

新日銀ネットの構築について

はじめに

日本銀行は、日本銀行金融ネットワークシステム(以下「日銀ネット」という。)と呼ばれるコンピュータ・ネットワーク・システムを通じて、日本銀行当座預金決済や国債決済などの各種のサービスを提供しており、現在、約400先の金融機関等が日銀ネットを利用している。日本銀行当座預金決済は、1営業日あたり約35千件、約121兆円、国債決済は1営業日あたり約18千件、約90兆円(2008年中の平均)にのぼっている。

経済の発展のためには、様々な経済主体の金融取引や金融・資本市場を支える安全かつ効率的な決済システムの存在が不可欠である。そして、日銀ネットは、わが国の決済システムの基幹的な存在である。従って、金融取引や金融・資本市場、情報処理技術の変化等に応じて、日銀ネットの機能を進化させていくことは、日本銀行にとって重要な課題である。

こうした問題意識のもと、日本銀行では、2007年度および2008年度の業務運営方針の中で「システム基盤のあり方を含めた日銀ネットの中長期的な課題の検討」を掲げ、昨年10月には「新日銀ネット構築タスクフォース」を設置し、鋭意検討を進めてきた。そうした検討結果を踏まえ、日本銀行では、今般、「新日銀ネット」として新たなシステムを構築していくことが望ましいと判断するに至った¹。

日本銀行としては、新日銀ネットの構築を通じ、わが国の決済システムの安全性・効率性向上にできる限り貢献したいと考えている。このため、新日銀ネットの構築に際しては、機能面の見直し内容などについて、わが国の決済システムを支える金融機関や民間決済システム運営主体といった関係者の皆様のご意見を伺っていきたいと考えている。

本ペーパーは、こうした考え方のもと、新日銀ネットの構築に関する基本方針を説明し、関係者の皆様のご意見を伺うことを目的に作成したものである。以下、まず1.で新日銀ネット構築の狙いを説明した後、2.および3.で新日銀ネット

¹ なお、2009～2011年度の中期経営計画においても、新日銀ネットの構築は主要な課題と施策の一つと位置付けている。

ト構築に当たっての基本コンセプトおよび機能面の主な変更点として、現在想定している内容を述べる。4 .で新日銀ネット構築のスケジュールを示したうえで、5 .では、本ペーパーに関するご意見の募集要領等を掲げている。

1 . 新日銀ネット構築の背景と狙い

(1) 日銀ネットの役割と意義

日銀ネットは、1988 年に稼動を開始し、約 20 年にわたり、中央銀行当座預金を用いた金融機関間の資金決済および金融機関間の資金決済と密接に関連する国債決済を、安全かつ効率的に行う仕組みを提供する基幹的な決済システムとして、わが国金融市場において重要な役割を果たしてきた²。

日銀ネット稼動開始後も、日本銀行は、決済の安全性・効率性の向上を図るため、証券と資金の同時決済（DVP ; Delivery versus Payment）や、日本銀行当座預金決済および国債決済の即時グロス決済（RTGS ; Real-Time Gross Settlement）化、日本銀行当座預金決済における流動性節約機能の導入、民間大口資金取引の日本銀行当座預金による RTGS 化などの施策を順次講じてきた。

この間、1996 年にはバックアップセンターを設置するなど、業務継続体制の整備にも努めてきており、長年にわたる安定稼動を実現してきた。

(2) 日銀ネットを巡る最近の環境変化

日銀ネットを巡る環境は、大きく変化し続けている。

すなわち、金融のグローバル化や情報技術革新が一段と進展するもとの、世界の主要な決済システムは、多様な取引・決済ニーズに柔軟に対応するためのシステム基盤の構築努力を続けている。

たとえば、コンピュータ接続（CPU 接続）が普及し、電文フォーマットの技術仕様の改善や国際標準化の動きが進むもとの、取引約定から、照合、清算、決済を処理するインフラ間の接続が広がっている。この結果、取引の起点から最終決済に至るまでの一連のプロセスを一環処理する動き（STP ; Straight Through Processing）が拡大し、決済はより迅速かつ効率的に行われるようになっている。

² 日銀ネットは、日本銀行当座預金決済を対象として稼動を開始し、以後、国債決済関連業務、国債入札・発行関連業務、金融調節（オペ）関連業務、担保関連業務など、対象業務の範囲を拡げてきた。

また、異なる通貨間の同時決済（PVP；Payment versus Payment）や、国境を跨いだ証券決済システム間のリンクなど、クロスボーダー・レベルでの決済システムの結びつきもますます強まっている。

（３）「新日銀ネット」構築の狙い

日銀ネットも、こうした決済インフラのネットワーク化や金融取引のグローバル化、さらには今後の金融サービスの内容や様々なニーズの変化にも対応できるよう、システムの柔軟性やアクセス利便性を高め、将来の発展性を確保していく必要があると考えられる。

たとえば、日銀ネットの柔軟性やアクセス利便性が高まれば、金融機関における STP 化の一層の推進が容易になり、オペレーショナル・リスクの削減や、コスト削減に繋がることが期待される。また、他の証券決済インフラと日銀ネットを接続することにより証券決済の STP 化が一層進展すれば、決済リスクの削減や安全性の高い有担保の資金取引市場のさらなる効率化にも繋がっていくと考えられる。

また、アクセス利便性を高め、稼働時間の拡大が可能となれば、金融取引のグローバル化へのより柔軟な対応や決済の一層の円滑化が展望できるようになり、新たな金融サービスの提供の可能性が広がるものと期待される。

こうした今後の変化に対し、現行の日銀ネットのシステム基盤を維持して対応していくことは、次第に技術面で困難となり、却って費用が嵩むことになる³。この点を踏まえ、日本銀行では、中長期的にみてコストを極力抑制しつつ、将来の発展性を確保するため、システム基盤や対象業務・機能を抜本的に見直し、「新日銀ネット」として新たなシステムを構築することが望ましいと判断するに至った。

³ 現行の日銀ネットには、次のような課題が生じてきている。

採用している要素技術を前提とすると、最近の技術進歩を円滑に取り入れていくことが次第に困難となってきていること。

長年にわたり様々なプログラムの追加・改修を行ってきた結果、システムの内容が複雑化するなど、環境変化に柔軟に対応していくことが徐々に難しくなってきていること。

システム構造やプログラミング手法等の設計思想が、最近のニーズに対して十分に応えられなくなりつつあること。

2. 新日銀ネット構築に当たっての基本コンセプト

新日銀ネットは、最新の情報処理技術を採用し、変化に対して柔軟性が高く、アクセス利便性の高いシステムとして構築することを基本コンセプトとする。

(1) 最新の情報処理技術の採用

新日銀ネットには、汎用性が高く、今後の発展が期待される、最新の情報処理技術を採用する⁴。

すなわち、情報処理技術が長足の進歩を遂げてきている中で、技術進歩を円滑に取り入れていくため、新日銀ネット構築を機に、新たなシステム基盤に移行する。具体的には、プログラミング言語、データベース管理ソフト、システム連携等について新技術を採用するほか、電文形式の変換処理機能や業務処理機能など、システムにおける機能に応じた多層構造を実現する⁵。

(2) 変化に対して柔軟性の高いシステムの構築

新日銀ネットは、金融サービスの内容や様々なニーズの変化に柔軟に対応し得るシステムを目指す。

現行の日銀ネットは、長年にわたり様々なプログラムの追加・改修を行ってきた結果、システムの内容がやや複雑になっている。従って、新日銀ネットでは、最新の情報処理技術を採用することに加え、業務要件の抜本的見直しによる機能の統廃合やプログラムの共通化などを通じ、将来の変化に対応していくためのシステムの柔軟性を確保する。

(3) アクセス利便性の向上

新日銀ネットは、金融取引のグローバル化や決済インフラのネットワーク化の一層の進展といった金融環境の変化に対応するため、アクセス利便性の向上を目指す。

具体的には、新たなシステム連携技術の採用によって、電文形式や通信プロト

⁴ システム技術面の検討に当たり、本年3月から4月にかけて、システム構築ベンダーやハードウェア/ソフトウェア製品メーカー等から関連情報の収集を行った。

⁵ なお、情報セキュリティの面でも、現行日銀ネットと同様、最新の技術を踏まえて新日銀ネットの構築を進める。

コルの変換の効率性を向上させるほか、XML (eXtensible Markup Language)
6電文や国際標準コード、新たな CPU 接続方式の採用等を通じて、内外の決済システムや金融機関との接続性を改善することが考えられる。

さらに、災害やシステム障害発生時の対応力の一段の向上とともに、海外の決済システム等との連携やグローバルに活動する金融機関に対するより柔軟な資金流動性の供給等を容易にするため、稼動時間の大幅な拡大⁷が可能となるシステム基盤を整備する。

なお、実際にどの程度の稼動時間とするか等、新日銀ネットの具体的なシステム運行については、早朝や夕刻・夜間における決済のニーズ、必要な事務処理態勢等に関する金融機関等のご意見も踏まえ、今後検討していく予定である。

3 . 新日銀ネットの機能面における主な変更点

新日銀ネットにおいては、新たなシステム基盤を通じて、基本的には現行の日銀ネットと同じ機能を提供するが、その構築に当たっては、幾つかの機能の改善や機能の統廃合を行う。

(1) 改善する機能

資金決済の分野においては、待ち行列および複数指図同時決済による流動性節約機能を利用できる取引を拡大し、金融機関等の資金効率の向上を一段と進めることを想定している。

具体的には、現在は、国債以外の証券⁸に関する DVP の資金決済はこの機能の対象となっていないが、新日銀ネットの構築後はこの機能の利用を可能とする予定である。

担保関連事務においては、金融機関等による担保利用の効率性向上に資するような対応を想定している。

6 マークアップ言語 (文字等の情報とともに、その情報に関する様々な属性情報を併せて文書中に記述する方式の言語) の 1 つ。インターネットで利用される HTML (Hyper Text Markup Language) の簡便性と、その基となったより精緻な方式である SGML (Standard Generalized Markup Language) の柔軟性という 2 つのマークアップ言語の利点を兼ね備えている。

7 現行の日銀ネットの稼動時間は、日本銀行当座預金決済が 10 時間、国債決済が 7.5 時間となっている。

8 短期社債等、一般債、投信、株式等。

現在は、金融機関等が日本銀行に差入れる共通担保⁹について、店舗ごとに、日本銀行各店から供与を受ける与信額以上の価額の担保を差入れる必要がある。新日銀ネットの構築後は、こうした店舗ごとの管理を廃止し、金融機関等が、法人単位で、日本銀行から供与を受ける与信額以上の価額の担保を差入れればよいという扱いに見直す。

国債関連事務においては、国債決済の一層の円滑化や、金融市場取引における国債の担保利用の効率性向上に資するよう、以下のような対応を想定している。

(振替停止期間の短縮ないし廃止)

- ・ 現行の国債振替決済制度では、元利払日前の2営業日間を振替停止期間としているが、新日銀ネットの構築後は、振替停止期間を短縮ないしは廃止する。

(国債の利子配分方法の見直し)

- ・ 現行の国債振替決済制度では、振替停止期間の前営業日に、利子配分額計算用の口座(以下「当期利払口」という。)の振替を可能とすることにより、利子配分事務の効率化を図っている。たとえば、担保権の設定されている国債について、担保権者から担保権設定者への当期利払口の振替を行うことにより、担保権設定者に対して利子が配分されることとなる。

これにより、担保権の設定されている国債等の利子配分事務が効率化される一方で、当期利払口の振替が行われる日においては、通常の売買等による振替であっても、振替決済を通常の口座と当期利払口について二重に行う必要がある。このため、振替決済を利払日まで後倒しする傾向が見受けられ、国債の未決済残高を累増させるという問題のほか、振替決済事務の負担が利払日に集中するという問題にもつながっている。

こうした事情に鑑み、新日銀ネットの構築後は、現行の当期利払口を廃止し、振替停止期間の前営業日ないしは利払日の前営業日における振替決済事務の終了後に金融機関等から依頼を受け、他の金融機関等に利子を配分するための新たなスキームを導入する。

(他の証券決済インフラとの接続等)

- ・ 他の証券決済インフラとの接続を可能とすることにより、国債決済におけ

⁹ 共通担保資金供給オペ、補完貸付、日中当座貸越等、日本銀行が様々な形態により金融機関等に供与する与信に共通の担保。

る STP 化の一層の進展に寄与する対応を展望する。

日銀ネット関連取引の管理事務においては、金融機関等が利用しやすいような汎用性の高いフォーマットにより、取引データ等を取得可能とする機能を提供し、事務全般の効率化に資するような対応を行う予定である。

(2) 統廃合を図る機能

現行の日銀ネットの一部の機能を、次のとおり統廃合することを想定している。これらの多くは、金融機関等における日本銀行当座預金や日本銀行に差入れる担保の管理事務等の一層の効率化にも資するものと見込まれる。

(国債 DVP 同時担保受払機能専用の当座勘定および担保の廃止)

- ・ 現在、金融機関等が国債 DVP 同時担保受払機能¹⁰を利用するためには、専用の当座勘定（当座勘定（同時担保受払時決済口））で資金決済を行うとともに、差入れる担保も専用の担保（同時受払担保）とする必要がある。新日銀ネットの構築後は、こうした専用の当座勘定や担保を廃止し、通常の当座勘定および共通担保に統合する。

(国債現先オペの与信額調整のための専用の担保の廃止)

- ・ 日本銀行が行う国債現先オペの、売買対象国債の時価変動等に伴う与信額の調整のための専用の担保についても、新日銀ネットの構築後は廃止し、共通担保に統合する。

(日本銀行当座預金決済のための振替電文の統合)

- ・ 現行の日銀ネットでは、日本銀行当座預金決済のための振替電文としては幾つかの種類電文を用意しているが、新日銀ネットの構築後は、記事付振替電文に統合する。

(登録国債等に関する機能の廃止)

- ・ 利用頻度の極めて小さくなった登録国債等に関する機能を廃止する。

(同時処理・一般処理の廃止)

- ・ 現行の日銀ネットでは、日本銀行のオペの一部、補完貸付の返済、償還日

¹⁰ 金融機関等が DVP により譲り受ける国債を日本銀行に担保として差入れ、日本銀行から日中当座貸越の供与を受ける仕組み。

の一定期日前における共通担保の返戻、共通担保の値洗い等の一部の取引を同時処理・一般処理¹¹により実行しているが、新日銀ネットの構築後は、同時処理・一般処理を全廃し、RTGS 処理に一本化する。

(個別データ照会機能の廃止)

- ・ (1) のデータ取得の汎用性を向上させた機能を導入することに伴い、現行の個別データ照会機能は廃止する。

4 . 新日銀ネット構築のスケジュール

現時点では、新日銀ネットの構築は、2010 年度初よりシステム開発作業に順次着手し、2015 年度を目途に開発作業を終了させることを目指し、検討を進めている。

新システムへの移行を円滑に進める観点から、新日銀ネットは二段階に分けて稼働させることを想定している。具体的には、オペと国債の入札関連業務や国債系オペ等の受渡関連業務を 2013 年度を目途に先行的に稼働させた後、残りの日本銀行当座預金決済・国債決済関連業務等を 2015 年度を目途に稼働させるというプロセスを想定している。

稼働を開始するに当たっては、新日銀ネットのもとで金融機関等の実務や決済が円滑に行われることを実践的に確認しておくため、予め、本番と同じシステム環境のもとで、取引データを用いたりハーサルを十分な期間にわたり実施することを考えている。

また、新日銀ネットの詳細な機能・仕様等については、システム開発作業に先立ち、金融機関等からのご意見も踏まえて確定させていく予定である。

5 . 本ペーパーに関するご意見の募集

新日銀ネットの構築に当たっては、その成果をできるだけ実り多きものとするためにも、金融機関や民間決済システム運営主体など、関係者の皆様から建設的なご意見を頂く機会を設けることが有用と考えている。また、日本銀行としては、今後とも検討の節目で、必要に応じてより詳細な情報を開示するなど、適切に検

¹¹ 全ての金融機関等について複数の取引を一括して処理する方式。

討状況をお知らせしていくほか、適時、関係者との意見交換を行っていく方針である。

今後とも、日本銀行としては、本ペーパーで述べた新日銀ネットの構築などを通じて、わが国経済全体の安全性・効率性の一層の向上に寄与し、わが国金融市場の国際競争力の強化に一段と貢献していく考えである。

以上を踏まえ、日本銀行は、本ペーパーでお示しした構想に関するご意見を、以下の要領で募集します。

(1) ご意見の提出方法・期限

ご意見は、適宜の形式で 2009 年 9 月 18 日(金) <必着>までに、原則として電子メールにより下記宛てにお送り下さい。なお、協会等の場で取りまとめたうえで、ご意見を送って頂いても結構です。

送付先：日本銀行政策委員会室 新日銀ネット構築タスクフォース

【電子メール】 new-bojnet@boj.or.jp

【郵送】 103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

件名は、「新日銀ネット構築に関する件」として下さい。

(2) 頂いたご意見の取扱い

頂いたご意見については、日本銀行において検討のうえ、主なご意見とそれに関する日本銀行の考え方を併せて記載したペーパーを作成し、公表する予定です。

その際には、氏名または名称を公表させて頂く場合があるほか、個別には回答いたしませんので、予めご了承下さい。

以 上