

平成 28 年（2016 年）5 月 17 日

無料公開のオンラインプログラミング講座を初開講 JMOOC の公認プラットフォーム「gacco」で

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所（所長：喜連川 優、東京都千代田区）は本年 8 月 9 日から、一般社団法人 日本オープンオンライン教育推進評議会（JMOOC）公認の配信プラットフォーム「gacco」（<http://gacco.org/>）で、無料公開のオンラインプログラミング講座「はじめての P」を開講します。受講受け付けは本日 5 月 17 日開始です。

JMOOC は日本およびアジアにおける「MOOC」^(*)の環境整備と普及促進を産学連携により実現するため、平成 25 年（2013 年）11 月に設立されました。国立情報学研究所にとって初開講となる本講座は、初めてプログラミングを学ぶ高校生以上を対象とした入門編です。本研究所の若手研究者 3 人が講師を務め、モデレーターはタレント/エンジニアの池澤あやかさん。4 週間にわたって、ゲームのプログラミングなどを通じてプログラミングの基礎を体験したり、身近な題材を使ってコンピュータの背後にある数理工学を学んだりする内容です。

《「はじめての P」開講概要》

受講受付開始日： 平成 28 年（2016 年）5 月 17 日（火）
開 講 日： 平成 28 年（2016 年）8 月 9 日（火）
gacco の講座ページ： https://lms.gacco.org/courses/course-v1:gacco+ga068+2016_08/about
講 師： 秋葉 拓哉（情報学プリンシプル研究系 助教）
坂本 一憲（アーキテクチャ科学研究系 助教）
対馬かなえ（アーキテクチャ科学研究系 助教）
モデレーター： 池澤あやか（東宝芸能）

(*) 「MOOC」: Massive Open Online Courses。米国で始まった無料公開オンライン教育サービス。オンラインで公開された無料の講座を受講し、修了条件を満たすと修了証が取得できる(JOOC公式サイトより)。

《「はじめてのP」各週の講義内容》

第1週 プログラマになる－プログラミングの魅力を学ぼう！－

出演：秋葉 拓哉・坂本 一憲・対馬 かなえ・池澤 あやか

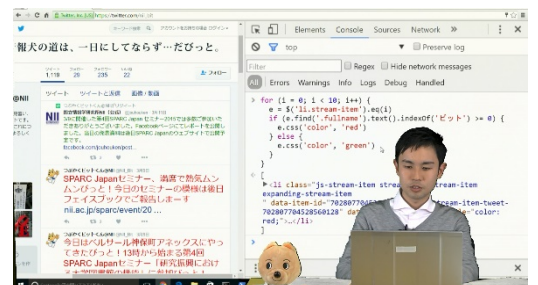
- ・ 講師がどんなプログラミング人生を歩んできたか聞いてみよう
- ・ 本講座で何をどこまで学べるのか？
- ・ 本講座に入る前に知っておきたいプログラミングの基礎の基礎
- ・ プログラミングカがメキメキ！プログラミングを習得するコツ



第2週 プログラミングのいろは－ビットくんのツイートをいじり倒そう！－

出演：坂本 一憲

- ・ ビットくんをいじって学ぶ簡単プログラミング
- ・ ビットくんのツイートを入れ替えて学ぶ命令の順序
- ・ ビットくんの複数のツイートの色を変えて学ぶループ
- ・ ビットくんの不人気ツイートを消して学ぶ条件分岐
- ・ ビットくんの「いいね」獲得数を計算して学ぶ関数



第3週 プログラミング入門－ビットくんのゲームを完成させよう！－

出演：対馬 かなえ

- ・ Racket 入門～5分ではじめるプログラミング～
- ・ 構造体～ゲームの世界を定義する～
- ・ ビットくんを複雑な条件分岐を使って動かそう
- ・ ビットくんが家に帰ったらゲームを終了させよう
- ・ Racket ゲームプログラミング～自分で新しいゲームを作る!?～



第4週 アルゴリズム入門－プログラミングの理論を体験で学ぼう！－

出演：秋葉 拓哉・池澤 あやか

- ・ 並び替えゲームの必勝法～選択ソートとマージソート～
- ・ 迷路の必勝法～右手法と幅優先探索～
- ・ 石取りゲームの必勝法～二進法とXOR～





《講師プロフィール》

秋葉 拓哉（あきば・たくや）

情報学プリンシプル研究系 助教（専門分野：離散アルゴリズム、データ構造、大規模データ処理）

高校2年生のときにプログラミングコンテスト「SuperCon」で準優勝、「日本情報オリンピック」で優勝。それ以降プログラミングコンテストに精力的に参加し、2012年に「ACM-ICPC」世界大会にて銅メダルを獲得。現在はソーシャルネットワークやウェブグラフのような現実世界の大规模ネットワークに向けた効率的なアルゴリズムの開発に取り組む。

http://www.nii.ac.jp/faculty/informatics/akiba_takuya/

坂本 一憲（さかもと・かずのり）

アーキテクチャ科学研究系 助教（専門分野：ソフトウェア工学、プログラミング言語、プログラミング教育）

情報学と心理学の融合など。プログラミング言語、ゲーミフィケーション、競技プログラミングが好き。ゲームAIプログラミングコンテストを主催（CEDEC、ACM ICPC JavaChallenge、情報処理学会 SamurAI Coding など）。IPA 未踏ユース 2010 採択、スーパークリエイター認定。

http://www.nii.ac.jp/faculty/architecture/sakamoto_kazunori/

対馬 かなえ（つしま・かなえ）

アーキテクチャ科学研究系 助教（専門分野：プログラミング言語）

安全なプログラムを簡単に書けるようにする手法の開発に取り組む。お茶の水女子大学大学院博士後期課程理学部情報科学コース、京都大学情報学研究科博士研究員などを経て現職。

http://www.nii.ac.jp/faculty/architecture/tsushima_kanae/

《モデレータープロフィール》

池澤 あやか（いけざわ・あやか）

タレント/エンジニア（東宝芸能所属）

「NHK高校講座～社会と情報～」に出演するなど、特にIT分野で活躍。プログラミングができるタレントとして知られ、「Rubyの女王」とも呼ばれる。著書に『アイデアを実現させる最高のツール プログラミングをはじめよう』（大和書房）。平成18年（2006年）の第6回東宝シンデレラオーディションで審査員特別賞。

<https://www.toho-ent.co.jp/actress/profile.php?id=5198>