

# 寒川浄水場排水処理施設包括委託事業 要求水準書（案）

（R6 年 10 月時点版）

令和 7 年 5 月

神奈川県企業庁



# 目 次

1. 基本事項.....	4
1-1. 事業概要 .....	4
1-2. 本事業実施にあたっての留意事項 .....	25
2. 業務要求水準 .....	28
2-1. 業務の要件 .....	28
2-2. 業務実施体制.....	30
2-3. 業務の進め方 .....	32
2-4. 運転管理・保全管理業務 .....	33
2-5. 分析業務 .....	35
2-6. 修繕業務(計画修繕・経常修繕) .....	35
2-7. ユーティリティー(ガス・軽油、電気、上下水道等)調達業務 .....	36
2-8. 浄水発生土再生利用業務 .....	36
2-9. 清掃業務 .....	36
2-10. 保安(警備等)業務 .....	36
2-11. コンクリート構造物詳細健全度診断業務 .....	37
2-12. 排水処理施設設備更新他設計業務 .....	37
2-13. 施設整備業務.....	37

# 1. 基本事項

本業務要求水準書は、神奈川県企業庁(以下「県企業庁」という。)が、「寒川浄水場排水処理施設包括委託事業」(以下「本事業」という。)を実施するにあたり、委託する業務内容、業務実施に必要な要件等及び受注者が満たすべき業務の水準を示すものである。

## 1-1. 事業概要

### (1) 業務名称

寒川浄水場排水処理施設包括委託事業

### (2) 事業の目的

【詳細は公告時に示す】

### (3) 対象施設

本事業の対象施設は以下の通りである。

- ・ 濃縮設備(表 1-1及び図 1-1を参照のこと)
- ・ 脱水設備(表 1-1及び図 1-1を参照のこと)
- ・ 乾燥・熱源設備(表 1-1及び図 1-1、図 1-1を参照のこと)
- ・ 造粒設備(表 1-1及び図 1-1を参照のこと)
- ・ 場内貯留設備・トラックスケール等(表 1-1及び図 1-1を参照のこと)
- ・ 上澄水返送設備・返送水再利用設備(表 1-1及び図 1-1を参照のこと)
- ・ 電気計装設備(受電設備・動力・計装設備・監視制御設備)(表 1-1～表 1-1及び図 1-1図 1-1を参照のこと)
- ・ 構築物及びコンクリート構造物(脱水機棟)(表 1-1を参照のこと)
- ・ 場内設備(表 1-1表 1-13を参照のこと)
- ・ ケーキヤード棟

表 1-1 濃縮設備の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
総合排泥池	4	—	20.0mW × 20.0mL × 4.2m 合計 6720m <sup>3</sup>	1680m <sup>3</sup>	—
汚泥掻寄機	4	—	20.0φ × 5.6mH	—	1.5kW
汚泥揚水ポンプ	4	—	φ 100 × 80	1.2m <sup>3</sup> /min × 15mH	11kW
濃縮槽	2	—	20m φ × 5.5mH 合計 5840m <sup>3</sup>	2920m <sup>3</sup>	—
ロータースクリーン	2	—	2.3m φ × 5.6mH	—	1.5kW
汚泥掻寄機	2	—	26m φ × 6.0mH	—	1.5kW
濃縮汚泥引抜	1	スラリーポンプ	φ 100 × φ 80	1.2m <sup>3</sup> /min ×	7.5kW

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
ポンプ				15mH	
	2	横型片吸込式渦巻ポンプ	$\phi 100 \times \phi 80$	$1.2\text{m}^3/\text{min} \times 30\text{mH}$	15kW
総合排泥池 給水ユニット	1式	水道加圧式	32A	$0.16\text{m}^3/\text{min} \times 14\text{mH}$	0.4kW $\times 2$

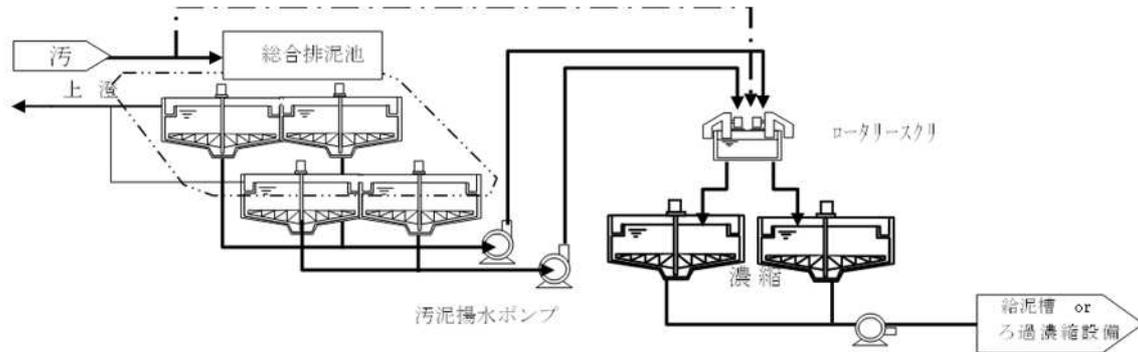


図 1-1 濃縮設備のフロー図

表 1-2 脱水設備の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
脱水機	3	無薬注短時間型加圧脱水機	4400mmW×18100mmL×4900mmH	ろ過面積 550m <sup>2</sup>	22kW 0.4kW
給泥ポンプ	2	横軸渦巻スラーポンプ	$\phi 150 \times \phi 100$	$3.8\text{m}^3/\text{min} \times 30\text{mH}$ $1.3\text{m}^3/\text{min} \times 60\text{mH}$	55kW
給泥槽	2	鉄筋コンクリート角形槽	5.5mW×5mL×4mH (槽内寸)	110m <sup>3</sup> (総容量) 70m <sup>3</sup> (有効容量)	—
給泥槽用攪拌機	2	縦型攪拌機	翼径 3,000mm $\phi$ 回転数 17rpm	—	11kW
圧力水ポンプ	2	横軸多段渦巻ポンプ	$\phi 100\text{mm} \times \phi 80\text{mm}$	$0.8\text{m}^3/\text{min} \times 160\text{mH}$	45kW
圧力水槽	1	鉄筋コンクリート角形槽	2.5mW×5mL×4mH (槽内寸)	50m <sup>3</sup> (総容量) 35m <sup>3</sup> (有効容量)	—
ろ布洗浄水ポンプ	2	横軸多段渦巻ポンプ	$\phi 150\text{mm}$	$1.8\text{m}^3/\text{min} \times 80\text{mH}$	45kW
ブロー用空気圧縮機	2	スクリー式空気圧縮機	1780mmW×980mmL×1500mmH	$3.5\text{Nm}^3/\text{min} \times 0.69\text{MPa}$	37kW
ブロー用空気槽	3	円筒槽	$\phi 1,700\text{mm} \times 5,000\text{mmH}$	10m <sup>3</sup>	—

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
計装用 空気圧縮機	2	レシプロ式 空気圧縮機	854mmW×786mmL× 1456mmH	605l/min 0.78~0.93MPa	5.5kW
計装用空気槽	1	円筒槽	φ1,000mm× 3,000mmH	2m <sup>3</sup>	—
No1 搬送 コンベヤ	3	トラフ形 ベルトコン ベヤ	ベルト幅 1,200mm 軸心距離 16.5mL	30t/hr	1.5kw
給水ユニット	1式	圧力タンク 式給水ポンプ ユニット	—	2.2 m <sup>3</sup> /min× 24mH	7.5kw ×2
ろ過濃縮設備	1	サイフォン式真空 ろ過式濃縮 装置	4.5mW×7.73mL× 8.44mH	ろ過面積 300m <sup>2</sup> ろ過板 40 枚 槽容量 30m <sup>3</sup>	スクリーコ ンベヤ 2.2kW 洗浄走 行 0.4kW 洗浄昇 降 0.4kW
汚泥槽	1	主材料 SS400	3.2mW×4mL×3.85mH	35m <sup>3</sup> (総容量) 33m <sup>3</sup> (有効容 量)	—
汚泥供給ポンプ	2	横型片吸込 式渦巻ポンプ	揚程 10mH	2.5m <sup>3</sup> /min	11kW
汚泥返送ポンプ	2	横型片吸込 式渦巻ポンプ	揚程 10mH	2.5m <sup>3</sup> /min	11kW
濃縮汚泥ポンプ	2	一軸ネジ式 ポンプ	揚程 15mH	0.42m <sup>3</sup> /min	5.5kW
汚泥槽攪拌機	1	パドル式	—	5rpm	1.5kW
ブロー用空気槽	1	立型円筒槽	φ1.3m×2.8mH	3m <sup>3</sup>	—
制御揚空気槽	1	立型円筒槽	φ762×1.7mH	0.6m <sup>3</sup>	—

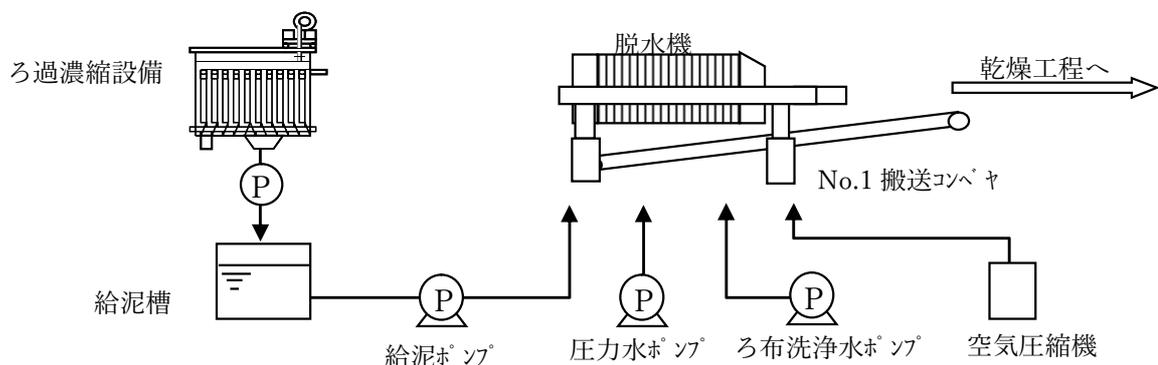


図 1-2 脱水設備のフロー図

表 1-3 乾燥・熱源設備の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
乾燥機	2	通気回転乾燥機	φ 1.7m×6.7mL	4717.5kg/hr	5.5kW+ 1.5kW
乾燥品搬送コンベヤ	2	スクリーンコンベヤ	φ 0.35m×3.5mL	4500kg/hr	3.7kW+ 1.5kW
一時貯留ホッパ	2	角形ホッパ付 定量フィーダー	3.7mW×3.5mL× 4.3mH	25m <sup>3</sup> (3~ 12t/hr)	7.5 kW
定量フィーダー	2	鋼板製角槽形	1.6mW×3mL ×2.8mH	5m <sup>3</sup> (1t/hr~4 t/hr)	5.5kW
破碎機	2	横軸羽回転式	1.7mW×1mL×1mH	10m <sup>3</sup> /hr	7.5kW
スクラバー	2	充填塔+スプレー	φ 1.3m×7.3mH	充填層高さ 1.2m	—
スクラバー循環ポンプ	2	渦巻ポンプ	0.77m <sup>3</sup> /min×20mH	—	5.5kW
脱臭塔	2	活性炭吸着塔	2.25mW×2.5mL× 2.65mH	75 m <sup>3</sup> /min	—
No2 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×34mL× 3.9mH	60t/hr	3.7kw
No3 搬送コンベヤ	1	急傾斜型ベルトコンベヤ	1.05mW×9.2mL× 7.7mH	60t/hr	5.5kw
No4 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×7mL	60t/hr	1.5kw
No5 搬送コンベヤ	1	急傾斜型ベルトコンベヤ	0.6mW×16mL×9.2mH	10t/hr	1.5kw
No6 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.6mW×28mL×3mH	10t/hr	2.2kw
No8 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.4mW×24mL×2.6mH	10t/hr	1.5kw
No9 搬送コンベヤ	1	急傾斜型ベルトコンベヤ	0.6mW×9.7mL× 6.6mH	10t/hr	1.5kw
No10 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×22.8mL× 3.8mH	60t/hr	3.7kw
No11 搬送コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×30.2mL × 1.2mH	60t/hr	3.7kw
排気ファン	2	ターボファン	250A×200A	風量 75m <sup>3</sup> /min × 静圧 6.6kPa	18.5kW
空気加熱器	2	電熱ヒーター	350A×350A	3850Nm <sup>3</sup> /hr 40℃→45℃に 加熱	15kW
冷却水ポンプ	2	渦巻ポンプ	100A×80A	0.75m <sup>3</sup> /min× 35mH	15kW
白煙防止設備	2	ガス焼きメタル炉	473MJ/hr	—	3.7kW
循環ファン	2	ターボ式ブロワ	φ 700	風量 380m <sup>3</sup> /min	45kW

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
				静圧 3.2kPa	
熱風発生炉	2	横型円筒式	$\phi 1.5 \times 2.1\text{mH}$	6,000MJ/hr (発熱量)	5.5kW

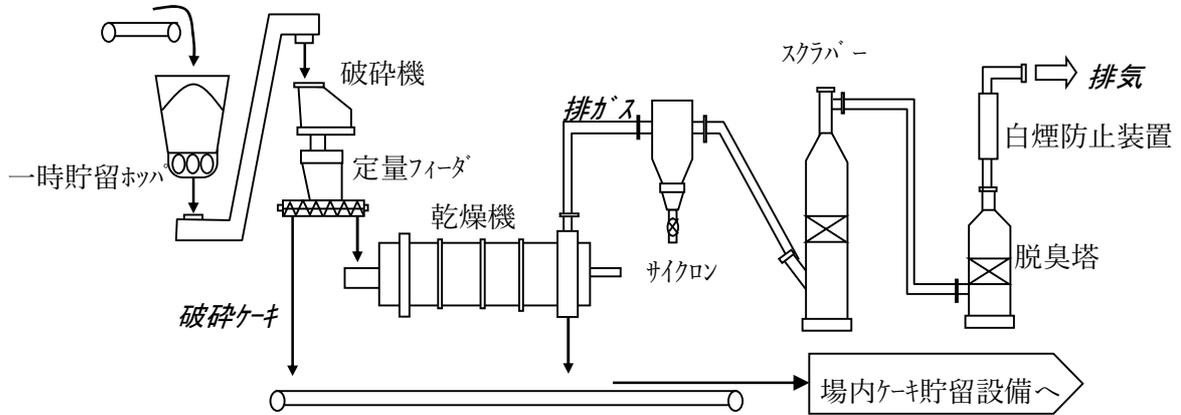


図 1-3 熱源設備のフロー図

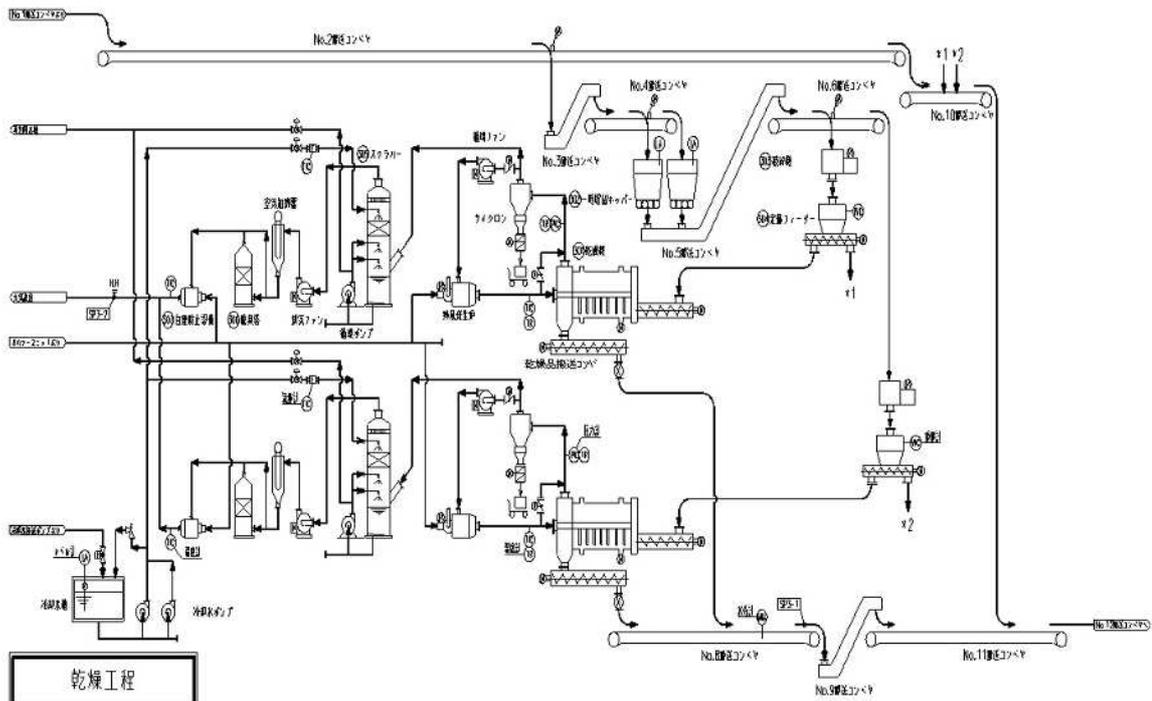


図 1-4 乾燥設備のフロー図

表 1-4 造粒設備の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
供給ホッパー	1	コンベヤ型フィーダ	1.6mW×4.3mL× 3.0mH	20 t /hr	0.75kw ×2
No.H-1 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×4.0mL	60 t /hr	1.5kw
No.H-2 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×11.0mL	60 t /hr	1.5kw
選別機	1	回転式選別機	1.9mW×4.1mL× 3.5mH	20 t /hr	2.2kw
No.H-3 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×5.0mL	60 t /hr	1.5kw
No.H-4 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×11.0mL	60 t /hr	1.5kw
ロールクラッシャー	2	2軸回転式粉砕器	3.0mW×5.4mL× 3.5mH	20 t /hr	37kw+ 22kw
No.H-5 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×11.0mL	60t /hr	1.5kw
No.H-6 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.5mW×7.0mL	60t /hr	1.5kw
No.H-7 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.4mW×15.0mL	35t /hr	1.5kw
No.H-8 コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.4mW×11.0mL	35t /hr	1.5kw
造粒機	1	2軸回転式造粒機	2.7mW×3.8mL× 2.5mH	20 t /hr	18.5kw

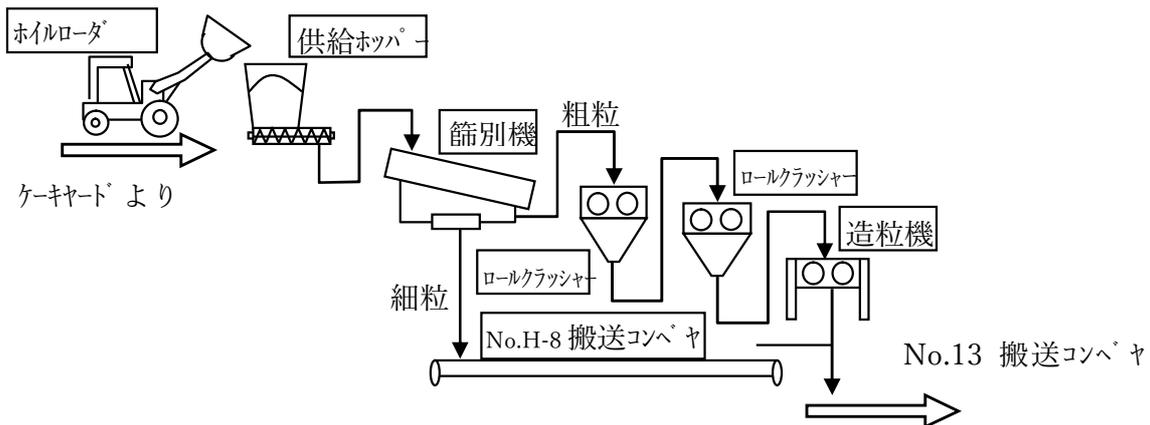


図 1-5 造粒設備のフロー図

表 1-5 場内貯留設備・トラックスケール等の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
No12 搬送コンベヤ	1	トラフ形コンベヤ	0.75mW×34mL×3mH	60t/hr	3.7kw
No1-1 分配コンベヤ	1	トラフ形コンベヤ	0.75mW×34.4mL×0.8mH	60t/hr	3.7kW
No1-2 分配コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×5mL	60t/hr	1.5kW
No2-1 分配コンベヤ	1	トラフ形コンベヤ	0.75mW×34.4mL×4mH	60t/hr	3.7kW
No2-2 分配コンベヤ	1	トラフ型コンベヤ	0.75mW×4mL	60t/hr	1.5kW
トラックスケール	1	ロードセル式、ピット式	3mW×10.5mL	30t	—
洗車場	1	—	—	—	—

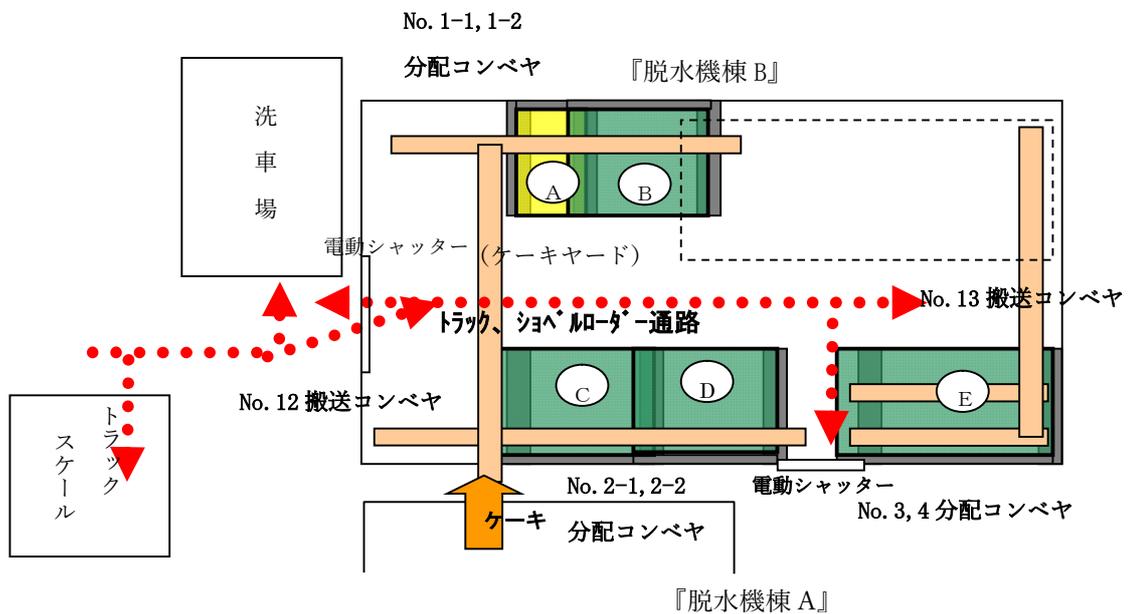


図 1-6 場内貯留設備・トラックスケール等のフロー図

表 1-6 上澄水返送設備・返送水再利用設備の機器等の構成

機器名称	基数	型式	主寸法	容量	原動機
高速繊維ろ過設備	2 塔	繊維ろ過塔	φ 1.6m×5.6mH	100m <sup>3</sup> /hr (50m <sup>3</sup> /hr×2)	—
再利用水槽	1	鉄筋コンクリート角形槽	5.5mW×5mL×5mH (槽内付)	138 m <sup>3</sup> (総容量) 100 m <sup>3</sup> (有効利用)	—
再利用水ポンプ	2	横軸多段渦巻ポンプ	揚程 18mH	2.4m <sup>3</sup> /min	15kW
冷却水移送ポンプ	2	水中ポンプ	φ 100	1.0m <sup>3</sup> /min × 30mH	15kW
水中ミキサー	1	プロペラ式水中ミキサー	—	羽根径 525mm	7.5kW
上澄水引抜装置	1	フロート式集水トラフ	—	φ 400	—
汚水返送ポンプ	3	水中ポンプ	φ 250	5.2m <sup>3</sup> /min× 20mH	37kW
排水返送ポンプ	3	汚水汚物用水中ポンプ	φ 100	1.1m <sup>3</sup> /min× 30mH	15kW
排水槽	1	鉄筋コンクリート角形槽	5.5mW×5mL×5mH (槽内付)	138 m <sup>3</sup> (総容量) 100 m <sup>3</sup> (有効利用)	—
油膜検知器	1	レーザー走査式	—	—	—

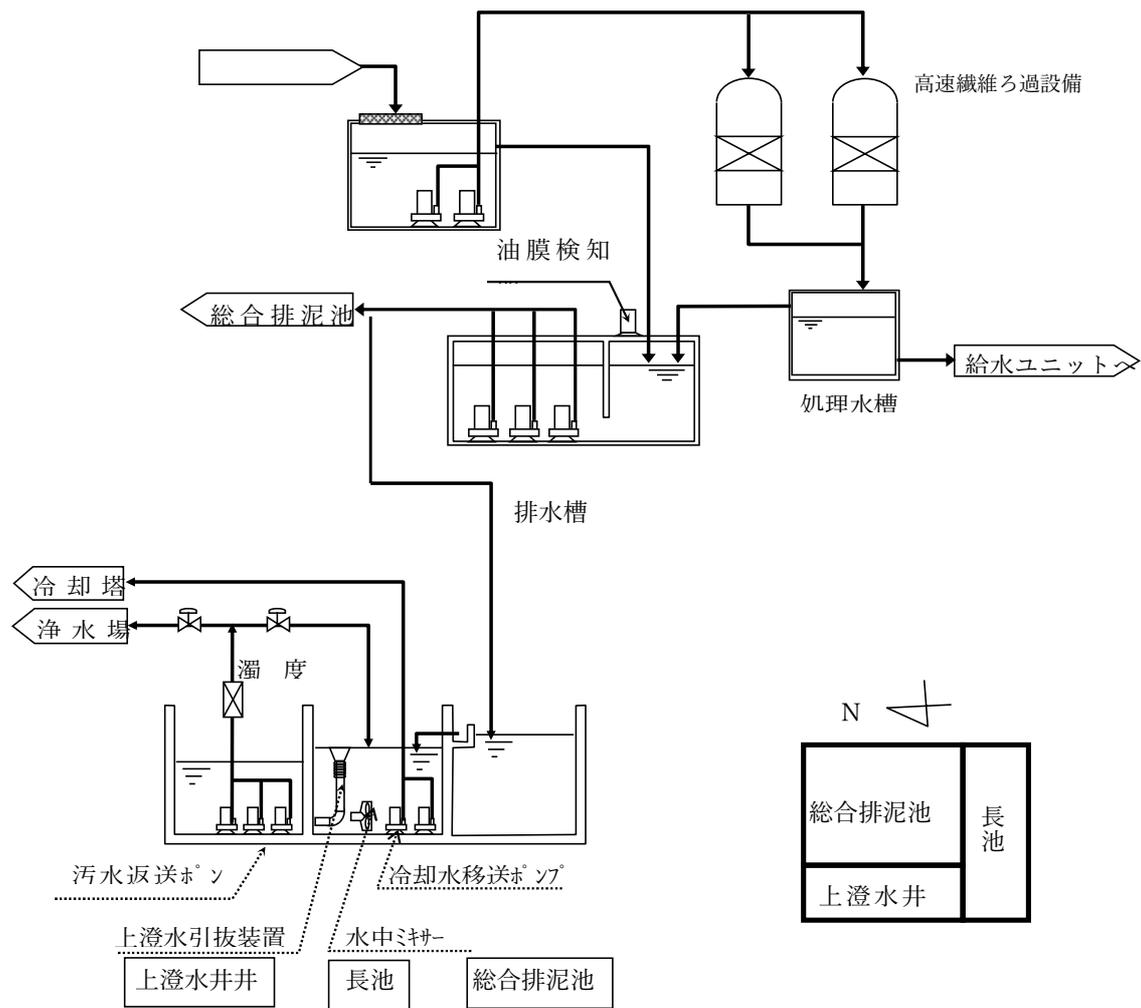


図 1-7 上澄水返送設備・返送水再利用設備のフロー図

表 1-7 受変電設備の機器等の構成

機器名称	数量	構造	主な機器	新設/既設区分
高压引込盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	既設
受電盤	1面	屋内単位閉鎖形	7.2KV VCB	既設
NO. x400V き電盤 (x:1, 2)	1面	2段積	7.2KV VCB	既設
NO. x200V き電盤 (x:1, 2)	1面	2段積	7.2KV VCB	既設
照明き電盤・新脱水機棟き電盤	1面	2段積	7.2KV VCB	既設
NO. 1, 2 コンデンサ盤	1面	屋内単位閉鎖形	6.6KV VCS	既設
NO. 3, 4 コンデンサ盤	1面	屋内単位閉鎖形	6.6KV VCS	既設
直流電源盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	既設
NO. x400V 変圧器盤 (x:1, 2)	2面	屋内単位閉鎖形	6.6/0.42KV 250KVA 変圧器	既設
NO. x200V 変圧器盤 (x:1, 2)	2面	屋内単位閉鎖形	6.6/0.21-0.105KV 200KVA 変圧器	既設
400V 主幹盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	既設
200V 主幹盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	既設
照明変圧器盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	既設
高压受電盤	1面	屋内単位閉鎖形	7.2KV VCB	新設
x号 400V 変圧器盤 (x:1, 2)	2面	屋内単位閉鎖形	6.6/0.42KV 750KVA 変圧器	新設
400V 分電盤	1面	屋内単位閉鎖形	-	新設
照明変圧器・分電盤	1面	屋内単位閉鎖形	6.6/0.21-0.105KV 50KVA 変圧器	新設
200V 変圧器盤	1面	屋内単位閉鎖形	6.6/0.21KV 150KVA 変圧器	新設
コンデンサ盤	1面	屋内単位閉鎖形	50Kvar コンデンサ	新設

表 1-8 動力設備の機器等の構成

機器名称	数量	構造
NO. x 脱水機動力盤 (x) (x:1~3)	2面	-
脱水機共通設備 動力盤 (x) (x:1~5)	5面	屋内単位閉鎖形
NO. x 脱水機現場操作盤 (x:1~3)	3面	屋内単位閉鎖形
脱水機用水ポンプ現場操作盤	1面	屋内スタント形
排水返送ポンプ現場操作盤	1面	屋内スタント形
再利用水ポンプ現場操作盤	1面	屋内スタント形
給泥ポンプ・給泥槽用攪拌機現場操作盤	1面	屋内スタント形
ろ過濃縮設備動力制御盤	1面	屋内単位閉鎖形
NO. 1 乾燥機動力盤	1面	屋内単位閉鎖形
NO. 2 乾燥機動力盤	1面	屋内単位閉鎖形
冷却水ポンプ動力盤	1面	屋内単位閉鎖形
NO. x 乾燥機現場操作盤	2面	屋内単位閉鎖形
冷却水ポンプ現場操作盤	1面	屋内スタント形
作業用電源盤 (x)	3面	屋内壁掛形
搬送貯留設備動力盤 (x (x:1, 2))	2面	屋内単位閉鎖形

機器名称	数量	構造
造粒設備現場動力盤(x) (x:1, 2)	2面	屋内単位閉鎖形(機械造粒手配)
返送水現場操作盤	1面	屋外単位閉鎖形
総合排泥池コントロールセンタ 400V系	3面	-
総合排泥池コントロールセンタ 200V系	3面	-
総合排泥池継電器盤 400V系	1面	屋内単位閉鎖形
総合汚泥池電動弁盤	2面	屋内単位閉鎖形
総合排泥池継電器盤 200V系	1面	屋内単位閉鎖形
濃縮槽系コントロールセンタ	5面	-
CC-4B 継電器盤	1面	屋内単位閉鎖形
NO. x 濃縮槽投入・引出弁盤	1面	屋内壁掛形
NO. x 中継端子盤	3面	屋内単位閉鎖形
濃縮槽汚泥引抜ポンプ盤	1面	屋内壁掛形

表 1-9 計装設備の機器等の構成

機器名称	型式	材質	出力信号	使用目的	準拠規格
汚泥流入流量 (瞬時)(積算)	電磁式 φ300	SUS316 テフロン	DC4~20mA パルス	汚泥流入量の確認 浄水場への信号伝送	JIS B-7554
汚泥流入濃度	加圧消泡式 超音波式	SUS304	DC4~20mA	汚泥流入濃度の確認 浄水場への信号伝送	-
汚泥返送流量 (瞬時)(積算)	電磁式 φ400	SUS316 テフロン	DC4~20mA パルス	汚水返送量の確認 浄水場への信号伝送	JIS B-7554
汚水返送水濁度	散乱光式	アルミニウム合金 鋳物	DC4~20mA	汚水返送水濁度の確認 浄水場への信号伝送	JIS C-0920 (防浸形) JIS K-0400
No. x 総合排泥池 界面 (x:1~4)	超音波ハルス 反射式	SUS304	DC4~20mA	排泥池の汚泥界面測定	-
上澄水井水位	フロート式	SUS304	DC4~20mA	排泥池の汚泥界面測定	-
No. x 濃縮槽界面 (x:1~2)	超音波ハルス 反射式	SUS304	DC4~20mA	濃縮槽の汚泥界面測定	-
No. x 揚泥流量 (x:1~2)	電磁式 φ200	SUS316 テフロン	DC4~20mA	濃縮槽への汚泥量の 確認	JIS B-7554
No. x 脱水機油圧 圧力 (x:1~3)	ダイヤフラム式	SUS316	DC4~20mA	脱水機の正常動作確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS C-1031
No. x 脱水機圧水 圧力 (x:1~3)	ダイヤフラム式	SUS316	DC4~20mA	脱水機の正常動作確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS C-1031
受泥量	電磁式 φ150	SUS316 テフロン	DC4~20mA	濃縮後の汚泥量の確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS B-0401 (普通許容差) JIS B-7554

機器名称	型式	材質	出力信号	使用目的	準拠規格
受泥濃度	加圧消泡式 超音波式	SUS304	DC4~20mA	濃縮後の汚泥濃度の確認	—
給泥量	電磁式 φ150	SUS316 テフロン	DC4~20mA	脱水機号機別打込量の確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS B-0401 (普通許容差) JIS B-7554
No. x 定量フィーダ質量 (x:1~2)機械手配	ロートセル式	SS ゴム	DC4~20mA	乾燥機への汚泥投入量の確認	JIS B-7603
再利用水槽温度	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	再利用水の温度確認	JIS C-1604
No. x 乾燥機圧力 (x:1~2)	差圧式	SUS316	DC4~20mA	乾燥機の正常動作確認	JIS C-0920 JIS C-1031
No. x サイクロン出口排ガス温度 (x:1~2)	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	乾燥機の正常動作確認	JIS C-1604
No. x 乾燥機出口排ガス温度 (x:1~2)	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	乾燥機の正常動作確認	JIS C 1604
No. x 乾燥機用熱風炉出口温度 (x:1~2)	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	乾燥機の正常動作確認	JIS C 1604
No. x 乾燥機熱風炉ガス流量 (x:1~2)	差圧式	SUS316	DC4~20mA	乾燥機の正常動作確認	JIS C-1031
No. x 乾燥機用循環ガス流量 (x:1~2)	差圧式	SUS316 L	DC4~20mA	乾燥機の正常動作確認	JIS C-1031
No. x スクラバー下部温度 (x:1~2)	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	スクラバーの正常動作確認	JIS C-1604
No. x スクラバー出口温度 (x:1~2)	測温抵抗体	SUS316 白金	Pt100Ω	スクラバーの正常動作確認	JIS C-1604
No. x スクラバー水位 (x:1~2)	差圧式	SUS316	DC4~20mA	スクラバーの正常動作確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS C 1031
No. x スクラバー冷却流量 (x:1~2)	電磁式 φ80	SUS316 テフロン	DC4~20mA	スクラバーの正常動作確認	JISC-0920 (防浸形) JIS B-0401 (防浸形) JIS B-7554

機器名称	型式	材質	出力信号	使用目的	準拠規格
No. x 空気加熱器 温度 (x:1~2)	測温抵抗 体	SUS316 白金	Pt100Ω	脱臭設備の正常 動作確認	JIS C-1604
No. x 活性炭吸着 塔出口温度 (x:1~2)	測温抵抗 体	SUS316 白金	Pt100Ω	脱臭設備の正常 動作確認	JIS C-1604
No. x 白防出口ガ ス温度 (x:1~2)	測温抵抗 体	SUS316 白金	Pt100Ω	白煙防止設備の正常 動作確認	JIS C 1604
No. x 白防ガス流 量 (x:1~2)	アニューバ式	SUS316	DC4~20mA	白煙防止設備の正常 動作確認	JIS C-1031
NO. x 給泥槽液位	差圧式	SUS316	DC4~20mA	給泥槽の水位確認	JIS C-0920 (防浸形) JIS C-1031
排水槽油面検知	レーザ光走 査 反 射 光 受 光方式	硬質ア ルミ	DC4~20mA	脱水機の異常検知	JIS K-0102

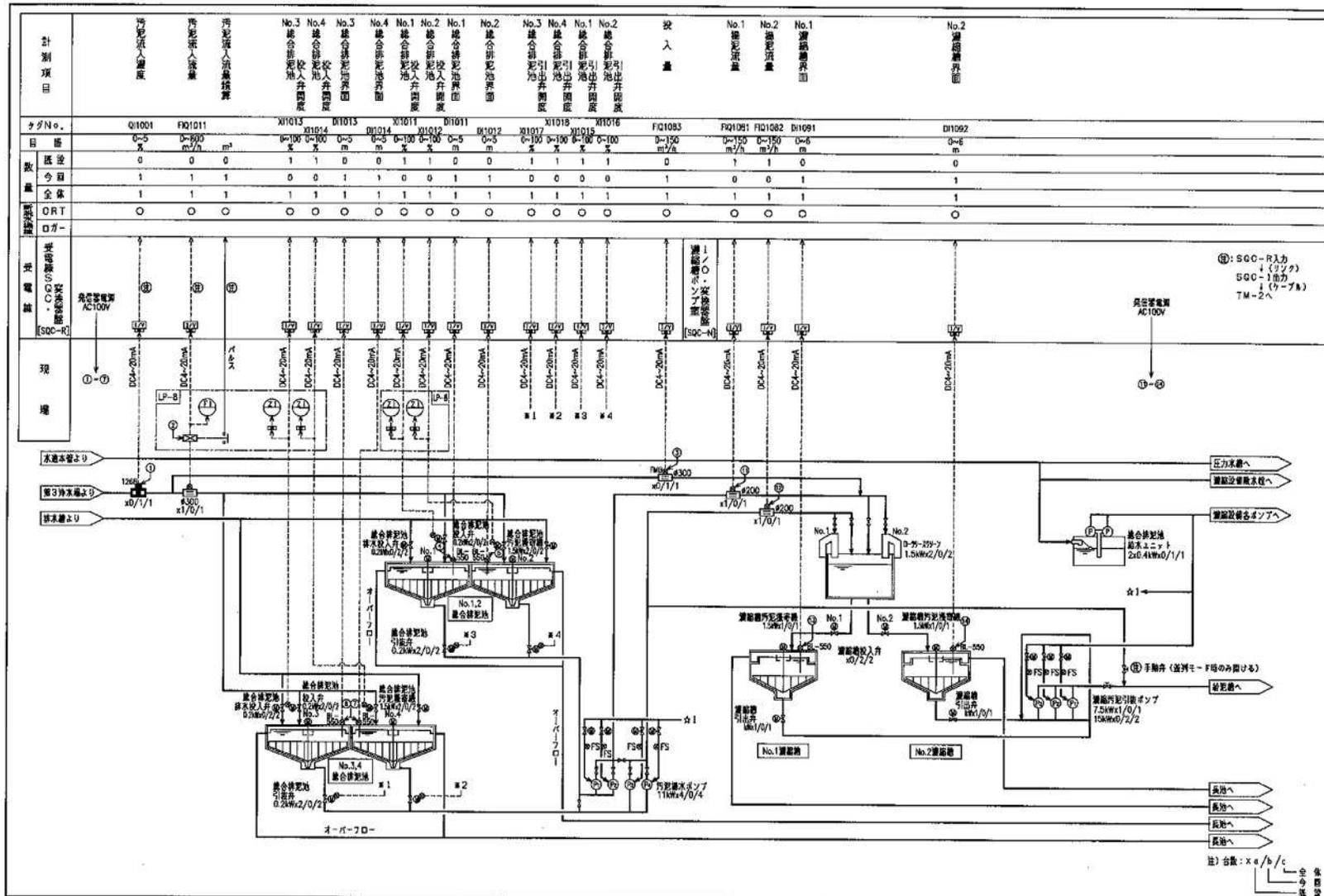


図 1-8 計装フローシート①

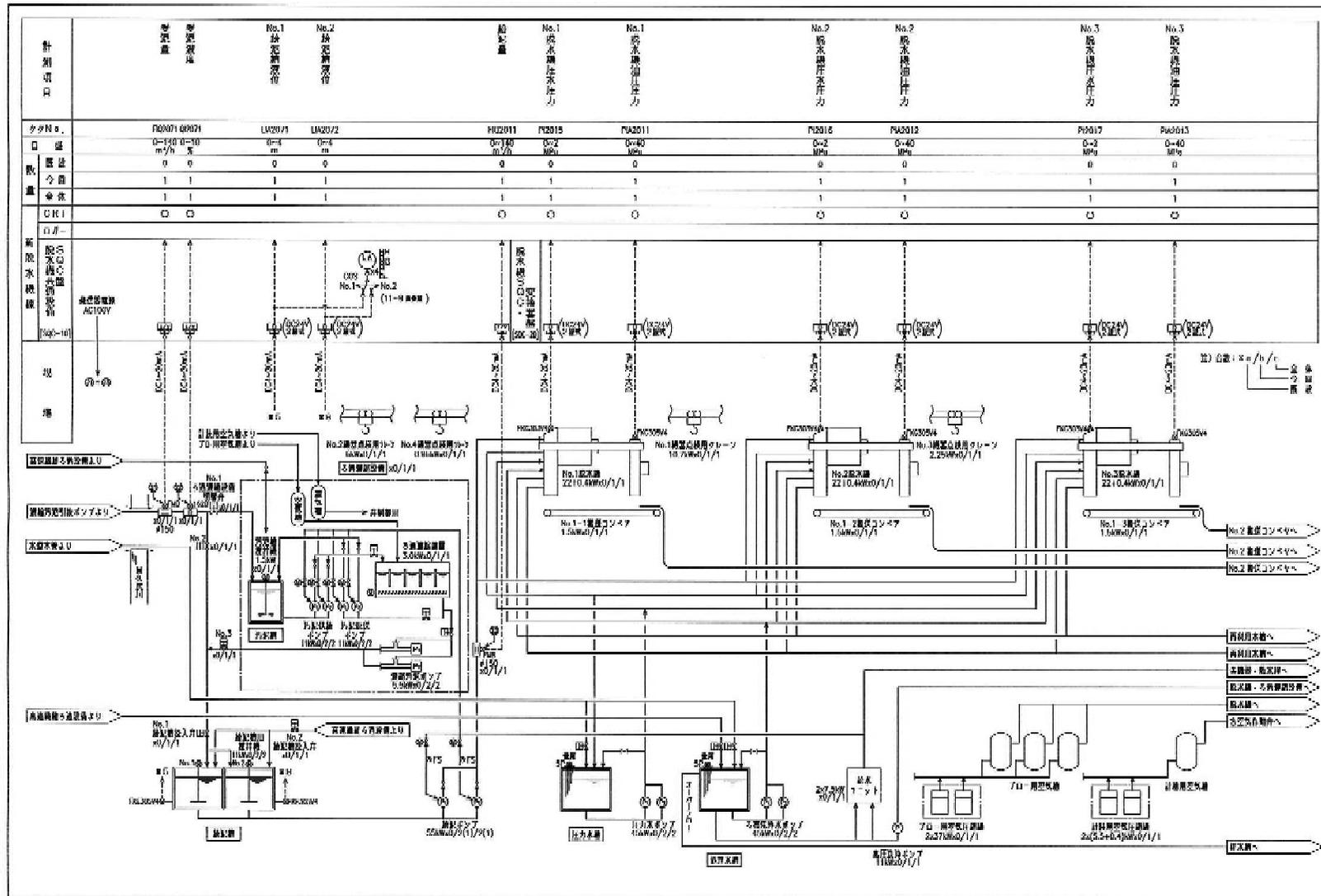


図 1-9 計装フローシート②

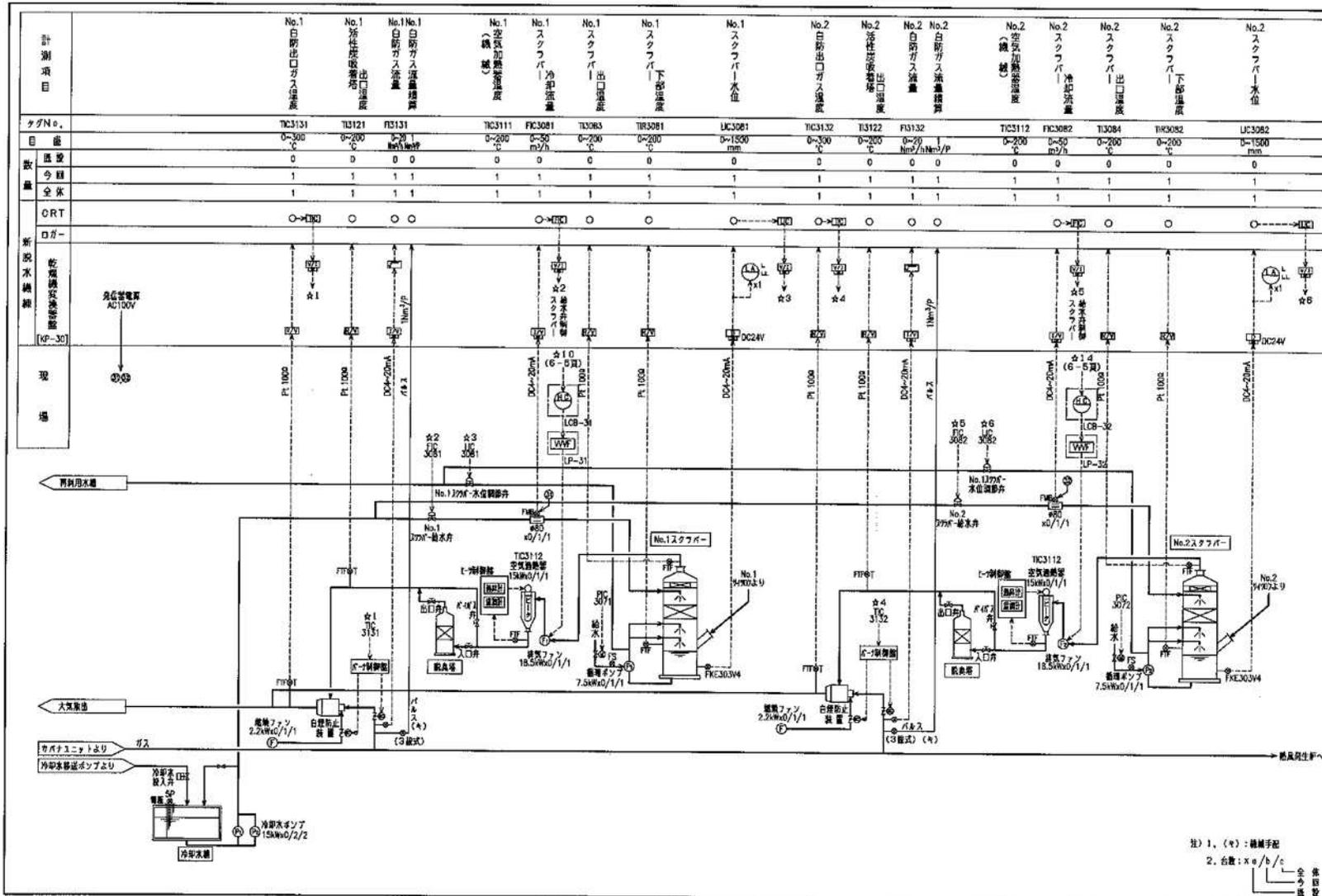


図 1-10 計装フローシート③



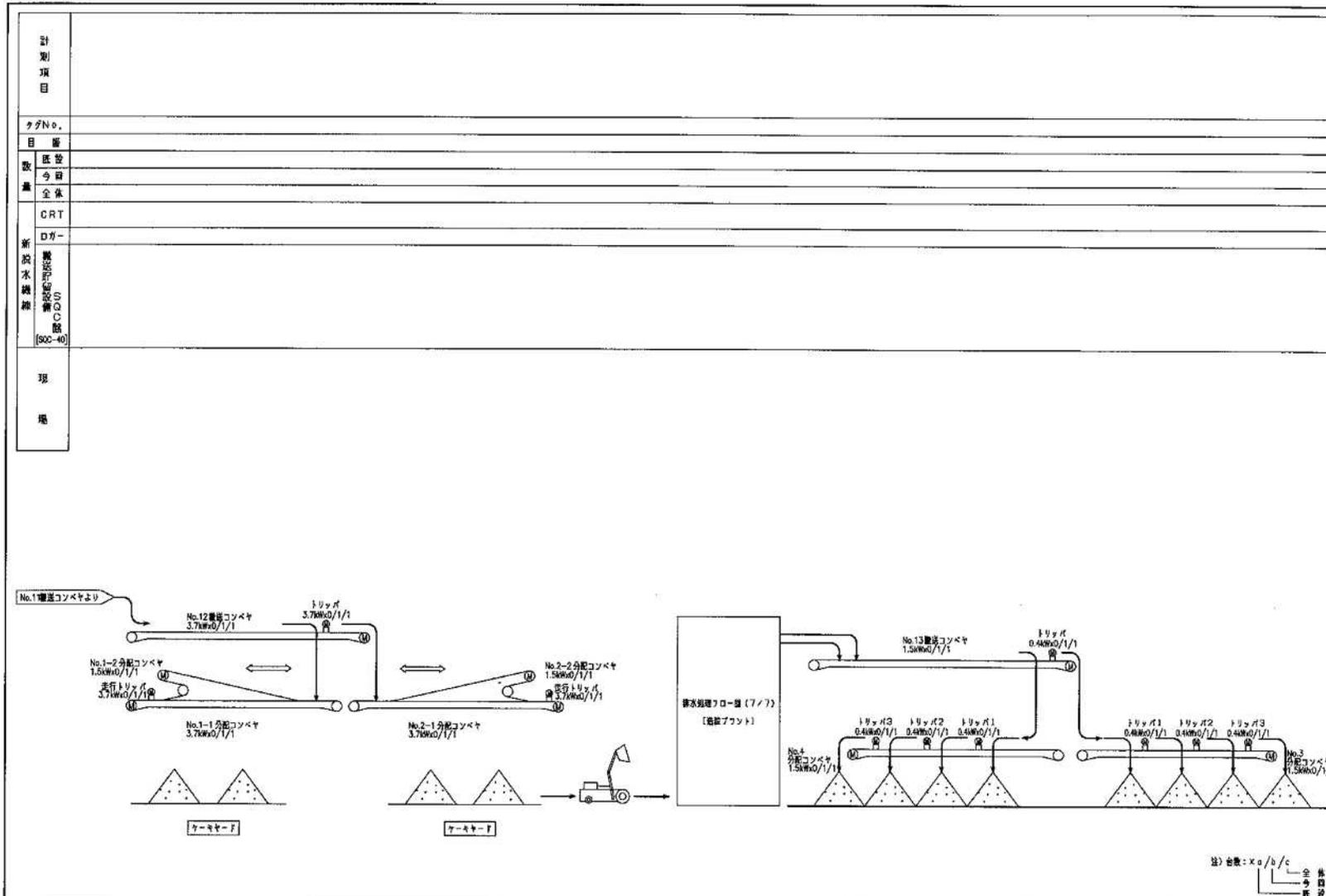


図 1-12 計装フローシート⑤

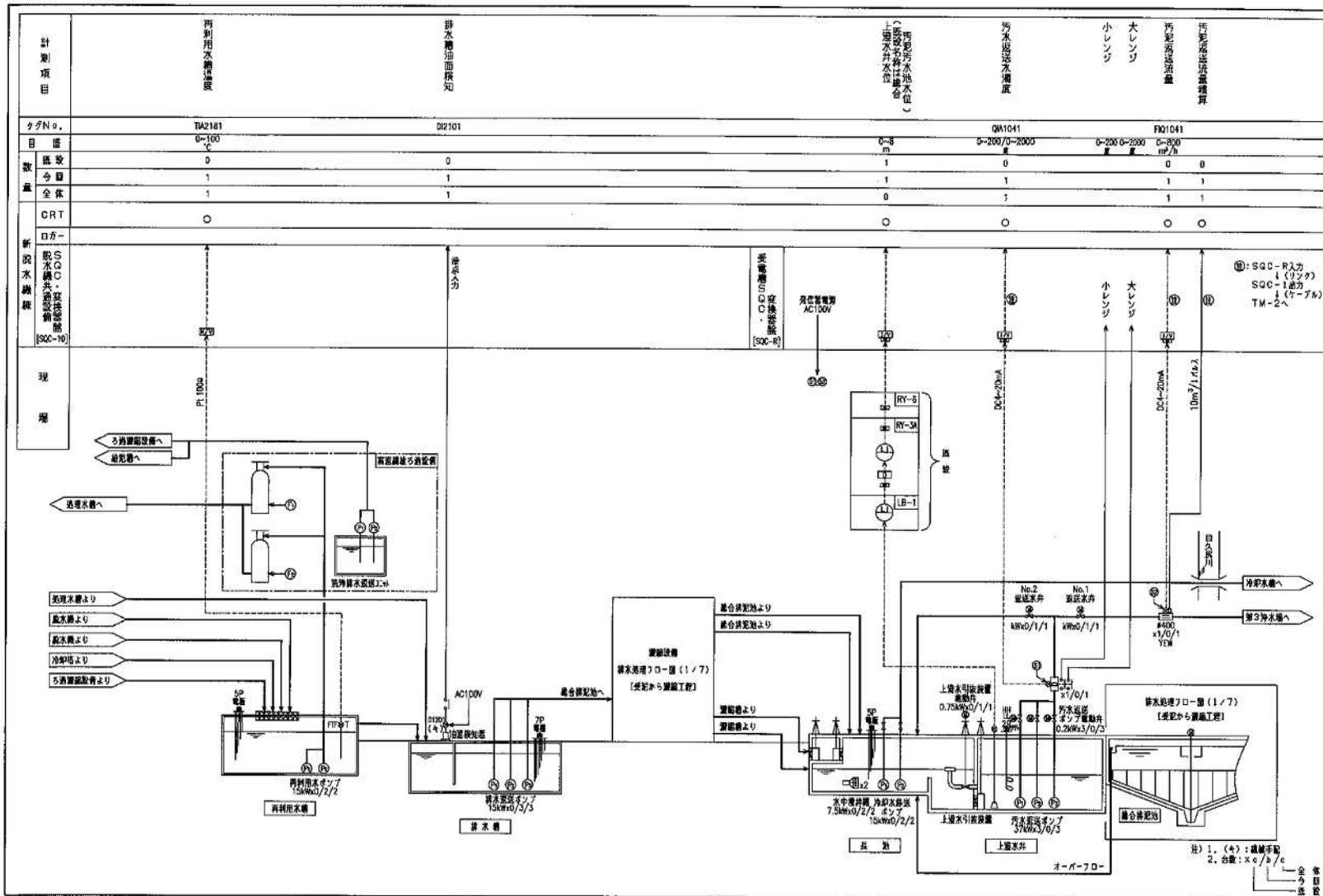


図 1-13 計装フローシート⑥

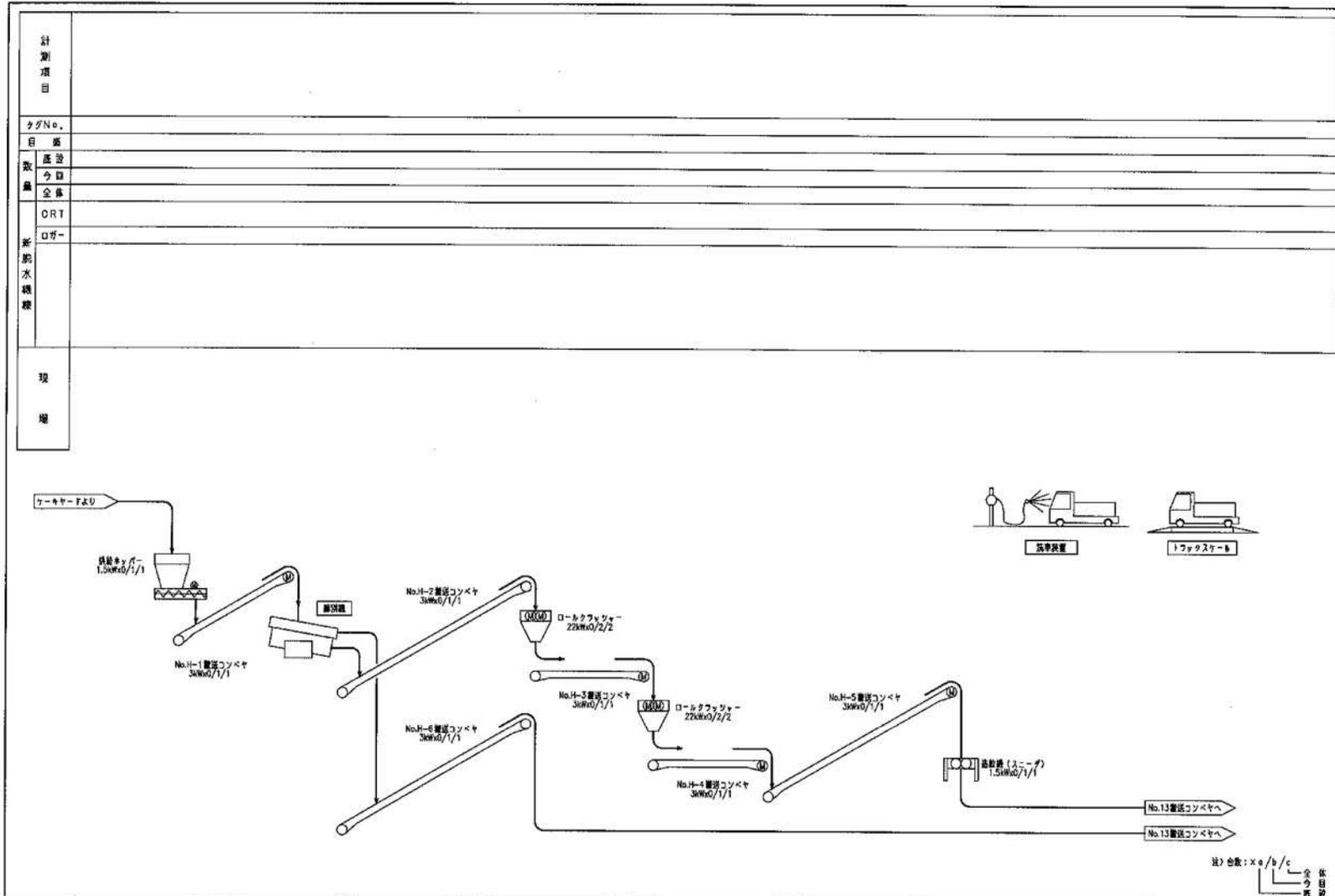


図 1-14 計装フローシート⑦

表 1-10 監視制御設備の機器等の構成

機器名称	数量	監視方式	速度	備考
監視制御用 計算機サーバー	1 式	Windows2000 サーバー(2 重化)	制御 LAN 100Mb/S	画面枚数:20 枚程度 帳票(日月年):10 枚程
監視制御用 PC(CRT) デスクトップ型	3 式	Windows2000	情報 LAN 100Mbps	-
プリンタ	1 式	カラープリンタ	-	A4, A3
現場監視用ネットワークカメラ (ITV 装置)	10 式	Web 方式	-	-
汚泥搬出計量用処理 装置	1 式	秤量専用 PC	-	-
計算機用 ミニUPS装置	1 式	AC100V 10KVA	-	常時インバータ給電方式
受電棟 SQC・変換器 盤	1 面	CPU 二重化	-	SQC-R
脱水機棟 SQC 盤	1 面	CPU 二重化	-	SQC-1
脱水機共通設備 SQC ・変換器盤	1 面式	CPU 二重化	-	SQC-10
脱水機 SQC・ 変換器盤	3 面	CPU シングル	-	SQC-20
乾燥機 SQC 盤	1 面	CPU 二重化	-	SQC-30
搬送貯留設備 SQC 盤	1 面	CPU 二重化	-	SQC-40
濃縮槽 SQC リモート I/O	1 面	I/O シングル	-	SQC-N
エンジニアリングワークステーション	1 式	-	-	-
テレメータ制御装置 (親局)	1 面	-	200bps	NTT 専用回線
テレメータ制御装置 (子局)	1 面	-	200bps	NTT 専用回線
計算機用分電盤	1 面	-	-	-

表 1-11 構築物及びコンクリート構造物の機器等の構成

対象施設			
建築物	コンクリート構造物		
	濃縮施設	新設施設の槽類	
脱水機棟 A	総合排泥池	排水槽	給泥槽
脱水機棟 B	濃縮槽	再利用水槽	冷却水槽
水管橋	長池	処理水槽	圧力水槽
受変電棟	上澄水井	圧力水槽	-
	二次濃縮設備	-	-
	中和槽	-	-

表 1-12 場内設備の対象施設の構成

対象施設	
構内(舗装部分)	排水設備
構内(雨水浸透設備)	走行クレーン
消火設備	構内フェンス、門扉
電気設備	構内植栽部分
給水設備	

表 1-13 場内設備の対象範囲の構成

対象施設			
脱水機棟 A	脱水機棟 B	洗車スペース	ポンプ室
総合排泥池	濃縮槽	長池	2次濃縮設備
受変電棟	トラックスケール	中和槽	水管橋

#### (4) 対象業務

本事業において事業者が行う業務は次のとおりとする。

- ・ 運転管理・保安全管理業務
- ・ 分析業務
- ・ 修繕業務(計画修繕・経常修繕)
- ・ ユーティリティ(ガス・軽油、電気、上下水道等)調達業務
- ・ 浄水発生土再生利用業務
- ・ 清掃業務
- ・ 保安(警備等)業務
- ・ コンクリート構造物詳細健全度診断業務
- ・ 排水処理施設設備更新他設計業務
- ・ 施設整備業務

#### (5) 事業期間

令和8年4月1日から令和13年3月31日まで(5年間)

### 1-2. 本事業実施にあたっての留意事項

#### (1) 業務の第三者への発注

受注者は、本事業を実施するにあたり、原則として受注者及び構成事業者が直接業務を行うこととする。なお、業務の一部を第三者(受注者を構成する事業者以外)に発注して実施することができる。

#### (2) 秘密の保持及び個人情報の保護

受注者は、本事業実施の際に知り得た業務上の情報等を第三者に漏らしてはならない。また、個人情報保護の重要性を認識し、神奈川県個人情報保護条例を遵守し、この事業実施にあたり知るこ

とのできた他人の個人情報漏らしてはならない。

なお、このことについては、事業終了後も同様に対応する。受注者は、本業務実施にあたっては、「神奈川県情報セキュリティポリシー」を遵守し、必要な情報セキュリティ対策をとること。

### (3) 省エネルギーの推進

受注者は、県の節電対策に基づき、使用電力の抑制に努めること。また、神奈川県地球温暖化対策推進条例(平成 21 年神奈川県条例第 57 号、その後の改正を含む。)及びエネルギーの使用の合理化等に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号、その後の改正を含む。)に基づき、省エネルギーを推進すること。

### (4) 関連法令、各種仕様書等

事業者は、本事業を実施するにあたっては、必要とされる関係法令等を遵守し、最新のものを適用する。ただし、法令以外の基準、規定、仕様、マニュアル等の内容については、必要に応じ県企業庁と受注者において協議を行う。

- ・ 水道法(昭和 32 年法律第 177 号)
- ・ 建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号)
- ・ 都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)
- ・ 建設業法(昭和 24 年法律第 100 号)
- ・ 電気事業法(昭和 39 年法律第 170 号)
- ・ 消防法(昭和 23 年法律第 186 号)
- ・ 水質汚濁防止法(昭和 45 年法律第 138 号)
- ・ 下水道法(昭和 33 年法律第 79 号)
- ・ 大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号)
- ・ 土壌汚染対策法(平成 14 年法律第 53 号)
- ・ 騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)
- ・ 振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号)
- ・ 悪臭防止法(昭和 46 年法律第 91 号)
- ・ 道路法(昭和 27 年法律第 180 号)
- ・ 道路交通法(昭和 35 年法律第 105 号)
- ・ 電波法(昭和 25 年法律第 131 号)
- ・ 計量法(平成 4 年法律第 51 号)
- ・ 労働基準法(昭和 22 年法律第 49 号)
- ・ 労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号)
- ・ 労働者災害補償保険法(昭和 22 年法律第 50 号)
- ・ 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律(昭和 6 年法律第 88 号)
- ・ 毒物及び劇物取締法(昭和 25 年法律第 303 号)
- ・ 河川法(昭和 39 年法律第 167 号)

- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成 12 年法律第 100 号)
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成 12 年法律第 104 号)
- ・ 資源の有効な利用の促進に関する法律(平成3年法律第 48 号)
- ・ エネルギーの使用の合理化等に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号)
- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律(平成 10 年法律第 117 号)
- ・ 製造物責任法(平成6年法律第 85 号)
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号)
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(平成 27 年法律第 53 号)
- ・ 建築士法(昭和 25 年法律第 202 号)
- ・ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律(平成 12 年法律第 127 号)
- ・ 個人情報保護に関する法律(平成 15 年法律第 57 号)
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則(昭和 47 年労働省令第 33 号)
- ・ 石綿障害予防規則(平成 17 年厚生労働省令第 21 号)
- ・ その他本事業に関連する法令等

## 2. 業務要求水準

### 2-1. 業務の要件

#### (1) 業務内容

##### ア. 汚泥の受入

- ・ 県企業庁は、月間固形物発生量・年間固形物発生量【下記数値は PFI の公募当時のものであり、数値については検討中】の条件の範囲内で汚泥を事業者へ送泥するものとし、事業者は県企業庁より送泥される汚泥を総合排泥池に受入れるものとする。
- ・ 特に、台風等により原水濁度が上昇した場合やろ過障害を起こす生物が発生した場合などにおいても予め総合排泥池の貯泥率を低く保つなどの対応により、万全の受入体制をとること。従って、汚泥の受入に当たっては、浄水場と連絡を密にするとともに原水の水質を考慮した施設運営を行うこと。

(単位: ds-t)

月間固形物発生量	月平均	340	年間固形物発生量	年平均	4,080
	月最大	2,500		年最大	7,000

##### イ. 排水処理

- ・ 薬品、その他添加物を使用せずに、受け入れた汚泥を処理し固形分(脱水ケーキ)と水分(上澄水)に分離すること。また、脱水処理により発生する脱水ケーキの全量の含水率を 35%以下とすること。また、汚泥が嫌気性になることは、排水処理、浄水処理双方にとって好ましくないため、このような状態にならないように適切に汚泥を管理して施設を運営すること。

##### ウ. 上澄水の返送

- ・ 排水処理の各工程から発生する分離水等の排水は、総合排泥池に移送し、その上澄水を全量浄水場に返送すること。この際、総合排泥池内の汚泥がキャリアオーバーすることがないよう汚泥界面管理には十分注意すること。
- ・ 返送する上澄水の濁度は 10 度以下とすること。特に返送水中に懸濁物質、塩素消費物質(有機物質、還元性無機物質、アンモニア性窒素)、汚泥の腐敗等に起因する臭気物質が高濃度に含まれると、浄水場において薬品注入が追従できず処理に重大な支障を与えるため、適切な施設の運転により上澄水質を管理すること。また、返送水には、処理工程から発生する分離水等の排水以外の物質が混入しないようにすること。

排水処理施設から浄水場に返送される上澄水質が悪化し浄水処理に支障が生じた場合(支障が生じると判断した場合を含む)、また、浄水場が非常停止した場合において、浄水場は汚水返送ポンプ(上澄水の返送ポンプ)を停止することがある

##### エ. 脱水ケーキの再生利用

- ・ 事業者は、排水処理施設による脱水処理により発生する脱水ケーキについて、以下に掲げる事項に留意し、全量を再生利用しなければならない。なお、脱水ケーキの性状については、

事業者により脱水ケーキの適切な再生利用が可能な形状であれば、いかなる形状であるとは問わないものとする。

**① 搬出**

排水処理施設内に脱水ケーキが滞ることがないように適正に搬出すること。なお、排出時の含水率は事業者の提案によるものとする。

**② 再生利用方法**

汚泥を製品の原材料等の有用物として利用すること。ただし、排水処理施設内において行える作業は乾燥、破碎、造粒等の工程までとし、他の原料との混合、袋詰めなどの加工はできないものとする。なお、排水処理施設から搬出される時点で有価物であるか、産業廃棄物として搬出し他の処理施設にて有用物とするかは問わない。

**③ 再生利用の確認**

本件事業で発生した脱水ケーキが再生利用先に搬入されたことを県企業庁が確認できるようにすること。確認は書面により行うこととし、産業廃棄物として排出する場合は manifests により、また、有価物として排出する場合においては、manifests に準じた記載事項を備える受入証明書等により確認することとする。なお、脱水ケーキ量の確認は、乾燥重量に換算した数値で行うものとする。

**④ 脱水ケーキの管理**

脱水ケーキの保管及び運搬に当たっては、当該排水処理施設の内外を問わず飛散、脱落等がないよう、また保管場所以外に脱水ケーキが放置されることがないように適正に管理すること。

**(2) 業務日及び業務時間**

**ア. 業務日**

業務日は、土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律に定める休日並びに年末年始(12月29日から翌年の1月3日)を除く毎日とするが、事業者が業務上必要と認めた場合は、県企業庁と協議の上で変更することができるものとする。なお、県企業庁の指示により上記業務日を変更する場合もあるが、この場合、事業者は速やかに作業従事者の調整やその他の条件を整え、これに応ずるものとする。

**イ. 業務時間**

業務時間は、業務日における8時30分から17時15分までを原則とする(休憩時間60分間を含む)が、事業者が業務上必要と認めた場合は、県企業庁と協議の上で変更することができるものとする。

**(3) 非常時の対応**

**ア. 故障等**

故障等により、排水処理施設の全部又は一部の機能が停止した場合においても、早急に復旧できるようにすること。

#### **イ. 災害及び事故**

災害や事故が発生した場合においては、応急措置を講じ被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるようにすること。

#### **ウ. 浄水場への連絡**

何らかの原因で排水処理施設が通常の機能を損ない、汚泥の受入、上澄水の返送等浄水場の運転に支障を来すおそれのある場合には速やかに浄水場へ連絡すること。

#### **エ. 浄水場への協力**

何らかの原因で浄水場が通常の機能を損ない、排水処理施設への送泥、上澄水の受入等が予定どおり行えなくなり、県企業庁が排水処理施設運転の停止を求めた場合、事業者は浄水場の復旧を最優先に考えこれに応じること。

### **(4) 環境への配慮**

#### **ア. 騒音、振動、悪臭、粉じん、排出ガス対策**

施設の維持管理に当たっては、「神奈川県産業廃棄物中間処理指導指針」に基づくこととし、周囲の生活環境を損ねることのないようにすること。

#### **イ. 交通安全対策**

建設工事関係車両、脱水ケーキ搬出車両等の通行に当たっては、適切な交通安全対策を講じること。

#### **ウ. 地球環境への配慮**

本件事業の実施に当たっては、地球環境に配慮した事業の計画・実施に努めること。

### **(5) 各種申請等の業務**

事業者は、各種届出等に係る資料作成及び申請手続き等を事業者の責任及び費用において遅延なく行う。ただし、申請に際して、事業者が県企業庁に協力を求めた場合、県企業庁は、資料の提出その他について可能な範囲で協力する。

### **(6) 業務の引継ぎ**

業務期間終了日までに脱水処理したケーキを全量再生利用先に搬入し、業務期間終了日翌日以降の運転が円滑に行えるような状態で後継者に対して適切に引継ぎを行うこと。

## **2-2. 業務実施体制**

事業者は、本業務の実施にあたり、安定稼働に資する業務実施体制を構築すること。

#### **ア. 現場総括責任者**

事業者は、適切に業務を遂行するために、現場総括責任者を設置すること。

- ・ 業務全体の責任者で常勤を基本とする。
- ・ 総括の職務にあたり管理能力がある者とする。
- ・ 事業者と直接的かつ恒常的な雇用関係にある専任の者とする。
- ・ 本施設の技術的知識及び業務内容を十分理解し、かつ業務を円滑に遂行するため一切の事項を処理する能力を備えている者とする。
- ・ 平成●年4月1日から本事業の入札参加資格確認申請書類の提出日までの間に完了した、標準処理能力 10,000m<sup>3</sup>/日以上浄水場における排水処理施設に係る運転管理業務を2年以上実施した実績を有する者とする。

#### イ. 現場総括副責任者

現場総括責任者を補佐及び代行する能力を備えており、各業務の責任者としての確かな判断ができる者とする。また、本施設の技術的知識及び業務内容を十分理解し、かつ浄水場における排水処理施設に係る運転管理業務の実績を有する者とする。なお、事業者と直接的かつ恒常的な雇用関係にある専任の者とする。

#### ウ. 資格要件

廃棄物処理法及び労働安全衛生規則等に基づく維持管理業務に必要な資格等は次のとおりである。なお、その他の資格等が必要となる場合は、有資格者を配置する。

- ・ 産業廃棄物処理責任者
- ・ 産業廃棄物中間処理技術管理士
- ・ 電気主任技術者(第三種)
- ・ 危険物取扱者(乙種第4類)
- ・ 酸素欠乏危険作業主任者
- ・ 車両系建設機械運転技習修了者
- ・ 乾燥設備作業主任者
- ・ 玉掛け技能講習修了者
- ・ クレーン運転士
- ・ 床上操作式クレーン運転技能講習修了者
- ・ 高所作業者特別教育修了者
- ・ フォークリフト技能講習修了者
- ・ 安全管理者(安全衛生推進者)

#### エ. 運転・維持管理の体制

事業者は、本事業の公共的使命を認識するとともに、作業に必要な契約の履行に従事する者を確保し、業務に支障をきたすことがないようにする。

## 2-3. 業務の進め方

### (1) 業務基本計画書の策定

事業者は、本事業の実施にあたり、業務着手の 14 日前までに業務全体の計画として事業期間全体を通じた業務基本計画書を策定し、県企業庁の確認を受ける。業務基本計画書には、次の内容を記載する。

#### ア. 業務方針

水道施設の重要性に鑑み、本事業の目的を達成するための業務の業務概要並びに業務実施方針が明確に把握できるよう記載する。

#### イ. 業務組織

業務の遂行に際して構築する組織及び実施体制について、組織図、業務分担図及び緊急時体制等を作成し、指示系統及び作業分担が明確に把握できるよう記載する。

#### ウ. 業務計画の作成及び業務の実施

本施設の運転管理、保守点検及び水質管理等について、業務期間全体を通じて各業務の計画が把握できるよう記載する。また、モニタリング実施計画との整合を図るとともに、これに基づいた業務を実施する。

#### エ. 安全衛生管理

事故及び災害等を未然に防止し、安全に委託業務を遂行するための安全衛生管理にかかわる基準、安全衛生に関する組織体制等について記載する。

#### オ. 保安及び保全管理

保安及び保全教育の内容、保安及び保全教育実施予定表を記載する。

#### カ. 防火計画

事業者は防火責任者を定め、必要事項を整理し、記載する。

### (2) 業務報告書等の提出

- ・ 事業者は、業務の履行結果を正確に記載した業務日報を毎日作成するものとする。業務日報には脱水ケーキの再生利用状況を記載するとともに、これを証明するに足る書面を添付することとする。
- ・ 事業者は、業務期間中は、毎月、業務にかかる業務報告書を作成し、翌日の 5 日までに県企業庁に提出するものとする。
- ・ 事業者は、毎年度各四半期終了後 14 日以内に、当該四半期にかかる業務に関する業務総括表を県企業庁に対して提出する。
- ・ 事業者は、各業務年度終了後 1 ヶ月以内に、当該業務年度に係る業務年報を県企業庁に対して提出する。
- ・ 業務報告書等の提出に際しては、書面のほかに、発注者からの指定に応じて、電子データで

の提出も行うこととする。

- ・ 設備の維持管理に係る点検、修繕、整備の結果について、県企業庁の水道施設台帳システムへデータ登録を行うため、各記録のほか登録用データの作成を行うこととする。

### (3) モニタリングの実施

県企業庁は、事業者が提出するサービスの質及び内容を確保するため、以下のとおりモニタリングを行い、翌月 10 日までに当該月の業務状況について事業者へ通知する。

#### ア. 日常モニタリング

事業者は、規定された業務日報をその日ごとに県企業庁へ提出するものとする。

#### イ. 定期モニタリング

県企業庁は、月に 1 回、提出された業務報告書の内容を確認する他、必要に応じて排水処理施設を事業者とともに巡回する。

#### ウ. 随時モニタリング

県企業庁は必要と認める時は、随時モニタリングを実施する。

## 2-4. 運転管理・保全管理業務

### (1) 運転管理

設備等を適正に運転するため、常駐して以下の作業を実施する。

- ・ 監視室における監視、操作、記録等の作業
- ・ 現場(機側の操作盤等)における操作等の作業
- ・ 管理日報の作成、計器類指示値の記録等の作業
- ・ 監視室内の整理整頓、清掃等の作業

### (2) 保全管理

対象施設の正常な運転を確保するため行う以下の作業を実施する。

※参考として現在の PFI 事業で実施している点検項目を別添1に示す。

#### ア. 建築物

- ・ 日常に於ける点検は建物の正常時の状態を把握した上で、目視による点検を実施すること。
- ・ 点検時、異常がある箇所が発見された場合、その箇所のマーキングを行う等、劣化具合の把握に努めること。
- ・ 自然災害が発生した直後には、ただちに損傷箇所の把握、正常時の状態との比較を厳重に行う強化点検を行うこと。
- ・ 点検の結果、危険であると判断された場合、または業務に支障をきたすと判断した場合は、直ちに立ち入り禁止等の措置を講じると共に、浄水場へ連絡を行うこと。

#### イ. コンクリート構造物

- ・ 維持管理に当たっては、建築物と同様の点検、措置を実施すること。
- ・ 濃縮施設は建築後 50 年以上経過した設備である点を考慮し、本事業開始直後には、コンクリート躯体部のヒビ、漏れ等について、十分に点検を行い、初期状態の把握に努めること。
- ・ 躯体の状況を把握するため、定期的に写真撮影を行い記録・保管すること。

#### ウ. 水管橋

- ・ 日常業務における場内巡視点検時に鉄骨部の塗装状況等を確認すること。また、地震・台風・大雨等の自然現象が発生した直後には、コンクリート躯体部のヒビ、漏れ等について十分に点検を行うこと。

#### エ. 機械・電気設備

##### ① 日常・定期点検

事業者は、運転状態の設備について、異常の有無及び徴候を発見するため、以下の作業を実施すること。

- ・ 目視、触感、異音、異臭、確認、調整、実測及び記録等の作業
- ・ 各施設の巡回点検
- ・ 各設備の保守点検作業

##### ② 臨時点検

事業者は、日常・定期点検以外に行う臨時的な点検及び記録等で、設備の異常(警報故障等)に対して状況を確認し対応を行うとともに、原因を特定し、県企業庁へ報告すること。

## 2-5. 分析業務

事業者は、本施設の適正な維持管理のために、別表1に掲げる項目について計測し、県企業庁が確認できるようにすること。

別表1 汚泥量等の計測（3施設整備及び維持管理・運営に係る要件（2）ウ汚泥量等の管理関係）

計測項目	計測方法	計測頻度	備考
汚泥流入濃度	自動計測	常時	浄水場へ伝送
汚泥流入量	自動計測	常時	浄水場へ伝送
総合排泥池内汚泥濃度	任意	1回/日以上	
総合排泥池貯泥量	任意	1回/日以上	
揚泥汚泥濃度	任意	1回/日以上	
揚泥量	任意	日量を計測	
濃縮槽内汚泥濃度	任意	1回/日以上	
濃縮槽貯泥量	任意	1回/日以上	
濃縮汚泥槽内汚泥濃度	任意	1回/日以上	使用する場合のみ
二次濃縮打込量	任意	日量を計測	使用する場合のみ
二次濃縮汚泥濃度	任意	1回/日以上	使用する場合のみ
二次濃縮後汚泥量	任意	日量を計測	使用する場合のみ
濃縮汚泥混合槽内汚泥濃度	任意	1回/日以上	使用する場合のみ
脱水前汚泥濃度	任意	1回/日以上	
脱水機打ち込み量	任意	日量を計測	
脱水後含水率	任意	1回/日以上	
乾燥後含水率	任意	1回/日以上	
脱水ケーキ発生量	任意	日量を計測	
脱水ケーキ搬出量	任意	日量を計測	
脱水ケーキ場外保管量	任意	日量を計測	保管する場合のみ
脱水ケーキ搬入量	任意	日量を計測	再生利用先への搬入量
汚水返送水（上澄水）濁度*	自動計測	常時	浄水場へ伝送 測定スパン：0～2000度
汚水返送水（上澄水）量	自動計測	常時	浄水場へ伝送

※：事業者が上澄水を返送した後に県企業庁が浄水場内で濁度計測に使用している機器の仕様は次のとおりである。

測定範囲：0～200/0～2000（度）2レンジ自動、手動切替選択可能

測定方式：散乱光、透過光演算方式

検出素子/形状：セレン光電池/円板状光電池（透過光用）、円環状光電池（散乱光用）

接液部線方式：超音波線、連続照射式

振動素子：ジルコン、チタン酸鉛系電歪素子 液槽ガラス面接着方式

繰返し再現性：3%フルスケール（出力信号に対して）、直線性：±4%フルスケール

出典：寒川浄水場 PFI 業務要求水準書

## 2-6. 修繕業務（計画修繕・経常修繕）

### ア. 計画修繕

事業者は、対象施設について、予防保全として計画的に修繕を行うものとする。計画修繕の実施箇所は事業者の提案に委ねるが、参考に県企業庁が想定する計画修繕の計画を別添●【詳細は公募時に示す】に添付する。

- ・ 耐用年数を踏まえたうえで、事業計画書を立案し、毎年の、業務処理計画書に反映すること。
- ・ 事業者は、業務処理計画書に基づき計画修繕を実施すること。
- ・ 事業者は、計画修繕の前に作業要領書を作成し、県企業庁の承諾を得た上で作業を行うこと。
- ・ 事業者は、計画修繕の後に報告書を作成し、県企業庁に提出すること。

## イ. 経常修繕

経常修繕は、本事業の施設の全てを対象とする。ただし、経常修繕の年度毎の上限額は●万円（消費税及び地方消費税を含まない）とし、上限額を超える経常修繕は県企業庁が実施する。

- ・ 経常修繕は、県企業庁に報告し、承諾を得た上で作業を行うこと。なお、事業者による対応が難しい内容であっても県企業庁へ報告すること。
- ・ 事業者は、経常修繕の後に報告書を作成し、県企業庁に提出すること。

## 2-7. ユーティリティー（ガス・軽油、電気、上下水道等）調達業務

事業者は、業務で必要となるユーティリティーの調達及び管理を行う。

## 2-8. 浄水発生土再生利用業務

排水処理に伴い発生した脱水ケーキを全量再生利用する。

## 2-9. 清掃業務

全ての外構施設について、外観、衛生状態を保ち、人に不快感を与えないよう、適切に清掃等を行うとともに、各施設の本来の機能を維持するため必要に応じて補修すること。

## 2-10. 保安（警備等）業務

本事業の実施に当たっては、安全管理、事故防止に努めるため、必要な措置を講じること。また、事業地内に第三者が自由に立入ることがないように、出入口の施錠を確実に行うなど必要な対策をとること。

## ア. 運転員勤務時

- ・ 出入り口の電動式の扉は、ケーキ搬出等、車両の出入りの無い限り、これを閉鎖すること。
- ・ カメラ(ITV)による出入り口の監視を行うこと。なお、ITV 設置場所は以下の通りである。

設置場所	監視場所	備考
正門前	正門扉付近	訪問者の確認
トラックスケール付近	トラックスケール付近	搬送業者トラックナンバー確認
水分計 No8 搬送コンベヤ	No8 搬送コンベヤ上・乾燥ケーキ	乾燥ケーキの確認
受変電棟 1	既設側門扉	既設側門扉監視
受変電棟 2	総合排泥池付近	総合排泥池、濃縮槽監視
脱水機棟 B 屋外	水管橋付近	水管橋・目久尻川監視
脱水機棟 B No12 コンベヤ	ケーキヤード内状況	ケーキヤード搬出業務監視
脱水機棟 B・分配コンベヤ 1-1	ケーキヤード内状況 造粒設備	ケーキヤード搬出業務監視 造粒設備作業確認
乾燥機 2 上部	乾燥機付近	乾燥機の状況確認
乾燥機 1 上部 (No8 コンベヤ側)	乾燥設備 熱源設備	熱源設備の状況確認

## イ. 運転員不在時

- ・ 出入り口の施錠を徹底し、夜間は敷地内の外灯を点灯すること。また、警備会社のセキュリティーシステムを導入することとし、侵入者が有った場合、一次対応を実施すること。

- ・ 夜間、休日等の運転員不在時は、機器の重故障(電動機過負荷)、汚水返送水濁度異常の警報を電話回線による自動通報装置により現場関係者携帯電話に通報する。通報を受けた現場総括責任者または運転員は現場を確認し、現場総括責任者は現場状況を寒川浄水場へ連絡を行うこと。

### 2-1-1. コンクリート構造物詳細健全度診断業務

総合排泥池と濃縮槽について、構造物の点検・調査を実施し、総合的な健全度の判定を行う。実施にあたっては、別紙〇の特記仕様書に従い実施するものとする。

【詳細は公募時に示す】

### 2-1-2. 排水処理施設設備更新他設計業務

受注者は、本事業終了年度の令和13年度～32年度の20年間の施設整備計画の原案作成など、将来計画に関する企画、立案、事業費の積算などを行うこと。なお、令和12年度に計画されている寒川第2浄水場の廃止や、これまでの処理実績等を踏まえたうえで、設備規模を検討することとする。

- ・ 原案作成にあたっては、「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き(平成21年7月厚生労働省健康局水道課)を参考にした長期更新需要(原則としてタイプ4)の算定を行い、基礎資料を作成すること。
- ・ 神奈川県企業庁の積算基準及び単価表に従い、事業費の積算を行うこと。
- ・ 令和8年度に次期神奈川県営水道事業経営計画期間中の5年間(令和13年度～17年度)の原案を、令和10年度中に残りの期間(令和18年度～32年度)の原案を作成すること。
- ・ 原案作成にあたっては、適宜、県企業庁(県企業庁が委託する専門的な知見を持つ第三者を含む、本項において以下同じ)と方針の摺合せを行い、県企業庁の確認を十分に得て作成するものとする。

### 2-1-3. 施設整備業務

別紙〇に示す施設更新工事について、現場調整、設計、施工、地元調整、現場管理、品質管理、工程管理、安全管理、出来高管理を実施すること。なお、工事の施工業務は第三者に発注できることとするが、その際には県企業庁の基準に基づいて、工事監督及び検査を実施すること。

【詳細は公募時に示す】

実施工事	特記
濃縮設備汚泥搔寄機更新工事	
受変電棟空調設備更新工事	
電気計装設備(計装設備)更新	
照明設備更新工事	

業務の実施にあたっては、次の例示を含め関係基準等に基づくこと。

- ・ 神奈川県土木工事施工管理基準書
- ・ 神奈川県土木工事共通仕様書(県土整備局)
- ・ 水道工事標準仕様書(県企業庁)

- ・ 電気・機械工事標準仕様書(県企業庁)
- ・ 電子情報技術産業協会規格(JEITA)
- ・ 日本電線工業会(JCMA)
- ・ 電気技術規程(JEAC8001)
- ・ 内線規程
- ・ 水道施設設計指針(日本水道協会)
- ・ 水道維持管理指針(日本水道協会)
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説(日本水道協会)
- ・ その他関係法令規則・規格等

## 別添1 PFI 事業における点検項目

### 濃縮設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
総合排泥池	総合排泥池	躯体部漏水, 漏泥	目視点検	2回/日
総合排泥池	総合排泥池	送泥量	流量計指示値記録	2回/日
総合排泥池	総合排泥池	貯留汚泥濃度, 界	測定(ポータブル計測器)	1回/日
総合排泥池	総合排泥池	貯泥量	汚泥濃度, 界面より算出	1回/日
総合排泥池	総合排泥池	流入, 流出, 越流状	目視点検	2回/日
総合排泥池	総合排泥池	色, 異臭, 異物の有	目視点検	2回/日
総合排泥池	総合排泥池汚泥掻寄	掻寄機トルク値	トルク計指示値記録	2回/日
総合排泥池	総合排泥池汚泥掻寄	駆動用電動機異	触診, 目視点検	2回/日
総合排泥池	総合排泥池汚泥掻寄	駆動チェーン潤滑油	目視点検, 補給	2回/日
総合排泥池	総合排泥池汚泥掻寄	減速機潤滑油量	目視点検, 補給	2回/日
総合排泥池	汚泥揚水ポンプ	揚泥量	流量計指示値記録	2回/日
総合排泥池	汚泥揚水ポンプ	揚泥汚泥濃度	分析, 記録	1回/日
総合排泥池	汚泥揚水ポンプ	圧力, 電流値	目視点検	2回/日
総合排泥池	汚泥揚水ポンプ	軸封部の漏液	目視点検	2回/日
総合排泥池	汚泥揚水ポンプ	異音, 振動, 軸受温	触診, 目視点検	2回/日
濃縮槽	ロータースクリーン	夾雑物の有無, 異	触診, 清掃, 目視点検	2回/日
濃縮槽	ロータースクリーン	配管閉塞	清掃, 目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮槽-1, 2	躯体部漏水, 漏泥	目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮槽-1, 2	貯留汚泥濃度, 界	測定(ポータブル計測器)	1回/日
濃縮槽	濃縮槽-1, 2	貯泥量	汚泥濃度, 界面より算出	1回/日
濃縮槽	濃縮槽-1, 2	流入, 流出, 越流状	目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮槽-1, 2	色, 異臭, 異物の有	目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮槽汚泥掻寄機-	掻寄機トルク値	トルク計指示値記録	2回/日
濃縮槽	濃縮槽汚泥掻寄機- 1, 2	駆動用電動機異音 , 発熱	触診, 目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮槽汚泥掻寄機-	駆動チェーン潤滑油	目視点検, 補給	2回/日
濃縮槽	濃縮槽汚泥掻寄機-	減速機潤滑油量	目視点検, 補給	2回/日
給水ユニット	給水ユニット	圧力, 電流値	目視点検	2回/日
給水ユニット	給水ユニット	軸封部の漏液	目視点検	2回/日
給水ユニット	給水ユニット	異音, 振動, 軸受温	触診, 目視点検	2回/日

## 脱水設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
脱水設備	脱水機	ろ布の破損、目詰まり	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	ダイヤフラムの異常	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	配管の漏液、ホースの劣化状	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	本体駆動部の異常	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	油圧ユニット圧力、油量、電	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	油圧ユニットフィルタ目詰まり	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	ろ布締付けシリンダの異常	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	油圧配管の漏油	目視点検	2回/日
脱水設備	脱水機	ろ布洗浄運転状態	目視点検	2回/日
脱水設備	ろ過濃縮設備	各機器の運転状態、電流	目視点検	2回/日
脱水設備	ろ過濃縮設備	配管の漏液、ホースの劣化状	目視点検	2回/日
脱水設備	給泥ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
脱水設備	給泥ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	圧力水ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
脱水設備	圧力水ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	ろ布洗浄水ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
脱水設備	ろ布洗浄水ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	給泥槽	本体の異常	目視点検	2回/日
脱水設備	給泥槽	接続配管の漏泥	目視点検	2回/日
脱水設備	給泥槽用攪拌機	異音、振動、電流値	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	給泥槽用攪拌機	軸封部の異常	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	圧力水槽	本体の異常	目視点検	2回/日
脱水設備	圧力水槽	接続配管の漏泥	目視点検	2回/日
脱水設備	処理水槽	本体の異常	目視点検	2回/日
脱水設備	処理水槽	接続配管の漏泥	目視点検	2回/日
脱水設備	No1 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	No1 搬送コンベヤ	駆動チェーンの弛み、電流値	目視点検	2回/日
脱水設備	給水ユニット	ポンプ吐出圧力、電流値	目視点検	2回/日
脱水設備	給水ユニット	異音、振動、漏水	触診、目視点検	2回/日
脱水設備	給水ユニット	タンク接続部、配管の漏水	目視点検	2回/日
脱水設備	給水ユニット	タンク内圧力	目視点検	2回/日
脱水設備	高圧洗浄ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
脱水設備	高圧洗浄ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮汚泥引抜ポンプ	圧力、電流値	目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮汚泥引抜ポンプ	軸封部の漏液	目視点検	2回/日
濃縮槽	濃縮汚泥引抜ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日

## 乾燥設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
乾燥設備	乾燥機	駆動部、電動機	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	乾燥機	軸受部、軸封部	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	乾燥機	減速機潤滑油量、電流値	目視点検、補給	2回/日
乾燥設備	一時貯留ホッパ	本体外観	目視点検	2回/日
乾燥設備	一時貯留ホッパ	駆動部、電動機	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	一時貯留ホッパ	軸受部、軸封部	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	一時貯留ホッパ	減速機、潤滑油量、電流	触診、目視点検、補給	2回/日
乾燥設備	破碎機	駆動部、電動機、減速機	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	破碎機	軸受部	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	破碎機	減速機潤滑油量、電流値	目視点検、補給	2回/日
乾燥設備	定量フィーダー	本体外観	目視点検	2回/日
乾燥設備	定量フィーダー	駆動部、電動機	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	定量フィーダー	軸受部、軸封部	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	定量フィーダー	減速機、潤滑油量、電流	触診、目視点検、補給	2回/日
乾燥設備	スクラパー	外観、スプレー圧力、差圧	目視点検	2回/日
乾燥設備	スクラパー	オーバーフローの有無	目視点検	2回/日
乾燥設備	脱臭塔	外観、異臭、差圧、トレン	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	No. 2～11 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2回/日
乾燥設備	No. 2～11 搬送コンベヤ	駆動チェーンの弛み、電流値	目視点検	2回/日
乾燥設備	サイクロン	本体外観	目視点検	2回/日
乾燥設備	サイクロン	ダブルダンパー軸封駆動部	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	循環ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
乾燥設備	循環ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	排気ファン	駆動部の異常	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	排気ファン	軸封部の漏洩	目視点検	2回/日
乾燥設備	排気ファン	電動機の異音、発熱	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	排気ファン	軸受潤滑油量	目視点検、補給	2回/日
乾燥設備	空気過熱器	本体外観、温度	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	冷却水ポンプ	圧力、電流値、軸封部漏	目視点検	2回/日
乾燥設備	冷却水ポンプ	異音、振動、軸受温度	触診、目視点検	2回/日
乾燥設備	冷却水槽	本体の異常	目視点検	2回/日
乾燥設備	冷却水槽	接続配管の漏水	目視点検	2回/日

## 熱源設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
熱源設備	白煙防止設備	本体外観上の異常	目視点検	2回/日
熱源設備	白煙防止設備	バーナー燃焼状態	目視点検	2回/日
熱源設備	白煙防止設備	バーナーガス漏洩	異臭、石けん水点検	2回/日
熱源設備	白煙防止設備	燃焼ファン駆動部の異常	目視点検	2回/日
熱源設備	白煙防止設備	燃焼ファン電動機異音、発熱	触診、目視点検	2回/日
熱源設備	白煙防止設備	燃焼ファン軸受潤滑油量、漏洩	目視点検、補給	2回/日
熱源設備	循環ファン	駆動部の異常	触診、目視点検	2回/日
熱源設備	循環ファン	軸封部の漏洩	目視点検	2回/日
熱源設備	循環ファン	電動機の異音、発熱	触診、目視点検	2回/日
熱源設備	循環ファン	軸受潤滑油量	目視点検、補給	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	本体外観上の異常	目視点検	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	バーナー燃焼状態	目視点検	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	バーナーガス漏洩	異臭、石けん水点検	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	燃焼ファン駆動部の異常	目視点検	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	燃焼ファン電動機異音、発熱	触診、目視点検	2回/日
熱源設備	熱風発生炉	燃焼ファン軸受潤滑油量、漏洩	目視点検、補給	2回/日

### 上澄水返送及び返送水再利用設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	逆洗時の洗浄水量	流量計指示値記録	2回/日
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	ろ過装置本体の漏液	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	接続配管の漏液	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	電動弁動作具合	動作点検	2回/日
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	ろ過装置内異音、振動	触診、目視点検	2回/日
返送水再利用設備	高速繊維ろ過設備	水深	指示値の記録	2回/日
返送水再利用設備	再利用水ポンプ	圧力、電流値	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	再利用水槽	本体の異常	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	再利用水槽	接続配管の漏水	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	再利用水槽	スクリーンの状況	目視	2回/日
返送水再利用設備	再利用水槽	ゴミの有無	目視点検	2回/日
返送水再利用設備	冷却水移送ポンプ	圧力、電流値	目視点検	2回/日
上澄水返送設備	水中ミキサー	電流値	目視点検	2回/日
上澄水返送設備	上澄水引抜装置	流入状況	目視点検及び記録	2回/日
上澄水返送設備	汚水返送ポンプ	圧力、電流値	目視点検	2回/日
上澄水返送設備	排水返送ポンプ	圧力、電流値	目視点検	2回/日
排水槽	排水槽	水面状況	目視点検及び記録	2回/日

### 場内ケーキ貯留設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
脱水機棟 B	No. 12 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 12 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 1-1 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 1-1 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 1-2 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 1-2 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 2-1 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 2-1 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 2-2 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 2-2 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 13 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 13 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 3 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 3 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 4 分配コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	2 回/日
脱水機棟 B	No. 4 分配コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	2 回/日

電気計装設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
受変電設備	断路器	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	断路器	支持碍子の汚染破損状況	目視点検	1回/月
	断路器	接触部の損傷、変色、錆状況	目視点検	1回/月
	断路器	操作機構の損傷、変色、錆状況	目視点検	1回/月
	遮断器	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	遮断器	操作機構の損傷、変色、錆状況	目視点検	1回/月
	遮断器	表示灯の状況	目視点検	1回/月
	主要変圧器	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	主要変圧器	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/月
	主要変圧器	接地線の状況確認	目視点検	1回/月
	主要変圧器	計器の読み	目視点検	1回/月
	CT, PT など	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	CT, PT など	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/月
	避雷器	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	避雷器	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/月
	避雷器	接地線の状況確認	目視点検	1回/月
	電力コンデンサ/リアクトル	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月
	電力コンデンサ/リアクトル	外箱の状況	目視点検	1回/月
	電力コンデンサ/リアクトル	ブッシングの状況	目視点検	1回/月
	配電盤	異音、異臭の状況確認	目視点検	1回/月
	配電盤	計器、継電器類の状況確認	目視点検	1回/月
	配電盤	表示灯の状況確認	目視点検	1回/月
	配電盤	盤面機器の状況確認	目視点検	1回/月
	配電盤	内部機器の状況確認	目視点検	1回/月
	母線・ケーブル	架空母線の状況	目視点検	1回/月
	母線・ケーブル	支持碍子の汚染、破損の状況	目視点検	1回/月
	電線路	電柱、支持物、碍子の状況確認	目視点検	1回/月
	電線路	電線、ケーブルの状況	目視点検	1回/月
	電線路	支障樹木、工作物の接近状況	目視点検	1回/月
	電線路	地上部、埋設表示の確認	目視点検	1回/月
	断路器	操作機構部の状況確認	目視点検	1回/年
	断路器	制御装置部の状況確認	目視点検	1回/年
	断路器	導電部の状況確認	目視点検	1回/年
	断路器	支持碍子の状況確認	目視点検	1回/年
	断路器	ブッシング部の状況確認	目視点検	1回/年
	遮断器	測定試験	測定試験	1回/年
	遮断器	操作機構部の状況確認	目視点検	1回/年
	遮断器	制御装置部の状況確認	目視点検	1回/年
	遮断器	測定試験(絶縁抵抗、開閉試験)	測定試験	1回/年
	主要変圧器	外箱の状況確認	目視点検	1回/年
主要変圧器	ブッシング及び変流器の状況確認	目視点検	1回/年	
主要変圧器	保護装置の状況確認	動作点検	1回/年	
主要変圧器	測定試験(絶縁抵抗、接地抵抗)	測定試験	1回/年	
CT, PT など	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/年	
避雷器	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/年	
避雷器	導体端子及び設置端子の締付状況	目視点検	1回/年	
電力コンデンサ/リアクトル	外箱の状況	目視点検	1回/年	
電力コンデンサ/リアクトル	測定試験(絶縁抵抗試験)	測定試験	1回/年	
配電盤	測定試験(絶縁抵抗試験)	測定点検	1回/年	

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度	
	配電盤	測定試験(保護継電器特性等)	測定点検	1回/年	
	母線・ケーブル	導体の状況確認	目視点検	1回/年	
	母線・ケーブル	電線の状況確認	目視点検	1回/年	
	母線・ケーブル	測定試験(絶縁抵抗試験)	測定試験	1回/年	
	電線路	電路の状況確認	目視点検	1回/年	
	電線路	電力ケーブルの状況確認	目視点検	1回/年	
	電線路	区分開閉器の状況確認	目視点検	1回/年	
	電線路	測定試験(絶縁抵抗、接地抵抗)	測定点検	1回/年	
動力設備	CT,PTなど	異音、異臭の状況	目視点検	1回/月	
	CT,PTなど	碍子の汚染、破損状況確認	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	異音、異臭の状況確認	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	計器、継電器類の状況確認	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	表示灯の状況確認	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	盤面機器の状況確認	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	内部機器の状況確認	目視点検	1回/月	
	圧力計	接合部の漏水状況	目視点検	1回/月	
	圧力計	指示計の状況確認	目視点検	1回/月	
	圧力計	検出部、伝送部の状況確認	目視点検	1回/月	
	計装盤機器	電源の状況確認	測定点検	1回/月	
	計装盤機器	指示計の状況確認	目視点検	1回/月	
	計装盤機器	表示器の状況確認	目視点検	1回/月	
	計装盤機器	異音、異臭、過熱の状況確認	目視点検	1回/月	
	計装盤機器	接続部の締付け状況	目視点検	1回/月	
	配電盤/変換器盤	測定試験(絶縁抵抗試験)	測定点検	1回/1年	
	電磁流量計	検出部の状況確認	目視点検	1回/1年	
	電磁流量計	測定試験(校正、ループ、出力試験)	測定点検	1回/1年	
	圧力計	測定試験(校正、ダンピング調整)	測定点検	1回/1年	
	濁度計	水量の状況確認	目視点検	1回/1年	
	濁度計	検出部、変換部の清掃	目視点検	1回/1年	
	濁度計	漏水の状況確認	目視点検	1回/1年	
	濁度計	検出部、配管、液槽の状況確認	目視点検	1回/1年	
	濁度計	測定試験(校正、出力試験)	測定点検	1回/1年	
	計装盤機器	各部動作部確認	目視点検	1回/1年	
	計装盤機器	測定試験(校正、特性)	測定点検	1回/1年	
	監視制御設備	ミニUPS	異音、異臭の状況確認	目視点検	1回/月
		ミニUPS	計器、継電器類の状況確認	目視点検	1回/月
ミニUPS		表示灯の状況確認	目視点検	1回/月	
サーバー		バッテリー画面メッセージ確認	測定点検	1回/1日	
ITV装置		画像確認	目視点検	1回/1日	
PLC		コネクタ部の状況確認	定期点検	2回/1年	
PLC		ネジ締付けの状況確認	目視点検	2回/1年	
PLC		冷却ファンの回転確認・清掃	目視点検	2回/1年	
PLC		電源電圧確認	測定点検	1回/1年	
PLC		バックアップ電池の確認	測定点検	1回/1年	
PLC		制御機能確認	動作点検	1回/1年	
PLC		プログラムセーブ	動作点検	1回/1年	
サーバー		冷却ファンの回転確認・清掃	点検点検	2回/1年	
サーバー		クリーニングやヘッド清掃	動作点検	2回/1年	
サーバー		エラーログ確認	動作点検	2回/1年	
サーバー		電源電圧確認	測定点検	1回/1年	
サーバー		コネクタ部の状況確認	目視点検	1回/1年	
サーバー		制御機能確認	動作点検	1回/1年	

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
	ミニUPS	蓄電池電圧測定	測定点検	1回/ 1年
	ミニUPS	異音、異臭、破損状況確認	目視点検	1回/ 1年
	ミニUPS	測定試験(動作試験)	測定点検	1回/ 1年
	テレメータ	外部接続端子の状況確認	定期点検	1回/ 2年
	テレメータ	バックアップ電池の確認	定期点検	1回/ 1年

### 建築物及びコンクリート構造物

設備名称	対象箇所	点検項目	方法	頻度
脱水機棟 A・	屋根	漏水	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	屋根鉄骨	外観点検、汚れ、錆	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	トップライト	漏水、亀裂、破損	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	外壁	亀裂、漏水、剥離、汚れ	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	床	亀裂、損傷	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	部屋内仕上材	外観点検、汚れ、錆	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	点検歩廊、手摺	塗装剥離、傷、錆、接合	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	電動シャッター	開閉動作、損傷、汚れ	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	鋼製建具類	汚れ、錆、外観点検	目視点検	1回/週
脱水機棟 A・	換気空調設備	異音、振動、汚れ、フィルタ	目視点検	1回/月
脱水機棟 A・	換気空調設備	塗装、腐食	目視点検	1回/月
脱水機棟 A	各種躯体水槽	地上部位の亀裂、損傷、	目視点検	2回/日
脱水機棟 B	擁壁	亀裂、損傷	目視点検	1回/月

### 場内整備

対象施設	点検項目	方法	頻度
構内(舗装部分)	アスファルト表層、凹凸、亀裂	目視点検	1回/日
構内(雨水浸透設)	配管、浸透マス <sup>①</sup> の状況	目視点検	1回/日
消火設備	消化ポンプ <sup>②</sup> 室、室内点検	目視点検	1回/週
電気設備	盤・配管設備の錆	目視点検	1回/1年
給水設備	器具、配管の状態	目視点検	1回/1年
排水設備	器具、配管の状態	目視点検	1回/1年
走行クレーン	自主点検	目視点検	1回/月
構内水管橋	鉄骨部の塗装状況	目視点検	1回/日
構内フェンス、門扉	開閉具合、損傷、汚れ、倒れ、破	目視点検	1回/日
構内植栽部分	植栽状況	目視点検	1回/日
構内清掃	清掃	簡易清掃	1回/日

### 造粒設備

対象箇所	設備名称	点検項目	方法	頻度
造粒設備	供給ホッパ	本体外観	目視点検	1回/月
造粒設備	供給ホッパ	ハイブレード動作確認	目視点検	1回/月
造粒設備	篩別機	異音	聴診点検	1回/月
造粒設備	ロールクラッシャー	駆動用電動機異音、振動、発熱	触診、目視点検	1回/月
造粒設備	ロールクラッシャー	駆動部	目視点検	1回/月
造粒設備	ロールクラッシャー	駆動ベルトの弛み	目視点検	1回/月
造粒設備	ロールクラッシャー	減速機潤滑油量	目視点検、補給	1回/月
造粒設備	造粒機	駆動用電動機異音、振動、発熱	触診、目視点検	1回/月
造粒設備	造粒機	駆動部	目視点検	1回/月
造粒設備	造粒機	駆動ベルトの弛み	目視点検	1回/月
造粒設備	造粒機	減速機潤滑油量	目視点検、補給	1回/月
造粒設備	No. H-1 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-1 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-2 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-2 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-3 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-3 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-4 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-4 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-5 搬送コンベヤ	異音、振動、ベルトの蛇行	目視点検	1回/月
造粒設備	No. H-5 搬送コンベヤ	チェーンの弛み、電流値	目視点検	1回/月
洗車装置	散水栓	漏水、ホースの劣化	目視点検	適時
トラックスケール	トラックスケール	状態確認(汚損等)	目視点検	1回/日
油膜検知器	油膜検知器	本体、センサー部	清掃、目視点検	1回/日

## 別添● コンクリート構造物詳細健全度診断業務

【詳細は公募時に示す】

### 第1章 総則

#### 1. 業務の目的

本業務(以下「業務」という)は、寒川浄水場の総合排泥地及び濃縮槽において、構造物の点検・調査を実施し、総合的な健全度の判定を行うものである。

#### 2. 関連法令・法規及び条例の遵守

受注者は、業務を実施するに当たり、設計図書に基づくもののほか、関連する関係諸法令・法規及び条例等を遵守しなければならない。

#### 3. 費用の負担

業務の検査等に伴う費用は、設計図書に明記されていない事項であっても原則として受注者の負担とする。

#### 4. 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

#### 5. 秘密の保持

受注者は、業務の実施過程で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。

#### 6. 提出書類

受注者は、神奈川県企業局企業庁の契約規程及び契約約款に定めるもののほか、必要な書類を提出しなければならない。

#### 7. 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に基づく上下水道部門「上水道及び工業用水道」として登録されている技術士の資格を有する者とし、業務の技術上の管理、統括等を行い、受注者として責任を持ち、業務に関する一切の事項を処理すること。

- (3) 照査技術者は、技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に基づく建設部門「鋼構造及びコンクリート」として登録されている技術士の資格を有する者を配置するものとし、成果品の内容について技術上の照査を行う者で、「第 5 章 照査」に定める業務に関する一切の照査を行うこと。
- (4) 管理技術者及び照査技術者は、2019 年の水道法改正以降、水道事業体が発注するコンクリート構造物の点検調査等に係る業務実績を有する者とする。
- (5) 管理技術者と照査技術者は同一の者であってはならない。また、配置する技術者のうち 1 名は、コンクリート診断士の資格を有する者を配置すること。
- (6) 受託者は、(1)～(5) で定められた資格や業務実績、雇用関係を証明する書類を提出すること。

## 8. 工程管理

受注者は、業務の処理を履行期限内に終了するよう十分な工程管理を行わなければならない。

## 9. 中間報告

受注者は、業務担当者の要求があった時には、業務の処理中においても速やかに処理状況について中間報告を行わなくてはならない。

## 10. 業務上の疑義

業務上疑義が生じた場合は、業務担当者との協議の上、これの解決に当たらなければならない。

## 11. 検査

受注者は、成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、当局検査員の検査合格をもって業務の完了とする。

## 12. その他

持続可能な水道の実現には、長期的な視点に立ち水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するアセットマネジメントの実践が必要不可欠であることから、受託者はアセットマネジメントの国際規格である ISO55001 の認証(上水道事業)を取得しているものとする。

## 第2章 調査

### 1. 資料の収集

受注者は、業務処理上必要な資料、地下埋設物及びその他支障物件（電柱、架空線等）の情報については、関係官公署、企業者等において、それらの管理者が有する資料を将来計画も含めて、十分な調査を実施しなければならない。

### 2. 現地調査

受注者は、業務対象地域について踏査し、地勢、土地利用、周辺道路状況等、現地の状況を十分に把握しなければならない。また、水道施設構内での作業は、原則、土曜・日曜・国民の祝日・年末年始を除いた日の午前 8 時 30 分から午後 5 時までとする。これによりがたい場合は業務担当者と協議の上、決定する。

### 3. 参考資料の貸与

業務に必要な現況施設の工事完成図等の当局所有関係図書・資料は所定の手続きによって受注者に貸与する。

### 4. 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名及びその記載箇所を明記しなければならない。

## 第3章 健全度診断一般

### 1. 準拠すべき図書類

受注者は、診断にあたり準拠することとなる図書類等については最新の技術資料等を用いて行うものとし、あらかじめ業務担当者と協議するものとする。主な関連図書は次のとおりとする。

- (1) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (2) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (3) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (4) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (5) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- (6) 座間市上下水道局耐震設計基準書耐震診断編
- (7) 土木学会、日本道路協会、地盤工学会、日本コンクリート工学協会制定各種指針・基準等

- (8) 水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）
- (9) その他法令等に基づく指針・マニュアル・基準等

## 2. 打合せ、議事録

- (1) 打合せ協議は、業務着手時（第1回打合せ）、完成時（最終打合せ）及び業務の主要な区切り（中間打合せ）において、受注者は業務担当者と打合せを行うものとする。
- (2) 管理技術者は、原則として上記打合せに出席するものとする。
- (3) 上記打合せのほか、業務担当者が必要と認めた場合には、その都度打合せを行うものとする。
- (4) 業務を適正かつ円滑に遂行するため、受注者は業務担当者と密に連絡を取り、その内容についてはその都度記録し、打合せの際、相互に確認するものとする。

## 3. 基準等

業務にあたっては、基準となる事項について業務担当者と協議の上定めるものとする。

## 4. 基本事項

業務の基本事項は次のとおりとする。

- (1) 業務にあたって、受注者は、第3章1に示す準拠すべき図書類等を把握した上で業務計画書を策定し、業務担当者に提出しなければならない。
- (2) 受注者は各種検討に際し、基本諸元、施設諸元、地形、関連基準、関連する関係諸法令・法規及び条例等の確認を行うこととする。
- (3) 本業務は水道施設構内を含むので、受注者は衛生面について注意すること。
- (4) 受注者は、設計図書に示されていない事項についても、業務に必要なことは実施しなければならない。
- (5) 当局より貸与した工事完成図等の関係資料は厳重に保管し、業務完了後直ちに返還するものとする。
- (6) 点検・調査を実施するための池内調査期間は、関係部署と密に調整を行い、点検・調査実施計画を立てた上で調査を実施すること。
- (7) 点検・調査実施中、当該施設等の運用に係る緊急事態が発生した場合は、業務担当者の指示に従い、点検・調査作業を一時中止し、復旧作業を優先するものとする。なお、以降の点検・調査作業の実施については業務担当者との協議により定めるものとする。

## 第4章 業務内容

### 5. 対象施設概要

#### (1) 総合排泥池

構造 : RC造

寸法 : 長さ20m×幅20m×深さ4.2m

池数 : 4池

有効容量: 1,680m<sup>3</sup>×4池

水位 : HWL+10.500m、LWL+6.300m

竣工年度: 昭和49年

附帯構造物:

##### ① 長池

寸法 長さ40.0m×幅10.0m×深さ5.0m

運用容量 400m<sup>3</sup>(長さ40.0m×幅10.0m×深さ1.0m)

池数 1池

##### ② 返送ピット

寸法 長さ20.0m×幅5.0m×深さ5.0m

運用容量 100m<sup>3</sup>(長さ20.0m×幅5.0m×深さ1.0m)

池数 1池

#### (2) 濃縮槽

構造 : RC造

寸法 : 直径26m×深さ5.5m

池数 : 2槽

有効容量: 2,920m<sup>3</sup>×2槽

水位 : HWL+13.500m、LWL+8.000m

竣工年度 : 昭和49年

※調査前には、既存施設状況調査を行い、調査実施計画を策定すること。

### 6. 業務詳細

#### (1) 打合せ協議

業務内容の確認、貸与資料等の確認、基本条件の確認を行うとともに、作業中に発生する諸条件の処理に関する確認を行うこと。また、打合せ回数は、打合せ協議は、業務着手時(第1回打合せ)、完成時(最終打合せ)及び業務の主要な区切り(中間打合せ)において、受注者は業務担当者として打合せを行うものとし、第1回打合せ、中間打合せ(2回)、最終打合せの計4回を標準とする。

#### (2) 現地調査

点検・調査を実施するにあたり、実施計画を立案するために必要事項の現地確認を行うこと。

(3) 既存資料調査

- ア. 業務処理上必要な資料（耐震診断報告書、各種報告書及び図面等）を把握する。
- イ. その他調査に必要な資料については、局より貸与を受け、把握する。

(4) 点検・調査実施計画

設計図書の照査及び現地調査等に基づき点検・調査実施計画を作成し、業務担当者と協議すること。

(5) 目視点検

構造物を俯瞰し、目視、写真等で劣化、損傷のほか、以下に示す異常箇所等の有無とそれらの程度を点検し、結果を記録すること。

- ア. ひび割れ、浮き、剥離、剥落（発生時期、幅、長さ、パターン等）
- イ. 錆び汁、エフロレッセンス、変色、スケーリング、断面欠損、ゲル等の発生状況
- ウ. 劣化因子の侵入の有無（有りの場合は、因子の種類、侵入程度等）
- エ. 鋼材の露出、腐食、破断の有無（有りの場合は、腐食の形態、程度、範囲）
- オ. 管、弁類の状態、損傷等の有無（有りの場合は損傷の程度等）
- カ. 構造物の変位、沈下、変形
- キ. 漏水
- ク. 既往の改良、修繕箇所があった場合の状態確認
- ケ. その他、必要な点検

※調査前には清掃が完了されているものとし、地上から確認できる範囲で調査を行う（足場は使用しない）。

(6) コンクリート構造物の状態点検

コンクリート及び鉄筋の状況調査を行う。調査箇所は、以下のとおりとする。調査箇所・内容の変更、追加、削減が発生した場合は、業務担当者と協議をすること。

ア. コンクリートの状況調査

- (ア) 中性化試験
- (イ) 圧縮強度試験
- (ウ) 塩化物イオン濃度測定(コンクリートコア1本につき3試料採取)
- (エ) アルカリ骨材反応試験

イ. 鉄筋状況調査

- (ア) かぶり厚測定
- (イ) 鉄筋径測定

	総合排泥池	濃縮槽	計
鉄筋探査	4	2	6
コンクリートコア採取	8	4	12

圧縮強度試験	4	2	6
中性化試験	4	2	6
塩化物イオン濃度測定	4	2	6
アルカリ骨材反応試験	4	2	6
鉄筋状況調査(はつり)	4	2	6

## (7) 健全度の判定

点検・調査結果をもとに、総合的な健全度の判定を行うこと。特にコンクリート及び鉄筋については、劣化や損傷の有無及びそれらの程度を点検した上、劣化の予測を行い、構造物の性能に及ぼす影響を適切に評価すること。また、点検において、劣化、損傷等が確認され、それら施設を良好な状態に保つために修繕、改良が必要と判断した場合は、速やかに業務担当者に報告するとともに、施工方法、工事期間、概算工事費用等の概要についても、成果品に取りまとめること。

また、本施設は過年度に劣化調査を実施している施設であることから、中性化の進行度合い等の差を考察し、今後の構造物の点検作業の方針を策定すること。

## 7. 照査

### (1) 照査の目的

受託者は、業務を施行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに照査を実施し、成果品に誤りがないように努めなければならない。

### (2) 照査計画

受託者は、照査体制、照査内容、照査結果の書式等を記載した照査計画(任意様式)を作成しなければならない。

### (3) 照査の体制

受託者は、照査技術者を配置し、遺漏なき照査を実施しなければならない。

### (4) 照査事項

- 1) 基本条件の確認、内容について
- 2) 健全度診断方法及びその内容について
- 3) 健全度診断結果及び健全度判定の妥当性について

### (5) 照査結果の報告

受託者は、照査した結果を照査計画で定めた書式により業務担当者に報告しなければならない。