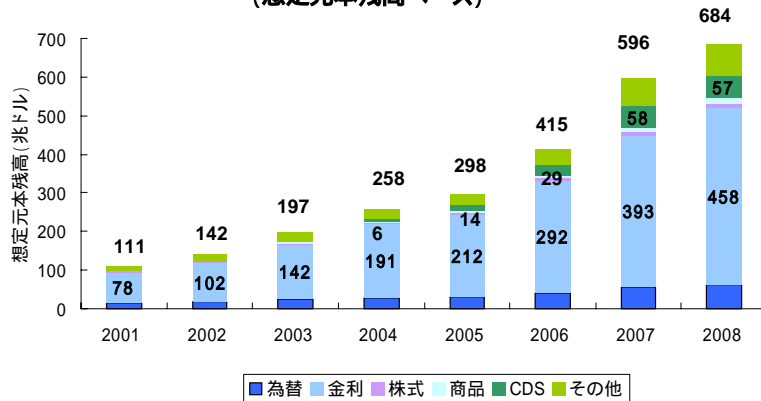


OTCデリバティブ市場の現状について(市場規模)

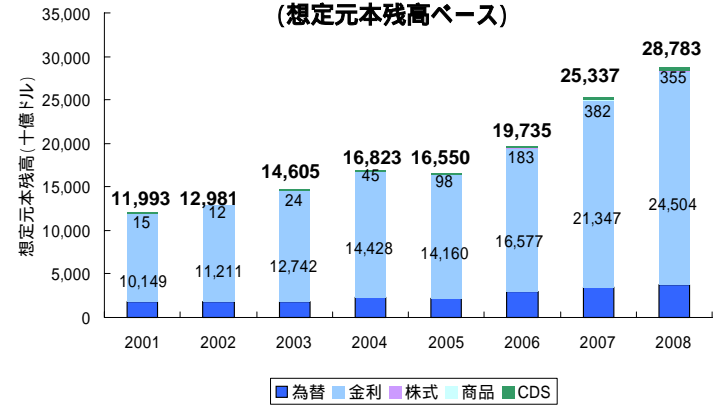
参考 1

世界におけるOTCデリバティブ取引の伸長
(想定元本残高ベース)



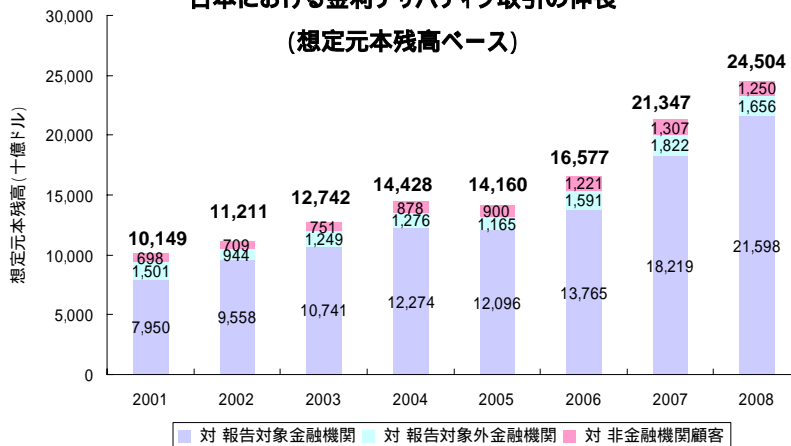
出典: BIS。各年末時点の数値(2008年は6月末の数値)
(各項目データラベルは下から金利、CDS及び総合計の順)

日本におけるOTCデリバティブ取引の伸長
(想定元本残高ベース)



出典: 日本銀行「デリバティブ取引に関する定例市場報告」
(各項目データラベルは下から金利、CDS及び総合計の順)

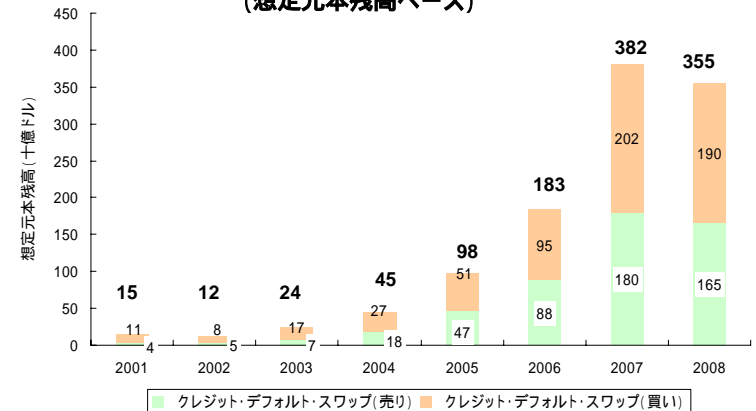
日本における金利デリバティブ取引の伸長
(想定元本残高ベース)



出典: 日本銀行「デリバティブ取引に関する定例市場報告」

(各項目データラベルは下から対報告対象金融機関、対報告対象外金融機関、対非金融機関顧客及び総合計の順)

日本におけるCDS取引の伸長
(想定元本残高ベース)

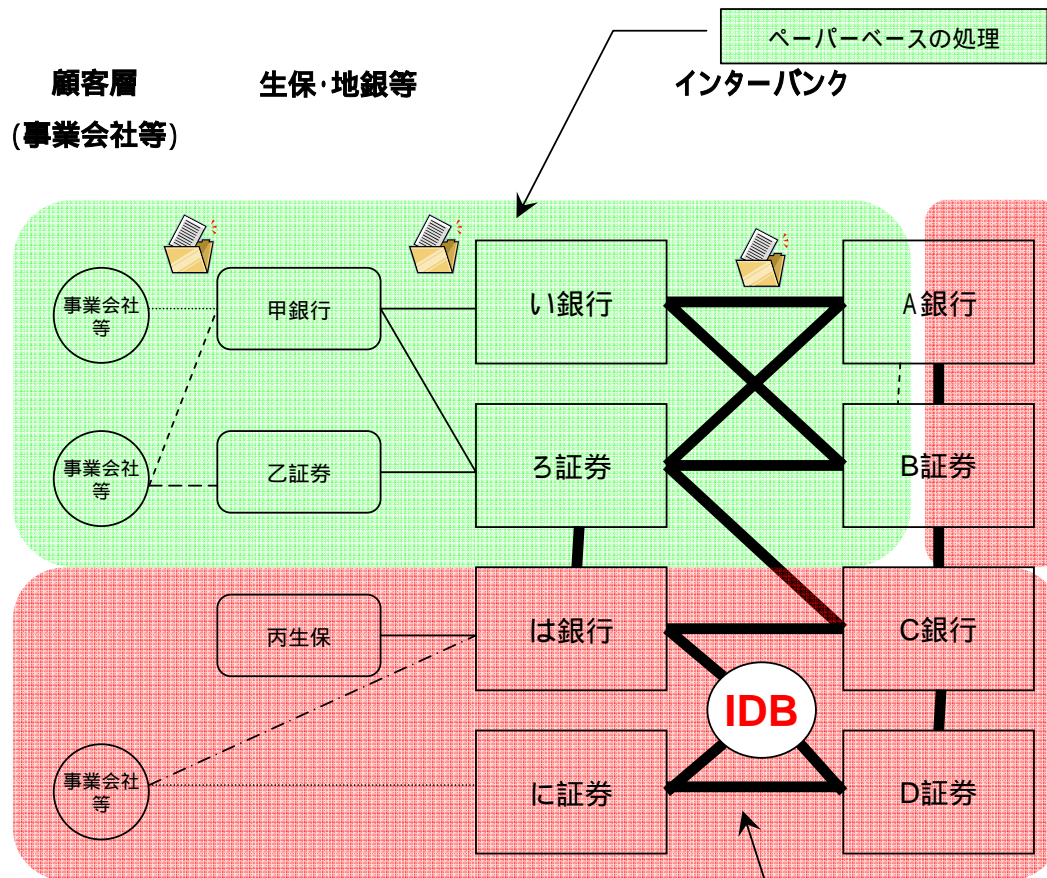


出典: 日本銀行「デリバティブ取引に関する定例市場報告」

(各項目データラベルは下からCDS売り・同買い及び総合計の順)

OTCデリバティブ市場の現状について(ポストレード処理)

(1) - 1 金利スワップ取引:照合インフラ等の状況

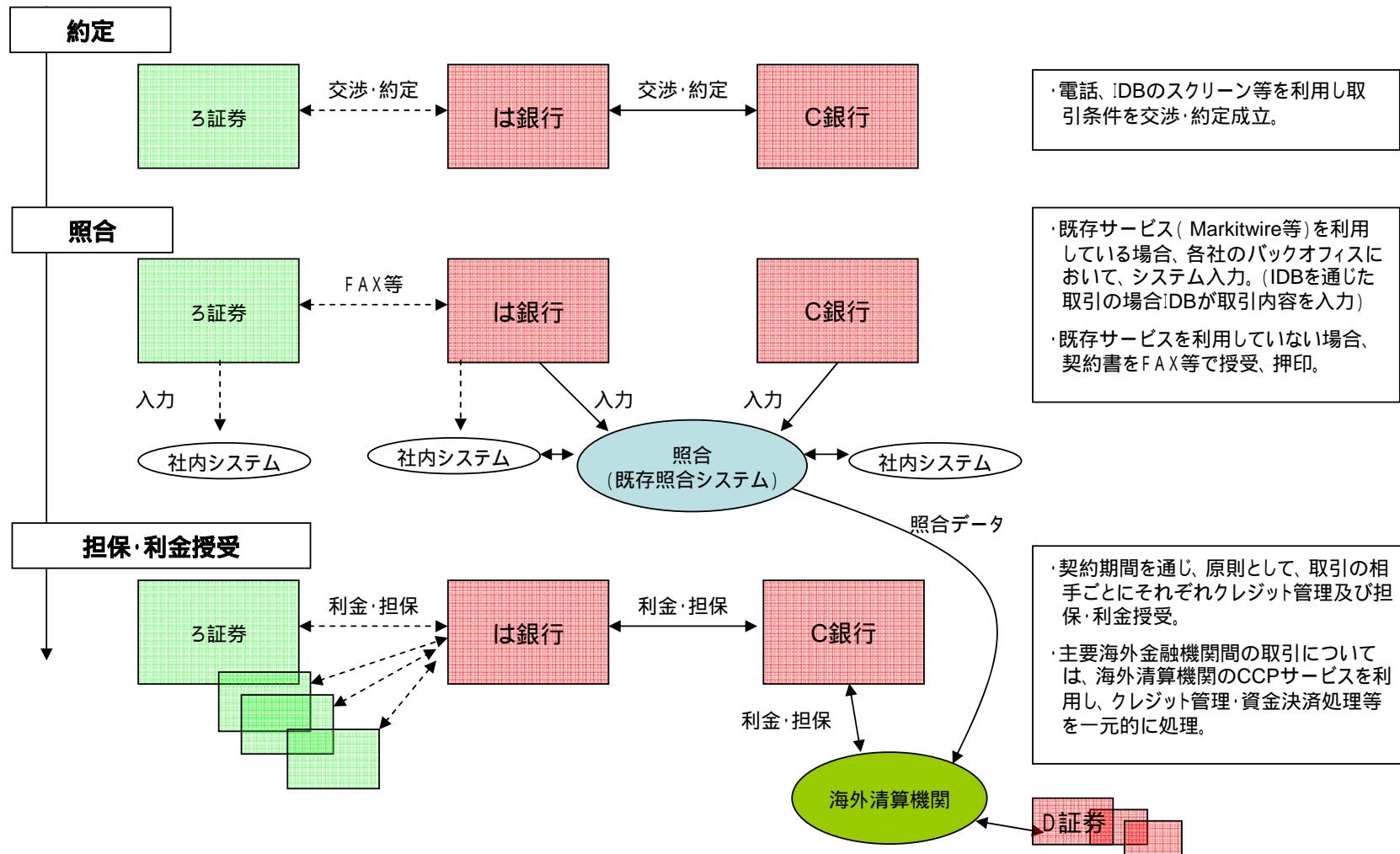


- ・金利スワップの国内市場(日本国内営業時間中に日本国内で取引が締結される市場)の参加者は、大きく、気配値を常時提示し顧客からのオーダーを執行しつつ、機動的に当該ポジションの調整等を行っているインターバンク市場、自らの資金運用・アセットバランスの調整等のために取引を行う金融機関・バイサイド及び融資金利の調整等の目的で取引を行う事業会社等に分類可。
- ・照合・取引管理事務においては、既存照合インフラ(MarkitWire等)の利用が進展しているものの、国内取引についてはインターバンク市場の参加者を含め、一段の普及の余地が残されている。
- ・自社が既存照合インフラを利用している場合、取引の相手方が利用していない場合には、紙ベースでの処理となる。また、アドホックな取引内容である場合も同様。
- ・バイサイド及び事業会社等においては、一部にはSWIFT網等を利用したASPサービスが利用されているものの、紙ベースでの処理が主流
- ・インターバンク市場での取引はある程度標準化されている(左図太線)一方、顧客層ではアドホックな商品(左図破線等)も取引対象。

既存サービス (MarkitWire等) によりSTP処理

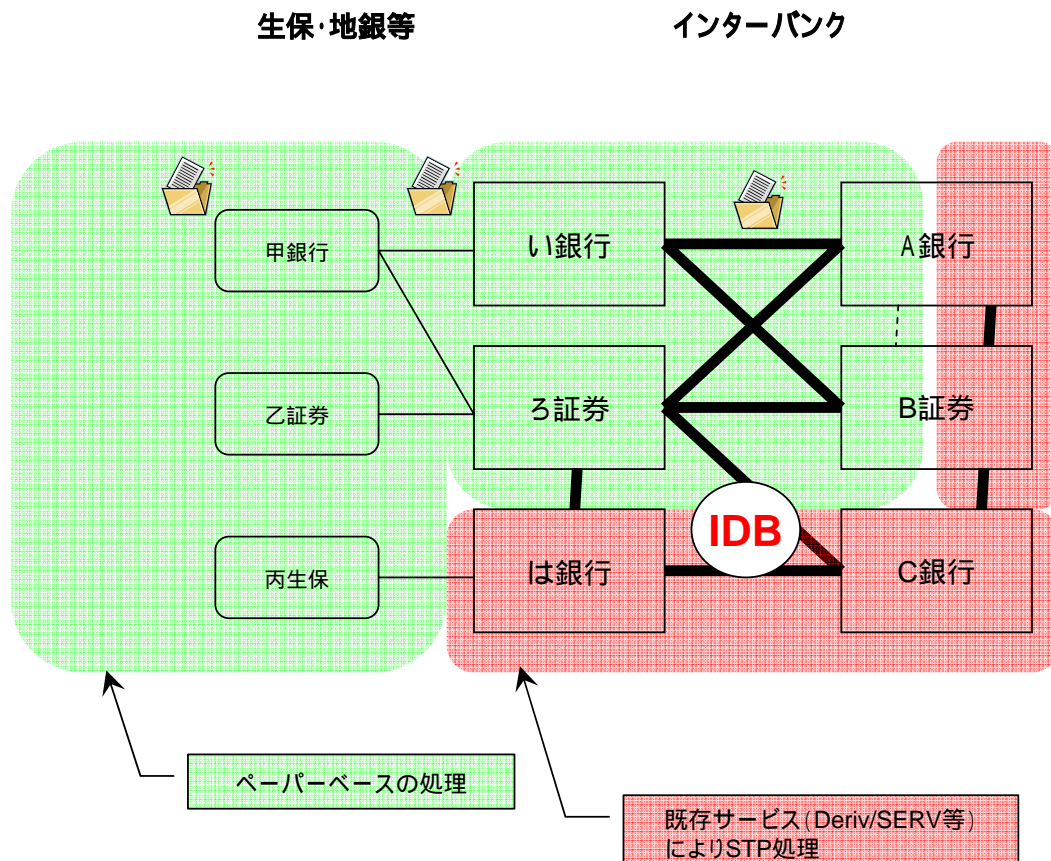
OTCデリバティブ市場の現状について(ポストトレード処理)

(1) - 2 金利スワップ取引:取引記録・元利金支払い処理(典型例)



OTCデリバティブ市場の現状について(ポストトレード処理)

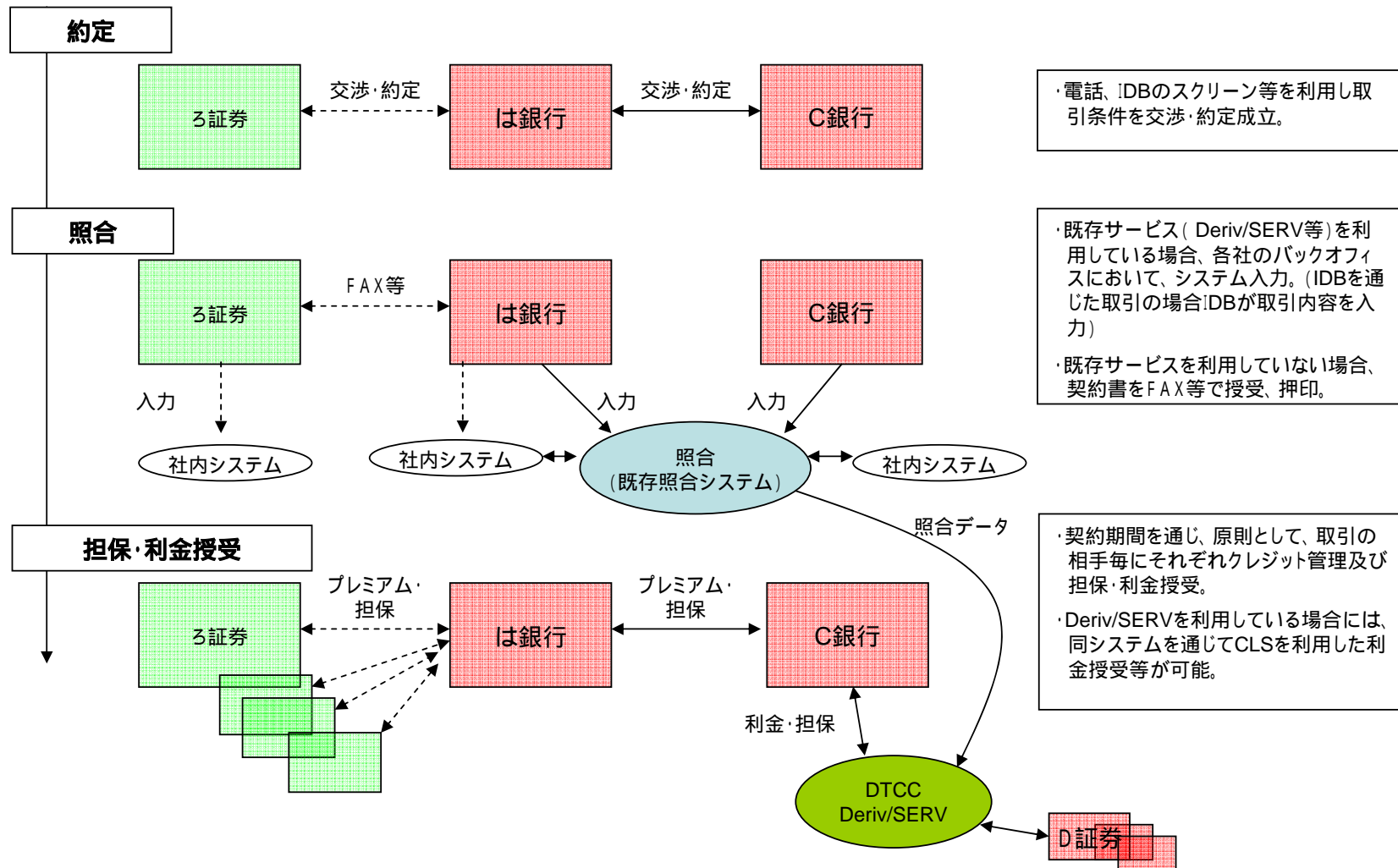
(2) - 1 クレジットデリバティブ:照合インフラ等の状況



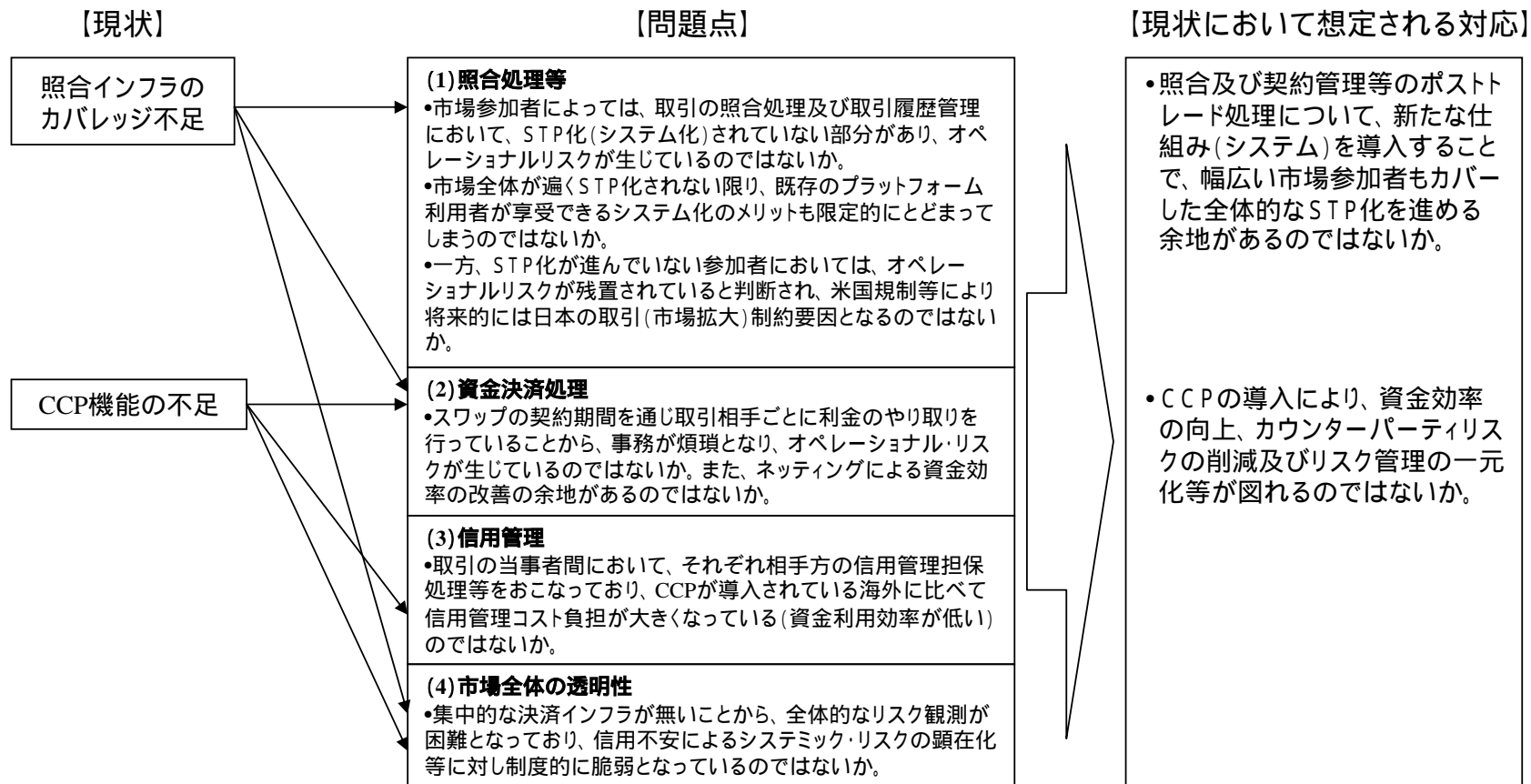
- ・金利スワップ市場と比較すると、クレジットデリバティブの国内店頭市場の参加者層は金融機関等が中心。
- ・海外金融機関を中心に、照合・取引記録・資金決済のインフラとしてDeriv/SERVが利用されているが、国内金融機関ではペーパーベースの処理が多い。
- ・金利スワップと同様、Deriv/SERV等を利用する場合には、取引の相手方も導入している必要がある。
- ・シングルネームのCDSの取引対象となっている銘柄は、インデックス(iTraxx Japan等)の構成銘柄50銘柄に実質的には限定。
- ・CDSについては金利スワップと比べて件数は多くはないものの、リスク・エクスポージャーが大きいとともに、照合項目が多岐にわたり複雑である。

OTCデリバティブ市場の現状について(ポストトレード処理)

(2) - 2 クレジットデリバティブ取引:取引記録・元利金支払い処理(典型例)



OTCデリバティブ取引のポストトレード処理に係る標準化・集約化の意義



LCH.Clearnet (SwapClear) における金利スワップに係る清算制度概要

項 目	内 容
1 . 清算対象取引	<ul style="list-style-type: none"> ・ LCH.Clearnet Ltd. (以下「LCH」という。) は、申請時及び登録時に以下の要件のすべてを満たす取引の登録のみ受け付ける。 <ul style="list-style-type: none"> 双方の取引参加者が SwapClear Dealer もしくは SwapClear Clearing Member (以下「清算参加者」という。)(清算参加者の支店を含む。) であること。 以下に示す適格要件を満たす取引であること。 < USD スワップ取引 > <ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定元本が一定で、かつ固定金利と変動金利 (USD-LIBOR-BBA) との交換を行う金利スワップであること。 ✓ 契約期間が 10,970 日以下であること。 ✓ 想定元本が USD0.01 以上 USD99,999,999,999.99 以下であること。 < JPY スワップ取引 > <ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定元本が一定で、かつ固定金利と変動金利 (JPY-LIBOR-BBA) との交換を行う金利スワップであること。 ✓ 契約期間が 10,970 日以下であること。 ✓ 想定元本が 1 円以上 10,000,000,000,000 円以下であること。 < EUR スワップ取引 > <ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定元本が一定で、かつ固定金利と変動金利 (EUR-LIBOR-BBA ないし EUR-EURIBOR-Telerate) との交換を行う金利スワップであること。 ✓ 契約期間が 10,970 日以下であること。 ✓ 想定元本が EUR0.01 以上 EUR99,999,999,999.99 以下であること。

項 目	内 容
<p>2 . 清算参加者制度</p> <p>(1) 清算資格</p> <p>(2) 清算資格の取得要件及び維持要件</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ このほか、GBP (契約期間が 10970 日以下)、AUD・CAD・DKK・HKD・NZD・NOK・SEK・CHF・PLN・ZAR (契約期間が 3670 日以下) を取扱い。 ・ 各清算参加者に係る Terms and Conditions は Clearing Membership Agreement に記載される。清算参加者として認められた者は LCH が定める清算基金を納める義務を持つ。 ・ 以下の要件をすべて満たすものは、LCH の承認を受けて清算資格を取得することができる。 <ul style="list-style-type: none"> 十分な財務基盤 (純資産額 50 億 US ドル) を有すること LCH の Protected Payment System (PPS) に参加する銀行に口座を有すること (ロンドンでは GBP 及び決済に係る通貨、米国では US ドル) バックオフィスがトレーディング・デスクと離れた場所に設置され、適切なシステム、適切な能力と数の要員、LCH が承認するシステムを持つこと。 Fitch Ratings, Standard & Poor's, Moody's Investors Services のいずれかによる長期信用格付けが A あるいは同等以上であること。 自社あるいはグループ会社全体として金利スワップ取引の想定元本残高が 1 兆 US ドル以上あること。 SwapClear Default Management Process への参画を認めること。 グループ内に EU で認められた金融機関あるいは証券会社、もしくは EU 以外で同等に厳格なルールに基づき認可された金融機関あるいは証券会社を持つこと。 破綻の発生時に LCH より SwapClear 取引及び関連するヘッジ取引に係る FPML フォーマットもしくは他の電子フォーマットによる情報を受け取り処理することが可能なこと。 ・ 純資産要件や格付け要件を (申請者の) 親会社が満たす場合は、LCH は当該会社が親会社からの無条件、無制限の保証を受けることにより、当該要件を満たすと見なすことができる。

項 目	内 容
(3) 清算参加者の義務	<ul style="list-style-type: none"> 破綻の発生時に、破綻者のポートフォリオの一部を吸収することにより LCH の機能維持に協力できること（上記の「金利スワップ取引の想定元本残高が 1 兆 US ドル以上あること」で当該能力を持つことを証明）。
(4) SwapClear Dealer 資格	<ul style="list-style-type: none"> LCH は、清算参加者と別に、SwapClear Dealer（以下「SD」という。）資格を設け、会員としての参加を認める。SD は、清算には参加しないが、清算参加者と Dealer Clearing Agreement を結ぶことにより、LCH の機能を利用する。 SD 資格を取得するには、純資産額 50 億 US ドル、長期信用格付け A 以上、金利スワップ取引の想定元本残高が 1 兆 US ドル以上等の基準を満たす必要がある。
3 . 債務引受け	
(1) 債務引受けの要件	<ul style="list-style-type: none"> SwapClear の参加者は、SwapClear 契約として登録するため、SwapClear 取引の詳細を LCH に通知しなければならない。参加者が SwapClear Dealer の場合は、清算参加者と共に行う必要がある。
(2) 債務引受けの成立時点	<ul style="list-style-type: none"> LCH は規定 48 項に沿い、清算参加者の名において、手順書に記載された時点で SwapClear 契約を登録する（ ”Registration Time ”）。
(3) システム要件	<ul style="list-style-type: none"> SwapClear の参加者は、SwapClear 取引を LCH に送信するため、LCH が承認する以下の 2 つの Trade Source System のいずれかを利用しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> SWIFT Accord MarkitWire 加入者が利用する Trade Source System により、清算参加者からの SwapClear 取引の通知方法は 3 通りある。 <ul style="list-style-type: none"> MT398（SWIFT Accord 取引について） Report001（LCH のウェブ・サイト経由） DealSink API（MarkitWire 取引について）

項 目	内 容
4 . 証拠金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清算参加者の有するポジションに係るリスク管理のため、次の証拠金の預託・値洗差金の授受を行うものとする。 当初証拠金：通常のマーケット・コンディションにおける清算参加者の破綻の処理に伴う潜在的な損失に備えるため、PAIRS（Portfolio Approach to Interest Rate Scenarios：通貨間の相関を事実上オフセットする特性を持ったヒストリカル・シミュレーション手法）により想定損失額を計算し、当該額の預託を行う。PAIRSの主な入力情報は、過去5年間のヒストリカル・データ、破綻処理に想定される5日間（通貨により長いものもある）ノーコンフィデンス・インターバル（毎日更新される1,250のシナリオから推定される最悪ケースに基づく初期証拠金の計算）。 変動証拠金：全ての取引のスワップ・ポジションをゼロ・クーポン債のイールド・カーブに沿って毎日評価し、各評価をネットして清算参加者の通貨毎のポジションの時価評価を行い、前日からの時価変動分を授受する。 日中証拠金：日中に急激な価格変動があった場合に発動され、発動時点のポジションに基づき再計算される証拠金の預託を行う。
5 . 利払処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利払いに係る支払日は、SwapsMonitor Financial Calendar に沿うものとする。 ・ LCH は、固定利払い及び変動利払いに係る金額を計算する。取引契約が ISDA 2000 あるいは ISDA 2006 の定義に基づき通知されたかに応じて、それぞれに適した複利計算の方法（日数計算）を採用する。 ・ LCH は、通貨ごとに、定められたタイミングと方法によりリセット・レートを通知する。
6 . 清算基金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常ではないマーケット・コンディションにおいて、値洗差金や日中証拠金が支払われない状態で清算参加者が破綻した場合の損失に備えるため、清算基金の預託を行うものとする。清算基金の計算方法は以下のとおりとする。 ストレス・テスト・モデルにより計算（60シナリオ）する イベント（暴落、破綻）や大きな価格変動を想定する 歴史的シナリオに加えて理論的シナリオを活用する 全ての清算参加者の清算対象となる全ポジションを毎日計算する

項 目	内 容
7 . 決済履行保証スキームの枠組み	<p>清算参加者の初期マージンを超える損失額を計算する 最悪ケースの算定では各清算参加者の信用格付けを考慮しない 最悪ケースでは破綻した清算参加者の関連会社の連鎖損失や、清算参加者の中で信用格付けが低い5社の連鎖破綻を想定する 最悪ケースの金額が清算基金の90%以上となる場合にはLCHのリスク委員会が特定参加者あるいは全ての清算参加者の清算基金拠出増額を決定する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ LCHの破綻によるシステミック・リスクの発生を回避するため、破綻した清算参加者の証拠金や値洗差金を超える損失について、次の順序で補填するものとする。 <ul style="list-style-type: none"> 破綻清算参加者の清算基金 LCHの資本金の一部(2,000万ポンドまで) 他の清算参加者の清算基金(2008年6月時点で5.94億ポンド) 保険金(LCHが契約者となる。保険金は2億ポンド) LCHの残る資本金(2007年末で2.093億ポンド)
8 . ノベーション、アーリー・ターミネーション(期限前終了)	<ul style="list-style-type: none"> ・ LCHのシステムは、清算参加者間のポジションの移管の機能を提供する。 ・ 清算取次ぎを委託する清算参加者を切り替えたいSDは、新しい清算参加者と新しくSwapClear Dealer Clearing Agreementを結ぶ必要がある。 ・ 移管は、関係する双方の当事者が要件を満たした上で有効となる。 ・ 期限前終了について、清算参加者の双方が合意により、SWIFTユーザであればSWIFT MT360メッセージにおけるField 77Dに、SwapsWireユーザであればEarly Termination Provision FpMLブロックに合意事項の詳細を記してLCHに通知することで処理を実行することができる。

項 目	内 容
9 . 清算機関間の連携	(他の清算機関との連携に関する規定は特にない)。

以 上

NYSE Liffe (BClear) における CDS 取引に係る清算制度概要

項目	内容
1. 清算対象取引	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次のインデックスを対象とするインデックス CDS を取り扱う。 <ul style="list-style-type: none"> - iTraxx Europe Index - iTraxx Europe Crossover Index - iTraxx Europe Hi-Vol Index ・ 1 単位の契約は、想定元本 10 万ユーロに対するクレジットイベントプロテクションとする。 ・ 各インデックス CDS の契約年限は、3 年 3 か月、5 年 3 か月、7 年 3 か月、10 年 3 か月とし、当該契約年限となるように満期日 (6 月又は 12 月) を設定する。 ・ プロテクション期間は、取引開始日の 00:01 (GMT) からプロテクション期間の最終日の 23:59 (GMT) までとする。参照組織に承継があった場合は、NYSE Liffe による承継者の認定の通知の日より、当該承継者を参照組織とする CDS のプロテクション期間が始まるものとする。 ・ プロテクション範囲は、3 種のクレジット・イベント (CE) (バンクランプシー、支払不履行、リストラクチャリング) とする。
2. 清算参加者制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ LCH.Clearnet における NYSE Liffe での取引に係る Clearing Member がインデックス CDS を取り扱う。 ・ 清算資格取得の要件は、純資産額は、500 万ポンド以上 (他に有する清算資格による。) 清算機関の指定する銀行に口座を開設すること、バックオフィスがトレーディング・デスクと離れた場所に設置され、適切なシステム、適切な能力と数の要員、清算機関が承認するシステムを持つこと、など。
3. 証拠金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 証拠金所要額は、以下の要素を基に計算を行う。 <ul style="list-style-type: none"> - London Span で計算する Scanning Risk 額 (参加者破綻時にポジションをクローズするまでの価格変動リスクをカバーする額) 等

項目	内容
<p>4. 固定支払い</p> <p>(1) 当初支払い</p> <p>(2) 固定金利支払い</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Short Charge (プロテクションの売り手に対する割増額) - Net Liquidation Value (NLV: ポジションを時価評価した場合の損益額。プラスの場合は証拠金を減額することになるが、引き出すことはできない。) ・ 証拠金は、T+1 に預託される。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 取引スプレッドと固定スプレッドの差により定まる当初支払額 (アップフロント金額) を取引の買い手と売り手との間で授受する。 ・ 金額は 1 単位あたりのユーロ建てで計算され、The Exchange Confirmation Date (債務引受け日) の翌営業日に全額の支払いが行われる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ CDS 契約の期間中、固定金利の支払者 (CDS の買い手) から変動金利の支払者 (CDS の売り手) に固定金利の支払いが行われる。 ・ 1 単位あたりの固定金利の支払額は、以下の算式によって計算される。 (計算期間 ÷ 360) × (想定元本) × (固定金利) ・ 固定金利は、契約年限ごとに Index Sponsor があらかじめ決定した数値とする。 ・ 固定金利の支払額の計算に用いる計算期間は、以下のとおりとする。 <ul style="list-style-type: none"> - 当初計算期間 The Exchange Confirmation Date より前の四半期月 (3 月、6 月、9 月、12 月) の 20 日 (又は NYSE Liffe が公表する修正日) から次の固定金利支払日の前日までとする。 - 最終計算期間 固定金利支払日から次の四半期月 (3 月、6 月、9 月、12 月) の 20 日までとする。 - それ以外の計算期間 固定金利支払日から次の固定金利支払日の前日までとする。 ・ 固定金利の支払額はユーロ建てで計算され、四半期ごとの固定金利の支払日 (3 月、6 月、9 月、12 月の 20 日。20

項目	内容
5 . 変動支払い (CE 決済) (1) CE の認定 (2) CE 決済の方法	<p>日が営業日でない場合は翌営業日) に支払いが行われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CE の認定は NYSE Liffe によって任命された Adjudicator が行う。 ・ Adjudicator は、CE の認定に当たり、Clearing Member の代表からなる CDS Market Advisory Group などに意見を求める。 ・ CE が認定された場合には、「Event Protection Contracts (EPCs)」が発行され、CE 決済の処理が行われる。 ・ CE 決済の決済金額は、CE が発生した参照組織に係る想定元本の金額から、次に掲げる金額を差し引いて計算する。 <ul style="list-style-type: none"> - ISDA のオークションにおける最終価格が存在する場合には、当該最終価格 - ISDA のオークションにおける最終価格が存在しない場合には、バンクランプシー又は支払不履行については想定元本金額の 40% の金額、リストラクチャリングについては想定元本金額の 90% の金額 ・ 残存する想定元本に基づいた固定金利支払いは継続される。

以 上