

# 気中多回路開閉器 (ADS 600A 形)

## 製品紹介

■ 新井 敬明  
Takaaki Arai

■ 金子 誠一  
Seiichi Kaneko

## 1 はじめに

気中多回路開閉器 (ADS 600A 形：以下、本器) は、高圧地中配電線路に設置・使用される手動操作式の開閉器である。

本器は、気中多回路開閉器 (以下、従来器) のモデルチェンジ品として開発した。

## 2 本器の特長

- ・地上用変圧器に実装する気中断路器 (400A 仕様) の技術を応用し、600A 仕様に対応した機器を開発した。
- ・機器に接続するケーブルの末端を変更したことで、機器の設置にかかるトータルコストを削減することができた。
- ・外形と取り付け寸法を従来器と合わせることで、設置済みの従来器を本器に取り替えが可能な構造とした。

## 3 本器の仕様

本器の主な仕様を表 1 に、外観と内部構造をそれぞれ図 1、2 に示す。

表 1 主な仕様

定格電圧	7,200V
定格電流	第 1 回路 : 600A 第 2~5 回路 : 400A
極 数	3 極
回路数	5 回路
定格短時間耐電流	12.5 kA (実効値), 1 秒, 1 回
定格短絡投入電流	31.5 kA (波高値), 3 回
絶縁種類	空気絶縁 (エポキシ樹脂ケースを使用)

※試験方法は JIS C 4605 による。



図 1 外観



図 2 内部構造

## 4 開閉器ユニット

開閉器ユニットの外形図を図 3 に示す。

エポキシ樹脂ケースを採用し、絶縁性能を向上させることで開閉器ユニットを小型化できた。

## 5 本器と従来器の比較

本器と従来器の比較表を表 2 に示す。開閉器ユニッ

トの小型化により総質量を約 50 kg 軽量化させ、省資源化を実現することができた。また、開閉器の入切運用方法を簡素化できた（従来器は、「ハンドル操作＋入用蓋 or 切用蓋を選択する」運用であるが、本器はハンドル操作のみで運用できる）。

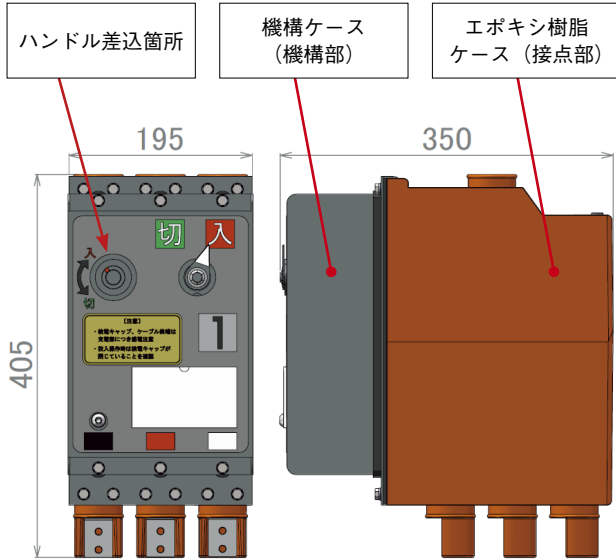


図 3 開閉器ユニットの外形図

## 6 おわりに

気中多回路開閉器 (ADS 600A 形) は、東京電力パワーグリッド (株) の型式認定を取得しており、今年度より量産していく予定である。

表 2 本器と従来器の比較表

		本器	従来器
定格電圧		7,200 V	(同左)
定格電流		第 1 回路 : 600A 第 2~5 回路 : 400A	(同左)
総質量		430 kg	480 kg
接点入切運用方法		ハンドル操作のみ	ハンドル操作＋入 or 切用蓋を選択
機器外形寸法	横	1,100 mm	(同左)
	奥行	435 mm	(同左)
	高さ	1,450 mm	(同左)

今回の開発に多大なるご指導・助言を頂いた関係各位に対し、厚くお礼申しあげる。

今後とも、無電柱化推進に貢献できる機器開発に取り組んでいく。

### 新井 敬明

電力機器事業本部  
配電機器製造部 開閉器設計グループ 所属

### 金子 誠一

電力機器事業本部  
配電機器製造部 開閉器設計グループ 所属