

報道関係各位

 2020年4月24日
 さくらインターネット株式会社

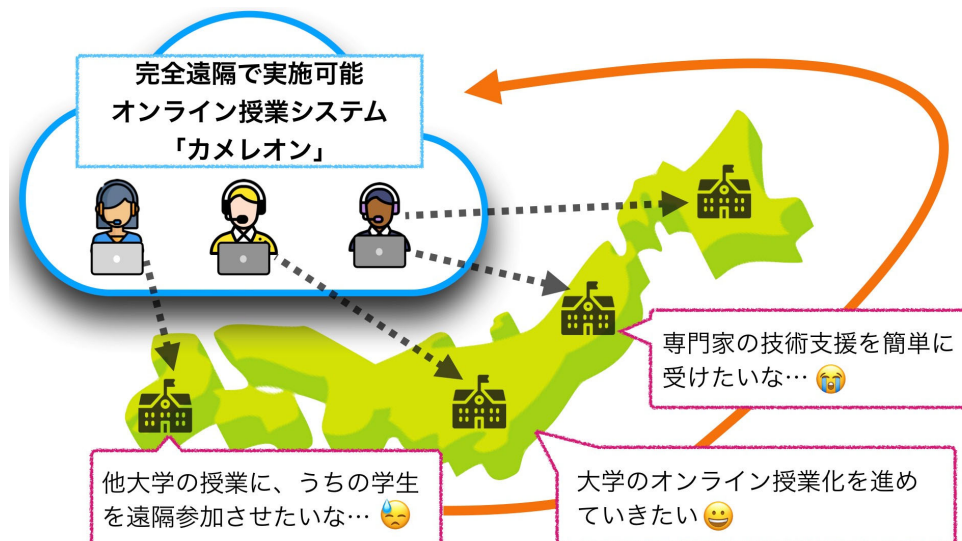
**さくらインターネット、奈良先端科学技術大学院大学開発の
完全遠隔で授業が可能なプログラミング授業システム「カメレオン」に
コンピューティングリソースを提供開始**

インターネットインフラサービスを提供するさくらインターネット株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：田中 邦裕）は、奈良先端科学技術大学院大学（学長：横矢直和）先端科学技術研究科 情報科学領域 ソフトウェア工学研究室の松本健一教授、石尾隆准教授、平尾俊貴氏（2020年3月修了）が開発した、指導者や学生の居場所を問わず完全遠隔授業※1が可能なプログラミング授業※2システム「カメレオン」に対し、コンピューティングリソース提供開始いたしました。

■「カメレオン」の概要

「カメレオン」では、学生はオンラインで授業に参加し、指導者側は学生が作成したプログラムのチェックなど一括管理して、どこからでも個別に教育することができます。さらに、学生の理解度を人工知能（AI）が自動的に判断するなど、指導者が効率的に濃密な教育ができる機能が加わる予定です。

奈良先端科学技術大学院大学では、この完全遠隔で受講可能な授業として「プログラミング演習」を2020年5月11日（月）から開講します。

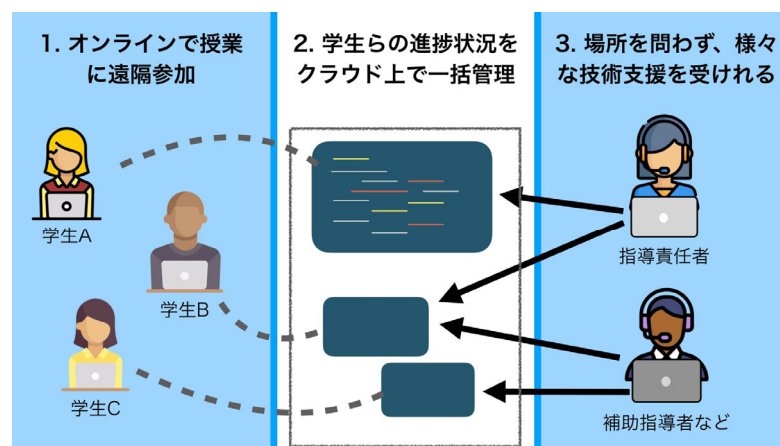


本システムは、平尾俊貴氏（工学博士）が大学発ベンチャーとして創業した株式会社 dTosh（2020年4月創業）から商用提供される新しいオンライン授業システムです。当社が計算資源となるコンピューティングリソースをサポートし、奈良先端科学技術大学院大学ソフトウェア工学研究室が学術的な授業ノウハウと専門的知見を提供、そして奈良先端科学技術大学院大学の在学生と修了生の有志によって、短期間で実現されました。

システムの最大の特徴は、遠隔で集団型のプログラミング授業を実施できる点です。従来のプログラミング授業では、数人の指導者（教員、補助指導者など）と10~40人程度の学生らが教室に集まり、指導者らが各学生のプログラムを直接添削指導する方式でした。「カメレオン」では、学生がオンラインで授業に参加でき、指導者らは遠隔で各学生の進捗状況をクラウド上で一括管理できます。また、AIが困っている学生を自動検知する機能や、よくある質問を対話形式でAIが自動対応する機能を研究開発するための試みでもあります。

本システムの導入により、国内外を問わず、様々な専門講師（地域、大学、企業の専門家）から遠隔で技術支援を募ることが可能となります。特に、文部科学省が掲げる「GIGAスクール構想」などの政策を進める中で、教育現場が直面しやすい「専門講師の不足」を解消することが期待されます。

■システム利用の流れ



1. 学生らは遠隔で授業に参加できます。チャットシステムを通じて、いつでも指導者から質問対応を受け取れます。
2. 指導者らは、各学生の進捗状況をクラウド上で一括管理できるため、遠隔でも全ての学生を効率良く指導できます。さらに、AIが困っている学生を自動検知して指導者に通知することで、遠隔でも各学生の進み具合に沿った個別対応が可能となります。
3. 様々な業界の専門講師を国内外問わず遠隔で招聘できるため、より幅広い技術支援を教育現場に届けることができます。本システム上では、AIが対応可能な質問はAIに任せるため、指導者らは複雑な質問対応だけに集中できることが期待されます。AIと指導者の連携によって指導者の負担を削減するため、教育現場の働き方改革にもつながると期待されます。

授業の実施場所を問わず、様々な専門講師から遠隔で技術支援を受けることができる、新しいオンライン授業形態の確立を目指す取り組みを、さくらインターネットでは引き続きサポートして参ります。

※1 完全遠隔授業とは、従来の現地実施（同じ教室に学生と指導者が集まる方式）とは異なり、どこからでも学生と指導者が遠隔で参加できる授業環境です。

※2 プログラミング授業とは、一般的な情報科学分野の授業（主に講義形式）とは異なり、各学生がプログラムを開発してプログラミング技術を習得する演習形式の授業です。

※プレスリリースに掲載されている内容は発表時点の情報です。その後、予告せず変更となる場合があります。

■さくらインターネット株式会社について

本 社：大阪府大阪市北区大深町 4 番 20 号

設 立：1996 年 12 月 23 日

従業員：528 名

資本金：22 億 5,692 万円

売上高：195 億 146 万円（2019 年 3 月期）

URL： <https://www.sakura.ad.jp/corporate/>

■この件に関する報道関係者からのお問い合わせ先

さくらインターネット株式会社 広報担当

E-mail： press-ml@sakura.ad.jp

奈良先端科学技術大学院大学 企画・教育部 企画総務課 広報渉外係

TEL： 0743-72-5026

E-mail： s-kikaku@ad.naist.jp

株式会社 dTosh 代表取締役社長 平尾俊貴

URL： <https://www.d-tosh.com/>

E-mail： toshiki.hirao@d-tosh.com