

通信機器点検作業支援システムの開発

点検作業の効率化、データの有効活用

Development of a Telecommunication Equipment Inspection Work Assisting System Higher Efficiency of Inspection Work and Better Use of Data

(制御通信部 通信技術G)

社内情報化の進展に伴い通信機器の多様化、高度化が進み、点検作業はますます複雑化しており、これを支援するシステムの必要性が高まっている。このため、パソコンを利用し点検作業を自動化、簡略化する作業支援システムを開発した。本システムにより、点検作業の効率化および、点検結果をデータベース化することによりデータのチェックなどの保守業務の効率化が期待できる。

(Control & Telecommunications Engineering Dept.,
Telecommunications Engineering Sect.)

As more information processing jobs are computerized in the Company, diversification and sophistication of the telecommunication equipment have ever been advancing. Consequently, maintenance of the telecommunication equipment becomes increasingly complicated requiring an assisting system to streamline the inspection work. For this reason, we have developed a personal computer-assisted inspection system which automates and simplifies the inspection work. This system will boost the efficiency of maintenance work including the checking of data, by quickening the inspection work and keeping the results of inspection in a database.

1 開発の背景

現在、通信機器の点検作業は各種の測定器を用いて行っているが、測定器や通信機器の高度化により操作が複雑化し作業効率が低下している。保守業務の面からは、通信機器数の増加に伴い点検結果のチェック業務が煩雑化するとともに、点検結果の保管スペースが不足している。そこで、これらの問題点を解決するため、点検作業支援システムの開発を行った。

2 システム概要

本システムは第1図に示すように、測定器を制御し自動測定を行うラップトップパソコンと自動測定にそぐわない機器の点検時にデータを入力保管するハンディターミナル、点検データを集約処理するデスクトップパソコンから成る。

これらの装置を使い移動無線、蓄電池、直流電源装置、モデムの4種の装置についてそれぞれ作業支援プログラムを開発し、実証試験を行った。

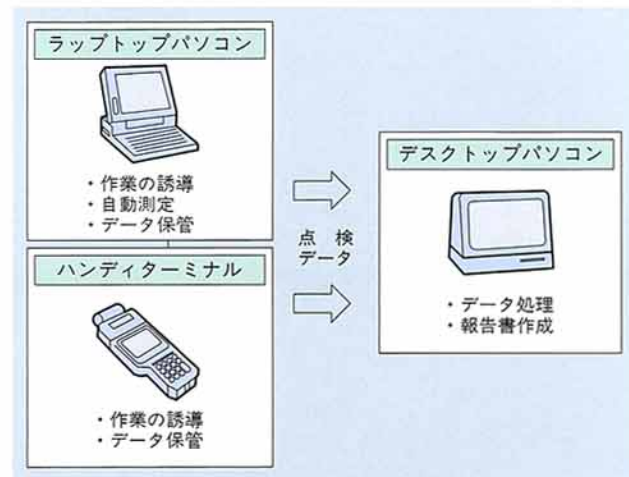
移動無線の点検においては、第2図に示すようにラップトップパソコンを利用し自動測定や作業の誘導を実現した。

3 実証試験結果

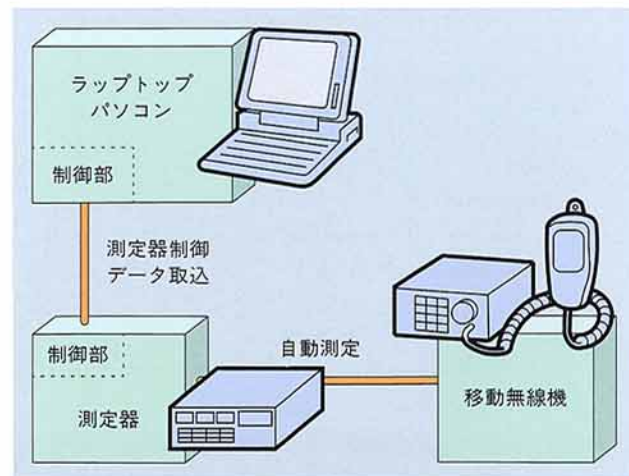
実証試験の結果、①点検作業が報告書作成を含めて20%程度効率化される。②点検結果のパソコンによる自動チェックが可能となる。③点検データのフロッピーディスク化により保管場所が50%程度削減される。などが見込まれる。

4 管路位置測定装置の概要

今後は適用機器の拡大および遠隔地からの点検データ検索などの機能向上をはかり、点検保守の総合システムとして適用する予定である。



第1図 システム概要図



第2図 移動無線自動点検構成図