

高等学校における教育の質確保への対応のための調査研究
(高等学校の現状に係る調査・分析に係る調査研究)

高校生の学習到達度を測定するための民間の試験等の事例調査

(調査結果報告)

株式会社富士通総研
令和6年3月

調査の概要

以降の調査報告の内容は、特に記述がない限り、令和6年2月から3月までに取得した公開情報に基づいている。

調査目的と調査方法

調査目的

文部科学省では、「経済財政運営と改革の基本方針2017(平成29年6月)」及び「教育再生実行会議第10次提言(平成29年6月)」等を踏まえ、「高校生に求められる基礎学力の確実な習得」と「学習意欲の喚起」を目的として、「高校生のための学びの基礎診断」(以下、「基礎診断」という)を創設し、令和元年度より、民間事業者等より申請された試験等(以下、「測定ツール」という)を認定している。

本調査研究においては、基礎診断の今後の在り方を検討する観点から、国内で提供されている民間の測定ツール(現在「基礎診断」の認定を受けているツールを除く。)について、各企業や団体等が公表している情報や文献等を用いて、測定ツールの概要、測定する学力、高校生の活用状況等を整理・把握する。

調査方法

公開情報調査と測定ツール事業者へのヒアリング調査を行った。

○公開情報調査

以下に該当する測定ツールを公開情報調査の対象とした。

- ・高校の必修科目における基礎的学習内容を取り扱っている。
- ・学力測定機能がある。
- ・高校生/高校が利用していることを確認または想定できる。

加えて、測定ツールの主な利用形態を3つに分け、以下いずれかに該当するものを優先的に抽出した。(20ツール程)

①基礎学力定着の診断に利用するテスト

- ・民間事業者の検定や基礎学力診断テストの内、「基礎診断」の認定基準を参考に、対象教科が国語・数学・英語で基礎レベルを含むもの。
- ・利用者数が相対的に多いもの。(但し、非公開希望の事業者がいるため、本資料に利用者数は記載しない。)
- ・現在「基礎診断」の認定ツールの他、平成30年度申請の認定ツールについても認定申請時に調査項目を収集済みであるため対象外とする。

②学校の授業で利用するデジタル教材

- ・経済産業省HPの「未来の教室、EdTechライブラリー」において「高等学校」での検索結果8件の内、学力測定機能があるもの。
- ・デジタル庁HPの教育DXサービスマップ(実証ベータ版)において、「高校、「ドリル・外国語教材」、AIドリル」での検索結果9件の内、学校での利用数が相対的に多いもの。
- ・論文「津下哲也・中川一史、学校教育におけるAI型ドリル教材の活用に関する国内の研究動向の整理、日本STEM教育学会 第5回年次大会(令和4年)」に掲載の測定ツールの内、各事業者HPより、高校での活用が確認できるもの。

③高校生個人で利用する学習アプリ

- ・AppStoreの教育カテゴリでの上位において、学力測定機能がある評価4以上のアプリ。

○ヒアリング調査

公開情報調査の結果をもとに、ツール事業者へヒアリング調査を依頼し、了解を得た6者に対して1時間程のヒアリングを実施した。

前頁の方法に基づき抽出した測定ツール一覧

✓ 前頁の方法に基づき、測定ツールの主な利用形態について、①基礎学力定着の診断に利用するテスト、②学校の授業で利用するデジタル教材、③高校生個人で利用する学習アプリ、として抽出したツールは以下のとおりである。 ※背面黄色セル部はヒアリング調査を実施。

①基礎学力定着の診断に利用するテスト

ツール・事業者名	概要
(国語・数学・英語・情報) 駿台atama+ 学力判定テスト、atama plus株式会社・学校法人駿河台学園	教科書レベルのオンラインテスト。授業の習熟度を測り、即時採点、AIでの弱点分析、駿台講師の解説授業で復習。年6回実施。
(国語・数学・英語) 全統模試・早期入試対策、学校法人河合塾	普段の学習の修得度や志望校までの学習到達度を全国レベルで測り、結果から復習や進路指導を支援。年3～4回実施。
(国語・数学・英語) 大学合格基礎力判定テスト、株式会社ナガセ	志望校の土台となる基礎力を測り、結果から単元ごとの学習到達度や弱点克服の優先順位を提示。年4回実施。
(国語)日本語検定、特定非営利活動法人日本語検定委員会	漢字や語彙など6領域と総合問題により、日本語の総合的な能力を測る。年2回実施。
(英語)LANGX Speaking 英会話能力診断サービス、株式会社エキュメノポリス	AIキャラクターとの30分程の会話完了後、短時間でCEFRに基づき観点別に7段階で評価。
(英語)TOEIC® Program IPテスト、一般財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会	学校など団体で実施。Listening & Reading IPテスト(オンライン)の場合、1時間で測定し直後にスコアを提示。
(英語)英検IBA®、公益財団法人日本英語検定協会	学校など団体で実施(オンライン版もあり)。授業の成果をCEFR対応の「英検CSEスコア」や「英検級レベル」で評価。

ツール抽出の優先づけは前頁(p3)①のとおり。上表の並び順は、3教科、国語、英語の順で、また、教科内に複数のツールがある場合は法人格を除いた事業者名の50音順。

②学校の授業で利用するデジタル教材

ツール・事業者名	概要
(情報I) Life is Tech! Lesson、ライフイズテック株式会社	実際にプログラミングを体験しながら学ぶことができる。理解度チェックワークや小テスト有。(全日制高校1,000校以上の他、定時制等も)
(高校3教科) Libry、株式会社Libry	デジタル教材プラットフォーム。生徒がより効率的な学習ができるように、問題検索・推薦や苦手分野分析等の機能がある。(高校600校以上)
(数I) eboard、NPO法人eboard	学習困難を感じている生徒でも学びやすく工夫したデジタル教材。(登録ありでの利用:高校100校程)
(高校5教科) スタディサプリ学校向け、株式会社リクルート	授業や自学自習で活用できる1万5千本以上の講義動画や演習教材、教員向け管理システム機能を提供。(小中高2,500校以上)
(高校6教科) すらら、株式会社すららネット	アニメーション形式の授業、理解に応じた演習、弱点確認と復習テストの3機能の一体的提供により、学び直しを支援。(小中高1,300校以上)
(高校7教科) Learning Skeleton AI、株式会社メディア・ファイブ	基礎学習や通常学習、探究学習、ゲーム学習など様々な学習法の教材を提供。(300自治体以上)
(英語) クラウド英語音読「リピートーク」、コトバンク株式会社	教員が設定する音読課題に対して、生徒が発話を録音・提出後、AIと教員による合否判定と評価を行う。(中高200校程)

ツール抽出の優先づけは前頁(p3)②のとおり。()内はツールを導入している学校や自治体数。上表の並び順は、高校での導入数、高校を含めた学校や自治体での導入数の順。

③高校生個人で利用する学習アプリ

ツール・事業者名	概要
(英語等外国語) Duolingo、Duolingo,Inc.	個人のレベルとペースに合わせ、モチベーションを向上しつつ出題する。CEFR準拠。(5億人以上の学習者)
(英単語) ターゲットの友、株式会社旺文社	単語の音声やスペル入力、確認テストの機能がある。CEFR:A1～B2。(300万人以上の高校生)
(英会話) スピークバディ、株式会社スピークバディ	AIとのほどこよ現実感ある会話でのレッスンや学力診断機能がある。(300万人以上の利用者)
(英語) mikan、株式会社mikan	発音とともに約10万単語を収録。リスニングやリーディング学習ができる。(ダウンロード800万以上)
(英語) abceed、株式会社Globee	映画やニュース、人気英語教材で学習単語や問題のレコメンド機能がある。(400万人以上の利用者)
(単語カード) Quizlet、Quizlet,Inc.	自作・既存カードで単語帳として、また選択・筆記・ゲーム形式などで学習できる。(3億人以上の学習者)
(15科目以上) 暗記の神様、株式会社ハナウタ	10万問以上の一問一答、定期テスト、聞き流し学習ができる。(ダウンロード500万以上)
(国語)漢字検定トレーニング、StudySwitch株式会社	漢字能力検定の2～6級の書き取りや読み方等練習とテスト機能がある。(ダウンロード500万以上)
(記憶定着) Monoxer、モノグサ株式会社	習熟度や忘却度に応じて問題の出題頻度・難易度が調整される。(利用者等規模不明)

ツール抽出の優先づけは前頁(p3)③のとおり。()内は利用者等の規模。上表の並び順は、AppStoreの教育カテゴリ内における並び順。

ヒアリング調査項目

✓ヒアリング調査において確認した項目は以下の通りである。

<測定ツールの概要>

- 対象者、対象教科・科目等、利用状況
- 測定ツールの概要・主な機能や特徴
- 測定の実施方法(年間実施回数、利用料金/受検料金)

<測定する学力>

- 学習到達度と学力定着の測定方法
- 出題について
 - 学習指導要領との関係(学習指導要領を踏まえた出題がどの程度されているか)
 - 問題の作成をどのようにしているか(学習指導要領を踏まえた問題の作成について有識者等を入れているなど)
- 英語の測定ツールについて、「聞く」「読む」「話す」「書く」の4技能をどのように測定しているか

<測定ツールの活用状況>

- 測定の結果の提供をどのようにしているか
- 測定の実施において、学校に過度な負担がかからない運営になっているか

ヒアリング調査した測定ツールについて

事業者 (順不同)	ツール名	対象教科・科目等	対象者	特徴	学習到達度と学力定着の測定方法
NPO法人 eboard	eboard	数学 I	基礎	学習に困難を感じている生徒でも学びやすいように工夫している。	映像授業での学習後に練習問題を解くことで学習到達度を、単元ごとのチェックテストで学力定着度を測る。
株式会社メディア・ファイブ	Learning Skeleton AI	国語、数学、英語、世界史、日本史、政治経済、倫理社会、物理、化学、生物、地学、情報	基礎	勉強が苦手な生徒でも学習に抵抗を感じないように、ゲームとして学習できる機能(ネット対戦機能等)がある。	AI活用型ドリル学習で各生徒のレベルにあった問題を出題し、個人別記録をAIで分析し学習到達度を測る。
株式会社Libry	Libry	数学、英語、物理、化学、生物、地学	基礎～中級	生徒がより効率的な学習ができるように、問題検索・推薦や苦手分野分析等の機能がある。	生徒の理解に合わせた難易度の問題を出題する機能があり、問題の正答率で学習到達度を測る。
一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会	(TOEIC® Program) TOEIC® Listening & Reading IPテスト(オンライン)	英語	初級～上級	学校が希望する日時でいつでもオンラインで生徒が受験できる。CAT(Computer Adaptive Test)の仕組みを取り入れ、試験時間を1時間に(マークシート方式から半分に短縮)している。	教育課程の学習内容の理解を測定する到達度試験ではなく、日常生活や職場環境で求められる英語コミュニケーション力(ListeningとReading)を測定する熟達度試験である。スコアの等化処理を行い、受験者の能力が変わらなければスコアが一定になるよう、スコアの一貫性を担保している。
株式会社すららネット	すらら	国語、数学、英語、歴史総合、地理総合、公共、物理基礎、化学基礎	基礎	アニメーション形式の授業、生徒の理解度に応じた演習、弱点の確認と復習のためのテスト、これら3つの機能を一体的に提供し学び直しを支援している。	生徒は定期的に3つのテスト(小テスト、定期テスト、学力診断テスト)のいずれかを受け、学習到達度を測定する。その後、テスト結果に基づいた各生徒個別のカリキュラムが作成され、学び直すことで学力を定着させる。
ライフイズテック株式会社	Life is Tech! Lesson	情報 I	基礎～中級	実際にプログラミングを体験しながら学ぶことができる。	理解度チェックワークで粘り強さを測り、ワークシートにおける生徒の自由記述の内容から思考・判断・表現力を測り、小テストで知識・技能の到達度を測る。

ヒアリング調査結果詳細

[NPO法人eboard] eboard

調査項目	調査内容
対象者	小学生～高校生。主に学習に困難を感じている児童生徒向け。
教科・科目等	高校生向けは数学Ⅰのみ。(今後、数学Ⅰの範囲拡大と英語に対応予定)
利用状況	<ul style="list-style-type: none"> 学校や地域の学習塾、個人で利用。フリースクールなどの不登校支援をしている施設でも利用。 100校程の高校がユーザ登録して利用している(登録なしでの利用も可能)。一部の学校では、学校設定科目での授業で、主に学び直し教材として利用。 基礎学力が不足している高校生が、小学校から中学校までの学習内容の学び直しとして利用することが多い。
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 映像授業とデジタルドリルを組み合わせた教材。学習に困難を感じている生徒でも学びやすいように工夫している。
概要・主な機能	<ul style="list-style-type: none"> 映像授業: 学習が苦手な児童生徒を想定し、映像授業は、平均7～10分と短く区切り、講師の顔を表示せず、学習内容のみを表示することで内容に集中できるようにしている。学校や塾の授業よりも、くだけた口調で親しみやすく、1つ1つ丁寧な解説としている。 デジタルドリル: 映像授業を見た後、基礎レベルからのデジタルドリルで理解を確認し、分からない時は映像授業に戻れる。授業→ドリル、ドリル→授業のどちらの順番でも、学習を進められる。 学びやすさへの工夫: 問題や解説へのふりがな表示機能や、発達障害や特性に配慮し、音声での学習が難しい子や聴覚過敏の子も学べるよう映像授業に「やさしい字幕」表示機能があり、これら機能は学習者自身で設定できる。
学習到達度と学力定着の測定方法	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ登録をした場合は、映像授業での学習後に練習問題を解くことで学習到達度を、單元ごとのチェックテストで学力定着度を測定することができる。 練習問題を間違えた時はヒントやヒント動画を、2度間違えると答えと解説を見ることができる。その後「もう一度挑戦」ボタンが画面上に表示され、問題を解き直すことができる。この過程の状況を把握することで、教員は学習到達度を確認することができる。
年間実施回数、料金	<ul style="list-style-type: none"> 年間実施回数に制限はない。 「誰でも、どんな環境にあっても学ぶことをあきらめてほしくない」という思いから、家庭や公立高校は無料で利用可能。 私立高校では、一般的な価格帯の1/5～1/10程で利用可能。
出題範囲、作問方法	<ul style="list-style-type: none"> 教材は学習指導要領に準拠しており、出題範囲は数学Ⅰ全体の2/5程度である。 問題は元教員等の指導経験者が監修している。
結果の提供方法	ユーザ登録をした場合は、学習履歴から、学習内容別正答率や学習進捗グラフなどを見ることができる。
学校の負荷軽減	生徒が個々の課題に取り組む学び直し学習において、映像授業を活用することで、大学生ボランティアにも学習サポートをしてもらいやすくなり、教員の負荷軽減と生徒のより効果的な学びの確保につながった。

eboardの機能例

✓ 学習に困難を感じている生徒でも、映像授業とデジタルドリルを組み合わせ、学びやすいように工夫している。

✓ 1つの映像授業は10分以内で集中しやすく、授業→ドリル、ドリル→授業のどちらの順番でも、学習を進められる。

✓ 集中しやすいシンプルな動画、問題や解説へのふりがな表示機能などで、学びやすいように工夫している。

映像授業とデジタルドリルを 組み合わせて学習できる

映像授業を見てから確認のためにデジタルドリルを解く、デジタルドリルを解いてわからないところの映像授業を見る等、学びやすい方法を選んで学習できます。



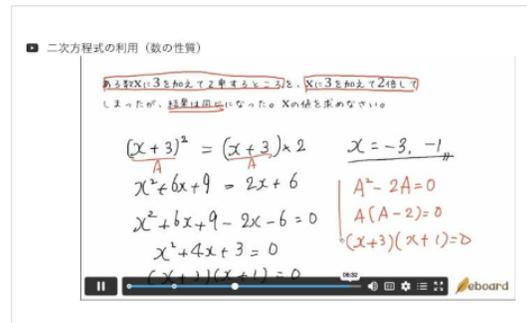
集中しやすいシンプルな動画

eboardの映像授業は、説明画面のみが表示され、説明する講師は画面に登場しません。人の顔があると気が散ってしまう、集中できない子にも親しみやすいようになっています。



1本あたり7分～10分の短い動画

映像授業の動画の多くは、動画に集中しやすいよう1本あたり7分～10分の長さに収められています。1本ずつの視聴を重ねることで、達成感にもつながります。



すべての問題文・解説に ふりがなを表示

デジタルドリルは該当する学年に合わせた漢字を使っていますが、すべての漢字にふりがなを表示できます。日本語を学び始めたばかりであったり、漢字の読みが苦手でも、ドリルに取り組むことができます。



[株式会社メディア・ファイブ] Learning Skeleton AI

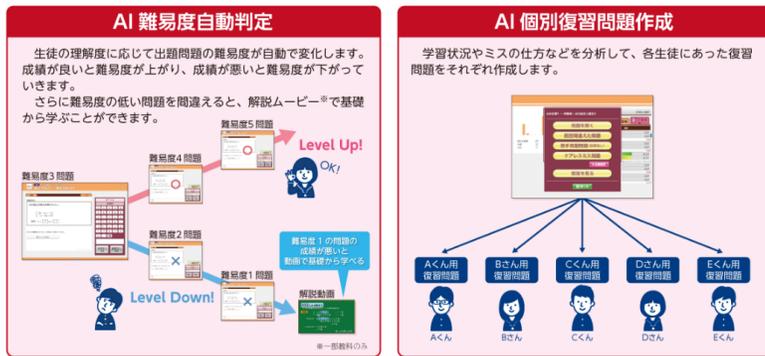
調査項目	調査内容
対象者	小学校、中学校、高校、専門学校、大学(就職後、企業での学びを継続するための機能も検討中)。主に基礎レベル。
教科・科目等	高校: 国語、数学、英語、世界史、日本史、政治経済、倫理社会、物理、化学、生物、地学、情報。(各種検定も有)
利用状況	導入自治体300以上。都立高校など多くの高校で利用している。高校生個人では、資格試験勉強向けコンテンツの利用が多い。
特徴	<ul style="list-style-type: none"> AI活用型ドリル学習、探究学習支援機能「AI探究」、生成AIによるAI英会話・英作文学習機能などにより、個人に合わせた学習を支援する。 勉強が苦手な生徒でも学習に抵抗を感じないように、ゲームとして学習できる機能(ネット対戦機能等)がある。
概要・主な機能	<ul style="list-style-type: none"> 基礎学習や通常学習、探究学習、ゲーム学習など様々な学習法の教材を提供している。 AI活用型ドリル学習では、各生徒の理解度に応じて出題の難易度が自動で変化し、難易度の低い問題を間違えると解説動画で基礎から学ぶことができる。学習状況やミスを分析し、各生徒にあった復習問題を作成する。 学びに向かわせる工夫として、ネット対戦ゲームのようにクイズ学習を実施することもできる。 探究学習支援機能「AI探究」では、問いかけ・教科書対応教材テンプレートにより授業準備を支援し、分類テンプレートや、重要キーワードを自動で抽出しYouTube、Google Scholarなどの情報を一覧表示する等で探究学習やグループ学習を支援する。 生成AIによる英検を含めたAI英会話・英作文学習ができる。その他、画面の音声操作機能など。
学習到達度と学力定着の測定方法	<ul style="list-style-type: none"> AI活用型ドリル学習で各生徒のレベルにあった問題を出題し、個人別記録をAIで分析し学習到達度を測る。 なお、教員は、学習履歴から正答・誤答等が確認でき、生徒が週単位で作成する学習計画と連携し進捗を管理できる。
年間実施回数、料金	年間実施回数に制限はない。1つの学校でユーザー数無制限で、料金は、システム利用料+科目ごと料金+システム販売会社への手数料である。目安として月額一人あたり500~600円程。
出題範囲、作問方法	出題は、学習指導要領に合わせた問題を難易度別に蓄積しており、主要な出版社の教科書に対応している。作問は、予備校の教材作成経験者等に行ってもらう場合もある。資格試験勉強向けコンテンツは有識者が解説を行っている。
英語の4技能対応	「AI英会話」で話す・聞くに、「AI英作文」やドリル学習で読む・書くに対応している。
結果の提供方法	教員が学習記録管理画面で、クラス全生徒の学習期間、回答数、回答率、正解数、正解率等をリアルタイムで把握できる。
学校の負荷軽減	教員の負荷軽減として、授業準備・配信・提出受の機能を1つに完結していることや、蓄積した過去問からの定期考査作成、自動採点、成績可視化、問題の蓄積・共有、PDF変換・印刷機能などがある。

Learning Skeleton AIの機能例

✓ AIを活用したドリル学習、探究学習、英会話・英作文学習機能があり、生徒の成績可視化等により教員の負荷軽減にも寄与する。

✓ AI活用型ドリル学習、探究学習支援機能「AI探究」、生成AIによる英検を含めたAI英会話・英作文学習機能による個人に合わせた学習支援。

✓ 教員の負荷軽減(各生徒の成績が一目で分かる)。

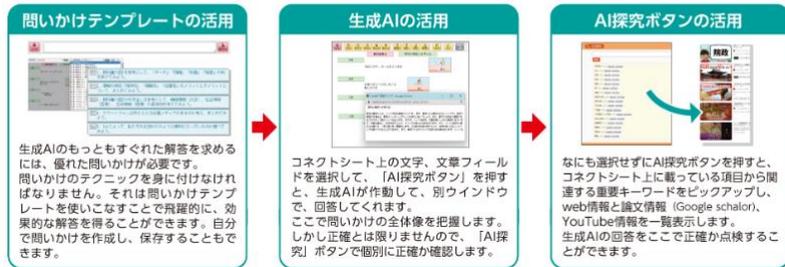
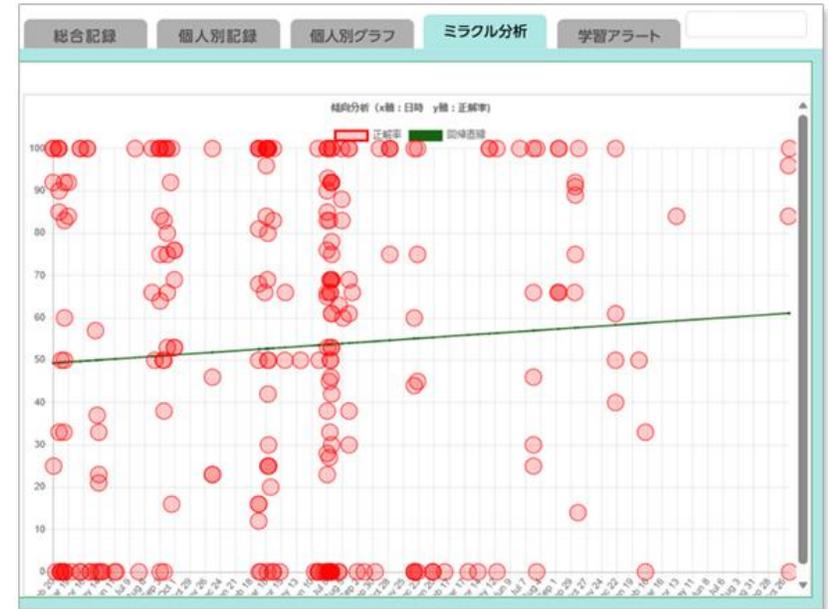


AI英会話

英会話日記で自由に会話をすれば、リスニングも会話力も飛躍的に向上します！



選択	日時	名前	コマ数
選択	2023-12-21 15:34:42	丸山 麻里	3
選択	2023-12-21 17:09:56	坂本 賢也	2
選択	2023-12-26 11:06:34	櫻木 貴子	1
選択	2023-12-26 11:32:36	山口 悠希子	1
選択	2023-12-26 13:09:39	深田 悠子	3
選択	2023-12-26 13:34:13	山口 悠希子	1
選択	2023-12-26 16:53:34	金子 隼	1



[株式会社Libry] Libry

調査項目	調査内容
対象者	中学生、高校生。基礎～中級レベル。一定程度の学習意欲を持っている生徒向け。
教科・科目等	高校：数学、英語、物理、生物、化学、地学。
利用状況	600校以上の高校で導入、20万人以上が利用。
特徴	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教材のプラットフォームであり、生徒が使う教科書会社や大手出版社の問題集の内容で学習できる。 生徒がより効率的な学習ができるように、問題検索・推薦や苦手問題分析等の機能があり、学習履歴からデジタル教材を横断し、生徒の個別最適化学習を支援する。
概要・主な機能	<ul style="list-style-type: none"> 生徒向け機能：復習やテスト対策として学習履歴確認・問題検索機能、個別最適化として復習/挑戦/類似問題の推薦、モチベーション向上として振り返り機能がある。生徒が自ら学んでいけるように、「なめらか」をキーワードとして、生徒が学びを選択できるインターフェイスとしている。 教員向け機能：ルーブリック評価支援機能や、教員の業務時間削減支援として宿題管理、指導改善支援として生徒の学習状況分析やS-P表作成等の機能がある。また、ICTが苦手な教員も使いやすいインターフェイスとしている。
学習到達度と学力定着の測定方法	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の理解に合わせた難易度の問題を出題(学習履歴から類問を自動収集)する機能があり、問題の正答率で学習到達度を測ることができる。また、記憶支援アルゴリズムで抽出した復習すべき問題の正答率から学力定着度を測ることができる。 なお、教材会社提供の思考力に関するタグや、ルーブリック評価支援機能、生徒に問題を解く過程のノートを撮影し提出させる機能を活用することで、思考力等を測定することができる。
年間実施回数、料金	プラットフォーム利用時の基本料金は無料。各デジタル教材の購入は、原則紙媒体(紙の問題集など)と同じ料金となる。紙媒体とデジタルを両方利用する場合は、紙媒体の代金+500円である。購入した教材の有効期限はない。
出題範囲、作問方法	出題は教材会社の内容の範囲であり、概ね学習指導要領に準じている。作問は行っておらず、教材会社提供の問題を利用している。
英語の4技能対応	読む・書くの測定機能があり、文法の学力測定として使われることが多い。
結果の提供方法	教員が学習データを抽出できる機能があり、時系列でみる機能も搭載予定。
学校の負荷軽減	教員向けに、生徒の学習状況可視化や、宿題配信・回収を支援する宿題管理機能があり、業務時間削減につながる。

Libryの機能例

✓各生徒の学習履歴に基づき、生徒への個別最適化学習を支援する。また、生徒の学習状況を可視化し、教員への指導改善や業務時間削減を支援する。

✓生徒向け機能として、全教材を横断して類問を推薦したり、学習履歴から復習すべき問題を最適なタイミングで推薦する機能などがある。

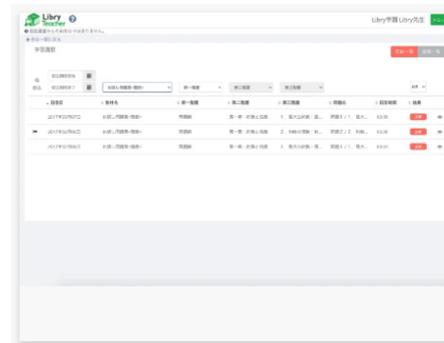
✓教員向け機能として、生徒の学習状況を可視化し指導改善を支援したり、業務時間削減を支援する機能などがある。



類似問題推薦機能

リブリーに収録されている各問題に付けられているタグをもとに、解いた問題と同じ知識を使う問題、解き方が近い問題を、全教材を横断して自動で推薦します。

他の教材から似ている問題を探す手間は不要です。



生徒の自主学习を閲覧

Libry for Teacherでは、宿題の取り組み状況・結果だけでなく、これまで把握することのできなかった生徒の自主学习の記録も確認することができます。

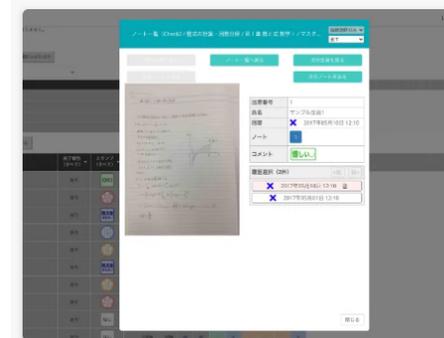
取り組んだ期間の指定や正誤結果、解答時間といったデータも可視化されるため、より適切な指導につなげられます。



復習支援機能

生徒一人ひとりの学習履歴データと「忘却曲線」のロジックに基づいて、その生徒が復習すべき問題を、リブリーで持っている教材の中から最適なタイミングで自動推薦します。

日々の学習に組み込んで繰り返し問題を解くことで、生徒の知識定着をサポートします。



解答ノートの確認

生徒に宿題提出時にノート写真を撮って連携させることで、解答に使ったノートの内容をチェックすることも可能です。

解答時に、どのあたりでつまづいたかなどを把握し、細やかな指導につなげることができます。

※TOEIC® Listening & Reading Test は、TOEIC® Programにおける受験者数全体の9割以上を占める。(令和5年度)
 ※TOEIC® Programには、IP(Institutional Program:団体特別受験制度)と公開テスト(個人申し込み、同協会管理下での受験)がある。
 ※IPテストには、紙媒体でのマークシート形式とオンライン形式での受験方式がある。

調査項目	調査内容
対象者	企業・団体、学校に所属する従業員・職員、学生・生徒およびこれらに準ずる者。
教科・科目等	英語
利用状況	高等学校では、進捗度測定、推薦入試対策、留学対策、大学クラス分け対策(進学前教育)として広く活用されている。
特徴	TOEIC Listening & Reading IPテスト(オンライン)の特徴として、CAT(Computer Adaptive Test)の仕組みを取り入れることで、マークシート方式では2時間の試験時間を1時間に短縮している。問題数はマークシート方式ではListening、Readingそれぞれ100問の計200問だが、オンライン方式ではListening、Readingそれぞれ45問の計90問となる。Listening、Readingともに、最初のステージ(UNIT ONE)で全受験者に25問の同じ問題のセットが出題され、次のステージ(UNIT TWO)では最初のステージの正誤状況に応じて、受験者ごとに異なる20問の問題セットが出題される。IRT理論に基づいたテスト開発により、マークシート方式とオンライン方式、それぞれのスコアの意味に違いが出ないように設計・調整されている。
概要・主な機能	インターネット環境とパソコンがあれば受験者が希望する日時で受験が可能。試験時間は1時間(問題数は上述のとおり90問)で、テスト結果は受験終了後に確認できる。マークシート方式でもオンライン方式でもスコアの意味は変わらない。 【参考】TOEIC Programの受験制度について 公開テストとIPテスト(団体特別受験制度)の2種類あり、IPテストは企業や学校などの団体が希望する日時でいつでも実施できる団体向けの受験制度である。IPテスト(オンライン)は、インターネット環境とパソコンがあれば受験できる。
学習到達度と学力定着の測定方法	<ul style="list-style-type: none"> • マークシート方式とオンライン方式ともに、教育課程の学習内容の理解を測定する到達度試験(Achievement test)ではなく、日常生活や職場環境で求められる英語コミュニケーション力(ListeningとReading)を測定する熟達度試験(Proficiency test)である。 • スコアの等化処理を行い、受験者の能力が変わらなければスコアが一定になるよう、スコアの一貫性を担保している。
年間実施回数、料金	<ul style="list-style-type: none"> • IPテストの利用団体が希望する実施回数に応じて対応可能。 • TOEIC Listening & Reading IPテスト:4,230円(税込)/人。

調査項目	調査内容
出題範囲、作問方法	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活や職場環境における英語コミュニケーション力(ListeningとReading)のレベルを弁別するために必要な問題が出題される。測定する英語コミュニケーション力のレベルは初級レベルから上級レベルと広範になっている。 問題の作成は、米国のテスト開発・制作機関であるETS(Educational Testing Service)が行っている。 TOEIC Listening & Reading Testの問題作成方法の前提として、より具体的な能力を測定するために必要なEvidenceと、そのEvidenceを収集するために必要なTaskが決められている。そのTaskを基準に、ETSの問題作成者(Item Writer)が問題の素案を作成する。作成された素案の中からテストアセンブラーが、実際に出題する問題を選定しテストフォーム(必要な問題がセットされたテスト)を作成する。テストフォームについて様々な観点からレビューし、その結果に応じて改善を行う。レビュー観点の例として、国や受験者の属性によって解答に有利不利が出ないか、差別を示唆するような不適切な表現がないか(センシティブィーレビュー)といったものがある。これら一連のプロセスを経てテストフォームを最終化している。 なお、受験が行われた後も、問題単位やテストフォーム単位でのデータ分析を行い、不適切な問題はないか等を確認している。不適切な問題が発見された場合は、該当問題を採点対象から除外することもある。
英語の4技能対応	<p>TOEIC Speaking & Writing IPテスト(オンライン)(CBT: Computer Based Testing)を合わせて受験することで4技能に対応可能。SpeakingとWritingの解答内容(Speakingは解答音声)を、ETSの専門の評価者が採点する。評価の観点として、例えばSpeakingについては、発音やイントネーションだけではなく、話の一貫性や展開力等も含まれている。</p>
結果の提供方法	<ul style="list-style-type: none"> 受験者は、テスト終了直後に自身のテスト結果(スコア)を確認できる。また、テスト受験完了日の翌日午前10時に、受験完了者宛に「テスト結果取得通知」を受け取る。 学校担当者等は、最新の受験完了状況についてテスト実施期間中常時、テスト結果データファイルで確認できる。また、テスト実施期間終了日の翌日午前10時に「テスト結果取得通知」を受け取る。
学校の負荷軽減	<p>IPテスト(オンライン)は、テスト会場や資材の準備が不要なため、学校のテスト運営の負担が減る。</p>

TOEIC® Listening&Reading IPテスト(オンライン) の機能例

✓資格性の高い同テストにおいて、オンラインの特性を活かした受験環境を提供。また、厳格な不正対策を可能としている。

✓IPテスト(オンライン)は、TOEIC Programのすべてのテストにおいて、学校等がテスト実施期間を任意に設定することができ、受験者はインターネット環境があれば、時間・場所を選ばずに1名より受験可能。

✓IPテスト(オンライン)では不正防止対策として、「AI監視サービス」およびZoomによる有人監視をおこなう「リモート試験官サービス」を提供。

✓「AI監視サービス」は、受験前に本人の顔と本人確認書類を撮影した後、試験中の受験者の様子を動画で記録し、動画から、受験者の入れ替わり、複数人の映り込み、不正の可能性が高い目線の動きなどをAIが解析。

— IPテスト(オンライン)の3つの特長 —



24時間いつでも受けられる

IPテスト(オンライン)はテスト実施期間中であれば、24時間いつでも、どこでも受験できます。



テスト結果が早く分かる

TOEIC L&R、TOEIC Bridge L&RのIPテスト(オンライン)では、テスト終了後、その場ですぐに結果が確認できます。



1名から受験できる

IPテスト(オンライン)は1名から受験できます。

TOEIC® L&Rは試験時間が半分に短縮できる

多くの企業・団体、学校で活用されているTOEIC L&R IPテスト(オンライン)では、CATが用いられています。CATとは、Computer Adaptive Testの略称で、**受験者の能力に合わせてリアルタイムで出題問題が変化するテストシステム**のことです。

最初のステージ(Unit One)で全受験者に25問の同じ問題セットが出題され、次のステージ(Unit Two)では最初のステージでの正誤度合に応じて受験者ごとに異なる20問の問題セットが出題されます。そのため、**少ない問題数(=短時間)で受験者の能力(スコア)を算出することが可能**になります。またその場で採点し、テスト終了後すぐにスコアを表示することも可能となります。

※ オンライン方式とマークシート方式のスコアの意味は変わりません。



※オプションサービス

※画面はイメージです

[株式会社すららネット] すらら

調査項目	調査内容
対象者	小学1年生～高校3年生(教材の範囲)。主に基礎レベル。
教科・科目等	高校：国語・数学・英語(大学共通テスト出題範囲)、歴史総合・地理総合・公共・物理基礎・化学基礎。
利用状況	1,300校以上の学校、1,200程の塾で導入され、35万人以上が利用。(令和5年12月時点)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 学年にとられない無学年学習。 • アニメーション形式の授業、生徒の理解度に応じた演習、弱点の確認と復習のためのテスト、これら3つの機能を一体的に提供し学び直しを支援している。一部教科横断で各生徒の弱点を見つけることができる。
概要・主な機能	<ul style="list-style-type: none"> • 授業：アニメキャラクターによる対話型授業。アニメキャラクターを用い、動きや音声を編集して、初めて単元を学ぶ生徒にもわかりやすい内容の授業としている。 • 演習：1人でも進められるAIドリル。AIを使い、生徒の理解度に応じた出題が可能で、過去のつまずきの原因や弱点を分析し学びなおしを支援する。20万問と豊富な問題を持っており、一部教科横断で生徒の弱点を見つけることができる。 • テスト：3つのテストとして、5分から設定できる小テスト、教科書別に作れる定期テスト、学期・学年ごとの学力を測定する診断テストがある。テストは定着度を測るだけでなく、その後の復習に重きを置いている。学力を定着させるために弱点や理解しきれていないところを見つけ、出来ない問題を可視化し、苦手な問題にも前向きに取り組めるようにしている。 • 学力測定後の復習として、テスト結果から自動で個別カリキュラムが作成でき、学力定着や教員の負荷軽減を支援している。
学習到達度と学力定着の測定方法	生徒は定期的に3つのテスト(小テスト、定期テスト、学力診断テスト)のいずれかを受け、学習到達度を測定する。その後、テスト結果に基づいた各生徒個別のカリキュラムが作成され、学び直すことで学力を定着させる。
年間実施回数、料金	年間実施回数に制限はない。月額一人あたり1,000円～。
出題範囲、作問方法	学習指導要領に基づき出題している。作問は、有識者や監修者(大学の研究者、現役教員、学習塾教員等)の意見を取り入れている。
英語の4技能対応	読む、書く(短文英訳や長文読解の一部で英文の入力問題)、話す(AIによる発音判定、文章を話す練習)、聞く(リスニング問題・ディクテーション問題)の4技能に対応している。
結果の提供方法	教員が各生徒の学習データをダウンロード可能。
学校の負荷軽減	デジタルでのテスト実施や、テスト結果に基づき自動で個別カリキュラムを作成する機能が、教員の負荷軽減となっている。

すらの機能例

✓対話型アニメーション形式で理解し、ドリルや学力診断テストでつまずき箇所の学び直しを支援する。

わかる! /

01



学んでなくとも理解ができる
対話型のアニメーション講義

できる! /

02



一人でもつまずかず進められる
特許取得AI搭載ドリル

使える! /

03



実施直後に結果を診断する
学力診断テスト

見守る! /

04



生徒の個別最適化を実現する
学習管理機能

続く! /

05



モチベーションを向上させる
ゲーミフィケーション機能

システムが自動判断する「つまずき診断」

次の計算をしない。

【解答】
 $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \times \frac{24}{15}$

嬉しい!
次からの問題でもう少し楽

次の式の帯分数を仮分数に変換しない。

【解答】
 $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \bigcirc \frac{5}{4} + \bigcirc \frac{2}{3}$

【解説】
帯分数を帯分数に、帯分数を仮分数に変換するやり方は...

- ◆帯分数→帯分数の戻かん
- ◆帯分数→帯分数の戻かん

「すらら」が自動的に
つまずきの原因を特定し
学びなおす問題を出題

学校の授業が分からない場合、そのつまずきの原因は既に習った範囲のどこかの理解が不足している可能性があります。すららは「解けない原因」を自動的に診断し「今必要な問題」を出題するため、つまずきを確実に克服しながら次の単元に進めることができます。

学力診断テスト機能



一般的な模試は「何ができていないか」だけを判定し、返却まで数週間を要するものが大半です。すららは「学年」「学期」ごとの「できなかった部分を補うために必要な単元」をすぐに提示します。「これからどう勉強していけば穴を埋められるか」が一目で分かるのです。対策を具体的に提示し、次のテストまでの勉強の道筋を示す「重点学習カリキュラム」が効果的で効率的な学習を実現します。

※小学4年生～高校3年生の範囲でご用意しております。小学1年生～3年生は小テスト機能をご利用ください。

出典:株式会社すららネット HP. <https://surala.jp/service/about/>

[ライフイズテック株式会社] Life is Tech ! Lesson

調査項目	調査内容
対象者	中学校、高校。基礎～中級レベル。
教科・科目等	高校：情報Ⅰ。
利用状況	全日制高校1,000校以上の他、定時制高校など。
特徴	WebサイトやAIレジ(画像認証機能付会計システム)などを、実際に作りながらプログラミングを学ぶことができる。
概要・主な機能	<ul style="list-style-type: none"> 生徒向け自習型学習教材「ライフイズテックレッスン」では、アニメキャラクターが先生役となり学習をナビゲーションし、生徒は自分のペースで学習を進めることができる。 教員向けに、1年間の指導案、授業用スライドやワークショップコンテンツ、授業後の理解度チェックワーク、単元ごとの小テストなど授業の計画・準備から実施、評価までを支援している。
学習到達度と学力定着の測定方法	<p>理解度チェックワークで粘り強さを測り、ワークシートにおける生徒の自由記述の内容から思考・判断・表現力を測り、小テストで知識・技能の到達度を測る。</p> <p>理解度チェックワーク：教科書見開き1ページごとに実施。全10問で複数回測定した場合も同じ問題で出題順が変わる。</p> <p>ワークシート：ワークショップでの生徒の自由記述に対して教員が採点する。</p> <p>小テスト：教員が指定したタイミングで1回測定する。(約1か月ごとの測定を想定)。理解度チェックワークに比べてやや難しい内容になっている。</p> <p>なお、これらの結果をスコア化し、評価結果を自動生成する機能がある。</p>
年間実施回数、料金	<ul style="list-style-type: none"> 年間実施回数に制限はない。 月額一人あたり2,750円。導入時点から卒業まで利用可能(定時制高校で在学期間が4年の場合は4年間利用可能。)
出題範囲、作問方法	情報Ⅰと技術家庭の範囲を網羅し、学習指導要領に対応づけている。令和6年度から各教科書の内容にも対応づける予定。(教科書ごとの学習順序や用語の違いに対応する。)
結果の提供方法	<ul style="list-style-type: none"> 教員向け管理画面での結果確認以外に、問題ごとの正答率や全国の学校・自治体の傾向などをCSV形式でダウンロード可能。 生徒は、小テスト、理解度チェックワークの点数や間違えた問題を確認できる。
学校の負荷軽減	同ツールを使った1年間を通しての指導案が用意されており、教員の授業準備の負担を軽減する。

Life is Tech ! Lessonの機能例

✓生徒は実際にプログラミングを体験しながら学習し、教員は各生徒の学習進捗を把握することができる。

✓キャラクターと共に実際にWebサイト等を作りながらプログラミングを学習できる。



✓「Life is Tech ! Lesson」を使った1年間の指導案を用意し、授業時数の目安や、授業の組み立てを支援している。

(4) データの活用: 11コマ

	コマ1	コマ2	コマ3	コマ4	コマ5	コマ6	コマ7	コマ8	コマ9	コマ10	コマ11
授業開始	授業の導入										
	データ型と変数 宣言・代入 初期値										
	変数 ワークショップ	変数 ワークショップ	データの活用 ワークショップ								
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
授業終了	授業のまとめ										

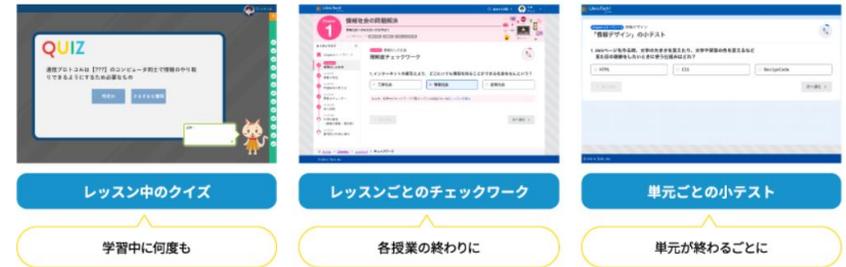
(教員向け管理画面)



✓各生徒の学習進度に応じたフォローができる。



✓レッスン中のクイズ、終了時のチェックワーク、単元ごとの小テストで、頻度高く理解度を確認し学力を定着する。



✓3観点を何で評価すべきかの素案と、評価がスムーズに行えるシステムを用意している。



(以 上)