

平成28年度募集に係る研究テーマについて

平成28年度は、以下の20件の研究テーマについての技術的解決方法(研究課題)を公募します。各研究テーマの細部について確認した上で応募をお願いします。なお、研究テーマは毎年更新します。

1. 革新的な反射制御技術を用いた光学センサの高感度化に関する基礎技術
2. レーザシステム用光源の高性能化
3. 光波等を用いた化学物質及び生物由来粒子の遠隔検知
4. 機能性多孔質物質を活用した新しい吸着材料
5. 再生エネルギー小型発電に関する基礎技術
6. 赤外線放射率を低減する素材
7. 高出力電池に関する基礎技術
8. 革新的な技術を用いた電波特性の制御
9. 移動体通信ネットワークの高性能化
10. 音響・可視光以外の手法による広指向性の水中通信
11. 合成開口レーダの分解能向上
12. 画像の持つ特徴量を活用した革新的な対象物体抽出技術
13. 革新的な手法を用いたサイバー攻撃自動対処
14. 遠隔作業を円滑化するための触覚／力覚提示に関する基礎技術
15. 昆虫あるいは小鳥サイズの小型飛行体実現に資する基礎技術
16. 水中移動を高速化する流体抵抗低減
17. 革新的原理に基づく音波の散乱・透過特性の制御技術
18. 高温・高圧環境下で用いられる金属の表面処理
19. 3D造形による軽量で高耐熱性を持つ材料
20. 複合材料を用いた接着構造の非破壊検査

本制度では、防衛装備庁が提示する研究テーマに対し、基礎研究領域の段階にまで立ち返ってその解決策を検討し、具体的な研究計画として提案いただくことを想定しています。提出していただくのは最長3カ年に及ぶ研究の計画であり、新規性、革新性、独創性を期待します。特に、機能性能や使用環境の極限を追求するような研究は、本制度の対象として歓迎します。現時点で、民生応用としてはあまり注目されていない技術の極限に関する研究提案は、まさに本制度の意図するところです。一方、たとえ新規性があっても、単なる技術の紹介や応用例の提示だけでは、本制度の応募の要件を満たしたことにはなりませんのでご注意ください。

各研究テーマの細部は、次ページ以降をご参照ください。

12

またすべての研究実施機関は、契約までに公的研究資金の管理・監査体制、及び研究不正行為の防止のための体制を構築していただく必要があります。詳細は5.1節をご覧ください。

1.4 本制度のポイント

(1) 成果の公開について

本制度は、成果の公開を原則とします。そのため、成果を外部に公開しないことを前提とするような研究提案は避けてください（知財の取得等の関係で一部を不開示することは許容します）。なお、研究期間途中の成果の公開については、事前に防衛装備庁に届けていただくこととしております。また、新聞、図書、雑誌論文等による研究成果の発表に際しては、本制度による研究の成果であることを明記していただきます。

(2) 防衛装備庁が保有する情報あるいは施設の利用について

提案にあたって、防衛装備庁が保有する情報あるいは施設の使用を前提とするような研究課題は避けてください。審査の対象外となる場合があります。ただし、研究を実施する過程で、防衛装備庁が保有する情報あるいは施設の利用が研究目的達成の上で有効であると、研究代表者及び防衛装備庁の双方が認めた場合には、別途、利用について調整することとします。

なお、いかなる場合であっても、特定秘密の保護に関する法律（平成25年法律第108号）第3条に規定する「特定秘密」、あるいは日米相互防衛援助協定等に伴う秘密保護法（昭和29年法律第166号）第1条第3項に規定する「特別防衛秘密」に属する情報が委託先に提供されることはありません。

(3) 研究終了後の協力について

本制度による研究実施者には、研究期間中あるいは終了後に、防衛装備庁が主催するシンポジウム等において、研究成果を発表して頂く場合があります。また、研究期間終了後、得られた研究成果の民生分野等における活用状況について、国の研究開発評価指針に則り追跡調査を行う「フォローアップ調査」等へのご協力をお願いすることがあります。このような活動は、研究期間終了後に発生するため、要する費用を本制度の直接経費で支出することはできませんが、対応頂くことについては、採択に当たっての条件であることをご理解願います。

なお、本制度に採択されて委託研究を行ったことにより、将来、防衛省が実施する研究開発事業に参加を強制されることはありません。

1.5 研究費について

(1) 研究費の内訳

本制度で支払われる研究費は、「直接経費」と「間接経費」に大別されます。

① 直接経費とは、本制度に基づき研究を実施するために、直接必要な経費を指します（【別紙1】参照）。

② 間接経費とは、直接経費に対して一定比率（30%）で手当てされ、本制度に基づく研究の実施に伴う研究実施機関の管理等に必要な経費として、研究実施機関が使用する

書の提出期限は、契約完了日の翌日から起算して61日以内（研究完了が3月31日の場合、翌年度の5月31日まで）とします。研究成果報告書には、研究実施期間中に発表した論文や学会発表の資料等を添付してください。外国語の論文の場合、提出時に日本語による概略等を添付していただく場合があります。

また、全研究期間終了後に提出する研究成果報告書には、これまでの研究成果すべてを記載してください。研究終了後、公開を予定している研究成果等については、最終的な研究成果報告書に含めるようにしてください。

- (2) 全研究期間（最大3カ年）終了後、研究課題の成果に関する終了評価を実施します。その際、研究代表者にプレゼンテーションによる成果等の報告をしていただきます。終了評価は、研究終了年度の翌年度第1四半期を予定しています。終了評価の詳細は、別途調整します。
- (3) 防衛装備庁が開催している防衛技術シンポジウム等において、成果等の発表（プレゼンテーション）を依頼することがありますので、研究実施者の方のご協力をお願いします。
- (4) 研究終了後、一定期間を経過したものについては、研究成果の活用状況の把握・分析をおこなうためのフォローアップ調査を行うことがありますので、研究実施者の方のご協力をお願いします。

3.3 研究成果の外部への公開手続き

本制度では、得られた成果について外部への公開が可能です。また、防衛省においても研究成果を発表することがあります。なお、研究実施期間中の公開にあたっては、その内容について事前に通知していただく必要があります。研究実施者が公表を希望する場合には、担当のPOと調整の上、発表の前に委託契約事務処理要領に定める「成果公表届」を事務局まで提出してください。

研究期間終了後、研究成果報告書を提出頂いた後であれば、当該報告書に記載された内容の公表について、事前の届け出は不要です。

3.4 知的財産権の帰属等

研究を実施することにより取得した特許権や著作権等の知的財産権については、産業技術力強化法（平成12年法律第44号）第19条（日本版バイ・ドール規定）を踏まえた一定の条件を付した上で受託した研究実施機関に帰属させることができます。その詳細については委託契約事務処理要領で定める契約条項によります。なお、研究成果の外部への公開にあたっては、特に知的財産の取得計画に留意いただくようお願いいたします。委託先が成果を外部に公開する際、防衛省より、知財の取得等の観点で意見することがあります。

また、研究グループを構成する場合、各再委託先への特許権等の知的財産権の帰属については、あらかじめ委託先と再委託先の間で取決めてください。

- 安全保障技術研究推進制度における審査及び評価を行う組織として、安全保障技術研究推進委員会を設置。
- 研究テーマごとにPOを設置し、出口を目指した委託研究の推進を図る。

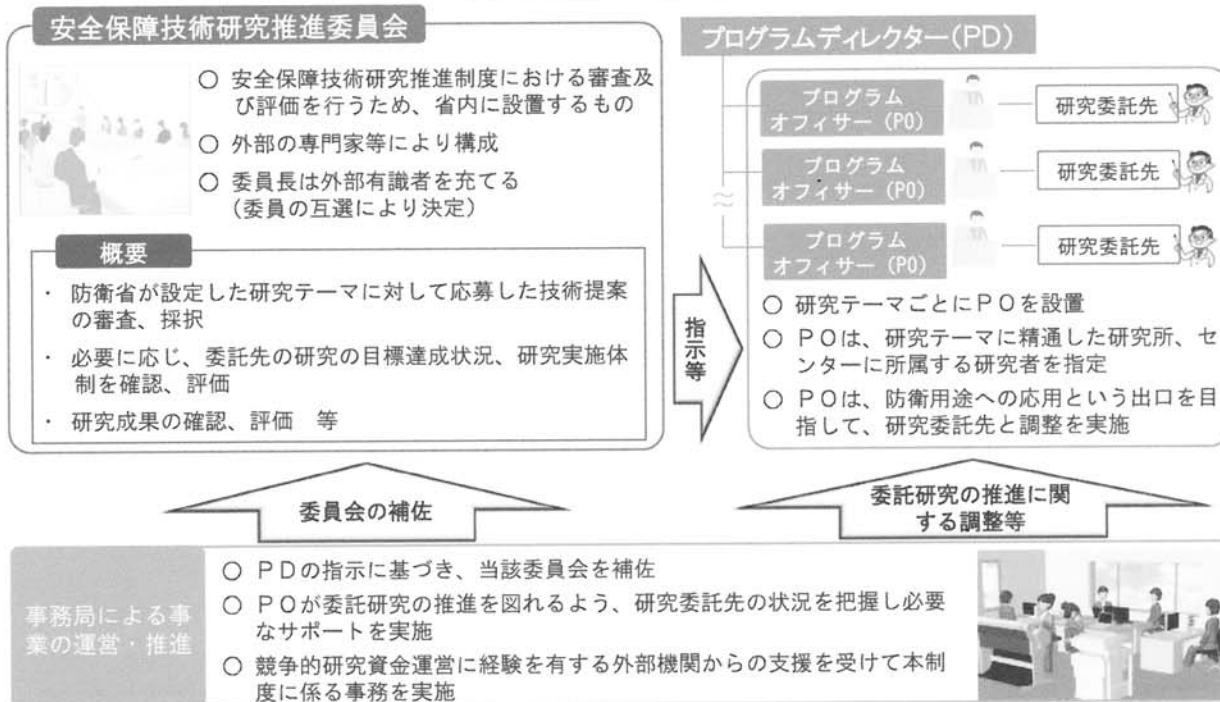


図2 安全保障技術研究推進制度の組織とその役割

験を有している幹部職員がプログラムディレクター（以下、PDという。）となり、研究実施者の方々の支援と助言を行う体制をとっている。

以下、本制度の運営とその特徴について、順を追って説明する。

（1）研究テーマの設定

研究テーマ（案）は、基本的に防衛省の内部で、将来の技術動向や行政ニーズに基づいて発案される。本制度の特徴として、最終的なエンドユーザーは防衛省そのものである。自衛隊が使用する装備品の研究開発を行っている防衛装備庁の各研究所等には、約600人の研究者が在籍している。そうした研究者から、将来の装備構想に基づき、研究が必要な基礎技術分野を聴取する。集められた技術領域は、必要性、技術的な実現性、防衛省における研究開発に関する中長期的な計画との関連性、既存事業の重複、民生における研究動向等の観点について、防衛省内部で十分精査検討した上で研究テーマ（案）としてリストアップする。ここでの検討における重要な判断ポイントとしては、これまでの防衛装備品の研究開発スキームでは実施することが難しいかどうか

かである。本制度では、防衛省自らが行うことが難しい研究、すなわち、独創的・革新的な着想を元にした研究であるとか、技術的な裏付け（実現可能性）があるが、まだまだ技術的には未成熟なハイリスク研究であるとかを対象にしてこそ、制度の趣旨が最大限生かせるものと考えている。

選定された研究テーマ（案）は、学識経験を有する外部の有識者からも意見を聴取した上、最終的に正式な研究テーマとして決定される。今年度のテーマについては、表1に示すとおり、28件が提示された。

なお研究テーマは、競争的資金制度の趣旨に則り、特定の技術的解決策（研究課題）に絞ったものではなく、応募者に技術提案の裁量を与えるような、技術的に幅を持ったものとなるよう設定している。

（2）公募

次に、公募フェーズに入る。本制度が公募の対象としているのは、大学、高等専門学校又は大学共同利用機関、国立研究開発法人を中心とした独立行政法人、特殊法人及び地方独立行政法人、民間企業、NPO法人、研究を主な事業目的とする公益及び一

(3) 間接経費の充実

- ・間接経費は、競争的資金を獲得した研究者が研究活動を推進するために不可欠の経費であり、研究支援者等の人件費や備品購入費、特許関連経費、研究棟の運営経費など、研究環境の維持・強化のための基盤財源であり、また、間接経費は、競争的資金を獲得した研究機関に配分されるため、研究機関の自助努力や構造改革を促すものである。米国の主要大学では、間接経費は5割を超えて措置されているのが通例(Johns Hopkins 64% Harvard 64% MIT 63.5% Stanford U. 56.4% UC Berkeley 50.4% (FY2000))。間接経費については、民主党政権下の「事業仕分け」により多くの事業において廃止されたが、これは研究機関にとって不可欠な財源を喪失させるもの。このため、間接経費は抜本的に強化することとし、競争的に配分されるすべての研究資金にトップレベルの研究機関と並ぶ50%程度を措置すべき。

(4) 寄附税制の拡充

- ・全額損金算入の適用や、税額控除の導入・要件の見直しなど、研究開発法人・国立大学法人・学校法人について自己財源確保のための寄附税制を拡充すべき。

提言4 革新的成果を生む研究活動を促進する

(1) ハイリスク研究の推進

- ・わが国の防衛予算に対する研究開発費の割合(2.3%(H24年度))、政府負担研究費に占める防衛研究開発費の割合(2.9%(H24年度))、防衛研究開発費(1,076億円(H24年度))は主要国と比べて圧倒的に少ない。このため防衛技術から民生技術への波及効果(スピノフ)が限定的となっている。
- ・一方、デュアルユーステクノロジー(防衛・民生の両面で活用できる技術)の研究開発を推進する米国のファンディング機関、国防高等研究計画局(DARPA)は、経済的なフィージビリティは求めず、長期的視点にたった研究開発を実施することにより、情報革命をもたらしたインターネット、カーナビや携帯電話などに掲載され活用されているGPSなどの先端的技術の開発に成功している。
- ・これを参考として、わが国においても「革新的であり、その成果が社会的、経済的に大きな価値を生むが、目標達成が困難な研究(ハイリスク研究)」を促進することが重要である。また、わが国が持つ優れた技術力をベースとした様々な研究開発の成果により、総合的な安全保障に係る危機管理機能の強化を図るといった視点が欠落していたという指摘が、すでに平成17年になされていることも踏まえ、デュアルユーステクノロジーを含め、総合的な安全保障のための科学技術の推進について検討すべきである。
- ・なお、議論の過程で、一部の大学がデュアルユース研究を制限していることや、それに関連して研究者が大学から流出している例も指摘された。教育基本法改正により、産学連携などの社会貢献が法的にも位置づけられたことや、デュアルユースの上記のような有用性や専守防衛の視点からの研究の重要性を踏まえ、軍事につながる可能性があることをもって一律に研究を禁止するような慣行は見直されるべきである。

軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等との研究協力に関する要領

平成 17 年 4 月 15 日

研究戦略室決定

〔教育研究評議会（平成 17 年 4 月 8 日）了承
役員会（平成 17 年 4 月 15 日）承認〕

軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等との研究協力の適切な実施を目的として、以下のとおり研究契約の取扱いに関する要領を制定する。

1. 目的

国立大学法人東京工業大学（以下、「大学」という。）と軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等との研究協力を適切に実施することを目的として、本要領を制定する。大学職員（非常勤職員を含む。）が研究活動を実施する場合において、当該研究活動の一環として軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等と大学との間で研究に係る契約を結ぶ必要がある場合は、他の規定との係わりある場合を除き、本要領を適用するものとする。

2. 軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等

本要領において、「軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等」とは、我が国防衛庁、米国防総省(DOD)等、当該機関の判断において研究協力の内容に、国家安全保障の観点から情報及び研究試料等の取扱いの制限、あるいは研究の遂行に関与する者に対してのなんらかの責務を課することができる内外の政府機関並びにこれら政府機関と当該研究協力に関し契約関係にある企業、大学及び研究機関を指す。

3. 研究協力の取り扱いについて

（１）軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等が望む研究協力が、米国防総省が調達規定として設けている「研究、開発、試験及び評価（RDT&E）」コード「6.1」（科学的発見や新しい発明を目的とした基礎研究を指す。）に該当するあるいはこれに準じる内容である場合であって大学職員が希望する場合、研究存在の公開及び研究成果の公開の原則並びに大学本来の使命と矛盾しない限りにおいて、大学はこれを受け入れる。この場合、知的財産権等の取り扱いは、国立大学法人東京工業大学発明規則、同取扱い内規等に従うことを前提とする。

（２）上記コード「6.1」及びこれに準じる内容と合致しない場合、大学内の研究としては受け入れない。

4. その他

（１）運用の細則

研究協力の内容が、コード「6.1」に該当する、あるいはこれに準じるかどうか等の確認を含む、本要領の運用の細則は、研究戦略室においてこれを定める。

（２）見直し規定

本要領は、運用の実績を踏まえて、適宜、改訂するものとする。

（３）第 2 項の解釈について

全米科学財団（NSF）、米国保健研究所（NIH）は、上記 2. に規定される「軍事・国防関連の研究を実施する政府機関等」には含まれない。

以上

科学研究ガイドライン

情報理工学系研究科

2011 年 3 月
2014 年 12 月改訂

この科学研究ガイドラインは、情報理工学系研究科に在籍するすべての学生が、研究を始める前、入学（転入）時に読み理解すべきものです。情報理工学系研究科における研究は、このガイドラインに沿って行われなければなりません。特に、学位論文の作成はこのガイドラインに従わなければなりません。

なお、全学で「科学研究行動規範リーフレット」「研究倫理アクションプラン」がそれぞれ 2013 年 12 月、2014 年 3 月に制定されたのに伴い、内容・文言をこれらに合わせるべく 2014 年 12 月に改訂を行いました。

科学研究における倫理

科学研究といえども、法律・社会通念に従って遂行されなければなりません。いうまでもなく、本研究科が対象としている情報科学技術に関する研究も、決して例外ではありません。

以下のような研究は「不適切な研究」とされ、一般に禁止されています。

- ◆ 不正行為を伴う研究
- ◆ 人間および社会に害をなす研究
- ◆ 許可されていない人間および動物を対象とする研究
- ◆ 法令に違反する研究
- ◆ 利益相反する研究

以下の項では、科学研究における不正行為、許可されていない人間および動物を対象とする実験、利益相反する研究、および、学問研究の両義性について簡単に補足します。

科学研究における不正行為

科学研究の過程で不正行為を行ってはなりません。科学研究における不正行為には、以下のようなものがあります。

- ◆ 剽窃（文章の盗用）
- ◆ 剽窃（アイデアやデータの盗用）
- ◆ 捏造（存在しないデータの作成）
- ◆ 改竄（データの偽造・変造）

以下では、それぞれの不正行為について詳説します。

剽窃（文章の盗用）

他人の文章をコピーして自分の文章の中で用いるときは、引用とみなされる形式で行わなければなりません。正当な引用を行わずに、他人の文章を自分の文章の中に含めてはなりません。

引用とみなされるためには、以下のような条件を満たさなければなりません。

- ◆ 引用とわかる形式で行います。たとえば、引用符を付けたり、引用部分をインデントしたりします。
- ◆ 出典を明示します。
- ◆ 引用する文章には変更を加えてはいけません。これは、著作者人格権に関係しています。
- ◆ 引用する必然性がなければなりません。何の理由もなく引用してはいけません。
- ◆ 引用する文章と引用される文章には明確な主従関係がなければなりません。引用される文章が主となってはなりません。
- ◆ 引用は正当な範囲内で行わなければなりません。たとえば、論文を丸ごと引用してはいけません。

虚偽記載

実際には存在しない業績などを申請書、報告書等に記載してはいけません。

重複投稿

二つ以上の会議や論文誌に、同じ内容の論文を投稿すること（重複投稿）は、とくに規定のない限り、通常は禁止されています。重複投稿に関しては、たとえば、以下の URL を参考にしてください。

http://www.ieee.org/publications_standards/publications/rights/Section_822F.html

許可されていない 人間および動物を対象とする研究

人間および動物を対象とする研究は、大学もしくは研究科のしかるべき委員会によって審査され承認されなければなりません。

植物や微生物が関係する研究も、法令等に規程があれば、審査され承認されなければなりません。

以上のような研究を行う場合は、必ず事前に指導教員に相談してください。

利益相反する研究

企業等と共同研究を行う際には、大学と企業等の間、企業等の間で、利害が衝突しないように、大学および研究科が定めるガイドラインに従って、研究を進めなければなりません。

共同研究を行う際には、指導教員に相談してください。

学問研究の両義性

本学歴代総長の評議会などでの発言に従い、本研究科でも、成果が非公開となる機密性の高い軍事を目的とする研究は行わないこととしています。共同研究の過程で、意図せずにそのような研究に関わってしまうおそれがありますので、注意してください。

なお、多くの研究には、軍事利用・平和利用の両義性があります。本学では、個々の研究者の良識のもと、学問研究の両義性を深く意識しながら、個々の研究を進めることを方針としています。

研究記録・試料の保管

研究成果は、他の研究者による評価と批判を経て客観的な事実として認められます。他の研究者による追試や検証を可能とするために、他者が見てもわかるように実験ノート・研究ノートを作成して研究の記録を残し、論文等の発表後も記録やデータ、試料等を保存しておくことが必要です。

科目における不正行為

レポートや学位論文において剽窃を行うことは、学生として行ってはならない不正行為です。このような剽窃は、試験におけるカンニングと同罪であり、大学の一般的ルールおよび学生の倫理に反する行為です。

すなわち、レポートに他人の文章（データやプログラムを含む）を不正に含めることは、試験においてカンニングを行うことと同様に扱われます。当然ながら、当該科目の成績は不可となります。最悪の場合、学生懲戒委員会において審議され、退学もしくは停学になる可能性があります。

学位論文において剽窃を行うことは、研究者倫理に反するとともに、学生の倫理に反する行為でもあり、したがって、学生懲戒委員会において審議され、学位の取り消し、退学、停学に至る可能性があります。

ネットワークの利用にあたって

大学および研究科の情報環境は、研究・教育を目的として整備されています。利用には「東京大学情報倫理ガイドライン」を遵守しなければなりません。（<http://www.cie.u-tokyo.ac.jp>）



Japanese English



ニュース

対象者別

検索

大学案内

学部・大学院

キャンパスライフ

入試情報

研究・産学連携

研究 産学連携 社会貢献 研究者総覧 新潟大学研究シリーズ集 学術論文検索(学術リポジトリ)

研究所(脳研究所, 災害・復興科学研究所) その他の研究関係組織 特色ある研究活動 研究トピックス一覧 大型研究プロジェクト
インタビュー『新潟大学の研究力』 研究支援制度 科学研究費(科研費)助成事業 コア・ステーション 研究方針 外国人研究者の受入

科学者行動規範・行動指針 研究ライセンスポリシー 利益相反ポリシー 各種実験におけるルールの遵守 遺伝子組換え実験 動物実験
研究活動の不正行為の防止 科学研究費の応募資格に関する取り扱い 外部資金等により雇用される研究員等に係る取り扱い 研究倫理教育活動報告

科学者行動規範・行動指針

平成18年12月15日制定

平成27年10月16日一部改正

新潟大学

新潟大学の科学者行動規範

科学は科学者の自由な発想と着実な努力の上に成り立つ。このため科学者には学問の自由が与えられ自らの専門的な判断に従って真理を探索することが許されている。

このような社会から寄せられた信頼は科学研究が人類の共有する知的資産を生み出してきたことに由来しており先達の努力の賜物である。一方でこれらの社会的認知は科学者が自ら社会からの期待を理解しその負託に応えるだけの気概と倫理的責任感を持つことによって初めて持続されるものである。特に国立大学法人は研究組織であるとともに国から大きな支援を得て次代の科学者を育てる教育機関であることに鑑みると本学に属する科学者の倫理的責任は重い。

本学の科学者はその分野を問わずこのような社会からの認知に応えるべく努力を続けているが同時に科学の健全な発展のために日本学術会議に代表される全国の科学者の声明に呼応してこのたび自律的な行動指針を策定した。

科学者の行動指針

1. 科学者の責任と行動

科学者は自らの生み出す知的資産の質を担保するとともにその結果が人類の健康と福祉社会の安定と安寧地球環境の保全に及ぼす影響についての責任を有する。

科学者が生み出した成果は次の世代の科学者に引き継がれ豊かな人類社会の実現に寄与する。従って各々の科学者の行動は自らの世代のみでなく後続の成果をも左右することに鑑み大きな責任を持つことについての洞察力を持って行動することが求められる。

2. 説明と公開

科学者は自らが携わる研究の学術的・社会的意義について説明する義務を負う。さらに公表した成果についての研究データ調査データを記録かつ保存し求めに応じて公開する義務を負い捏造改ざん盗用などの不正行為は行わないと同時に疑いを招く行動には加担しない。

3. 法令および実験倫理の遵守

科学者は研究の立案・実施にあたって法令や関係規則を遵守するとともに研究費の適正な使用等の社会的責任を果たす。さらに研究協力者の人格人権を尊重し個人情報の管理に留意するとともに遺伝子組換え・動物実験等を含む実験倫理を遵守する。

4. 軍事への寄与を目的とする研究

科学者はその社会的使命に照らし教育研究上有意義であって人類の福祉と文化の向上への貢献を目的とする研究を行うものとし軍事への寄与を目的とする研究は行わない。

5. 利益相反

科学者は自らの研究の成果と自ら獲得しうる社会・経済的利益とのかかわりにおいて社会からの疑念を招かないように十分な注意を払う。以上に示した行動規範の遵守に資する環境を大学として整備するために研究機関として上記行動規範および指針の周知徹底を図るとともに研究倫理教育を進める。さらに不適切な行動のおそれがある場合に対処するための相談窓口調査組織審議機関などを含む組織的体制を整備する。

※平成27年10月16日付で 科学者の行動指針を一部改正し「4. 軍事への寄与を目的とする研究」として軍事への寄与を目的とする研究を行わないことを定めた。

[研究ライセンスポリシー](#)

025-223-6161 (代表)

[総合お問い合わせ](#)

[所在地・交通アクセス](#)

[キャンパスマップ](#)

[ホーム](#) > [研究・産学連携](#) > [研究](#) > [研究方針](#) > 科学者行動規範・行動指針

いいね! 0

ツイート

G+ 共有

0

印刷

[このサイトについて](#) [プライバシーポリシー](#) [サイトマップ](#)

© Niigata University