

〈従来技術とその問題点〉

一般に、区分開閉器により複数の区間に区分した配電線に事故が発生すると、しゃ断器により事故区間を分離すると共に、その事故区間を検出した信号は図1のように配電用変電所のテレコン子局から、集中制御所のテレコン親局に伝送され、この親局は配電線情報（事故発生変電所、配電線、事故区間等）を配電運用指令所のプリンタに印字する。この情報をもとに配電運用指令所は、操作盤の該当項目を選択しコード変換装置（マイコン）を介して配電運用指令所と該当営業所の表示盤に事故発生配電線名、区間名等を表示し、事故区間の復旧指示等を行っていた。しかし、停電の際、需要家からの問合せの大部分は居住する町名の呼称によるものが多く、営業所の窓口担当者はその都度、表示盤の表示情報と配電線の系統図により、問合せの町名が事故区間に該当するか否かを調べていたので、非常に手間がかかり、サービス向上、省力化の点からその改善が要望されていた。

また、配電線は系統変更、増設等が行われることが多く、送電区間数の変更によって配電運用指令所のコード変換装置もそれに対応したオペレーションシステムの開発を行わなければならない、費用が嵩む問題があった。

〈考案の構成〉

この考案は、停電に関する需要家の問合せに迅速適切な応答を可能とし、しかも、配電線の系統変更、増設等に対しても容易に対応できるようにしたことにある。

図2のように、本考案は集中制御所からの情報によって変電所名、配電線名、事故区間及び停電、復帰等の状態を選択設定する操作盤と、操作盤の出力をコード変換

して出力するようにした配電線用シーケンサと、このシーケンサの出力信号により事故発生の変電所名、事故区間等を点灯表示させる配電線表示盤とを配電運用指令所に設ける。一方営業所の窓口には、前記選択設定した操作盤の出力信号によって配電線と町名の組合せコードに変換する町名表示用シーケンサと、このシーケンサの出力信号によって事故発生町名を点灯表示する町名表示盤を設けて構成した。

また、配電線の系統変更、増設等を行ったときは、プログラムローダを前記シーケンサのロードコネクタに接続し、ロード数と内部リレー数の組合せを変更して、町名表示及び区間表示を行うようにした。

〈考案の効果〉

- (1) 停電区域の需要家からの問合せがあっても、営業所の窓口担当者は町名割出しを行うことなく、単に、町名表示盤を目視確認することにより、迅速に応答することができる。しかも、現時点における事故区間の状態も迅速且つ的確に応答できるので、需要家に対するサービス向上を図ることができる。
- (2) 配電線の変更、増設等による送電区間等の変更の際しても、プログラムローダによって内部リレーの組合せを変更することにより、簡単に、しかも、経済的に対処することができる。

(宮地 記)

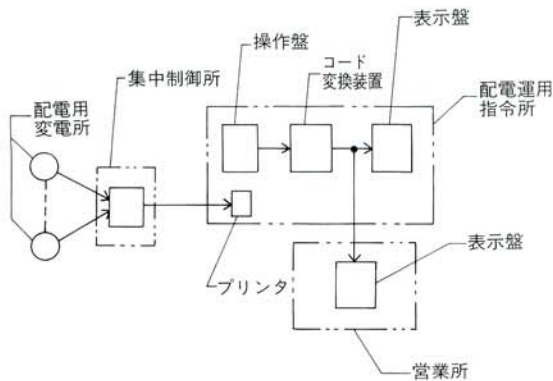


図1/停電表示装置のブロック図(従来)

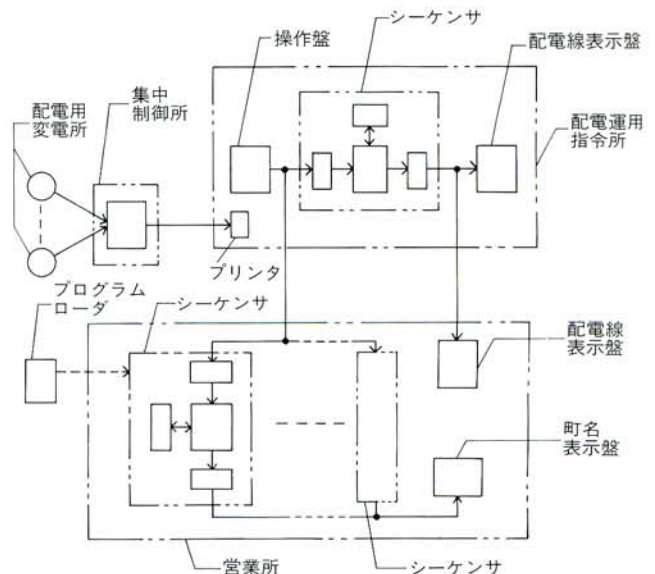


図2/停電表示装置のブロック図