

審査意見への対応を記載した書類（6月）（本文）

（目次） ソーシャル・データサイエンス学部 ソーシャル・データサイエンス学科

【設置の趣旨・目的等】

- 1 「設置の趣旨等を記載した書類」において、本学部におけるソーシャル・データサイエンスとは社会科学とデータサイエンスの融合によって生じた新しい学問分野であり、従来の社会科学や従来のデータサイエンスの一分野ではないと説明する一方で、従来の社会科学と従来のデータサイエンスそれぞれの学問を高度化させる方向性を含むものとしても説明されている。その結果、本学部設置の趣旨が従来の学問分野の高度化とも読み取れることから、本学部設置の趣旨を改めて説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（改善事項）・・・・・・・・・・ 1

【教育課程等】

- 2 ディプロマ・ポリシーにおいて、本学部で修得する能力・資質等として「(4) (1) ～ (3) を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」を掲げており、この能力は、カリキュラム・ポリシーによれば「PBL 演習」及び「ゼミナール」を通じて修得するとされている（図 4-1）が、各科目のシラバス等を見ても、当該能力（特に「融合させる能力」）を修得できる内容となっているか不明なため、各科目で取り扱う具体的な内容を明らかにするとともに、科目間の関係性とそれらの科目を通じてどのようにして当該能力を修得させるのか明確に説明した上で、必要に応じて適切に改めること。（改善事項）・・・・・・・・・・ 4
- 3 カリキュラム・ポリシーにおいて「PBL 演習（PBL : Project-Based Learning）」を3年次必修としているが、授業科目の概要やシラバスを見る限り、いわゆる問題解決型学習（Problem-Based Learning）に該当する内容で構成されていると見受けられることから、授業科目の内容がPBL（Project-Based Learning）に合致する内容であることを明確にするか、必要に応じて適切に改めること（改善事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

(改善事項) ソーシャル・データサイエンス学部 ソーシャル・データサイエンス学科

【設置の趣旨・目的等】

- 1 「設置の趣旨等を記載した書類」において、本学部におけるソーシャル・データサイエンスとは社会科学とデータサイエンスの融合によって生じた新しい学問分野であり、従来の社会科学や従来のデータサイエンスの一分野ではないと説明する一方で、従来の社会科学と従来のデータサイエンスそれぞれの学問を高度化させる方向性を含むものとしても説明されている。その結果、本学部設置の趣旨が従来の学問分野の高度化とも読み取れることから、本学部設置の趣旨を改めて説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

本学では、「ソーシャル・データサイエンス」を、「社会科学とデータサイエンスの融合によって生じた新しい学問分野であり、従来の社会科学や従来のデータサイエンスの一分野ではない」と位置づけている。そのような位置づけからすると、本学部設置の趣旨が「従来の学問分野の高度化」とも読み取れるような記載ともなっている、設置の趣旨等を記載した書類内でのいくつかの表現は不適切であるとの認識に至った。

よって、設置の趣旨等を記載した書類のうち、本学における「ソーシャル・データサイエンス」の位置づけと整合していない本文の表現及び資料 1-1 を、以下のとおり修正する。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」(2~3頁)

新	旧
<p>このような背景から、社会科学とデータサイエンスが知の交換を通じた密接な交流によりお互いに影響を与え合うこと、つまり社会科学とデータサイエンスの知を融合させることで、<u>既存の学術領域(社会科学とデータサイエンスを含む)</u>とは異なる領域での新しい知見の蓄積と、<u>現実社会におけるビジネスの革新や社会課題の解決へのより良い貢献を目指す「ソーシャル・データサイエンス」という新たな学術領域が誕生した。</u>英国立アラン・チューリング研究所では、既に「Social Data Science」が一つの<u>学術領域</u>として扱われており、「膨大に得られるようになった新しいデータからロバストで信頼できる応用を可能とするための課題と解決策の特定」を研究機関としての達成目標としている。このような潮流は、日本で「科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)において、「人文・社会科学と自然科学の融合による『総合知』を活用し」各種社会課題の解決を行うことの重要性が提起されていることとも呼応している。</p>	<p>このような背景から、社会科学とデータサイエンスが知の交換を通じた密接な交流によりお互いに影響を与え合うこと、つまり社会科学とデータサイエンスの知を融合させることで、社会科学とデータサイエンスの<u>高度化と、データサイエンスによるビジネスの革新や社会課題の解決へのより良い貢献を目指す「ソーシャル・データサイエンス」という新たな学術領域が誕生した。</u>英国立アラン・チューリング研究所では、既に「Social Data Science」が一つの<u>研究領域</u>として扱われており、「膨大に得られるようになった新しいデータからロバストで信頼できる応用を可能とするための課題と解決策の特定」を研究機関としての達成目標としている。このような潮流は、日本で「科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)において、「人文・社会科学と自然科学の融合による『総合知』を活用し」各種社会課題の解決を行うことの重要性が提起されていることとも呼応している。</p>

【資料1-1】社会科学とデータサイエンスの融合により誕生した「ソーシャル・データサイエンス」	【資料1-1】社会科学とデータサイエンスを高度化するソーシャル・データサイエンス
--	--

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(10~11頁)

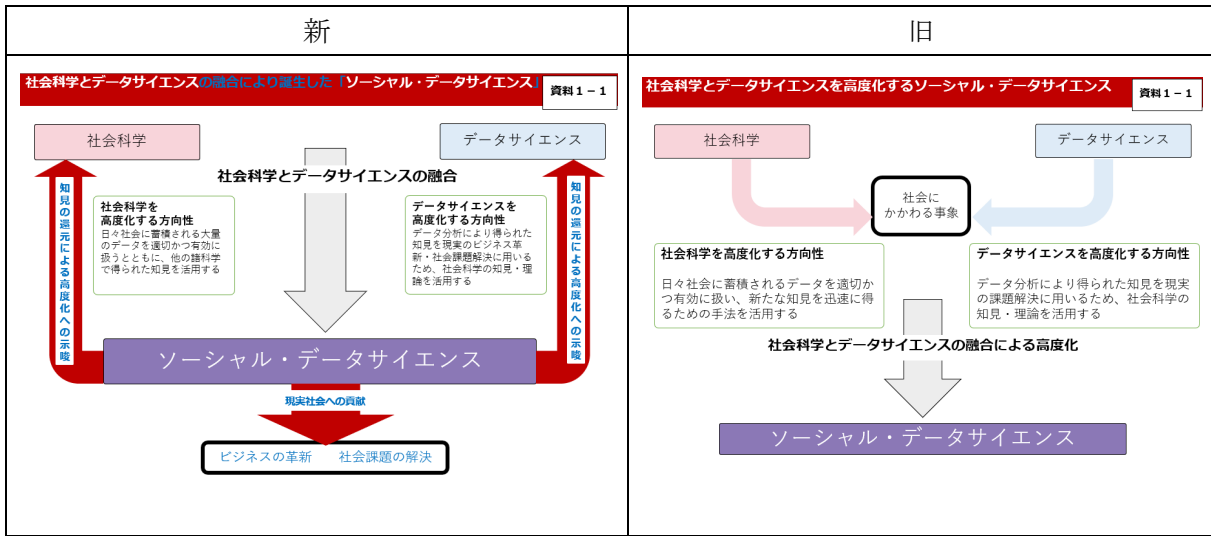
新	旧
<p>イ 教育研究の対象とする主たる学問分野・学術領域</p> <p>先の【資料1-1】で示したように、ソーシャル・データサイエンスは、社会科学とデータサイエンスの融合によって生じた新たな学問分野・学術領域である。実際、「データサイエンス」に「ソーシャル」を冠する意味合いは多義的であり、そうであるがゆえに将来的な発展の余地を多分に残している。本学が考える「ソーシャル・データサイエンス」には、<u>理論的方向性及び実践的方向性という2つの方向性が含まれる。</u></p> <p>1つ目の<u>理論的方向性</u>とは、既存の社会科学とデータサイエンスの融合によって生じた新たな学問分野・学術領域において新たな知見を生み出すとともに、<u>それらの新たな知見から既存の社会科学とデータサイエンスそのものを高度化する示唆を与える学問としてのソーシャル・データサイエンス</u>である。実際に経営学、経済学、法学、政治学、社会学、歴史学、心理学、教育学などを始め、ほとんどの社会科学分野では、実証研究としてデータに基づく手法がとられてきた。近年の情報技術の進展によって増大した入手可能なデータを基にした分析は、諸学問分野の基礎理論との相互作用を通じて、各分野の学問を変化する社会の現実に対応して進化させている。例えば経済学においては、ミクロ経済やマクロ経済の理論と計量経済学の実証研究は相互に関連しながら発展を遂げてきたが、近年には個人の消費行動とマクロ経済の関係を接続するなど、新しい取組が生じてきている。また、データサイエンスの分野でも、データの中から見つかった傾向や法則を広く活用できる科学的知見とするためには、これまでの社会科学が蓄積してきた理論や考察を踏まえることは必須であり、さらに、現実社会に適用する上では倫理的観点や人間及び社会にかかる知識に基づくことが必須である。これらの観点から、社会</p>	<p>イ 教育研究の対象とする主たる学問分野・学術領域</p> <p>先の【資料1-1】で示したように、ソーシャル・データサイエンスは、社会科学とデータサイエンスを融合する学問分野である。実際、「データサイエンス」に「ソーシャル」を冠する意味合いは多義的であり、そうであるがゆえに将来的な発展の余地を多分に残している。本学が考える「ソーシャル・データサイエンス」には、2つの方向性が含まれる。</p> <p>1つ目は、既存の社会科学とデータサイエンスの両方を高度化する学問としてのソーシャル・データサイエンスである。実際に経営学、経済学、法学、政治学、社会学、歴史学、心理学、教育学などを始め、ほとんどの社会科学分野では、実証研究としてデータに基づく手法がとられてきた。近年の情報技術の進展によって増大した入手可能なデータを基にした分析は、諸学問分野の基礎理論との相互作用を通じて、各分野の学問を変化する社会の現実に対応して進化させている。例えば経済学においては、ミクロ経済やマクロ経済の理論と計量経済学の実証研究は相互に関連しながら発展を遂げてきたが、近年には個人の消費行動とマクロ経済の関係を接続するなど、新しい取組が生じてきている。また、データサイエンスの分野でも、データの中から見つかった傾向や法則を広く活用できる科学的知見とするためには、これまでの社会科学が蓄積してきた理論や考察を踏まえることは必須であり、さらに、現実社会に適用する上では倫理的観点や人間及び社会にかかる知識に基づくことが必須である。これらの観点から、社会科学が長く蓄積してきた知見・理論とデータサイエンスの提供する新しい手法・洞察の両方を尊重し融合するソーシャル・データサイエンスの教育研究は、今後の発展の余地が大きい。</p>

科学が長く蓄積してきた知見・理論とデータサイエンスの提供する新しい手法・洞察の両方を尊重し融合するソーシャル・データサイエンスの教育研究は、今後の発展の余地が大きい。

2つ目の実践的方向性とは、現実社会におけるビジネスの革新や社会課題の解決を目指す学問としてのソーシャル・データサイエンスである。ビジネスについては、データに基づく経営意思決定、マーケティングによる需要開拓、大規模データを活用した金融市場の理解などが対象として挙げられ、それらがもたらすイノベーションは社会に大きな貢献をもたらすことが期待される。社会課題については、EBPM、長期経済統計の活用、データを活用した投票行動の分析、持続可能な開発目標（SDGs）などが対象として挙げられる。

2つ目は、ビジネスの革新や社会課題の解決を目指した実践的学問としてのソーシャル・データサイエンスである。ビジネスについては、データに基づく経営意思決定、マーケティングによる需要開拓、大規模データを活用した金融市場の理解などが挙げられ、それらがもたらすイノベーションは社会に大きな貢献をもたらすことが期待される。社会課題については、EBPM、長期経済統計の活用、データを活用した投票行動の分析、持続可能な開発目標（SDGs）などが挙げられる。

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」(1頁) ※詳細は別添資料1



(改善事項) ソーシャル・データサイエンス学部 ソーシャル・データサイエンス学科

【教育課程等】

2 ディプロマ・ポリシーにおいて、本学部で修得する能力・資質等として「(4)(1)～(3)を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」を掲げており、この能力は、カリキュラム・ポリシーによれば「PBL 演習」及び「ゼミナール」を通じて修得するとされている(図 4-1)が、各科目のシラバス等を見ても、当該能力(特に「融合」させる能力)を修得できる内容となっているか不明なため、各科目で取り扱う具体的な内容を明らかにするとともに、科目間の関係性とそれらの科目を通じてどのようにして当該能力を修得させるのか明確に説明した上で、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

まず、ディプロマ・ポリシーに定める本学部で修得する能力・資質等と、カリキュラム・ポリシーに定める教育課程との対応関係が明確となるよう、それぞれの記述を修正する。併せて、それらの修正を踏まえて、基本計画書やシラバス、設置の趣旨等を記載した書類内で、PBL 演習及びゼミナールを通じてどのように「(4)(1)～(3)を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」を修得させるのか、具体的な記述を追加する。

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(14 頁)

新	旧
<p>2. 能力・資質等の修得・判定方法</p> <p>(1) <u>本学部が考える「ビジネス領域の体系的な知識」とは、導入・基礎・発展と段階的に配置された経営学・経済学関係の授業科目を、系統的に履修することを通じて修得されるものです。よって、各々の興味・関心に基づき履修した、経営学・経済学関係の導入・基礎レベルの授業科目から修得した基礎的知識を踏まえて、ビジネスの革新に関する発展レベルの授業科目から発展的知識を修得したことをもって、同能力・資質を修得していると判定します。</u></p> <p>(2) <u>本学部が考える「社会課題領域の体系的な知識」とは、導入・基礎・発展と段階的に配置された法学・政治学・その他の社会科学関係の授業科目を、系統的に履修することを通じて修得されるものです。よって、各々の興味・関心に基づき履修した、法学・政治学・その他の社会科学関係の導入・基礎レベルの授業科目から修得した基礎的知識を踏まえて、社会課題の解決に関する発展レベルの授業科目から発展的知識を修得したことをもって、同能力・資質を修得していると判定します。</u></p> <p>(3) <u>本学部が考える「データサイエンスの体系的な知識」</u></p>	<p>2. <u>修得した能力・資質等の判定方法</u></p> <p>(1) -1 <u>学部導入科目及び学部基礎科目の「経営学・経済学系科目」から、所定の単位を修得していること</u></p> <p>(1) -2 <u>学部発展科目の「ビジネス・イノベーション分析科目」から、所定の単位を修得していること</u></p> <p>(2) -1 <u>学部導入科目及び学部基礎科目の「法学・政治学・その他の社会科学系科目」から、所定の単位を修得していること</u></p> <p>(2) -2 <u>学部発展科目の「社会課題解決科目」から、所定の単位を修得していること</u></p> <p>(3) -1 <u>全学共通教育科目の「数理・情報科</u></p>

<p>とは、導入レベルの数理・情報系の授業科目及び「統計学」「情報・A I」「プログラミング」関係の基礎的・発展的な授業科目を、系統的に履修することを通じて修得されるものです。このうち、数理・情報系の導入的知識と、「統計学」「情報・A I」「プログラミング」の基礎的知識は、全学生が共通して修得する必要があります。よって、本学部が指定する導入レベルの数理・情報系の授業科目及び基礎レベルの「統計学」「情報・A I」「プログラミング」の授業科目から修得した基礎的知識を踏まえて、各々の興味・関心に基づき履修したデータサイエンスに関する発展レベルの授業科目から発展的知識を修得したことをもって、同能力・資質を修得していると判定します。</p> <p>(4) 本学部が考える「ビジネス領域の体系的な知識、社会課題領域の体系的な知識、データサイエンスの体系的な知識を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」とは、各領域の体系的な知識を、具体的な課題解決のために融合させる経験を通じて修得するものです。よって、本学部が指定する演習科目の履修を通じて具体的な課題解決の経験を積み、学士論文の審査に合格したことをもって、同能力・資質等を修得していると判定します。</p> <p>(5) (1)～(4)で修得が確認された能力・資質等は、あくまで最低限のものです。本学部の卒業生には、現代社会における様々な状況において、社会科学とデータサイエンスの知識を融合できることと、社会で蓄積されるデータを用いて、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できることが求められます。よって、各々の興味・関心に基づき幅広い授業科目を履修し、その他本学部が定める要件を満たしたことをもって、本学部の卒業を認定し、学士（ソーシャル・データサイエンス）の学位を授与します。</p>	<p>目」から、所定の単位を修得していること</p> <p>(3)-2 学部基礎科目及び学部発展科目の「統計学科目」「情報・A I科目」「プログラミング科目」から、所定の単位を修得していること</p> <p>(4)-1 「PBL演習科目」から、所定の単位を修得していること</p> <p>(4)-2 「主ゼミナール」の所定の単位を修得し、学士論文の審査に合格していること</p> <p>(5) その他本学部が定める卒業要件を満たしていること</p>
--	--

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(22頁)

新	旧
<p>一橋大学ソーシャル・データサイエンス学部は、豊かな教養と市民的公共性を備えた、構想力ある専門人、理性ある革新者、指導力ある政治経済人を育成するとの理念に基づいて、ディプロマ・ポリシーに示す能力・資質等を修得させるため</p>	<p>一橋大学ソーシャル・データサイエンス学部は、豊かな教養と市民的公共性を備えた、構想力ある専門人、理性ある革新者、指導力ある政治経済人を育成するとの理念に基づいて、以下</p>

に、以下のとおりの教育課程編成の考え方、学修内容及び学修方法、学修成果の到達目標、学修成果の評価方法により教育課程を実施します。

1. 教育課程編成の考え方

(1)「全学共通教育科目」では、以下のように科目を配置します。

・本学部の卒業生には、現代社会における様々な状況において、ビジネスの革新や社会課題の解決に対する方策を提案・実行することが求められることから、多様な背景を持つ他者とのコミュニケーションを可能とする知識・スキルを修得させるため、「外国語科目」に必修科目を設定します。

・本学部の卒業生には、「データサイエンスの体系的な知識」を修得することが求められることから、データサイエンスを学修する上での導入的知識を確実に修得させるため、「数理・情報科目」に必修科目を設定します。

・その他、卒業生が現代社会における様々な状況において活躍するために必要な、専門分野内外の幅広い知識を修得させるため、一定以上の「全学共通教育科目」を、各々の興味・関心に基づき選択・修得させます。

(2)「学部教育科目」では、以下のように科目を配置します。

・本学部の卒業生に求められる、社会科学とデータサイエンスの知識を融合できることと、社会で蓄積されるデータを用いて、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できることの実例を、学生に早期に提示するため、1・2年次に、ソーシャル・データサイエンスという学問領域を理解するための授業科目や、社会においてデータサイエンスの知識を実践する上での倫理や法的課題を学ぶ授業科目を、必修科目に設定します。

・本学部の卒業生に求められる、「ビジネス領域の体系的な知識」を修得させるため、学部導入科目(1・2年次配当)、学部基礎科目(2・3年次配当)に、「経営学・経済学系科目」群として複数の授業科目を設定します。また、学部発展科目(3・4年次配当)に、企業経営の課題を洞察しイノベーションを図るための「ビジネス・イノベーション分析科目」として、社会科学とデータサイエンスの知識を融合させて取り組む事例に基づく複数の授業科目を設定します。これらの授業科目は、各々の興味・関心に基づく履修科目の選択を可能にしつ

のとりの教育課程編成の考え方、学修内容及び学修方法、学修成果の到達目標、学修成果の評価方法により教育課程を実施します。

1. 教育課程編成の考え方

(1)「全学共通教育科目」では、教育課程全般にわたり必要な「外国語科目」に加え、データサイエンスの知識の基盤となる「数理・情報科目」に必修科目を設定します。

(2)「学部教育科目」では、以下のように科目を配置します。

・1・2年次配当の「学部導入科目」では、社会科学の方法論を概観し、社会においてデータサイエンスの知識を実践する上での倫理や法的課題を学ぶ機会を提供します。

・2・3年次配当の「学部基礎科目」では、社会科学の基礎知識とともに、統計モデルや機械学習の基礎を修得させます。

・3・4年次配当の「学部発展科目」では、企業経営の課題を洞察しイノベーションを図る「ビジネス・イノベーション分析科目」及び社会課題や政策効果を洞察し解決策や改善策を探る「社会課題解決科目」として、社会科学とデータサイエンスの知識が融合した事例に基づく授業を展開します。また、学生の希望に応じてより高度なデータサイエンスの手法について深く学ぶことのできる科目を幅広く設定

<p>つも、一定の体系的性を担保するため、選択必修科目に設定します。</p> <p>・本学部の卒業生に求められる、「社会課題領域の体系的な知識」を修得させるため、学部導入科目（1・2年次配当）、学部基礎科目（2・3年次配当）に、「法学・政治学・その他の社会科学系科目」群として複数の授業科目を設定します。また、学部発展科目（3・4年次配当）に、社会課題や政策効果を洞察し解決策や改善策を探る「社会課題解決科目」として、社会科学とデータサイエンスの知識を融合させて取り組む事例に基づく複数の授業科目を設定します。これらの授業科目は、各々の興味・関心に基づく履修科目の選択を可能にしつつも、一定の体系的性を担保するため、選択必修科目に設定します。</p> <p>・本学部の卒業生に求められる、「データサイエンスの体系的な知識」を修得させるため、学部基礎科目（2・3年次配当）及び学部発展科目（3・4年次配当）に、「統計学科目」「情報・AI科目」「プログラミング科目」として複数の授業科目を設定します。これらの授業科目は、各々の興味・関心に基づく履修科目の選択を可能にしつつも、一定の体系的性を担保するため、一部の授業科目を必修科目に、その他の授業科目を選択必修科目に設定します。</p> <p>（3）本学部の卒業生に求められる、「ビジネス領域の体系的な知識、社会課題領域の体系的な知識、データサイエンスの体系的な知識を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」を修得させるため、PBL演習（PBL：Project-Based Learning）を3年次必修とし、企業や政府機関等で実際に行われているデータ分析に直接関わり、社会科学とデータサイエンスの知識を実践的に融合する機会を提供します。</p> <p>（4）カリキュラムの中核である3・4年次必修のゼミナールでは、本学部の卒業生に求められる、「ビジネス領域の体系的な知識、社会課題領域の体系的な知識、データサイエンスの体系的な知識を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力」を修得させるため、担当教員や他学生との協働を通じて、自発的に研究テーマを設定し、本カリキュラムの成果の集大成となる学士論文を執筆する機会を提供します。</p> <p>（5）「他学部教育科目」では、卒業生が現代社会における様々な状況において活躍するために必要な、専門分野内外の幅広</p>	<p>します。</p> <p>（3）PBL演習（PBL：Project-Based Learning）を3年次必修とし、企業や政府機関等で実際に行われているデータ分析に直接関わり、社会科学とデータサイエンスの知識を実践的に融合する機会を提供します。</p> <p>（4）カリキュラムの中核である3・4年次必修のゼミナールでは、担当教員や他学生との協働を通じて、自発的に研究テーマを設定し、本カリキュラムの成果の集大成となる学士論文を執筆する機会を提供します。</p> <p>（5）「他学部教育科目」では、他学部が開講する科目へ幅広く履修機会を認め、社会科学の広</p>
---	--

い知識を修得させるため、他学部が開講する科目へ幅広く履修機会を認め、社会科学の広範かつ体系的な知識を涵養します。	範かつ体系的な知識を涵養します。
--	------------------

(新旧対照表)「シラバス (PBL 演習 A～F)」(133～163 頁)

新	旧
<p>【授業科目の到達目標】</p> <p>具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施を通じて、分析スキルの定着、チームワーク、プレゼンテーション能力の育成を行うとともに、社会科学とデータサイエンスの知識を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力を身に付ける。</p>	<p>【授業科目の到達目標】</p> <p>課題解決を通じて、分析スキルの定着、チームワーク、プレゼンテーション能力の育成を行う。</p>

(新旧対照表)「シラバス (主ゼミナール・副ゼミナール)」(164～379 頁)

新	旧
<p>【授業科目の到達目標】</p> <p>【4 年次】</p> <p>本演習科目は、ゼミナール (3 年次) や他の専門科目の学修で培ったソーシャル・データサイエンスに関する専門知識に基づき、学生が主体となって、自らが関心のある専門的なテーマを設定・分析・考察・発表・議論できるスキルとともに、社会科学とデータサイエンスの知識を融合させ、ビジネスの革新と社会課題の解決に対する方策を提案・実行できる能力を身につけることを目的とする。</p>	<p>【授業科目の到達目標】</p> <p>【4 年次】</p> <p>本演習科目は、ゼミナール (3 年次) や他の専門科目の学修で培ったソーシャル・データサイエンスに関する専門知識に基づき、学生が主体となって、自らが関心のある専門的なテーマを設定・分析・考察・発表・議論できるスキルを身につけることを目的とする。</p>

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(28 頁)

新	旧
<p>(ウー 2) PBL 演習科目</p> <p>PBL 演習は、実際の企業や政策機関から問題意識とデータの提供を受け、原則としてデータを提供した企業や政策機関から派遣講師を受け入れ、専任教員と協力する形で開講する少人数でのプロジェクト型演習科目である。学生は、3 年次に必修科目として履修し、これまでに学んだ社会科学とデータサイエンスの知識を活用して、具体的課題とそれを解決するための</p>	<p>(ウー 2) PBL 演習科目</p> <p>PBL 演習は、実際の企業や政策機関から課題とデータの提供を受け、原則としてデータを提供した企業や政策機関から派遣講師を受け入れ、専任教員と協力する形で開講する少人数でのプロジェクト型演習科目である。学生は、3 年次に必修科目として履修し、これまでに学んだ社会科学とデータサイエンスの知識を活用して課題解決を試みることで、それらを能動</p>

<p><u>方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施をチームで行うこと</u>で、それらを能動的に融合する。</p> <p>(ウー3) 演習科目 (ゼミナール)</p> <p>ゼミナールは、本学が伝統的に行ってきた教育方法の1つであり、本学部においても同様に開講する。ゼミナールでは、1人の専任教員が7～8人程度の学生を担当し、学生は3・4年次の2年間、同一教員の指導の下により専門的な学修を進める。なお、本学部でも、本学他学部と同様に学士論文を提出し合格することを卒業要件としており、ゼミナールは学士論文の指導の場でもある。</p> <p><u>学士論文執筆の過程では、学生はPBL演習と同様に、社会科学とデータサイエンスの知識を活用して、それらを能動的に融合する経験を積むことができる。ただし、PBL演習では、具体的な課題を設定するために必要な問題意識及び、それらの課題を解決するためのデータ分析に必要なデータが、企業や政策機関から提供される。それに対し、ゼミナールでは、関連文献の輪読を通じて、学生独自の問題意識を醸成することが求められる。さらに、分析対象となるデータについても、学生自身でどのようなデータが必要なのかを同定したり、データの収集を実施したりする必要がある。そのため、ゼミナールは、PBL演習に比べて、より高度な知識の融合を経験できる場となる。</u></p>	<p>的に融合する。</p> <p>(ウー3) 演習科目 (ゼミナール)</p> <p>ゼミナールは、本学が伝統的に行ってきた教育方法の1つであり、本学部においても同様に開講する。ゼミナールでは、1人の専任教員が7～8人程度の学生を担当し、学生は3・4年次の2年間、同一教員の指導の下により専門的な学修を進める。なお、本学部でも、本学他学部と同様に学士論文を提出し合格することを卒業要件としており、ゼミナールは学士論文の指導の場でもある。</p>
--	---

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(32頁)

新	旧
<p>(3) PBL演習</p> <p>ア 概要</p> <p>PBL演習は、【資料5-4】に纏めるように、学生が実際の企業や政府機関が直面する<u>問題意識を基に、現実のデータを用いて、具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施をチームで行うプロジェクト</u>を体験することで、分析力、リーダーシップ、能動的な学修姿</p>	<p>(3) PBL演習</p> <p>ア 概要</p> <p>PBL演習は、【資料5-4】に纏めるように、学生が<u>現実のデータを用いて実際の企業や政府機関が直面する課題を解決するプロジェクト</u>を体験することで、分析力、リーダーシップ、能動的な学修姿勢、プレゼンテーション力などの高度化を図る科目である。PBL演</p>

<p>勢、プレゼンテーション力などの高度化を図る科目である。PBL演習は、学生が社会科学科目、統計学科目、情報・AI科目等で学んだ知識を総合的に用いるように設計されており、社会科学の知識とデータサイエンスの知識を融合する場となる。</p>	<p>習は、学生が社会科学科目、統計学科目、情報・AI科目等で学んだ知識を総合的に用いるように設計されており、社会科学の知識とデータサイエンスの知識を融合する場となる。</p>
---	--

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(33頁)

新	旧
<p>①派遣講師は、連携機関における<u>問題意識とその背景</u>（実際の経営や政策分析上でのニーズ）を専任教員と共有した上で、履修者にわかりやすく説明をする。</p> <p><u>【例】業務用ドライブレコーダーで収集された運転手のヒヤリ・ハットデータは未活用だが、データ分析により付加価値を見出したい等。</u></p> <p>②派遣講師は、それらの<u>問題意識に関連する実際のデータ</u>（仮名化や匿名化されたデータ、必要に応じて改変されたデータも可。）を専任教員及び履修者に提供する。なお、実際のデータは規模が大きく複雑であって構わないが、あくまで履修者が2単位の学修時間内に分析を完了できる程度の規模・複雑さのデータを分析対象とする。</p> <p><u>【例】業務用ドライブレコーダーから収集された運転データ（日時・位置情報および加速度データ）の提供を受ける。</u></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>④専任教員と派遣講師は、履修者が利用可能な分析手法や経営学・経済学・政治学などの社会科学分野の知識につき十分な情報共有を行い、必要な分析手法や知識が修得されていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でその指摘を行い、学部内の他の教員からのアドバイスの推奨を含め、能動的な学びを促す。</p> <p><u>【例】専任教員と派遣講師はドライブレコーダーのデータと併用することで分析が深まる知見が無いかを考え、例えば地域経済活動に関する知見が有効であると考えれば、その知見を教える。また、その分析に必要なデータ（地域経済活動に関するデータ）は専任教員と派遣講師のアドバイスの下で学生が入手を試みる。</u></p> <p>⑤専任教員と派遣講師は、履修者が身に付けるべきプレゼンテーション能力につき十分な情報共有を行い、必要なプレゼン</p>	<p>①派遣講師は、連携機関における<u>課題の背景</u>（実際の経営や政策分析上でのニーズ）を専任教員と共有した上で、履修者にわかりやすく説明をする。</p> <p>②派遣講師は、それらの<u>課題解決に資する実際のデータ</u>（仮名化や匿名化されたデータ、必要に応じて改変されたデータも可。）を専任教員及び履修者に提供する。なお、実際のデータは規模が大きく複雑であって構わないが、あくまで履修者が2単位の学修時間内に分析を完了できる程度の規模・複雑さのデータを分析対象とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>④専任教員と派遣講師は、履修者が利用可能な分析手法や経営学・経済学・政治学などの社会科学分野の知識につき十分な情報共有を行い、必要な分析手法や知識が修得されていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でその指摘を行い、学部内の他の教員からのアドバイスの推奨を含め、能動的な学びを促す。</p> <p>⑤専任教員と派遣講師は、履修者が身に付けるべきプレゼンテーション能力につき十分な</p>

<p>ーション能力が身に付いていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でそれらを教授する。</p> <p><u>【例】学生が行うプレゼンテーションをわかりやすく説得力があるものとするための具体的アドバイスとしては、情報可視化手法の改善、経済性（合理性）に関する説明の追加等がある。学生の発意に基づき、大学有する各種データベース（経済情報、ニュース、論文等）等を用いて、説明力を増強させる。</u></p> <p style="text-align: center;">（略）</p> <p>⑦授業において、履修者は原則として<u>グループで、具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションを実施する。</u></p> <p><u>【例】学生は、①②に例示した問題意識とデータをふまえ、1・2年次に履修した社会科学科目の学部導入科目・学部基礎科目で修得した社会科学の知識から具体的課題を設定し、「回帰分析Ⅰ」「実践的機械学習Ⅰ」「プログラミングⅠ」で修得したデータサイエンスの知識から課題の解決方法の設定やデータ分析を実施する。データ分析の実施後は、社会科学の知識を用いて、分析結果からの含意の抽出と現実社会での活用方法について考察する。これにより、学生は社会科学とデータサイエンスの知識を融合する経験を得ることができる。</u></p>	<p>情報共有を行い、必要なプレゼンテーション能力が身に付いていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でそれらを教授する。</p> <p style="text-align: center;">（略）</p> <p>⑦授業において、履修者は原則として<u>個人あるいはグループで分析結果のプレゼンテーションを行う。</u></p>
--	---

（新旧対照表）「設置の趣旨等を記載した書類」（34頁）

新	旧
<p>連携機関の選定にあたっては、データ分析を通じて一定程度解決可能であって、その解決の過程で社会科学とデータサイエンスの知識の融合を図る教育効果を生み出せるような現実の<u>問題意識</u>（経営課題や政策課題等）とそれに関連する<u>データ</u>を提供できることを条件とする。</p>	<p>連携機関の選定にあたっては、データ分析を通じて一定程度解決可能であって、その解決の過程で社会科学とデータサイエンスの知識の融合を図る教育効果を生み出せるような現実の<u>課題</u>（経営課題や政策課題等）を提供できることを条件とする。</p>

(改善事項) ソーシャル・データサイエンス学部 ソーシャル・データサイエンス学科

【教育課程等】

3 カリキュラム・ポリシーにおいて「PBL 演習 (PBL : Project-Based Learning)」を3年次必修としているが、授業科目の概要やシラバスを見る限り、いわゆる問題解決型学習 (Problem-Based Learning) に該当する内容で構成されていると見受けられることから、授業科目の内容が PBL (Project-Based Learning) に合致する内容であることを明確にするか、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

各種書類内における本演習科目の記述においては、各種外部機関との連携の下、「データや課題の提供を受け、チームでその分析と含意の抽出を行う。」と、各種外部機関から、解決すべき課題そのものの提示と、解決のためのデータ提供がなされることになっていた。この記述によると、ご指摘のとおり、本演習科目は問題解決型学習 (Problem-Based Learning) となる。

実際には、本学部で計画している PBL 演習とは、各種外部機関から受けるものは「データや“問題意識”の提供」であり、学生は「チームで“具体的課題の設定と解決、解決策のプレゼンテーション”」までを行うものである。よって、本学部が意図する Project-Based Learning に合うように、基本計画書、シラバス、設置の趣旨等を記載した書類内の PBL 演習に係る記述を以下のとおり修正する。

(新旧対照表)「基本計画書 (別記様式第2号 (その3の1))」(48~49 頁)

新	旧
<p>■【授業科目の概要】: PBL 演習 A~F (共通)</p> <p>現代においては組織がデータを活用し、その分析を通じて付加価値の向上や新しいサービスの創出を行うことが求められている。その実践において、授業や演習で獲得した知識を実際の課題解決に適用する手法を学ぶ必要がある。本講義では、外部機関 (自社データを分析する企業等) との連携の下、<u>問題意識やデータの提供を受け、具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施をチームで行う。</u></p>	<p>■【授業科目の概要】: PBL 演習 A~F (共通)</p> <p>現代においては組織がデータを活用し、その分析を通じて付加価値の向上や新しいサービスの創出を行うことが求められている。その実践において、授業や演習で獲得した知識を実際の課題解決に適用する手法を学ぶ必要がある。本講義では、外部機関 (自社データを分析する企業等) との連携の下、<u>データや課題の提供を受け、チームでその分析と含意の抽出を行う。</u></p>

(新旧対照表)「シラバス (PBL 演習 A~F)」(133~163 頁)

新	旧
<p>■【授業科目の概要】</p> <p>現代においては組織がデータを活用し、その分析を通じて付加価値の向上や新しいサービスの創出を行うことが求められている。その実践において、授業や演習で獲得した知識を</p>	<p>■【授業科目の概要】</p> <p>現代においては組織がデータを活用し、その分析を通じて付加価値の向上や新しいサービスの創出を行うことが求められている。その実践</p>

<p>際の課題解決に適用する手法を学ぶ必要がある。本講義では、外部機関（自社データを分析する企業等）との連携の下、<u>問題意識やデータの提供を受け、具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施をチームで行う。</u></p>	<p>において、授業や演習で獲得した知識を実際の課題解決に適用する手法を学ぶ必要がある。本講義では、外部機関（自社データを分析する企業等）との連携の下、<u>データや課題の提供を受け、チームでその分析と含意の抽出を行う。</u></p>
<p>【授業の内容】 本授業は受講生に対して分析テーマを通じて教育協力を行う企業や政策機関等の他機関（連携機関とよぶ）との連携によって実施される。連携機関から提供される<u>問題意識とデータ</u>を基に、<u>具体的課題とそれを解決するための方法の設定、各種の分析を行い、連携機関の課題解決に貢献する知見を導出することを目標とする。</u> 分析は 5～10 名程度によって構成されるグループ単位で行われるが、グループメンバーの各々が異なる役割や分担を持ち、共同作業を通じ、連携機関からのアドバイスの下、担当教員からの指導を得ながら、<u>連携機関の持つ問題意識を踏まえた具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出を行う。</u>授業の最終回では<u>具体的課題の設定・分析手法・分析結果・含意を含むプレゼンテーション</u>を行い、連携機関や担当教員からのアドバイスと評価を受ける。</p>	<p>【授業の内容】 本授業は受講生に対して分析テーマを通じて教育協力を行う企業や政策機関等の他機関（連携機関とよぶ）との連携によって実施される。連携機関から提供されるデータを基に、各種の分析を行い、連携機関の課題解決に貢献する知見を導出することを目標とする。 分析は 5～10 名程度によって構成されるグループ単位で行われるが、グループメンバーの各々が異なる役割や分担を持ち、共同作業を通じ、連携機関からのアドバイスの下、担当教員からの指導を得ながら<u>分析を行い、最終的に分析結果から含意を抽出する。</u>授業の最終回では分析手法・分析結果・含意を含むプレゼンテーションを行い、連携機関や担当教員からのアドバイスと評価を受ける。</p>
<p>【授業の内容】 第 1 回 テーマを提供する機関の事業活動と<u>問題意識</u>の理解 当該 PBL 演習のテーマを提供する機関(連携機関)の担当者から事業活動と<u>問題意識</u>について説明を受ける。 第 2 回 テーマの背景の理解とデータの説明 連携機関の担当者から提供を受けるデータの提供を受け、その特性や内容について<u>理解し、具体的課題の設定に向けた議論を開始する。</u></p>	<p>【授業の内容】 第 1 回 テーマを提供する機関の事業活動の理解 当該 PBL 演習のテーマを提供する機関(連携機関)の担当者から事業活動について説明を受ける 第 2 回 テーマの背景の理解とデータの説明 連携機関の担当者から提供を受けるデータの提供を受け、その特性や内容について理解する</p>

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(32 頁)

新	旧
<p>5 (3) PBL 演習 ア 概要 PBL 演習は、【資料 5-4】に纏めるように、学生が実際の</p>	<p>5 (3) PBL 演習 ア 概要 PBL 演習は、【資料 5-4】に纏めるように、</p>

<p>企業や政府機関が直面する<u>問題意識を基に、現実のデータを用いて、具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションの実施をチームで行うプロジェクト</u>を体験することで、分析力、リーダーシップ、能動的な学修姿勢、プレゼンテーション力などの高度化を図る科目である。PBL演習は、学生が社会科学科目、統計学科目、情報・AI科目等で学んだ知識を総合的に用いるように設計されており、社会科学の知識とデータサイエンスの知識を融合する場となる。</p>	<p>学生が<u>現実のデータを用いて実際の企業や政府機関が直面する課題を解決するプロジェクト</u>を体験することで、分析力、リーダーシップ、能動的な学修姿勢、プレゼンテーション力などの高度化を図る科目である。PBL演習は、学生が社会科学科目、統計学科目、情報・AI科目等で学んだ知識を総合的に用いるように設計されており、社会科学の知識とデータサイエンスの知識を融合する場となる。</p>
--	---

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(33頁)

新	旧
<p>①派遣講師は、連携機関における<u>問題意識とその背景</u>（実際の経営や政策分析上でのニーズ）を専任教員と共有した上で、履修者にわかりやすく説明をする。</p> <p><u>【例】業務用ドライブレコーダーで収集された運転手のヒヤリ・ハットデータは未活用だが、データ分析により付加価値を見出したい等。</u></p> <p>②派遣講師は、それらの<u>問題意識に関連する実際のデータ</u>（仮名化や匿名化されたデータ、必要に応じて変更されたデータも可。）を専任教員及び履修者に提供する。なお、実際のデータは規模が大きく複雑であって構わないが、あくまで履修者が2単位の学修時間内に分析を完了できる程度の規模・複雑さのデータを分析対象とする。</p> <p><u>【例】業務用ドライブレコーダーから収集された運転データ（日時・位置情報および加速度データ）の提供を受ける。</u></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>④専任教員と派遣講師は、履修者が利用可能な分析手法や経営学・経済学・政治学などの社会科学分野の知識につき十分な情報共有を行い、必要な分析手法や知識が修得されていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でその指摘を行い、学部内の他の教員からのアドバイスの推奨を含め、能動的な学びを促す。</p> <p><u>【例】専任教員と派遣講師はドライブレコーダーのデータと併用することで分析が深まる知見が無いかを考え、例えば地域経済活動に関する知見が有効であると考えれば、その知見</u></p>	<p>①派遣講師は、連携機関における<u>課題の背景</u>（実際の経営や政策分析上でのニーズ）を専任教員と共有した上で、履修者にわかりやすく説明をする。</p> <p>②派遣講師は、それらの<u>課題解決に資する実際のデータ</u>（仮名化や匿名化されたデータ、必要に応じて変更されたデータも可。）を専任教員及び履修者に提供する。なお、実際のデータは規模が大きく複雑であって構わないが、あくまで履修者が2単位の学修時間内に分析を完了できる程度の規模・複雑さのデータを分析対象とする。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>④専任教員と派遣講師は、履修者が利用可能な分析手法や経営学・経済学・政治学などの社会科学分野の知識につき十分な情報共有を行い、必要な分析手法や知識が修得されていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でその指摘を行い、学部内の他の教員からのアドバイスの推奨を含め、能動的な学びを促す。</p>

<p>を教える。また、その分析に必要なデータ（地域経済活動に関するデータ）は専任教員と派遣講師のアドバイスの下で学生が入手を試みる。</p> <p>⑤専任教員と派遣講師は、履修者が身に付けるべきプレゼンテーション能力につき十分な情報共有を行い、必要なプレゼンテーション能力が身に付いていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でそれらを教授する。</p> <p><u>【例】学生が行うプレゼンテーションをわかりやすく説得力があるものとするための具体的アドバイスとしては、情報可視化手法の改善、経済性（合理性）に関する説明の追加等がある。学生の発意に基づき、大学有する各種データベース（経済情報、ニュース、論文等）等を用いて、説明力を増強させる。</u></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>⑦授業において、履修者は原則としてグループで、<u>具体的課題とそれを解決するための方法の設定、データ分析、分析結果からの含意の抽出、含意を現実社会で活用するためのプレゼンテーションを実施する。</u></p> <p><u>【例】学生は、①②に例示した問題意識とデータをふまえ、1・2年次に履修した社会科学科目の学部導入科目・学部基礎科目で修得した社会科学の知識から具体的課題を設定し、「回帰分析Ⅰ」「実践的機械学習Ⅰ」「プログラミングⅠ」で修得したデータサイエンスの知識から課題の解決方法の設定やデータ分析を実施する。データ分析の実施後は、社会科学の知識を用いて、分析結果からの含意の抽出と現実社会での活用方法について考察する。これにより、学生は社会科学とデータサイエンスの知識を融合する経験を得ることができる。</u></p>	<p>⑤専任教員と派遣講師は、履修者が身に付けるべきプレゼンテーション能力につき十分な情報共有を行い、必要なプレゼンテーション能力が身に付いていないと専任教員が判断する場合には、授業の中でそれらを教授する。</p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p>⑦授業において、履修者は原則として<u>個人あるいはグループ</u>で分析結果のプレゼンテーションを行う。</p>
---	---

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(34頁)

新	旧
<p>連携機関の選定にあたっては、データ分析を通じて一定程度解決可能であって、その解決の過程で社会科学とデータサイエンスの知識の融合を図る教育効果を生み出せるような現実の<u>問題意識</u>（経営課題や政策課題等）と<u>それに関連するデータ</u>を提供できることを条件とする。</p>	<p>連携機関の選定にあたっては、データ分析を通じて一定程度解決可能であって、その解決の過程で社会科学とデータサイエンスの知識の融合を図る教育効果を生み出せるような現実の<u>課題</u>（経営課題や政策課題等）を提供できることを条件とする。</p>