

## 移動脱水車要求水準書

本仕様書は、提案者が作成する移動脱水車の提案書等の条件を定めるものである。なお、各処理施設の場所、規模、処理方法については、以下の表を参考とすること。

(本プロポーザルに係る農業集落排水施設の概要)

施設の名称	週末処理場の位置	事業計画 区域面積	計画処理 対象人口	処理方式	備考
農排知念西部地区 汚水処理場	南城市知念 字山里 363 番地 3	215ha	1,570 人	回分式活性汚泥方式 (JARUS-XI 型)	
農排知念西部第 2 地区汚水処理場	南城市知念 字知念 443 番地 1	45.7ha	1,860 人	回分式活性汚泥方式 (JARUS-XI 型)	
農排玉城第五地区 汚水処理場	南城市玉城 字愛地 783 番地	/	/	/	車両 基地点

### 1. 移動脱水車の使用目的

移動脱水車は、南城市下水道課が管理する農排知念西部地区汚水処理場および農排知念西部第 2 地区汚水処理場（以下、「各処理施設」とする。）から排出される汚泥の脱水作業に使用する。

### 2. 脱水能力

#### (1) 脱水能力

- ・脱水後の汚泥含水率は、最大でも 85%以下とすること。
- ・含水率 98.5%の濃縮汚泥 4.69 m<sup>3</sup>を 1 時間で 85%まで脱水可能な能力が最低限必要。
- ・脱水作業に係る所要時間として、1 施設当たり週 1 日 5 時間を目安とする。

汚泥の性状	元汚泥濃度	脱水後含水率	1 時間当り処理量
余剰汚泥	1.5%の場合	85%の場合	75 Kg-Ds/h 以上

※Ds=ドライスラッジ（乾燥汚泥）

#### (2) 固形物回収率 98.0%以上

### 3. 車両寸法及び最大積載量

#### (1) 車両寸法 W×H×L=2,500×3,400×8,500（単位mm）以内

※移動脱水車の機能を保持（必要機器の搭載および不自由なく脱水作業ができるスペースの確保）したうえで、車両基地点である農排玉城第五地区汚水処理場（以下、「車両基地点」とする。）の出入口・車庫の乗り入れに支障をきたさない寸法であること。

※車庫入口の高さ H=3,500。

#### (2) 車両総重量 8,000kg 未満

#### 4. 使用環境

移動脱水車は、雨天時においても脱水作業が可能な構造であること。

#### 5. 脱水機本体の構成

脱水作業に問題ない仕様であれば脱水方式を指定しない。ただし、仕様についてはカタログ・仕様書等も併せて提出すること。

#### 6. 電源等

汚泥処理に使用する機器の運転に必要な電力は、全て車載の発動発電機または各処理施設内の電源、あるいは自家発電により供給できる仕様とすること。

#### 7. 車載車両の付属条件

- (1) 型式については、メーカー標準仕様とする。
- (2) エアコンを装備すること。
- (3) バックモニターを装備すること。
- (4) フロアマット、サンバイザー等標準的な付属品を付属すること。
- (5) 新規登録車両であること。
- (6) 登録手続きが完了していて、納車時に即試運転が可能な状態であること。
- (7) メーカー標準の保証が付いていること。
- (8) 各処理施設および車両基地点内の駐車位置に納まること。
- (9) シート表皮又はシートカバー素材はビニール等の清掃が容易なものであること。
- (10) 塩害対策として、アンダーコート作業等も防錆仕様に含めること。またヤモリ等による基盤故障対策としてヤモリガード等も設置すること。

#### 8. 環境対策

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年十二月二十五日法律第三百三十七号）第九条の三に定める「市町村の設置に係る一般廃棄物処理施設の届出」に必要な条件を満たすものでなければならない。
- (2) 前項の届出に必要な条件は、騒音について本体から10mの距離において70デシベル以下とする。
- (3) 第1項の届出に必要な測定値は、第1項の届出に必要な期間内に提出すること。

#### 9. 移動脱水車の構成の概要

本移動脱水車は、脱水作業に必要な機器材を積載し、各処理施設に移動し、各処理施設内で汚泥の脱水作業を行える構造とする。その標準的な機器材のうち代表的なものは下記のとおりとする。但し、本構成はあくまで参考であり、製造における独自性を制約するものではない。

- (1) 凝集剤混和槽

- (2) 汚泥供給ポンプ
- (3) 薬品溶解装置
- (4) 薬品供給ポンプ
- (5) 薬品貯留タンク
- (6) 洗浄水ポンプ
- (7) ろ液返送ポンプ
- (8) 制御盤（計装設備付）及び計測機器
- (9) 配管設備
- (10) 搬出用ベルトコンベヤ
- (11) 汚泥移送ポンプ
- (12) 発動発電機
- (13) その他脱水作業に必要な設備一式

#### 10. 使用機器、機材の条件

仕様機器、機材の選定にあたっては、過去の実績等から摩耗の早い製品、劣化の早い製品等、製品寿命の短い製品の使用は認めない。メーカーのカタログ数値以外の実績から判断すること。ただし、定期的な部品交換を行うことで耐用年数を長くすることができる場合は、コストの比較検討書等を添付のうえで使用することが出来る。

#### 11. 使用材料等

製造に使用する材料は、耐衝撃性、耐腐食性、耐摩耗性等を検討のうえ決定すること。

標準的な材料については次のとおりとするが、本構成はあくまで参考であり、製造における独自性を制約するものではない。

- (1) 配管類：VP（硬質塩ビ管）またはHIVP（耐衝撃性硬質塩ビ管）
- (2) 弁類：ステンレス
- (3) タンク類：ステンレスまたはFRP
- (4) 外装：アルミ
- (5) 架台：ステンレス
- (6) ベルトコンベヤ：アルミ（防水仕様）

#### 12. 提案内容

事業者は、以下に掲げる別表の「項目」についての説明資料は、同表「内容」欄を参考に作成すること。なお、本要求水準書はあくまで標準を示すもので、各社の独自性を制約するものではない。（書類作成上の留意事項）

- ア. 脱水作業に掛かる労務については、延べ人数で記載すること。
- イ. 点検、修理等にかかる労務および旅費ならびに宿泊費等の費用については、各社の基準をもとに算出し、点検または修理を南城市下水道課から請負う場合の費用を記載すること。

なお、本資料で使用した基準価格は、今後の点検および修理等において物価変動分を考慮する程度の変更以外認めない。

(別表)

※項目の番号は、「南城市移動脱水車購入業務業者選定に係る提案評価審査基準」に対応する。

	項 目	内 容
(1)	番号2 移動脱水車の構成・構造についての技術的提案関係 ○車両の仕様及び図面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車体寸法の判断できる図面</li> <li>・車両付属設備の判断できる図面</li> <li>・使用車両、構成機器の資料（カタログ等）</li> <li>・運転および作業時の安全性確保、耐久性、傾斜地での性能確保、環境性能についての説明資料</li> </ul>
(2)	番号2 移動脱水車の構成・構造についての技術的提案関係 ○ランニングコストの説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・算定基準とする脱水装置の運転時間及び運転日数は、5時間/日、105日/年とする。</li> <li>・最大電力および日当り使用量の説明資料を提出すること。</li> <li>・運転操作に必要な労務の説明資料</li> <li>・その他本装置を運転するために必要な経費の説明資料</li> <li>・性能保証及びアフターフォロー（問い合わせ、相談等）体制についての説明資料</li> </ul>
(3)	番号3 処理装置本体の処理能力についての技術的提案 ○脱水機本体の仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図面、カタログ等の資料</li> <li>・脱水方式の説明</li> <li>・脱水処理能力を判断できる資料（時間当り処理汚泥量、処理後の汚泥含水比率、固形物回収率が判断できる資料）</li> <li>・実証試験資料等（類似施設における実績等）</li> <li>・耐久性及び定期交換部品についての説明資料</li> <li>・洗浄水の種類および使用量についての説明資料</li> </ul>
(4)	番号4 関連機器についての技術的提案関係 ○脱水設備構成機器のリスト及び機器の仕様並びに設計関係図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計方針説明資料（ダイジェスト）</li> <li>・使用機器リスト一覧（仕様の概略を記載したもの）</li> <li>・使用機器の仕様を判断することができる資料（使用機器リストとの関連付けをすること。）</li> <li>・使用材料リスト（材質、規格、寸法等を記載したもの）</li> <li>・設計関係図書（電気設備図、機械設備図、配管図）</li> <li>・処理工程図（フロー図）</li> <li>・機器の耐久性および定期交換部品についての説明資料</li> <li>・機器、機材の汎用性、互換性についての説明資料</li> </ul>

(5)	番号4 関連機器についての技術的提案関係 ○制御盤の説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御盤の構成は、一般的に入手可能な部品での構成がなされていることの説明。一般的でない部品を使っている場合はその説明。</li> <li>・操作項目一覧</li> <li>・運転操作方法の説明</li> </ul>
(6)	番号5 騒音についての技術的提案関係 ○騒音対策の説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音対策について、要求水準書の基準を満たしているかの説明資料</li> </ul>
(7)	番号6 保守点検についての技術的提案関係 ○保守点検について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両本体の保証およびサービスについての説明資料</li> <li>・定期点検の点検項目及び点検頻度、点検費用の説明資料（車両本体の関係を除く）</li> <li>・脱水機本体の保守点検体制の提案資料</li> </ul>
(8)	番号7 修理、修繕についての技術的提案関係 ○故障時及び緊急時の体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期交換部品の項目及び交換頻度、交換費用の説明資料（車両本体の関係を除く）</li> <li>・脱水機本体の主要部品の取替に係るコストと不稼働日数の説明資料</li> <li>・シーケンサ等一般的に入手が困難な部品、プログラム等の入力が必要な部品については、リスト作成したうえで、その修繕および取替にかかる費用の説明資料</li> <li>・修理が必要な場合に、現場で修理が可能な内容と工場持ち帰りが必要な内容の説明資料</li> <li>・現場修理が可能な場合に対応できる人員配置および現場到着までに必要な時間ならびに費用 (費用については、地元対応が可能な範囲と出張等が必要な範囲について具体例を示して説明すること。)</li> <li>・工場持ち帰りが必要な修理の場合の費用</li> </ul>
(9)	番号8 日常点検についての技術的提案関係 ○始業点検・事後処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常点検の点検項目（車両に関する部分を除く）</li> <li>・日常メンテナンスについての説明資料 (凝集剤の固化等日常起こり得る事象についてのメンテナンス性の説明。日常の清掃箇所の説明等)</li> </ul>
(10)	番号9 積載車両の更新時の技術的提案関係 ○車両の更新方法及び経費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両更新時に必要な経費</li> <li>・車両の更新方法の説明資料</li> </ul>
(11)	番号10 凝集剤についての技術的提案関係 ○使用薬品説明資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用薬品の種類、名称</li> <li>・添加率（注入率）</li> </ul>

<p>(12)</p>	<p>番号 11  提案価格</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提案仕様での価格（消費税及び地方消費税を含んだ価格）</li> <li>・提案価格は、次の費用を含めた額とすること</li> <li>① 移動脱水車の価格</li> <li>② 車両登録等に必要経費</li> <li>③ 車両登録に必要な装備にかかる経費</li> <li>④ 要求水準書「7. 車載車両の付属条件」に記載された付属品の価格</li> <li>⑤ その他納入後即運転可能な状態で納入するための費用</li> </ul> <p>※この価格が価格交渉の基礎となる。</p>
-------------	----------------------------	--