

# 設 計 書

## 鹿沼市消防署栗野分署非常用発電機燃料小出槽設置工事

場 所 鹿沼市 口栗野  
工 期 令和8年9月28日 まで

### 設 計 概 要

既存非常用発電機用の燃料小出槽を新設し、72時間以上発電機が稼働できる燃料を保有できるようにするもの

- ・防油堤築造工事、燃料小出槽設置工事
- ・既存発電機改造工事、新設燃料小出槽接続工事
- ・上記に伴う仮設発電機設置工事、電源切替工事

検算者

担当者

鹿 沼 市 役 所

(甲-1)

# 設 計 書

	変更前回実施			変 更 今 回		
設計金額	設	工 事 価 格		設	工 事 価 格	
内訳	計	消 費 税		計	消 費 税	
工事価格	額	請 負 工 事 費		額	請 負 工 事 費	
消費税相当額	請	請 負 価 格		請	請 負 価 格	
	負	消 費 税		負	消 費 税	
	額	請 負 代 金		額	請 負 代 金	
	請 負 率			増減額		
	変更理由					

工事費内訳

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接工事費				
建築工事	1	式		
電気設備工事	1	式		
計				
共通費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費等	1	式		
計				
工事価格	1	式		
消費税等相当額	1	式		
工事費	1	式		











電気設備工事に伴う建築工事 科目別内訳

建築工事				
名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接仮設	1	式		
土工	1	式		
地業	1	式		
鉄筋	1	式		
コンクリート	1	式		
型枠	1	式		
左官	1	式		
ユニット及びその他	1	式		
囲障	1	式		
計				



建築工事					
科目名称	中科目名称	数量	単位	金額	備考
直接仮設		1	式		
計					
土工		1	式		
計					
地業	地業	1	式		
計					
鉄筋	躯体	1	式		
計					
コンクリート	躯体	1	式		
計					
型枠	躯体	1	式		
計					
左官	外部	1	式		
計					
ユニット及びその他	外部	1	式		



電気設備工事 細目別内訳

発電機改修工事		直接仮設費		直接仮設工事		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
仮設用発電機 自動始動切替盤	1φ3W 200/100V21kVA以上 切替器175A以上 納入・引取、搬入・設置・調整、試 運転・取扱指導、設置期間2週間程度	1	式			
自動始動切替盤用 単管フレーム	自動始動切替盤の固定共	1	組			
小計						
仮設配線						
波付硬質合成 樹脂管 (FEP)	(30)	9	m			
波付硬質合成 樹脂管 (FEP)	(50)	9	m			
EM-CETケーブル	60mm2 FEP内 (PF・CD)	9	m			
EM-CETケーブル	60mm2 ビット・天井	8	m			
600V耐燃性ポリエチレン 絶縁電線 (EM-IE) (PF管内)	14mm2	9	m			
600V耐燃性ポリエチレン 絶縁電線 (EM-IE)	14mm2	4	m			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 20C FEP内 (PF・CD)	9	m			
引込開閉器 仮設切替・復旧		1	式			
PL-1 仮設切替・復旧		1	式			
小計						

電気設備工事 細目別内訳

発電機改修工事		直接仮設費		直接仮設工事		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
仮設配線撤去						
波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(30) 再使用しない	9	m			
波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(50) 再使用しない	9	m			
EM-CETケーブル	60mm2 FEP内 (PF・CD)	9	m			
EM-CETケーブル	60mm2 ヒット・天井	8	m			
600V絶縁電線撤去	14mm2 × 1本 再使用しない	9	m			
600V絶縁電線 (PF管内) 撤去	14mm2 × 1本 再使用しない	4	m			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 20C FEP内 (PF・CD)	9	m			
自動始動切替盤取外し	自動始動切替盤用 単管フレーム共	1	面			
小計						
計						

電気設備工事 細目別内訳

発電機改修工事		発電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
燃料小出槽 950L	架台溶融亜鉛メッキ 国土交通省仕様 設計図面E-03参照	1	式			
既存発電機現地改造	別置き燃料タンク仕様への改造 発電装置内配管、燃料管、フレキ管 、接続管、接続管金具、塞ぎプラグ 共、油面低下警報追加、既存搭載タンク 使用不可処理、ベース穴開け加工 、配管改造作業、燃料抜き等	1	式			
搬入据付		1	式			
輸送費		1	式			
試運転 消防検査立合		1	式			
法定福利費		1	式			
小計						
油・配管用 炭素鋼鋼管(黒)	溶接接合 屋外 15A	16	m			
配管用 炭素鋼鋼管(黒管) 塗装	露出(油) 15A	16	m			
油・配管用 炭素鋼鋼管(黒)	溶接接合 屋外 20A	2	m			
配管用 炭素鋼鋼管(黒管) 塗装	露出(油) 20A	2	m			
油・配管用 炭素鋼鋼管(黒)	溶接接合 屋外 32A	1	m			
配管用 炭素鋼鋼管(黒管) 塗装	露出(油) 32A	1	m			
ステンレス鋼仕切弁	10K(ねじ) 15A(内ねじ)	2	個			

電気設備工事 細目別内訳

発電機改修工事		発電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ステンレス鋼ボルト弁	10K(ねじ) 20A	1	個			
ステンレス鋼仕切弁	10K(ねじ) 25A(内ねじ)	1	個			
フレキシブルジョイント	ステンレス製 15A	4	本			
フレキシブルジョイント	ステンレス製 32A	1	本			
油用通気金物	32A	1	個			
試運転用軽油	現地給油	950	L			
小計						
EM-CEEケーブル	2mm2- 3C 管内	4	m			
EM-CEEケーブル	2mm2- 3C 盤内	2	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管(内外溶融亜鉛メッキ) 16mm	4	m			
金属製可とう電線 管	17mm ビニル被覆有・防水	3	か所			
基礎ブロック	L150	2	個			
小計						
計						













建築工事		コンクリート		躯体		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
目あらし	コンクリート面 床	3.8	m <sup>2</sup>			
捨てコンクリート	F c=18N/m m2	0.1	m3			
基礎コンクリート (立上り部)	F c=21N/m m2	0.8	m3			
基礎コンクリート (土間部)	F c=21N/m m2	0.5	m3			
コンクリート打設手間	捨てコンクリート 人力打設 S15~S18	1	式			
コンクリート打設手間	基礎コンクリート(立上り部) 人力打設 S15~S18	1	式			
コンクリート打設手間	基礎コンクリート(土間部) 人力打設 S15~S18	1	式			
構造体強度補正	6N	1.3	m3			
計						







建築工事		困障				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
メッシュフェンス	ハネル H=1500 2.2m 主柱 φ50.8×t2.3×L2150 組立、基礎ブロック、モルタル詰め共	1	式			
メッシュフェンス	ハネル H=1500 2.7m 主柱 φ50.8×t2.3×L1850 組立、既存土間穴あけ φ100×厚250 土間埋込、モルタル詰め共	1	式			
既設消火器BOX 取外し、再取付		2	個			
砂利敷き	切込砕石 厚150 防油堤廻り	0.2	m <sup>3</sup>			
メッシュフェンス撤去	支柱、基礎共 集積共	2.7	m			
計						

# 建築工事仕様書

令和8年3月1日適用

## I 共通仕様

### 1. 工事積算について

本工事の積算は、栃木県県土整備部建築課発行の建築工事積算要領 令和6年4月1日改定(改修電気設備工事)による。

共通費算出の為の工期は2.4カ月とする。

新設材の加工等により発生するスクラップの控除価格は、一般工事として共通費等を算出する。

撤去および解体により発生する有価物の控除価格は、共通仮設費、現場管理費および一般管理費の対象外として共通費等を算出する。

### 2. 工事仕様について

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書(質問回答書含む)に記載されていない事項は、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」により施工するものとする。

最新情報及び改訂版等の管理は適宜行い、内容等に疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。

### 3. 下請業者の選定

受注者は、一次下請業者を選定する際、当該建設業者の社会保険等加入状況を確認のうえ、社会保険等に加入している建設業者を選定しなければならない。

なお、二次下請以下の建設業者についても、原則、社会保険等に加入している建設業者を選定すること。

### 4. 成果品の電子納品について

受注者は、「鹿沼市電子納品運用ガイドライン」を遵守のうえ、成果品を電子納品すること。

### 5. 工事看板の設置基準について

工事看板の設置基準は、以下の URL を参照すること。

○鹿沼市 HP: <https://www.city.kanuma.tochigi.jp/manage/contents/upload/57d9000a825fd.pdf>

### 6. 提出書類

受注者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

## II 特記仕様

### 1. 法定外の労災保険の付保

受注者は、本工事において法定外の労災保険に付さなければならない。法定外の労災保険とは、業務や通勤に起因した労働者の負傷、疾病、障害、死亡などに対して、労働者災害補償保険法(労災保険法)による労災補償給付とは別に、企業が独自の立場から補償給付の上積みを行うための保険をいう。

### 2. 週休2日制工事

本工事は、「通期の週休2日」に取り組むことを前提とした発注者指定型の営繕工事である。受注者は契約後、「週休2日制工事の実施計画書(様式第1号)」により発注者と協議したうえで週休2日制工事に取り組むこと。

### 3. 契約保証費について

本工事は、契約保証費を含む。

### 4. 安全対策と工期について

施工にあたっては近隣及び通行人等安全面に十分注意した工事計画を立て、作業ごとに作業期間や作業手順等を明確にした工程表を作成し承諾を受けること。また、監督職員との工程管理協議を密にし極力工期短縮に努めること。

### 5. 工場製作のみが行われている期間について

本工事では、燃料小出槽の工場製作のみが行われている期間が生じることを想定している。

工場製作のみが行われている期間は、共通費算出の為の工期に含めない。共通費算出の為の工期は2.4カ月とする。また、工場製作のみが行われている期間は週休2日制工事の対象期間に含めない。

工事工期は令和8年9月28日までとする。

### 6. 現場作業期間及び施工条件について

(1) 施工にあたっては市監督員、消防署粟野分署および消防本部職員と連絡・調整を行い、24時間365日稼働している消防署粟野分署の業務に支障をきたさぬよう、十分注意した工事計画を立て、作業期間や作業手順等を明確にした工程表を作成し承諾を受けること。

(2) 本工事は消防署粟野分署の業務と並行しながらの作業になるため、現場の事前調査及び施工の安全面にも十分注意すること。

(3) 大型車等の利用の際には十分注意するとともに、緊急車両等の出入庫に十分注意すること。

鹿沼市工事資料一覧表(営繕工事)

※1 1. 提出書類

No.	工事資料名	1000万円未満	検査資料	1000万円以上	検査資料	備考
1	施工体系図	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
2	施工体制台帳	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
3	工事部分下請通知書	○	●	○	●	契9
4	再生資源利用・利促進(実施)書(計画書は施工計画書)、データ※5	○	●	○	●	リサイクル法
5	建設副産物処理承認申請書・同処理調書(産廃処理業者及び収集運搬業者の許可証と契約書写し、処理場等書類と写真添付)	○	●	○	●	特記仕様書
6	設計図書照査表	○	●	○	●	契19
7	実施工管理図表(月毎及び完成時)	○	●	○	●	標準仕様書、契13
8	総合施工計画書	○※2	●	○	●	標準仕様書
9	工種別施工計画書(施工要領書)	○	●	○	●	標準仕様書
10	工種別施工報告書	○	●	○	●	標準仕様書
11	工事打合せ簿	○	●	○	●	契11の2、11の4
12	工事写真 ※6	○	●	○	●	契16、鹿沼市電子納品ガイドライン
13	材料機器承諾図	○	●	○	●	契15
14	主要資材(及び機器)数量比較調書	○	●	○	●	標準仕様書
15	施工図・見本・カタログ等見本帳	○	●	○	●	標準仕様書
16	工事検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
17	工事材料試験検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
18	製品の立会い検査願	△	△	△	△	標準仕様書
19	官公署届出書一覧(写し共)	○	●	○	●	標準仕様書
20	竣工図・施工図(製本)	○		○		
21	電子納品成果品(事前協議チェックシート、電子媒体納品書含む)	電子納品の範囲については監督員と協議による				鹿沼市電子納品ガイドライン
22	保全に関する書類(完成図、取扱い説明書、保証書等)	○	●	○	●	
23	その他	監督員が必要と認める資料				
		○:作成資料 ●:検査で確認する資料 △:該当する場合に作成する資料(検査で確認)				

※1 提出書類とは、施工に伴い作成する資料であって、完成時には現場とともに引き渡す書類である。

※2 1000万未満の総合施工計画書に記載する事項

- 1 工事概要
- 2 現場組織表
- 3 緊急時の体制及び対応
- 4 再生資源利用・利用促進(計画)書
- 5 その他(請負者・発注者が工事施工上必要な事項)

※3 請負額100万円未満の工事資料については、工事写真と出来形のわかる資料とする。(施工計画書等は不要)

※5 建設副産物情報交換システム(COBRIS)を利用して登録した場合は、電子データの提出不要。電子データで提出する場合、国土交通省のホームページより配布している様式(Excel版)で作成する。

※6 インデックスプリントは監督員が指示した場合作成する。省略する場合は、検査時に電子データ(写真等)を確認できる用意をする。

※4 2. 請負者手持ち資料

No.	工事資料名	検査資料	備考
1	産業廃棄物マニフェスト	△	廃掃12の3、特記仕様書
2	交通整理員集計表及び伝票		
3	安全教育実施記録簿(写真添付)		安59、安則35
4	建退共証紙購入報告書・建退共証紙受払簿		中小企業退職金共済法
5	有資格者証写し一覧表(元請け、下請け)		安14、安則16
6	新規入場者教育実施記録簿(状況写真添付)		安59、安則35
7	KY 活動等実施記録簿(状況写真添付)		安則35
8	作業員名簿(自社・下請)		安30
9	社内パトロール実施記録簿(状況写真添付)		考査
10	安全協議会等の実施記録簿(状況写真添付)		標準仕様書、考査
11	工事カルテ(請負額500万円以上)		特記仕様書
12	創意工夫提案資料(状況写真添付)	△	考査
13	地域コミュニケーション、ボランティア活動記録(状況写真添付)	△	考査
14	使用機器車両の点検記録		
15	休暇期間の巡視計画書		

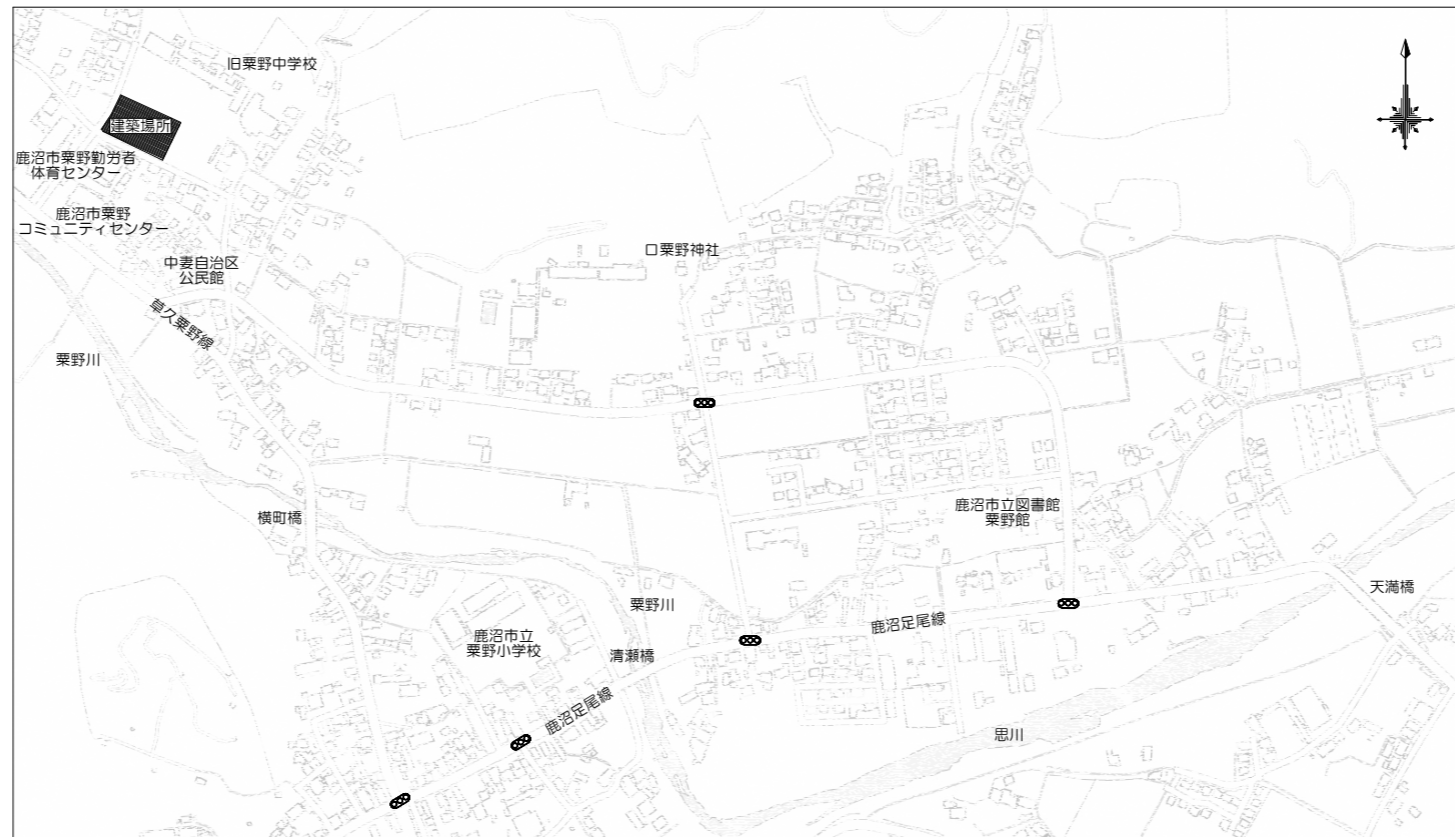
※4 請負者手持ち資料とは、発注者に提出を要しないもの。ただし、施工段階あるいは完成検査時に、必要に応じて確認を求められることがあるもの。(原本・原稿等提示)

建	建設業法
建則	建設業法施行規則
廃掃	廃棄物処理法
安	労働安全衛生法
安則	労働安全衛生規則
労基	労働基準法
契	鹿沼市建設工事請負契約書
標準仕様書	公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備編、機械設備編) 公共建築改修工事標準仕様書、 建築物解体工事共通仕様書
考査	考査項目別運用表

# 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事

## 図面リスト

番号	図面名称	縮尺	番号	図面名称	縮尺	番号	図面名称	縮尺
E-00	図面リスト 案内図	—	A-01	特記仕様書（その1）	—	S-01	構造特記仕様書その1	—
E-01	電気設備 特記仕様書（その1）	—	A-02	特記仕様書（その2）	—	S-02	構造特記仕様書その2	—
E-02	電気設備 特記仕様書（その2）	—	A-03	特記仕様書（その3）	—	S-03	配筋図（1）	1/30
E-03	発電設備改造特記仕様書	1/60	A-04	配置図	1/300	S-04	配筋図（2）	1/30
E-04	結線図	—	A-05	平面図	1/30			
E-05	仮設発電機配置図	1/300	A-06	断面図	1/30			
			A-07	フェンス詳細図	1/30			
			A-08	掲示板詳細図 キープラン フェンス立面図	1/10、1/30、1/60			
			A-09	仮設計画図	1/300			



[案内図]

		工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事
		NO 2024017
	担当者 石川 大悟	図面名 図面リスト 案内図
	作成日 2024年9月30日	縮尺 1:30
	一級建築士事務所 有限会社 モード設計事務所 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 橋本Aへ-2137 石川大悟	図面番号 E-00

## 鹿沼市消防署粟野分署非常用発電機燃料小出槽設置工事

### 特記仕様書

### I 工事概要

1. 工事場所	鹿沼市 口栗野 1913-1		
2. 建物概要			
建築物名称	構造概要	延べ面積 (㎡)	防火対象物区分
消防庁舎	RC造 1階建	760.99	(15)項 消防署

3. 工事種目（●印付けたものを適用し各一式とする。）

工事種目	建築物名称							
	消防庁舎							
電 灯 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
動 力 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
電 熱 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
雷 保 護 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
受 変 電 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
電 力 貯 蔵 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
発 電 設 備	●	○	○	○	○	○	○	○
構内情報通信網設備	○	○	○	○	○	○	○	○
構 内 交 換 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
情 報 表 示 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
映 像 ・ 音 響 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
拡 声 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
誘 導 支 援 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
テレビ共同受信設備	○	○	○	○	○	○	○	○
監視カメラ設備	○	○	○	○	○	○	○	○
駐 車 場 管 制 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
防犯・入退室管理設備	○	○	○	○	○	○	○	○
火 災 報 知 設 備	○	○	○	○	○	○	○	○
中央監視制御設備	○	○	○	○	○	○	○	○
発 生 材 処 理	●	○	○	○	○	○	○	○
構 内 配 電 線 路	○	○	○	○	○	○	○	○
構 内 通 信 線 路	○	○	○	○	○	○	○	○
テレビ電波障害防除	○	○	○	○	○	○	○	○

### II 電気設備工事仕様

#### 1. 共通仕様

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書（質問回答書を含む）に記載されていない事項は、すべて国土交通大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（令和4年版）」（以下、「**標仕**」という。）、**「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（令和4年版）」**（以下、「**改修標仕**」

という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（令和4年版）」（以下、「**標準図**」という。）に準拠するものとし、優先順位は次による。

- 質問回答書（(2)から（5）に対するもの）
- 現場説明書(建築工事仕様書含む)
- 特記仕様書
- 図面及び設計書
- 標仕、改修標仕及び標準図

また、公営住宅工事においては上記に加え、公共住宅事業者等連絡協議会編纂の「公共住宅建設工事共通仕様書（令和元年度版）」（以下、「**公仕仕**」という。）及び公共住宅改修工事共通仕様書（初版）（以下、「**改修公仕仕**」という。）に準拠するものとし、優先順位は次による。

- 質問回答書（(2)から（7）に対するもの）
- 現場説明書(建築工事仕様書含む)
- 特記仕様書
- 図面及び設計書
- 標仕、改修標仕及び標準図
- 公仕仕及び改修公仕仕
- 機材の品質・性能基準（令和元年度版）（以下、「**品質・性能基準**」という。）

#### 2. 特記仕様

- 章は●印が付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを、特記事項は●印が付いたものを適用する。なお、下記により構外に搬出し適切に処理する。
- 特記事項に記載の（. . .）内表示番号は、標仕の当該項目を表す。
- 特記事項に記載の（公仕仕. . .）内表示番号は、公仕仕の当該項目を表す。

<b>● 一般共通事項</b>
-----------------

### ○1 工事実績情報システム(CORINS)への登録（1.1.4）

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金が500万円以上の工事について、工事実績情報を作成し監督職員の確認を受けた上、登録機関へ登録申請を行う。

### ○2 火災保険等

火災保険、建設工事保険、組立保険または土木工事保険等のうち1以上に加入する。
契約期間の始期は、材料（仮設、型枠材を除く）搬入時以前とし、終期は、工事的目的（分離発注に於いては、引き渡しが最後となる工事的目的）の引き渡しの翌日までとする。
保険契約の締結後、その証券又はこれに代わるものを発注者に提示し、確認を受けること。

### ○3 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。
保険契約の締結後、その証券又はこれに代わるものを発注者に提示し、確認を受けること。

### ○4 調査試験に対する協力

- 受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力しなければならない。
- 受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力しなければならない。
ア 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
イ 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象となった場合には、その実施に協力しなければならない。
ウ 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに資金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の資金時間管理を適切に行わなければならない。

エ 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

### ○5 施工従事者

契約電力500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工を行うものとする。

### ○6 施工条件明示（1.3.3）

工用車両の駐車場所　○敷地内　・敷地外
資機材の置場所　　○敷地内　・敷地外

### ○7 埋設物の調査等

給排水管、ガス管、ケーブル等の埋設が予想される場合は、調査を行うこと。なお、給排水管等を掘り当てた場合は、損傷しないように注意し、必要に応じて、応急処置を行い、監督職員及び関係者と協議すること。また、工事に支障となる障害物を発見した場合は、監督職員と協議すること。ただし、容易に取り除ける障害物はこの限りではない。

### ○8 事故報告

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督職員に報告するとともに、監督職員が指示する様式（工事事故報告書）で指示する期日までに提出しなければならない。
[工事事故等が発生した場合の早期報告の徹底について]
万が一事故等が発生した場合、被災者の救護・現場の安全確保を最優先のうえ、警察・消防・労働基準監督署等関係機関への通報と合わせ、直ちに発注機関へ通報すること。
工事事故等が発生した場合、事故の大小を問わず、直ちに監督職員へ通報すること。
なお、事故発生 の連絡においては、休日、時間外を問わず行うこととし、資料の有無は問わない。
また、本指示内容については、下請けを含む作業員や資機材運搬業者、交通誘導員等の工事関係者全てに行き届くよう周知徹底すること。

### ○9 交通安全管理（1.3.6）

受注者は、栃木県公安委員会が定める路線（令和6年5月31日以前：平成21年9月30日栃木県公安委員会告示第54号、令和6年6月1日以降：令和5年11月30日栃木県公安委員会告示第61号）の交通誘導を行う場合は、その現場ごとに交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員または二級検定合格警備員を1人以上配置しなければならない。

### ○10 環境対策

- 騒音・振動対策
受注者は、工事の施工にあたり建設機械を使用する場合は、「低騒音・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成13年4月9日国交省告示第487号）に基づき指定された建設機械を使用するものとする。ただしこれにより難しい場合は監督職員と協議するものとする。
- 排出ガス対策

受注者は、工事の施工にあたり「建設機械に関する技術指針」別表第3に掲げる建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経発第249号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械または同等の建設機械を使用するものとする。ただしこれにより難しい場合は監督職員と協議するものとする。

#### （3）グリーン購入法

受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、事業者毎の特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号。『グリーン購入法』という。）」第10条及び「栃木県生活環境の保全等に関する条例」第63条で定めた「栃木県グリーン調達推進方針」に定められた特定調達品目の使用を推進するものとする。

### ○11 発生材の処理等

〔発生土〕
●構内指示の場所に敷均し
○構外指示の場所にたい積
○構内指示の場所にたい積
○構外搬出指示の場所にたい積
たい積場所（ ）
たい積場所（ ）
○構外搬出適切処理
（処理場所は入札条件書(特記事項)による）
・上記に指定されていない建設発生土については、原則として工事間利用の促進に努めること。
〔発生土以外の発生材〕
・引渡しを要するもの
○有 名称（ ）
●無
・特別管理型産業廃棄物
○有 名称（ ）
●無
処理方法（ ）
・再利用及び再資源化を図るもの
○有 名称（ ）
●無
・廃PCB等は関係法令により適切に処理し、施設管理者に引き渡すこと。
・六ふっ化硫黄ガス、イオン化式感知器は関係法令により適切に回収、処理すること。
・蛍光ランプ、水銀ランプ等の水銀を使用しているランプは工事監理指針等により適切に処理すること。

※上記に指定されていないものは、標仕1,3,9(2) (a)及び「建設廃棄物処理指針」（平成22年版）によるほか、下記により構外に搬出し適切に処理する。

- 建設副産物実態調査要領に基づき、本工事に係る再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出するとともに、法令等に基づき、工事現場の公衆が見やすい場所に掲げること。また、工事完成後速やかに上記計画書の実施状況について、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し提出すること。なお、これらの記録を工事完成後1年間保存しておくこと。
- 建設副産物の処理に先立ち、あらかじめ監督職員に確認を受けた「建設副産物処理承認申請書」を提出すること。
- 建設副産物の処分にあたって、提出事業者（元請業者）は処理業者と建設副産物処理委託契約を締結し、その契約書の写しを提出すること。なお、収集運搬業務を収集運搬業者に委託する場合は、別に収集運搬業者と建設廃棄物処理委託契約を締結し、その契約書の写しを提出すること。
- 建設副産物処理完了後速やかに「建設副産物処理證書」を作成し、監督職員に提出するとともに、実際に要した処理等を証明する資料（受け入れ伝票、写真、位置図、経路図等）を提示し確認を受けること。
- 建設廃棄物については、産業廃棄物処理における「産業廃棄物管理票（マニフェスト）」の交付されたもの及び回収した各票を監督職員に提示し確認を受けること。なお、回収したマニフェストについては、廃棄物の処理及び清掃に関する法を踏まえて適切に保存すること。

### ○12 再使用機器

既存電源回路の絶縁測定を行い、記録したうえで再使用機器の取り外しを行うこと。
取り外し前に、機器の機能及び状態を確認し、工事写真管理を行うこと。
機材に損体を与えないように取り外し、適正に養生を行い、保管すること。
再使用機器取り外し後再使用する機器は、清掃後絶縁測定のうち取り付ける。

### ○13 機材の品質等（1.4.2）

本工事に使用する機材等のうち、特定のもが特記された材料は、設計図書に規定するもの、または同等品を使用するものとし、同等品を使用する場合は、同等品等使用願を監督職員に提出して承諾を受ける。
なお、同等品の中で、一般社団法人公共建築協会編纂『建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿』に記載されている製造所の材料を選定した場合は、設計図書に規定するものと同等と取り扱い、主要資材使用通知書により監督職員に通知する。

### ○14 機材の検査（1.4.4）

現場に搬入する機材について、監督職員の検査を受ける機器の種類をあらかじめ協議すること。

### ○15 下請負人の選定及び工事材料の選定

- 受注者は、下請負契約を締結する場合、当該契約の相手方を市内に本店を有する者の中から選定するよう努めること。
- 受注者は、市内で産出、生産または製造される資材等の規格品質等が本設計の仕様と適合すると認められる場合は、優先して使用するよう努めること。

### ・16 見本施工（1.5.3）

- 次に示す事項について、見本施工を実施すること。

### ・17 施工の検査に伴う試験（1.5.4）

各種試験、試運転、調整等を実施する際には、最大需要電力（電力デマンド）を抑制するよう計画し、監督職員と協議すること。

### ・18 化学物質の濃度測定（1.5.7）

施工完了時に室内空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ステレン、パラジクロロベンゼンの濃度を測定し、測定結果を監督職員に報告する。

測定方法　　○パッシブ型　　○アクティブ型
着工前の測定　○行わない　　○行う
測定対象室　○図示　　○
測定箇所数　　○図示　　○
（住宅工事の場合は1戸戸当たり2室以上）

報告の様式等については監督職員の指示による

### ・19 化学物質を発散する建築材料等（1.5.7）

本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の（1）から（5）を満たすものとする。

- 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上げ塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- 保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- 接着剤は可塑剤（フタル酸ジ－n－ブチル及びフタル酸ジ－2－エチルヘキシルを含有しない難揮発性の可塑剤を除く）が添加されていないものを使用する。
- 接着剤及び塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン及びエチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
- （1）、（3）及び（4）の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。

また、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三种」とは次の③又は④に該当する材料を指す。
① 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三种ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料
② 建築基準法施行令第20条の7第4項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
③ 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第三种ホルムアルデヒド発散建築材料
④ 建築基準法施行令第20条の7第3項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料

### ○20 完成図等（1.7.2.3）

- 作成する　　○作成しない
  - 完成図　　●製本　提出部数　●2部　○部
複写2つ折り製本、見開きA2　1冊、見開きA3　1冊
●CＤ－R　提出部数　2部
  - 施工図　提出部数　1部
  - 保全に関する資料　提出部数　1部
公仕仕表1.7.2に定める住戸内機材は、取扱説明書の添付及び用途表示をする。（公仕仕1.7.3）

### ○21 施工図等の取り扱い（1.7.2）

施工図等の著作権に係わる当該建築物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。

### ○22 電子納品

- 適用基準は「鹿沼市電子納品ガイドライン(第5版)」とする
設計CADデータの貸与　○無　●有（著作者名 鹿沼市）
- 貸与するCADデータ将该工事における施工図または完成図の作成のため以外には使用してはならない。
- 書面における署名及び捺印の取り扱いは、監督職員との協議による。

### ○23 工事写真

工事写真の整備は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真撮影ガイドブック（電気設備工事編）（令和5年版）」に準拠するほか、監督職員の指示による。

### ○24 工用仮設備

すべて受注者の負担とする。
構内につくることが　●出来る　○出来ない（ ）
仮設計画は、現場の状況を優先する。

### ・25 足場棧橋類（2.1.1）

- 別契約の関係請負者が設置したものを無償で使用できる。
- 本工事で設置とする。
- 改修工事の場合は、改修標仕第1編2.2.2によるほか下記による。
○内部仮設足場等（　種）
○外部仮設足場等（　種）

### ○26 工用電力、水、その他

本工事に必要な工用電力、水及び諸手続きなどの費用は、すべて請負者の負担とする。
電気主任技術者の費用（申請・試験・点検・検査・立会）及び引き渡しまでの維持費は本工事に含む。

### ・27 電気基本料金

本受電から工事完成引渡日（検針日）までの電気料金のうち基本料金は市負担とする。
なお、使用料金は請負者の負担とする。
なお、本電力は試験調整用とする。

### ○28 耐震施工

設備機器の固定は次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針」（2014年版独立行政法人建築研究所監修）による。なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。

- 設計用水平地震力
機器の重量〔kN〕に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合、設計用標準水平震度は、次による。
設計用標準水平震度

	設置場所ほか	●特定の施設		○一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上階階	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
屋上及び塔屋	防震支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類（※1）	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防震支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類（※1）	1.5	1.0	1.0	0.6
地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防震支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類（※1）	1.5	1.0	1.0	0.6

※1　水槽類には、オイルタンク等を含む。

重要機器
○配電盤　　　　　　　○発電装置（防災用）　　○交流無停電電源装置　　○直流電源装置
○交換機　　　　　　　○火災報知器受信機　　○中央監視装置　　　　●燃料小出槽
○　　　　　　　　　　　○　　　　　　　　　　　○　　　　　　　　　　　●

上階階の定義は次による。
2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階

- 設計用鉛直地震力
- 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時にたらくものとする。

### ○29 不正軽油使用の防止対策

- 本工事は、地方税法(昭和25年法律第226号)及び特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成17年5月25日法律第51号)を遵守すること。
- 本工事で使用したまたは使用させる軽油使用の車両(資機材等の搬出入車両を含む)並びに建設機械等の燃料には規格（J I S）に合った軽油を使用すること。また、県または市が使用燃料の抜き取り調査を行う場合には、現場代理人がこれに立ち会うなど協力を行うこと。

### ○30 過積載対策

- ダンプトラック等による過積載等の防止については、次のとおりとする。
（1）積載重量制限を超過して工用資材を積み込みず、また積み込ませないこと。
- （2）過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
- （3）資材等の過積載を防止するため、建設発生土の処理及び骨材等の購入等に当たっては、下請事業者及び骨材等納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。
- （4）さし柵装着車、物品積載装置の不法改造をしたダンプカー及び不表示車等に土砂を積み込まず、また積み込ませないこと。並びに工事現場に出入りすることのないようにすること。
- （5）過積載車両、さし柵装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
- （6）取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、またはさし柵装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講じること。
- （7）土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に鑑み、同法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
- （8）下請契約の相手方は資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠ける者または業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
- （9）（1）～（8）のことにつき、下請業者における受注者を指導すること。

### ○31 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置

- 鹿沼市が発注する建設工事（以下「発注工事」という。）において、暴力団員等による不当要求または工事妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- （1）により警察に通報を行い、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかにその内容を記載した書面により発注者に報告すること。
- 発注工事において、暴力団員等により不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じるなどの被害が生じた場合には、発注者と協議を行うこと。

### ○32 工事の一時中止

- 鹿沼市建設工事請負契約書第20条の規定により工事の一時中止の通知を受けた場合は、中止期間中における工事現場の管理に関する計画（以下「基本計画書」という。）を発注者に提出し、承諾を受けるものとする。なお、基本計画書には、中止時点における工事の出来形、職員の体制、労働者数、搬入材料及び建設機械器具等の確認に関すること、中止に伴う工事現場体制の縮小と再開に関すること及び工事現場の維持・管理に関する基本的事項を明らかにする。
- 工事の施工を一時中止する場合は、工事の続行に備え工事現場を保全すること。

### ・33 住宅瑕疵担保履行法への対応

受注者は、『特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律』（平成19年法律第66号）に基づき、保険への加入または保証金の供託を行うものとする。

### ○34 墜落制止用器具の着用

「労働安全衛生法施行令第13条第3項第28号」における墜落制止用器具の着用は、「墜落制止用器具の規格」（平成31年1月25日厚生労働省告示第11号）による墜落制止用器具（フルハネス型墜落制止用器具）とする。

工事名称	鹿沼市消防署粟野分署非常用発電機燃料小出槽設置工事		
図面名称/縮尺	電気設備 特記仕様書（その1）		図面番号
設計年月日	令和6年9月30日		E－O 1
設計者	鹿沼市		
発注者	鹿沼市		
			(鹿沼市 R6.4)

## ● 発電設備

### ○1 自家発電設備

(1) 発電装置の用途	●防災用自家発電装置（既存） <p>○常用自家発電装置</p> ○常用防災兼用自家発電装置
(2) 原動機	種類 <p>●ディーゼルエンジン <p>○ガスエンジン</p> ○ガスタービン <p>○マイクロガスタービン</p> </p> <p>始動方式 <p>●電気始動式 <p>○空気始動式</p> </p> <p>起動蓄電池 <p>（●標準 <p>○長寿命型）</p> </p> <p>冷却方式 <p>●水冷式（○循環方式 <p>●ラジエーター方式）</p> ○空冷式</p></p></p></p>
(3) 燃料	種類 <p>○A重油 <p>●軽油 <p>○灯油</p> </p> <p>燃料小出タンク <p>（●本工事でて新設 <p>●専用 <p>○別途工事）</p> （主燃料㊤㊦）</p></p></p></p>
(4) 形式	●キュービクル式（○一般用 <p>●寒冷地仕様 <p>●低騒音仕様）</p> ○オープン式</p>
(5) 発電種類	○普通形自家発電装置 <p>○即時普通形自家発電装置</p> ●長時間形自家発電装置 <p>○即時長時間形自家発電装置</p>
(6) 運転時間	●本工事でて72時間以上とする <p>○時間</p>
(7) 配電盤	監督職員の承諾のうえ、製造者の標準として良い。

### ・2 太陽光発電設備

太陽電池モジュール	○結晶シリコン系（○単結晶 <p>○多結晶）</p> ○薄膜系（○アモルファス <p>○CIS <p>○CIGS）</p> ○三相3線式200V <p>○单相3線式200/100V</p> ・JET認証品とする。</p>
接続方式	・JIS C 8955に基づき、荷重計算を実施し監督職員の承諾を得ること。
その他	・OVGRの設置 <p>○有 <p>○無</p> </p> ・太陽電池アレイ用支持物の荷重計算に係わる用途係数
	○極めて重要な太陽光発電システム
	○通常設置する太陽光発電システム

## ● その他工事共通事項

### ○1 施工調査

- はつり工事は事前に走査式埋設物調査を行い、監督職員に報告する。
- アンカー工事等で既存躯体に穿孔する場合は金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を使用する。
- 配線・機器工事は、事前に絶縁抵抗、接地抵抗を確認し、監督職員に報告する。

### ○2 電線本数・管路

分電盤、制御盤、端子盤などの2次側以降の配線において、配線経路、電線サイズ、電線本数、管路サイズなどは機能を優先し、監督職員の承諾を受けて変更しても差し支えない。

### ○3 金属製露出管路

下記の露出配管は塗装を行う。
○屋外

○屋内（ ）

塗装を行う場合、露出配管等は合成樹脂調合ペイント1種（JIS K 5516）2回塗りを行う。亜鉛メッキ面は、エッチングプライマー1種（JIS K5633）による化学処理を行う。溶融亜鉛メッキ電線管を塗装する場合は、監督員の指示による。

### ・4 呼び線（導入線）

長さ1m以上の入線しない電線管には、電線太さ1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。呼び線に先行表示を取り付けること。

### ・5 コンセント

図面に特記なき場合は、コンセント2P15A（接地極付）は、プラグ不要とする。図面に特記なき場合は、フロアコンセントはインナーコンセント型とする。

### ・6 一般照明の照度測定

○有

○無

### ・7 非常用の照明装置の照度測定

○有

○無

### ○8 キャビネット

○キュービクル式配電盤の板厚は下記による。

構成部	鋼板の厚さ(mm)	
	屋内	屋外
側面部	1.6以上	2.3以上
底板		1.6以上
屋根板		2.3以上
仕切板		1.6以上
ドア及び前面板		2.3以上

○制御盤、分電盤の板厚は下記による。

正面の面積	鋼板等の厚さ(mm)	
	鋼板	ステンレス
0.2㎡以下	1.2以上	1.0以上
0.2㎡を超えるもの	1.6以上	1.2以上

○端子盤・機器収納ラック等の板厚は下記による。

正面の面積	鋼板等の厚さ(mm)	
	鋼板	ステンレス
0.1㎡以下	1.0以上	0.8以上
0.1㎡を超え0.2㎡以下	1.2以上	1.0以上
0.2㎡を超えるもの	1.6以上	1.2以上

- 制御盤、分電盤、端子盤の仕様は下記による。
  - ・ドアの表面に図面ホルダを設け、盤完成図、該当盤より配線される範囲のコンセント配線施工図および照明配線施工図を収納すること。
  - ・動力盤には動力配線施工図を収納すること。
  - ・特記なき場合、鍵付きの盤はTAK60相当品とする。
  - ・特記なき場合、屋外盤の保護等級はIP44以上とする。（キュービクル式高圧配電盤を除く）
  - ・盤内配線は、エコマテリアル製とする。（技術的に困難な場合を除く）
- 制御盤、分電盤、端子盤の線名札の表示項目は下記による。
  - ・幹線

表面：電源種別、電線サイズ	(例)3φ200V CET38sq
裏面：行き先	(例)CUB～L-1
  - ・分岐

表面：電源種別、電線サイズ	(例)1φ100V EEF2、0-3C
裏面：回路番号・名称	(例)③、回
  - ・不要線

表面：以前の用途	(例)撤去 GHP 不要線
裏面：離線した年月	(例)2021年4月取外し
  - ・呼び線

表面：行き先	(例)3F天井裏PBX、事務室西面0-B0X
--------	------------------------
  - ・弱電幹線

表面：用途、電線仕様	(例)非常放送HP1.2-20P
裏面：行き先	(例)AMP～T-1
  - ・弱電分岐

表面：用途、電線仕様	(例)非常放送HP1.2-20P
裏面：行き先	(例)行き先、系統名、番号等

### ・9 接地極

○接地抵抗値は下記による。

接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極
○ 共同接地	EA、D	Ω以下	○EB（14φ）×3連2組

			○図面特記による
○ 共同接地	EA、C、D	Ω以下	○EB（14φ）×3連2組
			○図面特記による
○ A種接地	EA	10Ω以下	○EB（14φ）×3連2組
			○銅板式（900×900×1.5t）
○ B種接地	EB	Ω以下	○EB（14φ）×3連1組
			○銅板式（600×600×1.5t）
○ D種接地	ED	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1,000mm）
○ C種接地	EC	Ω以下	EB（14φ）×3連2組
○ 高圧避雷器	ELH	10Ω以下	○EB（14φ）×3連2組
			○銅板式（900×900×1.5t）
○ 避雷設備	EL	Ω以下	○EB（14φ）×3連2組
			○銅板式（900×900×1.5t）
○ 交換機用	E	Ωt以下	EB（14φ）×3連 組
○ 通信用	EAt	10Ω以下	EB（14φ）×3連2組
○ 通信用	ECt	100Ω以下	EB（10φ）×1（L=1,000mm）
○ 測定用	E0	—	EB（10φ）×1（L=1,000mm）

B種接地については、電力会社と協議する。

※印は、接地極寸法を示す。

- 接地極の埋設位置で、監督員の指示する面所に接地極埋設標を設ける。
- 外灯の接地は
  - 各ポールごと
  - 専用接地線

### ・10SPD

SPDを

- 低圧線路
- 弱電線路

に設ける。

- 電灯分電盤
- 動力制御盤
- 弱電盤
- 図面特記参照

### ・11ダブルナット

ねじ緩み止め用嫌気性接着剤を使用すること

### ○12 あと施工アンカー

- ・あと施工アンカーは資格者にて施工すること
- ・重量物、重要機器をあと施工アンカーにより施工するときは、原則としてケミカルアンカーを使用すること。
- ・使用するアンカーのメーカーの施工説明書にならい、施工と写真管理を行うこと。
- ・アンカーの仕様書と施工説明書は耐震計算書に添付し承諾を得てから施工すること。
- ・下記の順で写真管理を行うこと
  - 1)使用するアンカーのパッケージ・箱の写真
  - 2)使用するアンカーにノギス・スケールを当て、太さ・長さを確認できる写真
  - 3)穿孔深を確認できる写真

（穿孔するドリルにマーキングし、必要な深さを穿孔していることが分かる写真）
  - 4)アンカーの埋設深を確認できる写真

（打設後のアンカーの埋設部分以外（基礎上部）の寸法がわかる写真）
  - 5)打設後のアンカーにスケールを当て、間隔を確認できる写真
  - 6)ナットの締め付けトルク値とトルクレンチで締め付け状態を確認できる写真

### ・11 取付高さ

壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。

名称	測点	取付高[mm]
ブラケット（一般）	床上～中心	2,100
＃（踊場）	＃	2,500

＃（鏡上）	鏡上端～中心	150
避難口誘導灯	床上～下端	1,500以上
廊下通路誘導灯	床上～上端	1,000以下
スイッチ（一般）	床上～中心	1,300
＃（多機能トイレ）	＃	1,100
コソバ、電話用7kVt、直列ユニット（一般）	＃	300
＃（和室）	＃	150
＃（台上）	台上～中心	150
コンセント（車庫）	床上～中心	800
引込開閉器箱（低圧）	床上～上端	1,500
分電盤、制御盤、実験盤	床上～中心	1,500(上端1,900以下)
開閉器箱	＃	1,500
電磁開器用押しボタン	＃	1,300
接地用端子箱	地上、床上～中心	500
避雷接地用端子箱	床上～下端	800
接地極埋設標	地上～中心	600
給油ボックス	床上～給油口	1,000
中間端子盤（E P S電気室）	床上～中心	1,500
親時計	＃	1,500(上端1,900以下)
子時計、スピーカ	＃	(天井高)×0.9
アッテネータ	＃	1,300
出退表示盤	＃	(天井高)×0.9
発信器（出退表示用）	＃	1,300
インターホン	＃	1,500
身体障害者用インターホン子機	＃	1,100
呼出ボタン（多機能トイレ）	＃	900
復帰ボタン（ <span> </span> ＃ <span> </span> ）	＃	1,800
廊下表示灯（ <span> </span> ＃ <span> </span> ）	＃	2,000
テレビ機器収容箱	＃	1,800
火報受信機（複合盤）	床上～操作部	800～1,500
副受信機	床上～中心	1,500
自動報機器収容箱	＃	800～1,500
発信機	＃	800～1,500
警報ベル	＃	(天井高)×0.9
表示灯	＃	(天井高)×0.8
連動制御器（自動閉鎖）	＃	1,500
ガス漏れ検知器（L Pガス）	＃	300
＃（都市ガス）	天井面～中心	(天井面)−200

〔備考〕(天井高)×0.9及び(天井高)×0.8は天井高が2500～3000mmの場合に適用する。

### ・12 天井仕上げ表示

図面において、室名に（ ）を付したものは直天井の室、それ以外は二重天井の室を示す。

### ・13 他工事との取り合い

別表－1による他工事との取り合いについては、機器の位置、取合い等の検討できる施工図を施工に支障をきたさない時期までに提出して、監督職員の承諾を受ける。

工事名称	鹿沼市消防署栗野分署非常用発電機燃料小出槽設置工事	
図面名称／縮尺	電気設備 特記仕様書（その2）	図面番号
設計年月日	令和6年9月30日	E－02
設計者	鹿沼市	
発注者	鹿沼市	

（鹿沼市R6.4）

# 発電設備 改造特記仕様書

## 1. 工事概要

既存24kVA発電装置の搭載燃料槽を使用不可処理し、950L別置燃料小出槽と付帯設備を設置し、接続する。また、発電装置に新規燃料小出槽の燃料油面低下の警報を追加する。

## 2. 新設機器仕様

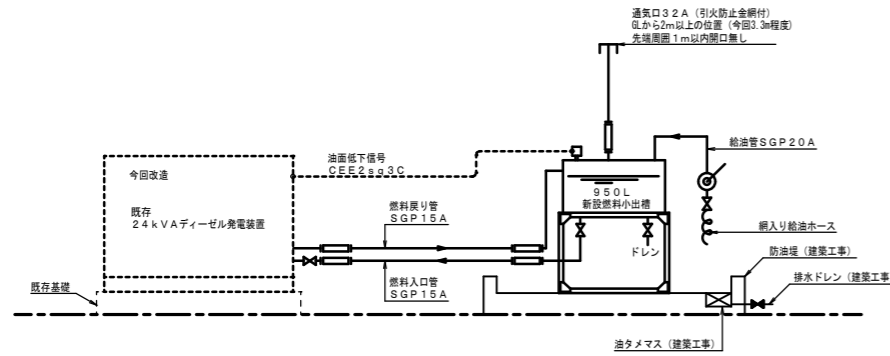
### (1) 燃料小出槽

構造 : 鋼板製角形  
 容量 : 950 L  
 機器質量 : 約 1260 kg (満油時)  
 塗装色 : 指定色  
 架台 : 溶融亜鉛メッキ仕上げ、鋼材仕様  
 ボルト類 : SUS製  
 付属品 : ウイングポンプ、フロートスイッチ

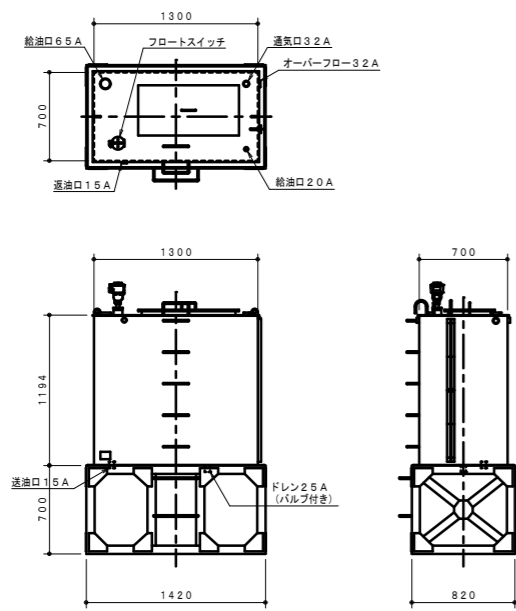
### (2) その他

設計用標準水平震度KH=1.5を満たす構造であること。  
 アンカー、ボルト類はステンレス製とし、耐震計算書を監督職員に提出し承諾を得てから施工すること

## 3. 燃料配管系統図

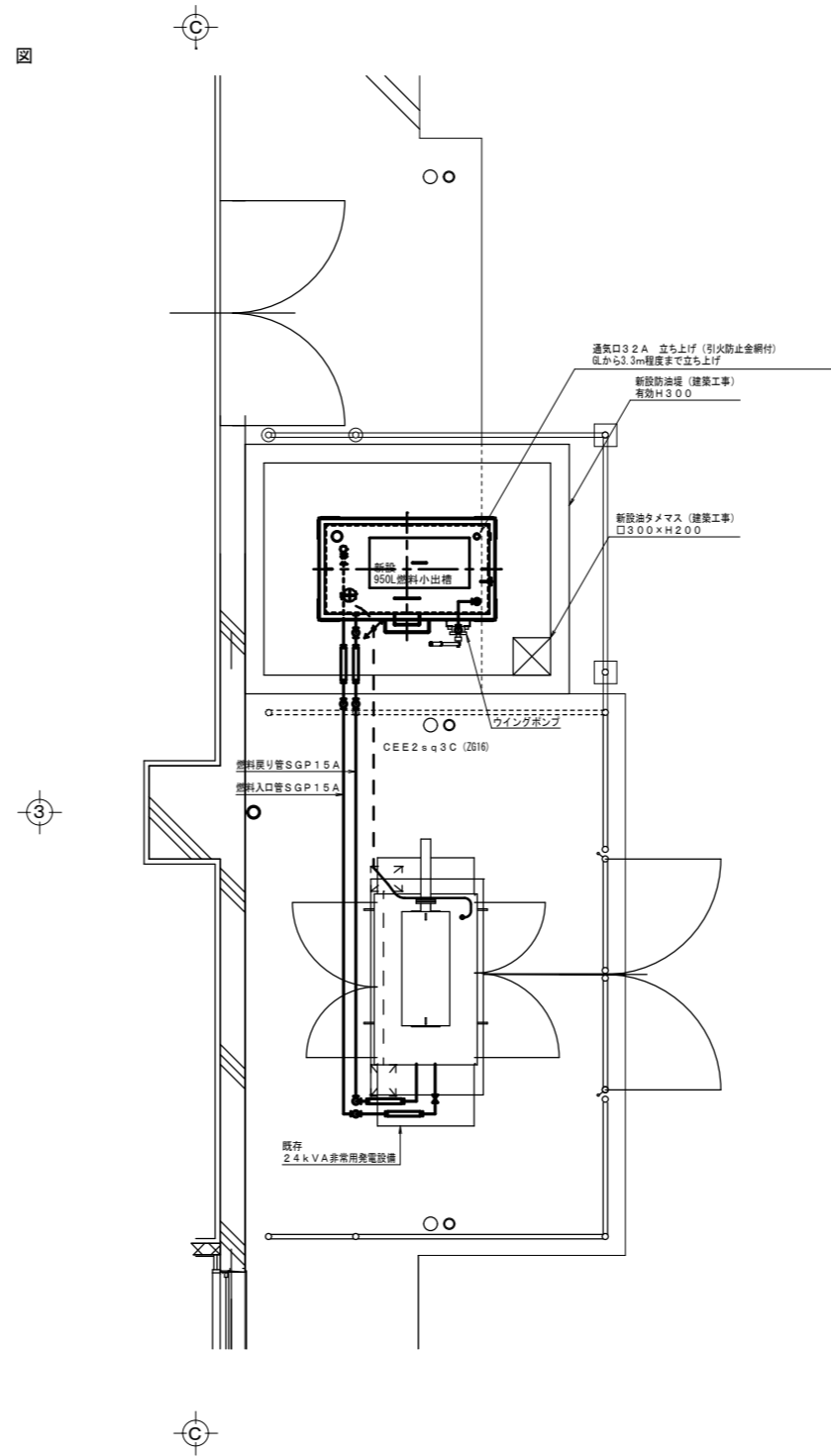


## 4. 新設燃料小出槽外観図

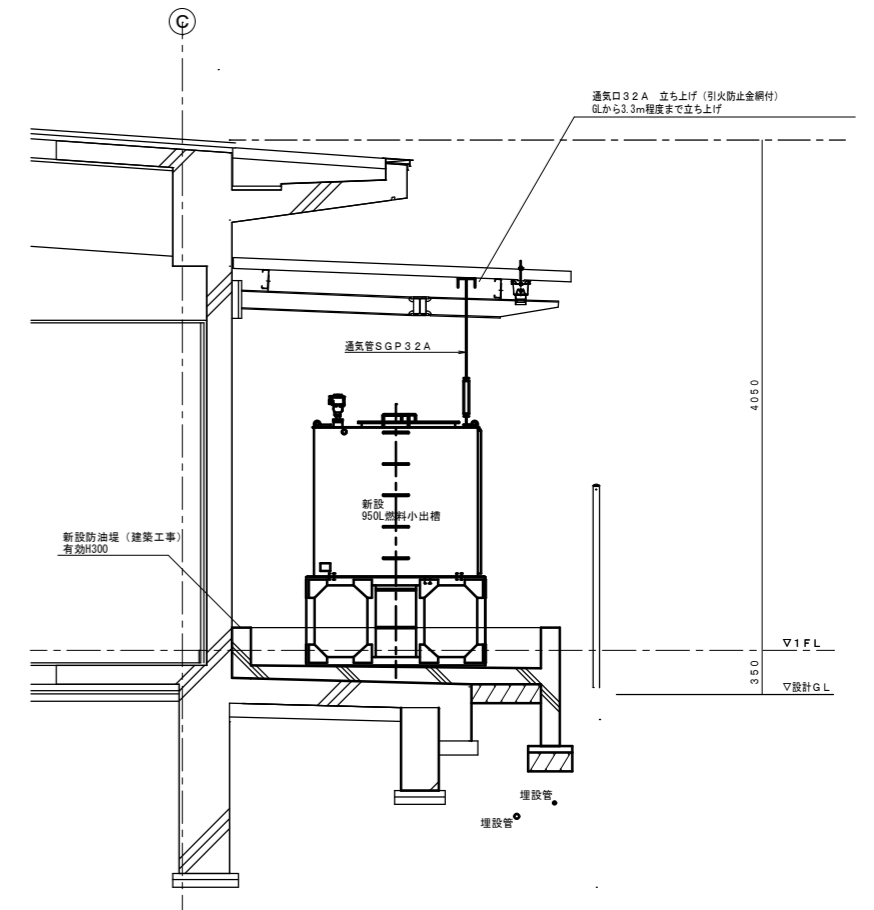


燃料小出槽外観図 S: 1/60

## 5. 配置図



平面図 S: 1/60



断面図 S: 1/60

工事名称		鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事	
No			
担当者	鹿沼市	図面名	発電設備改造特記仕様書
作成日	2024年9月25日	縮尺	1:60
			図面番号 E-03









・8-1-12 無筋コンクリート (8.11.1~3)

種類	設計基準強度 Fc (N/mm <sup>2</sup> )	スラブ (cm)	粗骨材の最大寸法	適用箇所
◎普通コンクリート	◎18	・15 ・18	◎25mm	

・8-1-13 鉄骨の製作工場 (8.1.5)

製作工場の加工能力  
 ・監督職員の承諾する製作工場  
 ・建築基準法第77条の45第1項に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認可を受けた(株)日本鉄骨評価センターまたは(株)全国鉄骨評価機構(旧)(社)全国鉄鋼工業協会)の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める「( )グレード以上」として国土交通大臣から認定を受けた工場

・8-1-14 入熱、パス間温度の溶接条件

適用箇所 ◎柱、梁、ブレースのフランジ端部の完全溶け込み溶接部 ・図示( )  
 鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件 ◎図示

・8-1-15 施工管理技術者 (8.1.5)

◎適用する

・8-1-16 鋼材 (8.2.8)(表8.2.7)

鋼材の材質		
種類の記号	使用箇所	規格等
		◎JIS規格による
		◎JIS規格による
		◎JIS規格による
		◎JIS規格による

・8-1-17 溶接接合 (8.15.7)

スカラップ ◎改良型スカラップ ・  
 エンドタブの切断 ・行わない ・行う  
 適用箇所 ・全て ・図示( )

・8-1-18 高力ボルト (8.2.9)(標仕7.12.4)

◎トルシア型高力ボルト ・JIS型高力ボルト ・溶融亜鉛メッキ高力ボルト  
 摩擦面の処理(◎プラスト処理 ・りん酸処理)

・8-1-19 鉄骨工作仮組 (8.13.10)

◎行わない ・行う

・8-1-20 溶接部の試験 (8.15.11.12)

完全溶け込み溶接の超音波探傷試験 ◎行う  
 現場隅肉溶接部の外観検査 ◎行う(検査箇所 構造耐力上主要な部分である継手・仕口)

・8-1-21 錆止め塗料塗り (8.17.3)

耐火被覆材の接着する面の塗装 ◎行わない ・行う(・JIS K 5622 ・ )

・8-1-22 耐火被覆 (8.18.2~7)

種別	所要性能及び適用構造区分
・ラス張りモルタル塗り	
・耐火材吹付け	・乾式吹付けロックウール
	・半乾式吹付けロックウール
	・湿式ロックウール
	・
・耐火板張り	
・耐火材巻き付け	

・8-1-23 既存コンクリートの目荒し (8.21.3)(8.22.3)

適用範囲  
 ◎既存コンクリートとの打ち継ぎ面  
 ◎既存コンクリートとモルタルまたはグラウト材の充填部の接合面  
 ・  
 既存コンクリートの目荒しの程度  
 ◎既存柱・梁面 打ち継ぎ面の15~30%程度  
 ◎既存壁 打ち継ぎ面の15~30%程度  
 既存コンクリートの目荒しの範囲  
 ◎平均深さ2~5mm(最大深さ7mm)程度の凹面を、全体にわたってつける

◎8-1-24 あと施工アンカーの材料 (8.2.4)

あと施工アンカーの材料  
 ◎金属系アンカー (戸当り用)  
 ・接着系アンカー  
 アンカーの種類 ・カプセル型回転 ・打撃式  
 接着剤の品質 ・有機系 ・無機系  
 アンカー筋の種類 ・鉄筋コンクリート用異形棒鋼 ・全ねじボルト

◎8-1-25 あと施工アンカーの穿孔 (8.12.4)

穿孔前の埋め込み配管等の探査  
 範囲 ・あと施工アンカー施工部分すべて ・図示  
 方法 ・探査機により精査し、配管等の位置の墨出しを行う ・はつり出しによる  
 既存コンクリートの不良箇所の確認  
 アンカー施工部位の既存コンクリートは目荒らし後、目視及び打診により状況を確認し、じゃんか等不良箇所を発見した場合には、監督職員と協議すること。

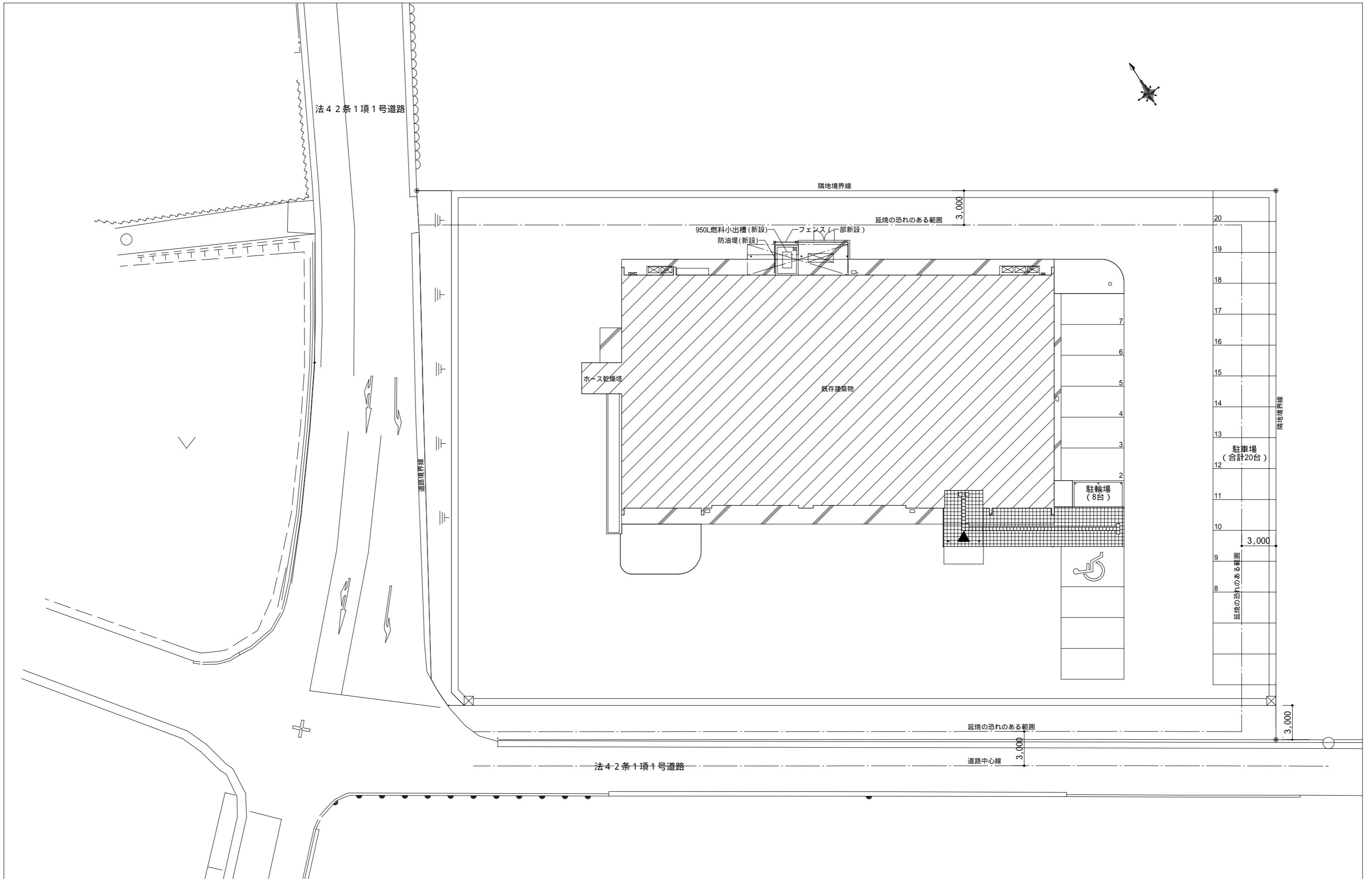
・8-1-26 あと施工アンカーの施工確認試験 (8.12.7)

確認試験 ・行う ・行わない  
 試験方法 ・引張試験(確認強度は図示による) ・

・8-1-27 アンカーボルトの保持及び埋込み工法 (標仕7.10.3)(標仕表7.10.1)

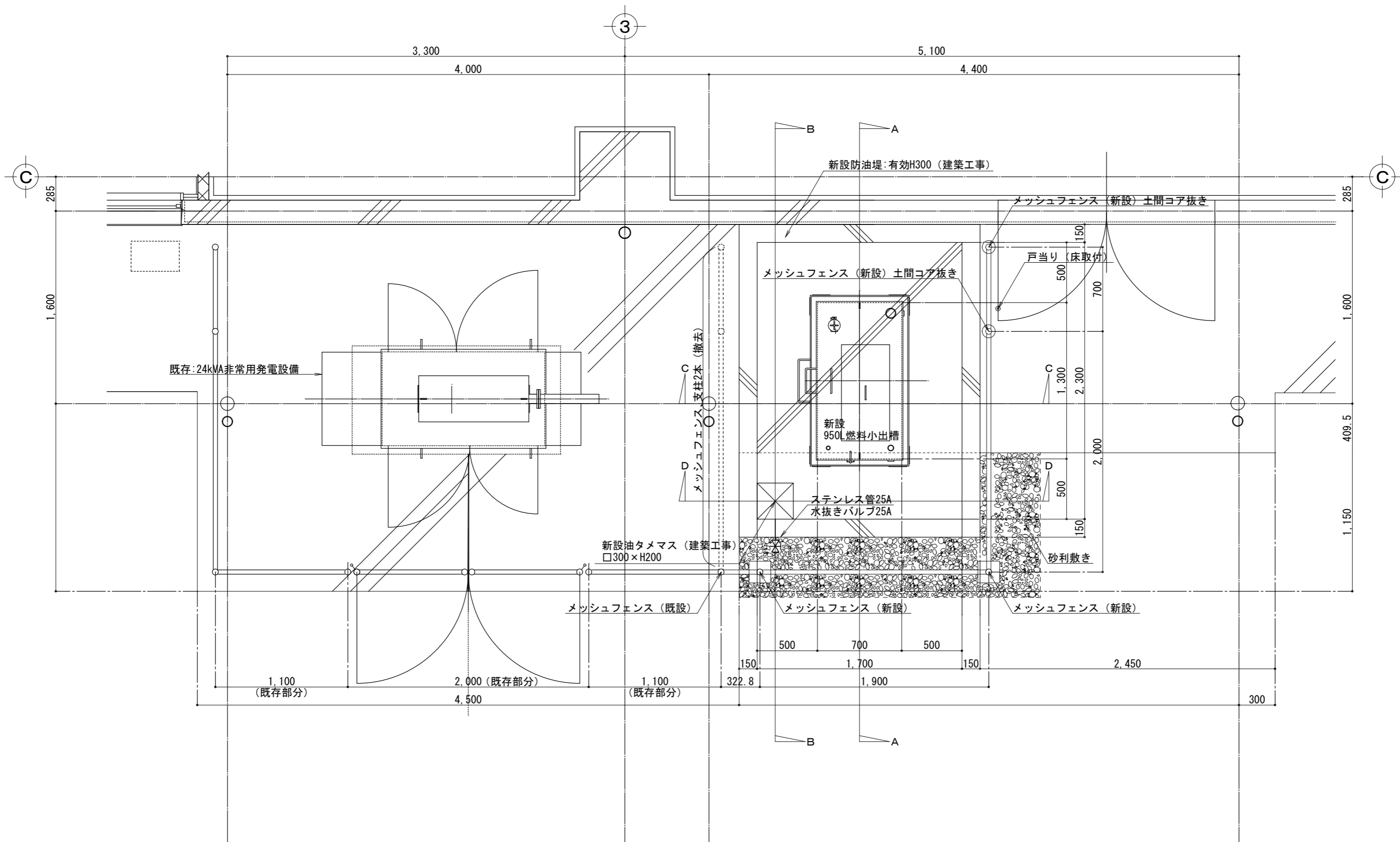
・構造用アンカーボルト  
 材質 ・SNR400B ・SNR490B  
 埋込み工法 ・図示  
 ・建方用アンカーボルト  
 材質 ・SS400  
 埋込み工法 ・A種 ◎B種

工事名称	鹿沼市消防署粟野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事	
図面名称/縮尺	特記仕様書(その3)	図面番号
設計年月日	令和 6年 9月 30日	A-03
設計者	有限会社モード設計事務所 石川大悟	
発注者	鹿沼市	

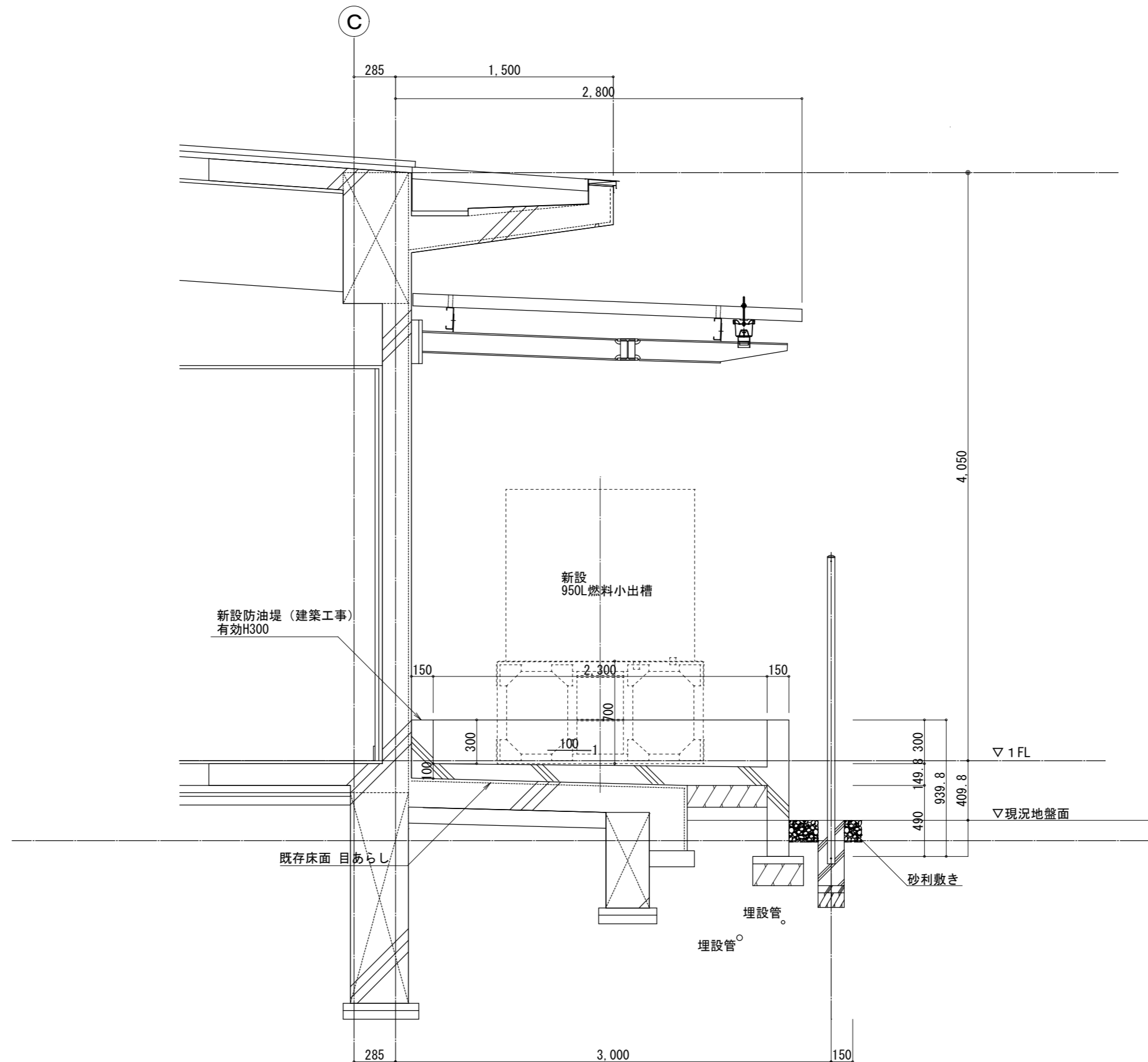



一級建築士事務所  
 有限会社 モード設計事務所  
 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4  
 1級建築士第351618 栃木Aへ-2137 石川大悟

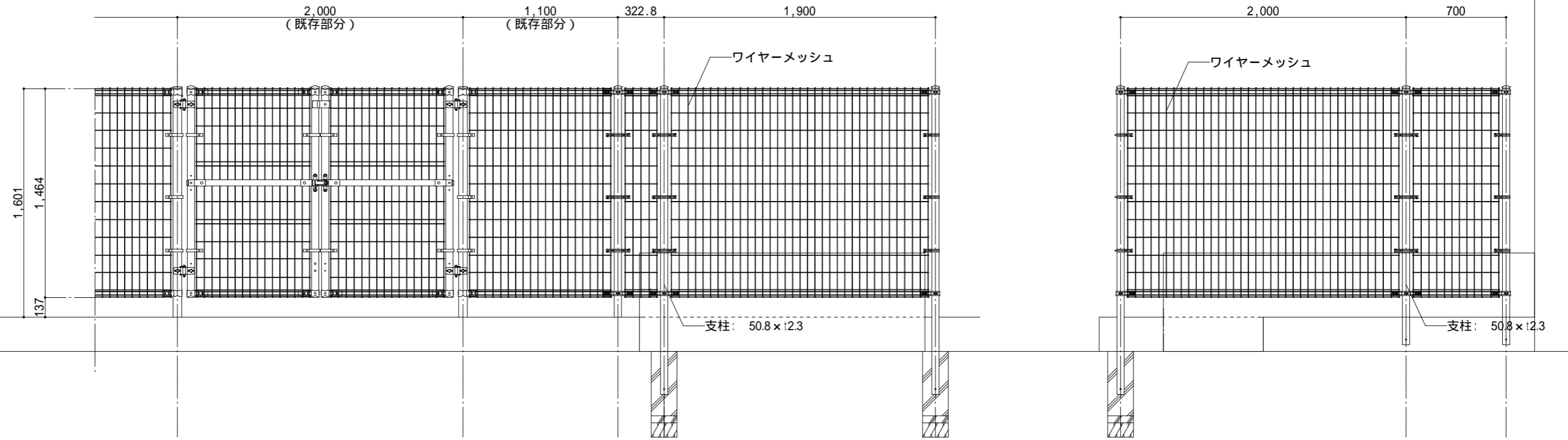
工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事	図面名 配置図	図面番号 A-04
NO 2024017	担当者 石川 大悟	縮尺 1:300
作成日 2024年9月25日		



		一級建築士事務所 <b>有限会社 モード設計事務所</b> 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 栃木Aへ-2137 石川大悟		工事名称 <b>鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事</b>	
		No <b>2024017</b>		図面名 <b>平面図</b>	
		担当者 <b>石川 大悟</b>		縮尺 <b>1:30</b>	
		作成日 <b>2024年9月25日</b>		図面番号 <b>A-05</b>	

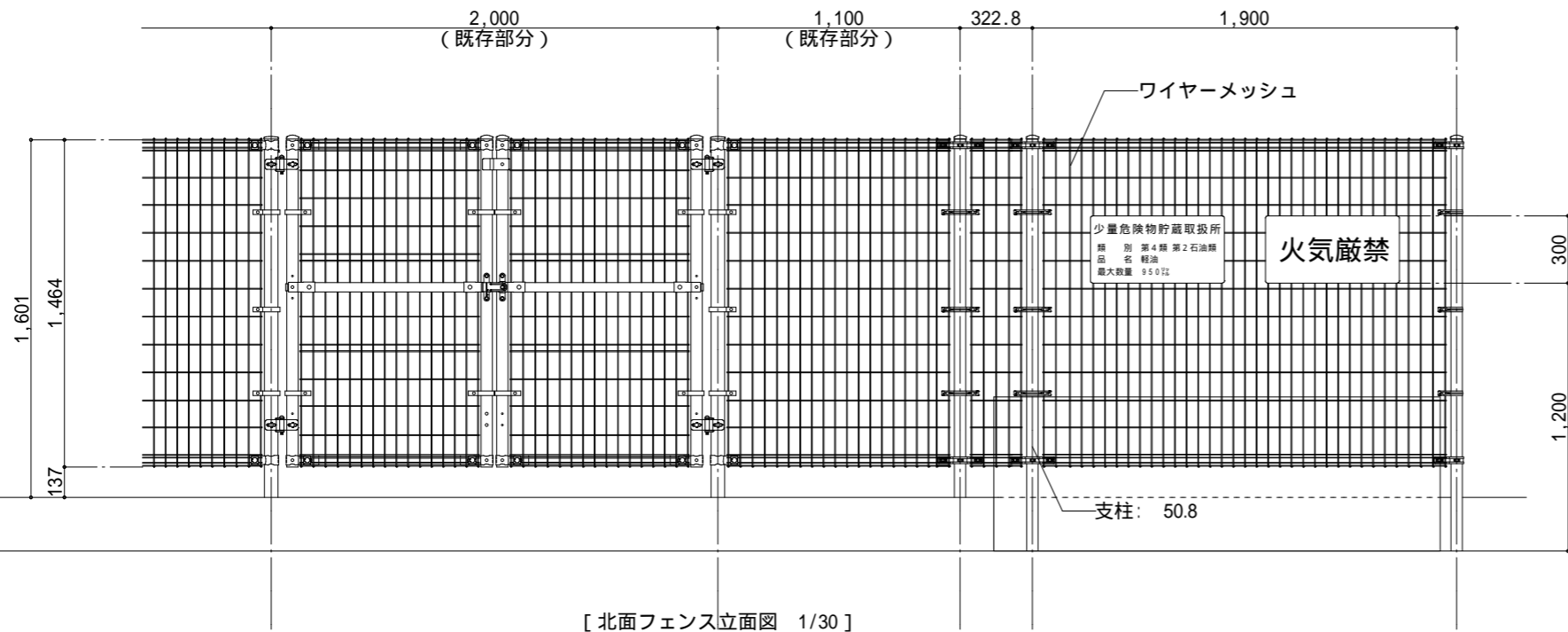
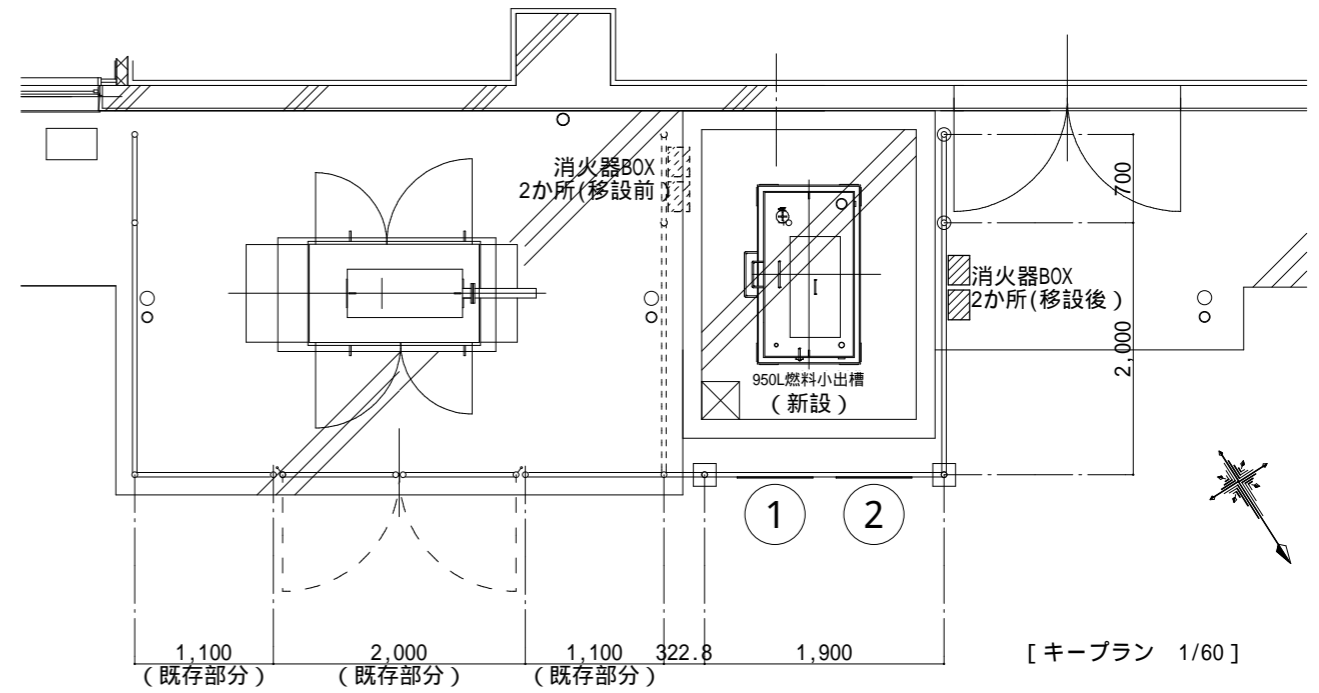


		一級建築士事務所 <b>有限会社 モード設計事務所</b> 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 橋木Aへ-2137 石川大悟		工事名称 <b>鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事</b> NO <b>2024017</b> 担当者 <b>石川 大悟</b> 作成日 <b>2024年9月25日</b>	
		図面名 <b>断面図</b> 縮尺 <b>1:30</b>		図面番号 <b>A-06</b>	

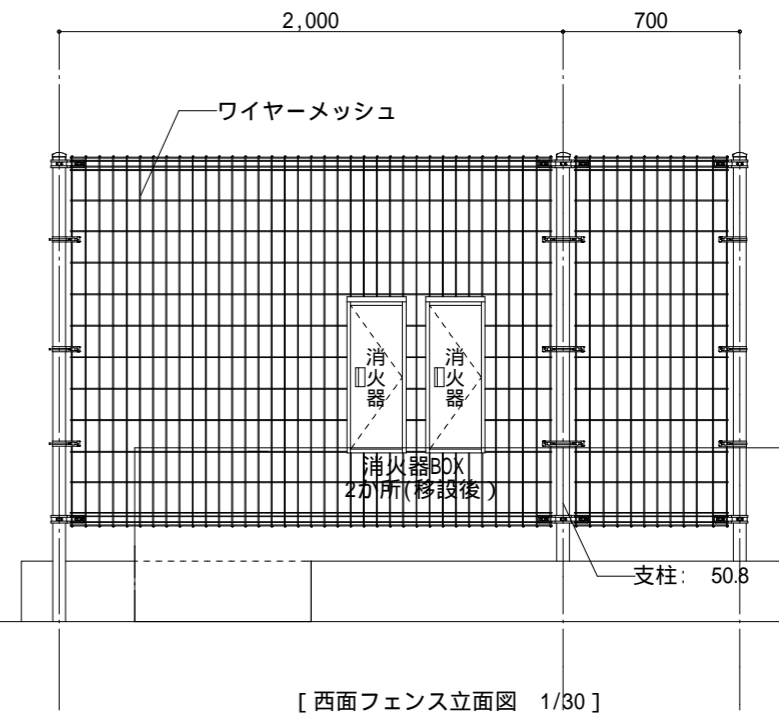


名称	材種
パネル	高耐食性溶融めっきワイヤーメッシュ、アクリル樹脂静電粉体塗装 たて4.0 ×ヨコ5.0
胴縁	同上
縦枠	同上
ボルト・ナット	溶融亜鉛めっき + 防錆着色処理
施錠装置・落し	なし

符号・数量	① 掲示板(少量危険物) 1箇所	② 掲示板(少量危険物) 1箇所
姿 図		
取付位置	平付型 / 取付高さ現場打合せ	平付型 / 取付高さ現場打合せ
寸法 W×H	既製品: W600×H300	既製品: W600×H300
備考		

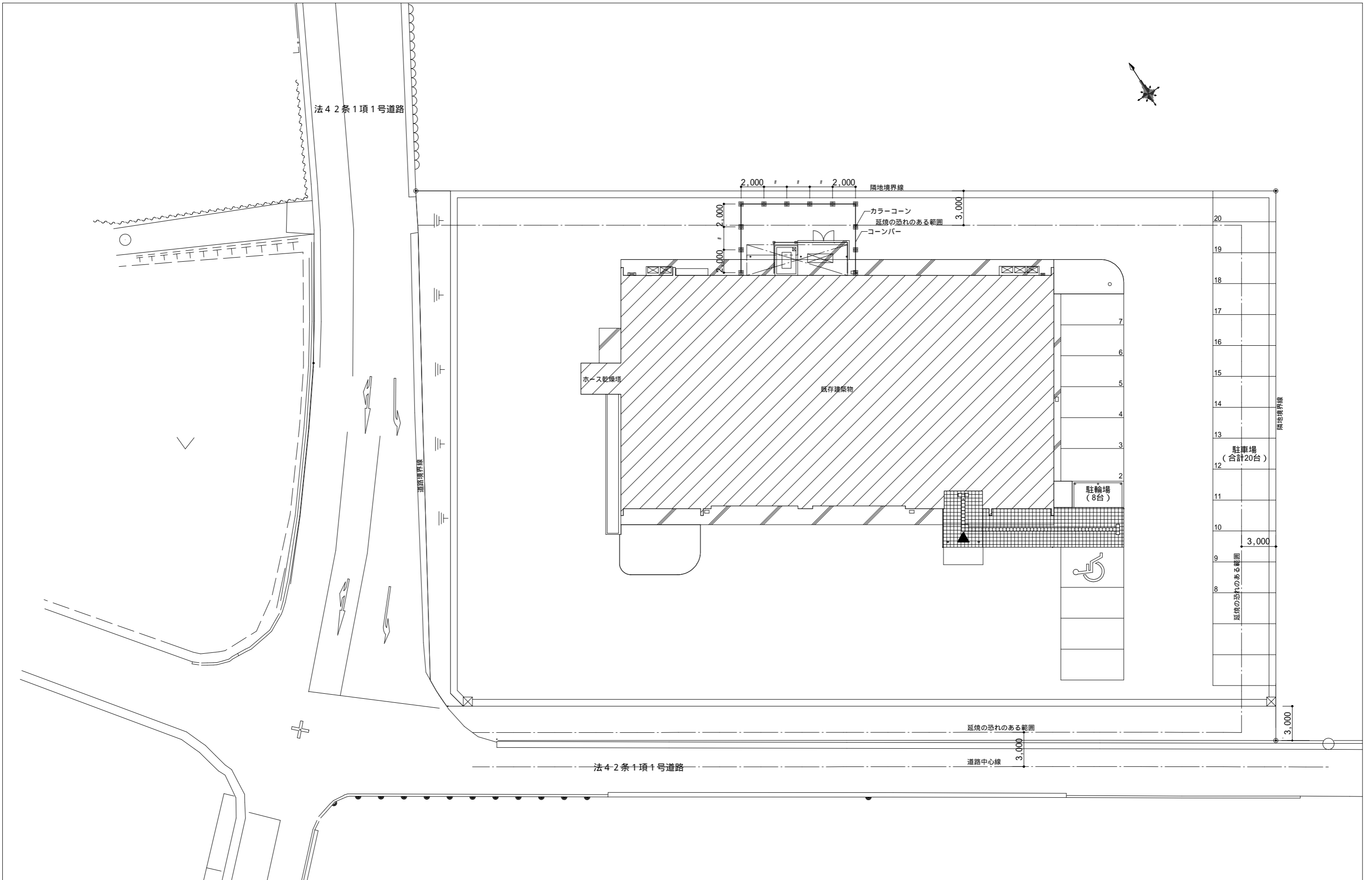


[北面フェンス立面図 1/30]



[西面フェンス立面図 1/30]

一級建築士事務所 有限会社 モード設計事務所 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 栃木Aへ-2137 石川大悟	工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事 NO 2024017 担当者 石川 大悟 作成日 2024年9月25日	図面名 掲示板詳細図 キープラン フェンス立面図 縮尺 1:10 1:30 1:60	図面番号 A-08
--	--	--	--------------




一級建築士事務所  
 有限会社 モード設計事務所  
 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4  
 1級建築士第351618 栃木Aへ-2137 石川大悟

工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事	図面名 仮設計画図	図面番号 A-09
NO 2024017	縮尺 1:300	
担当者 石川 大悟		
作成日 2024年9月25日		

# 構造特記仕様書 その1

適用は  印を記入する。

## 1. 本仕様の適用範囲

- (1) 本仕様の適用範囲  
本特記仕様および配筋標準図は、設計基準強度が 18 N/mm<sup>2</sup>以上 60 N/mm<sup>2</sup>以下のコンクリートと、JIS G 3112に規定するSD295A、SD345、SD390およびSD490の鉄筋コンクリート用棒鋼を用いる高さが60m以下の鉄筋コンクリート造、鉄骨造等建物の設計及び工事に適用する。
- (2) 仕様書等の優先順位  
設計図書および仕様書の優先順位は以下による。  
構造特記仕様書  
設計図(伏図、軸組図、部材リスト、詳細図など)  
構造関係共通事項(鉄筋コンクリート構造配筋標準図など)  
公共建築工事標準仕様書(一社公共建築協会 最新版)、以降「標準仕様書」という。

## 2. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所  
栃木県鹿沼市口栗野1913-1
- (2) 工事種別  
 新築  増築  改築
- (3) 構造設計一級建築士の関与  
 必要  必要としない  
 法第20条第二款(  RC造高さ20 m超  S造 4階建以上  木造高さ13 m超  その他 )
- (4) 階数  
地下 階 地上 階 塔屋 階  
地下 階 地上 階 塔屋 階  
地下 階 地上 階 塔屋 階

(5) 構造種別

構造種別	該当階等	架構特徴等
<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造 (RC)	1階 - 階	<input type="checkbox"/> 免震建物
<input type="checkbox"/> 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC)	階 - 階	<input type="checkbox"/> 制震建物
<input type="checkbox"/> 鉄骨造 (S)	階 - 階	<input type="checkbox"/> 塔状建物
<input type="checkbox"/> 壁式鉄筋コンクリート造 (WRC)	階 - 階	
<input type="checkbox"/> 木造 (W)	階 - 階	

- (6) 主要用途  
 事務所  共同住宅  診療所  倉庫  車庫  防油堤
- (7) 屋上付属物  
 キュービクル  太陽光発電設備  高架水槽 kN  広告塔 kN  煙突 m  室外機  アンテナ  避雷針

(8) 設計荷重

(a) 主な種載荷重 (N/m<sup>2</sup>)

室名	床用・小梁用	架構用	地震用

- (b) 1次設計用地震力  
Co = 0.20 Z = 1.00 Rt = 1.00 K(地下) = 0.10 地盤種別 1種 2種 3種
- (c) 風荷重  
地表面粗度区分 基準風速 Vo = 30 32 34 m/sec
- (d) 雪荷重  
 垂直積雪量 cm  設計用雪荷重 kN/m<sup>2</sup>
- (e) 特殊荷重及び特殊仕上材  
 エレベーター  発電機  受水槽  エスカレーター

## (9) 構造計算ルート

- (10) 一次設計用限界層間変形角  
X方向 rad Y方向 rad

- (11) 付帯工事  
 門扉  擁壁  駐輪場  機械式駐車場

- (12) 特定天井  
 有  無

(13) 屋根、床、壁 屋根葺き材、内装材、外装材は令第39条に適合している。

材種	型式	厚	その他	使用箇所	仕様・構法
窯業系サイディング		厚		<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/>
ハーフPca版	<input type="checkbox"/> Pca版	厚		<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/>
折板	H =	厚		<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デッキプレート	形式	厚		<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/>

## 3. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディ-ミクストコンクリート JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIS A 5308)

階	部位	設計基準強度 Fc = N/mm <sup>2</sup>	品質基準強度 Fq = N/mm <sup>2</sup>	スラブ cm (スラブフロー)	比重 = kN/m <sup>3</sup>	備考
	<input type="checkbox"/> 柱 <input type="checkbox"/> 梁 <input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> 柱 <input type="checkbox"/> 梁 <input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> 柱 <input type="checkbox"/> 梁 <input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/> 柱 <input type="checkbox"/> 梁 <input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>					
1	<input type="checkbox"/> 防油堤	21	21	18以下	24	
	外構					
	土間コンクリート					
	捨てコンクリート	18	18	18以下	24	
	セメントの種類	<input type="checkbox"/> 普通ポルトランドセメント <input type="checkbox"/> 中熱ポルトランドセメント				
	細骨材の種類	<input type="checkbox"/> 砂 <input type="checkbox"/> 山砂 <input type="checkbox"/> 砕砂 <input type="checkbox"/>				
	粗骨材の種類	<input type="checkbox"/> 砂利 <input type="checkbox"/> 砕石 <input type="checkbox"/>				
	水の区分	<input type="checkbox"/> 水道水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 工業用水 <input type="checkbox"/>				
	構造体コンクリート強度を 保証する材齢	材齢 ( <input type="checkbox"/> 28日 <input type="checkbox"/> 56日 <input type="checkbox"/> 91日 ) 養生 ( <input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> 現場水中 <input type="checkbox"/> 現場封かん )				
	単位水量	<input type="checkbox"/> 185 kg/m <sup>3</sup> 以下 <input type="checkbox"/> 175 kg/m <sup>3</sup> 以下				
	単位セメント量	<input type="checkbox"/> 270 kg/m <sup>3</sup> 以上 <input type="checkbox"/>				
	混和剤	<input type="checkbox"/> AE減水剤 <input type="checkbox"/> 高性能減水剤				
	空気量	<input type="checkbox"/> 4.5 ± 1.5% 以内 <input type="checkbox"/> 3.0% 以下				
	塩化物量	<input type="checkbox"/> 0.3 kg/m <sup>3</sup> 以下 <input type="checkbox"/>				
	水セメント比	<input type="checkbox"/> 65 % 以下 <input type="checkbox"/> 60 % 以下 (寒中コンクリート)				

- (2) コンクリートブロック (  JIS A 5406 )  
 A種  B種  C種 厚  100  120  150  190 使用箇所 (   )

(3) 鉄筋

鉄筋	種類	使用径 mm	使用箇所	備考
異形鉄筋 (JIS G 3112)	<input type="checkbox"/> SD295 A	D10 - D13	防油堤	<input type="checkbox"/> 重ね継手 <input type="checkbox"/> ガス圧接継手
	<input type="checkbox"/> SD295 B			<input type="checkbox"/> 溶接継手
	<input type="checkbox"/> SD345			<input type="checkbox"/> 機械式継手
	<input type="checkbox"/> SD390			<input type="checkbox"/> 機械式定着工法
	<input type="checkbox"/> SD490			<input type="checkbox"/> 大臣認定番号 MSRB -
高強度せん断補強筋	<input type="checkbox"/> 685			
	<input type="checkbox"/> 785			
	<input type="checkbox"/> 1275			
溶接金網 (JIS G 3551)				

- 注1) SD490をガス圧接する場合は施工前に試験を行うこと。  
注2) 各継手の使用詳細については本仕様書の2の9。(2)鉄筋の項の鉄筋継手の項に  にて表示すること。

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
<input type="checkbox"/> SN400 A <input type="checkbox"/> SN400 B <input type="checkbox"/> SN400 C	大梁・片持梁	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3136
<input type="checkbox"/> SN490 B <input type="checkbox"/> SN490 C	通しダイヤフラム	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3136
<input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SS400	小梁	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3101
<input type="checkbox"/> SM400 A <input type="checkbox"/> SM490 A		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3106
<input type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235 <input type="checkbox"/> BCP325	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	大臣認定品
<input type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STKR490		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3466
<input type="checkbox"/> SSC400		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3350
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
溶接材料			

- (5) ボルト等
- 高力ボルト  
 F10T (JIS B1186)  S40T (  M16、 M20、 M22、 M24、 )  
 溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T (  M16、 M20、 M22、 M24、 )
  - ボルト (JIS B1180) M12 M16  4.8(4T)
  - アンカーボルト (径及び長さは別紙に示す)  
 SS400  SNR400  SNR490  ABR400 (JIS B1220 : 2015)
  - 頭付スタッド (JIS B1198)  
L = mm 使用箇所 (  柱  大梁  小梁 )  
= L = mm 使用箇所 (  柱  大梁  小梁 )

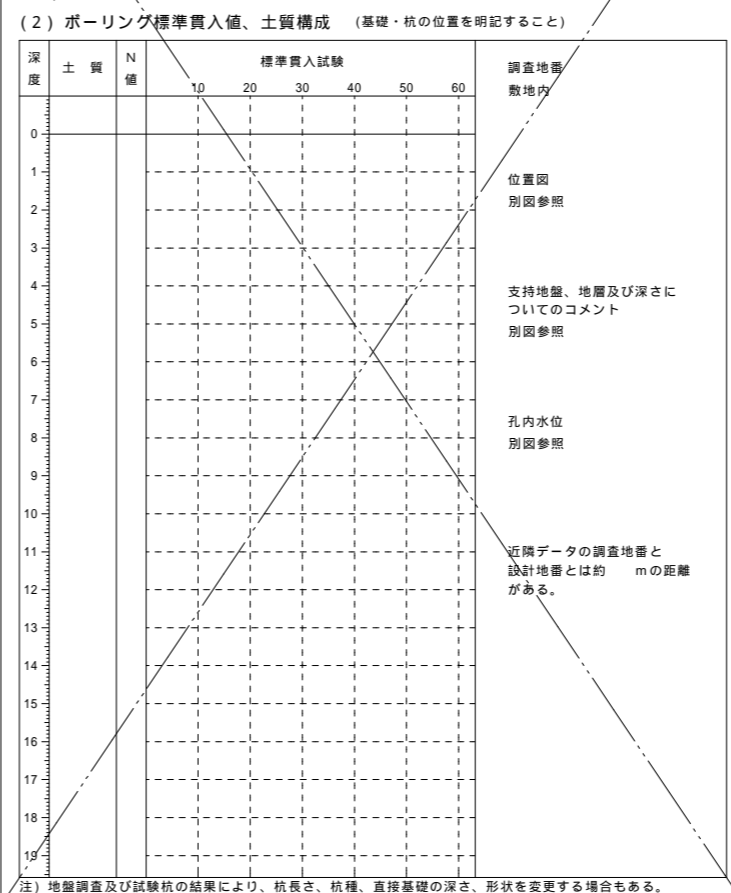
## 4. 地盤

(1) 地盤調査資料と調査計画

有 (  敷地内  近隣 )  無 (調査計画)  有  無

調査項目	資料有り	調査計画	資料有り	調査計画	資料有り	調査計画
スウェーデン式サウンディング調査			静的貫入試験		標準貫入試験	
水平地盤反力係数の測定			土質試験		物理探査	
試験堀(支持層の確認)			平板載荷試験		液化化判定	
スクリーウエイト貫入試験			現場透水試験		P S 層	

注) 上記表中の資料が有るもの、調査計画が有るものに  を記入する。



## 5. 地業工事

- (1) 直接基礎  ベタ基礎  布基礎  独立基礎  試験堀  有  無  
深さ GL - m、支持層 - m、長期許容支持力度 kN/m<sup>2</sup>  載荷試験  有  無
- (2) 地盤改良  浅層混合処理工法  深層混合処理工法  
第三者審査機関による技術審査証明書を取得した工法とし、特記した工法または同一工法とする。  
深さ GL - m、長期許容支持力度 kN/m<sup>2</sup>  載荷試験  有  無  
注) 「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」(日本建築センター2002)を参考とする
- (3) 杭基礎 支持層 - 砂礫層  
杭工法  プレボーリング拡大掘削工法 (Smart-MAGNUM工法(周面強化型))  
 アースドリル式拡底杭工法  
 先端掘削の拡底工法  
杭種  場所打ち杭 (  鋼管巻  拡頭  拡底 )  
 既製杭 (  S C  P R C  P H C  羽根付鋼管 ) 図示  
承認図書  施工計画書  杭施工結果報告書  
試験杭 (  有  無 ) (  打ち込み  載荷  孔壁測定 ) 2本

## 6. 鉄骨工事 (施工方法等計画書)

- (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による  
 日本建築学会「JASS6 2015年版」鉄骨精度検査基準「鉄骨工事技術指針」  
 一社)日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」  
 鉄骨製作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
- (2) 工事監督者の承認を必要とするもの  
 製作工場  製作要領書  工作図  施工計画書  
 認定または登録工場 (大臣認定 S H M R J グレード 都登録 T1 T2 T3 ランク)  
 材料規格証明書、または試験成績書  
 鋼材  高力ボルト  特殊ボルト  頭付スタッド  
一社)日本鋼構造協会「建築構造用鋼材の品質証明ガイドライン」の規格証明方法、またはミルシート。  
 社内検査表
- (3) 工事監督者が行う検査項目 検査項目は工事監督者と協議の上決定すること  
(  印以外の項目の検査結果については、工事監督者に報告すること )  
 現寸検査  組立・開先検査  製品検査  建方検査

- (4) 接合部の溶接は下記によること  
 平成12年建設省告示第1464号第二号 イ、ロ  
 鉄骨造等の建築物の工事に係る東京都取扱要綱  
 日本建築学会「溶接工作規程、同解説、」  
 日本建築学会「鉄骨工事技術指針 工事現場施工編」
- (5) 接合部の検査  
 溶接部の検査 (検査結果は工事監督者に報告すること)
- | 検査箇所                                      | 検査方法                  | 検査率又は検査数 |           |           |   | 備考 |
|---|-----------------------|----------|-----------|-----------|---|----|
|   |                       | 工場自主検査   | 第三者受入検査   | 工事監督者     |   |    |
| <input type="checkbox"/> 完全溶込み溶接部 (突合せ溶接) | 外観検査 ( 1 )            | 100 %    | ( 4 ) % 個 | ( 2 ) % 個 | ( 1 ) 平成12年建設省告示第1464号第二号による (目視及び計測)<br>( 2 ) 報告書を確認<br>( 4 ) 標準仕様書 6.11による (注) 東京都の要綱に基づき必要となる建築物の場合に実施する |    |
|   | 超音波探傷検査               | 100 %    | ( 4 ) % 個 | ( 2 ) % 個 |   |    |
|   | 内質検査 (注)<br>マクロ試験・その他 | % 個      | % 個       | % 個       |   |    |
| <input type="checkbox"/> 突合せ溶接以外          | 外観検査 ( 1 )            | 100 %    | 30 %      | ( 2 ) % 個 |   |    |
| 第三者検査機関名 ( 3 ) (都知事登録 号)                  |                       |          |           |           |   |    |
- 注1) 現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと  
注2) 知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対応策を建築主事等に報告すること
- 高力ボルトの検査 (検査結果は後日工事監督者に報告すること)  
軸力導入試験  要  否 高力ボルトすべり係数試験  要  否  
 一次締め後にマーキングを行い、二次締めの後そのずれを見て、共回り等の異常が無いことを確認する。  
 トルシア形高力ボルトは二次締め後、マーキングのずれとピンチールの破断を確認する。
- (6) 防錆塗装  
 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の厚面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。  
錆止めペイントは、 JIS K 5621、 JIS K 5625、 JIS K 5674、  
(フォースター F ) を使用し、2回塗りを標準とするが、実状に応じて決定すること。  
 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調査は念に行い、塗装は工場塗装と同じ  
錆止めペイントを使用し、2回塗りとする。  
 溶融亜鉛メッキ塗装 ・外部階段
- (7) 耐火被覆の材料

## 7. 設備関係

- 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
- エレベーター・エスカレーターの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。また、地震時の層間変形に追随できること。
- 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない。
- 床スラブ内に設備配管等を通じる場合はスラブ厚さの 1 / 3 以下とし管の間隔を管径の 3 倍以上かつ 5 cm 以上を原則とする。第129条の2の3の事項  
・建築物に設ける建築設備にあつては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。
- 建築設備(昇降機を除く。)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐食のおそれがあるものには、有効なさび止め又は防腐のための措置を講ずること。
- 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。
- 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支柱を設けたものを除き、90cm以下とする。
- 煙突が屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とする。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備(給湯設備<sup>(1)</sup>)を除く。)は、  
 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。  
 建築物の部分を通ずる場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。  
 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止の措置を講ずること。  
 管を支持し、又は固定する場合においては、釣り金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
- 風圧第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水槽等については、平成12年建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
- 給湯設備<sup>(1)</sup>は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。  
( ) 「給湯設備」：建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水槽等のうち給湯設備に該当したものを除いたもの。

## 8. その他

- 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
- 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監督者に報告すること。
- 必要に応じて記録写真を撮り保管すること。

# 構造特記仕様書

## その2

適用は  印を記入する。

### 9. 鉄筋コンクリート工事

#### (1) コンクリート

鉄筋コンクリート工事の施工に関しては記載無きは、JASS 5 2015 による。

##### (a) コンクリートの仕様

本仕様書では標準仕様書に規定する普通骨材を用いた一般仕様のコンクリートを「普通コンクリート」と定義し表9.1に示す様に設計基準強度が36N/mm<sup>2</sup>以下のコンクリートについては標準仕様書の1節～15節を適用し、36N/mm<sup>2</sup>を超えるコンクリートについてはJASS5の17節（高強度コンクリート）を適用する。また、設計基準強度と構造体強度補正値から定める調合管理強度以上とし発注するレディーミクストコンクリートの呼び強度が表9.2に示すJIS規格品外となる場合は、法第37条の大臣認定を受けた製品を用いる必要がある。軽量コンクリートについては 標準仕様書 の10節によること。

表9.1 コンクリート圧縮強度(N/mm<sup>2</sup>)に応じた仕様書の使い分け

設計基準強度 Fc	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
JASS5での区分	普通コンクリート							高強度コンクリート							

表9.2 レディーミクストコンクリートのJIS規格品

調合管理強度 (N/mm <sup>2</sup> )	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	60超
呼び強度 (JIS規格品)	21	24	27	30	33	36	40	42	45	50	55	55	60	60	

印は規格外

##### (b) 品質と施工

- 構造体の計画供用期間の級は特記による。特記が無い場合は標準とする。
  - 短期  標準  長期  超長期
- コンクリートは JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に適合するJIS認証工場の製品とする。
- 設計基準強度が 36 N/mm<sup>2</sup>を超えるコンクリートを扱うレディーミクストコンクリート工場は、「高強度コンクリート」の製品認証を受けているか、建築基準法第37条第二号によって国土交通大臣が指定建築材料として認定した高強度コンクリートの製造工場とする。
- レディーミクストコンクリート工場および高強度コンクリートを打設する施工現場には、コンクリート主任技士またはコンクリート技士、あるいはこれらと同等以上の知識経験を有すると認められる技術者が常駐していなければならない。
- 施工者は、工事に先立ち、コンクリートの調合・製造計画、施工計画、品質管理計画書を作成し、工事監理者の承認を得ること。
- フレッシュコンクリートの流動性は、スランプまたはスランプフローで表し、設計基準強度が 36 N/mm<sup>2</sup>以下 33 N/mm<sup>2</sup>以上の場合スランプ21cm以下、33 N/mm<sup>2</sup>未満の場合スランプ18cm以下とし設計基準強度が36 N/mm<sup>2</sup>超 45 N/mm<sup>2</sup>未満の場合はスランプ 21 cm以下またはスランプフロー 50 cm以下、設計基準強度が 45 N/mm<sup>2</sup>以上の場合はスランプ 23 cm以下またはスランプフロー 60 cm以下とし、特記による。
- コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量として 0.3 kg/m<sup>3</sup>以下とする。
- コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、原則として120分を限度とする。
- コンクリート打込み時の自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。
- 打継ぎ部は構造的に影響の少ない位置を選び打継ぎ処理を行い、打込み前に十分な水湿しを行う。
- 打込み後の湿潤養生の期間は、セメントの種類および設計基準強度に応じて3日以上とする。

##### (c) 調合および構造体コンクリート強度

- 高強度コンクリート
  - 調合強度を定めるための基準とする材齢は、特記による。特記のない場合は 28日とする。
  - 構造体コンクリート強度を保証する材齢は、特記による。特記のない場合は 91日とする。
  - 構造体コンクリート強度は、次の または を満足するものとする。
    - 標準養生した供試体による場合、調合強度を定めるための基準とする材齢において調合管理強度以上とする。
    - 構造体温度養生した供試体による場合、構造体コンクリート強度を保証する材齢において設計基準強度に 3 N/mm<sup>2</sup> 加えた値以上とする。
- 調合強度は、以下による。
  - $H_{Fm} = F_c + mSn$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $H_{Fm}$  : 高強度コンクリートの調合管理強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - $F_c$  : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - $mSn$  : 高強度コンクリートの構造体強度補正値を JASS5 による。
- 調合強度は標準養生供試体の圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。
  - $H_F = \frac{H_{Fm}}{1.73} + 1.73 H$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $H_F = 0.85H_{Fm} + 3 H$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $H_F$  : 高強度コンクリートの調合強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - $H$  : 高強度コンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm<sup>2</sup>)で、レディーミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は、0.1(Fc+mSn)とする。

#### ) 普通コンクリート

- 調合を定めるための基準とする材齢は、原則として 28日とする。
- 構造体コンクリート強度は表9.3を満足すれば合格とする。

表9.3 構造体コンクリートの圧縮強度の判定基準

供試体の養生方法	試験材齢 <sup>(1)</sup>	判定基準	
標準養生 <sup>(2)</sup>	28 日	X	F <sub>m</sub>
コ ア	91 日	X	F <sub>q</sub>

ただし、X : 1回の試験における3個の供試体の圧縮強度の平均値 (N/mm<sup>2</sup>)

F<sub>m</sub> : コンクリートの調合管理強度 (N/mm<sup>2</sup>)

F<sub>q</sub> : コンクリートの品質基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)

- [注] (1) 早い材齢において試験を行い、合否判定基準を満たした場合は、合格とする。
- (2) 工事監理者の承認を得て、供試体成型後、翌日までは20±10 の日光および風が直接当たらない箇所、乾燥しないように養生して保管することができる。

- \* 標準養生供試体の代わりにあらかじめ準備した現場水中養生供試体によることができる。その場合の判定基準は材齢28日までの平均気温が20 以上の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値が調合管理強度以上であり、平均気温が20 未満の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3 N/mm<sup>2</sup>を減じた値が設計基準強度以上であれば合格とする。
- \* コア供試体の代わりにあらかじめ準備した現場封かん養生供試体によることができる。その場合の判定基準は材齢28日を超え91日以内の n 日において3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3 N/mm<sup>2</sup>を減じた値が設計基準強度以上であれば合格とする。

- 調合管理強度は、以下による。
  - $F_m = F_q + mSn$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $F_m$  : コンクリートの調合管理強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - $F_q$  : コンクリートの設計基準強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - $mSn$  : 標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度と構造体コンクリートの n 日における圧縮強度の差による構造体強度補正値 (N/mm<sup>2</sup>)
- 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
  - $F = F_m + 1.73 H$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $F = 0.85 F_m + 3 H$  (N/mm<sup>2</sup>)
  - $F$  : コンクリートの調合管理強度 (N/mm<sup>2</sup>)
  - : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm<sup>2</sup>)で、レディーミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm、または 0.1F<sub>m</sub> の大きい方の値とする。

#### (d) 検査

- フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で（一財）国土開発技術センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録および測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真（カラー）を保管し、工事監理者の承認を得る。測定検査の回数は、通常の場合 1 日 1 回以上とし、1 回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて 3 回行い、その平均値を試験値とする。
- スランプの許容差は、普通コンクリートの場合、スランプが 18cm以下の場合±2.5cm、21cmの場合±1.5cm（呼び強度27以上で高性能AE減水剤を使用する場合は±2cm）とする。高強度コンクリートの場合は、スランプが 18cm以下の場合±2.5cm、21cm以上の場合±2cmとし、スランプフローの許容差は、目標スランプフローが 50cm以下の場合は±7.5cm、50cmを超える時は±10cmとする。
- 使用するコンクリートの圧縮強度試験は、普通コンクリートでは標準養生を行った供試体を用いて材齢 28日で行い、1回の試験は、打込み区ごと、打込み日ごと、かつ150m<sup>3</sup>またはその端数ごとに 3個の供試体を用いて行う。3回の試験で 1検査ロットを構成する。高強度コンクリートでは、打込み日かつ300m<sup>3</sup>ごとに検査ロットを構成して行う。1検査ロットにおける試験回数は 3回とする。検査は適当な間隔をあけた任意の 3台のトラックアジテータから採取した合計 9個の供試体による試験結果を用いて行う。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生または構造体温度養生とする。
- 使用するコンクリートの圧縮強度の判定は、JASS5又は標準仕様書による。構造体コンクリートの圧縮強度の判定は、(c)調合および構造体コンクリート強度による。
- コンクリートの試験は、「建築物の工事における試験および検査に関する東京都取扱要綱」第4条の試験機関で行うこと。
  - 試験・検査機関名 未定 (都知事登録 号)
  - 代行業者名 未定 (登録番号 号)
  - 代行業者とは、試験・検査に伴う業務を代行するものを言う。

#### (2) 鉄筋

##### (a) 施工

- 鉄筋はJIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に適合するものを用いる。溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551 (溶接金網および鉄筋格子) に適合するものを用いる。
- 高強度せん断補強筋は、技術評価を取得し、建築基準法第37条の材料認定を受けたものを用いる。
- 鉄筋の加工寸法、形状、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは構造関係寸法図(1)～(5)による。
- 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手、機械式継手または溶接継手によることとし、鉄筋径と使用箇所を定めて特記による。

表9.4 鉄筋の継手

鉄筋継手工法	継手の位置等の設計条件による仕様・等級 (1) 引張力最小部位	(2) (1)以外の部位 <sup>[注]</sup>			鉄筋の径	使用箇所
		A 級	B 級	SA級		
<input type="checkbox"/> 重ね継手	標準図による	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D ( 16 ) 以下	防油堤
<input type="checkbox"/> 圧接継手	<input type="checkbox"/> 告示1463号第2項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D ( 19 ) 以上	
<input type="checkbox"/> 溶接継手	<input type="checkbox"/> 告示1463号第3項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D ( ) 以上	
<input type="checkbox"/> 機械式継手	<input type="checkbox"/> 告示1463号第4項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D ( ) 以上	

[注] (1)以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会、日本建築センター等の認定・評定等取得した継手工法の等級で、構造計算にあたって『鉄筋継手使用基準（建築物の構造関係技術基準解説書 2015）』によって検討した部材の条件・仕様によること。

- 機械式継手および圧接継手および溶接継手は（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」による他、所要の品質が得られるように工事計画および工事管理計画を定めて、工事監理者の承認を受ける。
- ガス圧接の施工は、（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。強風時または降雨時には、原則として作業を行わない。ただし、風除け・覆いなどの設備をした場合には、工事監理者の承認を得て作業を行うことができる。
- 圧接技量資格者は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認証された技量適格性証明書を工事監理者に提出し、承認を受ける。
- 機械式鉄筋定着工法に用いる定着板には信頼できる機関による性能証明書等を取得した定着金物を用いる。

##### (b) 検査

継手部の検査方法  
各継手工法ごとの検査は平12建告1463号による他、具体的な検査方法は、（公社）日本鉄筋継手協会の仕様書を参照のこと。

表9.5 継手の検査

継手方法	外観検査	引張試験		超音波探傷試験	
1 ガス圧接	<input type="checkbox"/> 有 100 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 1 %
2 溶 接	<input type="checkbox"/> 有 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 %
3 機 械 式	<input type="checkbox"/> 有 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 %	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無 %

- 1 ガス圧接部分の検査を超音波探傷試験によって行う場合、試験の箇所数は1ロットに対して30箇所とする。（1ロットは同一作業班が同一日中に作業した圧接箇所で200箇所程度とする。

- 鉄筋の継手の試験・検査は、「建築物の工事における試験および検査に関する東京都取扱要綱」第 4 条の試験機関、又は第 8 条の検査機関で行うこと。
  - 試験・検査機関名 未定 (都知事登録 号)

#### (3) 型 枠

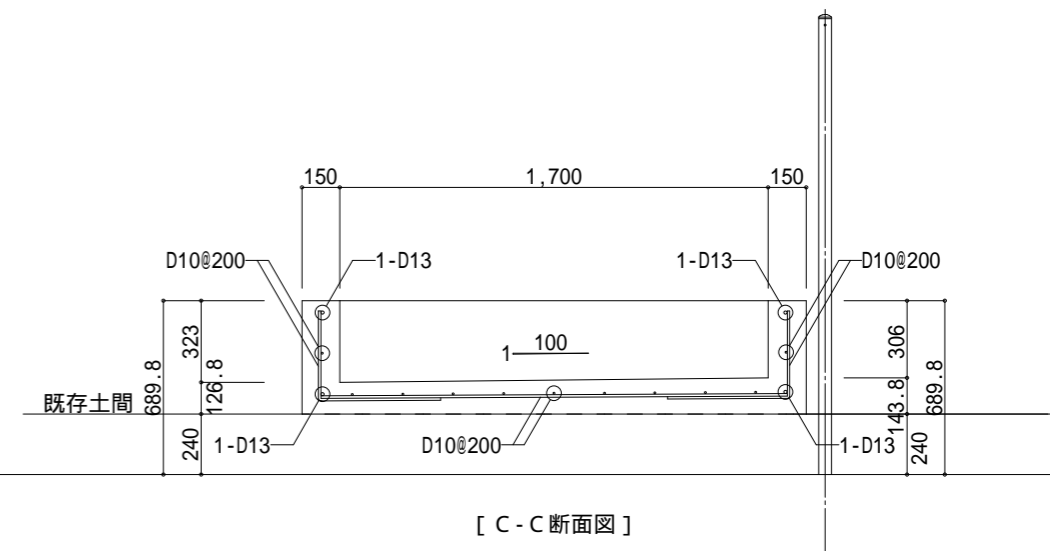
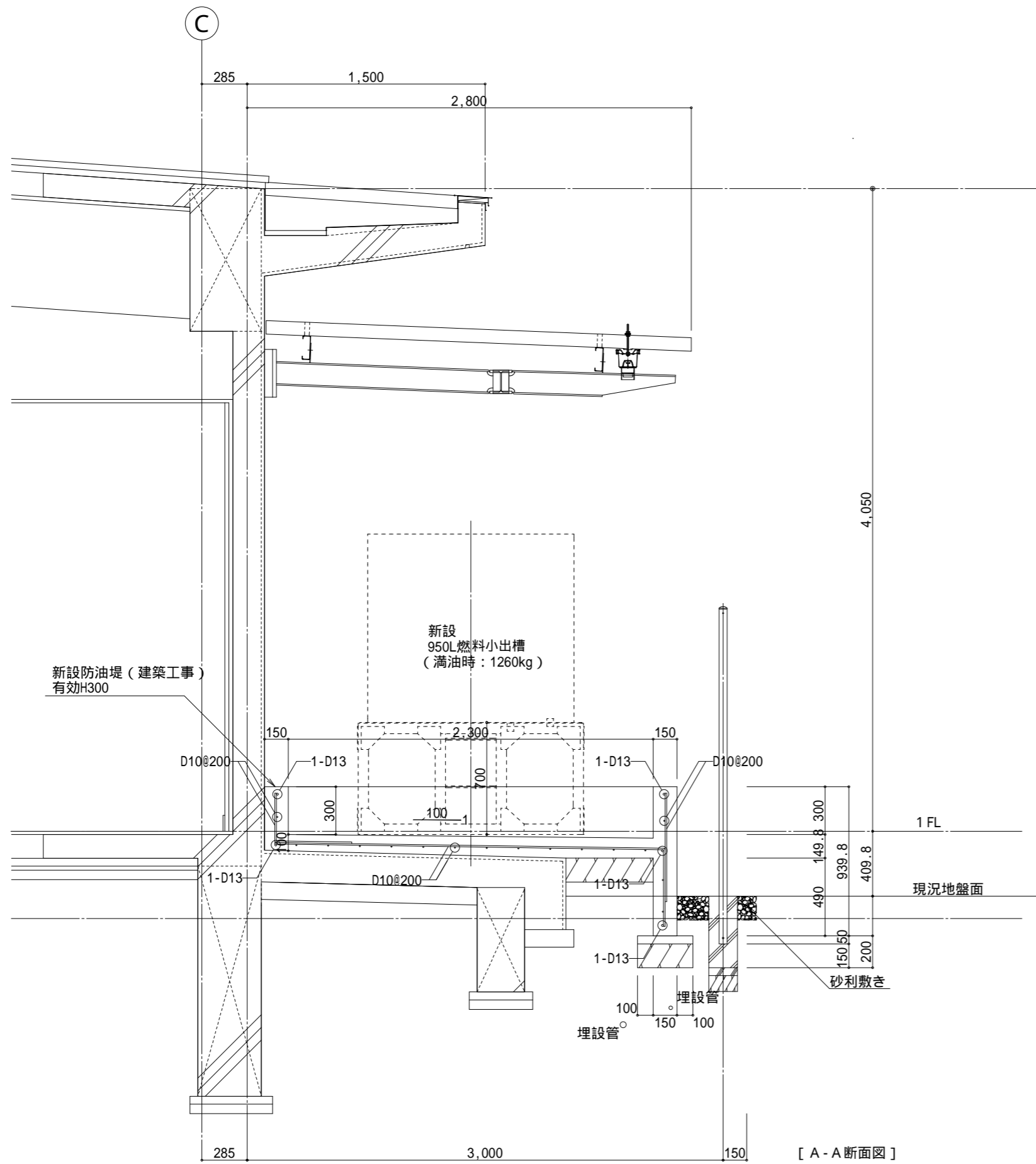
- 型枠および支保工の存置期間は、昭63年建告第1655号に基づき下表による。

表9.7 型枠存置日数 昭和46年建設省告示第110号（昭和63年改正建設省告示第1655号）

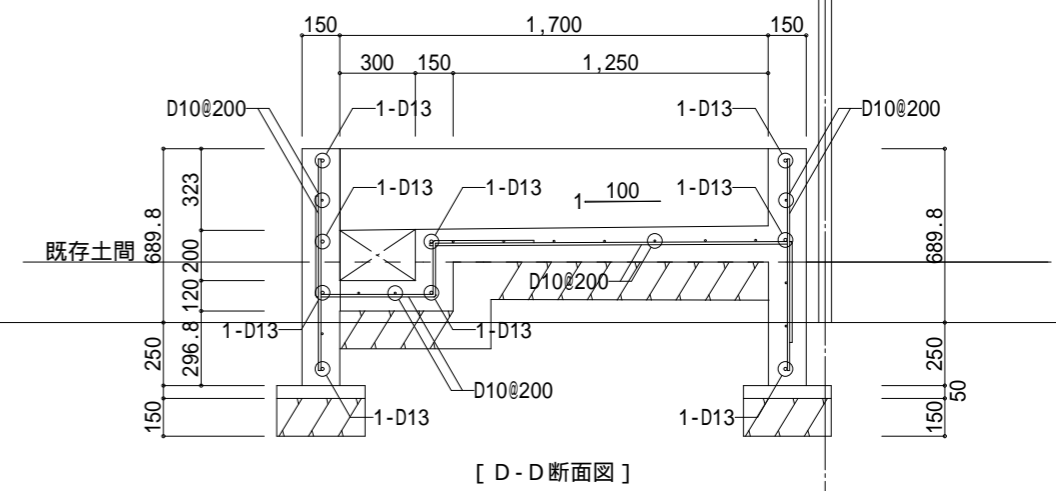
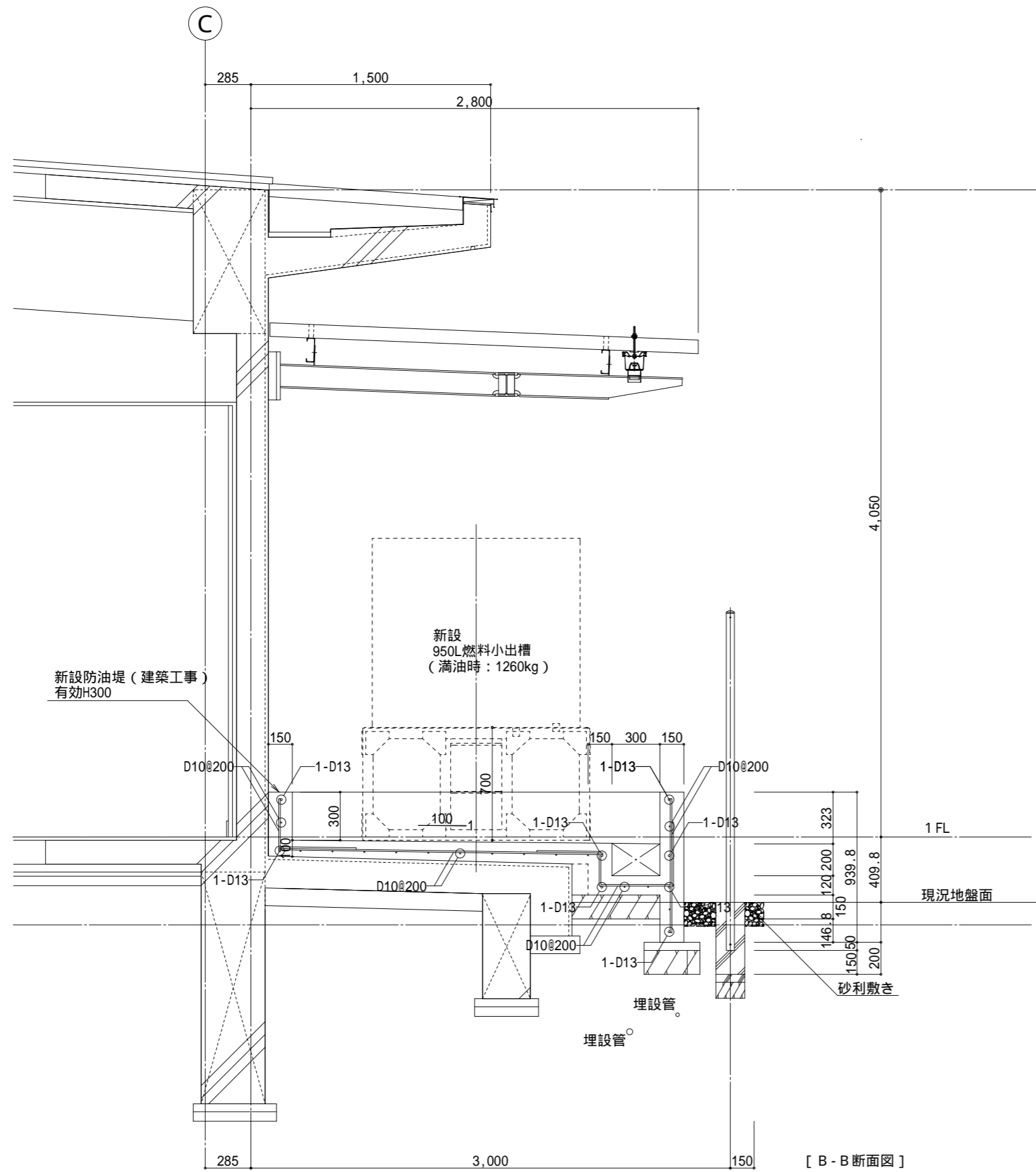
種類 部位	せき 板		支 柱			
	基礎、梁側、柱、壁		スラブ下		梁下	
セメントの種類	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	
		混合セメントA種		混合セメントA種	混合セメントA種	
コンクリートの材令(日)	15 以上	2	3	8	17	28
	5 -15	3	5	12	25	28
	5 未満	5	8	15	28	28
コンクリートの圧縮強度	5.0 N/mm <sup>2</sup>		設計基準強度の 85% 100%			

- 注)1 片持ち梁、庇、スパン 9.0m 以上の梁下は、工事監理者の承認による。
- 注)2 大梁の支柱の盛替えは行わない。また、その他の梁の場合も原則として行わない。
- 注)3 支柱の盛替えは、行わない。
- 注)4 支柱の最小存置期間を上記材齢より短くする場合、圧縮強度確認の他に施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることを確認する。

一級建築士事務所 有限会社 モード設計事務所	工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事
〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 栃木Aへ-2137 石川大悟	NO 2024017
	担当者 石川 大悟
	図面名 構造特記仕様書その2
	図面番号 S-02
	作成日 2024年9月30日
	縮尺 -



	<p>一級建築士事務所          有限会社 モード設計事務所          〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4          1級建築士第351618 栃木 A^-2137 石川大悟</p>	<p>工事名称          鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事</p> <p>NO          2024017</p> <p>担当者          石川 大悟</p> <p>作成日          2024年8月27日</p>	<p>図面名          配筋図(1)</p> <p>縮尺          1:30</p>	<p>図面番号          S-03</p>
--	--	---	--	-------------------------------



		一級建築士事務所 有限会社 モード設計事務所 〒322-0027 栃木県鹿沼市貝島町611-4 1級建築士第351618 栃木 A ~ 2137 石川大悟	工事名称 鹿沼市消防署栗野分署 非常用発電機燃料小出槽設置工事 NO 2024017 担当者 石川 大悟 作成日 2024年8月27日	図面名 配筋図(2) 縮尺 1:30	図面番号 S-04
--	--	--	--	-----------------------------	--------------