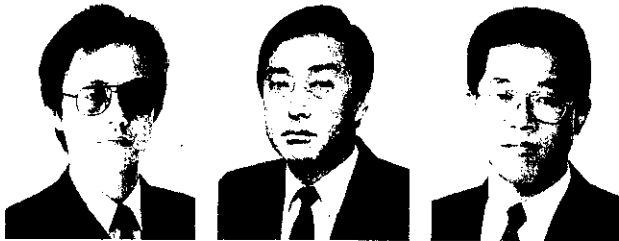


Development of Electronic Decision Information Transfer and Its Application to Business Use



藤田 幸郎

Sachiro Fujita

本社 システム部システム室 主査(課長)

島津 等

Hitoshi Shimazu

本社 システム部システム室 主査(掛長)

田辺 富穂

Tomio Tanabe

川鉄システム開発(株)第2事業本部神戸事業所システム技術グループ 課長

要旨

川崎製鉄(株)では、1989年4月から事務処理業務の電子決裁制度を採用し、このための電子決裁システムを稼働させた。このシステムは、申請者が入力した決裁事項を決裁者へ配信するところから申請者へその結果を返却するまでを含んでいる。構築に当たっては個別アプリケーション密着型ではなく、あらゆる事務処理分野で適用可能な汎用性をもった独立型ソフトとして構築した。

現在、総合経費事務、固定資産管理、資機材購買管理の3業務に適用されており、事務処理標準が自動設定されることや、出張先での決裁が可能となることなど、従来の押印ベースの決裁の時にはできなかったことが可能となっている。

Synopsis:

In April 1989, Kawasaki Steel Corp. introduced the "Electronic Decision Information Transfer System", which supports the Company's bottom-up approval process procedures through the electronic input and transfer of items to be decided. Before the development of this system, approval had to be confirmed from the lower to the upper ranks of authority by physically stamping a personal seals on a decision approval sheet. Thus, in the absence of higher ranked persons, confirmation of approval was delayed, and in each case, it was necessary to determine the appropriate decision-makers for the subject matter in question. The new system offers the following advantages: ① standards for the approval process can be automatically made according to the amount of money to be disbursed, and the client, customer, etc., and ② decisions can be input from terminal displays in KSC network, realizing faster transfer of decision information while decision makers are away from their desks. This system is now applied to the following three business procedures, business expense management, fixed assets management, and material/machinery purchase management, using independent-type software applicable to all business tasks, instead of dependent-type which is limited to specified hardware, languages, and business applications.

1 緒言

川崎製鉄(株)では、1989年4月1日から原局(実際に取引行為を行う部門)完結化を思想とし、電子決裁を利用した新しい事務処理制度を導入したが、この新制度において牽制機能を維持すること等を目的として電子決裁システムを稼働させた。

この電子決裁システムは、社内の総合経費事務、固定資産管理および資機材購買管理といった事務処理と業務運営の制度・仕組みの抜本的な見直し活動の中から生まれてきており¹⁾、近年の情報通信技術の発展、多機能端末機の出現、より高度な情報処理技術の進展等に支えられて実現した。

当システムは、日常の事務処理の中で発生する伝票や、複雑かつ多岐にわたる決裁ルート等を電子情報化することによって、決裁と連携する業務との連続性・迅速性及び牽制面の充実等をねらっている。

また、特徴としては個別アプリケーションごとのシステム開発^{2),3)}ではなく、上記のような総合経費事務、固定資産管理および資機材購買管理分野をはじめ、決裁処理を必要とするあらゆる業務処理分野で適用可能なように、汎用性をもった独立ソフトとして構築している。

本論文では、電子決裁システムの開発・導入についての背景、機能概要、当社における業務への適用内容と今後の展望について述べる。

2 システム化の背景と目的

2.1 システム化の背景

当社では、経理、財務、購買、人事・労働を中心とする経営管

理・事務分野のシステムリフレッシュを、1982年以降順次行ってきた。総合経費事務、固定資産管理および資機材購買管理分野のリフレッシュは、1986年の鉄鋼業の低成長が予想され先行き不透明な環境の中で、業務効率化活動の一環として検討を開始した。そこで得た基本的な認識の1つは「これまでどおり各部門業務の範囲で効率化を進めていくことはすでに限界にきており、現行の業務運営の制度や仕組みの抜本的な見直し・改訂をすることが必要」という点であった。

システムリフレッシュは、この認識の上に、新しい制度・仕組みを支える情報システムの構築を行うものであり、この新しい情報シ

* 平成2年2月21日原稿受付

システムの構築に当たっては、より高度なコンピュータ・ハードやソフト技術、ネットワーク技術、OA技術を駆使して情報化社会にふさわしい「ノン伝票・電子決裁」を柱とした事務処理方式を支援するシステム化が必要となった。

2.2 システム化の目的、意義

従来の伝統的な事務処理においては、実際の取引行為は各部門で行うが、共通的な事務サービス機能やミス・不正防止機能は管理・間接部門が担ってきた。

しかし、コンピュータ化の進展に伴い、コンピュータによる事務処理の集中化および、ミス防止チェックレベルが向上し、人間の手による業務の大部分をコンピュータに移行していくことが可能になってきた。そこで、従来の管理・間接部門によるチェックや内部牽制業務を廃止し、たとえば、予算チェックや支払に必要な要件チェック等の機能をコンピュータに置き換え、実際に取引行為を行う各部門(原局)の事務処理だけで事務が完結することをねらいとした。このような管理・間接部門の内部牽制を省略した事務処理の原局完結化制度を実施するに当たって、牽制機能を維持するため、コンピュータに事前登録した決裁ルートにしたがって、申請者および決裁者がコンピュータへ直接入力、処理する電子決裁システムを構築することとした。

3 電子決裁システムの機能概要

3.1 電子決裁機能概要

電子決裁システムは、申請者が入力した決裁事項を決裁者へ配信するところから、決裁後、申請者へその結果を返却するまでを範囲としている。当システムは入力された決裁要求情報を決裁案件データとして作り換え、未決裁ファイル(メールボックス)に送り込む。決裁者は自分のメールボックスから未決裁案件を端末上に呼び出して決裁を行えるようにしている。さらに所管部課への回付が必要な決裁案件データについては、所管部課の担当者や担当管理者の案件データとして自動回付する機能も備えている。

また、従来の①原始伝憑に基づく伝票起票→②申請伝票での決裁→③決裁後の結果の入力という方式では、決裁をもらった内容とコンピュータ入力した内容との間でインプットミスや不正が発生する可能性があるために、管理・間接部門による内部牽制が必要である

うえに伝票起票と端末入力との二度手間となっていた。これを、①原局の担当者が直接端末入力→②入力内容を基準にしたがいチェック→③「コンピュータ入力された内容を事前登録された決裁ルートにしたがって管理者が端末上で決裁」することによって、手間を省き、ミス防止や不正防止にもつながる機能を有している。

3.2 電子決裁システムの特徴

一般に、市販されている電子決裁システムは、業務ごとに個別密着型でシステム化され、それゆえに特定の業務分野ごとに利用されてきている。しかし、今回開発した電子決裁システムは、どの業務システムとも連携をもつことができるように汎用性のあるシステムとして構築した。このことにより、当面は総合経費事務、固定資産および資機材購買管理分野の3つの業務システムだけが電子決裁システムを利用するが、決裁処理を必要とする他の業務へ拡大することが容易になり、今後一層の展開を図るうえからも有効なものとしている。

3.3 業務システムと電子決裁システムの機能分担

電子決裁システムを汎用性のあるシステムとするために、各業務システムと電子決裁システムとの間には明確な機能分担を持たせている。決裁に必要な共通処理機能は電子決裁システムが持ち、業務固有の処理については電子決裁システムと連携をとりながら、業務システムが対応をとる仕組みとなっている。Fig. 1に業務システムと電子決裁システムの機能分担の概要図を示すが、それぞれの機能分担は下記のとおりである。

3.3.1 業務システムの機能分担

- (1) 決裁要求情報を電子決裁システムに登録
決裁要求情報の受付は業務システムで行い、ここで受付内容の妥当性チェックをして、内容が妥当なものについて電子決裁システムに決裁案件データとして登録する。
- (2) 決裁案件データの詳細内容の表示
決裁案件データの詳細内容についての情報は電子決裁システムに持たせず、業務システム側で持っている。そのため、決裁者が決裁処理時に決裁案件データの詳細内容を知りたい場合は電子決裁システムからその旨の指示を出して、業務システムを起動し、業務システムがその内容を電子決裁システム上に表示する。

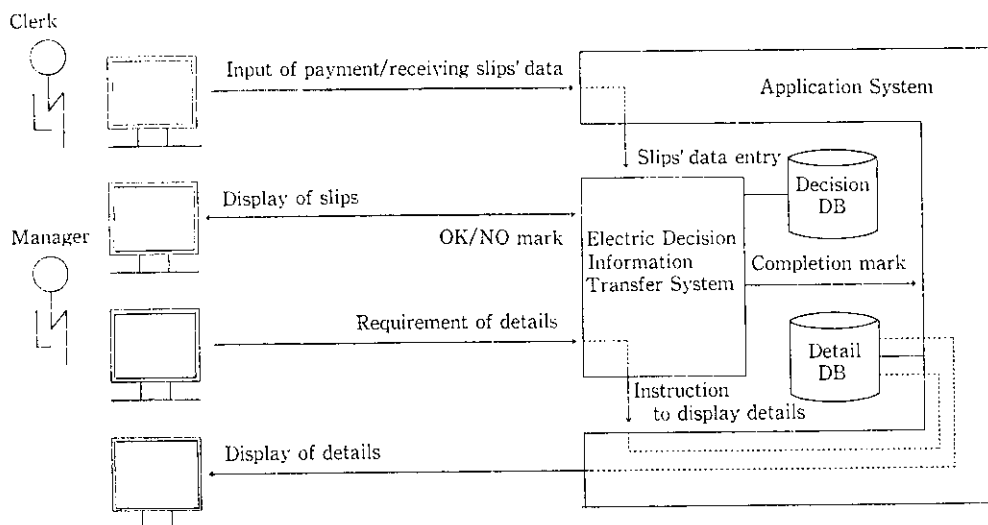


Fig. 1 Sharing of function between application system and decision information transfer system

(3) 決裁完了の後処理

決裁が完了した後の処理は業務ごとに異なるため、決裁結果はリアルタイムに電子決裁システムから業務システムに通知され、そこで処理がなされる。

3.3.2 電子決裁システムの機能分担

(1) 決裁ルートの決定

各部署の担当者が登録した決裁要求情報をあらかじめ登録された決裁ルートにしたがい、決裁者を決定したうえで、決裁者のメールボックスに入れる。

(2) 決裁案件の表示

決裁者に対し、当該決裁者の決裁案件の一覧(決裁要求情報種別や件数等)を表示し、その一覧のうち、決裁者によって指示された種別の決裁案件を表示する。

(3) 決裁案件の承認

当該決裁者の案件に対し、決裁者が承認すれば、当案件の1つ上位のランクの決裁者に回付するために、その決裁者のメールボックスに入れる。

(4) 業務システムへの決裁完了通知

決裁案件に対して、当該決裁者の決裁が最終決裁であれば、決裁完了情報(承認/却下/保留)をリアルタイムに業務システムに通知する。

4 電子決裁システム個別機能

決裁要求情報が発生してから決裁が完了するまでの処理ステップとその過程で電子決裁システムが果たすべき役割を以下に述べる。

4.1 決裁要求情報の登録

決裁要求情報が発生すると、その情報を決裁するためには電子決裁システムへの決裁要求情報の登録が必要であり、これは業務システムの役割である。しかし、それを登録することによって、その決裁要求情報種別に応じた決裁ルートを決定し、決裁者に回付できるようにするのは電子決裁システムの役割である。

そこで、この2つの役割を融合すべく電子決裁システム側で準備されたインターフェース・ルーチンを介して、業務システムと電子決裁システムは連動し、自動的に決定された決裁ルートにしたがって、決裁要求情報種別ごとに該当する決裁権者のメールボックスへ

入れられる。

決裁要求情報の登録方法には、業務内容に応じ、決裁要求情報が発生するつど、リアルタイムに登録する方法とバッチで登録する方法とがあり、Fig. 2のとおりである。

4.2 決裁指示処理

決裁権者ごとのメールボックスに入れている決裁案件を決裁者が端末から指示することにより、当該案件が表示され、表示された案件に対して決裁指示を行っていく。

また、決裁者が不在の場合決裁が滞るのを防ぐため、決裁代行機能も備えている。

具体的な決裁指示処理の流れをFig. 3に示すとともに、処理の概略を以下に記す。

(1) 決裁業務の選択

決裁者が電子決裁メニュー画面より決裁業務を選択し、自分の氏名コード、暗証番号を入力する。電子決裁システムでこの画面の内容を受け付け、セキュリティ・チェックが行われる。

(2) 決裁案件メニューの表示と決裁要求情報の選択・呼出し

電子決裁システムで、当該決裁者に回付されている決裁案件を決裁要求情報種別単位に集約し、その種別に対する決裁済件数、未決裁件数等を案件メニューとして表示する。

決裁者は表示された案件メニューから決裁指示すべき決裁要求情報種別を選択する。

(3) 決裁指示

選択された決裁要求情報種別に対して、当該決裁者の案件をすべて一覧画面として表示する。決裁者は、表示された決裁案件に対して、決裁指示(承認・却下・保留)を行う。

(4) 明細確認

決裁者が決裁するのに案件の詳細内容を知りたい場合、その案件に対して、一覧画面上から明細確認要求指示を行えば、電子決裁システムが当該案件の業務システムを起動し、明細画面を表示する。

決裁者は明細画面で詳細内容を確認した後、一覧画面に戻る指示を行えば、前に表示された一覧画面が再度表示される。

(5) 完了処理

決裁一覧画面で決裁者が決裁した案件が決裁完了(最終決裁者承認、または却下)であれば、当該案件の業務システムを起

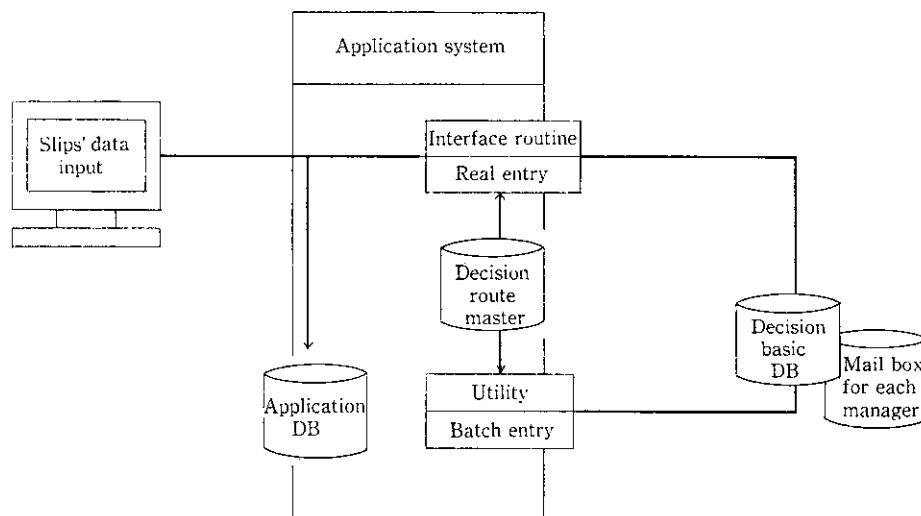


Fig. 2 Entry process of slips' data

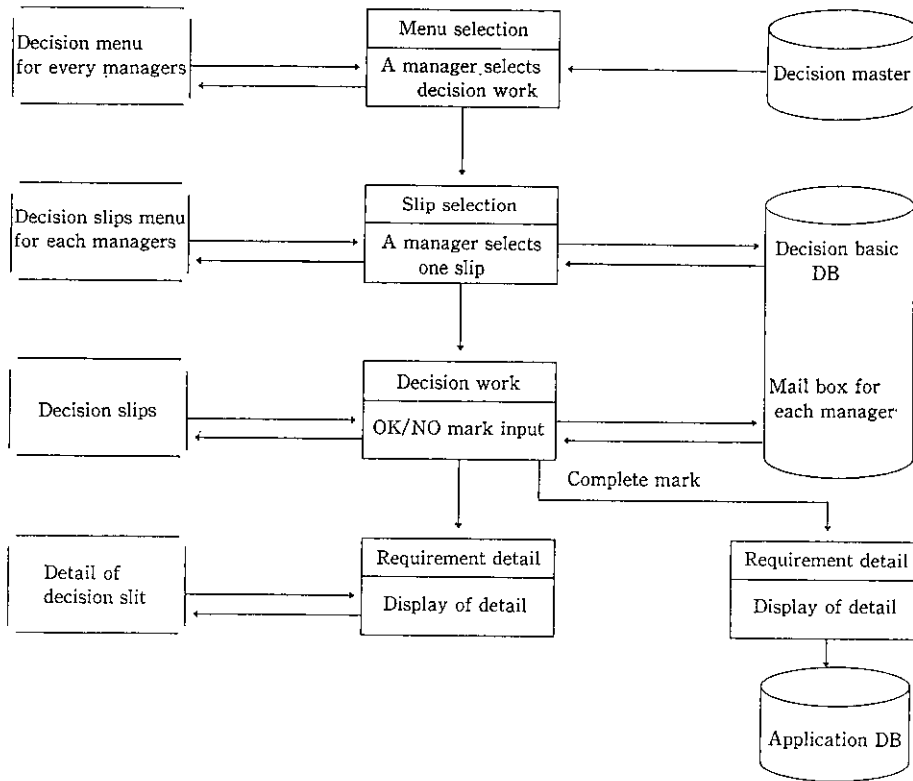


Fig. 3 Decision work flow

動し、そこで決裁完了処理を行う。

4.3 決裁状況確認処理機能

従来であれば、申請者が決裁要求のために伝票を起票し、みずからその伝票を持って決裁者を回り決裁をもらっていたが、電子決裁システムでは申請者が決裁要求情報を登録すれば、後は申請者の手を介さずに決められたルートにしたがい、自動的に決裁権者を回付し、決裁が進む。このことから、決裁の進捗状況を端末からリアルタイムに確認できる機能を設けている。

4.4 電子決裁運用管理機能

決裁権者や決裁要求情報種別ごとの決裁回付ルートは、電子決裁システムを運用するうえで重要な情報であり、これらはセキュリティ対策上からも重要である。これらの情報は電子決裁システムにおけるマスターとして管理されており、情報の健全性を確立するため、これらの情報の管理部署を明確にし、その管理部署と管理者を電子決裁システムに登録し、ここで登録された管理者以外はマスターの維持やメンテナンスができないようにしている。

電子決裁システムを利用するに当たっては、事前に登録された管理者によって以下に述べる情報を登録しておく必要がある。

(1) マスター管理者の設定と登録

電子決裁システムのマスターに管理している情報を管理すべき管理者を設定し、登録する。

(2) 決裁部門ルート登録

決裁部門ルートは、決裁要求情報単位にその情報がどういった部門の、どんな役職レベルまで決裁を行う必要があるかを設定するものである。

決裁部門ルートの設定は、以下のパターンに分類して設定できる。

(a) 業務システム、決裁要求情報種別、地区単位

(b) 業務システム、決裁要求情報種別単位

(c) 業務システム単位

(3) 決裁権者ルート登録

決裁権者ルートは、部門ごとにそれぞれの決裁レベルに応じた決裁権者の氏名コードおよび役職名を設定・登録するものである。

(4) システム利用者登録

セキュリティ保持の観点から、あらかじめ電子決裁システムの利用者の氏名コードや暗証番号を登録しておくものである。

(5) 電子決裁で扱う決裁要求情報の登録

電子決裁システムを利用するためには、あらかじめ電子決裁対象の決裁要求情報を登録しておく必要がある。登録する内容は決裁要求情報を識別するためのID、情報名、また電子決裁システムから決裁要求情報の明細要求を行うための業務システムのトランザクション・コードや決裁完了した場合に起動する業務システムのトランザクション・コードなどである。

5 電子決裁システムの当社業務への適用

5.1 総合経費事務

従来の経費事務処理は、取引発生の際原局部門が起票した伝票に基づき、総務・財務、経理部門等の管理・間接部門がその内容をチェック・承認する制度をとっていた。この管理・間接部門によるダブルチェック・牽制機能をコンピュータに置き換え、原局部門が責任をもって事務処理を完結させる制度に移行した。この制度移行を機に、全社の経費事務処理(申請から支払依頼まで)をすべて端末画面で行い、申請書の一部を除き、伝票を廃止した。また、伝票への

押印決裁から、端末機画面上での電子決裁に変更した。

5.2 資機材購買管理

資機材購買管理機能としては、「購入計画」、貯品単価契約品の契約に関する「計画購買」、引当品等の一般購買（簡易購買を含む）品の契約に関する「一般購買」、貯品および引当品の納入指示～入荷・入庫～払出・出庫～現品管理～入出庫確定の「資材管理」の機能がある。このうち、計画購買における発注決裁や各要求部課が直接端末機から入力した買入要求に対する決裁を電子決裁で行っている。

5.3 固定資産

固定資産管理に関する機能としては、設備予算管理から資産計上、資産の廃売却、償却費計算等を有している。このうち、資産の廃売却等、資産処分に関する部分に電子決裁を利用している。

6 効果

今回構築した電子決裁システムは全社的に展開したが、処理案件ごとに決裁ルート、権限等の事務処理標準が自動設定されており、規程等を手元に置いておく必要がなくなった点や決裁ルート、決裁権者が系統的に決まるので内部牽制上はベターである、という評価を得ている。また、出張先でも決裁が可能になり、事務の停滞

が防げることや他地区にいる駐在者の決裁も本来職制で決裁可能になったことも、従来の押印ベースでの決裁ではできなかった点である。

7 結 言

電子決裁システムの目的や機能と、当社業務への適用、その効果について報告を行った。その結果は以下のとおりである。

- (1) 日常業務の中でOA機器を使いこなしているミドル以下の階層と比較して、OA機器とかかわりの少ないトップレベルの管理者層からは、不慣れという点だけでなく、好きな時に電子決裁できないといった端末台数不足やレスポンスの悪さに起因する不満がある。
- (2) 画面だけでは決裁できない、電子決裁ではコミュニケーション(生きた情報)が不足する、といった新しい仕組みに対する抵抗感もある。

今後このシステムをより定着させていくためには、端末機増強やレスポンスの安定のための資源増強を含めた環境整備や電子決裁操作性向上のための改善を継続するとともに、このシステムの全社的メリット、推進の意義、目的等の理解を得ていく必要があると考える。

参 考 文 献

- 1) 田原泰明：「川崎製鉄における全社統一電子決裁システムの導入と構築」、第5・6回経理業務効率化への実践事例研究会、(社)日本経営協会、(1989) 7
- 2) 篠村 隆、秋葉征二、今木寿康、中村隆彦、斉藤敏明、豊森照信、鈴木

- 満：「実践集 ノン伝票・電子伝票による会計システム」、ペーパーレス会計資料集 No. 2、[日本経営スペシャリストグループ]
- 3) 南澤宣郎、安藤昌之、今木寿康ほか：「戦略情報時代の会計情報システム実例集」、研究叢書 No. 50、[(社)企業研究会]