

# 日銀ネットの機能と役割

——わが国決済システムのインフラストラクチャ——

## ( 目 次 )

はじめに

1. 日銀ネット開発の背景

2. 対象業務

(当座預金システム)

(外為円決済システム)

(国債システム)

3. システムの概要

(システム構成)

(障害対策等)

4. 利用状況

(利用先数)

(決済ボリューム等)

結び

はじめに

日銀ネット（日本銀行金融ネットワークシステム）は、日本銀行と民間金融機関との間の取引等をオンラインネットワークを通じて処理するシステムである。日本銀行では、昭和57年に日銀ネットの基本検討に着手して以来、プログラム設計・製造、各種テストと順次開発を進め、昭和63年10月、当座預金事務について対外オンライン処理を開始したのをはじめ、平成元年3月には外国為替円決済制度関係事務を、また、平成2年5月には国債事務をそれぞれオンライン化している。以下では、日銀ネット開発の背景、対象業務、システムの概要、利用状況等について説明することとする。

1. 日銀ネット開発の背景

近年におけるコンピュータや通信等の技術の発達、新たな金融商品、金融取引を可能にする一方、金融取引にかかるさまざまなコストの引下げを可能としている。こうした技術の発展は、折からの金融自由化、国際化の

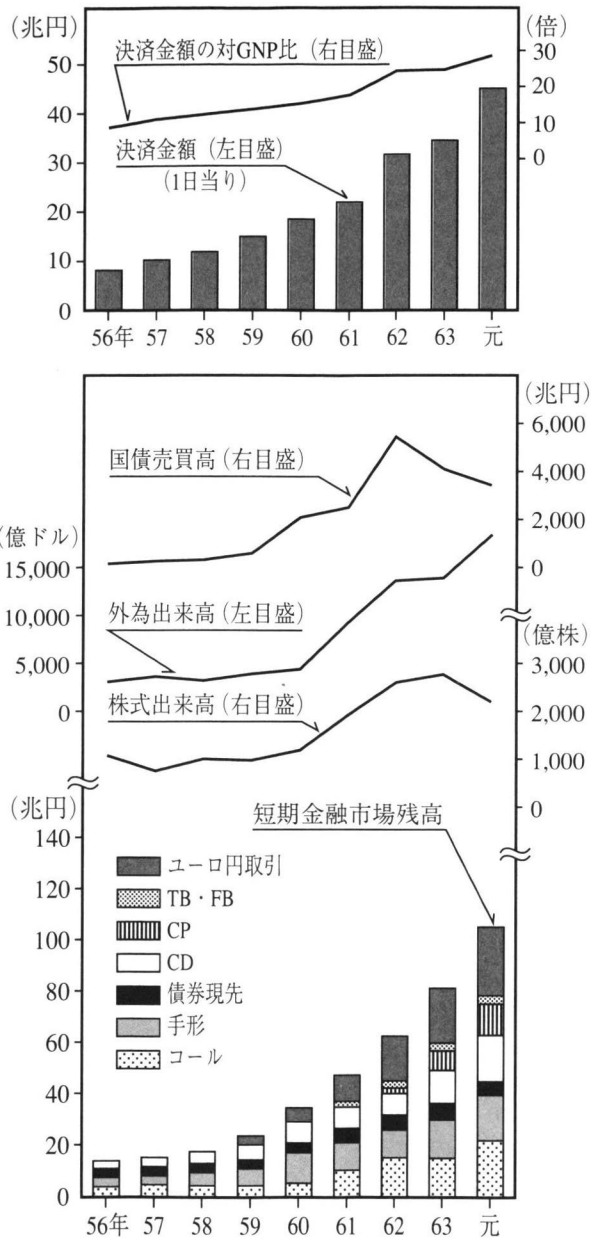
潮流とも相まって、各国の金融取引およびそれに伴う決済ボリュームの飛躍的な拡大を招来するとともに、金融取引や決済のグローバルネットワーク化の進展をもたらしてきた。

このような現象は、わが国においても顕著であり、主要金融市場における金融取引は急速な拡大を示し、つれて主要な資金決済システムを通じる決済ボリュームも大きく膨らんできている（図表1）。

こうしたなかで、民間金融機関では、金融サービスの高度化を求める顧客のニーズに対し、自らの業務のエレクトロニクス化およびデータ通信化を推進することで、これに対応しており、金融機関相互を結ぶデータ通信型の決済ネットワークも急速な発展を遂げてきている。

このような状況の下、各国中央銀行としても自ら提供するサービスについて金融環境や技術革新に即応したかたちでエレクトロニクス化を進めることが必要となっている。決済サービスについてみると、わが国においても諸外国と同じように、通常、企業間の決済は

(図表1) 金融市場取引と決済金額の推移



また、民間金融機関相互間における膨大な各種資金取引の決済や中央銀行が金融調節のために民間金融機関等に対して行う債券・手形等のオペレーション、貸出等の資金決済も中央銀行勘定を通じて行われる。このように、中央銀行は一国の決済システムを支えるものであり、民間金融機関と中央銀行とは、相互に補完と協調の関係に立つことによって、全体としての決済システムを形成・運営している。こうした基本的な枠組みの下では、中央銀行の業務のエレクトロニクス化は、中央銀行のみならず、民間金融機関、最終的には国民全体としてみた経済活動の合理化、効率化を図っていくうえでも重要である。

また、民間金融機関に資金決済の場を提供している中央銀行としては、決済システム全体の安定性確保の面からもその決済サービスの向上を図っていく必要がある。すなわち、決済ボリュームの増加によって金融機関相互間で資金決済の結了していない「未決済残高」が累増するとともに、決済システムのグローバル化によって、システムへの参加者も飛躍的に増大している。このような状況のもとでは、決済システムの一部で支払不能等の事態が生じると、これがその相手方だけでなく決済システムのネットワークを通じて他のシステム参加者にも連鎖的に波及していき、決済システム全体が麻痺するといった可能性が高まっている。こうした「システム・リスク」に対し、中央銀行勘定における振替等の取引はファイナリティ（決済結了性）を有しており、これによる決済は民間金融機関における未決済残高の累増を抑止することによってシステムリスクに対する抑制効果を有している。したがって、中央銀行がかかる特性を有

一次的には民間金融機関の預金の振替（小切手、手形の振出し、為替等）というかたちで処理されるが、その結果生じた金融機関相互の貸借は中央銀行の提供する決済手段、すなわち中央銀行勘定の振替というかたちで最終的に清算が行われ、一連の決済が終了する。

する決済手段をエレクトロニクス化されたかたちで民間金融機関に提供することは、民間金融機関が自ら決済リスクの削減に向けて種々な対応を講じていくうえでのインフラストラクチャとしての意義を有することとなる。

さらに、日本銀行が登録機関、受寄機関として決済事務を一元的に取扱っている国債に関しても、近年の流通市場の急拡大に加え、わが国の場合、特定日に集中して決済が行われるといった事情もあって、ペーパーベースによる事務処理負担が著しく増大するとともに、未決済残高の累増から、国債の円滑な流通・決済に支障が出かねない状況になるなど、エレクトロニクス化により決済処理の効率性、安定性の向上を図る必要性が高まっていた。

昭和50年代以降、金融のエレクトロニクス化が急進展するなかであって、日本銀行が日銀ネットの開発に着手したのは、以上のような状況を背景に、①決済処理の合理化・効率化、②決済システムの安定性確保、さらに③国際的にも整合性のとれた決済システムの構築を図るためのインフラストラクチャ整備を目的としたものである（注1）。

なお、海外においても中央銀行と民間金融機関が協力しながら決済システムの改善へ向け

さまざまなプロジェクトを進めており、中央銀行についてみると、米国F R BのFedwire、スイス国民銀行のS I C、イングランド銀行のC G Oシステムなど多くの中央銀行において自らの業務のエレクトロニクス化を実現している。日銀ネットの開発はこうした海外中央銀行の動きとも軌を一にしたものである。

## 2. 対象業務

日銀ネットの現在の対象業務は、その内容により、①当座預金システム、②外為円決済システム、③国債システムの3つに大別される（なお、当座預金関係業務および国債関係業務については、日銀ネット移行後も従来同様ペーパーベースによる請求が可能）。

### （当座預金システム）

前述のとおり民間金融機関等は、日本銀行に開設している当座預金口座の資金振替により短期金融市場、債券市場等における取引の資金決済や、手形交換制度、内国為替決済制度等の集中決済制度にかかる資金の決済を行っている。日銀ネット移行前は、これらの振替指図は日銀小切手等のペーパーベースにより行われていたが、これをオンライン処理化したものが日銀ネット当座預金システムであり、日銀ネット利用先は、日銀ネット専用

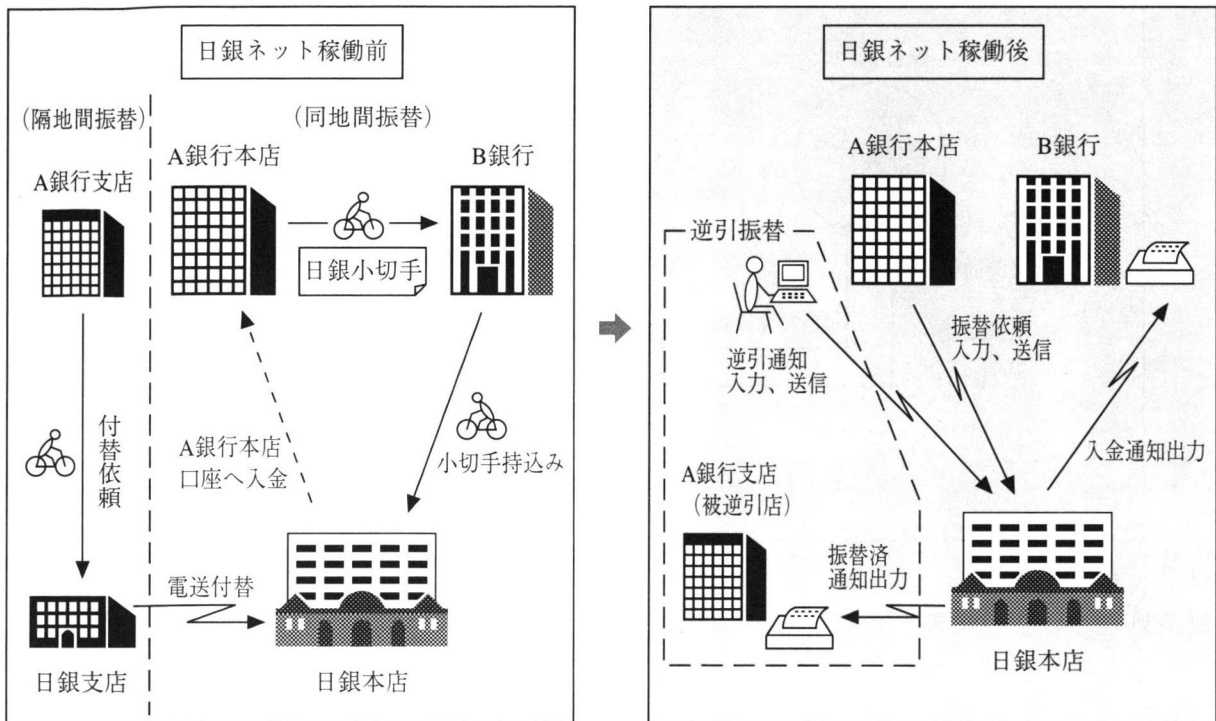
（注1）昭和58年5月の金融制度調査会・専門委員会報告（「金融機関における技術革新の進展の現状と今後のあり方」）においても、以下のとおり中央銀行業務のエレクトロニクス化の必要が指摘されている。

「今後の機械化やオンライン化の進展のなかで、信用秩序を維持し円滑な金融調整を図っていくためには、日本銀行自体がデータ通信化に十分対応しえる体制を整えておくことが必要と考えられる。

こうした観点から、日本銀行では、日本銀行と金融機関、短資会社、国庫等をオンラインで結び、データ通信利用で決済を行うシステムを構築するための検討を開始したところである。

米国ではフェド・ワイヤーが有効に機能しているが、わが国においても、上記のシステムができるだけ早く完成することが期待される。」

## 日銀ネット稼働に伴う当座預金取引事務フローの変化



端末機（以下「日銀ネット端末」という）を利用して自らの当座預金口座から日本銀行の同一店間、他店間を問わず相手方の当座預金口座への資金振替の入力を行うだけで決済事務を終了させることが可能となっている（注2）（図表2）。

このような日本銀行当座預金による決済の特徴は、オンラインにより口座振替請求を行った時点で、直ちに最終的な資金決済を行うことができるという「ファイナリティ」および「即時決済性」を有している点である。

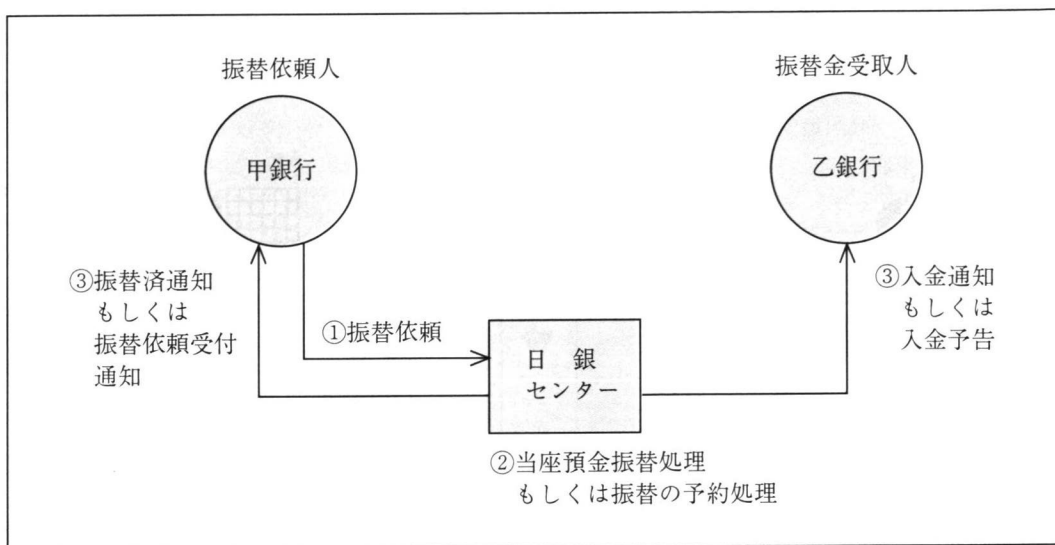
とくに、コール・手形等のインターバンク市場取引は、金融機関の資金繰りの調整等に用いられるという性格から、資金の決済がファイナリティのあるかたちで迅速に行われる必要があり、日銀ネット当座預金システムの稼働はこうした市場のニーズに応えたものである。

また、口座振替取引のすべてについて処理のタイミングの選択が可能な点も当座預金システムの特徴である。すなわち、日銀ネット利用先は、入力の際に取引がリアルタイムで

（注2）日銀ネットによる当座預金関係事務としては、このほか、①準備預金関係報告事務、②国庫金関係事務がある。すなわち、日銀ネット利用先は、日銀ネット端末を利用して準備預金の所要準備額報告を行うことができるほか、日本銀行との間の各種国庫金（代理店預け金、歳入金等）の決済についても日銀ネット端末により処理することができる。

(図表2)

## 日銀ネットによる当座預金口座振替



決済処理される「即時」のほか、「朝金」（午前9時）、「交換戻」（午後1時）、「最終」（午後3時）の3時点の中から希望する時点を指定することが可能である。このうち、「即時」を指定した取引は直ちに受払が行われるが、これ以外の3時点を指定した場合には、それぞれ指定の時点において全取引の受払が一括して行われる。決済リスクの削減といった観点からは即時処理のメリットが大きい一方、時点処理には、決済事務負担の軽減・平準化、資金繰りの効率化が図れるといった利点がある。なお、従来、全国の手形交換所の決済時刻はまちまちであったが、日銀ネットのスタートを機に、日本銀行の当座勘定により決済を行う手形交換所の決済時刻は午後1時に統一された。

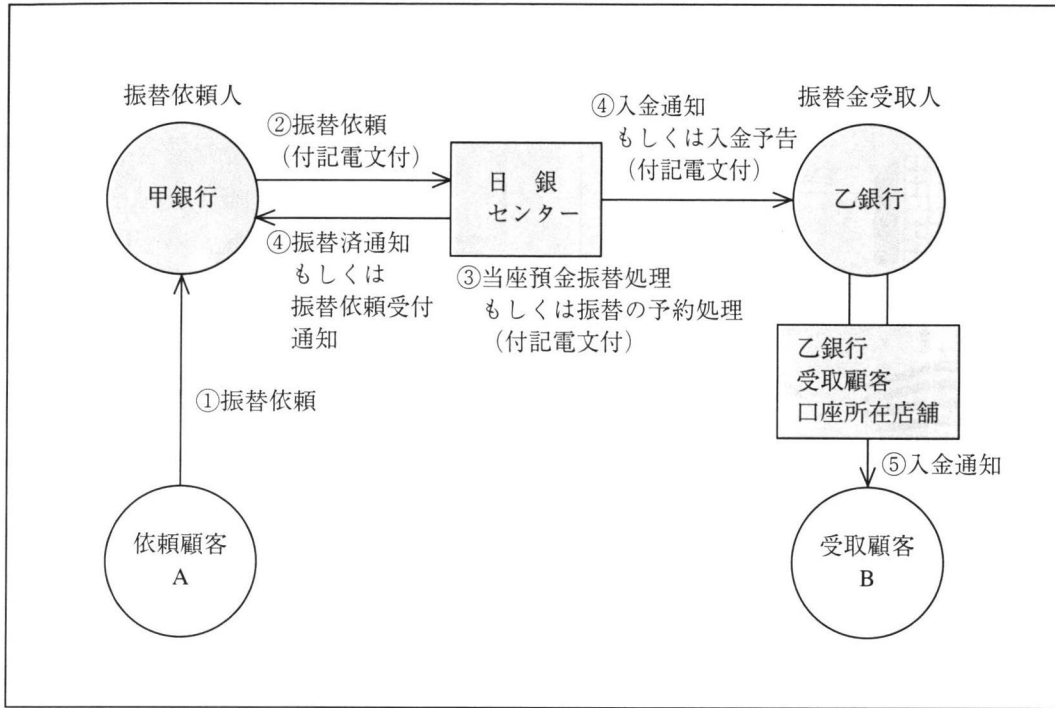
日銀ネット当座預金システムでは、同一金融機関の店舗間の振替につき新たに「逆引振替」の利用も可能としている。逆引振替は、通常の口座振替（資金の送り手が日銀ネット端末を操作）とは逆に、資金の受け手が日銀

ネット端末を操作するもので、例えば、金融機関の本店からのオンライン入力により自行の他店舗の日銀当座預金口座から資金を引落とし、本店の日銀当座預金口座に集中することができる。これにより、機動的、一元的な資金繰り操作を容易に行えることとなった。

なお、日銀小切手は、従来、日銀当座預金取引先である金融機関相互の取引の決済手段として利用されていたほか、これら金融機関に預金口座を有する顧客が行う債券売買等の大口資金決済においてもその決済手段として利用されてきた。こうした事情にかんがみ、日銀ネットでは通常の振替に加えて、現在3億円以上の取引を対象に「付記電文付振替」のサービスを提供している。付記電文付振替とは、日銀ネット利用先（仕向行）が振替依頼を行う際に、顧客に関する情報を入金情報として振替金受取人（被仕向行）に伝達することを可能としたもので、これにより、顧客への送金のための日銀小切手振り出しについてもペーパーレス化が実現している（図表3）。

(図表3)

日銀ネットによる付記電文付振替



(外為円決済システム)

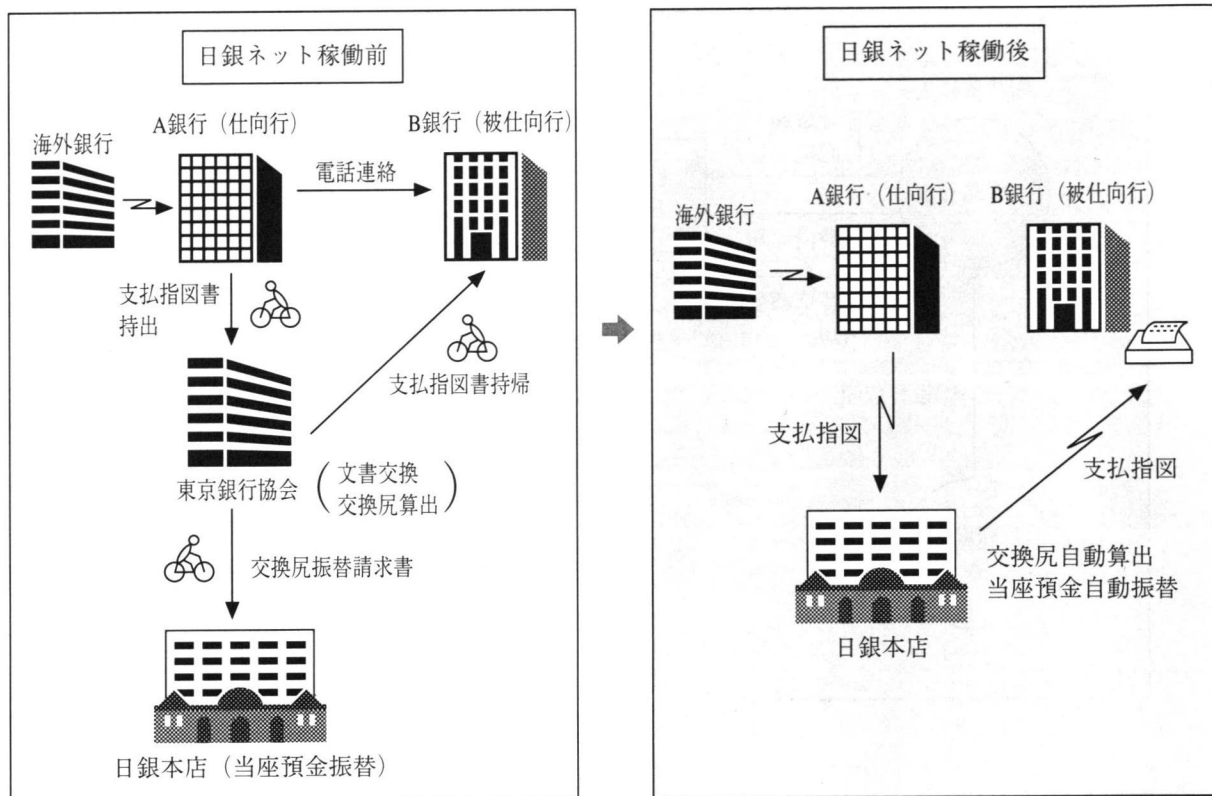
わが国には、民間金融機関の間の外国為替売買やユーロ円取引などに伴う円資金の受払の集中決済を行う制度として東京銀行協会の運営による外国為替円決済制度があり、同制度における決済事務は、近年における円の国際化等を背景に大幅な増加傾向を示してきている。このため、東京銀行協会と日本銀行は同制度における事務を日銀ネットを利用して処理することで合意し、平成元年3月に外為円決済システムを稼働させた。

日銀ネット稼働前の外国為替円決済制度の事務フローは、参加行からの支払指図に基づき東京銀行協会が各行ごとの交換尻を算出のうえ、外国為替円交換尻振替請求書および磁気テープを作成し、これを日本銀行に持込み、日銀当座勘定による振替決済を行うもので

あった。日銀ネット稼働後は、仕向行が日銀ネットの端末から支払指図を入力（当日午後1時45分まで）し、日本銀行が支払指図電文中の決済金額を集計することにより各参加行の交換尻を算出のうえ、当座預金勘定による振替決済を行う方式となった。これに伴い、参加銀行の事務処理は大幅に軽減されており、とくにコンピュータ接続先（後述）では、SWIFT等を通じて受信した海外銀行からの支払指図が自行コンピュータへ入力されると、それ以降の最終決済に至るまでの事務処理を自動的に行うことも可能となっている。

なお、外国為替円決済制度事務では、事務の日銀ネット処理への移行を機に、各参加銀行が他の参加銀行それぞれに対するネット与信額をコントロールすることができる「ネッ

日銀ネット稼働に伴う外為円決済制度事務フローの変化



ト受取限度額」のシステムを導入している（注3）。これは、各参加銀行が日銀ネット端末により任意の他の参加銀行に対し、ネット受取限度額（ある決済日についての「受付済支払指図累計額－送付済支払指図累計額」）を設定するものであり、支払指図電文がネット受取限度額を超えている場合には、自動的に受け付けない仕組みとなっている。

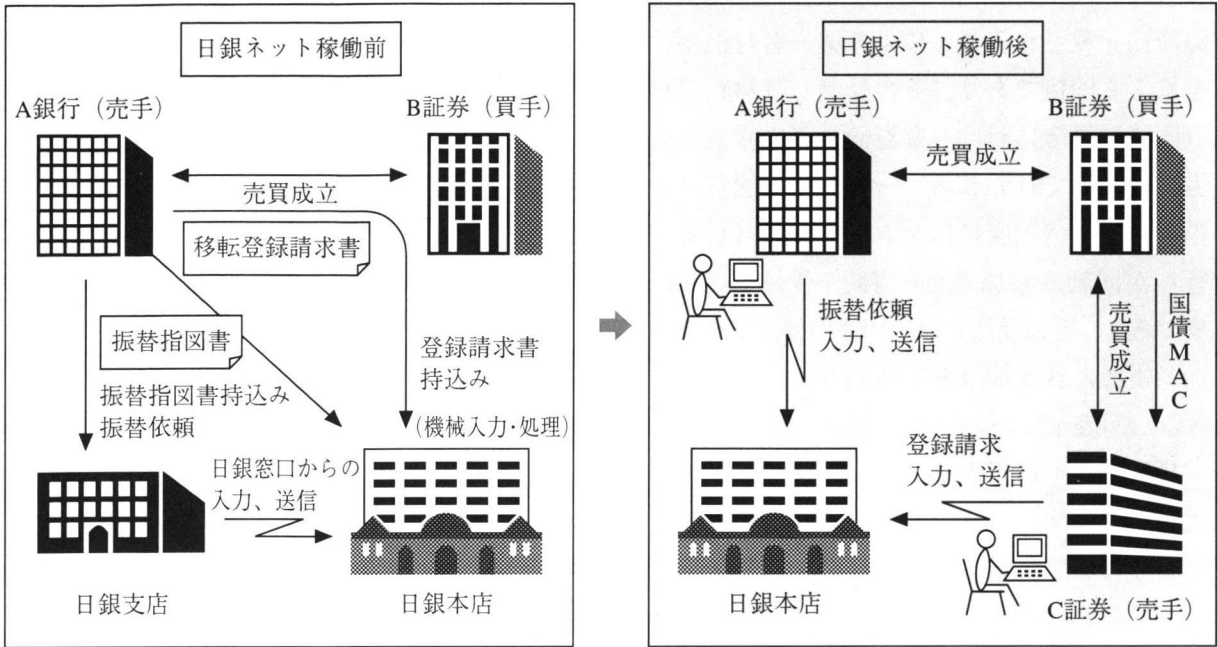
（国債システム）

平成2年5月より稼働を開始した国債システムにおいては、国債流通市場における売買等に伴う国債の受渡し事務と入札事務がオンライン処理されている。

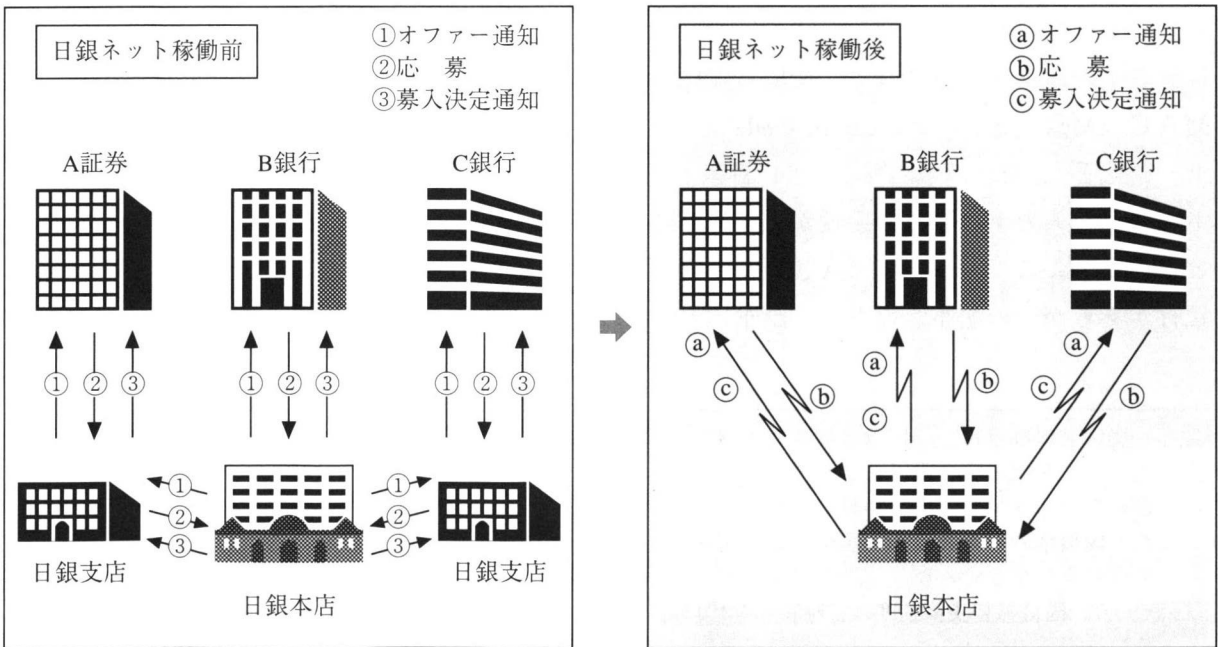
国債の決済には国債証券自体を取引当事者間で受渡す方法もあるが、登録国債、振込国債を利用して決済を行うのが一般的で

（注3）外為円決済システムでは、日々の決済に伴って生ずる個々の参加銀行間の貸借をいったん交換尻のかたちで集計（ネットィング）したうえで、当日の最終時点で日銀当座預金口座の振替により決済する仕組みとなっている。したがって、交換勝銀行は日銀当座預金口座の振替により最終的に決済が終了するまで、他の参加銀行が支払不能に陥ることに伴うリスクを負っている。「ネット受取限度額」は、こうしたリスクを参加銀行が自らの判断でコントロールするための仕組みであり、米国のCHIPSにおいてもこれと類似の仕組みが組み込まれている。

日銀ネット稼働に伴う国債決済事務フローの変化



日銀ネット稼働に伴う国債入札発行事務フローの変化





ある(注4)。すなわち、登録国債は国債証券の発行に代え登録機関(日本銀行)の国債登録簿に記載されることにより第三者対抗要件を備える国債であり、その受渡しは移転登録(国債登録簿における登録記名者の変更)の方法によって行われる。一方、振込国債は、国債振替決済制度に基づき受寄機関(日本銀行)が同制度参加者から寄託を受けている国債であり、その受渡しは、国債振替決済制度参加者帳簿における口座振替の方法により行われる(図表4)。

日銀ネット利用先は、書面による請求書に代え、日銀ネット端末からのオンライン入力により移転登録請求・口座振替指図を行うことができる。移転登録請求を例にとると、ペーパーベース(移転登録請求書)では、譲渡人(売り手)、譲受人(買い手)双方が、記名・捺印のうえ請求書を登録機関に持込むといった手数が必要となるのに対し、国債システムでは、売買約定が成立した後に、売り手は買い手からファクシミリ等で受取った国債MAC(Message Authentication Code メッセージ認証子)を、請求内容とともに日銀ネット端末から入力することで手続が完了することとなる。ここでいう国債MACとは、日本銀行があらかじめ配布したキーと請求内容等

をもとに、特定の暗号化技術を用いて算出した数値であり、買い手の記名・捺印に代わる請求意思確認手段として用いられている。

国債システムによる移転登録・口座振替は、当座預金システムと同様、即時処理と時点処理(最終決済のみ)の選択が可能であり、時点処理については利用先の事務処理の平準化を図るため、決済日の20日前から予約入力を行うことができる。また、国債の場合には銘柄ごとに残高が限定され、しかも資金の場合と異なり中央銀行のラスト・リゾート機能(残高不足により決済が不能となる場合において中央銀行が信用を供与することにより不足残高を補てんして決済を結了させる機能)がなくシステム・リスクの危険が高いことから、決済日当日の請求については、当日の最終残高をマイナスにする(ないし当日の最終残高のマイナス幅を拡大する)取引はエラーとするようシステム手当てが行われている。

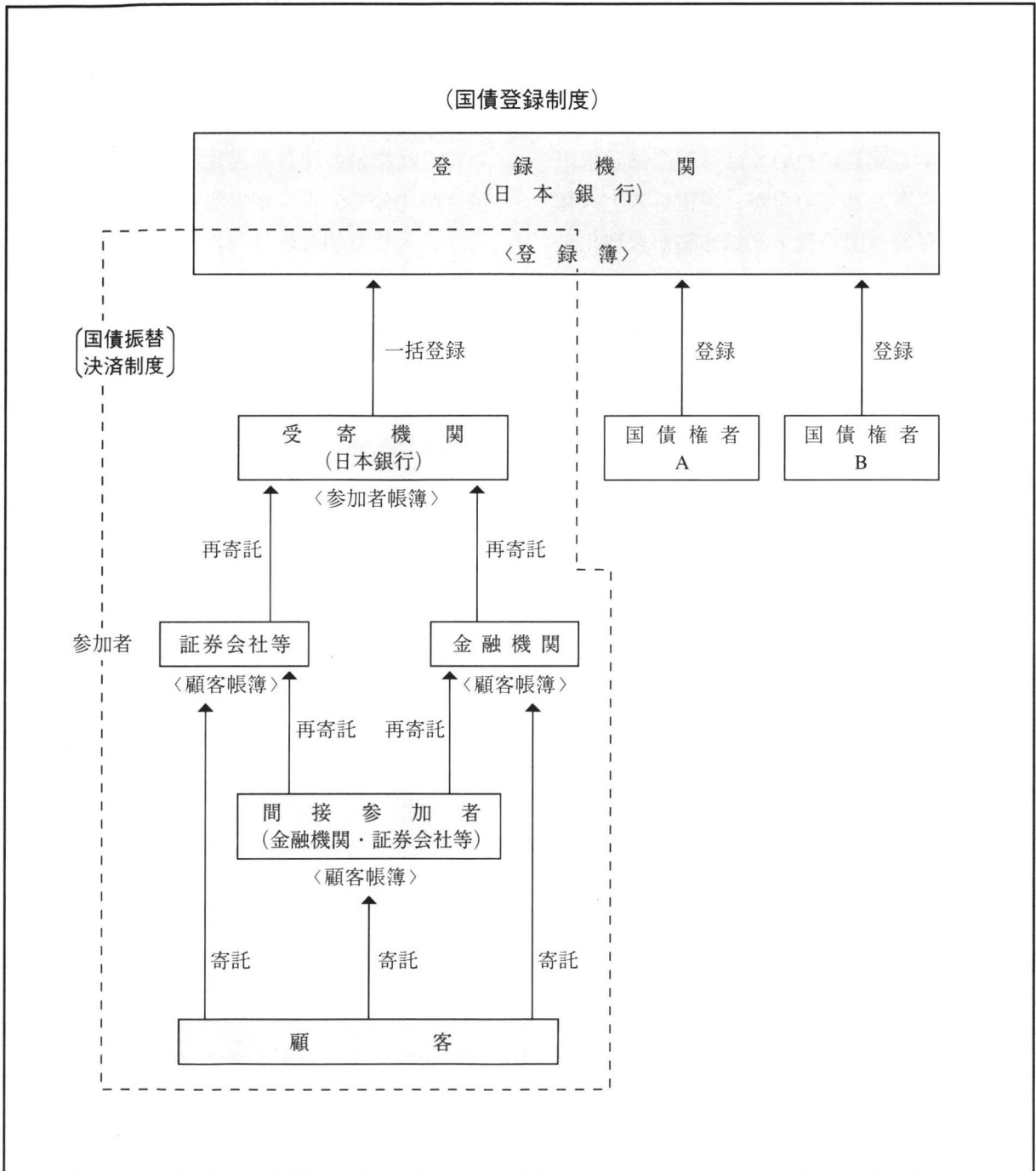
このほか、登録国債と振込国債の転換(登録国債から振込国債への転換、振込国債から登録国債への転換)についても、従来の事務手続きを簡素化し、一回のオンライン入力により行えることとなっている。また、日銀ネット利用先にとっては、決済日ごとの銘柄別受払状況、最終残高等に関する通知が自動

(注4) 国債登録制度は、「国債ニ関スル法律」に基づき明治39年に制定された制度であり、日本銀行が登録機関として登録事務を取扱っている。同制度により国債の発行者側にとっては、国債証券に比べ国債発行にかかるコスト・事務負担が軽減されるほか、元利金の支払事務も簡素化できるというメリットがある。また、国債権者にとっても、国債の保管事務や元利金の受領が容易化し、紛失、盗難等の事故防止を図ることが可能となっている。

一方、国債振替決済制度は、昭和50年代以降の国債の大量発行、流通量の増大といった事態に対処するために、海外のブックエントリーシステム等を参考に昭和55年に創設された制度である。同制度では金融機関、証券会社等が顧客から国債証券の寄託を受け、これを受寄機関である日本銀行へ再寄託(受寄機関は再寄託を受けた国債証券を一括登録)しておき、国債取引に伴う受渡しは帳簿上の口座振替により処理されている。こうした仕組みにより国債の受渡しの迅速化、ペーパーレス化が図られている。

(図表4)

国債登録制度と国債振替決済制度の仕組み



的に決済日翌日に出力されるほか、各種照会も日銀ネット端末から常時行えるようになり、残高管理、取引管理が容易となっている。

なお、従来、登録制度においては利子支払期日前14日間は、登録停止期間（利子支払期日が到来する銘柄については移転登録請求ができない）とされていたが、国債システム稼働に伴い登録機関の利子支払作業が合理化されたこと等から、平成2年5月より、これが7営業日に短縮され、登録国債の流通性向上が図られている。

国債システムのいまひとつの対象業務として新規発行国債の入札事務がある。これは、国債発行市場において入札実施回数、入札参加者とともに増加し、従来以上に機動的な入札の実施が望まれていたこと等を背景にオンライン化されたものであり、日銀ネット利用先はオファー通知、応募、募入決定通知といった一連の入札事務をオンラインで受付・処理することが可能である。すなわち、日本銀行は、新発国債の入札においてオファー通知を日銀ネット利用先の端末に直接出力し、日銀ネット利用先はこれを受信後、入札締切時刻までに応募額等をオンライン入力する。その後、募入決定通知を日銀ネット端末で受信することにより一連の入札手続が完了する。入札事務のオンライン化により、入札関係書類の搬送負担が軽減されたほか、入札締切り時刻直前まで市況動向等を眺めたとえで応札が行えるというメリットが生じている。このような入札事務のオンライン化は世界でも初めての試みであり、平成2年5月以降、割引短期国庫債券（TB）、中期国債、20年国債の入札がオンライン化されたほか、同年12月には、10年国債の部分的競争入札についてもオンライン化が図られている。

なお、新発国債の入札結果については、従来、入札日の翌朝8時30分に公表されていたが、国債システム稼働により入札結果の集計事務が合理化されたことから、平成2年7月の入札時よりTB、中期国債、20年国債について入札結果の即日公表化（入札日当日の午後4時30分に公表）が実現している。これにより、入札参加者は自らの入札結果を入札日当日、まだ国債流通市場が開いているうちに知ることができるようになった。

### 3. システムの概要

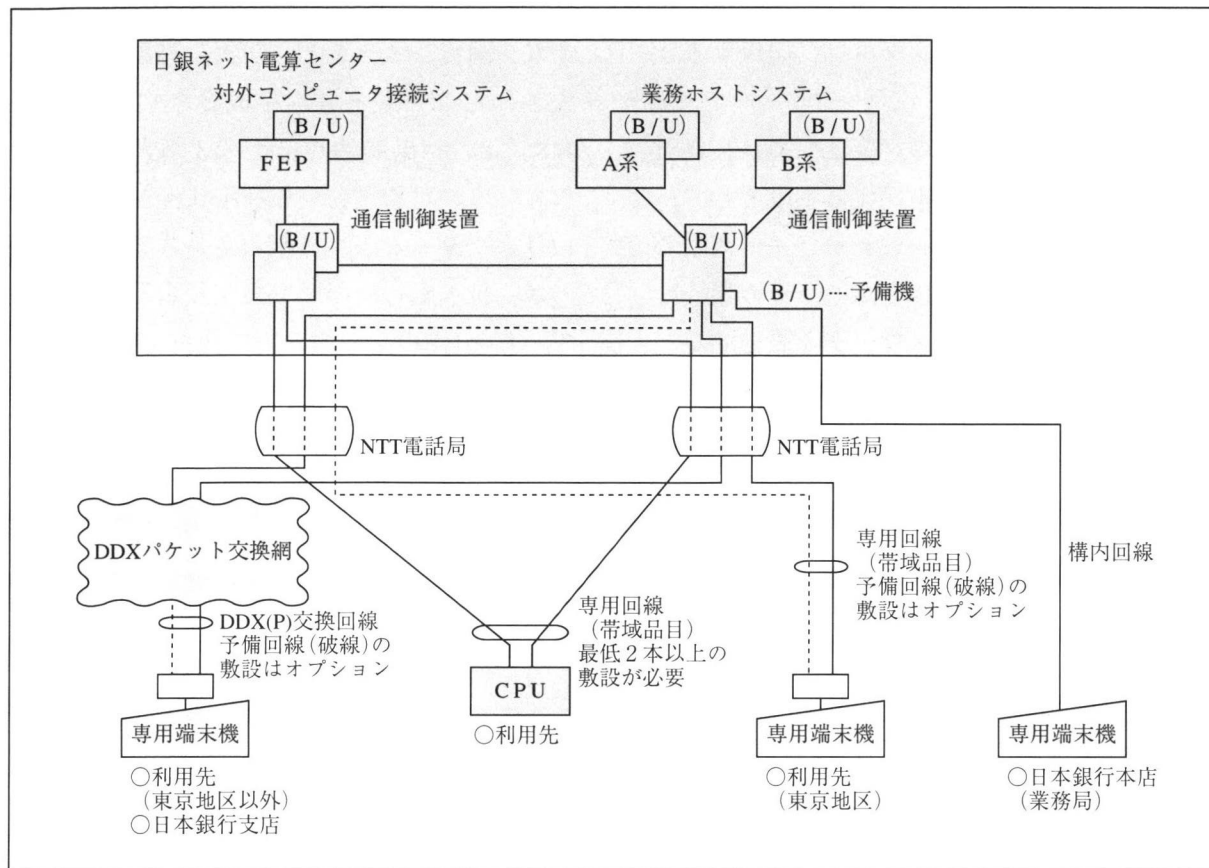
#### （システム構成）

日銀ネットは、日本銀行本支店および日銀ネット利用先と、日本銀行電算センター（以下「電算センター」という）との間をオンライン接続したネットワーク・システムであり、日銀ネット端末から入力された取引データを電算センターにおいてオンライン処理することを基本としている。さらに、外為円決済取引にかかる大量の事務処理に対応するため、日銀ネット端末による入力のほか、電算センターと日銀ネット利用先のコンピュータを接続して処理する方式も可能としている（図表5）。平成2年12月末の日銀ネット端末台数は1,010台、コンピュータ接続先は10先となっている。

日銀ネットの電算センターは日本銀行本店内におかれ、ホスト・コンピュータは負荷分散およびリスク分散のためA系B系の2系統システムをとるとともに、各系に本番機と同型のバックアップ機をホットスタンバイ方式で装備する4台体制をとっている。また、電算センターに設置する通信制御装置等の周辺機器およびデータベースも安全性確保の観点

(図表 5)

日銀ネットのシステム構成



から原則として二重化している。

日銀ネットに接続する端末機には、大型構成のクラスタ型と小型構成のスタンドアロン型の2種類があり、各利用先はそれぞれの事務量に応じて端末機を選択することが可能である。

また、ネットワークは専用回線とDDXパケット交換回線により構成され、端末接続のうち東京地区は専用回線、他地区はDDXパケット回線、またコンピュータ接続の場合は原則として専用回線としている。回線についても、ハード面と同様、ネットワークの安全性維持のため2系統化を図っており、日本銀行本支店間の通信回線は障害等に備え2系統配線されているほか、電算センターおよび主要な日本銀行支店の通信回線を収容する電話

局も2局化している。さらに、日銀ネット利用先に対してもバックアップ回線の手当てをオプションとして提供している。

(障害対策等)

システム障害への対応としては、上述のとおり、センター機器、日本銀行本支店回線の2系統化、センター側収容電話局の2局化を行っているほか、電算センターの運用面でも障害発生 of 未然防止に最大限の配慮を行っている。さらに、万が一、障害が発生した場合に備え、システム運行状況を常時監視し、障害の早期発見、早期対応を図るとともに、日銀ネット利用先が日本銀行の本支店に設置された端末を利用して取引データの入力を行い

うる体制をとっているほか、手作業処理への移行を余儀なくされた場合に備え当座預金残高等の必須データをセンター外に記録するといった手立ても講じている。

次にセキュリティ面の対策としては、取引データ入力の正当性を担保する手段として、日銀ネット端末のオペレーターと送信権限者をあらかじめセンターに登録し、その際、オペレーターは任意のパスワードを設定するとともに、送信権限者にはIDカード（権限者カード）を交付する扱いとしている。さらに、伝送中のデータの改ざんや盗取を防ぐため、回線上の伝送データはすべて暗号化する仕組みとなっている。データ暗号化に使うキーは毎日系統的に変更され、当該キー自体が暗号化されたうえで各端末機の暗号化装置に配布されている。

なお、セキュリティの確保とはやや異なるが、取引証票の介在しないオンライン取引において、いかに処理を実行したかを確認するため、日銀ネットではオンライン処理のつど、日銀ネット利用先へ「処理済通知」を送付する扱いとしているほか、日銀ネット利用先のニーズに応じて受払の明細、残高などを随時オンラインで照会・確認しうるシステムを組込んでいる。さらに、電算センターで送受信した電文については、これを保存し事後の照会や検索に備える体制を整えている。

#### 4. 利用状況 (利用先数)

日銀ネットは、昭和63年10月のスタート以来、とくに目立った障害もなく順調に稼働している。この間の日銀ネット利用先数の推移

をみると、スタート時（当座預金システムのみ）の332先から、その後、外為円決済システム、国債システムと、順次、対象業務が拡大されたこともあり、平成2年12月末には448先と、稼働開始時に比べ3割方の増加をみている。対象業務別の利用状況（平成2年12月末）をみると、当座預金システムについては、日本銀行との間で当座預金取引を結んでいる661先のうち約5割に相当する355先が利用先となっているほか、外為円決済システムは外国為替円決済制度に基づき参加銀行として承認された162先が利用している。また、国債システムについては、国債引受シンジケート団メンバー、国債入札参加者、国債振替決済制度参加者等を中心に373先が利用先となっている（図表6）。

(図表6) 日銀ネット利用先数一覧（平成2年12月末）

	利用先数			
	当座預金	外為円	国債	
都銀	12	12	12	12
地銀	64	64	45	64
信託	11	11	7	9
長信銀	3	3	3	3
外銀	80	80	64	38
第2地銀	65	65	21	64
信金	65	65	7	39
証券	89	37	0	89
その他	59	18	3	55
合計	448	355	162	373

(注) 利用先数は、当座預金、外為円、国債のいずれかの事務で日銀ネットを利用している先の数。

(決済ボリューム等)

次に、日銀ネットを利用した資金・国債取引の決済ボリューム等をみると、当座預金システムによる資金の受渡しは、コール・手形市場やCD・CP等短期金融市場の規模拡大を主因に着実な増加傾向をたどっており、最近時(平成2年10月)では、1日平均・片道ベースで11千件、131兆円の規模に達している。これを、手形交換制度、内国為替決済制度といった民間資金決済システムと比較してみると(図表7)、件数ベースでは、企業間の商取引等に基づく内国為替決済、手形交換のウエイトが圧倒的に大きいのに対し、金額ベースでは短期金融市場等での大口取引を主な対象とする当座預金システムによる資金振替が全体のほぼ7割を占めている。なお、日銀当座預金の口座振替におけるオンライン比率(総取引件数のうち日銀ネット利用先が端末で入力した件数の割合)は、オンライン先の増加等を背景に上昇傾向をたどっており、最近では8割台で推移している(図表8)。

また、外為円決済システムについても、外為取引やユーロ円取引の増加から、件数、金額とも増加傾向を続けている(なお、外国為替円決済制度においては、同制度の参加銀行が日銀ネット利用先に限られているため、外為円取引は全て日銀ネットにより処理されている)(図表9)。

一方、昨年5月にスタートした国債システムの利用状況をみると、全体の国債売買高は昭和63年度以降減少ないし頭打ち傾向となっているものの、そうしたなかで移転登録件数のオンライン比率は約7割と高水準で推移している。さらに、口座振替件数のオンライン比率は、流通・保有形態が振込国債に限定

(図表7) 各資金決済制度の決済ボリューム  
(2年10月中、1営業日当り平均)

	件数 (千件)	ウエイト (%)	金額 (兆円)	ウエイト (%)
手形交換	1,580	37.2	20.4	10.6
内国為替	2,627	61.9	7.7	4.0
外為円	28	0.7	32.1	16.7
日銀当預	11	0.2	131.8	68.7
合計	4,246	100.0	192.0	100.0

(図表8) 日銀ネットを通じた決済ボリュームの推移(件数)

	稼働直後①	最近時②	②/①
当座預金取引 ㉑	(63/11月) 222,240	(2/11月) 231,782	(%) 104.3
うち利用先入力分 ㉒	159,975	189,553	118.5
オンライン比率(%) ㉓/㉑	72.0	81.8	
外為円取引	(元/3月) 396,960	(2/12月) 455,142	114.7
移転登録 ㉔	(2/6月) 19,012	(2/12月) 19,276	101.4
うち利用先入力分 ㉕	12,515	14,111	112.8
オンライン比率(%) ㉖/㉔	65.8	73.2	
振込口座振替 ㉗	(2/6月) 19,145	(2/12月) 21,792	113.8
うち利用先入力分 ㉘	15,769	20,708	131.3
オンライン比率(%) ㉙/㉗	82.4	95.0	
国債入札 ㉚	(2/6月) 142	(2/12月) 302	—
うち利用先入力分 ㉛	139	296	—
オンライン比率(%) ㉜/㉚	97.9	98.0	

(注) 入札回数は、2/6月が1回、2/12月が3回。

(図表9) 外為円決済交換高

(単位 兆円、%)

	60年	61	62	63	元	2
交換高	1,597	2,227	3,183	3,757	5,105	7,381
(前年比)	23.6	39.5	42.9	18.0	35.9	44.6

されているTB・FB（政府短期証券）の銀行や証券会社間における取引が増加していることもあって9割以上と極めて高い水準となっている。また、国債入札についても、主要な入札参加者が概ね日銀ネット利用先となっていることもあり、昨年5月以来ほとんどの入札応募が国債システムを利用して行われている。

## 結び

日銀ネットは、昭和63年10月の稼働開始以来まだ2年あまりしか経過していない新しいシステムであり、残された課題も少なくない。

現在、開発中のシステムとしては、日本銀行のTB買入れ等におけるオファー、入札、受渡し、資金決済といった事務をオンライン処理する短期国債売買システムがある。同システムの稼働により、日本銀行、市中金融機関双方のオペ関係事務の合理化が図れ、TB買入れの即日実施が可能となることから、「短期の国債」市場における機動的な金融調節の実施に資するものと考えられる。また、国債関係のオンライン処理についても、国債発行・払込事務の機械化を開発中である。これは既にオンライン化が行われている入札事務に続く、発行・払込関係書類の作成・搬送、日銀小切手による代金払込、登録国債・振込国債発行等の一連の事務をオンライン化するものである。これにより、国債発行に関しては、入札から代金払込・国債発行に至るまで、一貫してオンラインで処理することが可能となり、国債引受シンジケート団、入札参加者、および日本銀行における国債発行関係事務の円滑化が期待できる。

こうした新システムの開発に加え、システム

ダウン等の障害時に備えた安全対策の一層の充実も重要である。昨年8月ニューヨークにおいて発生した停電事故にともないFedwireをはじめ米国の金融システムに一時的に混乱が生じたことは記憶に新しいところであるが、こうした事例等をも教訓としつつ、コンピュータ・システムに関する安全性、信頼性の維持を図っていくことは、決済システムの運営という極めて公共的色彩の強い業務を担っている金融機関にとって重要な社会的使命といえよう。日銀ネットは、決済システムを支える中央銀行の決済システムであるだけに安全対策には万全を期す必要がある。こうした観点から、日銀ネットについては前述のとおり各種の障害対策を講じているほか、より処理能力の高い新電算センターへの移転等も計画しているところであるが、今後とも、ハード面、運用面の両面にわたって安全対策の充実を図っていくことが必要である。

また、日銀ネットの運営に関しては、同システムのユーザーである民間金融機関等の意見・要望をできるかぎり取入れ、日々の運行方法やシステム・メンテナンスに反映させていくことも、システムの効率性や機能度を高めるために重要である。このため、日本銀行では日銀ネットに関するユーザー・ヒアリングを実施するなど、随時、ユーザーの意見・要望を聴取し、日銀ネットの運営に反映させるべく努めている。

通信技術やコンピュータ技術の進展には著しいものがあり、金融取引は引続き増大傾向にあるが、こうしたなかで、平成元年3月には主要国の民間有識者をメンバーとするG30（Group of Thirty）により、世界の証券市場における決済システムの改善に関し9項目の

---

提言が行われるなど、このところ内外ともに決済システムのあり方についての関心が高まっている。円滑な金融経済活動を確保していくためには、そのインフラストラクチャとなる決済システムを、技術の進展や海外諸国における決済システム改革の動向等を踏まえつつ、効率的かつ安全なものとするべく着実な努力を払っていくことが必要である。とくに

世界の金融経済に占めるわが国のウエイトが高まり金融大国といわれるようになった今日、そうした立場に見合った国際的にも通用する決済システムを構築することは、わが国にとっての重要な課題であろう。こうした認識のもとに、日銀ネットについても、関係者の理解と協力を得つつ着実に改善を図っていくことが求められていると考えられる。

(業務局)