



# APOLCM

Automatic Portable On-Line Cable Monitor



携帯式ケーブル絶縁自動測定装置

お問い合わせに際しては次のデータをお知らせください。

- 単線結線図  
電圧、接地方式、母線数、GTR/EVTの容量と台数
- ケーブルリスト  
回線数

## 住友電気工業株式会社

北海道	電力システム営業部 北海道支店	TEL:011-241-1375	FAX:011-281-4113
東北	電力システム営業部 東北支店	TEL:022-262-7540	FAX:022-262-7538
東京	東部産業システム営業部 公共・交通グループ	TEL:03-6406-2694	FAX:03-6406-4017
中部	産業システム営業部 産業グループ	TEL:052-589-3869	FAX:052-589-3844
大阪	西部産業システム営業部 産業グループ	TEL:06-6220-4330	FAX:06-6222-3940
中国	電力システム営業部 中国支店	TEL:082-248-1791	FAX:082-249-3483
九州	電力システム営業部 九州支店	TEL:092-441-1793	FAX:092-473-7084
沖縄	電力システム営業部 沖縄支店	TEL:098-866-3213	FAX:098-866-0277

技術主管 Email: [olcm@info.sei.co.jp](mailto:olcm@info.sei.co.jp)

東京	電力エンジニアリング事業部 電力システム部	TEL:03-6423-8090	FAX:03-3742-1302
大阪	電力エンジニアリング事業部 電力システム部	TEL:06-6462-5052	FAX:06-6462-5054

**持ち運びが容易、測定が簡単**  
**データ管理に手間を要しません!!**

## APOLCM(エイピーオーエルシーエム)はこんな時にお役に立ちます。

- 測定時に多少人手を要しても、高圧ケーブルの活線下絶縁監視を経済的にやりたい。
- 受変電所が複数あり、それぞれに据置式装置(AOLCM)を設置するのは経済的ではない。
- 据置式装置(AOLCM)ではカバーされていない末端のケーブルを監視したい。

## APOLCMはこのように使用されます。

### 1.測定対象ケーブル

- 3kV、6kVの高圧ケーブルを対象とし3心、単心、トリプレックス、CV、BNその他を問いません。
- フィーダーケーブルのみならず末端の負荷ケーブルまで全て対象とします。

### 2.携帯式ケーブル絶縁自動測定装置

- 測定時にケーブルの遮へい接地線に接続し、信号電源装置操作員と連絡しながら測定します。
- 測定の途中で信号電源装置からのDC50Vの印加と停止操作があり、これは人手によりますが、その他は全て自動で行われます。

### 3.信号電源装置

- 測定時にEVT(抵抗接地系の場合はGTR)の一次側中性点接地線に接続し、高圧母線にDC50Vを印加します。
- 信号電源を接続するEVT以外にEVTがある場合は、母線に印加した直流信号電圧を保持するため、それらEVTにはEVT中性点接地箱を接続します。

### 4.ケーブル回線切替装置

- 測定対象ケーブルの末端が近くにまとまっている場合に、それぞれの遮へい接地線をケーブル回線切替装置につなぎ込んで効率よく測定することができます。
- ケーブル回線切替装置には手動切替と自動切替のタイプがあり、自動切替型ケーブル回線切替装置には信号電源装置を内蔵させることができます。この場合、測定の途中でDC50Vの印加と停止操作は自動で行われます。

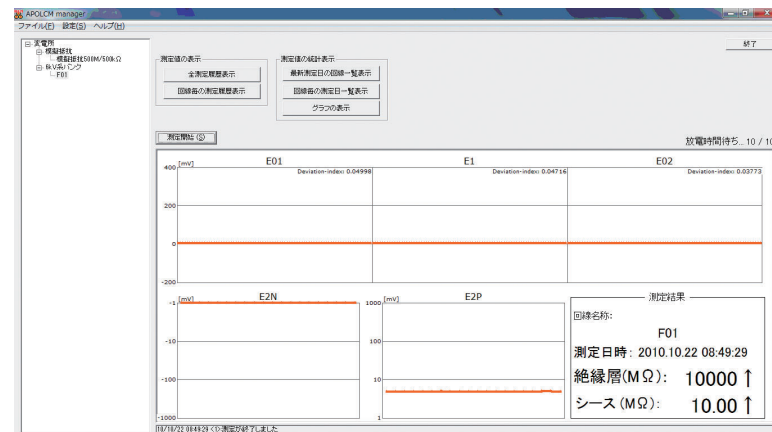
### 5.装置の接続

- 携帯式ケーブル絶縁自動測定装置を測定対象ケーブルの遮へい接地線に割り込み接続します。ケーブル回線切替装置につなぎ込まれたケーブルを測定するときは、ケーブル回線切替装置にコネクタで接続します。
- ケーブル回線切替装置は、予めケーブルの遮へい接地線に割り込み接続しておきます。またケーブル回線切替装置を使用しない場合でも遮へい接地線に予めCTT端子などを割り込ませておけば効率よく接続できます。
- 信号電源装置をEVT(抵抗接地系の場合はGTR)の一次側中性点接地線に割り込み接続します。

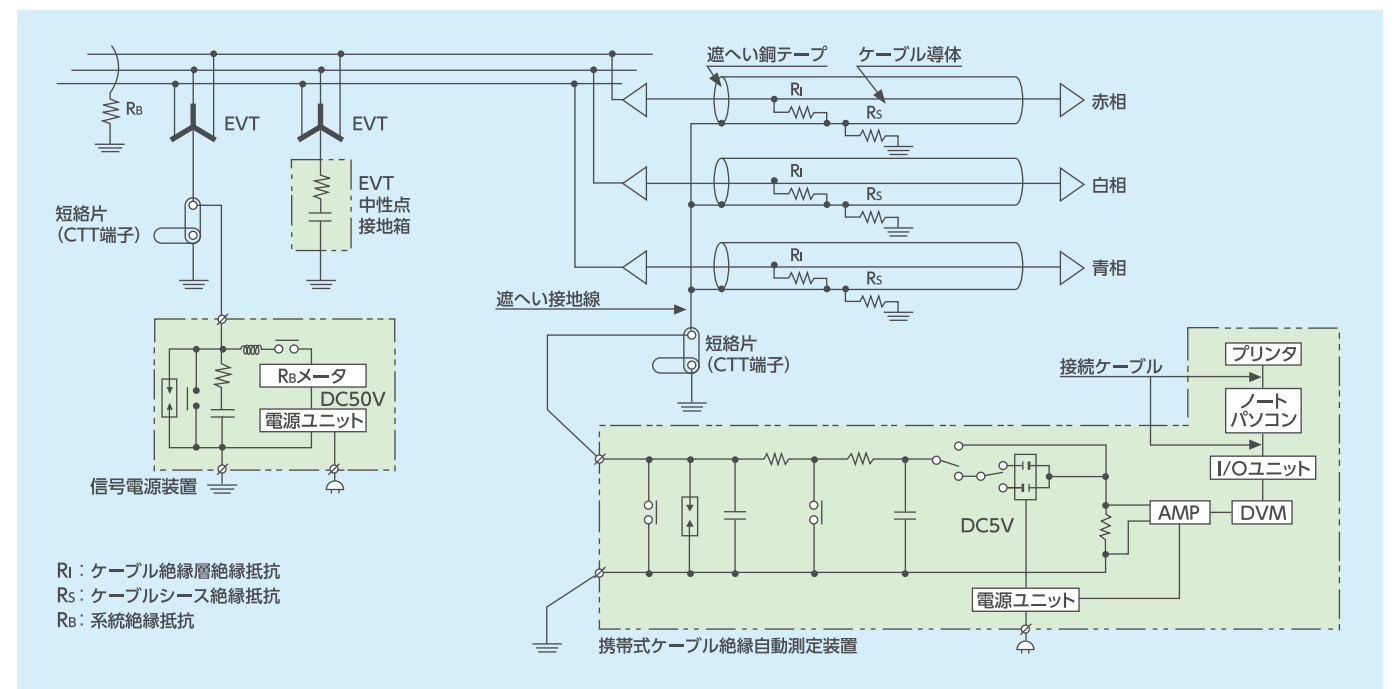
### 6.データの管理/統計処理

- ハードディスクに保存された測定データは回線毎の測定履歴表示、全回線の最新測定日の測定値一覧表や経時変化グラフ等の統計処理が自動的にでき、必要に応じて表示/印刷できますので効率よく傾向管理が行えます。

## パソコン画面例(測定完了時)



## システム構成及び測定回路(非接地系の例)



## 機器仕様

携帯式ケーブル絶縁自動測定装置		信号電源装置	
測定項目 ※1	Ri, Rs, (Rb) ※2	非接地系(ハイインピーダンス型)	
測定範囲	Ri: 10MΩ~10000MΩ Rs: 0kΩ~10MΩ (Rb) ※3	抵抗接地系(ローインピーダンス型)	
寸法(mm)	W485×H200×D350	信号電源部	GTR中性点接地箱
重量(約kg)	14	W520×H380×D280	W520×H380×D280
電源	AC100V及び内蔵DC12V	重量(約kg)	30
付属品	ノートパソコン1台、プリンタ1台 測定用リード線1式	電源/出力	AC 100V/DC 50V
		内部インピーダンス	10Ω+10Ω AC20A 30秒
		Rb測定範囲	4kΩ~5MΩ
		付属品	測定用リード線1式

※1: Ri=ケーブル絶縁層絶縁抵抗, Rs=ケーブルシース絶縁抵抗, Rb=系統絶縁抵抗

※2: Rbの測定は信号電源装置で行いますが、自動切替型のケーブル回線切替装置を使用する場合はケーブル絶縁自動測定装置で行います。

※3: 信号電源装置のRb測定範囲項を参照してください。

ケーブル回線切替装置		
型式	手動切替型	自動切替型
測定対象ケーブルの切替方法	プッシュボタンまたはカムスイッチによる手動切替	ケーブル絶縁自動測定装置からの制御による自動切替
電源	AC100V(プッシュボタン)/無電源(カムスイッチ)	AC100V
寸法及び重量	収納回線数により個別設計	
ケーブル絶縁自動測定装置との接続	専用接続ケーブルによるコネクタ接続	

## プリンタ印刷例(最新測定日の測定値一覧表)

系統	電気室 - 第1電気室				
回線名	最新測定日(測定時刻)	絶縁層(MΩ)	判定	防食層(μG)	判定
F101	2004年12月02日(11時14分11秒)	10000	良好	10000	良好
F102	2004年12月02日(11時19分41秒)	10000	良好	10000	良好
F103	2004年12月02日(11時25分00秒)	10000	良好	10000	良好
F104	2004年12月02日(11時30分30秒)	10000	良好	10000	良好
F105	2004年12月02日(11時36分00秒)	10000	良好	10000	良好
F106	2004年12月02日(11時41分30秒)	10000	良好	10000	良好
F107	2004年12月02日(11時46分50秒)	880	軽注意	17	不良
F108	2003年10月07日(11時08分14秒)	10000	良好	10000	良好
F109	2004年12月02日(11時52分20秒)	10000	良好	10000	良好
F110	2004年12月02日(11時57分50秒)	10000	良好	10000	良好
F111	2003年09月03日(09時56分50秒)	10000	良好	10000	良好
F112	2003年09月03日(09時43分30秒)	10000	良好	10000	良好
F113	2004年12月02日(13時53分00秒)	10000	良好	10000	良好
F114	2004年12月02日(13時58分30秒)	10000	良好	10000	良好
F115					
F116	2004年09月01日(14時42分43秒)	10000	良好	2500	良好
F117	2004年12月02日(14時04分02秒)	10000	良好	10000	良好
F118	2004年11月02日(09時42分10秒)	10000	良好	10000	良好