

大口決済システムの構築等資金決済システムの再編について

平成 16 年 3 月

全国銀行協会

目次

1. はじめに 検討の背景・経緯.....	1
2. わが国の決済システムの現状と課題	2
(1) 外為円決済システム.....	2
(2) 全銀システム	2
(3) 日銀ネット当座預金決済システム	2
(4) 証券決済制度改革の動向	3
3. 大口決済システムにおけるモデル選定.....	3
(1) 大口決済システムとは（時点ネット決済、即時グロス決済からハイブリッド決済へ）	3
(2) 米国モデルとドイツモデル（比較検討）	4
(3) まとめ = 基本方針	7
4. 大口決済システムの概要	8
(1) センターシステム	8
(2) ネットワーク	8
(3) 対象取引	8
(4) 参加者	9
(5) 稼働時間等	9
(6) 業務概要	9
5. 今後の検討	10
(1) 市場参加者ニーズについて	10
(2) 全銀システムにおける担保・コスト圧縮策	10
(3) 新たな市場慣行の確立	10
(4) 参加者の意向反映の場の充実	10
(5) 稼働に向けてのスケジュール	10
付録 1 全銀システムとリスク削減策	11
付録 2 外国為替円決済制度とリスク削減策	14
付録 3 海外のハイブリッド・システムの動向	20
付録 4 大口決済システムの仕様案	21
付録 5 大口決済システムのネットワークと電文の流れ図	27

1. はじめに 検討の背景・経緯

本稿は、全国銀行協会（全銀協）事務委員会の下部組織である大口決済システム検討部会における検討結果をとりまとめたものである。すなわち、外為円決済取引、内為大口取引および日銀当座預金取引を決済する「大口決済システム」（仮称）を新たに日銀ネットを中心に構築する一方、全銀システムについては小口取引中心の決済を行うこととし、わが国資金決済システムの再編を提言するものである。

（検討の背景等）

主要国通貨の大口決済システムは、相次いでハイブリッド決済（後述）を導入している。PNS（仏）は1999（平成11）年4月、CHIPS（米）は2001（平成13）年1月、RTGS^{plus}（独）は2001（平成13）年11月、BIREL（伊）は2003（平成15）年6月にハイブリッド決済システムを導入した。

ハイブリッド決済システムの広まりの主要な背景の一つは、時点ネット決済システム（後述）において処理されてきた大口資金決済についても日中ファイナリティ付与の重要性が強く認識されてきたことである。2001年1月に公表されたBIS(国際決済銀行)の「システムミックな影響の大きい資金決済システム¹に関するコア・プリンシプル」(以下「コア・プリンシプル」という。)²には、「日中の即時ファイナリティ³の実現は、大口資金⁴の決済件数が多く、金融市場がより成熟している国において特に望ましい。」旨記述しており、具体例のひとつとしてハイブリッド決済を挙げている。わが国の代表的な資金決済システムである外為円決済システムおよび全銀システムは原則として時点ネット決済システムであり、コア・プリンシプルの最低基準は充足しているものの、先進国の決済システムが目指すべきベスト・プラクティスを完全には満たしておらず、後述するとおりそのリスク管理策には改善の余地があり、欧米の決済システムから言わば一巡遅れの状態になっている⁵。平成13年12月に全銀協がとりまとめた「国内の主要決済システムの『決済システムに関するコア・プリンシプル（基本原則）』への適合状況に関する自己評価」⁶では、大口取引への日中即時ファイナリティ付与が中期的検討課題である旨記述している。

（検討経緯）

平成13年度、全銀協（外為円決済制度リスク検討部会）および内国為替運営機構（内国為替決済リスク検討部会）は、大口取引のハイブリッド決済の有用性を認め、実現可能性について継続検討することとした。そして、平成14年度から15年度にかけて大口決済システム検討部会（以下、「検討部会」という。）を設置し、外国為替円決済制度および内国為替制度の役割分担を見直し、外為円決済制度の取引と、内為制度取引中大口取引とを統合して新たに「大口決済システム」（仮称）を構築し、RTGS（後述）の利点（即時のファイナリティ付与による信用リスクの解消）とネット決済の利点（ネットリングの活用による流動性の節約）を併せ持つハイブリッド型のリスク管理を行うとともに、大口取引を除外した全銀システムについては小口決済に特化した制度に再編することの実現可能性について検討した。検討のなかで、外為円決済取引と内為大口取引の統合のみならず、日銀ネット当座預金取引を対象に追加し、大口取引の決済リスク削減に関する統一的な取扱いと決済流動性の一層の節減を展望するモデルも検討した。

検討部会は計35回開催され、各国決済制度の研究、ハイブリッド決済効果のシミュレーション

¹ SIPS(Systemically Important Payment Systems)：日本では、日銀ネット（当座預金）、外為円決済システム、全銀システム、東京手形交換所が該当する。

² "Core Principles for Systemically Important Payment Systems", Bank for International Settlements, 2001.1（同邦訳が<http://www.boj.or.jp/>から入手可能。）

³ 決済が取消不能の状態になること。日中破綻が発生しても取り消される恐れがなくなる。

⁴ 大口資金決済は、日銀ネット(当座預金)と外為円決済システムが専ら担っているが、全銀システムにも、大口取引が含まれている(例えば取引金額1億円以上の取引のシェアは件数比0.2%、金額比65%、同50億円以上は件数比0.005%、金額比17.7%)。このような大口取引の決済について日中ファイナリティの付与が求められている。

⁵ 欧米の大口決済システムでは、上記のハイブリッド・システムのほか、米国のFedwire、英国のCHAPS（1996年からRTGS化）、フランスのTBF、スイスのSIC等すべてRTGSシステムであり、大口取引の決済に即時のファイナリティを付与している。

⁶ <http://www.zenginkyo.or.jp/news/13/news011218.html>から入手可能。

実施、システム枠組みについての検討等を行った。日本銀行からも情報交換への参加などの協力を得た。

2. わが国の決済システムの現状と課題

(1) 外為円決済システム

平成 10 年 12 月に制度改定され、稼働した外為円決済制度では、参加行はセントラル・カウンターパーティである東京銀行協会に対して 8,000 億円の流動性供与枠を設定し、さらに総額 7,408 億円超の担保差入れ等を実施している。サバイバーズ・ペイ方式⁷の損失負担ルールを採用し、また本年 3 月からは上位 2 行同時破綻にも対応できるようになったが、クロスボーダーの大口取引を対象とする決済システムであることから、これに止まることなく、各国の例に見られるように BIS のコア・プリンシプルが指摘する日中の即時ファイナリティの実現が強く求められている。

また、平成 10 年の外為法改正以後、全銀システムや日銀当座預金取引と別に存在する積極的な意義が低下している一方、CLS 決済⁸が平成 14 年 9 月に本格稼働したことにより、今後中長期的に、取扱件数の減少、ひいてはシステムのコスト対効果の悪化、およびこれを同システム単独で改善することの困難化が予想されることから、外為円決済システムの将来像に関する検討ニーズが高まってきている。

(2) 全銀システム

平成 13 年 1 月に改定された内国為替制度(全銀システム)では、デフォルターズ・ペイ方式⁹の損失負担ルールで上位 2 行同時破綻にも対応できるよう流動性供給スキーム、担保差入等の制度を整備しているが、そのコストは小さくない。参加行はセントラル・カウンターパーティである東京銀行協会に対して 2 兆 5,881 億円の流動性供与枠を設定し、さらに総額 11 兆 5,747 億円の担保差入れを実施している。月末日等の取引ピーク時には、一部の参加者は仕向金額の増加に対応するため、現金を追加担保として差入れている。これら担保差入の負担について、地方銀行等取扱高の多くない金融機関では比較的負担感は大きくない一方で、都市銀行等取扱高の多い金融機関では担保負担が恒常的に過重となっている。また、全銀システムが取扱う取引の大部分は小口取引であるが、大口取引も含まれており、大口取引については、外為円決済システムや日銀ネットで取り扱われている他の大口決済と同様、BIS コア・プリンシプルが指摘する日中ファイナリティを付与することが適当である。

(3) 日銀ネット当座預金決済システム

国内資金取引の最終的な決済を行う日銀ネット当座預金決済システムは、平成 13 年初に、当座預金と国債の決済方法を従前の時点ネット決済方式から即時グロス決済(RTGS)方式に変更し、システムック・リスクの削減が進展したが、今後の課題として、ネットワーク・インフラの高度化や、金融機関が RTGS 方式での決済において必要とする日中流動性やそのための担保負担を抑制することが挙げられている¹⁰。

このうち、⁷については、本年 1 月以降順次実施され、伝送手順の見直しやデータ・フォーマ

⁷ 決済不履行が発生した場合、当該決済システムの他の参加者(サバイバー)の間で損失を分担しあう方式。

⁸ CLS 決済とは、外為取引に伴う多通貨同時決済(Continuous Linked Settlement)の実施により、世界レベルで外国為替市場における決済リスク(時差リスク)を削減するための仕組みである。本目的のために設立された CLS 銀行は、決済対象通貨の母国中銀に口座を開設し、米ドル、加ドル、ユーロ、英ポンド、スイス・フラン、豪ドル、北欧 3 通貨、シンガポール・ドルおよび日本円の 11 通貨について、CLS 銀行と参加銀行間で欧州標準時の午前 7 時から 12 時までの 5 時間 RTGS ベースで決済を行う。日本円の決済については、CLS 銀行が外為円決済システムに参加し、日本時間の午後 3 時から 6 時までの間に 1 日 3 回、その RTGS モードにより円資金の受け渡し(Pay-in/Pay-out)を行う。このため、外為円決済から CLS 対象取引が相当量剥落するものと見込まれる(従来ネット・モードで決済されていた大量の外貨売買円資金取引が売買ポジションとしてネットアウトされ、各参加者は CLS 銀行における決済により、原則 1 日 3 件の支払指図をグロスモードで受払いすることになる)。CLS 決済の詳細については、全銀協「金融」(2002 年 11 月号)「CLS 銀行の営業開始について」参照。

⁹ 各参加者は予め担保提供等した範囲内でのみ負けポジションを持つことが許される旨定めることにより、もし決済不履行が発生した場合でも、当該参加者(デフォルター)が提供した担保等の処分により埋め合わせることができるようにする方式。

¹⁰ 日本銀行「RTGS - 半年間の経験と評価」平成 13 年 8 月

ットの柔軟化等も含まれており、より高度な業務への対応も可能になるものと考えられる。については、日銀ネット当座預金取引はグロス決済であり、個々の取引の振替決済のために決済口座に資金を日中常時用意しておく必要がある。各銀行は日本銀行に差入れる担保価額の範囲内で無利息の当座貸越を受けることができるが、ネット決済システムと比べて必要な流動性確保のため多額の担保差し入れが必要であり、この削減ニーズがある。

(4) 証券決済制度改革の動向

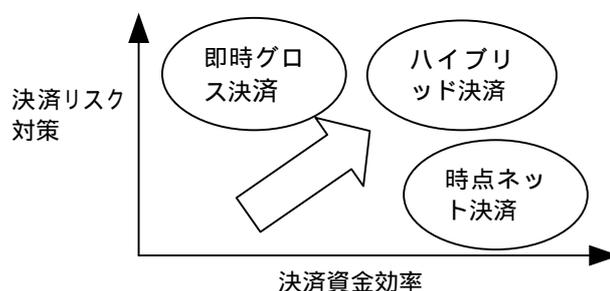
証券決済制度改革の議論が進展しており、資金決済システムへの影響も予想される。日本証券業協会や証券保管振替機構が中心になって検討を行っており、証券決済インフラ整備のための諸施策が実施・検討されつつある。こうした動きの中で、株式（取引所取引等は「ネット＝ネット型 DVP」、それ以外は「グロス＝ネット型 DVP」を採用）以外の有価証券の決済については、大口取引の割合が高い短期社債と一般債において、決済リスク削減の観点から「グロス＝グロス型 DVP」決済スキームが採用され、証券保管振替機構において業務開始の準備が行われており、その資金決済が行われる日銀ネット当座預金決済システムにおける日中流動性確保のための追加的な施策（日銀ネットへの「キュー機能の導入等」）への期待が表明されている¹¹。

3. 大口決済システムにおけるモデル選定

(1) 大口決済システムとは（時点ネット決済、即時グロス決済からハイブリッド決済へ）

本検討結果が提案している大口決済システムの中心をなす考え方は、大口取引へのハイブリッド決済の導入である。「ハイブリッド決済」は「時点ネット決済」と「即時グロス決済」のハイブリッド（混合）であり、前二者双方の特徴を兼ね備えた決済システムである。

「時点ネット決済」は、全銀システムや外為円決済で採用されている伝統的な決済手法である。日中に参加銀行間で交換される支払指図について、その銀行間資金決済を個々には行わず、一定の「時点」（1日1回）に貸借の総額をまとめて銀行間で差額決済する。まとめて差額決済を行うため、決済に必要な資金が比較的少額で済むが、決済を行うまでの間、銀行間で未決済の貸借関係が複雑に蓄積している。言い換えるとシステミック・リスクへの対応が課題である。



「即時グロス決済」（RTGS）は、平成 13 年以降、日銀ネット当座預金決済システムにも採用されている中央銀行の決済システムで支配的な決済手法である。取引 1 件毎に、銀行間貸借を参加銀行が保有する日銀当座預金で即時に振替決済する。決済の仕組み上、銀行間の未決済貸借が無くシステミック・リスク削減策としては有効であるが、日中個々の取引を振替決済するために、決済口座に資金を常時確保しておく必要があり、前述のように中央銀行から日中当座貸越という日中の流動性調達手段が提供されるとはいえ、時点ネット決済と比べると決済資金効率が低い。

大口決済システムの導入に際して提案されている「ハイブリッド決済」は、前述のとおり最近先進国で導入例が相次いでいるものであり、「時点ネット決済」の決済資金効率の良さと、「即時グロス決済」の銀行間決済リスク削減という両者のメリットを両立するシステムである。その特徴は、センターのシステムに内蔵されたキュー機能（待ち行列）およびオフセッティング¹²機能にあり、以下の

仕向銀行が当該支払指図を決済しても決済用口座残高がゼロ円を下回らない場合、直ちに銀行

¹¹ 証券保管振替機構「一般債振替制度における DVP 実現方式について」平成 14 年 12 月

¹² オフセッティングとは、バイラテラルまたはマルチラテラルの債権債務関係にある複数の支払指図を差引計算して、それらの支払指図を相互に見合いにし、決済を行うだけの資金が十分であれば、直ちにこれら複数の支払指図全てを最終決済することを言う。

間振替決済する（即時処理）。

決済されるとした場合に利用可能残高がゼロ円を下回るような支払指図については、被仕向銀行の待ち行列に保留されている仕向銀行向けの支払指図と合わせて直ちに銀行間振替決済することが可能かどうか試みられる（バイラテラル・オフセティング）。

適宜のタイミングで全ての待ち行列に保留されている支払指図を対象に、複数の支払指図を組み合わせて銀行間振替決済することが可能かどうかを試みられる（マルチラテラル・オフセティング）。

なお、上記の処理の間、振替決済が可能な支払指図は振替決済と同時に被仕向銀行に配信される。また、決済されない支払指図は、センターのキュー（待ち行列）に保留され、上記の決済試行の対象として待機している（キューイング）。

日中連続的に実施される上記の処理により振替決済された支払指図のみが被仕向銀行に配信されるため、被仕向銀行に配信された支払指図はファイナル（無条件に取消不能）な状態であり、決済リスク削減策として有効である。ただし、流動性不足のため決済されない一部の支払指図については、決済の完了までにタイムラグが発生することとなるため、こうした指図をどのように管理していくかという点が課題となる。

ハイブリッド決済処理による決済リスク削減効果としては、決済における日中のファイナリティ付与による参加者間エクスポージャーすなわち信用リスクの削減、ならびに日中の決済および不払い対応に係る流動性リスクの削減である。また、実務面の効果として、参加者からセントラル・カウンターパーティに対する担保差入れ、流動性供給枠付与の負担がなくなる。

	時点ネット決済	即時グロス決済	ハイブリッド決済
支払指図の仕向・被仕向間交換に要する時間	リスク管理テストにパスすれば即時（当該電文がリスク管理テストにパスするまで保留または返却。決済は業後にまとめて行う）	即時（ただし仕向金額に相当する残高が必要）	即時（一部の取引について時差あり（当該電文が決済されるまでの間保留））
日中銀行間決済リスク	有（支払指図の交換時から最終決済時までの間未決済状態となる）	無	無
流動性供給スキームを確保するためのセントラル・カウンターパーティへの担保差入れ	要	-（該当しない）	-（該当しない）
決済用資金（必要となる時期、必要額）	決済時にのみ必要 ネットイングにより縮小	常時必要 仕向指図相当額	常時必要 オフセティングの活用により即時グロス決済よりは少ない

現行の各決済システムの取引にハイブリッド決済を導入する場合、メリットは以下の通り整理できる。

	外為円決済制度	全銀システム	日銀ネット当預システム
信用リスクの解消	即時決済によるエクスポージャー解消	大口為替分の即時決済によるエクスポージャー解消	-（従来通り）
担保の軽減	全面移行によるセントラル・カウンターパーティへの差入れ担保不要化 担保の当初の決済資金への振替（減少の可能性）	大口為替分のエクスポージャー減少に伴う仕向超過限度額の軽減（限定的）	オフセティング導入に伴う決済流動性の節約による当座貸越担保の軽減
流動性スキームへの影響	流動性スキーム不要化	流動性スキームにおける必要流動性供給額の軽減（限定的）	-（該当しない）

(2) 米国モデルとドイツモデル（比較検討）

システムの枠組みについては、既存インフラ（全銀システム・日銀ネット・SWIFT¹³等）やイ

¹³ Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication SCRL 金融機関間の金融取引メッセージを

ンターフェースの活用、リスク管理、費用対効果等も考慮しながら、いくつかの案を比較検討した結果、以下の2つの案に絞り込んだ。

- 米国モデル

CHIPS¹⁴をモデルに、民間決済システムを中核にハイブリッド決済の実現を図る案である。外為円決済と内為大口取引を統合してハイブリッド決済を行う。クリアリング・エンジンなどのインフラは、主に全銀システム資産の活用を想定する。

- ドイツモデル

RTGS^{plus15}をモデルに、中央銀行システムを中核にハイブリッド決済の実現を図る案である。外為円決済取引と内為大口取引の統合のみでなく、証券資金決済等も含む日銀ネット当座預金取引を統合して、より決済に必要な流動性の節減を展望するモデルである。クリアリング・エンジンなどのインフラは、主に日銀ネット資産の活用を想定する。

検討部会では、米国モデル・ドイツモデルの各素案をとりまとめ、比較検討を行った（次頁の表参照）。

比較検討の結果、信用リスク削減効果については両モデルともその効果が大いに期待されることが確認された。一方で、ドイツモデルが日銀当座預金取引を対象に加えている分、より広汎な流動性削減効果等が期待できること、円という通貨全体の決済のあり方を鑑みるに、短期金融市場決済等との統合（大口資金決済の一元化）を展望できるという点においても、ドイツモデルが基本的に望ましい方向と考えられることから、ドイツモデルが優れていると考えられる。

なお、平成15年11月17日に第5次全銀システムが稼働したところであるが、既に主要国でハイブリッド決済が実現していること等を踏まえれば、数年後を目処として対応することが望ましい大口決済システム実現時期と第5次全銀システムのシステムライフ（8年間）とを勘案すると、全銀システムへの追加開発は非効率な投資となる恐れもあることから、この点からも、ドイツモデルが現実的と考えられる。

交換する国際通信ネットワークシステム。 <http://www.swift.com/>

¹⁴ Clearing House Interbank Payment System 米国の民間運営のハイブリッド決済システム <http://chips.org/>

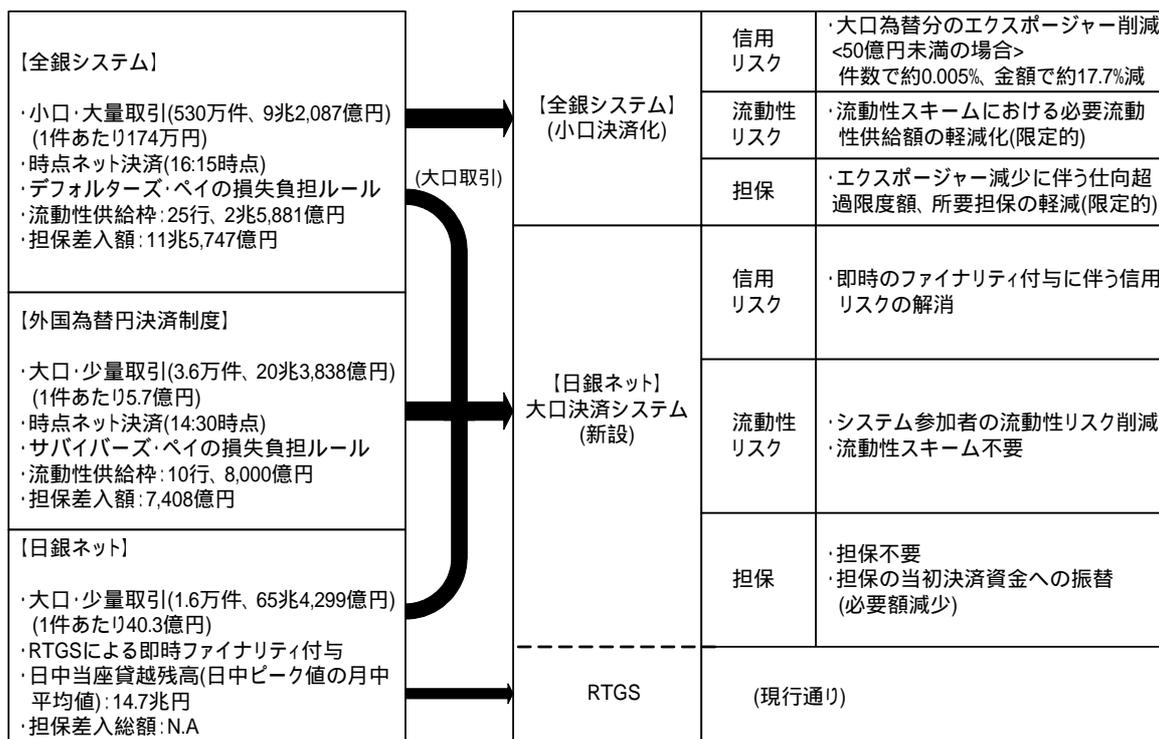
¹⁵ ドイツ中銀ブンデスバンクの運営するハイブリッド決済システム <http://www.rtgsplus.de/>

(表) 大口決済システム構築 (米国モデル・ドイツモデル比較)

	米国モデル	ドイツモデル	備 考
1. 決済リスク削減効果			
(1) 信用リスク削減効果	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済・内為大口のエクスポージャー削減 	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済・内為大口のエクスポージャー削減 日銀当預は RTGS につき不変 	<ul style="list-style-type: none"> ドイツモデルでは内為大口は当初超大口取引のみを対象とすることを想定 (以下同じ) オフセッティングによる日中流動性必要額の削減のため。
	評価:	評価:	
(2) 担保削減効果	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済の担保削減 内為担保削減効果は限定的 	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済の担保削減 内為担保削減効果は限定的 日銀当預担保削減 	
	評価:	評価:	
(3) 流動性削減効果 (決済資金効率)	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済の流動性スキーム不要化。ただし、当初払込や日中の流動性追加が必要 内為の流動性削減効果は限定的 	<ul style="list-style-type: none"> 外為円決済の流動性スキーム不要化。ただし、当初払込や日中の流動性追加が必要 内為の流動性削減効果は限定的 オフセッティングによる日銀当預の流動性節約効果 	
	評価:	評価:	
2. システム構築の費用・実現時期			
	<ul style="list-style-type: none"> 日銀センターへのシステム手当は少ない (決済口座への入出金) 全銀センターにクリアリングエンジン、日銀当預と連動する仮想口座システムを構築 銀行のインターフェースは従来の全銀向けを利用する。 第5次全銀システムの改造による構築は非効率な投資となる懸念があるため、実現は第6次全銀更改時 (8年後) とすることも要検討 	<ul style="list-style-type: none"> 日銀センターにクリアリングエンジンを構築 全銀センターで大口・小口振分けを行う場合、全銀センターの開発が必要 (投資対効果を勘案すれば、第6次全銀システム更改時とすることも検討) 銀行で大口・小口振分けを行う場合、銀行の開発または振分け作業が必要 現行の日銀センターに機能を付加する形とすることが出来る場合には、第6次全銀システム更改前に実現できる可能性もある 	<ul style="list-style-type: none"> ドイツモデル採用時の日銀における賦課方針等が未定であり、システム構築費用の単純比較は困難。 ドイツモデルにおいて、移行当初は全銀センターで振り分けは行わず、投資負担を削減する方向で検討。
	評価: × (8年後であれば または)	評価:	
3. 制度・運営面			
	<ul style="list-style-type: none"> 民間ベースのシステムであり、利用者の合意ベースで最適なシステム構成・運営となる 	<ul style="list-style-type: none"> システムそのものは日本銀行のシステムであり、利用者のシステム面の意向は、あくまで日本銀行に対する要望の位置付けとなるため、民間の意向を十分に反映できる枠組みの充実が求められる この点については今後日本銀行に要望していく予定 	
	評価:	評価:	

(3) まとめ = 基本方針

リスク削減、国際標準への準拠、資金決済効率の向上を目指し、日銀当座預金を含む大口資金決済の一元化を展望して、外為円決済取引、内為大口取引および日銀当座預金取引を決済する大口決済システム（ドイツモデル＝日銀ネットをコアとするハイブリッド決済システム）を構築することにより、資金決済システムを再編することを提言する。



(取扱件数・金額は平成15年中1日平均)

大口決済システムの概要について、次章に述べる。

4. 大口決済システムの概要

大口決済システムの概要案を、付録4に示した。要約すると以下のとおりである。

項目	概要
1. センターシステム	(1) 日銀ネットのセンターに設置する(日銀ネット当座預金決済システムにキュー機能およびオフセティング機能を導入する。) (2) 参加銀行は、大口決済システムによる決済のため、日銀当座預金(通常口)とは別に、大口決済用の特別口を開設する。
2. ネットワーク	センターと参加銀行との間は日銀ネットにより接続する。
3. 対象取引	(1) 外為円決済取引 (2) 内国為替取引のうち大口取引 (3) 日銀当座預金取引(ただし、キュー機能およびオフセティング機能の対象取引は、日本銀行とも相談していく必要がある)
4. 参加者	(1) 外為円決済制度、内国為替制度の参加者および現行の日銀ネット当座預金の参加者のうち特別口の利用を希望する金融機関が大口決済システムに参加する。 (2) 特別口保有金融機関を通じた間接参加を可能とする。
5. 稼働時間	外為円決済、日銀当預、全銀システムの各取引に与える影響を勘案して定める。
6. 業務概要	(1) 業務開始時、各参加銀行は必要に応じ決済用資金を自行の通常口から特別口に振替える。 (2) 日中、特別口の資金残高の範囲内で支払指図を連続的にハイブリッド決済処理。 (3) 業務終了時点で未処理の支払指図は自動取消され、特別口の残存資金は通常口に自動振替される。

(1) センターシステム

大口決済システムのセンターシステムは、日銀ネットのセンターシステムを核に構築する。センターシステムの主な機能は以下のとおりである。

- 特別口： 参加銀行は、大口決済システムによるハイブリッド決済のため、通常口座とは別に、大口決済用の日銀当座(特別口)を開設する。
- キュー機能： 支払指図をシステム内のキュー(待ち行列)に一旦待機させる機能
- オフセティング機能： キューに待機している支払指図の中から、他の参加者の支払指図による入金等を利用することで、別途の新規入金がなくても決済可能となる支払指図の組合せを探し、都度決済する機能
- 流動性管理機能： キューに待機している支払指図を操作(取消・並べ替え)する機能
- モニタリング機能： 支払指図がキューに待機している状況等を、必要に応じてモニタリングする機能

(2) ネットワーク

参加銀行とセンターの間は、日銀ネットにより接続される。参加銀行は、日銀当座預金取引、外為円決済取引を従来と同様に日銀ネット経由でセンターに仕向けるほか、内為取引についても自行内で大口・小口に仕分けしたうえで大口取引は日銀ネット端末入力等により日銀ネット経由でセンターに仕向ける¹⁶。

銀行・センター間で交換する電文フォーマットは、日銀ネット当預系、外為円決済、全銀システムをカバーできることが必要である。

(3) 対象取引

大口決済システムの対象取引は、外為円決済取引¹⁷、内国為替取引のうち大口取引および日銀当座預金取引(ただし、キュー機能およびオフセティング機能の対象取引は、日本銀行とも相談していく必要がある)である。

このうち、内為大口取引については、現状の取扱実態、大口決済システムの構成および内為参加銀行の事務処理体制等を考慮し、当初は取引金額が50億円以上の振込(大口振込)を対象とする。取引金額の水準については、実施後の取扱状況等を検証しながら、段階的に金額を引下げる

¹⁶ 将来的には、仕向金融機関が大口・小口を問わずに全銀システムに発信し、全銀センターが大口取引を振り分けて大口決済システムに送信する方法も考えられる。

¹⁷ 現在、RTGSモードで決済しているCLS決済取引の取扱いについては今後検討。

など適正な対象範囲等について内国為替運営機構で検討を行っていく。

(4) 参加者

外為円決済制度、内国為替制度の参加者および現行の日銀ネット当座預金の参加者のうち特別口の利用を希望する金融機関が大口決済システムに参加する¹⁸。なお、外為および内為取引については、金融機関により対象件数やメリット感が異なることから、特別口保有金融機関を通じた間接参加を可能とし、特別口の開設については任意とする。

間接参加については、現行の外国為替円決済制度における決済制度事務委託銀行に準じた仕組み、すなわち委託銀行が支払指図の送受信および資金決済を受託行に委託する（支払指図は受託者である参加銀行名で送受信する）仕組みが適当と考えられる。

なお、大口振込の受信については、内国為替運営上の観点からテレ為替および交換振込と同様、仕向銀行が発信した大口振込については必ず受信するものとする。

大口決済システムは、上述のとおり日本銀行が構築するシステムを民間金融機関が利用することになるが、制度・システムの両面において、参加者の意向が反映される必要がある。具体的には、日本銀行に対して、「大口決済システムの運営にあたっては、利用者の代表で構成される委員会等を設けるなどして、利用者の意見等をシステムの構築・運営等に十分に反映できるようにすること」等を申し入れていくことが必要である。

(5) 稼働時間等

決済システム相互の取引時間帯や決済時刻等の関係は、市場の取引慣行を形成する重要な前提事項である。大口決済システムの取引時間等の検討にあたっては、外為円決済や全銀システムから移行される取引に及ぼす影響を勘案することが必要である。

(6) 業務概要

1日の業務の流れを概観すると、以下のとおりである。

業務開始時

各参加銀行は、業務開始時に必要に応じて、決済用資金を自行名義の通常口から特別口に振替える。

業務時間中

参加銀行は大口取引の支払指図を大口決済システムに送信する。

センターは、支払指図の決済を試行（後述）した後、決済できなかった場合には当該指図をキュー（待ち行列）に保留する。キューに保留された支払指図は、所定の事象（新たな支払指図の入力、資金残高の増加等）が発生した場合、または一定時間間隔毎に、オフセット処理の対象となる。

決済を試行する方法には、以下のものがある。

- 残高に余裕があれば、その支払指図について直ちに銀行間振替決済を行い、支払指図を被仕向銀行に配信する（即時処理）。
- 被仕向銀行からの反対方向の支払指図あるいは3以上の銀行間の支払指図を組み合わせ、その差額が、関係銀行間の利用可能残高の範囲内となった場合には、関係する全ての支払指図について直ちに銀行間振替決済し、各支払指図を被仕向銀行に配信する（オフセット処理）。

業務終了時

センターは、業務終了時点においてもキュー（待ち行列）に滞留している支払指図がある場合は、滞留電文を自動的に取り消すとともに、特別口に資金が残っている場合には、これを自動的に通常口に振替える。

¹⁸ 対象取引のコール、証券資金決済等への拡大を想定していることもあり、銀行以外の業態の日銀当座取引先の参加もあり得る。なお、為替取引は銀行法上定められた銀行固有の業務であり、大口決済システムの参加者の検討にあたってはこの現行法に沿った対応がとられる必要がある。本件は現行の日銀ネット当座預金の参加者そのまま対象とするということである。

5. 今後の検討

以上の基本方針、システム概要案を踏まえて、今後、以下の大口決済システムの実現に向けた詳細検討を行うことを提案したい。

検討にあたっては、関係制度の運営主体である全銀協・東銀協から日本銀行に協力を依頼する。

(1) 市場参加者ニーズについて

資金決済システム全体の市場参加者のニーズを踏まえるうえで、全銀協における検討のみならず、証券業界、証券振替決済インフラ、短期金融市場参加者など、より広い範囲における検討・意向集約も必要と思われる。

(2) 全銀システムにおける担保・コスト圧縮策

大口決済システム実現後の全銀システムにおける担保の削減・コスト圧縮策については、内国為替運営機構において継続検討する。

(3) 新たな市場慣行の確立

ハイブリッド決済のメリット - 決済リスクの削減、決済用流動性・差入担保の節減等 - を最大限に発現させていくためには、単にシステムを導入するだけでなく、そのシステムにあった市場慣行を確立することが重要である。参加者が大口決済システムに期待するメリットを享受できるように、大口決済システムの背景となる取引慣行面の課題整理等を行うことが望ましい。

(4) 参加者の意向反映の場の充実

大口決済システムは、日本銀行が構築するシステムを民間金融機関が利用することになるが、制度・システムの両面において、参加者の意向が反映される必要がある。具体的には、日本銀行に対して、「大口決済システムの運営にあたっては、利用者の代表で構成される委員会等を設けるなどして、利用者の意見等をシステムの構築・運営等に十分に反映できるようにすること」等を申し入れていくことが必要と考えられる。

(5) 稼働に向けてのスケジュール

今後、業務要件の詳細、センター・銀行側の設計仕様を固めた後に開発・試験を行う一方、制度面、市場慣行等の周辺環境整備も行っていくことを考えると、大口決済システムの稼働までには相応の期間を要すると思われるが、銀行界としては、大口決済システムが、周到的準備のうえで、比較的早期（3、4年程度後）に実現できることを期待する一方、そのためには平成16年度中に詳細検討・決定を行う必要があると思われ、その他の事項（市場慣行の整備・検討、関係制度の整備等）とあわせ、今後のスケジュール案について関係者と協議していきたい。

以 上

付録 1 全銀システムとリスク削減策

1. 全銀システム

全国銀行データ通信システム（以下「全銀システム」という。）は、加盟銀行相互間における振込、送金等の内国為替取引に関する為替通知の送受信および同取引によって生ずる加盟銀行間の為替決済額の算出等処理するコンピュータ・ネットワークシステムである。

〔沿革〕

昭和 48(1973)年 4 月	全国銀行内国為替制度発足。全銀システム稼働(全国銀行、商工中金)
昭和 54(1979)年 2 月	第 2 次全銀システム稼働 (相互銀行、信用金庫、農林中金等加盟)
昭和 57(1982)年 4 月	在日外銀が加盟
昭和 59(1984)年 8 月	信用組合、労働金庫、農業協同組合等が加盟
昭和 62(1987)年 11 月	第 3 次全銀システム稼働
平成 2(1990)年 7 月	仕向超過額管理制度実施
平成 5(1993)年 3 月	資金決済の同日決済化
平成 7(1995)年 11 月	第 4 次全銀システム稼働
平成 13(2001)年 1 月	新内国為替制度の実施 (保証行責任方式等)
平成 15(2003)年 11 月	第 5 次全銀システム稼働

参加銀行数 (平成 15 年末現在)

	加盟銀行数	店舗数
都市銀行	7	2,374
地方銀行	64	7,631
信託銀行	13	283
長期信用銀行	2	46
第二地銀協加盟行	51	3,569
外国銀行	4	31
しんきん中金・信用金庫	315	8,105
全信組連・信用組合	184	1,968
労金連・労働金庫	14	695
農中・信連・信漁連・農協	1,020	12,319
その他	4	115
合 計	1,678	37,136

その他は、ジャパンネット銀行、アイワイバンク銀行、ソニー銀行、商工中金。

テレ為替の取扱高 (件数・金額)

・ 1 日平均：491 万件、9 兆 651 億円 (平成 15 年中)

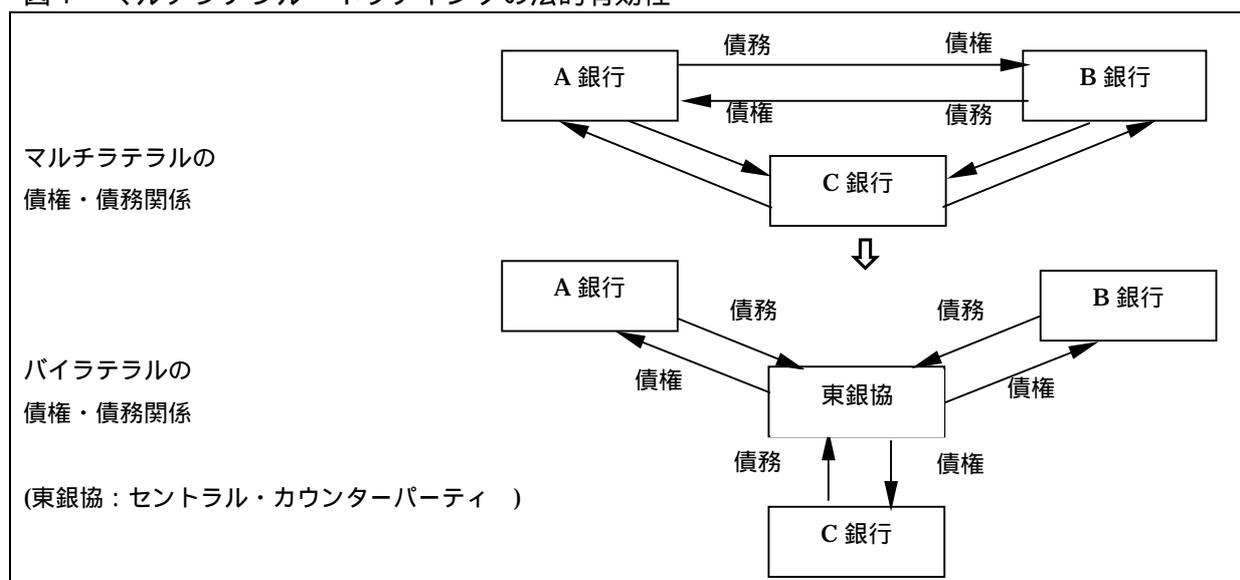
2. リスク削減策（新内国為替制度 - 平成 13 年 1 月実施）

(1) ネットティングの法的有効性の確保

東銀協がセントラル・カウンターパーティーとなり、加盟銀行間のマルチラテラルの債権・債務関係を、各加盟銀行と東銀協との間のバイラテラルの債権・債務関係に置き換えたうえでネットティングを行うことにより、法的有効性を確保した。

（注）従前は日本銀行がセントラル・カウンターパーティーとなっていたが、民間決済システムとしての自己規範の観点等から東銀協がセントラル・カウンターパーティーとなるよう変更した。

図1 マルチラテラル・ネットティングの法的有効性



(2) エクスポージャーの削減

決済のエクスポージャー（被仕向銀行が決済完了までの間に晒されている仕向銀行の信用リスクや流動性リスク）を削減するため、「仕向超過限度額」管理を強化した。

仕向超過限度額の導入・強化

平成 2 年 7 月：

仕向超過限度額の導入：未決済残高の積み増しを抑制するために、全銀システムを通じて決済される支払指図の仕向超過額（仕向額合計 - 被仕向額合計）が仕向超過限度額を超えないよう系統的に管理する。

仕向超過限度額：各加盟銀行の前年の取引実績に一定倍率（5 倍：警告額、10 倍：限度額）を乗じた額。

平成 6 年 1 月以降：

仕向超過限度額：各加盟銀行が自己申告した額に設定。

仕向超過限度額の 65% 以上相当額の担保を日本銀行に差入れ。残り 35% は共同責任。

平成 13 年 1 月以降：

仕向超過限度額の 100% 相当額を担保・保証でカバー

平成 14 年 5 月以降：

仕向超過限度額に上限（現金担保相当額を除く部分について 1 兆円。平成 15 年度 9,000 億円、平成 16 年度 8000 億円）を設定

(3) タイムリーな決済の完了とそれを確保するためのファシリティー

最大の決済尻支払債務^(注)を負う加盟銀行が決済尻不払銀行となった場合でも当日の決済をタイムリーに完了させることができるようにするために、ロスシェア・ルールを見直すとともに、新たに担保・保証スキームおよび流動性供給スキームを構築した。

(注)平成14年度から上位2行が同時破綻しても決済を完了できる「ランファルシー+」適格となった。

ロスシェア・ルールの見直し(デフォルターズ・ペイ)

- ・ 従前のロスシェア・ルール：各加盟銀行はセントラル・カウンターパーティである日本銀行に一定の担保(仕向超過限度額の65%以上)を差入れ、万一決済ができなくなった場合には、当該担保を見合いに日本銀行が立て替えて当日の決済を完了させる。なお、立替が担保でカバーできなかった場合には、加盟銀行が共同責任を負い弁済する(最終責任は破綻行の属する業態責任)。
- ・ 新ロスシェア・ルール：各加盟銀行はセントラル・カウンターパーティである東銀協に一定の担保(仕向超過限度額の100%)を差入れ、万一決済ができなくなった場合には、東銀協は破綻行の担保を見合いに流動性供給銀行から資金供給を受け、当日の決済を完了する。流動性供給銀行への返済は破綻行の担保を処分して得た資金をもって弁済する。
- ・ 保証行責任方式の導入：各加盟銀行が自己申告する仕向超過限度額の全額を担保によって充足させるか、または他の加盟銀行から受ける債務保証によって充足させるかを選択する。前者の場合には仕向超過限度額全額の担保を差入れなければならない。後者の場合には、担保差入れの一部ないしは全部を保証の差入れにより代替できる。なお、保証供与した加盟銀行は当該保証額のうち、上位2行の保証供与額の合計額相当の担保を差入れる必要がある。従って、万一決済ができなくなった場合には、破綻行に保証を供与していた加盟銀行は保証額の割合に応じて決済分担金を負担することとなる。

流動性供給スキームの構築

- ・ 決済尻不払銀行が発生した場合には、予め指定した流動性供給銀行から不払相当額の資金供給を受けて決済を完了させる。
- ・ 流動性供給銀行への返済は、債務不履行銀行に対して保証供与している加盟銀行から支払われる資金(決済分担金)および債務不履行銀行が東銀協に差入れている担保を処分して回収した資金により行う。

注 平成15年度の流動性供給銀行：都銀7行、地銀7行、信託銀行5行、長期信用銀行1行、外銀2行、第二地銀協加盟銀行1行、その他2行の合計25行。東銀協はこれらの銀行から総額2兆5,881億円(平成15年末現在)の資金供給限度額の設定を受け、万一の場合に備えている。

担保・保証スキームの構築

加盟銀行は、一定額(所要担保額)以上の担保を予め東銀協に差入れることが義務付けられる。東銀協は、破綻銀行の担保・保証を見合いに流動性供給を受ける。

$$\text{(所要担保額)} = \text{(自己申告した仕向超過限度額相当額)} - \text{(被保証額合計相当額)} \\ + \text{(上位2行の保証供与額相当額)}$$

適格担保: 国債・政保債(以上合計: 所要担保額の3割以上)、地方債(公募・非公募)、金融債・銀行社債、社債(普通社債)および株式(所要担保の3割未満)

(注)平成15年末現在、約11兆5,746億円の担保残高。

担保の値洗い: 原則月2回(株式は毎日)

担保の評価額算出方法: $\text{(評価額)} = \text{(額面金額)} \times \text{(時価)} / 100 \times \text{(掛け目)}$

掛け目: 国債95%、政保債90%、地方債・金融債・銀行社債・社債85%、株式50%。

付録2 外国為替円決済制度とリスク削減策

1. 外国為替円決済制度

外国為替円決済制度（以下「外為円決済制度」という。）は、外国為替市場での売買に伴う円代金やコルレス先円勘定の振替、円建仕向送金取引等の外国為替取引に伴う銀行間の円資金の決済を集中的に行う制度である。

〔沿革〕

- 昭和 55(1980)年 10 月 24 日 社団法人東京銀行協会を運営主体として発足（立会交換）
- 平成元(1989)年 3 月 6 日 日銀ネットによりオンライン化
- 平成 6(1994)年 11 月 24 日 外為売買円代金の決済一元化（手形交換 外為円決済）
- 平成 10(1998)年 12 月 7 日 新外国為替円決済制度への移行
- 平成 14(2002)年 2 月 18 日 複数同時破綻への対応（仕向超過限度額算出基準率引下げ、担保率引上げ）
- 平成 14(2002)年 5 月 13 日 CLS 銀行の外為円決済制度への参加
- 平成 16(2004)年 3 月 22 日 「ランファルシ +（上位 2 行同時破綻対応）」達成

参加銀行数（平成 15 年末現在）

	合 計	加盟銀行(注 1)	決済制度事務委託銀行(注 2)
都市銀行	7	5	2
地方銀行	64	0	64
信託銀行	10	5	5
長期信用銀行	2	1	1
第二地銀協加盟行	46	1	45
外国銀行	70	16	54
全信連・信用金庫	26	2	24
その他（注 3）	4	3	1
合 計	230（注 4）	33	196

（注 1）加盟銀行：日銀ネット（外為円決済）に直接参加。

（注 2）決済制度事務委託銀行：受託銀行（加盟銀行）を通じて間接参加。

（注 3）その他は、ソニー銀行、農林中金、商工中金、全信組連

（注 4）合計には、CLS 銀行を含む。

取扱高（件数・金額）

- ・ 1 日平均： 32,719 件、19 兆 6,990 億円（平成 15 年中）、1 件当たり 6 億 115 万円（同）
- ・ ピーク日： 103,858 件（平成 10 年 1 月 20 日）、85 兆 8,381 億円（平成 9 年 11 月 28 日）

2. リスク削減策（新外国為替円決済制度 - 平成 10 年 12 月実施）

社団法人東京銀行協会（以下「東銀協」という。）は、外為円決済制度を民間クリアリング・システムが満たすべきグローバル・スタンダードとして定着している B I S（国際決済銀行）の「ランファルシー基準」に合致させる観点から決済リスク削減策導入のための検討を行い、平成 10 年 12 月 7 日（月）から、新外為円決済制度に移行した。

ランファルシー基準

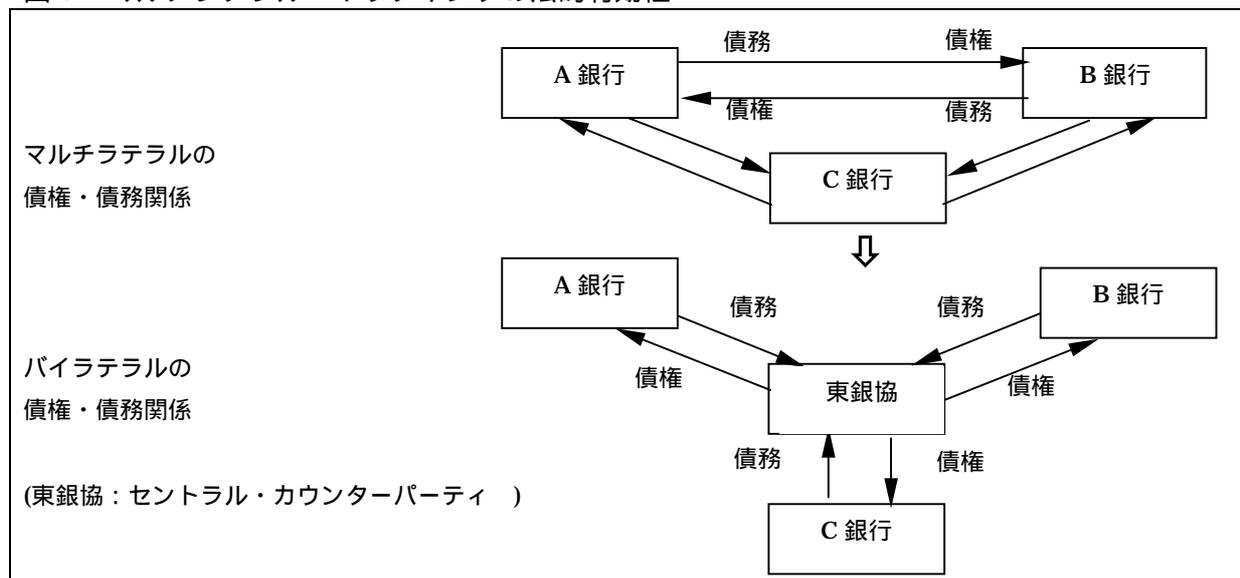
平成 2(1990)年 11 月に B I S（国際決済銀行）において G-10 中央銀行が提言した「国際的なマルチラテラル・ネットティング機構が満たすべき安全性に関する最低基準（同基準をとりまとめた B I S のアド・ホック委員会である Committee on Interbank Netting Schemes の議長のランファルシ B I S 総支配人に因み、同基準を「ランファルシー基準」と通称。）同基準の要点は次のとおり。

- (1) ネットティング・システムが、すべての関係法の下で確固とした法的根拠を持つこと。
- (2) ネットティング・システムの導入が信用リスク、流動性リスクに及ぼす影響を、参加者が認識していること。
- (3) 各参加者がシステム全体にもたらす最大のエクスポージャー（信用リスクや流動性リスクに晒される額）に上限を課すこと。
- (4) 最大のエクスポージャーを有する参加者が支払不能となった場合でも、タイムリーに決済を完了できること。
- (5) 客観的かつ一般に公表された参入基準を設けること。
- (6) バックアップ設備を持つこと。

(1) ネットティングの法的有効性の確保

東銀協がセントラル・カウンターパーティーとなり、加盟銀行間のマルチラテラルの債権・債務関係を、各加盟銀行と東銀協との間のバイラテラルの債権・債務関係に置き換えたうえでネットティングを行うことにより、法的有効性を確保した。

図 1 マルチラテラル・ネットティングの法的有効性

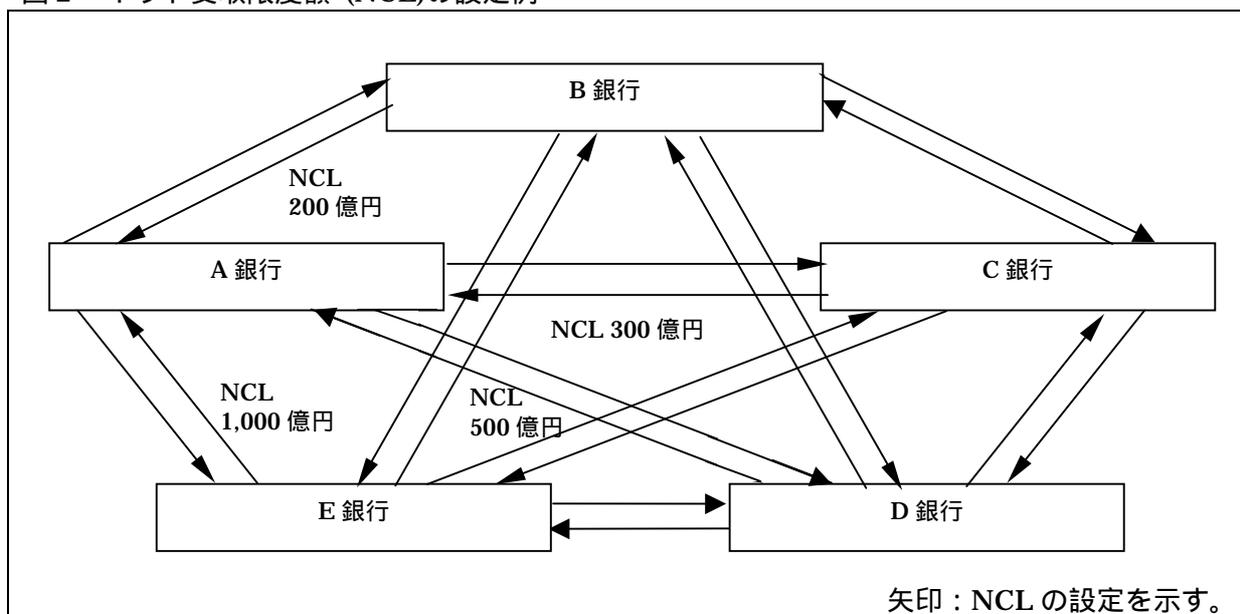


(2) エクスポージャーの削減策

決済のエクスポージャー（被仕向銀行が決済完了までの間に晒されている仕向銀行の信用リスクや流動性リスク）を削減するため、「ネット受取限度額」の設定を義務化するとともに、「仕向超過限度額」を新設した。

ネット受取限度額の設定義務化

図2 ネット受取限度額 (NCL)の設定例



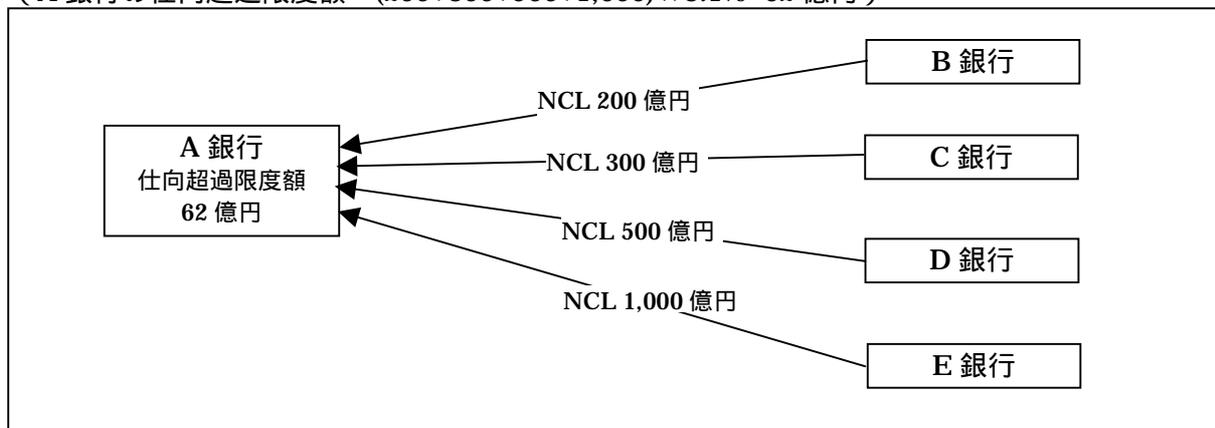
仕向超過限度額の新設

(仕向超過限度額) = (毎営業日午前 8 時 45 分時点の他の加盟銀行から設定されたネット受取限度額の合計額) × (仕向超過限度額算出基準率^(注))

(注) 新制度への移行当初は6%、平成 11 年 2 月以降 5%、平成 14 年 2 月 18 日以降 4.73%、平成 15 年 3 月 24 日以降 3.92%、平成 15 年 10 月 22 日以降 3.3%、平成 16 年 3 月 22 日以降 3.1%。

図3 仕向超過限度額設定例

(A 銀行の仕向超過限度額 = (200+300+500+1,000) × 3.1%=62 億円)



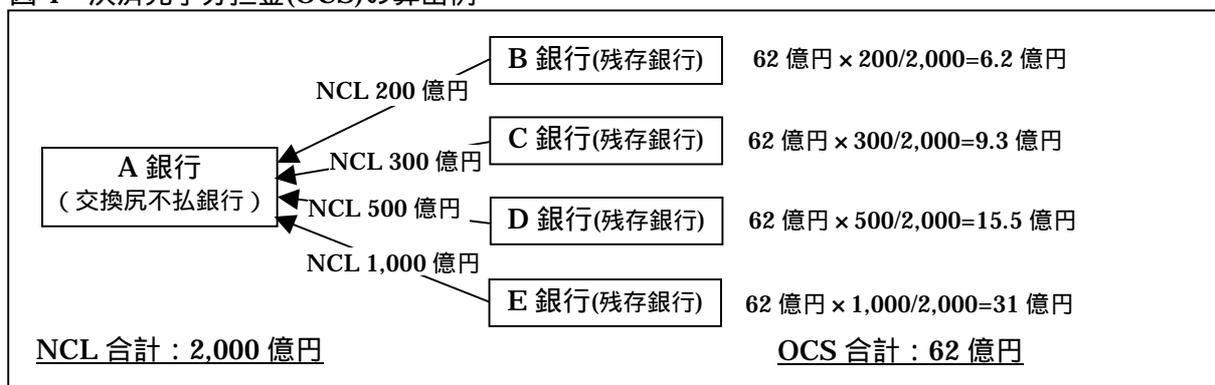
(3) タイムリーな決済の完了とそれを確保するためのファシリティ

最大の交換戻支払債務を負う加盟銀行が交換戻不払銀行となった場合でも当日の決済をタイムリーに完了させることができるようにするために、ロスシェア・ルールを見直すとともに、新たに担保スキームおよび流動性供給スキームを構築した。

ロスシェア・ルールの見直し(サバイバース・ペイ)

$$\begin{aligned}
 (\text{決済完了分担金}) &= (\text{交換戻不払銀行の交換戻不払額}) \times \\
 &\quad \frac{(\text{残存銀行の当該交換戻不払銀行に対するネット受取限度額の日中最大値})}{(\text{全残存銀行の当該交換戻不払銀行に対するネット受取限度額の日中最大値の合計額})}
 \end{aligned}$$

図4 決済完了分担金(OCS)の算出例



流動性供給スキームの構築

- ・ 交換戻不払銀行が発生した場合には、残存銀行が「決済完了分担金」を拠出して決済を完了させる。
- ・ 残存銀行が流動性不足のため、決済完了分担金を支払えない場合
当該残存銀行は、東銀協に対して支払いの猶予^(注1)を求めることができる。
東銀協は、予め選定した流動性供給銀行^(注2)から当該残存銀行の決済完了分担金相当額の流動性供給を受けて決済を完了させる。

(注1) 猶予期限は交換戻不払発生日の翌営業日の午後2時まで。その時点までに決済完了分担金を支払わない残存銀行は「決済完了分担金不払銀行」として債務不履行となる。当該決済完了分担金不払銀行の担保を処分して流動性供給銀行に返済。

(注2) 平成15(2003)年度の流動性供給銀行：東京三菱、UFJ、三井住友、りそな、みずほコーポレート、三菱信託、中央三井信託、住友信託、野村信託、シティバンクの10行。東銀協はこれらの銀行から総額8,000億円の資金供給限度額の設定を受け、万一の場合に備えている。

担保スキームの構築

加盟銀行は、一定額(所要担保額)以上の担保を予め東銀協に差入れることが義務付けられる。

東銀協は、決済完了分担金の支払猶予を依頼した残存銀行の担保を見合いに流動性供給を受ける。

$$\text{(所要担保額)} = \text{(自行が他の加盟銀行に設定した最大のネット受取限度額)} \\ \times \text{(所要担保額算出基準率(注))} \quad \text{最低担保額: 1 億円}$$

(注) 新制度への移行当初は6%、平成11年2月以降は5%、平成14年2月18日以降は5.1%。

適格担保: 次の国債を日銀ネット(国債系)を利用して東銀協へ差入れる。ただし、譲渡制限が付された等で市場価値が低いと認められたものおよび残存期間が1か月未満のものを除く。

- ・ 国債登録制度に基づき国債登録簿に登録された国債(登録国債)
- ・ 国債振替決済制度において取扱う国債(振替国債)

(注) 平成15年末現在、7,408億円の担保残高(額面金額)。

担保の値洗い: 原則月2回(担保価格が2営業日連続で95%を下回った場合、臨時値洗い)

担保の評価額算出方法: (評価額) = (額面金額) × (時価) / 100 × (掛け目: 95%)

(4) グロス決済の新設

ネット決済の補完手段として「グロス決済」を新設。

- ・ 限度額管理に抵触してネット決済支払指図を送信することができない場合、
- ・ 大口の資金支払い(為替資金、証券資金等)について、限度額管理の対象とならない形で送受信事務を行いたい場合、
- ・ カバー資金の入金遅延によりネット決済(送信時間帯: 午前9時~午後1時45分)で支払えない場合等。

日本銀行の当座預金振り替えと連動する形で、外為円決済に係る支払指図を1本ごと直ちに決済するという、即時処理モード(グロス決済支払指図)を新設した。

送信時間帯: 午前9時~午後5時

(注) 平成15年中の1日平均取扱高: 224件、17,815億円

ピーク日取扱高: 500件(平成14年7月10日)、49,826億円(平成15年6月30日)

(5) 参加形態

新制度に参加する新しいカテゴリーとして、「決済制度事務委託銀行」を新設した。

決済制度事務委託銀行: 加盟銀行(日銀ネットを利用して外為円決済制度関係事務を処理する金融機関)に対し支払指図の交換および交換した支払指図に係る資金決済事務を委託する金融機関。

(理由)

取扱件数が少なくネット受取限度額の設定を期待できない。

新制度における直接参加のコスト増大

- ・ 担保負担
- ・ リスク管理のためのシステム開発等

外為円決済制度に関する事務を外部委託するニーズ

3. 最近の動向

(1) 複数同時破綻への対応

ランファルシー基準の(4):「最大のエクスポージャーを有する参加者が支払不能となった場合でも、タイムリーに決済を完了できること。」・・・新制度はこの最低基準を満たしているが、平成13年1月に公表されたBISの「システミックな影響の大きい資金決済システムに関するコア・プリンシプル」においてこの最低基準を上回るリスク削減策(上位2行の同時破綻対応等)をベスト・プラクティスとして求めており、この基準は最低基準であるランファルシー基準を上回ることから「ランファルシー+」と称されている。

(参考)米国のCHIPSにおけるリスク削減策の強化(1997年1月以降2001年1月まで)

- ・仕向超過限度額(DC)の算出基準率を3%に引下げ(平成8年から5%を段階的引下げ)
- ・所要担保額の算出基準率を5%から5.1%に引上げ
- ・最低担保額:1千万ドルを導入

債務額の上位2行が同時に破綻してもタイムリーに決済が完了できる。

複数同時破綻対応の段階的实施

平成14年2月18日以降(「DC最大行+同第15位行」対応:DC率4.73%)

平成15年3月24日以降(「DC最大行+同第5位行」対応:DC率3.92%)

平成15年10月6日以降(「DC最大行+同第4位行」対応:DC率3.3%)

平成16年3月22日以降(「DC最大行+同第2位行」対応:DC率3.1%)

(2) ヘルシュタット・リスクへの対応

従前の決済の仕組み:通貨の交換を伴う外為取引の決済は、それぞれの通貨発行国のコルレス預金の振替により行われる。時差に伴うリスクが存在

例えば、日本のA銀行が米国のB銀行との間で「円売り・ドル買い」の取引をしたとする。この場合、まず、A銀行は日本にあるB銀行の口座(コルレス円勘定)に円を振込み、他方、B銀行は米国にあるA銀行の口座(コルレス米ドル勘定)にドルを振込むことになる。

通常、決済日に、円については外為円決済を、ドルについてはCHIPSを通じて受払いされるため、円は日本時間の午後3時に、ドルはその16時間30分後のニューヨーク時間の午後5時30分にそれぞれ受取ることになる。

このように2つの通貨の決済はまったく別々に行われ、受払いにタイム・ラグが存在するため、A銀行は円を支払った後にB銀行が破綻した場合には、A銀行はドルを受取ることができず損害を被ることになる。

こうした時差に伴うリスクは1974年に破綻して多くの銀行に損害を与えたドイツの銀行の名前に因み「ヘルシュタット・リスク」と呼ばれており、外為円決済制度におけるリスク削減策等各国における個別決済システムだけでは解決できない残された課題の一つである。

この時差リスクをなくすためには、異種通貨の同時決済(Payment versus Payment:PVP)を実現する必要がある。

ヘルシュタット・リスクの抜本的な解決策の検討

- 平成6(1994)年:G-20設立(8か国の主要民間銀行の集まり。わが国からは富士銀行と東京三菱銀行が参加。)
- 平成9(1997)年7月:ロンドンにCLS Services Ltd.設立
- 平成11(1999)年11月:CLS銀行(CLS Bank International)米国連銀免許取得
- 平成14(2002)年5月13日:CLS銀行の各決済システムへの参加(米ドル、ユーロ、英ポンド、スイス・フラン、加ドル、円、豪ドルの7通貨の中央銀行当座預金の開設)
- 平成14(2002)年9月9日:CLS決済の本格稼働開始
- 平成15(2003)年9月8日:北欧3通貨、シンガポール・ドルの決済追加

CLS決済は、CLS銀行に保有する参加銀行の口座間の「振替決済」とCLS銀行が各国の中央銀行に口座を開設して、決済銀行とRTGSにより行う「資金決済」からなる。

円については、CLS銀行が外為円決済制度に参加して、クロス決済により決済を行う(全銀協「金融」平成14年11月号「CLS銀行の営業開始について」参照。)

付録3 海外のハイブリッド・システムの動向

	アメリカ	ドイツ
1. システム名	CHIPS : Clearing House Interbank Payment System (昭和 45(1970)年稼働開始。CHIPS ファイナリティ:平成 13(2001)年 1 月 22 日移行)	RTGS^{plus} (ELS RTGS と EAF ハイブリッド型 を統合:平成 13(2001)年 11 月 5 日開始)
2. 運営主体	CHIPS Co. L.L.C. (1998 年 3 月設立。ニューヨーク手形交換所協会から所有権移管)	ブンデスバンク(中央銀行)(EAF:平成 2(1990)年時点ネット決済、平成 8(1996)年 3 月ハイブリッド化)
3. ネットワーク	専用ネットワーク	SWIFT ネットワーク (Y-copy)
4. 営業時間帯	午前 0 時 30 分 ~ 午後 5 時 30 分	午前 7 時 ~ 午後 4 時 30 分
5. 参加者	(平成 15(2003)年 12 月末) 54 行	(平成 15(2003)年 12 月末) 92 行 (間接参加) 8,412 行
6. 取引件数・金額	(平成 15(2003)年中の 1 日平均) 257,025 件、 1 兆 3,010 億ドル	(平成 15(2003)年 12 月中の 1 日平均) 159,225 件、 5,764 億ユーロ
7. 決済方法	・リアル・タイムで連続的なマッチングを行い、ネットィング(個別処理、バイラテラル/マルチラテラル・ネットィングの組合せ)により決済(ファイナリティの付与および支払指図のリリース: Balanced Release Algorithm により連続的に処理される)	・リアルタイムで連続的な決済処理(個別処理、複数の支払指図をオフセッティング) ・Express Payment(RTGS モード)と Limit Payment(ハイブリッド型)の 2 種類の決済方法が存在。
8. 限度額(流動性コントロール)	・当初の所要積立残高 (Prefunded Balance requirement:総計稼働当初 18 億ドル 現在 23~25 億ドル)と支払指図の受払差額からなる現在ポジション(利用可能残高: Available Balance)が、ゼロ(下限)から当初の所要積立残高の 2 倍(上限)までの範囲で決済処理される。	・(平成 15(2003)年 12 月中の平均流動性) 当初の事前支払い: 総計 408 億ユーロ 12:00 時点: 470 億ユーロ 最終時点: 569 億ユーロ ・トータル・リミット、バイラテラル・リミットおよびマルチラテラル・リミット(いずれも仕向限度額)による流動性コントロール。
9. 流動性供給	・当初の所要積立残高(午前 9 時まで)および最終所要積立残高(午後 5 時~5 時 30 分)の 1 日 2 回。 ・平成 15 年 11 月 3 日から日中流動性供給機能(supplemental funding)追加。	・流動性ブリッジ(ブンデスバンク等欧州中央銀行の当座預金との間で随時資金振替可能)

(注) EAF (Euro Access Frankfurt、1998 年まで Electronischen Abrechnung mit Filetransfer): ヘッセン州中央銀行が運営する決済システム (RTGSPlus 稼働とともに廃止)

ELS (Euro Link System): ブンデスバンクが運営する RTGS システム(昭和 63(1988)年稼働開始:EIL-ZV)。小規模金融機関の Target 接続のため当面併存。

付録4 大口決済システムの仕様案

1. 本資料の位置付けについて

本資料は、今後議論を深めていくための叩き台として、大口決済システムの仕様案について整理を試みたものである。

本資料の中で示した仕様については、今後関係各位を交え、実務面およびシステム面の双方のフィードバック等を踏まえた検討を加え最終的に決定していくべきものであり、変更される可能性もあり得ることに留意願いたい。

2. 仕様案

項目	基本要件	備考
1. 関係者		
(1) 運営主体	日本銀行が設置、運営する。	制度・システムの両面において、参加者の意向が反映される必要があり、利用者の代表で構成される委員会を設けること等を申し入れていくことが必要。
(2) 参加者 (外為円決済) (内為大口) (日銀当預)	a. 外為円決済制度、内国為替制度の参加者および現行の日銀ネット当座預金の参加者のうち特別口の利用を希望する金融機関が大口決済システムに参加する。 b. 参加は、1金融機関1決済母店に限る。 加盟銀行 33 決済制度事務委託銀行 196(平成15年末現在) 加盟銀行 149(平成15年末現在) 利用先 371(平成15年末現在)	外為および内為取引については、金融機関により対象件数やメリット感が異なることから、特別口保有金融機関を通じた間接参加を可能とし、特別口の開設については任意とする。 うち「業態」接続4 うち、「証券会社」43、「その他」26
(3) 間接参加制度	現行の外国為替円決済制度における決済制度事務委託銀行に準じた仕組み、すなわち委託銀行が支払指図の送受信および資金決済を受託行に委託する(支払指図は受託者である参加銀行名で送受信する)仕組みを採用する。	
2. 対象取引		
(1) 外為円決済	現行の全件が対象	大口のものが多く、あえて小口の分別を行うことは避ける。
(2) 内為大口	当初は取引金額が50億円以上の振込(大口振込)を対象とする。	取引金額の水準については、実施後の取扱状況等を検証しながら、段階的に金額を引下げるなど適正な対象範囲について検討を行う。
(3) 日銀当預	以下のようなオフセットिंगになじまないと思われる取引を除く全件。 (対象外取引例) a. 国債DVPの決済 b. 集中決済戻りの決済(手形交換戻り決済、内為決済(小口取引のネット決済)等) c. 逆引振替	コール、証券資金決済等も対象となりうる。 キュー機能およびオフセットिंग機能の対象取引は、日本銀行とも相談していく必要がある
3. ネットワーク・システムの構成		
(1) ネットワーク	日銀ネットにより、センターシステムと参加銀行システムを接続する。	
(2) センターシステム	a. 日銀ネットのセンターシステムを核に構築する。 b. 外為円決済の全ておよび1件1億円以上の内為大口決済の全てが大口決済システムで決済されるようになることを想定したシステムインフラを整備する必要があると考えられる。	ただし、内為大口の移行基準等については、今後引き続き検討が必要と考えられ、1件1億円以上のものが全て移行することが決定しているわけではないことに留意

		意する。
(3) 参加銀行のシステム	<p>a. 専用端末接続または CPU 接続により、日銀ネットに接続する。</p> <p>b. 大口決済システムの電文の入力は、現行の外為円決済制度に準じて、複数店舗において可能とする。</p> <p>例えば、A 銀行本店の特別口で決済する大口決済システム取引の電文は、A 銀行の複数店舗において入力を可能とする。</p> <p>c. なお、将来的には、内為大口決済の電文は、全銀システムから取込むことも考えられる(上記 3(2)b. 参照)。</p>	<p>現在、日銀ネット当預系の電文は、金融機関店舗毎に入力・決済する仕組みとなっている。</p> <p>ちなみに、外為円決済システムの電文は、日本銀行から外為円入力店舗として予め承認を受けた店舗においてのみ入力することが可能であり、その決済は、外為円入力店舗の中から予め指定された 1 店舗(外為円決済母店)の当預口座で決済する仕組みとなっている。</p> <p>これを実現するためには、全銀システムと日銀ネット当預系とのインターフェースを構築することが必要である。</p>
(4) コンティンジェンシー対応	自行システム、センター障害発生等に適切に対応するコンティンジェンシー・プランを検討する。	
4. 電文フォーマット		
(1) 対象電文	<p>a. 日銀ネット当預系に、特別口相互間の振替専用の電文を新たに設ける。</p> <p>b. 日銀ネット当預系、外為円決済システム、全銀システム大口取引をカバーできる電文フォーマットとする。</p>	<p>電文は、システムの効率性等を考えた場合、ある程度集約することが望ましいが、各業務で入力項目、後続処理(システム面および事務処理面) 遵守すべき法令等が異なることや、大口決済システム内において必要と考えられる電文の分別等を考慮し、適切な電文種類を設定することが必要である。</p> <p>また、将来的な全銀システムとの連携を考慮する(上記 3(3)c.参照)とした場合、全銀システム疎通に必要な情報が含まれていることが要件となる。</p>
5. 稼働時間		
(1) 支払指図交換時間帯	外為円決済や全銀システムから移行される取引に及ぼす影響を勘案して設定する。	<p>(参考：現行)</p> <p>外為円決済： 9:00～13:45 (14:30 決済)</p> <p>全銀システム： 8:30～15:30 (16:15 決済)</p> <p>日銀当預： 9:00～17:00</p>
6. 諸設定		
(1) 仕向超過限度	なし	
(2) 担保・保証	なし	別途、通常口の当座貸越のための担保制度がある。
(3) 損失負担	なし	
(4) 仕向限度	<p>流動性管理の観点から、以下の設定を可能とする。</p> <p>a. 市場全体への限度額</p> <p>b. 銀行毎の相対限度額</p> <p>c. b.を除いた銀行へのマルチ限度額</p>	日中流動性調整により流動性管理は可能とも考えられ、真に必要な議論が必要。
7. クリアリングの仕組み		
7.-(1) 概要		
決済の流れ	<p>a. バイラテラル・オフセティング機能を導入し、日中頻繁に発動する。</p> <p>b. マルチラテラル・オフセティング機能を導入し、一定の間隔を置いて発動する(例えば、一定の時間間隔で、または一定の支払指図がキューに蓄積された時点で発動することが考えられる)。</p> <p>c. 新しい支払指図が入力された場合の処理順序は、</p>	発動のタイミングおよび処理順序の詳細については、決済の進捗、オフセティング効果、参加者の流動性管理面への影響、システム上の実現のし易さ等を踏まえ、今後検討を行う。

	<p>まずバイラテラル・オフセティングを試行 決済できなければ個別に即時処理を試行 決済できなければキューに待機 一定の間隔でマルチラテラル・オフセティングを起動、とする。</p> <p>d. 上記の即時処理、バイラテラル・オフセティング、マルチラテラル・オフセティングに伴う資金決済は、関係銀行の日銀当預（特別口）間の振替により行う。</p>	
7.-(2) 決済口座「特別口」		
概要	<p>既存の当預口座（「通常口」）とは別に、大口決済システムの資金決済専用の口座（「特別口」（仮称））を設ける。</p> <p>a. 特別口は、日銀ネット当預系のオンライン利用先のうち、大口決済システムへの参加を希望する先が保有する。なお、特別口の保有は、1金融機関1口座に限る。</p> <p>b. 特別口での決済に必要な資金は、参加者が通常口から振り替えることとし、特別口への日中当座貸越は想定しない。</p> <p>c. 特別口で処理する取引は、大口決済システム取引に限る。</p> <p>d. 通常口では、現在と同様の RTGS を継続する。</p>	
異なる参加銀行間の振替ルール	<p>a. 参加銀行の特別口相互間で振替を行う。</p> <p>b. 特別口と通常口との相互振替は行えないものとする。 一方当事者が特別口を持っていない場合には、もう一方の当事者が特別口を持っている場合であっても、通常口相互間の振替のみ可能。</p>	<p>特別口を持つ先同士が、大口決済システムの対象取引を通常口相互間の振替により決済することも可能と考えられるが、電文仕様等の問題もあり、全て可能となるか、今後検討を行う。</p> <p>特別口と通常口との相互振替については、マーケット全体で特別口の使用について意思形成がなされていることを前提に不要となると思われる。今後検討を行う。</p>
7.-(3) 「キュー」機能		
概要	<p>支払指図はセンター・システム内のキュー（待ち行列）に一旦保留され、他の取引とのオフセティング対象になる。</p>	
機能	<p>市場慣行への適合、顧客要請への対応および支払指図管理の高度化・省力化のため、以下の機能を実装する。</p> <p>a. キューに待機している支払指図については、参加者による取消を可能とする。</p> <p>b. キューに待機している支払指図に関する「並べ替え」を可能とする。</p> <p>c. 指図を入力する際に「優先度（高優先度、通常）」を指定することを可能とする。</p>	<p>b.については、システム負荷、利便性等を考慮し、キューの最上位または最下位に移動する機能に絞るなど、適正な範囲に限定することが考えられる。</p>
7.-(4) オフセティング機能		
7.-(4)-A. 「バイラテラル・オフセティング」機能		
概要	<p>決済されなかった場合に利用可能残高がゼロ円を下回るような支払指図について、被仕向銀行のキューに保留されている仕向銀行向けの支払指図と組み合わせ直ちに銀行間振替決済することが可能か試みる。</p>	
発動タイミング	<p>バイラテラル・オフセティングは、次のタイミングで発動する。</p> <p>a. 新たな支払指図が入力された場合</p> <p>b. ある参加者に関して所定の事象（資金残高の増</p>	

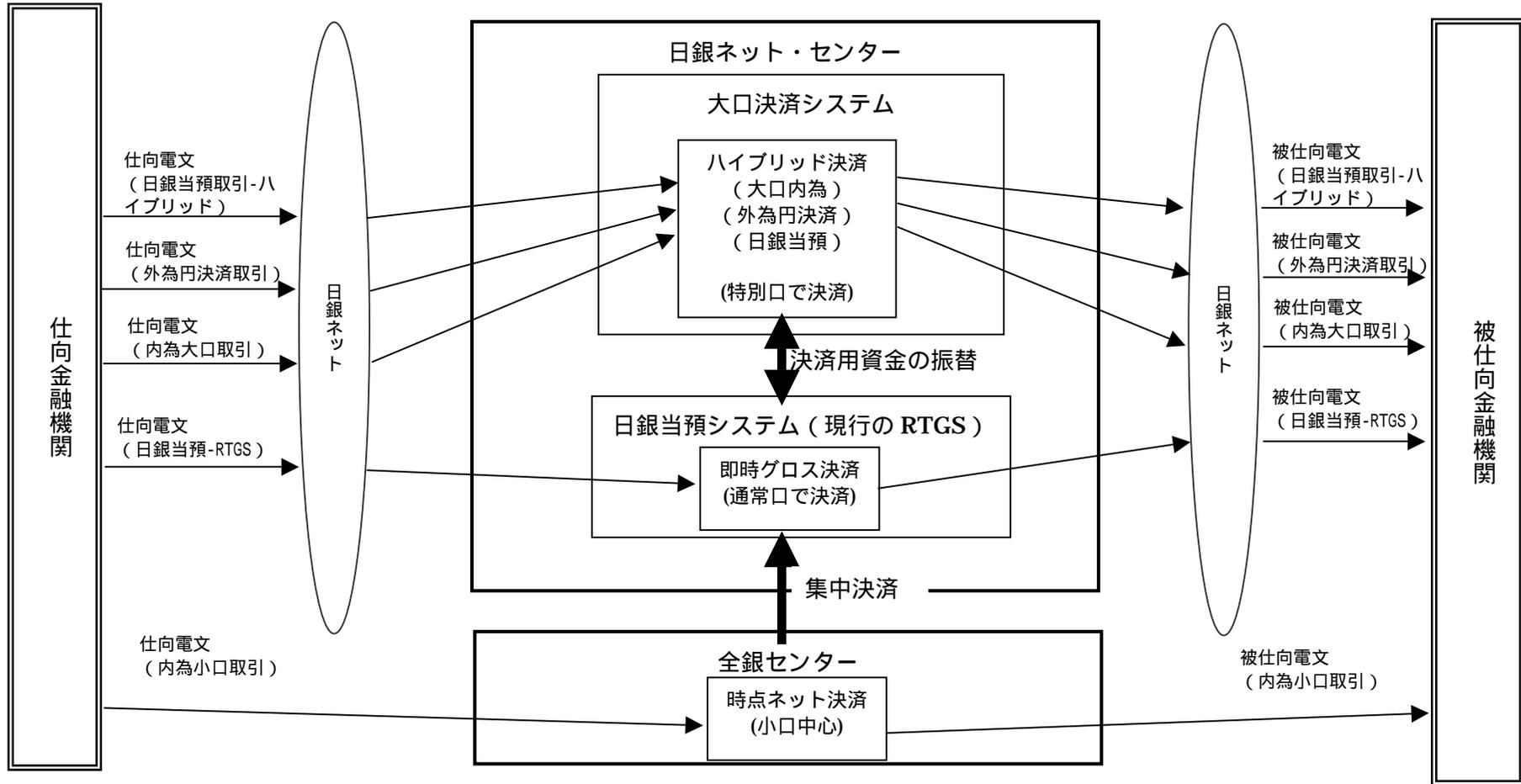
¹⁹ キューの先頭の支払指図が決済されたり、参加者により取消された場合等においては、それまで2番目に位置していた支払指図がキューの先頭に来ることとなる。

	加、キューの先頭の支払指図の変更 ¹⁹⁾ が発生した場合	
アルゴリズム	<p>a. 新たな支払指図(例: X Y)が入力された場合には、その被仕向先(Y)との間でバイラテラル・オフセティングを試行し、バイラテラル・オフセティングができない場合には、個別に即時処理を試行する。試行によって新規支払指図が決済されなかった場合、新規支払指図はXのキューの最後尾に待機させる。</p> <p>(a) 試行の対象となる支払指図は、Xの入力した新規支払指図をターゲットとし、相手としてYのキューに待機しているX向けの支払指図(以下「支払指図「X Y」」の最上位のものを選定する(1対1型)が、決済が行われない場合、2番目以降に位置するものをオフセティング相手として順次選定する。</p> <p>(b) オフセティングの試行および即時処理の試行にあたっては、Xの勝ち負け尻を計算し、計算結果に応じて次のとおり処理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xが勝ち方になる場合、Yに十分な資金があれば、該当する総ての支払指図を同時に決済する。 - Xが負け方になる場合、Xに十分な資金があれば、該当する総ての支払指図を同時に決済する。 - 勝ち負け尻がゼロになる場合には、該当する総ての支払指図を同時に決済する。 <p>b. ある参加者(X)に関して所定の事象(資金残高の増加、キューの先頭の支払指図の変更)が発生した場合には、Xのキューの先頭に位置する支払指図をターゲットとして、その被仕向先(Y)との間でバイラテラル・オフセティングを試行する。バイラテラル・オフセティングができない場合には、個別の即時処理を試行する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 処理の手順はa.と同様であるが、ターゲットとする支払指図が決済されなかった場合には、キューの元の位置に待機させる(最後尾に待機させるのではない)点が異なる。 - ターゲットとなる支払指図が決済された場合には、少なくとも仕向側のキューの先頭の支払指図の変更が発生するほか、被仕向側でも変更が発生しうるとともに、いずれかで資金残高の増加が発生するケースが考えられ、この事象発生に伴って引き続きバイラテラル・オフセティングの試行が行われる。 	<p>支払指図の選定および決済においては、FIFO性の確保または予期せぬ流動性流失の防止を勘案し、キューにより上位の支払指図がある場合、または上位の支払指図があって決済により自己の流動性流出が生じる場合には決済を行わないことも考えられるが、日中流動性節約効果等を勘案し、今後検討を行う。</p> <p>a.(b)で最上位のものとの間で決済が行われない場合、2番目以降のものをオフセティング相手として順次追加選定する(1対n型)ことも考えられるが、システム上の負荷等影響を勘案し、今後検討を行う。</p> <p>オフセティング相手の選定については、原則として見つかるか、対象が無くなるまで繰り返すことを想定しているが、システム上の負荷等影響を勘案すれば、繰り返し回数に一定の上限を設けることも考えられる。</p>
7-(4)-B. 「マルチラテラル・オフセティング」機能		
概要	全てのキューに保留されている支払指図を対象に、複数の支払指図を組み合わせ、各銀行の利用可能残高の範囲内で銀行間振替決済することが可能か試みる。	
発動タイミング	適宜のタイミングで実施する。	
アルゴリズム	<p>例えば、以下の順序で処理することが考えられる。</p> <p>a. キューに待機している総ての支払指図を同時に決済すると仮定して、その場合の各参加者の資金残高を計算し、資金不足となる参加者がなければ総ての支払指図を同時に決済する。</p> <p>b. a.で、資金不足となる参加者がある場合には、資金不足額が最大の参加者を対象として、キューの</p>	マルチラテラル・オフセティングにおいては、支払指図の取り外し方を工夫することにより、より大きな日中流動性節約効果を得られる可能性もあるが、仕様の詳細については、参加者の流動性管理面への影響、オフセティング効果、システム上の負荷等影響を勘案し、今後検討を行う。

	<p>最後尾に位置する支払指図から順に、その参加者の資金不足が解消されるまで支払指図を取り外したうえで、各参加者の資金残高を再計算する。</p> <p>c. 資金不足となる参加者がなくなるまでb.の処理を繰り返し、最後まで残った支払指図があればこれらを同時に決済する。また、取り外した支払指図については、引続きキューに待機させる。</p>	
7-(4)-C. オフセティングと他の処理との関係	<p>a. マルチラテラル・オフセティングは、他の総ての決済処理（例：新たに入力された支払指図の決済処理）を一旦停止してから発動する。また、マルチラテラル・オフセティングの処理中は、他の総ての決済処理を停止する。</p> <p>b. 支払指図の入力については、オフセティングの処理中であっても可能とし、オフセティングが終了するまでの間は、当該支払指図を留保した上、処理終了後に当該支払指図をターゲットとするバイラテラル・オフセティング（および個別の即時処理）を試行する。</p>	
7-(4)-D. 処理の中止機能	<p>バイラテラル・オフセティングおよびマルチラテラル・オフセティングの処理時間が一定の時間を超えた場合には、自動的に処理を中止することも考えられるが、支払指図が集中する時間帯でもオフセティングが十分機能する設定が必要となる。</p>	
8. 日中の処理の流れ		
(1) 業務開始時	<p>各参加銀行は、業務開始時に必要に応じて、決済用資金を自行名義の通常口から特別口に振替える。</p>	
(2) 新たに入力された支払指図の取扱い	<p>仕向銀行からセンターに支払指図が入力されると、直ちに被仕向銀行キューの取引との組み合わせによるバイラテラル決済処理を試行する。決済されなかった場合には、当該支払指図を仕向銀行キューの最後尾に待機させる。</p>	
(3) キューに待機中の支払指図の取扱い	<p>ある参加者に関して所定の事象（資金残高の増加、キューの先頭の支払指図の変更）が発生した場合には、その参加者のキューの先頭に位置する支払指図をターゲットとして、直ちに決済処理を試行する。決済されなかった場合には、キューの元の位置に待機させる。</p>	
(4) 参加者への通知	<p>a. 支払指図が決済された場合には、仕向先および被仕向先に対し直ちにその旨を通知する。</p> <p>b. 取引の種類によっては（例：平成17年度稼働予定の一般債・電子CPのDVP決済）仕向先、被仕向先のほか、指定された第三者（例：証券保管振替機構）にもその旨を通知する。</p>	
(5) 終業時における処理	<p>a. 大口決済システムの終了時刻は、現状の日銀ネット当預系の終業時刻（通常日は17:00）より一定時間前とする。</p> <p>b. 終了時刻まで決済されずに、キューに残った支払指図があれば、これを対象にマルチラテラル・オフセティングを行う。それでも決済されずにキューに残った支払指図については、自動的に取り消したうえで、仕向先にその明細を通知する。</p> <p>c. なお、大口決済システムにおいて、外為取引、内為大口取引等については後続処理（不渡返還時限にかかる入金時限や外為法上の確認事務等）を勘案すると別途取扱可能時間帯を設ける必要があると考えられ、この場合には取扱可能時間帯の終了時刻前に同様にマルチラテラル・オフセッティン</p>	<p>終業時刻については、決済システム稼働時間延長の国際的な潮流に鑑み、簡便な対応で時間延長が実施できるようシステム的に実装しておくことが望ましい。</p> <p>終了時刻にかかるマルチラテラル・オフセティングの起動タイミングについては、終了時刻の一定時間前とした上、キューに残った支払指図について資金投入により決済できるよう設定することも考えられ、起動タイミングについては慎重な検討を要する。</p>

	<p>グを行い、キューに残った当該区分の支払指図があれば、自動的に取り消したうえ、仕向先にその明細を通知することについても検討する。</p>	
9. 決済用流動性(特別口残高)の日中調節機能		
概要	<p>大口決済システムの振替決済用流動性は、各参加者名義の通常口と特別口との間の振替により、供給または吸収する。</p>	
ルール	<p>a. 通常口と特別口との間の振替は、原則として日中随時可能とするが、マルチラテラル・オフセットイング中は対象外とする。</p> <p>b. 特別口から通常口への振替は、キューに支払指図が待機しているか否かに拘わらず、個別の即時処理により最優先で処理する。特別口の資金残高が不足する場合には、キューに待機させずにエラーとする。</p> <p>c. 大口決済システムの取引時間終了後において特別口に資金が残っている場合には、これを自動的に通常口に振替える。</p>	
10. モニタリング機能		
(1) モニタリングの対象	<p>a. 各口座の流動性の状況を同一画面でモニタリング可能とする。モニタリング項目の詳細は以下のとおり。</p> <p>(a) 特別口：残高、予定額(= 残高 + 他の参加者からの受入予定総額 - 他の参加者への支払予定総額) 未決済高</p> <p>(b) 通常口：残高、担保価額(合計額)、担保余裕額</p> <p>(c) ITC 口：残高、担保価額(合計額)、担保余裕額</p> <p>(d) 流動性合計：上記3口座の残高合計、特別口の予定残高 + 通常口の残高 + ITC 口の残高</p> <p>b. 自分が入力した支払指図について、決済状況等(決済完了・未了の別、金額、指図の種類、仕向先、被仕向先、入力時刻、決済時刻、仕向・被仕向となる間接参加者名、依頼人名、受取人名、リファレンス No 等)のモニタリングを可能とする。</p> <p>c. 同様に、他の参加者が入力した、自分を被仕向先とする支払指図についても、決済状況等のモニタリングを可能とする。</p> <p>d. (b)および(c)について、以下のような条件指定のモニタリングも可能とする。</p> <p>(i) 決済未了分のみモニタリング</p> <p>(ii) 相手先別のモニタリング</p> <p>(iii) 相手先別、決済完了・未了別のモニタリング</p>	
(2) 最新情報への更新等	<p>a. 上記のモニタリング機能は、日銀ネット端末またはCPU接続によって行う。</p> <p>b. モニタリング情報については、都度最新の情報に更新できるようにする。</p> <p>c. 表示情報がいつの時点のものであるかがわかるようにする。</p>	

付録5 大口決済システムのネットワークと電文の流れ図



(注1) 細い矢印は支払指図の流れ、太い矢印は資金決済指図の流れを示す。

(注2) 本図において、内為大口取引は、仕向金融機関が日銀ネット経由で大口決済システムに発信することとしているが、仕向金融機関が大口・小口を問わずに全銀システムに発信し、全銀センターが大口取引を振り分けて大口決済システムに送信する方法も考えられる。加盟銀行における事務処理の効率化等の観点から、全銀システムの更改等の機会を捉えてシステム対応を図ることにつき検討することが考えられる。