

# ポケットベルを利用した遠隔停止・停止解除装置の開発

新伝送メディアの活用による業務の省力化

## Development of a Remotely Controlled, Pager-type Power Supply Stopper and Restarter

Labor-saving for Operations by Utilizing a New Transmission Medium

(配電部 技術G)

(Engineering Group, Distribution Department)

お客さまの事情による電力の供給停止や停止解除業務は、従来その都度現場へ出向し、電力量計の端子部で電線を外したり接続する作業を行っていた。

To operate the power supply stop and restart service at the request of consumers, service staff travel all the way to individual consumer sites and disconnect or connect the power cables at the watt-hour meter terminal in response to individual requests.

また、特に停止解除業務は当直時間帯に発生することが多く、これらの改善策が求められていた。

What is worse though, the power supply restart service is often required during the night shift. Therefore, it has been requested to solve these inconveniences.

そこでポケットベルを利用して、停止・停止解除を遠隔操作で実施できる安価な装置を開発した。

Under such circumstances, an economical power supply stopper and restarter, which could be remotely controlled by using a pager, has been developed.

### 1 研究開発の背景

低圧のお客さまにおける電力の供給停止や供給停止の解除業務は、従来、その都度料金担当部署と配電部署が協調し、1件1件現場で電力量計の負荷側電線を計器から外したり、再接続する作業を行っていた。

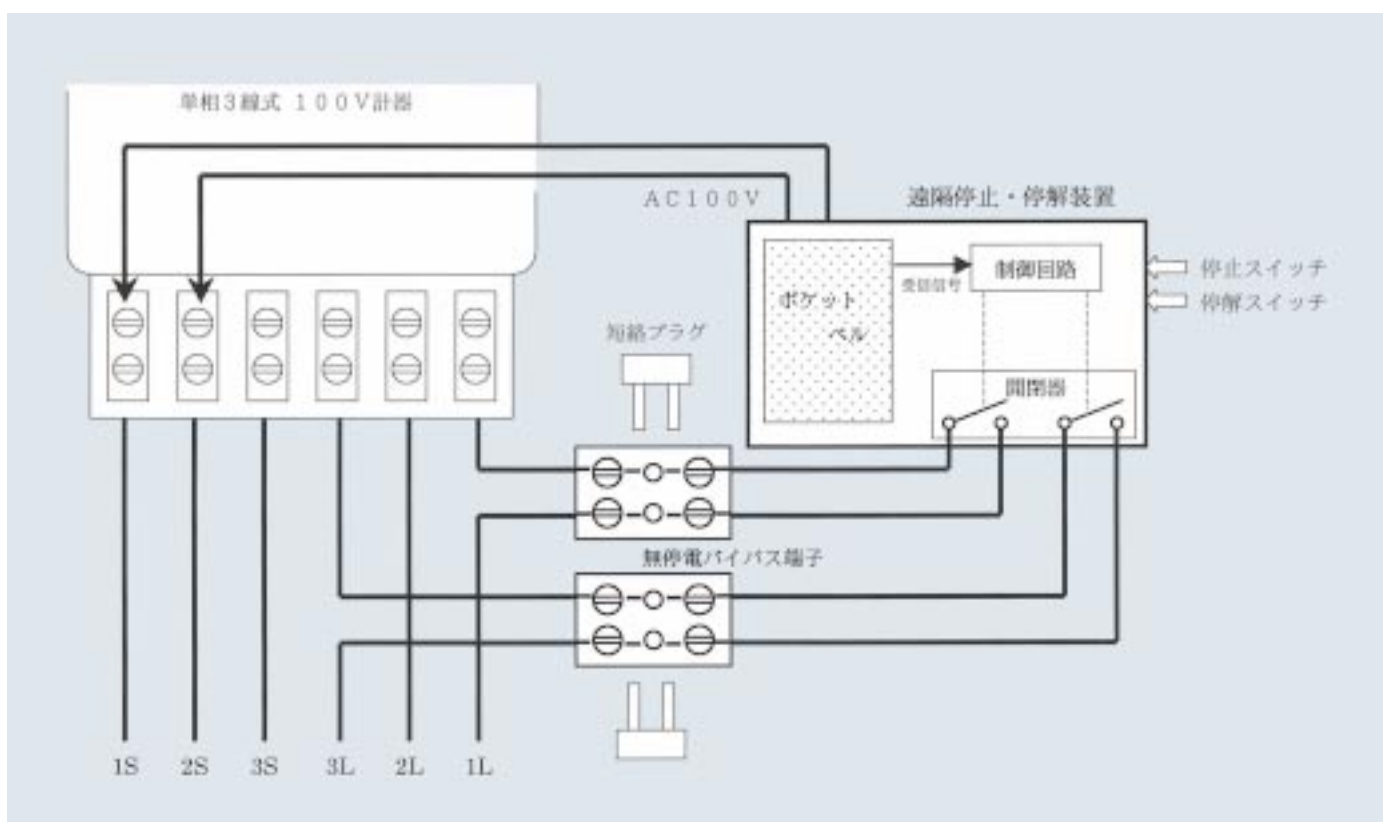
### 2 開発の概要

今回こうした背景を踏まえ、既存の電子式タイムスイッチの開閉器と、市販のポケットベルを組合せた「遠隔停止・停止解除装置」を開発した。この装置は、ポケットベルからの信号により、遠隔制御で供給停止や停止の解除を行うもので、以下の特長を有する。

これらの業務は年々増加傾向にあり、特に停止解除については当直時間帯での発生が多く、業務省力化の面から対応策が求められていた。

(第1図)

計器はそのまま、計器の端子部に装置を取り付



第1図 遠隔停止・停止解除装置（単3用）の構成と配線イメージ

けることにより機能するため、システムとしての経済性に優れている。また、既存の計器ボックス内にも収納可能。

この装置は既存の部品や市販品を利用することにより、開発期間の短縮を図るとともに、安価なものとした。

ポケットベルによるパスワード制御や、電文機能等を用い、誤動作の防止と信頼性の向上を図ったポケットベルによる遠隔操作の他、本体の操作ボタンによる直接現地操作も可能とした。

装置を取り外す場合には、バイパス端子により無停電取り外しが可能。

これにより他のお客さまへの装置転用が容易となり経済的。

なお、本装置は単相3線式100V 30A用であるが、機能を停止解除のみにスリム化した単相2線式用の「遠隔停止解除装置」も合わせて製作した。

(写真1)

### 3 効果

本装置の導入により以下の効果が期待できる。

現場出向による作業が不要となり、業務の効率化が図られる。特に停止解除における当直時間帯の出向が回避できる。

お客さまをお待たせせず、電気料金の入金確認後、スピーディーに送電が行える。

夜間、あるいは狭隘で作業環境の悪い場所での低圧活線作業が不要となり、作業安全にも寄与できる。

### 4 今後の展開

営業部署と協調し、試行を実施していく。

また、この機構をベースにPHSのトランシーバモードを利用し、全廃・再新に対応できる安価な検針機能付システムの開発研究も実施しており、お客さま業務の省力化を進めていく。

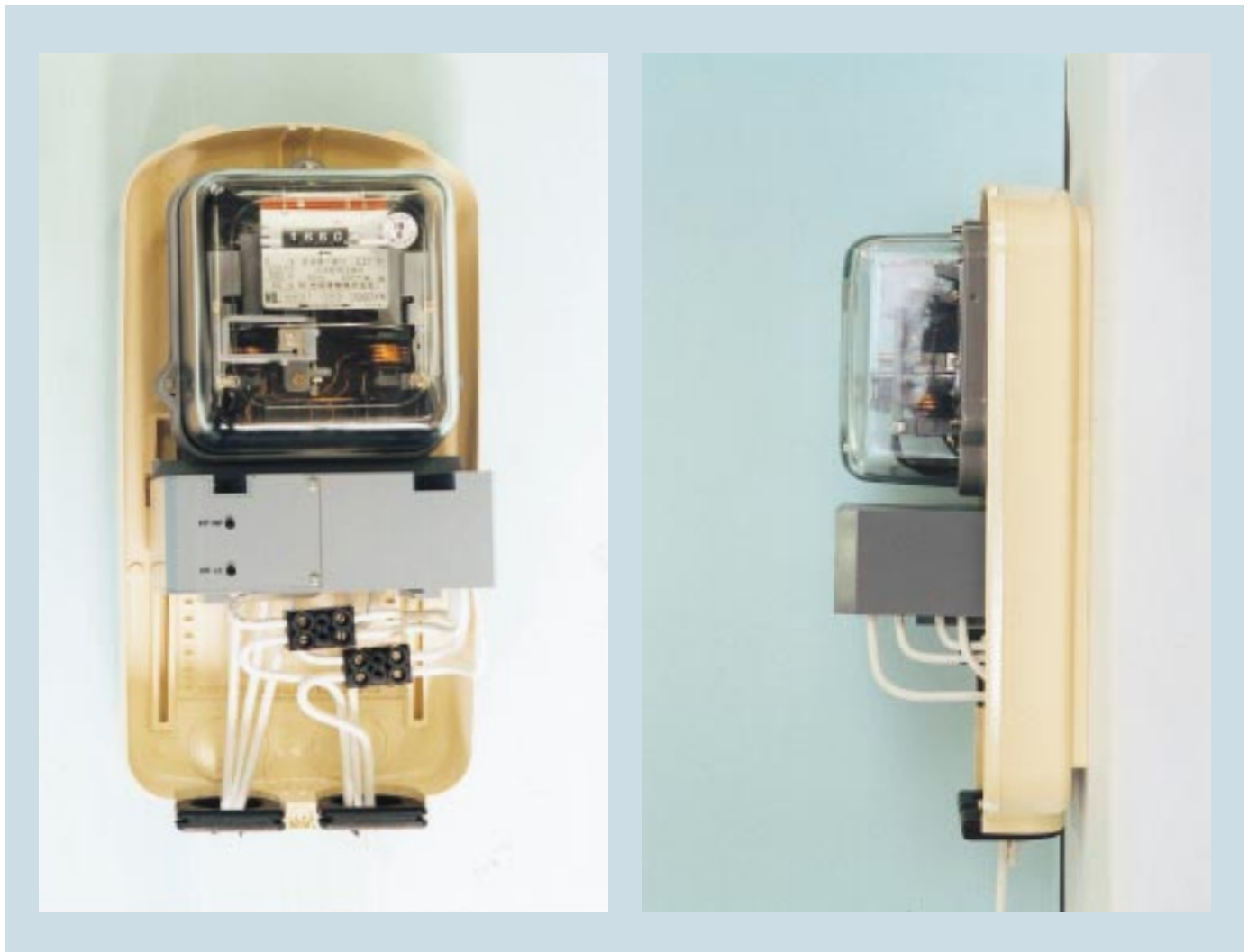


写真1 遠隔停止・停止解除装置(単3用)の取付状態