

付属文書 1

革新的な金融商品を Tier 1 自己資本の 15%に制限する件

1. この付属文書の目的は、1998 年 10 月のプレスリリースに記載され、当委員会において合意された革新的な金融商品 (innovative instruments) に関する Tier 1 自己資本の 15%制限の計算を明確化することにある。
2. 革新的な金融商品は、のれん (goodwill) 控除後のベースで、Tier 1 自己資本の 15%に制限される。革新的な金融商品の算入許容額を計算するには、銀行および監督当局は、革新的な金融商品以外の Tier 1 自己資本に 17.65%を乗ずるべきである。この数値は、15%の 85%に対する比として計算される ($15\%/85\%=17.65\%$)。
3. 一例として、普通株式 75 ユーロ、非累積的永久優先株式 15 ユーロ、連結子会社の普通株式に対する少数株主持ち分 5 ユーロ、営業権 10 ユーロを有する銀行を想定する。革新的な金融商品を除く Tier 1 自己資本の純額は、 $75 \text{ ユーロ} + 15 \text{ ユーロ} + 5 \text{ ユーロ} - 10 \text{ ユーロ} = 85 \text{ ユーロ}$ である。
4. この銀行が Tier 1 自己資本に含めることができる革新的な金融商品の算入許容額は、 $85 \text{ ユーロ} \times 17.65\% = 15 \text{ ユーロ}$ である。この銀行が Tier 1 自己資本に含める革新的な金融商品を限度一杯発行した場合、Tier 1 自己資本の総額は $85 \text{ ユーロ} + 15 \text{ ユーロ} = 100 \text{ ユーロ}$ となる。この結果、革新的な金融商品の Tier 1 自己資本に対する比率は、15%に等しくなる。

付属文書 1a

自己資本 (capital base) の定義

A. 資本項目 (Capital elements)

第 1 分類 (Tier 1) (a) 株式払込資本金/普通株式 (paid-up share capital/common stock)

(b) 公表準備金 (disclosed reserves)

第 2 分類 (Tier 2) (a) 非公表準備金 (undisclosed reserves)

(b) 資産再評価準備金 (asset revaluation reserves)

(c) 一般引当金/一般貸倒引当金 (general provisions/general loan loss reserves) (パラグラフ 42 およびパラグラフ 43 の規定に従うもの)

(d) 負債性資本調達手段 (hybrid <debt/equity> capital instruments)

(e) 期限付劣後債 (subordinated term debt)

第 3 分類 (Tier 3) 各国当局の裁量によって、銀行は資本の第 3 分類 (Tier 3) を利用してもよい。この Tier 3 は本枠組のパラグラフ 49(xxi) および 49(xxii) において定義された短期劣後債務から構成されるものであり、マーケット・リスクにかかる所要自己資本に対応する部分をカバーすることのみを目的とするものである。

第 1 分類、第 2 分類および第 3 分類の各項目を自己資本への算入対象項目とする。ただし、以下の条件に従うものとする。

B. 算入限度 (Limits and restrictions)

(i) 第 2 分類 (その他の自己資本) 項目の合計額は第 1 分類項目の合計額の 100% を上限とする。

(ii) 期限付劣後債は第 1 分類項目の合計額の 50% を上限とする。

(iii) Tier 3 資本項目は、マーケット・リスクに充当される必要のある Tier 1 資本の 250% を限度として資本に算入することが認められる。

(iv) 一般引当金および一般貸倒引当金が、資産の評価損や、特定しえないかたちでバランスシート上に潜んでいる損失を反映する金額を含んでいる場合には、これらの引当金の額はリスク・アセットの 1.25% ポイント。

(v) 保有有価証券の含み益というかたちをとる再評価準備金 (後述) については 55% を控除する。

C. 自己資本からの控除 (Deductions from the capital base)

第 1 分類 (Tier 1) からの控除項目：のれん (goodwill) および、本枠組みのパラグラフ 562 に従い証券化エクスポージャーの結果として生じる自己資本の増加

Tier 1 から 50%を控除する項目：

- (i) 非連結の、銀行業務および金融活動に従事している子会社に対する出資 (investments in unconsolidated banking and financial subsidiary companies)

(留意事項) 銀行グループに対して本枠組みが連結ベースで適用されることを前提とする。

- (ii) 他の銀行および金融機関に対する投資 (各国当局の裁量)
- (iii) 他の金融業務を営む事業体に対する重大な少数持分の出資

D. 資本項目の定義 (Definition of capital elements)

(i) **第 1 分類 (Tier 1)** : 第 1 分類に含まれるのは、永久株主資本 (permanent shareholders' equity)、発行済かつ完全払込み済の普通株式 <ordinary shares/common stock> と非累積配当型優先株式 <perpetual non-cumulative preference shares> および公表準備金 (disclosed reserves、留保利益ないし余剰金の処分によって生じるか増加するもの。すなわち、株式払込剰余金 <share premiums>、利益剰余金 <retained profit>、一般準備金および法定準備金 <general reserves and legal reserves>) のみ。公表準備金にはまた、下記の基準を満たす同質の一般積立金 (いくつかの EC 諸国における一般銀行リスク積立金のような) を含む。

- 同積立金に対する資金の割当ては、税引き後の留保利益もしくは全ての潜在的税債務を調整済の税引き前利益から行われなければならない。
- 同積立金へのおよび積立金からの資金の出入りが、銀行の公表された勘定のなかに個別にディスクローズされていなければならない。
- 同積立金は、損失が発生次第、銀行が損失に対応するために、非限定的かつ即時に使用できなければならない。
- 損失を直接同積立金から差引くことはできず、損益勘定を経由しなければならない。

連結ベースの場合、第 1 分類には、完全所有の場合に比べて小さくなるものの、子会社の株主持分に係る少数株主持分相当額が含まれる。この基本的な自己資本の定義に従えば再評価準備金および累積的な優先株は除かれることになる。

(ii) **第 2 分類 (Tier 2)** :

(a) **非公表準備金**は、監督当局に受容されていることを条件として、その他の資本項目に加えられる。これらの準備金は、一部の国において、税引後の利益剰余金の中から非公表準備金として積立てることを認められているものである。バランスシート上に明示されていないという点を除けば、これらの準備金は公表資本準備金と同様の高い質と性格を備え

ている。すなわち、これらの準備金は、引当金やその他の負債項目には係わりがなく、将来発生しうる予測し難い損失を補填するため自由かつ即座に充当しうる。なお、保有有価証券の簿価が時価を下回っている場合の含み益（後述）は、本準備金の定義に該当しない。

(b) **再評価準備金**には 2 通りある。まず第 1 に、一部の国の銀行（およびその他の事業会社）は、固定資産、通常は営業用不動産を市場価値の変動に合わせて時々再評価することが認められている。国によっては、再評価の額が法定されている場合もある。こうした再評価は、バランスシート上に再評価準備金として計上されている。

第 2 に、取得原価を簿価とする株式の長期保有の結果、含み益（hidden values）、すなわち「含み」再評価準備金（“latent” revaluation reserves）が発生する。

これら 2 通りの再評価準備金は、いずれも第 2 分類に含まれる。ただし、対象資産は、慎重に評価され、市況変動や、やむを得ない売却（forced sale）の可能性が十分反映されていることを条件とする。「含み」再評価準備金については、こうした形態の未実現資本にありがちな不安定性および未実現資本に対する名目上（notional）の税金を勘案して、取得原価である簿価と時価との差額に 55%の控除を行う。

(c) **信用リスクの標準的手法を用いる銀行の一般引当金/一般貸倒引当金**：現時点では特定されない損失に対して積立てられた引当金ないし貸倒引当金は、損失が現実化した場合には自由に充当しうるものであり、補完的資本項目としての資質を有している。特定の資産の認定された減価に対応した引当金、ないし、既存の負債に対する引当金は、個々にであろうとグループ化されたものであろうと、本項目に該当しない。さらに Tier 2 への算入の適格性を有する一般引当金および一般貸倒引当金は、ウェイト付けしたリスク・アセットの 1.25%を上限とする。

(d) **ハイブリッド型（負債/資本）資本調達手段**：本項目には、株式資本と負債の性格を組み合わせた一連の資本調達手段が含まれる。これらの資本調達手段の正確な内容は国によって異なるが、いずれも以下の条件を満たしていなければならない。

- 無担保（unsecured）、劣後（subordinated）、払込み済み（fully paid-up）であること。
- 所有者の意思により、あるいは監督当局の事前承認なしで、償還されることがないこと（not redeemable）。
- 当該銀行が営業を継続している状態において、損失の補填に充当しうること（available to participate in losses）。（この点は、伝統的な劣後債と異なる。）
- 利払いの義務が伴い、かつ当該義務を減じたり撤回したりすることが常に不可能であっても構わない（この点は、普通株式の配当と異なる）。ただし、当該銀行の収益状況が悪化した場合は、元利払い義務の延期が認められる（it should allow service obligations to be deferred）（この点は累積配当型優先株式と同様）。

上記の性格を有する累積配当型優先株式は本カテゴリーに含めるのが適当である。加えて、本カテゴリーに含めるのが適当と思われる資本調達手段を例示すれば以下のとおりである。すなわち、カナダの長期優先株式（long-term preferred shares）、フランスの資本参加証券（titres participatifs）および永久劣後債（titres subordonnés à durée indéterminée）、ドイツの享益権付証券（Genussscheine）、英国の永久劣後債（perpetual subordinated debt）および優先株式（preference shares）、米国の転換義務付証券

(mandatory convertible debt instruments)。負債性資本調達手段のうち、上記の諸条件を満たしていないものは、下記 (e) に算入される。

(e) **期限付劣後債**：本項目には、最低 5 年超の原契約期間を持つ伝統的な無担保劣後債 (unsecured subordinated debt capital instruments) および期限付優先株式 (limited life redeemable preference shares) が含まれる。これらの資本調達手段においては、残存期間が 5 年以内になった場合、自己資本充当価値としての減価を考慮するため、年率 20%の累積的ディスカウント (もしくはアモチゼーション) が適用される。これらの資本調達手段は、上記(d)に含まれる資本調達手段とは異なり、銀行が営業を継続している状態においては損失の補填に充当することが通常できない。このため、自己資本への算入は第 1 分類の 50%相当額を限度とする。

付属文書 2

標準的手法—マッピング・プロセスの実施

1. 監督当局は適格外部信用評価機関（eligible ECAI）による信用リスク評価を標準的手法によるリスク・ウェイトに割り当てる責任を負っていることから、監督当局はそれぞれの評価によって示された相対的リスク度を区別するために様々な定量的・定性的要因を検討する必要がある。このような定性的要因としては、とりわけ、それぞれの評価機関がカバーする発行者のプール、評価機関が付与する格付の範囲（range）、それぞれの格付の意味、およびそれぞれの機関によるデフォルトの定義を挙げることができる。
2. 定量化可能な変数を用いることによって、一貫した形で、信用リスク評価を標準的手法で利用するリスク・ウェイトにマッピングする（mapping）ことが容易となるかもしれない。この付属文書には、マッピングの実施にあたって監督当局の助けとなるような、当委員会の提案を要約して記載する。以下に示される変数は、監督当局のためのガイダンスとなるものであり、ECAI のために新しい適格要件を定めたり、既定の適格要件を補足することを目的とするものではない。

累積デフォルト率（CDR：cumulative default rate）の評価：2つの計測値の提案

3. 特定の信用リスク評価に対して特定のリスク・ウェイトが適切なものであることを確実にするために、当委員会は、監督当局が同じ信用リスク格付を付与されたすべての証券の累積デフォルト率（CDR）を評価することを推奨する。監督当局は、標準的手法に含まれるそれぞれのリスク格付に関連する2つの異なる CDR 計測値を評価することとなる。いずれの場合にも、CDR は3年間にわたって計測される。
 - 監督当局が長期のデフォルト実績値の感触を確実に把握するために、監督当局は、データの量が許せば、3年間のCDRの10年分の平均値（ten-year average of the three-year CDR）を評価すべきである。²³¹新しい評価機関または10年間のデフォルトデータを蓄積していない評価機関について、監督当局は、各格付区分に対応する3年間のCDRの10年分の平均値と当該評価機関が信じているものを提出するよう求め、以後、評価機関が格付した債権へのリスク・ウェイト割当を目的として評価機関がその評価に関する説明責任を果たし続けるよう求めることができる。
 - 監督当局が検討するべきもう1つの計測値は、ECAIによる各信用リスク評価に関係する直近3年間のCDRである。

²³¹ 2002年を例にとれば、監督当局は、1990年から1999年までの10年間の各年について、各格付区分に割り当てられた発行体（グループ：cohort）の3年間のCDR平均値を計算する。

4. いずれの計測値も、当委員会が蓄積した、同レベルの信用リスクを表すものと信じられている、信用リスク評価の集計ベースのデフォルト実績率と比較される。
5. 3年間の CDR データはそれぞれの ECAI から入手できると考えられるので、監督当局は、特定の ECAI の評価によるデフォルト実績を、他の格付機関（ことに、ほぼ類似の母集団について格付を行っている主要な格付機関）が公表するデフォルト実績と比較できるようにすべきである。

CDR を用いたリスク格付のリスク・ウェイトへのマッピング

6. 監督当局が ECAI のリスク格付がマッピングされるべき適切なリスク・ウェイトを決定することを容易とするため、上記の CDR 計測値を次の CDR の参照値（reference value）および基準値（benchmark value）と比較する。

- ECAI の格付区分の各段階において、3年間の CDR の 10年分の平均値を、リスク評価の長期実績値の国際水準を意味する長期の 3年「参照」（reference）CDR と比較する。
 - 同様に、ECAI の格付区分の各段階において、2つの直近 3年間の CDR を CDR の「基準値」と比較する。この比較は、ECAI の直近の信用評価のデータが、監督当局設定の CDR の基準値（benchmark value）の幅に収まっているかどうかを判断するために行う。
7. 表 1 は、この比較の全体的枠組みを示したものである。

表 1
CDRの計測値の比較²³²

実績値の国際水準（主要な格付機関による実績値の組合せから算出）	比較	外部信用評価機関
当委員会によってガイダンスとして設定された値		ECAI 自身のデフォルトデータに基づき各国監督当局が計算
長期の「参照」CDR	⇔	3年 CDR の 10年分の平均
CDR 基準値	⇔	2つの直近 3年間の CDR

²³² 有力格付機関それぞれについても、同様にこれらの比較を行い、それぞれのデフォルト実績値を集計ベースの実績値の国際水準と比較することに留意すべきである。

1. ECAI の 3 年 CDR の長期平均と長期の「参照」CDR との比較

8. 枠組の標準的手法で用いられる各信用リスク区分 (credit risk category) について、対応する長期の参照 CDR (long-term reference CDR) は、デフォルト実績の国際水準がどのようなものであるかという情報を監督当局に提供している。適格 ECAI の特定の評価区分の 10 年分の平均が長期の参照 CDR に正確に一致するとは、考えられていない。長期の CDR は監督当局にとってはガイダンスであり、ECAI が満たすべき「目標」ではない。当委員会の各信用リスク区分に対応する長期の 3 年「参照」CDR は、次の表 2 に示す。これは、主要な格付機関が国際的に報告したデフォルト実績データについて当委員会が観察したものに基いている。

表 2
長期の 3 年「参照」CDR の案

S&P による評価 (Moody による評価)	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
3 年 CDR の 20 年分の 平均	0.10%	0.25%	1.00%	7.50%	20.00%

2. ECAI の直近 3 年間の CDR と基準 CDR との比較

9. ECAI 自身の CDR は参照 CDR と正確に一致することを意図していないことから、標準的手法の対象に含まれる、各評価 (すなわち各リスク・ウェイト) に対応する受け入れ可能な CDR の上限値がより意味のあるものにすることが重要である。

10. 当委員会の一般的な見解として、CDR の上限値は、監督当局にとってガイダンスとすべきものであって、必ずしも強制的要件とすべきではない。CDR の上限値を超えた場合であっても、リスク評価基準の弱体化 (weaker credit risk assessment standards) 以外の何らかの一時的な事由によって CDR が高まったと監督当局が確信できる場合には、監督当局に対して、どんな場合でも特定の評価に対応するリスク・ウェイトを引き上げるよう求めるものではない。

11. 特定のリスク・ウェイトに適切に対応するリスク格付の許容範囲に CDR が収まっているかどうか監督当局が解釈するのを助けるため、各評価について 2 つの基準値 (「モニタリング」レベルの基準値、「トリガー」レベルの基準値) をそれぞれ設定する。

(a) 「モニタリング」レベルの基準値

12. モニタリングレベルの CDR 基準値の超過は、特定の信用リスク評価格付区分についての格付機関の現在のデフォルト実績値が、デフォルト実績値の国際水準よりも顕著に高いことを意味する。当該評価が一般的にみてなお当該リスク・ウェイトに適格ではある場合であっても、デフォルト実績値がなぜ顕著に悪いかを理解するため、当該 ECAI と協議することが監督当局に期待される。信用リスク評価における基準が弱体化 (weaker standards) しているためにデフォルト実績値が高く出ていると監督当局が判断すれば、より高いリスク・ウェイト区分を、当該 ECAI による信用リスク評価に割り当てることが監督当局に期待される。

(b) 「トリガー」レベル

13. トリガーレベルの基準値の超過は、格付機関のデフォルト実績値が、特定の評価格付に関する過去の実績値の国際水準よりも相当程度上回っていることを意味する。そのため、ECAIの信用リスク評価基準があまりにも弱体化している（weak）か、あるいは、適切に適用されていないことを意味する。観測した3年間のCDR値が2年間連続してトリガーレベルを超えた場合、不利なリスク・ウェイト区分にリスク評価を移動することが監督当局に期待される。ただし、観測したCDR値が高いのは、信用リスク評価における基準の説得力の弱まりによるものでないと監督当局が決定した場合には、監督当局はその判定を採用して、もともとのリスク・ウェイトに据え置いてもよい。²³³

14. 監督当局がリスク分類を変更しないと決定した時はいつでも、監督当局は本枠組の第二の柱によって、銀行に一時的に自己資本の増額を求めるか、準備金の積み増しを求めてもよい。

15. 監督当局が関連するリスク区分を増やした場合には、当該ECAIの3年間のCDRが2年連続でモニタリングレベル以下に低下しその状態にとどまっていることを証明できれば、再びもともとのリスク・ウェイト区分にその評価区分を割り当てる機会が与えられる。

(c) 基準CDRの調整 (calibrating the benchmark CDRs)

16. 数多くの手法を調査した後、当委員会は、各信用リスク評価区分に対応するモニタリングレベルおよびトリガーレベルを調整するために、モンテカルロ法を利用することに決定した。特に、ここで提案されるモニタリングレベルは、99%信頼区間によって、また、トリガーレベル基準値は99.9%信頼区間によって算出した。このシミュレーションは、主要な国際的な格付機関から得た公表ベースの過去のデフォルトデータに基づいている。それぞれのリスク評価区分別に計算されたレベルは、小数点2位を四捨五入したベースで、以下の表3に示されている。

²³³例えば、高率のデフォルト実績値がおそらく天災のような一時的ないし外生的な衝撃によるものであるから一時的現象であると監督当局が判断した場合には、標準的手法による場合の提案されたリスク・ウェイトはなお適用可能である。同様に、いくつかのECAIの評価でトリガーレベルを同時に超過した場合でも、それは信用供与基準の緩和ではなくて一時的な市場変動または外生的な衝撃を反映したものである場合もある。いずれのシナリオでも、高率のデフォルト実績値が信用リスク評価基準の緩和によるものとはならないように、ECAIによる評価を監視することが監督当局には期待される。

表 3
3年 CDR 基準値の提案

S&P による評価 (Moody' s による評価)	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
モニタリングレベル	0.8%	1.0%	2.4%	11.0%	28.6%
トリガーレベル	1.2%	1.3%	3.0%	12.4%	35.0%

付属文書 3

フェイル取引および非 DvP 取引の自己資本規制上の取扱い

I. 全般的原則

1. 銀行は、「改訂された枠組」の paragraph 88 および 89 に従って、時宜に適った措置を容易にする経営情報を必要に応じて作成するために、未決済取引あるいはフェイルの取引から発生する信用リスク・エクスポージャーを追跡・監視するシステムの開発、運用、改良を継続しなければならない。
2. 証券と資金の同時決済 (DvP)²³⁴ システムにより決済される、すなわち有価証券と現金が同時に交換される取引については、金融機関は約定ベースによる決済価格による取引価値と現在の市場価格による取引価値の差額 (すなわち、正のカレント・エクスポージャー) について損失を被るリスクを負うことになる。現金を支払うが対価となる債権 (有価証券、外貨、金、あるいはコモディティ) の引渡しがない取引、引渡しはあるが対価となる現金の支払いがない取引 (non-DvP、またはフリー・デリバリー) の場合、金融機関は支払った現金あるいは引渡した商品の全額について、損失を被るリスクを負うことになる。現行規則では、この 2 種類のエクスポージャーを扱う一定の資本賦課が規定されている。
3. 以下の自己資本規制上の取扱は、決済あるいは引渡しの遅延というリスクが発生するような有価証券、外国為替商品、コモディティに関するあらゆる取引に適用される。これには、日次の時価評価と日次の変動証拠金の支払い対象とされ、かつ、取引のミスマッチをとともう認定された取引清算機関を通じた取引も含まれる。レポ取引、リバースレポ取引ならびに有価証券貸借取引におけるフェイルの扱いは、この自己資本規制上の取扱いの対象外である²³⁵。
4. システム全体の決済あるいは清算システムが機能不全となった場合には、各国監督当局はその裁量によって、状況が改善するまで、自己資本の賦課を免除することができる。
5. カウンターパーティによるフェイルはそれ自体としては「改訂された枠組」に基づく信用リスクという観点からはデフォルトとはみなされない。
6. フェイルしたフリー・デリバリーのエクスポージャーに対してリスク・ウェイトを適用するにあたり、信用リスクの内部格付手法を利用している銀行は、バンキング勘定に当該エクスポージャー以外のエクスポージャーがないカウンターパーティについて、その外部格付に基づいて、PD を割り当てることができる。先進的内部格付手法を利用している銀行は、全てのフェイル取引にかかるエクスポージャーに対して適用する限りにおいて、LGD を自行推計する代わりに LGD45%を使用することができる。もしくは、内部格付手法を利用し

²³⁴ 本枠組において、DVP取引にはPVP取引 (資金と資金の同時決済取引) も含まれる。

²³⁵ すべてのレポ取引、リバースレポ取引、有価証券貸借取引は、フェイル取引も含めて、本枠組の付属文書 4 あるいは「改訂された枠組」の信用リスク削減手法に関するセクションに従って取り扱われる。

ている銀行は、標準的手法のリスク・ウェイトあるいは 100%のリスク・ウェイトの適用を選択することもできる。

II. 所要自己資本

7. DvP 取引の場合、決済期日から 5 営業日を経過しても支払いが行われなければ、金融機関は以下の表 1 に従い、当該取引の正のカレント・エクスポージャーに適切な係数を乗じて、所要自己資本を計算しなければならない。

表 1

約定された決済期日からの 経過営業日数	対応するリスク乗数
5 日～15 日	8%
16 日～30 日	50%
31 日～45 日	75%
46 日以上	100%

約定決済日からの経過日数を把握し、対応する所要自己資本を計算することができるような情報システムの機能向上性能を高めるために、金融機関には、合理的な経過期間を設けることが認められる。

8. DvP以外の取引（すなわちフリー・デリバリー）の場合、契約上の第一番目の支払い/引渡しの後、第二番目の支払/引渡がその営業日終了時点までに行われなければ、支払いを行った銀行は当該エクスポージャーを融資として取扱う²³⁶。つまり、内部格付手法を利用する銀行は当該カウンターパーティのエクスポージャーに対して、他のすべてのバンキング勘定のエクスポージャーと同様に、「改訂された枠組」に規定された適切な内部格付手法の計算式を適用することとなる。同様に、標準的手法を利用する銀行は、「改訂された枠組」に規定された標準的リスク・ウェイトを利用する。もっとも、エクスポージャーが重要でない場合、信用評価を完全に実施することの負担を回避するために、銀行はこうしたエクスポージャーに一律 100%のリスク・ウェイトを適用することを選択することができる。契約上の二番目の支払/引渡日から 5 営業日を経過しても、第二番目の支払い/引渡しが有効に行われていない場合、第一番目の支払いを行った銀行は、引渡した額、および再構築コストがある

²³⁶ 2 つの資金支払いが行われる日が、各々の支払いが行われる時間帯において同じ日であれば、同一日に決済されたとみなされる。たとえば、東京の銀行がX日（日本標準時間）に円を送金し、対価の米ドルをCHIPS経由でX日（米国東部標準時間）に受け取ったとすると、この決済は同一決済日に行われたとみなされる。

場合にはこれも含めて自己資本から控除する。この取扱いは二番目の支払い/引渡しが有効に行われるまで適用される。

付属文書 4

カウンターパーティ信用リスクおよび異種商品間のネットティングの取扱い

1. このルールは、カウンターパーティ信用リスクを伴う商品のデフォルト時エクスポージャー（EAD）あるいはエクスポージャー額を「改訂された枠組」に基づいて推計するための許容可能な方法を明らかにするものである²³⁷。銀行はここで特定された要件および詳細条件を満たす内部モデル方式を使用するために監督当局に対し承認を求めることができる。また、その代わりに、銀行は標準的方式あるいはカレント・エクスポージャー方式を使用することも可能である。

I. 定義と一般用語

2. このセクションでは、本文書で使用される用語を定義する。

A. 一般用語

- **カウンターパーティ信用リスク（CCR）**とは、取引キャッシュ・フローの最終の決済前に、取引のカウンターパーティがデフォルトするリスクとして定義される。かかるカウンターパーティとの取引あるいは取引ポートフォリオがデフォルト時に正の経済的価値となっている場合、経済的損失が発生する。銀行の貸出による信用リスク・エクスポージャーでは、信用リスクのエクスポージャーが一方向で、貸出銀行のみが損失リスクを抱えるが、これとは異なり、CCR では両方向の損失リスクを引き起こす。つまり、取引のいずれのカウンターパーティについても、取引の時価（market value）は正にも負にもなり得る。こうした時価（market value）は不確定で、構成する市場要因の動きによって時間の経過とともに変化し得る。

B. 取引の種類

- **長期決済取引（Long Settlement Transaction）**とは、カウンターパーティが、決済日あるいは引渡日に、有価証券、コモディティあるいは外貨を現金、その他金融商品あるいはコモディティを対価として引き渡すことを引き受けている場合（逆もまた同様）で、その決済日あるいは引渡日が当該商品の市場慣行による決済期日あるいは、銀行による約定日後 5 営業日目の決済期日のうち、いずれか短い期日を超えることが契約により明記されている取引である。

²³⁷ この文書では、信用リスクに係る内部格付手法と標準的手法の双方におけるエクスポージャーの測定値を表すために、「デフォルト時エクスポージャー」と「エクスポージャー額」をともに用いることとする。

- **証券金融取引 (SFT : Securities Financing Transaction)** とは、レポ取引、リバースレポ取引、証券貸借取引、マージン・レンディング取引のような取引で、取引の価値が時価に左右され、取引にはマージン・アグリーメント契約 (margin agreement) を必要とすることも多い。
- **マージン・レンディング取引 (Margin Lending Transaction)** とは、有価証券の購入、売却、保有あるいはトレーディングに関連して銀行が信用供与を行う伴う取引である。偶然に有価証券担保によってカバーされたその他の貸付はマージン・レンディング取引に含まれない。一般的に、マージン・レンディング取引では、貸付額を上回る価値の有価証券を担保とする。

C. ネットティング・セット、ヘッジ・セットおよび関連用語

- **ネットティング・セット**とは、一つのカウンターパーティに対する、法的に有効な相対ネットティング契約に準拠する取引の集まりで、ネットティングは、自己資本規制上は、本付属文書のパラグラフ 96 (i) から 96 (v)、本「改訂された枠組」の信用リスク削減手法に関する本文、あるいは本付属文書で述べられている異種商品間のネットティング・ルール (Cross-Product Netting Rules) の下で認識される。所要自己資本を計算するために認められる法的に有効な相対ネットティング契約に準拠しない取引にこうしたルールを適用する場合には、それぞれの個別取引をネットティング・セットとして解釈すべきである。
- **リスク・ポジション**とは、CCR 標準的方式 (この付属文書で説明) に基づき、規制上の算出方法を使用して取引に割り当てられるリスク量である。
- **ヘッジ・セット**とは、単一のネットティング・セット内の取引から形成されたリスク・ポジションの集まりで、それらの差引残高のみが、CCR 標準的方式に基づくエクスポージャー額あるいは EAD の決定に関係する。
- **マージン・アグリーメント契約**とは、一方のカウンターパーティに対する他方のカウンターパーティのエクスポージャーが指定された水準を超えた場合、前者が後者に担保を提供しなければならないという契約上の合意あるいは規定である。
- **マージン閾値 (Margin Threshold)** とは、一方のカウンターパーティに担保請求権が発生するまでに存在し得る最大エクスポージャー残高である。
- **リスクのマージン期間 (margin period of risk)** とは、デフォルトしたカウンターパーティとのネットティング・セットをカバーするために担保を最後に交換した時点から、かかるカウンターパーティが清算され、結果として生じたマーケット・リスクが再びヘッジされるまでの期間である。
- **内部モデル方式に基づく実効マチュリティ**とは、マチュリティが 1 年超のネットティング・セットの場合、リスクフリー・レートで割引かれたネットティング・セット内の取引の全期間にわたる期待エクスポージャー合計額をリスクフリー・レートで割引かれたネットティング・セット内の 1 年間にわたる期待エクスポージャー合計額で除した比率である。この実効マチュリティは、期待エクスポージャーの代わりに 1 年未満の予測予想期間の実効期待エクスポージャーを使用することによって、ロールオーバー・リスクを反映するように調整することができる。計算式はパラグラフ 38 に示されるとおりである。

- **異種商品間のネットティングとは、**本付属文書で述べられる異種商品間にかかるネットティング・ルールに従って、同一ネットティング・セット内に異種商品の取引を含めることをいう。
- **現在の時価（CMV）とは、**あるカウンターパーティとのネットティング・セットにおける取引ポートフォリオのネットの時価をいう。CMV を計算する際には、正と負の両方の時価が使用される。

D. 分布

- **時価の分布とは、**ネットティング・セット内の取引が現時点までに実現した時価を前提とする、一定の将来時点（予測期間）のこれらの取引のネットの時価に関する確率分布の予測である。
- **エクスポージャーの分布とは、**負のネットの時価(market value)という予測事例をゼロに設定すること（これは、銀行にカウンターパーティに対する債務がある場合、銀行はカウンターパーティに対するエクスポージャーがないという事実を考慮するもの）によって発生する時価(market value)の確率分布の予測である。
- **リスク中立分布とは、**分布がインプライド・ボラティリティといった黙示の時価を利用して計算される将来時点の「時価の分布」あるいは「エクスポージャーの分布」である。
- **実際の分布とは、**過去の価格あるいはレートの変動から計算されたボラティリティといったヒストリカルな価値あるいは実現した価値を使用して計算される将来時点の「時価の分布」あるいは「エクスポージャーの分布」である。

E. エクスポージャーの計測と調整

- **カレント・エクスポージャーとは、**取引の時価あるいはカウンターパーティとのネットティング・セット内の取引ポートフォリオの時価とゼロのいずれか大きな方を指し、債務不履行時に取引からの回収がないことを前提とした場合に、カウンターパーティのデフォルト時に被る損失である。カレント・エクスポージャーは再構築コストと称されることも多い。
- **ピーク・エクスポージャーとは、**ネットティング・セット内の最長取引の満期までのある将来日におけるエクスポージャーの分布における高いパーセンタイル値（通常は 95%あるいは 99%）に位置するエクスポージャーの値である。ピーク・エクスポージャーの値は通常、ネットティング・セット内の取引の最長満期までの多くの将来日を対象として算定される。
- **期待エクスポージャーとは、**ネットティング・セット内の最長取引の満期までのある将来日におけるエクスポージャー分布の平均値である。期待エクスポージャー値は通常、ネットティング・セット内の取引の最長満期までの多くの将来日を対象として算定される。
- **特定日の実効期待エクスポージャーとは、**特定日あるいはそれ以前の期日に発生する最大値をとる期待エクスポージャーである。あるいは、ある特定日について、実効期待エクスポージャーは、かかる特定日の期待エクスポージャーと、その前日における実効エクスポージャーのうちのいずれか大きい方であると定義することもできる。実態的に、実効期待エクスポージャーとは、時間の経過とともに減少しない期待エクスポージャーの値である。

- **正の期待エクスポージャー (EPE) とは、**一定期間における期待エクスポージャーの加重平均値であり、ウェイト付けには全期間に対する個別の期待エクスポージャーの割合を用いる。最低所要自己資本を計算する場合、このウェイト付けは、最初の1年間あるいは、そのネットティング・セット内の全取引が1年未満のうちに満期となる場合には、ネットティング・セット内の最長取引の満期までの期間を対象として行われる。
- **正の実効期待エクスポージャー (実効 EPE) とは、**最初の1年間あるいは、そのネットティング・セット内の全取引が1年未満のうちに満期となる場合には、ネットティング・セット内の最長取引の満期までの期間にわたる実効期待エクスポージャーの加重平均値であり、ウェイト付けには全期間に対する個別の期待エクスポージャーの割合を用いる。
- **信用リスク評価調整とは、**あるカウンターパーティとの取引ポートフォリオの市場仲値に対して評価調整を行うことである。この調整は、あるカウンターパーティとの契約について、契約不履行に起因する信用リスクの時価を反映する。この調整は、カウンターパーティの信用リスクの時価、あるいは銀行とカウンターパーティ双方の信用リスクの時価を反映する。
- **片側の信用リスク評価調整とは、**金融機関(the firm)にとってのカウンターパーティの信用リスクの時価を反映するものの、カウンターパーティにとっての銀行の信用リスクの時価は反映しない調整である。

F. CCR 関連リスク

- **ロールオーバー・リスクとは、**あるカウンターパーティとの取引が将来にわたって継続的に実施されると予想されるものの、将来のこうした取引によって発生する新たなエクスポージャーが正の期待エクスポージャーの計算に含まれていない時に、正の期待エクスポージャーが過少評価される額である。
- **一般のロング・ウェイ (逆方向) ・リスク (General Wrong-Way Risk) は、**カウンターパーティのデフォルト確率が一般的なマーケット・リスク要因と正の相関関係にある場合に発生するリスクである。
- **固有のロング・ウェイ (逆方向) ・リスク (Specific Wrong-Way Risk) は、**特定のカウンターパーティとの取引の性質上、かかるカウンターパーティへのエクスポージャーとカウンターパーティのデフォルト確率が正の相関関係にある場合に発生するリスクである。

II. 適用範囲

3. この付属文書で記述されている信用リスクに係る標準的手法におけるエクスポージャー額を計算する手法、あるいは信用リスクに係る内部格付手法における EAD を計算する手法は、SFT と OTC デリバティブに適用することができる。
4. 対象となる商品は一般的に以下の抽象的特性を示すものである。
 - 取引において、カレント・エクスポージャーあるいは時価が存在すること。
 - 取引において、市場変数に基づく：関連のあるランダムな将来の時価 (market value) を有していること。

- 取引において、支払いの交換あるいは支払いに対する金融商品（コモディティを含む）の交換が発生していること。
 - 取引は、特定されたカウンターパーティとの間で実行され、そのカウンターパーティに対してはデフォルト確率を一意に決定することができること²³⁸。
5. 対象取引のその他の共通特性には以下のものが含まれる。
- 担保がエクスポージャーのリスクを削減するために使用される場合があり、当該担保が取引の性質上、本来備わっていること。
 - 短期のファイナンスを主たる目的とする場合がある。即ち、ある資産と別の資産（現金あるいは有価証券）をかなり短期間で交換するものから大部分が構成されるような取引の場合、通常はファイナンスを目的とするものが該当する。かかる取引における両サイドの取引は別個の意思決定の結果ではなく、明確な目的を達成するために不可分一体の関係にあるもの。
 - ネットティングを利用してリスクの削減が図られる場合がある。
 - ポジションは市場変数に従って、頻繁に（通常は毎日）評価される。
 - 担保額調整（remargining）がなされる場合がある。
6. セントラル・カウンターパーティ（例：清算機関）とのデリバティブ契約あるいはSFT には、カウンターパーティ信用リスクについてエクスポージャー値ゼロとすることができる。これは、セントラル・カウンターパーティによって拒否されたデリバティブ取引あるいはSFT のカウンターパーティ信用リスク・エクスポージャーには適用されない。さらに、銀行とセントラル・カウンターパーティとのデリバティブ取引、SFT あるいはスポット取引から発生するセントラル・カウンターパーティに対する銀行の信用リスク・エクスポージャーをゼロとすることができる。特に、この免除規定は清算預託金やセントラル・カウンターパーティに差入れられた担保から発生する信用エクスポージャーにも適用される。セントラル・カウンターパーティとは、1 つあるいは複数の金融市場で取引される契約について取引当事者間に入ることによってすべての売手に対しては買手になり、すべての買手に対しては売手になるような法律上のカウンターパーティとなる事業体である。前述の免除規定の適用にあたって適格であるためには、すべての参加者に対するセントラル・カウンターパーティのCCR エクスポージャーが毎日、十分に担保によってカバーされる必要があり、その結果セントラル・カウンターパーティのCCR エクスポージャーに対してプロテクションが提供される形をとることとなる。セントラル・カウンターパーティが銀行の代わりにカストディアンとして預かっている資産について、カウンターパーティ信用リスク・エクスポージャーの所要自己資本は賦課されない。
7. この付属文書で特定された 3 種類の方式のいずれに基づいても、バンキング勘定のエクスポージャーあるいはカウンターパーティ信用リスク・エクスポージャーに対するヘッジ目的でクレジット・デリバティブのプロテクションを購入した場合、銀行はクレジット・デリバティブの認識に関する適格要件および一般ルール、つまり、置換方式あるいはダブル・デフォルトのルールに基づいて、ヘッジされたエクスポージャーに対する所要自己資本額を

²³⁸ デフォルト確率がプールベースで決定される取引は、このCCRの取扱いに含まれない。

決定する。こうしたルールが適用される場合、当該商品にかかるカウンターパーティ信用リスクのエクスポージャー額あるいは EAD はゼロとなる。

8. バンキング勘定におけるクレジット・デフォルト・スワップのプロテクションの売りについては、「改定された枠組」の中で銀行によって提供された保証として扱われ、想定元本全額が信用リスク賦課の対象であるとされる場合、カウンターパーティ信用リスクのエクスポージャー額あるいは EAD はゼロになる。

9. この付属文書で特定された 3 種類の方式のいずれに基づいても、あるカウンターパーティのエクスポージャー額あるいは EAD は、かかるカウンターパーティのネットィング・セット毎に計算されたエクスポージャー額あるいは EAD の合計と同じになる。

III. 異種商品間のネットィングのルール²³⁹

10. 内部モデル方式を利用して CCR のエクスポージャーを推計することの承認を受けた銀行は、以下に示す異種商品間ネットィング契約（定義は後述）の法的小よび運用上の基準を満たす法的に有効な相対ネットィングの枠組みを前提として、SFT あるいは SFT と OTC デリバティブの両者のネットィング・セット内に含めることができる。かかる銀行は、自国の監督当局が異種商品間のネットィング契約を認めるために義務付けた事前の許可あるいはその他の手続上の要件も満たしていなければならない。

法的基準

11. 銀行はカウンターパーティとの間で、すべての相対マスター・アグリーメントと取引を網羅し、1 本の法的義務を発生させるために書面による相対ネットィング契約を締結する（「クロス・プロダクト・ネットィング・アレンジメント（「異種商品間のネットィング契約」））。このような契約では、カウンターパーティがデフォルト、破産、清算あるいは類似の状況によって履行不能となった場合、銀行には（i）個別のマスター・アグリーメントによる一括清算価値と（ii）個別取引として契約したものの時価（「クロスプロダクト・ネット・アマウント」（「異種商品を跨るネット金額」））を相殺した結果が正であれば受取り請求権が、負であれば支払い義務が発生する。

12. 法的な問題が発生した場合に、管轄の裁判所あるいは行政当局がすべての関連する国の法律に基づいて、異種商品間のネットィング契約に基づく金融機関のエクスポージャーが異種商品を跨るネット金額であると認められる可能性が高いとの結論となるような、文書化され合理的なリーガル・オピニオンを銀行が有していること。この結論に達するにあたって、リーガル・オピニオンは、異種商品間のネットィング契約の条件に基づく契約全体の有効性と実効性ならびに異種商品間のネットィング契約が相対のマスター・アグリーメントの重要な条項に与える影響について考慮したものでなくてはならない。

²³⁹ 特に、こうした異種商品間のネットィング・ルールは内部モデル方式(IMM)に基づく所要自己資本額の計算を目的とするSFT内のネットィングあるいはSFTとOTCデリバティブの双方に跨るネットィングに適用される。本文書における異種商品間のネットィング・ルールは、1988年合意およびその一部改訂あるいは「改定された枠組」に基づいたOTCデリバティブ、レボ形式の取引およびマージン・レンディング取引の同一商品カテゴリー内のネットィングの認識に適用されるルールを改訂、もしくはそれを取って代わるものではない。所要自己資本の算定上、IMMあるいはその他の関連方式に基づいた商品カテゴリー内のネットィングの扱いは、1988年合意と「改訂された枠組」のルールが引き続き適用される。

- 「すべての関連する国」の法律とは (i) カウンターパーティが設立されている国の法律 (カウンターパーティの外国支店が関与している場合には、当該支店が設立されている国の法律に基づく)、(ii) 個別取引を管理する法律、(iii) ネットティングを実行するために必要な契約あるいは合意を管理する法律である。
- リーガル・オピニオンは、企業の母国の法曹界あるいは法律的覚書によって、すべての関連問題に対して合理的に検討を加えたものと認識されるものでなければならない。

13. 銀行は内部手続きによって、一つの取引をあるネットティング・セットに算入する前に、かかる取引が上記の基準を満たすリーガル・オピニオンによってカバーされていることを証明していること。

14. 銀行は必要に応じてリーガル・オピニオンを更新し、関連する法律が変更される可能性に照らして、異種商品間のネットティング契約の持続的な法的有効性を確保すること。

15. 異種商品間ネットティング契約にはウォーク・アウェイ条項が含まれない。ウォーク・アウェイ条項とは、ネットティングの結果、債務不履行者が債権者となる場合であっても、債務不履行に陥らなかった他方のカウンターパーティの債務不履行者に対する支払いを限定することあるいは全く支払われないことを認める条項である。

16. 異種商品間ネットティング契約に含まれる取引および相対のマスター・アグリーメントに含まれる取引はそれぞれ、(i) 本付属文書のパラグラフ 96(i)から 96(v)に規定されたデリバティブ契約の相対ネットティングあるいは(ii)「改訂された枠組」の第2章セクションII.Dの信用リスク削減手法のいずれかを認識するために適用される法的要件を満たしていること。

17. 銀行は必要とされるすべての文書をファイルに保存すること。

運用上の基準

18. 異種商品間ネットティング契約の効果がカウンターパーティの信用リスク・エクスポージャー合計の計測に織り込まれていること、銀行がかかる基準に基づいてカウンターパーティの信用リスクを管理していることに監督当局が満足していること。

19. 各カウンターパーティの信用リスクは、異種商品間のネットティング契約によってカバーされる商品にまたがって、1つの法的なエクスポージャーに合計される。この合計は与信限度額や経済的資本の配分に織り込まなければならない。

IV. EADの推計に関する内部モデル方式の採用の承認

20. 銀行(個別の法的実体あるいはグループを意味する)は所要自己資本額を算出するために、内部モデル方式を採用してエクスポージャーあるいはEADを計測したいと考える場合、監督当局に対して承認を求めなければならない。信用リスクに対して内部格付手法を採用している銀行と、信用リスクに係る標準的手法をすべての信用リスク・エクスポージャーに適用している銀行の双方ともに、内部モデル方式を利用することができる。かかる銀行は

本付属文書のセクションVに示されたすべての要件を満たし、カウンターパーティ信用リスクを抱えるすべてのエクスポージャー（ただし、長期決済取引を除く）にこの方式を適用しなければならない。

21. 銀行は所要自己資本額を算出するために内部モデル方式を採用してエクスポージャーまたはEADに関するCCRを計測するにあたり、その対象をOTCデリバティブのエクスポージャーのみにするか、SFTのエクスポージャーのみにするか、その双方のエクスポージャーにするかについて、前述したネットティングの適切な認識に従って選択することができる。銀行は当該カテゴリー内のすべての関連エクスポージャーに対してこの方式を適用しなければならない。ただし、大きさやリスクにおいて重要ではないものは例外とする。内部モデル方式の当初実施期間中であれば、銀行は一部の業務に対して標準的方式あるいはカレント・エクスポージャー方式を利用することができる。銀行は監督当局に対象となる取引種類の重要なエクスポージャーすべてに対して内部モデル方式を適用していく計画を提出しなければならない。

22. 監督当局から内部モデル方式の採用が承認されていないすべてのOTCデリバティブ取引とすべての長期決済取引に対して、銀行は標準的方式かまたはカレント・エクスポージャー方式のいずれかを使用しなければならない。1つのグループ内では、カレント・エクスポージャー方式と標準的方式の併用が恒久的に認められる。1つの法的事業体内では、カレント・エクスポージャー方式と標準的方式の併用は本付属文書のパラグラフ90に示されるケースにのみ認められている。

23. 長期決済取引から発生するエクスポージャーあるいはEADを決定するにあたっては、OTCデリバティブやSFTを処理するために選択した方式に関係なく、この文書で特定された3種類の方式のいずれも使用することができる。内部格付手法の利用が許可されている銀行は、長期決済取引の所要自己資本を計算するにあたって、恒久的にそしてかかるポジションの重要性に関係なく、「改訂された枠組」の信用リスクに係る標準的手法に基づく、リスク・ウェイトを適用することができる。

24. 内部モデル方式の採用後、銀行は前述の要件を恒久的に遵守しなければならない。例外的な状況あるいは重要ではないエクスポージャーに関してのみ、エクスポージャーの一部あるいは全部にカレント・エクスポージャー方式あるいは標準的方式のいずれかに戻ることができる。銀行は、より単純な方式に戻ることによって、自己資本規制上のアービトラージが生じないことを証明しなければならない。

V. 内部モデル方式：エクスポージャーの計測と最低要件

A. 内部モデル方式に基づくエクスポージャー額あるいはEAD

25. CCRのエクスポージャーあるいはEADは本付属文書のセクションIおよびIIIで定義されたとおり、ネットティング・セット毎に計測される。カウンターパーティの信用エクスポージャーを測定するための適格な内部モデルは、金利や外国為替レートなどの市場変数の変化に起因するネットティング・セットの時価の変化に関する予測分布を特定しなければならない。続いて、当該モデルは市場変数の変化を仮定して、ネットティング・セットに対する企業のCCRエクスポージャーを将来のそれぞれの期日について計算する。担保額調整がなされるカウンターパーティはこのモデルによって、将来の担保の動向も捉えることができる。担保が内部モデル方式の定量的要件、定性的要件、データ要件を満たせば、銀行は「改訂された

枠組」の paragraph 146 と 703 に定義された適格金融担保を、ネットィング・セットの時価の変化に関する予測分布に含めることができる。

26. カレント・エクスポージャーを通してエクスポージャー額あるいは EAD において担保を認識しているのであれば、銀行は LGD の推計に担保の効果を認識することは認められない。その結果、銀行には類似の無担保与信の LGD を利用することが求められる。つまり、銀行は、EAD の中にすでに担保効果が織り込まれているため、その効果を含んでいない LGD の利用が求められる。

27. 内部モデル方式のもとで、銀行は使用するモデルを 1 つに絞る必要はない。以下の部分では、内部モデルをシミュレーション・モデルとして記載しているが、モデルに特定の形態が求められるわけではない。当局による検証を条件に、このセクションで述べられたすべての要件を満たし、前述したとおりに CCR 関連の資本賦課の対象となっているすべての重要なエクスポージャーに適用される限り、解析的モデルも認められている。ただし、長期決済取引は例外として、別に扱われる。また、大きさやリスクの点で重要ではないエクスポージャーも例外扱いとなる。

28. 期待エクスポージャーあるいはピーク・エクスポージャーの計測は、必要に応じて尖度（「ファット・テール」）の存在といったエクスポージャー分布の非正規性を考慮したエクスポージャー分布に基づいて計算されるべきである。

29. 内部モデルを使用する場合、エクスポージャー額あるいは EAD は以下に示されるとおり、 α と実効 EPE の積で計算される。

$$EAD = \alpha \times \text{実効 EPE} \quad (1)$$

30. 実効 EPE（「正の予想エクスポージャー」）は、予想エクスポージャー（ EE_t ）を将来のある時点期日（ t ）における平均エクスポージャーとして推計することによって算出される。この平均は、金利や外国為替レートといった関連するマーケット・リスク要因の予想される将来の価値により得られる。内部モデルは将来の一連の時点（ t_1 、 t_2 、 t_3 ）における EE を推計する²⁴⁰。現時点は t_0 で表示され、実効 EE_{t_0} がカレント・エクスポージャーと同じ場合、「実効 EE」は以下のとおりに帰納的に計算される。

$$\text{実行 } EE_{t_{k-1}} = \max(\text{実行 } EE_{t_{k-1}}, EE_{t_k}) \quad (2)$$

31. この点に関して、「実効 EPE」は将来のエクスポージャーの最初の 1 年の平均実効 EE である。ネットィング・セットのすべての契約が 1 年未満で満期を迎えるとすれば、EPE はネットィング・セットのすべての契約が満期を迎えるまでの予想エクスポージャーの平均となる。実効 EPE は実効 EE の加重平均として計算される。

$$\text{実効 EPE} = \sum_{k=1}^{\min(1\text{年}, \text{満期})} \text{実効 } EE_{t_k} \times \Delta t_k \quad (3)$$

²⁴⁰理論的には、期待値はリスク中立的な確率分布ではなく、将来のエクスポージャーの実際の確率分布に関して利用されるべきである。監督当局は、実務的な理由から、リスク中立的な確率分布を利用することがより適している可能性について認識している。そのため、監督当局がどの種類の予測分布を使用するかについて強制することは今後もないだろう。

ここで将来エクスポージャーが等間隔とはならない時点を用いて計算する場合にも、 $\Delta t_k = t_k - t_{k-1}$ であることによりウェイト付けを行うことが可能となる。

32. アルファ (α) は 1.4 に設定される。

33. 監督当局はその裁量により、金融機関の CCR エクスポージャーに基づいてアルファの引き上げを求めることができる。アルファの引き上げが求められる要因には、カウンターパーティのグラニュラリティが低水準にある場合、一般のロング・ウェイ・リスクの性質を高度に有するエクスポージャーである場合、カウンターパーティ間の時価 (market value) の相関が特に高い場合、その他金融機関に固有の CCR エクスポージャーの特性を有する場合は含まれる。

B. アルファに関する自行推計

34. 銀行は一定の運用上の要件を満たしていることを前提として、アルファのフロアを 1.2 としたうえで、アルファを自行推計するための許可を監督当局に求めることができる。この場合、アルファはすべてのカウンターパーティに対するカウンターパーティ・エクスポージャーの完全なシミュレーションに基づく経済的資本を分子とし、EPE に基づく経済的資本を分母とした比率に等しい。適格な銀行は、EPE を内部で自行推計するために必要な運用上のすべての要件を満たさなければならない。また、アルファを自行推計するにあたっては、上記分子において、すべてのカウンターパーティとの取引あるいは取引ポートフォリオの時価 (market value) の分布における確率論 (ストカスティック) 的な依存度に関する重要な要因を把握していることを証明しなければならない (たとえば、カウンターパーティ間のデフォルト相関やマーケット・リスクとデフォルトの相関)。

35. 上記の分母では、EPE はあたかも一定の水準に維持された融資残高として扱わなければならない

36. この目的のために、アルファの分子と分母の計算にあたって、銀行はモデル手法、パラメーターの特定、ポートフォリオの構成に関して一貫した方法で行われることを確実にしなければならない。上記のような手法を利用するにあたっては金融機関内部の経済資本に関する手法に基づいているとともに、十分に文書化され、独立した検証がされなければならない。加えて、銀行は少なくとも四半期毎に、ポートフォリオの構成が時間の経過とともに変化する場合にはさらに頻繁に自行の推計を見直さなければならない。銀行はモデル・リスクを評価しなければならない。

37. マーケット・リスクと信用リスクとのジョイント・シミュレーションを行うにあたっては、マーケット・リスク要因のボラティリティと相関において、必要に応じて景気後退時にボラティリティあるいは相関が高まるような潜在的な可能性を反映した信用リスク要因を織り込むべきである。アルファの内部推計では、エクスポージャーのグラニュラリティを考慮すべきである。

C. マチュリティ

38. セット内の最長期間取引の当初満期が 1 年を超える場合、「改訂された枠組」のパラグラフ 320 における実効マチュリティ (M) の計算式は以下の計算式に置き代わる。

$$M = \frac{\sum_{k=1}^{n \leq 1 \text{年}} \text{実効} EE_k \times \Delta t_k \times df_k + \sum_{t_k > 1 \text{年}}^{\text{満期}} EE_k \times \Delta t_k \times df_k}{\sum_{k=1}^{t_k \leq 1 \text{年}} \text{実効} EE_k \times \Delta t_k \times df_k}$$

この数式で、 df_k は将来の期間 t_k にわたるリスクフリー・レートによる割引率を示しており、残りの記号は前述したとおりである。事業法人等向けエクスポージャーでの取扱い方法と同様に、 M の上限は5年である²⁴¹。

39. すべての契約の当初満期が1年未満であるネットィング・セットの場合、「改訂された枠組」の paragraph 320 に示された実効マチュリティ (M) の計算式は変わらず、フロア1年が適用される。ただし、「改訂された枠組」の paragraph 321 から 323 に示された短期エクスポージャーは例外とする。

D. マージン・アグリーメント (Margin agreements)

40. ネットィング・セットがマージン・アグリーメントに従い、内部モデルの中で EE を推計する際の担保額調整 (margin) の効果を捉えている場合、数式 (2) において内部モデルによる EE の計測値を直接使用することができる。かかるモデルが担保額調整のないカウンターパーティ向けの EPE モデルより複雑であることは明らかである。そのため、以下に述べるとおり、かかるモデルの承認の前に監督当局による綿密な検証を必要とする。

41. マージン・アグリーメントを伴わない EPE モデルは構築できても、マージン・アグリーメントを伴う EPE モデルを構築するまでにモデルを精緻化するほどの高いレベルに到達していない銀行の場合、マージン・アグリーメントを伴うカウンターパーティとの取引について以下の方法を利用することができる。この方法は単純かつ保守的な実効 EPE の近似値を用いるものであり、担保額調整を伴うカウンターパーティとの取引の実効 EPE は以下の2つの小さい方の値と等しいと設定される。

- マージン・アグリーメントに基づく正の閾値に、リスクのマージン期間 (margin period of risk) 内にエクスポージャーが潜在的に増える可能性を反映するアドオンを加えたもの。アドオンはリスクのマージン期間にわたる、ゼロのカレント・エクスポージャーを初期値としたネットィング・セットのエクスポージャーの期待増加分として計算される²⁴²。この目的のために使用されるリスクのマージン期間には監督上のフロアが設定されており、日々の値洗いと担保額調整に従うレポ形式の取引のみから構成されるネットィング・セットの場合は5営業日、それ以外のすべてのネットィング・セットには10営業日がフロアとなる。
- マージン・アグリーメントを伴わない場合の実効 EPE。

²⁴¹ 概念上、 M はカウンターパーティのエクスポージャーの実効デュレーションに等しい。内部モデルを使用して片側の信用リスク評価調整 (CVA) を計算する銀行は、監督当局から事前に許可を受けたうえで、上記の計算式の代わりにかかる内部モデルによって推計された実効デュレーションを使用することができる。

²⁴² 言い換えれば、アドオンは、カレント・エクスポージャーをゼロと仮定した場合のリスクのマージン期間の最後の EE と等しい。 EE の計算中に、取引の非更新 (roll-off) は生じないため、 EE と実効 EE の間に違いはない。

E. モデルの検証

42. カウンターパーティのエクスポージャーは市場変数の動向に左右されるため、EPE モデルの検証は、マーケット・リスクの測定に使用されるバリュー・アット・リスク (VaR) モデルの検証と類似している。したがって、原則的には、VaR モデルの利用のためのパラグラフ 718(Lxxiv)に記載された定性的要件が EPE モデルにも踏襲されるべきである。もっとも、EPE モデルについては以下を要検証項目に加えることとする。

- カウンターパーティのエクスポージャーを計測するためには、金利、外国為替レート、株価、コモディティなどのマーケット・リスク要因を長期間にわたって予想する必要があり、マーケット・リスク要因の予想モデルの実績は長期間にわたって保有することを前提として実証されなければならない。これとは対照的に、マーケット・リスクを決定する VaR は短期の保有期間（通常は 1～10 日）を前提として計測される。
- マーケット・リスク要因に対する将来の衝撃 (shock) の一定のシナリオに基づきカウンターパーティのエクスポージャーを計算するプライシング・モデルは、モデル検証プロセスの一環としてテストされなければならない。こうしたプライシング・モデルは、短期の保有期間を前提とした VaR を計算するためのプライシング・モデルとは異なるものもある。オプションのプライシング・モデルは、オプション価値がマーケット・リスク要因に関して非線型であることを考慮しなければならない。
- EPE モデルでは、ネットィング・セットのレベルでエクスポージャーを合計するため、取引固有の情報を把握しなければならない。銀行は、取引がモデル内の適切なネットィング・セットに割り当てられていることを検証しなければならない。
- EPE モデルでは、担保額調整の効果を捉えるため、取引固有の情報を取り込まなければならない。モデルは、現在の担保額調整額 (margin) と将来においてカウンターパーティ間でやり取りされる担保額調整額の双方を考慮しなければならない。かかるモデルはマージン・アグリーメントの性質（片務的か双務的か）、マージンコールの頻度、リスクのマージン期間、銀行が受け入れる担保額調整されないエクスポージャーの最低閾値、最低引渡額 (minimum transfer amount) を考慮しなければならない。かかるモデルでは、差し出された担保価値の時価評価の変化をモデル化するか、「改訂された枠組」の担保に関するルールを適用するかのいずれかが必要である。

43. 代表的なカウンターパーティのポートフォリオについて静的でヒストリカルなバックテストを行うことはモデル検証プロセスの一環とすべきである。監督当局によって指定された一定期間毎に、銀行は多くの代表的カウンターパーティのポートフォリオ（実際のポートフォリオあるいは仮想的なポートフォリオ）についてかかるバックテストを実施しなければならない。こうした代表的ポートフォリオの選択は重大なリスク要因への感応度や銀行が晒されている相関に基づかなければならない。

44. バックテストは過去の特定の期日から開始し、内部モデルを利用して、各ポートフォリオのエクスポージャーの確率分布を異なる保有期間について予想する。続いて、マーケット・リスク要因の変動に関する過去のデータを利用し、ポートフォリオの構成が一定であることを前提とした場合、各期間について各ポートフォリオに発生したであろう実際のエク

スポージャーを計算する。その後、こうした実際のエクスポージャーとモデルが予想した分布を異なる保有期間について比較する。こうした作業を過去のいくつかの期日について繰り返し、あらゆる市況（たとえば、金利上昇局面、金利低下局面、動きのない市況、変動の激しい市況など）を網羅する。実際のエクスポージャーとモデルが予想した分布が大幅に異なった場合は、モデルあるいは原データに何等かの問題があることを示している可能性があるが、その場合には監督当局が銀行に対してモデルあるいは原データの修正を求めることになる。かかる状況下では、監督当局が所要自己資本の増額を求める場合があるかもしれない。パラグラフ 718 (Lxxiv) (b) および 718 (xcviii) において規定されている VaR モデルのバックテストの要件とは異なり、EPE モデルのバックテストでは特定の統計的テストが指定されていない。

45. 内部モデル方式の下では、監督当局による事前承認を得た場合には、 $\alpha \times$ 実効 EPE の数式 (1) の代わりに実効 EPE よりも保守的な計測値（たとえば、平均エクスポージャーではなくピーク・エクスポージャーに基づく計測値など）をすべてのカウンターパーティに使用することができる。相対的にみて保守的なものになっているかどうかの度合は、最初の承認時に監督当局によって検証され、以後は定期的な検証を必要とする。

46. EPE モデルあるいは VaR モデルを利用している銀行（「改訂された枠組」のパラグラフ 178～181 に説明されているとおり）は前記の検証上の要件を満たさなければならない。

F. 運用上の要件

47. 所要自己資本額を計算するために内部モデルを利用して CCR から発生する EPE を推計する資格を得るにあたり、銀行は以下の運用上の要件を満たさなければならない。こうした要件は、CCR 管理の適格基準、ユーステスト、ストレス・テスト、ロング・ウェイ・リスク (wrong-way risk) の特定、内部統制に関する要件を満たすことを含んでいる。

CCR 管理の適格基準

48. 銀行は、以下のパラグラフ 49～69 で特定される運用上の要件を満たすことに加えて、「改定された枠組み」のパラグラフ 777 (i)～777 (xiv) に明記されるような CCR 管理のサウンド・プラクティスを厳守している点で、監督当局を納得させなければならない。

ユーステスト

49. 実効 EPE の計算に使用される内部モデルによって作成されるエクスポージャーの分布は、銀行の日々の CCR 管理プロセスの中に密接に組込まれていなければならない。たとえば、銀行はこの分布のピーク・エクスポージャーをカウンターパーティの与信限度に利用する場合もある。あるいは、正の期待エクスポージャーを内部の資本配分に利用する場合もある。したがって、所要自己資本を計算するために内部モデルの利用の承認を求めている銀行では、かかるモデルのアウトプット（あるいは結果）が与信承認、カウンターパーティの信用リスク管理、内部の資本配分、コーポレート・ガバナンスにおいて重要な役割を果たさなければならない。内部モデル方式の使用の承認を得るためだけに設計、実行されるモデルや推計は容認されない。

50. 銀行には、CCR に対するエクスポージャーの分布を作成する内部モデルの利用に関する信頼に足るだけの実績が必要である。したがって、銀行は、監督当局による承認に先立ち、少なくとも 1 年間にわたって、最低要件をほぼ満たし、かつ、EPE の計算の基礎となる

エクスポージャーの分布を計算するための内部モデルを利用していることを示さなければならない。

51. 内部モデル方式を利用している銀行は、内部モデルの初期および継続的な検証を含む CCR 管理システムの設計、および実施を行なう責任を負う独立した管理部門を有しなければならない。この部門は入力データの整合性を管理するとともに、リスク計測モデルのアウトプットに関する報告書を作成・分析することが求められ、その中にはリスク・エクスポージャーの計測値と与信およびトレーディング・リミットとの関係の評価も含まれる。この部門は、与信部門やトレーディング部門からの独立性を維持しなければならない。また、この部門には、十分に人員を配置することが求められ、企業の上級経営陣に直接報告しなければならない。この部門の業務は企業の日々の信用リスク管理プロセスの中に密接に組込まれるべきである。したがって、そのアウトプットは企業の与信および総合的なリスク・プロファイルの企画立案、モニター、管理を行なうプロセスにおいて不可欠なものとされるべきである。

52. エクスポージャーの分布を作成するために使用される内部モデルは、カウンターパーティ・リスクの特定、計測、管理、承認、内部報告を含むカウンターパーティ・リスク管理の枠組みの不可欠な要素でなければならない²⁴³。この枠組には、クレジットラインの利用状況（カウンターパーティ・エクスポージャーとその他の信用エクスポージャーを合計）や経済的資本の配分の計測が組み込まれなければならない。EPE（将来のエクスポージャーの計測値）に加えて、銀行はカレント・エクスポージャーを計測し、管理しなければならない。また、必要に応じて、保有する担保を勘案した、および勘案しないカレント・エクスポージャーを計測しなければならない。EPEを計算したモデルと同じモデルによって作成されたエクスポージャーの分布に基づいて、ピーク・エクスポージャーあるいは将来の潜在エクスポージャー（PFE）といった他のカウンターパーティ・リスク計測方法を使用すれば、ユーステストは満たされる。

53. 銀行は EE の推計あるいは報告を毎日行うことを義務付けられていない。しかし、CCR に対するエクスポージャーにはより低頻度の計算が正当であることを監督当局に対して証明しない限り、ユーステストをクリアするために、必要に応じて EE を毎日推計することのできるシステムを備えなければならない。銀行は、将来のキャッシュ・フローと契約のマチュリティの期間構造を適切に反映する予測期間に相応しい時間軸を選択しなければならない。たとえば、銀行は EE の計算頻度を最初の 10 日間については毎日とし、それから 1 ヶ月目までは週 1 回とし、その後 18 ヶ月目までは 1 ヶ月に 1 回とし、5 年目までは四半期に 1 回、そして、5 年超についてはエクスポージャーの重要性とその構成に合致する方法で算出することができる。

54. エクスポージャーはネットティング・セット内の全契約の期間にわたって計測され（1 年だけではなく）、監視・管理されなければならない。1 年を超えるエクスポージャーが発生する場合、銀行はカウンターパーティのリスクを特定・管理する手続きを適切に備えなければならない。さらに、エクスポージャーの増加が予想される場合には、これを企業内部の経済的資本を算出するためのモデルに入力しなければならない。

²⁴³ このセクションはカウンターパーティ・リスク・マネジメント・ポリシーグループの文書「カウンターパーティ・リスク管理実務の改善」（1999 年 6 月）を大いに参考にしている。この文書は <http://www.mfaifo.org/washington/derivatives/Improving%20Counterparty%20risk.pdf> でオンライン閲覧することができる。

ストレス・テスト

55. 銀行は自己資本充実度を評価するための健全なストレス・テスト・プロセスを適切に備えなければならない。こうしたストレス計測値は EPE の計測値と比較されるとともに、銀行により内部の自己資本充実度評価プロセスの一環とみなさなければならない。ストレス・テストは、銀行の信用エクスポージャーに悪影響を与える可能性のある事象あるいは将来における経済状況の変化を特定するとともに、かかる変化に対して金融機関が対応できる能力を有するかの評価を含むものでなければならない。使用される可能性のあるシナリオの例は (i) 景気あるいは業界の悪化、(ii) 市場でのイベント、あるいは (iii) 流動性状況の低下などである。

56. 銀行は、マーケット・リスク要因と信用リスク要因に同時にストレスを与えることを含む、カウンターパーティ・エクスポージャーのストレス・テストを実施しなければならない。カウンターパーティ・リスクのストレス・テストは (単一カウンターパーティあるいはカウンターパーティ・グループに対する) 集中リスク、マーケット・リスクと信用リスクに跨る相関リスク (たとえば、大きな相場変動によって、あるカウンターパーティのエクスポージャーが膨らむこと、信用度が大きく悪化すること、あるいはその双方)、カウンターパーティのポジションを清算することによって相場が動くリスクを考慮しなければならない。かかるストレス・テストでは、かかる相場動向が銀行自身のポジションに与える影響も考慮し、この影響をカウンターパーティ・リスクの評価に組み込まなければならない。

ロング・ウェイ・リスク (*wrong-way risk*)

57. 銀行はより大きな一般のロング・ウェイ・リスクを起こすエクスポージャーを認識しなければならない。

58. 特定のカウンターパーティのデフォルト確率が高い場合、かかるカウンターパーティに対する将来エクスポージャーも高まることが予想されれば、銀行は「固有のロング・ウェイ・リスク」にさらされていると言われることになる。たとえば、企業が自社株のプット・オプションを売ることによって、このオプションの買手にはロング・ウェイ・リスクを伴うエクスポージャーが発生するが、これはこのカウンターパーティにとって固有のものである。銀行は、取引開始から終了まで、固有のロング・ウェイ・リスクが発生する事例を特定、監視、管理する手続きを備えなければならない。

モデル構築プロセスの完全性

59. その他の運用上の要件において重視されているのは、モデルの入力データの整合性を確保するために必要な内部統制である。かかる要件は特に、EPE の計測に使用される取引データ、過去の市場データ、計算の頻度、評価モデルに言及するものである。

60. 内部モデルにはタイムリーで完全かつ保守的な方法で取引条件や取引内容 (specification) が反映されなければならない。かかる条件には、契約の想定元本、マチュリティ、参照資産、担保閾値、マージン・アグリーメント、ネットィング契約などが含まれるが、これだけに限定されるわけではない。取引条件と取引の特殊性は正式かつ定期的な監査の対象となる安全なデータベースに保存されていなくてはならない。ネットィング契約を認識するプロセスでは、法務担当者がネットィングの法的有効性を検証し、独立した部門がデータベースへの入力を行っていないなくてはならない。取引条件や取引の特殊性に関するデータを内部モデルに取り込むプロセスも内部監査を受けなければならない。また、取引条件と取引の特殊性が EPE に正確にあるいは少なくとも保守的に反映されていることを継続的に検

証するために、内部モデルと原データのデータベース (source data system) との間には正式な照合 (reconciliation) プロセスが機能していなくてはならない。

61. 内部モデルでは、現在の市場データを利用してカレント・エクスポージャーを計算しなければならない。過去のデータを利用してボラティリティや相関を推計する場合には、少なくとも 3 年間の過去データを利用し、これを四半期毎に更新しなければならない。あるいは、市況に応じては、さらに頻繁に更新する必要がある。データは一つの景気サイクル全体といった広範な経済情勢をカバーしなければならない。事業部門から独立している部門が、事業部門によって提供された価格を検証しなければならない。データは事業部門から独立した形で入手し、タイムリーかつ完全な方法で内部モデルに供給され、正式かつ定期的な監査を受ける確実なデータベースにおいて管理されなければならない。銀行は十分に発達したデータの完全性に関するプロセスを備え、誤ったデータや異常値データを削除しなければならない。過去 3 年間のデータがない新商品の場合など、内部モデルが代理変数となる市場データに頼る場合、銀行は内部の方針によって適切な代用データを特定するとともに、この代用データが厳しい市況環境における潜在的なリスクを保守的に示していることを経験的に証明しなければならない。内部モデルがネットィング・セットの時価 (market value) の変動に対する担保の効果を織り込んでいる場合、銀行は十分な過去のデータを揃えて、担保のボラティリティに関するモデルを作成しなければならない。

62. EPE モデル (およびその修正版) は内部モデルの検証プロセスに従わなければならない。このプロセスは企業の内部方針および手続規定に明示されなければならない。検証プロセスはモデルの完全性を確保するために必要なテストの種類を指定し、前提が崩れて EPE の過小推計を招く可能性のある状況を特定しなければならない。検証プロセスには、EPE モデルが包括性を有するかの検討を含まなければならない。例えば、EPE モデルがカウンターパーティ・リスク・エクスポージャーに重要な寄与をしているすべての商品を網羅しているか否かといった点である。

63. 内部モデルを利用して CCR への資本賦課を必要とするポジションの EPE を推計し、これをもとにしてエクスポージャー額あるいは EAD を見積もる場合には、かかる金融機関を監督下に置く当局による明確な承認が前提となる。複数国で重大な取引活動に従事する銀行に対しては、母国およびホスト国の監督当局が協力して効率的な承認プロセスを確立することになる。

64. 「改訂された枠組」およびそれ以前の文書において、バーゼル銀行監督委員会は内部モデルを利用してリスクの特定のパラメーターを推計し、そうしたリスクに対する最低所要自己資本額を決定することについての指針を発表してきた。監督当局は、内部モデルを利用して EPE を推計することを求める銀行に対して、リスク管理システムの完全性、オペレーション部門および管理部門でかかる測定に頼ることになるスタッフのスキル、モデルの精度、関連する内部プロセスに対する内部統制の厳しさといった要件を満たすことを義務付けることになる。一例として、カウンターパーティ信用リスクを推計する場合でも、内部モデルを利用して EPE を推計することを求める銀行は、内部モデルを利用してマーケット・リスク・エクスポージャーを推計することを求める銀行を対象とするバーゼル銀行監督委員会による一般基準を満たしていることを証明しなければならない²⁴⁴。

²⁴⁴ パート 2、セクション VI.D.1 (パラグラフ 718(Lxx) から 718(Lxxiii) を参照。

65. 「改訂された枠組」の「第二の柱」では、「第一の柱」のプロセスで完全にカバーされない可能性のあるカウンターパーティ信用リスクをカバーするための一般的な背景要因や明確な指針を規定している。

66. 内部モデルを利用するうえで適格となるために、モデルに特定の形態は求められない。本付属文書では、内部モデルをシミュレーション・モデルとして描いているが、監督当局の承認と検証を条件に、解析的モデルなどの他の形態も容認される。シミュレーションに基づかない内部モデルの利用承認を求めている銀行は監督当局に対して、かかるモデルがすべての運用上の要件を満たしていることを証明しなければならない。

67. 取引のネットティングについて適格と認められる銀行は、取引をネットティング・セットに組み込む前に、かかる取引が本付属文書のパラグラフ 96(i)から 96(v)、本枠組の信用リスク削減手法に係る文書、または、本付属文書の異種商品間のネットティング・ルールの適用要件を満たす法的強制力のあるネットティング契約の対象となっていることを内部手続きによって立証しなければならない。

68. 担保を利用して CCR の削減を図っている銀行は、所要自己資本比率を算定する際に担保効果を認識する前に、内部手続きによって、かかる担保が「改訂された枠組」の第 2 部 セクション II.D で述べられた適切かつ法的に確実な基準を満たしていることを立証しなければならない。

VI. 標準的方式

69. 関連する OTC 取引に内部モデルを適用する許可を得ていない銀行は、標準的方式を使用することができる。標準的方式は OTC デリバティブのみを対象として使用することが可能であり、一方、SFT は本付属文書の内部モデル方式、あるいは、本「改訂された枠組」のパート 2・セクション II.D の規定に従うこととなる。エクスポージャー額（信用リスクに係る標準的手法に基づく）あるいは EAD はネットティング・セット毎に個別に計算されることになる。計算式は以下のとおりである。

$$\text{エクスポージャー額あるいは EAD} = \beta \cdot \max \left(CMV - CMC, \sum_j \left| \sum_i PRT_{ij} - \sum_i RPC_{ij} \right| \times CCF_j \right)$$

この計算式において、

CMV = あるカウンターパーティとのネットティング・セット内の取引ポートフォリオの担保効果勘案前の時価である。すなわち、 $CMV = \sum_i CMV_i$ であり、ここで、 CMV_i とは取引 i の時価である。

CMC = かかるネットティング・セットに割り当てられた担保の時価である。すなわち、 $CMC = \sum_l CMC_l$ であり、ここで、 CMC_l とは担保 l の時価である。

i = 取引を指定するインデックス

l = 担保を指定するインデックス

$j =$	監督上のヘッジ・セットを指定するインデックス。このヘッジ・セットは、異符号のリスク・ポジションをオフセットし、エクスポージャー推計値のベースとなるネット・リスク・ポジションを算出する対象となるリスク・ファクターに相当する。
$RPT_{ij} =$	ヘッジ・セット j における取引 i のリスク・ポジション ²⁴⁵
$RPC_{1j} =$	ヘッジ・セット j における担保1のリスク・ポジション
$CCF_j =$	ヘッジ・セット j に対する監督上の掛目 (CCF) ²⁴⁶
$\beta =$	監督上のスケーリング・ファクター

カウンターパーティから受け取った担保は正の符号で、カウンターパーティに提供した担保は負の符号である。

標準的方式で認められる担保は、信用リスク削減のための「改訂された枠組」のパラグラフ 146 と 703 に基づく適格担保に限定されている。

70. 線型のリスク特性を持つ OTC デリバティブ取引（例：先渡し取引、先物取引あるいはスワップ取引）が、「資金の支払い」と金融商品（例：債券、株式あるいはコモディティ）の交換を約定している場合、「資金の支払い」側をペイメント・レグ(payment leg)と呼ぶ。「資金の支払い」と「資金の支払い」の交換を約定している取引（例：金利スワップあるいは外国為替先渡し取引）は、2 つのペイメント・レグからなる。ペイメント・レグは、取引の想定元本を含む契約で合意された金額のグロスベースの支払いである。銀行は、以下の算定において残存期間が 1 年未満のペイメント・レグについては金利リスクを考慮する必要がない。銀行は、同一通貨建ての 2 つのペイメント・レグから構成される取引（例：金利スワップ取引）を一つの取引の集合体として処理することができる。ペイメント・レグにかかる取扱いはかかる取引の集合体に適用される。

71. 線型のリスク特性を有し、株式（株式指数を含む）、金、その他の貴金属あるいはその他のコモディティを原資産とする取引は、それぞれ株式（あるいは株式指数）あるいはコモディティ（金やその他の貴金属を含む）のヘッジ・セットにおけるリスク・ポジションにマッピングされる。こうした取引のペイメント・レグは、適切な金利ヘッジ・セット内の金利リスク・ポジションにマッピングされる。かかるペイメント・レグが外貨建てである場合、この取引は各通貨の外国為替リスク・ポジションにもマッピングされる。

72. 線型のリスク特性を有し、負債性商品(debt)（例：債券あるいは貸付）を原資産とする取引は、金利リスク・ポジションにマッピングされる。このリスク・ポジションは、一方が負債性商品のリスク・ポジションで、他方がペイメント・レグのリスク・ポジションである。線型のリスク特性を有し、「資金の支払い」と「資金の支払い」の交換を約定した取

²⁴⁵例：一方 (one leg) の支払いが本国通貨建てである短期外国為替先渡し取引は 3 つのリスク・ポジションにマッピングされる。つまり、1. 外国為替リスク・ポジション、2. 外貨の金利リスク・ポジション、3. 本国通貨のリスク・ポジションである。

²⁴⁶ アット・ザ・マネーの先渡し取引あるいはスワップ取引と 1 年の予測期間を前提として、水準調整 (カリブレーション) が行われた。

引（外国為替先渡し取引など）は、各ペイメント・レグの金利リスク・ポジションにマッピングされる。原資産となる負債性商品が外貨建てである場合、この負債性商品は各通貨の外国為替リスク・ポジションにマッピングされる。ペイメント・レグが外貨建てである場合、このペイメント・レグはかかる通貨の外国為替リスク・ポジションにマッピングされる²⁴⁷。外国為替のベース・スワップ取引に割り当てられるエクスポージャー額あるいは EAD はゼロである。

73. 負債性商品を除くすべての商品について、線型のリスク特性を伴う取引からのリスク・ポジションの大きさは、自国通貨ベースに転換された原資産（コモディティを含む）の実効的な想定元本額（notional value）（市場価格と数量の積）である。

74. 負債性商品とすべての取引のペイメント・レグについて、リスク・ポジションの大きさは自国通貨に換算された未決済のグロスの支払い額（想定元本など）の実効的な想定元本額と、負債性商品あるいはペイメント・レグそれぞれの修正デュレーションとの積である。

75. クレジット・デフォルト・スワップからのリスク・ポジションの大きさは、参照債務商品の想定元本額と、このクレジット・デフォルト・スワップの残存期間の積である。

76. 非線型のリスク特性を伴う OTC デリバティブ（オプションやスワプションなど）のリスク・ポジションの大きさは、かかる取引の原資産となっている金融商品の実効的な想定元本額のデルタ相当であるが、原資産が負債性商品の場合はこの限りではない。

77. 非線型のリスク特性を伴う OTC デリバティブ（オプションやスワプションなど）で、原資産が負債性商品あるいはペイメント・レグの場合、リスク・ポジションの大きさは、当該負債性商品あるいはペイメント・レグの修正デュレーションと当該金融商品あるいはペイメント・レグの実効的な想定元本額のデルタ相当との積となる。

78. 銀行は以下の計算式を利用して、リスク・ポジションの大きさと符号を決定することができる。

- a. 負債性商品を除くすべての商品の場合
実効的な想定元本額あるいは想定元本額のデルタ相当＝

$$P_{ref} \frac{\partial V}{\partial P}$$

この計算式では、

P_{ref} : 原資産の価格。参照通貨で表示。

V : 金融商品の価値（オプションの場合はオプション価格、線型のリスク特性を伴う取引の場合は原資産そのものの価値）。

p : 原資産の価格。V と同じ通貨で表示。

²⁴⁷例：自国通貨建ての一方の支払い（one leg）の外国為替先渡し取引は 3 つのリスク・ポジションにマッピングされる。つまり、1. 外国為替リスク・ポジション、2. 外貨の金利リスク・ポジション、3. 自国通貨リスク・ポジションである。

- b. 負債性商品およびすべての取引のペイメント・レグの場合
修正デュレーションと実効的な想定元本額との積、または修正デュレーションと想定元本額のデルタ相当の積＝

$$\frac{\partial V}{\partial r}$$

この計算式では、

V : 金融商品の価値（オプションの場合はオプション価格、線型のリスク特性を伴う取引の場合はそれぞれ原資産そのものの価値あるいはペイメント・レグの価値）。

r : 金利水準

V が参照通貨以外の通貨建てである場合、このデリバティブは関連為替レートを乗じて参照通貨ベースに換算しなければならない。

79. リスク・ポジションはいくつかのヘッジ・セットに分類される。各ヘッジ・セットにおいて、リスク・ポジションの合計の絶対値が算定される。この合計額は「ネット・リスク・ポジション」と称され、本付属文書のパラグラフ 70 の計算式中の

$$\left| \sum_i RPT_{ij} - \sum_l RPC_{lj} \right|$$

で示される。

80. 個別リスクの低い負債性商品から発生する金利ポジションは、表示通貨毎の 6 つのヘッジ・セットの 1 つにマッピングされる。パラグラフ 710 から 711(ii)に従った、所要自己資本賦課が 1.6%以下の負債性商品は、個別リスクの低い負債性商品であると分類される。ペイメント・レグから発生する金利ポジションは、個別リスクの低い負債性商品からの金利リスク・ポジションと同じヘッジ・セットに割り当てられる。カウンターパーティから担保として受け取った預け金から発生する金利ポジションも、個別リスクの低い負債性商品からの金利リスク・ポジションと同じヘッジ・セットに割り当てられる。通貨毎の 6 つのヘッジ・セットは、2つの基準の組み合わせによって規定される。

(i) 参照される金利の性質—ソブリン（政府）向けの金利あるいは非ソブリン向けの金利

(ii) 残存期間あるいは金利の調整頻度—1年未満、1年から5年まで、5年超のいずれか

表 1
通貨毎の金利リスク・ポジションのヘッジ・セット

残存期間あるいは金利の調整頻度	ソブリン向けを参照する金利の場合	非ソブリン向けを参照する金利の場合
1年以内	×	×
1年超5年以内	×	×
5年超	×	×

81. 金利が一般的な市場金利水準（国債利回り、マネーマーケット金利、スワップ金利など）を示す参照金利に連動する原負債性商品（変動利付債など）あるいはペイメント・レグ（金利スワップの変動金利支払い側など）の場合、金利調整頻度とは、次に参照金利調整を行う時までの期間である。それ以外の場合、残存期間とは原負債性商品の残存期間であり、ペイメント・レグの場合はかかる取引の残存期間である。

82. クレジット・デフォルト・スワップの原資産となる参照負債性商品については、発行体毎にヘッジ・セットが1つずつ存在する。

83. 高い個別リスクの負債性商品、すなわちこの文書のパラグラフ 710 に示された金利リスクに係る標準的方式において資本賦課が 1.6%を上回る負債性商品については、発行体毎にヘッジ・セットが1つずつ存在する。同様のことは、カウンターパーティが低い個別リスクの債務を抱えていない場合に、当該カウンターパーティに対して担保として供された預け金にも当てはまる。ペイメント・レグが個別リスクの高い負債性商品に匹敵する場合（例：債券に匹敵する片側の資金の支払いを伴うトータル・リターン・スワップの場合など）にも、参照負債性商品の発行体毎にヘッジ・セットが1つずつ存在する。銀行は、特定の発行体の負債性商品から発生するリスク・ポジションを同じヘッジ・セットに割り当てることができる。あるいは、資金の支払いがその負債性商品と同様の意味を持つ、もしくはクレジット・デフォルト・スワップの原資産となっている、同じ発行体の参照負債性商品から発生するリスク・ポジションにも同じヘッジ・セットを割り当てることができる。

84. 負債性商品以外の原資産（株式、貴金属、コモディティ、その他商品）は、同一あるいは類似商品であれば、それぞれ同じヘッジ・セットに割り当てられる。商品の類似性は次のとおり規定される。

- 株式の場合、類似商品とは発行体が同じものである。株式指数は別個の発行体として取り扱われる。
- 貴金属の場合、類似商品とは金属が同じものである。貴金属指数は別個の貴金属として取り扱われる。
- コモディティの場合、類似商品とはコモディティが同じものである。コモディティ指数は別個のコモディティとして取り扱われる。
- 電力の場合、24 時間以内のピーク時間帯あるいは非ピーク時間帯の時間帯が同じ送電権および送電義務は類似商品である。

85. ヘッジ・セットに基づくネット・リスク・ポジションに適用される掛目（CCF）は、本付属文書のパラグラフ 86～88 に示される監督上のヘッジ・セットの分類によって決まる。

86. 負債性商品以外の原資産と外国為替レートのための掛目（CCF）は表 2 に示されるとおりである。

表 2

為替レート	金	株式	貴金属（金を除く）	電力	その他のコモディティ （貴金属を除く）
2.5%	5.0%	7.0%	8.5%	4%	10.0%

87. 負債性商品からのリスク・ポジションのための掛目（CCF）は次のとおりである。

- 高い個別リスクの負債性商品あるいは参照負債性商品からのリスク・ポジションに対しては 0.6%。
- クレジット・デフォルト・スワップの原資産となる個別リスクの低い参照負債性商品からのリスク・ポジションに対しては 0.3%。
- それ以外については 0.2%。

88. 前記のいずれの分類にも属さない OTC デリバティブの原商品は、原資産の分類毎の個別ヘッジ・セットに割り当てられる。10%の掛目（CCF）が想定元本相当額(notional equivalent amount)に適用される。

89. 非線型リスク特性を伴う取引の中には、銀行がマーケット・リスクに対する最低所要自己資本額を計算する目的で監督当局に承認を受けたモデル（マーケット・リスクに係る標準的方式のために承認された商品別モデル、あるいはマーケット・リスクに係る内部モデル方式の金融機関への承認の一環として認められた商品別モデル）を利用しても、デルタを決定することのできないものがあり得る。ペイメント・レグや負債性商品を原資産とする取引の場合、銀行がかかるモデルを利用しても修正デュレーションを決定することのできない取引があり得る。こうした取引の場合、監督当局がリスク・ポジションの大きさと適用される掛目（CCF）を保守的な水準で決定することになる。もしくは、監督当局がカレント・エクスポージャー方式の利用を求めるかもしれない。ネットィングは認められない。つまり、エクスポージャー額あるいは EAD は、個々の取引があたかも 1 つのネットィング・セットであるかのように決定される。

90. 監督上のスケーリング・パラメーター、 β （ベータ）は 1.4 に設定されている。

Ⅶ. カレント・エクスポージャー方式

91. 内部モデル方式を利用する承認を得ていない銀行は、「改訂された枠組」のパラグラフ 186、187、317 で示されるカレント・エクスポージャー方式を利用することができる。カレント・エクスポージャー方式は OTC デリバティブのみに適用され、SFT は本付属文書の内部モデル方式、あるいは、本「改訂された枠組」のパート 2・セクション II.D の規定に従う。

92. (削除)

92(i) カレント・エクスポージャー方式において銀行は、契約を時価評価することによって現在の再構築コストを算出すること、すなわちカレント・エクスポージャーを推定することなく把握すること、さらに、これに契約残存期間中の将来の潜在的なエクスポージャーを反映する要素（アドオン）を上乗せすることが求められる。銀行が、このカレント・エクスポージャー方式によってこれらの取引の与信相当額を算出するには、以下の 2 項目を合計するものとするのが合意された。

- 正の価値を有するすべての契約の再構築コスト（時価評価により算出）の合計。
- 想定元本総額をベースに、残存期間に応じて以下の掛目を乗じることにより算出された将来の潜在的なエクスポージャー。

	金利	外国為替および金	株式	金を除く 貴金属	その他の コモディティ
1 年以内	0.0%	1.0%	6.0%	7.0%	10.0%

1 年超 5 年以内	0.5%	5.0%	8.0%	7.0%	12.0%
5 年超	1.5%	7.5%	10.0%	8.0%	15.0%

留意点：

1. 元本を複数回交換する取引については、各掛目を残存交換回数倍しなければならない。
2. 特定の支払期日においてその時点でのエクスポージャーを清算する構造で、かつ、こうした特定の期日において市場価値がゼロになるように契約条件がリセットされる契約については、残存期間を次のリセット日までの期間とみなすことができる。上述の基準を満たす、残存期間が 1 年超の金利関連取引については、アドオン掛目は 0.5% をフロアとする。
3. このマトリックスの各列に記された商品に当てはまらないフォワード、スワップ、オプションの買いおよびそれに類似した派生商品取引は、「その他のコモディティ」として扱う。
4. 同一通貨の変動金利間の金利スワップについては、将来の潜在的なエクスポージャーは算出せず、これらの金利スワップの信用リスク・エクスポージャーは時価評価額のみをベースに算出する。

92(ii). 監督当局は、アドオンが見掛け上の想定元本ではなく実質的な想定元本に基づいて確実に計算されるよう注意を払うものとする。契約上の想定元本が取引の仕組みによってレバレッジされていたり、高められている場合、銀行は、将来の潜在的なエクスポージャーの算出に当たって実質的な想定元本を用いなければならない。

93. 「改訂された枠組」のパラグラフ 146 と 703 に定義されるとおり、銀行は自己資本規制上、担保による所要自己資本の軽減効果を得ることができる。適格担保の認識手法は信用リスクに適用される方式に従う。

94. トレーディング勘定におけるシングルネームのクレジット・デリバティブ取引のカウンターパーティの信用リスクのエクスポージャー額あるいは EAD は、「改訂された枠組」のパラグラフ 707 に示される潜在的な将来エクスポージャーのアドオン掛目を使用して計算される。

95. バンキング勘定のヘッジされたエクスポージャーに対する所要自己資本を決定する際には、「改訂された枠組」におけるクレジット・デリバティブの取扱いが、適格なクレジット・デリバティブ商品に適用される。

96. クレジット・デリバティブが「 n^{th} -トゥ・デフォルト型取引（たとえば、ファースト・トゥ・デフォルト型取引など）である場合、「改訂された枠組」のパラグラフ 708 に明示された取扱いが適用される。

相対ネットティング

96(i). 相対ネットティング、すなわち同一取引相手方と締結したフォワード、スワップ、オプションないしそれに類似したあらゆる派生商品取引から生じる債権に関して、グロスの債権ではなくネットの債権を信用リスク相当額とすることの問題点について、慎重な検討が行われた²⁴⁸。当委員会が懸念しているのは、倒産した取引相手方の管財人等 (liquidator) が、ネットされた契約を組戻す (unbundle) 権限を有している (あるいはその可能性がある) 場合、倒産先に有利な契約については履行を請求する一方、不利な契約については履行しないことができることとなるため、取引相手方に対する信用リスクは削減されないのではないかという点である。

96(ii). こうしたことから、自己資本規制上、以下の点が合意された。

- (a) 銀行は、更改 (novation) の契約下にある取引、すなわち、銀行と取引相手方との間で、特定の期日に特定の通貨を受払いする債権・債務を、自動的に他の全ての同一通貨、同一期日の債権・債務と合算することにより、それまでのグロスの債権・債務を法的に一本の金額に置き換える旨定めた契約下にある取引をネットすることができる。
- (b) 銀行は、また、(a)とは異なる形態の更改を含め、(a)以外の法的に有効な形態を有する相対ネットティング契約下にある取引についてネットすることができる。
- (c) (a)および(b)いずれの場合でも、銀行は以下の点について自国監督当局を満足させる必要²⁴⁹がある。
 - (i) 取引相手方とのネットティング契約 (netting contract or agreement) が、すべての対象取引を網羅する単一の法的債権・債務を創出するものであって、その結果、債務不履行や破産、清算等により取引相手方からの履行を受けられなくなった場合に、銀行としては、ネットティング契約の対象取引に係る正と負の時価評価額をネットした合計額のみを受払いする、単一の債権ないし債務を有することになるものであること。
 - (ii) 法的紛争が生じた場合、関連する法律に照らして、銀行のエクスポージャーは上記ネット額に止まると所管の法廷および当局が判断するであろうことを示す、書面による合理的なリーガル・オピニオンが存在していること。その場合、関連する法律は、
 - 取引相手方に設立の許認可を与えた法域 (jurisdiction) の法律、また、取引相手方の海外支店が含まれる場合、上記に加え当該支店の所在する国の法律、
 - ネットティングの対象となる個々の取引に係る法律、

²⁴⁸ ペイメント・ネットティング (payments netting) は日々の決済に係る事務コストを削減することを目的にしたものであるが、取引相手方に対するグロス債権の額には全く影響を及ぼさないことから、自己資本規制上、ネットティングの効果は認められない。

²⁴⁹ 1994年7月以前から、96(ii)(a)で示されている契約についてネットティングが認められている場合には、当該契約が以下に示す条件を満たしているかどうかの判断は各国監督当局の裁量に委ねることとする。

- ネットティングを実行するために必要な契約に係る法律、である。

各国監督当局は、必要に応じ他の監督当局と協議を行ったうえで、ネットティング契約が関係各国の法律下において法的有効性を有することについて満足を得なければならない²⁵⁰。

- (iii) 関連法が改正される可能性を考慮して、ネットティング取極めの法律上の特性を見直すための適切な手続きが常に確保されていること。

96(iii). ウォーク・アウェイ条項 (walkaway clauses) を含む契約に関しては、本枠組に基づく所要自己資本の算定に際して、ネットティングを行うことは認められない。ウォーク・アウェイ条項とは、債務不履行当事者がネット債権者となった場合であっても、債務不履行当事者の取引相手方が支払額を限定ないし、まったく支払わないことを許容する条項である。

96(iv). 相対ネットティング契約下にある先渡し取引に係る信用リスク相当額は、時価評価したネット再構築コスト (ただし正の値) と想定元本をベースとしたアドオンの合計として算定される。ネットされた取引に対するアドオン (A ネット) は、グロスのアドオン²⁵¹ (A グロス) と、グロスのアドオンをネット再構築コストのグロス再構築コストに対する比率 (NGR) で調整した値との加重平均によって算出される。これを、算式で表せば以下の通り。

$$A_{\text{ネット}} = 0.4 * A_{\text{グロス}} + 0.6 * \text{NGR} * A_{\text{グロス}}$$

ただし、

NGR=法的に有効なネットティング契約下にある取引のネット再構築コストの値を、グロス再構築コストの値で除したもの²⁵²

96(v). この算式において適用するグロスのアドオンの大きさは、本付属文書のパラグラフ 91 から 96 に示されているネットティングのない取引と同様のものとする。当委員会は、アドオンの大きさが適当なものであるよう、引続き検討を行う。なお、想定元本がキャッシュ・フローに等しい先物為替予約取引およびこれに類似した取引に関しては、ネットティング相手方に対する将来の潜在的な信用エクスポージャーを算定するための想定元本額は、各通貨の各期日毎のネットの受取額として定義される。これは、同一通貨建の取引で同一期日を有す

²⁵⁰したがって、関係監督当局のいずれかが各関係国の法律の下において法的有効性を有することについて満足できない場合は、当該ネットティング契約は本条件を満たさないため、取引の両当事者ともネットティングの効果は自己資本規制上認められない。

²⁵¹ A グロスは、一取引相手方との法的に有効なネットティング契約下にあるすべての取引について、個々のアドオン (想定元本に、本付属文書のパラグラフ 92 (i) に示された適切なアドオン掛目を乗じて計算) を合計した値に等しい。

²⁵²各国監督当局は、法的に有効なネットティング契約下にあるすべての取引について、NGR を取引相手方ごとに計算するか、合算ベースで計算するかを選択を認めることができる。監督当局が計算方法の選択を認める場合、金融機関によって選択された方法は、継続的に使用されなければならない。合算ベースで計算するアプローチにおいては、個々の取引相手方に対するネット正のカレント・エクスポージャーと、他の取引相手方に対するネット負のカレント・エクスポージャーとの間で差引計算を行うことはできない。すなわち、NGR の計算に使用される各取引相手方に対するネット・カレント・エクスポージャーは、ネット再構築コストとゼロのうち大きい方である。合算ベースで計算するアプローチにおいて、与信相当額を各取引相手方に適用されるリスク・ウェイト・カテゴリーごとに算出するために、NGR は法的に有効なネットティング契約ごとに個別に適用されることになる。

る取引間のオフセットにより、カレント・エクスポージャーのみならず、将来の潜在的なエクスポージャーも低くなると見込まれるからである。

リスク・ウェイト

96(vi). 銀行は、信用リスク相当額を算出した後、適格な保証および担保により保全されたエクスポージャーに対する低いウェイトを含めた本枠組の主要部分と同様の方法で、取引相手方のカテゴリーに応じたウェイトを付すことになる。当委員会は当該市場参加者の信用力を十分注視し、仮に平均的な信用力が低下したり、損失の発生が増加する場合には、このウェイトを引上げる権利を留保する。

付属文書 5

内部格付手法によるリスク・ウェイトの数値例

1. 以下の表は、信用リスクを対象とする内部格付手法における 4 つの資産クラス向けに計算したリスク・ウェイトの数値例である。非期待損失 (UL) に対する各セットのリスク・ウェイトは、第 2 部のセクション III で規定されたリスク・ウェイト関数の適切な 1 つを使用して計算されている。リスク・ウェイトの数値例を計算するために使用したインプット情報には、デフォルト確率 (PD)、デフォルト時損失率 (LGD) の数値、および仮定された実効マチュリティ (M) 2.5 年を含む。
2. 企業規模による調整は、中小企業 (SME) の借り手に対するエクスポージャー (その企業が属する連結グループの報告売上高が 5,000 万ユーロ未満の場合の企業エクスポージャー) に適用される。したがって、第 2 列目に示されている 2 つ目のセットのリスク・ウェイトを決定する際には、エクスポージャーを受ける企業の売上高を 500 万ユーロと仮定して、企業規模による調整を行っている。

内部格付手法による非期待損失 (UL) に対するリスク・ウェイトの数値例

資産クラス:	事業法人		住宅ローン		その他リテール		適格リボルビング型リテール	
LGD:	45%	45%	45%	25%	45%	85%	45%	85%
マチュリティ: 2.5年 売上高 (百万ユーロ)	50	5						
PD:								
0.03%	14.44%	11.30%	4.15%	2.30%	4.45%	8.41%	0.98%	1.85%
0.05%	19.65%	15.39%	6.23%	3.46%	6.63%	12.52%	1.51%	2.86%
0.10%	29.65%	23.30%	10.69%	5.94%	11.16%	21.08%	2.71%	5.12%
0.25%	49.47%	39.01%	21.30%	11.83%	21.15%	39.96%	5.76%	10.88%
0.40%	62.72%	49.49%	29.94%	16.64%	28.42%	53.69%	8.41%	15.88%
0.50%	69.61%	54.91%	35.08%	19.49%	32.36%	61.13%	10.04%	18.97%
0.75%	82.78%	65.14%	46.46%	25.81%	40.10%	75.74%	13.80%	26.06%
1.00%	92.32%	72.40%	56.40%	31.33%	45.77%	86.46%	17.22%	32.53%
1.30%	100.95%	78.77%	67.00%	37.22%	50.80%	95.95%	21.02%	39.70%
1.50%	105.59%	82.11%	73.45%	40.80%	53.37%	100.81%	23.40%	44.19%
2.00%	114.86%	88.55%	87.94%	48.85%	57.99%	109.53%	28.92%	54.63%
2.50%	122.16%	93.43%	100.64%	55.91%	60.90%	115.03%	33.98%	64.18%
3.00%	128.44%	97.58%	111.99%	62.22%	62.79%	118.61%	38.66%	73.03%
4.00%	139.58%	105.04%	131.63%	73.13%	65.01%	122.80%	47.16%	89.08%
5.00%	149.86%	112.27%	148.22%	82.35%	66.42%	125.45%	54.75%	103.41%
6.00%	159.61%	119.48%	162.52%	90.29%	67.73%	127.94%	61.61%	116.37%
10.00%	193.09%	146.51%	204.41%	113.56%	75.54%	142.69%	83.89%	158.47%
15.00%	221.54%	171.91%	235.72%	130.96%	88.60%	167.36%	103.89%	196.23%
20.00%	238.23%	188.42%	253.12%	140.62%	100.28%	189.41%	117.99%	222.86%

付属文書 6

スペシャライズド・レンディングに関する当局設定のスロットティング・クライテリア

表 1 ープロジェクト・ファイナンスに関する当局設定の格付区分

	優	良	可	弱い
財務体質				
市場環境	競争がほとんどない、又は立地条件、コスト若しくは技術力の点で競争を大きく上回る、持続的な優位にある。需要が好調で、さらに伸びている。	競争がほとんどない、又は立地条件、コスト若しくは技術力の点で平均以上の優位にあるが、持続性は不透明。需要が好調かつ安定している。	当該プロジェクトの立地条件、コスト又は技術力の点で優位点はない。需要は十分かつ安定的。	当該プロジェクトの立地条件、コスト又は技術力が平均以下。需要も弱く、落ち込んでいる。
財務指標 (DSCR<Debt Service Coverage Ratio>、LLCR<Loan Life Coverage Ratio>、PLCR<Project Life Coverage Ratio>、デット・エクイティ比率<Debt-to-Equity Ratio>等)	当該プロジェクトのリスク水準を考慮すると、財務指標が良好。非常に保守的な経済的前提を置いている。	当該プロジェクトのリスク水準を考慮すると、財務指標が良好又は十分なレベル。保守的な経済的前提を置いている。	当該プロジェクトのリスク水準を考慮すると、財務指標は標準的。	プロジェクトのリスク水準を考慮すると、財務指標は悪い。

	優	良	可	弱い
ストレス分析	マクロ経済情勢又はセクターの状況（業況）が持続的かつ深刻に悪化した場合でも、期日の債務返済が可能。	マクロ経済情勢又はセクターの状況（業況）が悪化した場合でも、期日の債務返済が可能。深刻な経済情勢の悪化によってのみ、デフォルトに陥ると考えられる。	通常の景気循環におけるストレスから影響を受け易い。一般的な景気後退によってデフォルトに陥る可能性がある。	早期に状況が改善しない限り、デフォルトに陥る可能性が高い。
財務構造				
当該プロジェクトの耐用年数と対比した与信期間	当該プロジェクトの耐用年数が融資期間を大きく上回る。	当該プロジェクトの耐用年数が融資期間を上回る。	当該プロジェクトの耐用年数が融資期間を上回る。	当該プロジェクトの耐用年数が融資期間を上回らない場合もある。
償還スケジュール	分割償還（アモチ）型債務。	アモチ型債務。	一括返済（ブレット）の割合が低いアモチ型債務。	一括返済（ブレット）又は一括返済の割合が高いアモチ型債務。
政治・法律面の環境				
当該プロジェクトの類型（タイプ）およびリスク削減策を考慮した政治リスク（トランスファー・リスク等）	政治リスクは非常に小さく、必要に応じて強力なリスク削減策が見込める。	政治リスクは小さく、必要に応じて十分なリスク削減策が見込める。	政治リスクおよびリスク削減策は標準的。	政治リスクが高い。リスク削減策がない、又は弱い。
不可抗力のリスク（戦争、内紛等）	不可抗力のリスクが小さい。	不可抗力のリスクが許容範囲内。	リスク削減策が標準的。	不可抗力のリスクが大きい。リスク削減策も不完全。
長期的な政府支援と当該国にとってのプロジェクトの重要性	当該国にとって政策的に重要性が高いプロジェクト（輸出関連プロジェクトが望ましい。）。政府による支援が強力。	当該国にとって重要性が高いプロジェクト。十分な政府支援が見込まれる。	当該国にとって政策的に重要ではないものの、明白な利益（メリット）をもたらすプロジェクト。明示的な政府支援は行われぬ可能性もある。	政策的な重要性は低いプロジェクト。政府支援もない、又は弱い。

	優	良	可	弱い
法令面の安定性（法律改正のリスク等）	長期的に良好かつ安定した規制環境。	中期的に良好かつ安定した規制環境。	規制の変更が起きる可能性はかなり高い。	現行又は将来的な規制面の問題が当該プロジェクトに影響を与える可能性がある。
ローカル・コンテンツ法の適用除外など必要なサポートおよび承認の取得	強い。（Strong）	まずまず。（Satisfactory）	平均的。（Fair）	弱い。（Weak）
契約、担保徴求および回収の執行	契約、担保徴求および回収（security）は執行され得る。	契約、担保徴求および回収は執行され得る。	一部の重要でない問題があるものの、契約、担保徴求および回収は執行され得ると考えられる。	実際の契約、担保徴求および回収の執行に関して重要な問題が未解決。
取引の特徴				
設計および技術面のリスク	十分な実績のある技術・設計力。	十分な実績のある技術・設計力。	実績のある技術・設計力（初期段階の問題を当該プロジェクト全体の強みで削減している。）。	あまり実績のない技術・設計力。技術面の問題が存在、および/又は設計が複雑。
施工リスク				
認可および用地選定	全ての認可を取得済み。	一部の認可はまだ取得していないが、取得できる可能性が極めて高い。	一部の認可はまだ取得していないが、認可のプロセスは確立しており、慣例的と考えられる。	重要事項の認可がまだ取得されておらず、その処理も慣例的ではない。重要な要件が課せられる場合がある。
施工契約の類型（タイプ）	定額、期日確定の完成品受渡し方式の施工 EPC（設計および調達を含む契約）。	定額、期日確定の完成品受渡し方式の施工 EPC。	1 社又は複数施工業者との定額、期日確定の完成品受渡し方式の施工契約。	定額ではない又は一部定額の完成品受渡し方式の契約、かつ/又は、複数の施工業者間でインターフェースの問題がある。

	優	良	可	弱い
完成保証	金融資産に裏付けられた、高水準の約定損害賠償金、および/又は財務体質が非常に優れたスポンサーによる強力な完成保証。	金融資産に裏付けられた、相当水準の約定損害賠償金、および/又は財務体質の良好なスポンサーによる完成保証。	金融資産に裏付けられた、十分な約定損害賠償金、および/又は財務体質の良好なスポンサーによる完成保証。	不十分な約定損害賠償金、又は金融資産による裏付けがない約定損害賠償金、又は財務体質が弱いスポンサーによる完成保証。
同様のプロジェクトにおける施工業者の過去の実績および財務体質	強い。(Strong)	良い。(Good)	まずまず。(Satisfactory)	弱い。(Weak)
オペレーティング・リスク				
O&M 契約（運営維持管理契約）の範囲と性格	強力かつ長期的な O&M 契約（契約上のパフォーマンス・インセンティブ等を含むことが望ましい。）、および/又は O&M 準備金勘定。	長期的な O&M 契約、および/又は O&M 準備金勘定。	限定的な O&M 契約、又は O&M 準備金勘定。	O&M 契約がない。高水準のオペレーショナル・コストが削減策を超過するリスクがある。
事業運営者の能力、実績、財務体質	非常に強い、又はスポンサーの技術支援が約されて（コミットされて）いる。	強い。	容認できる。	限定的/弱い、又は現地当局に依存している現地の事業運営者。
オフテイク・リスク				
(a) テイク・オア・ペイ契約又は定額オフ・テイク契約がある場合	オフ・テイカーの信用力が非常に強い、強力な契約解除条項、契約期間が債務返済期日を優に上回る。	オフ・テイカーの信用力が強い、強力な契約解除条項、契約期間が債務返済期日を上回る。	オフ・テイカーの信用力が容認できる、一般的な契約解除条項、契約期間が債務返済期日と概ね一致。	オフ・テイカーの信用力が弱い、不利な契約解除条項、契約期間が債務返済期日を上回らない。

	優	良	可	弱い
(b) テイク・オア・ペイ契約又は定額オフ・テイク契約がない場合	当該プロジェクトは重要なサービス、又は世界市場で幅広く販売される商品を生産。過去の市場成長率より低水準の市場成長率であっても、生産品が見積価格で容易に吸収される。	当該プロジェクトは重要なサービス、又は地域市場で幅広く販売される商品を生産。過去の市場成長率であれば、生産品は見積価格で十分吸収される。	商品は限定的な市場で販売され、見積価格よりも低い価格でしか吸収されない場合もある。	当該プロジェクトの生産物は単独又は少数の買い手のみに需要があるか、一般的な市場では売買されていない。
供給リスク				
供給原料の価格/数量、輸送リスク、供給者（サプライヤー）の実績と財務体質	財務体質の優れたサプライヤーとの長期サプライ契約。	財務体質の良好なサプライヤーとの長期サプライ契約。	財務体質の良好なサプライヤーとの長期サプライ契約が存在するものの、一定程度の価格変動リスクが残存する。	短期サプライ契約又は財務体質の弱いサプライヤーとの長期サプライ契約。価格変動リスクが確実に残存する。
リザーブ・リスク（天然資源開発等）	独立した監査、証明および開発がなされた埋蔵量が、プロジェクトの実施期間にわたる所要量を十分上回る。	独立した監査、証明および開発がなされた埋蔵量が、プロジェクトの実施期間にわたる所要量を上回る。	証明された埋蔵量で、債務返済期限までプロジェクトへの十分な供給が可能。	当該プロジェクトが、潜在的かつ未開発の埋蔵量に一定程度依存している。
スポンサーの強さ				
スポンサーの実績、財務体質、当該国/セクターにおける経験	非常に優れた実績と財務体質を有する優れたスポンサー。	十分な実績と良好な財務体質を有する良いスポンサー。	まずまずの実績と良好な財務体質を有する適切なスポンサー。	実績がない又は疑わしい、かつ/又は財務体質が弱いスポンサー。
スポンサー・サポート（出資、オーナーシップ条項、必要に応じ追加資金を注入するインセンティブ）	強い。当該プロジェクトは、スポンサーにとって戦略的に非常に重要（中核<コア>ビジネス、長期的戦略）。	良好。当該プロジェクトは、スポンサーにとって戦略的に重要（中核<コア>ビジネス、長期的戦略）。	容認できる。当該プロジェクトは、スポンサーにとって戦略的に重要と見なされる（中核<コア>ビジネス）。	限定的。当該プロジェクトは、スポンサーにとって戦略的に重要ではない。
保全パッケージ				
契約および勘定の譲渡	完全に包括的。	包括的。	容認できる。	弱い。

	優	良	可	弱い
担保資産（資産の質、評価額および流動性の考慮）	当該プロジェクトの運営に必要な資産、契約、許認可、勘定の全てに対抗要件を具備した第一順位の担保権の設定。	プロジェクトの運営に必要な資産、契約、許認可、勘定の全てに対抗要件を具備した担保権の設定。	プロジェクトの運営に必要な資産、契約、許認可、勘定の全てに容認できる担保権の設定。	貸手の担保権はほとんどない。担保提供制限条項（ネガティブ・プレッジ）も弱い。
貸手のキャッシュ・フローに対する支配（キャッシュ・スイープ、独立したエスクロー勘定等）	強い。（Strong）	まずまず。（Satisfactory）	平均的。（Fair）	弱い。（Weak）
財務制限条項（強制的繰上返済、支払猶予、段階的支払、配当制限等）の強さ	財務制限条項は同種のプロジェク トに比べ強力。 当該プロジェクトは、負債による追加的な資金調達を一切行わない可能性がある。	財務制限条項は同種のプロジェク トに比べまずまず。 当該プロジェクトは、負債による追加的な資金調達が非常に限定的な範囲で行う可能性がある。	財務制限条項は同種のプロジェク トに比べ平均的。 当該プロジェクトは、負債による追加的な資金調達が限定的な範囲で行う可能性がある。	財務制限条項は同種のプロジェク トに比べ不十分。 当該プロジェクトは、負債による追加的な資金調達が無制限に行う可能性がある。
準備金の状況（債務返済、O&M、設備刷新・増強および不測の事態等に備えた準備金等）	カバレッジの期間が平均よりも長い。準備金の全額が、現金又は高格付けの銀行が発行したL/Cにより裏付けされている。	カバレッジの期間が平均的。準備金の全額が、現金等により裏付けされている。	カバレッジの期間が平均的。準備金の全額が、現金等により裏付けされている。	カバレッジの期間が平均よりも短い。準備金も営業活動によるキャッシュ・フローで賅われている。

表 2 - 商業用不動産からのキャッシュ・フローのみを返済源とする貸出およびプロジェクト・ファイナンス型の商業用不動産関連貸出 (HVCRE) に関する当局設定の格付区分

	優	良	可	弱い
財務体質				

	優	良	可	弱い
市場環境	同種および同立地条件の物件に対する需給は均衡。新規参入の競合物件は、予想された需要と同等かそれを下回る水準。	同種および同立地条件の物件に対する需給は均衡。新規参入の競合物件は、予想された需要と概ね同水準。	市場環境は概ね均衡している。競合物件の参入に加え、他の案件も企画段階にある。当該物件の設計・能力は、新規の物件と比べ、同等のものでない可能性もある。	市場環境は弱い。情勢好転と均衡化の見通しは不透明。リースの期日到来とともにテナントが流出している。更新時のリースの条件は以前と比べて悪化。
財務指標および前貸し比率	DSCR は高いとみなされる（建設段階は対象外）。借入比率（LTV）も同種の物件に比べ低水準。流通（セカンダリー）市場が存在する場合、取引は市場実勢で引受けられる。	DSCR（不動産開発は対象外）およびLTVは十分な水準。流通市場が存在する場合、取引は市場実勢で引受けられる。	当該物件のDSCRは悪化し、評価額も低下、LTVの上昇につながっている。	当該物件のDSCRは著しく悪化し、LTVも新規貸出（ローン）の引受け水準を大幅に上回っている。
ストレス分析	物件のリソース、偶発的事項、負債構造の面から、厳しいストレス環境（金利上昇や景気後退等）の下でも、期日の債務返済を果し得る。	持続的なストレス環境（金利上昇や景気後退等）の下でも、期日の債務返済を果し得る。深刻な景気後退期でのみ、デフォルトの可能性が生じる。	景気後退期に収益の悪化に苦しみ、設備投資の資金調達が困難となるとともに、デフォルト・リスクが著しく高まる。	当該物件の財務状況が悪化しており、短期的に状況が改善しない限り、デフォルトに陥る可能性が高い。
キャッシュ・フローの予測性				
(a) 完工・安定化した物件	信用力の高いテナントとの長期のリース契約で、契約終了の期日も分散している。契約更改に際して継続実績があり、空室率も低い。費用（メンテナンス、保険、セキュリティ、固定資産税等）も予測可能。	大半が長期のリース契約ながら、テナントの信用力にはばらつきがある。契約更改に伴うテナントの回転率は通常の水準。空室率は低く、費用も予測可能。	大半が中期のリース契約で、テナントの信用力にもばらつきがある。契約更改に伴うテナントの回転率は平均的な水準。空室率も平均的な水準。費用は比較的予測可能だが、収益に比べて変動が大きい。	リースの契約期間はまちまちで、テナントの信用力にもばらつきがある。契約更改に伴うテナントの回転率は非常に高い。空室率も高い。新規テナントの誘致には相当な費用を要する。

	優	良	可	弱い
(b) 完工したが、まだ安定化していない物件	リース状況は予想に一致又は上回っている。近い将来に物件の安定化が見込まれる。	リース状況は予想に一致又は上回っている。近い将来に物件の安定化が見込まれる。	リース状況は概ね予想の範囲内。ただし、物件の安定化にはもう暫く時間がかかる。	リース状況は予想を下回る。占有率は目標水準に達するが、キャッシュ・フロー・カバレッジは賃貸収入の伸び悩みからタイトになっている。
(c) 建設段階	与信期間に渡り当該物件は完全にプレリースされている、又は投資適格のテナント又は買い手に既に販売されている、若しくは銀行が投資適格の貸し手からテイクアウト・ファイナンスを行う拘束力のあるコミットメントを得ている。	当該物件は完全にプレリースされている、又は信用力のあるテナント又は買い手に既に販売されている、若しくは銀行が信用力のある貸し手から恒久的な与信を行う拘束力のあるコミットメントを得ている。	リース状況は予想の範囲内だが、プレリースはされず、テイクアウト・ファイナンスも実施されない可能性がある。銀行が恒久的な貸し手となる場合もある。	コスト超過、市況悪化、テナント流出等の要因から、物件の収益状況は悪化している。恒久的な与信を行う当事者との争議が発生する可能性もある。
資産の特徴				
立地条件	当該物件は、テナントが求めるサービスに対して利便性を有する非常に良好な立地条件にある。	当該物件は、テナントが求めるサービスに対して利便性を有する良好な立地条件にある。	当該物件の立地条件は、競争面であまり有利ではない。	当該物件の立地条件、構造、設計、メンテナンスは、当該物件に問題をもたらしている。
設計・建物の状況	当該物件は、設計、構造、メンテナンスの面で人気があり、新規物件に対する競争力も非常に高い。	当該物件の設計、構造、メンテナンスは適切 (appropriate) であり、その構造と能力は新規物件に比べても競争力を有する。	当該物件の設計、構造、メンテナンスは平均的 (adequate) 。	当該物件は、設計、構造、メンテナンスに関し、弱い面がある。
建設段階の物件	建設予算が保守的に見積もられており、技術的問題も限定的。施工業者の能力は非常に高い。	建設予算が保守的に見積もられており、技術的問題も限定的。施工業者の能力は非常に高い。	建設予算が適切に見積もられている。施工業者の能力は平均的 (ordinarily qualified) 。	当該プロジェクトは技術的問題があるために、予算超過又は非現実的予算が組まれている。施工業者の能力も低い可能性がある。

	優	良	可	弱い
スポンサー/開発業者（ディベロッパー）の能力				
物件を支援（サポート）する財政的余裕と意志	スポンサー/ディベロッパーは当該物件の建設又は購入に多額の現金を拠出している。スポンサー/ディベロッパーは充実した経営資源を有し、直接的/偶発的債務が限定的。スポンサー/ディベロッパーの物件は地理的にも、類型の点でも多様化している。	スポンサー/ディベロッパーは当該物件の建設又は購入に相当額の現金を拠出している。スポンサー/ディベロッパーの財務状況は、当該物件のキャッシュ・フローに不足が生じても当該物件を支援することができる。スポンサー/ディベロッパーの物件の立地場所は、幾つかの地域に跨っている。	スポンサー/ディベロッパーによる拠出分は、重要でないか、現金以外の出資によるかもしれない。スポンサー/ディベロッパーの財務体質は、平均ないし平均を下回る。	スポンサー/ディベロッパーは当該物件を支援するだけの財政的余裕がない、又はその意志がない。
同様の物件における評判と実績	経験豊富な経営陣であり、スポンサーの資質が高い。同様の物件における高い評価と長年にわたる成功実績がある。	経営陣およびスポンサーの資質は適切な水準（Appropriate）。経営陣およびスポンサーは、同様の物件において成功実績がある。	経営陣およびスポンサーの資質は平均的（Moderate）。経営陣およびスポンサーの過去の実績は、深刻な懸念をもたらすものではない。	経営陣およびスポンサーの資質は平均を下回る。経営陣およびスポンサーの資質に問題があることから、過去に物件の管理運営面で問題が生じたことがある。
関連する不動産業者との関係	リース契約代理業者等主たる役割を担う者との取引関係が強い。	リース契約代理業者等主たる役割を担う者と取引関係の実績がある。	リース契約代理業者およびその他重要な不動産関連サービスを提供する業者との取引関係が平均的（Adequate）。	リース契約代理業者、および/又はその他重要な不動産関連サービスを提供する業者との取引関係が弱い。

	優	良	可	弱い
保全パッケージ				
担保権の性格	対抗要件を具備した第一順位の担保権 ²⁵³ 。	対抗要件を具備した第一順位の担保権 ²⁵³ 。	対抗要件を具備した第一順位の担保権 ²⁵³ 。	債権者の担保権行使能力に制限がある。
賃料収入の譲渡（長期契約のテナントに対してリースされた物件の場合）	債権者は譲渡を受けている。債権者は、現在のテナントに関する情報（賃貸料台帳や当該プロジェクトのリース契約書のコピー等）を管理しており、直接賃料を送金するようテナントに通知することが容易になっている。	債権者は譲渡を受けている。債権者は、現在のテナントに関する情報（賃貸料台帳や当該プロジェクトのリース契約書のコピー等）を管理しており、直接賃料を送金するようテナントに通知することが容易になっている。	債権者は譲渡を受けている。債権者は、現在のテナントに関する情報（賃貸料台帳や当該プロジェクトのリース契約書のコピー等）を管理しており、直接賃料を送金するようテナントに通知することが容易になっている。	債権者は譲渡を受けていない。又は、債権者は、当該物件のテナントに対する通知を容易にする上で必要なテナントに関する情報を管理していない。
保険によるカバーの質	適切。	適切。	適切。	標準以下。

²⁵³ 一部市場では、債権者が第二順位以下の担保権を含むローン構造（ローン・ストラクチャー）を広範に用いる場合もある。こうした場合においては、全ての優先債権ポジションも含めた全体のLTVが、標準的な第一優先順位を有するローンを対象にしたLTVを上回らない限りにおいて、第二順位以下の担保権は「対抗要件を具備した第一順位の担保権」と同水準のリスクを指し示すものと解することができる。

表 3 - オブジェクト・ファイナンス・エクスポージャーに関する当局設定の格付区分

	優	良	可	弱い
財務体質				
市場環境	需要は強くかつ成長している。強力な参入障壁がある。技術および経済情勢の変化への感応度が低い。	需要は強くかつ安定している。参入障壁が存在する。技術および経済情勢の変化への感応度が存在する。	需要は十分かつ安定している。限定的な参入障壁がある。技術および経済情勢の変化への感応度はかなり高い。	需要は弱く、減少している。技術および経済情勢の変化によって影響を受けやすい。事業環境は非常に不透明。
財務指標 (DSCR および LTV)	同種の資産に比べ、財務指標が良好 (Strong)。非常に保守的な経済的前提を置いている。	同種の資産に比べ、財務指標が良好又は十分な水準 (Strong /acceptable)。当該プロジェクトに関し、保守的な経済的前提を置いている。	同種の資産に比べ、財務指標は平均的。 (Standard)	同種の資産に比べ、財務指標は悪い。 (Aggressive)
ストレス分析	景気循環を通じて、深刻な経済情勢にも持ち堪えるだけの安定した長期的収入がある。	十分な水準の、短期的収入がある。財務状況がいくらか悪化した場合でも、ローンの期日返済には問題は生じない。深刻な景気後退期にのみ、デフォルトが発生し得る。	短期的収入が不安定。キャッシュ・フローは、通常の景気循環におけるストレスから影響を受け易い。一般的な景気後退によってデフォルトに陥る可能性がある。	収入の見通しは非常に不透明。状況が改善しない限り、通常の経済情勢においても、デフォルトに陥る可能性がある。
市場の流動性	全世界規模の市場構造。当該資産は高い流動性を有している。	市場は、全世界又は地域規模。当該資産は比較的流動性を有している。	短期的には見通しの限定された地域規模の市場。当該資産の低い流動性を示唆している。	市場は、一部の地域に限定され、かつ/又は見通しも不透明。当該資産の流動性は、低いか、又はない状態 (特にすき間市場<ニッチ・マーケット>の場合)。
政治・法律面の環境				
政治リスク (トランスファー・リスク等)	政治リスクは非常に小さく、必要に応じて強力なリスク削減策が見込める。	政治リスクは小さく、必要に応じて十分なリスク削減策が見込める。	政治リスクおよびリスク削減策は標準的。 (Moderate; fair)	政治リスクが高い。リスク削減策がない、又は弱い。

	優	良	可	弱い
法務/規制面のリスク	担保権の実行および契約の執行が可能。	担保権の実行および契約の執行が可能。	担保権の実行に長期間を要し、および/又は困難であっても、担保権の実行および契約の執行に対して概ね可能。	貧弱で不安定な法的環境および規制環境。当該法域では、担保権の実行および契約の執行は、長時間を要するか、又は不可能となる可能性がある。
取引の特徴				
資産の耐用年数に対比した与信条件	フル・ペイアウト方式又はバルーン方式の返済は最小限。返済猶予期間はなし。	バルーン方式での返済がより多いが許容範囲。	支払猶予期間を伴う可能性のある、高水準のバルーン方式での返済。	細分化された分割、又は非常に高水準のバルーン方式での返済。
オペレーティング・リスク				
許認可/免許 (Permits / licensing)	全ての認可を取得済み。当該資産は現行および予見可能な安全性基準を満たしている。	全ての認可を取得済み、又は申請中。当該資産は現行および予見可能な安全性基準を満たしている。	大半の認可を取得済み又は申請中。申請中の許認可も慣例的なものとみなされる。当該資産は現行の安全性基準を満たしている。	全ての許認可を取得する上で問題が生じている。計画した構造の一部、および/又は計画された事業運営に修正が必要となる可能性がある。
O&M 契約の範囲と性格	強力かつ長期的な O&M 契約 (契約上のパフォーマンス・インセンティブ等を含むことが望ましい。)、および/又は O&M 準備金勘定 (必要がある場合)。	長期的な O&M 契約、および/又は O&M 準備金勘定 (必要がある場合)。	限定的な O&M 契約、又は O&M 準備金勘定 (必要がある場合)。	O&M 契約がない。高水準のオペレーショナル・コストが削減策を超過するリスクがある。
事業運営者の財務体質、当該資産の運営実績、オフリースされた時のマーケティング能力	豊富な実績を有する。リマーケティング能力も高い。	十分な実績とリマーケティング能力を有する。	過去の実績に乏しい。リマーケティング能力は不確実。	過去の実績がない、又は不明。リマーケティング能力がない。
資産の特徴				

	優	良	可	弱い
同一市場におけるその他資産と比較した、構造/規模/設計/メンテナンス（飛行機の機齢、規模等）	設計およびメンテナンス面で非常に有利。当該有形資産の構造は標準的で、市場流動性も高い。	設計およびメンテナンス面では平均を上回る。極めてわずかの例外があるかもしれないが、（maybe with very limited exceptions）当該有形資産の構造は概ね標準的で、市場流動性も高い。	設計およびメンテナンス面は平均的。当該有形資産の構造はやや特殊で、市場流動性に制約がある。	設計およびメンテナンス面は平均を下回る。当該有形資産は経済的耐用年数の末期に近い。当該有形資産の構造は非常に特殊で、市場流動性は非常に低い。
再販価値	現在の再売却価値は、債務の価値を十分に上回っている。（Well above）	再売却価値は、債務の価値を適度に上回っている。（Moderately above）	再売却価値は、債務の価値をやや上回っている。（Slightly above）	再売却価値は、債務の価値を下回っている。
景気変動に対する、資産価値および流動性の感応度	資産価値および流動性の景気変動に対する感応度は比較的低い。	資産価値および流動性の景気変動に対する感応度は認められる。	資産価値および流動性の景気変動に対する感応度はやや高い。	資産価値および流動性の景気変動に対する感応度は非常に高い。
スポンサーの強さ				
事業運営者の財務体質、当該資産の運営実績、オフリースされた時のマーケティング能力	豊富な実績を有する。マーケティング能力も高い。	十分な実績とマーケティング能力を有する。	過去の実績に乏しい。マーケティング能力は不確実。	過去の実績がない、又は不明。マーケティング能力がない。
スポンサーの実績、財務体質	非常に豊富な過去の実績を有する。財務体質も非常に強い。	豊富な過去の実績を有する。財務体質も強い。	十分な過去の実績を有する。財務体質も良好。	実績がない又は疑わしい、かつ/又は財務体質が弱い。
保全パッケージ				
資産に対する支配権	法的文書により、当該資産又は当該資産を保有する企業に対する債権者の実質的支配（対抗要件を具備した第一順位の担保権又はそうした担保権を盛り込んだリース構造）が規定されている。	法的文書により、当該資産又は当該資産を保有する企業に対する債権者の実質的支配（対抗要件を具備した担保権又はそうした担保権を盛り込んだリース構造）が規定されている。	法的文書により、当該資産又は当該資産を保有する企業に対する債権者の実質的支配（対抗要件を具備した担保権又はそうした担保権を盛り込んだリース構造）が規定されている。	契約書では、債権者の保護/担保に関する規定がほとんどなく、資産に対する支配を失うリスクが存在する。

	優	良	可	弱い
債権者が自由に資産の所在場所と状況を監視（モニタリング）できる権利と方法	債権者は当該資産の所在および状況を、随時、どこでも、監視（定期的な報告、実地検査等）することが可能。	債権者は当該資産の所在および状況をほぼ随時、どこでも、監視することが可能。	債権者は当該資産の所在および状況をほぼ随時、どこでも、監視することが可能。	債権者は限定的にしか、当該資産の所在および状況を監視することができない。
損害に対する保険	上位の優良保険会社による、強力な保険（担保に対する損害を含む）でカバーされている。	優良保険会社による、十分な（Satisfactory）保険（担保に対する損害を含まない）でカバーされている。	許容水準の保険会社による、平均的な（Fair）保険（担保に対する損害を含まない）でカバーされている。	保険によるカバー（担保に対する損害を含まない）が不十分、又は下位の保険会社によって付保されている

表 4 - コモディティ・ファイナンス・エクスポージャーに関する当局設定の格付区分

	優	良	可	弱い
財務体質				
取引の超過担保の程度	強い。（Strong）	良い。（Good）	まずまず。（Satisfactory）	弱い。（Weak）
政治・法律面の環境				
カントリー・リスク	カントリー・リスクなし。	カントリー・リスクは限定的（特に、新興諸国の場合には、オフショア勘定で引当金を計上している等）。	カントリー・リスクがある（特に、新興諸国の場合には、オフショア勘定で引当金を計上している等）。	カントリー・リスクが大きい（特に、新興諸国の場合には、その国内勘定で引当金を計上している等）。
カントリー・リスク削減措置	非常に強力な削減措置： 強力なオフショア制度 戦略的なコモディティ 第一級の買い手	強力な削減措置： オフショア制度 戦略的なコモディティ 強力な買い手	容認可能な削減措置： オフショア制度 あまり戦略的ではないコモディティ 容認可能な買い手	部分的な削減措置にとどまる： オフショア制度がない 非戦略的なコモディティ 弱小な買い手

	優	良	可	弱い
資産の特徴				
流動性と損害に対する感応度	上場された (quoted) コモディティであり、先物又は店頭 (OTC) 金融商品でヘッジ可能。コモディティは損害を受けにくい。	上場された (quoted) コモディティであり、OTC 金融商品でヘッジ可能。コモディティは損害を受けにくい。	非上場の (not quoted) コモディティだが、流動性は高い。ヘッジの可能性は不透明。損害を受けにくい。	非上場の (not quoted) コモディティで、市場の規模や深度の点で流動性も低い。適切なヘッジ手段はなく、損害を受け易い。
スポンサーの強さ				
トレーダーの財務体質	取引方針やリスクに比べ、非常に強い。	強い。	適切。	弱い。
後方支援 (ロジスティック) プロセスの管理能力を含む実績	同種の取引において広範な実績を有する。営業実績およびコスト効率も優れている。	同種の取引において十分な実績を有する。営業実績およびコスト効率も平均を上回る。	同種の取引における実績が限定的。営業実績およびコスト効率は平均的。	全般的な実績が乏しい、又は不透明。コストおよび収益も不安定。
取引の管理方針とヘッジ方針	取引相手の選別基準、ヘッジ基準、モニタリング基準が厳格。	取引相手の選別基準、ヘッジ基準、モニタリング方針が適切。	過去の取引で問題が発生していない、又は、些少な問題で済んでいる。	過去の取引で、多大な損失を被ったことがある。
財務情報開示の質	非常に良い。(Excellent)	良い。(Good)	十分。(Satisfactory)	開示情報に不明な点がある、又は不十分。
保全パッケージ				
資産に対する支配権	対抗要件を具備した第一順位の担保権により、債権者は必要に応じ随時、担保物件に対する法的な支配権を行使できる。	対抗要件を具備した第一順位の担保権により、債権者は必要に応じ随時、担保物件に対する法的な支配権を行使できる。	プロセスのいずれかの段階で、担保物件に対する債権者の法的な支配権に制約が生じる。そうした制約は、場合によっては、取引プロセスのノウハウ又は第三者の引受けによって軽減される。	契約の不備により、債権者が担保物件に対する法的な支配権を失うリスクがある。債権回収に問題が生じる可能性がある。

	優	良	可	弱い
損害に対する保険	上位の優良保険会社による、強力な (Strong) 保険 (担保の損害を含む) でカバーされている。	優良保険会社による、十分な (Satisfactory) 保険 (担保の損害を含まない) でカバーされている。	許容水準の保険会社による、平均的な (Fair) 保険 (担保の損害を含まない) でカバーされている。	保険によるカバー (担保に対する損害を含まない) が不十分 (Weak)、又は下位の保険会社によって付保されている。

付属文書 7

設例 当局設定関数方式における信用リスク削減効果の計算

当局設定関数方式（SF）において担保および保証をどう認識するかを、以下に若干の設例により説明する。

担保に関する設例 比例的カバー

オリジネーターとなる銀行が、 K_{IRB} を上回る信用補完レベルを有し、外部格付または推定格付を得られない証券化エクスポージャー100 ユーロを購入するとする。さらに、当局設定関数方式による証券化エクスポージャーの所要自己資本は 1.6 ユーロ（12.5 を乗じるとリスク・アセットは 20 ユーロとなる）と仮定する。また、オリジネーターとなる銀行は、証券化エクスポージャーと同一通貨建ての 80 ユーロの現金担保を受け入れるものとする。以下に示すように、このポジションに必要な最低所要自己資本は、当局設定関数方式による自己資本の賦課額に、調整後エクスポージャー額と原エクスポージャー額の比率を乗じて得る。

第 1 段階 調整後エクスポージャー額 (E^*) = $\max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$

$$E^* = \max \{0, [100 \times (1 + 0) - 80 \times (1 - 0 - 0)]\} = 20 \text{ ユーロ}$$

ここで（上記情報に基づく）

E^* = 信用リスク削減後のエクスポージャー額（20 ユーロ）

E = エクスポージャーの時価（100 ユーロ）

H_e = エクスポージャーに対して適切なヘアカット（このヘアカットは、オリジネーターとなる銀行が担保と交換に証券化エクスポージャーを貸し付けていないので、関連はない）。

C = 受け取った担保の時価（80 ユーロ）

H_c = 担保に対して適切なヘアカット（0）

H_{fx} = 担保とエクスポージャー間のミスマッチに対して適切なヘアカット（0）

第 2 段階 所要自己資本 = $(E^*/E) \times$ 当局設定関数方式による所要自己資本

ここで（上記情報に基づく）

$$\text{所要自己資本} = 20 \text{ ユーロ} / 100 \text{ ユーロ} \times 1.6 \text{ ユーロ} = 0.32 \text{ ユーロ}$$

保証に関する設例 比例的カバー

担保を伴う場合の上記設例に記載した前提は、信用リスク削減手段の形式を除いて、すべて同じものとする。銀行が、他の銀行から 80 ユーロの適格な無担保保証を受け取ったものとする。そのため、通貨のミスマッチによるヘアカットは適用されない。最低所要自己資本は、次のように決定する。

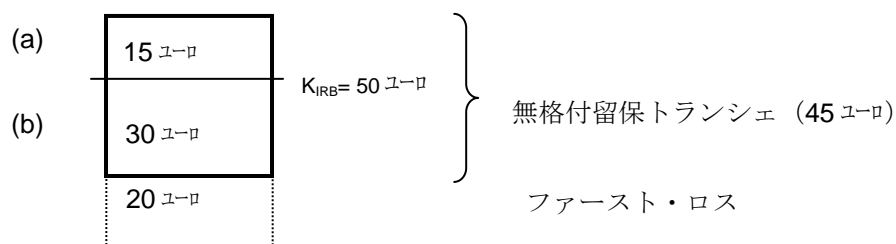
- 証券化エクスポージャーのプロテクションカバー部分 (80 ユーロ) には、プロテクション提供者のリスク・ウェイトを付する。プロテクション提供者のリスク・ウェイトは、内部格付手法で決定される、保証提供者となる銀行に対する無担保ローンに対するものと同じである。このリスク・ウェイトを 10% とする。この場合、プロテクションカバー部分に対する所要自己資本は、 $80 \text{ ユーロ} \times 10\% \times 0.08 = 0.64 \text{ ユーロ}$ である。
- プロテクションでカバーされない部分 (20 ユーロ) に対する自己資本の賦課は、証券化エクスポージャーに対する所要自己資本に、エクスポージャー額に対するプロテクションでカバーされていない部分の割合を乗じて計算する。プロテクションでカバーされない部分の割合は $20 \text{ ユーロ} / 100 \text{ ユーロ} = 20\%$ である。それゆえ、所要自己資本は、 $1.6 \text{ ユーロ} \times 20\% = 0.32 \text{ ユーロ}$ である。

プロテクションでカバーされた部分およびカバーされていない部分に対する自己資本の賦課の合計は、

$0.64 \text{ ユーロ (カバー部分)} + 0.32 \text{ ユーロ (アンカバー部分)} = 0.96 \text{ ユーロ}$ である。

設例 最優先部分をカバーするような信用リスク削減手段がある場合

1,000 ユーロのローンのプールを証券化するオリジネーターとなる銀行があるとする。原プールの K_{IRB} は 5% である (所要自己資本は 50 ユーロ)。ファースト・ロス・ポジションは 20 ユーロある。オリジネーターは第 2 の最劣後トランシェである無格付トランシェ 45 ユーロを留保する。この状況は次のように要約できる。



1. 担保または保証がない場合の所要自己資本

この例によると、 K_{IRB} 水準をまたいだ無格付の留保トランシェの所要自己資本は、上の図のトランシェ (a) およびトランシェ (b) に対する所要自己資本の合計である。

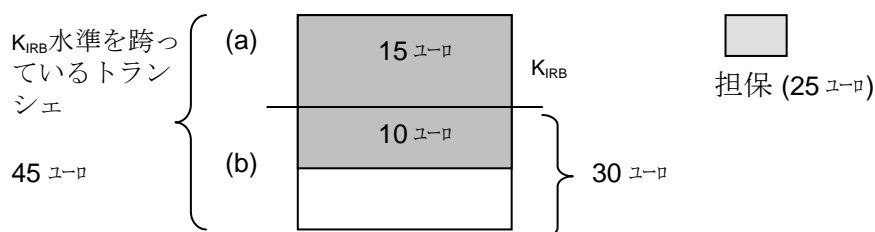
- (a) このサブトランシェに対する当局設定関数方式によるリスク・ウェイトは 820% と仮定する。すると、リスク・アセットは $15 \text{ ユーロ} \times 820\% = 123 \text{ ユーロ}$ である。所要自己資本は $123 \text{ ユーロ} \times 8\% = 9.84 \text{ ユーロ}$ である。

- (b) K_{IRB} 水準以下のトランシェは資本控除しなくてはならない。リスク・アセットは、 $30 \text{ ユーロ} \times 1,250\% = 375 \text{ ユーロ}$ である。所要自己資本は $375 \text{ ユーロ} \times 8\% = 30 \text{ ユーロ}$ である。

K_{IRB} 水準をまたぐ無格付のトランシェに対する所要自己資本は、 $9.84 \text{ ユーロ} + 30 \text{ ユーロ} = 39.84 \text{ ユーロ}$ である。

2. 担保がある場合の所要自己資本

オリジネーターとなる銀行が証券化エクスポージャーと同一通貨で表示された現金担保 25 ユーロを受け取ったとする。トランシェは K_{IRB} 水準をまたいでいるので、担保は K_{IRB} 水準の上の最優先サブトランシェ ((a) 15 ユーロで担保されたサブトランシェ) をカバーしたうえで、何らかの担保余力があれば、 K_{IRB} 水準以下のサブトランシェを、最優先部分から順にカバーするものと仮定しなければならない (例えば 10 ユーロで担保された (b) トランシェ)。そのため、



となる。

このポジションの所要自己資本は、以下に説明するように、当局設定関数方式の所要自己資本に、調整後エクスポージャー額と原証券化エクスポージャーとの比率を乗じて計算する。これを2つのサブトランシェに適用しなくてはならない。

- (a) 第1のサブトランシェは、原エクスポージャー15 ユーロ、担保 15 ユーロであり、この場合、完全にカバーされている。すなわち、

第1段階 調整後エクスポージャー額

$$E^* = \max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_f x)]\} = \max \{0, [15 - 15]\} = 0 \text{ ユーロ}$$

ここで、

E^* = リスク削減後のエクスポージャー額 (0 ユーロ)

E = エクスポージャーの時価 (15 ユーロ)

C = 受入担保の時価 (15 ユーロ)

H_e = エクスポージャーにとって適切なヘアカット (このヘアカットはここでは関連がなく、0 とする)。

Hc および Hfx=担保にとって適切なヘアカット、および担保とエクスポージャー間のミスマッチに適用するヘアカット（簡略化のため 0 とする）。

第 2 段階 所要自己資本 = $(E^*/E) \times$ 当局設定関数方式による所要自己資本

$$\text{所要自己資本} = 0 \times 9.84 \text{ ユーロ} = 0 \text{ ユーロ}$$

- (b) 第 2 のサブトランシェは、原エクスポージャー 30 ユーロ、担保 10 ユーロであり、後者は K_{IRB} 水準以上のサブトランシェをカバーした後に残る担保額である。したがって、この 10 ユーロは、30 ユーロのサブトランシェの最優先部分に対して配分しなくてはならない。

第 1 段階 調整後エクスポージャー額

$$E^* = \max \{0, [30 \times (1+0) - 10 \times (1-0-0)]\} = 20 \text{ ユーロ}$$

第 2 段階 所要自己資本 = $(E^*/E) \times$ 当局設定関数方式による所要自己資本

$$\text{所要自己資本} = 20 \text{ ユーロ} / 30 \text{ ユーロ} \times 30 \text{ ユーロ} = 20 \text{ ユーロ}$$

最後に、無格付で K_{IRB} 水準をまたがるトランシェの所要自己資本の合計は、0 ユーロ + 20 ユーロ = 20 ユーロ。

3. 保証

今度は、銀行が担保の代わりに適格無担保保証 25 ユーロを他の銀行から受け入れるものとする。そのため、通貨ミスマッチによるヘアカットは適用しない。この状況は次のように要約できる。



2つのサブトランシェに対する所要自己資本は、次のように計算する。

- (a) 第 1 のサブトランシェは、原エクスポージャー 15 ユーロ、保証 15 ユーロであり、この場合、完全にカバーされている。15 ユーロには、プロテクション提供者のリスク・ウェイトを付する。プロテクション提供者のリスク・ウェイトは、内部格付手法により決定されるように、保証を提供する銀行に対する無担保ローンのリスク・ウェイトに等しい。このリスク・ウェイトを 20% とする。

プロテクションカバー部分への所要自己資本は、 $15 \text{ ユーロ} \times 20\% \times 8\% = 0.24 \text{ ユーロ}$ 。

(b) 第 2 のサブトランシェは原エクスポージャー30 ユーロ、保証 10 ユーロであり、これはこのトランシェの中の最優先部分に適用されなければならない。したがって、プロテクションカバー部分は 10 ユーロ、プロテクション・アンカバー部分は 20 ユーロとなる。

- ここでも、証券化エクスポージャーのカバー部分は保証銀行のリスク・ウェイトを付することになる。

カバー部分に対する所要自己資本は、 $10 \text{ ユーロ} \times 20\% \times 8\% = 0.16 \text{ ユーロ}$ 。

アンカバー部分 (K_{IRB} 水準を下回る無格付のポジション) に対する所要自己資本は、 $20 \text{ ユーロ} \times 1,250\% \times 8\% = 20 \text{ ユーロ}$ となる。

K_{IRB} 水準をまたぐ無格付のトランシェに対する所要自己資本の総額 = 0.24 ユーロ (カバー部分、 K_{IRB} 水準超) + 0.16 ユーロ (カバー部分、 K_{IRB} 水準未満) + 20 ユーロ (アンカバー部分、 K_{IRB} 水準未満) = 20.4 ユーロ 。

附属文書 8

ビジネスラインのマッピング

ビジネスラインのマッピング

レベル 1	レベル 2	事業活動の種類
コーポレート・ファイナンス	コーポレート・ファイナンス	M&A、引受、民営化、証券化、調査、負債 (debt) (政府、ハイ・イールド)、株式、シンジケーション、IPO、セカンダリー私募販売
	地方公共団体/政府・ファイナンス	
	マーチャント・バンキング	
	アドバイザー業務	
トレーディングとセールス	セールス	債券 (fixed income)、株式、外為、商品 (commodities)、与信、ファンディング、自己ポジション有価証券、貸付とレボ、ブローカレッジ、負債 (debt)、プライム・ブローカレッジ
	マーケット・メーカー	
	自己勘定取引	
	トレジャリー	
リテール・バンキング	リテール・バンキング	リテール貸付と預金、バンキング・サービス、信託と不動産
	プライベート・バンキング	個人向け貸付と預金、バンキング・サービス、信託と不動産、投資アドバイス
	クレジット・カード業務	マーチャント/コマース/コーポレート・カード、自社カードとリテール
コマース・バンキング	コマース・バンキング	プロジェクト・ファイナンス、不動産、輸出金融、貿易金融、ファクタリング、リース、貸付、保証、外国為替手形
支払と決済 ²⁵⁴	外部顧客	支払と回収、送金、清算と決済
エージェンシー業務	カストディ	エスクロー、預託証券 (depository receipt)、証券の貸出 (顧客)、コーポレート・アクション
	コーポレート・エージェンシー	発行者と支払代理人
	法人信託	
資産管理 (asset management)	一任資金管理 (discretionary fund management)	プール型、分離型、リテール向け、機関投資家向け、クローズ型、オープン型、プライベート・エクイティ
	非一任資金管理 (non-discretionary fund management)	プール型、分離型、リテール向け、機関投資家向け、クローズ型、オープン型
リテール・ブローカレッジ	リテール・ブローカレッジ	注文執行とフル・サービス

²⁵⁴ 銀行自身の活動に関連する支払と決済に係る損失は、その損失の影響をうけたビジネスラインの損失データとして取り扱うこととなる。

ビジネスラインのマッピングについての原則²⁵⁵

- (a) 相互に重複することなく、かつ全体として網羅的な形で、すべての業務は 8 つのレベル 1 のビジネスラインにマッピングされなければならない。
- (b) 容易にビジネスラインの枠組みにマッピングできない銀行業務または非銀行業務のうち、当該枠組みに含まれている業務に付随する機能(ancillary function)を果たすものは、それがサポートしているビジネスラインに分類されなければならない。付随業務(ancillary activity)が複数のビジネスラインをサポートしている場合には、客観的なマッピングの基準を用いなければならない。
- (c) 粗利益をマッピングする際に、ある業務を特定のビジネスラインにマッピングすることができない場合には、最も賦課が高いビジネスラインを使用しなければならない。また、関連する付随業務にも、同様のビジネスラインが等しく適用される。
- (d) 銀行は、(基礎的指標手法で計上される)総粗利益が 8 つのビジネスラインの粗利益を合計したものと等しくなることを条件として、複数のビジネスラインに粗利益を配分するために内部価格設定方法(internal pricing methods)を用いることができる。

²⁵⁵ ビジネスラインのマッピングについての補足ガイダンス

銀行がその業務を 8 つのビジネスラインにマッピングするのに用いることができる妥当な手法については、ビジネスラインのマッピングの原則に従ったものであることを条件として、様々なものが存在する。しかしながら、一部の銀行がより詳細な指針を歓迎するであろうことを、当委員会では認識している。したがって、以下で、銀行が粗利益をマッピングする上で取り得る 1 つの手法を例示する。

リテール・バンキングの粗利益は、リテール顧客およびリテールとして扱われる中小企業向けの貸付・立替金(loans and advances)からのネット金利収入に、伝統的なリテール業務に関連する手数料、リテール・バンキング勘定をヘッジするためのスワップおよびデリバティブからの純利益、ならびに購入リテール売掛債権(purchased retail receivables)からの利益を加えたものからなる。リテール・バンキングのネット金利収入を計算するために、銀行は、リテール顧客向けの貸付・立替金における金利から、(リテールあるいはその他の預金等どんな資金源であれ)貸付に係る資金調達加重平均コストを差し引く。

同様に、コマーシャル・バンキングの粗利益は、事業法人(および事業法人として扱われる中小企業)、インターバンクおよびソブリン向けの貸付・立替金からのネット金利収入、ならびに購入事業法人売掛債権からの利益に、コミットメント、保証、外国為替手形等の伝統的なコマーシャル・バンキング業務に関連する手数料、銀行勘定で保有している有価証券からの純利益(例えばクーポンや配当金など)、およびコマーシャル・バンキング勘定をヘッジするためのスワップやデリバティブからの損益を加えたものからなる。ここでもまた、ネット金利収入の計算は、事業法人、インターバンクおよびソブリン向けの貸付・立替金における金利から、(どんな資金源であれ)これら貸付に係る資金調達加重平均コストを差し引くことに基づいている。

トレーディングとセールスについては、粗利益は、トレーディング目的(すなわち時価勘定)で保有している商品からの損益から資金調達コストを差し引き、ホールセール・ブローキングの手数を加えたものである。

その他 5 つのビジネスラインについては、粗利益は主に、これらのビジネスライン各々における純手数料収入(net fees/commissions)である。支払と決済は、ホールセール取引先向けの支払/決済のファシリティ供与に見合う手数料で構成される。資産管理(asset management)とは他者の代理人として資産を管理することである。

- (e) オペレーショナル・リスクの自己資本算定のために、業務をビジネスラインにマッピングする際には、その他のリスク・カテゴリー（すなわち信用リスク並びにマーケット・リスク）において規制上の自己資本を算定する際に用いるビジネスラインの定義と整合性がとれていなくてはならない。この原則からの乖離については、全て明確な動機付けが示され(motivated)、文書化されなければならない。
- (f) 使用するマッピングの手順は明確に文書化されていなければならない。特に、文書化されたビジネスラインの定義は、第三者がビジネスラインのマッピングを複製することができるよう、十分に明確かつ詳細でなければならない。文書は特に、例外事象(exceptions)や変更項目(overrides)について明確に動機付けを示さなければならない(motivate)、また記録されていなければならない。
- (g) 新しい業務や商品のマッピングを、定義付ける手順を備えていなければならない。
- (h) 上級管理職は、（取締役会の承認の対象となる）マッピングの方針について責任を負う。
- (i) ビジネスラインへのマッピングの手順は、独立した検証を受けなければならない。

付属文書 9

詳細な損失事象タイプの分類

事象タイプの区分 (レベル1)	定義	区分 (レベル2)	活動の例 (レベル3)
内部の不正行為	少なくとも一人の内部関係者が関与する、詐欺、財産の横領・着服または規制・法令・社内規則の回避を目的とした類の行為による損失。ただし、差別行為は除く。	権限外の行為	取引の意図的な隠蔽 権限外取引 (金銭上の損失を伴うもの) ポジションの意図的なごまかし。
		窃盗および詐欺	詐欺/信用詐欺/無価値の預金 窃盗/ゆすり/横領/強盗 資産の横領・着服 悪意を持った財産の破壊 改竄 小切手詐欺 密輸 口座の乗っ取り/なりすまし/その他 納税違反/脱税 (故意のもの) 賄賂/キックバック インサイダー取引 (銀行自身の勘定外での)
外部の不正行為	第三者による、詐欺、財産の横領・着服または脱法を目的とした類の行為による損失。	窃盗および詐欺	窃盗/強盗 改竄 小切手詐欺
		システム・セキュリティ	ハッカー損害 情報の盗難 (金銭上の損失を伴うもの)
労務慣行および職場の安全	雇用・健康・安全に関する法令・協定に違反した行為、個人傷害に関する支払い、または差別行為から生じる損失	従業員との関係	報酬、手当、解雇の問題 組織的労働活動
		安全環境	一般的な賠償責任 (転倒、転落、等) 従業員の健康と安全のルールに関する事象 従業員への補償
		差別行為	全てのタイプの差別行為

付属文書 9

事象タイプの区分 (レベル1)	定義	区分 (レベル2)	活動の例 (レベル3)
顧客、商品とビジネス慣行	特定の顧客に対する善意または過失による職務上の義務違反（受託者要件、適合性要件など）または商品の性質・設計から生じる損失	適合性、情報開示および受託者要件	受託者要件違反/ガイドライン違反 適合性/開示の問題（Know Your Customer 等） リテール顧客への開示要件違反 プライバシーの侵害 強要的販売行為 商品間のころがし（account churning） 機密情報の濫用 貸手責任
		不適切なビジネス、マーケット慣行	反トラスト 不適切な取引/マーケット慣行 市場操作 インサイダー取引（銀行自身の勘定での） 無免許の行為 マネーローンダリング
		商品の欠陥	商品の欠陥（未許可等） モデル・エラー
		選択、スポンサーシップおよびエクスポージャー	指針に沿った顧客に関する調査の不履行 顧客のエクスポージャーリミットの超過
		助言業務	助言業務の効果に関する論争
物的資産の損傷	自然災害その他の事象による有形資産の損失・損害から生じる損失	災害その他の事象	自然災害による損害 外的要因による人的損害（テロリズム、蛮行）
事業活動の中断、およびシステム障害	事業活動の中断およびシステム障害から生じる損失	システム	ハードウェア ソフトウェア 通信系 電気・水道・ガス等の供給停止/中断（utility outage / disruptions）
取引実行、デリバリー、プロセスの管理	取引の処理プロセスまたは処理プロセス管理の失敗から生じる損失、および取引相手やベンダーとの関係に起因する損失。	取引の捕捉、実行およびメンテナンス	コミュニケーションの誤り（miscommunication） データの入力、メンテナンス、ロードにおけるエラー 期限超過、義務違反 モデル/システムの操作ミス 勘定エラー/属性設定エラー その他の職務上の失敗 デリバリーの失敗 担保管理の失敗 リファレンス・データ・メンテナンス

付属文書 9

事象タイプの区分 (レベル1)	定義	区分 (レベル2)	活動の例 (レベル3)
		モニタリングおよび報告	報告義務違反 不正確な外部報告 (損失が発生したもの)
		顧客の取込みおよび文書化	顧客の同意/否認手続き (disclaimers) の欠落 法的書類の紛失/未完成
		顧客口座の管理	口座への不許可アクセス 誤った顧客記録 (損失が発生したもの) 過失による顧客資産の損失・損害
		取引相手	顧客以外の取引相手のミス 顧客以外の取引相手との諸種の論争
		ベンダーとサプライヤー	アウトソーシング ベンダーとの論争

付属文書 10

標準的手法および内部格付手法において金融資産担保でカバーされた取引に関する自己資本規制上の取扱方法の概観

1. 標準的手法で述べたルール、すなわち、担保付取引に係る信用リスク削減手法（CRM）は、一般に、十分な質を有する金融資産担保でカバーされたバンキング勘定の債権に対する、標準的手法および基礎的内部格付手法（IRB）の双方における取扱方法を定めている。先進的内部格付手法を用いる銀行は、通常、エクスポージャーのデフォルト時損失率（LGD）を調整するために内部推計を利用するときに、バンキング勘定のエクスポージャーに付された金融資産担保を考慮に入れる。先進的内部格付手法を採用している銀行についての1つの例外は、以下に述べるように、マスター・ネットティング・アグリーメントの下でのレポ形式の取引の認識に関係するものである。
2. レポ形式の取引の形態をとる担保付きエクスポージャー（すなわち、レポ、リバースレポおよび有価証券の貸借取引）には、特別の配慮を必要とする。トレーディング勘定で保有する上記取引は、以下に述べるように、カウンターパーティ・リスクに係る所要自己資本の計算を行う。さらに、もし銀行が自己資本規制上、ネットティング効果を認識することを望むならば、先進的内部格付手法を利用する銀行を含め、銀行はすべて、バンキング勘定にあるかトレーディング勘定にあるかを問わず、マスター・ネットティング・アグリーメントに従うレポ形式の取引については、以下に述べる CRM セクションで示す方法に従わなくてはならない。

標準的手法および基礎的内部格付手法

3. 標準的手法を用いる銀行は、適格金融資産担保でカバーされた取引についての適切なリスク・ウェイトを決定するために、簡便手法または包括的手法のいずれを利用してよい。簡便手法を使用する場合には、担保のリスク・ウェイトが、取引相手のリスク・ウェイトに代替する。リスクが極めて低いいくつかの取引を除いて、リスク・ウェイトのフロアは20%である。基礎的内部格付手法では、銀行は包括的手法のみを利用することができる。
4. 包括的手法では、適格金融資産担保は、相手方に対するエクスポージャーの額を減らすことになる。保有期間を通じた有価証券の潜在的な相場変動および外国為替相場の潜在の変動を考慮したヘアカットの適用によって、担保の額は減額され、場合によってはエクスポージャーの額が増額される。その結果が、調整後エクスポージャーの額 E^* である。銀行は、当委員会が定める当局設定によるヘアカット、または一定の適格要件に適合すれば、「自行」推計のヘアカットに頼ることができる。ヘアカット額を計算するための当局設定保有期間が、上記のような担保取引のためのルールに定めた保有期間と異なる場合、ヘアカットは適宜増額ないし減額される。標準的手法を採用する銀行は、 E^* をいったん計算した後、取引相手に対して適切なリスク・ウェイトをその額に割り当てる。基礎的内部格付手法を用いる銀行の場合、マスター・ネットティング・アグリーメントに従ったレポ形式以外の金融資産担保でカバーされた取引については、エクスポージャーのデフォルト時損失率 LGD を調整するために、 E^* を用いなくてはならない。

レポ形式の取引に対する特別の配慮

5. トレーディング勘定に計上されたレポ形式の取引は、トレーディング勘定に計上された店頭デリバティブと同様に、取引相手の信用リスクに対する所要自己資本が賦課される。この所要自己資本を計算するには、標準的手法を使用する銀行は担保に関して包括的手法を用いなくてはならない。簡便手法は利用できない。
6. マスター・ネットティング・アグリーメントに従わないレポ形式の取引の自己資本規制上の取扱いは、他の担保付き取引の自己資本規制上の取扱いと同じである。ただし、包括的手法を利用する銀行については、中核的市場参加者を取引相手とし、その他の一定の基準を満たしている場合、各国当局は、その裁量によりゼロのヘアカットを利用することを決定できる（いわゆる「適用除外(curve-out)」の扱い）。バンキング勘定にあるかトレーディング勘定にあるかを問わず、レポ形式の取引がマスター・ネットティング・アグリーメントに従う場合、銀行は所要自己資本の計算にあたり、ネットティングの効果を認識しないことを選択してもよい。この場合、マスター・ネットティング・アグリーメントが存在しないものとして、各取引について所要自己資本の計算を行うことになる。
7. 自己資本規制上、レポ形式の取引においてマスター・ネットティング・アグリーメントの効果を認識することを銀行が望む場合、当該銀行は、それに関連する CRM のセクションが定めた取扱いを取引相手ごとに適用しなくてはならない。この取扱いは、銀行が標準的手法、基礎的内部格付手法、先進的内部格付手法のいずれによるかを問わず、また、当該取引がバンキング勘定またはトレーディング勘定のいずれにあるかを問わず、マスター・ネットティング・アグリーメントに従うレポ形式の取引すべてに適用しなくてはならない。この取扱いでは、銀行は、契約のネット・カレント・エクスポージャーと証券価格相場や外国為替相場の潜在的変動に備えるためのアドオンの合計額として E*を認識する。アドオンは、当局設定のヘアカットによって、あるいは、一定の適格要件を満たす銀行については、自行推計のヘアカット、または内部 VaR モデルによって決定してよい。レポ形式の取引のヘアカットに関する適用除外(curve-out)の取扱いは、内部 VaR モデルを適用する場合には、利用してはならない。
8. 計算した E*は、事実上、無担保ローン相当額（unsecured loan equivalent amount）であり、これは、標準的手法ではエクスポージャー額として、ならびに、基礎的内部格付手法および先進的内部格付手法ではデフォルト時エクスポージャー（EAD）値として用いられる。内部格付手法において、E*は EAD として用いられ、したがってマスター・ネットティング・アグリーメントが適用される店頭デリバティブに対する信用リスク相当額（再構築コストと潜在的な将来のエクスポージャーに対するアドオンの合計として計算される）と同様に扱われる。

付属文書 10a

マーケット・リスクに対する所要自己資本額算出に用いる内部モデル・アプローチにおいてバックテストイングを利用するための監督上のフレームワーク

I. 序文（イントロダクション）

1. 当ペーパーは、バーゼル銀行監督委員会（以下「当委員会」）が、マーケット・リスクに対応する所要自己資本額算出に用いる内部モデル・アプローチに、バックテストイングを導入する際のフレームワークを示したものである。これは、本「改訂された枠組」のパラグラフ 718 (Lxxvi) (j) の細目に該当するものである。
2. 内部モデルを利用してマーケット・リスクを測定している金融機関の多くは、モデルによって算出されたリスク量と実際のトレーディングの損益とを日々比較し、自行のリスク管理モデルの質や精度をチェックしている。これは一般に「バックテストイング」と呼ばれるが、リスク管理モデルを導入し発展させてきた多くの金融機関にとって有益なものと考えられている。
3. リスク管理モデルの精度を評価する手段としてバックテストイング手法は、今後も発展していくであろう。バックテストイングにおける新たな手法は次々と開発されており、こうした問題がリスク管理に関心を持つ関係者の間において議論されている。現在のところ、バックテストイングを用いた比較手法は銀行によって区々であり、結果についての評価基準も統一されていない。目下、正確なリスク管理モデルと不正確なリスク管理モデルとを明確に識別する手法の確立を目標として、現在利用されている手法を改善し精緻化しようとする意欲的な試みが続けられている。
4. バックテストイングの本質は、実際のトレーディング結果を、モデルによって算出されたリスク量と比較することである。仮に、バックテストイングの結果、双方の計数が十分に似通ったものであれば、当該リスク管理モデルは精度面で問題がないと考えられる。一方、比較分析の結果、双方の計数にかなりの開きが生じ、モデル自体ないしはバックテストイングの前提条件に重大な問題が存在することが明らかになる場合もあろう。こうした2つの極端な事例の間には、バックテストイング結果からだけでは一概に結論付けられないグレーな領域が存在する。
5. 当委員会は、規制体系上バックテストイングを導入することによって、内部モデル・アプローチに整合的かつ様々な状況にも対応可能な形で適切なインセンティブが織り込まれたと確信する。事実、1995年4月の内部モデル・アプローチ提案に対して寄せられたコメントでは、銀行がリスク管理モデルを継続的に高度化していこうとする明確なインセンティブを与え続ける必要性を強調するものが多かった。マーケット・リスクの所要自己資本額算出に用いる内部モデル・アプローチの中にバックテストイングをより明確な形で取り込む上で、当委員会は次の2点を考慮した。即ち、市中において最適なバックテストイングの手法について未だコンセンサスが得られていないこと、および、モデルの精度を測定する手段としてバックテストイングを用いること自体に限界があることである。

6. 当委員会は、当ペーパーに掲げるフレームワークが、バックテストの限界を認識しつつ、適当なインセンティブを取り込む必要性にも配慮したバランスのとれたものであると確信する。また当委員会は、リスクの計測やバックテストに係る手法が未だ発展過程にあることを認識しており、かかる分野において新たに重要な発展がみられた場合には、上記フレームワークの中に適宜取り込んでいく所存である。

7. 以下、当ペーパーで、内部モデル・アプローチにおけるバックテストのフレームワークを説明する。このフレームワークの目的は、市中金融機関がバックテストの手法をさらに一段と精微化することを促進し、バックテストの結果を銀行監督上どのように判断するかについて明らかにするものである。次のセクションではバックテスト自体のもつ特性について考察し、さらに続くセクションでは、銀行監督の観点から見たバックテスト結果に対する解釈を示した上で、これらの点に関して当委員会で合意をみた基準を提示する。

II. バックテストのフレームワークについて

8. 当委員会の定めたバックテストのフレームワークは、マーケット・リスクを管理するモデルを内部的に利用している銀行の多くが採用しているフレームワークに基づいている。こうしたバックテスト・プログラムは、通常、銀行の日々のバリュエーション・アット・リスク値と、実際に生じた日々の損益（いわゆる「日々のトレーディング損益」）とを定期的に比較するものである。殆どの場合、バリュエーション・アット・リスク値の方がトレーディング損益に対し大きくなるはずであるが、トレーディング損益がバリュエーション・アット・リスク値を超過した日数の観測日数全体に対する割合は、バリュエーション・アット・リスク値を算出する際の信頼水準に依存する。バリュエーション・アット・リスク値をトレーディング損益と比較することは、単純に言えば、例えば、リスク値がトレーディング損益を上回っている日数を数えることである。つまり、実際に生じたトレーディング損益がリスク値の範囲内に収まった日数の観測日数全体に対する割合と、当初予想された信頼水準とを比較することによって、銀行のリスク管理モデルの精度を検証することができる。この検証に当たって統計的なテスト手法を利用することもできるが、時には上述した簡便な手法が用いられることもある。

9. 当ペーパーに規定する監督上のバックテストのフレームワークは、上記の手順を全て含むものであり、各手順が銀行にとって過度な負担とならないよう実現可能性および、統合的な解釈に配慮したものである。なお、バリュエーション・アット・リスクにおけるリスク量は、一定の保有期間中の市場変動の結果、特定の信頼水準の下で、一定のポジションから発生する想定可能な最大損失額を意味する。

10. (当規制において)適用されるバックテストは、リスク管理モデルによって算出されたリスク量の範囲にトレーディング結果が収まっている日数の全体に占める割合が、*信頼水準 99%*と整合性がとれているかどうか比べるものである。即ち、*信頼水準 99%*の下での銀行のリスク管理モデルが実際にトレーディング損失の *99%*をカバーしているかどうかをみようとするものである。もっとも、こうした *99%*という極めて高い信頼水準を設定することは、信頼水準が低い場合に比べ、ただでさえ難しいモデルの精度の検証をさらに難しくするのではないかと、といった議論を展開することも可能であろう。しかしながら当委員会は、バックテストの結果と「自己資本合意の改定」に明記された信頼水準との整合性を図ることが重要である、との結論に達した。

11. バックテストにどのようなリスク量とトレーディング結果を用いることが適切かを決定するに当たっては、バリュー・アット・リスクによるリスク計測手法が、通常、固定されたポートフォリオの瞬間的な市場価格の変動に対する感応度を用いて計算していることに起因する問題も考慮しなければならない。即ち、当日の取引が終了した時点におけるトレーディング・ポジションをリスク管理モデルに入力することにより、この固定されたポートフォリオの価値が、特定の保有期間における価格や金利の変動により最大限どの程度変動しうるかを予想する結果となっている。

12. この手法は理論的には極めて分かり易いものであるが、実務上はバックテストを複雑にしている。例えば、保有期間中にポートフォリオの構成が変化することにより実際のトレーディング損益が「濁る (contaminated)」ことが避けられないため、厳密にはバリュー・アット・リスク値とトレーディング結果を単純に比較することはできない、としばしば指摘される。これは、ポートフォリオの構成が変化することによって生じるトレーディング損益 (の「振れ」) や、手数料収入などをトレーディング損益に含めてしまうことは、そうした損益がバリュー・アット・リスクを算出する上で前提とされている固定されたポートフォリオに内在するリスクとは全く無関係であることに照らし適切ではないという考え方に基づいている。

13. こうした議論は、保有期間がより長期に亘る場合の価格変動を捉えようとするバリュー・アット・リスク手法において説得力をもつ。おそらく、保有期間 10 日間、信頼水準 99% の下で内部モデルによって算出されたリスク量を、10 日間のトレーディング損益と見比べることは、余り意味のある作業とはいえないであろう。とりわけ、トレーディング業務を積極的に行っている金融機関では、10 日の間に当初のポジションに比べ、ポートフォリオの構成が大幅に変化していることは、よく起こることである。こうした理由から、当ペーパーに規定されるバックテストのフレームワークでは、保有期間 1 日間の下で算出されるリスク量を基準として用いることとする。当ペーパーで特に明記された条件を除き、バックテスト手法は銀行が内部管理上利用しているものに基づくことになる。

14. リスク量の算出に当たり保有期間 1 日間としていることとの平仄をとる上で、1 日間のトレーディング損益をバックテストに利用することが適当である。しかしながら、トレーディング損益を日次ベースでみることも、上述したトレーディング損益の「濁り」の問題は解消されない。言い換えれば、日々のトレーディング損益は日中トレーディングの影響を受けるだけでなく、新規契約の結果計上される手数料収入を含む可能性があるため、これを日々のリスク量と比較することは適切ではない、との指摘である。

15. 日中取引はトレーディング損益のボラティリティを高める傾向があり、日中取引によりトレーディング損益がリスク量を超過する事態が生じる可能性がある。もっとも、こうした事態はリスク量を算出する手法自体に問題があることを意味しない。むしろ、こうした問題はリスク管理手段としてのバリュー・アット・リスク手法が想定している範囲を超えたものである。これに対し、手数料収入をトレーディング損益に含めることは、同収入が年金のように安定したキャッシュ・フローが期待できるといった特性をもつことから、バックテスト結果を逆の方向に歪めることになろう。

16. 通常、リスク量を算出するに当たり手数料収入は考慮されていないことが多く、バックテストを行う上での「トレーディング損益」の定義に手数料収入を含めることによって、リスク管理モデル自体の問題がみえにくくなる可能性がある。

17. こうした問題に対する考え方としては、一方で、たとえリスク量を算出する前提条件に限界があったとしても、実際のトレーディング損益は、銀行がリスク管理を行う上で

最も重要かつ意味のある計数であり、同結果をリスク量と見比べるべき、とする見方がある。これに対し、手数料収入の問題は、多少乱暴な形であるにせよ、バックテストを実施する前にトレーディング損益から手数料収入の平均値を除くことにより、十分解決可能である、とする見方もある。後者については、より精緻な手法として、日々の収入を手数料、スプレッド、価格変動、日中取引など各種の要因に分解した上で分析することも考えられよう。

18. バックテストを、バリュエーション・アット・リスク・モデルの精度をみる純粋に統計的なテスト手法と捉えるならば、「濁りを除去した」テストを実施できるように日々のトレーディング損益を定義することが明らかに適当である。この基準を満たすためには、銀行は、前営業日終了時のポジションを固定させた上で、ポートフォリオの価値がどのように変動したかという方法でバックテストを実施できるような能力を備えなければならない。

19. 一方、(ポートフォリオを固定せず)実際のトレーディング結果を用いたバックテスト手法も有用である。何故なら、こうした手法により、リスク管理モデルが正確に計算を行っていたとしてもトレーディングによって損益が振れるようなケースを発見することが可能だからである。

20. こうした理由から、当委員会は、銀行が、(ポートフォリオを固定させた)仮想(hypothetical)のトレーディング損益と、実際のトレーディング損益をそれぞれ用いてバックテストを実施できることが望ましいと考えている。こうしたバックテスト手法に関する2つの異なるアプローチのうち、何れを重視するかは各国監督当局により扱いが異なることとなろうが、どちらのアプローチにも意味があることは自明である。両アプローチを併用すれば、モデルによって算出されたリスク量とトレーディング損益との関係について、より一層理解を深めることが可能となろう。

21. バックテスト・プログラムの仕様を決定するための次のステップは、バックテスト内容とバックテストの実施頻度である。当委員会が採用するフレームワークは、モデルによって算出されたリスク量をトレーディング損失と比較する最も単純な方法であるが、トレーディング損失が、リスク管理モデルが想定したリスク量を超過した回数(exceptions、以下「超過回数」)を単に数えることである。例えば、信頼水準 99%、保有期間 1 日のバリュエーション・アット・リスク・モデルについては、平均的に、営業日数 200 日のうち 2 日を除く 198 日において、トレーディング損益が事前に算出されたリスク量の範囲内に収まっていなければならない。

22. バックテストの実施頻度に関しては、バックテストを可能な限り多くの観測データに基づいて実施すべきであるという要請と、定期的実施すべきであるという要請とのバランスを図る必要がある。当ペーパーが採用するバックテストのフレームワークでは、規制上規定されたバックテストおよび超過回数の分析を、四半期毎に直近 12 か月のデータに基づいて実施すべきものとする。

23. バックテスト・プログラムの導入時期は、内部モデル・アプローチによる自己資本規制が発効する時点、即ち、遅くとも 1997 年末からとする。これは、1998 年末までに、バックテスト・プログラムによる上記超過回数の分析が開始されていることを意味する。もっとも、これは、各国監督当局が、上記日付以前にバックテストの結果を徴求すること、とくに各国裁量により、内部モデルを承認する過程の一部としてバックテストのデータを利用することを排除するものではない。

24. 直近 12 か月のデータを利用することは、約 250 営業日分の観測データをバックテストの目的で利用することを意味する。各国監督当局は、(250 営業日のうち)銀

行のモデルにおいて生じた超過回数を規制上の対応措置をとる際の基準として用いることになる。多くの場合には、規制上の対応措置がとられないことになる。また、場合によっては、監督当局は内部モデルについて問題がないか調べるため、銀行と意見交換を開始することになる。さらに、最も深刻な事態として、監督当局が、銀行の所要自己資本の増額を命じたり、自己資本規制上、内部モデルの利用を禁止することもある。

25. バックテストングにおいて、超過回数の発生状況を主たる基準として用いることの利点は、そのアプローチの単純明快さにある。統計的な観点からみると、銀行のモデルの精度を超過回数に基づいてチェックすることによって、比較的少ない前提条件を仮定することで足りることになる。とくに重要な前提条件は、日々のバックテストングの結果（トレーディング損益がバリュエーション・アット・リスク値を超過したかどうか）が、それぞれ独立であることである。

26. 当然のことながら、当委員会は、こうしたテストング手法が正確なモデルと不正確なモデルとを完全に峻別できないことを承知している。統計の専門家にとっては、何らかの形で問題を含むモデルを全て識別する傍ら、他の正確なモデルを誤って排除することがないようにバックテストング手法を調整することは、不可能であることを意味しよう。こうした限界は、当ペーパーで説明されるフレームワークを構築する上で非常に重要なポイントであるばかりか、各国の監督当局が銀行のバックテストング・プログラムの結果を評価する上でとりわけ関心を抱く点である。しかしながら、当委員会は、こうした限界の存在によって、バックテストングの利用を否定すべきものとは考えていない。仮にバックテストング自体に限界があり不完全性が拭えないとしても、監督上の基準を明確なフレームワークの上に構築することは、まったく裁量的な基準やインセンティブのない基準を導入することに比べ、はるかに望ましい。

III. バックテストング結果を評価するための監督上のフレームワーク

A. 3ゾーン・アプローチについて

27. 当委員会は、バックテストングの統計上の限界を念頭に置きつつ、バックテストング結果を評価するための監督上のフレームワークを導入することとしたが、バックテストングから得られる情報の程度に応じ様々な監督上の対応が可能となるよう配慮した。バックテストングの結果については、超過回数により3つのゾーンに色分けし、段階的な対応措置が定められている。グリーン・ゾーンは、バックテストングの結果、銀行のモデル自体の質や精度に問題がないと考えられる領域である。イエロー・ゾーンは、バックテストングの結果、問題の存在が示唆されるが決定的ではないという場合である。レッド・ゾーンは、バックテストングの結果、まず間違いなく銀行のリスク管理モデルに問題があると考えられる領域である。

28. 当委員会は、こうしたゾーンの定義に関する基準として、バックテストング・プログラムにおいて生じた超過回数を用いることについて合意した。その内容は以下に記すとおりである。しかしながら、こうした定義を正しく理解するためには、銀行のリスク管理モデルの精度に関して様々な仮定をおいた上で、一定の超過回数が発生する確率を調べることが有用である。

B. ゾーンを決定する際に統計面から考察すべき事項

29. 3つのゾーンについて簡単に説明したが、ゾーン間の境界線は次の2つの統計上のエラーのバランスを図るべく決定された。すなわち、(1)バックテストの結果、正確なリスク管理モデルが不正確なものと判定されてしまう可能性と、(2)不正確なモデルが、バックテストによって不正確であると判断されない可能性である。

30. 表1は、モデルがどの程度の正確性を有しているかについて幾つかの条件を設定した上で、250個の独立した観測データから特定の超過回数が発生する確率を示したものである(2項確率を提示)。具体的には、表1の左半分は正確なモデルの確率(即ち、真に99%の信頼水準を満たしている場合)を示したものである。この前提条件の下、「exact」と記された列は、例えば、標本全体の6.7%において超過回数が丁度5回となると期待されることを示したものである。

31. 表1の右半分は、幾つかの不正確なモデルの精度(信頼水準)を示したものであり、真の信頼水準が98%、97%、96%、95%のモデルを左から順番に並べたものである。したがって、実際の信頼水準97%のモデルにおける「exact」の欄をみると、このようなモデルの場合、標本全体の10.9%において超過回数が5回となることが期待されることが示されている。

32. また、表1は重要なエラーが発生する確率についても示している。モデルが99%の信頼水準を実際に満たしている(望ましい捕捉水準)との前提条件の下、モデルの精度に関する最低基準として超過回数の特定値を決めた場合に、正確なモデルを誤って排除することとなるエラー(「タイプ1」のエラー)が生じる確率を示している。例えば、仮にモデルを排除する基準を超過回数「1」と定めた場合、正確なモデルであっても、実際に超過回数が発生せず排除されないのは8.1%の場合に過ぎず、正確なモデルは91.9%の確率で誤って排除されることとなる(正確なモデルでも91.9%の確率で超過回数1以上となる)。モデルを排除する最低基準として超過回数を引き上げるにつれ、こうしたエラーが発生する可能性は減少していく。

33. 表1は、モデルの実際の信頼水準が99%ではないと仮定し、モデルの精度に関する最低基準として特定の超過回数を定めた場合に、一定の確率で、仮定した信頼水準の(不正確な)モデルを誤って容認することとなるエラー(「タイプ2」のエラー)が発生する確率についても示している。例えば、仮にモデルの実際の信頼水準が97%であり、モデルを排除する最低基準として超過回数全7回と定めた場合、表1によればこの(不正確な)モデルは37.5%の確率で誤って容認されることになる。

34. 表1における情報をみる上で重要な点としては、同表に掲げられているモデルの信頼水準にさほど違いがない(97%と99%とはあまり変わらない)ようにみえる場合であっても、算出されるリスクの大きさはかなり異なることである。即ち、銀行の算出したリスク量が正確なモデルによって算出されるものに比べ相当小さくなっていても、トレーディング損益の97%がカバーされているという状況が起こりうるのである。例えば、トレーディング損益が正規分布であるとの前提の下、信頼水準97%をカバーすることは1.88標準偏差(σ)に相当するリスク量を指すが、信頼水準99%の場合は2.33標準偏差に相当するリスク量となり、その結果、リスク量としては25%程度増加することとなる。したがって監督当局としては、信頼水準99%のモデルと、実際には信頼水準97%しかカバーされていないモデルとを峻別することは極めて重要であると考えている。

C. 各ゾーンの定義

35. 表 1 の結果は、バックテストの統計的な限界について示すものでもある。とくに、モデルを排除する超過回数の最低基準を設定する上で、誤って正確なモデルを排除する確率が低く、同時に、不正確なモデルを間違えて容認してしまう確率が低いような、特定の値は存在しない。こうした理由から、当委員会は単一の最低基準値に拠るアプローチを採用しなかった。

36. こうした限界を踏まえつつ、当委員会はトレーディング損益を 3 つのカテゴリに分類した。第 1 のカテゴリは、バックテストの結果が正確なモデルと整合的であり、不正確なモデルを間違えて容認してしまう確率が低い領域（グリーン・ゾーン）である。その裏返しとして、バックテスト結果からみる限り正確なモデルによって算出されたとは考えにくく、間違えて正確なモデルを排除してしまう確率が殆どない領域（レッド・ゾーン）がある。この両者の中間には、バックテスト結果に照らしモデルが正確であるとも不正確であるともいえる領域（イエロー・ゾーン）が存在し、同領域については、銀行に対し内部モデルに関する追加的な情報を求めた上で、監督当局が具体的な行動をとることが望ましいと考えられる。

37. 表 2 は、250 の観測データに基づき、当委員会が合意に達した上記各ゾーンの境界と、各バックテストの結果に対して監督当局が原則として採る措置を定めたものである。標本数が 250 以外の場合の境界線については、表 1 にあるように、真に 99% の信頼水準をもつモデルにおける 2 項確率を計算することによって求められる。イエロー・ゾーンは、超過回数が一定値以下となる確率が 95% 以上のところを最低線とし、それ以上の領域を指す。表 2 は、こうした一定の超過回数それぞれに該当する累積確率を示したものであり、250 の観測データの下、モデルの真の信頼水準が 99% である場合、95.88% の確率で超過回数が 5 回以下となることが分かる。したがって、イエロー・ゾーンは超過回数 5 回以上となる。

38. 同様に、レッド・ゾーンは、超過回数が一定値以上となる確率が 99.99% 以上のところを最低線とする。表 2 では、信頼水準 99% のモデルについて 250 の観測データをみると、同ゾーンは超過回数 10 回以上ということになる。

D. グリーン・ゾーン

39. グリーン・ゾーンは余り説明を要しないであろう。信頼水準 99% のモデルでは、250 の観測データについて、大抵の場合、4 回までの超過回数が観察される可能性が非常に高いことから、バックテストの結果がこの領域に入ることを問題視する必要はなからう。これは、表 1 に示されているように、このゾーンにおける結果を容認しても、不正確なモデルを容認する確率が非常に低いことによって補強されよう。

E. イエロー・ゾーン

40. イエロー・ゾーンは超過回数 5~9 回の範囲を指す。バックテストの結果が同ゾーンに入った場合、モデルは正確であるとも不正確であるとも評価できるが、一般には表 1 からモデルは不正確であることの蓋然性が高いといえよう。さらに、表 1 の結果をみると、超過回数が 5 回から 9 回に増えるにつれてモデルが不正確である可能性が強まるということが指摘できる。

41. 当委員会は、イエロー・ゾーンにおいて、一般に超過回数と所要自己資本額の増加の程度を結び付けることについて合意した。表 2 は、イエロー・ゾーンにおけるバックテスト結果から内部モデルによる所要自己資本額の算出において適用されるマルチプレケーション・ファクターの増加分を監督当局が決定するに当たり、当委員会で合意されたガイドラインを示したものである。

42. こうしたガイドラインは、内部モデル・アプローチに組み込まれたインセンティブの構造を維持する上で必要なものであり、とくに、超過回数が増えるにつれて監督上のペナルティーが増すことが重要である。表 1 は、一般に超過回数 9 回は 5 回に比べ問題があるという考え方を支持するものであり、表 2 に示されている超過回数に対応した段階的なペナルティーに反映されている。

43. このように設定されたマルチプレケーション・ファクターの増加分は、同ファクターを増加させることによってモデルの精度を 99%相当にまで引き上げなければならない、という考え方に依拠している。例えば、250 の標本数のうち 5 つの超過回数は、98%の信頼水準を示唆するものである。したがって、信頼水準 98%相当のモデルを 99%相当のモデルに変換するに足りるだけ、スケーリング・ファクターの水準を増加させる必要がある。言うまでもなく、こういった計算を厳密に行うためには、必ずしも全ての事態に当てはまるとはいえないような統計上の前提条件を追加的に設定することが必要である。例えば、トレーディング損益が正規分布を示すとの仮定の下では、信頼水準 99%のモデルによるリスク量と、同 98%のモデルによるリスク量の比率は約 1.14 であり、マルチプレケーション・ファクターが 3 の場合には、同水準を 0.40 程度引き上げる必要がある。もし実際の分布が正規分布ではなく「ファット・テイル」(fat tail)となっている場合、信頼水準 99%の基準を満たすには、さらにマルチプレケーション・ファクターの増加幅を引き上げる必要があろう。こうしたファット・テイルに対する懸念は、表 2 におけるプラス・ファクターの増加幅を決める上での重要な要素の一つであった。

44. しかしながら、こうした段階的なプラス・ファクターの適用は純粋に自動的なものではないことを強調しておく必要がある。表 1 の結果からは、イエロー・ゾーンに入る結果が常にモデルが不正確であることを意味しない。当委員会は単に不運に見舞われた銀行にペナルティーを課すことは考えていない。もっとも、インセンティブが適切な形で作用するには、バックテストの結果がイエロー・ゾーンに入った場合、原則としてマルチプレケーション・ファクターが加算されなければならない。ただし、当該行が、係る措置が妥当なものでないことを示すことができる場合には加算が免除される。

45. 言い換えれば、こうした状況においては、当該モデルに問題があるということについて監督当局が立証責任を負うべきではなく、銀行が自行のモデルの健全性を示すべきこととするのが妥当である。この場合、銀行のモデルを評価する上で必要な追加的情報としては様々なものが考えられよう。

46. 例えば、銀行のトレーディング業務の部門毎にバックテストの結果をみることは非常に重要となろう。定期的なバックテストを実施している多くの銀行は、トレーディング・ポートフォリオ全体を、リスク・ファクターや商品別のトレーディング・ユニットに分解している。このように分解することにより、全リスク量として統合された段階において表面化した問題を、その源泉である特定のトレーディング・ユニットや特定のリスク管理モデルといったところまで遡って分析することが可能となる。

47. 銀行は、バックテストの結果生じた超過回数のそれぞれについて原因を分析した文書を残す必要がある。こうした文書はイエロー・ゾーンにおけるバックテストイン

グ結果に対する監督上の適切な措置を決定する上で重要となる。また、銀行は、99%以外の信頼水準の下でバックテストを実施したり、当ペーパーでは規定されていないような手法でバックテストを行うこともあり得る。当然のことながら、こうした情報はリスク管理モデルを評価する上で非常に有用なものとなる。

48. 実務上、バックテストにおける超過回数については、様々な説明が可能であり、中にはモデルの基本的な欠陥に起因すると看做することができるものもあれば、モデルの精度が不十分であることを示すものもある。また、単に不運だけであったり、日中取引で大損した場合もあろう。銀行のモデルから生じた超過回数をこうしたカテゴリーに分類した上で分析することは非常に有用であろう。

モデルに基本的な欠陥がみられる場合

- (1) 銀行のリスク管理モデルが、システム上、全ポジションのリスクを把握していない（例えば、海外拠点からのポジションの報告が不正確である等）
- (2) リスク管理モデルにおいてボラティリティや相関が正しく計算されていない（例えば、コンピュータの計算上 225 で割り算をすべきところを 250 で割っている等）

モデルに改善の余地がある場合

- (3) リスク管理モデルが、ある商品のリスクを十分正確に評価していない（例えば、期間区分が少なすぎたり、スプレッドを考慮していない等）

不運、若しくは、モデルが予想していないような形で市場が変動した

- (4) 稀な事態（著しく低い確率の下で発生する事象）
- (5) モデルの予測範囲を超えて市場が大きく変動した（即ち、ボラティリティが想定していた以上に上昇する等）
- (6) モデルが予測した形で市場が連動しなかった（即ち、モデルが仮定した相関が大きく崩れる等）

日中取引

- (7) 銀行のポジションに大きな変化が生じ（そして多大な損失が発生し）たり、日を跨いで（バリュー・アット・リスク値が計算された第 1 日目の終了後から、トレーディング損益が得られる翌営業日終了までの間で）何らかの大きな損益が発生した

49. 一般に、リスク管理モデルの基本的な欠陥に関する問題は、最も深刻なものであろう。特定のトレーディング・ユニットにおいてこうしたカテゴリーに含まれるような超過回数が発生した場合、プラス・ファクターが適用されて然るべきである。こうした場合には、さらにモデルの抜本的な見直しや修正を行う必要があり、監督当局は、こうした対応が確実に行われるよう適切な措置をとらなければならない。

50. 第 2 のカテゴリーの問題（モデルの精度に係る欠陥）は、大抵のリスク管理モデルについて多かれ少なかれ起こりうるものである。完璧な正確性を備えたモデルを構築するこ

とは不可能であり、全てのモデルには何らかの推計による部分が内在する。しかしながら、ある銀行のモデルが他の銀行のモデルに比べて、こうした問題が発生し易い傾向があると認められる場合には、監督当局は、プラス・ファクターを適用するとともに、そうした銀行に対し改善を促すような何か別のインセンティブを考える必要がある。

51. 第 3 のカテゴリーの問題（モデルが予期しないような市場の大変動が生じるケース）も、バリュエーション・アット・リスク・モデルについて少なくとも一定の範囲内で発生しうる事が十分予想される。特に、どんなに正確なモデルであってもトレーディング結果の 100% を捕捉することは期待できない。モデルによって捕捉できない事態は必然的かつ不規則に 1% は発生する。また、場合によっては、事前に推計したボラティリティや相関係数が適合しにくくなるような形で市場が変化することもある。いかなるバリュエーション・アット・リスク・モデルもこうした問題を抱えている。言い換えれば、将来の市場変動から生じ得るリスクを把握するために過去の市場変動に依存するといった、アプローチ固有の問題である。

52. 最後に、バックテストを行うために用いられるトレーディング損益の定義によっては、日中取引や保有ポジションから生じ得る以外の異例のトレーディング損益の結果、超過回数が発生することもある。こうした事由によって超過回数が発生したとしても、銀行のバリュエーション・アット・リスク・モデルに必ずしも問題があるとは言えないが、こうしたことも監督当局の関心事となりうるものであり、プラス・ファクターが適用されることも考えられる。

53. トレーディング損益がモデルによって算出されたリスク値をどの程度上回ったかも有益な情報である。その他のすべての条件が等しい場合、トレーディング損益がモデルによって予測されたリスク値をはるかに超過した場合は、ほんの僅かしか超過していない場合に比べ問題は深刻であろう。

54. こうした点については、監督当局が銀行の所要自己資本を増額するか否かを決定する際、リスク管理体制に関する定性的基準の遵守状況などと同様に検討の対象とすることが想定されている。銀行から提供される追加的な情報に基づいて、監督当局は適切な措置を決定することとなる。

55. 一般に、イエロー・ゾーンに入ったトレーディング結果について自己資本の積み増しを徴求することは、イエロー・ゾーン突入の原因が銀行のモデルを修正することによって回避可能であると監督当局が認識している場合には適切な対応策となる。これは、殆ど全てのモデルが予測できないような場合、具体的には、市場のボラティリティが予想外な水準まで一時的に高騰してしまった場合の対応とは全く対照的である。こうした出来事は、一種のストレス状態ではあるが、必ずしも銀行のリスク管理モデルを修正すべき問題とはいえない。また、モデルの根本に係る深刻な問題については、監督当局は、所要自己資本額を算出するに当たってモデルの使用を引続き認めるかどうかも含めて考える必要がある。

F. レッド・ゾーン

56. 最後に、バックテスト結果の評価において監督当局の判断の余地が存在するイエロー・ゾーンとは対照的に、レッド・ゾーンに突入したバックテスト結果（超過回数 10 回以上）については、一般に、銀行のモデルに問題があると看做される。これは、250 のトレーディング結果のうち超過回数が 10 回以上独立に発生することは、正確なモデルでは滅多に起こり得ないことと考えられるからである。

57. したがって、一般に、銀行のモデルがレッド・ゾーンに突入した場合、監督当局は自動的にそのモデルに対して適用するマルチプリケーション・ファクターを1だけ上積みし、結果として3から4に引き上げるべきである。言うまでもなく、監督当局は、当該行のモデルが何故多くの超過回数を発生させたかについて調査するとともに、銀行に対して即座にモデルを改善するよう要求する必要がある。

58. 250の観測データ数において10回という超過回数は極めて大きい。正確なモデルがそのように多くの超過回数を発生させることを正当に説明できる場合が極めて稀ながら存在する。特に、金融市場においてレジーム・シフト(Regime Shift)が生じた場合には、ボラティリティや相関係数が大きく変動すると考えられる。銀行が自行モデルにおけるボラティリティや相関係数の推計値を即座に更新しなければ、そうしたレジーム・シフトが原因となって短期間に超過回数がいくつも発生するような事態が起こり得る。しかしながら、これらの超過回数は本質的に全て同一の事由によって発生しているため、監督当局がとるべき適切な対応は、たとえ10回の超過回数であったとしても、各々異なる原因によって10回の超過が発生している場合と同じ扱いにすべきではないであろう。例えば、こうした場合に監督当局が採りうる1つの対応策としては、モデルを更新する内部手続きの堅確性を維持しつつ、できる限り早急に、かかるレジーム・シフトを銀行のモデルに織り込むことを要求することとなる。

59. しかしながら、当委員会では、こうした特例措置は極めて異常な状況に限り適用され、(原則として)レッド・ゾーンに入ったバックテスト結果に対しては、自動的かつ裁量の介在する余地なく当該行の所要自己資本額が加算されるべきであると考えていることを、強調する。

IV. 結論

60. 上記フレームワークは、マーケット・リスクに対応する所要自己資本額の算出に用いる内部モデル・アプローチの中にバックテストを組み込む上で、首尾一貫したアプローチを提供することを企図したものである。同フレームワークは、銀行自らが直面するリスクを計測する努力に拠るところが少なくないが、現在利用可能な手段に内在する限界を認識し、銀行に求められる負担やコストを最小限に抑えつつ、必要かつ適切なインセンティブを組み込むことを目的としている。

61. 当委員会は、上記フレームワークが、こうした点に関し十分バランスのとれたものとなっていると確信する。それにも増して当委員会は、このアプローチが、銀行の(リスク管理における)パフォーマンスを評価する手法を、銀行監督上のガイドラインの中に一段と明確な形で取り込むための非常に重要な第一歩となったと確信している。

以上

表1

モデルが正確な場合			モデルが不正確な場合：信頼水準の代替的な水準								
超過回数 (250の内)	信頼水準 exact	=99% type 1	超過回数 (250の内)	信頼水準 exact	=98% type 2	信頼水準 exact	=97% type 2	信頼水準 exact	=96% type 2	信頼水準 exact	=95% type 2
0	8.1%	100.0%	0	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1	20.5%	91.9%	1	3.3%	0.6%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2	25.7%	71.4%	2	8.3%	3.9%	1.5%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
3	21.5%	45.7%	3	14.0%	12.2%	3.8%	1.9%	0.7%	0.2%	0.1%	0.0%
4	13.4%	24.2%	4	17.7%	26.2%	7.2%	5.7%	1.8%	0.9%	0.3%	0.1%
5	6.7%	10.8%	5	17.7%	43.9%	10.9%	12.8%	3.6%	2.7%	0.9%	0.5%
6	2.7%	4.1%	6	14.8%	61.6%	13.8%	23.7%	6.2%	6.3%	1.8%	1.3%
7	1.0%	1.4%	7	10.5%	76.4%	14.9%	37.5%	9.0%	12.5%	3.4%	3.1%
8	0.3%	0.4%	8	6.5%	86.9%	14.0%	52.4%	11.3%	21.5%	5.4%	6.5%
9	0.1%	0.1%	9	3.6%	93.4%	11.6%	66.3%	12.7%	32.8%	7.6%	11.9%
10	0.0%	0.0%	10	1.8%	97.0%	8.6%	77.9%	12.8%	45.5%	9.6%	19.5%
11	0.0%	0.0%	11	0.8%	98.7%	5.8%	86.6%	11.6%	58.3%	11.1%	29.1%
12	0.0%	0.0%	12	0.3%	99.5%	3.6%	92.4%	9.6%	69.9%	11.6%	40.2%
13	0.0%	0.0%	13	0.1%	99.8%	2.0%	96.0%	7.3%	79.5%	11.2%	51.8%
14	0.0%	0.0%	14	0.0%	99.9%	1.1%	98.0%	5.2%	86.9%	10.0%	62.9%
15	0.0%	0.0%	15	0.0%	100.0%	0.5%	99.1%	3.4%	92.1%	8.2%	72.9%

注 上表は、実際の信頼水準に関し幾つかの仮定を置いた上で、250 個の独立した観測データについて、トレーディング結果がモデルによるリスク量を超過する回数（超過回数）が生じる正確な確率と、これらの正確な確率におけるタイプ1およびタイプ2のエラーが生じる確率を示している。

表の左部分には、モデルが正確であり、実際の信頼水準が99%である場合が示されている。すなわち、いかなる観測期間についても超過回数が発生する確率が1%（100%−99%=1%）となる場合である。“exact”と記された欄は、この仮定の下で250個の独立した観測データからある水準の超過回数が発生する正確な確率を示している。“type 1”の列は、モデルを排除する基準として250個の独立した観測データから発生する超過回数の水準を用いた場合に、正確なモデルを誤って排除してしまう確率を示している。例えば、モデルを排除する基準を、250個の独立した観測データにつき超過回数5回以上と規定した場合、正確なモデルを誤って排除してしまう確率は10.8%となる。

右部分は、不正確なモデルについて示したものである。特に、上表では、実際の信頼水準が98%、97%、96%、95%である不正確なモデルに限定されている。各々の不正確なモデルに対して、“exact”の欄は、この仮定の下で250個の独立した観測データからある水準の超過回数が発生する正確な確率を示している。“type 2”の列は、モデルを排除する基準として250個の独立した観測データの中から発生する超過回数の水準を用いた場合に、不正確なモデルを誤って容認してしまう確率を示している。例えば、モデルを排除する基準を、250個の独立した観測データにつき超過回数5回以上と規定すると、信頼水準97%におけるtype 2の欄によれば、97%の信頼水準しか有していないモデルを誤って容認してしまう確率は12.8%となる。

表2

	超過回数	スケーリング・ファクターの 増分 (プラス・ファクター)	累積確率
グリーン・ゾーン	0	0.00	8.11%
	1	0.00	28.58%
	2	0.00	54.32%
	3	0.00	75.81%
	4	0.00	89.22%
イエロー・ゾーン	5	0.40	95.88%
	6	0.50	98.63%
	7	0.65	99.60%
	8	0.75	99.89%
	9	0.85	99.97%
レッド・ゾーン	10 以上	1.00	99.99%

注：上表は、グリーン、イエロー、レッドの各ゾーンを定義したものであり、監督当局はこれに基づいて、マーケット・リスクに対する所要自己資本額を算出するために用いられる内部モデル・アプローチに付随する、バックテスト結果について評価することとなる。この表に示された境界線は、250 個の観測データを基準にしたものである。観測データ数がそれ以外の場合については、イエロー・ゾーンは累積確率が 95%以上の点から、またレッド・ゾーンは同 99.99%以上の点を各々基点とする。

累積確率とは、実際の信頼水準が 99%である場合に 250 個の観測データにおいて、超過回数が一定水準以下となる確率をいう。例えば、超過回数 4 回に対応する累積確率は、超過回数が 0 回から 4 回までとなる確率である。

注意が必要なのは、こうした累積確率や表 1 に示されているタイプ 1 エラーの発生確率を合計しても 1 にはならないことである。何故なら、特定の超過回数に対応する累積確率には、丁度その超過回数となる確率が含まれているからである。これはまた、タイプ 1 のエラーについても同様である。したがって、これら 2 つの確率値を合計した場合、丁度その超過回数となる確率の分だけ 1 を超えることになる。

付属文書 11

簡素化された標準的手法²⁵⁶

I. 信用リスク — リスク・ウェイトについての一般ルール

1. エクスポートには個別貸倒引当金控除後のベースでリスク・ウェイトを適用するべきである。

A. ソブリンおよび中央銀行向け債権

2. ソブリンおよびその中央銀行向け債権は、OECDの「公的輸出信用取極め」に加盟する輸出信用機関（ECA）の合意に基づくカントリー・リスク・スコアに基づきリスク・ウェイトを適用する。このスコアは、OECDのウェブサイト²⁵⁷で参照できる。この方式では、最低輸出信用保険料と関連付けてカントリー・リスク・スコアを8つに区分している。次表のとおり、ECAの各リスク・スコアは、リスク・ウェイト分類に対応している。

ECA リスク・スコア	0～1	2	3	4～6	7
リスク・ウェイト	0%	20%	50%	100%	150%

3. 各国の裁量により、自国通貨建ての自国通貨で調達された²⁵⁸ソブリン（または中央銀行）向けエクスポートには、より軽いリスク・ウェイトを適用してもよい²⁵⁹。この裁量が行使された場合には、他の監督当局も監督下の銀行に対し、当該通貨建ての当該通貨で調達された当該国のソブリン（または中央銀行）向けのエクスポートに、同じリスク・ウェイトの適用を認めてもよい。

B. 他の公的機関向け債権

4. 国際決済銀行、国際通貨基金、欧州中央銀行、欧州共同体には、0%のリスク・ウェイトを適用する。

5. 次の国際開発銀行（MDB）には、0%のリスク・ウェイトを適用する。

- 世界銀行グループ（国際復興開発銀行（IBRD）および国際金融公社（IFC）で構成）

²⁵⁶ この手法は、規制上の自己資本を決定する別個の手法と見なすべきではない。むしろ、リスク・アセットを計算するための最も簡単なオプションを1箇所に集めたものである。

²⁵⁷ 合意に基づくカントリー・リスク・スコアは、OECDウェブサイト（<http://www.oecd.org>）の貿易局の輸出信用取極めのウェブページで参照できる。

²⁵⁸ これは、その銀行が自国通貨建ての対応する債務を併せもつべきことを意味している。

²⁵⁹ この軽いリスク・ウェイトは、担保や保証にも拡張して適用してもよい。

- アジア開発銀行 (ADB)
 - アフリカ開発銀行 (AfDB)
 - 欧州復興開発銀行 (EBRD)
 - 米州開発銀行 (IADB)
 - 欧州投資銀行 (EIB)
 - 欧州投資基金 (EIF)
 - 北欧投資銀行 (NIB)
 - カリブ開発銀行 (CDB)
 - イスラム開発銀行 (IDB)
 - 欧州協議会開発銀行 (CEDB)
6. 他の MDB 向け債権の標準的なリスク・ウェイトは 100%である。
7. 国内の公共部門 (PSE) は、当該国の銀行向け債権のリスク・ウェイトの枠組みに従い、リスク・ウェイトを適用する。当該国の裁量で、特定の国内PSE向け債権について、当該PSEが設立された法域のソブリン向け債権として取り扱ってよい²⁶⁰。この裁量が行使される場合には、他の国の当局も、当該国のPSE向け債権のリスク・ウェイトを同様に扱うことを管轄下の銀行に認めることができる。

C. 銀行および証券会社向け債権

8. 銀行には、当該銀行の設立国向け債権のリスク・ウェイトに基づきリスク・ウェイトを適用する (パラグラフ 2 参照)。要約すると下表のとおり。

²⁶⁰ 特定の属性、すなわち財源力 (revenue-raising powers) に着目してPSEを分類する方法を以下に示す。ただし、例えば中央政府による保証の度合いに着目する等、PSEの分類について異なる取扱いを定めてもよい。

- **地方政府および地方公共団体**は、特定の財源力 (revenue-raising powers) をもち、デフォルトのリスクを削減するような特定の組織的制度 (specific institutional arrangements) を持つ場合、ソブリン、または中央政府向け債権と同じ取扱いを受けられる。
- 政府または地方公共団体が所有する、**中央政府、地方政府もしくは地方公共団体の監督下にある行政団体** (administrative bodies) **その他の非営利事業体** (non-commercial undertakings) は、財源力 (revenue-raising powers) もしくは上述のその他の制度がない場合、ソブリン向け債権と同様の取扱いをしてはならない。これら組織に対して、厳格な貸出規則が適用され、その特別な公的地位のため破産宣告が不可能な場合、これら債権は銀行向け債権と同様に扱うのが適切であろう。
- 中央政府、地方政府または地方公共団体が所有する**営利事業体**は、通常の営利企業として取り扱ってもよい。しかし、国、地方当局または地方公共団体がそれらの主要な株主であっても、それらが競争市場で事業法人として機能するのであれば、監督当局はそれらを事業法人として扱い、相応のリスク・ウェイトを付すべきである。

ソブリン向けの ECA リスク・スコア	0~1	2	3	4~6	7
リスク・ウェイト	20%	50%	100%	100%	150%

9. パラグラフ 3 に記されているように、各国監督当局がソブリン向け債権に優遇措置を適用する場合には、自国通貨建ての原契約期間が 3 ヶ月以下の銀行向け債権で、自国通貨で調達されているもののリスク・ウェイトは、その設立国のソブリンに適用されるものより一段階重いものを適用することができる。ただし、その場合もリスク・ウェイトの下限は 20%とする。

10. 証券会社向け債権については、当該証券会社が本枠組（特にリスク・ベースの自己資本規制を含む）による監督規制の取極めと類似の取極め²⁶¹に従っているのであれば、銀行に対する債権と同等に扱ってもよい。そうでなければ、証券会社に対する債権は事業法人に対する債権のルールに従う。

D. 事業法人向け債権

11. 事業法人向け債権の標準的なリスク・ウェイトは、保険会社向け債権を含め、100%である。

E. 規制上のリテール・ポートフォリオに含まれる債権

12. パラグラフ 13 に記載する基準を満たす債権は、自己資本規制上はリテール債権とみなして、規制上のリテール・ポートフォリオに含めてもよい。このポートフォリオに入るエクスポージャーは、パラグラフ 18 で述べる延滞債権を除き、75%のリスク・ウェイトが適用される。

13. 規制上のリテール・ポートフォリオに含めるためには、当該債権は次の 4 つの基準を満たさなくてはならない。

- 債務者による基準：エクスポージャーが、個人または複数の個人向け、または中小企業向けであること。
- 商品による基準：エクスポージャーが、リボルビング型与信および信用枠（クレジットカード、当座貸越を含む）、個人向けタームローン・リース（例、割賦ローン、自動車ローン・リース、学生ローン、教育ローン、消費者金融）、中小企業向けファシリティまたはコミットメントのいずれかの形式をとる。上場、非上場を問わず、有価証券（例えば債券、株式）は含めない。住宅ローンについては、居住用不動産を担保とする債権の要件を満たす場合のみ、本ポートフォリオから除外される（パラグラフ 15 参照）。

²⁶¹ いわゆる本枠組の中で銀行に適用されるものと類似の自己資本規制をいう。「類似の」という言葉は、その証券会社が（必ずしも親会社である必要はないが）、系列子会社を含めて連結ベースで規制および監督を受けるとのことである。

- 小口分散の基準：監督当局は、ポートフォリオのリスクが削減され、75%のリスク・ウェイトが裏付けられる程度まで、規制上のリテール・ポートフォリオが十分に分散されていることに満足しなければならない。これを達成する 1 つの方法として、一債務者に対する総エクスポージャー²⁶²の規制上のリテール・ポートフォリオ全体に占める割合が 0.2%を超えないような上限規制を設けることが考えられる。
 - 個別エクスポージャーが小さいこと：一債務者に対する総リテール・エクスポージャーが、いかなる場合にも 100 万ユーロを超えないこと。
14. 各国監督当局は、パラグラフ 12 に記載するリスク・ウェイトが、自らの法域におけるその種のエクスポージャーのデフォルト実績に照らして低すぎると考えられないかどうか評価すべきである。したがって、監督当局は、必要に応じて、当該リスク・ウェイトを引き上げるように銀行に要求することができる。

F. 居住用不動産により担保された債権

15. 債務者が現在居住し、もしくはその予定があり、または賃貸されている居住用不動産で全額担保されている貸付には、35%のリスク・ウェイトを適用する。35%のリスク・ウェイトを適用するにあたり、監督当局は、住宅金融の条件に関する各国国内の取極めに従い、この低いリスク・ウェイトを、居住目的のためのみに、また、厳格な評価ルールにより、融資残高に比べて十分に安全な担保余裕が残されているなど、健全性に関する厳格な基準のもとで妥当と認めた上で、限定的に適用することになる。当局は、基準を満たさないと判断した場合、このリスク・ウェイトを重くすべきである。

16. 各国監督当局は、パラグラフ 15 に記載するリスク・ウェイトが、自らの法域におけるその種のエクスポージャーのデフォルト実績に照らして低すぎると考えられないかどうか評価すべきである。したがって、監督当局は、必要に応じて、当該リスク・ウェイトを引き上げるように銀行に要求することができる。

G. 商業用不動産で担保される債権

17. 商業用不動産担保融資には、100%のリスク・ウェイトを適用する。

H. 延滞債権の取扱い

18. 支払期日後 90 日を超える延滞債権（適格な住宅ローンを除く）の無担保部分は、個別貸倒引当金(specific provisions)の未引当部分（部分直接償却を含む）について、次のとおりリスク・ウェイトを適用する。²⁶³

²⁶²総エクスポージャーとは、他の 3 つの基準をそれぞれ満たす全ての形式のエクスポージャー（例、ローンやコミットメント）のグロス金額（即ち、信用リスク削減を考慮しない）である。また、「一債務者に対する」とは、単一の受益者と見なされるような単数または複数の対象である（例、他の中小企業の関連会社である中小企業の場合、この限度はこれら両企業のエクスポージャーの合計に適用する）。

²⁶³各国裁量により、監督当局は銀行に対し、150%のリスク・ウェイトが適用される相手先に対する未延滞債権に対しても、パラグラフ 18~20 に記載した延滞債権に対するものと同様の取扱いを、認めてもよい。

- 個別貸倒引当金が当該融資残高の 20%未満である場合には 150%のリスク・ウェイト。
- 個別貸倒引当金が当該融資残高の 20%以上である場合には 100%のリスク・ウェイト。
- 個別貸倒引当金が当該融資残高の 50%以上である場合も 100%のリスク・ウェイトを付すが、各国裁量によりリスク・ウェイトを 50%に引き下げることができる。

19. 延滞債権の無担保部分を定義する上において、適格担保および保証は信用リスク削減におけるものと同じとする（セクションII参照）。²⁶⁴延滞したリテール向け債権は、リスク・ウェイトを付するにあたってはパラグラフ 13 に記載した小口分散の基準を評価する際に、リテール・ポートフォリオから除かなくてはならない。

20. パラグラフ 18 において述べられている状況のほか、延滞債権がパラグラフ 50 で認めていない形式の担保で完全にカバーされている場合、個別貸倒引当金を当該融資残高の 15%以上積んでいる場合には、100%のリスク・ウェイトを適用してもよい。簡素化された標準的手法の他の部分において、これらの形式の担保を認識することはない。監督当局は担保の質を保証するため、厳格な運用基準を設定すべきである。

21. 適格な住宅ローンについては、90 日を超えて延滞した場合は、個別貸倒引当金の未引当部分について、100%のリスク・ウェイトを適用する。このような住宅ローンについて引当金はその残高の 20%以上ある場合には、残額に付すリスク・ウェイトを各国の国内裁量により 50%に引き下げることができる。

I. 高リスクのカテゴリー

22. 各国当局は、ベンチャーキャピタルまたは非公開株式への投資のようなその他の資産については、高いリスクを反映するため、150%以上のリスク・ウェイトを適用することを決定してもよい。

J. その他の資産

23. 資産の証券化の扱いについては、セクションIII に別途記述されている。その他のすべての資産に対する標準的なリスク・ウェイトは 100%である²⁶⁵。銀行または証券会社が発行する株式または規制上自己資本に算入される資本調達手段への投資は、現在の「枠組」のパート 1 の規定によって自己資本から控除されるものを除き、100%のリスク・ウェイトが適用される。

²⁶⁴ 各国裁量に基づき、経過期間として 3 年間に限り、より広い範囲の担保を認めてもよい。

²⁶⁵ ただし、各国裁量により。自社金庫内に保管した金地金、または他に預託した金地金のうち地金負債の見合い部分は現金として扱い、リスク・ウェイトを 0%とすることができる。加えて、回収段階の現金項目には、20%のリスク・ウェイトが適用できる。

K. オフ・バランスシート項目

24. 簡素化された標準的手法を適用するオフ・バランスシート項目は、掛け目（CCF）を使用して信用エクスポージャー相当額に換算する。OTC デリバティブ取引の取引相手のリスク・ウェイトには、特定の上限を設定しない。

25. 原契約期間が1年以内のコミットメント、および、原契約期間が1年超のコミットメントについては、それぞれ、20%、50%の掛け目が適用される。しかし、事前通知なしに銀行から随時無条件で取消しが可能なコミットメント、または、借り手の信用状態が悪化した場合に実質的に自動的に取消しが有効になされるコミットメントには、0%の掛け目が適用される。²⁶⁶

25(i). 直接的な信用供与代替取引（direct credit substitutes）、例えば一般的な債務保証（貸付や有価証券の銀行保証として使われるスタンドバイ信用状を含む）および手形引受（手形引受の性格を持つ裏書きを含む）には、100%の掛け目が適用される。

25(ii). 信用リスクが銀行に帰属する買戻条件付売却および求償権付資産売却²⁶⁷（sale and repurchase agreements and asset sales with recourse）には、100%の掛け目が適用される。

26. 銀行が貸し付けた有価証券または担保として提供した有価証券については、レポ取引（レポ取引、リバースレポ取引、証券貸借取引）から発生したものを含め、100%の CCF を適用する。適格担保でカバーされている場合の信用エクスポージャーのリスク・アセットの計算については、セクション II を参照。

26(i). 確実な実行を伴うコミットメントである先物資産購入、先渡し預金および部分払込株式または債券²⁶⁸（forward asset purchases, forward deposits and partly-paid shares and securities）には、100%の掛け目が適用される。

26(ii). 取引に係る偶発債務の一部（certain transaction-related contingent items）、例えば契約履行保証、入札保証、品質保証、特定の取引に係るスタンドバイ L/C には、50%の掛け目が適用される。

26(iii). NIF および RUF（note issuance facilities and revolving underwriting facilities）には、50%の掛け目が適用される。

27. 貿易に伴う短期かつ流動性の高い荷為替信用状（例、船荷によって担保されている荷為替信用状）については、発行銀行および確認銀行の双方に 20%の CCF を適用する。

28. オフ・バランスシート項目としてコミットメントを提供する約束のある場合には、銀行は 2 つの適用可能な CCF のうち低い方を適用する。

²⁶⁶ いくつかの国では銀行が消費者保護法やその関連法の下で許容される範囲内でコミットメントを取り消しうるという条件になっている場合には、リテール向けコミットメントは無条件に取り消しうるものとみなされている。

²⁶⁷ これらの取引は、取引に参加している相手方当事者とは無関係に、資産に応じてウェイト付けされる。

²⁶⁸ これらの取引は、取引に参加している相手方当事者とは無関係に、資産に応じてウェイト付けされる。

29. 銀行がカウンターパーティの信用リスクにさらされている取引の信用リスク相当額は、本枠組の付属文書 4 のセクションVIIで規定されたルールに従って計算しなければならない。
30. 銀行は、フェイルが発生した証券、コモディティ、外国為替取引について、フェイルが発生した初日からこれらの取引を綿密に監視しなければならない。このようなフェイル取引に対する所要自己資本は、本枠組の付属文書 3 に従って計算しなければならない。
31. 当委員会は、未決済の証券取引、コモディティ取引、および外国為替取引については、当該取引の帳簿への記帳や会計処理にかかわらず、銀行は、取引日から取引相手先の信用リスクへのエクスポージャーを有しているという意見である。したがって、銀行には、未決済取引から生じる信用リスク・エクスポージャーを追跡・モニターするとともに、タイムリーな行動を促す経営情報を適切に生み出すような、システムの開発・実施・改善が奨励される。さらに、このような取引が DvP 取引ないし PVP 取引によって処理されない場合には、銀行は、本枠組の付属文書 3 で規定されているように、所要自己資本を計算しなければならない。

II. 信用リスク削減手法

A. 全体に関わる論点 (Overarching issues)

1. はじめに

32. 銀行は、エクスポージャーにさらされている信用リスクを削減するために、数多くの手法を用いている。エクスポージャーは、全体として、あるいは、部分的に、現金や証券担保によってカバーされているかもしれないし、信用エクスポージャーは第三者による保証によってカバーされているかもしれない。
33. これらの種々の技法が、以下の運用上の要件を満たす場合、信用リスク削減手段 (CRM) を認識することができる。

2. 全般的な考え方

34. このセクションに記載した枠組みは、簡素化された標準的手法においてバンキング勘定のエクスポージャーに適用する。
35. 信用リスク削減手法が用いられる取引には、このような手法が用いられない同一の取引よりも高い所要自己資本が課されることはないこととすべきである。
36. 信用リスク削減手法の効果は二重計上されない。したがって、リスク・ウェイト適用上、既に信用リスク削減効果を反映した債券格付を使用している債権の場合、信用リスク削減手法が自己資本規制上、追加的に認識されることはない。元本のみにかかわる格付は CRM の枠組みの中では認められない。
37. 銀行が信用リスクを軽減するために、信用リスク削減手法を用いる場合でも、これらの手法は、全体としてのリスク削減効果の実効性を弱める可能性があるリスク (残余リスク) をもたらすかもしれない。これらの (残余) リスクが適切にコントロールされていない場合には、「第二の柱」で詳述されるように、監督当局は追加的な資本賦課を行ったり、あるいは他の監督上の措置をとってもよい。

38. 信用リスク削減手法は、信用リスクを削減・移転する一方、法的（legal）リスク、オペレーショナル・リスク、流動性リスクやマーケット・リスクといった、銀行が晒される他のリスクを同時に増大させるかもしれない。したがって、銀行が、戦略、原債権の信用リスクの考察、評価、方針や手続規定、システム、ロールオフ・リスクの管理、信用リスク削減手法の使用によって発生する集中リスクとその銀行全体の信用リスク・プロファイルとの連関の管理といった項目を含めた、リスクを管理する強固な手続きとプロセスを用いていることが不可欠となる。

39. さらに銀行は、信用リスク削減手法において自己資本規制上の軽減措置を受けるうえで、第三の柱の基準を満たさなければならない。

3. 法的確実性

40. 銀行が信用リスク削減手法において自己資本規制上の軽減措置を得るためには、担保付取引で用いるすべての文書、および保証の文書化に関し、これらの文書は、すべての当事者を拘束するものであり、かつ、あらゆる関連する法域において法的に有効でなければならない。銀行は、これを確証するために十分な法的検証を行うとともに、この結論に到達するうえでのよく確立された法的根拠を有していなければならない。また、実効性が継続していることを確認するために、必要に応じて更なる検証を行うことが求められる。

4. 比例的なカバー

41. 担保もしくは保証が付された金額（あるいはプロテクションが付された金額）がエクスポージャーより小さく、保証付きと保証なしの部分が同等の優先順位にある、すなわち当該銀行と保証人が損失を比例的に負担する、ような場合には、自己資本規制上の軽減措置は、比例的になされる。すなわち、エクスポージャーのうちプロテクトを受ける部分は、担保またはカウンターパーティに適用されるものと同様の取扱を受け、その他の部分は無担保として扱われる。

B. 担保付取引

42. 担保付取引とは、以下のような取引である。

- 銀行が、信用エクスポージャーあるいは潜在的な信用エクスポージャーを有しており、かつ、
- 信用エクスポージャーないしは潜在的なエクスポージャーの全額あるいは一部が、カウンターパーティ²⁶⁹、あるいは取引相手のために第三者が差入れた担保によってヘッジされていること。

²⁶⁹ このセクションでは、「カウンターパーティ」は、銀行がオン・バランス・オフ・バランスの信用エクスポージャー、あるいは、潜在的な信用エクスポージャーを有している当事者を指すために用いられる。エクスポージャーとしては、例えば、現金または証券の貸出（伝統的には、カウンターパーティは借入人と呼ばれるだろう）、担保として提供された証券、コミットメント、店頭デリバティブ契約の下でのエクスポージャーの形態をとるかもしれない。

43. 簡素化された標準的手法では、標準的手法における簡便手法のみを適用する。これは 1988 年合意と同様、エクスポージャーの被担保部分について、担保のリスク・ウェイトによって相手側のリスク・ウェイトを置換える（一般に 20%をフロアとする）。部分担保は認識する。原エクスポージャーおよび担保の間のマチュリティまたは通貨のミスマッチは、認めない。

1. 最低基準

44. パラグラフ 40 に記載した法的確実性の全般的基準の他、次の運用上の基準を満たさなくてはならない。

45. 当該担保は少なくともエクスポージャーの満期日まで差し入れられた状態になっていなければならない。かつ、少なくとも 6 ヶ月に 1 回の頻度で担保値洗いし、再評価していなければならない。

46. 担保が実際にプロテクションとなるためには、相手方の信用度と担保の価値は重大な正の相関を持ってはならない。例えば、取引相手先あるいは、それと同一グループ内の関連企業が発行した証券は、プロテクションをほとんど提供せず、したがって不適格となる。

47. 銀行は担保の適時の処分に関して、明確で強固な手続きを備えなければならない。

48. 担保がカストディアンによって保有される場合、カストディアンが担保と自分自身の資産とを分別管理するのを確実にするために、銀行は合理的なステップを踏む必要がある。

49. 銀行が代理人として行動し、顧客と第三者との間のレポ形式の取引（レポ/リバースレポ取引、証券貸借取引）をアレンジし、第三者がその債務を履行することを顧客に保証する場合、銀行にとってのリスクは、あたかも銀行が主たる当事者（principal）として取引を契約しているものと同様に扱われる。このような状況下では、銀行は、あたかも自分が主たる当事者（principal）であるかのように、所要自己資本を計算するように求められる。

2. 適格担保

50. 認識できる適格担保は以下のとおり。

- カウンターパーティ・エクスポージャー（リスク）を負っている銀行（自行）に預け入れられた預金（および貸し手銀行が発行した譲渡性預金や類似の金融商品）²⁷⁰
271
- 金。

²⁷⁰銀行がバンキング勘定におけるエクスポージャーに対して現金調達クレジット・リンク債を発行する場合、それがクレジット・デリバティブの基準を満たすものであれば、当該クレジット・リンク債は現金担保付取引として取り扱われる。

²⁷¹担保となっている預金、譲渡性預金、あるいは、貸し手となる銀行が発行する同等の金融商品が、カストディアン契約を締結していない（non-custodial arrangement）第三者の銀行に預けられている場合で、それらが自由に担保/譲渡され（openly pledged/assigned）、かつ、担保/譲渡が無条件かつ取消不能なときには、担保によってカバーされたエクスポージャーの金額（通貨リスクに関する必要なヘアカット勘案後）に対しては、第三者の銀行へのリスク・ウェイトが適用される。

- カテゴリー4以上に格付されたソブリンが発行した債券²⁷²
- 各国の監督当局がソブリンと認定し、またカテゴリー4以上に格付されたPSE（公共部門）が発行した債券²⁷²

3. リスク・ウェイト

51. 適格担保の市場価格で担保されている債権の部分については、当該担保のリスク・ウェイトを適用する。被担保部分のリスク・ウェイトは20%をフロアとする。債権の残りの非カバー部分には、取引相手に付すリスク・ウェイトを適用するべきである。所要自己資本は、銀行が担保付き取引のいずれのサイドにある場合においても適用される。例えばレポ取引もリバースレポ取引ともに所要自己資本が賦課される。

52. エクスポージャーと担保が同一の通貨で表示され、かつ次のいずれかに該当する場合には、担保付取引のリスク・ウェイトのフロア20%が適用されず、0%を適用することも可能である。

- 担保が預けられた現金である、あるいは、
- 担保が0%のリスク・ウェイトに適格なソブリン/PSE発行の証券であり、その市場価値が20%割引かれていること。

C. 保証付き取引

53. 保証が付され、銀行が以下に記載する運用上の最低要件を満たすと当局が認めれば、最低所要自己資本の計算上、当局はこのような信用プロテクションを考慮に入れることを銀行に認めてもよい。

1. 最低条件

54. 保証（カウンター保証）は、プロテクションの提供者に対する直接的な債権となっていなければならない。また、当該カバーの範囲が明確に定義され、かつ論争の余地がないよう、特定のエクスポージャーまたはエクスポージャーのプールを明示的に参照していなければならない。信用リスクに対するプロテクションの契約に関して、プロテクションの買い手が支払うべき保証料を支払わない場合を除いて、それは解約不能でなくてはならない。当該契約には、ヘッジされたエクスポージャーの信用度が悪化した結果として、実態的な保証料の増加を認める条項があってはならない。また、それは無条件でなくてはならない。プロテクションの契約は、原債務者が債務不履行を起こした場合に、銀行の直接的なコントロールの外で、プロテクションの提供者が適時に支払いをする義務を妨げる条項を有するべきではない。

55. パラグラフ40に記載された法的確実性に関する要件に加え、次の条件も満足していなくてはならない。

- (a) 取引相手先（訳注：原債務者）の適格なデフォルトないし不払い時（qualifying default/non-payment of the counterparty）において、銀行は、本取引を規定す

²⁷²格付カテゴリーとは、パラグラフ2で述べたカントリー・リスク・スコアを示す。

る契約に基づき、保証人に対してすみやかに残金を請求することができること。保証人は、当該契約に基づくすべての金銭を一括で支払うか、または、当該保証によりカバーされている取引相手先の将来の支払義務をすべて引き受けることができる。銀行は、取引相手先からの支払を求めるために、最初に法的措置を講ずることなく、保証人から当該支払を受ける権利を有していなければならない。

- (b) 保証は、保証人によって引き受けられる債務が明示的に文書化されているものであること。
- (c) 以下の文章に記される場合を除き、当該保証は、原債務者に対して当該取引を支配する文書に基づいて行うことが期待されているすべての種類の支払（額面金額、証拠金支払い等）をカバーする。保証が元本支払いのみをカバーしている場合には、利息その他のカバーされていない支払は、無担保金額として取り扱うべきである。

2. 適格な保証人（カウンター保証人）

56. ソブリンの事業体²⁷³、PSEおよびリスク・ウェイトが 20%以下のその他の法人、取引相手よりもリスク・ウェイトの低い法人が発行した信用プロテクションは、認識することができる。

3. リスク・ウェイト

57. プロテクションのなされた部分には、プロテクション提供者のリスク・ウェイトが適用される。エクスポージャーのうちカバーされない部分には、原債務者（underlying counterparty）のリスク・ウェイトが適用される。

58. パラグラフ 3 に記載したように、各国の裁量により、銀行が設立登記されている国の政府（または中央銀行）向けエクスポージャーで、自国通貨建ての自国通貨で調達されたエクスポージャーの場合には、より低いリスク・ウェイトを適用してもよい。各国当局は、保証が自国通貨建てで行われ、エクスポージャーが自国通貨で調達されている場合、この取扱いをソブリン（ないしは中央銀行）保証のある債権の被保証部分に広げて適用してもよい。

59. 損失事象が発生した場合であっても、その金額がある一定水準を下回った場合には支払が行われないような、重要性を判定するための基準金額が設定されている場合には、同水準までの額は留保された最劣後ポジションと同等であり、当該プロテクションを購入した銀行の自己資本から全額控除されなければならない。

D. 信用リスク削減手法の取扱いに関するその他の事項

信用リスク削減手法のプールの取扱い

60. 銀行が 1 つのエクスポージャーに対して複数の信用リスク削減手法を有する場合（例えば、あるエクスポージャーについて、担保と保証のそれぞれが部分的に付されている場合）、銀行はそれぞれのタイプの信用リスク削減手法（each type of CRM tool）がカバ

²⁷³ これは、国際決済銀行、国際通貨基金、欧州中央銀行および欧州共同体を含む。

一する部分にエクスポージャーを分割する(例えば、担保がカバーする部分、保証がカバーする部分)ことが求められ、それぞれのリスク・アセットは別々に計算されなくてはならない。単一のプロテクションの提供者が提供するプロテクションが複数のマチュリティを有する場合、それらも異なる部分に分割されなくてはならない。

III. 信用リスク — 証券化のフレームワーク

A. 証券化のフレームワークでカバーされる取引の範囲

61. 伝統的証券化とは、異なる信用リスク水準に対応した 2 つ以上に分かれた階層構造を成すポジションもしくはトランシェに対してエクスポージャーの原資産プールからのキャッシュ・フローが配分される構造を持つ。投資家に対する支払いは、それらのエクスポージャーをオリジネートする企業の債務からの返済金ではなく、特定の原資産エクスポージャーのパフォーマンスに依存している。証券化の特徴である階層・区分構造は、通常の優先債務・劣後債務構造とは異なり、劣後トランシェが、優先トランシェに対する契約上の支払いを妨げることなく、損失を吸収できるのに対して、後者は優先債務・劣後債務の構造が清算代金の優先権の問題であるということにある。

62. 銀行の証券化に対するエクスポージャーは、「証券化エクスポージャー」と記載する。

B. 銀行に認められる役割

63. 簡素化された標準的手法のもとで運営している銀行は、伝統的な証券化取引の投資家としての銀行の役割のみを担うことができる。投資家としての銀行とは、証券化エクスポージャーの経済的リスクを引き受けるオリジネーターまたはサービサー以外の金融機関である。

64. 銀行は、証券化に含まれる信用エクスポージャーを直接的ないし間接的にオリジネートする場合、オリジネーターとして扱われる。サービサーである銀行とは、のちに証券化エクスポージャーの投資家に譲渡する元利の回収のために日常的に証券化の原信用エクスポージャーを管理する銀行である。簡素化された標準的手法のもとで運営している銀行は、信用補完、流動性補完およびその他証券化に対する財務的支援 (financial support) を提供すべきではない。

C. 証券化エクスポージャーの取扱い

65. 証券化された原資産エクスポージャーの信用リスクについて簡素化された標準的手法を用いる銀行は、証券化の枠組みにおける標準的手法の簡便版を用いることができる。

66. 投資家である銀行について証券化エクスポージャーの標準的なリスク・ウェイトは 100%とする。取得したファースト・ロス・ポジションについては、自己資本からの控除が必要となる。控除額は、Tier 1 資本から 50%、Tier 2 資本から 50%とする。

IV. オペレーショナル・リスク

67. オペレーショナル・リスクにおける簡素化された標準的手法とは、銀行が過去 3 カ年の正の粗利益の年平均の一定割合（15%）に等しい所要自己資本を維持しなければならないとする基礎的指標手法である。

68. 粗利益は、ネット資金運用利益とネット非資金運用利益の合計と定義される。²⁷⁴当該計測値は、(i)すべての引当金（例えば、未払利息のためのもの）控除前のもので、(ii)アウトソース先に支払われた手数料を含む経常経費を差し引く前のグロスのベースであり²⁷⁵、(iii)バンキング勘定における有価証券の売却から生じる実現損益を除き、²⁷⁶ (iv)特別なまたは例外的な項目(extraordinary or irregular items)および保険収入を除いたものとすべきであることを意図している。

69. この手法を使用する銀行は、当委員会が 2003 年 2 月に公表したガイダンス「オペレーショナル・リスクの管理と監督に関するサウンド・プラクティス」を遵守することが推奨される。

²⁷⁴ 国内の監督当局および/あるいは国内の会計基準で定められたとおりとする。

²⁷⁵ アウトソースされているサービスに対して支払われる手数料とは対照的に、銀行がアウトソースを受けて提供したサービスに関して受け取っている手数料は粗利益の定義に含まれることとする。

²⁷⁶ （例えば、ある会計基準において）典型的にはバンキング勘定に含まれる項目である「満期保有」および「売却可能」に分類される有価証券の実現損益も、粗利益の定義から除く。