

発電診断報告書

2016年12月



一般社団法人
日本排出量取引支援機構

Solar Renovation
ソーラー・リノベーション

太陽光発電所概要

低圧13区画 パネル出力48.96kw PCS40kw

太陽パネル

ハンファQセルズジャパン(Q.PRO-G3 255W)192枚

パワーコンディショナー 安川電機 10kw×4台

【発電所所在地】

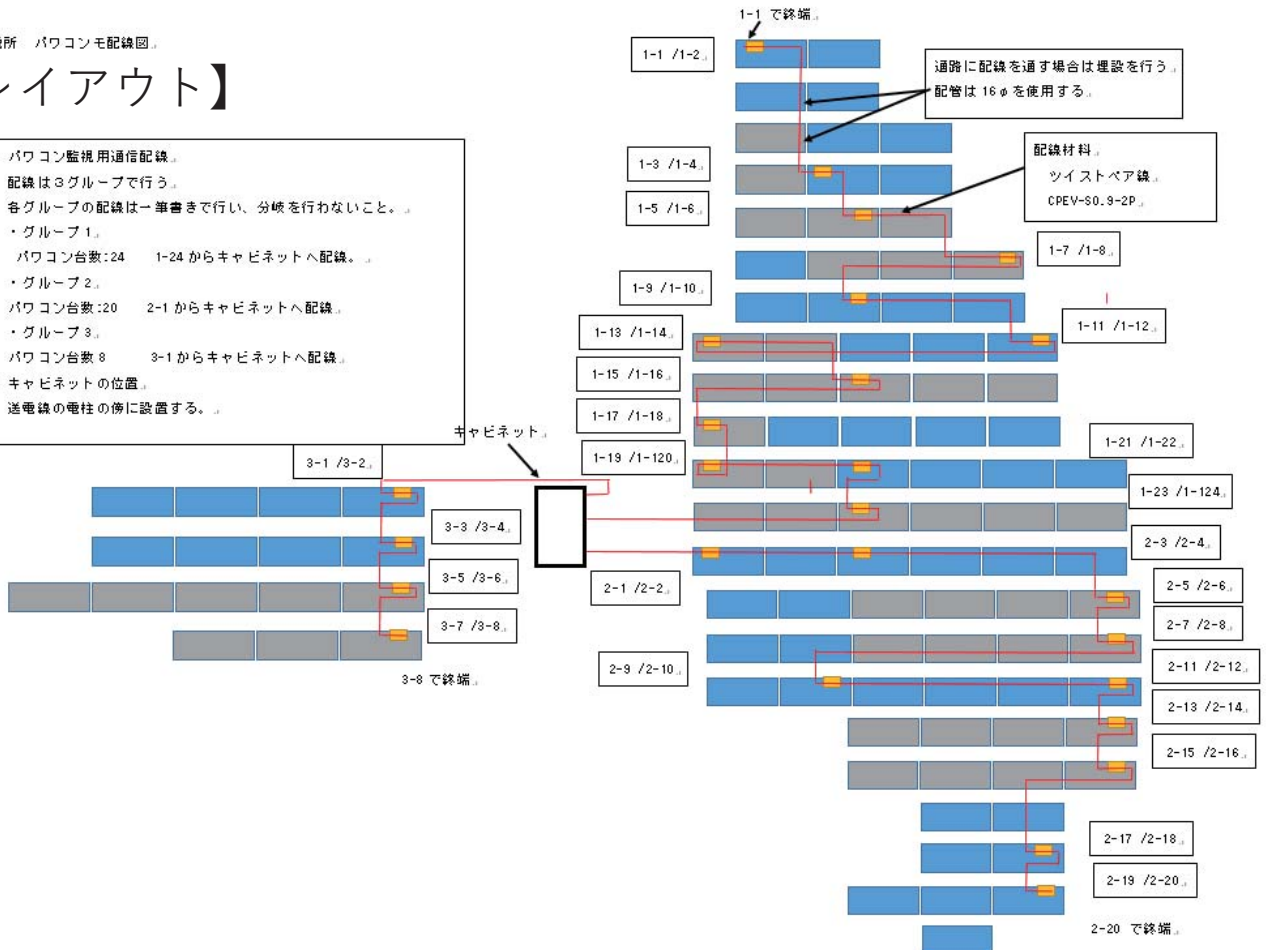
群馬県沼田市発知新田町859他



3田発電所 パワコンモ配線図。

【レイアウト】

- ① パワコン監視用通信配線。
配線は3グループで行う。
各グループの配線は一筆書きで行い、分岐を行わないこと。
- ・グループ1。
パワコン台数:24 1-24 からキャビネットへ配線。
 - ・グループ2。
パワコン台数:20 2-1 からキャビネットへ配線。
 - ・グループ3。
パワコン台数:8 3-1 からキャビネットへ配線。
- ② キャビネットの位置。
送電線の電柱の傍に設置する。

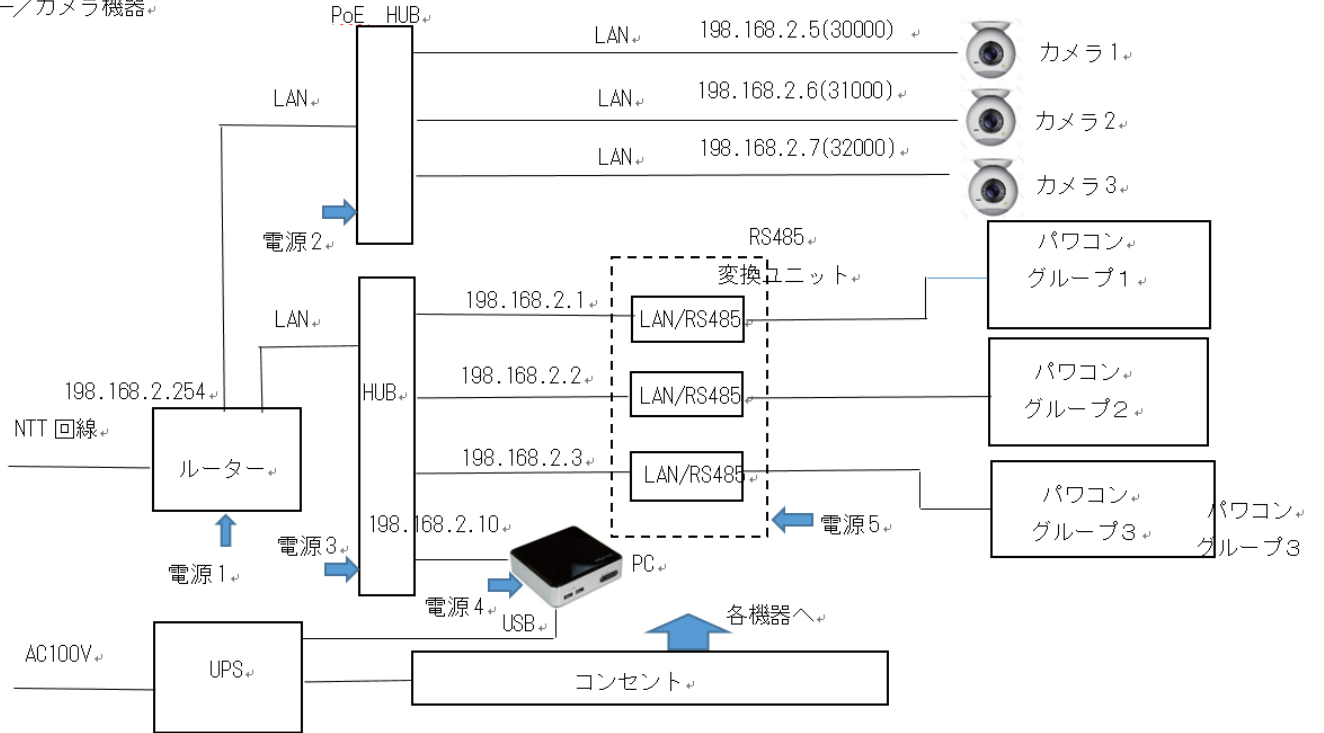


発電量監視モニター構成

沼田発電所機器構成

2016年6月9日

1. モニター/カメラ機器



2. パワコン構成 (区画)

グループ	区画	パワコンアドレス		記事
グループ1	1	01 / 02 / 03 / 04	1-1 ~ 1-4	numata1 暫定ユーザー名
	2	05 / 06 / 07 / 08	2-1 ~ 2-4	Numata2 暫定ユーザー名
	3	09 / 10 / 11 / 12	3-1 ~ 3-4	Numata3 暫定ユーザー名
	4	13 / 14 / 15 / 16	4-1 ~ 4-4	Numata4 暫定ユーザー名
	5	17 / 18 / 19 / 20	5-1 ~ 5-4	Numata5 暫定ユーザー名
	6	21 / 22 / 23 / 24	6-1 ~ 6-4	Numata6 暫定ユーザー名
グループ2	7	01 / 02 / 03 / 04	7-1 ~ 7-4	Numata7 暫定ユーザー名
	8	05 / 06 / 07 / 08	8-1 ~ 8-4	Numata8 暫定ユーザー名
	9	09 / 10 / 11 / 12	9-1 ~ 9-4	Numata9 暫定ユーザー名
	10	13 / 14 / 15 / 16	10-1 ~ 10-4	Numata10 暫定ユーザー名
	11	17 / 18 / 19 / 20	11-1 ~ 11-4	Numata11 暫定ユーザー名
グループ3	12	01 / 02 / 03 / 04	12-1 ~ 12-4	Numata12 暫定ユーザー名
	13	05 / 06 / 07 / 08	13-1 ~ 13-4	Numata13 暫定ユーザー名

点検報告書

点検日	2016年12月6日(火)
点検施設名	群馬県沼田市某発電所
所在地	群馬県沼田市
依頼元	株式会社野口組
点検会社	一般社団法人 日本排出量取引支援機構
点検者	木暮、富岡、小川、門司
使用検査機器	SOKODS(太陽光アレイテスター) IVH2000(I/Vカーブトレーサー) Solamente iS(発電検出) FILR E6(サーモグラフィ)
使用モジュール	Hanwha Solar One HSL60P6-PB-1-255 255W多結晶モジュール

承認	確認	作成者

まとめ:

発電所の約4割が何らかの問題を抱えている状態。
特に、コネクタの異常発熱による、断線の問題が多く発生しており、早急の修繕が必要。
また、上記による問題のため、一部モジュールのケーブルにも破損あり。
合わせて交換が必要である。

検査内容

点検箇所	目視点検項目	目視点検要領	結果
太陽電池アレイ	表面の汚れ	汚れがないこと	実施
	破損	破損がないこと	実施
	架台の腐食や錆び	腐食・錆びがないこと (錆びの進行のないメッキ銅板は除く)	未実施
	外部配線 (接続ケーブルの損傷)	接続ケーブルに損傷なきこと	実施
接続箱	外箱の腐食・破損	腐食・破損がないこと	未実施
	外部配線の損傷	接続ケーブルに損傷なきこと	未実施
パワーコンディショナ	外箱の腐食・破損	腐食・破損がないこと、充電部が露出していない事。	実施
	外部配線の損傷	接続されている配線に損傷なきこと	実施
	通気確認 (通気孔、換気フィルタ)	通気孔をふさいでいない事。 フィルタが目詰まりしていない事。	実施
	異音、異臭、発煙 および異常加熱	運転時の異音、異常振動、 異臭および異常な加熱が無いこと	実施
	表示部の異常表示	表示部に異常コード、異常を示すランプの点灯、点滅が無きこと	実施
	発電状況	表示部の発電状況に異常が無いこと	実施

点検箇所	電氣的検査要領	計測機器	結果
太陽電池アレイ	ストリング毎の電圧特性(開放電圧)	SOKODES	実施
	ストリング毎の断線検出	SOKODES	実施

検査結果

点検箇所	目視点検項目	目視点検要領	結果
太陽電池アレイ	表面の汚れ	汚れがないこと	特になし
	破損	破損がないこと	特になし
	架台の腐食や錆び	腐食・錆びがないこと (錆びの進行のないメッキ銅板は除く)	未実施
	外部配線 (接続ケーブルの損傷)	接続ケーブルに損傷なきこと	重大不良あり
接続箱	外箱の腐食・破損	腐食・破損がないこと	未実施
	外部配線の損傷	接続ケーブルに損傷なきこと	未実施
パワーコンディショナ	外箱の腐食・破損	腐食・破損がないこと、充電部が露出していない事。	特になし
	外部配線の損傷	接続されている配線に損傷なきこと	重大不良あり
	通気確認 (通気孔、換気フィルタ)	通気孔をふさいでいない事。 フィルタが目詰まりしていない事。	実施
	異音、異臭、発煙 および異常加熱	運転時の異音、異常振動、 異臭および異常な加熱が無いこと	特になし
	表示部の異常表示	表示部に異常コード、異常を示すランプの点灯、点滅が無きこと	特になし
	発電状況	表示部の発電状況に異常が無いこと	特になし

点検箇所	電氣的検査要領	計測機器	結果
太陽電池アレイ	ストリング毎の電圧特性(開放電圧)	SOKODES	重大不良あり
	ストリング毎の断線検出	SOKODES	重大不良あり

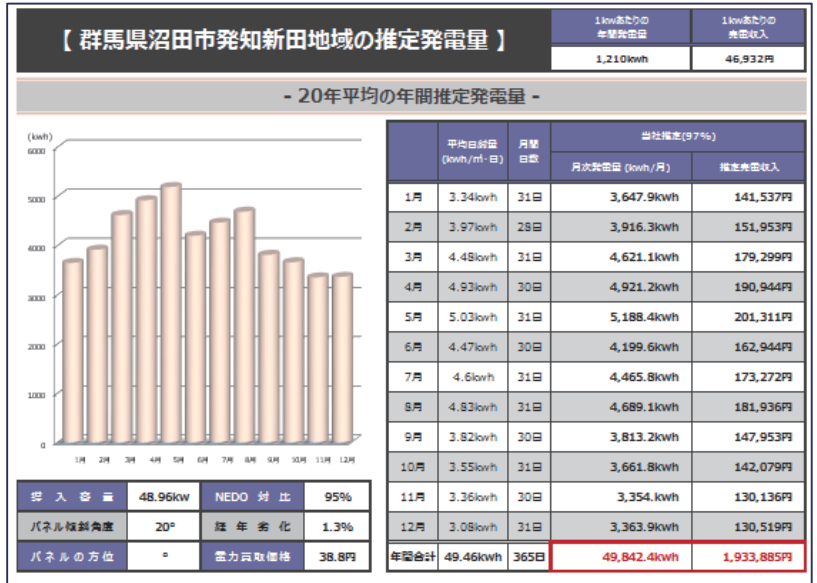
項目	詳細
検査箇所	太陽光モジュール
目視点検項目	汚れ、破損等
検査結果	特に目立った汚れ、破損は無い。 スネイルトレイルの一部発生あり。経過観察要。



項目	詳細
検査箇所	配線
目視点検項目	破損等
検査結果	結線部の破損が多く、至急の改修工事が必要。 放置しておくとも火災等の重大不良を招く恐れあり。一部、コネクタ接続不良による、焦げ等の問題あり。漏電の心配もあり。



NO1区画 発電量比較

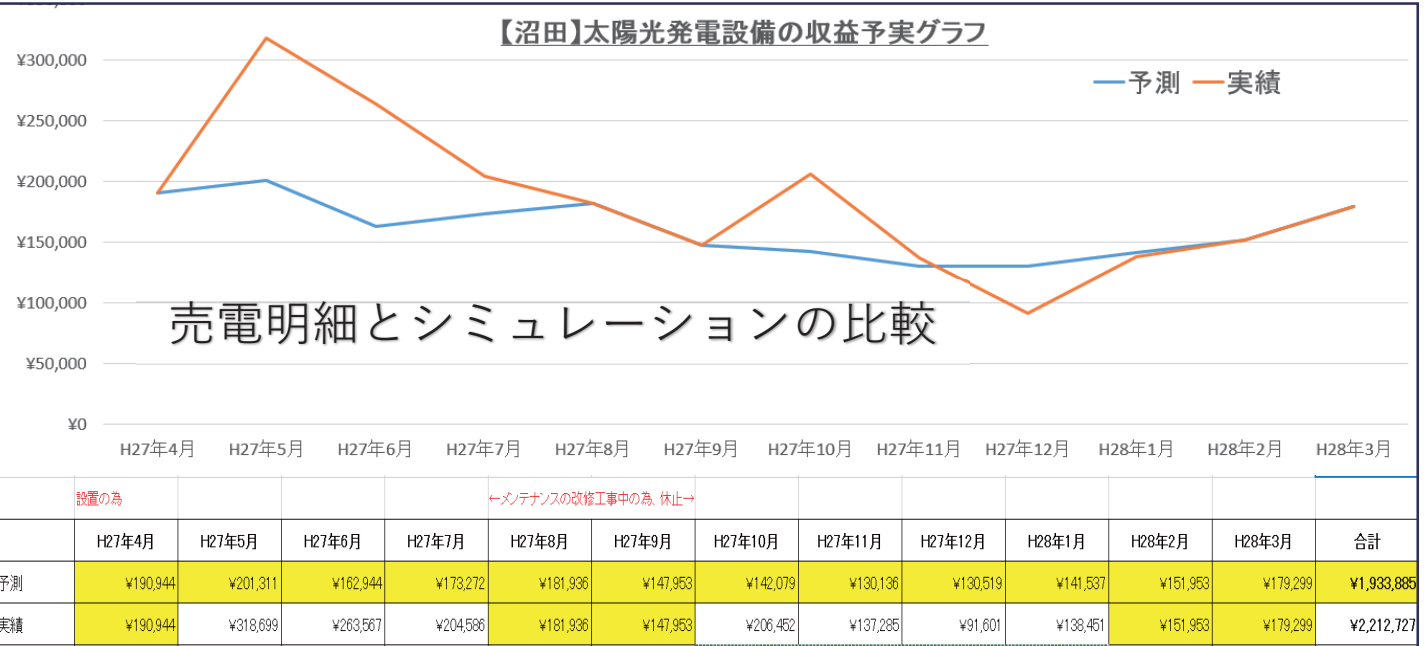


沼田発電所1区画 太陽光発電監視システム

HOME ログアウト

2017年01月20日(金) 01:40

発電量について CO2削減について 売電金額について



NO1区画 発電量計測 調査日12月6日



沼田発電所1区画太陽光発電監視システム

発電量について CO2削減について 売電金額について

調査当日の発電量

2016/12/06 日一覧

時 間	電力量 (kWh)	金 額 (円)	CO2換算値 (kg CO2)
00	0.0	0.0	0.0
01	0.0	0.0	0.0
02	0.0	0.0	0.0
03	0.0	0.0	0.0
04	0.0	0.0	0.0
05	0.0	0.0	0.0
06	0.1	3.9	0.1
07	3.5	136.2	1.8
08	9.1	354.0	4.8
09	11.9	462.9	6.2
10	16.5	641.9	8.7
11	9.8	381.2	5.1
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
合計	50.9	1,980.1	26.7

ソコデスによる調査結果

沼田太陽光発電設備年次点検				点検日 平成 28年 12月 6日 No.1			
PCS 番号	回路番号	直流値	電圧	PV抵抗値	電力	備考	
PCS①-1	1	A	462V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	2	A	466V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	3	A	5V	10Ω以下：1000Ω	KW	6・7枚目異常	
PCS	4	A	0.4V	10Ω以下：1000Ω	KW	6枚目異常	
PCS①-2	1	A	1.5V	10Ω以下：1000Ω	KW	6枚目異常	
PCS	2	A	460V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	3	A	462V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	4	A	463V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS①-3	1	A	463V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	2	A	460V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	3	A	25V	10Ω以下：1000Ω	KW	6枚目異常	
PCS	4	A	462V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS①-4	1	A	0.1V	○10Ω以下：1000Ω	KW	7枚目異常	
PCS	2	A	456V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	3	A	461V	○10Ω以下：Ω	KW		
PCS	4	A	460V	○10Ω以下：Ω	KW		