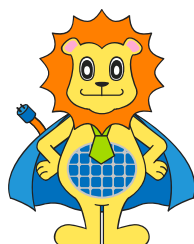


御中

発電所 点検報告書

目視点検・電気点検



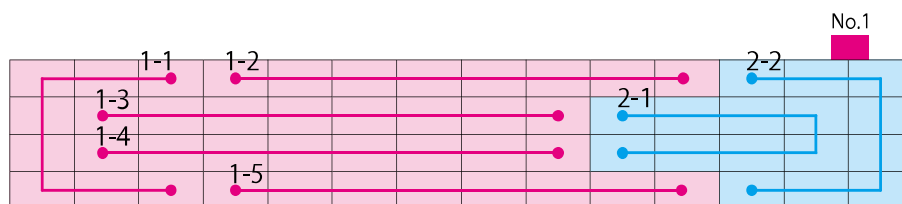
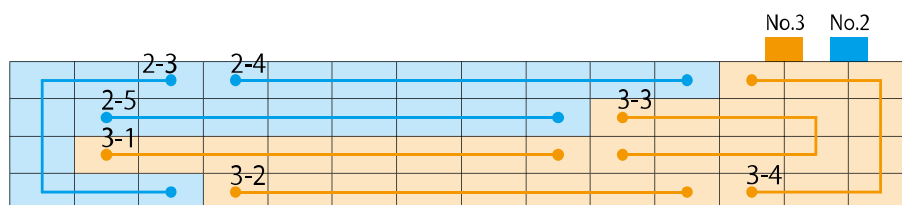
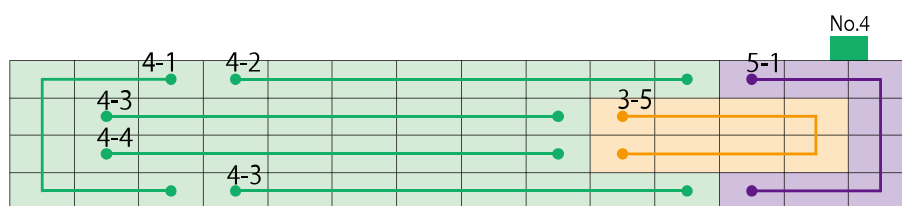
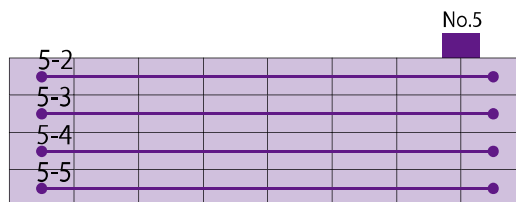
はつでん管理人

管理運営：株式会社オーエフ

点検実施日： 2020年10月2日

■ スtringマップ

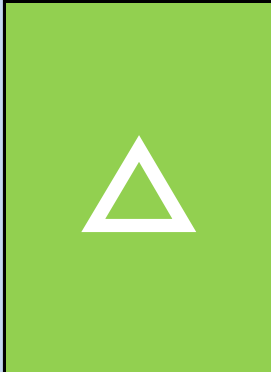
4
+



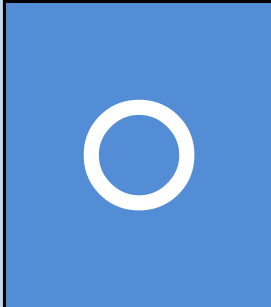
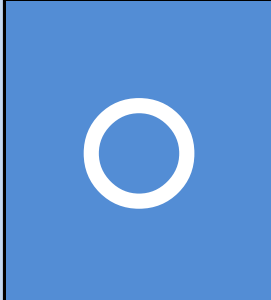
点検結果 総 評

評価基準	○	大きな問題は、現状見受けられません。
	△	大きな売電のリスクや建築物としてのリスクは低いが長期的な注視が必要。
	×	深刻な問題の可能性あり、早急な対処が必要。

目視点検

	<ul style="list-style-type: none"> ・埋設配管が露出し、水没している箇所があります。 ・所内雑草が繁茂しています。設備や売電に影響を及ぼすため、定期的な雑草対策を推奨します。
	<p>〔以下、継続報告〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アレイに歪みが見られます。また一部基礎が沈下・露出しています。 ・全体的にパネルからの雨水により、架台に錆垂れが発生しています。 ・PCS外箱が腐食しています。 ・発電所西側に木が生え、パネルに影がかかっています。

電気点検

パワーコンディショナ	
	<ul style="list-style-type: none"> ・正常に連系運転しています。
太陽電池パネル	
	<ul style="list-style-type: none"> ・I-Vカーブの乱れが複数のストリングにて見受けられます。インピーダンス測定にて異常が見当たらないため、雑草などの影による影響でI-Vカーブが乱れていると推測します。

■点検項目：目視点検

※評価基準は総評ページをご参照ください※

設備	点検項目	評価	備考
パネル	パネル表面の汚れ	○	
	パネル表面の損傷、コゲ	○	
	パネル裏面の損傷、コゲ	○	
	アレイのゆがみ	△	歪み
	部品のゆるみ、脱落	○	
	配線の損傷・断線	○	
	その他	—	
架台	架台の腐食・錆・損傷・ひずみ	△	架台の錆
	部品のゆるみ、脱落	○	
	その他	—	
基礎	基礎のひずみ・地割れ・変形	△	沈下・基礎露出
	その他	—	
周辺環境	影（フェンス、建物、パネル、雑草）の影響	△	
	その他	△	陥没箇所あり
盤類 （接続箱・集電箱）	外箱の腐食・損傷	○	
	部品のゆるみ、脱落	○	
	内部への異物（雨水・害虫・小動物等）混入	○	
	内部（機器、配線）の腐食・損傷	○	
	その他	—	
P C S	外箱の腐食・錆・損傷	△	
	部品のゆるみ、脱落	○	
	内部への異物（雨水・害虫・小動物等）混入	○	
	内部（機器、配線）の腐食・損傷	○	
	通気口の閉鎖（草、ホコリ）	△	
	その他	△	配管露出・水没
監視機器	監視機器の稼動	○	
売電メーター	売電メーターの稼動	○	
その他	フェンス・施錠の有無、破損、標識の有無	○	
	敷地内の残置物など	○	
	消火器の有無（高圧の発電所のみ）	—	
	その他	—	

■点検項目：電気点検

設備	点検項目	評価	備考
P C S	積算電力量	○	
	PCSエラーコード	○	
	直流電圧	○	
	その他	—	
パネル	絶縁抵抗測定	○	
	インピーダンス測定（Z）	○	
	ストリング測定（I-Vカーブ）	○	
	その他	—	

・写真報告事項

写真番号 1

【目視】

継続報告

杭・基礎の沈下

杭基礎が沈んでいます。基礎の沈下に伴い、アレイに歪みが発生しています。



写真番号 2

【目視】

一部に
継続報告

アレイのゆがみ

アレイに歪みが発生している箇所が複数箇所あります。



写真番号 3

【目視】

周辺環境(その他)

地面が陥没している箇所があります。現状設備への影響は見受けられないため、経過観察とします。



写真番号 4

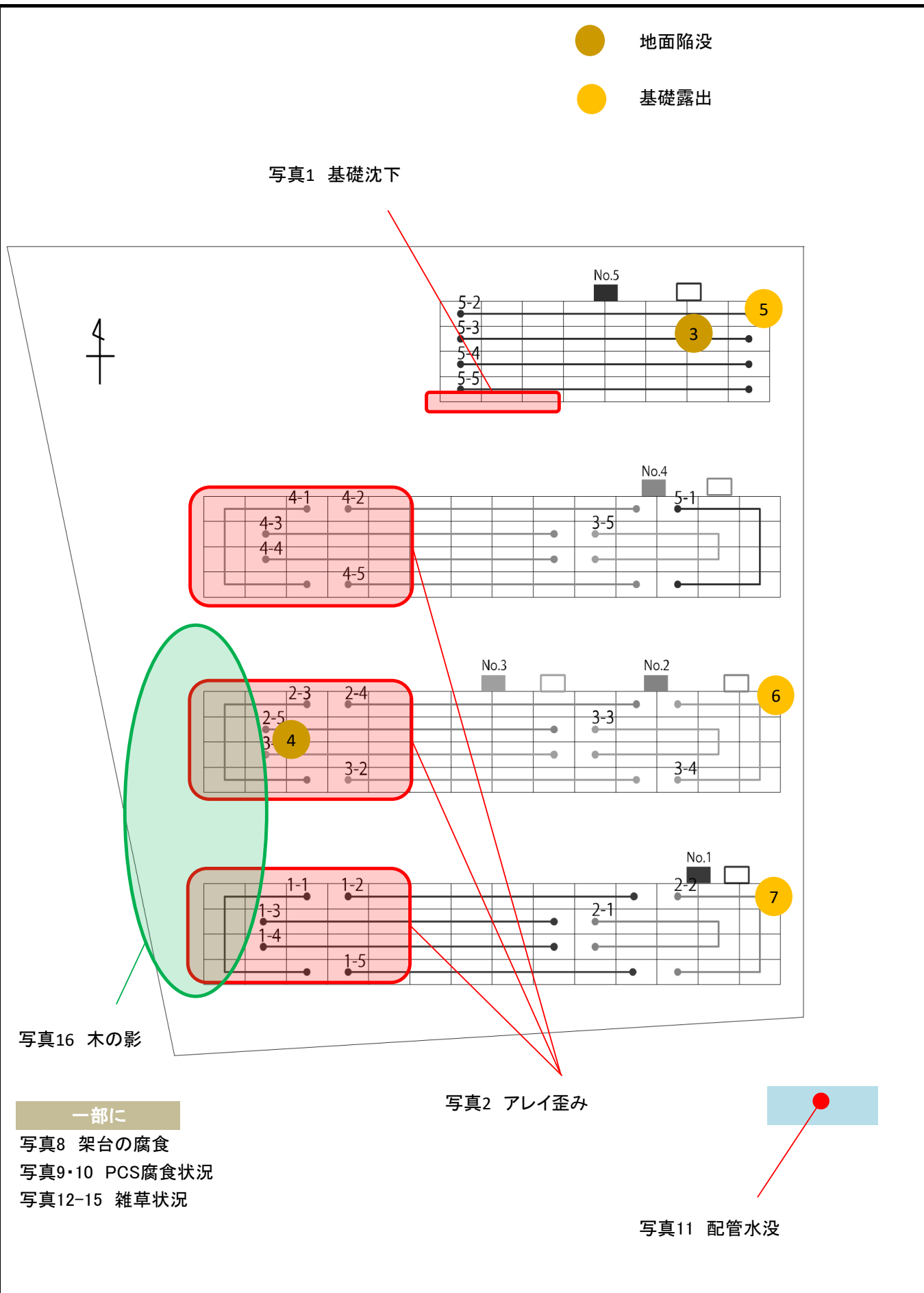
【目視】

周辺環境(その他)

地面が陥没している箇所があります。現状設備への影響は見受けられないため、経過観察とします。

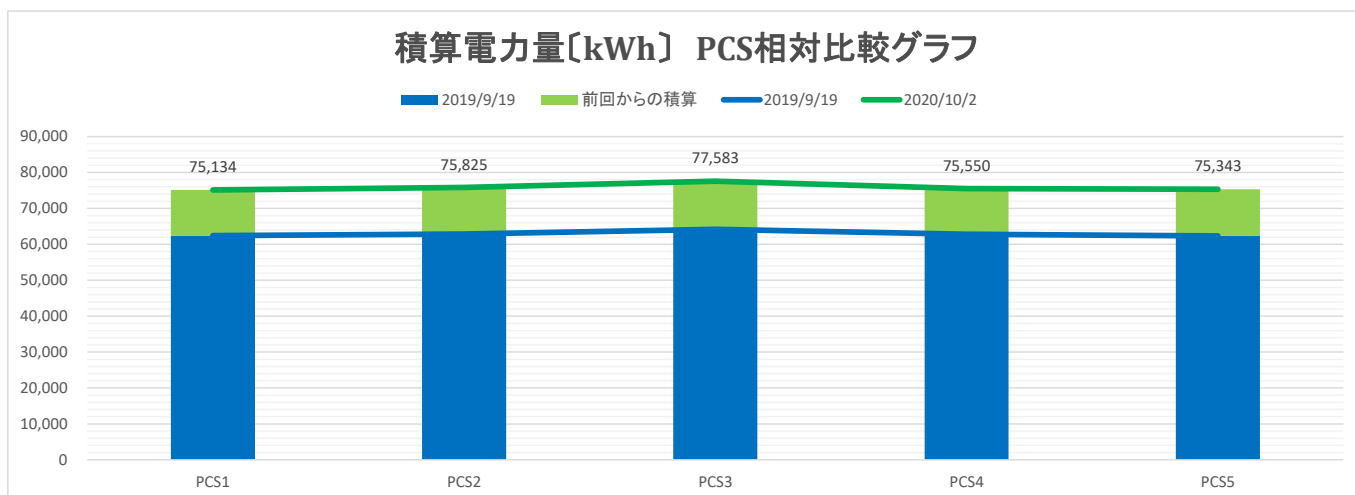


・写真指摘箇所



■電気点検 PCS

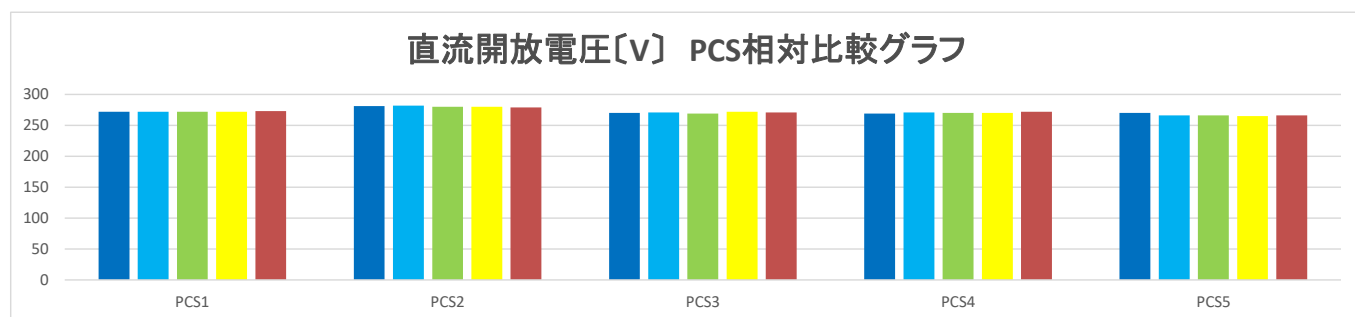
パワーコンディショナの積算電力量・エラーコード・電圧を相対比較することにより、不具合が発生していないか確認します。



PCSエラーコード

※直近3回分のエラーコードを取得しています

PCS1		PCS2		PCS3		PCS4		PCS5	
発生日時	エラーコード	発生日時	エラーコード	発生日時	エラーコード	発生日時	エラーコード	発生日時	エラーコード
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	PCS1		PCS2		PCS3		PCS4		PCS5	
	直列数(枚)	開放電圧[V]	直列数	開放電圧[V]	直列数	開放電圧[V]	直列数	開放電圧[V]	直列数	開放電圧[V]
ST1	8	272	8	281	8	270	8	269	8	270
ST2	8	272	8	282	8	271	8	271	7	266
ST3	8	272	8	280	8	269	8	270	7	266
ST4	8	272	8	280	8	272	8	270	7	265
ST5	8	273	8	279	8	271	8	272	7	266

※直列数(枚)について

開放電圧から計算した理論値です。天候の影響／性能の劣化／故障 等により、実際の直列数と異なる場合があります。

■電気点検 パネル

各ストリングが正常に発電しているかを判定するために、絶縁抵抗測定、インピーダンス測定(Z)、ストリング測定(I-Vカーブ)を行います。測定結果を総合的に判定し、不具合が発生していないかを確認します。

・絶縁抵抗測定

ストリングNo.	PCS1		PCS2		PCS3		PCS4		PCS5	
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

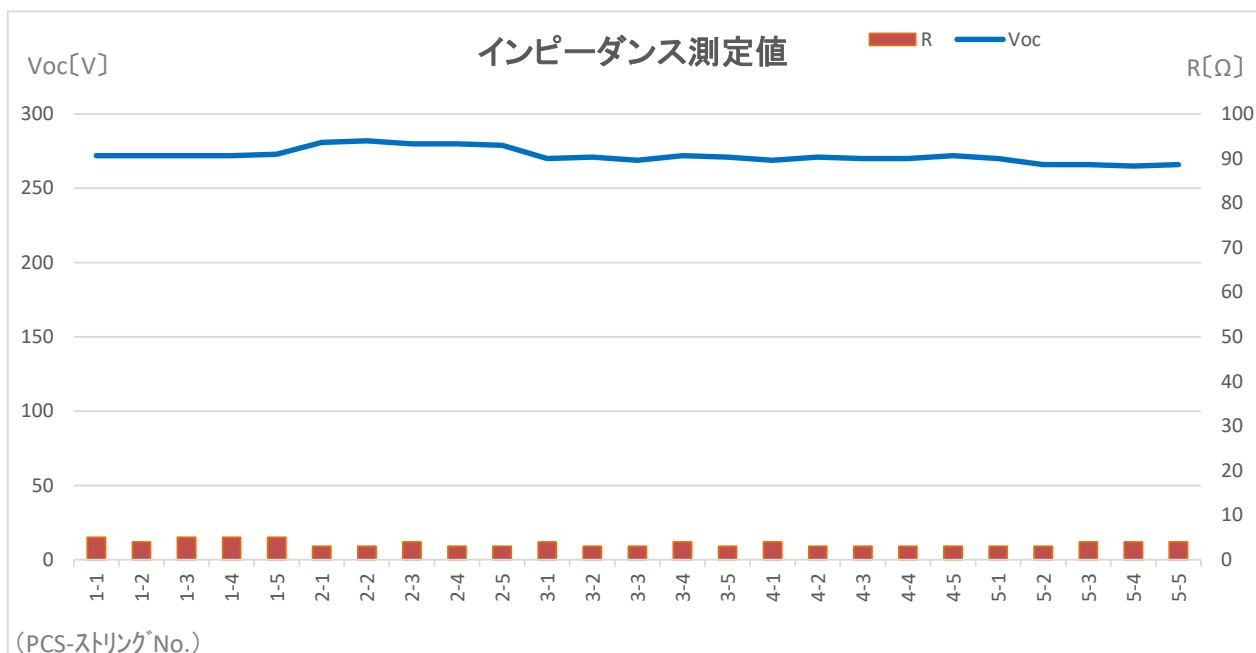
絶縁抵抗について

電気が流れている回路に、感電や漏電の危険性がないかを確認するために行う試験です。長期的に太陽光発電設備を運用していくために欠かせない測定項目で、定期的に測定することで、電気が流れている回路の劣化(絶縁劣化)などの早期発見につながります。

測定方法 : 各ストリングの+極・-極と対地間をDC500Vレンジで測定
判定基準 : 0.4MΩ以上で『○』とする

■電気点検 パネル

・インピーダンス測定

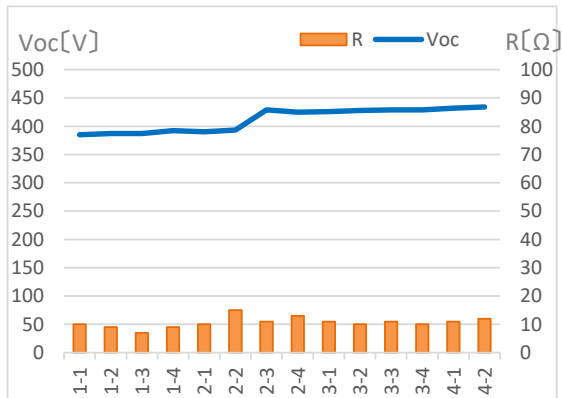


グラフの見方（インピーダンス測定）

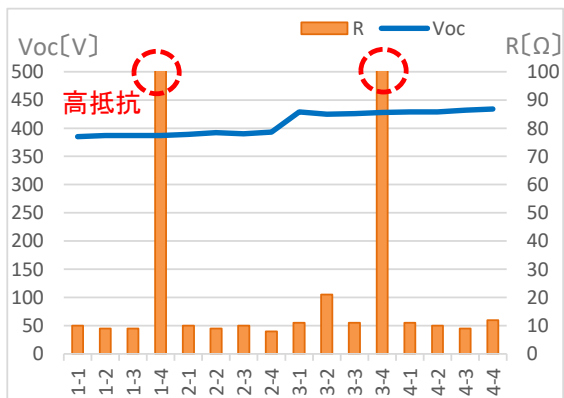
太陽電池パネルのストリング毎にインピーダンス（抵抗値）を測定し、内部要因の故障がないかを調査します。ストリング毎の測定結果が100Ω未満であれば、正常なストリングと判定します。

インピーダンス測定値に異常がある場合、R[Ω]の数値が、**異常箇所のみ特出して高い値**となります。

正常なストリング



異常なストリング



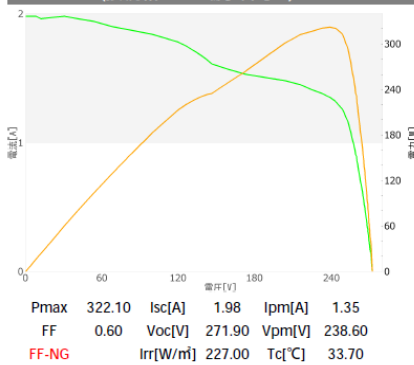
■電気点検 パネル

・ストリング(I-Vカーブ)測定

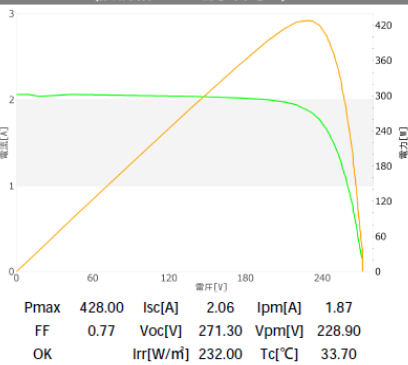
全ストリングのI-V特性

- ① FF-NG ② Isc-NG
 ③ Voc-NG ④ Pmax-NG

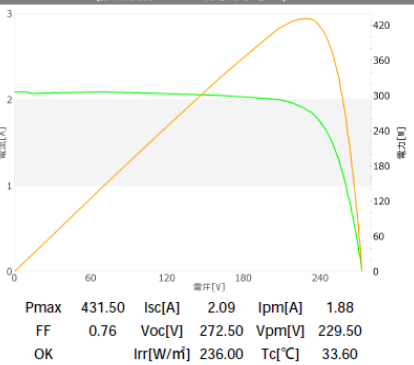
1211P243(接続箱:PCS1端子番号:1)



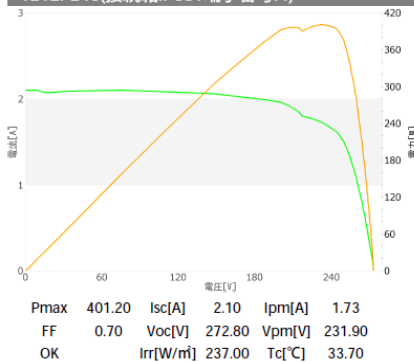
1211P244(接続箱:PCS1端子番号:2)



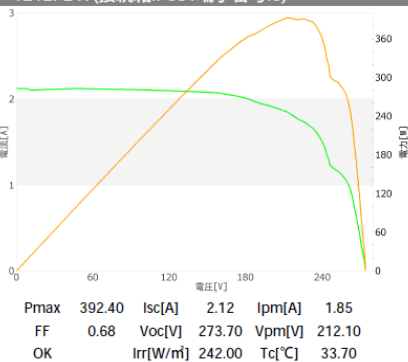
1212P245(接続箱:PCS1端子番号:3)



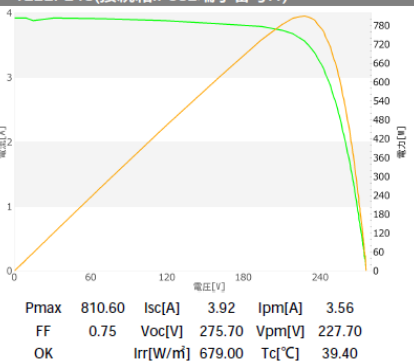
1212P246(接続箱:PCS1端子番号:4)



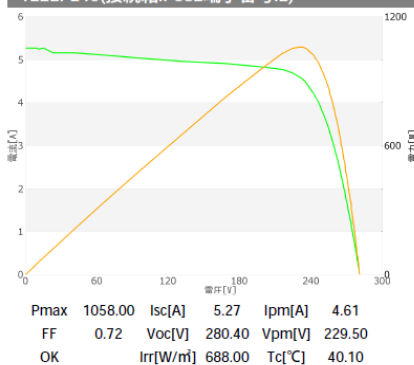
1212P247(接続箱:PCS1端子番号:5)



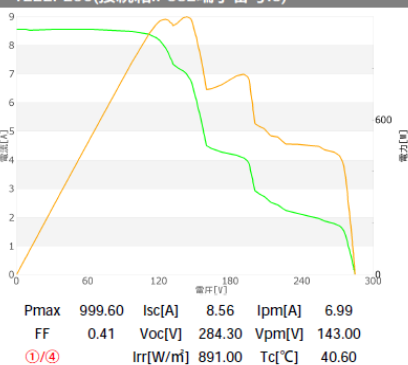
1222P248(接続箱:PCS2端子番号:1)



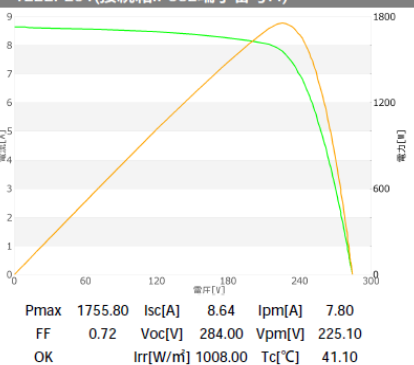
1222P249(接続箱:PCS2端子番号:2)



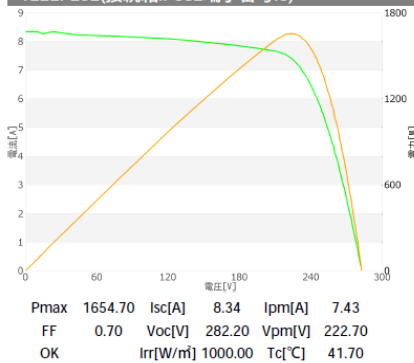
1222P250(接続箱:PCS2端子番号:3)



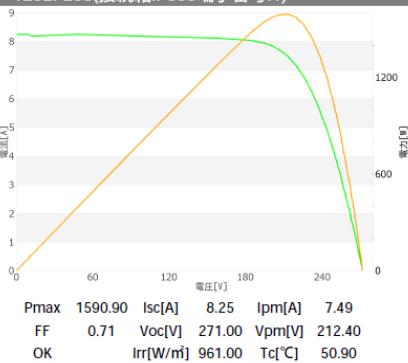
1222P251(接続箱:PCS2端子番号:4)



1222P252(接続箱:PCS2端子番号:5)



1232P253(接続箱:PCS3端子番号:1)



1232P254(接続箱:PCS3端子番号:2)

