

高圧受変電設備用 絶縁監視装置

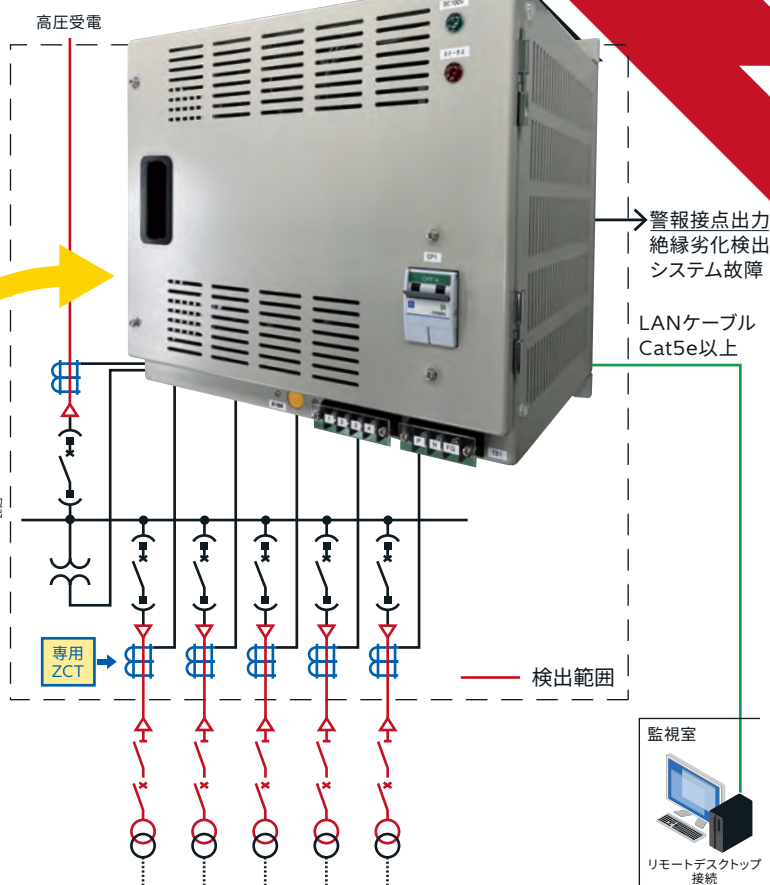
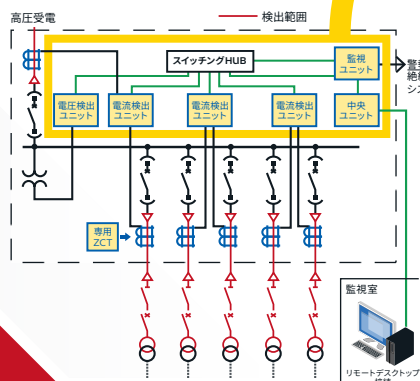
回線数限定ユニット

IMS-Lite

6回線までの 設備向けユニット

当社従来システムと
比較して・・・

- 導入コスト低減
- 単一ユニットで
省スペース化
- 設置工数低減



システム構成例(高圧受電)

特高受電設備にも適用可能

仕様比較	IMS	IMS-Lite
監視回線数	• 最大10バンク 20回線	• 最大1バンク 6回線
機能	• 間欠弧光地絡検出 • 微地絡検出 • Vo検出 • 瞬低検出	• 間欠弧光地絡検出 • 微地絡検出 ※1
拡張性	• 拡張可能(ユニット追加により)	• 拡張不可

※1 Vo検出・瞬低検出が必要な場合は、オプション機能となります。

検出現象：絶縁劣化現象

間欠弧光地絡

間欠弧光地絡 原理図 (高圧CVケーブル断面視)

パルス波形

間欠弧光地絡発生時 零相電流波形

- ケーブル絶縁体 **水トリー発生**
- ↓
- 水トリー **橋絡 (貫通)**
- ↓
- 絶縁抵抗 **低下**・地絡発生 (地絡電流によりジュール熱発生)
- ↓
- 水トリー内部 **水分蒸発**
- ↓
- 絶縁抵抗 **復帰**

数ms以下の瞬間的な地絡現象

微地絡

スイッチギヤでのトラッキングによる火災 (例)

持続性漏電

微地絡発生時 零相電流波形

- ケーブル接続部や電気機器の絶縁部 **塵埃汚損・塩害吸湿してイオン化**
- ↓
- 表面の導電性が高くなる **絶縁抵抗 低下**
- ↓
- 漏れ電流発生・増加 部分放電発生 (炭化経路形成) **絶縁抵抗 低下**
- ↓
- トラッキング発生

徐々に零相電流が大きくなる

検出機能 (整定項目および範囲)

検出機能		間欠弧光地絡		微地絡	
整定項目		零相電流	零相電圧	零相電流	継続時間
検出整定範囲		10~100A (ピーク値)	5~60V (ピーク値)	10~500mA (実効値)	5~60s
整定単位		各回線個別	バンク共通	各回線個別	バンク共通
警報出力	注意	[注意]設定検出頻度以上~ [不良]設定検出頻度未満(1~7回/1~7日)		零相電流[注意]整定値以上~ [不良]整定値未満かつ 設定検出頻度以上 (1~7回/1~7日)	
	不良	[不良]設定検出頻度以上(1~7回/1~7日)		零相電流[不良]整定値以上(1回検出)	
検出条件		いずれかの回線における零相電流が整定値以上かつ 当該バンクの零相電圧が整定値以上で検出		いずれかの回線における零相電流が整定値以上かつ その継続時間が整定値以上かつ 地絡相判定により検出	

構成機器

機器名称	専用ZCT	IMS-Lite
外形寸法 (mm)		
重量	4kg	12kg
必要員数	1台/1フィーダ (主回路ケーブル2条の場合、1台/1条)	1台/1システム

※2 屋内に設置できない場合、屋外収納盤を用意しています。

電源仕様および付属品

電源	AC/DC100V ※3
消費電力	0.75VA
付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・ZCT接続用シールドケーブル (専用コネクタ~バラ配線) (30m以内) ・VT・EVT接続用シールドケーブル (専用コネクタ~バラ配線) (30m以内) ・取扱説明書 ・施工要領書 ・設定要領書 ・調整要領書

※3 AC100Vにて使用する場合は、UPSの使用を推奨します。

⚠ 安全に関するご注意

- 本装置の設置には、設備を停電したうえでの工事作業が必要となります。
- ご使用前に、安全に関する注意事項や性能に対する制限事項など、「取扱説明書」をお読みください。

●商品のご用命は下記まで

- IMSは、株式会社日立アイイーシステムの登録商標です。
- 本カタログに記載の内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください

株式会社 日立アイイーシステム

〒492-8622 愛知県稲沢市幸町120番地の1 (本社・工場)
Tel: 0587-21-2111
<https://www.hitachi-ie.jp>

