

5.3 改善構想策定（様式-4及び様式-5）の記載例

水源地における消毒設備や浄水池、浄水場における監視制御設備、また送水施設の耐震性・耐久性等の機能改善に関する様式-4及び様式-5の記載例を、表5.3.1～5.3.3に示す。

表 5.3.1a 機能改善目標の設定 記載例1 (AA水源地系)

様式-4

系統名 AA水源地系		施設名 AA水源地		調査年度 20年度	
構成設備	設備名	現在の仕様		台数	設置年
	消毒設備	1φ100V 50Hz プログラム定量ポンプ		2台	H1
	ポンプ設備	水中ポンプ (45Kw、90Kw)		2台	H1
	受電設備	高圧受電設備、プレハブ建屋内		1基	S51
	計装設備	テレメータによる遠隔監視制御、プレハブ建屋内		1基	S55
	躯体(浄水池)	浄水池容量 1,000 m ³		1池	S45
	躯体(取水井)	浄水池で兼用、プレハブ建屋で対応、配管混雑		1池	S45
改善事業の構想	項目	概要			
	① 改善対象	AA水源地消毒設備、浄水池、取水井			
	② 改善の必要性	本市の主要な水源であるが、改善必要度が高く、早急に健全な機能を発揮させる必要がある			
	③ 改善の目的	消毒設備の改善と老朽化・地震対策：① 安定水源確保率 ② 取水施設老朽度 ③ 浄水池耐震性 ④ 消毒設備機能の健全化 を図る			
	④ 改善目標	安定水源確保率・施設耐震性向上(3点)、老朽度50%未満、消毒設備評価点80点 総事業費5億以下			
	⑤ 期待される効果	取水の確実性、消毒機能の改善による安全な水質の確保、その他改善目的の達成			
	⑥ 改善の事業期間	3ヵ年(平成○年度～○年度)			
	⑦ 事業推進上の課題、調整を要する事項	水利使用申請関係(国土交通省)			
摘要：既設浄水池は容量が不足であるため、〈増設+既設の補強〉、〈既設を廃止しその分も含め新設〉、〈既設消毒設備、浄水池を廃止しBB水源地系へ導水〉の中で最良案を検討する必要がある。					

表 5.3.1b 機能改善手法の選定 記載例1 (AA水源地系)

様式-5

系統名 AA水源地系		施設名 AA水源地		調査年度 20年度	
改善対象：消毒設備、浄水池、取水井					
評価項目	改善案	(1)	(2)	(3)	備考
		既設浄水池を廃止し浄水池増設規模を大きくする	消毒機更新、浄水池補強、井戸改修	井戸改修して他系統の水源地へ導水する	
A 有効性	① 安定水源確保率	2：指標値が確実に満点となる	2：指標値が確実に満点となる	2：指標値が確実に満点となる	①～③：施設全体診断機能評価指標を参照
	② 取水施設老朽度	2：指標値が確実に満点となる	2：指標値が確実に満点となる	2：指標値が確実に満点となる	
	③ 浄水池耐震性	2：指標値が確実に満点となる	1：指標値が2点となる	1：指標値が2点となる	
	④ 消毒設備機能健全化	2：判定点が確実に満点となる	2：判定点が確実に満点となる	1：判定点が70点程度となる	
	計	8	7	6	
B 条件	(1) 技術の信頼性	2：他で実績がある	1：補強のため完全ではない	2：従来技術なので問題ない	
	(2) 既存施設との整合性	2：新設拡張のため問題ない	0：II系浄水池の運用に支障	0：配管が輻輳する	

の 適 合 性	(3) 給水の継続性	1: 取水が一時停止する	1: 取水が一時停止する	0: 導水先も一時停止する	(7) 重み 2
	(4) スペース、用地の確保	2: 敷地内で十分建設可能	2: 工事スペースは問題ない	0: 用地確保が問題	
	(5) 整備優先順位と整備期間	1: 工事が 2 カ年となる	2: 単年度で完了する	1: 工事が 2 カ年となる	
	(6) 環境影響	2: 環境影響は特に問題ない	2: 環境影響は特に問題ない	2: 環境影響は特に問題ない	
	(7) コスト比較	2: インシャルコストが高い	4: 最も安価である	0: イニシャル、ランニングコストが高い	
	(8) 維持管理の確実性	2: 集中的に管理できる	1: 従来どおりで大きな問題なし	0: 配水管理が複雑になる	
	計	14	13	5	
C 事 業 合 理 性	(1) 機能改善の達成	2: 目的が十分達成できる	2: 目的は達成できる	0: 浄水施設が若干過負荷になる	(3) 重み 3
	(2) 経営管理への影響	2: 特に問題ない	2: 特に問題ない	1: 労組等との協議が必要	
	(3) 水道財政への影響	0: 浄水池の新設時期が早すぎる	6: 特に問題なし(積立金利用可)	3: 財政運営を再検討の必要あり	
	計	4	10	4	
D 特 記 事 項	(1) 他会計補助等の可能性	2: 池容量の拡大は対象の可能性あり	0: 補助はない	0: 補助はない	(1) 重み 2
	(2)				
	計	2	0	0	
総合評価		28	30	15	
〔判定〕改善手段		既設消毒機の更新、浄水池新設とは別に既設浄水池の補強、井戸改修を行う。			
摘 要		平成 21 年度に整備基本計画を行う。			

表 5.3.2a 機能改善目標の設定 記載例 2 (BB 浄水場)

様式-4

系統名 BB 浄水場		施設名 BB 浄水場	調査年度 20 年度	
設 備 概 要	設備名	現在の仕様	台数	設置年
	監視盤	自立型グラフィックパネル監視盤	4 面	S62
	操作卓		7 面	S62
改 善 事 業 の 構 想	項目	概 要		
	① 改善対象	監視制御設備		
	② 改善の必要性	設備が陳腐化しているとともに機能が不十分(制御電源一元化不備、監視項目不足)		
	③ 改善の目的	操作性の改善、運用自動化(省力化)、省エネ化、制御電源の機能分担及び階層化・監視項目と浄水場規模のマッチング(管理高度化)		
	④ 改善目標	運転管理充実度・保安管理充実度の向上(3点)、個別診断評価 100点		
	⑤ 期待される効果	浄水水質の安全性、リスク管理が強化される		
	⑥ 改善の事業期間	平成〇年度		
⑦ 事業推進上の課題、調整を要する事項	監視操作不可時間の最小化、既設ケーブルピットが満杯、仮設電源			
摘要: CC 浄水場の監視制御設備も経年化が顕著なため監視方法の整合性を図る必要あり				

表 5.3.2b 機能改善手法の選定 記載例 2 (BB 浄水場)

様式-5

系統名 BB 浄水場		施設名: BB 浄水場 (CC 浄水場)		調査年度 20 年度	
改善対象: 監視制御設備					
評価項目	改善案	(1) BB 浄水場の設備単 独で更新	(2) CC 浄水場の遠方監 視も含めて更新	(3) 全施設を対象に広域 集中管理所を新設	備考
	A 有効性	① 操作性改善	2: 確実に改善される	2: 確実に改善される	
	② 省力化	0: 従来と同じ効果	1: 両浄水場の統括管理が可能	2: 全施設の統括管理が可能	
	③ 省エネ化	1: 従来とほぼ同じ効果	1: 統括管理による効率化が可能	2: 統括管理による効率化が可能	
	④ 管理高度化	2: 最新技術が導入可能	2: 最新技術が導入可能	2: 最新技術が導入可能	
	計	5	6	8	
B 条件の適合性	(1) 技術の信頼性	2: 導入実績が多い	2: 導入実績が多い	1: 実績限定される	
	(2) 既存施設との整合性	2: 問題ない (改善案に区別ない)	2: 問題ない (改善案に区別ない)	2: 問題ない (改善案に区別ない)	
	(3) 給水の継続性	2: 仮設等で対応可能	1: 一時的に監視できないが給水可能	0: 一時的に給水停止	
	(4) スペース、用地の確保	2: 従来と同様	2: 確保可能	1: 省スペース機器採用	
	(5) 整備優先順位と整備期間	2: 単年度事業	2: 単年度事業	1: 複数年度事業だが問題小	
	(6) 環境影響	2: 障害無し	2: 障害無し	2: 障害無し	
	(7) コスト比較	6: コスト小	3: コスト中	0: コスト大	(7) 重み 3
	(8) 維持管理の確実性	1: 現在よりは向上	2: 確実性、信頼性が向上	2: 確実性、信頼性が大きく向上	
	計	19	16	9	
C 事業合 理特 記事項	(1) 機能改善の達成	2: 当面の大きな目的は達成できる	2: 当面の大きな目的は達成できる	2: 当面の大きな目的は達成できる	
	(2) 経営管理への影響	1: 新浄水場で組織再編の可能性あり	1: 一部の組織再編の可能性あり	0: 新たな組織となるため組織再編が必要	(3) 重み 2
	(3) 水道財政への影響	4: ほとんど影響ない	2: あまり影響ない	0: 財政影響あり	
	計	7	5	2	
	(1) 上位計画との整合	0: 整合しない	4: 合理化計画に整合する	4: 合理化計画に整合する	重み 2
	(2)				
	計	0	4	4	
総合評価		31	31	23	
〔判定〕改善手段		BB 浄水場の監視制御設備の更新を行う。ただし、CC 浄水場の更新を合わせて行う場合も含め実施方法を今後詳細に再検討する。			
摘 要		他の電気設備の更新や制約条件への対応策、更新手順、工程等を検討した更新計画を作成する。			

表 5. 3. 3a 機能改善目標の設定 記載例 3 (A2 送水施設)

様式-4

系統名：S市A系統		施設名：A2 送水施設		調査年度：20年度	
構成施設・設備	設備名	現在の仕様		台数	設置年
	A2 分水池	鉄筋コンクリート製			1965
	A2-1 送水隧道	鉄筋コンクリート製 馬蹄形 2m×2m×1,700m			1965
	A2-2 送水管	鋼製管 Φ1200mm×2条 1,800m			1965
	A2-3 送水隧道	鉄筋コンクリート製 馬蹄形 3m×3m×1,200m			1965
	A2-4 送水管	鋼製管 Φ1000mm×2条 1,500m			1965
	A2-5 送水ポンプ	送水量 2,700m ³ /H×揚程 44m×330Kw		3	1965
	"	送水量 1,460m ³ /H×揚程 44m×180Kw		2	1965
改善事業の構想	項目	概要			
	① 改善対象	A2-1、A2-3 送水隧道の区間			
	② 改善の必要性	構造的に耐震性に問題がある。また、老朽経年化による耐久性低下がある。更新等により、耐震性、耐久性、水密性の機能改善・向上を図る必要がある。			
	③ 改善の目的	(安全な水の供給) ・管路化の場合は水密構造となり、汚染防止による水質保全向上 (安定給水の確保) ・耐震管路での耐震化による災害対策機能向上 ・自由水面部を密閉化することによるテロ対策、セキュリティ強化 (経済性の追求) ・将来の水需要減少によりC系統の統廃合を考慮した施設統合対応 ・管路化の場合はA2-5ポンプ廃止の可能性があり(運転経費削減) ・ポンプ廃止に伴う管理業務の縮減により生産性、効率性改善 (環境負荷の低減) ・管路化の場合はA2-5ポンプ廃止の可能性があり(電力使用量削減)			
	④ 改善目標	送水管 1,700m の改善整備			
	⑤ 期待される効果	安全な水の供給：基幹施設耐震化率 90% → 93 % 経済性の追求：電力使用料金 37,600,000円 → 0円 環境負荷の低減：電力使用量 2,888,000KWh → 0 KWh			
	⑥ 改善の事業期間	平成 25～27 年度 (3ヶ年)			
	⑦ 事業推進上の課題、調整を要する事項	関連するH水道事業者及びK用水供給事業者等との更新事業、工事期間の送水運用方法についての調整、協議を実施する必要がある。			
摘要					

表 5. 3. 3b 機能改善手法の選定 記載例 3 (A2 送水施設)

様式-5

系統名：S市A系統		施設名：A2 送水施設		調査年度：20年度	
改善対象：A2-1、A2-3 送水隧道					
評価項目	改善案	(1) シールド工法等による新規送水管路建設	(2) 既存隧道内管路布設	(3) 既存隧道補強工法	備考
	A 事業有効性	(経済性の追求)			
	施設統合対応	2：能力適正化に効果あり	2：能力適正化に効果あり	2：能力適正化に効果あり	
	生産性、効率性改善	1：省力化に寄与する	1：省力化に寄与する	0：現状とほぼ同程度	
	運転経費削減	2：動力費削減効果大	2：動力費削減効果大	0：現状と同程度	
	(環境負荷の低減)				
	電力使用量削減	2：CO ₂ 削減に寄与	2：CO ₂ 削減に寄与	0：現状と同程度	
	(安全な水の供給)				
	水質保全向上(浸入水防止)	2：水密性大	2：水密性大	1：現状よりは密性向上	
	(安定給水の確保)				
	災害対策機能向上	2：耐震化率100%	2：耐震化率100%	1：震度7に対し耐震性中	
	セキュリティ強化	2：圧送により効果大	2：圧送により効果大	0：現状とほぼ同程度	
	計	13	13	4	
B 条件の適合性	(1) 技術の信頼性・優位性	2：実績多	2：実績多	0：機能回復に限界	(7) 重み 2
	(2) 既存施設との整合性	2：構造上問題なし	2：構造上問題なし	0：構造上工法に限界	
	(3) 給水継続性	2：不断水可	1：工法による	1：工法による	
	(4) スペース、用地の確保	1：スペース限定	2：確保可能	2：確保可能	
	(5) 整備優先順位と整備期間	2：給水継続性による	1：給水継続性による	1：給水継続性による	
	(6) 環境影響	1：詳細検討要	2：大きな問題なし	2：大きな問題なし	
	(7) コスト比較	0：最もコスト高い	2：中位のコスト	4：最も安価	
	(8) 維持管理の確実性	2：他の配管と同じ	1：管理空間限定	1：現状と同程度	
	計	12	13	11	
C 事業への影響	(1) 機能改善の達成	2：目的達成可能	2：目的達成可能	0：十分な効果なし	(3) 重み 3
	(2) 経営管理への影響	2：特に問題ない	1：管理に配慮必要	2：特に問題ない	
	(3) 水道財政への影響	0：技術的には理想だが非効率	3：更新事業の一環で支出可能	9：確実に支出可能	
	計	4	6	11	
管理維持事項	(1) 上位計画との整合	2：整合する	2：整合する	0：非常時水運用の見直しを要す	
	(2)				
	計	2	2	0	
総合評価		31	34	26	
〔判定〕改善手段		隧道内に送水管を布設する			
摘要		平成○年度に整備実施基本計画を策定する			

5. 4 浄水施設等の機能診断
マニュアル
ケーススタディ結果

浄水施設等機能診断ケーススタディ

— 宇部市ガス水道局水道施設 —

(中間報告書)

取水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	沼寿実男			調査年月日	2007年10月16日	yyyy/mm/dd			
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料		記入要領					
1)取水水量等 〔水源合計〕	1日最大給水量	14,000	m ³ /日	(1)	管理月報2 西ヶ丘 12/31		当該取水系統全体の最新年度実績合計等を記入する。計画取水水量は既認可計画の一日最大水量とする。					
	計画取水水量	24,000	m ³ /日	(2)	宇部市水道事業変更届出書 H16年10月20日付け提出							
	1日最大取水水量	17,773	m ³ /日	(3)	管理月報1 表流水原水流量 3/29							
	1日平均取水水量	8,381	m ³ /日	(4)	管理月報1 表流水原水流量 3月累計 3,059,132m ³ /365日							
2)水源形態 〔水源合計〕	水源数 (表流水)	1	箇所	(5)	宇部市水道事業変更届出書 H16年10月20日付け提出		取水系統全体の水源形態を記入する。常用水源を対象とし(予備水源を除く)、取水施設の数(同じ河川で2箇所)に取水施設があれば2とする。地下水は浅井戸、深井戸を区別する。なお、湖沼水、ダム水は表流水に含む。					
	(伏流水)		箇所	(6)	該当なし							
	(浅層地下水)		箇所	(7)	該当なし							
	(深層地下水)		箇所	(8)	該当なし							
	(受水)		箇所	(9)	該当なし							
	(その他)		箇所	(10)	該当なし							
	(計)	1	箇所	(11)								
	取水能力 (表流水)	24,000	m ³ /日	(12)	原水ポンプ能力(上限は水利権)→原水ポンプは水利権分取水可能なため水利権					常用水源の取水能力を水源種別毎の合計を記入する。取水能力は計画値や水利権水量ではなく、確実に安定して取水可能な最大水量である。地下水は浅井戸、深井戸を区別する。		
	(伏流水)		m ³ /日	(13)	該当なし							
	(浅層地下水)		m ³ /日	(14)	該当なし							
	(深層地下水)		m ³ /日	(15)	該当なし							
	(受水)		m ³ /日	(16)	該当なし							
	(その他)		m ³ /日	(17)	該当なし							
	(計)	24,000	m ³ /日	(18)								
	安定水源量	9,120	m ³ /日	(19)	24,000m ³ /日の内、安定水利権9,120m ³ /日、暫定水利権14,880m ³ /日のため。H10.2.2付け 指令河川9-164号参照(現在、水利権更新申請中)		(18)のうち暫定水利などの条件があつて通常取水ができない水源を除く					
	予備水源の数 (表流水)		箇所	(20)	該当なし		予備水源としている取水施設の数(同じ河川で2箇所)に取水施設があれば2とする。地下水は浅井戸、深井戸を区別する。					
	(伏流水)		箇所	(21)	該当なし							
	(浅層地下水)		箇所	(22)	該当なし							
(深層地下水)		箇所	(23)	該当なし								
(受水)		箇所	(24)	該当なし								
(その他)		箇所	(25)	該当なし								
(計)	0	箇所	(26)									
予備取水能力 (表流水)		m ³ /日	(27)	該当なし		地下水は浅井戸、深井戸を区別する。						
(伏流水)		m ³ /日	(28)	該当なし								
(浅層地下水)		m ³ /日	(29)	該当なし								
(深層地下水)		m ³ /日	(30)	該当なし								
(受水)		m ³ /日	(31)	該当なし								
(その他)		m ³ /日	(32)	該当なし								
(計)	0	m ³ /日	(33)									
分類	項目	水源1	単位	番号			記入要領					
3)水源水質 〔水源個別〕	濁度	4.7	度	(34)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)		各水源ごとに原水水質の年間平均値を記入する。但し、過マンガン酸カリウム消費量、全有機炭素は年間最大値とする。					
	色度	8	度	(35)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
	蒸発残留物	100	mg/L	(36)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
	塩化物イオン	8.7	mg/L	(37)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
	過マンガン酸カリウム消費量	8.3	mg/L	(38)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 最高値(P5)							
	全有機炭素(TOC)	2.0	mg/L	(39)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 最高値(P5)							
	大腸菌	50	MPN/100mL	(40)	数値未把握(原水のため、ほぼ検出されるため50MPN/100mL)							
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.59	mg/L	(41)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
	鉄及びその化合物	0.11	mg/L	(42)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
	マンガン及びその化合物	0.022	mg/L	(43)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)							
4)施設の老朽度 〔水源個別〕	名 前						建設から現在までの経過年数で大きい井戸順に記載する。					
	経過年数		年									
	名 前											
	経過年数		年									
	名 前											
	経過年数		年									
	井戸の経過年数	名 前			(44)	該当なし						
		経過年数		年								
		名 前										
		経過年数		年								
		名 前										
		経過年数		年								
	取水施設(構造物)の経過年数	名 前	広瀬取水堰			2007年-1966年		既存取水施設(躯体構造物別)の建設から現在までの経過年数を記載する。				
		経過年数	41	年								
		名 前	取水口			2007年-1966年						
		経過年数	41	年								
		名 前	導水管			2007年-1966年						
		経過年数	41	年								
機電設備(ポンプ・受電等)の経過年数	名 前	沈砂池			2007年-1968年		取水に係る全ての機電設備(設備別)の経過年数(同じ場内では最古年数)を記載する。					
	経過年数	39	年									
	名 前	原水ポンプ			2007年-1969年							
	経過年数	38	年									
	名 前	広瀬取水堰			2007年-1991年(駆動部更新1991年)							
	経過年数	16	年									
5)管理 〔水源個別〕	名 前						①全可 水源の量、水位、水質等の状況が遠方監視・記録できるか(可、不可の選択) ②一部可 ③不可 ①有り 取水水量記録が整理・保管されているか(有、無の選択) ②無し					
	経過年数		年									
	名 前											
	経過年数		年									
	名 前											
	経過年数		年									
5)管理 〔水源個別〕	水源監視システムの有無	②	-	(47)	水量、取水堰高(水位)は、遠方監視可能。水質はバイオアッセイのみで採水は手作業							
	取水水量記録の保管	②	-	(48)	宇部市の取水水量に関する日報、月報は保管年数5年のため10年に満たない。							

取水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)	担当者	沼寿実男			調査年月日	2007年10月16日	yyyy/mm/dd
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料	記入要領		
6)緊急時対策 〔水源個別〕	停電時の取水可能水量	0	m ³ /日	(49)	自家発により、原水ポンプ稼働はできないため。	停電時に自家発電設備等のバックアップでポンプ取水が可能な水量。		
	水融通可能水量	24,000	m ³ /日	(50)	ダム水の融通可能	当該取水施設が機能停止した場合、他の水源系統から原水運用で浄水場にバックアップ導水が可能な水量。		
	取水ポンプの自家発継続時間	0	時間	(51)	自家発により、原水ポンプ稼働はできないため。	停電時に、自家発電設備等でポンプ設備が運転可能な時間を記載する。		
7)渇水リスク 〔水源個別〕	渇水頻度	0	回/10年	(52)		過去10年間で取水不足になった回数で、水源ごとに数える。		
	取水不足度合	0	%日	(53)		〔T・R〕max T:取水制限日数(日) R:取水制限率(%) 過去10年間に渇水により取水制限した大きさを96日で算定する。		
8)設備の事故・故障リスク 〔水源個別〕	事故・故障の発生頻度	0	回/5年	(54)		過去5年間でポンプ等の水道機電設備に起因した事故・故障発生回数を記入する。(停電を除く)		
	事故・故障の大きさ	①	-	(55)		①事故無し ②設備機能影響無 ③主機の能力減 ④設備全機能停止 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択する。複数ある場合は番号の大きいものとする。なお、事故とは取水困難、取水停止であり、停電は除く。		
	事故・故障の波及範囲	①	-	(56)		①無事故 ②給水に影響無 ③設備内に影響有 ④施設に影響有 ⑤給水に影響有		
	事故・故障の継続時間	0	時間	(57)		過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績(事故発生から復旧までの時間)を記入する。		
9)停電リスク 〔水源個別〕	受変電設備の有無	2	-	(58)	受変電不要			
	停電の発生頻度		回/5年	(59)	該当なし	過去5年間に発生した停電(供給電源及び落雷等)の回数を記入する。		
	停電被害の波及範囲		-	(60)	該当なし	①事故無・無被害 ②施設内に対応 ③水運用に対応 ④断水に到った ⑤その他(甚大) 過去5年間で、最大の実績内容を選択する。複数ある場合は番号の大きいものとする。		
10)水質汚染リスク 〔水源個別〕	停電被害の継続時間		時間	(61)	該当なし	過去5年間で、最大の実績(停電発生から復旧までの時間)を記載する。		
	取水制限発生頻度	5	回/10年	(62)	過去5年分のデータまでしか保存なし(5年分は浄水データシート(73)参照)	過去10年間に発生した水源水質汚染事故の回数		
	取水制限発生期間	54	時間	(63)	過去5年分のデータまでしか保存なし(5年分は浄水データシート(74)参照)	最大取水停止時間tmax 過去10年間に発生した水源水質汚染事故の継続時間を記入する。		
11)耐震性	被害影響度	300	%日	(64)	過去5年分のデータまでしか保存なし。 5年分の場合、53.5時間=2.2日→3日 3日×100%=300%日	〔T・R〕max T:取水制限日数(日) R:取水制限率(%) 過去10年間に発生した水源水質汚染事故の最大実績を計算して記入する		
	取水施設耐震性	1	-	(65)	耐震診断シートより沈砂池で判断	「3.1.6施設耐震診断」の方法で判定 高い:3、中:2、低い:1		
備考								

導水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	沼寿実男		調査年月日	2007年10月16日		yyyy/mm/dd
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料		記入要領		
1)導水量	計画導水量	24,000	m ³ /日	(1)	計画取水量と同数値		該当する水源系統の導水実績を記入する。導水施設最大能力は予備能力を含めた導水可能な最大運転水量とする。		
	実績最大導水量	17,773	m ³ /日	(2)	1日最大取水量と同数値				
	実績平均導水量	8,381	m ³ /日	(3)	1日平均取水量と同数値				
	導水施設最大能力	24,000	m ³ /日	(4)	計画導水量と同数値				
2)管路	導水管総延長	87	m	(5)	1973年3月31日7批、取得No112、CIPφ600 L=86.8m		老朽管は任意定義でよい(例:布設後40年以上経過した管路及び導水渠)。		
	内 老朽管延長	0	m	(6)	34年経過(<40年)のため、老朽管ではない。				
	内 耐震対策管延長	0	m	(7)	耐震管ではない。				
3)緊急時対策	水融通可能水量	24,000	m ³ /日	(8)	ダム水の融通可能		当該導水施設が機能停止した場合、他系統から原水運用で当該浄水場にバックアップ導水可能な水量。		
4)施設の老朽度	導水施設 構造物経過 年数	名 前	原水ポンプ室	-	(9)	該当なし	管路を除く導水施設(機電設備を除く土木・建築構造物)で、施設名と建設から現在までの経過年数を記載する。		
		経過年数	38	年					
		名 前		-					
		経過年数		年					
		名 前		-					
		経過年数		年					
	導水施設 機電設備経 過年数	名 前	原水ポンプ1	-	(10)	2007年-2001年	導水施設の機電設備で、設備名と設置から現在までの経過年数を記載する。		
		経過年数	6	年					
		名 前	原水ポンプ2	-					
		経過年数	5	年					
名 前	原水ポンプ3	-	2007年-1994年						
経過年数	13	年							
名 前	原水ポンプ4	-	2007年-1992年						
経過年数	15	年							
名 前		-							
名 前		-							
5)導水施設 の管理状 況	計画導水量を導水できるか	○	-	(11)	当該項目に○×のいずれかを記入する。				
	漏水はないか	○	-						
	輸送中の圧力損失は小さいか	○	-						
	導水途中での水質汚染はないか	○	-						
	施設の構造等諸元情報、運転情報及び図面は整理しているか	○	-						
	路線の巡視点検を定期的に行っているか	×	-						
6)導水施設 設備事故・ 故障リスク	事故・故障の発生頻度	0	回/5年	(12)	過去5年間でポンプ等の機電設備に起因した事故・故障発生回数を記入する。(停電を除く)				
	事故・故障の大きさ	①	-	(13)	①事故無し ②設備機能影響無し ③主機の能力減 ④設備全機能停止 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択する。波及範囲は設備で運転停止等であったが予備能力で対応し、施設全体への影響は無し。③は施設全体への影響があったが計画水量が導水でき浄水及び給水への影響は無し。				
	事故・故障の波及範囲	①	-	(14)	①無事故 ②設備内で影響有 ③施設に影響有 ④給水に影響有				
	事故・故障の継続時間	0	時間	(15)	過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を記入する(事故発生から復旧までの時間)。				
7)耐震性	導水施設耐震性	3	-	(16)	耐震診断シートより原水ポンプ設備で判断		「3.1.6施設耐震診断」の方法で判定 高い 3、中 2、低い 1		

浄水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	沼寿実男		調査年月日	2007年10月16日		yyyy/mm/dd				
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料	記入要領							
1)浄水実績	1日最大給水量	14,000	m ³ /日	(1)	管理月報2 西ヶ丘 12/31	当該浄水場の最新年度実績値を記入する。(4)も含めすべて当該浄水場系の値(推計)							
	1日最大浄水量	17,399	m ³ /日	(2)	平成18年度浄水量一覧表(1系) 8/19								
	1日平均浄水量	13,774	m ³ /日	(3)	平成18年度浄水量一覧表(1系) 平均								
	給水件数	15,620	件	(4)	配水区別件数集計(家事・共同・兼用) 西ヶ丘								
2)水源種別と水量	水源数 (表流水)	1	箇所	(5)	宇部市水道事業変更届出書 H16年10月20日付け提出	浄水場に導水される水源の数なお、湖沼水、ダム水は表流水に含む。							
	(伏流水)		箇所	(6)	該当なし								
	(浅層地下水)		箇所	(7)	該当なし								
	(深層地下水)		箇所	(8)	該当なし								
	(受水)		箇所	(9)	該当なし								
	(その他)		箇所	(10)	該当なし								
	(計)	1	箇所	(11)									
	水源別 (表流水)	24,000	m ³ /日	(12)						当該浄水場に導水される水源種別ごとの計画浄水量			
	計画浄水量 内厚東川表流水	24,000	m ³ /日		宇部市水道事業変更届出書 H16年10月20日付け提出								
	内厚東川ダム水		m ³ /日		該当なし								
	(伏流水)		m ³ /日	(13)	該当なし								
	(浅層地下水)		m ³ /日	(14)	該当なし								
	(深層地下水)		m ³ /日	(15)	該当なし								
	(受水)		m ³ /日	(16)	該当なし								
	(その他)		m ³ /日	(17)	該当なし								
	(計)	24,000	m ³ /日	(18)									
	3)施設能力	計画浄水量	24,000	m ³ /日	(19)	宇部市水道事業変更届出書 H16年10月20日付け提出	予備能力は含まない。						
		運転可能最大浄水量	24,000	m ³ /日	(20)	実績不明	経験により実浄水能力の推定値を記入する。予備能力は含まない。						
浄水予備能力 (マニュアル参照)		0	m ³ /日	(21)	24,000m ³ /日オーバーのみ記入(オーバーなし)								
4)原水水質	濁度	4.7	度	(22)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)	浄水場(着水井)における原水水質で、年間平均値。但し、過マンガン酸カリウム消費量、全有機炭素は年間最大値とする。							
	色度	8	度	(23)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)								
	過マンガン酸カリウム消費量	8.3	mg/L	(24)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 最高値(P5)								
	全有機炭素(TOC)	2.0	mg/L	(25)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 最高値(P5)								
	硝酸及び亜硝酸態窒素	0.59	mg/L	(26)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)								
	鉄及びその化合物	0.11	mg/L	(27)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)								
	マンガン及びその化合物	0.022	mg/L	(28)	水質試験年報H18 広瀬浄水場 原水(厚東川表流水) 平均値(P5)								
	5)ろ過水水質	最大濁度	0.07	度	(29)					管理月報5 1系ろ過水濁度 7/20 (ろ過池ごとのデータなし)	各ろ過池毎又は系列毎に年間の日データにより記入する。記入スペースが不足する場合は別紙に記入する。		
濁度平均値	0.00	度	(30)	平成18年度ろ過水濁度一覧表(1系) 2/2 平均 【作成】									
濁度75%値 (マニュアル参照)	0.00	度	(31)	平成18年度ろ過水濁度一覧表(1系) 2/2 濁度75%値(274番目) 【作成】									
6)浄水水質	濁度	<0.1	度	(32)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)	浄水場(浄水池)における浄水水質で、年間平均値。但し、過マンガン酸カリウム消費量、全有機炭素、臭気強度は年間最大値とし、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、臭素酸、ホルムアルデヒド、総トリハロメタンは過去3年間の最大値とする。浄水場出口での水質データが不明な場合は給水栓の水質データで代用する。							
	色度	<1	度	(33)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	過マンガン酸カリウム消費量	2.8	mg/L	(34)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 最高値(P21)								
	全有機炭素(TOC)	1.0	mg/L	(35)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 最高値(P21)								
	鉄及びその化合物	<0.03	mg/L	(36)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	マンガン及びその化合物	<0.005	mg/L	(37)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	アルミニウム及びその化合物	0.05	mg/L	(38)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	蒸発残留物	99	mg/L	(39)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	硬度	59.1	mg/L	(40)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	遊離炭酸	2.6	mg/L	(41)	IIその他の水質試験成績 水質管理目標設定項目 給水栓水(第一原)(P52)								
	臭気強度(TON)	0		(42)	IIその他の水質試験成績 水質管理目標設定項目 給水栓水(第一原)(P52)								
	残留塩素	0.3	mg/L	(43)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)								
	クロロ酢酸	<0.002	mg/L	(44)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】								
	ジクロロ酢酸	0.004	mg/L	(45)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】								
	トリクロロ酢酸	<0.02	mg/L	(46)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】								
	臭素酸	<0.001	mg/L	(47)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】								
	ホルムアルデヒド	<0.008	mg/L	(48)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】								
総トリハロメタン	0.052	mg/L	(49)	THM等H16~H18比較表 3年間の最高値 【作成】									
7)薬品使用量	凝集剤使用量 (マニュアル参照)	18,563	g/日	(50)	平成18年度広瀬浄水場PAC使用量【作成】を参考 1系PAC使用量は、704,075kg/年(H18事業年報P14) × 0.2273=160,036kg/年 アルミニウム量は、160,036/365 × 8/100 × 2 × 26.98/(2 × 26.98 + 3 × 16.00) × 1,000	年間使用量を年間日数で除す。AL量換算して記入する。							
	塩素使用量 (マニュアル参照)	7,294	g/日	(51)	平成18年度広瀬浄水場次亜塩素酸ナトリウム使用量【作成】を参考 1系塩素(原塩)使用量は、25,518kg/年(H18事業年報P14) × 0.1932=4,930kg/年 塩素量は、(4,930 × 10)/365 × 1.08 × 5/100 × 1,000	年間使用量を年間日数で除す。有効塩素量で記入する。							
8)施設の老朽度	浄水施設(構造物)の経過年数	名前 分水井	-	-	(52)	既存浄水施設(全ての躯体構造物別)の建設から現在までの経過年数を施設名とともに記載する。記入スペースが不足する場合は別紙に記入する。							
		名前 経過年数	36	年									
		名前 PAC注入室	-	-									
		名前 経過年数	35	年									
		名前 旧館	-	-									
		名前 経過年数	37	年									
		名前 高瀬集水貯池1号	-	-									
		名前 経過年数	36	年									
		名前 高瀬集水貯池2号	-	-									
		名前 経過年数	34	年									
名前 急速ろ過池	-	-											
名前 経過年数	35	年											
名前 浄水井	-	-											
名前 経過年数	38	年											
名前 排水池・排泥池	-	-											
名前 経過年数	32	年											

浄水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	沼寿実男		調査年月日	2007年10月16日		yyyy/mm/dd	
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料	記入要領				
機電設備の 経過年数	名前	PAC注入設備	-	(53)	根拠資料	全ての機電設備(設備別)の経過年数(同じ設備系列では最古年数)を施設名とともに記載する。記入スペースが不足する場合は別紙に記入する。				
	経過年数	15	年							2007年-1992年
	名前	粉末活性炭移動注入設備	-							
	経過年数	15	年							2007年-1992年
	名前	高濃縮集沈設備1号	-							
	経過年数	36	年							2007年-1971年
	名前	高濃縮集沈設備2号	-							
	経過年数	33	年							2007年-1974年
名前	急速ろ過設備1-8	-	(54)	中央監視・操作方式	①中央監視・操作方式。 ②中央監視・現場操作方式。 ③現場監視・操作方式。 ④その他、の4者から選択					
経過年数	35	年							2007年-1972年	
名前	急速ろ過設備9-16	-								
経過年数	33	年							2007年-1974年	
名前	排水・排泥設備	-	(55)	浄水の品質管理に問題はないが、高速凝集沈殿地(アクセレーター)が上向流のためフロクが浮き上がり、急速ろ過池に流れ込み易いため、管理が難しい。	以下の4者から選択 ①量、質とも高い品質管理ができる。運転管理は容易である。 ②浄水の品質管理に問題はない。但し、運転管理に非効率な面がある。 ③計装設備が十分でないものがある。但し、運転管理の労力は問題ない。 ④機器異常が多く品質管理に問題有り。また、運転制御が煩雑で労力がかかる。					
経過年数	32	年							2007年-1975年	
9)運転管理	運転方式	①	-	(54)	中央監視・操作方式	①中央監視・操作方式。 ②中央監視・現場操作方式。 ③現場監視・操作方式。 ④その他、の4者から選択				
	管理の信頼性と容易性	②	-	(55)	浄水の品質管理に問題はないが、高速凝集沈殿地(アクセレーター)が上向流のためフロクが浮き上がり、急速ろ過池に流れ込み易いため、管理が難しい。	以下の4者から選択 ①量、質とも高い品質管理ができる。運転管理は容易である。 ②浄水の品質管理に問題はない。但し、運転管理に非効率な面がある。 ③計装設備が十分でないものがある。但し、運転管理の労力は問題ない。 ④機器異常が多く品質管理に問題有り。また、運転制御が煩雑で労力がかかる。				
	年間使用電力量	1,204,085	KWh/年	(56)	費用分析(広瀬浄水場) 原水1系電力量(147,586kwh)+浄水1系電力量(1,056,499kwh)	浄水場で使用した総電力量				
	浄水費	131,620,151	千円/年	(57)	H18会計決算書P35 原浄水費 718,058,650円 1系の送水量比算出 管理月報1 3月より、1系 4,235,617m ³ 2系 11,745,200m ³ H18事業年報P8より、中山浄水場送水量 7,129,850m ³ 原浄水費の内、1系の送水量の割合は、4,235,617/(4,235,617+11,745,200+7,129,850)×100=18.3% よって、1系の浄水費は718,058,650円×0.1832	浄水場での総費用(排水処理費含む)				
	排水処理費	0	千円/年	(58)		排水処理のみに掛かる総費用				
	発生汚泥量	1,336	BS-t/年	(59)	産業廃棄物処理計画実施状況報告書 廃棄物処理の現状(平成18年度実績)	スラッジの乾燥重量				
	有効利用汚泥量	1,336	BS-t/年	(60)	産業廃棄物処理計画実施状況報告書 廃棄物処理の現状(平成18年度実績)	(59)のうち、有効利用している汚泥量				
	修繕費	26,769	千円/年	(61)	H18修繕工事一覧表(1系) 【作成】	浄水場全体				
10)緊急時 対策の実施 状況	事故・災害対策実施項目	○ ○ ○ ○	-	(62)	浄水処理は可能だが、送水ポンプを稼働させるだけの能力はない。 浄水場外は2系統あるが、場内への引き込みが1系統	①自家発電の設置 該当する項目を選択し、○を記入する。 ②直流電源の設置 ③受電の二重化 ④二系統配電 ⑤設備の二系列化 ⑥配管の二系列化 ⑦その他予防措置				
	停電時の浄水可能水量	0	m ³ /日	(63)	浄水処理は可能だが、送水ポンプを稼働できないため。	停電時に自家発電設備等で浄水可能な水量				
	水融通可能水量	0	m ³ /日	(64)	2系から浄水のバックアップ(融通)はできるが、送水ポンプを稼働できないため。	当該浄水場が機能停止した場合、他系統のバックアップにより配水区域で給水可能な水量				
	自家発電継続時間	8	時間	(65)		停電時に、自家発電設備で運転可能な時間を記載する。				
11)設備の 事故・故障リ スク	事故・故障の発生頻度	0	回/5年	(66)		過去5年間でポンプ等の水道機電設備に起因した事故・故障発生回数を記入する。(停電を除く)				
	事故・故障の大きさ	①	-	(67)		①無事故 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択する。 ②設備機能影響無 ③主機の能力減 ④設備全機能停止				
	事故・故障の波及範囲	①	-	(68)		①無事故 ②給水に影響無 ③設備内で影響有 ④施設に影響有 ⑤給水に影響有				
	事故・故障の継続時間	0	時間	(69)		過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を記入する(事故発生から復旧までの時間)。				
12)停電リス ク	停電の発生頻度	2	回/5年	(70)	停電に伴う復旧作業報告書(村岡) ・H16(2004年)9/7 台風18号 5.5時間停電 ・H18(2006年)9/17 台風13号 0.5時間停電	過去5年間に発生した停電(供給電源及び落雷等)の回数を記入する。				
	停電被害の波及範囲	③	-	(71)	配水池容量で対応	①事故無・無被害 過去5年間のうち、最大の実績内容を選択する。 ②施設内で対応 ③水運用で対応 ④断水に到達 ⑤その他(甚大)				
	停電被害の継続時間	6	時間	(72)	・H16(2004年)9/7 台風18号 5.5時間停電 → 6時間	過去5年間のうち、最大の実績内容を選択する(停電発生から復旧までの時間)。				
13)原水水 質汚濁・汚 染事故によ る浄水障害 発生状況	障害発生頻度	5	回/5年	(73)	流出事故ファイル(沼) ・H15.4.6 トラック事故による軽油流出 (11時間40分取水停止) ・H15.7.7 トラック燃料タンク破損による軽油流出 (表流水停止中) ・H16.6.15 大型トレーラー事故によるタンク流出 (53.5時間取水停止) ・H16.8.2 コンクリートミキサー車横転事故による軽油流出 (表流水停止中) ・H17.2.7 原因不明国道油流出 (30時間45分取水停止)	過去5年間に発生した回数				
	障害発生時間	54	時間	(74)	・H16.6.15 大型トレーラー事故によるタンク流出 (53.5時間取水停止 → 54時間)	最大浄水停止時間tmax過去5年間に発生した最大の停止時間を記入する。				
	影響範囲	①	-	(75)	ダム水取水により障害なし	①障害無し 該当項目を選択する。 ②全く送水影響無 ③一部送水影響有 ④送水を停止				

浄水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)			担当者	沼寿実男		調査年月日	2007年10月16日 yyyy/mm/dd			
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料		記入要領				
14)苦情発生状況	苦情延べ件数	1	件/年	(76)	水質試験年報H18 給水栓水苦情処理(P54) 3/28(旭ヶ丘)		異臭味障害等、浄水場由来の住民苦情発生件数				
15)保安状況	設問	回答	単位				記入要領				
	管理に必要となる法定資格者は選任されているか	○	-		今中施設係長		安全管理	・該当項目に○△×のいずれかを記入する。 ○：設問に満足する場合、 △：一部満足する場合、 ×：満足しない場合 ・当該浄水場に関係しない設問項目には「-」を記入する。			
	保全管理指針あるいは年次保全作業計画は作成しているか	×	-		なし						
	保全作業日誌、点検・整備・修理作業報告書は作成、保管しているか	○	-	(77)	引継書に記載						
	施設の運転・操作を記載した日報を作成、保管しているか	○	-		引継書に記載						
	施設・設備の性能や仕様、設置年等の諸元を記載した台帳を作成しているか	△	-		台帳のある設備とない設備が混在						
	施設・設備の図面、関連資料は整備、保管しているか	△	-		図面等ある設備とない設備が混在						
	防護柵の設置等による危険防止、排気設備等による健康障害防止等が十分実施され、有害要因は心配なく良好な作業環境を維持しているか	○	-		良好な作業環境である。	安全衛生管理				・該当項目に○△×のいずれかを記入する。 ○：設問に満足する場合、 △：一部満足する場合、 ×：満足しない場合 ・当該浄水場に関係しない設問項目には「-」を記入する。	
	不法侵入に対する警報、警備等、防犯対策は万全か	○	-		監視カメラによる監視及び録画を実施						
	必要な作業マニュアル等が整備され、各職員は作業のやり方を十分に把握し、適正な配置になっているか	△	-		作業マニュアルのある設備とない設備が混在する						
	浄水場で使用される塩素等の薬品類や油脂類、活性炭等の危険物は、在庫量や貯蔵場所、保管方法を管理し、必要に応じて消防法等に基づく届け出等を確実に実施しているか	○	-	(78)	危険物の管理及び届出は確実に実施している。						
	設備の異常や作業事故、災害発生時の対応するためのマニュアルが整備され、また日頃、教育訓練を実施しているか	△	-		マニュアルはあるが、教育訓練が完全ではない。						
	消防火設備を適正に配置、管理して火災対策は万全か	○	-		火災対策は万全である。						
	汚泥や廃液などの産業廃棄物は法令に基づき、また地域環境保全上から適正に対処しているか	○	-		適正な対処を行っている。						
16)耐震性	浄水施設耐震性	1		(79)	耐震診断シートより浄水井で判断		「3.16施設耐震診断」の方法で判定 高い:3、中:2、低い:1				

送水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	沼寿実男		調査年月日	2007年10月16日		yyyy/mm/dd	
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料					
1)送水量	計画送水量	24,000	m ³ /日	(1)	計画取水量と同数値					
	実績最大送水量	14,766	m ³ /日	(2)	管理月報1 送水流量1系 11/21					
	実績平均送水量	11,604	m ³ /日	(3)	管理月報1 送水流量1系 3月末累計 4,235,617/24					
	送水施設最大能力	24,192	m ³ /日	(4)	5.6m ³ /分×60分×24h×3台 事業年報H18 管布設状況 送水管φ600(P20) ・1973年3月31日7拡、取得No149、CIPφ600 L=72.86m ・1973年3月31日7拡、取得No149、GPφ600 L=72.86m ・1988年3月31日8拡、取得No111、DIPφ600 L=136.60m ・1998年3月20日H09-093、取得No032、DIPφ600 L=136.60m ポンプ4台を同時稼働できる電力量があるか確認する。予備分は稼働できないため、3台とする。					
2)管路	送水管総延長内	1,163.46	m	(5)	34年経過(<40年)のため、老朽管ではない。					
	内 老朽管延長	0	m	(6)	厚労省は「水道ビジョン」において耐震管路をダクタイル鑄鉄管の場合、「耐震型継手」と定義している。よって、KF型継手は耐震管路とする。(PIも同様)					
	内 耐震対策管延長	136.6	m	(7)	1998年施工のKF形継手136.60mを耐震管とする。					
3)緊急時対策	水融通可能水量	11,640	m ³ /日	(8)	山陽小野田市との相互融通 8,000m ³ /日 + 隣接配水区からの水運用3,640m ³ /日 (管理月報6 桃山配水池φ300の最大配水量(H18.12/31))					
4)施設の老朽度	送水施設構造物経過年数	名 前	送水流量計	-	(9)					
		経過年数	34	年						
		名 前		-						
		経過年数		年						
		名 前		-						
		経過年数		年						
		名 前		-						
	送水施設機電設備経過年数	名 前	送水ポンプ1	-	(10)	2007年-1995年				
		経過年数	12	年						
		名 前	送水ポンプ2	-		2007年-2000年				
経過年数	7	年								
名 前	送水ポンプ3	-								
経過年数	14	年	2007年-1993年							
名 前	送水ポンプ4	-								
経過年数	15	年	2007年-1992年							
名 前	送水流量計	-								
経過年数	10	年	2007年-1997年							
5)送水施設の管理状況	計画送水量を送水できるか	○	-	(11)	送水可能					
	漏水はないか	○	-		路上漏水なし					
	輸送中の圧力損失は小さいか	○	-		浄水場からのポンプ圧のかかる単独管のため、圧力損失はないと考える。					
	送水途中での水質汚染はないか	○	-		ポンプ圧がかかること、送水路線に汚染が危惧される場所がないため。					
	施設の構造等諸元情報、運転情報及び図面は整理しているか	○	-		図面等整備済					
路線の巡視点検を定期的に実施し結果を記録しているか	×	-	路線について、漏水の踏査調査は行いが、結果の記録がないため。							
6)送水施設設備事故・故障リスク	事故・故障の発生頻度	0	回/5年	(12)	過去5年間でポンプ等の機電設備に起因した事故・故障発生回数を記入する。(停電を除く)					
	事故・故障の大きさ	①	-	(13)	①事故無し 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択する。 ②設備機能影響無し 波及範囲②は設備で運転停止等はあったが予備能力で対応し、施設全体への影響は無し。③は施設全体への影響があったが計画水量が送水でき配水への影響は無し。					
	事故・故障の波及範囲	①	-	(14)	④設備全機能停止 ①無事故 ②設備内で影響有 ③施設に影響有 ④給水に影響有					
	事故・故障の継続時間	0	時間	(15)	過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を記入する(事故発生から復旧までの時間)。					
7)耐震性	送水施設耐震性	3	-	(16)	耐震診断シートより送水ポンプ設備で判断 「3.1.6施設耐震診断」の方法で判定 高い:3、中:2、低い:1					

配水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	中村 篤		調査年月日	2007年10月16日	
分類	項目	データ	単位	番号	根拠資料	調査年月日	yyyy/mm/	
1)給水量等	現在給水人口	36,242	人	(1)	事業年報H18 給水普及状況(P25):厚南34,272+厚東1,970	当該配水系統ごとの給水実績を記入する。配水系統毎に計量していない場合は推計する。ただし、配水ブロック化されていない場合、区分されていても区域毎のデータが不明あるいは推計精度が低い場合は、給水区域全体のデータを記入する。	記入要領	
	給水件数	15,169	件	(2)	事業年報H18 地区別使用状況(P41) (2-3月の和):厚南14,338+厚東831			
	配水区域面積	46.46	km ²	(3)	小学校区別土地面積 H18面積 西宇部+厚南+黒石+原+厚東			
	有収水量	10,417	m ³ /日	(4)	配水区域別有収率前年度比較表 H18 西ヶ丘 有収水量 3,802,318m ³ /365日			
	有効無収水量	313	m ³ /日	(5)	有収水量×3%			
	漏水量	780	m ³ /日	(6)	11,510m ³ /日-(10,417m ³ /日+313m ³ /日)			
	1日平均配水量	11,510	m ³ /日	(7)	事業年報H18 配水量(P9) 西ヶ丘配水池 4,201,113m ³ /365日			
	1日最大配水量	14,000	m ³ /日	(8)	1日最大給水量と同数値			
2)管路延長	配水管総延長	161,979	m	(9)	マッピングシステム集計より 管路延長 161,978.71m→161,979m	総延長は送配水兼用管も含める。		
	内 幹線管路延長	7,724	m	(10)	マッピングシステム集計より 配水本管延長 7,723.64m→7,724m	幹線の定義は任意(例:給水分岐を伴わない管路や口径200mm以上等)		
	内 老朽管延長	20,486	m	(11)	マッピングシステム集計より 老朽管延長 20,486.26m→20,486m	老朽管は任意定義でよい(例:布設後40年以上経過した管路及び石綿管、普通鉄管)		
	耐震対策管路延長	2,482	m	(12)	マッピングシステム集計より 耐震管延長 2,481.92m→2,482m	(9)のうち、耐震管路となっている延長を記載する。耐震管路とは、耐震継手等の材料及び地盤改良等の工法の採用で耐震対策を実施した管路。		
3)管路形態	幹線管路の形態	①	-	(13)		①網状・ループ化 ②二重化 ③単系統	配水池以降の幹線形態から、いずれかを選択する。	
	送配水管形態	①	-	(14)		①送配水管は分離されている ②送配水共用の管路がある	配水池以降の幹線管路形態から、いずれかを選択する。	
4)配水池等	配水池数	2	池	(15)	西ヶ丘配水池 4,000m ³ ×2池	常用配水池の数		
	配水池有効容量	8,000	m ³	(16)	西ヶ丘配水池 4,000m ³ ×2池	(15)の常用配水池の有効容量合計		
	緊急用貯水槽容量	0	m ³	(17)	緊急用貯水槽なし	給水区域外にあるなど災害時に利用できない容量は除く。		
	その他緊急時に利用可能な配水池容量	13,897	m ³	(18)	広瀬1系浄水池容量897m ³ 、広瀬2系浄水池容量5,000m ³ 山陽小野田市との相互融通 8,000m ³ /日	上記配水池、緊急用貯水槽以外で災害時の応急給水に利用できるストック量		
	利用可能備蓄容量	21,897	m ³	(19)		(16)+(17)+(18)		
5)水圧状況	出水不良地区面積又は給水戸数	0	km ²	(20)	なし	動水圧が過小(150kPa以下)な地区の面積又は給水戸数面積の場合は単位:km ² 戸数の場合は単位:戸を選択する		
	過剰水圧地区面積又は給水戸数	0	km ²	(21)	なし	動水圧が過大(500kPa以上)な地区の面積又は給水戸数面積の場合は単位:km ² 戸数の場合は単位:戸を選択する		
	静水圧過大地区面積又は給水戸数	0	km ²	(22)	なし	静水圧が過大(配水池HWL-地盤高=740kPa以上)な地区の面積又は戸数面積の場合は単位:km ² 戸数の場合は単位:戸を選択する		
	直轄給水件数		件	(23)	未把握、今後データ取得の予定あり	直轄給水を実施していないければ0		
6)水質状況	配水池総THM濃度	0.022	mg/L	(24)	浄水場出口残塩と同値と想定	配水池と末端給水栓の総トリハロメタン濃度と残留塩素濃度の検査結果を記入する。(注1)		
	配水池残塩濃度	0.600	mg/L	(25)	浄水場出口残塩と同値と想定			
	給水栓総THM濃度	0.022	mg/L	(26)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)			
	給水栓残塩濃度	0.3	mg/L	(27)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) 平均値(P21)			
	残塩年間検査回数	12	回/年	(28)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) (P21)	当該配水区域の末端給水栓における残留塩素の年間測定回数と、濃度0.1~0.4mg/Lの検査回数を記載する。		
	残塩検査結果が0.1~0.4mg/Lの検査回数	11	回/年	(29)	水質試験年報H18 給水栓水(第一原) (P21)			
7)施設の老朽度	配水池等構造物の経過年数	名 前	西ヶ丘配水池1号	-		2007年-1970年 1970年との整合性を確認 2007年-1973年 1969年→1970年(変更) 2007年-2000年	全ての既存施設の建設から現在までの経過年数を記載する。	
		経過年数	38	年				
		名 前	西ヶ丘配水池2号	-				
		経過年数	34	年				
		名 前	緊急遮断弁兼	-				
		経過年数	7	年				
	ポンプ等機電設備の経過年数	名 前	残留塩素計	-		2007年-1992年 上記構造物から機電設備に変更 2007年-2000年	配水に係る全ての機電設備の経過年数(同じ場内では最古年数)を記載する。	
		経過年数	15	年				
		名 前	緊急遮断弁	-				
		経過年数	7	年				
		名 前	-	-				
		経過年数	-	年				
8)電力使用	年間使用電力量	3,802	KWh/年	(32)	上水道統計月報 西ヶ丘配水池	当該区域で配水に係る電力使用総量		
	9)緊急時対策	緊急遮断弁の設置数	1	池	(33)	西ヶ丘配水池1号	(15)のうち緊急遮断弁が設置されている配水池数	
配水運用の可能性	ポンプの自家発電継続時間		時間	(34)	当該区域に自然流下による配水のため自家発電必要なし	停電時により、自家発電設備でポンプ設備が運転可能な時間を記載する。配水の全ての増圧施設が対象。		
	配水運用の可能性	②	-	(35)	山陽小野田市との相互融通及び隣接配水区域からの一部水運用可能	①全量又は全区域可能 ②一部水量又は一部区域可能 ③水融通不可能 ④他配水系統無 配水運用で「他の配水系統から水融通を受けることが可能か?」どうかを選択(隣接市町村からの融通も含む)。当該1系統のみで、他の配水系統がなければ④を選択する。		
	配水運用可能量	11,640	m ³ /日	(36)	山陽小野田市との相互融通 8,000m ³ /日 +隣接配水区域からの水運用3,640m ³ /日 (管理月報6 桃山配水池と300の最大配水量(H18.12/31))	非常時に送水運用で「他の送水系統から水融通を受けることが可能」な場合、バックアップが可能な量(計画値)を記載する。		
	10)維持管理の状況	排水作業の有無	④	-	(37)		①多くの箇所で行っている ②一部箇所で行っている ③一部箇所で行っていない ④殆ど必要無し 停滞水、残塩不足や赤水発生防止、管洗浄等による排水作業の実施状況を選択する。	
配管図面の管理		①	-	(38)		①マッピングシステム(M/S)を採用済み ②M/Sはないが図面を毎年更新 ③図面はあるが更新は不定期 ④精度の高い管路図面がない 配水管路等の図面管理状況を選択。		
業務効率		改善必要項目	○	-	(39)	当該区域は、市内数配水区域の中では有収率が低いと重点的に漏水調査等を実施しているが、更なる漏水防止効果向上に向けて、なんらかの施策が必要である。	配水業務(左記の4区分)で、業務効率を改善するための施策が必要かどうか。必要な場合には○を記入。(施策例:業務プロセスのシステム化・標準化、自動化・省力化、外部委託化、品質管理等)	
	漏水防止作業				問題なし			
	配水制御・管理				問題なし			
	水質管理				問題なし			
	管工事・管理				問題なし			
	計(○の数)	1			問題なし			

配水施設データシート

系統名	広瀬浄水場1系(表流水)		担当者	中村寛	調査年月日:	2007年10月16日	yyyy/mm/dd
分類	項目	データ	単位	番号	提出資料		
11)事故発生状況	配水管漏水事故件数	37	件/年	(40)	年度別漏水比較(過去5年間) (4)配水区別 西ヶ丘 配水	当該配水系統の年間発生件数	
	給水装置漏水事故件数	166	件/年	(41)	年度別漏水比較(過去5年間) (4)配水区別 西ヶ丘 給水	当該配水系統の年間発生件数	
	断水発生延べ件(戸)数		件/年	(42)	未把握、今後データを蓄積する。今回の評価では本項目を除外して評価する。	突発的な事故によるもので、管更新工事や排水作業等による計画的断水含まない。断水した年間の給水戸数	
12)苦情発生状況	着色水発生延べ件(戸)数		件/年	(43)	未把握、今後データを蓄積する。今回の評価では本項目を除外して評価する。	当該配水系統の配水施設由来で着色水が発生し影響を受けた給水戸数	
	苦情発生延べ件(戸)数		件/年	(44)	未把握、今後データを蓄積する。今回の評価では本項目を除外して評価する。	当該配水系統の着色障害、異臭味、漏水、水圧不足等、配水施設由来で苦情を受け付けた全ての給水戸数	
	設問	回答	単位	番号	記入要領		
13)消火用水の確保体制	配水池容量は消火用水量を考慮して決定しているか	○	-	(45)	問題なし	・該当項目に○×のいずれかを記入する。 ○:設問に満足する場合、 △:一部満足する場合、 ×:満足しない場合 ・関係しない設問項目には「-」を記入する。	
	配水管口径は消火用水量を考慮して決定しているか	○	-				
	消火栓の配置密度は平均して1km2当たり30箇所以上設置されているか	○	-			人口密度により消火栓の必要数も異なるため、「○」とする。 ちなみに宇都市の当該地区では、1km2当たり8箇所。(373箇所)	
	火災時の消火に水道の供給能力不足が問題になったことはないか(過去3年間程度の実績)	○	-				
	消火栓設備の内容は台帳等で正確に管理し、適宜、点検、修理を実施しているか	○	-			マッピング及び消防台帳で管理。 点検は、消防署により2回/月実施。 修理は、水道事業部で対応。	
	消防行政と協力して消火栓の配置、水圧、水量が適正かどうかを検討し、適宜改善を図っているか	○	-			予算時に消防署から次年度の新規設置及び更新についての依頼があり、協議の上、次年度に実施している。	
	危機管理マニュアルを整備しているか、また内容を適宜見直しで更新しているか	○	-			平成16年度に危機管理マニュアルを整備。以降毎年内容見直しを実施	
14)保全体制	配水池毎に流量計を設置して配水流量を計測し、記録を整理・保管しているか	○	-	(46)	管路の弁・栓の点検、調整の実施なし	水管槽、路線の定期的な点検及び記録の保管なし	
	配水管末等で水圧測定を実施しているか	○	-				
	老朽管の計画的な更新を実施しているか	○	-			平成15～20年度において、昭和37年以前の老朽管布設替を実施中	
	増圧ポンプ、管路の弁・栓の点検・調整は定期的に実施しているか	×	-				
	水管槽、路線の巡視点検を定期的に実施し、結果を記録しているか	×	-				
	局事業用水量、メータ不感水量、測定減額水量等、無収水量、無効水量の内訳は正確か	○	-				
	計画的に漏水防止調査作業を実施しているか	○	-				
	漏水事故の調査修繕記録(発生日時、場所、事故形態・原因、工事内容、影響等)を整理保管しているか	○	-				
	配水・給水栓の水質は毎日検査、毎月検査、毎年検査を確実に実施しているか	○	-				
	配水施設耐震性	2				(47)	耐震診断シートよりPCタンク(西ヶ丘配水池)で判断

簡易耐震診断

〈算定方法〉

各項目(地盤～震度階)ごとに当該施設の該当する
 例えば、地盤は1.5、液状化は1.5、洗掘程度は1.0、
 震度階5では2.25となり、耐震性は高い。
 震度階6では4.95となり、耐震性は中程度。
 震度階7では8.1となり、耐震性は低い。

(例)取水堰 震度6の場合
 地盤1.5×液状化1.5×洗掘程度1.0×材質1.0×
 耐震性は4.5～6.5の範囲にあるので《中》となる。

施設種別		取水堰		
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5	1.5	
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	
	恐れあり	1.5		
	あり	2.0		
洗掘程度	小	1.0	1.0	
	中	1.5		
	大	2.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	
	石造その他	1.2		
堰長	60m \geq	1.0	1.0	20.4m×2
	60m<	1.2		
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	4.5 $>$	1.5	→高い
	中	4.5～6.5		
	低い	6.5 $<$		

〈老朽度〉

物理的な劣化程度を示すものであり、「自主管理基準による判断」又は「経過年数15年未満:小, 15～30年:中, 30年以上:大」を目安に判断する。

〈地盤種別〉

概略の目安として、I種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤、II種地盤はI種地盤及びIII種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤、III種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤である。

施設種別		無蓋池状構造物:沈砂池		
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5	1.5	
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
施工地盤	地山、切土	1.0		
	傾斜地等	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5	1.5	
位置	地上	1.2		
	半地下	1.1		
	地下	1.0	1.0	
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	
	レンガその他	3.0		
壁面積 /池面積	0.2 \leq	1.0		壁面積/池面積 計算資料より、 0.075 θ
	0.2～0.12	1.2		
	0.12 $>$	1.5	1.5	
建設年代	1953年以前	1.8		1969年
	1953～1966	1.6		
	1967～1980	1.5	1.5	
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0	2.0	
伸縮目地	良	1.0		
	不良	2.0	2.0	
老朽度	小	1.0		2007年- 1969年 =38年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	7 $>$	40.5	→低い
	中	7～15		
	低い	15 $<$		

簡易耐震診断

〈算定方法〉

各項目(地盤～震度階)ごとに当該施設の該当する
 例えば、地盤は1.5、液状化は1.5、洗掘程度は1.0、
 震度階5では2.25となり、耐震性は高い。
 震度階6では4.95となり、耐震性は中程度。
 震度階5では8.1となり、耐震性は低い。

(例)取水堰 震度6の場合
 地盤1.5×液状化1.5×洗掘程度1.0×材質1.0×
 耐震性は4.5～6.5の範囲にあるので《中》となる。

〈地盤種別〉

概略の目安として、I種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤、II種地盤はI種地盤及びIII種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤、III種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤である。

施設種別 原水ポンプ設備				
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5	1.5	
	III種	1.8		
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	原水ポンプ室
	その他	1.5		
原動機基礎 床版の関連	一体	1.0	1.0	原動機アンカー と床版が一体
	別個	2.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0	2.0	
機器電源	ユニット化・分割	1.0	1.0	専用盤あり
	その他	2.0		
予備	あり	1.0	1.0	4台中1台 予備
	なし	3.0		
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	6.5>	3.0	→高い
	中	6.5～10.0		
	低い	10.0<		

簡易耐震診断

〈算定方法〉

各項目(地盤～震度階)ごとに当該施設の該当する
 例えば、地盤は1.5、液状化は1.5、洗掘程度は1.0、
 震度階5では2.25となり、耐震性は高い。
 震度階6では4.95となり、耐震性は中程度。
 震度階5では8.1となり、耐震性は低い。

(例)取水堰 震度6の場合
 地盤1.5×液状化1.5×洗掘程度1.0×材質1.0×
 耐震性は4.5～6.5の範囲にあるので《中》となる。

施設種別 有蓋池状構造物:分水井				
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5	1.5	
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
施工地盤	地山、切土	1.0		
	傾斜地等	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5	1.5	
位置	地上	1.2		
	半地下	1.1		
	地下	1.0	1.0	
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	
	レンガその他	3.0		
壁面積 /池面積	0.05<	1.0	1.0	壁面積/池面積 計算資料より、 0.0962
	0.05>	1.5		
総深	5m≧	1.0	1.0	H=4.65m
	5m<	1.3		
型式	壁式	1.0		
	柱・梁式	1.2	1.2	柱あり
	フラットスラブ	1.4		
上置土厚	0.4m≧	1.0	1.0	上部はポンプ 室
	0.4m<	1.2		
建設年代	1953年以前	1.8		
	1953～1966	1.6		1969年
	1967～1980	1.5	1.5	
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0	2.0	
伸縮目地	良	1.0	—	伸縮目地なし
	不良	2.0	—	
老朽度	小	1.0		2007年- 1969年
	中	1.5		=38年
	大	2.0	2.0	
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	10>		
	中	10～17	16.2	→中
	低い	17<		

〈老朽度〉

物理的な劣化程度を示すものであり、「自主管理基準による判断」又は「経過年数15年未満:小、15～30年:中、30年以上:大」を目安に判断する。

〈地盤種別〉

概略の目安として、I種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤、II種地盤はI種地盤及びIII種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤、III種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤である。

施設種別 無蓋池状構造物:高速凝集沈澱池				
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5	1.5	
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
施工地盤	地山、切土	1.0		
	傾斜地等	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5	1.5	
位置	地上	1.2		
	半地下	1.1	1.1	
	地下	1.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	
	レンガその他	3.0		
壁面積 /池面積	0.2≦	1.0		壁面積/池面積 計算資料より、 0.0430
	0.2～0.12	1.2		
	0.12>	1.5	1.5	
建設年代	1953年以前	1.8		
	1953～1966	1.6		1972年
	1967～1980	1.5	1.5	1974年
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0	2.0	
伸縮目地	良	1.0	—	伸縮目地なし
	不良	2.0	—	
老朽度	小	1.0		2007年- 1972年
	中	1.5		=35年
	大	2.0	2.0	
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	7>		
	中	7～15	22.3	→低い
	低い	15<		

簡易耐震診断

〈算定方法〉

各項目(地盤～震度階)ごとに当該施設の該当する

例えば、地盤は1.5、液状化は1.5、洗掘程度は1.0、

震度階5では2.25となり、耐震性は高い。

震度階6では4.95となり、耐震性は中程度。

震度階5では8.1となり、耐震性は低い。

(例)取水堰 震度6の場合

地盤1.5×液状化1.5×洗掘程度1.0×材質1.0×

耐震性は4.5～6.5の範囲にあるので《中》となる。

施設種別 無蓋池状構造物:急速ろ過池				
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		1.5
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	1.0
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
施工地盤	地山、切土	1.0		1.5
	傾斜地等	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5		
位置	地上	1.2		1.1
	半地下	1.1		
	地下	1.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	1.0
	レンガその他	3.0		
壁面積 /池面積	0.2≤	1.0		壁面積/池面積 積計算資料より、 0.1094
	0.2～0.12	1.2		
	0.12>	1.5	1.5	
建設年代	1953年以前	1.8		1973年 1974年
	1953～1966	1.6		
	1967～1980	1.5	1.5	
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		2.0
	なし	2.0		
伸縮目地	良	1.0	1.0	1.0
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		2007年- 1973年 =34年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	7>		22.3 →低い
	中	7～15		
	低い	15<		

〈老朽度〉

物理的な劣化程度を示すものであり、「自主管理基準による判断」又は「経過年数15年未満:小, 15～30年:中, 30年以上:大」を目安に判断する。

〈地盤種別〉

概略の目安として、I種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤、II種地盤はI種地盤及びIII種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤、III種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤である。

施設種別 有蓋池状構造物:浄水井				
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		1.5
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0	1.0	1.0
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
施工地盤	地山、切土	1.0		1.5
	傾斜地等	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5		
位置	地上	1.2		1.0
	半地下	1.1		
	地下	1.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0	1.0	1.0
	レンガその他	3.0		
壁面積 /池面積	0.05<	1.0		壁面積/池面積 積計算資料より、 0.0303
	0.05>	1.5	1.5	
	総深	5m≥	1.0	
型式	壁式	1.0		1.2
	柱・梁式	1.2		
	フラットスラブ	1.4		
上置土厚	0.4m≥	1.0	1.0	上部建屋
	0.4m<	1.2		
建設年代	1953年以前	1.8		1969年
	1953～1966	1.6		
	1967～1980	1.5	1.5	
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		2.0
	なし	2.0		
伸縮目地	良	1.0	1.0	修理済
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		2007年- 1969年 =38年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	5	1.0	1.0	震度5 局地的6弱
	6	2.2		
	7	3.6		
耐震性	高い	10>		24.3 →低い
	中	10～17		
	低い	17<		