千葉県野田市における"HITOPIA"の適用

Introduction of "HITOPIA" and Its Application in Noda City, Chiba Pref.

ここ数年来,地方自治体では住民記録,税務を中心に窓口業務のオンライン化の動向には著しいものがある。野田市でも昭和58年8月HITAC M-220Hを導入し,窓口オンラインをはじめとした総合オンラインシステム化を推進している。窓口オンラインには日立日本語住民情報システム"HITOPIA"を適用し新たに印鑑登録証明システムも開発した。本論文では、HITOPIAの概要を紹介した後、野田市のコンピュータ導入計画と窓口業務である住民記録オンライン、印鑑オンライン及び内部情報システムの一つとして財務会計オンラインについて述べる。特に印鑑オンラインでは、イメージ処理技術の適用、磁気カードの採用など地方自治体のコンピュータ利用の新しい試みがなされている。

岩井勝治* Katsuji Iwai
岡山有佑** Arisuke Okayama
三枝康孝*** Yasutaka Saegusa
原 靖男*** Yasuo Hara

□ 緒 言

野田市では昭和59年2月の住民記録オンラインシステムの 稼動をはじめとして、以後、税務オンライン、財務会計オン ライン、そして昭和59年6月1日から印鑑登録証明オンライ ンが稼動している。これら一連のオンラインは、昭和61年度 を最終年次とした第1次5箇年計画で目標にしている総合オ ンラインの中心業務である。本論文では、住民記録システム の開発に適用したHITOPIA(Hitachi Total People's Information System for Autonomy)の概要をまず紹介し、10箇年 で総合行政情報システムの確立を目指す野田市のコンピュー タ導入計画について述べる。その後で、HITOPIA適用による 住民情報システムと財務会計オンラインシステムの概要につ いて紹介する。

2 HITOPIAの概要

2.1 開発の背景

近年、著しい変化を遂げつつある地域社会では行政需要が 増大し、地方自治体の組織規模も拡大、複雑化してきている。 厳しい財政事情のもとで、住民に対するサービスや行政の向 上を図るための事務量の増大、日々発生する情報量の増大は、 今日の地方自治体にとって解決が迫られる大きな問題になっ ている。特に住民記録、印鑑登録証明をはじめ税務事務など、 住民との重要な接点となる窓口事務では、事務手続の簡略化、 所要時間の短縮あるいは本庁と支所・出張所でのサービスレベルの均一化などへの要求も高いものになってきた。このような問題解決あるいは行政ニーズ実現の手段として、コンピュータの適用、オンラインシステム方式による窓口事務の機械化が、今日の技術の動向から最も有効なものとして取り上 げられるものである。しかし、住民登録、印鑑証明発行、税 務など、いわゆる日本語住民情報システムを開発するには今 日の地方自治体の多くには次のような問題がある。

- (1) システムの開発に必要な電子計算機要員の確保が困難
- (2) システムの開発に要する十分な経費と時間の投資が困難 このような問題点を解決あるいは軽減するため、日本語住民 情報システムの開発を可能にするツールとして、地方自治体向

け APP (Applicable Program Product for Customers), HITOPIAは開発された。

2.2 HITOPIAの概要

(1) HITOPIAの特長

住民記録,印鑑,税務など住民に関する情報と業務を対象とするHITOPIAには,システム構成,機能に次の特長がある。

- (a) 本格的データベースの採用と汎用性の実現
- (b) 簡易言語採用による窓口オンラインシステムの容易な実現
- (c) 個別バッチ業務システムのサポート
- (d) 熟語タブレット,メニュー画面の採用による端末操作性向上
- (e) オンライン端末からの会話方式による外字作成

(2) システムの概要

HITOPIAでは、住民に関するデータを住民情報データベースで一元的に管理し、窓口担当課に配置された端末装置とオンラインで直結し、データベースの照会、更新、証明書の発行などを即時に行なうことができる。住民情報データベースには住民記録の外に印鑑、税、国民年金、国民健康保険、福祉などのデータが記録されている。オンラインシステム化により、本庁舎窓口はもちろん支所・出張所などの出先の機関でも、本庁と同様の窓口サービスが可能になる。図1にシステムの概要を示す。

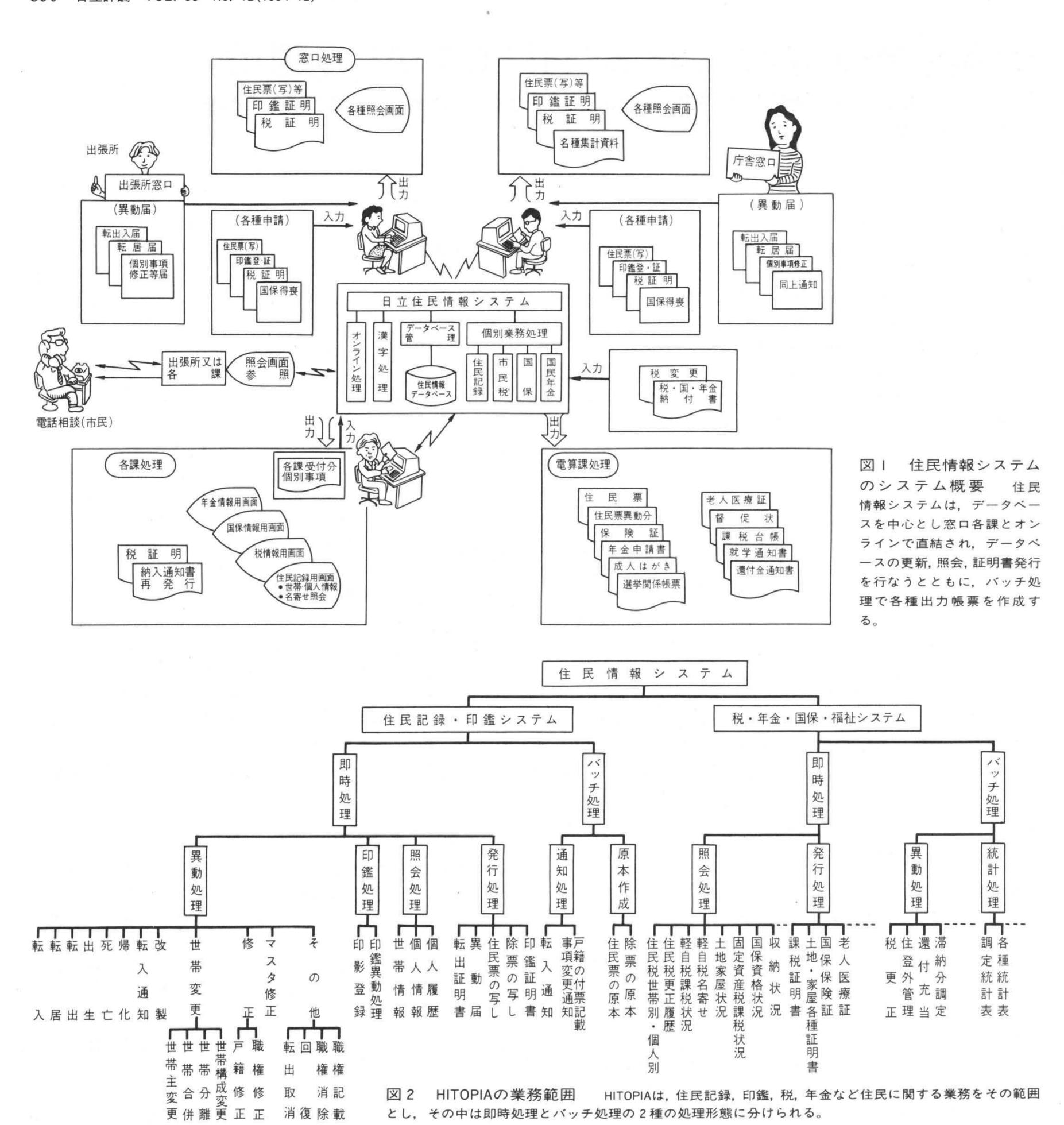
2.3 サポート範囲

HITOPIAでは住民情報データベースに基づいて住民記録,印鑑,税務など住民に直結する多くの業務を対象としている。具体的なサポート範囲は図2に示すとおりで,オンラインシステムによる即時処理業務とバッチ処理業務に大別される。

3 野田市のコンピュータ導入計画

3.1 市の概要

野田市は関東平野のほぼ中心に位置し、利根川と江戸川に 狭まれた平らな地形で、南北に約10km、東西約8kmで面積 は73.85km²、南北に伸びた長方形の形に近い。古くからしょ う油の街として栄え、近年金属工業も立地し内陸工業都市と



HITOPIAの業務範囲

しても発展している。また首都圏30km圏内にあることから、 東京への通勤者を主としたベッドタウンとしても発展し,特 に昭和50年代に入ってから急激に開発の波が押し寄せ人口が かつてない伸びを見せて、昭和58年4月に10万都市の仲間入 りをした。図3に野田市の位置を示す。

消復除載

正

3.2 コンピュータ導入の経緯

(1) 導入以前の状況

野田市のコンピュータ利用は昭和41年に市県民税課税計算 業務を民間会社に委託したのをはじめとし、年々適用業務を 拡大し,複雑・大量化する行政事務の負担軽減の解決策とし て、大きな効果を挙げることができた。

昭和51年「住民記録システム」を導入することにより、複

雑・多様化し、かつ高度化・増大する行政需要に対処するた め住民基本台帳のコンピュータ化を実施した。その後,税, 福祉, 国民年金業務との結合処理を行なうなど, 行政事務の 近代化, 効率化を指向してきた。

HITOPIAは、住民記録、印鑑、税、年金など住民に関する業務をその範囲

(2) 導入までの経緯

その中は即時処理とバッチ処理の2種の処理形態に分けられる。

導入までの経緯は以下のとおりである。

昭和55年12月 野田市行政改善委員会に,専門部会として 「電子計算機導入検討部会」を設置

同56年7月 事務事業の見直し

同56年11月 先進都市視察

同57年1月 「市行政事務における電子計算機の利用促進 に関する答申」(案)決定

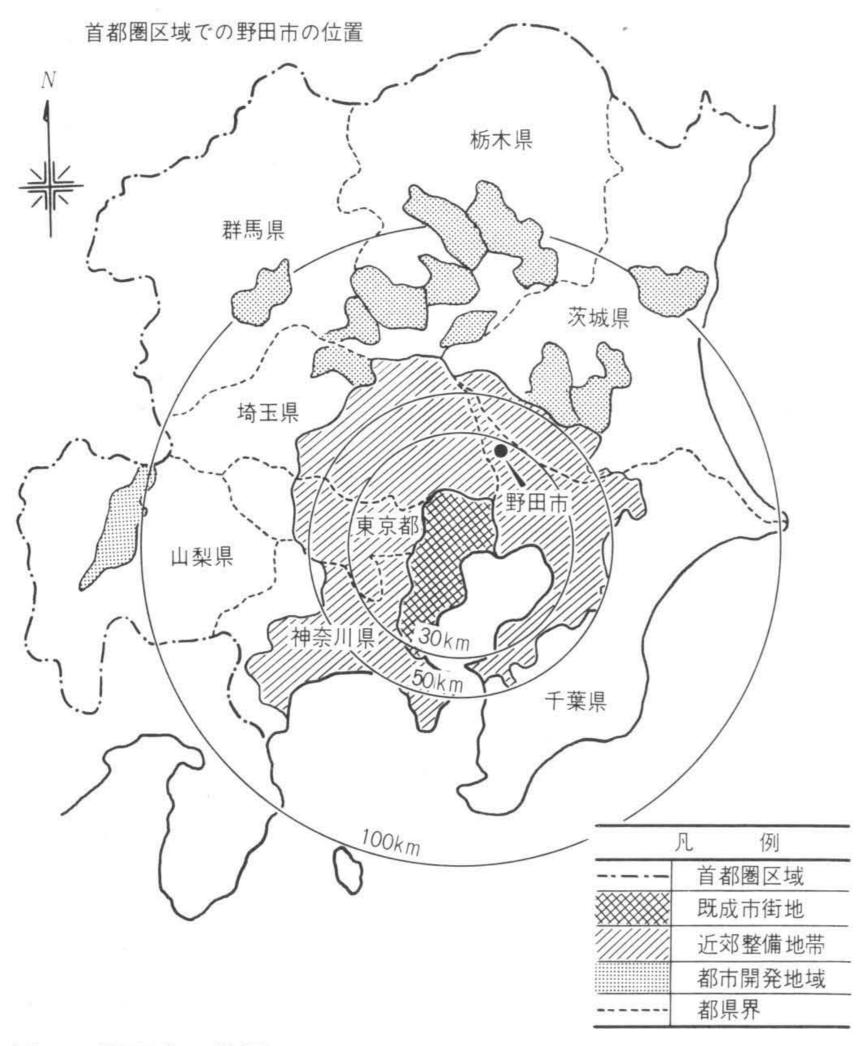


図3 野田市の位置 野田市は千葉県北部に位置し、首都圏30kmにある。

主管者会議で導入決定 同57年1月

住民情報システム等研究プロジェクト設置 同57年4月

機種(メーカー)検討委員会設置 同57年9月

同57年12月 導入メーカー、機種決定(日立製作所、 HITAC M-220H)

(3) HITOPIAの採用

プロジェクトスタートから稼動までの期間が1年弱と短 く,しかも当初電子計算機要員が4名と少なかったため、電 子計算機部門としては日立製作所の日本語住民情報システム "HITOPIA"の採用を基本方針としていたが、原課の考え方 も尊重するため、原課でもHITOPIAの内容を検討・評価し、 これを採用することで合意した。

3.3 基本計画

(1) コンピュータ利用の基本理念

コンピュータは大量で複雑な情報処理を高速かつ正確に行 なうが、その技術開発は日進月歩であることから、将来的利 用計画の策定には多くの未知の要因がある。したがって、将 来的にも完全なシステムの構築は非常に困難である。そこで, ある程度技術動向が見通せて実現可能な計画期間として10年 をめどとした基本計画を樹立することにした。

コンピュータを導入し利用する目的は, 単に大量計算業務 を機械に代替させるだけにとどまるものでなく,情報化社会 に対応した新しい情報管理システムの知識、技術などを導入 し、コンピュータ利用により総合的で高度な行政情報システ ムを確立するとともに、行政運営の効率化と住民サービスの 向上に資するものとする。

(2) 基本計画

(a) 基本計画年次

昭和57年度を初年度とし、およそ10年を目標年次とする。 (i) 第1次5筒年計画(昭和57年度から昭和61年度まで) 住民情報システムの確立及び内部情報システムの確立

- (ii) 第2次5箇年計画(昭和62年度から昭和66年度まで) 地域情報システムの確立及び政策決定支援システムの確立
- (b) 基本方針
- (i) 各部門での作業的事務の未実施分について全面的に機 械化し,事務の正確化,迅速化,コスト節減及び増員抑制 を図る。
- (ii) 管理的事務の機械化を逐次実施し、ライン及びスタッ フに代わって管理資料の作成を行なう。
- (iii) 作業的事務や管理事務の推進とあいまって,新しい行 政管理の技術技法の導入を行ない,情報処理の統合,一元 化を図る。
- (iv) 全庁的に拡充した情報管理システムを確立し、最終的 にはトップにつながる総合行政情報システムを完成させる。

(3) 総合行政情報システム

地方自治体は複雑多様化する住民のニーズに対応して,適 切な行政施策を展開してゆかなければならない。それを実現 する手段としてのコンピュータによる総合行政情報システム は、豊富な情報の蓄積と適切な分析を図り、必要な情報を正 確かつ迅速に提供し、豊かな将来展望をもつために支援する システムである。総合行政情報システムの範囲と関連を図4 に示す。

4 野田市におけるHITOPIAの適用

4.1 適用の方針

HITOPIAを適用して窓口オンラインを中心とした住民情 報システムを開発するに当たり、次の方針を設定してプロジ ェクトをスタートした。

(1) 短期間でシステムを開発する。

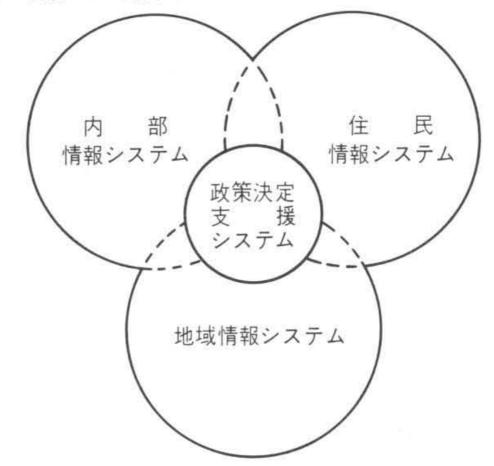
昭和58年3月にプロジェクトを開始し、翌年の2月はじめ に稼動させる。

(2) 担当課主導によるシステム開発と運用

システムの計画から設計, 開発の一連の過程で, 市民課を はじめとした関係各課の職員を主体に進めてゆく。

(3) HITOPIAの改造, 追加を最小限に抑える。

HITOPIAの機能の汎用性を基本に住民異動処理と住民台 帳, 住民票の写しなどについては改造を最小限に抑え, 開発 工数の削減と期間の短縮を図る。



■住民情報システム 住民に関する情報の把握

- 内部情報システム

財政状況の把握,人事管理,市有財産の管理など行政運営する側 の人・物・金の総合的状況の把握

- 地域情報システム

土地・建物・道路・公共施設・環境問題・産業・経済など地域の 実態にかかわる情報の収集・分析

┗ 政策決定支援システム

図 4 総合行政情報システムの範囲と構成 総合行政情報システム の範囲、関連は、円で表わすことができる。中心に位置しシステムと情報を横断 的にとらえるものとして, 政策決定支援システムがある。

(4) 印鑑システムの開発では,既存原票の印影の移行はしない。 印鑑システムの開発では,既発行者の原票をそのまま移行 する方法もあるが,移行作業の単純化,省力化,磁気カード 方式による新しい印鑑登録証への切換え,そして将来のイメ ージ処理技術の発展に容易に対応できることを意図して,新 しく印鑑登録原票作成の方式を採用する。

4.2 システムの特長

HITOPIAを適用して実現した総合窓口オンラインシステムには次のような特長がある。

(1) ページプリンタによる住民票写し及び印鑑登録証明書の出力

単一のページプリンタにより,住民票の写しと印鑑登録証 明書を同じ用紙に印字することができる。

(2) 窓口カウンタでの端末操作による異動届処理

窓口カウンタ部に設置した端末装置から直接異動処理を行なう。記載事項に不備な点がある場合、その場で市民に確認できるため処理の手戻りをなくすことができる。

(3) 印鑑登録原票の端末プリンタ出力

原票に記載する氏名,住所,生年月日,性別の各項目を端 末プリンタで印字することにより,原票作成での転記作業を なくすとともに転記ミスを防止できる。

(4) 磁気カード方式による印鑑登録証の採用

市民に交付する印鑑登録証に磁気カードを採用することにより,原票作成,証明書の発行などの処理での印鑑登録番号のキーイン入力ミスを防止できる。

4.3 HITOPIA適用の状況

(1) プログラム修正, 追加の状況

野田市ではHITOPIAのオンラインプログラム及びデータベース作成などのバッチプログラムを適用した。HITOPIAの適用では野田市固有処理のためのプログラム修正あるいは追加を行なったが、全体では約82%のプログラムを活用でき、工数削減と開発期間の短縮に役立つことができた。

(2) システム開発の期間

野田市では昭和58年3月にプロジェクトを開始し同59年2月に稼動したが、この期間のうち昭和58年12月から昭和59年1月までは運用テスト、訓練で、システム開発は11月までであった。プログラム規模の大きい住民記録オンラインシステムの設計から開発までを約9箇月で完了できたことは、短期間での開発というHITOPIA適用のねらいを実証できた。

4.4 住民記録システム

(1) 業務の概要

住民記録オンラインでは、市民課窓口で取り扱う**図5**中の枠で囲んだ業務を対象としている。異動事務から写しの発行までの窓口業務の外に、異動に伴う他市町村への連絡はがきの出力まで行なう。

(2) オンライン処理例

住民記録オンライン処理は4種類の業務に大別されるが、 その中から住民票発行処理を事例として図6に示す。

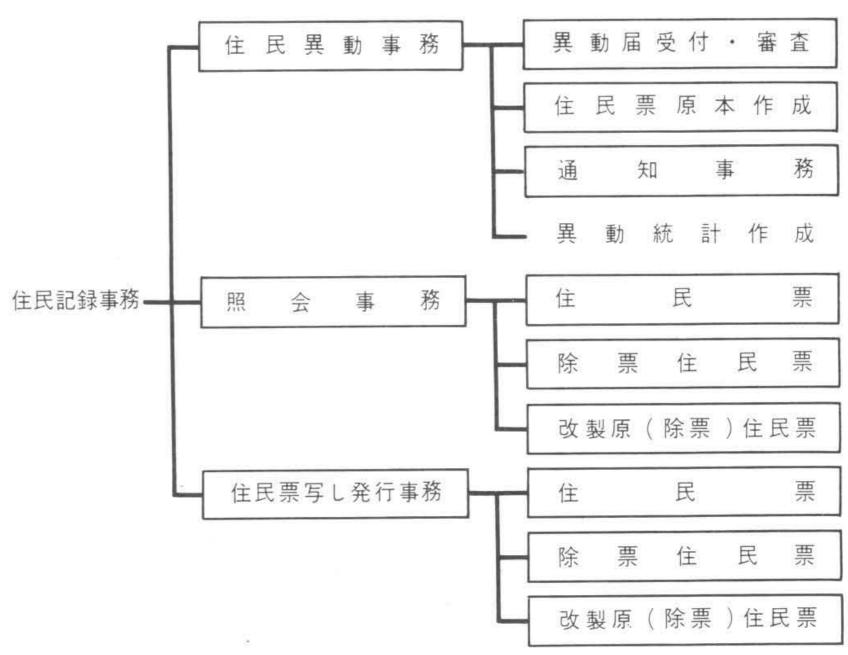


図 5 住民記録の業務範囲 住民記録オンライン処理は、異動、照会、 写しの発行に大別され、異動統計処理以外はオンラインで処理される。

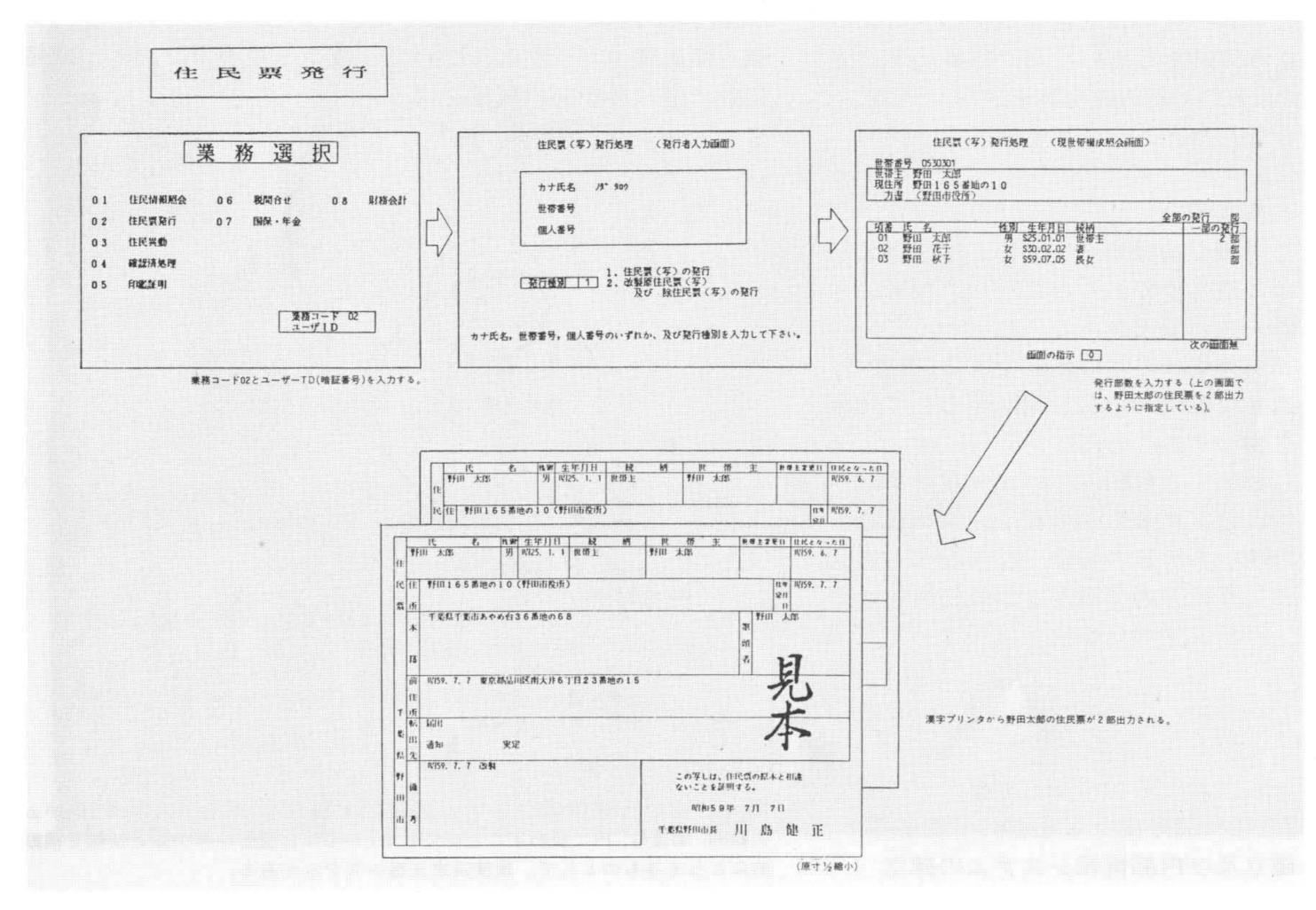


図 6 住民票(写し)発 行処理手順 業務メニューの中から、住民票(写し)発行処理を選択し、該当 者の氏名を入力することにより行なう。

表 | 印鑑登録証明システムの業務範囲 証明書発行, 異動処理, 照会処理に分けられ, 異動処理では住民記録との関連で処理される。

区 分	処	理	概
証明書発行	」 証明	書発行	印鑑登録番号を入力することにより、印鑑登録証明書がページプリンタに出力する。
異動処理	即日	時登録	新たに印鑑を登録する場合の処理である。 登録者の仮名氏名で該当者を検索し,入力原票をプリンタに出力する。この入力原票に押印し,印影読取り装置で印影の入力を行なう。
	仮	登 録	新たに印鑑を登録する場合の処理で,本人で身分証明書がないときや代理人のときに行なう。
	回 名	答 処 理	仮登録状態の人を本登録にする場合の処理である。 仮登録時に出力された照会書が印鑑登録者から返ってきたときに行なう。 登録番号を入力し,該当者を選択する。登録年月日を入力し,本登録にする。
	FD 金	監廃止	印鑑を廃止する場合の処理である。 登録番号を入力し,該当者を選択する。廃止年月日,廃止事由を入力し,印鑑の廃止を行なう。
	項目	1 修正	入力した項目が間違った場合に修正する処理である。 登録番号又は仮名氏名を入力し,該当者を選択する。間違った項目を修正し,正しくする。
照 会	照	会	登録者の情報(登録番号、印影など)を参照する場合の処理である。 登録番号を入力し、該当者を選択する。画面に表示される情報を参照又は補助原票を出力する。

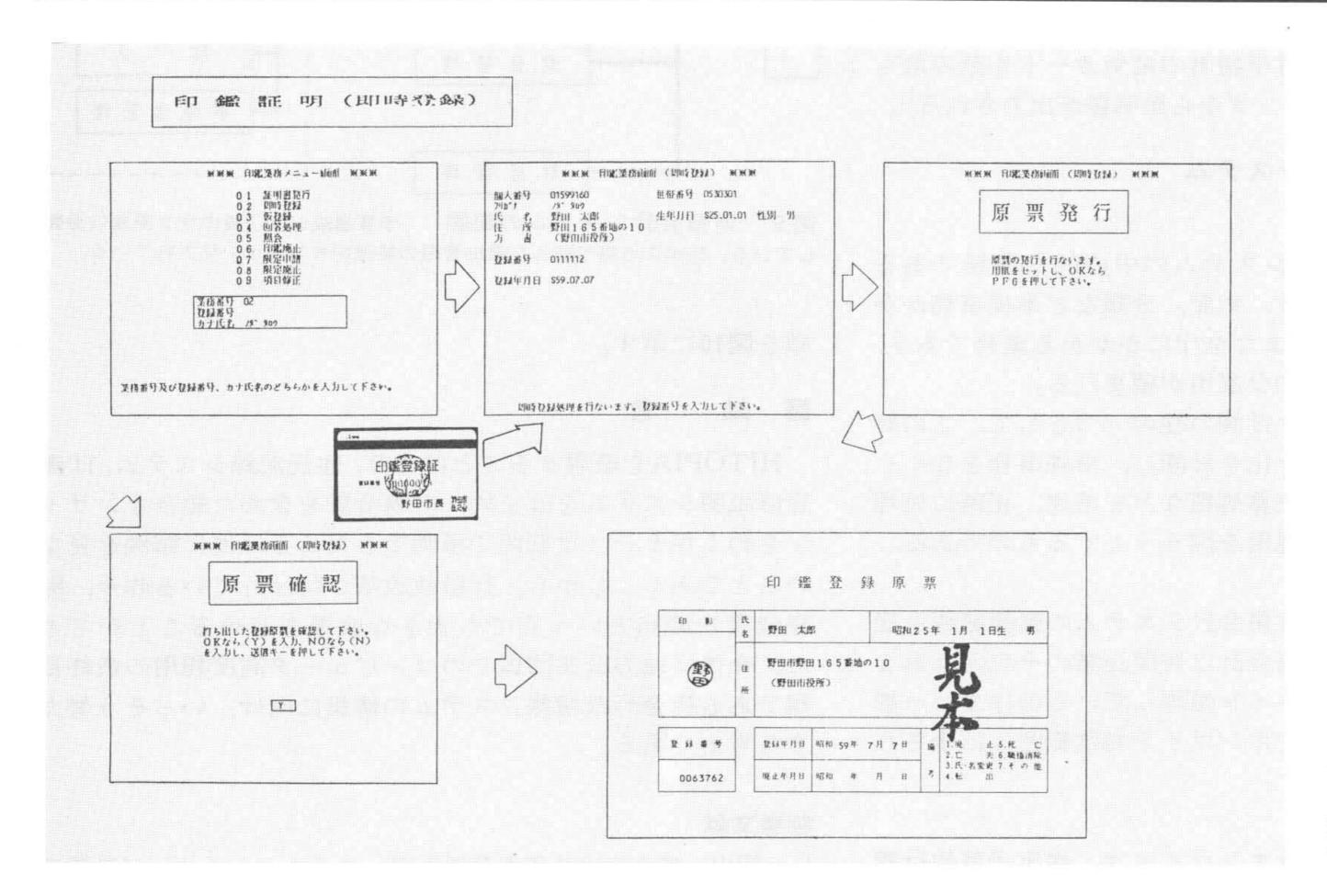


図7 印鑑登録処理手順 業務メニューの中から登録処理 を選択し、磁気カードから登録 番号を入力することにより原票 を作成する。この後、登録印を 押印し、印影入力して登録完了 する。

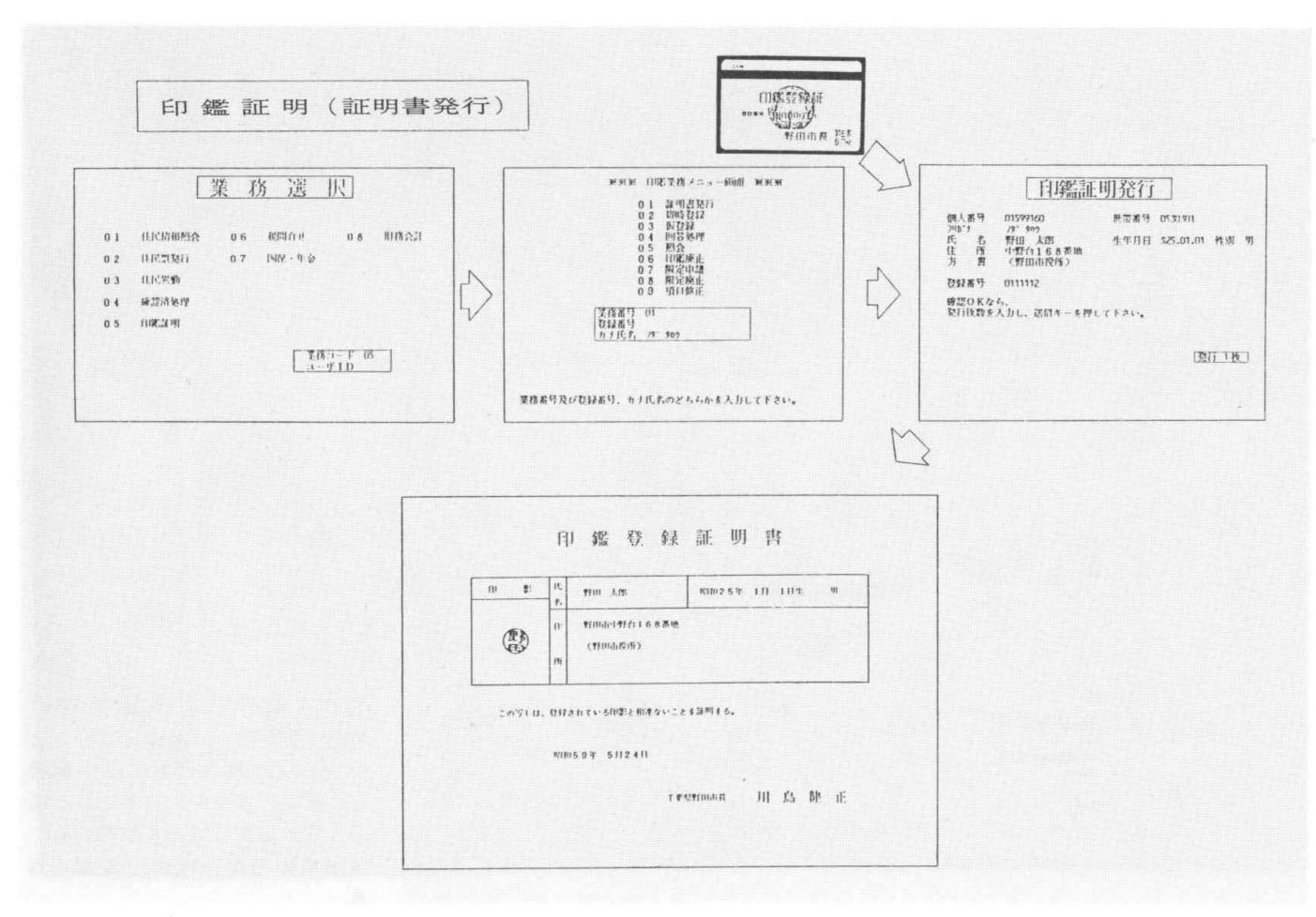


図 8 印鑑登録証明書発 行手順 業務メニューの中 から証明書発行処理を選択し、 申請書の磁気カードから登録番 号を入力することにより、証明 書が作成される。

4.5 印鑑登録証明システム

(1) 業務の概要

このオンラインシステムでは、印鑑の登録から証明書発行、 照会までの一連の事務を取り扱う。特に登録処理では、申請 時に即時登録するケースと、仮登録して照会書を持参して初 めて印鑑登録できる方法とを用意している。表1に範囲を示す。 (2) オンライン処理例

印鑑登録証明オンラインシステムは 9 種類の業務に大別されるが、その中から即時登録処理と印鑑登録証明書発行処理の例を図7,8に示す。登録処理では事前に用意してある磁気カードの登録証から印鑑登録番号を入力し、印鑑登録原票を作成する。この原票を印影入力装置から印影と登録番号(OCR-Bフォント)とを読み込むことにより、登録処理が完了する。証明書発行処理では、交付申請者の磁気カードを読み取らせることにより、ページプリンタから証明書が出力される」。

り 財務会計オンラインシステム

5.1 システム開発の方針

財務会計事務は内部情報システムの中心的な業務であるが、事務の内容としては集計、転記、分類など単純事務が多いという特徴をもっている。また全庁にかかわる業務であり、公正な管理と迅速かつ効率的な運用が望まれる。

野田市では総合オンライン計画の柱の一つとして,この財務会計システムのオンライン化を計画し,単純事務をなくして予算の編成,執行管理,決算処理などを迅速,正確に処理し,合わせて資金の効率的運用を図ろうとするものである。

5.2 業務範囲

今回開発し稼動している財務会計システムの業務範囲を図 9に示す。地方自治体の財務会計は民間企業のそれとは異な る部分も多いが、現在オンライン処理しているのはまだ一部 分であり、今後、年次計画でオンライン処理範囲は拡張され てゆく予定である。

5.3 オンライン処理例

現在稼動している財務会計オンラインは,歳出予算執行管 理が中心となっているが,その中から支出負担行為の処理手

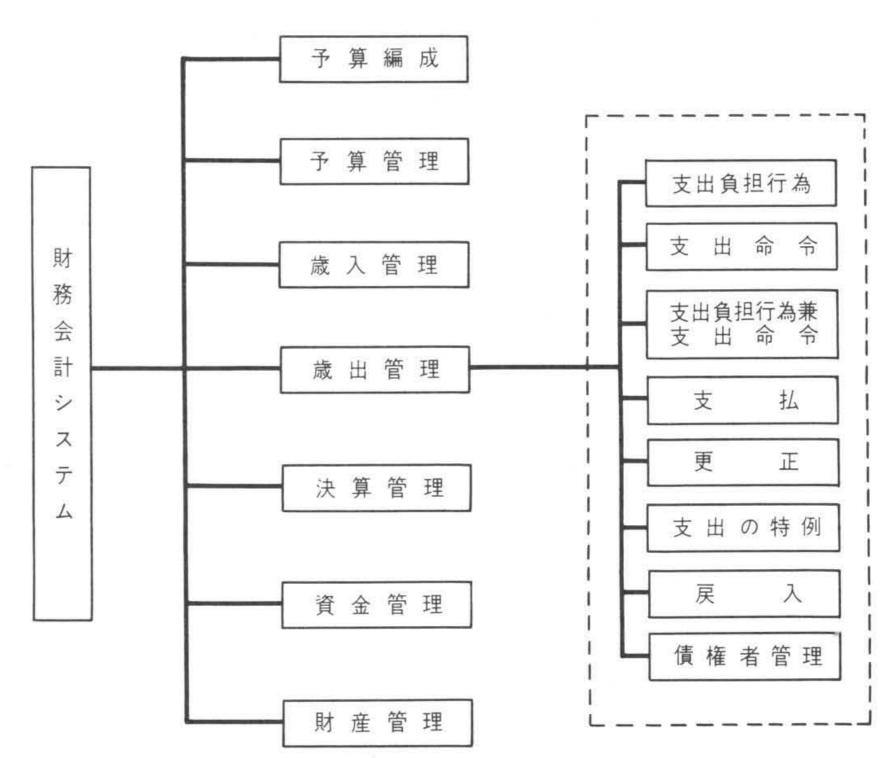


図 9 財務会計システムの範囲 予算編成以下 7種のサブ業務に分類している。図中の点線で囲んだ歳出管理の処理がオンライン化されている。

順を図10に示す。

6 結 言

HITOPIAを適用することにより、住民記録システム、印鑑登録証明システムをはじめ、財務会計を含めた総合オンラインを約1年という短期間で稼動できたことは他に類例を見ないことである。しかも、行財政改革が叫ばれている昨今、開発経費の節減という点でも大きな成果を収めることができた。今後は地方公共団体でのコンピュータ高度利用の最終目標である総合行政情報システムの構築に向け、いっそう努力する考えである。

参考文献

1) 岡山:地方自治体印鑑登録証明システムへのイメージ処理の 適用,日立評論,**65**,8,575~578(昭58-8)

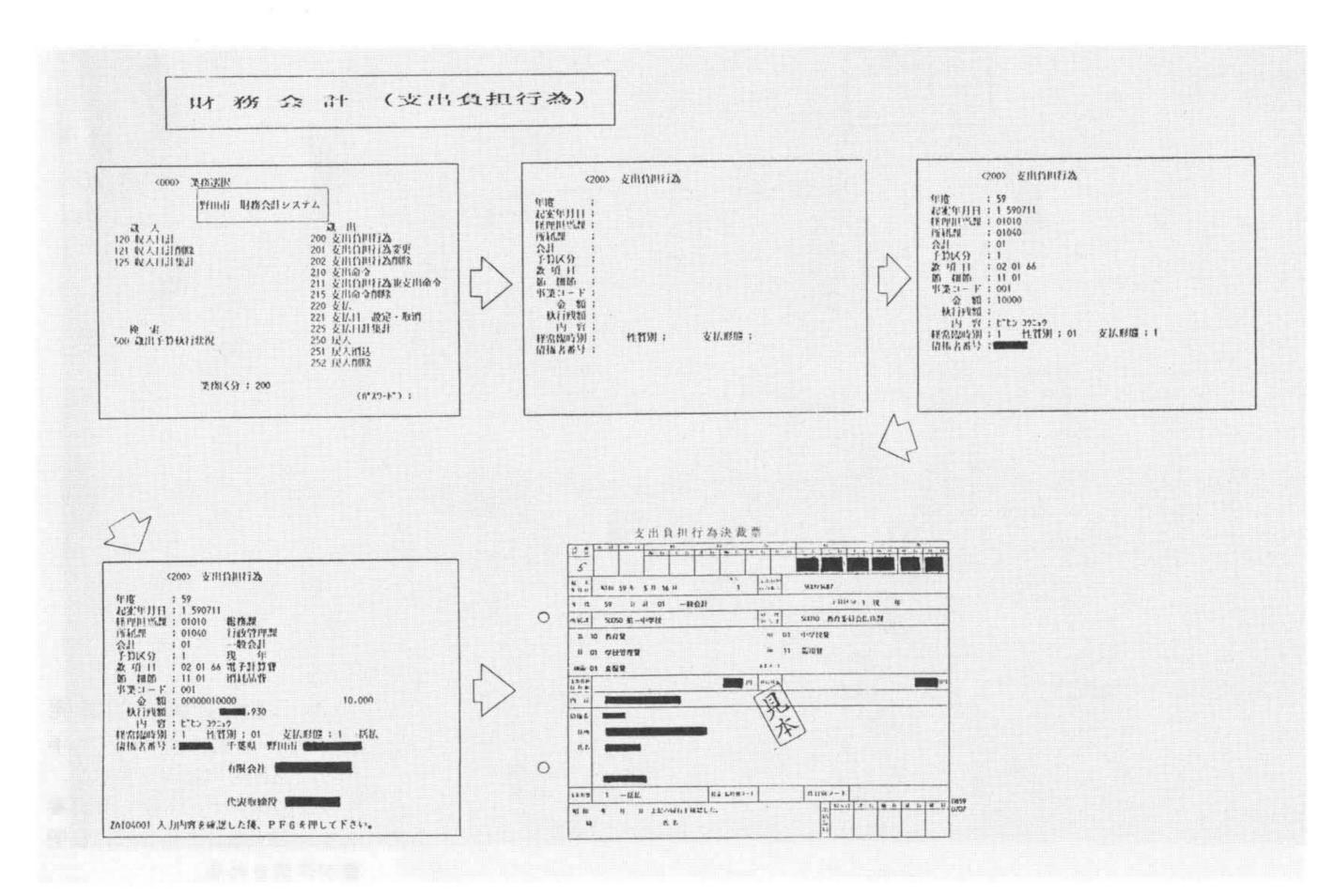


図10 財務会計支出負担行 為処理手順 業務メニューの 中から支出負担行為処理を選択 し、所定の項目を入力することに よって支出負担行為が設定され、 支出負担行為決議書が出力され る。