



Global Digital Health

健康・医療データビジネスの概観

KPMGジャパン ライフサイエンスセクター

2021年2月



米・英・豪の3カ国における健康・医療データビジネスの概観

米国が医療・健康データに関するグローバルマーケットを支配しており、多数のビジネスプレーヤーが存在しています。さらに英国とオーストラリアがそれに続きます。

米国



英国



オーストラリア



主な健康・医療データビジネスのプレーヤー

flatiron

OM1

HUMAN/API

Verana Health

Cerner

健康・医療データに関する法規制

- 米国における患者データの共有に関する規制は、連邦レベルと州レベルによるものが存在します。
- 連邦レベルの主な法律／規制としては、HIPAA、HITECH法、FTC法、FCRA法があります。



主な健康・医療データビジネスのプレーヤー

CPRD

opcrd

biobank

HDRUK

THIN

健康・医療データに関する法規制

- 英国における患者データの共有に関する規制は、主に中央／連邦レベルが存在します。
- 連邦レベルの主な法律／規制としては、GDPRおよびDPAがあります。



主な健康・医療データビジネスのプレーヤー

PROSPECTION

The University of

Australian Digital Health Agency

MELBOURNE

My Health Record

NPS

MEDICINEWISE

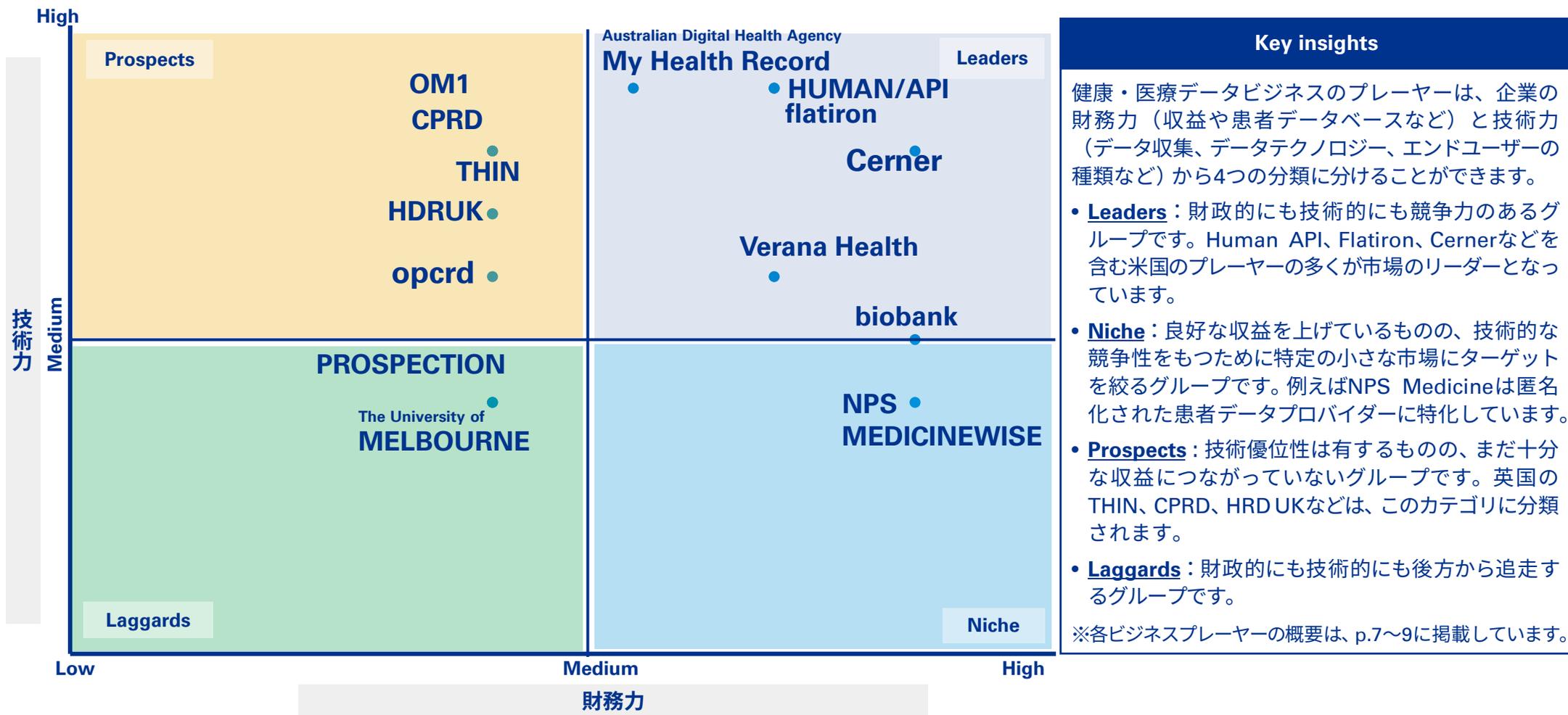
健康・医療データに関する法規制

- オーストラリアにおける患者データの共有に関する規制は、連邦レベルと州レベルによるものが存在します。
- 連邦レベルの主な法律／規制としては、The Privacy Act 1988があります。



健康・医療データビジネスのプレイヤーの分類

健康・医療データビジネスのプレイヤーは、財務力と技術力から以下の4つに分類できます。



健康・医療データに関する法規制

米国、英国、オーストラリアの3カ国における健康・医療データの取扱いに関する法規制は、以下のように整理されます。

個人データの使用を管理する規制の主な属性	対象国	米国	英国	オーストラリア
 データ（医療データを含む）の使用を管理する複数の連邦規制がある		✓	✓	✗
 連邦法に加えて、州や郡レベルでのデータ保護規制がある		✓	✗	✓
 データ漏えいの通知義務が連邦レベルで存在する		✓	✓	✓
 データ漏えいの通知義務が州や郡レベルで存在する		✓	✗	✓
 データ漏えいが発生した場合に通知の期限が設定されている		✓	✓	✗
 データ漏えい違反に対する民事罰がある		✓	✗	✗
 臨床研究目的での健康データの使用を規定する条項が存在する		✓	✓	✓
 遺伝情報を使用するための条項が存在します		✓	✓	✓
 健康データから収集されたデータを使用するための条項が存在する		✓	✓	✓

Key insights

- 米国の規制環境は、英国やオーストラリアに比べて比較的厳格であり、4つの連邦レベルのデータ規制と、各州固有の医療・健康データのプライバシーおよび違反通知法が存在します。
 - 米国の全50州のうち半数以上が、独自の医療・健康データの保護に関する法令を制定しています。
 - 米国の各州固有の医療情報法は、特定の免許法を提供することによって患者の医療記録を規制するなど、連邦法のレベルよりも厳しい内容になっています。
- 米国と同様に、南オーストラリア州と西オーストラリア州を除くすべてのオーストラリアの州は、独自のデータ保護に関する法令を施行しています。
- 3カ国のすべてが、データ侵害通知法を施行しています。米国とオーストラリアは連邦レベルと州レベルの両方でこの法律をカバーしていますが、英国は中央レベルでのみ法律を施行しています。
- 3カ国のすべてが、臨床研究目的での健康データ、遺伝子情報、および重要な記録データの収集、使用、開示を管理する個別の条項を追加しています。

✓：法規制の枠組みに存在する ✗：法規制の枠組みに存在しない

ビッグデータビジネスを牽引するグローバル企業の動き（1/2）

ビッグデータビジネスを牽引するグローバル企業であるGoogle、Apple、IBM、Microsoft、Amazonの各社は、デジタルヘルス分野のビジネスを加速させています。

企業名	対象国	活動内容
Google	米国	<ul style="list-style-type: none"> 2019年11月、Googleは医療提供者であるAscensionとの提携を発表し、5,000万人を超える患者の組織の医療記録をGoogleのクラウドベースのプラットフォームに転送し、患者データの幅広いリポジトリを作成した。 このAscensionとのパートナーシップには、米国の21の州にまたがり、2,600の病院、診療所、その他の医療機関のネットワークであるAscensionの全医療データの転送が含まれている。
Apple	米国	<ul style="list-style-type: none"> Appleは、iPhoneユーザーが体重、血圧、頭痛、痙攣などのさまざまな健康情報をアップロードして追跡できるようにする複数のプラットフォームを作成した。 健康アプリ（HealthApp）を使用すると、ユーザーは他の栄養アプリやフィットネスアプリ、およびAppleWatchやAirPodsなどのiPhoneと互換性のある他のデバイスから追加データを入力できるようになる。
IBM	米国	<ul style="list-style-type: none"> 2016年、IBMは、米国内の個人の匿名化された患者データベースにアクセスするために、クラウドベースのヘルスケアデータプロバイダーであるTruven Health Analyticsを買収した。 Truven Health Analyticsのデータベースは、健康保険や病院から情報を収集し、2億5,500万人以上をカバーしている。 Truven Health Analyticsの買収により、IBMは、クレーム、品質、および結果の情報をカバーする広範な健康データにアクセスできるようになった。また、この買収は26億米ドルの価値があり、米国連邦および州政府機関、雇用主、健康保険、病院、臨床医、ライフサイエンス企業を含む8,500を超えるクライアントをワトソンヘルスポートフォリオにもたらした。
	英国	<ul style="list-style-type: none"> 2016年、英国のNHS（National Health Service: 国民保健サービス） Blood and Transplant Service（NHSBT）は、IBMのビジネスプロセスソフトウェアを統合して、臓器移植の成果を高めた。 また、NHS Digitalと提携して、患者情報に対するNHSのサイバーセキュリティ運用の拡大を支援した。

ビッグデータビジネスを牽引するグローバル企業の動き (2/2)

ビッグデータビジネスを牽引するグローバル企業であるGoogle、Apple、IBM、Microsoft、Amazonの各社は、デジタルヘルス分野のビジネスを加速させています。

企業名	対象国	活動内容
Microsoft	米国	<ul style="list-style-type: none"> 2019年、マイクロソフトはAzure API for Fast Healthcare Interoperability Resource (FHIR) と呼ばれるクラウドプラットフォームを立ち上げた。 これにより、医療システムは、フィットネスデバイスや薬局システムなど、さまざまなソースからのデータを相互運用して共有できるようになった。 このプラットフォームは、医療システムがデータをよりシームレスに相互運用できるようにする方法を提供することを目的としており、例えば、健康記録をコラボレーションツール、薬局システム、フィットネスデバイスとより効果的に接続できるようにした。 Azure API for FHIRを活用する主要なヘルスケアシステムには、米国を拠点とする健康保険会社のHumanaとヘルステクノロジー企業のDerana Solutionsが含まれる。
	英国	<ul style="list-style-type: none"> 2019年、マイクロソフトはIBMおよびオックスフォード大学とともにNHS Digitalと提携し、英国に臨床試験ハブを設立した。 臨床試験ハブの主な目的は、試験の実現可能性サービスを提供することおよび英国での試験計画の強化を促進することである。 NHS DigiTrialは、臨床試験のためのNHS健康データ研究ハブであり、健康発見のための最先端の研究を可能にするために発表された7つの新しいハブの1つである。
Amazon	英国	<ul style="list-style-type: none"> 英国のNHSは、Amazonに健康データへの無料アクセスを提供し、同社のAlexaデバイスが国内のユーザーに健康アドバイスを提供できるようにした。 Amazonは、MicrosoftおよびGoogleとともに、NHSと提携して、COVID-19に対応するデータプラットフォームを作成した。
	米国およびオーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> Amazonは、ユーザーがChangeHealthcareやReutersなどのプロバイダーからのサードパーティデータにアクセスできるようにするデータ交換プラットフォームを提供した。 また、オーストラリア政府と、COVID-19トレースアプリのデータをアマゾンウェブサービス (AWS) に保存する契約を締結した。

参考：健康・医療データビジネスのプレイヤーの概要（米国）

健康・医療データビジネスの各プレイヤーの概要は以下の通りです。

企業名	URL	説明	財務力		技術力		
			売上高	患者データ数	収集されるデータの種類	適用されているデータ処理技術	エンドユーザー
Flatiron Health	https://flatiron.com/	<ul style="list-style-type: none"> ヘルスケアテクノロジー企業 腫瘍学関連の患者および臨床データソリューションを提供 ロシュの完全子会社 	US\$200 million	2.4 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR Community Oncology Practices 	<ul style="list-style-type: none"> Data analytics AWS Cloud NLP AI Machine Learning 	<ul style="list-style-type: none"> Research Institutions Academic medical Centers Hospitals Community Oncology Practices
OM1	https://www.om1.com/	<ul style="list-style-type: none"> 主に患者の転帰測定の提供に焦点を当てている医療技術企業 	US\$0.5 million	NA	<ul style="list-style-type: none"> EHR General practices AHRQ Registry 	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Platform AI Machine Learning Predictive Analytics Natural Language Processing 	<ul style="list-style-type: none"> Life Science Organizations Healthcare Institutions Hospitals Research Organizations Doctors and physicians
Human API	https://www.humanapi.co/	<ul style="list-style-type: none"> ヘルスケアデータネットワーク企業 主にEHR、ラボ、病院から臨床およびウェアラブルAPIへのデータ統合に取り組んでいる 	US\$4.0 million	264 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR Patient Portals Health systems Hospitals & Doctors Health insurers Laboratories Pharmacies Health apps Medical devices Wearable devices Wellness / fitness apps 	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> All Citizens and patients Doctors Health Institutions Health Insurance agencies Pharmaceutical Companies Research Organizations Laboratories
Verana Health	https://www.veranahealth.com/	<ul style="list-style-type: none"> 臨床データベース会社 主に医師会と提携して臨床データベースを構築している 	US\$7.1 million	NA	<ul style="list-style-type: none"> Cloud Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Health Data Cloud Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Life Science Organizations Healthcare Institutions Research Institutions Physicians and Clinical Practitioners Hospitals
Cerner	https://www.cerner.com/	<ul style="list-style-type: none"> ヘルスケア情報技術企業 ヘルスケアソフトウェア、人口健康管理、EHR統合、分析、収益サイクル管理、運用サービスなど、幅広いサービスを提供している 	US\$5.0 billion	158 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR Clinical Institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Health Data Cloud- Cloud AWS Data Analytics – Health Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> General Practitioners Doctors Health Institutions Health Insurance agencies Pharmaceutical Companies Research Organizations Laboratories

参考：健康・医療データビジネスのプレイヤーの概要（英国）

健康・医療データビジネスの各プレイヤーの概要は以下の通りです。

企業名	URL	説明	財務力		技術力		
			売上高	患者データ数	収集されるデータの種類	適用されているデータ処理技術	エンドユーザー
CPRD: Clinical Practice Research Datalink	https://www.cprd.com/	<ul style="list-style-type: none"> 英国政府の研究サービス会社 2つの主要データベースである CPRDGOLD と CPRDAurum を使用して観察研究と介入研究をサポートしている 	NA	50 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR General Practices Health Institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive modelling Observational data analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Academic Institutions Hospitals Healthcare Institutions Pharma Companies Research Institutions
OPCRD: Optimum Patient Care Research Database	https://opcrd.co.uk/	<ul style="list-style-type: none"> 非営利の社会的企業英国全体で880万人を超える患者のデータをカバーする患者データベースを提供している 	NA	8.8 Million	<ul style="list-style-type: none"> National Prescribing Data Electronic Medical Records Questionnaire Data Collection Clinical Review Data Collection Secondary Care National Registries Clinical Trials / Intervention 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Modelling Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Academic Institutions Hospitals Healthcare Institutions Commercial Customers Research Institutions
THIN: The Health Improvement Network	https://www.ucl.ac.uk/epidemiology-health-care/node/7035/database	<ul style="list-style-type: none"> EPIC Systems Corporation によって開発された英国ベースの健康データ収集スキーム 英国全土の登録済みGPからの匿名の医療記録を提供している 	US\$1 million	17 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR General Practitioner Network 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Modelling Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Providers / commissioners of healthcare services Academics / universities Life science organizations Patient Groups Healthcare charities
HDR UK: Health Data Research UK	https://www.hdr.ac.uk/	<ul style="list-style-type: none"> 英国全体の多様な人口からの健康データセットを統合し、全国規模での医学研究の革新を強化するのに役立っている 	US\$0.5 million (FY18)	NA	<ul style="list-style-type: none"> EHR Health Institutions Research Institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Research Institutions Hospitals Healthcare Organizations Physicians and Doctors Life science Organizations
UK Biobank	https://www.ukbiobank.ac.uk/	<ul style="list-style-type: none"> NHSが支援する登録慈善団体 50万人のボランティア参加者の医療および健康データを追跡および記録するオープンヘルスリソースとして機能している 	US\$25.5 million (FY18)	500,000	<ul style="list-style-type: none"> EHR National Registries Health institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Modelling Data Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Life Science Organizations Healthcare Institutions Research institutions Physicians and Doctors healthcare Practitioners Educational Institutions

参考：健康・医療データビジネスのプレイヤーの概要（オーストラリア）

健康・医療データビジネスの各プレイヤーの概要は以下の通りです。

企業名	URL	説明	財務力		技術力		
			売上高	患者データ数	収集されるデータの種類	適用されているデータ処理技術	エンドユーザー
Prospection	https://www.prospection.com/products-services/	<ul style="list-style-type: none"> ヘルスケアデータ分析会社 長期的な患者データセットを使用して、商業的洞察やデータ分析を提供し、ヘルスバリューチェーン全体の運用を強化している 	US\$1.3 Million	NA	<ul style="list-style-type: none"> EHR Health Institutions 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Analytics AI 	<ul style="list-style-type: none"> Research Institutions Healthcare Institutions Hospitals General Practitioners Pharma Companies Doctors and physicians
MyHealth Record	https://www.myhealthrecord.gov.au/	<ul style="list-style-type: none"> オーストラリア政府のデジタル健康記録システム 個人の臨床および医療文書、診断および予防接種データを保持している 	NA	22.65 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR Health Institutions National Health Organizations 	<ul style="list-style-type: none"> Artificial intelligence Big Data and Predictive Analytics 	<ul style="list-style-type: none"> Research Institutions Healthcare Institutions Hospitals General Practitioners Pharma Companies Doctors and physicians Government Citizens
The University of Melbourne	https://medicine.unimelb.edu.au/school-structure/general-practice/engagement/data-for-decisions#projects	<ul style="list-style-type: none"> メルボルン大学のパトロンプログラムは、研究目的のデータ収集のためのイニシアチブである データはGRHANITEソフトウェアを介して収集され、調査と人口管理を可能にしている 	NA	NA	<ul style="list-style-type: none"> EHR General Practices 	<ul style="list-style-type: none"> Graphite software for management of deidentified patient data repository 	<ul style="list-style-type: none"> Educational Institutions Life science Organizations Healthcare Institutions Research Organizations General Practitioners
NPS Medicine-Wise	https://www.nps.org.au/	<ul style="list-style-type: none"> National Prescribing Service (NPS) として設立された健康データプロバイダー 証拠に基づく研究、健康データ管理からデータ分析、医療洞察に至るまで、さまざまなサービスを提供している 	US\$22.9 million (FY18)	2.7 Million	<ul style="list-style-type: none"> EHR General Practices 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Modelling and Data Analytics Data Management Softwares 	<ul style="list-style-type: none"> Education Institutions General Practitioners Pharmacists Nurses Health Professionals Students Hospital Networks

Contacts

KPMGジャパン ライフサイエンスセクター メンバー紹介

KPMGコンサルティング株式会社

栗原 純一
パートナー
junichi.kurihara@jp.kpmg.com

宮原 潤
パートナー
jun.miyahara@jp.kpmg.com

株式会社 KPMG FAS

阿久根 直智
パートナー
naotomo.akune@jp.kpmg.com

福永 昌行
ディレクター
masayuki.fukunaga@jp.kpmg.com

KPMG税理士法人

三浦 晃裕
パートナー
akihiro.miura@jp.kpmg.com

鈴木 彩子
パートナー
ayako.suzuki@jp.kpmg.com

有限責任 あずさ監査法人

永峯 輝一
パートナー
terukazu.nagamine@jp.kpmg.com

大西 健太郎
パートナー
kentaro.onishi@jp.kpmg.com

江森 祐浩
パートナー
masahiro.emori@jp.kpmg.com

吉野 征宏
パートナー
Yukihiro.Yoshino@jp.kpmg.com

那須 啓一郎
ディレクター
keiichiro.nasu@jp.kpmg.com

青木 重千代
ディレクター
shigechiyo.aoki@jp.kpmg.com

KPMGジャパン
セクター統轄室
Sector-Japan@jp.kpmg.com





本レポートは、KPMGインターナショナルが2020年12月に調査した内容をKPMGインターナショナルの許可を得て翻訳したものです。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2020 KPMG Global Services Private Limited, a company incorporated under the laws of India and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative, a Swiss entity. All rights reserved.

© 2021 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.