

# 独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価 全体評価

## ①評価結果の総括

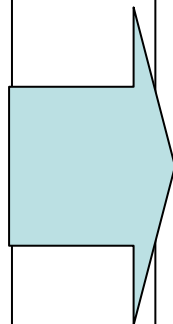
- (イ) 理事長のリーダーシップのもと、第1期の量的成果から第2期の質的成果への移行が順調に行われている。
- (ロ) 第2期中期計画の初年度にあたり、組織編制も再編され、材料研究テーマも絞り込まれた。組織のフラット化による合理化、権限の委譲等がなされている。（項目別P3参照）
- (ハ) 世界最高峰にはまだ至っていないがそれをねらえる位置に向かっていることは明確で着実な進歩発展が伺える。
- (ニ) 論文発表数等は高い水準を維持しつつ、論文被引用数の平均値の上昇など着実に目標が達成されている。
- (ホ) 運営費交付金以外の外部資金獲得に努め、これが高い研究水準を保つ一因ともなっている。全員の研究者に萌芽的研究を申請させるシステムは評価できる。（項目別P2参照）
- (ヘ) 我が国の産業界のイノベーション創出に大きな寄与も期待できる状況にあるが、そのようなミッションを各研究員が認識しつつ研究を展開し、我が国の諸企業の材料開発力が弱体化する中、拠点機関として一層の発展を期待したい。（項目別P1参照）
- (ト) 一方で、第2期の研究テーマのうち一部のテーマにおいて研究目的を明確にすることが望ましいものが見受けられる。
- (チ) 第1期最後の停滞感がやや残っているように見える。

## <参考>

- ・業務運営の効率化： A
- ・業務の質の向上： A
- ・財務内容の改善： A 等

## ②評価結果を通じて得られた法人の今後の課題

- (イ) 大学でも、企業でも（産総研でも）できない研究課題の設定が必要。
- (ロ) 実用が近い材料研究のテーマ（半導体、燃料電池、光触媒等）では、研究のスタンス・課題設定・出口を明確にする。
- (ハ) 有機材料・高分子材料・バイオ材料の研究が、今後の飛躍のための課題。
- (ニ) 客観評価と上長評価以外に、複眼評価（ユニット長やグループリーダー層による評価委員会）についても検討。
- (ホ) 外部資金雇用と正規雇用との処遇面について長期的な視野にたって検討が必要。
- (ヘ) 高いレベルに育った外国若手研究者の国内研究機関や企業などでのキャリアパス開拓に一層取組み、もって我が国社会の発展に繋げる努力が必要。



## ③評価結果を踏まえ今後の法人が進むべき方向性

- (イ) 我が国産業界のコアコンピタンス機関として継続的な成果を創出し、大学等研究教育機関を先導する拠点機関として、科学技術外交の展開にも寄与する世界トップ拠点として、その方向性を明確に示す。
- (ロ) 研究員の興味だけでなく、社会的ニーズのある環境やエネルギー、安心・安全に関する課題を大局的に見ることが出来る人材や理事長とは別に研究課題などを俯瞰できる人材を育成。
- (ハ) 実用が近い研究テーマについては、難易度が高い次世代材料に重点を置くか、又は実用化を目指して企業と共同研究をするかを選択する。（項目別P1参照）
- (ニ) ポスドクを研究補助者やパートナー的存在以上のものとし、機構勤務が社会的ステイタスとなるよう努力。

## ④特記事項

- (イ) 設備償却（固定費）を含め通常の企業でおこなっているような決算書がほしい。
- (ロ) 優秀なポスドク研究者、特別研究員等の任期付研究者を産業界へも積極的に紹介・推薦してもらいたい。

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

項目別評価

評価項目					評価方法	評価	留意事項						
I. 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	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	1.1 重点研究開発領域における基礎研究及び基盤的研究開発	1.1.1 ナノテクノロジーを活用する新物質・新材料の創成のための研究の推進	1) ナノテクノロジー共通基盤技術の開発	研究者による研究トピックスについての説明、実施した事前・中間・事後等の研究評価結果の概要等により評価。	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NIMS研究に物質&gt;材料&gt;部品(デバイス)と3段階を見通してナノテクを考えるのはよいが、デバイス化は時には、専門的にはかなり低いレベルに甘んじることもあり、しっかりした計画が必要。計測やTEMなどの努力は評価されるが、技術の継承と開発は人的資源も考慮して、周到な計画を期待する。基盤技術などに携わる人材の意欲もしっかり受け止める。播磨のビームラインとつくばの連携が十分に把握されない。</li> <li>・全てのプロジェクトにおいてほぼ計画通りの成果が得られており、特にダイヤモンドの超伝導、第一原理オーダーN法、GaAs量子ドットのパーセル効果、Quick X線反射率法の研究は今後の進展が期待される。</li> <li>・電子顕微鏡・ナノプローブなどのナノ計測、機能予測としてのシミュレーション技術、計測あるいは加工としての量子ビーム利用など、ナノテクノロジー研究を推進するための共通基盤技術として重要かつ基本的な技術群であり、高度な研究基盤として有効である。但し、共通基盤として、他センター・プロジェクトへの貢献、あるいは連携することが重要であり、その意味で総合力としての強みを活かすことが極めて重要であると認識する。他プロジェクトとの連携強化、相乗効果発現として今後の発展に期待。</li> </ul>						
				2) ナノスケール新物質創製・組織制御				A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナノスケールの物質創製の基本概念がまだ定まっていない。従来NIMSの成果の延長上にある物も多いが、その取組みには、第1期の強いところと弱いところが十分生かされるような、研究展開が期待される。始まって1年目なので、未だそれができていないのは止むを得ない。ナノチューブやナノシートなどの大胆な発想が期待される。</li> <li>・ナノスケール新物質創製の観点から、3プロジェクト共に優れた成果が得られている。その中でもナノシート多層超薄膜(high-k材)とナノ有機モジュール(電子ペーパー)の成果は有望で今後の応用が期待される。</li> <li>・ナノスケールでの新物質創製とその物性計測などユニークな研究が行われている。一方、解くべき課題を明確にし、達成すべき物性上での目標値を明確にするなど、研究目標をさらに明確にして進めることが重要と考える。</li> </ul>				
				3) ナノテクノロジーを活用する情報通信材料の開発						A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲート材や半導体材料など社会での開発が早い分野で、企業等での開発時間が短縮されているような内容の研究は社会の動きを十分考えながら進めるべきであろう。このような分野では萌芽研究にも通ずるところがある。</li> <li>・各プロジェクトとも国際的に高い評価を得ており、優れた研究成果が期待できる。</li> <li>・優れた成果が得られているので、国際的論文誌に発表して成果を世界へ発信して頂きたい。特にハーフメタル電極を用いた巨大トンネル磁気抵抗は高性能スピンMOSFETへの応用が期待される。</li> <li>・半導体関連、オプト関連、磁気記録関連分野での重要研究課題を実行しており、物性・特性分野でのブレイクスルーに期待。</li> </ul>		
				4) ナノテクノロジーを活用するバイオ材料の開発								A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1期の発展を踏まえて、NIMSの共通戦略のなかであるべき姿を更に明確にすべき時期と考える。バイオ分野は医療技術と材料開発は互いに通ずるところがあるが、やはり、費用や人材資源からの制約があり、第2期の早い時期に、しっかりと方針を定めるのが望まれる。</li> <li>・網目被覆多孔質スキャホールド等今後の展開が期待される。</li> <li>・ナノバイオ分野は非常に注目されているものの、まだ本格的な実用化がなされていない。本プロジェクトの研究テーマおよび計画は妥当であり、今後の世界を先導する展開に期待したい。</li> </ul>
				1.1.2 社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発の推進									
		A											
				A									

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

評価項目		評価方法	評価	留意事項
	2) 高信頼性・高安全性を確保する材料の研究開発		A	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベースやクリープ疲労試験の成果が社会に与える効果をPRするなりして、利用されてこそDBであることの認識を更に深めてほしい。ナノ材料技術も健康への影響が不明である。この分野は世界技術を俯瞰的に見て、取組むような柔軟性とアイデア力が必要ではないのか。</li> <li>火災報知器や衛星分野だけではなくさらに国民生活に密着した新たなシステムへの応用も検討されればさらによい。</li> <li>長時間クリープデータ、ギガサイクル水素疲労など基本的ではあるが大変に重要な信頼性・安全性に関する基礎データ蓄積の実行箇所として、本機講での研究推進に大いに期待。</li> </ul>
	1. 1. 3 内外の研究開発状況の調査等とそれに基づく新規研究課題への取組み	国内外における研究開発状況・動向の調査・把握・分析、機構が取り上げるべき物質・材料研究に関する検討による結果や萌芽的研究等の成果を踏まえた新規研究課題の適切な立案・取組状況について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1期ではいわば「攻め」の環境であったが、第2期では「攻め」から持続的発展に舵を切りながら、社会を俯瞰的に見ながら、かなり先まで見通した課題設計が必要である。第2期が開始して1年目であるので、初期設定が実際に取組んでの検討が未だなされていない点はやや心配である。</li> <li>物性材料研究「アウトルック」は良くまとまって分かりやすい。「ナノテク社会受容」、「元素戦略」への取り組みはタイムリーである。</li> <li>内外の研究開発状況の調査をまとめた物質材料研究アウトルックの発行は評価できる。一方、これら調査活動を通しての、物質・材料戦略まで踏み込んだ活動展開を今後期待。また、H19年度新規課題の①ナノテク社会受容、②元素戦略、③白色LED用蛍光体材料はどれも重要であり、重要かつ妥当な選択である。</li> </ul>
	1. 2 萌芽的研究の推進	萌芽的研究による研究成果等について評価。 * 中期計画の記載: 毎年平均1件/人の研究成果の誌上发表	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>今年度開始の萌芽的研究がボトムアップシステムとして行われていることに対して非常に評価できる。</li> <li>研究者一人当たりの論文発表件数はやや減少しているが、中期目標を上回っており、量から質への転換が図られているものと思われる。萌芽的研究は今後の新たな課題探求にとって極めて重要であり、この研究により仁科記念賞を受するなど順調に成果が得られている。</li> <li>萌芽研究は自主性を重んじ、多くのトライを行うことが有効であり、優れた活動を行っている。一方、数多くのトライのなかから重点課題を戦略的に選定し、資源配分を重点化するための肌理細やかなステアリングが今後ますます重要になるとと思われる。</li> </ul>
	1. 3 公募型研究への提案・応募等	競争的資金等の外部資金の獲得額、受託研究の受け入れ件数等について評価。 * 中期計画の記載: 第2期中期目標期間中の総額を前期総額の3割増の外部資金獲得	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>獲得方法や上限になる金額を算定しながら、常に右肩上がりか、それとも、定常にするのか等の検討が必要である。科研費は申請件数が未だ少ない。正規研究者の大部分が1件は申請すべきであろう。採択率が30%はかなり高い。</li> <li>公募型研究への応募に対し組織的に取り組んでいる。その成果としての科研費の採択率、獲得経費の大幅増は顕著な成果である。</li> <li>公募型研究費は高水準を維持しているが、特に科研費の獲得額および採択率が年々上昇してきていることは高く評価できる。これは我が国を代表する基礎科学研究費であり、積極的な応募で我が国の材料研究提案のレベルアップにも貢献することが期待される。</li> <li>若手研究者拠点、ナノテクノロジー総合支援など、物質・材料研究の拠点としてより高位の視点から活動を行っている。</li> </ul>
2. 研究成果の普及及び成果の利用	2. 1 成果普及・広報活動	① 成果普及	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>誌上发表数は、目標の1,100件を大きく超えており、高水準を維持している。IF値の平均値は年々上昇してきていることは評価できるが、できれば3.0以上が望ましい。論文引用回数は高水準であるが、もっと上位を目指してほしい。</li> </ul>
		② 広報活動	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>イブニングセミナーの開始は今後のインパクトになることを期待。取材や何でも相談の件数がかかり低下しており、従来型の取組みが限界なのかは今後の動向を見たい。</li> <li>NIMS NOWの発行など、国内外への情報発信が充分なされている。</li> <li>専門家のみならず一般への啓蒙活動も行っており、今後とも継続して国民に分かりやすく、物質・材料研究の貢献を示して欲しい。</li> </ul>
	2. 2 知的財産の活用促進	知的財産の特許化、民間企業への技術移転促進の状況等について評価。 * 中期計画の記載: 年度平均400件程度の特許出願、年度平均12件程度の新規実施許諾	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>知財は出願費用が2.5億円で、ロイヤリティが9千万円であるが、独法化後の収入が入り始めたのは評価したい。</li> <li>特許出願件数は減少しているが、維持経費を考えれば厳選されており適正規模である。実施料収入、特に法人化以後の契約分が大幅に伸びている点は高く評価できる。</li> <li>特許出願数など量の拡大の一方で、特許登録率の向上など質的な面でのアプローチも重要。今後の特許関連費用の効率的運用として、特許権利継続有無の判断とともに、要検討。</li> </ul>

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

評価項目		評価方法	評価	留意事項	
I. 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	3. 中核的機関としての活動	3.1 施設及び設備の共用	強磁場施設、高輝度放射光施設内専用ビームライン、超高圧電子顕微鏡施設等の共用の状況、ナノファウンドリーの整備の状況等について評価。 * 中期計画の記載：年度平均50件程度の機関に対する強磁場施設の共用	A	・ナノファウンドリーに期待。強磁場施設は準備などの時間に制限があり、利用の拡大が期待されにくい。か、利用機関が限られていることなどに留意する必要がある。 ・いずれの共用施設の利用数も目標値を大幅に上回っており、中核的機関としての役割を果たしている。 ・本機講でのみ実行可能なビックプロジェクトであり、今後とも継続して維持・推進することでの波及効果に期待。
		3.2 研究者・技術者の養成と資質の向上	研究人材の獲得・育成、研究者・技術者の資質の向上等について評価。 * 中期計画の記載：年度平均200名程度の若手研究者の措置	S	・研究者の養成は誰のためにあるのかをある程度考えて、NIMSがどのような立場の養成機関であるかなども含めて運営を進めて欲しい。ノーベル賞受賞者の研究は30-40歳台のようで、新人についても、この年齢が集中して研究に打ち込むようなシステム。学会等への参加数が減少しているのは今後の動向を見たい。研究者の意識は分からないが、やや、満足気味ではあるが、一方、緊張感も併せ持って欲しい。ポスドクは重要な戦力になっているが、それでよいのだろうか ・優秀な人材確保に努力している。 ・大学院生・学部学生の受け入れは大幅に増加した。NIMSリクルーター制度、NIMSアンバサダー制度、NIMSインターシップ制度、新人独立研究制度等を発足させた。 ・インターシップ制度、新人独立研究制度、アンバサダー制度、リクルーター制度等を導入し、研究者・技術者の養成と資質の向上に努めている。 ・若手育成、国際性醸成、新人採用など各種制度が整備されている。
		3.3 知的基盤の充実・整備	各種材料データベースの計画的な整備等による材料情報の発信、国際標準化活動への寄与、ナノテクノロジーの倫理的・社会的影響のリスク管理手法の構築の状況等について評価。	S	・各種のデータシート、データシートを発行しておりアクセス数、登録ユーザー数も大幅に増加している。地味ではあるが社会的に極めて重要な仕事であり、高く評価できる。 ・本機講でのみ実行可能な活動であり、基礎的ではあるが確実な継続・推進に期待。
		3.4 物質・材料研究に係る国際的ネットワークと国際的な研究拠点の構築	物質・材料研究に携わる多機関間の国際連携の枠組みの構築、物質・材料研究の国際的な研究拠点としての機能向上の状況等について評価。 * 中期計画の記載：第2期中期計画期間中に80機関程度の国際連携協定の締結	A	・ICYSの継続的取組みは良い。アルムニなど個人とのつながりも大切に。アジアはインド、中国、韓国を中心であるが、もう少し、他のアジア地域との交流の可能性の検討。 ・国際的ネットワークと研究拠点の構築が計画的に進められている。 ・国際連携大学院の連携協定締結による学生招聘など、海外研究機関との連携を活発に行っている。 ・ICYSなどユニークな取組みであり、またWMRIFなどグローバルな活動を精力的に行っている。
		3.5 物質・材料研究に係る産独連携の構築	材料研究プラットフォームの構築による産業界との強い連携の状況等について評価。 * 中期計画の記載：年度平均5件程度の材料研究プラットフォーム研究テーマ	A	・企業との連携は多様な交流から生まれるようになって、イブニングセミナーなども有効である。逆に、NIMS研究者間での企業連携の情報交換はなされているのか。 ・イブニングセミナーの試みや材料研究プラットフォーム等、産独連携に積極的に取り組んでいる。 ・実用化を目指す共同研究が活発に行われている。 ・産との接点を積極的にとっており、産独連携として期待できる。但し、全体コーディネイターと知的財産のあり方が今後さらに重要になるものと考えられる。
		3.6 物質・材料研究機構に係る学独連携の構築	大学の研究能力の活用による学独連携研究の推進、大学院生や研修生の受け入れ・研究者の派遣を通じた大学との連携強化の状況等について評価。	A	・大学生などを今年度はかなり、増加させている。負担も多くなると考えられ、プラス面との兼ね合いもあるが、しっかりと検討して、双方にプラスになるようにしてほしい。 ・筑波大学に専攻を開設して大学院生の実質的な教育・研究の指導を行っていることは評価できる。 ・大学への講師派遣は114件である。 ・筑波大学連携大学院制度を初めとして学独連携が活発に行われている。
		3.7 物質・材料研究に係る情報の収集・分析・発信の推進	情報分析誌、国際学術誌の発行、物質・材料系ポータルサイトの創設等による情報収集・分析・発信のコーディネート機能の強化の状況について評価。	A	・アウトLOOKやSTAM発行など順調にすすんでいる。これら活動の効果についてのアンケートなど費用対効果を常に調べておいて欲しい。 ・オープンアクセス化など画期的な取り組み。ポータルサイトも本分野の研究拠点として重要な業務である。
4. その他	4.1 共同研究の実施	共同研究の実施件数により評価。 * 中期計画の記載：年度平均200件の共同研究	A	・共同研究の方法の方策の検討が進んでおり、実施内容も詳細に分析しておいて欲しい。 ・法人の社会貢献として、民間との共同研究を今後更に進めるよう努力を払って欲しい。 ・目標を大幅に上回る共同研究がなされている。 ・今後、数のみならず質の面での進展に期待。	
	4.2 事故等調査への協力	該当がある場合に評価。	A	・要請事故調査に対応してる。 ・地味ではあるが重要。	

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

評価項目	評価方法	評価	留意事項			
	I.全体について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第2期の初年度なので、いくつかの成果には第1期の最終年度の実施した活動が反映されているものもあるので、第2期に移った後の成果が現れていない面もある。研究者の取組み意欲や第1期が終わる環境などから、やや、停滞気味の状況ともとれる面もある。また、ここで、退職を迎える研究者もあり、機構の環境の変化がどのようにできるかを注目したい。第2期研究課題は開始されたばかり、其の成果はこれからであるが、強み、弱みは常に見ながら進むことが求められる。社会に進展も早く、特に、部品(デバイス)の視点では十分な検討が必要。</li> <li>・研究の面で優れた成果を挙げていることに対しては評価できるが、社会的貢献としての研究者の学会活動、連携大学での教育および民間との共同研究への更なる努力を期待したい。</li> <li>・要素としての研究成果、各種運営方策など、極めて優れた活動と成果であると認識。一方、物質・材料研究に関する唯一の総合的研究所として各種調査をベースに、材料戦略立案など、研究戦略面での活動に関し、今後期待したい。</li> <li>・物質・材料研究推進上、実施すべきではあるが実行できていない研究領域・課題があれば、それが見えるようにして欲しい。</li> </ul>			
II. 業務の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	1. 機構の体制及び運営	1.1 機構における研究組織編成の基本方針	重点研究開発領域やその下で実施される基礎研究及び基盤的研究開発の課題に応じた柔軟な研究体制の整備、各部署間での適切な人員再配置の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機構全体の研究戦略を俯瞰的に見る組織が十二分に有るのかがやや弱い。研究戦略が必要な分野もある。萌芽研究を含めて研究の目利き役もやや独立的に必要なと思われる。</li> <li>・第1期の成果をふまえ効率的な組織に変更し、量的成果から質的成果へ順調に移行している。</li> <li>・各プロジェクトに対応した20センターを設置するなど、臨機応変な組織再編と人員配置が行われている。</li> <li>・萌芽的研究を主体にする2ラボの課題選定基準を明確にすることが望ましい。</li> <li>・組織改編は評価する一方、組織間の連携、シナジー効果発現に関する施策も必要。組織間の異動など。</li> </ul>	
		1.2 機構における業務運営の基本方針	① 研究課題責任者等の裁量権の拡大	迅速な意思決定と柔軟な対応を最重視するための研究組織のフラット化、長・責任者等への権限委譲の促進の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニット長への権限委譲・フラット化は評価できる。</li> </ul>
		② 機構業務から見た合理的な人員配置	研究職、エンジニア職及び事務職の全体における合理的な人員配置、職員の業務に関する評価の適正な実施状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジニア職にかなりの専門職能を求めていることから、エンジニア職を設立したときとは状況が変わっていないのか。変わっていれば、再検討の準備を期待する。</li> <li>・センターにエンジニア職を充実し、研究遂行を容易にしている。今後エンジニア職の教育に配慮する必要がある。</li> <li>・難しい課題であるが、研究職の個人業績評価と処遇への反映への取り組みは評価できる。</li> <li>・特に問題なく順調に推移している。</li> <li>・人材の国際化対応およびテニアトラックを積極的に展開することが望ましい。また、評価結果の業績手当への反映は、目先の成果にとらわれる恐れがあるため、上限を決めて行き過ぎのないようバランスを取ることが望ましい。</li> <li>・自主性の尊重とともに、上司／部下間の契約概念の導入も要検討。</li> </ul>	
		③ 研究支援業務の体制整備と事務業務の外部の専門的能力の活用による効率化	研究支援業務における適切な人員配置や柔軟な体制の確保、事務部門の業務効率化や質の向上の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポストドクがかなり多いが、海外ではポストドクは他流試合して、自らを磨き体験する場と聞いているが、日本では、5年10年と継続している。難しい問題ではあるが、少しずつの検討が必要ではないか。事務組織の研修などの活動。</li> <li>・効率化により研究職員の比率が増加することで、本業の研究業務が遂行できる体制は評価できる。研究職の業務評価の活かし方の検討が必要である。</li> <li>・共用基盤部門(8ステーション)が設置されたが、成果はこれからである。アウトソーシングは減少気味。</li> <li>・適正な配置効果として人員、経費ともに削減されている。</li> <li>・特に研究部門においては研究の弱体化につながる恐れも考えられるので、アウトソーシングはある程度の比率に抑えておくことが望ましい。そのための支援機構の充実が国策として対処されるべきである。一点集中主義も必要である。</li> <li>・共通基盤部門に関し、①支援できるためには各々の技術領域での高度化が必要、②一方でNIMS内外への支援活動も重要。問題は両者(①、②)のバランスをどのように取るかにあると考える。その面でのマネジメントが重要と認識。</li> </ul>	
④ 非公務員型の独立行政法人への移行	非公務員型の独立行政法人への移行のメリットを最大限に活かした柔軟な人事制度のもとで、産業界からの人材の受入れ、機構から大学、産業界への人材派遣等による大学、産業界との交流の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人事給与などの成果別などの検討、明確な取り組みは示されていない</li> <li>・安全衛生管理の面から研究者の長時間労働について注意を払うべきである。</li> <li>・研究職への裁量労働制の導入や事務職へのフレックスタイム制の導入は評価できる。</li> <li>・裁量労働制導入など非公務員化による柔軟な勤務体制が整いつつある。</li> </ul>			

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

評価項目		評価方法	評価	留意事項
	⑤ 業務運営全体での効率化	既存事業の徹底した見直し、効率化の状況等について評価。 (参考指標)中期目標期間中に一般管理費の15%以上削減、他の業務経費の5%以上の効率化、平成22年度までに平成17年度人件費に比べ5%以上の削減	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業等のコンサルタントに検討させるなどの改善努力を期待。</li> <li>光熱費の減少努力および次年度以降の取り組みが評価できる。</li> <li>ESCO事業への取り組みは評価したい。</li> <li>業務効率化推進委員会による各部署での業務効率化案を作成し、実施しつつある。</li> <li>スリム化による弊害を危惧。</li> <li>随意契約の見直しの取り組みについては特段コメントはなかった。</li> </ul>
	⑥ その他の業務運営面での対応	機構が保有する情報の提供のための措置、個人情報情報の適切な取扱い等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性研究者の環境整備は評価できるが、更なる支援策と研究者増について早急に検討することが望ましい。</li> </ul>
		II. 全体について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2期は第1期の延長ではなく、新たな出発であるが、全体として、其の意気込みが見えにくい。長丁場の2期では、独法化以前の旧研究所時代に活躍した研究者は退職していくので、かなり、急速に入れ替えが進むと思われる。このような現況を経年変化で見ながら緻密な方向を積み上げて欲しい。</li> <li>質的成果を挙げる体制に順調に移行していることが評価できる。研究者に対する安全衛生管理および業績評価への今後の対応が望まれる。</li> <li>適正な業務改善策が実施されている。</li> <li>非常によく考えられた運営を実行しており、今後の研究成果に期待。</li> <li>公的研究費の不正使用等の防止に関する取組状況等については特段コメントはなかった。</li> <li>市場化テストの導入については特段コメントはなかった。</li> <li>資産の活用状況等について特段コメントはなかった。</li> </ul>
III. 予算、収支計画及び資金計画		自己収入の確保状況、固定的経費の節減状況について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>決算(収益)状況を分かりやすくしてもらいたい。</li> </ul>
IV. 短期借入金の限度額				
V. 重要な資産を処分し、又は担保に共しようとするときは、その計画				
VI. 剰余金の使途				
VII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項	1. 施設・設備に関する計画	施設・設備の整備状況について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の大型設備等の廃棄と導入などを大局的に検討し続けて欲しい。</li> <li>汎用的な大型設備導入に対して、法人で購入することを検討する必要がある。</li> </ul>
	2. 人事に関する計画	柔軟な人事体制等の整備、職員の能力、業績に関する評価の実施・処遇への反映、優秀な研究支援者・技術者の確保、職員の能力の啓発の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的には人的資源できる。ノーベル賞受賞者を特任所長に数年の任期とするなどの特例。また、将来にノーベル賞級の若手を世界にそのような場にサバチカルに出す理事長特命などの人事。</li> <li>優秀な研究者の採用に努力していることが評価できる。</li> </ul>
	3. 国際的研究環境の整備に関する計画	外国人研究者の受け入れ状況、内部規則等のバイリンガル化の状況等について評価。	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人研究者に対するサポート体制が整っている。</li> </ul>

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

項目別評価総表

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化				
	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
I. 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	A				
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	—	—	—	—	—
1. 1 重点研究開発領域における基礎研究及び基盤的研究開発	—	—	—	—	—
1. 1. 1 ナノテクノロジーを活用する新物質・新材料の創成のための研究の推進	—	—	—	—	—
1) ナノテクノロジー共通基盤技術の開発	S				
2) ナノスケール新物質創製・組織制御	A				
3) ナノテクノロジーを活用する情報通信材料の開発	A				
4) ナノテクノロジーを活用するバイオ材料の開発	A				
1. 1. 2 社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発の推進	—	—	—	—	—
1) 環境エネルギー材料の高度化のための研究開発	A				
2) 高信頼性・高安全性を確保する材料の研究開発	A				
1. 1. 3 内外の研究開発状況の調査等とそれに基づく新規研究課題への取組み	A				
1. 2 萌芽的研究の推進	A				
1. 3 公募型研究への提案・応募等	A				
2. 研究成果の普及及び成果の利用	—	—	—	—	—
2. 1 成果普及・広報活動	—	—	—	—	—
① 成果普及	A				
② 広報活動	A				
2. 2 知的財産の活用促進	A				
3. 中核的機関としての活動	—	—	—	—	—
3. 1 施設及び設備の共用	A				
3. 2 研究者・技術者の養成と資質の向上	S				
3. 3 知的基盤の充実・整備	S				
3. 4 物質・材料研究に係る国際的ネットワークと国際的な研究拠点の構築	A				
3. 5 物質・材料研究に係る産独連携の構築	A				
3. 6 物質・材料研究機構に係る学独連携の構築	A				

独立行政法人物質・材料研究機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化				
	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
3. 7物質・材料研究に係る情報の収集・分析・発信の推進	A				
4. その他	—	—	—	—	—
4. 1共同研究の実施	A				
4. 2事故等調査への協力	A				
Ⅱ. 業務の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	A				
1. 機構の体制及び運営	—	—	—	—	—
1. 1機構における研究組織編成の基本方針	A				
1. 2機構における業務運営の基本方針	—	—	—	—	—
①研究課題責任者等の裁量権の拡大	A				
②機構業務から見た合理的な人員配置	A				
③研究支援業務の体制整備と事務業務の外部の専門的能力の活用による効率化	A				
④非公務員型の独立行政法人への移行	A				
⑤業務運営全体での効率化	A				
⑥その他の業務運営面での対応	A				
Ⅲ. 予算、収支計画及び資金計画	A				
Ⅳ. 短期借入金の限度額	該当なし				
Ⅴ. 重要な資産を処分し、又は担保に共しようとするときは、その計画	該当なし				
Ⅵ. 剰余金の使途	該当なし				
Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する事項	—	—	—	—	—
1. 施設・設備に関する計画	A				
2. 人事に関する計画	A				
3. 国際的研究環境の整備に関する計画	A				



【参考資料1】予算、収支計画及び資金計画に対する実績の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
収入						支出					
運営費交付金	16,660	16,500	16,246	16,125	15,967	人件費 ※1	6,374	5,688	5,891	6,023	-
施設整備費補助金	681	291	276	310	518	業務経費 ※2	10,389	10,052	10,916	10,990	-
受託事業収入等	3,117	4,568	3,738	3,606	3,489	一般管理費	-	-	-	-	1,659
雑収入	177	144	149	187	271	人件費 ※3	-	-	-	-	624
無利子借入金	3,554	1,768	3,632	-	-	物件費 ※4	-	-	-	-	1,035
施設整備資金貸付金償還時補助金	-	-	8,954	-	-	業務経費	-	-	-	-	13,217
						人件費 ※3	-	-	-	-	5,349
						物件費 ※4	-	-	-	-	7,867
						施設整備費	4,177	5,676	276	310	518
						受託経費	3,131	4,578	3,738	3,642	3,489
						借入償還金	-	-	8,954	-	-
計	24,190	23,271	32,995	20,229	20,247	計	24,071	25,994	29,777	20,965	18,885

備考

平成18年度からは中期計画の変更に伴い、支出の区分項目のうち人件費(※1)を一般管理費及び業務経費の人件費に(※3)、業務経費(※2)を一般管理費及び業務経費の物件費(※4)に変更することとなった。

(単位:百万円)

区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
費用						収益					
経常費用	21,236	20,516	21,726	21,907	21,656	運営費交付金収益	14,087	13,084	13,697	13,715	12,888
研究業務費	14,471	14,020	14,453	14,140	14,215	手数料収入	-	-	-	-	-
一般管理費	2,087	1,974	2,082	2,281	1,928	受託収入	3,116	4,568	3,738	3,620	3,821
減価償却費	4,677	4,522	5,190	5,486	5,513	寄付金収益	25	30	33	68	60
財務費用	2	3	25	19	31	資産見返負債戻入	4,232	3,705	3,984	4,265	4,194
臨時損失	110	150	189	712	926	特許権等収入	127	143	144	189	255
						臨時利益	110	150	189	716	347
計	21,349	20,670	21,941	22,639	22,614	計	21,700	21,682	21,787	22,576	21,567
						純利益(損失)	351	1,012	△ 153	△ 63	△ 1,046
						目的積立金取崩額 ※1	-	-	-	-	1,265
						総利益(損失)	351	1,012	△ 153	△ 63	218

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

※1 前中期目標期間最終年度の積立金の期末残高のうち、当中期目標期間の業務の財源として繰越の承認を受けた額

(単位:百万円)

区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	17,287	17,045	16,782	17,130	18,744	業務活動による収入	20,083	21,631	20,580	20,503	20,455
投資活動による支出	8,787	10,869	4,725	3,604	2,682	運営費交付金による収入	16,660	16,500	16,245	16,125	15,967
財務活動による支出	31	40	340	350	507	受託収入	3,117	4,676	3,587	3,641	3,522
翌年度への繰越金	6,050	2,099	4,753	5,785	4,833	その他の収入	306	455	746	737	965
						投資活動による収入	74	606	291	1,614	527
						施設費による収入	74	606	291	600	518
						その他の収入	-	-	-	1,014	8
						財務活動による収入	5,458	1,767	3,632	-	-
						前年度よりの繰越金	6,539	6,050	2,099	4,753	5,785
計	32,157	30,055	26,602	26,872	26,768	計	32,157	30,055	26,602	26,872	26,768

※評価の便宜を図るため適宜情報を追記することは可

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

【参考資料2】貸借対照表の経年比較(過去5年分を記載)

(単位:百万円)

区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
資産						負債					
流動資産	6,784	3,650	6,226	6,071	5,054	流動負債	4,829	8,433	4,434	3,822	5,527
固定資産	100,930	105,379	101,120	96,361	91,171	固定負債	27,899	26,878	23,127	21,617	19,290
						負債合計	32,728	35,311	27,561	25,440	24,817
						資本					
						資本金	76,459	76,459	76,459	76,459	76,459
						資本剰余金	△ 4,336	△ 6,617	△ 396	△ 3,126	△ 5,268
						利益剰余金	2,864	3,876	3,722	3,659	218
						(うち当期末処分利益(当期総損失))	(351)	(1,012)	(△153)	(△63)	(218)
						資本合計	74,986	73,718	79,785	76,992	71,408
資産合計	107,715	109,029	107,346	102,433	96,225	負債資本合計	107,715	109,029	107,346	102,433	96,225

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

【参考資料3】利益(又は損失)の処分についての経年比較(過去5年分を記載) (単位:百万円)

区分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
I 当期末処分利益(損失)					
当期総利益(損失)	351	1,012	△ 153	△ 63	218
前期繰越欠損金	-	-	-	-	-
II 利益処分額(損失処理額)					
積立金	351	1,012	-	-	213
積立金取崩額	-	-	153	63	-
独立行政法人通則法第44条第3項により 主務大臣の承認を受けようとする額					
研究促進対策等積立金 ※1	-	-	-	-	4

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)

※1 特許権収入から生じた利益を目的積立金として申請している。

【参考資料4】人員の増減の経年比較(過去5年分を記載) (単位:人)

職種※	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
定年制研究職員	409	407	373	367	390
任期制研究系職員	23	25	27	35	18
定年制エンジニア職員	0	0	44	48	50
任期制エンジニア職員	0	0	0	0	0
定年制事務職員	116	111	103	104	94
任期制事務職員	0	0	0	0	0
計	548	543	547	554	552

※百万円未満切り捨て

備考(指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等)