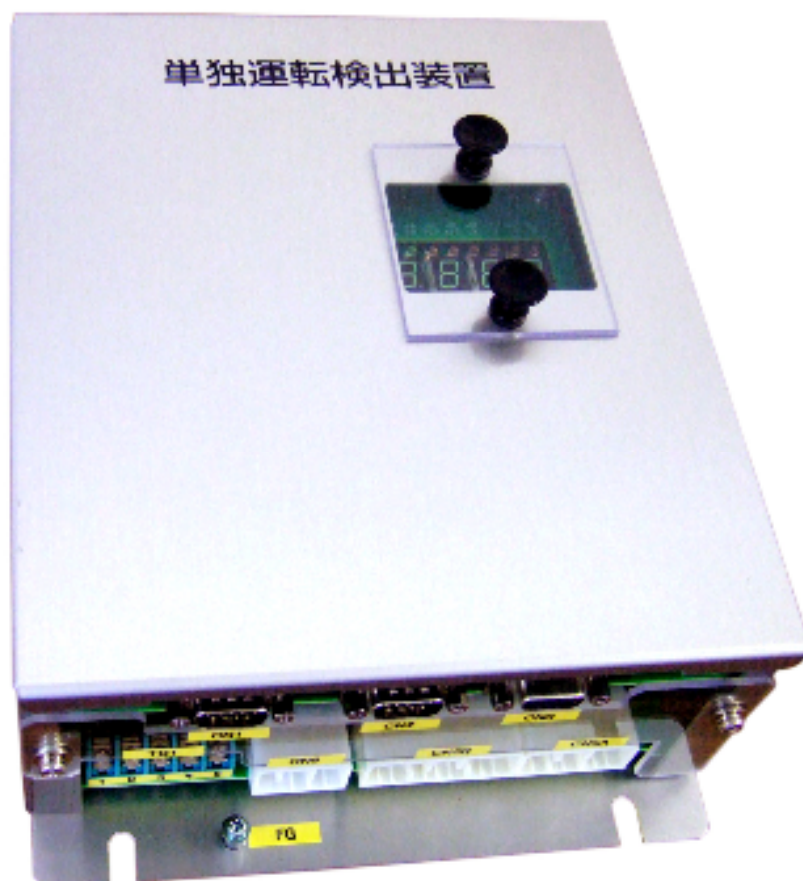


# ミニマムシステムで 売電を可能にする

## NISHISHIBA 単独運転検出装置

(TUKS-3D)

単独運転検出装置は、商用電源系統と連系して逆潮流を行う  
発電設備に適用する系統連系保護装置です。



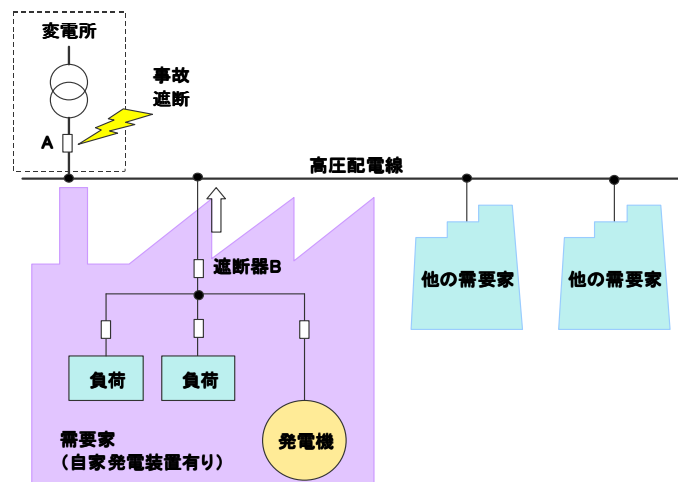
**NISHISHIBA**

単独運転検出装置を使用すると、以下のことができます。

- 電力系統への**逆潮流**が可能。
- **余剰電力の売電**。
- コージェネレーション回収熱の安定化。
- 発電設備の**ランニングコスト改善**。
- 特別高圧系統において**地絡過電圧継電器**と**接地形計器用変圧器**の省略が可能となり、受電設備のコストダウンが可能。

### 単独運転とは：

発電設備(単機又は複数台数)が連系している電力系統が事故等によって系統電源と切り離された状態において、この線路内に存在している発電設備群だけで発電を継続し、局所的に線路負荷に電力供給している状態のこと。



単独運転が継続すると・・・

- ①再閉路時の非同期投入
- ②保守員が感電する可能性

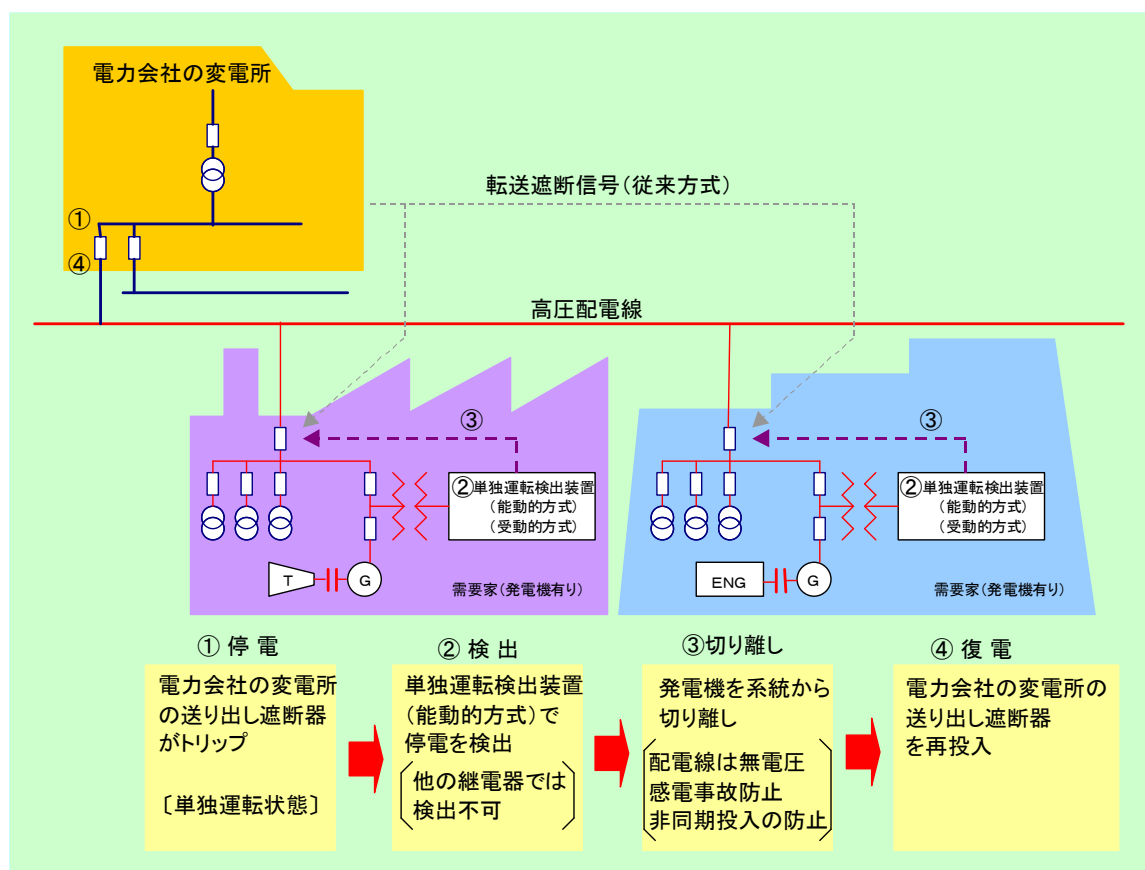
逆潮流有りの連系には  
単独運転検出装置が必要  
(高圧連系の場合)

## 特長

- 当社開発の方式(QCモード周波数シフト方式)により  
系統に与える影響が少ない。
- 他需要家に発電設備が設置されている場合でも検出感度を確保。
- 既設発電装置への追加組み込みが容易。
- 従来保護方式である転送遮断装置に比べ**安価**なシステム。
- 能動的方式と受動的方式を1台のユニットに収納。  
過電圧・不足電圧・周波数上昇・周波数低下の継電器機能を装備。  
↳ **本装置+地絡過電圧・短絡方向継電器で系統連系規程に適合。**



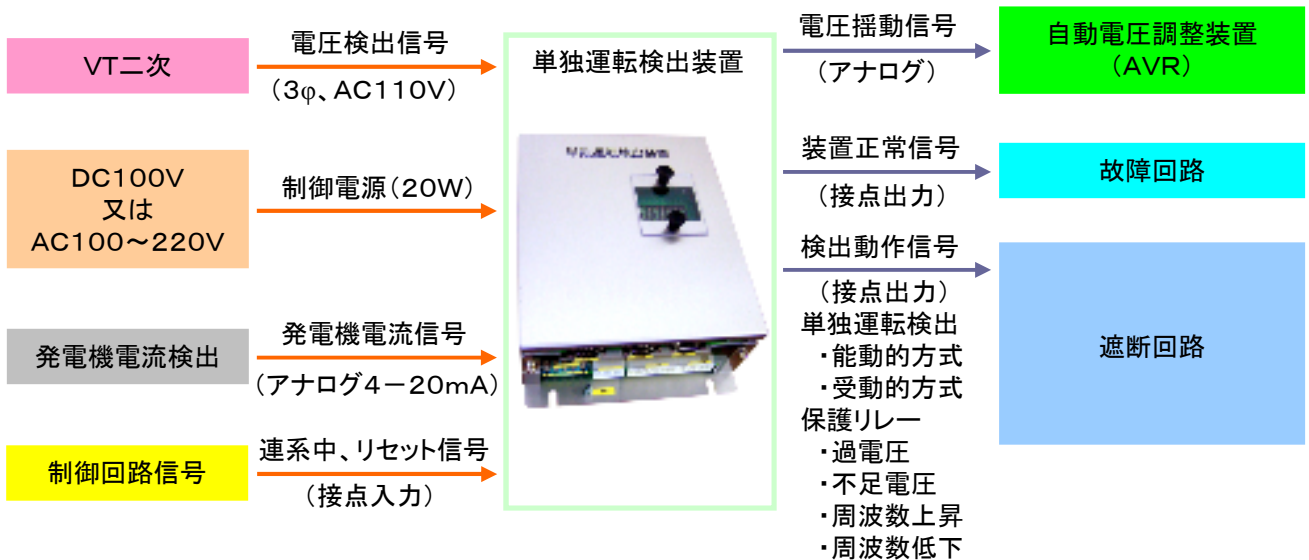
設置スペースが極めて小さく、  
発電機盤内に取り付けできます。  
(壁掛盤を追加することも可能)



## 仕様

制御電源	DC100V又は、AC100～220V	
演算処理	CPU(32ビット)	
寸法、質量	190mm×260mm×95mm 約1.6kg	
信号入力	VT二次信号、連系中信号、リセット信号、発電機電流(アナログ)信号	
信号出力	電圧揺動指令、装置正常信号、検出動作信号	
設定 (パソコンにより設定)	能動	電圧揺動指令 (±10%まで段階的に切替)
		周波数変化率設定 (電圧揺動指令切替およびトリップ判定)
		確認時間設定 (電圧揺動指令切替およびトリップ判定)
	受動	周波数変化率設定
		確認時間設定
	保護 リレー	不足電圧/過電圧/周波数上昇/周波数低下 動作値設定 確認時間設定

## インターフェース



## 安全に対するご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。



**西芝電機株式会社**

<http://www.nishishiba.co.jp/>

本社・工場 〒671-1280 姫路市網干区浜田1000番地  
 東京支社 〒212-0013 川崎市幸区堀川町580番地  
 (ソリッドスクエア西館5階)  
 関西支社 〒531-6129 大阪市北区大淀中1丁目1番30号  
 (梅田スカイビル タワーウエスト29階)  
 中国支店 〒730-0051 広島市中区大手町2丁目11番2号  
 (グランドビル大手町11階)  
 九州支店 〒810-0072 福岡市中央区長浜2丁目4番1号  
 (東芝福岡ビル16階)

TEL (079) 271-2448  
 FAX (079) 271-2305  
 TEL (044) 542-2400  
 FAX (044) 542-2407  
 TEL (06) 4797-2448  
 FAX (06) 4797-2453  
 TEL (082) 244-1830  
 FAX (082) 247-4098  
 TEL (092) 722-2448  
 FAX (092) 722-2300

※資料の内容は、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

G103-15.03-000