特定国立研究開発法人（仮称）の 対象法人候補について

理化学研究所（１）

国家戦略上の重要性が高いこと	世界最高水準の研究開発活動の蓄積				
	論文の被引用数の世界ランキング（大学や企業研究機関を除く。）の総合順位	論文の被引用数の研究分野別の世界ランキング（大学や企業研究機関を含む。）で100位程度以内	被引用数の高い論文（トップ1%）について、最先端研究領域への参画数	知的財産権の保有状況、知的財産戦略	国際特許出願の件数の世界ランキング（大学や企業研究機関を除く。）
<p>○我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な実施機関として、「第4期科学技術基本計画」における「将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現」、「先端研究施設及び設備の整備、共用促進」、「基礎研究及び人材育成の強化」、「国際水準の研究環境及び基盤の形成」等に関する事業を実施。</p> <p>○「科学技術イノベーション総合戦略」において「世界トップレベルの大学等と競争する十分なポテンシャルを持つ大学・研究開発法人が、国際的なイノベーション創出拠点となるよう、研究環境を革新する。」としているところ。理化学研究所は分野を限定しない総合研究所の特性を活かし、卓越した研究者の独創性を生かしつつ国として行うべき研究開発や世界トップクラスの研究基盤を整備・運用する研究機関として柔軟に対応している。</p>	<p>16位（2003.1～2013.8の累計）^{*1}</p> <p><u>注目度の高い論文の割合が日本トップクラス（上位10%被引用度論文が23%、上位1%被引用度論文が4.3%）であり、世界の主要研究機関（スイス連邦工科大学、スタンフォード大学等）と比肩する高いレベルにある。</u></p>	7分野 ^{*2}	41領域 ^{*3}	<p>○特許権等の資産は600,566千円であった（2012年度）。知的財産基本方針、理研の成果を社会に繋げるための社会知創成のための活動方針、及び産業界とのバトンゾーン研究に関する方針を策定している。</p>	<p>○国際特許条約に基づく国際出願数（2005－2012）では18位^{*4}</p>

理化学研究所（2）

成果の社会経済への貢献に向けた取組		多様で優れた人的資源	
研究開発のハブとして組織の垣根を超えた取組	成果の実用化に向けた取組	人材の多様性	国際的な活動
<p>○産業界、大学、海外研究機関など多様なセクターとの共同研究の状況 計算科学や発生・再生科学、脳科学等の複合的な研究分野において、世界的研究者を招聘し国家的課題に取り組むためのオールジャパンの研究拠点となるセンターを設置・運営。当該センターを核に、大学や民間企業等との連携による、様々な研究活動を展開。「バトンゾーン」というコンセプトの下、民間企業からチームリーダーを受け入れ先端分野に関する共同研究を実施（現在9チーム）、トヨタ、オリンパス、タケダ等との大型共同研究による連携センターの開設（5センター）などがある。</p> <p>○共用可能な研究開発プラットフォーム／インフラの整備・運営の状況 大型放射光施設「SPring-8」、X線自由電子レーザー施設「SACLA」、スーパーコンピュータ「京」を有するとともに、世界最大のサイクロトロン施設 RIBF、NMR（核磁気共鳴）装置等の大規模施設を保有し、国家的な研究開発基盤として大学や民間企業の共用を促進。</p> <p>○人材育成 38 大学との間で、連携大学院制度を通じて約380 人の大学院生を受入中。</p>	<p>○理研の研究成果を中核技術として起業し、一定の要件を満たすことで理研から認定を受けた企業群（理研ベンチャー）を22社認定・支援するなどの取組を行っている。（2013）。</p> <p>○理研ベンチャーであった1社は東京証券取引所マザーズ市場に上場（独法発ベンチャーとして初の上場事例）。</p> <p>○国際特許条約に基づく国際特許出願数は、363（2005～2012世界知的所有権機構）。</p>	<p>○総研究者数 2117のうち、若手人材 1062人、女性 357人を占める（2013）。知財・技術移転部門、事業開発室などの部門では民間人材を多く雇用している。</p>	<p>○62の国内外の大学と国際連携大学院協定を締結し、約85人の留学生を受入（2014）。</p> <p>○46カ国・地域と437件の研究協力協定・覚書、共同研究契約を締結（2013）。外国人研究者は約17%（2013）。</p> <p>○理研における機関評価を行う外部委員会である理研アドバイザリー・カウンシル（RAC）において、議長・副議長をはじめとして委員の2/3以上が外国人である。また、各センターの評価を行うアドバイザリー・カウンシルにおいても、少なくとも1/3以上が外国人である。</p>

理化学研究所（3）

成果最大化に向けた研究開発体制		
リーダーシップ	IT化の取組、リスク管理等	自ら主体的に創造的な研究開発活動を行うことを主たる業務としている
<p>○理事長の主導で世界的に優れた研究環境やシステムの整備を進め、世界トップレベルの研究開発を実施。センター長会議等を通じて理事長の方針を研究者に示す体制が確立している。</p> <p>○また、アドバイザー・カウンスルや研究戦略会議などにより、理事長が示すべき方針の決定を支援するためのシステムが確立しているほか、理研科学者会議が科学的見地から理研の方向性を検討するための支援体制を作っている。</p> <p>○さらに、理事長の方針に基づき、裁量経費等を活用して重点課題に機動的に取り組む体制を構築している。</p>	<p>○情報基盤センターにより、組織内のIT化推進に対しては積極的に取り組み、研究成果の公開データベース構築等にも取り組んでいる。監査・コンプライアンス室を設置して、リスク管理への対応を実施している。</p>	<p>○全職員数 4605 人に対して、研究者数 2117 人で約 46%を占める（2013）。</p> <p>○我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な実施機関として、社会からの様々なニーズを踏まえて、基礎から応用までをつなぐ研究開発を戦略的かつ重点的に推進。</p>

- (注) * 1 トムソン・ロイター Essential Science Indicators (2013-4th) を基に内閣府で算定。
 * 2 文部科学省科学技術・学術政策研究所の分析による。
 * 3 文部科学省科学技術・学術政策研究所による「サイエンスマップ 2008」にて抽出された世界的に注目を集めている 647 研究領域に関し、当該法人の論文が含まれている領域の数を示す。
 * 4 WIPO の統計を基に内閣府で算定。

産業技術総合研究所（1）

国家戦略上の重要性が高いこと	世界最高水準の研究開発活動の蓄積				
	論文の被引用数の世界ランキング（大学や企業研究機関を除く。）の総合順位	論文の被引用数の研究分野別の世界ランキング（大学や企業研究機関を含む。）で100位程度以内	被引用数の高い論文（トップ1%）について、最先端研究領域への参画数	知的財産権の保有状況、知的財産戦略	国際特許出願の件数の世界ランキング（大学や企業研究機関を除く。）
<p>○第4期科学技術基本計画にのっとり、第3期中期計画において、太陽光発電等の低炭素社会実現に貢献する技術等を開発する「グリーン・イノベーション」の推進とともに、創薬、医療、介護を支援する技術等を開発する「ライフ・イノベーション」の推進を実施。また、わが国の技術革新や国際競争力を支えるための国家計量標準の高度化や鉱物、地下水などの資源利用、エネルギーの安定確保、防災などにも資する地質情報の整備も推進。</p> <p>○さらに、新たなイノベーションシステムの構築を目指し、産学官が一体となって研究開発や実用化、標準化等を推進するための「場」を産総研自らが提供。</p> <p>「福島復興再生基本方針」に基づき、福島県郡山市に福島再生可能エネルギー研究所を開所予定（2014.4）。</p>	<p>18位（2003.1～2013.8の累計）^{*1}。</p> <p>トムソン・ロイター社のEssential Science Indicators データベースに示された、22技術分野別、発表年別の、世界でTOP1%となる被引用数を獲得する論文等が15技術分野にあり、特に該当論文数が多い技術分野は化学、工学、材料工学及び物理学である。</p>	<p>4分野^{*2}</p>	<p>33領域^{*3}</p>	<p>○特許権等の資産は1,190,326千円（2012年度）であった。“技術を社会へ”の下、知財マインドの強化、研究成果の戦略的な知的財産権化、特許出願の質の向上、技術移転を見据えた効率的な特許の取得・維持等を方針として掲げた知財戦略ポリシーを策定。</p>	<p>○国際特許条約に基づく国際出願数（2005－2012）では6位^{*4}。</p>

産業技術総合研究所（2）

成果の社会経済への貢献に向けた取組		多様で優れた人的資源	
研究開発のハブとして組織の垣根を超えた取組	成果の実用化に向けた取組	人材の多様性	国際的な活動
<p>○産業界、大学、海外研究機関など多様なセクターとの共同研究の状況： つくばイノベーションアリーナのように産業界や大学、海外研究機関など多様なセクターとの間で共同研究を実施し、その件数は年々増加傾向にある。また、福島再生可能エネルギー研究所（2014.4 開所予定）では、民間企業や JST などとの連携から再生可能エネルギーの国際的な研究拠点を目指す。</p> <p>○共用可能な研究開発プラットフォーム／インフラの整備・運営の状況： 共用可能な施設として、スーパーグリーンルームや半導体プロセス装置等を保有している。</p> <p>○研究人材の流動性では、その受入と派遣を合わせて約 6000 件（2012 年度実績）に達する一方、全ての大学を対象に、優れた研究開発能力を持ち、自律的に年間を通して研究開発プロジェクトの業務に従事できる大学院生を雇用する制度を 2014 年 4 月より創設。</p> <p>○人材育成では、ポスドクを対象に産総研内 OJT、講義、企業 OJT 実施を通じて企業を始め広く社会で活躍できる人材を育成する「産総研イノベーションスクール」や、バイオと情報分野のポテンシャルを有効に活用し、既存教育メカニズムでは養成が困難なバイオインフォマティクス技術を持つ研究人材を育成。</p>	<p>○産総研技術移転ベンチャーとして 117 社を創出、その内 M&A が 14 社、さらに 1 社が東証マザーズに上場（2012.11）。改正された研究開発力強化法による現物出資業務のためのベンチャー支援に係る所内体制を強化、NEDO 等と連携し、中小・ベンチャー企業の新技術の事業化における成功モデルの創出のための取り組みを強化。</p> <p>○技術研究組合への参画数が 19（2013.3 現在）。</p> <p>○特許等の収入は 250 百万円（2010 年度）。国際特許条約に基づく国際特許出願数は 1163（2005～2012）。</p>	<p>○総研究者数 2696（2013）のうち、若手人材 827、女性 257 を占める。産学官連携、知財、ベンチャー創出などの部門を中心に民間人材を多く雇用している。</p>	<p>○フ라운ホーファー研究機構（独）、IMEC インターナショナルセンター（白）、サンディア国立研究所（米）等の海外研究機関との共同研究を推進するため、包括研究協力覚書等を締結。</p> <p>○外国人研究者は約 7%（2013）。フランス CNRS との連携研究体の設立や、糖鎖研究のための上海交通大学との連携ラボ、タイ研究機関とのバイオマスにおける連携などを実施している。運営諮問委員会では委員の 1/3 が外国人で占める。</p> <p>○国際標準化活動として、のべ 179 名が国際標準化委員会へ技術専門家として参画、のべ 48 名が委員会の議長や幹事、WG のコンビーナを担当、48 件の国際標準を提案（2012 年度まで）。</p>

産業技術総合研究所（3）

成果最大化に向けた研究開発体制		
リーダーシップ	I T化の取組、リスク管理等	自ら主体的に創造的な研究開発活動を行うことを主たる業務としている
<p>○理事長のトップマネジメントによる『戦略予算』の中で“AIST－STAR 事業（産総研版 FIRST）”を創設し、分野融合による課題解決型研究を推進している。</p> <p>○産学官との更なる連携強化のために、大学や企業等のトップによる視察や意見交換会等を実施。</p>	<p>○情報環境基盤部を設置し IT 化を推進、所内の情報システムのクラウド化によりコスト削減を行うとともに高いセキュリティを確保。</p> <p>○コンプライアンス推進本部を置くとともに、理事長の直下に監査室を配置し、リスク管理の推進を実施。</p>	<p>○全職員数 5646 人に対して、研究者数 2696 人で 48%を占める（2013）。</p> <p>○産業界のニーズに応え、イノベーションを生み出すために、いわゆる「死の谷」を越え技術シーズを実用化に結び付けるプロセス、「本格研究」を推進。</p>

- (注) * 1 トムソン・ロイター Essential Science Indicators(2013-4th) を基に内閣府で算定。
- * 2 文部科学省科学技術・学術政策研究所の分析による。
- * 3 文部科学省科学技術・学術政策研究所による「サイエンスマップ 2008」にて抽出された世界的に注目を集めている 647 研究領域に関し、当該法人の論文が含まれている領域の数を示す。
- * 4 WIPO の統計を基に内閣府で算定。