

東京都立大学大学院  
システムデザイン研究科 情報科学域  
大学院入試について

---



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

# 情報科学域の教育・研究について



## ● 情報科学域のWebページ

<https://cs.sd.tmu.ac.jp/>



### News & Topics

- 2020.6.5  
新型コロナウイルス感染症に関連する対応について、[こちらに](#) まとめてお知らせします。
- 2020.4.1  
本学は、東京都立大学 に名称変更いたしました。[\(ご変更\)](#) 英語ページも公開しましたのでご覧ください。右上のENをクリックしてください。
- 2020.3.25  
新型コロナウイルスの感染拡大抑制のため、新学期の授業開始は5月11日を予定することになりました。[こちらをご覧ください。](#) [その他のお知らせ。](#)

### @CsTmuさんのツイート

CS tw.cs.sd.tmu.ac.jp @CsTmu · 2021年1月27日

返信先: @CsTmuさん

情報科学域の2020年度後期公開期末評価は、各サブグループにわかれて、オンラインで実施します。各サブグループの開催日時は下記の通りです。

石川研・片山研・横山研  
博士前期・後期課程：2月9日（火）  
1300～1512





# 情報科学域のアドミッションポリシーと3つの柱

## ● アドミッションポリシー

### 1. 理念

情報科学域では、現代の高度情報化社会を支える情報科学の諸技術を幅広く修得することを通して、情報科学に関する深い知識と広い視野を備え、国際的に通用するコミュニケーション力を持つと共に、絶えざる技術革新が進む情報技術に対応できる人材の育成を目指しています。

### 2. 求める学生像

1. 先進的な情報科学分野の知識・技術に幅広く興味を持っている人
2. 情報処理技術、情報通信技術、それらの基盤となるシステム技術における新しい創造に対して主体的に取り組む意欲を持っている人
3. 情報技術の基礎理論系、アーキテクチャ系、コンテンツ系に関する専門的基礎知識をしっかりと身につけている人

### 3. 入学者に求める能力

1. 情報科学に関する基礎的な学力・技術と情報科学全般に関する幅広い知識
2. 自らが主体的に問題を発見し、課題を解決する能力
3. 国際的な視野から情報科学の研究や技術開発を進めるために必要な語学力

## ● 教育・研究の3つの柱

- AI・データサイエンス
- 人間情報・知能情報
- ソーシャル・マルチメディア



# 教員一覧

TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

分野名	教員 職・指名	
AI・データサイエンス	教授	高間 康史
	教授	片山 薫
	准教授	横山 昌平
人間情報・知能情報	教授	西内 信之
	教授(兼担)	永井 正洋
	准教授	岡本 正吾
	准教授	下川原 英理
	准教授	福井 隆雄
	教授(兼担)	伏木田 稚子
ソーシャル・マルチメディア	教授	會田 雅樹
	教授	小野 順貴
	教授(兼担)	藤吉 正明
	教授	松田 崇弘
	准教授	塩田 さやか



# AI・データサイエンス分野

TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY  
東京都立大学

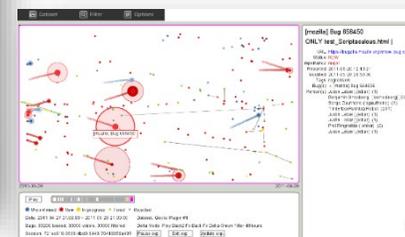
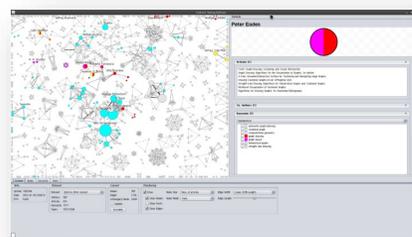
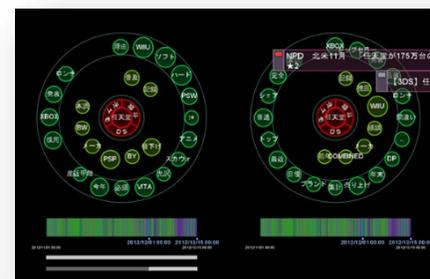
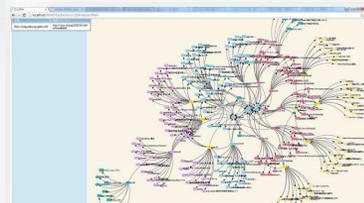
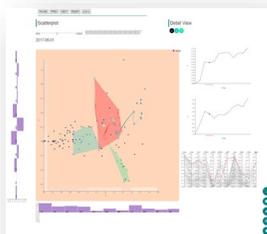
	職	氏名	キーワード
	教授	高間 康史	Web インテリジェンス/ 情報可視化/情報推薦システム/インタラクティブシステム/データマイニング 連絡先：ytakama@tmu.ac.jp
	教授	片山 薫	3次元モデル/ CAD / アセンブリ/ 検索 連絡先：kaoru@tmu.ac.jp
	准教授	横山 昌平	ジオソーシャルデータ分析アルゴリズム, ソーシャルデータの観光応用, Web技術を用いたデータ可視化 連絡先：shohei@tmu.ac.jp



# 情報可視化システム(高間研究室)



※学生が開発したシステムの例



## 情報可視化

・データ・情報を  
人にわかり  
やすく伝える  
技術

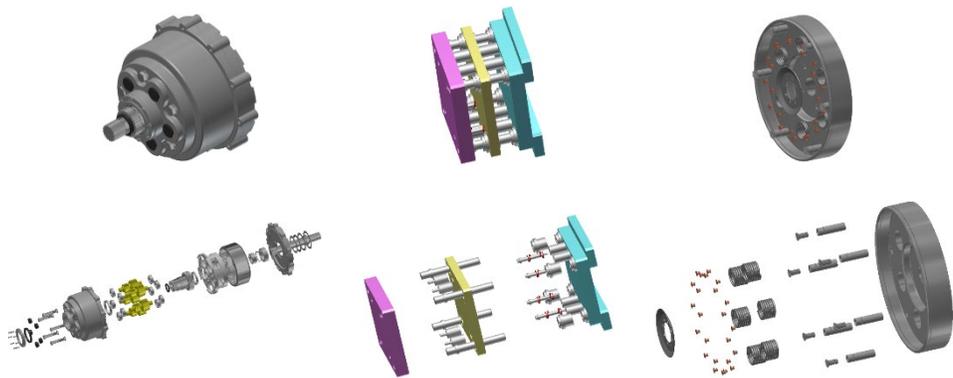
・視覚的データ分  
析(Visual  
analytics)

・計算機・人間の  
協調によるデータ  
活用への応用

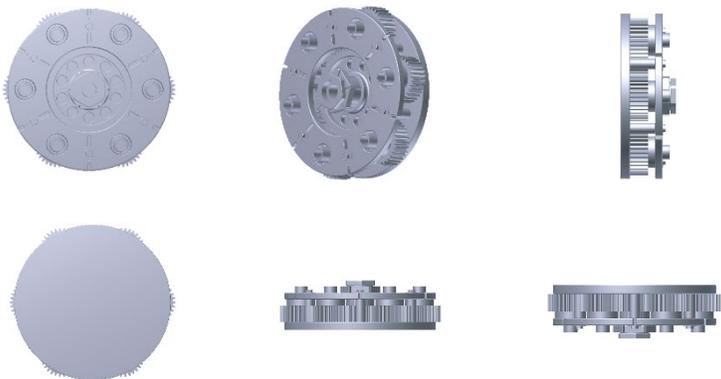


# 三次元データの高精度検索(片山研究室)

## 三次元CADモデル



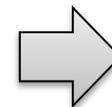
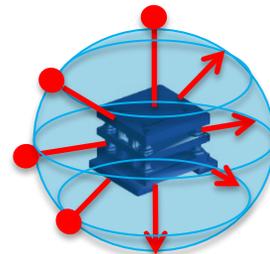
## 検索の難しさ



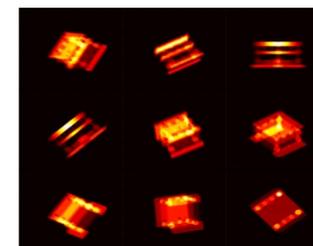
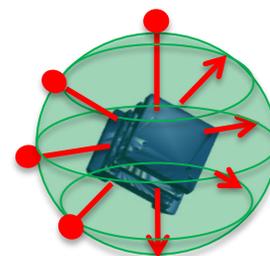
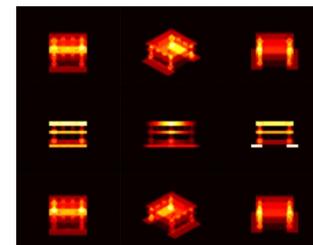
モデルの姿勢は分からない

## 1つのアプローチ

姿勢の異なる  
モデル



様々な方向から  
投影をとる



同じモデルなら  
似た画像の集合  
になる



# 人間情報・知能情報分野

TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY  
東京都立大学

	職	氏名	キーワード
	教授	西内 信之	ヒューマンインタフェース/ユーザビリティ/ ユーザエクスペリエンス/バイオメトリクス  連絡先：nnishiuc@tmu.ac.jp
	教授 (兼担)	永井 正洋	高等教育における情報教育の活用と評価/実 践的研究の方法論/ラーニング・アナリティク ス/eラーニング/オープン・エデュケーション  連絡先：mnagai@tmu.ac.jp
	准教授	岡本 正吾	触力覚工学・ハプティクス/バーチャルリアリ ティ/支援システム/運動と感覚/感性科学・工 学/  連絡先：okamotos@tmu.ac.jp



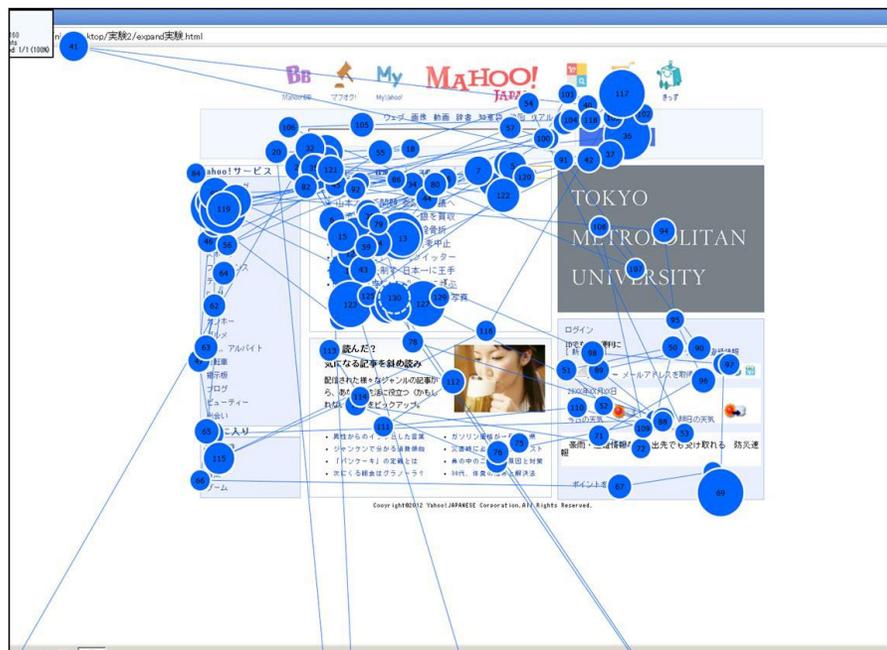
	職	氏名	キーワード
	准教授	下川原 英理	知能ロボット/マルチモーダルインタラクション /IoT/対話システム/人工知能  連絡先 : eri@tmu.ac.jp
	准教授	福井 隆雄	認知科学/ 視覚-運動変換過程/運動生成と 行為知覚/到達把持動作/ 三次元動作解析  連絡先 : takao-fukui@tmu.ac.jp
	准教授 (兼任)	伏木田 稚子	教育工学/認知心理学/情報リテラシー教育/ ゼミナール教育/計量分析  連絡先 : fushikida-wakako@tmu.ac.jp



## ● 眼球運動計測によるWEBページの使いやすさの評価



ウェアラブル型の  
眼球運動計測装置



停留点解析



ヒートマップ解析

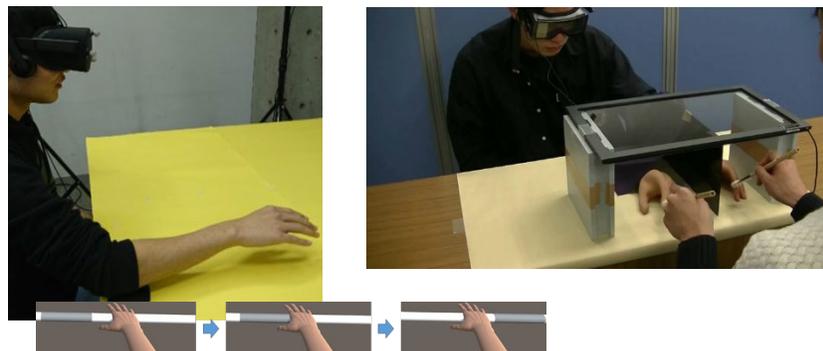
WEBページが使いやすいかどうかを眼球の動きから評価



モーションキャプチャーシステムを用いた運動学的解析や  
実験心理学的アプローチにより、  
**潜在過程を含めたヒトの  
知覚・認知・行動特性を明らかにする**



到達把持動作



VR空間上の疑似触知覚,  
ラバーハンド錯覚などによる  
身体感覚の研究



視線計測



# ソーシャル・マルチメディア分野

	職	氏名	キーワード
	教授	會田 雅樹	情報ネットワーク/ネットワーク科学/ 自律分散制御/ソーシャルメディアネットワーク/社会ネットワーク分析 連絡先：aida@tmu.ac.jp
	教授	小野 順貴	マイクロホンアレイ/音源分離/音響信号処理/音楽信号処理/音シーン認識・イベント検出 連絡先：onono@tmu.ac.jp
	教授	松田 崇弘	情報通信ネットワークの計測, 監視, トモグラフィ技術および無線ネットワーク品質制御に関する研究 連絡先：takahiro.m@tmu.ac.jp



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

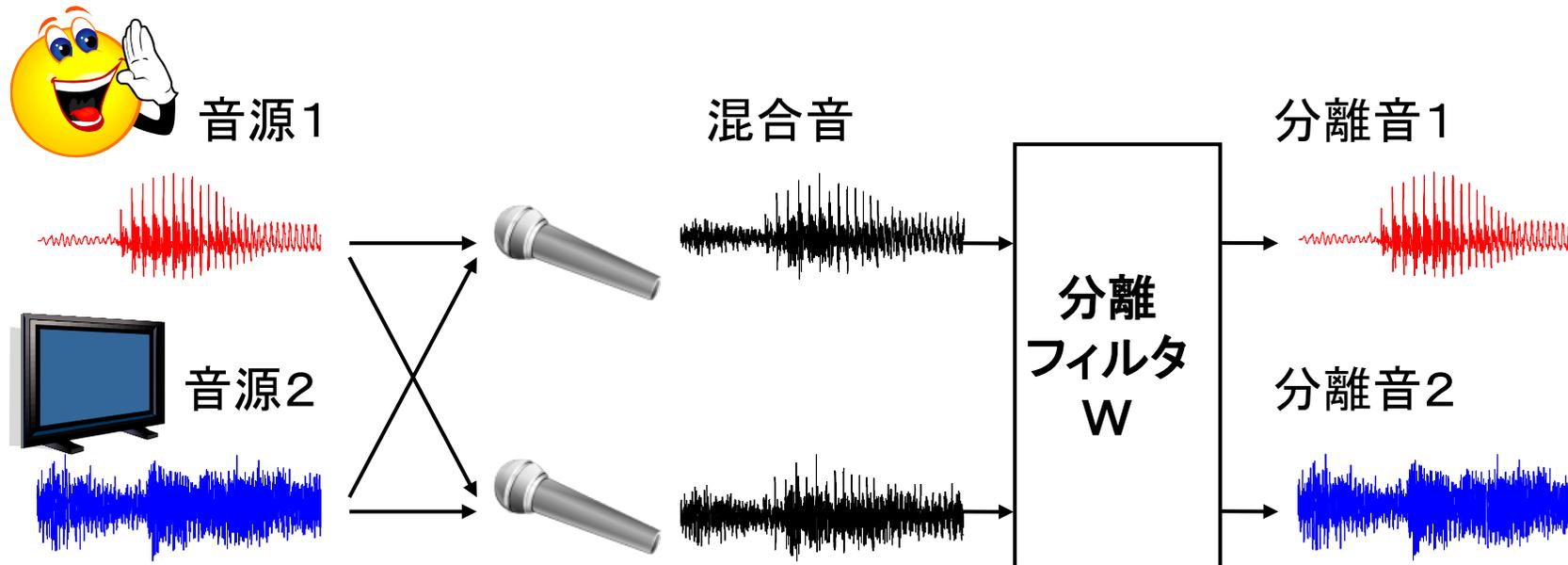
東京都立大学

# ソーシャル・マルチメディア分野

	職	氏名	キーワード
	教授 (兼任)	藤吉 正明	メディア情報セキュリティ/ 画像処理/ メディア情報高付加価値化  連絡先 : <a href="mailto:fujiyoshi-masaaki@tmu.ac.jp">fujiyoshi-masaaki@tmu.ac.jp</a>
	准教授	塩田 さやか	音声信号処理/機械学習/音声/バイオメ トリクス  連絡先 : <a href="mailto:sayaka@tmu.ac.jp">sayaka@tmu.ac.jp</a>



## 混ざった音から聞きたい音を聞き分ける情報処理



- 音源方向などの事前情報不要
- 機械学習不要
- 高速アルゴリズムの開発によりリアルタイム化にも成功

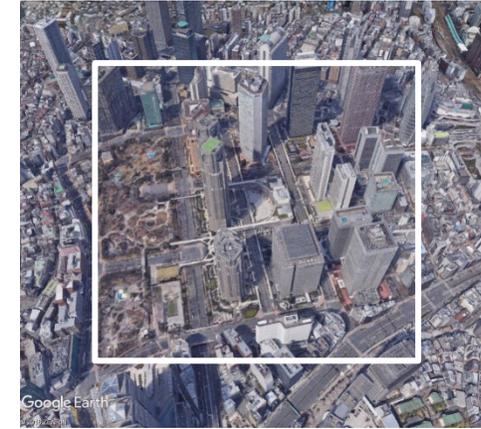
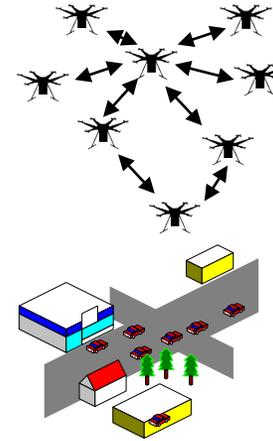




# ドローンネットワーク構築技術(松田研究室)

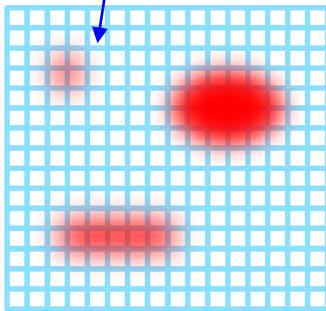
TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY  
東京都立大学

- ドローンネットワーク
  - 地上ドローン間, ドローン同士で情報伝達を行う
  - 見通し外通信による自律分散型ネットワーク
- 安心・安全なネットワーク構築のための大規模通信品質計測技術
  - 少ない計測数から大規模な3次元空間上での通信品質推定を行うための統計的推定手法

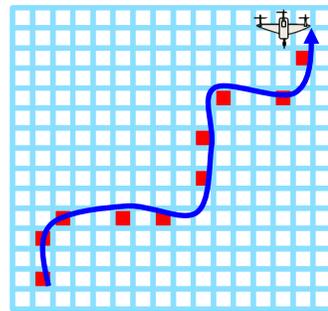


実際の地形

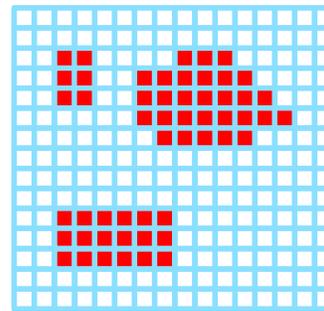
受信電力の低いところ



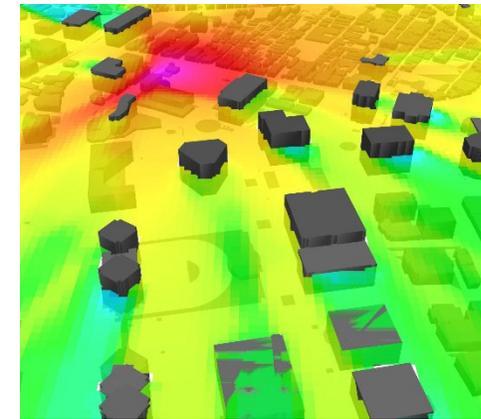
実際の伝搬路環境



観測点



推定結果



伝搬シミュレーション



## ● 就職

楽天グループ, デンソー, NTTデータ, 日本電気, KDDI, 日立製作所, 富士通, キヤノン, アビームコンサルティング, SUBARU, インターネットイニシアティブ, NTTドコモ, 日鉄ソリューションズ, ソニーグローバルソリューションズ, 三菱UFJ銀行, ヤフー株式会社, 日立製作所, NTTデータ, NECソリューションイノベータ, KDDI, アイレップ, アイソルート, メイテック, マイナビ, リクルート, Activ8, 等

## ● 進学

博士後期課程: 毎年数名



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

# 情報科学域の入学試験について



- システムデザイン研究科の入試案内ページ
  - システムデザイン研究科トップページから、「入試案内」→「大学院入試情報」
  - <https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/postgraduate.html>
- 募集要項・出願様式
  - 出願にあたっては必ず募集要項を確認してください
  - 以下からダウンロードできます
  - <https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/postgraduate/11249.html>
- 資料請求
  - [https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application\\_guidebook.html](https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application_guidebook.html)



- 研究内容に興味のある方,あるいは出願を検討されている方は,出願前に必ず希望指導教員に連絡をとってください.
  - メールアドレスは前ページまでの各教員の研究分野の欄に記載,あるいはシステムデザイン研究科Webページ「研究・教員紹介」より
- 希望指導教員の了解を得て,受験承諾書を作成してください.
  - 希望指導教員の直筆の署名が必要



# 募集人数(博士前期課程)

- 募集要項 p.1

学 域 名 Department	募集人員					
	〈夏季入試〉			〈冬季入試〉		
	一般選抜	社会人 特別選抜	国費外国 人留学生 特別選抜	一般選抜	社会人 特別選抜	国費外国 人留学生 特別選抜
情報科学域 Department of Computer Science (CS)	35名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名

- どの募集枠で出願するか事前に希望指導教員と相談してください.



# 試験日程／試験科目等(博士前期課程)

## ● 夏季募集(募集要項 p.13)

学 域	試 験 日	試験科目等	時 間
情報科学域	2023年8月9日(水) (1日のみ)	専門科目	9:30~12:00
		面 接	13:30~
	[注意事項] ① 専門科目：出題範囲は、微分積分、線形代数、確率・統計、データ構造とアルゴリズムとします。 ② 専門科目：英語での解答可（辞書（英和・和英）は紙媒体の辞書のみ持ち込み可） ③ 面接：研究に対する抱負（専門分野に関する内容を含む）について質問します。		

## ● 冬季募集(募集要項 p.15)

学 域	試 験 日	試験科目等	時 間
情報科学域	2024年1月16日(火)	専門科目	9:30~12:00
		面 接	13:30~
	[注意事項] ① 専門科目：出題範囲は、微分積分、線形代数、確率・統計、データ構造とアルゴリズムとします。 ② 専門科目：英語での解答可（辞書（英和・和英）は紙媒体の辞書のみ持ち込み可） ③ 面接：研究に対する抱負（専門分野に関する内容を含む）について質問します。		



## ● 英語

- 出願時に過去2年以内のスコアが必要
- 情報科学域では、以下の英語検定試験を対象としています。
  - TOEFL-iBT, TOEFL-iBT Special Home Edition, TOEFL-iBT Home Edition, TOEIC, Duolingo English Test
- 詳細については募集要項のp.9～11を参照してください。

## ● 専門科目

- 過去問を日野キャンパス事務室または郵送で配布
  - [https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application\\_guidebook.html](https://www.sd.tmu.ac.jp/entrance/application_guidebook.html)

## ● 面接

- 筆記試験免除者も面接はあります



# 筆記試験免除(博士前期課程)

- 募集要項 p.4～5(3. 筆記試験等免除制度)を参照
- 申請前に必ず指導希望教員に連絡を取ってください
- 合格した場合は本学大学院に入学することが条件です
- 注意
  - 夏季募集への出願を忘れないこと(免除取り消しになります)
  - 筆記試験が免除されるだけで、面接があります
- 筆記試験免除申請期限と審査結果通知日

## 〈夏季入試〉

申請回	申請期限	審査結果通知日 (注)
第1回締切	2023年5月8日 (月) →	5月24日(水)以降に審査結果を発送
第2回締切	2023年5月29日 (月) →	6月9日(金)以降に審査結果を発送
第3回締切	2023年6月21日 (水) →	7月下旬に審査結果を発送 (受験票送付時に同封)

## 〈冬季入試〉

	申請期限	審査結果通知日
締切	2024年12月8日 (金) →	1月上旬に審査結果を発送 (受験票送付時に同封)



# 出願期間および方法

TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

東京都立大学

- 簡易書留及び速達で郵送
- 「必着」に注意
- 募集要項 p.6

出願書類を下記により、日野キャンパス管理部学務課教務係入試担当に郵送してください（送付先住所は巻末を参照）。

〈夏季入試〉2023年6月19日（月）から6月21日（水）まで（6月21日必着）

〈冬季入試〉2023年12月7日（木）及び12月8日（金）（12月8日必着）

- ※ それぞれの出願期間の始期（6月19日又は12月7日）より前に到着した場合も受け付けます。
- ※ 出願書類等は、必ず「簡易書留」及び「速達」扱いにして郵送してください。その他の提出方法は認めません。なお、海外から本学へ直接の郵送（EMS・DHL等）は認めません。日本国内の代理人から郵送してください。また、到着状況の照会には応じません。郵送状況を追跡できるサービスをご利用ください。
- ※ 出願書類等は、市販の角形2号封筒の表と裏に、別紙「封筒貼付用宛名ラベル」をカラー印刷したものを貼付して郵送してください。モノクロ印刷でも受付可能ですが、その場合には、「簡易書留」「速達」の文字と線を赤ペン等でなぞってください。なお、裏側の用紙にはチェック欄がありますので、送付前の最終確認の際にご利用ください。また、該当する出願書類を以下番号順に揃えて封入してください。
- ※ 受験票が試験日の1週間前になっても到着しない場合は、日野キャンパス管理部学務課教務係入試担当に問い合わせてください。



- 研究室・研究内容について
  - 指導希望教員まで
- 入試全般について
  - 片山(kaoru@tmu.ac.jp)まで