

## MMDS アドバイザリー会議議事

日時：令和3年2月16日（火） 16：00～

出席：アドバイザリー会議委員、MMDS 教員

議事：

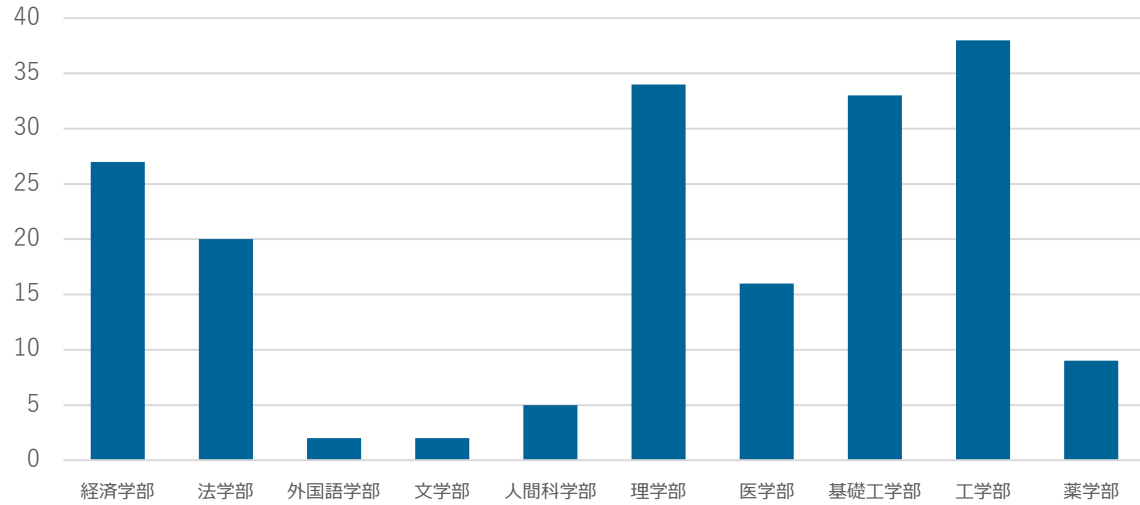
1. アドバイザリー会議申合せについて  
資料のとおり承認された。
2. 数理・DS・AI リテラシー教育プログラムの自己点検評価について  
副センター長から今年度の学部教育について説明があった。続いて、アドバイザリー会議委員から、
  - a. 「文理融合に向けた数理科学 I」の単位修得率が高く、学生アンケートの評価も高いことから授業内容の全体が理解されていると評価できる。ただ、アンケートにおいて難しいと答えた学生に対しては、特に数学の補習や教材の整備が必要ではないか。
  - b. 授業内容と課題の対応および課題の難易度に問題はないが、科目によっては、受講する学科によるばらつきを改善する必要があるのではないか。
  - c. 「文理融合に向けた数理科学 I」および「学問への扉」を提供することにより、数理・データサイエンス・AI を学ぶ楽しさ・意義を伝え、高年次において本教育プログラムの他の科目を履修する動機付けがされている。
  - d. 数理・DS・AI 教育西日本アライアンスの活動および学生の進路調査に期待する
  - e. 社会人を対象とした数理データ教育プログラムを実施する一般社団法人数理人材教育育成協会を組織しており、「データサイエンスの基礎 I」を開講することによって修了者からアンケート集め、派遣されている企業等の意見を踏まえてプログラムの改善に役立てている。
  - f. 学生アンケート、社会人アンケートを通してプログラムの改善に役立てている。また、年度当初のプログラムの説明会、受講学生の報告会に期待する。

以上の評価をいただいた。

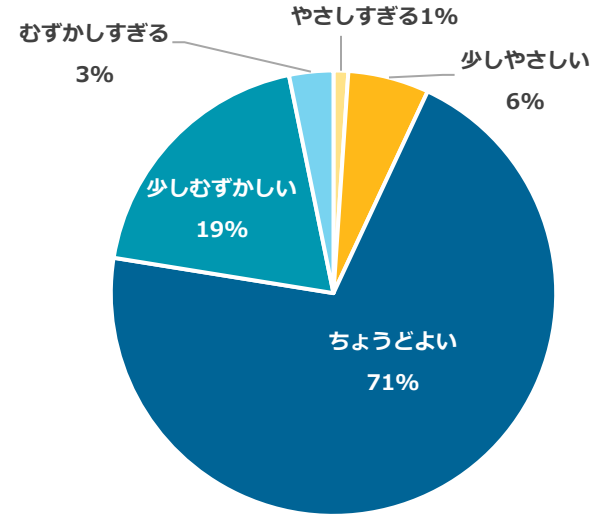
# 文理融合のための数理科学I

前期授業評価アンケート集計結果

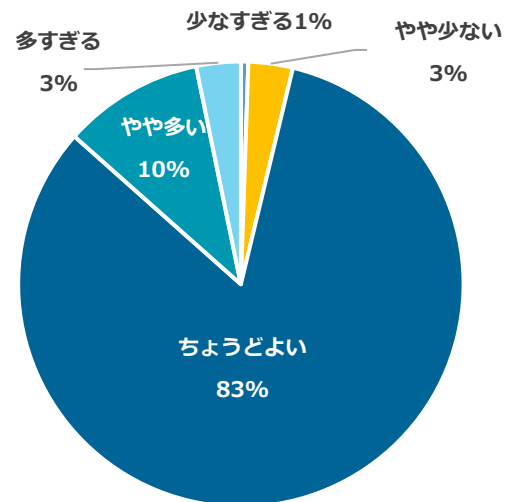
## 1. アンケート回答者の所属(回答者数 : 186)



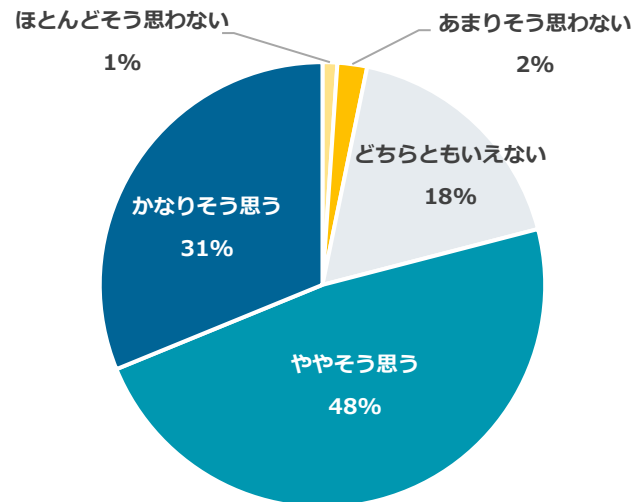
## 2. 授業の難易度は



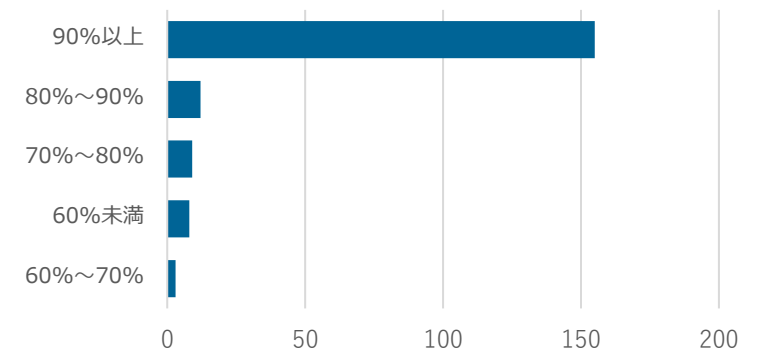
## 3. 授業で取り扱われた内容の範囲は



## 4. 授業は、シラバスに沿って体系的に組み立てられていた。

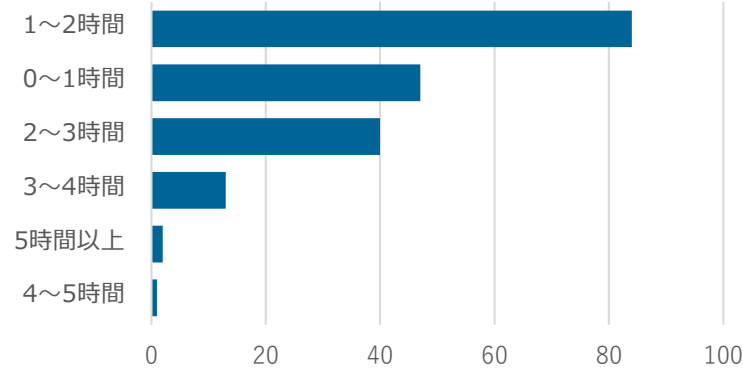


## 5. この授業に時間通りに出席した割合

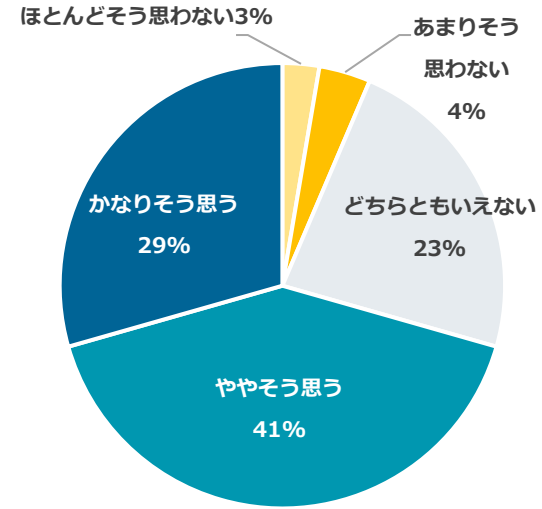


## 6.この授業の学習にあてた1週間当たりの平均時間

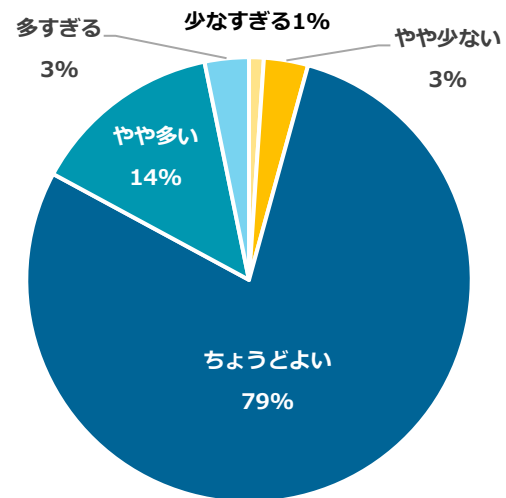
授業動画等を視聴する時間・課題等を行う時間・予復習や自主学習の時間を合計した平均時間



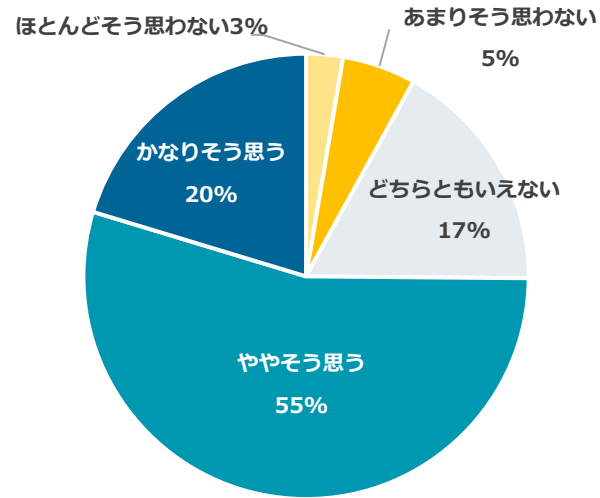
## 7.教員の指示・説明は、わかりやすかった。



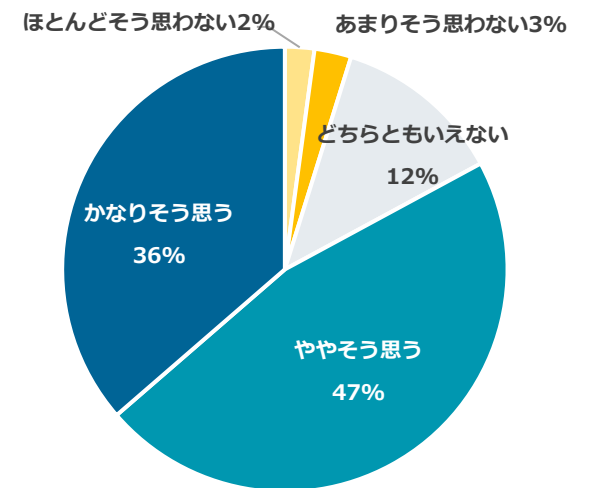
## 8.授業で課された課題の分量は



## 9.この授業を通して、身につけるべきものとして期待された学習成果が得られた。



## 10.総合的に見て、この授業に私は満足している。



## ・この講義の良かった点 (54) ( ) は回答数 ※複数項目回答あり

### ・講義内容について

#### ○内容が分かりやすく面白かった (9)

- ・わかりやすい組み立て方でよく理解することができたと思います。
- ・学習しやすく、内容も面白かったです。
- ・とても分かりやすい授業をありがとうございました。履修してよかったです。
- ・内容は非常に分かりやすくまとまっていたと感じました。
- ・必修の統計の授業と並行して受講できてともに理解が深まりました！数学ゲームみたいな話も面白かったです！
- ・簡単な具体例と共に説明されていたので、とても分かりやすかったです。
- ・あまり勉強という感じはなく、気軽に取り組むことができ、楽しく活動できた。等

#### ○身近な例がよかった (6)

- ・取り上げられている内容が画像の処理の仕方といったように、身近な数学で興味が湧くようなおもしろい内容でした。
- ・説明が分かりやすかったです。身近な例をとって様々な数学的方法で分析するのは興味深かったです。
- ・内容は少し難しかったですが、身近な話題に数学を利用することが新鮮で面白かったです。
- ・この授業では、インターネットなど現在の技術で活用されている数学について多く触れられていたので、日常生活とリンクするところが多く、楽しく学ぶことができ、また役に立つと感じた。
- ・身近な物事を楽しく学ぶことができました。等

#### ○今まで知らなかった新しい知識が知れた (5)

- ・今まで習ったことのないものを扱ったりもしたので、手取り足取り説明していただけて分かりやすかったです。
- ・新しい事項も説明が分かりやすく、日常に親しみ深い課題で面白かったです。
- ・今まで知らなかった統計学的分析法や近年注目を浴びているディープラーニングやビッグデータなど、幅広い内容を勉強できたので良かったです。
- ・高校では習わなかった行列などを大学で学べてよかったです。
- ・初めて知る内容が多く楽しかったです。等

### ・資料について

#### ○資料が丁寧で分かりやすかった(10)

- ・講義プリントがよくできていて、自学自習でもしっかり理解できるものになっていたと思います。
- ・資料が丁寧で、非常に理解しやすかったです。
- ・授業の資料がわかりやすくてよかったです。
- ・わかりやすい資料で多くのことを学びました。
- ・プリントの内容が詳細でかなり充実しているのがよかったです
- ・資料だけだったので不安だったが、説明が分かりやすかったのでしっかり学ぶことができてよかった。
- ・細かいところまで説明が丁寧でした。等

#### ○文系でもわかりやすかった (5)

- ・理系の内容だったが文系でもわかりやすく最後までやり遂げることができた。
- ・大学の授業は文理が分かれているものが多いが、その融合という授業は楽しかった。
- ・経済学部としてこれからの学びに生かせる充実した講義でした。
- ・数学があまり得意ではないのですが、それでもわかりやすい内容で資料を読んでも全く苦ではありませんでした。
- ・文系の私でも理解できるような講義資料だったのでよかったです！！ 等

#### ○実用的だった (5)

- ・社会に出ても役に立ちそうなことをほかの授業よりも多く学べたような気がする。ありがとうございました
- ・統計などは面白くて自分でさらに調べたりしていました。
- ・役立つ知識を得られた。
- ・データの取り扱いについてしっかり学びました。
- ・実用的な内容をわかりやすく学びました。ありがとうございました。 等

#### ○幅広く学ぶことが出来た (3)

- ・タイトルをみて興味を持ったのですが、実際に受けてみてとても面白く、多くのことを学べて満足でした。
- ・数学について幅広い分野のことを学べたのもよかったです。
- ・統計的な内容から幾何的な内容まで幅広い範囲の数学の考え方を知ることができました。データのまとめ方などは今後のレポート制作などに非常に役に立つと思います。 等

### ・課題について

#### ○課題の期限や分量がよかった (5)

- ・少し重いレポートの数は多いですが期限も長めに取ってもらえるので非常にありがたかったです。
- ・締切がゆとりをもって設定されてあったので助かりました。
- ・課題の分量などもよかったです

#### ○自分で考えてまとめる課題が面白く取り組めた (3)

- ・本格的に自分でテーマを決めて調査し、計算をして結論を出すようなレポートを書く授業はこれだけだったので難しいとも思ったが、面白い課題だった。
- ・習った内容を使って実際に自分で考えたことをレポートにまとめて、面白かったと思います。
- ・課題がおもしろく取り組みやすかった

#### ○課題説明が分かりやすかった (4)

- ・課題は一見難しくても丁寧に誘導がついてるのでやりやすかった
- ・レポート課題の指示が詳しくされていて取り組みやすかった。
- ・締め切りの時期がいい感じで課題の説明も丁寧でとても助かりました！

# 文理融合に向けた数理科学 I、II 受講者数学部別割合

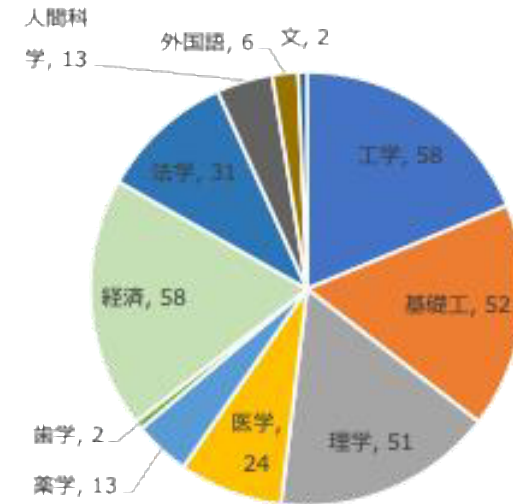
春夏学期(I)

学部	受講者数
工学	58
基礎工	52
理学	51
医学	24
薬学	13
歯学	2
経済	58
法学	31
人間科学	13
外国語	6
文	2

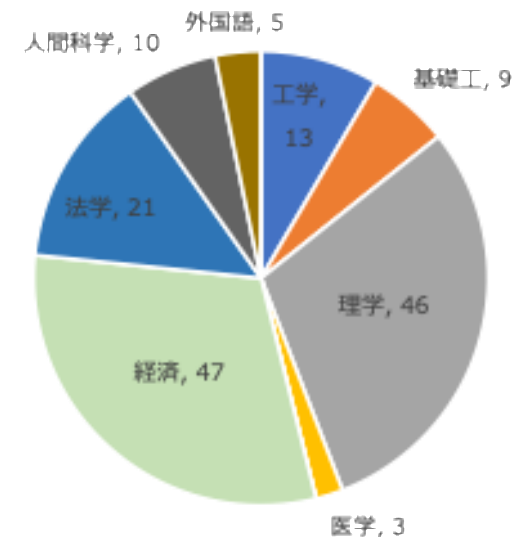
秋冬学期(II)

学部	受講者数
工学	13
基礎工	9
理学	46
医学	3
薬学	0
歯学	0
経済	47
法学	21
人間科学	10
外国語	5
文	0

春夏学期(I)受講者割合



秋冬学期(II)受講者割合



## ・この講義の改善してほしい点（18） ※複数項目回答あり

### ・講義形式について

#### ○音声があればなおよかった（5）

- ・音声なしだとなかなか理解が厳しい内容もあった。対面で受けたい授業であった。
- ・音声のある授業がいいなと思いました。
- ・全ての授業が資料のみだったので口頭での説明も聞きたいと思いました。
- ・この講義を先生の説明を聞きながら受けることのできなかったことを残念に思います
- ・zoomなどを使ってリアルタイムで授業したらもっと理解を深めることができたのかなと思います。

#### ○対面でできなかったことが残念（3）

- ・対面式ではなかったこともあるのか新たに学ぶ内容が多い中で理解できないことが多かった。
- ・わからなかったところを対面で友達と解決したりすることができなかったのは残念でした
- ・対面だと学生間でも話し合いなどができたのかもしれない考えると残念です。

### ・資料について（1）

- ・資料の文字が詰まっていて、たまに読みにくくなるがありました

### ・課題について

#### ○課題の内容について（4）

- ・課題となったレポートが何を書けばいいかわかりにくい
- ・もう少し生徒が主体的に考えられるような課題を課すべきだと思います。
- ・少し内容が難しかったのと、課題の答えが最後までわからなかったのがすこし残念でした
- ・よく分かっていないままでも課題はできたのでもやもやしましたが、今まで深くやってこなかった分野で楽しかったです。

#### ○課題の期限・時期について（4）

- ・レポート内容をもっと早い段階で教えてほしかった。
- ・何回分かをまとめて課題が出されたり、資料のみの講義だったりしたことからあまり定期的に勉強する習慣ができなかったです。
- ・個人的には毎週ごとに締切を設定したほうがより内容が定着したかなと思います。

### ・授業内容について（2）

- ・扱った内容は非常に面白かったが、文系学生には少し難しい知識が前提とされていた点について若干苦勞した。
- ・行列とか難しかった