

日本語による地方自治体行政情報処理システム

Local Self-Governing Body Administration Information Processing System Using the Japanese Language

現在、我が国の市区町村ではその大半が業務処理にコンピュータを利用し、事務の合理化を図っている。一方、社会経済情勢の変化に伴い地方行政ニーズはますます複雑・多様化し、コンピュータのより高度な利用が望まれている。その一つが窓口業務の機械化による事務の効率化、迅速化であり、漢字処理による住民サービスの向上である。

窓口オンラインは、住民基本事項、税、年金、福祉といった住民に関する各種情報をデータベース化し、住民が出張所の窓口でも本庁と同じサービスを、即時に受けられることをねらいとしている。

この論文では、漢字処理による住民情報窓口オンラインを実現させる「日本語行政情報システム」の概要と特長について紹介する。

岡山 有佑* *Arisuke Okayama*

須藤恵五郎** *Keigorô Sudô*

熊田武彦** *Takehiko Kumata*

南野 猛* *Takeshi Minamino*

1 緒 言

我が国の市区町村では、住民記録、税務、国民年金など大量事務の効率向上を機械化の目的としてきた。

一方、住民に関する情報は、業務単位で個別に管理・運用されるため、情報の効果的利用が図られないことと、窓口業務の改善、住民サービスの向上の面から住民情報のデータベース、オンライン化が望まれ、幾つかの市区町村で既に実施されている〔現在、コンピュータ導入市区町村の4.7%がオンライン実施(地方自治コンピュータ総覧昭和55年度版より)〕。

これらの先進市区町村では、オンライン化により効果を上げているが、英数字・片仮名だけでは見にくいことと、適用業務が制限されているという面から漢字処理が必要となっている。

このようなニーズにこたえる「日本語行政情報システム」を紹介し、その概要と特長及びオンライン処理方式について述べる。

2 日本語行政情報システム開発の目的

本システム開発の目的は、次の3点に大別できる。

(1) 住民情報の一元化

従来は個別に管理・処理していた住民に関する基本情報と、税務、国民年金、国民健康保険などの個別情報を統合管理し、住民情報データベース化することで、事務の正確性及び効率向上を図るものである。データベース化によって、個別業務で保有していた氏名、住所、生年月日などの共通項目は一本化され、福祉業務で税情報を簡単に参照できるといった他業務間の連係が可能となる。

(2) オンライン化による住民サービスの向上

窓口業務のオンライン化により、納税証明書の発行及び住民からの照会対応が迅速に行なわれ、住民サービスの向上が図れる。

(3) 漢字化によるコンピュータ利用範囲の拡大

漢字化により、片仮名では処理できなかった住民票や転出証明書などの端末出力が可能となり、見やすさの面でも住民サービスの向上が図れる。

3 日本語行政情報システム

3.1 システムの概要

日本語行政情報システムは、市区町村向けのトータル住民情報システムであり、漢字処理による住民情報データベースオンラインを容易に実現できる標準アプリケーションプログラムである。日本語行政情報システムの概念図を図1に示す。漢字端末を利用して本庁や出張所の窓口で異動届の処理や住民票、税務証明の発行、住民情報の照会などをオンラインで即時に行なうことができる。また、一括処理でも、漢字処理の税務、国民年金など個別業務プログラムも備えている。

日本語行政情報システムは、HITAC M/Lシリーズ(L-340)のもとで稼働する。

3.2 特 長

日本語行政情報システムの主な特長は、次に述べるとおりである。

(1) 窓口での漢字を含む異動データの入力

窓口での容易な漢字入力を提供している。

(a) カナ漢字変換方式による氏名入力³⁾

(b) 類字修正方式も可能な外字入力

(c) メニュー方式、カナ漢字変換方式による住所入力³⁾

(2) 窓口での住民票(写)及び税の諸証明書の発行

窓口業務の効率向上のために、同一端末プリンタに複数の帳票を出力する機能をもっており、窓口での住民票及び税の諸証明書発行が容易である。出力の方法は次の四とおりである。

(a) 総合窓口での集中出力方式

白紙のカット紙(A4判, B5判など)に書式とデータを同時に出力する(レーザビームプリンタ端末)。

(b) 端末ごとの分散出力方式

インクジェットプリンタ及びワイヤドットプリンタを使用して、次の三とおりの出力方式が可能である。

(i) 白紙の連続用紙に書式(罫線)とデータを同時に出力する。

(ii) 単票形式の規定用紙をインサータに挿入してデータを出力する。

(iii) 規定の連続用紙にデータを出力する。

* 日立製作所ソフトウェア工場 ** ファコムハイタック株式会社

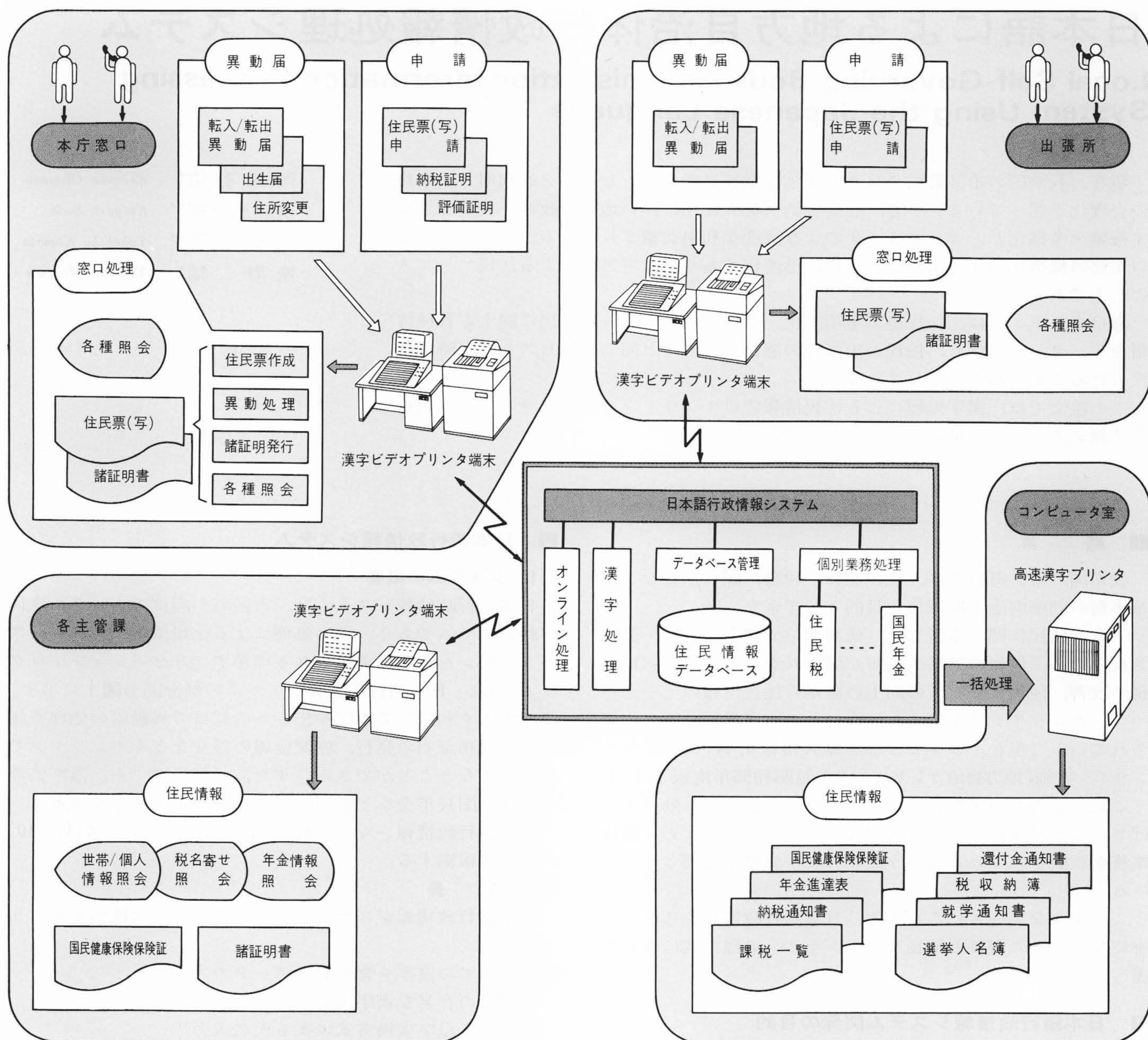


図1 日本語行政情報システム概念図

(3) トータル住民情報システムである。

窓口オンライン処理のほか、住民税など4税の課税処理など一括処理業務についても、漢字処理を前提とした個別業務処理モジュールがある。

3.3 モジュール構成

日本語行政情報システムは、図2に示すように10の処理モジュールから構成される。

- (1) 共通処理モジュールは、日立漢字情報処理システム“KEIS”(Kanji Processing Extended Information System)の機能を十分に生かして、容易に漢字入力が行なえる。
- (2) 異動処理モジュールでは、住民基本項目の異動とともに国民健康保険と国民年金の個別項目異動処理が行なえる。
- (3) 住民票処理モジュールでは、住民票及び転出証明書の発行と住民情報の照会を行なう。
- (4) 税務処理モジュールでは、税務諸証明の発行と税務情報の照会を行なう。
- (5) 個別業務処理モジュールでは、住民税、固定資産税、軽

自動車税，国民健康保険税，国民年金，収納消込の各処理モジュールを提供する。

4 オンライン処理方式

日本語行政情報システムでの処理機能の特長である住民基本項目の異動処理方式と出力方式について述べる。

4.1 異動処理方式

住民票発行を前提とした異動処理の特性として、次のような点がある。

- (a) 氏名は戸籍に届出している漢字の字体を扱うので、窓口側で、システム外字が発生する場合があります。
- (b) 入力する前住所、本籍地、転出先などの住所は全国の住所を対象とする。
- (c) 特に転入処理では、漢字の入力項目が多い。

日本語行政情報システムの異動処理モジュールでは、上記の特性を配慮し、次の点で操作性・運用性の向上を図っている。

- (a) 住所及び氏名の入力方式を複数用意しており，窓口運

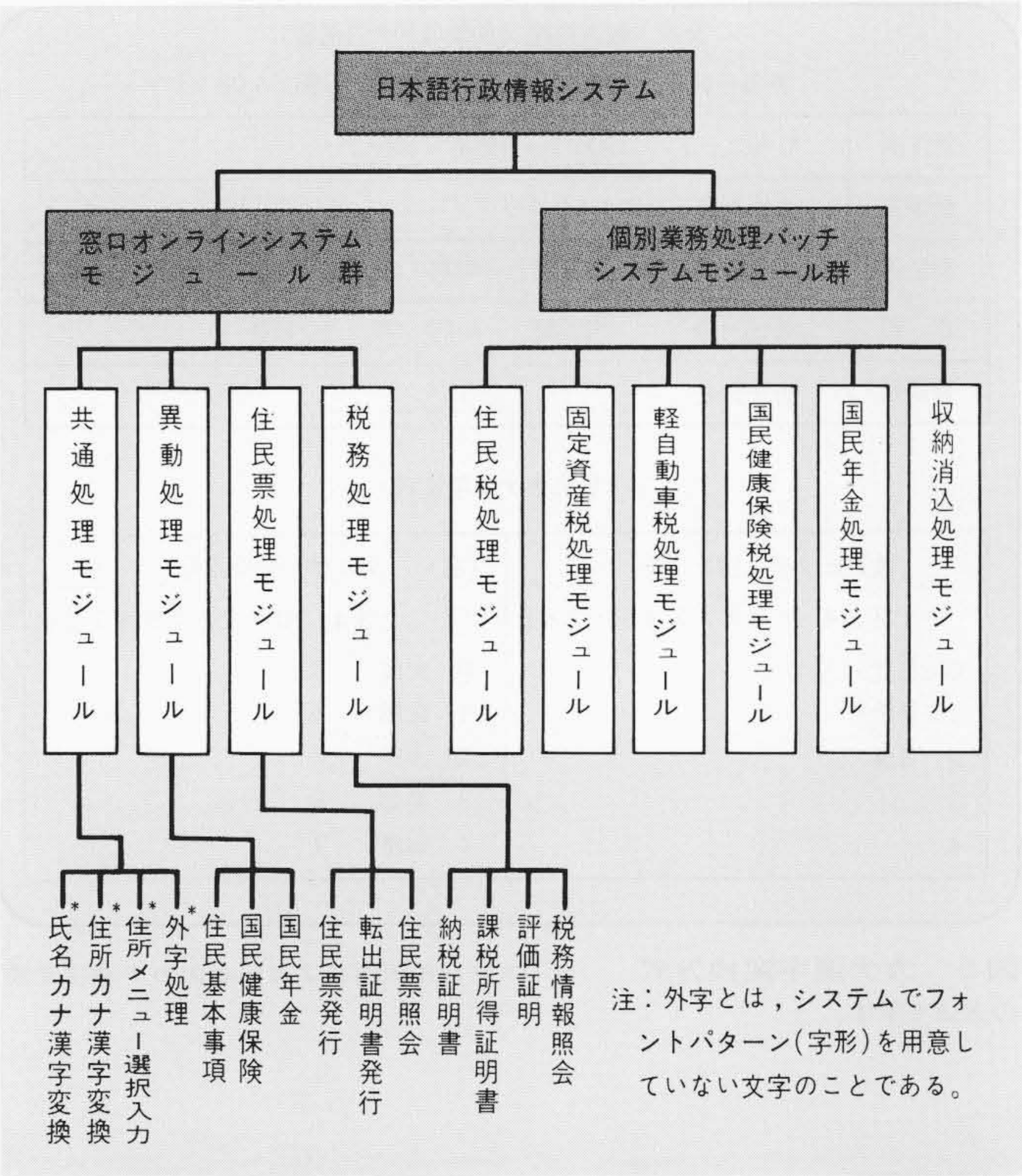


図2 モジュール構成図 日本語行政情報システムは、大別して窓口オンラインシステムと個別業務処理バッチシステムとで構成されている。図中*印は、“KEIS”のソフトウェア機能を利用するモジュールである。

用に合わせた選択が可能である。

(b) 会話数を減らすことにより、一連の処理をスムーズに行なう。

(c) ガイダンス表示、プログラムでのチェックによる誤入力の防止

(1) 入力手順及び方式

異動処理(全部転入)での入力手順を図3に示す。また、漢字項目の入力方式は、表1に示すように、漢字直接入力のほか、カナ漢字変換方式、メニュー方式が可能である。

(2) 住所入力方式

住所入力、全国の住所を対象としている。大字、小字を含む住所入力の手段として、住所コード入力(数字直接入力)、メニュー方式が可能である。特にメニュー方式による入力の特長として、次に述べる点がある。

(a) 異動項目入力ガイダンスと住所メニューを画面上下に同時に表示することにより、住所の入力を容易に行なうことができる。

(b) 住所メニューの種類として都道府県、市区郡、町名の3種類の画面があり、参照したいメニュー画面を選択できる。メニュー方式による入力例を図4に示す。

(3) 氏名入力方式

漢字氏名の入力、図5に示すようにカナ漢字変換方式を使用し片仮名氏名の入力によって行なうことができる。特に次の方法により、変換率及び変換速度の向上を図っている。

(a) 姓、名共に頻度順表示による検索の効率向上

(b) ばら字の組合せ入力による変換率向上

(4) 外字の入力

転入者の住所、氏名には新たな外字を含んでいる場合がある。これに対しては、端末側で外字を作成・登録することが

可能であり、本システムでは二通りの作成方法を提供する。

一つは、文字パターンをディスプレイ上に新規に作成する方法であり、他は同じくディスプレイ上に類字の文字パターンを表示し、部分的に修正する方法である。外字登録後は、システム内字として使用でき、外字として意識する必要がない。

4.2 出力方式

市区町村窓口での出力システム上の特性として、次に述べる点がある。

- (a) 多種類の帳票を扱う。例：住民票、転出証明書、税務諸証明他
- (b) 住所、氏名の出力を扱うため多種の字種が必要となる。

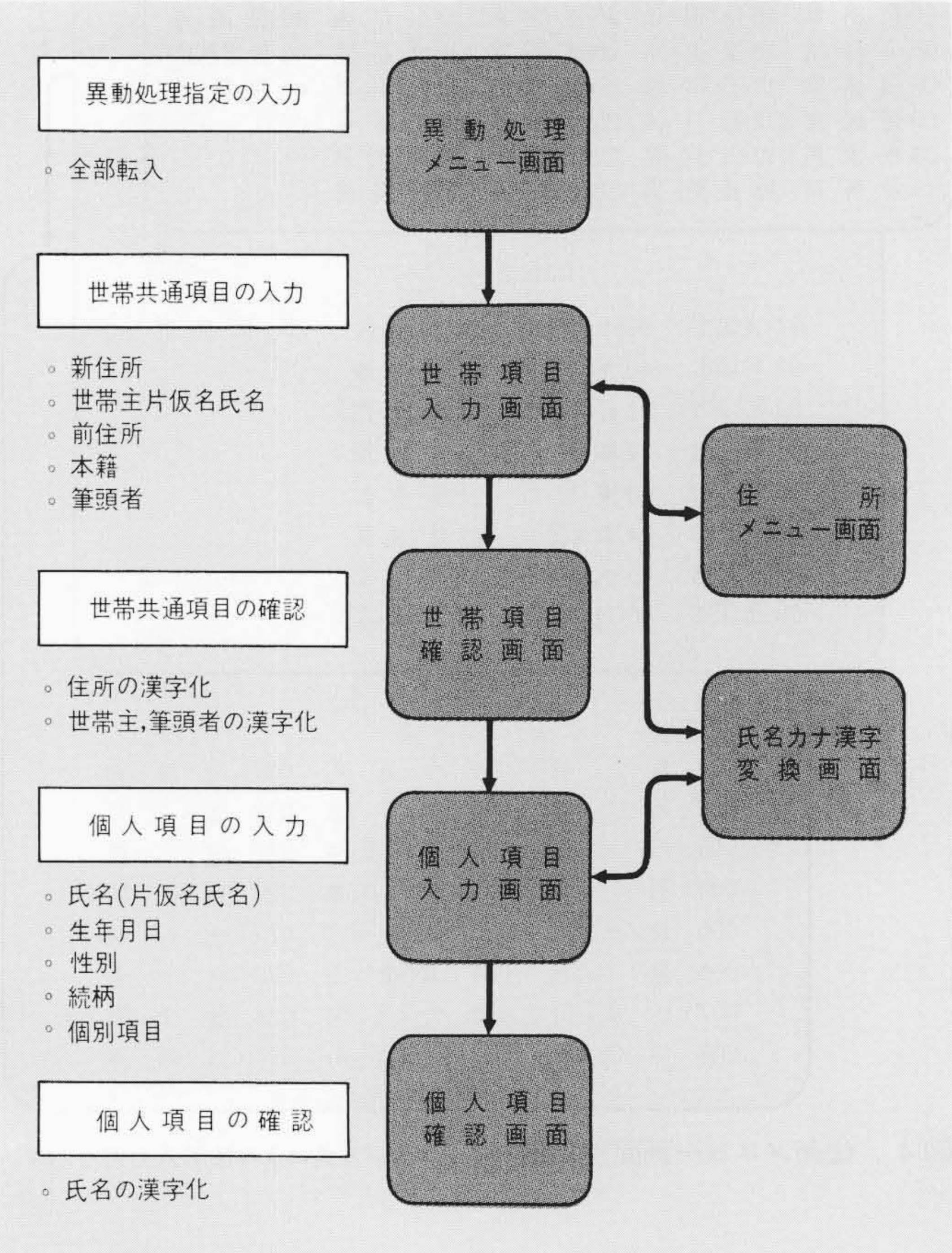


図3 異動処理展開図(全部転入) 全部転入例による異動処理の画面展開図を示す。

表1 漢字項目の入力方式 日本語行政情報システムで提供する漢字項目の入力方式を示す。

入力項目		入力方法		カナ漢字変換方式	メニュー方式
		英数字	漢字		
市内住所	町名(大字), 小字	○	○	—	○
	地番	○	○	—	—
	方書	—	○	—	—
市外住所	都道府県名	○	○	○	○
	市区郡名	○	○	○	○
	町名(大字), 小字	○	○	—	○
	地番	○	○	—	—
	漢字氏名	—	○	○	—
	備考欄	○	○	—	○

全部 転入処理 (世帯項目入力画面)
異動年月日 S56.04.08 届出年月日 S56.04.08

新住所	町名コード 13805 地番 100-2
世帯主	カナ氏名 ヒタチ タロウ
前住所	都道府県 35 市区郡 町村・字 地番
本 籍	都道府県 市区郡 町村・字 地番
筆頭者	カナ氏名

都道府県メニュー

市区郡メニュー

町村・字メニュー

都道府県番号入力
市区郡番号、町名先頭1桁入力

図 4 住所メニュー画面使用例 メニュー方式による住所入力例を示す。

(c) 住民票出力では、高い印字品質が要求される。

高印字品質の漢字出力を可能とする端末プリンタの出現、及び“KEIS”の漢字処理ソフトウェアの完備により、市区町村の窓口での住民票発行などが可能となった。特に、日本語行政情報システムの住民票発行モジュールでは、書式と漢字の同時出力と、旧情報に削除ラインを重ね合わせての出力が可能である。図6にレーザビームプリンタ端末による住民票の出力例を示す。

5 結 言

以上、日本語行政情報システムについて述べた。本システムの適用による効果を以下に要約する。

(1) 窓口業務部門の漢字化により、住民票・転出証明書などの即時発行が可能となり、住民サービスの向上を図ることができる。

(2) 本システムでは、漢字情報入力の容易化を図る各種手段を備えている。それによって、異動データを窓口で即時入力が可能となり、最新の住民情報を他部門でも利用できる。

全部 転入処理 (世帯項目入力画面)
異動年月日 S56.04.08 届出年月日 S56.04.08

新住所	町名コード 13805 地番 100-2
世帯主	カナ氏名 ヒタチ タロウ
前住所	都道府県 35 市区郡 町村・字 地番
本 籍	都道府県 市区郡 町村・字 地番
筆頭者	カナ氏名

姓名カナ漢字変換

図 5 カナ漢字変換方式 ディスプレイ画面による氏名のカナ漢字変換の方法を示す。

住民票	サトウヒロシ	昭和 50・3・2	転入	昭 50・3・10 転入届出
世帯主	佐藤 広司	昭和 50・3・2	転居	
住 所	大和町 1丁目 3番地	昭和 50・3・2	転居	
氏 名	サトウヒロシ	生年月日 昭和 31・8・25 性別 男 世帯主	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2
本 籍	宮城県 仙台市 前田町 25番地	転入者 佐藤 一郎	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2
所 属	昭和 50・3・2 宮城県 仙台市 旭ヶ丘3丁目 35番地	転入 昭和 50・3・10 転入届出	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2
氏 名	アベシゲオ	生年月日 昭和 31・6・25 性別 男 同居人	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2
本 籍	宮城県 仙台市 東一番町 1202番地	転入者 阿部 茂治	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2
所 属	昭和 50・3・2 宮城県 仙台市 東一番町1丁目 5番地	転入 昭和 50・3・10 転入届出	国民 昭和 50・3・2	得票年月日 昭和 50・3・2

図 6 住民票出力例 レーザビームプリンタ端末により、住民票の書式とデータを出力できる。

- (3) 住民情報のデータベース化により、データの一元管理化が可能となり、事務の効率化を図ることができる。
- (4) データベースを中心に、窓口オンラインシステムと個別業務バッチシステムを体系的に整備しており、システムの保守、拡大が容易に行なえる。
- 終わりに、資料提供など御協力をいただいた関係各位に対し、深謝の意を表わす次第である。

参考文献

1) 竹田，外：地方自治体におけるコンピュータアプリケーションの動向，日立評論，61，405-408（昭54-6）

2) 大島，外：日立漢字情報処理システム“KEIS”のハードウェア，日立評論，63，337-342（昭56-5）

3) 筒井，外：宛名のカナ漢字変換システム，第15回情報処理学会大会（昭49-12）