

# 学生の確保の見通し等を記載した書類

## 目次

第1	学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況	2
1	学生確保の見通し	2
	(ア) 設置又は定員を変更する学科等を設置する大学等の現状把握・分析	2
	(イ) 地域・社会的動向等の現状把握	2
	(ウ) 新設学科等の趣旨目的, 教育内容, 定員設定等	3
	(エ) 学生確保の見通し	4
	A. 学生確保の見通しの調査結果	4
	① 本学在学学生(学部生)に対するアンケート調査(資料1)	5
	② 本学在学学生(大学院修士課程)に対するアンケート調査(資料5)	6
	③ 石川県内ものづくり関連企業に勤める従業員に対するアンケート調査 (資料9)	7
	④ 海外協定校及び共同研究関連校等に対するアンケート調査(資料13)	8
	B. 新設学部等の分野の動向(参考1参照)	8
	C. 中長期的な18歳人口の全国的、地域的動向等	9
	D. 競合校の状況(参考1参照)	10
	E. 既設学部等の学生確保の状況	10
	F. その他、申請者において検討・分析した事項	11
	(オ) 学生確保に向けた具体的な取り組みと見込まれる効果	11
第2	人材需要の動向等社会の要請	12
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)	12
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	12
	石川県内ものづくり関連企業に対するアンケート調査(資料19)の結果の分析	13

## 第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) 設置又は定員を変更する学科等を設置する大学等の現状把握・分析

本学は、令和4年度に生産システム科学専攻、ヘルスケアシステム科学専攻、およびグローバル文化学専攻の3専攻から構成される大学院サステイナブルシステム科学研究科（修士課程）を設置している。今回の申請は、令和6年度に博士後期課程を設置し、それに伴い修士課程を博士前期課程に名称変更するために行う。

令和4年度に開設した大学院生産システム科学専攻（修士課程）の初年度の入学者数は、入学定員15人に対して、16人（定員充足率106.7%）であった。この16人の内訳は、全員が内部進学者であった。令和5年度の生産システム科学専攻の入学生については、現時点で20人の志願者があり、16人が合格している。そのうち、内部進学者は8割強であり、2割弱が他大学からの合格者である。しかし、合格者の内、他大学へ流出する恐れもあるため、今後、更に募集を行い、外国人留学生を含めた入学生受入れを予定している。

地域と世界の持続性に係る課題解決に向けて先導的な役割をはたすことをミッションとする大学院構想において、持続性に係る諸課題の解決に至るためには、より高度な専門性を有する人材育成を行うため、博士後期課程における教育研究が必須であり、その基盤となる修士課程における2年目の学生確保を現在進めている。

#### (イ) 地域・社会的動向等の現状把握

本学が立地する小松市の特色を概観すると、まず世界有数の企業である株式会社コマツをはじめとする「ものづくり」産業の一大集積地であり、産業機械から繊維、電子機器まで幅広い多様なものづくり企業が存在している。また、全国的に人口は減少、高齢者の人口比率が高まり、現役担い手世代が急減している中、小松市は、全国介護・高齢化対応度調査（令和2年）で815市区中、日本一（『日経グローバル』令和2年10月）と評価され、高齢者健康福祉のモデル地域となっている。また、小松空港に加え、北陸新幹線の敦賀延伸により広域交流のための基盤が拡充し、有形無形の地域資源や観光、異文化理解、情報発信のニーズが高まっている。

小松市は、令和4年3月に「小松市SDGs未来都市計画」を策定している。その計画では、「国際系、工学系、医療系の三学問領域を有する公立小松大学が、SDGsの精神に合致した教育研究を実施し、ふるさと小松と世界で活躍し、かつ指導的役割を果たす高度専門人材を育成する」ことに強い期待が示された。

また、中央教育審議会は平成30年11月26日、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」において「地域との連携」の重要性を謳い、「公立大学の役割」として「それぞれの地域における社会・経済・文化の向上発展への貢献から国際社会への貢献まで幅広く含め、様々な教育・研究・社会貢献機能のより一層の強化が求められる。」と明

記している。

### (ウ) 新設学科等の趣旨目的, 教育内容, 定員設定等

・(ア)や(イ)で分析した課題に対して新設学科等がどのように貢献できるのか。

生産システム科学の分野では、南加賀を中心とする「ものづくり」産業の一大集積地で、新しい生産システム、サプライ・バリューチェーンの構築や自然環境の維持や持続可能なエネルギーの利用・供給の拡大に向けた取り組みが必要になっており、それらの課題解決に向けた高度人材育成が必須となっている。このことを踏まえて、本研究科博士後期課程においては、以下のカリキュラム・ポリシーを設定し、工学系（ものづくり系）の高度な専門能力を備えた研究者・教育者・組織指導者を養成する。

- 生産システムの研究開発や「ものづくり」の観点から、人類の持続的発展のための諸課題を明らかにし、機械工学、情報工学、電子電気工学といった専門分野において、それら課題の解決と社会実装に向けての能力を育成する。
- 持続可能な社会の実現のための課題に対して自専攻以外の研究者と専門を越えて連携・協働し、新しい「ものづくり」を構築できる柔軟かつ幅広い総合的な研究能力を修得する。
- 持続可能かつ強靱な生産システムの研究開発のため、省エネルギー・省資源に適合した製造技術や ICT・IoT・AI などのデジタル技術を活用できる高度な能力を修得する。
- 地域・国際社会で活躍できる資質を涵養するため、地域産業における持続的発展のための「ものづくり」の課題から世界が遭遇する課題を発見、その解決によって国際的に通用する「ものづくり」技術を修得する。

・定員設定の理由

本学において、地域のニーズを踏まえて、令和4年度に修士課程を設置したサステイナブルシステム科学研究科において募集状況は良好であるが、接続する博士後期課程の設置にあたっては、産業、行政、保健医療福祉などの分野で持続可能性に向けた課題の発見と解決を担う高度専門人、教育研究者、組織の指導者の育成をめざすことから、修士課程の生産システム科学専攻の入学定員が15人に対し、博士後期課程の入学定員は、2人という少人数で設定した。

・今、専攻を新設しなければならない理由

地域と世界の持続性に係る課題解決に向けて先導的な役割をはたすことをミッションとする大学院構想として、本研究科が目標とするサステイナビリティは、人類の将来にわたり追求するものである。国連が定めた2030年までの行動計画（SDGs）以降も幾世代にもわたって地域と世界の持続性に貢献するためには、創造性と指導力に富み、社会実装を含む具体的な課題解決能力を備えた高度専門人材を養成する博士後期課程の設置が必須である。

この考えに一致し、生産システム科学専攻においては、ものづくり企業が集積している

南加賀地域において、特に工学系の分野で活躍できる高度専門能力を有する人材が必要とされていることが企業へのアンケート調査（資料17）でも明らかになっている。

・新設学科等の入学金、授業料等の学生納付金の額と設定根拠

本学の授業料及び入学料は、国立大学の標準額に準じて設定しており、現在の本学部及び大学院修士課程と同額である。入学料については市内者を282,000円、市外者を423,000円と設定している。（市内者とは、入学者本人又は保護者が、入学前年の4月1日以前から引き続き小松市内に住所を有している者である。）また、学業優秀で家庭の経済事情等により授業料の納付が困難であるなどの一定の要件を満たした学生に対して、授業料および入学金を減免する制度を設けており、学生の経済的な負担についての配慮を行っている。

生産システム科学専攻とヘルスケアシステム科学専攻については、教育研究のための教育設備や実験と実習のための経費の一部として、実習費50,000円を設定する。

（表1）[本学と近隣の他大学の学生納付金一覧]

大学院名	研究科名	入学料	授業料
公立小松大学大学院	サステイナブルシステム科学研究科	(市内) 282,000 円 (市外) 423,000 円	585,800 円
金沢大学大学院	自然科学研究科 医薬保健学総合研究科 人間社会環境研究科	282,000 円	535,800 円
金沢工業大学大学院	工学研究科	250,000 円	1,011,000 円
北陸先端科学技術大学院大学	先端科学技術研究科	282,000 円	535,800 円
石川県立看護大学大学院	看護学研究科	(県内) 282,000円 (県外) 423,000円	535,800 円

（エ）学生確保の見通し

A. 学生確保の見通しの調査結果

入学意向

本学大学院（博士後期課程）のサステイナブルシステム科学研究科では、実践的な教育・研究を実施することから、少人数での教育が主であると考え、生産システム科学専攻の入学定員を2人とする。この定員設定については、教育方法や環境に加えて、競合他大学院の動向、大学生、大学院生、および企業・団体等を対象としたアンケート調査の結果、社会的な需要などを踏まえて設定しているので定員充足に問題がないと判断している。

本学大学院の入学定員を設定するにあたって、入学希望の状況等を把握するため、本学学部生（1～4年）及び大学院生（修士課程1年）、石川県内ものづくり関連企業等に勤める従業員対象に「公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するウェブアンケート」を実施した（資料1・資料5・資料9）。また、本学の協定校及び共同研究関連校等であ

る海外の大学を対象に入学意向のアンケート調査を実施した（資料 13）。さらに、中長期的な学生確保の見通しを得るため、県内の本学大学院に類似する近隣大学における大学院博士後期課程へ入学状況、大学内部の進学率について調査を行った（参考 1）。

#### 【公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するアンケート実施概要】

＜進学意向調査（本学の生産システム科学部生）＞（資料 1）

調査対象：公立小松大学の全学生（生産システム科学部 1～4 年、全 336 人）

実施時期：令和 4 年 11 月

回答状況：70 人（回答率：21%）

＜進学意向調査（本学の大学院生）＞（資料 5）

調査対象：公立小松大学の大学院生

（生産システム科学科専攻 修士課程 1 年、全 16 人）

実施時期：令和 4 年 11 月

回答状況：11 人（回答率：69%）

＜入学意向調査（石川県内企業、商社等）＞（資料 9）

調査対象：石川県内のものでつくり関連企業に勤務する従業員（78 企業）

実施時期：令和 4 年 12 月

回答状況：30 人（回答率：38%）

＜入学意向調査（海外協定校及び共同研究関連校等）＞（資料 13）

調査対象：海外協定校及び共同研究関連校等

実施時期：令和 4 年 12 月

回答状況：1 校

#### ①本学在学生に対するアンケート調査（資料 1）

本学大学院（博士後期課程）の入学定員を設定するにあたり、大学院（博士後期課程）が設置された場合の入学希望状況等を把握するため、本学生産システム科学部 1～4 年生を対象に「公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するアンケート」を実施した。

（調査結果）

本学大学院（博士後期課程）生産システム科学専攻への興味・関心を尋ねる設問（問 6）において、回答者（46 人）のうち、「大いに興味・関心がある」が 10 人（22%）、「興味・関心がある」が 12 人（26%）、「少し興味・関心がある」が 20 人（43%）と、計 42 人（91%）が興味・関心を示している。そのうち、生産システム科学専攻を受験し合格した場合の入学意向を尋ねると（問 10）、入学定員 2 人に対し、23 人の回答者のうち「入学したい」が 7 人（31%）、「条件が整えば入学したい」が 7 人（30%）、「将来必要があれば入学を検討したい」が 9 人（39%）であり、入学定員に対し入学希望を示す回答が十分にあったと判断できる。なお、長期的な需要を調査するため、一旦就職した後の大学院（博士後期課程）進

学希望について尋ねた設問(問5)において、「機会があれば進学を希望する」との回答が13人、「就職後、必要性を感じた場合は進学を希望する」との回答が18人、「仕事と勉学の両立ができれば進学を希望する」との回答が4人という結果であった。将来的にも大学院(博士後期課程)の進学に前向きであることが確認できた。問7において本学大学院(博士後期課程)について興味・関心があると回答した方(42人)に、興味・関心がある理由を尋ねると、「専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから」が38件と最も多く、次いで「新しい視点からの研究ができそうだから」が24件となっており、キャリアアップのための学びや新たな観点による研究に対する需要があることが確認できた。

(資料1抜粋)

調査学科	生産システム科学科
希望先	生産システム科学専攻
興味・関心	42人
受験を希望する	23人
入学したい	7人
条件を整えば入学したい	7人
将来必要があれば入学を検討したい	9人
<b>入学定員</b>	<b>2人</b>

## ②本学在学学生(大学院修士課程)に対するアンケート調査(資料5)

本学大学院(博士後期課程)の入学定員を設定するにあたり、大学院(博士後期課程)が設置された場合の入学希望状況等を把握するため、生産システム科学専攻の大学院生(修士課程)1年生を対象に「公立小松大学大学院(博士後期課程)設置に関するアンケート」を実施した。

(調査結果)

本学大学院(博士後期課程)への興味・関心を尋ねる設問(問6)において、回答者(10人)のうち、「大いに興味・関心がある」が3人(30%)、「興味・関心がある」が4人(40%)、「少し興味・関心がある」が2人(20%)と、計9人(90%)が興味・関心を示している。そのうち、生産システム科学専攻を受験し合格した場合の入学意向を尋ねると(問10)、入学定員2人に対し、7人の回答者のうち「入学したい」が1人(14%)、「条件を整えば入学したい」が3人(43%)、「将来必要があれば入学を検討したい」が3人(43%)であった。なお、長期的な需要を調査するため、一旦就職した後の大学院(博士後期課程)進学希望について尋ねた設問(問5)において、「機会があれば進学を希望する」との回答が1人、

「就職後、必要性を感じた場合は進学を希望する」との回答が3人、「仕事と勉学の両立ができれば進学を希望する」との回答が1人という結果であった。将来的にも大学院（博士後期課程）の進学に前向きであることが確認できた。また、問7において本学大学院（博士後期課程）について興味・関心があると回答した方(9人)に、興味・関心がある理由を尋ねると、「専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから」が8件と最も多く、次いで「新しい視点からの研究ができそうだから」が3件、「大学院（博士後期課程）で研究したいテーマがあるから」が3件となっており、キャリアアップのための学びや新たな観点による研究や希望する研究に対する需要があることが確認できた。

(資料5 抜粋)

調査学科	生産システム科学専攻 (修士課程)
希望先	生産システム科学専攻
興味・関心	9人
受験を希望する	7人
入学したい	1人
条件が整えば入学したい	3人
将来必要があれば入学を検討したい	3人
<b>入学定員</b>	<b>2人</b>

### ③石川県内ものづくり関連企業に勤める従業員に対するアンケート調査（資料9）

本学大学院（博士後期課程）の入学定員を設定するにあたり、本学大学院（博士後期課程）が設置された場合の入学希望状況等を把握するため、石川県内ものづくり企業等に勤める従業員を対象として本学大学院(博士後期課程)設置の趣旨や概要の説明資料を添付したうえで、「公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するウェブアンケート」調査を実施した。

#### (調査結果)

本学大学院（博士後期課程）への興味・関心を尋ねる設問(問5)において、回答者(30人)のうち、「大いに興味・関心がある」が10人(33%)、「興味・関心がある」が11人(37%)、「少し興味・関心がある」が9人(30%)と、計30人回答者全員が興味・関心を示している。

そのうち、生産システム科学専攻を受験し合格した場合の入学意向を尋ねると(問9)、入学定員2人に対し、11人の回答者のうち「入学したい」が2人(18%)、「条件が整えば入学したい」が6人(55%)、「将来必要があれば入学を検討したい」が3人(27%)であった。入学の条件については、「平日夜間・休日昼間の授業の開講」や「社会人特別選抜等の入学試験の導入」、「奨学金等の金銭的支援」等の必要性が示唆された。本学大学院（博

士後期課程)では、仕事に従事しながら学修を望む社会人大学院生への学修機会の提供を目的とし、社会人特別選抜、長期履修学生制度及び昼夜開講制度を設け、社会人が仕事を継続しながら学修できる環境を整えている。また、問5において本学大学院(博士後期課程)について興味・関心があると回答した方(30人)に、興味・関心がある理由を尋ねると(問6)、「新しい視点からの研究ができそうだから」が28件と最も多く、次いで「専門家として高度な知識・技術を身につけられそうだから」が25件となっており、キャリアアップのための学びや新たな観点による研究に対する需要があることが確認できた。また、自由記述欄には、「大変素晴らしい計画なので、是非設置を推進して頂きたいと思います。」「自分の子供が将来、選択肢として選べることはいいことだと思いました。」「地域と連携し、地域課題の解決に取り組んで頂きたい。」「新たな研究環境が整備されるのは良いことだと思います。」「ぜひ、設置が実現した際には入学を検討させていただきたいと考えております。」「社会人に学問の門戸を広げるためにはよいと思う。ぜひ、進めてより良い大学院にしてほしい。」といった、大学院(博士後期課程)生産システム科学専攻の設置を期待する意見があった。このアンケート結果より、本学大学院(博士後期課程)生産システム科学専攻の設置に対しては、石川県内ものづくり関連企業において社会人の入学が見込まれると考えている。

#### ④海外協定校及び共同研究関連校等に対するアンケート調査(資料13)

本学大学院(博士後期課程)生産システム科学専攻では、外国人留学生を入学者として受け入れる計画をしている。そこで、本学の協定校及び共同研究関連校である海外の大学を対象に、本学大学院(博士後期課程)生産システム科学専攻への進学意向のアンケート調査を実施した。

(調査結果)

有効回答として1大学からの回答を得た。その結果、本学大学院(博士後期課程)への入学希望者の推定人数について尋ねた設問に対しては、生産システム科学専攻へ、1年ごとに1人以上(5年間に7人入学)の留学生を入学させたいという回答があった。

#### B. 新設学部等の分野の動向 (参考1参照)

大学院修士課程の修了者を輩出していない本学が中長期的な大学院(博士後期課程)への入学生の確保を見通すため、本学の大学院と類似する専攻を有する石川県内の近隣大学3校[国立大学(金沢大学、北陸先端科学技術大学院大学)と私立大学(金沢工業大学)]における過去3年間の大学院博士後期課程への入学人数と定員充足率の平均値を調査した。

算出の結果、国立大学の金沢大学大学院自然科学研究科自然システム学専攻の博士後期課程の令和2年度から令和4年度までの3年間の入学人数と定員充足率の平均値は、それぞれ10人(定員21人)および51%、機械科学専攻はそれぞれ12人(定員25人)および51%、電子情報科学専攻はそれぞれ10人(定員18人)および57%であった。金沢工業大



学大学院工学研究科機械工学専攻はそれぞれ1人（定員5人）および27%、と電気電子工学専攻はそれぞれ1人（定員6人）および22%、であった。以上の調査結果ならびに調査対象とした3大学の学部または修士課程の入学定員数が本学の生産システム科学部または生産システム科学専攻（修士課程）の入学定員数よりも多いことを考慮し、生産システム科学専攻の博士後期課程の入学定員を2人に設定している。

### C. 中長期的な18歳人口の全国的、地域的動向等（資料9、資料21、参考1）

「文部科学省令和3年度学校基本調査（確定値）の公表について」（資料21 赤枠参照）の修士課程修了者の大学院等への進学率は、平成22年の12.4%から減少傾向にあり、平成24年から10年間、10%前後のほぼ横ばいの状態が続いている。また、修了者に占める就職者の割合は、75%前後、修了者数は約73,000人前後の状態が約10年間続いている。本学大学院（修士課程）生産システム科学専攻に進学率を当てはめると、入学定員15人に対して10%の1人以上が進学する可能性がある。

また、本学の大学院と類似する専攻を有する石川県内の近隣大学3校〔国立大学（金沢大学、北陸先端科学技術大学院大学）と私立大学（金沢工業大学）〕における修士課程（博士前期課程）と博士課程（博士後期課程）の入学定員と修士課程修了者の進学率（内部進学率）を調査した。（参考1）金沢大学大学院の博士前期課程と博士後期課程の入学定員は、自然科学研究科自然システム学専攻はそれぞれ67人と21人、機械科学専攻はそれぞれ90人と25人、電子情報科学専攻はそれぞれ67人と18人であった。金沢工業大学大学院工学研究科機械工学専攻と情報工学専攻の博士前期課程と博士後期課程の入学定員は、それぞれは18人と5人、電気電子工学専攻は18人と6人であった。北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科の博士前期課程と博士後期課程の入学定員は、それぞれは282人と90人である。3大学とも、修士課程（博士前期課程）の定員数の約3割を博士課程（博士後期課程）の定員数に設定している。一方で、令和2年度から令和4年度までの3年間の内部進学率の平均値は、金沢大学と北陸先端科学技術大学院と金沢工業大学で、それぞれ4%と16%と1.3%と低い値であった。このように、低い内部進学率であることと、先に記述した「文部科学省令和3年度学校基本調査（確定値）の公表について」（資料21）の修士課程修了者の大学院等への進学率の低い割合から博士後期課程の定員充足率を維持するためには、社会人大学院生及び外国人留学生の確保が重要になる。

また、「石川県内のものづくり関連企業に勤める従業員に対するアンケート調査」（資料9）に詳述した通り、ものづくり関連企業従業員の中に、「平日夜間・休日昼間の授業の開講」や「社会人特別選抜等の入学試験の導入」、「奨学金等の金銭的支援」などの本学の大学院（博士後期課程）が対応できる配慮があれば、本学の大学院（博士後期課程）へ社会人大学院生として進学を希望する者が複数人いると考えられる。従って、本学の大学院（博士後期課程）の生産システム科学専攻は、中長期的に石川県内のものづくり関連企業等から社会人入学者も確保できると考えている。

#### D. 競合校の状況（参考1参照）

本学大学院（博士後期課程）生産システム科学専攻は、機械工学を基盤として、電気・電子工学さらには情報科学などの関連分野を融合した専攻である。これらの分野に類似した専攻を持つ競合校として石川県内の近隣大学には3大学ある。まず、金沢大学大学院は自然システム学専攻、機械科学専攻、電子情報科学専攻があり、本学大学院と競合する専攻を有している。北陸先端科学技術大学院大学と金沢工業大学大学院は理工系であり、本学大学院の専攻と競合している。本学大学院（博士後期課程）への中長期的な入学生の確保を見通すため、本大学院と類似する専攻を有する石川県内の近隣大学における大学院博士後期課程への志願状況等について調査を行い、過去3年間の3大学における定員充足率を平均値化して算出した（参考1）。

算出の結果、本学大学院生産システム科学専攻に対応する他大学の類似する各専攻では、過去3年間の入学者の平均定員充足率は約5割であった。一方、先に記述した通り、各専攻の修士課程（博士前期課程）の定員の約3割が博士後期課程の定員となっている。したがって博士後期課程の入学者数は修士課程（博士前期課程）の定員の約1.5割の入学者数となっている。これを本専攻に当てはめると修士課程の定員が15人なので博士後期課程入学者は2人（15人×0.15=2.25人）が見込めることとなる。日本における工学系の大学院では博士課程学生の充足率が低いことが課題となっている。将来、国際および地域社会において指導的役割を果たすことのできる人材を育成するためにも、入学定員の設定が重要であると考え、石川県内近隣大学の競合校の充足率等を参考にした結果、本学大学院（博士後期課程）の生産システム科学専攻の入学定員を2人の設定で充足できると判断している。

#### E. 既設学部等の学生確保の状況

令和4年度に開設した大学院生産システム科学専攻（修士課程）の初年度の入学者数は、入学定員15人に対して16人であった（定員充足率106.7%）。この16人の内訳は、全員が内部進学者であった。

令和5年度の実験システム科学専攻の入学生については、現時点で、内部進学者9人と他大学からの進学者2人の計11人が大学院入試に合格し入学する予定である。今後、更に募集を行い、外国人留学生を含めた入学生受入れを予定している。

大学院修士課程1年生（R4年度）

	生産システム科学専攻 15人（入学定員）
志願者数	19人
受験者数	18人
合格者数	18人
入学者数	16人

## F. その他、申請者において検討・分析した事項

本学大学院の入学定員を設定するにあたって、入学希望の状況等を把握するため、本学の学部生（1～4年生）及び大学院生（修士課程1年生）、石川県内ものづくり関連企業に勤める従業員を対象に「公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するウェブアンケート」を実施した（資料1・資料5・資料9）。その結果、興味関心を持ち、受験に合格した場合入学したいと回答した者の人数は10人であった。また、本学の協定校及び共同研究関連校等である海外の大学を対象に入学意向のアンケート調査を実施した（資料13）。その結果では、毎年1人は入学の可能性がある者がいることが期待された。以上のことから生産システム科学専攻の入学定員2人に対し、入学の可能性がある者は11人と推定される。また、中長期的な学生確保の見通しを得るため、本学の大学院と類似する専攻を有する石川県内の近隣大学における大学院博士後期課程への、過去3年間の定員充足率や内部進学率の調査（参考1）より、博士後期課程の定員充足率を維持するためには、社会人大学院生及び外国人留学生の確保が重要になることが支持された。

（資料1, 5, 9, 13 抜粋） 単位：（人数）

	学部生	大学院生	企業の従業員	海外協定校	計
（興味関心→受験希望→入学したい）	7	1	2	1.4	11.4
（興味関心→受験希望→条件が整えば入学したい）	7	3	6	—	16
計	14	4	8	1.4	27.4

## （オ）学生確保に向けた具体的な取り組みと見込まれる効果

本学の大学院（博士後期課程）の学生確保に向け、修士課程からの進学者及び社会人学生の確保に向けた取組を中心に行っていく予定である。前者については、新学期のオリエンテーションやガイダンスの際に、本専攻（博士後期課程）の周知を行うほか、在学生向けの説明会を開催し、本専攻（博士後期課程）の教育研究内容について理解を深める場を設ける予定である。社会人学生の確保に関しては、社会人学生の受け入れを促進するため、昼夜開講制度や長期履修学生制度を設けるとともに、入学試験においても社会人選抜を実施する。各人の事情に合わせて大学院で学べるよう、就業しながら通いやすい環境を整えていく。実際に、令和4年度に開設したサステイナブルシステム科学研究科（修士課程）において、オンデマンド授業を活用して多くの社会人学生が夜間・土曜日に授業を受講し研究指導を受けている。本学大学院（博士後期課程）においても、引き続き柔軟に社会人学生の需要に対応する予定である。

以上に加えて、積極的な情報発信に努める。本学大学院（博士後期課程）の広報ツールとして、大学案内に本研究科の特色やカリキュラムの内容を記載し、広く周知を行い、募

集要項と共に本学協力企業及び商工会議所会員企業等に配布する。また、本学公式ホームページにおいて、教員の研究内容や制度内容について分かり易く示して情報発信を行う。加えて、大学院の受験情報誌をはじめ、学会等を通じての周知・広報も実施する予定である。これらの取り組みにより、学生、社会人、地元の企業等の本学大学院（博士後期課程）への入学への関心度が高まり、入学者の確保につながっていくと想定している。

## 第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）

本学大学院サステイナブルシステム科学研究科が養成を目指す人材は、本学が立地する地域の諸問題の解決への道筋を探求すると同時に、日本及び世界の各地域に普遍的に存在する諸課題を抽出し、各専攻分野に固有な専門的方法論を駆使し、それらの分析と解決への方向性を提案し、地域と国際社会の持続的発展に貢献しうる高度専門人、教育研究者、組織的指導者である。また、外国人留学生のための特別日本語学習講座の設定や「平日夜間・休日昼間の授業の開講」や「社会人特別選抜等の入学試験の導入」といった社会人学生に対する学修環境を充実させることで、幅広い層を対象とした教育研究を推進する。

生産システム科学専攻では、持続的な社会の創造に対する意識、およびサプライチェーンの不確実性などの社会情勢の変化に対する関心を常に持ちながら「ものづくり」による社会貢献を達成することが重要である。その下で「ものづくり」についての課題を見出し、専門的および学際的学識を修得して持続可能な社会に貢献する製品やシステムの研究、開発、生産プロセスの構築など、多様な方面で活躍できる人材育成をめざしている。

### 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

現在、半導体産業やEV開発などの分野で日本の技術が世界における進歩と比べて立ち遅れの傾向がある。また、諸外国に比べて大学院博士後期課程への進学者が圧倒的に少ない。

この点については、「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について」教育未来創造会議第一次提言（令和4年5月10日）（資料22赤枠参照）でも指摘されている。ものづくり系の諸課題の解決には、工学系の高度専門人、教育研究者の育成が急務である。また、石川県は伝統的に繊維、機械、電子工業などの、ものづくり産業がさかんであり、高度技術を有する人材の需要が極めて強い。

そこで、本学大学院（博士後期課程）を設置するにあたり、地域からの期待や本学大学院（博士後期課程）修了生の採用意向状況等を把握するため、石川県内のものづくり関連企業（生産用機械器具製造業・電気機械器具製造業・情報通信業等）等78団体に対して、本学大学院（博士後期課程）設置の趣旨や概要の説明資料を添付したうえで、本学大学院（博士後期課程）設置に関するウェブアンケート調査を実施し、9の団体（回答率：12%）

から以下の回答を得た。アンケート調査の結果より、本学に大学院（博士後期課程）を設置することは、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と考えられた。

#### 【公立小松大学大学院（博士後期課程）設置に関するアンケート実施概要】

＜採用意向調査（生産システム科学専攻）＞ （資料 17）

調査対象：石川県内ものづくり関連企業（78 団体）

実施時期：令和 4 年 12 月

回答状況（回答率）：9 団体（12%）

#### 石川県内ものづくり関連企業等に対するアンケート調査（資料 17）の結果の分析

本学大学院（博士後期課程）生産システム科学専攻修了生の採用の意向を尋ねたところ（問 7）、「採用したい」との回答が 2 団体、「採用を検討したい」との回答が 6 団体からあった。「採用したい、採用を検討したい」と回答した団体に対して、採用を検討する場合、毎年何人程度の採用が想定されるかを尋ねた設問（問 8）の回答から、採用想定人数を算出した結果、生産システム科学専攻修了生の採用想定人数は 2 人という数値であった。

また、本学大学院（博士後期課程）の必要性を尋ねた設問（問 6）では、「社会的必要性が高い」が 5 団体（56%）、「一応社会的必要性を感じる」2 団体（22%）と合わせて 7 団体（78%）が必要だと回答した。このことから、回答した団体の多くが生産システム科学専攻で養成をめざす人材に関しても必要性を感じていることが分かり、本学大学院（博士後期課程）生産システム科学専攻修了生に対する採用ニーズも十分見込むことができると確認できた。

（資料 17 抜粋）

	生産システム科学専攻
採用したい 採用を検討したい	8 団体
採用想定人数/年	2 人
<b>入学定員</b>	<b>2 人</b>

次に、本学が養成をめざす外国人留学生の大学院生の社会的ニーズに関して述べる。

外国人留学生に関する卒業後の進路について独立行政法人日本学生支援機構「2020（令和 2）年度 外国人留学生進路状況・学位授与状況調査結果」（令和 4 年 4 月）（資料 23 青枠参照）の「（内訳 1）専攻区分別進路状況調査結果」では、専攻区分で見ると博士前

期課程修了者のうち、日本国内に進学した者は、理学系が 26.6%、工学系が 17.5%、また就職した者は理学系が 21.6%、工学系が 32.3%であった。

このため、「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について」教育未来創造会議第一次提言（令和 4 年 5 月 10 日）（資料 22 青枠参照）では、高度外国人の育成・活躍推進について、「大学等における外国人留学生の就職・起業支援の強化を図る。アジア諸国の高度人材地域の地方公共団体・大学・経済団体・地場企業等から構成されたコンソーシアムを形成するなど、外国人留学生の就職・定着・起業の支援に向けた連携を強化する」等、具体的な方策を挙げている。本学でも地元企業からの大学院向け奨学金支援制度があり、それを利用した就職機会の提供支援が存在する。