

令和3年度数理・データサイエンス科目に係る  
自己点検・評価書

令和4年9月

国立大学法人千葉大学  
国際未来教育基幹キャビネット高等教育センター  
データサイエンス教育実施本部

## 1. 自己点検・評価

| 項目            | 評価基準                     | 点検結果/評価結果  | 評価レベル |
|---------------|--------------------------|--|-------|
| 授業改善に向けての取組状況 | ○学生の学習成果を確認しているか。        | <p><b>【点検結果】</b><br/>           学生の学習成果は、各科目において試験・レポート等による評価を通じて確認している。その全体状況として、各科目の単位修得状況・成績分布・GPCA（Grade Point Class Average；GPAのクラス平均値）を全学教育センターで作成し、全学教育センター普遍教育運営部会及び学部教育委員会において、確認している。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>           上記点検結果のとおり、学習成果を確認しており、基準を満たしていると言える。</p>  | B     |
|               | ○プログラム（科目群）の教育目標を定めているか。 | <p><b>【点検結果】</b><br/>           数理・データサイエンス科目群の教育目標は、「高度情報社会で生きていくために必要であり、あらゆる学問分野で求められている情報処理・データ分析能力と情報倫理を習得することを目的とする科目」として定めている。そのうち、必修科目である「数理・データサイエンス科目（基礎）」は、「情報技術を活用するために必要なコンピュータやインターネットなどの基本的な知識を修得するとともに、情報技術と社会との関わりや情報セキュリティ、情報倫理の課題についても理解すること」として教育目標を定めており、「数理・データサイエンス科目（展開）」は、「社会の広い分野とデータサイエンスの関わりについて学ぶ科目として、統計やプログラミングの初学者向け科目の「データサイエンスA～D」の他に機械学習や人工知能(AI)の基礎を学ぶ科目」として位置づけ、個々の科目の教育目標をシラバスで明記している。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>           科目群全体、基礎科目群、展開科目群、各科目の単</p> | B     |

|  |                                 |   |   |
|--|---------------------------------|---|---|
|  |                                 | 位でそれぞれ教育目標を定めており、基準を満たしていると言える。   |   |
|  | ○プログラム（科目群）の教育目標を周知しているか。       | <p><b>【点検結果】</b><br/> 数理・データサイエンス科目群の全体の教育目標、必修科目である「数理・データサイエンス科目（基礎）」、選択科目である「数理・データサイエンス科目（展開）」の教育目標は、学生への履修案内冊子『Guidance』に掲載し、周知している。また、各授業のシラバスにおいても教育目標を明記している。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/> 履修案内冊子、各科目のシラバスにより、それぞれの教育目標を周知しており、基準を満たしていると言える。</p>  | B |
|  | ○教育目標に沿った授業が行われているか。            | <p><b>【点検結果】</b><br/> 数理・データサイエンス科目群の運営については、学部等の組織をこえた専門領域の教員集団として、数理・データサイエンス科目専門教員集団が、授業内容について確認している。具体的には、毎年3月に授業担当者への説明会（集団会議）を行い、「数理・データサイエンス科目（基礎・展開）」の教育目標に沿った授業内容、授業運営について調整を行っている。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/> 数理・データサイエンス科目専門教員集団が、授業担当者向けの説明会を行い、教育目標に沿った授業内容、授業運営について調整を行っており、基準を満たしていると言える。</p> | B |
|  | ○学生による授業への意見などを収集する機会などを設けているか。 | <p><b>【点検結果】</b><br/> 科目ごとに授業アンケートを行っており、数理・データサイエンス科目群についてもその対象として、授業アンケートによる学生の意見収集を行っている。また、年1回、学生との懇談会を行っており、同懇談会において、授業の状況等について意見を聞いている。</p>   | B |

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
|              |  | <p><b>【評価結果】</b><br/>         授業アンケートの他、学生との懇談会により、学生の意見を聴取しており、基準を満たしていると言える。</p>   |   |
|              | <p>○教育成果について検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか。</p> | <p><b>【点検結果】</b><br/>         普遍教育の全ての授業科目の成績分布（受講人数、単位修得状況、成績分布、GPCA）は、全学教育センター普遍教育運営部会及び学部教育委員会に提出し、全学的に確認している。数理・データサイエンス科目群の全ての科目もその中に含まれている。この教育成果の確認は、教育課程や授業計画の改善につなげている。また、この成績分布資料は、授業計画を担当する数理・データサイエンス科目専門教員集団にも伝え、GPCA が所定の基準値から外れている授業については、必要に応じて教員集団及び授業担当教員に対してその状況の確認を行うこと等により、授業内容・方法の改善につなげている。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>         授業科目の成績分布について、関係の会議及び科目を担当する数理・データサイエンス科目専門教員集団において確認し、また、成績分布が所定の基準から外れている科目については、その状況を確認し、教育内容方法の改善につなげており、基準を満たしていると言える。</p> | B |
| 自己点検・評価の実施状況 | <p>○自己点検・評価を実施しているか。</p>                             | <p><b>【点検結果】</b><br/>         全学教育センターにおいて、前期・後期ごとに、授業別成績分布を作成し、履修登録者数、評価の割合を確認したほか、令和4年9月に、データサイエンス教育実施本部において、数理・データサイエンス科目に係る自己点検・評価を実施した。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>         データサイエンス教育実施本部が主体となり、自己点検・評価を行っており、適切に実施していると言</p>  | B |

|                               |  |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|
|                               |  | える。   |   |
|                               | ○外部者（当該大学の教職員以外の者）による検証が実施されているか。              | <p><b>【点検結果】</b><br/>令和元年度に国際未来教育基幹において、「数理・データサイエンス教育」を含めた全学の教育に対する自己点検・評価を実施しており、外部委員による評価を受けた。また、令和3年度に国際未来教育基幹キャビネット会議(千葉大学の教育全般に関するアドバイザー・ボード)において、外部委員と「数理・データサイエンス教育」の推進について意見交換を行った。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>国際未来教育基幹の外部委員による評価と意見交換を行っており、適切に実施されていると言える。</p>                                 | B |
|                               | ○評価結果を学内及び社会に対して広く公開しているか。                     | <p><b>【点検結果】</b><br/>令和3年度の数理・データサイエンス科目に係る自己点検及び評価の結果について、大学HPへの公開を予定している。</p> <p><b>【評価結果】</b><br/>自己点検・評価を終え、大学HPに公開を予定しており、基準を達成できる見込みである。</p>  | B |
| 卒業（修了）生や就職先等の関係者からの意見聴取等の実施状況 | ○卒業（修了）生や、就職先等の関係者から意見聴取を行い、社会からのニーズ等を把握しているか。 | <p><b>【点検結果】</b><br/>令和2年度からの数理・データサイエンス科目の開設に向けて、令和元年度に国際未来教育基幹でおこなった自己点検・評価において、それまでの「数理・データサイエンス教育」の状況と、修得が求められるスキルなどについて、外部委員より意見があった。また、令和3年度の国際未来教育基幹キャビネット会議においても、外部委員との意見交換を行った。</p> <p>今後は、授業ごとのアンケートに加え、学年進行により令和5年度の卒業生から、数理・データサイエンス科目を受講した学生が卒業していくため、卒業時及び卒業後のアンケートにより意見聴取を行うこととしている。</p> | B |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p><b>【評価結果】</b></p> <p>外部委員からの評価、外部委員との意見交換、履修者への授業アンケートを既に行っており、加えて、該当学生の卒業時にアンケートを予定していることから、基準を達成していると言える。</p> |  |
|--|--|--|--|

## 数理・データサイエンス科目に係る点検・評価実施要領

数理・データサイエンス科目に係る全学の点検・評価は、この実施要領により行うものとする。

### 1 評価項目

「評価項目」については、データサイエンス教育実施本部において定める。

### 2 評価基準

「評価基準」については、データサイエンス教育実施本部において定める。

### 3 点検の実施

データサイエンス教育実施本部が、点検を行う。

### 4 評価の方法

データサイエンス教育実施本部において評価基準に従い、評価を行い、次の「評価レベル」に基づいて三段階の判定を行う。

#### 【評価レベル】

- A 評価基準に示している内容について、『優れた点』があり、十分に行われている。
- B 評価基準に示している内容について、概ね行われており、相応である。
- C 評価基準に示している内容について、改善の必要がある。