

3.1.6 簡易耐震性評価

取水施設、浄水施設、配水施設の施設全体機能評価に用いる簡易耐震性評価方法を述べる。

評価対象系統を構成する主要構造物・ポンプ設備等を抽出し、表 3.1.6.1 のチェックシートに記入する。この表による耐震性の算定方法は以下に示すとおりであり、各構造物等について、評価項目ごとに該当する範疇を選択し、各々の重み係数を乗じることによって、震度Ⅴ(5)、震度Ⅵ(6)、震度Ⅶ(7)における耐震性(高い、中、低い)を評価するものである。採用する震度階は、当該地域の防災計画の基本となる被害想定地震の大きさや施設の重要度等を考慮して決定する。

耐震診断は、この方法によらず別途独自に実施している場合は、その結果により判断してもよい。

なお、本書に示す耐震性評価の手法は、以下の図書に記載された評価(診断)方法を引用し、一部変更したものである。

- ① 地震対策に関する調査報告書(昭和 56 年 3 月)日本水道協会
- ② 地震による水道被害予測及び探査に関する技術開発研究報告書(平成 12 年 3 月)
水道技術研究センター

・算定方法

地盤から震度階までの項目ごとに当該施設の該当する範疇を選択し、その範疇の重み係数を全て掛け算する。

例えば、地盤は 1.5、液状化は 1.5、洗掘程度は 1.0、材質は 1.0、堰長は 1.0 の場合は、さらに震度階を想定してその重みも掛け算して耐震性の判定基準と比較する。

震度階Ⅴ(5)では 2.25 となり、耐震性は高い。

震度階Ⅵ(6)では 4.95 となり、耐震性は中程度。

震度階Ⅶ(7)では 8.1 となり、耐震性は低い。

(算定例) 取水堰

震度Ⅵ(6)の場合

地盤 1.5×液状化 1.5×洗掘程度 1.0×材質 1.0×堰長 1.0×震度階 2.2=4.95
となり、耐震性は 4.5~6.5 の範囲にあるので《中》となる。

・チェックシート(表 3.1.6.1) 中の主な用語の説明

特に解説が必要と考えられる用語について、以下に説明する。

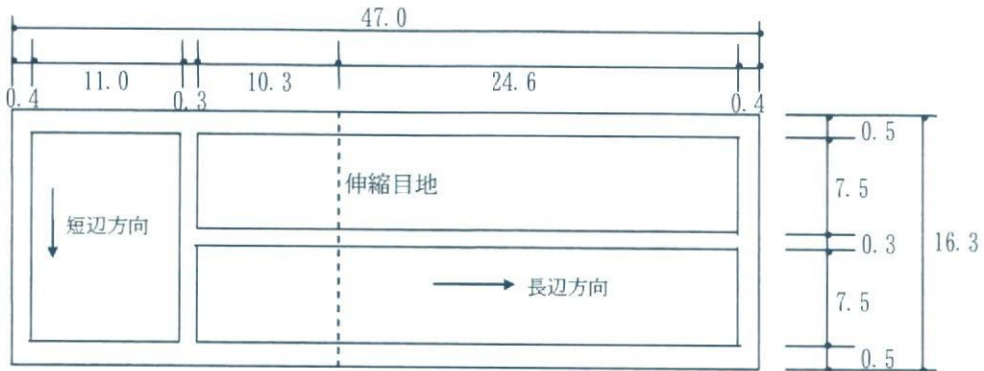
- 1) 地盤： 構造物を取り巻く周囲(構造物底部を含む)の地盤を指すものであり、地盤種別の概略の目安は次のとおりとする。
 - I 種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤
 - II 種地盤は I 種地盤及び III 種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤
 - III 種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤
- 2) 設置位置： 構造物とその周辺地盤との位置(高さ)関係を示す項目であり、次の目安による。
 - 地下： 池の H.W.L 以上の部分が地中にある場合
 - 半地下： 側壁中間部から H.W.L までの部分が地中にある場合
 - 地上： 底部又は底部から側壁中間部までの部分が地中にある場合
- 3) 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」又は以下の経過年

数を目安に判断する。

15年未満：小 15～30年：中 30年以上：大

- 4) 壁面積／池面積： 壁面積は壁の水平断面積をいい、池面積は構造物の水平面積をいう。この壁面積／池面積の値は、構造物の地震への耐性を判定する一つの指標であり、伸縮目地で区切られた部分ごとの、「壁の水平断面積を構造物の水平面積で除した値」である。ただし、短辺方向・長辺方向のそれぞれの壁について方向別にこの値を求め、最も小さい値を採用する。
- なお、円筒形状の池構造物の場合は縦横方向の区別がないので、半円として求めた値を採用値とする。

以下に、代表的なものである長方形の場合の計算例を示す。



計算例における池上構造物平面図 (単位：m)

この構造物は伸縮目地によって構造的に分かれているので、左右の部分にある長辺・短辺それぞれの方向の壁について計算する。なお、壁の平面延長は壁芯間の距離とする。

左部分：

$$\text{構造物水平面積} : (16.3 - 0.5) \times (0.2 + 11.0 + 0.3 + 10.3) = 344.44$$

$$\text{長辺方向壁水平断面積} : 0.5 \times (0.2 + 11.0 + 0.3 + 10.3) \times 2 + 0.3 \times (0.15 + 10.3) = 24.94$$

$$\text{短辺方向壁水平断面積} : 0.4 \times (16.3 - 0.5) + 0.3 \times (16.3 - 0.5) = 11.06$$

この結果、短辺方向の壁水平断面積が小さいので、左部分の壁面積／池面積は、

$$\text{壁面積／池面積 (左側)} = 11.06 / 344.44 = 0.0321$$

右部分：

$$\text{構造物水平面積} : (16.3 - 0.5) \times (0.2 + 24.6) = 391.84$$

$$\text{長辺方向壁水平断面積} : 0.5 \times (0.2 + 24.6) \times 2 + 0.3 \times (0.2 + 24.6) = 32.24$$

$$\text{短辺方向壁水平断面積} : 0.4 \times (16.3 - 0.5) = 6.32$$

この結果、短辺方向の壁水平断面積が小さいので、右部分の壁面積／池面積は、

$$\text{壁面積／池面積 (右側)} = 6.32 / 391.84 = 0.0161$$

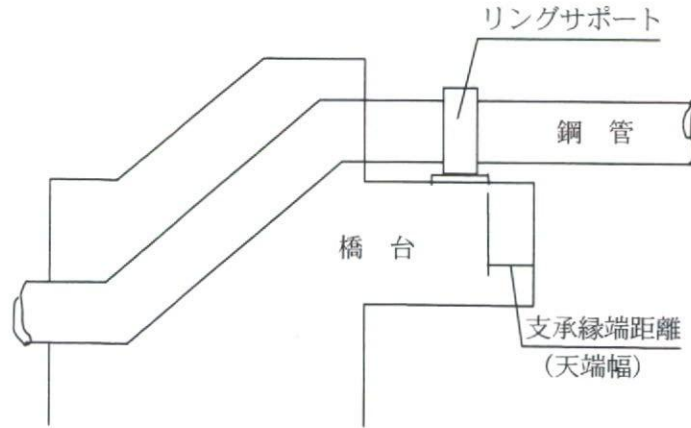
よって、この構造物については、右部分の短辺方向の数値が最小なので、この値を採用する。

- 5) 防錆対策： PCタンクの防錆対策の有無は、コンクリート内面の耐塩素塗装・塗膜の有無で判断する。
- 6) 独立水管橋の天端幅 (A/S)： Sは「地震時に橋座部が、支承からの鉛直力や水平力に対して破損することがないように確保すべき寸法、Aは実寸法であって、A/Sは十分な耐力を有す

るか否か」をチェックするものであり、以下の用語の定義は「道路橋示方書」による。

A：天端幅

この簡易診断の原本である「橋梁の被害」(久保慶三郎ほか)で使用された名称であり、現在は「支承縁端距離」と呼ぶのが正しく、橋軸方向の支承縁端と下部構造頂部縁端との間の実距離をいう(次図参照)。



S：必要な支承縁端距離

$$S=0.2+0.005L \quad (\text{m})$$

ここに、L：支間長 (m) ただし、Lは100m以内とする

なお、改定道路橋示方書では100m以内とする記述はない(旧示方書にはあった)が、支間長が100mを超える水管橋は稀であり、ここでは日本鋼管協会における診断表に沿っておくものとする。また、図書②における簡易耐震診断表では、「橋長」及び旧道路橋示方書に沿って $S=0.5L+20$ (mの数値で計算し、得た値をcmで表わす)としているが、「支間長」及び上式を用いる。

参考文献：(道路橋示方書・同解説、IV下部構造編、8.6 橋座部の設計 p.213～215

平成17年7月15日 改訂版第7刷)

- 7) 添架水管橋の添架構造： 道路橋等への添架位置・添架構造により、地震時における安定性を考慮するものであり、下図を参照してタイプを選定する。

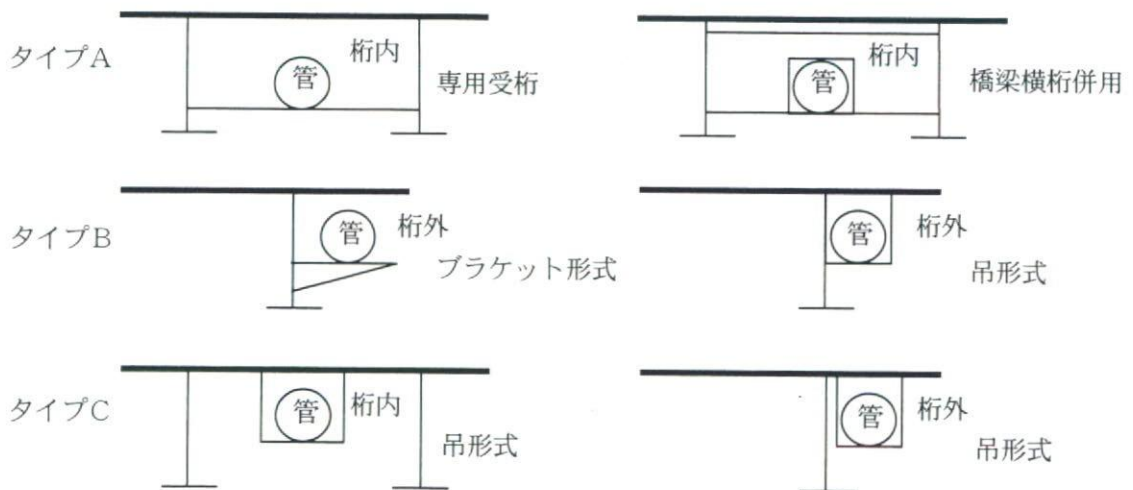


表 3.1.5.1 施設全体機能評価に用いる耐震性評価チェックシート

種別名称	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		
	III 種	1.8		
液状化	なし	1.0		
	恐れあり	1.5		
	あり	2.0		
洗 掘 程 度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
材 質	鉄筋コンクリート	1.0		
	石造その他	1.2		
堰 長	60m \geq	1.0		
	60m $<$	1.2		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	4.5 $>$		
	中	4.5 \sim 6.5		
	低い	6.5 $<$		

(出典) 図書①

種別名称	深井戸			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	0.9		
	II 種	1.1		
	III 種	1.2		
ケーシング接合法	溶 接	1.0		
	その他	1.5		
ケーシング径	200 mm $>$	1.2		
	200 \sim 300 mm	1.1		
	350 mm $<$	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	3.0		
老朽度	小	1.0		
	大	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	4.0 $>$		
	中	4.0 \sim 8.0		
	低い	8.0 $<$		

(出典) 図書①

種別名称	取水塔 配水塔			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	0.5		
	II 種	1.5		
	III 種	1.8		
液状化	なし	1.0		
	恐れあり	1.5		
	あり	2.0		
材 質	メタル	0.9		
	鉄筋コンクリート	1.0		
	レガ ¹⁾ その他	1.8		
老朽度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
高 さ	5m $>$	1.0		
	5m \sim 10m	1.4		
	10m $<$	1.7		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	5.0 $>$		
	中	5.0 \sim 7.0		
	低い	7.0 $<$		

(出典) 図書①

種別名称	浅井戸			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	1.0		
	II 種	1.5		
	III 種	1.8		
液状化	なし	1.0		
	恐れあり	2.5		
	なし	5.0		
材 質	鉄筋コンクリート	1.0		
	レガ ¹⁾ その他	2.0		
井 戸 深 さ	5m \geq	1.0		
	5m $<$	1.5		
内 径	3m \geq	1.2		
	3m $<$	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
老朽度	小	1.0		
	大	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	6.0 $>$		
	中	6.0 \sim 9.0		
	低い	9.0 $<$		

(出典) 図書①

種別名称	取水門			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0		
	恐れあり	1.5		
	なし	2.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0		
	石積・ブロック	2.0		
高さ	3m>	1.0		
	3~6m	1.5		
	6m<	2.0		
老朽度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	6>		
	中	6~10		
	低い	10<		

(出典) 図書①

種別名称	導水隧道			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
偏圧	なし	1.0		
	あり	2.0		
地質変化	なし	1.0		
	あり	1.5		
覆工	コンクリート巻(鉄筋伸縮可撓性)	0.8		
	コンクリート巻	1.0		
	なし	1.2		
変状	なし	1.0		
	あり	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	4.0>		
	中	4.0~7.0		
	低い	7.0<		

(出典) 図書①

種別名称	開渠 暗渠			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
材質	鉄筋コンクリート	1.0		
	石積・ブロック	1.5		
	その他	1.8		
施工地盤	地山、切土	1.0		
	傾斜地	1.5		
	埋立地・盛土	2.0		
伸縮継手	良	1.0		
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
崩壊有無	なし	1.0		
	埋没あり	1.5		
	崩壊あり	5.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	4.5>		
	中	4.5~9.0		
	低い	9.0<		

(出典) 図書①

種別名称	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		
	III種	1.8		
建屋の材質	鉄筋コンクリート	1.0		
	その他	1.5		
原動機基礎床版の関連	一体	1.0		
	別個	2.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
機器電源	ユニット化・分割	1.0		
	その他	2.0		
予備	あり	1.0		
	なし	3.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	6.5>		
	中	6.5~10.0		
	低い	10.0<		

(出典) 図書①

種別名称	無蓋池状構造物：沈砂池、着水池、ろ過池			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	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		
位置	地上	1.2		
	半地下	1.1		
	地下	1.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0		
	いがその他	3.0		
壁面積 池面積	0.2≤	1.0		
	0.2~0.12	1.2		
	0.12>	1.5		
建設年代	1953年以前	1.8		
	1953~1966	1.6		
	1967~1980	1.5		
	1980年以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
伸縮目地	良	1.0		
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
震度階	V(5)	1.0		
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	7>		
	中	7~15		
	低い	15<		

(出典) 図書①、ただし建設年代は図書②

種別名称	有蓋池状構造物：浄水池、配水池等			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	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		
位置	地上	1.2		
	半地下	1.1		
	地下	1.0		
材質	鉄筋コンクリート	1.0		
	いがその他	3.0		
壁面積 池面積	0.05<	1.0		
	0.05>	1.5		
総深	5m≥	1.0		
	5m<	1.3		
型式	壁式	1.0		
	柱・梁式	1.2		
	フラットスラブ	1.4		
上置土厚	0.4m≥	1.0		
	0.4m<	1.2		
建設年代	1953以前	1.8		
	1953~1966	1.6		
	1967~1980	1.5		
	1980以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
伸縮目地	良	1.0		
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		
	中	1.5		
	大	2.0		
震度階	V(5)	1.0		
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	10>		
	中	10~17		
	低い	17<		

(出典) 図書①、ただし建設年代は図書②

種別名称	PCタンク			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	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	1.2		
	山頂	1.3		
	埋立地・盛土	1.5		
防錆対策	あり	1.0		
	なし	2.0		
防水工	あり	1.0		
	なし	1.5		
老朽度	小	1.0		
	中	2.5		
	大	5.0		
高さ	10m>	1.0		
	10~15m	1.5		
	15m<	2.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
震度階	V(5)	1.0		
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	6>		
	中	6~12		
	低い	12<		

(出典) 図書①

種別名称	高架水槽			
項目	範疇	重み係数	得点	備考
地盤	I種	0.5		
	II種	1.5		
	III種	1.8		
液状化	なし	1.0		
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
材質	メタル	0.9		
	鉄筋コンクリート	1.0		
	レガその他	1.8		
老朽度	小	1.0		
	中	2.0		
	大	3.0		
高さ	8m>	1.0		
	8~16m	1.5		
	16m<	2.0		
支持構造	壁・ラーメン	1.0		
	多柱構造 骨組構造	2.0		
可撓管	あり	1.0		
	なし	2.0		
基礎構造	一体構造	1.0		
	独立構造	2.0		
震度階	V(5)	1.0		
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	8>		
	中	8~16		
	低い	16<		

(出典) 図書①

種別名称	鋼管製独立水管橋			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	1.0		
	II 種	1.4		
	III 種	1.2		
地盤変 状の 影響	なし	1.0		
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
基礎工	杭あり	1.0		
	杭無、パイラット	1.4		
橋台・ 橋脚の 材 料	レガ、 無筋コンクリート	1.4		
	上記以外	1.0		
橋台・ 橋脚の 高 さ	<5m	1.0		
	5~10m	1.4		
	>10m	1.7		
桁構造	両端固定、 アーチ、ラーメン	1.0		
	一端固定、 連続梁	2.0		
	単純梁	3.0		
径間数	1	1.0		
	≥2	1.8		
支 承	落橋防止有	0.6		
	普通	1.0		
	両端可動	1.2		
天端幅	広い A/S ≥ 1	0.8		
	狭い A/S < 1	1.2		
伸 縮 可撓管	クローザ (偏心) ベローズ (偏心)	0.8		
	クローザ、ベローズ	1.0		
	ドレッサ、スリーブ	1.5		
	メカニカル継手、無	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	14 >		
	中	14 ~ 28		
	低い	28 <		

(出典) 図書②

種別名称	鋼管製添架水管橋			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	1.0		
	II 種	1.4		
	III 種	1.2		
地盤変 状の 影響	なし	1.0		
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
道路橋 桁構造	アーチ、ラーメン	1.0		
	連続桁	2.0		
	単純梁、斜張橋 吊橋	3.0		
添架管 の高さ	<5m	1.0		
	5~10m	1.4		
	>10m	1.7		
添 架 構 造	タイプA	1.0		
	タイプB	1.2		
	タイプC	1.5		
配管径	φ300 mm以下	0.8		
	φ300 mm以上	1.0		
添架管 継手 構 造	溶接構造	0.5		
	上記以外	1.2		
配 管 形 状 添架部 線 型	直 線	1.0		
	曲がり有 (固定点有)	1.2		
	曲がり有 (固定点無)	1.5		
橋台部 線 型	直 線	1.0		
	曲がり有 (固定点有)	1.2		
	曲がり有 (固定点無)	1.5		
添架管 固定点	あ り	1.0		
	な し	1.5		
伸縮可 撓管設 置間隔	L < 100m	1.0		
	L > 100m	1.2		
伸 縮 可撓管	クローザ (偏心) ベローズ (偏心)	0.8		
	クローザ、ベローズ	1.0		
	ドレッサ、スリーブ	1.5		
	メカニカル継手、無	2.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	14 >		
	中	14 ~ 28		
	低い	28 <		

(出典) 図書②

種別名称	ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄管製独立水管橋			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	1.0		
	II 種	1.4		
	III 種	1.2		
地盤変 状 の 影 響	なし	1.0		
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
基礎工	杭あり	1.0		
	杭無、パイロット	1.4		
橋台・ 橋 脚 材 料	レガ、 無筋コンクリート	1.4		
	上記以外	1.0		
橋台・ 橋脚の 高 さ	<5m	1.0		
	5~10m	1.4		
	>10m	1.7		
桁構造	両端固定、 アーチ、ラーメン	1.0		
	一端固定、 連続梁	2.0		
	単純梁	3.0		
管 種	ダクタイル鋳鉄管	1.0		
	鋳鉄管	2.4		
径間数	1	1.0		
	≥ 2	1.8		
支 承	落橋防止有	0.6		
	普 通	1.0		
	両端可動	1.2		
天端幅	広い A/S ≥ 1	0.8		
	狭い A/S < 1	1.2		
伸 縮 可 撓管	伸縮・離脱 防止形	0.5		
	その他継手	1.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	14 >		
	中	14 ~ 28		
	低い	28 <		

(出典) 図書②

種別名称	ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄管製添架水管橋			
項目	範 疇	重み係数	得点	備考
地 盤	I 種	1.0		
	II 種	1.4		
	III 種	1.2		
地盤変 状 の 影 響	なし	1.0		
	恐れあり	2.0		
	あり	3.0		
道路橋 桁構造	アーチ、ラーメン	1.0		
	連続桁	2.0		
	単純梁、 斜張橋、吊橋	3.0		
添架管 の高さ	<5m	1.0		
	5~10m	1.4		
	>10m	1.7		
添 架 構 造	タイプA	1.0		
	タイプB	1.2		
	タイプC	1.5		
配管径	φ300 mm以下	0.8		
	φ350 mm以上	1.0		
管 種	ダクタイル鋳鉄管	0.5		
	鋳鉄管	1.2		
配 管 形 状 添架部 線 型	直 線	1.0		
	曲がり有 (固定点有)	1.2		
	曲がり有 (固定点無)	1.5		
橋台部 線 型	直 線	1.0		
	曲がり有 (固定点有)	1.2		
	曲がり有 (固定点無)	1.5		
添架管 固定点	あ り	1.0		
	な し	1.5		
継 手	伸縮・離脱 防止形	0.5		
	その他継手	1.0		
震度階	V (5)	1.0		
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	14 >		
	中	14 ~ 28		
	低い	28 <		

(出典) 図書②

3.1.7 施設全体機能評価におけるデータシート、様式-1等の記載例

施設全体機能評価におけるデータシート、簡易耐震性評価チェックシート、及び様式-1の記載例を表3.1.7.1～表3.1.7.7に示す。

なお、ゴシック体は記入部分を示す。

(1) データシート記載例

表 3.1.7.1 取水施設データシート

(取水 1/2)

系統名	K 川表流水取水系	担当者	〇〇〇〇	H19年10月記録	
分類	項目	データ	番号	備考	
1) 取水量等 〔水源合計〕	一日最大給水量	14,000m ³ /日	(1)	12/31 実績 変更認可書から 3/29 実績	
	計画取水量	24,000m ³ /日	(2)		
	一日最大取水量	17,773m ³ /日	(3)		
	一日平均取水量	8,381m ³ /日	(4)		
2) 水源形態 〔水源合計〕	水源数 (表流水)	1 箇所	(5)	変更認可書から 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし	
	(伏流水)	箇所	(6)		
	(浅層地下水)	箇所	(7)		
	(深層地下水)	箇所	(8)		
	(受水)	箇所	(9)		
	(その他)	箇所	(10)		
	(計)	1 箇所	(11)		
	取水能力 (表流水)	24,000m ³ /日	(12)		水利権水量 (<取水ポンプ能力) 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし
	(伏流水)	m ³ /日	(13)		
	(浅層地下水)	m ³ /日	(14)		
	(深層地下水)	m ³ /日	(15)		
	(受水)	m ³ /日	(16)		
	(その他)	m ³ /日	(17)		
	(計)	24,000m ³ /日	(18)		
	安定水源量	9,120m ³ /日	(19)		
	予備水源 (表流水) の数	箇所	(20)	該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし	
	(伏流水)	箇所	(21)		
	(浅層地下水)	箇所	(22)		
	(深層地下水)	箇所	(23)		
(受水)	箇所	(24)			
(その他)	箇所	(25)			
(計)	0 箇所	(26)			
予備取水 (表流水) 能力	m ³ /日	(27)	該当なし 該当なし 該当なし 該当なし 該当なし		
(伏流水)	m ³ /日	(28)			
(浅層地下水)	m ³ /日	(29)			
(深層地下水)	m ³ /日	(30)			
(受水)	m ³ /日	(31)			
(その他)	m ³ /日	(32)			
(計)	0m ³ /日	(33)			
3) 水源水質 〔水源個別〕	濁度	4.7 度	(34)	数値未把握のため評価上の最大値 を想定	
	色度	8 度	(35)		
	蒸発残留物	100mg/L	(36)		
	塩化物イオン	8.7mg/L	(37)		
	過マンガン酸カリウム消費量	8.3mg/L	(38)		
	全有機炭素 (TOC)	2.0mg/L	(39)		
	大腸菌	50MPN/100mL	(40)		
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.59mg/L	(41)		
	鉄及びその化合物	0.11mg/L	(42)		
	マンガン及びその化合物	0.022mg/L	(43)		

取水施設データシート

(取水 2/2)

系統名	K 川表流水取水系	担当者	〇〇〇〇	H19年10月記録
分類	項目	データ	番号	備考
4) 施設の老朽度 〔水源個別〕	井戸の経過年数	年	(44)	該当なし
	土木構造物の経過年数	取水堰：41年	(45)	
		取水口：41年		
		導水管：41年		
機電設備（ポンプ・受電等）の経過年数	沈砂池：39年	(46)	H3年堰可動部更新	
	原水ポンプ井：38年			
5) 管理状況 〔水源個別〕	水源監視システムの有無	②一部可	(47)	水量・水位は遠方監視。水質は魚類による監視。これ以外は手採水による分析。 保管年数5年であり、必要とされる10年に満たない
	取水量記録の保管	②無	(48)	
6) 緊急時対策 〔水源個別〕	停電時の取水可能水量	0m ³ /日	(49)	自家発電によるポンプ稼働は困難
	水融通可能水量	24,000m ³ /日	(50)	ダム水源からの融通が可能
	取水ポンプの自家発電継続時間	0時間	(51)	自家発電によるポンプ稼働は困難
7) 渇水リスク 〔水源個別〕	渇水頻度	0回/10年	(52)	
	取水不足度合	0%日	(53)	
8) 機電設備の事故・故障リスク 〔水源個別〕	事故・故障の発生頻度	0回/5年	(54)	
	事故・故障の大きさ	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	(55)	
	事故・故障の波及範囲	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	(56)	
	事故・故障の継続時間	0時間	(57)	
9) 停電リスク 〔水源個別〕	受変電設備の有無	無	(58)	取水施設では受変電なし 該当なし
	停電の発生頻度	回/5年	(59)	
	停電被害の波及範囲	① 事故無・無被害 ② 施設内で対応 ③ 水運用で対応 ④ 断水に到った ⑤ その他（甚大）	(60)	該当なし
	停電被害継続時間	時間	(61)	該当なし
10) 水質汚染リスク 〔水源個別〕	取水制限発生頻度	5回/5年	(62)	10年間のデータが無い ため、5年間のデータによる
	取水制限発生期間	54時間	(63)	
	被害影響度	300%日	(64)	
11) 耐震性 〔水源個別〕	取水施設耐震性	1（低い）	(65)	沈砂池の判定による
備考				

表 3.1.7.2 導水施設データシート

(導水 1/1)

系統名	K川表流水導水系		担当者	〇〇〇〇	H19年10月記録	
分類	項目	データ	番号	備考		
1) 導水量	計画導水量	24,000m ³ /日	(1)	計画取水量に同じ 一日最大取水量に同じ 一日平均取水量に同じ 計画導水量に同じ		
	実績最大導水量	17,773m ³ /日	(2)			
	実績平均導水量	8,381m ³ /日	(3)			
	導水施設最大能力	24,000m ³ /日	(4)			
2) 管路	導水管総延長	87m	(5)	34年経過であり、老朽管ではない 耐震管はない		
	内 老朽管延長	0m	(6)			
	内 耐震対策管延長	0m	(7)			
3) 緊急時対策	水融通可能水量	24,000m ³ /日	(8)	ダム水の融通可能		
4) 施設の老朽度	土木構造物経過年数	原水ポンプ室 38年	(9)			
		年				
		年				
		年				
	機電設備経過年数 (ポンプ・受電等)	原水ポンプ 1:6年	(10)			
原水ポンプ 2:5年						
原水ポンプ 3:13年						
原水ポンプ 4:15年						
	年					
5) 管理状況	設 問			回答	番号	(11) 巡視は実施。記録がない
	計画導水量を導水できるか			○		
	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を実施し、結果を記録しているか			×		
6) 設備事故・故障リスク	事故・故障の発生頻度	0回/5年	(12)			
	事故・故障の大きさ	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	(13)			
	事故・故障の波及範囲	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	(14)			
	事故・故障の継続時間	0時間	(15)			
7) 耐震性 (管路以外)	導水施設耐震性	3 (高い)	(16)	原水ポンプ設備の判定による		
備考						

表 3. 1. 7. 3 浄水施設データシート

(浄水 1/3)

系統名	H 浄水場 1 系	担当者	〇〇〇〇	H19 年 10 月記録	
分類	項目	データ	番号	備考	
1) 浄水実績	一日最大給水量	14,000m ³ /日	(1)	12/31 実績 8/19 実績	
	一日最大浄水量	17,399m ³ /日	(2)		
	一日平均浄水量	13,774m ³ /日	(3)		
	給水件数	15,620 件	(4)		
2) 水源種別 と水量	水源数 (表流水)	1 箇所	(5)	認可変更書から 該当なし	
	(伏流水)	箇所	(6)		
	(浅層地下水)	箇所	(7)		
	(深層地下水)	箇所	(8)		
	(受水)	箇所	(9)		
	(その他)	箇所	(10)		
	(計)	1 箇所	(11)		
	水源別 (表流水)	24,000m ³ /日	(12)		認可変更書から 該当なし
	計画浄水量 (伏流水)	m ³ /日	(13)		
	(浅層地下水)	m ³ /日	(14)		
	(深層地下水)	m ³ /日	(15)		
	(受水)	m ³ /日	(16)		
	(その他)	m ³ /日	(17)		
	(計)	24,000m ³ /日	(18)		
	3) 施設能力	計画浄水量	24,000m ³ /日	(19)	認可変更書から 最大運転実績不明
		運転可能最大浄水量	24,000m ³ /日	(20)	
		浄水予備能力 (注 1)	0m ³ /日	(21)	
	4) 原水水質	濁度	4.7 度	(22)	
色度		8 度	(23)		
過マンガン酸カリウム消費量		8.3mg/L	(24)		
全有機炭素 (TOC)		2.0mg/L	(25)		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		0.59mg/L	(26)		
鉄及びその化合物		0.11mg/L	(27)		
マンガン及びその化合物		0.022mg/L	(28)		
5) ろ過水 水質	最大濁度	0.07 度	(29)		
	濁度平均値	0.00 度	(30)		
	濁度 75% 値 (注 2)	0.00 度	(31)		
6) 浄水水質	濁度	<0.1 度	(32)		
	色度	<1 度	(33)		
	過マンガン酸カリウム消費量	2.8mg/L	(34)		
	全有機炭素 (TOC)	1.0mg/L	(35)		
	鉄及びその化合物	<0.03mg/L	(36)		
	マンガン及びその化合物	<0.005mg/L	(37)		
	アルミニウム及びその化合物	0.005mg/L	(38)		
	蒸発残留物	99mg/L	(39)		
	硬度	59.1mg/L	(40)		
	遊離炭酸	2.6mg/L	(41)		
	臭気強度 (TON)	0	(42)		
	残留塩素	0.3mg/L	(43)		
	クロロ酢酸	<0.002mg/L	(44)		
	ジクロロ酢酸	0.004mg/L	(45)		
	トリクロロ酢酸	<0.02mg/L	(46)		
	臭素酸	<0.001mg/L	(47)		
ホルムアルデヒド	<0.008mg/L	(48)			
総トリハロメタン	0.052mg/L	(49)			

浄水施設データシート

(浄水 2/3)

系統名	H 浄水場 1 系	担当者	〇〇〇〇	H19 年 10 月記録
分類	項目	データ	番号	備考
7) 薬品使用量	凝集剤使用量 (注 3)	18,563g/日	(50)	
	塩素使用量 (注 4)	7,294g/日	(51)	
8) 施設老朽度	浄水施設 (構造物) の経過年数	分水井 : 36 年	(52)	
		PAC 注入室 : 35 年		
		旧管理棟 (粉炭注入室) : 37 年		
		高速凝集沈殿池 1 号 : 36 年		
		高速凝集沈殿池 2 号 : 34 年		
		急速ろ過池 : 35 年		
		浄水井 : 38 年		
	機電設備の経過年数	排水池・排泥池 : 32 年	(53)	
		PAC 注入設備 : 15 年		
		粉末活性炭手動注入設備 : 15 年		
		高速凝集沈殿設備 1 号 : 36 年		
		高速凝集沈殿設備 2 号 : 33 年		
		急速ろ過設備 1-8 号 : 35 年		
		急速ろ過設備 9-16 号 : 33 年		
排水・排泥設備 : 32 年				
9) 運転管理	運転方式	① 中央監視・操作方式	(54)	高速凝集沈殿池の管理が難しい
	管理の信頼性と容易性	② 浄水の品質管理に問題はない。ただし、運転管理に非効率な面がある	(55)	
	年間使用電力量	1,204,085kWh/年	(56)	
	浄水費	131,620 千円/年	(57)	
	排水処理費	0 千円/年	(58)	
	発生汚泥量	1,336DS-t/年	(59)	
	有効利用汚泥量	1,336DS-t/年	(60)	
	修繕費	26,769 千円/年	(61)	
10) 緊急時対策の実施状況	事故・災害対策実施項目	① 自家発電の設置 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	(62)	自家発電は浄水処理可能だが送水は困難 場外は 2 系統だが場内引込・受電は 1 系統
	停電時の浄水可能水量	0m ³ /日	(63)	自家発電による送水は困難
	水融通可能水量	0m ³ /日	(64)	場内他系からの浄水融通は可能だが送水ポンプを稼働できない
	自家発電継続時間	8 時間	(65)	
11) 機電設備の事故・故障リスク	事故・故障の発生頻度	0 回/5 年	(66)	
	事故・故障の大きさ	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	(67)	
	事故・故障の波及範囲	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	(68)	
	事故・故障の継続時間	0 時間	(69)	

浄水施設データシート

(浄水 3/3)

系統名	H 浄水場 1 系		担当者	〇〇〇〇	H19 年 10 月記録	
分類	項目	データ	番号	備考		
12) 停電リスク	停電の発生頻度	2 回/5 年	(70)	H16. 9. 7 台風 18 号 5. 5Hr H18. 9. 17 台風 13 号 0. 5Hr		
	停電被害の波及範囲	① 事故無・無被害 ② 施設内で対応 ③ 水運用で対応 ④ 断水に到った ⑤ その他 (基大)	(71)	配水池容量で対応		
	停電被害の継続時間	6 時間	(72)	H16. 9. 7		
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)	主に軽油の流出		
	障害発生時間	54 時間	(74)	大型トレーラー事故によるタンクからの軽油流出		
	影響範囲	① 障害無し ② 全く送水影響無 ③ 一部送水影響有 ④ 送水を停止	(75)	ダム水取水により対応		
14) 苦情発生状況	苦情延べ件数	1 件/年	(76)			
15) 保安状況	項目	設 問		回答	番号	備 考
	保全管理	管理に必要となる法定資格者は選任されているか		○	(77)	作成なし
		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		×		
		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		○		
		施設の運転・操作を記載した日報を作成、保管しているか		○		
		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		△		
		施設・設備の図面、関連資料は整備、保管しているか		△		
	安全衛生管理	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		○	(78)	マニュアル有無が混在
		不法侵入に対する警報、警備等、防犯対策は万全か		○		
		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		△		
		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		○		
		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		△		
		消防火設備を適正に配置、管理して火災対策は万全か		○		
		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		○		
16) 耐震性	浄水施設耐震性	1 (低い)	(79)	浄水井等の判定による		
備考						

表 3.1.7.4

送水施設データシート

(送水 1/1)

系統名	N 配水池送水系		担当者	〇〇〇〇	H19年10月記録
分類	項目	データ		番号	備考
1) 送水量	計画送水量	24,000m ³ /日		(1)	計画取水量に同じ 11/21実績
	実績最大送水量	14,766m ³ /日		(2)	
	実績平均送水量	11,604m ³ /日		(3)	ポンプ4台中3台の能力
	送水施設最大能力	24,192m ³ /日		(4)	
2) 管路	送水管総延長	1,163.46m		(5)	34年<40年 KF型DCIP
	内 老朽管延長	0m		(6)	
	内 耐震対策管延長	136.6m		(7)	
3) 緊急時対策	水融通可能水量	11,640m ³ /日		(8)	隣接0市との融通 8,000m ³ /日 隣接配水区から運用 3,640m ³ /日
4) 施設の老朽度	構造物経過年数	送水流量計室：34年		(9)	
		：年			
		：年			
		：年			
	機電設備経過年数 (ポンプ・受電等)	送水ポンプ1：12年		(10)	
		送水ポンプ2：7年			
		送水ポンプ3：14年			
		送水ポンプ4：15年			
		送水流量計：10年			
		：年			
5) 管理状況	設問	回答	番号	備考	
	計画送水量を送水できるか	○	(11)	漏水踏査調査は行うが 結果を記録していない	
	漏水はないか	○			
	輸送中の圧力損失は小さいか	○			
	送水途中での水質汚染はないか	○			
	構造物・設備の構造等諸元情報、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実施し、結果を記録しているか	×			
6) 設備事故・故障リスク	事故・故障の発生頻度	0回/5年		(12)	
	事故・故障の大きさ	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		(13)	
	事故・故障の波及範囲	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		(14)	
	事故・故障の継続時間	0時間		(15)	
7) 耐震性 (管路以外)	送水施設耐震性	3 (高い)		(16)	送水ポンプ設備の判定による
備考					

表 3.1.7.5 配水施設データシート

(配水 1/2)

系統名	N 配水区系	担当者	〇〇〇〇	H19 年 10 月記録	
分類	項目	データ		番号	
				備考	
1) 給水量等	現在給水人口		36,242 人	(1)	H18 年度事業年報 同上
	給水件数		15,169 件	(2)	
	配水区域面積		46.46km ²	(3)	有収水量の 3%
	有収水量		10,417m ³ /日	(4)	
	有効無収水量		313m ³ /日	(5)	
	漏水量		780m ³ /日	(6)	
	一日平均配水量		11,510m ³ /日	(7)	
	一日最大配水量		14,000m ³ /日	(8)	
2) 管路延長	配水管総延長		161,979m	(9)	マッピングシステム による集計 同上 同上
	内 幹線管路延長		7,724m	(10)	
	老朽管延長		20,486m	(11)	
	耐震対策管路延長		2,482m	(12)	
3) 管路形態	幹線管路の形態	① 網状・ループ化 ② 二重化 ③ 単系統		(13)	
	送配水管形態	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		(14)	
4) 配水池等	配水池数		2 池	(15)	4,000m ³ ×2
	配水池有効容量		8,000m ³	(16)	
	緊急用貯水槽容量		0m ³	(17)	
	その他緊急時に利用可能な配水池容量		13,897m ³	(18)	1 系浄水池 879m ³ 2 系浄水池 5,000m ³ 隣接 0 市との融通 8,000m ³
	利用可能備蓄容量		21,897m ³	(19)	
5) 水圧状況	出水不良地区面積 又は給水戸数		0km ² 戸	(20)	未把握
	過剰水圧地区面積 又は給水戸数		0km ² 戸	(21)	
	静水圧過大地区面積 又は給水戸数		0km ² 戸	(22)	
	直結給水件数		件	(23)	
6) 水質状況	配水池総 THM 濃度		0.022mg/L	(24)	給水栓と同値と想定 浄水場出口と同値と 想定
	配水池残塩濃度		0.6mg/L	(25)	
	給水栓総 THM 濃度		0.022mg/L	(26)	
	給水栓残塩濃度		0.3mg/L	(27)	
	残塩年間検査回数		12 回/年	(28)	
7) 施設の老朽度	配水池等構造物の経過 年数		N 配水池 1 号 : 38 年	(30)	
			N 配水池 2 号 : 34 年		
			緊急遮断弁室 : 7 年		
	ポンプ等機電設備の経過 年数		緊急遮断弁 : 7 年	(31)	
			残留塩素計 : 15 年		
			: 年		
8) 電力使用	年間使用電力量		3,802KWh/年	(32)	N 配水池使用量
9) 緊急時対策 (1)	緊急遮断弁の設置数		1 池	(33)	N 配水池 1 号
	ポンプの自家発電継続 時間		時間	(34)	該当なし (自然流下のため自家発電機はない)
			時間		

配水施設データシート

(配水 2/2)

系統名	N 配水区系	担当者	〇〇〇〇		H19年 10月記録	
分類	項目	データ		番号	備考	
9) 緊急時対策 (2)	送配水運用の可能性	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 他送配水系統無		(35)	隣接0市等と融通 0市から 8,000m ³ 隣接配水区から 3,640m ³	
	送配水運用可能量	11,640m ³ /日		(36)		
10) 維持管理の状況	排水作業の有無	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		(37)		
	配管図面の管理	① マッピングシステム(M/S)を採用済み ② M/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		(38)		
	業務効率	改善必要項目			(39)	更なる対策が必要
		漏水防止作業	○			
		配水制御・管理				
水質管理						
	管工事・監理					
	計(○の数)	1				
11) 事故発生状況	配水管漏水事故件数	37件/年		(40)	未把握	
	給水装置漏水事故件数	166件/年		(41)		
	断水発生延べ件(戸)数	件/年		(42)		
12) 苦情発生状況	着色水発生延べ件(戸)数	件/年		(43)	未把握	
	苦情発生延べ件(戸)数	件/年		(44)	未把握	
13) 消火用水の確保体制	設 問			回答	番号	備考
	配水池容量は消火用水量を考慮して決定しているか			○	(45)	
	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1km ² 当たり30箇所以上設置されているか(消火栓数/配水区域面積) (注4)			○		
	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、修理が行われているか (注5)			○		
	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			○		
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更新しているか			○			
14) 保全体制	配水池ごと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)	
	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			○		
	増圧ポンプ、管路の弁・栓の点検・調整は定期的に行っているか			×		
	水管橋、路線の巡視点検を定期的に行い、結果を記録しているか			×		
	局事業用水量、メータ不感水量、調定減額水量等、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			○		
15) 耐震性	配水施設耐震性	2 (中)	(47)	PCタンクの判定による		
備 考						

(2) 耐震性評価チェックシート記載例

表 3.1.7.6 耐震性評価チェックシート

種別名称	取水堰 (K川表流水取水系)			
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	
	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 \times 2
	60m $<$	1.2		
震度階	V (5)	1.0	1.0	震度5 局地的 6弱
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	4.5 $>$	1.5	高い
	中	4.5 \sim 6.5		
	低い	6.5 $<$		

種別名称	無蓋池状構造物：沈砂池 (K川表流水取水系)			
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	
	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		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	
	いがその他	3.0		
壁面積 池面積	0.2 \leq	1.0		0.0759
	0.2 \sim 0.12	1.2		
	0.12 $>$	1.5	1.5	
建 設 年 代	1953年以前	1.8		1969年
	1953 \sim 1966	1.6		
	1967 \sim 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		2.0
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		38年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	V (5)	1.0	1.0	震度5 局地的6 弱
	VI (6)	2.2		
	VII (7)	3.6		
耐震性	高い	7 $>$		低い
	中	7 \sim 15		
	低い	15 $<$	40.5	

種別名称	有蓋池状構造物：原水井 (H浄水場1系)			
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	
	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	
	レガその他	3.0		
壁面積 池面積	0.05<	1.0	1.0	0.0952
	0.05>	1.5		
総深	5m≥	1.0	1.0	4.65m
	5m<	1.3		
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	上部は ポンプ 室
	0.4m<	1.2		
建設年代	1953以前	1.8		1969年
	1953～1966	1.6		
	1967～1980	1.5	1.5	
	1980以降	1.0		
可撓管	あり	1.0		2.0
	なし	2.0		
伸縮目地	良	1.0		伸縮目 地無し
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		38年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	V(5)	1.0	1.0	震度5 局地的6 弱
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	10>		中
	中	10～17	16.2	
	低い	17<		

種別名称	無蓋池状構造物：高速凝集沈殿池 (H浄水場1系)			
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	
	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	
	レガその他	3.0		
壁面積 池面積	0.2≤	1.0		0.0430
	0.2～0.12	1.2		
	0.12>	1.5	1.5	
建設年代	1953年以前	1.8		1972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		伸縮目 地無し
	不良	2.0		
老朽度	小	1.0		35年
	中	1.5		
	大	2.0	2.0	
震度階	V(5)	1.0	1.0	震度5 局地的 6弱
	VI(6)	2.2		
	VII(7)	3.6		
耐震性	高い	7>		低い
	中	7～15		
	低い	15<	22.3	