

卒業研究配属説明会資料

2014年9月12日

岩井将行(実空間コンピューティング研究室)

***概要と研究テーマ**

岩井研究室は、スマートフォンや環境センサにより人々の生活を支援し、安心安全を保つ社会を目指しています。経済的なコストと使い易さを考慮し、高信頼、省電力を実現した持続可能なシステムの構築を目指します。またモビリティを利用した実空間計測のためのハード、通信、ミドルウェア、アプリ、クラウドシステムを中心に具体的には以下の中から選択し研究を行います。在学中に学会や研究会にて筆頭著者の論文を発表します。

テーマ一覧：

- (人間) 気体センサを用いた生活環境計測改善システム
- (人間) センサノードのマーケティング応用・知的空間創生
- (人間) 車両 CAN データと車載のスマートフォンを用いた運転者と車両状態推定
- (人間) RFID アンテナ透明化とその応用システム、NFC とセンサを用いた Music Composition
- (人間) センサを用いた生活支援コンピューティング、SNS を用いた非同同期感動共有システム
- (人間) Kinect v2、首振りカメラ、スマートフォン、空間プロジェクション技術、ウェアラブルデバイスを用いたサイネージ・人流計測
- (防災) 気象予測を用いた土砂災害地域のセンサネットワークのシミュレーション
- (防災) 降雨実験施設での土砂崩れを事前検知するセンサデータ処理
- (防災) NFC を用いた防災復興フィールドミュージアム、
- (防災) 高性能の水位センサ、発電機能を搭載した WSN ノード開発、災害後情報共有システム
- (都市) スマートフォン環境センシングとエラー検出・インセンティブモデルの研究
- (都市) AerealRobot, 水上ロボット, 屋外移動ロボットを用いた能動的環境計測
- (都市) Geotag を用いた人の流れ、都市イベント検知技術
- (都市) 無線センサネットワークを応用した空調自動制御や歩行者ナビゲーションシステム

*研究の詳細は下記 URL も参考にしてください。

-<http://www.cps.im.dendai.ac.jp/index.php?4Student>

-<http://www.cps.im.dendai.ac.jp/index.php?Research%2FTopics>

***応募条件**

次のいずれか一つでも条件に当てはまる学生を優先します。

- AWS, Mash-up でのクラウドシステム, Hadoop システム構築経験者
- iOS, Android, Python, Django, jQuery Mobile, Ruby on Rails プログラム経験者
- RaspberryPI, Arduino 開発経験者
- 機械学習、確率統計処理、大規模時空間データ処理などを得意とする人
- OpenCV 等による画像映像処理経験者 (C#, C++)
- 開発環境用ライブラリの作成者
- FaceBookAPI 等を利用したソーシャルグラフの視覚化プログラミング経験者
- 無線信号処理、電子回路が得意な人、秋月電子と千石電商に通い詰めている人
- Processing のライブラリ, Open Frameworks, Unity を用いたメディアアートの作成経験
- OpenCL, CUDA などの並列 GPU プログラム経験者
- 水位や水質、土砂防災など河川や水防災に関する具体的な取り組みを行った事がある人
- vim が大好きな人、普段から linux のみで生活している人, MacOS を shell のみで生活している人
- 自身のドメインでサーバを運用している人
- 何かにとがったことを深く突き詰めて行っている人

上記のいずれか当てはまる人の中で、選考にあたっては本人の研究に対する意欲、プログラミング能力やサーバ構築に関する実績を最も重視します。

***配属を希望の方へ**

事前に自己紹介を含めてなるべく早目にメール等で連絡してください。(iwai[@]im.dendai.ac.jp, 教員室内線 2817, 研究室内線 2844) 私の面接可能日をメールで返信しますので予約して面談を受けてください。予約無しで部屋を訪問しても構いません。面接には普段つかっているシステムの開発環境、実績等を持参してください。