

HITAC L-70/8ESシリーズイメージ処理システム

情報入力の容易さ、出力情報の見やすさを改善し、いろいろな人がいろいろな分野でコンピュータシステムを利用できるように、イメージ処理が求められている。

オフィスプロセッサHITAC L-70/8ESシリーズのイメージ処理システムは、オフィス内のメモ書き、手書きの画像をオフィスプロセッサに取り込むことでイメージ処理を実現したものである。

1. 主な特長

- (1) 地図や絵などのイメージ情報を取り込んだ帳票を取り扱えるので、入力の容易さ、出力の見やすさが向上し、適用アプリケーションを広げることができる。
- (2) COBOL、第4世代言語“ETOILE/OP”でイメージ処理を直接

取り扱うことができるので、パーソナル処理と組み合わせたりすることなく、スムーズに業務運用の中にイメージ情報を取り込むことができる。

(3) イメージ処理システムを効果的に実現できるように、コンパクトイメージリーダ(図1)をはじめとする周辺機器、およびイメージ処理をサポートするソフトウェアを用意している(図2)。

(日立製作所 情報事業本部 コンピュータ事業部・OA事業部)

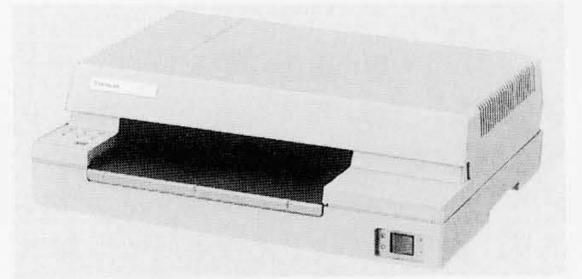


図1 コンパクトイメージリーダの外観

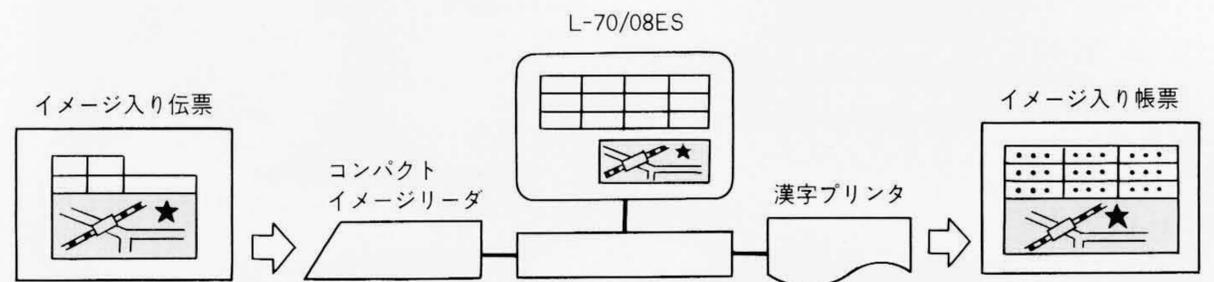


図2 イメージ処理構成例

HITAC L-70/8ESシリーズ手書き入力システム

手書き入力装置は、紙に字を書くイメージで、ペンで書いた文字をすばやく認識し、そのままオフィスプロセッサL-70/8ESシリーズに入力できるユーザーフレンドリーな入力装置である。キーボードに不慣れな人が容易に使用でき、臨時のオペレータに対しても直ちに使用可能である。

1. 主な特長

- (1) キーボードと同様の操作が可能
通常のキーボードと同様のインタフェースを持ち、キーボードに不慣れな

人にも簡単にキー入力ができ、また、キーボードによる仮名漢字変換の代わりに手書きの文字を直接入力することができる。

- (2) RS-232Cインタフェースの採用
通常のキーボードと同様のインタフェースに加え、簡易な入力デバイスとしても使用できるようにRS-232Cインタフェースを採用している。
- (3) 使い勝手の良いさまざまな機能
文字を書く人に合わせて、入力文字サイズの変更ができたり、くせ字、略字を手書き入力装置本体のユーザー辞

書に登録して認識の範囲を広げることができる。また、複写・移動などワードプロセッサ並みの編集機能を持ち、自由に文字列の編集が可能である。

2. 主な仕様

手書き入力装置の主な仕様を表1に示す。

(日立製作所 情報事業本部 コンピュータ事業部・OA事業部)

表1 主な仕様

No.	項目	仕様	
1	文字認識機能	認識文字種	常用漢字および一部人名漢字、平仮名、片仮名、英・数字 計約2,400種
		認識速度	0.2~1.0秒/字
		入力条件	画数・筆順準フリー
	認識率	99.0%(画数、筆順遵守、字種指定時)	
2	入力文字	2, 4, 6, 8文字可変	
3	編集機能	複写、移動、削除、挿入、訂正など	
4	送信機能	インタフェース	●キーボードインタフェース ●RS-232Cインタフェース
		文字コード	シフトJISコード(全角文字) JIS 8コード(半角文字)
		内部ファイル容量	40列×40行分(全角文字)
5	入力モード	●キーボードモード(キーボードエミュレーション) ●手書モード(漢字、平仮名、英・数字、片仮名 入力)	
6	ユーザー辞書 (略字、くせ字の登録)	辞書容量	約500パターン
		機能	登録、削除、複写、初期化

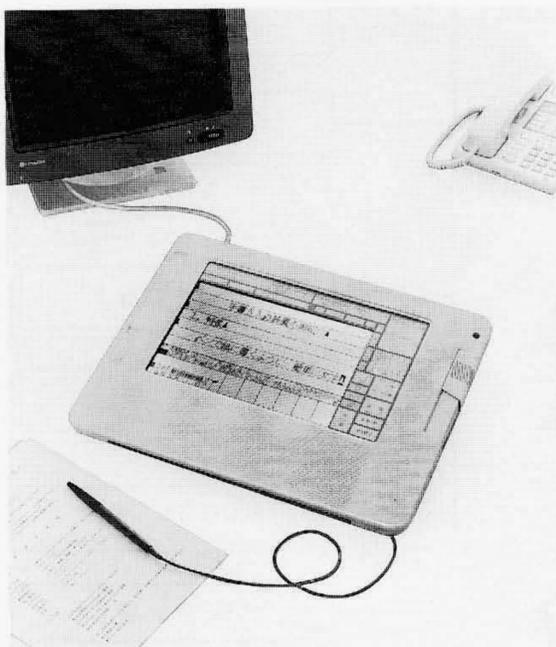


図1 手書き入力装置

製品紹介

HITAC L-70/8ESシリーズHITFILE 650Eワークステーション接続システム

オフィスプロセッサHITAC L-70/8ESシリーズは、オフィスのOA化の中核をなすシステムとして多方面に利用されている。

このL-70/8ESシリーズに、さまざまな情報をそのままファイリングし、手軽に取り出せるHITFILE 650Eをワークステーションとして接続することにより、オフィスのどんな場所でも簡単に画像検索ができるようにした(図1)。

1. 主な特長

(1) L-70/8ESシステムのリレーショナル形データベースを利用して、HITFILE 650Eにファイリングされた情報をいろいろな検索目的に合わせ効率的に処理することができる。

(2) HITFILE 650EからL-70/8ESシステムの第4世代言語ETOILE/OPをはじめとする豊富な機能を利用できる。

(3) L-70/8ESシステムに格納されている情報とHITFILE 650Eにファイリングされている情報を重ね合わせて、HITFILEプリンタに出力できる。

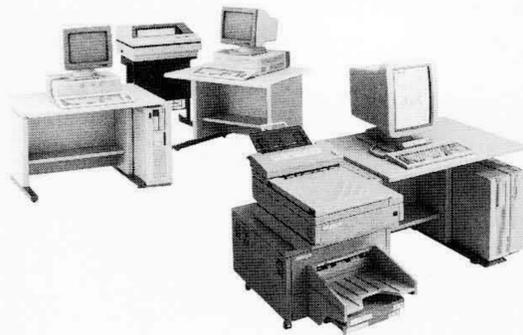


図1 オフィスプロセッサL-70/8ESおよびHITFILE 650E

2. 主な仕様

HITFILE 650Eを、L-70/8ESシリーズにワークステーション接続するためのHITFILE側ハードウェア・ソフトウェアは次のとおりである。

- (1) HT-F2251-64形ワークステーション機構 一式
- (2) HT-F2251-71形増設メモリ 二式
- (3) S-5117-E3F基本システムプログラムE/D

(日立製作所 情報事業本部 コンピュータ事業部・OA事業部)

大規模自動機集中監視システム“RECOMOS”

近年、自動機が社会に及ぼす影響はますます大きくなっている。また、取引時間の延長、金融機関の週休2日制導入により、従来の営業店主体の監視から、監視センタの設置による集中監視などの必要性に迫られている。このようなニーズに対応するため、自動機集中監視用アプリケーションシステムを開発した(図1)。なお、このシステムはL-70、L-30の制御下で動作する。

1. 主な特長

(1) 最大128台・128か所を制御

1システムで最大128台・128か所の自動機の監視・制御が可能である。

(2) 独立したシステム構築

勘定系オンラインとは別回線を使用するため、導入に際して勘定系オンラ

インシステムへは影響を与えることなくシステムを構築できる。

(3) 運用効率化

定時制御機能により、自動機ごとに指令の年間スケジュールが可能である。これにより定型な指令は自動化され、指令送信漏れ、送信先間違いなどの運用ミスが回避されるとともに、担当者は障害監視に専念できる。

(4) 各種サービス機能のサポート

集計照会機能、統計管理機能のサポートにより、自動機の稼働管理が効率的に行える。

2. 主な機能

RECOMOSの主な機能を図2に示す。

(日立製作所 情報事業本部 コンピュータ事業部)

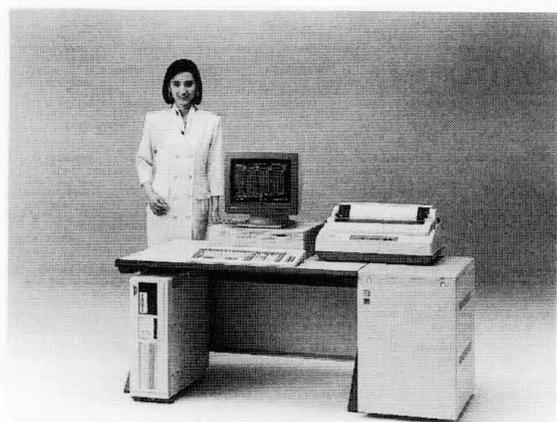


図1 大規模自動機集中監視システム“RECOMOS”

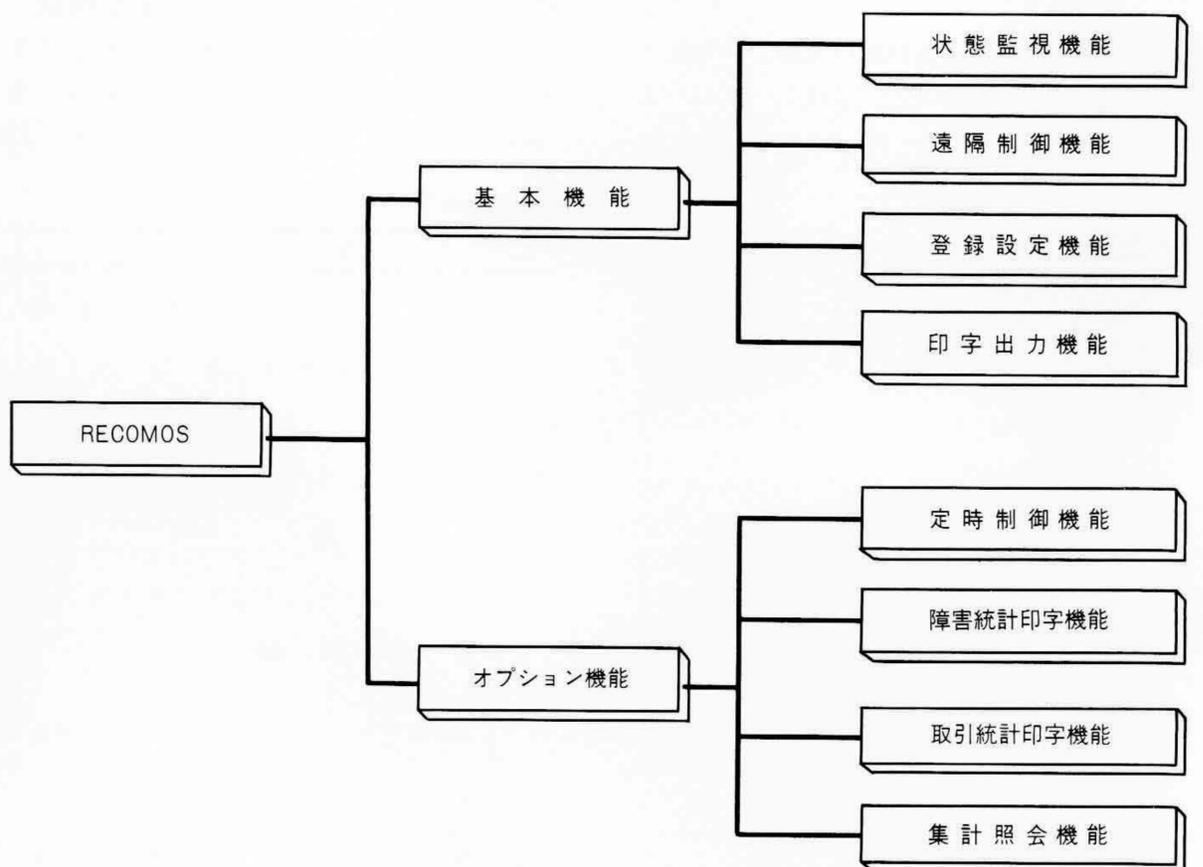


図2 主な機能

画像回転表示装置

1. 本発明の背景

電子ファイル装置は、図面、表、文書などの画像データを光ディスクに登録し、必要に応じてその画像データを表示・検索する装置である。この電子ファイル装置には、従来、固定式のCRTが使われており、例えば、縦長の表示画面に横長の文書を表示する場合などのように、表示する画像データの形式によって表示画面にむだスペースを生じるといった問題があった。

そこで、表示する画像データの形式に応じてCRTを縦横に回転させ、画像データをむだなく表示するようにしたのが本発明である。

2. 画像回転表示装置の動作

本発明は、CRTを電動機などによって回転可能とする。

図1に示すように、通常は縦長のデータが多いので、CRTは縦長方向に位

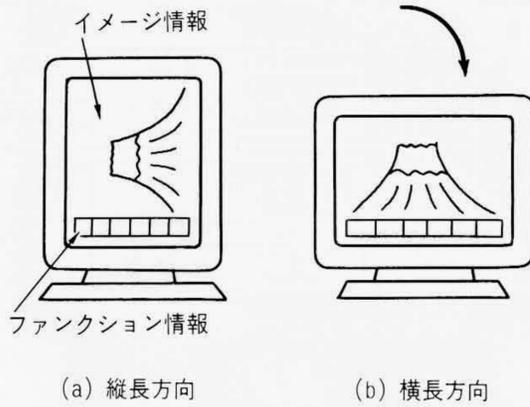


図1 CRT回転動作

置つけられている。そして、横長の画像データを表示する場合には、キー入力の指示などによってCRTを横長方向に回転させる。ただし、CRTをそのまま回転させるとガイダンスなどを含むファンクション情報もいっしょに回転してしまう。そこで本発明では、イメージ情報とファンクション情報を分離、

制御する方法で、この問題を解決した。つまり、CRTが縦長方向に位置するときは、イメージ情報とファンクション情報とは共に通常の状態に表示される。一方、CRTを横長方向に回転させたときは、イメージ情報だけがCRTとともに回転し、ファンクション情報は回転しないように制御される。

3. 特長・効果

CRTを縦横回転可能としたので、画像データを見やすい状態に表示することができる。また、CRTを回転させても、ファンクション情報はオペレータに対し常に水平方向に表示されるので、操作性が著しく向上する。

4. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特開昭62-173509号
「画像表示装置」ほか1件

端末接続システム

1. 本発明の背景

ホストコンピュータに多数の入出力用の端末装置を接続し、データ処理を行うシステムがある。このようなシステムでは、データの破壊や機密漏れの発生するおそれがあるので、ホストコンピュータと端末装置間を接続するとき、識別情報を交換してその妥当性を検証するようにしている。しかし、この場合も同一オペレーションであれば、どの端末装置からでもデータアクセスができてしまうという問題がある。

本発明はこうした問題の発生を防ぐもので、ホストコンピュータと端末装置の間で情報交換し、オペレーションに依存せず、自動的に端末装置の相違を識別できる端末接続システムである。

2. 本端末接続システムの動作

本発明のシステム構成例を図1に示す。データファイルにあらかじめ端末診断プログラム、および固定値が格納される。ホストコンピュータの診断処理プログラムは、端末診断プログラムを通信制御プログラムを介して端末装置に送信する。端末装置のプロセッサ

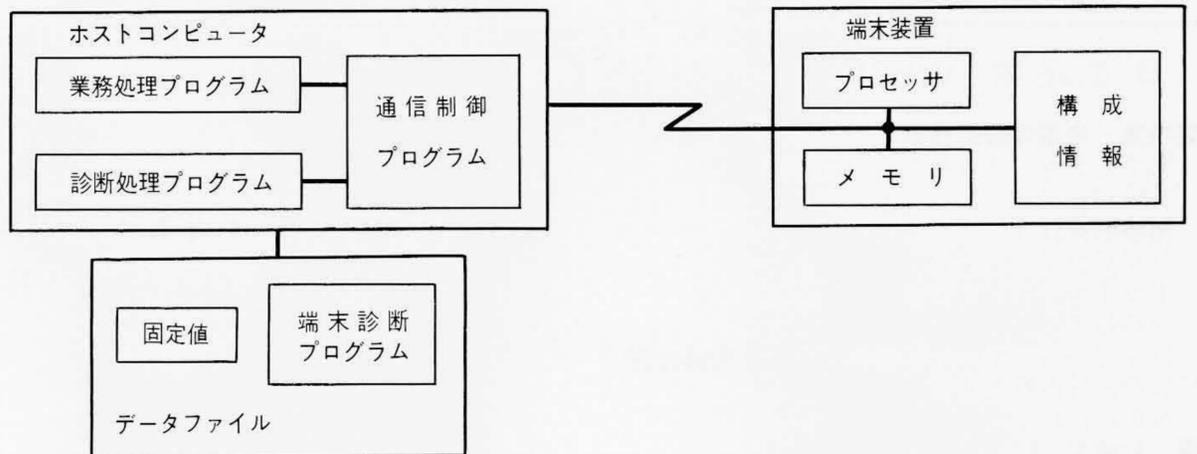


図1 端末接続システムの構成例

は、送信された端末診断プログラムをメモリに格納した後、この端末診断プログラムを起動し、あらかじめ端末装置に設定された構成情報をパラメータとして所定の演算を実行させ、演算結果をホストコンピュータに送信する。ホストコンピュータの診断処理プログラムは、演算結果を通信制御プログラムを介して受信し、その演算結果とデータファイルの固定値とが、所定の関係にあるか否かを通信制御プログラムに報告する。通信制御プログラムは、所定の関係にある旨の報告を受けた場

合だけ、業務処理プログラムと端末装置の間で論理的な接続を行って通信可能な状態とし、業務処理プログラムの実行を許可する。

3. 特長・効果

ホストコンピュータと端末装置の間で、オペレーションに依存しない機密保護を行うことができる。

4. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特許第1382676号
(特公昭61-50354号)
「端末接続システム」

表示制御装置

1. 本発明の背景

漢字や特殊記号などを表示する表示装置では、文字コードに対応するフォントパターンが表示装置内のメモリにない場合、いわゆる外字として外部記憶装置から目的のフォントパターンを読み取って、表示装置内のメモリにロードする必要がある。

この場合、外字が出現するたびにフォントパターンのロード時間だけ表示が中断することになり、表示が見にくいだけでなく、表示完成までに時間がかかるという問題があった。

本発明では、表示する文字コードのフォントパターンが表示装置内のメモリにない場合、一時的に特殊マークを表示しておき、フォントパターンのロードとともにこの特殊マークを本来の文字パターンに置き換えるという方法でこの問題を解決している。

2. 動作

本表示システムの構成を図1に示す。与えられた文字コード列は、順にリフレッシュメモリに書き込まれ、対応するフォントパターンがフォントメモリ

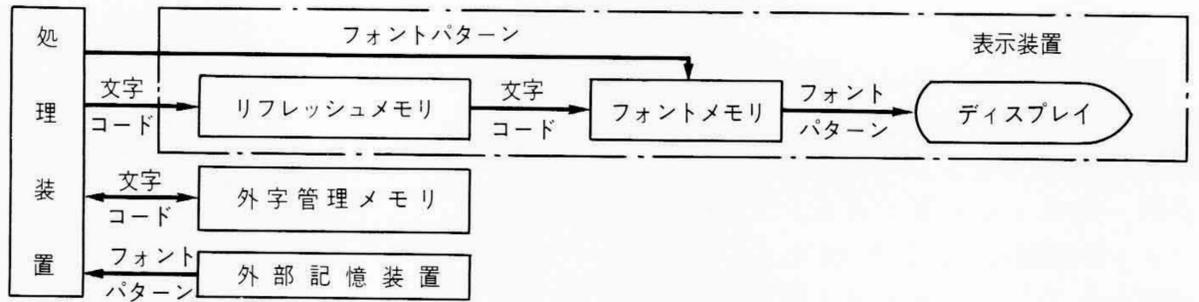


図1 表示システムの構成

から読み出されてディスプレイ上に順次表示される。図2に示す「ABCアイ山」がその一例である。そして文字「山」の次にくる文字のフォントパターンがフォントメモリにない場合は、リフレッシュメモリに特殊マークのコードが書き込まれ、表示される。同時に外字管理メモリ上に外字となる文字コードが書き込まれ、この文字コードに対応

する文字パターンが外部記憶装置から読み込まれて、フォントメモリに書き込まれる。こうしてリフレッシュメモリに目的とする文字コードが書き込まれ、特殊マークに置き換わって目的の外字が表示される。

3. 特長・効果

外字の代わりに一時的に特殊マークを表示する方式で、表示完成を待つことなく別の処理を先行させることができる。

4. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特開昭59-231587号
「表示制御方式」

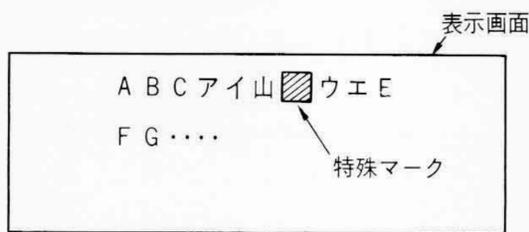


図2 表示画面の例

日立評論 Vol.71 No. 5 予定目次

- 特集 半導体製造技術
 - サブミクロンプロセス技術の動向
 - スーパークリーンルーム技術
 - 薄膜形成技術
 - リソグラフィ装置
 - ドライエッチング装置
 - 洗浄技術
 - 電子ビームを用いた半導体プロセス評価装置
 - 異物・外観検査装置
 - 分析評価技術
- 一般論文
 - LSI用高品質GaAs単結晶ウェーハの開発
 - 全自動MBE装置の開発
 - 高性能塵埃分析装置の開発
 - クリーンルーム内気流および塵埃挙動解析
 - 精密機器用除震・免震床の開発
 - 高速・大容量歯車変速機の開発
 - 東海道・山陽新幹線電力系統指令システム
 - 個性化知能群管理エレベーターシステムの開発
 - 管路用電子消音システム

日立 Vol.51 No. 4 目次

- 特集 コンピューター・グラフィックス
- The Expert's Eye ウイルスを究めて世界を歩く
- 技術史の旅<146> 川越夜舟
- テクノトーク 大画面のプロジェクションテレビを家庭に

定価改定について

本号から、本誌の定価を730円(本体709円)に改定させていただきますので、ご了承ください。

企画委員	評論委員
委員長 武田康嗣	委員長 武田康嗣
委員 中村道治	委員 小笠原英雄
委員 加藤寧	委員 増田崇雄
委員 村上啓一	委員 大島弘安
委員 川崎淳	委員 福地文夫
委員 河合一郎	委員 大林清
委員 千葉高士	委員 池田俊明
委員 伊藤俊彦	委員 今井博
幹事 小林正三郎	幹事 押山博一
委員 三村紀久雄	委員 久保陽一
	委員 岡村昌弘
	委員 中山恒夫
	委員 三巻達夫
	委員 伊藤俊彦
	幹事 小林正三郎
	委員 三村紀久雄

日立評論 第71巻第4号

- 発行日 平成元年4月20日印刷 平成元年4月25日発行
- 発行所 日立評論社 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 ☎101-10
- 電話(03)258-1111(大代)
- 編集兼発行人 伊藤俊彦
- 印刷所 日立印刷株式会社
- 定価 1部730円(本体709円)送料別 年間購読料 9,500円(送料含む)
- 取次店 株式会社オーム社 東京都千代田区神田錦町三丁目1番
- ☎101 電話(03)233-0641(代) 振替口座 東京6-20018