

きんでん

三相200Vを供給できる持ち運びが容易な「試送電試験器」を開発
 受変電設備の安全・確実に効率的な点検を実現

きんでんはこのほど、受変電設備の新設工事、増改修工事などの施工後に、効率的に安全・確実な送電前点検を行うことができる「試送電試験器」を開発した。

短絡事故発生などを未然に防止

受変電設備の新設工事、増改修工事には各種試験などを実施して送電を行うが、その際に作業に使用した短絡線や短絡接地工具の撤去忘れがあると短絡事故が発生する。こうした事故を未然に防止するため、実電圧（三相6・6kV）より低い電圧（三相200V）を印加して点検することで、撤去忘れ防止に加え、変圧器二次側の電圧確認や検相を実施できる。

しかし、受変電設備の近傍に三相200V電源がないことも多く、遠方から仮設電源を延線したり、仮設発電機を用意するなど多大な労力が必要となつて、さらに低電圧の検相には専用の検相器が必要になる。こうした問題を解決するため、きんでんでは蓄電池から三相200Vを供給できる「試送電試験器」を開発した。同試験機は送電部（W340mm×D240mm×H250mm、質量・約7kg）とそれに電源を供給する電源部（W270mm×D170mm×H200mm、同・約4kg）で構成され、商用電源や発電機が不要となつて、市販の低電圧対応検相器が使用可能なことから、送電前点検を効率的に行え、さらに作業時間の短縮にもつ

ながる。

今年秋頃の販売開始を予定

開発した試送電試験器の特長は次の通りで、今後きんでんでは同社全支店・支社の一般工場の施工現場で同試験器を活用。より安全・確実に効率的な施工を行うとともに、現場からの意見を聴取し必要に応じて同試験器の改良・改善を図り、今年秋頃に販売を開始する予定だ。

【試送電試験器の特長】

- ①送電部と電源部はどちらも片手で持てるため、持ち運びが容易。
- ②蓄電池による電源供給ができるため、商用電源がなくても試験を行える。
- ③容量3Ahのバッテリー2本使用で、設備容量2000kVAの確認作業を約30分間実施可能。
- ④送電部ではインバータ出力部のフィルタ回路により正弦波が出力されるため、市販されているハンディタイプ

の低電圧対応検相器による検相が行える。

⑤短絡していた場合には、電圧計・電流計の指針で短絡の有無などの確認が容易に行える。

なお、同社では今年5月29日から31日にかけて東京ビッグサイトで開催された展示会「JECFAFAIR 2013（第61回電設工業展）」に同試験器の出品を行っている。



試送電試験器