

# HTS-SH型 高速電源切替装置

## 概要

本品は、冗長システムを構成した2系統(常用系UPS、予備系UPS)の電源を瞬断時間5ms以下で切替る装置であり、主にデータセンターの電源設備内、PDU盤に内蔵されます。

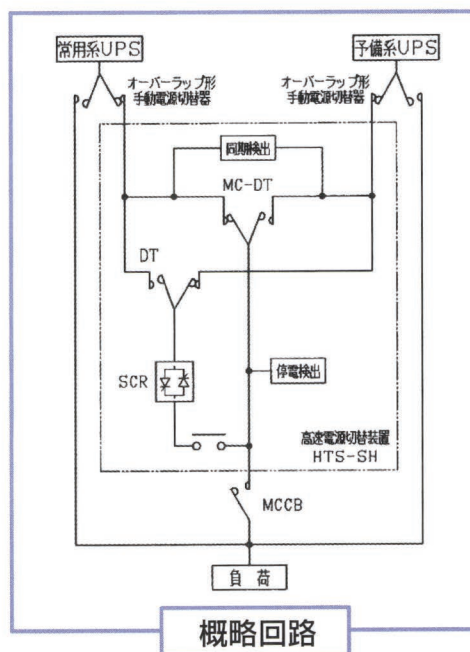
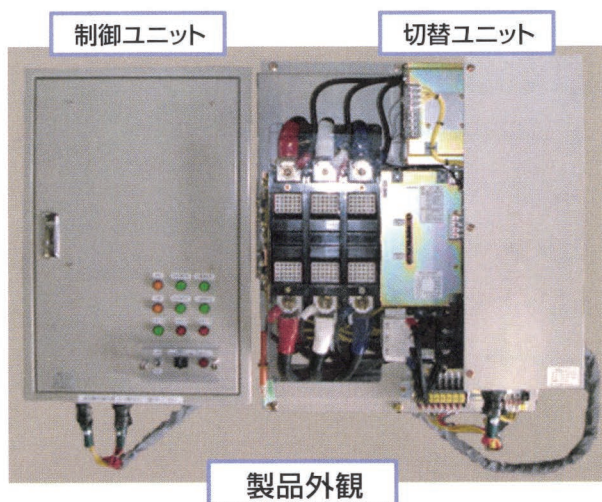
弊社機械的スイッチと半導体スイッチを組み合わせ、それぞれのスイッチの長所を生かし、省スペース、低コストでの高速切替を実現しています。

## 特長

- (1)給電中の電源システムが停電した時に、停電を検知し自動でもう一方の系統へ切替を行います。  
この時の切替時間(=停電時間)は5ms以下。
- (2)保守メンテナンス時などの意図的な電源システムの切替えを行う際の計画切替も同様に5ms以下での切替が可能。
- (3)同期検定機能を有しており、系統間で同期が取れていない場合は切替を行いません。(負荷保護、突入電流発生を回避)
- (4)切替時に5ms以下の瞬断がありますので、横流の発生はありません。
- (5)負荷を停電せずにメンテナンスが行えるよう、主回路部(名称：切替ユニット)と制御部(名称：制御ユニット)を別置きとしており、実負荷への給電を続けたまま制御ユニットの点検・交換が可能です。

## 定格・仕様

相数：3極(单相三線、三相三線)  
主回路電圧：AC200, 220, 400, 415, 440 各々 ±10%  
主回路電流：100, 200, 400, 600, 800A  
周波数：50 / 60Hz 各々 ±2Hz  
操作電源：主回路電圧によって運転するため外部別電源は不要  
開極時間：5ms以下(計画切替、自動切替ともに)  
機械的寿命：25万回  
電氣的寿命：5万回



**WashiON**  
共立継器株式会社  
KYORITSU KEIKI CO., LTD.

本社 〒393-0087 長野県諏訪郡下諏訪町4684-1 TEL(0266)27-8910(代) FAX(0266)27-7628  
URL: <http://www.washion.co.jp>

東京営業所 TEL(03)3834-9722(代) FAX(03)5817-0282 仙台営業所 TEL(022)773-5861(代) FAX(022)773-5862  
大阪営業所 TEL(06)6353-0221(代) FAX(06)6351-1288 鳥栖営業所 TEL(0942)83-0564(代) FAX(0942)83-0264  
名古屋営業所 TEL(0568)82-4271(代) FAX(0568)82-4276 諏訪営業所 TEL(0266)27-8910(代) FAX(0266)27-7628

共立継器製 高速電源切替装置 一覧表

製品型式	SSK-ES	HTS-LE	HTS-ES	HTS-ERS	HTS-SH
方式	非オーバーラップ式	オーバーラップ式		非オーバーラップ式	
主構成	高速型電源切替器	オーバーラップ型電源切替装置	高速型電源切替装置	超高速型電源切替装置	高速型電源切替装置+半導体スイッチ
略図					
製品外観					
切替時間	手動 <sup>※1</sup>	0.003~0.008秒 (3~8msec)	無停電(開極なし)	0.003~0.008秒 (3~8msec)	0.005秒 (5msec) 以下
	自動 <sup>※1</sup>	-	0.1秒(100msec)程度	0.1秒 (100msec) 程度	0.020秒 (20msec) 以下
切替操作	手動 <sup>※1</sup>	-	指令入力後、同期点にて切替	指令入力後、同期点にて切替	指令入力後、同期点にて切替
	自動 <sup>※1</sup>	-	リレーにより停電検出し切替	リレーにより停電検出し切替	停電検出器により停電検出し切替
定格 <sup>※2</sup>	相数	単相、単相三線、三相三線、三相四線	単相、単相三線、三相三線、三相四線		単相三線、三相三線、三相四線
	電圧	AC100, 110, 200, 210, 220, 400, 415, 440V	AC100, 110, 200, 210, 220, 400, 415, 440V		AC200, 210, 220, 400, 415, 440V
	電流	60 ~ 1600A	100 ~ 1600A	60 ~ 1600A	100, 200, 400, 600, 800A <sup>※3</sup>
外形構造	切替器	400A以下...パネル型 600A以上...分離型(切替器+パネル型)	400A以下...パネル型 600A以上...分離型(切替器+パネル型)	400A以下...パネル型 600A以上...分離型(切替器+パネル型)	分離型(パネル型+ボックス型)
特徴	お客様にて自由なシーケンス組み合わせが可能です。(ただし電源間の同期点での切替を推奨します) 長寿命。常用電源と非常用電源(例えば発電機)との切替用。	構成がシンプルで信頼性が高い。 大電流品の製作も可能。 切替時は電源間に横流が発生する可能性があるため、十分な検討が必要。	構成がシンプルで信頼性が高い。 長寿命。 常用電源と非常用電源(例えば発電機)との切替用。	構成がシンプルで信頼性が高い。 停電事故発生時でも、20msec以下の自動切替が可能。 重要電源設備用。	UPS電源より給電される重要電源設備用 停電事故発生時でも、5msec以下の自動切替が可能。(自動切替の際、短時間ですが停電した上位電源側と負荷側が半導体スイッチを介して接続されます)

※1. 切替操作について ... 『手動切替』は、装置上のスイッチ操作、又は外部からの信号の入力により切替動作します。『自動切替』は、電源の停電を検出して自動で切替動作します。

※2. 「定格」について ... 相数・電圧・電流は共用ではありません。ご注文の際は、各々指定が必要になります。

※3. HTS-ERS形について ... 別途、操作電源が必要な機種があります。また、定格電流600A,800A品は、定格電圧・相数の組み合わせによっては製作できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

※4. 機器を御選定される際は、機種ごとの仕様書にて詳細を御確認ください。