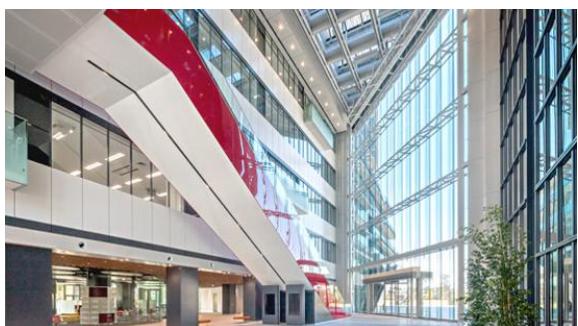
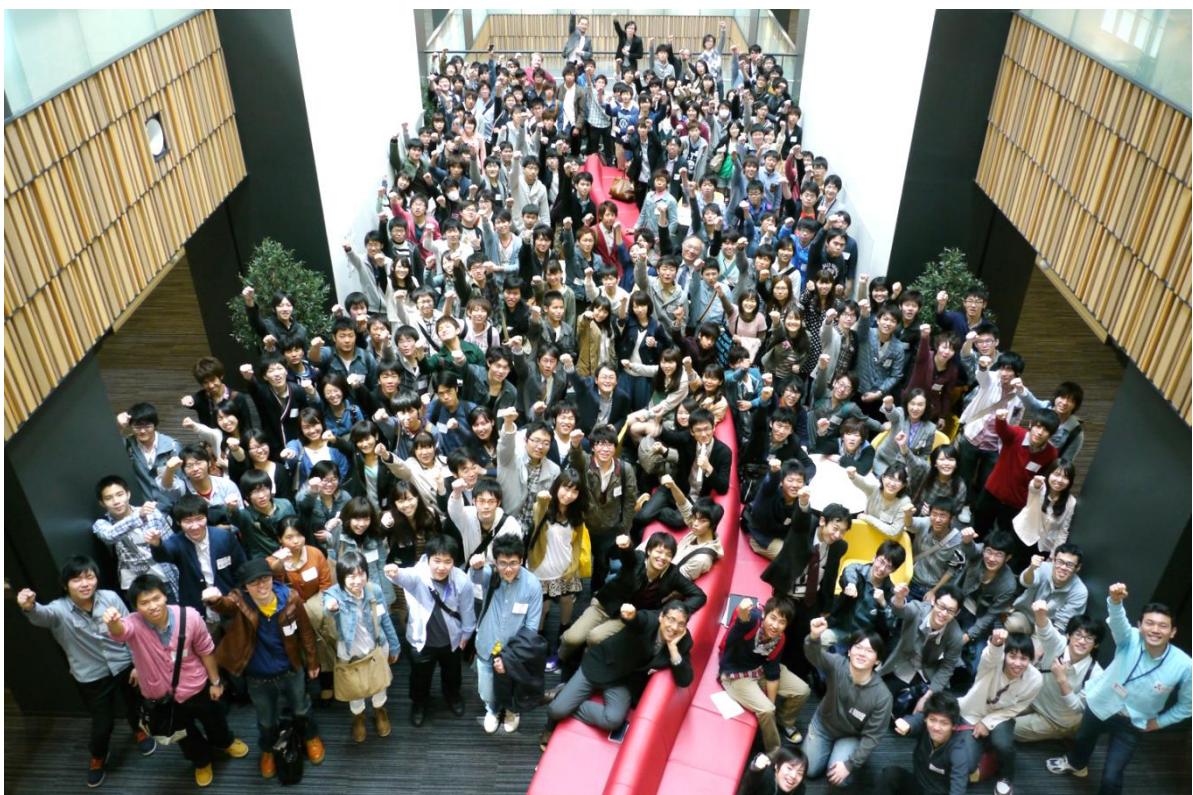


# 明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科

先端メディアサイエンス学科では、「こういうメディアがあったらいいな」と思ったら、まずそれを「未来のプロトタイプ」として創ってしまいます。発想したものを話すだけでなく、実際に見せ、動かし、体験してもらうことで、より的確にその良さを伝達できるようになります。そして、その実装と検証のサイクルこそが、私たちの社会を豊にする技術革新につながっていくのです。そのためには必要な「発想力」と「技術力」を、数理科学の考え方をベースにしながら、多彩なカリキュラムを通して磨いていきます。



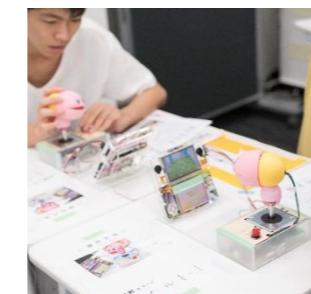
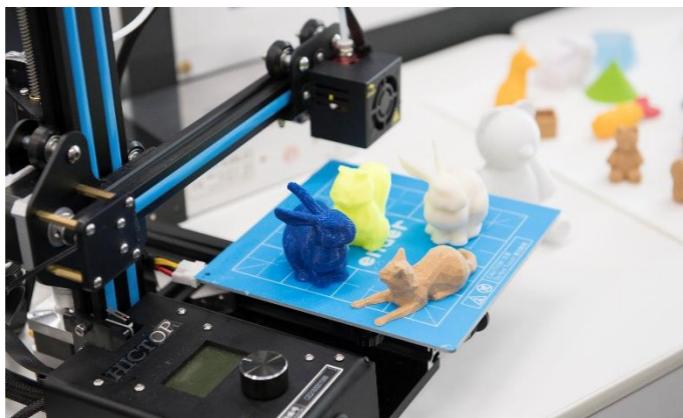
# 先端メディア…それは未来のコンピュータの姿

## IoT、3Dプリンタ、ドローン、VR、AR、AI の先にある未来。

「先端メディア」それは未来のコンピュータの姿のことです。コンピュータは今、いわゆる「計算機」とは異なるモノになっています。スマートフォンやスマートウォッチのように常に身につけて使うものもあれば、インターネットに繋がる家電や調理器具もあります。3Dプリンタを使えば、コンピュータから物理的なモノを生み出すことも可能です。コンピュータによる知能を持ったドローンは、人間の活動範囲やできることを広げます。バーチャルリアリティ（VR）や拡張現実感（AR）の技術は、私たちが生きている現実世界そのものを作り変えようとしています。そして急速に発展を遂げるAIの

技術は、私たちの働き方や生き方に大きな変化をもたらそうとしています。

かつて計算機だったコンピュータは、もはや計算機を超えた「先端メディア」となって私たちの生活に浸透し、確実に私たちの生き方を変えてしまうでしょう。そう考えると、「計算機としての性能」を追求する学問だけでは不十分になってきます。未来のコンピュータの姿=先端メディアをどのようにつくっていけば、私たちを幸せにことができるでしょうか？それを考えるのが、「先端メディアサイエンス」という学問です。



## プレゼンテーションだけの時代は終わった。これからはプロトタイピングの時代。

「先端メディアサイエンス」という学問のアプローチの仕方は、未来に生まれ得るメディアを試作し、検証すること（プロトタイピング）です。「未来はこうなる」「こうなると良いは

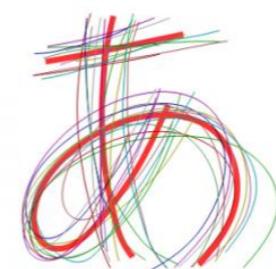
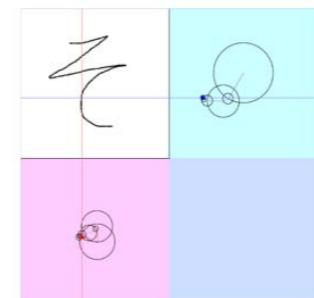
ずだ」と思想を述べる（プレゼンテーション）だけでなく、実際につくって体験可能なものにします（デモンストレーション）。



## ひとの手書きを数学的に表現し、手書きをよりよいものにする。

中村研究室では、ひとの手書きに注目し、手書きを数学的に表現することで平均手書き文字がきれいになること、利き手と非利き手の手書きは類似していることを明らかにしてきました。また、少しうまく書けることで手書き練習のモ

チベーションを高めるMojivatorや、平均化によりノートをきれいにするMojirage、ロボットによる手書き支援手法、手書きとフォントとを融合する手法などを実現しています。



## 新しいユーザインターフェースが未来の生活を変える。

渡邊研究室はモノから操作に関するボタンや画面をすべて剥がし取ってしまうexUI（ユーザインターフェースの外在化）の研究をしています。インターネットはスマートフォンだけでなく、日常生活のあらゆるものに繋がろうとしており、IoT（Internet of Things：モノのインターネット）と呼ばれます。exUIでは、すべての操作をスマートフォンやARグラスなどからできるようにすることで、モノの見た目はシンプルになり、ものづくりの方法やコスト削減が期待でき、3Dプリンタでの製造も容易になります。さらに、スマートフォン上でユーザインターフェースを提供することによって、さまざま

な言語への対応や、子供や高齢者など多様な人々への対応を実現し、モノの体験をまったく新しいものにすることができます。



## コンピュータと数学で、新しい未来への扉を開こう。

便利なものの裏には必ずといっていいほど数学があります。例えば、スマートフォンの乗り換え案内アプリでは、探索アルゴリズムと呼ばれる数学的な計算を行っていますし、カメラ映像にCGを違和感なく合成するARシステムでは、映像情報を元に複雑な方程式を解いて空間の形状を計算しています。写真から物体認識を行うプログラムでは、膨大なデータを事前に学習さ

ることでそれを実現していますが、その原理もやはり数学によって成り立っています。

コンピュータと数学の双方について理解し、それらを道具として活用できるようになることが、新しい未来への扉を開くカギとなります。先端メディアサイエンス学科が総合数理学部に位置しているのは、それば理由なのです。

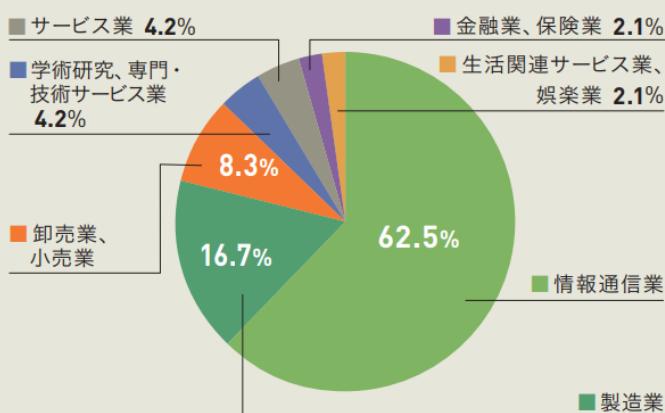
### <数理データサイエンス人工知能応用基礎レベルプログラム>

数理・データサイエンス・AIを活用して諸分野における課題を解決する能力を育成するとともに、学部が定める一定の科目を修得したものについてその能力を認定する「数理データサイエンス人工知能応用基礎レベルプログラム」を2022年度より実施しています。詳細はプログラムのホームページをご覧ください。



## 卒業後の進路（2023年度）

### ■ 2023年度就職実績



### ■ 進路状況



### ■ 主な就職先

●(株)バンダイ	●ソフトバンク(株)	●SCSK(株)
●(株)タカラトミー・アーツ	●楽天グループ(株)	●ニッセイ情報テクノロジー(株)
●クリプトン・フューチャー・メディア(株)	●富士電機(株)	●NECソリューションイノベータ(株)
●グリー(株)	●(株)日立製作所	●(株)日立システムズ
●デル・テクノロジーズ株式会社	●(株)JR東日本情報システム	●三菱マテリアル(株)
●ソニーグループ	●(株)オービック	●SMBC日興証券(株)

※グラフ内のパーセンテージは四捨五入されているため、合計しても100%にならない場合があります。