

# 学生の確保の見通し等を記載した書類

## 目 次

<b>1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況</b> . . . . .	2
(1) 学生の確保の見通し . . . . .	2
ア 入学定員の設定の考え方 . . . . .	2
イ 過去5年間の入学者数の実績（平成27～31年度） . . . . .	3
ウ 定員充足の見込み . . . . .	4
エ 入学対象者へのアンケート調査による定員充足の見込み . . . . .	4
(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況 . . . . .	7
<b>2. 人材需要の動向等社会の要請</b> . . . . .	8
(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） . . . . .	8
(2) 工学研究科に関する社会ニーズ . . . . .	8
(3) 人材需要の動向 . . . . .	9
ア 過去5年間の修了後の就職先 . . . . .	9
イ 新たな工学研究科修了生に対する人材需要に関する アンケートの結果 . . . . .	12

# 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 入学定員の設定の考え方

本学の工学分野における学士教育課程から博士後期課程までの進学の見通し（現在と改組後）を図1に示す。この図に示すように、改組前後における経路は基本的には変更がない。また、改組後では、現在の工学研究科を母体とすることから、専門分野の抜本的な拡充や縮小はない。このため、現在の工学研究科の入学者の実績が、有力な入学定員となる。そこで、過去の実績を根拠の一つとして入学定員を設定する。加えて、新たな工学研究科では質を高めた教育を展開することから、それに関する入学のニーズを把握する必要がある。そこで、本学の学部ならびに大学院生ならびに企業や自治体等を対象としたアンケート調査を行い、その結果を二つ目の根拠として入学定員を設定する。

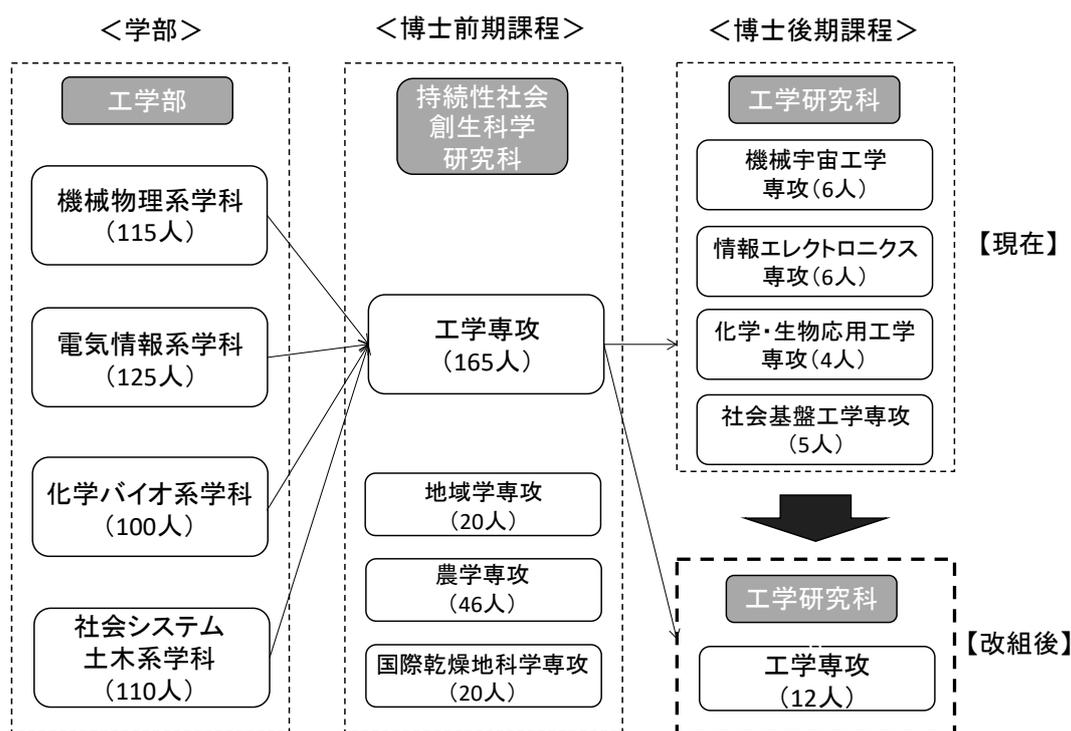


図1 博士後期課程への進学の見通し（現在と改組後） ※（ ）内は定員

これらの二つの観点に基づき、現状の工学研究科の入学定員（21人）を見直し、新たな工学研究科では12人とする。今回の改組では、「設置の趣旨等を記載した書類」に記載しているように、基礎科目や実践科目を導入することで、個々の専門での学術探求に閉じた人材ではなく、分野を横断でき、社会実装や事業化を視野に入れて協働もできる高度な技術者の養成を目指している。一方で、これ

らの教育の展開には、対話・参加型の教育，教養としての専門科目の教育，大学外と連携した教育など，従来とは異なった企画や調整が継続的に求められる．12人の規模であれば，これらの教育の利点を損なうことなく運用ができ，改組で期待する教育効果は十分に発揮できると考えられる．

なお，以下では「新たな工学専攻」もしくは「新たな工学研究科」を改組後における組織の意味で用いるが，特に両者は区別せずに用いる．

### イ 過去5年間の入学者数の実績（平成27～31年度）

現在の工学研究科における過去5年間の入学者を表1に示す．定員の確保が十分とは言えない状況が続いている．専攻別にみると，化学・生物応用工学専攻の倍率が最も高く，5年間の平均で見ると1.15倍，次いで情報エレクトロニクス専攻，社会基盤工学専攻，機械宇宙工学専攻の順に，概ね0.5倍である．

表1 現在の工学研究科における過去5年間の入学者（単位：人）

専攻	項目	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	5年間の 平均
機械宇宙 工学専攻	入学定員	6	6	6	6	6	6
	入学者数	3	2	2	6	1	2.8(47%)
情報エレクトロ ニクス工学専攻	入学定員	6	6	6	6	6	6
	入学者数	1	2	5	3	4	3.0(50%)
化学・生物 応用工学専攻	入学定員	4	4	4	4	4	4
	入学者数	3	6	3	4	7	4.6(115%)
社会基盤 工学専攻	入学定員	5	5	5	5	5	5
	入学者数	1	4	2	0	5	2.4(48%)
合 計	入学定員	21	21	21	21	21	21
	入学者数	8	14	12	13	17	12.8(61%)

※( )は充足率を表す

現在の工学研究科における入学者について，一般（学内進学者等），社会人，留学生の内訳を表2に示す．この表より，ほぼ半数が社会人である．社会人のうち，約90%が鳥取県外に位置する企業等からの学生であり，鳥取県内の企業等からの入学者数は少ない．本学には地元へ貢献するという使命があること踏まえると，鳥取県内の産業・社会の要請に応えることで入学者を増やすことが，課題の一つであると言える．

表 2 現在の工学研究科における過去 5 年間の入学者の内訳（単位：人）

専攻	項目	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	5年間の 平均
機械宇宙工学専攻	一般	0	0	0	0	1	0.2
	社会人	2	0	1	4	0	1.4
	留学生	1	2	1	2	0	1.2
情報エレクトロニクス工学専攻	一般	0	1	2	2	2	1.4
	社会人	1	1	3	1	2	1.6
	留学生	0	0	0	0	0	0.0
化学・生物応用工学専攻	一般	1	3	2	3	4	2.6
	社会人	2	2	1	1	1	1.4
	留学生	0	1	0	0	2	0.6
社会基盤工学専攻	一般	0	1	0	0	1	0.4
	社会人	1	3	1	1	4	2.0
	留学生	1	0	1	0	0	0.4
合計	一般	1	5	4	5	8	4.6(36%)
	社会人	6	6	6	6	7	6.2(48%)
	留学生	1	3	2	2	2	2.0(16%)

※( )は構成比を表す

#### ウ 定員充足の見込み

新たな工学研究科の入学定員は 12 人である。改組後では、現在の工学研究科を母体とし、専門分野の抜本的な拡充や縮小はないことから、過去の 5 年間の入学者の実績が、入学者数の見込みを表す最も有力な指標となる。入学者の実績は 12.8 人であることから、改組後における入学者数の見込みは定員を超えており、定員は充足できると考えられる。

#### エ 入学対象者へのアンケート調査による定員充足の見込み

新たな工学研究科に関する入学のニーズを調査することを目的として、アンケート調査を実施した。表 2 に示すように、過去 5 年間の入学者の内訳は一般が 36%、社会人が 48%であることから、新たな工学研究科の入学者の候補としては、現在の在学学生ならびに企業等の社会人とすることが適当である。そこで、これら二つの層を対象として調査を行った。

### (i) 在学生

工学部の4年生（以下、「学部生」と略す）、持続性社会創生科学研究科工学専攻の1年生（以下、「大学院生」と略す）を対象とし、令和2年7月～8月に調査を行った。学部生については、アンケートの配布総数は442人、回答者数は378人であり、回収率は86%であった。大学院生については、アンケートの配布総数は185人、回答者数は170人であり、回収率は92%であった。なお、アンケートの結果の詳細は、「3. 資料」を参照されたい。

結果を表3に示す。新たな工学研究科への進学について明らかな希望を示している「進学したい」と回答した学生数は学部生で3人、大学院生で2人であった。以上より、一般の入学者数としては少なくとも2～3人/年の入学を見込むことができる。また、「どちらかといえば、進学したい」と回答した在学生が学部生で12人、大学院生で2人いることから、潜在的な需要を広報活動等により入学に結びつけることによって、安定的に学生定員の確保につなげていくことができると考えられる。

表3 在学生に関する新たな工学研究科への進学の意向（単位：人）

区 分	進学したい	どちらかといえ ば、進学したい	就職後、必要を感 じたら進学したい
学部生 (n=378)	3 (0.8%)	12 (3.2%)	77 (20.4%)
大学院生 (n=170)	2 (1.2%)	2 (1.2%)	44 (25.9%)

### (ii) 社会人

現在、本工学研究科（博士後期課程）に在籍中もしくはこれまでに修了した社会人学生が所属している企業等、ならびに、これまでに本工学研究科と共同・受託研究の実績がある企業等（以後、これら二つをまとめて「一般」と略す）、鳥取大学振興協力会の会員企業等（同様に、「振興協力会」と略す）を対象とし、令和2年7月～8月に調査を行った。一般では全国、振興協力会では鳥取県内の希望を把握することができる。アンケートの配布総数は一般が127人、振興協力会が237人である。回答者数は一般が98人であり、振興協力会が28人であった。なお、振興協力会の回収率が低い原因は、工学に関連する分野以外の企業等にもアンケートを配布したためである。

結果を表4に示す。なお、入学の希望を問う設問では、「入学したい（させたい）と考えている」「入学する（させる）ことは考えていない」の二つの選択肢を提示しているが、この設問では、入学のための条件を自由に記入できるようになっている。このため、「入学したい（させたい）と考えている」との回答は、条件を記入していない回答（以下では、「条件なしで入学」と略す）と、何らか

の条件を記入している回答（以下では、「条件ありで入学」と略す）に区別できる。これらのうち、「条件なしで入学」の回答が、新たな工学研究科への進学について明らかな希望があるとする。

「条件なしで入学」の回答者数は20人であった。ただし、いつ入学したい（させたい）かは不明であり、この数値をそのまま毎年に見込める入学者数に用いると過大である。この回答は、ここ数年における希望であることから、「ここ数年」を3年として想定すると、年間に7人ほどの入学を見込むことができる。また、「条件ありで入学」の回答者数は60人であり、具体的な条件としては業務との両立が最も多い。このため、オンラインを活用した授業を充実させることで、この条件をクリアできる可能性は高い。感染症の対策により学生、教員ともにその経験が飛躍的に増した現在、「条件ありで入学」の回答であっても、オンラインの活用により、入学を見込める余地は十分にあると考えられる。

また、先述のように、現在の工学研究科では、鳥取県内の企業等における社会人の入学者が少ないという課題があった。今回の調査結果では、振興協力会からは、「条件なしで入学」「条件ありで入学」の回答はそれぞれ4人、10人であり、新たな工学研究科へのニーズはある。特に、「条件ありで入学」と回答した企業等については、博士後期課程における授業や研究の進め方を丁寧に説明することで、入学に結びつける可能性は少なくないと考えられる。

表4 社会人に関する新たな工学研究科への入学の意向（単位：人）

区 分	条件なしで入学	条件ありで入学
一 般 (n=98)	16 (16.3%)	50 (51.0%)
振興協力会 (n=28)	4 (14.3%)	10 (35.7%)
合 計 (n=126)	20 (15.9%)	60 (47.6%)

### (iii) 総合

在学生を対象としたアンケートからは年間で2～3人ほど、社会人を対象としたアンケートからは年間で7人ほどの入学を見込むことができる。したがって、新たな工学研究科への進学に対して明確な希望を示した人数に基づいて、10人ほど確保できる見込みはある。以上に加えて、表2に示すように、留学生については年間2人ほどの入学の実績があり、当面は感染症による影響を受けることがあっても、長期的な観点でこの傾向が変わる社会的な変化も特に見当たらない。このため、今回調査の対象としなかった留学生を含めると、定員（12人）を確保できる可能性は十分にあると考えられる。さらに、在学生に向けた広報活動、オンライン授業の充実などにより、より多くの入学を期待することができる。

## (2) 学生確保に向けた具体的な取組状況

上記では、これまでの実績ならびにアンケート調査結果を踏まえ、新たな工学研究科への入学に対して明確な希望を示した人数を入学者として計上するとともに、その人数が入学定員を上回っているため、入学定員は確保できる見込みがあることを示した。一方、入学に関して何らかの条件を付す人も多く、明確な希望を示した人以外にも入学の可能性は十分にある。このため、今後はさらに工学研究科の魅力や進学の特長を積極的に学生や社会人へ広報することで、より多くの入学が期待できるよう努める。具体的には、以下の取り組みを実施する。

在学生については、表3に示すように、「どちらかと言えば、進学したい」との回答者が少なからずいる。そもそも、博士前期課程の1年生や学部の4年生で博士後期課程の進学を今から明確に考えている学生は一般に少ないと考えられることから、オリエンテーションなどの学生が集まる機会や研究指導の場で、博士後期課程の魅力や進学することのメリットについて情報提供を積極的に進め、入学を希望する学生の増加を図っていく。また、博士後期課程の授業の運用として、博士後期課程と博士前期課程の学生の接点がある機会を設け、博士後期課程の生の声や問題意識などを直接学生に伝える場をつくり、博士後期課程を身近に感じてもらう取り組みも実施する。さらに、ホームページやパンフレット、国内外の各地で広報活動等を開催し、積極的に情報提供に努め、他大学出身者や留学生の入学志願者数の増加も図っていく予定である。

次いで社会人については、表4に示すように、「条件ありで入学」の回答者が多い。これについては、入学をすると休職や毎日の通学が必要との誤解がある人々も少なくない。また、業務と修学の両立に不安を覚える企業等も多い。このため、博士後期課程の授業や研究の進め方について企業等との連絡会や共同・受託研究などの個々の会合で丁寧に説明するとともに、その中で、オンラインを活用した授業やゼミ活動は既に運用している実態を紹介し、正確な情報を届けていくとともに、不安を減らすための広報活動を行う予定である。

特に、鳥取県内の企業はほとんどが零細な中小企業であり、従来、博士後期課程への関心は低く、その意義や実情も十分に理解されていなかったため、博士後期課程に社員を入学させることには障壁の高さを感じる企業等は少なくない。このため、本改組では、学修証明の取得を目指す教育プログラムを設け、3年間の修学をいきなり目指すのではなく、1年ほどでの節目を目標にできるようにし、上記のオンラインの活用とあわせて時間的な障壁の高さを減じる。さらにこれと並行して、授業料に相当する金額を入学者の研究費として充当する制度(学長の裁量に基づく本学の既存の制度を想定)を検討しており、金銭的な障壁の高さを減じる予定である。このように、いくつかの観点での策を重層的に講じることで、入学を希望する学生の増加を図っていく予定である。

## 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）

工学の基礎知識ならびに先端的な知識をベースとして、分野を問わない共通的な専門としてデータサイエンスを位置づけるとともに、知的財産、工学の周辺領域としての教養や異分野、協働のための知識や能力を涵養することで、以下に示す研究者・技術者の養成を目的としている。

- 1) 主となる専門分野を支柱として確立し、必要に応じてデータサイエンスを駆使しつつ、分野を横断した研究を推進できる能力をもつ研究者・技術者
- 2) 基礎的な専門知識を踏まえつつ、新たなシステムやサービスを導入するための社会実験・実装や事業化も視野に入れて研究を展開できる研究者・技術者
- 3) 工学に関連した教養を備えつつ、ワークショップやプロジェクトなどの企画・運営により協働的に事業を推進できる研究者・技術者

### (2) 工学研究科に関する社会ニーズ

新たな工学研究科（博士後期課程）の構想，ならびに，カリキュラムの妥当性について，企業（一般および振興協力会）に対してアンケート調査（令和2年7月～8月，回答数：126人）を実施した。

新たな工学研究科については，表5に示すように90%の企業から「必要である」との回答を得ており，総合的な観点で，今回の構想が社会的ニーズに対応していると判断できる。

表5 博士後期課程の必要性について（単位：人）

区分	必要である	必要ではない	わからない
一般 (n=98)	92 (94%)	0 (0%)	6 (6%)
振興協力会 (n=28)	22 (79%)	0 (0%)	6 (21%)
合計 (n=126)	114 (90%)	0 (0%)	12 (10%)

次いで，社会人として入学させる場合に企業が求める能力・知識に関する回答を表6に示す。一般，振興協力会ともに，「工学分野の高度な知識・技術」，「工学分野の実践的活用力」，「課題を発掘しプロジェクトを企画する力」，「分野にとらわれない研究力・技術開発力」，「グループで仕事をする力（リーダーシップ，ファシリテーションなど）」の能力を求めていることがわかる。したがって，工学における土台となる基礎教育，それらを踏まえて社会実装や事業化も見据えた実践的な教育，また，データサイエンスをはじめとした分野を問わない共通的な技術に関する教育，協働とマネジメントのための能力を育成するための教育

から構成される本改組で目指す教育カリキュラムは、社会的ニーズに対応していると判断できる。

鳥取県内の企業に関しては、全国一般と異なる傾向が見られる。具体的には、グループで仕事をする力、IT時代に適応できる力、技術経営、知的財産管理の知識、工学倫理の知識、文系分野も含む幅広い教養（経営、マーケティングなど）に関しては、一般と比べて高い回答率となっている。したがって、これらの能力に関する回答率が一般に比べて低いとしても、鳥取県内のニーズに応えるためには、これらのニーズにも応えることが必要である。本改組では、対話型の授業やデータサイエンスの授業を導入することによって、グループで仕事をする力やIT時代に適応できる力を養う機会を設けている。鳥取県内からの要請が高いその他の能力・知識についても、それらを養うためのカリキュラムを準備していることから、地域のニーズにも十分に対応していると判断できる。

表6 企業が求める能力・知識について（単位：人，複数回答可）

能力，知識	一般	振興協力会
工学分野の高度な知識・技術	75 (77%)*	17 (61%)*
工学分野の実践的活用力 (最先端の技術，製品開発など)	66 (67%)*	18 (64%)*
課題を発掘しプロジェクトを企画する力	57 (58%)*	18 (64%)*
分野にとらわれない研究力・技術開発力	59 (60%)*	14 (50%)*
グループで仕事をする力 (リーダーシップ，ファシリテーションなど)	32 (33%)*	14 (50%)*,**
IT時代に適応できる力	23 (23%)	10 (36%)**
海外進出のできる国際的コミュニケーション能力 (語学力，文化理解)	22 (22%)	6 (21%)
工学倫理の知識	11 (11%)	6 (21%)**
技術経営，知的財産管理の知識	9 (9%)	7 (25%)**
文系分野も含む幅広い教養 (経営，マーケティングなど)	5 (5%)	4 (14%)**

※ \*：上位5位以内，\*\*：振興協力会で相対的に高い回答率であることを示す

### (3) 人材需要の動向

#### ア 過去5年間の修了後の就職先

現在の工学研究科における過去5年間の修了者数と就職者数を表7，修了生の進路を表8に示す。この図より，就職率はどの年も100%であり，平成31年度が唯一の例外である。この年度において修了後に就職に至らなかった1人の学生

は、留学生である。このように、就職率は非常に良好である。

就職先については、一般および留学生に関しては教育、コンサルティング・調査、自動車・輸送用機器の順に多い。社会人に関しては、大きな区分では製造業が最も多いが、小さな区分では電子・電気機器、コンサルティング・調査、繊維・化学・薬品・化粧品、機械・プラント、教育が主体である。

表7 過去5年間における修了者数と就職者数（単位：人）

専攻	区分	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	合計
機械宇宙 工学専攻	修了者数 a	0	4	1	5	2	12
	就職者数 b	0	4	1	5	2	12
	社会人学生	0	3	0	3	1	7
	就職率 b/a (%)	100	100	100	100	100	100
情報エレクトロニクス 工学専攻	修了者数 a	2	0	6	7	2	17
	就職者数 b	2	0	6	7	2	17
	社会人学生	2	0	4	6	1	13
	就職率 b/a (%)	100	100	100	100	100	100
化学・生物 応用工学 専攻	修了者数 a	0	3	3	1	3	10
	就職者数 b	0	3	3	1	2	9
	社会人学生	0	2	0	0	1	3
	就職率 b/a (%)	100	100	100	100	67	90
社会基盤 工学専攻	修了者数 a	2	4	2	2	5	15
	就職者数 b	2	4	2	2	5	15
	社会人学生	2	2	1	2	4	11
	就職率 b/a (%)	100	100	100	100	100	100
合計	修了者数 a	4	11	12	15	12	54
	就職者数 b	4	11	12	15	11	53
	社会人学生	4	7	5	11	7	34
	就職率 b/a (%)	100	100	100	100	92	98

表8 一般および留学生に関する過去5年間における修了生の進路（単位：人）

産業分類	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	合計
食品・農林・水産	0	0	0	0	0	0
建設・住宅・インテリア	0	0	0	0	0	0
繊維・化学・薬品・化粧品	0	0	0	0	0	0
鉄鋼・金属・鉱業	0	0	0	0	0	0
機械・プラント	0	0	0	0	0	0
電子・電気機器	0	0	1	1	0	2
自動車・輸送用機器	0	0	0	0	0	0
精密・医療機器	0	0	0	0	0	0
その他メーカー	0	0	0	0	1	1
医療・福祉	0	0	1	0	0	1
コンサルティング・調査	0	1	0	0	2	3
教育	0	2	5	3	1	11
ソフトウェア	0	0	0	0	0	0
公社・団体	0	1	0	0	0	0
官公庁	0	0	0	0	0	1

表9 社会人に関する過去5年間における修了生の進路（単位：人）

産業分類	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	合計
食品・農林・水産	0	1	0	0	0	1
建設・住宅・インテリア	0	1	0	1	0	2
繊維・化学・薬品・化粧品	0	1	0	2	1	4
鉄鋼・金属・鉱業	0	0	1	0	0	1
機械・プラント	0	0	0	2	1	3
電子・電気機器	1	0	3	1	1	6
自動車・輸送用機器	0	1	0	1	0	2
精密・医療機器	0	1	0	0	0	1
その他メーカー	0	0	0	0	0	0
医療・福祉	0	0	0	2	0	2
コンサルティング・調査	2	0	0	1	2	5
教育	1	1	0	0	1	3
ソフトウェア	0	0	1	1	0	2

公社・団体	0	0	0	0	1	1
官公庁	0	1	0	0	0	1

## イ 新たな工学研究科修了生に対する人材需要に関するアンケートの結果

上記のアンケート調査（令和2年7月～8月，回答数：126人）において，一般的に博士後期課程で，どのような能力や知識を持った人材育成を期待するかを尋ねた．その結果を表10に示す．一般，振興協力会ともに，「工学分野の高度な知識・技術」，「工学分野の実践的活用力」，「課題を発掘しプロジェクトを企画する力」，「分野にとらわれない研究力・技術開発力」，「グループで仕事をする力（リーダーシップ，ファシリテーションなど）」の能力を求めていることがわかる．また，鳥取県内の企業（振興協力会）の多くは，「IT時代に適応できる力」の能力も求めていることがわかる．また，表11には，回答のあった能力を備えた人材を自社が必要とするかに関する回答を示す．これによると，それらの人材の必要性は，ほぼ100%の企業等が認識している（「強く思う」「思う」を回答している）との結果である．

新たな工学研究科では，表10に記載の知識や能力をより効果的に育成することを目指していることを踏まえると．新たな工学研究科修了生の人材需要の見通しは，十分に確保されると判断できる．

表10 企業が求める能力・知識について（単位：人，複数回答可）

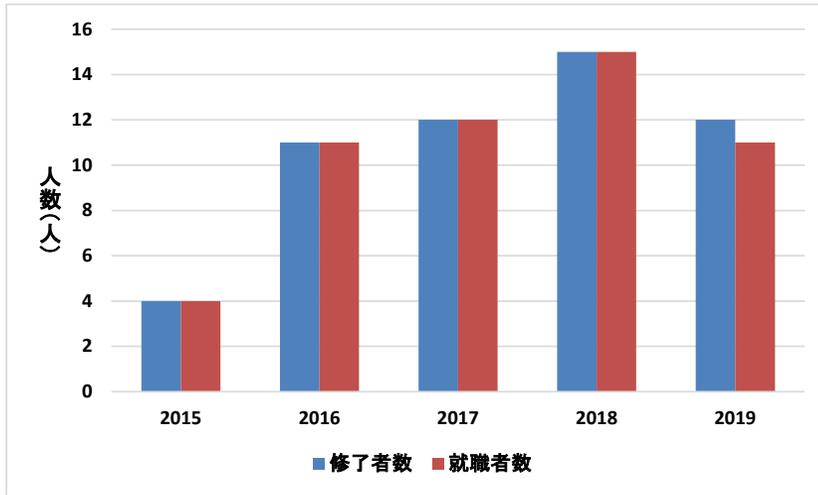
能力，知識	一般	振興協力会
工学分野の高度な知識・技術	69 (70%)*	19 (68%)*
工学分野の実践的活用力 (最先端の技術，製品開発など)	63 (64%)*	21 (75%)*,**
課題を発掘しプロジェクトを企画する力	62 (63%)*	21 (75%)*,**
分野にとらわれない研究力・技術開発力	58 (59%)*	16 (57%)*
グループで仕事をする力 (リーダーシップ，ファシリテーションなど)	42 (43%)*	14 (50%)
IT時代に適応できる力	29 (30%)	16 (57%)*,**
海外進出のできる国際的コミュニケーション能力 (語学力，文化理解)	32 (33%)	4 (14%)
工学倫理の知識	11 (11%)	7 (25%)**
技術経営，知的財産管理の知識	10 (10%)	4 (14%)
文系分野も含む幅広い教養 (経営，マーケティングなど)	9 (9%)	4 (14%)

※ \*：上位5位以内，\*\*：振興協力会で相対的に高い回答率であることを示す

表 11 能力・知識を身に着けた人材の必要性（単位：人）

区 分	強く思う	思う	思わない	わからない
一 般 (n=98)	60 (61%)	34 (35%)	3 (3%)	1 (1%)
振興協力会 (n=28)	17 (61%)	11 (39%)	0 (0%)	0 (0%)
合 計 (n=126)	77 (61%)	45 (36%)	3 (2%)	1 (1%)

# 人材需要の動向（過去5年間）



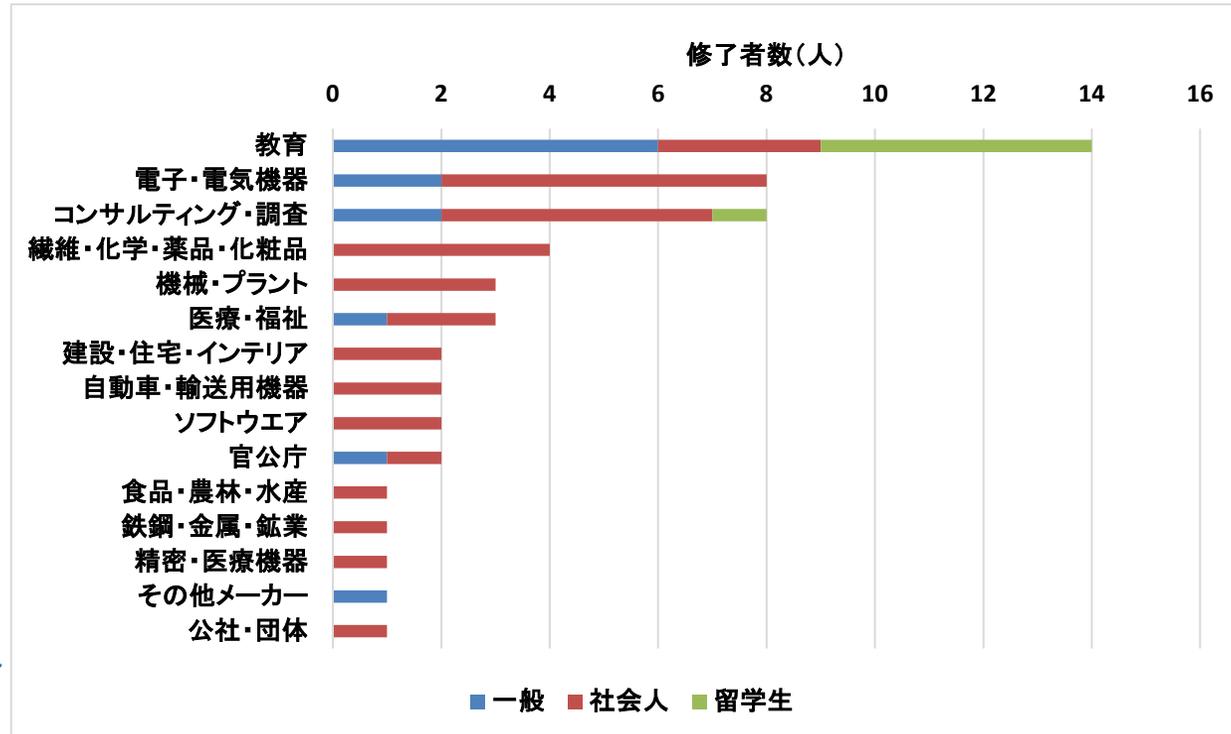
修了者数と就職者数

就職率はほぼ100%

就職先の産業



- ・一般と留学生  
教育, コンサルティング・調査
- ・社会人  
電気・電子機器, コンサルティング・調査, 繊維・化学等



鳥取大学大学院工学研究科 博士後期課程に関するアンケート調査のお願い

2020年7月29日

工学部長・工学研究科長 後藤知伸

学生の皆さんも感じていると思いますが、世の中の変化が激しい時代になっています。これまでの感染症の歴史を振り返ると、新型コロナウイルスもこれまでの社会を大きく変える契機になると言われています。このような中、第4次産業革命、SDGs（持続可能な開発目標）、イノベーションを牽引できる人材が社会に要請されています。特に、工学系の学生については、ロボットや人工知能などを代表とする先端的な技術の開発や、革新的なエネルギー、サービス、システムを構築する人材として、社会の期待は非常に大きいものがあります。

このような要請に応えるために、工学部・工学研究科ではこれまでに、学部、大学院の博士前期課程（修士課程）の見直しを行ってきました。これらに加え、このたびは、大学院の博士後期課程（いわゆる博士課程で、博士前期課程の修了後に3年間学ぶ課程）を見直し、より高度な知識と技術をもって上記の流れに貢献できる人材を養成する計画を検討しており、2021年度に入試を実施した上で2022年度から入学生を迎えたいと考えています。その具体的な要点は以下の通りです。

1. これまでの4専攻を1専攻に統合し、分野を横断・融合した学びを促進します。
2. データサイエンスの科目を設置し、Society5.0に対応した学びの機会を強化します。
3. 実践的な科目を設置し、協働力や社会実装や事業化への展開力を養います。

なお、学会での発表、国際交流や地域との接点などについても、従来と同様に多様な機会を確保しています。また、博士後期課程には多くの社会人や留学生も入学しており、これらの人々にとっても魅力を感じていただけるような見直しを目指しています。

以上の新しい博士後期課程に関する学生の関心を把握するため、アンケート調査を実施します。manaba<sup>※</sup>でアンケートに回答できるように設定しましたので、manaba にアクセスしてアンケートにお答えください。なお、このアンケートの結果は、博士後期課程の見直しに関する検討や説明に使用する資料として活用し、それ以外の目的には使用いたしません。

※オンラインで授業を実施するシステムのこと。4年生のほとんどの学生は使い方を知らないと思います。次のページ以降を参照して、システムを使ってください。

■締め切り：2020年8月20日（木）17:00

■問い合わせ先：工学部教務係 TEL：(0857) 31-5182 又は 5186

E-mail：en-kyoumu@ml.adm.tottori-u.ac.jp

1. あなたが所属する学部（学部生）もしくはコース（大学院生）を回答してください。

【学部生の学生はこちらから回答】

1) 機械物理系学科 2) 電気情報系学科 3) 化学バイオ系学科 4) 社会システム土木系学科

【大学院生の学生はこちらから回答】

1) 機械宇宙工学コース 2) 情報エレクトロニクスコース

3) 化学バイオコース 4) 社会システム土木コース

2. あなたの最終的な進路として、現時点で考えているものを次の中から選択してください。

1) 民間企業 2) 公務員 3) 教育機関 4) 研究機関 5) その他（ ）

3. 大学を卒業もしくは大学院を修了するまでに修得したいものを、以下の中から選んでください（複数選択可）。

1) 工学分野の高度な知識・技術

2) 工学分野の実践的活用力（最先端の技術、製品開発など）

3) 分野にとらわれない研究力・技術開発力

4) 課題を発掘しプロジェクトを企画する力

5) IT 時代に適応できる力

6) 技術経営、知的財産管理の知識

7) 工学倫理の知識

8) 文系分野も含む幅広い教養（経営、マーケティングなど）

9) グループで仕事をする力（リーダーシップ、ファシリテーションなど）

10) 海外進出のできる国際的コミュニケーション能力（語学力、文化理解）

11) その他

4. 大学院工学研究科では、博士後期課程へ進学しやすくするための様々な取り組みを以前より行っています。あなたが知っているものを以下の中から選んでください（複数選択可）。

1) 経済的な支援の制度（奨学金など）

2) 博士前期課程を短期で修了して博士後期課程に進学できる制度

3) 博士後期課程を短期で修了する制度（3年を2年に短縮）

4) 博士前期課程で修得した単位の一部を博士後期課程の単位に充当する制度

5) 博士後期課程3年間の授業料で最大6年間在籍できる制度（長期の留学や出産など生活の変化があっても休学の必要がない）

5. 大学院工学研究科の博士後期課程に進学したいと思いますか？

1) 進学したい 2) どちらかといえば、進学したい 3) 就職後、必要を感じたら進学したい

4) 進学を希望しない 5) 分からない 6) その他（ ）

※上記で「4）進学を希望しない」と回答した方にお尋ねします。その理由は何ですか？（複数回答可）

1) 経済的な問題 2) 就職 3) 生活の問題（結婚や家族の意見等）

4) 就学期間の長さ 5) 年齢 6) その他（ ）

6. その他、博士後期課程の見直しに関してご意見がございましたらご自由に記入してください。

アンケートの回収状況

【大学院生】（単位：人）

コース名	機械宇宙工学	情報エレクトロニクス	化学バイオ	社会システム 土木	合計
配布数	56	61	46	22	185
回収数 (%)	56 (100%)	50 (82%)	42 (91%)	22 (100%)	170 (92%)

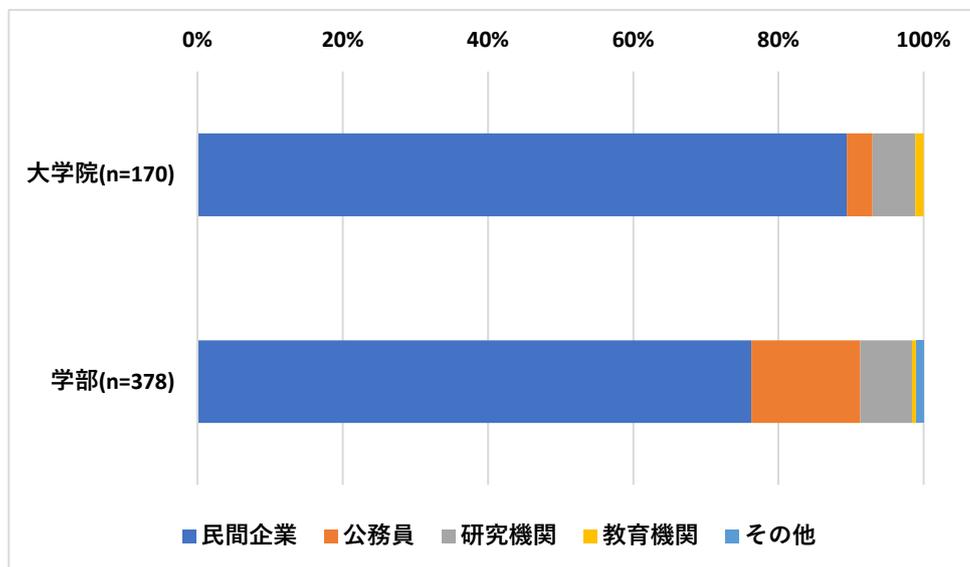
【学部生】（単位：人）

学科名	機械物理系	電気情報系	化学バイオ系	社会システム 土木系	合計
配布数	115	125	98	104	442
回収数 (%)	98 (85%)	98 (78%)	90 (92%)	92 (88%)	378 (86%)

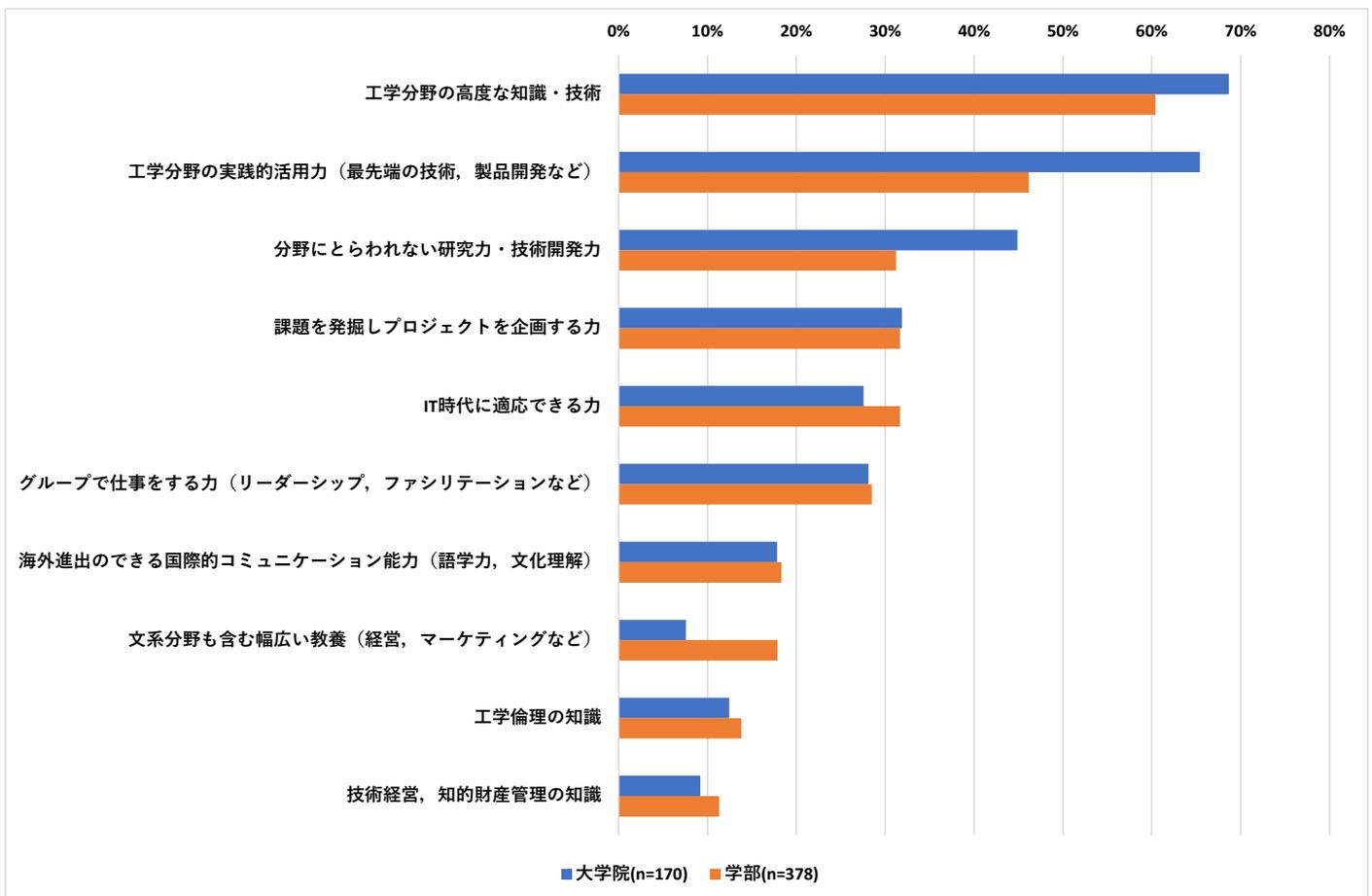
1. あなたが所属する学部（学部生）もしくはコース（大学院生）を回答してください。

上記の回収状況を参照

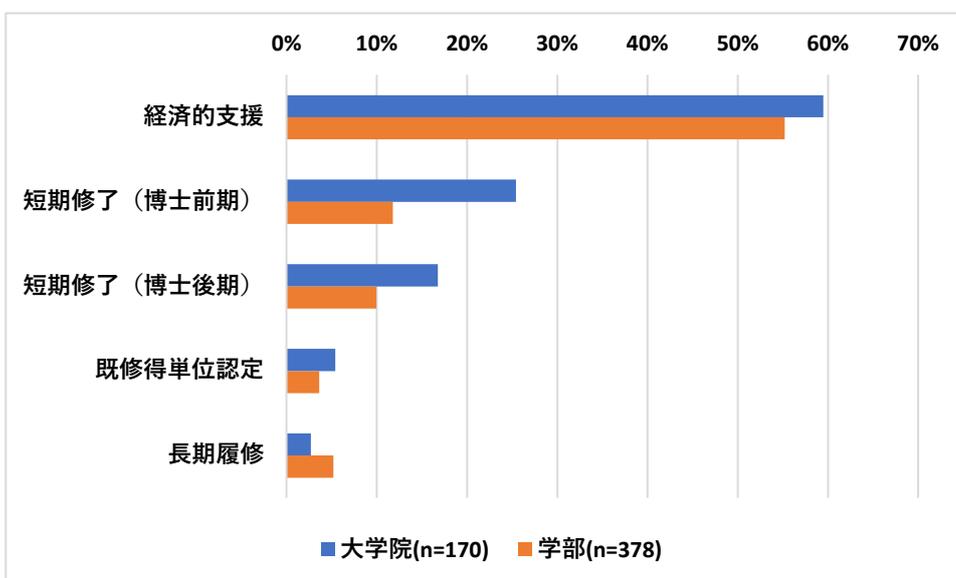
2. あなたの最終的な進路として、現時点で考えているものを次の中から選択してください。



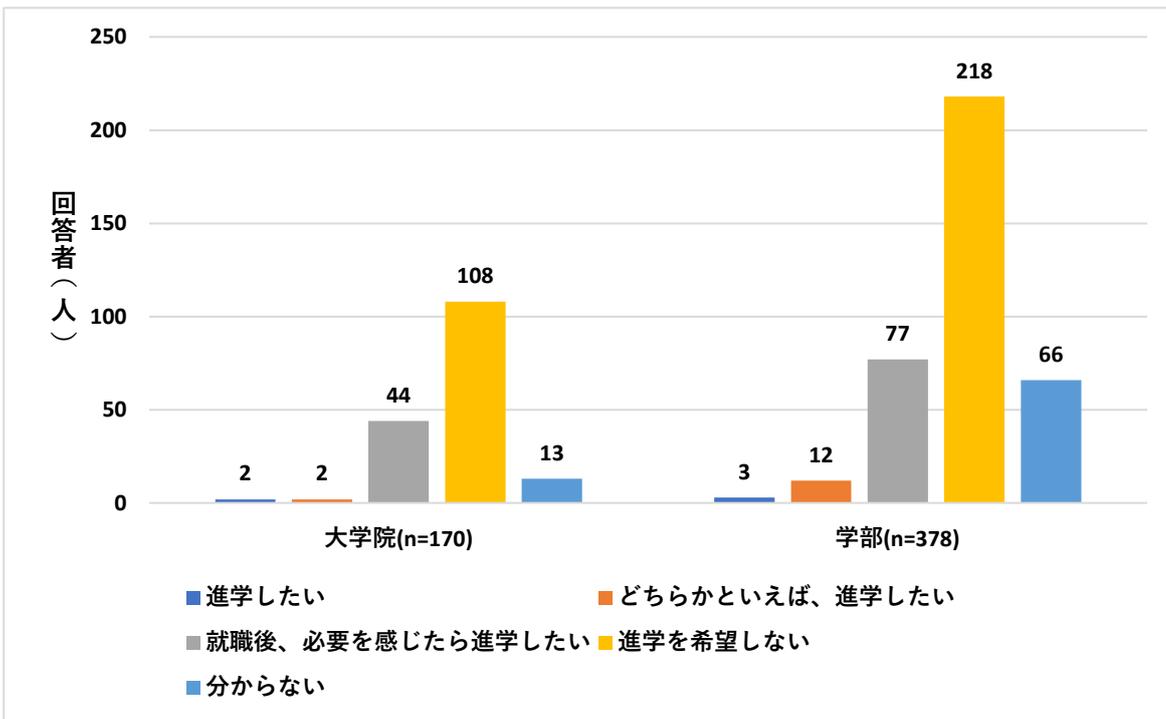
3. 大学を卒業もしくは大学院を修了するまでに修得したいものを、以下の中から選んでください(複数選択可)。



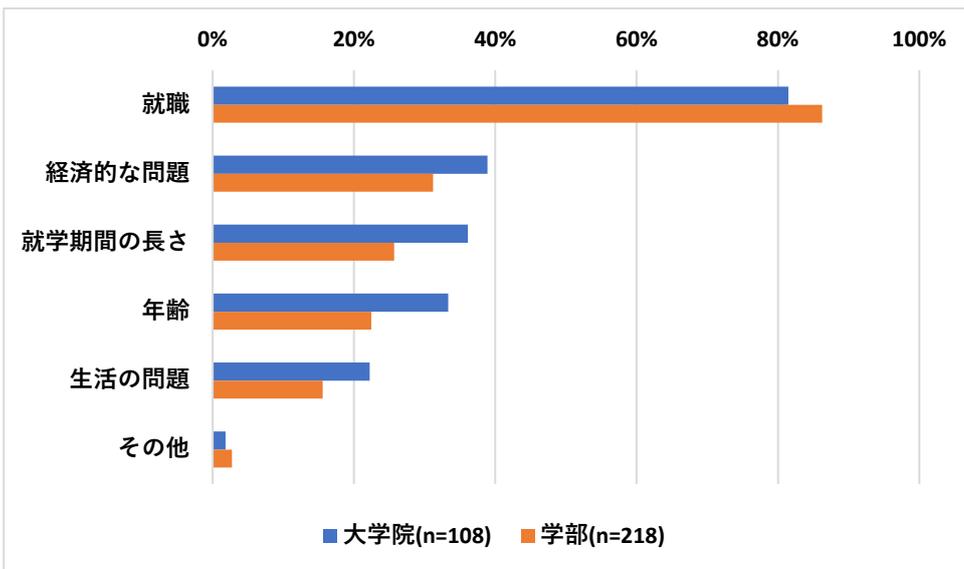
4. 大学院工学研究科では、博士後期課程へ進学しやすくするための様々な取り組みを以前より行っています。あなたが知っているものを以下の中から選んでください(複数選択可)。



5. 大学院工学研究科の博士後期課程に進学したいと思いますか？



※上記で「4）進学を希望しない」と回答した方にお尋ねします。その理由は何ですか？（複数回答可）



鳥取大学大学院工学研究科 博士後期課程に関するアンケート調査のお願い

2020年7月27日

工学部長・工学研究科長 後藤知伸

平素より、鳥取大学工学部ならびに大学院工学研究科の教育研究活動に格段のご支援をいただき、ありがとうございます。

これまで、工学部・工学研究科では、工学に関する知識を身につけた技術者を養成してきました。一方、社会を取り巻く状況は大きく変化しており、過去の教訓を踏まえると、現在の新型コロナウイルスはその変化をさらに加速させると言われています。このような中で、人材育成においても第4次産業革命、SDGs（持続可能な開発目標）、イノベーションを牽引できる人材が社会に要請されています。特に、工学分野においては、ロボットや人工知能などを代表とする先端的な技術の開発や、革新的なエネルギー、サービス、システムを構築する人材には大きな期待が寄せられています。

このような要請に応えるために、工学部・工学研究科ではこれまでに、学部、大学院の博士前期課程（修士課程）の見直しを行ってきました。これらに加え、このたびは、大学院の博士後期課程（いわゆる博士課程で、博士前期課程の修了後に3年間学ぶ課程）を見直し、より高度な知識と技術をもって上記の流れに貢献できる人材を養成する計画を検討しており、2021年度に入試を実施した上で2022年度から入学生を迎えたいと考えています。その具体的な要点は以下の通りです。

1. これまでの4専攻を1専攻に統合し、分野を横断・融合した学びを促進します。
2. データサイエンスの科目を設置し、Society5.0に対応した学びの機会を強化します。
3. 実践的な科目を設置し、協働力や社会実装や事業化への展開力を養います。
4. 社会人のリカレント教育の場として博士後期課程を活用しやすくします。

以上の新しい博士後期課程に関する地域のニーズを把握するため、アンケート調査を実施させていただきます。以下に示すアドレスにアクセスし、アンケートにお答えください。なお、このアンケートの結果は、博士後期課程の見直しに関する検討や説明に使用する資料として活用し、それ以外の目的には使用いたしません。

以上、ご多忙の中恐縮ですが、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

■アンケート入力フォームのアドレス：<https://forms.gle/fPShpuweH5S9CvV79>

■締め切り：2020年8月20日（木）17:00

■問い合わせ先：工学部庶務係 TEL：(0857) 31-5183

E-mail：[en-syomu@ml.adm.tottori-u.ac.jp](mailto:en-syomu@ml.adm.tottori-u.ac.jp)

1. 貴社は鳥取大学振興協力会の会員ですか？

- 1) はい 2) いいえ

2. 貴社の業種について、以下の中から当てはまるものを一つ選んでください。

- 1) 農業・林業 2) 漁業 3) 鉱業 4) 建設業 5) 製造業 6) 電気・ガス・熱供給・水道業  
7) 情報通信業 8) 運輸業・郵便業 9) 卸売・小売業 10) 金融業・保険業 11) 不動産業・物品貸借  
12) 学術研究, 専門・技術サービス業 13) 宿泊業, 飲食サービス業  
14) 生活関連サービス業, 娯楽業 15) 教育, 学習支援業 16) 医療, 福祉 17) 複合サービス事業  
18) サービス業 19) 公務 20) その他 ( )

3. 一般的に、博士後期課程でどのような能力や知識を持った人材育成を期待しますか？（複数回答可）

- 1) 工学分野の高度な知識・技術  
2) 工学分野の実践的活用力（最先端の技術，製品開発など）  
3) 分野にとらわれない研究力・技術開発力  
4) 課題を発掘しプロジェクトを企画する力  
5) IT 時代に適応できる力  
6) 技術経営、知的財産管理の知識  
7) 工学倫理の知識  
8) 文系分野も含む幅広い教養（経営，マーケティングなど）  
9) グループで仕事をする力（リーダーシップ，ファシリテーションなど）  
10) 海外進出のできる国際的コミュニケーション能力（語学力，文化理解）  
11) その他

4. 質問3で回答していただいたような力を身につけた人材が、貴社では必要だと思われますか？

- 1) 強く思う 2) 思う 3) 思わない 4) わからない

5. 社会人学生として入学する（入学させる）場合に、どのような能力・知識を身につけたい（つけさせたい）とお考えでしょうか？（複数選択可）

- 1) 工学分野の高度な知識・技術  
2) 工学分野の実践的活用力（最先端の技術，製品開発など）  
3) 分野にとらわれない研究力・技術開発力  
4) 課題を発掘しプロジェクトを企画する力  
5) IT 時代に適応できる力  
6) 技術経営、知的財産管理の知識  
7) 工学倫理の知識  
8) 文系分野も含む幅広い教養（経営，マーケティングなど）  
9) グループで仕事をする力（リーダーシップ，ファシリテーションなど）  
10) 海外進出のできる国際的コミュニケーション能力（語学力，文化理解）  
11) その他



## アンケートの回収状況

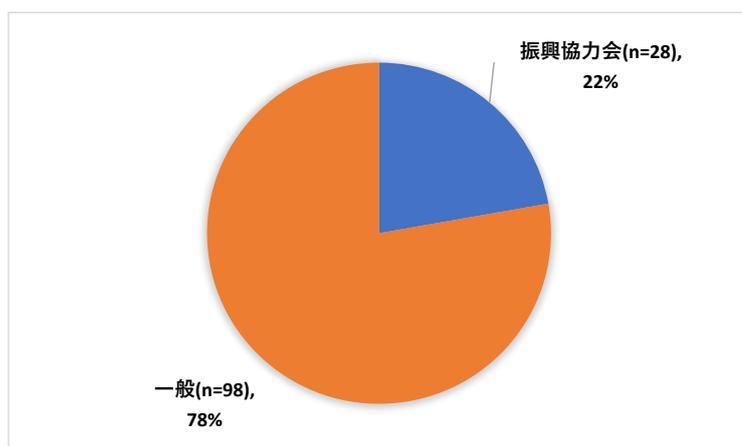
### (1) 配布数

- ・鳥取大学振興協力会（以下、「振興協力会」と略す）：237人 ※工学関連分野以外の業種にも配布
- ・これまでに工学研究科（博士後期課程）に在籍中もしくは修了した社会人学生が所属している企業等，これまでに本工学研究科と共同・受託研究の実績がある企業等（以下、「一般」と略す）：127人

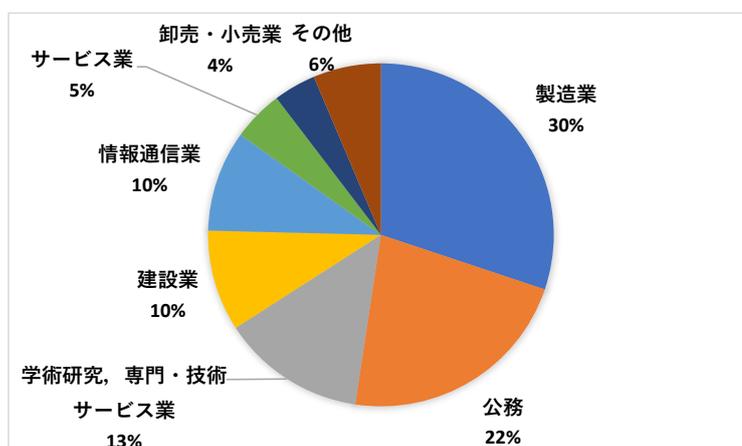
### (2) 回収数

- ・振興協力会：28人／237人
- ・一般：98人／127人

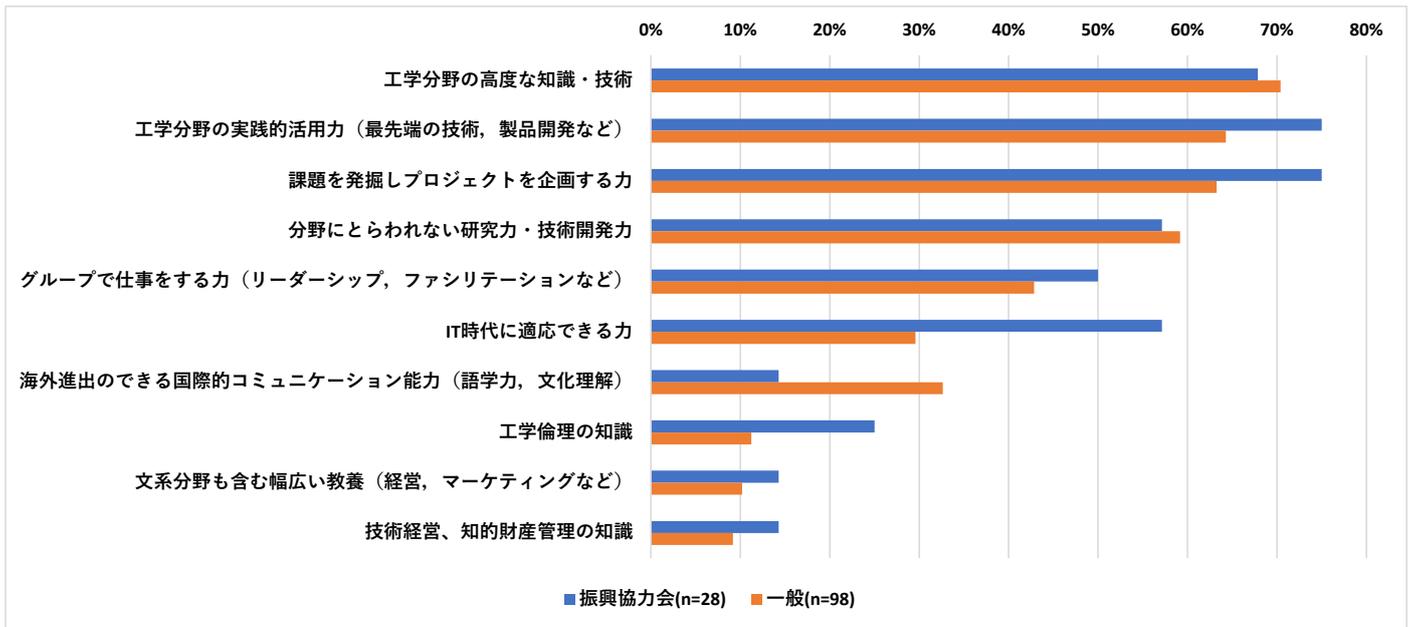
## 1. 貴社は鳥取大学振興協力会の会員ですか？



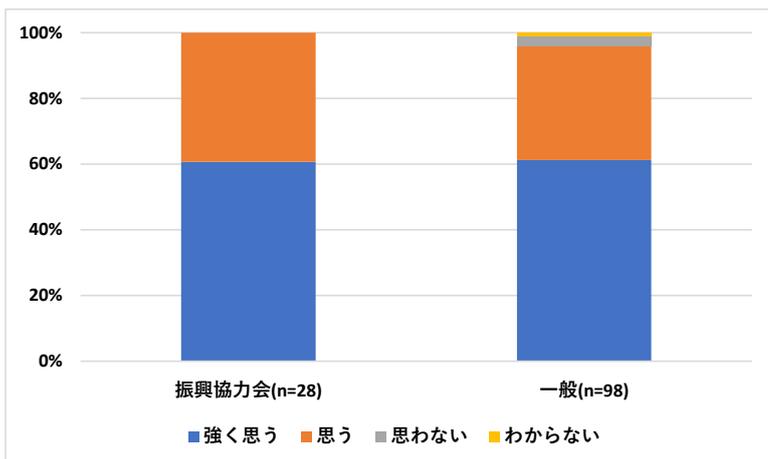
## 2. 貴社の業種について、以下の中から当てはまるものを一つ選んでください。



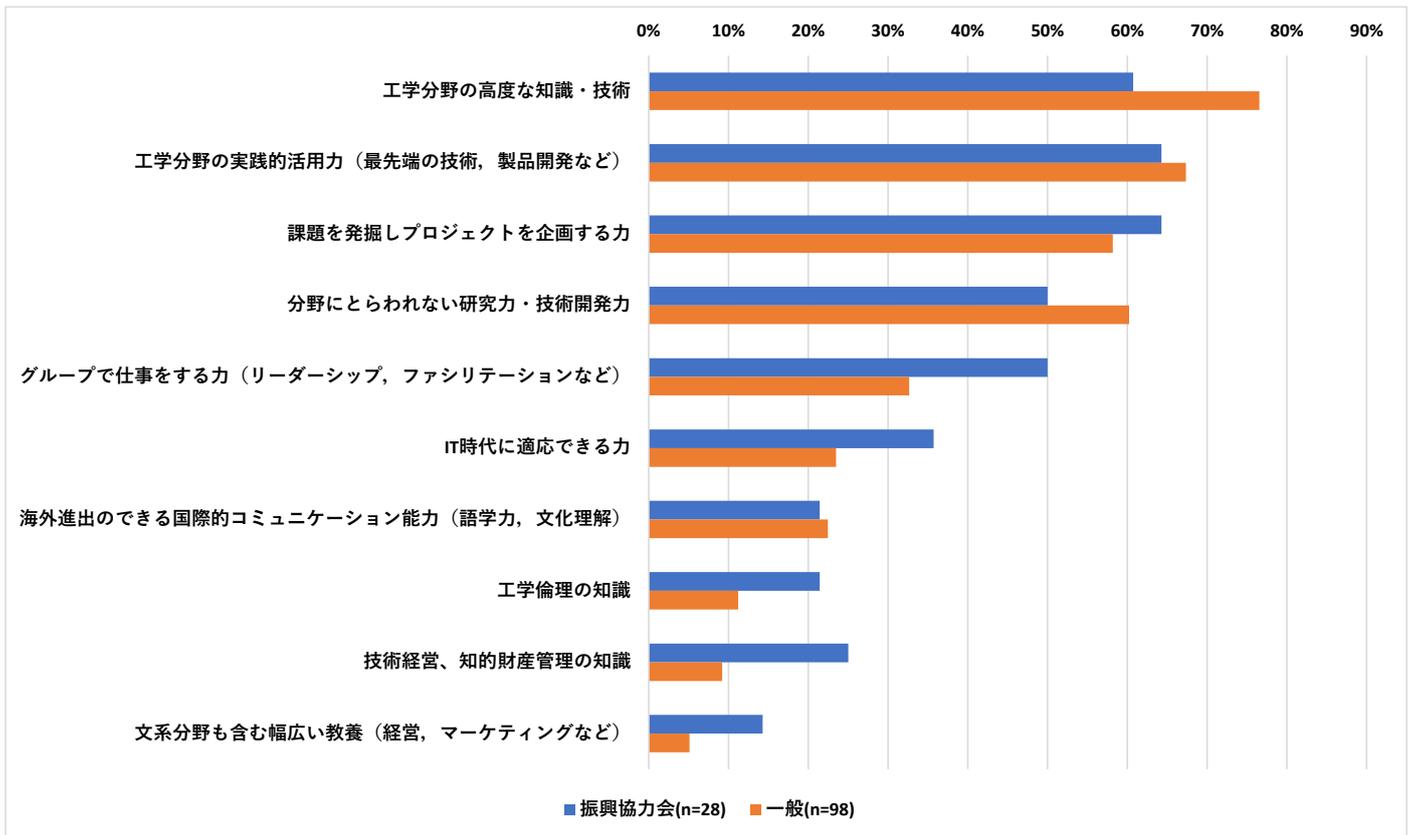
3. 一般的に、博士後期課程でどのような能力や知識を持った人材育成を期待しますか？（複数回答可）



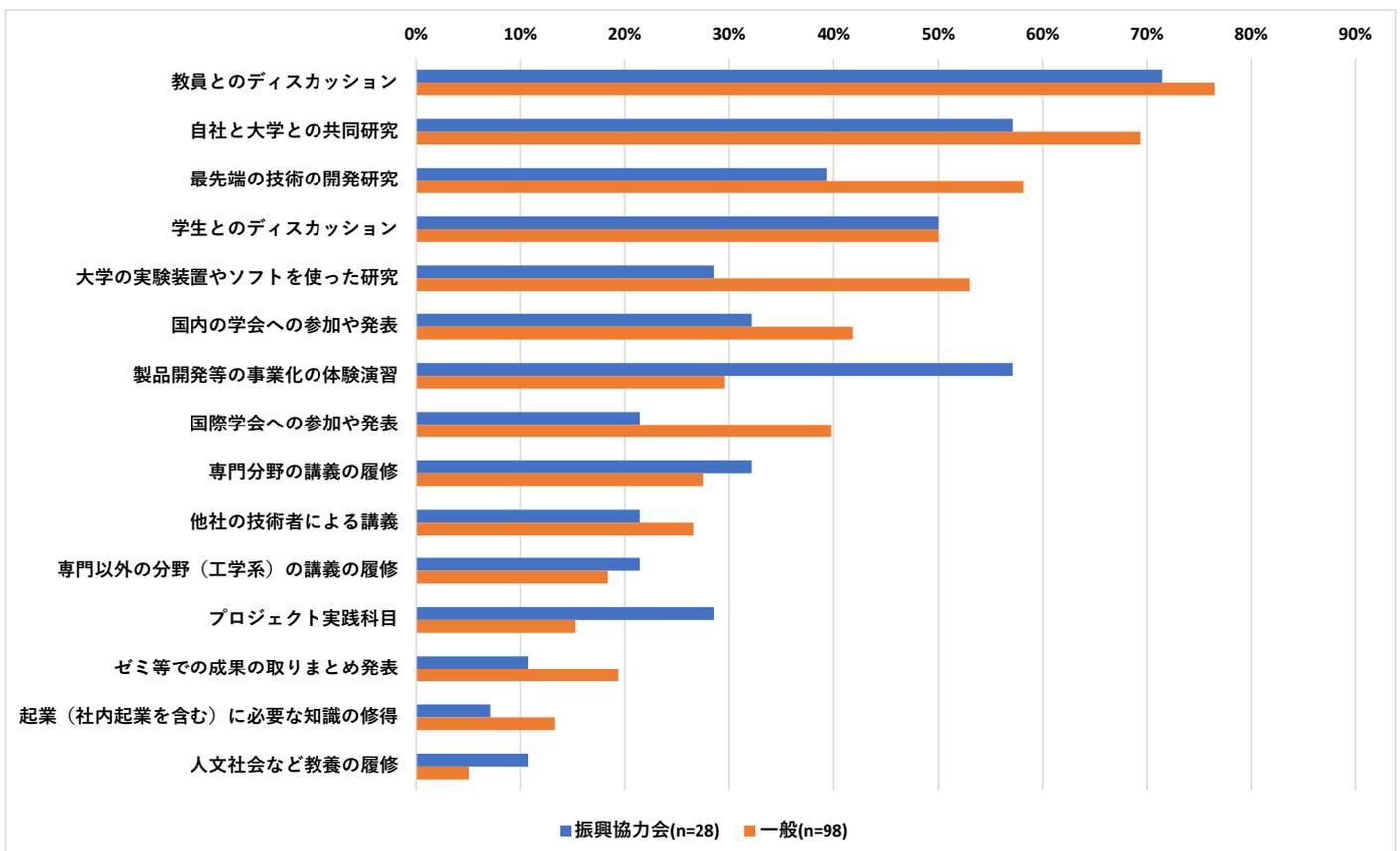
4. 質問3で回答していただいたような力を身につけた人材が、貴社では必要だと思われますか？



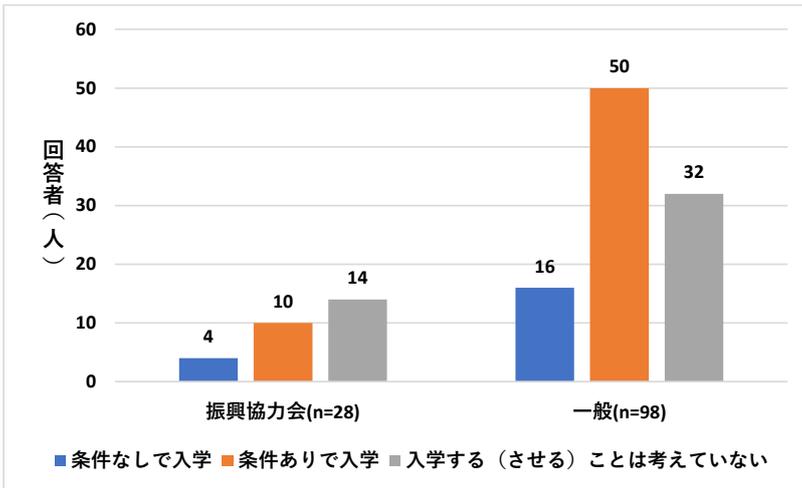
5. 社会人学生として入学する（入学させる）場合に、どのような能力・知識を身につけたい（つけさせたい）とお考えでしょうか？（複数選択可）



6. 社会人学生として博士後期課程に入学する（入学させる）場合にしてみたい（させてみたい）ことはどのようなことですか？（複数回答可）



7. 新たな工学研究科博士後期課程に、貴社・貴組織の社員・職員の方が社会人大学院生として入学する（入学させる）ことについてどう思われますか。



8. 社会人になっても就学できる博士後期課程の大学院は必要であると思いますか？

