

施設全体機能評価ケーススタディ

「カルテシート-1」

・長崎市を抜粋

導水施設の全体機能評価(長崎市)

区分	PI/手引	PI No	算出結果	評価指標	単位	算出方法	得点化基準				根拠
							3点	2点	1点	0点	
安定	PI	2103	100	経年化管路率	%	(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長) × 100	10未満	10以上~20未満	20以上~30未満	30以上	機能診断手引き
		2208	#VALUE!	ポンプ所耐震施設率	%	(耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能力) × 100	100	80以上~100未満	60以上~80未満	左記以外	機能診断手引き
		2210	89	管路の耐震化率	%	(耐震管延長/管路総延長) × 100	100	30以上~50未満	10以上~30未満	左記以外	機能診断手引き
		2216	#VALUE!	自家用発電設備容量率	%	(自家用発電設備容量/当該設備の電力総容量) × 100	100	50以上	30以上~50未満	5以上~30未満	左記以外
持続	手引	5	0	導水予備力保有率	%	(導水施設最大能力-実績最大導水量)/実績最大導水量 × 100	90以上	50以上~90未満	0以上~50未満	左記以外	機能診断手引き
		9	0	導水事故・故障/1カ	-	(事故・故障の発生頻度の評点+事故・故障の最大サイズの評点+事故・故障の波及範囲の評点+事故・故障の継続時間の評点) / 4	0	10以上~20未満	30以上~50未満	機能診断手引き	
		8	#VALUE!	導水施設経年率	%	(土木構造物の経過年数/50年+機電設備(ポンプ・受電等)経過年数/20年) / 2 × 100	3	50未満	70以上~90未満	90以上	機能診断手引き
		10	67	導水管理充実度	%	導水管理充実度は、アンケートの管理状況の回答結果のデータをを用い算定する。	1	100	80以上~100未満	60以上~80未満	機能診断手引き
追加	-	#DIV/0!	石綿管率	%	石綿管延長/導水管総延長 × 100	0	-	-	0程	機能診断手引き	

：チェックシート結果を用い、自己計算してください

データシート

：記入箇所/自然流下によりポンプ施設等

PI No	項目	内容	単位	値	備考
2103	法定耐用年数を超えた管路延長	32.7 管路(水管)の法定耐用年数40年を超えた管路の延長。(km)	km	32.7	
2208	耐震対策の施されているポンプ所	32.7 実際に供用している導水管の総延長。(km) 水道施設耐震工法指針で定められたレベル2、レベル3の耐震基準で設計されていること、又は調査の結果この基準を満たしているを判定されたポンプ所能力(m3/日)。実質の能力が老朽化、新築施設ポンプを設置して導水を行う施設の実質の能力の合計(m3/日)。実質の能力が老朽化、新築施設導入などにより低下している場合はその分除く。	km	-	
2210	耐震管延長	29 導水管における耐震形継手を有する管種の総延長。(km)	km	29	
2216	自家用発電設備容量	32.7 実際に供用している導水管の総延長。(km) 導水を供給するために必要な発電設備の容量を算定する。ポンプ施設、ポンプ施設等に導入されている自家用発電設備の容量をいう。整備不良で稼働できない発電設備などは除く(kW)	kw	-	
5	当該設備の電力総容量	12000 該当する水源系統の導水管の総延長。(m3/日)	m3/日	12000	
10	実績最大導水量	12000 過去5年間でポンプ等の稼働実績を記入する。(停電を除く)(回/5)	m3/日	12000	
9	設備事故・故障の発生頻度	1 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。 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	1	1	
14	設備事故・故障の波及範囲	1 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。 ① 無事故 ② 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 施設全体への影響があったが、計画水量が導水でき、海水及び給水への影響は無し ④ 給水に	1	1	
15	設備事故・故障の継続時間	0 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)。(時)	時	0	
8	土木構造物経過年数	- 導水施設における土木構築物(管路を除く)の経過年数の最大値。(年)	年	-	
10	機電設備(ポンプ・受電等)経過年数	- 導水施設の機電設備の経過年数の最大値。(年)	年	-	
10	計画導水量を導水できるか	1 計画導水量を導水できるか	1	1	
10	輸送中の圧力損失は小さいか	0 輸送中の圧力損失は小さいか	0	0	
10	導水途中での水質汚染はないか	0 導水途中での水質汚染はないか	0	0	
10	施設の構造等諸元情報、運転情報及び図面の整理しているか	1 施設の構造等諸元情報、運転情報及び図面の整理しているか	1	1	
10	路線の巡視点検を定期的に実施しているか	0 路線の巡視点検を定期的に実施しているか	0	0	
追加	石綿管延長	0 配水管における石綿管の総延長。(km)	km	0	
追加	管路総延長	32.7 実際に供用している導水管の総延長。(km)	km	32.7	

配水管一導水管

該当項目に○、「1」 or ×、「0」のいずれかを記入する。

送水施設の全体機能評価(長崎市)

区分	PI/年別PI No	算出結果	評価指標	単位	算出方法	得点化基準					根拠
						3点	2点	1点	0点	0点	
安定	2103	100	経年化管路率	%	(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長) × 100	10未満	10以上~20未満	20以上~30未満	30以上~40未満	40以上~50未満	機能診断手引き
	2208	#VALUE!	ポンプ耐震施設率	%	(耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能力) × 100	0	80以上~100未満	60以上~80未満	40以上~60未満	左記以外	長崎マニュアルに0.0%追加
	2210	100	管路の耐震化率	%	(耐震管延長/管路総延長) × 100	100	80以上~100未満	60以上~80未満	40以上~60未満	左記以外	機能診断手引き
	2216	#VALUE!	自家用発電設備容量率	%	(自家用発電設備容量/当該設備の電力総容量) × 100	3	50以上	30以上~50未満	10以上~30未満	左記以外	機能診断手引き
	5	0	送水予備力保有率	%	(送水施設最大能力-実稼最大送水量)/実稼最大送水量 × 100	0	90以上	80以上~90未満	5以上~80未満	左記以外	長崎マニュアルに0.0%追加
手引	9	0	送水事故・故障日数	-	(事故・故障の発生頻度+事故・故障の大きさ+事故・故障の波及範囲+事故・故障の維持時間)/4	0	20以上~30未満	10以上~20未満	0超~10未満	左記以外	機能診断手引き
	-	追加	石綿管率	%	石綿管延長/送水管総延長 × 100	3	0	-	-	0超	-
持続	8	#VALUE!	送水施設経年率	%	((構造物経過年数/50年)+(機能設備経過年数/20年))/2 × 100	0	50未満	50以上~70未満	70以上~90未満	90以上	機能診断手引き
	10	83	送水管理充実度	%	送水管理充実度は、アンケートの(11)管理状況の回答結果を用い、算定する。	2	100	80以上~100未満	60以上~80未満	60未満	機能診断手引き

※チェックシート結果を用い、自己計算してください

30

データシート

※赤字:重複項目

記入箇所

引用元、特記事項等記入

データシート No	項目	値	単位	備考
2103	法定耐用年数を超えた管路延長	0.06	km	0.06 実際の法定耐用年数40年を超えた管路の延長。(km)
2208	耐震対策の施されているポンプ所能力	-	km	水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準で設計されていること、又は調査の結果この基準を満たしていると判定されたポンプ所能力(m ³ /日)
2210	管路の耐震化率	100	%	ポンプを設置して取水、導水、送水、配水を行う施設の実際の能力の合計(m ³ /日)。実質の能力が老朽化、新築施設導入などにより低下している場合はその分除く。
2216	自家用発電設備容量率	0.06	%	送水管における副産形態手を有する管理の総延長(km)
5	送水予備力保有率	11160	%	送水管に併用している送水管の総延長(km)
8	送水施設経年率	83	%	該当する浄水場系統の送水実績(m ³ /日)、予備能力を含めた送水可能な最大運転水量とする。
10	送水管理充実度	83	%	過去5年間でポンプ等の機能設備に起因した事故・故障発生回数を入する。(停電を除く)(回/5)
9	送水事故・故障日数	0	日	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。 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
10	送水予備力保有率	0	%	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。 ① 無事故 ② 設備で運転停止等はあるが、予備能力で対応し、施設全体への影響は無し ③ 施設全体への影響があったが、計画水量が送水で給水への影響は無し ④ 給水に影響有
追加	石綿管延長	0.06	km	過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を入する(事故発生から復旧までの時間)。(時)
8	送水施設経年率	-	%	配水管における石綿管の総延長(km)
10	送水管理充実度	83	%	送水施設における土木・建築構造物(管路を除く)の経過年数の最大値。(年)
10	送水予備力保有率	0	%	計画送水量を送水できるか
10	送水予備力保有率	0	%	輸送中の圧力損失は小さいか
10	送水予備力保有率	0	%	送水途中での水質汚染はないか
10	送水予備力保有率	0	%	構造物・設備の構造等諸元情報
10	送水予備力保有率	0	%	運転情報及び図面は整理している
10	送水予備力保有率	0	%	路線の巡視点検を定期的に実施

浄水施設の全体機能評価(長崎市)

カルテシート-1

区分	評価項目	評価指標	単位	算出方法	得点化基準					根拠			
					特長 (0~3)	3点 0%	2点	1点	0点 0%超				
安心	PI	1104	0	水質基準不適合回数	9%	(水質基準不適合回数/全検査回数) × 100	3						
		1105	90	カビ臭から見たおいしい水達成率	9%	[(1-ジェオスミン最大濃度/水質基準値10ng/L) + (1-2-メチルノルネオール最大濃度/水質基準値10ng/L)] / 2 × 100	3	90以上~100	75以上~90未満	50以上~75未満	50未満		真柄マニキュアル
		1106	15	塩素臭から見たおいしい水達成率	9%	[(1-年間残留塩素最大濃度-残留塩素管理目標値0.4mg/L) / (残留塩素水質管理目標値0.4mg/L) × 100]	1	100以上~175未満	50以上~100未満	0以上~50未満	左記以外		
安定	手引	18	0	水処理安定度	-	濁度平均値、濁度75%値、ろ過水濁度(0.1度以下かどうか)の濃度範囲で得点化	3	表3.1.3.5の参照結果をそのまま得点とする					
		2207	0	浄水施設耐震率	9%	(耐震対策の施されている浄水施設数/全浄水施設数) × 100	0	100%	100~80%	80~60%	60%未満		真柄マニキュアル(6%追加)
		2003	-15	浄水設備稼働率	9%	(全浄水施設稼働率 - 1日最大浄水量/全浄水施設能力) × 100	0	20以上	10以上~20未満	0超~10未満	左記以外		手引表12)
		2	88	浄水施設設備率	%	(一日平均浄水量 - 一日最大浄水量) / 一日最大浄水量 × 100	3	80以上~100	70以上~80未満	60以上~70未満	左記以外		
		19	0	苦情発生件数	%	(苦情発生件数/給水件数) × 100	3	0	0超~0.05%未満	0.05以上~0.1未満	0.1以上		
		18	34	緊急時浄水対応度	-	(対策実施度 + 停電時浄水可能率 + 自家発電稼働時間) / 3							
		19	0	浄水障害発生リスク	-	(障害発生頻度 + 障害発生時間 + 影響範囲) / 3							
		20	144	浄水施設稼働率(旧名: 浄水施設稼働率)	%	(浄水施設稼働率 / 設備稼働率) × 100	0	50未満	50以上~70未満	70以上~90未満	90以上		
		21	0	浄水事故・設備リスク	-	(事故・故障の発生頻度 + 事故・故障の大きさ + 事故・故障の波及範囲 + 事故・故障の継続時間)							
		22	10	停電リスク	-	(停電の発生頻度 + 停電被害の波及範囲 + 停電被害の継続時間) / 3							
持続	PI	3019	101	施設利用率	9%	(一日平均給水量 / 一日給水能力) × 100	0	55以上~75未満	75以上~85	45以上~55未満	左記以外		手引表3)-15 統計値参照
		3020	115	施設最大稼働率	9%	(一日最大給水量 / 一日給水能力) × 100	0	70以上~90未満	80以上~100	60以上~70未満	左記以外		手引表3)
	手引	17	3	運転管理充実度	-	(運転方式 + 管理の信頼性と容易性) / 2	3						
		23	100	保安管理充実度	%	保安管理、安全衛生管理状況調査結果のOの数の割合	3	100	80以上~100未満	60以上~80未満	60未満		

※チェックシート結果を用い、自己計算してください

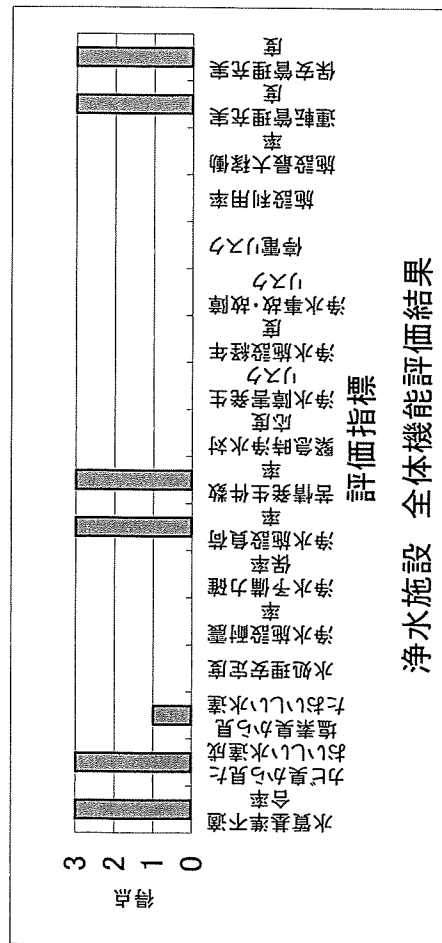
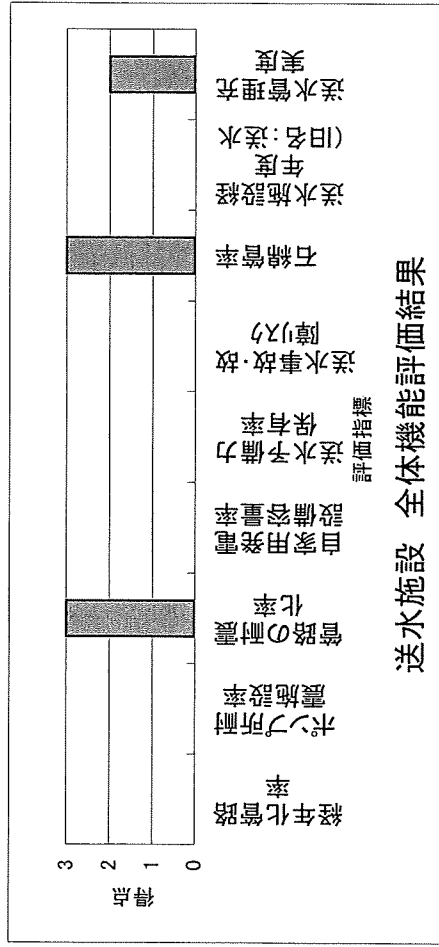
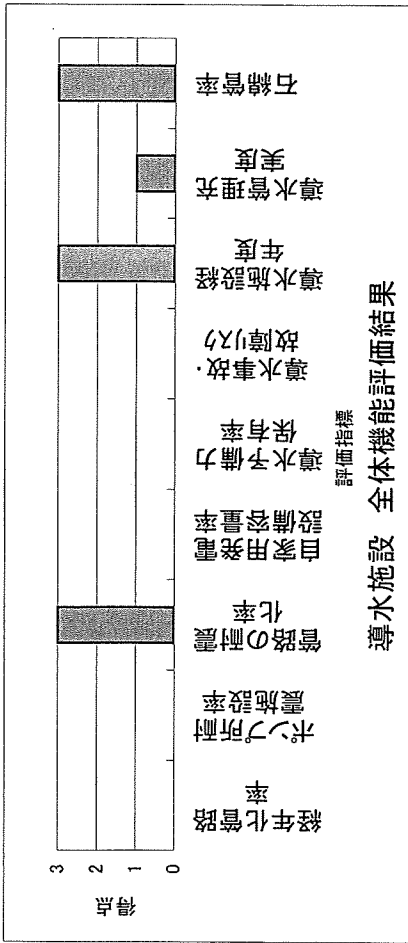
データシート

※赤字: 重複項目

※記入箇所

※引用元、特記事項等記入

1104	水質基準不適合回数	0	年間の11項目でも規定値を満足しない回数(回)
1105	全検査回数	12	年間の計画に従って検査した回数の合計(回)。ここでは水質と給水の水質である。
1106	ジェオスミン最大濃度	1	年間に給水検査で測定されたジェオスミン濃度の最大値。(ng/L)
	2-メチルノルネオール最大濃度	1	年間に給水検査で測定された2-メチルノルネオール濃度の最大値。(ng/L)
1106	年間残留塩素最大濃度	0.74	年間に測定された残留塩素の最大値。(mg/L)
(29)	最大濁度	0.038	年間の日データにより過飽和および系列ごとに算出し、最大値を採用。(度)
(30)	濁度平均値	0.012	年間の日データにより過飽和および系列ごとに算出し、最大値を採用。(度)
	濁度75%値		年間の日データにより過飽和および系列ごとに算出し、最大値を採用。(度)
16	(31)		<濁度75%値とは> 各過飽和の年間の毎日の過飽和データを用いて、75%値を算定する。ただし、年間の毎日のデータがない場合は、測定した分だけで計算する。 75%値とは、年間のデータを小さいものから順に並び、「0.75 × n番目」のデータ値である。ここで、nはデータ数(年間の毎日データがあれば365)である。0.75 × nが整数でない場合は、繰り上げ整数番号目の値とする。
2207	耐震対策の施されている浄水施設数	0	水処理施設構造法指針で定めるレベルA、ランクAの耐震基準で設計されていること、又は調査の全ての基準を満足していることと判定された浄水施設数(m3/日)。なお、単独のポンプ所は含まないが、井戸で取水し消費し送水しているポンプ所は浄水工程があるため含む。 現在の浄水場一日あたり実質浄水能力の総和(m3/日)。ただし実際に故障、補修で使用できない能力は除く。
2003	全浄水施設能力	11160	現在の浄水場一日あたり実質浄水能力の総和(m3/日)。ただし実際に故障、補修で使用できない能力は除く。
	一日最大浄水量	12850	現在の浄水場一日あたり実質浄水能力の総和(m3/日)のうち最も大きい実績値。(m3/日)
	一日最大浄水量	12850	当該浄水場の最新年度実績値。(m3/日)
	(3) 一日平均浄水量	11275	当該浄水場の最新年度実績値。(m3/日)
	(4) 給水件数	17358	当該浄水場の最新年度実績値。(件)
(76)	苦情発生件数		臭気・騒音等、浄水場由来の住民苦情発生件数。(件数/年)
(19)	計画浄水率	11160	計画浄水率(m3/日)
18	(62)	事故・災害対策実施項目	該当する項目を選択する。 ① 自家発電の設置 ② 直流電源の設置 ③ 臭機の二重化 ④ 二系併用 ⑤ 設備の二系列化 ⑥ 配管の二系列化 ⑦ その他防護措置
	(63)	停電時の浄水可能水量	11160 停電時に自家発電設備等で浄水可能な(後続の送配水施設へ送水可能な)水量。(m3/日)
	(64)	水処理可能水量	?
	(65)	自家発電稼働率	?
	(13)	障害発生継続時間	0 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。(m3/日)
	(74)	障害発生時間	0 原水が汚濁・汚染事故による浄水障害で、過去5年間に発生した回数。(回/5年)
	(75)	影響範囲	1 原水が汚濁・汚染事故による浄水障害で、過去5年間に発生した最大の停止時間。(時間)
20	(52)	浄水施設(構造物)の経過年数	41 既に浄水施設における全ての原形構造物の経過年数の最大値。(年)
	(53)	電気設備の経過年数(ポンプ・変電室等)	41 過去5年間の電気設備の経過年数の最大値。(年)
	(66)	電気設備の事故・故障の発生頻度	0 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択 (1) 事故無し (2) 設備機能影響無し (3) 主機の能力低下 (4) 設備機能停止
	(67)	電気設備の事故・故障の大きさ	1 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択 (1) 無被害 (2) 給水に影響無し (3) 設備に影響有り (4) 施設に影響有り (5) 給水に影響有り
	(68)	電気設備の事故・故障の波及範囲	0 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択 (1) 隣接しない (2) 全く送水影響無し (3) 一部送水影響有り (4) 送水を停止
	(69)	電気設備の事故・故障の継続時間	0 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択 (1) 隣接しない (2) 全く送水影響無し (3) 一部送水影響有り (4) 送水を停止
	(70)	停電の発生頻度	1 過去5年間に発生した停電(供給電圧及び障害等)の回数。(回/5年)
22	(71)	停電被害の波及範囲	2 過去5年間の事故・故障の中で、最大の事故実績を選択 (1) 事故無し・無被害 (2) 給水に影響有り (3) 設備に影響有り (4) 施設に影響有り (5) その他
	(72)	停電被害の継続時間	26 過去5年間の事故・故障の中で最大の事故実績を選択 (1) 事故無し・無被害 (2) 給水に影響有り (3) 設備に影響有り (4) 施設に影響有り (5) その他
3019	一日平均給水量	11275	年間の給水区域に対して給水した実績水量を年間日数で除したもの。(m3/日)
	一日給水能力	11160	浄水施設の一日あたりの給水能力。(m3/日)
	一日最大給水量	12850	年間の一日給水量の中で最大のもの。(m3/日)
3020	一日給水能力	11160	浄水施設の一日あたりの給水能力。(m3/日)
	(54)	運転管理の運転方式	1 以下の4者から選択する。 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
17	(55)	運転管理の管理の信頼性と容易性	1 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。ただし、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。ただし、運転管理の努力は問題ない。④ 機器異常が多く品質管理に問題有り。また、運転制御が煩雑で努力がかかる。
	(77)	管理に必要となる法定資格者は確保されているか	3
		安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	3 該当項目に「3」「2」「1」「0」のいずれかを記入する。
		保全作業日誌、点検・整備・修理作業報告書は作成・管理しているか	3 1: 該当する場合、2: 一部該当する場合、1: 高くない場合
		施設の運転・操作を記載した日報を作成・保管しているか	3 当該浄水場に関係しない設備項目には「0」を記入する。
		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	3
		施設・設備の図面、関連資料は整備・保管しているか	2
		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	3
		不法侵入に対する警報、警備等、防犯対策は充分か	3
		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	3 該当項目に「3」「2」「1」「0」のいずれかを記入する。
		浄水場で使用される塩素等の薬品類や油類類、活性剤等の危険物は、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に基づき届け出等を実行しているか	3 1: 該当する場合、2: 一部該当する場合、1: 高くない場合
		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	3 当該浄水場に関係しない設備項目には「0」を記入する。
		消防水設備を適切に点検・管理して火災対策は充分か	3
		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	3



管路機能評価ケーススタディ

「埋設管路カルテシート-2, 3」

- ・長崎市を抜粋

カルテシート-2 管別機能評価(長崎市)

機能分類	No	評価区分	4年制大学 (OP: 4,50, 52)		5年制大学 (OP: 4,50, 52)		6年制大学 (OP: 4,50, 52)		7年制大学 (OP: 4,50, 52)		8年制大学 (OP: 4,50, 52)		9年制大学 (OP: 4,50, 52)		10年制大学 (OP: 4,50, 52)	
			判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)
①基本機能	A	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	1: 異なる	0		1	19	1	19	1	19	1	19	1	19	1	19
	B.2	1: 異なる	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13
	B.3	1: 異なる	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13
②高度機能	A	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.2	1: 異なる	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13
	B.3	1: 異なる	2	42	2	42	2	42	2	42	2	42	2	42	2	42
③高度機能	A	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	1: 異なる	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13
	B.2	1: 異なる	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38
	B.3	1: 異なる	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38
④高度機能	A	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.2	1: 異なる	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13
	B.3	1: 異なる	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38
⑤高度機能	A	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	1: 異なる	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.2	1: 異なる	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38
	B.3	1: 異なる	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38	2	38

カルテシート-3 改善必要度評価(長崎市)

機能分類	No	評価区分	4年制大学 (OP: 4,50, 52)		5年制大学 (OP: 4,50, 52)		6年制大学 (OP: 4,50, 52)		7年制大学 (OP: 4,50, 52)		8年制大学 (OP: 4,50, 52)		9年制大学 (OP: 4,50, 52)		10年制大学 (OP: 4,50, 52)	
			判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)	判定	平均点 (標準偏差)
改善必要度	A	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.1	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.2	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.3	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.4	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
高度機能	A	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.1	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.2	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.3	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
	B.4	1: 異なる	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25	4	25

※(注)1. 改善必要度評価は、高度機能の評価に先行して行うべきです。上記1. 評価と改善必要度評価の結果に基づいて、改善の優先順位を決定してください。

カルテシート-2 各別機能評価(長崎市)

機能区分	No.	評価項目	評価区分	評価項目A (GPI 4.00-5.0)		評価項目B (GPI 3.0-3.9)		評価項目C (GPI 2.0-2.9)		評価項目D (GPI 1.0-1.9)	
				判定点	合計点	判定点	合計点	判定点	合計点	判定点	合計点
① 洪水対策	A	雪(氷水・雨)の排水施設及び洪水対策はありますか? (第三者による被害の場合は除く)	評価区分	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	確認してからの浸透対策はありますか?	1: 浸透しない 2: 浸透しているが、分かっていない 3: 浸透しているが、分かっていない 4: 浸透しているが、分かっていない 5: 浸透しているが、分かっていない 6: 浸透しているが、分かっていない 7: 浸透しているが、分かっていない 8: 浸透しているが、分かっていない 9: 浸透しているが、分かっていない 10: 浸透しているが、分かっていない	0	0	1	19	1	19	1	19
	B.2	雪の外部集排水を行っているか?	1: 実施している 2: 実施していない 3: 実施していない 4: 実施していない 5: 実施していない 6: 実施していない 7: 実施していない 8: 実施していない 9: 実施していない 10: 実施していない	1	52	1	52	1	52	1	52
	B.3	外部集排水設備の劣化等の影響はないか? ※1	1: 影響はない 2: 影響がある 3: 影響がある 4: 影響がある 5: 影響がある 6: 影響がある 7: 影響がある 8: 影響がある 9: 影響がある 10: 影響がある	1	19	1	19	1	19	1	19
② 水害対応	A	この地域の緊急対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)の策定は実施しているか?	1: 策定している 2: 策定していない 3: 策定していない 4: 策定していない 5: 策定していない 6: 策定していない 7: 策定していない 8: 策定していない 9: 策定していない 10: 策定していない	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	他の自治体と連携して、セーブリングやその他の対策を実施しているか?	1: 実施している 2: 実施していない 3: 実施していない 4: 実施していない 5: 実施していない 6: 実施していない 7: 実施していない 8: 実施していない 9: 実施していない 10: 実施していない	1	67	1	67	1	67	1	67
	B.2	緊急対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)を使用しているか?	1: 使用している 2: 使用していない 3: 使用していない 4: 使用していない 5: 使用していない 6: 使用していない 7: 使用していない 8: 使用していない 9: 使用していない 10: 使用していない	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.3	他の自治体と連携して、浸透しているか? (浸透によるトリハロメタンの上昇等の影響)	1: 浸透している 2: 浸透していない 3: 浸透していない 4: 浸透していない 5: 浸透していない 6: 浸透していない 7: 浸透していない 8: 浸透していない 9: 浸透していない 10: 浸透していない	1	33	1	33	1	33	1	33
③ 水害・水圧対応	A	浸透対策は地盤に強い管・継手を使用しているか? (注: 浸透対策は地盤に強い管・継手を使用しているか?)	1: 使用している 2: 使用していない 3: 使用していない 4: 使用していない 5: 使用していない 6: 使用していない 7: 使用していない 8: 使用していない 9: 使用していない 10: 使用していない	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.1	地盤の調査は、地盤の調査を実施しているか? ※2	1: 実施している 2: 実施していない 3: 実施していない 4: 実施していない 5: 実施していない 6: 実施していない 7: 実施していない 8: 実施していない 9: 実施していない 10: 実施していない	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.2	浸透対策は、他の自治体と連携して実施しているか? ※3	1: 実施している 2: 実施していない 3: 実施していない 4: 実施していない 5: 実施していない 6: 実施していない 7: 実施していない 8: 実施していない 9: 実施していない 10: 実施していない	2	83	2	83	2	83	2	83
	B.3	浸透対策は、他の自治体と連携して実施しているか? ※4	1: 実施している 2: 実施していない 3: 実施していない 4: 実施していない 5: 実施していない 6: 実施していない 7: 実施していない 8: 実施していない 9: 実施していない 10: 実施していない	2	50	2	50	2	50	2	50
④ 維持管理計画	A	緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか? (注: 緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか?)	1: 策定している 2: 策定していない 3: 策定していない 4: 策定していない 5: 策定していない 6: 策定していない 7: 策定していない 8: 策定していない 9: 策定していない 10: 策定していない	3	50	3	50	3	50	3	50
	B.1	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	2	33	2	33	2	33	2	33
	B.2	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	2	83	2	83	2	83	2	83
	B.3	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	1	33	1	33	1	33	1	33

※1(注: 雪の排水)や雪害は、雪害防止等の対策を講じているか? ※2(注: 地盤の調査)は、地盤の調査を実施しているか? ※3(注: 緊急時の対応計画)は、緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか? ※4(注: 緊急時の対応計画)は、緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか?

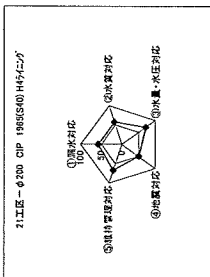
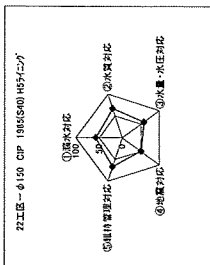
カルテシート-3 改善必要度評価(長崎市)

機能区分	No.	評価項目	評価区分	評価項目A (GPI 4.00-5.0)		評価項目B (GPI 3.0-3.9)		評価項目C (GPI 2.0-2.9)		評価項目D (GPI 1.0-1.9)	
				判定点	合計点	判定点	合計点	判定点	合計点	判定点	合計点
改善必要度	A	緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか? (注: 緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか?)	評価区分	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.1	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.2	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.3	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0
改善必要度	A	緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか? (注: 緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか?)	評価区分	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.1	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.2	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.3	浸透対策(管・継手、口栓、埋設品)は正確に設置されているか?	1: 正確に設置されている 2: 正確に設置されていない 3: 正確に設置されていない 4: 正確に設置されていない 5: 正確に設置されていない 6: 正確に設置されていない 7: 正確に設置されていない 8: 正確に設置されていない 9: 正確に設置されていない 10: 正確に設置されていない	0	0	0	0	0	0	0	0

※1(注: 雪の排水)や雪害は、雪害防止等の対策を講じているか? ※2(注: 地盤の調査)は、地盤の調査を実施しているか? ※3(注: 緊急時の対応計画)は、緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか? ※4(注: 緊急時の対応計画)は、緊急時の対応計画(非常時、緊急時、災害時、火災時、その他の災害)は策定しているか?

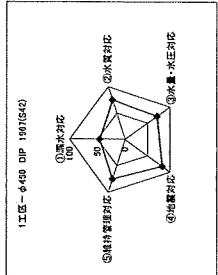
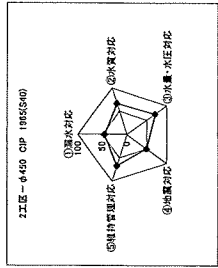
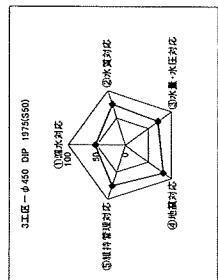
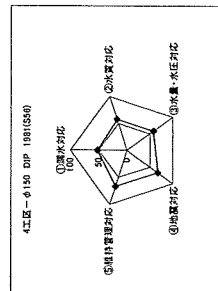
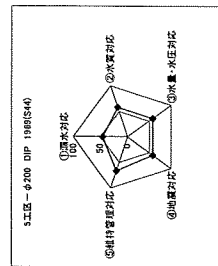
本所別 地区	長崎市の 支配区域 順位(1-7)	調査年度 順位(1-7)
1	3	3
2	2	3
3	16	19
4	16	16
5	7	9
6	16	15
7	16	18
8	16	21
9	16	18
10	16	20
11	16	17
12	12	14
13	4	2
14	16	18
15	6	5
16	9	7
17	10	10
18	8	8
19	12	13
20	1	4
21	16	22
22	10	12
23	10	10
24	14	11
25	14	15

工事番号・管種・口径・有段年・路線名	順位	①漏水対応	②水害対応	③水量・水圧対応	④地震対応	⑤維持管理対応	改善必要度
11工区-φ450 DIP 1967(S42)	3	48	75	71	83	75	66
21工区-φ450 CIP 1965(S40)	2	45	67	71	50	67	67
31工区-φ450 DIP 1975(S50)	16	52	75	71	83	75	0
41工区-φ150 DIP 1981(S55)	19	52	58	58	67	67	0
51工区-φ200 DIP 1983(S44)	7	48	58	58	58	67	47
61工区-φ150 DIP 1986(S63)	16	52	92	88	100	75	0
71工区-φ400 SP 1973(S50)	16	52	100	71	100	67	0
81工区-φ250 DIP 1975(S50)	16	52	75	58	50	58	13
91工区-φ75 HVP 1971(S46)	12	58	75	58	50	67	26
101工区-φ150 HVP 1971(S46)	4	19	75	71	100	33	63
111工区-φ200 SP 1973(S48)	16	52	75	71	92	67	0
121工区-φ200 DIP 1975(S50)	16	46	50	58	42	67	61
131工区-φ150 CIP 1968(S43)	5	46	67	58	50	67	57
141工区-φ200 CIP 1968(S40)	6	13	67	58	50	67	37
151工区-φ150 CIP 1968(S41) H457-27	9	58	75	83	50	50	45
161工区-φ100 CIP 1968(S41)	8	48	58	58	50	67	26
171工区-φ150 DIP 1974(S48)	12	46	67	58	33	33	69
181工区-φ150 CIP 1964(S39)	1	46	67	83	92	83	0
191工区-φ200 DIP 1978(S53)	10	19	67	83	58	83	32
201工区-φ75 DIP 1978(S53)	10	19	67	71	50	67	32
211工区-φ200 CIP 1965(S40) H457-27	10	58	67	71	50	67	32
221工区-φ150 CIP 1965(S40) H457-27	14	58	67	58	50	67	23



14

10

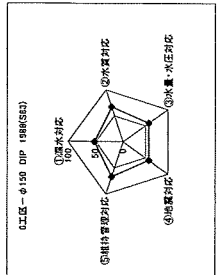
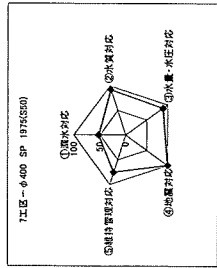
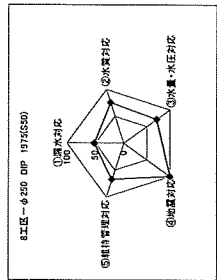
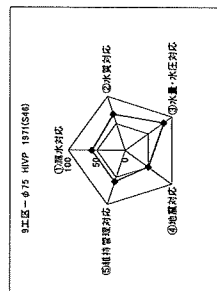
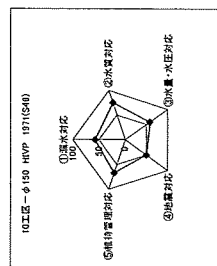


16

16

2

3



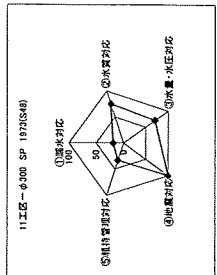
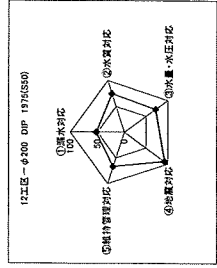
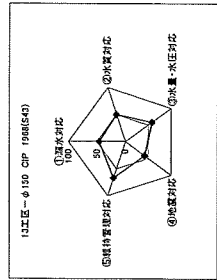
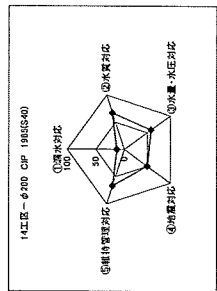
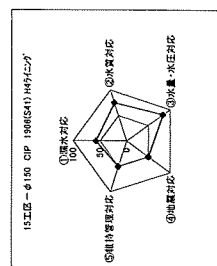
12

15

16

16

16



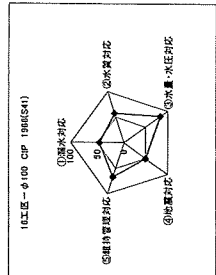
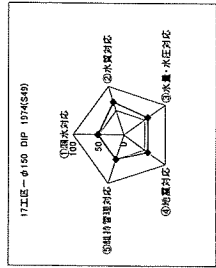
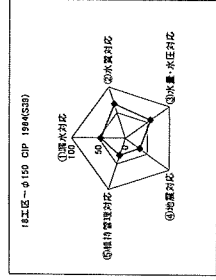
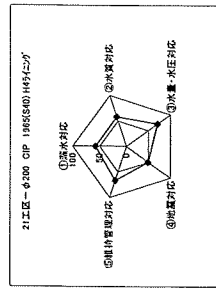
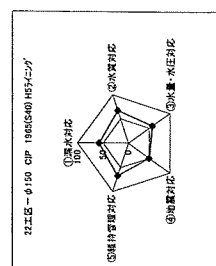
9

6

5

16

4



10

16

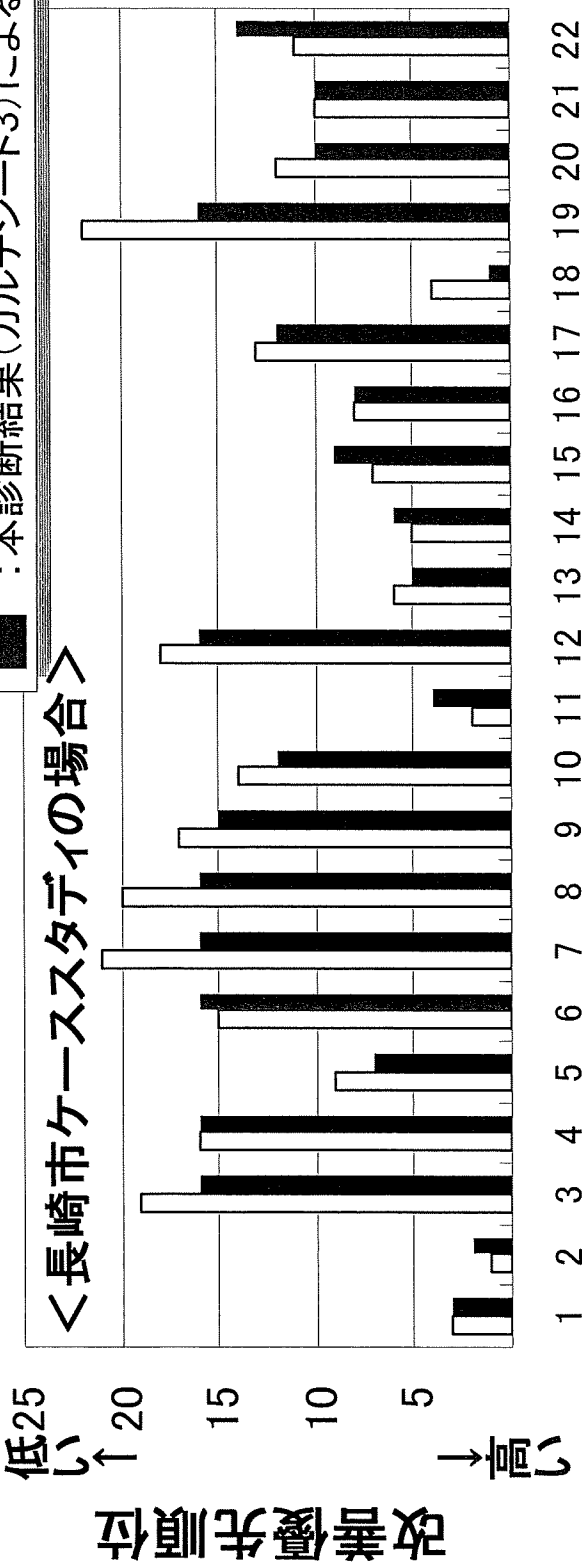
1

12

8

診断手法の妥当性の確認結果

□ : 市の既存計画の更新順位
 ■ : 本診断結果(カルテシート3)による順位



「水管橋カルテシート-2, 3」

- ・長崎市を抜粋

カルテシート-2 管路別機能評価(長崎市) <独立水管橋>及び<高架橋>

区分	No	評価項目	長崎市1 (GIP 600 H4)		長崎市2 (GIP 600 S40)		長崎市3 (GIP 600 S43)		長崎市4 (GIP 600 S46)		長崎市5 (GIP 600 S47)		長崎市6 (GIP 600 S48)	
			判定点	合計点 (GIP 600 H4)	判定点	合計点 (GIP 600 S40)	判定点	合計点 (GIP 600 S43)	判定点	合計点 (GIP 600 S46)	判定点	合計点 (GIP 600 S47)	判定点	合計点 (GIP 600 S48)
水道	A	管(水栓・継手)の漏水事故及び止水事故の発生状況(過去5年以内)が顕著である(頻度が多い)。	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B1	漏水事故の発生頻度が顕著である(頻度が多い)。	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B2	管(水栓・継手)の漏水事故の発生状況(過去5年以内)が顕著である(頻度が多い)。	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B3	管(水栓・継手)の漏水事故の発生状況(過去5年以内)が顕著である(頻度が多い)。	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
電気	A	電圧低下の発生頻度が顕著である(頻度が多い)。	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B1	電圧低下の発生頻度が顕著である(頻度が多い)。	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B2	電圧低下の発生頻度が顕著である(頻度が多い)。	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B3	電圧低下の発生頻度が顕著である(頻度が多い)。	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
ガス	A	この管が管内で、出水不具合が発生していないか？	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B1	この管が管内で、出水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B2	この管が管内で、出水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B3	この管が管内で、出水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
排水	A	排水管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B1	排水管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B2	排水管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B3	排水管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
その他	A	この管が管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33
	B1	この管が管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B2	この管が管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17
	B3	この管が管内で、下水不具合が発生していないか？	2	33	1	17	1	17	1	17	1	17	1	17

注) 1) 不明の場合は、(該当しない)と記載する。
2) 長崎市の場合は、管が顕著な漏水や管橋は評価の対象外とする。

カルテシート-3 改善必要度評価(長崎市)

評価項目	A: 重要度は低い		B: 重要度は低い		C: 改善が必要		A		A		A	
	判定点	合計点 (GIP 600 H4)	判定点	合計点 (GIP 600 S40)	判定点	合計点 (GIP 600 S43)	判定点	合計点 (GIP 600 S46)	判定点	合計点 (GIP 600 S47)	判定点	合計点 (GIP 600 S48)
評価項目	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
改善項目	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12
改善項目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
改善項目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
改善項目	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6
改善項目	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6

浄水施設等機能評価ケーススタディ

「カルテシート-2」

- ・岡山市（川口浄水場）を抜粋

対象設備等：〔表流水取水施設〕取水口、取水管渠

カルテシート-2(浄水)

対象資機材等： 躯体、ゲート、スクリーン・除塵機、制水弁類、取水ポンプ、配管・開渠・付属設備、低圧受電設備、電気・監視制御設備等

施設系統名： (O市 K浄水場)

注) 設備・資機材の定義は、「用語の説明」による。また、資機材等には、一部設備を含む。 該当なしの場合は[N]を入力する。 調査年月日： H22.1.31

分類	設 問	詳 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (問題の詳細や原因を記入する)
水 質	1 建設当初に比べて、水源水質が悪化傾向を示すなどの問題はないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	3		
	2 湖沼・ダム湖からの取水する場合には、取水口の深さを定める選取取水設備によって良質な原水が得られるか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	N		
	3 水質汚染事故や水質悪化又は後続設備の故障・整備による運転停止に備えて、取水を確実に停止できるか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	0		薬物、油等監視する設備がない。 水質汚染事故等の確認後直ちに取水停止が可能かという点で、ポンプ設備のため評価は2。
	4 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多い		50	
水 量 ・ 水 圧	1 洪水時や洪水時においても計画取水量を確実に安定的に取水できるか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多く、安定的な過渡量を維持できない	0		運転体制に問題がある。 予備水添がない。
	2 建設当初に比べて、河床位置や河川水位の低下・上昇の傾向が見られないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	3		
	3 高濁水や取水口の土砂堆積・埋没などによって取水不良となることはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		年一回程度、集水堰周囲の清掃が必要。
	4 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多い		44	
経 年 劣 化	1 躯体(土・構築物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する水路・管路は、経年劣化による欠陥が目立っていないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で欠陥が目立ち、管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの欠陥が目立ち、管理上、不安を感じる	1		構造物の劣化診断(アセス)では2種度だが付帯する管路等の診断は不明
	2 機械設備(ゲート、弁類、ポンプ、配管等)は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		ポンプ設備は一部H19年度更新 未更新ポンプあり。
	3 電気設備(配電盤、動力制御盤等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	0		設置以来更新はされていない。 盤内外取付機器は耐用年数を超過しており、ハンダ接続部(現規格でハンダ接続機器は無い)等の劣化も著しく、信頼性は無い。
	4 監視制御設備(分散制御装置、計装盤、計測機器等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	N		
	5 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多い		22	
地 震 ・ 危 機 管 理	1 躯体(土・構築物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する水路・管路の耐震性はどうか？	3.詳細な耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震に対応している 2.簡易耐震性評価※3を行い、レベル2地震に対応している 1.レベル1地震に対応している、又は簡易耐震評価すら実施していない、又は[不明の場合] 0.レベル1地震にも対応できていない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	2 躯体と水路・管路との接合部は、地震時や不等沈下による変位を抑制し、伸縮継手などによって吸収できるか？	3.十分対応している 2.十分ではないが、ある程度大きな変位にも対応できる 1.小さな変位を吸収できる程度であり問題がある、又は[不明の場合] 0.変位の吸収を全く考慮していない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	3 機械・電気・監視制御設備の耐震性はどうか？	3.ほぼすべての機器が規定※4および設計・設置されている、問題ない 2.一部を除き、ほとんどの機器が規定※4および設計・設置されている 1.一部を除き、かなりの機器が耐震性を考慮されたものではない、又は[不明の場合] 0.ほぼすべての機器が耐震性を考慮されたものではない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	4 第三者の取水口への侵入防止、取水口のモニター(監視)設備、原水水質監視設備、魚類飼育槽の設置等の対策を講じているか？	3.十分対応している 2.十分とはいえないが、支障を生じるほどの問題ではなく、あまり気にならない 1.幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	0		保安対策は全く講じられていない。
	5 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷・移動・流動及び土砂崩れ等によって、被害を受けるおそれはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題となる要素があるが、あまり気にならない 1.幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は[不明の場合] 0.様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	0		取水口の地形および取水口の構造上の問題で、高濁水等により土砂堆積による取水不良や、洪水時の河床変動により高濁水流入による浄水処理不能に陥る懸念あり。
	6 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多い		0	
維 持 管 理	1 機械・電気・計装設備・弁類等の定期点検、動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的実施しているか？	3.規定どおり実施している 2.間引きしながら実施しており、管理上問題はない 1.間引きしながら実施しているが、管理上問題がある、又は[不明の場合] 0.ほとんど実施していない	1		一部ポンプ設備の更新を行なっているが、取水弁等の構造上定期点検等は困難。
	2 水質汚染に迅速に対応するため関係者間での連絡通報体制は整備され、また、取水監視等の日常の維持管理、労働安全、防火、非常時等の対策に必要なマニュアル等を整備・実施しているか？	3.すべて整備し、実施している 2.一部未整備のものがあるが、ほとんど問題はない 1.一部整備しているが十分ではない 0.全く整備していない	1		合併以前に作成したものは無い。 順次作成を検討中だが、設備的な環境を整備する問題が多い。
	3 毎日の取水量を記録し、定期的な水質検査を実施して運転管理に反映しているか？	3.必要と考えている項目については作成し、日々の運転管理に活用している 2.必要と考えている項目については作成しているが、日々の運転管理に十分活用されていない 1.必要と考えている項目については作成できていない、又は[不明の場合] 0.まったく作成していない	1		休日、夜間は外部委託者の当直体制であるため反映できない。
	4 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は[不明の場合] 0.問題が極めて多い		33	
総合評価点				0	

注)
 ※1: [不明の場合]とは、データ不足又は調査不足等により回答が困難な場合を含む。なお、「該当なし」の場合には「N」を入力する。
 ※2: ここで対象とする電気設備・監視制御設備は、現場設置のものであり、いわゆる中央設備は含まない。したがって現場設置設備がない場合には「N(該当なし)」を入力する。
 ※3: 付属の「耐震性評価チェックシート」を利用
 ※4: 『水道施設耐震工法指針・解説 2009年版(日本水道協会)』に設備機器の耐震クラスと建物の機器設置階に応じた設計用水平震度が示され、「耐震クラス」は機器の重要度と復旧に要する時間を勘案して区分されている。
 ※5 侵入対策： 敷地境界へのフェンスの設置、赤外線センサーやITVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。有害物投入防止対策： (敷地境界から近い場合は) 覆蓋設置、ネットかけ・網かけ。施設利用者(見学者を含む)の安全確保： 安全帯・手すり等

対象設備等：沈砂池
 対象資機材等： 駆体、除塵設備、付帯配管、排砂設備、ポンプ、扉弁類、電気・計装設備等
 施設系統名： (O市 K浄水場)

カルテシート-2(浄水)

注)設備・資機材の定義は、「用語の説明」による。また、資機材等には、一部設備を含む。 該当なしの場合は[N]を入力する。 調査年月日： H22.1.31

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記事 (問題の詳細や原因を記入する)
水質	1 十分に砂等を除去できるか？ (平均流速、水深、滞留時間の確保)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		滞留時間に不安がある。
	2 藻類、障害生物や堆積物等により、異臭味等が発生しないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		ろ過池の洗浄水、濃槽槽の上澄水、天日乾燥床のろ過水が返送されてくる。
	3 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多い		50	
水量・水圧	1 安定して計画浄水量を処理できるか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多く、安定的な過流量を維持できない	2		滞留時間等の満足していない問題はあるが、以降の処理において特に影響が無い状態ではOKということになっている。
	2 複数の池により付帯設備の修理、清掃等の作業断水に対応できるか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		1池のみであるが、取水井から着水井へのバイパスがあるので応急対応(清掃等)は可能。
	3 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多い		50	
経年劣化	1 駆体(土木・建築構造物をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内連絡管路は、経年劣化による欠陥が目立っていないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で欠陥が目立ち、管理上、不安を感じる 0.多くの欠陥が目立ち、管理上、不安を感じる	1		構造物の劣化診断(アセット)では2程度だが付帯する管路等の診断は不明
	2 機械設備(除塵機、ポンプ、管等)は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		経年劣化による機能低下が多く見られる。故障、不具合件数も増加。
	3 電気設備(現場操作盤等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	N		
	4 監視制御設備(計測機器等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	N		
	5 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多い		33	
地震・危険管理	1 駆体(土木・建築構造物をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する連絡管路の耐震性はどうか？	3.詳細な耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震に対応している 2.簡易な耐震性評価※3を行い、レベル2地震に対応している 1.レベル1地震に対応している、又は簡易な耐震評価すら実施していない、又は【不明の場合】 0.レベル1地震にも対応できていない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	2 機械・電気・監視制御設備の耐震性はどうか？	3.ほぼすべての機器が規定※4どおり設計・設置されていて、問題ない 2.一部を除き、ほとんどの機器が規定※4どおり設計・設置されている 1.一部を除き、かなりの機器が耐震性を考慮されたものではない、又は【不明の場合】 0.ほぼすべての機器が耐震性を配慮されたものではない	N		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	3 有害物等の投入防止対策や第三者の侵入対策、施設利用者の安全対策(安全帯等)を講じているか？	3.十分対応している 2.十分とはいえないが、支障を生じるほどの問題ではなく、あまり気にならない 1.幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	0		労働安全上の安全帯等は設置されているが、保安対策は全く講じられていない。
	4 駆体と水路・管路との接合部は、地震時や不等沈下による変位を伸縮目地・伸縮継手などによって吸収できるか？	3.十分対応している 2.十分ではないが、ある程度大きな変位にも対応できる 1.小さな変位を吸収できる程度であり問題がある、又は【不明の場合】 0.変位の吸収を全く考慮していない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	5 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷・移動・流動及び土砂崩れ等によって、被害を受けるおそれはないか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題となる要素があるが、あまり気にならない 1.幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0.様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	2		
	6 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多い		17	
維持管理	1 機械・電気・計装設備・弁類等の定期点検、動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的に実施しているか？また定期的には内部の点検、清掃を実施しているか？	3.規定どおり実施している 2.間引きしながら実施しており、管理上問題はない 1.間引きしながら実施しているが、管理上問題がある、又は【不明の場合】 0.ほとんど実施していない	1		管理体制の問題も大きく、定期的な劣化部の補修修繕等を行なうのは困難。清掃は、年1回定期的に実施。
	2 日常の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、非常時対策等に必要マニュアル、用具等を整備し実践しているか？	3.すべて整備し、実施している 2.一部未整備のものがあるが、ほとんど問題はない 1.一部整備しているが十分ではない 0.全く整備していない	1		合併以前に作成したものは無い。順次作成を検討中だが、設備的な環境を整備する問題が多い。
	3 特別な事項 (内容:)	3.ほとんど問題ない 2.一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多い		33	
総合評価点				17	

注)

※1:【不明の場合】とは、データ不足又は調査不足等により回答が困難な場合を含む。なお、「該当なし」の場合には「N」を入力する。

※2:ここで対象とする電気設備・監視制御設備は、現場設置のものであり、いわゆる中央設備は含まない。したがって現場設置設備がない場合には【N(該当なし)】を入力する。

※3:付属の「耐震性評価チェックシート」を利用

※4:『水道施設耐震工法指針-解説 2009年版(日本水道協会)』に設備機器の耐震クラスと建物の機器設置階層に応じた設計用水平震度が示され、「耐震クラス」は機器の重要度と復旧に要する時間を勘案して区分されている。

※5侵入対策: 敷地境界へのフェンスの設置、赤外線センサーやITVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。有害物投入防止対策: (敷地境界から近い場合は) 覆蓋設置、ネットかけ・網かけ。施設利用者(見学者を含む)の安全対策: 安全帯・手すり等

対象設備等： 着水井
 対象資機材等： 躯体、除塵設備、計装設備等
 施設系統名： (O 市 K 浄水場)

カルテシート-2(浄水)

注) 設備・資機材の定義は、「用語の説明」による。また、資機材等には、一部設備を含む。 該当なしの場合は[N]を入力する。 調査年月日： H22. 1. 31

分類	設 問	評価区分	判定点	評価点	記事
水質	1 複数水源からの流入や洗浄排水の返送がある場合、均等混合に問題はないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		水深は1箇所取水した水も返送水も沈砂池に入ったあと着水井へ流入する。
	2 薬品(活性炭、塩素、pH調整剤等)添加している場合に、混和不良等の問題はないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		洗浄返流水流入の際に、薬品注入量が不足し処理性能が低下する場合がある。
	3 池内の土砂・異物等の堆積及び生物繁殖等が問題になることはないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		
	4 特別な事項 (内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		56	
水量・水圧	1 流入する原水の水位の動揺を安定させることができるか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上苦痛することが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		
	2 原水の水量を正確に計量できるか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	0		取水流量計故障中。
	3 バイパス管等により付帯設備の修理、清掃等の作業断水に対応できるか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	0		バイパス管等なし。
	4 特別な事項 (内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		22	
経年劣化	1 躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内連絡管路は、経年劣化による欠陥が目立っていないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で欠陥が目立ち、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの欠陥が目立ち、管理上、不安を感じる	1		構造物の劣化診断(アセット)では2程度だが付帯する管路等の診断は不明。
	2 機械設備(ポンプ、弁、サイフォン機器等)は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		バルブ類は経年劣化により動作及び機能の信頼性は著しく低下。
	3 電気設備(配電盤、動力制御盤等)※1は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	N		
	4 監視制御設備(分散制御装置、電監盤、計装盤、計測機器等)※1は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	0		取水流量計故障中。
	5 特別な事項 (内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		11	
地震・危機管理	1 躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内連絡管路の耐震性はどうか？	3. 詳細な耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震に対応している 2. 簡易な耐震評価※3を行い、レベル2地震に対応している 1. レベル1地震に対応している、又は簡易な耐震評価すら実施していない、又は【不明の場合】 0. レベル1地震にも対応できていない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	2 機械・電気・監視制御設備の耐震性はどうか？	3. ほぼすべての機器が規定※4どおり設計・設置されており、問題ない 2. 一部を除き、ほとんどの機器が規定※4どおり設計・設置されている 1. 一部を除き、かなりの機器が耐震性を考慮されたものではない、又は【不明の場合】 0. ほぼすべての機器が耐震性を考慮されたものではない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	3 有害物等の投入防止対策や第三者の侵入対策、施設利用者の安全対策(安全柵等)を講じているか？※5	3. 十分対応している 2. 十分とはいえないが、支障を生じるほどの問題ではなく、あまり気にならない 1. 幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	0		労働安全上の安全柵等は設置されているが、保安対策は全く講じられていない。
	4 躯体と水路・管路との接合部は、地震時や不等沈下による変位を伸縮目地・伸縮継手などによって吸収できるか？	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、ある程度大きな変位にも対応できる 1. 小さな変位を吸収できる程度であり問題がある、又は【不明の場合】 0. 変位の吸収を全く考慮していない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	5 特別な事項 (内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		0	
維持管理	1 日常の計測(流量・水位等)に問題はないか？	3. ほとんど問題ない 2. 支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い	0		取水流量計が故障しているので監視も計測できない。
	2 流量監視等の日常の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、非常時対策等に必要マニュアル、用具等を整備し実践しているか？	3. すべて整備し、実施している 2. 一部未整備のものがあるが、ほとんど問題はない 1. 一部整備しているが十分ではない 0. 全く整備していない	1		合併以前に作成したものは無い。順次作成を検討中だが、設備的な環境を整備する問題が多い。
	3 日常の維持管理・点検保全は確実に実施しているか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い	1		夜間・休日(日)は宿日直者による警報及び異常発生時連絡のための、維持管理・点検保全面で不安が多い。
	5 特別な事項 (内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		22	
総合評価点				0	

注)

※1: 【不明の場合】とは、データ不足又は調査不足等により回答が困難な場合を含む。なお、「該当なし」の場合には「N」を入力する。

※2: ここで対象とする電気設備・監視制御設備は、現場設置のものであり、いわゆる中央設備は含まない。したがって現場設置設備がない場合には【N(該当なし)】を入力する。

※3: 付属の「耐震性評価シート」を利用

※4: 『水道施設耐震工法指針・解説 2009年版(日本水道協会)』に設備機器の耐震クラスと建物の機器設置階に応じた設計用水圧震度が示され、「耐震クラス」は機器の重要度と復旧に要する時間を勘案して区分されている。

※5 侵入対策: 敷地境界へのフェンスの設置、赤外線センサーやITVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。有害物投入防止対策: (敷地境界に近い場合は) 覆蓋設置、ネットかけ・網かけ。施設利用者(見学者を含む)の安全対策: 安全柵・手すり等

対象設備等： 薬品注入設備(凝集剤、PH調整剤)

カルテシート-2(浄水)

対象資機材等： 躯体、薬品貯槽、薬品注入ポンプ、コントロール弁、薬品注入配管、弁、付帯配管、電気・計装設備等

施設系統名： (O市 K浄水場)

注) 設備・資機材の定義は、「用語の説明」による。また、資機材等には、一部設備を含む。 該当なしの場合は「N」を入力する。

調査年月日： H22. 1. 31

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (問題の経緯や原因を記入する)
水質	1 薬品の保存状態に問題はないか。また、長期保存の薬品を注入した場合、水処理での水質に影響が出る恐れはないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		長期保存で注入した場合、塩素濃度が著しく低下する可能性がある。なるべく長期保存しないよう誠心誠意努力している。
	2 全ての原水水質条件に対して水質基準適合に必要な凝集剤やPH調整剤の注入量が確保及び変更ができるか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		夜間・休日が宿日産者による警報・故障連絡のみでの体制のため、高濃度時の急激な水質変化(悪化)に不安が大きい。
	3 薬品漏洩、機器故障や定期整備に伴う運転停止による注入過多や減少で水質異常が発生する恐れはないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		老朽化による故障も発生しており、設備の信頼性は非常に低い(設備見直しが必要)不安が大きい。
	4 特別な事項(内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		44	
水量・水圧	1 全ての原水水質条件に必要な薬品注入量を維持できるか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、処理水量の維持に苦労することが多い、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多く、安定的な処理水量を維持できない	1		設備の経年劣化による機器の信頼性が非常に低い。高濃度時の急激な水質変化に不安あり。
	2 薬品貯槽の有効容量及び設置数は、必要な保有量を確保するものとなっているか。また、液漏洩や内部に薬品固形物等の堆積により容量減少や注入障害を生じていないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	2		
	3 薬品漏洩、機器故障や定期整備に伴う運転停止に備えて、バックアップ等の予備能力を確保しているか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		予備設備(貯留タンク)がない。
	4 特別な事項(内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		44	
経年劣化	1 躯体(土ホ-建築構造物をい、)積構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内連絡管路の耐震性はどうか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で欠陥が目立ち、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合※1】 0. 多くの欠陥が目立ち、管理上、不安を感じる	2		構造物の劣化診断(アセット)では2程度だが付帯する管路等の診断は不明。
	2 機械設備(薬品貯槽、薬品注入ポンプ、モーター、注入配管等)は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		経年劣化。設置環境異音等による機能低下が多く見られる。故障、不具合件数も増加。
	3 電気設備(配電盤、動力制御盤等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		経年劣化。設置環境異音等による機能低下が多く見られる。故障、不具合件数も増加。
	4 監視制御設備(分散制御装置、電盤、計装盤、計測機器等)※2は、経年劣化による故障等の問題が発生することはないか。	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題があり、運転管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 多くの問題があり、運転管理上、不安を感じる	1		
	5 特別な事項(内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		42	
地震・危機管理	1 躯体(土ホ-建築構造物をい、)積構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内連絡管路の耐震性はどうか。	3. 詳細な耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震に対応している 2. 簡易な耐震性評価※3を行い、レベル2地震に対応している 1. レベル1地震に対応している、又は簡易な耐震評価を実施していない、又は【不明の場合】 0. レベル1地震にも対応できていない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	2 機械・電気・監視制御設備の耐震性はどうか。特に、薬品貯槽の耐震性はどうか。	3. ほほすべての機器が規定※4において設計・設置されている。問題ない 2. 一部を除き、ほとんどの機器が規定※4において設計・設置されている 1. 一部を除き、かなりの機器が耐震性を考慮されたものではない、又は【不明の場合】 0. ほほすべての機器が耐震性を配慮されたものではない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	3 有害物等の投入防止対策や第三者の侵入対策、施設利用者の安全対策(安全柵等)を講じているか。 ※5	3. 十分対応している 2. 十分とはいえないが、支障を生じるほどの問題ではなく、あまり気にならない 1. 幾つかの面で問題の要素があり、管理上、気になることが多い、又は【不明の場合】 0. 様々な面で問題があり、管理上、不安を感じる	2		管理棟内。セキュリティ設備なし
	4 躯体と水路・管路との接合部は、地震時や不平等下による変位を抑制し、伸縮継手などによって吸収できるか。	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、ある程度大きな変位にも対応できる 1. 小さな変位を吸収できる程度であり問題がある、又は【不明の場合】 0. 変位の吸収を全く考慮していない	0		建設当時の基準であり、耐震補強等の整備はされていない。
	5 特別な事項(内容: 漏洩事故等の際、外部への漏洩を防止する防液堤等の機能を有しているか。また、その容量は貯留槽の容量に適合しているか。)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い	0		防液堤がない。
維持管理	1 薬品注入ポンプは振動・温度測定を行い、また、注入系統における最大注入量試験を定期的に行い、合理的な方法により部品交換や配管洗浄等の管理を行っているか。	3. 状況調査を実施し交換・洗浄などを実施している、又は実施の必要がない 2. 状況調査は実施していないが、計画的に交換・洗浄などを実施している 1. 状況調査を実施し、交換・洗浄などの必要があるが、対応していない 0. 状況調査も交換・洗浄なども実施していない	1		設備的に最大注入量試験が容易に行えない。
	2 薬品貯槽や薬品注入ポンプの圧力、注入量などを定期的に監視し、目録などの記録を作成しているか。	3. 必要と考える項目については作成し、日々の運転管理に活用している 2. 必要と考える項目については作成しているが、日々の運転管理に十分活用されていない 1. 必要と考える項目について十分作成できていない、又は【不明の場合】 0. まったく作成していない	2		
	3 機械・電気・計装設備等の定期点検、動作確認、劣化部の清掃、塗装等の保全は定期的に行っているか。	3. 規定どおり実施している 2. 間引きしながら実施しており、管理上問題はない 1. 間引きながら実施しているが、管理上問題がある、又は【不明の場合】 0. ほほとん実施していない	1		管理体制の問題も大きく、定期的な劣化部の清掃修繕等を行うのは困難。清掃は、年1回定期的に行っている。
	4 日常の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、非常時対策等に必要マニュアル、用具等を整備し実施しているか。	3. すべて整備し、実施している 2. 一部を整備のものがあるが、ほとんど問題はない 1. 一部整備しているが十分ではない 0. 全く整備していない	1		合併以前に作成したものは無い。順次作成を検討中だが、設備的な環境を整備する問題が多い。
	5 特別な事項(内容:)	3. ほとんど問題ない 2. 一部に問題があるが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. かなりの面で問題がある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多い		42	
総合評価点				13	

注)

※1:【不明の場合】とは、データ不足又は調査不足等により回答が困難な場合を含む。なお、「該当なし」の場合には「N」を入力する。

※2:ここで対象とする電気設備、監視制御設備は、現場設置のものであり、いわゆる中央設備は含まない。したがって現場設置設備がない場合には【N(該当なし)】を入力する。

※3:付属の「耐震性評価チェックシート」を利用

※4:『水道施設耐震工法指針・解説 2009年版(日本水道協会)』に設備機器の耐震クラスと建物の機器設置階に応じた設計用水平震度が示され、「耐震クラス」は機器の重要度と復旧に要する時間を勘案して区分されている。

※5侵入対策： 敷地境界へのフェンスの設置、赤外線センサーやITVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。有害物投入防止対策：(敷地境界から近い場合は)覆蓋設置、ネットかけ・網かけ。施設利用者(見学者を含む)の安全対策：安全柵・手すり等