

JMOOC活動経緯と今後の展望

一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会

事務局長 福原美三



2015.3.6



MOOCとは？

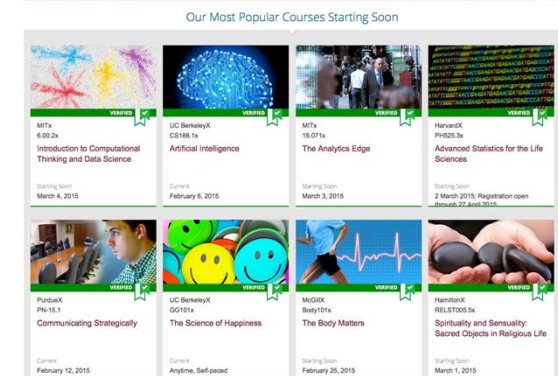
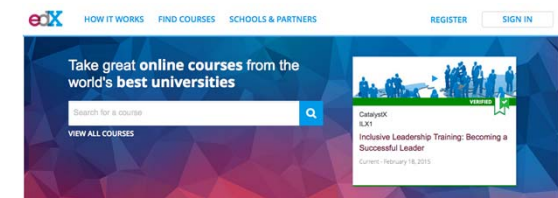
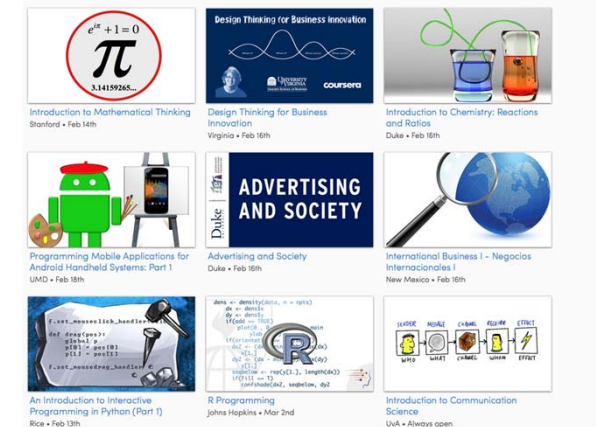
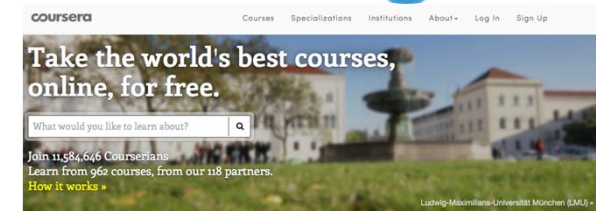


- Massive Open Online Courses
(大規模公開オンライン講座) の略
- 2012年より米国からスタート
- 数週間で学べる学習コースを開設
 - 大学講座の短縮版が多い (講師は大学教員)
- 世界中で1500万人以上が受講
 - 誰でも、オンラインでの登録だけで、無料で好きな講座を受講
 - 学習者は事前に登録し、スケジュールされたオンライン教育(e-Learning)を学習、課題や宿題などにオンラインで回答し、コース修了認定基準を満たすと修了証が交付される。

海外MOOCプラットフォーム①



- Coursera(2014.3.6現在)
 - 2012年スタンフォード大教授らが設立(VCからの調達額：85億円)
 - 1179万人以上が登録
 - 116の教育機関の977講座の受講可能
 - 東京大学が昨年2講座提供
- edX(2014.3.6現在)
 - 2012年にMITとハーバード大が約60億円を出資し共同設立
 - 65大学・機関がのべ444講座提供
 - 京都大学が2014.4より開講
 - 東京大学、大阪大学、東京工業大学が参加



海外MOOCプラットフォーム②



- 2013年には、イギリス、フランス、スペイン、ドイツ、EUや中国でも相次いでMOOCプラットフォームが立ち上がる

FutureLearn website screenshot showing the header with 'Courses', 'About', 'Partners', 'Sign in', and 'Register'. The main content area features the text 'What would you like to learn?' and a 'Browse free online courses' button. Below this, it states 'Join 1,009,152 people learning together at FutureLearn. Enjoy free online courses from top universities and cultural institutions.' and a 'Join now' button.

A grid of course thumbnails from FutureLearn, including 'BEGIN PROGRAMMING: BUILD YOUR FIRST MOBILE GAME' by the University of Reading, 'CULTURAL STUDIES AND MODERN LANGUAGES' by the University of Bristol, 'MEASURING AND VALUING HEALTH' by the University of Sheffield, 'OBESITY' by the University of Reading, 'INTRODUCTION TO ECOSYSTEMS' by The Open University, 'ENGLAND IN THE TIME OF KING RICHARD III' by the University of Leicester, 'CARING FOR VULNERABLE CHILDREN' by the University of Strathclyde, and 'WHAT WORKS' by the University of Oslo.

FUN website screenshot showing the header with 'FUN FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE' and 'DECouvrir, Apprendre et Réussir'. The main content area features the text 'ACTUALITÉ' and '37 nouveaux MOOCs proposés sur la plateforme FUN MOOC'. It also includes a section for 'INSCRIVEZ-VOUS AUX COURS :'. The website is in French.

A grid of course thumbnails from FUN, including 'CODE' by le cnam and 'CODE' by the University of Oslo.

miriada website screenshot showing the header with 'Cursos | Universidades e instituciones | Conócenos | Soporte'. The main content area features the text 'Seguimos sumando Universidades con nuevos cursos...' and a 'Regístrate' button. It also includes a section for 'Ya somos 1181891'.

A grid of course thumbnails from miriada, including 'm+Cs' by Universidad CEU Cardenal Herrera, 'Lactancia materna' by Universidad CEU Cardenal Herrera, 'Habilidades y competencias a través del coaching personal (4.ª edición)' by Universidad de Cantabria, 'Zoonosis parasitarias: parásitos de los animales al hombre (2ª edición)' by Universidad CEU Cardenal Herrera, 'Introducción al Business Intelligence' by Universidad Oberta de Catalunya, and 'La Seguridad del Paciente (4.ª edición)' by Universidad de Cantabria.

イギリス: FutureLearn

フランス: FUN

スペイン: miriada

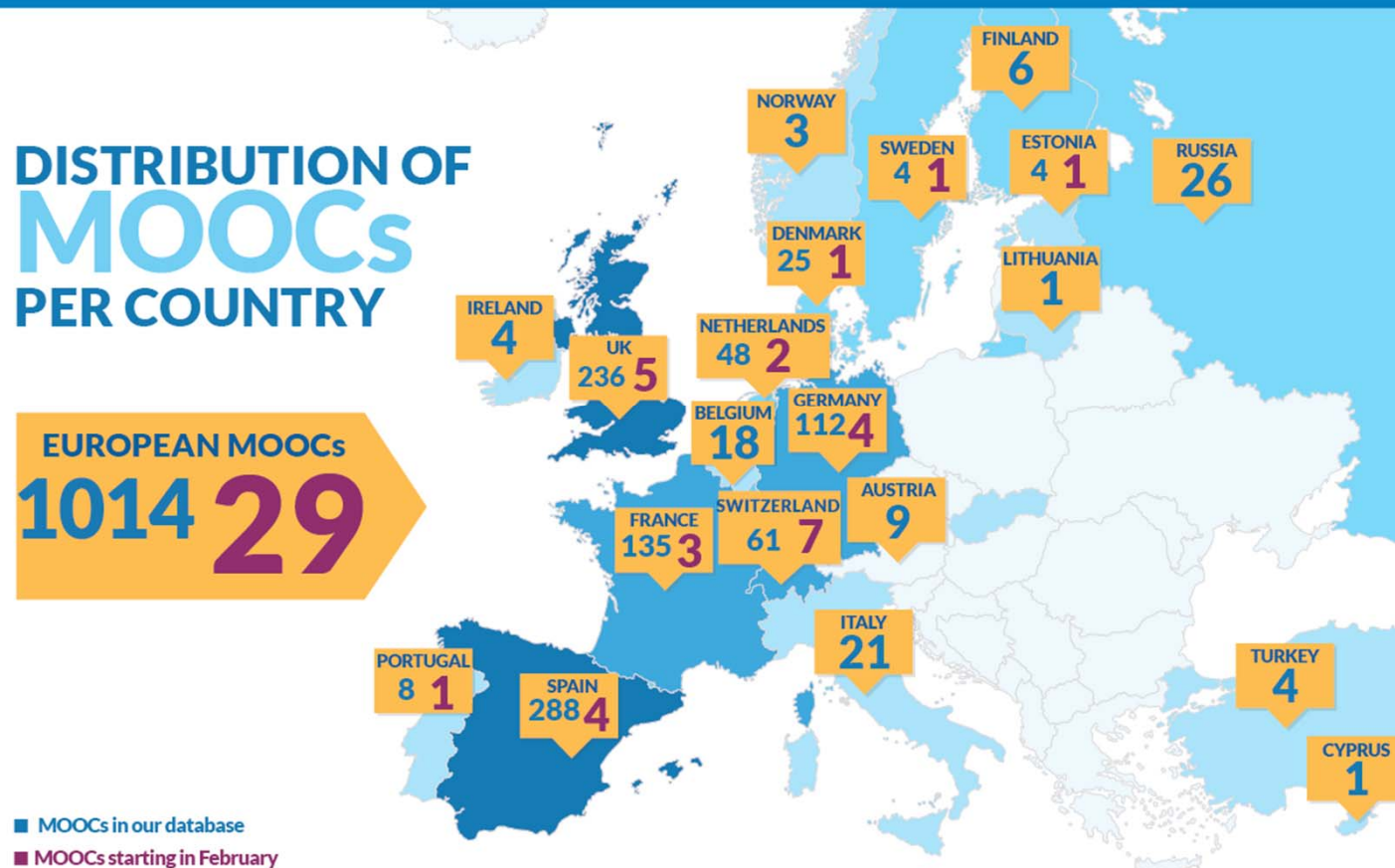
ヨーロッパのMOOC(現状:2014.2.4)



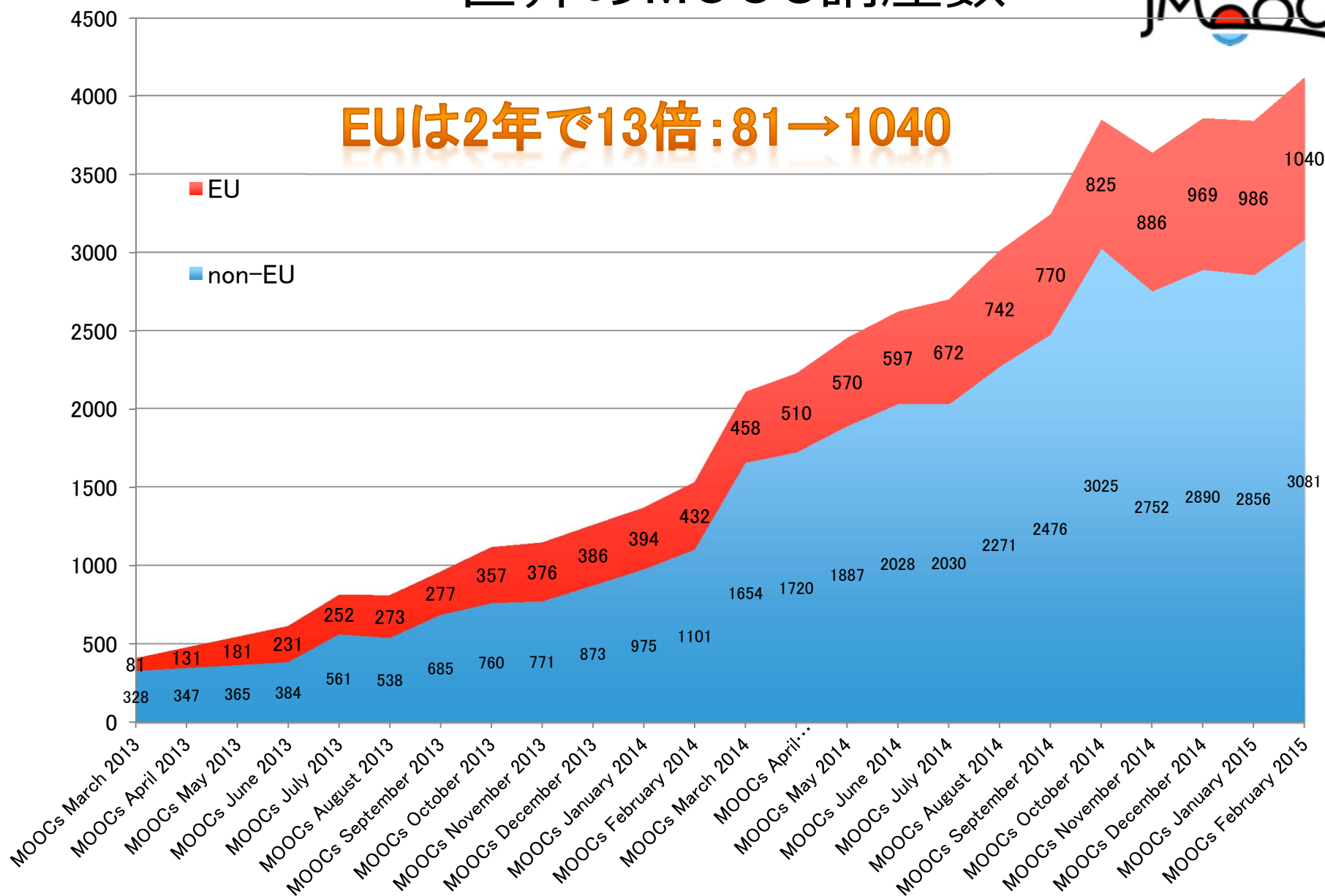
- ヨーロッパ全体では既に1014コース開講

The EUROPEAN MOOCs SCOREBOARD

Last updated 04.02.2015



世界のMOOC講座数



JMOOCとは？



JMOOC/組織と運営

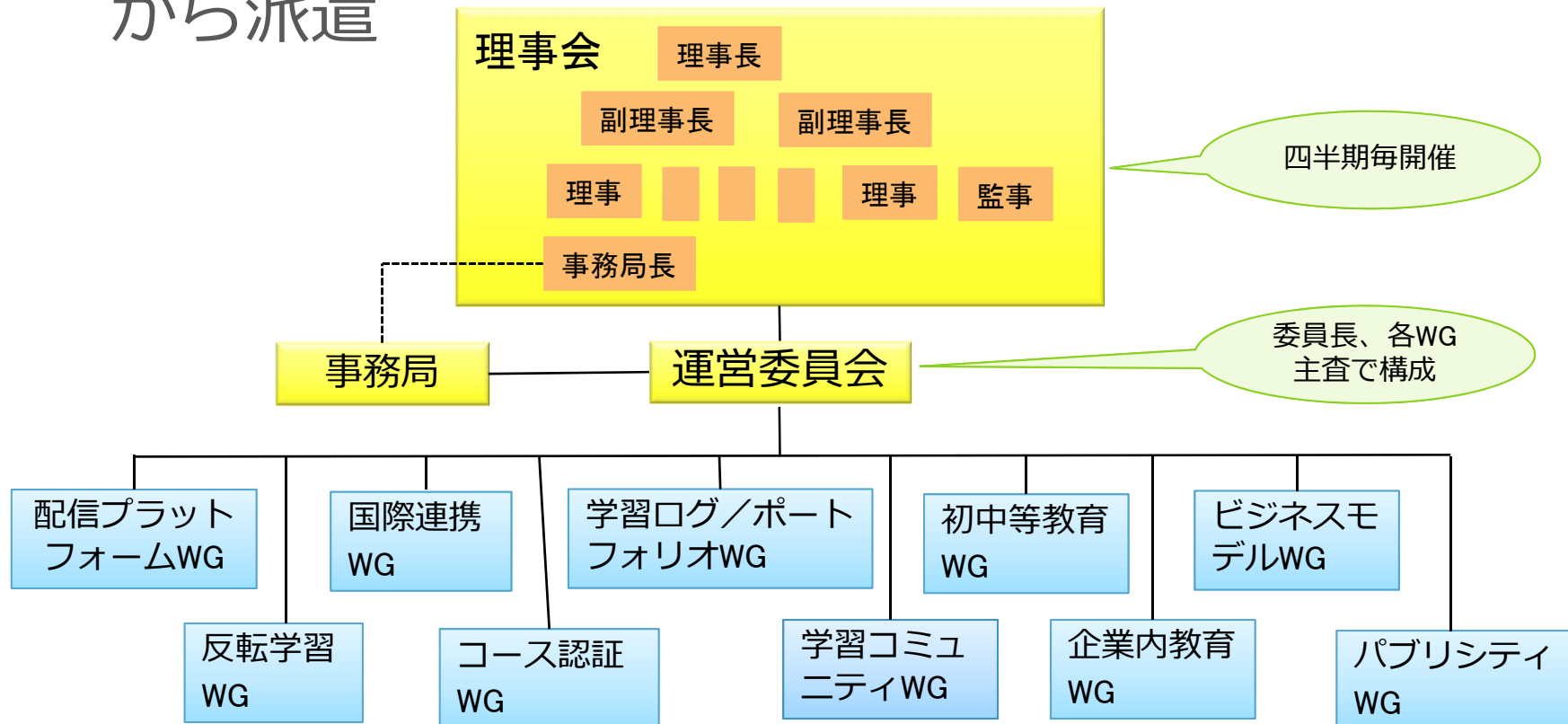


- 11/1 一般社団法人登記完了
- JMOOCミッションステートメント
 - **JMOOCは日本とアジアのための「学びによる個人の価値を社会全体の共有価値へ拡大するMOOC」の実現を産学の連携によって強力に牽引します**
- 先行欧米MOOCとの違い
 - VCや特定大学から一括して大規模な資金提供を受けるのではなく、**できるだけ多くの組織**から広く会費の提供を受ける
 - 「皆で汗をかき、共通の目標を達成する」

会員の皆様の活動



- 各WG：技術・制度・政策・組織などに関する検討を行い、結果をJMOCの運営、各会員の事業に反映する。
- 各WGの主査は正会員の委員から、委員は各会員から派遣

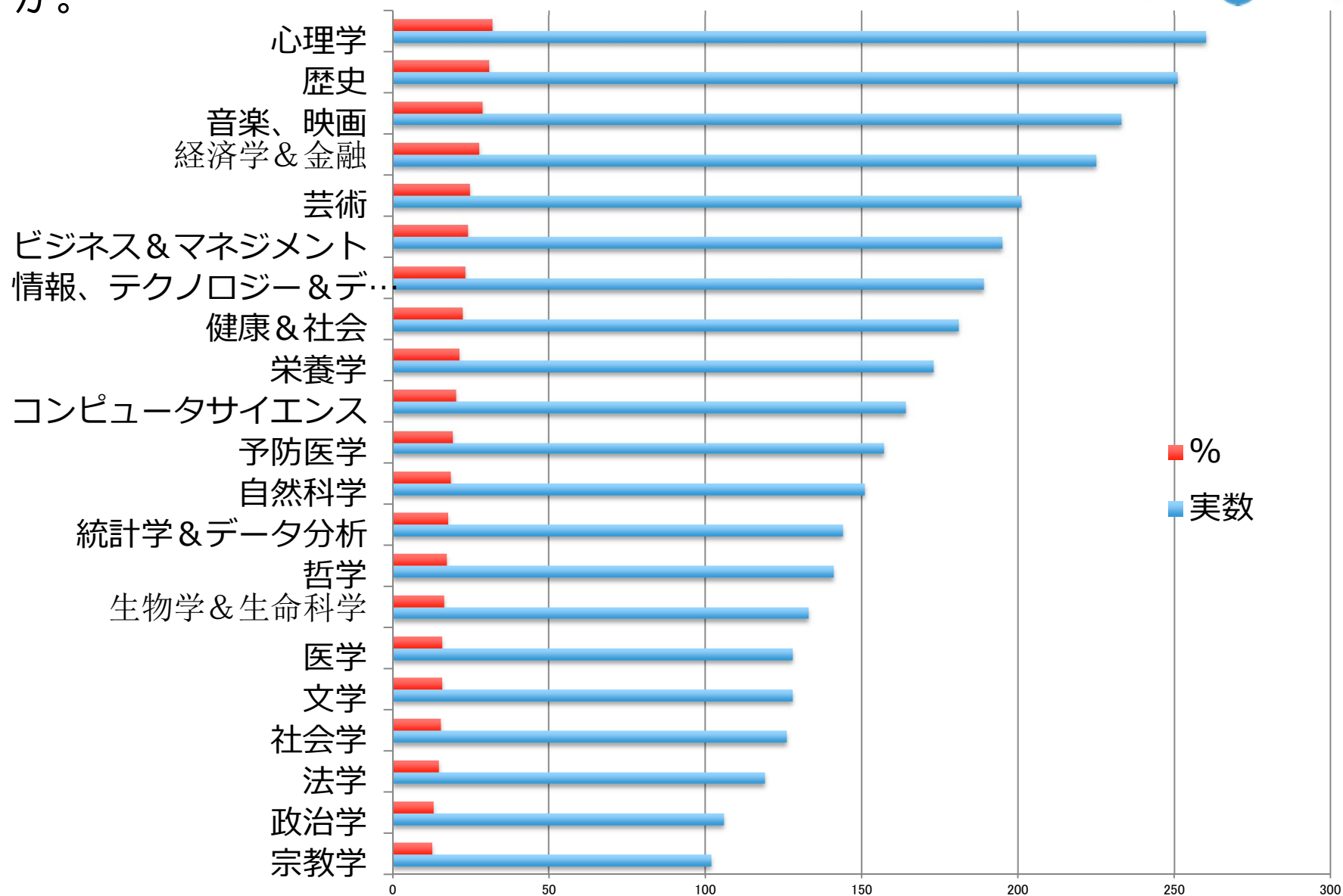


大学のオープン化に関する調査



- 調査実施期間： 2014/09/17～2014/09/26
- 総回答数： 1289名
 - 10代、20代、30代、40代、50代、60代 男女各100名ずつ
- 調査方法： インターネット調査
- 調査協力：
 - NTT コム オンライン・マーケティング・ソリューション株式会社 ビジネスインテリジェンス本部

問 日本人講師のどのような講義を受講したいですか。



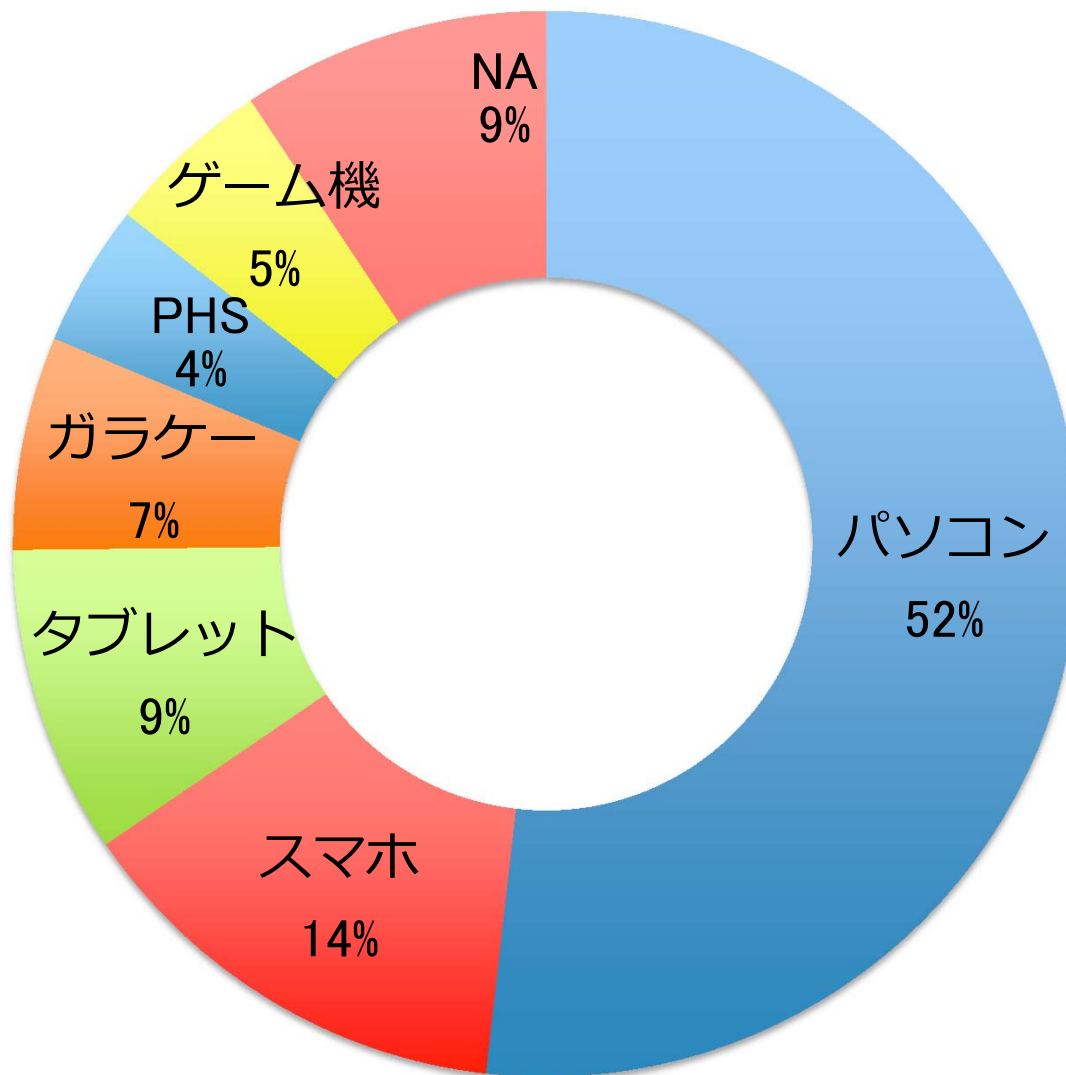
男女別人気分野トップ10



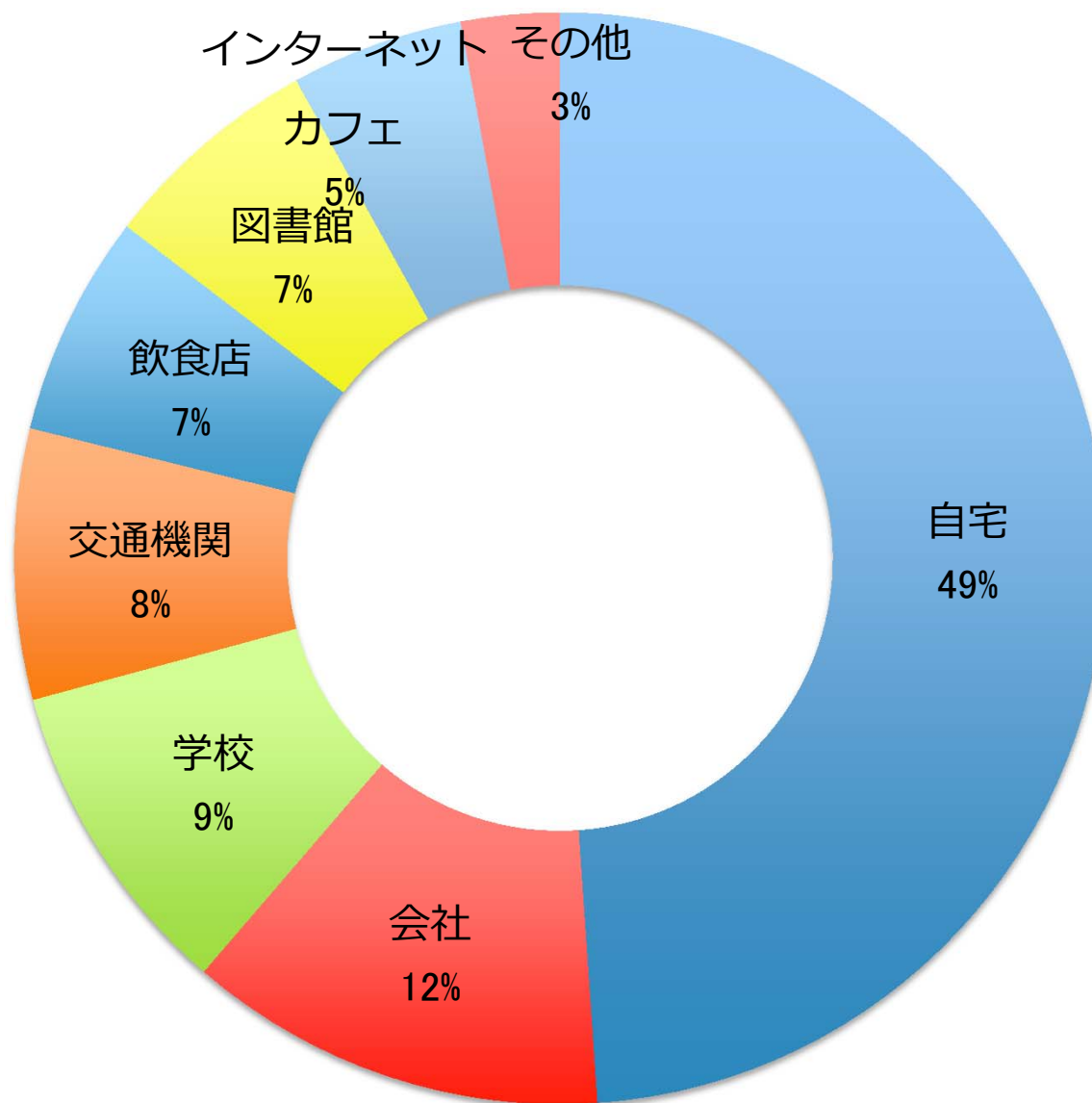
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
男性合計	歴史	経済学&金融	コンピュータサイエンス	情報、テクノロジー&デザイン	統計学&データ分析	ビジネス&マネジメント	自然科学	音楽、映画	心理学	芸術
女性合計	心理学	音楽、映画	栄養学	芸術	健康&社会	歴史	予防医学	経済学&金融	ビジネス&マネジメント	哲学

- 男性に人気：コンピュータサイエンス、情報テクノロジー&デザイン、統計学&データ分析
- 女性に人気：栄養学、健康&社会、予防医学
- 共通的な分野：歴史、ビジネス&マネジメント、経済学&金融、心理学、音楽&映画

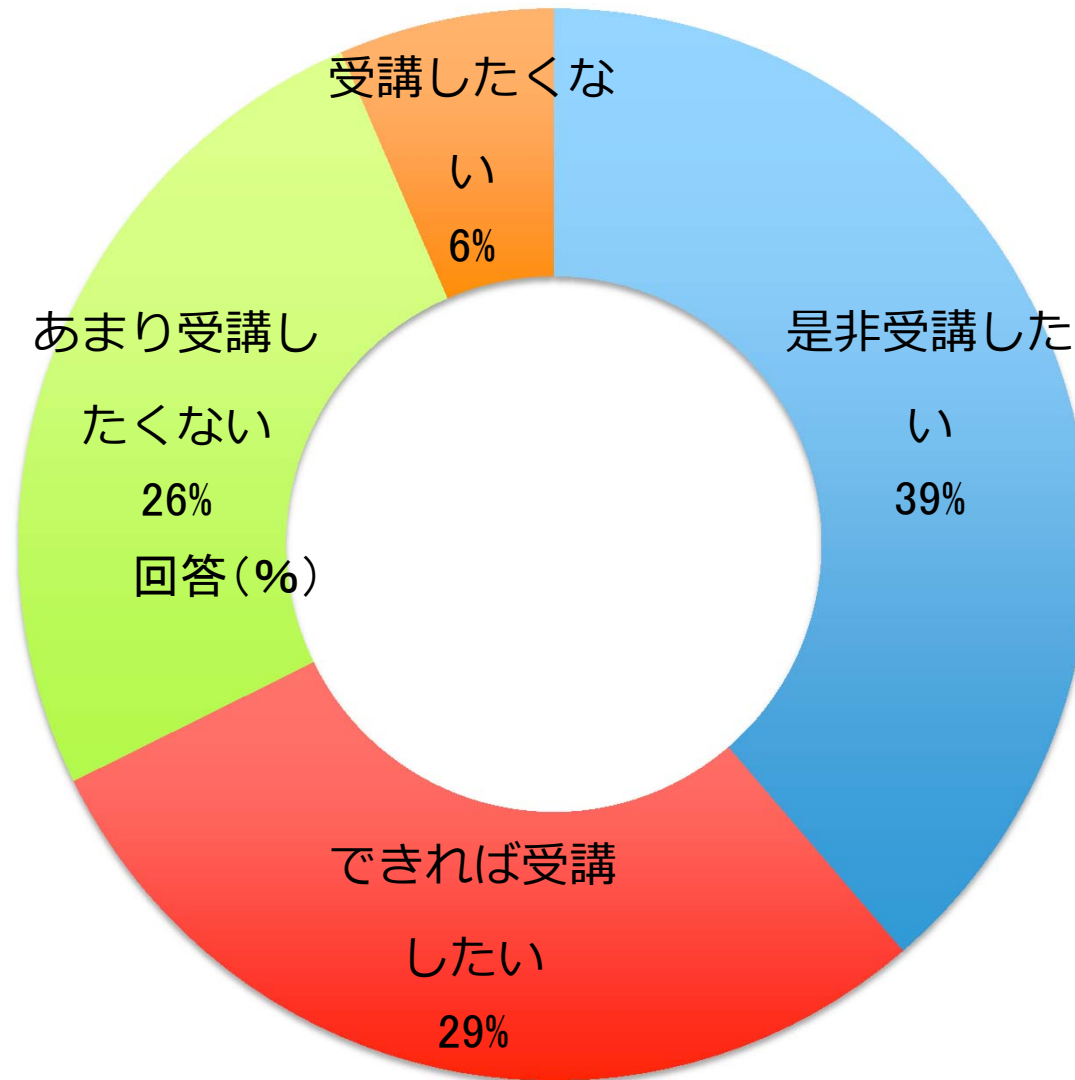
問 MOOCで学習する際に利用した端末を全てお選びください。



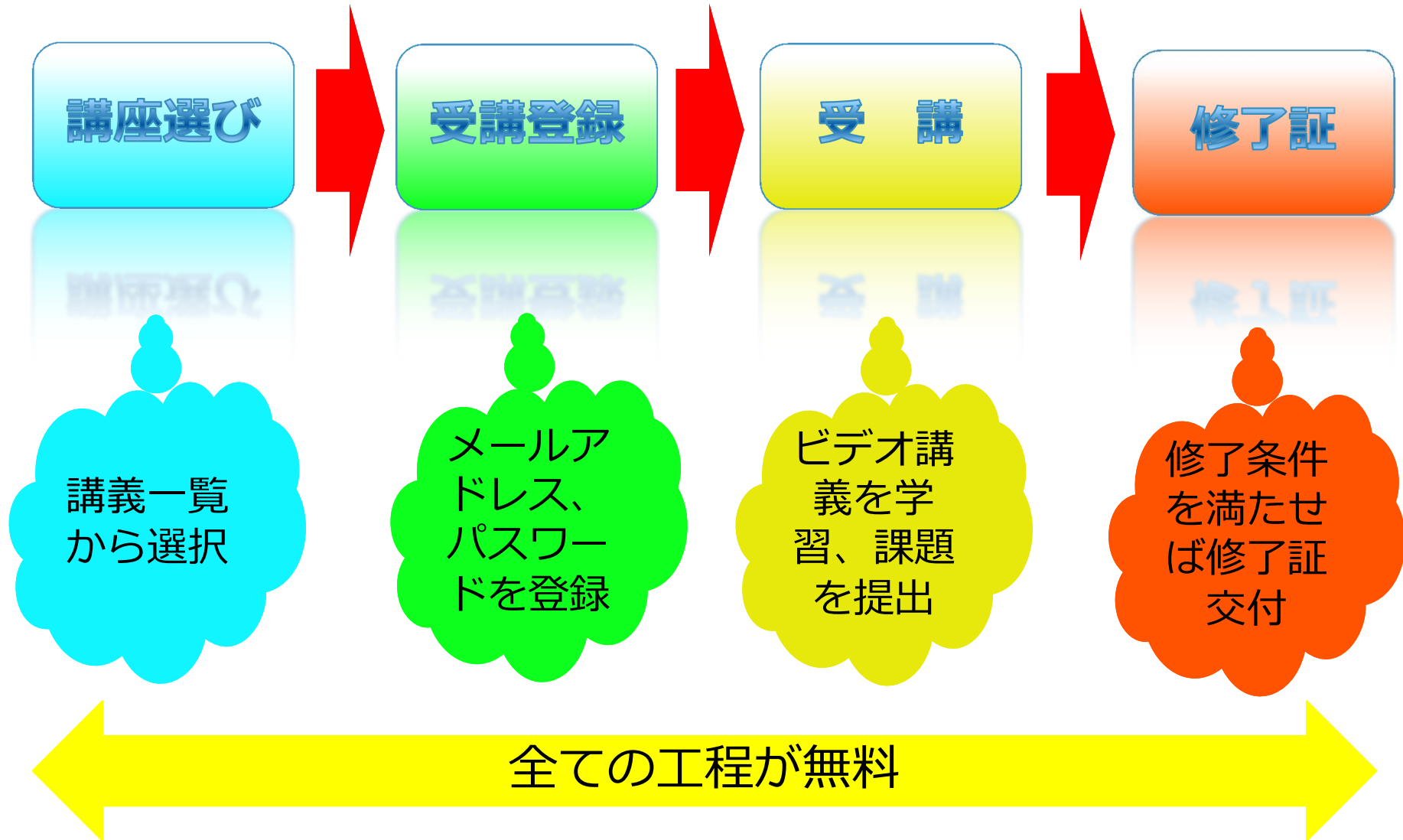
問 おもに学習した場所はどちらですか。



問 受講したい講座で「反転学習コース」が提供されていたら、受講したいと思いますか。



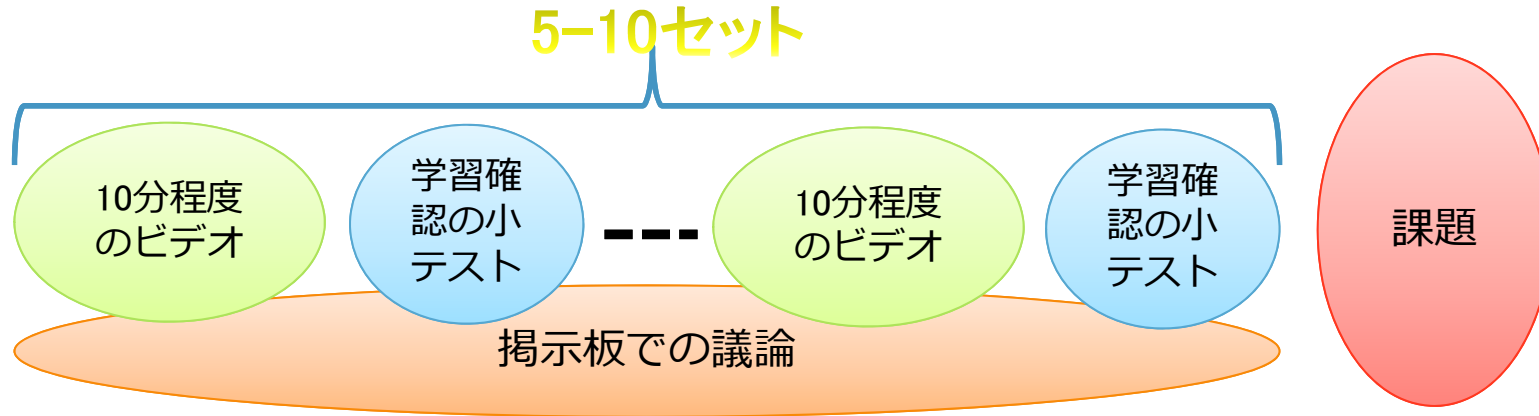
受講登録から修了証取得までの流れ JMOOC



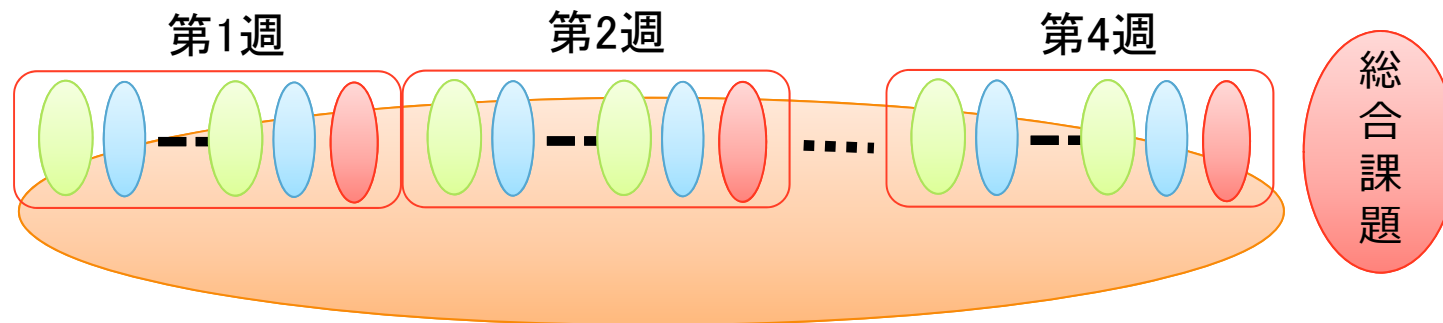
詳細な受講形態



● 1週間の授業構成



● 1ヶ月の授業構成



JMOOC講座数



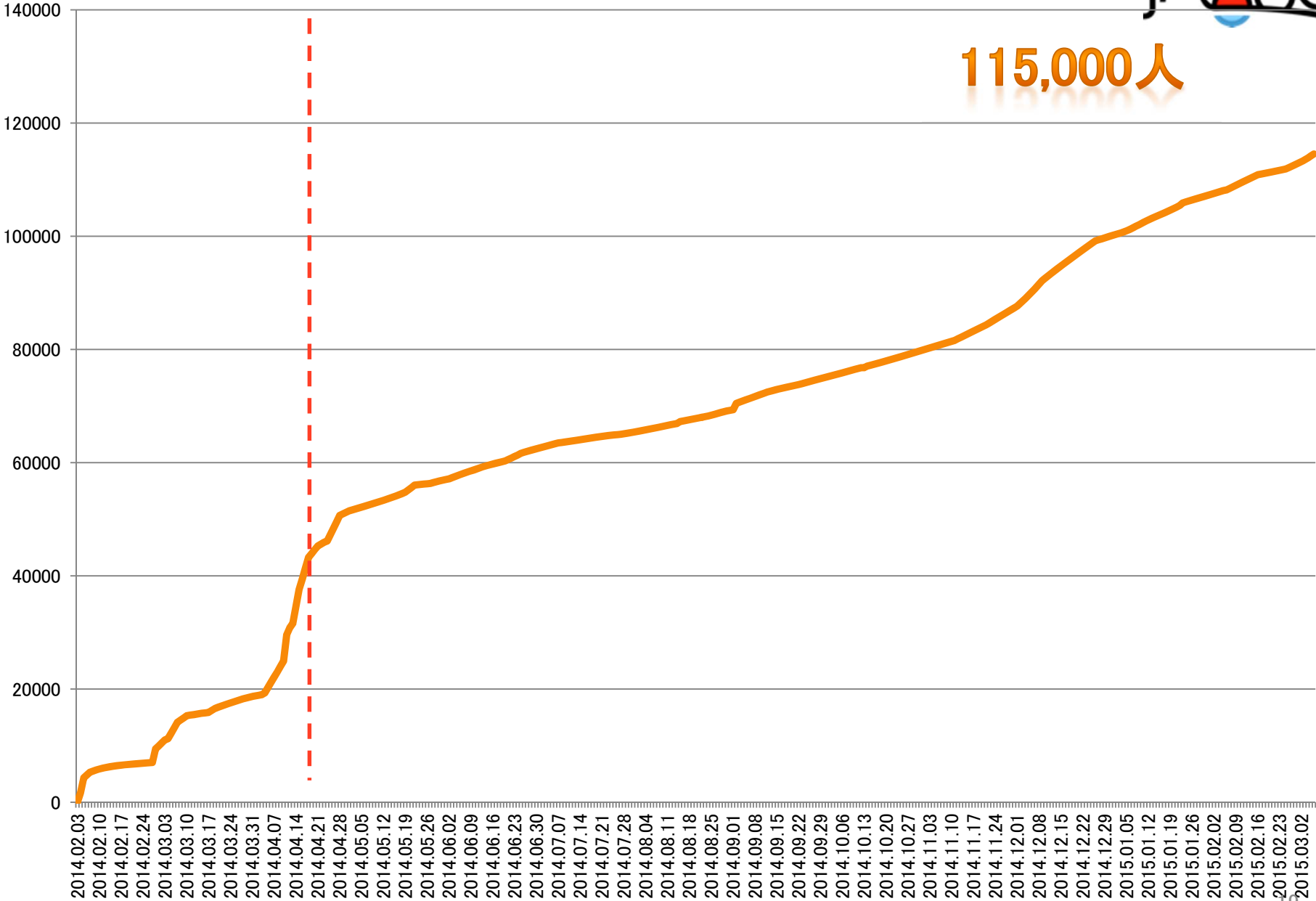
	OUJ-MOOC	gacco	Open Learning, Japan
開講中	2	7	1
登録受付中	0	9	3
準備中	1	4	5
終了	0	20	2
総計	3	36	10

総計 51 講座

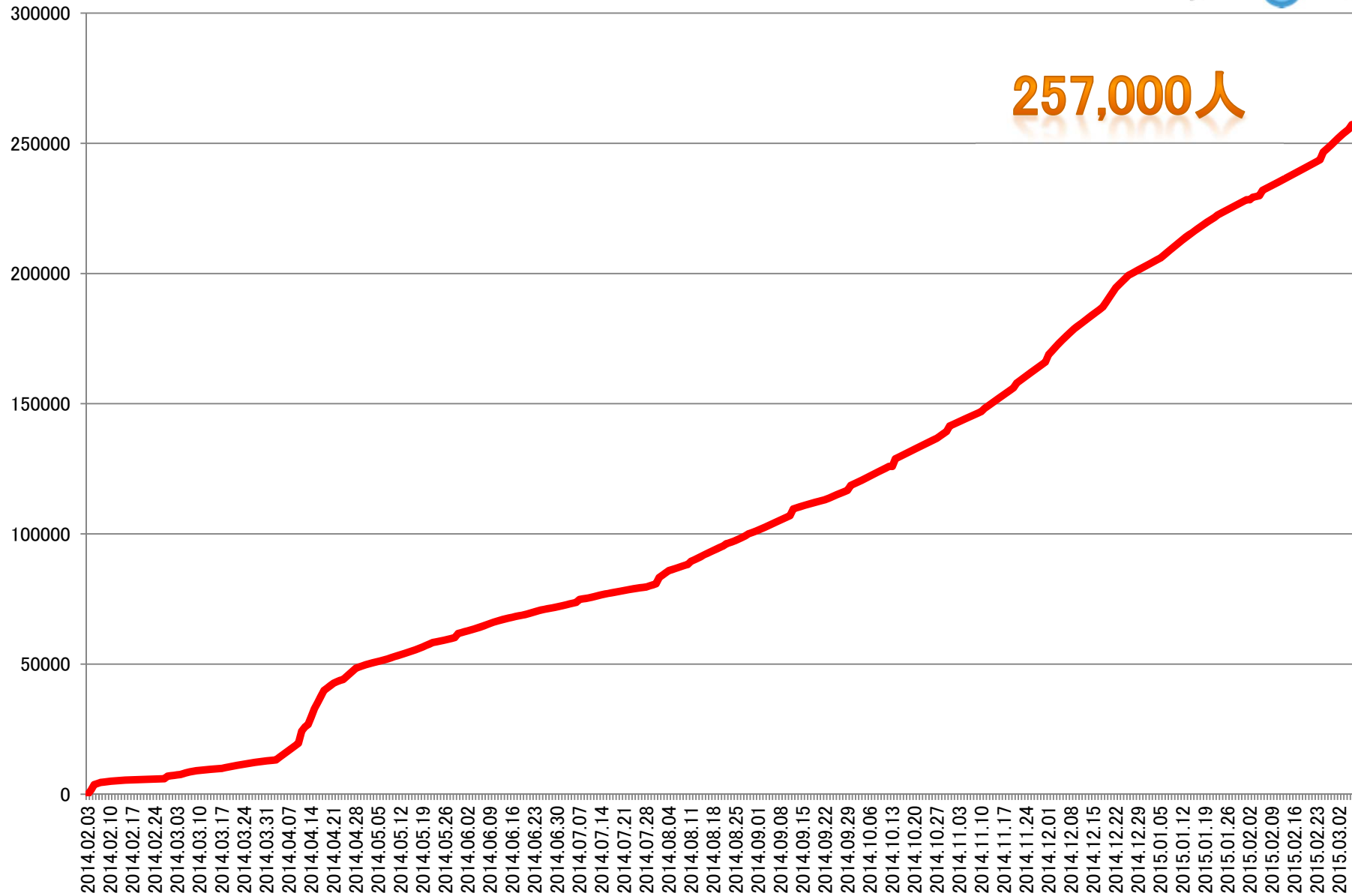
JMOOC登録学習者数



115,000人



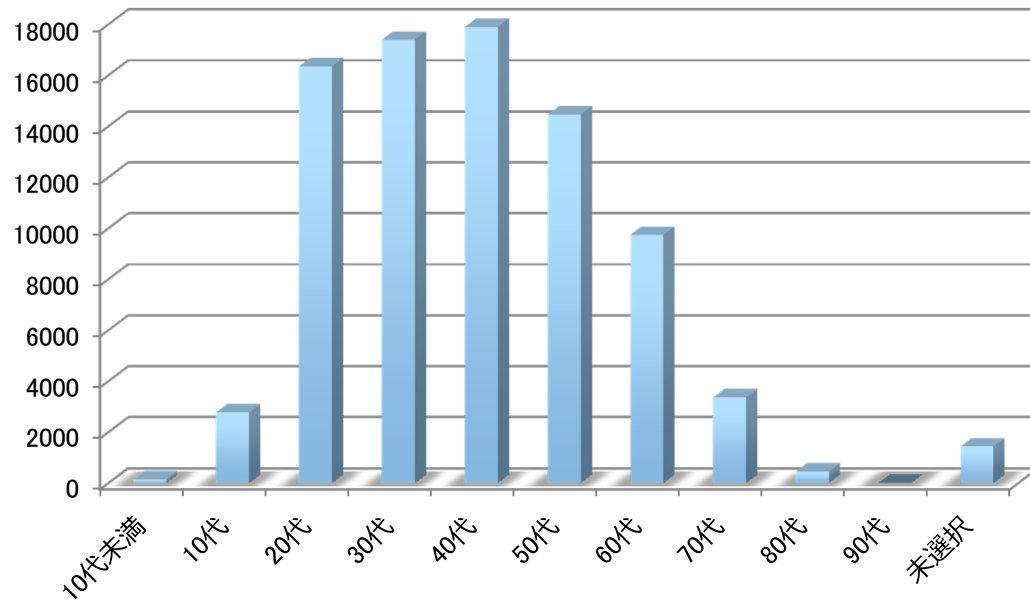
延べ登録学習者数



JMOOC登録者プロフィール

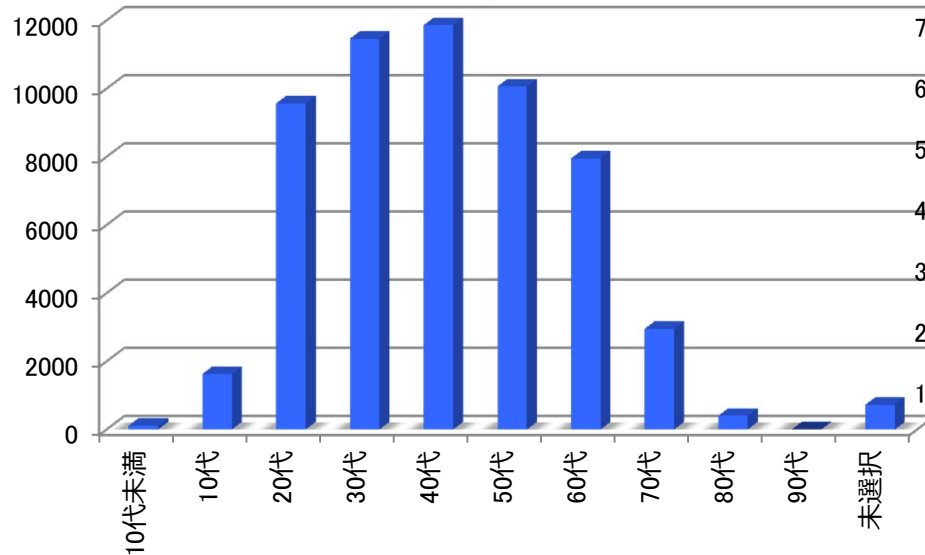


総計

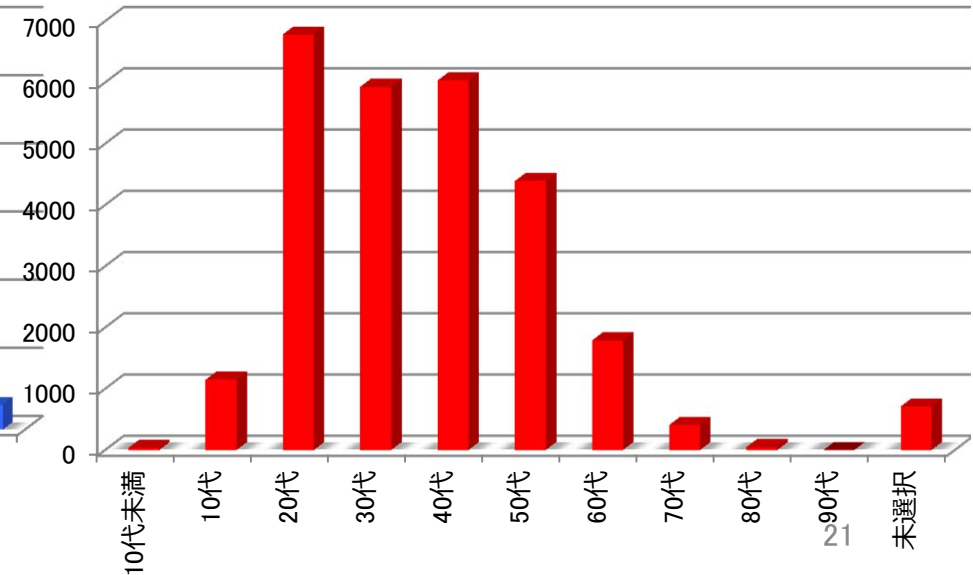


- 平均年齢 43.4才
- (男性：44.5才、女性38.8才)
- 構成 男性67% 女性33%
- 最終学歴 大卒以上が6割以上
- 2015.1末 現在

男性



女性



JMOOC講座の特徴



1-1. 開講にあたって/iPS細胞とは

- 日本語を中心とした講座配信
- すべての講義映像に字幕付与
 - 聴覚障害者のためのユニバーサルアクセス保証
 - 多様な学習環境への対応
- MOOCベースの反転講義が多数実施されている。






- これまでのgaccoでの反転授業
 1. 実施講座数：9講座
 2. 反転授業回数：19回
 3. 出席率 全体：68%
 - 出席率（東京会場）：75%
 - 出席率（東京以外）：67%



2015年度 JMOOCの新たな取り組み

大学以外の機関からの講座配信を可能とするため、カテゴリー認定を行う。

カテゴリー	対象	クラス	代表的講座例	カテゴリーロゴ
I	大学	通常講義相当	従来からのJMOOC講座、 大学評価・学位授与機構による認定大学の講座*	
II	一般	通常講義相当	専門学校・高専の講座、公的 研究機関**推薦講座、学会*** 推薦講座	
III	大学・一般	特別講義・公開 講座相当	大学主催の公開講座・市民講座 レベルの講座および初等中等 教育を含む一般向け講座など 認定委員会で認定された全ての講座	

*: 大学校：防衛大学校、防衛医科大学校、海上保安大学校、気象大学校、国立看護大学校、水産大学校、職業能力開発総合大学校

**：研究開発力強化法で研究開発法人とされている37法人(別紙)など

***: 日本学術会議の「日本学術会議協力学術研究団体」

望ましいMOOCの表現法(1)



● edXの研究報告から

- http://pgbovine.net/publications/edX-MOOC-video-production-and-engagement_LAS-2014.pdf
- 以下の4パターンの比較分析
 - 教室での講義を収録したスタイル
 - 先生の上半身を撮影したスタイル（ジェスチャーなどを交えて話す）
 - カーン・アカデミーのような手書き式コンテンツ
 - パワーポイントスライドにナレーションをつけたもの
- 検証したテーマ： ビデオの制作手法が、学生の主体的な学習にどれくらい影響したか？
- 分析方法： 何分間視聴しているか？また、視聴後に練習問題にトライしたか？
- 分析対象： 2012年の秋学期に開講されたedX（MIT・ハーバードが出資するMOOC）の862本のビデオ。690万回の視聴回数。128,000人の受講生。

望ましいMOOCの表現法(2)



● 結果とフィードバック

Finding	Recommendation
Shorter videos are much more engaging.	Invest heavily in pre-production lesson planning to segment videos into chunks shorter than 6 minutes.
Videos that intersperse an instructor's talking head with slides are more engaging than slides alone.	Invest in post-production editing to display the instructor's head at opportune times in the video.
Videos produced with a more personal feel could be more engaging than high-fidelity studio recordings.	Try filming in an informal setting; it might not be necessary to invest in big-budget studio productions.
Khan-style tablet drawing tutorials are more engaging than PowerPoint slides or code screencasts.	Introduce motion and continuous visual flow into tutorials, along with extemporaneous speaking.
Even high quality pre-recorded classroom lectures are not as engaging when chopped up for a MOOC.	If instructors insist on recording classroom lectures, they should still plan with the MOOC format in mind.
Videos where instructors speak fairly fast and with high enthusiasm are more engaging.	Coach instructors to bring out their enthusiasm and reassure that they do not need to purposely slow down.
Students engage differently with lecture and tutorial videos	For lectures, focus more on the first-watch experience; for tutorials, add support for rewatching and skimming.

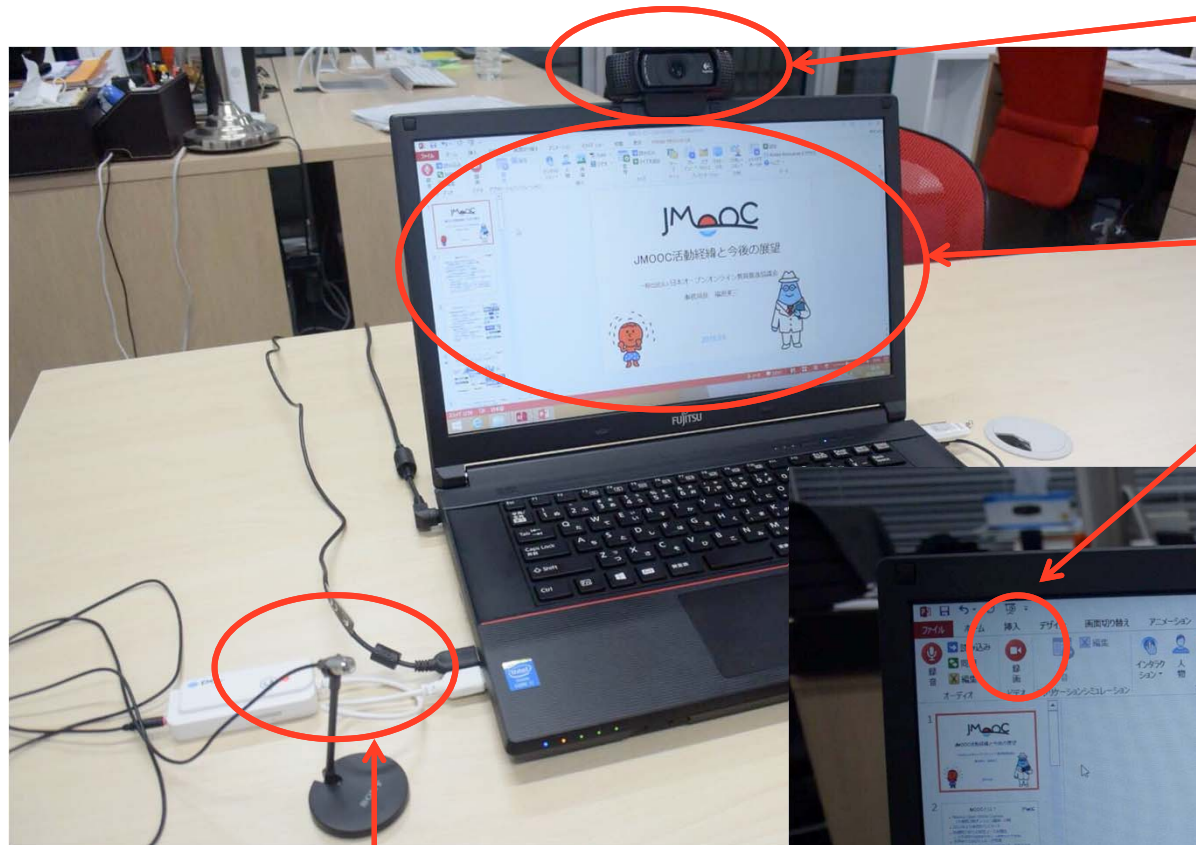
Table 1. Summary of the main findings and video production recommendations that we present in this paper.

望ましいMOOCの表現法(3)



- ビデオは**短いほどよい**。6分を過ぎると視聴を継続する学生が大幅に減少した。
(ヒント) オンラインビデオの長さは6分以内がいい。長いと見えてもらえない。
- パワーポイントスライドに音声ナレーションをつけたビデオより、**講師映像も表示されている方が**、視聴時間が長かった。
(ヒント) Webカム映像などを一緒に収録した方が見てもらえる。
- スタジオで撮影されたプロっぽい映像よりも、**手作り感が感じられる方が**視聴時間が長かった (***JMOCでも推奨**)
(ヒント) 高価なスタジオ設備に投資するよりオフィスアワーに個別指導を受けている感じがいい。
- **手書きスタイルの方が**、静的なスライドやソースコードを表示するよりも視聴時間が長い
(ヒント) タブレットで思考プロセスを説明しながら解説すると、集中できる学生が多かった。
- **講義を収録したものを分割するスタイルは視聴時間が短い**。
(ヒント) 教室での講義アーカイブを分割して配信するのは効果的ではない。
- **早口で情熱的に教える先生の講義ほど**視聴された。
(ヒント) 担当の先生が情熱的に教えるように心がけた方がいい。無理にゆっくり話す必要はない。生徒は速度をコントロールしたり、一旦停止できる。
- 基礎概念の導入ビデオよりも、**チュートリアルビデオ** (演算方法やツールの使い方) などのビデオ視聴回数の方が多。
(ヒント) チュートリアルビデオには、見出しやアノテーション等を入れて、巻き戻しや早送りをできるようにした方が学習サポートにつながる

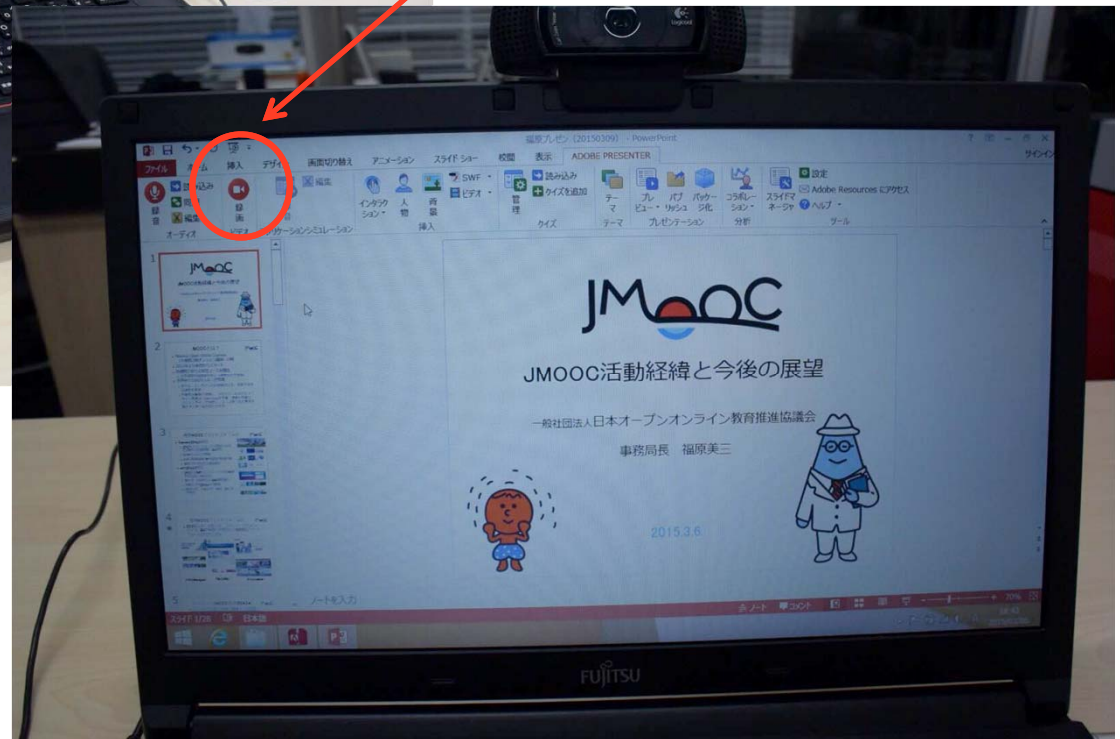
自分撮りシステム



HD規格Webcam

Adobe プレゼンター
+ Powepoint

ピンマイク



まとめ



- JMOOC開講後すでに終了した講座について、多いものでは20,000人近い登録があり、数千人の受講登録がある講座も増えている。
- 全登録学習者数（ユニーク学習者）は約11万人に達し、延べ学習者は24万人、さらに拡大中
- 修了率は全て10%以上、25%以上も複数講座、**学習者の満足度は90%以上**

今後の課題



- 学習者の多様なニーズに答える様々な分野の講座を開講する必要がある。
- 高等教育はもとより、初中等教育、企業内教育もカバーする。
- 国際連携の具体化
 - Regional MOOC間連携
 - ASEAN諸国を対象とした講座発信（新たな産学連携スキーム）
- JMOOCの目標

