別紙-1-1

東部浄化センター高圧電気設備点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける高圧電気設備の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、別に定める保安規定により、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び頻度

令和 8 年 4 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

保護継電器の特性試験、連動試験は、2 年間で東部浄化センター全体を実施する計画を策定し、委託者の確認後、作業を実施することとする。

3. 対象機器

高圧受電機器類　1 式

保護継電器類　　1 式

4. 作業内容

（1） 目視、触診点検の実施

・ 支持物の損傷・傾斜
・ 碍子・腕金の損傷・脱落
・ ケーブル本体・端末の損傷・亀裂及びケーブル保護管の損傷・発錆
・ 断路器本体の損傷・亀裂・変形、ロック機能の異常
・ 遮断器本体の損傷・亀裂・変形、操作機能の異常
・ 計器用変成器の損傷・亀裂・変形
・ 変圧器の損傷・亀裂・変形、油面計及び温度計の損傷・指示値確認
・ ラジエーターの損傷・亀裂・変形
・ コンデンサの損傷・亀裂・変形
・ 直列リアクトル、放電抵抗の損傷・亀裂
・ 避雷器の損傷・亀裂・変形
・ 保護継電器の損傷・汚損・静定不良
・ 母線導体、碍子、クランプの損傷・亀裂・汚損
・ 配電盤の損傷・汚損
・ 計器の損傷・指示不良
・ 開閉器の損傷・変色
・ 表示灯の損傷・不点
・ 盤内配線の損傷・汚損
・ 接地線の損傷・断線

・ その他必要な事項

(2) 各種試験、測定の実施

・PAS 用方向地絡継電器特性試験
・保護継電器特性試験
・保護継電器連動試験
・機器動作試験
・高圧絶縁抵抗測定
・接地抵抗測定
・低圧回路絶縁抵抗測定

(3) 各部清掃、点検の実施

(4) VCB の点検

・VCB 機構部グリスアップ
・開閉時間測定
・最低動作電圧測定
・VCB 真空バルブ真空度チェック

令和 8 月 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日

・52HB(母線連絡)、52HF21(No.2 動力 400V TR)、52HF22(ポンプき電 2)、52HF25(汚泥棟き電 2)、52DF2(汚泥棟動力 400V TR)、52WF2(水処理棟 No.2 動力 400V TR)、52WF4(水処理棟 No.1 動力 400V TR)

令和 9 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日

・52HF11(管理棟 No.1 コンデンサき電)、52HF12(ブロワき電 1)、52HF13(ポンプき電 1)、52HF19(管理棟照明 TR)、52GR(自家発連絡)、52HF24(B-DASH 設備き電)

令和 10 年 4 月 1 日から令和 11 年 3 月 31 日

・52HF14(No.1 水処理棟き電 1)、52DF3(動力 200V TR)、52WF3(照明 TR)

令和 12 年 4 月 1 日から令和 12 年 3 月 31 日

・52HR1(受電)、52HF15(汚泥棟き電)、52HF16(管理棟動力 400V TR)、52HF17(No.2 水処理棟き電 1)、52HF18(管理棟動力 200V TR)、52HF20(No1.水処理棟き電 2)、52DF1(No.1 動力 400V TR)、52WF1(No.1 動力 400V TR)、52G1(No.1 発電機盤)

令和 13 月 4 月 1 日から令和 14 年 3 月 31 日

・52HB(母線連絡)、52HF21(No.2 動力 400V TR)、52HF22(ポンプき電 2)、52HF25(汚泥棟き電 2)、52DF2(汚泥棟動力 400V TR)、52WF2(水処理棟 No.2 動力 400V TR)、52WF4(水処理棟 No.1 動力 400V TR)

令和 14 年 4 月 1 日から令和 15 年 3 月 31 日

・52HF11(管理棟 No.1 コンデンサき電)、52HF12(ブロワき電 1)、52HF13(ポンプき電 1)、52HF19(管理棟照明 TR)、52GR(自家発連絡)、52HF24(B-DASH 設備き電)

令和 15 年 4 月 1 日から令和 16 年 3 月 31 日

・52HF14(No.1 水処理棟き電 1)、52DF3(動力 200V TR)、52WF3(照明 TR)

令和 17 年 4 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日

・52HR1(受電)、52HF15(汚泥棟き電)、52HF16(管理棟動力 400V TR)、52HF17(No.2 水処理棟き電 1)、52HF18(管理棟動力 200V TR)、52HF20(No1.水処理棟き電 2)、52DF1(No.1 動力 400V TR)、52WF1(No.1 動力 400V TR)、52G1(No.1 発電機盤)

別紙-1-2

東部浄化センター非常用発電機点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける非常用発電機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び点検種別

令和　8年　4月　1日から令和　9年　3月 31日　B点検実施
令和　9年　4月　1日から令和 10年　3月 31日　A点検実施
令和 10年　4月　1日から令和 11年　3月 31日　A点検実施
令和 11年　4月　1日から令和 12年　3月 31日　C点検実施
令和 12年　4月　1日から令和 13年　3月 31日　A点検実施
令和 13年　4月　1日から令和 14年　3月 31日　A点検実施
令和 14年　4月　1日から令和 15年　3月 31日　B点検実施
令和 15年　4月　1日から令和 16年　3月 31日　A点検実施
令和 16年　4月　1日から令和 17年　3月 31日　A点検実施
令和 17年　4月　1日から令和 17年 12月 31日　C点検実施

3. 対象機器

機関型式 6L20CX
機関番号 18639
機関出力 900PS　750kVA　600kW
回転速度 1000min^{-1}

4. 作業内容

（1） 原動機点検（ABC 点検）

分類	点検項目	作業内容						備考
		点検	分解	清掃	計測	調整	交換	
基礎	基礎台床・基礎ボルト	ABC						
	防振装置・防振ゴム	ABC						
	耐震装置	ABC						
機関本体	シリンダヘッド	C	C					
	インジケータコック	ABC						
	安全弁	ABC						
	動弁装置	C	C					ﾎﾞﾝﾈｯﾄ開放
	給気弁・排気弁	C	C					ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ分解
	給気・排気タペット隙間	BC	BC		BC	BC		ﾎﾞﾝﾈｯﾄ開放
	ピストン	C	C					ﾋﾟｽﾄﾝ分解
	連結棒	BC	BC					ｻｲﾄﾞｶﾊﾞｰ開放
	クランクピン締め付けボルト	BC	BC					ｻｲﾄﾞｶﾊﾞｰ開放
	シリンダライナ	C	C					ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ分解
	クランク軸デフレクション	BC	BC		BC			ｻｲﾄﾞｶﾊﾞｰ開放
燃料系統	燃料フィルタ	ABC	ABC	ABC				
	燃料弁噴射圧力･噴霧試験	BC	BC	BC	BC	BC		燃料高圧管分解
	燃料噴射ポンプ	BC			BC			
	燃料供給ポンプ	ABC						
	燃料移送ポンプ	BC						
	燃料小出槽	ABC						
	燃料配管	ABC						
潤滑油系統	潤滑油フィルタ	ABC	ABC	ABC				
	潤滑油ポンプ	ABC						
	潤滑油プライミングポンプ	BC						
	潤滑油ヒータ	ABC						
	潤滑油冷却器	ABC						
	動弁注油タンク	ABC						
	機関潤滑油	ABC						
	ベット内部	C	C					潤滑油抜取
	潤滑油配管	ABC						

分類	点検項目	作業内容						備考
		点検	分解	清掃	計測	調整	交換	
冷却水系統	冷却水ポンプ：機付	ABC						
	温水循環ポンプ	ABC						
	冷却水ヒータ	ABC						
	温調弁	ABC						
	断水リレー	ABC						
	冷却減圧水槽	ABC						
	ボールタップ	ABC						
	自家発用冷却水ポンプ	ABC						
	冷却塔	ABC						
	冷却塔揚水ポンプ	ABC						
	ダミー水槽	ABC						
	自家発用冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ(ﾀﾞﾐｰ用)	ABC						
	冷却水配管	ABC						
始動空気系統	始動弁 弁シート部摺合せ	BC	BC	BC				
	始動空気分配弁	BC	BC	BC	BC			
	主始動弁	ABC						
	始動空気槽	ABC						
	始動空気槽逆止弁	ABC						
	自動制御用減圧弁	ABC						
	自動始動・停止用電磁弁	ABC						
	始動・停止制御ピストン	ABC						
	空気圧縮機	ABC			ABC			潤滑油補充
	始動空気配管	ABC						
給気排気系統	過給機	ABC						
	空気冷却器	ABC						
	給気管	ABC						
	排気管	ABC						
	排気管ベローズ	ABC						
	消音器	ABC						
その他	調速機	ABC						
	操縦装置	ABC						
	計器類	ABC						
試運転	ﾀｲﾑｽｹｼﾞｭｰﾙ作動試験	ABC			ABC			
	始動試験	ABC			ABC			
	保護装置点検	ABC			ABC			
	実疑似負荷運転	ABC			ABC			

（2） 発電機、操作盤点検（1年点検）

イ．点検前確認運転(点検記録簿活用可)

・設置状況確認

・電圧、周波数の測定

ロ．停止時の点検

・発電機本体及び盤の点検、清掃

・絶縁抵抗等の測定

・軸受部分解点検(潤滑油交換含む)

ハ．点検後確認運転

・シーケンス及び保護試験等

別紙-1-3

東部浄化センター計装設備点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける計装設備の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び頻度

令和	8年	4月	1日から令和	9年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	9年	4月	1日から令和	10年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	10年	4月	1日から令和	11年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置、計装設備
令和	11年	4月	1日から令和	12年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	12年	4月	1日から令和	13年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	13年	4月	1日から令和	14年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置、計装設備
令和	14年	4月	1日から令和	15年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	15年	4月	1日から令和	16年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置
令和	16年	4月	1日から令和	17年	3月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置、計装設備
令和	17年	4月	1日から令和	17年	12月 31日	中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置

3. 対象機器

(1) 計装設備

イ. 全168ループ項目中リスクの高い6ループ項目の点検

（ループNo.1：流入渠水位、ループNo.6：ポンプ井水位、ループNo.7：No.2ポンプ井水位、ループNo.95：No.2次亜塩貯留槽液位、ループNo.109：No.1次亜塩貯留槽液位、ループNo.111：No.1放流量）

(2) 中央監視制御設備

イ. 管理棟中央監視室

監視制御設備 1式

ロ. 汚泥棟中央監視室

監視制御設備 1式

(3) 直流電源装置

イ. 蓄電池

QFG-120E-86セル 1式

ロ. 整流器

GMSC100-75V 1式

(4) 無停電電源装置

イ. 蓄電池

QFG-200AEA-86セル 1式

ロ. 整流器

GMFC100-300V 1式

ハ. インバータ

IS15-20ST 1式

4. 作業内容

イ. 中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置

製造業者推奨による点検、測定及び各部清掃の実施。

ロ. 計装設備

センサー外観目視点検、模擬入力による出力精度及び零点確認

別紙-1-4

東部浄化センター主ポンプ点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける主ポンプの機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和　8年 4月 1日から令和　9年　3月 31日　No.3 No.5 主ポンプ
令和 10年 4月 1日から令和 11年　3月 31日　No.1 主ポンプ
令和 12年 4月 1日から令和 13年　3月 31日　No.2 No.4 主ポンプ
令和 13年 4月 1日から令和 14年　3月 31日　No.3 No.5 主ポンプ
令和 15年 4月 1日から令和 16年　3月 31日　No.1 主ポンプ
令和 17年 4月 1日から令和 17年 12月 31日　No.2 No.4 主ポンプ

3. 対象機器

(1) No.1 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式
能力　　12m^3/min 21m 300Φ
製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　低圧モーター
能力　　75kW 4P 400V 145A 1460rpm
製造会社 東芝

(2) No.2 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式
能力　　12m^3/min 21m 300Φ
製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　低圧モーター
能力　　75kW 4P 400V 145A 1460rpm
製造会社 東芝

(3) No.3 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式

能力　　24m³/min 21m 400Φ

製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター

能力　　132kW 6P 6000V 17A 975rpm

製造会社 東芝

(4) No.4 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式

能力　　24m³/min 21m 400Φ

製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター

能力　　132kW 6P 6000V 17A 975rpm

製造会社 東芝

(5) No.5 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式

能力　　48m³/min 25m 600Φ

製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター

能力　　286kW 8P 6000V 32A

製造会社 明電舎

4.　作業内容

(1) No.3 No.5 主ポンプ点検及び整備（令和 8、13 年度）

イ．点検前運転確認

ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充

ハ．中間軸受及び各弁点検

ニ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）

ホ．点検後運転確認

ヘ．補修塗装

(2) No.1 主ポンプ点検及び整備（令和 10、15 年度）

イ．点検前運転確認

ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充

ハ．中間軸受及び各弁点検

ニ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）

ホ．点検後運転確認

ヘ．補修塗装

(3) No.2 No.4 主ポンプ点検及び整備（令和 12、17 年度）

イ．点検前運転確認

ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充

ハ．中間軸受及び各弁点検

ニ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）

ホ．点検後運転確認

ヘ．補修塗装

別紙-1-5

東部浄化センター送風機点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける送風機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和　8年　4月 1日から令和　9年　3月 31 日　NO.2 送風機
令和　9年　4月 1日から令和 10 年　3月 31 日　NO.4 送風機
令和 10 年　4月 1日から令和 11 年　3月 31 日　NO.3 送風機
令和 15 年　4月 1日から令和 16 年　3月 31 日　NO.1 送風機
令和 16 年　4月 1日から令和 17 年　3月 31 日　NO.2 送風機
令和 17 年　4月 1日から令和 17 年 12 月 31 日　NO.4 送風機

3. 対象機器

(1) No.1 送風機 , No.2 送風機

イ. 送風機

形式　　容積形回転式
能力　　25m^3/min 1130rpm
製造会社 荏原製作所

ロ. 電動機

形式　　低圧モーター
能力　　45kW 4P 400V 83A 1455rpm
製造会社 東芝

(2) No.3 送風機 , No.4 送風機

イ. 送風機

形式　　ターボ型遠心式
能力　　50m^3/min 23000min^{-1}
製造会社 三菱重工業

ロ. 電動機

形式　　高圧モーター
能力　　90kW 2P 400V 155A 2945min^{-1}
製造会社 三菱重工業

4. 作業内容

(1)No.2 送風機点検及び整備(令和 8、16 年度)

イ. 交換部品

ローター、ダイミングギヤ、スラストベアリング、ローラーベアリング、オイルシール、0 リング、リング押え、グリップリング、オイルゲージ、カラー、ベアリングケース、ベアリング押え、送風機プーリ、モータープーリ、ベアリング座金、ベアリングナット、グリップリング用座金、オイルケース、ベアリングキャップ、油面計、ガスケット、V ベルト、モーター用ベアリング

ロ. 点検・整備

送風機本体、電動機、電油操作器

ハ. 外面補修塗装

二. 各部試験調整

(2)No.4 送風機点検及び整備(令和 9、17 年度)

イ. 交換部品

1)送風機用交換部品

グリース封入玉軸受	低速軸油切り（テフロン製）※1
潤滑油	低速軸軸受（反軸継手側）※1
直結油ポンプ	低速軸軸受（軸継手側）※1
直結油ポンプ用歯車	軸継手※1

※1 低速軸油切り、低速軸軸受(反軸継手側、軸継手側)、軸継手は令和 9 年度整備時のみの交換とし、令和 17 年度は交換対象としない。

2)電動機用交換部品

軸受	カーボンブラシ
短絡用ツメ・ハサミ	ニードルベアリング
短絡用絶縁板	リミットスイッチ

3)カム型始動器用部品

リミットスイッチ

4)潤滑油冷却器用部品

パッキン類

5)潤滑油ろ過器用部品

パッキン類

6)電油操作器用部品

インレットベーン本体	放風弁本体

ロ. 点検・整備

送風機本体（工場整備)、電動機(工場整備)、カム型始動機、潤滑油冷却器、潤滑油ろ過器、電油操作器

ハ. 外面補修塗装

二. 各部試験調整

(3)No.3 送風機点検及び整備(令和 10 年度)

イ．交換部品

1)送風機用交換部品

グリース封入玉軸受	低速軸油切り（テフロン製）
潤滑油	低速軸軸受（反軸継手側）
直結油ポンプ	低速軸軸受（軸継手側）
直結油ポンプ用歯車	軸継手

2)電動機用交換部品

軸受	カーボンブラシ
短絡用ツメ・ハサミ	ニードルベアリング
短絡用絶縁板	リミットスイッチ

3)カム型始動器用部品

リミットスイッチ

4)潤滑油冷却器用部品

パッキン類

5)潤滑油ろ過器用部品

パッキン類

6)電油操作器用部品

インレットベーン本体	放風弁本体

ロ．点検・整備

送風機本体（工場整備)、電動機(工場整備)、カム型始動機、潤滑油冷却器、潤滑油ろ過器、電油操作器

ハ．外面補修塗装

二．各部試験調整

(4)No.1 送風機点検及び整備(令和 15 年度)

イ．交換部品

ローター、ダイミングギヤ、スラストベアリング、ローラーベアリング、オイルシール、0 リング、リング押え、グリップリング、オイルゲージ、カラー、ベアリングケース、ベアリング押え、送風機プーリ、モータープーリ、ベアリング座金、ベアリングナット、グリップリング用座金、オイルケース、ベアリングキャップ、油面計、ガスケット、V ベルト、モーター用ベアリング

ロ．点検・整備

送風機本体、電動機、電油操作器

ハ．外面補修塗装

二．各部試験調整

別紙-1-6

東部浄化センター電油操作器点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける電油操作器の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 10 年	4 年	1 日から令和 11 年	3 月 31 日	1 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
				3 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
令和 11 年	4 年	1 日から令和 12 年	3 月 31 日	2 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
令和 15 年	4 年	1 日から令和 16 年	3 月 31 日	1 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
				3 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
令和 16 年	4 年	1 日から令和 17 年	3 月 31 日	2 系水処理 No.1 No.2 電油操作器

3. 対象機器

(1) 1 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
能力　　最大トルク 58kgf-m
製造会社 ニレコ

(2) 2 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
能力　　最大操作トルク 1.42kN・m
製造会社 ニレコ

(3) 3 系水処理 No.1 No.2 電油操作器
能力　　最大操作トルク 1.42kN・m
製造会社 ニレコ

4. 作業内容

(1) 1 系水処理 No.1 No.2 電油操作器点検及び整備 (令和 10、15 年度)

イ. 交換部品

	1系No.1電油操作器		1系No.2電油操作器	
	令和10年	令和15年	令和10年	令和15年
パッキンセット	○	○	○	○
AJ11上板Assy	○		○	
スパイダゴム		○		○
ラインフィルタエレメント		○		○
マグネチックオイルフィルタ		○		○
グリセリン入圧力計		○		○
シールレバー	○		○	
カートリッジ形チェックバルブ	○	○		
EHJ管制御部		○		
CV回路変更弁	○	○	○	○
レギュレータオイル	○	○	○	○
噴射管	○		○	
調節ネジ	○		○	
プラグ・ナット	○		○	
コンデンサAssy	○		○	
油導入孔部	○		○	
導入孔フィルタ	○		○	
モータ	○	○	○	○
ポテンショ形位置発信器	○		○	
圧力スイッチ		○		○

ロ. 現場作業費

・電油操作器点検、整備

・試運転調整

・外面補修塗装

(2) 2 系水処理 No.1 No.2 電油操作器点検及び整備 (令和 11、16 年度)

イ. 交換部品

	2系No.1電油操作器		2系No.2電油操作器	
	令和11年	令和16年	令和11年	令和16年
パッキンセット	○	○	○	○
AJ11上板Assy		○		○
スパイダゴム	○		○	
ラインフィルタエレメント	○		○	
マグネチックオイルフィルタ	○		○	
グリセリン入圧力計	○		○	
シールレバー	○		○	
カートリッジ形チェックバルブ	○	○	○	○
EHJ管制御部		○		○
CV回路変更弁	○	○	○	○
レギュレータオイル	○	○	○	○
噴射管	○		○	
調節ネジ	○		○	
プラグ・ナット	○		○	
コンデンサAssy	○		○	
油導入孔部	○		○	
導入孔フィルタ	○		○	
モータ	○	○	○	○
ポテンショ形位置発信器		○		○
圧力スイッチ		○		○

ロ. 現場作業費

・電油操作器点検、整備

・試運転調整

・外面補修塗装

(3) 3 系水処理 No.1 No.2 電油操作器点検及び整備 (令和 10、15 年度)

イ. 交換部品

	3系No.1電油操作器		3系No.2電油操作器	
	令和10年	令和15年	令和10年	令和15年
パッキンセット	○	○	○	○
AJ11上板Assy		○		
スパイダゴム	○		○	
ラインフィルタエレメント	○		○	
マグネチックオイルフィルタ	○		○	
グリセリン入圧力計	○		○	
シールレバー	○		○	
カートリッジ形チェックバルブ	○	○	○	○
EHJ管制御部		○		○
CV回路変更弁	○	○	○	○
レギュレータオイル	○	○	○	○
噴射管	○		○	
調節ネジ	○		○	
プラグ・ナット	○		○	
コンデンサAssy	○		○	
油導入孔部	○		○	
導入孔フィルタ	○		○	
モータ	○	○	○	○
ポテンショ形位置発信器		○	○	○
圧力スイッチ		○		○

ロ. 現場作業費

・電油操作器点検、整備

・試運転調整

・外面補修塗装

別紙-1-7

東部浄化センター脱水機点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける脱水機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 11 年　4 月　1 日から令和 12 年　3 月 31 日　No.2 脱水機
令和 13 年　4 月　1 日から令和 14 年　3 月 31 日　No.3 脱水機
令和 17 年　4 月　1 日から令和 17 年 12 月 31 日　No.2 脱水機、No.3 脱水機

3. 対象機器

(1) No.2 脱水機
形式　　ベルトプレス式
能力　　ろ布巾 3m ろ布速度 0.2～2.0m/s
製造会社 石垣機工

(2) No.3 脱水機
形式　　ベルトプレス式
能力　　ろ布巾 3m ろ布速度 0.2～2.0m/s
製造会社 石垣機工

4. 作業内容

(1) No.2 脱水機点検及び整備（令和 11 年度）
イ．交換部品
1)ろ布部交換部品
・上ろ布、下ろ布、加圧ベルト、トロンメルろ布
2)ロール部交換部品
・ドライブロール用ベアリング類、シャーリングロール用ベアリング類、リターンロール用ベアリング類、サポートロール用ベアリング類、押えロール用ベアリング類、ろ布テンションロール用ベアリング類、ろ布蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトテンションロール用ベアリング類、加圧ベルト蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトリターンロール用ベアリング類、脱水ドラム用ベアリング類、水切リング類
3)トロンメル装置部交換部品
・サイドカバー、スプロケット類、ベアリング類、ローラーチェーン、当ゴム、水切

リング類

4)汚泥拡散器装置部交換部品

・ベアリング類、オイルシール、スプロケット類、タイトホルダー、ローラーチェーン

5)スクレーパ装置部交換部品

・スクレーパー、引張コイルバネ

6)給泥部シール装置部交換部品

・シールパッキン類、サポート類

7)リミットスイッチ装置部交換部品

・リミットスイッチ、耐環境型機内電線管、配管類、コネクタ類

8)ろ布蛇行修正装置部交換部品

・エアーシリンダー、フレーム類、スライドキー、先端金具、固定ナット、ソリッドスリーブベアリング

9)ろ布テンション装置部交換部品

・エアーシリンダー、テンションフレーム、ベアリング類、リング類、オイルシール、スライドキー、平歯車、ラック、ロックナット、先端金具

10)加圧ベルトテンション装置部交換部品

・油圧シリンダー、ロッドクナット、ワッシャ、ピン、２山先端金具、目盛板

11)加圧ベルト蛇行修正装置部交換部品

・油圧シリンダー、ワッシャ、ピン、先端金具

12)上部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

13)下部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

14)ろ布洗浄配管部交換部品

・コード式ウォーターホース 32Ａ、ホースバンド ジュビリー

15)集中給油装置部交換部品

・分配弁類、給油配管雑材、継手類、N2 ナイロンチューブ類、グリスポンプ類、シリンダー

16)その他

・リターンロール B、重力脱水部サポートロール、サポート類、電磁弁類、レギュレーター、ナイロンチューブ、作動油、マンホールパッキン、サクションストレーナー、リターンフィルターエレメント

ロ．現場作業費

・脱水機点検、整備

・試運転調整

・ケレン塗装

(2) No.3 脱水機点検及び整備（令和 13 年度）

イ．交換部品

1)ろ布部交換部品

・上ろ布、下ろ布、加圧ベルト、トロンメルろ布

2)ロール部交換部品

・ドライブロール用ベアリング類、シャーリングロール用ベアリング類、リターンロール用ベアリング類、サポートロール用ベアリング類、押えロール用ベアリング類、ろ布テンションロール用ベアリング類、ろ布蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトテンションロール用ベアリング類、加圧ベルト蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトリターンロール用ベアリング類、脱水ドラム用ベアリング類、水切リング

3)トロンメル装置部交換部品

・サイドカバー、ベアリング類、スプロケット類、ローラーチェーン、当ゴム、水切リング、チェーンカバー、カバー受皿

4)汚泥拡散器装置部交換部品

・ベアリング類、オイルシール、スプロケット類、タイトホルダー、ローラーチェーン

5)スクレーパ装置部交換部品

・スクレーパー、引張コイルバネ、取付台類

6)給泥部シール装置部交換部品

・シールパッキン類、サポート類

7)リミットスイッチ装置部交換部品

・リミットスイッチ、耐環境型機内電線管、配管類、コネクタ類

8)ろ布蛇行修正装置部交換部品

・エアーシリンダー、フレーム類、スライドキー、先端金具、固定ナット、ソリッドスリーブベアリング

9)ろ布テンション装置部交換部品

・エアーシリンダー、テンションフレーム、ベアリング類、リング類、オイルシール、スライドキー、ロックナット、先端金具

10)加圧ベルトテンション装置部交換部品

・油圧シリンダー、ロッドクナット、ワッシャ、ピン、２山先端金具、目盛板

11)加圧ベルト蛇行修正装置部交換部品

・油圧シリンダー、ワッシャ、ピン、先端金具

12)上部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

13)下部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

14)ろ布洗浄配管部交換部品

・コード式ウォーターホース 32Ａ、ホースバンド ジュビリー

15)集中給油装置部交換部品

・分配弁類、給油配管雑材、継手類、N2 ナイロンチューブ類、グリスポンプ類

16)凝集混和槽

・バイエルサイクロ減速機

17)その他

・ナイロンチューブ、サポート類、重力脱水部サポートロール、電磁弁類、レギュレーター、作動油、サクションストレーナー、リターンフィルターエレメント、マンホールパッキン

ロ．現場作業費

・脱水機点検、整備

・試運転調整

・ケレン塗装

(3) No.2、No.3 脱水機点検及び整備（令和 17 年度）

イ．交換部品

1)ろ布部交換部品

・上ろ布、下ろ布、加圧ベルト、トロンメルろ布

2)ロール部交換部品

・ドライブロール用ベアリング類、シャーリングロール用ベアリング類、リターンロール用ベアリング類、サポートロール用ベアリング類、押えロール用ベアリング類、ろ布テンションロール用ベアリング類、ろ布蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトテンションロール用ベアリング類、加圧ベルト蛇行修正ロール用ベアリング類、加圧ベルトリターンロール用ベアリング類、脱水ドラム用ベアリング類、水切リング類

3)トロンメル装置部交換部品

・サイドカバー、スプロケット類、ベアリング類、ローラーチェーン、当ゴム、水切リング類

4)汚泥拡散器装置部交換部品

・ベアリング類、オイルシール、スプロケット類、タイトホルダー、ローラーチェーン

5)スクレーパ装置部交換部品

・スクレーパー、引張コイルバネ

6)給泥部シール装置部交換部品

・シールパッキン類、サポート類

7)リミットスイッチ装置部交換部品

・リミットスイッチ、耐環境型機内電線管、配管類、コネクタ類

8)ろ布テンション装置部交換部品

・ベアリング類、リング類、オイルシール

9)上部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

10)下部洗浄ボックス部交換部品

・シールパッキン類

11)その他

・ナイロンチューブ、作動油、マンホールパッキン、サクションストレーナー、リターンフィルターエレメント

ロ．現場作業費

・脱水機点検、整備

・試運転調整

・ケレン塗装

別紙-1-8

東部浄化センター濃縮機点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける濃縮機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 9年 4月 1日から令和 10年03月31日 No.3濃縮機
令和 10年 4月 1日から令和 11年03月31日 No.2濃縮機
令和 12年 4月 1日から令和 13年03月31日 No.3濃縮機
令和 13年 4月 1日から令和 13年03月31日 No.2濃縮機
令和 15年 4月 1日から令和 16年03月31日 No.3濃縮機
令和 16年 4月 1日から令和 17年03月31日 No.2濃縮機

3. 対象機器

(1) No.2濃縮機
形式 横型遠心式
能力 10m^3/h 2800rpm
製造会社 月島機械

(2) No.3濃縮機
形式 ベルト型 横連続式
能力 20m^3/h
製造会社 クボタ

4. 作業内容

(1) No.2濃縮機点検及び整備(現地整備)(令和10、13年度)

イ. 交換部品
・潤滑ユニット用材料、オイルシール、Oリング、Vベルト、ガスケット、潤滑油、グリース

ロ. 現場作業費
・ケーシング開放、ディスチャージボックス分解
・オイルシール、オイルクーラー取替
・回転体点検、コンベアチップ磨耗測定(清掃含む)
・潤滑ユニット整備
・ケーシング復旧、ディスチャージボックス組み立て

・外面補修塗装
・試運転調整

(2) No.2 濃縮機点検及び整備(工場整備)（令和 16 年度）

イ．交換部品

・ロータリージョイント、ベアリング、バルブヘッドスリーブ、超硬チップ、O リング、オイルシール、V ベルト、ガスケット、潤滑油、グリース

ロ．工場作業費

・回転体工場整備
・電動機工場整備
・ディスチャージバルブ工場整備
・ギヤユニット工場整備

ハ．現場作業費

・工場整備部品搬出/搬入
・工場整備部品据付
・外面補修塗装
・試運転調整

(3) No.3 濃縮機点検及び整備(現地整備)（令和 9、15 年度）

イ．交換部品

1)全体

・排出シュートパッキン、ステンレスベルト

2)凝集装置交換部品

・凝集装置自由端パッキン、凝集装置自由側軸受、ハイポニック、オイレス、オイルシール

3)整流装置部交換部品

・整流装置自由端パッキン、自由側軸受、ハイポニック、オイレスベアリング、オイルシール

4)フレーム部交換部品

・スクレーパ、ガイドプレート（排出側)、ガイド用ゴムシート、スケール、洗浄水タンク横カバーパッキン、電極取付蓋パッキン、ガイドプレート、ガイド用ゴムシート、中間スクレーパ受、サイドウェアストリップ（端部、中間、従動側)、V 型レール、電動ボールバルブ、パッキン、トリムシール 6100 シリーズ、水中電極、ケーブルクランプ、ターンバックル、引張バネ

5)従動ロール部交換部品

・蛇行防止スプロケット、自動調芯コロ軸受、オイルシール

6)洗浄部交換部品

・洗浄パイプパッキン、スプレーノズル

7)リターン部交換部品

・リターンロールスリーブ、リターンロール軸受、オイレスベアリング

8)駆動ロール部交換部品

・蛇行防止スプロケット、カラー、ハイポニック、自動調芯コロ軸受

9)洗浄配管部交換部品

・電動ボールバルブ、接点式圧力計、ストレーナ網、洗浄ポンプ、メタルタッチフレキ、ニップル付フレキ、外部給水弁、接点付流量計

10)濃縮促進部交換部品

・中間スクレーバA

ロ．現場作業費

・本体分解、点検、整備

・試運転調整

(4) No.3 濃縮機点検及び整備(現地整備)（令和 12 年度）

イ．交換部品

1)凝集装置交換部品

・凝集装置自由端パッキン、凝集装置自由側軸受、ハイポニック、オイレス、オイルシール

2)整流装置部交換部品

・整流装置自由端パッキン、自由側軸受、ハイポニック、オイレスベアリング、オイルシール

3)フレーム部交換部品

・スクレーパ、ガイドプレート（排出側)、ガイド用ゴムシート、スケール、洗浄水タンク横カバーパッキン、ガイドプレート、ガイド用ゴムシート、トリムシール 6100 シリーズ、ターンバックル、引張バネ

4)従動ロール部交換部品

・自動調芯コロ軸受、オイルシール

5)洗浄部交換部品

・洗浄パイプパッキン、スプレーノズル

6)リターン部交換部品

・リターンロールスリーブ、リターンロール軸受、オイレスベアリング

7)駆動ロール部交換部品

・カラー、ハイポニック、自動調芯コロ軸受

8)洗浄配管部交換部品

・ストレーナ網

9)濃縮促進部交換部品

・中間スクレーバA

ロ．現場作業費

・本体分解、点検、整備

・試運転調整

別紙-1-9

東部浄化センター水中撹拌機点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける水中撹拌機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和	8年	4月	1日から令和	9年	3月	31日	2系 2-2、2-4 水中撹拌機
							3系 1-2、2-2 水中撹拌機
令和	9年	4月	1日から令和	10年	3月	31日	3系 2-4-1 水中撹拌機
令和	10年	4月	1日から令和	11年	3月	31日	2系 1-4、2-1 水中撹拌機
令和	11年	4月	1日から令和	12年	3月	31日	2系 1-1、1-3 水中撹拌機
令和	13年	4月	1日から令和	14年	3月	31日	2系 2-3 水中撹拌機

3. 対象機器

(1) 2系 1-1 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP
能力　　7.5kW 400V
製造会社　株式会社荏原製作所

(2) 2系 1-3 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP
能力　　7.5kW 400V
製造会社　株式会社荏原製作所

(3) 2系 1-4 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP
能力　　7.5kW 400V
製造会社　株式会社荏原製作所

(4) 2系 2-1 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP
能力　　7.5kW 400V
製造会社　株式会社荏原製作所

(5) 2 系 2-2 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP

能力　　7.5kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

(6) 2 系 2-3 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP

能力　　7.5kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

(7) 2 系 2-4 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP

能力　　7.5kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

(8) 3 系 1-2 水中撹拌機

型番　　DSR-170DP

能力　　15.0kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

(9) 3 系 2-2 水中撹拌機

型番　　DSR-170DP

能力　　15.0kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

(10) 3 系 2-4-1 水中撹拌機

型番　　DSR-120DP

能力　　7.5kW 400V

製造会社　株式会社荏原製作所

4. 作業内容

(1) 2 系 2-2、2-4 水中撹拌機点検及び整備（令和 8 年度）

イ. 交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部 ASSY、保護ホース、吊り金具

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C 軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、O リング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備

・潤滑油交換

・塗装

・試運転調整

(2) 3系1-2、2-2水中撹拌機点検及び整備（令和8年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部ASSY、保護ホース

2)減速機部交換部品

減速部ASSY

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備

・潤滑油交換

・塗装

・試運転調整

(3) 3系2-4-1水中撹拌機点検及び整備（令和9年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部ASSY、保護ホース

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、Oリング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備

・潤滑油交換

・塗装

・試運転調整

(4) 2系1-4、2-1水中撹拌機点検及び整備（令和10年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部ASSY、保護ホース、吊り金具

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、Oリング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(5) 2系1-1水中撹拌機点検及び整備（令和11年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部ASSY、保護ホース、吊り金具

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、Oリング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(6) 2系1-3水中撹拌機点検及び整備（令和11年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

動力ケーブル、制御ケーブル、ケーブル保護管、ベアリング、オイルシール、スリーブ、浸水検知器、シール部品、ボルト、キー、ワッシャ、スペーサ等

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C 軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、O リング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(7) 2 系 2-3 水中撹拌機点検及び整備（令和 13 年度）

イ．交換部品

1)電動機部交換部品

電動機部 ASSY、保護ホース、吊り金具

2)減速機部交換部品

低速軸、カップリング、太陽歯車、遊星歯車、内歯車、遊星枠・軸受、スラストプレート、C 軸止め輪、遊星歯車軸受、低速軸軸受、ゴムリング、O リング、方形バネ座金、軸受用ナット、軸受用座金

3)本体部交換部品

メカニカルシール、座金（メカカバー部、羽根車止めナット部)、ゴム板

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

別紙-1-10

東部浄化センター脱臭床点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける脱臭床の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 8年 4月 1日から令和 9年 3月31日	水処理棟用脱臭床No.2、No.3
令和 9年 4月 1日から令和 10年 3月31日	沈砂池棟用脱臭床、 水処理棟用脱臭床No.1
令和 11年 4月 1日から令和 12年 3月31日	汚泥棟用脱臭床
令和 16年 4月 1日から令和 17年 3月31日	水処理棟用脱臭床No.2、No.3

3. 対象機器

(1) 水処理棟用脱臭床No.1、No.2、No.3

型式　　強制送風方式
能力　　処理風量55m^3/min W10.4m×L20.4m
製造会社 荏原製作所

(2) 沈砂池棟用脱臭床

型式　　強制送風方式
能力　　処理風量40m^3/min W14.4m×L9.4m
製造会社 名鉄環境開発

(3) 汚泥棟用脱臭床

型式　　強制送風方式
能力　　処理風量55m^3/min W10.4m×L20.4m
製造会社 月島機械

4. 作業内容

(1) 水処理棟用脱臭床No.2、No.3点検及び整備（令和8、16年度）

・既存芝・土壌撤去(運搬処分共)
・黒ぼく土敷均し(攪拌作業共)
・人力整地、不陸整正
・新規芝はり(土台客土、目土敷均し共)
・固定竹串設置
・浸入路鉄板養生

(2) 水処理棟用脱臭床 No.1 点検及び整備（令和 9 年度）

・既存芝・土壌撤去(運搬処分共)
・黒ぼく土敷均し(攪拌作業共)
・人力整地、不陸整正
・新規芝はり(土台客土、目土敷均し共)
・固定竹串設置
・浸入路鉄板養生

(2) 沈砂池棟用脱臭床点検及び整備（令和 9 年度）

・既存芝・土壌撤去(運搬処分共)
・黒ぼく土敷均し(攪拌作業共)
・人力整地、不陸整正
・新規芝はり(土台客土、目土敷均し共)
・固定竹串設置
・浸入路鉄板養生

(3) 汚泥棟用脱臭床点検及び整備（令和 11 年度）

・既存スコリア撤去(運搬処分共)
・スコリア敷均し
・人力整地、不陸整正
・浸入路砕石養生

別紙-1-11

東部浄化センター潤滑油診断計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける対象機器の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、潤滑油診断を行う。

なお、本潤滑油診断は、「トライボロジーを活用した設備診断に関する技術マニュアル(財団法人下水道新技術推進機構 2009年12月)に基づくものとする。

2. 作業期間及び対象機器

令和	8年	4月	1日から令和	9年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	9年	4月	1日から令和	10年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	10年	4月	1日から令和	11年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	11年	4月	1日から令和	12年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	12年	4月	1日から令和	13年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	13年	4月	1日から令和	14年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	14年	4月	1日から令和	15年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	15年	4月	1日から令和	16年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	16年	4月	1日から令和	17年	3月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機
令和	17年	4月	1日から令和	17年	12月 31日	非常用発電機、No.3、No.4、No.5送風機

3. 対象機器

(1) 非常用発電機

機関型式　6L20CX

機関番号　18639

機関出力　900PS 750kVA 600kW

製造会社　新潟鐵工所

(2) No.3 送風機

型式　　ターボ型遠心式

能力　　50m^3/min 23000rpm

製造会社　三菱重工業

(3) No.4 送風機

型式　　ターボ型遠心式

能力　　50m^3/min 30000rpm

製造会社　三菱重工業

(4) No.5 送風機

型式　　ターボ型遠心式

能力　　100m^3/min 26700rpm

製造会社　川崎重工業

4. 作業内容

(1) 潤滑油診断　4 検体

(2) 採油　　4 検体

(3) 報告書作成　1 式

別紙-1-12

東部浄化センターB-DASH設備点検及び整備計画書

1. 作業概要

東部浄化センターにおける対象機器の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和8年4月1日から令和17年12月31日とする。

3. 対象機器

(1) 初沈系濃縮汚泥供給ポンプ　　1台

装置型式　NY68
機械番号　239838
能力　　5.5kW 4P 400V 12.2A 188 min^{-1}
製造会社　兵神装備

(2) 余剰系濃縮汚泥供給ポンプ　　1台

装置型式　NY68
機械番号　239839
能力　　5.5kW 4P 400V 12.2A 136 min^{-1}
製造会社　兵神装備

(3) 高濃度濃縮装置供給汚泥貯留槽　　1基

形式　　円筒形タンク
有効容量　30m^3
製造会社　神鋼環境ソリューション

(4) 高濃度濃縮装置供給汚泥貯留槽撹拌機　　1基

形式　　パドル式
撹拌容量　30m^3
製造会社　佐竹化学機械工業

(5) No.1,2消化槽汚泥供給ポンプ　　各1台(計2台)

装置型式　NES80PA
機械番号　239840(No.1),239841(No.2)
能力　　7.5kW 4P 400V 16.8A 136 min^{-1}

製造会社　兵神装備

(6) 高濃度消化槽　　1基
形式　　鋼板製消化槽
有効容量　1,000m^3
製造会社　新倉工業

(7) 高濃度消化槽撹拌機　　1基
形式　　インペラ式
撹拌容量　1,000m^3
製造会社　神鋼環境ソリューション

(8) 消化汚泥貯留槽　　1基
形式　　円筒形タンク
撹拌容量　20m^3
製造会社　神鋼環境ソリューション

(9) 消化汚泥貯留槽撹拌機　　1基
形式　　パドル式
撹拌容量　20m^3
製造会社　佐竹化学機械工業

(10) 消化汚泥循環ポンプ　　1台
装置型式　NE108BPM
機械番号　239842
能力　　15kW 4P 400V 32.2A 136 min^{-1}
製造会社　兵神装備

(11) 消化汚泥循環/引抜ポンプ　　1台
装置型式　NE108BPM
機械番号　239843
能力　　15kW 4P 400V 32.2A 136 min^{-1}
製造会社　兵神装備

(12) 消化汚泥引抜ポンプ　　1台
装置型式　NE108BPM
機械番号　239844
能力　　15kW 4P 400V 32.2A 136min^{-1}
製造会社　兵神装備

(13) 汚泥熱交換器　　１基

形式　　スパイラル式熱交換器

交換熱量　576MJ/h

製造会社　クロセ

(14) 水素混合槽　　１基

形式　　円筒形タンク

有効容量　$5m^3$

製造会社　神鋼環境ソリューション

(15) 水素混合槽撹拌機　　１基

形式　　パドル式

撹拌容量　$5m^3$

製造会社　佐竹化学機械工業

(16) 水素混合槽汚泥引抜ポンプ　　１台

装置型式　NY48

機械番号　239845

能力　　2.2kW 4P 400V 5.2A $136min^{-1}$

製造会社　兵神装備

(17) No.1,2 高濃度濃縮装置汚泥供給ポンプ　　各１台(計２台)

装置型式　NY58

機械番号　239846(No.1),239847(No.2)

能力　　3.7kW 4P 400V 7.5A $360min^{-1}$

製造会社　兵神装備

(18) 高濃度濃縮装置　　２台

形式　　非圧入式スクリュー濃縮機

処理量　　350kg-DS/時・台

製造会社　北凌

(19) No.1,2 返流水排出ポンプ　　各１台(計２台)

装置型式　TOS80BQ21.5-52

能力　　1.5kW 2P 400V 3.6A 3,000 min^{-1}

製造会社　鶴見製作所

(20) 温水ヒータ　　１基

形式　　無圧式温水ヒータ

能力　　186kW 200V
製造会社　巴商会

(21) No.1,2 温水循環ポンプ　　各 1 台(計 2 台)
装置型式　LP50B51.5-e
能力　　1.5kW 2P 400V 2.9A 3,000 min^{-1}
製造会社　テラル

(22) バイオガス精製装置　　1 基
形式　　高圧水吸収法
処理能力　100Nm^3/h 以上(ガス圧縮機制御幅 100～180Nm^3/h)
製造会社　神鋼環境ソリューション

(23) 冷却装置　　1 基
装置型式　　RCUNP375AV1
冷却能力　53.7kw　3φ　200V
製造会社　日立ジョンソンコントロールズ空調

(24) 冷却水タンク　　1 基
形式　　SUS 製パネルタンク
有効容量　1m^3
製造会社　森松工業

(25) 冷却水ポンプ　　各 1 台(計 2 台)
装置型式　LP50B52.2-e
能力　　2.2kW 2P 400V 4.1A 3,000 min^{-1}
製造会社　テラル

(26) 中圧ガスホルダ　1 基
形式　　円筒形ガスホルダ
有効容量　49.6m^3/基
製造会社　竹森工業

(27) 余剰ガス燃焼装置　　1 基
形式　　炉内燃焼形
処理ガス量 バイオガス：100Nm^3/h,精製ガス：60Nm^3/h
製造会社　サンレー冷熱

(28) 水素製造装置　　1 基

装置型式　HYSERVE-30
製造能力　30Nm^3/h
製造会社　大阪ガスエンジニアリング

(29) 水素供給装置　　1基
形式　　圧縮水素スタンド
能力　　30Nm^3/日　35MPa
製造会社　巴商会

(30) No.1,2計装用空気圧縮機　　各1台(計2台)
形式　　圧力開閉式
能力　　605L/分　5.5kW　400V
製造会社　日立産機システム

(31) 除湿器　　1台
形式　　冷凍式
能力　　690L/分　0.25kW　100V
製造会社　日立産機システム

(32) 給水ユニット　　1台
装置型式　KB2T1-405AE2.2
能力　　2.2kW 2P 400V 4.5A 3,000 min^{-1}
製造会社　川本製作所

(33) 脱臭ファン　　1基
装置型式　100 FCB RH-RB
能力　　12m^3/min　5.0kPa　3.7kW　400V
製造会社　協和化工

(34) 脱臭装置　　1基
形式　　活性炭吸着塔
処理風量　12m^3/min
製造会社　協和化工

(35) 受水タンク　　1基
形式　　FRP製パネルタンク
有効容量　3m^3
製造会社　HITANK

(36) No.1,2 散水ポンプ　　各 1 台(計 2 台)

装置型式　GEJ505G2ME2.2

能力　　2.2kW 2P 400V 4.2A 3,000 min^{-1}

製造会社　川本製作所

(37) No1,2,3 第二薬液供給ポンプ　　各 1 台(計 3 台)

装置型式　AXAH-DL85VC-07E

能力　　0.75kW 4P 400V

製造会社　イワキ

(38) 第二薬品貯留タンク　　1 基

形式　　円筒形タンク

有効容量　$4Nm^3$

製造会社　スイコー

(39) No.2,3 無機凝集混和槽　　各 1 台(計 2 台)

形式　　立形撹拌槽

有効容量　$0.3m^3$

製造会社　石垣

(40) 制御盤・計装器・電動機類

4. 作業内容

製造業者推奨による点検、測定及び各部清掃整備の実施。

番号	ループ名	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
1	初沈系濃縮汚泥 供給ポンプ		○								○	
2	余剰系濃縮汚泥 供給ポンプ		○								○	
3	高濃度濃縮装置 供給汚泥貯留槽											
4	高濃度濃縮装置供給 汚泥貯留槽撹拌機											
5	No.1,2 消化槽 汚泥供給ポンプ		○		○		○		○		○	

番号	ループ名	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
6	高濃度消化槽			○			○			○		
7	高濃度消化槽 撹拌機		○		○		○		○	○	○	
8	消化汚泥貯留槽											
9	消化汚泥貯留槽 撹拌機											
10	消化汚泥循環ポンプ		○		○		○		○		○	
11	消化汚泥循環/引抜 ポンプ		○		○		○		○		○	
12	消化汚泥引抜ポンプ		○				○				○	
13	汚泥熱交換器		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	水素混合槽											
15	水素混合槽撹拌機											
16	水素混合槽汚泥引抜 ポンプ											
17	No.1,2 高濃度濃縮装 置汚泥供給ポンプ		○		○		○		○		○	
18	高濃度濃縮装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	No.1,2 返流水排出 ポンプ		○				○				○	
20	温水ヒータ											
21	No.1,2 温水循環 ポンプ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

番号	ループ名	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
22	バイオガス精製装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	バイオガス精製装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	冷却装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	冷却水タンク											
25	冷却水ポンプ											
27	余剰ガス燃焼装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	余剰ガス燃焼装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28	水素製造装置											
29	水素供給装置											
30	No.1,2 計装用空気圧縮機		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	除湿器				○							
32	給水ユニット											
33	脱臭ファン		○		○		○		○		○	
34	脱臭装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	受水タンク											
36	No.1,2 散水ポンプ											

番号	ループ名	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
37	No.1,2,3第二薬液供給ポンプ			○			○			○		
38	第二薬品貯留タンク											
39	No.2,3無機凝集混和槽											
40	制御盤・計装品・電動機類		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

別紙-1-13

西部浄化センター高圧電気設備点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける高圧電気設備の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、別に定める保安規定により、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び頻度

令和 8 年 4 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

保護継電器の特性試験、連動試験は、4 年間で西部浄化センター全体を実施する計画を策定し、委託者の確認後、作業を実施することとする。

3. 対象機器

高圧受電機器類　1 式

保護継電器類　　1 式

4. 作業内容

(1)　目視、触診点検の実施

・支持物の損傷・傾斜
・碍子・腕金の損傷・脱落
・ケーブル本体・端末の損傷・亀裂及びケーブル保護管の損傷・発錆
・断路器本体の損傷・亀裂・変形、ロック機能の異常
・遮断器本体の損傷・亀裂・変形、操作機能の異常
・計器用変成器の損傷・亀裂・変形
・変圧器の損傷・亀裂・変形、油面計及び温度計の損傷・指示値確認
・ラジエーターの損傷・亀裂・変形
・コンデンサの損傷・亀裂・変形
・直列リアクトル、放電抵抗の損傷・亀裂
・避雷器の損傷・亀裂・変形
・保護継電器の損傷・汚損・静定不良
・母線導体、碍子、クランプの損傷・亀裂・汚損
・配電盤の損傷・汚損
・計器の損傷・指示不良
・開閉器の損傷・変色
・表示灯の損傷・不点
・盤内配線の損傷・汚損
・接地線の損傷・断線
・その他必要な事項

(2) 各種試験、測定の実施

・PAS 用方向地絡継電器特性試験
・保護継電器特性試験
・保護継電器連動試験
・機器動作試験
・高圧絶縁抵抗測定
・接地抵抗測定
・低圧回路絶縁抵抗測定

(3) 各部清掃、点検の実施

(4) VCB の点検

・VCB 機構部グリスアップ
・開閉時間測定
・最低動作電圧測定
・VCB 真空バルブ真空度チェック

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日

・52R(6.6kV 受電)、52B(母線連絡)、52HF25(No.2 水処理棟)、52HF12(照明 TR)、52HF13(No.1 汚泥棟)、52HF11(No.1 動力 TR)、52HF21(No.2 動力 TR)、52HF22(No.2 汚泥棟)、52HF23(No.2 主 TR)

令和 9 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日

・52HF24(放流ポンプ棟)、52HF14(No.1 水処理棟)、52F23(汚水ポンプ 1)、52F24(汚水ポンプ 2)、52S1(3.3kV 受電盤)、52F17(送風機 1 主幹)、52B2(母線連絡)、52B1(母線連絡)

令和 10 年 4 月 1 日から令和 11 年 3 月 31 日

・52P2(No.2 主変圧器 1 次盤)、52ST2(No.2 主変圧器 2 次盤)、52RHF14(照明 TR)、52B0(母線連絡)、52RHF13(No.1 動力 TR)、52RHF22(No.2 動力 TR)、52RHF24(放流ポンプ棟受電)

令和 11 年 4 月 1 日から令和 12 年 3 月 31 日

・52P1(No.1 主変圧器 1 次盤)、52ST1(No.1 主変圧器 2 次盤) 、52G(自家用発電機)、52RHF14(No.1 受電)、52F12(No.1 コンデンサ 主幹盤)、52G1(自家発電機 受電盤)、52FG(送風機 1 主幹盤)、52F22(No.2 コンデンサ 主幹盤)

令和 12 年 4 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日

・52RHF142(照明 TR)、52RHF141(No.1 動力 TR)、52BW(母線連絡)、52RHF251(No.2 動力 TR)、52RHF25(No.2 受電)

令和 13 年 4 月 1 日から令和 14 年 3 月 31 日

・52R(6.6kV 受電)、52B(母線連絡)、52HF25(No.2 水処理棟)、52HF12(照明 TR)、

52HF13(No.1 汚泥棟)、52HF11(No.1 動力 TR)、52HF21(No.2 動力 TR)、52HF22(No.2 汚泥棟)、52HF23(No.2 主 TR)

令和 14 年 4 月 1 日から令和 15 年 3 月 31 日

・52HF24(放流ポンプ棟)、52HF14(No.1 水処理棟)、52F23(汚水ポンプ 1)、52F24(汚水ポンプ 2)、52S1(3.3kV 受電盤)、52F17(送風機 1 主幹)、52B2(母線連絡)、52B1(母線連絡)

令和 15 年 4 月 1 日から令和 16 年 3 月 31 日

・52P2(No.2 主変圧器 1 次盤)、52ST2(No.2 主変圧器 2 次盤)、52RHF14(照明 TR)、52B0(母線連絡)、52RHF13(No.1 動力 TR)、52RHF22(No.2 動力 TR)、52RHF24(放流ポンプ棟受電)

令和 16 年 4 月 1 日から令和 17 年 3 月 31 日

・52P1(No.1 主変圧器 1 次盤)、52ST1(No.1 主変圧器 2 次盤) 、52G(自家用発電機)、52RHF14(No.1 受電)、52F12(No.1 コンデンサ 主幹盤)、52G1(自家発電機 受電盤)、52FG(送風機 1 主幹盤)、52F22(No.2 コンデンサ 主幹盤)

令和 17 年 4 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日

・52RHF142(照明 TR)、52RHF141(No.1 動力 TR)、52BW(母線連絡)、52RHF251(No.2 動力 TR)、52RHF25(No.2 受電)

別紙-1-14

西部浄化センター非常用発電機点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける非常用発電機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び点検種別

令和　8年　4月　1日から令和　9年　3月 31日　B点検実施
令和　9年　4月　1日から令和 10年　3月 31日　B点検実施
令和 10年　4月　1日から令和 11年　3月 31日　B点検実施
令和 11年　4月　1日から令和 12年　3月 31日　B点検実施
令和 12年　4月　1日から令和 13年　3月 31日　B点検実施
令和 13年　4月　1日から令和 14年　3月 31日　B点検実施
令和 14年　4月　1日から令和 15年　3月 31日　B点検実施
令和 15年　4月　1日から令和 16年　3月 31日　B点検実施
令和 16年　4月　1日から令和 17年　3月 31日　B点検実施
令和 17年　4月　1日から令和 17年 12月 31日　B点検実施

3. 対象機器

機関型式 12V25X
機関番号 16350
機関出力 1800PS　1500kVA　1200kW
回転速度 750min^{-1}

4. 作業内容

（1） ディーゼル機関（B 点検）

分類	点検項目	作業内容						備考
		点検	分解	清掃	計測	調整	交換	
基礎	基礎台床・基礎ボルト	○						
	防振装置・防振ゴム	○						
	耐震装置	○						
機関本体	シリンダヘッド	○						
	インジケータコック	○						
	安全弁	○						
	動弁装置	○						
	給気弁・排気弁	○						
	給気・排気タペット隙間	○			○	○		0.5mm に調整
	ピストン	○						
	連結棒	○						
	クランクピン締め付けボルト	○						
	シリンダライナ	○						
	クランク軸デフレクション	○			○			
燃料系統	燃料弁	○	○	○	○	○		
	燃料噴射ポンプ	○			○	○		
	燃料供給ポンプ	○						
	燃料フィルタ	○	○	○				
	燃料小出槽	○						
	燃料移送ポンプ	○						
	燃料配管	○						
潤滑油系統	潤滑油ポンプ	○						
	潤滑油冷却器	○						
	潤滑油フィルタ	○	○	○				
	潤滑油プライミングポンプ	○						
	潤滑油ヒーター	○						
	弁注油タンク	○						
	機関潤滑油	○						
	ベット内部	○						
	潤滑油配管	○						

分類	点検項目	作業内容						備考
		点検	分解	清掃	計測	調整	交換	
冷却水系統	冷却水ポンプ：(機付)	○						
	冷却水ヒーター	○						
	温水循環ポンプ	○						
	断水リレー	○						
	減圧水タンク	○						
	温調弁	○						
	冷却塔	○						
	自家発用冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ	○						
	冷却塔揚水ポンプ	○						
	冷却水配管	○						
始動空気系統	始動弁	○	○	○				
	始動空気分配弁	○	○	○	○			
	始動空気槽	○						
	始動空気配管	○						
	主始動弁	○						
	空気充気逆止弁	○						
	自動制御用減圧弁	○						
	自動始動・停止電磁弁	○						
	始動・停止制御ピストン	○						
	空気圧縮機	○			○			潤滑油補充
給気排気系統	過給機	○						
	空気冷却器	○						
	給気管	○						
	排気管	○						
	排気管ベローズ	○						
	消音器	○						
その他	調速機	○						
	操縦装置	○						
	計器類	○						
試運転	ﾀｲﾑｽｹｼﾞｭｰﾙ作動試験	○			○			
	始動試験	○			○			
	保護装置試験	○			○			
	負荷試験	○			○	○		

（2） 発電装置（1年点検）

イ．点検前確認運転(点検記録簿活用可)

・電圧、周波数の測定

ロ．停止時の点検

・発電機本体及び盤の点検、清掃

・絶縁抵抗等の測定

・軸受部分解点検(潤滑油交換含む)

ハ．点検後確認運転

・シーケンス及び保護試験等

別紙-1-15

西部浄化センター計装設備点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける計装設備の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び頻度

令和 8年 4月 1日から令和 9年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(A群)
令和 9年 4月 1日から令和 10年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(B群)
令和 10年 4月 1日から令和 11年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(C群)
令和 11年 4月 1日から令和 12年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(A群)
令和 12年 4月 1日から令和 13年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(B群)
令和 13年 4月 1日から令和 14年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(C群)
令和 14年 4月 1日から令和 15年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(A群)
令和 15年 4月 1日から令和 16年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(B群)
令和 16年 4月 1日から令和 17年 3月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(C群)
令和 17年 4月 1日から令和 17年 12月 31日 中央監視制御設備、直流電源装置無停電電源装置、計装設備(A群)

3. 対象機器

(1) 計装設備

イ. 全192ﾙｰﾌﾟ項目中リスク評価の高い46ﾙｰﾌﾟ項目の点検

番号	ループ名	点検対象			設備分類
		A群	B群	C群	
1	No.3沈砂池流入ｹﾞｰﾄ開度計				開度計
2	No.5沈砂池流入ｹﾞｰﾄ開度計				開度計

番号	ループ名	点検対象			設備分類
		A 群	B 群	C 群	
3	No.6 沈砂池流入ｹﾞｰﾄ開度計				開度計
4	低区ﾎﾟﾝﾌﾟ井水位計（ﾊﾞｰｼﾞ式）		○		水位計
5	低区ﾎﾟﾝﾌﾟ井水位計（共通）		○		設定・制御
6	低区汚水ポンプ制御				設定・制御
7	No5 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数		○		回転数計
8	No6 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数		○		回転数計
9	No7 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数		○		回転数計
10	No.5 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ吐出弁開度計				開度計
11	No.6 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ吐出弁開度計				開度計
12	No.7 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ吐出弁開度計				開度計
13	No.8 汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ吐出弁開度計				開度計
14	高区ﾎﾟﾝﾌﾟ井水位計				水位計
15	高区汚水ポンプ制御		○		設定・制御
16	低区沈砂池流入渠水位計		○		水位計
17	高区沈砂池流入渠水位計		○		水位計
18	し渣･沈砂ﾎｯﾊﾟ重量計				重量計
19	水処理棟着水桝 pH 計（分配槽ｐH）				ｐH計
20	水処理棟着水桝 SS 計				SS 計
21	分配槽温度計				温度計
22	3,4 系 初沈流入量計		○		流量計
23	3,4 系 分配槽流出弁開度計				開度計
24	1,2 系 分配槽流出弁開度計				開度計
25	3,4 系生汚泥引抜濃度計				汚泥濃度計
26	3,4 系生汚泥引抜流量計				流量計
27	3,4 系余剰汚泥流量計				流量計
28	3-1 系返送汚泥濃度計				汚泥濃度計
29	3-1 系返送汚泥流量計				流量計
30	3-1 系返送汚泥比率設定		○		設定・制御
31	3-1 系-1 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
32	3-1 系-2 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
33	3-1 系返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ制御		○		設定・制御
34	3-2 系返送汚泥濃度計				汚泥濃度計

番号	ループ名	点検内容			設備分類
		A 群	B 群	C 群	
35	3-2 系返送汚泥流量計				流量計
36	3-2 系-1-1 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
37	3-2 系-１-2 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
38	3-2 系-1 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ制御		○		設定・制御
39	4 系 1/2 系返送汚泥濃度計				汚泥濃度計
40	4 系 1/2 系返送汚泥流量計				流量計
41	4 系 1/2 系返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ制御		○		設定・制御
42	4 系 2/2 系列返送汚泥濃度計				汚泥濃度計
43	4 系 2/2 系列返送汚泥流量計				流量計
44	4 系 2/2 系列返送汚ﾎﾟﾝﾌﾟ制御		○		設定・制御
45	No.10 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
46	No.11 返送汚泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
47	No.1 送風機吐出弁開度計				開度計
48	No.2 送風機吐出弁開度計				開度計
49	No.3 送風機吐出弁開度計				開度計
50	No.4 送風機吐出弁開度計				開度計
51	No.1 送風機吸込風量計				風量計
52	No.2 送風機吸込風量計				風量計
53	No.3 送風機吸込風量計				風量計
54	No.4 送風機吸込風量計				風量計
55	No.4 吸込風量調節弁開度				開度計
56	吸込風量制御				設定・制御
57	放風風量計	○			風量計
58	放風弁開度設定	○			設定・制御
59	No.5 風量調節弁開度 （未使用）				開度計(未使用)
60	No.6 風量調節弁開度 （未使用）				開度計(未使用)
61	3 系-1-1 ｴｱﾀﾝ ORP 計(3-1 系-1-1)				ＯＲＰ計
62	3 系-1-2 ｴｱﾀﾝ ORP 計(3-1 系-1-2)				ＯＲＰ計
63	3 系-1-3 ｴｱﾀﾝ ORP 計(3-1 系-2)				ＯＲＰ計
64	3 系ｴｱﾀﾝ DO-1(3-1 系-1)				ＤＯ計
65	3 系ｴｱﾀﾝ DO-2(3-1 系-2)				ＤＯ計
66	3 系-1 ｴｱﾀﾝ MLSS 計(3-1 系-1)				ＭＬＳＳ計

番号	ループ名	点検内容			設備分類
		A 群	B 群	C 群	
67	3-1 系ｴｱﾀﾝ DO 一定制御				設定・制御
68	3-2 系-1 ｴｱﾀﾝ ORP 計(3-2 系-1-1)				ＯＲＰ計
69	3 系ｴｱﾀﾝ ORP 計(3-2 系-1-2)				ＯＲＰ計
70	3-2 系-1 ｴｱﾀﾝ DO 計				ＤＯ計
71	3 系ｴｱﾀﾝ DO 計 3D (3-2 系-2)				ＤＯ計
72	3 系ｴｱﾀﾝ MLSS 計(3-2 系-1)				ＭＬＳＳ計
73	3-2 系ｴｱﾀﾝ DO 制御				設定・制御
74	3 系ｴｱﾀﾝ総送風量				設定・制御
75	3 系送風温度計	○			温度計
76	3 系送風圧力計	○			圧力計
77	3 系-1 ｴｱﾀﾝ送風量計	○			風量計
78	3 系-2 ｴｱﾀﾝ送風量計	○			風量計
79	3 系-1 ｴｱﾀﾝ総送風量				風量計
80	3-2 系-1 ｴｱﾀﾝ送風量	○			風量計
81	3-2 系ｴｱﾀﾝ総送風量				風量計
82	3 系送風機制御	○			設定・制御
83	3 系-1 送風機回転数				回転数計
84	3 系-2 送風機回転数				回転数計
85	3 系-3 送風機回転数				回転数計
86	3-1 系風量調節弁開度				開度計
87	3-2 系風量調節弁開度				開度計
88	4 系ｴｱﾀﾝ ORP-A				ＯＲＰ計
89	4 系ｴｱﾀﾝ DO-4A				ＤＯ計
90	4 系ｴｱﾀﾝ DO-4B				ＤＯ計
91	4 系 1/2 系列ｴｱﾀﾝ DO 一定制御				設定・制御
92	4 系ｴｱﾀﾝ MLSS 計				ＭＬＳＳ計
93	4-2 系 ORP-B				ＯＲＰ計
94	4-2 系ｴｱﾀﾝ DO-4C				ＤＯ計
95	4-2 系ｴｱﾀﾝ DO-4D				ＤＯ計
96	4 系 2/2 系列ｴｱﾀﾝ DO 一定制御				設定・制御
97	4-2 系ｴｱﾀﾝ MLSS 計				ＭＬＳＳ計
98	4 系 1/2 系列ｴｱﾀﾝ送風量計	○			風量計

番号	ループ名	点検内容			設備分類
		A 群	B 群	C 群	
99	4 系 2/2 系列ｴｱﾀﾝ 送風量計 A	○			風量計
100	4 系 2/2 系列ｴｱﾀﾝ 送風量計 B	○			風量計
101	4 系 2/2 系列ｴｱﾀﾝ 送風量 (A+B)				設定・制御
102	散気装置(No.25～30)				散気装置
103	散気装置(No.31～36)				散気装置
104	No.7 風量調整弁開度				開度計
105	No.8 風量調整弁開度				開度計
106	3 系 1/2 系列ｴｱﾀﾝ送風量計(未使用)				風量計
107	3 系 2/2 系列ｴｱﾀﾝ送風量計(未使用)				風量計
108	3 系ｴｱﾀﾝ DO-3A (未使用)				ＤＯ計
109	3 系ｴｱﾀﾝ DO-3B (未使用)				ＤＯ計
110	3 系ｴｱﾀﾝ DO-3C (未使用)				ＤＯ計
111	重力濃縮汚泥投入流量計				流量計
112	重力濃縮汚泥投入濃度計				汚泥濃度計
113	濃縮汚泥流量計 (遠心濃縮汚泥流量)				流量計
114	濃縮汚泥濃度計(遠心機濃縮汚泥濃度)				汚泥濃度計
115	濃縮汚泥移送流量計 (汚泥混合槽へ)				流量計
116	濃縮汚泥移送濃度計 (汚泥混合槽へ)				汚泥濃度計
117	余剰汚泥濃度計				汚泥濃度計
118	No.1 遠心給泥流量計				流量計
119	余剰汚泥貯留槽液位計				水位計
120	濃縮汚泥混合槽液位計				水位計
121	No.1 遠心汚泥受槽液位計				水位計
122	遠心給泥流量一定制御			○	設定・制御
123	遠心汚泥受槽液位一定制御			○	設定・制御
124	No.3 凝集剤供給流量計				流量計
125	No.3 汚泥供給流量計				流量計
126	No.3 汚泥供給濃度計				汚泥濃度計
127	No.1 凝集剤溶解槽液位計				水位計
128	No.2 凝集剤溶解槽液位計				水位計
129	No.3 ｹｰｷﾎｯﾊﾟ重量計				重量計

番号	ループ名	点検内容			設備分類
		A群	B群	C群	
130	汚泥混合槽液位計（洗浄汚泥受槽液位）				水位計
131	汚泥混合槽液位一定制御			○	設定・制御
132	No.3 汚泥供給流量一定制御			○	設定・制御
133	No.3 凝集剤供給流量一定制御			○	設定・制御
134	No.1 ｹｰｷﾎｯﾊﾟ重量計				重量計
135	No.4 凝集剤供給流量計				流量計
136	No.4 汚泥供給流量計				流量計
137	No.4 汚泥供給濃度計				汚泥濃度計
138	No.4 汚泥供給流量一定制御			○	設定・制御
139	No.4 凝集剤供給流量一定制御			○	設定・制御
140	記録計				記録計
141	濃縮汚泥引抜流量計				流量計
142	濃縮汚泥引抜濃度計（消化）				汚泥濃度計
143	洗浄水循環槽水位計				水位計
144	工水受槽水位計				水位計
145	排煙濃度計				計装設備
146	余剰ｶﾞｽﾎﾞｲﾗｰｶﾞｽ注入量計				流量計
147	ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰｶﾞｽ注入量計				流量計
148	ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰｶﾞｽﾚﾍﾞﾙ計			○	計装設備
149	消化ﾀﾝｸ汚泥引抜流量計				流量計
150	消化ﾀﾝｸ No.1 温度計上部				温度計
151	消化ﾀﾝｸ No.1 温度計 下部				温度計
152	消化ﾀﾝｸ No.2 温度計上部				温度計
153	消化ﾀﾝｸ No.2 温度計 下部				温度計
154	消化ﾀﾝｸ No.1 液位計				水位計
155	消化ﾀﾝｸ No.2 液位計				水位計
156	消化ﾀﾝｸ圧力計			○	圧力計
157	薬品原液ﾀﾝｸ液位				水位計
158	No.1 薬品溶解ﾀﾝｸ液位				水位計
159	No.2 薬品溶解ﾀﾝｸ液位				水位計
160	No.2 薬品供給ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
161	No.1 薬品供給ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計

番号	ループ名	点検内容			設備分類
		A群	B群	C群	
162	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮薬品供給流量				流量計
163	遠心薬品供給流量				流量計
164	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮給泥ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
165	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮給泥流量				流量計
166	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮汚泥受槽液位				水位計
167	ﾍﾞﾙﾄ濃縮汚泥流量				流量計
168	ﾍﾞﾙﾄ濃縮汚泥濃度				汚泥濃度計
169	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮薬品供給流量制御		○		設定・制御
170	遠心薬品供給流量制御		○		設定・制御
171	No.1ﾍﾞﾙﾄ濃縮給泥流量制御		○		設定・制御
172	No.1次亜ﾀﾝｸ液位計（未使用）				水位計
173	No.2次亜ﾀﾝｸ液位計（未使用）				水位計
174	No.1次亜ﾀﾝｸ液位計				水位計
175	No.2次亜ﾀﾝｸ液位計				水位計
176	No.1次亜注入ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
177	No.2次亜注入ﾎﾟﾝﾌﾟ回転数				回転数計
178	No.1次亜注入量	○			流量計
179	No.2次亜注入量	○			流量計
180	次亜注入量（合計）				設定・制御
181	No.1次亜注入ﾎﾟﾝﾌﾟ制御	○			設定・制御
182	No.2次亜注入ﾎﾟﾝﾌﾟ制御	○			設定・制御
183	放流水 pH計			○	ｐＨ計
184	放流水濁度計			○	SS計
185	放流水COD計			○	計装設備
186	3,4系非常時ﾊﾞｲﾊﾟｽ流量計				流量計
187	3,4系放流流量計		○		流量計
188	放流口水位計				水位計
189	風向風速計				計装設備
190	温度計				温度計
191	湿度計				湿度計
192	雨量計				雨量計

(2) 中央監視制御設備

イ．管理棟中央監視室

監視制御装置　1式　監視サーバー1系・2系　1式　帳票用プリンター　2台

統合コントローラー　1式

(3) 沈砂池ポンプ棟直流電源装置

イ．蓄電池

SNSX-300x54 セル　1式

ロ．整流器

TR-SNTR10200-A 1式

(4) 水処理棟直流電源装置

イ．蓄電池

SNSX-50x54 1式

ロ．整流器

TR-TNTB10040-A　1式

(5) 汚泥棟直流電源装置

イ．蓄電池

SNSX-150x54 セル 1式

ロ．整流器

TR-SNTR10500 1式

(6) 無停電電源装置

イ．中央監視室蓄電池

MSEX-150×54 セル 1式

ロ．中央監視室整流器

GTSC100-100V 1式

ハ．中央監視室インバータ

IS15-7.5SY5 1式

(7) ミニ UPS

イ．沈砂池棟

ECE2P-U10030L 1式

ロ．汚泥棟

ECE2P-U10050L 1式

ハ．水処理棟

ECE2P-U10030L 1式

4. 作業内容

イ．中央監視制御設備、直流電源装置、無停電電源装置

製造業者推奨による点検、測定及び各部清掃の実施。

ロ．計装設備

センサー外観目視点検、模擬入力による出力精度及び零点確認

別紙-1-16

西部浄化センター主ポンプ点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける主ポンプの機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 10 年　4 月　1 日から令和 11 年　3 月 31 日　No.6 主ポンプ
令和 11 年　4 月　1 日から令和 12 年　3 月 31 日　No.7 主ポンプ、No.8 主ポンプ
令和 12 年　4 月　1 日から令和 13 年　3 月 31 日　No.5 主ポンプ
令和 15 年　4 月　1 日から令和 16 年　3 月 31 日　No.6 主ポンプ
令和 16 年　4 月　1 日から令和 17 年　3 月 31 日　No.7 主ポンプ、No.8 主ポンプ
令和 17 年　4 月　1 日から令和 17 年 12 月 31 日　No.5 主ポンプ

3. 対象機器

(1) No.5 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式
能力　　15m^3/min 11m
製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター
能力　　45kW 6P 3000V 105A
製造会社 明電舎

(2) No.6 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式
能力　　24m^3/min 13m 977rpm
製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター
能力　　75kW 6P 3000V 20.2A
製造会社 明電舎

(3) No.7 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式

能力　　24m^3/min 13m 977rpm

製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター

能力　　75kW 6P 3000V 20.1A

製造会社 明電舎

(4) No.8 主ポンプ

イ．ポンプ

形式　　MP 縦軸渦巻式

能力　　24m^3/min 13m 977rpm

製造会社 電業社機械製作所

ロ．電動機

形式　　高圧モーター

能力　　75kW 6P 3000V 20.2A

製造会社 明電舎

4. 作業内容

(1) No.5 主ポンプ点検及び整備（令和 12、17 年度）

イ．点検前運転確認

ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充

ハ．部品交換（パッキン等消耗品）

ニ．中間軸受及び各弁点検

ホ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）

ヘ．点検後運転確認

ト．補修塗装

(2) No.6 主ポンプ点検及び整備（令和 10、15 年度）

イ．点検前運転確認

ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充

ハ．部品交換（パッキン等消耗品）

ニ．中間軸受及び各弁点検

ホ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）

ヘ．点検後運転確認

ト．補修塗装

(3) No.7 主ポンプ点検及び整備（令和 11、16 年度）
イ．点検前運転確認
ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充
ハ．部品交換（パッキン等消耗品）
ニ．中間軸受及び各弁点検
ホ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）
ヘ．点検後運転確認
ト．補修塗装

(4) No.8 主ポンプ点検及び整備（令和 11、16 年度）
イ．点検前運転確認
ロ．ポンプ外観・内部点検、グリース補充
ハ．部品交換（パッキン等消耗品）
ニ．中間軸受及び各弁点検
ホ．電動機（始動制御器・抵抗器を含む）
ヘ．点検後運転確認
ト．補修塗装

別紙-1-17

西部浄化センター送風機点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける送風機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 8年 4月01日から令和 8年 3月 31日	No.3送風機
令和 10年 4月01日から令和 11年 3月 31日	No.3-1送風機、No.3-2送風機
令和 12年 4月01日から令和 13年 3月 31日	No.2送風機
令和 13年 4月01日から令和 14年 3月 31日	No.4送風機、No.3-3送風機
令和 15年 4月01日から令和 16年 3月 31日	No.1送風機
令和 17年 4月01日から令和 17年 12月 31日	No.3送風機、No.3-1送風機、No.3-2送風機

3. 対象機器

(1) No.1、No.2送風機

イ. 送風機

形式　　ターボ形遠心式

能力　　75m^3/min 2940rpm

製造会社 三菱重工業

ロ. 電動機

形式　　高圧モーター

能力　　160kW 2P 3000V 2940rpm

製造会社 三菱電機

(3) No.3送風機

イ. 送風機

形式　　ターボ形遠心式

能力　　120m^3/min 2970rpm

製造会社 荏原製作所

ロ. 電動機

形式　　高圧モーター

能力　　190kW 2P 3000V 2940rpm

製造会社 三菱電機

(4) No.4 送風機

イ. 送風機

形式　　ターボ形遠心式

能力　　120m^3/min

製造会社 三菱重工業

ロ. 電動機

形式　　高圧モーター

能力　　190kW 2P 3000V 2960rpm

製造会社 東芝

(5) No.3-1、3-2、3-3 送風機

イ. 送風機

形式　　ルーツ式ブロワ

能力　　6.3～21m^3/min

製造会社 伊藤鐵工所

ロ. 電動機

能力　　45kW 200V 159A

製造会社 東芝

4. 作業内容

(1) No.3 送風機点検及び整備（令和 8、17 年度）

イ. 交換部品

1)送風機用交換部品

・カップリング用エレメントセット(ボルト込)

2)電動機用交換部品

・ミニベアリング、ブラシ及びスプリング、ブラシホルダ、スタッド

ロ. 送風機本体、分解、点検、整備（現場整備）

ハ. 電動機分解、点検、整備（現場整備）

ニ. 外面補修塗装

ホ. 各部試験調整

(2) No.3-1 送風機、No3-2 送風機点検及び整備（令和 10、17 年度）

イ. 交換部品

・ベアリング、オイルシール、リング類、フリンガ、ベアリングナット及び座金、シートパッキン、オイルゲージ、ベルト、ブロワ用プーリ、モータ用プーリ

ロ. 分解、点検、整備作業（現場整備）

ハ. 各部試験調整

(3) No.2 送風機点検及び整備（令和 12 年度）

イ．交換部品

1)送風機用交換部品

・平軸受金、推力軸受金、軸封ラビリンス、油切り、歯車軸継手

2)電動機用交換部品

・短絡用ツメ、ハサミ、ツメ用絶縁板、油面計、ニードルベアリング、リミットスイッチ、サイレンサー用パッキン、短絡リング、カーボンブラシ、圧力計

3)始動器交換部品

・可動側接触子、固定側接触子、リミットスイッチ

ロ．送風機本体、分解、点検、整備（現場整備）

ハ．電動機分解、点検、整備（工場整備）

ニ．ロータ分解、点検、整備（工場整備）

ホ．始動抵抗器分解、点検、整備（現場整備）

ヘ．外面補修塗装

ト．各部試験調整

(4) No.4 送風機点検及び整備（令和 13 年度）

イ．交換部品

1)送風機用交換部品

・軸封ラビリンス、油切り、歯車軸継手

2)電動機用交換部品

・短絡用ブレード・接触体、ブレード用絶縁板、油面計、ミニベアリング、リミットスイッチ、サイレンサー用パッキン、短絡カラー、ブラシ、圧力計、モールドコレクター

3)始動器交換部品

・可動側接触子、固定側接触子、リミットスイッチ

ロ．送風機本体、分解、点検、整備（現場整備）

ハ．電動機分解、点検、整備（工場整備）

ニ．ロータ分解、点検、整備（工場整備）

ホ．始動抵抗器分解、点検、整備（現場整備）

ヘ．外面補修塗装

ト．各部試験調整

(5) No.3-3 送風機点検及び整備（令和 13 年度）

イ．交換部品

ベアリング、オイルシール、リング類、フリンガ、ベアリングナット及び座金、シートパッキン、オイルゲージ、ベルト、ブロワ用プーリ、モータ用プーリ

ロ．分解、点検、整備作業（現場整備）

ハ．各部試験調整

(3) No.1 送風機点検及び整備（令和 15 年度）

イ．交換部品

1)送風機用交換部品

・平軸受金、推力軸受金、軸封ラビリンス、油切り、歯車軸継手

2)電動機用交換部品

・短絡用ツメ、ハサミ、ツメ用絶縁板、油面計、ニードルベアリング、リミットスイッチ、サイレンサー用パッキン、短絡リング、カーボンブラシ、圧力計

3)始動器交換部品

・可動側接触子、固定側接触子、リミットスイッチ

ロ．送風機本体、分解、点検、整備（現場整備）

ハ．電動機分解、点検、整備（工場整備）

ニ．ロータ分解、点検、整備（工場整備）

ホ．始動抵抗器分解、点検、整備（現場整備）

ヘ．外面補修塗装

ト．各部試験調整

別紙-1-18

西部浄化センター電油操作器点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける電油操作器の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 10 年　4 月　1 日から令和 11 年　3 月 31 日　吸込弁 No.4 電油操作器
調節弁 No.7 電油操作器
令和 15 年　4 月　1 日から令和 16 年　3 月 31 日　吸込弁 No.4 電油操作器
調節弁 No.7 電油操作器

※岡谷精立製の No.1 電油操作器、No.2 電油操作器、No.3 電油操作器、放風弁電油操作器、調節弁 No.8 電油操作器については、メーカーによる保守ができないため、受託者による潤滑油交換及び試運転による開度確認のみを毎年実施するものとする。

3. 対象機器

(1) 吸込弁 No.1 電油操作器
能力　0.4kW 350Φ　製造会社 岡谷精立工業

(2) 吸込弁 No.2 電油操作器
能力　0.4kW 350Φ　製造会社 岡谷精立工業

(3) 吸込弁 No.3 電油操作器
能力　0.4kW 350Φ　製造会社 岡谷精立工業

(4) 吸込弁 No.4 電油操作器
能力　0.4kW 350Φ　製造会社 ニレコ

(5) 放風弁電油操作器
能力　0.4kW 250Φ　製造会社 岡谷精立工業

(6) 調節弁 No.7 電油操作器
能力　最高使用圧力 1kg/cm^2 300Φ　製造会社 ニレコ

(7) 調節弁 No.8 電油操作器
能力　最高使用圧力 1kg/cm^2 300Φ　製造会社 岡谷精立工業

4. 作業内容

(1) 吸込弁 No.4 調節弁 No.7 電油操作器点検及び整備（令和 10 年度）

イ．交換部品

1) 吸込弁 No.4 電油操作器用

・AJ02 上板 ASSY、オイルシール、モータ、レギュレータオイル

2) 調節弁 No.7 電油操作器用

・パッキンセット、AJ11 上板 ASSY、シールレバー、カートリッジ形チェックバルブ、CV 回路変更弁、レギュレータオイル、噴射管、調節ネジ、プラグ・ナット、コンデンサ ASSY、油導入孔部、導入孔フィルタ、モータ

ロ．現場作業費

・電油操作器分解、点検、整備

・試運転調整

・外面補修塗装

(2) 吸込弁 No.4 調節弁 No.7 電油操作器点検及び整備（令和 15 年度）

イ．交換部品

1) 吸込弁 No.4 電油操作器用

・パッキンセット、オイルシール、マイクロ金属フィルタ、サクションフィルタエレメント、スパイダゴム、クランク軸、軸受、油圧シリンダ、モータ、圧力スイッチセット、レギュレータオイル

2) 調節弁 No.7 電油操作器用

・パッキンセット、スパイダゴム、ラインフィルタエレメント、マグネチックオイルフィルタ、グリセリン入圧力計、カートリッジ形チェックバルブ、EHJ 管制部、CV 回路変更弁、レギュレータオイル、モータ、圧力スイッチセット、ポテンショ形位置発信器

ロ．現場作業費

・電油操作器分解、点検、整備

・試運転調整

・外面補修塗装

別紙-1-19

西部浄化センター脱水機点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける脱水機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和　8年　4月　1日から令和　9年　3月 31日　No.3脱水機
令和 11年　4月　1日から令和 12年　3月 31日　No.4脱水機
令和 12年　4月　1日から令和 13年　3月 31日　No.3脱水機
令和 15年　4月　1日から令和 16年　3月 31日　No.4脱水機
令和 16年　4月　1日から令和 17年　3月 31日　No.3脱水機

3. 対象機器

(1) No.3、No.4脱水機

形式　　高効率ベルトプレスろ過機
能力　　ろ布速度：0.4～2.4m/min
　　ろ過速度：120kg・ds/m・h
製造会社　月島機械

4. 作業内容

(1) No.3脱水機点検及び整備(現地整備)(令和8年度)

イ. 交換部品

・ろ布緊張ロール、エアーシリンダ、ろ布蛇行リミットスイッチ、減速機、スプロケット、ドライブロールベアリング、ローラチェーン、Sテンション用ベアリング、ガスケット類、オイルシール類、アライニングロール、エアー検出器、蛇行修正装置部品、サポートバイブ類、ゴム板類、スクレーパ用ブレード、ろ布、変速機、撹拌機部品、フィード装置部品、リターンロール

ロ. 現場作業費

・装置分解点検・整備・交換部品取替
・組立・試運転調整
・外面補修塗装

(2) No.4 脱水機点検及び整備(現地整備)(令和 11 年度)

イ. 交換部品

・エアーシリンダ、ろ布蛇行リミットスイッチ、近接スイッチ、ドライブロールベアリング、S テンションロール、ガスケット類、オイルシール類、アライニングロール、エアー検出器、蛇行修正装置部品、ゴム板類、スクレーパ用ブレード、ろ布、撹拌機部品、フィード装置部品

ロ. 現場作業費

・装置分解点検・整備・交換部品取替
・組立・試運転調整
・外面補修塗装

(3) No.3 脱水機点検及び整備(現地整備)(令和 12 年度)

イ. 交換部品

・エアーシリンダ、ろ布蛇行リミットスイッチ、近接スイッチ、ドライブロール、ローラチェーン、S テンションロール、ガスケット類、オイルシール類、エアー検出器、蛇行修正装置部品、ゴム板類、スクレーパ用ブレード、ろ布、撹拌機部品、減速機、フィード装置部品

ロ. 現場作業費

・装置分解点検・整備・交換部品取替
・組立・試運転調整
・外面補修塗装

(4) No.4 脱水機点検及び整備(現地整備)(令和 15 年度)

イ. 交換部品

・エアーシリンダ、ろ布蛇行リミットスイッチ、スプロケット、ドライブロールベアリング、ローラチェーン、S テンション用ベアリング、ガスケット類、オイルシール類、エアー検出器、蛇行修正装置部品、ゴム板類、スクレーパ用ブレード、ろ布、変速機、撹拌機部品、減速機、フィード装置部品

ロ. 現場作業費

・装置分解点検・整備・交換部品取替
・組立・試運転調整
・外面補修塗装

(5) No.3 脱水機点検及び整備(現地整備)(令和 16 年度)

イ. 交換部品

・エアーシリンダ、ろ布蛇行リミットスイッチ、スプロケット、ドライブロールベアリング、ローラチェーン、Sテンション用ベアリング、ガスケット類、オイルシール類、エアー検出器、蛇行修正装置部品、ゴム板類、スクレーパ用ブレード、ろ布、変速機、撹拌機部品、フィード装置部品

ロ. 現場作業費

・装置分解点検・整備・交換部品取替

・組立・試運転調整

・外面補修塗装

別紙-1-20

西部浄化センター濃縮機点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける濃縮機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 8年 4月 1日から令和 9年 3月 31日 ベルト濃縮機
令和 9年 4月 1日から令和 10年 3月 31日 遠心濃縮機(工場整備)
令和 11年 4月 1日から令和 12年 3月 31日 ベルト濃縮機
令和 12年 4月 1日から令和 13年 3月 31日 遠心濃縮機(現場整備)
令和 14年 4月 1日から令和 15年 3月 31日 ベルト濃縮機
令和 15年 4月 1日から令和 16年 3月 31日 遠心濃縮機(工場整備)
令和 17年 4月 1日から令和 17年 12月 31日 ベルト濃縮機

3. 対象機器

(1) 遠心濃縮機

形式 横型遠心式
能力 40m³/h 37kW
製造会社 月島機械

(2) ベルト濃縮機

形式 ベルト型ろ過
能力 処理量 20 ㎥/h
製造会社 ㈱クボタ

4. 作業内容

(1) 遠心濃縮機点検及び整備(工場整備)(令和9、15年度)

イ. 交換部品

・ロータリージョイント、ベアリング、バルブヘッドスリーブ、超硬チップ、0リング、オイルシール、Vベルト、ガスケット、潤滑油、グリース

ロ. 工場作業費

・回転体工場整備
・電動機工場整備
・ディスチャージバルブ工場整備
・ギヤユニット工場整備

ハ. 現場作業費

・工場整備部品搬出/搬入
・工場整備部品据付
・外面補修塗装
・試運転調整

(2) 遠心濃縮機点検及び整備(現地整備)（令和 12 年度）

イ．交換部品

・潤滑ユニット用材料、オイルシール、0 リング、V ベルト、ガスケット、潤滑油、グリース

ロ．現場作業費

・ケーシング開放、ディスチャージボックス分解
・オイルシール、オイルクーラー取替
・回転体点検、コンベアチップ磨耗測定(清掃含む)
・潤滑ユニット整備
・ケーシング復旧、ディスチャージボックス組み立て
・外面補修塗装
・試運転調整

(3) ベルト濃縮機点検及び整備(現地整備)（令和 8、14 年度）

イ．交換部品

1)フレームアッシ

・ガスケット（供給口)、シール座金

3)凝集装置アッシ

・減速機（凝集)、ブッシュ（減速機側)、スリーブ（減速機側)、スリーブ(自由)、0 リング、オイルシール、並行キー

4)従動ローラアッシ

・テークアップユニット（R、L)、ガスケット（枠)、スプリングピン、シール座金、樹脂プレート

5)洗浄部

・ガスケット A（洗浄パイプ上、下)、ガスケット B、ガスケット C、ガスケット（サイドカバー)、レール、グロメット

6)リターンロールアッシ

・ローラ（リターン)、シール座金

7)駆動ローラアッシ

・カラー、減速機（駆動)、単列深溝玉軸受、オイルシール、並行キー、0 リング、シール座金、ボアプラグ、樹脂プレート、スリーブ（減速機側、自由）

8)走行部アッシ

・シート（ガイド)、ナイラッチ

9)点検口配置図

・ガスケット（サイド点検口上、横)、ガスケット（排出部カバー、脱臭ダクト、洗浄水タンクカバー、サンプリング口カバー)、ガスケット（２)、チェン、ダブルリング、シール座金、脱落防止ネジ、アイフック

10)濃縮促進部交換部品

・バタフライスクレーバ（A、B)、ガイド板、ガイドピン、樹脂用タッピンネジ

11)排出スクレーパアッシ

・排出スクレーパ

12)洗浄配管アッシ

・メカニカルシール、Oリング、軸受（ポンプ側、反ポンプ側)、水切りカラー、ストレーナ用スクリーン

14)防臭カバーアッシ

・ガスケットA（外扉、内扉、戸当たり)、ガスケットB（外扉、内扉、戸当たり）

ロ．現場作業費

・本体分解、点検、整備

・試運転調整

(4) ベルト濃縮機点検及び整備(現地整備）（令和11、17年度）

イ．交換部品

1)全体

・ステンレスベルト

2)フレームアッシ

・ガスケット（汚泥供給シュート)、パッキン、電動ボールバルブ、水中電極、ケーブルクランプ、ガスケット（供給口)、スケール、ガスケット（凝集ボックスカバー)、シール座金、ゴムシート

3)凝集装置アッシ

・減速機（凝集)、ブッシュ（減速機側)、スリーブ（減速機側)、スリーブ(自由)、Oリング、オイルシール、並行キー

4)従動ローラアッシ

・テークアップユニット（R、L)、ガスケット（枠)、近接センサ、スプリングピン、シール座金、樹脂プレート、ケーブルクランプ

5)洗浄部

・ガスケットA（洗浄パイプ上、下)、ガスケットB、ガスケットC、ガスケット（サイドカバー)、洗浄ノズル、レール、グロメット

6)リターンロールアッシ

・ローラ（リターン)、シール座金

7)駆動ローラアッシ

・カラー、減速機（駆動)、単列深溝玉軸受、オイルシール、並行キー、Oリング、シール座金、ボアプラグ、樹脂プレート、スリーブ（減速機側、自由）

8)走行部アッシ

・レール（L、R)、シート（ガイド)、ナイラッチ、レール（V レール）

9)点検口配置図

・ガスケット（サイド点検口上、横)、ガスケット（排出部カバー、脱臭ダクト、洗浄水タンクカバー、サンプリングロカバー)、ガスケット（２)、チェン、ダブルリング、シール座金、脱落防止ネジ、アイフック、ガスケット（排出部カバー下）

10)濃縮促進部交換部品

・バタフライスクレーバ（A、B)、ガイド板、ガイドピン、樹脂用タッピンネジ

11)排出スクレーパアッシ

・排出スクレーパ

12)洗浄配管アッシ

・洗浄水ポンプ（本体)、ストレーナ用スクリーン、接点付き圧力計、ニップル付きフレキ、電動ボールバルブ、パッキン、0 リング

14)防臭カバーアッシ

・上部レール、下部レール、ガスケット A（外扉、内扉、戸当たり)、ガスケット B（外扉、内扉、戸当たり）

15)制御盤

・配線用遮断器、漏電遮断器、サーキットプロテクタ、電磁開閉器、電磁接触器、インバータ、シーケンサー基盤ユニット、シーケンサーメモリカセット、シーケンサー電源ユニット、シーケンサー入力ブロック、シーケンサー出力ブロック、シーケンサーアナログ入力ブロック、シーケンサーアナログ出力ブロック、タッチパネル、タッチパネルケーブル、直流電源装置、補助リレー、アイソレータ

ロ．現場作業費

・本体分解、点検、整備

・試運転調整

別紙-1-21

西部浄化センター水中撹拌機点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける水中撹拌機の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 8年 4月 1日から令和 9年 3月 31日 4系No.31、No.32水中撹拌機
令和 9年 4月 1日から令和 10年 3月 31日 4系No.33水中撹拌機
令和 11年 4月 1日から令和 12年 3月 31日 4系No.25、No.28水中撹拌機
令和 14年 4月 1日から令和 15年 3月 31日 4系No.30水中撹拌機

3. 対象機器

(1) 4-1系水中撹拌機No.25
能力 5.5kW 4P 200V 22.1A
製造会社 阪神動力機械
(2) 4-1系水中撹拌機No.28
能力 5.5kW 4P 200V 22.1A
製造会社 阪神動力機械
(3) 4-1系水中撹拌機No.30
能力 5.5kW 4P 200V 22.1A
製造会社 阪神動力機械
(4) 4-2系水中撹拌機No.31
能力 5.5kW 4P 200V 22.0A
製造会社 阪神動力機械
(5) 4-2系水中撹拌機No.32
能力 5.5kW 4P 200V 22.0A
製造会社 阪神動力機械
(6) 4-2系水中撹拌機No.33
能力 5.5kW 4P 200V 22.0A
製造会社 阪神動力機械

4. 作業内容

(1) 4-1系No.31、No.32水中撹拌機点検及び整備（令和8年度）
イ．交換部品
・ウォーターシールカセット、Oリング類、潤滑油、減速機軸受、第1段減速機歯車、

第 2 段減速機歯車、水中モータ

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(2) 4-1 系 No.33 水中撹拌機点検及び整備（令和 9 年度）

イ．交換部品

・ウォーターシールカセット、0 リング類、潤滑油、減速機軸受、第 1 段減速機歯車、第 2 段減速機歯車、水中モータ

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(3) 4-1 系 No.25、No.28 水中撹拌機点検及び整備（令和 11 年度）

イ．交換部品

・ウォーターシールカセット、0 リング類、潤滑油、減速機軸受、第 1 段減速機歯車、第 2 段減速機歯車、水中モータ

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

(4) 4-1 系 No.30 水中撹拌機点検及び整備（令和 14 年度）

イ．交換部品

・ウォーターシールカセット、0 リング類、潤滑油、減速機軸受、第 1 段減速機歯車、第 2 段減速機歯車、水中モータ

ロ．現場作業費

・引き上げ点検及び整備
・潤滑油交換
・塗装
・試運転調整

別紙-1-22

西部浄化センター塩素混和池逆洗ブロワ点検及び整備計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける塩素混和池逆洗ブロワの機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、点検及び整備を行う。

2. 作業期間及び対象機器

令和 11 年　4 月　1 日から令和 12 年　3 月 31 日　　塩素混和池逆洗ブロワ
令和 15 年　4 月　1 日から令和 16 年　3 月 31 日　　塩素混和池逆洗ブロワ

3. 対象機器

(1) 塩素混和池逆洗ブロワ
型式　　容積方回転式
能力　　7.0m^3/min 吐出圧 600mmAq
製造会社 伊藤鉄工所

4. 作業内容

（1）塩素混和池逆洗ブロワ点検及び整備（令和 11、15 年度）

イ．交換部品
・ベアリング類、オイルシール類、締付ナット、パッキン類、オイルゲージ、V ベルト他

ロ．現場作業費
・分解、点検、整備
・電動機点検、整備
・外面補修塗装
・試運転調整

別紙-1-23

西部浄化センター潤滑油診断計画書

1. 作業概要

西部浄化センターにおける対象機器の機能を常に良好な状態に保つため、または事故を未然に防ぐため、潤滑油診断を行う。

なお、本潤滑油診断は、「トライボロジーを活用した設備診断に関する技術マニュアル(財団法人下水道新技術推進機構 2009 年 12 月)に基づくものとする。

2. 作業期間及び対象機器

令和	8 年	4 月	1 日から令和	9 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	9 年	4 月	1 日から令和	10 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	10 年	4 月	1 日から令和	11 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	11 年	4 月	1 日から令和	12 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	12 年	4 月	1 日から令和	13 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	13 年	4 月	1 日から令和	14 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	14 年	4 月	1 日から令和	15 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	15 年	4 月	1 日から令和	16 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	16 年	4 月	1 日から令和	17 年	3 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器
令和	17 年	4 月	1 日から令和	17 年	12 月	31 日	非常用発電機、送風機油冷却器

3. 対象機器

(1) 非常用発電機

機関型式　12V25X
機関番号　16350
機関出力　1800PS 1500kVA 1200kW
製造会社　新潟鐵工所

(2) 送風機油冷却器(潤滑油タンク)

型式　角形鋼板製溶接構造
容量　容量 4200 ﾘｯﾄﾙ
貯油種類　タービン油　＃90

4. 作業内容

(1) 潤滑油診断　4 検体
(2) 採油　4 検体
(3) 報告書作成　1 式

別紙-2-1

管路施設の巡視及び点検業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、「富士市 下水道ストックマネジメント計画」の策定に資する管路施設情報の蓄積（データベース化）の一貫として実施する。これは、管口簡易カメラによる巡視・点検により、管路施設の現状（劣化度・健全度等）を適切に把握することを目的とするものである。

なお、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　実施期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

3　作業対象管路

作業対象管路は要求水準書のとおりとし､対象延長及び巡視点検基準(巡視周期)を下記に示す。実施箇所は、別表-7-1～7-2（※管路詳細調査実施箇所を除く)、別図-3-1のとおりとする。

管路施設の要求基準

施設 優先度	巡視点 検基準	対象延長(m)	遵守目標値 達成率(%)**1	提案目標値達成率(%)**1 （委託期間・各年度）
分類Ⅰ	5年に 1回	40,477	200%	委託期間:総計200%以上の提案数値 各年度:15%以上の提案数値
分類Ⅱ	10年に 1回	197,440	100%	委託期間:総計100%以上の提案数値 各年度:8%以上の提案数値
分類Ⅲ	15年に 1回	220,293	66.7%	委託期間:66.7%以上の提案数値 各年度:5%以上の提案数値
分類Ⅳ	20年に 1回	332,181	50%	委託期間:50%以上の提案数値 各年度:4%以上の提案数値
分類-法	5年に 1回	15,694	200%	委託期間:総計200%以上の提案数値 各年度:15%以上の提案数値
分類-特	1年に 1回	11,793	1000%	委託期間:総計1000%以上の提案数値 各年度:75%以上の提案数値
	計	817,877		

**1 遵守・提案目標値達成率(PI)={(実施延長)÷(対象延長)}×100

1) 遵守・提案目標値達成率(PI)は、委託期間を5年間としたものとする。ただし、各年度の提案目標値達成率は、指定数値以上のものとする。

2) 遵守目標値達成率は、受託者が必ず巡視点検しなければならない最低の基準。

3) 実施延長は、受託者が巡視点検を実施した延長とする。

4) 実施計画承諾後、業務を実施すること。

5) 提案数値は、受託者が達成しなければならない契約上の基準

6) 各年度の指定数値は、令和7年度及び令和17年度は除くものとする。

**2 分類-法　下水道法第7条の2に基づく点検

政令(第5条の12)

下水の貯留その他の原因により腐食するおそれが大きいものとして国土交通省令で定める排水施設にあっては、**5年に1回以上**の適切な頻度で行うこと。

**3　分類-特　令和5年度巡視・点検結果に基づく要注意箇所

4　点検計画書及び作業内容

(1) 点検計画書の作成

受託者は、業務要求水準書及び別図 3-1 に示す管路施設重要度(優先度)を参考に提案目標値達成率を満足し、「下水道維持管理指針 2014 年版」、「平成 26 年度富士市公共下水道人孔鉄蓋長寿命化計画全体構想策定業務委託」、「平成 23 年度富士市公共下水道長寿命化計画全体構想策定業務委託」、「平成 29 年度下水道管路施設ストックマネジメント基本計画」、「令和元年度富士市 下水道ストックマネジメント計画」及び「令和 4 年度下水道ストックマネジメント管路施設計画策定業務（第２期)」に整合する点検計画書を作成し、委託者の承諾後、作業を開始すること。この点検計画書は、委託者が保有する管路施設の現状及び今後の状況を鑑みて、将来老朽化施設増加に伴う施設機能停止や道路陥没等の事故リスクの発生抑制を目的に作成すること。

なお、点検計画書の作成に必要なその他の情報（対象マンホール箇所数等）については、受託者の要請により、委託者は提供することができる。

(2) 巡視・点検業務

以下の状態を簡易管口カメラ及び目視で確認すること。

ア　管路施設が埋設された道路表面の状態

イ　マンホール蓋の状態

磨耗、腐食、破損、ガタツキ、段差、場所(不明・歩道・車道)

ウ　管路の状態

腐食、破損、目地ずれ、勾配不良(たるみ)、浸入水、木根、土砂、路面沈下、取付管突出し、油脂・モルタル付着

エ　取付管の状態

腐食、破損、ずれ、勾配不良、浸入水、木根、土砂、路面沈下、油脂・モルタル付着

オ　マンホールの状態

破損、浸入水、ブロックずれ、滞留、足掛腐食・破損、管口損傷、ガラゴミ、臭気

カ　その他

(1)点検計画書に記載されている事項（受託者の提案事項を含む）

(3) ストックマネジメント計画に資する業務

ア　巡視・点検結果をストックマネジメント計画に反映するために当該結果を分析し整理すること。

イ　リスク設定及びリスク評価、費用分析、事故・故障データの分析等を実施し、また、管口カメラ調査結果の蓄積による劣化予測式の精度の向上を行うことにより、最適な改築事業のシナリオを選定し、管路施設に関する点検・調査・改築等の優先順位や実施時期を検討すること。

ウ　その他委託者が業務上必要とする資料を作成すること。

5　点検情報

本巡視・点検業務に係る情報は、点検計画書に沿って分類し、報告書(紙ベース)として提出するとともに、委託者が指定するデータベースシステムにデータ入力すること。

なお、受託者は、データベース化にあたって、効率的・効果的な手法等を提案することができる。

6　その他

本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して定めるものとする。

別紙-2-2

管路施設の定期的対応（清掃）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、下水道管路施設の伏越等の点検・清掃業務である。適切な維持管理を実施し、施設の健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

3　対象施設

対象施設は、別表-9、別図-4-1、4-2、4-3 の通りとする。

4　業務計画書及び作業内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し、委託者承諾後、作業を開始すること。業務計画書には次の事項を明記すること。

①作業概要②位置図③計画工程表④現場組織図⑤主要機材⑥作業方法⑦作業管理
⑧緊急時の連絡体制⑨安全管理⑩交通管理⑪環境管理⑫その他

（2）業務内容

ア　点検業務

下水道管路施設の伏越箇所及び要注意箇所のマンホールを点検する業務であり、全箇所について点検を実施すること。点検項目はマンホールふたの状況（性能劣化、機能不足、周辺舗装等)、マンホール内部の状況（流下及び堆積の状況、損傷の状況、不明水の状況等）とする。また、点検頻度については、別表-9 を参照のこと。なお、過去の点検結果や実績、優先度を考慮し、点検頻度については、総計を下回らないように調整しても構わない。

イ　清掃業務

下水道管路施設の伏越箇所及び要注意箇所のマンホールを清掃する業務であり、上記点検の結果、マンホール内の堆積物・付着物が大量に発生している箇所について清掃を実施すること。実施にあたり、事前に点検業務の結果を委託者に報告し、清掃箇所の確認を行った後、作業計画書（作業概要、作業計画、安全計画等）を作成し、委託者の承認を得ること。 なお、過去の点検結果や実績、優先度を考慮し、清掃頻度については、総計を下回らないように調整しても構わない。

5　報告

点検結果は点検記録表を作成し、点検結果の明らかとなる写真を添付すること。記録表は「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずること。清掃結果については実施箇所の分かる一覧表（任意書式）を作成するとともに、作業記録写真を提出すること。写真は作業箇所ごとに交通誘導員配置状況、濃度等の測定状況、洗浄車などの使用機械の設置・管路内洗浄状況等を撮影し、件名・撮影場所・撮影対象及び受託者名を明記した黒板等を入れて撮影すること。一枚の写真では、作業状況を明らかにできない場合には複数枚撮影すること。提出物は報告書（点検記録表、清掃実施箇所一覧表、酸素及び硫化水素濃度等測定記録表)・写真帳・ほか委託者の指示するものを各一部提出するものとする。

6　その他

(1) 安全管理

受託者は、次の各項の一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　調査中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨出水・地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　伏越管きょは常に満水となっており、上流部の伏越室は、浮遊物及び土砂等が滞留、堆積しやすい構造となっているため水位の状況及びこれらの腐敗による施設の腐食やガスの発生の危険について十分注意を払うこと。

エ　事故防止の万全を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

オ　作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

(2) 吸引物の運搬処理

吸引物の運搬処理は、以下のとおり実施すること。

ア　吸引物の処理方法として富士市公共下水道に投入する場合は、委託者が指定するマンホールに投入すること。投入する毎に委託者が指定する管轄浄化センター管理室迄その旨を電話連絡し、投入汚泥による水質悪化に対処すること。

イ　処理に際し、付近から苦情等が生じないように、十分配慮すること。

ウ　富士市公共下水道に投入出来るのは、本作業により発生した吸引物に限り、その他の作業で吸引した汚泥等を同時に投入してはならない。

エ　以上の処理を怠った際は、以降は富士市公共下水道には一切投入せずに、他の処理方法に変更するとともに、その内容を文書にて提出すること。

(3) その他

ア　点検及び清掃実施時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　事故及び故障等が発生し緊急修繕の必要が生じた場合、現地に急行して速やかに対応するとともに、連絡すること。その際、修繕に要する費用は別途精算とするが、修繕内容の掌握や事後観察のための費用は、本業務に含まれるものとする。

ウ　業務期間中、対象施設が増加した場合は、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

エ　清掃に当り，道路その他の工作物を搬出土等で汚損させないこと。万一汚損した場合には、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。

オ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

カ　点検・清掃作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること.

キ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

ク　清掃にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、清掃中の安全確保が確保されるものとする。

ケ　点検・清掃にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

コ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-2-3

管路施設の定期的対応（鉄蓋交換）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の定期的対応（鉄蓋交換）業務である。マンホール鉄蓋の計画的な交換を実施し、施設の長寿命化を図るとともに健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別表-10、別図-5 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し、委託者承諾後、業務を開始すること。

（2）業務内容

別表-10、別図-5 に示す実施箇所において、老朽化及び損傷劣化したマンホール鉄蓋の交換を実施するものである。

・適用工法は「下水道管路管理マニュアル 2023」に記載のあるマンホール蓋取替工法であること。

また、受託者は選定した工法を委託者に提案し、委託者の承認を得ること。

・施工管理、品質管理、構造計算等については別紙 2-3-1「マンホール鉄蓋交換工事共通仕様書」及び「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

5　業務報告

業務報告として事業実施月におけるマンホール蓋替工事月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。マンホール蓋替工事報告書については以下のものを添付すること。

① 竣工図

②事前調査記録表
③事前調査集計表
④出来型管理記録表
⑤材料表（納品伝票）
⑥施工管理報告書
⑦品質性能試験結果報告書
⑧工事記録写真
⑨安全管理記録等

6　その他

（1）安全管理

受託者は、「静岡県土木工事共通仕様書」及び関係法令等の下記一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には交通誘導員を随時配備し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な際には、迂回誘導を行うこと。

（2）その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

定期的対応（鉄蓋交換）業務実施予定一覧

	単位	R7	R8	R9	R10	R11	R12
鉄蓋交換	枚	10	30	30	30	30	30

別紙-2-3-1

マンホール鉄蓋交換工事　共通仕様書

１．適用範囲

この特記仕様書は本市が行うマンホールふた替え工事に適用し、施工方法は下記の規定によること。

２．施工方法

２－１.工法の選定

下水道管路管理マニュアル 2023 に記載のあるマンホール蓋取替工法を用いること。

２－２.マンホールふたと斜壁との固定

車両通行時の衝撃荷重や振動あるいはマンホール内部からの圧力等でマンホールふたが受枠ごと浮上することが無いように、マンホールふたと斜壁はボルト緊結により固定すること。

２－３.高さ調整部材

高さ調整部材については日本下水道協会規格「JSWAS G-4(下水道用鋳鉄製マンホールふた)参考資料 2」を遵守し、受枠変形防止機能製品を使用すること。

高さ調整部材については受枠変形防止機能確認のため、製品性能証明書を提出すること。

〇高さ調整部材

項目	工法種別
受枠変形防止性確認試験 （JSWAS G-4 ）	変形量 0.2ｍｍ以下

２－４.無収縮早強モルタル

無収縮早強モルタルは、概ね１．５時間（攪拌から交通開放までの時間）内に圧縮強度が９．８Ｎ/ｍｍ^{2}以上になることが資料等にて明記されている材料を使用すること。

〇無収縮早強モルタル

項目	工法種別
圧縮強度（Ｎ/ｍｍ㎡） （JSWAS G-4 参考資料 2　参照）	9.8Ｎ/ｍｍ㎡以上
圧縮・膨張性	収縮しないこと

2－5.路面開削

マンホールふた取替えの際の車道部の路面開削はマンホールふた改築修繕工法（円形）にて行う。開削寸法は本市担当者との協議により決定し、採用する工法とともに施工計画書に明記し、承認を受けること。なお、工法選定時には事前に既設調整リングの大きさ及び、マンホール本体の取替の必要性についても考慮すること。また、復旧に使用する路盤（材）については、早期の道路開放に寄与する無収縮早強モルタルを使用すること。（上記 2-4 で記した無収縮早強モルタルと同一材料も可とする）。

〇取替工法

項目	工法種別
車道部路面開削	マンホールふた改築修繕工法（円形）
歩道部路面開削	従来工法

2－6.あと施工アンカー

あと施工アンカーは、マンホール内部からの圧力等でマンホールふたが受枠ごと浮上することが無いように、アンカーの引抜強度は３本で１０６ｋN以上とし、ぐらつきが無いように適切に設置すること。また、衝撃による斜壁の破損を防止するために打撃式アンカーは不可とする。使用するあと施工アンカーについては引抜強度試験結果を提出すること。

〇あと施工アンカー

項目	規格値
引抜強度（３本）	１０６ｋN以上

2－7.調整リング

マンホールふた取替えの際、既設の調整リングを撤去して組立式マンホール用の調整リングを設置する場合は、斜壁と調整リングの間、または調整リング同士間からの漏水を防止するため、ブチルゴムやシール材等により止水を行うこと。

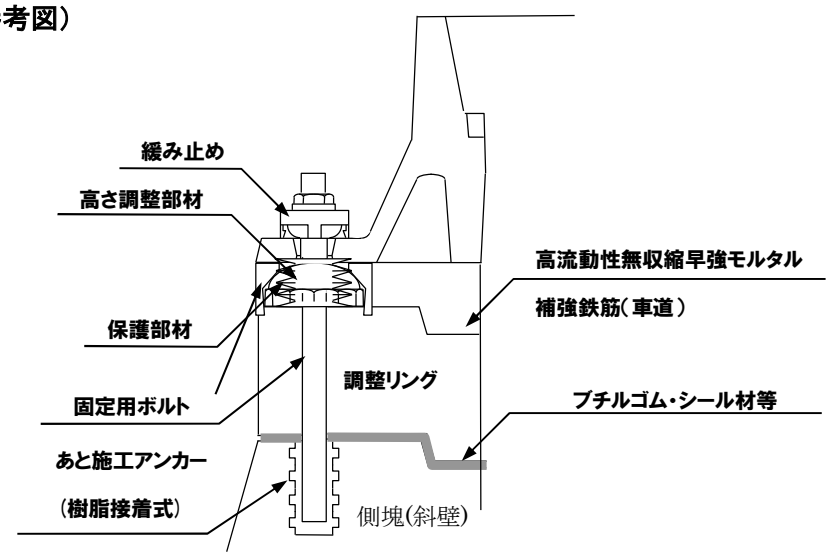
既設の斜壁の形状によっては組立式マンホールの調整リングの突起により嵌合せず、当たり面が小さくなる場合があるため、監督員と相談の上で調整リングを通常と逆さまに使用する等して対策を行うこと。

2－8.鉄蓋

施工前に事前調査を必ず実施して「設計図書」及び「富士市下水道マンホールふたタイプ変遷表」との照査を行うこと。照査の結果から不一致箇所や疑義が生じた場合は監督員に報告し、施工協議を行うこと。

また、人孔深 2.0m以上のMHには転落防止梯子設置すること。耐荷重 4.5kN 以上を有する転落防止梯子を使用すること。

（参考図）



2－9．舗装(材)部の施工

マンホールふた取替えのために切断・撤去した舗装の復旧には、設置するマンホールふたの使用条件に適合する舗装(材)を使用し、施工計画書に明記し承認を受け、その性能を維持する施工を行うこと。また、舗装完了後、早期道路開放が可能なこと。なお、舗装(材)部は路面より下記の高さまで充填する。

周囲の舗装がカラー舗装やインターロッキングの場所については、復旧方法について要協議をすること。

〇舗装(材)部

使用舗装材	施工厚さ(路面からの高さ)
加熱アスファルト合材	車道：50 ㎜以上　歩道：原形復旧
常温アスファルト合材	各工法の指定高さに準拠
樹脂系合材	各工法の指定高さに準拠

３．写真管理

写真管理は下水道土木工事必携（案）―2014 年版―（第 2 編　下水道土木工事施工管理基準及び規格値（案））に準拠すること。

４．疑義

以上の事項に該当しない疑義については協議の上決定するものとする。

別紙-2-4

管路施設の定期的対応（管渠補修）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の定期的対応（管渠維持補修）業務である。管路施設の計画的な補修を実施し、健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 31 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別表-11、別図-5 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し、委託者承諾後、業務を開始すること。

（2）業務内容

別図-5 の実施箇所及び実施数量に示す箇所において、老朽化及び損傷劣化した管渠の補修を実施するものである。

・受託者は選定した工法を委託者に提案し、委託者の承認を得ること。

・提出図書、出来形管理、品質管理等については「静岡県土木工事共通仕様書」、「土木工事施工管理基準」、「下水道土木工事必携」によるものとする。

・管渠の補修にあたり、必要に応じ適切な仮設計画を提案し委託者の承諾を得ること。

5　業務報告

業務報告として実施当該月における管渠補修月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。

6　その他

（1）安全管理

受託者は、静岡県土木工事共通仕様書」及び関係法令等による下記の一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

（2）その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　工事着手に先立ち工事施工箇所沿線の建物及び塀等工作物について、所有者と連絡

協議して事前調査を行い、その調査結果を提出するとともに施工中は常にその監視を行い、異常が生じた場合は、ただちに委託者に報告し立会いを受けること。また、工事完成後速やかに事後調査を行い完成書類に添付すること。

ケ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

定期的対応（管渠補修）業務実施予定一覧

	単位	R7	R8	R9	R10	R11	R12
管渠補修	m	486	1056	1056	1056	1056	1056

別紙-2-5

管路施設の緊急的対応業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、下水道管路施設の緊急的対応業務である。適切な維持管理を実施し、施設の健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2．作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

3　対象施設

対象施設の実施箇所は、別図-6（富士市下水道処理区全域)、別図-7 のとおり、実施数量は緊急的対応業務実施予定一覧のとおりとする。

4．業務計画書及び作業内容

（1）業務計画書

受託者は、下記作業内容に基づく業務計画書を作成し、委託者に承諾を得ること。各作業実施前に実施箇所・実施日・作業方法等を委託者に報告し、承諾後、作業を開始すること。尚、下水道施設機能停止や事故の発生の恐れがあり、早急に対策が必要な箇所については委託者に報告し、協議すること。

（2）作業内容

ア　管路施設の不特定箇所の清掃

管路施設の巡視点検において発見された清掃が必要な箇所について、清掃を実施すること。

清掃に使用する高圧洗浄車、強力吸引車、その他業務に必要な機械器具等は各作業に適するものを使用するとともに、受託者で常備すること。

イ　管路施設のＴＶカメラによる詳細調査

管路施設の巡視点検において施設に異常があり、詳細な調査が必要である箇所においてＴＶカメラによる調査を実施すること。

調査にあたっては下記のとおりとする。

・調査にあたり、あらかじめ当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。

・本管の調査は、原則として上流から下流に向けテレビカメラを移動させながら行うこと。

・本管の調査は、管の破損・継手部の不良・クラック、取付管口等に十分注意しな

がら全区間撮影（カラー）し、ＤＶＤ等に収録すること。異常箇所、取付管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）し鮮明な画像をＤＶＤ等に収録すること。

・本管内の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離を正確に測定すること。

・取付管部の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。

・管内に異状が発見された場合は、ＤＶＤ等とは別にモニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。

・これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に委託者と協議し承諾を得なければならない。

・調査区間内のマンホール調査項目は、内径 800mm 未満の目視調査内容によること。

ウ　管路本管の修繕

管路施設の巡視点検及びＴＶカメラの詳細調査において管路本管に異常があり、緊急的に対策が必要な箇所の修繕を実施すること。

受託者は選定した修繕方法を委託者に提案し、承認を得ること。

エ　マンホール蓋及び躯体の修繕

管路施設の巡視点検においてマンホール蓋及び躯体に異常があり、緊急的に対策が必要な箇所の修繕を実施すること。

受託者は選定した修繕方法及び構造を委託者に提案し、承認を得ること。

オ　取付管及び公共桝の修繕

管路施設の巡視点検において取付管及び公共桝に異常があり、緊急的に対策が必要な箇所の修繕を実施すること。

受託者は選定した修繕方法を委託者に提案し、承認を得ること。

カ　コルソス取替

マンホールポンプ施設の自動通報装置点検において異常があり、緊急的に取替が必要な装置の取替を実施すること。

受託者は選定した取替方法及び構造を委託者に提案し、承認を得ること。

カ　共通

・受託者は、関係官公署等に業務に必要な道路使用・交通制限等の届出、または許可申請を行い、その許可を受けること。

・受託者は、清掃、修繕等の緊急対応の結果について、維持管理情報としてデータベース化を行い、管理すること。

・受託者は、地域住民等に作業内容を十分に説明し理解と協力を得ること。

・作業実施にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

5　報告

各月の業務終了時には、翌月 10 日までに業務完了報告書を提出すること。報告書には、作業前後の写真を明確に記録すること。また、故障等を発見した場合には、速やかにその内容を報告すること。

6　その他

(1) 安全管理

受託者は、次の各項の一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　各作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　各作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

(2) その他

ア　作業実施時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　事故及び故障等が発生し緊急修繕の必要が生じた場合、現地に急行して速やかに対応するとともに、連絡すること。その際、修繕に要する費用は別途精算とするが、修繕内容の掌握や事後観察のための費用は、本業務に含まれるものとする。

ウ　業務期間中、対象施設が増加した場合は、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

エ　各作業実施にあたり，道路その他の工作物を搬出土等で汚損させないこと。万一汚損した場合には、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。

オ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

カ　作業中仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、清

掃中の安全確保が確保されるものとする。

キ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

緊急的対応業務実施予定一覧

	単位	R7	R8	R9	R10	R11	R12
清　　掃	件	7	27	27	27	27	27
詳細調査	m	98	396	396	396	396	396
管路本管修繕	箇所	4	25	25	25	25	25
マンホール 本体・蓋修繕	箇所	25	99	99	99	99	99
公共桝・取付管 修繕	箇所	2	5	5	5	5	5
コルソス取替	箇所	3	5	5	5	5	5

	単位	R13	R14	R15	R16	R17	合計 (10ヵ年)
清　　掃	件	26	26	26	26	22	268
詳細調査	m	283	283	283	283	243	3453
管路本管修繕	箇所	23	23	23	23	16	237
マンホール 本体・蓋修繕	箇所	92	92	92	92	73	961
公共桝・取付管 修繕	箇所	5	5	5	5	3	50
コルソス取替	箇所	5	5	5	5	4	52

別紙-2-6

管路施設の改築（管更生）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の改築（管更生）業務である。管路施設の計画的な改築を実施し、施設の長寿命化を図るとともに健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別図-8-1 から 8-23 のとおりとする。施工延長は、別表-12-1 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し、委託者承諾後、業務を開始すること。

（2）業務内容

受託者は、実施箇所及び実施数量に示す箇所において、老朽化した管渠の計画的な更生を実施するものである。

・適用工法は公的機関の審査証明を得た工法であり「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン-2017 年版-」で示す要求性能に適合する工法であること。また、受託者は選定した工法を委託者に提案し、委託者の承認を得ること。

・施工については、別紙 2-6 - 1「下水道管路施設更生工事共通仕様書」及び「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン-2017 年版-」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

・管更生に先立ち管路内洗浄を行い、テレビカメラ調査によって管路内の状況を確認し、浸入水処理、モルタル除去等の前処理を実施すること。

5　業務報告

業務報告として当該月における管路改築月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路

改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。管路改築報告書については以下のものを添付すること。

①竣工図
②本管用調査記録表
③事前調査集計表
④出来型管理記録表
⑤流下能力比較表
⑥材料表（納品伝票）
⑦施工管理報告書
⑧品質性能試験結果報告書
⑨工事記録写真
⑩安全管理記録等

6　その他

（1）安全管理

受託者は、「静岡県土木工事共通仕様書」及び関係法令等による下記の一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には交通誘導員を随時配備し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な際には、迂回誘導を行うこと。

（2）その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議し業務を遂行する。

別紙-2-6-1

下水道管路施設更生工事共通仕様書

第１節　一般事項

１．１　適用

（１）本仕様書は、富士市（以下、当市という。）が管理する下水道管路施設の下水道本管を自立管により更生させる工事に適用する。

（２）設計図書に記載された事項は、本仕様書に優先する。

（３）本仕様書及び図面（以下、設計図書という。）に疑義が生じた場合は、当市と受注者との協議により決定する。

（４）本仕様書に特に定めのない事項については、受注時における土木工事共通仕様書（静岡県建設部監修）の規定によるものとする。

１．２　適用工法

（１）本仕様書の適用工法は、自立管の反転工法と形成工法である。

（２）受注者は、工法を採用するに当たっては公的機関の審査証明を得た工法であり、構築工法にかかわらず、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年版」で示す「要求性能」に適合する工法でなければならない。

１．３　用語の定義

本仕様書において、次の各号に揚げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

（１）指示とは、当市の発議により、監督員が受注者に対し、監督員の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し、実施させることをいう。

（２）承諾とは、受注者の発議により、受注者が監督員に報告し、監督員が了解することをいう。

（３）協議とは、監督員と受注者が対等の立場で、合議することをいう。

１．４　法令等の遵守

（１）受注者は、補修作業（以下、作業という。）を実施するにあたり、次に揚げる法律及びこれに関する法令・条例・規則等、並びに当市が他の企業と締結している協定等を遵守しなければならない。

①労働基準法

②労働者災害補償保険法

③消防法

④建設業法

⑤建築基準法
⑥文化財保護法
⑦港湾法
⑧毒物及び劇物取締法
⑨道路法
⑩下水道法
⑪中小企業退職金共済法
⑫道路交通法
⑬河川法
⑭騒音規制法
⑮廃棄物の処理及び清掃に関する法律
⑯水質汚濁防止法
⑰酸素欠乏症等防止規則
⑱労働安全衛生法
⑲振動規制法
⑳環境基本法
㉑土壌汚染対策法

（２）使用人に対する、諸法令等の運用、適用は、受注者の負担と責任のもとで行うこと。なお、建設業退職金共済組合及び建設労災補償共済制度に伴う運用については、受注者の責任において行うこと。

第２節　施工の条件

２．１　工事概要について

受注者は、次の事項を設計図書により確認し、設計照査にて報告をすること。
①工事名称　②工事箇所　③路線番号　④施工延長（管渠延長）
⑤既設管種　⑥既設管内径　⑦工法分類　⑧更生後の断面

２．２　既設管調査・事前処理

（１）受注者は、管きょの更生に先立ち既設管きょ内を洗浄するとともに、既設管きょ内を目視又はＴＶカメラ等によって調査しなければならない。調査の項目は延長、調査方法、取付管突き出し処理、浸入水処理、侵入根処理およびモルタル除去とし、その結果をまとめ監督員に提出しなければならない。

（２）受注者は、既設管調査の結果、事前処理工の必要がある場合には、監督員と協議し、管きょ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理

しなければならない。

（３）受注者は、既設管きょ内を目視又はＴＶカメラ等による調査日までに調査方法等の施工計画書を監督員に提出しなければならない。

第３節　更生管の仕様

３．１　更生管厚

受注者は、事前測量を行った値を基に工事の設計条件と次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し監督員に提出しなければならない。

（１）更生管きょの評価

既設管きょの耐荷能力を見込まないこととする。

（２）荷重等条件

鉛直土圧と活荷重（T-25）による鉛直荷重の総和とする。なお、鉛直土圧については周辺地盤が乱される場合を想定し、土被り 2m未満の場合は直土圧公式、2.0m以上の場合はヤンセン公式を用いる。ただし土被りが 2.0m以上で、2.0mの直土圧公式で求めた土圧の方がヤンセン公式で求めた土圧より大きい場合は、2.0m直土圧公式で求めた土圧を採用する。

また、ヤンセン公式の仮想掘削溝幅Ｂｄは Ｂｃとする。

（３）更生管厚の算定式

「下水道用硬質塩化ビニル管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－１）」および「下水道用強化プラスチック複合管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－２）」によるものとする。

３．２　更生管の要求性能

受注者は、使用する更生管材料が物性値の要求性能として耐荷性能（偏平強さ又は外圧強さ、曲げ強度、曲げ弾性係数）、耐久性能（耐薬品性、耐摩耗性、耐ストレインコロージョン性（ガラス繊維を使用しているもの）、水密性、耐劣化性）、耐震性能（引張強度、引張弾性係数、圧縮強度、圧縮弾性係数）、および水理性能について公的機関の審査証明を得たもの又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

（別紙表 1-7　管きょ更生工法の評価項目と要求性能参照）

３．３　耐震対策

受注者は自立管の地震時の耐震計算について、地振動に応じたそれぞれの耐震性能を考慮した耐震設計を行い、その結果を確認できる資料を作成し、監督員に提出しなければならない。検討、計算方法については「下水道施設の耐震対策指針と解説」に準拠するものとする。

３．４　流下能力の照査

受注者は構造計算等により定めた更生材厚さによる断面縮小等を考慮し、更生後の自立管の流下能力が既存管の流下能力を下回らないよう確認し、その資料を監督員に提出しなければならない。

第４節　施工計画

４．１　施工計画書に定めるべき事項

受注者は、管きょ更生工事の施工に当たって、工事着手前に事前調査を行い、静岡県土木工事共通仕様書第１編第１章第１節 1-1-4 に基づき施工計画書を作成し監督員に提出しなければならない。

４．２　現場体制

（１）管路内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者をさだめ、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

（２）受注者は、善良な作業員を選定し、秩序正しい作業を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させること。

（３）受注者は、適切な作業の進捗を図るとともに、そのために十分な数の作業員を配置しすること。

４．３　職務分担および緊急時の連絡体制

（１）受注者は、工事の着手に際して職務分担表を作成し、監督員に提出しなければならない。

（２）受注者は、選定した工法の技能講習を受け合格した専門技術者を、当該作業中は現場に常駐させなければならない。

（３）緊急時連絡体制表には、（昼・夜）の連絡先を明示しなければならない。

４．４　工程表の作成

受注者は、工程表の作成に当たって設計図書をはじめ「工事概要」の内容を反映し、市民の生活や交通に支障をきたさないよう、１サイクルで施工可能な範囲をあらかじめ決定し、これに必要な作業時間、養生時間等に基づき工程表を作成し監督員に提出しなければならない。

４．５　施工方法

受注者は、採用する工法が更生管きょに必要な構造機能や流下機能等が満足することを構造計算書、流量計算書に明示し、監督員に提出しなければならない。

４．６　その他の留意事項

（１）受注者は、工事着手前に現場の機器設置スペースおよびマンホール、桝の位置を確認し、使用する主要資機材を施工計画書に明記しなければならない。

４．７　提出時期

（１）施工計画書の提出時期は、事前調査時と工法決定後の２回に分け、工法決定時の提出は、内容の更新として提出すること。（更新箇所は朱書き）

第５節　施工管理

５．１　施工管理

（１）受注者は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、次の事項について、十

分な管理を行わなければならない。

①工程　②安全・衛生　③施工環境

（2）受注者は、作業開始後は作業時間内に通水まで完了させなければならない。

（3）受注者は、管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督員に提出しなければならない。

管理値については、使用する工法の協会等に確認し監督員に報告すること。

（4）受注者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議を行わなければならない。

（5）施工管理については、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年版」に準ずる。

5．2　工程管理

受注者は、毎月末等に所定の様式に定める「工事工程月報」により、工事進捗状況を監督員に提出しなければならない。

①受注者は、あらかじめ提出した工程表に従い、実施工程管理を適正に行うこと。

②予定の工程表と実績に差が生じた場合は、必要な措置を講じて、作業の円滑な進行を図ること。

③日程の都合上、履行期間に含まれていない日（祝日、休日等）及び夜間に作業を行う必要がある場合は、あらかじめ、その作業内容、作業時間について、休日・作業届を事前に提出すること。

④県内建設産業の労働環境改善を図るため、毎月第 2 土曜日を一斉休工日とすること。

5．3　安全・衛生管理

（1）受注者は、公衆公害、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、ならびに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講じなければならない。

（2）作業中は、気象条件に十分注意を払い、豪雨出水、地震等が発生した場合は、ただちに対処できるような対策を講じておくこと。

（3）事故防止を図るため、安全管理については、施工計画書に明示し、受注者の責任において実施すること。

（4）安全教育

①受注者は、作業に従事する者に対して、定期的に当該作業に関する安全教育を行い、作業員の安全意識の向上を図ること。

②受注者は、労働省令で定める酸素欠乏危険作業に係る業務について、特別な教育を行うこと。

（5）労働災害防止

①現場の作業環境は、常に良好な状態に保ち、機械器具その他の設備は常時点検して作

業に従事する者の安全を図ること。

②マンホール、管きょなどに出入りし、またはこれらの内部で作業を行う場合は、労働省令で定める酸素欠乏危険作業主任の指示に従い、酸素欠乏空気、有毒ガスなどの有無を、定めにより調査し、換気等事故防止に必要な措置を講ずるとともに呼吸用保護具を常備すること。

③作業中、酸素欠乏空気や有毒ガスなどが発生した場合は、ただちに必要な措置を講ずるとともに、監督員及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を講ずること。

④資格を必要とする諸機械を取扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

（６）公衆災害防止

①作業中は、常時作業現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分講ずること。

②作業現場には、工事看板・規制誘導標識を設けるとともに、夜間には十分な照明及び保安灯を施し、通行人、車両交通等の安全の確保に努めること。

③作業区域内には、交通誘導員を配置し、安全確認し、車両及び歩行者の誘導を行うこと。

④作業に伴う交通処理及び保安対策は、本仕様書に定めるところによるほか、関係官公署の指示に従い、適切に行うこと。

⑤前項の対策に関する事項については、関係機関との協議結果または道路使用許可を監督員に提出すること。

（７）下水管きょ更生工法における安全管理

①有資格者の適正配置　②下水道管内作業に適した保護具の着用

③施工前の安全対策　④施工時の安全対策　⑤周辺環境への対策

⑥災害防止についての対策

（８）　酸素欠乏および有毒ガスなどの安全処置

（９）　供用中の施工における排水対策

（１０）安全に関する研修、訓練

（１１）その他

①受注者は、作業にあたって、下水道施設またはガス管等の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。

②万一、事故が発生した時は、緊急連絡体制に従い、ただちに監督員及び関係官公署に報告するとともに、すみやかに必要な措置を講ずること。

③前項の通報後、受注者は事故の原因、経過及び被害内容を調査のうえ、その結果を書面により、ただちに当市に届け出ること。

５．４　施工環境管理

受注者は、施工中の環境に配慮するため、次に該当する環境対策を講じなければならない。

①工事広報　②粉じん（塵）対策　③臭気対策　④騒音・振動対策

⑤防爆対策　⑥温水・排水熱対策　⑦宅内逆流噴出等対策

第６節　品質管理

６．１　品質管理

受注者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者又は監理技術者の責任の下で、スパン毎に「施工前の品質管理」、「施工時および施工後の品質管理」について十分管理し、その結果が確認できる資料を作成して監督員に報告しなければならない。

管理値については、使用する工法の協会等に確認し監督員に報告すること。

品質管理については、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年版」に準ずる。

６．２　施工前の品質管理

受注者は、工事着手前に、使用する更生材料等の品質を確認するため適正な管理下で製造されたことを証明する資料を監督員に提出しなければならない。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に提出しなければならない。

６．３　施工管理時の品質管理

受注者は、反転、形成工法で施工した採取試験片を使用して、公的機関やISO/IEC17025 認定試験所において試験を行わなければならない。その際、以下の点を確認しその結果を監督員に提出しなければならない。申告値とは工法協会ごとに設定した数値とする。

①設計曲げ強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

②曲げ弾性係数（短期）の試験結果がクリープ係数（経過時間に対する算定値）を曲げ弾性係数（短期：申告値）に乗じた値を上回ること。

③引張強度（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

④引張弾性係数（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

⑤圧縮強度（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

⑥圧縮弾性係数（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

⑦耐薬品性が規格値を満足していること。

※Ⅱ類資器材に認定された材料は必要な試験結果のみ提出すること。

（１）更生前に施工部材の強度試験が出来ない工法においては、特に品質管理

内容が現場強度及び施工状況の評価方法となる。

（２）使用する工法の品質管理規定を厳守する。

（３）品質管理作業は、その状況を写真撮影し、記録簿と共に完了時には提出する。

（４）更生材強度試験を実施する。

なお、現場施工部材の断片による強度試験が出来ない場合は、施工部と同一部材からテストピースを製作し、現場と同一条件下で更生したものを使用する。

６．４　形成方法別の施工管理手法

受注者は、形成工法別（熱硬化タイプ、光硬化タイプ、熱形成タイプ）に次の項目について適切に管理しなければならない。

（１）熱硬化タイプ

①材料挿入（反転・引込）速度　②反転時および拡径時の圧力管理
③硬化時の圧力管理　④硬化温度管理および硬化時間管理
⑤冷却養生時間管理

（２）光硬化タイプ

①材料挿入（反転・引込）速度　②反転時および拡径時の圧力管理
③硬化時の電源管理　④硬化時の圧力管理
⑤硬化温度管理　⑥硬化時間管理
⑦冷却養生時間管理

（３）熱形成タイプ

①材料挿入（引込）速度　②蒸気加熱時の温度管理
③蒸気加熱時の圧力管理　④拡径、冷却時の温度管理
⑤拡径、冷却時の圧力管理

第７節　出来形管理

７．１　寸法管理

受注者は、更生管きょの出来形を把握するため、更生管きょ内径、延長を計測しなければならない。また、更生管きょの密着性を確認するため、更生管きょの内径について、硬化後２４時間以降で図参３－１に示す同じ測定位置で計測し、その記録を監督員に提出しなければならない。

品質管理については、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年度版」に準ずる。

ただし、これに記載のない管理値については、各工法の協会等に確認して監督員に報告すること。

７．２　更生管きょ厚み・内径の管理

受注者は、更生工事完了後 24 時間以降の更生管厚または仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認しなければならない。

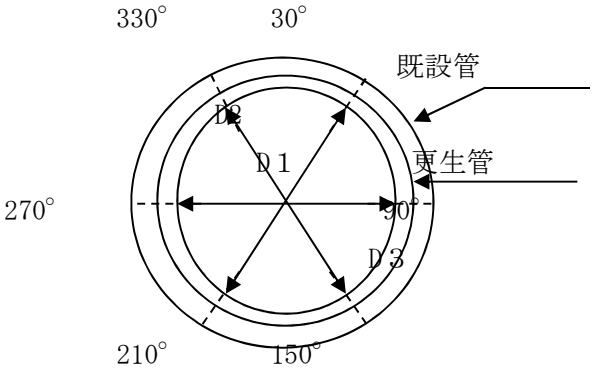
①更生管きょの測定は、１スパンの上下流マンホールの管口付近で行うこと。

②更生管きょの測定箇所は円周上の６箇所とする。ただし、マンホール内に更生管きょを突き出した状態で更生を完了する場合には、突き出し部分の管厚に増減が生じるため、既設管きょの内径差により管厚を求めること。

③更生管厚の検査基準については、６箇所の平均管厚が呼び厚さ以上かつ、上限は＋２０％以内とし、測定値は設計更生管厚以上とする。

なお、既設管きょと同様の水理性能を確保しているものを合格とする。

④更生管きょの管厚は、更生工事前に既設管きょの内径を測定し、更生後に同方向での更生管きょ内径を測定し、結果を差し引くことで確認することとし、更生管きょの縫い目を避けて行うこと。



図参３－１　仕上り内径の測定値

７．３　内面仕上がり状況

（１）受注者は、更生工完了時において管きょ内を洗浄し取付け管せん（穿）孔片を除去した後、全スパンについて目視あるいはテレビカメラにより外観検査を行わなければならない。

なお、テレビカメラの場合、取付け管口においては必ず側視を行い、状況を入念に確認しなければならない。

（２）受注者は、更生工事完了時において、管きょの設計強度、耐久性、水理性能等を損なうようなシワ、たるみ、はく離、漏水および異常変色等の欠陥や異常個所がないことを確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

なお、本管のしわは、管きょの機能（耐荷性能や流下能力、耐久性等）に影響を与え

ることが想定されるため、施工の不備によるしわの発生は原則として認めない。既設管きょの状況等により、やむを得ず発生したしわについても、管きょの機能へ影響を与えないよう、ISO 11296 等に準じ「呼び径の 2%又は 6㎜ を超えるしわ」の発生は認めない。

（3）受注者は、更生管きょと既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなど異常のないことを確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

7．4　工事記録写真等の撮影

工事記録写真等の内容および頻度については、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年版」に準ずる。

第8節　洗浄・清掃工

8．1　一般事項

（1）受注者は、施工計画書に作業手順等を定めること。

（2）作業にあたっては、管口を傷めないようにガイドローラなどを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設に損傷を与えないように十分留意すること。

（3）作業にあたり、仮締切を必要とする場合は、監督員の承諾を得ること。
この仮締切は上流に溢水が起こらない構造で、かつ、作業中の安全が確保されるものとすること。
ただし、上流に溢水が生じる恐れがある時は、ただちにこれを撤去すること。

（4）受注者は、作業にあたり、騒音規制法、振動規制法及び当市公害防止条例等の公害防止関係法令に定める、規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。

（5）受注者が、監督員の指示に反して、作業を続行した場合及び監督員が事故防止上危険と判断した場合は、作業の一時中止を命じることがある。

（6）作業にあたり、道路その他の工作物を搬出土砂等で汚損させないこと。
万一、汚損させた場合は、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。

（7）作業終了後は、すみやかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃に努めること。

8．2　清掃工

（1）作業時間、作業範囲等
作業にあたっては、道路使用許可条件を厳守して、実施すること。

（2）土砂等の流下防止
作業にあたって、下流側に土砂等を流出させてはならない。万一、下流側に土砂等を

流出させた場合は、影響区間の流出土砂等を受注者の責任で
取り除くこと。

（３）土砂等の積込み、運搬

①運搬車両は、事前に当市に届け出を行うこと。

②運搬車両は、その使用にあたって、土砂等の流出・飛散、並びに臭気の漏洩のおそれのない構造の車両とすること。

③積み込みにあたっては、土砂等の飛散により、通行者及びその他の工作物を汚損させないように措置を講ずること。

④土砂等の運搬にあたっては、水切りを十分に行い、途中漏落しないような措置を講ずること。

⑤土砂等の運搬にあたっては、過積載にならないよう十分に注意すること。

（４）土砂等の処分

施工計画書に、土砂等の処分先を明記すること。

（５）機械による清掃作業

①高圧洗浄車の使用にあたっては、高圧により、管きょを損傷することのないよう、吐出圧に留意すること。

②高圧洗浄車に使用する洗浄水は、受注者の責任にて確保すること。

第９節　調査工

９．１　一般事項

第８節「洗浄・清掃工」同様とする。

９．２　調査工

（１）調査機材

調査に使用する機材は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。

（２）調査時間

調査にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。

（３）テレビカメラによる調査

①調査にあたっては、あらかじめ、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。なお、洗浄に高圧洗浄車を使用した場合、その洗浄水は、受注者が確保すること。

②本管の調査は、原則として上流から下流に向け、テレビカメラを移動させながら行うこと。

③本管の調査にあたっては、管の破損、継手部の不良、クラック、取付管口等に十分

注意しながら、全区間撮影（カラー）し、ＤＶＤに収録すること。

④本管内の異状個所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とし、正確に測定すること。

⑤取付管部の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。

⑥管内に異状が発見された場合は、ＤＶＤとは別に、モニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に監督員と協議すること。

⑦調査区間内のマンホール調査項目は、内径８００㎜未満の目視調査内容によること。

（４）取付管調査

①調査に先立ち、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。

②調査にあたっては、本管同様、管の破損、継手部及び曲部の不良箇所、管壁のクラック漏水、取付管口等に十分注意しながら、撮影（カラー）を行うものとすること。

③不良箇所の位置表示は、取付ます中心からの距離とする。

（５）異常時の処置

調査の続行が困難になった場合は、ただちに監督員に報告し、指示を受けること。この場合においても、上下流から調査するなどし、その原因を把握すること。

９．３　調査集計

（１）調査結果は、更生作業の判断資料とすべく所定の報告書形式にまとめ、市監督員に提出する。

（２）提出するＤＶＤ及び写真には、件名、地名、路線番号、継手番号、管径、並びに距離等をタイプ表示すること。

（３）既設管調査の報告書作成については、日本下水道協会の下水道施設維持管理積算要領の書式に従うこと。（「マンホール間延長」に加え、管体延長についても明記すること。）

第１０節　更生工

１０．１　一般事項

第８節「洗浄・清掃工」同様とする。

１０．２　更生工

（１）作業時間、作業範囲等

作業にあたっては、道路使用許可条件を厳守して、実施すること。

（２）止水材による補修

①注入作業の前に、汚泥等によって、不完全な施工にならないように、あらかじめ、高圧洗浄車で対象区間を洗浄すること。

②注入作業の終了後、止水材の残材が、管きょ内に残らないよう除去すること。

③補修完了後、管きょ内の状況をＴＶカメラで確認し、ＤＶＤに記録して提出すること。

（３）自立管工法による施工の場合

①更生材の種類及び厚さは、設計図書又は別途設計条件書を満たすこと。

②更生作業前には、管内に付着する汚泥等によって不完全な施工にならないように、あらかじめ洗浄してから管内を確認する。

③更生作業完了後、管きょ内の施工状況をＴＶカメラ車で撮影確認するとともに、記録したＤＶＤは、報告書に添付して提出する。

（４）その他の工法による施工の場合

自立管工法と同様とする。

第１１節　提出図書

（１）受注者は、契約締結後、次の書類を提出して着手すること。

①主任技術者等通知書

②工程表

③施工計画書

※管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年度版参照

④酸素欠乏危険作業主任届

（酸素欠乏作業主任者技能講習修了書(第２種)の写しを添付のこと）

（２）下請負人の届出

①受注者は、作業の一部を下請負させる場合は、施工体制台帳及び施工体系図等の必要な書類を提出すること。

②作業の実施にあたって、著しく不適当であると認められる下請負人は、交代を命ずることがある。

この場合は、受注者は、ただちに必要な措置を講ずること。

（３）受注者は、下請負人通知書・施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じ

た場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

（４）受注者は、工事完了時までに、以下に示す図書を監督員に提出しなければならない。

※完成図書の綴り方を示すものではない

①本管用調査記録表　②事前調査集計表　③成果品

④材料表（納品伝票）　⑤施工管理　⑥温度管理・圧力管理記録表

⑦溶媒から発生するガス濃度測定記録表

⑧品質性能試験報告書　⑨酸素欠乏等の濃度測定記録表　⑩工事写真

（５）その他の本仕様書に記載のない事項は、富士市建設工事執行規則による。

（６）前記各項のほか、監督員が提出するように指示した書類は、指定期日までに提出すること。

第１２節　その他

１２．１　官公署への手続き

受注者は、契約締結後、すみやかに関係官公署等に、作業に必要な道路使用、交通の制限等の届出、または許可申請を行い、その許可等を受ける

こと。

１２．２　地先住民等との強調

（１）受注者は、作業を実施するにあたり、地先住民等に作業内容を説明し、理解と協力を得ること。

（２）受注者は、地先住民等からの要望、もしくは地先住民等と交渉があった時は、遅延なく監督員に申し出て、その指示を受け、誠意を持って対応し、その結果をすみやかに報告すること。

（３）受注者は、いかなる理由があっても、地先住民等から報酬、または手数料等を受け取ってはならない。

なお、下請負人及び使用人等についても、上記の行為の内容について、十分監督指導すること。

（４）使用人等が前項の行為を行った時は、受注者がその責任を負うこと。

１２．３　測定機器について

受注者は、使用する測定機器の点検記録の写しを使用前に、監督員に報告すること。

別紙-2-7

管路施設の改築（管路布設替）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の改築（管路布設替）業務である。管路施設の計画的な改築（管路布設替）を図ることにより健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別図-8-1 から 8-23 のとおりとする。施工延長及び設計延長は、別表-12-1、12-2 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し業務を開始すること。

（2）業務内容

受託者は、実施箇所及び実施数量に示す箇所において、老朽化した管渠の計画的な布設替を実施するものである。

・受託者は布設替え工事実施に先立ち仮設工法を含む実施設計書を作成し委託者の承認を得た上で工事を開始すること。

・提出図書、出来形管理、品質管理等については「静岡県土木工事共通仕様書」、「土木工事施工管理基準」、「下水道土木工事必携」によるものとする。

5　業務報告

業務報告として当該月における管路改築月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。

6　その他

（1）安全管理

受託者は、「静岡県土木工事共通仕様書」及び関係法令等の下記一般事項に従うと

ともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

(2) その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　工事着手に先立ち工事施工箇所沿線の建物及び塀等工作物について、所有者と連絡協議して事前調査を行い調査結果を提出するとともに、施工中は常にその監視を行い、異常が生じた場合は、ただちに委託者に報告し立会いを受けること。また、工事完成後速やかに事後調査を行い完成書類に添付すること。

ケ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して遂行する。

別紙-2-8

管路施設の改築（ﾏﾝﾎｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ更新）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の改築（ﾏﾝﾎｰﾙﾎﾟﾝﾌﾟ更新）業務である。マンホールポンプの計画的な交換を実施し、施設の健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、国土交通省大臣官房官庁修繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（機械設備工事監理指針）」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別表-13、別図-9 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し、委託者承諾後、業務を開始すること。

（2）業務内容

別表-13、別図-9 に示す実施箇所において、機能が要求する性能を満たさない、あるいはその恐れが予見されるマンホールポンプの交換を実施するものである。

・受託者は交換する機種及び交換方法を委託者に提案し、委託者の承認を得ること。

・施工管理、品質管理、国土交通省大臣官房官庁修繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（機械設備工事監理指針）」に基づき施工すること。

5　業務報告

業務報告として事業実施月におけるマンホールポンプ取替工事月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。マンホール取替工事報告書については以下のものを添付すること。

② 竣工図

②事前調査記録表

③事前調査集計表

④出来型管理記録表

⑤材料表（納品伝票）
⑥施工管理報告書
⑦品質性能試験結果報告書
⑧工事記録写真
⑨安全管理記録等

6　その他

（1）安全管理

受託者は、国土交通省大臣官房官庁修繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事監理指針）」及び関係法令等の下記一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には交通誘導員を随時配備し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な際には、迂回誘導を行うこと。

（2）その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７

条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-2-9

管路施設の改築（管路詳細調査）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、これまでの管口簡易カメラ等による巡視・点検により蓄積された管路施設情報を基に特定された劣化及び不具合が顕著な管路施設（マンホール及び鉄蓋を含む）のテレビカメラ及び目視による詳細調査である。管路施設の現状（劣化度・健全度等）を適切に把握し、令和 12 年度に策定及び令和 13 年度から開始される「富士市 下水道ストックマネジメント計画・第３期」に資する情報集積を目的とするものである。

なお、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　実施期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　作業対象管路

作業対象管路は、別表-14-1、及び別図-10 のとおりとする。調査延長は、別表-14-2 のとおりとする。

4　業務計画書及び作業内容

（1）業務計画書の作成

受託者は、「平成 29 年度下水道管路施設ストックマネジメント基本計画」及び「令和 4 年度 下水道ストックマネジメント管路施設計画（第２期)」に整合する調査計画書を作成し、委託者の承諾後、作業を開始すること。

なお、調査計画書の作成に必要なその他の管路施設情報については、受託者の要請により、委託者は提供することができる。

（2）管路施設調査業務

受託者は、別紙 2-9-1「下水道管路施設調査共通仕様書」に基づきテレビカメラ、又は目視による管路、マンホール、取付管の詳細調査を行うこと。

調査にあたっては下記のとおりとする。

- 調査にあたり、あらかじめ当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。
- 本管の調査は、原則として上流から下流に向けテレビカメラを移動させながら行うこと。
- 本管の調査は、管の破損・継手部の不良・クラック、取付管口等に十分注意しながら全区間撮影（カラー）し、ＤＶＤ等に収録すること。異常箇所、取付管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）し鮮明な画像をＤＶＤ等に収録すること。

・本管内の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離を正確に測定すること。
・取付管部の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。
・管内に異状が発見された場合は、ＤＶＤ等とは別にモニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。
・これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に委託者と協議し承諾を得なければならない。
・調査区間内のマンホール調査項目は、内径 800mm 未満の目視調査内容によること。

(3) ストックマネジメント計画に資する業務

ア　本業務調査結果及び補助路線調査結果をストックマネジメント計画に反映するために当該結果を分析し整理すること。
※補助路線調査結果は、発注者から受託者に提供される。

イ　リスク設定及びリスク評価、費用分析、事故・故障データの分析等を実施し、調査結果の蓄積による劣化予測式の精度の向上を行うことにより、最適な改築事業のシナリオを選定し、管路施設に関する点検・調査・改築等の優先順位や実施時期を検討すること。

ウ　その他委託者が業務上必要とする資料を作成すること。

5　調査情報

本調査業務に係る情報は、調査計画書に沿って分類し、報告書(紙ベース)として提出するとともに、委託者が指定するデータベースシステムにデータ入力すること。

なお、受託者は、データベース化にあたって、効率的・効果的な手法等を提案することができる。

6　その他

本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して定めるものとする。

別紙-2-9-1

下水道管路施設調査共通仕様書

第１章　総則

１．１ 適用範囲

１．　本仕様書は富士市が管理する下水道管路施設内の調査に適用する。

２．　図面及び特記仕様書に記載された事項は本仕様書に優先する。

３．　本仕様書に疑義が生じた場合は、委託者と受託者との協議により決定する。

１．２　成果の所有等

調査に伴って得られた資料及び成果は委託者の所有とする。また調査の成果等は委託者の承諾なしに公表しないこと。

１．３ 用語の定義

本仕様書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

１．　委託者が受託者に対し、委託者の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し、実施させることをいう。

２．　承諾とは、受託者の発議により受託者が委託者に報告し、委託者が了解することをいう。

３．　協議とは、委託者と受託者が対等の立場で、合議することをいう。

１．４ 法令等の遵守

１．　受託者は、調査を実施するにあたり、次にあげる法律及びこれに関連する法令・条例・規則等、及び当市が他の企業等と締結している協定等を遵守しなければならない。

・労働基準法　・労働者災害補償保険法　・消防法　　・緊急失業対策法
・建設業法　・建築基準法　・港湾法　・毒物及び劇物取締法　・道路法
・下水道法　・中小企業退職金共済法　・道路交通法　・河川法　・電気事業法
・公害対策基本法　・騒音規制法　・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
・水質汚濁防止法　・酸素欠乏症等防止規則　・労働安全衛生法
・振動規制法　・富士市環境基本条例　・その他業務関連法令

２．　使用人に対する諸法令等の運用・適用は、受託者の負担と責任のもとで行うこと。
なお、建設業退職金共済組合及び建設労災補償共済制度に伴う運用については、受託者の責任において行うこと。

１．５ 提出書類

１．　受託者は、次の書類を提出し、承諾を受けたうえ、調査に着すること。

・調査計画書
（職務分担表、緊急連絡届を含む）
・酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者届

（酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習終了書の写しを添付）

２．　提出した書類の内容を変更する必要が生じた時は、ただちに変更届を提出すること。

３．　受託者は、着手日から完了日までの期間中、調査日報を委託者に提出すること。

４．　調査が完了したときは、すみやかに次の書類を提出すること。

・業務委託完了報告書　・出来高調書　・調査記録写真　・完了図書　一式　・請求書

５．　前記各項のほか、委託者が提出するよう指示した書類は、指定期日までに提出すること。

１．６ 官公署への手続き

受託者は、関係官公署等に、調査に必要な道路使用・交通制限等の届出、または許可申請を行い、その許可を受けること。

１．７ 現場体制

１．　受託者は、清掃調査技術及び経験を有す主任技術者を定めるとともに、現場に主任技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。

２．　管路内の調査を行う場合は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

３．　受託者は、善良な調査員を選定し、秩序正しい調査を行わせ、かつ、熟練を要する調査には、相当の経験を有する者を従事させること。

４．　受託者は、適正な調査の進捗を図るとともに、そのために十分な数の調査員を配置すること。

１．８ 下請負人の届出

１．　受託者は、調査の一部を下請負させる場合で、当市がその下請負人の届出の提出を求めた時は、着手に先立ち、下請負人通知書により、下請負人の商号、住所、工種、数量、金額、下請負の種類、許可の年月日、許可番号等について届け出ること。

２．　受託者は下請負人との契約書の写し、施工体制表、資格証明書等の写しを提出すること。

３．　調査の実施にあたって、著しく不適当であると認められる下請負人は、交代を命ずることがある。この場合は、受託者は、ただちに必要な措置を講じること。

１．９ 地域住民等との協調

１．　受託者は、調査を実施するにあたり、地先住民等に調査内容を説明し、理解と協力を得ること。

２．　受託者は、地先住民等からの要望、もしくは地先住民等と交渉があった時は、遅滞なく委託者に申し出て、その指示を受け、誠意を持って対応し、その結果をすみやかに報告すること。

３．　受託者は、いかなる理由があっても、地先住民等から報酬、または手数料を受け取って

はならない。なお、下請負人および使用人等についても、上記の行為の内容について、十分監督指導すること。

４． 使用人等が前項の行為を行った時は、受託者がその責任を負うこと。

１．１０ 損害賠償及び補償

１． 受託者は、下水道施設に損害を与えた時は、直ちに委託者に報告し、その指示を受けるとともにすみやかに原状復旧すること。

２． 受託者は、調査にあたり、万一、注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を与えた時は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

１．１１ 工程管理

１． 受託者は、あらかじめ提出した工程表に従い、工程管理を適正に行うこと。

２． 予定の工程表と、実績とに差が生じた場合は、必要な措置を講じて、調査の円滑な進行を図ること。

１．１２ 調査記録写真

受託者は、次の各項に従って、調査記録写真を撮影し、調査完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、調査記録写真帳に整理し、業務委託完了報告書に添付して委託者に提出すること。

１． 撮影は調査延長３００m程度に対して１箇所の保安施設の状況、テレビカメラなどの使用機械の設置状況、酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、管路内洗浄状況のほか、委託者が指定する内容について行うこと。

２． 写真には、件名・撮影場所・撮影対象及び受託者名を明記した黒板を入れて撮影すること。

３． 一枚の写真では、作業状況を明らかにできない場合には貼り合わせること。

４． 写真は、原則としてカラー撮影し、その大きさはサービス版とすること。
デジタル写真で提出する場合は､国土交通省｢ﾃﾞｼﾞﾀﾙ写真管理情報基準(案)｣に準じること。

第２章 安全管理

２．１ 一般事項

１． 受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則、並びに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。

２．調査中は気象情報に十分注意を払い、豪雨出水・地震等が発生した場合は、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

３．事故防止を図るため、安全管理については調査計画書に明示し、受託者の責任において実施すること。

２．２ 安全教育

１．　受託者は、調査に従事する者に対して、定期的に当該調査に関する安全教育を行い調査員の安全意識の向上を図ること。

２．　受託者は、労働省令で定める酸素欠乏等危険作業に係る業務について、特別な教育を行うこと。

２．３ 労働災害防止

１．　現場の調査環境は、常に良好な状態に保ち、機械器具その他の設備は常時点検して、調査に従事する者の安全を図ること。

２．　マンホール、管渠などに出入し、またはこれらの内部で調査を行う場合は、労働省令で定める酸素欠乏等危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気、有毒ガスなどの有無を、定めにより調査し、換気等事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。なお、酸素及び硫化水素の測定結果は、記録、保存し、市監督員が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。

３．　調査中、酸素欠乏空気、有毒ガスなどが発生した場合は、ただちに必要な措置を講ずるとともに、委託者及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を講ずること。

４．　資格を必要とする諸機械を取扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

２．４ 公衆災害防止

１．　調査中は、常時調査現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分講ずること。

２．　調査現場には、下水道管路内調査工と明示した標識を設けて通行人、車両交通等の安全確保に努めること。

３．　調査区域内には、交通誘導員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導、並びに整理を行うこと。

４．　調査に伴う交通処理及び保安対策は、本仕様書に定めるところによるほか、関係官公署の指示に従い、適切に行うこと。

５．　前項の対策に関する具体的事項については、関係機関と十分協議して定め、協議結果を委託者に提出すること。

２．５ その他

１．　受託者は、調査にあたって、下水道施設またはガス管等の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。

２．　万一、事故が発生した時は、緊急連絡体制に従い、ただちに委託者及び関係官公署に報告するとともに、すみやかに必要な措置を講ずること。

３．　前項の通報後、受託者は事故の原因、経過及び被害内容を調査のうえ、その結果を書面により、ただちに委託者に届け出ること。

第３章　調査工

３．１ 一般事項

１．　受託者は、調査計画書に調査箇所、調査順序等を定め、事前に委託者に報告したうえで、調査に着手すること。

２．　調査にあたっては、管口を傷めないようにガイドローラを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設に損傷を与えないように十分留意すること。

３．　調査にあたり、仮締切を必要とする場合は、委託者の承諾を得ること。この仮締切は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、調査中の安全確保が確保されるものとすること。ただし、上流に溢水が生じる恐れがある時は、ただちにこれを撤去すること。

４．　受託者は、調査にあたり、騒音規制法・振動規制法及び富士市環境基本条例に定める規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。

５．　受託者が委託者の指示に反して、調査を続行した場合及び委託者が事故防止上危険と判断した場合は、調査の一時中止を命ずることがある。

６．　調査に当り，道路その他の工作物を搬出土等で汚損させないこと。万一汚損した場合には、調査終了の都度、洗浄・清掃すること。

７．　調査終了後は、速やかに使用機械・仮設物等を搬出し、調査箇所の清掃に努めること。

３．２ 調査工

１．　調査計画書

受託者は、調査にあたり、事前に次の事項を記載した調査計画書を提出すること。

① 調査概要

② 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）

③ 調査計画（テレビカメラ、ビデオカメラ装置等使用機器、調査方法、実施工程等）

④ 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、管渠内と地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）

⑤その他（委託者の指示する事項）

２．調査機材

調査に使用する機材は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。

３．調査時間

調査にあたっては、道路使用許可条件を遵守すること。

４．テレビカメラによる調査

① 調査にあたっては、あらかじめ当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。

② 本管の調査は、原則として上流から下流に向けテレビカメラを移動させながら行うこと。

③ 本管の調査にあたっては、管の破損・継手部の不良・クラック、取付管口等に十分しながら、全区間撮影（カラー）し、ＤＶＤ等に収録すること。異常箇所、取付管口等の必

要箇所については、側視撮影（カラー）し、鮮明な画像をＤＶＤ等に収録すること。

④ 本管内の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離を正確に測定すること。

⑤ 取付管部の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。

⑥ 管内に異状が発見された場合は、ＤＶＤ等とは別に、モニターから写真撮影（カラー）を行うものとする。

⑦ これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に委託者と協議し、承諾を得なければならない。

⑧ 調査区間内のマンホール調査項目は、内径 800㎜ 未満の目視調査内容によること。

５．目視による調査

① 内径 800㎜ 以上

調査する場合は本管に調査員が入り、管路の布設状況、土砂等の推積状況、管の破損、継手部の不良、管壁のｸﾗｯｸ、取付管口、管のたるみ・蛇行、取付管の突出し、 油脂の付着、木の根の浸入、浸入水、ﾏﾝﾎｰﾙ内のｸﾗｯｸ、側壁・目地のずれ、ｺﾝｸﾘｰﾄ の腐食、足掛金物の欠損本数、蓋の磨耗度、蓋のがたつきの有無、複管の状況等の不良箇所を調査し、写真撮影を行わなければならない。本管内の異常個所の位置表示は、上流側ﾏﾝﾎｰﾙ中心からの距離とする。写真は異常内容、発生箇所等を明記した黒板を入れて、ｶﾗｰで撮影しなければならない。 尚、調査内容はﾃﾚﾋﾞｶﾒﾗによる調査に準ずるものとする。

② 内径 800㎜ 未満

調査する場合は、ﾏﾝﾎｰﾙ内に調査員が入り、十分な照明のもとに土砂等の堆積状況、管渠の布設状況、浸入水、ﾏﾝﾎｰﾙ内のｸﾗｯｸ、側壁・目的のずれ、足掛金物及びｺﾝｸﾘｰﾄの腐食、足掛金物の欠損本数、蓋の磨耗度、蓋のがたつき・蓋違いの有無等のﾏﾝﾎｰﾙ内の不良箇所を調査し、写真撮影を行わなければならない。写真は、異常内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、ｶﾗｰで撮影しなければならない。

６．取付管調査

① 調査に先立ち、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。

② 調査にあたっては、本管同様、管の破損、継手部及び曲部の不良箇所、管壁のクラック漏水、取付管口等に十分注意しながら、撮影（カラー）を行うものとする。

③ 不良箇所の位置表示は、取付桝中心からの距離とする。

３．３　報告書

１．　調査結果は、調査報告書記載要領により、報告書を作成し、提出すること。

２．　調査結果をテレビモニターからＤＶＤ等に収録する場合は、指定の一般用ＤＶＤ等に収録すること。　なお、提出するＤＶＤ等及び写真には、件名・地名・路線番号・継手番号・

管径並びに距離等をタイプ表示すること。

３．　調査の判定基準は、「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き」によること。

４．　提出する報告書は次の通りとする。

・報告書　・不良箇所等写真帳　・ＤＶＤ等

その他委託者の指示するもの

３．４　その他

１．調査の完了

調査を終了し、所定の書類が提出された後、委託者の確認をもって完了とする。

２．その他

①調査箇所において、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の異常を発見した場合は、すみやかに委託者に報告すること。

②設計図書に明示されていない事項であっても、調査の遂行上、当然必要なものは、受託者の負担において処理すること。

③その他特に定めのない事項については、すみやかに委託者に報告し、指示を受けて処理すること。

別紙-2-10

管路施設の改築（管路布設替実施設計）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、管路施設の改築（管路布設替）業務に必要となる施工計画を検討する実施設計業務である。管路布設替工事にあたり、実際の工事施工を想定し現場条件、作業環境等を考慮し、円滑な工事施工が可能となる施工計画を作成することを目的とする。

本業務は、本要領、「静岡県業務委託共通仕様書」に準じ、必要に応じて諸基準の最新版に基づき設計すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日とする。

3　実施箇所及び実施数量

実施箇所は、別図-8-1 から 8-23 のとおりとする。実施設計延長は、別表-12-1、12-2 のとおりとする。

4　業務計画書及び業務内容

（1）業務計画書

受託者は、下記業務内容に基づく業務計画書を作成し業務を開始すること。

（2）業務内容

本業務における主な内容は、次のとおりとする。

ア調査

（ア）資料の収集

業務上必要な資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱・架空線等）については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

（イ）地下埋設物調査

別図-8-1 から 8-23 に示された管路布設替設計対象区域について、水道・下水道・ガス・電気・電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料と照合し、確認しなければならない。

（ウ）現地踏査

別図-8-1 から 8-23 に示された管路布設替設計対象区域について踏査し、地勢・土地利用・排水区界・道路状況（交通状況等）・水路状況（支障物件等）等現地を十分に把握しなければならない。

（エ）現地作業

別図-8-1 から 8-23 に示された管路布設替設計対象区域について、対象管路に接続するます調査、施工計画作成に必要となる測距及び各種高さ、横断の測定等を実施すること。

イ設計計画

現況平面図へ既設管及び既設地下埋設物のプロット、既設桝取付管のプロット、工事施工にあたり必要となる仮設・補助工法、価値排水計画等を検討すること。

ウ各種計算

管種、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計等の計算に当っては、委託者と十分打ち合せの上、計算方針を確認しなければならない。

エ設計図作成

（ア）位置図

位置図（S=1/2,500）は、地形図に施工箇所を記入する。

（イ）平面図

平面図（S=1/100～250）は、地下埋設物輻輳箇所・伏越箇所・河川近接又は横断箇所・鉄道近接又は横断箇所・立坑設置箇所・交通規制箇所・その他重要構造物近接箇所等、又は監督員が指示した箇所における詳細平面図を作成する。

（ウ）縦断面図

縦断面図（S=縦 1/100・横 1/500）は、左から右へ勾配をとることを基本とし、次の事項を記入すること。

管きょの位置、平面図との対照番号、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、人孔の種別及び河川・鉄道・国道等の位置と名称・流入及び交差する管渠の位置・番号・形状・管径・管底高・主要な地下埋設物の名称・位置・形状・寸法等及び管渠の名称等を記入する。

また、図上に各処理区画の地盤高（汚水流出上流地点）を記入すること。

（エ）標準横断面図

標準横断図（S=1/2,500）は、路線毎の代表的な位置の道路幅員・管きょの位置・平面図との対照番号・形状・管径・地盤高・管底高・土被り・掘削幅・掘削深・基礎種類・埋戻区分・埋戻材料及び主要な河川・側溝・地下埋設物の名称・位置・形状・寸法・クリアー等を記入する。

（オ）構造図

構造図（S=1/10～100）は、一般的な人孔・汚水桝・土留工・管布設工等の構造は下水道標準構造図によるが、特殊な構造物又は監督員が指示した構造物については構造図を作成する。（特殊な布設構造図、伏越、特殊な形状の人孔及び桝等）

（カ）舗装展開図

舗装展開図（S=1/250）は、舗装復旧範囲を平面図上に示し、延長・幅を記入

する。（既設舗装の施工年度及び改修計画を考慮して、設計数量を決定する）
また、舗装の復旧タイプ別に舗装構成を記入する。
仮復旧についても同様とする。

（キ）地下埋設図

地下埋設図（S=1/500）は、平面図に、道路構造物・各種地下埋設物等の名称・位置・種別・形状・寸法等を図示記入する。（埋設物を色分けにより明示する）
また、移設必要箇所は、引出線にて明示し、延長等を記入する。

（ク）仮設図

仮設図（S=1/10～100）は、掘削幅、深さ、地盤高、及び管の埋設位置、名称形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称を記入する。
また、必要に応じ施工計画図等を作成のこと。

オ数量計算

図面及び工事仕様書に基づき施工数量を算出する。

カ照査

（ア）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、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

（イ）照査の体制

受託者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

（ウ）照査事項

受託者は設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

ａ基本条件の確認内容について
ｂ比較検討の方法及びその内容について
ｃ設計計画（設計方針及び設計手法をいう。）の妥当性について
ｄ計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等をいう。）について
ｅ計算書と設計図の整合性について

キ耐震設計

（ア）調査

簡易診断業務においては、耐震性能の概略の把握に必要な資料、詳細診断業務においては、耐震計算に必要な資料、詳細設計業務においては、設計計画及び各種計算に必要な資料を収集しなければならない。
これら業務上必要な管渠資料、地盤資料、防災・利水資料、地下埋設物及びその

他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公庁、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

（イ）耐震設計

管渠資料、地盤資料、老朽度調査記録等のデータに基づき、耐震補強のための管路施設の耐震設計を行わなければならない。耐震設計は下記の内容により行わなければならない。

ａ条件設定

耐震基盤面、地震動レベル、設計土質定数等の地盤条件の設定及び管渠・マンホールの構造・耐震補強構造の設定に当っては、委託者と十分打合せの上、設計条件を確認して行わなければならない。

ｂ耐震計算

耐震補強に対する必要な耐震計算項目は、対策工法の設計要領書等に基づいて下記の内容により整理し、原則として応答変位法により耐震計算を行わなければならない。

レベル1検討の場合は液状化の判定､マンホールと管きょの接続部及び管きょと管きょの継手部の計算（地震動による屈曲角・抜出し量）、マンホール本体の計算を行うこと。

5　業務報告

業務報告として当該月における管路改築月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管路改築報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。

6　その他

（1）安全管理

受託者は、「静岡県業務委託共通仕様書」及び関係法令等の下記一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育

・機械器具その他設備の点検　　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

(2) その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して遂行する。

別紙-3

マンホールポンプ施設点検業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、マンホールポンプ施設の機械・電気設備の点検業務である。適切な維持管理を実施し、施設の健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日する。

3　対象施設

対象施設は、別図-9、別表-8-1、別表-8-2 の通りとする。

4　点検計画書及び作業内容

(1) 点検計画書

受託者は、下記作業内容に基づく点検計画書を作成し、委託者承諾後、作業を開始すること。この点検計画書は、委託者が保有する施設の現状及び今後の状況を鑑みて、将来の老朽化施設増加に伴う施設機能停止や事故の発生抑制を目的に作成すること。

(2) 作業内容

ア　電気・自動通報施設点検業務(日常点検業務)

配電盤等の電気系統及び自動通報器の通電状況等を点検する業務であり、電気系統は全箇所について 2 ヶ月に 1 回の点検、自動通報器の通電状況等は全箇所について 6 か月に 1 回の点検を行うこと。また、点検項目については、過年度実績参照のこと。

イ　ポンプ施設点検業務(定期点検業務)

ポンプ系統の動作確認を点検する業務であり、全箇所について定期的(年 2 回、令和 7 年度は年 1 回)に行うこと。また、点検項目については、過年度実績参照のこと。

ウ　各施設の総括点検

日常点検業務及び定期点検業務の項目に加えて、機能保全を図る上で年 1 回行うこと。また、本点検は日常点検業務及び定期点検業務を兼ねることができるとし、点検項目については、過年度実績参照のこと。

エ　通報受信監視業務者との連帯

作業により警報が作動する恐れがある場合には、事前にその旨を通報受信監視業務者に通知すると共に、作業に伴う受信の有無及び内容を確認すること。

オ　自動通報装置作動時等施設運転状況確認業務(臨時点検)

異常通報の受信及び修繕後の経過観察、落雷発生等に対応する臨時の点検業務であり、発生時及び運転状況確認必要期間内に随時実施する。なお、「必要期間」とは同様の障害等が発生しないと確認できるまでである。

通報受信監視者より異常通報の受信連絡を受けた場合は、時間を問わず、直ちに現地へ向かい点検するとともに適切な処置を施すこと。なお、「直ちに」とは、異常通報内容を確認して１時間以内とする。

また、落雷発生時は異常通報の受信連絡がない場合でも、翌日には施設の巡回点検等を実施し、出来る限り機器の障害、異常を速やかに発見できる対応を実施すること。

5　点検報告

各月の点検実施終了時には、翌月７日までに報告書を提出すること。報告書には、点検時の写真及び点検により発見した不良箇所を明確に記録すること。

また、早急に改善を要する故障等を発見した場合には、速やかにその内容を報告すること。

6．その他

ア　本業務は、酸素欠乏症等防止規則を遵守し、これに従い作業を進めること。

イ　事故及び故障等が発生し緊急修繕の必要は生じた場合、現地に急行して速やかに対応するとともに連絡すること。その際、修繕に要する費用は別途精算とするが、修繕内容の掌握や事後観察のための費用は、本業務に含まれるものとする。

ウ　業務期間中、対象施設が増加した場合は、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

エ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-4

マンホールポンプ施設清掃業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、マンホールポンプ施設の清掃業務である。適切な維持管理を実施し、施設の健全な機能を維持することを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日する。

3　対象施設

対象施設は、別図-9、別表-8-1、別表-8-2 の通りとする。

4　実施計画書及び作業内容

(1) 実施計画書

受託者は、下記作業内容に基づく実施計画書を作成し、委託者承諾後、作業を開始すること。この実施計画書は、委託者が保有する施設の現状及び今後の状況を鑑みて、将来の老朽化施設増加に伴う施設機能停止や事故の発生抑制を目的に作成すること。

(2) 作業内容

ア　対象施設マンホール内部清掃

対象施設マンホール内部の清掃を定期的(年 3 回、令和 7 年度は年 1 回、令和 17 年度は年 2 回)に行うこと。

イ　吸引物の運搬処理

吸引物は、委託者が指定する公共下水道マンホールに投入処理すること。その際、流入日時等については、受け入れ先処理場の業務責任者と綿密な打合せを行うこと。

5　点検報告

各月の清掃終了時には、翌月 7 日までに報告書を提出すること。報告書には、清掃前後の写真を明確に記録すること。また、故障等を発見した場合には、速やかにその内容を報告すること。

6　その他

ア　本業務は、酸素欠乏症等防止規則を遵守し、これに従い作業を進めること。

イ　事故及び故障等が発生し緊急修繕の必要が生じた場合、現地に急行して速やかに対

応するとともに連絡すること。その際、修繕に要する費用は別途精算とするが、修繕内容の掌握や事後観察のための費用は、本業務に含まれるものとする。

ウ　業務期間中、対象施設が増加した場合は、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

エ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-5

マンホールポンプ施設自動通報装置監視業務実施要領

1　務概要及び目的

本業務は、マンホールポンプ施設自動通報装置監視業務実施要領である。適切な業務を実施することを目的とする。

また、本業務実施要領は委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2　作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日する。

3　対象施設

対象施設は、別図-9、別表-8-1、別表-8-2 の通りとする。

4　点検計画書及び作業内容

(1) 実施計画書

受託者は、下記作業内容に基づく実施計画書を作成し、委託者承諾後、監視を開始すること。この実施計画書は、発注者が保有する施設の異常や機能停止等の事故を適切に把握し、業務主任者に速やかに伝達することを目的に作成すること。

(2) 作業内容

ア　各処理場において、自動通報装置作動点検等の作業時を除き、異常通報受信すること。受信した際は、直ちにその内容を速やかに業務主任者に伝達すること。

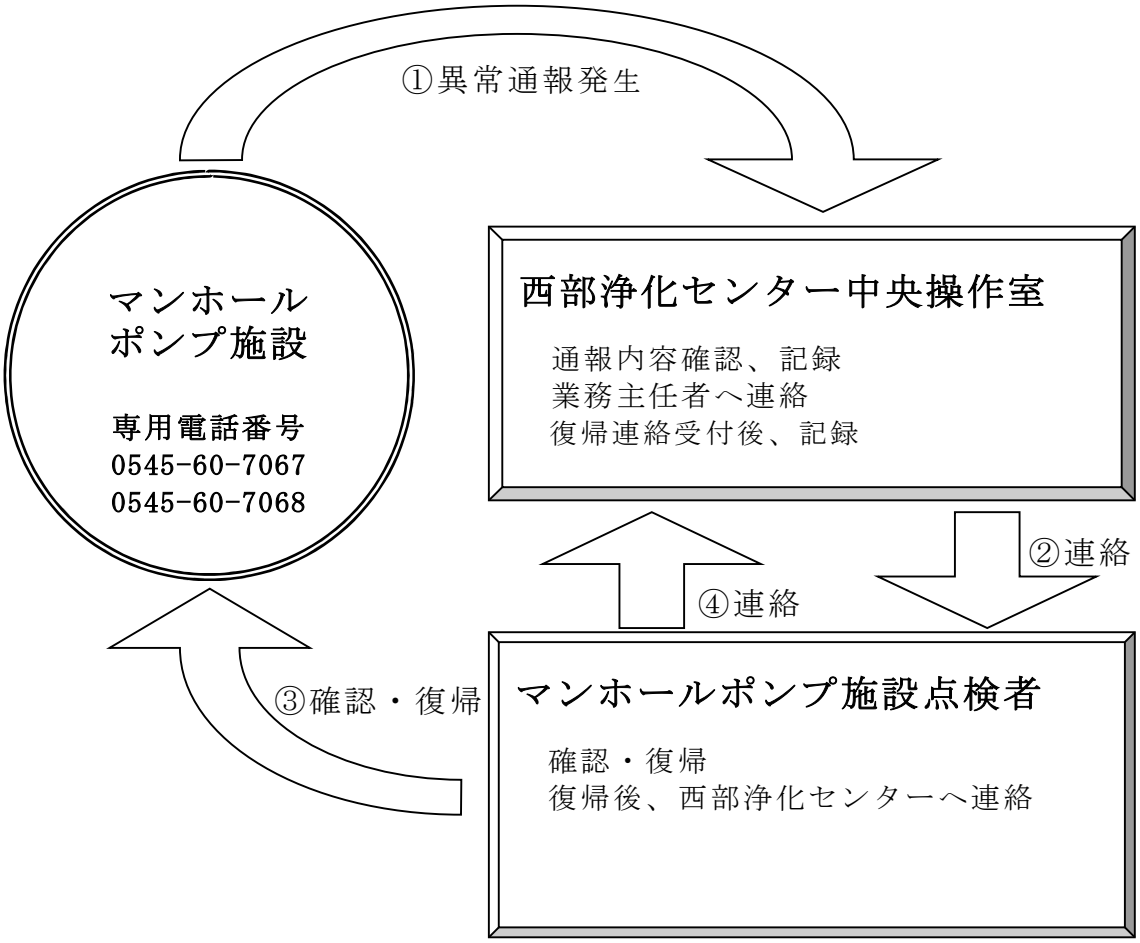
イ　受信した内容（受信日時・施設名・異常内容・連絡先・連絡時刻など）は、監視日誌として記録・保存すること。

5　その他

本要領に定めのない事項については､別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別図

マンホールポンプ施設の警報自動通報着信時手順（西部）



＜通報内容＞

「こちらは（各 MH 番号と設置箇所地名）中継マンホールポンプ場です」

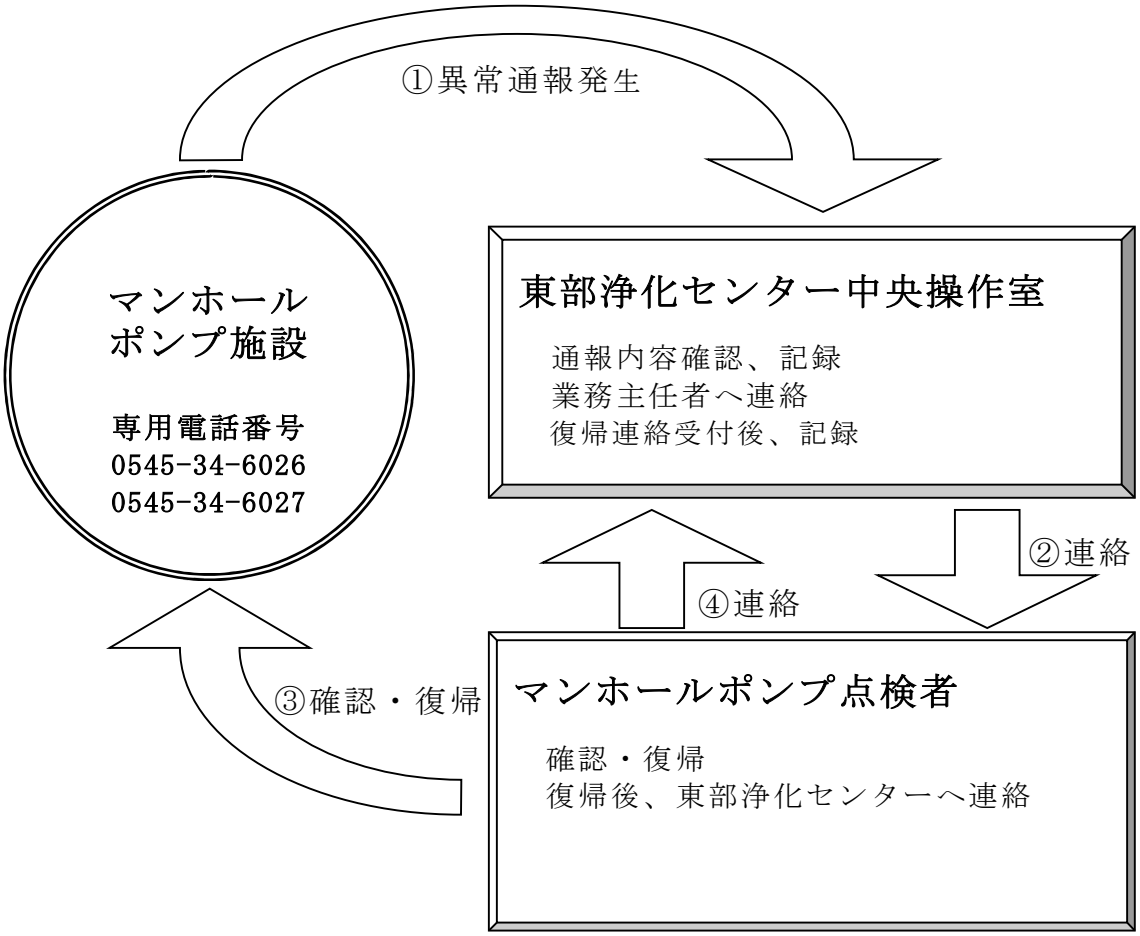
「1 号(ﾎﾟﾝﾌﾟ)故障
「2 号(ﾎﾟﾝﾌﾟ)故障
「マンホール上限(水位)
「マンホール下限(水位)
「　　停　　電
「バッテリー交換時期

です。至急確認願います。」
（3 回以上繰り返します）

※ここまで聞いて内容を確認すること

別図

マンホールポンプ施設の警報自動通報着信時手順（東部）



＜通報内容＞

「こちらは（各 MH 番号と設置箇所地名）中継マンホールポンプ場です」

「1 号(ﾎﾟﾝﾌﾟ)故障
「2 号(ﾎﾟﾝﾌﾟ)故障
「マンホール上限(水位)
「マンホール下限(水位)
「　　停　　電
「バッテリー交換時期

です。至急確認願います。」
（3 回以上繰り返します）

※ここまで聞いて内容を確認すること

別紙-6

東部浄化センターソフトボール場仮設トイレ設置清掃委託実施要領

1. 作業概要

仮設トイレの設置、汲取り、清掃、ユーティリティーの補充

2. 作業期間及び実施回数

令和　8年　1月　1日から令和　8年　3月31日まで年度内計1回行う。
令和　8年　4月　1日から令和 17年　3月31日まで年度内計4回行う。
令和 17年　4月　1日から令和 17年 12月31日まで年度内計3回行う。

3. 仮設トイレ仕様

仮設トイレ（W840×L1,550×H2,470相当）　　3台
簡易水洗タイプ
和便器型
便槽容量　360ℓ

4. 作業内容

(1) 仮設トイレの設置(固定含む)
(2) し尿汲取り（年4回）
(3) 水・トイレットペーパー・消毒液の補充（年4回）
(4) 汚損箇所の清掃（年4回）

5. その他

作業終了後、次の書類を提出する。
(1)作業報告書　　1部

別紙-7

西部浄化センターグラウンド場屋外照明等保守点検業務実施要領

1. 作業概要

グラウンド場屋外照明等の保守点検業務

2. 作業期間

令和　8年　1月　1日から令和 17年 12月 31日まで。

（ただし、令和7年度の年次点検は本業務委託外とする）

3. 対象施設

・グラウンド屋外照明器具

・屋外照明点灯盤　（グラウンド照明）

4. 作業内容

(1) 月次点検

・グラウンド屋外照明器具点灯確認

(2) 年次点検

・グラウンド屋外照明器具及び屋外照明点灯盤(グラウンド照明)絶縁測定

・接続端子部腐食状況確認

・盤内清掃

5. その他

作業終了後、次の書類を提出する。

(1) 業務委託完了届　　1部

(2) 報告書　　1部

別紙-8

データベース構築業務要領

1. 業務概要及び目的

本業務は、①富士市の終末処理場及び管路施設等の下水道資産を予防保全型維持管理の推進、②下水道資産が保有するまたは起因するリスクの把握及び低減、③下水道機能及び下水道サービスを持続可能にするための施策に係る資金調達を円滑にすることにより、下水道経営の健全化及び持続可能性の向上を図るため、後述のシステム活用によるストックマネジメントを構築することを目的とする

なお、本業務は特記仕様書第 14 条の 3 に基づくものである点に留意すること。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の性能基準を示すものであり、受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

2. 作業期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日を仮運用期間とする。

令和 9 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日を本運用移行期間とする。

令和 10 年 4 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日を本運用機関とする。

3. 対象施設

対象施設は、「富士市終末処理場管理運転等業務委託」（以下「本業務委託」という。）の契約内容に含まれる下水道資産とする。

4. システム構築種類

当市では、ストックマネジメント基本計画に準じて、今後、管路や処理場施設等の巡視・点検や詳細な調査等を継続的に実施し、その結果を次期ストックマネジメントのレベルアップに反映するため、継続的かつ効率的なデータ構築と、結果の分析(劣化予測、LCC 算出及び投資シミュレーション等)を実行していく必要がある。そのため、本業務では、以下のシステムを構築すること。

なお、本業務は、当市における維持管理情報の実情に合わせて最低 5TB 以上のシステムをカスタマイズするとともに、システムに巡視・点検結果を蓄積するメンテナンス業務も含み、さらには管路施設の巡視・点検業務に必要な点検基本システム、クラウドとシステムの利用料も含むものとする。

(1)　下水道管路施設管理システム

イ．　管路の巡視・点検その他維持管理の情報を GIS システムで管理するシステム

(2)　下水道施設管理システム

イ．　下水処理場等の機械、電気設備等の点検・修繕等の維持管理情報を管理するシステム

ロ．　システム機能として､点検の優先順位や施設ごとの管理区分を有すること(状態監視保全、時間計画保全等の設定機能も含む)。

(3)　ストックマネジメント支援システム(処理場・管路)

イ．　上記維持管理情報をもとに、将来の維持管理費用決定根拠となる劣化予測機能、LCC算出機能及び投資シミュレーション機能を有すること。

ロ．　上記維持管理情報及びデータベースをもとに、将来の設備機器の故障及び道路陥没等の事故等の発生をリスク評価し、リスク低減措置等を発動するリスクマジメント支援機能を有すること。

5. システム設計基本方針

本業務着手時にて、システム設計書、データベース定義書等を作成する。システム設計書はシステム開発のベースとなるだけでなく、要求仕様通りにシステム設計が行われているかを確認するための基礎資料として活用する。

6.　業務内容

(1) 下水道管路施設管理システム構築業務

イ．システム概要

・ 基本方針

① 管路の巡視・点検システムは、「富士市　下水道ストックマネジメント計画」及び当市の維持管理基準等に準拠したものとすること。

② 本管路管理システムは、インターネットを利用し、当市維持管理担当部署等で利用できるクラウドシステムとする。なお、接続環境下において特別なソフトウェアや機器などを必要とせず利用できるものとすること。

③ 本業務にて構築する管路管理システムの構成は、点検用タブレットシステム、スタンドアローン型維持管理システム、クラウド端末維持管理データ管理システムとする。

・ システム機能

① 下水道管路施設の巡視・点検及びその他維持管理情報を管理し、GIS システムにて位置情報と維持管理データ属性が一元的に管理でき、検索が可能なものとする。

② クラウドサービスを通じて、受託者及び当市維持管理部署、バックアップ体制の確保できる民間事業者等、維持管理に係る複数部署で使用が可能なシステムとする。

③ 維持管理業務における点検結果、分析結果等に基づき、点検内容の変更に伴うシステムの変更(カスタマイズ等)が容易に行うことが可能なシステムとする(変更に伴う費用は本業務に含むものとする)。

④ 現地データの入力は、基本的にタブレットシステムによる運用とする。また、当市における他業務等で取得するデータ(清掃、修繕、詳細調査等)についても容易に入力、検索できる機能を有すること。

⑤ 本システムは、維持管理専用システムとして、現地作業の効率性やデータ分析に伴う入力情報の変更、修正、再検討が容易なこと。

⑥ 他のシステムへのデータコンバートが容易に行える汎用システムを基本ベースとする

(汎用の GIS)等、当市の維持管理業務全般を補完することに重点を置いたシステムとすること。

ロ. 点検基本システムにおける機能細目

・ 検索機能

① マンホール及び管路､点検結果の各項目毎または複数条件で検索できる機能を有していること。

② 検索する条件の編集及び削除、検索結果を強調表示できる機能を有していること。

・ 点検用タブレットシステムによる点検結果入力機能

下記項目に関する情報を入力・削除に加えて修正する機能を有していること。

① 施設情報：整理番号、発注番号、場所(住所、マンホール番号等)、設置年度、マンホールタイプ、点検日時、点検担当者、天候

② マンホール蓋：磨耗、ガタツキ、段差、高さ調整部の欠損、破壊、浮上防止機能、転落防止機能、場所不明

③ マンホール内部：腐食、破損、インバート破損、ブロックずれ、浸入水、滞留、足掛金物、管口不良、ガラゴミ、臭気、油分固結状況

④ 管きょ：腐食、破損、目地ずれ、勾配不良、浸入水、木根、土砂モルタル、路面沈下

⑤ 枡：蓋破損、段差、腐食、破損、インバート破損、土砂等、臭気、場所不明

⑥ 取付管：破損、目地ずれ、勾配不良、浸入水、木根、土砂モルタル、路面沈下

・ 点検用タブレットシステムの写真撮影機能

写真撮影ボタンをタップすることで写真を撮影できる機能の他にライトの切り替えやファイル名指定、写真保存、出力サイズ等の写真設定機能を有すること。

・ 表示サイズ変更機能

① 地図上に示されたマンホールの表示サイズを変更する機能を有していること。

② 全体図を表示できる機能を有していること。

・ 点検結果出力機能

① 登録した点検結果を出力単位で容易に出力できる機能を有していること。

② 出力単位は、年度別又は期間指定を選択できること。

③ 出力位置の確認機能及び出力地図の縮尺変更ができる機能を有していること。

・ 点検システム機材

下記に点検システム 1 セット分の機材例を示す。なお、本業務における機材(下記及びパソコン等)は受託者が準備すること(点検業務に含むものとする)。

① ポール：延長ポール含む

② タブレット端末：11 インチ、256GB、ケース及び保護フィルム付

③ カメラ：ウェアラブルカメラ、防水防塵ケース、バッテリー、充電器、SD カード 64GB

④ ライト：アクションカメラライト、バッテリー、充電器、LED フラッシュライト×2

⑤ その他：USB 充電器、延長コード、取付用パーツ

(2) 下水道施設(処理場等)管理システム構築業務

イ. システム概要

・ 基本方針

① 施設(処理場等)管理システムは、「富士市　下水道ストックマネジメント計画」及び当市の維持管理基準等に準拠したものとすること。

② 本業務にて構築する下水道施設(終末処理場等の下水道資産)管理システムの構成は、スタンドアローン型維持管理データ管理システムとする。

・ システム機能

① 下水道施設(処理場等)の定期点検及びその他維持管理情報を時系列的に管理し、維持管理データ属性がリンクされて一元的に管理でき、検索が可能なものとする。

② 維持管理業務における点検結果、分析結果等に基づき、点検内容の変更に伴うシステムの変更(カスタマイズ等)が容易に行うことが可能なシステムとする(変更に伴う費用は本業務に含むものとする)。

③ システムの基本構成は、データ検索機能と設備管理台帳機能からなり、データ管理機能として、施設保全管理区分属性(状態監視、時間計画保全等)、点検優先度判定属性等のストックマネジメント構築に寄与するデータ属性の管理が可能なシステムとする。

・下水道施設（処理場等）の3次元デジタル化

① 維持管理の効率化や高度化（自動化・遠隔化・技術継承・ナレッジマネジメントなど）に向け、東部浄化センター及び西部浄化センターの全ての施設を対象に3次元デジタル化し、維持管理データの属性をリンクさせること。

・ 既存設備台帳データ移行

① 管理システム構築後、ID等のリンクキーを基に既存設備台帳と連携させ、既存データを管理システムへ移行すること。

・施設情報構築

① 既存データ移行後、システム上の検索機能及び設備台帳機能を用いて、維持管理情報を構築する。(維持管理情報の項目、点検順位、その他管理細目については、維持管理業務の実施により設定し、さらにレベルアップを検討した上で決定していくものとする。

(3) ストックマネジメント支援システム(処理場・管路)構築業務

イ．システム概要

・ 基本方針

① ストックマネジメント支援システムは、「富士市　下水道ストックマネジメント計画」及び当市の維持管理基準等に準拠したものとすること。

② インターネットを利用し、維持管理担当部署等で利用できるクラウドシステムとする。なお、接続環境下において特別なソフトウェアや機器などを必要とせず利用できること。

・ システム機能

① 本システムは、下水道施設(管路及び処理場)の維持管理データを、本業務にて構築する2管理システム(管路及び施設)よりデータを出力させ、ストックマネジメント支援システムに取り込み、システムの分析機能等を用いて、ストックマネジメントに寄与するデータ出力を行うものである。

本システムに求める機能要件は、以下の通りとする。

No.	システム	サブシステム	項目	機能要件
1	全般	全般	全般	スタンドアローン、クライアントサーバ、クラウド、様々な形式に対応できるようにシステムが構築されていること。
				OS のバージョンアップや WEB ブラウザのバージョン等に左右されにくい、あるいは、柔軟に対応可能なフレームワークにて構築されていること。
				データベースソフトは、運用コストを抑えつつ、信頼性を確保できる実績のあるソフトを利用すること。
		データ管理	マスタメンテナンス	データベースで管理する各種データ項目について、システムのデータメンテナンス画面上からマスタやコード表の編集が容易に行えること。
			排他制御	同一のデータを編集しようとした場合には、排他制御がかかり、データの一貫性が確保できること。
			データ出力	システムが管理する全てのデータ(テキスト、位置情報)について、市職員によりスムーズに出力が可能で、他システムへのデータ提供が行えること。
			バックアップ	データのバックアップは定期的かつ自動的に行えること。
			一括登録、編集	施設の諸元情報、点検情報等、登録・編集対象となる情報については、一括アップロードを行いデータベースに一括登録・編集可能な機能を有すること。
		セキュリティ	ユーザー管理	ユーザの管理は、ユーザー単位(個人単位)に ID 並びにパスワードを用いること、かつユーザーID ごとに、データ参照権限、処理実行権限の選択ができること。
			フレームワーク	IPA の資料「安全なウェブサイトの作り方」に対応したフレームワークを用いて開発を行うこと。

No.	システム	サブシステム	項目	機能要件
2	ストックマネジメント支援システム	短期改築計画	データ活用	施設の竣工から維持管理に要した修繕や点検等の実績費用を利用し、LCCの算定、年度別項目別の積み上げ棒グラフの表示、項目別の円グラフ表示が行えること。
				統計処理済みの劣化予測年が登録でき、これに基づいたLCC分析、平準化処理が行えること。
				施設(スパン)単位で、将来改築・修繕計画や点検・調査計画の作成(費用、内容、スケジュール)が行えること。
			データ管理	対策の対象となる施設については、管理区分、重要度、リスク等から、市担当者の手により更新、長寿命化、修繕対象設備等の設定ができる機能を有すること。
				対策すべきタイミングについては、標準耐用年数、目標耐用年数、劣化予測年における健全度の数値により詳細設定が可能な機能を有すること。
				インターネット環境、GIS等を用いて、シミュレーション結果を地図上で確認できるようデータ出力が行えること。
		長期改築計画	データ活用	施設(スパン)単位で、将来改築・修繕計画や点検・調査計画の作成(費用、内容、スケジュール)が行えること。
			データ管理	費用について、施設(スパン)単位・年度単位の合計費用や内訳(改築、内容、スケジュールなど)が行えること。
				施設(スパン)単位で、改築・修繕計画や点検・調査計画として、年度別費用や累計費用などのグラフ表示、データ出力が行えること。

7. システム構築における留意点

本システム構築における留意点を以下の通りとする。

(1) システム構築においては、画面イメージだけでなく、実際の動きを示すデモシステムによる各機能における操作性の確認を行うこと。

(2) 構築したプログラムのテストに際しては、テスト仕様書を作成し実施すること。

(3) システムにおける情報の取り扱いに関して、関係法令・条例等に基づき、適切な管理を講じること。

(4) インターネット環境で利用可能な文字コード及びフォントを使用すること。なお、外字は使用しないこと。

(5) セキュリティ対策

イ. 全てのサービス、データ転送等は、HTTPS等を利用した暗号化通信接続とすること。

ロ. 外部及び内部からの不正アクセスを防止する措置(ファイヤーウォール、リバースプロシキ等の導入等)を講じること。

また、構築したシステムの運用方法について、以下の事項を検討すること。

(6)　環境設置

イ．環境設置は、指定した端末へのシステムのインストール及び動作確認作業とする。

(7)　クラウドシステムのメンテナンス

イ．管理システムについては、1回/月、スタンドアローン型システムの点検結果をクラウドシステムへ入力する作業とする。

(8)　利用料

イ．クラウド利用料に加えて点検基本システムである下水道管路施設管理システム､ストックマネジメント支援システムのクラウド使用料を含むものとする。

8．システムの帰属

本システム（設備台帳システム及びストックマネジメントシステム）は、作業期間（履行期間）終了時の委託者による検査合格後、委託者に帰属するものとする。ただし、パソコン等のハード機器の帰属については、別途委託者と受託者で協議して決定するものとする。

9．その他

本要領に定めのない事項については､別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-9

管路施設の新設整備（取付管）業務実施要領

1　業務概要及び目的

本業務は、新規公共桝設置要望に基づき適切に取付管の新設整備を行うことを目的とする。

また、本業務実施要領は、委託者が要求する最低限の基準である。受託者は、本業務に係る専門的な知識やノウハウ、技術力等を活用し、業務を遂行しなければならない。

本工事は「富士市建設工事執行規則」、「静岡県土木工事共通仕様書」に基づき施工すること。

2　業務期間

令和 8 年 1 月 1 日から令和 17 年 12 月 31 日とする。

3　実施箇所

実施箇所は、別図-11 のとおりとする。（年間 8 箇所実施予定）

4　業務内容

（1）業務内容

受託者は、市民からの要望による公共桝の新規設置工事を別紙-13-1「取付管工事共通仕様書」に基づき設置要望期日までに実施すること。

提出図書、出来形管理、品質管理等については上記仕様書のほか「静岡県土木工事共通仕様書」、「土木工事施工管理基準」、「下水道土木工事必携」によるものとする。

5　業務報告

業務報告として当該月における取付管工事月報を翌月の 10 日までに、当該年度の管報告書を当該年度終了から 14 日以内に提出すること。

6　その他

（1）安全管理

受託者は、「静岡県土木工事共通仕様書」及び関係法令等の下記一般事項に従うとともに、不測の事態が発生した場合には委託者に速やかに連絡し、臨機応変かつ適切に対応すること。

ア　受託者は、公衆公害・労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法・酸素欠乏症等防止規則などの定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させるとともに、

作業前に酸素及び硫化水素濃度等の測定を実施し、記録表（「下水道維持管理指針-実務編-」に準ずる）を作成すること。

イ　作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震などが発生した場合には、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ　事故防止を図るため、以下に関する安全管理を業務計画書に明示し、明示されない事項を含めて受託者の責にて適切に実施すること。

・作業従者への定期的な安全教育　・酸素欠乏等危険作業に係る業務への特別教育
・機械器具その他設備の点検　・有資格者による諸機械の取り扱いと誘導員配置
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度調査と換気及び呼吸用保護具の常備
・酸素欠乏等危険作業時の酸素、ガス濃度などの以上発生時の対応
・作業区域周辺への保安対策及び路上作業時の交通誘導員配置と交通対策

エ　作業時には必要な交通誘導員、標識等を配置し、車両等が円滑・安全に通行できるようにすること。また、作業時に車両通行が困難な場合には、迂回誘導を行うこと。

(2) その他

ア　作業時に下水道施設の異常を発見した場合は、速やかにその内容を報告すること。

イ　業務に必要な道路使用・交通の規制などの許可申請は速やかに行うこと。

ウ　作業を実施するにあたり、地域住民等に作業内容を十分に説明し、理解と協力を得ること。

エ　作業にあたり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えた場合は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

オ　作業にあたり仮締め切りを必要とする場合は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、安全確保が確保されるものとし、委託者の承諾を得ること。

カ　作業にあたり、騒音規制法・振動規制法など公害防止関係法令に定める基準を遵守するために必要な措置を講じること。

キ　受託者は、富士市建設工事請負契約約款第２７条、２８条、第２９条及び第４７条に基づき一般的損害、第三者に及ぼした損害、不可抗力による損害を対象とする工事保険等に加入し、保険契約締結後、直ちに写しを委託者に提示すること。工事期間中に保険契約更新する場合は、更新後に契約書の写しを提出すること。保険加入の契約期間は、現場着工時から工事完成期日後に１４日を加算して契約すること。尚、第２９条については、保険未加入の場合は、受託者の責任において対応するものとする。

ク　工事着手に先立ち工事施工箇所沿線の建物及び塀等工作物について、所有者と連絡協議して事前調査を行い調査結果を提出するとともに、施工中は常にその監視を行い、異常が生じた場合は、ただちに委託者に報告し立会いを受けること。また、工事完成後速やかに事後調査を行い完成書類に添付すること。

ケ　本要領に定めのない事項については、別途委託者と受託者で協議して行うものとする。

別紙-9-1

取付管工事　共通仕様書

Ⅰ提出書類

① 見積書　×　1 部
② 見積内訳書　×　1 部
③ 数量算出調書等　×　1 部
④ 図面(位置図・平面図・縦断図・舗装展開図・舗装構成図)×　1 部(見積書用)
⑤「道路占用並びに土木工事施工許可申請書」(道路占用)×　3 部

上記　①～⑤　は市担当者へ提出してください。
「道路占用並びに土木工事施工許可申請書」の工事期間完成時期の年月日を記入して下さい。

⑥**「道路使用許可申請書」×3 部**　*車禁以上の場合は町内会承諾書を添付して下さい。
「道路の通行の禁止又は制限申請書」　×1部(バス路線の場合は4部)
→直接建設総務課へ提出してください。

提出書類作成時注意事項

・上水道同時施工の際は、工期と舗装復旧範囲・方法の協議を必ず行って下さい。
・見積りを作成する前に、宅内の排水設備施工業者等と打合せをして下さい。
*公共ますの設置位置・深さ・設置完成後の鉄蓋と内蓋距離の確認。
(設置後に宅内の盛土等により設置した公共ますが隠れてしまう事例があるので注意願います)
・下水道本管は公共下水道台帳図で既設本管・現場の確認を行い、支管の判断をお願いします。
・当該路線の交通区分を確認の上、舗装復旧を実施して下さい。
・**路盤先行工法が採用できる場合は積極的に採用すること。**
N4(A)以上の場合は道路管理者が必要。

③について
・掘削深が、1.5m以上になる場合は必ず仮設(土留)を見積りに計上し、使用して下さい。(平均掘削深で判断しない)。
・既設 As 舗装の切断方法は垂直切断とし、既設+As ジョイント部分には、全周にわたり,
クラック防止テープ(幅 30 ㎜以上厚さ 5 ㎜以上の製品)を計上し、施工して下さい。

④、⑤について
・官民境界における取付管の土被りを表記してください。
・道路占用の規定上、既設構造物との離隔を30cm 以上(図面に記入) とってください。
勾配上もしくは施工上不可能な場合は担当監督員との協議を必ず行ってください。
・占用の写真は本見積依頼書の物を使用せず、新たに撮り直した鮮明なものをお願いします。
・埋設証明(電気・静ガス・NTT・上水道)は必ず添付して下さい。
・道路占用提出後、許可が下りるまで 2 週間程要します。

≪設置計画から完成まで≫

現場状況により、契約内容と異なった施工をせざる得ない場合は、市担当者に報告願います。
事後報告は厳禁です！！
施工上の注意として　①　砂基礎の砂は原則再生砂を使用してください。
②　支管取付時の本管の削孔は専用の削孔機を使用して下さい。

≪提出写真注意事項≫

取付管工事の写真に関しては下記の通りとし、綴り方はⅠ～Ⅲの順にて統一願います。

Ⅰ 施工フロー

① 着工前・完成　（施工前後の対比が判るように・・）

② 既設As舗装版切断 → 既設舗装厚確認 → 取壊し・積込み状況
（積込み時の過積載防止状況に注意願います。）

③ 掘削状況、残土積み込み状況（積み込み時の過積載防止状況に注意願います。）

④ 掘削出来形、土留め設置出来形（腹起し位置・切梁ピッチ・根入れ長を撮影願います。）注意事項として、土留め設置完了時写真では切梁・腹起し上には乗らないこと

⑤ 既設本管削孔状況（本管がHPや塩ビに関係なくホルソー等の専用具での削孔をお願いします。）※削孔位置は本管径の半管より上で願います。

⑥ 既設本管削孔完了（削孔完了後に本管内に削孔殻等が落ちていないか確認する為）

⑦ 本管布設時:本管接合時の状況写真（レバーブロック使用、Φ200 以下はてこ棒使用でも可）と、滑材塗布状況の写真の提出をお願いします。

⑧ 支管接合材塗布完了（接合材がムラ無く塗布されているかの確認・圧着後の補修状況写真）
※メーカー指定の1箇所当りの塗布量厳守願います。

⑨ ステンレスバンド・番線締め付け完了
メカロック支管やクイック支管等を使用する場合はハンドル締め付け完了

⑩ 砂基礎出来形（砂基礎断面だけでなく、全体がわかりやすいもの。管布設前の管下厚 100 ㎜が全体的にわかるもの）

⑪ 取付管布設完了（施工延長がわかるように、リボンテープ等で検尺したもの）
※勾配が 10‰以上あることがわかる状況写真をお願いします。

⑫ ます設置状況写真（水平器等で鉛直にますを据えているかどうか）

⑬ ます設置出来形写真（完成後、蓋の天端からスケール等をあてて、ますの深さがわかるもの）。

⑭ 埋戻し工は各層転圧完了写真を必ず提出してください。（転圧状況写真はあれば好ましいです。尚、転圧完了写真は施工面が明瞭なもので、隅部も転圧されたことが判るものをお願いします。）また、土留工の引抜き状況写真を提出してください。

※県道の場合は管上 700mm 程度の場所に埋設シートを設置し写真の提出をお願いします。

⑮ 鉄蓋設置の場合は基礎砕石の出来形写真（L×B×H:600×600×100）

⑯ 下層路盤厚並びに上層路盤厚が確認できるもの（GLからの下がり）

⑰ 仮復旧関係（埋め戻し完了GL-40 ㎜、As舗設状況、仮復旧完了）

⑱ ます設置完了の連絡・・・市担当者にますの確認依頼を連絡。

⑲ 本復旧工　（仮復旧の期間（自然転圧期間） 市道 14 日以上・県道　1ヶ月以上）
（ 別途　区画線工がある場合は別途掲載願います。）

＊尚、舗装幅（車道軸方向距離）は下水道（3.0m）と上水道及び排水管（2.0m）で異なるので注意願います。

Ⅱ 材料検査関係

① 各使用部材はリボンロッド等をあてて検尺しているものを提出してください。

② 鉄蓋は市章や T-8、14 等の耐荷重標記の撮影をお願いします。

Ⅲ 保安関係

交通誘導員配置状況や、工事件名看板や安全標識設置状況の写真の掲載をお願いします。

Ⅳ 発生土処分関係

建設発生土の搬出先がわかる写真か伝票（コピー）の提出をお願いします。