



# 110 kV 移動変圧器用ダイレクトモールドブッシング

## 110 kV Direct-Molded Bushing for Mobile Transformer

### 1. 概要

ダイレクトモールド（以下DM）ブッシングは主絶縁にエポキシ樹脂を使用し、シリコンゴムの外被をかぶせた完全固体絶縁タイプのブッシングです。従来品と比較し軽量で、耐震性に優れるなどの特長から 66/77 kV 級を中心に広く適用されています。

一方、電力の安定供給設備は最も重要なインフラであり、事故等の緊急対応や設備点検時には、移動用変電設備を用いて対応しています。これらの設備は、短時間での布設を可能とするため、機動性が求められています。

そこで今回、110 kV 級の移動用変圧器のコンパクト化、軽量化による機動性の向上を目的とし、非線形材料を適用して電界緩和層を設けた 110 kV 移動変圧器用 DM ブッシングを開発・実用化しました。

### 2. 構造

110 kV 移動変圧器用 DM ブッシングの構造を図 1 に示します。構造は 66/77 kV の DM ブッシングと同型で、内部に非線形材料を電界緩和層として付加することで外部絶縁の電界を平準化させ、大幅なコンパクト化を実現しました。

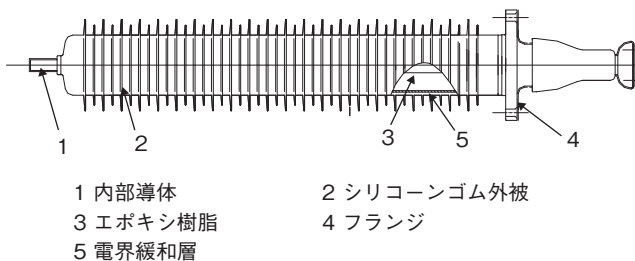


図 1 110 kV 移動変圧器用 DM ブッシング構造

### 3. 特長

今回の製品の特長を以下に示します。（表 1、図 2 参照）

#### ①軽量・コンパクト

移動用変圧器に採用するにあたり、中汚損用に限定し、従来品と比べ高さを抑え、軽量・コンパクト化を実現しました。

#### ②高耐震性能

高剛性かつ軽量化した構造により、地震の揺れに共振せず耐震性に優れています。

#### ③環境調和

絶縁油を使用しないことから、植物性絶縁油等を使用した環境調和型機器に最適です。

表 1 従来品との構造比較

項目	磁器製ブッシング	DM ブッシング
質量（本体）	約 285 kg	約 60 kg
平均直径	295 mm	195 mm
全長	2855 mm	1585 mm
漏洩距離	4410 mm	3988 mm
汚損区分	中汚損	中汚損

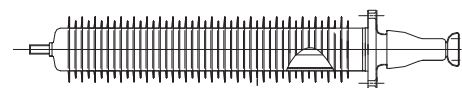
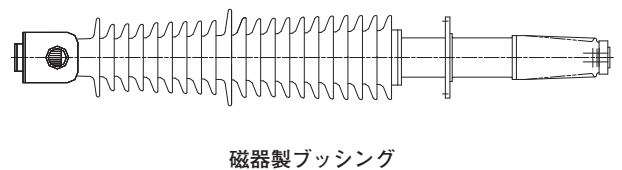


図 2 従来品との比較

問合せ先：〒105-6012 東京都港区虎ノ門4-3-1(城山トラストタワー)  
昭和電線ケーブルシステム(株)  
電機・情報システム営業部 電機システム機器グループ  
電話(03)5404-6967 FAX(03)3436-2583