

尾道市公共施設等総合管理計画 個別施設計画

大分類： 10 環境衛生系施設

中分類： 20 衛生処理施設

令和3年3月

広島県尾道市

(衛生施設センター・南部清掃事務所・環境政策課・土木課・維持修繕課
因島総合支所しまおこし課・施設管理課)

【目次】

- 1 個別施設計画策定の趣旨及び概要
 - (1) 策定の趣旨
 - (2) 計画概要と計画期間

- 2 対象となる施設一覧及び概要
 - (1) 対象施設一覧
 - (2) 対象施設配置図
 - (3) 対象施設の役割

- 3 各種分析結果
 - (1) 劣化状況
 - (2) 安全性（耐震性、危険区域）に関する状況
 - (3) 機能性（施設設備、環境性能、バリアフリー等）に関する状況
 - (4) 利用状況
 - (5) コスト状況

- 4 今後の基本的な方向性
 - (1) 現状と課題
 - (2) 今後の施設の考え方
 - (3) 検討すべき方向性と実施時期

1 個別施設計画策定の主旨及び概要

(1) 策定の趣旨

尾道市が保有する公共建築物やインフラ資産は、今後、大量に更新時期を迎えます。厳しい財政状況や人口減少等による利用需要の変化等が見込まれるなか、公共建築物やインフラ資産の長期的視点による更新統廃合等を計画的に実施し、財政負担の軽減と平準化及び施設の適切な配置を実現する必要があります。

尾道市は、国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」及び「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」に基づき、平成28年度に「尾道市公共施設等総合管理計画（以下、「総合管理計画」という。）」を策定しました。

総合管理計画の4つの基本原則とこれを踏まえた実施方針、施設類型ごとの管理に関する基本方針に基づき、個別施設計画（以下、「本計画」という。）を策定しました。

(2) 計画概要と計画期間

本計画は、総合管理計画「第4章 施設類型ごとの管理に関する基本方針」で規定される施設類型「4-10 環境衛生系施設」の衛生処理施設について、施設の現状、役割、課題を整理し、今後の各施設の基本的な方向性及び考え方を示したものです。

本計画に基づく各施設のあり方の具体的な検討や実施については、議会及び市民との問題意識や情報の共有化を図りながら、取り組むこととします。

計画期間は、総合管理計画と同期を図るため、本計画策定時から令和28年度までとしますが、社会情勢の変化や社会的ニーズに基づき、必要に応じて計画の改定を行うとともに、各期（短期・中期・長期）に改定を行うこととします。

2 対象施設の一覧及び役割

(1) 対象施設一覧表（別紙1）

(2) 対象施設配置図（別紙2）

(3) 対象施設の役割

ア おのみち地区し尿処理場、因島クリーンセンター及び瀬戸田汚泥再生処理センターは、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る施設として、液状一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）を処理するため設置されています。各処理区域から収集により搬入されたし尿及び浄化槽汚泥を適正に処理し、水質汚濁防止法に定められた排水基準に準拠した水質を公共水域に排水し、発生した汚泥については焼却処理及びたい肥化による再資源化を行うなど、循環型社会の構築に寄与する重要施設として位置づけられています。また、非常災害時においても地域住民の生活環境を保全するため継続した処理が必要とされ、適切な維持管理と安全性の確保も求められます。

各污水处理場は、家庭や事業所から排水される汚水の処理を行い、良好な生活環境を守るとともに公共水域の水質保全に寄与しています。

イ 各排水ポンプ場は、流域地域の浸水被害を防止することを目的に設置されており、災害の未然防止と軽減及び流域住民の財産を守るために必要不可欠の施設であり、常に設備は良好な動作状態であることが求められます。

3 各種分析結果

(1) 劣化状況

ア おのみち地区し尿処理場は、定期的に設備の維持修繕を行っていますが、建築躯体を含め老朽化が著しいため、平成27年度から新市建設計画に基づき計画的な設備更新を行っています。

因島クリーンセンターは、平成26年3月に機能検査を実施し、毎年、機器類の更新等を行っていますが、施設は老朽化し、修繕費が膨らんできています。

瀬戸田汚泥再生処理センターは、施設の運営を包括的委託契約でクボタ環境サービス㈱に委託していますが、今後、大型機器類の更新時期を迎えます。

また、各污水处理場についても、竣工から20年以上が経過しており、継続して使用していくためには計画的な設備更新が必要です。

イ 各地区ポンプ施設は、60%以上の施設が30年を経過しており、計画的に維持修繕を行っていますが、どの施設にも経年劣化がみられます。

(2) 安全性（耐震性、危険区域）に関する状況

ア し尿処理施設は、いずれの施設も新耐震基準の施設ですが、硫化水素の影響などで腐食しており、地震等自然災害発生時には影響が出ることが懸念されます。

また、施設の特徴から3施設ともに沿岸部に設置され防災マップ上の指定を受けています。

各污水处理場は、耐震診断済み又は新耐震基準の施設ですが、尾道工業団地污水处理施設は、急傾斜地特別警戒区域の指定を受けています。

イ 各ポンプ場は、多くの施設が施設の性格上、津波時の浸水区域に設置されていますが、ポンプ及び電気設備は浸水水位より高位に設置されており、災害に備えた設備となっています。

(3) 機能性（施設設備、環境性能、バリアフリー等）に関する状況

各施設とも市民が直接使用する施設ではないことから、バリアフリー化は、ほぼ行っていません。また、必要最小限の環境配慮設備の導入に留まっています。

(4) 利用状況

人口減少のため、し尿処理施設、下水道施設の処理量は減少傾向にあります。ポンプ施設については、近年のゲリラ豪雨等の大雨に対する対応が増加しています。

(5) コスト状況

ア 施設維持保守管理等に係る経常費用は、おのみち地区し尿処理場が年間1億8,000万円、因島クリーンセンター年間1億1,000万円、瀬戸田汚泥再生処理センター7,000万円、合計3億6,000万円あまりとなっています。主なものとして、人件費、光熱水費、施設の修繕費、燃料費、管理委託料などがあげられます。

搬入量に応じた処理料金は徴収していないため収入はなく、支出のみの施設となっており、効率的な施設管理を行うこと等で経費の削減に取り組むことが必要と考えます。

汚水処理場4施設に係る経常経費は、年間5,250万円です。主なものとしては施設維持管理に係る委託費、汚泥処分費、機器の修繕費、光熱水費等があげられます。

イ ポンプ施設の施設維持保守管理費等に係る経常経費は、全施設で年間2,500万円を超えています。主なものとしては施設維持管理に係る委託費、機器の修繕費、ポンプ等の動力費があげられます。

4 今後の基本的な方向性

(1) 現状と課題

ア おのみち地区し尿処理場は平成29年度、瀬戸田汚泥再生処理センターは平成25年度から施設の運転管理をプラントメーカー関連業者へ民間委託し業務を行い、因島クリーンセンターは、直営を維持し運転管理を行っています。生活様式の変化及び公共下水道計画区域の変更により浄化槽の普及が促進されるため、浄化槽汚泥対策として、おのみち地区し尿処理場で実施した処理方式の変更も残りの2施設についても今後検討する必要があると考えます。いずれにおいても3施設ともに老朽化が進行し、適切な維持管理を行いコスト削減を行うためには、委託業者への管理指導と定期的な機能診断、また、長寿命化を図るための計画的な維持管理に取り組む必要があります。

各汚水処理場は、設備機器が多く、機能を維持するために定期的な点検、整備を行っています。今後設備機器の経年劣化等に対応しながらも現在の状態を維持するために必要な措置を継続して行く必要があります。

イ ポンプ場施設は、設備機器が多く、機能を維持するために定期的に点検、整備を行っています。今後設備機器の経年劣化等に対応しながらも現在の状態を維持するために必要な措置を継続していく必要があります。

(2) 今後の施設の考え方

ア し尿処理施設は、合併前の旧市町で、それぞれの時代背景や必要性から、施設を建設し管理してきましたが、地域の人口減少、少子高齢化社会の到来と厳しい財政

状況などを考えれば、浄化槽の普及による搬入量の予測や各施設での処理区域の統合を踏まえた、適正な配置が求められます。また、生活環境保全上必要不可欠な施設ではあるが、2度にわたる合併により1市で複数の施設を有する状況や、今後の適切な施設規模など、全市的な視点で総合的に検討する時期に来ていると考えます。

特に施設の老朽化に課題がある因島クリーンセンターについては、今後耐用年数を超えて施設を継続させることに無理がないか検討する必要もあり、比較的新しい施設についても、施設の点検や予防保全の実施など、長寿命化を図り、トータルコストの削減にも取り組む必要があると同時に、施設管理や運営に長けた民間事業者のノウハウを活用するなど、瀬戸田汚泥再生処理センターで実施している包括的業務委託を含めた維持管理体制の見直しを検討することも必要と考えます。

各污水处理施設は、団地に企業、住宅がある限り機能を維持するために定期的な点検、整備を行いながら、継続使用します。

イ 各ポンプ施設の上屋は、施設の点検を行い、補修しながら長寿命化を図り、設備機器は、定期点検を行いながら、早期の修繕対応で長寿命化を図るとともに、老朽化が進んでいるポンプは計画的な更新が必要と考えます。

(3) 検討すべき方向性と実施時期（各施設毎の詳細は別紙3）

ア おのみち地区し尿処理場では供用開始から23年が経過し、同じく因島クリーンセンターが30年、瀬戸田汚泥再生処理センターが18年と建築物の耐用年数は迎えていませんが、施設の設備機器については経年経過による老朽化が著しい状況となっています。これまでの施設の現状と課題及び将来的な搬入予測などに基づいて、廃棄物処理施設の基幹改良マニュアルを参考に建設から40年を概ねの目安として、40年目を迎える施設は10年前から大規模改修を含めた定期修繕を実施しながら施設を稼働させ、施設の適切な配置を含めた検討は10年後を目途に整理を行います。

令和元年から、公共下水道で浄化槽汚泥を処理するMICS事業を開始したおのみち地区し尿処理場は、尾道市の主要な施設として継続して使用する施設であるため、建物の外壁、屋根並びに屋外設備等の補強を含めた改修工事も検討しながら、計画的な予防保全により、施設の長寿命化を図ります。

各污水处理場については計画的な予防保全を行い施設の機能維持を行います。

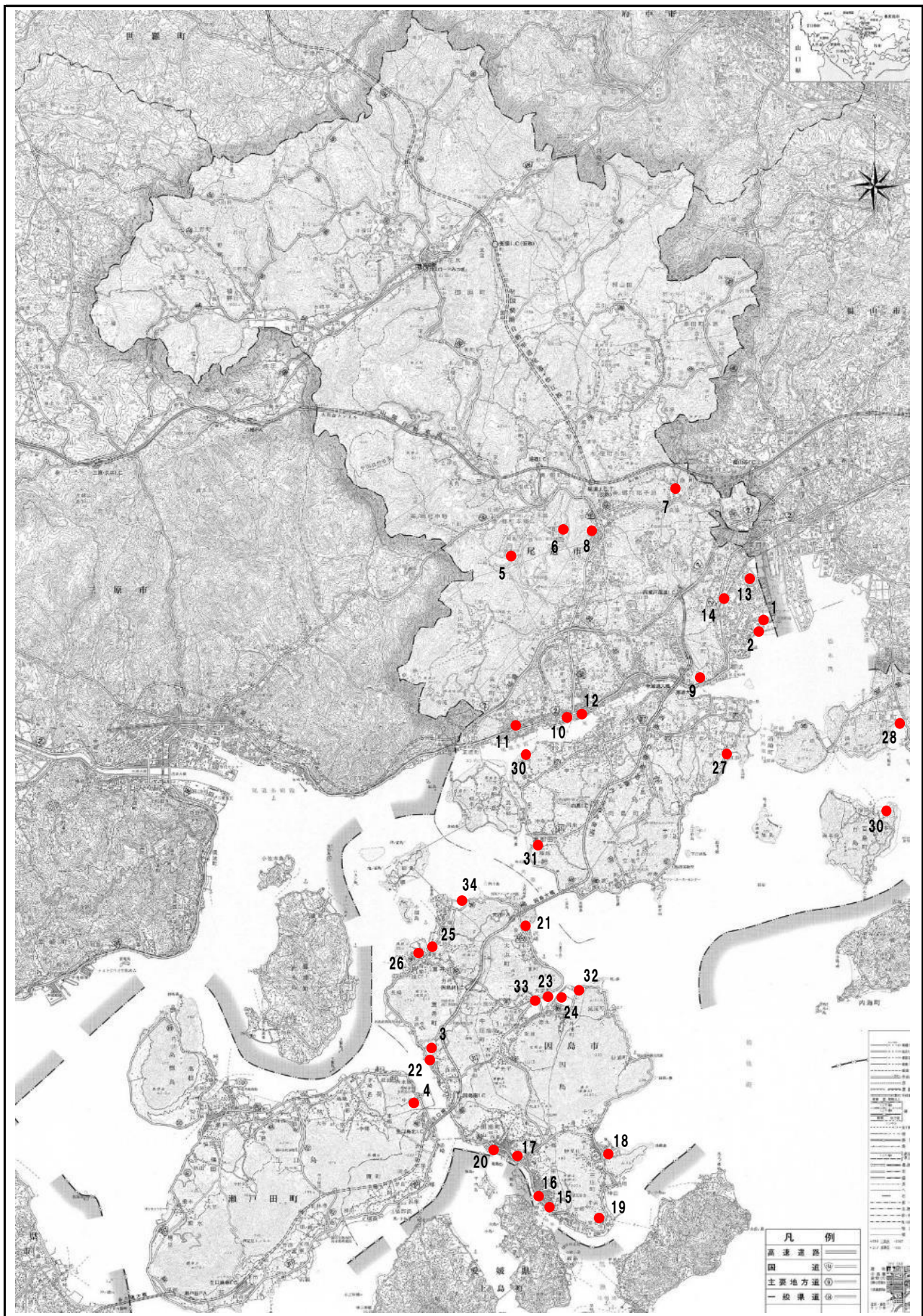
イ 各ポンプ施設の上屋は、施設の点検を行い、補修しながら計画的な予防保全により、長寿命化を図ります。

別紙1 (対象施設一覧表)

No	施設名称	所管	所在地	主たる建物の建築年	延床面積 (㎡)
1	おのみち地区し尿処理場	衛生施設センター	尾道市東尾道19-5	H8	3,800.95
2	し尿処理施設共同排水施設	衛生施設センター	尾道市東尾道20-2	S51	87.98
3	因島クリーンセンター(し尿処理場)	南部清掃事務所	尾道市因島重井町5292番地2	H元	1,500.63
4	瀬戸田汚泥再生処理センター	南部清掃事務所	尾道市瀬戸田町名荷2246番地2	H13	1,507.00
5	尾道流通団地浄化センター	環境政策課	尾道市美/郷町本郷新本郷1-21	H11	524.04
6	尾道工業団地汚水処理施設	環境政策課	尾道市美/郷町本郷新池田455-48	H5	106.09
7	虹が丘団地汚水処理施設	環境政策課	尾道市西藤町虹ヶ丘3318	H7	166.20
8	ひよりが丘団地汚水処理施設	環境政策課	尾道市美/郷町三成ひよりが丘1820	H7	239.40
9	山波倉ノ内集会所	維持修繕課	尾道市山波町2291	S59	16.56
10	新浜ポンプ場	維持修繕課	尾道市新浜一丁目1-1	H13	27.00
11	東元町ポンプ場	維持修繕課	尾道市吉和町1453-1	H3	14.20
12	西御所ポンプ場	維持修繕課	尾道市西御所町2-658地先	H14	8.00
13	池ノ浦ポンプ場	維持修繕課	尾道市高須町411地先	H5	17.20
14	大新ポンプ場	維持修繕課	尾道市高須町5812(大新西新涯線)	H14	31.45
15	長崎ポンプ場	施設管理課	尾道市因島土生町長崎2100番地23	H3	19.84
16	塩浜ポンプ場	施設管理課	尾道市因島土生町塩浜1899番地31の一部、1899番地172	H26	44.17
17	江ノ内ポンプ場	施設管理課	尾道市因島土生町江ノ沖229番地1	S36	26.22
18	向浜ポンプ場	施設管理課	尾道市因島三庄町向浜1607番地33地先	S60	32.48
19	家老渡ポンプ場	施設管理課	尾道市因島三庄町家老渡3763番地50	S58	11.25
20	東浜2号ポンプ場	施設管理課	尾道市因島田熊町扇新開乙1119番地5地先	S57	26.78
21	倉谷ポンプ場	施設管理課	尾道市因島大浜町倉谷新開411番地地先	S51	28.30
22	西浦ポンプ場	施設管理課	尾道市因島中庄町山根新開2122番地	S51	79.58

No	施設名称	所管	所在地	主たる建物の建築年	延床面積 (㎡)
23	文久新開ポンプ場	施設管理課	尾道市因島中庄町文久新開 4937番地2	H7	20.21
24	蘇功新開ポンプ場	施設管理課	尾道市因島中庄町蘇功新開 4981番地地先	不明	28.80
25	伊浜新開ポンプ場	施設管理課	尾道市因島重井町伊浜新開 1103番地地先	不明	18.24
26	馬神新開ポンプ場	施設管理課	尾道市因島重井町馬神新開2821 番地1、2821番地1地先	H24	36.81
27	古江浜ポンプ場	土木課	尾道市向東町古江浜	不明	20.38
28	浦崎ポンプ場	土木課	尾道市浦崎町	S57	81.00
29	百島ポンプ場	土木課	尾道市百島町福田	S48	14.00
30	道越ポンプ場	土木課	尾道市向島町道越	不明	30.91
31	津部田ポンプ場	土木課	尾道市向島町津部田	不明	19.98
32	仁井屋新開ポンプ場	因島総合支所 しまおこし課	尾道市因島外浦町大苅又 1013番地5	S58	100.79
33	油屋新開ポンプ場	因島総合支所 しまおこし課	尾道市因島中庄町4885番地 1地先	S52(H28一部建替)	87.87
34	深浦新開ポンプ場	因島総合支所 しまおこし課	尾道市因島重井町深浦新開 232番地4	S53.	49.70

別紙2 (対象施設配置図)



別紙3（検討すべき方向性と実施時期）

No	施設名称	基本的な方向性	短期計画							中期計画		長期計画	
			R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09～R13	R14～R18	R19～R23	R24～R28
1	おのみち地区し尿処理場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持
2	し尿処理施設共同排水施設	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒
3	因島クリーンセンター（し尿処理場）	検討	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	検討			
4	瀬戸田汚泥再生処理センター	検討	現状維持	改修・更新	改修・更新	改修・更新	改修・更新	改修・更新	改修・更新	検討			
5	尾道流通団地浄化センター	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
6	尾道工業団地汚水処理施設	改修・更新	改修・更新	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	改修・更新	改修・更新	改修・更新	改修・更新	改修・更新
7	虹が丘団地汚水処理施設	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
8	ひよりが丘団地汚水処理施設	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
9	山波倉ノ内集会所	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
10	新浜ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
11	東元町ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
12	西御所ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
13	池ノ浦ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
14	大新ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
15	長崎ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
16	塩浜ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
17	江ノ内ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒

No	施設名称	基本的な方向性	短期計画							中期計画		長期計画	
			R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09~R13	R14~R18	R19~R23	R24~R28
18	向浜ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
19	家老渡ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒
20	東浜2号ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
21	倉谷ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
22	西浦ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
23	文久新開ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
24	蘇功新開ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
25	伊浜新開ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒
26	馬神新開ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
27	古江浜ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
28	浦崎ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
29	百島ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持
30	道越ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持
31	津部田ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
32	仁井屋新開ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
33	油屋新開ポンプ場	現状維持	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
34	深浦新開ポンプ場	改修・更新	現状維持	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	改修・更新	現状維持	⇒	⇒