



Pearson

Pearson Test of English

Academic:

Artificial Intelligence

Applied to English

Assessment

20 August 2017

William Bonk, PhD

Director, Psychometrics & Research

Pearson

# Pearson Test of English (PTE) - Academic

- High-stakesアカデミック英語試験では世界で初となる、完全自動採点の4技能試験
- CBT型のグローバルアカデミック英語試験
- リスニング、スピーキング、リーディング、ライティング
- 試験時間：3時間
- 最大限のセキュリティ確保のため、Pearsonが管理するテストセンターのみで受験可能
- 自動採点システムにより、スピーキングやライティングにも客観的かつ一貫性のある採点が可能
- 試験結果は数日以内で閲覧可能

# Pearson Test of English (PTE) - Academic

- 20種類の異なるタスク
- 11個のタスクは2技能以上を必要とする統合スキル型のパフォーマンスベース
- 初級者から上級者までの英語能力を測定可能

# PTE-A スコアレポート

## 総合点

## Communicative Skill

- スピーキング
- ライティング
- リーディング
- リスニング

## Enabling Skill

- 文法
- 流暢さ
- 発音
- スペリング
- 語彙
- ライティング構成力

**PTE** PEARSON TEST OF ENGLISH Academic

PEARSON

### Test Taker Score Report

**Example, Student**

**Address:** 123 Example Lane  
Example City, EX 12345  
Example Country

**Email Address:** example.student@xlentstudent.com

**Telephone Number:** +999 321 12345678

**Date of Birth:** 12 August 1985

**Country of Citizenship:** Example Country

**Gender:** Male

**Registration ID:** 990877665

**Report Issue Date:** 29 October 2009

**Test Date:** 26 October 2009

**First-Time Test Taker:** No

**Scores Valid Until:** 26 October 2011



**Overall Score: 56**

The Overall Score for PTE Academic is based on the test taker's performance on all items in the test. The scores for Communicative Skills and Enabling Skills are based on the test taker's performance on only those items that pertain to these skills specifically. As many items contribute to more than one Communicative Skill or Enabling Skill, the Overall Score cannot be computed directly from the Communicative Skill scores or from the Enabling Skill scores.

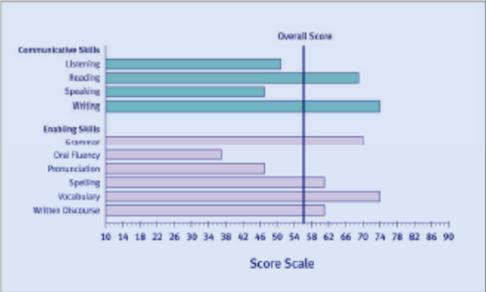
The graph below indicates this test taker's Communicative Skills and Enabling Skills relative to his or her Overall Score.

When comparing the Overall Score and the scores for Communicative Skills and Enabling Skills, please be aware that there is some inconsistency in all measurement, depending on a variety of factors. For more information on interpreting PTE Academic scores, please refer to *Interpreting the PTE Academic Score Report* which is available at [www.pearsonpte.com/pteacademic/scores](http://www.pearsonpte.com/pteacademic/scores).

**Skills Profile**

Communicative Skills	Score
Listening	51
Reading	69
Speaking	47
Writing	74

Enabling Skills	Score
Grammar	70
Oral Fluency	37
Pronunciation	47
Spelling	61
Vocabulary	74
Written Discourse	61

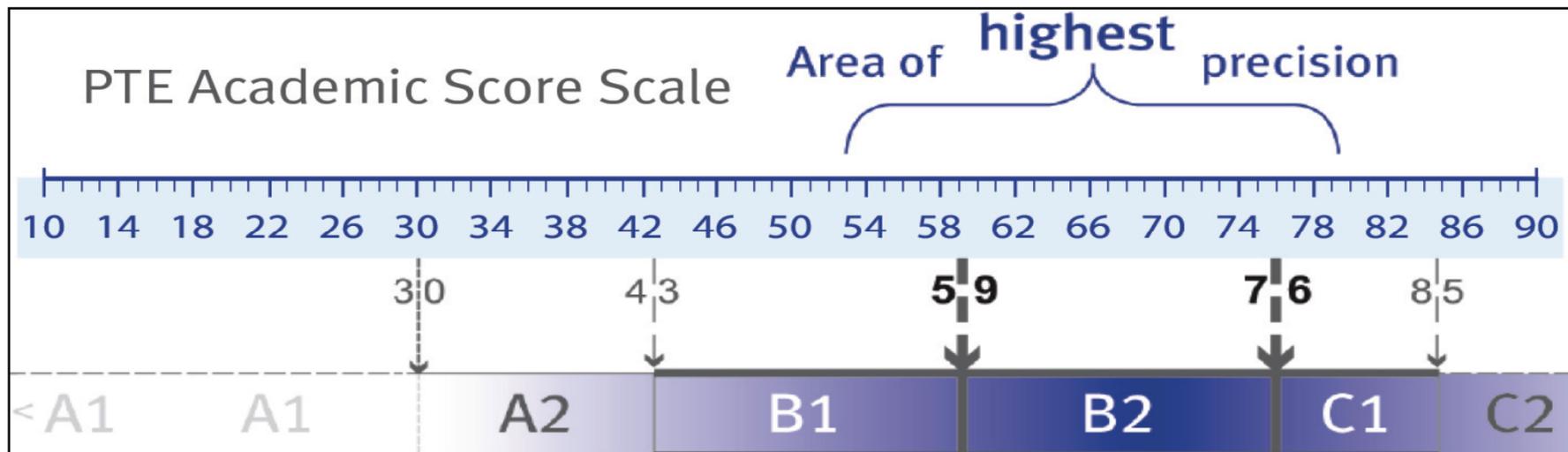


**NOTE TO INSTITUTIONS:**  
To obtain official, authenticated PTE Academic score information for this test taker, visit our secure website at [www.pearsonvue.com/ptescores](http://www.pearsonvue.com/ptescores)

© Edment 2009  
All rights reserved, no part of this publication may be reproduced without the prior written permission of Edment Limited (a Pearson company)

# PTE-A スコアレポート

- **Global Scale of English (GSE)**
- 10-90点の尺度 (可能なスコア数: 81 点)
- Common European Framework of Reference (CEFR)に対応
- 採点結果は5営業日以内



# 面接式スピーキングテスト



6



# 面接式スピーキングテスト

スピーキング能力に関する多くの重要な側面を測定できるものの、問題点も多々ある

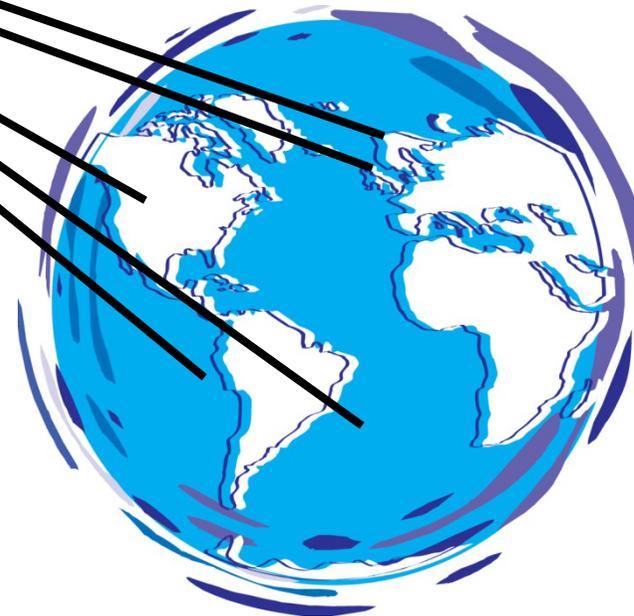
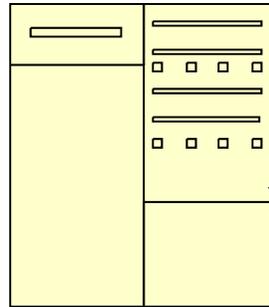
7



- 面接官と受験者との間の「power difference」がパフォーマンスに影響
- 複数の評価者間において、採点基準の理解、使用の一貫性の確保と維持
- 同一評価者内において、採点基準の理解、使用の一貫性の確保と維持
- 複数回や複数年に渡る、採点基準の理解、使用の一貫性の確保と維持
- 発音や流暢さなどの複数の「trait」を、採点時に常に独立したものとして採点できるかどうか
- 性別、服装、見た目、国籍、人種、アクセントなどに左右されないか

# Automated scoring

自動採点システム



標準化された採点システム

採点スピード

客観的でバイアスフリー

10,000人以上の受験者データに基づいて開発されたモデル

多数の採点の専門家による採点結果の蓄積

# 採点可能な特性

## ライティング

- アイデア
- 文章構成力
- 文法、言語使用、スペリングなどの書き言葉のマナー
- 分の流暢さ
- 語彙選択
- 文章のトーン
- 内容
- 内容の展開
- 問題に対する関連性
- 効率の良い文章力
- 焦点と構成

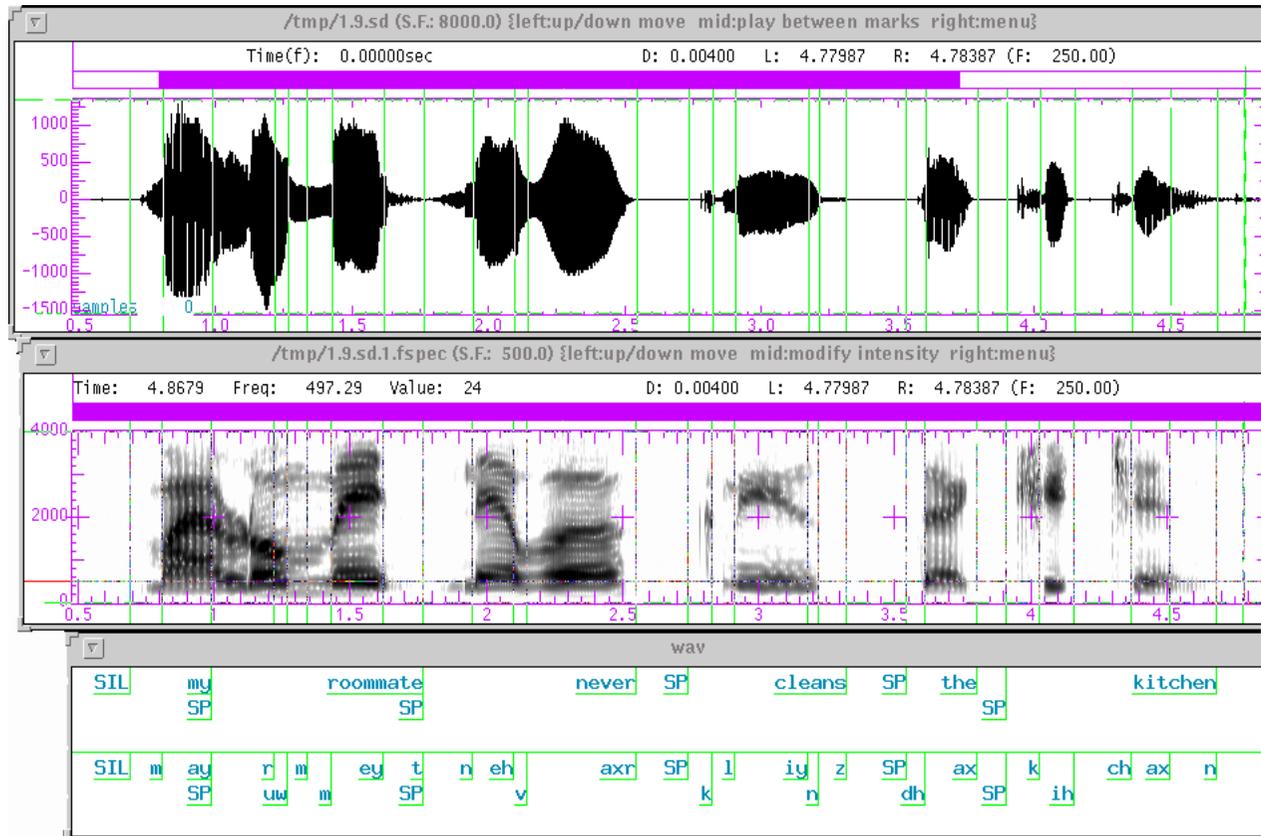
## スピーキング

- 流暢さ
- 発音
- 文法
- 語彙
- 状況に応じた言語使用
- 内容の正確さ
- 音読における1分あたりの正確に単語を読む力
- 音読における表現力

# Latent Semantic Analysis (LSA)

- LSA は大量のテキストを読み込む
- 単語が300以上の異なる次元の「意味空間」にフィットし、単語の意味を数学的に表す
- 意味的に近い単語は意味空間において近く存在する
- 受験者の回答の意味は、回答で使われた単語の加重和
- 機械学習の手法を用い、各受験者の回答の「意味」を、既に評価者により採点済みのどのエッセイの意味に近いかを判断
- 採点システムによる

# 音声認識システム



波形

スペクトラム

単語

セグメンテーション

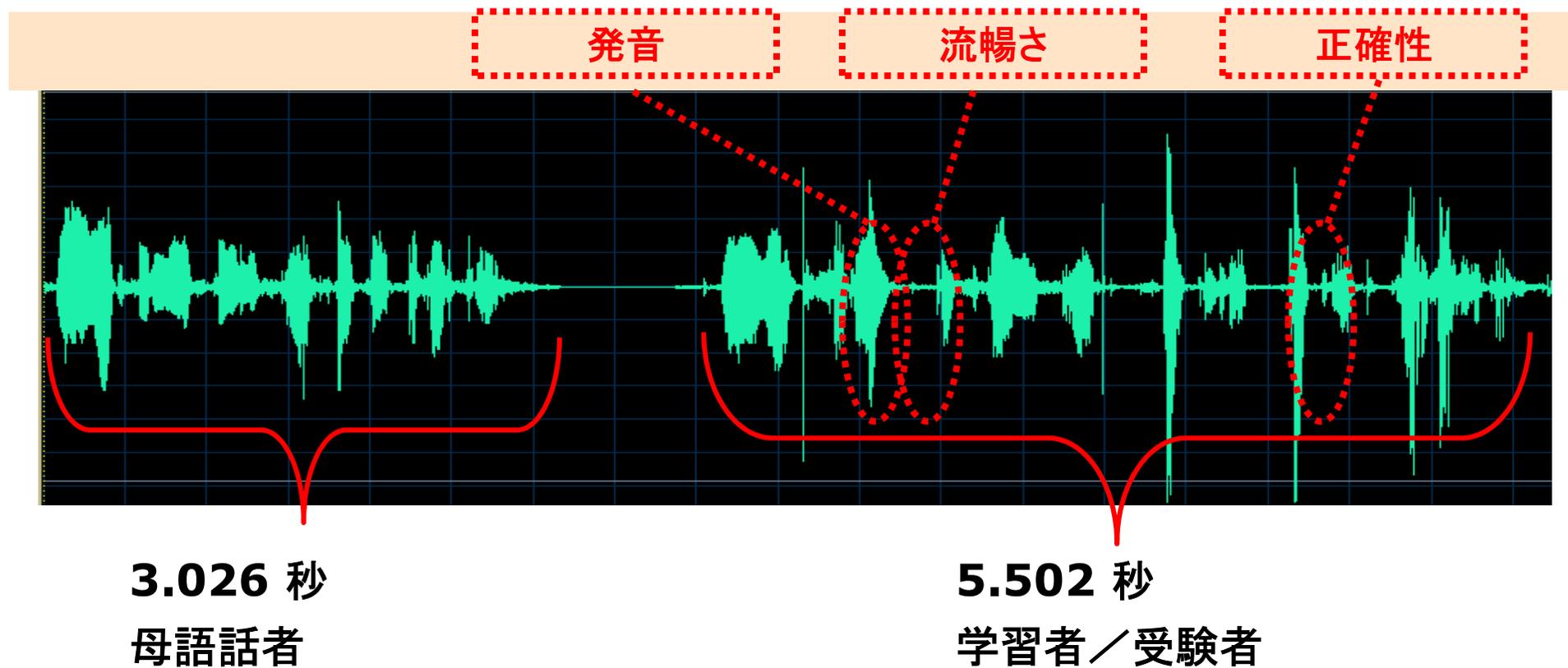
w1 w2 w3 w4 w5 w6

75-90 語/分

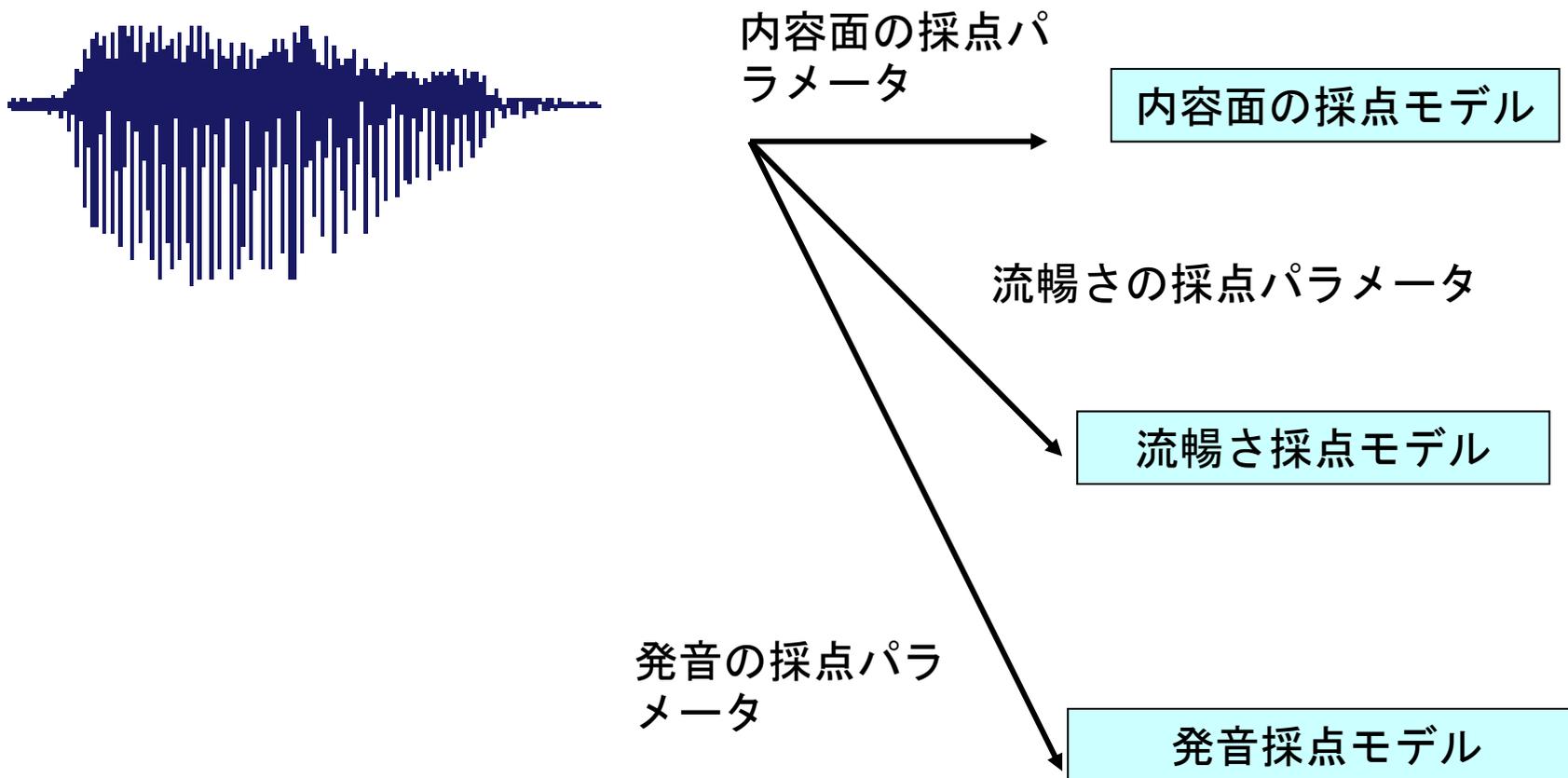
5.8 音/秒

p p pppp p p p p pp ppp pp p p p p p

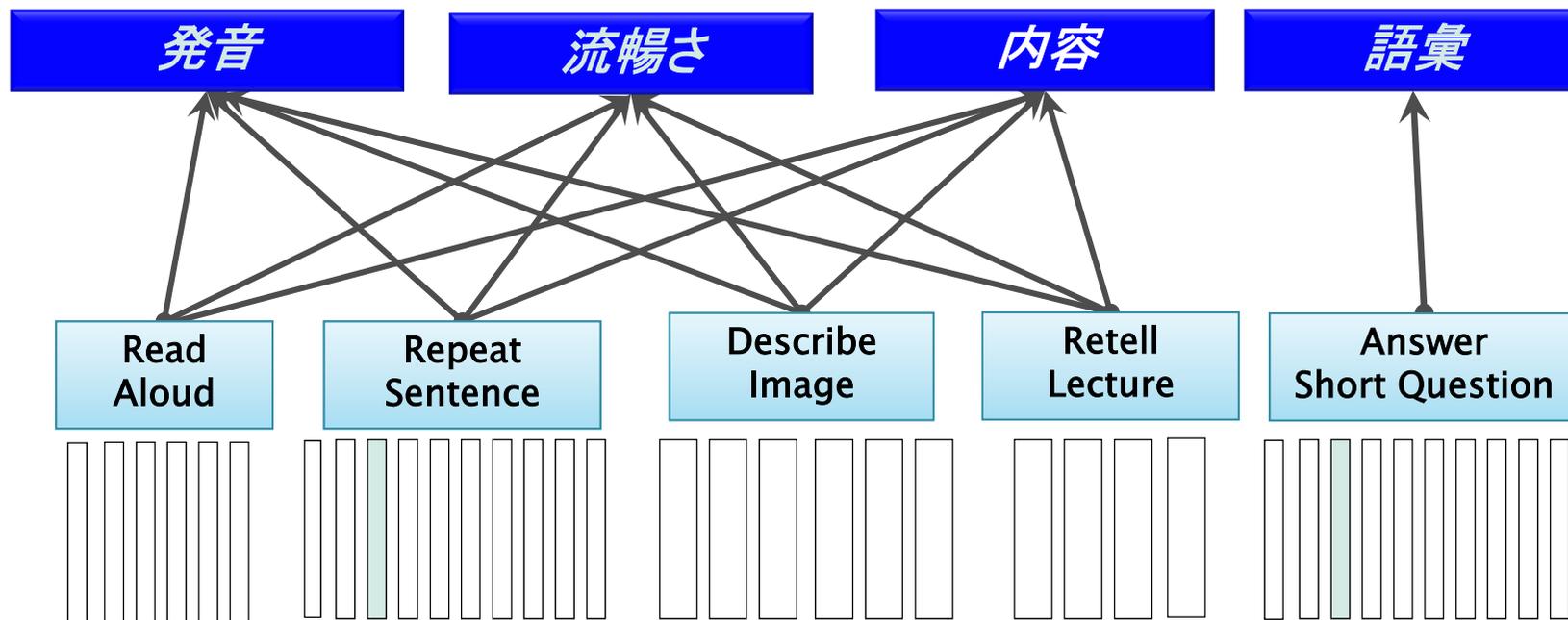
# パフォーマンスの比較



# 各回答を多面的に採点



# PTE Academic: スピーキング

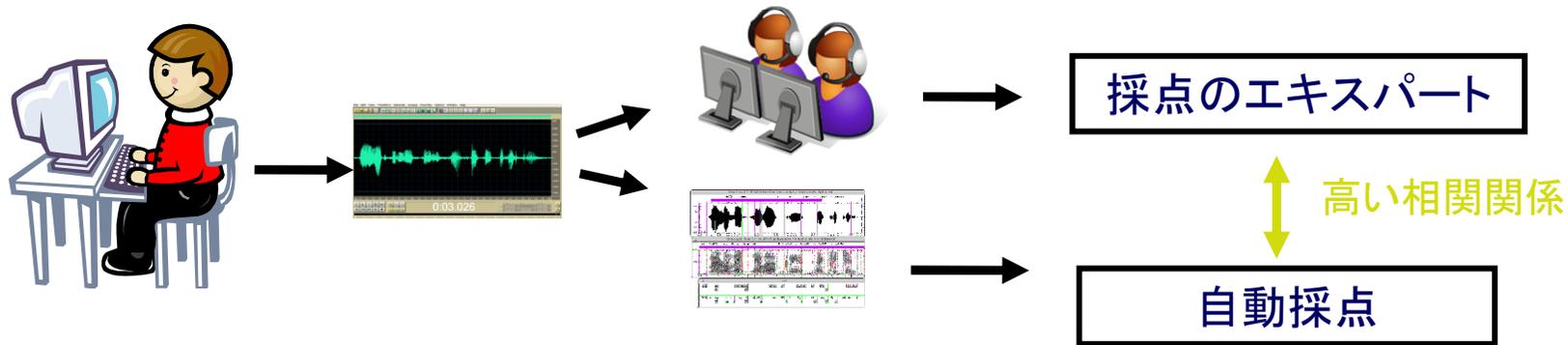


- ✓ トピックシフト
- ✓ 36 問、8 分間のスピーチ
- ✓ 回答準備時間ありのアイテムと瞬時に回答するアイテム
- ✓ 様々なアクセント

# Pearson's Automated Spoken Tests

言語	評価者との相関
スペイン語	<b>.97</b>
オランダ語	<b>.93</b>
アラビア語	<b>.98</b>
フランス語	<b>.97</b>
中国語	<b>.96</b>
英語	<b>.97</b>

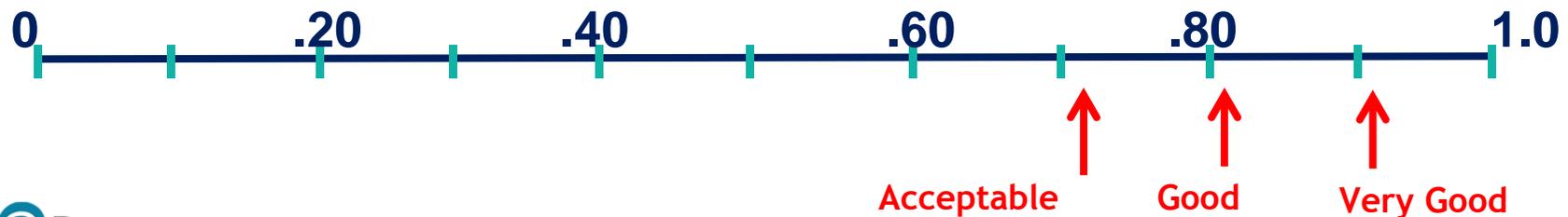
# PTE-A スピーキング – 正確性



	自動採点—評価者との相関係数 (N=158)
発音	.81
流暢さ	.82
内容	.92
語彙	.90
正確さ	.95
総合点	.96

# PTE Academic 信頼性係数

	PTE Academic
総合点	.97
リーディング	.92
リスニング	.91
ライティング	.91
スピーキング	.91



# PTE Academic

## 利便性

年間360日以上  
で受験可能

50ヶ国以上

受験の24時間前  
まで予約可能

迅速 - 85%の結果が2日以内

## セキュリティ

高度なセキュリティ手法を複数配置

一番セキュリティが高いテスト

信頼できるテスト結果

## 精度

自動採点による客観的で正確な採点

各機関や大学は採点結果が受験者の英語能力を正確反映していると信頼可

## 関連性 & 客観性

実際のアカデミックな内容を利用した統合スキルのタスク

実際の言語使用場面を多く反映