

環 境 ク リ ー ン セ ン タ ー  
受 変 電 設 備 等 点 検 業 務 委 託  
仕 様 書

平 成 2 6 年 度

# 第一章 一般仕様

## [I] 委託名称

環境クリーンセンター受変電設備点検業務委託

## [II] 委託概要

本委託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。

## [III] 一般事項

1. 本委託は法令、本設計書、仕様書、取扱説明書並びに関係諸官庁の規則に準拠し、担当員の指示に従い完全に施工する。
2. 本仕様書及び設計書は本委託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. 本委託施工に当たり着工前に必ず施工計画書、点検書様式を提出し、本市担当員の承認を得て着工すること。
4. 本仕様書及び設計書において疑義が生じた場合は、その都度担当員と協議し、その指示に従うものとする。
5. 本委託点検作業に必要とする水道、電気等のユーティリティ費用、工場運転用薬品、油脂類は市の支給とする。又、本委託に必要な事務管理用スペース、駐車スペース、資材置き場については貸与するが、その箇所、範囲、期間等については、必ず事前に本市担当員の承認を得ること。
6. 委託写真  
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、本市担当員が、不要としたものについては、これを免除する。
7. 提出図書（原則としてA4判とする）
  - 1) 委託施工計画書（各2部）
    - ・点検作業要領書(点検書様式含む)
    - ・点検作業工程表
    - ・従事者名簿（必要な資格の免許の写し含む。）
    - ・安全衛生組織表
    - ・作業体制表
  - 2) 委託点検報告書等成果資料（各2部）
  - 3) 委託日報（1部）  
当日の作業内容、各機器毎の作業人員、下請業者等が明確に判断できるものとする。
  - 4) 委託写真綴
  - 5) 他必要書類
8. その他
  - 1) 関係法令の遵守  
本委託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、その手続きは本市と相談の上、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、又、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、本市担当員に、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、事前に担当員に連絡すること。また、復旧時においても、復旧後、速やかに担当員に連絡すること。  
  
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と電力会社への停電連絡、報告は、担当員の指示により受託者が、行うこと。

[IV] 施工日時

施工日時については、平成26年 6月 22日(日)を予定しているが、非常用発電機については6月と平成27年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、詳細については本市担当員と相談の上、決定のこと。

[V] 委託内容

委託業務の内容は、第2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。

### [I] 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1階プラットフォーム（高圧分岐盤）
- 6) 収集管理棟キュービクル
- 7) 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

担当員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。緊急点検をふくむ。

#### 4. 機器類交換作業内容（支給品の交換）

1) 工場棟粗大ごみ電気室・交流遮断器（1台）計器用変流器（4台）

2) 収集管理棟・・・・・・気中開閉器（1台）

3) リサイクルセンター電気変圧器温度計（2台）小型変圧器（1台）

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
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		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		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1階プラットフォーム(高圧分岐盤)

⑥収集管理棟キュービクル

⑦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