

コメントの概要及びコメントに対する金融庁の考え方

No.	コメント	金融庁の考え方
全般		
1	<p>モデル・リスク管理に関する原則の検討及び策定を強く支持したい。</p> <p>I. 意義に記載された事項は、金融機関に限らず、リーガルリスクマネジメントを行う事業体に広く妥当するものであり、意義の分析は特に秀逸である。</p>	ご意見ありがとうございました。
2	<p>モデル・リスク管理は、金融機関が行うリスクマネジメントまたはリーガルリスクマネジメントの一端である。このように捉えると、本原則を国際的に認知されているISO31000 2018 及び JIS Q 31000 2019 などの国際規格と比較すると、誤解があれば恐縮であるが、諸定義や原則の叙述方法について、整合性がまだ十分に深く検討できる余地、または、さらに改良する余地があると思われる。したがって、ISO31000:2018 及び JIS Q 31000:2019 を改めて参照しつつ、例えば、原則については同第4 箇条を参照するなど、記載方法にブラッシュアップの余地があると思われる。</p>	貴重なご意見として承ります。
3	<p>原則ベースの規制は、近時公表された「GOVERNANCE INNOVATION Ver2 アジャイル・ガバナンスのデザインと実装に向けて」報告書などで指摘されている新しい規制の枠組みの在り方とも整合しており、支持したい。</p>	ご意見ありがとうございました。
4	<p>本原則案は、日本の金融業界におけるモデル・リスク管理の当局ガイドラインの空白を埋める形で、間違いなく今後の日本の金融業界におけるモデル・リスク管理発展の貢献に資するものであると感じました。</p> <p>個人的に、2018 年～2019 年の1 年半ほど米国ニューヨークに勤務する機会があり、その際に現地の業界団体が主催する AI・機械学習の広範な業務適用を踏まえたモデル・リスク管理の高度化のセミナーや勉強会に参加する機会がありました。米国金融機関の先進的な適用事例を聞くにつれ、講師やその他の参加者からは AI・機械学習のモデル・リスク管理においても、SR 11-7 の原則を適用することが重要とのコメントを多く聞きました。当時の私としては、翻って SR 11-7 のような包括的なモデル・リスク管理ガイドラインの存在しない日本の金融業界の抱える潜在的なモデル・リスクについて危機感を感じました。本原則案はカバーする内容としても SR 11-7 と同様の包括的なものであり、歓迎すべきものであると個人的に感じました。</p>	ご意見ありがとうございました。

5	<p>このような、10年くらい前に流行ったような内容の原則を突如、パブリックコメントに付した理由は何か？</p> <p>この原則に限らず、あらゆるパブリックコメントに言えることであるが、なぜこのようなパブリックコメントを作成したのか、どのような検討をして最終案となったのか、そのような文書がないと、検証可能性に欠けるし、意見する側も意見のしようがない。これは、金融機関を監督する立場の金融庁であれば、とてもよく分かる指摘だと思う。</p> <p>これまでのパブリックコメントのあり方を、改めて反省し、今後は規制の案単独ではなく、そのような検討を行った文脈、検討経緯、その他の詳細についても、合わせて公表するようお願いする。</p>	<p>世界的な金融危機後、包括的なモデル・リスク管理の必要性が本格的に認識され、本邦内外において、大規模な金融機関を中心にモデル・リスク管理態勢の構築が進んできたと認識しています。当庁はこれまで、本邦大手金融機関のモデル・リスク管理態勢の実態把握や金融機関との意見交換等を通じて、本邦におけるモデル・リスク管理のあり方について対話を重ねてまいりました。本原則は、これまでの対話と検討を踏まえて、本邦金融業界におけるモデル・リスク管理実務のさらなる発展を促すべく、策定・公表したものです。</p> <p>パブリック・コメントのあり方については貴重なご意見として承ります。</p> <p>(参考) 金融機関のモデル・リスク管理態勢に係る実態把握の例については、令和2事務年度金融行政方針(別冊)補足資料 1.(5)①をご参照ください。</p>
<p>II. 適用</p>		
<p>▼II.(1) 対象金融機関</p>		
6	<p>【該当箇所】</p> <p>FSBにより選定されたG-SIBsの本邦子会社であって金融庁による健全性に係るモデルの承認を受けている金融機関</p> <p>【コメント】</p> <p>該当箇所にてターゲットとしている金融機関が海外G-SIBsの本邦子会社である場合はその点を明確化いただきたい。</p> <p>【理由等】</p> <p>該当箇所にて本邦G-SIBsの子会社が含まれるか不明確なため。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、「FSBにより選定されたG-SIBs(本邦G-SIBsを除く。)」に修正いたしました。</p>
7	<p>【該当箇所】</p> <p>高速取引業者からの受託取引量が多い者など金融市場の公正性の観点から重要な金融機関</p> <p>【コメント】</p> <p>(1) 該当する金融機関はどのようなプロセスで決定されるのか明確化いただきたい。</p> <p>(2) 該当する金融機関におけるどのような取引・モデルのリスクを想定して適用範囲に記載されたか、背景をお伺いしたい。</p> <p>【理由等】</p>	<p>金融市場の公正性の観点から重要な金融機関に対する本原則の適用については、検討を継続することとし、本原則の対象金融機関からは除くことといたしました。これを踏まえ、II.(1)の記載を修正いたしました。</p>

	<p>(1) 本原則が適用される会社を誰がどのように決定するのか不透明。</p> <p>(2) 該当箇所にて重要視されているリスクが不透明。</p>	
8	<p>自らが「高速取引業者からの受託取引量が多い者など金融市場の公正性の観点から重要な金融機関」に該当しているかどうかは、どのように確認するのか。別途告示等があるのかご教示いただきたい。</p>	
9	<p>報道やディスクロージャ資料によると、国内の大手地銀でも近年フォワードルッキングな引当の業務適用や CVA を含めたデリバティブの時価評価など、潜在的なモデル・リスクがあると推測されるモデルの実務適用が散見されるようです。一方、本原則案では本邦 D-SIBs に含まれていない大手地銀については、適用範囲外と読みました。</p> <p>現状の適用範囲に大手地銀が含まれていないと解釈できる p2-p3 の記述は、以下のうちどちらの理解が正しいでしょうか？</p> <p>(1) これらの現時点での適用対象外の金融機関については、本原則案の精神に基づくモデル・リスク管理態勢の構築や高度化は当面は不要とのメッセージでしょうか。</p> <p>(2) それとも、将来的な適用範囲の拡大を見越して、金融機関の自主的な取り組みとしてモデル・リスク管理態勢の構築や高度化の努力が期待されているとのメッセージでしょうか。</p>	<p>本原則は、モデル・リスクが顕在化した際に金融システムに与える影響の大きさに鑑み、初版公表時点の適用対象金融機関を金融システム上重要な金融機関（G-SIBs・D-SIBs）としています。本文記載のとおり、今後、必要に応じて適用対象金融機関を拡大することもあり得ますが、現時点において具体的に検討している先はありません。</p> <p>なお、本原則の適用有無に関わらず、金融機関は自社のリスク管理の中でモデル・リスクを適切に管理する必要があると考えられます。適用対象外の金融機関についても、業態・規模・用いているモデルやそのリスク等に応じて、自主的にモデル・リスク管理態勢の構築・高度化に向けた検討を行うことが望ましいと考えられます。</p>
10	<p>原則には、「金融機関のモデルが当局宛報告や規制・監督上の意思決定に用いられる場合、(中略)規制・監督の目的を大きく損ないかねない」といつつ、G/D-SIB 以外の銀行を本原則の対象としない理由が分からない。プロポーショナルリティ原則の下、あらゆる金融機関を対象とすべきではないか。</p>	
11	<p>経済価値ソルベンシー規制の導入後、保険会社を本原則の追加対象とする予定は如何？</p>	<p>本原則は、用いられるモデルや健全性規制等の体系、モデル・リスク管理の実務等に一定の共通点があることを踏まえ、銀行及び証券会社等への適用を念頭に置いて策定されています。本文記載のとおり、今後、必要に応じて適用対象金融機関を拡大することもあり得ますが、現時点において具体的に検討している先はありません。</p> <p>なお、本原則の適用有無に関わらず、金融機関は自社のリスク管理の中でモデル・リスクを適切に管理する必要があると考えられます。適用対象外の金融機関についても、業態・規模・用いているモデルやそのリスク等に応じて、自主的にモデル・リスク管理態勢の構築・高度化に向けた検討を行うことが望ましいと考えられます。</p>
12	<p>本原則は、ルールベースでなく、原則ベースとされている。また、モデル・リスク管理態勢の構築・強化には、相当の時間を要することが見込まれることから、段階的な取り組みも想定されている。本原則は、このような建て付けであるにも関わらず、なぜか保険会社が対象となっていない。</p> <p>保険業界は、当局において、法第 128 条(外国保険会社にあつては法第 200 条)に規定する報告徴求命令に基づくフィールドテストが行われているのみならず、現行の</p>	

	<p>様々な実務においても、モデルが活用されている。例えば、法第 121 条に基づく保険計理人の意見書も、本原則の定義に該当するモデルを使用していると考えられる。また、法第 5 条(外国保険会社にあつては法第 187 条)に基づく算出方法書に記載される保険料や解約返戻金、責任準備金も、同様に、本原則の定義に該当するモデルを使用しているものと考えられる(算出方法書は、本来、本原則でいうところのモデル記述書であるべきと考える)。規則第 69 条に基づく危険準備金の積立において実施するストレステストもしかりである。これらは、いずれも保険業法に基づき行われ、かつ当局による審査や報告の対象となっているものであり、当局がこれらの審査・査閲にあたって適切性を判断するためには、そのモデル・リスク管理が適切に行われていることを確認することは不可欠であると考ええる。また、会計監査人による財務諸表監査においても、モデル・リスク管理の適切性をよりしっかり確認できることは、内部統制監査や監査リスク評価においても重要であると考えられる。以上より、本原則の対象には、保険会社(保険持株会社を含む)も含めるべきであると考ええる。</p> <p>さらには、ステewardシップコードがインベストメントチェーン全体を対象としていることから敷衍すると、標準生命表の作成に関与している生命保険協会や日本アクチュアリー会も本原則の対象とすべきと考える。</p>	<p>保険会社については、保険会社向けの総合的な監督指針（Ⅱ-3-3-2 等）において、リスク計量モデルの管理に関する着眼点等を示しているところであり、こうした規定も参考しつつ、モデル・リスクを適切に管理していく必要があります。</p>
13	<p>最近では、例えば割り勘のような方式で保険料を負担するという画期的なモデルを活用した企業も出てきています。このような優秀な企業が優れたモデルを活用して、世の中を変えていく努力を金融庁はこれまでも応援してきたと思います。今回のモデルリスク管理原則の対象となっていないのは、そのような応援姿勢の一環と思います。今後もモデルリスク管理をベンチャー企業に適用することはないようお願いいたします。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
14	<p>AI を活用した監査というのが最近流行っているようです。つまりは監査にモデルリスクが入るということだと思います。監査法人に適切にモデルリスクを管理させないと適正意見表明が出来なくなると思います。従ってこちらの原則の対象には、監査法人を追加すべきだと思います。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
15	<p>スチュワードシップコードは、議決権行使助言会社を含む機関投資家向けサービス提供者全体を対象とした文章となっている。一方、こちらの原則は、モデルベンダーは直接の対象となっていない。スチュワードシップコードを倣い、モデルライフサイクルを通じたモデル関連サービス提供者全体を対象とすることを、少なくともモデルベ</p>	<p>貴重なご意見として承ります。ベンダー・モデルについては、まずは利用者である金融機関自身による統制が行われることが重要であり、原則 7 にベンダー・モデル等の利用に際して金融機関が行うべき管理について規定しています。</p>

	ンダーに対して適用される原則が追加されることを期待したい。	
16	日銀が行っているマクロストレステスト(例えばマクロストレスシナリオの設定)も、本原則の定義するモデルに該当すると思われる、日銀が適切に当該モデルリスク管理を行なっていることは、金融庁にとっても非常に強い関心事項であると考えられる。その他、日本銀行は各種モデルリスクを内包しており、いずれのリスク格付は極めて高いにも関わらず、モデルリスク管理が適切に行われているかは十分には明らかにされていない(金融機関を主語にしたお勉強論文はたくさん開示しているが、自分を主語にすることには躊躇いのある組織なのかもしれない)。以上より、本原則の適用対象に日本銀行を加えることをご検討頂きたい。	貴重なご意見として承ります。
17	「金融庁は、今後、必要に応じて、本文書の適用対象金融機関を拡大することもあり得る」(p3) のことですが、適用対象金融機関の拡大が決定された際には、改めて本原則文書の更新および公開により周知されるのでしょうか？それとも、個別の金融機関と金融庁の監督上のコミュニケーションの中で伝達され、本文書の更新および公開による周知は行われないのでしょうか？	適用対象金融機関を拡大する際には、本文書の改訂を行うことが想定されます。ただし、個別金融機関の監督・モニタリングの中で、モデル・リスク管理態勢の構築・高度化に向けた対応を求めることもあり得る点にはご留意ください。
▼II. (2)「モデル」の範囲		
18	原則の中には、管理対象モデルの例としてマネロンモデルが挙げられています。マネロンのモデルリスク管理は、業界全体として、貴庁も主体的に関与していくべきものではないでしょうか？もしそうであるならば、どのようにモデルリスク管理を行なっていくのか、本原則の施行日までに、本原則に沿った形での情報提供をお願いします。	<p>金融機関がマネロン等対策に用いる IT システム及びデータベースについて、本原則におけるモデル・リスク管理の対象となり得ることは、ご指摘のとおりです。</p> <p>その上で、金融庁としては、「マネー・ローンダリング及びテロ資金供与対策に関するガイドライン」のⅡ-2(3)(vi)及び(vii)において、【対応が求められる事項】として以下のとおり規定済です。</p> <p>金融庁は、引き続き、マネロン等対策における IT システム及びデータベースのモデル・リスク管理の高度化に向けて、業界団体等とも連携し、適切な対応を行ってまいります。</p> <p>Ⅱ-2(3)(vi) IT システムの活用(抜粋)</p> <p>【対応が求められる事項】</p> <p>① 自らの業務規模・特性等に応じた IT システムの早期導入の必要性を検討し、システム対応については、後記②から⑤の事項を実施すること</p> <p>② 経営陣は、マネロン・テロ資金供与のリスク管理に係る業務負担を分析し、より</p>

		<p>効率的効果的かつ迅速に行うために、ITシステムの活用の可能性を検討すること</p> <p>③ マネロン・テロ資金供与対策に係るITシステムの導入に当たっては、ITシステムの設計・運用等が、マネロン・テロ資金供与リスクの動向に的確に対応し、自らが行うリスク管理に見合ったものとなっているか検証するとともに、導入後も定期的に検証し、検証結果を踏まえて必要に応じ改善を図ること</p> <p>④ 内部・外部監査等の独立した検証プロセスを通じ、ITシステムの有効性を検証すること</p> <p>⑤ 外部委託する場合や共同システムを利用する場合であっても、自らの取引の特徴やそれに伴うリスク等について分析を行い、必要に応じ、独自の追加的対応の検討等を行うこと</p> <p>Ⅱ-2(3)(vii) データ管理（データ・ガバナンス）（抜粋）</p> <p>【対応が求められる事項】</p> <p>① 確認記録・取引記録等について正確に記録するほか、ITシステムを有効に活用する前提として、データを正確に把握・蓄積し、分析可能な形で整理するなど、データの適切な管理を行うこと</p> <p>② ITシステムに用いられる顧客情報、確認記録・取引記録等のデータについては、網羅性・正確性の観点で適切なデータが活用されているかを定期的に検証すること</p> <p>③ 確認記録・取引記録のほか、リスクの評価や低減措置の実効性の検証等に用いることが可能な、以下を含む情報を把握・蓄積し、これらを分析可能な形で整理するなど適切な管理を行い、必要に応じて当局等に提出できる態勢としておくこと</p> <p>イ. 疑わしい取引の届出件数（国・地域別、顧客属性別等の内訳）</p> <p>ロ. 内部監査や研修等（関係する資格の取得状況を含む。）の実施状況</p> <p>ハ. マネロン・テロ資金供与リスク管理についての経営陣への報告や、必要に応じた経営陣の議論の状況</p>
19	エコノミストが使用する経済モデルもモデルリスク管理の対象ですか？	モデル・リスク管理において、ある手法がモデルに該当するか否かについては、当該手法の詳細を踏まえて金融機関で判断されるべきものと考えられます。
20	モデルの具体例として、銀行法施行規則第34条の37第1項第6号ハに規定される「機械的処理」を行うための処理内容は「モデル」に該当するのか確認したい。	

21	<p>本原則は、かなり幅広いモデルが対象になるように読み、例えば該当金融機関が使用するフィッシングメール検出モデルも対象になるように読める。しかし、このようなモデルは、感覚的には、単にパッケージを使用するのみで、モデルリスク管理の対象にすべきとは思えない。念のため、本原則の対象か確認したい。</p>	
22	<p>金融機関のモデルリスクと聞き思い出すのは、アセットアロケーションモデルです。アセットアロケーションは、金融機関にとって、何か決める必要があるものの、地に足の付いた尤もらしい決定方法が存在しない中、経営判断として説明責任を尽くす必要があることから、あえてモデルリスクを山のようにとり、「とりあえず」何か決めるといった性質のものに過ぎません。このような性質を持つアセットアロケーションモデルをモデルリスク管理原則の対象としないのはなぜでしょうか？説明責任を尽くすために、モデルリスクを山のように取らざるを得ないのであれば、本来、そのモデルリスクが適切に認識・管理されてこそ、説明責任が尽くされるはずですが、年金運用コンサルのように、このようなモデルリスクを取らせることを生業にしている者もいますが、そのような者たちはモデルリスクに関する認識をもっている者は皆無です。これは、モデルリスク管理のあり方とともに、インベストメントチェーン改革を通じた経済の好循環にも関わる重大な問題であり、再検討をお願いしたいと思います。</p>	<p>本原則における「モデル」の定義は様々な手法をカバーするものであり、ご指摘のモデルについても除外されるものではないと考えられます。また、実際のモデル・リスク管理において、ある手法がモデルに該当するか否かについては、当該手法の詳細を踏まえて金融機関で判断されるべきものと考えられます。</p> <p>なお、本文書は、広く「モデル」に該当するものに対して、そのリスクを包括的に管理する態勢について記載したものであり、個別具体的なモデルの管理について規定したものではありません。明確化のため、Ⅱ.（２）の記載を修正いたしました。</p>
23	<p>モデルリスクと聞いて思い浮かぶのが、最近、監督当局や多くの金融機関で大流行している気候変動リスクです。気候変動リスクは、この原則の定義する定量モデルに関連する場合もあれば、定性的に捉えられる場合も多いですが、いずれにしても大きなモデルリスクを有していると考えられます(定性的に捉えられる場合には、この原則の定義するモデルに該当しないとしても、概念モデルとしてのモデルリスクがあると考えられます)。従って、モデルリスクを語るのであれば、このような今日的な課題である気候変動リスクに触れないのは、不十分であると考えます。</p>	
<p>▼Ⅱ.（３）適用に当たっての留意事項</p>		
24	<p>今後のスケジュールについて、本原則の確定・公表以降、モデル・リスク管理に係る監督行政を進めるにあたり、各金融機関に対しどのような対応を求めていかれるのか、具体的なタイム・ラインをお示しいただきたい。</p>	<p>今後、適用対象金融機関に対して本原則に関する対応状況を確認していく予定です。求められる具体的な対応は金融機関の規模や業態、現状のモデル・リスク管理態勢の構築状況によって異なると考えられることから、統一的なタイム・ラインは設けていません。</p>
25	<p>本原則案の適用対象の金融機関のモデル・リスク管理態勢の構築状況や高度化の度</p>	<p>本文書はモデル・リスク管理に関する期待目線を原則ベースで示したものであり、</p>

	<p>合いが、金融庁の監督等の過程を通じて、適切な水準に達していないと判断された場合、どのような罰則があるのでしょうか？</p>	<p>モデル・リスク管理態勢の構築状況等が本原則の求める水準に達していないことのみを理由として、画一的な行政対応を行うことは想定されていません。モデル・リスク管理の実効性向上に向けて、金融機関と対話を行ってまいります。</p>
<p>Ⅲ. 定義</p>		
<p>▼Ⅲ. 全般</p>		
26	<p>定義について何に依拠したのか、ISO でいう Note 注記を設けて、明示してはどうか。勉強不足で恐縮であるが、金融庁独自の定義なのか、何か国際的な定義に従っているのか、金融分野の専門家でない場合、文書から一義的にはわからなかった。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。本原則における「モデル」及び「モデル・リスク」の定義は、金融機関のモデル・リスク管理実務における一般的な定義を参考にしています。</p>
<p>▼Ⅲ. (a) モデル</p>		
27	<p>【該当箇所】 「モデル」とは、定量的な手法（複数の定量的な手法によって構成される手法を含む。）であって、理論や仮定に基づきインプットデータを処理し、アウトプット（推定値、予測値、スコア、分類等）を出力するものをいう。 【コメント】 モデルの定義として、「定量的な手法であって、理論や仮定に基づきインプットデータを処理し、アウトプット（推定値、予測値、スコア、分類等）を出力するものをいう。」とされているが、単純なアルゴリズム（四則演算のような単純計算等）や規制上の標準的方式の算式を実装・システム化したものは管理対象外とすることが許容されるのであれば、その点について明確な表現とすることが望ましいと考える。 【理由等】 対象となる「モデル」については、「モデル」と言われるもの全てなのか、一定の範囲のものに限定されるのか、あるいは、各行の判断に委ねられるのかについて確認させていただきたい。</p>	<p>モデル・リスク管理において、ある手法がモデルに該当するか否かについては、当該手法の詳細を踏まえて金融機関で判断されるべきものと考えられます。ただし、ご指摘の「単純なアルゴリズム（四則演算のような単純計算等）」を実装・システム化したものについては、単純か否かではなく、当該アルゴリズムの目的（推定や予測等を目的として実装されたものか）を考慮した上で判断する必要があると考えられます。 なお、言うまでもなく、ある手法について金融機関がモデルに該当しないと判断した場合であっても、必要に応じて当該手法をモデル・リスク管理以外の適切な統制の下で管理する必要があります。</p>
<p>▼Ⅲ. (b) モデル・リスク</p>		
28	<p>誤解があれば恐縮であるが、最も重要である「リスク」の定義が欠けている。ISO31000 2018 JIS Q 31000 2019 3.1 を参照し、リスクを定義すべきである。仮に定義しない場合には、当該文書の考える定義はなにか、また定義をしない理由を明らかにすべきである。リスクは、国際規格上も自明の言葉でないことに留意を要すると思われる。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。本原則は、金融リスク管理の一領域について記載したものであり、用語は基本的に金融機関のリスク管理実務における一般的な意味で使用されています。「リスク」についても同様であるため、原案のとおりとさせていただきます。</p>

29	<p>誤解があれば恐縮であるが、リスクが定義されていないため、悪影響が生じるリスクという ISO31000:2018 3.1 とも整合しない独自の言い回しが利用されており、違和感が残る。</p>	
30	<p>Ⅲ.(b)にはモデル・リスクの定義が書かれています。以下のようなものは、この定義には該当しないと思われませんが、モデル・リスクではないとの理解で差し支えございませんでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どのようなモデルが必要かしっかり吟味しなかったため、必要以上に複雑なモデルを導入し、(検証や運用を含む)高いコストが発生するリスク ・モデルの導入により、社内政治にゴタゴタが引き起こされ、会社のパフォーマンスが著しく低下するリスク ・モデルに関する当局審査にかかる時間やコストに関する不確実性 <p>これらは、モデルの誤り、又は不適切な使用に基づく意思決定による悪影響ではございません。このような、モデルに関連するリスクではあるものの、モデル・リスクには該当しないものについても例示を頂くと、モデル・リスクに関する概念の理解が進むのではないかと思料いたします。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。一般的に、ご指摘のリスクは本原則における「モデル・リスク」に該当しないと考えられますが、実際のモデル・リスク管理において何がモデル・リスクに該当するのかは金融機関において検討する必要があります。</p>
31	<p>ここでいうモデルリスクは、例示されているように、プライシング、リスク計量化、AML、自動取引など、金融機関の取引・収益・経営管理の判断材料として重要性の高い分野について言及している理解でよいか。</p> <p>確率モデル・機械学習等を用いることがある分野としては他に、音声認識・指紋照合・顔認証・広告表示など多岐に渡る。分野によっては一定の誤差・エラーの業務影響が軽微又は許容可能なもの、人間により追加的なチェックを行っているもの（人間の補助・負荷軽減・参考程度に利用しているもの）もあると考えられる。</p> <p>それらの中で、冒頭に記載したような経営的に重要性の高いものについて、記載の取り組みを行うのでよいか。</p>	<p>本原則における「モデル・リスク」は、経営上重要なモデルに限定したリスクを指すものではありません。金融機関は、原則 2.1 から 2.3 の記載に則り、管理対象とする「モデル」の特定、モデル・インベントリー管理及びモデルのリスク格付の付与を行うことが求められます。ただし、リスクベース・アプローチに基づき、インベントリーへの登録とリスク格付の付与を行った上で、リスクが低いと判断したモデルには、それに応じた措置を採ることも許容されます。</p>
32	<p>Ⅰ. 意義を読むと、モデルリスクが顕在化するのには、モデルが誤っていたり、適切にモデルを使用しなかった場合にのみ生じるようにも読める。実際には、必ずしも誤ったモデルとは言えず、かつ不適切な使用とは言えない場合であっても、モデルの限界から顕在化する場合もゼロではない(もちろん、適切なモデルリスク管理はこれを軽減する機能を果たすわけであるが)。そもそものモデルリスクに関する概念を誤って理</p>	<p>貴重なご意見として承ります。Ⅲ.(b)に記載のとおり、「モデルの不適切な使用」はモデルの限界を超える使用も含む概念です。本文の記載から明確だと考えられるため、原案のとおりとさせていただきます。</p>

	解させることがないよう、表現の修正をお願いする。	
33	モデルリスクは、モデルの誤りや不適切な使用に基づく意思決定によって悪影響が生じるリスクとのことです。これは、モデルの誤りを無くし、不適切な使用をしないことにより、モデルリスクはゼロにできるという、ゼロトレランスの考え方を採っているように思われます。しかし、モデルのアウトプットは様々で正解はないのであることから、本質的にモデルリスクをゼロにすることはできず、モデルリスクを許容度の範囲内にコントロールすることが求められているのではないのでしょうか？	本原則は、モデル・リスクをゼロに出来るという考え方を採用しておらず、金融機関に対して許容可能な水準までモデル・リスクを低減することを求めています。「本質的にモデルリスクをゼロにすることはできず、モデルリスクを許容度の範囲内にコントロールすることが求められている」という点については、ご理解のとおりです。
IV. モデル・リスク管理における重要な概念		
▼IV. 全般		
34	金融機関の役職員が当該文書に接したとき、文書からでは必ずしも内容をイメージしにくい部分がある。そこで、3つの防衛線、モデルライフサイクル、リスクベースアプローチについては、図を設けて、その理解を助けることを強く推奨・提案したい。	貴重なご意見として承ります。
▼IV. (1) 3つの防衛線		
35	<p>【該当箇所】</p> <p>3つの防衛線における組織構成のあり方や役割と責任の割り当てには様々な形が考えられ、防衛線の完全な分離が現実的でない場合もあり得る。どのような態勢であれ、金融機関は、自社のモデル・リスク管理態勢において、いかに実効的なけん制を確保するかを検討する必要がある。</p> <p>【コメント】</p> <p>本原則は、一律に形式的な防衛線の分離を求めるのではなく、実効性を伴ったモデル・リスク管理の運用がなされているかに着目しているとの理解でよいか。</p> <p>【理由等】</p> <p>上記の条文にも記載のとおり、本原則の趣旨はガバナンスの強化であり、組織を分離することが目的ではないと受け止めているため。</p>	ご理解のとおりです。
▼IV. (2) モデル・ライフサイクル		
36	IV. (2) において「モデル・リスク管理の対象とする『モデル』を定義し」とされているのは、各金融機関においてモデル・リスク管理の対象とするモデルが Ⅲ.(a)に定義されているモデルの範囲よりも小さくなることもあり得るという趣旨か。	金融機関が定めるモデルの定義が本原則のⅢ.(a)における定義と一致することを求めるものではありませんが、対象とするモデルの範囲が著しく狭い場合、金融機関は合理的な説明が求められます。

▼IV. (3) リスクベース・アプローチ		
37	この原則の中には、リスクベース・アプローチは、モデル・リスク許容度との整合性が必要とされています。しかし、このモデル・リスク許容度とは、どのように定められるべきなのかについての言及がありません。少なくとも、モデル・リスク許容度を定める際の一般原則的な考えを記載しなければ、モデル・リスク許容度の適切性を評価できず、その結果、モデル・リスクの管理も適切に行われなくなってしまうことを懸念します。	本原則における「モデル・リスクに対する許容度」は、金融機関の経営上・リスク管理上、どの程度、どのようなモデル・リスクを許容するかを概念的に表したものです。モデル・リスクに対する許容度は、金融機関の経営判断に基づき適切に定められるべきものであり、当局において具体的な考え方を示すことは適当ではないと考えます。
38	モデルリスクの許容度という表現はやや古風です。モデルリスクアペタイトとしてはどうでしょう。また、モデルの改定はモデルトランスフォーメーション(MX)と改め、古い業界イメージの金融機関を新しい業界としてイメージアップしてはどうでしょうか。	貴重なご意見として承ります。
39	IV.(3)のモデルリスクの「軽減」と、6.1のリスク「低減」は同じものを指しているように思えるが、そうであるならば用語の統一をお願いしたい。	ご指摘を踏まえ、「低減」に統一いたしました。
V. モデル・リスク管理に関する原則		
▼V. 全般		
40	誤解があれば恐縮であるが、ISO31000の6.3.2, 6.3.4, 6.5.3, 6.6が渾然一体となったような印象を受け、また、原則1～8までの間に相当の重複があり、かえって、各原則及び全体の輪郭がぼやけている。各宛人を明示的にわけるのでなければ、ISO31000のプロセスの叙述にしたがい、それぞれのプロセスにおける原則として再記述したほうがよいのではないかと感じた。	貴重なご意見として承ります。
41	原則3以降については、各原則毎に、1線もしくは2線のみが行うべきもののように記載されているが、本来、各原則ごとに、1線が求められる役割、2線が求められる役割、3線が求められる役割(3線は原則8にあるように包括的な関与のみで良いのか?)、上級管理職(執行機能の上位機関)が求められる役割、取締役会(監督機能)が求められる役割があるはずである。これらの記載が欠け落ちているのは、この原則がファーストドラフトであるからにしても、いささか手落ちではないか?	本原則は、モデル・リスク管理における実効的なけん制を重視する観点から、3つの防衛線、特に第1線と第2線のけん制関係に重点を置いた記載をしています。ご指摘のとおり、モデル・リスク管理の実施に当たっては社内の様々な部署や機能が関与することが考えられますが、実効的なけん制を確保した上で、どの部署が何の役割を担うのかは金融機関によって異なると考えられます。明確化の観点から、IV.(1)の記載を修正いたしました。
42	サステナビリティやガバナンスに関する企業開示のあり方の議論が盛んに行われる今日において、このモデルリスク管理原則には、なぜモデルリスク管理に関連する開示の記載がないのでしょうか?金融機関におけるモデルリスク管理については、市場	貴重なご意見として承ります。モデル・リスク管理の開示は、金融機関がリスク管理体制に係る開示の趣旨に鑑み適切に判断すべきと考えられます。

	規律の面からも、ガバナンス面に加え、実際の態勢・運用に関する一定の開示が求められるものと思います。再検討願います。	
43	モデルリスクとは、モデルの誤りや誤った使用に基づく意思決定により被る損失とある。しかし、モデル管理の要諦は、有事における対応にあるのではないか。つまり、モデルリスク管理者は、平時にあつては、モデルの妥当性確保という永遠のアポリアを追求する「求道」(お遊戯ともいう)を行うのに対し、有事にあつては、問題ないという結論ありきの下で、モデルの妥当性基準を充足していることが求められ、平時とは別の「求道」を行うのが常である。このような考察に立つと、モデルリスク管理原則は、有事における統制に関する厳格な要件を明示的に定めるべきではないか。	貴重なご意見として承ります。
44	こちらのモデル・リスク管理原則は、ソルベンシー2と比較した場合、ユーステストにかかる要件がないことが1つの特徴となっている。この点につき、理由を教示願いたい。	本原則は、モデル・リスクを包括的に管理する態勢について記載したものであり、規制上の内部モデルについて規定したものではありません。したがって、「ユース・テスト」その他これに類する内部モデル承認の要件については特段記載していません。
45	もう何年も本番施行されているはずの銀行業界のモデルリスク管理で求められているレベルがこの程度で良いのか。保険会社が行なっているフィールドテストでもモデルリスク管理が求められているが、これよりずっと細かなことが求められている。銀行業界が遅れているのか、それとも銀行業界のモデルリスクはそこまで大きくないのか。認識を確認させて欲しい。	本原則は規制上の内部モデルに限らずあらゆるモデルを対象としているほか、個別具体的なモデルの管理手法について規定するものではありません。経済価値ベースのソルベンシー規制に関するフィールドテストとは目的や対象とするモデルの範囲が異なるため、単純な比較は困難だと考えます。同様の理由から、保険会社を対象としたフィールドテスト仕様書と同一の内容とすることは考えておりません。
46	金融庁が公表したものとして、モデル・リスク管理原則以外に、保険会社を対象に行ったフィールドテスト仕様書がある。こちらにモデルリスク管理に関する10の原則というものがあり、内容的にも表現的にも、今回公表の原則を遥かに凌駕したものとなっている。 こちらのフィールドテストは、中小保険会社も対象となっているものであり、G-SIBやD-SIBクラスの銀行がこれに劣るとは考えがたく、モデル・リスク管理原則を、こちらのフィールドテストの10原則に置き換えることを提案したい。	
▼V. 原則1ーガバナンス		
47	誤解があれば恐縮であるが、取締役会等の定義がみあたらない。	取締役会以外の意思決定機関を設置している金融機関も存在することから、取締役に類する機関を含める目的で「取締役会等」という表現を用いています。
48	「取締役会等」とされているのは農林中央金庫など一部の金融機関において取締役会が設置されていない場合を想定したものであって、取締役会設置会社においては「取	ご理解のとおりです。

	締役会等」は「取締役会」と読み替えるべきであるとの理解で良いか。	
49	誤解があれば恐縮であるが、上級管理職の定義又は注記を設けるべきではないか。私は上級管理職ではないから、という不必要な無関心を招来するおそれを考慮して例示すべきである。	本原則における「上級管理職」には、例えば、リスク管理に係る責任を担う役員のほか、リスク管理部門及びモデル・リスク管理部署の長等が含まれ得ると考えます。しかしながら、モデル・リスク管理の構築・実施等に責任を負う上級管理職は、これらの役職に限られるものではなく、金融機関の組織構造やモデル・リスク管理態勢の態様、対象とするモデルの範囲等によって異なると考えられます。例示によって範囲が限定されるおそれがあることから、原案のとおりとさせていただきます。
50	誤解があれば恐縮であるが、「強固な」といったプレイヤーの主観に左右される表現をなるべく避け、ISO31000の原則のように、より客観的な言語を原則の記述においては慎重に選択すべきと考える。	貴重なご意見として承ります。
51	モデル・リスク管理態勢の構築・運用については、取締役会の義務であるものの、上級管理職又は関連する委員会に委譲することができるかとあります。会社にもよりますが、取締役会や経営会議がモデル・リスク管理に実態的な関与をせず、黙示的な形で担当役員に委譲しているケースも多いと思われる。委譲というのは、最終的な責任を取締役会が取れることを担保した上で行われるべきものであり、このような黙示的な形での委譲は認められないものと理解しておりますが、そのような認識でよろしいでしょうか。また、こちらの原則にも、その旨を明示的に記載頂けると大変ありがたく存じます。	取締役会等の関与のあり方についてはご理解のとおりです。取締役会等が委譲できるのは「モデル・リスク管理の実施及び管理態勢の維持に関する責任」のみである旨は原則 1.1 から明確だと考えられるため、原案のとおりとさせていただきます。
52	1.2において、「モデル・リスク管理態勢は、(中略)金融機関のリスク・プロファイル及びモデル・リスクに対する許容度と整合的でなければならない」とありますが、リスク・プロファイルではなく、モデルリスク・プロファイルとすべきだと思います(なおP.6の「モデル・リスクの水準と性質」は、モデル・リスク・プロファイルとすべきと考えます)。例えば、市場や信用において、同じようなリスク・プロファイルを有している2つの会社において、全く異なるモデルを保有し、あるいはそのモデルの活用方法が全く異なる場合には、モデル・リスクプロファイルは全く異なり、またそれにより、求められるモデル・リスク管理態勢も異なると考えられるためです。	当該記載は、金融機関が自社のモデル・リスクその他のリスクに関するプロファイルを総合的に勘案し、これと整合的なモデル・リスク管理態勢を構築する必要がある旨を述べたものです。明確化のため、原則 1.2 の記載を修正いたしました。
53	モデル・リスク管理態勢は、グループ全体での管理を基本とするとあります。海外の親会社がザル管理の場合、その子会社である日本法人を監督する立場にある当局としては、グループ全体での管理に沿ってザル管理でも差し支えないとお考えとの理解	本原則の対象となる外国金融機関の本邦拠点は、使用するモデルについて、本原則と同等の統制が行われていることを確保する必要があります。グループベースでの管理に不備がある場合には、本邦拠点での管理を行うなど、適切な対応が求められます。

	でよろしいでしょうか。	
54	1.2において、「モデル・リスク管理態勢は、業界の健全な実務慣行や、自社内外におけるモデル・リスク管理の失敗事例」に関する言及があります。今後、ご当局において、このような実務慣行や事例に関するレポートを定期的に提供なされる予定は、おありでしょうか。もしそのような場合、各社においては、それらを参照し、自社のモデル・リスク管理態勢の改善の参考とすることが求められると思われまので、そのような情報についても、こちらの原則に記載いただくのがよろしいかと思います。	現時点で予定はございませんが、貴重なご意見として承ります。
55	1.3では、「モデル・リスク管理における各プロセスの結果を適切に文書化」することが求められています。このような一般論的な原則の場合、容易に想像されることではありますが、必要なプロセスにおいて、必要なレベルの文書化がなされていなくても、文書化されていると強弁できる(特に最近では金融庁が以前のように強面では無くなってきた影響も大きい)ことです。従って、一般的に必要なプロセスの例や、求められる文書化のレベル(各立場・役職に求められる役割を踏まえ、その責任を尽くしたと言えるレベルであるか、といった一般的記載を想定)についても追記を検討すべきと考えます。	ご指摘を踏まえ、原則 1.3 に追記いたしました。
▼V. 原則 2ーモデルの特定、インベントリー管理及びリスク格付		
56	原則 2 には、モデル格付という用語がありますが、本文には一切その定義がありません。本文との記載を合わせ、モデルのリスク格付等と修正すべきです。	ご指摘を踏まえ、原則 2 の標題を「モデルの(中略)リスク格付」に、原則 2.3 の標題を「モデルのリスク格付」に修正いたしました。
57	2.1の「1線がモデルの特定に責任を負い、2線がモデルの該当・非該当の最終判定に責任を負う」とあるのは、「1線は、管理対象とするか否かに関わらずモデルを網羅的に洗い出すとともに、各モデルを管理対象とするか否かの判定を行い、2線は、1線が行ったモデルの網羅的な洗い出し、および管理対象の該当・非該当に関する判定の適切性を評価する」という理解でよろしいでしょうか。表現がやや不明瞭なため、再構成の検討をお願いします。	モデルの特定においてはご指摘のような実務が考えられますが、実際の運営プロセスは金融機関によって異なり得ると考えられるため、原案のとおりとさせていただきます。
58	2.2では、モデル・インベントリーの管理について、各ビジネスラインや各部門・部署が個別に管理するとともに、2線がグループベースの管理を行うことが求められております。これらの記載において、エンティティ単位の管理が抜け落ちてないでしょうか。	ご指摘を踏まえ、「各業態・子会社や各部門・部署等の単位でモデル・インベントリーを管理・・・」に修正いたしました。
59	2.3には、「リスク格付は、モデル・リスク管理におけるリスクベース・アプローチ	ご指摘のとおり、各モデルの様々な特性により管理方法は異なると考えられますが、

	<p>の基礎として、各モデルに対する統制のレベルを決定する重要な要素となる」とありますが、リスク格付は同じであっても、全くモデル・リスクプロファイルが異なる場合、管理の仕方は異なると考えられます。従って、リスク格付のみならず、モデル・リスクプロファイルに応じた管理方法といった視点も必要であると考えます。</p>	<p>統制のレベル（検証の深度や頻度等）を決定する上で、モデルのリスク格付は特に重要な役割を果たすと考えられます。</p>
60	<p>現時点で適用対象外の金融機関も含めて、本邦金融機関におけるモデルの利用状況、および潜在的なモデル・リスクの総量を見積もり把握するためにも、将来のどこかのタイミングで、当局指定フォーマットでの最低限度のモデルインベントリーの作成&当局報告等の施策を導入する予定はありますか？将来的な適用対象金融機関の拡大を検討する際にも、有効な施策なのではと思われました。</p>	<p>現時点で予定はございませんが、貴重なご意見として承ります。</p>
<p>▼V. 原則3－モデル開発</p>		
61	<p>3.1で、モデルの記述書の役割として、モデルの不確実性及び限界を関係者と共有することがあげられているが、不確実性という用語の意味が良く分からない。モデルの特性や限界・弱点といった記載の方が一般的かつ明確ではないか。</p>	<p>本原則において、モデルの「不確実性」とは、モデルで用いられる手法や仮定の選択によってアウトプットが大きく異なり得ること（モデリングによる不確実性）及びアウトプットが推定値や予測値など直接的な観測が困難なものの推計等であることに伴う不確実性（アウトプットの性質による不確実性）を意味します。ご指摘を踏まえ、原則3.1の記載を修正し、Ⅲ.に追記いたしました。</p>
62	<p>3.2のモデルの限界と6.1のモデルの制約は同じものを指しているように思えるが、そうであるならば用語の統一をお願いしたい。</p>	<p>開発段階においてモデルに生来的に内在するものを「限界」、限界を理解した上で第2線による承認において付される条件を「制約」と区別しています。なお、「制約」は（モデル使用に関する）「制限」に統一しています（コメントNo.64参照）。</p>
63	<p>モデル記述書について、3.2には、「関連分野の専門性を持つ第三者がモデルの機能等を理解できる程度に十分な情報」が必要とされている。同様に、モデルテストの結果についての文書化についても、「関連分野の専門性を持つ第三者がモデル(の改定)の妥当性を理解できる程度に十分な情報」が必要な旨や、そのような確認を2線が行うことも明記すべきではないか。</p>	<p>当該記載は、モデル・リスク管理においてモデル記述書が特に重要な役割を果たすことに鑑み、モデル記述書の記載内容が満たすべき水準を示したのですが、ご指摘のとおり、モデル・テストの結果についても適切な文書化が必要です。明確化の観点から、原則3.3の記載を修正いたしました。また、文書化の水準に関する一般的規定を原則1.3に追記しています（コメントNo.55参照）。</p>
<p>▼V. 原則4－モデル承認</p>		
64	<p>【該当箇所】 (1)「モデル承認者は、モデル使用に関する制約等の条件を付した承認や、モデル使用の拒否を行う権限を持つべきである。」 (2)「モデル検証では、モデルの仕様及び理論の適切性、モデル使用の適切性、モデルの制約等を確認する。」、「ビジネス環境の変化、モデルの性能低下、モデルの制約等の</p>	<p>(1) ご指摘を踏まえ、「制限」に統一いたしました。 (2) 明確化のため、「モデル使用に関する制限」に修正いたしました。</p>

	<p>状況も考慮することが必要である。」</p> <p>【コメント】</p> <p>(1)「モデル使用に関する制約等」とある一方、他の箇所では「重要な欠陥等が発見されたモデルについては、2線が使用を制限する権限を持つ。」(p.5のモデルライフサイクル)など、文言が混在しているように見受けられる。使い分けをされていないのであれば、例えば「制限」に統一いただきたい。</p> <p>(2)「モデルの制約等」は、「モデル使用の制限等」もしくは「モデルの限界等」ではないか。参考の英文では"limitations"を用いられているが、文脈上はどちらの可能性もあると思われるので、いずれの意図が明確にしていきたい。</p>	
65	<p>4.2における「モデル承認に関する例外規定」と、6.1における「1線に対して使用の制限等の適切なリスク低減措置」の関係についてご教示ください。</p>	<p>本原則は、モデルの正式な使用開始前等に第2線によるモデル検証と承認を経ることを求めています。このプロセスにおけるけん制の実効性を確保するため、第2線は、モデル検証において欠陥等が認められた場合には、第1線に対して使用の制限や停止等の適切なリスク低減措置を求める権限を有している必要があります(原則6.1)。</p> <p>ただし、例外的にモデル承認を経ずにモデルを使用することも可能であり、金融機関は、一定の統制のもとでかかる例外規定を設けることも許容されています(原則4.2)。</p>
▼V. 原則5－継続モニタリング		
66	<p>5.1「金融商品、(中略)の変化等に伴ってモデルの変更又は使用停止が必要となっているかを定期的に確認」とあるがまず、金融商品の意味が分からない。ドラフト者の意図としては、係り方により、金融商品、金融商品の変化等のいずれかと思われるが、いずれも意味をなさず、「新たな金融商品へと投資等」ではないかと推察する。</p> <p>第二に、モデルの使用停止が必要となっていないかを定期的に確認するとはどのような意図で書かれているのか。モデルが対象とする金融商品を売却等した場合を想定しているようにも思うが、あえてそのような記載は必要か？</p>	<p>一点目の記載は、モデルが計測対象とする金融商品に変化が生じることによって、当該モデルをそのまま使用することが適切でなくなる状況を指しています。一例を挙げると、リスク計測モデルの計測対象に新たな金融商品が追加され、又は既存の商品が除かれた結果、モデルが当初想定していた金融商品と乖離が生じ、以前と同じ精度でリスクの計測ができなくなる状況が考えられます。</p> <p>二点目については、モデルの陳腐化等により当該モデルをそのまま使用することが適切でなくなる状況が起こり得ることから、金融機関は継続モニタリングにおいて当該モデルの変更又は使用停止の必要性を定期的に確認する必要がある旨を記載しています。</p> <p>以上の明確化のため、原則5.1の記載を修正いたしました。</p>
▼V. 原則6－モデル検証		
67	<p>6.2に、「モデルに重要な変更が加えられる場合には、2線が検証の必要性を検討す</p>	<p>ご指摘のような実務も許容され得ると考えられますが、本来、モデル検証は第2線</p>

	べき」とあるが、「モデルに変更が加えられる場合には、1線は変更内容がモデル・リスクプロファイルに与える影響を踏まえ、必要な検証内容の検討を行い、2線はその検討結果の適切性を評価する(2線は検討結果を否認する権限を有するべきである)」とすべき。	の権限であり、その必要性も第2線が主体的に検討・判断するべきと考えられます。上記の趣旨から、原案のとおりとさせていただきます。
68	6.3に、モデル検証の例としてバックテストが挙げられている。下位行で良くあるのが、とりえず機械的にバックテストだけ行って、それをもって検証行ってまーす！、というケースである。従って、バックテストを記載するのであれば、例示として使うのではなく、必ずしもバックテストのみで十分とは限らないといった文脈で参照すべき。	モデル検証に当たっては、機械的に単一の手法を用いるのではなく、モデルの目的、性質、リスク等を踏まえて適切な手法を選択する必要があります。この趣旨は原則6.3から明確だと考えられるため、原案のとおりとさせていただきます。
69	6.4の記載「モデル検証者が、1線から十分に独立して牽制機能を発揮できる態勢を構築すべき」。お隣の保険業界では、数理部の計算する責任準備金の検証を担う保険計理人職について、グループの別会社の数理部員が牽掛けで担っている(つまり、数理部の計算する責任準備金を同じ傘下の部員が見るのはダメなので、お隣の会社の部員に見てもらおうという立て付けにする)というケースが良くあり、金融庁としてもこれを好事例として是認していると聞きます。このような例を参考に、持株会社傘下の各銀行子会社の1線同士が相互に検証し合うというのは、会社リソースも限られる中、金融庁も是認しうるナイスアイデアとして、例示してみてもどうでしょうか？	貴重なご意見として承ります。なお、保険会社における責任準備金の検証に関し、ご記載のケースを好事例として是認しているといった事実については承知しておりませんが、独立けん制機能の構築手法は各金融機関の実態によって異なり得ると考えます。
70	6.5「モデル検証の深度、検証項目の範囲その他の実施方法は、当該モデルのモデル・リスクの高低と整合的」とあるのも、「当該モデルのモデル・リスクプロファイルと整合的」とすべきです。	原則6.5は、リスクベース・アプローチの観点から、モデル検証の実施頻度や深度・範囲等が当該モデルのリスクの高低と整合的であることを求めているものです。明確化の観点から、原則6.5の記載を修正いたしました。
71	6.5にあるモデルの性能低下とは、モデルの陳腐化のことか、それとも(モデルの対象とする)リスクプロファイルの変化を意味しているのか。何を言いたいのか分かりにくいので、記載を明確化いただきたい。	当該記載は、環境の変化(リスク計測モデルの場合、対象とするリスクの性質の変化も含まれます。)によるモデルの陳腐化その他の要因によってモデルの性能低下の兆候が生じている場合には、再検証の実施頻度・優先順位付けの判断にそれを考慮する必要がある旨を表しています。明確化のため、原則6.5の記載を修正いたしました。
▼V. 原則7ーベンダー・モデル及び外部リソースの活用		
72	外部の専門事業者が提供するモデルを利用するときには、金融機関がその詳しいロジック(細かな数式を含むモデル記述書)の開示を得られない場合や金融機関内部においてそのモデルに対する専門的な評価機能を有していない場合(人材不足など)も想定されるが、そのような場合に第1線がモデルを利用する場合の留意点としてはど	1点目について、第1線がベンダー・モデルを使用する際には、例えば以下の点に留意することが考えられます。ただし、以下はあくまで例示であり、ベンダー・モデルに関する具体的な管理手法は金融機関で検討する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> ベンダーが提供するモデルであっても、最終的なモデル・リスクは利用者たる金

	<p>のようなものが考えられるか。</p> <p>また、モデルを作成した事業者自身からの報告や第三評価機関の認証や認定を得ることによって、第二線による牽制（モデルリスクの評価など）の際の主たる参考情報とすることは許容され得るのか。</p>	<p>融機関がオーナーシップを持つ旨を認識し、健全な懐疑心を持ってモデルを選定・使用・管理すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ベンダーが提供するモデルを購入する際には、その特性や限界・弱点等の理解に努めた上で、適切な承認プロセスを経ること 自社以外のデータを用いてカリブレーションされている場合等には、自社のポートフォリオその他の特性に合致しているかを十分に検討すること モデルの仕様等に関する不透明性や自社の統制が及ぶ程度を考慮の上、モデルのリスクについて総合的に判断すること <p>2点目について、モデルを作成した事業者からの報告や第三評価機関の認証や認定を参考情報として活用することは許容され得ますが、そのような第三者からの情報のみに依拠せず、金融機関自らが主体性をもってベンダー・モデルのリスクを管理することが求められます。</p>
73	<p>原則7に関して、ベンダー・モデル等のリスク管理のためのアプローチの例として、「ベンダーへの情報開示請求」が挙げられている(7.2)。当該記載の趣旨・目的につき確認したい。</p> <p>(1) 金融機関からベンダーへの情報開示請求は、個人情報保護法、金融商品取引法（インサイダー取引規制等）、独占禁止法（優越的地位の濫用の禁止等）その他の法令等に抵触しない方法や範囲で行われるべきものであり、ベンダーもそれらの法令等に抵触しない方法や範囲で対応すれば足りるとの理解でよい。</p> <p>(2) 金融機関からベンダーへの情報開示請求は、ベンダーの知的財産権や営業秘密等の正当な権利・利益を害することのない方法や範囲で行われるべきものであり、ベンダーもそれらの権利・利益を害されない方法や範囲で対応すれば足りるとの理解でよい。具体的には、ベンダー・モデルにはベンダーの経営及び事業継続等にとって重要な知的財産権や営業秘密等が含まれており、金融機関との間で秘密保持契約を締結するなどしても、金融機関に対しモデル記述書を開示すること等により、ベンダーの正当な権利・利益が害されるおそれがある。また、そもそも、金融機関から、ベンダーの正当な権利・利益を害するような情報開示請求がなされる可能性があること自体、ベンダーにおけるモデル開発へのインセンティブや（本原則の適用対象となる）</p>	<p>ご理解のとおりです。明確化の観点から、原則7.2の記載を修正いたしました。</p>

	金融機関に対するモデル提供の阻害要因となる。このため、金融機関が、本原則に基づく情報開示請求として、ベンダーの正当な権利・利益を害するような請求を行うことは許されず、ベンダーもそのような請求に応じる必要がないことを明確にしたい。	
74	<p>原則 7.3 に、モデル検証に外部リソースの活用例があるが、本原則には、グループ親会社が一括してモデル検証を行うことも含まれているのか確認したい。</p> <p>また、1 線機能の一部をグループ親会社が担う、あるいは 2 線機能の一部をグループ親会社が担うといった、モデル・リスク管理の機能をグループ全体で分割することは、適切な管理の下、認められるとの理解で良いか。</p>	<p>ご指摘のような実務も許容され得ますが、グループベースでの適切な管理態勢の下で行われる必要があります。</p> <p>なお、原則 7 及び 7.3 は、グループの親会社がモデル検証等の機能を担う場合を想定しているものではなく、金融機関がグループ外のリソースを活用する場合を想定しています。</p>
その他		
75	我が国の民主主義の成熟度を考えると、このような非常に専門的なパブリックコメントであっても、多数の有用な意見が寄せられることが期待される。貴庁においては、このような有用な意見を最大限に活用し、金融機関監督のさらなるレベル向上に取り組んで頂きたい。	貴重なご意見として承ります。
76	従来より、このような文章は PDF 形式により提供されてきたが、今後は、利用者の利便性に応え、もって金融機関経営の効率化を促すため、また金融庁職員の更なるレベル向上のため、Kindle 電子書籍形式での提供もお願いしたい。	貴重なご意見として承ります。
77	最近のパブリックコメントでは、本質を突くど真ん中ストレートのコメントにより当局に鋭い視点を提示するだけに留まらず、多種多様な分かりやすい例を提示する等して、これまでモデルリスク管理に関心のなかった業界内外の関係者も含め、より幅広く関心呼び寄せる等、パブリックコメントを通じた建設的対話の高度化に向けた、積極的工夫がなされる傾向にある。このような建設的対話がさらに高度化されるべく、当局の回答も、回答しにくいのでとりあえず論点ずらしで逃げるというのではなく、より高度な建設的対話につながるような回答を期待したい。	貴重なご意見として承ります。
78	世の中には、今度の役員は無駄なことはなくて良い、さすがだと豪語する人もいる。無駄なことをしなくて良いのは当たり前である。このような人は何が無駄かを理解していないし、理解しようともしない。単に自分が興味がなく、したくなきことに無駄なことにレッテルを貼っているにすぎない。しかし、このような人は、業界動向に 20 年近く取り残されており、裸の王様であるにも関わらず、自分こそは、世界で唯一、無駄か否かを判断する能力を有していると妄想しがちである(つまり、当局は無駄	本原則に記載のとおり、金融機関は、形式的なモデル・リスク管理態勢の構築に留まらず、取締役会等や上級管理職の関与を通じて、その実効性を確保する努力を継続していくことが期待されます。金融庁は、金融機関の実効的なモデル・リスク管理態勢の構築・高度化に向けて、今後も取組みを継続してまいります。

	<p>なことを理由もなくやらせると考えている)。</p> <p>さて、モデルリスク管理とは、このような無駄なこととレッテルを貼られる可能性が極めて高いものと言える。当局としては、金融機関の実効的なリスク管理を機能させるため、このような放埒とどのように戦うのか、所信をお聞かせ願う。</p>	
79	<p>モデルリスクによる意思決定の誤りと聞き、私が想像することです。モデルが自分にとって都合が良い結論を出すときにはモデルはかく語りきとドヤ顔でいう一方、モデルが自分にとって都合の悪い結論を出すときはモデルは所詮はモデル、最後は人の判断だよという。また、モデルの中身について自分の瞬間的関心で腹落ちできないとドキュメントが必要だ整備しろと感情的になり、自分個人が分かっている気分のときは他の人がチンプンカンプンでもドキュメントなんて仕事のための仕事、無駄だという。こういうことが起きないようにするのがモデルガバナンスなのですが、金融機関のモデル活用状況の最大公約数を一言で言えばこのようになると思います。このような業界に跋扈する中二病を退治していくことこそが、我が国のモデルリスク管理の監督行政においては非常に大事ではないかと思えます。かなり重要なことだと思います。心にお留め置きください。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
80	<p>最近、優れたフィンテック企業が素晴らしいモデルをたくさん活用し、世の中を素晴らしいものにしてきています。この原則が施行されれば、大手金融機関は、フィンテック企業と同じようなモデルを使う場合には、きちんとしたモデルリスク管理が求められるようになります。それはそうです。フィンテック企業とは違い、大きな金融機関なので。私は、このような金融庁の「弱きを助け強きを挫く」精神が大好きです。良い規制だと思います。</p>	<p>ご意見ありがとうございました。</p>
81	<p>中小企業への融資審査などで、モデルを使ってしまえば、義理も人情もない世界になります。こまめに、数字には表しにくい（モデル化しにくい）ものを審査すべき地元密着の信金等には使ってほしくないです。そもそも、モデルでしか判断できないのであれば、金融機関に人は不要になってしまいます。瞬時の取引が要求される業務（為替や株式等）以外でのモデル使用は、あくまで参考レベルにしてほしいものです。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
82	<p>金融庁も、本原則の定義に該当するモデルとして、当初証拠金規制や大口信用供与等規制をはじめ、様々なモデルを保有・活用しているものと承知しているが、どのようなモデルリスク管理に関するガバナンスを構築し、どのようなモデルリスク管理を</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>

	<p>行なっているのか、金融機関を率先する立場として、これらの開示を行なってみてはどうか。少なくとも国家の監督機関であることを鑑みると、モデル・リスク格付は極めて高いものと考えられ、また金融庁設置法の趣旨、主権者たる国民への説明責任の観点からも、モデルガバナンス態勢やモデルインベントリーの開示については即開示が不可欠であると考ええる。</p> <p>なお、その他の省庁についても、リスク格付の高いモデルを多数保有していることは明らかである。これらの省庁を金融庁が監督する立場にないことは承知しているが、このような原則の発表は一つの契機である。内閣総理大臣に対して、モデルリスクに関して、2線に相当する機能を適切に整備しているか、また3線に相当する国会に対しても、モデルリスク管理について求められる機能を果たしているのか、問題提起してみてはどうか。</p>	
83	<p>現在、金融庁は経済価値ソルベンシー規制という、著しく複雑かつリスク格付の高いモデルを導入しようとしている。実際の計算を行う保険会社が適切なモデルリスク管理を求められるようになるのはもちろんだが、規制をデザインする当局としても、規制が有するモデルリスクを適切に管理していくことが求められる。そこで、今後数年間で規制内容を確定させていくわけであるが、その期間において(あるいは過去のフィールドテストの仕様書作成において)、モデルリスクをどのように管理し、またその管理についてどのように開示していられるおつもりか。金融機関がこの原則の趣旨を理解する良い機会を提供することにもなると思われるため、ぜひここで具体的な宣誓をお願いしたい。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
84	<p>格付機関とは、モデルリスクを本業たるコアリスクとしてテイクするビジネスである。従って、これまでご当局は格付機関に対して様々な規制・監督を行ってこられたわけであるが、今回のパブリックコメントを契機に改めてモデルリスクという視点を明示的に導入し、格付機関規制を再構築してはどうか。</p>	<p>貴重なご意見として承ります。</p>
85	<p>我が国の金融機関は、古色蒼然たる昭和の会社も多く残る中、こちらのモデル・リスク管理原則は平成の香りが強いものとなっている。令和の時代において、このように平成の香りを重視したのは、いまだ我が国の金融機関が昭和にあると金融庁も考えているためであると考えて良いか。</p>	<p>ご質問の趣旨が明確でないため、回答は差し控えさせていただきます。</p>
86	<p>このパブリックコメントは、総合政策局リスク分析総括課大手銀行モニタリング室、</p>	<p>本原則は、金融庁内外の様々な意見を踏まえ適切な検討を経て策定されております。</p>

	<p>監督局外国証券等モニタリング室の連名で出されていますが、モデルリスク管理分野で有名な●●●●●●●●●●は関与されてないのでしょうか？</p>	
87	<p>最近の世の流れを見ると、金融機関のみならず、社会全体でモデルリスクを次々とリスクテイクしていく流れにあり、社会全体としてリスクテイクし過ぎになっているのではと思うことがあります。もちろん、社会全体のキャピタルの蓄積、技術革新に伴うリスク・リターン特性の変化もあると思います。しかしそれにしても、これほどまでの急速なモデルリスクテイクの進展は、社会全体のリスクテイクとして最適なのでしょうか？ システミックリスクにも関わる重要な問題ですので、本パブコメとの関連で、ご当局のご見解をお聞かせ頂きたいです。</p> <p>参考までに私見を述べておきます。最近モデルリスクのテイクが急速に増えているのは、従来テイクされてきたアニマルスピリッツリスクからの置き換わりが進んでいるためであると理解しています。つまり、統合リスクのテイクとしては、それほど大きく変わっているわけではないということです。このアニマルスピリッツリスクとモデルリスクは、リスク特性がかなり異なり、後者の方が少なくともガバナンスは効かせやすいという面があります。現在は、このような両リスクのガバナンス特性や対リターン特性を踏まえ、社会全体がアニマルスピリッツリスクとモデルリスクの配分を最適化する動学的調整過程にあるのではと考えております。</p>	<p>本原則は金融機関のモデル・リスク管理について記載したものであり、金融機関以外を含む社会全体のモデル・リスクの評価について回答は差し控えさせていただきます。</p>