

## 平成30年度岡山県立美術館非常用発電設備精密点検業務仕様書

1 業務名称 平成30年度岡山県立美術館非常用発電設備精密点検業務

2 業務場所 岡山県岡山市北区天神町8-48

3 業務期間 契約締結日 ～ 平成31年3月31日

### 4 業務の目的

昭和62年度の供用開始以来、分解点検整備及び主要消耗部品の交換を行っていない岡山県立美術館の非常用発電設備（メーカー基準：15年）について、分解点検整備等を実施し、非常用発電設備の信頼性確保に万全を期するもの。

### 5 設備の概要

#### 5.1 発電装置（ガスタービン）の概要

名称	単純開放サイクル一軸式
形式	AT600 X 400KVA
出力	480PS
出力軸回転数	1,800rpm
使用燃料	A重油
潤滑油	合成基油
機動方式	電気式
納入年月	1987年（昭和62年）7月
製造者	ヤンマーディーゼル株式会社
累積運転時間	65.4時間（平成30年5月8日現在）

#### 5.2 発電機の概要

型式	TAKL保護形（自己通風式）
励磁方式	ブラシレス方式
容量	400kVA
相数及び極数	三相、4P
回転数	1800rpm
電圧及び周波数	6,600V, 60Hz
力率	80%（遅れ）
規格	JEM3, E
納入年月	原動機（ガスタービン）と同じ
累積運転時間	原動機（ガスタービン）と同じ

### 6 業務の範囲

岡山県立美術館の非常用発電設備について、製造者標準の点検整備項目（15ヶ年毎）の実施、消耗部品等の交換により、分解点検整備を行う。

非常用発電設備精密点検後は、無負荷試験及び実負荷試験を行う。

#### 6.1 非常用発電設備の交換部品

別紙1のとおり

#### 6.2 発生材の処理

- (1)点検整備業務に伴う発生材については、発注者の確認を受けた後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律のほか、関係法令等に基づき、適正に処分すること。
- (2)受託者は、産業廃棄物が発生する場合には、産業廃棄物管理票により、適正に処理されていることを確認するとともに、発注者に提示すること。

## 7 業務の報告

分解点検整備の結果を完了報告書にまとめ、2部提出すること。

## 8 準拠法令、基準、規格等

- ・電気事業法
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・電気設備の技術基準の解釈について
- ・内線規程
- ・電気用品安全法
- ・建築基準法
- ・消防法
- ・有線電気通信法
- ・労働安全衛生法
- ・発電規程
- ・配電規程
- ・日本工業規格「JIS」
- ・電気学会電気規格調査会標準規格「JEC」
- ・日本電機工業会規格「JEM」
- ・日本電線工業会規格「JCS」
- ・日本電力ケーブル付属品工業会規格「JCAA」
- ・日本電線付属品製造協会規格「JCMS」
- ・電力用規格
- ・日本照明器具会標準規格「JIL」
- ・日本蓄電池工業会規格「SBA」
- ・日本電球工業会規格「JEL」
- ・日本計量機器工業連合会規格「JMIF」
- ・日本陸用内燃機関協会団体規格「LES」
- ・日本配線器具工業会規格「JWDS」
- ・日本電気制御機器工業会規格「NECA」
- ・国際標準化規格「ISO」
- ・岡山県立美術館電気保安規程
- ・電気設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房庁舎営繕部監修）
- ・「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」
- ・「岡山県土木工事共通仕様書」
- ・その他関連する法令、規格等

## 9 その他

- (1) 業務着手前に発注者と打合せ及び現場状況確認を行った上で、業務計画書を作成し、提出すること。  
特に、非常用発電設備精密点検の実施時期については、発注者と十分調整し、美術館運営の支障とならないよう留意すること。
- (2) 設備の異常を発見した場合は、速やかに発注者に報告すること。なお、軽微な異常（ボルト・ナットの増し締め、清掃、給油・グリスアップ等で補修可能なもの）であれば、本業務の範囲内で補修すること。
- (3) 建設機械等を使用する場合は、事前に使用する建設機械等の諸元、作業方法等について必ず発注者と協議すること。
- (4) 土曜日、日曜日、祝日には、極力、作業を行わず、休日を確保するように努めること。

- (5) 毎日の作業開始時及び作業終了時には、発注者及び岡山県立美術館の指定管理者(鹿島建物総合管理株式会社) に連絡すること。

## ○交換部品

名称	数量	備考
<b>【パワーモジュール】</b>		
パワーモジュール	1 式	
<b>【ガスタービン交換部品】</b>		
Ｏリング（PM外周）	1 個	
Ｏリング（PMオイル）	1 個	
ミストブリーザーＯリング	1 個	
エレメント	1 個	
ブリザーパッキン	1 個	
逆止弁	1 個	
スイング逆止弁	1 個	
フレックスカップ	1 個	
防振ゴム	6 個	
ボルト M8×25	1 4 個	
バネ座金 8	1 4 個	
排気ディフェンザパッキン	1 個	
ボルト M8×25	8 個	
ナット M8	8 個	
ボルト M10×30	8 個	
ナット M10	8 個	
Ｏリング4C G75.0	2 個	
ＯリングH	2 個	
ＯリングE J	4 個	
パッキン（LO調圧弁）	1 個	
LOポンプ安全弁Ｏリング	1 個	
LOフィルタ	1 個	
LOフレキシブルチューブ	1 個	
燃料高圧歯車ポンプ	1 個	
燃料高圧歯車ポンプパッキン	1 個	
燃料調量弁	1 個	
燃料逃がし弁	1 個	
燃料安全弁	1 個	
燃料フィードポンプ	1 個	
エレメントキット	1 個	
燃料ドレンバルブ	1 個	
燃料ドレンバルブパッキン	1 個	
燃料ポンプ駆動オイルシール	1 個	
燃料ポンプ駆動パッキン	1 個	
燃料ストレーナ	1 個	
燃料フレキチューブ	1 個	
P S G ガバナ	1 個	

P S Gガバナパッキン	1 個	
カップリング	1 個	
リミットスイッチ	1 個	
エア-アシストポンプ	1 個	
エア-アシストポンプマグネットリレー	1 個	
セルモータ	2 個	
セルモータシンクロスイッチ	1 個	
セルモータマグネットリレー	1 個	
エキサイター	1 個	
バッテリースイッチ	2 個	
クイックルシャフト	1 個	
補給口プラグパッキン	1 個	
油温計用センダーユニット	1 個	
カップリングダンセイタイ	1 個	
潤滑油温度電熱線	1 個	
吸排気電熱線	4 個	
圧力計	2 個	
ナイロンパッキン	2 個	
潤滑油温度計 (電気)	1 個	
計器盤防振ゴム	4 個	
スピードプローブ	1 個	
Oリング4C G35.0	1 個	
スピードプローブカバー	1 個	
潤滑油オイル (シェル500)	4 2 個	
アルミテープ	1 個	
テープヒータ	1 個	
サージアブソーバ	2 個	
燃料一次コシキエレメント	2 個	
燃料一次コシキエレメントパッキン	2 個	
<b>【発電機盤交換部品】</b>		
発電機シリコン素子SKR71/72	3 個	
A V R (VZRUB-3D1)	1 個	
電圧設定器 (NRV3-101)	1 個	
キープリレー (G7K-412S)	3 個	
マルチトランジェューサ (QT2-93A-5-33-1)	1 個	
タイマーリレー (H3CR-A)	3 個	
電圧リレー (LG2-AB)	1 個	
パワーヒューズ (FPJ2-6Y50) (高圧)	3 個	
ヒューズ (FGB0-250V-2A) (ガラス管)	4 個	
ヒューズ (PC1-3A) (低圧)	1 6 個	
ヒューズ (PC1-5A) (低圧)	1 個	
シリコン整流器	1 個	
過電流継電器 (NC022P-02A)	1 個	

過電圧継電器 (NV021P-01A)	1 個	
不足電圧継電器 (K2VU-S22-R2)	1 個	
地絡過電圧継電器 (NVG21P-01A)	1 個	
N型保護継電器用テストターミナル	1 個	
保護継電器用改造用品	1 式	
配線材料	1 式	
梱包・輸送	1 式	