

令和7年度 災害対策事務事業 非常用発電設備改修工事

発注者 駒ヶ根市
設計者 マルキ建築設計事務所


[illegible]

方法及び種類		設備概要				
空調方式	方式	空気調和 床暖房	冷暖房	温水暖房	温風暖房	蒸気暖房
放熱器 熱 源	空気調和機	F C U	パッケージ	パネル	F C V	
	ボイラー	温水発生機	冷暖機	冷水温水発生機	F F 式	
	G H P	K H P	E H P			
燃 料	灯油	A 重油	L P ガス	都市ガス		
換気方式		第一種換気 局所換気	第二種換気 希釈換気	第三種換気		
給水方式		水道直結	加圧式	高置タンク式		
排水方式		放流先 し尿浄化槽	(公共下水 合併)	浄化槽	併合)	
給湯方式		局所式	中央式			
消火設備の種類		スプリンクラー設備 消火器	屋内消火栓設備	屋外消火栓設備		
ガスの種別		都市ガス (発熱量 液化石油ガス)	- KJ/ Nm3、供給業者：信州ガス株式会社 (発熱量)	- KJ/ Nm3 ※供給業者仕様による。		

No.	図面名称	No.	図面名称
M-01	機械設備特記仕様書		
M-02	現状配置図		
M-03	既設平面図・改修後平面図		
M-04	燃料タンク① 外形図・仕様		
M-05	燃料タンク② 外形図・仕様		
M-06	タンク基礎図・フェンス基礎図		
M-07	フェンス詳細図・両開き門扉詳細図		
M-08	既設軽油タンク図		
M-09			
M-10			

Ⅲ. 工事仕様

- 共通仕様
 - 特記仕様及び図面に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書様式設備工事編（最新版）並びに、国土交通省官庁営繕部設備監修の機械設備工事標準図（最新版）による。
 - 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用する。
- 特記仕様
 - 章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを用いる。
 - 特記事項のうち選択する事項は●印の付いたものを用いし、○印のものは適用しない。
 - 管材、ダクト材料については、図中の凡例による。

	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課				
	部長	課長	係長	係	担当

		再生資源の利用を図る 特別管理産業廃棄物（ （ ） ）
13	電気保安技術者	電気保安技術者を選任する
14	主任技術者等の適用	資格の区分Ⅰ 資格の区分Ⅱ
15	資材の保管	資材の保管は必ず屋根をかけた地上30cm以上の架台に乗せる。
16	技能士の適用	建築配管施工 熱熱線施工 建築板金施工
17	文字入れ名札等	共通仕様書第1編1.6.3によるほか、バルブ類等には必要に応じ合成樹脂製名札をステンレス線等で取付ける。
18	取扱説明板	機器等の取扱い方法及び重要な定期点検項目等を書いた取扱説明板（アクリル樹脂製、文字形込み程度）を設ける。
19	総合調整	別途工事 ● 本工事（ 風量調整 ） 水量調整 室内外の温度測定 騒音測定 初期運転状態の記録 室内気流及びじんあい測定
20	定期報告	工事竣功後3ヶ月・12ヶ月に点検を行い監督者に書面にて報告する。 （調査は管理者の立会いのもとに行い、聞き取り調査を含め報告すること。）
21	電動機	換気扇、圧力扇、厨房換気その他これらに類するものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい。
22	容量等の表示	(1) 機器間の能力、容量は表示された数値以上とする。 (2) 電動機出力、燃料消費量、圧力は、原則として表示された数値以下とする。
23	耐震処置	機器、配管、風道等は耐震を考慮し堅固に取付け、取付け又は支持を行う。 耐震措置及び施工方法は、次に掲げる次項以外、すべて建築設計耐震設計指針（建設省住宅建築指導課監修1984年版）による。 (1) 機器 1) 設計用水平地震力は、機器の自重（自由表面を有する水槽その他の貯槽にあつては有効重量）に、次に示す地域係数及び設計用標準震度を乗じたものとする。 地域係数は1.0とする。 設計用標準震度 一般機器 重要機器 最上階、屋上及び塔屋 ● 1.0 1.5（防振機器は2.0） 中間階 ● 0.6 1.0（防振機器は1.5） 地階及び1階床 ● 0.6 0.6 2) 設計用鉛直地震力は、設計用水平地震力の1/2とした値とする。 3) 100kg以下の軽量な機器（共通仕様書の適用を受けるものは除く）においても耐震を考慮し、取付け又は取付を行うものとするが、前記指針の方法によらなくてもよい。 (2) 配管、ダクト、器具類取付けに伴うスリーブ挿入等。 ●別表 工事区分表に示す部分。 ●図中特記による。
24	他工事との取合い	ネジ切り機は自動切り上り装置付とする。 ネジ切りには應じるは、ネジゲージを使用してネジが適正に切られているか確認する。 接合材はベストシール材とし、ねじ山、管内部及び端面に付着している切削油、水分、ほこり等、充分に除去した後、おねじ部の両面を塗布する。 ライニング 鋼管用管端防食継手については、コパ挿入型は使用しない。 金物金は吊込み前に防錆塗2塗りを行う。（但し重組メッキ鋼棒を除く）
25	管の切断及びネジ切り接続	●改修工事標準仕様書第2編第5章による。 ●確認試験は、性能確認試験（本）・施工後確認試験（4本）を確認強度25.4KNにておこなう。 ●施工士の適用（第1種、第2種）あと施工アンカー施工士による。
26	吊金物	給水、給湯、消火、冷温水、冷却水等は図示による水抜きが確実にできるよう水抜き位置に向かつて下り勾配とする。
27	あと施工アンカー	コンクリート内の鋼管、鉛管及び塩ビ管はプラスチックテープ1/2重ね1回巻きとする コンクリート土間下配管は、鋼棒等により沈下防止措置をする。
28	配管勾配	土中埋設管（排水管を含む）は、管の上下をサント クッション(100mm厚)で保護する。 給水管、消火管の埋設深さは 凍結深度以下とする。 ガス配管は埋設施工を行わないこと。
29	管の保護	埋設部分には埋設表示ピンとする。
30	管の埋設	埋設管には（排水管を除く）、埋設表示パイプを併設する。 ●共通仕様書第2編2.8.1によるほか充満箇所はシーリング材によりシーリングする。 ●保温施工前に排水管は満水試験を、その他の管は圧力試験を行う。 機器取付け後には機器を含めた全系統の満水又は圧力試験を行う。尚、試験方法については監督員と協議する。
31	管の埋設表示	取取り率 共通仕様書による 検査の種類 R T P T又はM T
32	貫通部の処理	機器の基礎及び振動絶縁効率
33	管の圧力又は満水試験	機器 基礎 振動絶縁効率 遠心送風機 標準基礎 防振基礎 80%以上 空調用ポンプ及びボイラー給水用ポンプ 標準基礎 防振基礎 80%以上 排水ポンプ及び小型給水ポンプユニット 標準基礎 防振基礎 80%以上
34	溶接部の非破壊検査	塗装
35	機器の基礎及び振動絶縁効率	下配の金属管は塗装を行う。 屋外露出 主機械室 電気室
36	塗装	●既存のコンクリート床及び塩ビ製の配管貫通部の穴明けは原則としてダイヤモンドカッター共通仕様書第2編によるほか下記による。 給水管、給湯管、冷温水管等の、管、バルブ（グラッド部を含む）、フランジ、可とう継手及び空調ダクトのフランジは、建物内外共保温する。 埋設端部はシーリング処理を施す。 各配管の保温厚は共通仕様書にて30mm未満の箇所は排水管を除いて30mm厚以上とする。 排気ダクトの保温（25mm） 外壁より1.0mm迄 外気取入れダクトの保温（25mm） 膨張タンクよりボイラーへの補給水管の保温は膨張管に準ずる。 建物内の空気抜き管の保温は膨張管に準ずる。 空気調和機、ファンコイル、冷水及び冷温水のドレン管は排水管に準じ保温する。 全熱交換器用ダクトの保温（25mm） 加湿器用ダクトの保温（25mm）
37	はつり	保温種別は下記による
38	保温及び消音内貼	ダクト イ（1号） 2号） □ 冷・温水、蒸気管 イ □ 機器 イ □ 給水管 ハ □（ヒーター巻部） 排水管 ロ □ 給湯管 イ □

●
一般
共通
事項

(屋内消火管 水抜きできない管 スプリンクラー管
図示による)
圧タンク、膨張水槽、各種呼水槽等の銅板製水槽は保温する。
大便器は保温する。
共同溝の保温種別(ビット内に準ずる)
ダクトの保温外装

区分

保温外装

倉庫・倉庫

アルミガラスクロス

主機械室

アルミガラスクロス

各機械室

アルミガラスクロス

居室・廊下など

カラー鉄板 SUS鋼板

屋外露出・多湿箇所

SUS鋼板 ガルバリウム鋼板

配管の保温外装(冷媒管を除く)

区分

保温外装

倉庫・倉庫

アルミガラスクロス

主機械室

アルミガラスクロス

各機械室

アルミガラスクロス

居室・廊下など

カラー鉄板 合成樹脂カバー

屋外露出・多湿箇所

SUS鋼板 ガルバリウム鋼板

冷媒管の保温外装

区分

保温外装

屋外露出

綿布 樹脂化粧ケース

屋外露出・多湿箇所

SUS鋼板 樹脂化粧ケース

屋外露出部 下記の配管は防凍保温を施す。
給水管、冷温水管、膨張管、冷水管、温水管、ドレン管、消火管、排水管、弁類
厚さは管径 25mm 以下では 50mm、管径 32mm 以上では 40mm 以上とする。
図示にない電気ヒーター等による防凍対策を行う。
各種機器について図示電気ヒーター等により防凍対策を行う。

○
空
気
調
和
設
備

1 設計温度

外 気

室内条件

温度 (DB)

温度 (DB)

精度

工場 (材料置場を除く)

精度

湿度 (RH)

湿度 (RH)

精度

湿度 (RH)

精度

夏期

34.0℃

26℃

成行き

28℃

成行き

55%

制御なし

-

制御なし

-

冬期

-8.8℃

22℃

成行き

20℃

成行き

72%

制御なし

-

制御なし

-

下表によるほか、耳障り音のないよう機種選定及びダクト消音対策を施す。

室 名

A特性 (dB)

NC値

○
冷
機
房
設
備

3 煤煙濃度計

設ける

4 煤塵測定口

設ける (80φ とする)

5 煙道

銅板製 (3.2mm 4.5mm)

6 ダクト

アングル工法
コーナールボルト工法(共板工法 スライド工法)
スパイラルダクト

7 風量測定口

取付箇所 図示した位置
外気取入れダクト 送風機吐出又は吸込ダクト
空調機出口チャンパーの分岐ダクト

8 チャンパー

内貼りを施すチャンパーの表示寸法は外法を示す。
空調機械のブライ・レターンチャンパー及び風道系で消音内貼りを施したチャンパーには
点検口を設ける。寸法は図示による。
外壁面のガリラに接続するチャンパー及びホッパー等は雨水の滞留のなきよう施行する。

9 ダクトの防漏策

チャンパーの隅部、器具取付用分岐ボックスの接続部及び隅部は、半田付又は、シーリング材を充填する。

○
暖
房
設
備

10 防塵ダンパー

復帰方法 遠隔
定格入力は、DC24V 0.7A 以下とする。

11 ピストンダンパー

復帰方法 遠隔

12 弁

JIS5kgf/cm2 (0.49MPa)
JIS10kgf/cm2(0.98MPa)

13 温度計

下記の管及び風道に取付ける。温度計はバイメタル式円形指示計100φ とする。
冷凍機の冷水及び冷却水出入り口管
直熱吸収冷水機の水温水及び冷却水出入り口管
ボイラーの水温水戻り管
空気調和機の水温水出入り口管及び三方弁設置後の通り管
熱交換器の出入り口管
冷水ヘッダー及び各配り管
空気調和機等のサブライチャンパー、レターンダクト、外気取入れダクト
(パッケージエアコン、温風暖房機等)

14 圧力計

下記の管に取付ける。
冷凍機の冷水及び冷却水出入り口管
空気調和機の水温水出入り口管
直熱吸収冷水機の水温水及び冷却水出入り口管
熱交換器の出入り口管

15 瞬間流量計

ビート管方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付部は下記による。
着脱形の指示部は付属とする。(・40A用 個・100A用 個・250A用 個)
冷凍機の冷水及び冷却水出入口管 (固定 着脱)
直熱吸収冷水機の水温水及び冷却水出入口管 (固定 着脱)
冷水ヘッダー (・各送り管・各送り管) (固定 着脱)
空気調和機の水温水入り口又は出口管 (固定 着脱)

16 絶縁フランジ

図示の箇所に設ける。

○
電
気
設
備

1 ダクト

アングル工法
コーナールボルト工法(共板工法 スライド工法)
スパイラルダクト SUSスパイラルダクト(浴室)
搭載ライラの生産排気用ダクトは、共通仕様書より1番手厚くする。

2 風量測定口

取付箇所 図示した位置
外気取入れダクト 送風機吐出又は吸込ダクト

3 ダンパー

空気調和設備に準ずる。

4 ダクトのシール

厨房系統 浴室(シャワー室、脱衣室を含む)系統

5 チャンパー

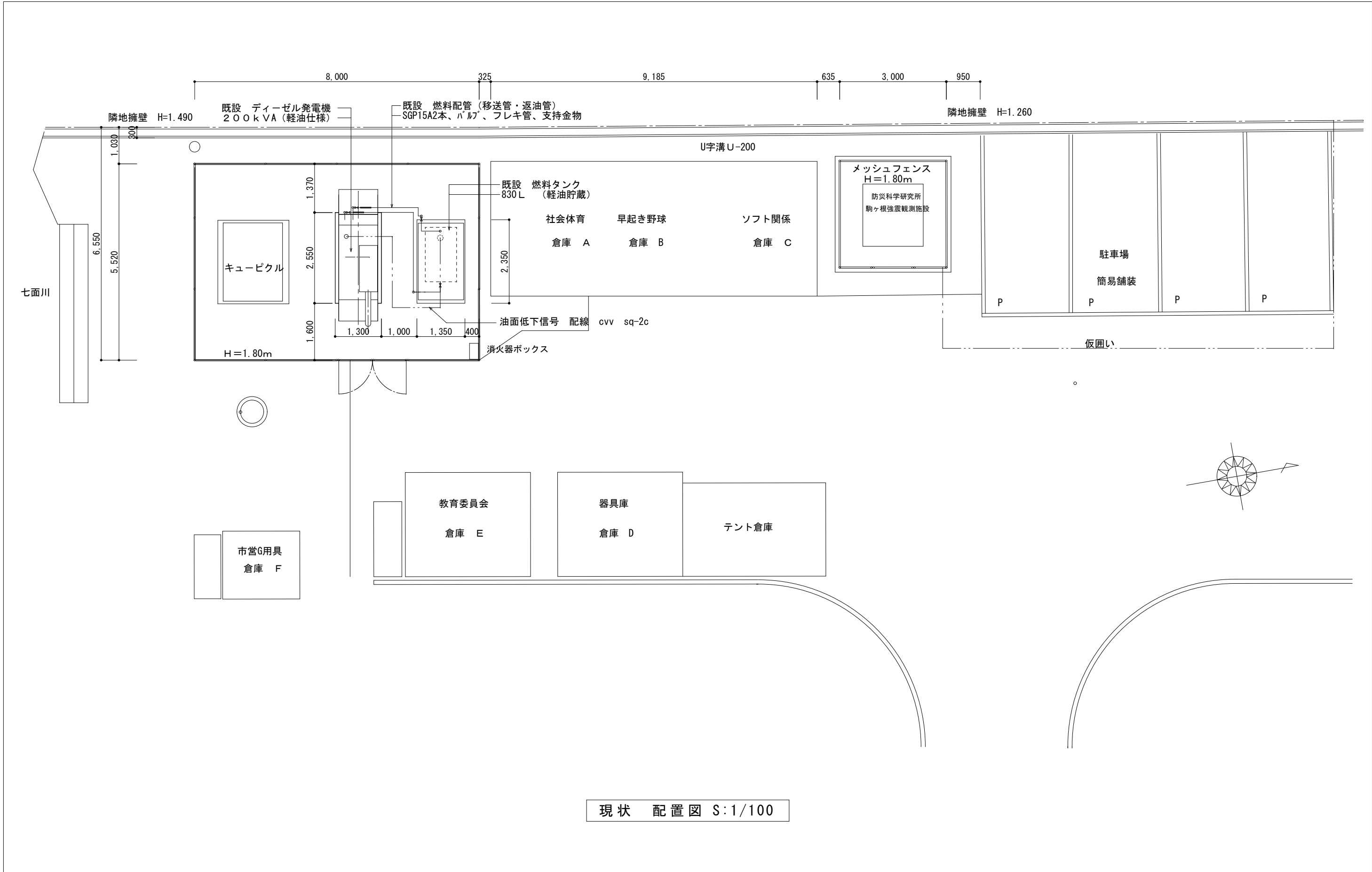
空気調和設備に準ずる。

6 耐火措置



自家発電用電気ダクトが発電機室以外の部屋を通過する場合の耐火措置は図示による。

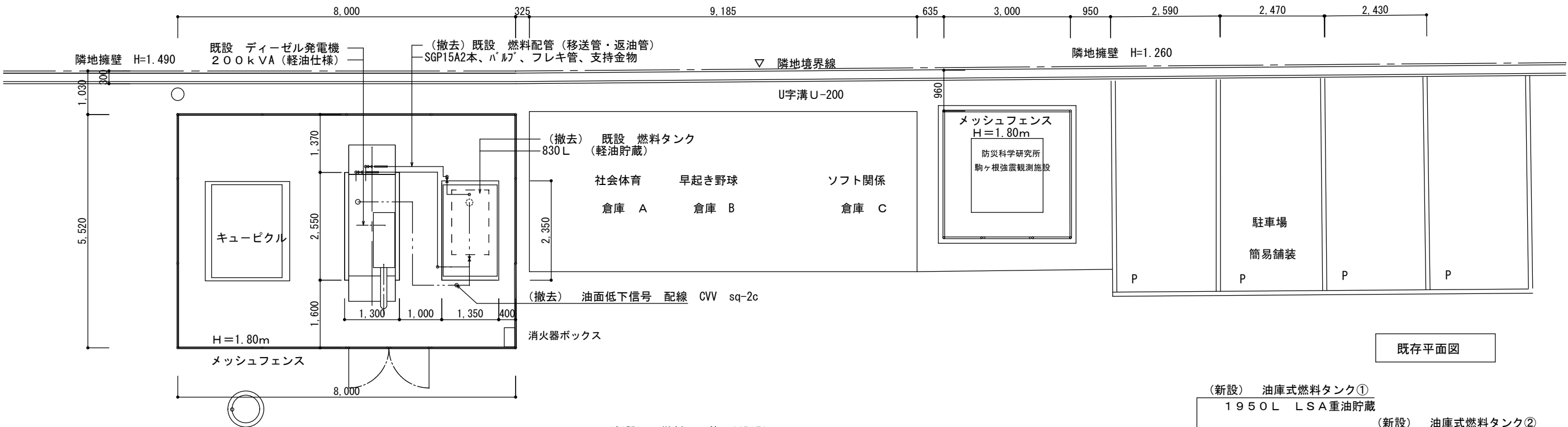
[illegible]

	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課					 <div>ARCHITECT OFFICE マルキ建築設計事務所 管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜 駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115</div>	MANAGER	CHIEF	PROJECT TITLE 令和7年度 災害対策事務事業 非常用発電設備改修工事	DRAWING TITLE 機械設備特記仕様書	SCALE -	DAY	2025/05/15
	部長	課長	係長	係	担当		DRAWN BY 清水					SHEET	NO M-01

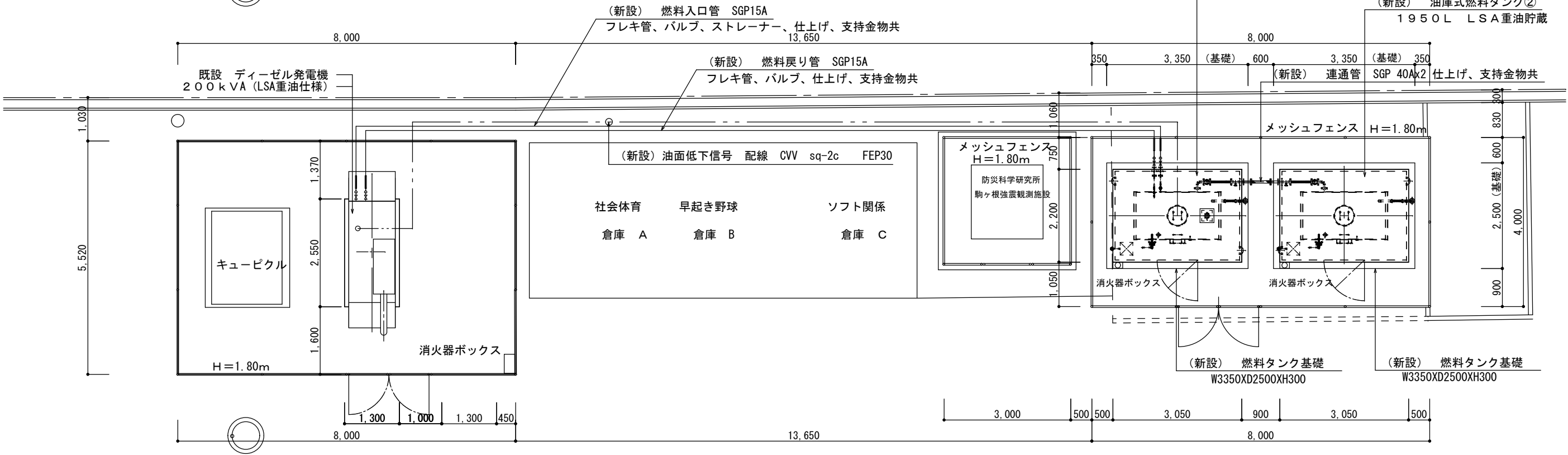


現状 配置図 S:1/100

	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課				 <div>ARCHITECT OFFICE マルキ建築設計事務所 管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜 駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115</div>	MANAGER	CHIEF	PROJECT TITLE 令和7年度災害対策事務事業 非常用発電設備改修工事	DRAWING TITLE 現 状 配 置 図	SCALE 1/100	DAY	2025/05/15
	部長	課長	係長	係		担当	DRAWN BY 清水				SHEET	NO M-02



既存平面図



改修後平面図

工事概要

撤去工事

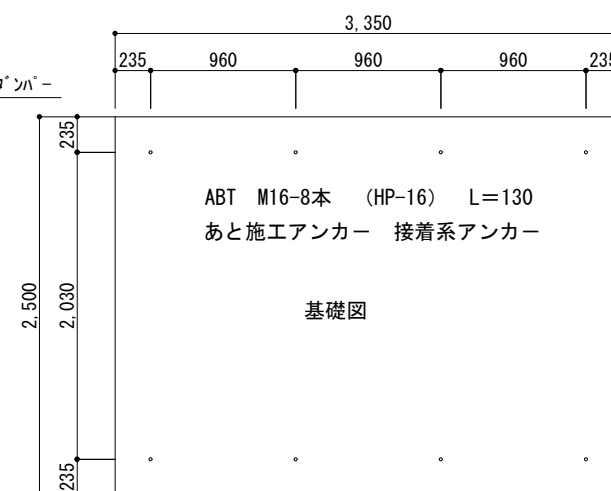
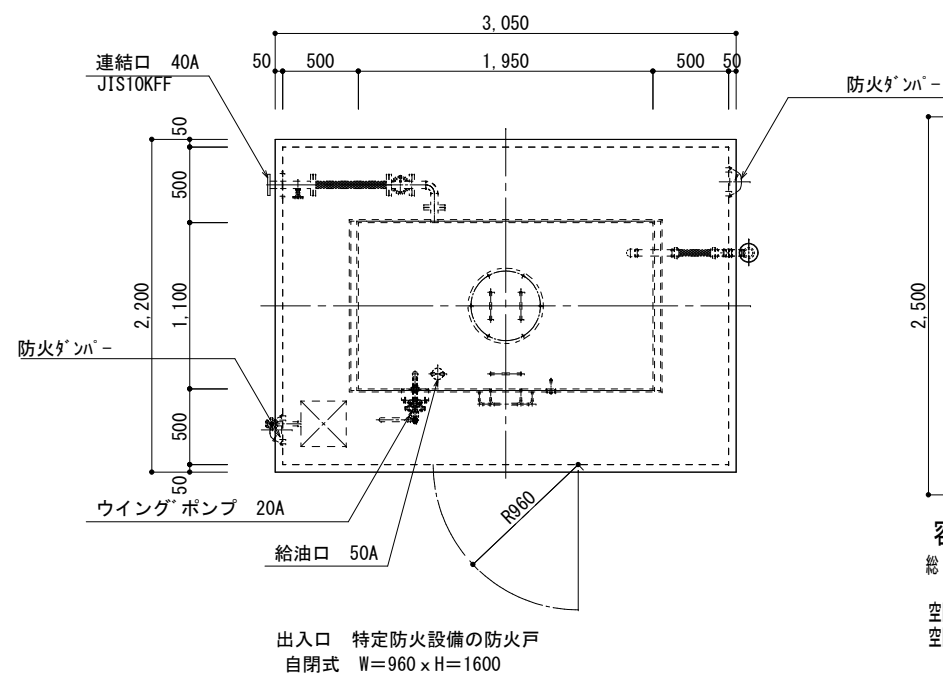
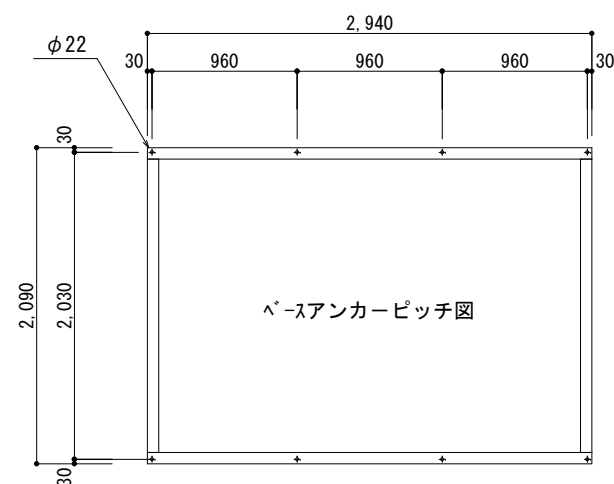
- 1) 燃料タンク撤去撤去（軽油処分共）
- 2) 燃料タンク基礎撤去
- 3) 燃料配管撤去（支持金物共）
- 4) 油面低下信号線撤去

新設工事

- 1) 燃料タンク基礎 2基
- 2) 燃料タンク新設（油庫式） 1950L ①, ②
- 3) 燃料配管工事（発電機～燃料タンク①～燃料タンク②
- 4) 油面低下信号線（配線、配管共）
- 5) 既設発電機 燃料種変更（軽油→LSA重油）

- 6) 外周 メッシュフェンス H=1.80m 出入り口1ヶ所（鍵付き）
- 7) フェンス内 砕石敷 厚さ200mm

	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課					ARCHITECT OFFICE	MANAGER	CHIEF	PROJECT TITLE	DRAWING TITLE	SCALE	DAY	2025/05/15
	部長	課長	係長	係		担当	DRAWN BY 清水					SHEET	NO M-03
						マルキ建築設計事務所		管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜 駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115					



容量計算

総容量: $(1950-9) \times (1100-9) \times (1033-10.5) \times 10$
 $1941 \times 1091 \times 1022.5 \times 10 = 2165.27\text{L}$
空間容量: $2165.27 - 1950 = 215.27\text{L}$
空間容量比: $215.27 \div 2165.27 \times 100 (\%) = 9.94\%$

防油堤容量計算

容量: $(2950-6.4) \times (2100-6.4) \times (360-3.2) \times 10$
 $2943.6 \times 2093.6 \times 356.8 \times 10 = 2198.85\text{L}$
 $2198.85 \div 1950 \times 100 (\%) = 112.76\%$

ボンネット使用鋼板
屋根: SPHC t2.3
外板: SPHC t2.3
防油堤: SPHC t3.2
ベース: SS400 [150×75

燃料タンク
天板: SS400 t4.5
側板: SS400 t4.5
底板: SS400 t6.0
架台: SS400 L 65×65×t6

塗装色: 5Y7/1半ツヤ
標準塗装
ベース: 塗装仕上

貯蔵液種: A重油
タンク検査: 消防水張検査
10型消火器: 1本
消火器用格納庫 (10型1本用): 1台
表示板・標識 (少量危険物用): 3枚

乾燥質量: 約2300kg

1. 本設備は、上伊那広域連合火災予防条例対象 (少量危険物貯蔵所) に該当します。
所轄消防署に事前に届出してください。



駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課

部長 課長 係長 係 担当



ARCHITECT OFFICE
マルキ建築設計事務所
管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜
駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115

MANAGER

CHIEF

DRAWN BY

清水

PROJECT TITLE

令和7年度災害対策事務事業
非常用発電設備改修工事

DRAWING TITLE

燃料タンク ②
外形図・仕様

SCALE

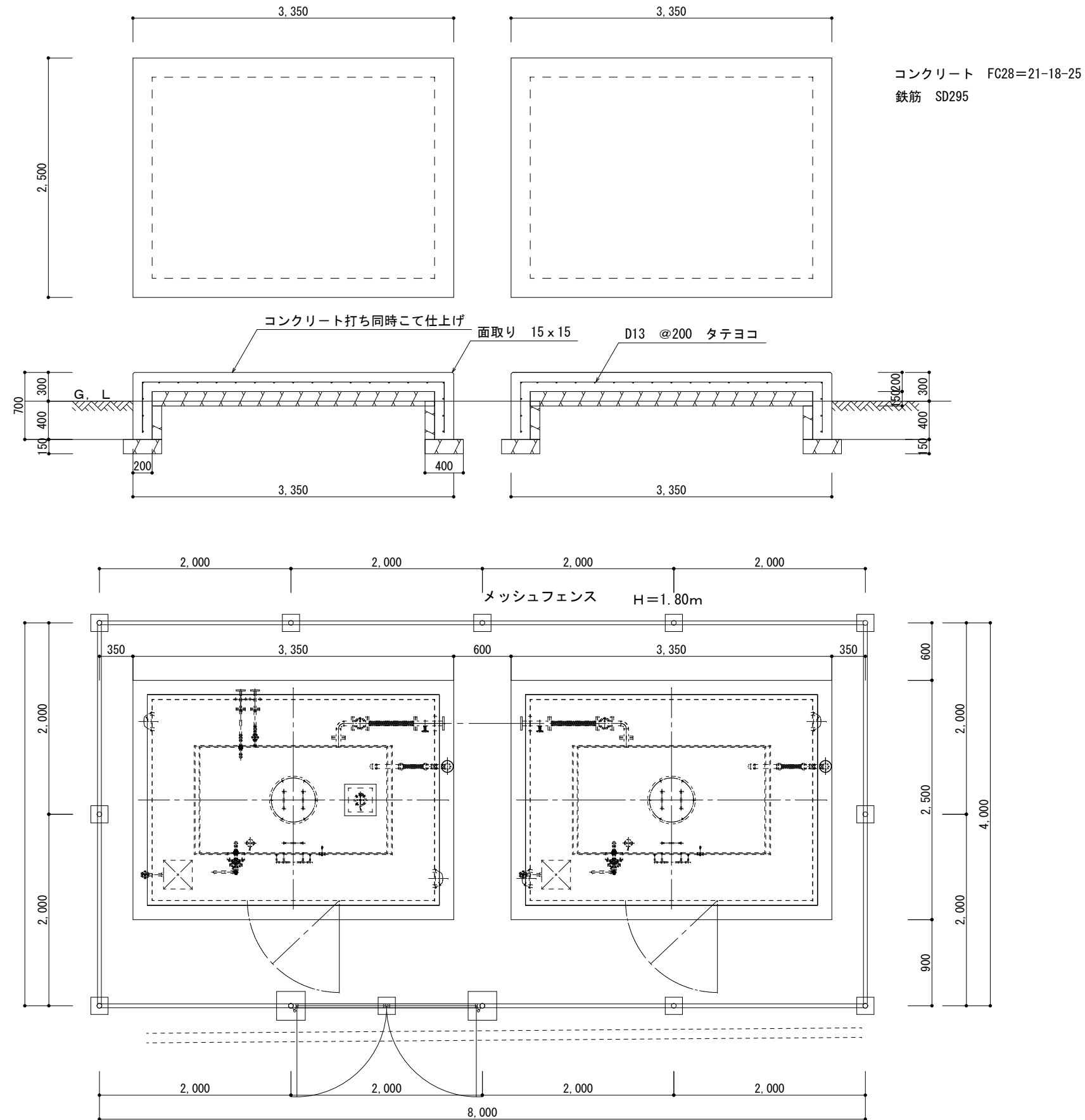
1/50



DAY

2025/05/15

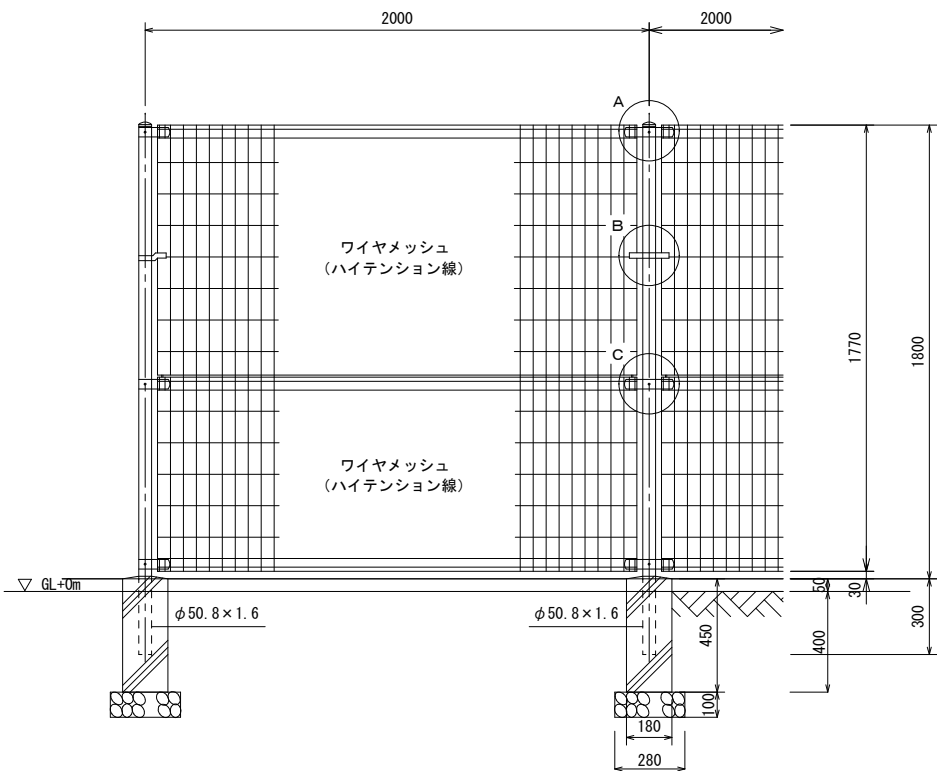
SHEET

NO M-05

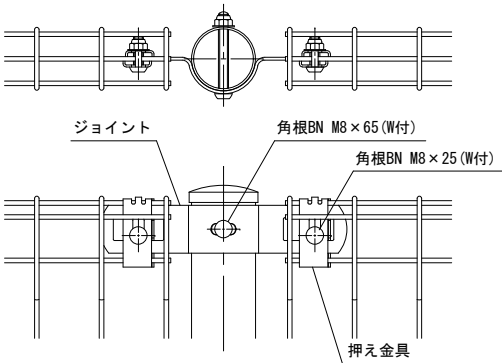


	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課				 マルキ建築設計事務所 管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜 駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115	ARCHITECT OFFICE	MANAGER	CHIEF	PROJECT TITLE 令和7年度災害対策事務事業 非常用発電設備改修工事	DRAWING TITLE タンク基礎図 ネットフェンス基礎図	SCALE 1/50	DAY	2025/05/15
	部長	課長	係長	係 担当		DRAWN BY 清水	SHEET	NO M-06					

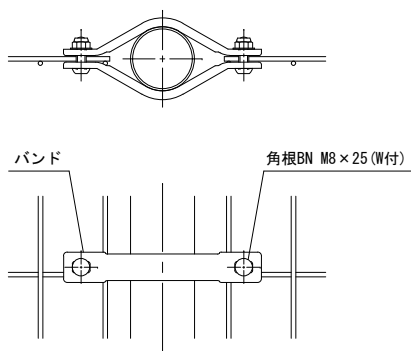
FMフェンス A1800
(めっき+樹脂コート製品)



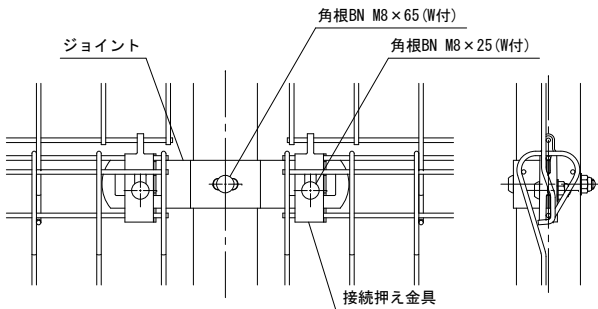
A部取付図



B部取付図



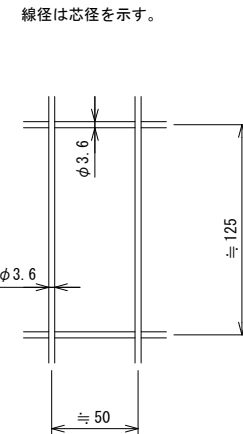
C部取付図



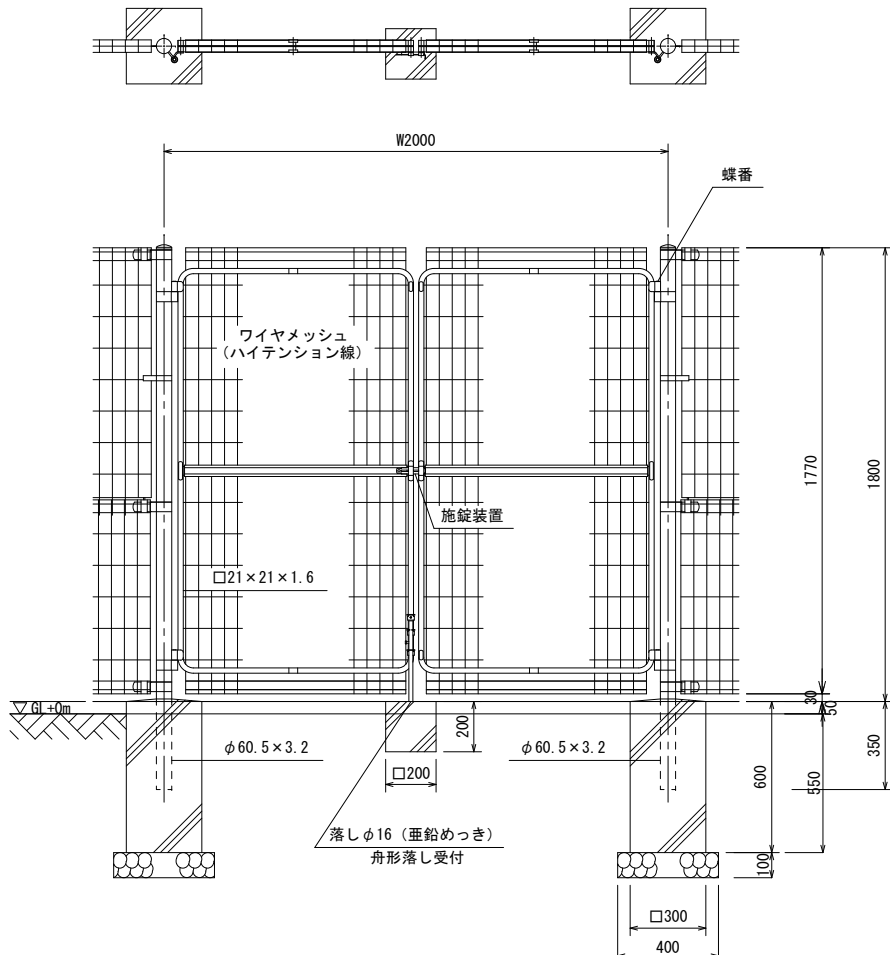
パネル断面図



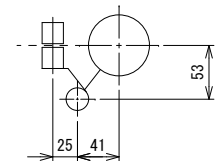
ワイヤメッシュ図



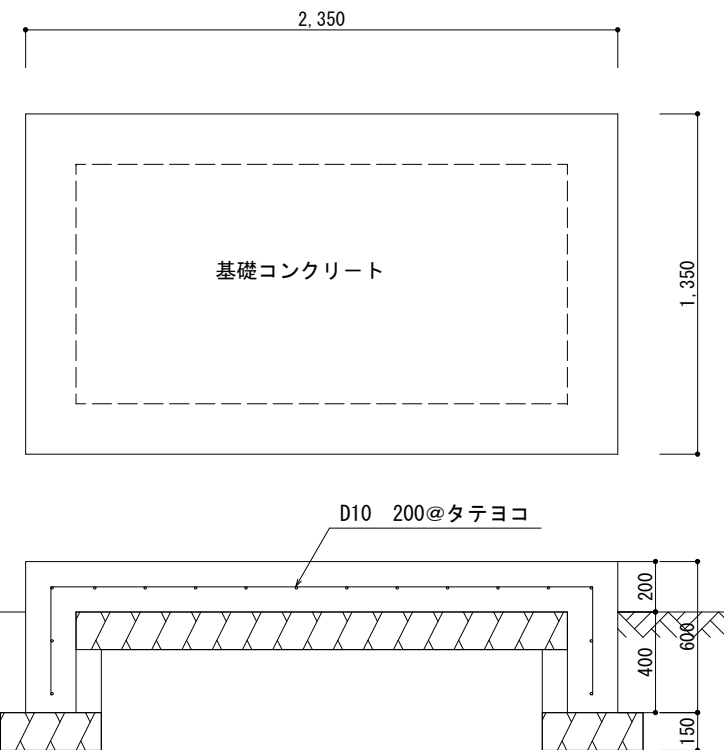
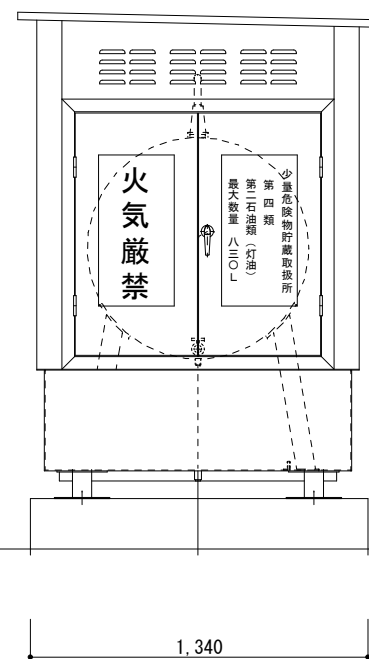
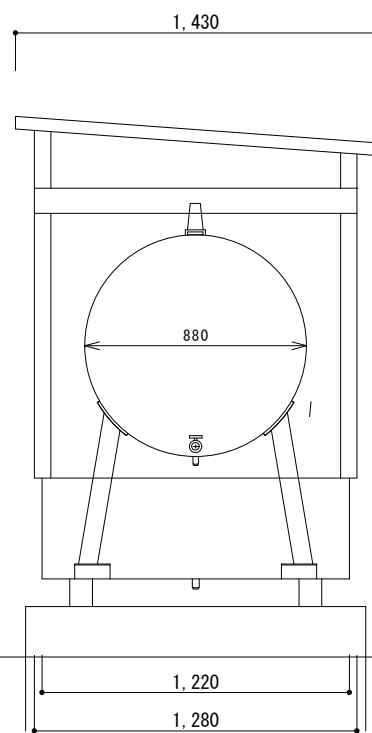
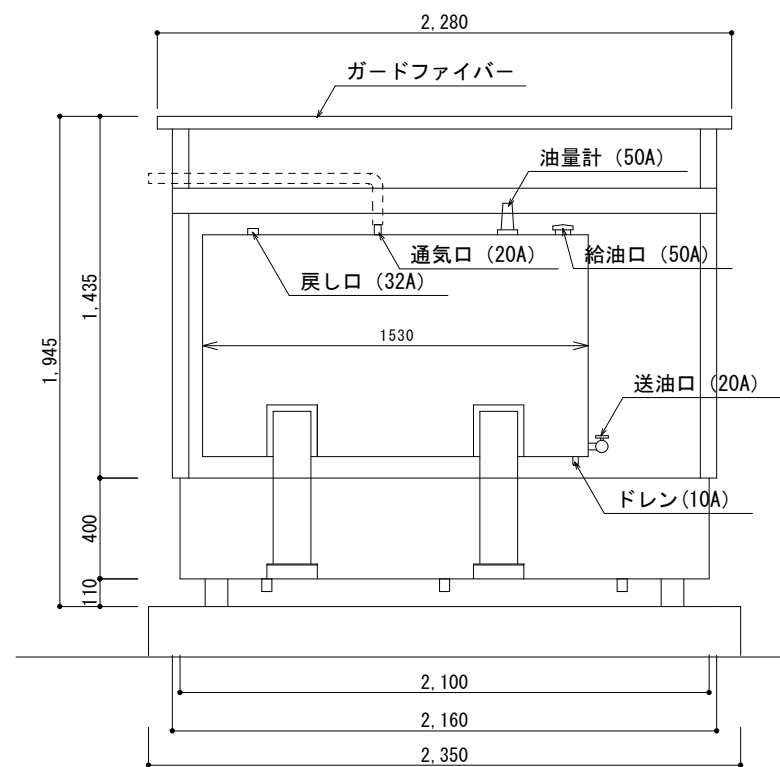
FMフェンス 両開き門扉 H1800×W2000
(樹脂コート製品)



門柱・扉枠位置関係図



	駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課	 ARCHITECT OFFICE マルキ建築設計事務所 管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜 駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115	MANAGER	CHIEF	PROJECT TITLE 令和7年度災害対策事務事業 非常用発電設備改修工事	DRAWING TITLE フェンス詳細図 両開き門扉詳細図	SCALE 1/30	DAY	2025/05/15
	部長 課長 係長 係 担当		DRAWN BY 清水					SHEET	NO M-07



ガードファイバー仕様

油堤材質	t=3.2 SS400 鋼板
壁材質	t=1.0 SPCC 鋼板
油堤内容量	1 0 2 4 L
ドレイン	2 0 A
タンク固定式	本体ボルト止め 2 0 A
表面処理	焼き付け塗装
総重量	248 k g (油堤のみ152 k g)

タンク仕様

タンク内容積	9 1 7 L
タンク内容量	8 3 0 L
給油口	5 0 A 通気口付きキャップ
ドレイン	1 0 A
送油口	2 0 A スチール製
通気口	2 0 A
戻し口	3 2 A
液面計	5 0 A フロート上下表示式
製品材質	t=2.3 SS400 鋼製
製品総重量	1 3 1 k g



駒ヶ根市役所 総務部 危機管理課

部長 課長 係長 係 担当



ARCHITECT OFFICE

マルキ建築設計事務所

管理建築士 一級建築士登録第78374号 清水文喜
駒ヶ根市赤穂10872番地1号 TEL 0265 (82) 5115

MANAGER

CHIEF

DRAWN BY

清水

PROJECT TITLE

令和7年度災害対策事務事業
非常用発電設備改修工事

DRAWING TITLE

既設軽油タンク図

SCALE

1/30

DAY

2025/05/15

SHEET

NO M-08