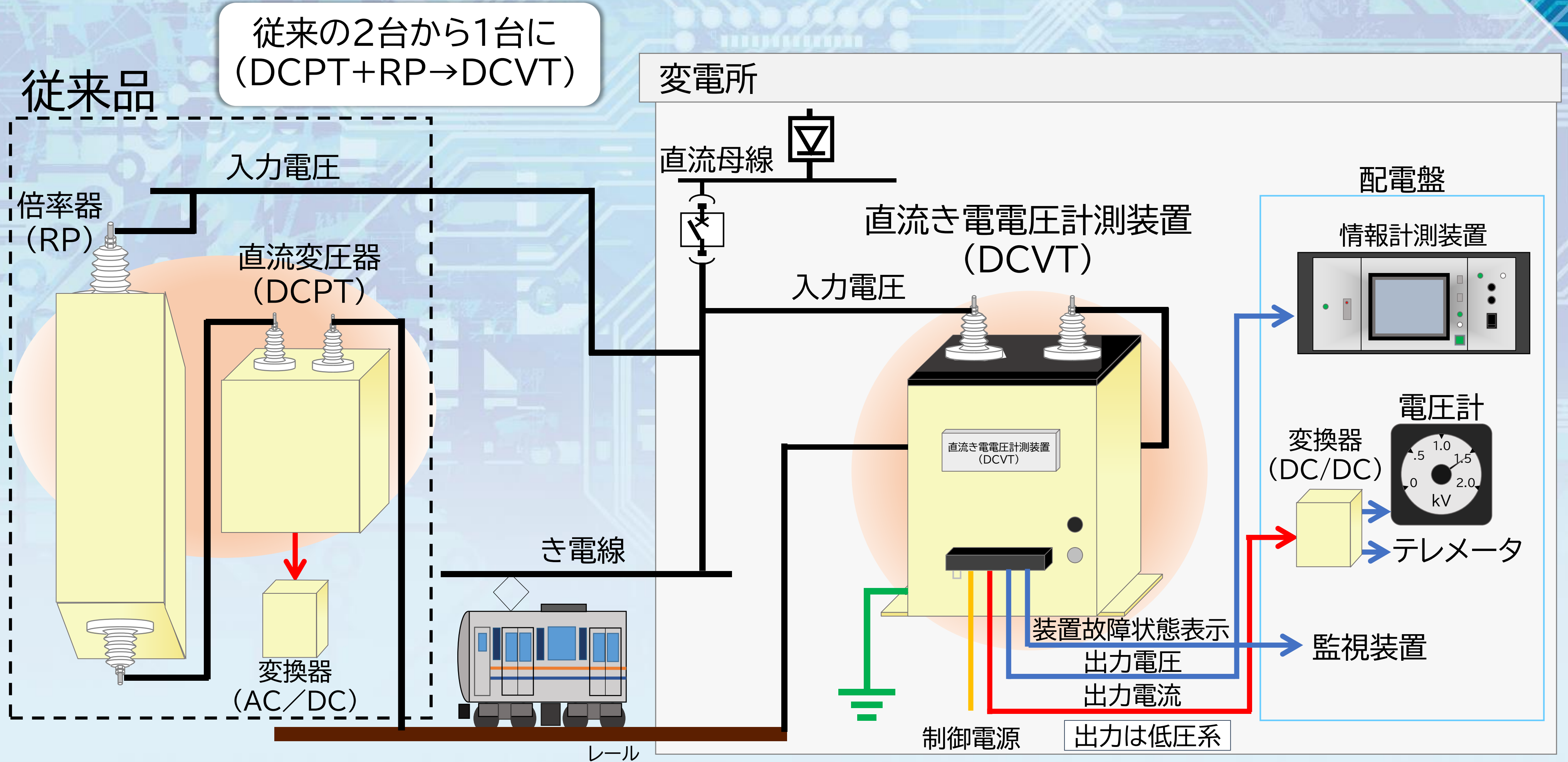


# 直流き電電圧計測装置 (DCVT)

## DC Voltage Measuring Equipment (DCVT)

直流き電電圧計測装置(DCVT)は、き電電圧を計測するための電圧計測装置です。き電線とレール間の電圧を装置に入力し、装置内の高抵抗と絶縁回路を通して変換した出力を得ます。装置の出力は、入力電圧に比例した電圧出力と電流出力です。



### 装置の目的・役割

従来、き電電圧の測定には直流変圧器(DCPT)、倍率器(RP)、変換器(SB、REB)を組合せて使用していましたが、直流き電キュービクルの小型化のニーズに対応するため、1つにパッケージ化した直流き電電圧計測装置(DCVT)を開発しました。さらに昨今の雷害対策にも対応するため、耐雷強度を向上させました。

### 小型・軽量化

当社の従来型である直流変圧器(DCPT)と倍率器(RP)の2台組み合わせの設置に比べ本装置1台とすることで小型軽量化・省スペース化をはかれます。(従来比:体積1/4、重量1/4)

### 電気絶縁性能の向上

入力回路部と出力回路部を完全絶縁しています。入力端子の雷インパルス耐電圧は30kVを確保しています。(従来機種は20kV)

### 省電力化

当社の従来型である直流変圧器(DCPT)と倍率器(RP)の2台組み合わせの使用に比べ、消費電力を大幅に削減しています。(従来比:99%減)

### 応答性の向上

当社の従来型である直流変圧器(DCPT)と倍率器(RP)に比べて急峻な変化に追従が可能となり、入力電圧の再現性が向上しています。

### き電電圧の状態監視

き電電圧の加圧状態を出力接点で監視が可能な直流き電電圧検出器(別製品)もあります。



## 直流き電圧計測装置(DCVT)

型式	PTMF-2
入力電圧	DC ±2000V
入力抵抗	約2MΩ
出力電流	DC ±8mA(負荷:1kΩ以下)
出力電圧	DC ±10V(負荷:10kΩ以上) または DC ±6.67V(負荷:10kΩ以上) (入力電圧DC1500Vにて出力電圧DC5V)
装置故障状態表示	制御電源「切」もしくは 装置内回路電源「断」において表示出力(閉路) 接点構成:1b 接点容量:DC125V 0.2A(抵抗負荷)
精度	±1.0%(FS、ただし2000V相当をFSとする)
リップルノイズ	100mVp-p以下
応答速度 (ステップ応答)	2ms (入力電圧1500V印加時から出力値が90%到達まで)
制御電源	AC200/210V (-15%、+10%) 50/60Hz (±2Hz) または AC100/110V (-15%、+10%) 50/60Hz (±2Hz)
寸法/質量	H413mm×W254mm×D152mm / 約7.0kg



PTMF-2

## 直流き電圧検出器(VD)

型式	YFV-8	
入力電圧	DC 2000V	DC 1000V
入力抵抗	約2MΩ	
設定電圧 (検出電圧)	DC 1000V	DC 500V
精度 (検出電圧)	±5%以内	
設定電圧 (復帰電圧)	DC 800V	DC 400V
精度 (復帰電圧)	±10%以内	
装置故障状態表示	制御電源「切」もしくは 装置内回路電源「断」において表示出力(閉路) 接点構成:1b 接点容量:DC125V 0.2A(抵抗負荷)	
動作時間 (検出電圧)	50ms以下 (検出電圧の0%→120%入力時)	
動作時間 (復帰電圧)	50ms以下 (復帰電圧の120%→0%入力時)	
制御電源	DC100/110V (DC80V~130V)	
寸法/質量	H413mm×W254mm×D152mm / 約7.0kg	



YFV-8

