



システム本体

パソコンを使用した 予備APMシステム

白石 脩
山崎 景介
坂田 研

まえがき

山陽放送では、昭和35年に自動番組送出装置(APM)を開発し、運用を開始、昭和54年から現在のミニコンを用いた4台目のAPMを運用中である。

APMは番組送出に不可欠なシステムであり、障害発生の際は放送に重大な支障をきたす原因となるため、現用・予備のデュアルシステムが望ましいが、予備APMは稼働率が低く、しかも多額な設備投資を必要とするため、これまで1台方式で運用してきた。

一方、ここ数年マイクロコンピュータの出現によって制御方式は大幅に変化し、ICの採用と共に回路も簡素化され、小型で信頼性も向上した。当社においても現在のミニコンを用いたAPMを導入してからソフトウェアに関心が高まり、この度パーソナルコンピュータを用いた予備APMシステムの開発へと発展し、小型、低電力で使いやすいシステムを完成した。

このシステムは現用APMの障害発生時や保守の際に予備システムとして動作する一方、パソコン機能を生かしてシステムディスクの入れ替えで簡単に事務処理用にもなり、通常は現場の機器及び部品の管理等にも利用出来るものである。

以下システムの概要について報告する。

1. APMの仕様

現用APMの仕様を基本に、入力データの共用を考え予備APMの仕様を表1のように決定した。

表 APMの仕様

項目	現用APM	予備APM
制御コンピュータ	ミニコン NEAC M4/f	パソコン SORD M-223
データ入力方法	FDD、キーボード 紙テープ	FDD、キーボード
データ数	4000 (1週間ランダム)	1450 (1日分)
外部メモリ	256kBコアメモリ	FDD
時計	24時間制 (データは30時間制) 局内秒入力 水晶時計内蔵	左に同じ
被制御SW	マスター マスタアップ 2系統	マスター 1系統
制御モード	C.U.Q.D	左に同じ
同時刻制御対象イベント	30イベント	15イベント
ニュースエントリ	可能	削除
裏プロ処理	可能	削除
データ編集	データクリア タイムシフト 素材シフト ファイルクリア データ転送	データクリア タイムシフト 素材シフト ファイルクリア
プリント出力	イベントリスト 素材別リスト 制御済リスト	イベントリスト 素材別リスト

2. システムの構成

システムの構成を図1に、システムのハード仕様を表2に示す。

3. 予備APMが制御可能な機器リスト

主調整卓