

年 度	2023年度				下水道維持 事業		課 長	係 長	精算者	設計者
委託番号 設計月日	第 号 2023年 1月 6日設計									
起 工 理 由	<p>・下水道法第21条の2(発生汚泥等の処理)により、公共下水道管理者は、終末処理場から生じた汚泥等について、適切に処理しなければならないが、明石市では二見浄化センターを除く3浄化センターには汚泥焼却施設がなく、二見浄化センター内の焼却施設及び明石クリーンセンター、処理委託事業者等において焼却処分を行っており、上記3浄化センターで発生する下水汚泥脱水ケーキを車両搬送する必要があるため。</p>									
位 置	朝霧浄化センター :明石市朝霧南町1-219 船上浄化センター :明石市船上町1-5 大久保浄化センター:明石市大久保町八木742				施 工 方 法 及 期 間	請 負 2023年 4月 1日 より 2024年 3月31日 まで				
事業名	—									
委託名	汚泥運搬業務委託									
委 託 の 概 要	<p>・朝霧浄化センター、船上浄化センター、及び大久保浄化センターから発生する下水汚泥脱水ケーキの、二見浄化センター及び明石クリーンセンター等、市内処理施設及び市外処理施設への車両搬送業務。</p>									
委託費	当初設計額		円	当初請負額		円	支払方法 ※ 月割り実績払い			
	第1回変更設計額		円	第1回変更請負額		円				
	増 減		円	増 減		円				

汚泥運搬業務委託費内訳書 (下水道事業)

費目 / 工期	種別 / 細目	単位	数量	単価	金額	摘要
本委託費						
業務価格						
汚泥運搬(市内)業務委託費 (船上浄化センター)		日	1			明石市内 第A-1号 内訳書
汚泥運搬(市内)業務委託費 (朝霧浄化センター・大久保浄化センター)		日	1			明石市内 第A-2号 内訳書
汚泥運搬(市外)業務委託費 (浄化センター⇔赤穂市内)		式	1			赤穂市内 第A-3号 内訳表
汚泥運搬(市外)業務委託費 (浄化センター⇔姫路市内)		式	1			姫路市内 第A-4号 内訳表
計 (業務価格)			1			
消費税等相当額						
消費税等相当額		式	1			
計 (消費税等相当額)						
計(本委託費)						

第A-1号 内訳書

汚泥運搬(市内)業務委託費 (船上浄化センター) 業務価格(税抜き)

費目 / 工期	種別 / 細目	単位	数量	単価	金額	摘要
業務価格						明石市内
直接業務費						
車両費						
10tローリー車		車	2			燃料含 稼働日数(1日あたり)
直接人権費						
特殊運転手		人	1			稼働日数(1日あたり)
計 (直接業務費)						
諸経費						
諸経費等						
計 (諸経費)		式	1			
計 (業務価格)						

第A-2号 内訳書

汚泥運搬(市内)業務委託費 (朝霧浄化センター・大久保浄化センター) 業務価格(税抜き)

費目 / 工期	種別 / 細目	単位	数量	単価	金額	摘要
業務価格						明石市内
直接業務費 車両費						
10tローリー車		車	1			燃料含 稼働日数(1日あたり)
直接人権費						
特殊運転手		人	1			稼働日数(1日あたり)
計 (直接業務費)						
諸経費 諸経費等						
計 (諸経費)		式	1			
計 (業務価格)						

第A-3号 内訳書

汚泥運搬(市外)業務委託費 (浄化センター⇄赤穂市内) 業務価格(税抜き)

費目 / 工期	種別 / 細目	単位	数量	単価	金額	摘要
業務価格						赤穂市内
直接業務費 車両費						
10tローリー車		車	1			燃料含 1往復
直接人権費						
特殊運転手		人	1			1往復
計 (直接業務費)						
諸経費 諸経費等						
計 (諸経費)		式	1			
計 (業務価格)						

第A-4号 内訳書

汚泥運搬(市外)業務委託費 (浄化センター⇔姫路市内) 業務価格(税抜き)

費目 / 工期	種別 / 細目	単位	数量	単価	金額	摘要
業務価格						姫路市内
直接業務費 車両費						
10tローリー車		車	1			燃料含 1往復
直接人権費						
特殊運転手		人	1			1往復
計 (直接業務費)						
諸経費 諸経費等						
計 (諸経費)		式	1			
計 (業務価格)						

明石市下水道事業

汚 泥 運 搬 業 務 委 託

仕 様 書

令和 5 年度

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、「明石市業務委託単価契約約款」第1条に定める仕様書である。

(費用の負担)

第2条 業務の実施にともない生じる費用の負担は、次の各号のとおりとする。

- 2 業務に当たり使用許可した本市施設等の業務に要する電気及び水道の使用料は、委託者が負担する。
- 3 前号以外の費用は、受託者が負担する。
- 4 業務遂行中、受託者の責に起因する事故が発生した場合、受託者はその損害を賠償しなければならない。

(再委託等の禁止)

第3条 受託者は、この契約の履行について、業務の全部若しくは大部分を一括して第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

- 2 受託者は、この契約の履行の一部について、第三者に委託し、又は下請負するときは、予め委託者の承諾を得なければならない。

(従事者の確保等)

第4条 受託者は、業務の公共的使命が重大であることを念頭におき、いかなる場合でも作業に必要な従事者を確保し、業務に支障をきたすことのないよう努めなければならない。

- 2 受託者は、従事者を定め、書面により委託者に通知しなければならない。
- 3 委託者は、業務の履行に、著しく不相当と認められる者があるときは、受託者に対してその理由を明示して、改善を求めることができる。
- 4 受託者は、前項の規定による要求を受けたときは、適切な措置をとり、その結果を書面により委託者に報告しなければならない。
- 5 受託者は、従事者を変更しようとするときは、予め委託者に書面により通知しなければならない。

(統括責任者)

第5条 受託者は、現場管理の統括にあたる責任者を定め、書面によりその氏名を委託者に通知しなければならない。

- 2 統括責任者は、従事者を統括するとともに、委託仕様書等により業務の目的、内容等を十分に理解して職務を遂行しなければならない。

(提出書類)

第6条 受託者は、契約締結後速やかに下記の書類を提出しなければならない

- (1) 着手届
 - (2) 非常時連絡系統表
 - (3) 施設使用許可届
 - (4) 借用書
- 2 受託者は、業務完了後速やかに下記の書類を提出しなければならない
- (1) 完了届

(有資格者の確保)

第7条 受託者は、業務の処理に要する有資格者を確保しなければならない。

(臨機の措置)

第8条 受託者は、災害防止等のため必要があると認められるときは、臨機の措置をとらなければならない。この場合において、受託者は委託者と協議を行うこととする。但し、緊急止むを得ない事情があるときは、この限りでない。

- 2 前項の場合において、受託者は措置の内容を遅滞なく書面をもって委託者に通知しなければならない。
- 3 委託者は、災害の防止その他業務の遂行上、特に必要があると認められるときは、受託者に対して臨機の措置をとることを求めることができる。

(従業者の選任及び業務車両の確保)

第9条 受託者は、正常な業務を遂行するため、契約締結後 10 日以内に、業務に従事する従事者の写真が添付された名簿、資格取得を証明する物の写し、及び組織表を書面により委託者に届け出なければならない。又、変更がある場合も同様とする。

- 2 受託者は、業務の公的使命が重大であることを念頭におき、いかなる場合でも必要な業務車両を確保し、業務遂行に支障をきたすことのないよう努めなければならない。
- 3 受託者は、前項の規定による指示を受けたときは、適切な措置をとり、その結果を書面により委託者に報告しなければならない。
- 4 受託者は、業務遂行上必要な作業用車両を特定し、車両番号等を記載した届け出書を提出し、承諾を得なければならない。
- 5 前項に必要な資格等法令上の手続きについては、受託者の責により処理すること。

(法令上の措置)

第10条 受託者は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137

号) 第 14 条の規定による県知事の許可等法令上の手続きは、自己の責任において処理するものとする。又、その許可書の写しを委託者に提出すること。

- 2 受託者は、運転に当たっては業務の公共的使命が重大であることを念頭におき、前項の法律、道路交通法(昭和 35 年法律第 105 号)、道路運送車両法(昭和 26 年法律第 185 号)等の関係法令を遵守すること。
- 3 受託者は、前項の他、労働基準法、労働安全衛生法、労働者災害保証保健法、その他の関係法令上すべての責任を負うものとする。

(勤務心得)

第11条 本業務は公共使命が重大であり、又、特殊性の高いことを念頭に置き、常に運搬中の飛散防止及び車両の清掃等車両管理を厳重にすること。

(非常時の勤務体制)

第12条 受託者は、非常時の呼出し、又は待機に応じられる体制にしておかなければならない。

(盗難、火災、事故等の予防)

第13条 受託者は、業務中の盗難防止及び火災予防、ならびに自動車事故等の予防に努めなければならない。

(従業員の服装態度等)

第14条 受託者は、従業員に安全且つ清潔な服装をさせ、態度についても部外者より指摘を受けないようにしなければならない。

(その他)

第15条 搬出入の条件は、特記仕様書を原則とするが、処理状況の変動がある場合、それに対応した搬出入を行うこと。

- 2 本仕様書に定めるものの他、疑義の生じた事項については別途、委託者と受託者が協議の上、決定するものとする。
- 3 委託者のすすめる環境マネジメントシステムの実施・維持に協力し、省エネ・省資源、廃棄物の減量・リサイクルの推進等により環境負荷の低減を図ること。
- 4 業務に支障の出ないように、4月1日よりケーキ運搬用 10 t 特装車輛を準備できること。

(個人情報保護)

第 16 条 受託者は、本業務上知り得た個人情報を漏らしてはならない。

明石市下水道事業

汚 泥 運 搬 業 務 委 託

特 記 仕 様 書

令和5年度

1. 業務の概要

本業務は、専用車両を用い、朝霧浄化センター、船上浄化センター、及び大久保浄化センターから発生する脱水ケーキを、二見浄化センター、明石クリーンセンター、(株)ダイセキ関西事業所、市内処理施設及び市外処理施設（赤穂市内または姫路市内の処理施設を予定）のいずれかへ運搬する業務である。

2. 履行期間

令和5年4月1日から令和6年3月31日までとする。

3. 積込及び積降の場所

(1) 積込場所	明石市朝霧南町 1-219	朝霧浄化センター
	明石市船上町 1-5	船上浄化センター
	明石市大久保町八木 742	大久保浄化センター
(2) 積降場所	明石市二見町南二見 3	二見浄化センター
	明石市大久保町松陰 1148	明石クリーンセンター
	(予定場所) 明石市二見町南二見 21-6	(株)ダイセキ 関西事業所
	(予定場所) 赤穂市折方字中水尾 1513	住友大阪セメント(株)赤穂工場
	(予定場所) 姫路市飾磨区中島 3059 番地 2	新日本開発(株)本社工場

4. 運搬物・運搬回数

(1) 性状

- ① 高分子凝集剤による脱水ケーキ（スクリュープレス脱水機）
- ② 含水率 78～82%(運転状況により変動)

(2) 予定量（増減の可能性あり）

- ① 朝霧浄化センター 2,500 t/年
- ② 船上浄化センター 6,800 t/年
- ③ 大久保浄化センター 10,500 t/年

(3) 運搬回数(1日あたり。市外は、市内処理施設の受入状況により不定期)

朝霧浄化センター	：(市内) 1～2回	(市外) 0回～1回
船上浄化センター	：(市内) 2～4回	(市外) 0回～2回
大久保浄化センター	：(市内) 2～4回	(市外) 0回～2回

5. 運搬車両

- (1) 積込用・排水用・脱臭用配管の接続できる専用ローリー車

6. 作業の制約及び関連作業との調整

- (1) 運搬日時及び回数は、委託者の作成する「脱水汚泥運搬計画書」に基づき、搬送よること。
また、脱水汚泥処分において上記3.(2)以外の積降場所が生じた時は、委託者と協議し、調整

を行うこと。

(2) 作業時間は、9：00～17：30を原則とする。ただし、汚泥処理などの状況により、汚泥運搬計画に変更が生じた場合は、この限りでない。

(3) 朝霧浄化センターでの積込及び運搬作業

① 月～金曜日の週5日間を原則として実施すること。

(4) 船上浄化センターでの積込及び運搬作業

① 積込は、相応の時間（2時間程度）を要するため、2台の車両で積込と移送を交互に行うことを標準とする。ただし、運搬回数によっては1台での対応も可能とする。

② 月～土曜日の週6日間を原則として実施すること。

(5) 大久保浄化センターでの積込及び運搬作業

① 月～土曜日の週6日間を原則として実施すること。

(6) 二見浄化センターでの積降作業

① 年末年始、祝祭日を含み365日/年受入れ可能。

② 積降場所で待ち時間が発生しないように、運搬業者で連絡を取り合い調整すること。

(7) 明石クリーンセンターでの積降作業

① 受入に関する条件は、明石クリーンセンターの基準による。

概ね、受入可能時間は、9時～12時及び13時～15時（日曜日を除く）

② 受入れは下水用のNo.1ホッパを基本とするが、作業に関しては、明石クリーンセンターの職員の指示に従うこと。

(8) ㈱ダイセキ関西事業所での積降作業

① 受入に関する条件は、㈱ダイセキ関西事業所の基準による。

概ね、受入可能時間は、9時～17時（日曜日を除く）

② 積降作業については、㈱ダイセキ関西事業所の職員の指示に従うこと。

(9) 住友大阪セメント㈱赤穂工場での積降作業

① 受入に関する条件、受入時間は、住友大阪セメント㈱赤穂工場の基準による。

② 積降作業については、住友大阪セメント㈱赤穂工場の職員の指示に従うこと。

(10) 新日本開発㈱本社工場での積降作業

① 受入に関する条件、受入時間は、新日本開発㈱本社工場の基準による。

② 積降作業については、新日本開発㈱本社工場の職員の指示に従うこと。

7. 運搬経路

(1) 朝霧浄化センターからは、国道28号線・県道718号線経由で青龍神社横より明姫幹線(国道250号線)から二見浄化センター、および㈱ダイセキに行く経路にて運搬を行うこと。

(2) 船上浄化センターからは、県道718号線から青龍神社横より明姫幹線(国道250号線)から二見浄化センター、および㈱ダイセキに行く経路にて運搬を行うこと。

(3) 大久保浄化センターからは、明姫幹線(国道250号線)より二見浄化センター、および㈱ダイセキに行く経路にて運搬を行うこと。

(4) 各浄化センターから明石クリーンセンターへは、上記各経路の明姫幹線(国道250号線)から小久保交差点を左折し国道2号線の小久保西交差点を右折し西明石73号線・大久保313号線（山手環状線）を経由し、大久保18号線より運搬を行うこと。

(5)住友大阪セメント(株)赤穂工場及び新日本開発(株)本社工場については、各々の工場で、指示があった場合は、その経路に従うこと。

(6)道路事情等により、別の経路により運搬する場合は、委託者に承諾を得ること。

8. 代替車両

本業務で日常使用する車両は特殊車両であるため、車両検査、補修で使用できない場合、事前に明石市の承諾を得た代替車両を準備すること。この場合は契約変更の対象としない。

9. 作業内容と注意事項

(1) 積込作業

- ① 積込指定位置へ車両を入出庫する際は、搬出室入口シャッターと脱水ケーキ積込み室入口シャッターを同時に開放しないこと。その他、積込中に、臭気が漏洩することのないように処置を講ずること。
- ② 積込指定位置（トラックスケル上）で車両を停止後、積込用・排水用・脱臭用配管の接続作業を行うこと。当該、配管接続は確実にを行い、汚泥などの漏洩を防ぐこと。
- ③ 配管接続完了後、トラックスケル表示盤の重量確認（毎回）を行い、手動弁を積込位置に切替ること。
- ④ 手動弁の切替が完了した後、積込作業を開始する旨、脱水運転業務管理者へ連絡し、作業開始の確認を得ること。
- ⑤ 積込作業開始の確認を得た後、積込装置の運転スイッチを押し、装置を起動すること。
- ⑥ 積込状況が異常ないことを確認し、運搬作業（すでに積込まれた車両の運転）にかかること。積込の作業の状況に異常が認められる場合、積込装置の停止を行い、脱水運転業務管理者に連絡すること。
- ⑦ 積込が完了した車両は、配管洗浄(自動)を行うこと。
- ⑧ 配管洗浄が終了した後、積込重量の確認を行い、配管接続を切り離すこと。
- ⑨ 配管接続を切り離した後、配管を規定の位置に収納し、手動弁の切替が完了した後、車両の汚泥漏洩、付着の無いことを確認し、車両を室外に移動させること。汚泥の飛散、付着がある場合は、車両、床面、機械、配管等を清掃すること。
- ⑩ 以降は、待機させていた車両の積込準備作業にかかること。

(2) 積込み作業の注意事項

積込作業にかかる、装置の操作は、処理の停止、装置の破損を引き起こす恐れがあるため、作業および関連装置を熟知するとともに、脱水運転業務管理者と連絡調整を密に行うこと。

(3) 二見浄化センターでの積降作業の注意事項

積残しが無いように確認し、必要に応じて圧縮空気を使い、タンク内を清掃すること。

積降作業が完了した後、ジェット水による車両の洗浄を行うこと。

(4) 明石クリーンセンターでの積降作業の注意事項

積残しが無いよう確認し、必要に応じて圧縮空気を使い、タンク内を清掃すること。

搬出入においては、規定の重量測定を行うこと。

(5) (株)ダイセキ関西事業所での積降作業の注意事項

積残しが無いよう確認し、車両外部を清掃すること。その後、二見浄化センターで必要に応じて圧縮空気を使い、タンク内を清掃すること。

FL+1.85m付近で取り合う

⑥ 荷台の付属品

(a) 脱水ケーキ移送切替弁 手動式3方式ボール弁 1台

積込時及び配管洗浄時に、移送側と洗浄水排水側の切替を行う弁であり、脱水ケーキ積込時以外は、密閉出来る構造とする。

(b) 脱臭配管用弁 手動式ボール弁 1台

積込時にタンク内部の空気（悪臭を含む空気）の排気を行う配管に取り付けるものであり、必要時以外タンク内部を密閉構造にするために使用する。

(3) 運搬車両は、受託者の責において管理、保管すること。

(a) 荷台・タンク・タンクに付属する装置・脱臭配管用弁等の車両に付属する運搬容器については、作動の不具合、汚泥や臭気の漏れを防止するために年次点検・整備を実施し委託者に報告すること。また、点検で不具合が見つければ整備して委託者に報告すること。

(b) 運用時に車両や運搬容器に不具合が見つければ整備して委託者に報告すること。

1 1. 施設状況

(1) 脱水ケーキ積込室

① 船上浄化センター

主要寸法	室内寸法	幅×奥行き×高さ	5.5×12.5×7.5 (m)
	トラックスケール	幅×奥行き	3.0×8.0 (m)
	シャッター	幅×高さ	3.8 × 3.9 (m)

② 朝霧浄化センター

主要寸法	室内寸法	幅×奥行き×高さ	7.0×20.0×3.8 (m)
	トラックスケール	幅×奥行き	3.0×8.0 (m)
	シャッター	幅×高さ	6.3 × 4.0 (m)

③ 大久保浄化センター（参考寸法）

主要寸法	室内寸法	幅×奥行き×高さ	7.0×20.0×3.8 (m)
	トラックスケール	幅×奥行き	3.0×8.0 (m)
	シャッター	幅×高さ	6.3×4.0 (m)

(2) 設置設備（朝霧浄化センター、船上浄化センター、大久保浄化センター）

① 脱水ケーキ積込装置

(ア) 脱水ケーキ貯留タンクに一時貯留した脱水ケーキをケーキ移送ポンプにて運搬車両に移送する。

ポンプ概要	形式	定量式ポンプ
	吐出量	4 m ³ /h(朝霧、船上浄化センター)
		6 m ³ /h(大久保浄化センター)

(イ) 脱水ケーキの移送用配管には、脱水ケーキの漏洩がないよう、配管洗浄装置を設けている。

(ウ) 積込作業でタンク内の悪臭を吸引する脱臭配管を接続できる装置を設けている。

② 計量装置

- ・車両用重量計
- ・脱水ケーキ移送配管用電磁流量計

③ 運搬車両との接続配管など

(f) 脱水ケキ移送配管	JIS 1 OK 150A RF フランジ	
(i) 洗浄用排水	JIS 1 OK 150A RF フランジ	
(h) 脱臭配管	JIS 1 OK 100A RF フランジ	
④ 付属装置	水洗浄ジェット	
	室内脱臭配管	
	給気配管	
(3) 二見浄化センター		
① ケキ受槽	2 基 (20t×2)	
受け入れ口の寸法(蓋寸法)	幅×奥行き	2.34 m × 2.75 m
② 付属装置	水洗浄ジェット	
	圧縮空気	
(4) 明石クリーンセンター		
① ケキ受槽	2 基 (20t×2)	
受け入れ口の寸法(蓋寸法)	幅×奥行き	2.74 m × 3.00 m
② 計装装置	車両用重量計	
③ 付属装置	水洗浄ジェット	
	圧縮空気	
(5) ㈱ダイセキ関西事業所		
① ケキ受槽	1 基 (20t×1)	
受け入れ口の寸法(蓋寸法)	幅×奥行き	3.00 m × 5.00 m
② 計装装置	車両用重量計	
③ 付属装置	水洗浄ジェット	
(6) 住友大阪セメント㈱赤穂工場		
① ケキ受槽	3 基 (66t×3)	
受け入れ口の寸法(蓋寸法)	幅×奥行き	3.30 m × 2.50 m
② 計装装置	車両用重量計	
③ 付属装置	水洗浄ジェット	
(7) 新日本開発㈱本社工場		
① ケキ受槽	8 基(東ヤード3ヶ所、西ヤード5ヶ所) (480 m ² /日)	
受け入れ口の寸法(蓋寸法)	幅×奥行き	8.50 m × 10.00 m
② 計装装置	車両用重量計(60t 計量器)	
③ 付属装置	水道水	

12. 業務の報告

(1) 日常報告

各浄化センターの1日の運搬量を記載した脱水ケキ運搬日報(以下「日報」と呼ぶ)を作成し、委託者に提出すること。

(2) 月例報告

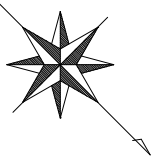
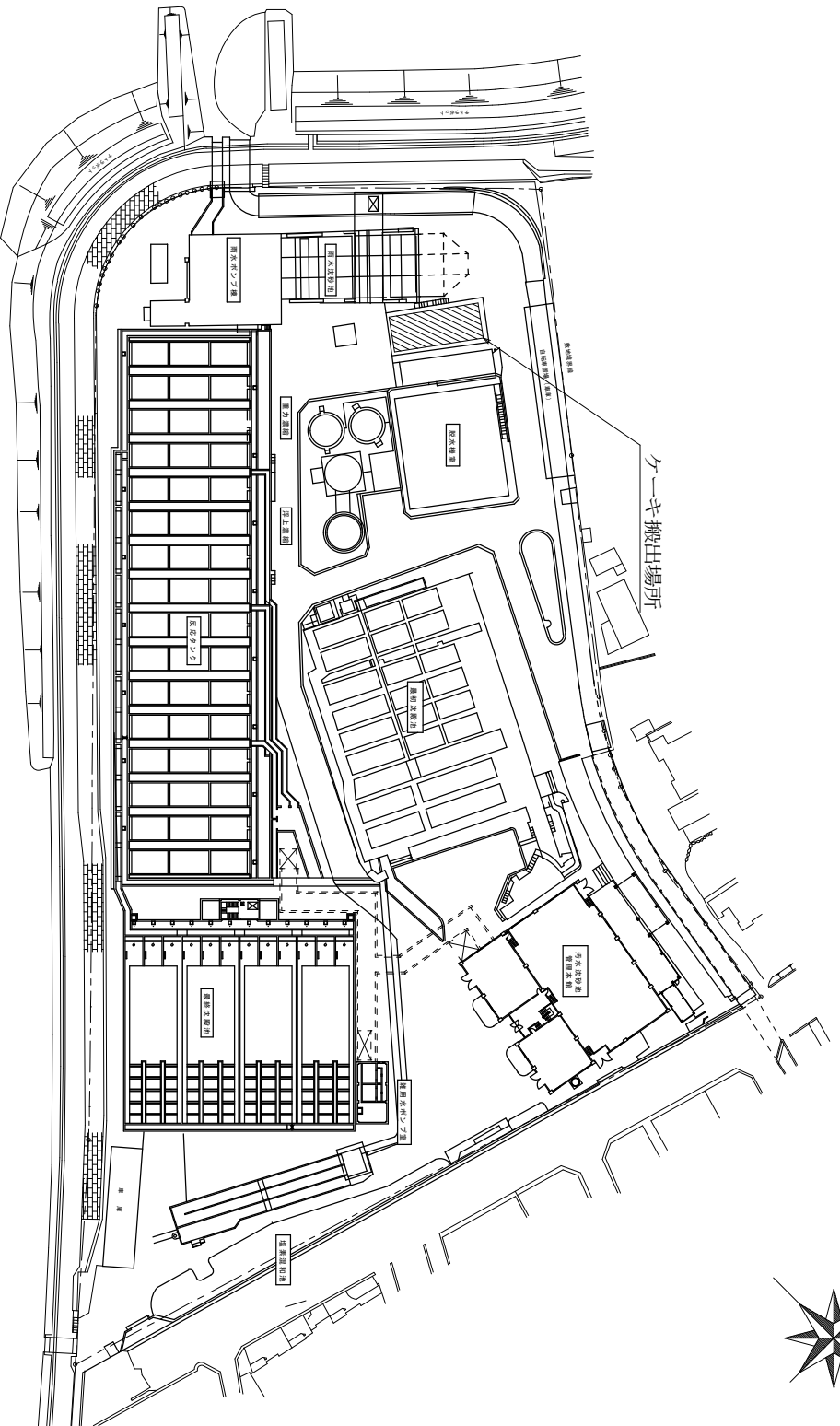
日報を月単位で集計した脱水ケキ運搬月報を作成し、委託者に提出すること。

(3) その他の報告・提出書類

全ての運搬車両の車検証の写しを提出すること。また、更新の都度提出すること。

委託者より報告を求められた時は、その指示する方法により、遅滞なく提出すること。

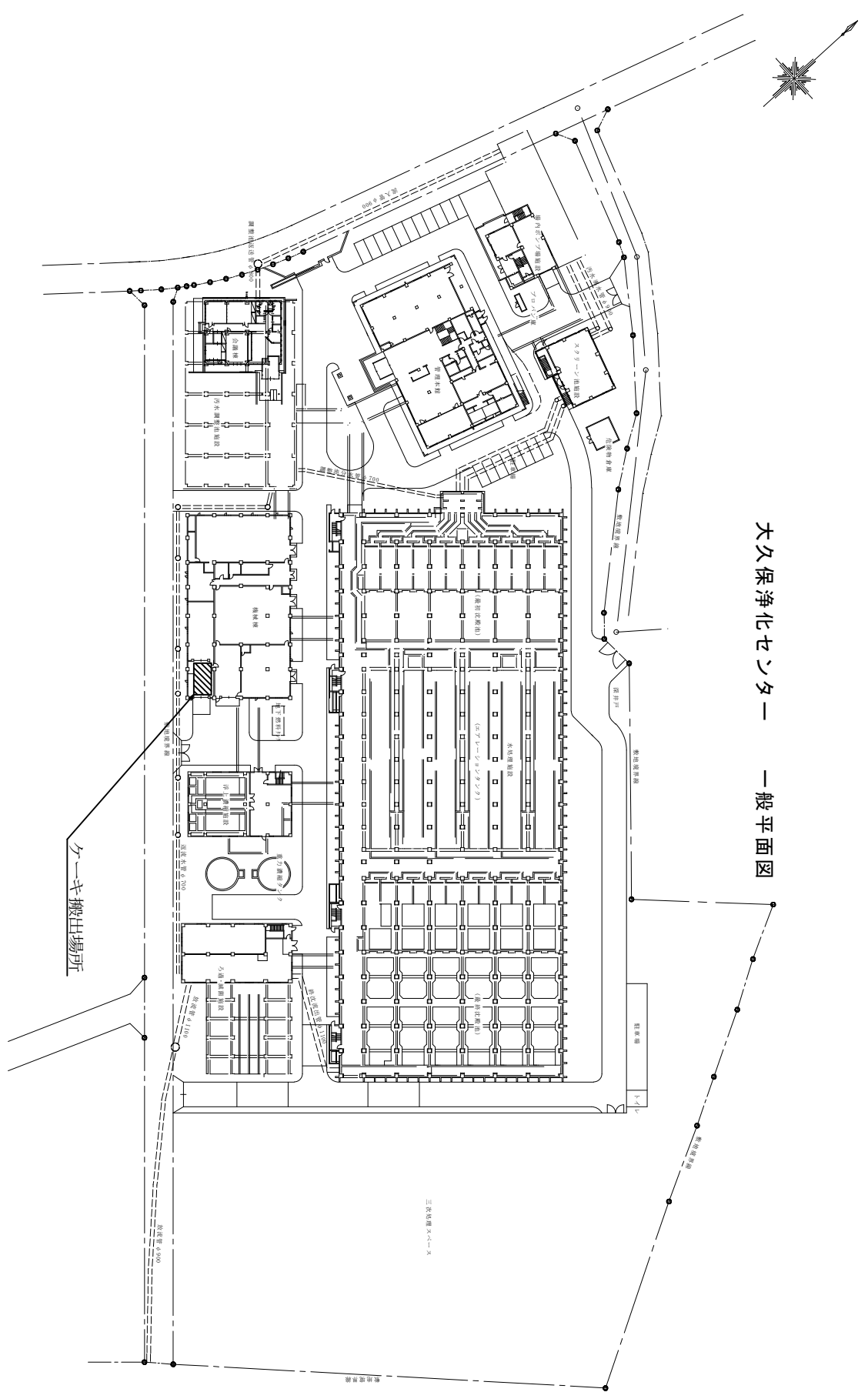
船上浄化センター 一般平面図



船名川

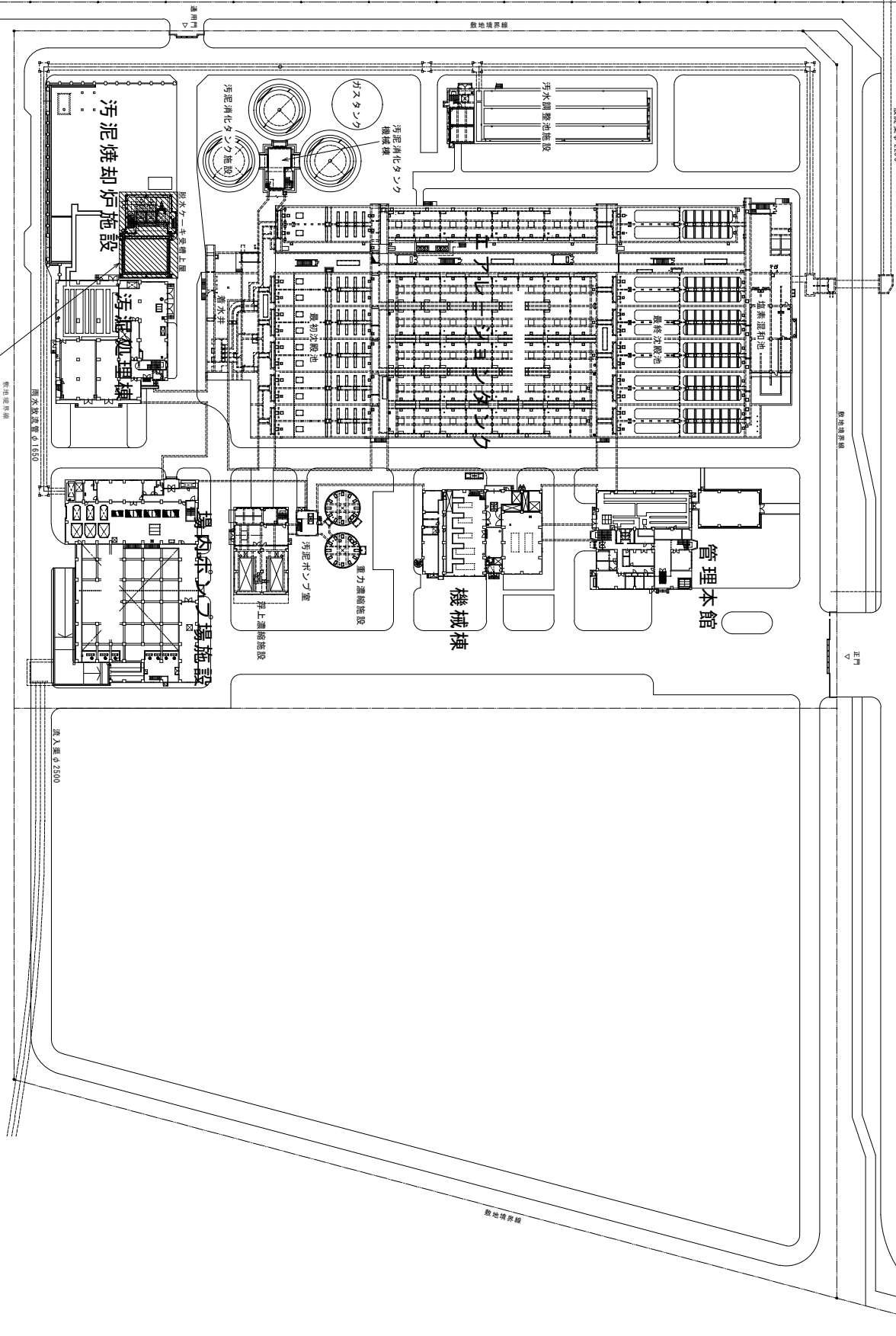
図面名称		船上処理区	
一般平面図		船上処理センター	
図面番号	02	場所	船中
縮尺		工種	土木
④ 明石市公共下水道 施設図面		所属部署 下水道部 TEL: 078-934-8881	

大久保浄化センター 一般平面図



図面名称	一般平面図 (1)	
図面番号	03	
縮尺	1/100	
工種	土木	
所属部署	下水道部	
④	明石市公営下水道 施設図面	大久保浄化センター
		TEL: 03-9424111

二見浄化センター 一般平面図



ケーキ搬入場所