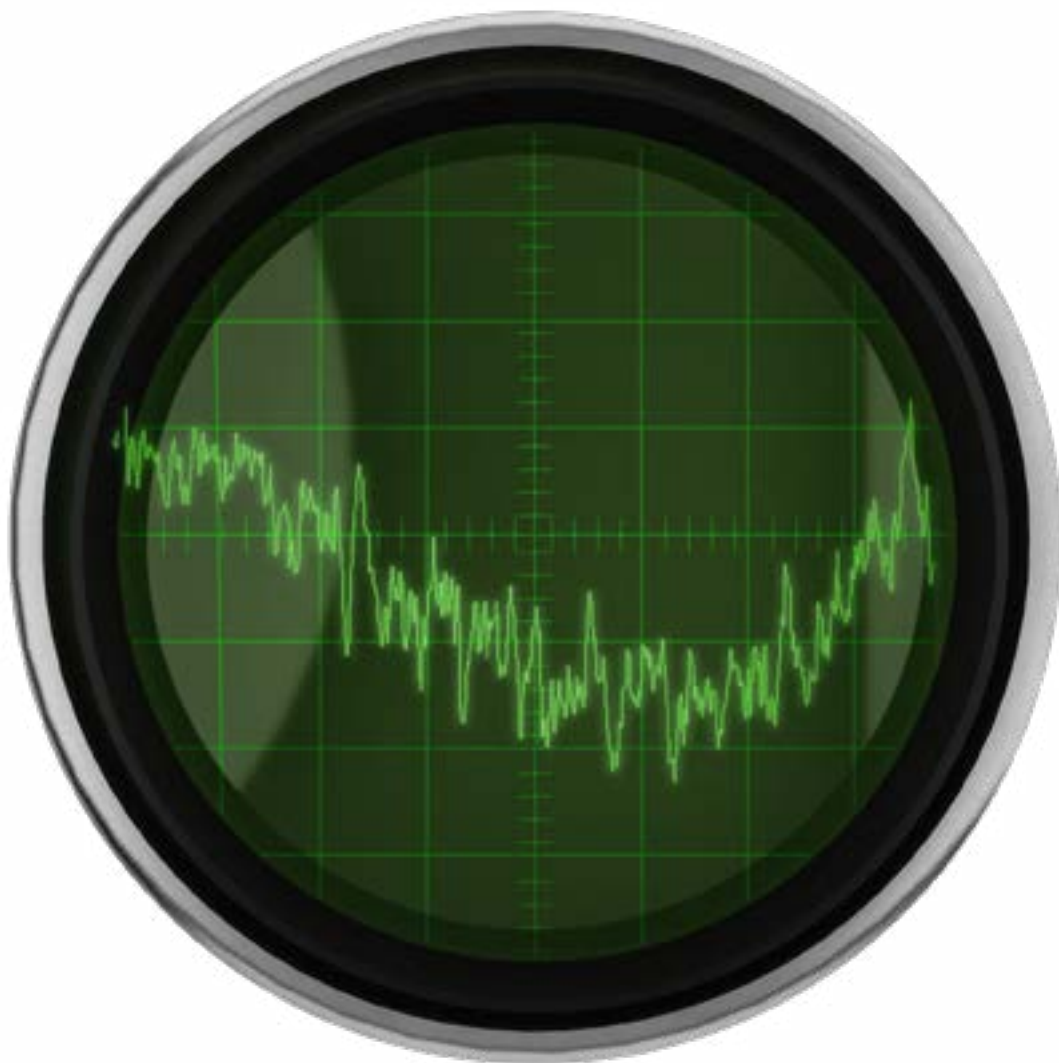


Deloitte.

デロイト トーマツ

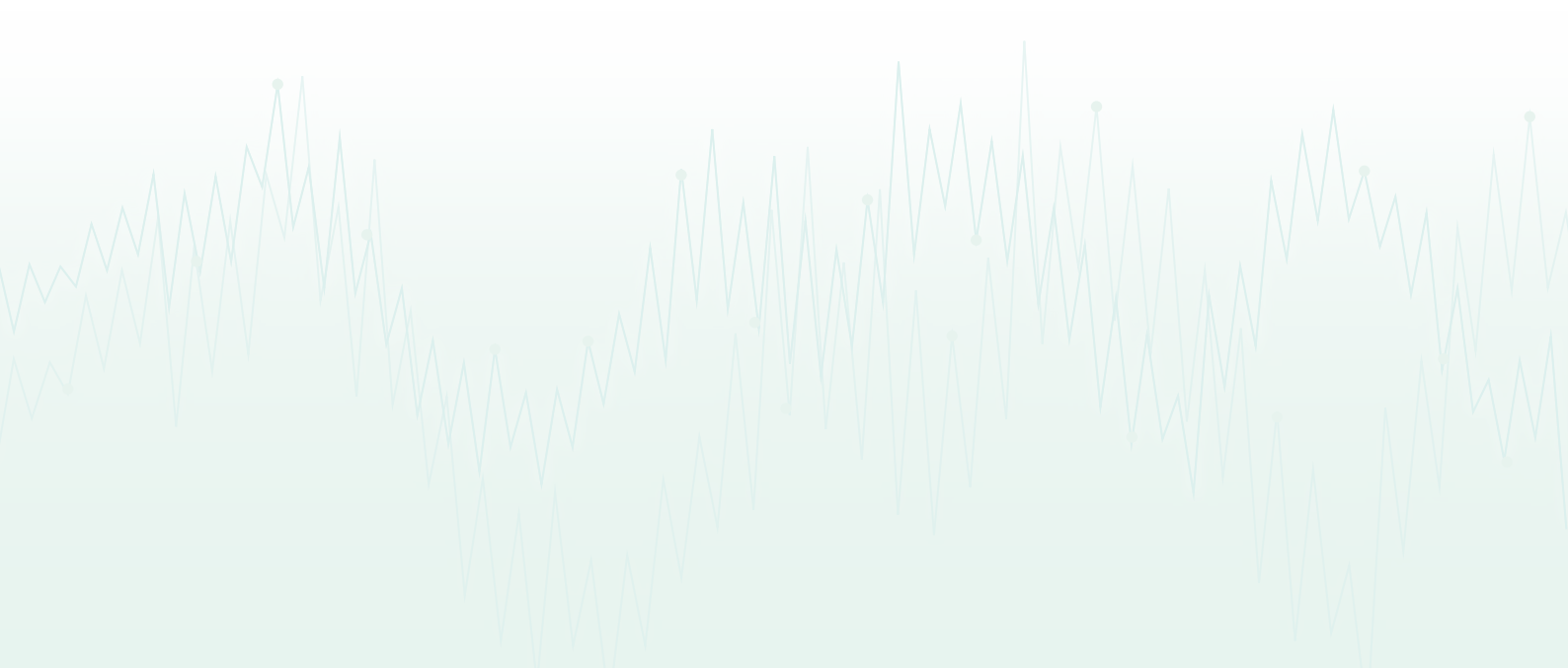


ECL モデル検証ソリューション

大規模外部データの活用によりECL 将来
予測モデルの予測力と妥当性を高める

デロイト トーマツ リスクアドバイザー合同会社

なぜECLモデル構築が求められるのか	3
ソリューション概要	5
導入効果.....	7
導入の進め方.....	8
ソリューション提供の体制.....	9



なぜECLモデル構築が求められるのか

ASBJ（企業会計基準委員会）では日本会計基準・減損領域におけるIFRS第9号（国際会計基準）とのコンバージェンスに関する議論が進展しつつある。近い将来、国内金融機関は、信用リスクの将来予測を伴うECL（Expected Credit Loss：予想信用損失）を算定し、これを貸倒引当金として会計上の引当等に利用することが求められると予想される。国内におけるECLの適用については、主に「Step2」と「Step4」と呼ばれる2つの方向性があり、Step2はIFRS第9号の原則に沿った適用とされる一方、Step4は国内金融機関の状況等を踏まえて実務に即した適用とされている。

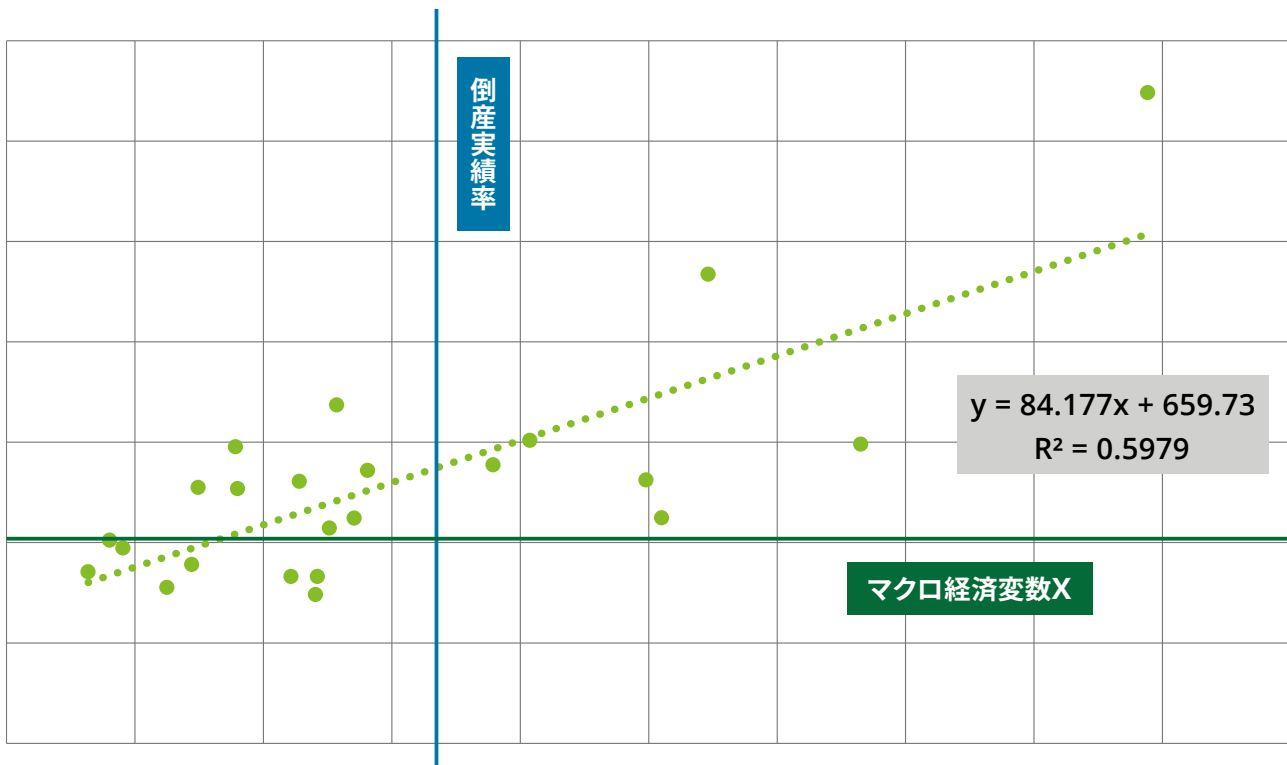
Step4については、実効金利¹の適用除外や、債権の信用リスクのStage判定における相対アプローチの簡素化²等、国内金融機関の状況に大きく配慮したローカライズがなされる見込みであるものの、貸倒引当金にECLを導入する点については堅持される見込みだ。

貸倒引当金にECLを導入する場合、先行するIFRS第9号のプラクティスに照らせば、デフォルト実績率等の信用リスクを代表するパラメータと、マクロ経済指標の回帰分析を行い、マクロ経済指標の予測に基づいて、**デフォルト確率等を予測する回帰モデル（ECLモデル）**を構築することが必要になる。

1. 通常の貸出金利に対して、アップフロントで受領する手数料等を勘案した金利のことであり、原則的な国際会計基準では、この実効金利に基づく収益認識が求められる。
2. 原則的な国際会計基準では、与信実行時の信用リスクと決算時点等の評価対象基準日の信用リスクの程度を債権ごとに比較し、引当の見積期間を変えるというアプローチを採用しており、これを相対アプローチという。Step4においては、この相対アプローチの適用が、現行の日本基準会計に近い形で適用に緩和される見込みである。

図表01：ECLモデル構築のイメージ

多くの事例においては、以下のグラフのような、倒産実績率などを目的変数、マクロ経済指標を説明変数とした回帰分析が実施され、予測モデルが構築される。目的変数をポートフォリオ全体の信用水準を表すZ-scoreに置き換えるといった応用も多様に存在する。



では、国内金融機関、特に地方銀行やノンバンク等、リソースに一定の制約がありポートフォリオの規模も相対的に小さい金融機関が、ECLモデルを導入する場合、どのような課題が考えられるだろうか。デロイト トーマツでは、特に以下の3点が実装にあたっての論点になると考えている。

1. 貸出金等ポートフォリオの規模の制約によるモデル性能の限界

ポートフォリオの規模（サンプルサイズ）が大きくなないと、デフォルト実績率等の過去データ自体のばらつきが大きく、十分な性能のモデルを構築できなかったり、特定の時点にオーバーフィッティングしてしまうといったことから、貸倒引当金算定の予測精度が低くなってしまいう（図表02参照）。

2. 組織規模の制約による検証体制整備の限界

ECLモデルの検証には、モデルを利用する部門のほか、それを検証する部門、その検証体制も含めて監査を行う部門、いわゆる3LoD（3 Lines of Defense：営業部門、リスク管理部門、内部監査部門の3層による内部統制プロセス）の構築が求められる。しかし、組織規模が大きくない場合はそのような手厚い検証体制を十分に整備することが難しい。

3. 専門人材の制約によるモデル運用の限界

3LoDに基づき内部統制プロセスを敷きたいが、統計学等の素養のある人材は組織内でも貴重であるなど、ECLモデルの検証に専門人材のリソースを割く余裕がないため、会計基準や監査人が求める検証を実施することが難しい。

図表02：ECLモデル構築が困難となる貸出金ポートフォリオの例



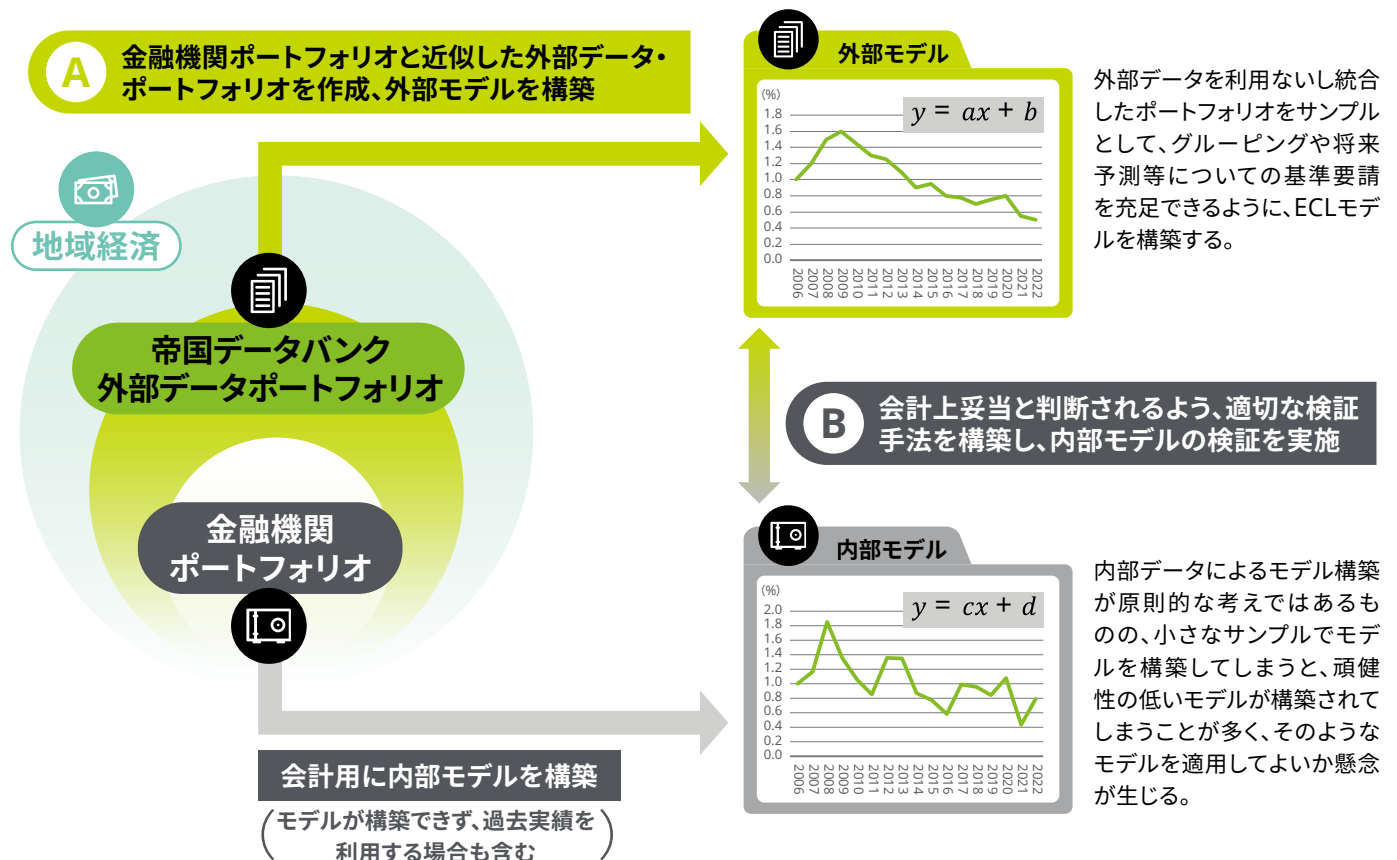
ソリューション概要

株式会社帝国データバンク（以下、TDB）と、デロイト・トーマツは、金融機関が持つこうした問題意識を受け、TDBが所持する企業データを用いて会社の内部モデルを評価・検証するソリューションを開発した。このソリューションの概要は以下の通りである。

まず、金融機関が持つポートフォリオに債務者の業種や信用リスク水準（格付けや信用スコア等）などの属性が近似した外部データ・ポートフォリオを、TDBが保有する「倒産確率算出用マトリクスデータ」から生成する。

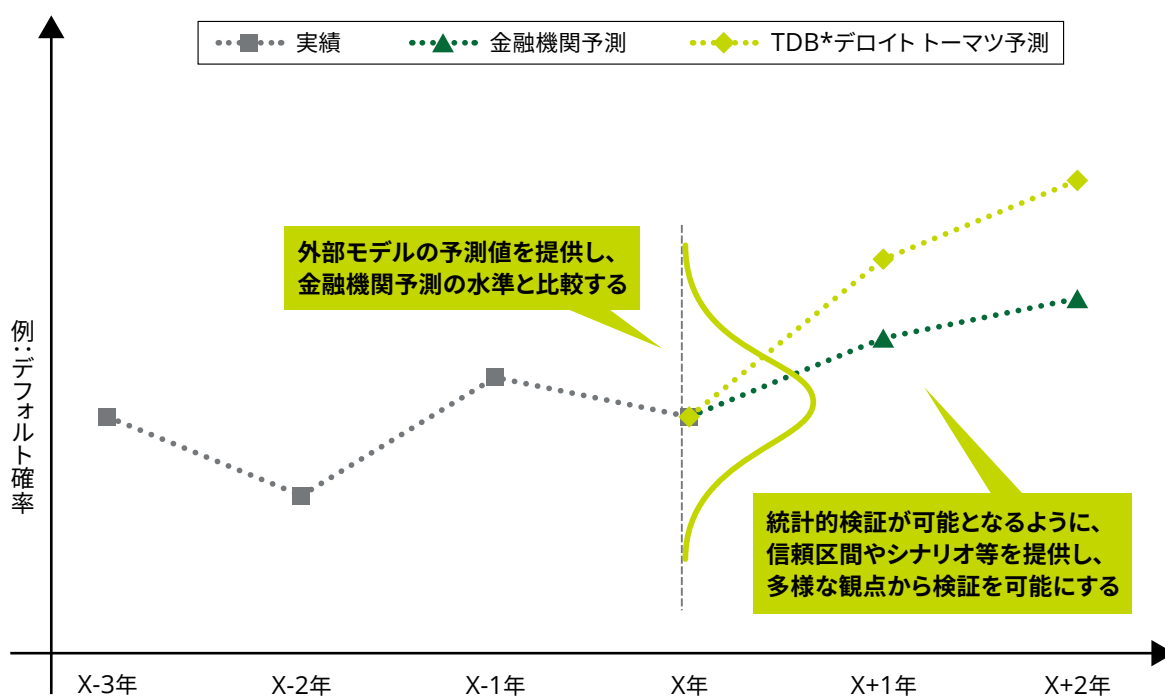
次に、この生成したポートフォリオにおいて、倒産確率等を予測する回帰モデルを構築する。金融機関が作成したモデルを内部モデルと呼ぶのに対比して、これを外部モデルと呼ぶ。外部モデルの説明変数は、金融機関が採用する方針に準じて選択するが、TDBが作成する独自インデックスを説明変数とする高精度のモデルを提供することも可能である。

図表 03：外部モデル構築のイメージ



最後に、構築した外部モデルによる予測結果等を利用して、金融機関が保有する内部モデルの予測結果ないしモデル自体の妥当性を検証する。この際に、デロイト トーマツが先行するプラクティスで培った各種検証手法を適用し、それを金融機関の内部統制において最善の形で参照できるように、統制プロセスのデザインも提供する。

図表 04：外部モデルによる内部モデル検証



導入効果

このソリューションを導入することで、金融機関は適切な内部統制プロセスのもとで効率的にECLモデルを運用でき、余ったリソースは発展的な経営課題にも投下できる。

具体的には、以下のような導入効果が得られるものと期待される。

a. モデルの頑健性向上

グルーピングやモデル景気感応度の妥当性をデータによって定量的に説明できるので、モデルの信頼性ないし頑健性を向上できる（場合によっては回帰モデルを構築せずに、実績値等を用いて予測値に代替する方針の妥当性を疎明する際にも活用できる）。

b. 予測妥当性への説得力の付与

裁量的なプロセスである毎期のマクロ経済指標等の予測において、その妥当性を外部モデルにより定量的に説明できるので、ステークホルダーとのコミュニケーションも円滑化できる。

c. 効率的な内部統制プロセスの確立

ECLモデルの検証や監査において不可欠な考え方を熟知したうえで検証手法を提供するため、ポイントを絞った無駄のない、かつ有効な内部統制プロセスを構築できる。外部モデルで出力される予測値もTDBの豊富な1次データによって裏付けされるため、リスク管理部門や内部監査部門は、物差しとなる外部モデル自体やそれによる予測値検証手法の妥当性という論点に注力し、明確でポイントを得た検証を行うことができる。

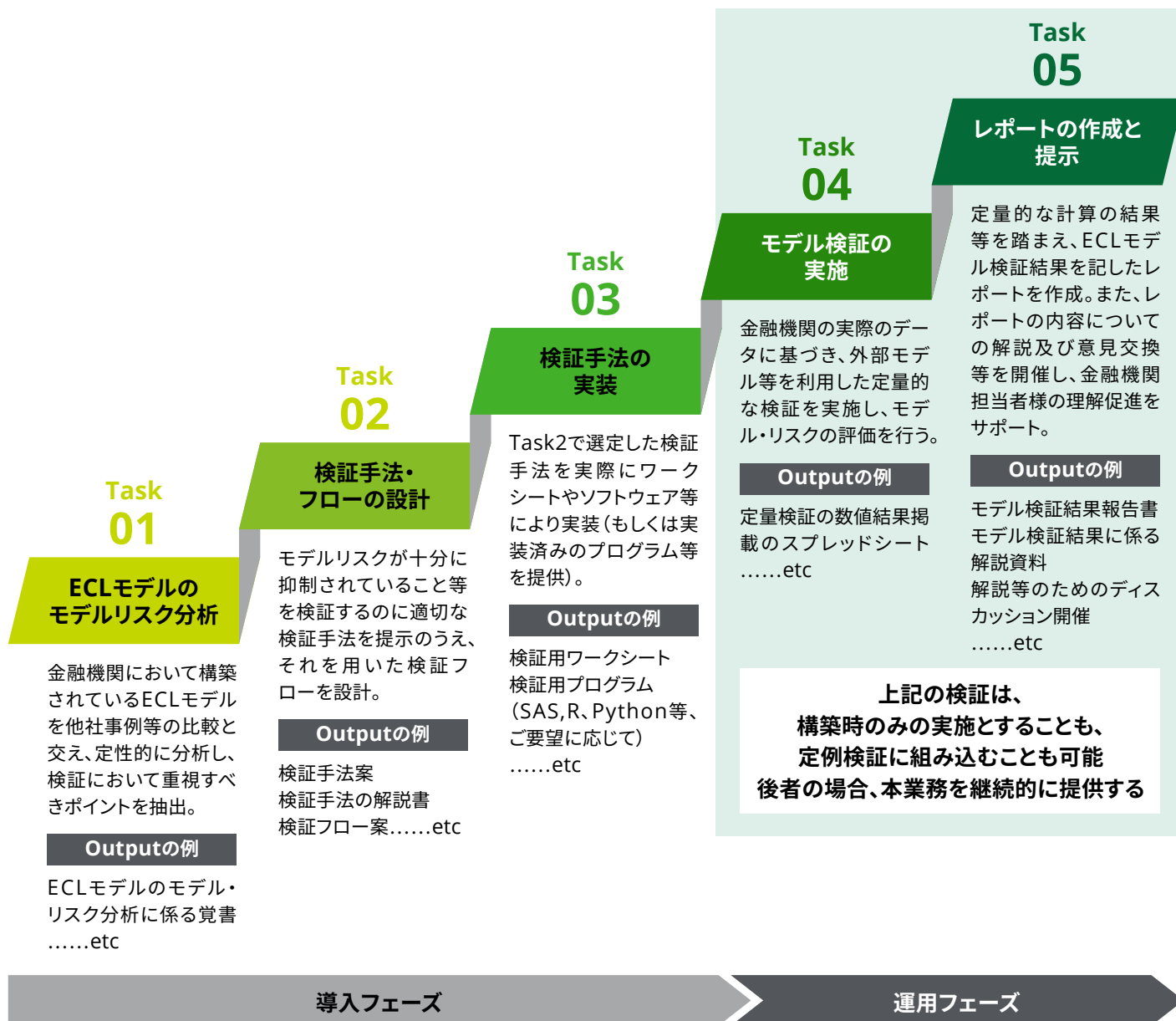


導入の進め方

本ソリューションの導入にあたっては、より包括的には、金融機関の有する内部モデルのモデルリスク分析から、検証レポートの作成までを対応するものであるが、図表05のTaskからいくつかを部分的に利用することも可能である。

また、ECLモデル構築時の検証だけでなく、運用フェーズにおいても一貫して検証の実施からレポートニングまで提供することが可能である。

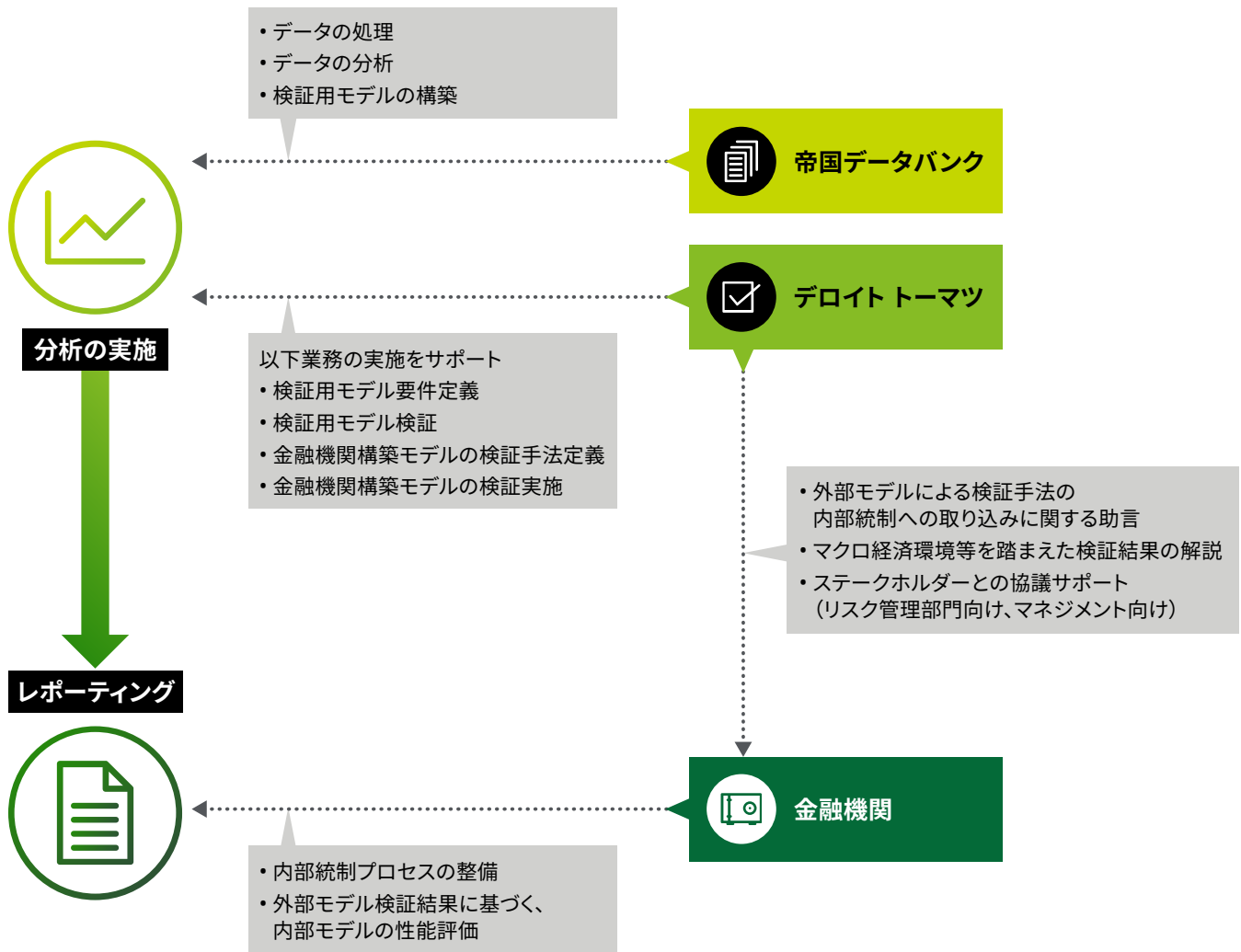
図表05：5つのタスクによる導入フロー



ソリューション提供の体制

本ソリューションは、以下のように、TDBから分析等の提供を受けたデロイト・トーマツが、金融機関の内部モデル検証に係る一次的な分析及びレポートングを実施し、これを金融機関が自社の内部統制プロセスにおいて参照する枠組みとなる。この枠組みであれば、モデル運用部署が検証の最前線となり、金融機関のリスク管理部や監査部は独立した立場での検証のレビューを実現することができる。

図表 06：ソリューション提供体制と主要なタスク



※貴社および貴社の関係会社とデロイト トーマツ グループの関係において監査人としての独立性が
要求される場合、本サービス内容がご提供できない可能性があります。詳細はお問合せください。

デロイト トーマツ リスクアドバイザリー合同会社

Mail ra_info@tohatsu.co.jp

URL <https://www2.deloitte.com/jp/ja/services/risk-advisory.html>

【国内ネットワーク】東京・大阪・名古屋・福岡

Deloitte.

デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワ
ークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロ
イト トーマツ リスクアドバイザリー合同会社、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマ
ツ ファイナンシャルアドバイザリー合同会社、デロイト トーマツ税理士法人、DT弁護士法人およびデロイト
トーマツ グループ合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショ
ナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、
コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に
約2万人の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマ
ツ グループWebサイト、www.deloitte.com/jp をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、デロイト トウシュートーマツ リミテッド ("DTTL")、そのグローバルネットワーク組織
を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して "デロイトネットワーク") のひとつまたは複数
を指します。DTTL (または "Deloitte Global") ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的
に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。
DTTL およびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を
負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。
DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細はwww.deloitte.com/jp/about をご覧ください。
デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト
アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体
であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、
香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シン
ガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイ
ザリー、税務・法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数の
プライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信
頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて
自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。
デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。
"Making an impact that matters" をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの45万人超の人材の
活動の詳細については、www.deloitte.com をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュートーマツ リミテッド
("DTTL")、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料を
もって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような
意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性
に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、
そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接
または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファ
ームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2025. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.

2025.01_0394



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください
<http://www.bsigroup.com/clientDirectory>