

IB「数学」の質問にお答えします！

2019年8月22日投稿、トピック：University admissions（大学進学）、University stories（大学の体験談）

シニア開発マネージャーのマリー・ヴィヴァスが、新しい「数学」コースに関するさまざまなリソースと、認定についての最新情報をご紹介します。



著：マリー・ヴィヴァス [in](#) [t](#)

ここ数か月間、IBの新しい「数学」コースの準備に多くの時間を費やしてきました。そして、新学期の開始に伴って、ちょうど今、ディプロマプログラム（DP：Diploma Programme）とキャリア関連プログラム（CP：Career-related Programme）で、新コースの指導が始まろうとしています。また、IBの大学認定の担当者たちは、新しい「数学：解析とアプローチ（AA：Analysis and Approaches）」および「数学：応用と解釈（AI：Applications and Interpretation）」を受講した最初の卒業生が大学に進学する2021年秋を見据えて、各地で質問に答え、入学資格や単位認定の方針変更に関して大学側と連携して取り組みを進めています。

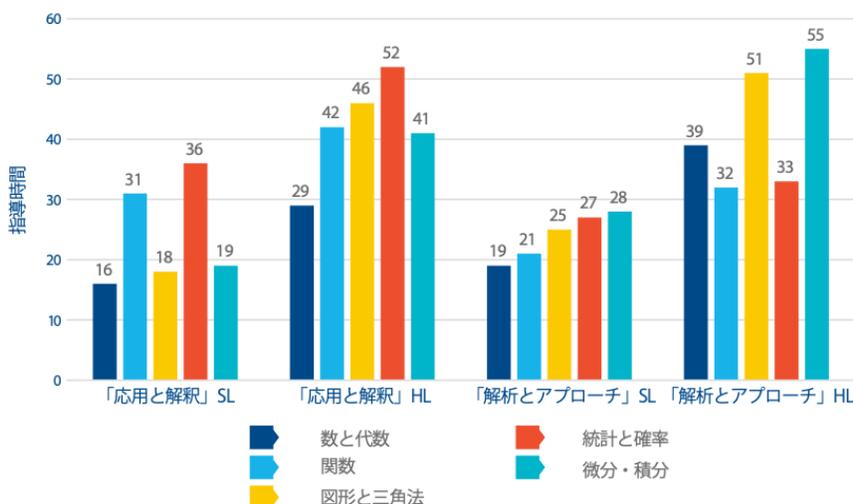
IBの認定を広める活動の一環として、これまでに、多数の学校や大学に働きかけ、さまざまな関係者と多岐にわたるリソースを共有してきました。大学に対しては、新しいコースの『指導の手引き』と概略を提供しました。学校に対しては、ベストフィット・ガイドを作成したほか、International ACACと協力して無料のウェブナーを開催しました。また先頃、AAとAIについて説明した正式な「科目概要」をIBのウェブサイト公開しました。ちな

みに、この AA と AI というのは、新しいコースの呼び名としてクールな若者たち（IB の「数学」の教師のことです）の間に広まっているようで、私もつい最近知りました。夏休みが終わりに近づき、新学期という現実がすぐそこに迫る今、現時点で提供されているすべてのリソースをまとめて、簡単にアクセスできるようにしようと思いました。少し長くなりますが、役に立つリソースばかりなのでどうか最後までおつきあいください。

- IB「数学」の変更点を全体的に把握したい場合は、公式ページの [IB「数学」カリキュラムの変更点](#) をご覧ください。よくある質問（FAQ）もここに掲載されています。
- これらの変更が加えられた背景について詳しく知りたいという方は、[こちらのブログ](#) をお読みください。
- カリキュラムや試験問題見本を入手されたい大学関係者の方は、[こちらで登録してください](#)。また、AA と AI について簡潔に説明した「科目概要」も、それぞれのリンクからご覧いただけます。
- 新コースに関して、大学側が IB の卒業予定者にどのようなアドバイスをしているかについては、[大学の入学担当者からのヒントをまとめたブログ](#) と [前述のウェビナー](#) をご覧ください。
- 生徒にとって最適なコースを見きわめたいと考えているカウンセラー、コーディネーター、IB の教師の方には、[ベストフィット・ガイド](#) を読むか、または [パンフレット](#) をダウンロードすることをおすすめします。

最後に重要な情報として、世界の 3 つの地域における IB「数学」の認定状況を示した全体的な動向をご説明します。

数学科目の内訳



アフリカ・ヨーロッパ・中東地域

国レベルでは、オーストリア、フィンランド、アイルランド、グルジア、スイス、ノルウェー、デンマーク、スペイン、オランダ、イギリスが、両方のコースを認定しており、入学資格として認めるよう国内の各大学に指導する予定になっています。

ドイツは、両コースの HL を一般大学入学資格（Allgemeine Hochschulzugangsberechtigung）として認定し、また両コースの SL を科目ごとの大学入学資格（Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung）と認定しています。新しい「数学」の SL は、どちらのコースも、大学および第3期教育機関において、数学・技術・自然科学関連を除く全課程で入学資格として認められます。

イギリスでは、インペリアル・カレッジ・ロンドンをはじめとする有名大学が、学士課程の大半で両コースを認定すると発表しています。

スペインは、「数学」の全コースを社会科学課程の入学資格として認めています。また AA の HL は、科学・技術・工学課程への入学資格として認められています。

ヨルダンでは、両コースの SL と HL が、高等教育科学課程の入学資格として教育相により承認されました。

新しい「数学」コースについては、ENIC NARIC をはじめとする、アフリカ・ヨーロッパ・中東のすべての関連機関に通知を行っています。大学との連絡に際して IB のサポートが必要になる場合は、ibaem.recognition@ibo.org までお気軽にご連絡ください。

アジア太平洋地域

アジア太平洋地域では、香港、シンガポール、ニュージーランド、オーストラリアといった国で、新しい「数学」の両コースの SL と HL が広く認定されています。入学資格は、大学の課程要件によって異なる場合があります。国ごとの「数学」の認定について、詳しくは以下をご覧ください。

香港では、両コースの HL、SL とともに、理工学系など数学の既習要件が比較的厳しい課程においても、入学要件として認められることになります。

- 香港中文大学と香港科技大学は、両コースの HL と SL を入学資格として認定しています。
- 香港大学は、財務・経済課程では両コースの SL もしくは HL を認定し、理工課程では両コースの HL のみを認定するとしています。

シンガポールでも、新しい「数学」が大学の入学資格として認定されています。

- 南洋理工大学は、「数学」の SL または HL を要件とする課程において、新しい「数学」の両コースの SL または HL を受け入れるとしています。ただし、物理課程は例外で、AA の HL のみが入学資格として認められます。
- シンガポール経営大学とシンガポール工科大学は、新しい「数学」の両コースの SL または HL を、数学の事前履修科目として受け入れるとしています。
- シンガポール工科デザイン大学においては、AA の HL と SL、および AI の HL を履修していれば、数学の既習要件を満たすとみなされます。
ニュージーランドでは、新しい「数学」が大学入学のためのリテラシー要件として認定されています。

- オークランド大学は、新しい「数学」コースの影響が及ぶのは、数学と物理の事前履修科目を設定している工学課程のみだと説明しています。両コースどちらも HL が好ましいとされていますが、AA であれば、成績によっては SL も考慮されるということです。
- リンカーン大学は、両コースの HL、SL とともに入学要件を満たすとしています。
オーストラリアの大学は一般的に、オーストラリア第 3 期教育入学センター会議 (ACTAC) が発表した科目マップを使用しています。このマップでは、AA の HL と SL、および AI の HL が、工学や理学課程への進学に必要な数学の最低要件を満たすとしています。

上記のリストは、各地域内の全大学の入学要件を反映したものではありません。新しい「数学」コースについて、今後も引き続き高等教育機関への説明を行っていく予定です。入学資格に関して不明点がある場合は、各大学に直接確認することをおすすめします。大学との連絡に際して IB のサポートが必要になる場合は、ibapdevelopment@ibo.org までお気軽にご連絡ください。

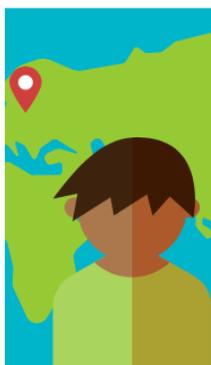
次の生徒にどのコースを推薦しますか？



ローレンは、イギリスで化学工学を勉強することを希望しています。進学先として考えている大学を調べてみたところ、インペリアル・カレッジ・ロンドンの機械工学課程のウェブサイト、「数学：解析とアプローチ」HLまたは「数学：応用と解釈」HLの単位が認定されると書かれていました。



ジャヴィッドは、抽象的な問題解決と微分・積分に魅力を感じていますが、一流大学で経済を勉強するつもりです。このため、「数学：応用と解釈」のHLを受講して、統計や数学モデルについて詳しく学習することにしました。



ロベルトは、社会科学に大きな関心をもっています。「フランス語」「心理学」「歴史」は、すでにHLで登録済みです。大学では心理学専攻を希望しているため、「数学：応用と解釈」のSLを受講するのがベストだと感じています。



メルは、IBで学習したことに影響を受け、グローバル経済に興味を感じるようになりました。「数学」では、すべての科目を比較的均等に扱う「数学：解析とアプローチ」のSLを受講することにしました。幸いにも、IBのこのコースは、志望先の経済課程で単位認定されます。

南北アメリカ地域

米国では、ほとんどの大学でIBディプロマとそのコースが入学資格として認められています。新しい「数学」のいずれのコースを受講しても、97%の大学で問題なく入学資格として認められると考えるのがきわめて妥当です。とはいえ、数学の既習要件が非常に厳しい課程を志望する生徒には、多くの大学において、工学や物理などの分野でAAのHLが好まれるということを理解させるようにしてください。経営系の課程ではAIのHLも認められる可能性がありますが、現時点では、教職員による評価の結果待ちとなっています。

米国では、多くの州が公立の高等教育機関に対する方針を策定しています。この方針では、単位の認定や入学要件に関して具体的な科目には触れられていませんが、有効な目安として使うことができます。例えば、フロリダ州、テキサス州、イリノイ州、ワシントン州、カンザス州、オレゴン州は、基準スコアに基づきHLとSLのコースの単位を認定します。カリフォルニア大学の系列校では、4つのコースすべてが入学資格となるA-G要件を満たすとされています。

アイビーリーグなどの難関大学では、志願者全体を見渡した相対比較で評価されます。これらの大学の志願者は優秀な生徒が多く、「数学」では HL を履修している可能性が高いでしょう。経営および工学課程が特に有名な難関大学の場合は、AA の HL を受講した志願者がかなりの割合を占めると思われます。

中南米では、現在、IB の担当者が高等教育機関のパートナーと協力し、認定方針の判断に必要な教材や情報を提供しています。また、関連する政府省庁と連携し取り組みにあたっている主要関係者のサポートも行っています。

カナダでは、多くの教育機関が評価段階にあります。IB 卒業生の主な進学先となっている大学は、次のように発表しています。

ケベック州 — 州内の各大学の学術・研究担当副学長で構成される学術委員会は、IB の「数学」に導入された変更の結果、入学をめぐる問題が生じることは予想されないとの見方を表明しました。

トロント大学

IB の新しい「数学」コース (2021 年 5 月第 1 回試験)

IB 「数学」の次のコースは、科学および経営課程への出願にあたり、微分・積分の事前履修科目として認められます。

- 「数学：応用と解釈」 (HL)
- 「数学：解析とアプローチ」 (SL)
- 「数学：解析とアプローチ」 (HL)
- 「数学：応用と解釈」 (SL) は、「高度な関数」の事前履修科目として認められます。工学課程への出願に際しては、応用理工学部の担当窓口にご直接お問い合わせください。

マギル大学

数学が事前履修科目とされている課程では、AA の HL と SL、および AI の HL が認められます。

現行の「数学スタディーズ」と同様に、AI の SL は、事前履修科目としては認められません。

ブリティッシュ・コロンビア大学

ブリティッシュ・コロンビア大学では、数学科が、2019 年 9 月以降に IB で提供される新しい「数学」コースを評価しました。その結果、2021 年 9 月以降、バンクーバーキャンパスとオカナガンキャンパスの両方において、課程ごとの数学の入学要件が次のように定められます。

- 次の課程では、AA の SL または HL が必須要件となります。
- 理学、応用理学（工学）、土地・食物システム、林学などの科学系の課程（両キャンパス）。
- 商学士および国際経済学士（バンクーバー）、経営学士（オカナガン）を含む経営系の課程。
- 人体力学（オカナガン）、メディア学（オカナガン）。
- バンクーバーの運動学士では、IB の「数学」が事前履修科目として認められます。この課程では、IB の「数学」「生物」「化学」のいずれか1つ、または IB の「物理」（SL または HL）が要件とされています。
- 次の課程では、AI の SL または HL が必須要件となります。
- IB 「数学」の AA（SL または HL）、または同等の要件を課していない他のすべての課程。
- IB 「数学」の AA（SL または HL）は、IB の最終スコアが 6 以上であれば、1 年次の単位として認められます。
- IB 「数学」の AI（SL または HL）は、1 年次の単位として認められません。

大学との連絡に際して IB のサポートが必要になる場合は、iba.recognition@ibo.org までお気軽にご連絡ください。

質問がある方、また IB コミュニティと共有したいリソースをお持ちの方は、iba.recognition@ibo.org までご連絡ください。

全員で協力して、生徒を最善の方法でサポートしていきましょう。

新学期が順調な滑り出しとなりますように。IB のブログをフォローしていただき、ありがとうございます。

マリー