

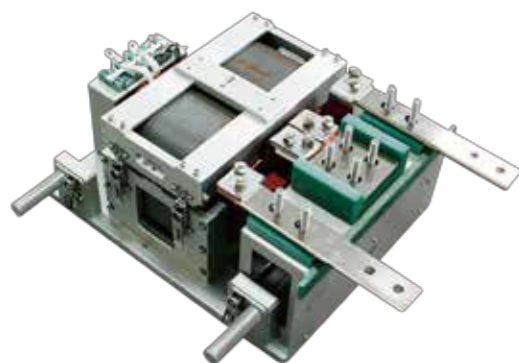
# 組立型インピーダンスボンド

Easily-Assembled Impedance Bond

インピーダンスボンド故障時の早期復旧を実現



外観図



筐体内部

電化区間では信号電流だけでなく電車電流もレールに流れるため、これを分離するためのインピーダンスボンドが設置されます。インピーダンスボンドが故障すると輸送障害につながるため早期の復旧が必要となりますが、現場でインピーダンスボンドを修理することは困難であり、通常はインピーダンスボンドを交換することになります。しかし、インピーダンスボンドは重量物であるため、以下の理由により復旧作業に時間がかかる場合があります。

- 1 人力での持ち運びが困難であり機力が必要
- 2 ホーム直下やのり面など機力で近づくことが困難な場所では運搬に時間がかかる
- 3 設置スペースが狭い場所では交換に時間がかかる

これらの問題を解決するため、組立型インピーダンスボンドは、緊急時に部品単位で現場へ運搬し、設置場所付近で組み立てて仮復旧を行い、その後行う本復旧までの間の応急用として使用することで輸送障害の影響を最小限に留めることが可能となります。

(東日本旅客鉄道株式会社 JR東日本研究開発センター様から委託開発)

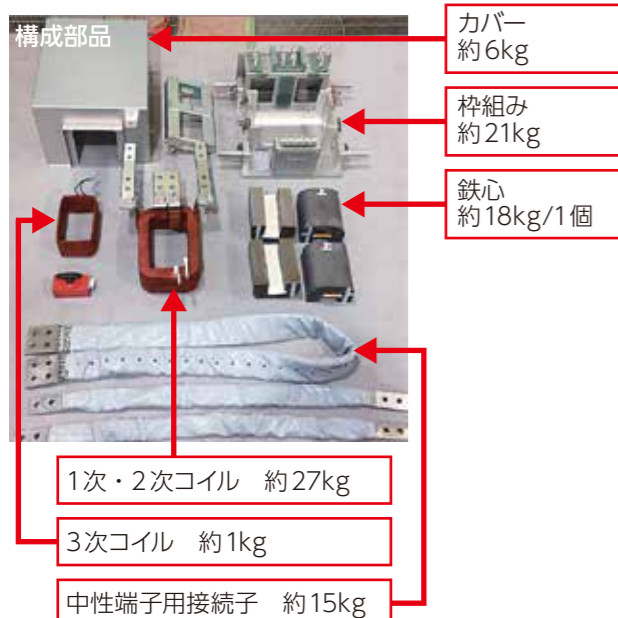
## 適用条件

電気容量が1000A(DC 商用)以下のインピーダンスボンドに適用でき、応急用として48時間性能を確保できます。

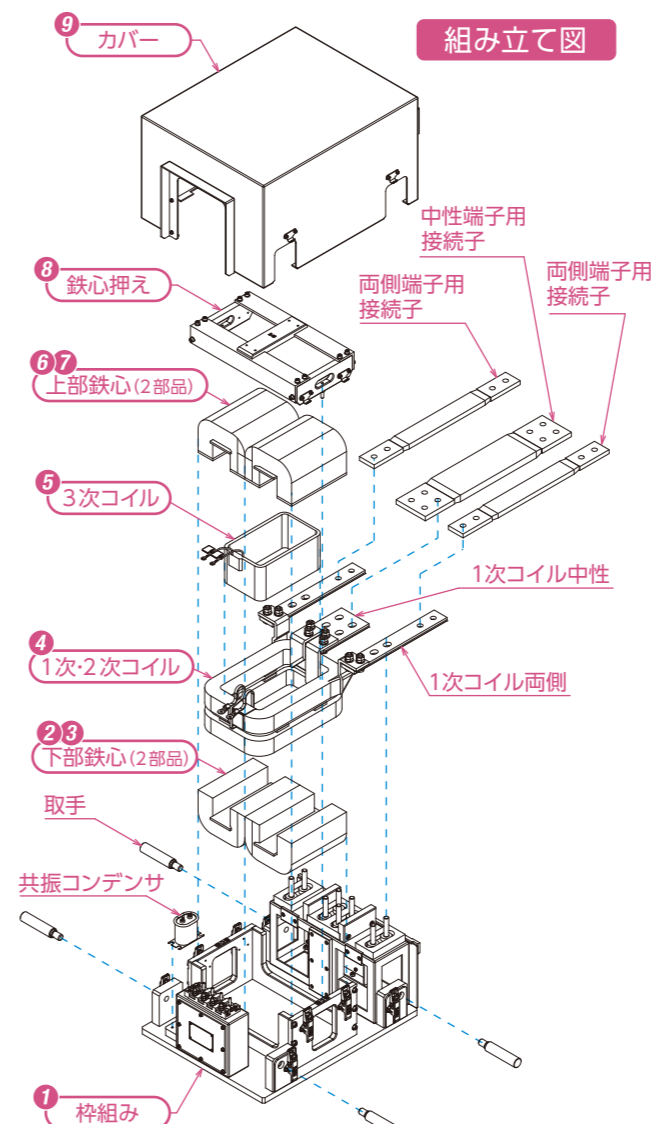
## 特長

主要部品単体の重量は、最大30kg以下であり人力での運搬が可能

細線を束ねた柔軟性の良い導線を使用した中性端子用接続子により、既設インピーダンスボンドを移設することなく接続可能で早期復旧が可能



主要部品を最小限(9点)にし、組立時間を短縮(作業員2名とし組立時間は約10分~15分)

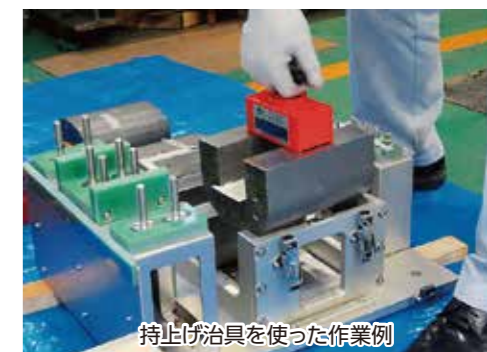


重量物(鉄心・コイル)は、運搬しやすいケースに収容



性能試験はJIS E3018(インピーダンスボンドー性能試験方法)に準拠

鉄心持ち上げ治具により容易に組立可能



2種類の工具のみで組立可能



アジャストファスナにより上下鉄心間のギャップ(インピーダンス)調整が不要



従来のインピーダンスボンド同様に短絡感度向上用の共振コンデンサの取付けが可能

