

# 「WENSシステム」におけるシステム系及び人間系使用開始判定方式

8P-9

林和雄、松田智之、宮本勲、国府誠、山形毅章

西日本旅客鉄道株式会社 総合企画本部 情報システム室

## 1. はじめに

ダウンサイジングに伴い端末（ワークステーション）へのソフトウェア・インストールの問題が発生する。

JR西日本の旅行業システムとしてWENSシステムを平成元年6月から使用開始しているが、半年ごとにその機能を強化している。

従来は、その度に専門の技術者に端末ソフトウェアのインストールを依頼してきた。

今回、端末操作者への教育とシステム系及び人間系での使用開始判定方式を確立し、第一線ユーザによるソフトウェア・インストールを実施したので、この方式を報告する。

## 2. WENSシステムの概要

このシステムは、JR券・旅館券・航空券等の予約、発券を取扱う多数の端末装置と、この端末装置と通信回線で接続されるホストコンピュータからなるオンラインリアルタイムシステムであり、年中無休で運用している。

システムの構成は図1の通りであり、中央装置とオンラインで接続した端末装置（旅行業販売端末）を中心に構成している。

端末装置には、画面情報と入出力データのチェック編集のためのソフトウェアが格納しており、ホストコンピュータの機能と密接に結合している。このため機能増強時にはホストコンピュータと同時に端末の機能を一斉に変更する必要がある。

端末装置に格納する端末ソフトウェアは、機能増強時に更新するソフトウェアが多量であるため、フロッピーディスクによるインストール方法を採用しているが、システムの使用開始判定には、全端末のインストール確認が必要不可欠になる。

## 3. システム系使用開始判定方式（端末ソフトウェア・ユーザインストール確認方式）

### 3.1. システムの構成

この確認方式は、図2に示すように4つの部分から構成されている。

### 3.2. 確認各部について

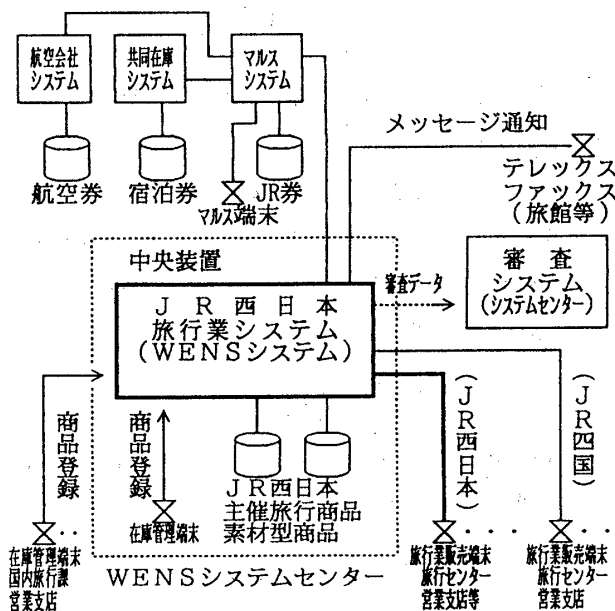


図1 システムの構成概要

## (ア) 端末ソフトウェア・ユーザインストール確認部

複数枚のフロッピーディスクのソフトウェアが、端末に指定された順序で正しくインストールできたかを端末側で確認する部分である。

### (イ) 端末ソフトウェア・バージョン確認部

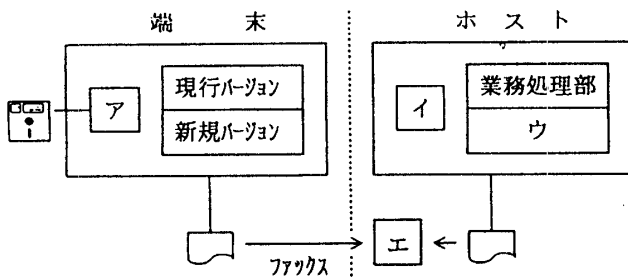
端末にインストールされた新規のソフトウェアが、現行のそれとバージョンが異なることをホストと連動して確認する部分である。

### (ウ) 端末・ホスト連動テスト確認部

端末にインストールされた新規のソフトウェアが、ホストと連動して稼働し、業務レベルで確認できる部分である。

### (エ) 端末ソフトウェア・ユーザインストール外部確認部

端末にソフトウェアをインストールした時、端末側に出力された情報と、ホスト側の出力情報を突き合わせるにより、特定の端末のインストールが正しく行われたことを確認する部分である。



- ア 端末ソフトウェア・ユーザインストール確認部
- イ 端末ソフトウェア・バージョン確認部
- ウ 端末・ホスト連動テスト確認部
- エ 端末ソフトウェア・ユーザインストール外部確認部

図2 端末ソフトウェア・ユーザインストール確認方式のシステム構成

4. 人間系使用開始判定方式

4.1. 総合運用訓練の実施

機能増強に伴う新規業務の訓練と共にユーザによる端末ソフトウェア・インストールを実施する。

4.2. システム開発部門による判定

端末ソフトウェアのユーザインストール結果を再度システム開発部門で確認し、その良否を判定するもので、端末にソフトウェアをインストールした時に端末側に出力された情報をファックスで収集し、開発担当者がセンターで確認を行う。

4.3. 具体的実施例

本手法を用いたインストールを平成4年3月15日から1週間、平成4年9月15日から10日間行った。実施例を表1に示す。

4.4. 人間系使用開始判定方式

総合運用訓練の中で第一線ユーザに一定のインストール訓練を行うことにより、ユーザ端末ソフトウェア・インストールが行えることが実証された。今後の人間系使用開始判定は表2を参考にし、インストールの難易度を考慮して実施する。

5. 効果

- (1) ユーザにより端末ソフトウェア・インストールが行え、専門の技術者を派遣する必要もなく経費節減になる。
- (2) ユーザが業務の中の特定の操作訓練を行うことにより、新機能に対応した練度向上が図れる。

6. おわりに

今回報告したこの方式は、平成4年3月から実施している。専門家による多大な人工を必要とした端末ソフトウェア・インストールが、こ

の方式により第一線の担当で簡単に出来るようになり、システムの使用開始判定も的確にできるようになった。

今後、システム改善に伴って発生する端末の保全作業や使用開始判定に際し、大きな効率化が図れる。また、他システムにもこの方式を適用する予定としている。

表1 端末ソフトウェア・ユーザインストールの実施例

項番	項目	実績	
		(平成4年3月)	(平成4年9月)
1	訓練対象者数	約70人 (各箇所1人)	約70人 (各箇所1人)
2	インストール媒体枚数	15枚/端末	6枚/端末
3	端末ソフトウェアのユーザインストール訓練時間 (机上及び実地訓練)	1.5時間/人	0.5時間/人
4	インストール作業時間	30分/端末	10分/端末
5	インストール作業問合せ発生率	0.06件/端末	0.01件/端末
6	ユーザインストールに関するヒューマンエラー率 (システム開発部門で確認)	0件/端末	0件/端末

表2 人間系使用開始判定の指標

項番	項目	指標
1	端末ソフトウェア・ユーザインストール訓練対象者数	各箇所1人
2	端末ソフトウェア・ユーザインストール媒体枚数	10枚/端末
3	端末ソフトウェア・ユーザインストール訓練時間 (机上及び実地訓練)	1.0時間/人
4	端末ソフトウェア・ユーザインストール作業時間	0.3時間/端末

参考文献

- (1) 山形毅章他：「利用者指向手法による総合OAシステムの開発」情報処理学会利用者指向の情報システムシンポジウム(1992)