

BREAK DOWN WALL IN SCIENCE

求む，未来をつくる
キワモノたち！！



人類の未来をつくる独創的研究者の育成



KANAZAWA
UNIVERSITY

金沢大学グローバルサイエンスキャンパス

MESSAGE FROM THE PRESIDENT

学長ご挨拶

来たれ、人類の未来を担う イノベーターたち!!

現在、人類は、気候変動をはじめとする環境問題、新型コロナウイルスの感染爆発、社会の分断や格差の拡大等、地球規模での様々な困難に直面しています。これらに対峙する科学・技術もますます複雑化・高度化しており、細分化された学問領域一つの知識や専門技術を学ぶだけでは、課題を解決することが極めて困難になっています。また、科学研究の実践や成果が及ぼす社会的影響とそれに対する科学者の社会的責任についても関心が高まっています。このように不確実性が増し、多様化が進む現代社会においては、目の前の課題に対して、柔軟かつ巧みに対応する広い視野を持ち、自ら解決に向けた行動を起こすことができる人材が求められています。

金沢大学が平成28年度から提供を始めたグローバルサイエンスキャンパスプログラムは、令和2年度に、受講者自身の問題意識を基点とした研究活動に焦点をあてた新プログラム、「人類の未来をつくる独創的研究者の育成」に生まれ変わりました。本プログラムは、未来課題の探求に関して意欲と志のある高校生、高専生の皆さんに向けたものです。将来、国際社会・地域社会の中でリーダーシップを発揮し、人類の未来知を共創する科学者・技術者として活躍するための最先端科学と最新科学技術を学び、実践できる、ユニークかつ未来志向型の人材養成プログラムとなっています。

本プログラムの受講生の皆さんには、第1ステージで、最先端科学の軌跡を追体験する「着想科目」を設定しています。英語発表の要諦を体得する「言語科目」、科学の方法や研究者倫理、データサイエンスを扱う「総合科目」、実習による体験学習である「専門科目」と併せて学ぶことを通じ、現代の学術研究に求められる素養を修得してもらいます。第2及び第3ステージでは、自身の研究テーマを尊重した研究室マッチングによる最大2年間の課題研究を行います。国際シンポジウムでの発表を含む海外研修を新型コロナウイルス感染症の状況により内容を考慮しながら行います。発表や質疑の技術の向上、視野の拡大、受講生間の交流の活性化を企図したMonthly Workshopを開催します。さらに、教員や先輩学生による2重メンタリングを通じて、皆さん自らのアイデアを科学的な研究へと昇華させ、実施していくお手伝いをします。研究可能な分野については、本学のほか、知識・情報科学やマテリアルサイエンスで強みをもつ北陸先端科学技術大学院大学や農学、食品科学の分野で強みをもつ石川県立大学とも連携して、幅広く選択することができます。

北陸地区、信越、関東・東海地域、並びに関心のある全国の、高い志を秘め、己の卓越した能力を磨き上げたい高校生、高専生の皆さん、ぜひこのプログラムに参加してみませんか！自己の能力を磨きたい多くの皆さんの受講、挑戦をお待ちしております。このプログラムにより、受講生の皆さんが飛躍的に成長されること、そして将来、“人類の未来をつくる独創的”科学者・技術者が、ここ北陸の学府から、多く誕生することを期待しています。

金沢大学長 **和田 隆志**



OUR MISSION

伸ばしたい5つの力

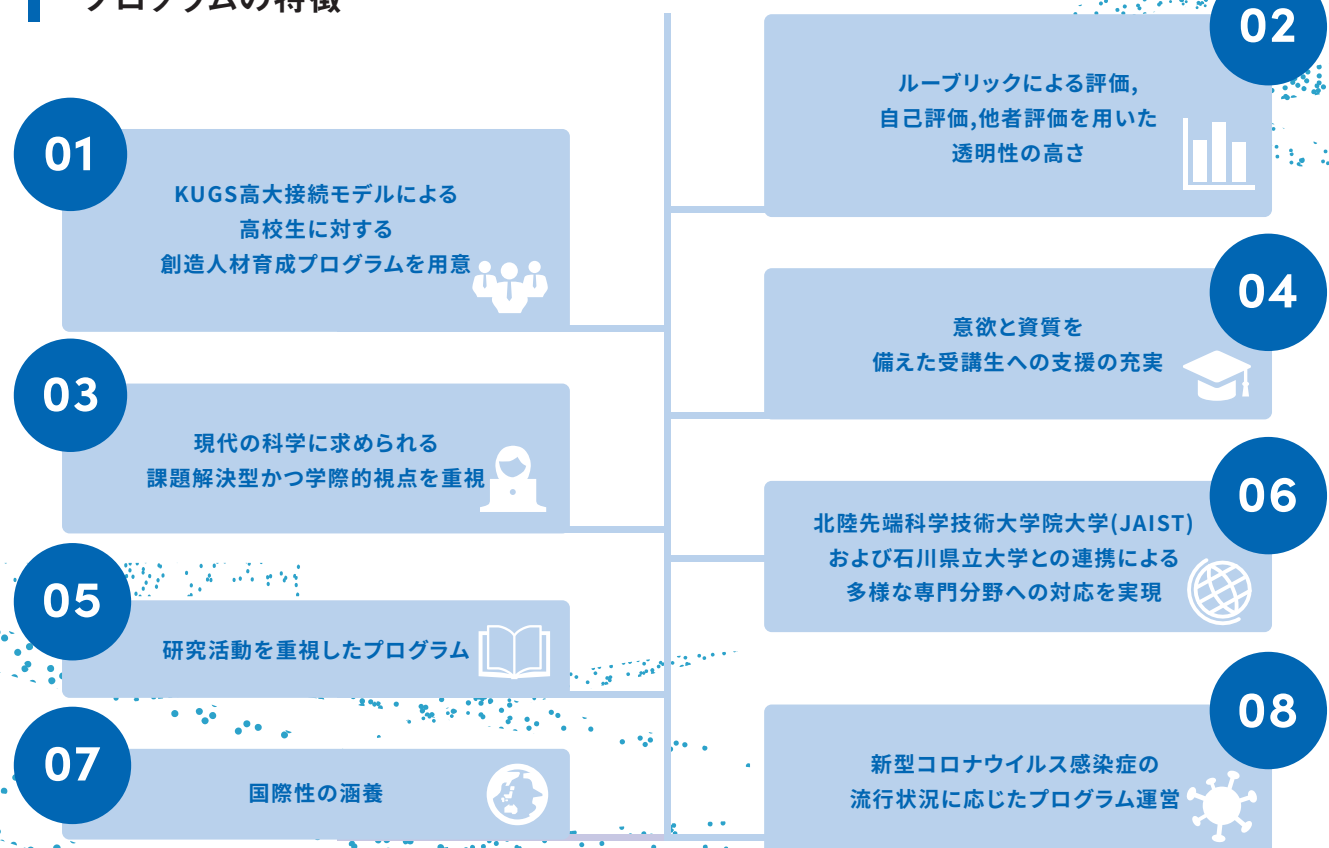
「真理の追求と人類の課題解決に駆られ、常に自分が取り組むべき問題を意識しているのみならず、その問題を従来にない分野融合的なアプローチで解決しようとする強い意思、ずば抜けた発想、そしてその発想の可能性に最後まで拘り抜く力を持った人材」の育成を目指し、以下の5つの観点をプログラムを通じて伸ばしていきます。

 基礎力	 跳躍力	 俯瞰力	 こだわり力	 国際力
興味ある領域で 学士課程もしくは 大学院課程レベルの 知識を習得する	従来の発想に とらわれず、現象の 背後に潜む 法則性を見つけられる	複数の分野融合的な 視座から 解決の糸口を 探ることができる	助言や批判を 受け止めながらも、 自己の根幹の 考えが貫ける	臆することなく 自己の主張を明確な 論拠で示し、 相互理解に立てる

これらの能力・態度をそれぞれのステージを通して、1つずつレベルアップしていくことを目指します

FEATURES

プログラムの特徴



OUR PROGRAM

プログラムの概要

応募後、一次選抜を通過した受講生に対し、5つの能力・態度を段階的にレベルアップさせるため、3つのステージが用意されています。

第1ステージでは、一次選抜を通過した40名が、プログラム応募時に提案した研究テーマを、明らかにすべき研究課題へと精緻化し、具体的な計画へ展開。

第2ステージでは、第1ステージから選抜された15名が自らの研究計画に沿って研究を行いその結果から結論を導き出していきます。

第3ステージでは、第2ステージからの希望者若干名が、さらなる探求のため研究活動を継続します。そして最終的な成果を取りまとめ、論文投稿や国際学会での発表に挑戦します。

体験ステージ

INTRODUCTORY STAGE



まずは大学での講演を体験し、
プログラムに応募しよう

体験ステージは、金沢大学GSCへの応募に向けた活動の一環として実施されます。本プログラムが求める『特定の分野に飛び抜けた興味や共感を持つ』応募者へのニーズに対応するため、様々な学習の機会を提供しています。



KUGS 高大接続プログラム(随時)



オンライン説明会における講演(月1回程度)



研究所ツアー

概要

実施期間 4月～6月
実施回数 プログラム毎に設定
実施場所 オンライン,または金沢大学で実施

1 第1ステージ

THE FIRST STAGE



学術研究に求められる素養を養い、
提案した研究テーマを具体的な計画へと展開

プログラム応募者の中から一次選抜を通過した高校生・高専生を対象に実施します。参加申込時に提案した研究テーマを、明らかにすべき研究課題へと精緻化し、具体的な計画へ展開していきます。また、現代の学術研究に求められる素養を養うため、『総合科目』、『着想科目』、『言語科目』の3つの科目を受講します。



学術研究に求められる
素養を養い、提案した
研究課題を精緻化



総合科目
着想科目
言語科目
研究計画の作成

概要

実施期間 8月～11月
実施回数 月2回程度(土曜か日曜)
実施場所 基本的に金沢大学で実施

2 第2ステージ

THE SECOND STAGE



配属された大学研究室での研究の実施
研究成果の発表や科学コンテストへの参加

第1ステージ受講生の中から二次選抜を通過した者を対象に実施します。本学および連携大学の研究室に配属され、前ステージで精緻化した研究計画に沿って研究を行います。研究成果の学会発表や、科学コンテスト等への参加にも挑戦します。更に、選抜された者は国内外での国際学会・シンポジウムで発表する機会が得られます。



研究室での研究の実施
研究成果の発表
科学コンテスト参加



課題研究
マンスリーワークショップ
学会発表・論文投稿
学びの内容
科学コンテスト等への参加

概要

実施期間 2年目 1月～11月
実施回数 月2回程度(土曜か日曜)
実施場所 研究テーマに応じ、金沢大学,JAIST,
石川県立大学で実施

3 第3ステージ

THE THIRD STAGE



第2ステージの研究を深化させ、
英語論文投稿や国際学会での発表に挑戦

第2ステージの受講生の中から、希望者を対象にこれまでの研究発表と面談を基に選抜を行い実施します。引き続き本学および連携大学の研究室に配属され、自ら設定したテーマのさらなる探求のため研究活動を継続します。本ステージでは最終的な成果を取りまとめ、英語論文投稿や国際学会での発表に挑戦します。



課題研究の更なる深化
英語論文投稿
国際学会での発表



課題研究
マンスリーワークショップ
英語論文の投稿
学びの内容
国際学会での発表

概要

実施期間 3年目 1月～11月
実施回数 研究の進捗に応じて
実施場所 研究テーマに応じ、金沢大学,JAIST,
石川県立大学で実施

※ JAIST 北陸先端科学技術大学院大学

4月
プログラム
参加者募集
開始

4-6月

体験ステージ(希望者)
参加申込期間

7月
一次選抜

1年目 8月～11月

第1ステージ(40名)

12月
二次選抜

2年目 1月～11月

第2ステージ(15名)

12月
成果発表
三次選抜
(希望者のみ)

3年目 1-11月

第3ステージ(希望者若干名)

11月
最終報告

SENPAI'S COMMENTS

先輩受講生の声

ミライへの無限の可能性を見つけたかもしれない(?)先輩受講生の声をお届けします。

プログラムを体験して

voice 1

海外研修でタイのバンコクへ!

GSCに参加して印象に残っているのは、海外研修でタイのバンコクに行ったことです。日本語がほぼ通じない環境で、必死に英語でコミュニケーションを図ろうとした経験は大変でしたが非常に楽しいものでした。GSCの研究を通して培った知識は現在行っている研究にも活かしており、非常に有意義な経験を積むことができました。



坂井 啓悟さん
(第Ⅲ期生)
富山大学／啓新高等学校出身

voice 2

とりあえずやってみるという言葉は私の一生の宝物に。

「エアロゾル＝目に見えない小さな粒子」について研究を行いました。ご指導いただきました先生からは研究以外にも沢山のことを学ぶことができました。最後に先生から「常に『今しかできないことってなんだろう?』と考えた時、とりあえずやってみる。その繰り返し……』という言葉は私の一生の宝物となりました。



柳澤 亮汰さん
(第Ⅳ期生)
東海大学附属諏訪高等学校

voice 3

もっと深く研究したいという気持ちと研究した事への達成感を得ました!

GSC第2段階の研究を金沢大学の先生や院生の方と行い、JAIST国際シンポジウムで発表した事が一番印象的です。『Wishing for the end of the spread of new coronavirus infection ~Disinfection effectiveness~』を発表し、JWCポスター賞を受賞しました。発表言語が、英語でとても緊張しましたが、今後もこの経験を未来に生かしたいです。



東野 匠真さん
(第Ⅳ期生)
石川県立小松明峰高等学校

voice 4

GSCは私の進路決定のきっかけになりました。

金沢大学GSCでは高校の授業や活動では決してできないことを先取りで経験することで、具体的に将来どんなことを学びたいかが鮮明になり、目的意識をもって学習していくことができました。中でも教授との一対一の活動は私にとって、とても刺激的な経験になりました。



池田 世菜さん
(第Ⅲ期生)
金沢大学／石川県立七尾高等学校出身

修了生たちのその後

減多にない体験ができました。

GSCの活動を通して放射化学という分野の一端に触れるという減多にない体験ができました。そしてこの経験によって将来進みたい道を早々に決めることができました。早くから道の一つに定めることに利点も欠点もありますが、大学1年のときからその道を目指して進めているのでこのGSCでの経験が役に立ったと感じます。



中田 拓希さん
(第Ⅱ期生)
京都大学／金沢大学附属高等学校出身

興味のあった分野で、進路の道標となりました!

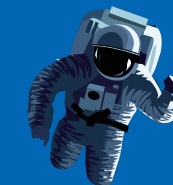
GSCの第2ステージでは理工学域物質化学類の精密有機合成化学の研究室に配属させて頂きました。研究内容としてはがん治療薬の開発でしたが、もともと興味のあった薬関係の内容であり、その後の進路の道標となりました。現在は慶應義塾大学薬学部在籍し、GSCでの研究をいつかまた行えたらと思っています。



羽田 茉代さん
(第Ⅰ期生)
慶應義塾大学／金沢大学附属高等学校出身

FAQ

よくある質問



本プログラムへの応募について

Q1

GSCプログラムに応募するにはどうすればよいですか?

詳細はコチラ



A

GSCプログラムに応募するには、4種の書類(個人調書、研究活動経験書、体験ステージ参加・聴講レポート、並びに研究提案書)を提出する必要があります。これらの書類はプログラムのホームページからダウンロードできます。

Q2

募集要項に書かれていない都道府県に在住している人は応募できないのでしょうか?

詳細はコチラ



A

募集要項に書かれていない都道府県に在住している人も応募は可能です。但し、大学から余りに離れた地域から参加する場合、時間や費用の面で負担が大きくなる場合もありますので、事前に事務局までご相談ください。

体験ステージについて

Q3

GSCプログラムへの応募に必要な聴講レポートを書くため、体験ステージにはどのように参加すればよいですか?

詳細はコチラ



A

体験ステージの対象となるプログラムとして、KUGS高大接続プログラム、GSC募集説明会・講演会、研究所ツアーがあり、研究所ツアー以外はオンラインでの参加になります。特にKUGS高大接続プログラムは、オンデマンドで好きな時間に視聴出来ます。

一次選抜について

Q4

GSCプログラムに参加するための一次選抜は、どういう基準で行われるのでしょうか?

A

本プログラムでは、受講生に身につけて欲しい能力・態度に関して、ルーブリックと呼ばれる評価基準表を作成し、伸長の度合いを把握しています。一次選抜では、応募書類をこのルーブリックに照らし合わせて評価し、選抜を行います。

第1ステージについて

Q5

応募対象に「月2回程度、主に金沢大学で行われる講義・実習に参加できること」とありますが、いつ行われますか?また、全てに参加できないと応募できませんか?

A

第1ステージは月2回程度、土曜日または日曜日の10時から16時に、原則対面式とオンラインのハイブリッド方式で行います。日程は随時Webサイトに掲載予定です。可能な限り全てのプログラムに参加していただきたいですが、学校行事や部活動等での各種大会の参加など、やむを得ない理由の場合は欠席は可能です。また、風邪など病気や怪我などで欠席する場合もその都度事務局までお知らせください。

Q6

第1ステージへ参加するための交通費の補助について教えてください。

A

第1ステージにおいては、原則、主なプログラム実施場所である金沢市の市境を越えて登学してくる受講生に対して、旅費の補助を行います。起点とする出発地や補助額は個人によって異なりますので、詳細は事務局までお問い合わせください。

Q7

第1ステージでは遠隔での講義も行われるようですが、パソコンの貸し出しはありますか?

A

パソコンなど、プログラムの課題に取り組むために必要な機材は、原則、皆さんで準備していただく必要があります。但し、自宅や学校など受講生の周辺で十分に環境が整っていないと判断される場合には、パソコンを貸与していますので、事務局までご相談ください。

お問い合わせ

金沢大学グローバルサイエンスキャンパス事務局

E - m a i l /gsc@adm.kanazawa-u.ac.jp

T E L /076-234-6860

F A X /076-234-6844

所 在 地 /〒920-1192 石川県金沢市角間町 理工系事務部内

主 催 /金沢大学

連 携 機 関 /北陸先端科学技術大学院大学／石川県立大学

石川県教育委員会／富山県教育委員会／福井県

教育委員会／新潟県教育委員会／長野県教育委

員会／岐阜県教育委員会／横浜市教育委員会

小松マテーレ株式会社／澁谷工業株式会社

中村留精密工業株式会社／株式会社PFU

YKK株式会社／コマツ粟津工場

詳しくはWebサイトをCHECK

<https://gsc.w3.kanazawa-u.ac.jp/>



金沢大学
KANAZAWA
UNIVERSITY



人類の未来をつくる
独創的研究者の育成
GLOBAL SCIENCE CAMPUS

グローバルサイエンスキャンパスは、国立研究開発法人科学技術振興機構の委託事業です。