

令和2年度 消防設備点検 仕様書

1. 件 名 令和2年度 消防設備点検
2. 目 的 消防法第17条の3の3の規定に基づき、各施設の設備が正常に維持されているか点検するもの。
3. 施行場所 黒川郡大和町吉田字根古北 50 環境管理センター
4. 履行期間 契約締結日の翌日から令和3年3月31日まで
5. 事業内容
下記の施設及び設備について点検するもの。

施設名	点検内容
事務棟	機能点検, 機器総合点検
ごみ焼却施設(非常用発電機含む)	機能点検, 機器総合点検
廃プラスチック処理施設	機能点検, 機器総合点検
粗大ごみ処理施設	機能点検, 機器総合点検

※各施設及び設備の詳細は、「黒川地域行政事務組合 消防設備点検リスト」を参照すること。

- ・ごみ焼却施設設置の非常用発電機の機器総合点検は、定格30%負荷試験で行うものとする。
- ・機能点検及び機器総合点検の実施予定月については、それぞれ8月と2月とする。

6. 提出書類

消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果報告書に点検結果及び必要事項を記載し、黒川消防署長あて、正副1部ずつ提出するものとする。

副1部は返却され次第、業務完了届と併せて環境管理センターに提出するものとする。

7. 支払方法 一括払いとする。事業実施終了後、契約履行確認をした上で、適法な支払請求書を受領した後、30日以内に支払うものとする。

8. その他

- 1) 見積書の提出にあたっては、基本的に現地確認の上作成するものとし、見積内訳書を添付し提出すること。
- 2) この仕様書の内容について疑義等が生じた場合は、行政事務組合と協議するものとする。
- 3) 点検基準は昭和50年10月16日消防庁告示第14号に定められているとおりとする。
- 4) 報告書様式は、平成16年5月31日消防庁告示第9号及び3)記載の告示に定められたものを用いること。

黒川地域行政事務組合 消防設備点検リスト

施設名	事務棟
構造・規模	
点検項目・箇所	
消火器・消火栓設備	消火器2本(玄関、玄関裏 PP-10C)
誘導標識点検	避難口標識2枚

施設名	ごみ焼却施設
構造・規模	SRC造 地上4階 地下1階 床面積1,600.47㎡ 延べ面積2,766.34㎡
点検項目・箇所	
消火器・消火栓設備	別紙1参照
配線点検(消火栓)	
粉末消火設備	3種×3基(消火剤量 各33kg、加圧用ガス 各CO2,1ℓ)
自動火災報知設備	別紙2参照
配線点検 (自動火災報知設備)	2階分電盤2P1E-20A☑
誘導灯及び誘導標識	1階：避難口誘導灯C級7台 通路誘導灯C級7台 2階：避難口誘導灯B級3台 避難口誘導灯C級7台 通路誘導灯C級7台 中3階：避難口誘導灯B級1台 3階：避難口誘導灯B級2台 CG階：避難口誘導灯B級1台
配線点検 (誘導灯及び誘導標識)	分電盤NFB-20A
非常用発電機	別紙3-1～3-7参照
防火扉・シャッター設備	別紙4参照

施設名	廃プラスチック処理施設
構造・規模	鉄骨造 地上2階 地下1階 床面積243㎡ 延べ面積323.260㎡
点検項目・箇所	
消火器	別紙5参照
自動火災報知設備	別紙6参照
配線点検 (自動火災報知設備)	別棟事務所分電盤NFB-20A
誘導灯及び誘導標識	1階：避難口C級2台 避難口標識1枚 2階：避難口C級2台 地階：避難口C級1台
配線点検 (誘導灯及び誘導標識)	1階分電盤NFB-20A

施設名	粗大ごみ処理施設
構造・規模	鉄骨一部RC造 地上2階 地下1階 床面積1037.620㎡ 延べ面積1824.370㎡
点検項目・箇所	
消火器	別紙7参照
自動火災報知設備	別紙8参照
配線点検 (自動火災報知設備)	別棟事務所分電盤NFB-20A
誘導灯及び誘導標識	1階：避難口C級3台 避難口標識6枚 2階：避難口C級5台 避難口標識12枚 通路標識1枚
配線点検 (誘導灯及び誘導標識)	各階分電盤NFB-20A

消火器リスト(ごみ焼却施設)

番号	階	設置位置	種別	型式
1	1	プラットホーム	A B C 粉末	YA-10NX
2	1	プラットホーム	A B C 粉末	YNL-3X
3	1	事務室兼応接室	A B C 粉末	YA-10NX
4	1	エントランスホール	A B C 粉末	YNL-3X
5	1	廊下	A B C 粉末	YA-10NX
6	1	電気室	A B C 粉末	YA-10NX
7	1	電気室	A B C 粉末	YA-10NX
8	1	非常用発電機室	A B C 粉末	YA-10NX
9	1	炉室	A B C 粉末	YA-10NX
10	1	炉室	A B C 粉末	YA-10NX
11	1	炉室	A B C 粉末	YNL-3X
12	1	炉室	A B C 粉末	PEP-10N
13	2	見学者通路	A B C 粉末	YA-10NX
14	2	見学者通路	A B C 粉末	YA-10NX
15	2	見学者通路	A B C 粉末	YNL-3X
16	2	中央操作室	A B C 粉末	YA-10NX
17	2	炉室-1	A B C 粉末	YNL-3X
18	2	炉室-2	A B C 粉末	YA-10NX
19	2	炉室-3	A B C 粉末	PEP-10N
20	2	炉室上部	A B C 粉末	YA-10NX
21	2	有毒ガス除去装置室	A B C 粉末	YA-10NX
22	3	炉室	A B C 粉末	PEP-10N
23	3	ホップステージ入口前	A B C 粉末	YA-10NX
24	3	ホップステージ	A B C 粉末	YA-10NX
25	3	ホップステージ	A B C 粉末	YA-10NX
26	3	ホップステージ	A B C 粉末	YNL-3X
27	3	炉室上部(余熱利用エリア)	A B C 粉末	YA-10NX
28	3	炉室上部	A B C 粉末	YNL-3X
29	CG	炉室上部(1号煙突)	A B C 粉末	YA-10NX
30	屋外	少量危険物	A B C 粉末	PEP-10N
31		危険物地下タンク	A B C 粉末	PEP-10N
32		危険物地下タンク	A B C 粉末	PEP-10N

消火栓設備

番号	階	設置位置	種別	型式
1	1	エントランスホール	—	—
2	1	プラットホーム	—	—
3	1	炉室	—	—
4	1	炉室	—	—
5	2	見学者通路	—	—
6	2	炉室-1	—	—
7	2	炉室-2	—	—
8	3	ホップステージ	—	—
9	3	炉室上部(余熱利用エリア)	—	—
10	CG	炉室上部(1号煙突)	—	—

自動火災報知機リスト(ごみ焼却施設)

警 号 N O	名 称	感 知 器														地 区 音 響 装 置	発 信 機		
		差 動 式			定 温 式			熱 ア ナ ロ グ 式 ス ポ ット 型	煙 式										
		分 布		型	ス ポ ット 型	ス ポ ット 型	感 知 線 型		イ オ ン 化 式	光		イ オ ン 化 ア ナ ロ グ 式	光 電 ア ナ ロ グ 式	分 離				光 電 ア ナ ロ グ 式	
		空 気 管 式	熱 電 対 式							熱 半 導 体 式	非 蓄 積			蓄 積	非 蓄 積				蓄 積
1	プラットフォーム 監視室	4				1						1						1	1
2	1階 北東部					6						10						1	1
3	1階 工作室 ポンプ室,送風機室等					17						1							
4	炉室					15						9						6	6
5	監視室小屋裏											2							
6	1階 北東部 小屋裏											7							
7	2階 北東部					12						10						1	1
8	2階 送風機室 飛灰処理室					6						1							
9	2階 北東部 小屋裏											7							
10	ホッパーステージ	5				7												3	1
11	煙突点検部分											1						1	1
12	煙突点検部分											1						1	1
13	階段											1							
14	E V											1							
計		9	0	0	0	64	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	14	12

自家発電装置

1. 据付条件
 設置場所 屋 内
 周囲温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
 周囲湿度 85%以下
 標 高 1000m以下（原動機の性能は1000mを標準とする）
2. 運 転 方 式 自動又は手動
 自 動 全自動方式
 手 動 モード切替スイッチによる任意運転停止
 自動保守運転 1週間に1度の保守運転（5分間）：1～4週選択可

3. 適 用 規 格

本仕様書に明文のない事項は下記の規格に準拠します。

- J I S 日本工業規格
 JIS C 4034-1 『回転電気機械—第1部：定格及び特性』
 JIS C 4034-5 『回転電気機械—第5部：外被構造による保護方式の分類』
 JIS C 4034-6 『回転電気機械—第6部：冷却方式による分類』
- J E C 電気学会 電気規格調査会標準規格
 JEC-2130 『同期機』
 JEC-2100 『回転電気機械一般』
- J E M 日本電機工業会規格
 JEM 1354 『エンジン駆動陸用同期発電機』
 JEM 1435 『非常用同期発電機（陸用）』
- N E G A 一般社団法人 日本内燃力発電設備協会規格
 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書 平成25年版

4. 構 成 内 容

1組の構成は次の通りです。

発動発電装置	【PX-330KSR(B)】	1	式
[内訳]			
交流発電機		1	台
ディーゼル機関		1	台
共通台床		1	式
キュービクル		1	式
エンジン計器盤		1	式
自動始動発電機盤（自動充電器内蔵）搭載形		1	面
蓄電池		1	式
ラジエータ		1	台
潤滑油補助タンク		1	台
消音器		1	本
排気可とう管		1	本
以上共通台床及びキュービクルに搭載する			
※上記装置のセット質量は約4340kgとなります。			
燃料小出槽		1	基
標準付属品および予備品		1	式

5. 色 彩

装置の色彩は下記の通りとします。

ディーゼル機関 共 通 台 床	メーカー標準色	(マンセル近似値) 9.54B1.87/0.44 溶融亜鉛メッキ処理 JIS H8641 2種35 付着量：350g/m ² 以上
キュービクル 自動始動発電機盤 ラジエータ 潤滑油補助タンク 消 音 器 排気可とう管 燃 料 小 出 槽 (本体) 燃 料 小 出 槽 (架台)	メーカー標準色	5Y7/1 半艶 5Y7/1 全艶 N1.0 5Y7/1 全艶 耐熱シルバー 耐熱シルバー 5Y7/1 半艶 溶融亜鉛メッキ処理

6. 配 線 色 別

盤内配線用電線は下記の様に色別します。

電線被覆の色	主回路線	—————	黒
	一般線	—————	黄

主回路導体端部色別

三相交流	第1相	—————	赤
	第2相	—————	白
	第3相	—————	青
	接地線	—————	緑
直 流	正 極	—————	赤
	負 極	—————	青

装置仕様書

1. 概 要

本装置は、商用電源異常（停電）時に、負荷に電源を供給するものです。
装置は、消防庁告示「自家発電設備の基準」に基づいて設計製作された、消防法認定取得済の装置です。内発協認定形式【MYDO-45】

2. 操 作 概 要

本装置は、「自動」「試験」での運転操作が可能です。又、自動保守運転タイマーを装備しております。

(1) 自動の場合

商用電源異常（停電）信号に依り、自動的にエンジンが始動し電圧確立後、非常用動力主幹盤へ送電します。又、商用電源が正常（復電）になれば、復電信号にて一定の確認時限後、無負荷運転を行い、エンジンを自動停止します。

(2) 試験の場合

自動始動発電機盤の自動-試験切替スイッチを押して試験側に切替えて、任意に起動又は停止スイッチを押すことに依り、起動・停止が可能です。

3. 機 能

制御事項（自動の場合）

- | | | |
|--------------|---|------------------------|
| (1) 商用電源異常検出 | : | 停 電 |
| (2) 停電確認時間 | : | 3 秒 |
| (3) 機 関 始 動 | : | 自 動 |
| (4) 始 動 回 数 | : | 3 回 |
| (5) 所要始動時間 | : | 停電から送電まで 40 秒以内 |
| (6) 商用電源回復検出 | : | 復 電 |
| (7) 復電確認時間 | : | 60 秒 |
| (8) 機 関 停 止 | : | 自 動 |

4. 保 安 装 置

自家用発電機は、装置保護の目的で下記の保安装置を設けています。

- (1) 緊急停止 : 緊急停止押ボタンを押した場合
- (2) 始動渋滞 : セル投入、休止の動作を3回繰り返してもエンジンが始動しない場合
- (3) 冷却水温度上昇 : エンジン冷却水の温度が $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 以上になった場合
- (4) 潤滑油油圧低下 : エンジン潤滑油圧力が $49 \pm 20\text{kpa}$ 以下に下がった場合
- (5) 過回転 : エンジン回転速度が $115 \pm 5\%$ 以上になった場合
- (6) 燃料油最低油量 : 燃料小出槽の燃料がタンク下面より $10 \pm 0.5\text{cm}$ 以下に下がった場合 (燃料小出槽底面迄残量: 約28L)
- (7) 過電流 : 負荷に発電機定格電流の $115 \pm 5\%$ 以上の電流が流れた場合
- (8) 地絡 : 電路に地絡が生じた場合

保安装置が動作した場合、下表の動作・警報表示を行います。

【動作・警報表示】

	項 目	機 関 停 止	主回路遮断	表示灯(赤色)	警報(ベル)
重 故 障	緊急停止	○	○	○	○
	始動渋滞	○	—	○	○
	冷却水温度上昇	○	○	○	○
	潤滑油油圧低下	○	○	○	○
	過回転	○	○	○	○
	燃料油最低油量	○	○	○	○
	過電流	—	○	○	○
軽 故 障	地 絡	—	—	○(橙)	○

5. 状 態 表 示 灯

- (1) 制御電源 (緑) PL1 : 制御電源押ボタンが「ON」の場合に点灯
- (2) 発電 (緑) PL2 : 発電機が発電している場合に点灯
- (3) 負荷発電 (赤) PL3 : 負荷切替器が発電側にある時に点灯
- (4) 商用 (緑) PL4 : 商用電源を受電している場合に点灯
- (5) 負荷商用 (緑) PL5 : 負荷切替器が商用側にある時に点灯
- (6) 浮動充電 (緑) PL6 : 充電装置が浮動充電中に点灯

6. エンジン発電機

6-1 発電機仕様

(1) 製	造	: 西日本発電機株式会社
(2) 形	式	: 保護 自己冷却 自励式 ブラシレス同期発電機
(3) 相	数	: 3相3線
(4) 力	率	: 0.8 (遅れ)
(5) 容	量	: 160kW (200kVA)
(6) 電	圧	: 420V
(7) 電	流	: 274.9A
(8) 定	格	: 1時間超 (長時間形)
(9) 極	数	: 4 P
(10) 周	波	数 : 50Hz
(11) 絶	縁	: H 種
(12) 回	転	速 度 : 1500min ⁻¹
(13) 軸	受	: ボールベアリング

6-1-1 発電機性能

(1) 過電流耐力	: 150% 30秒間
(2) 過負荷耐力	: 110% 30分間
(3) 短絡電流耐力	: 定格負荷状態に於いて短絡しても、その短絡電流に耐える物である。
(4) 過回転耐力	: 120% 2分間
(5) 総合電圧変動率	: ±2.5%以内 (速度変動率5%含む)
(6) 最大電圧降下特性	: 定格電流100%で力率0.4以下の負荷を突然加えた時の最大電圧降下は定格電圧の-30%以内で、整定電圧の-3%迄の復帰時間は2秒以内
(7) 逆相耐量	: 15%以下

6-2 ディーゼル機関仕様

(1) 製	造	: 株式会社小松製作所
(2) モ	デ	ル : SA6D125
(3) 形	式	: 水冷4サイクル、頭上弁式、直接噴射式
(4) 気	筒	数 : 直列6-125×150mm
(5) 着	火	順 序 : 1-5-3-6-2-4
(6) 総	排	気 量 : 11.04L
(7) 回	転	速 度 : 1500min ⁻¹
(8) 定	格	出 力 : 259kW
(9) 吸	気	方 式 : 過給機及び給気冷却器
(10) 過	給	機 数 量 : 1 個
(11) 使	用	燃 料 : JIS1種1号A重油(ローサルファー) ※但し下記の性状を満足する事 セタン価: 45 以上 流動点: 周囲温度-6℃ 以下 硫黄分: 1% 以下
(12) 冷	却	方 式 : ラジエータ冷却
(13) 冷	却	水 容 量 : 機関本体 20L ラジエータ 13L 配管 2L
(14) 潤	滑	油 : APIクラス CD級以上
(15) 潤	滑	方 式 : ギアポンプに依る圧送式
(16) 潤	滑	油 量 : 有効 11.5L (Hレベル 36L、Lレベル 24.5L) 全量 40L
(17) 調	速	装 置 : 機械式、遠心式オールスピード調速形
(18) 始	動	電 動 機 : 24V、7.5kW

6-2-1 ディーゼル機関性能

(1) 過回転耐力	: 無負荷で定格回転速度の110% 1分間
(2) 過負荷出力	: 原動機出力の110% 30分間

6-2-2 総合性能

- (1) 燃料消費量
(燃料比重量) : 約46.9 L/h (燃料消費率: 153 g/kwh)
 ρ ; 0.850
- (2) 潤滑油消費量
(潤滑油比重量) : 約0.14 L/h
 ρ ; 0.88
- (3) 回転速度変動率 : 瞬 時 10%以内
整 定 5%以内
整定時間 8秒以内
- (4) 振 動 : 3/10mm以下 (両振幅)

6-3 騒音値 : 機側1mにおいて85dB (Aスケール) 平均値

6-4 共通台床 : 溝形鋼製、防振ゴム装備、耐振ストッパーボルト付

6-5 自動始動発電機盤

主要構成部品

交流電圧計	: 0 ~ 600V	1 個
交流電流計	: 0 ~ 400/5A	1 個
直流電圧計	: 0 ~ 50V (充電器用)	1 個
電力計	: 0 ~ 240kW	1 個
自動電圧調整装置	:	1 式
時限継電器	:	1 式
補助リレー	:	1 式
警報及び表示装置	:	1 式
操作スイッチ	:	1 式
電磁接触器	: (3P 20A) (ヒーター用)	1 個
遮断器	MCCB1: (3P 400AF/400AT) (主回路用)	1 個
	MCCB2: (2P 30AF/15AT) (充電器入力用)	1 個
	MCCB3: (2P 30AF/30AT) (ヒーター用)	1 個
	MCCB4: (2P 30AF/15AT) (充電器出力用)	1 個
	※MCCB2及びMCCB4は充電器に実装されています。	
ヒューズ	:	1 式

6-6 キュービクル : 鋼板製、鉄板厚さ2.3mm

6-7 エンジン計器盤

構成部品

回 転 計	(積算時間計付)	1 個
潤滑油圧力計		1 個
潤滑油温度計		1 個
冷却水温度計		1 個
停止押ボタン		1 個
排気ガス温度計		1 個

6-8 蓄電池 (始動及び制御用) : 制御弁式据置鉛蓄電池
(MSE150-2V×12個)

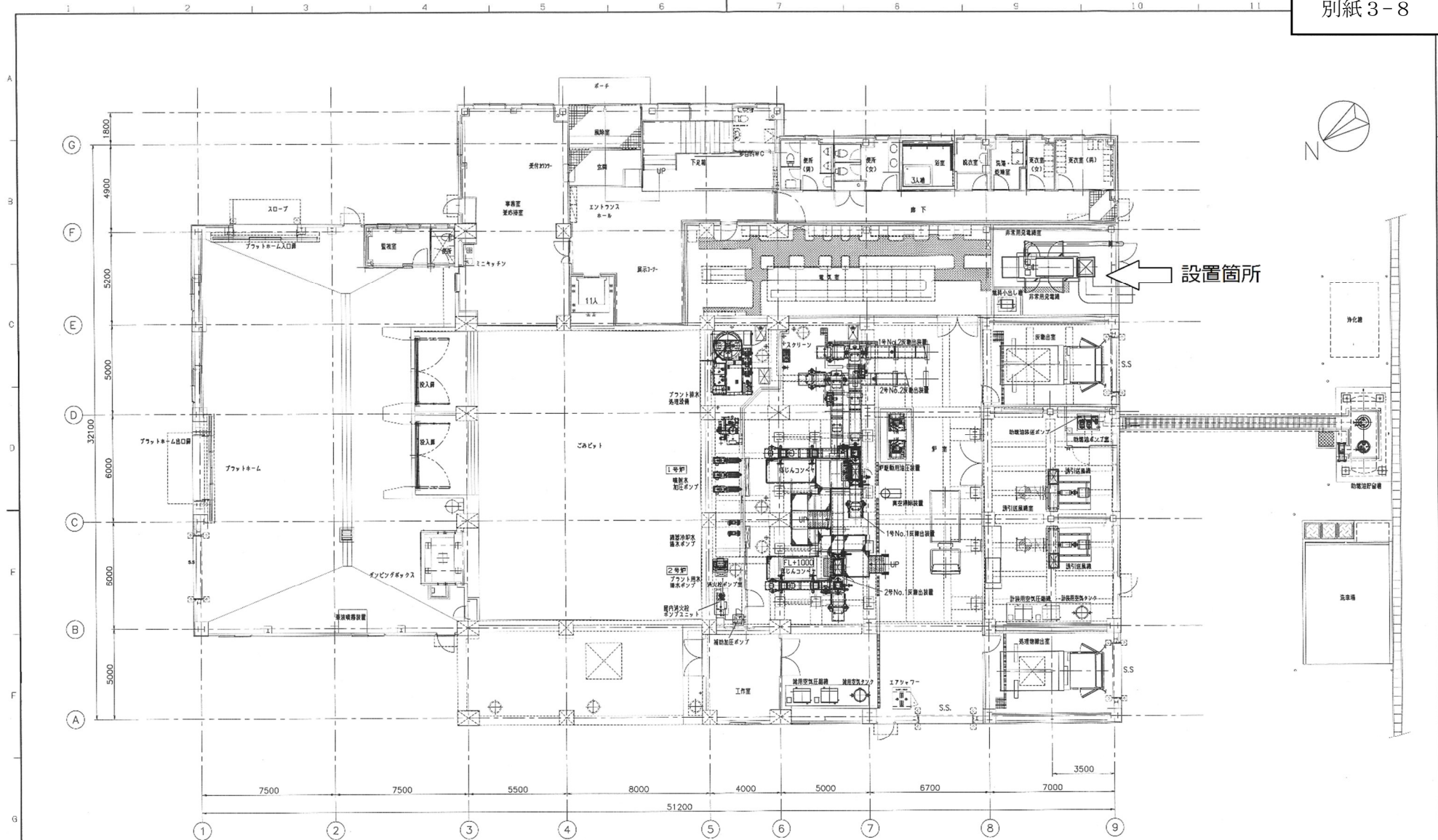
6-9 ラジエータ : 台床上に搭載

6-10 潤滑油補助タンク : 台床上に搭載 16L【自動給油装置付】

6-11 消音器 : キュービクル上に搭載 200A

6-12 排気可とう管 : キュービクル内に搭載

6-13 燃料小出槽 : 195L 別置形 架台付



設置箇所

黒川地域行政事務組合			
1階 機器配置図			
承認 調査 作成 監図	作 図 日付	28年 1月 F	尺 寸
APPROVE/RECHECKED/DESIGNED/DRAWING	尺 寸 SCALE	1 : 100	尺 寸
図 章	図 号		

本図書の全部または一部の無断複写複製を禁じます。

防火扉・シャッターリスト(ごみ焼却施設)

警 号 NO	戒 区 域 名 称	連 動 中 継 器	手 動 開 閉 装 置	設 置 数										総合点検			点 検 結 果	措 置 内 容		
				自動起動装置			自動解錠装置					音 響 装 置	※煙感知器							
				感知器			防 火 扉	シ ャ タ ー	ダ ウ ン バ ッ タ ー	垂 れ 壁	非 常 錠		そ の 他	製 造 番 号	感 度	濃 度 ΔV				
				熱 感 知 器	イ ン フ ラ レ ド 感 知 器	煙 光 電 気 感 知 器														
1	1F廊下防火扉				2	1														
2	1F 炉室防火シャッター		1		1		1													
3	2F中央操作室防火シャッター		1		1		1													
計		0	2	0	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
備 考	シャッター 危害防止装置付 復旧は手動操作用シャッターBOX押しボタン(電動)																			

消火器リスト(廃プラスチック処理施設)

番号	階	設置位置	種別	型式
1	1	機械室(東通路)	A B C 粉末	ME10AL
2	1	機械室(北出入口)	強化液	ML3C
3	1	機械室(南出入口)	強化液	ML3C
4	2	手選別室	A B C 粉末	ME10AL
5	地下	コンベア室	A B C 粉末	ME10AL
6	別棟	車庫	A B C 粉末	ME10AL

消火器リスト(粗大ごみ処理施設)

番号	階	設置位置	種別	型式
1	屋外	貯留ヤード横	A B C 粉末	ME10AL
2	屋外	倉庫前	A B C 粉末	AH-10M2
3	地下	資源コンベア	A B C 粉末	ME10AL
4	地下	粗大コンベア	A B C 粉末	ME10AL
5	地下	破砕機室	A B C 粉末	AH-10M2
6	1	玄関	A B C 粉末	ME10AL
7	1	電気室	A B C 粉末	ME10AL
8	1	プラットホーム北	A B C 粉末	ME10AL
9	1	プラットホーム東	A B C 粉末	CA-10EB
10	1	プラットホーム南	A B C 粉末	KLD-10
11	1	搬出室	A B C 粉末	CA-10EB
12	1	破砕機前室	A B C 粉末	ME10AL
13	2	手選別室	A B C 粉末	ME10AL
14	2	中央制御室	A B C 粉末	ME10AL
15	2	リサイクル工房前	A B C 粉末	ME10AL
16	2	女子更衣室前	強化液	M L 3 C
17	2	選別室入口中	A B C 粉末	ME10AL
18	2	選別室階段側	A B C 粉末	ME10AL
19	2	選別室階段側	A B C 粉末	ME10AL
20	2	選別室階段側	A B C 粉末	ME10AL

