

## 本業務に含まれる施設固有の業務

### 1 汚泥圧送管のピグ洗浄

厚別水再生プラザから東部スラッジセンターへ圧送汚泥（汚泥濃度 1 %）管路の内部清掃のため、基本的に年 1 回、既存のピグ洗浄装置を利用して洗浄を行うものである。

洗浄作業は事前に総括代理人と日時を調整して行うものとし、関係施設と連携し実施するものとする。洗浄終了後、東部スラッジセンターに送られたピグは、持ち帰り、厚別水再生プラザで保管するものとする。

### 2 汚泥し渣スクリーンかすの搬出立会い

厚別水再生プラザの汚泥前処理施設にて発生する汚泥スクリーンかすは、運搬業務（委託者別途発注業務）にて搬出するが、その搬出時に立会い確認と伝票の交付・保管等を行うものである。なお、現状の搬出回数は、約 2 日に 1 回である。

### 3 厚別コンポスト工場施設の敷地内巡回点検

厚別水再生プラザに隣接する厚別コンポスト工場について、敷地内に設置される鋼製の塀の内部及び外部の全てを範囲とし、敷地及び敷地内の構造物（厚別コンポスト工場、製品倉庫など）を巡回点検する。

#### （1）点検内容

点検内容は、次のとおりとする。

##### （ア）対象物件

厚別コンポスト施設の敷地及び敷地内の構造物（厚別コンポスト工場、製品倉庫など）とし、鋼製の塀の内部及び外部周辺とする。

##### （イ）点検方法

次のとおり、点検を行うものとする。

ア）巡回点検は、原則、別図「厚別コンポスト工場点検ルート図」によるものとする。

イ）点検回数は、原則、毎週 1 回（ただし、積雪期間（1～3月）は月 1 回）とする。

ウ）点検期間は、通年とする。

##### （ウ）対処方法

次のア）、イ）のとおりとする。

ア）異常事態が発生したことを知ったときは、その現状を確認し、必要な処置を施すとともに、直ちに総括代理人に連絡しなければならない。また状況により消防署、警察署などへ通報を行うものとする。

イ）市民等から近隣の火災や不審者などの通報があった場合は、直ちに総括代理人に連絡しなければならない。また状況により関係機関へ通報を行うものとする。

(エ) 報告の義務

次の各報告書を総括代理人へ提出しなければならない。

ア) 管理業務月報 (毎月提出)

イ) 異常事態発生の緊急報告書 (当該日の翌日提出)

(2) その他

(ア) 原状回復の義務

委託者の物件に損害を与えた場合は、受託者の負担において速やかに補修、取替え又は、補償等を行うものとする。

(イ) 鍵の保管

本業務のため委託者が貸与した鍵類は、責任を持って保管しなければならない。

4 厚別水再生プラザ貯留施設の維持管理業務

下水処理施設の更新工事等で発生した金属くず (以下、「不用金属」という。) を厚別水再生プラザ隣接の貯留施設 (以下、「貯留施設」という。) で保管管理するため、不用金属の受入等の立会や保管中の管理及び貯留施設の維持管理業務を行う。

(1) 不用金属管理方法

管理内容は次のとおりとする。なお、不用金属の受入は、原則、毎週水曜及び木曜とし、時間は9:30~16:00とする。

(ア) 不用金属の受入及び売却時の立会に係る業務・・・作業開始から完了まで立会こと

(イ) 保管中の不用金属の管理に係る業務・・・毎日目視にて保管状況の確認を行うこと

(ウ) 不用金属を売却後の施設内の清掃に係る業務

(エ) 清掃後の産廃物の処分依頼に係る業務

(2) 保守点検方法

対象施設の正常な運転を確保するため、次のとおりとする。なお、法定検査等の特別な資格、専門技術を必要とする検査、点検については、保守点検業務の範囲外とする。また、保守点検を行った結果、異常及び故障を発見した場合には、速やかに総括代理人に報告すること。

(ア) 日常点検

設備及び建築物、構内施設について、異常の有無、兆候を発見するために行う点検。主として目視、触感、計器の指示値等による確認、調整、記録等の業務。

(イ) 定期点検

設備が正常であることの確認及び機能の予防保全を目的に月、年等の期間を定めて行う点検 (法定点検を含む)。主として稼働確認、調整、分解掃除、記録等の業務。

(ウ) 不定期点検

緊急点検 (故障、異常時、地震対応時)、定期点検以外に行う臨時的な点検及び記録等の業務。

(エ) その他

電気設備 (低圧動力、照明・コンセント等) の絶縁抵抗測定 (年1回) 及び接地抵抗測定 (年1回)。

(3) その他業務

業務内容は次のとおりとする。

(ア) 厚別コンポスト工場及び貯留施設の敷地境界票を点検する業務

(イ) 各種報告書の作成、提出に係る事務業務

(4) 盗難の防止

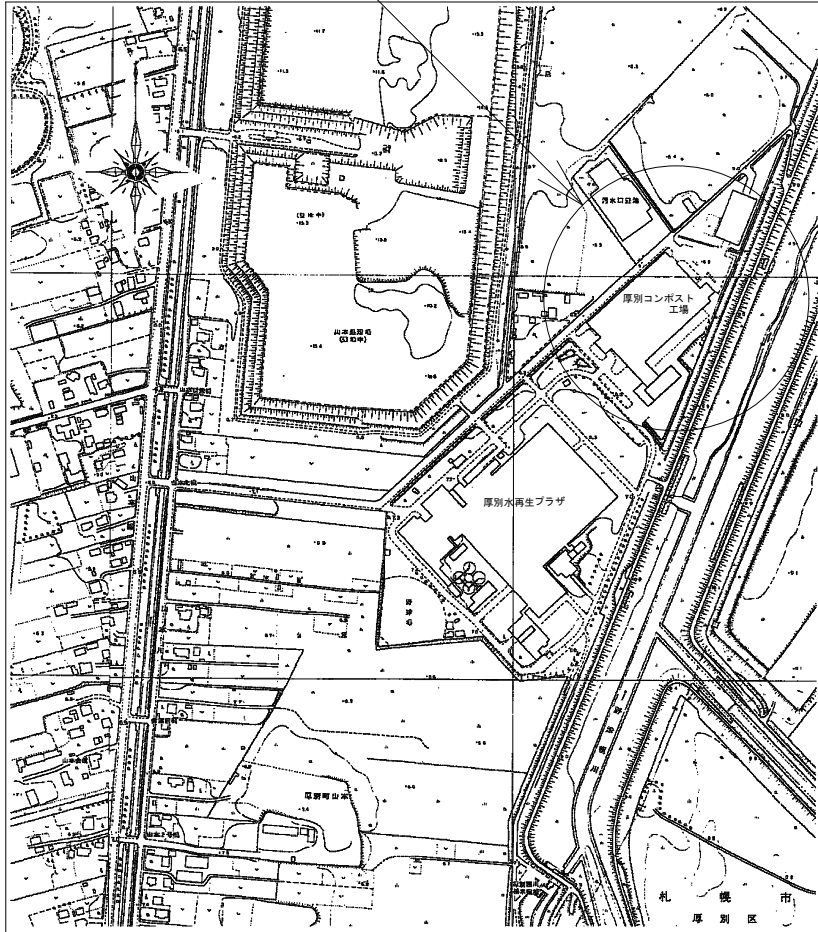
受託者は、不用金属等の盗難及び不法侵入者の防止については、監視及び施錠の徹底に努めなければならない。

(5) 鍵の保管

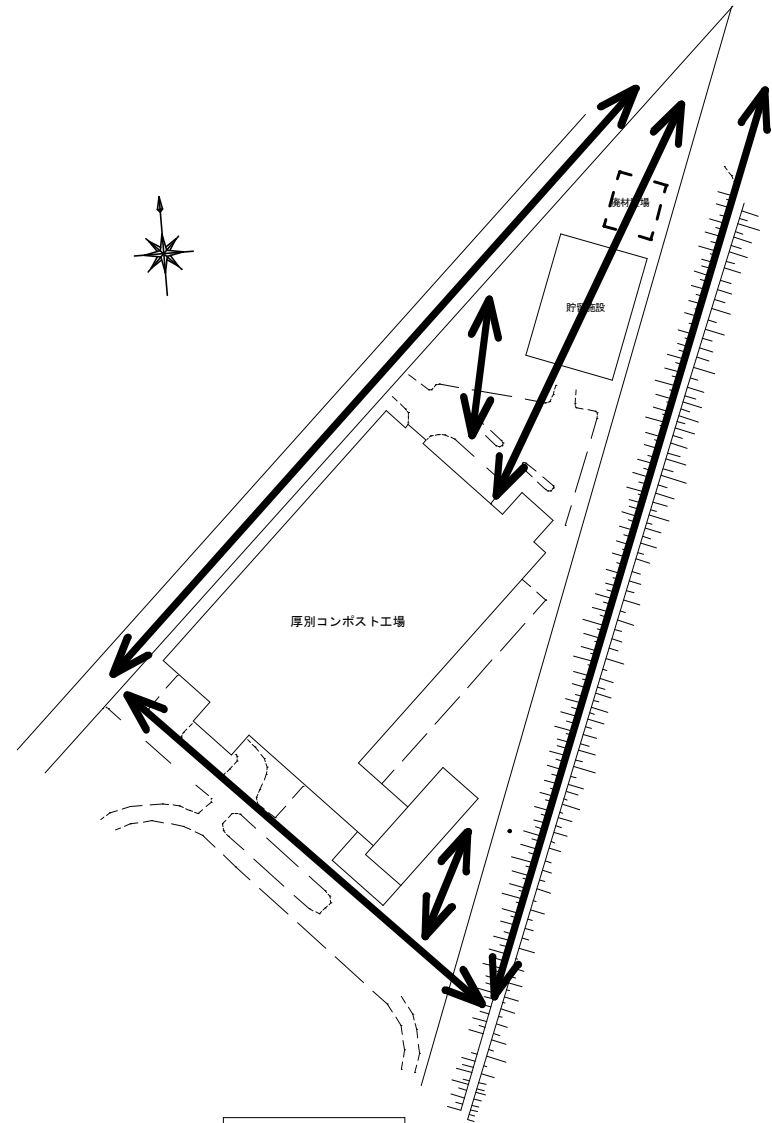
本業務のため委託者が貸与した鍵類は、責任を持って保管しなければならない。

別紙18 別図 厚別コンポスト工場点検ルート

施工場所：札幌市厚別区厚別町山本 645番地20 厚別コンポスト工場

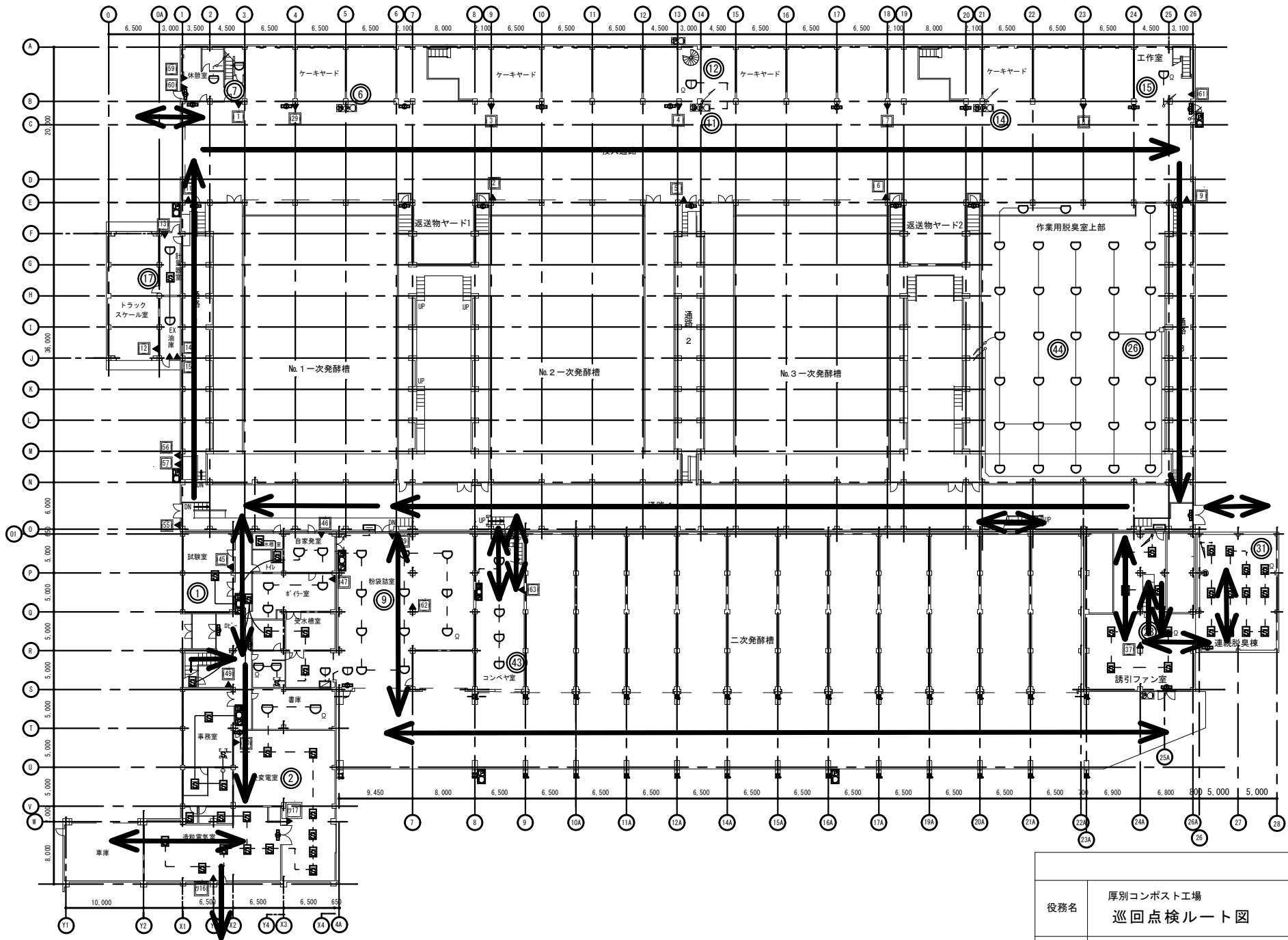


位置図 S=1/7,000

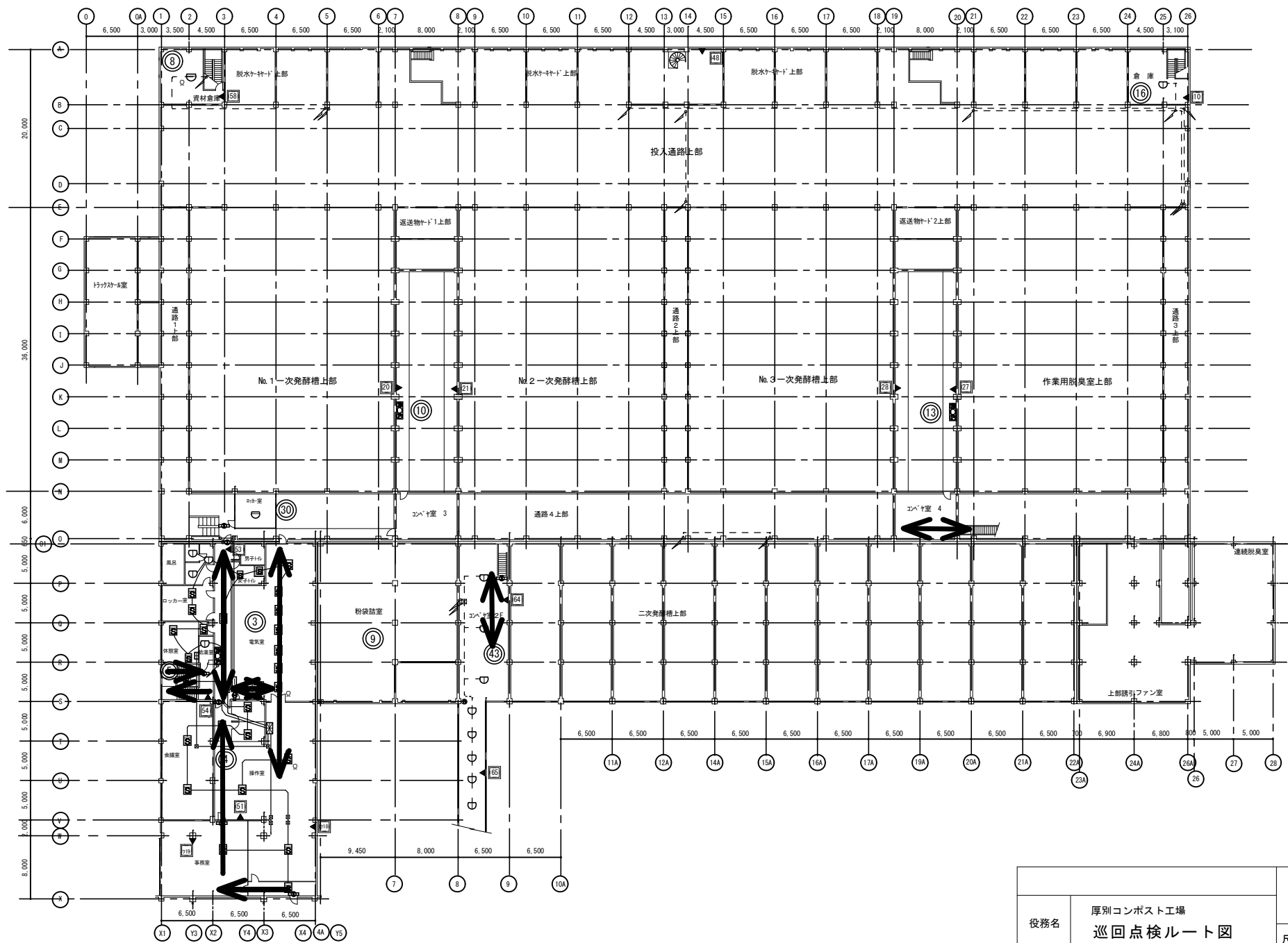


配置図 S=1/2,000

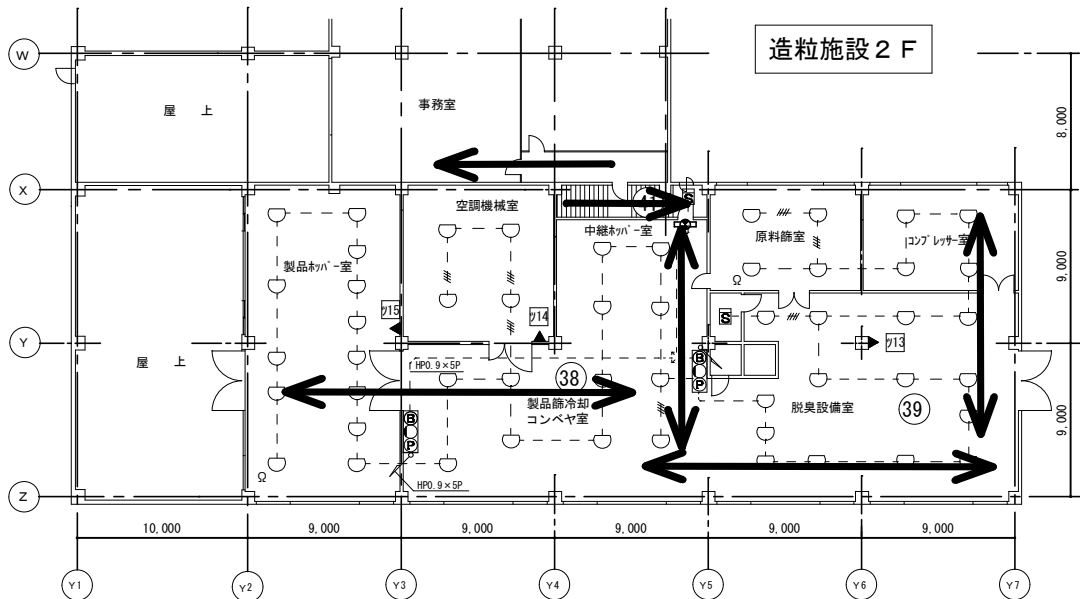
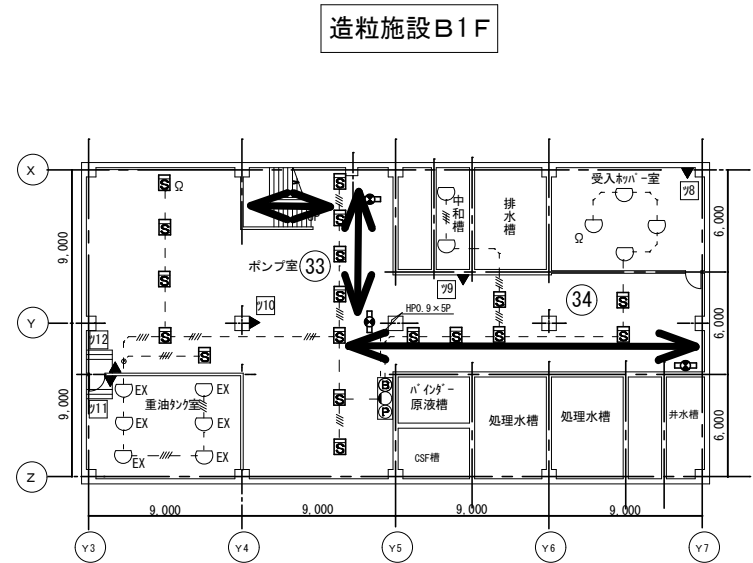
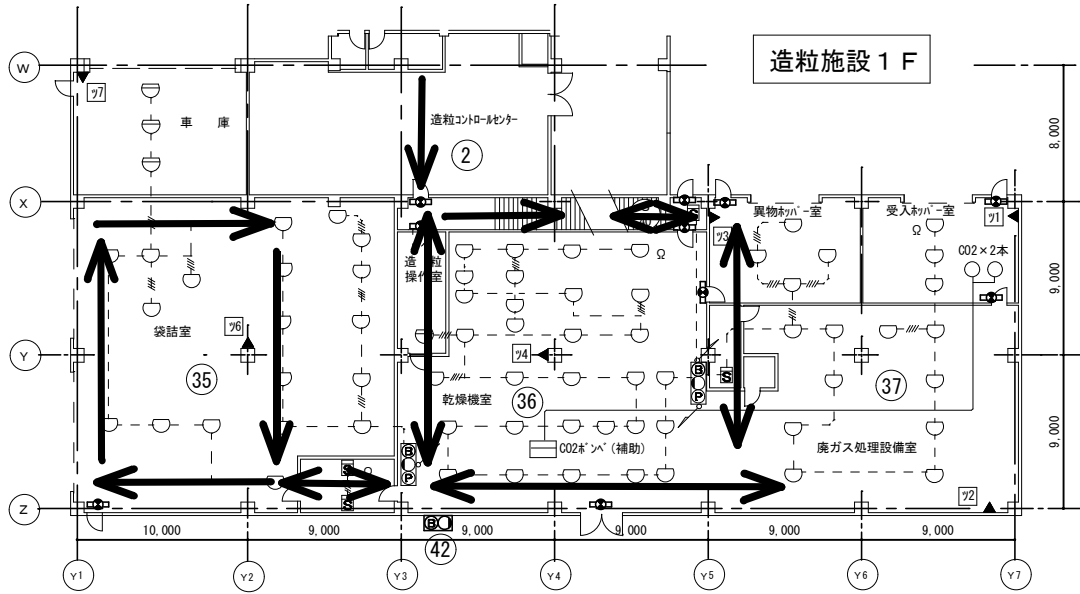
役務名	厚別コンポスト工場 巡回点検ルート図	尺度	-
図面名	位置図・案内図		



役務名	厚別コンポスト工場 巡回点検ルート図	尺度 1/450
図面名	粉状施設1F平面図	



役務名	厚別コンポスト工場	尺度 1/450
	巡回点検ルート図	
図面名	粉状施設 2F 平面図	



役務名	厚別コンポスト工場	尺 度 1/300
図面名	造粒施設消防設備設備図	

巡回点検ルート図

## 下水道処理施設維持管理支援システム活用要綱

### 1. 下水道処理施設維持管理支援システム(S-MAC)の概要

#### (1) 運転管理システム

各処理施設の運転状況の的確な把握・評価の実現、将来に向けた適正な施設の運転管理に反映することを目的とし、各処理場の水質管理系運転管理情報を一元管理する。

#### (2) 設備維持管理システム

各処理施設の維持管理情報を施設間で効率的に共有することを目的とし、各処理施設の設備台帳や、保守管理情報である修繕履歴情報、点検履歴情報及び故障履歴情報を一元管理する。

#### (3) 作業管理システム

処理施設の維持管理業務の効率的な執行を図ることを目的とし、維持管理情報の蓄積及び共有化を行い、日常の業務の中で効果的な活用を図るものである。

また、本システムは、点検・整備・機器の故障対応などの設備の保守管理業務及び日勤・夜勤の操作室引継業務等を担うシステムである。

### 2. 水質監視システムの概要

水質計装機器を経た情報を管理し、水質情報の連続的把握による適切な運転管理の実現、異常情報の即時的把握・対応による環境リスクの軽減、遠隔地での情報把握等を目的として、運転管理業務の一部を担うもので情報の蓄積及び共有化を行うシステムである。

主な計測項目及びセンサーの設置場所は次による。

(ア)	酸化還元電位 (ORP)	反応タンク
(イ)	溶存酸素 (DO)	反応タンク
(ウ)	MLSS	反応タンク
(エ)	汚泥界面	最終沈殿池
(オ)	濁度	最終沈殿池流出水路
(カ)	アンモニア濃度	最終沈殿池流出水路

### 3. 気象情報システム(そらみる)の概要

運転操作監視業務の支援システムであり、次の情報を提供する。

- (ア) 気象レーダ
- (イ) 気象衛星・天気図
- (ウ) 現在及び過去の気象データ
- (エ) 天気予報・警報・注意報
- (オ) 台風・津波・地震・河川の各情報



#### 4. 雨天時状況報告作成システム

雨天時における流入水量、降雨量、主ポンプ運転時刻などをグラフ化するシステムである。

受託者は降雨時に、本市基準により定められた主ポンプの揚水量に達した場合、または、委託者より請求があった場合は、速やかに書面若しくはデータにより情報を提出するものとする。なお、定められた本市基準については、別途指示する。

#### 5. 各システムの目的と用途

各業務において、下記の各システム及び付記した機能を運用することとする。

##### (1) 運転操作監視業務

- (ア) S-MAC 運転管理システム 水質管理系運転管理情報
- (イ) S-MAC 作業管理システム お知らせ機能、操作室引継機能、機器故障機能
- (ウ) 水質監視システム 水質情報の連続的把握
- (エ) 気象情報システム（そらみる） 気象情報

##### (2) 保守点検業務

- (ア) S-MAC 設備維持管理システム 設備維持管理情報
- (イ) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)

##### (3) 補修業務

- (ア) 設備維持管理システム 設備維持管理情報
- (イ) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)

##### (4) その他の業務

- (ア) 作業管理システム お知らせ機能、作業管理機能(作業、作業割、報告書、作業一覧等)
- (イ) 雨天時状況報告作成システム 雨天時における流入水量、降雨量、ポンプの運転状況など報告書作成

#### 6. 各システムの運用と管理

##### (1) S-MAC 設備維持管理システム

- ・総括管理者 処理施設課
- ・管理者 豊平川水処理センター設備係
- ・使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)  
全施設閲覧参照可能、なお作成業務は発生しない
- ・操作説明書(電子媒体にて提供)

##### (2) S-MAC 運転管理システム

- ・総括管理者 処理施設課
- ・管理者 豊平川水処理センター管理係
- ・使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)  
全施設閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない

- ・操作説明書(電子媒体にて提供)
- (3) S-MAC 作業管理システム
- ・総括管理者 処理施設課
  - ・管理者 豊平川水処理センター設備係
  - ・使用者 受託者(委託者より付与される ID パスワードにより使用可能)  
当該必要な機能について作成・参照・修正・削除・検索及び印刷が可能
  - ・取扱説明書(電子媒体にて提供)
- (4) 水質監視システム
- ・総括管理者 処理施設課(水質管理担当課)
  - ・管理者 豊平川水処理センター管理係
  - ・使用者 受託者(システム自動起動、手動終了により使用)  
当該施設閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない
  - ・操作説明書(電子媒体にて提供)
- (5) 気象情報システム(そらみる)
- ・総括管理者 施設管理課
  - ・管理者 豊平川水処理センター設備係
  - ・使用者 受託者(システム自動起動、手動終了により使用)  
全機能閲覧参照可能、なお、作成業務は発生しない
  - ・操作説明書(電子媒体又はペーパーにて提供)

## 7. 各システムに必要な端末機とソフトウェア

受託者が使用する業務専用パソコンは、以下による。

### (1) S-MAC 用専用線による端末機

ア S-MAC 用端末(6項(1)(2)(3)用)は、受託者がリース契約により準備を行い、操作室及び事務室に各1台設置する。

S-MAC 用端末に合わせて、専用のプリンター1台をリース契約等により準備し、操作室に設置する。

リース契約期間は、いずれも令和6年4月1日から令和10年3月31日までの48箇月とする。

リース端末へのソフトインストール及びリース期間満了時のアンインストールは、委託者が行う。

リース端末とプリンターの仕様は、別紙20「下水道処理施設維持管理支援システム(S-MAC)リース用端末仕様書【標準】」による。

なお、本端末はS-MAC専用とする。

イ 同端末のリース期間満了時等は、本市の情報資産保護を目的として、端末内のデータを完全に消去し、データ消去の画面写真を含む書面を以て、委託者へ報告を行う。

### (2) 水質監視システム専用端末機

水質監視システムが使用可能であり、操作室に1台設置する。

端末機には、上記情報システムのソフトのほか必要なソフトがインストールされているが、

初期画面操作により選択可能である。

(3) 気象情報システム（そらみる）専用線および専用端末機

気象情報システム（そらみる）が使用可能であり、操作室に各1台設置する。

(4) 雨天時状況報告作成システム

雨天時報告書作成システムは、動力監視制御設備の一部として設備されているシステムである。

【端末の対応区分】

	受託者側準備	委託者側貸与	備考
下水道処理施設維持管理 支援システム S-MAC 6 (1) (2) (3)	○ 端末等のハード機器は 受託者がリース	○ S-MAC 用 ソフトウェア (メンテナンス共)	4 箇年リース
水質監視システム 6 (4)		○	ハード・ソフト共
気象情報システム 6 (5)		○	ハード・ソフト共

## 下水道処理施設維持管理支援システム（S-MAC）リース用端末仕様書【標準】

## (1) S-MAC 用端末機

本体	デスクトップ型 グリーン購入指定品
CPU	インテル プロセッサ Corei3 以上
メモリ	4GB 以上 (Windows10 が正常に動作すること)
HDD もしくは SSD	300GB 以上 (SSD の場合は 256GB 以上)
光ドライブ	内蔵、DVD-ROM 以上
OS	Windows10 Pro (日本語版)
アプリケーションソフト	Microsoft Office 2016 もしくは 2019 もしくは 2021
ディスプレイ	20 型 TFT カラー フル HD (1920×1080) 以上
電源/周波数	AC100V/50Hz コンセント変換コネクタ付
台数	2 台
付属品	パソコン用ラック 1 台 (スチール製 PCI 台 プリンター 1 台 搭載用 、椅子は含まず)

## (2) S-MAC 専用モノクロレーザープリンター

本体	グリーン購入指定品
用紙サイズ	A4 縦・横
対応 OS	Windows10
電源/周波数	AC100V/50Hz コンセント変換コネクタ付
保守	メーカー標準保障のみ
台数	1 台
その他	ネットワーク経由での共有が可能

## (3) リース期間

令和 6 年 4 月 1 日 から 令和 10 年 3 月 31 日 まで (48 箇月リース)

## (4) 特記事項

下水道処理施設維持管理支援システム（S-MAC）のセットアップは、委託者側で実施する。また、当該システムの使用可能環境に合わせて、OS 及びアプリケーションソフト（OS 等という。）をバージョンアップする必要が生じた場合は、受託者側で OS 等を用意する。

## 受託者が費用負担する備品・消耗品等

- 1 補修用塗料（塗料・シンナー等）
- 2 燃料（作業用、車両用等）
- 3 潤滑油類（機器1台当たり20ℓ 未満の交換・補充用のオイル・グリース等）
- 4 報告記録用紙（計装用記録チャート紙、帳票用紙、記憶媒体、ファイル、トナー、テープ、伝票等）
- 5 点検整備・修理に用いる汎用工具・作業用備品類、荷役吊具類、小運搬台車、接着剤、溶接棒、工具替刃、一般汎用什器等
- 6 一般備品（連絡用自動車・自転車・電話機・携帯電話・FAX・パソコン・プリンター・事務用机・事務用椅子類・書庫類・黒板類・複写機・被服類・下足箱・傘立・掃除具収納庫・写真機・ロッカー類・茶器類・寝具類・洗濯機・履物類・はしご・脚立類）、消耗品類（整備用品・掃除用具・ウェス・ホース・洗浄油類・乾電池・照明用ランプ）、補修用材料（ボルト・ナット・パッキン・ヒューズ・表示ランプなど一般汎用品の範囲内）、事務用品、その他日用品等
- 7 仮設資材（土嚢袋・オイルマット・オイルフェンス・コード・バッテリー・投光器等）
- 8 水質試験用薬品類・消耗品類、水質試験機器、水質試験機器に係る消耗品・修繕部品、水質監視計器に係る消耗品・修繕部品（別紙13「水質試験業務要綱」を参照のこと）
- 9 衛生用品（石鹼・消毒液・トイレトペーパー・救急用薬品）
- 10 安全管理器具類（ヘルメット・防塵マスク・保護メガネ・安全靴・絶縁ゴム手袋・絶縁ゴム長靴・保護衣等・携帯用ガス検知器（毒性ガス、硫化水素、酸素、可燃性ガス）・安全帯・セイフティブロック・安全標識・安全ロープ・ガードコーン・コーンバー・救急用品・空気呼吸器類・可搬型マンホールファン及びダクト等）
- 11 通信運搬費（電話回線使用料を含む電話代・テレビ受信料・インターネット接続料・切手代・葉書代・銀行振込手数料等）