

設置の趣旨等を記載した書類

資 料 目 次

資料 1	秋田大学の学部構想について	p. 2
資料 2	秋田県からの要望書	p. 4
資料 3	秋田県情報産業協会からの要望書	p. 5
資料 4	養成する人材像と 3 ポリシーについて	p. 6
資料 5	秋田県内企業のデジタル人材に関するアンケート調査	p. 7
資料 6	高度情報専門人材育成事業（概要）	p. 21
資料 7	高度情報専門人材を育成する主な研究テーマについて	p. 22
資料 8	2024 教養基礎教育学習ガイド（抜粋）	p. 23
資料 9	カリキュラムツリー・履修概要	p. 30
資料 10	履修モデル	p. 33
資料 11	教育実習受入承諾書	p. 37
資料 12	インターンシップ受入企業	p. 40
資料 13	国立大学法人秋田大学職員就業規則（一部抜粋）	p. 41
資料 14	情報データ科学部で取組む研究について	p. 43
資料 15	情報データ科学部時間割	p. 44

秋田大学の学部構想について

秋田大学は、知の創生を通じて地域と共に発展し、地域と共に歩むという存立の理念を掲げ、豊かな地域資源を有する北東北の基幹的な大学として4つの学部と5つの大学院を配置し、それぞれのミッションに基づく教育と研究を推進してこれまで多くの成果を挙げてきた。

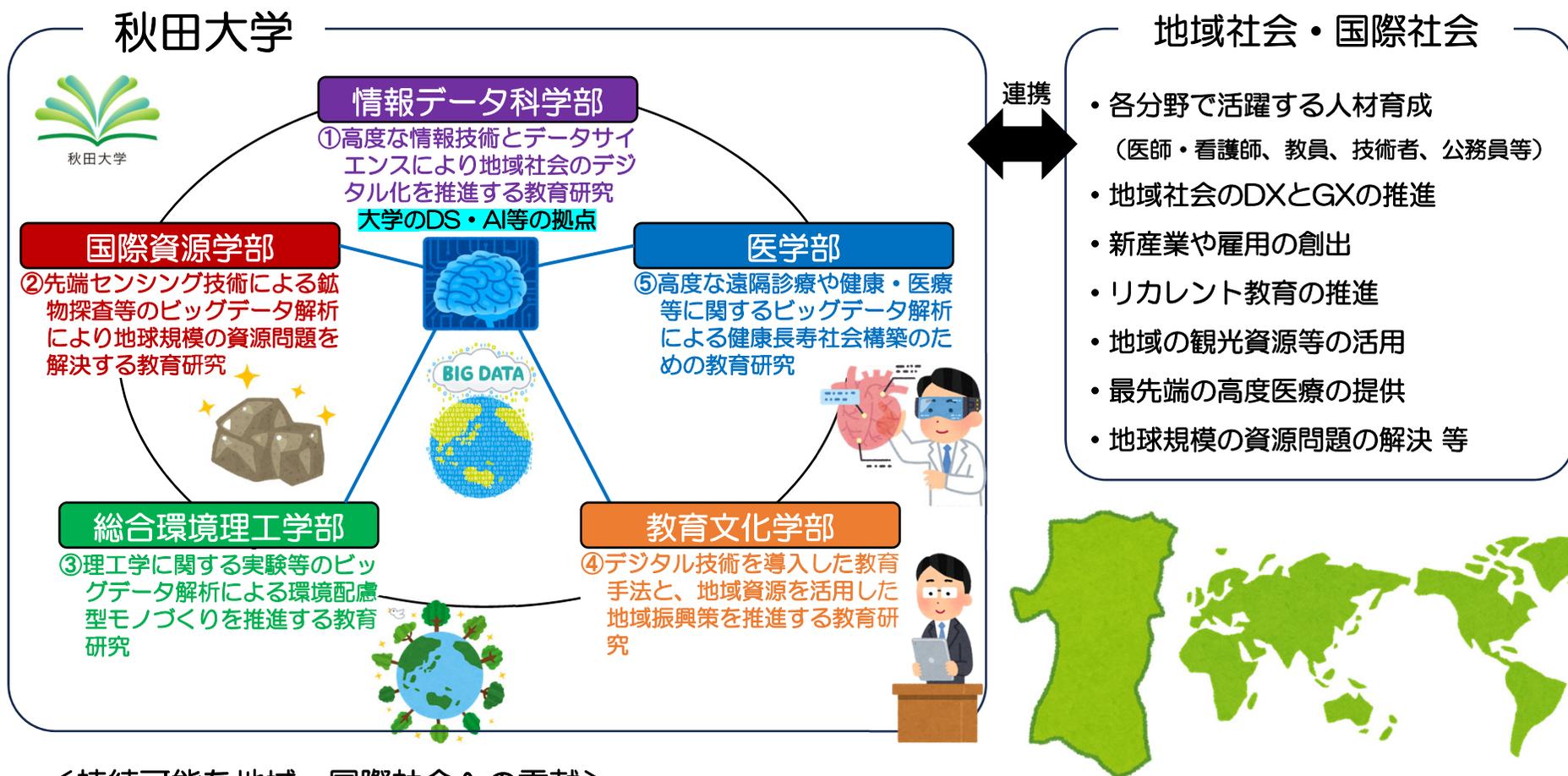
しかし、少子高齢化に伴う地域社会の課題解決や、持続可能な国際社会の構築へ寄与し、Society 5.0のような新たなデジタル社会へ変革するためには、最新のデジタル技術を専門的に扱う情報系の学部を整備し、人材育成や研究開発を行うとともに、既設組織と連携を図りながら、各学部の教育研究へもデジタル技術を波及させる必要がある。



引用：内閣府HP

秋田大学の学部構想について

情報データ科学部を「データサイエンス・AI」に関する教育研究の拠点として整備し、デジタル人材の育成や技術開発を推進するとともに、各学部の教育研究にこれらを取り入れ社会の“DX”を加速する。



<持続可能な地域・国際社会への貢献>

①「情報データ科学部」は地域社会のDXを推進する人材育成や研究開発を推進するとともに、大学のDSやAI等の拠点とし、②「国際資源学部」は先端センシング技術による鉱物探査法等の開発、③「総合環境理工学部」はビッグデータ解析による環境配慮型モノづくりの推進、④「教育文化学部」はデジタル技術を導入した教育手法の開発、⑤「医学部」は健康・医療のビッグデータ解析等による高度な診療技術の開発等を推進し、地域社会や国際社会へ貢献する。

秋田大学ICT・データサイエンス系新学部の設置を求める要望書

国立大学法人秋田大学におかれましては、昭和24年の開学以来、本県の高等教育機関の中核として、優れた人材の育成や産業の振興、文化の創造と向上、地域医療の充実など、本県の発展に多大なご貢献をいただくとともに、平成18年からは、県との包括的な連携協定により、地域の課題解決に向け多角的な協力をいただいております。心から感謝申し上げます。

現在、本県は、国内で最も速いスピードで進行する人口減少や少子高齢化等により、社会・産業構造が大きな変革期を迎えておりますが、本県の県政運営の基本指針である「ふるさと秋田元気創造プラン」では、将来の秋田を支え、未来を果敢に切り拓く人づくりを重点戦略の一つとし、高等教育の充実と各機関の連携強化を進め、グローバル社会で活躍できる人材や、本県の産業と地域の振興に寄与できる人材の育成を進めております。

一方、新型コロナウイルス感染症の拡大や急速に進展が予想されるカーボンニュートラルへの対応、また第四次産業革命とも言われるデジタル化などによる社会経済のパラダイムシフトの時代にあって、今後、本県が力強く歩んでいくためには、AIやIoTなどの新しい技術を活用したデジタル・トランスフォーメーション(DX)の推進が必要不可欠であり、昨年9月には、その施策方針として「ウィズ・アフターコロナ秋田ビジョン」を策定したところであります。

こうした中、この度の貴学ICT・データサイエンス系新学部の設置構想は、デジタル人材の育成や地域協業を通じ、医療・福祉や防災・インフラ、環境等に関する諸課題の解決のほか、先進的なものづくりや農業、エネルギー分野等の産業振興への貢献が期待されるとともに、各施策分野における高速通信環境の活用やデジタル化の加速、県内高等教育機関の振興と高度化、県内高校生への進路選択肢の拡大等、まさに本県の施策の方向性に合致するものであり、新時代の秋田創生に向けて、喫緊に実現していただくべきものと考えます。

県としても、これまでも増して貴学との連携を強化し、地域社会の課題やビジョンを共有しつつ、本県における高等教育の充実に取り組んでまいりたいと考えておりますので、貴学ICT・データサイエンス系新学部設置を強く要望いたします。

令和3年3月19日

国立大学法人秋田大学長 山本 文雄 様

秋田県知事 佐竹 敬久



秋田大学情報データ科学部の設置を求める要望書

国立大学法人秋田大学におかれましては、昭和24年の開学以来、秋田県の高等教育機関の中核として、優れた人材の育成や産業の振興、文化の創造と向上、地域医療の充実など、秋田県の様々な分野の発展に多大なご貢献をいただいております、心から感謝申し上げます。

近年、急速なデジタル技術の発展により社会構造が大きく変貌しており、膨大なデータから新たな知見や課題解決の糸口を見つけ出せる人材の育成が社会経済の発展のために必要であるとされています。

当協会においても、業種や業態の枠にとらわれることなく、互いの特性を活かして協業できる体制の整備と情報通信技術に精通した専門人材の確保、育成支援などにも力を入れているところです。

最先端のデジタル技術やビッグデータ分析のできる専門人材は秋田県においても不足しており、当協会の加盟企業においても人材確保に苦慮している状況であることから、情報データ科学部の設置による人材育成は急務であると考えます。

また、持続可能な地域発展に不可欠であるデジタル人材の地元定着を促すために、当協会を始めとした県内企業が貴学の学生と授業や実習の場で関わり合い、協業を実践できる機会の確保も重要であると考えております。

貴学の情報データ科学部設置構想は、デジタル技術を活用することで、各種サービス、産業の生産性、県民生活の利便性向上等を実現させることを理念に掲げており、当協会の活動目的と通じる部分が多くあることから、貴学が進めようとしている人材育成には大きな期待をしております。

学部生400人が秋田で学ぶこと、そして秋田で学んだDNAを持つデジタル人材を世に送り出すことは、人口問題という社会的課題を抱える秋田県にデジタル人材が定着することの期待に留まらない社会的な意義があるものと確信します。

以上のことから、情報学とデータサイエンスを体系的に学び、課題解決と新たな価値を創造できる人材を養成する貴学情報データ科学部の設置を強く要望いたします。

令和6年2月27日

一般社団法人 秋田県情報産業協会
会長 江畑佳明



養成する人材像と3ポリシーについて

＜養成する人材像＞

情報学とデータサイエンスを体系的に学び、身に付けた情報技術の知識とデータ解析スキルを活用して諸課題の解決を図り、新たな価値を創造し実装することができるデジタル人材を養成する。

ディプロマ・ポリシー	カリキュラム・ポリシー	アドミッション・ポリシー
<p>(社会に関する基礎知識)</p> <p>1. 高度情報社会に関する基本的な知識を身につけている。</p>	<p>(社会に関する知識の涵養)</p> <p>1. 幅広い知識と教養、高度情報社会に関する知識を涵養し、職業意識を高める教育を行います。</p>	<p>(知識・技能の評価)</p> <p>1. 情報学・データサイエンスを学ぶために必要な数学や英語の基礎学力を身につけている。</p> <p>(思考力・判断力・表現力)</p> <p>2. 論理的に物事を考え、自身の考えを文章あるいは口頭で表現できる。</p> <p>(主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度)</p> <p>3. 情報社会に深い関心と興味を持ち、社会課題の解決及び新たな価値の創造に強い意欲を持っている。</p> <p>4. 基本的なコミュニケーション力を備え、多様な考えや意見に耳を傾けて対話できる。</p>
<p>(IT・DS活用スキル)</p> <p>2. 情報学を学び、倫理観を持って情報技術を活用できる能力を身につけている。</p> <p>3. データの収集・生成・蓄積・分析等を行うことができるデータサイエンスの知識や技能を身につけている。</p>	<p>(情報教育)</p> <p>2. 情報学・データサイエンスを学び活用する上で必要になる数学や、最新ITの理解に必要な英語の教育を行います。</p> <p>3. 情報学・データサイエンスや情報倫理に関する教育を行います。</p>	
<p>(IT・DS応用力)</p> <p>4. 身につけた情報技術・データサイエンスを応用する力を身につけている。</p>	<p>(応用分野の教育)</p> <p>4. 情報学・データサイエンスを応用する分野に関する教育を行います。</p>	
<p>(実践力の修得)</p> <p>5. 情報技術・データサイエンスのスキルを活用し、社会課題の解決を図る新たな価値を創造できる能力を身につけている。</p>	<p>(実践教育)</p> <p>5. 課題解決型授業において、他分野の仲間と協働して課題解決に取り組む教育を行います。</p> <p>6. 卒業課題研究において、最先端の研究開発に携わり、さらにプロポーザル能力を養う教育を行います。</p>	

秋田県内企業のデジタル人材に関するアンケート調査



国立大学法人 秋田大学
令和5年11月

県内企業へのアンケート調査概要

1. 調査目的

情報系新学部の秋田県内企業の需要や人材ニーズを把握し、設置構想の参考・補強資料とするため、アンケート調査を実施する。

2. 調査概要

調査対象 秋田県内企業の採用担当者

- ・秋田県情報産業協会会員企業 46社
- ・秋田県デジタルイノベーション推進コンソーシアム会員団体 255社
- ・秋田県誘致企業 31社

※実企業数305社

回答数 62社（回答率20.3%）

調査方法 Microsoft Forms によるWEBアンケート調査

調査期間 令和5年7月31日～8月28日

3. 調査項目

- (1) 基本情報（回答企業等の属性）
- (2) 企業の採用状況・採用意向
- (3) デジタル人材に求める能力
- (4) DXやデジタル化への取組状況
- (5) 秋田大学情報系学部に期待すること

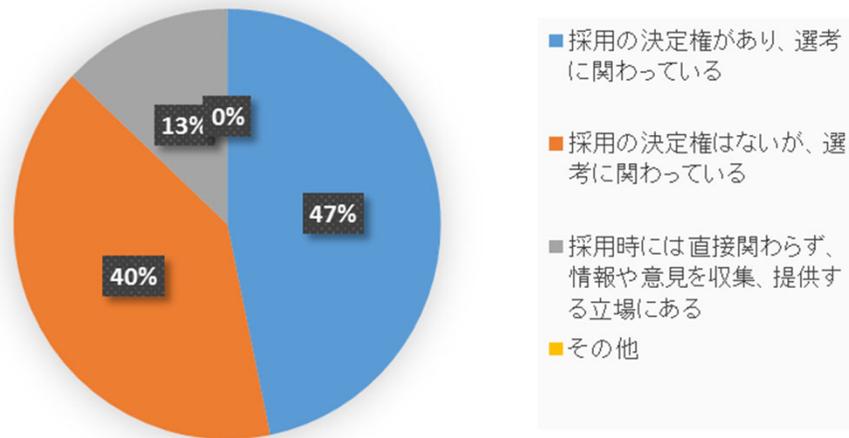
調査結果概要①

(1) 基本情報（回答企業等の属性）

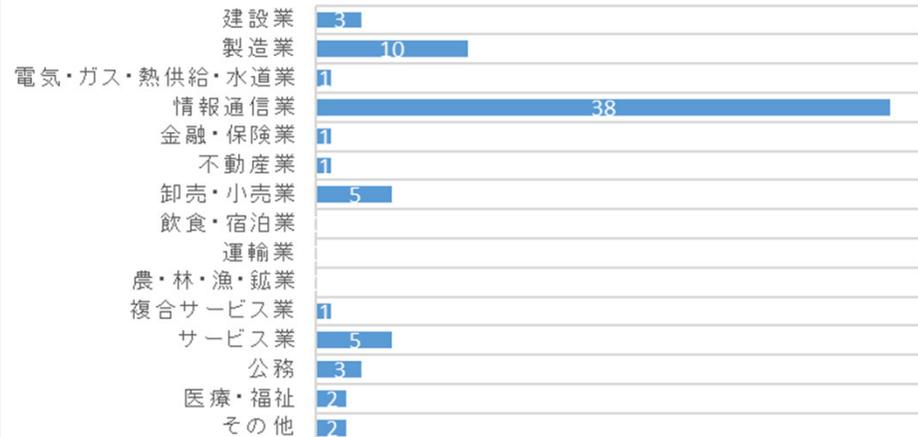
1) 回答者（企業）の人事採用への関与度（設問3）は、「採用の決定権があり、選考に関わっている」と「採用の決定権はないが、選考に関わっている」の合算が54件（87.1%）であり、選考活動に関わっている者からの回答が9割弱を占めていた。

2) 回答者（企業）の業種（設問4）は、情報通信業が38件（61.3%）と大半を占めており、本学部のメインターゲットとなる情報技術を活用している業種を中心に調査を実施している。

人事採用への関与度



企業の業種



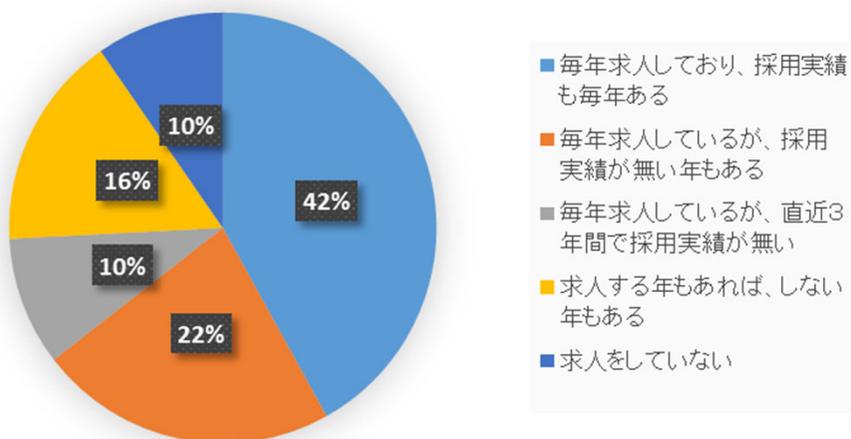
調査結果概要②

(2) 企業の採用状況・採用意向

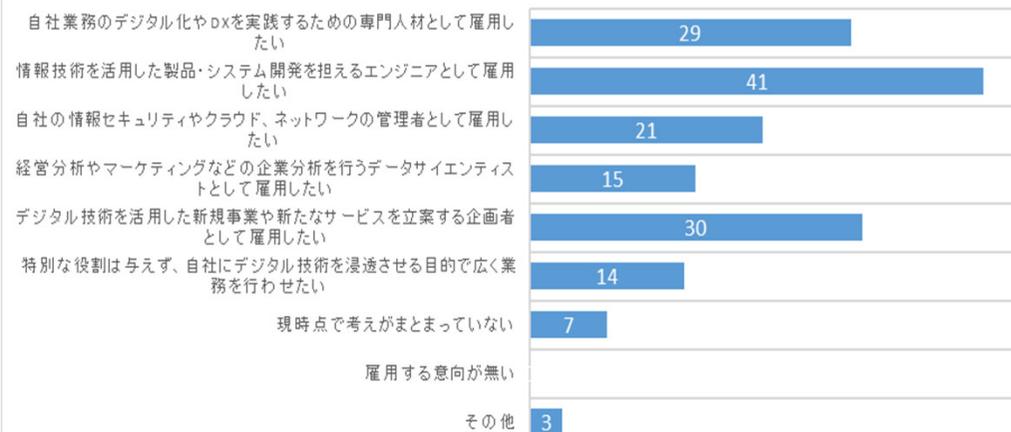
1) 大卒者の求人・採用状況（設問6）は「毎年求人しており、採用実績も毎年ある」企業が26件（41.9%）と最も割合が高く、採用実績の有無に関わらず毎年求人を行っている企業の合計数は46件（74.2%）であった。

2) 企業におけるデジタル人材の役割や雇用の考え方（設問8）については、「システム開発を担えるエンジニアとして雇用したい」が41件と最も多かった。次いで「デジタル技術の新規事業等の企画者として雇用したい」が30件、「自社業務をDXする専門人材として雇用したい」が29件であった。

大卒者の求人・採用状況



企業の想定するデジタル人材の役割



調査結果概要③

3) 今後10年間のデジタル人材採用の予定(設問9)は、回答があった企業の平均値で24.5人、中央値は10人であった。回答数の合計人数は1,345人であり、単年度平均を算出すると1年での採用予定者数の合計は134.5人であった。

NO	回答数値(実数)	件数	NO	回答数値(実数)	件数
(1)	1人	4	(8)	30人	5
(2)	2人	1	(9)	35人	1
(3)	3人	5	(10)	40人	2
(4)	4人	1	(11)	50人	5
(5)	5人	9	(12)	100人	2
(6)	10人	12	(13)	300人	1
(7)	20人	7	(14)	未回答	7

○総数	
合計	1,345 人
平均値	24.5 人
中央値	10.0 人

○単年度平均	
単年度の採用見込み	134.5 人
1社当たりの単年度平均	2.4 人

4) 大卒者の求人・採用状況とデジタル人材の採用予定をクロス集計したところ、
 ①毎年求人を行っている企業の合計人数は1,263人(単年度平均126.3人)
 ②毎年求人を行い、採用実績も毎年ある企業の合計人数は534人(単年度平均53.4人)
 であり、大卒求人を行っている県内企業の採用規模は本学部の定員(100名)を上回っている。

「大卒者の求人・採用状況」と「デジタル人材の採用見込み(今後10年)」のクロス集計表

	1人	2人	3人	4人	5人	10人	20人	30人	35人	40人	50人	100人	300人	未回答	計	合計人数	単年度平均
毎年求人しており、採用実績も毎年ある				1	2	6	3	4		2	2	1		5	26	534	53.4
毎年求人しているが、採用実績が無い年もある	1		2		1	1	4	1	1		2	1			14	367	36.7
毎年求人しているが、直近3年間で採用実績が無い	2				2						1		1		6	362	36.2
求人する年もあれば、しない年もある		1	1		4	2								2	10	45	4.5
求人をしていない	1		2			3									6	37	3.7
計	4	1	5	1	9	12	7	5	1	2	5	2	1	7	62	1345	134.5

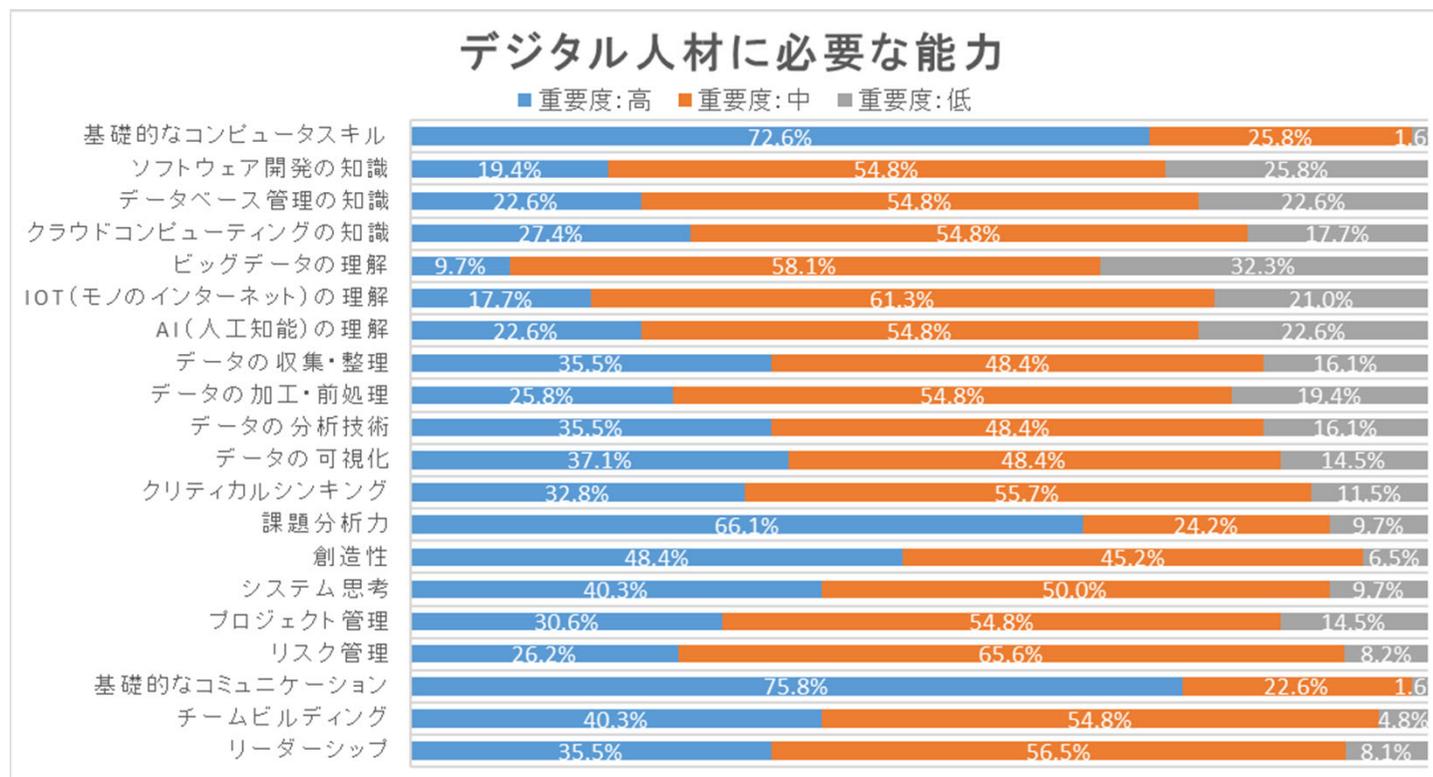
	合計人数	単年度平均
①毎年求人を行っている企業の合計	1263	126.3
②毎年求人を行い、採用実績も毎年ある企業の合計	534	53.4

調査結果概要④

(3) デジタル人材に求める能力

1) 企業がデジタル人材に求める能力（設問10）については、「重要度：高」が多かった項目順に以下のとおりであった。

- ①基礎的なコミュニケーション（75.8%）
- ②基礎的なコンピュータスキル（72.6%）
- ③課題分析力（66.1%）
- ④創造性（48.4%）
- ⑤システム思考（40.3%）
- ⑤チームビルディング（40.3%）
- ⑦データの可視化（37.1%）

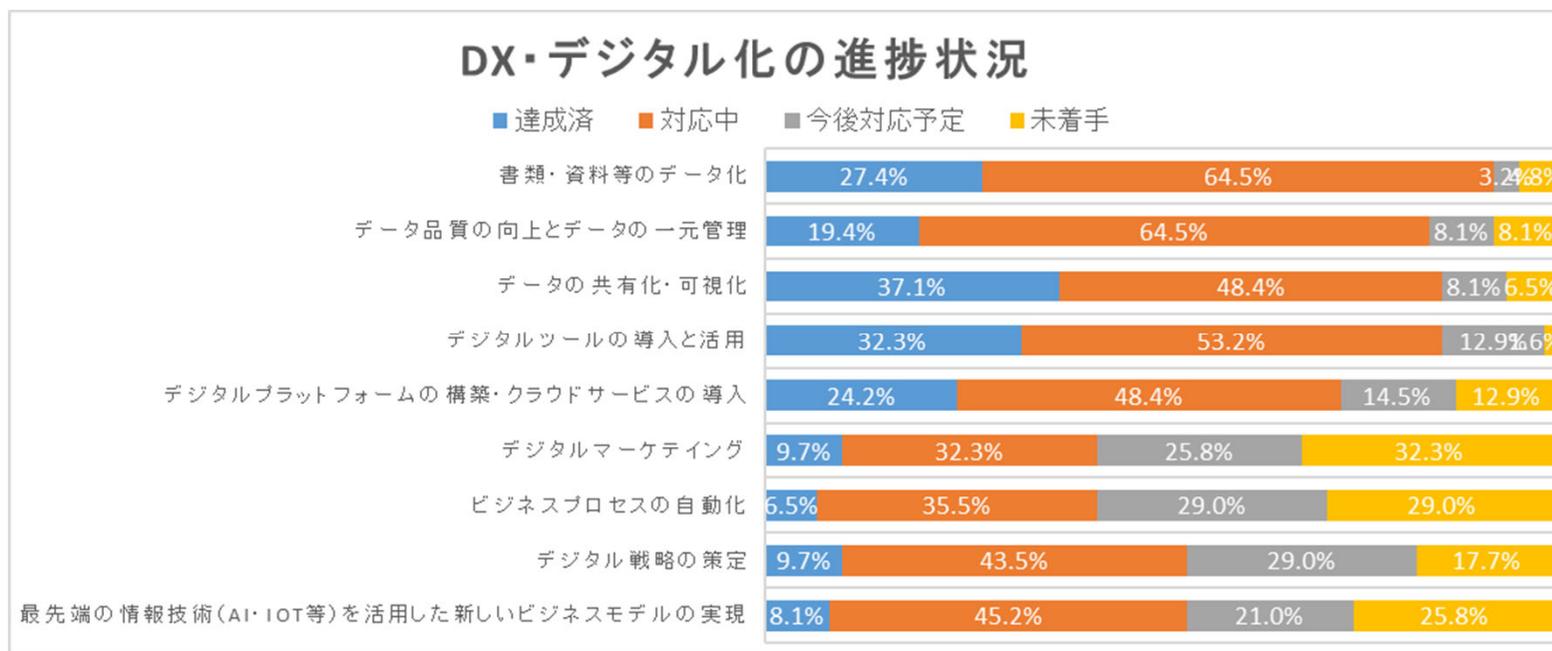


調査結果概要⑤

(4) DXやデジタル化への取組状況

1) 県内企業のDXやデジタル化への取組状況（設問12）は「達成済」「対応中」を含めると、「書類・資料等のデータ化」や「データの共有化・可視化」、「デジタルツールの導入と活用」などの一般的にデジタイゼーションと呼ばれる取り組みは、8割程度の企業で進んでいることが分かる。

2) 一方「デジタルマーケティング」や「ビジネスプロセスの自動化」、「最先端技術を活用した新しいビジネスモデルの実現」は4割～5割の進捗に留まっていることから、デジタイゼーション（業務・製造プロセスのデジタル化）やDX（ビジネスモデルの変革）の実現や変遷は、多くの企業が発展途上であると言える。

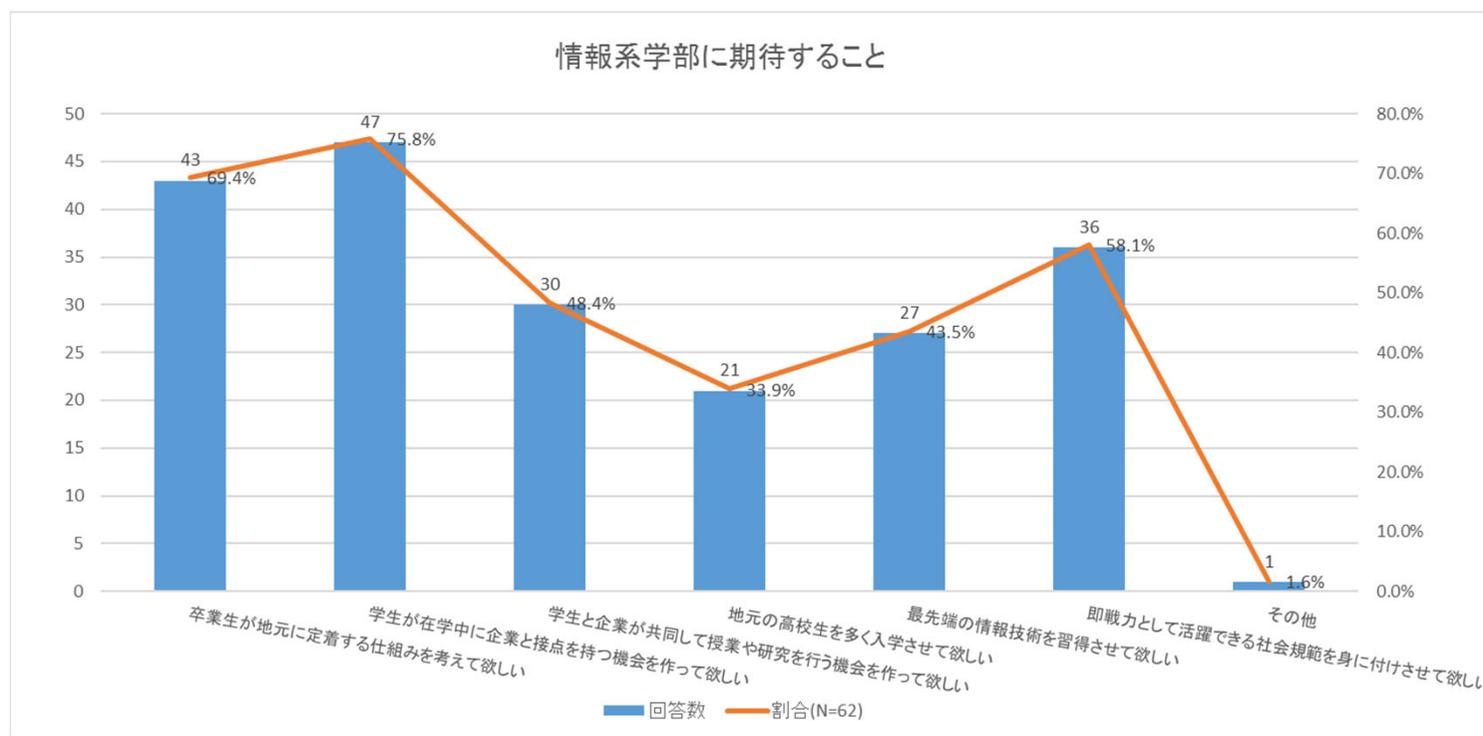


調査結果概要⑥

(5) 秋田大学情報系学部にて期待すること

1) 県内企業が本学部にて期待すること(設問13)は、「卒業生が地元にて定着する仕組みを考へて欲しい」や「学生が在学中にて企業と接点を持つ機会を作て欲しい」が高く(共に7割程度)、次いで「即戦力として活躍できる社会規範を身に付けさせて欲しい」(6割程度)が高かった。

2) 自由記述では、「地元への就職を希望する内容(4件)」や「コミュニケーション能力や自主性を身に付けさせて欲しい(2件)」などの意見があった。また、「情報学を仕事に取り入れる意義の教育」や「DXで地域課題の解決」などといった要望もあった。



調査結果まとめ

1) デジタル人材の潜在需要

大卒求人を実施している企業の10年スパンでの採用見込み数から、1年に100人規模の需要があることが分かり、本学が想定している入学定員（100名）の需要はあるものと考えられる。

2) 地域のデジタル化促進に資する人材の供給

県内企業のデジタル化への取組状況は、デジタルライゼーションやDXに相当する項目への着手状況が発展途上であった。それに伴い、デジタル人材に求める能力では、ビッグデータやAIなどの専門技術よりも一般的なコンピュータスキルやコミュニケーション能力の需要が高い傾向にあった。一方で、本学部に期待することでは、最先端技術の習得を望む声が4割以上あることから、調査を行った現時点では一般的なコンピュータスキルの需要が高いものの、この数年間で企業のデジタル化が進むにつれて高度な情報技術を活用できる人材の需要が高まることが予想できる。

本学のカリキュラムは、情報学やデータサイエンスに関する知識を幅広く学びつつ、研究対象とする応用分野における専門、さらにPBL教育における企業等の課題解決型授業等を通じて実践力やコミュニケーション力も習得させることから、デジタル人材に求める能力（上記（3）P.5に記載）に対応することができる人材を養成する教育課程であると言える。

3) 地元企業等との連携の重要性

情報系学部には、情報技術とデータサイエンスを活用して社会課題を解決し、新たな価値を創造できるデジタル人材の育成が求められている。地元企業のニーズ調査を行った今回の結果から、情報学・データサイエンスに関する知識や技能を有する人材を育成することに加え、その人材が地元において即戦力として活躍できる仕組みづくりが求められていることから、産学官連携による授業や実習、PBL等を通じて地元企業の業務内容やその魅力等の理解を深めるカリキュラムの効果的な運用が重要であることが確認できた。

※PBL 課題解決型学習（Project Based Learning）知識の暗記などのような受動的な学習ではなく、自ら問題を発見し解決する能力を養うことを目的とした教育法のこと。

【秋田大学】秋田県内企業のデジタル人材に関するアンケート調査 集計表

●基本情報(回答企業等の属性)

- 1 貴社・貴団体の企業等名をご回答ください。(調査結果のご連絡時に使用します)
- 2 ご連絡先のメールアドレスをご回答ください。(調査結果のご連絡時に使用します)
- 3 アンケートにお答えいただいている方の、人事採用への関与度を教えてください。

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	採用の決定権があり、選考に関わっている	29	46.8%
(2)	採用の決定権はないが、選考に関わっている	25	40.3%
(3)	採用時には直接関わらず、情報や意見を収集、提供する立場にある	8	12.9%
(4)	その他	0	0.0%

- 4 貴社・貴団体の業種について、ご回答ください。(複数選択可)

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	建設業	3	4.8%
(2)	製造業	10	16.1%
(3)	電気・ガス・熱供給・水道業	1	1.6%
(4)	情報通信業	38	61.3%
(5)	金融・保険業	1	1.6%
(6)	不動産業	1	1.6%
(7)	卸売・小売業	5	8.1%
(8)	飲食・宿泊業	0	0.0%
(9)	運輸業	0	0.0%
(10)	農・林・漁・鉱業	0	0.0%
(11)	複合サービス業	1	1.6%
(12)	サービス業	5	8.1%
(13)	公務	3	4.8%
(14)	医療・福祉	2	3.2%
(15)	その他	2	3.2%

(その他の詳細)

- ・コンサルティング業
- ・経済団体

- 5 本アンケートは「秋田県情報産業協会」「秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム」の加盟企業・団体様を中心に回答をお願いしております。
貴社・貴団体の加盟状況を教えてください。(複数選択可)

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	秋田県情報産業協会に加盟している	24	38.7%
(2)	秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアムに加盟している	39	62.9%
(3)	どちらにも加盟していない	14	22.6%

●企業の採用状況・採用意向

6 貴社・貴団体では、大卒者(4年制大学)の求人・採用は行っていますか？

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	毎年求人しており、採用実績も毎年ある	26	41.9%
(2)	毎年求人しているが、採用実績が無い年もある	14	22.6%
(3)	毎年求人しているが、直近3年間で採用実績が無い	6	9.7%
(4)	求人する年もあれば、しない年もある	10	16.1%
(5)	求人をしていない	6	9.7%

7 大卒者(4年制大学)の採用で課題と感じていることを教えてください。(複数選択可)

NO	選択肢	回答数	割合(N=46)
(1)	応募者を集めることが難しい	36	78.3%
(2)	秋田県出身者(秋田県在住者を含む)を集めることが難しい	23	50.0%
(3)	採用したい人材が集まらない	23	50.0%
(4)	選考辞退・面接キャンセルが多い	10	21.7%
(5)	内定辞退が多い	12	26.1%
(6)	早期離職が多い	6	13.0%
(7)	フォローアップや研修等の方法が分からない	2	4.3%
(8)	課題と感じていることは無い	1	2.2%
(9)	その他	2	4.3%

(その他の詳細)

- ・各イベントに出展する際、こういった採用ツール・機会であればより興味を持ってもらえるか？
- ・令和5年に法人設立のためまだ実績がない

8 秋田大学では、企業等でDXを実践できるデジタル人材を養成する情報系学部の設置を検討しておりますが、貴社・貴団体でのデジタル人材の役割や雇用の考え方について、当てはまるものを教えてください。(複数選択可)

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	自社業務のデジタル化やDXを実践するための専門人材として雇用したい	29	46.8%
(2)	情報技術を活用した製品・システム開発を担えるエンジニアとして雇用したい	41	66.1%
(3)	自社の情報セキュリティやクラウド、ネットワークの管理者として雇用したい	21	33.9%
(4)	経営分析やマーケティングなどの企業分析を行うデータサイエンティストとして雇用したい	15	24.2%
(5)	デジタル技術を活用した新規事業や新たなサービスを立案する企画者として雇用したい	30	48.4%
(6)	特別な役割は与えず、自社にデジタル技術を浸透させる目的で広く業務を行わせたい	14	22.6%
(7)	現時点で考えがまとまっていない	7	11.3%
(8)	雇用する意向が無い	0	0.0%
(9)	その他	3	4.8%

(その他の詳細)

- ・ICTを活用した製品・システム等の営業およびカスタマーエンジニアとして雇用したい
- ・企業のデジタル化やDXを推進するためのコンサルタントとして雇用したい
- ・デジタル特化・専門の仕事ではなく、本業を行った上で、本業にデジタルをどう活かしていくか

9 今後10年間でデジタル人材を何人程度採用する予定ですか？※既存の採用者をデジタル人材に置き換える場合や新たな部署を立ち上げる際の増員も含めてご回答ください。

NO	回答数値(実数)	件数	NO	回答数値(実数)	件数
(1)	1人	4	(8)	30人	5
(2)	2人	1	(9)	35人	1
(3)	3人	5	(10)	40人	2
(4)	4人	1	(11)	50人	5
(5)	5人	9	(12)	100人	2
(6)	10人	12	(13)	300人	1
(7)	20人	7	(14)	未回答	7

○総数

合計	1,345 人
平均値	24.5 人
中央値	10.0 人

○単年度平均

単年度の採用見込み	134.5 人
1社当たりの単年度平均	2.4 人

●デジタル人材に求める能力

10 以下に示す項目は、デジタル人材がDXを実践するために必要とされる能力の一例です。
 貴社・貴団体において重要視する度合いを、それぞれの中から3段階で選択してください。

NO	項目	上段：回答数、下段：割合		
		重要度：高	重要度：中	重要度：低
(1)	基礎的なコンピュータスキル	45	16	1
		72.6%	25.8%	1.6%
(2)	ソフトウェア開発の知識	12	34	16
		19.4%	54.8%	25.8%
(3)	データベース管理の知識	14	34	14
		22.6%	54.8%	22.6%
(4)	クラウドコンピューティングの知識	17	34	11
		27.4%	54.8%	17.7%
(5)	ビッグデータの理解	6	36	20
		9.7%	58.1%	32.3%
(6)	IoT(モノのインターネット)の理解	11	38	13
		17.7%	61.3%	21.0%
(7)	AI(人工知能)の理解	14	34	14
		22.6%	54.8%	22.6%
(8)	データの収集・整理	22	30	10
		35.5%	48.4%	16.1%
(9)	データの加工・前処理	16	34	12
		25.8%	54.8%	19.4%
(10)	データの分析技術	22	30	10
		35.5%	48.4%	16.1%
(11)	データの可視化	23	30	9
		37.1%	48.4%	14.5%
(12)	クリティカルシンキング	20	34	7
		32.8%	55.7%	11.5%
(13)	課題分析力	41	15	6
		66.1%	24.2%	9.7%
(14)	創造性	30	28	4
		48.4%	45.2%	6.5%
(15)	システム思考	25	31	6
		40.3%	50.0%	9.7%
(16)	プロジェクト管理	19	34	9
		30.6%	54.8%	14.5%
(17)	リスク管理	16	40	5
		26.2%	65.6%	8.2%
(18)	基礎的なコミュニケーション	47	14	1
		75.8%	22.6%	1.6%
(19)	チームビルディング	25	34	3
		40.3%	54.8%	4.8%
(20)	リーダーシップ	22	35	5
		35.5%	56.5%	8.1%

11 前問の項目の中で、特に重視するものを3つまで選択してください。

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	基礎的なコンピュータスキル	27	43.5%
(2)	ソフトウェア開発の知識	12	19.4%
(3)	データベース管理の知識	3	4.8%
(4)	クラウドコンピューティングの知識	5	8.1%
(5)	ビッグデータの理解	1	1.6%
(6)	IoT(モノのインターネット)の理解	8	12.9%
(7)	AI(人工知能)の理解	9	14.5%
(8)	データの収集・整理	5	8.1%
(9)	データの加工・前処理	0	0.0%
(10)	データの分析技術	5	8.1%
(11)	データの可視化	6	9.7%
(12)	クリティカルシンキング	9	14.5%
(13)	課題分析力	21	33.9%
(14)	創造性	19	30.6%
(15)	システム思考	8	12.9%
(16)	プロジェクト管理	3	4.8%
(17)	リスク管理	2	3.2%
(18)	基礎的なコミュニケーション	27	43.5%
(19)	チームビルディング	7	11.3%
(20)	リーダーシップ	9	14.5%

●DXやデジタル化への取組状況

12 以下の項目は、DXやデジタル化の進捗を可視化するために到達目標を定めたものです。
貴社・貴団体の現状での達成度(達成済・対応中・今後対応予定・未着手)を教えてください。

NO	項目	上段:回答数、下段:割合			
		達成済	対応中	今後対応予定	未着手
(1)	書類・資料等のデータ化	17	40	2	3
		27.4%	64.5%	3.2%	4.8%
(2)	データ品質の向上とデータの一元管理	12	40	5	5
		19.4%	64.5%	8.1%	8.1%
(3)	データの共有化・可視化	23	30	5	4
		37.1%	48.4%	8.1%	6.5%
(4)	デジタルツールの導入と活用	20	33	8	1
		32.3%	53.2%	12.9%	1.6%
(5)	デジタルプラットフォームの構築・クラウドサービスの導入	15	30	9	8
		24.2%	48.4%	14.5%	12.9%
(6)	デジタルマーケティング	6	20	16	20
		9.7%	32.3%	25.8%	32.3%
(7)	ビジネスプロセスの自動化	4	22	18	18
		6.5%	35.5%	29.0%	29.0%
(8)	デジタル戦略の策定	6	27	18	11
		9.7%	43.5%	29.0%	17.7%
(9)	最先端の情報技術(AI・IoT等)を活用した新しいビジネスモデルの実現	5	28	13	16
		8.1%	45.2%	21.0%	25.8%

●秋田大学情報系学部に期待すること

- 13 秋田大学では、情報技術やデータサイエンスを体系的に教育する情報系学部を令和7年4月に設置することを目標に準備を進めております。
 本学部に期待する内容を教えてください。(複数選択可)

NO	選択肢	回答数	割合(N=62)
(1)	卒業生が地元に着定する仕組みを考えて欲しい	43	69.4%
(2)	学生が在学中に企業と接点を持つ機会を作って欲しい	47	75.8%
(3)	学生と企業が共同して授業や研究を行う機会を作って欲しい	30	48.4%
(4)	地元の高校生を多く入学させて欲しい	21	33.9%
(5)	最先端の情報技術を習得させて欲しい	27	43.5%
(6)	即戦力として活躍できる社会規範を身に付けさせて欲しい	36	58.1%
(7)	その他	1	1.6%

(その他の詳細)

- ・コミュニケーション能力、プレゼン能力を伸ばしてほしい。
- 補助事業などの申請で使用するような文章能力を指導してほしい。
- ネットワークからの情報収集の方法やリスク管理を徹底的に身に付けて欲しい。

- 14 その他、本学部に対するご意見等がございましたら、以下にご記載ください。

NO	回答(自由記述)
(1)	地元企業として採用意欲はマンマンですので貴学部には超絶期待しております。
(2)	学生の方々が、秋田の企業に向くような仕組み(企業側との連携等も)を構築し、地元企業への就職者が増えていくことを期待します。
(3)	情報系を学ぶことが、どのようにして仕事として成り立つかを意識した対応方を考えられるように。
(4)	秋田県の課題ひいては農業、漁業、森林などの地方の課題をDXで課題解決できるような、取り組みを期待しています。
(5)	情報系学部設置について、大変期待をしております。
(6)	昨今のIT業界に置きましてはコミュニケーション能力を多分に必要としています。弊社に於いては技術的な部分に関しては社内で教育をしていく土壌がございます。よって、自身の考えを的確に伝え、相手の要望を十二分にくみ取れるコミュニケーション能力を身に付けられる環境を構築し、教育をして頂く事を希望いたします。
(7)	即戦力を欲しいと考えておりますが、一般的に就職した企業の業務内容によって即戦力かどうかは変わる為、分からない事を自分で調べて早く解決するような能力を身に付けさせて欲しい。 また、就職先があるのか無いのかで県外への若者の流出を防ぐことに繋がる為、もっと県内のIT企業が日本中で仕事ができるよう支援してもらい、若く知識もある人材が県内のIT企業で活躍できるような環境になるよう尽力して欲しい。
(8)	現在、弊社にて秋田大学教育学部と地域連携ゼミを行っておりますが、同様に新しくできる情報系学部との連携ゼミ(連携ゼミと限らず何らかの形でも)として、弊社のIT担当が協力・支援ができるのではと勝手ながら思った次第です。機会がございましたら意見交換させていただきたく幸いです。何卒よろしくお願い致します。
(9)	秋田大学でのデジタル人材育成の方針については、当社としても連携を強化し多くのデジタル人材の輩出に貢献したいと考えておりますので、今後も何卒宜しくお願い致します。
(10)	今後DXが進んでいく中では、企業からの期待が高い学部だと思います。弊社も微力ながらお手伝いできればと考えます。
(11)	時間にとらわれずに成果を上げる為には何が必要かを教えてほしい。成果を上げる、実績を上げる稼ぎ出す為には何を行うか、稼ぐことの意味を教えてやってほしい。



<基本情報>

改組内容：研究科等の設置・増員+学部等の設置・増員
 情報系組織名：<学士>情報系学部情報系学科 (R7年設置)
 <修士>情報系研究科情報系専攻 (R11年設置)
 情報系組織の入学定員：<学士>【R7増員】改組前32名 → 改組後100名
 <修士>【R11増員】改組前12名 → 改組後35名
 所在地：秋田県秋田市

▶改組する情報系学部・研究科の特徴

○特定成長分野「デジタル」に対応する人材育成
 ○東北地方における国立大学初の情報系学部の設置
 ○理系の情報系学部・研究科として人材育成と研究開発を推進
 ○地域企業・地方自治体等と連携したデジタル人材の育成や共同研究等を推進
 ○情報学・データサイエンスの応用分野(研究対象)として、人間情報学に加え、
 知能ロボティクス、防災システム等を扱う教育研究組織

高度情報専門人材を育成する学部・研究科

<改組前>

理工学部
 数理・電気電子情報学科
 人間情報工学コース
 定員32名

↓ 進学率約40%

理工学研究科
 数理・電気電子情報学専攻
 人間情報工学コース
 定員12名

学部・研究科
 の改組により
 約3倍増の
 人材を養成



<改組後>

R7学部設置
 情報系学部・情報系学科
 定員100名

↓ 進学率約40%を想定

R11大学院設置
 情報系研究科・情報系専攻
 定員35名

★特筆すべき点
 実務経験者6名を配置

▶改組後の教育内容

○学部においては、情報学・データサイエンスを基礎から体系的に学び、さらに課題解決型授業等で実践力を養い、これらを応用分野における社会課題を解決する研究を通じて、新たな価値を創造する力を身に付けた人材を養成する。
 ○大学院においては、情報学・データサイエンスに関する高い専門性を身に付け、AI等を活用して高度化した情報技術により、自ら設定した課題を解決するための考えを深く掘り下げながら研究を推進し、得られた成果の発表等を通じて多様な人とコミュニケーションを取りながら、社会課題の解決を図ることができる人材を養成する。

▶体制・環境

○教員組織：情報、ロボティクス、防災等にPBL教育を担当する教員を加えた体制
 ○教育研究環境：情報教育系新棟の活用、理工5号館の改修によるIT環境の充実等

連携体制を強化し
 人材育成と情報産業
 の振興に取組む



▶地域企業・地方自治体等との連携

○情報関連産業振興に係る連携協定(秋田県、企業3社)
 ○秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム
 ○秋田県情報産業協会
 課題解決型授業等を通じたデジタル人材の育成と情報関連産業の振興等に取組む。

人材ニーズへ対応



▶具体的な人材ニーズ

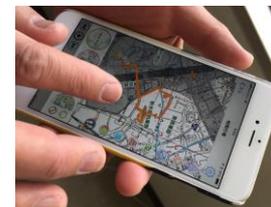
○AIスペシャリスト等の職種が2027年度までに30%増加
 ○2030年度までに情報系人材が79万人不足
 ○本学の情報系人材の求人倍率は2倍超
 ○新学部設置に関する独自調査で約9割の企業が採用意向有り

教学マネジメント
 による質保証



▶内部質保証委員会

○入試区分・入試成績と学業成績の相関を分析
 ○教育課程の自己点検・評価
 ○学修成果(能力・技能等)の検証
 ○学修目標の具現化(DPの検証)等を実施



★特筆すべき点

電子機器メーカー、IT企業、行政機関等において勤務実績のある実務経験者6名を配置し、最新のデジタル技術活用事例の紹介や、データ活用による地域課題解決の取り組み等を実施する。

▶他大学との違い

情報学・データサイエンスの応用分野として、人間情報学のみならず、知能ロボティクスや防災システム領域に関する教育研究へ取り組み、ITエンジニアのみならず、製造業等におけるシステムエンジニア、社会システムに関するデータサイエンティスト等も育成する学部・大学院である。

学部1～2年次における履修

1年：高等学校の数学Ⅲを卒業要件外でフォローする科目があるため、文系出身学生であっても履修に支障はない。また、情報データ科学概論Ⅰ・Ⅱで応用分野の概要を学習させ、高度情報専門人材としての意欲を高める。

【教養教育】

- ・大学英語Ⅰ～Ⅵ
- ・英語Certificate
- ・初年次ゼミ
- ・データサイエンスリテラシー概論 など

【基礎教育】

- ・基礎線形代数Ⅰ～Ⅳ
- ・基礎微積分Ⅰ～Ⅳ
- ・基礎統計学
- ・基礎データサイエンスⅠ・Ⅱ
- ・**入門数学**
(数学Ⅲを卒業要件外でフォローする科目)
- ・デジタル社会と企業経営基礎
- ・e-ビジネス基礎
- ・デジタル社会と観光基礎
- ・デジタル社会と地域活性化基礎 など

【コンピュータサイエンス系】

- ・基礎情報学
- ・Cプログラミング
- ・Javaプログラミング
- ・ソフトウェア工学Ⅰ・Ⅱ
- ・コンピュータ概論 など

【ネットワーク系】

- ・情報倫理とプライバシー
- ・情報セキュリティ
- ・IoTとネットワークⅠ・Ⅱ
- ・ネットワークプログラミングⅠ・Ⅱ など

【データサイエンス系】

- ・基礎AI学
- ・データエンジニアリング基礎・演習
- ・組合せ数学Ⅰ・Ⅱ
- ・データ解析と可視化Ⅰ・Ⅱ
- ・データ構造とアルゴリズムⅠ・Ⅱ
- ・機械学習Ⅰ・Ⅱ など

【人間情報系コア】

- ・マルチメディア演習Ⅰ・Ⅱ
- ・ヒューマンコンピュータインタラクションⅠ・Ⅱ
- ・画像AI学Ⅰ・Ⅱ など

【デジタル社会PBL】

- ・デジタル社会のプラクティス
- ・地域エネルギー学
- ・**情報データ科学概論Ⅰ・Ⅱ**
(応用分野の概要を学習させる科目)

学部3年次における履修

3年1Q・2Q：2つ程度の応用分野を選択させて専門科目を学習させ、配属を希望する研究室決定の参考とさせる。

3年3Q・4Q：各研究室へ配属し、専門知識を深めながら、卒業研究へ取り組む準備を行う。

各応用分野における専門的学修内容

知能ロボティクス系

履修モデル(2)

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1Q・2Q | 3Q・4Q |
| ・コンピュータ制御の基礎Ⅰ・Ⅱ | ・コンピュータ制御工学 |
| ・基礎ダイナミクス | ・コンピュータ支援設計学 |
| ・ロボット運動学 | ・ロボット動力学 |
| | ・ロボット設計学 |
| ・生体情報と医療機器 | ・生体運動計測とDSⅠ・Ⅱ |
| ・生体力学シミュレーション | |

人間情報系

履修モデル(1)

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1Q・2Q | 3Q・4Q |
| ・数値シミュレーションⅠ・Ⅱ | ・信号解析学 |
| | ・音響AI学 |
| | ・応用生体計測Ⅰ・Ⅱ |
| ・テキストマイニング | ・視覚認知の感性と科学Ⅰ・Ⅱ |
| ・"ア"ロトミンク・オートメーション | |
| ・DSとオープンデータⅠ・Ⅱ | |

防災・エネルギー情報系

履修モデル(4)

- | | |
|--------------|------------------|
| 1Q・2Q | 3Q・4Q |
| ・防災情報概論Ⅰ・Ⅱ | ・エネルギーマネジメントⅠ・Ⅱ |
| ・時空間情報学 | |
| ・時空間情報学演習 | |
| ・エネルギーとDSⅠ・Ⅱ | ・都市災害シミュレーションⅠ・Ⅱ |
| | ・防災計画 |
| | ・防災・減災とDS |

履修モデル(3)

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1Q・2Q | 3Q・4Q |
| ・CG・VR | ・知能ロボット学 |
| ・福祉データサイエンス | |
| ・デジタル社会とロボット など | |
| ・DSとマーケティング | ・DXプロジェクト実践 など |
| ・デジタル社会の消費者行動論 | |
| ・プロジェクト実践 など | |

学部4年次～大学院における主な研究テーマ

履修モデル(2)

<知能ロボット関連>

- ・遠隔診療で活用するマスター・スレーブロボットシステムの制御
- ・高齢者・障がい者等を対象としたリハビリテーションロボットの開発
- ・空気圧人工筋を用いた身体動作支援機構の開発
- ・GPSと5Gを活用した自動除雪車の高精度移動制御
- ・リハビリテーションロボットのためのVRアプリケーション開発

<人体の構造関連>

- ・人体メカニズムのモデリングと解析（筋骨格モデルと有限要素解析による検討）
- ・音響解析による嚙下機能評価に関する研究

履修モデル(1)

- ・頸椎後方固定術用VR訓練シミュレータの開発と習熟度の評価

<画像解析関連>

- ・視線および顔動画像を用いたデジタルコンテンツに対する興味関心推定に関する研究
- ・高齢者を対象とするeスポーツ実施時の感情推定に関する研究
- ・遠隔診断支援に向けたAIによる病変画像解析
- ・リモートセンシングデータとAIによる八郎湖の水質推定手法に関する研究

履修モデル(4)

<人体の機能関連>

- ・自動車、自転車、歩行用VRシミュレータの開発と老化に伴う機能低下の評価
- ・視覚障害者の音声ガイド制作参加のための聴覚および触覚インタフェースの開発

<人間の行動解析関連>

- ・画像処理とAIを用いた消費者行動解析手法に関する研究
- ・IoTを用いた環境・ウェアラブルセンシングによるヒトの行動分析・健康管理支援サービス
- ・SNSテキストデータを活用した消費者行動分析

<観光DX関連>

- ・時空間コンテキストを考慮したパーソナライズ生成AIガイドツアーサービス
- ・観光体験ログの記録と共有によるデジタル地域観光エコシステムの提案と実証

履修モデル(3)

<社会システム関連>

- ・市町村の産業構造に基づくエネルギー需給構造に関する研究
- ・IoTセンサと機械学習を用いた秋田県全域のリアルタイム地震災害危険度予測手法の開発

<防災・エネルギー関連>

- ・デジタル支援技術を活用した生活者の災害対応力向上に関する研究

<時空間情報分析に基づく洋上風力発電の導入影響評価>

- ・時空間情報分析に基づく洋上風力発電の導入影響評価
- ・気象観測データを活用した寒冷地生活者の心理的影響に関する研究
- ・AIを用いた地震時の建物損傷度判定モデルと被害映像に基づく被災率の評価

高度情報専門人材 (ロボティクス系)

人間の日常生活動作や周辺環境等に関するビッグデータを解析し、AIや5G等の高度情報技術を活用してロボットの高性能制御ができる人材

高度情報専門人材 (人間情報系)

人間を中心とした社会を構築するために必要なビッグデータを収集して機械学習等で解析し、新たな情報システムやアプリ等を開発できる人材

高度情報専門人材 (DS系)

人間の行動や観光、防災、エネルギー等の各種ビッグデータの解析を通じて、付加価値のある社会システムの構築に貢献できる人材

学部1～3年次で身に付けた教養や情報技術の知識、データ解析スキルを実践的に活用して社会課題の解決に資する研究テーマに取り組む。

I. 秋田大学の教育システム

1 教育目標と学習目標

秋田大学は、「学術，文化の中心として，広く知識を授けるとともに，深く専門の学術を教授研究し，知的，道徳的及び応用的能力を展開させ，もって平和文化の進展に寄与する人材の育成」を行うことを目的としています（秋田大学学則・第1条）。これに加えて，3つの基本理念，5つの基本的な目標を設定し，学生の教育にあたります（表紙裏参照）。

では，皆さんはどのような学習の目標を設定しますか。大学生活は長いようで，あっという間に時間が過ぎていきます。自分で目標を定め，それに向けた学習活動を計画し，自主的に学習していく力が求められます。この「教養基礎教育学習ガイド」及び各学部の履修関係冊子をよく読み，不明な点があれば教職員や先輩に尋ねるなどして，自分で学習をデザインして行ってください。

2 教育課程の構造

大学では，教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し，体系的に編成しています（秋田大学学則・第28条）。これを教育課程と呼びます。

教育課程は，各授業科目を「必修科目」，「選択科目」及び「自由科目」に分け，各年次に配当して編成しています。どの科目があてはまるかは，所属学部で発行している履修案内や学生便覧，履修関係規程等の冊子で確認してください。

- | | |
|--------|----------------------------------|
| 必修科目…… | 進級・卒業のために，必ず履修しなければならない科目 |
| 選択科目…… | 一定の授業科目のうちから，選択して必ず履修しなければならない科目 |
| 自由科目…… | 開設された授業科目から自由に選択できる科目 |

さらに授業科目は，「教養教育科目」，「基礎教育科目」及び「専門教育科目」に区分されています。このうち，教養教育科目と基礎教育科目を合わせて教養基礎教育と呼んでいます（本書がカバーしている部分にあたります）。詳しくは次の項を参照してください。

- | | |
|----------|--|
| 教養教育科目…… | 幅広い知識と教養，総合的に考える力を養うために設定された科目
(全学共通で実施) |
| 基礎教育科目…… | 専門教育科目を履修するための基礎として必要な能力を養うために設定された科目 (それぞれの学部等別に行われる) |
| 専門教育科目…… | 専門的な能力を養うための科目 (それぞれの学部で開講) |

秋田大学の教育課程として設定されている科目を表にすると，おおよそ次のようになります。それぞれについては，以下に詳しく説明します。

出典：秋田大学 2024年度（令和6年度） 教養基礎教育 学習ガイドの抜粋

秋田大学の教育課程における科目設定

科目	科目群	分類	
教養教育科目	初年次ゼミ	※各学科・コース	
	主題別科目	現代社会	教養ゼミナール
		人間と文化	
		科学の探究	
		生活と保健	
		地域志向・キャリア形成 技能の活用	
	国際言語科目	英語	
		入門外国語	
		外国語活用演習	
		文献講読	
スポーツ文化科目	日本語		
	スポーツ実技 スポーツ理論		
基礎教育科目	国際資源学部・基礎教育科目		
	教育文化学部・基礎教育科目		
	医学部・基礎教育科目		
	理工学部・基礎教育科目		
専門教育科目			

3 教養基礎教育とは

(1) 教養基礎教育の目的・目標

教養基礎教育の目的は『読む・書く・聞く・話す』の技法を学術的背景に基づいて錬磨し、生涯を通じて自ら学びながら、人類や社会が直面している課題と取り組む姿勢を身につけると同時に、高い倫理性をもった自律的人間の全人的な育成を目指す。これによって学習者が、変貌を続ける現代社会の中で、先達が築き上げた知を継承しそれを基盤としながら、自らと社会のために「羅針盤」を構築する人材となることを期す」ことにあります。

また、学生諸君の学習目標として「未来へ飛翔するための『羅針盤』作り」を掲げ、多様な領域にわたる人類の知を継承し、それらを創造的に用いながら、社会の変化や多様性に柔軟、かつ自律的に対応できる素養を身につけると同時に、将来、キャリアへとつながる専門領域の知、ならびに技能の理解・習得の基礎となる能力を身につけることをめざして、教養基礎教育を実施します。

(2) 学習活動を通じて身につける「学士力」と科目ごとのカリキュラムマップ

専門教育科目も含め、皆さんは秋田大学で開講する多くの授業科目を通じて様々な能力を身につけていくことになります。秋田大学ではそれらの能力を「学士力」と称し、4分類15項目に定義しています(巻頭vページ参照)。また、各授業科目でどの項目に力を入れているかを示した「カリキュラムマップ」も作成しています。カリキュラムマップについては後述のa・netにて公表していますので、履修計画を立てる際の参考にしてください。

(3) 教養教育科目の科目群 (2024 年度入学者向け)

教養基礎教育は、教養教育科目と基礎教育科目により構成されています。現時点で開設されている授業科目については、「Ⅳ. 開設授業科目一覧」を参照してください。

教養教育科目は次の4つの科目群に分かれています。

① 初年次ゼミ

初年次ゼミは、各学部の学科あるいはコース等の単位で行う、新入生に向けた大学での学習や生活のオリエンテーションとケアを目的として開講されています。履修単位数は初年次ゼミⅠ、初年次ゼミⅡの計2単位で必修です。

その授業形態は、学部や学科あるいはコース等で異なりますが、これから4年ないしは6年間の大学生活における勉学の問題を中心に、教員と学生とが、お互いに親睦を深めながら、情報を交換しあう場という点では共通しています。このゼミは必ずしも試験によって単位を認定するという形になじまないの、出席し、ゼミに主体的に参加することが重要です。

② 主題別科目

主題別科目は、教養教育として学習すべき教育内容を、6つの主題に分類して設定した科目です。

設定されている6つの主題は、【現代社会】、【人間と文化】、【科学の探究】、【生活と保健】、【地域志向・キャリア形成】、【技能の活用】です。一部の学科・コースを除き、「〇〇の科目を必ず履修しなければならない」等の規制は設けていません。皆さんは上記の区分から自分の興味や関心にしたがって、好きなように選択できます。その選択の基準はいろいろあるでしょうが、教養教育の望ましいあり方からいえば、できるだけ幅広く、いわゆる文科系の学生は理科系の科目、理科系の学生は文科系の科目をとり、視野を拓げていくことです。是非、様々な分野にわたる選択を心がけてください。

また、主題別科目には「教養ゼミナール」と題した、ゼミナール形式の少人数授業を設定しています。詳しくは26ページを参照してください。

③ 国際言語科目

国際言語科目は、様々な外国語の実践力を確実に養成することを目的とした科目群です。履修単位数や履修方法などは各学部によって異なります。さらに国際言語科目は、【英語】、【入門外国語】、【外国語活用演習】、【文献講読】、【日本語】の5つの区分に分かれます。

【英語】は、英語 Certificate、大学英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳの5種類です。もちろんこれ以外にも英語の授業はありますが、1年次で履修するのは原則的にこの5種類で、合計5単位です。なお、この大学英語Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳは習熟度別クラスを採用しています。

【入門外国語】は、英語以外の外国語、すなわち、ドイツ語Ⅰ・Ⅱ、フランス語Ⅰ・Ⅱ、ロシア語Ⅰ・Ⅱ、中国語Ⅰ・Ⅱ、朝鮮語Ⅰ・Ⅱの初級の授業で、各1単位です。

【外国語活用演習】には、英会話、英語以外の外国語の基本、実践編(入門編)や基本会話、実践会話が含まれています。自分自身が興味・関心を持って、積極的に参加しようと思う授業を選んでください。

【文献講読】は、科学や心理学にかかわる文献を読む授業です。興味・関心を持つ人は積極的に履修してください。

④ スポーツ文化科目

スポーツ文化科目は、スポーツ文化を享受するために必要な知識・運動技能を身につけ、生涯にわたってスポーツを実践する能力を養い高めることを目的とした科目群です。

スポーツ文化科目は大きくスポーツ実技Ⅰ-1・Ⅰ-2・Ⅱ-1・Ⅱ-2とスポーツ理論1・2・3・4に分かれます。スポーツ実技Ⅰ-1・Ⅰ-2は1年次で、Ⅱ-1・Ⅱ-2は2年次で履修する実技科目です。

(4) 基礎教育科目

基礎教育科目は、各学部の専門教育を学習するにあたって必要となる基礎的な力を身につけることを目的とした科目群です。専門教育とのつながりが深いため、各学部・学科・コースで履修する科目が異なります。

(5) 授業形式

教養基礎教育科目の授業は、「講義」、「演習」、「実験」、「実習」、「実技」のいずれか（もしくはこれらの併用）によって行います。

4 単位制と授業時間

(1) 単位の意味

大学では、学習の大きな枠組みは決まっていますが、その範囲内で、どの授業科目を選択するかについては大幅な自由があります。高校までのように学校で決めた時間割で学習するのではなく、自分の学習計画は自分で立案し、それに従って学習を展開していくのが基本です。学習における学生個々の主体性が尊重されていますが、それだけ自分の学習には責任を持たなければならないこととなります。

1単位の授業科目は、45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。1単位あたりの授業時間数については、授業の方法（前述の「講義」、「演習」、「実験」、「実習」、「実技」）に応じ、教育効果、授業時間外に必要な学修時間を考慮しておおむね15時間から45時間までの範囲で授業科目ごとに設定されています（秋田大学学則・第31条）。したがって、45時間に満たない時間は、教室外での学修時間（予習、復習）が必要です。

例：前期・月曜日1・2時限に開講されている2単位の「講義」科目を履修する場合

2単位の授業科目は、 $45 \times 2 = 90$ 時間の学修量が必要となります。そのうち、月曜1・2時限の授業（実際は90分ですが2時間と計算します。）を15回受講することにより、 $2 \times 15 = 30$ 時間となります。あと残りの60時間は、教室外で学修（予習・復習）し、試験等に合格することにより2単位を取得することとなります。

(2) 学期

本学では、1年間で2つの学期に分け、4月初めから9月末までの学期を「前期」、10月初めから3月末までを「後期」と呼んでいます。前期、後期に開講する科目は1つの学期の間に16週にわたって授業（講義15回・試験1回）を実施します（9月から後期の授業が始まる場合もあります）。

一方で、1年間で4つの学期に分ける「クォーター（以下、Qと表記する場合はクォーターの意とする）制」を2019年度から導入しており、クォーター科目は計8週にわたって授業を行います。

授業回数および授業開始日は以下を参照してください。

授業回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Q, 3 Q	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧								
2 Q, 4 Q									①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
前期・後期	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯

2024 年度授業開始日

	1 Q/前期	2 Q	3 Q/後期	4 Q
月曜日	4月15日	6月17日	9月30日	12月2日
火曜日	4月9日	6月11日	10月1日	12月3日
水曜日	4月10日	6月12日	10月2日	12月4日
木曜日	4月11日	6月13日	10月3日	12月5日
金曜日	4月12日	6月14日	10月4日	11月29日

(3) 単位の認定

単位の取得は、所定の受講手続きを行い、授業に出席し、試験に合格することが必要です。単位認定と成績評価については、18ページを参照してください。

(4) 卒業に必要な単位

本学に所定の年限（4年。医学部医学科は6年）以上在学し、卒業に必要な授業科目を履修し単位を修得すれば、専門分野によりそれぞれの「学士」の学位が授与されます。つまり、教養教育科目、基礎教育科目、専門教育科目それぞれについて、各学部で定めている卒業に必要な最低の基準である履修基準以上の単位を取得する必要があります。卒業に必要な単位数については、各学部で発行している履修関係冊子を参照してください。

国際資源学部 : 『履修案内』

教育文化学部 : 『教育文化学部履修関係規程』, 『開設講義一覧』

医学部医学科 : 『授業計画』, 『学生便覧』

医学部保健学科 : 『履修案内』, 『学生便覧』

理工学部 : 『履修案内』

(5) 卒業に必要な単位に含めることができる「メディア単位」

本学では、授業方法を下表のとおり分類しています。このうち、多様なメディアを高度に利用して実施する授業科目で修得する単位数（以下、「メディア単位」という。）は、上限を超えて卒業要件単位数に含めることができません(秋田大学学則・第29条の2第4項)。

本学のカリキュラムは、卒業要件を満たすように履修すると、メディア単位が上限を超えないように設計されていますが、メディア単位を各自でも把握し、在学期間を通して上限を超えることのないようしてください。学外で遠隔授業により修得した単位を単位互換する場合などは注意が必要です。

なお、具体的にどの科目の単位がメディア単位に該当するかは、シラバスや、WebClass等に掲載されている授業科目一覧で確認してください。

※メディア単位の上限は、各学部・学科等により異なります。各学部で発行している履修関係冊子やガイダンス等で確認してください。

※a・netの履修登録画面や成績照会画面では、メディア単位のチェックは行われません。上限を超えないよう留意の上、履修登録を行ってください。

分類		説明	メディア単位に該当するか
対面授業		すべて対面で実施する授業。	非メディア単位
遠隔授業	ライブ遠隔授業	授業場所は定めず、特定の時間にネット回線を利用してリアルタイム配信を行う授業（Zoomによるリアルタイム配信等）。	メディア単位
	オンデマンド授業【注1】	すべてオンデマンドで実施する授業（事前に録画した講義動画や音声解説付きパワーポイントファイル等を使用）。	メディア単位
ハイブリッド授業	ハイフレックス型	原則として対面授業を実施。ただし担当教員が認めた場合は、ライブ遠隔授業またはオンデマンド授業として受講可能。	非メディア単位
	ブレンド型	対面授業とオンデマンド授業を組み合わせた授業。	対面が50%以上 →非メディア単位 対面が50%未満 →メディア単位
	分散型	同じ授業回に異なる内容の授業を対面と遠隔で行い、分散して受講する授業。	対面が50%以上 →非メディア単位 対面が50%未満 →メディア単位

【注1】オンデマンド授業を受講する際の注意点

時間割を設定していないオンデマンド授業の場合でも、各教材の視聴期間やレポート等の提出期限が授業回ごとに制限されていることが多いです。最終週にため込まず、計画的に受講するようにしてください。

※他の授業方法よりも自分でスケジュール管理をすることが求められます。

オンデマンド授業のWebClassはこまめに確認するようにしましょう。

(6) 授業時間

授業開始及び終了のチャイムは鳴りませんので、自分で時間管理をしてください。

時間	開始時間	終了時間	授業時間	時間	開始時間	終了時間	授業時間
1・2 時限	8:50	10:20	90分	7・8 時限	14:30	16:00	90分
3・4 時限	10:30	12:00	90分	9・10 時限	16:10	17:40	90分
5・6 時限	12:50	14:20	90分	(9 時限)	16:10	16:55	45分

(7) 欠席届

本学には、「公認欠席（公欠）」の制度はありません。病気や忌引き等でやむを得ず授業を欠席する場合は、事前に欠席届を授業担当教員に提出してください。欠席届の用紙は、以下の学務担当窓口で受け取ってください（保健学科専門科目のみ、Web から届出が可能です。詳細は医学部学務課からの案内を確認してください）。

事前に提出することができない場合は、後日、速やかに欠席届を授業担当教員に提出してください。

また、長期の欠席が予想される場合は、所属学部の学務担当窓口にも必ず、事前に相談するようにしてください。

総合学務課 国際資源担当	}	場所：手形キャンパス学生支援棟 1 階
総合学務課 教育文化担当		
総合学務課 理工担当		
医学部学務課 医学科担当	}	場所：本道キャンパス医学部管理棟 1 階
医学部学務課 保健学科担当		

(8) 緊急時の授業や試験の休講措置等について

次の場合は、授業や試験が休講となる場合があります。

- ① 秋田市に大雨，大雪，暴風及び暴風雪の特別警報が発表された場合や，秋田市に台風等に伴う暴風警報が発表され，公共交通機関の運休や学生の安全確保に支障がある場合
- ② J アラート作動（弾道ミサイル発射）により授業や定期試験を平常どおり行うことができない場合

詳細は、本書巻末に掲載している「気象警報発表時等における授業及び定期試験等の取扱いに関する要項（115 ページ）」、「J アラート作動時（弾道ミサイル発射時）における対応について（117 ページ）」を参照してください。

いずれの場合も大学ホームページや a・net 等で周知しますので、緊急時は大学からの情報に注意してください。

履修概要について

- ・情報技術とデータサイエンスを活用するスキルを身に付け、地域社会のDXを推進できる人材を養成する。
- ・高度情報社会における教養・技術等を学び、幅広い知識を涵養する。
- ・情報学、データサイエンスを応用する科目群を学び、地域社会の発展や地域産業の振興に寄与する

【教育課程の概要】

卒業

情報系大学院

or

ITエンジニア・
情報通信機器開発等
履修モデル(1)

製造業等の
システムエンジニア等
履修モデル(2)

防災・エネルギー等の
データサイエンティスト
履修モデル(3)

官公庁・金融・観光等の
データサイエンティスト
履修モデル(4)

↑ 卒業後は、さらなる専門性を高める大学院進学 or 様々な分野におけるデジタル人材として活躍 ↑

4
年次

教養教育科目
基礎教育科目

専門教育科目

3
年次

情報学・データサイエンス応用科目

※1つの分野から10単位以上、あるいは、
2つの分野から合わせて10単位以上

卒業研究

【基礎教育科目】

- 基礎線形代数Ⅰ～Ⅳ
 - 基礎微積分学Ⅰ～Ⅳ
 - 基礎統計学
 - 基礎データサイエンスⅠ・Ⅱ
 - デジタル社会と企業経営基礎
 - e-ビジネス基礎等
- <必修11単位>

【教養教育科目】

- 初年次ゼミⅠ・Ⅱ
 - データサイエンス概論
 - 大学英语Ⅰ～Ⅵ
 - 英語Certificate
 - 日本語Certificate(留学生)
 - 主題別科目
- <必修9単位>

【人間情報系】

- 数値シミュレーションⅠ・Ⅱ
- データサイエンスとデータⅠ・Ⅱ
- 応用生体計測Ⅰ・Ⅱ
- 視覚認知の感性と科学Ⅰ・Ⅱ
- 信号解析学Ⅰ・Ⅱ
- 音響AI学
- AIセキュリティ・オートメーション

【知能ロボティクス系】

- コンピュータ制御の基礎Ⅰ・Ⅱ
- コンピュータ制御工学
- ロボット設計学
- コンピュータ支援設計学
- 基礎ダイナミクス
- ロボット運動学・動力学
- 生体情報と医療機器
- 生体力学シミュレーション
- 生体運動計測とデータサイエンスⅠ・Ⅱ

【防災・エネルギー情報系】

- 防災情報概論Ⅰ・Ⅱ
- 防災・減災とデータサイエンス
- 時空間情報学
- 時空間情報学演習
- 都市災害シミュレーションⅠ・Ⅱ
- 防災計画
- エネルギーとデータサイエンスⅠ・Ⅱ
- ICTセキュリティⅠ・Ⅱ

【卒業研究】

- 研究プロポーザル
 - 卒業課題研究
- <必修9単位>

デジタル社会PBL科目

【デジタル社会PBL】

- DXプロジェクト実践
 - プロジェクト実践
 - デジタル社会のプラクティス
 - 知的財産論
 - キャリアデザイン
 - 情報学実験Ⅰ・Ⅱ
 - 情報データ科学概論Ⅰ・Ⅱ
 - 外国文献講読
 - ベンチャービジネス論
 - データサイエンスとマーケティング
 - デジタル社会の消費者行動論
 - 地域経済とICTビジネス
 - インターンシップⅠ・Ⅱ
- <必修10単位>

情報学・データサイエンス基盤科目 ※1～3年次で履修

【データサイエンス系】

- 基礎AI学 ●データ構造とアルゴリズムⅠ・Ⅱ ●データエンジニアリング基礎 ●データ解析・可視化Ⅰ
- 機械学習Ⅰ ●コンピュータ支援学習 ●デジタル変革 ○組合せ数学Ⅰ・Ⅱ等 <必修:8単位>

【コンピュータサイエンス系】

- 基礎情報学 ●情報処理の技法 ●Cプログラミング(2) ●応用Cプログラミング
- Javaプログラミング(2) ●応用Javaプログラミング ○ソフトウェア工学Ⅰ・Ⅱ等 <必修:8単位>

【ネットワーク系】

- 情報倫理とプライバシー ●情報セキュリティ ●IoTとネットワークⅠ ○ネットワークプログラミングⅠ・Ⅱ等 <必修:3単位>

【人間情報系コア】

- ヒューマンコンピュータインタラクションⅠ ○マルチメディア演習Ⅰ・Ⅱ等 <必修:1単位>

2
年次

1
年次

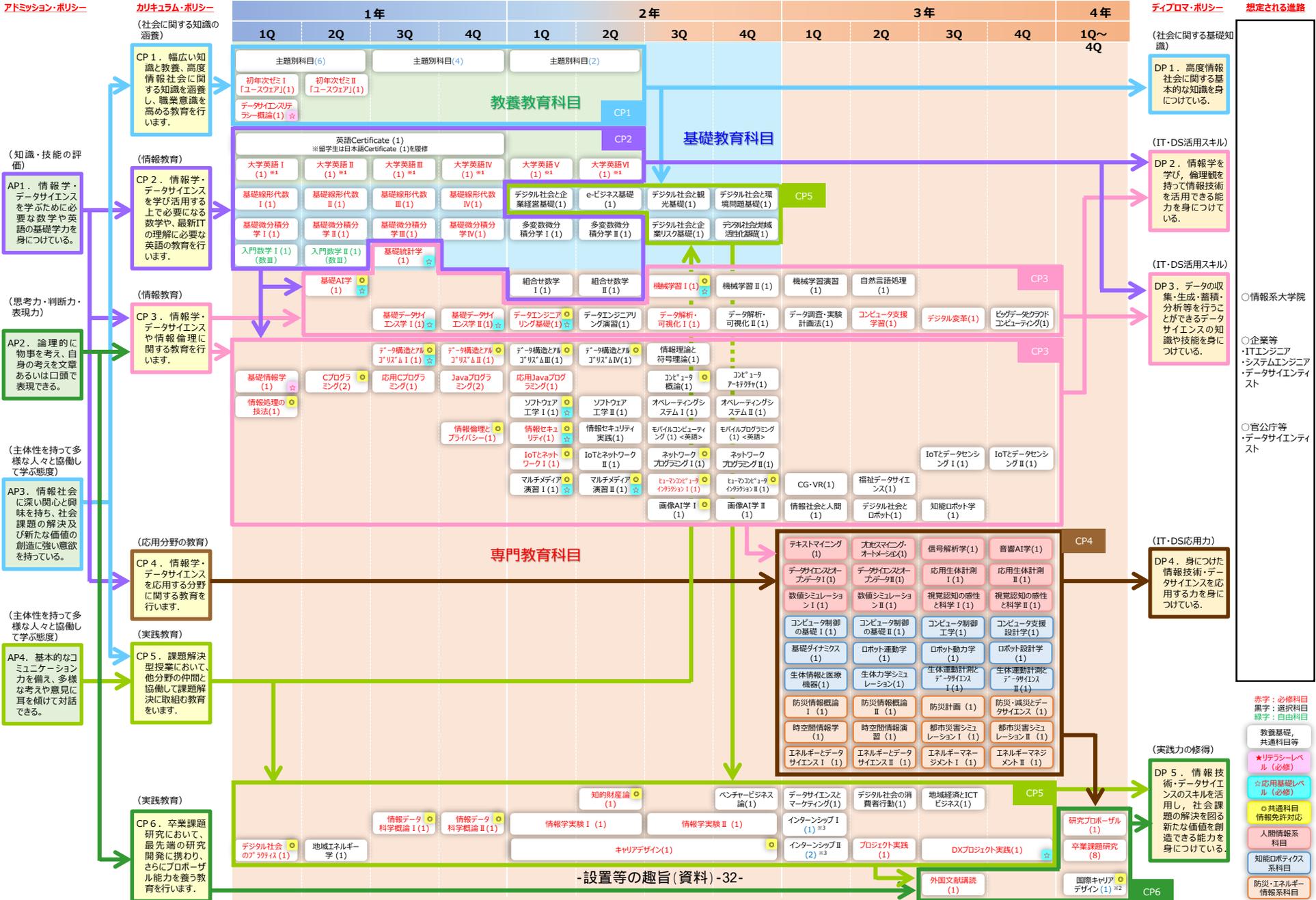
入学

高校での文理の区別によらず受験可能な入試を実施

- … 必修科目
- … 選択必修科目
- … 選択科目

3 ポリシーとカリキュラムツリーについて

<養成する人材像> 情報学とデータサイエンスを体系的に学び、身に付けた情報技術の知識とデータ解析スキルを活用して諸課題の解決を図り、新たな価値を創造し実装することができるデジタル人材を養成する。



履修モデル（2） デジタル技術を活用し、製造システムや医療介護機器システム等の開発者として活躍したいなら

<養成する人材像>

情報学とデータサイエンスを体系的に学び、身に付けた情報技術の知識とデータ解析スキルを活用して諸課題の解決を図り、新たな価値を創造し実装することができるデジタル人材を養成する。

【身に着く能力】

- 1) DS系科目によりデータ構造とアルゴリズム、機械学習、ビックデータ解析や自然言語処理に関する知識が身につきます。
- 2) CS系科目によりプログラミング能力やソフトウェア、ネットワーク系科目により情報セキュリティやIoT、人間情報系コア科目により人間を中心とした社会を構築するための知識や技能が身につきます。
- 3) デジタル社会PBL科目により、修得した知識や技能を活用すると共に、新たな価値を生むためのプロセスを経験します。
- 4) 知能ロボティクス系科目により、人の運動支援などを行うロボットやそのシステム等に関する知識や技能が身につきます。

【主な進路】

- 1) 情報系大学院
- 2) ITエンジニア、製造システム開発者、医療介護機器システム開発者、組込みシステム設計開発者、教員 など

	1年				2年				3年				4年	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q~4Q	
教養教育科目	主題別科目(6)		主題別科目(4)		主題別科目(2)									研究プロポーザル(1)
	英語Certificate(1) ※留学生は日本語Certificate(1)を履修				大学英語V(1)*1	大学英語VI(1)*1			知能ロボティクス系科目					
基礎教育科目	大学英語I(1)*1	大学英語II(1)*1	大学英語III(1)*1	大学英語IV(1)*1					コンピュータ制御の基礎I(1)	コンピュータ制御の基礎II(1)	コンピュータ制御工学(1)	コンピュータ支援設計学(1)		
	初年次ゼミI「ユースウェア」(1)	初年次ゼミII「ユースウェア」(1)							基礎ダイナミクス(1)	ロボット運動学(1)	ロボット動力学(1)	ロボット設計学(1)		
	データサイエンス序論概論(1)☆								生体情報と医療機器(1)	生体力学シミュレーション(1)	生体運動計測とデータ解析I(1)	生体運動計測とデータ解析II(1)		
	基礎線形代数I(1)	基礎線形代数II(1)	基礎線形代数III(1)	基礎線形代数IV(1)	デジタル社会と企業経営基礎(1)	e-ビジネス基礎(1)	デジタル社会と観光基礎(1)	デジタル社会と環境問題基礎(1)						
	基礎微分積分学I(1)	基礎微分積分学II(1)	基礎微分積分学III(1)	基礎微分積分学IV(1)	多変数微分積分学I(1)	多変数微分積分学II(1)	デジタル社会と企業リスク基礎(1)	デジタル社会と地域活性化基礎(1)						
	入門数学I(1)(数Ⅲ)	入門数学II(1)(数Ⅲ)	基礎統計学(1)☆											
			基礎データサイエンス学I(1)☆	基礎データサイエンス学II(1)☆	データエンジニアリング基礎(1)☆	データエンジニアリング演習(1)	データ解析・可視化I(1)	データ解析・可視化II(1)	データ調査・実験計画法(1)	コンピュータ支援学習(1)	デジタル変革(1)		ビッグデータとクラウドコンピューティング(1)	
		基礎AI学(1)☆			組合せ数学I(1)	組合せ数学Ⅱ(1)	機械学習I(1)☆	機械学習II(1)	機械学習演習(1)	自然言語処理(1)				
	データサイエンス系科目		データ構造とアルゴリズムI(1)☆	データ構造とアルゴリズムII(1)	データ構造とアルゴリズムIII(1)	データ構造とアルゴリズムIV(1)	情報理論と符号理論(1)							
	基礎情報学(1)☆	Cプログラミング(2)	応用Cプログラミング(1)	Javaプログラミング(2)	応用Javaプログラミング(1)		コンピュータ概論(1)	コンピュータアーキテクチャ(1)						
	情報処理の技法(1)☆	コンピュータサイエンス系科目			ソフトウェア工学I(1)☆	ソフトウェア工学II(1)	オペレーティングシステムI(1)	オペレーティングシステムII(1)						
	専門教育科目			ネットワーク系科目				モバイルコンピュータ概論(1)☆	モバイルプログラミング(1)☆					
					情報倫理とプライバシー(1)	情報セキュリティ(1)☆	情報セキュリティ実践(1)	モバイルプログラミング(1)☆						
					IoTとネットワークI(1)	IoTとネットワークII(1)	ネットワークプログラミングI(1)	ネットワークプログラミングII(1)						
					マルチメディア演習I(1)☆	マルチメディア演習II(1)☆	ヒューマンコンピュータインタラクションI(1)	ヒューマンコンピュータインタラクションII(1)	CG・VR(1)	福祉データサイエンス(1)				
			人間情報系コア科目				画像AI学I(1)	画像AI学II(1)	情報社会と人間(1)	デジタル社会とロボット(1)	知能ロボティクス(1)			
デジタル社会PBL科目									情報社会と人間(1)	デジタル社会と消費者行動(1)	知能ロボティクス(1)			
			情報データ科学概論I(1)	情報データ科学概論II(1)					データサイエンスとマーケティング(1)	デジタル社会の消費者行動(1)	地域経済とICTビジネス(1)			
デジタル社会のイノベーション(1)		地域エネルギー学(1)			情報学実験I(1)	情報学実験II(1)			インターンシップI(1)*3		外国文献講読(1)			
							知的財産論(1)	ベンチャービジネス論(1)	インターンシップⅡ(2)*3	プロジェクト実践(1)	DXプロジェクト実践(1)☆			
							キャリアデザイン(1)							
	21.5単位+2単位	21.5単位	23.5単位	17.5単位	18単位	13単位	9単位	合計 124単位 +2単位						

卒業課題研究(8)

- 赤字：必修科目
- 黒字：選択科目
- 緑字：自由科目
- 教養基礎、共通科目等
- ★リテラシーレベル(必修)
- ☆応用基礎レベル(必修)
- 共通科目
情報免許対応
- 人間情報系科目
- 知能ロボティクス系科目
- 防災・エネルギー情報系科目

履修モデル (3) デジタル技術を活用し、防災やエネルギー分野のデータサイエンティストとして活躍したいなら

<養成する人材像>

情報学とデータサイエンスを体系的に学び、身に付けた情報技術の知識とデータ解析スキルを活用して諸課題の解決を図り、新たな価値を創造し実装することができるデジタル人材を養成する。

【身に着く能力】

- 1) DS系科目によりデータ構造とアルゴリズム、機械学習、ビックデータ解析、デジタル変革に関する知識が身につきます。
- 2) CS系科目によりプログラミング能力やソフトウェア、ネットワーク系科目により情報セキュリティやIoT、人間情報系コア科目により人間を中心とした社会を構築するための知識や技能が身につきます。
- 3) デジタル社会PBL科目により、修得した知識や技能を活用すると共に、新たな価値を生むためのプロセスを経験します。
- 4) 防災・エネルギー情報系科目により、各種シミュレーションやマネジメントに関する知識や技能が身につきます。

【主な進路】

- 1) 情報系大学院
- 2) ITエンジニア、社会システムの開発者、リスク予測等を行うデータサイエンティスト、教員 など

	1年				2年				3年				4年	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q~4Q	
教養教育科目	主題別科目(6)		主題別科目(4)		主題別科目(2)									研究プロポーザル(1)
	英語Certificate(1) ※留学生は日本語Certificate(1)を履修				大学英語V(1)*1	大学英語VI(1)*1			防災・エネルギー情報系科目					
基礎教育科目	大学英語I(1)*1	大学英語II(1)*1	大学英語III(1)*1	大学英語IV(1)*1					防災情報概論I(1)	防災情報概論II(1)	防災計画(1)	防災・減災とデータサイエンス(1)		
	初年次ゼミI「ユースウェア」(1)	初年次ゼミII「ユースウェア」(1)							時空間情報学(1)	時空間情報演習(1)	都市災害シミュレーションI(1)	都市災害シミュレーションII(1)		
	データサイエンス序論概論(1)☆								エネルギーとデータサイエンスI(1)	エネルギーとデータサイエンスII(1)	エネルギーマネジメントI(1)	エネルギーマネジメントII(1)		
	基礎線形代数I(1)	基礎線形代数II(1)	基礎線形代数III(1)	基礎線形代数IV(1)	デジタル社会と企業経営基礎(1)	e-ビジネス基礎(1)	デジタル社会と観光基礎(1)	デジタル社会と環境問題基礎(1)						
	基礎微積分学I(1)	基礎微積分学II(1)	基礎微積分学III(1)	基礎微積分学IV(1)	多変数微積分学I(1)	多変数微積分学II(1)	デジタル社会と企業リスク基礎(1)	デジタル社会と地域活性化基礎(1)						
	入門数学I(1)(数Ⅲ)	入門数学II(1)(数Ⅲ)	基礎統計学(1)☆											
			基礎データサイエンス学I(1)☆	基礎データサイエンス学II(1)☆	データエンジニアリング基礎(1)☆	データエンジニアリング演習(1)	データ解析・可視化I(1)	データ解析・可視化II(1)	データ調査・実験計画法(1)	コンピュータ支援学習(1)	デジタル変革(1)	ビッグデータとクラウドコンピューティング(1)		
		基礎AI学(1)☆			組合せ数学I(1)	組合せ数学Ⅱ(1)	機械学習I(1)☆	機械学習II(1)	機械学習演習(1)	自然言語処理(1)				
	データサイエンス系科目		データ構造とアルゴリズムI(1)☆	データ構造とアルゴリズムII(1)☆	データ構造とアルゴリズムIII(1)☆	データ構造とアルゴリズムIV(1)☆	情報理論と符号理論(1)							
	基礎情報学(1)☆	Cプログラミング(2)	応用Cプログラミング(1)	Javaプログラミング(2)	応用Javaプログラミング(1)		コンピュータ概論(1)	コンピュータアーキテクチャ(1)						
情報処理の技法(1)☆	コンピュータサイエンス系科目			ソフトウェア工学I(1)☆	ソフトウェア工学Ⅱ(1)	オペレーティングシステムI(1)	オペレーティングシステムII(1)							
専門教育科目			ネットワーク系科目											
					情報倫理とプライバシー(1)	情報セキュリティ(1)☆	情報セキュリティ実践(1)	モバイルコンピュータシステム(1)☆	モバイルプログラミング(1)☆					
					IoTとネットワークI(1)	IoTとネットワークII(1)	ネットワークプログラミングI(1)	ネットワークプログラミングII(1)			IoTとデータセンシングI(1)	IoTとデータセンシングII(1)		
					マルチメディア演習I(1)☆	マルチメディア演習II(1)☆	ヒューマンコンピュータインタラクションI(1)	ヒューマンコンピュータインタラクションII(1)	CG・VR(1)	福祉データサイエンス(1)				
			人間情報系コア科目				画像AI学I(1)	画像AI学II(1)	情報社会と人間(1)	デジタル社会とロボット(1)	知能ロボット学(1)			
	デジタル社会PBL科目								デジタル社会とマーケティング(1)	デジタル社会の消費者行動(1)	地域経済とICTビジネス(1)			
			情報データ科学概論I(1)	情報データ科学概論II(1)			知的財産論(1)	ベンチャービジネス論(1)	データサイエンスとマーケティング(1)	デジタル社会の消費者行動(1)	地域経済とICTビジネス(1)			
	デジタル社会のリスク(1)	地域エネルギー学(1)			情報学実験I(1)	情報学実験II(1)	キャリアデザイン(1)		インターンシップI(1)*3	インターンシップⅡ(2)*3	プロジェクト実践(1)	DXプロジェクト実践(1)☆		
		22.5単位+2単位	21.5単位	23.5単位	19.5単位	16単位	12単位	9単位	合計124単位+2単位					

卒業課題研究(8)

- 赤字：必修科目
- 黒字：選択科目
- 緑字：自由科目
- 教養基礎、共通科目等
- ★リテラシーレベル(必修)
- ☆応用基礎レベル(必修)
- 共通科目 情報免許対応
- 人間情報系科目
- 知能ロボティクス系科目
- 防災・エネルギー情報系科目

履修モデル（４） デジタル技術を活用し、官公庁、金融・保険、観光分野のデータサイエンティストとして活躍したいなら

<養成する人材像>

情報学とデータサイエンスを体系的に学び、身に付けた情報技術の知識とデータ解析スキルを活用して諸課題の解決を図り、新たな価値を創造し実装することができるデジタル人材を養成する。

【身に着く能力】

- 1) DS系科目によりデータ構造とアルゴリズム、機械学習、ビックデータ解析、デジタル変革に関する知識が身につきます。
- 2) CS系科目によりプログラミング能力やソフトウェア、ネットワーク系科目により情報セキュリティやIoT、人間情報系コア科目により人間を中心とした社会を構築するための知識や技能が身につきます。
- 3) デジタル社会PBL科目により、修得した知識や技能を活用すると共に、新たな価値を生むためのプロセスを経験します。
- 4) 各種シミュレーションやマネジメント、データ解析や人の特性に関する知識や技能が幅広く身につきます。

【主な進路】

- 1) 情報系大学院
- 2) ITエンジニア、金融・保険システムの開発者、金融・保険分野におけるデータサイエンティスト、公務員、教員 など

	1年				2年				3年				4年	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q~4Q	
教養教育科目	主題別科目(6)		主題別科目(4)		主題別科目(2)								研究プロポーザル(1)	
	英語Certificate(1) ※留学生は日本語Certificate(1)を履修				大学英語V(1)*1		大学英語VI(1)*1		防災情報概論I(1)	防災情報概論II(1)	エネルギーマネジメントI(1)	エネルギーマネジメントII(1)		
基礎教育科目	大学英語I(1)*1	大学英語II(1)*1	大学英語III(1)*1	大学英語IV(1)*1	大学英語V(1)*1	大学英語VI(1)*1			時間情報学(1)	時間情報演習(1)	防災・エネルギー情報系科目			
	初年次ゼミI「ユースウェア」(1)	初年次ゼミII「ユースウェア」(1)												
	データサイエンス序論概論(1)☆								テキストマイニング(1)	フォセマニングオートメーション(1)	視覚認知の感性和科学I(1)	視覚認知の感性和科学II(1)		
	基礎線形代数I(1)	基礎線形代数II(1)	基礎線形代数III(1)	基礎線形代数IV(1)	デジタル社会と企業経営基礎(1)	e-ビジネス基礎(1)	デジタル社会と観光基礎(1)	デジタル社会と環境問題基礎(1)	データサイエンスオープンデータI(1)	データサイエンスオープンデータII(1)	人間情報系科目			
	基礎微積分学I(1)	基礎微積分学II(1)	基礎微積分学III(1)	基礎微積分学IV(1)	多変数微積分学I(+)	多変数微積分学II(+)	デジタル社会と企業リスク基礎(1)	デジタル社会と地域活性化基礎(1)						
	入門数学I(1)(数III)	入門数学II(1)(数III)	基礎統計学(1)☆											
			基礎データサイエンス学I(1)☆	基礎データサイエンス学II(1)☆	データエンジニアリング基礎(1)☆	データエンジニアリング演習(1)	データ解析・可視化I(1)	データ解析・可視化II(1)	データ調査・実験計画法(1)	コンピュータ支援学習(1)	デジタル変革(1)		ビッグデータクラウドエンジニアリング(1)	
		基礎AI学(1)☆			組合せ数学I(1)	組合せ数学II(+)	機械学習I(1)☆	機械学習II(1)	機械学習演習(+)	自然言語処理(1)				
	データサイエンス系科目		データ構造とアルゴリズムI(1)☆	データ構造とアルゴリズムII(1)	データ構造とアルゴリズムIII(1)	データ構造とアルゴリズムIV(1)	情報理論と符号理論(1)							
	基礎情報学(1)☆	Cプログラミング(2)	応用Cプログラミング(1)	Javaプログラミング(2)	応用Javaプログラミング(1)		コンピュータ概論(1)	コンピュータネットワーク(+)						
情報処理の技法(1)☆	コンピュータサイエンス系科目			ソフトウェア工学I(1)☆	ソフトウェア工学II(1)	オペレーティングシステムI(1)	オペレーティングシステムII(1)							
専門教育科目			ネットワーク系科目											
				情報倫理とプライバシー(1)	情報セキュリティ(1)☆	情報セキュリティ実践(1)	モバイルコンピュータセキュリティ(+)<英語>	モバイルプログラミング(+)<英語>						
				IoTとネットワークI(1)	IoTとネットワークII(1)	ネットワークI(1)	ネットワークプログラミングII(+)	ネットワークプログラミングII(+)			IoTとデータセンシングI(1)	IoTとデータセンシングII(+)		
			人間情報系コア科目		マルチメディア演習I(1)☆	マルチメディア演習II(1)☆	ヒューマンコンピュータインタラクションI(1)	ヒューマンコンピュータインタラクションII(1)	CG・VR(1)	福祉データサイエンス(1)				
					情報学実験I(1)	情報学実験II(1)	画像AI学I(1)	画像AI学II(1)	情報社会と人間(1)	デジタル社会とロボット(1)	知能ロボット学(+)			
	デジタル社会PBL科目				知的財産論(1)		ベンチャービジネス論(1)	データサイエンスとマーケティング(1)	データサイエンスとマーケティング(1)	デジタル社会の消費者行動(1)	地域経済とICTビジネス(1)			
			情報データ科学概論I(1)	情報データ科学概論II(1)					インターンシップI(1)*3		外国文献講読(1)			
	デジタル社会のデザイン(1)	地域エネルギー学(1)				キャリアデザイン(1)			インターンシップII(+)*3	プロジェクト実践(1)	DXプロジェクト実践(1)☆			
	22.5単位+2単位		21.5単位		22.5単位		19.5単位		19単位		10単位		9単位	

卒業課題研究(8)

- 赤字：必修科目
- 黒字：選択科目
- 緑字：自由科目
- 教養基礎、共通科目等
- ★リテラシーレベル(必修)
- ☆応用基礎レベル(必修)
- 共通科目 情報免許対応
- 人間情報系科目
- 知能ロボティクス系科目
- 防災・エネルギー情報系科目

合計
124単位
+2単位

令和 6年 3月 1日

教育実習受入承諾書

秋田大学長 殿

学校名 秋田県立秋田高等学校校長名 柘植 敏朗

秋田大学が中学校及び高等学校の教員の免許状授与の所要資格を得させるための課程を設置するにあたり、教育実習を本校において実施することを承諾します。

令和5年5月1日現在の状況

住所	秋田県秋田市手形字中台1		
学級数	22学級	生徒数	817 人
教員数	63人		
(内訳)	教諭 49 人	助教諭 0人	講師 8人
	養護教諭 1 人	養護助教諭 0人	栄養教諭 0人

他 管理職3、実習助手2

令和 6年 3月 1日

教育実習受入承諾書

秋田大学長 殿

学校名 秋田県立秋田北高等学校

校長名 高 橋 周 也

秋田大学が中学校及び高等学校の教員の免許状授与の所要資格を得させるための課程を設置するにあたり、教育実習を本校において実施することを承諾します。

令和5年5月1日現在の状況

住所	秋田県秋田市千秋中島町8番1号					
学級数	19学級	生徒数	668人			
教員数	47人					
(内訳)	教諭	41人	助教諭	0人	講師	6人
	養護教諭	1人	養護助教諭	0人	栄養教諭	0人

令和 6年 3月 1日

教育実習受入承諾書

秋田大学長 殿

学校名 秋田県立秋田工業高等学校

校長名 佐藤 隆史

秋田大学が中学校及び高等学校の教員の免許状授与の所要資格を得させるための課程を設置するにあたり、教育実習を本校において実施することを承諾します。

令和5年5月1日現在の状況

住所	秋田市保戸野金砂町3番1号		
学級数	18学級	生徒数	623 人
教員数	66人(管理職、実習助手等含む)		
(内訳)	教諭 46人	助教諭 0人	講師 5人
	養護教諭 1人	養護助教諭 0人	栄養教諭 0人

インターンシップ受入企業

No.	企業名
1	株式会社ブロードバンドセキュリティ
2	株式会社コア
3	山ニシステムサービス株式会社
4	北日本コンピューターサービス株式会社
5	株式会社アキタシステムマネジメント
6	エイデイケイ富士システム株式会社
7	株式会社ジェイテクトIT開発センター秋田
8	株式会社バイトルヒクマ
9	リコーITソリューションズ株式会社
10	日本電機興業株式会社
11	猿田興業株式会社
12	株式会社プレステージ・インターナショナル
13	株式会社山人
14	株式会社三木設計事務所
15	秋田指月株式会社
16	株式会社東北芝浦電子
17	株式会社秋田新電元
18	株式会社秋田住宅流通センター
19	株式会社タニタ秋田
20	横手建設株式会社
21	株式会社 瀧神巧業
22	中田建設株式会社
23	ミネベアミツミ株式会社 秋田事業所
24	エイブリック株式会社
25	ダイワ工業株式会社
26	株式会社宮原組
27	第一建設工業株式会社
28	株式会社スズキ部品秋田
29	株式会社チバ・テクノ
30	秋田プライウッド株式会社
31	株式会社清水組
32	伊藤工業株式会社
33	株式会社アスター
34	株式会社三栄機械
35	株式会社東北フジクラ
36	株式会社ヤマダフーズ
37	丸大機工株式会社
38	千代田エクスワンエンジニアリング株式会社
39	株式会社グラノプト
40	アネスト岩田株式会社

No.	企業名
41	比内時計工業株式会社
42	株式会社むつみワールド
43	株式会社菅与組
44	株式会社五十鈴製作所
45	株式会社きららホールディングス
46	全国共済農業協同組合連合会 秋田県本部
47	野村證券株式会社 秋田支店
48	コマツ秋田株式会社
49	株式会社サノ
50	東北化学薬品株式会社
51	株式会社秋田ケーブルテレビ
52	秋田協同印刷株式会社
53	東日本電信電話株式会社 宮城事業部 秋田支店
54	秋田ダイハツ販売株式会社
55	創和建设株式会社
56	株式会社ウヌマ地域総研
57	本荘電気工業株式会社
58	株式会社住建トレーディング
59	株式会社自然科学調査事務所
60	大橋鉄工秋田株式会社
61	有限会社熊谷機械設計
62	株式会社ナイス
63	株式会社薬王堂
64	秋田日産自動車株式会社
65	T D K 株式会社
66	株式会社角館芝浦電子
67	東京海上日動火災保険株式会社 秋田支店
68	コスモ工機株式会社
69	防衛省自衛隊秋田地方協力本部
70	ヨコウン株式会社
71	株式会社 フィデア情報総研
72	株式会社フジクラプリントサーキット

○国立大学法人秋田大学職員就業規則（一部抜粋）

（平成 16 年 4 月 1 日規則第 50 号）

改正 平成 25 年 3 月 29 日規則第 50 号 平成 26 年 9 月 30 日一部改正
 平成 26 年 11 月 25 日一部改正 平成 27 年 9 月 16 日一部改正
 平成 29 年 3 月 8 日一部改正 平成 29 年 3 月 17 日一部改正
 令和元年 6 月 24 日一部改正 令和元年 9 月 24 日一部改正
 令和 2 年 6 月 22 日一部改正

第 7 節 退職及び解雇

（退職）

第 18 条 職員は、次に掲げるときは、退職し、職員としての身分を失う。

- (1) 退職を願い出て学長から承認されたとき。
- (2) 定年に達したとき。
- (3) 期間を定めて雇用されている職員が、その期間を満了したとき。
- (4) 第 14 条に規定する休職期間が満了し、休職事由がなお消滅しないとき。
- (5) 大学の役員に就任したとき。
- (6) 死亡したとき。

（自己都合による退職）

第 19 条 職員は、自己の都合で退職しようとする場合は、退職を希望する日の 30 日前までに、退職願を提出しなければならない。ただし、やむを得ない事由により 30 日前までに退職願を提出できない場合は、14 日前までにこれを提出しなければならない。

2 職員は、退職願を提出しても、退職するまでは職務に従事しなければならない。

（定年）

第 20 条 職員は、定年に達したときは、定年に達した日以後における最初の 3 月 31 日（以下「定年退職日」という。）に退職するものとする。

2 前項の定年は、満 60 歳とする。ただし、次の各号に掲げる職員の定年は、当該各号に定める年齢とする。

- (1) 教育系職員(附属学校教員を除く。) 満 65 歳
- (2) 削除
- (3) 施設の監視その他の労務に従事する者 満 63 歳

（定年による退職の特例）

第 21 条 定年に達した職員(教育系職員を除く。)が前条の規定により退職すべきこととなる場合において、その職員の職務の特殊性又はその職員の職務の遂行上の特別の事情からみてその退職により業務の運営に著しい支障が生ずると認められる十分な理由があるときは、同条第 2 項の規定にかかわらず、その職員に係る定年退職日の翌日から起算して 1 年を超えない範囲内で期限を定め、その職員を当該職務に従事させるため引き続いて勤務させることができる。

2 前項の期限又はこの項の規定により延長された期限が到来する場合において、前項の事由が引き続き存すると認められる十分な理由があるときは、1年を超えない範囲内で期限を延長することができる。ただし、その期限は、その職員に係る定年退職日の翌日から起算して3年を超えない範囲内で更新することができる。

(再雇用)

第22条 第20条の規定により退職した者又は前条の規定により勤務した後退職した者の再雇用については、「国立大学法人秋田大学職員の再雇用に関する規程」による。

情報データ科学部で取組む研究について

地理情報を含む時系列データの記録

IoTによる時間・場所、リアルタイムデータ（画像、動画、テキスト等）の蓄積、過去の様々な事象をデータベース化

時空間ビッグデータの構築



セキュアな通信
プライバシーの保護

リアルタイム通信

人・都市・環境等の状態を解析

AI, 機械学習, 画像処理, 統計学等によるビッグデータの解析

知見

解析結果の可視化

リアルタイム処理

情報

Virtual 秋田

秋田県をデジタルツインで再現

人流, 物流, 環境変化, エネルギーフロー等の現在の状況を把握し, コンピュータシミュレーションにより未来を可視化する, あるいは, 必要な支援を行うために活用する

結果の活用



様々な情報を「高度・高効率」にIoTで収集

- 人**
行動, バイタルなど
- 都市**
通信, 交通, ライフラインなど
- 物**
車, バス, 家電, 物流など
- 環境**
自然, 水質, 土質など
- エネルギー**
火力, 風力, 太陽光など



Real 秋田

秋田県
安全・安心で生きがいのある
持続可能な社会



社会実装 (DX推進)

ヘルスケア・医療

- XRによる巧緻動作遠隔訓練システム
- XRによる交通事故防止等シミュレータ
- eスポーツを活用したQOL向上
- 機械学習による遠隔画像診断
- ロボットを活用した遠隔診療技術
- 身体機能補綴物と筋電・AIを活用した制御
- 見守りシステムによる健康管理
- ロボットによる介護の負担軽減 等

産業

- 熟練技能のデジタル化による後継者育成
- 画像解析による消費者行動解析・リサイクル
- ロボットの導入による生産性の向上・自動配送
- 売上や資本データ等の解析による経営効率化
- 特産品のネット通販拡大による経済活性化 等

環境・観光

- 画像解析による自然環境の監視・保全
- 画像解析による交通流動解析
- 人の行動記録等を活用した観光DX
- 古地図で史跡を巡る観光DX 等

防災・エネルギー

- 都市シミュレーションによる新たな防災対策
- 防災教育のための支援システム
- エネルギー需給の可視化と未来予測 等

社会的課題

若者の県外流出等による人口減少の影響

- 高齢化率38.5%は日本一（2045年に50%超）
- 広大な面積：人との物理的な距離が遠い（孤独）
- 県内のマーケットが縮小し、地域経済へ影響
- 日本各地で甚大な災害が発生しており対策が必要

県内企業について

- 下請け体質、人材不足の逼迫による生産性低下
- 大卒者の県外流出による製品開発力の不足

ICTの普及について

- インターネット利用率・スマホ保有率が低迷
- 情報通信産業の売上高は低迷
- 製造業等において先端情報技術の導入が低迷

効果の検証・改善

曜日	時間	年次	第1クォーター			第2クォーター			第3クォーター			第4クォーター		
			授業科目の名称	担当教員	講義室等	授業科目の名称	担当教員	講義室等	授業科目の名称	担当教員	講義室等	授業科目の名称	担当教員	講義室等
月	1	1	初年次ゼミ I	複数教員(基合)	情301	初年次ゼミ II	複数教員(基合)	情301	データ構造とアルゴリズム I	LUMIN	V101	データ構造とアルゴリズム II	LUMIN	V101
		2	データ構造とアルゴリズム III	横山洋之	V101	データ構造とアルゴリズム IV	横山洋之	V101						
		3												
	2	1	大学英語 I	大西洋一	般2-101	大学英語 II	大西洋一	般2-101	大学英語 III	大西洋一	般2-101	大学英語 IV	大西洋一	般2-101
		2	IoTとネットワーク I	内海富博	情301	IoTとネットワーク II	有川正俊	情301	ネットワークプログラミング I	藤原克哉	V106	ネットワークプログラミング II	藤原克哉	V106
		3							IoTとデータセンシング I	内海富博	情201	IoTとデータセンシング II	内海富博	情201
	3	1												
		2							情報理論と符号理論	田中元志	V101			
		3	データ調査・実験計画法	門廻充侍	V101									
	4	1												
		2							画像AI I	景山陽一	V301	画像AI II	景山陽一	V301
		3	CG・VR	水戸部一孝	V301									
	5	1												
		2												
		3												
火	1	1	デジタル社会のプラクティス I	景山陽一	情301	地域エネルギー学	吉林敬順	情301	情報データ科学概論 I	複数教員(基合)	情301	情報データ科学概論 II	複数教員(基合)	情301
		2												
		3				デジタル社会とロボット	長縄明大	V301	知能ロボット学	複数教員(基合)	V301			
	2	1												
		2	データエンジニアリング基礎	有川正俊	PC実A+B	データエンジニアリング演習	有川正俊	PC実A+B	データ解析・可視化 I	水戸部一孝	PC実A+B	データ解析・可視化 II	水戸部一孝	PC実A+B
		3	機械学習演習	藤原克哉	V101	自然言語処理	中島佐和子	V101						
	3	1	基礎微積分分子 I	久野義人	般2-101	基礎微積分分子 II	久野義人	般2-101	基礎微積分分子 III	小野田勝	般2-101	基礎微積分分子 IV	小野田勝	般2-101
		2	組合せ数学 I	LUMIN	V201	組合せ数学 II	LUMIN	V201	モバイルコンピューティング	藤原克哉	情301	モバイルプログラミング	藤原克哉	情301
		3				コンピュータ支援学習	石沢千佳子	PC実A+B	デジタル変革	景山陽一	PC実A+B	ビッグデータとクラウドコンピューティング	白井光	PC実A+B
	4	1	基礎情報学	横山洋之	情301	Cプログラミング	白井光	情301	応用Cプログラミング	中島佐和子	PC実A+B	Javaプログラミング	藤原克哉	情301
		2	応用Javaプログラミング	内海富博	PC実A+B									
		3												
	5	1												
		2												
		3												
水	1	1												
		2	マルチメディア演習 I	横山洋之	PC実A+B	マルチメディア演習 II	横山洋之	PC実A+B	エッジコンピューティング	水戸部一孝	V301	エッジコンピューティング	水戸部一孝	V301
		3												
	2	1				基礎AI学	白井光	PC実A+B	基礎統計学	宇野力	般2-101			
		2	情報社会と人間	石沢千佳子	V301	福祉データサイエンス	中島佐和子	V301						
		3												
	3	1							基礎データサイエンス学 I	中尾篤史	般2-101	基礎データサイエンス学 II	中尾篤史	般2-101
		2	大学英語 V	大西洋一	般2-102	大学英語 VI	大西洋一	般2-102						
		3	数値シミュレーション I	有川正俊	情201	数値シミュレーション II	有川正俊	情201	応用生体計測 I	水戸部一孝	情201	応用生体計測 II	水戸部一孝	情201
	4	1	情報処理の技法	中島佐和子	情301	コンピュータ制御の基礎 II	長縄明大	情202	コンピュータ制御工学	長縄明大	情202	ロボット設計学	藤原克哉	情202
		2	ソフトウェア工学 I	藤原克哉	PC実A+B	ソフトウェア工学 II	藤原克哉	PC実A+B	コンピュータ概論	横山洋之	PC実A+B	コンピュータアーキテクチャ	横山洋之	PC実A+B
		3	防災情報概論 I	水田敏彦	情201	防災情報概論 II	門廻充侍	情201	防災計画	水田敏彦	情201	防災・減災とデータサイエンス	門廻充侍	情201
	5	1												
		2												
		3												
木	1	1												
		2	データサイエンスとマーケティング	伊藤慎一	V201	デジタル社会の消費者行動論	伊藤慎一	V201	オペレーティングシステム I	藤原克哉	PC実A+B	オペレーティングシステム II	藤原克哉	PC実A+B
		3							地域経済とICTビジネス	複数教員(基合)	V201			
	2	1	大学英語 I	大西洋一	般2-101	大学英語 II	大西洋一	般2-101	大学英語 III	大西洋一	般2-101	大学英語 IV	大西洋一	般2-101
		2	情報セキュリティ	横山洋之	情301				機械学習 I	藤原克哉	PC実A+B	機械学習 II	藤原克哉	PC実A+B
		3												
	3	1				知的財産論	伊藤慎一	V201				ベンチャービジネス論	伊藤慎一	V201
		2	テキストマイニング	中島佐和子	情201	プロセスマイニング・オートメーション	石沢千佳子	情201	視覚認知の感性と科学 I	石沢千佳子	情201	視覚認知の感性と科学 II	石沢千佳子	情201
		3	基礎ダイナミクス	佐々木芳宏	情202	ロボット運動学	藤原克哉	情202	ロボット力学	南齊俊佑	情202	コンピュータ支援設計学	岡健史	情202
	4	1				Cプログラミング	白井光	情301				Javaプログラミング	藤原克哉	情301
		2	多変数微積分分子 I	河上肇	般2-101	多変数微積分分子 II	河上肇	般2-101						
		3	時空間情報学	門廻充侍	情201	時空間情報学演習	門廻充侍	情201	都市災害シミュレーション I	水田敏彦	情201	都市災害シミュレーション II	水田敏彦	情201
	5	1												
		2				情報セキュリティ実践	山村明弘	情301						
		3												
金	1	1												
		2	デジタル社会と企業経営基礎	白木智昭	V101	e-ビジネス基礎	白木智昭	V101	デジタル社会と企業リスク基礎	白木智昭	V101	デジタル社会と環境問題基礎	熊丸博隆	V101
		3												
	2	1										情報倫理とプライバシー	景山陽一	情301
		2							デジタル社会と観光基礎	高橋環太郎	V101	デジタル社会と地域活性化基礎	複数教員(基合)	V101
		3												
	3	1	基礎線形代数 I	大内将也	般2-101	基礎線形代数 II	大内将也	般2-101	基礎線形代数 III	小林弥生	般2-101	基礎線形代数 IV	小林弥生	般2-101
		2	大学英語 V	大西洋一	般2-102	大学英語 VI	大西洋一	般2-102						
		3	データサイエンスとオープンデータ I	有川正俊	情201	データサイエンスとオープンデータ II	有川正俊	情201	信号解析学	田中元志	情201	音響AI学	田中元志	情201
	4	1	生体力学シミュレーション	藤原克哉	情202	生体情報と医療機器	長縄明大	情202	生体運動計測とデータサイエンス I	藤原克哉	情202	生体運動計測とデータサイエンス II	藤原克哉	情202
		2	情報学実験 I	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 I	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 II	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 II	複数教員(基合)	PC実A+B
		3	エネルギーとデータサイエンス I	吉林敬順	情201	エネルギーとデータサイエンス II	吉林敬順	情201	エネルギーマネジメント I	吉林敬順	情201	エネルギーマネジメント II	吉林敬順	情201
	5	1	情報学実験 I	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 I	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 II	複数教員(基合)	PC実A+B	情報学実験 II	複数教員(基合)	PC実A+B
		2												
		3												