



# 紙と鉛筆の試験 (P&P) から コンピュータによる試験 (CBT) へ

## なぜ試験を実施するのでしょうか？

受験者だけでなく、試験の主催者にとっても重要で直接的な結果をもたらす試験であるハイスタークスのアセスメントは、古くから行われてきました。5000年も前から、中国では公務員の選考過程で試験が行われていました。このような歴史の大部分は、紙と鉛筆の試験 (P&P) が唯一の選択肢でした。現代では、認定団体にはコンピュータ・ベース試験 (CBT) という選択肢があり、P&P試験では実現できない多くのメリットを享受することができます。そのメリットの多さから、CBTは大規模でハイスタークスのアセスメントにおける事実上のスタンダードとなっています。しかし、CBTにすれば必ずそのメリットを享受できるとは限りません。CBTに移行する際に得られるメリットは、採用したCBTプロバイダーのほか、認定団体や受験者のニーズにも依存します。ピアソンVUEはこれまで、世界中の数百もの認定団体のCBT導入の成功を支援してきました。これらの組織の多くは、P&Pを経て、CBTへ移行しています。

---

“

ピアソンVUEは、受験者や組織の特定のニーズに最も有益なCBTモデルを決定するために、顧客と協力して取り組んでいます。

”

---



# 多くの認定団体がCBTを選択する理由

すべての認定団体が同じ経緯または同じ理由でCBTへの移行を決定したわけではありません。試験プログラムとその優先事項に合わせて、CBTのメリットを最大限に活用したプログラムを実装するためには、CBTの潜在的なメリットを理解することが重要となります。

CBTへの移行に関しては、それぞれ異なる試験プログラムに合致したソリューションを提供するプロバイダと協力することも重要です。

## セキュリティ

試験においてセキュリティは非常に重要です。試験問題や試験の知的財産の保護は、企業の評判を左右する重要な要素です。P&P試験は、試験問題用紙の印刷や配送作業が必要であるため、試験問題用紙を取扱う過程において問題漏えいのリスクが発生します。すべての試験問題用紙を把握・管理することは、P&P試験における最大のチャレンジであるといえます。CBTでは、試験問題用紙の印刷を起因とする試験問題の露出という最大のリスクを排除できます。

ピアソンVUEでは、最新の暗号化テクノロジーを使用し、安全なネットワークのもとに試験を配信しています。テストセンターに試験がダウンロードされた後も、受験者がテストセンターに来場し、試験が開始されるまで常に安全な状態で保持されます。受験者が試験を受ける準備ができたなら、試験監督員が試験のロックを解除します。これはリアルタイムで行われ、受験者には解除方法を識別できないようになっています。

さらに受験者は、一般的な本人確認書類の確認だけではなく多層なプロセスによって本人確認を受けることができます。例えば、ピアソンVUEのチェックイン手続きには、受験者の身元を確認するための生体認証技術を追加することができます。受験者の監視は、監督員や監視カメラを通じて行われます。ピアソンVUEは、受験者の不正行為が疑われる場合の報告手順も確立しています。

## CBTのメリット

- ・ セキュリティの強化
- ・ プロフェッショナルで標準化された一貫した試験環境
- ・ より多くの受験機会：  
期間限定またはオンデマンド
- ・ リアルタイムでの試験予約
- ・ 試験結果の即時提供
- ・ 先進的な出題形式
- ・ 正確さや効率性の測定
- ・ 受験地域の拡大と利便性の向上
- ・ 多様な受験結果データ
- ・ 試験プログラムのブランド力の向上とカスタマイズ



## プロフェッショナルな試験環境

ピアソンVUEのテストセンターは、講堂、会議室、または紙試験を実施するために時折利用されるその他のスペースではなく、安全で試験に適した設計になっています。そのため、CBTの試験環境は人的作業のばらつきによる影響をはるかに受けにくく、より一貫した受験体験を提供することができます。ピアソンVUEが所有・運営するテストセンターネットワークでは、さらに一貫した受験環境を提供しています。ピアソンVUE所有のテストセンターは、特許取得済みのデザインを採用しており、受験者が最高のパフォーマンスを発揮できるように、中立的で集中できる試験環境を提供しています。

## 柔軟性: オンデマンド&限定期間

CBTは、試験の主催者である認定団体と受験者の両方に柔軟性をもたらします。オンデマンド型は、一年を通して受験者自身の都合の良い場所と日時を選択して受験をすることを可能にします。多くの認定団体がオンデマンド型を好む理由は、受験者は受験準備が整った時点で受験できるため、資格取得までの機会損失を最小限にすることができるからです。

しかしながら、オンデマンド型がすべての試験プログラムに対応できるわけではないことを当社は理解しています。一部の試験では、期間限定型が好まれる場合があります。期間限定型の場合、一年のうちの特定の期間に特定の日数だけ、予約や受験が可能になります。期間限定型は、受講必須のトレーニングプログラムの完了など、他のマイルストーンと連動させることもできます。

## 先進的な出題形式

CBTは、受験者の知識やスキルを評価する新しく革新的な方法の機会を提供し、場合によっては、より信憑性の高い評価につながることもあります。P&Pでは難しい試験構成要素の評価も、CBTでは提供することができます。

## 効率性の測定

CBTでは、現代の心理統計分析が容易に使用できます。項目反応理論 (IRT) は、ハイスターク試験のスタンダードとして受け入れられています。IRTは、試験の分析と採点のための統計モデルで、他の古い教育測定方法よりも高い測定精度を提供します。IRTを使用することは、受験者の習熟度に合わせて試験を調整することができることを意味し、測定の効率化につながります。IRTでは、P&P試験では使用できないさまざまな出題形式を使用することもできます。これらの出題形式については、次のページで説明します。

## 豊富なデータの取得

CBTでは、P&P試験では取得できない受験者の試験中の行動に関するデータを自動的に取り込むため、認定団体はより多くの種類のデータを取得できます。これらのデータは、試験プログラムに関しての意思決定に使用することができます。例えば、受験者が問題に回答するまでの時間や、試験全体としての時間を分析することで、試験時間が適切か、あるいは調整が必要かについての判断を容易にします。

## 試験プログラムのブランド力向上とカスタマイズ

ピアソンVUEのCBTシステムは、認定団体ごとのブランドガイドラインを遵守した設定が可能です。さらに、P&P試験からCBTに移行することで、増大するテクノロジーの世界において、機能的かつ現代的な組織であるというブランド力を高めることになってでしょう。

### CBTによる出題形式

#### 固定版形式:

この形式は、P&P試験に最もよく似ています。あらかじめ一定数の試験の版を用意します。CBTで固定版形式を実施する場合、通常、受験者は一度に1つの問題しか提示されず、多くの場合問題はランダムな順番で出題されるため、試験の安全性を高めることができます。

#### LOFT (リニア・オン・ザ・フライ) 形式:

事前に設定された内容と統計的に制限された同等の異なる試験問題セットの中から、受験者ごとに選択して出題する形式です。この形式は、膨大な異なる試験問題セットが作成されるため、試験問題の露出を制限でき、試験の安全性を高めることができます。

#### CAT (コンピュータ適応型) 形式:

回答した問題の結果を通して推測される受験者の知識やスキルレベルに応じて、異なる問題を出題する形式です。回答が正解の場合はより難しい問題、不正解の場合はより簡単な問題が出題されます。簡単すぎたり難しすぎたりする試験問題を出題しないことで、前述の2つの形式よりも受験者の能力をより正確かつ効率的に測定することが可能です。

ピアソンVUEが、どのCBTの出題形式が最も適しているかを判断するためのお手伝いをいたします。

## 移行の計画

当社のコアビジネスは、コンピュータ・ベース試験と大規模なデータ管理です。当社は、これまでさまざまな業界における数百社の認定団体に、P&PからCBTへの移行のサポートを提供してきました。

当社はよくある移行の落とし穴を回避するお手伝いをします。これらの落とし穴の一つは、CBTが試験プログラムにどのようなメリットをもたらすかを十分に考慮せずに、紙試験での経験を真似しようとすることです。また逆の側面としては、CBTでサポートされているからといって、より良い測定に貢献しない多くの機能を選択しすぎてしまうことがあります。

組織によっては、さまざまな理由により移行期間中の一定期間、2つの試験配信方法をサポートする必要があることを認識しています。しかしながら、CBTとP&Pの試験を並行して実施することは、一般的には推奨しておりません。CBTとP&Pのプロセスを同時に管理することは、CBTによるインフラの節約を十分に活用できず、測定モデルは複雑になり費用も増大してしまいます。

ピアソンVUEは、さまざまな認定団体を支援してきた経験から得たベストプラクティスを適用しつつ、顧客と協力しながらサポートを提供いたします。CBTの導入を成功させるためには、試験プログラムのすべての構成要素（試験問題や試験開発、結果やレポートの提供など）を徹底的に検討し、移行によってどのような影響を受けるか、またCBTによってプロセスがどのように改善されるかを見極める必要があります。

このようなCBT移行の検討においては、組織の中での優先事項に基づいて、十分に熟慮して評価することが重要となります。ピアソンVUEは、CBT導入を成功させるために必要なすべての要素に対処する移行計画の方法を確立しています。CBT移行のプロセスの早い段階で計画を立てることにより、その後に達成すべき事項のためのフレームワークができあがります。

# スムーズな移行を実現するための重要な3つの要素

## 1 よく練られた移行プラン

移行プランには、認定団体とCBTプロバイダーの総力を結集する必要があります。当社は認定団体と協力して、最終的なタスクリストとタイムラインを決定します。また、双方の組織メンバーからなるチームを結成し、試験データの引き渡しやその他のデータの移行手続きの準備を行います。

移行プランで取り上げられているタスク領域は、以下のようなものがあります。

- ・ 関係者の賛同
- ・ プログラム要件の最終決定
- ・ CBTを支持、承認するための認定団体の内部プロセス
- ・ 受験者コミュニケーション
- ・ テストパブリッシュ(試験構築)手順
- ・ 技術開発プラン(必要に応じて)
- ・ 試験結果レポートのスケジュール
- ・ 品質モニタリングプロセスと評価基準

## 2 関係者の賛同

CBTへの移行において、教育関係者、雇用者、潜在的な受験者、そしてすでに認定取得した人など、すべての関係者の賛同を得ることが重要です。賛同を得るには、コミュニケーションがキーポイントになります。各関係者に向けた一貫性のあるメッセージを、さまざまな段階で発信する必要があります。一度だけのメッセージの発信だけではなく、移行期間中の段階に応じた情報発信の計画を立てることを推奨しています。誤った情報は、移行における最大の障害の一つです。ピアソンVUEは、このフェーズで予定されている会議やプレゼンテーションで積極的な役割を果たします。当社は、直接的に関連性のある豊富な経験を提供し、認定団体の新しいプログラムに関係者の賛同を得ることで、パートナーシップの成功を支援したいと考えています。

### 3 プログラムの要件

移行期の早い段階で、すべてのプログラムの要件定義を行う必要があります。要件定義は、以下の2つの方法でより効果的に行うことができます。

- ・ 要件収集のプロセスの徹底
- ・ 世界中で多くの試験プログラムをCBTに移行してきた当社の経験を活用

#### 困難な道のりではありません

CBTへの移行を決定した後は、全ての段階においてピアソンVUEがサポートいたします。世界有数の教育サービス企業であるピアソンのCBT事業を担う当社は、これまで多くの企業、団体、教育機関がP&PからCBTに移行するお手伝いをしてきました。当社はプロジェクト開始時の組織化と取り組みを助言し、移行を成功させるための優れたフレームワークを提供いたします。

#### もはやCBTは世界のスタンダード

ピアソンVUEは世界約180ヶ国において、CBTによる試験配信を行っています。試験プログラムの開発、配信、管理、拡大のための望ましい方法としてCBTは世界中で定着しつつあります。適切に活用することで、コンピュータベースの試験は組織と受験者の両者にとって試験プログラムに革命を起こすことになるでしょう。



---

“

紙での資格試験を実施し始めた時は、年間の受験者は約800人でしたが、その後2,000人を超えた時に、紙試験の限界を感じました。CBTへの移行により、海外での試験配信も可能になると共に、より堅牢なセキュリティも享受できるようになりました。CBTへの移行も効率的で、運用面や受験者の間での混乱も全くありませんでした。



”

---

### スーザン・ビューイック氏

オーストラリア・メディカルカウンシル  
試験開発&リスクマネジメント プログラムディレクター

---

詳細・お問合せは、以下のURLをご覧ください

[www.pearsonvue.co.jp](http://www.pearsonvue.co.jp)