

ソーラーエッジ 常に安全性を 最優先



世界中で設置されている数百万に上る太陽光発電サイトは、安全で信頼できる設計となっています。しかし、太陽光業界が成長して成熟し、サイトが増えるにつれ、他の多くの業界と同様に、より厳格な安全基準や規制が一般的になりつつあります。ここでは、火災が発生した場合、施工業者、保守担当者、消防士によって、直流を安全な電圧に下げることが出来なければならないことを説明します。

十分な予防策を講じていないと、高電圧の直流電力が、これら担当者を感じ死や火傷の危険にさらしてしまう恐れがあります。意識の高まりにより、消防隊や保険会社はより厳しい安全基準を要求しています。

ソーラーエッジは、直流安全機能 SafeDC™と、アーク障害の検出および遮断の二つの組み込み機能で安全強化を図り、感電死や火災のリスクを軽減します。

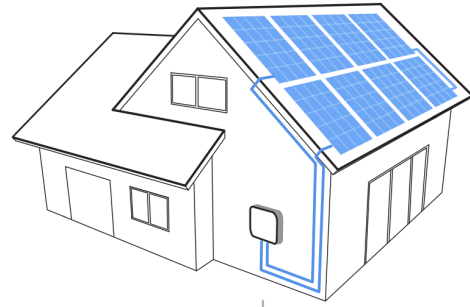
アーク放電は、PV システムのコネクタおよびケーブルの破損、不適切な接続、太陽光発電 システムの老朽化によるコネクタやケーブルの劣化、または動物がケーブルを噛んだときなどに発生します。

コネクタやケーブルが破損すると、アーク放電の原因となります。アーク放電により熱が発生し、火災につながる可能性があります。さらに、アークによって架台が帯電することにより、システムに触れた人を感電させる可能性があります。

UL1699B 規定のアーク検出規格に従って、ソーラーエッジのパワーコンディショナには、火災の可能性があるアーク故障の影響を低減するための保護機能が内蔵されています。ソーラーエッジは、必要な確認が終了するまでパワーコンディショナを自動シャットダウンし、ステータスが変更されるまでの間パワーコンディショナをスタンバイ / 夜間モードとし、手動再起動を要求するこの要件に準拠しています。これは、個人の安全を高め、機器を保護し、構造上の損傷を防ぐのに役立ちます。

SafeDC™ 直流安全機能により、 破損したケーブルでの作業リスクを軽減

DC 電圧を安全なレベルまで下げるために、ソーラーエッジパワーコンディショナは、AC がシャットダウンされると自動的に安全モードに切り替わるように設計されています。この内蔵の SafeDC™ 機能により、AC 電源がオフのときはいつでも各オプティマイザの出力電圧が触っても安全な 1V に低減されます。*



ソーラーシステム



安全な直流電圧

ソーラーエッジの太陽光発電システムが従来のパワーコンディショナと比較して優れている理由

ソーラーエッジシステム	従来のパワーコンディショナ
SafeDC™ 直流安全機能は常にオンで、テクノロジーに組み込まれています。	パワーコンディショナがシャットダウンしているときでも、直流配線に高電圧が残っているため、触れると危険です。
パワーコンディショナとパワーオプティマイザ間に通信がない場合、各パワーオプティマイザのデフォルトの出力電圧は 1V です。	接続箱のブレーカーは、屋根からパワーコンディショナへの電流のみを遮断します。屋根のモジュールやパワーコンディショナまでのケーブルは、日光が当たっている間は通電されたままで危険です。
ソーラーエッジパワーコンディショナは、UL1699B アーク検出規格に準拠し、アーク放電を検出しシャットダウンするように設計されています。	通常、第三者製のアーク検知器が必要となり、追加のコストと設置作業が必要になります。

お客様の言葉

Energy & Architecture の CEO である Riccardo Betti 氏は、ソーラーエッジの SafeDC™ 機能について次のように述べています。「化石燃料鉱床の火災リスクが高いため、お客様が安心してビジネスを遂行できる技術を選択しました。確かな安全性記録、内蔵の直流安全機能 SafeDC™、およびアーク検出技術により、ソーラーエッジの DC 最適化パワーコンディショナを提案しました。この太陽光発電ソリューションにより、お客様は通常の操作中や、緊急事態が発生しても、安全に作業ができます。」

ソーラーエッジの安全強化機能の詳細については、こちらのホワイトペーパーを参照してください。

* 欧州では、IEC/EN 60947-1 および IEC/EN 60947-3、VDE AR 2100-712、および OVE R-11-1 に準拠した DC 切断として認定されています。



ソーラーエッジについて

ソーラーエッジは、スマートエネルギー技術のグローバルリーダーです。世界クラスの技術的能力とたゆまざるイノベーションへの集中により、我々の生活にエネルギーを与え、未来の進歩をもたらすスマートエネルギー製品とソリューションを創り出します。

f SolarEdge
@SolarEdgePV
@SolarEdgePV
SolarEdgePV
SolarEdge
japan-info@solaredge.com

solaredge
solaredge.com/ja

©SolarEdge Technologies, Ltd. All rights reserved.
改訂：10/2020/V01/JP
予告なしに変更される場合があります