

環境クリーンセンター
受変電設備等点検業務
仕 様 書

平成29年度

第一章 一般仕様

[1] 業務概要

本業務は箕面市環境クリーンセンター（工場棟、収集管理棟、リサイクルセンター）の受変電設備について、法令等に基づき定期的、総合的な保守点検整備を実施することにより、耐用年数の伸長をはかり、施設の運転が円滑に遂行されるよう、行うものである。

[2] 一般事項

1. 本業務は法令、仕様書、取扱説明書並びに関係諸官庁の規則に準拠し、市担当者の指示に従い完全に施工する。
2. 本仕様書は本業務の基本的内容について定めたものであり、記載されていない事項であっても、当然必要と思われるものについては受託者の責任において、施工しなければならない。
3. 本仕様書書において疑義が生じた場合は、その都度市担当者と協議し、その指示に従うものとする。
4. 施工写真
施工状況が詳しくわかる写真を提出するものとする。（例：分解前、分解中、分解後、組立中、組立後、取付部品、取外部品）
なお、市担当者が、不要としたものについては、これを免除する。
5. 提出図書（原則としてA4判とする）
 - 1) 点検報告書等成果資料（各2部）
 - 2) 施工写真綴
 - 3) 他必要書類
6. その他
 - 1) 関係法令の遵守
本業務の施工にあたっては関係法令及び箕面市環境クリーンセンター保安規程等を遵守しなければならない。関係諸官公庁への申請、届出等の必要がある場合には、その手数料については、受託者負担とし、その手続きは市担当者と協議の上、受託者が行うものとする。
 - 2) 労務災害の防止
施工中の危険防止対策を充分に行い、また、労務災害の発生がないよう努めること。
 - 3) 施工開始と復旧
施工当日においては、市担当者に、作業開始前、当日の作業内容の説明並びに作業人員数の報告を行い、終了後に作業実績の報告を行うこと。
施工開始時には、感電防止など安全上必要な措置を行うとともに、事前に市担当者に連絡すること。また、復旧時においても、復旧後、速やかに市担当者に連絡すること。

また、停電作業の翌日に高圧機器点検、計器機器類点検を各専門技術者で行うこと。電力会社への停電連絡、報告は、市担当者の指示により受託者が行うこと。

[3] 施工日時

施工日時については、6月を予定しているが、非常用発電機については6月と1月に予定すること。

ただし、施設の運転状況等により変更されることもあるので、詳細については市担当者と協議の上、決定のこと。

[4] 業務内容

業務の内容は、第二章に定める年次点検仕様及び点検書のとおりとする。

第二章 年次点検仕様

本仕様は、業務等に関する実施事項について定めるものであり、点検項目、点検内容、周期は国土交通省「建築保全業務共通仕様書」に基づき実施すること。

[1] 受変電設備点検

1. 点検実施範囲

点検実施範囲は、以下の場所に設置されている受変電設備とする。

- 1) 構内第1柱
- 2) 工場棟1階受変電室
- 3) 工場棟2階電気室
- 4) 工場棟1階粗大ごみ電気室
- 5) 工場棟2階粗大ごみコントロールセンター
- 6) 工場棟1階プラットホーム（高圧分岐盤）
- 7) 収集管理棟キュービクル
- 8) リサイクルセンター3階電気室

2. 通常時点検

点検実施内容については以下のとおりとする。また、試験等は、電気設備技術基準、JIS、JEC、JEM、高圧受変電指針、メーカー管理値等により実施し、判定すること。

1) 目視点検及び端子増し締め、清掃

盤内外の目視による盤及び各機器の異常の有無を点検し、各端子に緩みがないことを確認すると同時に増し締めを行い、必要に応じて接点、接触部等の整備を行うこと。

また、電気掃除機及びカラ拭きにより清掃を行う。碍子類についてはシリコンクリーナーで、機器については刷毛・ブロワ・ウエス等を使用して丁寧に行うこと。

2) 絶縁抵抗測定

構内第1柱以降の場内高圧回路(印加電圧5kVまたは10kV)及び低圧回路各盤(印加電圧250V)について、実施すること。なお、各盤送電側端子から、負荷側についても測定し絶縁不良箇所(機器)の特定を行うこと。

3) 接地抵抗測定

A種・B種・C種・D種等の測定を行うこと。テスト用端子付きはテストアースも測定すること。

4) 継電器動作試験

各継電器の以下の動作試験及びシーケンスチェック、外観構造点検等を行い、その結果を各種基準に基づき判定すること。

- ①時限特性
- ②瞬時特性
- ③位相特性
- ④その他、動作電流値、電圧値等数値特性

5) 絶縁油試験

変圧器等油入機器について、酸価値、絶縁耐力値を測定すること。

6) 無停電電源装置及び直流電源装置点検

無停電電源装置及び直流電源装置について、交流入力電圧、負荷電流を測定すること

7) 非常用発電機点検

非常用発電機について、発電機制御盤、蓄電池設備、冷却設備等の6ヶ月点検、年次点検を実施すること。

3. 緊急時点検

市担当者の指示により保護継電器類、高圧機器類及び制御盤の緊急時点検（24時間オンコール）を行うこと。緊急点検を含む。

4. 機器類交換作業内容（支給品の交換）

1) 工場棟受変電室

2) 工場棟粗大ごみ電気室

3) 収集管理棟

4) リサイクルセンター電気室

5) 高圧分岐盤

なお交換部品の処分は受託者が行うこと。

対象機器一覧

対象機器名	単位	設置場所別設置台数等							
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
柱上開閉器(PAS 7.2kV/400A)	台	1						1	
断路器(LS, PC, DS, PF)	台	1	7		8			6	6
避雷器(8.4kV/2500A)	台	3	3						3
高圧ケーブル(CVT・6kV)	組	1	7		2		3	1	1
支持金物	式	1							
地絡方向継電器(67)	台	1	7		1			1	
過電流継電器(51)	台		7		5				1
地絡過電圧継電器(64)	台		2		1				
低圧地絡継電器	台		4		2			2	1
過・不足電圧継電器(27・59)	台		4						
短絡方向継電器(67Q)	台		2						
逆電力継電器(67P)	台		2						
過・不足周波数継電器(95)	台		2						
回転機保護継電器	台				1				
変圧器(油入り・6.6kV)	台		3		2			2	3
変圧器(乾式)	台				1				1
計器用変成器(VT, CT, ZCT, GC)	台		30		21		3	11	4
真空遮断機	台		7		2				1
高圧負荷開閉器(6.6kV VCS, LBS)	台		3		6			1	4
コンデンサ(SC・SCR)※	台		3		4			1	1
高圧受配電盤	面		8		5		1	2	1
低圧配電盤	面		6	4	1	6		2	3
高圧母線、配線等	組		3		1			1	1
接地抵抗測定(A, B, C, D)	点	3	4		3			6	5
絶縁抵抗測定(高圧)	組		3		1			1	1
絶縁抵抗測定(低圧)	箇所		13	170	6	33		17	18
絶縁油特性試験	検体		3		2			2	3
無停電電源(蓄電池点検含む)	台			1					
直流電源(蓄電池点検含む)	台			1					1
非常用発電機	台		1						
インターロック試験	式		1						

設置場所凡例 ①構内第1柱

②工場棟1階受変電室

③工場棟2階電気室

④工場棟1階粗大ごみ電気室

⑤工場棟2階粗大ごみコントロールセンター

⑥工場棟1階プラットホーム(高圧分岐盤)

⑦収集管理棟キュービクル

⑧リサイクルセンター3階電気室

*

SCR

SC

②-1

1

1

②-2

1

3

②-3

1

3

その他のコンデンサについては、1台につきSC1台