

宅建システムの 平成二年度

忠 祐次

1 「システムの利用の手引」の作成

当機構は、(財)不動産流通近代化センターが開発した宅地建物取引業免許事務等システム(以下、「本システム」と略します。)を承継し、その管理運営事業を、平成二年度から各都道府県の委託に基づき担当することとなりました。

- (1) 運用者向けに、運用編
- (2) 操作者向けに、操作編

2 「全国宅建業法主管課長会議」における本システムの説明

管理運営事業の初年度である平成二年度は、本システムが仕様どおりに動作することを目標にいたしました。

以下に、平成二年度に実施しました事業のうち、主なものを紹介させて頂きます。

建設省が平成二年六月二十七日に、開催しました全国宅建業法主管課長会議で、本システムの運用を中心に説明しました。

3 「実機による操作説明会」の開催

平成二年七月三日から七月十七日までの二

週間で、各ブロック毎に、都道府県の担当者を対象に、実機による操作説明会を東京で開催しました。

4 本システムのネットワーク

本システムの技術的な特徴は、ネットワークにLANおよびVANを利用していることにあります。

LAN(構内情報通信網)は、同一庁内に設置された二台以上の端末機を庁内で一つのネットワークにまとめるものです。本システムでは、同一庁内の二台以上の端末機でデータを共有させる方式のときに、LAN構成となりました。

LAN構成にすることにより、ある業者の情報を入力している途中で、何らかの理由で中断し、主任者の情報を検索してから、業者の情報の残りを入力するというような操作が可能になります。また、通信回線の本数は、端末機が複数でも、原則として一本ですみます。

端末機の総数は、都道府県の本庁のほか、出先機関、それに業協会など、あわせて一〇五台で、そのうち四十一台がLAN構成となっています。

システムのセンタマシンは、富士通エフ・アイ・ピー㈱所有のM-七八〇という超大型機です。

端末機は、NTTの専用回線により、センタマシンと直接に接続させているものもありますが、多くの端末機は、NTTの回線（電話回線または専用回線）により富士通エフ・アイ・ピー㈱のアクセスポイント（またはノード）に接続させ、そこから先は同社所有のVANを介してセンタマシンにつないでいます。

個々の端末からセンタマシンへの接続状況は、一覧表にして関係方面に配布済みですので、必要のむきは、ご参照ください。

なお、VAN（付加価値通信網）は、複数の県からデータを同時に送ったり、データの誤りを検出したりする機能があります。つまり、単に回線を接続したり切り替えたりするだけでなく、迅速・正確なデータ伝送が可能であるという点で、「付加価値」があるというわけです。

5 システムに生じた障害

(1) システムの構成について、正式稼働前に当機構で設計審査を行ったところ、端末機の

多数の部品やソフトウェアの不足を発見し、是正しました。

(2) 兵庫県庁に端末機を設置した段階で、端末機が作動しない障害が発生しました。

端末機とセンタマシンの間には、モデム、アクセスポイントなど、十個以上の装置があり、それをケーブルや県庁の構内回線、NTTの回線、VANの高速デジタル回線などでつないでいるわけで、どこに原因があるのか、一つずつ調べなければなりません。また、不具合はこれらのハードウェアが原因とは限らず、ソフトウェアである可能性もあるので、関係のソフトウェアもすべて調べる必要があります。

そのようなわけで、十日以上もかかりましたが、アクセスポイントの時刻割の設定ミスを発見しました。これをもう少し詳しく述べれば、次のとおりです。

前に4でご説明したように、VANは、複数の端末から同時にデータを送ることができませんが、それには回線をたとえば数万分の一秒毎に切り替えて、A端末のデータ、B端末のデータと順次に送信するという技術を使っています。ところが、時刻割の設定ミスにより、アクセスポイントとセンタマシンとで切り替えがずれてしまい、データが正しく送ら

れなかったというわけです。

(3) 次に、印刷の異常です。

本システムで使っているプリンタは、合計九十四台ですが、身元照会用紙に印刷中に、ジャム（プリンタの内部で用紙がひっかかって、詰まってしまうこと）が頻発しました。

また、主任者証について、印刷ずれを生じました。ご承知のとおり、主任者証は、縦六センチ、横九センチという小さなものですし、主任者に渡して携帯させなければなりませんから、印刷ずれは、たいへん困ることになります。

ジャムや印刷ずれは、いつも発生するわけではなく、調査に行ったときは再現しなかったりして、原因を完全に突き止めるまでに四カ月以上を要しました。また葉書などの用紙厚をプリンタの規格に厳密に合わせることは困難でした。それでも、主任者証については、プログラムを用意して、必要に応じ、オーバレイ印刷、つまり枠組みや不動文字を含めて全体をプリンタに印刷させる方式に切り替えることとしました。

(4) このほか、たまたま例外的な処理をしたとき、プログラムミスが原因で、エラーの表示も再入力要求もなく、オンラインサービスそのものが停止してしまうこともありまし

た。これについては、そのような例外的な処理があっても、オンラインサービスを停止しないように、何回かプログラムを書き換えました。

(5) 障害の原因は、システム仕様などの設計ミス、製造ミス（システム仕様違反を含む）、ハードウェアの接続ミスや運用ミスに分けられ、このほかに障害に再現性がなく原因不明のものとか、操作者側の勘違いなどもありましたが、昨年九月の運用開始から年度末までに、大小あわせて二六二件の障害等を数え、関係方面に種々のご迷惑をおかけしましたことをお詫び申し上げます。

ただ、これを月別に見ると、昨年九月から本年三月まで、それぞれ六十九、八十五、四十五、二十五、十九、十二、七と、当然ながら通減傾向にあります。

6 リース契約の整備

本システムの端末（端末機の他にファイルサーバや通信制御装置を含む）や基本ソフトウェアは、レンタル方式に較べて料率の安いリース方式で契約しています。

通常のレンタル方式では、物件の返却は可能ですが、リース方式では、物件の返却は違

約となり、リース料の残金等（消費税を含む）の一括支払いが必要となっています。

リース方式では、物件Aを物件Bに交換する場合の物件Aは、返却扱いとなるため、物件Aのリース料の残金等の一括支払いが必要となります。

本システムでは、端末機等や基本ソフトウェアの増設等も予想されます。その場合、リース開始年月日がまちまちになりますと、リース終了年月日もまちまちとなり、将来のシステムの更新が技術的に困難になることが予想されます。そこで、本システムでは、リース終了年月日を平成七年八月三十一日（五年リースのため）に固定し、リース開始年月日ごとにリース料率を変化させる新方式を開発し、それによって契約しています。

7 平成二年度下半期事業計画の実施

平成二年十月から平成三年三月まで、SE作業19・7人月、PG (Programmer) の略プログラム）作業32・5人月の工数をかけ、次の作業を実施しました。

(1) トレーニングシステムの開発

センタ側の磁気ディスク装置内にミニデータベースの領域を確保し、実データを登録す

ることなく、仮データで、本システムをそのままの形で使用できるシステムを開発しました。これにより各都道府県等におかれましては、人事異動等による転入者や新人の研修が実施できます。

(2) 二重登録主任者検出システムの開発

機構の端末で、全国の主任者のデータを対象に、漢字氏名と生年月日が同一で登録番号の異なるものを検出できるシステムを開発しました。これにより、二重登録の主任者の調査が可能になります。

(3) データベース台帳出力システムの開発

抽出条件の指示を基に、センタのデータベースから主任者・業者の各データベース台帳を出力できるシステムを開発しました。これにより、必要なときはデータベース内にとどのようなデータが登録されているかをペーパーの台帳により目で確認できるようになります。

(4) アカウンティングシステムの開発

県別・月別等のオンライン処理・パッチ処理（センタマシンだけの処理）の件数等を整理して出力するシステムを開発しました。これにより、本システムの稼働状況等を把握できるようになります。

(5) 入出力定義書の整備

システムで入力したり出力する多数のデー

タ項目について、その定義を明確化しました。これにより関係者間で用語の意味の異なりによる発生するトラブルの軽減を図りたいと考えます。

(6) データ作成の手引

初期データをデータベースに登録するには、あらかじめデータバンクの外注が必要です。そこで、誤まったデータの登録を防止するため、データバンクの受注業者にわかりやすいデータ作成の手引を作成しました。

(7) MTマスタセットアップ試験読込の整備

MT（磁気テープ）で初期データをデータベースに登録するにあたり、事前に少量のデータにより正しく読込できるかどうかテストできるようにしていますが、そこでエラーとされたデータについて、より丁寧な説明を付するようになりました。

(8) MTマスタセットアップ試験読込の実施

MTで初期データをデータベースに登録するにあたり、事前に少量のデータにより正しく読込できるかどうかのテストを実施しました。これにより大量のデータのデータベースへの登録にともなうトラブルの軽減を図れるようにしました。

(9) MTマスタセットアップの実施

MTで初期データをデータベースに登録しました。

なお、MT以外からも、各都道府県において端末機のキーボードから、あるいは、FD（フロッピーディスク）からデータベースに初期データを登録しました。

全国で、平成三年四月十八日までに、主任者四四一、七五九人、業者五二、一五四業者、役員一〇六、八七一人、専任取引主任者四六、八〇七人、従事者四九、一八八人、事務所五三、三一六カ所がデータベースに登録されました。

(10) データ削除システムの開発

主任者の登録番号や業者の免許証番号は、本データベースの柱となるデータ項目であり、これらを誤って登録したときは、都道府県の端末から訂正することができません。

そこで、機構が都道府県等からの依頼に基づき、機構の端末機でこれらの誤った登録番号や免許証番号を削除できるシステムを開発しました。

(11) データベースクリーニング

都道府県で大量のデータを系統的に誤入力した場合に、それぞれに対応するプログラムを開発して、データを正しくしました。

(12) ソフト改良

緊急にシステム仕様の変更を要する案件について、十五件のプログラム改造を実施しました。なお、このソフト改良には、SE作業3・0人月、PG作業6・3人月を要しました。

(13) レスポンスタイムの改善

LAN構成端末のレスポンスタイム(Response Time: 応答時間。端末機にデータを入力してからセンタの応答があるまでの時間)を単独端末のレスポンスタイムに少しでも近づけるためにプログラムの改造を実施しました。なお、このレスポンスタイムの改善には、SE作業5・0人月、PG作業5・0人月を要しました。

このレスポンスタイムの改善は、平成三年度も引き続き実施することになっていますので、これらの説明は改善作業の区切りがついてから改めて行ないたいと考えます。

(14) 第二回システム検査

第一回のシステムの検査は、平成二年六月二十二日から七月十六日まで、プログラムミスの発見と修正を中心に神奈川県と富士通エフ・アイ・ピー㈱により実施されました。

第二回のシステム検査は、平成二年十一月に、機能・性能・ドキュメント(Document)ソフトウェアの設計図書等の技術文書)・プロ

グラムについて、実施しました。また、この第二回のシステム検査でプログラムミスが19件発見され、それに対する修正も実施しました。

なお、この第二回のシステム検査には、SE作業3・5人月、PG作業4・5人月を要しました。

(15) マニュアル修正

操作の手引等のマニュアルの記述の誤りや補筆を東京都・大阪府・神奈川県・兵庫県の協力を受け実施しました。

(16) 障害対応

一二七件のプログラムミスの修正をはじめとする障害対応に、SE作業2・0人月、PG作業5・0人月を要しました。

8 システム改良等要望のとりまとめ

平成二年度は本システムが設計どおりに動作することを目標に事業展開しましたが、平成三年度は本システムの使い易さの向上を目標に事業展開するため、その前準備として、都道府県等において、どのようなシステム改良等の要望があるかを調査し、システム改良等要望票綴としてまとめました。その結果は、後日の提出分を含め、一八五件に達しました。

平成三年度において、これらを整理し、実施計画(案)を作成し、建設省との協議を経て、ソフトウェアの改良等を実施していきたいと考えます。

9 平成二年度を終えるにあたり

(1) プログラムのリストを見ただけでは、その動作状況を完全に理解することは不可能です。

(2) プログラムの製作は、前近代的な家内制手工業的に行なわれます。

そこで、事前検討・実験・確認・検査や技術管理が重要な意味を持ちます。

つまり、事前の検討・実験・確認・事後の検査や全体の工程管理・品質管理・要員管理を柱とする技術管理を充分に行なう必要があります。また、これらを保証できる時間・技術要員・予算・体制が必要ことは自明であります。もし、これらに不足があれば、それなりの果実しか享受できません。要するに、先手先手の前準備と急がば廻れの心構えが重要です。

さて、種々のご迷惑をおかけしましたが、建設省のご指導をはじめ多くの応援・協力を頂いた都道府県等、また、富士通エフ・アイ・

ピー等関係各位の協力のもとに、平成二年度を終了し、平成三年度を迎えることができました。深く感謝致します。

(情報管理部システム課長)