

新学習指導要領に対応した令和6年度に実施する大学入学共通テストの出題教科・科目について

令和4年度高等学校入学者から実施される学習指導要領に対応した、令和6年度に実施する大学入学共通テストの出題教科・科目について、大学入試センターにおいて高校・大学関係団体の意見を踏まえ、令和3年3月24日に**大学入試センターとしての案を公表**したところ。

出題教科	科目（6教科30科目） ～令和5年度実施	
国語	「国語」	
地理歴史	「世界史A」 「世界史B」 「日本史A」 「日本史B」 「地理A」 「地理B」	地理歴史及び公民から最大2科目を選択 ※同一名称を含む科目の組合せて2科目を選択することはできない。
公民	「現代社会」 「倫理」 「政治・経済」 「倫理、政治・経済」	
数学	「数学Ⅰ」 「数学Ⅰ・数学A」 ①	①から1科目を選択
	「数学Ⅱ」 「数学Ⅱ・数学B」 ② 「簿記・会計」 「情報関係基礎」	②から1科目を選択
理科	「物理基礎」 「化学基礎」 ① 「生物基礎」 「地学基礎」	A: ①から2科目を選択 B: ②から1科目を選択 C: ①から2科目及び②から1科目を選択 D: ②から2科目を選択
	「物理」 ② 「化学」 「生物」 「地学」	
外国語	「英語」 「ドイツ語」 「フランス語」 「中国語」 「韓国語」	1科目を選択



科目（7教科21科目） 令和6年度実施～	
「国語」	
「地理総合、地理探究」 「歴史総合、日本史探究」 「歴史総合、世界史探究」 「地理総合、歴史総合、公共」	地理歴史及び公民から最大2科目を選択 ※「地理総合、歴史総合、公共」はいずれか2科目の内容の問題を選択解答。 ※同一名称を含む科目の組合せて2科目を選択することはできない。ただし、「歴史総合、日本史探究」と「歴史総合、世界史探究」の組合せは可能。
「公共、倫理」 「公共、政治・経済」	
「数学Ⅰ、数学A」 ① 「数学Ⅰ」	①から1科目を選択 ※数学Aについては、2項目の内容(図形の性質、場合の数と確率)に対応した出題とし、全てを解答 ※数学B及び数学Cについては、数学Bの2項目の内容(数列、統計的な推測)及び数学Cの2項目の内容(ベクトル、平面上の曲線と複素数平面)に対応した出題とし、このうち3項目の内容の問題を選択解答
「数学Ⅱ、数学B、数学C」 ②	
「物理基礎、化学基礎、生物基礎、地学基礎」 ①	A: ①において2科目の内容の問題を選択 B: ②から1科目を選択 C: ①において2科目の内容の問題を選択及び②から1科目を選択 D: ②から2科目を選択
「物理」 ② 「化学」 「生物」 「地学」	
「英語」 「ドイツ語」 「フランス語」 「中国語」 「韓国語」	1科目を選択
「情報」	

今後の予定

大学入試センターの案を参考にしつつ、文部科学大臣の下に置かれている「大学入試のあり方に関する検討会議」のとりまとめ等を踏まえ、高校・大学関係者の協議を経て、**本年夏頃を目途に、文部科学省として出題教科・科目を正式に決定・公表予定。**

※令和6年度に実施する試験は紙で実施する試験（PBT）とする。

○未来投資戦略2018【平成30年6月15日閣議決定】

第1 基本的視座と重点施策

4. 経済構造革新への基盤づくり

(1) データ駆動型社会の共通インフラの整備

②AI時代に対応した人材育成と最適活用

- ・義務教育終了段階での高い理数能力を、文系・理系を問わず、大学入学以降も伸ばしていけるよう、大学入学共通テストにおいて、**国語、数学、英語のような基礎的な科目として必修科目「情報Ⅰ」（コンピュータの仕組み、プログラミング等）を追加する**とともに、文系も含めて全ての大学生が一般教養として数理
- ・データサイエンスを履修できるよう、標準的なカリキュラムや教材の作成・普及を進める。

第2 具体的施策

Ⅱ. 経済構造革新への基盤づくり

[1]データ駆動型社会の共通インフラの整備

2. AI時代に対応した人材育成と最適活用

(3) 新たに講ずべき具体的施策

i) 大学等におけるAI 人材供給の拡大

- ・**大学入学共通テストにおいて、平成36年度から必修科目「情報Ⅰ」などの新学習指導要領に対応した出題科目とすることについて本年度中に検討を開始し、早期に方向性を示すとともに、コンピュータ上で実施する試験（CBT）などの試験の実施方法等について検討を進める。**

○AI戦略2019【令和元年6月11日】（統合イノベーション戦略推進会議）

Ⅱ 未来への基盤作り 教育改革と研究開発体制の再構築

Ⅱ-1 教育改革

(1) リテラシー教育

【大学入試・就職】

- ・**大学入学共通テスト「情報Ⅰ」を2024年度より出題することについてCBT活用を含めた検討**
- ・**文系・理系等の学部分野等を問わず、「情報Ⅰ」を入試に採用する大学の抜本的拡大とそのための私学助成金等の重点化を通じた環境整備（2024年度）**

○成長戦略フォローアップ【令和元年6月21日】（閣議決定）

I. Society 5.0の実現

9. Society 5.0時代に向けた人材育成

(2) 新たに講ずべき具体的施策

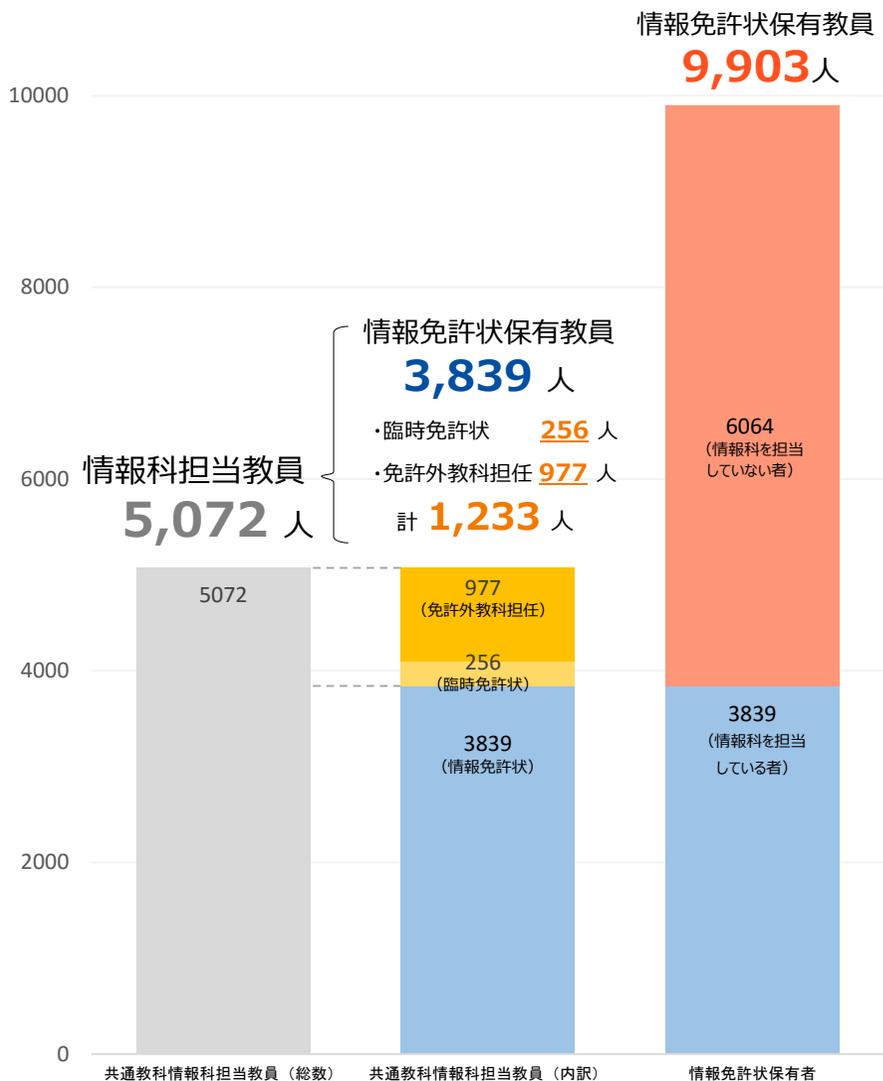
i)大学等における人材育成

- ・Society 5.0時代に必要な思考力・判断力・表現力などの学力を評価する大学入学共通テストを2020年度から着実に実施できるよう準備を進める。また、**当該テストにおいて「情報Ⅰ」を2024年度から出題することについてCBT活用を含めた検討を行う**とともに、学部分野等を問わず入試で採用する大学を抜本的に拡大させるための支援を行う。

高等学校情報科担当教員に関する現状について

令和4年4月より、新しい高等学校学習指導要領に基づき、全ての高校生がプログラミング、ネットワーク、データベースの基礎等について学習する共通必修科目「情報Ⅰ」が新設されることなどを踏まえ、高校の情報科担当教員の配置等に関する現状について調査。

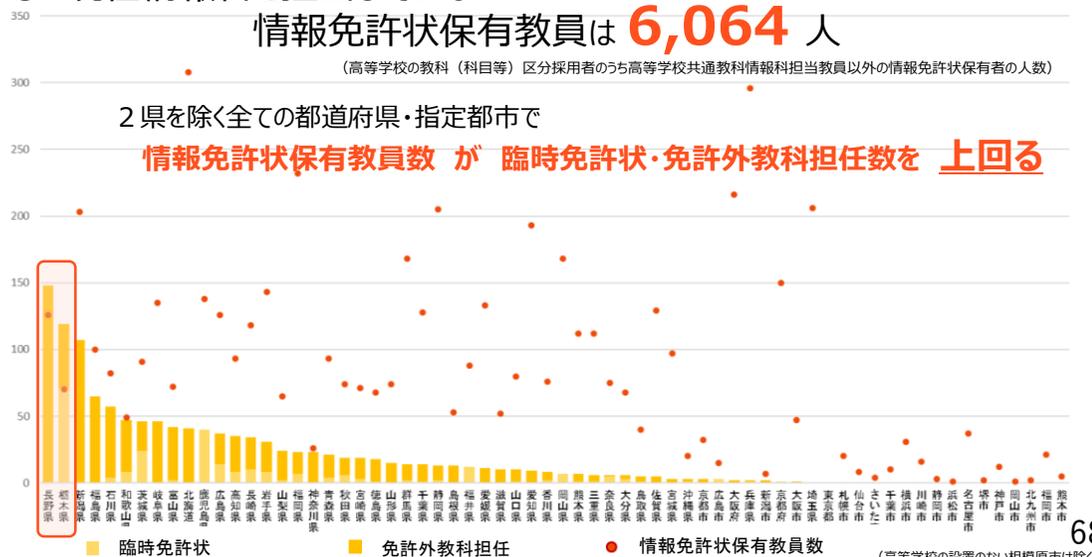
〔令和2年5月1日時点〕



○ 臨時免許状及び免許外教科担任数



○ 現在情報科を担当していない



※本資料における用語の定義は以下のとおりとする。

情報科：共通教科情報科

臨時免許状：高等学校教諭臨時免許状（情報）の授与を受けた者

免許外教科担任：高等学校において、情報の免許外教科担任の許可を受けた者

情報免許状：高等学校教諭普通免許状（情報）及び高等学校教諭特別免許状（情報）

文部科学省としては、各都道府県・指定都市の採用・配置における多様な実態を踏まえ、以下の取組を実施し、新学習指導要領の円滑な実施に向けた更なる指導体制の充実を目指す。

採用の促進

- ✓ 計画的な採用活動を促す など臨時免許状・免許外教科担任数の縮小に向けた国からの働きかけ

配置の工夫

- ✓ 現在、情報科を担当していない現職の情報免許状保有教員を活用した配置の工夫を促進
- ✓ 複数教科の免許状を保有する者の効果的な配置の工夫を行うよう働きかけるとともに、
- ✓ 複数校の兼務を実施する際に参考となるよう、
遠隔授業等を活用した複数校の兼務に関する事例等を紹介する「情報科免許状保有教員による効果的な指導に関する手引き（仮称）」の作成・公表

専門性向上

- ✓ 現在、情報科を担当していない情報免許状保有教員をはじめ、
情報科担当教員の専門性向上に向けた研修資料等の活用

- 高等学校情報科「情報Ⅰ」教員研修用教材（公表済み）
- 高等学校情報科に関する実践事例集（令和3年度委託事業にて作成中）
- 高等学校情報科教員のためのMOOC教材（一般社団法人情報処理学会より随時公表）



高等学校教科「情報」の免許保持教員による複数校指導の手引き

背景	課題
令和4年度から実施される新学習指導要領に基づく高等学校教科「情報」でのプログラミングやデータの活用などの学習内容の充実に伴い、 教員による指導体制のより一層の強化 が不可欠。	情報科担当教員の積極的な新規採用や多数の既存の免許所持教員の適正な配置といった本来実施されるべき対策を推進することを前提としつつも、 実効性のある他の対策を検討 することも有意義。

対応

そのため、**情報免許所持教員が複数の学校で指導する手法**を取り上げ、その円滑な導入に向けた「手引き」を作成・公表し、取組を促すことで**教科「情報」での教員の指導体制の強化**を図る。



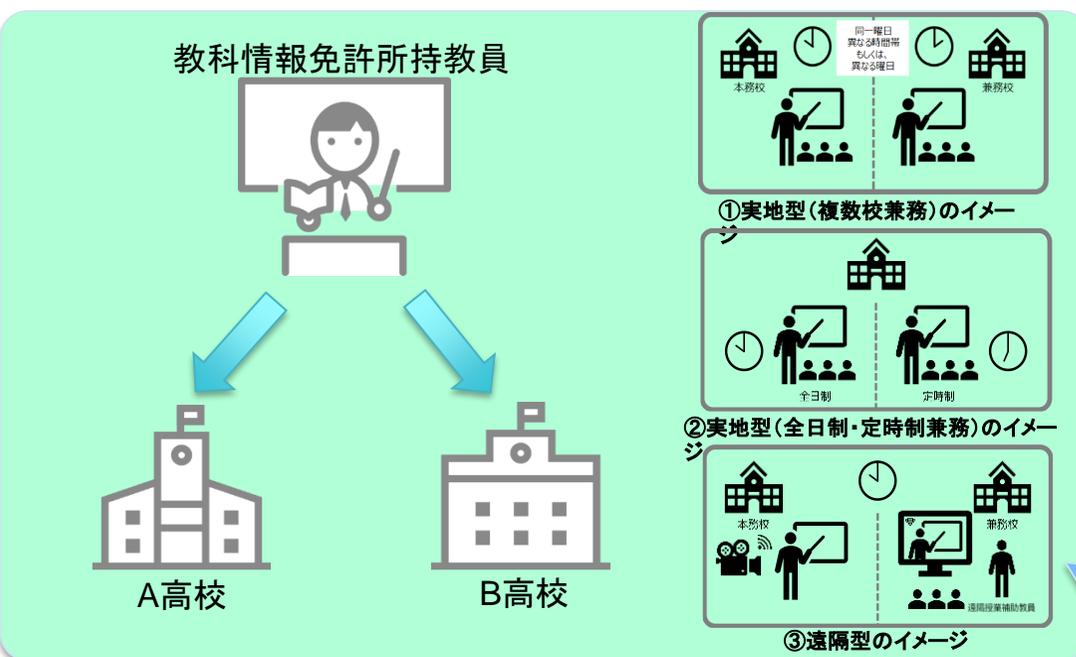
←こちらからご覧ください



＜本手引きについて＞

- ・複数校指導を実施している教育委員会、該当校の学校管理職及び複数校指導担当教員に対して行ったヒアリングの結果を基に指導モデルを提示。
- ・既に複数校指導を実施している自治体の取組事例を掲載。教科「情報」を指導する際の工夫、校務を円滑に進めるための管理職としての工夫等を掲載。

本手引書で示す3つの指導形態



- 掲載内容**
- ◆ 第1章複数校指導モデルの概要
 - ◆ 第2～4章複数校指導モデル活用の手引き
 - ①実地型(複数校兼務) ②実地型(全日制・定時制兼務)
 - ③遠隔型
 - ◆ 第5章 複数校指導モデルの事例詳細
 - ◆ 参考資料: アンケート結果(対象: 都道府県教育委員会)



遠隔型での授業風景写真: 配信側(左)、受信側(右)

情報関係人材の活用促進に向けた育成カリキュラム及び指導モデルの手引き

背景

- ・学習指導要領の改訂により、高等学校での「**情報 I**」の**必修修化**等、情報教育の充実が図られたところ。
- ・新たな必修修科目「**情報 I**」では**プログラミングやデータサイエンス**など、これまでと比較して**より高い専門性が求められる内容**が盛り込まれた。

対応

教科「**情報**」の授業の質及び生徒の興味・関心の向上を図るためにも、高い専門性を有した外部人材を必要に応じて有効に活用することで、各学校における**教科「情報」をより一層充実させることが期待**。



取組

教育委員会及び学校が外部人材活用を行うに当たっての全体像を示した指導モデルや、外部人材が授業参画前に理解しておくべき内容を示した研修カリキュラムを示す手引きを作成、周知し、**情報技能に係る高い専門性を有した外部人材の活用を促進**。

人材

教科「情報」の授業で活用できる外部人材

- 【指導経験者】
元教員、大学教授、PC教室講師、IT講座講師
- 【指導未経験者】
元情報関連産業従事者、IT技術者、情報工学系の学生



本手引きについて

- ・教科「**情報**」において、外部人材の活用が促進され、授業の質向上に寄与することを目的。
- ・本手引きに示す指導モデルは、外部人材の円滑な活用及び運用ができるよう、**予算や人材の「手配」、授業の「準備・実施」、活用の「改善」の各プロセス**における実施事項を教育委員会、学校、外部人材の観点で整理。

研修

学校での授業実施経験を有しない外部人材が、**教員のパートナーとして授業サポートや授業づくり**ができるようになるために必要な研修カリキュラムを以下の観点で作成。
「背景理解」「業務理解」「教科理解」「実践確認」

掲載内容

- 第1章 外部人材を活用した指導モデルの概要
- 第2章 外部人材を活用した指導モデル活用の手引き
- 第3章 外部人材に対する研修カリキュラムの概要
- 第4章 外部人材に対する研修カリキュラム活用の手引き
- 各種様式例（求人票掲載）
- 参考資料:アンケート結果（対象:教育委員会）

活躍

外部人材を導入している学校の声
・**授業の質向上に効果を感じている**。生徒のアンケート回答を見る限り、生徒の興味関心や理解度の向上に繋がっていると思われる。
・授業準備や授業中のサポートにおける**負荷軽減に効果**を感じている。



↑ こちらから
ご覧ください

CBT（Computer-based Testing）とは

パソコンを用いて行われる試験全般を指す。従来行われてきたPBT（Paper-based Testing, 紙と鉛筆による試験）に代わり、近年、導入が進んでいる。

共通テストにおけるCBTの活用に関する提言

平成25年の教育再生実行会議第四次提言以降、共通テストへのCBTの導入について各所から提言。ただし、各提言の意図するところは必ずしも同じではなく、大きく以下の二つに分類できる。

- ①特定の科目に限らず**共通テスト全体にCBTを導入**する。
- ②共通テストにおいて**CBTを活用して「情報Ⅰ」を出題**する。

①共通テスト全体へのCBTの導入を提言

- 平成25年10月31日教育再生実行会議第四次提言
「高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について」
 - 平成26年12月22日中央教育審議会答申
「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた
高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体改革について」
 - 平成28年3月31日高大接続システム改革会議
「最終報告」
 - 平成30年7月13日
大学入学共通テスト実施方針
- 上記では、IRT*等に基づく**複数回実施**についても併せて提言。

②CBTを活用しての「情報Ⅰ」の出題を提言

- 平成30年6月15日閣議決定
「未来投資戦略2018—「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—」
- 令和元年6月11日統合イノベーション戦略推進会議決定
「AI戦略2019」
- 令和2年7月17日閣議決定
「成長戦略フォローアップ」

*IRT（Item Response Theory, 項目反応理論）：各受験者の問題に対する正答・誤答をもとに、問題の特性と受験者の能力を分けて推定する統計理論の一つ。

大学入試センターにおける調査研究

平成23年以降、教育工学やテスト理論等の専門家によりCBTに関する調査研究を行い、さらに、テスト理論、情報・情報技術、初等中等教育、高等教育等の各分野の専門家を交え、共通テストにおけるCBTの活用について具体的に検討。

現行の共通テストはPBTであるがゆえ、以下のような課題がある

出題・解答形式に制約がある

- 紙で表現できる形式の出題・解答のみ
- 取得できる解答情報はマークシートへのマークのみ（解答に至るまでの途中過程等の情報は取得不可）

問題冊子・解答用紙の印刷、
輸送・保管、配付・回収が必要

- 50万人分の問題冊子等の印刷
- 倉庫で大学ごとに仕分けられ、輸送
- 各試験室で試験監督者が問題冊子等を受験者一人一人に配付
- 答案の返送に時間を要する（※1）とともに、マークシートの読取りによる解答の電子化が必要（※2）

試験問題は1バージョンのみで
同一時刻一斉実施が必須

- 病気等の事情によって受験できなくなる（あるいは、受験はできても、試験問題の内容や当日の体調等に影響される）リスク
- 新型コロナウイルス感染症などの流行性疾患の感染拡大や大規模な自然災害発生があった場合、試験の実施自体が不可能になるおそれ

共通テストをCBTで実施すると…

パソコン上で出題・解答することで、
多様なニーズに対応できる

- マルチメディア（動画、音声等）の利用など、多様な方法での出題や解答が可能
- 解答に至るまでの過程等の情報（操作ログ）の取得・活用

試験問題・解答を電子データにより
配信・回収できる

- 受験者数の増減への柔軟な対応
- 問題訂正等への迅速な対応
- より効率的な採点の実現

共通テストをCBT-IRTで実施すると…

試験問題を複数バージョン用意
して複数回実施ができる

- 試験日時の複数設定が可能
- 一人の受験生による複数回受験
- 受験者の能力の経時的な変化の把握

（※1）大学入学共通テストの規模の場合、答案等受領作業には約3日間を要する（交通状況や気象などの条件が悪い場合は回収困難に陥る可能性もある。）。

（※2）大学入学共通テストの規模の場合、マークシート式の解答用紙（約350万枚）を約4日間かけて2回ずつ読み取ることになる。

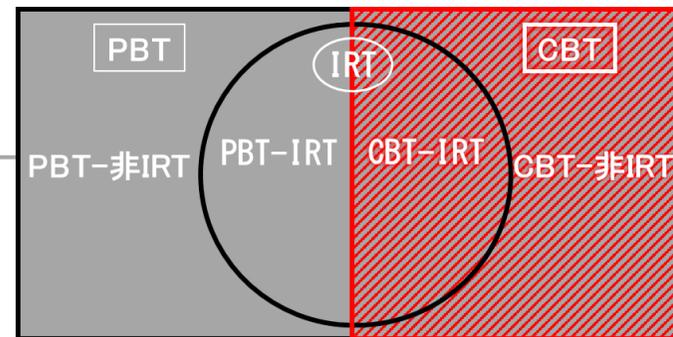
パソコン、ネットワーク等を活用した共通テストの実施

実施イメージ

	既存のテストセンターで実施する場合	従来どおり大学等で実施する場合
	 <p>テストセンター： CBTを受験する ための試験会場</p>	 <p>※現行の共通テストの会場を使用。</p>
試験場	<ul style="list-style-type: none"> ・立地：都市部中心 ・試験場の数：約180* 	<ul style="list-style-type: none"> ・立地：現行の共通テストの試験場と同様 ・試験場の数：全国約700
ハードウェア (パソコン、ネットワーク等)	<ul style="list-style-type: none"> ・テストセンターのものを利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学等で用意
試験実施に関わる業務 (試験場の準備、試験問題の 保管・管理、試験監督等)	<ul style="list-style-type: none"> ・主としてテストセンターが担当 ※1試験場当たりの座席数：10～200程度* 	<ul style="list-style-type: none"> ・主として大学等が担当 ※1試験場当たりの志願者数：最大4,000程度
トラブルへの対応	<ul style="list-style-type: none"> ・予想外のトラブルに対応するため、予備のパソコンを用意、受験者の解答データを随時サーバにバックアップ ・テクニカル・スタッフを配置 	
障害等のある受験者への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・障害等がある受験者のアクセシビリティを考慮したCBT環境を整備 ・CBTでの受験が困難な受験生については、PBTでの実施も検討 	

パソコンやネットワーク等を活用した共通テストの 主な課題と必要な対応

※細字：課題，太字：必要な対応



ハードウェア (パソコン、ネットワーク 等)の整備

大規模なハードウェアの整備，及びその後の保管や保守が求められる。テストセンターや大学等に既に整備されているハードウェアを活用するのが合理的だが，その場合，パソコンの仕様やサイズ，ネットワークの回線速度などの条件が試験場によって異なることになる。

⇒受験者や保護者を含む社会全体の理解が得られる形でハードウェアを整備するとともに，その後の保管や保守を確実に行うことが必要。

ソフトウェア (アプリケーション，ブラ ウザ等)の整備

現行のPBTで実施されている共通テストの特徴を生かしたままCBTを導入する場合，独自性の高い機能を備えたソフトウェアが求められる。

⇒求められる機能が実装されたソフトウェアを，場合によっては独自開発により用意することが必要（独自開発する場合，開発後のクラウド環境の維持，改修，セキュリティ対応等も必要。）。

試験実施時の トラブルへの対応

ハードウェアの保守を徹底するとともに，トラブル発生に備えて，予備のパソコンの用意や解答データのバックアップ，各試験場へのテクニカル・スタッフの配置等が求められる。それでもなおトラブルを皆無にすることが困難であることについて，受験者や保護者を含む社会全体の理解を得ることも重要。

⇒トラブルの影響を除去できない場合，振替試験日の確保，代替の試験問題の準備等が必要。

本人確認・ 不正防止策

PBTでの実施時には想定されなかった新しい形の不正が行われる可能性があり，生体認証（顔認証や指紋認証等）を活用した本人確認や，監視カメラ等の使用など，従来とは異なる新たな不正防止策が求められる。

⇒個人情報やプライバシー等の保護の関係から，受験者や保護者を含む社会全体の理解を得ることが必要。

経費

上述のような整備，対応等が求められるため，試験実施に必要な経費がPBTでの実施に比べて高額。

⇒実施経費の増加に伴う財政負担について検討することが必要。

※以下のような点にも留意が必要。

- ・一部の科目のみをCBTで実施するのはコストパフォーマンスが悪い。
- ・受験環境の整備やトラブルへの対応を考慮すると，同一時刻一斉実施ではなく分割実施（試験日時を複数設定）の方が実施しやすい。

IRT（Item Response Theory, 項目反応理論）とは

各受験者の問題に対する正答・誤答を基に、試験問題の特性と受験者の能力を分けて推定する統計理論の一つ

特徴①：異なる試験問題に解答した受験者同士の能力が比較できる（そのため試験の複数回実施が可能）

特徴②：統計的品質が管理された試験問題を出題できる

IRTに基づく試験のイメージ

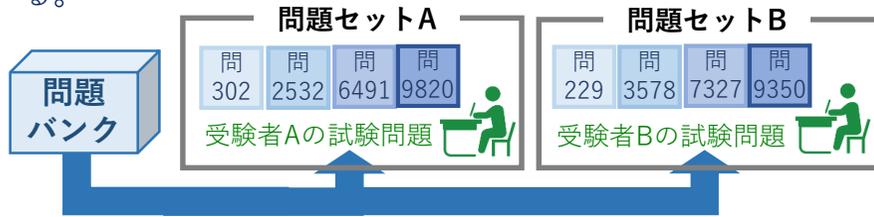
問題作成

統計的品質管理を行った試験問題を大量（数千から数万問程度）に蓄積したデータベースである「問題バンク」を構築し、試験問題の非公開・再利用を前提に試験を実施することが多い。試験問題の曝露（試験問題が受験者の目に触れること）や漏洩への対応で、頻繁な問題入替え・追加が必要。

実施方式（代表的な実施方式の例）

◆リニア方式

難易度を考慮しつつ、あらかじめセットされた試験問題で実施する方式。試験日や受験者によって解答する問題が異なる。



◆アダプティブ方式

1問ごとの正誤に応じて学力を測定し、正答すれば次に難しい問題が、誤答すれば次に易い問題が出題される方式。



成績の表示方法

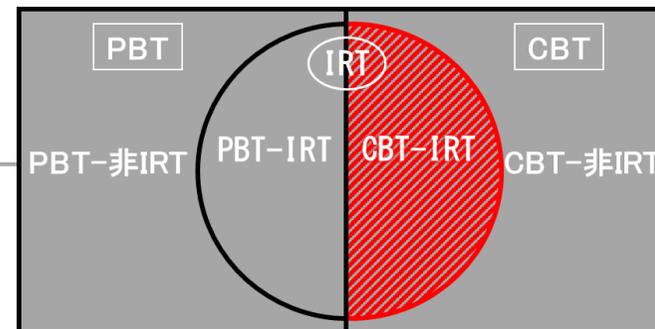
各設問に配点は設定せず、各設問の項目パラメタを用いたIRTの数式により受験者の能力値を推定し、それを基に得点を算出するという方法を採用することが多い。正答した問題の数と同じでも、難易度の高い問題に正答していると得点は高め、難易度の低い問題に誤答していると得点は低めに算出される。

※難易度等のそろった等質な試験問題セットを使用する場合は、正答した設問の得点を足し上げた点数（素点）により示すことも可能。

IRTに基づく共通テストの主な課題と必要な対応

パソコンやネットワーク等を活用した場合の主な課題に加えて、以下の課題等が生じる。

※細字：課題，太字：必要な対応



問題作成

作成すべき問題数が大幅に増える。試験の実施方法や受験者数によっては1科目数千～数万問の問題を作成することが求められる。同じ試験問題を本番の試験で何度も利用するという設計の場合、試験問題の曝露や漏洩への対応で頻繁な問題入替え・追加が必要。

⇒ **十分な数の問題作成者の確保，又は大学等の教員以外の人材を参画させる新たな問題作成の体制の構築が必要。**

⇒ **実施経費の増加に伴う財政負担について検討することが必要。**

試験問題の非公開

同じ試験問題を本番の試験で何度も利用するという設計とする場合、試験問題が原則非公開になる。

⇒ **得点の信頼性を維持するためには、試験問題の漏洩を防ぐことが必要（ただし、漏洩の影響をゼロにすることは不可能であり、そのことに対する理解も必要。）。**

⇒ **（一部のサンプル問題を除いては）試験問題を教育現場で活用できなくなることへの理解が必要。**

成績の表示方法

IRTの数式に基づいて算出した得点により成績を表示することが多いが、その場合、得点は現行の共通テストで用いられている「素点」とは異なる表示になる。

⇒ **「素点」とは異なる表示とすることとした場合、受験者自身が自己採点結果と得点の関係を理解するのが困難になるため、新しい成績表示方法について受験者や保護者を含む社会全体の理解を十分に得ることが必要。**

上記の課題を克服できたとしても、**試験の年複数回実施や一人の受験者による複数回受験の実現のためには以下の課題について検討が必要。**

試験の実施時期

試験日を複数設定する場合、12月以前にも試験日を設定する必要が生じ得る。

⇒ **高等学校教育の実施に影響が出ないよう調整が必要。**

⇒ **試験日が早いか遅いかによる不公平（感）を生じさせない工夫が必要。**

複数回受験

受験生の経済的背景や居住地が複数回受験のしやすさに影響する。

⇒ **経済格差や地域間格差が生じないよう制度設計上の工夫が必要。**

- 大学入学者選抜，とりわけ大学入学共通テストでは，単なる学力試験・調査等をはるかに超える実施水準が求められる。
- 大学入学共通テストをCBTで行うメリットは大きい，そのためには先に列挙した数々の課題を高いレベルで克服する必要があり，
 - ①全国的に均質で質の高い受験環境（パソコン，ネットワーク等）の確保
 - ②トラブルが生じた場合の対応体制の構築
 - ③新しい試験の在り方に対する受験者を含めた社会全体の理解
 などについて，細やかな検討が必要である。
- CBTの導入自体を目的化することなく，CBTを導入することの本来の意義を十分に引き出しながら，受験者や保護者を含む社会全体が納得できる形を模索して，国内外の最新の動向も踏まえつつ，引き続き調査研究に取り組んでいく。その際，今後どのような大学入学者選抜を実現すべきなのか，その実現にCBTはどのように寄与するのか，という大局的な視点をもつことも重要。