

SNU シリーズ 商用同期運転方式 UPS の動作について

概要

商用同期運転方式UPS は常時商用電源にUPS 出力電圧を追従して動作しています。この機能に伴い、『周波数異常』『同期異常』『非同期』等のメッセージが表示されます。

SNU シリーズの場合液晶パネルに

「バイパス周波数範囲外(軽)」

とメッセージが表示されます。詳細表示に切替えると「バイパス入力(商用電源)周波数が規定外となっていますので確認ください」と表示されます。

良くある例

発電機運転に切り替えると発生する。

発電機の出力周波数精度がUPS 使用範囲を超えていると表示されます。

SNU シリーズの場合は追従する同期範囲を±1%(工場出荷設定)から±3%に変更することで、ほとんどの場合アラームを解消できます。3%に変更しても解消できない場合は発電機の周波数を規定周波数内に入るよう設定してください。

周波数異常が発生した時の動作

UPS 出力とバイパス入力周波数を同期させることができなくなり、過電流や、故障が発生した時に無瞬断でバイパス給電に切り替わる機能が動作しません。(故障時は瞬断切替となります。)

なお、周波数異常が発生しても、停電時は無瞬断でバッテリー運転となり、定電圧運転を継続します。つまり無停電動作等の基本的なUPS 動作に変化はありません。

ただし、発電機のように周波数が絶えず変化する場合は、UPS が周波数追従を継続しようとして、出力周波数が同期範囲で変動することがあります。この場合は UPS 本体の外部信号入力『EG オン(EG ON)』に『閉』信号を送ると内部発信機周波数に強制追従させて運転することが可能になります。

以上