CBT試験ってなに？
Part 1

～CBT試験とは？メリット・デメリットとは？
　CBTの魅力に迫ります～

デジタル・ナレッジ

CONTENTS

目次

第一章

CBT試験とは

第二章

CBT試験のメリット・デメリット

第三章

オンラインCBTソリューションの紹介

はじめに

オンライン教育の利用が爆発的に増えています。新型コロナウィルスの影響でテレワークが推奨されたことがきっかけとなり、教育機関における“遠隔教育”や組織（企業・官公庁など）の“社員教育”にオンラインを活用するケースがこれまで以上に増加したことが背景にあります。

しかしいざオンライン教育を利用しようと思っても、システムは数多くあり、機能も様々「どの製品・サービスが自社・自校に合うのかわからない」という声をよく聞きます。

そこでデジタル・ナレッジでは、本資料を含むホワイトペーパーの資料にて、オンライン教育の導入を検討されている、もしくはご利用中のシステムの変更を検討されている組織・教育機関の皆さまに向けて、基礎知識や導入のポイントを分かり易く解説いたします。 オンライン教育の選定にお役立ていただきたいと思います。

第一章

～CBT試験とは～

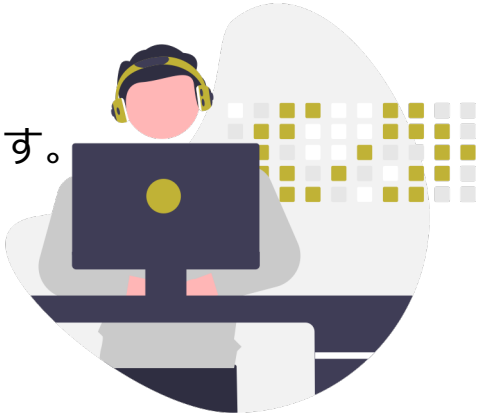
Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

「CBT」と呼ばれるテスト形式をご存知でしょうか？

新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、1つの場所に集まって一斉にペーパーテストを受ける試験の実施が難しくなりました。 国内でも資格・検定試験が次々に中止・延期に追い込まれ、大学入試や採用試験などにも大きな影響が出たことは記憶に新しいと思います。

こうした従来の筆記試験に代わる新しいテスト形式として今、
急速にニーズが高まっているのがCBTと呼ばれるオンライン試験です。

ここではCBTとは何か？というところからそのメリット、
企業や学校における導入事例なども含め詳しくご紹介していきます。



Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBT試験とは？

CBTとはComputer Based Testingの略で、コンピュータを利用して実施する試験のこと。いわゆる「オンライン上で受けられるテスト」のことです。

もともとは海外発祥の試験モデルですが、日本でも従来の筆記試験に代わる新しいテスト形式として注目を集めています。とくにコロナ禍では、密を避けることができる有効な試験方法として多くの資格・検定団体がCBTを導入しました。 その流れはテレワークが進む企業や休校を余儀なくされた学校にも広がり、採用試験や社内試験、模試や校内テストにCBTによるオンライン試験を導入する動きが加速化しています。

CBTは受験申込から試験実施、合否通知まで、すべての工程をインターネット上で行うことができます。 受験者はパソコンやタブレットに表示される問題に対し、マウスやキーボードを用いて解答していきます。スピーキング問題がある場合はマイクに音声を吹き込むことで解答できます。 問題用紙やマークシートに鉛筆で記入するこれまでの筆記試験とは異なる、まさに次世代の試験モデルと言えるでしょう。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBTは一口に”コンピュータを使った試験”と言っても、定められた外部会場でテストを受ける「テストセンター型」と、自宅等の好きな場所でテストを受ける「自宅型」の2つがあります。

テストセンター型

テストセンターとは、CBTを受験するための試験会場のことです。テスト事業者が運営する専用の施設やパソコンスクールが主な会場となります。さまざまな資格・検定、大学の語学入試、企業の採用試験などで活用が進んでおり、受験者は主催者が指定したテストセンターに出向き、現地の端末を使用してテストを受けることができます。試験の日程が複数設定されている場合が多く、また会場内も受験者1人1人のスペースが十分に確保されているため安心して試験を運用・受験できます。

自宅型

自宅受験型は、自宅など任意の場所で行われるオンライン試験です。企業や学校が独自にCBT試験を実施する際にこの自宅型を選択するケースが多いようです。 自宅型ではカンニングのリスクやなりすましによる不正受験などが懸念されていましたが、最近ではＡＩによる本人認証システムや受験中の不正行為を感知するシステムなどが次々に開発され、実装が進んでいます。 コロナ禍により自宅型の導入ニーズは増加傾向にあり、今後も拡大するものと考えられます。

「テストセンター型」を狭義のCBT、「自宅型」をWBT(Web Based Testing)やIBT（Internet Based Testing）と呼び、分けて考える場合もありますが、ここでは広義のCBTとしてコンピュータを使ったテスト形式全般を対象にご紹介していきます。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

第二章

～CBT試験導入のメリット・デメリット～

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBT導入のメリット

メリット1 印刷・保管・配送のコスト・手間を省ける

従来の筆記試験では、試験の度に「受験票」や「問題用紙」「解答用紙」を準備する必要がありました。そのため作成、印刷から保管、配送、回収、廃棄に至るまで、大きなコストがかかっていました。

CBTなら

コンピュータによる試験のため紙はほとんど使用しません。そのため紙の管理に伴う手間も人手も少なく済み、コストも大幅に削減、環境面にも配慮できます。 また、システムに問題を登録しておけば、毎年行う資格検定や社内試験の問題を、少ない工数で作成することも可能です。 紙に関するコストだけでなく、試験実施に伴う会場費・人件費を削減できる点も見逃せません。開催コストを大きく抑えることで受験料の引き下げができれば、より多くの方に受験してもらいやすくなる可能性もあります。

メリット2 採点・結果発表が即時可能

従来のペーパーテストでは、試験後の「採点」と「結果集計」を人力に頼っていたため大きな労力がかかっていました。当然ながら合否を発表するまでには一定の時間がかかっていました。

CBTなら

試験終了後、解答データは直ちにサーバーに転送され、採点処理・集計作業が瞬時に完了します。 コンピュータが素早く正確に採点・集計を行うため、運営側は時間やコストを大幅に削減でき業務効率化につながります。 試験によっては終了後即時に合否やスコアが表示されるため、合否通知発送も必要なし。受験者にとっても長く待たされる不安がなく、すぐに結果が分かるのはうれしいですね。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

メリット3 データの一元管理・集計により分析活用ができる

受験者データの管理や試験結果の集計なども従来は手動で行っていました。そのため試験データを活用した分析・評価・活用などを行うのも一苦労でした。

CBTなら

受験者の情報はもちろん、合否や試験結果などもすべてデータで一元管理できます。 特定の条件に基づくデータ抽出も自由自在。たとえば、社内試験で合格点に達していない受験者を選別し、研修を再受講させるといった使い方も簡単です。 また問題ごとの解答時間や正答率といった、筆記試験では得ることのできない様々なデータを取得することにより、データに基づいた形成的評価や分析活用が可能となります。

メリット4 多様な問題を出題できる

これまでの筆記試験は文章や図表を使った問題がメインでした。一部語学試験などで音声が使用されることはありましたが、基本的には文章題にマークシートや記述式で答える形式のため、問うことのできる内容に限界がありました。

CBTなら

CBT試験は音声や動画による出題も可能。さらには、画面上で操作をさせる問題も出題できます。こうした出題表現の広がりはCBTの特徴であり、メリットと言えるでしょう。 主催者にとってはこれまでなら考えられなかった新しい能力試験も実施できるようになりますし、受験者にとっては自分の能力をはかる新しい指標を得る機会が増える可能性があります。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

メリット5 問題紛失・漏えいなどのリスクを軽減できる

筆記試験の場合、問題用紙や解答用紙の取り扱いにはどうしても人の手が入ります。これらは事前に会場へ送付する必要があり、関係者が問題を事前に見ることができてしまう点や、受験後に回収した解答用紙を紛失してしまうなどのリスクがありました。

CBTなら

試験問題は受験者のパソコンやタブレットに受験直前にダウンロードされるため、保管管理の手間や漏えい・紛失リスクはゼロ。問題や解答は暗号化されてインターネット上で送受信されるため、セキュリティ的にも安全です。 企業や学校にとってセキュリティレベルの高いCBTのメリットは大きいでしょう。受験者ごとに出題問題を変えることもできるため、カンニングのリスクも減らすことができます。

メリット6 受験者は試験会場・試験日を選択できる

従来の筆記試験は、試験会場や試験日が限定されていました。たとえばある資格検定の場合、試験日は年に2回、各1日のみの設定で、会場も都市部を中心とした開催でした。そのため、試験のタイミングが合わない方や遠方にお住まいの方は受験が難しいケースもありました。

CBTなら

テストセンター型のCBTの場合、受験者は試験会場を自分で選択することができます。 CBTの普及によりテストセンターは増加傾向にあり、全国各地に300ヶ所以上のテストセンターを配置しているところもあります。試験日も一定期間の中から受験したい日を選ぶことができますし、さらには試験時間まで選択可能です。 コロナ禍に進んだこうした傾向は今後もさらに拡大すると考えられ、主催者にとっては均等な受験機会の提供や受験者増加、受験者にとっては利便性向上というメリットがあります。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

メリット7 自宅受験の場合、受験のハードルが低い

企業が行う社内試験も1つの場所に集まって一斉に筆記試験を受ける形が主流でした。そのため企業は試験日に地方の社員も含め一斉招集する必要があり、その分の業務機会損失や出張費などのコストが課題でした。一方、学校や塾が主催する校内模試には不登校の生徒や遠方の生徒が参加しにくいといった問題がありました。

CBTなら

企業や学校が独自にCBT試験を実施する場合、受験者は地方の営業所やサテライト校、あるいは自宅などで受験することも可能です。 こうした自宅型のCBTの場合、受験者の試験へのハードルは格段に下がりますし、主催者側もより多くの人に低コストで効率的に受験機会を提供できます。 コロナ禍で自宅型のニーズは高まっており、受験者が自分の好きなタイミングに好きな場所で受験できる点はCBTの最大の強みと言えるでしょう。

メリット8 災害や非常事態時にも強い

自然災害や悪天候で試験が延期・中止となれば受験者・主催者共に大きな影響を与えます。また、2020年以降は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、1つの場所に集まって一斉にペーパーテストを受ける試験の実施自体が困難になりました。このように従来の筆記試験には非常事態に弱いという弱点がありました。

CBTなら

悪天候が予想される場合、CBTなら試験日直前でも受験者自身で日時や会場の変更・キャンセルが可能です。 万が一、地震などで急遽受験ができなくなったとしても比較的短期間で手間なく振替受験の手配ができるでしょう。 また、コロナ禍においては密を避けることができる新たな試験方法として、CBTによるオンライン試験を導入する企業や事業者、学校が急増しています。 こうした不測の事態に備え、あらゆる面で“万が一に強い”CBTのニーズはますます高まっています。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

「学習の個別最適化」にも有効なCBT

CBTの進化版としてCAT （Computerized Adaptive Testing：個別最適型テスト）があります。 CATは、「受験者の理解度に応じ、出題する問題をアダプティブに変更することができる出題形式」です。 受験者1人1人に最適な問題を算出、出題することで、より少ない問題数でより正確に受験者の能力を測ることができます。 TOEICはCATを採用することで試験時間を2時間から1時間に短縮することに成功したと発表しています。

出典：国際ビジネスコミュニケーション協会『TOEIC® Program 団体特別受験制度(IPテスト)にオンライン方式を追加』
https://www.iibc-global.org/iibc/press/2019/p139.html （2022年1月31日参照）

また海外では、CBTによるメリットを活かし、特別な支援が必要な学生に対しアクセシビリティ向上のための工夫がなされています。 たとえば、ユニバーサルデザインの採用、テキストの読み上げ機能、マウスの使用が困難な学生に向けキーボードで解答可能といった具合です。

出典：アビームコンサルティング株式会社「令和元年度 学力調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」
https://www.mext.go.jp/content/20200727-mxt_chousa02-000008941_1.pdf（2022年1月31日参照）

このようにCBTはコンピュータによる効率化だけでなく、「学習の個別最適化」というここ最近の大きな流れの一環としても捉えることができます。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBT導入の デメリット

一方、CBTにおけるデメリットとしては、
「コンピュータ操作に慣れていない受験者は
実力を発揮できない」可能性が挙げられます。

CBT試験はオンライン上で行われますので、
パソコンやインターネットの扱いに慣れている
かどうかによって結果に差がつく可能性もあり
ます。 そのため、CBTの導入にあたっては、
対象者にICTを活用した教育に慣れておいて
もらうことが大切です。また、CBT試験の流れ
や操作方法がわかる動画などを準備しておくと
受験者の不安を払拭できるでしょう。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBTの安全性は？

一般的に試験におけるリスクとしては、問題漏えいや紛失、試験問題の持ち出し、替え玉受験やカンニングなどがあります。

CBTでは、試験問題はインターネット回線上で送受信されるうえ、回線上のデータはSSL技術を用いて強固な暗号化が施されているため、漏えいや紛失のリスクはきわめて低くなっています。採点も試験終了後に自動的におこなわれるため、採点者による人為的なミスも発生しません。また、CBT試験を受ける端末について、ショートカットキーを無効化したり、試験問題以外のプログラムや画面をブロックすることにより、問題の持ち出しや不正操作を防止できます。

試験前にPCカメラをつかった「顔認証」で本人確認をおこなうことも可能です。あらかじめ登録してある顔写真と一致してはじめて試験が受けられる仕組みなら、替え玉受験やなりすましなどの不正受験のリスクを減らすことができます。ちなみに、CBT試験では、試験問題をランダムに出題したり、受験者ごとに異なる問題を出題したりすることができるため、これまでのペーパー試験に比べてカンニングのリスクはかなり低くなっています。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

CBTが向いている試験

CBT試験は、基本的に自動採点です。そのため、マークシートなど選択肢から正解を選ぶ試験については、CBTへの切り替えが容易で向いています。計算問題のように答えが1つしかない問題、学習の成果や理解度を測定するアセスメントテストについても、CBTで実施が可能です。また、CBTは、大量受験を効率的に処理対応できるという利点があります。そのため、年間になんども試験をおこなうような検定や受験者が多い試験についても、CBT向きといえるでしょう。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

第三章

～オンラインCBTソリューション～

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

試験問題を紙ベースからインターネットを利用したオンライン試験へ――

オンラインCBTソリューションのご紹介

高い操作性・レスポンス性

インターネット通信頻度を最小限に抑えることで、受験実施時のレスポンス向上を発揮します。

大規模利用への対応が可能

同時受験、数百人から数万人程度まで、大規模なご利用シーンへの対応が可能です。

本人認証「AI顔認証モジュール」との連動

Webカメラやスマートデバイスを用いて撮影された画像の類似度をAIが判定し、不正受験や替え玉受験を防止し本院認証の精度を高めます。

学習結果管理、トレーニングへのシームレスな連携

『KnowledgeDeliver』との連動で、試験実施結果の管理や、試験実施結果に基づく適切なトレーニング提供が可能です。

ECサービスをはじめとるす多彩な拡張オプションサービスの提供

拡張オプションにより、試験にまつわる申込・決済・請求発行や成績表や終了証の提示などオンライン上で行うことが可能です。

オンライン上ですべて完結できるよう、運用負荷低減に資する以下のような特徴を有しております。
事業者様の規模やご予算に応じた拡張対応も可能です。詳細はお問合せください。

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

自宅や職場にてオンラインによる試験、学習結果の評価を実施することが可能となり、継続的な学びを実現。

KnowledgeDeliver(LMS)向け
CBTモジュール

紙ベースで行っていた模擬試験や資格試験、昇格試験、定期試験を自宅や職場でオンライン化

×

KnowledgeDeliver(LMS)向け
AI-顔認証モジュール

事前に登録された受講者の顔写真と受験前に撮影した画像の類似度をAIが判定

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

オンラインCBTソリューション 提供実績と今後の提供先

大学受験予備校様模試試験システムとしてのご利用	医師国家試験予備校様模試試験システムとしてのご利用	児童向け語学検定システムとしてのご利用

今後、会場に集めて紙ベースでの試験を運営されている以下のようなお客様にご提案を行ってまいります。

・学力テスト、模試試験を運営されている教育企業・教育団体様
・組織内資格試験、昇格試験を運営されている企業・団体様
・定期試験・単位認定試験等を実施する学校法人様

Copyright 2022 Digital Knowledge co.,ltd. All rights reserved.

皆さまからのご連絡をお待ちしております

メールで質問

infoadmin@d-k.jp

電話で質問

導入のご相談 050-3628-9240

その他 03-5846-2131

サイトを見る

デジタル・ナレッジ

検索

デジタル・ナレッジ