第2期中期目標期間の事業損益)

(単位:百万円)

区 分	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
ナノ物質・材料	△ 406	△ 42	△ 86	2	△ 22
高信頼性材料等	△ 111	△ 21	2	41	1,474
萌芽研究	38	24	9	3	6
研究基盤	54	66	72	△ 1	1
MANA	-	46	24	18	6

## ③ セグメント総資産の経年比較・分析

(第3期中期目標期間の総資産)

(単位:百万円)

区 分	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
先端共通技術	1,687				
ナノスケール材料	1,456				
環境・エネルギー・資源材料	2,231				
中核機能活動	3,839				

## 【先端共通技術】

当事業における設備投資額239百万円のうち、主なものは受託事業により取得した資産84百万円であり、総資産は1,687百万円となりました。

## 【ナノスケール材料】

当事業における設備投資額541百万円のうち、主なものは国際ナノアーキテクニクス研究拠点形成事業により取得したものであり、総資産は1,456百万円となりました。

## 【環境・エネルギー・資源材料】

当事業における設備投資額765百万円のうち、主なものは環境関連受託事業により取得した187百万円であり、総資産は2,231百万円となりました。

## 【中核機能活動】

当事業における設備投資額743百万円のうち、主なものは低炭素化材料設計・創製ハブ拠点事業により取得した396百万円であり、総資産は3,839百万円となりました。

(注)第2期中期目標期間の各セグメントの総資産の状況は次のとおりです。

(第2期中期目標期間の総資産)

(単位:百万円)

区 分	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
ナノ物質・材料	9,070	7,676	5,413	4,931	4,649
高信頼性材料等	4,721	3,946	3,092	2,781	4,742
萌芽研究	1,409	1,244	1,003	832	705
研究基盤	4,367	4,492	4,943	4,344	3,389
MANA	-	1,315	8,165	7,686	8,343

④ 利益剰余金の発生要因等

利益剰余金 1,660 百万円(うち当期総利益 465 百万円)のうち現金の裏付けのある額は、特許権収入等により 109 百万円(前年度比 39 百万円減)となりました。

残りの 1,551 百万円のうち主なものは前中期目標期間繰越積立金であり、翌年度以降において主に過年度に受託研究収入で取得した償却資産の減価償却費負担に充当する予定です。

⑤ 目的積立金の申請、前中期目標期間繰越積立金の取崩内容等

当期総利益 465 百万円のうち、中期計画で定めた剰余金の使途に沿って重点研究開発や中核的機関としての活動に必要なとされる業務等に充てるため、109 百万円を目的積立金として申請しています。

なお、前中期目標期間の最終年度より繰り越された前中期目標期間繰越積立金のうち 707 百万円を当事業年度に取り崩しています。その主なものは、東日本大震災の影響により繰り越された債務負担額 465 百万円であり、残りは過年度に受託研究収入で取得した償却資産の減価償却費負担等に充当しています。

⑥ 行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析

平成 23 年度の行政サービス実施コストは 23,181 百万円と、前年度比 4,241 百万円増(22.4%増)となりました。これは、償却資産の残存価額の見積りの見直しに伴い減価償却費が前年度比 3,604 百万円増(81.4%増)及び損益外減価償却相当額が前年度比 1,373 百万円増(74.4%増)となったこと、目黒地区事務所の廃止に伴う損益外減損損失相当額が 155 百万円発生したこと並びに政府出資等の機会費用が国債の利回りの低下に伴い前年度比 177 百万円減(21.7%減)となったことが主な要因です。

行政サービス実施コストの経年比較

(単位:百万円)

区 分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
業務費用	17,447	18,479	17,938	16,088	19,102
うち損益計算書上の費用	21,458	21,804	21,609	21,430	23,939
うち自己収入	△ 4,011	△ 3,325	△ 3,671	△ 5,342	△ 4,837
損益外減価償却累計額	2,695	2,686	1,895	1,860	3,218
損益外減損損失相当額	-	-	-	-	155
損益外利息費用相当額	-	-	-	25	3
損益外除売却差額相当額	-	-	-	-	10
引当外賞与見積額	8	△ 25	8	△ 24	△ 28
引当外退職給付増加見積額	54	△ 21	△ 90	△ 143	38
機会費用	1,462	1,331	1,313	1,134	683
行政サービス実施コスト	21,667	22,450	21,065	18,939	23,181

(注)

1. 平成 22 年度から、「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」の改訂に伴い、「資産除去債務に係る会計処理」を適用しています。これにより時の経過による資産除去債務の調整額を「損益外利息費用相当額」として表示しています。

2. 平成 23 年度から、「独立行政法人会計基準」及び「独立行政法人会計基準注解」の改訂に伴い、政府出資等にて取得した固定資産の除売却に係る損益を「損益外除売却差額相当額」として表示しています。



(2) 重要な施設等投資の状況

① 当事業年度中に完成した主要施設等

NanoGREEN/WPI - MANA 棟(研究施設)

取得価額 6,937 百万円

② 当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充

該当ありません。

③ 当事業年度中に処分した主要施設等

該当ありません。

(3) 予算・決算の概況

(単位:百万円)

区 分	平成 19 年度		平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		
	予算	決算	予算	決算	予算	決算	予算	決算	予算	決算	備考
<b>収 入</b>											
運営費交付金	15,803	15,803	15,429	15,429	15,049	15,049	14,051	14,051	13,624	13,624	
補助金等	-	930	-	1,068	-	1,572	-	1,589	1,448	1,504	
施設整備費	320	308	320	314	7,278	373	106	2,699	210	4,686	※1
雑収入	116	313	119	391	124	498	130	666	391	878	
受託収入等	2,819	3,342	2,960	2,641	2,204	2,936	2,314	4,546	3,028	3,600	
収入計	19,059	20,697	18,828	19,843	24,655	20,429	16,601	23,550	18,700	24,291	
<b>支 出</b>											
運営費交付金事業	15,920	15,960	15,549	15,792	15,173	15,034	14,180	15,994	14,015	13,000	※2
補助金事業	-	930	-	1,068	-	1,572	-	1,572	1,448	1,478	
施設整備費	320	308	320	314	7,278	373	106	2,699	210	4,686	※1
受託業務等	2,819	3,342	2,960	2,635	2,204	2,936	2,314	4,546	3,028	3,600	
支出計	19,059	20,541	18,828	19,808	24,655	19,916	16,601	24,811	18,700	22,763	

(注)

- 平成 19 年度の補助金等(収入)の差異は、国際研究拠点形成促進事業費補助金であり、平成 19 年 10 月に交付決定を受けたことによるものです。
- 平成 20 年度の補助金等(収入)の差異は、国際研究拠点形成促進事業費補助金であり、平成 20 年 6 月に交付決定を受けたことによるものです。
- 平成 21 年度の補助金等(収入)の差異は、国際研究拠点形成促進事業費補助金であり、平成 21 年 5 月に交付決定を受けたことによるものです。
- 平成 21 年度の施設整備費(収入)の差異は、NanoGREEN/WPI - MANA 棟の建設費であり、平成 23 年度の完成を予定しているため繰越したことによるものです。
- 平成 22 年度の補助金等(収入)の差異は、国際研究拠点形成促進事業費補助金であり、平成 22 年 4 月に交付決定を受けたことによるものです。
- 平成 22 年度の施設整備費(支出)の差異は、NanoGREEN/WPI - MANA 棟の建設費であり、平成 21 年度予算の繰越額から支出したことによるものです。

(平成 23 年度予算と決算の差額の説明)

- ※1 主なものは NanoGREEN/WPI - MANA 棟の建設費であり、平成 21 年度予算の繰越額によるものです。なお、NanoGREEN/WPI - MANA 棟は平成 24 年 3 月に竣工しています。
- ※2 主なものは NanoGREEN/WPI - MANA 棟の環境整備費用及び大型研究設備の整備費用等の契約を翌年度に繰り越したことによるものです。

(4) 経費削減及び効率化目標との関係

当中期目標期間終了時(平成 27 年度末)において、前中期目標期間最終年度に比べ一般管理費については 15%以上、その他の業務経費については 5%以上の業務の効率化を目標としています。

上記の目標を達成するために、当中期目標期間において、東京会議室の廃止及び目黒地区事務所の廃止による業務のつくば地区集約化並びに法人内オンライン関連機器に係るリース契約の合理化等の措置を講じています。

なお、当事業年度の業務経費は、東日本大震災の発生に伴う学会の中止及び招聘研究者数の減少並びに電力制限令の発令に伴う節電対策の実施に加え、大型研究設備整備費用等の翌年度繰越の影響により、前中期目標期間最終年度に比べて大幅に減少しています。

(単位:百万円)

区 分	前中期目標期間最終年度		当中期目標期間									
	金 額	比率	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度		平成 26 年度		平成 27 年度	
			金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率
一般管理費	567	100.0%	565	99.5%	-	-	-	-	-	-	-	-
業務経費	6,855	100.0%	4,959	72.3%	-	-	-	-	-	-	-	-

※削減及び業務の効率化の対象とする経費は、決算報告書の「一般管理費」及び「業務経費」から人件費及び当中期目標期間中に整備される施設の維持・管理に必要な経費等特殊要因経費を控除したものです。

(5) 財源構造

当法人の事業収益は23,900百万円であり、その内訳は、運営費交付金収益10,604百万円(事業収益の44.4%)、補助金等収益1,375百万円(同5.8%)、自己収入4,603百万円(同19.3%)等となっています。

① 事業収益の事業別内訳

(単位:百万円)

区 分	事業収益	比率
先端共通技術	3,966	20.5%
ナノスケール材料	3,819	19.8%
環境・エネルギー・資源材料	6,618	34.3%
中核機能活動	4,917	25.5%
計	19,320	100.0%

②自己収入の内訳

(単位:百万円)

科目	金額	比率
政府受託収入	1,155	25.1%
民間受託収入	1,826	39.7%
共同研究収入	614	13.3%
寄附金収益	54	1.2%
特許権収入	513	11.1%
その他	441	9.6%
計	4,603	100.0%