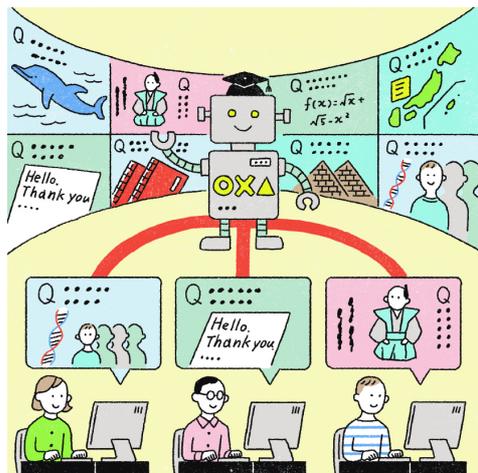


## Monotonic VAEに基づいた個別最適な問題推薦手法

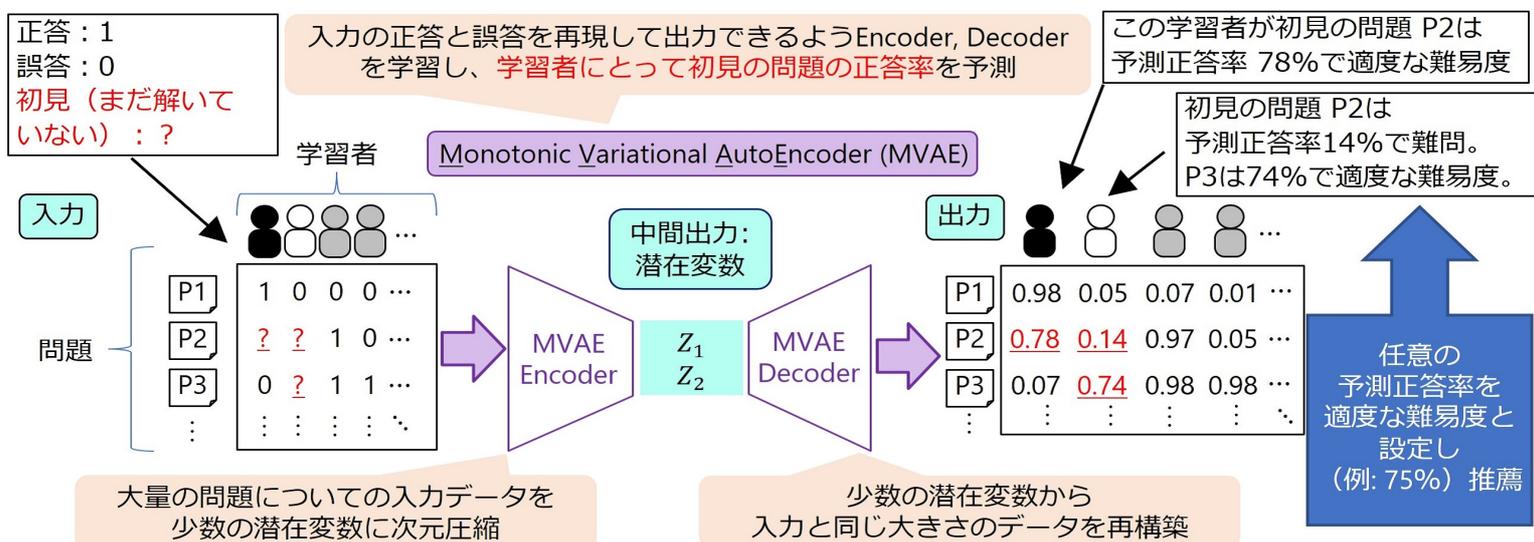


### 背景

易しい問題ばかり解いても学びが少なく、難問ばかりではやる気がそがれるため、個人にあった適度な難易度の問題選びが重要です。しかし、既存技術は、どの教科のどんな要素を含むかなど問題の詳細な情報が得られないと問題選びが困難でした。

### 成果の概要

学習者群の過去の問題解答履歴に基づいて、学習者が初めて見る問題を正解できる確率を予測する機械学習手法を実現しました。学習者ごとに、任意の確率で正解すると予測される問題を選出できます。これにより、学習者一人ひとりに適度な難易度の問題を推薦できるようになりました。



### 技術のポイント

- 従来技術が必要とした問題の詳細情報を必要とせず、正誤情報のみから学習者が初めて見る問題を解いたときに正解する確率を予測可能
- いかなる教科のいかなる問題形式にも適用可能（必要な情報は「解答し正解／解答し不正解／未接触」の3値からなる学習者問題解答データのみ）
- 学習者と問題の特徴を可視化し、類似の能力を持つ学習者や、ある学習者が得意／不得意とする問題を発見可能

### この研究がもたらす未来

あらゆる学習コンテンツの「成功した」「失敗した」「まだ試していない」情報を蓄積し、一人ひとりの能力とライフステージに適した学習コンテンツを提供できる未来をめざします。

### 出展企業

日本電信電話株式会社

### 問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com