

横浜市立大学データサイエンス学部

指定校・海外帰国生・国際バカリア・科学リビッ・外国人留学生・社会人 特別選抜
合格者の皆様へ

入学前の学習課題について

合格おめでとうございます。

いま皆さんは、新たにスタートする大学生活や勉学への取り組みに、大きな期待を寄せていることと思います。

さて横浜市立大学では、一足早く合格の決まった皆さんに、入学までの大切な時間を過ごしていただくため、入学前の学習課題に取り組んでいただくこととしています。選抜区分ごとに以下の要領に従って(1)～(2)の全ての課題に取り組み、所定の期日までに結果等を提出してください。

大学での学習が自ら積極的に取り組んでいかなければならないことは言うまでもありません。入学前のこのような取り組みをきっかけとして、様々なことに関心を持ち、視野を広げ、入学後の充実した学習につなげてください。

※今年度は自宅受験でもかまいません。	●大学入学共通テストを受験する方	●大学入学共通テストを受験しない方
第1回提出期限 1月26日(金)まで	(1) 大学入学共通テストで所定の教科・科目を受験し、自己採点結果を報告。	(1) 課題図書の中から1冊選びレポートを提出。
第2回提出期限 3月8日(金)まで	(2) 課題図書の中から1冊選びレポートを提出。	(2) 課題図書の中から1冊選び(第1回とは別のもの)レポートを提出。

★課題図書レポートに関する要領

【分量・書式】 1冊につき、概ね2400字（A3用紙1枚分）程度をGoogleフォームに入力し、オンラインにて提出してください。

【内容】 ①本を選んだ理由、②選んだ本全体の要旨、③選んだ本から学んだことを盛り込んで書いてください。

※レポートについては、直接Googleフォーム入力するのではなく、予めWordファイルやメモ機能に入力しておき、完成した段階でフォームにコピー&ペーストしてください。

★大学入学共通テストの受験に関する要領

- 大学入学共通テストは、実際に試験会場で受験するのではなく、新聞等で発表される試験問題を用いて自宅等で受験をしていただいても構いません。（リスニングは免除します。）
- 大学入学共通テストを受験する場合は、なるべく以下に定める教科・科目を受験することが望ましいが、英語を含む3教科3科目以上受験すれば、提出課題に含めて構いません。
- 大学入学共通テストは、問題冊子を持ち帰ることができますので、試験時間中に問題冊子にも自分の解答を記しておき、自己採点に備えてください。ただし英語リスニングでは、試験時間中は問題冊子に解答を記入する余裕がありませんので、試験時間終了後の記憶が残っているうちに、自分の解答を記録するようにしてください。

学部	教科	科目	教科 科目数	備考
データ サイエンス 学部	外国語	『英語』（リスニングを含む）	4(5)教科 6(7)科目	指定した科目数を超えて受験しても構いません。また、今年度は自宅受験でもかまいません。（リスニングは免除します。）
	国語	『国語』（全体もしくは「近代以降の文章」）		
	数学	『数学Ⅰ・数学A』『数学Ⅱ・数学B』		
	地歴 公民	「世界史A」「世界史B」「日本史A」「日本史B」「地理A」「地理B」「現代社会」「倫理」「政治・経済」『倫理，政治・経済』から 最大2科目		
	理科	「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」「物理」「化学」「生物」「地学」から 最大2科目 ※理科の基礎を付した科目（「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」）については2科目セットで1科目とみなす		

★提出方法

どちらの課題も以下の URL または QR コードより、オンラインで提出してください。

- 提出には Google アカウントのログインが必要です。Google アカウントをお持ちでない方は、アカウントを作成（無料です）してから提出してください。
- 課題図書については、直接 Google フォーム入力するのではなく、予め Word ファイルやメモ機能に入力しておき、完成した段階でフォームにコピー&ペーストしてください。
- 課題図書は 1 冊ごとに 1 回入力してください。（フォームの URL、QR コードは同じです）

■大学入学共通テスト 自己採点結果報告フォーム



【URL】 <https://forms.gle/M1ggg7gZAQnvThgA9>

■課題図書提出フォーム【第1回・第2回共通】

【URL】 <https://forms.gle/jwx8iZiguWtc6eMT6>



- 問い合わせ先 横浜市立大学アドミッションズセンター
TEL 045-787-2055（平日 8:30~17:15）

2024（令和6）年度入学生 入学前課題図書【データサイエンス学部】

書名	著者・出版社等	発行年	コメント
データサイエンス入門 第2版（データサイエンス大系）	竹村彰通・姫野哲人・高田聖治 編	2021	統計学の基礎や分析手法の紹介に加え、マーケティング、画像処理、品質管理など様々な分野における実際のデータ活用の事例を紹介しており、データサイエンス全般を概観できる内容となっている。
やさしい統計入門	田栗正章、藤越康祝、柳井晴夫、C. R. ラオ（講談社）	2007	確率分布、ベイズ統計、検定、最尤法などのデータサイエンスの基礎となる統計学の基本を事例をもとに解説した書籍。これを読んでから専門の勉強することをおすすめします。
事例で学ぶ！データサイエンスの教科書	岩崎学（翔泳社）	2019	データサイエンスをどのような領域、テーマで活用できるのか、その手法と合わせて解説した書籍。数式の展開も丁寧にわかりやすい。様々な手法に対し、基礎的な内容を説明しており、データサイエンスの各手法に対する入門書的な位置付け。
時間は存在しない	カルロ・ロヴェッリ（著）、富永 星（翻訳）（NHK出版）	2019	現代物理学が解き明かしてきた時間が日常的な常識とは相反する事実の提示と、時間の流れを認識する人間の脳の仕組みに関する洞察。
ビッグデータ・ベースボール	トラヴィス・ソーチック（角川書店）	2016	スポーツにおけるデータ分析の活用事例を物語として読みやすく描いている。
科学の方法	中谷宇吉郎（岩波書店）	1958	科学研究における統計的な考え方を説いた不朽の名著
統計学が最強の学問である	西内啓（ダイヤモンド社）	2013	統計学の有用性を示した良書。日本統計学会出版賞受賞著書。
統計学が最強の学問である[ビジネス編]	西内啓（ダイヤモンド社）	2016	統計学の有用性を示した良書。日本統計学会出版賞受賞著書。
統計学が最強の学問である[数学編]	西内啓（ダイヤモンド社）	2017	統計学を始めとするデータサイエンスを学ぶ上で数学が如何に生きていくのか、数学がどうして必要なかが平易に書かれた良書である。
論語と算盤	渋沢栄一（筑摩書房）	2010	経済人の社会的あり方を説いた書だが、経済に関わるデータサイエンティストとしてのあり方を考える上でも必読の書。
夜と霧 新版	ヴィクトール・E・フランクル（みすず書房）	2002	AIが隆盛に向かう中で人間の価値を考えるために必読の書。
青年の大成	安岡正篤（致知出版社）	2011	在学中に限らず、将来にわたって自らの生き方を考えるために若いうちに読んでおくべき書。
自助論	サミュエル・スマイルズ（三笠書房）	1985	大学に合格した、向上心に溢れたときにこそ読んで欲しい書。
エゴを抑える技術	ライアン・ホリデイ（パンローリング）	2016	大学に合格した、得意のときにこそ読んで欲しい書。
データサイエンス入門	竹村彰通（岩波書店）	2018	滋賀大学データサイエンス学部の元学部長・竹村先生の著作。データサイエンスの基本的考え方、なぜデータサイエンスが必要なのか、などがコンパクトにまとめられている。
データ分析の力 因果関係に迫る思考法	伊藤公一朗（光文社）	2017	単にデータを取り扱うだけでなく、原因と結果との関係（因果関係）に着目して、データから有用な情報を引き出すための考え方を知ることができる。
原因を推論する -- 政治分析方法論のすゝめ	久米郁男（有斐閣）	2013	実際に起こる現象について、印象論ではなく客観的に原因を分析する方法について、社会現象や政治現象を題材に解説する。データ分析だけではなく、質的研究についても言及している。
善意で貧困はなくせるのか？ — 貧乏人の行動経済学	ディーン・カーラン みすず書房	2013	開発援助の現場では、「貧しい人を救いたい」という感情だけで援助の方法が決められることがある。本書では、感情論を排して、プロジェクトの「何がだめで、何がうまく行ったのか」を社会実験を通じて実証した具体的事例を提示する。データサイエンスが開発経済学の最前線でも威力を発揮する様子が描かれている。
本当は、ずっと愚かで、はるかに使えるAI	山田誠二 日刊工業新聞社	2019	日本のAI研究の第一人者による解説。過大な期待を抱かれがちなAIを正しく理解して健全な未来社会を創造するための指針を示す。
効果検証入門～正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎	安井翔太 技術評論社	2020	ビジネス分野における因果推論の基礎を統計ソフトRを動かしながら学ぶことができる良書。
フェルミ推定力養成ドリル	ローレンス ワインシュタイン、 ジョン・A. アダム 草思社	2019	100万人の集会にトイレは何個必要？ 4光年を旅する宇宙船に必要な燃料量は？人体に細胞はいくつある？ 常識と四則演算だけで答えよ！世界をとらえる論理的思考力が身につく全76題。
異端の統計学 ベイズ	シャロン・バーチュ・マグレイン 草思社	2018	ベイズ統計学は、機械翻訳、迷惑メール除去など身近な問題にも利用され、人工知能やビッグデータ解析にも不可欠な理論。だが、統計学界の主流派「頻度主義者」により、「ベイズ」は200年近くの長きにわたり、異端視されてきた。やがて、コンピューターの進歩・普及が、ベイズ統計の劣勢を一気に逆転させた。ベイズ統計の数奇な遍歴と、統計学者たちのあまりに人間的な諷刺の物語が、初めて語られる！
最短コースでわかる ディープラーニングの数学	赤石 雅典 日経BP	2019	人工知能の正体は「ディープラーニング(DL)」です。DLに必要な数学や統計学、機械学習のエッセンスを入学する前に俯瞰的に読んで下さい。
AIにできることできないこと	藤本 浩司、柴原 一友 日本評論社	2019	AIの現状を理解する上での入門書
推測統計のはなし	箕谷千凰彦 東京図書	1997	推測統計学のエッセンスが詰まった良書。ピアソンやフィッシャーといった偉大な統計学者のエピソードを読むだけでも価値があります。