

仕 様 書

本仕様書は、消防局中消防署ほか24か所庁舎非常用自家発電設備保守点検業務について適用するものである。

1 目的

本業務は、自家発電設備について、専門的見地から点検又は測定等により劣化及び不具合の状況を把握し、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止することを目的とする。

2 期間

契約日 ～ 令和9年1月31日

3 点検内容

- (1) 対象施設
別紙1のとおり
- (2) 点検項目
別紙2・3のとおり
- (3) 部品及びオイル等交換
別紙4・5のとおり

4 留意事項

- (1) 点検時の電源状況
高圧（特別高圧を含む）及び低圧電源に係る点検は、原則として停電状況で行う。
- (2) 従業員の資格
内燃機関を原動力とする発電設備の点検にあたっては、「広島市火災予防条例」及び「広島市消防局告示第1号（平成4年7月1日）」に基づき、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらと同等以上の知識及び技能を有する者が実施する。
ア 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者
イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者
ウ 一般社団法人日本内燃力発電設備協会が行う自家用発電設備専門技術者試験に合格した者（自家用発電設備専門技術者）

5 提出書類

- (1) 委託業務実施計画書等
ア 受注者は、業務の実施に先立ち、点検日程、実施体制、実施工程、緊急時における連絡先・対応体制等、業務を適正に実施するために必要な事項を総合的にまとめた委託業務実施計画書を作成し、発注者へ提出し、承認を得ること。また、これを変更する場合も同様とする。
イ 受注者は、あらかじめ発注者に対し、現場責任者及び当該業務に従事する従業員（以下「従業員」という。）の住所、氏名、検査及び点検に必要な資格を明示した書類を発注者に提出する。現場責任者及び従業員を変更する場合も同様とする。
- (2) 委託業務実施報告書
受注者は、点検結果報告書を作成し、当該施設の担当者の確認を受けること。上記の点検等により、特に修繕を要する箇所が発見された場合、報告書に記入し提出すること。上記各点検項目の判定に当たっては、報告書に基準値及び実測値を明記の上、良否の判定を行うこと。

6 その他

業務の実施に当たり、この仕様に疑義があるとき、又は定めのない事項については、発注者・受注者双方で協議のうえ決定するものとする。

7 支払い

契約代金は、適法な支払い請求書が提出された日から30日以内に支払うものとする。

対象設備

- ① 消防局中消防署（広島市中区大手町五丁目20-12）
品名：S6A3-PTA 300KVAディーゼル発電機
製造者：三菱重工エンジンシステム株式会社
製造番号：323563
納入年月：令和5年2月
エンジンメーカー：三菱重工業株式会社
エンジン型式：S6A3-PTA
エンジン製造番号：38751
エンジン製造年：令和4年10月

- ② 中消防署江波出張所（広島市中区舟入南六丁目2-1）
品名：DEGMA125P10BSS 100KVAディーゼル発電装置
製造者：株式会社明電舎
製造番号：4A9678LD
納入年月：平成27年3月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D16-T
エンジン製造番号：A60333
エンジン製造年：平成26年

- ③ 中消防署白島出張所（広島市中区白島九軒町12-20）
品名：DEGMA125P10BSS 100KVAディーゼル発電装置
製造者：株式会社明電舎
製造番号：4B6237LD
納入年月：平成29年2月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D16-T
エンジン製造番号：A69521
エンジン製造年：平成29年

- ④ 東消防署（広島市東区光町二丁目12-6）
品名：Q2SDE-125C形 135KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社日立製作所
製造番号：92A206-1N
納入年月：平成10年3月
エンジンメーカー：日野自動車工業株式会社
エンジン型式：EP100T
エンジン製造番号：21348
エンジン製造年：平成10年

- ⑤ 東消防署戸坂出張所（広島市東区戸坂出江二丁目9-11）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：9UD-0504
納入年月：令和2年11月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン機関番号：390424
エンジン製造年：令和元年
- ⑥ 南消防署（広島市南区的場町二丁目5-14）
品名：NPF7MT-255wRN 200KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東芝
製造番号：EA11921BQA1001
納入年月：平成21年6月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D24-TC
エンジン機関番号：431592
エンジン製造年：平成21年
- ⑦ 南消防署日宇那出張所（広島市南区日宇那町3-6）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：OUD-0509
納入年月：令和3年3月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン機関番号：396645
エンジン製造年：令和2年
- ⑧ 南消防署水上出張所（広島市南区宇品海岸二丁目23-39）
品名：NPF4-110QRN 95KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東芝
製造番号：EA10963
納入年月：平成9年3月
エンジンメーカー：三菱自動車工業株式会社
エンジン型式：6D14-T
エンジン製造番号：876560
エンジン製造年：平成9年

- ⑨ 南消防署宇品出張所（広島市南区宇品東二丁目1-46）
品名：NPF4-210WRN 125KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東芝
製造番号：EA11728
納入年月：平成18年10月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D24-T
エンジン製造番号：385587
エンジン製造年：平成18年
- ⑩ 南消防署青崎出張所（広島市南区東青崎町10-25）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：2UD-0575
納入年月：令和4年8月
エンジンメーカー：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン製造番号：2UD-0575
エンジン製造年：令和4年4月
- ⑪ 西消防署（広島市西区都町43-10）
品名：AT600形 375KVAガスタービン発電機
製造者：株式会社明電舎
製造番号：A3-78130-8830
納入年月：平成12年3月
エンジンメーカー：ヤンマーディーゼル株式会社
エンジン型式：AT600
エンジン製造番号：1517BK
エンジン製造年：平成11年
- ⑫ 西消防署三篠出張所（広島市西区三篠町三丁目16-23）
品名：DEG150P9BSS 150KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社明電舎
製造番号：1K6056LDG
納入年月：平成13年8月
エンジンメーカー：いすゞ自動車株式会社
エンジン型式：6RB1
エンジン製造番号：514471
エンジン製造年：平成13年

- ⑬ 西消防署庚午出張所（広島市西区庚午中四丁目21-19）
品名：ZXK150P10BSS 150KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社明電舎
製造番号：1A6779LJ
納入年月：平成17年3月
エンジンメーカー：株式会社小松製作所
エンジン型式：S6D108
エンジン製造番号：37700
エンジン製造年：平成16年
- ⑭ 安佐南消防署（広島市安佐南区緑井一丁目10-3）
品名：NPF7MT-320WRN 300KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東芝
製造番号：EA12097
納入年月：平成25年3月
エンジンメーカー：VOLVO PENTA
エンジン型式：TAD1343GE
エンジン製造番号：2013354008
エンジン製造年：平成24年
- ⑮ 安佐南消防署祇園出張所（広島市安佐南区祇園二丁目48-11）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：OUD-0493
納入年月：令和3年2月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン製造番号：395631
エンジン製造年：令和2年
- ⑯ 安佐南消防署沼田出張所（広島市安佐南区伴東四丁目18-6）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：OUD-0500
納入年月：令和3年1月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン製造番号：396200
エンジン製造年：令和2年

- ⑰ 安佐北消防署（広島市安佐北区可部南四丁目26-13）
品名：YEGP-110SA 110KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社安川電機
製造番号：P6U021-001
納入年月：平成9年3月
エンジンメーカー：日産ディーゼル株式会社
エンジン型式：FE6-T05
エンジン製造番号：059115C
エンジン製造年：平成9年
- ⑱ 安佐北消防署可部出張所（広島市安佐北区可部七丁目7-16）
品名：ZXMA125 100KVA ディーゼル発電装置
製造者：株式会社明電舎
製造番号：4A1096LDG
納入年月日：平成22年11月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D16-TE2
エンジン製造番号：A35703
エンジン製造年：平成22年
- ⑲ 安佐北消防署安芸太田出張所（山県郡安芸太田町大字中筒賀345-2）
品名：TYGP-40MF 40KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東京電機
製造番号：I1813-1
納入年月日：平成8年
エンジンメーカー：ヤンマーディーゼル株式会社
エンジン型式：4TN100L-GL
エンジン製造番号：07717
エンジン製造年：平成8年
- ⑳ 安芸消防署（安芸郡海田町堀川町3-12）
品名：PG-55GX-WS 55KVAディーゼル発電機
製造者：三菱重工株式会社
製造番号：029062G2005
納入年月日：昭和60年
エンジンメーカー：三菱重工業株式会社
エンジン型式：S4E2-05017
エンジン製造番号：050517
エンジン製造年：昭和60年

- ②① 安芸消防署瀬野川出張所（広島市安芸区中野東七丁目14-23）
品名：AP115C-6T 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：OUD-0504
納入年月：令和3年2月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6B105T-GL
エンジン製造番号：396469
エンジン製造年：令和2年
- ②② 佐伯消防署（広島市佐伯区五日市中央七丁目25-18）
品名：NPF4-150QRN 125KVAディーゼル発電機
製造者：株式会社東芝
製造番号：EA10986PAGIA
納入年月：平成10年3月
エンジンメーカー：三菱自動車工業株式会社
エンジン型式：6D16-T
エンジン製造番号：907087
エンジン製造年：平成10年
- ②③ 佐伯消防署湯来出張所（広島市佐伯区湯来町大字和田224）
品名：YAP125G-2-6形 105KVAディーゼル発電機
製造者：ヤンマーエネルギーシステム株式会社
製造番号：09B0055
納入年月：平成21年2月
エンジンメーカー：ヤンマー株式会社
エンジン型式：6LYL-DTA
エンジン製造番号：0378
エンジン製造年：平成21年
- ②④ 佐伯消防署石内出張所（広島市佐伯区石内北五丁目5-1）
品名：PG140QY 135KVAディーゼル発電装置
製造者：三菱重工業株式会社
製造番号：PG19-0019-BFL
納入年月：令和元年12月
エンジンメーカー：三菱重工業株式会社
エンジン型式：JEC-2130、JEM-1354
エンジン製造番号：PG19-0019-BFL
エンジン製造年：平成31年

- ②⑤ 消防航空隊基地（広島市西区観音新町四丁目10-2）
品名：ZXMA125 100KVAディーゼル発電装置
製造者：株式会社明電舎
製造番号：CAA8615
納入年月：平成26年3月
エンジンメーカー：三菱ふそうトラック・バス株式会社
エンジン型式：6D16-T
エンジン製造番号：A53014
エンジン製造年：平成26年

点検項目 (ガスタービン発電装置)(毎年実施)

別紙2

1 ガスタービンエンジン関係

- ①外観目視点検
 - ・各部外観検査及び清掃
- ②機能点検
 - ・機関各外部ボルト等のゆるみ点検
 - ・手動起動・停止動作
 - ・自動起動・停止動作
 - ・保護装置試験
 - ・計器類指示数の点検
- ③総合点検
 - ・運転状況確認
 - ・換気状況の確認
 - ・試運転記録測定(無負荷運転)
- ④燃料系統点検
 - ・燃料ノズル・スワラー分解点検
 - ・制御装置等の状態点検
- ⑤潤滑油系統点検
 - ・潤滑油の状態点検(目視)

2 燃料小出槽及び地下燃料サービスタンク関係

- ①外観目視点検
- ②燃料油漏れの有無点検
- ③液面計の指示状態点検
- ④配管状態点検

3 発電機関係

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②絶縁抵抗測定
- ③巻線及び励磁機目視点検、清掃(外部よりみえる範囲)
- ④軸受け潤滑油、スリップリング、ブラシの点検

4 自動始動発電機盤

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②絶縁抵抗測定
- ③計器類の点検
- ④保護継電器試験
- ⑤タイマー動作試験
- ⑥自動制御装置(AVR)点検
- ⑦遮断器簡易点検

5 始動用直流電源盤

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②充電器点検(充電電圧測定)
- ③蓄電池単電圧測定
- ④蓄電池電解液有無・比重測定
- ⑤蓄電池の内部抵抗の測定

6 運転試験

- ①試験始動、停止試験
- ②保護連動試験
- ③無負荷運転確認
- ④軸受異常音、異常振動の有無点検
- ⑤機関かかり具合の確認
- ⑥燃料移送ポンプの運転確認

点検項目（ディーゼル発電装置）（毎年実施）

別紙3

1 ディーゼルエンジン関係

- ①外観目視点検
 - ・各部外観検査及び清掃
- ②機能点検
 - ・機関各外部ボルト等のゆるみ点検
 - ・手動起動・停止動作
 - ・自動起動・停止動作
 - ・保護装置試験
 - ・計器類指示数の点検
- ③総合点検
 - ・運転状況確認
 - ・換気状況の確認
 - ・試運転記録測定（無負荷運転）
- ④燃料系統点検
 - ・燃料槽の油量・油漏れの有無
 - ・燃料油配管系の油漏れの有無
- ⑤潤滑油系統点検
 - ・潤滑油の状態点検（目視）
 - ・潤滑油の油量・油漏れの有無
 - ・潤滑油配管系の油漏れの有無
- ⑥冷却水系統点検
 - ・冷却水配管系の水漏れの有無
 - ・ストレーナ点検 ●

2 燃料小出槽及び地下燃料サービスタンク関係 ●

- ①外観目視点検
- ②燃料油漏れの有無点検
- ③液面計の指示状態点検
- ④配管状態点検

3 冷却水槽関係 ●

- ①外観目視点検
- ②水漏れの有無点検
- ③水量の確認
- ④配管状態点検

4 発電機関係

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②絶縁抵抗測定
- ③巻線及び励磁機目視点検、清掃（外部よりみえる範囲） ●
- ④軸受け潤滑油、スリップリング、ブラシの点検 ●

5 自動始動発電機盤

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②絶縁抵抗測定 ●
- ③計器類の点検
- ④保護継電器試験 ●
- ⑤タイマー動作試験 ●
- ⑥自動制御装置（AVR）点検 ●

6 始動用直流電源盤

- ①外観清掃、増締め、目視点検
- ②充電器点検（充電電圧測定）
- ③蓄電池単電圧測定
- ④蓄電池電解液有無・比重測定 ●
- ⑤蓄電池の内部抵抗の測定 ●

7 運転試験

- ①試験始動、停止試験
- ②保護連動試験
- ③無負荷運転確認
- ④軸受異常音、異常振動の有無点検
- ⑤機関かかり具合の確認

※ ●印の項目については、設備等がある場合のみ実施すること。

部品及びオイル等交換(ガスタービン発電装置)(隔年実施)

番号	区分	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	燃料油コシ器エレメント交換		○		○		○	
2	エンジンオイルの交換	○		○		○		
3	潤滑油油コシ器エレメント交換	○		○		○		

○: 交換実施

※対象: 西消防署のみ

2026年は2及び3が該当であるが、エンジンオイルがメーカー受注停止(5月現在、受注再開時期は未定)のため、実施しない。

部品及びオイル等交換(ディーゼル発電装置)(隔年実施)

区分	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
オイルエレメントの交換		○		○		○	
エンジンオイルの交換		○		○		○	
燃料フィルターの交換	○		○		○		○
燃料油水分離器フィルターの交換	○		○		○		○
冷却水の交換	○		○		○		○
黒煙除去装置用フィルター交換 (消防局中消防署のみ)※				○	○	○	○

○: 交換実施

※ 既存のフィルターについては、メーカー指定の業者にて再生を行い、本市に返却すること。

委託業務実施計画書

令和 年 月 日

広島市長

所在地

名称

代表者

業務名 消防局中消防署ほか24か所庁舎非常用自家発電設備保守点検業務

履行場所 消防局中消防署ほか24か所

契約期間 令和8年 月 日から令和9年1月31日

履行期間 令和8年 月 日から令和9年1月31日

上記の業務について、別紙のとおり広島市委託契約約款第6条の規定に基づき委託業務実施計画書を提出しますのでご承認ください。

委託業務実施報告書

令和 年 月 日

広島市長

所在地

名称

代表者

業務名 消防局中消防署ほか24か所庁舎非常用自家発電設備保守点検業務

履行場所 消防局中消防署ほか24か所

契約期間 令和8年 月 日から令和9年1月31日

履行期間 令和8年 月 日から令和9年1月31日

上記の業務について、別紙のとおり実施したので、広島市委託契約約款第12条の規定に基づき委託業務実施報告書を提出します。