

仕 様 書

1. 件 名 いちかわ情報プラザ 非常用発電設備内部観察及び保守・整備業務委託
2. 業務目的 施設屋上に設置された非常用発電設備について、専門的見地から内部観察を行い、劣化及び不具合の状況を把握すると共に、適切な保守・整備を講ずることにより、所定の機能を維持し、設備の事故、故障等の未然防止に資することを目的とする。
3. 委託場所 市川市南八幡4丁目2番5号 いちかわ情報プラザ
4. 委託期間 自 令和 2年 1月28日
至 令和 3年 3月31日
5. 業務内容 (1)業務内容
別紙1及び2に記載する業務を実施することとする。
(2)業務実施場所
別紙3及び4参照。

別紙1 内部観察及び保守・整備対象非常用発電機概要及び業務内容
別紙2 内部観察方法
別紙3 施設案内図
別紙4 平面図
6. 施行上の留意
 - (1)委託者は、受託者の業務履行状況を不適当と認めた場合は、その理由を明示し業務の改善を受託者に求めることができる。
 - (2)受託者は、業務の履行に伴って事故が生じた場合には、直ちに委託者及び所轄警察署その他関係機関に報告するとともに応急処置を講ずるものとする。
 - (3)受託者は、この業務の履行に当たり、委託者又は第三者に損害を及ぼした場合は、委託者の責に起因する事由による場合を除いて、その損害賠償の責を負わなければならない。
 - (4)受託者は、業務の履行による個人情報の取扱いに当たっては、市川市個人情報保護条例を遵守し、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。
 - (5)受託者は、業務の履行上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならず、かつ、他の目的に使用してはならない。契約終了後も同様とする。
 - (6)受託者は、施行材料等の品質管理を行わなければならない。
 - (7)受託者は、本件により発生した廃棄物については、受注者の責任において適正に処分し、マニフェストの写しを提出すること。
 - (8)受託者は、常に安全対策に留意し、「労働安全衛生規則」等に定める

現場管理を行うとともに、その他の関係法令に対して十分留意し、事故の未然防止に努めなければならない。

(9)前各号に定める場合の他、業務中は必要に応じて市担当者が指示する現場管理を行わなければならない。

(10)受託者は、その使用人と適切な雇用契約を結び、労働関係法令を遵守しなければならない。

7. 提出書類

(1)着手届

(2)業務計画書（工程表、業務実施体制、責任者氏名・略歴、業務従事者リスト、連絡体制（緊急時を含む）、安全管理・対策、その他本業務に必要な事項を記載）

(3)報告書（マニフェストの写しを含む）

(4)完了届

8. 特記事項

(1)内部観察においては、別紙2の通り、過給器コンプレッサ翼及びタービン翼並びに排気管等の内部観察、燃料噴射弁等の動作確認、シリンダ摺動面の内部観察、潤滑油の成分分析、冷却水の成分分析を行うこと。

(2)当該発電設備は、平成14年に設置以降、部品類の交換を実施していないことから、別紙1の「1から13」に記載した耐用年数を迎えている部品類は、交換により保守・整備すること。

(3)作業時間は、原則として平日の午前9時から午後5時までとし、変更が生じる場合には市監督職員と協議し決定すること。

(4)業務内容に変更が生じた場合には、市監督職員と協議し決定すること。

(5)作業中に当該発電設備の運転が必要となった場合は、速やかに作業を中止して設備を復旧すること。また、点検設備期間中の夜間非常事態に備え、毎日、設備の全面復旧を行うこと。

(6)業務に起因して不具合が発生した場合には、作業をすみやかに中止し市監督職員に報告すると共に受注者の責任において復旧すること。

(7)工事期間内は、消防設備対応として10kW相当のバックアップ用自家発電設備（仮設）を設置すること。

(8)仕様書、契約書等に明記されていない事項への対応については、市監督職員と協議し決定すること。

9. 完了検査

委託期間内に完了届とともに全ての書類が提出された日から10日以内に完了検査を受けなければならない。（指摘事項がある場合は速やかに対応すること）

10. 施行写真

業務に際し施行前・施行中・施行後の写真を撮影し、報告書とともに提出すること。写真は施行後の不可視部分を撮影するものとし、保守整備が適切であることを証明できるものとする。

件名：いちかわ情報プラザ 非常用発電設備内部観察及び保守・整備業務委託

(1) 内部観察及び保守・整備対象非常用発電設備概要

名 称	仕 様	数量	単位
非常用発電設備 型式：三菱重工（株） P G 1 2 0 P Y	①設置場所：屋外、 ②外観：超低騒音キュービクル形、 ③騒音：超低騒音形（75dB(A)）、 ④冷却方式：ラジエータ冷却式（水ポンプ－遠心渦巻形、 冷却水量－約20.5ℓ、冷却風量－約175m³/min）、 ⑤出力：105kVA、 ⑥電圧：200V、 ⑦周波数：50Hz、 ⑧力率：80%、 ⑨相数：3相3線、 ⑩回転速度：（発電機）3000min-1、（エンジン）2335min-1、 ⑪エンジン出力：100.8kW、 ⑫燃費消費量：約28ℓ/hr、 ⑬制御方式：全自動（停電により自動始動、復電により自動停止）、 ⑭始動時間：停電より送電開始まで10秒以内、 ⑮燃料タンク：搭載型85ℓ、 ⑯電源切換器：電磁接触器（発電機主回路開閉機能のみ）、 ⑰充電装置：自動充電方式、 ⑱直流電源：鉛蓄電池DC24V-80Ah（HSE）		

(2) 業務内容

名 称	仕 様	数量	単位
1． トップガasket	内部観察、オーバーホール共	1	式
2． 潤滑油フィルター	内部観察、交換共	1	個
3． 燃料フィルター	内部観察、交換共	1	個
4． フィードポンプ	内部観察、交換共	1	個
5． 燃料噴射ノズルチップ （ガasket付）	内部観察、交換共	6	式
6． Vベルト	内部観察、交換共	1	本
7． 冷却水ホース上下 B P	内部観察、交換共	1	式
8． サーモスタット	内部観察、交換共	1	式
9． エアエレメント	内部観察、交換共	1	個
1 0． ヒーター用ホース	内部観察、交換共	2	個
1 1． 潤滑油	内部観察、交換共	20	L
1 2． 冷却水不凍液	内部観察、交換共	10	L
1 3． 燃料タンク（軽油）	内部観察、燃料交換共	85	L

① 過給器コンプレッサ翼及びタービン翼並びに排気管等の内部観察

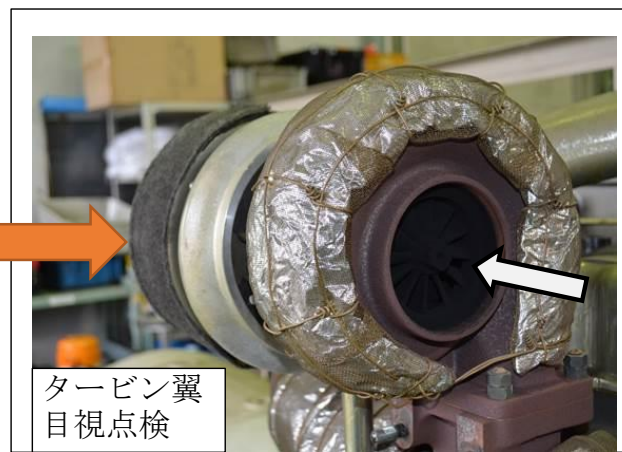
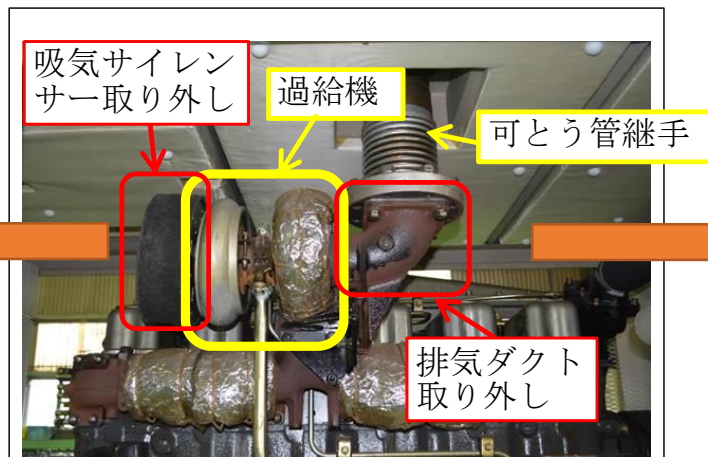
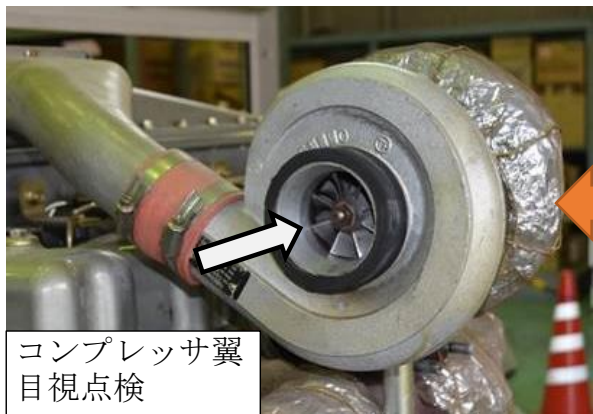


図2 排気管内部目視点検

- ・過給機のサイレンサー及び過給機ダクトを取り外し、コンプレッサ及びタービン翼の内部を確認する。
⇒コンプレッサ翼及びタービン翼に運転に支障を及ぼすじんあいや燃焼残さ物等の付着していないこと、損傷や欠損がないことを確認する。
※ 異常がある場合には清掃等により除去する。
- ・過給機を取り外した部分から排気管内部を確認する。
(過給機がない場合は、排気管出口の可とう管継手等を取り外して内部を確認する。)
⇒排気管や排気ダクト内部に運転に支障を及ぼす未燃燃料や燃焼残さ物等が付着していないことを確認する。
※ 異常がある場合には清掃等により除去する。



・燃料噴射弁を取り外し、作動させて、噴射状態と噴射圧力を確認する。

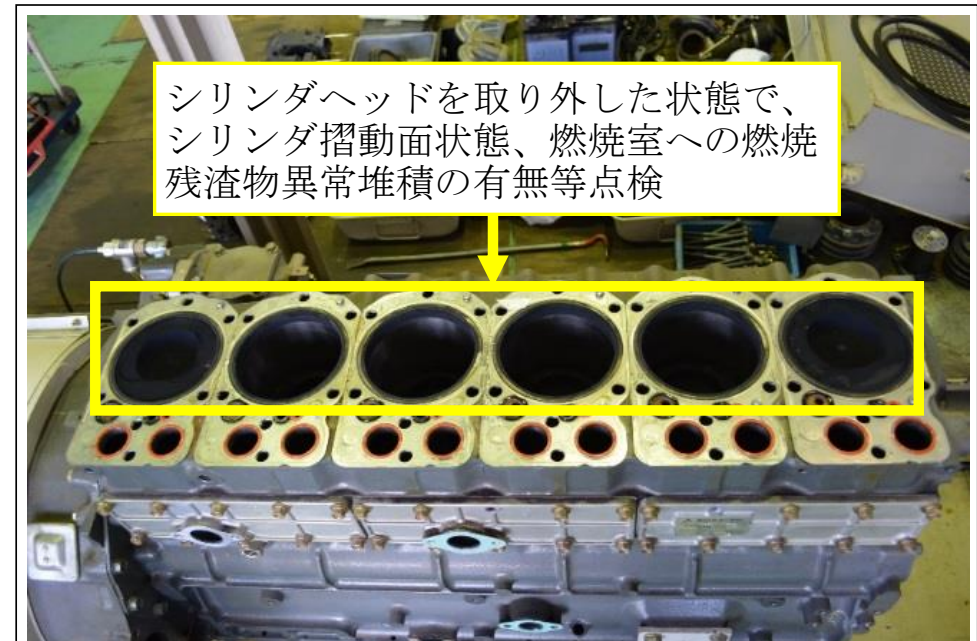
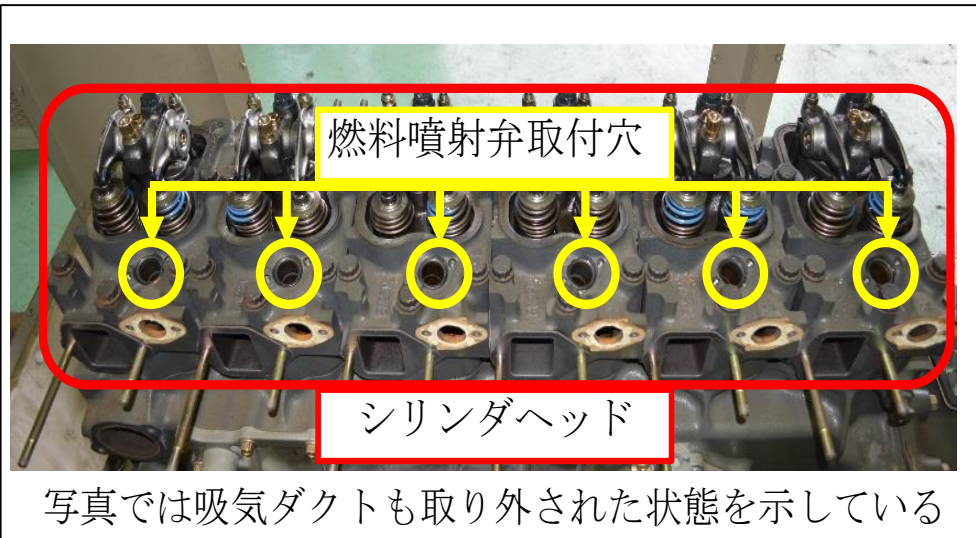
⇒燃料噴射弁の試験器を使用して、

①燃料噴射弁の開弁圧力が製造者の指定値範囲であること。

②噴射口に詰まりがなく、燃料の噴霧状態が均一で微細に霧化されていること。

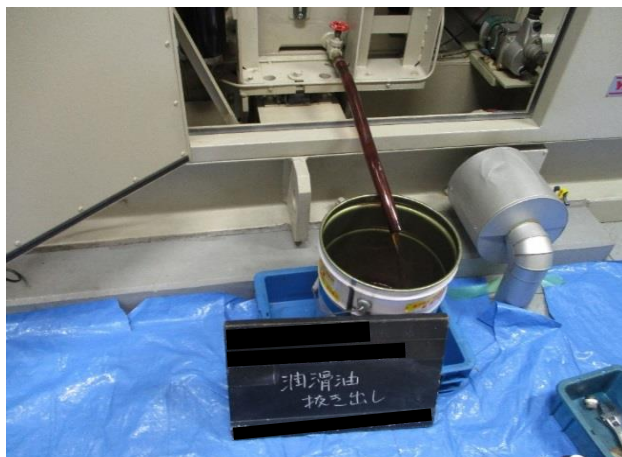
③燃料噴射弁先端から燃料の液だれがないことを確認する。

※異常がある場合は、燃料噴射弁の開弁圧力の調整、清掃等を行う。



- ・シリンダヘッドを取り外し、シリンダ摺動面等の内部を確認する。
又は
 - ・燃料噴射弁を取り外し、取付穴から内視鏡を挿入し内部を確認する。
- ⇒シリンダライナ摺動面に運転に支障を及ぼす損傷や摩耗がないことを確認する。

④ 潤滑油の成分分析



⑤ 冷却水の成分分析



※ 写真は交換時のイメージであり、潤滑油及び冷却水を分析する際は少量で可能。

<潤滑油の成分分析>

・オイルパン等から潤滑油を必要量抜き取り、潤滑油の成分を確認する。

⇒「動粘度」、「燃料希釈分」、「塩基価」、「金属成分」、「水分」等が、製造者の指定値範囲内であることを確認する。

<冷却水の成分分析>

・ドレインコック等から冷却水を必要量抜き取り、冷却水の成分を確認する。

⇒「PH」、「全硬度」、「電気伝導率」、「蒸発残留物」等が製造者の指定値範囲内であることを確認する。

※成分分析の結果、指定値範囲外の項目がある場合には、異常がある部位に清掃、修理、交換等の必要な措置を講ずる。



別紙 4

いちかわ情報プラザ平面図（屋上）