

# 東京工業大学工学院 情報通信系説明会

-- 情報通信系の紹介 --

令和4年

主な項目

- 情報通信系のビジョン
- 主な研究分野
- 東工大の教育システム
- 修士論文研究の流れ
- 修了後の進路



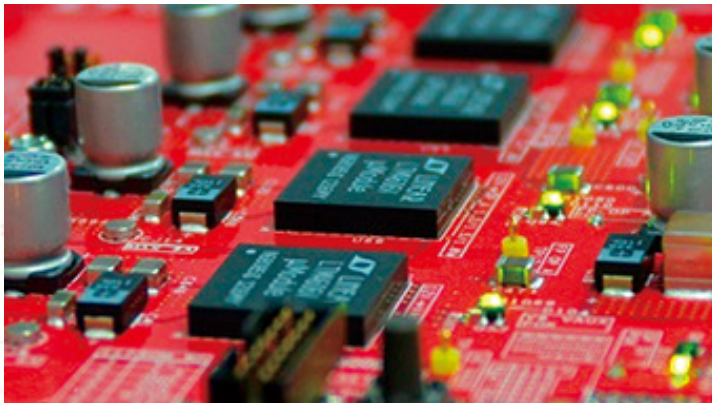
情報通信系ホームページ

<https://educ.titech.ac.jp/ict/>



# 情報通信系のビジョン

人に優しく、持続的な高度情報通信社会を支える基盤技術・応用システムに関する研究・教育を行います。

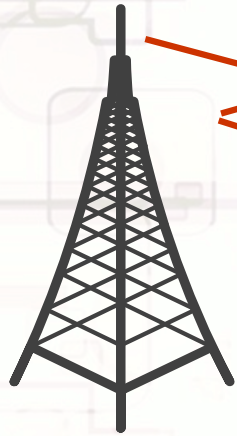


2021年度

教員(教授, 准教授, 助教, 他系主担当含む) : 54人

博士課程 : 84人, 修士課程 : 210人

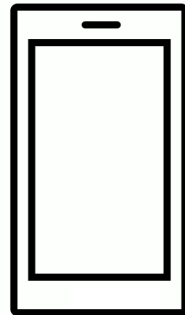
# 情報通信社会を支える基盤技術， 応用システムに関する研究とは？



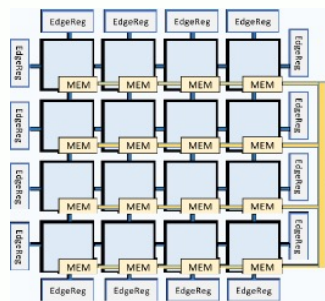
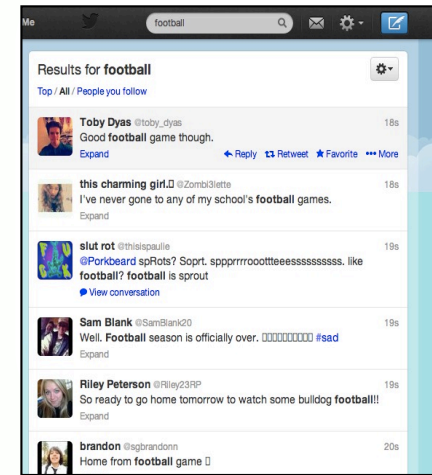
無線通信



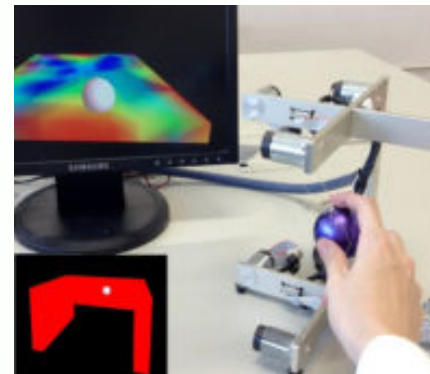
視覚・脳情報処理



言語処理



プロセッサ



インターフェース

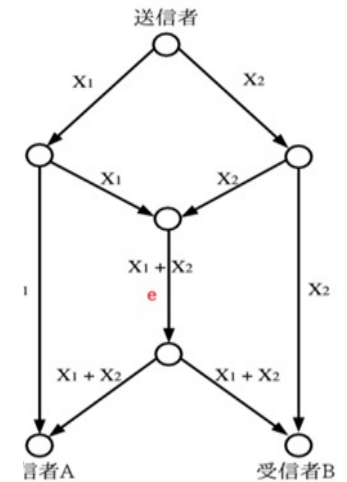
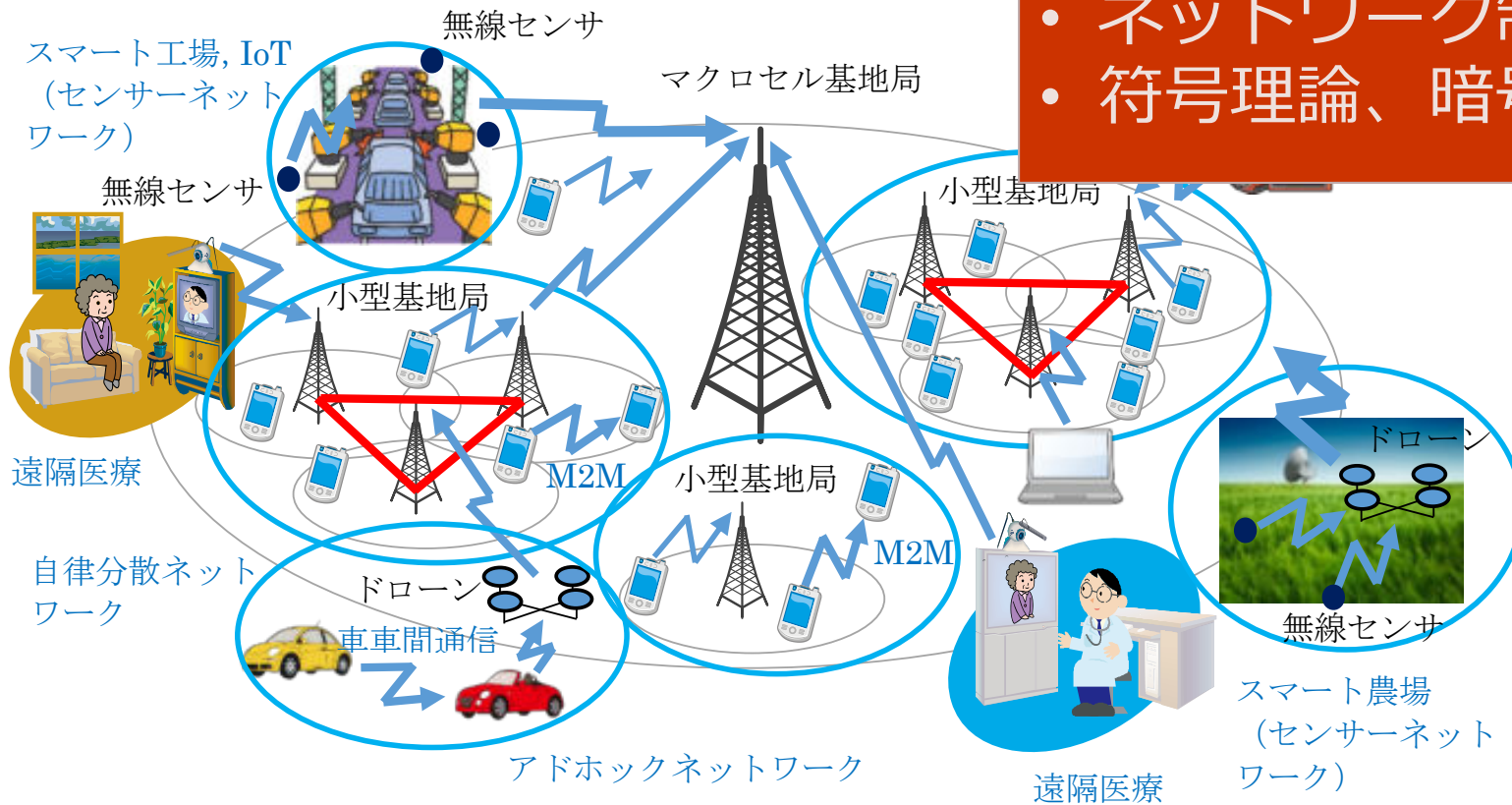
# 主な研究分野

- 情報伝送・ネットワーク制御
- 集積回路・組み込みシステム・IoT
- 信号処理・画像処理・音声処理・言語処理
- インターフェース・センサ・拡張現実
- 人間の情報処理・知覚認知・脳信号処理

# 主な研究分野

## ● 情報伝送・ネットワーク制御

- 無線通信
- ネットワーク制御
- 符号理論、暗号理論

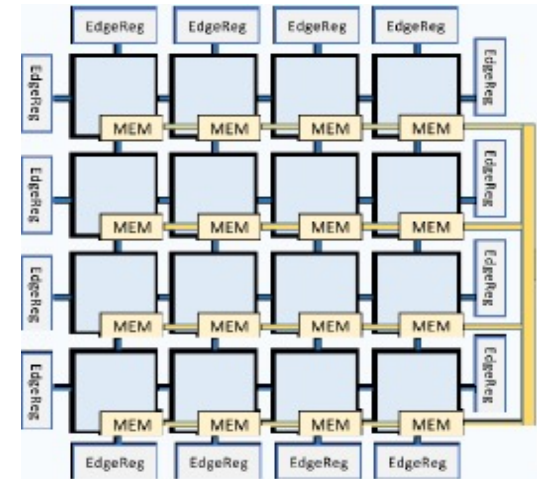
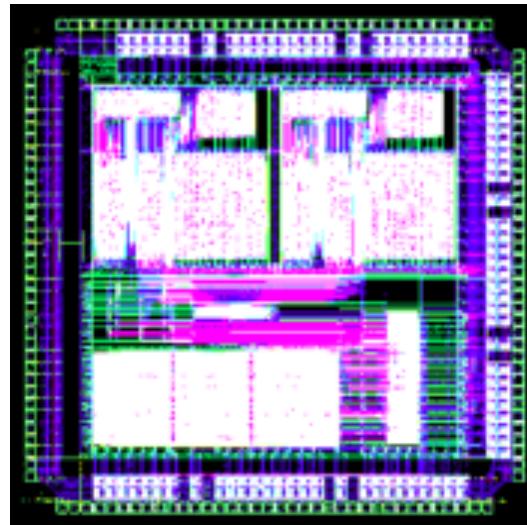
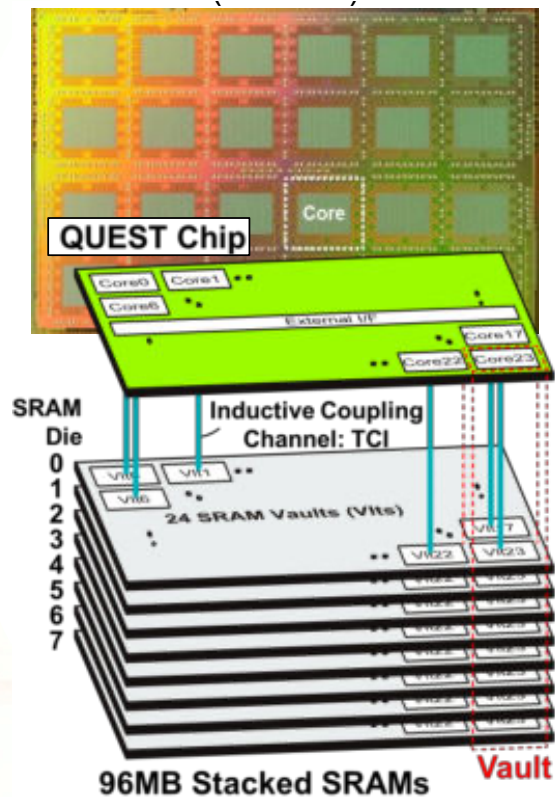


ネットワーク符号化

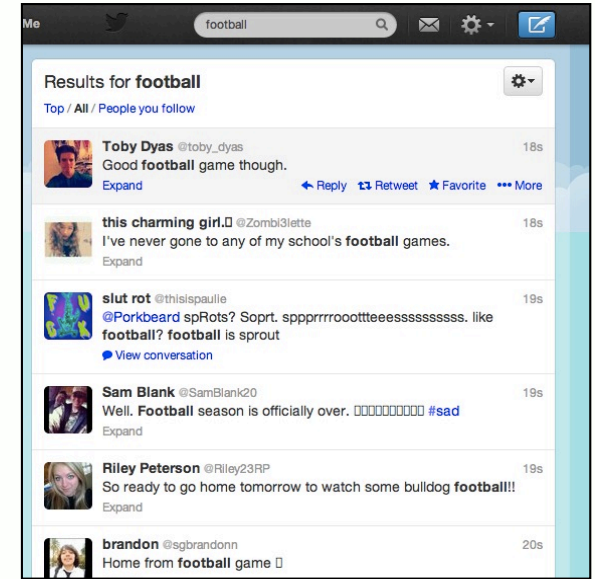
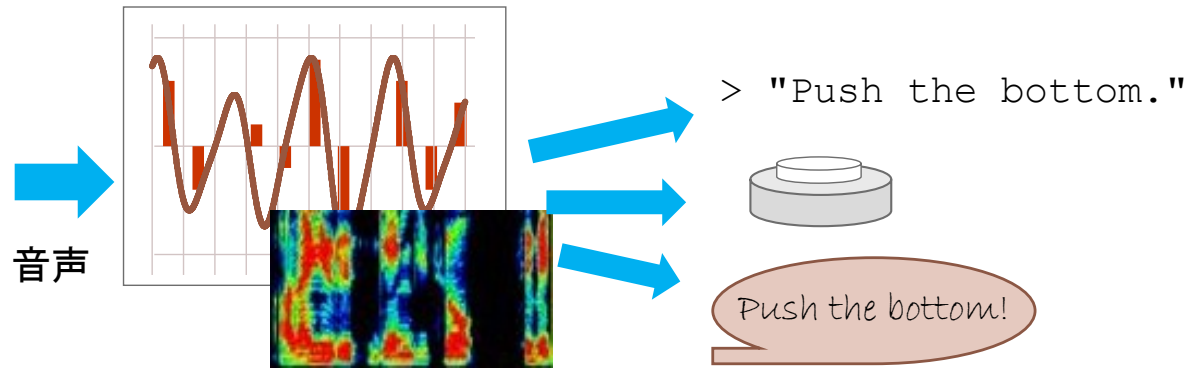
# 主な研究分野

- 処理性能・信頼性向上
- 小型化・低電力化
- 設計の効率化

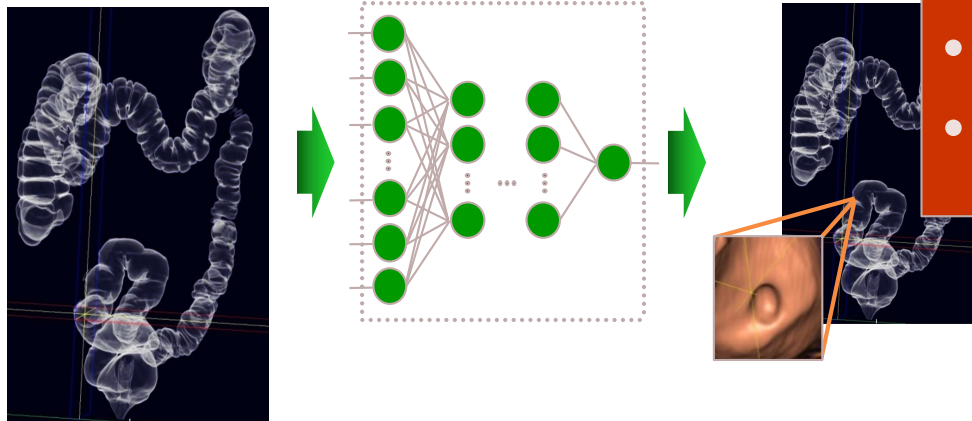
- 集積回路・組み込みシステム・IoT



# 主な研究分野

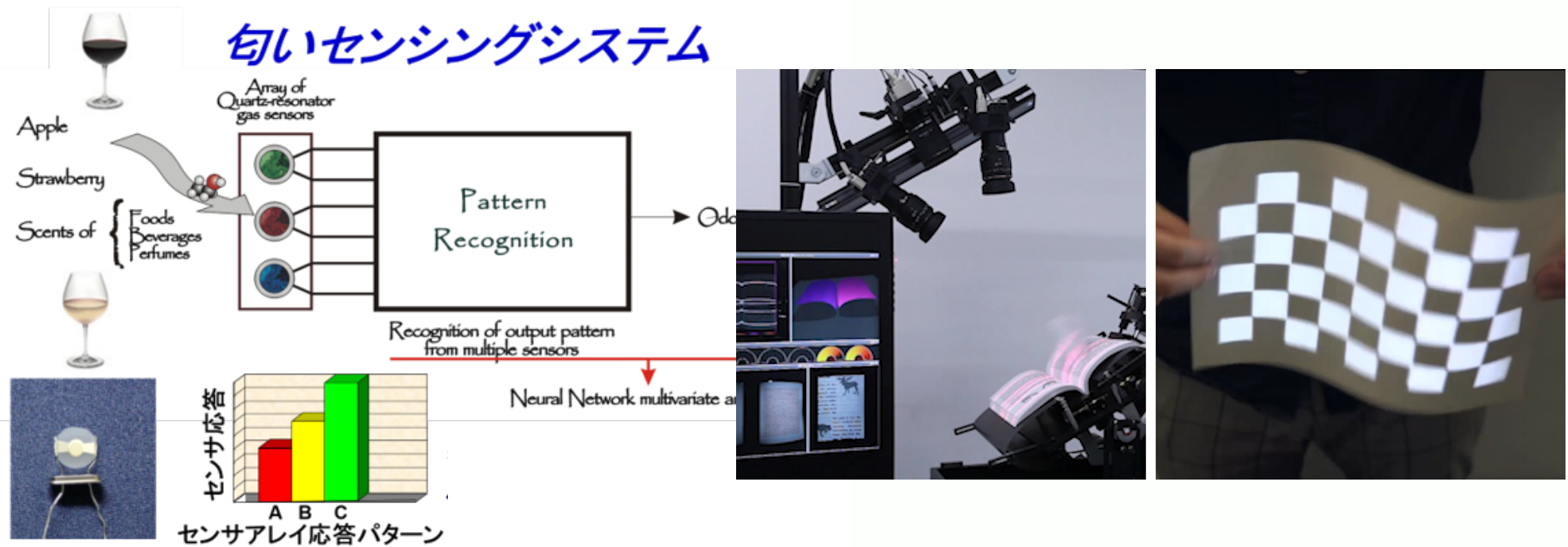


- 信号処理・画像処理・音声処理・言語処理

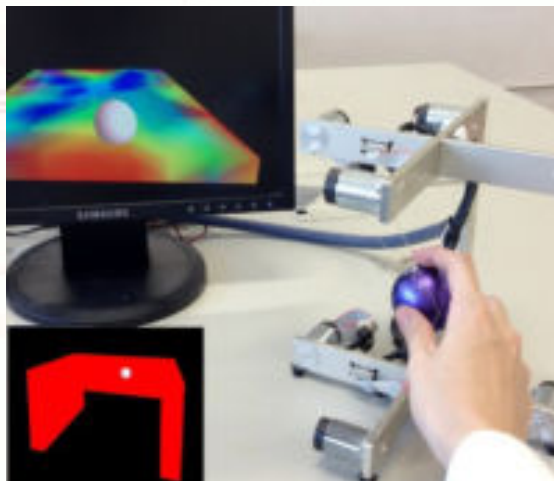


- 医用画像のイメージング
- ソーシャルメディアの解析
- 数理基盤の開拓

# 主な研究分野



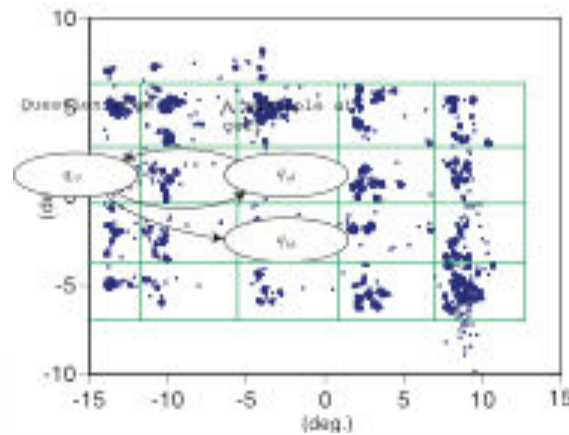
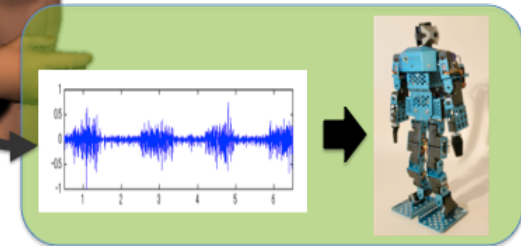
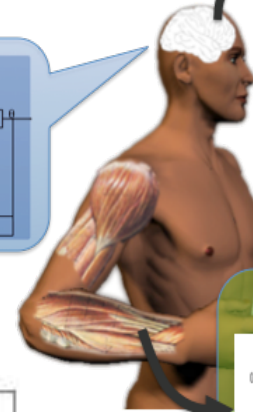
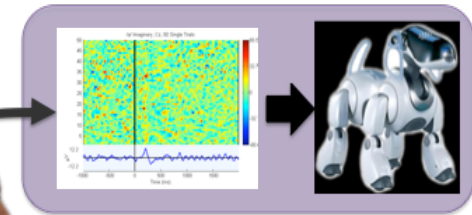
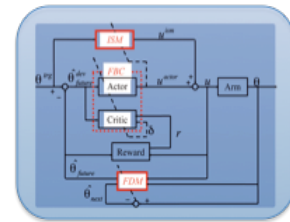
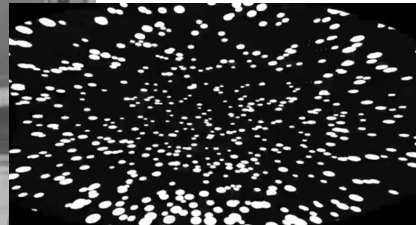
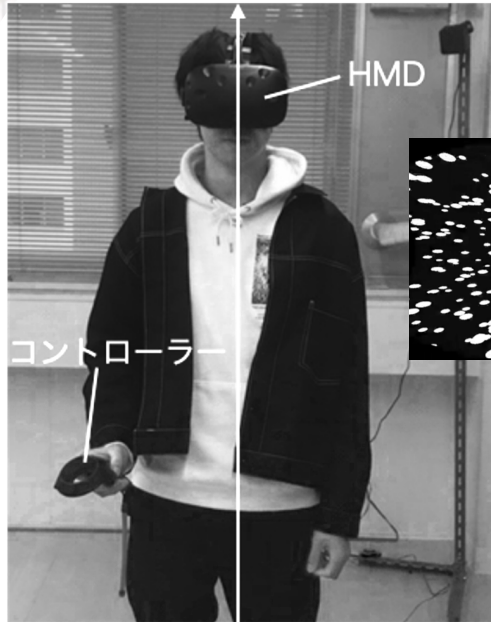
## ● インターフェース・センサ・拡張現実



バーチャルリアリティ  
機械と人間とのインターフェース  
匂いセンサ・ディスプレイ



# 主な研究分野



## ● 人間の情報処理・知覚認知・脳信号処理



- 人間の知覚・感性情報処理
- ブレイン・マシンインタフェース
- 行動分析・e-learningの評価

# 学院・系・コースの関係

## 学院、系及びコース等の関係



※コースとは、学院の系で実施される大学院課程の教育です。

各系が提供するコース

系をまたいだコース

# 東工大の教育システム

- 講義

- 原則，英語による講義（大学院）

- クォータ制

- 多くの講義は，週に二回講義がある

- 第一クォータ（1 Q）：4月～5月ごろ

- 第二クォータ（2 Q）：6月～8月上旬

- 第三クォータ（3 Q）：9月末～11月

- 第四クォータ（4 Q）：12月から2月初旬

- リベラルアーツ教育・キャリア教育

# 修士論文研究の流れ (情報通信コース)

1 年目

Q : クォータ

1 学期目		2 学期目	
1 Q目	2 Q目	3 Q目	4 Q目



オリエンテーション



研究構想発表

2 年目

3 学期目		4 学期目	
5 Q目	6 Q目	7 Q目	8 Q目



中間審査会



学位申請



論文提出・発表

# 情報通信系の人材養成

- 修士課程

- 世界第一級の力量をもつ研究者・技術者
- グローバルに活躍できる産業界等の幹部



- 基礎的な理解力と応用発展力
- 情報通信産業全体を俯瞰する視野
- 国際感覚や研究開発等における強い倫理観について様々な活動を通して体得

- 博士課程

- 豊かな国際社会の実現に向けて、科学・技術のフロンティアを開拓・牽引できるリーダー

# 修士・博士課程修了生の進路

- 修士修了後

博士課程進学、アートディンク、アクセンチュア、アマゾン、AlphaTheta、伊藤忠テクノソリューションズ、NEC、NHK、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTドコモ、NTT研究所、NTT東日本、コーエーテクモゲームス、Gunosy、KDDI、JAXA、セイコーエプソン、ソニー、ソフトバンク、SOLIZE Engineering、大日本印刷、トヨタ自動車、トヨタシステムズ、ニッテツソリューションズ、日本生命、日本テキサスインスツルメンツ、任天堂、野村総合研究所、パーソルキャリア、パナソニック、日立製作所、フィラメント、本田技研、マイクロンメモリジャパン、三菱商事、楽天、LIXIL、リード、ローランド、など

- 博士修了後

国内外の大学や公的研究機関、民間企業の研究所