



Contribution ID: 110

Type: 基調講演 / Keynote Speech

What does artificial intelligence mean for automatic assessment of mathematics with STACK and Moodle?

Saturday, 28 February 2026 13:00 (55 minutes)

Artificial intelligence (AI) systems have become widely used and very useful. AI is sometimes seen as a threat, especially if students use the technology to do work the teacher intended they would undertake themselves. In this talk I will discuss lessons learned from the introduction of previous technology into mathematics education (e.g. electronic calculators) and apply these lessons to contemporary AI. I will discuss how introduction of AI encourages us to focus on the goals of mathematics education. Lastly, I will talk about how the STACK project, the world-leading open-source online assessment for mathematics and STEM education, plans to make use of AI in the near future to support students, teachers and institutions.

Chris Sangwin joined the University of Edinburgh in 2015 as Professor of Technology Enhanced Science Education. His learning and teaching interests include digital educational technology and automatic assessment of mathematics using computer algebra. Chris has written a number of books, including “Computer Aided Assessment of Mathematics” and the popular science book “How Round is Your Circle”, which illustrates and investigates many links between mathematics and engineering using physical models.

人工知能は **STACK** と **Moodle** による数学の自動採点に何をもたらすか

人工知能（AI）が広く使われるようになり、非常に便利にもなりました。しかし、教員が学生に自分の力で取り組んでもらいたいと思う課題に対して、学生が AI を使うとすれば、AI は脅威ともなりかねません。この講演では、数学教育にテクノロジーを導入することで得られたこれまでの教訓（例えば、電卓の事例）をもとに、現代の AI 利用について考えます。次いで、AI を導入することで、私たちがどのように数学教育の目標にねらいを定めることができるかを議論します。最後に、STEM 教育におけるオープンソースのオンライン評価システムである STACK プロジェクトが、これから学生や教員、教育機関を支援するために、どのように AI を活用しようとしているかについて述べます。

講師略歴

2015 年より現職。専門は科学教育のテクノロジーによる高度化、特に教育デジタルテクノロジーやコンピュータ代数を用いた数学の自動評価に関心を持つ。『Computer Aided Assessment of Mathematics』や一般向けの『How Round is Your Circle』など、物理モデルによる数学と工学のつながりを解説した多くの著書がある。

発表日の希望 / Preferred Day

MAJ R&D Grant

Author: Prof. SANGWIN, Chris (University of Edinburgh)

Presenter: Prof. SANGWIN, Chris (University of Edinburgh)

Session Classification: 基調講演 / Keynote Lecture