

英語科の先生方にご回覧ください。

学校長様、英語科主任様

2020年7月吉日

ケンブリッジ大学出版

✓ケンブリッジ大学英語検定機構

2020年4月よりケンブリッジ大学出版とケンブリッジ大学英語検定機構は、中学校・高等学校の英語教師の皆さまへ向け、両機関が保有するコンテンツ及びリソース、教材・ケンブリッジ英語検定試験情報、イベント情報をはじめ様々な情報を発信していきます。月1回（毎月第3火曜日周辺）ペースで配信予定です。今月はケンブリッジ大学英語検定機構です。

最新 AI 技術・Machine Learning について分かりやすくご紹介します。

今回は、オンラインによる教育リソースへの関心が高まる中、ケンブリッジ大学グループの叡智を結集し開発されたオンライン英語4技能試験「リングスキル」(Linguaskill)。その根底にある AI 技術・Machine Learning について、なるべく分かりやすく、そのポイントをご紹介します。

Machine Learning とは。3つの要素

“System that learn, reason and act”。
インプットに対し判断を下すシステムですが、機械に学習(トレーニング)させる必要があります。Machine Learning には以下の要素があります。

① Produce the correct output

CEFR レベルを表示させる

② Build a model

パターンを構築する

③ Reinforcement Learning

試験官(人間)からフィードバックについて学ぶ

Automated Scoring & Feedback の利点

① High consistency

評価がブレない。疲れない。

② Near-instant score reporting

結果をすぐにレポートできる

③ On-demand testing

いつでも、どこでも実施できる

※その他、コスト低減や、大規模実施でも受検者へのフィードバックが可能、等の利点があります。

ALTA 設立 (Institute for Automated Language Teaching and Assessment)

ケンブリッジ大学グループは、2013年、Cambridge Assessment、及びケンブリッジ大学のコンピューターサイエンス、エンジニアリング、応用言語学分野の研究者で ALTA を設立。以下の分野の研究開発を行っています。

① Automated assessment

② Automated feedback

③ Content generation

④ Adaptive learning

[Writing] Cambridge Learner Corpus

ケンブリッジ大学グループが提供する「リングスキル」テストは、Cambridge Assessment English (ケンブリッジ大学英語検定機構) と Cambridge University Press (ケンブリッジ大学出版局) により、1993 年以降収

集した、主に以下の膨大なトレーニングデータに基づいています。

① IELTS やケンブリッジ英語検定、BULATS 各試験の Writing scripts

② 550 万語の Word corpus

*毎年 200~300 万語をさらに追加

③ Writing テスト受検者情報 (年齢・性別・L1/L2 の区別等)、スコア

[Writing] Auto-marker 評価の精度

Spearman 相関係数が、Writing テストの Task 1 で 0.82、Task 2 で 0.88 と高く、また、人間による採点よりも非常にばらつきが少ない特徴があります。

[Speaking] Automated Scoring 要素

① Fluency

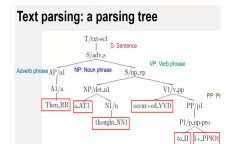
② Intonation

③ Pronunciation

④ Vocabulary

⑤ Grammar

⑥ Topic relevance



[Speaking] Auto-marker 評価精度

人間による採点に比べ、相関係数は 0.86 と高く、評価の信頼性が持てます。

「リングスキル」× AI Proctoring (遠隔試験監督システムをリリース)

ケンブリッジ大学グループが開発のオンライン英語4技能テスト「リングスキル」は「速く、正確、信頼性ある」テストとして広く活用が進んでいます。このリングスキルに、2020年6月、最新の AI 技術を応用した Proctoring システム(プロクタリング/遠隔試験監督システム)がセットで利用できるようになりました(オプション)。

<遠隔試験監督システムの特徴>

- ① 最新の AI による自動監視
- ② 24 時間いつでも利用可能
- ③ PC・ネット環境があればどこでも
- ④ 本人確認用に、バイオメトリック・タイピング・チェックを採用
※タイピングの癖には指紋と同程度の固有性があるため、ID カードの確認に加えて実施しています。
- ⑤ AI Proctoring と試験監督者を併用し、高い試験監督精度を実現

※今後の FAX 配信が不要な方は、右の□に✓を入れ、FAX 03-3518-8274 までご返送下さい。□ FAX 不要

<Proctoring で可能になること>

- ① 自宅でも受検可能に!
- ② 自宅受検でも正式スコアに
- ③ 試験監督者の立ち合いが不要に

※生徒の他、先生方も受検可能です。

<お問い合わせ・ご質問・ご相談など>

InfoJapan@cambridgeenglishreps.org

又は FAX : 03-3518-8274