

事業設計書					設計 年月日	令和8年 6月 日	
環境部長	所長	補佐	係長	係	設計者		
事業名称	東部クリーンセンターし尿処理施設精密機能検査業務委託						
事業場所	松戸市高塚新田352番地				事業期間	自 令和 8年 月 日 至 令和 9年 3月19日	
設計金額	事業費総額	一金	委託価格	円			
			委託費計	円			
設計概要	別紙内訳書のとおり					設計内容 審査済	

内 訳 表

東部クリーンセンターし尿処理施設精密機能検査業務委託						
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費		式	1			内訳表第1表参照
直接物品費		式	1			
直接経費（積み上げ）		式	1			内訳表第2表参照
直接業務費計						
業務管理費		式	1			
業務原価計						
一般管理費		式	1			
分析費		式	1			内訳表第3表参照
委託価格計						
消費税及び地方消費税		式	1			
事業費計						

内 訳 表

第 1 表	直接人件費					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
現地調査費		式	1			単価表第1表参照
調査データ解析費		式	1			単価表第2表参照
試料採取及び現場測定費		式	1			単価表第3表参照
計						

内 訳 表

第 2 表	直接経費（積み上げ）					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
製本費		部	20			
計						

内 訳 表

第 3 表	分析費					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水質分析		式	1			内訳表第4表参照
汚泥分析		式	1			内訳表第5表参照
臭気測定		式	1			内訳表第6表参照
計						

内 訳 表

第 4 表	水質分析					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
し尿・浄化槽汚泥	(搬入)	式	1			単価表第4表参照
し尿・浄化槽汚泥	(除渣)	式	1			単価表第4表参照
硝酸化槽液		式	1			単価表第5表参照
第二脱窒素槽液		式	1			単価表第6表参照
再曝気槽液		式	1			単価表第7表参照
沈殿槽液		式	1			単価表第8表参照
凝集沈殿槽液		式	1			単価表第9表参照
雑排水		式	1			単価表第10表参照
希釈水（工業用水）		式	1			単価表第11表参照
オゾン酸化処理水		式	1			単価表第12表参照
砂ろ過処理水		式	1			単価表第13表参照
放流水		式	1			単価表第14表参照
小計						

内 訳 表

第 4 表	水質分析					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
脱水ろ液		式	1			単価表第15表参照
計						

内 訳 表

第 5 表	汚泥分析					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
返送汚泥（余剰汚泥）		式	1			単価表第16表参照
凝集沈殿汚泥		式	1			単価表第17表参照
濃縮汚泥		式	1			単価表第18表参照
脱水汚泥		式	1			単価表第19表参照
脱水し渣		式	1			単価表第20表参照
計						

内 訳 表

第 6 表	臭気測定					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
低濃度臭気	2か所（入口、出口）	式	1			単価表第21表参照
中濃度臭気	2か所（入口、出口）	式	1			単価表第22表参照
高濃度臭気	3か所（入口、薬品洗浄後、出口）	式	1			単価表第23表参照
排出口臭気	屋上	式	1			単価表第24表参照
計						

単 価 表

第 1 表	現地調査費					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
計						

単 価 表

第 2 表	調査データ解析費					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
計						

単 価 表

第 3 表	試料採取及び現場測定費					1式当り
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
技師(A)		人				
運搬費	ライトバン損料 1500CC	式	1			
	ガソリン	L				
計						

単 価 表

第 4 表	し尿・浄化槽汚泥					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	4 水質分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	5 水質分析	検体	1			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量	6 水質分析	検体	1			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 動植物油脂類含有量	7 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	8 水質分析	検体	1			
リン含有量 (T-P)	9 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	10 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	11 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	12 水質分析	検体	1			
小計						

単 価 表

第 4 表	し尿・浄化槽汚泥					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
一般細菌	13 水質分析	検体	1			
バチルス属細菌	14 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 5 表	硝酸化槽液 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	3 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	4 水質分析	検体	1			
亜硝酸性窒素	5 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	6 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	7 水質分析	検体	1			
MLSS	8 水質分析	検体	1			
SV30	9 水質分析	検体	1			
DO	10 水質分析	検体	1			
一般細菌	11 水質分析	検体	1			
バチルス属細菌	12 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 6 表	第二脱窒素槽液					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	3 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	4 水質分析	検体	1			
亜硝酸性窒素	5 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	6 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 7 表	再曝気槽液 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	3 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	4 水質分析	検体	1			
亜硝酸性窒素	5 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	6 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 8 表	沈殿槽液						1式当り
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	
水温	1 水質分析	検体	1				
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1				
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3 水質分析	検体	1				
化学的酸素要求量 (COD)	4 水質分析	検体	1				
浮遊物質 (SS)	5 水質分析	検体	1				
色度	6 水質分析	検体	1				
窒素含有量 (T-N)	7 水質分析	検体	1				
磷含有量 (T-P)	8 水質分析	検体	1				
アンモニア性窒素	9 水質分析	検体	1				
亜硝酸性窒素	10 水質分析	検体	1				
硝酸性窒素	11 水質分析	検体	1				
塩化物イオン	12 水質分析	検体	1				
計							

単 価 表

第 9 表	凝集沈殿槽液					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	4 水質分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	5 水質分析	検体	1			
色度	6 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	7 水質分析	検体	1			
磷含有量 (T-P)	8 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	9 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 10 表	雑排水 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	4 水質分析	検体	1			
浮遊物質量 (SS)	5 水質分析	検体	1			
色度	6 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	7 水質分析	検体	1			
磷含有量 (T-P)	8 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	9 水質分析	検体	1			
亜硝酸性窒素	10 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	11 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	12 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 11 表	希釈水（工業用水） 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度（PH）	2 水質分析	検体	1			
生物化学的酸素要求量（BOD）	3 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量（COD）	4 水質分析	検体	1			
浮遊物質量（SS）	5 水質分析	検体	1			
色度	6 水質分析	検体	1			
窒素含有量（T-N）	7 水質分析	検体	1			
磷含有量（T-P）	8 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	9 水質分析	検体	1			
亜硝酸性窒素	10 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	11 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	12 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 12 表	オゾン酸化処理水					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	3 水質分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	4 水質分析	検体	1			
色度	5 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	6 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 13 表	砂ろ過処理水					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	3 水質分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	4 水質分析	検体	1			
色度	5 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	6 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 14 表	放流水					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水温	1 水質分析	検体	1			
水素イオン濃度 (PH)	2 水質分析	検体	1			
生物化学的酸素要求量 (BOD)	3 水質分析	検体	1			
化学的酸素要求量 (COD)	4 水質分析	検体	1			
浮遊物質量 (SS)	5 水質分析	検体	1			
色度	6 水質分析	検体	1			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量	7 水質分析	検体	1			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 動植物油脂類含有量	8 水質分析	検体	1			
大腸菌数	9 水質分析	検体	1			
窒素含有量 (T-N)	10 水質分析	検体	1			
磷含有量 (T-P)	11 水質分析	検体	1			
アンモニア性窒素	12 水質分析	検体	1			
小計						

単 価 表

第 14 表	放流水					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
亜硝酸性窒素	13 水質分析	検体	1			
硝酸性窒素	14 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	15 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 15 表	脱水ろ液 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水素イオン濃度 (PH)	1 水質分析	検体	1			
浮遊物質量 (SS)	2 水質分析	検体	1			
塩化物イオン	3 水質分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 16 表	返送汚泥（余剰汚泥） 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水素イオン濃度 (PH)	1 汚泥分析	検体	1			
浮遊物質質量 (SS)	2 汚泥分析	検体	1			
強熱減量	3 汚泥分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 17 表	凝集沈殿汚泥					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水素イオン濃度 (PH)	1 汚泥分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	2 汚泥分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 18 表	濃縮汚泥 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水素イオン濃度 (PH)	1 汚泥分析	検体	1			
浮遊物質 (SS)	2 汚泥分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 19 表	脱水汚泥 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
含水率	1 汚泥分析	検体	1			
強熱減量	2 汚泥分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 20 表	脱水し渣 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
含水率	1 汚泥分析	検体	1			
強熱減量	2 汚泥分析	検体	1			
計						

単 価 表

第 21 表	低濃度臭気					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
アンモニア	1 臭気測定（入口、出口）	検体	2			
硫化水素	2 臭気測定（入口、出口）	検体	2			
計						

単 価 表

第 22 表	中濃度臭気					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
アンモニア	1 臭気測定（入口、出口）	検体	2			
硫化水素	2 臭気測定（入口、出口）	検体	2			
計						

単 価 表

第 23 表	高濃度臭気					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
アンモニア	1 臭気測定（入口、薬品洗浄後、出口）	検体	3			
硫化水素	2 臭気測定（入口、薬品洗浄後、出口）	検体	3			
計						

単 価 表

第 24 表	排出口臭気 1式当り					
名 称	規 格 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
臭気指数（濃度）	1 臭気測定（屋上）	検体	1			
計						

東部クリーンセンターし尿処理施設
精密機能検査業務委託仕様書

松 戸 市

第1章 一般仕様書

第1節 総 則

1 目的

本業務は、松戸市（以下「本市」という。）のし尿処理施設（松戸市東部クリーンセンター）について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和46年厚生省令第35号）第5条」に基づく精密機能検査を実施する。

実施にあたっては、し尿処理施設の機能を保全するために、施設の現況、運転管理実績、設備等の状況、施設の機能に関する調査、維持管理基準及び設計基準と比較・検討し、それぞれについての総合評価を行った上で、今後の施設運営及び維持補修に関する必要な改善策を提案し、整備方針について検討することを目的とする。

2 業務概要

- (1) 事業名称：東部クリーンセンターし尿処理施設精密機能検査業務委託
- (2) 事業場所：松戸市高塚新田 352 番地
- (3) 履行期間：契約締結日の翌日から令和9年3月19日まで
- (4) 業務内容：第2章 特記仕様書のとおり

3 適用範囲

本仕様書は、本業務に適用するものとし、業務の遂行にあたっての基本的内容について定めるものである。本業務受託者（以下「受託者」という。）は、本仕様書に定めのないものについて、業務遂行上必要と思われるものについては、本市と協議のうえ決定するものとする。

4 受託者の責務

受託者は、本市と十分な協議を行い、本業務の意図及び目的を十分に理解し、業務を遂行しなければならない。

5 法令等の遵守

受託者は、業務の遂行にあたり、廃棄物の処理及び清掃に関する法律をはじめ、関連する法令、規則、通知、指針等を遵守しなければならない。

6 機密の保持

受託者は、本業務の遂行上、知り得た事項については第三者に漏らしてはならない。

7 業務内容の変更

本仕様書の内容についての変更は認めないものとする。但し、本市が必要であると判断した場合には、本市と受託者による協議により、業務内容を変更する場合はこの限りではない。

8 配置技術者等

- (1) 受託者は、主任技術者及び現場代理人をもって秩序正しい業務を行わせると共に、高度の技術を要する業務については相当の経歴を有する技術者を配置しなければならない。また、配置技術者は、自社の社員（契約締結時点で3か月以上の雇用関係にあるもの）を配置しなければならない。
- (2) 主任技術者は、し尿処理施設の処理技術と運営管理に十分な知識及び経験を有する技術士（衛生工学部門）とする。
- (3) 検査担当技術者は、過去10年以内にし尿処理施設における精密機能検査の完了実績を有する者とする。

9 資料の貸与

本業務の遂行上必要な資料の収集、調査、検討等は原則として受託者が行うものであるが、本市が所有しているもので業務の遂行に必要な資料は、所定の手続きの上、受託者に貸与することができる。

貸与を受けた資料については、受託者がリストを作成し、本市に提出し、業務の完了とともに返却すること。

10 議事録

受託者は打合せ及び協議の都度、議事録を作成し本市に提出すること。

11 検査

受託者は業務完了に際し、速やかに成果物を提出し本市の検査を受けるものとし、検査の合格をもって業務の完了とする。ただし、検査に不合格となった場合は、受託者は直ちに成果物の修正等を行い、本市の再検査を受けるものとする。

12 疑義

本業務の遂行にあたり、本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、又は本仕様書に定めのない事項について、本市と協議の上、本業務の遂行に支障のないよう努めなければならない。

13 提出書類

受託者は業務の着手及び完了に当たって、下記の書類を提出しなければならない。

第2章 特記仕様書

本検査の実施は、「一般廃棄物処理施設精密機能検査実施要領（昭. 52. 11. 4、環整第 95 号、課長通知）」による他、以下に示す事項を遵守して行うこと。

第1節 検査対象施設の概要

- (1) 処理能力：200 kL/日
- (2) 処理方式：標準脱窒素処理
 - ア 高度処理：凝集沈殿＋オゾン酸化＋砂ろ過＋活性炭吸着処理
 - イ 汚泥処理：脱水
 - ウ 脱臭：酸・アルカリ洗浄＋活性炭脱臭設備（高濃度臭気）
 特殊活性炭脱臭設備（中・低濃度臭気）
- (3) 竣工：昭和 56 年 1 月

第2節 業務内容

1 運転管理実績

下記の項目について過去 3 年間の実績を調査する。

- (1) 搬入実績
搬入量、浄化槽汚泥混入率、月変動係数等
- (2) 運転実績
投入量、希釈水量、放流量、余剰汚泥引抜量、凝集汚泥引抜量、汚泥処理量、電力使用量、薬剤使用量等
- (3) 維持管理費
電力費、燃料費、薬品費、工業用水料金、委託費、補修費等
- (4) 管理体制
施設の運転管理体制、法定資格者配置状況等
- (5) 作業状況
受入・貯留、主処理、高度処理、汚泥処理、脱臭等各処理工程ごとの日常運転及び作業状況
- (6) 定期点検状況
設備装置の定期点検整備、沈砂槽及び貯留槽等の清掃、各種法定点検・法定検査等の実施状況
- (7) 補修履歴状況
各設備の補修・整備履歴状況
- (8) 定期検査実績状況
放流水等の定期検査の項目と頻度の状況

2 現地調査

(1) 設備等の状況

各設備、装置、機器類について概観等の検査を行う。

ア 土木・建築設備

各設備について亀裂、損傷箇所の有無、不同沈下、漏水、浸水の有無等の検査をする。

イ 機械設備

各設備について腐食、損傷箇所の有無、装置の振動、異常音、温度上昇、その他軸受等のオイル・グリスの補給状況及び損耗等の検査をする。

ウ 電気設備

各設備について腐食、損傷箇所の有無、装置の振動、異常音、温度上昇、その他配線・安全器の状況等の検査をする。

エ 配管・弁類設備

各設備について腐食、損傷箇所の有無、接続箇所の漏水、浸水の有無、その他弁類の作動の良否等の検査をする。

(2) 水質等の検査

ア 水質検査

各工程の処理水、汚泥等を採取し、処理機能の把握に必要な項目について分析を行う。なお、分析項目は添付の「分析項目一覧表」を原則とし、分析方法は、昭和49年環境庁告示第64号に規定する方法（色度はJIS・K0102に規定する方法、一般細菌及びバチルス属細菌はJIS・K0350を参考）とする。硝酸化槽液及び第二脱窒素槽液については遠心分離法により分離させた上澄み液を検体とする。

イ 臭気測定

各脱臭装置の入口出口（高濃度脱臭装置においては、加えて薬液洗浄後）のアンモニア、硫化水素の測定（昭和47年環境庁告示第9号に準拠）を行う。また、屋上排出口の臭気指数濃度測定（平成7年環境庁告示第63号に準拠）を行う。

3 施設の機能に関する調査

受入・貯留、主処理、高度処理、汚泥処理、脱臭等の各工程について、それぞれの機能を設計値等と比較・検討し評価する。

4 改善点の指摘

以上の調査及び検査の結果に基づいて施設の構造及び維持管理上の問題点を指摘する。「図1 改善点の指摘」フローを参考とすること。

5 施設整備内容の検討

施設の状況を把握した上で、現在の処理量に対して適切な処理方法及び将来的な処理方法について、施設整備及び保全計画策定に係る参考資料として下記の事項を検討し、今後の施設整備の方針についてまとめること。

- (1) 施設整備手法の検討
- (2) 将来の収集量、施設必要処理能力
- (3) 施設整備内容の検討
- (4) 設備・機器の保全方式の検討
- (5) 機器別管理基準案の検討
- (6) 施設整備（工事）手順の検討
- (7) 概算事業費、ランニングコスト等の検討
- (8) その他、協議の上決定する事項の検討

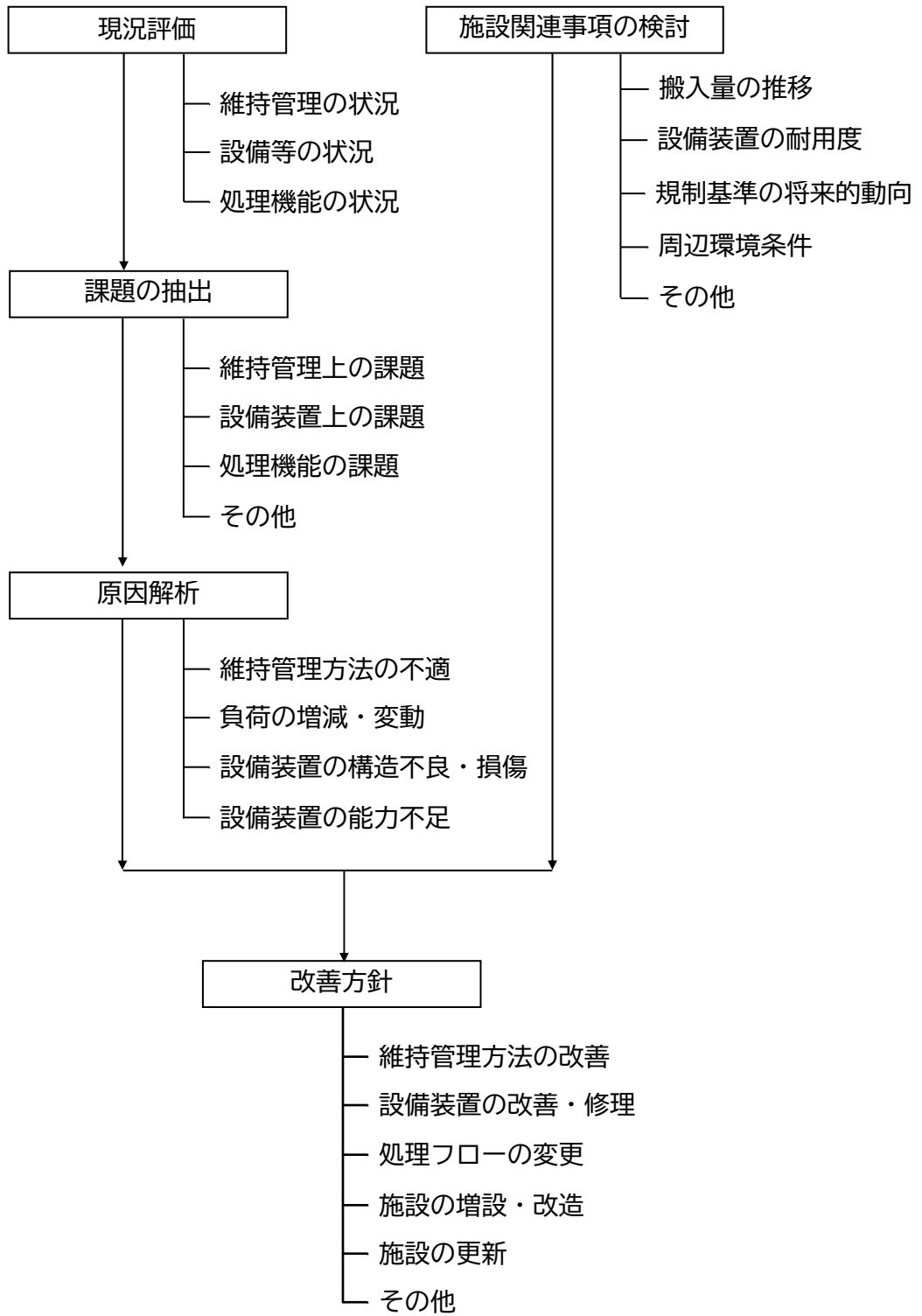


図1 改善点の指摘

6 添付書類

- (1) 処理棟地下1階平面図
- (2) 処理棟地下2階平面図
- (3) 敷地図
- (4) 処理棟地下1階 設備配置図
- (5) 処理棟地下2階 設備配置図

