

# SAPのクラウド化により 企業ビジネスを加速する

---

SAPのクラウド化で  
すばらしい効果をすぐに実現可能に

**IBM**





## マイグレーションと モダナイゼーション

### 真のイノベーションは、アプリケーションの モダナイゼーションという形でもたらされる

企業がデジタル変革をはじめとする競争力強化のために投資を続ける中で、クラウドへの移行は素晴らしい第一歩となります。ただし、真のイノベーションは、AI やブロックチェーンなどの革新的なテクノロジーを導入するアプリケーションのモダナイゼーションという形でもたらされます。

IT 意思決定者の 65%近くが、クラウドを使用して、ハードウェアとソフトウェアのメンテナンス作業の負担を軽減しています。<sup>1</sup>

SAP のように、企業にとって非常に重要なコア・アプリケーションは、今こそマイグレーションとモダナイゼーションに取り組む時です。クラウドで SAP ビジネス・アプリケーションを利用することにより、IT 部門はワークフローを簡素化、プロセスのスピード・アップ、ビジネス・リスクを軽減できます。その結果、SAP S/4HANA への移行に集中するための時間とリソースを確保することができるよう

になります。クラウドによって、企業は以下のようなことが可能になります。

- IT 投資の最適化
- データの価値の最大化
- 市場投入時間の短縮
- IT のより戦略的な活用
- 技術革新の活用

企業は、自社のビジネスを理解し、推進するために、信頼できるクラウド・パートナーを求めています。しかし、すべてのクラウド・ソリューションやプロバイダーが、今日の企業に必要な機能、深い経験、特性を提供できるというわけではありません。それらには、実証済みのパフォーマンス、信頼性、高可用性、グローバル・サービス機能などがあります。

<sup>1</sup>[Frost & Sullivan, Growing your SAP Business in the Cloud. Executive Brief, 2018 \( 英文 PDF, 1.2 MB\)](#)



## 災害対策のスピード・アップと リスクの最小化

### 困難な状況下では 事業継続計画と災害対策が重要に

ビジネス環境の変化や世界情勢の変化に伴い、デジタル化、事業継続計画、災害対策の重要性が重要なテーマとして浮上してきました。今日の企業は、こうした戦略をより適切に実行するためにクラウドに移行しています。この動きは、災害対策用に別のデータセンターを構築するというようなレガシー・モデルが、クラウド時代においてはますます魅力的ではなくなっているためです。SAP 環境の災害対策と事業継続性のためのハイブリッドクラウド・モデルにより、企業は総所有コスト（TCO）の削減、ベスト・プラクティスの採用、リスクの低減など、主要なビジネス目標を達成することができます。（図1）

SAP アプリケーションの災害対策と事業継続性に関しては、妥協は許されません。企業環境の可用性に対する要求を理解し、ダウンタイムのリスクをゼロに近づけ、復旧を迅速に行うことができるアーキ

テクチャーを提供するパブリッククラウドプロバイダーと協力することが重要です。

### IBM Cloud のメリット

SAP ワークロードを IBM Cloud® に移行すれば、企業の俊敏性が向上し、市場投入までの時間が短縮できます。この方法により、競争力と万一の備えを強化でき、会社の事業により良いサービスを提供できるようになります。

IBM には、企業の固有のニーズについても何十年もの間対応してきた経験があります。この経験は、SAP 用のサービスを提供するのに役立っています。IBM Cloud は、高水準のエンタープライズ・パフォーマンス、回復力、セキュリティ、コスト効率など、幅広いサービスをオプションを提供します。

### (図1) クラウド適用の主なメリット

TCO の削減	セカンダリー・サイト用に追加の機器を購入し、アップグレードしたり、拡張、交換するための費用を支払ったりする必要はもうありません。クラウド・モデルを利用すれば、TCO が削減され、企業が災害対策と事業継続性の管理を行うのがはるかに簡単で低コストになります。
OpEx の採用	ビジネス・リーダーや IT 部門の意思決定者は、CapEx モデルから OpEx モデルへの移行を検討しています。柔軟なスケーラビリティを利用しながら、コストを削減し、かかる費用を予測可能にできます。この方法により、リソースの過剰な準備や不要なインフラストラクチャーへの支払いを回避できます。
復旧のスピード・アップと リスクの最小化	安全で迅速な復旧を可能にするオフサイトのロケーションに、ビジネスに不可欠なアプリケーションとデータを複製します。適切なクラウド・ソリューションを利用すれば、オンプレミス・モデルの数分の 1 のコストでこの目標を達成できると同時に、SAP アプリケーションの目標復旧時間（RTO）と目標復旧時点（RPO）を大幅に改善できます。

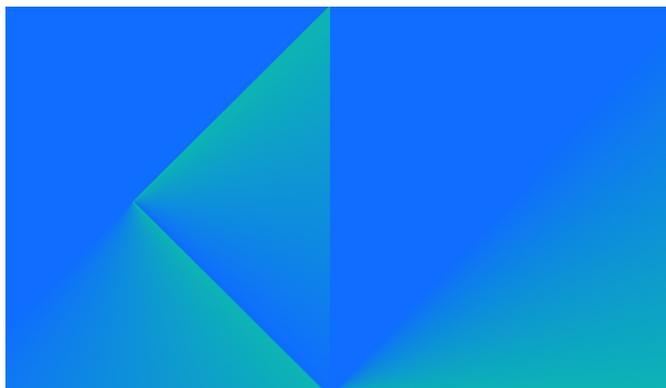
# VMware のリフト & シフト

## ビジネスに不可欠な VM 環境を リスクと変更を最小限におさえて移行

企業は、SAP 環境を実現するための既存のインフラ、人材、プロセスに多大な時間と費用を投資しています。ビジネスに不可欠なワークロードをクラウドに移行する際の最大の懸念事項は、現在の投資を失うかもしれないということです。ご懸念は当然ですが、実際に現在の投資を維持できることはできます。特に VMware を主要な仮想化プラットフォームとして使用している場合は、なおさらです。

IBM Cloud for VMware Solutions のソリューションを使用して、中断、リスク、変更を最小限に抑えながら、VM 環境を簡単にリフト & シフトできます。ご希望の構成、自動化のレベルなどに応じて、さまざまな VMware オプションから選択できます。ハードウェアの選択とソフトウェアの構成に柔軟性がなく、サポートや認定の面で VMware の正式な支援を受けられない場合がある手動のアプローチと比較して、こうしたオプションのポートフォリオは大きなメリットがあります。

VMware ベースの SAP ワークロードを IBM Cloud に移行することにより、既存環境を活用しつつ、AI 向けの IBM Watson® テクノロジーやクラウド・ネイティブ・アプリ向けのプラットフォームなど、新しいクラウド・テクノロジーやイノベーションの利用が可能になり、SAP ビジネス・アプリケーションの持つ機能を拡張することができます。



## IBM Cloud のメリット

IDC Research は、このモデルを使用する企業のお客様にとって、5つの主要なメリットを特定しました。( [英語版 PDF](#)、 [418 KB](#) )

1. 柔軟性 . 迅速なプロビジョニングと拡張性、従量課金制、IBM Cloud のより広範なサービスを利用することにより、SAP のマイグレーションとモダナイゼーションにおけるパブリッククラウドのメリットを実現します。
2. パフォーマンス . ベアメタル・サーバー上で VMware を使用した場合、オンプレミスでのインストールと比較して、ネストした仮想化のパフォーマンス低下などのパフォーマンスの影響はありません。
3. 豊富なオプション . CPU、メモリ、ストレージなど、さまざまなサーバー構成に対応したハードウェアオプションを利用できます。
4. 変革 . 追加の VMware コンポーネントや IBM Cloud for VMware Solutions ポートフォリオにあらかじめ統合されているさまざまなサードパーティー・サービスに機能を拡張します。
5. コスト削減 . 既存のライセンスを利用したり、クラウド・サービスの一部として支払ったりなど、VMware スタックの柔軟なライセンス・モデルにより、コストを削減し、OpEx モデルに移行することができます。

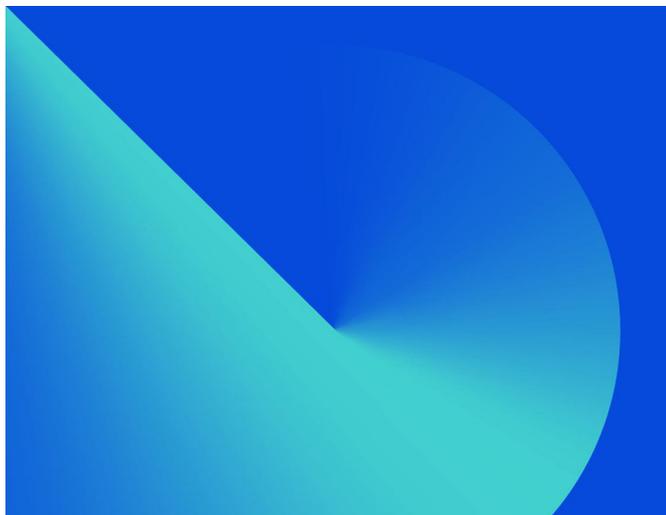
# SAP S/4HANA

## IT部門がクラウド化によるSAPのモダナイゼーションを早急に検討すべき5つの理由

SAPはビジネスにとって重要なコンポーネントであるため、既存のSAP環境を現状のまま運用し、SAP S/4HANAを中心としたデジタル・トランスフォーメーションを拡大するための幅広いプラットフォームを提供する、コスト効率の高いソリューションを提供するプロバイダーが必要です。IBM Cloudは、オープンソースのコラボレーションを通じて最新のクラウドネイティブ・テクノロジーを提供し、SAPのコア・ビジネス・アプリケーションに必要なセキュリティとパフォーマンス、そしてクラウド・ネイティブなSAPエクステンションを作成するためのテクノロジーを提供します。

オープンスタンダードを採用し、柔軟なAPIを提供するクラウド・プラットフォームを選ぶことにより、新しいテクノロジーを既存のSAPアプリケーションやデータベースに簡単に統合することができます。

Frost & Sullivan社によると、IT部門がクラウド化によるSAPのモダナイゼーションを早急に検討すべき主な理由として右記の5つが挙げられています。[\(英文 PDF, 4.5 MB\)](#)



- 1. イノベーションの必要性。** IT部門の意思決定者の約70%が、ビジネス上の問題に対する革新的なソリューションに焦点を当てることが不可欠であると述べています。IT部門は、AI、IoT、ブロックチェーンなどのテクノロジーを採用することにより、新製品、顧客との新しい対話方法、新しい効率的なプロセス効率を開発するなど、SAPをより効果的に利用できます。
- 2. ビジネス部門の影響。** ビジネス・リーダーはIT投資の決定においてより大きな役割を果たすようになり、テクノロジーの採用をIT部門だけに頼っている企業は半数未満になっています。ビジネスがデジタル変革を採用するにつれて、ビジネス・ユーザーは、SAPのビジネス・プロセスとデータを変革してより大きな価値を生み出すことを期待しています。
- 3. データの価値。** 50%以上のCEOが、インテリジェント・アナリティクスが成長の一番の原動力であると回答しています。Frost & Sullivan社は、「オンプレミスでもクラウドでも、SAPのデータベースで強力な分析エンジンが利用できれば、さまざまな部門やパートナーにメリットがあります」と指摘しています。
- 4. ITの柔軟性の推進。** IT部門の意思決定者の65%近くがクラウドを使用してハードウェアとソフトウェアのメンテナンスの作業負担を軽減しており、他方で、61%はITの俊敏性を高めるためにクラウドを使用しています。従来のSAPを維持することで、お客様は、ITリソースをより戦略的な取り組みに振り向けることができます。
- 5. SAP HANAの影響。** SAPが従来のデータベースを使用したSAP Business Suiteのサポートを2027年に終了することにより、多くの企業がSAP S/4HANAへの移行の決定を加速しています。「これにより、柔軟で強力なクラウド・ベースのSAPプラットフォームをすぐに活用できるようになりました」(Frost & Sullivan社)

## Section 4

### IBM Cloud のメリット

SAP は 2027 年に SAP Business Suite のサポートを終了するため、SAP S/4HANA に向けた戦略的な移行計画を策定し、実行することがより一層急務となっています。IBM Cloud は、業界をリードする SAP 認定ビジネス・パートナーの協力を得て、お客様の SAP 移行作業をサポートします。こうした SAP のスペシャリスト、SAP ワークロードの評価、移行計画、クラウドへの移行のための広範なプロフェッショナル・サービスをご提供しています。

IBM は、48 年間 SAP グローバル・プラチナ・パートナーであり、また SAP Pinnacle Awards を 36 回受賞した、最も優れたパートナーの 1 社です。IBM は 37,000 人以上の SAP 認定プロフェッショナルを擁し、すでに 5,500 件以上の SAP のクラウド移行の専門知識と経験があります。IBM が、お客様の SAP の変革を自信を持ってお手伝いします。クラウドや S/4HANA への移行を計画しているお客様には、計画段階から移行、移行後の最適化まで、一貫してご支援します。

このインフラストラクチャーにより、新しいアプリケーションを最初から構築することも、既存のアプリケーションをモダナイズすることも、あるいはその両方を実現できます。メッセージング、ゲートウェイ、API 管理などの統合ツールにより、新しいアプリケーションを既存のアプリケーションやワークロードと連携できます。例えば、エンタープライズ対応のコンテナ化されたソフトウェア・ソリューション [IBM Cloud Pak®](#) により、お客様はより早くより安全にクラウドに移行できるようになります。モジュール式で、簡単に利用できるように設計されており、ほぼすべてのクラウド上で実行できます。[IBM Cloud Pak for Applications](#) は、新しいクラウド・ネイティブ・アプリケーションの開発を支援し、既存のアプリケーションから新たな価値を引き出すことができます。さらに、[Red Hat® OpenShift® on IBM Cloud](#) により、SAP Data Hub などのコンテナ・ベースのワークロードをデプロイし、管理するためのエンタープライズ向けの Kubernetes 環境を実現できます。

IBM に授与された 36 回の SAP Pinnacle Awards 一覧表  
(2002-2020 年 , 時系列)



### 36 SAP Pinnacle Awards since becoming an SAP Partner

2020 Partner Managed Cloud	2019 Integrated Delivery Partner of the Year	2018 SAP Global Partner of the Year – Infrastructure	2017 SAP North America Value Assurance Partner of the Year	2017 SAP North America Platform Reseller of the Year	2015 SAP HANA Adoption Partner of the Year
2014 Global Value-Added Reseller of the Year	2014 Quality Partner of the Year	2013 Database and Technology/ SAP HANA Co-innovation Partner of the Year	2013 VAR/Reseller of the Year	2013 Service Expansion Award	2012 Service Award: Transformational Award—Rapid Time to Value
2012 Technology Award: Global Technology Partner of the Year	2011 Service Award: Quality Partner of the Year	2011 Communities Award: Community Leadership and Social Commerce Engagement	2010 Service Award: Leader in Customer Satisfaction	2010 Technology Award: Global Technology Partner of the Year	2009 Service Award: Ramp Up
2009 Service Award: Customer Satisfaction	2009 Service Award: Upgrade	2009 Outsourcing Award: Business Process Outsourcing	2008 SME Global Top Volume Reseller	2008 Technology Award: Go-to-Market	2008 Service Award: Landscape Upgrade
2007 Regional Excellence Award	2007 Channels Award	2007 Enterprise SOA: Migration Excellence	2006 Technology Award: Development/ Innovation	2006 Incremental Revenue Contribution Award	2002-2005 Winner of 7 Pinnacle Awards

# なぜ IBM Cloud か

IBM Cloud は、クラウドのマイグレーションとモダナイゼーションにおいて、コスト効果が高く柔軟性のあるソリューションを提供

クラウドには、ワークロードを移行した後にすぐに実感できるメリットがあり、SAP ワークロードのモダナイゼーションのための準備が整います。IBM Cloud は、クラウドのマイグレーションとモダナイゼーションにおいて柔軟性の高いソリューションを提供し、お客様が現在の環境と将来的に目指す環境の両方に対応できます。37,000 人以上の SAP コンサルタントを擁し、専門知識とパートナーのエコシステムを提供し、お客様と協力して移行マイグレーションとモダナイゼーション計画を策定し、一貫してお客様をサポートします。

## エンタープライズ・グレードのクラウド

ビジネスに不可欠な SAP ワークロードにとって、以下のような明確なメリットがあります。

- ・ **AI に対応したクラウド・プラットフォーム**：企業全体でリアルタイムな情報にアクセスし、すぐに価値を提供できるところに洞察を提供します。
- ・ **SAP ワークロードに対するリフト & シフトのアプローチ**：使い慣れた VMware テクノロジーとスキルの活用により、企業は最小限の変更とリスクでパブリッククラウドのメリットを無停止で活用できます。
- ・ **災害対策や事業継続性を大幅に改善**：災害対策用のオフサイトのデータセンターを別途構築するために、先行投資や継続的な費用をかけることなく、事業継続性を確保します。
- ・ **SAP のパフォーマンス、制御、およびセキュリティの向上**：Intel Xeon スケーラブル・プロセッサをベースにした専用ベア



メタル・サーバーを使用することにより、SAP のパフォーマンス、制御、セキュリティを向上させることができます。これらのサーバーは、SAP HANA および NetWeaver アプリケーションの実行が認定されており、すべての SAP ビジネス・アプリケーションをサポートします。

IBM Cloud は、クラウド・ベンダーのコストを最小限に抑え ([英文 PDF、94KB](#))、SAP 認定のクラウド・インフラストラクチャーの中で最も幅広い選択肢を提供しており、規制対象の業界の方々を支援するために幅広いエンタープライズ・グレードのセキュリティ・サービスと製品を提供します。

SAP ご利用のお客様には、お客様固有のビジネス・ニーズに適応できる柔軟なクラウド・プラットフォームを提供します。これには、ハイブリッドクラウド・モデルを採用できる柔軟性、ゼロパブリックネットワークによる高いセキュリティ、IBM Cloud® Internet Services によるエッジネットワーク・サービスなどがあります。

SAP on the IBM Cloud® と Intel テクノロジー

IBM、Intel、SAP は、Intel Xeon スケーラブル・プロセッサとインテル Optane パーシステント・メモリー・テクノロジーで最適化された SAP HANA インスタンスにより、クラウド上のより多くのデータへの高速アクセスを実現します。企業はクラウドへの移行を進めており、運用の自動化、オンデマンドの弾力性、セキュリティとコンプライアンスの機能を実現しています。Intel のテクノロジーを搭載した SAP on IBM Cloud により、以下のことが実現できます。

- ・ SAP HANA に最適化された事前検証済みの認証済みインスタンス上で稼働する、将来性のあるクラウド投資。

- ・ ほぼリアルタイムの分析と Single Source of Truth の実現によるビジネス価値の向上

クラウド、オンプレミス、ハイブリッドで標準化されたシンプルで効率的な SAP HANA ランドスケープにより、ROI が向上します。低コストで大規模なデータベースを利用でき、リアルタイムなインサイトを得ることができます。

IBM Cloud は、企業のニーズに合わせた柔軟なカスタマイズ・オプションを提供します。これには、[IBM Cloud® Bare Metal Servers](#)、専用ホスト仮想サーバー、マルチテナント仮想サーバー、シングルテナント Software Defined Data Center (SDDC)、などがあります。

<p><b>IBM Cloud Bare Metal Servers</b></p>	<p>ベアメタルの価値は、そのパワー、セキュリティ、コンフィギュアビリティにあります。IBM Cloud Bare Metal Servers は、SAP が本番用および非本番用インスタンスとして完全にサポートしており、SAP が認定したクラウド・プラットフォーム上で稼働します。</p>
<p><b>IBM Cloud Virtual Server (Gen2), on VPC Infrastructure</b></p>	<p>SAP 認定の Intel 仮想サーバーは、仮想プライベートクラウド (VPC) を利用して、コンピューティング、ストレージ、ネットワークを安全に論理的に分離し、柔軟性を提供します。Bring-Your-Own-IP も可能で、中小企業から大企業まで、SAP のワークロードをスムーズに運用できるように設計されています。</p>
<p><b>IBM Cloud for VMware Solutions</b></p>	<p>シングルテナントの IBM Cloud Bare Metal Servers を備えた VMware SDDC を活用して、セキュリティきのように優れ、完全に制御され、最適化された SAP 環境を提供します。既存の SAP on VMware のワークロードを Bring-Your-own-IP で IBM Cloud に移行したり、SAP HANA を実行する新しいランドスケープを構築したり、VMware ソフトウェアの新バージョンを随時デプロイするなど、VMware-SAP が提供するすべての機能を利用することができます。</p>
<p><b>IBM Power Virtual Servers</b></p>	<p>オンプレミスの IBM Power IT リソースを、SAP 認定の IBM Power Virtual Servers に拡張します。SAP HANA および NetWeaver プラットフォームを、あらゆる IaaS プロバイダーの中で最高の SAPS ベンチマークと、あらゆる仮想サーバーの中で最高のメモリーで稼働させることができます。</p>

## Section 5

### スピードと柔軟性

IBM のクラウド・ソリューションをご利用いただければ、SAP 認定のベアメタル・サーバーを IBM Cloud に迅速に導入し、拡張することができます。小規模から大規模の構成に至るまで、成長を続ける SAP 製品の中から必要なものを選択して、オンデマンドでサーバーをプロビジョニングします。次に、SAP 環境をスピンアップし、需要に応じてスケールアウトします。これは、プライベート・インフラストラクチャーよりも高速で容易に行うことができます。

独自のネットワーク・アーキテクチャー、データセンターのグローバル・ネットワーク、およびネットワーク・ポイント・オブ・プレゼンス (PoP) により、SAP ワークロードを最適な場所に配置できる柔軟性を提供します。これにより、IBM のプライベート・ネットワーク上において、最小限の遅延でしかも無料で、お客様のサーバー間でデータを移動できます。

### 制御とセキュリティー

SAP 認定のベアメタル・サーバーを構築する際には、SAP 導入時に選択した仮想化エンジンである VMware を使用して、物理サーバーと仮想サーバーを組み合わせ、オンプレミス環境をミラーリングします。クラウドで SAP ランドスケープを管理するために、カスタマー・ポータルを利用したり、API を利用して対話したりすることができます。こうしてスタックを完全にコントロールすることができます。

### お客様はハードウェアを管理し、IBM はそれを維持保守します

最高レベルの鍵管理型暗号である FIPS 140-2 Level 4 の暗号化と BYOK (Bring Your Own Key) を提供しているので、お客様だけがお客様のデータにアクセスすることができます。IBM もお客様のデータにアクセスすることはできません。IBM は、お客様のデータセンターとサーバーが外部からの脅威にさらされるのを劇的に最小限に抑える、最先端のハードウェア・テクノロジーの使用に取り組んでおります。クラウド環境を可視化しコントロールすることによって、必要なセキュリティーのベスト・プラクティスを適用して安心して利用することができます。

### AI と IoT への道

AI の導入を成功させ、効果的に利用するには、AI を後付けではなく、クラウド・アーキテクチャーに不可欠な要素とする必要があります。IBM は、AI やコグニティブ・テクノロジーにおいて今や誰もが認めるリーダーです。IoT データとコグニティブ・コンピューティングを組み合わせることによって、お客様は価値あるインサイトを導き出して、業務のほとんどすべての側面を改善し、革新的な新しいビジネス・モデルを実現することができます。

ベアメタル・サーバーや仮想サーバーから、サーバーレス・アーキテクチャーや Cloud Foundry アプリ、Kubernetes コンテナまで、コンピューティングの選択肢は多岐にわたっています。これらの機能は、基本的にあらゆるデザインのアプリケーションをサポートし、IBM Cloud Pak ソリューションと Watson™ AI I を使用します。IBM Watson IoT® プラットフォームにより、お客様はデバイス、ゲートウェイ、ネットワークを接続し、関連するデータを管理、保護、分析することができます。

SAP on IBM Cloud ソリューションの詳細については、IBM の営業担当者または IBM ビジネスパートナーにお問い合わせいただくか、<https://www.ibm.com/jp-ja/cloud/sap> をご覧ください。





© Copyright IBM Corporation 2021

日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

Produced in Japan

2021年8月

IBM、IBM ロゴ、および [ibm.com](http://ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リスト については、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。

IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。お客様は自己の責任で関連法規を遵守しなければならないものとします。IBM は法律上の助言を提供することはいたしません。また、IBM のサービスまたは製品が、お客様がいかなる法規も遵守されていることの裏付けとなると表明するものでも、保証するものでもありません。IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

