審査意見への対応を記載した書類（６月）

（目次）　データサイエンス研究科　データサイエンス専攻

【設置の趣旨・目的等】

１．本研究科を設置する趣旨・目的及びその必要性が不明であるため、以下の点が明確となるよう具体的に説明すること。（是正事項）・・・５

・「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」の「１．設置の趣旨及び必要性」p.１～３において、下関市をめぐる現状等に触れた上で設置の趣旨・目的及びその必要性が説明されている。しかしながら、下関市の政策や協定が羅列されているのみであり、触れられている課題も人口減少や少子高齢化等、地方の一般的な課題の記載に留（とど）まっているため、下関において具体的に何が課題となり、その課題解決のためになぜ本研究科を設置し、修士課程修了者を輩出する必要があるのか不明である。

２．審査意見１のとおり、本研究科を設置する趣旨・目的及び必要性が判断できないため、養成する人材像の妥当性も判断できない。このため、審査意見１への対応及び以下の点を踏まえ、本研究科の養成する人材像を、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・・１１

・本専攻において養成する人材像は、「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する」と説明している。しかしながら、「数理統計・情報学」はデータ分析の基盤となる理論・手法に関わる領域であるのに対し、「社会科学」や「健康科学」は主としてデータ活用の対象領域・応用分野として位置づけられる側面を有している。これらは基盤的領域と応用領域であり、本来異なる性格を持つ領域であるが、本記述では同一の次元で並列的に示されてることから、養成する人材像が判然としない。

３．審査意見２のとおり、養成する人材像の妥当性が判断できないため、ディプロマ・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、養成する人材像に整合したディプロマ・ポリシーが適切に設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・・２０

・ディプロマ・ポリシー（A）～（D）について、知識の修得やデータの収集・整理・分析する能力、コミュニケーション能力など、学部段階でのディプロマ・ポリシーとの水準の違いが明確でなく、本専攻で求められる能力が適切に示されているか判然としない。また、（A）および（B）はいずれも「データや情報を用いた分析・活用能力」に関する記述となっているが、（A）は「統計・数理に基づく分析プロセス（モデル選択・構築）」、（B）は「情報処理・AIアルゴリズムの活用と結果の表

現」を意図していると考えられるものの、その役割分担や到達目標の違いが明確に区別されておらず、両者が重複的に読めることから、ディプロマ・ポリシー全体としての構造が不明瞭である。加えて、(C) では「各分野固有の知識」とされているが、それが本専攻におけるデータサイエンスとどのように関係しているのか、また大学院修士課程としてどの程度の専門性を想定しているのかも不明である。

4．審査意見３のとおり、ディプロマ・ポリシーの妥当性が判断できないため、カリキュラム・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえ、ディプロマ・ポリシーを達成するための適切なカリキュラム・ポリシーが設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・・２７

5．審査意見４のとおり、カリキュラム・ポリシーの妥当性が判断できないため、アドミッション・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえ、アドミッション・ポリシーが適切に設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・・３２

【教育課程等】

6．審査意見３及び４のとおり、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーの妥当性が判断できないことから、カリキュラム・ポリシーに基づき体系的な教育課程が編成されているかも判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに基づき、修得すべき知識や能力等に係る教育が網羅され、体系性が担保された上で適切に編成されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて改めること。（是正事項）・・・３８

・共通科目の必修科目として開設する「確率統計学特論」と「多変量解析特論」について、「シラバス」を見る限り前者は教養段階での教育内容であるのに対し、後者はファジィ理論をベースにした統計手法を扱っていることから、大学院修士課程として適切な内容であるか、また、本専攻が養成する人材像に対応した体系的な教育課程となっているのか判然としない。
・「演習科目」として設定する６科目以外の授業科目が全て「特論」であり、どの授業科目が基礎科目なのか発展科目かどうかが判然とせず、カリキュラム・ポリシーに基づき、修得すべき知識や能力等に係る教育が網羅され、体系性が担保されているか不明である。
・卒業に必要な修得単位 30 単位のうち、「演習科目」４科目 12 単位、「共通科目」３科目６単位、「数理・情報」分野２科目４単位の計９科目 22 単位を必修科目として設定している。本専攻は、養成する人材像を踏まえて「数理・情報」、「ビジネス」、「ヘルスケア」の３つの専門分野を設定しているとの説明がなされており、当該分野のうち「数理・情報」分野に開設されている５科目のうち２科目が必修科目として設定されているが、本専攻で養成する人材を踏まえて必要な科目として位置付けているのであれば、この２科目については「共通科目」として開設することも考えられるが、

「共通科目」と「数理・情報」分野の科目構成の考え方や妥当性が判然としない。また、「ビジネス」分野の科目については、「データベース特論」、「数理最適化特論」、「ビジネスデータ分析特論」、「テキストマイニング特論」の４科目が設定されているが、科目名やシラバスを見る限り「ビジネス」分野に開設する科目として名称と内容が適当かどうかについて判然としない。

【入学者選抜】

７．審査意見５のとおり、アドミッション・ポリシーの妥当性が判断できないことから、入学者の選抜方法の妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、アドミッション・ポリシーに基づいた適切な選抜方法となっていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて改めること。（是正事項）・・・４７

・社会人を対象とした入学者選抜試験においては「面接（口頭試問）」及び「書類審査」を行う予定であり、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p. 28 において、「筆記試験は実施せず、勤務先所属長の推薦書により、第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮するとともに、各々の経歴に基づく研究計画書により、基本的な作文能力をはじめ、研究テーマについての理解や知識、さらには研究を行ううえでの資質や熱意を判断する。」と説明がされているが、この選抜方法により適切な選抜を実施できるのか判然としない。「研究計画書」において具体的にどのような観点や評価基準に基づき選抜を行うのかを明確に示し、本専攻において養成する人材像やアドミッション・ポリシーに基づき、例えばアドミッションポリシー（A）で定める「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」等、入学時に本専攻が求める能力を適切に評価できる仕組みとなっているかを明らかにすること。

【教育研究実施組織】

８．教員資格審査において、「不可」や「保留」、「適格な職位・区分であれば可」となった授業科目について、当該授業科目を担当する教員を専任教員以外の教員で補充する場合には、当該授業科目の教育課程における位置付け等を明確にした上で、当該教員を後任として補充することの妥当性について説明すること。（是正事項）・・・５１

９．専任教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。（改善事項）・・・５３

【その他】

10.「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p. ６において「令和８年度から大学院の入学金及び授業料の無償化を実施する」とあるが、入学金及び授業料以外にその他大学が徴収する費用もあると考えられることから、受験生や学生に対して費用負担に関する正確な情報公表が望まれる。そのため、本学の大学院の費用負担に関する学生等への情報の周知・説明方針を回答すること。（改善事項）・・・５４

【学生確保の見通し・人材需要の社会的動向】

11. 本専攻において定員を充足できる根拠について、関連する審査意見及び以下の点を踏まえ、客観的かつ具体的なデータ等の根拠に基づき、明確かつ具体的に説明すること。又は適切な入学定員に改めること。（是正事項）・・・５５

・基礎となる学部の完成年度を待たずに設置する計画であることから、開設初年度は社会人の募集人数を多く設定（募集定員１２名）して学生募集を行う計画である。しかしながら、「学生の確保の見通し等を記載した書類（資料）」p.16 の「４．社会人アンケート調査クロス集計結果②」によると、社会人を対象とした学生確保に関するアンケート調査結果において開設年度に入学意向を示している者の多くは東京都等の遠方に居住し、ほとんどが在職中である。中には公務員もいること等から、「入学したい」との意向を示した者が現実的に入学可能なのか判然としない。また、審査意見７のとおり、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p.28 に「社会人選抜においては勤務先所属長の推薦書により第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮する」との説明があるが、公務員や現在無職の方も含め、「入学したい」と意向を示した者全員について、本学が想定している選抜方法を実施した上で学生を確保することができるのか判然としない。

・「学生の確保の見通し等を記載した書類（資料）」p.47～48 の基礎となる学部等も含めた学部生等を対象とした入学意向のアンケート調査におけるクロス集計結果において、大学３年生以上及び高専専攻科１年生以上の学生の大学院進学希望者は９名。そのうち、「【工学分野】電気通信工学・情報学」を選択し、本専攻に第一志望として受験した上で入学する意向を示した者は開設年度は０名の結果である。「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p.26 の「2)入学定員と選抜方法等」によると内部推薦が初年度は０名、２年目以降は６名の募集を計画しているが、上記のクロス集計における結果においては、令和 10 年度の入学希望者は募集人数と同数の６名となっており、十分な質を確保した上で選抜を実施し、中長期的に学生を確保できるのか判然としない。

・「学生の確保の見通し等を記載した書類（本文）」p.13～14 の「イ 競合校の入学志願動向等」において、競合校における定員充足率を説明しているが、競合校の１つとして挙げている山陽小野田市立山口東京理科大学大学院の定員充足率は、2024 年が 0.13、2025 年は 0.67 であり、必ずしも充足率が高いとは言えない。他の競合校の充足率も説明しつつ、設置後の年度経過とともに志願・入学者数が増加する傾向があり、当該分野や地域内での継続的な需要が存在しているとの説明がなされているが、競合校がある山口県内に本研究科を設置することにより、各大学が確保することができる学生数や進学動向にも影響することも考えられることから、本専攻において継続的かつ安定的な学生確保の見通しが十分に示されていない。

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| １．本研究科を設置する趣旨・目的及びその必要性が不明であるため、以下の点が明確となるよう具体的に説明すること。<br>・「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」の「１．設置の趣旨及び必要性」p. １～３において、下関市をめぐる現状等に触れた上で設置の趣旨・目的及びその必要性が説明されている。しかしながら、下関市の政策や協定が羅列されているのみであり、触れられている課題も人口減少や少子高齢化等、地方の一般的な課題の記載に留（とど）まっているため、下関において具体的に何が課題となり、その課題解決のためになぜ本研究科を設置し、修士課程修了者を輩出する必要があるのか不明である。 |

（対応）

ご指摘を踏まえ、下関市における具体的課題と、それに対する本研究科の必要性について、設置の趣旨等を記載した書類において詳細に追記いたしました。具体的には、単に地域課題を列挙するのではなく、本学が下関市及び地域企業等と連携して実施している EBPM の推進、教育データの分析、AI オンデマンド交通等の実証事業といった取組を踏まえ、それらの実践の中で、データの分析にとどまらず、施策立案やサービス設計までを担う高度人材が不足しているという課題が顕在化していることを明確に記述いたしました。

また、下関市における産業構造や観光構造の特性（通過型観光等）《別添資料 1・2》、高齢化の進展に伴う医療・福祉分野の課題等《別添資料 3》について、データ活用の観点から整理し、これらの課題が分野横断的なデータの統合と意思決定への反映を必要とする点で共通していることを明示いたしました。

さらに、これらの課題に対応するためには、学部段階の教育で養成される基礎的分析能力に加え、複数分野のデータを統合し、政策・ビジネス・サービスとして社会実装する能力を体系的に涵養することが必要であり、修士課程における教育研究が不可欠であることを明確化いたしました。

加えて、こうした人材ニーズについては、本学の地域連携の取組を通じ、下関市及び地元産業界からも同様の認識が示されていることを確認しております。《別添資料 4・5》

《別添資料 1》第 2 期下関市観光交流ビジョン（一部抜粋）
《別添資料 2》令和 5 年度下関市観光動態調査業務調査報告書（一部抜粋）
《別添資料 3》第九次下関市いきいきシルバープラン（一部抜粋）
《別添資料 4》下関市からの要請書
《別添資料 5》下関商工会議所からの要望書

以上の趣旨を踏まえ、設置の趣旨等を記載した書類「１．設置の趣旨及び必要性」３）設置の必要性に以下の文章を追記いたしました。

本学は近年、下関市及び地域企業等との連携により、EBPM の推進、教育データの分析、AI を活用したオンデマンド交通の実証事業等、データを活用した地域課題解決に関する取組を展開している。これらの取組を通じて、データの収集・分析にとどまらず、その結果を施策立案やサービス設計へと結び付け、社会実装に至るプロセスの重要性が明らかとなっている一方で、こうした一連のプロセスを担う高度な専門人材が地域において大きく不足しているという課題が顕在化している。

下関市は、本州最西端に位置する海峡都市として、水産業や製造業を基盤とした産業構造を有するとともに、近年は観光分野を中心に地域活性化に向けた取組が進展している。しかしながら、地域経済を支える商工業全般においては、人口減少に伴う人手不足に加え、デジタル化の進展の遅れが競争力の低下要因となっている。また、観光分野においては、水族館、唐戸市場、角島大橋等の広域観光拠点を有しながらも、九州への玄関口としての地理的特性から、いわゆる「通過型観光」にとどまる傾向が見られ、データに基づく滞在・周遊型観光への転換が求められている。

さらに、近年では医療・福祉分野においても、全国、中核市、山口県全ての平均値を上回る高齢化の進展に伴い、多様なデータを活用した健康増進やサービス高度化の必要性が高まっている。

これらの課題はいずれも、分野横断的に分散するデータを統合的に把握し、分析結果を意思決定や具体的な施策やサービスとして実装していく能力を必要とする点で共通しており、単なるデータ分析にとどまらず、課題の構造的理解にはじまり、関係主体間の調整、実装までを一体的に担う「高度なデータ活用人材」の育成が不可欠となっている。

本学では、令和 6 年 4 月にデータサイエンス学部を設置し、数理・統計・情報科学に基づく基礎的なデータ分析能力を有する人材を育成している。しかしながら、地域課題の解決に求められるような、複数分野にまたがるデータの統合的分析や、分析結果を政策・ビジネス・サービスとして社会実装するための能力を体系的に涵養するためには、学部段階の教育のみでは十分とは言えない。

また、本市を含む地域においては、福岡市等の大都市圏へのアクセスの容易さから、高度教育機会が域外に依存する構造が長く続いており、その結果として高度人材の域外流出が生じている。このような地域構造の中で、本学において高度な教育研究環境を備えた大学院を整備することは、地域内における高度人材育成の基盤形成につながるものである。

本学にデータサイエンス研究科修士課程を設置し、データの分析にとどまらず、課題発見から解決策の設計・実装に至るまでを担う高度人材を育成することは、地域産業の競争力強化、観光分野の高度化、医療・福祉分野におけるサービス向上等に資するものであり、下関市における地方創生の推進に不可欠であるとともに、地域企業の経営者や実務者に対するリスキリング機会の提供、並びに地域人材の定着促進にも寄与するものである。

以上のように、本学が立地する下関市においては、地域課題の解決に向けてデータの高度な利活用を担う人材が求められており、その育成は喫緊の課題となっている。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）、設置の趣旨等を記載した書類（資料）

| 新 | |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（５ページ）<br>３）設置の必要性<br>本学は近年、下関市及び地域企業等との連携により、EBPM の推進、教育データの分析、AI を活用したオンデマンド交通の実証事業等、データを活用した地域課題解決に関する取組を展開している。これらの取組を通じて、データの収集・分析にとどまらず、その結果を施策立案やサービス設計へと結び付け、社会実装に至るプロセスの重要性が明らかとなっている一方で、こうした一連のプロセスを担う高度な専門人材が地域において大きく不足しているという課題が顕在化している。<br>下関市は、本州最西端に位置する海峡都市として、水産業や製造業を基盤とした産業構造を有するとともに、近年は観光分野を中心に地域活性化に向けた取組が進展している。しかしながら、地域経済を支える商工業全般においては、人口減少に伴う人手不足に加え、デジタル化の進展の遅れが競争力の低下要因となっている。また、観光分野においては、水族館、唐戸市場、角島大橋等の広域観光拠点を有しながらも、九州への玄関口としての地理的特性から、いわゆる「通過型観光」にとどまる傾向が見られ、データに基づく滞在・周遊型観光への転換が求められている。【資料 39・40】<br>さらに、近年では医療・福祉分野においても、全国、中核市、山口県全ての平均値を上回る高齢化の進展に伴い、多様なデータを活用した健康増進やサービス高度化の必要性が高まっている。【資料 41】<br>これらの課題はいずれも、分野横断的に分散するデータを統合的に把握し、分析結果を意思決定や具体的な施策やサービスとして実装していく能力を必要とする点で共通しており、単なるデータ分析にとどまらず、課題の構造的理解にはじまり、関係主体間の調整、実装までを一体的に担う「高度なデータ活用人材」の育成が不可欠となっている。<br>本学では、令和 6 年 4 月にデータサイエンス学部を設置 | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（５ページ）<br>３）設置の必要性 |

| | |
|---|---|
| し、数理・統計・情報科学に基づく基礎的なデータ分析能力を有する人材を育成している。しかしながら、地域課題の解決に求められるような、複数分野にまたがるデータの統合的分析や、分析結果を政策・ビジネス・サービスとして社会実装するための能力を体系的に涵養するためには、学部段階の教育のみでは十分とは言えない。<br>また、本市を含む地域においては、福岡市等の大都市圏へのアクセスの容易さから、高度教育機会が域外に依存する構造が長く続いており、その結果として高度人材の域外流出が生じている。このような地域構造の中で、本学において高度な教育研究環境を備えた大学院を整備することは、地域内における高度人材育成の基盤形成につながるものである。<br>本学にデータサイエンス研究科修士課程を設置し、データの分析にとどまらず、課題発見から解決策の設計・実装に至るまでを担う高度人材を育成することは、地域産業の競争力強化、観光分野の高度化、医療・福祉分野におけるサービス向上等に資するものであり、下関市における地方創生の推進に不可欠であるとともに、地域企業の経営者や実務者に対するリスキリング機会の提供、並びに地域人材の定着促進にも寄与するものである。<br>以上のように、本学が立地する下関市においては、地域課題の解決に向けてデータの高度な利活用を担う人材が求められており、その育成は喫緊の課題となっている。 | |
| これまで述べてきたとおり、全国的にも地域的にも、高度な IT・デジタルスキルを持つ人材の需要が高まっており、かつ人材養成が急務であることから、本学においても、データサイエンス研究科データサイエンス専攻を設置することにより、「倫理観や責任感」「柔軟で創造的な発想力」「協調的な行動力」等を備え、統計や関連する数理科学に関する高度な知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する課題を自律的に設定し、分析・モデル構築等を通じて課題解決及び価値創造を実現できる人材を養成する。さらに、様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、専門分野の枠を超えて関係者と協働しな | 前述のとおり、全国的にも地域的にも、高度な IT・デジタルスキルを持つ人材の需要が高まっており、かつ人材養成が急務であることから、本学においても、データサイエンス研究科データサイエンス専攻を設置することにより、「倫理観や責任感」「柔軟で創造的な発想力」「協調的な行動力」等を備え、統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる人材、また、様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる人材の育成を積極的 |

| | |
|---|---|
| がら合意形成を図り、その成果を社会や組織における実践へと結び付けることができる人材の育成を積極的に進めていくものである。<br>　また、経済的な観点から、大学院入学前の授業料・入学金のための資金の用意に苦慮する個人、世帯等への配慮・支援は、前述した「知の総和」の向上においても非常に大きな課題であるとされている。意欲のある学生が、経済的な理由で大学院への進学を断念することがないよう、本学では、この課題に真摯に向き合い、令和８年度から大学院の入学金及び授業料の無償化を実施することとしており、本学において、知の生産、価値創造を先導する「知のプロフェッショナル」を育成する役割を担うべく、高度な教育を受けたより多くの人材が多様なフィールドで活躍する社会の実現を目指す。<br><br>【資料 39】第２期下関市観光交流ビジョン（一部抜粋）<br>【資料 40】令和５年度下関市観光動態調査業務調査報告書（一部抜粋）<br>【資料 41】第九次下関市いきいきシルバープラン（一部抜粋） | に進めていくものである。<br>　また、経済的な観点から、大学院入学前の授業料・入学金のための資金の用意に苦慮する個人、世帯等への配慮・支援は、前述した「知の総和」の向上においても非常に大きな課題であるとされている。意欲のある学生が、経済的な理由で大学院への進学を断念することがないよう、本学では、この課題に真摯に向き合い、令和８年度から大学院の入学金及び授業料の無償化を実施することとしており、本学において、知の生産、価値創造を先導する「知のプロフェッショナル」を育成する役割を担うべく、高度な教育を受けたより多くの人材が多様なフィールドで活躍する社会の実現を目指す。 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（１ページ）<br>　設置等の趣旨（資料）　一覧<br>【資料 1】<br>　〃　（略）<br>【資料 38】<br>【資料 39】第２期下関市観光交流ビジョン（一部抜粋）<br>【資料 40】令和５年度下関市観光動態調査業務調査報告書（一部抜粋）<br>【資料 41】第九次下関市いきいきシルバープラン（一部抜粋） | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（１ページ）<br>　設置等の趣旨（資料）　一覧<br>【資料 1】<br>　〃　（略）<br>【資料 38】 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（１１１ページ）<br>【資料 39】第２期下関市観光交流ビジョン（一部抜粋）<br>※《別添資料 1》参照 | （追加） |

| | |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（１１６ページ）<br>【資料 40】令和 5 年度下関市観光動態調査業務調査報告書（一部抜粋）<br>※《別添資料 2》参照 | （追加） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（１１９ページ）<br>【資料 41】第九次下関市いきいきシルバープラン（一部抜粋）<br>※《別添資料 3》参照 | （追加） |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ２．審査意見１のとおり、本研究科を設置する趣旨・目的及び必要性が判断できないため、養成する人材像の妥当性も判断できない。このため、審査意見１への対応及び以下の点を踏まえ、本研究科の養成する人材像を、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。<br>・本専攻において養成する人材像は、「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する」と説明している。しかしながら、「数理統計・情報学」はデータ分析の基盤となる理論・手法に関わる領域であるのに対し、「社会科学」や「健康科学」は主としてデータ活用の対象領域・応用分野として位置づけられる側面を有している。これらは基盤的領域と応用領域であり、本来異なる性格を持つ領域であるが、本記述では同一の次元で並列的に示されてることから、養成する人材像が判然としない。 |

（対応）

ご指摘を踏まえ、「数理統計・情報学」をデータ分析の専門知識をベースとしてさらに専門性を深化させる分野として、「社会科学」及び「健康科学」は、データ活用を通じて実践力を養う分野として整理しました。併せて、身につけるべき倫理観、発想力、行動力等について、学部段階ではなく、本研究科で育成する人材に求める水準を正確に表す表現に改めました。

この養成する人材像は、審査意見１への対応で整理した「設置の必要性」で示している下関市の商工業・観光・医療福祉分野の課題解決と社会実装を担う人材であり、地域の要請に直接的に応えるものです。本学が立地する下関市において、商工業のデジタル化推進、滞在・周遊型観光への転換、高齢化に伴う医療・福祉の高度化といった具体的な地域課題を解決するためには、単なるデータ分析技能だけでなく、その結果を施策立案やサービス実装へ結びつける能力が求められます。

設定した養成する人材像における「社会科学若しくは健康科学分野における実践力」は、これらの特定分野の課題に直接アプローチする能力を担保するものであり、また、分野横断的なデータを統合し、地域の関係主体を巻き込みながら社会実装を牽引するためには「柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力」が不可欠です。さらに、教育や医療などの機微な地域データを扱う高度専門人材として、社会の信頼に応えるための「高い倫理観」を身につけさせることとしており、地域社会の要請と本研究科の育成目標は完全に一致しております。

以上の趣旨を踏まえ、本研究科において養成する人材像を以下のとおり定めました。

≪修正後の養成する人材像≫

データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題

の解決や価値の創造を実践する人材を養成する。

《別添資料６・7》養成する人材像及び３つのポリシーの相関図【補正後・前】

※ 審査意見 1･2 及び審査意見 3･4･5 を踏まえ、養成する人材像及び３つのポリシーの相関について修正しております。

（新旧対照表）　基本計画書、大学院学則、設置の趣旨等を記載した書類（本文）
設置の趣旨等を記載した書類（資料）、学生の確保の見通し等を記載した書類（２ページ）

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>基本計画書（１ページ）
<table>
<tr><td>新設研究科等の目的</td><td>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成し、それを通じて地域・社会の発展に貢献することを目的とする。</td></tr>
</table></td><td>基本計画書（１ページ）
<table>
<tr><td>新設研究科等の目的</td><td>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成することを目的とする。</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>学則（２０ページ）　下関市市立大学大学院学則<br>第３条　大学院に置く研究科並びに各研究科の課程並びに専攻及び教育研究上の目的は、次のとおりとする。
<table>
<tr><th>研究科</th><th>課程</th><th>専攻</th><th>目的</th></tr>
<tr><td>経済学研究科</td><td>略</td><td>略</td><td>略</td></tr>
<tr><td>データサイエンス研究科</td><td>略</td><td>略</td><td>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身</td></tr>
</table></td><td>学則（２０ページ）　下関市市立大学大学院学則<br>第３条　大学院に置く研究科並びに各研究科の課程並びに専攻及び教育研究上の目的は、次のとおりとする。
<table>
<tr><th>研究科</th><th>課程</th><th>専攻</th><th>目的</th></tr>
<tr><td>経済学研究科</td><td>略</td><td>略</td><td>略</td></tr>
<tr><td>データサイエンス研究科</td><td>略</td><td>略</td><td>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成することを目的とする。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成し、それを通じて地域・社会の発展に貢献することを目的とする。 |

学則（２９ページ）大学院学則(案)新旧対照表

新（改正前）

（研究科、課程、専攻及び教育研究上の目的）

第３条　大学院に置く研究科並びに各研究科の課程並びに専攻及び教育研究上の目的は、次のとおりとする。

| 研究科 | 課程 | 専攻 | 目的 |
|---|---|---|---|
| 経済学研究科 | 略 | 略 | 略 |
| データサイエンス研究科 | 略 | 略 | データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成し、それを通じて地域・社会の発展に貢献することを目的とする。 |

学則（２９ページ）大学院学則(案)新旧対照表

新（改正前）

（研究科、課程、専攻及び教育研究上の目的）

第３条　大学院に置く研究科並びに各研究科の課程並びに専攻及び教育研究上の目的は、次のとおりとする。

| 研究科 | 課程 | 専攻 | 目的 |
|---|---|---|---|
| 経済学研究科 | 略 | 略 | 略 |
| データサイエンス研究科 | 略 | 略 | データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成することを目的とする。 |

| | |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（７ページ）<br>５）養成する人材像<br>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する。<br>（略） | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（７ページ）<br>５）養成する人材像<br>データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する。<br>（略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高め」るため、DP(A)において、「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行う」ことを、DP(B)において、「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ことを、DP(C)にて、「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め」ることを定めた。また、養成する人材像「高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働」することを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用い | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め」るため、DP(A)において、「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築」を、DP(B)において、「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ことを、DP(C)にて、「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解」することを定めた。また、養成する人材像「倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ことを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセス |

| | |
|---|---|
| た分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達する」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「課題に対する解決策を立案する」ことを、DP(D)にて、「当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ことを定めている。 | を協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「課題解決のために協働できる」ことを定めている。 |
| （2）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができ」、DP(B)「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともにCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」。<br>DP(C)「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する解決策を立案することができる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデ | （2）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」。<br>DP(B)「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ようになるため、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(C)「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要と |

| | |
|---|---|
| ータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。 | する専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。 |
| （3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置す | （3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の |

| | |
|---|---|
| る。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 | 能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」を有する学生を求める。<br>CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１２ページ）<br>３　研究科，専攻等の名称及び学位の名称<br>データサイエンス研究科　Graduate School of Data Science<br>データサイエンス専攻　Data Science Major<br>修士（データサイエンス）　Master of Data Science<br><br>本学では、本研究科専攻の基礎となる、データサイエンス学部データサイエンス学科を有しており、学士課程からの連続性を促進するとともに、本研究科専攻において、データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成することとしていることから、名称を「データサイエンス研究科データサイエンス専攻」とするものである。また、前述の目的に沿った高度な教育を受け、 | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１２ページ）<br>３　研究科，専攻等の名称及び学位の名称<br>データサイエンス研究科　Graduate School of Data Science<br>データサイエンス専攻　Data Science Major<br>修士（データサイエンス）　Master of Data Science<br><br>本学では、本研究科専攻の基礎となる、データサイエンス学部データサイエンス学科を有しており、学士課程からの連続性を促進するとともに、本研究科専攻において、データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成することとしていることから、名称を「データサイエンス研究科データサイエンス専攻」とするものである。また、前述の目的に沿った高度な教育を受け、必要な素養を備えた人材であることを表すため、授与する学位名称を「修士（データサイエンス）」とする。 |

| | |
|---|---|
| 必要な素養を備えた人材であることを表すため、授与する学位名称を「修士（データサイエンス)」とする。 | |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（３０ページ）<br>１）教育組織の編制の考え方<br>本研究科は、下関市立大学大学院の求める教員像【資料 15】、下関市立大学大学院における教員組織の編制に関する基本方針【資料 16】及び下関市立大学大学院における教員組織の編成に関する基本方針【資料 17】に基づき、データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を育成するために、数理・情報、ビジネス、ヘルスケアの 3 分野において、学問領域、職位構成、年齢構成、実務経験等における適切なバランスを配慮しながら高度な専門的知識と技能を有する教育組織を編制している。<br>（略） | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（３０ページ）<br>１）教育組織の編制の考え方<br>本研究科は、下関市立大学大学院の求める教員像【資料 15】、下関市立大学大学院における教員組織の編制に関する基本方針【資料 16】及び下関市立大学大学院における教員組織の編成に関する基本方針【資料 17】に基づき、データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を育成するために、数理・情報、ビジネス、ヘルスケアの 3 分野において、学問領域、職位構成、年齢構成、実務経験等における適切なバランスを配慮しながら高度な専門的知識と技能を有する教育組織を編制している。<br>（略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 6》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 7》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正前】参照 |
| 学生の確保の見通し等を記載した書類（２ページ）<br>（１）新設組織の概要<br>①（略）<br>②新設組織の特色<br>データサイエンス研究科 修士課程 データサイエンス専攻（以下、本研究科）は、急速に進展するデジタル化・DX の潮流の中で、社会や組織が直面する多様かつ複雑な課題に対し、データを基盤として解決策を導き、新たな価値を創造できる高度専門職業人の養成を目的として設置するものである。授与する学位は「修士（データサイエンス)」とし、学位の分野は工学とする。 | 学生の確保の見通し等を記載した書類（２ページ）<br>（１）新設組織の概要<br>①（略）<br>②新設組織の特色<br>データサイエンス研究科 修士課程 データサイエンス専攻（以下、本研究科）は、急速に進展するデジタル化・DX の潮流の中で、社会や組織が直面する多様かつ複雑な課題に対し、データを基盤として解決策を導き、新たな価値を創造できる高度専門職業人の養成を目的として設置するものである。授与する学位は「修士（データサイエンス)」とし、学位の分野は工学とする。 |

| | |
|---|---|
| 本研究科はデータ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高める。さらに、高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する。<br>（略） | 本研究科はデータ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め、倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ、社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材を養成する。<br>（略） |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ３．審査意見２のとおり、養成する人材像の妥当性が判断できないため、ディプロマ・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、養成する人材像に整合したディプロマ・ポリシーが適切に設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。<br>・ディプロマ・ポリシー（A）～（D）について、知識の修得やデータの収集・整理・分析する能力、コミュニケーション能力など、学部段階でのディプロマ・ポリシーとの水準の違いが明確でなく、本専攻で求められる能力が適切に示されているか判然としない。また、（A）および（B）はいずれも「データや情報を用いた分析・活用能力」に関する記述となっているが、(A)は「統計・数理に基づく分析プロセス（モデル選択・構築)」、(B)は「情報処理・AIアルゴリズムの活用と結果の表現」を意図していると考えられるものの、その役割分担や到達目標の違いが明確に区別されておらず、両者が重複的に読めることから、ディプロマ・ポリシー全体としての構造が不明瞭である。加えて、(C)では「各分野固有の知識」とされているが、それが本専攻におけるデータサイエンスとどのように関係しているのか、また大学院修士課程としてどの程度の専門性を想定しているのかも不明である。 |

（対応）

ご指摘を踏まえ、修士課程に相応しい自律的かつ高度な研究・実践能力を示すため、各ディプロマ・ポリシーの学修成果の到達目標を明確化しました。具体的には、ディプロマ・ポリシー(A)に「複雑かつ多様なデータに対する自律的な課題設定」や「モデルの改良」、ディプロマ・ポリシー(B)に「新たな知見や新たな価値の創造」、ディプロマ・ポリシー(C)に「他者と協働した課題解決策の立案」、ディプロマ・ポリシー(D)に「結果の妥当性・限界の評価」や「専門家との合意形成」といった、高度専門人材として必須となる要件を追加しております。

また、ディプロマ・ポリシー（A）と（B）の役割分担と到達目標の明確化を図るため、ディプロマ・ポリシー(A)は「数理・統計学的アプローチ」を担い、モデルの選択・構築・改良を通じて課題解決を図るプロセスに特化させ、ディプロマ・ポリシー(B)は「情報学・情報工学的アプローチ」を担い、人工知能やアルゴリズムを用いたデータの処理・管理と、そこからの新たな知見の発見・価値創造に焦点を当てました。

また、ディプロマ・ポリシー(C)について「分野固有の知識」を具体化しデータサイエンスとの連携を明示するため、「各分野」という曖昧な表現を改め、本研究科が目的とする「数理統計・情報学の専門性の深化」又は「データ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性」と具体化しました。これにより、データサイエンスの技術を地域課題等の特定領域に掛け合わせて解決策を立案するという、本研究科が想定する専門性の在り方を明確にしました。

上記修正による当該ディプロマ・ポリシーは、養成する人材像の基盤となる「データ分析の専門知識」を、数理・統計学を基盤とする分析力（DP A）と、AI技術等を活用した情報処理能力（DP B）の

二本柱として明確に位置づけ、大学院レベルの高度な分析力・課題設定力を担保しています。その上で、養成する人材像の中核をなす「数理統計・情報学の専門性の深化」又は「社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性」と「高い倫理観」を統合して発揮する能力を（DP C）として規定しました。さらに、人材像に掲げる「協調的な行動力」をもって課題解決を社会実装へと導くため、専門家や多様な主体と論理的に合意形成を図る高度なコミュニケーション能力を（DP D）に位置づけています。

以上の趣旨を踏まえ、本研究科においてディプロマ・ポリシーを以下のとおり定めました。

≪修正後のディプロマ・ポリシー≫

【DP A】高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる。

【DP B】データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる。

【DP C】自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する解決策を立案することができる。

【DP D】様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる。

《別添資料６・7》養成する人材像及び３つのポリシーの相関図【補正後・前】

※ 審査意見 1･2 及び審査意見 3･4･5 を踏まえ、養成する人材像及び３つのポリシーの相関について修正しております。

（新旧対照表）　設置の趣旨等を記載した書類（本文）、設置の趣旨等を記載した書類（資料）

| 新 | 旧 |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（５ページ）<br>３）設置の必要性<br>（略）<br>これまで述べてきたとおり、全国的にも地域的にも、高度な IT･デジタルスキルを持つ人材の需要が高まっており、かつ人材養成が急務であることから、本学におい | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（５ページ）<br>３）設置の必要性<br>（略）<br>前述のとおり、全国的にも地域的にも、高度な IT･デジタルスキルを持つ人材の需要が高まっており、かつ人材養成が急務であることから、本学においても、データ |

| | |
|---|---|
| ても、データサイエンス研究科データサイエンス専攻を設置することにより、「倫理観や責任感」「柔軟で創造的な発想力」「協調的な行動力」等を備え、統計や関連する数理科学に関する高度な知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する課題を自律的に設定し、分析・モデル構築等を通じて課題解決及び価値創造を実現できる人材を養成する。さらに、様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、専門分野の枠を超えて関係者と協働しながら合意形成を図り、その成果を社会や組織における実践へと結び付けることができる人材の育成を積極的に進めていくものである。<br>（略） | サイエンス研究科データサイエンス専攻を設置することにより、「倫理観や責任感」「柔軟で創造的な発想力」「協調的な行動力」等を備え、統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる人材、また、様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる人材の育成を積極的に進めていくものである。<br>（略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（８ページ）<br>６） ３つのポリシー<br>（１）卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）<br>上述の人材像に基づき、本研究科のディプロマ・ポリシーを以下のとおり定める。<br>(A)高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる。<br>(B)データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる。<br>(C)自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する解決策を立案することができる。<br>(D)様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをと | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（８ページ）<br>６） ３つのポリシー<br>（１）卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）<br>上述の人材像に基づき、本研究科のディプロマ・ポリシーを以下のとおり定める。<br>(A)統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる。<br>(B)様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる。<br>(C)自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる。<br>(D)様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをと |

| | |
|---|---|
| り、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる。 | り、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる。 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高め」るため、DP(A)において、「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行う」ことを、DP(B)において、「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ことを、DP(C)にて、「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め」ることを定めた。また、養成する人材像「高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働」することを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達する」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「成果を活用して学術的・社会的 | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め」るため、DP(A)において、「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築」を、DP(B)において、「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ことを、DP(C)にて、「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解」することを定めた。また、養成する人材像「倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ことを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「課題解決のために協働できる」ことを定めている。 |

| | |
|---|---|
| 課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「課題に対する解決策を立案する」ことを、DP(D)にて、「当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ことを定めている。<br><br>（２）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができ」、DP(B)「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともにCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の３群に配置する」。<br>DP(C)「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する解決策を立案することができる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の３群に配置」し、CP(C)「１年次後期に | （２）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」。<br>DP(B)「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ようになるため、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の３群に配置する」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(C)「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の３群に配置」し、CP(C)「１年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、 |

| | |
|---|---|
| は、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。 | 文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。 |
| （3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々 | （3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」を有する学生を求める。 |

| | |
|---|---|
| の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 | CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料6》養成する人材像及び3つのポリシーの相関図【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料7》養成する人材像及び3つのポリシーの相関図【補正前】参照 |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ４．審査意見３のとおり、ディプロマ・ポリシーの妥当性が判断できないため、カリキュラム・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえ、ディプロマ・ポリシーを達成するための適切なカリキュラム・ポリシーが設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。 |

（対応）

ご指摘の点について、「審査意見３」への対応として、本研究科が育成する人材像及びディプロマ・ポリシーを明確化し、必要箇所を修正いたしました。

そして、この見直しを行ったディプロマ・ポリシーと、既設のカリキュラム・ポリシーとの関係性を改めて検証した結果、現行のカリキュラム・ポリシーにおいて、ディプロマ・ポリシーに掲げた各能力を修得するための教育課程が適切に体系化されており、その方針が十分に示されていると判断いたしました。

具体的には、ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーは以下のように連動しております。

ディプロマ・ポリシーで求める「数理・統計学的アプローチ（DP A)」及び「情報学・情報工学的アプローチ（DP B)」と、機微データを扱う高度専門人材に必須となる「高い倫理観や責任感（DP C)」を共通科目（CP A)で統計学や関連する数理科学等の学修基盤として確実に修得させます。その上で、学生自らの選択に応じて専門性を深化させるため、専門科目を「数理・情報」、データ活用を通じた「ビジネス」「ヘルスケア」の３群に配置（CP B）しています。これは、ディプロマ・ポリシー(C)で掲げた「数理統計・情報学」「社会科学」「健康科学」における実践力と完全に対応しており、各分野における自律的な課題設定や、AI・アルゴリズムを活用した価値創造（DP A, B）に至る高度な専門知識を修得させます。

さらに、修得した専門知識を社会実装へ結びつけるため、１年次後期のプロジェクト型・課題型演習（CP C）を通じて、他者と協働しながら解決策を立案する能力（DP C, D）を実践的に養います。そして、２年間を通じた継続的な演習に加え、学会活動や修士論文作成（CP D）を課すことで、分析結果の妥当性や限界について専門家と論理的に合意形成を図るという、大学院レベルの高度なコミュニケーション能力（DP C,D）を確立させます。

最後に、これら一連の教育成果をシラバスや学位審査に基づいて厳正に評価する（CP E）ことで、ディプロマ・ポリシーが求めるすべての能力要件を満たした人材のみを輩出する質保証の仕組みを構築しており、本研究科の教育目的を実現する教育課程として妥当性が確保されています。

≪カリキュラム・ポリシー≫

【CP A】データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く。

【CP B】データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の３群に配置する。

【CP C】１年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く。

【CP D】１年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、２年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する。

【CP E】シラバスに明記した成績評価により各科目における学修到達度を評価する。修士論文については、学位審査に基づいて厳正に評価する。

《別添資料６・7》養成する人材像及び３つのポリシーの相関図【補正後・前】

※ 審査意見 1･2 及び審査意見 3･4･5 を踏まえ、養成する人材像及び３つのポリシーの相関について修正しております。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）、設置の趣旨等を記載した書類（資料）

| 新 | 旧 |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高め」るため、DP(A)において、「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行う」ことを、DP(B)において、「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ことを、DP(C)にて、「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め」ることを定めた。また、養成する人材像「高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「社会に | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め」るため、DP(A)において、「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築」を、DP(B)において、「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ことを、DP(C)にて、「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解」することを定めた。また、養成する人材像「倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ことを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が |

| | |
|---|---|
| 果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働」することを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達する」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「課題に対する解決策を立案する」ことを、DP(D)にて、「当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ことを定めている。 | 抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「課題解決のために協働できる」ことを定めている。 |
| （2）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができ」、DP(B)「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともにCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」。<br>DP(C)「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する | （2）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」。<br>DP(B)「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ようになるため、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(C)「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専 |

| | |
|---|---|
| 解決策を立案することができる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br><br>（3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識」を有する学生を求める。CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら | 門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br><br>（3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」を有する学生を求める。 |

| | |
|---|---|
| ら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1 年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2 年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及び AP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 | CP(C)「１年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」を有する学生を求める。<br>CP(D)「1 年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2 年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及び AP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 6》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 7》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正前】参照 |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ５．審査意見４のとおり、カリキュラム・ポリシーの妥当性が判断できないため、アドミッション・ポリシーの妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえ、アドミッション・ポリシーが適切に設定されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。 |

（対応）

ご指摘の点について、審査意見４への対応を踏まえ、本研究科の教育課程を修めるために必要となるアドミッション・ポリシーの妥当性について改めて検証を行いました。

本研究科のカリキュラム・ポリシーに定める教育課程を履修し、ディプロマ・ポリシーを達成するために入学時に求める要件を精査した結果、入学者に求める基礎的知識（AP A）について、求める人物像をより適切に示すため、変更前のアドミッション・ポリシー(A)において求めていた基礎的知識のうち、「社会科学、健康科学」の記述を削除し、「数理統計・情報学などの基礎的知識」に特化する修正を行いました。

これは、研究科のカリキュラムにおいて主軸となる「データを設計・分析・活用する能力」を修得するためには、データサイエンスの基盤となる「数理統計・情報学」の基礎的知識を入学時の必須要件として求めることが最も重要であり、「社会科学」や「健康科学」に関する専門知識については、入学後に本研究科のカリキュラムを通じて学修・応用していく性質のもので、入学者選抜の段階で一律の基礎的知識として求めることは、本研究科の教育課程の趣旨に照らして必ずしも適切ではないと判断したためです。

なお、アドミッション・ポリシー(B)及び(C)については、カリキュラム・ポリシーに定める実践的教育や課題解決型学習を修めるために不可欠な資質・能力であり、十分な整合性が担保されているため、変更は行っておりません。

具体的には、カリキュラム・ポリシーとアドミッション・ポリシーは以下のように連動しております。

カリキュラム・ポリシー(A)及び(B)に配置されたデータ処理の基礎科目や数理・情報、データ活用を通じたビジネス及びヘルスケア 3 分野の発展科目を円滑に履修するための前提として、アドミッション・ポリシー(A)にて「数理統計・情報学などの基礎的知識」を必須要件として求めています。また、カリキュラム・ポリシー(C)における課題型・プロジェクト型演習での協働や、カリキュラム・ポリシー(D)における学会活動・修士論文作成という実践的かつアウトプットが求められる研究活動を完遂するためには、アドミッション・ポリシー(B)で規定する「課題発見・解決能力及びコミュニケーション能力」が不可欠となります。

さらに、地域社会の課題や修士論文の作成に長期的・自律的に取り組む(CP C,D)ためには、アドミッション・ポリシー(C)で求める「主体性・協働性・探究心」や「公共の精神」という意識や価値観が入学時点での土台として必要不可欠です。

以上の趣旨を踏まえ、本研究科において以下のとおりアドミッション・ポリシーを定めました。

≪修正後のアドミッション・ポリシー≫

【AP A】データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識

【AP B】思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力

【AP C】主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心

《別添資料６・7》養成する人材像及び３つのポリシーの相関図【補正後・前】

※ 審査意見 1･2 及び審査意見 3･4･5 を踏まえ、養成する人材像及び３つのポリシーの相関について修正しております。

（新旧対照表）　設置の趣旨等を記載した書類（本文)、設置の趣旨等を記載した書類（資料）

| 新 | 旧 |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>（３)入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）<br>本研究科の教育研究上の目的を踏まえ、アドミッション・ポリシーを以下のとおり定める。<br>(A)データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識<br><br>(B) （略）<br>(C) （略） | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>（３)入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）<br>本研究科の教育研究上の目的を踏まえ、アドミッション・ポリシーを以下のとおり定める。<br>(A)データを設計･分析･活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識<br>(B) （略）<br>(C) （略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力を養い、専門性を高め」るため、DP(A)において、「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さら | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（９ページ）<br>７）養成する人材像及び３つのポリシーの相関<br>（１）養成する人材像とディプロマ・ポリシー（DP）<br>養成する人材像「データ分析の専門知識をベースに、自らの選択で数理統計・情報学、社会科学又は健康科学の専門性を高め」るため、DP(A)において、「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築」を、DP(B)において、「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処 |

| | |
|---|---|
| に、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行う」ことを、DP(B)において、「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ことを、DP(C)にて、「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め」ることを定めた。また、養成する人材像「高い倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働」することを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達する」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践することができる」ことを、DP(C)にて、「課題に対する解決策を立案する」ことを、DP(D)にて、「当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ことを定めている。 | 理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ことを、DP(C)にて、「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解」することを定めた。また、養成する人材像「倫理観、柔軟で創造的な発想力及び協調的な行動力を身につけ」るため、DP(A)において、「一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ことを、DP(D)にて、「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ことを定めた。そして、養成する人材像「社会や組織が抱える課題の解決や価値の創造を実践する人材」を養成するため、DP(A)において、「課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ことを、DP(C)にて、「課題解決のために協働できる」ことを定めている。 |
| （２）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「高度な統計学や関連する数理科学の専門知識を基盤として、複雑かつ多様なデータに対する分析課題を自律的に設定できる。さらに、課題に応じて適切なモデルの選択・構築・改良を行うとともに、その成果を活用して学術的・社会的課題の解決や新たな価値の創造に至る一連のプロセスを協働して実践すること | （２）ディプロマ・ポリシー（DP）とカリキュラム・ポリシー（CP）<br>DP(A)「統計や関連する数理科学に関する知識とデータを収集・整理・分析する能力を修得した上で、課題に応じたモデル選択と構築、そして課題解決・価値創造に至る一連のプロセスを協働して実践できる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」。 |

| | |
|---|---|
| ができ」、DP(B)「データや情報を適切に管理するとともに、人工知能をはじめとする各種アルゴリズムを活用してデータを処理・分析し、その結果を効果的に表現・伝達できる。さらに、目的に応じてデータを利活用し、新たな知見や新たな価値の創造につなげることができる」ようになるため、CP(A)「データ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともにCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」。<br>DP(C)「自らの選択に応じて、数理統計・情報学の専門性を深化させ、又はデータ活用を通じた社会科学若しくは健康科学分野における実践力と専門性を高め、それらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって、他者と協働しながら課題に対する解決策を立案することができる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の妥当性・限界を統計学的根拠に基づいて論理的にわかりやすく伝達するとともに、当該分野の専門家と分析内容について合意形成を図ることができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選 | DP(B)「様々な情報の管理、人工知能などの各種アルゴリズムを用いた処理、その結果を適切に表現・活用する能力を身につけた上で、データを合目的に利活用できる」ようになるため、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(C)「自らが選択する各分野固有の知識とそれらが社会に果たす役割を理解し、必要な倫理観や責任感（モラル）をもって課題解決のために協働できる」ようになるため、CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」とともに、CP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置」し、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br>DP(D)「様々な人々と協力し適切なコミュニケーションをとり、用いた分析手法や結果の統計的解釈を論理的にわかりやすく伝達することに加え、当該分野の専門家と分析内容について議論することができる」ようになるため、CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。 |

| | |
|---|---|
| 定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」。<br><br>（3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」とともに、CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 | （3）カリキュラム・ポリシー（CP）とアドミッション・ポリシー（AP）<br>CP(A)「データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く」及びCP(B)「データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の3群に配置する」ことから、AP(A)「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」を有する学生を求める。<br>CP(C)「1年次後期には、コミュニケーションを取りながら協働作業を行うプロジェクト型あるいは課題型演習を置く」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」を有する学生を求める。<br>CP(D)「1年次には履修指導、テーマ選定、文献調査、研究活動に必要な演習科目を配置する。また、2年次には学会活動、修士論文作成を通して、研究者・専門家を育成する演習科目を配置する」ことから、AP(B)「思考力・判断力・表現力等の能力として、日々の社会問題に関心を持ち、データを用いた解決策を考える課題発見・解決能力及び現象・意見・分析結果を正確に伝えるコミュニケーション能力」及びAP(C)「主体性・多様性・協働性として、自ら目的意識を持って学ぼうとする姿勢、異なる文化や価値観を理解する能力、地域社会での活動を通じて得られる公共の精神、課題に取り組む探究心」を有する学生を求める。 |

| | |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２８ページ）<br>１）入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）（再掲）<br>本研究科では、次のような能力・資質をもった学生を求める。<br>(A)データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識<br><br>(B) （略）<br>(C) （略） | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２８ページ）<br>１）入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）（再掲）<br>本研究科では、次のような能力・資質をもった学生を求める。<br>(A)データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識<br>(B) （略）<br>(C) （略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 6》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２６ページ）<br>※《別添資料 7》養成する人材像及び 3 つのポリシーの相関図【補正前】参照 |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ６．審査意見３及び４のとおり、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーの妥当性が判断できないことから、カリキュラム・ポリシーに基づき体系的な教育課程が編成されているかも判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに基づき、修得すべき知識や能力等に係る教育が網羅され、体系性が担保された上で適切に編成されていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて改めること。<br>・共通科目の必修科目として開設する「確率統計学特論」と「多変量解析特論」について、「シラバス」を見る限り前者は教養段階での教育内容であるのに対し、後者はファジィ理論をベースにした統計手法を扱っていることから、大学院修士課程として適切な内容であるか、また、本専攻が養成する人材像に対応した体系的な教育課程となっているのか判然としない。<br>・「演習科目」として設定する６科目以外の授業科目が全て「特論」であり、どの授業科目が基礎科目なのか発展科目かどうかが判然とせず、カリキュラム・ポリシーに基づき、修得すべき知識や能力等に係る教育が網羅され、体系性が担保されているか不明である。<br>・卒業に必要な修得単位 30 単位のうち、「演習科目」４科目 12 単位、「共通科目」３科目６単位、「数理・情報」分野２科目４単位の計９科目 22 単位を必修科目として設定している。本専攻は、養成する人材像を踏まえて「数理・情報」、「ビジネス」、「ヘルスケア」の３つの専門分野を設定しているとの説明がなされており、当該分野のうち「数理・情報」分野に開設されている５科目のうち２科目が必修科目として設定されているが、本専攻で養成する人材を踏まえて必要な科目として位置付けているのであれば、この２科目については「共通科目」として開設することも考えられるが、「共通科目」と「数理・情報」分野の科目構成の考え方や妥当性が判然としない。また、「ビジネス」分野の科目については、「データベース特論」、「数理最適化特論」、「ビジネスデータ分析特論」、「テキストマイニング特論」の４科目が設定されているが、科目名やシラバスを見る限り「ビジネス」分野に開設する科目として名称と内容が適当かどうかについて判然としない。 |

（対応）

ご指摘を踏まえ、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに基づき、教育課程の網羅性と体系性がより明確になるよう、以下のとおり科目構成等を見直し《別添資料 6・7》、修得すべき知識や能力等に係る教育を網羅するとともに、体系性を担保した適切な編成に改めました。

(1)「確率統計学特論（「確率統計学」に科目名変更）」の内容の高度化について

当初、本科目は確率論および統計学の基本概念の理解することを到達目標としていましたが、理解する範囲をより広く、主要概念としました。また、分析手法を理解し、活用できるよう到達目標を変更しました。さらに、「保険数理における基礎的なモデルや計算原理を理解し、その妥当性や限界について考察できる。」を到達目標に追加し、保険数理を学び、そのデータ分析ができることを目標に設定しました。本科目は、教養段階の基礎的な確率統計の知識を前提とした上で、修士課程の保険数

理研究に不可欠となる高度な数理的背景の理解と実践的応用力を養う科目に改めました。具体的には、シラバスにおける教養レベルの復習部分を実践的応用となるよう、確率モデルの基礎、確率分布による現象記述、確率分布とリスク分析、期待値と意思決定、大数の法則と統計的安定性、統計的推測の枠組み、推定と不確実性評価、統計的検定と判断、回帰分析と予測、多変量データ解析、保険料算定の数理のように改めました。《別添資料 8》

(2) 「多変量解析特論（「多変量解析」に科目名変更)」の共通必修科目としての適切性について

当初、本科目は特定の専門領域をベースとした多変量解析を教育内容としていましたが、共通必修科目としての役割を鑑み、研究の基盤として活用できる汎用的な多変量解析手法の理論と実践を網羅的に修得する内容へと改めました。本研究科はデータサイエンスの応用分野にビジネス、ヘルスケアを置いていることもあり、不確定環境下のデータ分析になることを考慮しています。また、授業では多変量解析モデルを理解した上で、モデルを比較・検討します。分析目的やデータに応じて使用する解析モデルを選択、構築、応用できるよう、講説や検討の機会を増やしました。さらに、いくつかの分析例を授業で紹介し、それら多変量解析モデルの特長、メリット、留意すべき事項などを理解するようにしました。《別添資料 9》

(3) 科目構成の見直しについて

教育課程の段階的な学修プロセスを明確にするため、共通必修科目を本研究科における高度な研究の基礎となる知識・能力を修得するための基礎科目として位置づけるとともに、従前「数理・情報」分野に必修科目として配置していた「数理情報解析特論（「数理情報解析」に科目名変更)」及び「機械学習特論（「機械学習応用」に科目名変更)」の必修 2 科目を共通科目へ配置換えを行い基礎科目に位置づけました。なお、これらの基礎科目については、科目名に「特論」を付した各専門分野の科目と異なり、研究の基盤として共通に修得すべき「基盤的学力」であることを明確にするため、科目名を改めました。

また、その他の専門科目は発展科目として位置づけ、基礎科目で修得した知識・手法を各専門分野へ応用・発展させる体系とし、修得すべき知識・能力を履修の過程で自然と身につけることができる体系としております。

(4)「数理・情報」分野及び「ビジネス」分野の科目構成の妥当性について

従前「ビジネス」分野に配置していた科目のうち、「データベース特論」「数理最適化特論」「テキストマイニング特論」の 3 科目は、データサイエンスの手法・基盤技術を探求する性格が強いことを踏まえ、「数理・情報」分野へ配置換えを行いました。

その上で、「ビジネス」分野には新たに経営者、管理職、現場リーダーだけではなく、データ分析担当者の視点からアプローチする「ビジネス意思決定支援特論」「ソーシャルメディア分析特論」「オペレーションズリサーチ特論」の 3 科目《別添資料 16～18》を追加設置し、既存の「ビジネスデータ分析特論」と併せ、名称・内容ともに「ビジネス分野」の専門性を深めるにふさわしい、妥当な科目編成に改めました。これらの科目では、データ分析や数理モデルの手法を基盤としつつ、経営・マーケティング・業務運営等の具体的なビジネス課題に適用し、意思決定や戦略立案、サービス設計に結び付ける能力の涵養を目的としています。

(5)「デジタル信号処理技術特論 」の科目名の見直しについて

「デジタル信号処理技術特論」の科目名と教育内容の整合性を検討した結果、科目名を「ネットワーク分析特論」に改めました。

(6)教員の再判定等について

以上の対応による、科目名の変更、授業科目等の概要の変更、新規科目の追加に伴い、専任教員の再判定を行います。併せて、非常勤講師２名の補充することとした（審査意見８）ため、調書番号の追加、変更を行いました。

《別添資料 8・9》教育課程等の概要【補正後・前】
《別添資料 10・11》授業科目の概要【補正後・前】
《別添資料 12・13》「確率統計学（特論)」シラバス【補正後・前】
《別添資料 14・15》「多変量解析（特論)」シラバス【補正後・前】
《別添資料 16》「機械学習応用」シラバス【補正後】※科目名の変更のため補正後のみ添付
《別添資料 17》「数理情報解析」シラバス【補正後】※科目名の変更のため補正後のみ添付
《別添資料 18》「統計的社会調査方法論」シラバス【補正後】※科目名の変更のため補正後のみ添付
《別添資料 19》「質的調査方法論」シラバス【補正後】※科目名の変更のため補正後のみ添付
《別添資料 20》「ネットワーク分析特論」シラバス【補正後】※科目名の変更のため補正後のみ添付
《別添資料 21》「ビジネス意思決定支援特論」シラバス
《別添資料 22》「ソーシャルメディア分析特論」シラバス
《別添資料 23》「オペレーションズリサーチ特論」シラバス
《別添資料 24・25》 カリキュラムマップ【補正後・前】
《別添資料 26・27》 カリキュラムツリー【補正後・前】
《別添資料 28・29》 履修モデル【補正後・前】
《別添資料 30・31》 時間割・教室割（案)【補正後・前】
《別添資料 32・33》教員名簿（教員の氏名等)【補正後・前】

（新旧対照表）　基本計画書、シラバス、設置の趣旨等を記載した書類（本文）、教員名簿
設置の趣旨等を記載した書類（資料）、学生の確保の見通し等を記載した書類

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>基本計画書（１ページ）
<table>
<tr><th rowspan="2">教育課程</th><th rowspan="2">新設研究科等の名称</th><th colspan="4">開設する授業科目の総数</th><th rowspan="2">修了要件単位数</th></tr>
<tr><th>講義</th><th>演習</th><th>実験・実習</th><th>計</th></tr>
<tr><td></td><td>データサイエンス研究科データサイエンス専攻</td><td>22科目</td><td>6科目</td><td>0科目</td><td>28科目</td><td>30単位</td></tr>
</table></td><td>基本計画書（１ページ）
<table>
<tr><th rowspan="2">教育課程</th><th rowspan="2">新設研究科等の名称</th><th colspan="4">開設する授業科目の総数</th><th rowspan="2">修了要件単位数</th></tr>
<tr><th>講義</th><th>演習</th><th>実験・実習</th><th>計</th></tr>
<tr><td></td><td>データサイエンス研究科データサイエンス専攻</td><td>19科目</td><td>6科目</td><td>0科目</td><td>25科目</td><td>30単位</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>基本計画書（４ページ）　教育課程等の概要<br>科目区分、科目名 ほか修正<br>※《別添資料 8》教育課程等の概要【補正後】</td><td>基本計画書（５ページ）　教育課程等の概要<br>※《別添資料 9》教育課程等の概要【補正前】</td></tr>
<tr><td>基本計画書（９～１７ページ）　授業科目の概要<br>科目区分、科目名、講義等の内容 ほか修正<br>※《別添資料 10》授業科目の概要【補正後】</td><td>基本計画書（９～１７ページ）　授業科目の概要<br>※《別添資料 11》授業科目の概要【補正前】</td></tr>
<tr><td>シラバス（３ページ）　確率統計学【補正後】<br>※《別添資料 12》「確率統計学」シラバス参照</td><td>シラバス（３ページ）　確率統計学特論【補正前】<br>※《別添資料 13》「確率統計学特論」シラバス参照</td></tr>
<tr><td>シラバス（４ページ）　多変量解析【補正後】<br>※《別添資料 14》「多変量解析」シラバス参照</td><td>シラバス（４ページ）　多変量解析特論【補正前】<br>※《別添資料 15》「多変量解析特論」シラバス参照</td></tr>
<tr><td>シラバス（５ページ）　（科目名の変更）<br>※《別添資料 16》「機械学習応用」シラバス参照
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>機械学習応用</td></tr>
</table></td><td>シラバス（５ページ）　（科目名の変更）
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>機械学習特論</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>シラバス（７ページ）　（科目名の変更）<br>※《別添資料 17》「数理情報解析」シラバス参照
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>数理情報解析</td></tr>
</table></td><td>シラバス（７ページ）　（科目名の変更）
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>数理情報解析特論</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>シラバス（９ページ）　（科目名の変更）<br>※《別添資料 18》「統計的社会調査方法論」シラバス参照
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>統計的社会調査方法論</td></tr>
</table></td><td>シラバス（９ページ）　（科目名の変更）
<table>
<tr><th>授業科目名</th></tr>
<tr><td>統計的社会調査法特論</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| シラバス（１０ページ）　（科目名の変更）<br>※《別添資料 19》「質的調査方法論」シラバス参照<br>授業科目名<br>質的調査方法論 | シラバス（１０ページ）　（科目名の変更）<br>授業科目名<br>質的調査法特論 |
| シラバス（１６ページ）　（科目名の変更）<br>※《別添資料 20》「ネットワーク分析特論」シラバス参照<br>授業科目名<br>ネットワーク分析特論 | シラバス（１６ページ）　（科目名の変更）<br>授業科目名<br>デジタル信号処理技術特論 |
| シラバス（１８ページ）（ビジネス分野追加科目）<br>※《別添資料 21》「ビジネス意思決定支援特論」<br>シラバス参照 | （追加） |
| シラバス（２０ページ）（ビジネス分野追加科目）<br>※《別添資料 22》「ソーシャルメディア分析特論」<br>シラバス参照 | （追加） |
| シラバス（２１ページ）（ビジネス分野追加科目）<br>※《別添資料 23》「オペレーションズリサーチ特論」<br>シラバス参照 | （追加） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１３ページ）<br>２）カリキュラム・ポリシーに基づいた教育課程編成の考え方<br>(A) データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く。<br>1 年次前期に必修の共通科目として「研究倫理」「確率統計学」「多変量解析」「機械学習応用」「数理情報解析」の 5 科目を配置する。データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感(モラル)はもとより、“数理・情報分野”、“ビジネス分野”、“ヘルスケア分野”、いずれの専門領域においても必要となる、データ処理の基盤となる知識を身につける配置としている。<br>(B) データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の 3 群に配置する。 | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１３ページ）<br>２）カリキュラム・ポリシーに基づいた教育課程編成の考え方<br>(A) データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）に加えてデータ処理の基本となる専門知識を学ぶための共通科目を置く。<br>1 年次前期に必修の共通科目として「研究倫理」「確率統計学特論」「多変量解析特論」の 3 科目を配置する。データサイエンスの研究者あるいは専門家として身につけるべき倫理観や責任感（モラル）はもとより、“数理・情報分野”、“ビジネス分野”、“ヘルスケア分野”、いずれの専門領域においても必要となる、データ処理の基盤となる知識を身につける配置としている。<br>(B) データ分析に必要とする専門科目を数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の 3 群に配置する。 |

| | |
|---|---|
| 本研究科のカリキュラムの特色である、“数理・情報分野”、“ビジネス分野”、“ヘルスケア分野”の 3 つの専門領域を柱として置き、各専門領域に沿った科目をそれぞれ 4～6 科目ずつ配置する。これにより、学生は、自らが研究する専門分野を選択することで、おのずと必要となる科目が明確となり、履修しやすい配置となっている。<br>（略） | 本研究科のカリキュラムの特色である、“数理・情報分野”、“ビジネス分野”、“ヘルスケア分野”の 3 つの専門領域を柱として置き、各専門領域に沿った科目をそれぞれ 4～5 科目ずつ配置する。これにより、学生は、自らが研究する専門分野を選択することで、おのずと必要となる科目が明確となり、履修しやすい配置となっている。<br>（略） |
| 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１５ページ）<br>４）科目区分の設定、各科目区分の科目構成とその理由<br>（略）<br>（１）共通科目<br>共通科目は、「研究倫理」「確率統計学」「多変量解析」「機械学習応用」「数理情報解析」「統計的社会調査方法論」「質的調査方法論」の 7 科目 14 単位によって構成される。<br>そのうち、「研究倫理」「確率統計学」「多変量解析」「機械学習応用」「数理情報解析」の 5 科目は、データサイエンス分野の研究者あるいは専門家として備えておくべき知識であり、数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野のいずれの分野においても必要であるため、必修科目とし、これら 5 科目を履修することで、データ処理の基盤となる知識を身につける。<br>また、「統計的社会調査方法論」「質的調査方法論」を共通科目に配置し、社会調査法を学ぶことで、有効なデータの収集法や適切にデータを整理・分析する手法等を身につけることを可能とする。なお、当該 2 科目及び「多変量解析」については、本研究科において取得可能資格である“専門社会調査士”の資格取得に必要となる科目である。<br>（２）数理・情報分野<br>数理・情報分野は、「データベース特論」「数理最適化特論」「生成 AI 特論」「テキストマイニング特論」「ネットワーク分析特論」「情報通信特論」の 6 科目 12 単位によって構成される。<br>自らが選択する分野が数理・情報分野の場合には、これら 6 科目が選択必修科目であり、2 科目以上を履修す | 設置の趣旨等を記載した書類（本文）（１５ページ）<br>４）科目区分の設定、各科目区分の科目構成とその理由<br>（略）<br>（１）共通科目<br>共通科目は、「研究倫理」「確率統計学特論」「多変量解析特論」「統計的社会調査法特論」「質的調査法特論」の 5 科目 10 単位によって構成される。<br>そのうち、「研究倫理」「確率統計学特論」「多変量解析特論」の 3 科目は、データサイエンス分野の研究者あるいは専門家として備えておくべき知識であり、数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野のいずれの分野においても必要であるため、必修科目とし、これら 3 科目を履修することで、データ処理の基盤となる知識を身につける。<br>また、「統計的社会調査法特論」「質的調査法特論」を共通科目に配置し、社会調査法を学ぶことで、有効なデータの収集法や適切にデータを整理・分析する手法等を身につけることを可能とする。なお、当該 2 科目及び「多変量解析特論」については、本研究科において取得可能資格である“専門社会調査士”の資格取得に必要となる科目である。<br>（２）数理・情報分野<br>数理・情報分野は、「数理情報解析特論」「機械学習特論」「生成 AI 特論」「デジタル信号処理技術特論」「情報通信特論」の 5 科目 10 単位によって構成される。<br>これら 5 科目は、数理科学及び情報科学のデータ分析・処理に関する科目である。<br>このうち、「数理情報解析特論」と「機械学習特論」は、 |

<table>
<tr>
<td>る必要がある。これらの科目を履修することで、情報科学分野における専門的かつ高度なデータや情報の処理を学ぶ。<br><br>（３）ビジネス分野<br>ビジネス分野は、「ビジネス意思決定支援特論」「ソーシャルメディア分析特論」「ビジネスデータ分析特論」「オペレーションズリサーチ特論」の４科目８単位によって構成される。<br>自らが選択する分野がビジネス分野の場合には、これら４科目が選択必修科目であり、２科目以上を履修する必要がある。ビジネスでは、科学的な意思決定、情報整理、情報抽出が主なデータ処理の目的であり、これらの科目を履修することで、ビジネス分野におけるデータ活用を学ぶ。<br>（４）ヘルスケア分野<br>（略）<br>（５）演習<br>（略）</td>
<td>データ処理で重要な役割を果たすため必修科目としており、この２科目を履修することで、データ解析で用いられる主要な手法である数理的データ処理を学ぶ。<br>自らが選択する分野が数理・情報分野の場合には、「生成 AI 特論」、「デジタル信号処理技術特論」及び「情報通信特論」の３科目が選択必修科目であり、２科目以上を履修する必要がある。これらの科目を履修することで、情報科学分野におけるデータや情報の処理を学ぶ。<br>（３）ビジネス分野<br>ビジネス分野は、「データベース特論」「数理最適化特論」「ビジネスデータ分析特論」「テキストマイニング特論」の４科目８単位によって構成される。<br>自らが選択する分野がビジネス分野の場合には、これら４科目が選択必修科目であり、２科目以上を履修する必要がある。ビジネスでは、科学的な意思決定、情報整理、情報抽出が主なデータ処理の目的であり、これらの科目を履修することで、ビジネス分野におけるデータ活用を学ぶ。<br>（４）ヘルスケア分野<br>（略）<br>（５）演習<br>（略）</td>
</tr>
<tr>
<td>設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２７ページ）<br>９　取得可能な資格<br>（略）<br>＜履修科目＞
<table>
<tr><th></th><th>専門社会調査士資格の標準カリキュラム</th><th>本学科目</th></tr>
<tr><td>H</td><td>調査企画・設計に関する演習（実習）科目</td><td>統計的社会調査方法論</td></tr>
<tr><td>I</td><td>多変量解析に関する演習（実習）科目</td><td>多変量解析</td></tr>
<tr><td>J</td><td>質的調査法に関する演習（実習）科目</td><td>質的調査方法論</td></tr>
</table>
</td>
<td>設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２７ページ）<br>９　取得可能な資格<br>（略）<br>＜履修科目＞
<table>
<tr><th></th><th>専門社会調査士資格の標準カリキュラム</th><th>本学科目</th></tr>
<tr><td>H</td><td>調査企画・設計に関する演習（実習）科目</td><td>統計的社会調査法特論</td></tr>
<tr><td>I</td><td>多変量解析に関する演習（実習）科目</td><td>多変量解析特論</td></tr>
<tr><td>J</td><td>質的調査法に関する演習（実習）科目</td><td>質的調査法特論</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２９ページ）<br>※《別添資料 24》カリキュラムマップ【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（２９ページ）<br>※《別添資料 25》カリキュラムマップ【補正前】参照 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（３０ページ）<br>※《別添資料 26》カリキュラムツリー【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（３０ページ）<br>※《別添資料 27》カリキュラムツリー【補正前】参照 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（３６ページ）<br>※《別添資料 28》履修モデル【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（３６ページ）<br>※《別添資料 29》履修モデル【補正前】参照 |
| 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（９４ページ）<br>※《別添資料 30》時間割・教室割（案）【補正後】参照 | 設置の趣旨等を記載した書類（資料）（９４ページ）<br>※《別添資料 31》時間割・教室割（案）【補正後】参照 |
| 学生の確保の見通し等を記載した書類（２ページ）<br>（１）新設組織の概要<br>①（略）<br>②新設組織の特色<br>（略）<br>なお、本研究科は、人材不足が顕著であり、多くの企業から求められている高度な専門知識を有するデジタル人材を養成するため、高度専門職業人の養成を主たる目的とする。併せて、専門分野に関する体系的かつ高度な知識並びに研究方法論及び研究遂行能力の基礎を涵養し、将来、博士後期課程へ進学し研究者を志向する者にとっての準備段階としての機能も担うものとする。<br>本研究科では、カリキュラム・ポリシーに基づき、データサイエンスの研究者・専門家として必要な知識と実践力を段階的に修得できる教育課程を編成している。1年次前期には、必修の共通科目として研究倫理、確率統計学、多変量解析、機械学習応用及び数理情報解析を必修とし、あらゆる専門分野に共通するデータ処理の基盤を養う。専門科目は数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の 3 分野を体系的に配置し、学生が研究分野を明確にした上で履修できる構成としている。1 年次後期には、企業等と連携したプロジェクト演習や与えられたテーマについて研究推進に必要な基礎を築く課題演習を通じて、協働的な問題解決力を培う。さらに、1 年次から 2 年次にかけて研究演習・研究指導科目を必修とし、テーマ設定から文献調査、学会発表、修士論文作成 | 学生の確保の見通し等を記載した書類（２ページ）<br>（１）新設組織の概要<br>①（略）<br>②新設組織の特色<br>（略）<br>なお、本研究科は、人材不足が顕著であり、多くの企業から求められている高度な専門知識を有するデジタル人材を養成するため、高度専門職業人の養成を主たる目的とする。併せて、専門分野に関する体系的かつ高度な知識並びに研究方法論及び研究遂行能力の基礎を涵養し、将来、博士後期課程へ進学し研究者を志向する者にとっての準備段階としての機能も担うものとする。<br>本研究科では、カリキュラム・ポリシーに基づき、データサイエンスの研究者・専門家として必要な知識と実践力を段階的に修得できる教育課程を編成している。1年次前期には、必修の共通科目として研究倫理、確率統計学特論及び多変量解析特論を必修とし、あらゆる専門分野に共通するデータ処理の基盤を養う。専門科目は数理・情報分野、ビジネス分野、ヘルスケア分野の 3 分野を体系的に配置し、学生が研究分野を明確にした上で履修できる構成としている。1 年次後期には、企業等と連携したプロジェクト演習や与えられたテーマについて研究推進に必要な基礎を築く課題演習を通じて、協働的な問題解決力を培う。さらに、1 年次から 2 年次にかけて研究演習・研究指導科目を必修とし、テーマ設定から文 |

| | |
|---|---|
| まで一貫した研究指導を行い、専門分野の発展に貢献できる人材を育成する。<br>（略） | 献調査、学会発表、修士論文作成まで一貫した研究指導を行い、専門分野の発展に貢献できる人材を育成する。<br>（略） |
| 教員名簿（２～４ページ）<br>※《別添資料 32》教員名簿（教員の氏名等）【補正後】<br>参照 | 教員名簿（２～４ページ）<br>※《別添資料 33》教員名簿（教員の氏名等）【補正前】<br>参照 |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| 7．審査意見５のとおり、アドミッション・ポリシーの妥当性が判断できないことから、入学者の選抜方法の妥当性も判断できない。このため、関連する審査意見への対応及び以下の点を踏まえ、アドミッション・ポリシーに基づいた適切な選抜方法となっていることを、明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて改めること。<br>・社会人を対象とした入学者選抜試験においては「面接（口頭試問）」及び「書類審査」を行う予定であり、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p.28 において、「筆記試験は実施せず、勤務先所属長の推薦書により、第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮するとともに、各々の経歴に基づく研究計画書により、基本的な作文能力をはじめ、研究テーマについての理解や知識、さらには研究を行ううえでの資質や熱意を判断する。」と説明がされているが、この選抜方法により適切な選抜を実施できるのか判然としない。「研究計画書」において具体的にどのような観点や評価基準に基づき選抜を行うのかを明確に示し、本専攻において養成する人材像やアドミッション・ポリシーに基づき、例えばアドミッションポリシー（A）で定める「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学、社会科学、健康科学などの基礎的知識」等、入学時に本専攻が求める能力を適切に評価できる仕組みとなっているかを明らかにすること。 |

（対応）

審査意見を踏まえて改めて検討した結果、従前の社会人を対象とした入学者選抜方法である「面接（口頭試問）」及び「書類審査」のみでは、アドミッション・ポリシー(A)で定める「データを設計・分析・活用するために自身の専攻分野で必要となる数理統計・情報学などの基礎的知識」等について客観的な評価が困難であると判断し、社会人選抜において新たに「筆記試験」を導入することとしました。これにより、基礎的知識を有しているかを客観的・定量的に測定し、入学後の教育課程に十分適応できる学力を担保いたします。

これにより、基礎的知識を客観的に測定する「筆記試験」、研究への適性と論理性を測る「研究計画書（書類審査）」及び意欲と専門的理解を問う「面接（口頭試問）」を各選抜方法において適切に組み合わせ、本専攻のアドミッション・ポリシーが求める資質・能力を多角的かつ精緻に評価・選抜できる適切な仕組みへと改めました。

以上の趣旨を踏まえ、本研究科において以下のとおり入学者選抜方法を定めました。

＜各入学者選抜方法とアドミッション・ポリシーの関係＞

| 種別 | 試験内容 | AP(A) | AP(B) | AP(C) |
|---|---|---|---|---|
| 一般選抜 | 面接（口頭試問） | | ◎ | ◎ |
| | 書類審査 | ○ | | ◎ |
| | 筆記試験（専門） | ◎ | ○ | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 社会人選抜 | 面接（口頭試問） | ○ | ◎ | ◎ |
| | 書類審査 | ○ | | ◎ |
| | 筆記試験（専門） | ◎ | ○ | |
| 内部推薦 | 面接（口頭試問） | ○ | ◎ | ◎ |
| | 書類審査 | ○ | | ◎ |

◎特に重視する要素／○重視する要素

一般選抜及び社会人選抜は、アドミッション・ポリシー（A）を研究計画書等の書類審査及び筆記試験（専門）、アドミッションポリシー（B）を面接（口頭試問）、筆記試験（専門）、アドミッション・ポリシー(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。

内部推薦は、アドミッション・ポリシー(A)を面接（口頭試問）、研究計画書等の書類審査、アドミッション・ポリシー(B)を面接（口頭試問）、アドミッション・ポリシー(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。

＜社会人受け入れの方策、選抜の配慮＞

本研究科では、社会人の受け入れを想定している。そのため、入試段階では上記の社会人入試の区分を設け、社会人としての経験を評価し選抜できるよう選抜制度の多様化を図っている。具体的には、筆記試験においてデータを設計・分析・活用するために必要となる基礎的知識を評価し、勤務先所属長の推薦書により、第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮するとともに、各々の経歴に基づく研究計画書により、基本的な作文能力をはじめ、研究テーマについての理解や知識、さらには研究を行ううえでの資質や熱意を判断する。

また、教育段階においては、オンライン授業や長期履修制度によって社会人が継続的に学修しやすい環境を整備する。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>
設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２８ページ）<br>
２）入学定員と選抜方法等<br>
（１）入学者定員と選抜方法<br>
（略）<br>
各入学者選抜方法とアドミッション・ポリシーの関係は以下のとおりである。
<table>
<tr><th>種別</th><th>試験内容</th><th>AP(A)</th><th>AP(B)</th><th>AP(C)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">一般選抜</td><td>面接（口頭試問）</td><td></td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
<tr><td>筆記試験（専門）</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">社会人選抜</td><td>面接（口頭試問）</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
<tr><td>筆記試験（専門）</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">内部推薦</td><td>面接（口頭試問）</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
</table>
◎特に重視する要素／○重視する要素<br><br>
一般選抜及び社会人選抜は、AP（A）を研究計画書等の書類審査及び筆記試験（専門）、AP（B）を面接（口頭試問）、筆記試験（専門）、AP(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。<br>
内部推薦は、AP(A)を面接（口頭試問）、研究計画書等の書類審査、AP(B)を面接（口頭試問）、AP(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。
</td><td>
設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２８ページ）<br>
２）入学定員と選抜方法等<br>
（１）入学者定員と選抜方法<br>
（略）<br>
各入学者選抜方法とアドミッション・ポリシーの関係は以下のとおりである。
<table>
<tr><th>種別</th><th>試験内容</th><th>AP(A)</th><th>AP(B)</th><th>AP(C)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">一般選抜</td><td>面接（口頭試問）</td><td></td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
<tr><td>筆記試験（専門）</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">社会人選抜</td><td>面接（口頭試問）</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
<tr><td rowspan="2">内部推薦</td><td>面接（口頭試問）</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>書類審査</td><td>○</td><td></td><td>◎</td></tr>
</table>
◎特に重視する要素／○重視する要素<br><br>
一般選抜は、AP（A）を研究計画書等の書類審査及び筆記試験（専門）、AP（B）を面接（口頭試問）、筆記試験（専門）、AP(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。<br>
社会人選抜及び内部推薦は、AP(A)を面接（口頭試問）、研究計画書等の書類審査、AP(B)を面接（口頭試問）、AP(C)を面接（口頭試問）、書類審査の測定結果を総合的に評価することで入学者を選抜する。
</td></tr>
<tr><td>
設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２９ページ）<br>
３）社会人の受入れ<br>
（１）（略）<br>
（２）社会人受け入れの方策、選抜の配慮<br>
本研究科では、社会人の受け入れを想定している。そのため、入試段階では上記の社会人入試の区分を設け、
</td><td>
設置の趣旨等を記載した書類（本文）（２９ページ）<br>
３）社会人の受入れ<br>
（１）（略）<br>
（２）社会人受け入れの方策、選抜の配慮<br>
本研究科では、社会人の受け入れを想定している。そのため、入試段階では上記の社会人入試の区分を設け、
</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 社会人としての経験を評価し選抜できるよう選抜制度の多様化を図っている。具体的には、筆記試験においてデータを設計・分析・活用するために必要となる基礎的知識を評価し、勤務先所属長の推薦書により、第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮するとともに、各々の経歴に基づく研究計画書により、基本的な作文能力をはじめ、研究テーマについての理解や知識、さらには研究を行ううえでの資質や熱意を判断する。<br>　また、教育段階においては、「５　教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件」にて述べた、オンライン授業や長期履修制度によって社会人が継続的に学修しやすい環境を整備する。 | 社会人としての経験を評価し選抜できるよう選抜制度の多様化を図っている。具体的には、筆記試験は実施せず、勤務先所属長の推薦書により、第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮するとともに、各々の経歴に基づく研究計画書により、基本的な作文能力をはじめ、研究テーマについての理解や知識、さらには研究を行ううえでの資質や熱意を判断する。<br>　また、教育段階においては、「５　教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件」にて述べた、オンライン授業や長期履修制度によって社会人が継続的に学修しやすい環境を整備する。 |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ８．教員資格審査において、「不可」や「保留」、「適格な職位・区分であれば可」となった授業科目について、当該授業科目を担当する教員を専任教員以外の教員で補充する場合には、当該授業科目の教育課程における位置付け等を明確にした上で、当該教員を後任として補充することの妥当性について説明すること。 |

（対応）

この度不可となった「生成 AI 特論」及び「予防疫学研究特論」の 2 科目について、非常勤講師を補充することとしました。

当該 2 科目は、本研究科における高度な研究の基礎となる知識・能力を修得するための基礎科目である共通科目（必修）ではなく、選択必修科目として位置付けています。選択必修科目では、より細分化された専門領域の多様な知見に触れ、学生が多角的な視野と応用力を高めることを目的としており、また、専任教員が教育課程全体を通じた体系的指導を行うことを前提としています。

今回新たに配置する非常勤講師 2 名は、いずれも他大学等において関連分野の講義や研究指導に携わっており、大学院の高度な専門教育を担うに十分な教育実績を備えていることから、他大学等での異なる研究環境で培われた専門的知見や多様な研究アプローチを持つ非常勤講師を配置することで、特定の専門性に偏らない幅広い学術的視野を修得させることができます。

したがって、専任教員による教育研究指導体制の下で、教育課程の体系性を維持しつつ、多様な専門的知見を取り入れる観点から、当該科目を非常勤講師が担当することは適切であると考えます。

（新旧対照表）　基本計画書、教員名簿

新

基本計画書（１ページ）

| 研究科等の名称 | | 専任教員（略） | 助手 | 専任教員以外の教員（助手を除く） |
|---|---|---|---|---|
| 新設分 | データサイエンス研究科 データサイエンス専攻（修士課程） | （略） | 人<br>0<br>(0) | 人<br>4<br>(4) |

旧

基本計画書（１ページ）

| 研究科等の名称 | | 専任教員（略） | 助手 | 専任教員以外の教員（助手を除く） |
|---|---|---|---|---|
| 新設分 | データサイエンス研究科 データサイエンス専攻（修士課程） | （略） | 人<br>0<br>(0) | 人<br>2<br>(2) |

| | |
|---|---|
| 基本計画書（４ページ）　教育課程等の概要<br>専任教員等の配置ほか修正<br>※《別添資料 8》教育課程等の概要【補正後】 | 基本計画書（４ページ）　教育課程等の概要<br><br>※《別添資料 9》教育課程等の概要【補正前】 |
| 教員名簿（２～４ページ）<br>※《別添資料 32》教員名簿（教員の氏名等）【補正後】<br>参照 | 教員名簿（２～４ページ）<br>※《別添資料 33》教員名簿（教員の氏名等）【補正前】<br>参照 |

（改善事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| ９．専任教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。 |

（対応）

本研究科の教員組織については、現時点において教育研究の実施に支障のない体制を整備していますが、その持続性の確保には留意しています。

具体的には、本研究科の基礎となる学部において、今後の教育研究体制の充実を図るため、以下のとおり若手教員の計画的な採用を予定しています。

採用にあたっては、退職を迎える教員の専門分野との整合を図りつつ、教育研究領域の継続性を確保することとしています。また、採用された教員については、学部教育に加え、大学院教育への参画を見据えた育成を行い、授業科目担当及び研究指導を担うことができる体制を整備します。

以上により、教員組織の年齢構成の適正化を図るとともに、本研究科における教育研究体制の継続及び充実を図ってまいります。

| 採用準備の時期 | 採用予定人数 | 研究科への就任予定 |
|---|---|---|
| 令和 9 年（2027 年）度 | 4 人 | 令和 11 年(2028 年)年度以降 |
| 令和 13 年（2031 年）度 | 1 人 | 令和 14 年(2032 年)年度以降 |

※途中退職等により欠員が生じた場合は、適宜、採用を行う。

（新旧対照表）

| 新 | 旧 |
|---|---|
| ― | ― |

（改善事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

| |
|---|
| 10.「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p. 6において「令和８年度から大学院の入学金及び授業料の無償化を実施する」とあるが、入学金及び授業料以外にその他大学が徴収する費用もあると考えられることから、受験生や学生に対して費用負担に関する正確な情報公表が望まれる。そのため、本学の大学院の費用負担に関する学生等への情報の周知・説明方針を回答すること。 |

（対応）

本学大学院の入学金および授業料の無償化については、設置者である下関市の財政的支援のもとで実施されるものです。《別添資料 34》本学としては、受験生や学生が費用負担の範囲を正確に理解した上で進学の意思決定を行えるよう、無償化の対象となる費用（入学金・授業料）と、学生が別途負担すべき費用（検定料 30,000 円、保険料 2 年分 2,000 円、標準修業年限で修了できなかった場合又は懲戒処分を受けた場合においては要件を満たさなくなった以降の授業料（半期で 267,900 円）など）を整理し、大学院学生募集要項および本学公式ウェブサイトにおいて明示します。

また、入試説明会等の配布資料に学費負担に関する記載を盛り込むほか、入学時ガイダンスにおいて、無償化の要件と万が一要件を満たさなくなった場合の取り扱いについて、学生に対して直接的な説明を実施し、以降も募集要項及びウェブサイトにて継続的に情報を発信します。

《別添資料 34》市長施政方針（一部抜粋）

（新旧対照表）

| 新 | 旧 |
|---|---|
| ― | ― |

（是正事項）データサイエンス研究科　データサイエンス専攻（M）

11. 本専攻において定員を充足できる根拠について、関連する審査意見及び以下の点を踏まえ、客観的かつ具体的なデータ等の根拠に基づき、明確かつ具体的に説明すること。又は適切な入学定員に改めること。

・基礎となる学部の完成年度を待たずに設置する計画であることから、開設初年度は社会人の募集人数を多く設定（募集定員１２名）して学生募集を行う計画である。しかしながら、「学生の確保の見通し等を記載した書類（資料）」p.16 の「４．社会人アンケート調査クロス集計結果②」によると、社会人を対象とした学生確保に関するアンケート調査結果において開設年度に入学意向を示している者の多くは東京都等の遠方に居住し、ほとんどが在職中である。中には公務員もいること等から、「入学したい」との意向を示した者が現実的に入学可能なのか判然としない。また、審査意見７のとおり、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p.28 に「社会人選抜においては勤務先所属長の推薦書により第三者からの人物像や学ぶ姿勢などの評価を考慮する」との説明があるが、公務員や現在無職の方も含め、「入学したい」と意向を示した者全員について、本学が想定している選抜方法を実施した上で学生を確保することができるのか判然としない。

・「学生の確保の見通し等を記載した書類（資料）」p.47～48 の基礎となる学部等も含めた学部生等を対象とした入学意向のアンケート調査におけるクロス集計結果において、大学３年生以上及び高専専攻科１年生以上の学生の大学院進学希望者は９名。そのうち、「【工学分野】電気通信工学・情報学」を選択し、本専攻に第一志望として受験した上で入学する意向を示した者は開設年度は０名の結果である。「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」p.26 の「(2)入学定員と選抜方法等」によると内部推薦が初年度は０名、２年目以降は６名の募集を計画しているが、上記のクロス集計における結果においては、令和 10 年度の入学希望者は募集人数と同数の６名となっており、十分な質を確保した上で選抜を実施し、中長期的に学生を確保できるのか判然としない。

・「学生の確保の見通し等を記載した書類（本文）」p.13～14 の「イ 競合校の入学志願動向等」において、競合校における定員充足率を説明しているが、競合校の１つとして挙げている山陽小野田市立山口東京理科大学大学院の定員充足率は、2024 年が 0.13、2025 年は 0.67 であり、必ずしも充足率が高いとは言えない。他の競合校の充足率も説明しつつ、設置後の年度経過とともに志願・入学者数が増加する傾向があり、当該分野や地域内での継続的な需要が存在しているとの説明がなされているが、競合校がある山口県内に本研究科を設置することにより、各大学が確保することができる学生数や進学動向にも影響することも考えられることから、本専攻において継続的かつ安定的な学生確保の見通しが十分に示されていない。

（対応）

審査意見を踏まえ、本専攻が入学定員 15 人を安定的に充足し得る根拠を、客観的かつ具体的なデータに基づき改めて説明します。本専攻の学生確保は、(A) 全国の社会人（オンライン・ハイブリッド受講を前提とするリカレント・リスキリング層)、(B) 本学データサイエンス学部からの内部進学

者（開設 2 年目以降）、(C) 地元高等専門学校専攻科・本科卒業生及び他大学情報系学部卒業生という、相互に独立した複数の入学者層により構成される多層構造を採っており、特定の年度・地域・学歴層の動向に依存しない学生確保体制を有しています。

(1) 入学希望者数の年度別の見通し（入学者層別の積み上げ）

２つの入学意向アンケート調査（資料 4・資料 5）の結果に基づき、開設年度以降の入学希望者数を入学者層別・入学希望年度別に整理すると、次表のとおり、いずれの年度においても入学定員 15 人を上回る入学希望者が見込まれます。

| 入学希望年度 | 社会人（資料 4） | 学部内部進学・<br>地元高専等（資料 5） | 合計<br>（対 入学定員 15 人） |
|---|---|---|---|
| 2027 年度（開設初年度） | 38 人 | 4 人 | 42 人 |
| 2028 年度（開設 2 年目） | 14 人※ | 6 人 | 20 人 |
| 2029 年度以降 | （※に計上） | 13 人 | 13 人＋ |

※ 社会人アンケートでは入学希望時期を「2027 年度」「2028 年度以降」の区分で把握しているため、2028 年度以降を希望する社会人 14 人は 2028 年度欄に計上している。各層の数値は資料 4・資料 5 のクロス集計結果に基づく。

このように、本専攻は開設初年度に社会人を中心に定員を大きく上回る入学希望者（42 人）を見込み、開設 2 年目以降は内部進学者・地元高等専門学校卒業生・社会人の多層により、恒常的に入学定員を充足し得る見通しを有しています。以下、指摘の各点について具体的に説明いたします。

(2) 社会人入学意向者の現実的な入学可能性及び選抜の実施可能性について（指摘の第 1 点）

本専攻は、設置の趣旨等を記載した書類（本文）p. 2〜3 及び学生の確保の見通し等を記載した書類（本文）に記載のとおり、社会人学生が受講場所・通学時間・日中の業務等の制約を受けることを前提として、これを解消するための修学環境（対面とオンラインを併用するハイブリッド型授業、夜間授業、土曜日授業、長期履修制度）を、大学院設置基準第 14 条特例として制度的に整備しています。本専攻が対象とするデータサイエンスは特定地域に限定されない全国的な学術・産業分野であり、こうした受講環境の下では、入学意向者が大都市圏に居住し在職中であることは入学・修学の阻害要因とはならず、むしろ本専攻が当初から主たる対象として想定する社会人像に合致します。社会人を主たる対象とする大学院修士課程において、入学意向者が在職者中心であり全国の大都市圏に分布することは一般的な傾向となっております。本研究科では、遠隔地に居住する学生の履修にあたり、多様なメディアを高度に利用したオンライン・ハイブリッド型授業を実施することで、日常的な学修および研究指導を円滑に実施し、地理的制約を緩和します。その上で、教育及び研究指導の質を確実に担保するため、対面による直接的な指導・ディスカッションを適宜実施することとしており、遠方からの入学者であっても確実な修了と目標達成が可能な体制を整えています。

入学意向の規模についても、社会人アンケート調査（資料 4）では、全国規模のスクリーニング調査 17,941 人を母集団とし、大学院を含むリカレント教育・リスキリングに関心がある社会人に

限定した本調査有効回答 1,973 人を対象としています。本専攻の入学対象者像に即して、大学卒業以上・関心分野として「【工学分野】電気通信工学・情報学」を選択・志望する設置者として「公立」を選択・20 代以上の全条件を満たす 216 人を抽出したところ、本専攻を「第一志望として受験する」と回答した者は 60 人（27.8%）、そのうち合格時に「入学する」と明確に回答した者は 52 人（86.7%）、さらにそのうち 38 人（73.1%）が開設年度（2027 年度）の入学を希望しています。スクリーニング段階で進学関心・分野・設置者・学歴の各条件を満たした質の高い母集団から抽出された数値であり、開設年度に現実的な入学意向を有する社会人だけで定員 15 人の約 2.5 倍に達します。仮に、出願・受験・入学の各段階で相当の逓減を保守的に見込んだ場合であっても、定員を充足し得る余裕を有しています。

選抜の実施可能性についても、想定する選抜方法により「入学したい」と意向を示した者を適切に確保できる見込みです。本専攻の社会人選抜は、審査意見 7 への対応のとおり、再度検討した結果、アドミッション・ポリシー(A)が求める数理統計・情報学などの基礎的知識を客観的・定量的に測定する「筆記試験（専門）」、研究への適性と論理性を測る「研究計画書（書類審査）」及び意欲と専門的理解を問う「面接（口頭試問）」を組み合わせ、本専攻が求める資質・能力を多角的かつ精緻に評価・選抜する仕組みとしました。選抜にあたっては、勤務先の理解やオンライン・夜間・土曜・長期履修制度を活用した受講継続の現実性を含め、学修・研究の遂行可能性も確認します。公務員については、地方公務員法第 26 条の 5 に基づく自己啓発等休業制度（大学等課程の履修のため、任命権者の承認により、原則 2 年・特に必要な場合 3 年の範囲で、在職のまま修学が可能な制度）等の活用も含めて修学可能性を確認します。また、勤務先所属長の推薦書は、公務員及び現在無職の者についても、現職又は前職の所属長、出身大学の指導教員等による推薦をもって代替・補完できる運用とし、意向者が選抜の対象から除外されることのないよう制度設計いたします。

さらに、企業等を対象とした採用意向アンケート調査（資料 6、有効回答 95 件）では、自社・自団体の人材に本専攻での学修を「推奨したい」と回答した企業・団体が 32 件、本専攻修了生を「採用したい」と回答した企業・団体が 65 件（うち 57 件が中国・四国・九州地方に所在）あり、在職社会人の進学に対する勤務先の理解・支援（所属長推薦書の取得を含む）が現実に見込まれることを客観的に裏付けています。

なお、社会人を主たる対象とする大学院修士課程において、研究計画書を中心とする書類審査及び口頭試問による選抜は確立した方式であり、現に同じ数理情報分野・同一入学定員（15 人）の山陽小野田市立山口東京理科大学大学院工学研究科数理情報科学専攻は、「社会人特別選抜」（募集 12 名、研究計画書に比重を置いた書類審査及び口頭試問、出願資格は実務 1 年以上の就業者）を実施・運用しています。本専攻の社会人選抜は、これと同様の書類審査及び口頭試問に加え、審査意見 7 への対応として、アドミッション・ポリシー(A)が求める基礎的知識を客観的に測定する筆記試験（専門）を組み合わせるものであり、近接の同種大学院で運用されている方式と同等以上の客観性・選抜性を備えています。加えて、九州工業大学（昭和 63 年度からの昼夜開講）、山口大学、岡山県立大学等の同分野大学院が大学院設置基準第 14 条特例により社会人を受け入れていることは、中国・九州地域において情報・データサイエンス系大学院に対する社会人需要が現に存在し、確立した受入れ実績が

あることを示しています。

(3) 学部内部進学者の確保（開設年度 0 名及び中長期）について（指摘の第 2 点）

本学データサイエンス学部は令和 6 年度開設であり、本専攻の開設年度（2027 年度）時点では完成年度を迎えていません。このため、学生の確保の見通し等を記載した書類（本文）p.6・p.9 に記載のとおり、開設年度は同学部からの内部進学者を見込まず、社会人及び学外志願者を主たる対象とする計画としています。学部生等アンケートにおいて本専攻を第一志望として 2027 年度に受験・入学する者が 0 名であることは、内部進学を見込まないとする当初計画と整合する結果であり、計画の不備を示すものではありません。

また、令和 10（2028）年度（開設 2 年目）の内部推薦募集人数 6 名は、質を確保した選抜を行うための母集団を十分に上回っています。学部生等を対象とした入学意向アンケート調査（資料 5、有効回答 215 件）では、本専攻を「第一志望として受験し、合格すれば入学する」と回答した強い入学意向者が 52 人確認され、そのうち 50 人が本学データサイエンス学部生です。これを入学希望年度別に見ると令和 10（2028）年度 14 人、令和 11（2029）年度 31 人であり、いずれも内部推薦募集人数 6 名を大きく上回ります。したがって、令和 10 年度の入学希望者が募集人数と同数の 6 名にとどまるものではなく、十分な競争性・選抜性を確保した上で内部推薦枠を充足できます。

加えて、本学データサイエンス学部は入学定員 80 人であり、入学定員充足率は R6 年度 110.0%・R7 年度 100.0%と安定的に推移しています。同学部が完成年度を迎えることで毎年度 80 人規模の卒業生が内部進学候補となるため、2 年目以降の内部推薦枠 6 人は卒業生規模の約 7.5%に相当する現実的な水準です。さらに、内部進学者は内部推薦選抜に限られず一般選抜による進学も可能であり、在学生の関心層が 2 年生 77 人・1 年生 49 人と学年を追って積み上がっていることも、中長期的に質を確保しつつ学生を確保し得ることを示しています。

(4) 競合校の定員充足状況及び県内設置による影響について（指摘の第 3 点）

競合校 5 校の過去 3 年間の定員充足率は次表のとおりです。（学生の確保の見通し等を記載した書類（本文）p.13〜14、資料 3）

| 競合校（専攻） | 入学定員 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|
| 広島市立大学大学院 情報科学研究科 知能工学専攻 | 23 | 0.83 | 0.65 | 0.87 |
| 岡山県立大学大学院 情報系工学研究科 システム工学専攻 | 52 | 0.90 | 0.60 | 0.75 |
| 山口大学大学院 創成科学研究科（基盤科学系専攻） | 38 | 0.97 | 0.95 | 0.89 |
| 九州工業大学大学院 情報工学府 情報創成工学専攻 | 220 | 1.06 | 1.03 | 1.08 |

| 競合校（専攻） | 入学定員 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|
| 山陽小野田市立山口東京理科大学大学院 工学研究科 数理情報科学専攻 | 15 | －※ | 0.13 | 0.67 |

※ 山陽小野田市立山口東京理科大学大学院は2024年4月開設のため、2023年度の実績はない（－）。充足率は開設初年度の2024年度が0.13、2025年度が0.67である。

審査意見が挙げる山陽小野田市立山口東京理科大学大学院は2024年4月開設の新設大学院であり、開設初年度0.13から2年目0.67へと、認知拡大に伴い志願者・入学者が増加しています。これは新設大学院に共通する立ち上がりの軌道であり、需要の不足を示すものではありません。一方、既設の山口大学（0.89〜0.97）及び九州工業大学（1.03〜1.08）は高水準で安定しており、当該分野の大学院進学需要が構造的に存在することを示しています。すなわち、充足率のばらつきは定員規模・設置時期・募集設計の違いによるものであって、分野全体の需要縮小を示すものではありません。

県内設置による影響については、競合校への影響は限定的です。第一に、上記競合5校の2025年度の入学者数は合計約340人であり、本専攻の入学定員15人はその約4.4%にとどまります。第二に、本専攻の主たる募集層は、(A) 全国の社会人（第14条特例による夜間・土曜開講及びハイブリッド授業を前提とするリカレント・リスキリング層）及び (B) 本学データサイエンス学部からの内部進学者であり、競合校が主たる対象とする「新卒・情報工学系・対面通学前提の学部卒業者」の志願者層とは重なりが小さいと言えます。第三に、修学アクセスの面で本専攻は競合校に対し明確な優位を有しています。競合校の学費はいずれも有償（年額授業料約535,800円＋入学金）であり、とりわけ審査意見が低充足（2024年0.13→2025年0.67）を指摘した山陽小野田市立山口東京理科大学大学院は、社会人特別選抜（12名）を設けているものの、学則上、大学院設置基準第14条特例（夜間・土曜開講等）を定めておらず、長期履修制度も有していません（昼間開講）。在職社会人にとって日中の通学は大きな制約であり、当該大学院の低充足は、社会人需要の不足というよりも社会人の修学環境上の制約や学費負担が一因と考えられます。これに対し本専攻は、第14条特例（夜間・土曜・ハイブリッドオンライン・長期履修）に加え、大学院入学金・授業料の原則無償化を実施しており、在職社会人にとって地域で最もアクセスしやすく負担の軽い選択肢となります。したがって、本専攻の設置は県内競合校の志願者を奪う構造ではなく、競合校が取りきれていない社会人層を含む新規の需要を開拓するものです。

加えて、当該分野の需要は国の政策・統計上も構造的に拡大しています。経済産業省「2040年の産業構造・就業構造の推計」（2025年5月）は、AI・ロボット等の活用を担う人材が326万人、院卒理系人材が47万人不足すると見込み、情報処理推進機構「DX動向2024」では、不足するDX人材として「データサイエンティスト」等が61%を占め、AI人材が「不足している」と回答した企業が80%を超えています。中央教育審議会答申「我が国の『知の総和』向上の未来像」（令和7年2月）も大学院修了者の増加の必要性を指摘しています。本専攻は、「データサイエンス」を冠した専攻として数理・情報分野を基盤にビジネス・ヘルスケアの3分野を体系的に配置する点、大学院入学金・授業料

の原則無償化、少人数による研究指導、社会人に配慮した柔軟な履修環境、下関市との包括連携協定に基づく地域課題解決型の教育研究等において、競合校に対する明確な差別化要因を有しています。

（新旧対照表）

| 新 | 旧 |
| --- | --- |
| ― | ― |