

高校生・高専生対象

集まれ，
未来をつくる
サイテック Geek たち！

KANAZAWA UNIVERSITY STELLAR PROGRAM SENIOR COURSE



小中高大院混成プログラムによる
未来の課題を探究・克服する科学技術イノベーターの育成

MESSAGE

学長ご挨拶



金沢大学長 和田 隆志

未来の課題を探求・克服する 科学技術イノベーターの育成を目指して

自然災害や急激な社会変革に伴う様々な課題を的確に把握し、対峙するためには、細分化された自然科学の一学問領域を修得するだけでは不十分です。また、得られた知見を社会へ実装するためには、人文・社会科学の素養も必要となります。このように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、解決に向けたイノベーションを起こせる人材が求められています。

金沢大学次世代科学技術チャレンジプログラム(通称、金沢大学STELLAプログラム)は、これまでのジュニアドクター育成塾(小中学生対象)とグローバルサイエンスキャンパス(GSC,高校生対象)を統合した、大学院での研究も見据えた理工系若手人材育成プログラムです。自身が追及するフィールドで将来イノベーションを起こし、科学技術を含む様々な分野の発展や、人類が直面する世界的課題の解決に貢献する人材の輩出を目的としています。

高校生、高専生の皆さんを対象としたシニアコースは、大学で学び、実践できる、ユニークかつ未来志向型の内容としています。Cステージで現代の学術研究に求められる素養を修得後、Dステージでは、本学を含む複数の大学等の研究室で最大2年間の課題研究を行います。さらに国内外の学会やシンポジウムでの発表に挑戦し、世界レベルを体感してもらいます。シニアコースでの学びを経て、将来グローバルに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・技術者の育成を目指します。

全国の、高い志を持ち、自身の卓越した能力を磨き上げたい高校生、高専生の皆さんの受講、挑戦を待っています。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、“未来の課題を探求・克服する”科学技術イノベーターが、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。

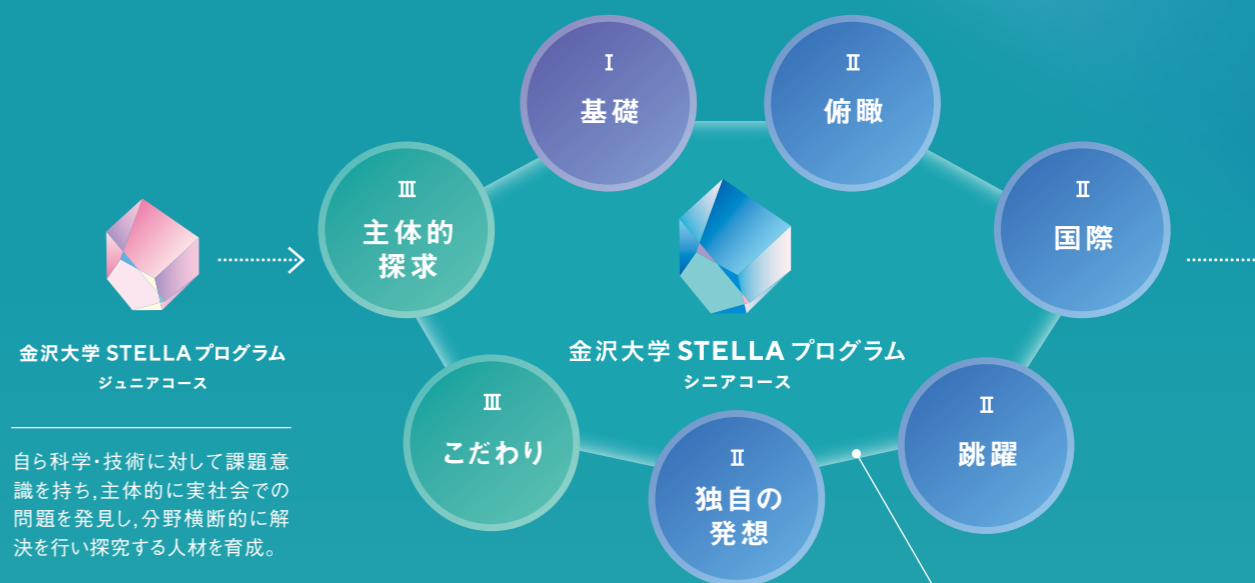
MESSAGE FROM THE PRESIDENT



OUR MISSION

伸ばしたい7つの力

金沢大学STELLAプログラムシニアコースでは、「科学・技術を理解・駆使しながら、文系・理系といった枠にとらわれず主体的な課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結びつけていく方法を探究できる人材」の育成を目指し、以下の7つの能力をプログラムを通じて伸ばしていきます。



未来の科学技術イノベーターへ



FEATURES

プログラムの特徴

01

小中高大院接続による
多様な参加者の交流を通じて
研究者の歩みを支援

02

早期に好奇心・自発性を発掘し、
小学校高学年からの長期育成に
より、能力を最大に伸長

03

高度で体系的な学修と実践を通じ
真の科学研究の
進め方・考え方を習得

04

金沢大学のほか、域内の4高等教育機関と連携し、
科学に関連する高度で幅広い分野をカバー

05

国内外の研究者等と立場を超えた
グローバルなコミュニケーション力を修得

目標

自身が追及するフィールドで将来イノベーションを起こし、科学技術を含む
様々な分野の発展や、人類が直面する世界的課題の解決に貢献する人材を輩出

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、7つの能力・資質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。

Cステージでは、一次選抜を通過した30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。

D1ステージでは、C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。

D2ステージでは、D1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。

JUNIOR

ジュニアコース



小学校高学年から中学生を対象に、「自ら科学・技術に対して課題意識を持ち、主体的に実社会での問題を発見し、分野横断的に解決を行い探究する人材」の育成を目指し、2年半から4年かけてじっくりと能力・資質を伸ばしていきます。

Aステージ: 対面講座
オンライン講座

Bステージ: 個人研究

INTRODUCTORY

体験ステージ

4月～6月



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STELLAプログラム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

C STAGE

Cステージ

8月～12月

30名



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。

| 概要 |

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

目標

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

学びの内容

総合科目
着想科目
言語科目
研究計画の作成

学生メンターによる語学及び研究計画作成支援

D STAGE

D1ステージ

12月～翌11月

15名



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

C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。

| 概要 |

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、北陸先端科学技術大学院大学、石川県立大学、公立小松大学、石川工業高等専門学校で実施

目標

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

学びの内容

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

D2ステージ

12月～翌11月

希望者若干名



D1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

D1ステージの受講生の中から、研究継続希望者を対象に、これまでの課題研究活動の成果と指導教員を交えた面談を基に調整します。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。

| 概要 |

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、北陸先端科学技術大学院大学、石川県立大学、公立小松大学、石川工業高等専門学校で実施

目標

課題研究の更なる深化
英語論文投稿
国際学会での発表

学びの内容

課題研究
マンスリーワークショップ
英語論文の投稿
国際学会での発表

金沢大学STELLAプログラムCステージ修了者は、金沢大学が実施するKUGS特別入試に出願できます。詳細は入学者選抜要項および学生募集要項で確認してください。

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。

GSCプログラム(旧プログラム)体験者の声

|Voice01|

大学の先生のご指導で 研究の高度化が図れました。

GSCで大学の先生と一緒に研究を進めることで、生物の行動変化に対する優位性の統計的解析法を学ぶことができ、自分の研究を高度化できました。全国大会発表では、直前までデータを取ったり発表スライドを更新したりと準備が大変でしたが、貴重な発表経験となりました。

金沢大学附属高等学校
【第Ⅴ期生】部家 匠さん



|Voice02|

一緒に研究活動をしてきた仲間は かけがえのない宝物です。

私はGSCでの活動を通して研究活動の楽しさと一緒に研究活動をする仲間がいることの大切さを学びました。GSCに参加する前までは研究と関わりのない生活でした。でも、第二ステージでの活動を通して工夫して実験することの楽しさ、実験結果から考察することの面白さを知りました。また、一緒に一年間研究活動をしてきた友達はかけがえのない宝物です。

石川県立七尾高等学校
【第Ⅴ期生】岡本 真奈さん



|Voice03|

大学でなければ出来ない研究に 取り組みました。

僕は北陸先端科学技術大学院大学の教授にお世話になりながら研究を進めました。僕が行った研究は、レーザー発射装置など、非常に高価な実験器具を扱うものでしたので、金沢大学GSCに参加しなければ行えないような研究で、本事業に参加出来た事は幸運だったと思います。また本事業で志の高い同年代の人達と出会い、互いに影響を与え合い、高めあっていたのは、非常に素晴らしい機会だったと思っています。

富山県立T高等学校
【第Ⅴ期生】S.H.さん



|Voice04|

普通の高校生活では できないさまざまな体験ができました。

特に印象に残っているのは第一ステージでの実験です。私は魚の小さな卵の卵膜を剥がし、動き出した魚の赤ちゃんの運動神経を観察するというものでした。目には見えないくらい卵を顕微鏡を覗きながら触るのは難しかったし、初めての体験で緊張しました。ですが、実験の楽しさを知り、第二ステージでは自分のしたい実験を積極的にすることができたのがとても面白かったです。

多治見西高等学校
【第Ⅴ期生】渡邊 美音さん



修了生たちの声

|Voice01|

滅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滅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。

京都大学 / 金沢大学附属高等学校出身
【第Ⅱ期生】中田 拓希さん



|Voice02|

何かを発見する喜びを感じ、 進路の参考になりました。

私は「異なる光波長がミジンコの生態に及ぼす影響」について研究しました。研究中にミジンコの光に対する反応性が低下したり、観察している要素以外で変化が見られたり、想定していない出来事が起こったことが印象的でした。何かを自分で発見したという喜びを感じられて研究に非常に興味を持ち、進路の参考になりました。

金沢大学 / 石川県立二水高等学校出身
【第Ⅴ期生】八田 桃子さん



本プログラムへの応募について

Q1

金沢大学STELLAプログラムに応募するにはどうすればよいですか？

A

金沢大学STELLA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。

詳細はコチラ



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？

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。

詳細はコチラ



体験ステージについて

Q3

金沢大学STELLA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？

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、金沢大学STELLAプログラム募集説明会・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できます。

詳細はコチラ



一次選抜について

Q4

金沢大学STELLAプログラムに参加するための一次選抜は、どのような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、仲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。

C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

C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

C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

C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

Cステージでは遠隔での講義も行われますようですが、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 STELLA プログラム事務局

E - m a i l /kustella@adm.kanazawa-u.ac.jp (全般)
gsc@adm.kanazawa-u.ac.jp (シニア)

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 金沢大学理工系事務部内

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/公立小松大学
石川工業高等専門学校/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/金沢市教育委員会
小松市教育委員会/公益財団法人金沢子ども科学財団
福井県立恐竜博物館/福井市自然史博物館/富山市科学博物館
サイエンスヒルズこまつ ひとものづくり科学館
北陸経済連合会/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://kustella.w3.kanazawa-u.ac.jp/senior/>



金沢大学
KANAZAWA
UNIVERSITY



金沢大学 STELLA プログラム
シニアコース

本プログラムは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）次世代科学技術チャレンジプログラムの委託事業です。