

通貨統合後の欧州の ペイメントシステムについて

国際局 大橋千夏子 *

【目次】

1 . はじめに	1
2 . T A R G E Tの概要	3
3 . 通貨統合後のeuroのクロスボーダー決済	12
4 . 証券決済システム	20
【Box 1】日・米・欧の大口決済システムの稼働時間	24
【Box 2】E M U不参加国へのeuroの日中流動性の供与について	26
【Box 3】問題発生時におけるT A R G E Tの終了時処理等	27
【Box 4】英国のC H A P S -euroについて	28
【Box 5】E B A ・ E C Uクリアリング	30
【略語一覧】	32
【参考文献】	33

1 . はじめに

欧州では、1999年1月1日のeuro導入に伴い、EU域内におけるeuroのクロスボーダー決済システムである「TARGET¹」が稼働開始する予定となっている。本稿では、EMI (European Monetary Institute < 欧州通貨機構 >)²、ECB (European Central Bank < 欧州中央銀行 >) およびEU加盟国中央銀行が中心となって計画してきたTARGETシステムの概要を紹介する。また、これと並行して計画されている

¹ Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System。

² EMIは、94年1月に設立され、ECBが設立(98年6月1日)されるまでの間、EMU第3段階(euro導入)に向けた準備を行ってきた。

本論文中で示された内容や意見は筆者個人に属するもので、日本銀行の公式見解を示すものではない。

* 日本銀行国際局国際調査課 (E-mail:chikako.oohashi@boj.or.jp)

その他のeuro決済サービスを巡る動きを整理し、通貨統合後の欧州におけるペイメントシステムの姿を考えるための材料を提供する。

予め要旨をまとめると以下の通り。

- (1) EUでは、99年1月の通貨統合に伴い、各国のRTGS³システムをリンクしたTARGETが稼働開始する。TARGETは、ESCB (European System of Central Banks <欧州中央銀行制度>) による金融政策のインフラとなるとともに、euroのクロスボーダー決済サービスを提供する。TARGETの稼働時間は、7:00~18:00の11時間であり、休日は、土日およびEU域内共通の休日であるクリスマスと元日の2日となる。また、利用料金は、利用件数に応じて1件当たり0.80~1.75 euroの間に設定することが決定されている。
- (2) 通貨統合後のeuroのクロスボーダー決済については、TARGET等のRTGSシステムのほか、民間や中央銀行が運営するネット決済システム、コルレス方式による決済等複数のルートが利用可能であり、今後は、システムの特性等に応じた利用ルートの選別が進むものと考えられる。
- (3) 証券決済システムについては、ESCBの金融調節に關与する証券決済システムのミニマム・スタンダードの制定や、ESCBの金融調節等の担保適格証券のクロスボーダー利用を可能とする仕組み等証券決済のインフラ整備が進められている。これまでのところ、TARGETのように各国システムをリンクする構想の実現は遅れ気味であるが、個々の決済システムにおいては、euro導入を契機に役割拡大を目指す動きもあり、今後の動向が注目される。

³ Real-time Gross Settlement.

2. TARGETの概要

TARGETは、ESCB（欧州中央銀行制度）による一元的な金融政策を円滑に実施するための重要なインフラであり、金融政策に係わる全ての資金決済を行うほか、EU域内でのeuroについての安全かつ効率的なクロスボーダー決済サービスを提供する。TARGETは、EU各国のRTGSシステムとECBをバイラテラルに連結し合う決済システムであり、99年1月1日のeuro導入に伴い稼働を開始（1月4日<月>）する予定となっている。また、各国のRTGSシステムを通じて5,000行以上が参加する見込みであり、EU域内のほぼ全ての金融機関にTARGETを通じてアクセスすることが可能となる。

以下では、TARGETに関するEMI、ECBの報告書等に基づき、現時点で明らかとなっているTARGETの概要について整理する。

なお、TARGETシステム構築に関するこれまでの経緯は以下の通り。

93年11月	EU各国中央銀行が各国の決済システムのRTGS化に合意。
95年5月	EMIがTARGETの概要を作成。 これに基づき各国中央銀行がシステム開発を開始。
96年8月	EMIがTARGETに関する第1回報告書を公表。
97年9月	” 第2回報告書を公表。
98年7月	ECBがTARGETに関する報告書を公表。

（1）目的

ESCBの金融政策を円滑に遂行するためのインフラ整備（ESCBの行う金融調節に関する資金決済については、必ずTARGETを通じて行うこととなっている）。

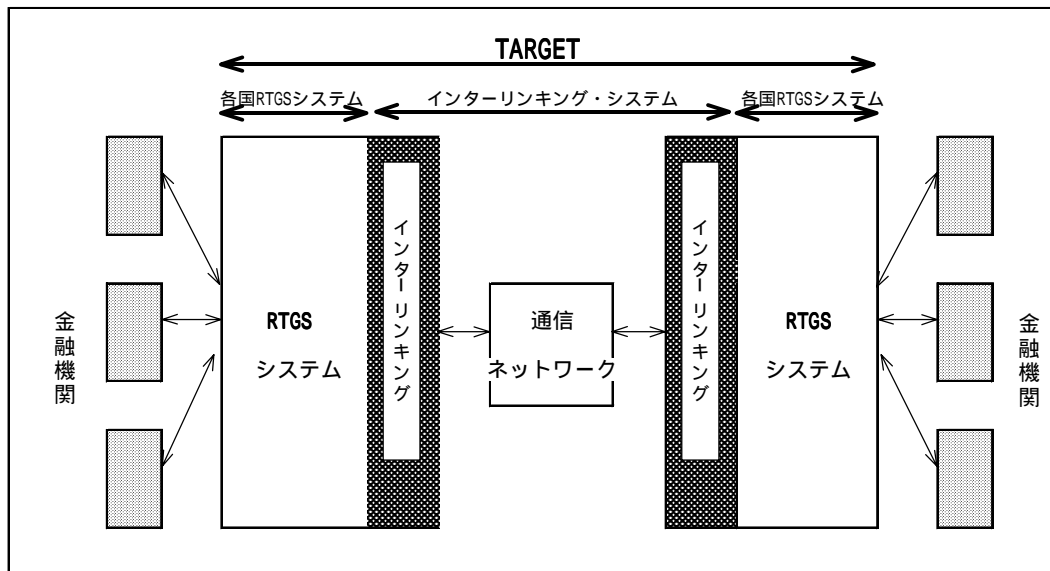
EU域内のクロスボーダー決済をRTGSベースで行うための安全かつ信頼できるメカニズムの提供。

EU域内のクロスボーダー決済の効率性向上。

（2）TARGETの構成

TARGETは、EU15カ国のRTGSシステム、ECBの業務遂行のためのECB支払いシステム（EPM：ECB Payment Mechanism、後述）、およびこれらをバイラテラルに接続し合うインターリンク・システム（interlinking system）から成っている（図表1参照）。

【図表1】TARGETの構成



(出所) EMI「TARGETに関する第1回報告書」(96年8月)

(3) 稼働時間、稼働日

基準時間 (reference time)

ECB時間 (ECBが所在するフランクフルト時間 = Central European Time) に基づく。また、フランクフルトにおける夏時間、冬時間に従う。

稼働時間 (operating hours)

7:00 ~ 18:00 (11時間)。

- TARGETの終了時間については、対顧客決済 (customer payment) は、国内決済、クロスボーダー決済共に17:00までとし、その後18:00までの1時間はインターバンク決済 (interbank payment) のみが行われる。
- NCBs (National Central Banks < 各国中央銀行 >) は、自国の証券決済システムやその他の決済システムとの関係から、ECBおよび他のNCBsとの協議の上で、自国RTGSシステムの稼働開始時間を早めることができる (例えば、前日の夜まで早めることも可能である)。また、日々の稼働時間についても、例外的に大きなボリュームの決済が発生することが予想される場合には、7:00より早い時間に稼働を開始することが認められてい

る。

- ・ TARGETの稼働時間が長め（11時間）となっているのは、日・米の決済システムと稼働時間をオーバーラップさせることにより、外為決済リスクを削減することを目指したものである。実際にTARGETの稼働時間は、米国のFedwireと完全にオーバーラップしているほか、日銀ネットの終了時間の前にTARGETが稼働を開始する（日、米、欧の大口決済システムの稼働時間の比較については、後掲【Box 1】参照）。

TARGETの稼働日（operating days）

- ・ TARGETの休日は、土日とEU域内共通の休日⁴であるクリスマスおよび元日の2日とし⁵、EU域内の2カ国以上のRTGSシステムが稼働している場合には必ず稼働する。
- ・ TARGETに接続する各国RTGSシステムの稼働日の決定は、各国に委ねられており、TARGETの稼働如何に拘わらず、国内法制上の理由から自国のRTGSシステムを休日とすることが認められている。但し、ECBの報告書（98年7月）によれば、多くの加盟国が、自国の休日に国内RTGSシステムを稼働させるものとみられている。
- ・ ECBでは、TARGETに接続する各国RTGSシステムの稼働日を取りまとめたカレンダー（TARGET operating days calendar）を公表する予定である（99年用のカレンダーは98年9月に公表の予定）。

（４）TARGETへの参加

金融機関は、EU各国のRTGSシステム（EMU参加国以外の国のRTGSシステムを含む＜後掲図表3を参照＞）に参加していれば、TARGETを通じたクロス・ボーダーのeuro決済が可能である。金融機関は母国（home country）のRTGSシステムへの参加のほか、支店を通じて複数国のRTGSシステムに参加することが可能であり、この場合には、各国中央銀行から日中流動性の供与を受けるこ

⁴ 現在、EU各国のうち少なくともひとつの国が祭日である日は、1年間に約50日。

⁵ クリスマスと元日が土日にあたった場合にも、共通の休日は増えない（振替休日等は生じない）。

とができる。また、リモート・アクセス⁶による参加も認められており、支店が存在しない国のRTGSシステム参加行としてTARGETにアクセスすることも可能である⁷。

(5) TARGETの利用料金

TARGETの利用料金については、コストのフルカバー、参加者間の平等性の確保（level playing field の確保）、EU法との整合性といった原則に基づき、単一価格体系（common end-to-end price）を導入する。送金1件当たりの利用料金は、仕向金融機関側のRTGSシステムから被仕向金融機関に資金が到達するまでをカバーし、仕向金融機関が負担する⁸。

ECBの発表（98年6月）によれば、利用料金は、利用件数の増加に伴い追加的利用部分の料金が段階的に安くなる体系となっている（0.80～1.75 euro）（図表2）。利用料金は、送金サイドの中央銀行によって徴収される。なお、加入料金（entry fee）や基本料金（periodic fee）は課されない。

【図表2】TARGETの利用料金

利用件数 (1ヵ月当り)	料金* (1件当り)
(各月の最初の) 1 ~ 100件まで	1.75 euro
101 ~ 1,000件まで	1.00 euro
1,001件以上 ~	0.80 euro

* 付加価値税を除くベース。

⁶ リモート・アクセスとは、A国所在金融機関が、B国の中央銀行に決済口座を持つことによってB国のインターバンク決済システムの直接参加者となり、B国に支店を設けずにB国の金融機関と決済を行うことである。

⁷ TARGETへの参加行については、各行の銀行識別コード（BICs：Bank Identifier Codes）をとりまとめたTARGET参加行リスト（TARGET BIC directory）が作成される予定である。

⁸ TARGET利用のために使用する各国RTGSシステムと仕向金融機関との間の通信費については、TARGET利用料とは別途各システムのコストを反映した料金が課される。

(6) T A R G E Tにおける資金決済の概要

TARGETは、即時決済システムであり、支払指図は通常数秒から2～3分以内に完了される。その際、全ての支払指図はその金額の大小にかかわらず、同じ取扱いを受ける。またTARGETは、グロス決済システムであり、各支払指図は1件毎に処理される。各支払が完了すると、1件毎の支払完了通知 (acknowledgement) が、支払指図を送信した中央銀行に送られる。

TARGETを通じた決済資金には、金額や種類に制限はなく、EU15カ国 (99年1月時点ではEMUに参加しない4カ国を含む) 間のeuro建ての全ての資金決済 (all credit transfer) を行うことができる。なお、ECBは、ESCBの金融調節に係わる資金決済、およびeuroのクロスボーダー大口ネット決済システムの日々の収支尻の決済は、必ずTARGETまたは参加国のRTGSを通じて行われる必要があるとしている。

TARGETはeuro建て決済を取扱うが、euroと旧各国通貨が併存する移行期間 (99年1月1日～2001年末) については、参考情報 (euro-related information) として各国通貨建ての取引金額および通貨種類を支払指図に付加することが可能である。また、TARGETの通信メッセージは、インターリンクング・システムがSWIFTにより運営されていることから、当面はSWIFTと同じフォーマットで行う。

(7) 日中流動性供与

TARGET参加者に対するeuro建ての日中流動性については、NCBsによる、有担貸付または、日中レポの枠組みで供与される。また、日中流動性供与のための担保は、ESCBの金融調節に係わる取引のための担保と同一基準の適格担保とすることが決定されている (EMU不参加国に対するeuroの日中流動性の供与については、【Box 2】参照) 。

(8) T A R G E TにおけるE C Bの役割

ECBは、TARGETの管理・運営およびシステム終了時の処理を行う。

TARGETの終了時処理（end-of-day control procedures）は、通常以下の(a)の手順で行われる。また、問題発生時には、(b)、(c)の対応がとられる（詳細については【Box 3】参照）。

(a) 平常時（normal management）

平常時においては、一般顧客の支払指図については17:00、インターバンク取引の支払指図については18:00を受付終了時間（cut-off time）とし、18:00以降にTARGETの終了時処理を行う。なお、各国のRTGSシステムは、ECBの確認（authorisation）を受けて終了する必要がある。⁹

(b) 問題発生時（abnormal management）

技術的トラブル等の問題が発生した場合には、ECBは、厳格な基準に基づき判断し、TARGETの終了時間を最長20:00まで延長することができる。

(c) 非常時（disaster management）

NCBsまたはECBが終了時処理を行うことが明らかに不可能である場合、またはECBが終了時処理時刻を20:00まで延長したにもかかわらずそれまでに問題が解決できない場合には、強制終了処理（enforced closing procedure）を行う。

ECBはTARGETを通じて、金融調節等に係わる決済や支払を行う¹⁰。

- ・ ECBおよびNCBsの行う金融調節に関する決済については、必ずTARGETまたは参加国のRTGSシステムを通じて行うこととされている。
- ・ ESCBが行う為替介入オペレーションについては、euro部分の決済をTARGETで行う予定である。ただし、外為決済に関するリスク管理方法については、各国中央銀行間で違いがあるため、ESCBベースの共通ガイ

⁹ NCBsから送付される業務終了メッセージは、終了時処理アプリケーション（EDA：End-of-Day Application）によって処理される。

¹⁰ euro導入後は、例外的な状況下においてECBが自ら金融調節のためにファインチューニング・オペを実施することができる。また、特別に必要な場合には、ECBが自ら為替介入を行うことができる。

ラインの作成等について検討していく予定である。また、外為介入資金の決済時間の統一についても検討が進められている。

- ・ ECBは、TARGETによってECBの自己資本（資本金、準備金）の管理等に係わる支払を行う。

EU域内外の民間金融機関は、ECBに口座を開設することはできないが、国際機関、域外国中央銀行等については、口座開設が認められる可能性がある。その場合には、ECBはこうした顧客（institutional customer）の口座管理を行う（本件については、ECB理事会が決定を行う）。

ECBはクロスボーダー・大口ネット決済システムに対し、当該システムの最終戻りの決済サービスを提供する方針である。EMIは、97年9月、EBA（euro銀行協会）が計画しているeuroのクロスボーダー・ネット決済サービス（後述）に関して、EBAがECBに（必要な場合にはNCBs内にも）決済口座を開設し、euroのクロスボーダー・ネット決済の日々の収支戻りの決済を行うことを認める方針を示した（最終決定はECBが行う）。また、今後、他のeuroの大口ネット決済システムが、最終決済口座をTARGET内（ECBまたはNCBs）に開設したい旨要請してきた場合には、これと同様のスキームを認める方針である。

（ 9 ） 法的整備

TARGETに関する法的整備については、ECBが法律専門家と共に作業を進めており、98年中を目処に法的整備に関する文書（legal documentation）を完成させる予定となっている。当該文書は、各国RTGSシステムの仕様（域内共通）、および インターリンクング・システムに関する規定の2部構成となっており、各国中央銀行の会計上の処理、中央銀行間の債権・債務処理、利用料金、監査、損失準備金等の内容を含む予定である。

(10) ECBおよび各国RTGSシステムの準備状況と今後のスケジュール

ECBのペイメントシステム

EPM (ECB Payment Mechanism) は、ECBによる金融調節のための支払いや、euro建てクロスボーダー・大口ネット決済システムへの決済サービスの提供を行うためのシステムである。ECBは、EPMを通じてインターリンク・システムに直接アクセスし、TARGETによる支払い、受取りを行うことができる。EPMは、完全なRTGSではないが、ECBの業務遂行に必要な最小限の機能を備えており、与信、担保管理等の機能を含む。EPMの開発は98年4月に終了した模様。

各国のRTGSシステム

95年5月にTARGETの概要がEMIによって発表されて以来、各国では、自国の国内決済システムのRTGS化やeuro対応等、TARGET参加に向けた準備を進めてきた。こうした動きは、EMUに参加しない国においても進められており、例えば英国でもCHAPS-euro (Clearing House Automated Payment System: RTGSシステム)を開発し、euro導入後の利用者の拡大を目指している(後掲【Box 4】参照)。これまでに、ギリシャ、ルクセンブルクを除く全てのEU加盟国においてRTGS化、およびTARGETに対応するための技術的システム変更が終了しており、ギリシャについては98年11月、またルクセンブルクについても99年初のTARGETスタートに支障を及ぼさないタイミングで準備が完了する見込みとなっている(図表3)。各国は、インターリンク・システムのテストをバイラテラルに実施しており、今後、システム稼働開始に向けた最終的なシミュレーションを行う予定となっている(図表4)。なお、これまでのテストでは、支払指図1件当たりの平均的な処理時間は1分以内と、ほぼリアル・タイムの処理が確保されている。

【図表3】 E U加盟国のRTGSシステム

国名	システム名	国内RTGSシステムの稼働開始*時期	(参考)** 参加行数
ベルギー	ELLIPS	96年9月	22
デンマーク	DEBES	81年	101
ドイツ	EIL-ZV (ELS)	88年	5,404***
スペイン	SLBE	97年5月	n.a.
ギリシャ	HERMES	98年11月	n.a.
フランス	TBF	97年10月	約200
アイルランド	IRIS	97年2月	24
イタリア	BI-REL	97年6月	435
オランダ	TOP	97年11月	153
ポルトガル	SPGT	96年10月	45
英国	CHAPS-euro	96年4月	17
オーストリア	ARTIS	97年7月	62
スウェーデン	ERIX	90年	28
フィンランド	BOF-RTGS	91年3月	19
ルクセンブルク	LIPS-Gross	99年1月	n.a.
E C B	EPM	99年1月	-

(出所) EMI、ECB報告書、BIS「G-10中央銀行『支払・決済システム委員会』報告書」(97年3月)

* 既存の決済システムをRTGS化したものも含む。

** 97年3月時点、但し、フランスは96年9月、オーストリアは97年12月、CHAPS-euroについては98年6月時点。

*** ブンデスバンク(州中央銀行を含む)内に開設された金融機関の口座総数。

【図表4】 T A R G E T稼働開始に向けたスケジュール

97年6月～98年6月末	インターリンクのテスト
98年7月～98年12月末	システム運営の最終シミュレーション
99年1月4日(月)	TARGET稼働開始

3 . 通貨統合後のeuroのクロスボーダー決済

クロスボーダー決済については、現在、金融機関がそれぞれの海外支店や現地法人またはコルレス先を通じて、支払い通貨に応じた適切な国の決済システムにアクセスすること等により実現しているが、通貨統合により、euroについてはこうした決済ルートの整理、見直しが進められて行くものと考えられる。

euroのクロスボーダー決済については、TARGETが構築され、大口決済を中心としたRTGSによる決済が可能となるほか、民間機関や中央銀行が提供するクロスボーダー・ネット決済システムの利用や、民間金融機関によるコルレス方式での決済の利用等、複数のルートの整備が進められており、金融機関は、決済の種類や相手先等に応じて、これらの中から決済ルートを選択し、確立していくことになる。また、TARGETの利用についても、TARGETの窓口となっている各国のRTGSシステムが分散的に利用されるのか、それとも特定の国のRTGSシステムの利用率が高まっていくのかが注目される。

いずれの決済ルートが最もよく利用されるようになるかについては、現時点ではまだ不明確である。金融機関が決済ルートを選択していく過程においては、利用料金や稼働日数、時間といった条件のみならず、当該決済ルートを利用してアクセスできる相手先の範囲、使い勝手（例えば、処理速度、決済資金の額や種類についての制約、サービスの質等）や決済リスクといった様々な特性を考慮に入れて判断が下されるものと考えられる。この点については、現在各決済システムの運営主体がそれぞれのシステムを利用するメリットをアピールし、利用者の拡大に努めているところであり、概観すると、TARGET等のRTGSシステムについては決済の安定性や欧州域内金融機関への広範なアクセス等、クロスボーダー・ネット決済システムは利用料金の低さ、既存のネットワークの活用や決済の安定性の向上等、コルレス方式は既存システムの活用やカスタマー・ニーズに応じた付加的なサービスの提供等をそれぞれ特色としてきている。今後euro導入が近づくにつれ、金融機関が具体的にどのような決済ルートを選択していくことになるのか、その帰趨が注目されるところである。

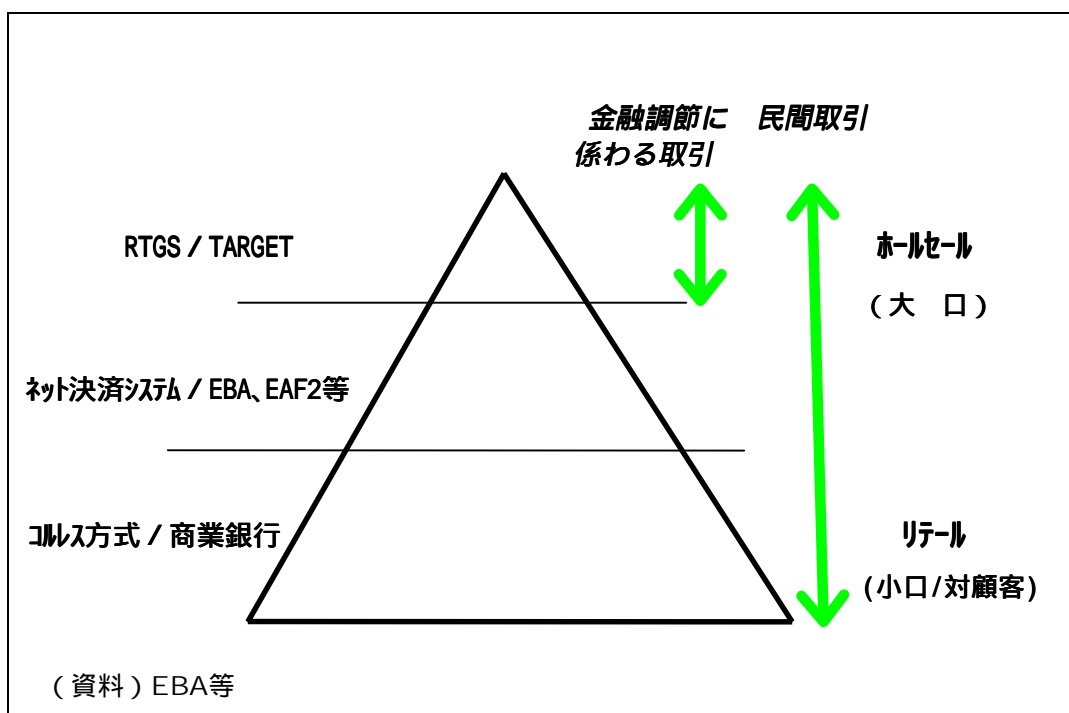
このうち、TARGETについては、ESCBの金融政策のインフラとなるとともに、

各国のRTGSシステムを窓口としたeuroの資金決済サービスを提供することから、今後重要な役割を果たしていくものと考えられる。TARGETは主に大口資金決済を目的としたシステムであり、ESCBの金融調節に関する資金決済およびeuroのクロスボーダーの大口ネット決済システムの収支尻決済についてのみTARGETの使用が義務付けられている。しかしながら、EMIは本年7月の報告書において、金融市場取引の大半および外為取引関連の決済のかなりの割合は、TARGETを通じて行われることになるのではないかと期待を示している¹¹。

また、クロスボーダー・ネット決済システムとしては、民間のクロスボーダー決済機構であるEBAが運営するEBA・euroクリアリング（後述（1））や、ドイツのヘッセン州中央銀行が運営するEAF-2（後述（2））などが挙げられる。これらがeuro決済において、どの程度利用されるかについては様々な見方があるが、BOEは米国におけるCHIPS（Clearing House Interbank Payment System: ネット決済システム）とFedwire（RTGSシステム）の利用状況等に鑑みて、通常の商業取引のかなりの部分はEBAのようなネット決済システムを利用することになるであろうとの見方を示している（BOE「euro導入に伴う実務的問題点 No.8」98年6月）。また、EBAも、大口の資金決済についてはTARGET等のRTGSが利用され、商業取引や小口の対顧客取引についてはネット決済システムや、コルレス方式が利用されるとの見方を示している（図表5）。

¹¹ EMIの報告と同時に公表されたECBの報告書において、ECBは、TARGETを利用するメリットとして、各国中央銀行から日中の流動性供与を受けられるなど、柔軟な流動性マネジメントができること、決済リスクを削減でき、受取った資金を即座に支払いに使えること、高速で処理が行われるため、キャッシュ・マネジメントが向上するほか、資金の回転が速くなること、システム稼働日数および時間が長くなること（これにより外為決済リスクが削減されること）、euro域内の殆ど全ての金融機関にTARGETを通じてアクセスできること等を挙げている。

【図表5】euroのクロスボーダー決済



以下では、99年以降にeuroのクロスボーダー決済を行うことが計画されているいくつかの決済システムの概要を紹介する。

(1) EBA・euroクリアリング (EBA Euro Clearing System)

1985年以降民間ECU¹²の決済を行ってきた「EBA・ECUクリアリング」は、euro導入に伴い、euroのクロスボーダー・ネット決済を行う「EBA・euroクリアリング」に衣替えすることを計画しており¹³、98年5月に新会社「EBAクリアリング・カンパニー」を設立し、99年より稼働を開始する予定となっている。

¹² ECU (European Currency Unit) は、80年代初め頃より、EMS (European Monetary System、1979年設立) の枠組みの中で創設される公的ECUと等価 (同じ構成比で算出される) の計算単位として、民間取引に利用されるようになった。

¹³ このため、97年12月には、運営主体も、“ECU Banking Association (ECU銀行協会)” から “Euro Banking Association (euro銀行協会)” に名称を変更した。ただし、略称はいずれもEBAとなる。

euro決済への移行

EBAは、単一通貨導入に伴い、euroのクロスボーダー取引が急増するとの予想に基づき、TARGETと並存してeuroのクロスボーダー決済（時点ネット、同日決済）のサービスを提供していくことを計画している。EBA・ECU クリアリングシステムでは1日平均で約6,500件、500億ECU相当の決済が行われている。EBAは、この経験を活かした上で、技術面（容量、速度、機能、営業時間）、安全性（システミック・リスクの削減）、競争力（安価な利用料金）の面でより優れたeuroの決済システムを構築すべく、93年より開発を進めている。参加者については、現行のEBA・ECUクリアリングと同様、EU域外からの参加を可能にする方針（現在のEBA・ECUクリアリングについては後掲【Box5】参照）。EBAによれば、EBA・ECUクリアリングに参加している49行を上回る約70行がeuro決済システムへの参加を希望しており、1日当たりの取引件数は、現行の約30倍にあたる約20万件に著増する見通し。

利用料金

EBAは EBA・euroクリアリングの利用料金について、97年2月には送金1件当たり0.5~0.8 euro程度と設定する計画を公表していたが、98年3月にはこれを0.25 euro程度まで引下げる方針を発表している。

TARGETとの接続

EBA・euroクリアリングによるクロスボーダー・ネット決済システムの収支尻決済の取扱いについては、EMIが97年9月に以下の方針を決めている（なお、本件に関する最終決定はECB理事会が行う予定）。

- 1) EBAの決済用口座をECBに開設することを認める。
- 2) NCBが希望する場合には、当該NCB内にもEBAの決済用口座を開設することを認める。

なお、EBAの決済口座については、フランス銀行が、同中央銀行内に開設する意向を示している。フランスは、EBA本部をパリに誘致したほか、他国に先

駆けてECU建て国債を発行（1981年）するなど、ECU取引には従来から積極的なスタンスをとってきた。

また、EBA・euroクリアリングにおける最終決済の具体的な枠組みについては、集中型、分散型の2つの方式¹⁴が検討されてきたが、システム稼働初期には、ECBにおける集中決済のみを行うこととしている。

リスク管理

EBAによれば、EBA・euroクリアリングはランファルシー基準を達成する予定である。リスク管理のため、オブリゲーション・ネットティングを実施する、緊急時の流動性確保のため、EBAがECBに10億euroの現金担保をプールする、ロス・シェア・ルールを導入する、ECBの口座を利用して収支尻の最終決済を行う、等が予定されている。

【参考】ランファルシー基準

ランファルシー基準とは、1990年11月、「G-10諸国中央銀行によるインターバンク・ネットティング・スキーム検討委員会報告書」（通称ランファルシー報告書）の中で、ネットティングを用いるクロス・ボーダー決済システムの設計や運営に関し、リスク管理の観点から保持されるべき最低条件として纏められたもの。

- 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に上限が設けられること。
- 4．ネット負債額が最大の参加者が決済不能となった場合にも、タイム

¹⁴ 集中型： EBAがECBに集中決済口座（central settlement account）を設け（必要な場合には、NCBsにも受け皿口座を設ける）、負け行が負け額をNCBsの自行口座から当該集中決済口座に振り込み、EBAが当該口座から各勝ち行口座に勝ち額を入金する形で終始尻の決済を行う。これらの決済は全てTARGETを通して行う。

分散型： EBAは、EBA決済銀行が所在する国のNCBsに口座を設け、まず、それぞれの国で収支尻を決済する。その上で、NCBsのEBA口座間の決済をTARGETを利用して行う。

- リーに決済を結了できること。
- 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。

(2) ブンデスバンク (ヘッセン州中央銀行) の E A F - 2 ¹⁵

ブンデスバンク (ヘッセン州中央銀行) は、同行が運営するネット・システム (EAF-2) へのリモート・アクセスを積極的に認めることによって同システムへの参加者を拡大し、euro導入後は、euroのクロスボーダー決済を行っていくことを決定した。これにより、同中央銀行は、EAF-2をドイツ国内のローカル決済システムからeuroのクロスボーダー決済システムに発展させることを企図している。

なお、EAF-2は、20分毎の時点ネット決済を行っており、事実上RTGSに近い決済処理が可能となっており、市場から高く評価されている。

(3) コルレス方式によるeuro決済

一部の欧州、米国系の大手金融機関の中には、全世界に広がる自行のネットワークを利用したコルレス方式でのeuroの決済サービスを顧客に提供しようとする動きがみられている。こうしたコルレス方式によるeuro決済サービスは、既存のネットワークを利用することにより利用料金を低く抑えられること、従来のコルレス関係をそのまま継続できること、企業のGlobal CMS (Cash Management Service) の一環としてeuroの決済サービスを提供できるなど個別のカスタマー・ニーズに合ったサービスを提供できるといったメリットがある。一方で、当該サービスを提供する金融機関の支店網により決済相手先が制限されるなどの制約もある¹⁶。

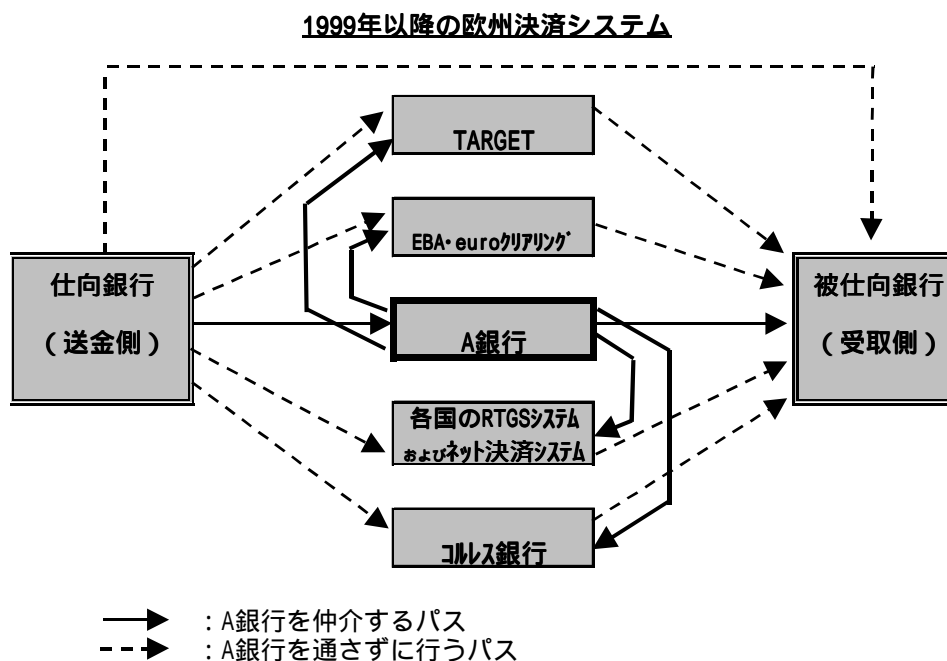
¹⁵ 現行は、Elektronische Abrechnung Frankfurtの独語名称の略であるが、今後Euro Access Frankfurtの英語名称に変更の予定。

¹⁶ 欧州の金融機関は、単一通貨導入によって為替取引手数料の減少等の影響を受けることから、各行とも、euro導入を契機に事業内容の大幅な見直しを行っている。そうした中で、euro

〔コルレス方式の例1〕

euro決済については、TARGET、EBA・euroクリアリング、EMU参加国のRTGSシステム、コルレス銀行等の複数の決済ルートが存在するが、システムへの参加条件や、決済手続きがシステム毎に異なっており、資金決済の種類によって決済ルートを使い分けていく場合にかなり煩雑な作業を伴うことになる。そこで、ある特定の銀行（以下A銀行）が、顧客や取引先銀行からeuroの支払指示を受け、A銀行が参加する決済システムの中からその支払いに最も適したルートを選択して支払いを行うというサービス（Switchboard system <図表6>）を提供することが考えられている。このため、A銀行は、あらゆるeuroの決済ルートを確認して準備を行っている。顧客は、こうしたサービスを利用することにより、口座管理の効率化が図れると共に、煩雑な手続きから開放されるため、財務面での合理化が実現できる。

【図表6】コルレス方式による Switchboard System

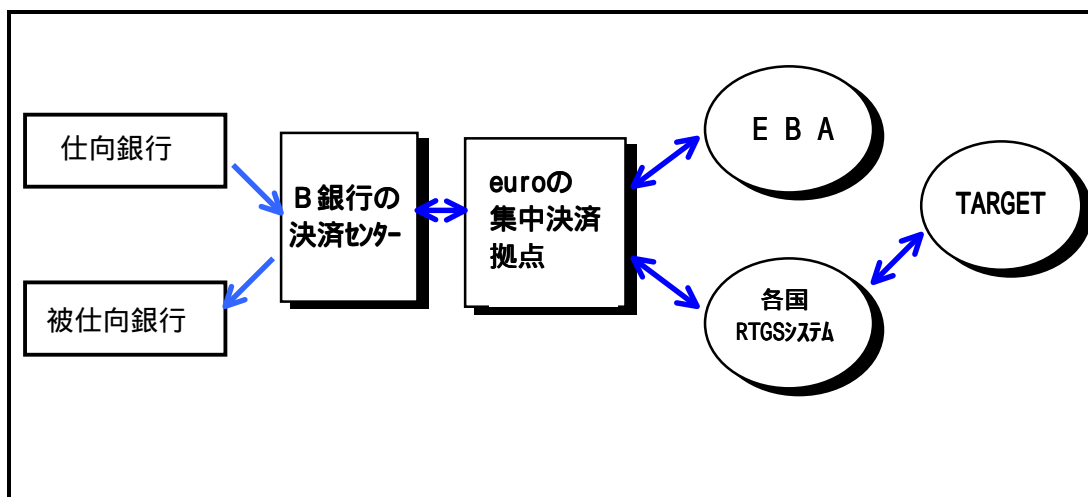


の決済サービスをEMU実現後のビジネス戦略の一つと位置付け、シェア拡大を狙う動きが見られている。

〔コルレス方式の例2〕

世界中に広がる広範な支店網をもっているB銀行の場合、これを活かし、euroのクロスボーダー決済サービスを提供するシステムを開発し、euro戦略の柱のひとつとしていくことを考えている(図表7)。同行は、20数カ国に所在する支店網を利用してこれまでもDMの決済サービスを提供してきたが、euro導入後は、これに代わってeuro決済サービスを提供していくことを計画している(euroの集中決済拠点は、フランクフルトとする予定)。

【図表7】B銀行のeuro決済の仕組み



4 . 証券決済システム

EMU第3段階においては、ESCBの金融調節に係わる取引は全て十分な担保に基づくことが必要とされており（欧州中央銀行法第18条）、金融調節を円滑に実施するためには担保となる適格証券等のクロスボーダー利用を行うためのインフラ整備が重要である。また、TARGETの参加者にとっても、日中流動性供与の担保とするための適格証券をクロスボーダーで円滑に利用できることは、大きな意味を持つと考えられる。このため、EMIはESCBの金融調節実施に関与する証券決済システムが満たすべきミニмумスタンダードを提示し、各国システムが99年1月までにこれを満たすように求めたほか、各国の適格証券をクロスボーダーで利用するメカニズムの構築が進められているなど、証券決済のインフラの整備が行われている。

このほか、EU加盟国のCSD（証券集中保管機構）において各国の証券決済システムのリンクを強化する取り組みも進められているが、これまでのところ、決済システムや証券保管制度が国毎に大きく異なっているため、TARGETのように域内の各国システム全体をリンクするクロスボーダー証券決済システムの構想の実現は遅れ気味であり、各国の証券決済システムは、個別にeuro導入への対応を進めている。その一方で、Euroclear、Cedelといった国際証券集中保管機構（ICSDs：International Central Securities Depositories）では、euro導入を契機として役割拡大を企図しており、今後の動向が注目される。

（1）ESCBの金融調節に関与する証券決済システムが満たすべき最低基準

EMIは、98年1月、ESCBの金融調節に関与する証券決済システムが満たすべき条件として、ミニмум・スタンダード（9項目）を提示し、これら全ての基準を99年1月までに満たすことを求めた。また、これが達成できない証券決済システムに関しては、ESCBの金融調節への関与が制限ないしは拒否されるとの考えを明らかにしている。

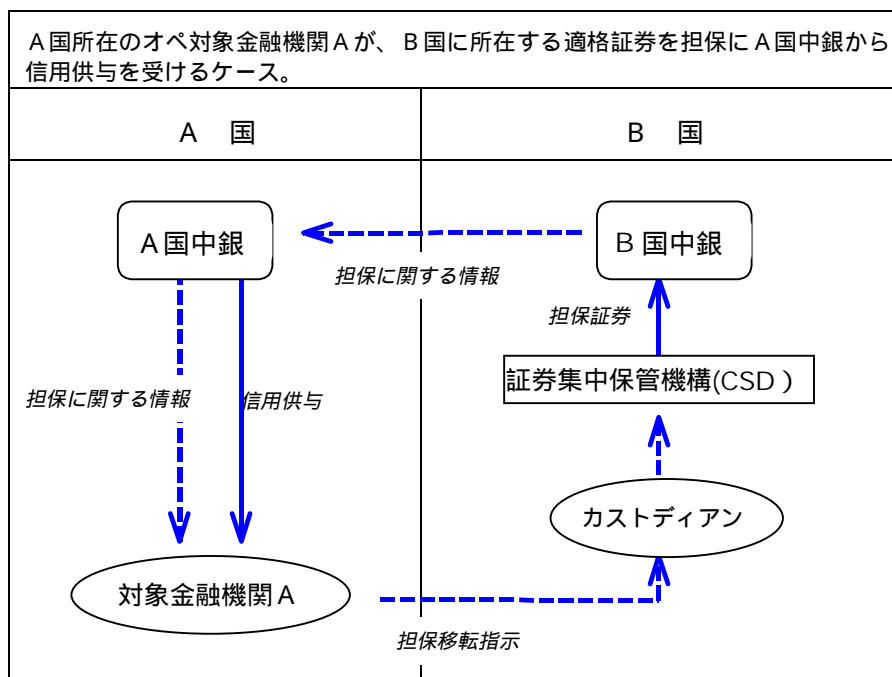
なお、EMIが提示したミニмум・スタンダードは、法的安定性の確保、中央銀行当座預金における決済、証券保管に関するリスクの削減、適切な当局の規制・監督下にあること、問題点の明確化と参加基準の開示、リスク管理手続きの明確化、証券決済のための日中ファイナリティの確保（2002

年までにDVP < Delivery Versus Payment > 化すること)、稼働時間、休日
 がTARGETやECBの金融調節の実施に支障がないよう設定されていること、
 運営の堅確性の確保、の9項目となっている。

(2) 適格証券のクロスボーダー利用(中央銀行間のコルレス方式モデル)

NCBsでは、金融調節に利用される全ての適格証券をクロスボーダーで利用で
 きるようなメカニズム(CCBM: Correspondent Central Banking Model)の
 構築を進めている(図表8)。このメカニズムの下では、NCBsは、自国の証券
 決済システム・証券集中保管機構に受入れた証券について、他の中央銀行のカ
 ストディアンとしての機能を果たすことになる。

【図表8】CCBM (Correspondent Central Banking Model)



(資料) EMI、「EMU第三段階におけるESCBの金融調節について」(97年9月)

(3) 各国の証券決済システムのリンク

EU加盟国のCSD（証券集中保管機構）は、1997年に「欧州証券集中保管機構連盟」（ECSDA：European Central Securities Depositories Association）¹⁷を設立し、各国のCSDをリンクする構想を検討し始めている。ECSDAは、euro導入後の各国CSDの協力関係をより緊密なものとするために、以下に示す4つのワーキング・グループを設けて準備を行っている。

担保管理ワーキンググループ

ESCBによる信用供与と金融政策の実施に係わる担保管理をサポートするため、担保証券のクロスボーダー利用に必要となるインフラ整備の調査等を実施する。

ECSDA参加国のCSDのリンクに係わる法的問題点に関するワーキンググループ

各国のCSDが2国間で締結すべき契約のモデル契約を作成する。

DVPリンクに関するワーキンググループ

各国CSDを結ぶDVP方式でリンクするための枠組みを開発する。

リンクの技術的特性に関するワーキンググループ

各国のCSD間のコミュニケーション用のネットワークとメッセージ・フォーマット等を作成する。

(4) その他の証券決済システムのeuro導入への対応

英国の証券決済システム

英国は、99年1月からはEMUに参加しない予定であるが、ロンドン市場の競争力の維持・強化のため、euro建て証券決済システムの整備を進めている。即ち、現行の証券決済システム（CGO、CMO、CREST）について、いずれも99年1月からeuro建てでの決済を行う予定であるほか、将来的には、これら3つのシステムを統合する予定である。

¹⁷ 現在は、15カ国のCSDが会員となっている。

(a) CGO (Central Gilts Office)

ギルト債等の資本市場商品の決済を行うCGOは、97年8月に多様な通貨建ての取引に対応できるように改良された¹⁸。99年1月以降は、ポンド建て債およびeuro建て債の決済を行う予定である。

(b) CMO (Central Moneymarkets Office)

短期金融市場商品の決済を行うCMOは、ポンド建ての銀行手形や、TB、貿易手形、CD、CP等の決済を行っている。euro建て決済のニーズが強いことから、現在euro建て証券の決済を行う euro-CMOの開発を進めており、99年1月から稼働を開始する予定である。euro-CMOは、現行のポンド建てCMOとは別の独立したシステムとして運用されるが、サービス内容は同一となる見込みである。

(c) CREST¹⁹

英国またはアイルランドの企業が発行した証券（株式・社債）の決済を行うCRESTは、もともと多様な通貨建ての取引ができるシステムであり、現在でもアイルランド・ポンド、英ポンド建およびドル建て証券の決済を行っている。99年1月以降は、euro建ての証券の決済を開始する予定である。

国際証券集中保管機構 (ICSDs)

現在ユーロ市場での証券の集中保管・決済を行っているEuroclearやCedelといった国際集中保管機構も個別にeuro導入への対応を進めており、euro導入をひとつの契機として欧州市場での役割を高めていくことを企図している。

以 上

¹⁸ ただし、インテリジェント・マッチング機能（売り手と買い手が別々の通貨でシステム入力した場合に自動計算して決済する機能）は付与されていないため、両者は事前に入力する通貨を決定しておく必要がある。

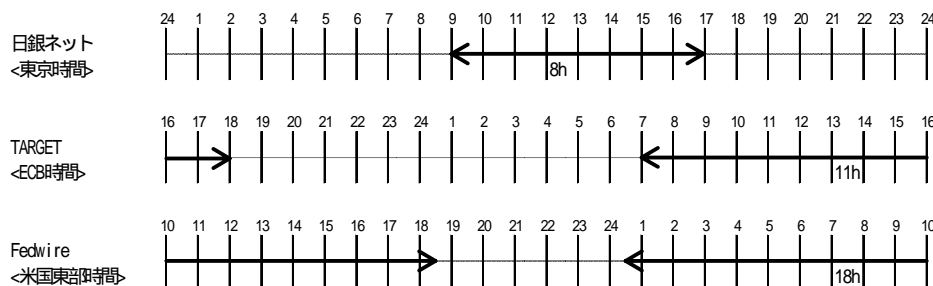
¹⁹ 96年7月、イングランド銀行が開発したシステム。T+3のローリング決済。DVP対応。

【Box 1】日・米・欧の大口決済システムの稼働時間

99年1月にTARGETが予定通り稼働を開始した場合の、日・米・欧の大口決済システムの稼働時間は以下の通り。Fedwireの稼働開始時間の大幅な前倒し(97年12月)、TARGETのシステムの稼働により、日・米・欧の金融市場の決済稼働時間のオーバーラップが拡大する。

[冬時間]

日本：日銀ネット 9:00 ~ 17:00 ^(注1)
 米 国：Fedwire 0:30 ~ 18:30 ^(注2)
 E U：TARGET 7:00. ~ 18:00 ^(注3)



(注1) 日銀ネットは、2000年末を目処に、RTGS化と同時に稼働時間を2時間延長し、9:00から19:00(10時間)とすることを計画している。

(注2) Fedwireは、97年12月8日より、稼働開始時刻を従来の8:30から0:30に早め、稼働時間を10時間から18時間に延長した。また、これに併せてCHIPSも稼働開始時刻を早め、0:30~16:30(従来は7:00~16:30)としている。

(注3) 96年8月時点のEU14カ国の各国RTGSシステムの稼働時間については次図参照。

EU主要国のRTGSシステムの稼働時間

(現行および予定されている時間 96年8月時点 >)

(Central European Time)

	システム名	稼働時間
EU域内国	TARGET <99年1月~>	7:00 ~ 18:00
ベルギー	ELLIPS	6:30 ~ 16:45
デンマーク	DEBES	9:00 ~ 15:30
ドイツ	EIL-ZV (ELS)	8:15 ~ 15:00
スペイン	SLBE	8:00 ~ 16:30
ギリシャ	HERMES	7:00 ~ 14:00
フランス	TBF	7:30 ~ 18:30
アイルランド	IRIS	9:00 ~ 17:00
イタリア	BI-REL	8:00 ~ 16:30
オランダ	TOP	20:30* ~ 17:00
ポルトガル	SPGT	9:30 ~ 17:30
英国	CHAPS-euro	9:30 ~ 16:45
オーストリア	ARTIS	8:00 ~ 13:00
スウェーデン	ERIX	8:15 ~ 16:15
フィンランド	BOF-RTGS	8:00 ~ 15:30

* 前日の8:30 p.m.

(出所) EMI 「TARGETに関する第1回報告書」 (96年8月)

BIS 「G-10中央銀行 支払・決済システム委員会報告」 (97年3月)

【Box 2】EMU 不参加国への euro の日中流動性の供与について

TARGET は、99 年に euro を導入しない国を含む EU 全加盟国（15 カ国）の参加を認めるシステムとなっている。一方で、EMU 不参加国の金融機関が TARGET を利用する場合については、EMU 不参加国中央銀行が、ESCB から euro の信用供与を受けて、自国の金融機関に対して、外貨である euro での日中流動性を供与することを認めるかどうかを巡り、調整が続けられてきた^(注1)。

この件につき、ECB 政策理事会は、以下の条件で EMU 不参加国に euro での日中流動性供与を認めることを決定した（98 年 7 月 7 日）。

1 . EMU 不参加国中央銀行に対する条件

他国中央銀行との間でのオーバードラフトの禁止。

EMU 不参加国中央銀行のうち、BOE は 30 億 euro、その他の中央銀行は 10 億 euro の預金を ESCB に積むことを条件に、自国内の金融機関に TARGET 使用に関わる euro での日中流動性を供与することができる。なお、当該預金には預金ファシリティ^(注2)に基づく付利が行われる。

2 . EMU 不参加国の金融機関に対する条件

EMU 不参加国の金融機関は、自国の中央銀行に対して、EMU 参加国の金融機関が差し入れる担保と同等の適格担保を差入れることで日中流動性の供与を受けることができる。

EMU 不参加国の金融機関への日中流動性の供与については、金融機関当たり 10 億 euro の上限を設ける。また、17:00 時以降は euro 残高のある銀行のみ TARGET での支払いの実施を認める。

万一、TARGET 終了時まで日中流動性を返済できない場合、当該金融機関は限界貸付金利^(注3) + 5% のペナルティ金利を支払う。

(注1) EMU に当初から参加しない英国等は、技術上の問題や EU 域内における金融機関の平等な扱い（第 2 次銀行指令）等を理由に、参加国と同等のアクセス条件を主張した。一方、ドイツ等の EMU 参加国は、仮に不参加国への日中流動性が返済されず、O/N の与信を行うことになってしまう場合には euro の金融政策に影響があり得ることを理由にこれに反対していた。

(注2) ESCB の金融調節手段のひとつである常設ファシリティ（下限）。金融機関が、事前に公表されている金利で各国中央銀行にオーバーナイトの預金をするもので、当該金利は通常オーバーナイト市場金利の下限を画する。

(注3) ESCB の金融調節手段のひとつである常設ファシリティ（上限）。各国中央銀行が、金融機関に対して事前に決定されている金利に基づいてオーバーナイトの資金供給を行うもので、当該金利は、通常オーバーナイト市場金利の上限を画する。

【Box 3】問題発生時における TARGET の終了時処理等

TARGET を利用した決済に問題が発生した場合は、次のような対応が行われる。

1. 問題発生時の終了時間の延長

TARGET において、外的要因やシステム内の技術的な要因によって通常の処理が行えないといった例外的な状況下では、NCBs は、ECB に対して TARGET の終了時間延長を要請することができる。

ECB は、厳格な基準に基づき判断し、TARGET の終了時間を最長 20:00 まで延長することができる。

終了時間延長手続が行われた場合には、全てのケースについて事後的に詳細な調査が行われる。

2. 非常時の強制終了処理

障害の状況がより深刻な場合においては、NCBs、ECB はまず復旧に向けて最大の努力を行う。

障害が発生した NCBs、ECB によってインターリンクング・システムを通じて発出された支払指図の処理に必要な流動性は、被仕向先の NCBs、ECB が代替して供給する。

障害の発生により、ある NCB（もしくは ECB）が終了時処理に参加できないことが明らかになった場合、或いは TARGET 終了の最長延長時間である 20:00 までに問題が解決されない場合には、強制終了処理（enforced closing procedure）が行われる。

3. その他

仕向側のエラーによって被仕向側 NCB、ECB が決済を履行できなかった場合（例えば、被仕向 RTGS システムに参加していない金融機関宛てに支払指図を発出してしまった場合等）には、仕向 NCB、ECB は未決済資金の返還を適宜行うことを目指す。支払指図を発出した金融機関は、自国 RTGS システムの手続きに従って、未決済資金の返還に関する情報を受ける。

（注 1） ECB によれば、外的要因によって終了時間を延長するのは、システムック・リスクの顕現化を回避する必要がある場合などに限定される（一般的なサービスではない）。

（注 2） NCBs、ECB は、問題発生によりシステムに障害を受けた場合には、当日支払分として受け取った支払指図に係わる全ての手続きが TARGET 終了時までに確実に処理されるよう努力することが求められている。一方、障害の影響を受けていない NCBs は、障害が発生している NCB や ECB 向けの支払いを差止めるよう依頼されることがある。

【Box 4】英国のCHAPS-euroについて

英国は、当初からはEMUに参加しないものの、CHAPSを改良して、euro決済の為にRTGSシステムである“parallel CHAPS euro RTGS system”(以下CHAPS-euro)を構築中である。

1. 稼働日・時間

CHAPS-euroは、TARGETの稼働日には、すべて稼働する予定である。稼働時間は、インターバンクが7:00～18:00(フランクフルト時間)まで、一般顧客向けは7:00～17:00までとする。

2. 利用料金

システム利用料金は未定。CHAPS-euroは、参加行および顧客に対して、低コストで効率的なeuro決済システムを提供できるよう、BOEのサポートを得つつ準備を行っている。

3. CHAPS-euroの性能

CHAPS-euroは、高速処理システムであり、仕向銀行が支払指図を行ってから、被仕向銀行に到達するまでの時間は平均して1分以内である。

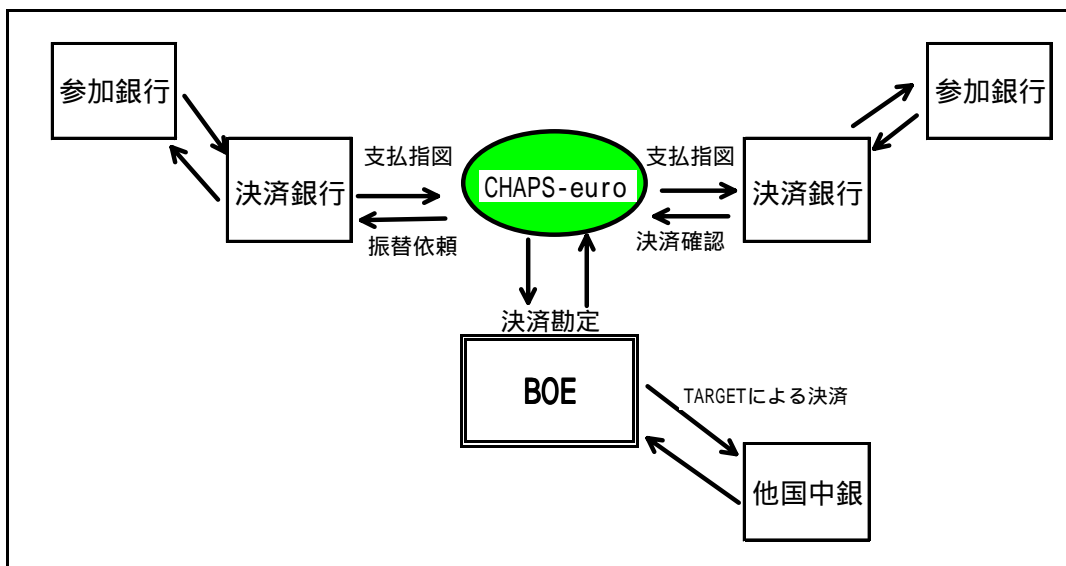
4. 参加条件

CHAPS-euroに決済銀行として参加するには、BOEに決済口座を有する必要があり、euro導入後はCHAPS-euro全取引の0.5%以上の決済シェアを有することが期待されている(CHAPSへの参加方法は、決済銀行として直接参加する方法と、決済銀行を通じて参加する方法の2種類がある)。また、リモート・アクセスによる参加も認められている(但し、ロンドンには既に多くの金融機関の支店が所在するのでリモートアクセスの利用は少ないとみられている)。なお、ポンド建てCHAPSに参加せずCHAPS-euroだけに参加することも可能である。

5. 今後のスケジュール

CHAPS euroは、97年秋からシステムのテストを行っており、99年1月4日より稼働を開始する予定となっている。

【CHAPS-euro の仕組み】



(出所) BOE 「euro 導入に伴う実務的な問題点 No.7」(98年3月)

【Box 5】EBA・ECUクリアリング

1. EBA (Euro Banking Association <旧 ECU Banking Association >)

名 称：EBA (「euro 銀行協会」、本部パリ)

設 立：1985 年

目 的：ECU のクロスボーダー決済

EBA 参加者：103 機関 (97 年末)

ECU 決済行：49 行 (97 年末)

EU (42 行)、スイス (3 行)、米国 (2 行)、日本 (2 行) が ECU の決済行となっている。

決済サービス・プロバイダー：SWIFT

取 引 高：1 日平均約 6,500 件、約 500 億 ECU (97 年末)

民間 ECU 決済は、1981 年以降、5 つの銀行からなる MESA (Mutual ECU Settlement Accounts) を中心に行われていた。その後の ECU 市場の拡大に伴い、1985 年には、欧州委員会や EIB (European Investment Bank < 欧州投資銀行 >) の主導の下で、BIS を決済機関とする EBA の設立が合意された。

2. EBA・ECU クリアリングの概要

EBA・ECU クリアリングは、EBA の ECU 決済行 (49 行)、BIS、SWIFT によって運営される。EBA・ECU クリアリングは、BIS を集中決済機関とするマルチラテラル・ネットリング・システム (時点ネット、同日決済) であり、各 ECU 決済行が BIS に保有する要求払預金口座 (無利子、赤残不可) と BIS の ECU 決済口座の間で振替決済を行うもの。

決済手順は以下の通り (ECB 時間)。

【貸借尻の算出】7:30 ~ 14:00

- ・ コルレス銀行 (顧客) が ECU 決済行に対して ECU の支払指図を行う。
- ・ ECU 決済行が SWIFT を通じて相互に ECU 支払指図を发出。
- ・ SWIFT がこれらの支払指図をコピーし、SWIFT ネットリング・センターに集中させ、各 ECU 決済行間の収支尻を算出 (仮締め)。

【オーバーナイト貸借取引】14:00 ~ 15:15

- ・ SWIFT が各 ECU 決済行の収支尻を各 ECU 決済行および BIS へ通知。
- ・ 当該報告に基づき、勝ち行と負け行の間でオーバーナイトの貸借取引を行い収支尻

を調整（ECU のオーバーナイト金利は、各 ECU 決済行の報告に基づき BIS が毎日算出）。

【最終決済】 15:15 ~ 15:45

- ・ SWIFT ネットィング・センターは、14:00 時点の収支尻とオーバーナイト貸借取引を加味した上で各 ECU 決済行の最終収支尻を算出し、各 ECU 決済行および BIS に通知。
- ・ BIS が、BIS に設けられた ECU 決済行の口座と ECU 決済口座の間で振替決済を実施（各 ECU 決済行は当該口座の残高を常に一定額以上に保つことが必要）。
- ・ 決済は原則毎日実施。休日は、EBA が BIS と連絡の上で決定する（年間最大 10 日間まで）。

3 . ECU 決済行

ECU 決済行は、以下のような条件が求められる。

- ・ EBA に参加する銀行であること
- ・ OECD 加盟国に設立された銀行であること
- ・ EU 内に支店を有すること
- ・ 母国（設立国）の決済システムに直接アクセスできること
- ・ 最低 125 億 ECU の自己資本を保有すること
- ・ 短期債務格付けが、Moody's の p2、S & P の A2、またはこれに準ずるもの以上であること
- ・ ECU 決済に関する関連規則、合意事項を遵守すること

4 . EBA・ECU クリアリングのリスク管理

EBA・ECU クリアリングは、ランファルシー基準を達成するため、以下のよう
なリスク管理を導入するなど取組みを続けてきた。

- ・ キャップ制の導入（各 ECU 決済行に、負債キャップ<仕向超過限度>、与信キャップ<被仕向超過限度>を設定）
- ・ 緊急時にオーバーナイトで流動性を供給するためのファシリティーを導入
- ・ ロス・シェア・ルール¹の導入（支払不能発生時に、当該 ECU 決済行に対して、他の ECU 決済行が与信限度額の範囲内で損失額を分担）

【略語一覧】

BIS : Bank for International Settlements (国際決済銀行)

CHAPS : Clearing House Automated Payment System (英国の資金決済システム)

CSDs : Central Securities Depositories (証券集中保管機構)

DVP : Delivery Versus Payment (証券決済と資金決済を同時に行う証券の決済方法)

EBA : Euro Banking Association (euro 銀行協会)

ECB : European Central Bank (欧州中央銀行)

ECSDA : European Central Securities Depositories Association (欧州証券集中保管機構連盟)

ECU : European Currency Unit (EU 加盟国中 12 カ国通貨によって構成される通貨バスケット)

EMI : European Monetary Institute (欧州通貨機構、ECB の前身)

EMU : Economic and Monetary Union (欧州経済通貨統合)

EPM : ECB Payment Mechanism (ECB の支払システム)

ESCB : European System of Central Banks (欧州中央銀行制度)

ICSD : International Central Securities Depositories (国際証券集中保管機構)

NCB(s) : National Central Bank(s) (EMU 域内各国中央銀行)

RTGS : Real-time Gross Settlement (即時グロス決済)

TARGET : Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer system

【参考文献】

- EMI, "First Progress Report on the TARGET Project," August 1996.
- EMI, "Second Progress Report on the TARGET Project," September 1997.
- EMI, "The Single Monetary Policy in Stage Three," January 1997, September 1997.
- EMI, "Annual Report 1996," April 1997.
- EMI, "Annual Report 1997," June 1998.
- EMI, "The TARGET Service Level," July 1998.
- ECB, "TARGET," July 1998.
- BOE, "Practical Issues Arising from the Introduction of the euro No. 3, 4, 5, 6, 7,8,"
- IMF, "International Capital market," September 1997.
- EBA, "EBA Annual Report 1996-1997," July 1997.
- EBA, "The EBA Euro Clearing System," May 1998.
- BIS press service, "Clearing the Way for the ECU," May/June 1984..
- FRB, "Expanded Operating Hours for the Fedwire Funds Transfer Service," October 1996.
- BIS 『RTGSシステムについて』G-10中央銀行「支払・決済システム委員会」報告書
(97年3月<日本銀行信用機構局仮訳>)
- 日本銀行月報「決済システムを巡る海外の動き」(95年10月号)