

## 機械工学科 第1回 AI プログラミング大会

～2週間でAI技術を習得！～

### 1.趣旨

人工知能(AI)技術の発展が急激に進んでいる現在では、ディープラーニングを始めとした人工知能手法を様々な分野に導入することで、人々の生活が豊かになりつつあります。将来求められる人材には必ず人工知能の知識が必要とされる可能性が高く、それらの基礎知識を大学のうちに学習した方が有利になります。そこで、機械工学科では人工知能のなかでも最先端である画像処理分野のAIプログラミングコンテスト大会を企画します。仲間と一緒に勉強し、競争することで、最先端のAI技術を身につけましょう。賞品もついでにGETしましょう。

また、初心者向けのプログラミング講習会も開催しますので、基礎知識がなくても参加可能です！必要なのはあなたのチャレンジだけ！

まず、1月18日の説明会で内容を聞いてください！

### 2.コンテスト内容：

プログラムを用いて写真・ビデオ（データは1月18日に公開する予定）に写っている人間の人数を数えてください！

写真（図1は参考例）とビデオ（参考例は補足4まで）の中には何人の人がいますか？



(a) 学科主任の山崎先生



(b) ロボティクス研究室

図1. 参考例

### 3.スケジュール：

課題発表：1月18日（月） 14時（内容説明会）

参加応募締め切り：1月18日（月）まで

結果提出締め切り：1月27日（水）まで特別助教の張斌 (zhangbin@kanagawa-u.ac.jp)宛にプログラミングコードと処理結果を圧縮ファイル(ファイル名を学籍番号にする：2017000000.zip)で送付

競技会：1月28日（木） 14時～17時（プレゼンとプログラミングの実演）

表彰式：1月28日（木） 17時～18時（結果70点+プレゼン30点）

#### 4.参加対象者：

神奈川大学工学部機械工学科の学生

#### 5.賞品

入賞者（8位まで）には豪華賞品があります！

参加賞もあります！

お楽しみに！

#### 6.応募方法：

1月18日まで特別助教の張斌 ([zhangbin@kanagawa-u.ac.jp](mailto:zhangbin@kanagawa-u.ac.jp))宛にメールで申請してください。学籍番号、名前、学年、講習会参加希望か否か、メールアドレス、TELを必ず明記してください。

時間厳守にてお願いします。

#### 7.講習会のスケジュール（希望者向け、参加自由）：

	1月19日 (火)	1月20日 (水)	1月21日 (木)	1月22日 (金)
9:00~12:00	講義 担当：張	講義 担当：張	講義 担当：張	講義 担当：張
14:00~16:00	演習（自習）	演習（自習）	演習（自習）	演習（自習）
16:00~17:00	演習（Q&A）	演習（Q&A）	演習（Q&A）	演習（Q&A）

補足：

1. コンテストは個人での参戦になります。
2. プレゼンは一人10分。
3. 入門講習会（体験編）：USBカメラで取得した画像のリアルタイムでの顔検出の方法は下記リンクで公開中です。

<https://www.youtube.com/watch?v=tDRsH2UzZIo&feature=youtu.be>

4. ネットでの様々な写真やビデオを利用し、事前に練習を行うと有利になります。

例えば、渋谷交差点の人々（下記リンクは一例）

<https://www.youtube.com/watch?v=SpIhRwmWH8M>

- 著作権問題を各自で気を付けてください（編集した内容をアップロードする場合）
- 大会の時は公開データベースを利用する予定です

5. Kaggleについて（今後興味があれば世界コンペに参加することもできます）

KaggleのCompetition（コンペ）は、世界中の研究者が参加し、企業や政府がコンペ形式（競争形式）で課題を提示し、賞金と引き換えに最も精度の高い分析モデルを買い取るという、最近でいう一種のクラウドファンディングに近いような仕組みとなっています。

興味のある人は張斌 ([zhangbin@kanagawa-u.ac.jp](mailto:zhangbin@kanagawa-u.ac.jp)) まで。