

第1号様式

検 了	設 計	係 長	課長補佐	課 長	決裁区分
					戊
令和 7-9 年度 公共下水道事業 (認証) 海老ノ丸ポンプ場合流雨水No.1ポンプ設備工事 (R7-1) 金抜設計書					
工 事 場 所		高知市海老ノ丸13番6号			
工 事 日 数		着 工	令和	年	月 日
		完 成	令和	9 年	5 月 31 日
下水道施設管理課					

設 計 金 額		円		工 事 の 大 要	
内 訳	工 事 価 格	円		合流雨水No.1ポンプ設備の更新工事	
	消費税及び地方	円			
	消費税相当額	円			
	工事請負対象金額	円		1 立軸斜流ポンプ φ1800mm×472mm/分×13m 1 台	
	消費税及び地方消	円		2 水冷式ディーゼル機関 1400kW×約750min ⁻¹ 1 台	
	費税相当額抜きの	円		3 流体継手内蔵歯車減速機 減速比 i=2.562 1 台	
	工事請負対象金額	円		4 冷却水ポンプ φ125mm×1.6m ³ /分×20m 2 台	
摘 要				5 高架水槽 有効容量 3.2m ³ 以上 1 基	
				工 事 施 工 理 由	
本工事は、公共下水道事業計画に基づき、当該地区の浸水防除を維持するため、合流雨水No.1ポンプ設備の更新工事を行うものである。					

工事費内訳表

費目・工種・種別・細別・規格	単位	数量	単価	金額	摘要
本工事費					注釈行
ポンプ設備工					注釈行
機器費	式	1			明細表第1号 4頁
機器費					
輸送費					種別行
輸送費	式	1			明細表第2号 5頁
材料費					種別行
材料費	式	1			明細表第3号 6頁
労務費					種別行
一般労務費	式	1			明細表第4号 7頁
機械設備据付労務費	式	1			明細表第5号 8頁
複合工費					種別行
複合工費	式	1			明細表第6号 9頁
直接経費	式	1			

工事費内訳表

費目・工種・種別・細別・規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
機械経費 (率)	式	1			
機械経費 (積上げ)	式	1			明細表第7号 11頁
仮設費 (率)	式	1			
仮設費 (積上げ)	式	1			明細表第8号 12頁
直接工事費	式	1			
間接工事費	式	1			
共通仮設費 (率)	式	1			
共通仮設費 (積上げ)	式	1			
共通仮設費	式	1			
現場管理費	式	1			
据付間接費	式	1			
据付工事原価	式	1			
設計技術費	式	1			
工事原価	式	1			

明細表

(明細表第1号)

1 式 当 り

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
合流雨水No.1 ポンプ 立軸斜流ポンプ (I 型) $\phi 1,800\text{mm} \times 472\text{m}3 / \text{分} \times 13\text{m}$	台	1				
合流雨水No.1 ポンプ用原動機 水冷式ディーゼル機関 1,400kW $\times 750\text{min}^{-1}$	台	1				
合流雨水No.1 ポンプ用減速機 流体継手内蔵歯車減速機 減速比 <i>i</i> =2.562	台	1				
原動機用消音器	台	1				
No.1, 2 燃料移送ポンプ 電動掛横軸歯車ポンプ $\phi 25 \times 65\text{L} / \text{分} \times 0.32\text{MPa}$	台	2				
No.4 空気圧縮機 エンジン兼空冷式立形2段圧縮機 12.0m $^3 / \text{時} \times 2.94\text{MPa} \times 5.1\text{kW}$	台	1				
合流雨水No.1 ポンプ用空気槽 400L $\times 2$	基	1				
合流雨水No.1 ポンプ用冷却水ポンプ 水中用水ポンプ $\phi 125\text{mm} \times 1.6\text{m}3 / \text{分} \times 20\text{m}$	台	2				
ポンプ室内排水ポンプ 水中汚水ポンプ $\phi 50\text{mm} \times 0.2\text{m}3 / \text{分} \times 12\text{m}$	台	2				
合流雨水No.1 ポンプ用高架水槽 FRP製角形タンク 有効容量3.2m 3 以上 (1,000 $\times 3,000 \times 2,000\text{H}$)	基	1				
計						
1 式 当 り						

明細表

輸送費

(明細表第2号)

1 式 当 り

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
合流雨水No.1 ポンプ 輸送費	t					
合流雨水No.1 ポンプ用原動機 輸送費	t					
合流雨水No.1 ポンプ用減速機 輸送費	t					
原動機用消音器 輸送費	t					
No.1, 2 燃料移送ポンプ 輸送費	t					
No.4 空気圧縮機 輸送費	t					
合流雨水No.1 ポンプ用空気槽 輸送費	t					
合流雨水No.1 ポンプ用冷却水ポンプ 輸送費	t					
ポンプ室内排水ポンプ 輸送費	t					
合流雨水No.1 ポンプ用高架水槽 輸送費	t					
計				/		
1 式 当 り						

材料費

明細表

(明細表第3号)

1 式 当 り

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
直接材料費	式	1				[1]
補助材料費 [1]	式	1				
計						
1 式 当 り						

明細表

(明細表第4号)

1 式当り

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
普通作業員	人					
設備機械工	人					
配管工	人					
溶接工	人					
運転手(特殊)	人					
計				／		
1 式 当 り						

機械設備据付勞務費

明細表

(明細表第5号)

1式当り

[illegible]

明細表

(明細表第6号)

1 式当り

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 コンクリート打設 24-12-25(20) (高厚)生コンクリート小型止端増無	m3					
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 コンクリート打設 18-8-25(20) (高厚)生コンクリート小型止端増無	m3					
モルタル仕上げ(厚2cm)	m2					
モルタル充填	m3					
鉄筋工	t					
型枠 一般型枠 鉄筋・無筋構造物	m2					
床コンクリートじか押え(市場)	m2					
金ごて 直均し仕上げ 薄張物下地程度 a種	m2					
塗床工事 合成樹脂塗床 床* 杉樹脂塗床 厚膜流し展べ・平滑仕上 厚2.0mm F☆☆☆☆	m2					
ロックウール充填	m3					
構造物とりこわし工 鉄筋構造物 人力施工 時間的制約:無	m3					
構造物とりこわし工 無筋構造物 人力施工 時間的制約:無	m3					
排気管断熱	m2					
鉄鋼管外面塗装(屋内)	m2					
耐油塗装	m2					

1式当り

[illegible]

機械経費(積上げ)

[illegible]

仮設費 (積上げ)

明細表

(明細表第8号)

名 称 ・ 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	備 考
配管用ステンレス鋼鋼管 (溶接管) Sch20S 呼び径250A 厚6.5mm	m					[1]
配管用ステンレス鋼鋼管 (溶接管) Sch20S 呼び径20A 厚2.5mm SUS304 TP-A	m					[1]
配管用ステンレス鋼鋼管 (溶接管) (付属材料) [1]	式	1				
設備機械工	人					
電工	人					
配管工	人					
外部足場工事 枠組本足場手すり先行方式 建地幅900mm 高12m未満 存置3ヵ月	架m2					
計						

特記仕様書

工事件名:海老ノ丸ポンプ場合流雨水 No.1ポンプ設備工事(R7-1)

工事場所:高知市海老ノ丸 13 番6号

令和7年度

高知市上下水道局下水道施設管理課

— 目次 —

第1章 総則.....	2 /
第1節 一般事項.....	2 /
第2章 主ポンプ設備.....	5 /
第1節 主ポンプ設備.....	5 /
第2節 内燃機関設備.....	9 /
第3節 減速機設備.....	25 /
第3章 共通設備.....	28 /
第1節 ポンプ設備.....	28 /
第4章 複合工.....	31 /
第1節 鋼製加工品類.....	31 /
第2節 基礎工.....	32 /
第3節 配管.....	33 /
第5章 撤去工.....	35 /
第1節 機器類.....	35 /
第2節 鋼製加工品類.....	36 /
第3節 基礎工.....	37 /
第4節 配管.....	38 /
第6章 仮設工.....	40 /
第1節 仮設足場.....	40 /
第2節 配管.....	40 /

第1章 総則

第1節 一般事項

1 概要

本工事は海老ノ丸ポンプ場の合流雨水No.1ポンプ設備の改築を行うもので、その概要は下記のとおりである。

(1) 主ポンプ設備

・ 合流雨水 No.1 ポンプ	1 台
・ 合流雨水 No.1 ポンプ用原動機	1 台
・ 合流雨水 No.1 原動機用消音器	1 台
・ No.4 空気圧縮機	1 台
・ 合流雨水 No.1 ポンプ用空気槽	1 台
・ No.1, 2 燃料移送ポンプ	2 台
・ 合流雨水 No.1 ポンプ用冷却水ポンプ	1 台
・ 合流雨水 No.1 ポンプ用高架水槽	1 台
・ 合流雨水 No.1 ポンプ用減速機	1 台

(2) 共通設備

・ ポンプ室排水ポンプ	2 台
-------------	-----

(3) 複合工

・ 鋼製加工品類	1 式
・ 基礎工	1 式
・ 配管	1 式

(4) 撤去工

・ 機器類	1 式
・ 鋼製加工品類	1 式
・ 基礎工	1 式
・ 配管	1 式

(5) 仮設工

・ 仮設足場	1 式
・ 配管	1 式

2 施工範囲

本工事の施工範囲は、上記設備の設計、製作、搬入、据付け、配管、配線、塗装工事及び予備試験、試運転調整並びにそれらに生じる手直しまでの一切のものを含むものとし、これらに必要なコンクリート工事、はつり工事及び復旧工事も含むものである。

なお、本工事の施工に当たっては、既設設備及び将来計画を十分考慮の上、連携機器相互の協調を図り、設備全体が十分な機能を発揮するものでなければならない。

本工事において据付けする機器から発生する騒音については、騒音規制法及び高知市条例に基づいた規制基準を、敷地境界において満足すること。

3 設計図書の照査等

承諾図の作成に先立ち、設計図書の照査及び現地調査を行うものとする。ただし、施設の運転等に影響のある現地調査の実施については別途協議による。

また、設計図書の照査及び現地調査の結果について書面に取りまとめたうえで、関係者と事前打合せを行うこと。特に、設計図書と一致しない事項や明確でない事項が判明した場合はその場で通知すること。

4 他工事との競合

施工場所において他工事と競合するので協力すること。

(1)海老ノ丸ポンプ場合流雨水 No.1ポンプ電気設備工事(R8-1)

5 遵守事項

本仕様書に記載していない事項については、電気・機械設備工事一般仕様書(下水道施設管理課)に基づくほか、次の規格等を遵守すること。

- (1) 下水道施設計画・設計指針と解説
- (2) 日本下水道事業団各種仕様書・指針
- (3) 揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説
- (4) 揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説
- (5) 日本産業規格(JIS)
- (6) その他各種法規等

6 施工上の注意点

- (1) 現地工事期間中は、天候に留意し極力短期間とすること。
- (2) 施工に当たっては、既存設備の運転保守に支障なきよう行うこと。
- (3) 機器・材料の搬入等において、通行等の支障とならないよう十分配慮すること。
- (4) 本工事において必要な電気、水道、天井クレーン等は施設内のものを無償にて使用してよい。ただし、トイレ及び電話については、使用を禁止する。持ち込み電動工具については、プラグ形漏電遮断器等を介して電力を使用すること。なお、仮設事務所を設置する場合、事務所使用に伴う電気、水道については別途協議とする。
- (5) 安全、騒音及び粉塵等には十分留意し、適切な処置を施すこと。また、現地工事にかかる前に騒音、道路使用許可等の必要な届出をすること。
- (6) 酸欠危険場所については、十分な換気を行い、酸素濃度・硫化水素濃度測定を実施し、安全を確認してから作業を行うこと。
- (7) 高さ2m以上の高所での作業を行う場合は、墜落制止用器具の着用を徹底すること。
- (8) クレーン、玉掛け作業等の資格が必要な作業については有資格者を専任すること。また、施工計画書に資格者リストを添付すること。
- (9) 当該ポンプ棟は一般取扱所であるため、必要に応じて官公庁へ届出を行うこと。

7 アスベスト調査の情報提供等

アスベスト含有の事前調査は、石綿障害予防規則(平成 17 年厚生労働省令第 21 号)に基づくものとする。

(1) アスベスト含有事前調査の対象となる作業の有無

☒有 (以下の(2), (3), (4), (5)を参照) ✓

☐無

※事前調査が必要となった場合は, 監督職員と別途に協議するものとする。✓

(2) 本工事にかかる建物の完成年度

昭和 53 年度 ✓

(3) アスベスト含有の有無 ✓

発注者が行った従前のアスベスト調査結果は下記のとおり。

・フランジ用ガスケット ☐含有 ☐非含有 ☒調査未実施 ✓

・配管保温材 ☐含有 ☐非含有 ☒調査未実施 ✓

・穿孔を行うコンクリート ☐含有 ☐非含有 ☒調査未実施 ✓

・機器(ディーゼルエンジン) ☐含有 ☐非含有 ☒調査未実施 ✓

(4) 受注者による事前調査のうち, 分析によるアスベスト含有の調査

☐本工事に含む

☒本工事に含まない ✓

※分析による調査が必要となった場合は, 監督職員と別途に協議するものとする。✓

(5) アスベスト含有材等の除去工事 ✓

☐本工事に含む

☐公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)

9章1節 石綿含有建材の除去工事による方法

☐切断による方法

☐現場区画を形成して処理する方法

☐グローブバックにより処理する方法

☐ ()

☒本工事に含まない ✓

※調査の結果, 除去工事が必要となった場合は, 監督職員と別途協議とする。✓

8 「週休2日制工事」の実施について

本工事は, 高知市上下水道局「週休2日制工事」試行要領における週休2日制工事である。✓

詳細については, 下記に掲載する同要領を参照とすること。✓

高知市上下水道局技術監理課ホームページ

(<https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/197/>)

なお, 発注時において労務費等を通期で補正済みであり, 月単位の現場閉所率が28.5%に満たない場合は, 当該補正分を減額して契約変更を行うものとする。✓

9 その他

本工事の技術的な方針は設計図書に記すとおりであるが, 受注者は細心にして良心的かつ高度の技術を駆使して設計, 製作, 据付けに当たること。✓

第 2 章 主ポンプ設備

第 1 節 主ポンプ設備

第 1 項 合流雨水 No.1ポンプ

1 使用目的

本ポンプは、スクリーンを通過し砂等を除去した、合流雨水を揚水するものである。

2 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	立軸斜流ポンプ	
(2) ポンプ口径	φ1800	
(3) 吐 出 量	472m ³ /min	
(4) 全 揚 程	13m	
(5) ポンプ効率	85%以上	
(6) 原 動 機 出 力	1400kW	参考
(7) 回 転 数	284min ⁻¹	参考
(8) コラム長さ	11,200mm	スラブ面から 吸込口まで
(9) 設 置 方 式	2床式	
(10) 流 量 制 御	無	
(11) ポンプ推力	ポンプ受け	
(12) 潤滑水回収装置	無注水型	
(13) 水 中 軸 受	セラミックス軸受	
(14) 封 水 装 置	無注水シール	
(15) 台 数	1台	

3 構造概要

本ポンプは、雨水を揚水するもので、連続運転に耐える堅ろうな構造とすること。ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とすること。

4 製作条件

- (1) 流入水は、スクリーンを通過し、砂等を除去した合流雨水とする。
- (2) ポンプの運転は、起動時締切り運転が可能であること。

5 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) ポンプ動力伝達装置及び駆動用原動機については、第 2 章第 4 節及び第 5 節による

こと。／

- (2) 動力伝達軸系に設ける軸継手の構造については、本設備に最も適合したもので振動、偏心、振れに十分耐え、かつ電動機への伝播を緩衝する構造とする。なお、ポンプと原動機の据付け位置が離れている場合は連結軸を用いること、連結軸は回転速度、トルクを十分考慮した安全なものでなければならない。／
- (3) 連結軸及び軸継手には、安全用カバー又は安全柵等を付けること。カバーは給油に便なる構造とし、内部の状態を確認できて取外し容易な構造とすること。／

5-2 本体 ．

(1) ケーシング ．

- 1) ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の鑄鉄製品とする。／
- 2) 吊下げ管は、分解、組立に便利なように適当に分割し、フランジ接続とすること。／
また、吐出しケーシングと一体のフランジを設け、円形のフランジ形固定ベースに取り付ける構造とすること。／
- 3) ケーシングと羽根車との摺動部に、摩耗の際、容易に取り替えられる構造のライナをケーシング側に取り付けること。／
- 4) グランド部及び必要により設けられる各部軸受部の点検に便利なように、梯子及び点検台を必要により設けること。／
- 5) ポンプの吐出側には、ルーズフランジが取付く構造とすること。／

(2) 羽根車 ．

- 羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。／
羽根車の型式は、オープン形として極力羽根数を少なくし、平衡を十分とるとともに羽根車の表面を滑らかに仕上げること。／

(3) 主軸 ．

- 1) 主軸は、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有すること。／
- 2) 軸封部及び水中軸受部は、耐摩耗性を有する十分な厚さの軸スリーブを装着し、摩耗、腐食したときはその部分のみ容易に取り替えられる構造とすること。／
- 3) 軸継手は、分解、組立が容易であり、十分釣合いのとれたものとし、適切な軸継手を使用すること。／

(4) 軸受 ．

- 1) 水中軸受は、セラミックス軸受とし、外部注水を不要とする。／
- 2) 水中軸受は、長時間の連続運転に耐えるものとする。／
- 3) 外部軸受が必要な場合には、良質な材料を使用し、分解、点検が便利なように、また円滑なる潤滑ができる構造とする。／
- 4) 回転部質量及び羽根車に生じたスラストは、ポンプ上部に設けたスラスト軸受ケー

ス内に強固に取付けられた、軸受にて支持することを原則とし、長時間の連続使用に耐え、円滑なる自己潤滑ができる構造とすること。／

(5) ポンプのグランド ．／

1) 軸封装置の型式は次のとおりとする。／

取扱い液	水中軸受	軸封装置
雨 水	セラミックス軸受	無注水シール

2) グランド部、その他排水部はすべて太いドレンパイプを取り付け、最寄りの側溝まで配管する。／

(6) 架台 ．／

原動機又は減速機架台は、形鋼製品とし、原動機床面に設けて原動機、減速機及び連結軸の質量を支持すること。／

なお、回転部及びスラスト部の質量をポンプで受けない場合は、これらの質量も架台にて支持すること。／

中間床架台は、形鋼製品とし、中間床面に設け軸受台の質量を支持すること。なお、回転部及びスラスト部の質量をポンプで受ける場合には連結軸の質量も支持すること。／

架台の空間部は、取り外し可能なグレーチングを設けること。蓋の取付け部は山形鋼にてコンクリート部と十分密着するように施工すること。／

(7) フランジ ．／

ポンプ本体の吐出側のフランジ寸法は、JIS B 2062(7.5K)に準ずること。／

6 使用材料 ．／

使用材料は次による。／

部 品 名	材 質
吐出ケーシング	FC250 ．／
吐 出 ボウル	2%Ni-FC250 ．／
吊 下 げ 管	2%Ni-FC250 ．／
吸込ベルマウス	2%Ni-FC250 ．／
羽 根 車	SCS13 ．／
ラ イ ナ	SUS304 ．／
主 軸	SUS304 ．／
ス リ ー ブ	SUS304 又は SCS13 ．／
水中軸受部スリーブ	超硬合金 ．／

7 保護装置

中間軸、原動機架台周辺の危険箇所には、安全対策を考慮するとともに点検等に便利

な構造とする。

8 試験, 検査

本ポンプの検査は, 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとし, 製作工場にて組立完了後 JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。

吐出量, 揚程については, JIS B 8301 判定基準による能力とする。なお, 特記仕様書で指示するポンプ効率, 規定回転数・規定全揚程における表示であり, これを下回ってはならない。

9 据付け

据付けに当たっては, 水準器等によって正確に芯出し調整を行う。

10 他工事との区分

(1) 電気設備工事との区分

集合端子箱又は各機器の端子箱を設け, 二次側の配線とともに本工事とする。

11 標準付属品(1 台につき)

(1) 連結軸及び軸継手	1 組
(2) 減速機架台	1 式
(3) 基礎ボルト・ナット(SUS304)	1 式
(4) グレーチング	1 式
(5) 軸継手ガード	1 式
(6) 隔膜式連成計(ゲージコック付)	1 個
(7) 自動空気吸排気弁	1 個
(8) 軸封装置周り点検架台	1 式
(9) ポンプ周り小配管	1 式
(10) 軸受温度計(指示, 接点付)	1 個(スラスト部, 荷重 200kN 以上)
(11) 犠牲陽極(腐食対策)	1 式
(12) その他必要品	1 式

第2節 内燃機関設備

第1項 合流雨水 No.1 ポンプ用原動機

1 使用目的

原動機は、主ポンプの駆動のため使用するものである。

2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	水冷式ディーゼル機関	
(2) 定格出力	1400kW	参考
(3) 定格回転速度	750min ⁻¹	
(4) 使用燃料	A重油	
(5) 燃料消費率	230g/kW・h 以下	100%負荷
(6) 防振台床	無	
(7) 起動方式	圧縮空気起動	
(8) 操作方法	自動	
(9) 冷却装置	放流式	
(10) 消音装置	要	
(11) 動力伝達装置	流体継手	
(12) 台数	1台	

3 構造概要

本内燃機関は、主ポンプを駆動するディーゼル機関であり、起動が容易で取扱いが簡便であること、また主ポンプへの動力伝達が容易に行われ、主ポンプの運転が円滑にできなければならない。

4 製作条件

ディーゼル機関の製作は、日本産業規格(JIS)、電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会規格(JEM)、発電用火力設備に関する技術基準、消防関係法規、公害防止法令、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(電気設備工事編)、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書等の規格、記載内容に適合すること。

機器の定格、性能を規定する標準的な使用条件は、「揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説・設計指針(案)同解説」に準拠し、室内周囲温度 5～40℃、周囲湿度 40～85%RH、大気圧 920hPa 以上とする。

なお、過給機を使用するものは、排気タービン式で、無過給を 0 とした場合、過給率 180%以下とする。また、ディーゼル機関は寒冷地においても起動が容易であるものとし、4サイクルとする。過負過出力は 110%1時間、速度変動率は整定 5%以下とする。

5 各部構造 ✓

5-1 本 体 ✓

(1) シリンダ及びシリンダヘッド ✓

シリンダは、良質の鋳鉄製であって、クランクケースと一体形とし、ライナを挿入する構造でライナは耐摩耗性の特殊鋳鉄とする。また、シリンダヘッドは、十分な強度を有する鋳鉄製又はマグネシウム・アルミニウム合金鋳物製とする。

(2) 潤滑油溜及び主軸受 ✓

台板又はオイルパンの底部は潤滑油溜りとする。主軸受はケルメットメタル(ケルメットメタルを鑄込んだ鋼を含む)もしくはアルミ合金とする。

(3) 連接棒及びクランク軸 ✓

連接棒及びクランク軸は、ともに十分な強度を有する鋼材を鍛造したもの又は特殊鋳鉄製とする。

(4) ピストン ✓

ピストンには、ピストンリング及びオイルリングを備え、高温、高圧及び側圧に対して十分な強度、耐久性及び耐摩耗性を有するものとする。

(5) 燃料噴射装置 ✓

燃料ポンプは、気筒ごと又は一体型とし、プランジャにより燃料噴射量を調整する機構とする。

(6) 調速装置 ✓

ガバナは、機械式又は油圧式若しくは電子式とし、鋭敏確実なもので負荷の変動に応じ、自動的に燃料ポンプに作動して燃料の噴射量を調節する機構とする。

(7) 潤滑油装置 ✓

潤滑油ポンプによる強制潤滑方式とする。

(8) 冷却水装置 ✓

冷却水ポンプによる強制冷却方式とする。過冷却防止機構を設けること。

5-2 起動装置 ✓

ディーゼル機関起動装置は、空気起動式とする。

空気起動式は分配弁方式又はエアモータ方式とし、ディーゼル機関1台ごとに空気槽2本を装備し、その内1本は予備とする。空気槽の規定圧力は2.94MPaとし、連続操作で3回以上起動可能な容量とする。空気槽は鋼板又は鋼管製とし、圧力継電器(自動運転用及び警報表示用)を付属する。

5-3 動力伝達装置 ✓

ディーゼル機関と減速機との連結は、流体継手で連結する。

5-4 消音装置 ✓

ディーゼル機関設置場所の周囲条件により適切な消音器の選定を行う。

消音器の形式は、据置型とする。

なお、消音器は、現地据付け完了後、断熱処理としてロックウールブランケット等を使

用し、鉄線で固定してカラー亜鉛鉄板で巻上げるものとする。／

6 使用材料 ．／

- (1) 各機器は、良質で容易に入手できる材料で構成し、十分耐久性にとみ堅固な取り付けができるものとする。また使用される部品、材料は関係規格に適合又はこれに準ずるものとする。／
- (2) 金属材料の主なものは JIS 規格、規格のないものは、市場優良品で一般に認められたものを使用すること。／

7 保護装置 ．／

(1) 機械的保護装置 ．／

回転部分はカバー等を取り付け、容易に触れられない構造とする。／

(2) 電氣的保護装置 ．／

運転操作条件として考慮するものとし、その他別途電気設備により安全対策を行うものとする。／

8 運転概要 ．／

次を標準とする。／

(1) 自動起動

起 動

起 動 操 作



潤滑油プライミング起動



起 動 弁 開



機 関 着 火



低速度リレー動作



起 動 弁 閉



規定速度リレー動作



起 動

停 止

停 止 操 作



燃 料 遮 断



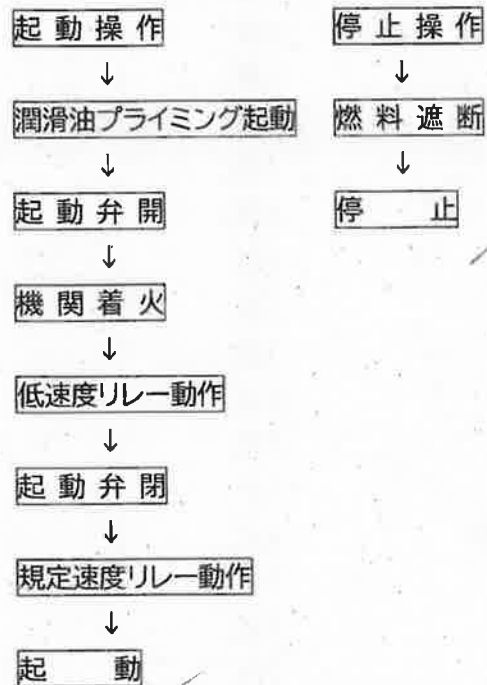
停 止



(2) 手動起動 ✓

起 動

停 止



9 試験, 検査 ✓

試験, 検査は, 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書, JIS 等に基づいて行う。✓

10 据付け ✓

日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行う。✓

11 他工事との区分 ✓

(1) 電気設備工事との区分 ✓

電気設備工事との区分は機器の据付けまで本工事とし, 電気設備との取合いは機器の端子渡しとし, それ以降の配線接続は電気設備工事とする。✓

12 標準付属品(1台につき) ✓

- | | |
|------------------------|-------|
| (1) 冷却水ポンプ(機付) | 1台分 ✓ |
| (2) 潤滑油ポンプ(機付) | 1台分 ✓ |
| (3) 燃料噴射ポンプ | 1台分 ✓ |
| (4) 冷却水流水検視器(フローサイト) | 1台分 ✓ |
| (5) 冷却水流水継電器(フローリレー) | 1台分 ✓ |
| (6) 点検歩廊(必要により設ける) | 1台分 ✓ |
| (7) 調速機 | 1台分 ✓ |
| (8) 機関基礎ボルトナット(SUS304) | 1台分 ✓ |
| (9) 燃料油こし器 | 1個 ✓ |

(10) 潤滑油こし器	1個 ✓
(11) 潤滑油プライミング装置	1個 ✓
(12) ウイングポンプ	1個 ✓
(13) ターニング装置	1個 ✓
(14) 潤滑油冷却器	1個 ✓
(15) 潤滑油圧力調整弁	1個 ✓
(16) 回転計	1個 ✓
(17) 冷却水圧力計	1個 ✓
(18) 潤滑油圧力計	1個 ✓
(19) 潤滑油圧力スイッチ	1個 ✓
(20) 給気圧力計(過給機付機関のみ)	1個 ✓
(21) 冷却水温度計	1式 ✓
(22) 潤滑油温度計	1式 ✓
(23) 排気温度計	1式 ✓
(24) 機関付属配管(弁類, 可とう管含む)	1式 ✓
(25) 機関付属継手(弾性継手)	1式 ✓
(26) ノズルテスト	1式 ✓
(27) 燃料用積算流量計	1個 ✓
(28) 燃料用積算流量計ストレーナ	1個 ✓
(29) 冷却水電動弁	1個 ✓
(30) 定流量弁(必要な場合)	1個 ✓
(31) 冷却水加温循環装置	1式 ✓
(32) 過冷却防止用弁類・配管類(必要な場合)	1式 ✓
(33) その他必要品	1式 ✓

第2項 合流雨水 No.1 原動機用消音器 ✓

1 使用目的 ✓

消音器は、内燃機関の排気音を減衰させるためのものである。 ✓

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	鋼板製円筒型(据置型) ✓	
(2) 段 数	1 段 ✓	
(3) 出 口 騒 音	80dB(A)以下 ✓	消音器出口 1m において
(4) 台 数	1 組 ✓	

3 各部の構造 ✓

(1) 円筒型とする。 ✓

(2) 鋼板製(厚 6mm 以上)とする。 ✓

(3) ドレン管、掃除口、その他必要な装置を具備させるものとする。 ✓

4 使用材料 ✓

本体 SS400 ✓

5 塗装 ✓

(1) 耐熱塗装を行うこと。耐熱塗料の耐熱温度は 600℃相当とする。 ✓

(2) その他一般事項については、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に準拠する。 ✓

6 据付け ✓

日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。 ✓

7 標準付属品 ✓

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| (1) 取付金物(SUS304) | 1 式 ✓ |
| (2) 外装保温(ロックウール断熱材 厚 50mm 以上 着色亜鉛鉄板) | 1 式 ✓ |
| (3) 伸縮継手(両側) | 1 式 ✓ |
| (4) ドレン配管・弁類 | 1 式 ✓ |
| (5) 基礎ボルト・ナット(SUS304) | 1 式 ✓ |
| (6) その他必要品 | 1 式 ✓ |

第3項 No.4 空気圧縮機

1 使用目的

空気圧縮機は、内燃機関を起動するためのものである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 駆 動 方 式	エンジン掛け	
(2) 空 気 圧 縮 機	12 m ³ /h×2.94MPa×5.1kW	容量はピストン 押しのけ量 (出力は参考)
(3) 空気圧縮機用 冷 却 装 置	空冷式	
(4) 台 数	2 台	

3 構造概要

本機は内燃機関の起動で、空気起動式(分配弁方式又はエアモータ方式)の空気槽の充気に使用する。

4 製作条件

圧縮機の吐出圧力は 2.94MPa とし、内燃機関(合流雨水 No.1～4ポンプ用原動機のうち1台)の空気槽 1 本を 1 時間以内に大気圧から規定圧力まで充気できる容量とする。

5 各部の構造

圧縮機は空冷 2 段圧縮式とし、駆動は電動機直結又は V ベルトを介して行われる。ベルト駆動式のものはプーリの前後面をエキスパンドメタル等の金属製カバーで覆う。

6 使用材料

本体 SS400 又は同等品以上

7 保護装置

安全弁

8 運転操作概要

セルスイッチによる手動(吐出側残圧処理を施すことなく、容易に始動できること)

9 試験、検査

圧縮機は、JIS 試験法(空気圧縮機 JIS B 8341)に基づき、性能試験(圧力、吐出空気量)を工場において行う。

10 塗装 ✓

製作者標準塗装とする。 ✓

11 据付け ✓

一般事項については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。 ✓

12 他工事との区分 ✓

一般事項については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。 ✓

13 標準付属品(1 台につき) ✓

- | | |
|----------------------------------|-------|
| (1) 吸入サイレンサ(フィルタ付) | 1 式 ✓ |
| (2) V ベルト及び V プーリ, 同カバー(ベルト駆動のみ) | 1 式 ✓ |
| (3) 圧力計 | 1 式 ✓ |
| (4) 安全弁 | 1 式 ✓ |
| (5) 基礎ボルト・ナット(SUS304) | 1 式 ✓ |
| (6) 充電器 | 1 式 ✓ |
| (7) その他必要品 | 1 式 ✓ |

第4項 合流雨水 No.1 ポンプ用空気槽

1 使用目的

空気槽は、内燃機関起動用等に使用する圧縮空気を貯留するためのものである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	立置円筒式	
(2) 容 量	400L/本	
(3) 貯 留 圧 力	2.94MPa	
(4) 数 量	1 基	2 本/基

3 構造概要

本槽は、圧縮空気を貯留し、空気使用量の変化に対応するためのものである。

4 製作条件

- (1) 第2種圧力容器となるものは関連法規に適合した製品であること。
- (2) 貯留圧力は2.94MPaとする。

5 各部の構造

- (1) 立置円筒式とする。
- (2) 本槽には、空気出入管取付座、圧力計取付座、ドレン管取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。

6 使用材料

本体 SS400 又は同等品以上

7 試験、検査

工場において、第2種圧力容器構造規格による耐圧試験を行う。一般事項については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。

8 塗装

日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に準拠する。

9 据付け

日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。

10 標準付属品(1基につき)ノ

(1) 圧力計	1 式ノ
(2) 安全弁	1 式ノ
(3) 圧カスイッチ	1 式ノ
(4) 検査穴又はマンホール又はハンドホール	1 式ノ
(5) ドレン管及び弁	1 式ノ
(6) 始動弁, 充気ハンドル	1 式ノ
(7) アンローダー弁及び弁	1 式ノ
(8) 逆止弁	1 式ノ
(9) ドレン分離器	1 式ノ
(10) ドレン用消音器	1 式ノ
(11) 基礎ボルト・ナット(SUS304)	1 式ノ
(12) その他必要品	1 式ノ

第 5 項 No.1,2 燃料移送ポンプ ✓

1. 使用目的 ✓

燃料移送ポンプは、燃料タンクから、燃料小出槽へ重油を移送するためのものである。 ✓

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	横軸歯車ポンプ ✓	
(2) 口 径	φ25mm ✓	
(3) 吐 出 量	65L/min ✓	
(4) 全 揚 程	0.32MPa	
(5) 電 動 機 出 力	1.5kW	参考
(6) 電 源	440V×60Hz	
(7) ウイングポンプ	有	
(8) 台 数	2 台 ✓	

3 構造概要 ✓

本ポンプは、燃料タンクより、燃料小出槽へ重油を移送するためのものである。 ✓

4 製作条件 ✓

油の漏洩がなく連続運転に耐える堅ろうな構造とする。 ✓

5 各部の構造 ✓

- (1) 本ポンプは、歯車式とし、要部は衝撃、摩耗、腐食に対し、十分余裕のある肉厚を有するものとする。 ✓
- (2) 運転中は、振動騒音を生ずることなく、長時間の連続運転に対し十分耐え得る構造とすること。 ✓
- (3) 本ポンプは、吸込側にオイルストレーナを設け、また吸込、吐出の両側には可とう管を具備するものとする。 ✓
- (4) 電動機の仕様は、屋内防爆全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形・安全増防爆構造・温度等級 T₁、連続定格とする。 ✓
- (5) ウイングポンプは、本体、羽根、ハンドル等により構成され、ハンドル操作により生じる圧力差を利用して液体を圧送する手動ポンプであり、燃料移送ポンプの電源断時等に燃料タンクより燃料小出槽へ重油を移送するためのものである。 ✓

6 使用材料 ✓

- | | |
|--------|---------------------|
| (1) 本体 | FC 製 ✓ |
| (2) 歯車 | 炭素鋼 ✓ |
| (3) 軸 | 炭素鋼 ✓ |
| (4) 配管 | SGP ✓ |
| (5) 弁類 | FCMB, FCD 又は SC 製 ✓ |

7 運転・操作概要 ✓

燃料小出槽液位計の上・下限の信号により自動起動, 停止するものとする。✓

8 試験・検査 ✓

工場において JIS 試験法(JIS B 8312)により性能試験を行う。一般事項については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。✓

9 塗装 ✓

一般事項については, 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。カップリング外周は防錆油を塗付する。✓

10 据付け ✓

一般事項については, 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。✓

11 他工事との区分 ✓

(1) 電気設備工事との区分 ✓

原則として機器の据え付けまでを本工事とし, 電気設備工事との取合いは機器の端子渡しとし, それ以降の配線接続は電気工事とする。✓

12 標準付属品(1 台につき)✓

- | | |
|------------------------|---------------|
| (1) 電動機 | 1 台 ✓ |
| (2) カップリング又は V ベルトカバー | 1 個 ✓ |
| (3) 連成計 | 1 個 ✓ |
| (4) 吸込弁, 吐出弁 | 1 式 ✓ |
| (5) ウイングポンプ(吸込弁, 吐出弁付) | 1 式(2 台につき) ✓ |
| (6) 基礎ボルト・ナット(SUS304) | 1 式 ✓ |
| (7) オイルストレーナ | 1 台 ✓ |
| (8) 可とう管 | 2 本 ✓ |
| (9) その他必要品 | 1 式 ✓ |

第 6 項 合流雨水 No.1 ポンプ用冷却水ポンプ

1 使用目的

冷却水ポンプは、冷却水槽から高架水槽への揚水と、原動機及び、減速機の冷却に用いるポンプである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	水中用水ポンプ	
(2) 吐 出 口 径	φ125	
(3) 吐 出 量	1.6m ³ /min	
(4) 揚 程	20m	
(5) 電動機出力	11kW	参考
(6) 周 波 数	60Hz	
(7) 電 圧	440V	
(8) 水中 ケーブル長	12m	
(9) ポンプ井底か ら上部床まで の高さ	7.55m	
(10) 配管接続型式	据置式	
(11) 台 数	2 台	

3 構造概要

本ポンプは、工業用水等を揚水するためのもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とする。

本ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とすること。

4 製作条件

- (1) 取扱液は、工水とする。
- (2) ポンプは締切起動が可能であること。

5 各部の構造

5-1 駆動装置

ポンプに使用する電動機は、メーカー標準とする。

5-2 本 体

(1) ケーシング

- ・ ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の SUS 製品とする。

- ・ケーシングは分解、組立が容易な構造とし、配管との接続は据置式とする。
ケーシング下部に支持台を設け、ピット内の床に設置する。

(2) 羽根車

- ・羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。
- ・羽根車は、極力羽根数を少なくし、平衡を十分とるとともに、表面を滑らかに仕上げる。

(3) 主 軸

- 主軸は、電動機軸を延長したもので、伝達トルクおよび振り振動に対しても十分な強度を有すること。

(4) フランジ

- ・配管との接続フランジ寸法は、JIS B 2239(10K)に準ずること。
- ・水槽内配管および分解用フランジのボルト・ナットは SUS304 とする。

6 使用材料

部 品 名	材 質
ケーシング	SUS 製
羽 根 車	SUS 製
主 軸	13Cr ステンレス鋼

7 試験、検査

ポンプの検査は、製作工場にて組立完了後、JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。

8 据付け

- (1) 据付けに当たっては、水準器等によって、十分に芯出し調整を行うこと。
- (2) 水中ケーブルはポンプの吊上げ、分解時に必要な長さとし、端子箱は原則として床上 1.2m 以上に取り付けること。

9 他工事との区分

(1) 電気設備工事との区分

端子箱までの水中ケーブルの配線接続は本工事とし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

10 標準付属品(1台につき)

- (1) 水中ケーブル(端子箱まで) 1式
- (2) 連成計(隔膜式) 1個
- (3) 自動空気抜弁(必要な場合) 1個
- (4) 動力ケーブル用端子箱 1個
- (5) その他必要品 1個

第7項 合流雨水 No.1 ポンプ用高架水槽

1 使用目的

高架水槽は、冷却水を貯留するためのものである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	FRP 製角形パネルタンク	
(2) 寸 法	幅 1,000mm×長さ 3,000mm×高さ 2,000mm	概略寸法
(3) 有 効 容 量	3.2 m ³ 以上	
(4) パ ネ ル	複合板パネル	
(5) 数 量	1 基	

3 構造概要

本タンクは、内燃機関に冷却水を安定供給するために、一時貯留するもので組立式の樹脂製立形タンクとし、タンク本体、マンホール、各種接続口及び取付座、梯子等よりなる。
設計水平耐震強度は、1.5G とする。

4 各部の構造

(1) 本体

- ・パネルタンクは、不飽和ポリエステル樹脂とガラス繊維とを用いて作られたガラス繊維強化ポリエステル(以下、FRP)で成形したパネルと合成樹脂発泡体を組合せたパネル(以下、複合板パネル。)をボルト締結により組立てたタンクとする。複合板パネルからなるタンクを複合板型パネルタンク(サンドイッチ構造のものを含む。)とする。
- ・本タンクに用いる不飽和ポリエステル樹脂は、JIS K 6919(強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)に規定する UP-G 等耐水性、耐候性の優れたものとする。ガラス繊維は、JIS R 3411~3417 に規定する無アルカリ性のもの及びこれらを原料として加工したものとする。合成樹脂発泡体は、硬質で独立気泡とする。充てん材料及び着色材料を使用する場合には、その品質及び使用量が製品の品質及び水質に害を与えるものであってはならない。
- ・複合板パネルは、部品取付け部、補強材ボルト等の接合部及びパネルフランジ周辺部を除いて、厚さ 15mm の硬質独立気泡の合成樹脂発泡体相当以上の断熱性を有するものとする。
- ・本タンクには、接続配管等の接続口及び電極等の取付座を設ける。なお、接続口、取付座はフランジ形とする。ただし、合成樹脂、青銅等腐食及び強度を考慮した材料による通気管、電極取付座はフランジ形としなくてもよい。
- ・パネルの接合に使用するシール材料は、合成樹脂製又は品質が JIS K 6353(水道用ゴム)に適合する合成ゴム製とする。
- ・補強は外部補強方式、内部補強方式又はこれらの組合せ方式とする。内部補強は側板と底板を筋かい状に金属で締結する構造、側板と側板を並行又は筋かい状に金属

で締結する構造,又はこれらを組合せた構造とし,その底板接合部は架台と直結する構造とする。✓

(2) ボルト,ナット以外の金属材料 ✓

- ・タンク外部に使用する材料は,鋼製で JIS H 8641(溶融亜鉛めっき)に規定された 2 種 35 以上のめっきを施したものとし,塗装は不要とする。✓
- ・タンク内部に使用する材料は,ステンレス製又は耐腐食性を考慮した材質とする。✓

4 使用材料 ✓

- (1) 本体 FRP+合成樹脂発泡体 ✓
- (2) 組立用ボルト・ナット SUS304 又は SUS304 同等品 ✓

5 据付け ✓

機械設備工事一般仕様書(日本下水道事業団)による。✓

6 他工事との区分✓

機械設備工事一般仕様書(日本下水道事業団)による。✓

7 標準付属品 ✓

- (1) 据付架台(SUS304 又は SS400+溶融亜鉛めっき) 1 式✓
- (2) マンホール(施錠式 φ600) 1 式✓
- (3) はしご(タンク内は合成樹脂製,タンク外は鋼製(溶融亜鉛めっき仕上),
ステンレス鋼製又は FRP 製) 1 式✓
- (4) 空気抜管(合成樹脂防虫網付) 1 式✓
- (5) 電極棒用防波筒 1 式✓
- (6) 基礎ボルト・ナット(SUS304 又は SUS304 同等品) 1 式✓
- (7) 電極保持器, 電極棒 1 式✓
- (8) レベルレギュレータ 1 式✓
- (9) その他必要品 1 式✓

第3節 減速機設備

第1項 合流雨水 No.1 ポンプ用減速機

1 使用目的

本機は、入力部に流体継手を内蔵した直交軸傘歯車減速機であり、原動機の回転数を歯車の組合せで主ポンプの回転数に減速するとともに、原動機の水平軸をポンプの垂直軸に連結して、動力を伝達するものである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	流体継手内蔵型傘歯車減速機	
(2) 原 動 機 出 力	1400kW	参考
(3) 減 速 比	1:2.562	参考
(4) 原動機回転速度	750min ⁻¹	参考
(5) ポンプ回転速度	284min ⁻¹	参考
(6) 潤滑及び冷却方式	強制潤滑、水冷式	
(7) ポンプ推力	ポンプ受け	
(8) 流体継手型式	充排油型	
(9) 台 数	1台	

3 構造概要

本機は、入力部に流体継手を内蔵した直交軸傘歯車減速機で、原動機の動力を伝脱するとともに、軸系の振り振動や衝撃を切断吸収し、歯車の組合せで主ポンプの回転数に減速する。原動機の水平軸を主ポンプの垂直軸に連結して動力伝達するもので、振動や騒音が少なく円滑に運転できる構造とする。

4 製作条件

使用状態、据付条件等を十分考慮し、歯車の製作は日本産業規格(JIS)に基づくこと。強力な軸受を使用し、長時間の連続運転に耐える構造とする。

5 各部の構造

(1) ケーシング

ケーシングは、全閉で油留めを兼ねるものとし、外部への油漏れのない構造で、内部点検用の透明板を取付け、分解が簡単な構造であること。

(2) 羽根車

羽根車は、使用状況に応じた良質な材料を使用し、作動油の給排油を行うことで動力の伝脱でき、効率良く伝達できる構造とする。

(3) 歯車

歯車は、使用状態に適合する良質な材料を使用し、歯面には精密な加工(JIS B 1704,JIS B1702)を施して強度的にも十分で、騒音の少ない連続運転が行えるもの

とする。／

(4) 軸及び軸受／

軸は、負荷の変動等を十分に考慮する。軸受は、ころがり軸受又はすべり軸受を使用して円滑なる潤滑ができる構造とする。／

(5) 潤滑方式／

流体継手、歯車及び軸受に対する給油方式は一系とし、潤滑油の供給は、強制循環給油方式とする。なお、潤滑油冷却装置は長時間の連続運転に耐える信頼性の高いものを設置すること。／

6 使用材料／

- | | |
|-----------|----------|
| (1) ケーシング | 鋳鉄又は鋼板製／ |
| (2) 羽根車 | 鋳鉄又は鋼板製／ |
| (3) 歯車 | 特殊鋼／ |
| (4) 軸 | 炭素鋼／ |

なお、歯面には、必要に応じて高周波焼入又は浸炭焼入表面処理を行う。／

7 安全装置／

(1) 機械的安全装置／

ディーゼル機関と減速機の上に可とう継手を設ける。／

(2) 電気的安全装置／

操作条件として故障、警報を出す。／

8 運転概要／

起動条件を満足して起動指令を受けて、起動用潤滑油ポンプを起動した後、ディーゼル機関を起動し、動力を伝達する。／

9 試験、検査／

試験、検査は、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行う。／

10 据付け／

据付けに当たっては、水準器等によって水平を調べ、正確に水平及び軸芯調整を行う。／
その他については日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとする。／

11 他工事との区分／

(1) 電気設備工事との区分／

電気設備工事との区分は機器の据付けまで本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。／

12 標準付属品(1台につき) ✓

- | | |
|-------------------|------|
| (1) 起動用潤滑油ポンプ | 1台 ✓ |
| (2) 内蔵潤滑油ポンプ | 1台 ✓ |
| (3) ウイングポンプ | 1台 ✓ |
| (4) 油冷却器 | 1式 ✓ |
| (5) ストレーナ | 1式 ✓ |
| (6) 温度計 | 1式 ✓ |
| (7) 油面計 | 1式 ✓ |
| (8) 圧力計 | 1式 ✓ |
| (9) 流水継電器 | 1個 ✓ |
| (10) 潤滑油温度継電器 | 1個 ✓ |
| (11) 圧力開閉器又は油流継電器 | 1個 ✓ |
| (12) 充排油切換弁 | 1個 ✓ |
| (13) 定流量弁(必要な場合) | 1個 ✓ |
| (14) 可とう継手 | 1式 ✓ |
| (15) その他必要品 | 1式 ✓ |

第3章 共通設備

第1節 ポンプ設備

第1項 ポンプ室排水ポンプ

1 使用目的

排水ポンプは、ポンプ室排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

2 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	水中ポンプ	
(2) 吸 込 口 径	φ50mm	
(3) 吐 出 量	0.2 m ³ /min	
(4) 全 揚 程	12m	
(5) 電 動 機 出 力	2P×1.5kW	参考
(6) 周 波 数	60Hz	
(7) 電 圧	440V	
(8) 水中ケーブル長	1.9m	
(9) ポンプ井から 上部床までの高さ	1.37m	
(10) 配管接続型式	据置型式	
(11) 台 数	2台	

3 構造概要

本ポンプは、補機ポンプ室等の汚水を排水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とし、最小口径は50mmとし、最大通過粒径は口径の70%以上とする。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運動できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

4 製作条件

- (1) 流入水は、ポンプ室排水ピットへ集水された汚水とする。
- (2) ポンプの運転は、締切運転が可能であること。

5 各部の構造

5-1 駆動装置

ポンプに使用する電動機は、乾式水中型誘導電動機とする。

5-2 本体

(1) ケーシング

- 1) ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した樹脂製又はSUS製とする。

2) ケーシングは分解、組立が容易な構造とする。／

ケーシング下部に支持台を設け、ピット内の床に設置する。／

(2) 羽根車 ．／

1) 羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。／

2) 羽根車は、極力羽根数を少なくし平衡を十分とるとともに、表面を滑らかに仕上げる。／

(3) 主軸 ．／

主軸は電動機軸を延長したもので、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有すること。／

(4) 軸封装置 ．／

軸封部には、メカニカルシールを用い運転中、停止中を問わず、異物が電動機内に侵入しないよう、中間に油を密封した二段構造とする。また、シール等の取替えは容易に行える構造とする。／

(5) 軸受 ．／

回転部重量及び水カスラストは、電動機に内装した軸受にて支持するものとし、長時間の連続運転に耐え、円滑なる自己潤滑ができる構造とすること。／

(6) フランジ ．／

配管との接続は、フランジ JIS B 2239(JIS10K)接手とする。ピット内配管及び分解用フランジのボルト、ナットは、SUS304 とする。／

6 使用材料 ．／

使用材料は次による。／

部 品 名	材 質
ケ ー シ ン グ ．／	樹脂製又は SUS 製
羽 根 車 ．／	樹脂製又は SUS 製
主 軸 ．／	13Cr ステンレス鋼 ．／

7 保護装置 ．／

(1) 異常温度を検知するサーマルスイッチ等を内蔵すること。ただしφ65 以下の場合は、オートカット(外部信号接点なし)とする。／

(2) 油・水が電動機内に侵入しないよう浸水溜り室を設けること。／

8 試験、検査 ．／

本ポンプの検査は、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとし、製作工事にて組立完了後、JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。／

9 据付け ．／

(1) 水中ケーブルは吊上げ、分解時に必要な長さとし、端子箱は原則として床上 1.2m 以上に取り付ける。／

(2) 吊上げ用ブラケットは、ポンプの吊上げ、横引きに便利な構造とし、壁面に強固に取り

付ける。✓

10 他工事との区分 ✓

(1) 電気設備工事との区分 ✓

端子箱及び端子箱までの水中ケーブルの配線接続は本工事とし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。✓

11 標準付属品(1 台につき) ✓

- | | |
|------------------------|-------|
| (1) 水中ケーブル(端子箱まで) | 1 式 ✓ |
| (2) 吊上げ用チェーン(SUS304 製) | 1 式 ✓ |
| (3) 吊上げ用ブラケット | 1 式 ✓ |
| (4) 隔膜式連成計(ゲージコック付) | 1 個 ✓ |
| (5) 自動空気抜弁(必要な場合) | 1 個 ✓ |
| (6) 動力ケーブル用端子箱 | 1 個 ✓ |
| (7) その他必要品 | 1 式 ✓ |

第4章 複合工

第1節 鋼製加工品類

1 鋼製加工品仕様および施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	合流雨水 No.1 ポンプ用 点検歩廊	B1F ポンプ室	図面による	SS400	1 式	塗装
2	合流雨水 No.1 ポンプ用 減速機架台蓋	1F エンジン室	図面による	SS400	1 式	
3	グレーチング 蓋・受枠	1F エンジン室	図面による	SS400	1 式	塗装
4	歩廊	1F エンジン室	図面による	SS400	1 式	塗装
5	合流雨水 No.1 ポンプ用 高架水槽歩廊	1F エンジン室	図面による	SS400	1 式	塗装
6	合流雨水 No.1 原動機用消音器 架台	3F 消音機室	図面による	SS400	1 式	塗装
7	排気管用 仕舞蓋	3F 消音機室	図面による	SS400	1 式	塗装
8	排気管用 閉塞板	3F 消音機室	図面による	SS400	1 式	塗装

2 一般事項

- (1) 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。

3 特記事項

- (1) 詳細は、図面による。
- (2) グレーチングは鋼製とし、溶融亜鉛めっき仕上げ品とする。
- (3) 溶融亜鉛めっきは、HDZT77(JIS H 8641)とする。なお、厚さ 6.0mm 未満の鋼材については、めっき膜厚等、監督職員と協議すること。

第2節 基礎工

1 基礎工仕様および施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装, 防水等)
1	合流雨水 No.1 ポンプ基礎	B1F ポンプ室	図面による	1	
2	合流雨水 No.1 ポンプ用原動機基礎	1F エンジン室	図面による	1	防塵塗装
3	合流雨水 No.1 原動機用空気槽基礎	1F エンジン室	図面による	1	防塵塗装
4	合流雨水 No.1 原動機用消音器基礎	3F 消音機室	図面による	1	
5	No.1, 2燃料移送 ポンプ基礎	B1F ポンプ室	図面による	2	
6	防油堤 (燃料移送ポンプ)	B1F ポンプ室	図面による	1	耐油塗装
7	No.4空気圧縮機 基礎	1F エンジン室	図面による	1	
8	ポンプ室内排水 ポンプ基礎	B1F ポンプ室	図面による	2	
9	1F シンダー コンクリート	1F エンジン室	図面による	1 式	防塵塗装
10	グレーチング 蓋・受枠基礎	1F エンジン室	図面による	1 式	防塵塗装
11	1F 床撤去部復旧	1F エンジン室	図面による	1 式	防塵塗装
12	架台類脚部基礎	各所	図面による	1 式	
13	配管貫通部	各所	図面による	1 式	

2 一般事項

(1) 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。

第3節 配管

1 配管仕様および施工範囲

番号	配管名	材質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 (～)	備考 (配管被覆等)
1	吐出管	DCIP	φ1,800	図面による	
2	燃料引抜管	SGP	25A 80A	図面による	
3	燃料移送管	SGP	25A	図面による	
4	燃料供給管	SGP	32A	図面による	
5	冷却水管	SUS304TP (Sch20S)	125A	図面による	
6	冷却水連絡管・ 冷却水戻り管	SUS304TP (Sch20S)	125A 250A	図面による	
7	冷却水オーバーフ ロー管・ドレン管	SGPW	25A 150A 200A 250A	図面による	
8	空気管	SUS304TP (Sch20S)	15A 20A 25A	図面による	
9	排気管 (原動機用)	STPY (6mm)	500A	図面による	配管被覆
10	排気管 (No.4 空気圧縮機用)	SGP	25A	図面による	配管被覆

番号	配管名	材質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 (～)	備考 (配管被覆等)
11	床排水管	SUS304TP (Sch20S) SGPW	50A	図面による	

2 一般事項

- (1) 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書による。

3 特記事項

- (1) 詳細は、図面による。
- (2) 各配管には、適切な箇所に継手を設け、容易に分解可能な構造とする。
- (3) 各配管は、維持管理を考慮するとともに、適切な箇所にサポートを設け固定する。
- (4) 各配管には、維持管理を考慮するとともに、適切な箇所に弁類を設ける。冷却水管及び排水管は仕切弁とし、燃料管及び空気管はボール弁とする。材質は各配管の管種に応じて選定する。
- (5) 各配管には、地盤沈下等による変位吸収のため、適切な箇所にフレキシブルジョイントを設ける。
- (6) 異種管のフランジ接合は、絶縁スリーブ、絶縁ワッシャー等による絶縁フランジ接合とする。
- (7) 排気管は熱膨張吸収のため、適切な位置に伸縮継手を設ける。
- (8) 排気管は、ロックウール保温筒で被覆する。外装材は日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書によるが、屋外はステンレス鋼板とする。
- (9) 排気管等の施工にあたり、作業用足場の組立、解体を要する。
- (10) 上表に掲げている配管のほか、機能上必要なものについてはすべて本工事に含むものとする。

第 5 章 撤去工

本工事にて発生した鉄くず類については、スクラップ処理を行うものとする。その他発生する廃材及び廃油は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び関係法令に従い適正処理を行うこと。

第 1 節 機器類

1 撤去機器

番号	機器名称	仕様	数量	備考
1	合流雨水 No.1 ポンプ	立軸斜流ポンプ φ1800mm×472m ³ /分×13m	1	約 44t
2	合流雨水 No.1 ポンプ用 原動機	循環水冷却式ディーゼルエンジン 2300PS×600min ⁻¹	1	約 27t
3	合流雨水 No.1 原動機用消音器	鋼板製円筒型 1 段式	1	約 5t
4	合流雨水 No.1 原動機用空気槽	鋼板製円筒型 400ℓ×2本(2 本/基)	1	約 1t
5	合流雨水 No.1 ポンプ用 減速機	流体継手内蔵歯車減速機 減速比 i=2.13	1	約 38t
6	No.1,2 燃料移送ポンプ	電動掛横軸歯車ポンプ φ25×65L/分×6.0kg/cm ²	2	約 0.2t
7	合流雨水 No.1 ポンプ用 冷却水ポンプ	電動機槽外形水中ポンプ φ125mm×1.5m ³ /分×30m	2	約 1t
8	合流雨水 No.1 ポンプ用 高架水槽	パネルタンク 4500L(1000×3000×2000H)	1	約 1t
9	ポンプ室内排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ50mm×0.2m ³ /分×13m	2	約 0.1t

2 特記事項

- (1) 機器に付随する配管、架台、サポート、基礎の撤去も 1 式含むものとする。
- (2) 詳細は、図面による。
- (3) 機器及び基礎等の撤去の際には、適切な養生を行い、粉塵の飛散防止に努めること。

第2節 鋼製加工品類 ✓

1 鋼製加工品仕様および施工範囲 ✓

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	材 質	数量	備 考
1	合流雨水 No.1 ポンプ点検歩廊	B1F ポンプ室	図面による	SS400	1	約 500kg ✓
2	No.1,2 燃料移 送ポンプ架台	B1F ポンプ室	図面による	SS400	2	約 100kg ✓
3	合流雨水 No.1 ポンプ用減速機 架台蓋	1F エンジン室	図面による	SS400	1	約 400kg ✓
4	閉塞板	3F 消音器室	図面による	SS400	1	約 30kg ✓
5	歩廊	1F エンジン室	図面による	SS400	1 式	約 350kg ✓

第3節 基礎工

1 基礎工仕様および施工範囲

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	数量	備 考 (防食塗装, 防水等)
1	合流雨水 No.1 ポンプ基礎	B1F ポンプ室	図面による	1	
2	合流雨水 No.1 ポンプ用 原動機基礎	1F エンジン室	図面による	1	
3	合流雨水 No.1 原動機用 空気槽基礎	1F エンジン室	図面による	1	
4	合流雨水 No.1 ポンプ用 高架水槽基礎	2F エンジン室	図面による	1	
5	ポンプ室内排水ポンプ 基礎	B1F ポンプ室	図面による	2	
6	1F シンダー コンクリートはつり	1F エンジン室	図面による	1式	
7	配管貫通部	B1F ポンプ室	図面による	1式	燃料移送管用貫通 部 撤去・埋戻し

第4節 配管 /

1 配管仕様および施工範囲 /

番号	配管名	材質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 (~)	備考 (配管被覆等)
1	吐出管	DCIP	φ1,800	図面による	
2	燃料引抜管	SGP	25A 80A	図面による	
3	燃料移送管	SGP	25A	図面による	
4	燃料供給管	SGP	32A	図面による	
5	冷却水管	VLP	65A 125A	図面による	
6	冷却水連絡管	VLP	125A	図面による	
7	冷却水戻り管	VLP	100A 200A	図面による	
8	軸封水管	VLP	50A 65A	図面による	
9	冷却水オーバーフロー管・ドレン管	VLP	25A 150A 200A 300A	図面による	
10	空気管	STPG	20A 25A	図面による	

番号	配 管 名	材 質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 (~)	備 考 (配管被覆等)
11	排気管	SGP STPY	400A 550A	図面による	被覆撤去 ✓
12	床排水管	VLP	50A	図面による ✓	
13	ドレ管(合流雨水 No.1 ポンプ)	VLP	25A	図面による ✓	

第 6 章 仮設工

第 1 節 仮設足場

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	材 質	数 量	備 考
1	仮設足場 (排気管更新用)	1F エンジン室	図面による		1 式	

第 2 節 配管

1 配管仕様および施工範囲

番号	配 管 名	材 質	施工範囲 (A, φ)	施工範囲 (~)	備 考 (配管被覆等)
1	仮設配管 (空気管・冷却水 戻り管用)	SUS304TP (Sch20S)	20A 250A	図面による	

電気・機械設備工事一般仕様書

令和 7 年度

高知市上下水道局下水道施設管理課

目 次

第1章	一般事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1	適用	
2	法令及び規則等の遵守	
3	遵守事項	
4	工事範囲	
5	諸手続きの代行	
6	設計変更	
7	工事契約関係書類の提出	
8	工事実績データ作成、登録	
9	工事施工適正化	
10	火災保険等	
11	法定外の労災保険の付保	
12	暴力団又は暴力団関係者からの不当要求又は工事妨害の排除	
13	疑義	
14	機械器具材料の選定	
15	機器の寸法及び配置	
16	施工管理	
17	デジタル工事写真の黒板情報電子化	
18	工程表、施工計画書、安全管理書等の提出	
19	承諾図の提出等	
20	貸与品及び支給材料	
21	環境物品等の調達推進（グリーン購入法）	
22	工事現場における県内産木材の木製品使用	
23	工事に関する報告	
24	安全衛生管理活動	
25	災害予防	
26	公害の防止	
27	不正軽油の使用禁止	
28	交通誘導員	
29	交通誘導警備員の配置	
30	後片付け	
31	検査及び試験	
32	完成図書等の提出書類	
33	完成及び引渡し	
34	保証期間	
35	計量単位	
36	あと施工アンカー	
37	技能士等の活用	
38	石綿等含有材の調査及び除去工事	
39	工事特性等	

第2章	仮設工事	10
1	仮設設備	
2	工事用水道及び電力	
第3章	試験・検査及び試運転	10
1	工場検査及び材料検査	
2	中間、出来高及び完成検査	
工事施工管理資料一覧表		11
施工管理資料・完成図書 製本表紙記入例		12
完成図書一覧表		13
完成図書電子版構成例及びファイル形式例		14

第1章 一般事項

1 適用

本仕様書は、高知市上下水道局下水道施設管理課（以下「本市」という。）が監理する下水道施設及び揚排水機場に係る、電気・機械設備工事（以下「本工事」という。）に適用する。

2 法令及び規則等の遵守

- (1) 本工事は工事請負契約書及びその他関係する規則等を遵守すること。
- (2) 本工事に関係のある法令、条例等をよく遵守し施工すること。
- (3) 受注者は、この契約による工事を施工するための個人情報の取扱いについては、個人情報の保護に関する法律を遵守すること。

3 遵守事項

本仕様書によるほか、次の最新版仕様書等にて補足する。なお、法規制により適用される規格は、それを優先適用とする。

(1) 電気設備

- ア 日本下水道事業団 「電気設備工事一般仕様書・同標準図」
- イ (一社) 日本下水道協会 「下水道施設計画・設計指針と解説（前編・後編）」
- ウ (一社) 河川ポンプ施設技術協会 「揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説」
「揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説」
- エ 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（電気設備工事編）」
「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」
「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）」
- オ 消防法、建築基準法
- カ 日本産業規格「JIS」
- キ (一社) 電気学会 電気規格調査会標準規格「JEC」
- ク (一社) 日本電機工業会規格「JEM」
- ケ (一社) 日本電線工業会規格「JCS」
- コ (一社) 日本照明器具工業会規格「JIL」
- サ (一社) 日本電池工業会規格「SBA」
- シ (一社) 日本電力ケーブル接続技術協会規格「JCAA」
- ス (一社) 日本内燃機発電設備協会規格「NEGA」
- セ (一社) 日本計量機器工業連合会規格「JMIF」
- ソ 工場電気設備防爆指針「ガス蒸気防爆（2006）、粉じん防爆」
- タ 電気技術規程「JEAC（高圧受電設備規程、内線規程）」
- チ 電力会社電気供給約款
- ツ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- テ その他関連法令、条例及び規格及び事業団発刊基準類

(2) 機械設備

- ア 日本下水道事業団
「機械設備工事一般仕様書」「機械設備工事必携（施工編）」「機械設備標準仕様書」
「機械設備工事必携 工事管理記録（本編）」
「機械設備工事必携 工事管理記録（施工管理記録編）」
- イ (社) 日本下水道協会
「下水道施設計画・設計指針と解説（前編・後編）」
- ウ (社) 河川ポンプ施設技術協会
「揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説 揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説」
- エ (社) ダム・堰施設技術協会
「水門鉄管技術基準（水門扉編）」「水門鉄管技術基準（鉄管、溶接編）」
「除塵設備設計指針 -付設計参考例-」

- オ (社) 水門鉄管協会
「水門鉄管技術基準 (水門扉編)」 「水門鉄管技術基準 (鉄管, 溶接編)」
「除塵設備設計指針 一付設計参考例-」
- カ 一般社団法人公共建築協会
「公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編)」
「公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編)」
「機械設備工事監理指針」
- キ 一般財団法人建築保全センター
「公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編)」
- ク 一般財団法人日本規格協会
「JISハンドブック」

4 工事範囲

本工事は、別冊の設計図書 (設計書、図面、特記仕様書、一般仕様書、現場説明書、現場説明に対する説明回答書) の全てを工事範囲とする。

5 諸手続きの代行

受注者は、本工事の施工及び完成に必要な全ての諸手続き、届出等を代行する。ただし、これに要する費用は原則として受注者の負担とする。

6 設計変更

設計変更等については、工事請負契約書第 18 条から第 20 条及び第 22 条から第 25 条並びに高知市建設工事共通仕様書共通編 1-1-1-14 から 1-1-1-16 に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「工事請負契約における設計変更ガイドライン (令和 3 年 4 月 (高知市))」によることとする。

7 工事契約関係書類の提出

受注者は本工事の履行に必要な工事契約関係書類を適宜提出しなければならない。書類の種類・様式・提出時期・提出先・提出部数等は下記のホームページを参照すること。

- (1) 契約担当課が高知市上下水道局企画財務課の場合
<https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/91/kensetsukoujikakusyuyoushiki20200717.html>
- (2) 契約担当課が高知市総務部契約課の場合
<https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/10/040201koji-yoshiki2022.html>

8 工事実績データ作成、登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が 500 万円以上の工事について、工事実績情報システム (CORINS: コリンス) に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事実績データ」を作成し監督職員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は工事完成後 10 日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければならない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が届いた場合は、その写しを直ちに監督職員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

9 工事施工適正化

- (1) 受注者は、200 万円を超える請負契約を締結したときは、下請負業者から再下請負通知書等に基づき、施工体制台帳を作成し、工事現場ごとに備え付け、その写しを監督職員に提出しなければならない。
また、工事現場における施工の分担関係を明示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲示し、その写しを監督職員に提出すること。
- (2) 受注者は工事関係者及び公衆が見やすい場所に、「建設業許可に関する標識」及び「労災保険関係成立を表す標識」等の掲示をしなければならない。また、現場事務所及び工事現場の出入口等の見やすい

場所に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」等の標識を掲示しなければならない。

- (3) 監理技術者等は、胸章の着用（監理技術者又は主任技術者と明記したカードに氏名・会社名等を記入し、本人の写真（実物）を貼り付けたもの）及び監理技術者資格者証等の携帯をしなければならない。

10 火災保険等

受注者は、工事的物及び工事材料等を火災保険等に付し、各種損害の賠償について保険契約を締結すること。ただし、保険の加入時期は原則として工事着手の時とし、終期は工事完成後 24 日とする。

11 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。下請け業者まで被保険者に含んだ保険とし、保険期間は火災保険等と同様とする。ただし、工場製作のみを行っている期間は保険期間から除くことができる。

12 暴力団又は暴力団関係者からの不当要求又は工事妨害の排除

- (1) 受注者は、暴力団又は暴力団関係者から工事の施工に関して不当介入を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に届け出なければならない。
- (2) 受注者は、不当介入による被害を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に被害届を提出しなければならない。
- (3) 受注者は、監督職員及び所轄警察署と協力して、不当介入の排除措置を講じなければならない。
- (4) 受注者が、不当介入の報告を怠った場合は、「高知市建設工事請負業者指名停止措置要綱」に基づき、指名停止措置を行なうものとする。

13 疑義

受注者は、契約後に現地及び設計図書を十分調査研究し、その工事施工上または、機器等の製作上疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。（必要に応じて「工事打合せ簿」等に記載すること。）

14 機械器具材料の選定

- (1) 本工事に使用する機械器具及び材料は、本市の承諾を受けた製造業者の製品とし、同種構造の同種部品は完全な互換性のあるものでなければならない。
- (2) 日本産業規格（JIS）に制定されているものは、これに適合したものを使用すること。

15 機器の寸法及び配置

特記仕様書及び設計図面に記載する機器の寸法及び配置等は参考を示し、承諾図により決定する。

16 施工管理

(1) 一般事項

- ア 現場代理人は、工事期間中（現場施工中）現場に常駐し、施工上必要とされる労務管理、工程管理、安全管理等を行い、発注者又は監督職員との連絡に支障をきたさないように努めること。また、事の処理に当たり即決権を持ち遂行できるものであること。
- イ 主任技術者（または監理技術者、監理技術者補佐）は、設備、電気技術に関する経験豊富なもので、この工事にかかる技術的事項を総括、指導するものであること。
- ウ 受注者は、優良な施工と円滑な工程進捗を図るため、善良で熟練した従業員を適正に配置し、整然とした作業を行うこと。火気については十分留意し、特に、喫煙に関しては「健康増進法の一部を改正する法律」を準拠し、工事場所である施設の区分に応じた喫煙方法を定め、施工計画書に含めて提出すること。
- エ 受注者は施工に当たって、地下埋設物、建物、及び道路等を損傷しないよう、必要な保護、補強を行うものとし、万一損傷した場合は、監督職員の指示に従って完全に修復すること。また、施工に支障のある既設物については、監督職員の指示に従って処理すること。
- オ 受注者は、工事期間中における据付機器、材料について必要に応じ保護、養生を行うこと。

特に天災等の異常事態が生じた時、あるいは予想される時には、すみやかに監督職員の指示を受け、適切な処理を施すこと。

カ 受注者は機場の電気を利用する場合、漏電対策として漏電防止器具を使用しなければならない。また、作業で使用する電気工具類は、漏電チェックを行ない、他の設備に支障にならないよう努めなければならない。

(2) 関連業者との協力等

受注者は工事施工に当たって、関連業者との連絡を密にして、円滑に工事の進捗を図るように相互に協力し、全体として支障のないよう設計・施工すること。

(3) 工程会議

受注者は、会議、打合せ等については、その都度「打合せ議事録」等を作成し提出すること。(ただし監督職員が認めた場合は、工事日誌への要点の記入に替えることができる。)

(4) 休日または夜間の作業連絡

受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に作業を行う場合は、事前に施工内容を示した「工事打合せ簿」を提出しなければならない。

(5) 施工の確認、立会及び工事写真

施工後、容易に検査できない工作物や工事については、原則としてその工程において、監督職員の立会、または検査を要する。なお、必要に応じて現場写真を撮り監督職員に提出すること。

(6) 工事施工管理資料の提出(製本表紙：図Aもしくは図B参照(13ページ参照))

受注者は、現場着手後随時、工事施工管理資料一覧表(11, 12ページ参照)のうち、監督職員が指示するものを提出すること。

17 デジタル工事写真の黒板情報電子化

本工事でデジタル工事写真の黒板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督職員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の黒板情報電子化対象工事(以下、「対象工事」という。)とすることができる。対象工事では、以下の(1)から(3)の全てを実施することとする。

(1) 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の黒板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等(以下、「使用機器」という。)については、高知市土木請負工事技術管理指針の第9条(写真管理)(2)撮影基準に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認(改ざん検知機能)を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認(改ざん検知機能)は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC暗号リスト)」(URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」)に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督職員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。なお、使用機器の事例として、「デジタル工事写真の黒板情報電子化対応ソフトウェア」(URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載)を参照すること。ただし、使用機器を限定するものではない。

(2) デジタル工事写真における黒板情報の電子的記入

受注者は、前項1の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。黒板情報の電子的記入を行う項目は、高知市土木請負工事技術管理指針の第9条(写真管理)(2)撮影基準による。ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

(3) 黒板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、前項2に示す黒板情報の電子的記入を行った写真(以下、「黒板情報電子化写真」という。)を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお、納品時に、受注者はURL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」のチェックシステム(信憑性チェックツール)又はチェックシステム(信憑性チェックツール)を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、黒板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督職員へ提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督職員が確認することがある。

18 工程表、施工計画書、安全管理書等の提出

(1) 総合工程表

工事施工管理資料一覧表(11, 12 ページ参照)に記載する内容について提出し、承諾を受けなければならない。また、別契約の関連工事がある場合で監督職員が指示する場合は、これらの受注者と協議して総合工程表を作成し、承諾を受けなければならない。

(2) 施工計画書

受注者は契約後、施工手順要領及び整備要領の詳細をまとめた施工計画書を1部提出すること。ただし、設計図書に特記された事項については監督職員の承諾を受けること。

(3) 安全管理書

施工計画書とともに、安全管理の考え方や要領を総括した安全管理書を1部提出すること。

(4) 発生材処理計画書

施工計画書とともに、産業廃棄物処理委託契約書の写し、許可証(運搬・処分)の写し、搬出経路図をまとめた処理計画書を1部提出すること。

(5) 再生資源利用(促進)計画書及び実施書の提出並びに建設発生土の搬出に係る事前確認及び受領書について

ア 受注者は、建設資材の利用量の大小に関わらず工事請負金額が100万円以上の場合、又は、土砂の搬入量又は搬出量が500m³以上の場合、再生資源利用計画書及び実施書(建設リサイクルガイドライン 様式1)を建設副産物情報交換システム(以下「COBRIS」という。)により作成し、施工計画書と併せて提出しなければならない。

イ 受注者は、建設副産物の搬入量・搬出量の大小に関わらず工事請負金額が100万円以上の場合、又は、土砂の搬入量又は搬出量が500m³以上の場合、再生資源利用促進計画書及び実施書(建設リサイクルガイドライン 様式2)をCOBRISにより作成し、施工計画書と併せて提出しなければならない。

ウ 受注者は、500m³以上の建設発生土を搬出する建設工事において再生資源利用促進計画を作成しようとするときは、あらかじめ工事現場内の土地の掘削その他の地質の変更についての土壌汚染対策法等の手続きの確認並びに搬出先が宅地造成及び特定盛土等規制法及び土砂条例の許可地等であるかなどの確認を行い、その確認結果を記載した書面を作成し再生資源利用促進計画の添付資料とする。

エ 受注者は、再生資源利用(促進)計画書の内容を発注者に説明しなければならない。また、再生資源利用(促進)計画書(現場掲示用様式)を公衆が見やすい場所に掲げること。

オ 受注者は、500m³以上の建設発生土を搬出する建設工事において建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは、速やかに、当該搬出先の管理者に対し、受領書の交付を求め、記載された搬出先の名称及び所在地が計画と一致することを確認する。なお、発注者から請求があった場合は速やかに受領書を提示すること。

カ 受注者は、建設発生土を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは、搬入元の管理者に対し受領書を交付する。

キ 受注者は、再生資源利用(促進)計画書、実施書及び受領書を工事完了日から5年を経過する日まで保存すること。

(参考) COBRISについては、建設副産物情報センターのホームページ

(<http://www.recycle.jacic.or.jp>)より、利用申請等を行うことができる。

19 承諾図の提出等

受注者は契約締結後、本市と十分な設計打合せの上、詳細図面等を作成し、監督職員の承諾を受けたのち製作施工に着手すること。承諾を得るための提出図書は2部とし、おおむね次のとおりとする。

(1) 機器設計製作図

(2) 施工設計図

(3) 設計計算書

(4) 塗装仕様書

(5) その他監督職員が指示するもの

原則として、承諾図返却後、2週間以内に決定図を1部提出すること。決定図不要の場合は別途指示する。

20 貸与品及び支給材料

- (1) 受注者は、支給材料及び貸与品の提供を受けた場合、その都度「支給材料受領及び貸与品借用書」(様式有)を提出し、責任をもって管理しなければならない。
- (2) 受注者は、支給材料の返還がある場合には、工事完成時(完成前にあっても工事工程上支給品の精算を行えるものについては、その時点)に精算のうえ返還書を提出すること。
- (3) 受注者は、貸与品を返還する場合には、返還書を提出すること。

21 環境物品等の調達推進(グリーン購入法)

本工事において「国等による環境物品等の調達推進等に関する法律」(グリーン購入法)及び「高知県グリーン購入基本原則・基本方針及び実施計画」に基づき重点調達品目について積極的な利用をすること。なお、重点調達品目の中で木材・木製品等においては、その原料とされる原木が生産された国における森林に関する法令に照らして合法的なものを使用することとする。

22 工事現場における県内産木材の木製品使用

受注者は、工事請負金額(消費税含む)が250万円以上の場合、「高知県産材利用推進方針」の行動計画に基づき、仮設備や保安施設等の工事に用いる資材は以下の通り、木製品を使用しなければならない。ただし、これらに関する経費は諸経費に含むものとする。

- (1) 次の資材のうち、いずれかに必ず木製品を使用すること。
 - ア 掲示板(現場組織表、緊急連絡先など公衆に知らせるため設置するもの)
 - イ 工事看板(1ヶ所以上)
 - ウ バリケード(1品以上)
 - エ 木製クッションドラム(1品以上)
 - オ 交通安全管理等の標示板

ただし、供用中の道路に係る工事の施工に用いる交通安全管理用標示板の様式仕様等(形態、寸法、色彩ほか)は、「道路工事の安全施設設置要領(案)」(平成8年3月)に準拠すること。

- (2) 上記(1)の資材を必要としない工事、委託業務については、その旨を施工計画書に記載し監督職員の確認を得ること。その場合は、上記(1)以外の仮設備、保安施設等の工事に用いる資材で木製品をできるだけ1品以上使用すること。

例：現場事務所の棚、机、靴箱、ベンチ等

注1：木製品とは、県内産木材で作成した製品、または県内産木材の板材を受注者が加工したものとする。

注2：別工事で購入(加工)した木製品の使用も可とする。

注3：使用する木製品については、施工計画打ち合わせ時に監督職員に報告すること。

注4：県内産木材使用(納入)証明書は必要としないが、木製品の写真を工事写真に納めること。

23 工事に関する報告

工事の進捗、労働者の就業、機器及び材料の搬入、天候等の状況を示す工事日報及び月次工程表等の報告書を遅滞なく監督職員に提出すること。報告書の様式その他は、監督職員の指示による。

24 安全衛生管理活動

(1) 安全・訓練等の実施

本工事の施工に際し、現場に即した安全・訓練等について、本工事着手後、原則として作業員全員の参加により月当たり半日以上(月2回に分割可)を割り当て、下記の項目から実施内容を選択し安全・訓練等を実施するものとする。

- ア 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- イ 本工事内容等の周知徹底
- ウ 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- エ 本工事における災害対策訓練
- オ 本工事現場で予想される事故対策
- カ その他、安全・訓練等として必要な事項

(2) 安全・訓練等に関する施工計画の作成

施工に先立ち作成する施工計画書に、本工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的計画を作成し、監督職員に提出するものとする。

(3) 安全・訓練等の実施状況報告

安全・訓練等の実施状況を写真、工事日誌等に記録し、提出するものとする。

2.5 災害予防

工事の実施に伴い、労働者の安全ならびに災害防止のため、常々遺漏のないように処置すること。また、労働基準法による労働安全規則に違反してはならない。

2.6 公害の防止

(1) 工事の施工中に当たっては騒音、粉塵等について十分考慮し、その発生源に対して適当な措置を講ずること。

(2) 工事に伴う騒音については、騒音規制法の主旨を作業員に徹底するとともに、この関連法令及び条例等を遵守し、騒音防止に努めなければならない。また、関連法令及び条例等に基づき、特定建設作業実施届出書等の提出を行うこと。

(3) 工事に伴う振動については、近接構造物に損傷を与える場合があるので、振動防止法を遵守するとともに施工に十分注意すること。

(4) 以下に示す工事で建設機械を使用する場合は、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（平成9年建設省告示第1536号、改正平成12年建設省告示第2438号）に基づき指定された低騒音型・低振動型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。低騒音型・低振動型建設機械を使用する場合、施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督職員に提示するものとする。

ア 学校、保育園、病院、図書館、老人ホーム等の施設の周辺等、特に静穏が必要であると認められる区域から工事箇所までの距離が30m以内の工事。（工事区間中、1箇所でもあれば全工事区間を対象にする。）

イ 人家が連担している区域から工事箇所までの距離が30m以内の工事。（人家が5軒以上あれば全工事区間を対象にする。）

ウ 上記を目安とするが、これ以外であっても、特に静穏が必要であると認められる区域。

(5) 受注者は、作業現場、作業用地内外の衛生、整頓について留意し、害虫などの発生なきよう清掃に心掛けること。

(6) 建物内外の整理整頓に努め、工事施工中に付近住民の通行に支障をあたえないこと。

(7) 工事の着手に際しては、場内外を問わず、将来紛争の原因として予測されることについては、監督職員と十分打合せを行い、事前に解決しておくこと。

(8) 本工事に伴い発生する産業廃棄物（以下「産業廃棄物」という。）について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃掃法」という。）並びに関係法令に従い適正処理を行うものとし、事前に処理計画書を提出し、監督職員の承諾を得たうえで工期限内に最終処分（埋立処分または再生）を終了しなければならない。

産業廃棄物の運搬、または処分を他業者に委託する場合は、運搬については産業廃棄物運搬業者、処分については産業廃棄物処分業者とそれぞれ書面により委託契約を行い、処理計画書にその写しを添付すること。

なお、産業廃棄物を搬出する車両について、処分場ごとに1台のみ写真を撮影し、随時、監督職員に報告すること。（工事名、日付、車両ナンバーを記入した黒板を入れて撮影する。）

また、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により適正に処理されていることを確認するとともに監督職員にそのE票の写しを提出しなければならない。ただし、廃掃法を遵守したうえで、工期限内に産業廃棄物の最終処分を終了することが困難な場合で、監督職員が認める場合においては、工期限内に中間処理業者への搬入が終了すればよいものとするが、最終処分終了後すみやかに監督職員にその旨を報告しなければならない。この場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により適正に中間処理業者に搬入されていることを確認するとともに監督職員にそのB2票の写しを提出しなければならない。また、最終処

分終了後すみやかにE票の写しを提出しなければならない。

なお、廃掃法に定める電子情報処理組織を使用する場合は別途協議する。

- (9) 特定建設資材の分別解体等及び再資源化等について「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(以下「建設リサイクル法」という。)により適正に施工すること。

なお、対象となる工事について受注者は工事請負契約時に「建設リサイクル法に関する特記事項」を工事請負契約書に添付し契約担当課に提出のこと。また、工事完成時に「再資源化等報告書」を監督職員に提出のこと。

2.7 不正軽油の使用禁止

- (1) 受注者は、工事の施工に当たり、使用する車両及び建設機械等の燃料として不正軽油を使用してはならない。なお、不正軽油とは、地方税法第144条の32の規定による県知事の承認を受けずに製造又は譲渡された次のものをいう。

ア 軽油と軽油以外の炭化水素油(重油、灯油等)を混和したもの

イ 軽油以外の炭化水素油(重油、灯油等)と軽油以外の炭化水素油(重油、灯油等)を混和して製造されたもの

ウ 自動車の燃料として譲渡・消費される燃料炭化水素(重油、灯油等)

- (2) 受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。

2.8 交通誘導警備員

- (1) 交通誘導警備員を配置する場合は、原則として警備業法(昭和47年法律第117号)第4条による認定を受けた警備業者の警備員を配置することとし、建設作業員等の他職種の者を従事させてはならない。ただし、一時的な作業等で、安全確保に対処できると監督職員が認めたものについては、この限りでない。
- (2) 交通誘導警備員Aが必要な交通誘導警備業務については、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員を交通誘導警備業務を行う場所ごとに、1人以上配置することとする。なお、配置する警備員の検定合格証の写しを事前に監督職員に提出し、警備員に変更が生じた場合は、速やかに監督職員に同資料を提出することとする。
- (3) 交通誘導警備員Aが必要でない交通誘導警備業務については、警備業者の警備員であれば、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員である必要はない。また、警備業者の警備員の配置が困難な場合は、別に定める手続きにより、警備業者の警備員によらず建設作業員等の他職種の者を交通誘導員として従事させることができることとする。なおその際、受注者は、交通誘導に関する安全教育を建設作業員等に行なったうえ、交通誘導警備員として専任させること。

2.9 交通誘導警備員の配置

交通誘導警備員の現場までの通勤が長時間となる場合は、事前に移動距離および移動時間が確認できる資料を提出し監督職員と協議を行うものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

3.0 後片付け

工事完了に際しては、監督職員の指示に従い、後片付け及び清掃を行うこと。

3.1 検査及び試験

検査(中間検査、工場検査、完成検査)及び試験の詳細については、第3章による。検査に要する費用はすべて受注者の負担とする。ただし、監督職員の出張費はこの限りではない。

3.2 完成図書等の提出書類

提出書類は監督職員の指示によるものとする。また、完成図書は現場の施工状況を明示することが肝要であるので、設計変更及び現場据付変更箇所を明確に記載するものとする。詳細については「完成図書一覧表」及び「完成図書電子版構成例及びファイル形式例」による。

3.3 完成及び引渡し

工事請負契約書による。

3.4 保証期間

工事請負契約書による。

3.5 計量単位

本工事で作成する承諾図や施工管理資料等の各書類で用いる計量単位は、計量法に定めるものとする。

ただし、発注図面等の設計図書で従来単位を使用している場合は、従来単位も使用することができるものとする。

3.6 あと施工アンカー

使用する金属系アンカーは、おねじタイプのスリーブ打ち込み式または、ウェッジ式とする。

3.7 技能士等の活用

塗装技能士、配管技能士、熱絶縁施工技能士等、工事目的物の品質の向上を図るため、積極的な活用を行うこと。あと施工アンカー施工士等の民間資格についても同様とし、施工計画書の有資格者リストに含めて提出すること。

3.8 石綿等含有材の調査及び除去工事

(1) 受注者は、設計図書で指定される特記仕様書・アスベスト調査等の確認を行い、石綿等含有材の調査及び除去工事については、大気汚染防止法、廃棄物処理法、建設リサイクル法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）その他石綿に関する諸法令等に基づき、施工を行うものとする。また、石綿等含有材の調査及び除去工事に必要となる届出書類の作成については、関連法令等に基づき行うものとする。

(2) 石綿等含有材の調査

- 1) 受注者は、工事着手前に、工事対象が事前調査の対象であるかの確認を行うこと。工事対象が事前調査の対象となる場合は、石綿等の使用の有無を調査すること。
- 2) 従前の石綿等含有材の調査結果等は、特記仕様書による。
- 3) 事前調査や分析による石綿等含有の調査（以下、「分析調査」という。）は、資格要件を満たす有資格者が実施すること。
- 4) 分析調査を行う場合は、特記仕様書による。なお、分析調査は、監督職員と協議の上で実施すること。
- 5) 事前調査又は分析調査（以下、「事前調査等」という。）の結果、契約図書と異なる場合は、監督職員と協議すること。
- 6) 事前調査等の結果の記録を作成し、事前調査等結果報告書として、工事着手前までに監督職員に提出すること。なお、事前調査結果報告書には、関係法令に基づく保存期間を明示すること。
- 7) 事前調査等の結果の記録の写しを工事現場に備え付け、概要を見やすい箇所に掲示すること。

3.9 工事特性等

受注者は、自ら立案した工事特性、創意工夫、社会性等のそれぞれの評価項目について、実施しようとする場合は、事前に実施内容を所定の様式で監督職員に提出すること。また、実施後、工事完成時までに所定の様式に実施状況の分かる図面や状況写真等を添付して監督職員に提出すること。

第2章 仮設工事

1 仮設設備

- (1) 仮設計画をとりまとめ、施工計画書に含めて提出すること。
- (2) 受注者詰所、工作小屋、材料置場、便所等の必要な仮設物を設ける場合は、設置位置、その他について仮設計画に含めて提出すること。
- (3) 火気を使用する場所、引火性材料の貯蔵場所は、なるべく建築物及び仮設物から隔離した場所を選定し、関係法規の定めるところに従い、防火構造または不燃材料等で覆い消火器を備えること。
- (4) 工事用足場等を設ける場合は、堅牢、安全に架設し常に維持に注意すること。

2 工事用水道及び電力

工事用の水道、電力に必要な仮設物は、受注者がその手続きをなし施工すること。なお、これに要する費用は、監督職員の指示がある場合を除き、全て受注者の負担とする。

第3章 試験・検査及び試運転

1 工場検査及び材料検査

- (1) 監督職員が必要と認めた場合は、機器類製作の過程及び製作完了後、監督職員の立会いの上、工場検査を行う。
- (2) 機器の工場検査は外観、寸法、シーケンス、絶縁抵抗及び絶縁耐力試験等を行うものとする。
- (3) 監督職員が必要と認めた場合は、ミルシートの提出あるいは材料試験片による試験を行うこと。これらの試験、検査の場合、事前に検査願書及び検査方案を提出すること。なお、これらに要する費用は全て受注者の負担とする。
- (4) 機器の試験、性能検査に関しては日本産業規格（JIS）またはその他公的機関によって規定されているものに準ずること。
- (5) 機器の試験成績表、性能試験表を監督職員に提出すること。なお、取扱説明書、操作説明書も同様とする。
- (6) 工場検査で使用した測定機器一覧表及び測定機器の校正証明書等を監督職員に提出すること。
- (7) 機器が全ての工場試験、検査に合格したもの、または本市の承諾したものでなければ現場に搬入してはならない。なお、現地搬入前に「機器材料搬入検査申請書」を提出し、搬入時に監督職員の検査を受けなければならない。（監督職員が検査に立会えない場合は、現場代理人の責任において確認し、搬入後速やかに検査記録、写真等の提出により監督職員の確認をうけること。）

2 中間、出来高及び完成検査

- (1) 中間、出来高及び完成検査を受ける時は、当該工事区域を清掃、整備して本市へそれぞれ指定部分工事完成届、出来形部分確認請求書及び工事完成届を提出すること。
- (2) 中間、出来高、完成検査を受けるに当たっては、完成図面、工事施工管理資料を本市へ提出すること。
- (3) 工事完成に際しては、関係官公庁の検査を受検するとともに、監督職員及び関係者立会の上、各設備の機能、その他の試験を完了し、立会写真撮影のうえ提出すること。
- (4) 受注者は、中間、出来高、完成検査においては監督職員及び検査職員の指示に従い、手直しなどがある場合は指示された期日までに、これを完了しなければならない。
- (5) 受注者は、中間、出来高、完成検査時の手直し事項を「検査記録」に記載し、手直し完了後に監督職員の確認を受け、すみやかに提出しなければならない。

工事施工管理資料一覧表

No.	資 料 名	摘 要	提出要件	部数
1	工 事 総 合 工 程 表	工種別換算率+バーチャート+総合進捗率グラフ（計画と進捗の乖離が大きくなった場合は適宜、工程の見直しを行うこと）	※1	1部
2	ネットワーク工程表	複数の作業が同時進行する複雑な工事で提出	※2	1部
3	工 事 日 誌	着工日より1週間毎提出（電子メール可） 毎月15日、月末時点の進捗率の計画・実績を記載 休工日を記載すること		1部
4	週 休 2 日 制 工 事 休 日 等 取 得 計 画 ・ 実 績 表	取得計画は施工計画書に添付 実績表は工事日誌と併せて提出		1部
5	週 休 2 日 制 工 事 連 絡 票	作業予定日を休工日とする場合、前日までに提出（電子メール可）		1部
6	月 次 工 程 表	月末に進捗を記入した工程表を提出		1部
7	工 事 打 合 せ 簿	その都度（定例、軽微なものは日誌に記載とする） 官公庁の休日・夜間作業の事前連絡時提出（実施日、作業時間、内容）		1部
8	機 器 及 び 使 用 材 料 届	承諾図提出前に提出	※2	1部
9	承 諾 図	原則 Jw_cad で利用可能な形式にて作成する 本文第1章19項に準ずる	※3	1部
10	決 定 図	承諾図に基づく決定図	※2	1部
11	施 工 計 画 書 安 全 管 理 書	工事概要、現場組織表、仮設計画、施工体系図、施工体制台帳、有資格者リスト（個人情報を除く、施工に必要な資格を明記）、メーカー技術員届、工事施工手順要領、工事施工手順の詳細、整備要領、品質管理、工事報告書の書式、使用計測器校正リスト、発生材処理計画書（処理計画全体フロー図、委託契約書写し、許可書写し（運搬・処分）、搬出経路図）、再生資源利用（促進）計画書等、工事保険証書写し、法定外の労災保険証書写し、安全管理書（安全教育・新規入場者教育・KY等）、その他	※4	1部
12	緊 急 連 絡 体 制	メーカー、現場事務所連絡先・位置図（設置する場合）も含む	※4	1部
13	関係官公署への申請・届出書	写し及び正本（特定建設作業実施届出書、道路使用許可申請書等）		必要部数
14	工 場 立 会 検 査 依 頼 書	工事名、検査場所、対象機器、検査日時、地図他	※2	1部
15	工 場 検 査 記 録	性能試験、強度試験、ミルシート、立会試験、その他		1部
16	機器・材料搬入検査申請書	機器材料の搬入毎（立会写真添付）		1部
17	納 品 書	写しで可（搬入品・使用重機等）		1部
18	現 地 工 事 検 査 記 録	据付、寸法、溶接、運転、振動、騒音、絶縁、接地、その他		1部
19	生コンクリート管理資料	品質管理、配合計画書、使用量、強度試験、荷卸し時の品質検査		1部
20	工 事 写 真	製作、工事立会、現地工事（施工前・中・後）、完成検査		1部
21	安 全 ・ 衛 生 管 理 資 料	安全管理の写真（掲示物、安全対策、備品、仮設物管理他）		1部
22	退職金制度の運用報告書	受払い簿、出面表、辞退届他		1部
23	発 生 材 処 理 報 告 書	再生資源利用（促進）実施書、マニフェスト写し、写真添付		1部
24	社 内 検 査 記 録 簿	社内検査担当による現地及び書類の検査記録及び是正報告、写真添付		1部
25	そ の 他		※2	—

- 注) ・ 提出要件※2の資料の要不要は監督職員の指示による。
- ・ 原則として、提出要件※1の資料については契約後、速やかに（工程の見直しのあった際はその都度）、※3の資料については機器材料の製作、手配等をしようとする2週間前までに、※4の資料については現地工事着手の2週間前までに提出のこと。
 - ・ No.1・No.8・No.9・No.11については、「工事打合せ簿」を提出書類の1枚目に添付して提出のこと。
 - ・ No.21については、日々の活動記録を監督職員が求めた場合や検査時に、支障なく提示できるように整理しておくこと。

施工管理資料・完成図書 製本表紙記入例

背表紙	背表紙	背表紙	表紙
年度	年度	年度	年度
工事名称	工事名称	工事名称	工事名称
資料No. タイトル	施工管理資料	完成図書	完 成 図 書
工事業者名	工事業者名 市担当者名	工事業者名	工期 着工 契約着工年月日 完成 契約完成年月日
			工事業者名

A. 施工管理資料

B. 施工管理資料

C. 黒表紙金文字製本
(完成図書)

D. 黒表紙金文字製本
(完成図書)

※注意事項

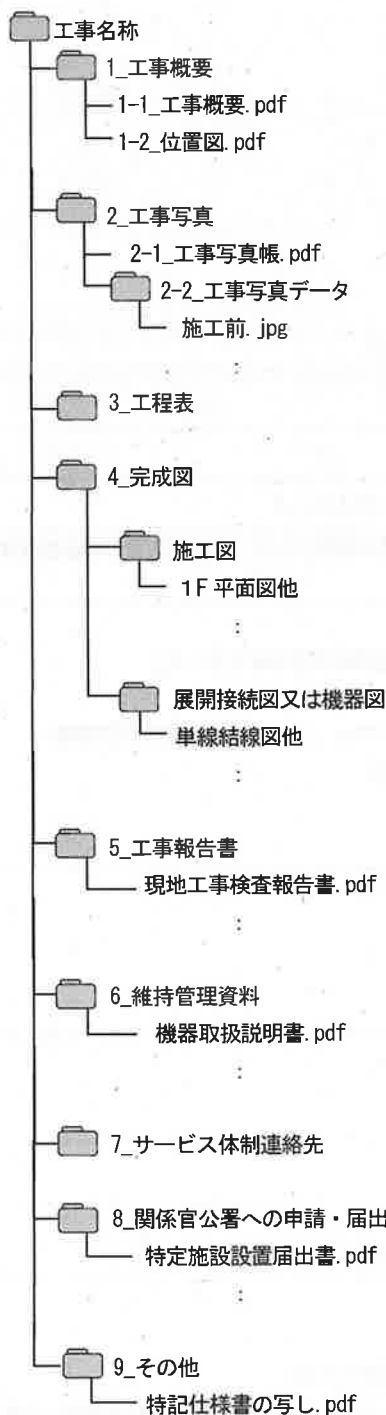
- 1 施工管理資料については、監督職員の指示により以下のまとめ方とする。(上図A・B参照)
 - A. 各資料(工事日誌・工事工程月報等)ごとに綴じる場合。(紙ファイル等)
 - B. 各資料(工事日誌・工事工程月報等)をまとめて綴じる場合。(パイプファイル等)
- 2 施工管理資料をパイプファイル等にまとめて綴じる場合、表紙はつけないこと。

完成図書一覧表

No.	資 料 名	摘 要
1	工 事 概 要	1 工事名 2 工事場所 3 工事概要 4 工事範囲（取替部品一覧含む） 5 請負金額 6 工期 7 受注者名 8 主任技術者 氏名 9 現場代理人 氏名 等 10 工事監督職員 氏名 11 位置図（工事場所をマークすること）
2	工 事 写 真	全ての工事写真を添付のこと
3	工 程 表	総合工程表及びネットワーク工程表
4	完 成 図	完成時の本工事施工範囲出来形を正確に記入のこと
5	工 事 報 告 書	工場検査記録、現地工事検査記録、所見を添付のこと（整備報告書：機器整備履歴を記載すること）
6	維 持 管 理 資 料	電気設備の場合 1 機器取扱説明書（消耗部品の交換推奨時期を記載すること） 2 各種試験成績表 3 各種設定値リスト（タイマー、サーマル、3E、その他警報設定器等） 4 各種計算書（容量計算、耐震計算等） 5 付属品納入書 6 オイルリスト等 機械設備の場合 1 主要機器一覧表 2 取扱説明書 3 試験成績表 4 各種設定値リスト（レベルレギュレーター、タイマー、サーマル、3E、その他警報設定器等） 5 銘板リスト 6 オイルリスト等 7 機器保証書
7	サ ー ビ ス 体 制 連 絡 先	緊急連絡先
8	関 係 官 公 署 へ の 申 請 ・ 届 出 書	原則、施工管理資料に綴じているものを全て添付すること（写し）
9	そ の 他	1 特記仕様書の写し（電子版のみ） 2 発注図の写し（電子版のみ） 3 施工計画書（製本には不要、電子版のみ格納）
10	完 成 図 書 デ ー タ	上記完成図書についての電子データを収容した電子媒体に、完成図書表紙へ記載されている事項を記入し、完成図書2部のうち事務所用1部の末尾に同梱すること。提出前にウィルスチェック及びファイルの破損が無いことを確認を行うこと。ファイル形式及び構成は「完成図書電子版構成例及びファイル形式例」による。
注）完成図書提出部数：合計2部（内訳：事務所用、現場用）		

完成図書電子版構成例及びファイル形式例

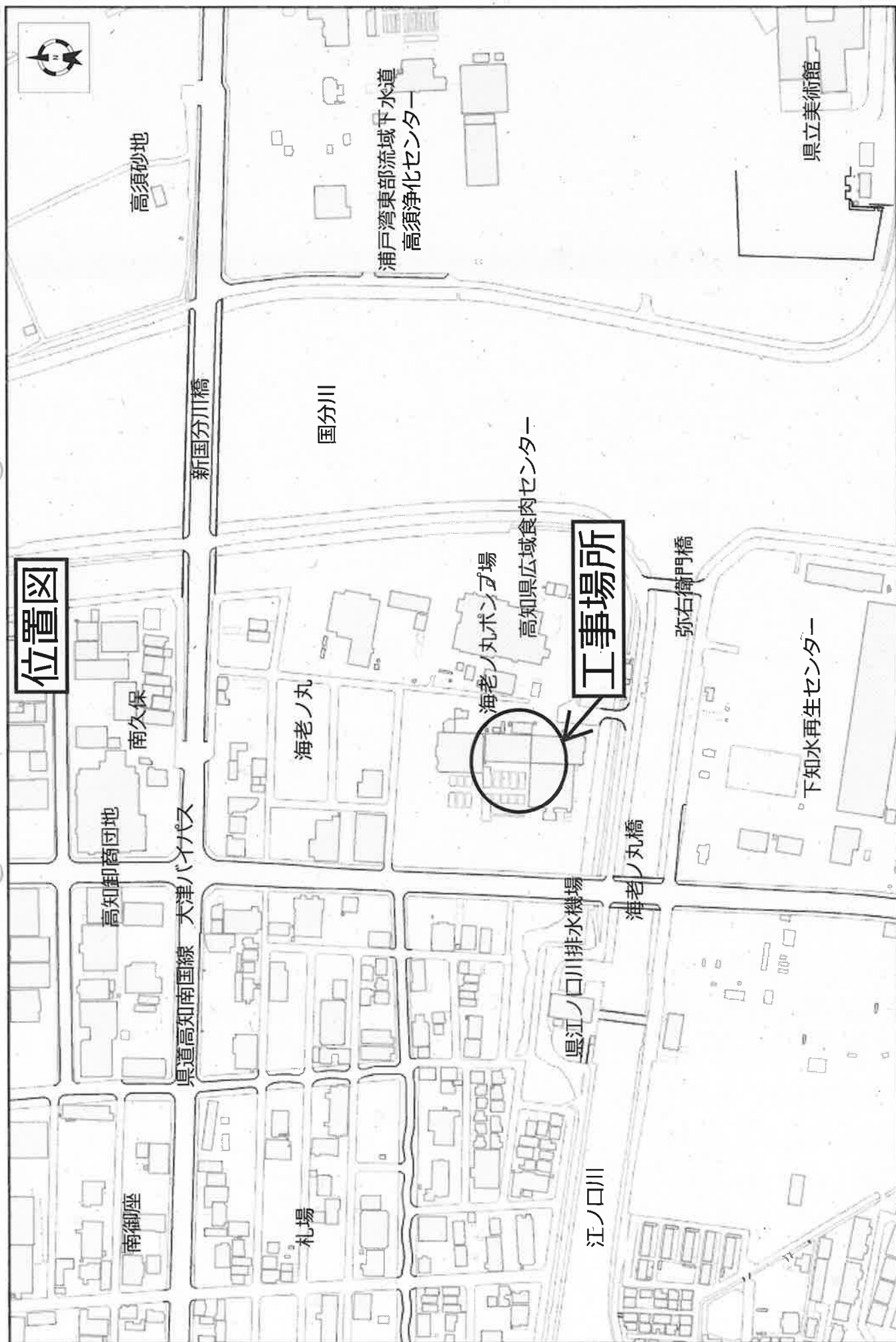
構成例(〇〇〇はファイル拡張子)
詳細は監督職員との協議による。



各項目のファイル形式例

資 料 名	フ ァ イ ル 形 式 (ファイル拡張子)
位 置 図	
工 事 概 要	原則 PDF ファイル(.pdf)とすること。印刷後書類のスキャンではなく、元のデータを直接 PDF ファイルに変換したものが望ましい。
工 事 報 告 書	
サ ー ビ ス 体 制 連 絡 先	
工 事 写 真 帳	原則 PDF ファイル(.pdf)とする。紙文書をスキャンしたものとする。
関 係 官 公 署 へ の 申 請 ・ 届 出 書	
完 成 図	図面データ 次の両方の形式にて提出とする。 ・ Jw_cad にて読み込み、編集が可能なファイル形式 (.jww, .dxf, .sfc) ・ PDF ファイル(.pdf)
維 持 管 理 資 料	・ PDF ファイル(.pdf)
工 事 写 真 デ ー タ	次のいずれかの形式とする。 ① JPEG ファイル (.jpg) とし、写真ファイル名を写真帳の説明文と同じにする。 ② JPEG ファイル (.jpg) とし、写真帳と対応がとれるように、ファイル名と写真帳の対応表を添付する。 ③写真整理ソフトの工事写真帳(提出データ)及びビューワーを添付する。 解像度は長辺 1280 ピクセル程度とし、黒板の文字が読める画質とすることが望ましい。
そ の 他	・ 特記仕様書の写し ・ 設計図の写し ・ 施工計画書(製本には不要、電子版のみ格納)

圖位置



1/3600

0 100m

