

製品
News

お知らせ

発行 No. 機 2016-04 改 1 発行月 2018年8月

太陽光発電システムなどの逆接続対応
ブレーカについて

下記漏電ブレーカは太陽光発電設備などの系統連系用に関り、逆接続可能型として使用可能です。
(一般商用電力回路の逆接続には使用できません。)

対象製品

品名	品名記号	接続例
分散型電源システム用単 3 中性線 欠相保護付漏電ブレーカ	GK53WN・63WN・103WN GE103NA・153NA GE223NA・403NA	接続例 1 (P2 を参照)
分散型電源システム用漏電ブレーカ	GE53WC	接続例 2 (P3 を参照)
漏電ブレーカ	GE53C※・63C※・103CA GE53A・63A・103A・153A・223・253	接続例 2 (P3 を参照)

※2013年4月生産分より対応(製造年月日をご確認ください)

一般商用電力回路の逆接続とは

図 1 のように、ブレーカの電源側に電力会社からの電線を接続し、ブレーカの負荷側に負荷を接続した状態を正常接続と言います。逆接続とは図 2 のようにブレーカの負荷側に電力会社からの電線を接続した状態を言います。上記対象製品は一般商用電力回路の逆接続には対応していません。

<正常接続>

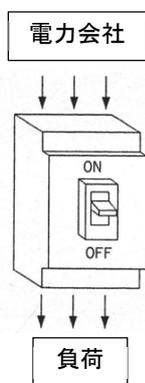


図 1

<逆接続>

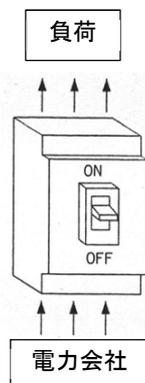


図 2

太陽光発電システムの逆接続とは

太陽光発電システムの場合でも、商用系統側ブレーカは正常接続にする必要があります。余剰電力を売電する時など電気はブレーカの負荷側から電力会社側に向かって流れます。(図3 ①) この時、商用系統側ブレーカは漏電遮断器が「切」の状態でも負荷側に電圧がかかっても故障するおそれのない逆接続可能型ブレーカを設置する必要があります。(図3 ②)

(内線規程 JEAC8001-2011 資料 3-5-6)

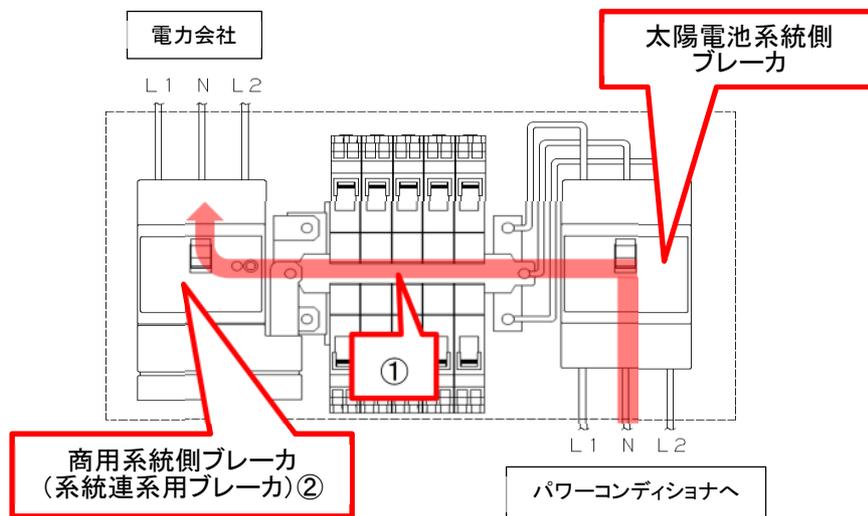
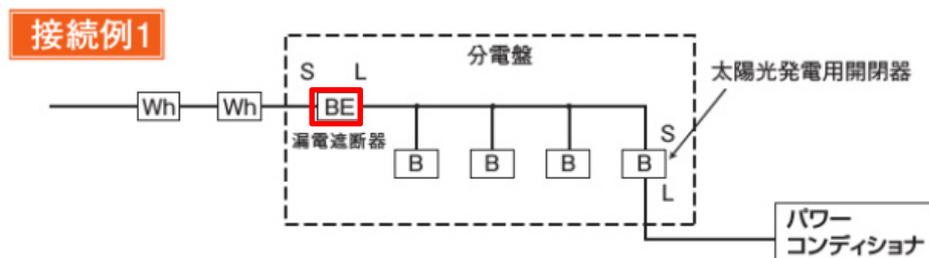


図 3

内線規程での記載内容

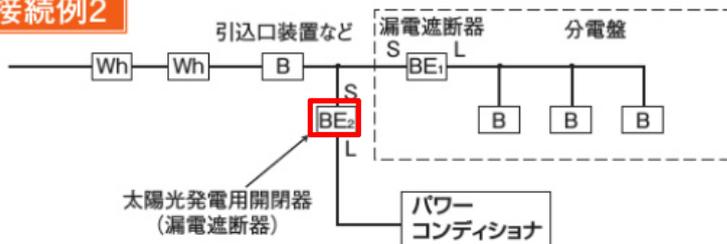
■住宅用系統連系型太陽光発電設備の配線例(内線規程 JEAC8001-2011 資料 3-5-6 抜粋)



- (注1) 過電流保護機能付漏電遮断器 BE は、逆接続可能型(漏電遮断器が「切」の状態でも負荷側に電圧がかかっても故障するおそれのないもの。)が必要。また、パワーコンディショナが単相 3 線式電路(単相 2 線式 200V を含む)に接続される場合は 3P3E が必要となる。
- (注2) 太陽光発電用開閉器の負荷側(L)にパワーコンディショナを接続すること。
- (注3) 太陽光発電用開閉器を漏電遮断器の直後に接続すると、分電盤に定格以上の電流が流れるおそれがあるためこのような接続は行わないこと。

改 1

接続例2

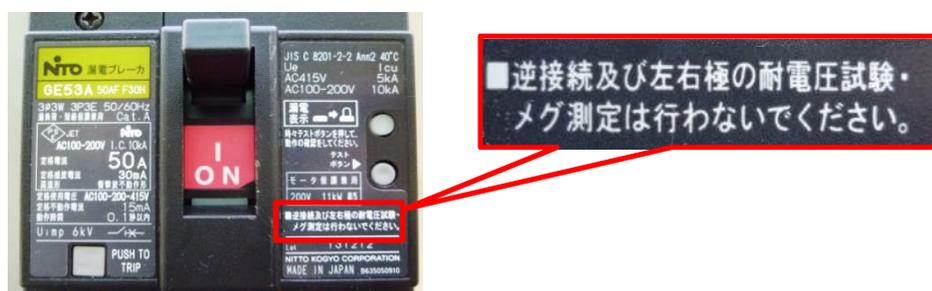


- (注1) 過電流保護機能付漏電遮断器 BE2 は、逆接続可能型(漏電遮断器が「切」の状態でも負荷側に電圧がかかっても故障するおそれのないもの。)が必要。また、漏電遮断器 BE2 には、中性線欠相保護機能付きのものを要しない。この接続例では、パワーコンディショナが単相 3 線式電路(単相 2 線式 200V を含む)に接続される場合であっても、過電流保護機能付漏電遮断器 BE1、BE2 は 3P2E でよい。
- (注2) 太陽光発電用開閉器の負荷側(L)にパワーコンディショナを接続すること。

内線規程 JEAC8001-2011 資料 3-5-6 の記載にあるとおり、接続例 1 漏電遮断器 BE および接続例 2 漏電遮断器 BE2 は逆接続可能型が必要です。太陽光発電システムなどの逆接続可能型とは、『漏電遮断器が「切」の状態でも負荷側に電圧がかかっても故障するおそれのないもの』と定義されており、対象製品の漏電遮断器はそれに準拠した構造になっております。

銘板上の逆接続不可の記載について

弊社では対象製品の漏電ブレーカを太陽光発電システムなどの系統連系用に限り、逆接続可能型として使用することができます。ただし、一般商用電力回路の逆接続は不可であるため、誤って逆接続で使用することによる事故を防ぐ目的で、逆接続不可の記載を行っています。(注)



例: GE53A

(注)分散型電源システム用は除く。