



超教育
協會

Learning
of
Tomorrow



超教育協會
Learning of Tomorrow

AI × 教育 WG



超教育協会 AIx教育ワーキンググループのご紹介

AI × 教育 WGリーダー 遠藤太一郎

- ・株式会社エクサウィザーズ 執行役員
- ・理化学研究所 革新知能統合研究センター (AIP) 客員研究員
- ・国立大学法人 東京学芸大学 客員准教授



1996年、18歳からAIプログラミングを始める。米国ミネソタ大学ツインシティ校大学院在学中に起業し、AIを用いたサービスを開始。

AIに関することは、実装、論文調査、システム設計、ビジネスコンサル、教育等幅広く手がけた後、株式会社エクサインテリジェンス(現・株式会社エクサウィザーズ)に参画。執行役員に就任。

超教育協会 上席研究員 AIx教育WGリーダーとして、AI時代の教育の政府提言を取りまとめている。

より良いAIの教育利用に向けた議論・提言作成を行います

- 教育現場にAIを取り入れることで、どのような新しい学びをつくりだせる？
- AIの導入に向けて国・自治体・企業・学校がすべきことはどのようなこと？

実施	内容	形態	目的
7/23	・自己紹介 ・提言作成に向けた議論	公開 ラウンドテーブル	現状把握とどこに向かっていくかの議論
10/25	・プレゼンテーション ・アイデアソン	公開型ワーキンググループ	色々な識者、当事者のアイデアを広く集める
11/18	・子供向けアイデアソン	公募型 ワークショップ	当事者である子供たちのアイデアを取り入れる
12/10	・プレゼンテーション ・議論	公開 ラウンドテーブル	集まったアイデアを元にした議論
進行中	・イメージ動画の作成		AIの教育利用を分かりやすい動画で表現

磯津政明	ソニー・グローバルエデュケーション代表取締役社長
乾健太郎	東北大学 大学院情報科学研究科 教授 理化学研究所 革新知能統合研究センター
遠藤太一郎	株式会社エクサウィザーズ 執行役員
小宮山利恵子	リクルート次世代教育研究院 院長
神野元基	株式会社COMPASS代表
高村大也	産業技術総合研究所 人工知能研究センター 知識情報研究チーム長
辻村直也	ウェブリオ株式会社代表
成見由紀子	NHKエデュケーショナル 事業推進室コンテンツ事業開発主任プロデューサー
任宜	DeNA China CEO
平井聡一郎	情報通信総合研究所 特別研究員
本庄勝	株式会社KDDI総合研究所 研究プロモーション部門 教育・医療ICTグループ 研究主査
松田恵示	東京学芸大学 副学長
山田未知之	株式会社私塾界 代表取締役
横尾俊彦	佐賀県多久市 市長、全国ICT教育首長協議会 会長
中村伊知哉	DiTT専務理事、慶應義塾大学メディアデザイン研究科教授
石戸奈々子	超教育協会理事長、NPO法人CANVAS理事長

第1回

実施	内容	形態	目的
7/23	・自己紹介 ・提言作成に向けた議論	公開 ラウンドテーブル	現状把握とどこに向かっていくかの議論

- 1)「AIにより実現できる学び」とは
- 2)その他、AI×教育の普及展開に向けた問題提起、課題等
- 3)アンケートより、「AI×教育に期待すること」とは



第2回

実施	内容	形態	目的
10/25	・プレゼンテーション ・アイデアソン	公開型ワーキンググループ	色々な識者、当事者のアイデアを広く集める

1)「中国の教育分野におけるIT・AI関連サービスの市場概観」
DeNA China CEO 任宜氏

2)教室・放課後・職員室・教育委員会/文科省・卒業後/一般と、
教育のシーンに分けてお題を設定。
最終的にAIで実現したい教育の未来について発表



第3回

実施	内容	形態	目的
11/18	・子供向けアイデアソン	公募型 ワークショップ	当事者である子供たちのアイデアを取り入れる

- 1) 未来はどう変わる！？ これからのテクノロジーレクチャー
- 2) 「あったらいいな」を考えよう！
- 3) 「未来の学校」スケッチ
- 4) 「未来の学校」プレゼンテーション



第4回

実施	内容	形態	目的
12/10	・プレゼンテーション ・議論	公開 ラウンドテーブル	集まったアイデアを元にした議論

1)「AI教育の具体的活用事例と今後の発想 - AI利活用による1億総藤井七段化計画 -」

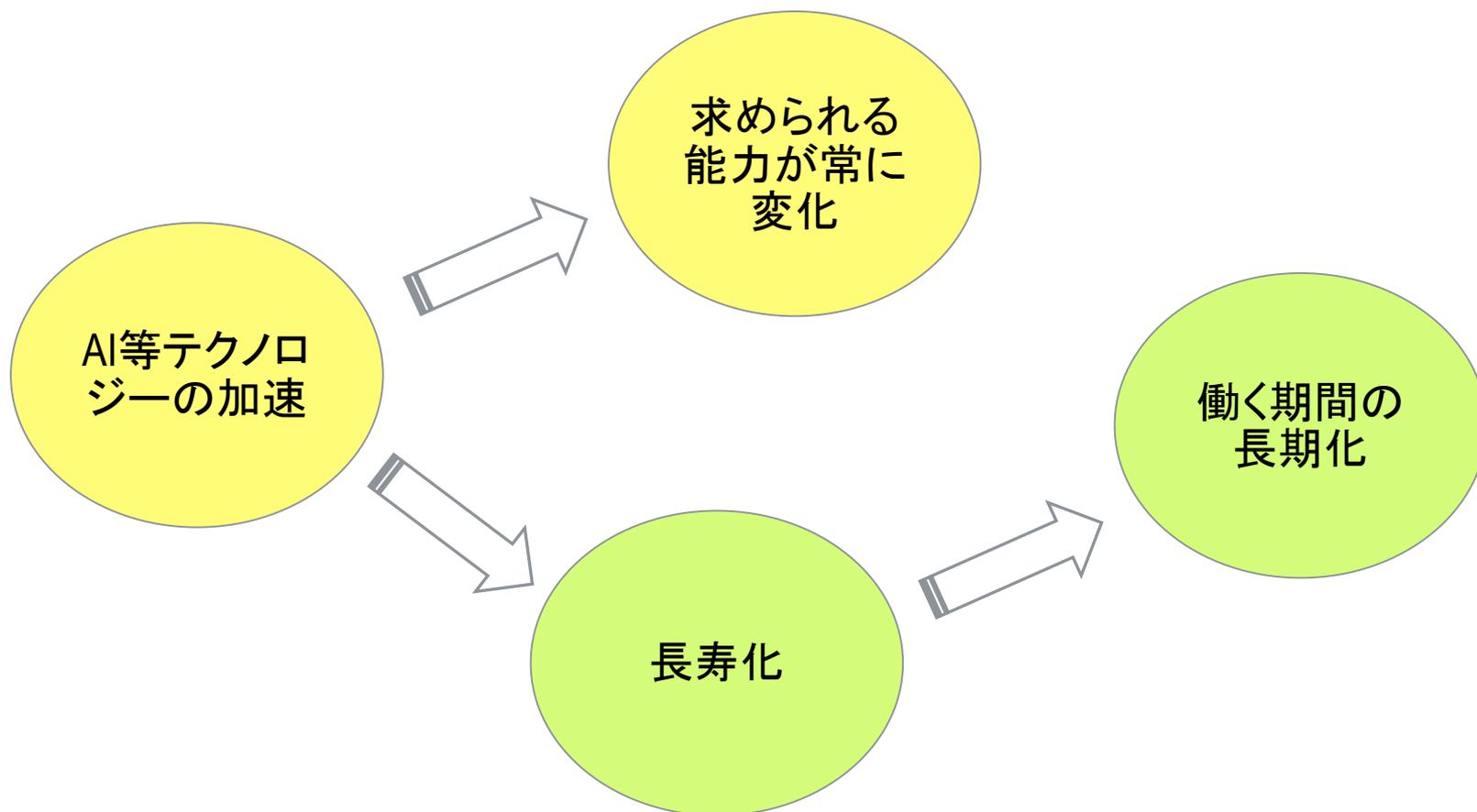
石山洸氏 株式会社エクサウィザーズ 代表取締役社長

2)「20××年の学びの姿」についての案を教室、職員室など 様々なシーン 毎に提示。映像化に向けた活発な議論



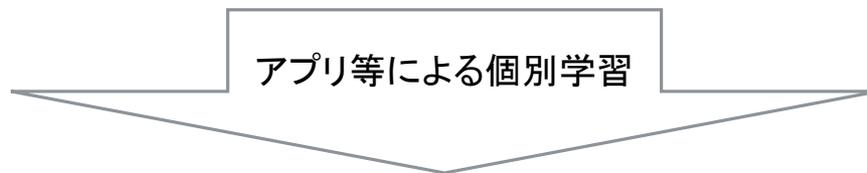
AI等テクノロジーの加速による変化

AIを始めとするテクノロジーにより、変化のスピードが加速
求められる能力も常に変化していく時代に



AIによるティーチング、コーチングのAI化により、データに基づく定量的で効率的な学習が実現

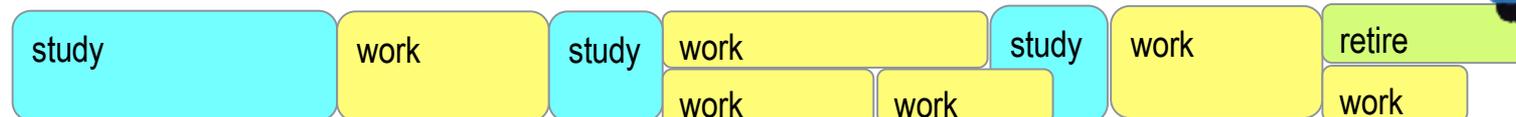
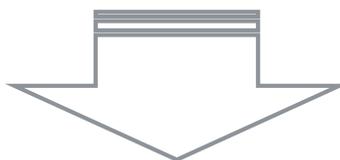
- AIによるティーチング
 - 学習ログの利用により、データに基づき学習者にとって最も効果的な問題を出せるように
 - 学習者の成長ペースや、習熟度に合わせた出題
- コーチングのAI化
 - 座学では習得しきれない技能向上のサポート
 - 動きの定量化による、データに基づく定量的改善



- 場所・時間にとらわれない、効率的な学習が実現
- いつでも、どこでも、何度でもスキルアップ可能

そんな時代にマッチした学びの姿

一度学んで終わりではなく、繰り返し学んだり、働きながら学ぶことで、より人生を自由にドライブできる世界になっていく



どこに向かうのか

自由な学びが得られるようになる一方、「次はどこに向かうのか」が人生の大きな問いになる

環境が変わり続け正解がない時代、自ら人生を設計し推進していく力が、生きる力に繋がる



学校はどう変わっていく？

知識、技能はAI等のテクノロジーで効率的学習
浮いた時間で、今後求められるソフトスキルを身につける

- 自ら人生を設計し推進していく力(コーチング的)
- 課題発見(問を立てる)、解決力
- 創造力、形にする力、伝える力 等



それにより、どう変わるのか

教育環境によって生まれる差を技術で埋められるように

これまで

これから

教育

学校や先生により授業のレベルが異なる

居住地により受けられる教育が限定

得意不得意への個別対応は限界がある

学習ログに沿い、得意不得意に応じて
パーソナライズ化された教材をオンライン
で活用

教師がコーチ的な役割で、児童・生徒の
学習を支援

モチベーション

児童・生徒が学ぶモチベーションに関しては、
親や教師の影響が大きい

親や周りの環境等、運により、進路に関する
発想が限定され、才能を生かし切れない
ケースも散見

AIによる学習の効率化で生まれた時間で
教師が「楽しく学ぶ」「何を学ぶ」「なぜ学ぶ」
等を支援

AIによるモチベーション向上サポートや、
学びのレコメンドも

イメージ動画、鋭意作成中！

シーン例	イメージ例
学校	地域コミュニティの中心。大人も子供も集い学ぶ(生涯学習時代)
登校	教室に入ると自動出席管理。手ぶらで登校(すべてクラウド管理)
教室	表情や動作で学習理解状況等を把握。自主性を重んじる。
時間割	個々人に合わせた時間割。教科科目学習はAIで効率化し午前で終了。午後は21世紀型スキルを育む。カリキュラム構成もAIレコメンドされる。
教員室	先生も働き方改革。AIによりより効果的な指導方法提示。
先生	ファシリテーションとしての先生。動画・AIによる個別学習も進む。
進路指導	どこに向かうのか考えるサポート。AIによるサポートも。
進学	試験という概念がない。すべての学びがブロックチェーンで管理。成績表はなくポートフォリオで管理。複数大学から好きな講座を選択。
家庭	家庭・学校・地域学習の連続性。すべてが学びの場。不登校という概念ない。
将来	1つの組織に所属するのではなく、自分の得意・スキルをシェアしながら世界中の人と協働しながら働く世界



超教育協会
Learning of Tomorrow

ブロックチェーン × 教育 WG

ブロックチェーンWG メンバーリスト (敬称略)

岸上 順一	室蘭工業大学教授、慶應SFC訪問教授
寺田 眞治 (リーダー)	一般財団法人日本情報経済社会推進協会 主席研究員
斉藤 賢爾	慶應SFC研究所
小宮山 利恵子	リクルート次世代教育研究院
磯津 政明	株式会社ソニー・グローバルエデュケーション
中村 憲生	株式会社PITTO
村瀬 廣晃	株式会社想通
渡部 長人	株式会社ランドコンピュータ
佐原 剛	株式会社ランドコンピュータ
木原 泰樹	株式会社Standage
葉山 ミキ	NEOジャパン 代表
高橋 恒樹	株式会社ソニー・グローバルエデュケーション
高捷	株式会社TechBridge
真木 大樹	BlockBase株式会社
小宮 一恭	一般社団法人超教育協会
福井 啓介	一般社団法人超教育協会
石戸 奈々子	一般社団法人超教育協会 理事長

これまでの活動1 トーキングイベント

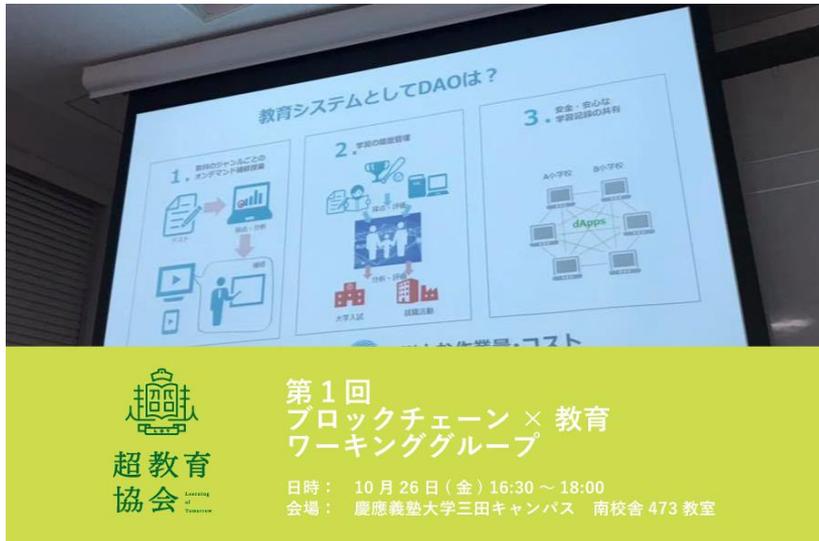


日時 2018年6月30日
10:00~12:00

会場 慶應義塾大学
三田キャンパス第1校舎1階
109教室

ブロックチェーンアプリのプラットフォームNEO、
ブロックチェーンを用いたアプリケーションを開発する
O3(ウォレット開発)、Imusify(音楽配信)、Switcheo(分散型取引所)
によるブロックチェーンへの活用事例と活用案に関するトークイベントを行った。

これまでの活動2 第1回WG



日時 2018年10月26日
16:30～18:00

会場 慶應義塾大学
三田キャンパス
南校舎473教室

IT先進国エストニアで政府の技術アドバイザーを務める、
Blockhive CEO日下光氏によるプレゼンテーション
エストニアでのブロックチェーンの活用事例についてのお話を伺った。

これまでの活動3 超教育展アイデアソン



日時 2018年12月1日
会場 東京大学 本郷キャンパス

前半でブロックチェーンの基礎と発展性に関する講義を行い、後半にて、4グループに分かれたアイデアソンを行った。

これまでの活動4 第2回WG



日時 2019年1月25日
10:00～12:00

会場 赤坂シュビア シーブルー

前半では株式会社ソニーグローバルエデュケーションの高橋恒樹氏よりブロックチェーンを用いた川越市の学校の実証実験によるお話を頂いた。後半ではこれまでの活動での具体案を整理し、東京大学ブロックチェーン研究員である渡辺創太氏から話題提供を踏まえたブロックチェーンを教育で活用する際の課題に関する議論を行った。

ブロックチェーン×教育の活用例

証明

学位発行
スキル証明
学習履歴
単位交換
資格

権利

図書館
マーケットプレイス
出版
著作権
投票システム

個人活動

ライドシェア
課外活動
クラウドファンディング
ボランティア活動
ノートの共有
学生作品の流通

研究

論文管理システム
研究資金調達
クラウドファンディング

ブロックチェーン×教育の導入の問題点

制度・個人情報関連

- ・個人情報をトラストに取得、記録・活用するための目的の明示
- ・ブロックチェーン記録前の真正性の問題と記録後の改訂
- ・教育情報セキュリティポリシーのガイドラインの整備

運用

- ・管理主体、卒業後の削除への対応等
- ・トラブルに対処する機関の必要性及びリスクマネジメント
- ・教材流通などで発生する収益と教員の副業の関係
- ・学習者が主体的に学ぶ教科を選べるような仕組み作り
- ・パブリックブロックチェーンとコンソーシアムチェーンの比較

収益モデル成立の可否

- ・ブロックチェーンを使用したシステムが、ビジネスとして成立するか？

ブロックチェーン×教育WGの今後

今後の議論内容

- ・2～3年後に実現すべき事
- ・5～6年後に実現すべき事
- ・これらの実装時の課題に関する討議

次回第3回WG

- ・2019年4月17日(水) 10:00-11:30
- ・会員、メディア無料、非会員 5000円/人



超教育協會

Learning of Tomorrow

VR × 教育 WG

VR×教育についての議論・実証を行うワーキンググループ

稲見昌彦さん 東京大学 先端科学技術研究センター教授

杉山知之さん デジタルハリウッド大学 学長

鳴海拓志さん 東京大学大学院 情報理工学系研究科 講師

南澤孝太さん 慶應大学大学院メディアデザイン研究科准教授

板宮朋基さん 学校法人電波学園 愛知工科大学 工学部 情報メディア学科 教授

藤井直敬さん (株)ハコスコ代表取締役 VRコンソーシアム代表

大前広樹さん ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン合同会社日本担当ディレクター

石戸奈々子 超教育協会理事長



く本番→
パフォーマンスの
現場





体験しないと
わからない

先端 東京 稲

- 身体的体験により、学びを超高速化できる。
- 個々に合わせて成功・失敗体験を制御することで効率的に学習できる。
- VRのセンサーで動作をトラッキングすることにより、
学習状況を把握・蓄積できる。
- 高価・危険等の理由により実施不可能な体験を可能とする。
もしくは体験の敷居を下げる。
- VRで他者視点を得ることで自尊心を高め、
意欲的に学習に取り組むことができる。
- 視点交換により多様性に対する理解を深めることができる。
- 議論を促進することができる。
- 時空を超えて教え合い学び合うことができる。

NEWS

Oculus Education、教育機関向けVRパイロットプログラムをシアトル、日本、台湾で開始へ

Oculus Oculus Rift

by  Jeremy Horwitz Jeremy Horwitz on 2018.9.5

 Facebook

 Twitter

 Line

 Pocket



VR × 歴史教育

歴史的建造物をマイクラフトで構築 → VRコンテンツ化 → 地域の博物館での展示

VR × 防災教育

愛知工科大学との連携による、津波をVRで体験する授業を実施

VR × 特別支援学校

肢体不自由の学校との連携による、VR遠足、プログラミングの授業との連携等



超教育協会
Learning of Tomorrow

クラウド × 教育 WG

クラウドWG メンバーリスト (敬称略)

- 堂田 丈明 : アマゾンウェブサービスジャパン (AWS)
(リーダー) Technical BD Manager
- 山下 明子 : KDDI株式会社 コンシューマ事業本部 コンシューマ事業企画本部
コンシューマビジネス開発部 教育事業開発G グループリーダー
- 田村 信吾 : シスコシステムズ合同会社 インダストリー事業推進部
- 柳瀬 隆志 : 嘉穂無線ホールディングス株式会社 代表取締役社長
- 石戸 奈々子 : 一般社団法人 超教育協会 理事長
慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科 教授
- その他 いくつかの企業/団体が参加予定

クラウドWGの活動について

- 第一回WGを
2019年4月10日（水） 12:00～13:00
に開催予定。
- WGメンバーにより、実証実験も進行中である。



超教育協會

Learning of Tomorrow

著作權 WG

著作権WG メンバー

株式会社NTTデータ
学校図書株式会社
株式会社教育同人社
一般社団法人ジャパンアーカイブズ
数研出版株式会社
学校法人駿河台学園
ソフトバンクグループ株式会社
株式会社文溪堂
株式会社ベネッセコーポレーション
名鉄局印刷株式会社
光村図書出版株式会社

株式会社学協
教育出版株式会社
実教出版株式会社
株式会社新興出版社啓林館
株式会社新学社
株式会社世界思想社教学社
株式会社日本標準
株式会社文理
明治図書出版株式会社
東京書籍株式会社

* 順不同、敬称略

著作権WG 活動

- 補償金＋ライセンスの運用について関係者と検討、協議
- 「学校教育の情報化の推進に関する法律案」の策定に協力
- 諸外国の教育補償金に関する文化庁調査を推進
- 教育著作権フォーラムに参画
- 補償金制度を踏まえた集中管理について提言

2018年度 WG開催について

- 第8回 2018年6月4日 13:30～15:00
議題：文化庁案件の報告
学校教育法・著作権法改正と今後について
- 第9回 2018年7月24日 14:00～15:30
議題：第8回著作権WG課題について（各社による説明）
教育利用に関する著作権等管理協議会の報告 瀬尾太一座長
- 第10回 2018年9月14日 15:45～17:00
議題：これまでのWGをふまえたディスカッション
- 第11回 2018年10月24日 13:00～15:00
議題：提言骨子案についての議論
- 第12回 2019年2月22日 10:30～12:00
議題：35条補償金関係の動向について

教育利用に関する著作権等管理協議会への参加

専門フォーラム「著作権法の解釈に関するガイドラインについて」

- 第1回 2018/12/13 10:00～12:00 於) 自動車会館 (市ヶ谷)
第2回 2019/01/22 13:00～14:30 於) 出版クラブホール (神保町)
第3回 2019/03/05 10:00～12:00 於) 日本教育会館 (神保町)
* ベネッセコーポレーション 小林圭一郎氏 DiTT委員として参加

専門フォーラム「教育利用の補償金の支払等について」

- 第1回 2018/12/12 10:00～12:00 於) 一橋講堂 (神保町)
第2回 2019/01/09 17:00～19:00 於) 日本新聞協会 (虎ノ門)
第3回 2019/02/19 13:00～14:30 於) 一橋講堂 (神保町)
* オブザーバ参加

教育利用に関する著作権等管理協議会への参加

専門フォーラム 「教育現場における著作権に関する研修や普及啓発等について」

第1回 2018/12/20 10:00～12:00 於) 日本新聞協会 (虎ノ門)

第2回 2019/01/09 15:00～16:30 於) 日本新聞協会 (虎ノ門)

第3回 2019/02/12 17:00～19:00 於) 日本教育会館 (神保町)

* オブザーバ参加

専門フォーラム 「補償金制度を補完するライセンス環境について」

第1回 2018/12/13 13:00～14:30 於) 自動車会館 (市ヶ谷)

第2回 2019/01/24 15:00～16:30 於) 日本新聞協会 (虎ノ門)

第3回 2019/02/19 10:00～12:00 於) 一橋講堂 (神保町)

* オブザーバ参加

提言 補償金制度を踏まえた集中管理

- ・ ライセンスを含む集中管理の拡大
- ・ 専修学校、各種学校、塾等を含む対象教育機関の拡大
- ・ 教育関連著作物に関する権利者情報データベースの構築
- ・ ガイドラインの対象範囲拡大
- ・ 教育コンテンツクラウドの設計



超教育協会
Learning of Tomorrow

プログラミング × 教育 WG



超教育協会

Learning of Tomorrow

リーダー団体



遊びと学びのヒミツ基地

22歳
以下対象
※詳細は応募要領参照

世界は君の

創造次第。

計 平成30年度情報化月間

U³⁹22

プログラミングコンテスト2018

子どもプログラミングコンテスト

2018年
7月1日(水)
募集開始!

第3回 全国
小中学生
プログラミング大会

～みてみてボク①わたし②のプログラム～

入賞者には豪華副賞を用意しています

応募期間：2018年7月1日(水)～9月5日(水)

プログラミング教育支援活動

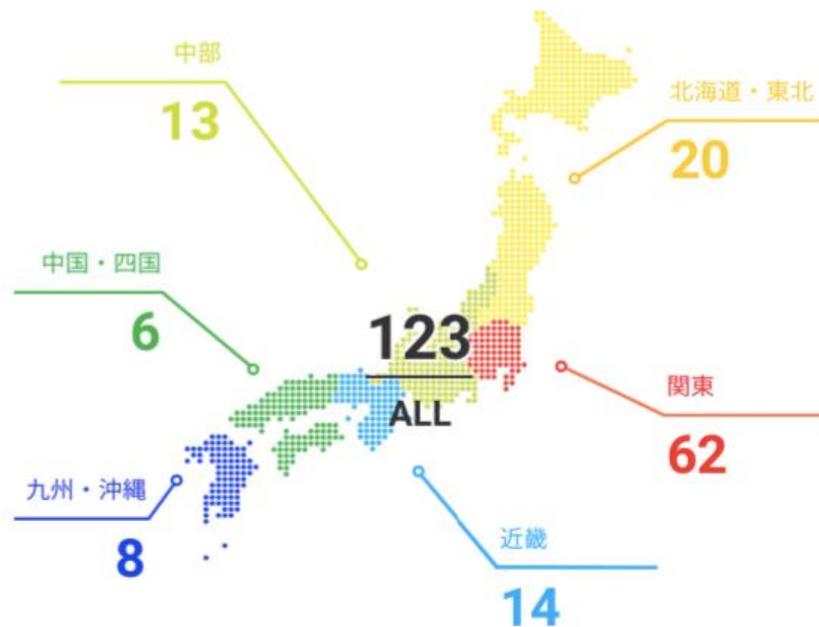
指導者研修会

カリキュラム提供・協働開発

出張授業・ワークショップ

機材整備支援・貸出

地域での指導体制の構築支援



企業のリソース

人材

機材

カリキュラム

場所

・

・

教育現場

学校の授業

クラブ活動

地域のワークショップ

イベント

・

・





超教育協會

Learning of Tomorrow

学校 WG

先進的な学校を集めた

WGを始めます



超教育協会
Learning of Tomorrow

リカレント教育



超 大 学

Meta University

「超大学」開講！

- ☆AI, IoT、イノベーション哲学、建築など次世代の経営に必須な知識を日本を代表する講師陣が伝授。
- ☆聞くだけでなく、ワークショップを通じ、講義の内容を身体を通して学習。
- ☆参加者が参加者間、講師とのネットワークを構築。
- ☆戦略構築に向け、新たな洞察と人脈を身につける3日間(5/18、5/25、6/1)

5月18日(土)

10:00~11:00 特別講演:株式会社三菱総合研究所理事長
東京大学第28代総長
一般社団法人超教育協会 会長

小宮山宏

11:10~12:30 基調講演:「VR/AR」東京大学教授

稲見昌彦

12:30~14:00 ランチ交流会

(稲見昌彦、奥出直人、参加者間での懇談が出来るサロン形式)

14:00~15:20 基調講演:「イノベーション哲学」慶應義塾大学教授

奥出直人

15:30~17:30 ワークショップ「VR実践」

(慶應義塾大学准教授 南澤孝太 他)

* 敬称略

5月25日(土)

11:10~12:30 基調講演:「AI」東京大学准教授

松尾豊

12:30~14:00 ランチ交流会

(松尾豊、越塚登、参加者間での懇談が出来るサロン形式)

14:00~15:20 基調講演:「IoT」東京大学教授

越塚登

15:30~17:30 ワークショップ「機械学習実践」他

(東京大学松尾研究室監修他)

* 敬称略

6月1日(土)

10:00~11:00 特別講演:建築家、東京大学教授 隈研吾

11:10~12:30 基調講演:建築家 坂野正崇

12:30~14:00 ランチ交流会

(坂野正崇、奥出直人、参加者間での懇談が出来るサロン形式。)

14:00~17:00 ワークショップ「建築」

(坂野正崇、奥出直人、南澤孝太他)

17:00~17:30 卒業式

17:30~19:00 懇親会(超大学サロン)

(坂野正崇、奥出直人、南澤孝太、石戸奈々子参加)

*敬称略

☆会場

慶応義塾大学 三田キャンパス

東館6F G-SEC Lab

☆受講料

80万円(税込)

* 同一法人の二人目からは60万円(税込)

* 超教育協会会員は特別料金で受講可

☆参加資格

特にございません。3日間すべて受講が原則。