

PVケーブル（PV-CC） 選定ガイド

本資料は太陽光発電システム向け PVケーブル（PV-CC 1500V 対応）の導体断面積選定を目的とした参考資料です。実際のご発注・設計の際は最新仕様書をご確認ください。

■ S-JET 認証とは

S-JET（一般財団法人電気安全環境研究所）は、日本国内の電気安全に関する第三者認証機関です。PVシステム用ケーブルの「S-JET 認証」は、JIS C 3605 導体・絶縁・シース性能に加え、UV 耐性・耐候性・耐熱性などが所定基準をクリアしていることを示します。日本国内の FIT 発電所向けには S-JET 認証品の採用が推奨されます。

■ 主要規格

項目	仕様
定格電圧	DC 1500V（AC 1000V）
使用温度範囲	-40 ～ +90 （連続使用）
絶縁体	架橋ポリエチレン（XLPE）
シース	XLPE または耐候性 PVC
導体	第 5 種錫めっき軟銅撚線（JIS C 3102）
認証	S-JET（電安研）
難燃性	IEC 60332-1-2 準拠

■ 導体断面積別 許容電流（参考値）

以下は周囲温度 40℃・単条布設（自由空間）における目安値です。複数条束ねる場合・ダクト内布設では補正係数（IEC 60364-5-52）を適用してください。

断面積 (mm ²)	外径目安 (mm)	導体抵抗 (mΩ / m・20℃)	許容電流 (A・40℃)	質量目安 (kg/km)
3.5	約 7.0	5.36	46	約 95
4	約 7.4	4.70	52	約 105
5.5	約 8.1	3.39	63	約 130
6	約 8.4	3.11	68	約 142

断面積 (mm ²)	外径目安 (mm)	導体抵抗 (mΩ/m・20℃)	許容電流 (A・40℃)	質量目安 (kg/km)
10	約10.2	1.83	91	約 220
16	約11.9	1.15	119	約 335
25	約13.9	0.727	157	約 500

許容電流値は IEC 60364-5-52・S-JET
技術資料をもとにした参考値です。設計・施工の際は必ずメーカー仕様書の値をご確認ください。

■ 温度補正係数（周囲温度別）

周囲温度 (℃)	25	30	35	40	45	50	55	60
補正係数	1.10	1.05	1.02	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82

■ 断面積選定の手順

ストリング最大電流を確認する

ストリング最大電流 $I_{sc} \times 1.25$ （安全率）を計算します。

布設条件を確認する

自由空間・トレイ・ダクト・直埋など布設方法により許容電流が異なります。複数条束ねる場合は低減係数を乗じてください。

最高周囲温度を確認する

屋外・架台上など高温になりやすい環境では 50～60℃ での補正が必要です。

電圧降下を確認する

パネル～パワーコン間のケーブル長が長い場合、電圧降下（2% 以内推奨）を計算し断面積を太くしてください。

揚帆商事株式会社
PVケーブル・資材 販売担当

Web: <https://www.youhanshoji.co.jp>
見積依頼: <https://pvcable.online>

本資料の内容は予告なく変更される場合があります。記載値はすべて参考値であり、保証値ではありません。© 2026 揚帆商事株式会社