

学生の確保の見通し等を記載した書類 目次

(1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況	1
① 学生の確保の見通し	1
ア 定員充足の見込み	1
イ 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要	2
・ 博士課程前期	2
(過去5年間の入学志願状況等)	2
(定員の充足見込み)	3
・ 博士課程後期	5
(過去5年間の入学志願状況等)	5
(定員の充足見込み)	10
ウ 学生納付金の設定の考え方	15
② 学生確保に向けた具体的な取組状況	16
(2) 人材需要の動向等社会の要請	17
① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的(概要)	17
② 上記①が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたもので あることの客観的な根拠	17
資料目次	20

学生の確保の見通し等を記載した書類

(1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

① 学生の確保の見通し

ア 定員充足の見込み

本学では、既存の理学・工学系の研究科・専攻（総合科学研究科総合科学専攻（物理系，環境系，情報系），理学研究科 数学専攻，物理科学専攻，化学専攻，地球惑星システム学専攻，先端物質科学研究科 量子物質科学専攻，半導体集積科学専攻，工学研究科全専攻（機械システム工学専攻，機械物理工学専攻，システムサイバネティクス専攻，情報工学専攻，化学工学専攻，応用化学専攻，社会基盤環境工学専攻，輸送・環境システム専攻，建築学専攻），国際協力研究科開発科学専攻（開発技術系）を再編・統合した「先進理工系科学研究科」を設置し，幅広く深い教養と，理学，工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において，高度な専門性を核としながら，多分野との融合的理解力，社会の課題解決への基盤となる能力を身に付け，次世代のリーダーとして世界水準の学術研究の推進やイノベーションの創出を担う人材を養成するとともに，国際性と社会実装を意識させる教育を行い，現実的な諸課題の解決への応用力と実践力を兼ね備えた人材を養成することとしている。

先進理工系科学研究科は，柔軟な教育研究組織として1専攻（先進理工系科学専攻）14学位プログラム（数学プログラム，物理学プログラム，地球惑星システム学プログラム，基礎化学プログラム，応用化学プログラム，化学工学プログラム，電気システム制御プログラム，機械工学プログラム，輸送・環境システムプログラム，建築学プログラム，社会基盤環境工学プログラム，情報科学プログラム，量子物質科学プログラム，理工学融合プログラム）で構成する。

先進理工系科学研究科で行う人材養成は，これまでの各研究科で行ってきた実績をベースに発展させるものであり，入学対象者としては，これまでの既存の研究科・専攻を目指していた分野の者に加え，多分野との融合や協働を目指した教育課程によって養成する人材の幅がより広がることから，これまで当該研究科・専攻を目指していなかった他大学の学生や社会人学生も入学対象者として広がると考える。このような背景を踏まえ，入学定員は，過去5年間の志願者や入学者の実績や今後の見込みをもとに，先進理工系科学専攻の博士課程前期の入学定員を449人，博士課程後期の入学定員を128人とした。

これまでの志願者や入学者の見通しなどを踏まえると，入学定員を充足し，優秀な学生が確保できると判断する。

イ 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

・博士課程前期

(過去5年間の入学志願状況等)

先進理工系科学専攻の博士課程前期の移行前の各専攻の過去5年間の入学志願状況等について整理した。(資料1)

志願者数の平均は665人であり、移行前の各専攻の入学定員の合計数に対して志願倍率の平均は1.69倍であった。

また、入学者数の平均は533人であり、移行前の各専攻の入学定員の合計数392人を充足している。

移行前の各専攻の過去5年間の平均入学者数を専攻毎にみると、総合科学研究科総合科学専攻(先進理工系科学専攻移行分)は入学定員10人に対して入学者11人、理学研究科数学専攻は入学定員22人に対して入学者20人、同研究科物理科学専攻は入学定員30人に対して入学者33人、同研究科化学専攻は入学定員23人に対して入学者42人、同研究科地球惑星システム学専攻は入学定員10人に対して入学者12人、先端物質科学研究科量子物質科学専攻は入学定員25人に対して入学者29人、同研究科半導体集積科学専攻は入学定員15人に対して入学者19人、工学研究科機械システム工学専攻は入学定員28人に対して入学者39人、同研究科機械物理工学専攻は入学定員30人に対して入学者49人、同研究科システムサイバネティクス専攻は入学定員34人に対して入学者51人、同研究科情報工学専攻は入学定員37人に対して入学者45人、同研究科化学工学専攻は入学定員24人に対して入学者34人、同研究科応用化学専攻は入学定員26人に対して入学者36人、同研究科社会基盤環境工学専攻は入学定員20人に対して入学者28人、同研究科輸送・環境システム専攻は入学定員20人に対して入学者28人、同研究科建築学専攻は入学定員21人に対して入学者29人、国際協力研究科開発科学専攻(先進理工系科学専攻移行分)は入学定員17人に対して入学者28人となっている。

移行前の各専攻の過去5年間の入学者について、内部進学者、外部入学者、社会人、外国人留学生の категорияで整理した。(資料2)

内部進学者の平均は427人、外部入学者の平均は106人となっている。

社会人入学者の平均は21人であり、そのうち内部進学者の平均は5人、外部入学者の平均は16人となっている。

外国人留学生の平均は76人であるが、平成29年度が90人、平成30年度が91人と直近2年間の平均で90人となっており大きく増加している。この要因としては、新たな大学間国際交流協定の締結や外国人留学生への奨学金の充実等により、積極的に外国人留学生の確保の取組を行っていることが挙げられる。

また、過去5年間の平均入学者数が入学定員を充たしていない、理学研究科

数学専攻について原因分析を行った。

入学定員 22 人に対して、過去 5 年平均の志願者は 29 人(志願倍率 1.32 倍)、受験者は 28 人、合格者は 23 人、入学者は 20 人(2 人不足)となっている。

定員未充足の原因としては、数学専攻では、従来から景気が上向き求人倍率が高くなれば大学院への進学希望者が減少する傾向があることが挙げられる。志願者、受験者、合格者の過去 5 年間の内訳をみると、平成 26 年度から平成 29 年度については、入学定員を上回っており、平成 30 年度のみが入学定員を下回っている。これは、年々、景気が上向いてきたことにより、平成 30 年度の志願者が 21 人、受験者が 18 人、合格者が 17 人、入学者が 14 人と入学定員 22 人を下回ったこととして表れている。

一方、入学を辞退した理由として、学生からは、「就職が決まったから。」また「博士課程前期を修了し就職する場合、京阪神や首都圏の大学院に入学する方が就職活動に有利であるため。」と聞いている。

これらのことは、過去 5 年間の合格者に対して入学者が少なくなっていることとして表れており、平成 26 年度及び平成 29 年度については、入学定員以上の合格者を出しているにもかかわらず定員未充足となり、平成 30 年度については、合格者 17 人に対して入学者 14 人となっている。

(定員の充足見込み)

先進理工系科学専攻の博士課程前期へ移行する予定の移行前の各専攻の過去 5 年間の平均志願者は、先進理工系科学専攻の入学定員より多い 665 人であり、過去 5 年間の平均入学者は、先進理工系科学専攻の入学定員より 84 人多い 533 人であった。

また、過去 5 年間の移行前の各専攻の志願者及び入学者を、移行先の各学位プログラムに当てはめ、各学位プログラムの入学定員の目安を設定した。**(資料 3)**

その結果、全ての学位プログラムにおいて、予想志願者数が入学定員の目安以上となっていた。予想入学者数との関係においては、13 プログラムにおいて、予想入学者数が入学定員の目安を上回っており、研究科全体では、前述のとおり入学定員を上回っている。

なお、入学定員の目安よりも予想入学者数が下回っていたのは数学プログラムのみであった。

今日の社会においては、高度に専門的な能力を基盤とするとともに、境界領域などについての学際的知識を有し、グローバルな社会の課題を発見した上、他者と協働して社会課題の解決に貢献できる人材が求められており、本研究科では、幅広く深い教養と、理学、工学又は情報科学及びこれらに関連する研究

領域において、高度な専門性を核としながら、多分野との融合的理解力、社会の課題解決への基盤となる能力を身に付け、次世代のリーダーとして世界水準の学術研究の推進やイノベーションの創出を担う人材を養成するとともに、国際性と社会実装を意識させる教育を行い、現実的な諸課題の解決への応用力と実践力を兼ね備えた人材を養成することとしている。

先進理工系科学専攻で行う人材養成は、これまでの各研究科で行ってきた実績をベースに発展させるものであり、入学対象者としては、これまでの既存の研究科・専攻を目指していた分野の者に加え、多分野との融合や協働を目指した教育課程によって養成する人材の幅がより広がることから、これまで当該研究科・専攻を目指していなかった他大学の学生や社会人学生も入学対象として広がると考える。

また、新たな大学間国際交流協定の締結（平成 26 年度 12 件、平成 27 年度 19 件、平成 28 年度 63 件、平成 29 年度 65 件、平成 30 年度 44 件）により入学者増が見込まれることに加え、外国人留学生への奨学金の充実などの取組による入学者増が挙げられ、今後、継続して外国人留学生のさらなる増加が見込まれる。

さらに、外国人留学生の確保に向けては、海外協定校との交流や国際学会等でのアピール、海外拠点を活用した入学試験、国費外国人留学生推薦や奨学金等の制度の積極的なPR、社会人学生の確保に向けては、Skype等のICTを活用した研究指導の実施、共同研究先からの積極的な受入等、きめ細かい取組によって、さらなる志願者及び入学者の獲得につなげる。

予想入学者数（新研究科移行前の専攻の5年平均入学者数と同数）が入学定員の目安を下回っていた学位プログラムの取組は以下のとおりである。

数学プログラムについては、入学定員の目安 21 人に対して、予想入学者数が1人下回っているが、これは移行前の理学研究科数学専攻においては、他のプログラムよりも景気の影響を受けやすく、年々、景気が上向いてきたことにより、進学者数が増加していないためである。また、学部生の中には博士課程前期、後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が一定数存在することから、キャリア教育科目の開講、インターンシップの実施、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスを明確に示し先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれるため、入学定員の目安は充足できる。

以上のように、全ての学位プログラムにおいて入学定員の目安を充たす志願者が見込まれること、さらに、今後の積極的な周知活動や外国人留学生の積極的な受入れによって、全ての学位プログラムにおいて継続的に入学者を確保できる見込みのため入学定員は充足できる。

・博士課程後期

(過去5年間の入学志願状況等)

先進理工系科学専攻の博士課程後期の移行前の各専攻の過去5年間の入学志願状況等について整理した。(資料4)

志願者数の平均は116人であり、移行前の各専攻の入学定員の合計数に対して志願倍率の平均は0.80倍であった。

なお、入学者数の平均は108人であり、移行前の各専攻の入学定員の合計数152人を充足していない。

移行前の各専攻の過去5年間の平均入学者数を専攻毎にみると、総合科学研究科総合科学専攻(先進理工系科学専攻移行分)は入学定員3人に対して入学者3人、理学研究科数学専攻は入学定員11人に対して入学者4人、同研究科物理科学専攻は入学定員13人に対して入学者10人、同研究科化学専攻は入学定員11人に対して入学者8人、同研究科地球惑星システム学専攻は入学定員5人に対して入学者3人、先端物質科学研究科量子物質科学専攻は入学定員12人に対して入学者5人、同研究科半導体集積科学専攻は入学定員7人に対して入学者3人、工学研究科機械システム工学専攻は入学定員9人に対して入学者7人、同研究科機械物理工学専攻は入学定員10人に対して入学者9人、同研究科システムサイバネティクス専攻は入学定員11人に対して12人、同研究科情報工学専攻は入学定員13人に対して入学者8人、同研究科化学工学専攻は入学定員8人に対して入学者7人、同研究科応用化学専攻は入学定員9人に対して入学者4人、同研究科社会基盤環境工学専攻は入学定員7人に対して入学者8人、同研究科輸送・環境システム専攻は入学定員7人に対して入学者6人、同研究科建築学専攻は入学定員7人に対して入学者4人、国際協力研究科開発科学専攻(先進理工系科学専攻移行分)は入学定員9人に対して入学者7人となっている。

また、移行前の各専攻の過去5年間の入学者について、内部進学者、外部入学者、社会人、外国人留学生の категорияで整理した。(資料5)

内部進学者の平均は49人、外部入学者の平均は59人となっている。

社会人入学者の平均は16人であり、内部進学者の平均は4人、外部入学者の平均は11人となっている。

外国人留学生の平均は60人であるが、平成29年度は62人、平成30年度は

64人で増加傾向にある。この要因としては、新たな大学間国際交流協定の締結や外国人留学生への奨学金の充実等により、積極的に外国人留学生の確保の取組を行っていることが挙げられる。

また、過去5年間の平均入学者数が入学定員を充たしていない、理学研究科数学専攻、同研究科物理科学専攻、同研究科化学専攻、同研究科地球惑星システム学専攻、先端物質科学研究科量子物質科学専攻、同研究科半導体集積科学専攻、工学研究科機械システム工学専攻、同研究科機械物理工学専攻、同研究科情報工学専攻、同研究科化学工学専攻、同研究科応用化学専攻、同研究科輸送・環境システム専攻、同研究科建築学専攻及び国際協力研究科開発科学専攻（先進理工系科学専攻移行分）について原因分析を行った。

理学研究科数学専攻については、入学定員11人に対して、過去5年平均の志願者数は4人、受験者は4人、合格者は4人、入学者は4人（7人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、景気が良く企業の人手不足が続いており、就職状況も良いことから、博士課程前期修了後に就職する学生が増えていること、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいることが背景として挙げられる。ただ、このような背景の中、志願者、受験者及び合格者については、平成26年度1人、平成27年度3人、平成28年度5人、平成29年度6人、平成30年度6人、入学者については、平成26年度1人、平成27年度3人、平成28年度5人、平成29年度5人、平成30年度6人と上昇傾向にある。この内訳としては、平成29年度の外部入学者1人を除いて、全て内部進学者となっており、博士課程前期学生への積極的な働きかけが徐々にではあるが数値として表れてきている。

理学研究科物理科学専攻については、入学定員13人に対して、過去5年平均の志願者数は11人、受験者は11人、合格者は11人、入学者は10人（3人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、景気が良く企業の人手不足が続いており、就職状況も良いことから、博士課程前期修了後に就職する学生が増えていること、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいることが背景として挙げられる。このような背景もあり、志願者及び受験者については、平成26年度14人、平成27年度7人、平成28年度13人、平成29年度9人、平成30年度12人、合格者については、平成26年度14人、平成27年度7人、平成28年度13人、平成29年度9人、平成30年度11人、入学者については、平成26年度14人、平成27年度6人、平成28年度12人、平成29年度9人、平成30年度9人となっており、平成26年度については、志願者、受験者、合格者及び入学者が、平成28年度については、志願者、受験者及び合格者が入学定員以上になっているが、その他については、入学定員を下回っている状況にある。

理学研究科化学専攻については、入学定員 11 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 8 人、受験者は 8 人、合格者は 8 人、入学者は 8 人（3 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、景気が良く企業の人手不足が続いており、就職状況も良いことから、博士課程前期修了後に就職する学生が増えていること、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいることが背景として挙げられる。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者及び入学者については、平成 26 年度 7 人、平成 27 年度 9 人、平成 28 年度 8 人、平成 29 年度 6 人、平成 30 年度 11 人となっており、平成 30 年度については志願者、受験者、合格者及び入学者が入学定員以上になっているが、その他については、入学定員を下回っている状況にある。

理学研究科地球惑星システム学専攻については、入学定員 5 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 4 人、受験者は 3 人、合格者は 3 人、入学者は 3 人（2 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、景気が良く企業の人手不足が続いており、就職状況も良いことから、博士課程前期修了後に就職する学生が増えていること、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいることが背景として挙げられる。このような背景もあり、志願者については、平成 26 年度 6 人、平成 27 年度 4 人、平成 28 年度 3 人、平成 29 年度 5 人、平成 30 年度 0 人、受験者及び合格者については、平成 26 年度 6 人、平成 27 年度 4 人、平成 28 年度 3 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 0 人、入学者については、平成 26 年度 6 人、平成 27 年度 4 人、平成 28 年度 2 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 0 人となっており、平成 26 年度に志願者、受験者、合格者及び入学者が入学定員以上になっているが、その他については、入学定員を下回っている状況にある。

先端物質科学研究科量子物質科学専攻については、入学定員 12 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 6 人、受験者は 6 人、合格者は 5 人、入学者は 5 人（7 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、近年、求人数が多く、売り手市場となっており博士課程前期修了者が就職しやすい環境となっていること。また、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいることから入学者を確保できていない。このような背景もあり、志願者及び受験者は、平成 26 年度 11 人、平成 27 年度 6 人、平成 28 年度 3 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 4 人、合格者は、平成 26 年度 10 人、平成 27 年度 6 人、平成 28 年度 3 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 4 人、入学者は、平成 26 年度 9 人、平成 27 年度 5 人、平成 28 年度 3 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 4 人と未充足になっている。

先端物質科学研究科半導体集積科学専攻については、入学定員 7 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 3 人、受験者は 3 人、合格者は 3 人、入学者は 3 人

(4人不足)となっている。定員の未充足の原因としては、近年、求人数が多く、売り手市場となっており博士課程前期修了者が就職しやすい環境となっていること。また、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生がいるため入学者を確保できていない。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者及び入学者は、平成26年度4人、平成27年度5人、平成28年度2人、平成29年度2人、平成30年度3人と未充足になっている。

工学研究科機械システム工学専攻については、入学定員9人に対して、過去5年平均の志願者数は7人、受験者7人、合格者は7人、入学者は7人(2人不足)となっている。定員の未充足の原因としては、ここ数年の景気の連続的拡大を背景として企業の常態的人材不足に起因して学生へのリクルート活動は激しさをどんどん増している。また、会社も社員を社会人ドクターとして大学院入学させる余裕がなくなっているようである。そのため、日本人の博士課程後期入学者は低迷を続けている。このような背景もあり、志願者、受験者及び合格者は、平成26年度6人、平成27年度9人、平成28年度5人、平成29年度7人、平成30年度9人、入学者は、平成26年度5人、平成27年度9人、平成28年度5人、平成29年度6人、平成30年度9人と増加傾向にあり、平成27年度及び平成30年度については、志願者、受験者、合格者及び入学者が入学定員以上となっている。この要因としては、外国人留学生の博士課程後期への入学者が、平成26年度2人、平成27年度6人、平成28年度4人、平成29年度4人、平成30年度7人と増加傾向にあることが挙げられる。

工学研究科機械物理工学専攻については、入学定員10人に対して、過去5年平均の志願者数は9人、受験者9人、合格者は9人、入学者は9人(1人不足)となっている。定員の未充足の原因としては、ここ数年の景気の連続的拡大を背景として企業の常態的人材不足に起因して学生へのリクルート活動は激しさをどんどん増している。また、会社も社員を社会人ドクターとして大学院入学させる余裕がなくなっているようである。そのため、日本人の博士課程後期入学者は低迷を続けている。このような背景はあるが、志願者は、平成26年度7人、平成27年度11人、平成28年度5人、平成29年度13人、平成30年度11人、受験者、合格者は、平成26年度7人、平成27年度10人、平成28年度5人、平成29年度13人、平成30年度11人、入学者は、平成26年度7人、平成27年度9人、平成28年度5人、平成29年度13人、平成30年度11人となっており、直近2年間の平成29年度及び平成30年度については、志願者、受験者、合格者及び入学者が入学定員以上となっている。この要因としては、外国人留学生の博士課程後期への入学者が、平成26年度4人、平成27年度6人、平成28年度4人、平成29年度11人、平成30年度9人と

増加傾向にあることが挙げられる。

工学研究科情報工学専攻については、入学定員 13 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 8 人、受験者 8 人、合格者は 8 人、入学者は 8 人（5 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、近年、国内の就職状況がよく、博士課程前期を修了する日本人学生は博士課程後期への進学より就職を選択する傾向がある。また、オーバードクター問題がたびたび報道されるなどにより、博士課程後期進学後の進路に不安を持つ学生が多いことも原因だと考える。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者及び入学者は、平成 26 年度 9 人、平成 27 年度 8 人、平成 28 年度 7 人、平成 29 年度 5 人、平成 30 年度 10 人となっており、志願者、受験者、合格者及び入学者は未充足になっている。

工学研究科化学工学専攻については、入学定員 8 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 7 人、受験者 7 人、合格者は 7 人、入学者は 7 人（1 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、化学系企業では以前より博士課程前期修了者の求人数が極めて多く、特に近年では好景気と人材不足によりその傾向が強いため、日本人学生の博士課程後期進学者が減少している。企業でも人材不足等により博士課程後期に入学して社会人ドクターとして研究を行う時間がないようである。一方で外国人留学生については一定数を継続して確保できている。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者及び入学者は、平成 26 年度 6 人、平成 27 年度 6 人、平成 28 年度 6 人、平成 29 年度 11 人、平成 30 年度 5 人となっており、平成 29 年度に志願者、受験者、合格者及び入学者が入学定員以上になっているが、その他については未充足になっている。

工学研究科応用化学専攻については、入学定員 9 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 4 人、受験者 4 人、合格者は 4 人、入学者は 4 人（5 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、過去 5 年においては就職希望者が多く、博士課程前期から博士課程後期への内部進学者が少なかったため、入学定員に達していない。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者は、平成 26 年度 5 人、平成 27 年度 4 人、平成 28 年度 4 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 4 人、入学者は、平成 26 年度 5 人、平成 27 年度 4 人、平成 28 年度 4 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 3 人と未充足になっている。

工学研究科輸送・環境システム専攻については、入学定員 7 人に対して、過去 5 年平均の志願者数は 6 人、受験者 6 人、合格者は 6 人、入学者は 6 人（1 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては、就職において当専攻関連分野の求人が好調であったことから、日本人学生が博士課程後期に進学しなかったこと、特に平成 28 年度については、留学生の奨学金獲得が不調で、最終的に予定の半数以下の学生しか来日できなかったことが挙げられる。このような背景もあり、志願者、受験者、合格者及び入学者は、平成 26 年度 7 人、

平成 27 年度 6 人，平成 28 年度 3 人，平成 29 年度 6 人，平成 30 年度 6 人と未充足になっている。

工学研究科建築学専攻については，入学定員 7 人に対して，過去 5 年平均の志願者数は 5 人，受験者 5 人，合格者は 5 人，入学者は 4 人（3 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては，本専攻では，外国人留学生，社会人学生，一般を問わず，博士課程後期の入学生獲得に向け，各教員が，優秀な博士課程前期学生，海外協定校，共同研究先への積極的な働きかけ等を行ってきたが，平成 26 年度，平成 27 年度はその成果が実らず，低調であったため，5 年平均の定員超過率の値が小さい結果となった。このような背景もあり，志願者，受験者及び合格者は，平成 26 年度 1 人，平成 27 年度 2 人，平成 28 年度 9 人，平成 29 年度 5 人，平成 30 年度 6 人，入学者は，平成 26 年度 1 人，平成 27 年度 1 人，平成 28 年度 8 人，平成 29 年度 5 人，平成 30 年度 6 人と未充足になっている。

国際協力研究科開発科学専攻（先進理工系科学専攻移行分）については，入学定員 9 人に対して，過去 5 年平均の志願者数は 10 人，受験者 9 人，合格者は 8 人，入学者は 7 人（2 人不足）となっている。定員の未充足の原因としては，就職状況が良いことや他大学進学による入学辞退が挙げられる。このような背景もあり，志願者は，平成 26 年度 7 人，平成 27 年度 9 人，平成 28 年度 11 人，平成 29 年度 11 人，平成 30 年度 10 人，受験者は，平成 26 年度 6 人，平成 27 年度 9 人，平成 28 年度 11 人，平成 29 年度 11 人，平成 30 年度 10 人，合格者は，平成 26 年度 5 人，平成 27 年度 7 人，平成 28 年度 11 人，平成 29 年度 10 人，平成 30 年度 9 人，入学者は，平成 26 年度 5 人，平成 27 年度 5 人，平成 28 年度 9 人，平成 29 年度 8 人，平成 30 年度 6 人となっており，平成 28 年度以降については，入学定員以上の合格者を出しているにもかかわらず，平成 29 年度及び平成 30 年度については未充足になっている。

（定員の充足見込み）

先進理工系科学専攻の博士課程後期へ移行する予定の移行前の各専攻の過去 5 年間の平均志願者は，先進理工系科学専攻の入学定員より 12 人少ない 116 人であり，過去 5 年間の平均入学者数は，先進理工系科学専攻の入学定員より 20 人少ない 108 人であった。

また，過去 5 年間の移行前の各専攻の志願者及び入学者を，移行先の各学位プログラムに当てはめ，各学位プログラムの入学定員の目安を設定した。（資料 6）

その結果，数学プログラム，物理学プログラム，基礎化学プログラム，応用化学プログラム，機械工学プログラム，建築学プログラム，情報科学プログラ

ム、量子物質科学プログラム及び理工学融合プログラムにおいて、予想入学者数が入学定員の目安を下回っていた。

今日の社会においては、高度に専門的な能力を基盤とするとともに、境界領域などについての学際的知識を有し、グローバルな社会の課題を発見した上、他者と協働して社会課題の解決に貢献できる人材が求められており、本研究科では、幅広く深い教養と、理学、工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において、高度な専門性を核としながら、多分野との融合的理解力、社会の課題解決への基盤となる能力を身に付け、次世代のリーダーとして世界水準の学術研究の推進やイノベーションの創出を担う人材を養成するとともに、国際性と社会実装を意識させる教育を行い、現実的な諸課題の解決への応用力と実践力を兼ね備えた人材を養成することとしている。

先進理工系科学研究科で行う人材養成は、これまでの各研究科で行ってきた実績をベースに発展させるものであり、入学対象者としては、これまでの既存の研究科・専攻を目指していた分野の者に加え、多分野との融合や協働を目指した教育課程によって養成する人材の幅がより広がることから、これまで当該研究科・専攻を目指していなかった他大学の学生や社会人学生も入学対象として広がると考える。

特に、既存の専攻を融合して新たに立ち上げる機械工学プログラム、量子物質科学プログラム及び理工学融合プログラムは社会のニーズ等に対応した新たな教育研究を行うこと、また、情報科学プログラムについては企業を始めとする社会等のニーズが特に高い分野であることから、移行数以上の志願者、入学者の増が見込まれる。

さらに、新たな大学間国際交流協定の締結や改組・再編した先進理工系科学研究科の積極的な周知活動などの取組により、入学者増が継続的に見込まれる。

その要因としては、新たな大学間国際交流協定の締結（平成 26 年度 12 件、平成 27 年度 19 件、平成 28 年度 63 件、平成 29 年度 65 件、平成 30 年度 44 件）により 22 人の入学者増が見込まれる（資料 7）。

さらに、外国人留学生の確保に向けては、海外協定校との交流や国際学会等でのアピール、海外拠点を活用した入学試験、国費外国人留学生推薦や奨学金等の制度の積極的な PR、社会人学生の確保に向けては、Skype 等の ICT を活用した研究指導の実施、共同研究先からの積極的な受入等、きめ細かい取組によって、さらなる志願者及び入学者の獲得につなげる。

なお、入学定員を充足できていない理由として、多くの専攻から博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えていることが背景として挙げられているが、先進理工系科学専攻の移行前の各研究科の平成 29 年度の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は、概ね

70%以上となっており、全国の平成 29 年度の博士課程修了者に占める就職者の割合 67.7%（出典：学校基本調査）と比較すると高い値であること並びに奨学制度について情報提供し、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった博士課程前期からの進学者の確保につなげる。

予想入学者数（新研究科移行前の専攻の 5 年平均入学者数と同数）が入学定員の目安を下回っていた学位プログラム毎の取組は以下のとおりである。

数学プログラムについては、入学定員の目安 7 人に対して、予想入学者数が 3 人下回っているが、移行前の理学研究科数学専攻においては、博士課程前期の学生に、博士課程後期への内部進学を積極的に働きかけており、内部進学者は平成 26 年度 1 人、平成 27 年度 3 人、平成 28 年度 5 人、平成 29 年度 4 人、平成 30 年度 6 人と増加傾向にある。直近の平成 30 年度においては、入学定員の目安に対して 1 人不足となっているが、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。そのため、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

物理学プログラムについては入学定員の目安 12 人に対して、予想入学者数が 2 人下回っている。移行前の理学研究科物理科学専攻においては、過去 5 年間の志願者、受験者及び合格者の平均は 11 人であり、入学者の平均 10 人となっており、入学定員の目安に対して入学者では 2 人不足となっているが、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。そのため、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

基礎化学プログラムについては、入学定員の目安 9 人に対して、予想入学者

数が1人下回っている。移行前の理学研究科化学専攻においては、過去5年間の志願者、受験者、合格者及び入学者の平均は8人となっており、入学定員の目安に対して入学者では1人不足となっているが、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。そのため、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

応用化学プログラムについては、入学定員の目安6人に対して、予想入学者数が2人下回っている。移行前の工学研究科応用化学専攻においては、過去5年間の志願者、受験者、合格者及び入学者の平均は4人となっており、入学定員の目安に対して入学者では2人不足となっているが、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。そのため、国際共同研究先（韓国、タイ、台湾など約5研究機関）からの外国人留学生や近隣（中国四国地方）の大学に通っている広島県出身者に対して、教員全体で積極的に働きかけを行うこと、また、学部卒業生を含め、近隣の企業や研究機関等に所属する博士号未取得の若手研究者を社会人ドクターとして受け入れることを積極的にすすめていくことで、入学定員の目安は充足できる。

機械工学プログラムについては、入学定員の目安18人に対して、予想入学者数が2人下回っている。本プログラムは既存の専攻を融合して新たに立ち上げるプログラムであり、社会のニーズ等に対応した新たな教育研究を行うことから、移行数以上の志願者、入学者の増が見込まれる。また、移行前の機械システム工学専攻及び機械物理工学専攻の直近2年間の入学者は、外国人留学生の増加により、平成29年度19人（うち外国人留学生15人）、平成30年度20人（うち外国人留学生16人）となっており、機械工学プログラムの入学定員の目安18人を充足している。今般の社会情勢から、今後もこの傾向は続くものと推測されるが、企業動向を見ながら、資質の高い日本人学生への早期声かけ、また、能力の高い外国人留学生の確保に力を入れていくことで、入学定員の目安は充足できる。

建築学プログラムについては、入学定員の目安5人に対して、予想入学者数が1人下回っている。これは、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。移行前の工学研究

科建築学専攻においては、直近3年間の入学者が、平成28年度8人、平成29年度5人、平成30年度6人となっており、建築学プログラムの入学定員の目安5人以上となっている。これまで、外国人留学生、社会人学生、一般学生を問わず、博士課程後期の入学生獲得に向け、各教員が、優秀な博士課程前期学生、海外協定校、共同研究先への積極的な働きかけ等を行ってきたが、平成26年度、平成27年度はその成果が実らず、低調であったが、平成28年度より、各教員の入学生獲得に向けた継続的な努力が徐々に実ってきている。また、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

情報科学プログラムについては、入学定員の目安11人に対して、予想入学者数が3人下回っている。これは、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。本プログラムについては企業を始めとする社会等のニーズが特に高い分野であることから、移行数以上の志願者、入学者の増が見込まれる。また、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

量子物質科学プログラムについては、入学定員の目安16人に対して、予想入学者数が8人下回っている。これは、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。本プログラムは既存の専攻を融合して新たに立ち上げるプログラムであり、社会のニーズ等に対応した新たな教育研究を行うことから、移行数以上の志願者、入学者の増が見込まれる。また、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャ

リアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれることから、入学定員の目安は充足できる。

理工学融合プログラムについては、入学定員の目安 12 人に対して、予想入学者数が 2 人下回っている。これは、博士課程後期へ進学した場合のキャリアパスに不安があるとの先入観を持つ学生が増えているためである。本プログラムは既存の専攻を融合して新たに立ち上げるプログラムであり、社会のニーズ等に対応した新たな教育研究を行うことから、移行数以上の志願者、入学者の増が見込まれる。また、本学の博士課程後期修了者に占める就職者の割合は全国の状況と比較して高いこと並びに奨学制度について情報提供するとともに、キャリア及び能力開発のためのプログラム（長期インターンシップ派遣など）の実施、博士人材キャリア相談、就職ガイダンスやセミナーの実施（企業セミナー、就活実践セミナーなど）及び就活支援ツアーの実施等により、キャリアパスに係る先入観を払拭することで、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も見込まれる。

さらに、移行前の総合科学研究科総合科学専攻及び国際協力研究科開発科学専攻においては、過去 5 年間の入学者の平均は 10 人となっており、入学定員の目安に対して入学者では 2 人不足となっているが、今回の改組によって、他プログラムとの協働により、分野の垣根を超えたアプローチが必要な研究を従前以上に推進可能とするため、これまで入学先の対象としていなかった者の入学も期待できる。また、本プログラムでは、外国人留学生も積極的に受入れており、さらなる外国人留学生の確保に向けて、海外拠点を活用した入試の実施、国費外国人留学生推薦や奨学金等の制度の積極的な PR により、入学定員の目安は充足できる。

以上のように、全ての学位プログラムにおいて入学定員の目安を充たす志願者が見込まれること、新たな大学間国際交流協定や積極的な周知活動や外国人留学生及び社会人学生受入れの一層の促進などの取組により、全体として継続的な入学者の確保ができることから入学定員は充足できる。

ウ 学生納付金の設定の考え方

本学の初年度納付額は、817,800 円（授業料年額 535,800 円、入学料 282,000 円）で、近隣の国立大学法人と同額である。

② 学生確保に向けた具体的な取組状況

先進理工系科学研究科の設置が認められた際には、新研究科の専任教員が一体となって、学生確保に向けた広報活動を行う。具体的には、次の取組を予定している。

(a) パンフレットやホームページ等による広報

入学志願者向け大学広報誌「広島大学で何が学べるか」に先進理工系科学研究科について記載する。また、先進理工系科学研究科独自のパンフレットを作成し、中国・四国地域を中心に、国公私立大学の理学、工学、情報科学などに関連する学部及び大学院に配布する。さらに、広島大学公式ホームページへ掲載するとともに、先進理工系科学研究科のホームページの作成作業を進め、先進理工系科学研究科の設置が決定した時点ですぐに公開できるように準備する。

(b) 留学生向けの説明会での広報

大学間国際交流協定や部局間国際交流協定を締結している海外大学や本学の海外拠点や日本学生支援機構主催の留学生フェア（5ヶ国で開催）に昨年度は計6回参加し、計774人の来場があった。今後も留学生フェア等に積極的に参加することにより、各研究科の説明会を開催し、研究分野の魅力や特色を周知し、興味を示した学生に対しては入学のための事前面談を行うなど、外国人留学生の確保に向けて取組を一層促進する予定である。

(c) 大学説明会・入試説明会での広報

近隣の主要都市で高校生、受験生、保護者等を対象に広島大学説明会、高校教員を対象に広島大学入試説明会を開催しているが、広報活動開始後は、それらの説明会においても、先進理工系科学研究科の広報活動を行う。なお、令和元年度は広島大学説明会を西日本の8都市で広島大学入試説明会を13都市で開催予定である。

(d) その他の学生確保に向けた取組

上記以外にも、学生の確保に向け、以下の取組を行う。

- ・国費外国人留学生推薦枠等を使い、積極的に外国人留学生の募集を行う。
- ・博士課程後期進学者が応募できるリサーチ・アシスタント、奨学金、早期修了など進学の実績につながる制度を積極的にPRし、活用する。
- ・博士課程後期学生の獲得につなげるため、博士課程前期入学時に博士課程後期進学に関するガイダンスを実施する。

- ・外国人留学生の獲得につなげるため、海外協定校との交流や国際学会等で、特色等をアピールする。
- ・外国人留学生の獲得につなげるため、英語による募集要項を作成するとともに、英語版のHPを充実させる。
- ・外国人留学生の獲得につなげるため、国際共同研究先から積極的に受け入れる。
- ・社会人学生の獲得につなげるため、共同研究を積極的に実施し、共同研究先の技術者等に大学院入学を積極的に勧める。
- ・奨学金がなくても来日できる外国人留学生の獲得を積極的に推進するとともに、博士課程前期において、博士課程後期に進学する可能性がある外国人留学生を積極的に受け入れる。
- ・国内の研究機関との連携を深め、博士課程後期を修了した学生が、研究職に就ける体制整備に取り組む。

(2) 人材需要の動向等社会の要請

① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

先進理工系科学研究科では、幅広く深い教養と、理学、工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において、高度な専門性を核としながら、多分野との融合的理解力、社会の課題解決への基盤となる能力を身に付け、次世代のリーダーとして世界水準の学術研究の推進やイノベーションの創出を担う人材を養成するとともに、国際性と社会実装を意識させる教育を行い、現実的な諸課題の解決への応用力と実践力を兼ね備えた人材を養成する。

② 上記①が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

（社会的な人材需要の動向等）

21世紀の世界は、情報技術の発展等により、急速にボーダーレス化しており、2015年9月の国連サミットにおいて、世界全体で地球規模の問題・地域の課題解決に取り組むSDGs「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」が採択された。SDGsは、国連加盟193か国が、2016年～2030年の15年間で達成するために掲げた17のグローバル目標と169のターゲット（達成基準）からなるが、日本においても、SDGsに対して、国家的に取り組むことが宣言されている。第5期科学技術基本計画（2016年1月22日）においては、「人々に豊かさをもたらす『超スマート社会』を未来社会の姿として共有し、その実現に向けた一連の取組を更に深化させつつ『Society 5.0』として強力に推進し、世界に先駆けて超スマート社会を実現していく」方針を打ち出し、さらに、未来投資戦略2018（2018

年6月15日)においては、「第4次産業革命技術の社会実装を通じ社会課題の解決を目指す『Society 5.0』の実現は、SDGsの達成に向けた道筋の一つ」であり、「『Society 5.0』を国際的に展開していくことは、我が国独自の取組として、世界におけるSDGsの達成に寄与する」としている。

しかし、SDGsは非常に広範囲の目標であり、個々の課題は多数のSDGsに関連し、一つのSDGsの達成のためには多くの課題解決が必要となる。この問題に取り組むためには多くの学術領域の協働と社会との強い連携が不可欠であり、学際的(interdisciplinary)な研究に加えて超学際的(transdisciplinary)な研究が不可欠である。

このような背景の下、教育の分野では持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development, ESD)が推進されており、地球規模での社会の問題への視野を持ちつつ、地域の課題とも向き合える教育、つまり国内外における社会との協働関係を強めた教育と人材育成の方向性が求められている。なかでも、「より高度な専門教育を行う大学・大学院において、健全な『市民』のマインドをもった『専門家』を養成するためのESDをこれまで以上に積極的に行っていくこと」と、さらには、「若い世代の『専門家』たちが大学や研究機関のなかに留まるのではなく、市民社会や産業界と学術機関との間を活発に行き来することを可能にするような、キャリア形成を支援していくこと」が必要とされている。

(「持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて日本の学術界が果たすべき役割」日本学術会議環境学委員会, 2017年9月29日) また、今後の高等教育においては、「近年、産業界においても、新しい事業開発や国際化の進展の中で、いわゆるジェネラリストではなく、高度な専門知識を持ちつつ普遍的な見方のできる能力と具体的な業務の専門化に対応できる専門的なスキル・知識の双方の人材育成が求められている。加えて、学術研究においても産業界においても、分野を越えた専門知の組合せが必要とされる時代であり、一般教育・共通教育においても従来の学部・研究科等の組織の枠を越えた幅広い分野からなる文理横断的なカリキュラムが必要となるとともに、専門教育においても従来の専攻を越えた幅広くかつ深いレベルの教育が求められる。」(「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」中央教育審議会, 平成30年11月26日)

一方、イノベーション創出の必要性がますます高まっている中、「理工系人材は、大学を含む研究機関、国際機関や行政、産業界などの様々な分野で活躍することが期待されており、特に産業界においては、イノベーション創出に欠くことができない存在として、人材需要が高まっている状況」であり、「理工系人材の質的充実・量的確保に向け、戦略的に人材育成に取り組んでいく必要がある」とされている。(「理工系人材育成に関する産学官行動計画」理工系人材育成に関する産学官円卓会議, 2016年8月)

以上のような背景から、今の日本においては、高度に専門的な能力を基盤とするとともに、境界領域などについての学際的知識を有し、グローバルな社会の課題を発見した上、他者と協働して社会課題の解決に貢献できる人材が求められており、理学・工学の最高学府（大学院）においては、基礎・基盤的な教育研究を礎に、科学的論理性を追求する思考力を常に高め前進すると同時に、立ちほだかる課題に自ら取り組み自ら解決し、イノベーション創出につなげることができる人材を養成する必要がある。

（移行前の各研究科の修了者の就職状況）

先進理工系科学専攻の移行前の各研究科の平成25年度から29年度の修了生の就職率は以下のとおりであり、博士課程前期の修了生は概ね90%以上、博士課程後期の修了生は概ね85%以上の高い就職率を示している。

修了者の就職状況

区分	研究科	H25	H26	H27	H28	H29
博士課程前期	総合科学研究科	96.8%	90.6%	90.6%	81.1%	90.7%
	理学研究科	97.2%	89.8%	94.4%	95.2%	95.0%
	先端物質科学研究科	92.3%	100.0%	100.0%	98.5%	100.0%
	工学研究科	100.0%	98.1%	98.3%	98.5%	99.6%
	国際協力研究科	96.2%	90.3%	88.7%	85.9%	91.3%
博士課程後期	総合科学研究科	91.7%	100.0%	75.0%	78.6%	88.9%
	理学研究科	100.0%	95.2%	72.7%	81.0%	87.5%
	先端物質科学研究科	90.9%	80.0%	95.5%	71.4%	72.2%
	工学研究科	100.0%	97.8%	93.2%	93.3%	100.0%
	国際協力研究科	82.6%	80.0%	87.5%	71.4%	82.4%

したがって、これまでの概ね高い就職率と様々な業種への就業実績を踏まえ、社会的ニーズに合った人材育成ができるように組織改編することで、修了生に対する就職先は十分に確保できると考えられる。すなわち、今回の組織改編で設定した新研究科の定員は、出口の観点から少ないことはあっても多すぎることはなく、新研究科での教育の質を保証しながら、従来よりも社会的ニーズに合った人材を確実に輩出できる適切な設定である。

資料 目次

- 資料 1 先進理工系科学専攻博士課程前期の移行前の各専攻の過去 5 年間の入学志願状況等
- 資料 2 先進理工系科学専攻博士課程前期の移行前の各専攻の過去 5 年間の入学者の状況
- 資料 3 学位プログラムへ移行前の各専攻の志願者数と各学位プログラムの入学定員の目安の比較（博士課程前期）
- 資料 4 先進理工系科学専攻博士課程後期の移行前の各専攻の過去 5 年間の入学志願状況等
- 資料 5 先進理工系科学専攻博士課程後期の移行前の各専攻の過去 5 年間の入学者の状況
- 資料 6 学位プログラムへ移行前の各専攻の志願者数と各学位プログラムの入学定員の目安の比較（博士課程後期）
- 資料 7 大学間協定締結による外国人留学生の入学者増を推計

資料1 先進理工系科学専攻博士課程前期の移行前の各専攻の過去5年間の入学志願状況等

研究科	専攻	入学定員 (M)	平成26年度						平成27年度					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	10	11	1.10	11	9	9	0.90	16	1.60	16	13	13	1.30
理学研究科	数学専攻	22	28	1.27	28	23	20	0.91	32	1.45	31	27	25	1.14
	物理科学専攻	30	45	1.50	43	36	30	1.00	34	1.13	34	31	30	1.00
	化学専攻	23	47	2.04	45	43	39	1.70	44	1.91	44	42	41	1.78
	地球惑星システム学専攻	10	16	1.60	16	14	13	1.30	20	2.00	20	15	13	1.30
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	25	35	1.40	33	26	25	1.00	33	1.32	32	27	27	1.08
	半導体集積科学専攻	15	40	2.67	40	29	27	1.80	27	1.80	25	15	15	1.00
工学研究科	機械システム工学専攻	28	54	1.93	53	46	46	1.64	46	1.64	42	39	38	1.36
	機械物理工学専攻	30	52	1.73	52	41	40	1.33	44	1.47	44	41	39	1.30
	システムサイバネティクス専攻	34	71	2.09	70	50	47	1.38	60	1.76	59	51	51	1.50
	情報工学専攻	37	54	1.46	54	50	48	1.30	45	1.22	44	36	31	0.84
	化学工学専攻	24	36	1.50	36	33	33	1.38	39	1.63	39	35	35	1.46
	応用化学専攻	26	40	1.54	40	34	30	1.15	41	1.58	41	39	35	1.35
	社会基盤環境工学専攻	20	28	1.40	28	24	24	1.20	25	1.25	22	20	20	1.00
	輸送・環境システム専攻	20	32	1.60	32	28	28	1.40	33	1.65	33	29	27	1.35
	建築学専攻	21	39	1.86	39	31	30	1.43	33	1.57	33	29	27	1.29
	国際協力研究科	開発科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	17	43	2.53	42	30	26	1.53	39	2.29	39	30	28
	計	392	671	1.71	662	547	515	1.31	611	1.56	598	519	495	1.26

研究科	専攻	入学定員 (M)	平成28年度						平成29年度					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	10	14	1.40	14	12	11	1.10	15	1.50	15	13	12	1.20
理学研究科	数学専攻	22	39	1.77	37	27	23	1.05	25	1.14	25	22	19	0.86
	物理科学専攻	30	57	1.90	56	41	36	1.20	46	1.53	44	41	36	1.20
	化学専攻	23	55	2.39	51	50	48	2.09	49	2.13	49	46	46	2.00
	地球惑星システム学専攻	10	18	1.80	16	15	10	1.00	17	1.70	17	16	14	1.40
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	25	44	1.76	43	38	33	1.32	35	1.40	35	32	32	1.28
	半導体集積科学専攻	15	28	1.87	28	23	19	1.27	25	1.67	25	20	18	1.20
工学研究科	機械システム工学専攻	28	42	1.50	41	36	36	1.29	48	1.71	47	41	39	1.39
	機械物理工学専攻	30	55	1.83	53	51	50	1.67	70	2.33	70	64	61	2.03
	システムサイバネティクス専攻	34	59	1.74	54	46	45	1.32	65	1.91	63	54	54	1.59
	情報工学専攻	37	53	1.43	52	44	42	1.14	65	1.76	64	55	51	1.38
	化学工学専攻	24	39	1.63	39	35	34	1.42	36	1.50	36	34	32	1.33
	応用化学専攻	26	43	1.65	43	41	38	1.46	47	1.81	47	43	43	1.65
	社会基盤環境工学専攻	20	32	1.60	30	29	28	1.40	43	2.15	41	35	35	1.75
	輸送・環境システム専攻	20	31	1.55	30	29	29	1.45	35	1.75	34	31	31	1.55
	建築学専攻	21	33	1.57	32	31	31	1.48	35	1.67	35	32	31	1.48
	国際協力研究科	開発科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	17	42	2.47	42	35	32	1.88	34	2.00	33	30	26
	計	392	684	1.74	661	583	545	1.39	690	1.76	680	609	580	1.48

研究科	専攻	入学定員 (M)	平成30年度						5年平均					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	10	11	1.10	11	10	10	1.00	13	1.34	13	11	11	1.10
理学研究科	数学専攻	22	21	0.95	18	17	14	0.64	29	1.32	28	23	20	0.91
	物理科学専攻	30	42	1.40	40	36	33	1.10	45	1.49	43	37	33	1.10
	化学専攻	23	41	1.78	40	36	35	1.52	47	2.05	46	43	42	1.83
	地球惑星システム学専攻	10	16	1.60	15	15	11	1.10	17	1.74	17	15	12	1.20
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	25	39	1.56	37	29	28	1.12	37	1.49	36	30	29	1.16
	半導体集積科学専攻	15	15	1.00	15	14	14	0.93	27	1.80	27	20	19	1.27
工学研究科	機械システム工学専攻	28	53	1.89	52	36	35	1.25	49	1.73	47	40	39	1.39
	機械物理工学専攻	30	72	2.40	72	62	56	1.87	59	1.95	58	52	49	1.63
	システムサイバネティクス専攻	34	70	2.06	69	58	56	1.65	65	1.91	63	52	51	1.50
	情報工学専攻	37	68	1.84	66	56	52	1.41	57	1.54	56	48	45	1.22
	化学工学専攻	24	38	1.58	38	36	35	1.46	38	1.57	38	35	34	1.42
	応用化学専攻	26	45	1.73	43	35	33	1.27	43	1.66	43	38	36	1.38
	社会基盤環境工学専攻	20	39	1.95	37	34	34	1.70	33	1.67	32	28	28	1.40
	輸送・環境システム専攻	20	27	1.35	27	25	25	1.25	32	1.58	31	28	28	1.40
	建築学専攻	21	33	1.57	33	29	27	1.29	35	1.65	34	30	29	1.38
	国際協力研究科	開発科学専攻(新)先進理工系科学専攻分)	17	35	2.06	34	31	29	1.71	39	2.27	38	31	28
	計	392	665	1.70	647	560	527	1.34	665	1.69	650	561	533	1.36

資料2 先進理工系科学専攻博士課程前期の移行前の各専攻の過去5年間の入学者の状況

研究科	専攻	平成26年度						平成27年度						平成28年度														
		入学者		内部進学者			外部入学者			入学者		内部進学者			外部入学者			入学者		内部進学者			外部入学者					
		うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人			
総合科学研究科	総合科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	9	4	0	3	0	0	6	4	0	13	5	1	5	0	0	8	5	1	11	4	1	5	0	0	6	4	1
理学研究科	数学専攻	20	0	0	19	0	0	1	0	0	25	1	0	19	0	0	6	1	0	23	0	0	21	0	0	2	0	0
	物理科学専攻	30	2	0	22	0	0	8	2	0	30	1	0	28	0	0	2	1	0	36	0	0	29	0	0	7	0	0
	化学専攻	39	3	0	35	0	0	4	3	0	41	8	0	32	0	0	9	8	0	48	9	0	36	0	0	12	9	0
	地球惑星システム学専攻	13	0	0	13	0	0	0	0	0	13	0	0	12	0	0	1	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	25	1	0	24	1	0	1	0	0	27	0	0	25	0	0	2	0	0	33	1	0	33	1	0	0	0	0
	半導体集積科学専攻	27	1	0	23	0	0	4	1	0	15	0	0	14	0	0	1	0	0	19	1	0	17	0	0	2	1	0
工学研究科	機械システム工学専攻	46	6	0	36	0	0	10	6	0	38	8	0	27	0	0	11	8	0	36	7	0	30	0	0	6	7	0
	機械物理工学専攻	40	3	0	37	0	0	3	3	0	39	4	0	34	0	0	5	4	0	50	7	0	40	0	0	10	7	0
	システムサイバネティクス専攻	47	6	0	37	0	0	10	6	0	51	9	0	40	1	0	11	8	0	45	9	0	33	0	0	12	9	0
	情報工学専攻	48	7	0	40	0	0	8	7	0	31	4	0	27	0	0	4	4	0	42	7	0	31	0	0	11	7	0
	化学工学専攻	33	1	0	31	0	0	2	1	0	35	1	0	33	0	0	2	1	0	34	4	0	30	0	0	4	4	0
	応用化学専攻	30	0	0	30	0	0	0	0	0	35	1	0	34	0	0	1	1	0	38	0	0	38	0	0	0	0	0
	社会基盤環境工学専攻	24	1	0	22	0	0	2	1	0	20	3	0	17	0	0	3	3	0	28	5	0	23	0	0	5	5	0
	輸送・環境システム専攻	28	2	0	26	0	0	2	2	0	27	0	0	27	0	0	0	0	0	29	3	0	25	0	0	4	3	0
	建築学専攻	30	3	0	27	0	0	3	3	0	27	1	0	23	0	0	4	1	0	31	3	0	27	0	0	4	3	0
国際協力研究科	開発科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	26	19	19	6	0	5	20	19	14	28	21	20	4	0	4	24	21	16	32	26	24	4	0	5	28	26	19
	計	515	59	19	431	1	5	84	58	14	495	67	21	401	1	4	94	66	17	545	86	25	432	1	5	113	85	20

研究科	専攻	平成29年度						平成30年度						5年平均														
		入学者		内部進学者			外部入学者			入学者		内部進学者			外部入学者			入学者		内部進学者			外部入学者					
		うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人			
総合科学研究科	総合科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	12	5	0	4	0	0	8	5	0	10	5	0	4	0	0	6	5	0	11	5	0	4	0	0	7	5	0
理学研究科	数学専攻	19	2	0	15	0	0	4	2	0	14	0	0	13	0	0	1	0	0	20	1	0	17	0	0	3	1	0
	物理科学専攻	36	3	0	30	0	0	6	3	0	33	1	0	28	0	0	5	1	0	33	1	0	27	0	0	6	1	0
	化学専攻	46	6	0	40	0	0	6	6	0	35	1	0	34	0	0	1	1	0	42	5	0	35	0	0	7	5	0
	地球惑星システム学専攻	14	0	0	14	0	0	0	0	0	11	0	0	11	0	0	0	0	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	32	0	0	32	0	0	0	0	0	28	0	0	28	0	0	0	0	0	29	0	0	28	0	0	1	0	0
	半導体集積科学専攻	18	0	0	18	0	0	0	0	0	14	0	0	13	0	0	1	0	0	19	0	0	17	0	0	2	0	0
工学研究科	機械システム工学専攻	39	7	0	31	0	0	8	7	0	35	9	0	22	0	0	13	9	0	39	7	0	29	0	0	10	7	0
	機械物理工学専攻	61	11	0	49	0	0	12	11	0	56	10	0	44	0	0	12	10	0	49	7	0	41	0	0	8	7	0
	システムサイバネティクス専攻	54	5	0	45	0	0	9	5	0	56	8	0	42	0	0	14	8	0	51	7	0	39	0	0	12	7	0
	情報工学専攻	51	12	0	38	0	0	13	12	0	52	11	0	40	0	0	12	11	0	45	8	0	35	0	0	10	8	0
	化学工学専攻	32	1	0	30	0	0	2	1	0	35	5	0	30	0	0	5	5	0	34	2	0	31	0	0	3	2	0
	応用化学専攻	43	2	0	40	0	0	3	2	0	33	1	0	32	0	0	1	1	0	36	1	0	35	0	0	1	1	0
	社会基盤環境工学専攻	35	10	0	24	0	0	11	10	0	34	8	0	26	0	0	8	8	0	28	5	0	22	0	0	6	5	0
	輸送・環境システム専攻	31	3	0	27	0	0	4	3	0	25	4	0	19	0	0	6	4	0	28	2	0	25	0	0	3	2	0
	建築学専攻	31	1	0	28	0	0	3	1	0	27	2	0	24	0	0	3	2	0	29	2	0	26	0	0	3	2	0
国際協力研究科	開発科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	26	22	20	3	0	4	23	22	16	29	26	21	3	0	6	26	26	15	28	23	21	4	0	5	24	23	16
	計	580	90	20	468	0	4	112	90	16	527	91	21	413	0	6	114	91	15	533	76	21	427	0	5	106	76	16

資料3 学位プログラムへ移行前の各専攻の志願者数と各学位プログラムの入学定員の目安の比較(博士課程前期)

<先進理工系科学専攻>

(過去5年間の移行前の各専攻の志願者)

【博士課程前期】

研究科	専攻	5年平均 志願者 数	5年平均 入学者 数
総合科学研究科	総合科学専攻((新)先進理工系科学専攻分)	13	11
理学研究科	数学専攻	29	20
	物理学専攻	45	33
	化学専攻	47	42
	地球惑星システム学専攻	17	12
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	37	29
	半導体集積科学専攻	27	19
工学研究科	機械システム工学専攻	49	39
	機械物理学専攻	59	49
	システムサイバネティクス専攻	65	51
	情報工学専攻	57	45
	化学工学専攻	38	34
	応用化学専攻	43	36
	社会基盤環境工学専攻	33	28
	輸送・環境システム専攻	32	28
	建築学専攻	35	29
国際協力研究科	開発科学専攻((新)先進理工系科学専攻分)	39	28
計		665	533

(移行先の入学定員の目安)

【博士課程前期】

学位プログラム	移行前の専攻の5年 平均を踏まえた数		入学定員 の目安 (C)	予想志願 者見込み と入学定 員目安と の差 (A-C)	予想入学 者見込み と入学定 員目安と の差 (B-C)
	予想志願 者数 (A)	予想入学 者数 (B)			
数学P	29	20	21	8	▲ 1
物理学P	45	33	30	15	3
地球惑星システム学P	17	12	10	7	2
基礎化学P	47	42	35	12	7
応用化学P	43	36	30	13	6
化学工学P	38	34	30	8	4
電気システム制御P	65	51	34	31	17
機械工学P	108	88	75	33	13
輸送・環境システムP	32	28	25	7	3
建築学P	35	29	25	10	4
社会基盤環境工学P	33	28	25	8	3
情報科学P	57	45	39	18	6
量子物質科学P	64	48	40	24	8
理工学融合P	52	39	30	22	9
計	665	533	449	216	84

資料4 先進理工系科学専攻博士課程後期の移行前の各専攻の過去5年間の入学志願状況等

研究科	専攻	入学定員(D)	平成26年度						平成27年度					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	3	4	1.33	4	4	3	1.00	5	1.67	5	5	4	1.33
理学研究科	数学専攻	11	1	0.09	1	1	1	0.09	3	0.27	3	3	3	0.27
	物理学専攻	13	14	1.08	14	14	14	1.08	7	0.54	7	7	6	0.46
	化学専攻	11	7	0.64	7	7	7	0.64	9	0.82	9	9	9	0.82
	地球惑星システム学専攻	5	6	1.20	6	6	6	1.20	4	0.80	4	4	4	0.80
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	12	11	0.92	11	10	9	0.75	6	0.50	6	6	5	0.42
	半導体集積科学専攻	7	4	0.57	4	4	4	0.57	5	0.71	5	5	5	0.71
工学研究科	機械システム工学専攻	9	6	0.67	6	6	5	0.56	9	1.00	9	9	9	1.00
	機械物理学専攻	10	7	0.70	7	7	7	0.70	11	1.10	10	10	9	0.90
	システムサイバネティクス専攻	11	8	0.73	8	8	8	0.73	14	1.27	14	14	14	1.27
	情報工学専攻	13	9	0.69	9	9	9	0.69	8	0.62	8	8	8	0.62
	化学工学専攻	8	6	0.75	6	6	6	0.75	6	0.75	6	6	6	0.75
	応用化学専攻	9	5	0.56	5	5	5	0.56	4	0.44	4	4	4	0.44
	社会基盤環境工学専攻	7	7	1.00	7	7	6	0.86	14	2.00	14	14	13	1.86
	輸送・環境システム専攻	7	7	1.00	7	7	7	1.00	6	0.86	6	6	6	0.86
	建築学専攻	7	1	0.14	1	1	1	0.14	2	0.29	2	2	1	0.14
	国際協力研究科	開発科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	9	7	0.78	6	5	5	0.56	9	1.00	9	7	5
計		152	110	0.72	109	107	103	0.68	122	0.80	121	119	111	0.73

研究科	専攻	入学定員(D)	平成28年度						平成29年度					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	3	3	1.00	3	3	3	1.00	3	1.00	3	2	2	0.67
理学研究科	数学専攻	11	5	0.45	5	5	5	0.45	6	0.55	6	6	5	0.45
	物理学専攻	13	13	1.00	13	13	12	0.92	9	0.69	9	9	9	0.69
	化学専攻	11	8	0.73	8	8	8	0.73	6	0.55	6	6	6	0.55
	地球惑星システム学専攻	5	3	0.60	3	3	2	0.40	5	1.00	4	4	4	0.80
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	12	3	0.25	3	3	3	0.25	4	0.33	4	4	4	0.33
	半導体集積科学専攻	7	2	0.29	2	2	2	0.29	2	0.29	2	2	2	0.29
工学研究科	機械システム工学専攻	9	5	0.56	5	5	5	0.56	7	0.78	7	7	6	0.67
	機械物理学専攻	10	5	0.50	5	5	5	0.50	13	1.30	13	13	13	1.30
	システムサイバネティクス専攻	11	15	1.36	15	15	15	1.36	11	1.00	11	11	11	1.00
	情報工学専攻	13	7	0.54	7	7	7	0.54	5	0.38	5	5	5	0.38
	化学工学専攻	8	6	0.75	6	6	6	0.75	11	1.38	11	11	11	1.38
	応用化学専攻	9	4	0.44	4	4	4	0.44	4	0.44	4	4	4	0.44
	社会基盤環境工学専攻	7	8	1.14	8	8	8	1.14	6	0.86	6	6	6	0.86
	輸送・環境システム専攻	7	3	0.43	3	3	3	0.43	6	0.86	6	6	6	0.86
	建築学専攻	7	9	1.29	9	9	8	1.14	5	0.71	5	5	5	0.71
	国際協力研究科	開発科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	9	11	1.22	11	11	9	1.00	11	1.22	11	10	8
計		152	110	0.72	110	110	105	0.69	114	0.75	113	111	107	0.70

研究科	専攻	入学定員(D)	平成30年度						5年平均					
			志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率	志願者	志願倍率	受験者	合格者	入学者	定員超過率
総合科学研究科	総合科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	3	3	1.00	2	2	2	0.67	4	1.20	3	3	3	1.00
理学研究科	数学専攻	11	6	0.55	6	6	6	0.55	4	0.40	4	4	4	0.36
	物理学専攻	13	12	0.92	12	11	9	0.69	11	0.80	11	11	10	0.77
	化学専攻	11	11	1.00	11	11	11	1.00	8	0.70	8	8	8	0.73
	地球惑星システム学専攻	5	0	0.00	0	0	0	0.00	4	0.70	3	3	3	0.60
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	12	4	0.33	4	4	4	0.33	6	0.50	6	5	5	0.42
	半導体集積科学専攻	7	3	0.43	3	3	3	0.43	3	0.50	3	3	3	0.43
工学研究科	機械システム工学専攻	9	9	1.00	9	9	9	1.00	7	0.80	7	7	7	0.78
	機械物理学専攻	10	11	1.10	11	11	11	1.10	9	0.90	9	9	9	0.90
	システムサイバネティクス専攻	11	11	1.00	11	11	11	1.00	12	1.10	12	12	12	1.09
	情報工学専攻	13	10	0.77	10	10	10	0.77	8	0.60	8	8	8	0.62
	化学工学専攻	8	5	0.63	5	5	5	0.63	7	0.90	7	7	7	0.88
	応用化学専攻	9	4	0.44	4	4	3	0.33	4	0.50	4	4	4	0.44
	社会基盤環境工学専攻	7	6	0.86	6	6	6	0.86	8	1.20	8	8	8	1.14
	輸送・環境システム専攻	7	6	0.86	6	6	6	0.86	6	0.80	6	6	6	0.86
	建築学専攻	7	6	0.86	6	6	6	0.86	5	0.70	5	5	4	0.57
	国際協力研究科	開発科学専攻(新/先進理工系科学専攻分)	9	10	1.11	10	9	6	0.67	10	1.10	9	8	7
計		152	117	0.77	116	114	108	0.71	116	0.80	113	111	108	0.71

資料5 先進理工系科学専攻博士課程後期の移行前の各専攻の過去5年間の入学者の状況

研究科	専攻	平成26年度									平成27年度									平成28年度									
		入学者			内部進学者			外部入学者			入学者			内部進学者			外部入学者			入学者			内部進学者			外部入学者			
		うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人		
総合科学研究科	総合科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	3	1	1	2	1	0	1	0	1	4	2	1	2	1	1	2	1	0	3	2	1	2	1	1	1	1	1	0
理学研究科	数学専攻	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	物理科学専攻	14	6	0	8	1	0	6	5	0	6	3	0	3	0	0	3	3	0	12	4	0	10	2	0	2	2	0	0
	化学専攻	7	2	0	5	0	0	2	2	0	9	2	0	8	1	0	1	1	0	8	4	0	5	1	0	3	3	0	0
	地球惑星システム専攻	6	2	0	5	1	0	1	1	0	4	1	0	3	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	9	1	0	8	0	0	1	1	0	5	1	0	3	0	0	2	1	0	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0
	半導体集積科学専攻	4	1	2	3	1	2	1	0	0	5	4	0	1	1	0	4	3	0	2	0	1	1	0	0	1	0	1	1
工学研究科	機械システム工学専攻	5	2	2	0	0	0	5	2	2	9	6	2	2	0	1	7	6	1	5	4	0	2	1	0	3	3	0	0
	機械理工学専攻	7	4	1	2	1	0	5	3	1	9	6	3	4	3	1	5	3	2	5	4	0	2	1	0	3	3	0	0
	システムサイバネティクス専攻	8	5	1	3	1	0	5	4	1	14	9	4	5	3	1	9	6	3	15	6	6	9	4	2	6	2	4	4
	情報工学専攻	9	7	1	3	2	0	6	5	1	8	6	0	4	2	0	4	4	0	7	4	2	3	1	1	4	3	1	1
	化学工学専攻	6	4	2	1	0	1	5	4	1	6	2	4	1	0	1	5	2	3	6	5	1	1	1	0	5	4	1	1
	応用化学専攻	5	1	1	3	0	0	2	1	1	4	1	1	2	0	0	2	1	1	4	1	2	1	0	0	3	1	2	2
	社会基盤環境工学専攻	6	3	2	3	0	2	3	3	0	13	7	5	2	0	1	11	7	4	8	6	2	1	1	0	7	5	2	2
	輸送・環境システム専攻	7	4	0	3	0	0	4	4	0	6	6	0	0	0	0	6	6	0	3	2	1	0	0	0	3	2	1	1
	建築学専攻	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	8	5	2	3	2	0	5	3	2	2
国際協力研究科	開発科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	5	4	0	4	2	0	1	2	0	5	4	1	2	2	0	3	2	1	9	8	1	5	4	1	4	4	0	0
	計	103	47	14	54	10	5	49	37	9	111	61	21	45	13	6	66	48	15	105	56	19	53	19	5	52	37	14	14

研究科	専攻	平成29年度									平成30年度									5年平均									
		入学者			内部進学者			外部入学者			入学者			内部進学者			外部入学者			入学者			内部進学者			外部入学者			
		うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人	うち外国人留学生	うち社会人
総合科学研究科	総合科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	2	1	1	1	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	1	0	1	3	1	1	2	1	1	1	1	0	0
理学研究科	数学専攻	5	0	0	4	0	0	1	0	0	6	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	物理科学専攻	9	2	0	8	1	0	1	1	0	9	4	0	5	0	0	4	4	0	10	4	0	7	1	0	3	3	0	0
	化学専攻	6	4	0	4	2	0	2	2	0	11	6	0	9	4	0	2	2	0	8	4	0	6	2	0	2	2	0	0
	地球惑星システム専攻	4	1	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	0	0	1	1	0	0
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4	2	0	2	0	0	2	2	0	5	1	0	4	0	0	1	1	0	0
	半導体集積科学専攻	2	1	0	1	0	0	1	1	0	3	2	1	0	0	0	3	2	1	3	2	1	1	0	0	2	1	0	0
工学研究科	機械システム工学専攻	6	4	2	2	2	0	4	2	2	9	7	1	1	0	0	8	7	1	7	5	1	1	1	0	6	4	1	1
	機械理工学専攻	13	11	0	3	1	0	10	10	0	11	9	1	2	1	0	9	8	1	9	7	1	3	1	0	6	5	1	1
	システムサイバネティクス専攻	11	5	2	7	3	0	4	2	2	11	3	5	5	2	1	6	1	4	12	6	4	6	3	1	6	3	3	3
	情報工学専攻	5	3	0	3	1	0	2	2	0	10	6	0	5	2	0	5	4	0	8	5	1	4	2	0	4	4	0	0
	化学工学専攻	11	8	3	2	1	1	9	7	2	5	5	0	2	2	0	3	3	0	7	5	2	1	1	1	6	4	1	1
	応用化学専攻	4	3	1	1	0	1	3	3	0	3	1	1	0	0	0	3	1	1	4	1	1	1	0	0	3	1	1	1
	社会基盤環境工学専攻	6	4	2	0	0	0	6	4	2	6	5	1	1	1	0	5	4	1	8	5	2	1	0	1	7	5	2	2
	輸送・環境システム専攻	6	3	1	2	0	0	4	3	1	6	4	2	1	1	0	5	3	2	6	4	1	1	0	0	5	4	1	1
	建築学専攻	5	5	0	2	2	0	3	3	0	6	3	1	2	1	0	4	2	1	4	3	1	1	1	0	3	2	1	1
国際協力研究科	開発科学専攻 ((新)先進理工系科学専攻分)	8	7	0	4	3	0	4	4	0	6	6	0	5	5	0	1	1	0	7	6	0	4	3	0	3	3	0	0
	計	107	62	12	51	16	3	56	46	9	108	64	14	47	20	1	61	44	13	108	60	16	49	16	4	59	44	11	11

資料6 学位プログラムへ移行前の各専攻の志願者数と各学位プログラムの入学定員の目安の比較(博士課程後期)

<先進理工系科学専攻>

(過去5年間の移行前の各専攻の志願者)

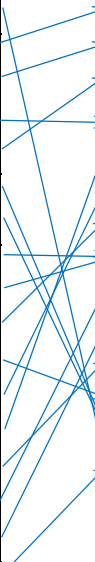
【博士課程後期】

研究科	専攻	5年平均志願者数	5年平均入学者数
総合科学研究科	総合科学専攻((新)先進理工系科学専攻分)	4	3
理学研究科	数学専攻	4	4
	物理学専攻	11	10
	化学専攻	8	8
	地球惑星システム学専攻	4	3
先端物質科学研究科	量子物質科学専攻	6	5
	半導体集積科学専攻	3	3
工学研究科	機械システム工学専攻	7	7
	機械物理学専攻	9	9
	システムサイバネティクス専攻	12	12
	情報工学専攻	8	8
	化学工学専攻	7	7
	応用化学専攻	4	4
	社会基盤環境工学専攻	8	8
	輸送・環境システム専攻	6	6
	建築学専攻	5	4
国際協力研究科	開発科学専攻((新)先進理工系科学専攻分)	10	7
計		116	108

(移行先の入学定員の目安)

【博士課程後期】

学位プログラム	移行前の専攻の5年平均を踏まえた数		入学定員の目安(C)	予想志願者見込みと入学定員目安との差(A-C)	予想入学者見込みと入学定員目安との差(B-C)
	予想志願者数(A)	予想入学者数(B)			
数学P	4	4	7	▲3	▲3
物理学P	11	10	12	▲1	▲2
地球惑星システム学P	4	3	3	1	0
基礎化学P	8	8	9	▲1	▲1
応用化学P	4	4	6	▲2	▲2
化学工学P	7	7	7	0	0
電気システム制御P	12	12	9	3	3
機械工学P	16	16	18	▲2	▲2
輸送・環境システムP	6	6	6	0	0
建築学P	5	4	5	0	▲1
社会基盤環境工学P	8	8	7	1	1
情報科学P	8	8	11	▲3	▲3
量子物質科学P	9	8	16	▲7	▲8
理工学融合P	14	10	12	2	▲2
計	116	108	128	▲12	▲20



資料7 大学間協定締結による外国人留学生の入学者増を推計

(大学間協定の推移)

区分	大学間協定数 (年度末現在)	大学間協定数 (新規)
H26年度	154	12
H27年度	173	19
H28年度	236	63
H29年度	301	65
H30年度	345	44

(外国人留学生の推移)

区分	外国人留学生 の博士課程後 期の志願者数	志願者数の伸 び率	外国人留学生 の博士課程後 期の合格者数	志願者に対す る合格率	外国人留学生 の博士課程後 期の入学者数	合格者に対す る歩留り率
H26年度	110	—	105	0.95	105	1.00
H27年度	145	1.31	133	0.92	129	0.97
H28年度	146	1.00	143	0.98	141	0.99
H29年度	150	1.02	149	0.99	147	0.99
H30年度	182	1.21	171	0.94	157	0.92
平均	146.6	1.14	140.2	0.96	135.8	0.97

※H30年度の入学者157人のうち、50人(32%)が人文系研究科、97人(62%)が理工系研究科、10人(6%)が生命系研究科

(志願者の伸び率による推計)

$$\begin{array}{ccccccc} \text{平成30年度志願者数} & & \text{志願者数平均伸び率} & & \text{合格率(平均)} & & \text{歩留り率(平均)} & & \text{全体の入学者の見込み} \\ 182 & \times & 1.14 & \times & 0.96 & \times & 0.97 & = & 193 \end{array}$$

↓
H30年度の入学者157人に対して36人の増加見込み

(人文系研究科)

$$\begin{array}{ccc} \text{入学者の増加見込み} & \times & \text{入学者の割合(人文系)} & = & \text{入学者の増加見込み} \\ 36 & \times & 0.32 & = & 12 \end{array}$$

(理工系研究科)

$$\begin{array}{ccc} \text{入学者の増加見込み} & \times & \text{入学者の割合(理系)} & = & \text{入学者の増加見込み} \\ 36 & \times & 0.62 & = & 22 \end{array}$$