

飛び入学に関する 自己点検・評価報告書

令和8年1月
千葉大学 先進科学センター

飛び入学に関する自己点検・評価報告書（案）

実施時期：令和8年1月

実施体制：先進科学センター

実施方法：飛び入学の趣旨、選考状況、入学後の教育内容や指導体制の他、先進科学センター運営協議会での学外委員や卒業生、在学生の意見を踏まえ、点検・評価を行った。

1 飛び入学の趣旨等について

1-1 飛び入学を実施する趣旨

物理学関連分野、化学関連分野、生物学関連分野、工学関連分野、情報・データサイエンス関連分野、植物生命科学関連分野及び人間科学関連分野において、才能ある高校生等に早期に大学へ入学を許可し、学生の能力に応じた少人数教育を行うことで、従来型の横並びの制度では対応できなかった独創性豊かな人材を育成し、特に研究者への道を開拓する。

1-2 飛び入学をする学生に求める資質

物理学関連分野、化学関連分野、生物学関連分野、工学関連分野、情報・データサイエンス関連分野、植物生命科学関連分野及び人間科学関連分野に関して優れた資質を有し、その分野における研究者への道を志す者。

2 入学者の選考状況について

2-1 飛び入学による受入状況

総合型選抜方式

- 令和7年4月入学

募集分野（学部・学科名）	募集人員	志願者数	入学者数
工学関連分野（工学部 総合工学科 [デザインコース]）	若干名	0名	0名
計		0名	0名

方式I（課題論述型選抜）

- 令和7年4月入学

募集分野（学部・学科名）	募集人員	志願者数	入学者数
物理学関連分野（理学部 物理学科）	3名	0名	
工学関連分野（工学部 総合工学科 [物質科学コース]）	各分野共若干名	0名	0名
情報・データサイエンス関連分野（情報・データサイエンス学部 情報・データサイエンス学科）		3名	0名
計		6名	0名

方式I（研究活動発表型選抜）

- 令和7年4月入学

募集分野（学部・学科名）	募集人員	志願者数	入学者数
工学関連分野（工学部 総合工学科 [物質科学コース]）	若干名	4名	1名
計		4名	1名

方式II

- ・令和7年4月入学

募集分野（学部・学科名）	募集人員	志願者数	入学者数
物理学関連分野（理学部 物理学科）	各分野共 若干名	1名	0名
化学関連分野（理学部 化学科）		2名	0名
生物学関連分野（理学部 生物学科）		1名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [建築学コース]）		0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [都市工学コース]）		0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [機械工学コース]）		0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [医工学コース]）		0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [電気電子工学コース]）		1名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [物質科学コース]）		0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [共生応用化学コース]）		0名	0名
情報・データサイエンス関連分野（情報・データサイエンス学部 情報・データサイエンス学科）		3名	0名
植物生命科学関連分野（園芸学部 応用生命学科）		0名	0名
人間科学関連分野（文学部 人文学科 [行動科学コース]）		3名	0名
計		11名	0名

方式III

- ・令和7年9月入学

募集分野（学部・学科名）	募集人員	志願者数	入学者数
物理学関連分野（理学部 物理学科）	各分野共 若干名	0名	0名
工学関連分野（工学部 総合工学科 [物質科学コース]）		0名	0名
計		0名	0名

2-2 出願に際して大学として工夫していること

- ・生徒、保護者への説明会：先進科学センター独自の説明会を8月と1月にオンラインで、11月に本学での公開講座と同日に対面で開催した。
- ・本人の興味・能力・適性・人格等を多角的に判定するために、独自の自己推薦書、学級担任教員等による推薦書等の提出を求めている。
- ・先進科学センターの見学、メールや電話での相談などを常時受け付けている。

2-3 具体的な選考方法及び選考方法について工夫している事項

- ・選考方法（課題論述・面接等）

総合型選抜方式

- ・専門適性をみる課題（工学部総合工学科デザインコース総合型選抜）
- ・面接
- ・千葉大学個別学力検査（一般選抜前期日程）

方式I（課題論述型選抜）

- ・課題（数学）
- ・課題論述
- ・面接
- ・科学技術コンテスト等での実績がある場合、総合判定において高く評価している。特に、物理学関連分野、工学関連分野（物質科学コース）では、全国物理コンテスト物理チャレンジの第1チャレンジ合格者、化学グランプリの一次選考を通過した者は課題論述を免除している。

方式I（研究活動発表型選抜）

- ・課題（数学）
- ・研究活動発表
- ・面接

方式II

- ・千葉大学個別学力検査（一般選抜前期日程）
- ・面接
- ・工学関連分野（物質科学コース）では、ISEF（国際学生科学技術フェア）の個人研究で日本代表として選抜されたことがある者は個別学力検査を免除している。
- ・人間科学関連分野を除く各関連分野では、科学技術コンテスト等での実績がある場合、総合判定において高く評価している。

方式III

- ・面接
- ・国際物理オリンピックや国際化学オリンピックの日本代表選手候補者のみを対象とした面接を実施。

- ・選考方法について工夫している事項（出題内容・出題意図等）

総合型選抜方式

- ・千葉大学工学部総合工学科デザインコースの総合型選抜を利用し、午前2時間、午後2時間半の2つの課題でデザインの専門適性をみる。
- ・面接：1人につき約45分。質疑応答等を通してデザインの専門適性、能力や人格などの資質を判断。
- ・千葉大学個別学力検査（一般選抜前期日程）を利用。

方式I（課題論述型選抜）

- ・課題論述：[理学部物理学科、工学部物質科学コース] 1時間半の数学の課題と、5時間の物理関連の課題に答える。5時間の課題では食事、休憩は自由で、教科書や辞書など何を参照してもよい。論理的・数理的な能力を判断するとともに、独創性や粘り強さを見る。
[情報・データサイエンス学部情報・データサイエンス学科] 1時間半の数学の課題と、3時間の数理情報科学関連の課題に答える。3時間の課題では、プログラミングの参考書を参照しても良い。論理的・数理的な能力を判断するとともに、問題解決能力を見る。
- ・面接：1人につき約45分。課題論述の解答についての質疑応答等を通して、能力や人格などの資質を判断。
- ・科学技術コンテスト等での実績がある場合の評価：
物理学関連分野では、全国物理コンテスト物理チャレンジの第1チャレンジ合格者、工学関連分野（物質科学）では、全国物理コンテスト物理チャレンジの第1チャレンジの合格者、または化学グランプリの一次選考を通過した者について、それぞれ課題論述を免除している。
情報・データサイエンス関連分野では、日本情報オリンピックの予選に参加したもの又は出願する年に参加申込みをしたものに出願資格とし、プログラミング能力を評価している。

方式I（研究活動発表型選抜）

- ・研究活動発表：これまでに行った研究活動の発表（発表時間15分、質疑応答15分程度）を行う。発表形式は、プロジェクタを使った口頭発表又はポスター発表とする。また、出願書類として提出する研究活動に関する研究活動報告書とその他参考資料、当日の発表に基づいて、思考力、研究に対する主体性、熱意や素養等を総合的に評価する。
- ・面接：1人につき約45分。研究活動発表、自己推薦書及び物理学又は化学、数学に関して口頭試問する。また、具体的に志望する分野に関しても試問することがある。

方式II

- ・千葉大学個別学力検査（一般選抜前期日程）を利用。
- ・面接：1人につき約45分。質疑応答等を通して、能力や人格などの資質を判断。
- ・科学技術コンテスト等での実績がある場合の評価：

物理学関連分野では、物理、数学分野における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテストの日本代表選考会における上位入賞者に関しては、その実績を総合判定において高く評価している。

化学関連分野では、物理、化学分野等における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテストの日本代表選考会、ならびに、JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける上位入賞者に関しては、その実績を総合判定において高く評価している。

生物学関連分野では、生物学分野における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテスト日本代表選考会、ならびに、JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける上位入賞者に関しては、その実績を総合判定において高く評価している。

工学関連分野では、志望するコースに関連する分野における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテストの日本代表選考会、ならびに、JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける実績を総合判定において高く評価している。特に、「工学関連分野〔工学部 総合工学科（物質科学コース）〕」では、ISEF（国際学生科学技術フェア）の個人研究で日本代表として選抜された者については、個別学力検査（一般選抜前期日程）を免除している。

植物生命科学関連分野では、生物、化学分野等における国際オリンピック等の課題解答方式国際コンテスト日本代表選考会、ならびに、JSEC や日本学生科学賞等の自由研究方式コンテストにおける上位入賞者、園芸学部応用生命化学科が開講する次世代スキップアッププログラムにおいて優秀な成績を修めた者に関しては、それらの実績を総合判定において高く評価している。

方式III

- ・面接：1人につき約45分。質疑応答等を通して、能力や人格などの資質を判断。
 - ・科学技術コンテスト等での実績がある場合の評価：
- 物理学関連分野では、国際物理オリンピックの日本代表選手候補者に選抜されたことを出願資格としている。
- 工学関連分野では、国際物理オリンピックまたは国際化学オリンピックの日本代表選手候補者に選抜されたことを出願資格としている。

2-4 飛び入学説明会の参加状況

開催年度	8月 (オンライン)	11月 (対面)	1月 (オンライン)	計
令和7年度	11人	19人	13人	43人
令和6年度	72人	45人	10人	127人
令和5年度	71人	41人	16人	128人

3 入学後の教育内容及び指導体制について

3-1 教育内容の特色

一般学生と同じ授業科目のほか、当該学生のための独自のセミナーを複数開講。各セミナーにおいては、少人数教育による授業と学生の能力・適性に合ったきめ細やかな履修指導が行われている。授業担当教員はカリキュラム進行中に学生との授業内容の相談を通して、その主体的な学習を促し、学習効果の向上を目指している。

外国語については、一般学生とは異なる特別の外国語プログラムを1年次から実施しており、手厚い個人指導を行っている。例年、1年次又は2年次の第3タームおよび2年次の第6タームには、それぞれ1ヶ月間、カナダの大学において語学研修を行っている。さらに、外国人教員による対面の夏季集中講義を開講した。

また、研究者へ向けての高い国際性を身につけるために、各分野で短期的に外国人教員を招へいしてセミナーを開くと共に、高学年の希望者には将来のキャリアパスに繋がる外国への研修を実施した。

3-2 指導体制の特色

- ・本プログラム独自の先進科学セミナーにTAを配置。
- ・各分野の各年次の学生に対し担任教員を定め、履修登録などを指導・助言。
- ・専用の自習室を設け、学内で準備学習・復習、自主セミナー、パソコンを利用しての文献・情報検索など学習環境などを整備。
- ・担任とは別に相談教員を設け、メンタル面や学生生活の相談環境を整備。

3-3 学生の在学状況

入学年度	入学者数	在学者数	転学者等
令和2年度	4人	1人	0人
令和4年度	7人	5人	0人
令和5年度	1人	1人	0人
令和6年度	3人	3人	0人
令和7年度	1人	1人	0人

3-4 先進科学センター教員数

部門	専任教員	兼務教員
早期高等教育研究部門	2人	20人
国際研究部門	1人	33人

専任教員4名、高大連携支援室教員3名（高校教員OB）

4 大学と高等学校等との連携に関する取組み状況について

公開講座の開設、科目等履修生の受入れの状況等

- ・中・高生等を対象に、物理や数学の素養に基づく科学的思考力を備えた若者の才能を発掘し育成する試みとして、「数理科学コンクール」を平成10年度から毎年開催している。第27回となる令和6年度は、課題の部（対面）、課題の部（遠隔）、ロボットの部、人工知能の部を開催し、全国から98名の応募があった。
- ・高等学校と大学が協力して理数教育の充実と向上を目指し、平成19年度から「高校生生理科研究発表会」を開催している。大規模会場でのポスター発表形式を続けていたが、新型コロナウイルスの影響で令和2、3年度はオンライン形式で、令和4年度は複数の会場に分かれての口頭発表形式の開催とした。第18回となる令和6年度は昨年度に引き続き二部制にして空間をとり、熱中症対策及び感染対策を行った。全国から64校、384件の発表があった。
- ・理数系の若き才能を発掘することを目的とし、文部科学省「大学教育再生加速プログラム テーマIII（高大接続）」を開始した平成26年度から「次世代才能スキップアップ」プログラムを実施している。
- ・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付け、大学の環境を生かして研究を行うASCENT Program（JST採択事業）を令和2年度から実施し、令和6年

度からは JST の後継事業「次世代科学技術チャレンジプログラム」に採択され、ASCENT Program を発展させた ASCENT-6E プログラムとして継続的に高校生に対する研究指導を行っている。

- ・平成 31（令和元）年度から 5 年間、千葉県内 SSH 5 校と本学でコンソーシアムを形成し、科学技術人材育成重点枠（高大接続枠）事業を実施した。参加した高校生に、希望するテーマについて大学教員が指導するプレゼンや、課題研究の基礎を学ぶ講座を対面で行った。（令和 2、3 年度はオンライン）。令和 4 年度に初年度受講生が大学 1 年生となり、それらの学生に継続的な教育を施すための演習授業を開講し、4 名が受講した。より高度な課題研究手法や英語でのプレゼン手法を学ばせるとともに、希望する研究室への見学研修を行った。最終年度となる令和 5 年度には 2 年生向け演習を開講し、プレ研究室配属を行った。
- ・令和 6 年度、高校の教員を対象に「『総合的な探究の時間』を有意義に運営するための講習会」を開催し、先進的な取組のワークショップ形式での共有やパネルディスカッションを行った。
- ・千葉県教育委員会の依頼により「科学の甲子園」千葉県代表のトレーニングを実施している。また、千葉市科学館の共催を得て、物理チャレンジを目指す意欲に満ちた高校生の育成講座を開催している。

5 自己点検・評価の総括及び今後の取組みについて

5-1 飛び入学に関する制度導入から指導受け入れ体制の状況についての自己点検・評価の総括

（評価できる点）

- ・千葉大学は日本で初めて「飛び入学」制度を導入し、独創的な研究により科学技術の最先端を切り開く若手人材の発掘と育成を目指し「先進科学プログラム」を立ち上げ、それを実施するための「先進科学センター」を設置した。現在、専任教員 3 名、兼務教員 63 名、その他特任教員が所属しており、入試から学習指導、学生生活に至るまでバックアップする体制が整っている。
- ・入試に関しては 4 月入学（春飛び入学）の他、国際科学オリンピックの参加を考慮した高校 3 年生を対象とした 9 月入学（秋飛び入学）を用意している。分野やコースごとに求められる能力を図るため、複数の方式を用意し様々な角度から能力の他、意欲、個性、適性を探り評価を行っている。なお、令和 7 年度入試より新たに導入された研究活動発表型選抜では、1 名の合格者を出している。
- ・学部に所属しながら少人数の指導体制を取っていることや、海外研修等を含む先進科学プログラム独自のカリキュラムを用意していること、自習室を設けて学習環境を整えるなど入学後も手厚いケアを行っている。
- ・中高生を対象に高校生理科研究発表会、数理科学コンクールや次世代才能スキップアッププログラム等を開催し、早いうちから人材発掘に努めている。

（改善すべき点）

- ・飛び入学の出願者及び入学説明会の参加者が減少しているため、広報活動や必要に応じ入試の方式等を検討する必要がある。

5-2 今後の取り組みについて

- ・飛び入学の出願者及び入学説明会の参加者が減少している。制度導入当時や新しい分野で募集を開始した際や、メディアに取り上げられた時などは一時的に認知が広がるが、それ以外でも認知度を上げるために広報のターゲット分析や説明会のオンデマンド化等について検討を行い、志願者の増加につなげたい。
- ・運営協議会で学外委員から提案されている大学入学共通テスト利用した選考方法の可能性や、その他の入試方式について継続して見直しを行う。