

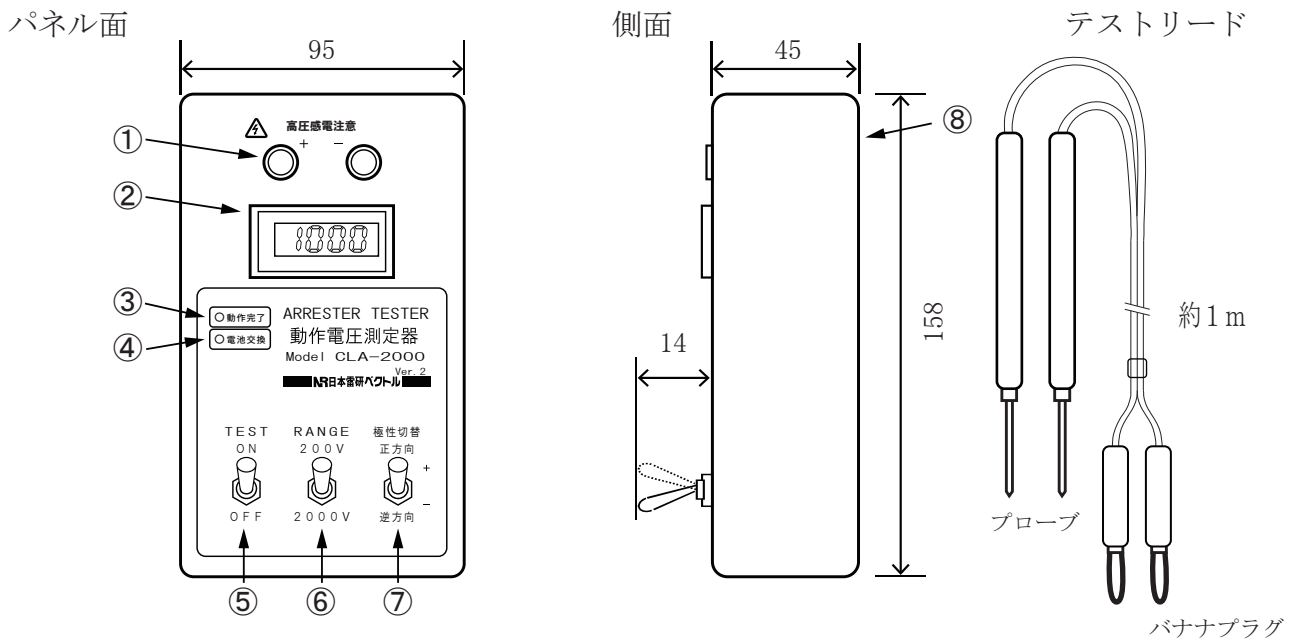
## ■ 仕様

型式：CLA-2000  
表示部：LCD デジタル表示 3 1/2桁  
操作部：スナップスイッチ  
電源部：電池式（単3×4本）  
消費電力：約2.3W（最大）  
重量：本体約410g 電池含む  
外形寸法：約W95×H45×D158（mm）  
ケース：プラスチック製（ABS）

## ■ 特長

- ・取扱い方は簡単
- ・電源は乾電池方式で電源のない現場で便利
- ・印加電圧による素子の負担を掛けない回路設計
- ・軽量で持ち運び簡単
- ・動作終了ランプ付
- ・電池交換ランプ付

## ■ 外観および各部の名称と働き



- ① 測定端子  
テストリードを差し込みます。
- ② ディスプレイ  
測定値を表示します。
- ③ 動作完了表示  
測定完了時緑色ランプが点灯します。
- ④ 電池交換表示  
電池電圧が約5V以下になると赤色ランプが点灯します。さらに低くなると点灯しませんが、早めの電池交換をお勧めします。
- ⑤ テストスイッチ  
付属のテストリードを使用して測定等をおこないます。⚠️ 高圧感電に充分ご注意ください。
- ⑥ 測定レンジスイッチ  
200V/2000V 測定値に合わせて切り替えます。
- ⑦ 極性切替スイッチ  
素子の逆方向の動作電圧を測定する時、プローブを差し換えることなく切り替えでおこなえます。
- ⑧ 電池ケースおよび電池収納

## 対象機種

モリブデン避雷器

- NRシリーズ 全機種 <旧日本電研ブランド含む>
- VMシリーズ 全機種 <旧ベクトルブランド>

汎用避雷器

- AWシリーズ ●Sシリーズ
- Rシリーズ ●Hシリーズ

避雷器の仕様書を参考にご使用ください。

どのようなサージ吸収素子でも直流電流を流しすぎると劣化します。本器は規定の1mAの時点で動作電圧表示を維持し、電圧の印加を自動的にOFFとすることで素子の負担を軽減しています。

## ■ 付属品

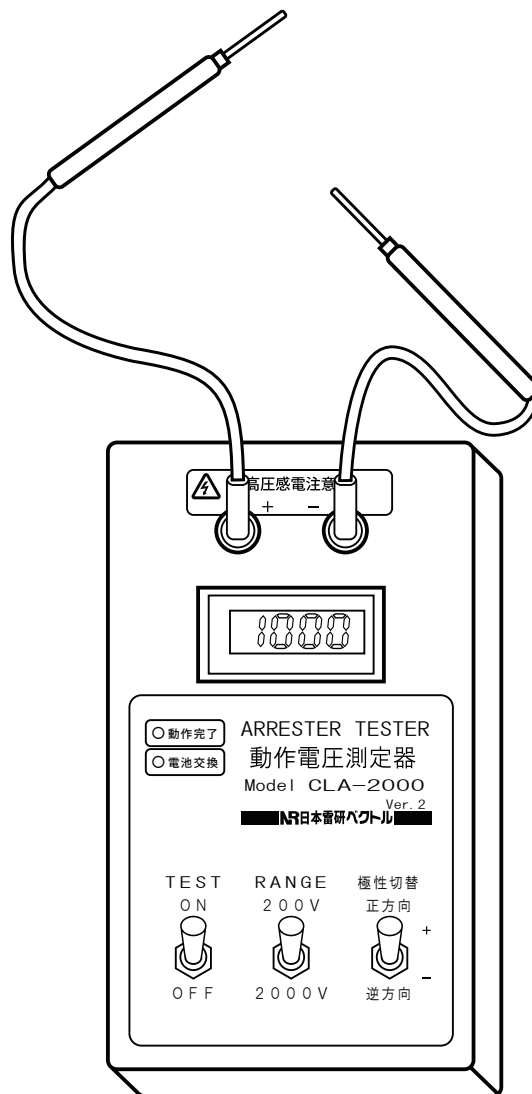
アルカリ乾電池 単三 4本 テストリード 1対

# 動作電圧測定器 ARRESTER CHECKER

## Model CLA-2000

Ver.2

# 取扱説明書



**雷害対策機器**  
**有限会社 日本雷研ベクトル**

〒546-0002 大阪市東住吉区杭全 8-12-9  
Tel: 06-6790-5678 Fax: 06-6790-5155

正しくお使いいただくためにこの取扱説明書をお読み下さい。  
なお、この取扱説明書は、必ず保管して下さい。

## 1. 機能・特長

本製品は、避雷器の直流動作（放電）開始電圧をデジタル表示する簡易型試験器です。特に工具を必要とせず、測定用リード線の接続と、ワンタッチ操作で、測定値のデジタル表示を読むことにより避雷器の良否判断ができます。

## 2. 仕様

### (1) 品名

動作電圧測定器 CLA-2000 Ver.2 動作完了表示、電池交換表示機能が付加しました。

### (2) 避雷器の動作開始電圧の測定

測定表示値 : デジタル表示、最大有効表示“1999”  
測定レンジ : 2000V/200V レンジ切替  
極性切替スイッチ : 常時 順方向 切替にて逆方向となります。  
放電検出レベル : 1mA以下  
測定誤差 : 指示値の±2.5% 1デジット

### (3) 共通仕様

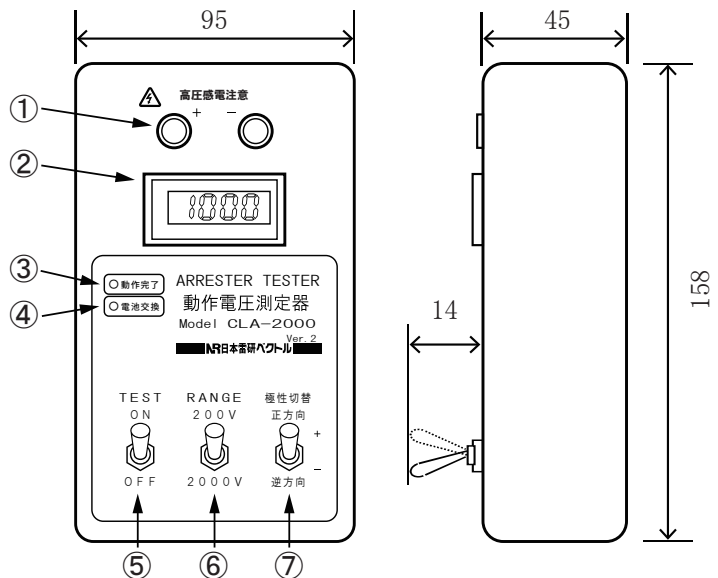
使用環境 : 0~40℃ 80%RH以下（結露しないこと）  
保存環境 : -10~60℃ 70%RH以下（結露しないこと）  
校正期間 : 1年  
耐電圧 : AC2000V 1分間（各端子と本体ケース間）  
電源 : 単三形乾電池4本  
消費電力 : 約2.3W（最大）  
測定回数 : 通常200回以上測定可能  
電池電圧チェック : 約5.2V電池交換ランプが点灯（赤色）します。  
外形寸法 : 約95（W）×約158（H）×約59（D）mm  
重量 : 約460g（電池含む）

### (4) 付属品

取扱説明書 : 1冊  
テストリード : 赤黒1m先端プローブ付 1組  
電池 : 単三形乾電池4本

## 3. 外観および寸法（単位：mm）

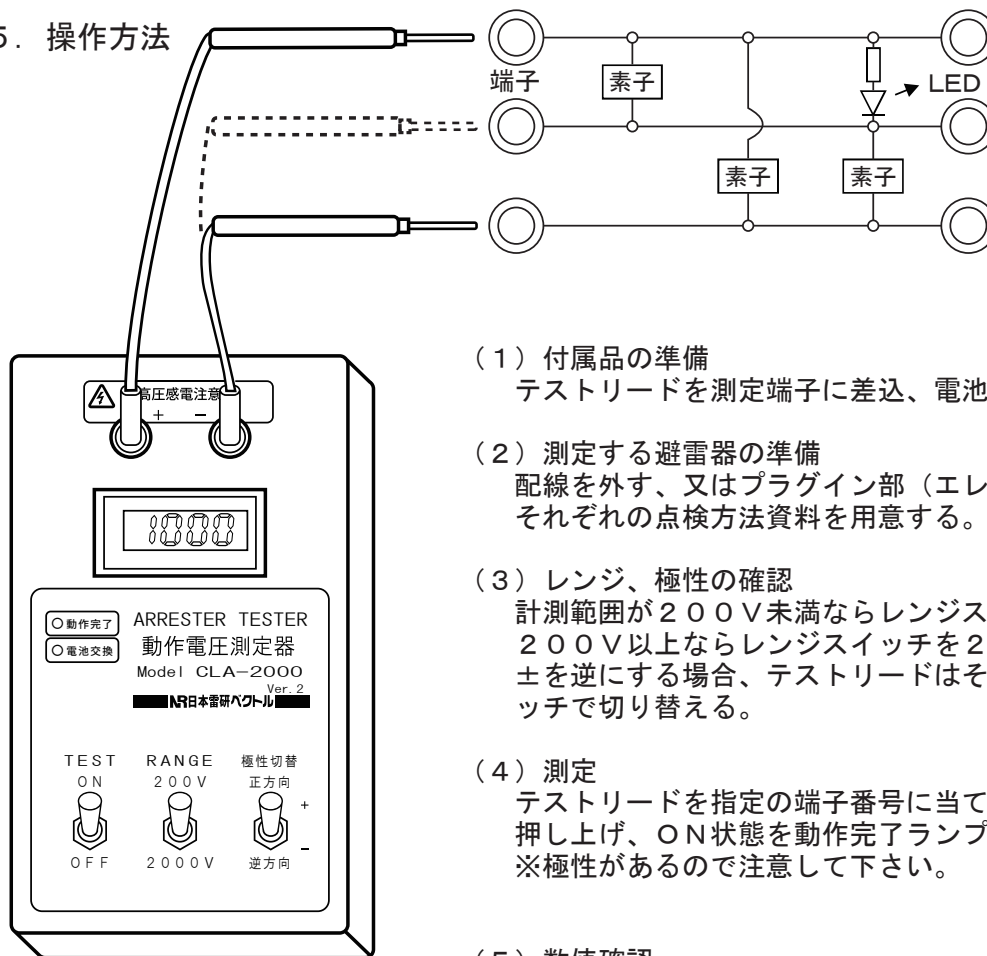
- ① 測定端子
- ② ディスプレイ
- ③ 動作完了表示（動作終了時緑色点灯）
- ④ 電池交換表示（電池不足時赤色点灯）
- ⑤ テストスイッチ
- ⑥ 測定レンジスイッチ
- ⑦ 極性切替スイッチ



## 4. 測定前の準備および注意事項

- ① 付属品の確認  
開梱後、本体に傷や変色等の外観上の異常や付属品に欠品が無いかなどを確認して下さい。
- ② 測定場所の確認  
周囲にノイズを発生する装置があったり、急激な温度変化のある場所で使用すると表示が不安定になったり、誤差が大きくなる場合がありますのでご注意下さい。
- ③ 電池の取付  
電池ボックスの蓋はスライドさせると外れます。  
電池の極性に注意し、正しく装着して下さい。

## 5. 操作方法



電源回路などで表示灯（LED）のある場合は＋を逆接続にして測定して下さい。極性切替スイッチで反転できます。

- (1) 付属品の準備  
テストリードを測定端子に差込、電池を挿入する。
- (2) 測定する避雷器の準備  
配線を外す、又はプラグイン部（エレメント部）を外し、それぞれの点検方法資料を用意する。
- (3) レンジ、極性の確認  
計測範囲が200V未満ならレンジスイッチを200Vへ、200V以上ならレンジスイッチを2000Vへ倒す。±を逆にする場合、テストリードはそのまま、極性切替スイッチで切り替える。
- (4) 測定  
テストリードを指定の端子番号に当て、TESTスイッチを押し上げ、ON状態を動作完了ランプが点灯するまでキープ  
※極性があるので注意して下さい。
- (5) 数値確認  
ディスプレイに表示された数値が点検方法資料の数値の範囲内かを確認する。  
※範囲内なら正常。  
※下範囲外なら予備必要。正規使用時の機器の信号に不具合があれば交換して下さい。  
※上範囲外なら交換必要。高い電圧（雷サージ）が通過した場合、避雷器が処理しない可能性があります。
- (6) 完了  
TESTスイッチを離すとOFFとなり、表示が消える  
※長時間使用しない場合は乾電池を外して下さい。

## 6. 保守

本製品を末永く高精度でご使用いただくため、定期的に性能点検および、校正をお勧め致します。本製品の使用頻度にもよりますが、約1年ごとに行うのが適当です。この場合はご購入いただいた代理店にご相談下さい。

## 7. 保証

本製品の保証期間はご購入日より1年です。この間に発生した故障は原因が明らかに当社の責任とされた場合には現品に限り、良品と交換致します。なお、本製品は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製品上の不備による故障、あるいは輸送中の事故などによる故障と思われる場合はお買いいただいた代理店にお申し付け下さい。





## 8. 安全上のご注意

安全に関する重要な内容です。よくお読みの上、必ずお守りください。誤ったご使用をした場合、事故等により使用者が死亡、又は重傷を負う可能性が想定されるものを「警告」の欄に、使用者が負傷を受けたり、物理的損害の発生が想定されるものを「注意」の欄に表示します。






## 故障かなと思ったら…

現象	原因	処理
表示の値がおかしい	電池が消耗している	新品の電池に交換して下さい。
	測定レンジスイッチが正規の位置でない	測定レンジスイッチを正規の位置にして下さい。

## 注意

 禁止	<p>本機器を水、シンナー等の溶剤で拭いたり、かけたりしないでください。</p> <p>◇ 変形や割れ、故障の原因になります。</p>
 注意	<p>本機器の汚れは、柔らかい布等で拭いてください。</p> <p>(水洗いは絶対にしないでください。)</p>
 禁止	<p>窓を閉め切った日の当たる自動車内に放置したり、直射日光の当たる場所においたりしないでください。</p> <p>◇ 変形、故障の原因になります。</p>
 禁止	<p>本機器には、落下等による強い衝撃を与えないでください。</p> <p>◇ 破損、操作不良の原因になります。</p>

## 警告

 禁止	<p>本機器の使用目的以外での使用は絶対にしないでください。</p> <p>◇ 火災、感電など、不慮の事故の原因となります。</p>
 禁止	<p>本機器は屋内用で非防水です。屋外などの水が直接当たる場所での使用はできません。万が一、本機器が濡れた場合は必ず水滴を拭き取り、完全に乾かない状態での使用はしないでください。</p> <p>◇ 感電、絶縁不良、故障の原因になります。</p>
 禁止	<p>本機器を分解、加圧変形、使用環境以上の加熱、改造、又は部品を変更して使用しないでください。</p> <p>◇ 火災や感電、故障、操作不良の原因になります。</p>
 禁止	<p>本機器は、操作時に高電圧を発生しますので、操作時に端子に異物が侵入することや、端子金属部分には直接手で触れることがないようにしてください。</p> <p>◇ 感電、ショート等の原因になります。</p>
 注意	<p>本機器より煙、におい等の異常を感じたら速やかに使用を中止してください。</p> <p>◇ 感電、火災の原因になります。</p>