

正しくお使いいただくために、この取扱説明書を必ずよくお読みください。  
また、お読みになったあとは、大切に保管してください。

## 90-コンデンサ+抵抗付断線片

### 取扱説明書

東京通信機工業株式会社

## 安全にお使いいただくため

取扱説明書には、誤った取り扱いをした場合に予想される事故の大きさによって3段階の注意事項を表示しています。



この表示を無視して誤った取り扱いをしますと、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して誤った取り扱いをしますと、軽度または中程度の損害を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して誤った取り扱いをしますと、本品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。



- ◆本品を水に入れたり、ぬらしたりしないようにご注意ください。火災や感電の原因となります。本品に水がかかるようなところでの使用、保管はおやめください。
- ◆本品を分解したり、改造したりしないでください。感電の原因となります。



- ◆湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所、暖房器具のそばや直射日光のあたる場所に置かないでください。火災や感電の原因になることがあります。
- ◆窓を閉めきった自動車内など、室温が高くなる場所に放置しないでください。火災や故障の原因となる場合があります。
- ◆本品を振り回したりしないでください。けがなどの事故や破損の原因となります。



- ◆落としたり、強い衝撃を与えないでください。
- ◆ベンジン、シンナーなどの化学薬品でふかないでください。

## 1. 90-コンデンサ+抵抗付断線片について

- ・90-コンデンサ+抵抗付断線片（以下、90-CR）は、二重ジャンパ布設時に新側交換機を現用回線から切り離すために90号又は95号保安器に挿入して使用します。本書では90号保安器に装着した場合を対象に説明しますが、95号保安器の場合でも取り扱いとは同じです。
- ・90-CRを使用するときは、二重ジャンパ布設時に発生する雑音を抑止するため、アース棒によりアース接続してください。アース接続はアース棒を用いてモジュール単位で一括にできます。アース棒は90号保安器用と95号保安器用を準備しています。
- ・アース棒の90-CRへの装着は、通常は縦方向から行いますが、横方向からも装着できますので保守性に富んでいます。
- ・90-CRに極性はありませんので装着時の作業性がよいです。
- ・二重ジャンパ自動試験装置「8」では、90-CRを使用した二重ジャンパ検証に対応しています。
- ・一括外し工具（別売）を使用することで、90号保安器に装着した90-CRをモジュール単位で一括に外すことができます。外し工具は90号保安器用と95号保安器用を準備しています。
- ・90-CRの外観を図1に示します。

アース棒挿入穴      アースばね

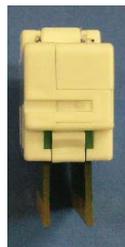
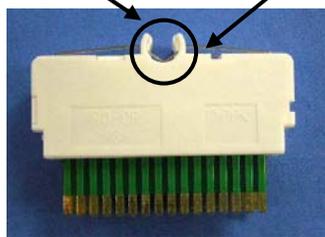
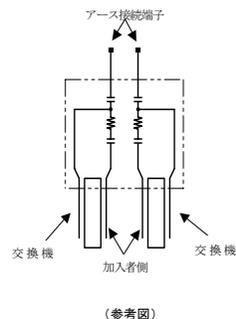


図1



## お願い

- ・90-CRを落としたりすると、破損する恐れがありますので取り扱いには十分に注意してください。
- ・90-CRのばね部に無理な力を加えると変形する恐れがありますので、取り扱いには十分注意してください。
- ・90-CRアースばねのアース棒接触部とアース棒にはコンタクト塗布剤が塗られていますので、シンナーやアルコールなどで拭かないでください。汚れた場合は、乾拭きしてください。

## 2. 90-CRの装着方法

- 1) 90-CRを90号保安器のTS部に差し込みます。90-CRの差し込みが終了したら、図2のAの部分に90号用アース棒を挿入します。なお、95号保安器のときは95号用アース棒をお使いください

### <縦方向からのアース棒の装着方法>

通常、アース棒は図3のように上側から下側へ縦方向に挿入して装着します。アース棒の挿入がきついときは、一番下側の90-CRを指で支えて下側への傾きを抑えるか、または蝶ナットをつまんで回転させながら押し込むと挿入がしやすくなります。

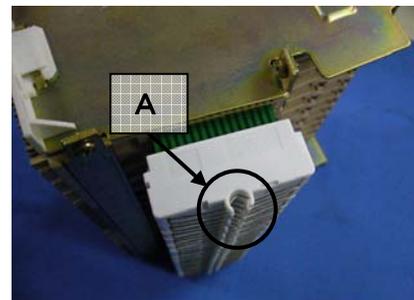


図2

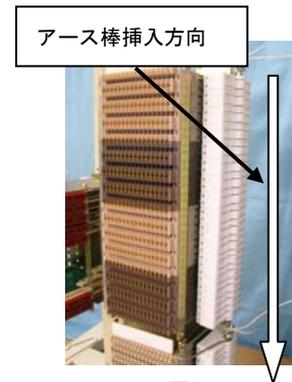


図3

### <横方向からのアース棒の装着方法>

保守、点検等のためにモジュール単位で一度取外した90-CRにアース棒を再装着する際に縦方向からの装着ができないときは、横方向から行います。アース棒は、はじめに90号保安器に装着された上側の90-CRのアース棒挿入

穴部に引っ掛けるように配置して、その後両手の親指でアース棒を上側より少しずつ位置をずらしながら図4のように押し込んで装着します。



図4

**お願い**

- ・ 90-CRの装着は、MDFに設置された下段側の90号保安器から行き、90-CRの差し込みとアース棒の挿入を順次行ってください。
- ・ アース棒は、先端が尖っている方からまっすぐに挿入してください。
- ・ 90-CRが浮いていると、アース棒挿入時の引掛りや新側交換機との切り離しができなくなり機能不良や回線障害の原因となります。アース棒挿入前及び挿入後とも浮きがないことを十分に確認してください。

2) オリングを図5のようにアース棒の先端部にある溝より上側に取り付けてください。取り付けづらいときは、ピンセットなどを使用して取り付けてください。



図5



図6

**注意**

アース棒には取り外し時の落下防止の為にヒモを図6のように取り付け、MDFの適切な箇所につないでください。

3) クランプバー（2本）を図7～図9のように先端を広げてアース棒と90号保安器のフレームの上下に取り付けてください。

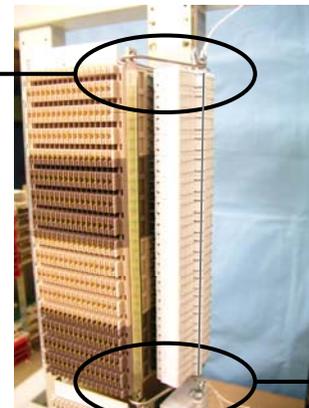


図7



図8

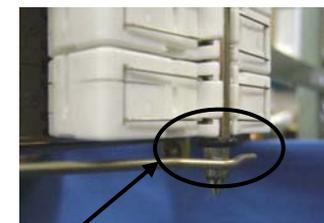


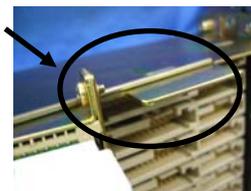
図9

アース棒先端の溝に、クランプバーを引っ掛ける

**お願い**

- ・ クランプバーを取り付ける際に、クランプバーの先端を必要以上に広げすぎると変形する恐れがありますので十分に注意してください。
- ・ クランプバーの先端が90号保安器の金物に対して浮いていると外れる恐れがありますので、上下のクランプバーとも図10のように金物に密着させてください。

密着させる



浮きはダメ

図10

### 3. 90-CRの一括外し方法

- ・90号保安器に装着した90-CRとアース棒とをモジュール単位で外すときは、一括外し工具を使用します。なお、95号保安器のときは95号用一括外し工具をお使いください
- ・一括外し工具は図12のようにハンドルをネジで取り付けて使用してください。
- ・ハンドルの端にある通し穴はヒモなどを通すときに使用してください。

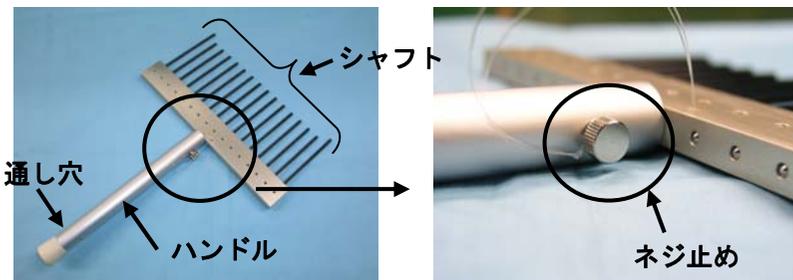


図 11

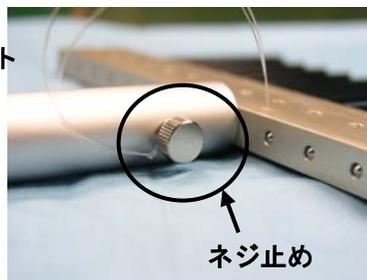


図 12

- 1) アース棒の片側のクランプバーを取り外し、一括外し工具を図13～図15のようにセットします。

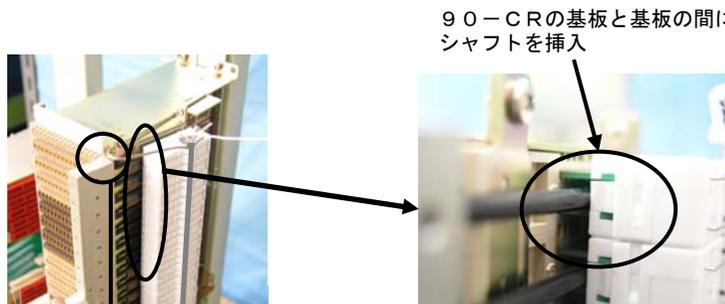


図 13

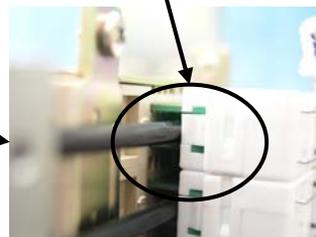


図 14

一括外し工具を90号保安器に軽く押し当てる



図 15

#### 🚫 お願い

90-CRを外す際は、90-CRが装着されたMDFに設置された下段側の90号保安器より行ってください。

- 2) 残りのクランプバーを取り外して、90-CRを手で押さえながら図16の矢印Aの方向に力を加えて90-CRを取り外してください。

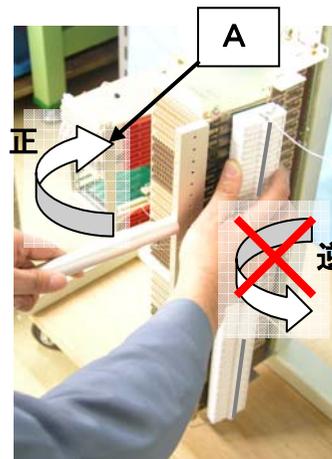


図 16



図 17

#### ⚠️ 注意

- ・図16に示す逆方向に力を加えると90号「」保安器や一括外し工具が損傷する恐れがありますので、十分に注意してください。
- ・アース棒を取り付けたまま90-CRを手で引き抜くと破損する恐れがあります。90-CRを外すときは、一括外し工具を使用してください。

#### 🚫 お願い

- ・取り外す際は、すぐ上の90号保安器に取り付けているアース棒に接触しないように、図17のように蝶ナットを縦に向けてから取り外してください。
- ・クランプバーの取り忘れがないことを確認して90-CRを外してください。

- 3) 取り外した90-CRよりリングとアース棒を取り外してください。

メモ

## ○本品に関するお問い合わせ

本品のお問い合わせにつきましては、弊社開発・販売推進部までご連絡ください。

〒108-0074 東京都港区高輪3-8-13  
東京通信機工業株式会社 本社 開発・販売推進部  
TEL : 03 (3447) 2421(代)  
FAX : 03 (3447) 0426  
E-Mail : sales@totsuki.co.jp

電話受付時間：月曜日～金曜日 午前9時～12時  
午後1時～ 5時

※お電話でのお問い合わせは、内容により即答できかねる場合がありますので、  
速やかな問題解決の為、事前にお問い合わせ内容をFAXにてお送りください。

90-コンデンサ+抵抗付断線片  
取扱説明書 (CM88-1001)  
平成19年 3月 第2版発行



**東京通信機工業株式会社**

東京都港区高輪3-8-13 TEL 03(3447)2421(代)  
FAX 03(3447)0426