

# 大牟田市公共下水道事業明治ポンプ場雨水設備改築工事特記仕様書

## 1. 工事概要

大牟田市下水道ストックマネジメント計画に基づき、明治ポンプ場に設置してあるコンプレッサー及び冷却水給水弁の改築を行うもの。

## 2. コンプレッサー

### (1) 機器仕様

#### 1) 1～2号コンプレッサー

- ①形式：立型2段圧縮式
- ②常用圧力：2.94MPa
- ③行程容積：15m<sup>3</sup>/h以上
- ④冷却方式：強制空冷式
- ⑤電動機形式：屋外防爆全閉防まつ形
- ⑥電動機出力：5.5kW×220V×60Hz
- ⑦数量：2台

#### 2) 3号コンプレッサー

- ①形式：立型2段圧縮式
- ②常用圧力：2.94MPa
- ③行程容積：15m<sup>3</sup>/h以上
- ④冷却方式：強制空冷式
- ⑤駆動方式：電動機・エンジン併用形
- ⑥電動機形式：屋外防爆全閉防まつ形
- ⑦電動機出力：5.5kW×220V×60Hz
- ⑧エンジン形式：横形水冷ディーゼルエンジン
- ⑨エンジン冷却方式：ラジエータ式
- ⑩エンジン出力：5.5kW (7.5PS)
- ⑪使用燃料：A重油
- ⑫数量：1台

### (2) 製作条件

- 1) 各部の必要空気量より、余裕をみて、最高圧力での使用空気量を算出する。なお、最高圧力は2.94MPaとする。
- 2) コンプレッサー本体は原則として無給油式とする。
- 3) 電動機・エンジン併用形については、連結着脱装置により他方の離脱が容易に行える構造とする。

### (3) 各部の構造

- 1) 圧縮機はレシプロを標準とし、駆動は電動機又はエンジンよりVベルト、Vプーリを介してクランク軸にて行われる。
- 2) 圧縮機は、強制空冷式とする。
- 3) 駆動部にはカバーを設けること。
- 4) 電動機は、屋外防爆全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形・安全防爆構造・温度等級

T<sub>1</sub>、連続定格とする。

5) エンジンは、横形水冷ディーゼルエンジンとし、ラジエータにて冷却するものとする。

(4) 使用材料

- |           |           |          |
|-----------|-----------|----------|
| 1) 本体     | メーカー標準    |          |
| 2) コモンベース | 一般構造用圧延鋼材 | SS400 以上 |

(5) 試験・検査

機械設備工事一般仕様書（一般財団法人下水道事業支援センター発行）の最新版（以下「機械設備工事一般仕様書」という。）による。

(6) 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

(7) 据付

機械設備工事一般仕様書による。

(8) 他工事との区分

1) 土木、建築工事との区分

基礎ボルト等、既設基礎等の必要なはつりは本工事範囲とする。

2) 電気設備工事との区分

既設コンプレッサーの解線及び新設コンプレッサーの結線は、本工事範囲とする。

(9) 標準付属品（1台につき）

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| (1) 基礎ボルト・ナット (SUS304)     | 1 式 |
| (2) アンローダ装置又は圧カスイッチ        | 1 式 |
| (3) 吸込サイレンサー (フィルター付)      | 1 式 |
| (4) V ベルト、V プーリ及びカバー       | 1 式 |
| (5) 圧力計                    | 1 個 |
| (6) 安全弁                    | 1 個 |
| (7) 逆止弁                    | 1 個 |
| (8) 連結着脱装置                 | 1 式 |
| (9) 排気消音器                  | 1 式 |
| (10) コモンベース (SS400 以上)     | 1 式 |
| (11) 電磁弁式オートドレントラップ及びドレン配管 | 1 式 |
| (12) その他必要なもの              | 1 式 |

※ (8) ~ (9) は、3号コンプレッサーのみとする。

(10) その他付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) V ベルト     | 1 式 |
| (2) 吸込フィルター   | 1 式 |
| (3) 空気弁周りパッキン | 1 式 |

### 3. 冷却水給水弁

#### (1) 機器仕様

- 1) 形 式：外ネジ式電動仕切弁
- 2) 口 径：φ50mm
- 3) 使用圧力：約0.98MPa
- 4) 電動機出力：0.1kW×220V×60Hz
- 5) 開閉速度：約60秒
- 6) フランジ規格：JIS10K
- 7) 面間寸法：180mm
- 8) 数 量：1台

#### (2) 各部の構造

各部の構造は次による。

- 1) 弁本体は、JISB2062規格に準ずること。ただし、弁棒は外ネジ式とする。
- 2) 電動機の回転は平歯車及びウォーム歯車により減速し、歯車は良質強靱なる材料を使用して製作し、効率よく確実に動力伝達を行うものとする。
- 3) 電動、手動切替装置を備え、手動操作の切替は人力にて簡単にでき、手動操作中は電動操作ができないように電気回路を遮断する構造とする。また、電動時には手動ハンドルは回転しない構造とする。
- 4) 電動開閉機全開、全閉リミットスイッチ及びトルクスイッチを設け、スペースヒータを内蔵すること。
- 5) 安全のため、スピンドルカバーを設けること。
- 6) 開度指示はダイヤル式とし、開度発信器(R/I変換器内蔵形)を設ける。なお、開度指示目盛は%表示とする。
- 7) 減速機はグリス潤滑密閉形とする。
- 8) 電動機の仕様は、屋外全閉防まつ形、空冷外被表面冷却自冷形、15分定格以上、4P、ブレーキ無とする。

#### (3) 使用材料

- |          |        |                |
|----------|--------|----------------|
| 1) 弁箱、弁体 | ねずみ鋳鉄  | FC200以上        |
| 2) 弁座    | ステンレス鋼 | SUS304又はSUS403 |
| 3) 弁棒    | ステンレス鋼 | SUS403又はSUS304 |

#### (4) 運転・操作概要

弁全開、全閉時はリミットスイッチによる停止を行う。ただし、異常トルク発生時はトルクスイッチにより電動機を停止するとともに、警報を発する。

#### (5) 試験・検査

機械設備工事一般仕様書（一般財団法人下水道事業支援センター発行）の最新版（以下「機械設備工事一般仕様書」という。）による。

#### (6) 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

(7) 据付

機械設備工事一般仕様書による。

(8) 他工事との区分

1) 土木、建築工事との区分

一部研り、孔部復旧、モルタル仕上げは本工事とする。

2) 電気設備工事との区分

開度計発信器、リミットスイッチ、集合端子箱又は接点箱は二次側の配線とともに本工事に含む。なお、それ以降（一次側）の配線接続及び発信器は電気設備工事とする。

(9) 標準付属品

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1) 開度発信器    | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | 1 式 |

4. 工事仕様

- (1) 本工事による発生材は、全て請負者にて処分するものとし、産業廃棄物の処理に当っては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理し、証明書等を提出すること。
- (2) 監督官庁その他への手続きを要するものについては、請負者はこれに要する申請書および届出書等を作成し、手続き一切を代行するものとする。また、立会検査が実施されるものについても、これに必要な諸準備一切も請負者が行い、これらに要する費用はすべて請負者の負担とする。

5. 一般事項

- (1) 本工事は、特記仕様書、設計書、及び関係法規、規格に基づき誠実に施工すること。  
また、設計書に記載なき事項で必要と思われるものについては市監督員と協議の上決定するものとする。
- (2) 着工前に承諾函他監督員の要求する資料を提出し、承諾後工事を行うこと。
- (3) 工事現場に入る前後には必ず施設内の職員又は監督員に連絡すること。
- (4) 工事中、障害物の取り扱い、取り壊しの処置については、監督員の指示又は承認を受けること。
- (5) 工事終了後、完成届、完成図書（3部）、工事写真（2部）、工事出来形図、実施工程表、その他監督員の要求する資料を提出すること。
- (6) 工事写真は、着工前、工事中、完成を同アングルで撮影し、A4ファイルに整理して提出すること。整理の仕方は、着工前、完成を見開きで並べる。その後に各工程の写真を種別順、時間順に整理する。
- (7) その他、疑義が生じた場合には、市監督員と協議の上決定するものとする。