

2024年10月

太陽光発電施設の維持管理等計画の公表について

NCS アールイーキャピタル株式会社

宮城県が制定した「太陽光発電施設の設置等に関する条例（令和4年7月12日公布、令和4年10月1日施行、宮城県条例第39号）」ならびに同条例施行規則（令和4年7月12日公布、令和4年10月1日施行、宮城県規則第65号）の規定に基づき、弊社連結子会社リニューアブル・エナジー・マネジメント合同会社が保有する維持管理計画について、以下の通り公表いたします。

1. 発電所名および設備ID

石巻市須江茄子川メガソーラー発電所 設備ID A628818B04

2. 設備所在地

宮城県石巻市須江字茄子川113-1,109

3. 設備責任者氏名、住所及び連絡先

【氏名】リニューアブル・エナジー・マネジメント合同会社
代表社員 NCS アールイーキャピタル株式会社
職務執行者 横田亮

【住所】東京都港区港南2-15-3

【連絡先】03-6720-8404（再生可能エネルギー本部）

4. 維持管理委託先氏名、住所及び連絡先

【委託先】オリックス・リニューアブルエナジー・マネジメント株式会社
代表取締役 佐藤 厚範

【住所】東京都江東区木場1-4-12 名古路木場ビル2階

【連絡先】03-6666-7501

5. 月次点検、年次点検の実施時期

【月次点検】隔月

【年次点検】年1回

6. 月次点検、年次点検の内容と方法

次ページ以降に記載の通り

■維持管理等の内容・方法

電気工作物		点検項目 (注1)	定期点検			臨時点検
			月次点検	年次点検		
			1回/2か月	1回/1年	1回/3年	必要の都度
太陽電池 発電設備	太陽電池アレイ	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	接続箱	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	パワー コンディショナ	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
		電圧値・電流値の測定	○	○		
	系統連系保護装置	外観点検	○	○		
		単独運転検出機能の確認		○		
	蓄電池等	外観点検	○	○		
液量点検		○	○			
電圧測定		○				
比重、液温測定			○			
絶縁抵抗測定			○			
接地工事	接地線、保護管等	外観点検	○	○		
		接地抵抗測定		○		
		漏えい電流測定	○			
変電設備	区分開閉器 引込線、架空電線、 支持物、ケーブル等	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
		継電器の動作試験		○		
		継電器の動作特性試験				○
		開閉器と継電器の連動試験		○		
	断路器、遮断器、 負荷開閉器	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
		継電器の動作試験			○	
		継電器の動作特性試験				○
		遮断器、開閉器と継電器の連動試験			○	
	電力ヒューズ	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	計器用変成器	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	変圧器	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
絶縁油の酸価度試験					○	
絶縁油の絶縁破壊電圧試験					○	

電気工作物		点検項目 (注1)	定期点検			臨時点検
			月次点検	年次点検		
			1回/2か月	1回/1年	1回/3年	必要の都度
変電設備	コンデンサ、リアクトル	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	避雷器	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	母線 バスダクト等	外観点検	○	○		
		絶縁抵抗測定		○		
	蓄電池	外観点検	○	○		
		液量点検	○	○		
		電圧測定	○			
		比重、液温測定		○		
	配電盤、制御装置、 制御配線（低圧機器、 低圧配線、制御配線、 開閉器類、交流直流変換装 置、継電器等）	外観点検	○	○		
		電圧、電流の測定	○			
		周波数測定	○			
		絶縁抵抗測定		○		
		シーケンス試験			○	
		計器校正試験				○
変電設備の建物、 支持工作物、キュービクル式 変電設備の金属製外箱等	外観点検	○	○			
	絶縁抵抗測定		○			
配電設備 電路線	外観点検	○	○			
	絶縁抵抗測定		○			

- 注1 ○印は、各点検項目の該当項目を示し、設備のある場合に適用する。
- 2 「月次点検」とは、設備が運転中の状態において点検を実施するものをいい、「年次点検」とは、主として停電により設備を停止状態にして点検を実施するものをいう。
- 3 電気工作物の設置状態により点検項目の一部又は全部を省略することがある。
- (1) 充電部の絶縁抵抗測定は、省略することがある。
 - (2) 接地抵抗測定は、過去の実績によりその一部又は全部を省略することがある。
 - (3) 絶縁油の酸価度試験及び絶縁破壊電圧試験は、過熱・変色、汚損等の異常がない場合、又はPCB油混入のおそれがある場合、一部又は全部を省略することがある。
 - (4) 変圧器の二次側より配電盤の主開閉器電源側の絶縁抵抗測定は、当該電路の接地線の取外しが困難な場合、漏洩電流測定に代えることがある。
 - (5) 蓄電池に関わる比重測定及び温度測定は、内部抵抗測定に代えることがある。
- 4 系統連系保護装置の単独運転検出機能の確認は、装置の自己診断機能によることができる。
- 5 各点検項目は、機器ごとの信頼性並びに各点検項目と同等と認められる手法によって確認した場合にあっては、その結果により当該点検の一部に代えることがある。
- (1) 変電設備の絶縁抵抗測定は、機器ごとの信頼性により、3年に2回以内の範囲において部分放電検出等による「絶縁診断測定」に代えることがある。
 - (2) 区分開閉器の継電器の動作試験及び開閉器と継電器の連動試験は、機器ごとの信頼性により、3年に2回以内の範囲において「制御配線点検」及び「継電器単体試験」に代えることがある。

□月次点検の内容

(1) 外観点検

設備が運転中の状態において、目視、聴音、臭覚及び触手等の五感、又は示音テープ若しくは放射温度計により、次のことを確認する。

- ① 電気工作物の異音、異臭、損傷、汚損等の有無
- ② 電線と他物との離隔距離の適否
- ③ 機械器具、配線の取付状態及び過熱の有無
- ④ 接地線等の保安装置の取付状態

(2) 測定及び試験

電圧値の適否、過負荷、低圧回路の絶縁状態等を次により確認する。

- ① 配電盤等の電圧測定
受配電設備に施設している電圧計の指示値を計測する。
- ② 配電盤等の電流（負荷電流）測定
受配電設備に施設している電流計の指示値を計測する。
- ③ 漏えい電流の測定
変圧器のB種接地工事の接地線に流れる漏えい電流を測定する。
- ④ 非常用予備発電装置の始動・停止試験
始動・停止試験は、始動操作により円滑に始動し、運転中における異常音、異常振動、異常過熱等の有無及び排気の色を確認する。
- ⑤ 非常用予備発電装置の電圧、周波数（回転数）測定
発電設備の運転中の電圧、周波数（回転数）等の各種計器類の指示値を計測する。
- ⑥ 蓄電池の電圧測定
蓄電池盤の浮動充電及び蓄電池電圧の電圧計の指示値を計測する。
- ⑦ 低圧絶縁監視装置等の試験（電話連絡方式）
試験釦による動作並びに通報器への警報の伝送及び通報の状況を確認する。

□年次点検

(1) 外観点検

- ① 主として停電により設備を停止状態にして、接続部の緩み等、月次点検では点検困難な箇所について、目視及び触手により汚損、損傷及び腐食等の有無を確認する
また、必要に応じ、電線の離隔距離、地上高等を測定する。

なお、機器ごとの信頼性により3年に2回以内の範囲において、受電設備等の接続部等の緩みによる過熱の有無は、無停電による放射温度計等の測定に代えるものとする。

- ② 使用中の電気工作物について、「ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）」（経済産業省）の規定に基づき、機器銘板の記載内容を目視又は設備台帳の確認により、同内規の別表に掲げられた電気工作物の「種類」、「製造者名」、

「表示記号」等と照合して、高濃度のポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に該当するかどうかを確認する。

(2) 測定及び試験

① 接地抵抗測定

原則として、各設置工事の極ごとに測定する。ただし、次によることができるとする。

- a 接地極が確認できない場合は、接地抵抗を機器ごとに測定又は各機器と接地極との導通確認に代える
- b 測定用の補助極が確保できない場合であって、次のすべての状況を満たせば接地抵抗測定を省略することができる。
 - (a) 接地線及び接地極埋設場所付近の外観点検を行い、異常がないこと。
 - (b) 過去から直近3回分の測定値の変化を評価し、電気設備の技術基準（以下、「技術基準」という。）の解釈第17条で規定された値の70%以下であることを確認できること。

② 絶縁抵抗測定

a 高圧電路

電路を一括または分割し測定する。ただし、引込設備は、停電範囲によりその一部を省略するものとする。

なお、機器ごとの信頼性により3年に2回以内の範囲において、高圧電路の絶縁状態を無停電による診断に代えるものとする。

b 低圧電路

配電盤において、電路（配線及び電気機械器具）を一括または分割し測定する。ただし、低圧絶縁監視装置等を設置している場合には、その監視結果により測定の一部又は全部を省略する。

また、絶縁抵抗測定が困難な場合には、漏えい電流の測定に代えるものとする。

③ 非常用予備発電装置の始動・停止試験

商用電源停電時に自動起動し、送電後停止すること（以下「自動起動」という。）並びに非常用予備発電装置の電圧及び周波数（回転数）を確認する。

なお、機器ごとの信頼性により3年に2回以内の範囲において、自動起動試験は、手動試験における起動スイッチにより自動起動し、停止スイッチにより自動停止することに代えるものとする。

④ 継電器の動作試験

- a 原動機関係は、接点メーク等により原動機の停止並びに警報及び表示が正常に動作することを確認する。

- b 上記a以外の継電器は、テスト鉤又は接点メークにより、継電器並びに開閉器又は遮断器が動作することを確認する。ただし、受電設備の遮断装置、開閉器及びこれと同一場所に設置されたもの以外に付帯する遮断器、負荷開閉器にあっては、その一部又は全部を省略することがある。

なお、区分開閉器の継電器に限り、機器ごとの信頼性により3年に2回以内の範囲において、無停電による「制御配電点検」及び「継電器単体試験」に代えるものとする。

⑤ 継電器と遮断器又は開閉器との連動試験

継電器に試験電流又は試験電圧を印加し、遮断器等が動作するまでの時間を測定する。ただし、受電設備の遮断装置、負荷開閉器及びこれと同一場所に設置されたもの以外に付帯する遮断器、負荷開閉器にあっては、その一部又は全部を省略することがある。

なお、ストライカ機構付き開閉器は、三極一括の動作を確認し、地絡方向継電器は、位相特性の不動作領域において継電器及び遮断器等が動作しないことを確認する。

⑥ シーケンス試験

手動操作又は接点メーク等により、各機器が所定の動作並びに警報及び表示が正常に動作することを確認する。

⑦ インターロック試験

操作機器と関連機器との間で、動作及び不動作の条件に基づく所定の動作を確認する。

⑧ 比重測定

原則として、浮動充電状態におけるパイロットセルを測定する。

なお、測定できない場合は、内部抵抗測定に代えるものとする。

⑨ 液温測定

原則として、浮動充電状態におけるパイロットセルを測定する。

なお、測定できない場合は、内部抵抗測定に代えるものとする。

⑩ 低圧絶縁監視装置等の試験

警報動作電流に対する許容誤差を確認する。

以上