

理学部・理学府・理学研究院 第4期中期目標・中期計画

部局の中期目標・中期計画

前文（部局の基本的な目標）

理学は、自然界に存在する真理を明らかにして、体系的に説明する普遍的法則を構築する学問である。真理を記述する法則は、人類固有の英知の結晶であり、人類の築く文化の根幹をなすものである。九州大学大学院理学研究院・大学院理学府・理学部では、九州大学学術憲章ならびに九州大学教育憲章のもと、次の規範に従って、理学にかかわる教育・研究を推進する。

- 第1項 知の継承と創造：人類の培ってきた知識・知恵を継承・伝達し、新たな知を創造する。
- 第2項 人材育成：自然の法則および理学の理念・方法を教授し、正しい自然観、課題発見能力、問題解決能力をもつ人材を育成する。
- 第3項 社会的責務：人間性、社会性、国際性の原則に則り、人類の平和、社会の発展、地球環境の維持・改善に貢献する。
- 第4項 学問の自由と自律：良心と良識に従って学問の自由を守り、自らの努力によって教育・研究を最高水準に保つ。

これらの規範に基づいて世界的研究・教育拠点としての学術研究活動を展開し、その成果を社会に還元する。具体的には

- 卓越した研究者が集い成長していく魅力ある学術環境を整備し、新しい学問分野や融合研究の発展及び創成を促進する。
- 世界的水準での魅力ある研究や、国際社会・国・地域の持続可能な発展に貢献する研究を推進する。
- 世界的研究・教育拠点として、さらなる展開と飛躍を図るために、リーダーシップ、協調性、弾力性を備えた組織体制・組織運営を推進する。
- 世界的研究・教育拠点として、さらなる展開と飛躍を図るために、財務内容の充実を図る。
- 理学研究院の活動を理学研究院規範と国際的な水準から不断に点検・評価し、質の保証と活動水準の向上を図る。
- 自然科学分野における世界的研究・教育拠点としての認知と信頼を一層高めるために、自らの活動の状況を積極的に発信する。
- 世界的研究・教育拠点にふさわしい21世紀型の都市型キャンパスを充実して行く。

中期計画番号 対応する全学の	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
I 教育研究の質の向上に関する事項						
1. 社会との共創+大学独自目標						
1	1	・脱炭素、環境、食料の課題解決に資する世界トップクラスの植物科学、材料科学の研究・教育拠点の形成とそれに向けた分野横断型卓越研究を推進する。	1	<ul style="list-style-type: none"> ・植物フロンティア研究センターの運営においては、脱炭素、環境、食料の課題解決に資する、自然科学系と社会科学系などの異分野との融合型の基礎・応用研究を取り入れ、幅のある産学連携を推進する。 ・統合分析・生物化学研究特区を基盤に先端時空間分析化学研究教育拠点を形成し、生体関連化学、触媒化学、エネルギー化学、環境化学を融合し、脱炭素、環境の課題解決に資する基礎・応用研究を推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO2削減等を目的とした植物科学の推進 ・イネ等バイオリソースを活用した研究 ・ゲノム編集を用いた高機能性植物の育種 ・スマート農業の活用 ・バイオDXの推進 ・民間企業、地方自治体との共同研究推進 ・効率的なカーボンリサイクル達成のための新規触媒および新規多孔性材料の開発 ・効率的な光エネルギー変換のための新規光触媒と変換機構の開発 ・生体膜や生体分子と複合化した再生可能な新グリーン触媒材料の開発 ・放射性汚染物質の環境中の移動機構の解明 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・植物科学、触媒化学、材料科学に関する原著論文、高IF学術雑誌の掲載論文数の増加 <定量的指標> ・科研費および大型競争的資金の獲得件数、総額の増加 <定性的指標> ・研究機関、産業界、地方自治体との連携の強化 <定量的指標> ・民間との共同研究の獲得件数、総額の増加 <定量的指標> ・国際共著論文、海外招聘・派遣件数の増加

対応する 中期計画 番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
	2	・新たな研究上の強みが創出できる分野を発掘し、世界と伍する研究分野へと発展させるための基盤整備を実施する。	2	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎科学と量子科学との異分野融合による新たな学際領域を創出するための先端的研究教育拠点の形成を目指す。 ・惑星環境の理解と生命・社会活動との関わりを追求する新たな研究分野「生命惑星学」を創出するため、国際宇宙惑星環境科学・研究センターと連携し、本分野における中核的研究拠点の形成を目指す。 ・生体関連化学、触媒化学、エネルギー化学、環境化学を融合して世界に先駆けて生体膜からナノ粒子までの多様な物質群を対象に、多様なタイムスケールと空間サイズから現象を多角的に分析し、総合的な理解を進める「先端時空間分析化学研究領域」を創出するための国際研究教育拠点の形成を目指す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・量子科学を応用した基礎科学研究教育の推進とそのため研究教育基盤の整備 ・惑星環境と地球環境に関する相互作用研究の世界的研究拠点形成 ・競争的資金(各種科学研究費補助金等)の獲得 ・惑星物質研究を目的とした研究基盤の整備 ・若手研究者の採用と海外出張の支援 ・先端時空間分析化学研究教育の推進とそのため研究教育基盤の整備 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・共同研究・共同利用の増加 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・惑星科学、地球科学、触媒化学、材料科学に関する原著論文、高IF学術雑誌の掲載論文数の増加 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・科研費および大型競争的資金の獲得件数、総額の増加 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・国際共著論文、海外招聘・派遣件数の増加
3	3	<ul style="list-style-type: none"> ・部門の特性を反映したデータ駆動型の教育・研究を推進する。 ・データ駆動型の教育・研究を展開するための体制を整備し、DX推進人材を育成する。 	3	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスの発展を取り入れた先端物理学研究を推進する。(物理) ・データサイエンスに親和性の高い分野について、データ駆動型アプローチを推進する。(化学) ・地震火山観測研究センターの観測システムを発展させ、「機動観測支援システム」を開発してデータを活用できる人材を育成する。(地球惑星科学) ・多様な分野をまたぐ異分野融合研究推進のためのデータ蓄積・公開基盤の構築および利用を促進する。(生物) 	<ul style="list-style-type: none"> ・データ駆動型の手法や機械学習を用いた物性研究・素粒子物理学研究の推進(物理) ・データ科学的手法を用いた化学分析技術の向上(化学) ・機動観測支援システムによるデータ流通をすすめる人材育成(地球惑星科学) ・数値計算・機械学習・大規模オミクスデータ解析など、基礎から応用までをカバーする情報教育の推進(生物) ・DXやデータ駆動型教育を推進できる人材の育成(共通) ・DXIによる国際共同研究、遠隔研究教育活動、異分野との共同研究の推進(共通) ・多岐にわたるデータを扱うための情報倫理や情報セキュリティ教育の実施(共通) 	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスの発展を取り込んだ研究成果の創出 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・国際共著論文の増加 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・データ駆動型研究による新規物質、新規反応の発見 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・自然現象観測データの伝送・収録と解析の省労力化 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・データ連携を通じた異分野融合研究の促進 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・DXやデータ駆動型教育を推進できる人材の輩出

対応する 中期計画 番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
4	4	・データ駆動型の教育を展開するための基盤を整備強化し、理学の教育を発展させる。	4	<ul style="list-style-type: none"> ・部門単位で教育に対してDX化を推進し、情報インフラの構築を目指す。 ・実践的地震火山国際教育拠点の設置を目指し、教育プロセスへの実装、支援システムを用いた教育・実習プログラムの整備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動追尾カメラ・メタバース空間を用いた遠隔教育・学生募集活動(物理) ・データサイエンスに関する集中講義(オンラインを含む)の開講(化学) ・地震火山に対する「機動観測支援システム」の開発と運用体制の構築(地球惑星科学) ・オープンソースやクラウドを中心とした情報インフラの構築と利用の基礎教育(生物) ・クラウド・携帯端末等を用いた実習・実験のDX化の推進とペーパーレス化の実施(共通) 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスを取り込んだ物理学研究を推進する次世代人材の育成 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・専門の化学とともにデータサイエンスの基礎を身につけた人材の輩出 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・機動観測支援システムを用いたオープンサイエンスの推進と実践的な専門知識を有する地震火山専門家の育成 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・遺伝子レベルから、個体、さらには集団レベルまでの階層を超える生物データを解析することができる人材の輩出
5	5	・異分野融合推進により新規研究領域を発掘する。	5	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙・重力と量子情報科学、理学と量子情報科学の異分野融合の研究教育活動を推進する。 ・部局内の情報共有体制を強化し、部門間の異分野交流を促進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学改革活性化制度「量子を機軸として重力と宇宙、素粒子・原子核研究を繋ぐ新しい学際領域の開拓」と先導的人材育成フェローシップ事業(量子分野)に基づく異分野融合の研究教育の実施 ・部局HPを利用した部門を越えた情報の共有化 ・部局主催の研究者交流会の開催 ・国際理学コースを基盤とし、部門間交流の促進 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・量子基礎科学と重力、微視系と巨視系が融合する新しい学際領域を創出 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎研究からイノベーション創出まで量子分野の未来を切り開く人材の育成 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・部門や部局を跨いだ共同研究の増加
7	6	・台湾を中心としたアジアの大学や協定校と国際連携を深め、国際共同研究や学術交流など研究教育活動を推進する。	6	<ul style="list-style-type: none"> ・双方向で学生交流を推進する。 ・国際共同研究のプロジェクトを実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・国立台湾大学と天草臨海実験所の学生交流の実施 ・台湾師範大学と物理学部門の国際共同研究や学生交流イベントの開催 ・短期留学協定校(オレゴン州立大学)との学生交流の実施 ・他大学も含めたさらなる国際連携の強化 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・優れた国際性を持つ学生の育成 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・国際共同研究の推進 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> ・若手研究者の派遣

対応する全学の 中期計画番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
10	7	・脱炭素、環境、食料の課題解決に資する基礎研究のさらなる推進、および産業利用の加速	7	・脱炭素、環境、食料の課題解決に資する基礎研究成果を積極的に知財化し、植物フロンティア研究センター等を利用した企業との実証研究を加速する。またライセンスアウトあるいはベンチャー設立による民間資金の導入を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 植物CO2研究による革新的イノベーションの基となるシーズの創出、および植物フロンティア研究センター等の機能を活用した実証研究の推進 福岡県地域バイオコミュニティとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> 研究成果の特許出願件数の増加 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 産業界、地方自治体との連携の強化 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> 民間との共同研究の獲得件数、総額の増加 <定量的指標> <ul style="list-style-type: none"> ライセンス収入、キャピタルゲインの増加
2. 教育						
12	8	・分野横断型教育、課題解決型教育の充実を図り、理学を基盤に多様な社会で活躍する人材を養成する。	8	<ul style="list-style-type: none"> 分野横断型教育の実施状況を調査し、点検、改善する。 課題解決型教育に関して、教員意識の向上を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 専攻横断型大学院教育プログラムの点検、改善 国際理学コース生の他学科科目受講状況の把握、奨励 課題解決型教育に関するFD開催 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 多様なキャリアパスの創出 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 学部学生の学際性向上 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 課題解決型授業への教員意識の向上
13	9	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹教育と有機的に接続し、かつ理学の教育目標に沿った専攻教育を実施する。 ・ポストコロナに対応し、学生が安心して学べる環境を提供する。 ・平成30年度に開設した国際理学コースの国際性・学際性を育む教育内容をさらに充実させる。 ・学部教育の充実を目指し、教育の質の保証に取り組む。 	9	<ul style="list-style-type: none"> ・教員・学生の双方が理学部の教育方針を理解して教育に臨めるように努める。 ・授業形態を見直し、多様な講義方法を活用するために、特にオンライン講義の最新技法に関してFDを開催する。 ・国際理学コースの教育内容を検証し改善するために、コース生と教員との懇談会を定期的に開催する。 ・学部教育の充実のため、教育について教員の表彰制度の導入を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 3ポリシーに基づいた教育の実践 シラバスやルーブリックの見直しと活用 オンライン講義(ライブ配信やオンデマンド講義)、ハイブリッド方式による講義などの活用 国際理学コースの問題点の洗い出しと見直し 教育に関する学生アンケートの実施とフィードバックの達成 教育について優秀な教員を表彰する制度の創設を検討 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 学生の到達度・満足度の向上 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 学生の学習環境の改善 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 優れた国際性・学際性を持つ学生の育成 <定性的指標> <ul style="list-style-type: none"> 教員の意識改革と教育能力の向上

対応する全学 中期計画番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
14	10	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院教育プログラムを見直し、一層の充実を図る。 ・博士後期課程の充足率の改善を図り、博士人材の育成を強化する。 ・客観的な審査体制の構築とその情報公開に取り組む。 	10	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院教育プログラムと3ポリシーの整合性を検討し、改善する。 ・理学府の学生が学内の他のプログラムやコースに参加する場合は、教育の水準や学位審査の質が保たれるように体制を整備する。 ・大学院への進学促進のために、TA、RA、ティーチングフェロー(TF)制度等を活用して、大学院生と学部学生の交流機会を増やす。 ・博士後期課程の学位審査体制について客観性を担保透明化を図るとともに、博士号授与率を高めるように努める。 ・外部審査委員の参画を容易にするための審査基準や審査方法の検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3ポリシーに基づいた教育の実践 ・他のプログラムやコースへの参加を容易にする運用 ・大学院生と学部学生の交流会の実施 ・学位審査体制の再検討と公開 ・外部審査委員へのアンケートの実施 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・博士号取得者の増加 <定性的指標> ・博士の質の保証 <定性的指標> ・国際的な評価の向上 <定性的指標> ・多様な審査方法の提供
15	11	<ul style="list-style-type: none"> ・博士後期課程学生への支援の強化を図る。 ・日本学術振興会特別研究員の採択向上を目指す。 ・多様なキャリアパス支援を行う。 	11	<ul style="list-style-type: none"> ・理学府として博士後期課程学生支援プロジェクトへ積極的に参加し、学生のプロジェクトへの参加を促す。 ・日本学術振興会特別研究員の採択向上のための取り組みを行う。 ・博士後期課程修了生アンケートに基づいて就職例の紹介を行う。 ・各種インターンシップへの参加検討のため、インターンシップの情報を提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・先導的人材育成フェロシップ事業(量子分野)による支援の実施 ・次世代研究者挑戦的研究プログラムによる支援への参加 ・学振特別研究員採択向上のため実践説明会や採択申請書閲覧の実施 ・就職先情報の提供やジョブ型研究インターンシップへの参加の検討 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・博士後期課程の充足率の増加 <定性的指標> ・学生の学習・生活環境の改善 <定性的指標> ・幅広い視野を身に付けた人材の育成 <定性的指標> ・学振特別研究員採択数の向上 <定量的指標> ・ポスドク・研究者以外の道を選択する学生の増加
16	12	<ul style="list-style-type: none"> ・部局の国際推進室の体制を整備し、さまざまな国際戦略を立案、実施する。 ・部局の国際戦略の下で学生の受入と派遣を推進する。 	12	<ul style="list-style-type: none"> ・国際共同研究を推進し派遣学生とや受入学生を増やす。 ・様々な情報発信ツールを用いて理学府の宣伝に努める。 ・外国人同窓生にネットワークを通じてインバウンド留学生の勧誘を進める。 ・インバウンド留学生の増加に備えて大学院教育の国際化を図る。 ・国際推進室の下に理学研究院 グローバルブリッジオフィスを置き、理学部・理学府の学生の英語力を強化するとともに留学を支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページの充実や動画の配信 ・国際学生交流事業の推進 ・外国関連機関へ英語・中国語パンフレットの発送 ・ダブルディグリープログラムの交流促進と新規の検討 ・大学院科目の英語(E科目、E/J科目)化の達成 ・グローバルブリッジオフィスによる理学部・理学府学生の留学支援 ・サイエンス英会話教室の充実 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・国際共同研究の増加 <定量的指標> ・インバウンド留学生の増加 <定性的指標> ・インバウンド留学生の学習状況の改善と満足度の向上 <定量的指標> ・アウトバウンド留学生の増加 <定性的指標> ・学生の英語力の強化

対応する全学の 中期計画番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
17			13	<ul style="list-style-type: none"> ・留学生がみずから日本国内での各種手続きを行うことができるような支援に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学生アルバイトによる留学生支援 ・留学生のための各種手続きについてのハウツービデオの作成 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> ・インバウンド留学生の生活支援の改善 <定性的指標> ・教職員の留学生受け入れ負担の軽減
3. 研究						
18	13	<ul style="list-style-type: none"> ・理学研究院の大型機器を共同利用に供するとともに、学内の共同利用装置を積極的に利用する。 ・最先端の大型機器の更新を目指す。 ・若手の研究支援を引き続き実施する。 	14	<ul style="list-style-type: none"> ・大型機器を「研究機器・設備共用支援ポータル(ShareAid)」に登録し、それぞれの装置の共同利用規定を整備する。 ・概算要求や九州大学における研究環境整備へ積極的に申請する。 ・大型プロジェクトへの採択や他機関からの装置の譲渡も含め大型装置の更新に努める。 ・理学研究院の若手研究支援を継続し充実する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究機器・設備共用支援ポータル(Share Aid)への登録 ・大型機器の共同利用 ・研究院長裁量経費や理学部基金による若手研究者への支援 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> ・世界と伍する研究成果の創出 <定性的指標> ・ハイレベル論文の発表
19	14	<ul style="list-style-type: none"> ・理学研究院で発表される論文等の研究成果を学内のリポジトリに蓄積、発信し被引用数の増加を目指す。 	15	<ul style="list-style-type: none"> ・研究論文のオープンアクセスを推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・九州大学学術情報リポジトリの積極的な利用 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・被引用数の増加 <定性的指標> ・大学ランキングの向上
20	15	<ul style="list-style-type: none"> ・大学院生やポストドクターの就職を支援する。 	16	<ul style="list-style-type: none"> ・様々なプログラムを通して大学院生のジョブインターンシップへの参加を推進する。 ・ポストドクターへ就職情報を提供し、就職活動を支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・量子フェローシップや次世代研究者挑戦的研究プログラムのインターンシップやキャリア相談交流会の活用 ・文部科学省ジョブ型研究インターンシップの宣伝と活用 ・博士後期課程修了者の定期的なアンケート調査と結果の公表、フィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・大学院生の企業などへの就職の増加 <定性的指標> ・ポストドクターの常勤職への就職の促進

対応する 中期計画 番号	連番	中期目標	連番	中期計画	成果指標	
					取組	成果
21	16	・部門ごとに若手、女性、外国人教員を積極的に採用する取り組みを策定し、それに基づいて若手、女性、外国人の割合を九州大学の目標値に近づける。	17	<ul style="list-style-type: none"> ・各部門が部門の特性を考慮して若手、女性、外国人割合向上に資する取り組みを策定し実施する。 ・人事の流動化を目指して多様な雇用形態の導入を検討する。 ・若手・中堅研究者の転出・異動を促進するために理学研究院の若手研究支援を継続し充実する。 ・優秀な若手、女性、外国人を採用するために多様な人事を活用する。 ・大学改革活性化制度やダイバーシティ・スーパーグローバル教員育成研修(SENTAN-Q)」を積極的に活用し、使える人事ポイントを増やす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の任期制やテニユア・トラック制度導入の検討 ・研究院長裁量経費や理学部基金による若手研究者への支援 ・招聘人事や昇任人事など多様な人事方式の活用 ・大学改革活性化制度への積極的な申請 ・SENTAN-Qの積極的な活用 ・特定プロジェクト教員の利用 ・部門の女性枠の検討 ・部局執行部への女性、外国人任命の検討 	<ul style="list-style-type: none"> <定量的指標> ・若手教員、女性教員、外国人教員の増加
II 業務運営の改善及び効率化に関する事項						
27	17	・大学執行部と意見交換し、ビジョンの共有を図る。	18	・「将来構想の共創・協働制度」を活用する。	・部局と大学執行部との対話	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> ・研究、教育、運営に関する意識の共有
IV 教育及び研究並びに組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価並びに当該状況に係る情報の提供に関する事項						
33	18	・外部の意見を積極的に取り入れながら、理学部・理学府の教育の向上、改善を目指す。	19	・多様なステークホルダーから、理学府・理学部が社会から求められていることを汲み上げ、そのフィードバックによって部局の人材教育の向上に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・理学部運営諮問会議の開催の検討 ・同窓会との意見交換 ・就職担当教員を通じた企業からの情報収集 ・保護者からの意見聴取 ・Webサイトを活用した意見の開示や取組の公開 	<ul style="list-style-type: none"> <定性的指標> ・理学部・理学府の教育の改善 <定性的指標> ・理学部・理学府の魅力向上と宣伝