

## CDS Q&A

本Q&Aの作成者及び作成目的

本Q&Aは、ISDA Japan Credit Derivatives Committee: Research Working Groupが作成したものです。

ISDAはデリバティブに関する世界最大の任意団体であり、デリバティブの実務の発展のために各種活動を行っていますが、その一委員会であるJapan Credit Derivatives Committeeにおいては、本邦におけるクレジットデリバティブ市場の主要参加者(銀行、証券会社、保険会社、運用会社等を含み、ディーラー、投資家いずれも含みます)や弁護士等の専門家が多数集まり、クレジットデリバティブ市場における実務的な問題、リスク管理、ドキュメンテーション等について活発な議論を行っています。

本Q&Aは、2007年夏頃に始まった金融危機下において、各メンバーらに寄せられたCDS取引を中心とした質問や、マスコミ報道等に見られるトピック等を踏まえたうえで、CDS取引を中心としたクレジットデリバティブ市場の現状について説明するために作成したものです。(なお、本項目は2009年1月作成、2011年1月改訂、2015年8月再改訂)

### 留意事項

- (1) 本Q&Aに関する著作権は、ISDA Japan Credit Derivatives Committee Research Working Groupにあります。
- (2) 引用元を適示していただく限り、本Q&Aの引用・批判・批評等は自由にしていただいて問題ありません。ただし、執筆者らは、引用等に係る責任を負うものではありません。
- (3) 本Q&Aは解説を目的としたものであり、本邦及び各国の法律、会計、税務等についてアドバイスを行うことを目的とするものではなく、何らかの商品の投資や運用等の助言・勧誘等を目的とするものではなく、更に、執筆者らが所属する組織・団体等の意見ではなく、ISDA、Japan Credit Derivatives CommitteeないしResearch Working Groupの公式見解でもありません。本Q&Aに含まれる記述・計算等は、あくまでも例に過ぎず、利用者によるその使用その他一切の行為に関し日本証券クリアリング機構、ISDA、Japan Credit Derivatives Committee、Research Working Group、執筆者ら、及び執筆者らの所属団体、その他の者は、何ら責任を負うものではありません。
- (4) 本Q&Aに掲載されている内容については、執筆者らが可能な限りの正確性を図っていますが、その内容を保証するものではありません。
- (5) 本Q&A中には各種事象についての見解を記載するトピックもあり、その場合、あくまで執筆者らの「意見」を記載するものに過ぎない点にご留意下さい。
- (6) 本Q&Aの内容は予告なしに変更、削除する場合がありますので、ご了承ください。

## 目次

### A - CDS の基本

- [A1](#) クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）とはどのような取引でしょうか？
- [A2](#) 典型的な現物決済型取引の構成を、具体例を挙げて説明して下さい。
- [A3](#) 典型的な現金決済型取引・オークション決済型取引の構成を、具体例を挙げて説明して下さい。
- [A4](#) CDS の基本的用語について簡単に説明して下さい（取引当事者など）。
- [A5](#) CDS の基本的用語について簡単に説明して下さい（クレジットイベント決済）。
- [A6](#) 日本のインターバンク市場ではどのような取引が主流なのでしょう？
- [A7](#) インデックス CDS とはどのようなものなのでしょう？
- [A8](#) インデックス CDS の種類にはどのようなものがあるのでしょうか。またそれぞれのインデックス CDS の特徴について教えてください。
- [A9](#) インデックス CDS の構成銘柄にクレジットイベントが発生した場合の決済プロセスについて教えてください。
- [A10](#) インデックス CDS の価格と個別銘柄の CDS 価格の関係について教えてください。

### B - Big Bang/Small Bang

- [B1](#) 2009 年に用語定義集の大改正があったと聞きましたが、どういった改正があったのでしょうか？ またなぜ大改正が必要だったのでしょうか？
- [B2](#) Big Bang の具体的内容について教えてください。
- [B3](#) Small Bang の具体的内容について教えてください。
- [B4](#) CDS に関連する新聞記事などで「DC」や「決定委員会」などの用語を目にしますが、それらは何なのでしょう？
- [B5](#) クレジットイベント認定の過程について教えてください。
- [B6](#) クレジットイベントが発生した際に行われる「オークション」とは何ですか？
- [B7](#) 「オークション」の具体的なプロセスを教えてください。
- [B8](#) クレジットイベントがリストラクチャリングであった場合、どのような「オークション」になるのでしょうか？

### C - CDS の利用法

- [C1](#) CDS にはどのような利用法があるのでしょうか。
- [C2](#) 実需に基づかない取引について批判的な声がありますが、見解を教えてください。
- [C3](#) CDS を利用したファースト・トゥ・デフォルトという商品の仕組みを教えてください。
- [C4](#) CDS を利用したシンセティック CDO という商品の仕組みを教えてください。

## D - CDS 市場統計

D1 世界及び日本での CDS の想定元本残高を教えてください。

D2 想定元本がリスクを表すと考えていいのでしょうか。

D3 BIS の統計を見ますと、2008 年から 2014 年にかけて想定元本残高は減少していますが、その理由を教えてください。

## E - 信用リスク商品の比較

E1 CDS と保証・信用保険の共通点と相違点を教えてください。

E2 CDS と社債の共通点と相違点を教えてください。

E3 CDS 市場と社債市場はどのように関連しているのでしょうか。

## F - カウンターパーティー・リスクについて

F1 取引相手が破綻した場合、どのような影響が生じるのでしょうか。

F2 カウンターパーティー・リスクを軽減するために、どのような工夫が導入されているか教えてください。

F3 CDS 市場に中央清算機関（CCP）を導入する動きについて、その効果や留意点などについて教えてください。

## G - 信用危機との関連・当時の CDS 市場の状況

G1 Lehman Brothers を参照する CDS にクレジットイベントが認定された影響について教えてください。

G2 モノライン保険会社が CDS 取引によって大きな影響を受けたと聞きますが、この点について見解を教えてください。

G3 シングルネーム CDS やこれを組み込んだ商品において大幅な損失が発生したケースがあったと聞きますが、この点について見解を教えてください。

G4 CDS という形態による証券化商品投資において大幅な損失が発生したケースがあったと聞きますが、この点について見解を教えてください。

G5 CDS の残高が非常に巨額であることが、世界的な信用危機の主たる要因であったと聞きましたが、この点について見解を教えてください。

G6 CDS が 2007 年夏頃からの世界金融危機の原因でなかったとすると、何が原因であるのか、見解を教えてください。

G7 2007 年夏頃からの金融危機の発生以降、CDS のスプレッドが大きくワイドニングしたと聞きましたが、この原因について見解を教えてください。

G8 2007 年夏頃からの金融危機の震源である欧米と比べて日本のインデックスのスプレッドが相対的にワイドになることがあったようですが、この原因について見解を教えてください。

## H - 規制・リスク管理

H1 CDS はどのように会計上取り扱われているか教えてください。

H2 CDS はどのようにバーゼル規制上取り扱われているか教えてください。

H3 CDS の市場価格を確認する方法を教えてください。

H4 CDS 市場は規制されておらず、その点が 2007 年からの金融危機の原因であったとの議論を聞きましたが、本当でしょうか。

H5 規制は今後どのようなあり方が望ましいと考えられるか、見解を教えてください。

H6 近時の欧米における規制の流れについて教えてください。

H7 事業再生 ADR の各手続はクレジットイベントに該当するのでしょうか。

H8 事業再生 ADR 手続の第 3 回債権者会議とクレジットイベントの関係について教えてください。

H9 第 3 回債権者会議以前のクレジットイベント認定について教えてください。

H10 実際に事業再生 ADR と CDS の関係が問題となった事案、及びその処理について、教えてください。

H11 クレジット・デリバティブの存在が企業の再生に与える影響について教えてください。

## I - CDS 関連の金融サービスプロバイダー

I1 Creditex の役割について、簡単に教えてください。

I2 DTCC の役割について、簡単に教えてください。

I3 Markit について

I4 TriOptima の役割について、簡単に教えてください。

## J - ISDA について

J1 ISDA はどのような目的で設立された団体でしょうか。

J2 CDS 市場のインフラをより良くするために、現在 ISDA はどういったことに取り組んでいますか。

## K - 2014 年版用語定義集について

K1 2014 年版用語定義集が導入された背景を教えてください。

K2 2014 年版用語定義集では主にどのような変更が導入されたのでしょうか？

## A - CDS の基本

A1 クレジット・デフォルト・スワップ (CDS) とはどのような取引でしょうか？

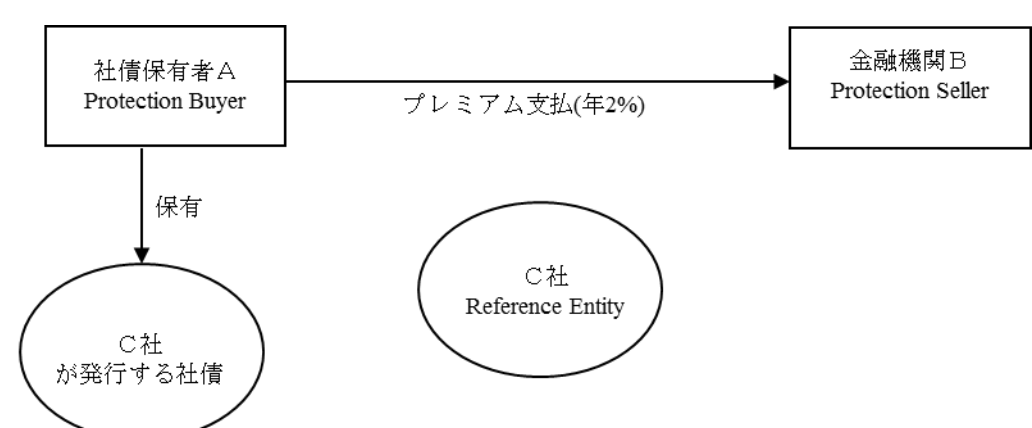
クレジット・デフォルト・スワップ (CDS) とは、信用リスクを対象とする金融派生商品であるクレジット・デリバティブの最も基本的かつ代表的な商品です。取引の外形は「[保証](#)」や「[信用保険](#)」に類似し、補償を受ける当事者 (保証でいう被保証人) は、取引の対象となる信用リスクを、補償を提供する当事者 (保証でいう保証人) に移転します。信用リスクを取引する伝統的なツールとしては、債券や融資、保証などが挙げられますが、CDS にはこれらの商品と密接なつながりがあります。

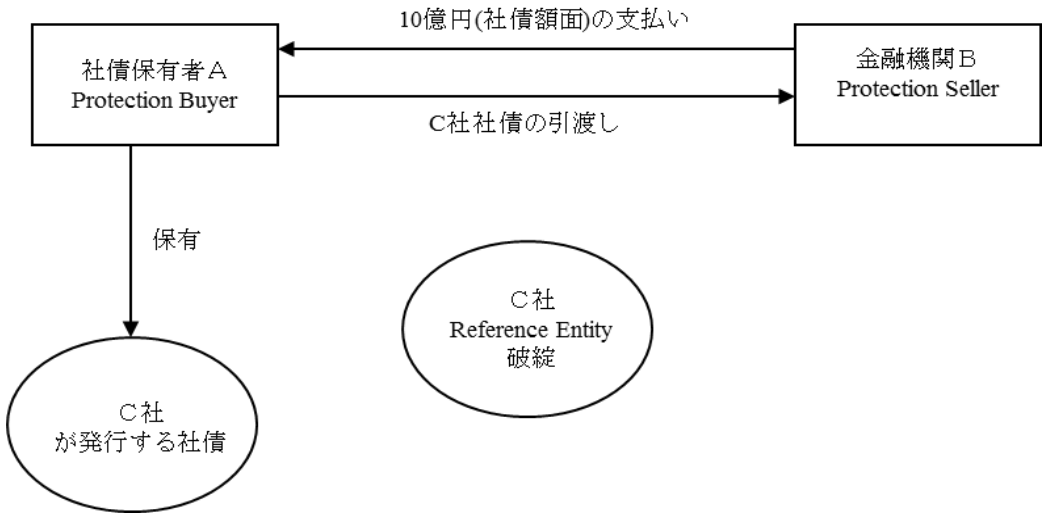
CDS そのものは信用リスクを移転するための“道具”のひとつですが、この道具を用いて、企業や国家から証券化商品まで、幅広い種類の信用リスクを移転することが可能となります。CDS によって移転される主な信用リスクを大まかに分類すると、以下のとおりです。

	信用リスク	一般的な名称	例
①	企業など	シングルネーム CDS (コーポレート)	Wal-Mart 社を参照する CDS Nestle 社を参照する CDS
②	国家、政府関係機関など	シングルネーム CDS (ソブリン)	日本国を参照する CDS 米国を参照する CDS
③	証券化商品など	CDS on ABS	a) RMBS (住宅ローンを裏付け) b) CMBS (商業用不動産を裏付け) c) ABS (リース債権などを裏付け) d) ABS CDO (他の証券化商品を裏付け) を参照とする CDS

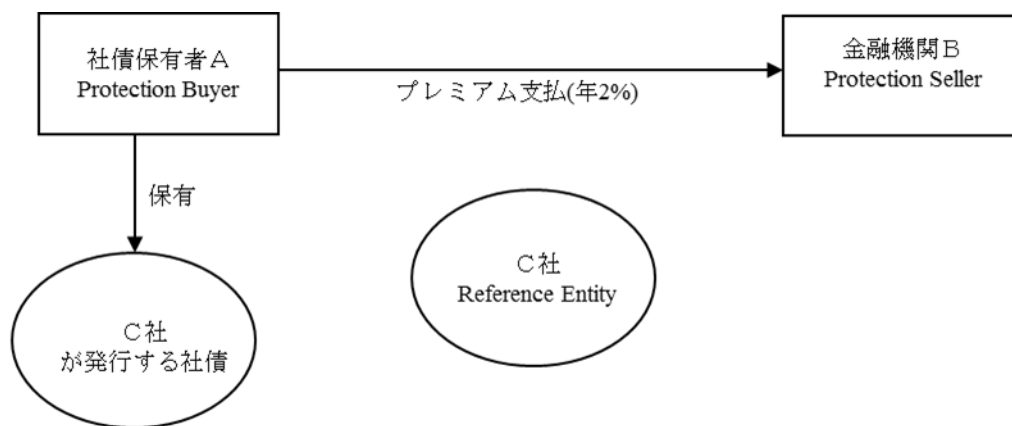
CDS について議論する場合、どのような信用リスクを対象とする CDS について議論しているのか、はっきりと認識することが重要となります。CDS のパフォーマンスは取引の対象となる信用リスクのパフォーマンスと直結し、企業の破綻が増加すれば上記表の①において、証券化商品のデフォルトが増加すれば③において、それぞれクレジットイベントが増加することになります。

本 Q&A では、ディーラー間の取引量の大部分を占める①と②のシングルネーム CDS (及びこれを基にしたインデックス CDS) を中心に説明し、必要に応じて③などについても触れることとします。

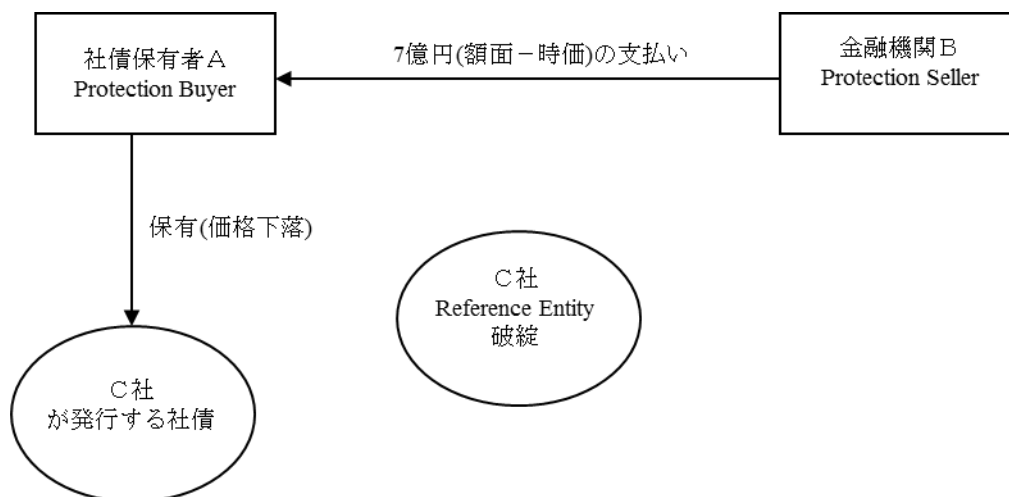
<p>A2</p>	<p>典型的な現物決済型取引の構成を、具体例を挙げて説明して下さい。</p>	<p>たとえば、株式会社 C の社債 10 億円を保有している A が、この破綻リスク（信用リスク）を外部に移転するために CDS を利用し、金融機関 B との間で現物決済型の CDS を締結する場合を考えます。</p> <p>CDS の取引期間を 5 年、A が B に支払うプレミアム（保証料相当額）を年率 2% とすると、CDS の取引期間中に C 社が破綻などしなければ、A は B に対して毎年 2000 万円（10 億円×年率 2%）のプレミアムを支払うことになります。</p> <p>他方、上記取引期間である 5 年の間に、C 社に債務不履行や破産などの<u>クレジットイベント</u>と呼ばれる事由が発生した場合、B には C 社の社債を A から引き渡されることを条件に、（その時点の実際の時価に関わらず）額面額の 10 億円を支払う義務が生じます。</p> <p>C 社が破綻した場合、C 社が発行する社債の価額は大幅に下落していることが予想されますが、上記 CDS により、A は C 社破綻による損失を免れ、他方、B は損失を負担することとなります。</p> <p>以上の契約を図示すると下記ようになります。</p> <p><u>期中</u></p>  <pre> graph TD     A["社債保有者A Protection Buyer"] -- "プレミアム支払(年2%)" --&gt; B["金融機関B Protection Seller"]     A -- "保有" --&gt; C(("C社 が発行する社債"))     D(("C社 Reference Entity"))   </pre>
-----------	--	---

		<p>クレジットイベント発生時</p>  <p>社債保有者A Protection Buyer</p> <p>金融機関B Protection Seller</p> <p>10億円(社債額面)の支払い</p> <p>C社社債の引渡し</p> <p>保有</p> <p>C社 Reference Entity 破綻</p> <p>C社 が発行する社債</p> <p>なお、上記図の例ではAがC社の発行する社債を保有しているという前提ですが、社債などを保有せず債権関係のない当事者がCDSを取引することも可能です。</p>
A3	<p>典型的な現金決済型取引・オークション決済型取引の構成を、具体例を挙げて説明して下さい。</p>	<p>たとえば、株式会社Cの社債10億円を保有しているAが、この破綻リスク（信用リスク）を外部に移転するためにCDSを利用し、金融機関Bとの間で現金決済型ないしオークション決済型のCDSを締結する場合があります。</p> <p>CDSの取引期間を5年、AがBに支払うプレミアム（保証料相当額）を年率2%とすると、CDSの取引期間中にC社が破綻などしなければ、AはBに対して毎年2000万円（10億円×年率2%）のプレミアムを支払うことになります。</p> <p>他方、上記取引期間である5年の間に、C社にクレジットイベントが発生した場合、C社の社債の「時価」（契約書では最終価格と定義されています。）が一定の方式により決定され、BはAに対して、「額面額一時価」の金額を支払う義務が生じます。（現物決済と異なり、社債の引渡しなどを行う必要はありません。）</p> <p>たとえば、C社が破綻した場合で、C社の発行する額面10億円の社債の時価が3億円に減少した場合でも、上記CDSにより、7億円（10億円－3億円）の金額がBからAに支払われることにより、AはC社破綻による損失を免れ、他方、Bは損失を負担することとなります。</p> <p>以上の契約を図示すると下記ようになります。</p>

期中



クレジットイベント発生時



現金決済方式とオークション決済方式では、この「時価」の計算方式が異なります。現金決済方式では、取引当事者が個別にディーラーから価格を取得して「時価」を決定しますが、2009年以降に市場で標準的に採用されるようになったオークション決済方式では、業界全体で実施する入札において時価が計算されます。一般に、オークション決済方式における時価の決定過程の方が透明性が高く、市場の実勢が反映されやすいと考えられます。

このオークション決済方式については、[本邦の企業数社についても実例](#)があります。



		<p>なお、上記図の例では A が C 社の発行する社債を保有しているという前提ですが、社債などを保有せず債権関係のない当事者が CDS を取引することも可能です。</p>
A4	<p>CDS の基本的用語について簡単に説明して下さい (取引当事者など)。</p>	<p>CDS の契約書は、ISDA のマスター契約 (ISDA Master Agreement) や ISDA の用語定義集 (Credit Derivatives Definitions) などに準拠して作成されることが一般的です。取引の基本構成自体は比較的シンプルであり、標準化が進んだ現在では契約書も相当程度簡素化されています。標準化された契約内容を理解した者同士においては、共通の言語の存在によって理解の食違いが回避されるなどのメリットがありますが、他方、標準化された契約内容に慣れていない場合には、様々な専門用語が CDS の仕組みを理解する上でのハードルになることも考えられます。また、中には、用語定義集などで定義はされていないものの、多くの取引参加者に一般的に利用される用語もあります。</p> <p>ここでは、そのような用語のうち、各 Q&amp;A に頻出するいくつかの用語を解説します。なお、詳細については各 Q&amp;A もご参照下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p>・ <b>「プロテクションの買い手」 (Protection Buyer)</b></p> <p>CDS 契約の一方当事者であり、クレジットイベント発生時に、プロテクションの売り手から約定の金額を受け取る権利を有する当事者です。単に買い手/Buyer と言うこともあります。</p> </li> <li> <p>・ <b>「プロテクションの売り手」 (Protection Seller)</b></p> <p>CDS 契約の一方当事者であり、クレジットイベント発生時に、プロテクションの買い手に対し約定の金額を支払う義務がある当事者です。単に売り手/Seller と言うこともあります。</p> <p>なお、プロテクションの買い手と売り手については、下記留意点をご参照下さい。</p> </li> <li> <p>・ <b>「クレジットイベント」 (Credit Event、信用事由)</b></p> <p>CDS 契約においては、イベント対象債務にクレジットイベントが発生し、所定の手続きを経てそれが認定された場合、現物決済、現金決済、オークション決済などの決済が行われます。各取引においてクレジットイベントとしてどのような事由を指定するかは、契約当事者が自由に決定しますが、コーポレート (一般企業) を対象とする CDS においては、一部の例外 (米国銘柄の取引など) を除いて、金融銘柄以外では①支払不履行 (Failure to Pay)、②倒産 (Bankruptcy)、③リストラクチャリング (Restructuring、債務の条件変更など) の 3 つのイベント、金融</p> </li> </ul>

銘柄ではこれに④政府介入（Governmental Intervention、ベイルインなど）を加えた4つのイベントを指定することが一般的です。

- ・ **「参照組織」(Reference Entity)**

プロテクションの対象となる企業や国などの主体です。参照組織やそのイベント対象債務にクレジットイベントが発生した場合に、CDSのクレジットイベント決済が行われます。

- ・ **「イベント対象債務」(Obligation)**

プロテクションの対象となる債務です。通常、具体的に社債の銘柄やローンの明細などを特定するのではなく、用語定義集に定められている選択肢の中から、「社債」(Bond)や「借入債務」(Borrowed Money)といった「債務の種類」と、通貨や支払優先順位といった「債務の性質」を当事者が指定します。

たとえば、イベント対象債務として「社債」(Bond)と指定した場合、参照組織が発行する社債のうち、「債務の性質」の条件を満たしたものに対して支払不履行があった場合にクレジットイベントが認定され、クレジットイベント決済が行われることになります。なお、CDSと保証の差異の一つとして、保証の場合には一般に具体的な債務を対象として特定するのに対し、CDSの場合にはこのように社債一般やローン一般を対象とすることが可能である点が挙げられます。

どのような債務をイベント対象債務として指定するかについての市場慣行は地域によって異なりますが、現在本邦においては、イベント対象債務として「借入債務」を指定することが市場慣行となっています。この場合、債券及びローンのほか、預金や信用状に基づく貸付などについても、イベント対象債務に含まれることになります。

- ・ **「引渡可能債務」(Deliverable Obligation)**

現物決済の場合には、プロテクションの買い手はプロテクションの売り手に対して、一定の条件を満たす債権を引き渡す必要があります。現物決済においてこの引渡しの対象となりうる債権を「引渡可能債務」といいます。引渡可能債務についてもイベント対象債務同様、当事者の合意により予め用語定義集から「種類」と「性質」を選択することになりますが、日本の市場においては「種類」として「債券又はローン」(Bond or Loan)を選択することが一般的です。イベント対象債務は「借入債務」であることから、預金の不払いなどもイベントの対象となりますが、引渡可能債務は「債券又はローン」であり、預金については引渡しの対象とならないこと

		<p>となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「クレジットイベント決済」(Settlement) 参照組織又はそのイベント対象債務についてクレジットイベントが発生し、予め合意された所定の手続を経ることによりそれが認定された場合に、CDS の契約当事者間でなされる決済をいいます。単に「決済」というと、プレミアムの支払や、CDS 契約当事者の倒産などを理由とする CDS 契約の早期終了に基づく取引の解消及び清算を指すこともあるため、注意が必要です。</li> </ul> <p>&lt;留意点：プロテクションの売り手とプロテクションの買い手&gt;</p> <p>「プロテクションの売り手」と「プロテクションの買い手」については、上記のとおり、売り手が信用リスクを負担するサイドで、買い手が信用リスクを移転するサイドとなります。単に英語で Seller/Buyer、日本語訳で売り手/買い手、と呼ばれる場合も多く、また報道などにおいては、単に「CDS の買い手」「CDS の売り手」と述べられることもあるため、それぞれ「プロテクションの買い手（リスクの売り手）」を指すのか、「プロテクションの売り手（リスクの買い手）」を指すのか留意しながら読む必要があります。</p> <p>→ 社債などの一般的な金融商品の場合、買い手が信用リスクを負担するサイド、売り手が信用リスクを移転するサイドなので、CDS は表現として逆になります。</p> <p>2007 年夏頃から始まった金融危機との関連では、たとえば、欧米の投資銀行・商業銀行が組成して外部に販売せずに保有していた住宅ローン関連の証券化商品のスーパーシニア（最優先部分）のリスクについて、<a href="#">モノライン保険会社</a>などからプロテクションを買った事例がありました。この場合、欧米の投資銀行・商業銀行が「プロテクションの買い手」で「投資商品の販売サイド」、モノライン保険会社などが「プロテクションの売り手」で「投資商品の購入サイド」となりますが、「モノライン保険会社が証券化商品を販売した」という表現も報道や書籍などで見受けられました。「投資商品」という観点で見るか、「プロテクション」という観点で見るかによって売り手と買い手が逆になり、表現として誤解が生じやすく、特に注意が必要です。</p>
A5	CDS の基本的用語について簡単に説明して下さい（クレジットイベント決済）。	<p>クレジットイベントが発生した場合、クレジットイベント発生の通知や同発生の認定などを経た上で、CDS の<a href="#">クレジットイベント決済</a>が行われることとなります。</p> <p>決済については、現物決済（Physical Settlement）と呼ばれる決済手段、現金決済（Cash Settlement）と呼ばれる決済手段、オークション決済（Auction Settlement）、と呼ばれる決済方式があります。いずれの方式を採用するかは、当事者が CDS 契約締結時に自由に決定することが可能ですが、従前、ディーラー間などのマーケットで一</p>

般に行われる CDS においては、契約締結時には現物決済が採用されることが通例でした。背景としては、現物決済であれば現金決済に伴う価格評価の妥当性に疑義が出る可能性を排除できることや、保有資産に対してヘッジを行なっているプロテクションの買い手の立場では現物の引渡しを希望するケースが多いこと、プロテクションの売り手の立場では損失を一時点の価格で確定させてしまいたくないという意向が見られることなどが挙げられます。

・ **クレジットイベント決済の新標準（オークション決済）**

このように、現物決済の場合には価格評価（valuation）が不要などのメリットがあり、過去 10 年余りにおいては現物決済が一貫して市場のスタンダードでした。

しかしながら、①特に決済額が小さい場合や、インデックス取引の場合、現物決済の事務の手续が煩瑣であること、②CDS 契約上、プロテクションの買い手は必ずしも引渡可能債務の保有者であるとは限らず、決済のためにその債務を市場から調達してくる必要があるところ、そのような調達の需要により引渡可能債務の市場価格が急騰する可能性（ショートスクイーズの発生）に懸念が生じたこと、などから、市場では 2005 年頃から徐々にオークション決済が導入され、2009 年のいわゆる [Big Bang](#)、[Small Bang](#) 以降は、オークション決済が市場のスタンダードになっています。

この新しい決済方法においては、主要ディーラーが参加する入札（Auction）によって評価価格を決定し、この価格に基づいてすべての取引が現金決済されます。現物決済を希望する当事者は、プロテクションの売り買いを相殺して金額を最小化した上で、ディーラーに現物の売買を求めることも可能です。この方式により、①これまでの現物決済におけるショートスクイーズの発生などのデメリットが解消され、②これまでの現金決済における評価価格の決定の手續に伴う問題が軽減されるというメリットが期待されます。

以下、各決済方式について、具体例を挙げて説明します。

・ **「現物決済」（Physical Settlement）**

プロテクションの買い手がプロテクションの売り手に引渡可能債務の引渡しを行う代わりに、プロテクションの売り手がプロテクションの買い手に引渡可能債務の額面金額を交付する決済方法です。

たとえば、図表 1 の例において、C 社にクレジットイベントが発生した場合、C 社発行の額面 10 億円の社債を A が B に引き渡す代わりに、B は A に対して額面金額 10

億円を交付することになります。

- ・ **「現金決済」(Cash Settlement)**

現物決済とは異なり、債権債務を引き渡すことなく、単にプロテクションの売り手がプロテクションの買い手に現金を支払うことにより決済が行われる方式です。

たとえば、図表 1 の例において、C 社にクレジットイベントが発生した場合、(予め契約で定められていた) 計算代理人などが C 社の社債の評価額をディーラー数社に問い合わせ、その結果 100 円当たり 25 円と評価額が決定されたとすれば、B は A に対して 7.5 億円 ( $10 \text{ 億円} \times (100 - 25) \div 100$ ) を交付することになります。

- ・ **「オークション決済」(Auction Settlement)**

主要ディーラーが参加する入札 (Auction) によって評価額を決定し、この価格に基づいて、債権債務を引き渡すことなく、単にプロテクションの売り手がプロテクションの買い手に現金を支払うことにより決済が行われる方式です。他方、現物の債権の引渡しを希望する当事者は、ディーラーを相手に現物を評価額で売買することも可能です。

たとえば、図表 1 の例において、C 社にクレジットイベントが発生した場合、主要ディーラーの入札により評価額を決定し、その結果 100 円当たり 25 円と評価額が決定されたとすれば、B は A に対して 7.5 億円 ( $10 \text{ 億円} \times (100 - 25) \div 100$ ) を交付することになります。(→ この結果、評価方法の違いを除き、現金決済と同様の結果になります)。

他方、仮に B が現物債権の引渡しを希望する場合、B は主要ディーラーに対し、オークションでの評価価格 (上記では 25 円) にて現物の売却を要請することができます。(→ この結果、B は A に対し 75 円、ディーラーに対し 25 円を支払い (合計 100 円)、他方、ディーラーから現物の引渡しを受けられますので、現物決済の場合と同様の結果になります。)

- ・ **クレジットイベントの認定**

従来、クレジットイベントの認定は CDS の各当事者間で個別になされていました。クレジットイベントに該当すると思われる事由が発生した場合、標準的な契約においてはプロテクションの買い手又は売り手が相手に発生した事実と情報源を通知し、通知を受けた側が異を唱えない限り、その時点でクレジットイベントが認定されることとなります。クレジットイベントはあくまでも契約当事者が (場合によっては、訴訟手続を通じて裁判所が) 個別に認定するものであり、ISDA その他の機関が統一的にク

		<p>レジットイベントの発生を認定するものではありませんでした。</p> <p>しかしながら、<b>Big Bang</b> 後は、クレジットイベントの該当性を <u>市場参加者で構成される委員会において議論・決定し、この決定をすべての標準的取引に統一的に適用するという制度が導入されています。</u></p> <p>なお、現在、市場で流通しているスタンダードなシングルネーム CDS やインデックス CDS については上記の処理がなされることが一般的ですが、かかる取扱いがなされない CDS も存在し（流通ボリュームが少ない、非典型的取引、当事者の <b>Big Bang</b> プロトコルの不採用など）、その場合、クレジットイベントの認定は従前どおり CDS の各当事者間で個別になされることとなります。</p>
A6	日本のインターバンク市場ではどのような取引が主流なのでしょうか？	<p>CDS 市場では個別の企業や国家のクレジットを取引する「シングルネーム CDS」と、これを複数集めてバスケットとして取引する「インデックス CDS」の 2 種類が代表的な取引ですが、日本の CDS 市場で流動性が一番高いのはインデックス CDS です。インターバンク市場では、日本企業 50 銘柄の CDS スプレッドを単純平均した iTraxx Japan というインデックスが取引されており、取引量や取引数も多く、また、提示される Bid/Offer（買い気配/売り気配）の差も小さいことから、流動性のある取引となっています。なかでも、後述の「カレント物」が最も流動性があり、市場全体の動向を俯瞰する数値として、クレジット市場関係者は毎日その値動きを追っています。また、この数値は日本経済新聞にも掲載されています。</p> <p>日経平均などと同様に、iTraxx インデックスも構成銘柄が定期的に見直されますが、日経平均と違って、見直し前や見直し後のインデックスは「シリーズ (Series)」として独立し、それぞれのシリーズには番号が付与されて固有の構成銘柄や取引終了日などが決められます。直近に銘柄見直しが行われたインデックスは「カレント物 (On the Run)」と呼ばれ、2015 年 9 月現在のカレント物であるシリーズ 24 は 2015 年 9 月に構成銘柄の見直しが行われたものです。それ以前のシリーズも「オフ・ザ・ラン (Off the Run)」として取引されていますが、通常はカレント物 (On the Run) へのロール（乗り換え）取引が行われることから、ポジションがカレント物へ移行され、その後のオフ・ザ・ランはカレント物に比較すると流動性はかなり低下します。また、取引年限という観点では、取引量が最も多いのは 5 年物の取引で、この点は通常のシングルネーム CDS でも同様です。</p>
A7	インデックス CDS とはどのようなものでしょうか？	<p>インデックス CDS とは、複数の単一銘柄を参照する CDS の市場価格（スプレッド）を指数としたものです。当初は市場価格の水準や動向を示す指標の役割のみを果たしていましたが、①クレジットに対して分散投資したい、②今後予想されるクレジットスプレッドの拡大に備えてマクロ的なヘッジがしたい、といったニーズから、現在は</p>

インデックス CDS を参照した取引が活発に行われるようになっていきます。[インデックス CDS の価格については「インデックス CDS の価格と個別銘柄の CDS 価格の間の関係について教えてください。」](#)で詳しく説明しますが、理論的には、インデックス CDS を構成する CDS の単純平均スプレッドとなります。

インデックス CDS の種類はいくつかありますが ([「インデックス CDS の種類にはどのようなものがあるのでしょうか。またそれぞれのインデックス CDS の特徴について教えてください。」](#) 参照)、メイン・インデックスは、いずれも市場における流動性の高い投資適格銘柄 (例：日本は 50 銘柄、欧米は 125 銘柄) から構成されます。毎年 2 回、3 月 20 日と 9 月 20 日のインデックス開始日の直前に新しいシリーズが作成され、3 月 20 日に開始するインデックスの予定終了日は 6 月 20 日、9 月 20 日開始分については 12 月 20 日に設定されます。例えば、2015 年 3 月 20 日に開始する 5 年のシリーズの予定終了日は、2020 年 6 月 20 日と設定されます。

ここでは、日本のメイン・インデックスに焦点を当てて、構成銘柄の決定プロセスの概要について説明します。日本のメイン・インデックスである Markit iTraxx Japan の構成銘柄は日本の企業が主体であり、Moody's、S&P、Fitch、R&I、JCR の 5 社の格付けのうち最も高い格付けが投資適格級であることが要求されます。また、Markit が DTCC 6 Month Analysis Top 1,000 Single Names Report (DTCC による 6 ヶ月の市場における取引に基づいた、最も流動性の高い 1000 銘柄を含むリスト) を基に作成した流動性リストの中から、流動性が高いものがインデックス構成銘柄として選定されます。選定に当たっては、業種の偏りを軽減するために、一業種の銘柄が 10 社を超えないという制約が課されています。なお、業種の分類につきましては、日経業種別分類の 6 業種に基づきます。

上記のように、インデックス CDS の新しいシリーズは年に 2 回ローンチされ、新しいシリーズのインデックス開始日以降、市場における取引の中心は直前のシリーズから新シリーズへと移行します。新シリーズは「オン・ザ・ラン」又は「カレント」、旧シリーズは「オフ・ザ・ラン」と一般的に呼ばれています。新シリーズを参照する取引が始まっても旧シリーズを参照する取引も行われますが、その流動性は著しく低下します。したがって、トレーディング目的で売買する場合など、旧シリーズの CDS 取引を反対売買によって手仕舞い、新たに新シリーズを参照する取引を行うニーズが発生します。この為、新シリーズがローンチすると、例えばシリーズ S23 と S24 のスイッチ取引のスプレッドがクォートされるようになります。また、新シリーズのプライスについては、完全に構成銘柄に変化がないと仮定すると、一般的に新シリーズのほうが、スプレッドが大きくなります。理由としましては、①ルールによって年限が延

		<p>びるため（一般にクレジット・スプレッドカーブの形状が右肩上がりのため）、②一般にキャリー狙いで満期まで保有を考えているプロテクションの売り手よりも、中途での反対売買を意識するプロテクションの買い手の方が、流動性の観点からロールのニーズが強いため、といったことが考えられます。</p>
A8	<p>インデックス CDS の種類にはどのようなものがあるのでしょうか。またそれぞれのインデックス CDS の特徴について教えてください。</p>	<p>市場参加者の多様なニーズを満たすべく、地域や格付け・業種などといった参照組織の属性毎に様々なインデックスやサブインデックスが作られています。以下、代表的なものを紹介します。</p> <p><b>(コーポレート関連)</b></p> <p><b>投資適格級銘柄から構成されるインデックス CDS (IG (Investment Grade) 又はメイン)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iTraxx Europe (欧州の投資適格級 125 銘柄)</li> <li>・ CDX.NA.IG (米国の投資適格級 125 銘柄)</li> <li>・ iTraxx Japan (日本の投資適格級 50 銘柄)</li> <li>・ iTraxx Asia ex Japan (日本以外のアジア地域の投資適格級を中心とする 40 銘柄)</li> <li>・ iTraxx Australia (オーストラリアの投資適格級 25 銘柄) など</li> </ul> <p><b>投資適格級を下回る格付けの付与された銘柄から構成されるインデックス CDS (Crossover:Xover)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iTraxx Crossover (欧州の投資適格級を下回る格付けが付与され取引量の多い 75 銘柄)</li> <li>・ CDX.NA.HY (北米の投機的階級 100 銘柄) など</li> </ul> <p><b>産業セクターごとに構成されるインデックス CDS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iTraxx Europe Non-Financial (欧州の非金融コーポレート 100 銘柄で構成されるインデックス)</li> <li>・ iTraxx Europe Senior Financials (欧州の銀行・保険 (シニア) 25 銘柄で構成されるインデックス)</li> <li>・ iTraxx Europe Subordinated Financials (欧州の銀行・保険 (劣後) 30 銘柄で構成されるインデックス) など</li> </ul> <p><b>(ソブリン関連)</b></p> <p>これまで説明してきたインデックス CDS は、一般企業を参照した銘柄で構成されたものですが、ソブリン CDS で構成されるインデックスも作成され、一部は取引の対象となっています。代表的なものとして挙げられる、西ヨーロッパと北欧諸国のソブリン CDS15 銘柄から構成された iTraxx Sovx Western Europe は 2009 年 7 月にローン</p>



		<p>チされ、2009 年末より顕在化してきた欧州ソブリン危機の影響をうけて取引が急増しましたが、その後欧州当局が導入した空売り規制の影響により取引が急減し、現在では新シリーズへのロールが停止されています。</p>
A9	<p>インデックス CDS の構成銘柄にクレジットイベントが発生した場合の決済プロセスについて教えてください。</p>	<p>インデックス CDS 構成銘柄のポートフォリオは、一部の例外を除き、各銘柄を均等に積み重ねたプロラタ型であり、単一銘柄を独立に取引した場合と同じリスクを負担することとなります。したがって、参照組織にクレジットイベントが発生した場合、該当の参照組織に対応する元本分だけが、クレジットイベントの対象となり、その銘柄に対応する想定元本についてクレジットイベント決済が行われます。その後は、イベントが発生していない銘柄に相当する元本金額について取引が継続します。ただし、クレジットイベントとしてリストラクチャリング（典型例：私的合意による債権放棄）が認定された場合、イベントの発生後にバンクランプシー（典型例：会社更生法適用申請）などが発生する可能性が意識され、買い手と売り手の両者ともにリストラクチャリングをもってクレジットイベントとしてトリガーを引かない場合が想定されるため、クレジットイベント対象の参照組織を含む旧バージョンが依然として取引されることとなります。</p> <p>(例)</p> <p>元本金額：10 億円</p> <p>参照：日本企業 50 銘柄から構成されるインデックス (iTraxx Japan)</p> <p>各銘柄に対する元本金額：それぞれ 2,000 万円</p> <p>クレジットイベント決済：&lt;銘柄 # 1 にクレジットイベントの発生認定&gt;</p> <p>①銘柄 # 1 2,000 万円分決済</p> <p>②インデックス取引は 9 億 8,000 万円に減額されて継続</p>
A10	<p>インデックス CDS の価格と個別銘柄の CDS 価格の関係について教えてください。</p>	<p>インデックス CDS の公正価値は、インデックス CDS を構成する個別銘柄 CDS の単純平均と等しくなります。(経済効果の観点からは倒産確率を考慮して単純平均を調整する必要があります。)</p> <p>⇒ (ご参考) <a href="#">Markit 理論価格(Markit iTraxx Index Pricing)</a></p> <p>しかしながら、実際にはインデックス CDS 価格とインデックス CDS 理論値が乖離する場合が多々あり、この乖離幅をスキュー (skew) 又はベース (basis) と呼びます。</p> <p>スキューの生じる要因はいくつか考えられます。例えば、個別銘柄の流動性が低くオファービットが広いためにアービトラージが成立しない場合、インデックス CDS と個別銘柄 CDS の年限に違いがある場合及びなどです。また、インデックス CDS は流動性が高いためマクロ経済的要因に対して個別銘柄に先行して反応する傾向がありま</p>

		す。この傾向もスキューの要因となります。
<b>B –Big Bang/Small Bang</b>		
B1	2009年に用語定義集の大改正があったと聞きましたが、どういった改正があったのでしょうか？またなぜ大改正が必要だったのでしょうか？	<p>2009年には、通称、“Big Bang”（3月）、“Small Bang”（7月）と呼ばれる用語定義集の大改正が行われました。Big Bang、Small Bang共に、既存の用語定義集（2003年版）に条項を追加・修正する補遺形式（Supplement）をとっており（※）、改正内容を適用したい当事者はSupplementを当該CDS取引に適用すればよいこととなっています。また既存取引については、プロトコル（Protocol：個々の当事者間での契約変更によらず、多数当事者間で一斉に改正内容を適用する仕組み）を批准した当事者間において適用することとしました。</p> <p>Big Bangとは、その名の通り、CDSの取引の仕組みに大きな変革をもたらすものです。具体的には、まず、①オークション決済（Auction Settlement）の標準装備と②決定委員会（Credit Derivatives Determinations Committee：DC）の導入が挙げられます。</p> <p>従来、クレジットイベントの認定はCDSの各当事者間で個別に行われていましたが、Big Bang後は、DCの下で業界横断的にクレジットイベントが認定されることとなります。さらに、オークション方式による決済方法が標準化されたことで、市場参加者の入札で決定された価格がCDSの決済の基準として統一的に用いられることとなります。このように、CDSにおけるクレジットイベントの認定から決済までが市場参加者間で統一されることとなったことが大変革と言えるでしょう。</p> <p>その他、③クレジットイベントや承継事由の認定期間変更（バックストップ日）といった点が整備されました。</p> <p>さらにSmall Bangでは、上記Big Bangで未導入だったリストラクチャリング時のオークション決済導入が図られ、さらに修正リストラクチャリング条項（Modified Restructuring：MR）や修正・修正リストラクチャリング条項（Modified Modified Restructuring：MMR）の特徴を考慮したオークション決済の仕組みが導入されました。</p> <p>なお、Big Bang、Small Bangと並行して、CDS取引の市場慣行にも変化が現れています。例えば、固定クーポン制度が導入されました。同制度は、CDSのプレミアムを予め定めた何通りかに固定した上で、当該固定プレミアムと市場実勢プレミアムとの差については、契約締結時（アップフロント）の支払で調整してしまうというものです。日本企業を対象としたCDSの固定プレミアムは25bp、100bp、500bpの3通りとな</p>

		<p>っています。</p> <p>Big BangやSmall Bangといった大改正が必要だった理由としては、CDSの標準化や市場の透明性・流動性の向上といったことが考えられます。CDSは各当事者間の相対取引であって、同一銘柄を参照するCDSであっても、各CDS取引間でクレジットイベントの認定タイミングや最終価格にずれが生じうるものでした。しかし、上記の大改正によって、クレジットイベントの認定から決済までが市場参加者間で統一的に行われるよう整備され、CDSの取引自体は依然相対取引であったとしても、DCやオークション決済といった市場参加者の関与の下、標準的な処理が可能となったのです。このことによって、市場の透明性や流動性向上も期待できるものと考えられます。また、CDS取引の標準化が進むことで、取引残高の圧縮やCCPの利用がより一層促進されると思われますし、オークション決済の標準装備については、業界（市場参加者）と規制当局間で従前から目標とされていたところでもありました。</p> <p>2014年2月には、2013年版用語定義集にBig Bang、Small Bang、その後の市場慣行の変化を取り入れた新用語定義集が刊行され、市場では同年10月から標準的に利用されています（概要は、「K-2014年版用語定義集」を参照。）。</p> <p>(※)</p> <p>Big BangのSupplementの正式名称は“2009 ISDA Credit Derivatives Determinations Committees and Auction Settlement Supplement to the 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions (published on March 12, 2009)”、Small BangのSupplementの正式名称は“2009 ISDA Credit Derivatives Determinations Committees, Auction Settlement and Restructuring Supplement to the 2003 ISDA Credit Derivatives Definitions (published on July 14, 2009)”です。後者は前者の内容を含んでいます。</p>
B2	Big Bangの具体的内容について教えてください。	<p>① <a href="#">オークション決済 (Auction Settlement)</a> の標準装備</p> <p>入札によってCDSのクレジットイベント決済を行う際のルールが整備され、個々のクレジットイベント決済毎にプロトコルを批准する必要がなくなりました。</p> <p>② <a href="#">決定委員会 (Credit Derivatives Determinations Committee : DC)</a> の導入</p> <p>クレジットイベントの認定やオークション開催の可否などを、取引当事者ではなく、投票権を有する10社のディーラーメンバー及び5社のノン・ディーラーメンバーで構成されるDCに委ねることとしました。</p> <p>DCの規則 (Credit Derivatives Determinations Committees Rules : DC Rules) などについては、<a href="#">ISDAのウェブサイト</a>で公開されています。また、取引当事者によるDC</p>

		<p>に対してのクレジットイベント認定のための決議の要求や、当該決議における投票結果の公表も、同ウェブサイト上で行われます。</p> <p>③クレジットイベントや承継事由の認定期間変更（バックストップ日）</p> <p>Big Bang導入前のクレジットイベント認定期間の起算点はCDS取引の開始日（Effective Date）でした。他方、Big Bang導入後のクレジットイベント認定期間の起算点は、クレジットイベント決議要求日（Credit Event Resolution Request Date）の60暦日前とされました。</p> <p>この仕組みの導入により、例えば、あるCDS取引とそのヘッジCDS取引の開始日が異なる場合であっても、その他の契約条件が同じであれば、両取引のクレジットイベント認定期間にずれが生じることがなくなり、最大限のヘッジ効果が期待できます（例えば、1/1にプロテクションの売り手となり、当該CDSと同じ契約条件の取引につき2/1にプロテクションの買い手となった場合において、1/15にクレジットイベントを構成する事象が発生したとすると、Big Bang導入前と導入後でどのような違いが生じるでしょうか。想像してみてください）。また、両建て取引の解約を行いグロス残高を減らす<a href="#">コンプレッション</a>も促進されるものと考えられます。</p> <p>さらに、参照組織の合併などによる承継事由（Succession Event）が発生した場合における認定期間の起算点も、上記同様、承継事由決議要求日（Succession Event Resolution Request Date）の90 暦日前へと変更されました。</p>
B3	Small Bang の具体的内容について教えてください。	<p>Small Bangでは、Big Bangでは未導入であったリストラクチャリング時のオークション決済が整備されました。</p> <p>また、MRやMMRは、プロテクションの買い手がCDSをトリガーした場合に<a href="#">引渡可能債務</a>の満期制限が追加的に課せられ、さらにMRとMMRでは制限される年限に違いがあることなどの理由から、単一の最終価格（入札価格）を決定しなければならないオークション決済には馴染まないとされていました。</p> <p>この点につき、取引及び引渡可能債務を一定の満期毎にグループ分けし（満期バケット（Maturity Bucket）といいます）、満期バケット毎にオークションの開催可否を決定委員会（DC）が決議することにした点も大きな改正点です。</p> <p>なお、日本企業を対象とする標準的な CDS では、従来から MR や MMR は適用されていません。その観点からすれば、Small Bang の意義はリストラクチャリング発生時のオークション決済が標準装備された点に求められるでしょう。</p>
B4	CDS に関連する新聞記事な	<p>「DC」又は「決定委員会」という用語は、略称又は邦訳に過ぎず、いずれもCredit Derivatives Determinations Committeeを指します。Credit Derivatives</p>

<p>どで「DC」や「決定委員会」などの用語を目にしますが、それらは何なのでしょう か？</p>	<p>Determinations Committeeとは、ISDA Master Agreement及びISDA Credit Derivatives Definitionsを参照するCDS取引において、クレジットイベントの発生などを決定する委員会であり、一定の要件を満たして予め選任された市場参加者によって構成されます。前述のとおり、日本では、決定委員会又はDCと略称されることが多いと思われまので、これに倣い、以下でも便宜的に「DC」と称して説明します。</p> <p>DCの権限及び職責、そのメンバーの選任方法並びに議事の運営方法などについては、ISDA Credit Derivatives Definitionsの別紙として用意されるCredit Derivatives Determinations Committees Rules (DC Rules) と呼ばれるDCに関する細則に規定されています。DC Rulesは適宜変更される可能性があります、以下の説明は、2011年1月現在のDC Rulesを前提とします。</p> <p>DCは、ISDAに関連する委員会ではありますが、ISDAにおいて恒常的に設けられている委員会（たとえば、Credit Derivatives Committee）とは異なり、市場参加者からCDS取引に関する質問が提出されるたびに、予めメンバーとして選任された市場参加者が招集され、原則として、当該質問に対する決議が完了した段階で消滅する時限的な委員会です。もっとも、質問のたびごとに招集されるとは言っても、DCメンバーは原則として任期制であり、メンバーの改選があるまでは、同じ期間に招集されるDCのメンバーは同一となります。ISDAは、招集された各DCにおいて、投票権非保有の秘書役（DC Secretary）として、主に議事進行係を担い、DCにおける議論の透明性及び効率性の確保に努めます。DC Rulesにおいて設置が義務付けられるわけではありませんが、DCメンバーの過半数の賛成で、特定の議案に関して、外部専門家のアドバイスを取得したり、リーガルサブコミッティという法的論点のみを集中的に議論するDCの下部組織を組成することも可能です。なお、2011年1月現在までにおける日本DCとの関係では、アイフルの事業再生ADR手続がリストラクチャリング・クレジットイベントに該当するか否かの議案において、リーガルサブコミッティが組織されるとともに、論点整理及び参考意見聴取の目的で、外部の法律事務所が招聘されました。</p> <p>DCは、「アメリカ（北米及び中南米）」、「欧州（中東を含む）」、「日本以外のアジア」、「日本」及び「オーストラリア・ニュージーランド」の地域ごとに組成されます。全地域に共通したメンバーの構成要件として、投票権保有ディーラーメンバーとして10社、投票権保有ノン・ディーラーメンバーとして5社、投票権非保有ディーラーメンバーとして2社、投票権非保有ノン・ディーラーメンバーとして1社が選任されることとなっています。ディーラーメンバーとは、文字通り、CDSの取次ぎ業者である投資銀行（日本で言えば、証券会社）が想定されており、他方、ノン・ディーラーメンバーとは、最終的なリスクの担い手である投資信託のマネージャーやヘッジファンドなど</p>
--	--

が想定されています。このようにセルサイドとバイサイドをバランスよく配置することにより、CDS取引市場の異なる意見を可及的にDCでの議論に反映させる意図があると思われます。

ディーラーメンバーに関しては、過去1年のDTCCのデータベース上の当該地域に属する参照組織（たとえば、日本国を参照組織とするCDSであれば、「日本」地域）のCDS取引量を基準として、原則としてその上位から選任されます。ノン・ディーラーメンバーに関しては、運用資産規模及びCDSの取引量などについて一定の要件を満たした者のなかからランダムに選任されていきますが、議決権保有ノンディーラーメンバーの少なくとも一社は登録運用会社（主として、公募投信の運用会社が想定されます）であることが要求され、また、少なくとも一社は、非公開の運用会社（主として、ヘッジファンドが想定されます）であることが要求されます。

DCの決議事項については、様々なものがありえますが、代表的なものとしては、クレジットイベントに関する決定、承継人に関する決定及びAuctionを行うか否かの決定があります。議案ごとに、投票権を保有するメンバーの8割以上の賛成を必要とする特別多数が要求されるか、投票権を保有するメンバーの過半数の賛成を必要とする通常多数で足りるかはDC Rulesに規定されています。たとえば、クレジットイベントの発生不発生及び承継事由の発生不発生に関しては、特別多数が要求されますが、承継事由の発生を前提に誰を承継人と定めるか及びAuctionを行うか否かについては、通常多数で足りるとされています。

DCの議事の進行については、標準的なタイムスケジュールがDC Rulesに規定されておりますが、議事の内容によっては、特別多数の決議によって変更される点については留意が必要です。

なお、特別多数が要求されるクレジットイベントの発生不発生に関する決議などにおいて、賛成派と反対派のいずれも特別多数に達することなく意見が割れた場合には、**External Review** と呼ばれる手続に移行し、当該議案に対する判断が下されます。**External Review** 手続においては、DC メンバー（に所属する者）以外の 3 名の個人（**External Reviewers**）が当該議案を検討・議論のうえ、当該議案を再度検討するよう DC へ差し戻したり、議案を自ら判断することになります。**External Review** 手続を経た代表的な事案としては、メキシコのセメント会社である **CEMEX** を参照組織とする CDS に関してリストラクチャリング・クレジットイベントが発生したか否かに係る議案があります。同案件では、議決権保有 DC メンバーのうち、6 社が賛成に投票し、残り 9 社が反対に投票した後に、**External Review** 手続に移行しましたが、**External**

		<p>Reviewers は、3名全員がリストラクチャリング・クレジットイベントの発生を認定しています。</p>
B5	<p>クレジットイベント認定の過程について教えてください。</p>	<p>まず、ISDAに質問が提出されます。その議案提出の様式は、<a href="#">Web上において様式化</a>されています。提出者は、参照組織、Transaction Type、質問の内容（クレジットイベントの発生不発生については、当該Webページのプルダウンメニューから選択できるようになっています。）など所定の事項を記入した上、Publicly Available Informationを添付して質問をすることができます。Publicly Available Informationは、DCメンバーがクレジットイベントの発生不発生を判断するための資料となります。</p> <p>その後、ISDAが少なくともDCメンバーの1社からDCにおいて議論することへの同意を取得してから、DCメンバーを招集します。ただし、後述するGeneral Interest Question（“GIQ”）の場合、当該質問がDCメンバーから提出されたときには別のDCメンバー1社から、当該質問がDCメンバー以外から提出されたときにはDCメンバー2社から、DCにおいて議論することについての同意を取得することが必要となります（DC Rules 2.2 (a)）。</p> <p>議案が提出され、DCでの議論に必要なDCメンバーからの同意が取得されると、ISDAは、それをDCメンバーに転送します。その後ISDAは、DCのミーティングを開催する日時、方法及び議案の内容をDCの各メンバーに通知します。なお、ある議案がDCにおいて議論されること又は議論されないことが決定された場合、ISDAは、その旨Web上に公表します。</p> <p>なお、2009年10月7日、ISDAに対する質問の方法として、GIQが新たに設けられました。ISDAに質問が提出されると、通常は提出者の氏名・名称がISDAのWeb上において公表されますが、GIQの場合には、提出者の氏名・名称が公表されません。このように、GIQは提出者の匿名性を保護するために設けられた制度であると考えられます。通常の質問とGIQとの相違は、上記で述べたとおり、DCにおいて議論されるために必要なDCメンバーの同意の要件が加重されている点であり、その他の点については、通常の質問の場合とほぼ同様の取扱いがなされています。</p> <p>DCにおける中心的な業務は議論及び投票です。議論及び投票については、物理的に相対するミーティングでも、電話会議でも、ビデオ会議でも、あるいは、インターネットを利用したWeb会議でも、Email上の意見の交換及び決議という方法でも執り行なえます。ただし、いつでも、電話による参加が可能となるように設定されなければなりません。</p> <p>議決権については、各議決権保有メンバーは、1社1票を有しています。各議決権保有メンバーは、DC Rulesにおいて棄権が許される場合を除き、拘束力を有するあらゆる決議での投票を要求されます。また、議決権非保有メンバーは、DC Rulesにおいて出席忌避が許される場合を除き、拘束力ある決議を行う会議のすべてに出席すること</p>



		<p>が要求されています。非議決権メンバーは、DCにおけるあらゆる議論に参加できませんが、決議の時期を遅らせたり、決議に参加したりすることはできません (DC Rules 2.3 (b))。</p> <p>クレジットイベントの認定に関する議案については、参照組織に適用される倒産法制との関係が問題となる可能性が高いため、DCは、その下部組織としてのリーガルサブコミッティを組成して、該当する法律問題を集中的に議論させたり、また、外部の法律専門家を招聘して意見を聴取する場合があります。本邦においても、事業再生ADRとクレジットイベントとの関係を検討させるために、リーガルサブコミッティが組織されました。詳しくは、<a href="#">「実際に事業再生ADRとCDSの関係が問題となった事案、及びその処理について、教えてください。」</a>をご覧ください。</p> <p>DCメンバーは、皆、法人ですから、実際の議論や決議は、DCメンバーの従業員によって行われます。そして、実際に投票する個人を“Voting Representative”と呼びます。DCにおける議論には、DCメンバー各社から複数人を参加させることは可能ですが、議決権の行使が許されるのは各社1名です。</p> <p>DCの決議に関するご説明に移ります。ある議案について拘束力ある決議を実施する前提として、定足数の充足が要求されますが、かかる定足数として、当該DCの議決権保有メンバーのうち8割と議決権保有ノン・ディーラー3社の出席が要求されます (DC Rules 2.3 (a))。</p> <p>DCにおける議事進行については、DC Rulesにおいて、一定期間内に一定の事項が決議されるべき旨が定められています。もちろん、1回のミーティングで議論が十分に行なえない場合もあるかもしれません。そこで、DCの議決権保有メンバーの8割の賛成があった場合には、DCは、当該拘束力ある決議の日を延長することができます (DC Rules 3.3 (f))。なお、全員が合意した場合には、Emailでの投票に代えることもできます。</p> <p>クレジットイベントの発生不発生に関する決議についても、特別多数が要求されています。すなわち、DCメンバーは、質問の提出の際に添付されたPublicly Available Informationに基づいて、クレジットイベントの発生不発生に関する議論を行なった後、議決権保有メンバーのうち8割のメンバーが、クレジットイベントが発生したことについて賛成した場合に、クレジットイベントの発生が認定されることとなります。</p>
B6	<p>クレジットイベントが発生した際に行われる「オークション」とは何ですか？</p>	<p>市場で取引されるCDSにおいてクレジットイベントが発生した場合に、市場参加者間で統一的にCDSを決済（現金決済及び現物決済）するために開催される入札のことで、<a href="#">DC</a>によって主催されます。</p> <p>2009年4月にISDAの基本契約に導入されたいわゆる<a href="#">Big Bang</a>により、ディーラー間で取引されるCDSに標準装備されました。したがって、市場で取引されるCDSにクレジットイベントが発生した場合、原則として当該入札にて決定された価格で統一的に</p>



	<p>決済されることとなります。</p> <p>また、現金決済において用いる最終価格を決定するだけでなく、現物決済のニーズも同時に満たすことができるように立て付けられています。</p> <p>DCによる「クレジットイベントの認定」と「オークションの開催」がCDSにもたらした影響としては、単に決済プロセスが容易になった、透明性が向上したということのみならず、<b>Big Bang</b> プロトコル批准以前に参加者から指摘されていたCDSの懸念点（個々の契約を決済する際に当事者間で契約文書の解釈の違いが生じる可能性や、引渡可能債務の流動性や譲渡性に対する懸念）に対して、安心感を与えたという意味で、相当程度、有益だったと言えます。</p> <p>（2005年に米国のDelphi/デルファイという会社にクレジットイベントが発生した際、CDSの決済のために残高の限られた社債へ需要が高まるのではという観測から、実際に、売り渋り（ショートスクイズ）や、価格の乱高下が起こりました。こうした問題が契機となって、従来の現物決済に代わる安定した決済プロセスが求められるようになりました。）</p> <p>また、各証券会社が組成するクレジットリンク債（CDSを組込んだ仕組債）においても、当該オークションの結果を用いて償還決済を行うストラクチャーが一般的になってきています。クレジットイベントの認定や最終価格をマーケット全体で統一出来るようになったことにより、従前のクレジットリンク債において懸念が指摘されていた「価格決定プロセスの恣意性」や「クレジットイベント認定についての恣意性」についての問題が改善されました。</p> <p>本邦で発生したクレジットイベントとしては、2010年3月25日にアイフル（株）、2010年4月22日に（株）日本航空、2010年10月28日に（株）武富士、2011年11月9日に（株）JVC ケンウッドの計4件について、DCによるオークションが開催されCDSが決済された実績があります。</p>
B7	<p>「オークション」の具体的なプロセスを教えてください。</p> <p>【オークションの概略】</p> <p>「オークション」の具体的なプロセスの説明に入る前に、なぜ「オークション」なのかについて簡単に述べたいと思います。</p> <p>「オークション」の手続きが確立される前は、参照組織にクレジットイベントが発生したCDSごとに、個別に決済されていました。個別のCDSを決済するためには、所定の手続きに従いクレジットイベント通知の交付などの事前手続きを経る必要があります。また、現物決済・現金決済のいずれかの方法で個別のCDSを決済するにしても、取引ごとに決済手順や（特に現金決済の場合には）最終価格が異なる場合があります。</p>

た。  
その後、幾度かのクレジットイベントの発生を経験した中で、業界で統一的な決済方法を導入しようという機運が生まれ、結果としてBig Bangプロトコルが導入・批准されたのは上記「[2009年に用語定義集の大改正があったと聞きましたが、どういった改正があったのでしょうか？ またなぜ大改正が必要だったのでしょうか？](#)」で述べたとおりです。

「オークション」の特徴としては、第一に、従来は個別に決済されていたCDSを業界で統一的に決済できるようにしたこと、第二に、オークションで決定された最終価格にてすべてのCDSが決済可能になったこと、第三に、現物決済でも現金決済でも選択できるようになったことなどを挙げることができます。いわば、「恣意的な価格形成を排除すること」、「決済手続きの透明性を確保すること」、「現物投資家の売買を集めることで、CDS取引参加者以外にもオークションに参加できるようにすること」などの制度的手当てが、「オークション」制度を支える理念的根幹を成しているといえます。

なお、[Creditfixings](#)のウェブサイトにて、過去のオークションの第一次入札、第二次入札の結果、ディーラーの指値などの情報がご覧になれます。

#### 【オークションの詳細】

「オークション」の具体的なプロセスは、オークションの①準備段階、②第一次入札、③第二次入札の3つ手順を踏みます。

まず、①オークションの準備段階では、DCが入札の対象となる引渡可能債務のリスト（Initial List）を作成・公表した後、DC及びその他の市場参加者は、必要があれば引渡可能債務の追加又は削除を要請することができます。その後一定の手続きを経た上で引渡可能債務の最終リスト（Final List）が決定され、公表されることとなります。DCは、その他に、オークションの日程や最終価格（Auction Final Price）の算出方法などオークションを開催するために必要な入札条件を決定します。

次に、②第一次入札のプロセスです。このプロセスでは、入札に参加するディーラー（Participating Bidder）により、Final Listに掲載された引渡可能債務に対する入札価格の提示（Valid Initial Market Submission）と現物決済リクエスト（Physical Settlement Request）の提示が行われます。

ディーラーから提示される入札価格は、DCが決定するクォーテーション金額（Initial Market Quotation Amount）の引渡可能債務について、ディーラー自身がその提示する「買い」（Initial Market Bid）と「売り」（Initial Market Offer）の価格で

引渡可能債務を「買う」及び「売る」ことを引き受ける価格であり、また、以下に説明する「基準仲値」(Initial Market Midpoint)を算出するために利用されます(具体例その1)。

「基準仲値」とは、オークションで決定される最終価格を導くための基準値となりますが、ディーラーが提示した「買い」値については価格の高い順から、「売り」値については価格の低い順から並べて、それぞれ「買い」と「売り」のペアをつくります。そのペアの「買い」値が「売り」値以上である場合、そのペアはマッチングしていることとなります。このマッチングしたペアの「買い」値と「売り」値を除外し、マッチングできなかったペア上位半分の「買い」値と「売り」値を平均し、端数調整したものが「基準仲値」となります(具体例その2)。

「基準仲値」が決定されると「調整金額」(Adjustment Amount)が決定されます。この「調整金額」とは、引渡可能債務の需給関係が指し示す「売り」「買い」の方向とは整合的ではない入札価格を提示したディーラーに対するペナルティーとしての役割を果たします。具体的には、後述するオープン・インタレスト(Open Interest)が「売り」超過の場合、需給の関係から言えば、引渡可能債務の入札価格は低くなるので、この場合「買い」の入札価格を提示するディーラーとしては高い価格の入札価格を提示すべきではないと言えます。また、オープン・インタレストが「買い」超過の場合、同様に需給関係から、引渡可能債務の入札価格は高くなるので、この場合「売り」の入札価格を提示するディーラーとしては低い価格の入札価格を提示すべきではないと言えます。そして、前者の場合、基準仲値より高い「買い」値を提示したディーラーは、その「買い」値と基準仲値との差にクォーターション金額を乗じて算出される「調整金額」をペナルティーとして支払うこととなります。後者の場合、基準仲値より低い「売り」値を提示したディーラーは、その「売り」値と基準仲値との差にクォーターション金額を乗じて算出される「調整金額」をペナルティーとして支払うこととなります(具体例その3)。

前述の通り、第一次入札に参加するディーラーは「現物決済リクエスト」を提示するのですが、この「現物決済リクエスト」とは、オークションで決定される最終価格にて、引渡可能債務を現物で「買いたい」又は「売りたい」旨のリクエストになると同時に、最終価格にて現物を「買う」又は「売る」旨のコミットメントとなります。この現物決済リクエストは、入札ディーラーが保有するポジションとその顧客のポジションの合計の範囲内であることが条件となり、またポジションの方向によって、「買いたい」か「売りたい」かのいずれかとなります。そして、この「買いたい」ポジションと「売りたい」ポジションの差がオープン・インタレストと呼ばれています(具体例その4)。

最後に、③第二次入札のプロセスとなります。この第二次入札プロセスにおいて、

先のオープン・インタレストが「買い」超過の場合、入札ディーラーはどのような価格でどれだけの金額の引渡可能債務を「売りたい」かの指値注文を提示し、またオープン・インタレストが「売り」超過の場合、どのような価格でどれだけの金額の引渡可能債務を「買いたい」かの指値注文を提示することができます。入札ディーラー以外の投資家も、入札ディーラーを通じて指値注文を出すことができる建付けになっています。また、先の現物決済リクエストとは異なり、入札ディーラー及び投資家は自身のCDSポジションとは無関係に指値注文を出すことができます（具体例その5）。

オープン・インタレストが「買い」超過の場合を例にとると、「売り」の指値注文で提示された価格と第一次入札プロセスの「売り」の価格（Initial Market Offer）を価格の低い順から並べて、価格の低い方からオープン・インタレストとマッチングさせ、オープン・インタレストの残高がゼロになってマッチングが終了した場合、最後にオープン・インタレストとマッチした取引の価格が最終価格となります。ただし、オープン・インタレストが残ってしまった場合、最終価格は100%となります。

オープン・インタレストが「売り」超過の場合、「買い」の指値注文で提示された価格と第一次入札プロセスの「買い」の価格（Initial Market Bid）を価格の高い順から並べて、価格の高い方からオープン・インタレストとマッチングさせ、オープン・インタレストの残高がゼロになってマッチングが終了した場合、最後にオープン・インタレストとマッチした取引の価格が最終価格となります。ただし、オープン・インタレストが残ってしまった場合、最終価格はゼロ%となります（具体例その6）。

（具体例その1）入札価格の提示

入札に参加するディーラーが5社と仮定。各ディーラーは自身がコミットする「買い」と「売り」価格を提示。「買い」と「売り」の価格の差はDCにより事前決定されます（本例では2%）。クォーターション金額もDCにより事前決定されます（本例では2億円と仮定）。

ディーラー	「買い」値	「売り」値
A社	11.00%	13.00%
B社	10.00%	12.00%
C社	12.00%	14.00%
D社	11.50%	13.50%
E社	13.00%	15.00%

（具体例その2）基準仲値の算出

「買い」値は価格の高い方から、「売り」値は価格の低い方から並べる。

ディーラー	「買い」値	ディーラー	「売り」値
E社	<b>13.00%</b>	B社	<b>12.00%</b>
C社	<b>12.00%</b>	A社	<b>13.00%</b>
D社	<b>11.50%</b>	D社	<b>13.50%</b>
A社	11.00%	C社	14.00%
B社	10.00%	E社	15.00%

E社の「買い」値はB社の「売り」値を上回っており、マッチングしていることから基準仲値を算出するうえで除外。マッチングできなかった「買い」値の上位半分（C社とD社）と「売り」値の上位半分（A社とD社）の平均12.50%（=（12.00%+11.50%+13.00%+13.50%）/4）が基準仲値となります。

（具体例その3）調整金額の算出

本例ではオープン・インタレストが「売り」超過であると仮定。この場合、基準仲値12.50%よりも高い「買い」値を提示したE社（13.00%）にペナルティーが課されることとなります。

ディーラー	「買い」値	基準仲値	クォーテーション金額	調整金額
E社	13.00%	12.50%	2億円	1百万円

$$\text{調整金額} = 2\text{億円} \times (13.00\% - 12.50\%)$$

（具体例その4）現物決済リクエスト

各ディーラーのポジションとその金額を以下の通り仮定すると、

ディーラー	ポジション	金額
A社	「買いたい」	3億円
B社	「売りたい」	10億円
C社	「買いたい」	5億円
D社	「売りたい」	8億円
E社	「売りたい」	12億円

「買いたい」ポジションは8億円、「売りたい」ポジションは30億円となり、30億円と8億円の差額22億円につき「売り」超過のオープン・インタレストとなります。

(具体例その5) 指値注文

本例においては、オープン・インタレストが「売り」超過であるので、引渡可能債務の現物を買いたい入札ディーラー及び投資家は「買い」の指値注文を出すことができます。

「買い」の指値	金額
16.50% (い社)	1億円
15.50% (ろ社)	5億円
12.00% (は社)	5億円
11.75% (に社)	3億円
10.50% (ほ社)	8億円

そして、先の第一次入札プロセスの「買い」価格とあわせてみると、

「買い」の指値	金額			
16.50% (い社)	1億円	}		
15.50% (ろ社)	5億円			
12.00% (は社)	5億円	}	指値注文	
11.75% (に社)	3億円			
10.50% (ほ社)	8億円	}		
*12.50% (E社)	2億円			マッチングした「買い」値
12.00% (C社)	2億円	}		
11.50% (D社)	2億円			マッチングしなかった
11.00% (A社)	2億円			「買い」値
10.00% (B社)	2億円	}		

\*第一次入札プロセスでマッチングできたペアのE社の「買い」値は、オープン・インタレストが「売り」超過である場合、第一次入札の「買い」値（13.00%）と基準仲値（12.50%）のいずれか低い方の価格が採用され、オープン・インタレストが「買い」超過である場合、第一次入札の「買い」値（13.00%）と基準仲値（12.50%）のいずれか高い方の価格が採用されます。また、A社からE社の購入金額各2億円は、第一次入札プロセスで使用されたクォーテーション金額2億円となります。

(具体例その6) 最終価格の算出

指値注文で提示された価格と第一次入札プロセスの「買い」の価格を価格の高い方から順に並べ、上から順番に売買を成立させる。オープン・インタレストは22億円

の「売り」超過なので、A社まで売買が成立。

「買い」の価格	金額	オープン・インタレストの残高	売買
16.50% (い社)	1億円	21億円	成立
15.50% (ろ社)	5億円	16億円	成立
12.50% (E社)	2億円	14億円	成立
12.00% (は社)	5億円	9億円	成立
12.00% (C社)	2億円	7億円	成立
11.75% (に社)	3億円	4億円	成立
11.50% (D社)	2億円	2億円	成立
<u>11.00%</u> (A社)	2億円	0億円	成立
10.50% (ほ社)	8億円	—	不成立
10.00% (B社)	2億円	—	不成立

オープン・インタレストと最後にマッチングした 11.00%が最終価格となります。

B8 クレジットイベントがリストラクチャリングであった場合、どのような「オークション」になるのでしょうか？

発生したクレジットイベントがリストラクチャリングであった場合、①修正リストラクチャリング条項 (Modified Restructuring, MR) が適用になるCDSと②修正・修正リストラクチャリング条項 (Modified Modified Restructuring, MMR) が適用になるCDSでは、支払不履行 (Failure to Pay)、倒産 (Bankruptcy)、政府介入 (Governmental Intervention) の場合とは異なり、CDSの決済のために引き渡すことができる引渡可能債務の満期に追加的な制限がかかります。また、プロテクションの売り手がCDSの決済のために必要な通知を行なった場合、上記の満期制限はかからないものと規定されています。このように、リストラクチャリング発生時の引渡可能債務の決定プロセスが異なる一因として、いわゆる「Big Bang」の導入時には、リストラクチャリングが発生した場合のオークションの導入が見送られた経緯があります。

Big Bang導入後の2009年7月にいわゆる「Small Bang」が導入されました。このSmall Bangが導入された結果、発生したクレジットイベントがリストラクチャリングである場合にも、オークションを開催することが可能となりました。

具体的には、リストラクチャリング発生後、CDSの満期日を基準にして各CDSをいくつかのグループに振り分けます。振り分けられる先のグループを満期バケット (Maturity Bucket) といいますが、この満期バケットは、リストラクチャリングが法的に発生した日から2.5年後、5年後、7.5年後、10年後の期限日 (3月、6月、9月、12月20日) までの各グループとなり (2014年版用語定義集により改訂)、満期バケット毎に引渡可能債務が特定されることとなります。

リストラクチャリングが発生した場合、各満期バケットに振り分けられるCDSの取引量を基準にして、DCが満期バケット毎にオークションを開催するか否かを決定しま

		<p>す。オークションが開催される満期バケットに振り分けられるCDSについてはそのオークションで決定される最終価格でCDSを決済することになるのですが、オークションが開催されない満期バケットに振り分けられたCDSの契約当事者は、「移動オプション」(Movement Option) という権利を行使することによって、プロテクションの買い手であればオークションが開催される満期の短い満期バケットへ、プロテクションの売り手であれば10年超の満期バケットへとCDSを移行させることができ、移行先の満期バケットのオークションで決定される最終価格でCDSを決済できるような建付けになっています。</p> <p>なお、日本の参照組織を対象にする CDS の市場慣行では、上記①MR 及び②MMR の適用はありません。そのため、日本の参照組織についてリストラクチャリングが発生した場合には、CDS の満期を基準にした満期バケットへの振り分けは行われないうこととされており。その結果、リストラクチャリングが発生した場合のオークションの運営方法は、支払不履行 (Failure to Pay)、倒産 (Bankruptcy) 及び政府介入 (Governmental Intervention) のクレジットイベントが発生した場合のそれと同じになります。</p>
--	--	--

## C – CDS の利用法

C1	<p>CDS にはどのような利用法があるのでしょうか。</p>	<p>CDS には以下のような機能があると考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・信用リスクの移転機能</li> </ul> <p>信用リスクを含む代表的な商品としてはローンや社債が挙げられます。一般的に、ローン契約の実行や社債の発行後、信用リスクを外す (リスクヘッジする) ために、ローンの貸し手/社債保有者はローンを譲渡するか社債を売却して第三者に信用リスクを移転します。移転を受けた第三者は新たにローンの貸し手/社債保有者となり、信用リスクを引き受ける (リスクテイクする) こととなります。CDS は市場参加者に信用リスクを移転する新たな手段を提供します。</p> <p>信用リスクを外す側の立場では、プロテクションを買うことによってローンや社債を保有したまま信用リスクをヘッジすることが可能となります。例えば、銀行の CPM (クレジット・ポートフォリオ・マネジメント) 部門では、特定の企業や業種に信用リスクが集中しないようにポートフォリオを管理していますが、CDS を活用することによって、保有するローンを譲渡することなしに信用リスクを管理することが可能となります。また、証券会社の社債ディーラーは、顧客である投資家からの社債の買い注文に応じるべく、社債を在庫ポジションとして保有していますが、信用リスクの高まりが予想される局面では、社債を売らずに CDS でプロテクションを買うことで、社債の在庫を維持したまま信用リスクのみをヘッジすることが可能となります。CDS がなければ、企業の信用力が悪化している環境下で、銀行はローンを転売し、証券会社</p>
----	---------------------------------	---



は社債を売却するというリスクヘッジ行動を積極化する可能性があります。

また、ローンや社債を保有しない投資家がプロテクションを買うこと（つまり信用リスクのショート）も可能です。本邦の社債市場においてはレポマーケットが存在しないため、この利用法は一定の流動性を保ちつつ信用リスクのショートポジションを作るほぼ唯一の方法となります。例えば、欧米アジアのヘッジ・ファンドが、欧米の信用リスクをロングして、日本の信用リスクをショートするポジションを作るときなどに利用されています。このように信用リスクのショートポジションを作りたい投資家の参加が [basis](#) の背景の一つになっていると考えられます。

信用リスクを引き受ける側の立場では、プロテクションを売ることによってクレジット投資の選択肢が広がります。例えば、社債の発行残高のない企業の信用リスクへ投資したい（リスクを引き受けたい）場合、CDS を利用することでその代替商品を作り出し、こうした企業の信用リスクへ実質的に投資する機会が生まれます。また、CDS でプロテクションを売ることによって、リレーション上の理由などで貸出しを行う機会のない企業の信用リスクに投資することも可能となります。

CDS は相対契約であり、取引当事者双方が合意することで取引条件を決定することのできるデリバティブ取引であることから、以上のようなことが可能となります。

#### ・価格発見機能

ローンや社債の価格には通常金利リスクなどの信用リスク以外の要素が含まれ、一見して借り手や発行体の信用リスクを理解することは困難ですが、クレジットスプレッドとして明示される CDS の価格は基本的に参照企業のデフォルト確率を反映していることから、信用リスクの度合いが容易に認識可能となり、企業の信用力について透明性を高める役割を持ちます。CDS 市場では 5 年物 CDS の取引量が最も多く、流動性も高いと考えられますが、5 年という同じ前提条件のもとで、CDS で参照される企業各社の信用力評価を数値で比較することも可能となります。

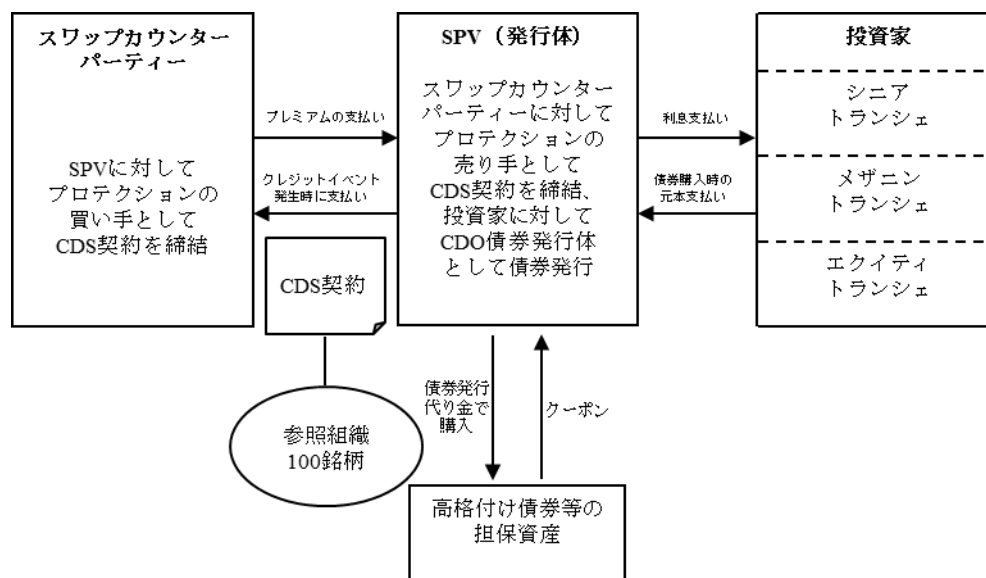
CDS の価格には様々な市場参加者の参照企業の信用力に対する評価が反映され、評価の見直しも時々刻々と市場で行われています。CDS 以外では、格付会社による格付けが信用力評価を表すものとして利用されていますが、格付けには格付会社単独の見方やスタンスが反映され、また必ずしもタイムリーに格付けが見直されるわけではありません。

こうした CDS の価格発見機能は、金融市場の様々なところで活用されています。2008 年 10 月に英国財務省が英国の銀行が新たに発行する社債に [保証を付与するスキ](#)

		<p><a href="#">ーム</a>を発表しましたが、このスキームを利用する銀行は保証料として「当該銀行を参照する 5 年物 CDS スプレッドの中央値に 0.50% を上乗せしたもの」を財務省に支払います。このことは、英国財務省は銀行の信用力を測る手段として CDS 市場を活用したことに他なりません。</p>
C2	<p>実需に基づかない取引について批判的な声がありますが、見解を教えてください。</p>	<p>実需に基づかない取引が良いか悪いかという議論については CDS 特有の問題ではなく、為替市場や株式市場などの金融市場にも同様に当てはまり、議論されている問題と思います。</p> <p>「実需とはなにか」という定義にもよりますが、実需に基づかないプレイヤーの代表としては、マーケットメイカーやヘッジファンドが一般的には挙げられます。マーケットメイカーとは主に証券会社や銀行ですが、マーケットに売り気配や買い気配という価格水準を提示すると同時に、実際にその気配で取引に応じるプレイヤーのことを指し、その価格で取引したい市場参加者の直接の取引相手となります。マーケットメイカーがいないと、プロテクションを買いたい参加者は売りたい参加者を自身で直接見つけて来なくてはならず、そのために時間もコストも要しますが、マーケットメイカーが存在することで、それを取引相手としてスムーズに取引を締結することができます。</p> <p>一方、ヘッジファンドは様々な手法やアイデアを駆使して取引を行うことで、リスクを負いながらも利潤を得ようとするプレイヤーです。マーケットメイカーや多くのヘッジファンドは、「プロテクションの売り（買い）方向のみ行う」といった一方向のみの取引需要を持たずに、相場観に基づいて「安く買って、高く売る」を実践するプレイヤーです。一般的に、マーケットメイカーやヘッジファンドといったプレイヤーはマーケットに流動性を供給する役割を果たします。実需筋の相場観が一方向に偏ってしまうような場合、これらと違う相場観や多様性を持った非実需筋のプレイヤーが取引相手となることで取引が成立し、マーケットが機能するようになります。</p> <p>CDS マーケットのみならず、すべてのマーケットにおいて、取引が円滑に機能する上では実需に基づかない取引も必要という考えが存在していると思われます。</p>
C3	<p>CDS を利用したファースト・トゥ・デフォルトという商品の仕組みを教えてください。</p>	<p>ファースト・トゥ・デフォルト (FTD) 型の CDS とは、複数銘柄を参照した CDS (バスケット型 CDS) の一種ですが、<a href="#">参照組織</a>のひとつに<a href="#">クレジットイベント</a>が認定された場合、<a href="#">クレジットイベント決済</a>が行われて、当該 CDS は終了するという仕組みです。</p> <p>同じバスケット型 CDS であるリニア型の CDS の場合、複数の参照組織のひとつにクレジットイベントが認定された場合には、当該参照組織に対応する元本金額につい</p>

		<p>てのみクレジットイベント決済が行われますが、他の参照組織に対応する元本金額については取引が継続します。一方、FTD 型の CDS の場合には、参照組織のひとつにクレジットイベントが認定された場合には、元本金額すべてについてクレジットイベント決済が行われ、その時点で取引は終了し、それ以降にその他の参照組織にクレジットイベントが発生してもクレジットイベント決済は行われません。</p> <p>FTD 型の取引は、より高い投資リターンを求める投資家の需要に基づいて組成されるケースが多く見られます。FTD 型のプロテクションの売り手は、複数の参照組織の信用リスクを引き受ける結果、それに見合うリターンを取得することになりますが、かかるリターンはバスケットの構成銘柄それぞれのスプレッドを単純に足し合わせたものよりも通常は小さく設定されます。例えば、単独のスプレッドが 0.50%の参照組織 A と 0.60%の参照組織 B の 2 銘柄からバスケットが構成される場合、このバスケットを参照する FTD のスプレッドは、参照組織 A のスプレッドである 0.60%よりは大きくなりますが、2 社の合計である 1.10%よりは小さくなります。0.60%と 1.10%の間のどこで価格が決まるかは、2 社の信用リスクの相関によって決まり、相関が高い場合は 0.60%に近づき、相関が低い場合は 1.10%に近づきます。</p> <p>なお、FTD 型はプロテクションの売り手による当初元本金額の支払がない Unfunded なスワップという形態よりも、クレジットリンク債やクレジットリンクローンという形態で、投資する側が取引開始時に CDS の想定元本相当額を支払う、いわゆる Funded 型の取引として組成されるケースが多いと考えられます。</p>
C4	<p>CDS を利用したシンセティック CDO という商品の仕組みを教えてください。</p>	<p>CDS は証券化商品のスキームにおいて様々な役割を果たします。典型的には、追加的に第三者から信用補完を受ける目的や、投資家の利益の源泉となる裏付け資産のリスク及びそれに対応するリターンを取り込む目的で活用されています。</p> <p>前者については、証券化商品の裏付け資産の一部に第三者から信用補完を受ける場合や、証券化商品のトランシェ自体に信用補完を受ける場合があります。いずれのケースでも、実質的に投資家は第三者から裏付け資産やトランシェの毀損に対するプロテクションを購入することになり、その分リターンが下がることとなります。</p> <p>後者については、①裏付け資産として、CDS の一方当事者が保有する具体的な社債やローンなどの現物資産を証券化商品の発行体に実際には売却せずに、リスク・リターンのみを CDS で取り込む仕組みと、②具体的な資産とは切り離された CDS そのものを裏付け資産とした仕組みがあります。いずれのケースでも、実質的には投資家は裏付け資産のプロテクションの売り手となり、そのリスクを引き受けて対応するリターンを享受します。①と②の両方を総称して“シンセティック CDO”と呼ぶこともあ</p>

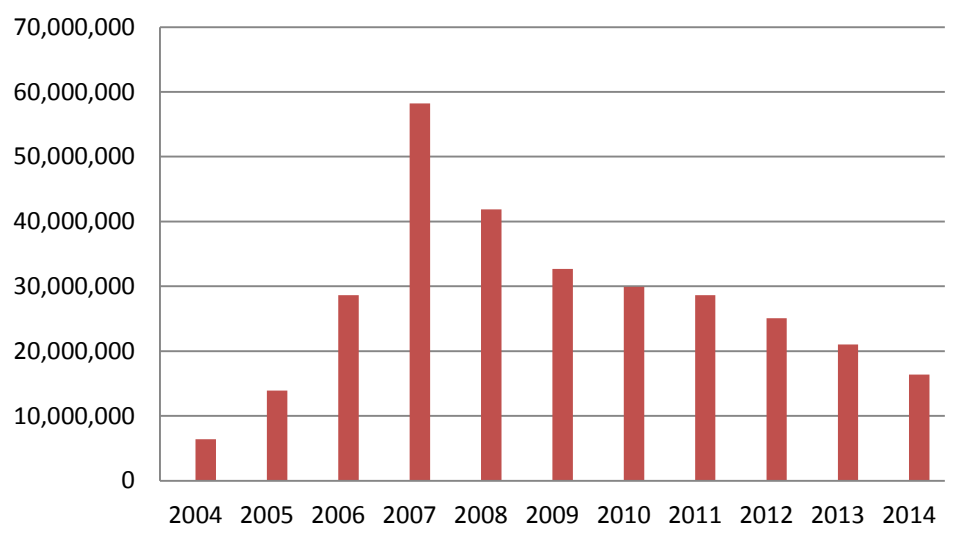
れば、②に限定して“シンセティック CDO”と呼ぶこともありますが、以下では②の典型的な仕組みの一例を説明します。



- ① シンセティック CDO の発行体である SPV (Special Purpose Vehicle) からリスク・リターンの異なる複数のトランシェに対応する債券が発行されます。投資家は自身の投資ニーズに合ったトランシェを選択し、これを購入します。
- ② SPV は、発行された債券の発行代り金を以って担保資産を購入します。担保資産には、原則として、高格付けの債券などが用いられます。
- ③ SPV は、購入した担保資産を担保に、自らをプロテクションの売り手とし、相手方 (CDS カウンターパーティー) をプロテクションの買い手とした CDS を締結します。この CDS では、例えば 100 銘柄といった多数銘柄から構成されるポートフォリオをベースに、トランシェの上限と下限によって特定されたトランシェが参照されます。
- ④ CDS カウンターパーティーは、SPV との間で締結された CDS 契約に基づき、プレミアムを支払います。かかるプレミアムと担保資産からの収益が、投資家に対する利払いの原資となります。
- ⑤ 中において、構成銘柄に関してクレジットイベントが発生し、累積の損失額があるトランシェの下限を超えた場合、当該トランシェの上限を限度に、SPV は CDS カウンターパーティーに当該超過分に相当する金額を支払います。この

		<p>際、SPVは担保資産の一部又は全部を処分して支払に充当するため、対応するトランシェの債券を購入した投資家が満期に受けとる元本金額は減少することになります。</p> <p>以上はシンセティック CDO の一例を挙げたものであり、実際には様々なストラクチャーが存在します。また、期中に構成銘柄の入替えがないスタティック型と入替えがあるマネージド型の分類、銀行の自己資本改善目的などで組成されるバランスシート型と主に投資家側の要請で組成されるアービトラージ型の分類など、他の CDO と同じような分類が存在します。</p> <p>以上のような証券化取引における CDS の利用に加えて、通常の証券化の枠外で行われる<a href="#">擬似的な証券化商品への投資</a>として CDS が利用される場合もあります。</p>
<b>D – CDS 市場統計</b>		
D1	世界及び日本での CDS の想定元本残高を教えてください。	<p>海外市場（日本を含む）については、<a href="#">BIS（国際決済銀行）</a>による統計が代表的であり、2014年12月末時点の数字は16.3兆米ドルと報告されています。</p> <p>日本市場については、日本銀行が年2回公表する「<a href="#">デリバティブ取引に関する定例市場報告（吉国統計）</a>」の中で市場規模に関する数字が報告され、2014年12月末時点の CDS の想定元本残高は0.7兆米ドルとなっています。この統計は日本の銀行・証券16社が対象とされていることから、統計対象会社同士による海外の企業を参照する取引が含まれる一方、海外の参加者同士による日本の企業を参照する取引は含まれておりません。</p> <p>1件の取引を両当事者が報告すると、統計上の数字は実際の2倍となってしまうことから、BISの統計では二重計上を考慮する修正が行われています。</p> <p>統計の数字はフローではなくストックを表しますので、新規の取引量が増加傾向にあっても、満期を迎える取引や途中で解約される取引がこれを上回ると、統計上の数字は減少することになります。また、統計の数字はネットではなくグロスの数字を表すことから、売り買いが両建てでリスクが相殺された関係にある取引が相当程度含まれています。</p>

## CDS取引残高



(単位：十億米ドル)

(出所：BIS)

また、2014年5月以降、金融商品取引法第156条の66第1項の規定に基づき、金融庁から四半期毎に「店頭デリバティブ取引情報」が公表されており、「信用関連取引」として、本邦市場におけるCDS取引の残存期間及び商品別残高の概要を把握することが可能となりました。

D2 想定元本がリスクを表すと考えていいのでしょうか。

統計で発表される想定元本の数字は桁が大きいため、金融市場に大きな追加損失をもたらすのではないかとの印象を与えることがありますが、想定元本残高と市場に存在する信用リスク量は直接的には結びつかないことに留意する必要があります。

CDS市場には、取引を行なって売りか買いのポジションを作った後、そのまま取引の満期まで持ち切るタイプの参加者だけではなく、顧客間のニーズをつなぐマーケットメイカーや、利ざやの獲得を目指すファンドなど、同じ[参照組織](#)についてプロテクションの売りと買いを頻繁に繰り返すタイプの参加者が多数存在します。2008年には、大手のディーラーは一日平均して1,000件単位の取引を行なっているとされますが、このような場合にも同じ参照組織についての売りと買いのポジションが相殺し合い、実際に取っているリスク量は比較的限定されているのが一般的です。

社債の場合、同一銘柄・同一金額について買いと売りを行うと手元にポジションは残らなくなりますが、CDSの場合は、途中で解約などしない限りは、取引の満期まで買いと売りが両建てで残ることになります。例えば、1件10億円のプロテクションの

買いと売りを諸条件を合わせて 50 件ずつ行なった場合、ネットの信用リスク量はゼロであるのに対して、グロスでは 1,000 億円 (10 億円×50 件×2) の取引が手元に残ることになります。この例で参照組織が破綻した場合でも、決済される金額は 1,000 億円ではなく、0 円となります。

CDS 統計においては、通常グロスの数字が報告されるため、上の例では 1,000 億円という数字が統計値に含まれ、ネットのリスク量よりも見かけの数字が極端に大きくなることとなります。[Lehman Brothers が破綻](#)した際、市場全体で Lehman を参照する CDS がグロスで 4,000 億米ドル程度存在していたとの見方があった一方で、実際にネットで決済された金額は 60-80 億米ドル程度とされましたが、これはグロスとネットに大きな差があることを示す事例であると考えられます。

一方、ネットのリスク量が小さくてもグロスの残高が大きいと、取引が満期を迎えるまでの間はプレミアムの支払などに関する事務管理上の負担や、取引相手に対するエクスポージャーなどが残ります。このため売り買いが両建てでリスクが相殺されている取引を同時に解約することで、リスク量を変えずにグロスの残高を減らす試みが活発に行われています。この試みは一般に「コンプレッション (compression)」や「テアアップ (tear-up)」と呼ばれますが、金融サービスプロバイダーの [TriOptima](#) の triReduce というサービスがその代表的なものです。同社によると、このサービスによって 2009 年 1 年間にリスクが相殺された関係にあるインデックス取引が約 12 兆米ドル解約されています。

The Warehouse Trust Company LLC の Trade Information Warehouse (TIW) というデータベースからは、コンプレッションの動きが進んでいることもあり、銘柄によって水準が異なりますが、2015 年 7 月時点においてネットの想定元本残高はグロスの想定元本残高のおよそ 10%程度となっているケースが多いことがわかります。

このように、ネットの想定元本残高が[クレジットイベント](#)発生時の金融システム全体での決済額を決めることになるわけですが、CDS には「[プロテクションの売り手](#)」と「[プロテクションの買い手](#)」が存在することから、片側が損失を出している分だけ反対側が収益をあげ、金融システム全体では基本的に損益はゼロとなります。

また、CDS を住宅ローンのリスクと関連付けて考える向きもあるようですが、海外市場での CDS の大半を記録する TIW によると、住宅ローン関連の資産を参照する



		<p>CDSは全体のごくわずかに過ぎません。また、BISの統計によると、単一銘柄を参照する取引のうち、約67%が投資適格級銘柄、約19%が投機的階級銘柄、約14%が無格付け銘柄となっています。</p> <p><a href="#">BISの統計</a>においては、単純なグロスの想定元本残高の数字に加えて、取引のグロスの時価評価の数字も公表されています。時価評価の数字は、取引当事者の破綻などの理由によって取引がその時点で解約された場合に発生するインパクトを示します。2014年12月末の時点では、想定元本が16.4兆米ドルであるのに対して、グロスの時価評価は0.59兆米ドルと二桁小さい数字となっています。ネットインパクト効果を勘案すると、この数字はさらに小さくなるようです。</p>
D3	<p>BISの統計を見ますと、2008年から2014年にかけて想定元本残高は減少していますが、その理由を教えてください。</p>	<p><a href="#">BISの統計</a>では、2008年6月末から2009年6月末にかけてCDSの想定元本残高が57.3兆米ドルから36.0兆米ドルへ減少しています。また、2009年6月末から2014年12月末にかけては、36.0兆米ドルから16.4兆米ドルへ減少しており、2007年夏頃から始まった金融危機後はCDSの想定元本残高が減少を続けていることとなります。統計の数字はストックの数字であるため、新規取引を上回る金額の既存取引が満期を迎えたか、もしくは満期前に取引が解約されたことが想定元本残高減少の要因として考えられます。</p> <p>コンプレッションサービスプロバイダーの<a href="#">TriOptima</a>によると2008年7月からの1年間に22.6兆米ドル、2009年7月からの1年間には9.7兆米ドルの売り買い両建てのCDSが解約されています。新規取引や自然に満期を迎える取引が無いとすると、<a href="#">BIS統計</a>における2008年6月末の想定元本残高57.3兆米ドルは2009年6月末には22.6兆米ドル減少して34.7兆米ドルとなるはずでした。実際には2009年6月末の想定元本残高は36.0兆米ドルであったということは、(非現実的な想定ですが)自然に満期を迎える取引がなかったとしても、2008年7月からの1年間に約1.3兆米ドルの新規取引が行われた計算になります。このように、金融危機の時期に統計上CDSの想定元本残高が減少したのは、新規取引が行われなかったためではなく、<a href="#">TriOptima</a>などのコンプレッションサービスプロバイダーによる既存の取引の解約作業が進んだことが原因と考えられます。また、2009年以降も、解約作業の進行が想定元本残高の減少に大きく寄与しています。</p>
<b>E – 信用リスク商品の比較</b>		
E1	<p>CDSと保証・信用保険の共通点と相違点を教えてください。</p>	<p>&lt;CDSと保証・信用保険の共通点&gt;</p> <p>元々の債務者・債権者以外の第三者に、債務者の信用リスクを負担させる経済的効果を有しているという点で、CDSと保証・信用保険とは共通していると考えられます。</p> <p>&lt;CDSと保証の相違点&gt;</p>



保証は、保証の対象とされた債務につき、その債務者（「主債務者」）が債務を履行しない場合に保証人が主債務者に代わって債権者に対してこれを履行する責任を負うことを内容とする、民法により定められた典型契約であり、書面の作成が契約成立要件とされています。また、保証においては、保証を受ける者は対象債権の債権者であること、対象債権が譲渡などにより移転した場合には保証債権も同時に移転すること（保証の随伴性）、また対象債権が弁済などにより消滅した場合には保証債権も同時に消滅する（保証の附従性）ことが原則です。（ただし、上記は「通常保証」の場合であり、「根保証」の場合はこれと異なる場合があります。）

保証の履行については、主債務の不払いなどの場合において対象債務の全額を保証人が債権者に弁済し、その上で主債務者に対して求償権及び弁済による代位による原債権を取得しますが、保証人は、主債務者に資力がない場合にはこれらの債権が回収不能になるリスクを負います。

一方、CDS はマーケット参加者によって創設された契約であり、日本法に当てはめられる場合には、[参照組織](#)の信用リスクを対象とした[プロテクションの買い手](#)と[プロテクションの売り手](#)の間の売買類似の無名契約であると評価するのが一般的と思われます。CDS では、契約書の作成は契約の成立要件ではなく、また、契約内容は適用法令に反しない限り当事者が自由に決定できますが、通常、ISDA が公表する標準契約に則って広く取引されています。また、CDS は債務を特定せずに参照組織の信用リスク全体を抽象的に取引できるように設計されており、ヘッジや投資ツールとしての利便性を高めています。

CDS においては保証でいう附従性や随伴性に相当する性質はなく、[プロテクションの買い手](#)は、[参照組織](#)に対して債権を持っている必要が必ずしも無く（契約上、債権の保有は必ずしも要求されておらず、また実際に保有していないケースも多々あります。）、さらには、債権の移転や消滅に伴って CDS が移転・消滅するものではない、という差異があります。

さらに、[クレジットイベント](#)発生時には、現金決済を採用した場合には、[プロテクションの売り手](#)はデフォルトになった対象債権の額面金額全額を支払うのではなく、評価された金額のみを支払い、また、決済金額を支払っても、元々の債務者に対して求償権、代位権などの権利を持たないこととなります。

#### <CDS と信用保険の相違点>

日本における信用保険は、債権者を保険契約者とする債権者の契約債務に関する債

		<p>務不履行による損害などをてん補する保険で、この引受けが損害保険業務に該当する場合、損害保険業免許が必要になります。(なお、保険数理に基づく対価の決定など保険に固有の方法を用いて行われる保証(保証証券業務)も損害保険業務とみなされる場合があります。)一方、CDS取引を行う場合には、<a href="#">金融商品取引法上の規制</a>に服し、第一種金融商品取引業などの登録が必要になる場合があります。</p> <p>我が国を含めて多くの法域において、保険は業規制の対象として規制当局の監督に服すことから、CDSが保険に該当するかについては多くの法域で論点となります。この点、英国法、ニューヨーク州法又は日本法においてはCDS取引はプロテクションの買い手の実損を填補する目的の取引ではないこと、又はプロテクションの買い手は被保険利益を有していなくともCDS取引を行なえることなどを理由に「保険」には該当しない取引であると認識される場合が多いと思われます。ただし、いかなる契約が規制の対象となる保険契約に該当するか否かは、締結されるCDS契約の内容及びそれに付随する諸般の事情により決定されますので、専門家への確認が必要な場合があります。</p>
E2	CDS と社債の共通点と相違点を教えて下さい。	<p>&lt;CDS と社債の共通点&gt;</p> <p>CDS と社債はどちらも、<a href="#">参照組織</a> (社債の場合は発行体) の信用リスクを取り扱う点では共通しています。</p> <p>&lt;CDS と社債の相違点&gt;</p> <p>①法律上の規制</p> <p>日本の会社法に基づいて社債を発行する場合には、募集に際し会社法 676 条各号に定める事項を定めるなど、同法の規定にしたがって、発行、管理などを行う必要があります (日本法以外の準拠法に基づいて社債を発行する場合にも適用される法律の定める条件に従う必要があります)。一方、CDS については、<a href="#">CDS と保証・信用保険の相違点</a>にも記載されているとおり、適用法令に反しない限り当事者は自由にその契約内容を決定することができます。</p> <p>②ロング・ショート</p> <p>社債市場では、信用リスクをショート (信用力が悪化する場合に収益があがる) することは難しく、社債はもっぱら信用リスクのロング (信用力が悪化する場合に損失を被る) に用いられるのに対し、CDS では、ロング・ショートとも取引が可能です。</p> <p>③資金の要否</p> <p>社債の取引では、取引時に元本額相当の資金の受渡しが必要であるのに対し、CDS では、資金の受渡しなしで取引することが可能であり (インデックス取引などでは取</p>

		<p>引時に一部資金のやり取りが必要ですが、元本額に比べれば少額です。)、現金以外の担保提供などをプロテクションの買い手が認めればという条件付きですが、現金を使わずに、もしくは少額の現金で大きな金額の取引が可能です。</p> <p>④債務の範囲・デフォルトの定義の範囲</p> <p>社債投資では、投資家が負うリスクは保有する社債の元利払いが行われるかどうかですが、CDSではより広く参照組織の借入債務全体のリスクを<a href="#">プロテクションの売り</a>手が負担します。また、何をデフォルトとするか(<a href="#">クレジットイベント</a>の定義においても、CDSの方が広範囲であることが多く、社債において通常デフォルト事由とされる参照組織の倒産(Bankruptcy)や支払不履行(Failure to Pay)だけでなく、債務者に不利な内容への債務の条件変更(Restructuring)なども含まれるのが一般的です(金融銘柄では、これらに加えて政府介入(Governmental Intervention)が指定されることが一般的です。)。さらに、倒産(Bankruptcy)の範囲も、破産などの一般的な法的倒産手続だけでなく、債務の支払が不可能になった場合や管財人の管理下に置かれることまで含まれています。そのため、社債の元利払いが滞りなく行われていても、CDS上はデフォルトになるケースもあります。</p> <p>⑤参加者・値動き</p> <p>上記のような商品性の違いにより、取引の参加者や取引スタンスが異なることもあり、CDSスプレッドと社債のLiborスプレッドの水準や値動きは必ずしも一致しません。</p>
E3	CDS市場と社債市場はどのように関連しているのでしょうか。	<p>社債ディーラーが在庫ポジションのヘッジとしてCDSを使用することからも分かるように、CDS市場と社債市場は密接に関連しています。どちらもクレジットスプレッドがトレーディングの対象となることから、CDSディーラーは社債マーケットの動向を、社債ディーラーはCDSマーケットの動向を常に見ており、それが車輪の両輪となって機能しているのが、金融機関のクレジット・トレーディングデスクの一般的な体制です。</p> <p>二つの市場をつなぐのが社債とCDSのスプレッドの差に注目した取引で、一般にベークス(Basis)取引と呼ばれます。ベークス取引の代表例がネガティブ・ベークス取引で、社債スプレッドがCDSスプレッドよりもワイドであるタイミングで、ある企業の社債を購入すると同時にその企業を参照するCDSのプロテクションを購入するというものです。これにより、信用リスクをヘッジしながら、社債スプレッドとCDSスプレッドの差を享受しようという取引です。以上のような理由により、社債スプレッドとCDSスプレッドは関連した動きとなることが通常です。</p>

	<p>他方で、①社債におけるデフォルトの定義と CDS のクレジットイベントの定義が必ずしも同一ではないこと、②日本の社債市場は機関投資家などの本邦勢の取引シェアが非常に大きい一方、CDS 市場では海外ヘッジファンドなどを含めて様々な見方を持ったプレイヤーが参入してきていること、③信用危機で資金調達市場が縮小する環境下では、社債を購入するための資金調達コストが急上昇していることもあり、上述のネガティブ・ベシス取引のような裁定取引の機会が成立しない場合もあり、同じ企業の社債スプレッドと CDS スプレッドとが大きく乖離した状態が続くこともあります。</p>
--	--

**F- カウンターパーティー・リスクについて**

F1	<p>取引相手が破綻した場合、どのような影響が生じるのでしょうか。</p>	<p>一般に、金融取引において取引の相手方の破綻などにより契約上の支払などが行われないうリスクを「カウンターパーティー・リスク」と呼びます。カウンターパーティー・リスクは、CDS を含む OTC デリバティブ全般において存在しています。</p> <p>CDS においては、<a href="#">プロテクションの買い手</a>が破綻した場合、以降相手方に対するプレミアムが支払われない可能性が生じ、<a href="#">プロテクションの売り手</a>が破綻した場合、その後<a href="#">クレジットイベント</a>が発生しても、決済のための金額が相手方に支払われない可能性が生じます。</p> <p>ISDA 契約及び実務上、デリバティブ契約の一方当事者に債務不履行や倒産などの事由が発生した場合、カウンターパーティー・リスクを減少させるため、自動的に、又は、他方当事者の請求によりデリバティブ契約を終了させ、その時点の時価で取引を清算することが通例ですが、それでも一定のリスクは残ります。</p> <p>CDS におけるカウンターパーティー・リスクが当事者に損失をもたらす例としては、以下のようなケースが考えられます。</p> <p>① デリバティブ契約終了により時価清算したエクスポージャーがプラスの場合に、かかる清算金が破産債権などとなり、相手方から回収できないケース</p> <p>② 上述の時価清算した金額がマイナスである場合、意図しない時期に清算金の支払義務が生じるケース</p> <p>③ 消滅したポジションの再構築を希望する当事者にとって、再構築するまでに市場が反対に動いたり、もしくはそもそも市場の混乱などで再構築ができないようなケース</p> <p>なお、<a href="#">Lehman Brothers が破綻した事例</a>では、カウンターパーティー・リスクを軽</p>
----	---------------------------------------	---

		<p>減するために、契約にしたがって同社をカウンターパーティーとする CDS を含む OTC デリバティブ取引は原則として早期終了となり、上記①のようなケースでは、エクスポージャーの全部又は一部が担保などでカバーされていた場合も多いようです。他方、市場の混乱などから、CDS に限らず上記③による損失が複数の取引相手方に発生したようです。CDS に関連しては、Lehman Brothers からプロテクションを買っていた当事者が新たに市場でプロテクションを買おうとした際に、Lehman Brothers 破綻による市場の混乱によってスプレッドが急激に拡大していたために、より高いプレミアムを支払うことになったケースがあったようです。</p>
F2	<p>カウンターパーティー・リスクを軽減するために、どのような工夫が導入されているか教えて下さい。</p>	<p>CDS を含む OTC デリバティブにはカウンターパーティー・リスクが存在します。ISDA の契約及び取引実務上、カウンターパーティー・リスクを軽減させるために様々な工夫がなされており、ここではその例を紹介します。</p> <p>(1) 取引のネットティング (A Closed Out Netting)</p> <p>デリバティブ契約を締結する一方当事者が破綻した場合、破綻当事者から他方当事者への支払が行われずに、両当事者が当初想定していた取引の結果が達成できないこととなります。</p> <p>そのため、ISDA マスター契約を締結する当事者の一方が破綻した場合、ISDA マスター契約に基づき取組んでいたすべての OTC デリバティブ契約を自動的に、又は、他方当事者の請求により終了させ、その時点の時価でデリバティブを清算することが通例です。また、かかる清算金についても、清算金の不払いのリスクを減少させるため、同一当事者が締結するすべての OTC デリバティブの清算金を差し引き計算した上で支払をなす旨、取り決めていることが通例です。</p> <p>例えば、A と B とが ISDA マスター契約を締結した上、(a) CDS 取引と (b) 金利スワップ取引を取組んだ後に B が破綻した場合、破綻時 (より正確には、ISDA マスター契約において規定される “Early Termination Date”) における (a) CDS 取引と (b) 金利スワップ取引それぞれの時価評価額をネットティング (合算) した額が、一方当事者から他方当事者に支払われることとなります。大手ディーラー間では、CDS を含む多数のデリバティブ契約が締結されていることがありますが、総計 (グロス) の取引金額よりも、かかるネットティング後の金額は小さな額になることが通常です。</p> <p>(2) 担保及び親会社などによる保証</p> <p>取引相手方が破綻した場合において、上記 (1) のネットティング後の清算金がプラスであったとしても、当該債権は、破産手続きなどの倒産手続きに従い倒産債権として処理されることになるため、一般的に、弁済率は低くなります。</p>

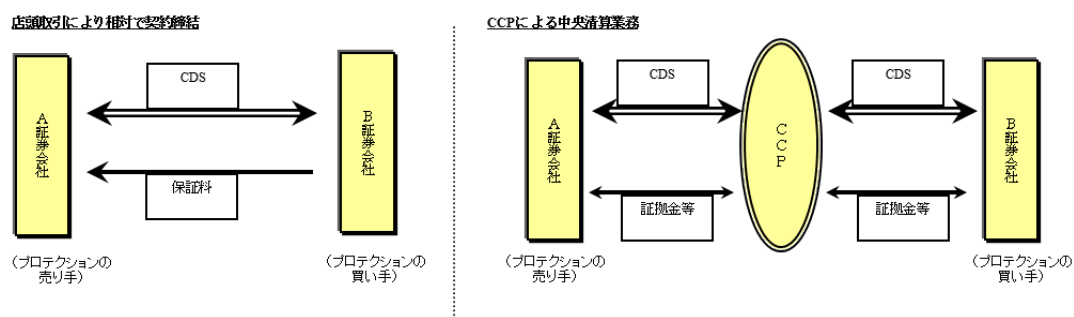
		<p>このようなリスクを軽減する工夫としては、(a) 担保契約(“Credit Support Annex”又は“CSA”)に基づき、現金や有価証券などの担保物を差入れてもらう方法と、(b) 親会社などに債務を保証してもらう方法とがあります。</p> <p>(a) 担保契約を締結する場合、取組んだ OTC デリバティブ取引の時価評価額を日次や週次などの一定の頻度で値洗いし、担保の受渡しを行います。また、かかる担保契約において、一方当事者の格付けの低下などの事由が発生した場合に、追加的な担保を徴求しうる旨の規定が設けられることもあります。</p> <p>(b) 親会社などによる保証が付与される場合、一般的に保証人は、被保証人である相手方当事者の取組んだ OTC デリバティブ取引に基づくすべての債務を保証する旨の表明をします。</p> <p>なお、<a href="#">Lehman Brothers の破綻のケース</a>では、最大手の OTC デリバティブ・ディーラーの破綻により、その取引相手方が連鎖的に倒産などするリスクを懸念する向きもあったようですが、上記のようなリスク管理によって、Moody's のレポートによると、連鎖破綻や格下げとなった大手の金融機関は存在しませんでした(“Credit Default Swap: Market, Systemic, and Individual Firm Risks in Practice” October 2008, Moody's Special Comment による)。</p>
F3	<p>CDS 市場に中央清算機関(CCP)を導入する動きについて、その効果や留意点などについて教えてください。</p>	<p>中央清算機関(英語名「Central Counterparty」以下「CCP」と略します)は、標準化された金融商品を対象に、取引所又は店頭取引において市場参加者間で締結された取引を、当該市場参加者を清算会員とする清算機関において、事後的に複数の取引契約を集中して清算・決済する業務を提供します。</p> <p>本邦においては、株式、国債、上場先物・オプション(日本証券クリアリング機構「JSCC」、上場商品(日本商品清算機構「JCCH」))などの取引を対象とした CCP が 2003 年 1 月以降に業務を行っていました。CDS に関しては、JSCC が 2011 年 7 月から清算業務を開始しています。</p> <p>この背景の一つには、2010 年の通常国会において金融商品取引法が改正され、「清算機関に関する基盤強化を図った上で、一定の店頭デリバティブ取引等に対する、清算機関の利用義務付け」がなされる旨決定されたことがあります。以下はその概要です。</p>



- ・取引規模の大きいデリバティブ取引（現時点においては、具体的には、金利スワップ取引のプレーン・バニラ型）を清算機関に集中
- ・我が国法制下での執行と密接に関連するデリバティブ取引（具体的には、クレジット・デフォルト・スワップ）のうち、我が国における取引規模が一定程度に達しているもの（現時点では iTraxx Japan）を国内清算機関に集中

一方、欧米における CDS 取引を対象とした CCP の動向としては、Intercontinental Exchange グループが米国において ICE Clear Credit、欧州においては ICE Clear Europe というそれぞれ異なる法人において業務を行っています。また、CME グループなどは主に米国で、Eurex 及び LCH グループなどは主に欧州において業務を行っていますが、CME は欧州、LCH は米国においても順次業務を拡大しています。

CDS 取引を対象とした中央清算においては、[プロテクションの買い手と売り手](#)の間に CCP が入り、買い手にとっては売り手、売り手にとっては買い手の役割を果たします。

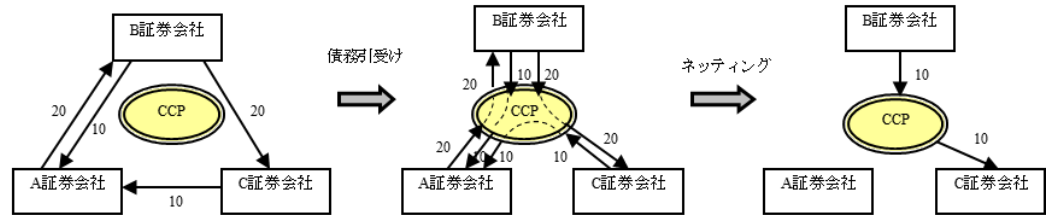


この結果、CCP の利用者にとって取引相手先は常に CCP となり、別の利用者が債務を履行しないリスクを回避することが可能となります。清算会員は、債務履行の担保として、そのリスク・エクスポージャーに応じて CCP に対し各種証拠金・清算基金を預託することとなります。

CCP を利用した場合の、清算会員であるディーラーにもたらされる効果としては、主に以下が挙げられます。

(a) 信用リスクの削減：CCP による債務負担により、各参加者は取引相手方の信用リスクを意識せずに取引することができます。また、CCP に対する信用リスク額についても、複数参加者間のエクスポージャーを相互にネットリングする効果を享受することができます。

#### CCPを利用したネットティング



(b) システムック・リスクの削減：決済の相手方が CCP に一元化されるため、1 参加者の決済不履行が他の参加者に連鎖するシステムック・リスクが削減されます。

(c) 決済事務の効率化：決済の相手方が CCP に一元化されることにより、ネットティングを行う場合の決済数量の圧縮効果が高くなり、資金や証券の効率的な利用が可能。また、決済事務の効率化も図られます。

一方で、留意すべき点としては、主に以下が挙げられます。

(a) 対象商品が限定的：CCP の対象商品は、リスク評価・事務・システム対応の理由などから、通常、標準化されたプレーンな取引に限定されることから、一般的には、バスケットを参照するようなテーラーメイドな取引は CCP の対象外となります。

(b) 事務・システム対応：清算会員は、CCP との間で取引約定データのやり取りを行うとともに、日中証拠金、変動証拠金、当初証拠金の預託を行う必要があり、新たな事務・システムフローを設計し対応する必要があります。

(c) 手数料及び資金調達コスト：CCP に対して取引毎に清算手数料を支払う必要があるとともに、各 CCP の採算性次第では、将来的に手数料が引き上げられることも予想されます。また、証拠金・清算基金を現金・国債などで CCP へ預託しなければなりません。一般的に、証拠金や清算基金の必要額はリスク評価モデルを用いて適切なリスク管理を確保するように算出されます。しかしながら、この評価モデルが保守的過ぎる場合は、証拠金や清算基金差入れのための資金調達コストが必要以上に大きくなることに留意する必要があります。

なお、欧米においては、2010 年より、これまでのディーラー間での清算業務 (Dealer-to-Dealer) に加えて、主に資産運用会社やヘッジファンドなどのバイサイド顧客に対してディーラーが清算取次サービスを提供する業務 (Client Clearing) が開始されました。今後、本邦においても Client Clearing 業務の進展とともに、ディーラーの顧客との関係におけるこうした効果・留意点についても考慮していく必要があります。



		そうです。
<b>G – 信用危機との関連・当時の CDS 市場の状況</b>		
G1	Lehman Brothers を参照する CDS にクレジットイベントが認定された影響について教えてください。	<p>Lehman Brothers を参照する CDS はその大半が<b>現物決済</b>として契約されていましたが、ISDA が用意した<b>プロトコル</b>によって、多くの当事者が決済方法を修正し、オークションによって決定した価格に基づいて<b>現金決済</b>を行いました。</p> <p>オークションは 2008 年 10 月 10 日に行われましたが、その結果はオークションを主催した <b>Creditex / Markit</b> のウェブサイトを確認することができます。オークションによって評価価格 (Final Price) は 8.625% と決定され、100% と 8.625% の差である 91.375% に取引の想定元本を乗じた金額が決済されています。例えば、10,000,000 米ドルのプロテクションを売っていた当事者は、買い手に対して 9,137,500 米ドルを支払いました。</p> <p>さらに、かかる現金決済に加えて、現物決済を希望する当事者の需要に応えるために、オークションの対象となった Lehman Brothers の<b>引渡可能債務</b>が、額面合計で約 49 億ドルについて、当該評価価格にて売買されました。</p> <p>Lehman Brothers を参照する CDS の残高が約 4000 億米ドルにもものぼり、金融システムに多大な損失をもたらすという観測が一部でなされていたようですが、グロスの想定元本は売り買い相殺される取引の存在によって大きく見えても、相殺後のネットの想定元本は小さく、ISDA の推計では実際に決済されたのは 60-80 億米ドル程度にとどまったようです。</p> <p>CDS はゼロサムの性質を持ち、ある当事者が損失を被っている時にはもう片方の当事者は同額だけ収益をあげていることから、60-80 億米ドルの決済が行われたからといって、金融システムに 60-80 億米ドルの損失が発生したことにはなりません。Lehman Brothers の破綻によって、同社に融資を行っていた当事者や同社の社債保有者などは損失を被ったわけですが、この中で CDS によってヘッジを行っていた当事者は、損失を回避・軽減することに成功しています。</p>
G2	モノライン保険会社が CDS 取引によって大きな影響を受けたと聞きますが、この点について見解	<p>モノライン保険会社は、パブリック・ファイナンスと呼ばれる地方自治体や公共事業などにおける資金調達や、ストラクチャード・ファイナンスと呼ばれる様々な証券化商品に対して、S&amp;P、ムーディーズなどの格付会社からトリプル A と評価される高い信用力と高度なリスク分析・モニタリング能力を背景に、金融保証を付与することを専業とする保険会社です。</p> <p>伝統的には、パブリック・ファイナンス保証の分野が中心でしたが、近年において</p>

<p>を教えてください。</p>	<p>はストラクチャード・ファイナンス保証の割合が増加傾向にありました。</p> <p>モノライン保険会社が保証するのは投資適格級の資産が原則で、保証対象を安全性が高いものに限定する代わりに、大きな金額の保証を行うことで、資本対比で効率のよい保証ポートフォリオを構築するビジネスモデルを採用していました。また、ストラクチャード・ファイナンスの中でも、裏付けとなる資産の分散度合いが低い CDO については、通常のトリプル A よりもさらにリスクが低いスーパーシニアと呼ばれるトランシェのリスクを保証することを基本方針としておりました。サブプライム住宅ローンについても、その潜在的なデフォルト率の高さについては認識していたようですが、サブプライムを含む ABS CDO のような証券化商品についても、十分な劣後（免責金額）を設ければ安全であると考え、多額の保証を行うケースもあったようです。</p> <p>2007 年後半に、サブプライム住宅ローンの損失が格付会社の当初想定をはるかに超える水準に達する見込みとなり、モノライン保険会社と同様にスーパーシニア部分を保有する欧米の大手金融機関が先行して評価損を計上すると、多額の保証を行うモノライン保険会社のリスクに注目が集まりました。その後、サブプライム問題がさらに深刻化し、スーパーシニアであっても将来的に保証の履行が必要になるという見込みが高まって、2007 年末以降、格付会社は軒並みモノライン保険会社を格下げ方向で見直しとし、その後、実際に格下げを行いました。</p> <p>モノライン保険会社が保証を行う場合、金融保証という形態で保証するケースと CDS の形態でプロテクションを売るケースがあります。会計上の取扱いなどに違いはありますが、どちらも基本的には経済効果は同様です。CDS の形態で行なった取引において大きな含み損失などが発生したことから、モノライン保険会社は CDS によって経営難に陥った、と評価されることがあるようです。</p> <p>しかし、より本質的には、モノライン保険会社の経営危機は、CDS という信用リスク移転の道具の問題というよりは、保証する資産のパフォーマンスの問題であると言えます。サブプライム住宅ローン関連の資産については CDS 以外の形態でリスクを取得した場合でも価格は大きく下落していますし、保証する資産のパフォーマンスに問題がなければ CDS の形態での取引も時価の下落は限定的となっています。</p> <p>保証する資産に毀損が発生した場合、モノライン保険会社が破綻などの理由によって契約どおりに保証を履行しないと、取引相手は想定していた補償を受けることができなくなります。モノライン保険会社の CDS の取引相手は主に欧米の大手金融機関ですが、モノライン保険会社の格下げや保証の対象となる証券化商品のパフォーマンス</p>
------------------	---

		悪化が進む中で、一部では補償が受けられなくなる蓋然性が高まり、大手金融機関サイドにおいても決算上損失引当てを積んだり、早期に解約して損失を早期に実現するケースが見られます。
G3	シングルネーム CDS やこれを組み込んだ商品において大幅な損失が発生したケースがあったと聞きますが、この点について見解を教えてください。	<p>2007年夏頃からの金融危機の直接・間接の影響によって世界中で企業の破綻が増加するにつれて、融資や社債投資などのクレジット投資のパフォーマンスが悪化するケースが多く見られるようになりました。社債投資において、発行体の信用力が悪化すると社債の価格が下落するのと同様に、シングルネーム CDS やこれをパーツとして組成される仕組み商品においても、参照する企業や国家の信用力が悪化すると価格は下落し、途中で売却したり最終的に<a href="#">クレジットイベント</a>に至ると、損失が確定します。これは CDS 特有のリスクというよりも、あらゆるクレジット投資に必然的に伴うリスクと考えられます。</p> <p>2008年9月以降、Lehman Brothers や Washington Mutual などの大手金融機関が多数破綻した影響で、破綻した企業を参照していたシングルネーム CDS や関連商品においても、一定の評価損や実現損が発生しています。<a href="#">FTD型</a>のクレジットリンク債や<a href="#">シンセティック CDO</a>の最劣後トランシェ（エクイティ）などのように、免責額（劣後）による信用補完がない取引の場合は、構成銘柄1社の破綻が元本の毀損に直結します。免責額による信用補完があるシンセティック CDO の上位トランシェの場合でも、信用補完が小さいメザニン・トランシェなどを中心に格下げや時価の下落が発生しています。</p> <p>こうした商品においては、構成銘柄の破綻による損失がこれだけ累積するとこれだけ元本が毀損する、という関係が明確であることから、仕組み上の透明性は高いと考えられますが、格付けなどが示唆する以上の企業の破綻や住宅ローンの不弁済などが発生したことから、CDS 関連商品の元本の損失につながるケースが生じたものと考えられます。</p>
G4	CDS という形態による証券化商品投資において大幅な損失が発生したケースがあったと聞きますが、この点について見解を教えてください。	<p>2007年夏頃からの金融危機においては、様々な証券化商品に損失が発生していますが、証券化商品を参照する CDS 取引においても同様に、サブプライム住宅ローンを最終的な参照資産とする CDS を中心に、時価の下落や元本の毀損が発生していることが、欧米の大手金融機関などの決算資料などにおいて確認できます。</p> <p>近年、証券化商品を直接保有せずにその信用リスクを参照する CDS によって投資を行う方法は、擬似的な証券化商品投資の一手法として広くマーケットに普及していました。CDS で参照された典型的なものとしては、RMBS (Residential Mortgage Backed Securities) や CMBS (Commercial Mortgage Backed Securities) のような第一次証券化商品や、複数の第一次証券化商品を束ねて再証券化した商品 (ABS CDO など) が</p>

		<p>挙げられます。取引の対象となるトランシェや取引の金額も、投資家のニーズに応じて多種多様でした。</p> <p>プロテクションの売り手である投資家側に大幅な損失が発生したのは、特にサブプライム住宅ローンを原資産とした RMBS や、これを組み入れた ABS CDO を参照した CDS であったと考えられます。ABS CDO においては、メザニン ABS CDO と呼ばれるトリプル B からシングル A 格程度の RMBS などを組み入れた商品のパフォーマンスが特に悪化しています。</p> <p>ここでの損失は、取引で参照するサブプライム住宅ローンなどの資産の毀損が主要因であり、証券化商品そのものにも同様の損失が発生していることから、CDS という取引ツール自体に本質的な問題があったわけではないという評価が可能だと思われます。また、CDS はサブプライム住宅ローンなどのリスクを移転する役割を果たしますが、これを金融システムの中で増幅させることはありません。</p> <p>CDS を通じた証券化投資の手法は、一方で、証券化商品を保有せずに投資を行う利便性や柔軟性を投資家に提供することで、市場を拡大させた側面があります。ただ、他方で、市場の拡大は参加者の広がりを含み、今回のような金融危機においては損失を被る当事者を増加させる役割を果たしたとの評価もありうるかもしれません。また、企業や国家を参照する CDS による投資の場合と同様に、原資産を直接保有しないデメリットとして、権利行使や情報収集などの点において、証券化商品の保有者に与えられる権利がすべて享受できないケースも報告されています。</p>
G5	<p>CDS の残高が非常に巨額であることが、世界的な信用危機の主たる要因であったと聞きましたが、この点について見解を教えてください。</p>	<p>2008 年の 9 月に信用危機が深刻化した背景は、それまで政府当局などによって健全であると強調されていた Freddie Mac や Fannie Mae といったアメリカの GSE（政府支援企業）が国有化されたことや、住宅ローン関連資産などの価格が急低下したことなど、様々であると考えられます。その中で、CDS を含む OTC デリバティブ市場に関連する要因としては、取引相手から契約で決められた支払などを受けられなくなる <a href="#">カウンターパーティー・リスク</a> の顕在化が考えられます。</p> <p>Lehman Brothers の破綻により、「too big to fail（大き過ぎて潰せない）と考えられていた大手ディーラーの破綻もありうる」という事態に市場参加者が直面し、結果として、レポ（貸借）市場や OTC デリバティブ市場全般におけるカウンターパーティー・リスクが強く意識され、インターバンク（銀行間）市場の機能が大きく低下しました。この破綻によって CDS 市場でも、Lehman Brothers と締結していた CDS の処理やポジションの再構築などで一時的に混乱が見られました、結果としては市場参加者のリスク管理体制の整備などもあり、Moody's によると、その後大手ディーラーが</p>

		<p>連鎖的に破綻したり、格下げになった事実はなかったようです(“Credit Default Swap: Market, Systemic, and Individual Firm Risks in Practice” October 2008, Moody’s Special Comment による)。</p> <p>CDS に関連してカウンターパーティー・リスクが顕在化した例としては、<a href="#">モノライン保険会社</a>のケースが挙げられますが、これは取引で参照していた住宅ローンなどのリスク自体に問題があったと考えられます。</p> <p>CDS に注目が集まったのは、CDS がクレジットスプレッドそのものを直接的に扱う商品だからであると思われませんが、相対で取引される商品の性質上、市場規模などの正確な情報が公表されておらず、波及効果も正確には予測できないという懸念も、混乱や憶測を呼ぶ一因となったと考えられます。波及効果が予測できないことが対策や政策の制約要因となった可能性もあることから、対策として、現在 ISDA も協力して<a href="#">クリアリング・システム</a>設立への取り組みも行われています。また一方で、<a href="#">DTCC</a> の子会社である The Warehouse Trust Company LLC が Trade Information Warehouse (TIW) というデータベース上の取引に関するデータを開示するなど、市場規模がより詳細に開示されるようになってきています。</p>
G6	<p>CDS が 2007 年夏頃からの世界金融危機の原因でなかったとすると、何が原因であるのか、見解を教えてください。</p>	<p>世界中に影響が波及している金融危機と関連する諸問題の原因については、各方面で議論され、専門家の間でも評価が定まっていないと思われませんが、「CDS が金融危機の原因である」という議論よりは、実際の問題はより多面的で複雑なものと考えられます。</p> <p>ここでの議論もひとつの考え方を提示するに過ぎませんが、単純化して問題を概観すると、“お金を貸すこと”への許容度が高まり、“お金を借りられないかもしれない”という懸念が後退した結果、金融システムの至る所で“信用レバレッジ”が高い水準にまで積み上がり、これが維持不可能であることを誰もが認識した結果、大きな痛みを伴って巻戻しが進んでいるのが、現在の状況のように思われます。高いレバレッジを可能にしたものは、これをサポートする様々な思想・環境・道具などの存在であり、結果論的ではありますが、各当事者のリスク管理や当局の規制体制が不十分だった側面も存在したと考えられます。</p> <p>思想としては、かならずしもこれを否定・批判するものではないですが、資本主義や新自由主義的な思想が金融危機に至る過程で前面に出る形となり、自由競争のもとで収益を向上するためにレバレッジを高めるインセンティブが働いていた可能性があります。環境としては、各国中央銀行による低金利政策が、資金を調達してレバレッジを高めやすい状況を作り出していたと考えられます。</p>

		<p>道具としては、社債や融資といった従来型の資金調達が増加したことに加えて、レポ取引や証券化の利用も広がり、さらには、保証や信用枠、デリバティブによって資金調達せずにリスク・リターンをとる慣行も定着するなど、レバレッジをとるための手段・道具が豊富に揃っていたと思われます。なお、証券化やデリバティブなどは、リスク量を減らす（＝レバレッジを下げる）ためにも積極的に利用されています。</p> <p>また、学術面では、金融テクノロジーの発展によって格付け手法や Value At Risk などによるリスク管理手法が広く定着し、市場参加者にとっても規制当局にとっても、リスク量を積み上げる上である種の安心感が生まれていた部分もあったように思われます。</p> <p>こうした状況において、不適切と思われる貸出し慣行の影響もあってサブプライム層向けの住宅ローンのパフォーマンスが大幅に悪化したことが直接のきっかけとなって、“お金を貸すこと”のリスクや“お金を借りられないかもしれない”という懸念が強く意識されるようになり、リスク管理手法や格付けなどの従来的な常識の多くに対しての不信感の台頭も手伝って、多くの市場参加者がレバレッジを落とす必要性に迫られ、広範にわたる資産の価格が大きく下落している、という側面もあるのではないかと思います。</p> <p>この一連の流れの中で、CDS や証券化商品もカタリストとなったと考えられ、ユーザーのリスク管理体制や当局の規制体制には改善の余地があると思われますが、思想や環境的な背景などと切り離して、数ある道具の中のひとつを金融危機の原因とするのは、無理があるのではないかと思います。</p>
G7	<p>2007 年夏頃からの金融危機の発生以降、CDS のスプレッドが大きくワイドニングしたと聞きましたが、この原因について見解を教えてください。</p>	<p>クレジットスプレッドがワイド化した要因としては、①信用コストとデフォルト率の上昇、②CDS のプロテクション売買における需給関係、が挙げられます。</p> <p>① 信用危機と言われる環境下で、信用リスクをヘッジする際に要求されるコスト（CDS のプロテクションを買うためのコスト＝CDS のスプレッド）は大きくなるのが一般的です。さらに、デフォルト率が上昇し、将来の予想デフォルト率も上昇することが見込まれる状況下では、この将来のデフォルト率上昇を価格に織り込んでいく格好となって、CDS のスプレッドは拡大することとなります。</p> <p>② CDS も他の金融商品と同様に、マーケットの需給関係、つまり売りニーズと買いニーズの均衡する点で価格が決定されます。信用危機が進行する段階で、保有資産に対する直接的・間接的なヘッジとして市場参加者がプロテクション購</p>



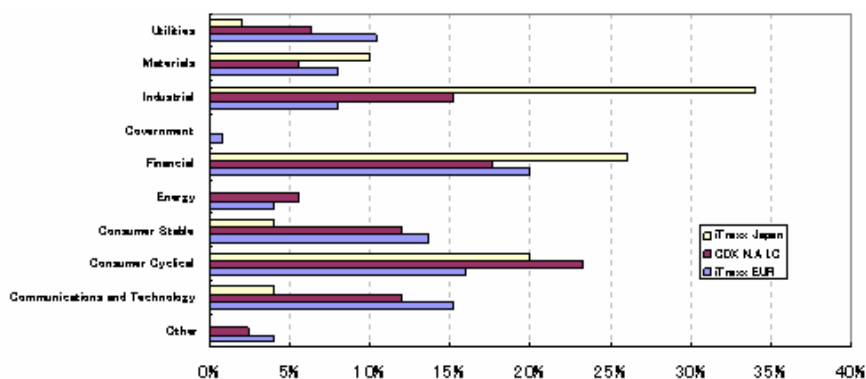
入を進めた結果として、スプレッドがワイド化したというのが一般的な解釈です。さらにこれを助長したものとして、a) カウンターパーティー・リスクが顕在化し、従前よりは取引相手の選択に慎重にならざるを得ないマーケット環境であることに加え、b) 市場参加者のリスク許容量が著しく低下したことで、一時的にリスクを引き受けてクッション的な役割を果たしていたマーケットメイカーやポジション・テイカーが激減したことが挙げられます。この結果として、「どうしても（どんな価格であっても）取引してリスクを解消したい」という市場参加者の動きが直接的にマーケットに影響を与えて価格のボラティリティが上昇し、それを受けて、時価が大きく変動することに耐えられない市場参加者のポジション解消ニーズがさらに誘発されたことなどが挙げられます。

G8 2007年夏頃からの金融危機の震源である欧米と比べて日本のインデックスのスプレッドが相対的にワイドになることがあったようですが、この原因について見解を教えてください。

日米欧で取引されている代表的な投資適格級インデックスは、日本が iTraxx Japan、欧州が iTraxx Europe、米国では CDX N.A. IG です。日米欧ともに投資適格級のシングルネーム CDS を集めてバスケットを作り、そのスプレッドを単純平均した価格で取引していますが、例えば 2008 年の金融危機当時など、主に以下の 2 つの理由で日本のインデックスが過去に欧米対比でワイドになったことがあると考えられます。

① 構成される銘柄のセクター配分の問題

インデックスの構成銘柄見直し・入替えはセクター間のバランスを考慮して行われますが、日米欧のインデックスでは構成されるセクターのバランスが大きく異なります。特に、日本のインデックスで目立つのは“Industrial”と“Financial”の比率が大きかったことですが、なかでも“Financial”に含まれるノンバンク銘柄はスプレッド水準が突出してワイドとなり、構成比率もシリーズ 9 では 50 銘柄中 5 銘柄と大きく、これらの銘柄のスプレッド動向がインデックスに与える影響が大きいものとなりました。



(出所：Markit)

② 銘柄数の問題

iTraxx Japan は 50 銘柄の CDS の単純平均価格であるのに対して、欧米はともに

		<p>125 銘柄の単純平均価格となっています。単純平均価格であることから、構成銘柄中の 1 銘柄の値動きがインデックス価格全体に与える影響は、日本のインデックスでは 1/50 であるのに対して、欧米のインデックスでは 1/125 となり、日本のインデックスの方が 1 銘柄のスプレッドの動きがインデックス全体に与える影響が大きいことが分かります。</p>
<b>H – 規制・リスク管理</b>		
H1	<p>CDS はどのように会計上取り扱われているか教えてください。</p>	<p>CDS は、本邦の会計基準上デリバティブ取引として扱われ、ヘッジ会計が適用される場合や時価評価が極めて困難な場合を除いて、原則時価会計が求められている金融商品です。その結果、時価評価の対象とならない融資や、時価変動が純資産の部（資本）参入の扱いとなる社債などとは異なり、CDS の価格変動によって発生する損益が直接当期損益（P/L）に反映されることになるため、より早い段階で株主などのステークホルダーに実態が開示されることになります。</p> <p>なお、時価会計における時価とは、「公正な評価額をいい、市場において形成されている取引価格、気配又は指標その他の相場に基づく価額であり、市場価格がない場合には合理的に算定された価額を公正な評価額とする」とされています（金融商品会計基準第 6 項）。また、「合理的に算定された価額」については、算定のための調整数値、割引率、価格決定変数などについて、「恣意性を排除した合理的なものでなければならない」ことが明示されています（金融商品実務指針第 54 項）。</p> <p>なお、市場で取引される CDS の大半を占めるシングルネーム CDS やインデックス CDS については、市場価格の取得は容易なケースが多いため、市場価格に基づく時価評価が行われるのが一般的です。デリバティブの時価評価については、その評価の適切性を問題視する議論もありますが、このように会計基準上は厳密な評価方法が定められております。</p> <p>また、実務においては、CDS を含めたデリバティブ・ポートフォリオは、通常日次で時価評価されています。そして、定期的取引相手方と評価額を照合し、万が一評価額にずれが生じている場合はその原因を追及し、より正確かつ公正な時価評価が可能となるような市場慣行が構築されています。</p>
H2	<p>CDS はどのようにバーゼル規制上取り扱われているか教えてください。</p>	<p>バーゼル規制では、バンキング勘定で保有する CDS とトレーディング勘定（特定取引勘定）で保有する CDS について、それぞれ資本計算方法が定められています。</p> <p><b>【バンキング勘定の取り扱い】</b></p> <p>銀行が信用リスクをヘッジする目的でプロテクションを買った場合、その取引で適用される<a href="#">クレジットイベント</a>や<a href="#">売り手</a>の適格性など、いくつかの要件を満たした場合</p>



には信用リスク削減効果が認められますが、信用リスク削減効果を反映させる方法として、「置換え方式」が適用されます。「置換え方式」とは、標準的手法（金融庁の告示で制定）においては、債務者のリスクウェイトがプロテクションの売り手のリスクウェイトに置き換えられ、内部格付手法（内部モデルを用いる手法）では、資本計算の際に用いる債務者のデフォルト率がプロテクションの売り手のデフォルト率に置き換えられます。例えば、標準的手法では、リスクウェイトが 100%である A 社向けの融資 10 億円に対してリスクウェイトが 20%である B 銀行からプロテクションを買った場合、リスクアセットは 10 億円から 2 億円に置き換えられることとなります。

なお、信用リスク削減効果の要件として、支払不履行・破産・リストラクチャリングの 3 つのクレジットイベントが含まれている必要がありますが、リストラクチャリングが含まれない場合は、元本の 60%についてのみ削減効果が認められることとなります。

一方、銀行がバンキング勘定でプロテクションを売った場合、標準的手法においては、[参照組織](#)のリスクウェイトに準じてリスクアセットが算出されることとなります。例えば、リスクウェイトが 50%であるシングル A 格の C 社のプロテクションを 10 億円売った場合、規制資本上のリスクアセットは 5 億円となります。これは、C 社に対して 10 億円の融資を行なっている場合や額面 10 億円の社債を保有している場合と同様です。また、内部格付手法では、内部評価モデルに基づいて評価されることとなりますが、これについても社債や融資と整合性のとれた取扱いとなっています。

#### 【トレーディング勘定の取扱い】

銀行がトレーディング勘定で保有する CDS については、他のデリバティブ取引と同様の規制を受け、リスクの測定方法も同じです。具体的にはマーケット・リスク規制の対象となり、測定方法は「標準的方式」（金融庁の告示で制定）と「内部モデル方式」（各銀行が自身のリスク管理に用いている Value At Risk に基づくモデル）の 2 種類が認められています。

なお、バーゼル規制はバーゼルⅡからバーゼルⅢへの移行に伴い、大幅に改正されています。具体的には、2010 年 12 月にそれまでに合意された修正内容を文書化した「バーゼルⅢ：より強靱な銀行及び銀行システムのための世界的な規制の枠組み」がバーゼル委より公表され、OTC デリバティブ取引について、CVA（Credit Valuation Adjustment：信用評価調整）の変動リスクを新たに捕捉することが求められることとなりました。また、トレーディング勘定の取扱いについては、2009 年 7 月に「バーゼルⅡにおけるマーケット・リスクの枠組みに対する改訂」が公表され、個別リスクの

		内部モデル採用銀行は、クレジット関連商品に対して、より長期の流動性ホライズンにおけるデフォルト・リスク及び格付遷移リスクを捕捉する追加的リスクに係る自己資本賦課（IRC: Incremental Risk Charge）を算出しなければならないこととなりました。これらを含む新規制は、2013年から段階的に導入が進められています。
H3	CDS の市場価格を確認する方法を教えてください。	<p>CDS は社債や金利スワップと同じように店頭市場（Over The Counter Market）で取引されており、証券会社を中心とするマーケットメイカー、及びマーケットメイカー間の取引を仲介するインターブローカーが日々のプライシング機能を担っています。</p> <p>シングルネーム CDS の価格については Markit、Bloomberg、Reuters、Quick などの複数の情報ベンダーが日々公表しています。</p> <p>代表的なインデックス CDS の価格については、日本経済新聞マーケット欄にも掲載されています。</p>
H4	CDS 市場は規制されておらず、その点が 2007 年からの金融危機の原因であったとの議論を聞きましたが、本当でしょうか。	<p>2007 年の夏頃に始まった金融危機当時、CDS 市場は規制されておらず、その点が金融危機の一つの原因である、などの論調を見かけることもありました。しかしながら、2007 年当時においても日本市場では以下のように様々な規制が課されており、2015 年 9 月現在でも、このような規制は継続しています。</p> <p>(1) 金商法上の登録規制</p> <p>本邦においては、CDS は 2007 年 9 月 30 日より施行された金融商品取引法（「金商法」）上、「デリバティブ取引」に該当するものとして様々な規制が規定されています。例えば、CDS 取引の媒介、取次、代理などを業として行う場合については、原則として「金融商品取引業」に該当するものとして、金融庁への登録が必要となります（金商法 2 条 8 項 1 号～4 号、21 項 5 号イ、22 項 6 号イ、23 項、29 条など）。</p> <p>なお、下記のような場合には金商法上の登録は必要ありません。</p> <p>① 「業」としてデリバティブを行うわけではない場合、例えば、単なる投資家としての CDS の締結の場合には、登録規制はかからないものと考えられます。これについては株式、社債その他の有価証券に投資家が投資する場合に金融庁への登録などが不要なことと同様の規制であると考えられます。</p> <p>② プロや一定の判断能力を有すると考えられる投資家のみを相手として OTC デリバティブを行う場合、すなわち、金融商品取引業者、適格機関投資家、10 億円以上の資本金を有する株式会社のみを相手に OTC デリバティブを行う場合には、上記登録規制はかかりません（金商法施行令 1 条の 8 の 3 第 2</p>

		<p>号、定義府令 15 条)。</p> <p>(2) 金商法上の行為規制  金商法の施行により、上場会社の社債を対象とする CDS 取引についてはインサイダー取引規制が課されています (金商法 166 条 1 項 3 項、167 条 1 項 3 項)。また、同じく金商法の施行により、不正の手段による取引、重要事項に関する虚偽表示、風説の流布、上場金融商品に関する仮装 CDS 取引など、一定の不正の行為が規制されています (金商法 157 条ないし 160 条)。</p> <p>(3) 自己資本比率規制など  銀行などの預金取扱金融機関が CDS 契約を締結する場合、自己資本比率規制 (<a href="#">バーゼル規制</a>) に対する影響があり、預金取扱金融機関はかかる比率に対する影響なども考えた上で、CDS に関するリスク管理を行なっています。</p> <p>また、証券会社については「金融商品取引業者の市場リスク相当額、取引先リスク相当額及び基礎的リスク相当額の算出の基準などを定める件」という自己資本比率の規制、保険会社についても、「保険会社の資本金、基金、準備金等及び通常の予測を超える危険に相当する額の計算方法等を定める件」という、いわゆるソルベンシーマージン比率に関する規制、がそれぞれ課されており、証券会社、保険会社についても、かかる比率に対する影響なども考えた上で、CDS に関するリスクを管理をしています。</p> <p>なお、日本において金融危機後に出来た規制として、CCP 規制については、<a href="#">「CDS 市場に中央清算機関 (CCP) を導入する動きについて、そのメリットやデメリットなどについて教えて下さい。」</a>をご覧ください。</p> <p>また、米国における CDS の規制についても様々な議論があるようですが、少なくとも、2007 年からの金融危機発生時においてもインサイダー取引の取締りについて SEC の規制の対象であり、銀行・保険会社などの規制業種の場合は、実質的には規制当局の求めがあれば CDS 保有残高を詳細に開示するなどの責務があるといった状況であったようです。米国における金融危機後の主な規制の議論状況については <a href="#">「近時の欧米における規制の流れについて教えて下さい。」</a> をご覧ください。</p>
H5	規制は今後どのようなあり方が望ましいと考えられる	<p>CDS に対しては、現行法上も既に様々な規制が課せられています。CDS 市場の参加者が地域的にも属性的にも拡大し、またこれを用いた様々な信用リスク商品が開発されていることからすれば、今後、規制を一層効率的にすることや、国内規制当局間の連携、国際的な規制当局間の連携、各種の信用リスク商品間に対する規制の整合性の</p>

	<p>か、見解を教えてください。</p>	<p>確保が必要になると思われ、かかる視点からの議論が必要になると思われ。</p> <p>また、現在段階的に導入が進められている<a href="#">セントラル・カウンターパーティー</a>が CDS 市場にさらに定着した場合には、さらなるリスク管理の徹底、透明性の確保や、規制当局による市場の全体像のよりタイムリーな把握という要請を充足するのではないかと期待されます。</p> <p>各種報道などの中には、「CDS の残高が非常に巨額であることが、現在の世界的な金融危機の主たる要因である」との見解、CDS はリスクの火薬庫であるなどの見解、「CDS は規制されていない」などの見解も見られ、その上で、CDS には大幅な規制を課すべきだといった主張などが行われたこともあるようです。</p> <p>しかし、CDS が金融市場において果たす役割の重要性及び CDS 市場の健全な発展という観点からは、例えば、個々の取引に事前認可を義務付けるなど、市場の柔軟性や機動性を著しく損ねるような過度な規制は望ましくないと思われ。</p>
<p>H6</p>	<p>近時の欧米における規制の流れについて教えてください。</p>	<p>2008 年 9 月のリーマン危機以降、国際規制当局による OTC デリバティブ市場に対する規制強化の動きが明確となり、2009 年 9 月のピッツバーグ・サミットにおいて、G20 の各国が 2012 年 12 月末を期限として OTC デリバティブ市場の改善を目的に、1) 適当な場合には、取引所又は電子取引プラットフォームを通じて取引、2) 中央清算機関を通じて決済、3) 取引情報蓄積機関に報告、されるよう法制の整備を実施する旨合意されました。</p> <p>これを受けて、米国では金融規制改革法（ドッド・フランク法）が 2010 年 7 月 21 日に成立しました。また、2011 年 1 月時点において、SEC 及び CFTC において規制案の詳細が発表され、現在、段階的に導入が進められています。</p> <p>欧州においては、2010 年 9 月 15 日に欧州委員会が OTC デリバティブ規制案を公表しました。その後、欧州連合理事会及び欧州議会での採択を経て、法案が成立しています。</p> <p>上記 1) の「電子取引プラットフォーム」にかかる取引基盤は、米国のドッド・フランク法では Swap Execution Facility (“SEF”) と定義されています。SEF における取引執行義務は 2014 年 2 月以降適用が開始されました。なお、当該義務化の対象となった CDS 商品は、現時点において、North American Untranchd CDS Indices (CDX.NA.IG 5Y、CDX.NA.HY5Y)、及び、European Untranchd CDS Indices (iTraxx Europe 5Y、iTraxx Crossover 5Y) となっています。</p>

また、欧州におきましては、Markets in Financial Instruments Regulation (MiFIR)において Organised Trading Facility (OTF)等の取引基盤を通じた店頭デリバティブの取引執行義務の施行が 2017 年を目途に予定されていますが、CDS 商品が当該義務の対象となるか否かは未定です。

上記 2) の「中央清算機関」にかかる規制については、米国におきまして、2013 年 3 月以降同年中に段階的に清算集中義務が施行されました。当該義務の対象となっている CDS 商品は現状以下の通りです。

- **CDX**
  - **CDX.NA.IG**
    - 3Y: Series 15 onwards
    - 5Y: Series 11 onwards
    - 7Y: Series 8 onwards
    - 10Y: Series 8 onwards
  - **CDX.NA.HY**
    - 5Y: Series 11 onwards
- **iTraxx**
  - **iTraxx Europe**
    - 5Y: Series 10 onwards
    - 10Y: Series 7 onwards
  - **iTraxx Europe Crossover**
    - 5Y: Series 10 onwards
  - **iTraxx Europe HiVol**
    - 5Y: Series 10 onwards

また、欧州におきましては、European Market Infrastructure Regulation (EMIR) に基づき、2016 年以降に段階的に清算集中義務が施行される予定ですが、当該義務の対象商品は未定です。

なお、本邦における清算集中義務については「CDS 市場に中央清算機関 (CCP) を導入する動きについて、その効果や留意点などについて教えてください。」(F3) をご覧下さい。

上記 3) の「取引情報蓄積機関」にかかる規制は、相対での OTC デリバティブの取引執行後、市場参加者及び関係規制当局に取引量・価格などの情報の透明性を確

		<p>保することを目的に、取引執行者に対して、取引データをグローバルで単一のデータベース（通常、Trade Repository と称する）へ報告することを義務化するものです。</p> <p>米国では、既に、2013 年以降、CFTC 規制下の Swap 取引に関する報告義務が施行され、CDS もその対象となっています。</p> <p>また、欧州におきましても、2014 年以降、EMIR に基づき、CDS を含む店頭デリバティブ商品を対象とした報告義務が施行されています。</p>
H7	<p>事業再生 ADR の各手続はクレジットイベントに該当するのでしょうか。</p>	<p><a href="#">「実際に事業再生 ADR と CDS の関係が問題となった事案、及びその処理について、教えて下さい。」</a>で記載するアイフルによる事業再生 ADR の申請がなされた当初、「事業再生 ADR がクレジットイベントに該当するか否か」、という質問がなされることがしばしばありました。</p> <p>このような質問に答えるためには、前提として、(1) CDS のクレジットイベントは一種類ではなく複数のイベントが含まれること、例えば、市場において一般的な取引では、①倒産 (Bankruptcy)、②支払不履行 (Failure to Pay)、③リストラクチャリング (Restructuring) (なお、金融銘柄を参照組織とする場合には、左記の 3 つに加え、④政府介入 (Governmental Intervention)) のクレジットイベントが含まれており、かつ、例えば Bankruptcy には単なる法的倒産以外の事象が含まれること、(2) 「事業再生 ADR」という手続も一つの行為で完結する手続ではなく、①事業再生 ADR の正式申込、②一時停止通知の発出、③第 1 回債権者会議による支払猶与の承諾、④第 3 回債権者会議による事業再生計画案の成立・不成立、といったように段階を追って行われる手続であること、を踏まえて議論する必要があります。</p> <p>その上で、事業再生 ADR の各手続においてどのような事実関係が発生したかを特定の上、そのような事実関係が当事者が契約書において合意したクレジットイベントの各規定に該当するか否かを、契約書と CDS 定義集の規定を追いながら順を追って検討する必要があります。</p> <p>また、かかる検討においては、契約上要求される情報さえ充分にあればクレジットイベントに該当する場合であっても、公開情報が入手できない場合、クレジットイベントの成立は認定されない、ということに留意する必要があります。</p> <p>以上の点を一つ一つを順に検討した結果、「事業再生 ADR 手続の第 3 回債権者会議でリスケジュール等を含む事業再生計画が認可された場合には、Restructuring のクレジットイベントに該当し、またプレスリリースなどにより公開情報の取得も可能なことが多い」という点は少なくとも現時点で市場関係者の一致する見解のように思われ</p>



		<p>ます。</p> <p>他方、第 3 回債権者会議の開催より、更に前の時点でクレジットイベントが成立しないかについては様々な議論があります。現時点の議論としては、「より早期（例えば事業再生 ADR の申請後、第 3 回債権者会議以前に債務の支払期日が到来した場合、それまでの時点）で、Failure to Pay ないし Restructuring のクレジットイベントが成立しうるが、公開情報が得られないため実務的にはクレジットイベントの認定が出来ないことが多い」という議論が一般的なようです。</p> <p>なお、この点の詳細については、<a href="#">「事業再生 ADR 手続の第 3 回債権者会議とクレジットイベントの関係について教えてください」</a> 及び <a href="#">「第 3 回債権者会議以前のクレジットイベント認定について教えてください。」</a> をご参照下さい。</p>
H8	<p>事業再生 ADR 手続の第 3 回債権者会議とクレジットイベントの関係について教えてください</p>	<p><a href="#">「事業再生 ADR の各手続はクレジットイベントに該当するのでしょうか。」</a> に記載したとおり、事業再生 ADR 手続における第 3 回債権者会議でリスケジュール等を含む事業再生計画が認可された場合には、リストラクチャリング (Restructuring) のクレジットイベントに該当し、またプレスリリース等により公開情報の取得も可能なことが多い、との議論がなされることが一般的なようです。</p> <p>CDS 定義集上、Restructuring は、金利の減免、元本減額、元利金の返済の繰延べ (リスケジュール) 等が、最低デフォルト額 (円建てであれば 10 億円とすることが市場慣行) 以上の債務について発生した場合に認定されます。</p> <p>第 3 回債権者会議で事業再生計画が承認され、返済のリスケジュールや元本の減免等がなされた場合、定義集上の Restructuring に該当することは異論の無いところだと考えられます。</p> <p>また、事業再生計画の認可があった場合、上場会社の場合、証券取引所の適時開示規則等に従いプレスリリース等で発表されることが一般的であると考えられ、また、非上場会社の場合でも債権の減免を含む事業再生計画が成立した場合には、原則として債務者自ら当該計画成立の発表をしないとイケない、とされています。このようなプレスリリースが、公開情報に該当することも異論がありません。</p> <p>以上により、市場関係者の間では事業再生計画成立の時点でクレジットイベントの成立・認定がなされることについては異論がなく、現在、残っている問題としては、それ以前の段階でクレジットイベントの認定が可能か (例えば <a href="#">「事業再生 ADR の各手続はクレジットイベントに該当するのでしょうか。」</a> の場合をご参照)、ということになります。</p> <p>なお、<a href="#">「実際に事業再生 ADR と CDS の関係が問題となった事案、及びその処理について、教えてください。」</a> 記載のように実際にアيفルの事案でも、リスケジュールを含む事業再生計画が成立した時点においてアيفルは事業再生計画成立のプレスリリースを行い、かつ、当該再生計画の成立により Restructuring が成立する旨、DC の決議</p>

		<p>がなされています。</p>
H9	<p>第3回債権者会議以前のクレジットイベント認定について教えてください。</p>	<p><a href="#">「事業再生 ADR の各手続はクレジットイベントに該当するのでしょうか。」</a>に記載したとおり、第3回債権者会議の開催より、更に前の時点でクレジットイベントが成立しないかについては、現時点の議論としては、「より早期（例えば事業再生 ADR の申請後、第3回債権者会議以前に債務者の債務の支払期日が到来した場合、それまでの時点で、支払不履行 (Failure to Pay) ないしストラクチャリング (Restructuring) のクレジットイベントが成立しうるが、公開情報が得られないため実務的にはクレジットイベントの認定が出来ないことが多い」という議論が一般的なようです。</p> <p>事業再生 ADR の申請及び正式受理が為された場合、申請企業は、自らの借入金の返済をストップします。また、第1回債権者会議では、全金融債権者の同意により、返済の一時的な猶与が承諾されることになります。</p> <p>このような返済猶与が返済期日の変更を認める趣旨であれば、CDS 定義集上は、Restructuring に該当し、他方、返済期日の変更までを認めるものではなく単に事実上、支払を猶与しているだけであれば、本来の返済期日を経過した時点で Failure to Pay が発生します。</p> <p>このいずれのクレジットイベントに該当するかについては、第1回債権者会議の決議の性質等によるものであり、今後の倒産実務の運用等をも見る必要がありますが、少なくとも Restructuring 又は Failure to Pay の何れかのクレジットイベントが発生している、と考えることで、金融法務関係者の見解は一致していると思われまます。</p> <p>他方、このようなクレジットイベントの発生を DC が認定するためには、一定の公開情報（例えば当該企業のプレスリリースや新聞報道、裁判所の文書等）が必要となります。</p> <p>しかしながら、事業再生 ADR の手続は守秘性の高い手続であり、実際に弁済期の到来した債権の不払いがあったか、また、第1回債権者会議で正確にどのような決議が為されたか、という点については、部外者には判らない場合があります。</p> <p><a href="#">アイフルの事例</a>でも、弁済期の到来した債権の不払いがあったものと強く推測はされるものの（例えば格付会社はアイフルにそのような不払いがあったことを前提に格下げを行なった旨の発表をしています）、正式な書面等は無く、また第1回債権者会議の決議内容も、外部には不明でした。</p> <p>このような事情も、DC の決議に影響したものと思われまます。</p>
H10	<p>実際に事業再生 ADR と CDS の関係が問題となった事案、及びその処理につ</p>	<p>本邦で、CDS と事業再生 ADR の関係が大きく問題となった事案としては消費者金融会社であるアイフル株式会社の事案があります。</p> <p>アイフルは2009年9月18日に事業再生 ADR の申請を行なった旨を発表しました。それ以前にも本邦において事業再生 ADR を申請した会社は存在しますが、市場において CDS が一般に取引されている参照組織で事業再生 ADR を申請した会社はアイフル</p>



<p>いて、教えてください。</p>	<p>が最初であったことから、事業再生 ADR の各手続と、CDS のクレジットイベント該当性の関係が議論となりました。</p> <p>アイフルの事業再生 ADR の手続においては、以下のような経緯であったようです（各種発表や報道を参考に作成）。</p> <p>2009 年 9 月 18 日 アイフルが事業再生 ADR の申請を行なった旨を発表</p> <p>9 月 24 日 事業再生 ADR 手続の正式申込及び正式受理</p> <p>10 月 2 日 DC に対して倒産（Bankruptcy）の該当性とリストラクチャリング（Restructuring）の該当性についての質問の提起</p> <p>10 月 7 日 DC は、倒産（Bankruptcy）の該当性については質問を却下する決議を行い、リストラクチャリング（Restructuring）についてはクレジットイベント該当性を審議していない旨発表</p> <p>10 月 8 日 アイフルの第 1 回債権者会議</p> <p>10 月 15 日 DC に対して支払不履行（Failure to Pay）の該当性について質問の提起</p> <p>10 月 19 日 DC は、審議を行うのに必要な賛成が得られなかった旨発表</p> <p>11 月 24 日及び 12 月 1 日 アイフルの第 2 回債権者会議及びその継続会議</p> <p>12 月 24 日 アイフルの第 3 回債権者会議。元本返済期日のリスケジュール等を含む事業再生計画の成立</p> <p>12 月 24 日 DC に対して Restructuring の該当性について質問の提起</p> <p>12 月 30 日 DC は成立した事業再生計画の内容が Restructuring に該当する旨を発表</p> <p>上記記載のとおり、DC は、アイフルの事業再生 ADR の手続の各段階において、クレジットイベント該当性の質問に関して、当初は却下、審議しない、と判断していますが、最終的には第 3 回債権者会議の事業再生計画の成立に関し、Restructuring に該</p>
--------------------	---

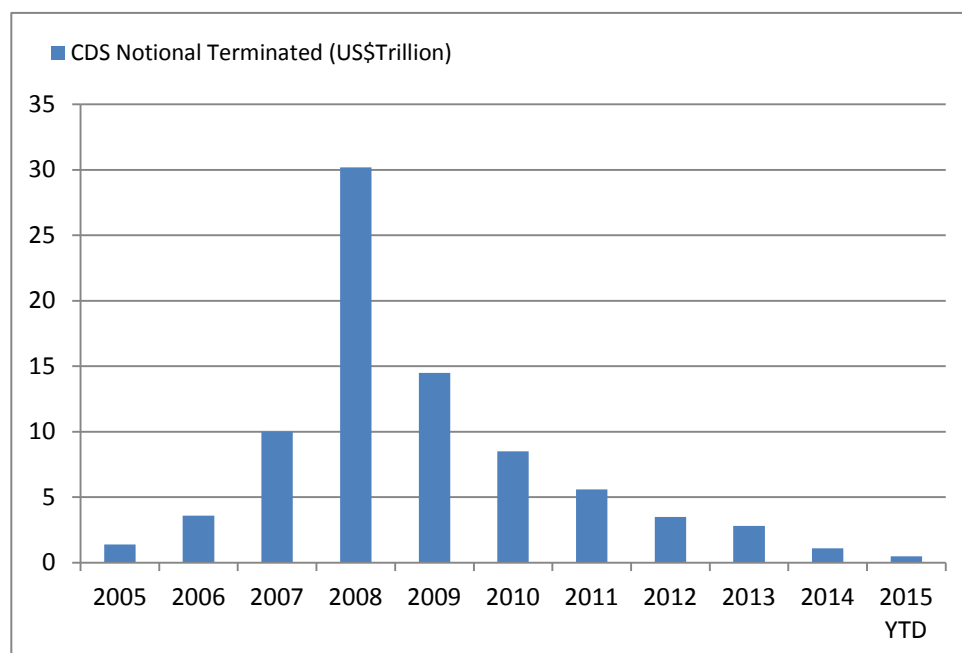
		<p>当する旨、決議しています。</p> <p>ただし、このような DC の判断については、①個々の事案毎の判断であること、②質問が提出されて初めて判断されるものであること、③質問者からの質問内容や提供情報の内容により DC の判断が異なりうること、④特に事業再生 ADR の手続は情報の秘匿性の強い手続であり、質問者が情報を入手できない場合も考えられること、に留意する必要があります。</p> <p>したがって、上記の処理は今後、同様な事実が生じた場合、議論の参考にはなるものの拘束力は無く、事案によっては、別途の判断がなされる可能性がある点は留意する必要があります。</p>
H11	<p>クレジット・デリバティブの存在が企業の再生に与える影響について教えてください。</p>	<p>CDS を取引している債権者が存在することにより、例えば、プロテクションを買っている債権者は債務者企業の再建に無関心なのではないか、明確にイベント認定するために債務者の法的整理を求めるのではないか、したがって、CDS の存在により事業再生に悪影響を与えるのではないか、という議論がなされることがあるようです。</p> <p>この点については、少なくとも、市場全体としては、CDS 市場の拡大と共に私的整理と比べて法的整理が増加したという傾向は観察されないようです。実際、保証やサブ・パーティシペーションなどによって、債権者が“水面下で”債務者の信用リスクをヘッジするケースは昔から存在し、クレジット・デリバティブが真新しい問題を生じさせたわけではありません。また、債権者の中でも、プロテクションを買っている場合もあれば、融資部門以外の部門でプロテクションを売っている場合もあり、CDS のポジションを保有するすべての債権者にとって、クレジットイベントの認定が望ましいという訳でもありません。</p> <p>もっとも、クレジット・デリバティブに限らず、信用リスクを移転する金融取引の多様化によって、関係当事者の利害も多様化したことはおそらく事実であり、こうした金融取引の存在を認識した上で事業再生を進める必要性が、今後も高まっていくものと考えられます。(木野勇人=糸田真吾「ビッグバン後のクレジット・デリバティブ」P168 もご参照下さい。)</p> <p>なお、このような事業再生における利害関係の複雑化を嫌い、事業再生における CDS の効果を制限することを望む見解もありえます。</p> <p>このような制限がなされた場合には、金融機関としては、仮に保証や CDS によるヘッジが認められない(事前に規制される、ないし事後的に効果が制限される)とすれば、ヘッジが有効である場合に比べて、融資を少なくするという行動に出る可能性が考えられます。</p> <p>金融機関は、企業毎(及び/又は事業セクター毎)に与信の限度額を定めており、かかる与信限度額は、当該企業の信用状況、自行の戦略、等により、決定されます。ま</p>

		<p>た、かかる与信限度額を使用しているか否かについては、CDSによるヘッジ効果が勘案されることが通常です。</p> <p>例えば、メインバンク A の企業 B に対する行内での与信限度額が 50 億円であるとします。A が B に対して 50 億円を融資していても、そのうちの 20 億円を CDS でヘッジしている場合、A は実際の与信額を 30 億円と考えます。この場合、A は B に対して、20 億円の追加融資が可能、と考えます。仮に CDS のヘッジ効果が否定される場合、A としては与信限度額を費消しており、追加融資は行なえないこととなります。</p>
<b>I – CDS 関連の金融サービスプロバイダー</b>		
I1	Creditex の役割について、簡単に教えてください。	<p><a href="#">Creditex (クレディテックス)</a> は、クレジット・デリバティブのインターバンク取引を仲介する会社（ブローカー）で、現在はニューヨーク・ロンドン・シンガポールに拠点を置いています。ブローカーとは自ら市場リスクなどを負うことなく、取引を仲介することで手数料収入を得る仲介業者を指します。日本銘柄のCDS取引仲介業務については同社と提携している東京のセントラル短資証券が担当しており、取引ではボイス・トレードと電子トレードとを併用しています。<a href="#">クレジットイベント</a>が発生し、ISDAの発表するプロトコルにしたがって開催されるオークションでは、清算価格が決定されるプロセスにおいて、この電子トレードのプラットフォームが透明性のある価格決定のために使用されています。同社はISDAとオペレーター契約を結び、オークションではそのオンライン取引仲介を専任で受け持っています。</p>
I2	DTCC の役割について、簡単に教えてください。	<p><a href="#">DTCC (The Depository Trust &amp; Clearing Corporation)</a> は米国最大の証券保管振替機関です。日本には同様のものとして証券保管振替機構（ほふり）があります。その子会社である DTCC Deriv/SERV LLC が提供する“Matching and Confirmation Service”は①CDS 取引のコンファメーション照合において欧米市場ではデファクト・スタンダードとなっていることに加え、②CDS の市場規模を計る際にその子会社である The Warehouse Trust Company LLC が運営・管理する Trade Information Warehouse (TIW) というデータベースから計数が作成されています。</p> <p>①CDS のコンファメーション照合機能</p> <p>通常の OTC デリバティブ商品などと同様、CDS は約定後にバックオフィス同士がコンファメーション（取引確認書）を手交し、それに両当事者がサインを行うことで契約が成立します。過去においては、コンファメーションの確認事項が多いことや、欧米市場中心に CDS 取引が急激な伸びを見せたこともあり、バックオフィスの事務処理が追いつかずに未処理のままのコンファメーションが積みあがってしまうという問題（バックログ問題）が発生しました。特に 2005 年春の“GM ショック”と呼ばれる市場の混乱で CDS の取引量が増大したことに加え、未処理状態のコンファメーションについてクレジットイベントが発生した場合、市場に大きな混乱が起きることを憂慮した業界団体や金融当局は、バックログ問題解決のための電子コンファメーションへ</p>

		<p>の移行を推進してきました。結果として、CDS 取引では DTCC がそのデファクト・スタンダードとなっており、同社のシステムが取引参加者間のコンファメーション照会において広く使用されています。</p> <p>実務では、CDS の取引後、取引条件などの内容を DTCC の Web 上に取引当事者双方が入力します。双方がデータを入力すると、自動的にマッチング作業が行われ、マッチングした段階で契約が成立し、内容の不一致がある場合はエラーが表示される仕組みになっています。また、ディーラーたる主要金融機関などは、取引日当日 (T+0) に入力を完了しないと、罰金を支払わなければならない規則になっていることもあり、迅速に取引の内容が確認され、契約が成立するようとなりました。</p> <p>②データベース機能</p> <p>マッチングされたデータは、取引の中途解約や修正、取引終了日まで発生するプレミアムの支払事務のために、DTCC の子会社である The Warehouse Trust Company LLC の TIW データベース上に保存されています。TIW には市場取引の大半が記録されており、このデータベースから CDS 市場の規模や取引されている銘柄 (上位 1000 銘柄が掲載)、取引残高 (ネットとグロス) などの情報が集計され、公表されています。金融危機により、CDS の取引規模の不透明さが不安心理を煽ったのではないかとの指摘もあるようですが、このような不安払拭のため、DTCC は自らその計数を発表することで、透明性の向上に貢献しています。</p>
I3	Markit について	<p><a href="#">Markit (マークイット)</a> はロンドンを本拠とし、金融商品の時価評価情報の提供、各種の取引インデックス組成、店頭取引の標準化と電子化の推進、リスクマネージメントソリューションの提供などを目的に2001年に設立されました。市場参加者やISDAと緊密な連携し、CDS取引の標準化及び透明性向上に貢献しています。</p> <p>① 各種CDS取引インデックスのライセンス保有・公示</p> <p>CDSインデックスの計算代理人及びライセンス保有者として、CDSインデックス (Markit CDX, Markit iTraxx等) の価格を毎日算出及び公表しています。</p> <p>投資適格格付を有する日本国内企業50社のCDS取引を指標化したiTraxx Japanは市場流動性も高く、その価格は日本経済新聞のマーケット総合欄に毎朝掲載されています。</p> <p>② クレジットイベント後の決済手続きの透明性向上</p> <p>ISDAより委託を受け、クレジットイベント認定後の清算価格が決定されるオークションをCreditexとともに運営しています。この<a href="#">オークションにおける実際の価格形成プロセスや最終清算価格</a>はweb上で公表されています。</p>

		<p>また、Creditexと共同でCDS取引における決済とエクスポージャーを相殺するコンプレッション業務を行っており、CDS参加者のカウンターパーティー・リスクを軽減しています。</p> <p>③ 取引事後処理業務（コンファメーションの照合等）の電子化 DTCCでのコンファメーション照合機能において、MarkitのREDコードが取引照合IDとして利用されています。</p> <p>④ CDS取引市場に関する情報提供 <a href="#">Quarterly Metrics Report</a>を公表しています。このレポートは、クレジット・デリバティブを初め各デリバティブの月間平均取引件数や電子コンファメーション件数等OTCデリバティブ取引に関するデータを海外の主要ディーラー10数社から直接収集し、四半期ごとに集計した統計データです。</p>
I4	TriOptima の役割について、簡単に教えてください。	<p><a href="#">TriOptima(トライオプティマ)</a>は、デリバティブを中心とした金融取引に対して様々なサービスを提供する会社です。本社はストックホルムにありますが、ニューヨーク・ロンドン・シンガポールにも拠点を置いています。</p> <p>CDSに関連して同社が提供するサービスには、triReduce（トライリデュース）があります。これは既に締結されているCDS取引について、経済的にリスクが相殺し合う関係にある取引を市場参加者が一斉にキャンセルすることで、お互いに持つエクスポージャー（与信額）を削減すると同時に、その後の取引メンテナンス費用（プレミアム支払事務や<a href="#">クレジットイベント</a>発生時の諸経費など）、さらには資本コストを削減することを目的としています。このキャンセル作業のことは一般に「コンプレッション（compression）」や「テアアップ（tear-up）」と呼ばれます。</p> <p>コンプレッションの作業は、参加者それぞれの評価値に基づいて行われます。市場参加者は、キャンセルを希望するCDSの取引明細を同社のWeb上にアップロードすると同時に、キャンセルによって生じる与信やデルタなどのリスク量の変化について、自身の許容量を提示します。これを受け、同社は各社の膨大なキャンセル候補案件を組み合わせ、すべての参加者が自身のリスク許容量内でキャンセルできるような最適な取引の組合せ解を探し出し、すべての参加者に提示します。この内容にすべての参加者が合意すれば、この組合せの中にあるすべての取引が一斉にキャンセルされる、という仕組みです。</p> <p>日本銘柄のCDSでは、iTraxx Japanを対象としたコンプレッションが2007年11月に初めて実行され、その後は2008年11月に第2回目として、iTraxxに加えて流動</p>

性の高いシングルネーム CDS についてもコンプレッションが実行され、総計 5 兆 3 千億円の想定元本が解約されています。また、クレジットイベントが発生した際、オークション時の事務手間等を省力化するために当該銘柄で予めコンプレッションして取引件数を削減することも行われています。本邦ではアイフルのクレジットイベント発生時にこのようなコンプレッションが実施されました。CDS 市場全体では、インデックス、シングルネームに加え、クレジットイベントが発生した銘柄を対象とした特別なキャンセル作業を含め、2008 年度に 30.2 兆米ドル、09 年度 14.5 兆米ドル、10 年（11 月まで）では 7.8 兆米ドルの想定元本が解約されました（下図参照）。以上のように、同社のサービスは CDS 取引の残高圧縮に非常に大きい効果を発揮しています。



(出所：TriOptima)

## J – ISDA について

J1 ISDA はどのような目的で設立された団体でしょうか。

[International Swaps and Derivatives Association, Inc.](http://www.isda.org/) (国際スワップ・デリバティブズ協会、通称 ISDA) は、OTC デリバティブの効率的かつ着実な発展を促進するため 1985 年に設立された任意団体であり、各国政府や他市場の業界団体と密接に連携しデリバティブ市場の発展促進に努めてきています。

主な職務は以下のとおりです：デリバティブ取引契約書の発展と維持など、取引の効率的締結のための市場慣行の促進；健全なリスク管理体制発展の推進；商取引管理の水準高度化の推進；OTC デリバティブ取引の国際的かつ一般的な理解の促進；法律、規制、会計、税務、オペレーション、テクノロジー他、協会員などに影響を及ぼす事

		<p>柄についての教育、教化；会員共通の関心事項について分析、議論を行うためのミーティングの設定。</p> <p>なお ISDA の会員は 2015 年 8 月現在、87 カ国から 800 社余に上り、その構成者は OTC デリバティブに携わる各国の主要金融機関、事業法人他エンド・ユーザー、サービスプロバイダーやコンサルティング会社、政府系機関や中央銀行などとなっています。 ISDA 会員が合意した事項は、強制力を持たない業界のベストプラクティスとして公表されますが、その多くは業界関係者のみならず各国規制当局や他の業界団体との密接な対話を経て醸成されることなどから、事実上の世界標準として機能しています。</p>
J2	CDS 市場のインフラをより良くするために、現在 ISDA はどういったことに取り組んでいますか。	<p>市場インフラの整備を通じたデリバティブ市場の安定化に向けた試みには、取引情報蓄積機関や<a href="#">セントラル・カウンターパーティー</a>の活用、管理可能なレベルまでの<a href="#">ポートフォリオの圧縮</a>、取引照合プロセスにおける電子媒体の活用、担保管理レベルの向上、などがあり、いずれについても ISDA は直接的又は間接的な関与を続けています。これらに加え特に CDS に関連した課題として近年 ISDA が積極的に取り組んだのが、<a href="#">クレジットイベント</a>発生時における決済プロセスの確立です。以前は CDS に大規模なクレジットイベントが発生した際には、オークション方式による決済を可能とするためのプロトコルを ISDA がその都度用意することにより対処していましたが、こういったアドホックな形式をとり続けることは、主要な市場参加者が入札に参加せず、適切な最終価格の形成がなされないといった事態を招きかねないとの懸念がありました。このような問題の発生を未然に防ぐため ISDA では、オークション方式によるイベント決済の仕組みをあらかじめ ISDA の定義集に組み込むための作業に取り組み、2009 年 3 月にこれを完了しました。このような取り組みの集大成として、2014 年 2 月には 2014 年版用語定義集を刊行しています。</p>
<b>K – 2014 年版用語定義集について</b>		
K1	2014 年版用語定義集が導入された背景を教えてください。	<p>2014 年版用語定義集は、従来の 2003 年版用語定義集が刊行された後に市場で生じた変化を取り入れる形で作成され、Big Bang、Small Bang などの追加条項の内容を反映しています。また、以下のような近年の市場動向の変化も、新用語定義集を作成する背景となっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・欧州を中心とする銀行規制の導入</li> </ul> <p>いわゆるバイルイン規制の導入によって、規制当局は法律に基づき銀行の債務の元本をカットしたり、株式に転換したりすることが可能となりました。この結果、バイルインの対象債権の保有者は損失を被る一方で、従来型 CDS のリストラクチャリング条項ではこれをカバーできずにトリガーされない、という事象も想定されました。このため、2014 年版用語定義集では、「政府介入 (Governmental Intervention)」という</p>



		<p>クレジットイベントが新設されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ソブリン債務のリストラや銀行の債務交換の事例</li> </ul> <p>金融危機後に発生したソブリン債務のリストラ（ギリシャ）や銀行の債務交換（オランダの SNS Bank）の事例において、経済的に妥当性のある引渡可能債務が不在となり得るケースが発生したことに対応する形で、「資産パッケージ引渡（Asset Package Delivery）」という概念が導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーロ加盟国がユーロ圏を離脱するリスクの台頭</li> </ul> <p>2003 年版用語定義集では、イベント対象債務の通貨の変更はリストラクチャリングに該当すると規定されていたものの、ユーロ加盟国によるユーロ圏離脱に伴う通貨変更という事態が必ずしも適切に考慮されていませんでした。この点を踏まえて、2014 年版用語定義集では、リストラクチャリング・クレジットイベントの定義が変更されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央清算機関（CCP）の利用拡大</li> </ul> <p>CCP の利用拡大に伴い、取引の標準化を進めてファンジビリティ（同一性）を高める必要性が高まったことを受けて、「標準参照債務（Standard Reference Obligation）」という概念が導入されました。</p>
K2	<p>2014 年版用語定義集では主にどのような変更が導入されたのでしょうか？</p>	<p>以下では、主な追加・修正事項を紹介しますが、このほかにも細かい変更が数多く加えられています。</p> <p>① クレジットイベント関連</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「政府介入（Governmental Intervention）」の新設</li> </ul> <p>規制当局が、銀行の再建・再編関連の法律・規制に基づき、拘束力のある政策を実行または発表した結果、元利金の減額、支払繰延べ、劣後化、接收、強制的な権利変更などが生じるような事態を新たに「政府介入」クレジットイベントと定義し、主に銀行銘柄の取引において適用されるようになりました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「リストラクチャリング」の定義修正</li> </ul> <p>ユーロから他通貨への変更は、ユーロ加盟国当局の決定に基づくものであり、自由な市場交換レートが存在し、元利金にヘアカットが適用されない場合にはリストラクチャリングとはしないこと、「参照組織の信用力の悪化」というリストラクチャリング認定の前提条件は、ユーロから他通貨への変更の場合には適用しないことが明記されました。このほか、イベント対象債務が債券の場合、「債務の交換」によってもリストラクチャリングを構成し得ることが明記されました。</p>

② イベント対象債務／引渡可能債務関連

- ・債務の支払優先順位の明確化

支払優先順位ごとに、シニア債務 (Senior Obligation)、劣後債務 (Subordinated Obligation)、下位劣後債務 (Further Subordinated Obligation) に分類され、リストラクチャリングと政府介入クレジットイベントの認定等においてはこれらが明確に区別されるようになりました。

シニア CDS の場合

⇒シニア債務を対象とする事由に基づきトリガー

劣後 CDS の場合

⇒シニア債務と劣後債務を対象とする事由に基づきトリガー

- ・「資産パッケージ引渡 (Asset Package Delivery)」の導入

2012年のギリシャの債務交換の事例において、債務交換の結果、ギリシャ国債と交換で（引き渡しの要件を満たさない）GDP ワラント債などが交付されるなど、元々は引渡可能債務だった債務が引渡可能債務の要件を満たさなくなるケースが生まれました。このような事態に対応する形で、資産パッケージ・クレジットイベント (APCD) が発生した場合、プロテクションの買い手は、銀行銘柄の場合は「事由発生前引渡可能債務 (Prior Deliverable Obligation)」を、ソブリン銘柄の場合は「パッケージ観察対象債券 (Package Observable Bond)」を参照して、引渡可能債務の要件を満たさない場合でも、「資産パッケージ (債務交換に伴い受領した資産のパッケージ)」を引き渡すことによりクレジットイベント決済を完了させることが可能になりました。

- ・「残存元本金額 (Outstanding Principal Balance)」の明確化

クレジットイベント決済の基準となる残存元本金額の決定方法が明確化されました。具体的には、参照組織の元本の支払い債務額を基準に、支払いに偶発性を伴う金額を控除し、保証債務の場合は原債務の残存元本金額と「保証上限額 (Fixed Cap)」のうち小さい方の金額とすることによって、参照組織に対する「請求可能額 (Quantum of Claim)」が決定されます。

- ・MR、MMR の引渡可能債務の定義修正

リストラクチャリング満期制限の定義が簡素化されました。

- ・「標準指定通貨 (Standard Specified Currency)」の範囲拡大

従来の「カナダ、日本、スイス、英国及び米国の通貨並びにユーロ」に「フランス及びドイツの通貨」が加わり、また、加盟国によるユーロ離脱後の新通貨も指定通貨に含まれるようになりました。

#### ③参照債務関連

- ・「標準参照債務 (Standard Reference Obligation)」という概念の導入

取引のファンジビリティ (同一性) を高めるために、業界共通の「標準参照債務リスト (SRO リスト)」を作成し、原則としてリスト上の参照債務を適用することになりました。

#### ④承継者関連

- ・「包括承継者 (Universal Successor)」という概念の導入

承継事由が期限内に認定されないリスク (ドイツの **Unitymedia** の事例) を軽減するため、1つの主体が参照組織の全ての債務を承継し、参照組織が消滅した場合あるいは消滅過程にある場合、当該主体を自動的に承継者とするという規定が導入されました。

- ・「承継事由 (Succession Event)」という概念の削除

合併・買収などのコーポレートアクションを伴わない債務の移動の場合にも、承継者が決定されることになりました。

- ・ソブリン CDS における承継者決定

これまで、承継事由はソブリン以外の参照組織に対象が限定されていましたが、英国からのスコットランド独立分離のケースなどを念頭に、ソブリンを対象とする承継事由の定義 (併合、統合など) が追加されました。

- ・承継比率の算出上、債務をシニア、劣後、下位劣後に分けて取り扱う

シニア CDS では、シニア債務の承継状況のみを考慮して承継者を決定し、劣後 CDS では、シニア債務と下位劣後債務以外の債務の承継状況を考慮して承継者を決定することになりました。