

## 店頭デリバティブ — 担保の最適化 構築、購入または外部委託 — バイサイド金融機関の選択肢



## エグゼクティブサマリー

- ドッド・フランク法やEMIR(欧州市場インフラ規制)に基づく改革に伴い、適格で質の高い担保が2兆ドル以上不足する事態になると予想されています<sup>1</sup>。
- 中央清算機関(CCP)は適格担保<sup>2</sup>の範囲を、現金、米国財務省短期証券(Tビル)、エージェンシー債、一部のモーゲージ担保証券、外国債および社債に拡大しました。バイサイド金融機関は、担保を最適化し、最低コストの担保を差し入れることを促される状況に直面しています。
- バイサイド金融機関は、限定的な担保の最適化能力は有しているものの、依然として自社の担保の効率的な活用について懸念しています。現在、それらの金融機関はそうした能力を構築、購入または外部委託する手段を模索しています。
- 問題となる担保金額は多額に上っており、大規模なバイサイド金融機関は財務への大きな影響を受ける可能性があります。
- バイサイド金融機関は、自社の担保必要額を決定し、担保処理能力全体を見直し、自社のニーズに最も適合した担保の最適化のソリューションを採用しなければなりません。

## 背景

従来、担保管理業務は、銀行や資産運用会社の特定の商品グループ内におけるサイロ化された機能として遂行されてきました。現在構築されているようなこのモデルは、必要な担保、適格な担保プールおよび預託中の担保に関する金融機関横断的な見解を提供しないため、担保の最適化にとって理想的とは言えません。さらに、店頭(OTC)スワップ取引の大部分は当事者間で行われることから、現金が顕著な担保形態となり、流動的で質の高い担保を保持することにはさほど注意が払われませんでした。

中央清算の影響は、主に証拠金必要額の増加および質の高い担保の不足という形で現れており、これを受けて、金融機関は担保の保持や担保使用の最適化を余儀なくされています。担保管理方法や金融機関が担保管理に置く価値に明らかな変化がみられます。ISDA(国際スワップ・デリバティブズ協会)の「2013年証拠金調査(Margin Survey)」によれば、ブローカー・ディーラーの間に有価証券を担保として使用する傾向が強まっています。双方向取引では、預託された担保の約79%が現金でしたが、店頭取引のクライアント・クリアリングでは、当初証拠金として提供される担保の27%にすぎず、ハウス・クリアリングでは59%でした。

<sup>1</sup> 2010年のTABBグループの調査

<sup>2</sup> CME(シカゴ・マーカンタイル取引所)のデータ

新たな規制環境は、差し出す担保の選択の決定における重大な分岐点へと業界を向かわせています。従来ならバックオフィスのものであった機能が、今ではより戦略的なフロントオフィスの責務となっています。クリアリング・ブローカーは、担保管理のために極めて高度な一連の選択肢を提供することによって、こうした状況に対応し始めています。バイサイド金融機関は、内部的な担保管理能力を構築するために、引き続きクリアリング・ブローカーの担保サービスに依頼するか、それともコア・コンピテンスではない機能を完全に外部委託するかという、重要な意思決定に直面しています。

## 担保コストの見積り

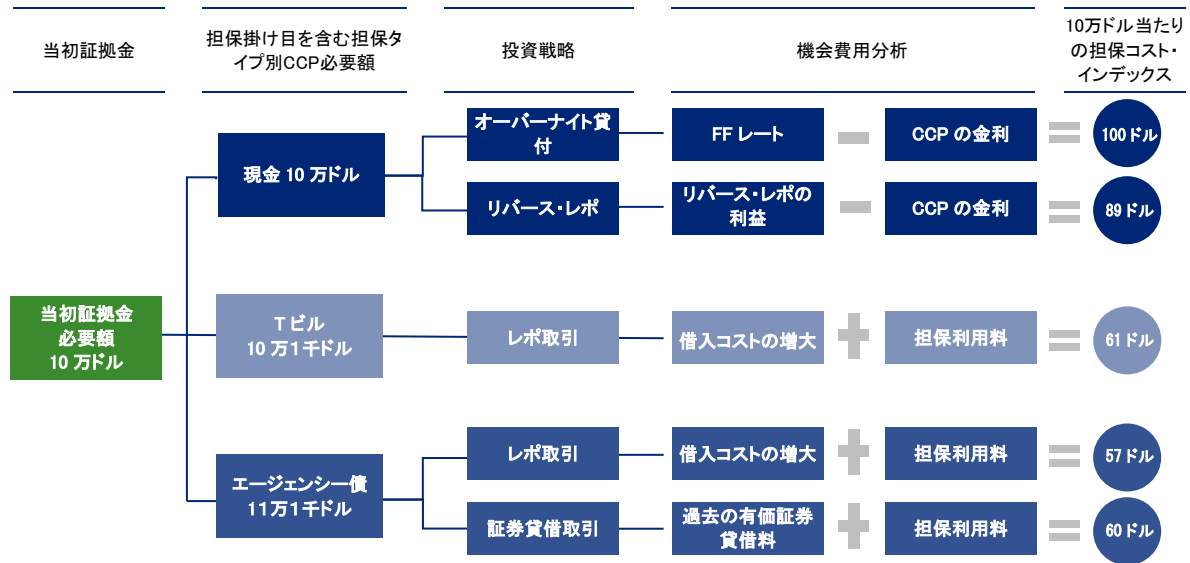
現在、Tビルからモーゲージ担保証券まで、広範囲の資産タイプがCCPや規制当局によってスワップ取引で受入可能な担保とみなされています。これらの資産タイプはそれぞれが、機会費用や資金調達費用の形で固有のコストを伴っています。例えば、当初証拠金としてCCPIに預託される現金は、短期金融市場に投資したり、レポ・ファイナンスを提供して有価証券を調達するために使用できます。同様に、Tビルはレポ市場で使用でき、エージェンシー債は証券貸借取引やレポ市場で活用できます。個々の担保タイプに関わるこれらの代替的な戦略で実際にかかるコストを評価することにより、潜在的な逸失利益を把握することが可能になります。

## 担保コスト・インデックスの定義

デロイトは、想定される代替的な投資戦略を用いて、資産を担保として預託することによる財務への影響の指標となる**担保コスト・インデックス**を定義しました。

バイサイド金融機関が当初証拠金必要額10万ドルのスワップ取引を行うという仮想的なシナリオを考えます。この当初証拠金必要額は現金、Tビルまたはエージェンシー債のいずれによっても充足できます。担保コスト・インデックスを決定するために、各資産タイプについて代替的な投資戦略を検討して機会費用を評価します(図表1参照)。

### 担保費用分析<sup>3</sup>



出所: デロイトの分析

図表1 - 担保費用分析

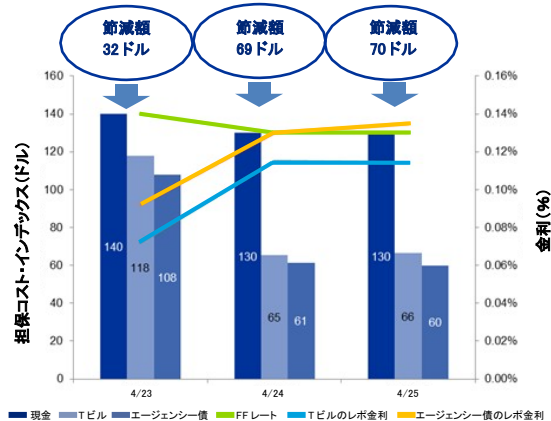
現金は、保守的な投資戦略に従ってオーバーナイト貸付に投資することが可能ですが、この受取利息は、フェデラル・ファンド（FF）実効レートを約0.10%とすれば日額0.27ドルとなります。この現金を担保としてCCPに預託した場合、日次の受取利息はなくなりますが、預託によりCCPから利息を受け取れます。CCPの預託金利は通常、FF実効レート - 20ベースポイント(bp)になるとみられています<sup>4</sup>。現在の低金利環境を考慮すると、CCPに預託した現金はほとんど利息を生み出しません。したがって、現金を担保として預託した場合の機会費用は、10万ドルの必要額に対して1日当たり0.27ドル、年額では100ドルとなります。同様の見積アプローチは、レポや証券貸借戦略に従った場合のTビルやエージェンシー債についても使用できます（図表1参照）。このような分析が、選択肢間でコストを比較するための基礎となります。

#### 担保の最適化に関する投資対効果の検討

上記の分析から、現行の金利水準では、10万ドルの当初証拠金について、エージェンシー債のコストは現金よりも40ドル低くなります（集中限度額を無視）。担保として現金を預託する金融機関は、潜在的にこのお金を失っていることとなります。

現金の機会費用が高いことを認識している一部のバイサイド金融機関は、差し出せる担保を流動性や質の高さに基づいて順位付けする担保の最適化戦略を試みています。このように担保を順位付けすることには一定の利点がありますが、注意深い監視が必要です。最も低コストで預託できる担保、したがって潜在的な節減額は、実勢金利の水準に応じて大きく変化します。そのため、静的な優先順位付けのモデルは、必ずしも最適な担保タイプの選択に役立つとは限りません。有効な最適化戦略では、金銭的な変動を説明できるダイナミックなモデルが必要となります（図表2参照）。

#### FF、Tビルおよびエージェンシー債のレポの市場金利に応じた担保費用の変化



出所: DTCC GCFLレポ指数およびFRBのデータに基づくデロイトの分析

図表2 - 3日間のシナリオに基づく分析

<sup>3</sup> 出所 - 担保掛け目と預託金利はCMEとLCH(ロンドン・クリアリングハウス)、金利はFRB(米国連邦準備制度理事会)、レポ金利はDTCC GCFLレポ指数 - 2013年7月

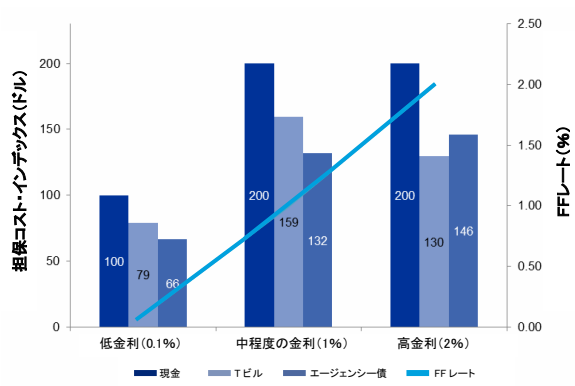
<sup>4</sup> LCHのデータ

## シナリオ1: 金利上昇

金利がおおむね0~0.25%の範囲で推移していることに加え、金利の方向性に明確な兆候がみられないことを背景として、金融機関は、金利上昇によるコストへの影響に関してあまり懸念を抱いていません。しかしながら、金利が2007~2008年の水準に戻った場合には、担保費用が急激に上昇します(図表3参照)。

FFレートに対するレポ金利のスプレッドの過去の平均を用いた分析によれば<sup>5</sup>、金利が上昇する場合、適切な最適化戦略による節減額は2倍に拡大する可能性があります。効果的な担保の最適化戦略は、高金利環境における担保コストの上昇による悪影響を緩和する有用な手段となる可能性を持っています。

### 長期金利の動向<sup>6</sup>



図表3 - 長期シナリオの分析

## シナリオ2: 金利が変動する環境における担保必要額の上昇

低金利環境では、中小・中堅金融機関にとっての便益はわずかですが、高度な最適化の能力のある大規模なバイサイド金融機関や大手スワップ・ディーラーは、多額の節減を実現できます(図表4参照)。

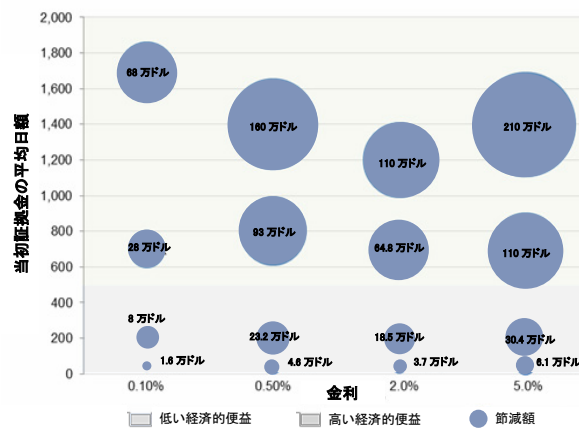
興味深いことに、金利が上昇した場合でも、大きな便益を享受できるのは主に、大量のスワップを取引し、多額の当初証拠金を預託している金融機関です。

<sup>5</sup> 危機的および例外的な市場環境(例えば、マイナスのレポ金利、平均して継続的にFFレートを上回るレポ金利)は分析対象から除かれています。

<sup>6</sup> CCPの預託金利が、現金の機会費用の上限となるFF実効レートに対して常に20bpのスプレッドを維持すると仮定。このスプレッドが拡大した場合、現金の機会費用はさらに増加します。

デロイトの分析結果によれば、金利が0.5%の場合、平均日額8億ドルの担保を預託している金融機関は、最適化によって年間約100万ドルを節減できる可能性があるのに対し、約1億ドルを預託する小型ファンドの節減額は11万6,000ドルにとどまります。

## 様々な金利と証拠金必要額における節減額



図表4 - 様々な規模のクライアントへの節減額の影響

内部的な最適化能力は、その構築と導入のコストを考慮した場合、スケールメリットを実現できる大規模な資産運用会社やファンドに適していると思われます。

ここで示した分析は、潜在的な経済価値が主要因となりますが、担保の最適化は、リスク管理の厳格化や資産の保全、流動性管理など、他の便益ももたらします。預託する担保の選定は、資金調達費用や投資戦略のほか、クレジット・サポート・アネックス(CSA)の条件、CCPの受け入れ、集中限度額、選定される担保タイプに対する将来の必要性に関する予測、信用リスクの方針、および担保の所在の特定と受け渡しの容易性などに左右されます。これらのダイナミックな選択は、手作業によるプロセスで達成することは難しく、自動化されたテクノロジー主導の担保管理と最適化能力が必要になると思われます。

## 担保の最適化の中核能力

担保の最適化は、バイサイド金融機関とセルサイド金融機関が解こうとしている、担保管理という大きなパズルのひとつのピースにすぎません。強固な担保の最適化能力は、機能、テクノロジーおよびプロセスに関連するいくつかの中核的要件を基礎としています。そうした要件はそれぞれが固有の複雑度を備えています(図表5参照)。

## 証拠金・担保管理能力



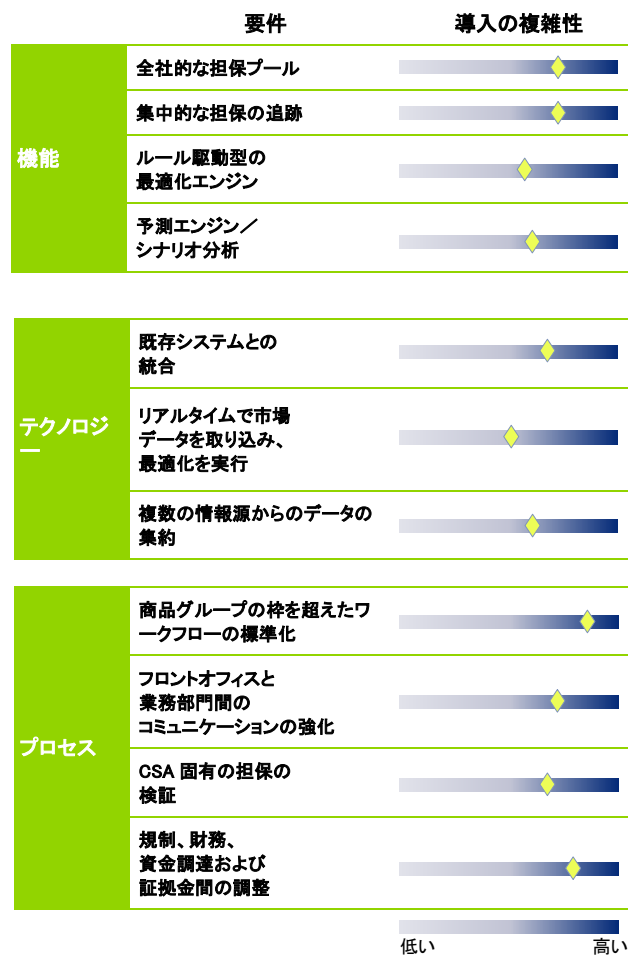
図表5-1 証拠金・担保管理の中核的能力

## 担保の最適化能力の構築における課題

金融機関が担保の最適化能力の構築を綿密に検討すると、人員配置、プロセスおよびテクノロジーに関する実務上の課題が浮かび上がってきます。

## 人員配置の課題:

- 大部分のバイサイド金融機関は、担保管理をバックオフィスの機能と捉えています。しかし最適化に当たっては、フロントオフィスの考え方、すなわち、変動する市場のダイナミクスへの対応能力が要求されます。金融機関は、最適化担当グループをフロントオフィス内に設置するか、フロントオフィスのガイダンスにより業務部門に最適化を行わせるかにかかわらず、その選択は、リスク管理と経済的便益間でバランスをとるべきものです。



- 最適化に当たっては、商品グループ間で証拠金、資金調達およびトレーディング・チームの一体的な統合が必要となります。資金調達金利やスプレッド、担保の優先順位に関する情報は、迅速に、また恐らくは頻繁に伝達しなければなりません。各チームは、この新たな内部的なフロント・ミドル・オフィスの業務モデルに順応しなければならないでしょう。

### テクノロジーの課題:

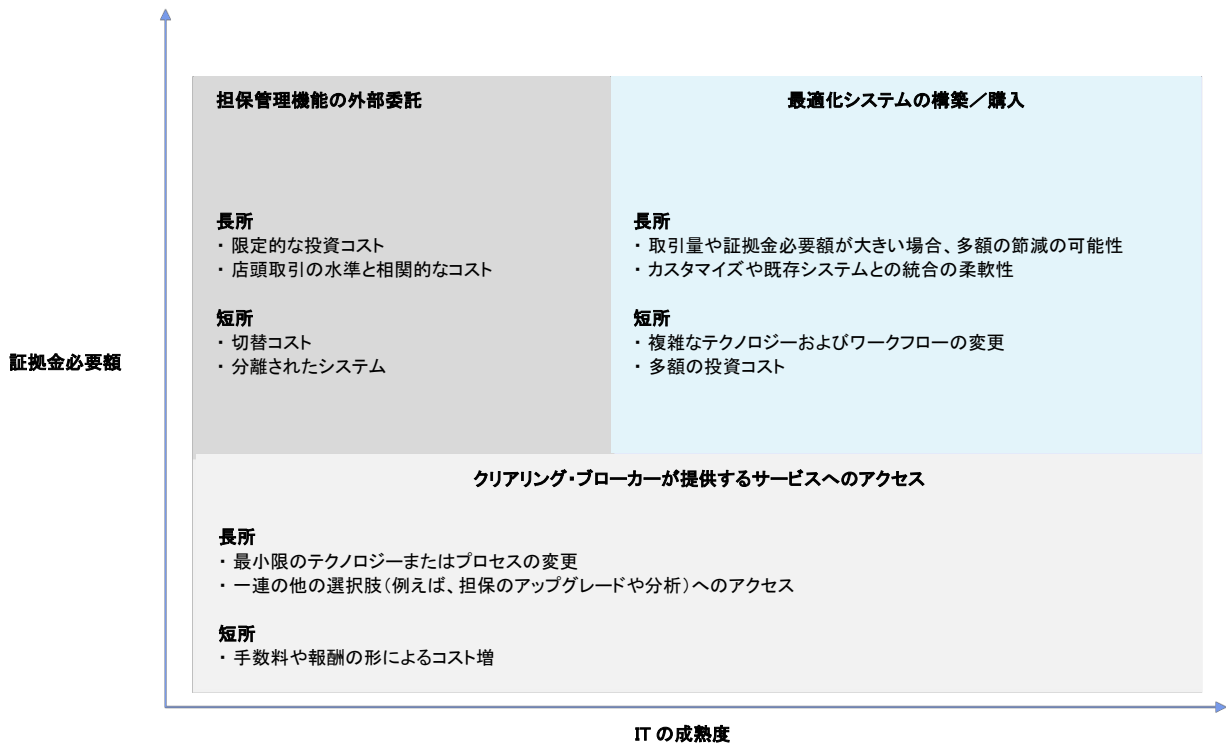
- 配分戦略は、様々な成熟段階でシステムやプラットフォームとの整合を図ることになります。システム全体にわたり一体的なストレート・スルー・プロセッシングのソリューションを創造するのは、複雑な作業です。
- 多くのバイサイド金融機関は全社的なマスター参照データを持たず、その結果、すべての商品デスクが独自の市場データソースを使用して担保の算定を行っています。共通の担保評価に到達するためにこれらの異質なデータソースを統合するには、多くの異なるプラットフォームにわたる変更が必要となります。

### プロセスの課題:

- 最適化は、テクノロジーに関連するのと同程度に、組織のワークフローの再定義にも関連しています。最適化では、商品グループや地域の枠を超え、最適化を阻む縦割り組織による障害を打破する、標準化されたワークフローが必要となります。元来、時期、国・地域および事業の点で独自性を持つグループ間のワークフローを再編するには、組織トップの注力と関与が要求されます。
- 非常に多くの場合、「最低コストで預託できる」担保はCSAの条件に左右されます。今や業務グループは、最適化の一環として、CSAの適格担保と最低コストの担保タイプを一致させなければなりません。

## バイサイド金融機関の進むべき道

### バイサイド金融機関の選択肢



図表6 – バイサイド金融機関の選択肢

# 結論

担保必要額の増加に伴い、金融機関によるスワップの取引方法が根本から変化する可能性があります。バイサイド金融機関にとって、会社全体が保有する担保プールの一覧を作成して、担保費用を分析することが必須となっています。こうした分析により、最適化能力への投資がもたらす利点の見積り、および必要な高度化の水準をより良く把握できるようになります。

主にヘッジ戦略の一部としてスワップを使用するバイサイド金融機関は、ポートフォリオ・マージニングのような手法を用いて、証拠金必要額の増加による影響を中立化できる可能性があります。そうした金融機関は、担保必要額の急上昇を効果的に管理するために、クリアリング・ブローカーが提供する担保転換 (collateral transformation) サービスに依拠することができます。

事業環境や規制環境が絶えず変化の中で、ほとんどのIT部門は、事業部門と共同歩調をとって進むことができません。金融機関が発展し、取引量の増加を享受するのに伴い、担保の必要性が増し、業務の複雑性の管理が困難な課題となっています。担保管理機能を信頼できる第三者プロバイダーに外部委託することにより、業務コストとサービスに対するクライアントの期待の間でバランスをとるのに必要な経験と能力を養うことが可能となります。

しかし、ディレクショナルなポジションをとって純粋にアルファを追求する金融機関は、時間とともに担保必要額が大幅に上昇する事態に直面する可能性があります。このカテゴリーに入る大手金融機関は、担保管理能力の向上に向けた段階的アプローチをとるべきです。市場データのリアルタイムの取り込み、担保に関する全社的な視点およびルール駆動型の最適化エンジンなどの基本的なテクノロジー能力を構築し、システム全体と統合しなければなりません。統合技術および標準化された事業プロセスを通じて縦割り組織(上場、店頭、レボなどの事業部門)の枠を超えて資産を活用できる金融機関は、担保管理の本筋においてリーダーとして現れる態勢を整えることができます。

# 連絡先

## Industry Leadership

**Robert Contri**  
Vice Chairman  
U.S. Financial Services  
Deloitte Services LLP  
+1 212 436 2043  
[bcontri@deloitte.com](mailto:bcontri@deloitte.com)

**Sachin Sondhi**  
Principal  
Securities / Capital Markets Lead  
Deloitte Consulting LLP  
+1 212 618 4057  
[sasondhi@deloitte.com](mailto:sasondhi@deloitte.com)

## Authors

**Sriram Gopalakrishnan**  
Director  
Deloitte Consulting LLP  
[sgopalakrishnan@deloitte.com](mailto:sgopalakrishnan@deloitte.com)

**Ritesh Biswas**  
Senior Manager  
Deloitte Consulting LLP  
[rbiswas@deloitte.com](mailto:rbiswas@deloitte.com)

**Shailendra Hegde**  
Senior Consultant  
Deloitte Consulting LLP  
[shahegde@deloitte.com](mailto:shahegde@deloitte.com)

**Giannis Doulamis**  
Senior Consultant  
Deloitte Consulting LLP  
[gdoulamis@deloitte.com](mailto:gdoulamis@deloitte.com)

本資料に掲載されているのは一般的な情報のみであり、デロイトの実務者の経験と調査に基づくものです。デロイトは、本資料により会計、ビジネス、金融、投資、法務、税務、またはその他の専門的アドバイスもしくはサービスを提供するものではありません。本資料は専門的アドバイスまたはサービスに代替するものではなく、また貴社の事業に影響を及ぼす可能性のある一切の決定もしくは行為の基礎として利用されるべきではありません。貴社の事業に影響を及ぼす可能性のある一切の決定または行為を行う前に、必ず資格のある専門家のアドバイスを受ける必要があります。デロイトは、本資料を信頼した利用者が被った損失について一切責任を負わないものとします。

本文書において、「デロイト」はデロイト LLP の子会社であるデロイトコンサルティング LLP を意味します。デロイト LLP およびその子会社の法的構成の詳細については[www.deloitte.com/us/about](http://www.deloitte.com/us/about) をご覧ください。公的会計の規則および規制により、証明クライアントには一部提供できないサービスがあります。