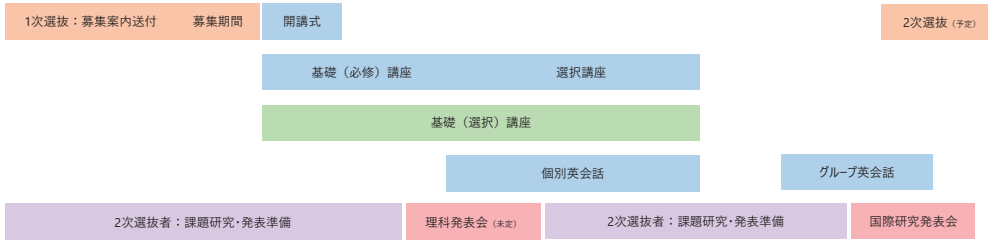


4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月



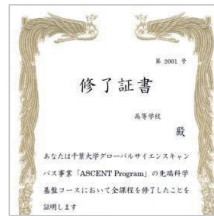
プログラム修了生について ※実施状況により内容等は変更の可能性があります

1. 先端科学基盤コース修了生について

①基礎（必修） ②基礎（選択） ③選択 全ての講座を80%以上参加した受講生は修了生となります。修了生には修了証を授与いたします。

※選択講座は受講する講座によってコマ数が異なります。

※出欠の取り方は各講座によって異なりますので担当講師の指示に従ってください。



修了証（見本）

2. 課題解決力養成コース修了生について

自ら設定した課題研究に配属先の研究室で取り組み、成果をまとめ（ポスター等）、発表を行った受講生は修了生となります。修了生には修了証を授与いたします。

※発表の機会としては、高校生理科研究発表会や国際研究発表会（英語で発表）などがあります。

プログラムの情報



千葉大学ASCENTプログラムHP



データサイエンス・プログラミング講座紹介小冊子

CHIBA UNIVERSITY
AP | ASCENTプログラム
Society 5.0を創出する未来リーディング人材養成

高校生のための課題研究講座

データサイエンスの技術を活かし、デザインの視点をもって探求する



【連絡先】 千葉大学次世代才能支援室

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

電話 043-290-2584 Mail gsc-ap@chiba-u.jp HP <https://gsc.e.chiba-u.jp/>



君も研究者としての第1歩を踏み出そう



千葉大学ではSociety 5.0に活躍する人材養成を進めています。Society 5.0の世界では、現実空間と情報空間の有機的な結合が必要です。このため科学技術の基礎力に加えデータサイエンスの素養を身につけ、大学の環境を生かして研究を行うASCENTプログラムを開始しました。やる気のある発想豊かな高校生の皆さん、ASCENTプログラムに参加し、研究者として世界に羽ばたきましょう。

課題研究へのステップ

※実施状況により内容・方法は変更の可能性があります

本プログラムでは、将来的に研究者として社会を創造するスキルを身に付けることを見据えた学習プログラムであり、高度な科学分野に対する強い「興味・関心」や柔軟かつ十分な「思考力・理解力」を備えた生徒を募集しています。1次選抜を通過した方は先端科学基盤コースを受講し、科学者としての基礎学習を習得します。基盤コースは基礎（必修）講座、基礎（選択）講座、選択講座に分かれており、選択講座では自分の興味がある講座（4-7コマ）を選択して受講することができます。課題解決力養成コースでは、基盤コースで身に付けた知識・能力・経験を活かして、自ら課題研究を設定して取り組みます。本コースは①飛び選抜（1次選抜を通過した者から選抜）、②早期選抜（基盤コース受講中の者から選抜）、③通常選抜（基盤コース修了生から選抜）を予定しています。

ASCENTプログラム

応募方法

(1) 高大連携選抜

千葉県内にある高校に通う生徒が対象

(2) サイエンスチャレンジ

千葉県以外の都道府県にある高校に通う生徒が対象

※応募方法はASCENTプログラムHPで公開予定です

<https://gsc.e.chiba-u.jp/>



1次選抜

先端科学基盤コース

基礎（必修）講座

- 科学哲学・研究倫理
- 論理分析学
- プログラミング
- ディベート
- 個別英会話
- ポスター制作
- グループ英会話

「科学哲学」「研究倫理」「論理分析学」などの講座を通して研究に携わるために必要となる基本的な教養を学び、その上で「プログラミング」や「社会デザイン」「ディベート」などの課題研究のベースとなる知識やスキルを習得します。



プログラミング（対面講義）の様子

基礎（選択）講座

科学実験講座を2講座選択し、受講します。

2020年度実施（例）

○色の変化で酸化還元を見る



○古生物学実験講座（地学）

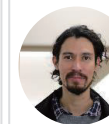


音 賢一

Kenichi OTO

次世代才能支援室長・理学研究院教授

次世代才能支援室長の音（おと）です。千葉大学では、やる気にあふれた若い才能を支援する様々なプログラムが進行しています。中でも、このASCENTプログラムは、将来の研究者を目指す高校生が基礎をしっかりと身に付けて新しい考えに自ら気づく力を伸ばして世界に羽ばたくことを強力にサポートする魅力あふれるプログラムです。皆さんもこのASCENTプログラムを最大限活用してチャンスをつかんでください。研究し、何らかの結果を得て、それを筋立てて説明することで、他の人にもその真意や価値が伝わります。「科学的な考え方」は皆さんの宝物の一つとなること請け合いです。



グティエレス・オルテガ・ホセ・サイド

Gutierrez Ortega Jose Said

コーディネーター 国際未来教育基幹特任助教

Science advances forward, and you can be part of it! Scientific ideas are always born in curious minds that look to understand how our world functions. The ASCENT program wants to promote those ideas in young scientists willing to explore the world of knowledge. You will learn the fundamentals of science and will have the chance to practice techniques for scientific thinking, communication in English, and programming. More importantly, you will find that science is constructed by people like you! With your own experience and ideas, and a bit of our support, you will have the chance to develop your own research project and perform it at Chiba University!



選択講座

①-⑥のうち一つを選び、受講します。

- ①論理分析学
- ②プログラミング
- ③アプリ制作
- ④社会デザイン
- ⑤ディベート

※各講座4〜7コマを予定しています。

選択講座では、基礎（必修）講座受講終了後、さらに学びたい講座を選んで受講します。講座の内容は、基礎講座を発展させたものになります。

2次選抜

課題解決力養成コース

課題研究

課題研究を自ら設定し、適した研究室に配属され、研究を行います。教員や大学院生などが指導に当たり、自主的な研究活動をサポートします。

【選抜の種類】

- (1) 飛び選抜
1次選抜を通過した者から選抜（7-9月頃）
- (2) 早期選抜
先端科学基盤コース受講中の者から選抜（9-11月頃）
- (3) 通常選抜
先端科学基盤コース修了生から選抜（2-4月頃）

成果発表・発展

課題研究終了後、国際研究発表会、高校生理科研究発表会等で発表をします。



研究（実験）の様子



発表の様子

本プログラムは受講生（1次選抜・2次選抜者）の科学の甲子園(3月予定)、科学オリンピック、JSEC予選(10月予定)などへの参加も支援いたします。

担当講師紹介



松元 亮治

Ryoji MATSUMOTO

理学研究院教授

数理・データサイエンス・AI教育のカリキュラム策定、科目運営などを担当しています。専門分野は宇宙物理学で、「富岳」などのスーパーコンピュータを用いた大規模数値シミュレーションによって、ブラックホール近傍などで観測される現象を解明する研究を行っています。ASCENTプログラムでは基礎（必修）講座と選択講座の「プログラミング」を担当します。基礎講座では実験・観測データを解析することによって科学的知見が得られること、データサイエンス・プログラミングの基礎について講義します。選択講座ではPython言語を用いたプログラミングとデータ解析の演習をします。情報オリンピック等への挑戦も応援します。



古谷 勝則

Katsunori FURUYA

園芸学研究院教授

心地よい場所と愛着のある風景を育てる学問（風景計画学）を専門にしています。例えば、伝統的な農村には、何百年も続いた里山の知識があり、その持続可能なメカニズムを解明します。また、都市の緑地の配置やデザインを通して快適環境を創造します。基礎（必修）講座では、参加した皆さんが「お気に入りの散歩道」を自ら発見して、A3用紙1枚のポスターを作り、オンラインで発表します。すべての受講生に専属のTAがつきますのでポスターの作り方を随時学びながら進めます。選択講座では、園芸学研究院の7名の先生から持続可能な社会をデザインする先端研究をメディア授業で紹介いたします。



大西 好宣

Yoshinobu ONISHI

国際未来教育基幹教授

慶大卒業後、NHK、民間財団、国連、大阪大学（教授）を経て現職。米コロンビア国際公共政策大学院（修士）及びタイ国立チュロンコン大学高等教育大学院（博士）修了。高等教育学博士（Ph.D.）。国内外の学会で理事及び各種委員を歴任。比較高等教育を専門とし、中でも特に留学（生）政策に関する論文多数。2020年3月出版の著書「海外留学支援論」は、2021年大学教育学会認定図書4冊のうちの1冊となり高い評価を受けた。アセントプログラムではディベート講座を担当。受講生には、透徹した論理のみで議論を展開する世界標準の手法を学んでほしい。



牛谷 智一

Tomokazu USHITANI

人文科学研究院准教授

2005年京都大学大学院文学研究科修了。博士（文学）。2005年千葉大学文学部助教授着任。現在、千葉大学大学院人文科学研究院准教授。専門は、実験心理学、比較認知科学。担当するASCENTプログラムの講座では実験心理学を題材にして、仮説を実証するときの基本的な論理と得られたデータの統計的分析の初歩を学びます。基礎（必修）では、自然科学としての心理学がどのように発展してきたか、その歴史的経緯を概観します。また、客観的な科学としての心理学研究の例として脳内でどのように視覚情報が処理されているかわかってきたことを紹介します。