

ソーラーモジュールIR検査 結果報告書

発電所名	ESI発電所(テスト)
事業者	ESI事業者(test)
保守担当	
検査担当	エナジー・ソリューションズ株式会社

検査実施	2016年09月01日(木)
------	----------------

管理番号	002-00005-001-1
------	-----------------



Powered by ENERGY SOLUTIONS Inc.

管理番号	002-00005-001-1
------	-----------------

<管理情報>

■発電事業者

企業名	ESI事業者(test)	住所	東京都		
担当部署		電話番号		緊急連絡先	
責任者		Mail			
担当者		Mail			

■保守担当

企業名		住所			
担当部署		電話番号		緊急連絡先	
責任者		Mail			
担当者		Mail			

■ドローンアイ担当

企業名	エナジー・ソリューションズ株式会社	住所	東京都千代田区二番町3-10白揚ビル2F		
担当部署	ドローンアイ事業部	電話番号	03-6256-8095	緊急連絡先	070-5028-6018
担当者	三澤邦子	Mail	kunikom@energy-itsol.com		

<発電所情報>

発電所名	ESI発電所(テスト)						
住所	〒	1234567					
	東京都						
総規模	0.82	MW	運転開始	2015年9月1日	飛行承認番号	国空航番号 国空機番号	
モジュール	メーカー	出力(W)	枚数	向(縦/横)	段数	傾斜角度	架台最高部の高さ(m)
		250	3,264	縦	2	20	1.6
	合計枚数		3,264				

管理番号	002-00005-001-1
------	-----------------

■実施日 気象情報※現地測定値

実施日	2016年09月01日(木)						
時間		天気	気温 ℃	湿度 %	風速 m/s	日射 W/m ²	備考
検査開始	11:00	晴	30.0	60.0	1.0	800	
検査終了	11:30						

検査条件 6m/s 以下 300w/m²以上

■検査機材

基本仕様		内容
機種名		ドローン機体管理番号1
構成	機体	ZionQC730
	赤外線カメラ	FLIR VUE Pro
機体	モーター対角軸間	728mm
	プロペラ径	18インチ
	標準飛行時重量	5.0kg
飛行	耐風速	10m/s
	速度	3m/s
	時間	20分
	高度	27m
通信	周波数帯	2.4GHz
検査	方法	設置図面に合わせた自動航行プログラムによる赤外線カメラ撮影
		ドローンアイ解析ソフトによる温度画像情報解析

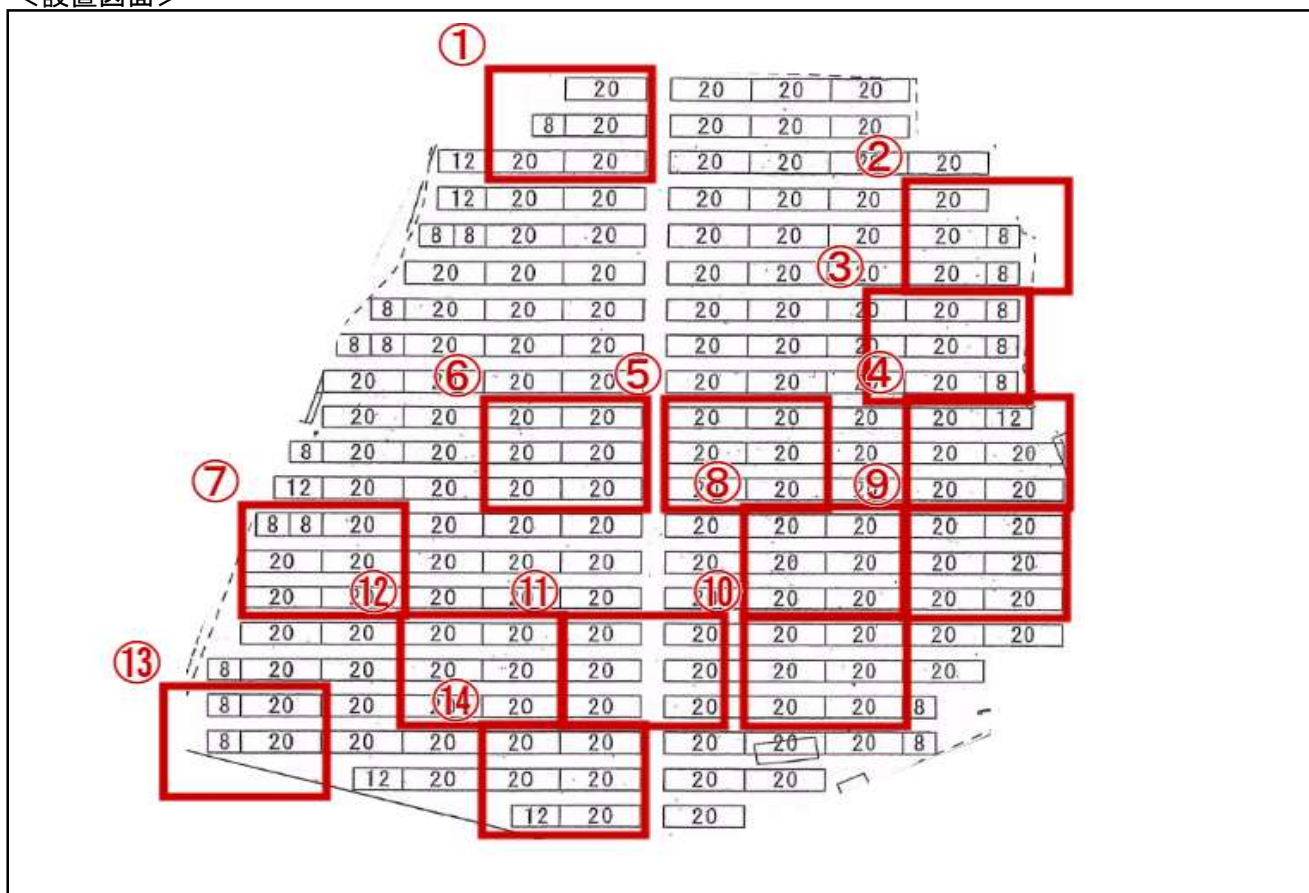
■検査条件

- ・太陽光発電モジュールが1時間以上継続して発電している状態
(天候:薄曇～晴天 日射量:300w/m²以上)

■飛行条件

- ・地上風速6m/s 以下
- ・GPS情報が十分取得できる衛星受信状態
- ・テレメトリー(データ伝送距離)見通し400-800m
- ・操縦用無線到達距離 見通し800-1,500m
- ・離着陸地点の確保(ワンボックスカー2台分の駐車スペース及びそこへの到達道路)
- ・飛行区域周辺30m以内の公共施設、企業の施設や設備、住宅居住者等からの事前了解

<設置図面>



<検出表>

エリア	ホットスポット	内容				
	合計数	H	C	J	M	S
1	4	0	3	1	0	0
2	2	0	2	0	0	0
3	1	0	1	0	0	0
4	3	0	3	0	0	0
5	2	0	2	0	0	0
6	7	5	1	1	0	0
7	4	0	4	0	0	0
8	2	0	2	0	0	0
9	3	0	3	0	0	0
10	1	0	1	0	0	0
11	1	0	1	0	0	0
12	2	0	2	0	0	0
13	3	2	1	0	0	0
14	1	0	1	0	0	0
TTL	36	7	27	2	0	0

H: 部分高温・発熱(セルクラック・汚れ・影等の可能性)

C: クラスタ異常(断線・半田外れ・バイパスダイオードショート等の可能性)

J: ジャンクションボックス部分高温(ジャンクションボックス異常等の可能性)

M: モジュール全体高温(ガラス割れ・バックシート異常・PID等の可能性)

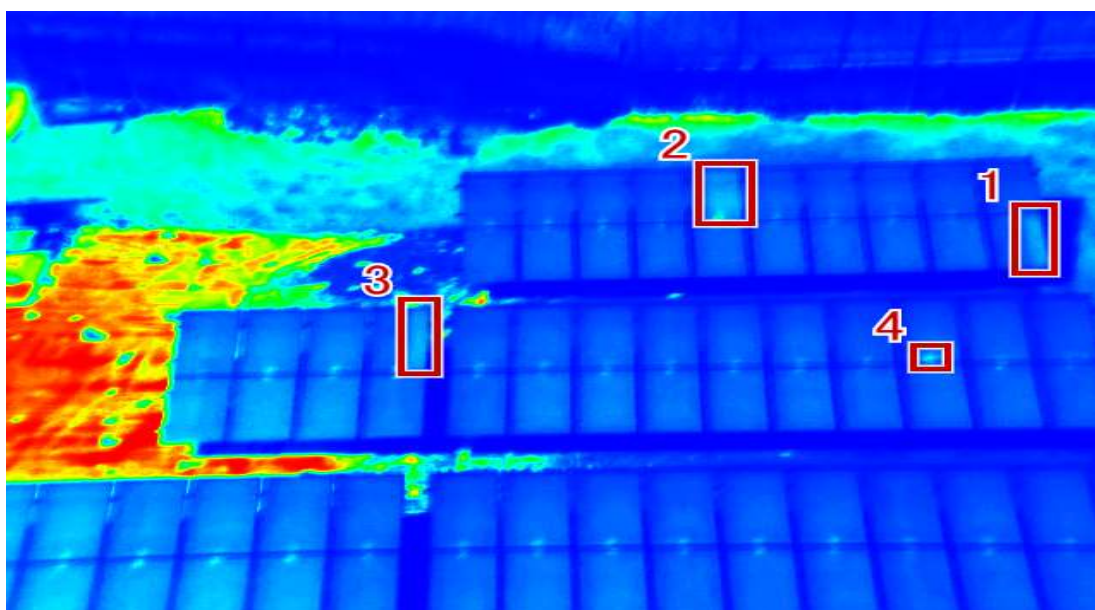
S: スtring全体高温(コネクタ・ケーブル損傷・接続箱解放等の可能性)

エリア	1
-----	---

管理番号	002-00005-001-1
------	-----------------

<ドローンアイ検査>

■赤外線画像



■温度データ

ポイント	異常種別	周辺部との温度差(℃)	コメント
1	C	3.6	クラスタ異常
2	C	4.3	クラスタ異常
3	C	4.0	クラスタ異常
4	J	4.5	ジャンクションボックス部分高温

H: 部分高温・発熱(セルクラック・汚れ・影等の可能性)

C: クラスタ異常(断線・半田外れ・バイパスダイオードショート等の可能性)

J: ジャンクションボックス部分高温(ジャンクションボックス異常等の可能性)

M: モジュール全体高温(ガラス割れ・バックシート異常・PID等の可能性)

S: スtring全体高温(コネクタ・ケーブル損傷・接続箱解放等の可能性)

<SAMPLE>

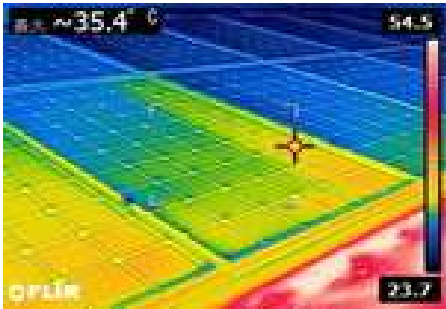
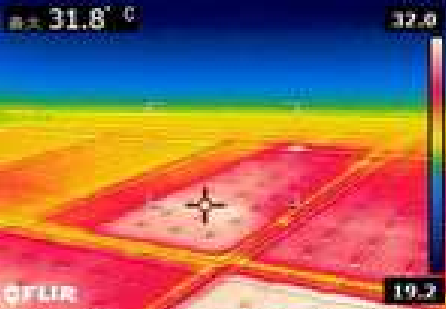
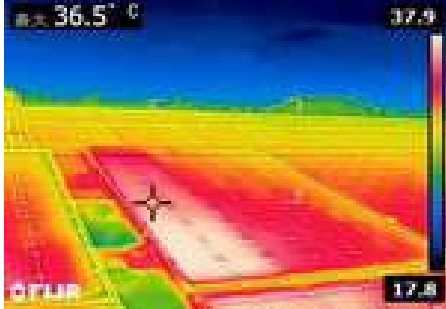
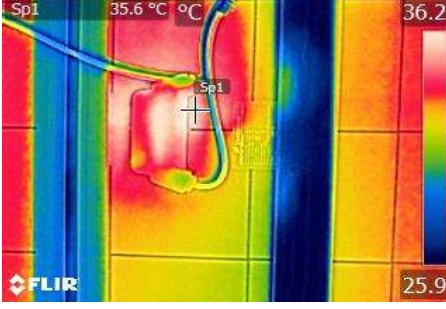
エリア別解析(1)

エリア	1
-----	---

管理番号	002-00005-001-1
------	-----------------

<地上追加調査>

■画像データ

ポイント1 赤外線画像	ポイント1 可視画像
	
ポイント2 赤外線画像	ポイント2 可視画像
	
ポイント3 赤外線画像	ポイント3 可視画像
	
ポイント4 赤外線画像	ポイント4 可視画像
	

■クラスタ故障診断

使用機器

(ソラメンテ-iS)

ポイント	診断
1	C
2	C
3	C
4	N

C: クラスタ断線: 高温部分出力していない(ソラメンテ-iS反応せず)

B: バイパスダイオードショート: クラスタ発電(ソラメンテ-iS反応)

N: 異常なし