

対象設備等: 膜ろ過設備

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等: 躯体(格納建屋)、原水槽、付帯ポンプ、膜モジュール、洗浄設備、付帯配管、電気、計装設備等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評 価 点	記 事 (判定理由等)を記入)
水 質	1 ろ過濃度は水質基準や管理基準値を遵守できるか? 特にクリプト対策が必要な原水水質の場合、高感度濃度計等によって連続的に監視し管理基準(0.1度以下)は確保できているか?	3. 水質基準又は管理基準を大きくクリアする処理が可能である 2. 水質基準又は管理基準に近い値が頻りにあるが、大きな問題はない 1. 水質基準又は管理基準に近い値が頻りにあるが、運転停止するおそれあり、又は【不明の場合】 0. 水質基準又は管理基準を超える場合があり、運転停止することもある			
	2 濃度以外のろ過水質は水質基準や独自の管理目標値に照らして問題ないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
水 量・水 圧	1 目標水質を確保しながら安定的に計画ろ過流量を維持できているか?	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. 一部に問題があり、ろ過流量の維持に苦勞することがある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多く、安定的なろ過流量を維持できない			
	2 ろ過水量の制御や洗浄水量、洗浄空気量の制御は確実に実施できるか? また、所定の膜差圧を維持できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 故障や薬品洗浄、定期整備に伴う運転停止においても、予備能力を充分確保しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
経 年 劣 化	1 躯体(土木・建築構造物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 ろ過膜は物理的・化学的劣化を生じて性能が大きく低下していないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	3. ほとんど超えていない 2. 一部を超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部を超えているものがあり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くのものを超えており、運転管理上、不安を感じる			
	4 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打ち切りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
地 震・危 機 管 理	1 躯体(土木・建築構造物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同様の構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない、又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 躯体と場内配管との接合部は、地震時や不等沈下による変位を抑制し地盤・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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	3 第三者の侵入対策、施設利用者の安全対策(安全海帯や有害物等の投入防止対策(浸透膜など開放型の場合)を講じているか? ※4	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、気になることがある、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
維 持 管 理	1 膜は、ファウリングの状況に応じて水洗浄・空気洗浄や必要に応じて薬品洗浄を適切に実施しているか?	3. 管理指針に沿って適切に実施している 2. 管理指針はないが、管理データを基に適切に実施している 1. 経費と効を損ねて実施している 0. 問題が生じたら直ちに実施している			
	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. まったく整備していない			
	3 ろ過水量や膜差圧、ろ過水質等について定期的に測定・監視して記録し、日常の運転管理に活用しているか?	3. 必要な事項を測定・監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を測定・監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の測定・監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない、又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	4 機械・電気・計装設備、弁類等の定期点検、動作確認、劣化部品の補修、塗装等の保全は定期的に実施しているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	

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」の場合は「N」を入力する。
付帯する場内配管とは、躯体周辺のものをいう。

※2:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なる各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数(表-11.14.1(p.658)及び表-11.14.2(p.689))を参考にすることができる。

※4: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TVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。施設利用者(見学者を含む)の安全対策: 安全帯・手すり。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・網かけ等。

カルテシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	観測	膜ろ過設備 臭気対策なし(水質 No.2:1点)	香先のカビ臭発生に対応できない	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 浄水池
 対象資機材等： 躯体、流入流出管、越流・排水設備、換気装置、計装設備等
 施設系統名：

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：

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 池内、あるいはこの池に至るまでの間に水質が悪化する ことはいか？(想定以上の残留塩素の減少、低下や 不均一、魚群の剥離、有機物の浮出等)	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池漏水の発生や外部からの汚染、異物流入の危険性は 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池の流出水には適切な残留塩素濃度が常時保持されて 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量 ・水圧	1 有効容量は、安定して計画浄水量の1時間分以上ある 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 需要量の変動による浄水処理水量と送水量との不均衡 等を十分に調整できるか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池の他のバックアップにより、池内の付帯設備の修理、清 掃等の作業は断水なしに対応できるか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
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)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷 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 1.一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0.多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械・電気・計装設備※3の経過年数は、目標 耐用年数※3を超えていないか？	3.ほとんどが超えていない 2.一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1.一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0.多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題 はないか？製造の打ち切りや中止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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
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)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか？	3.耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2.レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同様の構造物を診断し対応していると判断する 1.耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0.耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 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？※4	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、気になることがある。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			
	3 躯体と場内配管との接合部は、地震時や不況下による 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.変位の吸収をまったく考慮していない			
	4 地震や風水害等の自然災害に伴う場内の損傷、土砂崩 れ及び浸水等によって、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、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持 管理	1 越流・排水設備、計装設備等を含め、健全な機能と適正 な管理を確保するために必要な機器、設備が設置され、 正常に機能するか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 流量監視等の日常の維持管理のため、また労働安全対 策、防災対策、非常時対策等に必要のマニュアル、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.まったく整備していない			
	3 池水位、残留塩素濃度等を監視・記録して運転管理に 反映しているか？	3.必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2.必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1.必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0.まったく監視・記録していない			
	4 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、塗装等の保全是定期的に実施してい るか？また定期的に池内部分の点検、清掃を実施してい るか？	3.規定どおり実施している 2.規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1.適切な時期・間隔で実施しているとは書えず、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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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。
 付帯する場内配管とは、躯体周辺のものをいう。
 ※2:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事象体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事象体の目標耐用年数及び以下に示す『水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)』
 に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)
 ※4 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、入孔蓋の施錠、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

カルテシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	土木	浄水池 躯体(地震・危機管理 No.1:1点)	耐震性不明(耐震診断未実施)	種別には、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 消毒設備（次亜塩素酸、次亜塩素酸ナトリウム） 【前塩素用、中間塩素用、後塩素（消毒）用】

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等： 貯蔵設備、注入設備、除害設備、自家生成設備、付帯配管、電気、計装設備等

施設系統名：

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：

分類	設 問	評 価 区 分	判定点(評 価 点)	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 塩素注入率・注入量が適切に設定され、必要な塩素量が流入水の水量に応じて適切に注入できているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 処理水の塩素濃度は、管理目標値に対して過不足なく適切に保持されているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 塩素剤中の臭素酸イオンや遊離塩素イオンが原因で、浄水中のこれらの物質が水質基準や管理基準を超えることはないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水盤・水圧	1 処理水量の変動に応じて適切な塩素量を注入できるか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	2 塩素剤(次亜塩素酸ナトリウム)を自家生成する場合は原料濃度は、使用量を考慮した適切な日数分の量を貯蔵しているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 注入配管、ポンプ、インジクタ等のスケール付着や腐蝕、騒音等による注入不良は生じていないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	4 故障や定期整備に備えて、注入機・気化器や貯蔵槽などは予備機・槽等の予備能力を充分確保しているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 設備を維持している躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか？製造の打ち切りや中止などの問題はありますか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 設備を維持している躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する配管の耐震性どうか？	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同様の構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 液体塩素の場合は、塩素が漏洩に備えて、漏洩検知設備、中和設備等の除害設備が法令・規程等に沿って設置され、適切に機能しているか？	3. 十分対応している 2. 十分でないが、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. 幾つも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		
	3 次亜塩素酸ナトリウムの外部漏洩を防止するための防液壁を設けているか？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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	4 躯体と配管との接合部は、地震時や不況下による変位を伸縮自在・伸縮緩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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	5 第三者の侵入対策(扉の施錠、入止禁止表示等)、設備点検者の安全対策(保安用具、安全帯等)を講じているか？	3. 十分対応している 2. 十分でないが、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. 幾つもの面で問題の要素があり、管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持管理	1 塩素剤は品質保持のために適切な容量で保管されているか？液体塩素は、法令に基づく各種の検査に合格した容器・貯槽に保管されているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 次亜塩素酸ナトリウムは、受け入れ時・生成時・貯蔵中に、液温及び有効塩素・臭素酸・塩素酸の濃度等の測定・管理を行っているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 機能保全のため、また塩素漏洩等の非常時対策、労働安全対策、防犯対策等に必要な危険予防規定、マニュアルの制定や、用具・設備等が整備され、職員の保安教育・緊急時訓練を実施しているか？	3. 規定を定め定期的に実施している 2. 規定を定め、定期的ではないが実施しており、管理上問題はない 1. 規定を定めず不定期で実施しているが、管理上不安がある。又は【不明の場合】 0. ほとんど実施していない		
	4 機械・電気・計装設備・弁類等の状況確認、動作確認、劣化部の補修、塗装等の日常点検・定期点検及び保全は確実に実施しているか？	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりでないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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		
	5 塩素注入量、注入率や注入後の有効塩素濃度等について定期的に監視して日報などの記録を作成し、運転管理に反映しているか？	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)に就いている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	カルテシート-2B(浄水)
例	土木	消毒設備 防液壁なし(地震・危機 No.3.0点)	防液壁未設置	備考 種別)は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等: エアレーション(曝気)設備

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等: 駆体、充填材、ブロー、付帯ポンプ(揚水ポンプ等)、散気板(管)、噴霧ノズル、電気・計装設備等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点/評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水 質	1 遊離炭酸・揮発性有機炭素化合物・鉄などの濃度を効果的に低減し、処理水水质は常に目標を達成できているか?	3. 水質基準又は管理基準を大きくクリアする処理が可能である 2. 水質基準又は管理基準に近い値が揃っているが、大きな問題はない 1. 水質基準又は管理基準に近い値が揃っている、又は【不明の場合】 0. 水質基準又は管理基準を超える場合がある		
	2 水源における高濃度汚濁や濁度上昇時においても処理効果が低下することはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 トリクロロエチレン等の有害な揮発性有機物が除去目的の場合は、排ガスを活性炭吸着などの処理設備で適切に処理しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
水 量・水 圧	1 処理水量が変動しても安定的な処理を維持できるか?	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勞することが多い、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		
	2 充填材の不陸や散気管・噴霧ノズルの目詰まり等によって流量などの問題は生じていないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 故障や定期整備に伴う運転停止に備えて、予備塔等の予備能力を充分確保しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
経 年 劣 化	1 駆体(土・構築物)をいり、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 付帯する機械・電気・計装設備※3の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	3. ほとんど問題ない 2. 一部を超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部を超えているものがあり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くのものを超えており、運転管理上、不安を感じる		
	3 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打切りや中止などの問題はどうか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
地 震・危 険 管 理	1 駆体(土・構築物)をいり、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や耐震補強が実施されていると判断する 1. 耐震診断を実施していない、又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 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? ※4	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、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、気になることがある、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		
	3 駆体と場内配管との接合部は、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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
維 持 管 理	1 散気管・噴霧ノズルや充填材は、合理的な方法により交換や洗浄等の管理を適切に行っているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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		
	2 機械・電気・計装設備・弁類等の状態確認、動作確認、劣化部の補修、塗装等の日常点検・定期点検及び保全は確実に実施しているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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		
	3 処理水量や水質、空気量等について定期的に監視して日報などの記録を作成し、運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できているが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない、又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない		
	4 曝気機能の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、非常時対策等に必要のマニュアル、用具、設備等が整備されているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	

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: 付帯する場内配管とは、駆体周辺のものをいふ。

※3: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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。

※4: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備: 表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備: 表-12.4.3(p.730)

※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TV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

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	エアレーション設備 噴霧ノズル(水量・水圧 No.2:1点)	バル目詰まりによる流量の発生、曝気効果の低下	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 粉末活性炭吸着設備

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等： 駆体(貯蔵・注入室)、貯蔵設備、注入設備、注入ポンプ、コントロール弁、薬品注入配管、弁、接触池、攪拌機、付帯配管、電気・計装設備等
施設系統名：

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： _____

分類	設 問	評 価 区 分	判定点/評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 処理対象物質を目的どおり除去できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 十分な混和・接触が行えると共に、処理対象物質の吸着に、必要な接触時間を確保できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 活性炭の注入により、塩素処理に支障を生じていないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	4 活性炭の保存状態・吸着能に問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
水量 水圧	1 水質異常対応に十分な貯蔵容量、又は供給手段を確保しているか?	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. 一部に問題があり、処理水量の維持に苦勞することがある。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		
	2 ウェット炭を使用している場合、継続して必要量のスラリー液を調製可能か?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 配管閉塞、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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
経年劣化	1 駆体(土水・地盤構造物)をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷が立っていないか?	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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は[不明の場合] 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 付帯する機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	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はない 1. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はありますか? 製造の切取りや中止などの問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
地震・危機管理	1 駆体(土水・地盤構造物)をいい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断が実施できず、同級構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は[不明の場合] 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 有害物質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(安全確保)を講じているか? ※4	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. 幾つもの面で問題の要素があり、防災・衛生管理上、気になることがある。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		
	3 駆体と場内配管との接合部は、地震時や不況下による変位を伸縮自在に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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	4 防火・防じん、防じん障害防止、酸欠防止、換気、などのための適切な設備が設置されているか?	3. 十分対応している 2. 十分とはいえないが、防災・衛生管理上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. 幾つもの面で問題の要素があり、防災・衛生管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
維持管理	1 薬品注入ポンプ、配管、攪拌機、バルブ等は定期点検を行い、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		
	2 薬品貯蔵室や注入室、注入量などを定期的に監視・記録して運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は[不明の場合] 0. まったく実施・記録していない		
	3 維持管理マニュアルを作成し、運転操作等に活用しているか?	3. 必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2. 必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用していないが、大きな問題はない 1. 必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない。又は[不明の場合] 0. まったく作成していない		
	4 防火・防じん、防じん障害防止のための、清掃を適切に実施しているか?	3. 管理規定に従って定期的に実施しており問題ない 2. 定期的には実施していないが、支障を生じるほどのことはない。気にならない 1. 清掃の回数が少なく、運転管理上、気になることがある。又は[不明の場合] 0. ほとんど清掃を実施していないため、運転管理上、不安を感じる		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		

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」の場合は「N」を入力する。
 ※2: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、現場設置のものであり、いわゆる中央設備は含まない。したがって現場設備がない場合には「N(該当なし)」を入力する。
 ※3: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数等を参考にすることができる。
 機械・電気設備: 表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備: 表-12.4.3(p.730)
 ※4 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: 安全備・手すり等

カルテシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	粉炭注入設備 物塵対策(地盤・危機 No.4:0点)	防塵対策の効果が薄く、作業上の大きな負担となっている	「種別」は、土水、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 粒状活性炭吸着設備

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等： 駆体、活性炭、集水装置、洗浄装置、貯蔵設備、付帯配管、計装設備等

施設系統名：

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：

分類	設 問	評価区分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 常時、処理水質は処理対象物質を目標どおり除去し、水質基準、管理基準に照らして問題ないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 水温、pH、有機物濃度等の原水水質変動がある場合、安定した処理ができていないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 活性炭、微生物が流出、漏洩し、後段の浄水処理に支障を及ぼすことはないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量・水圧	1 目標水質を確保しながら安定的に計画ろ過流量を維持できているか？	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. 一部に問題があり、ろ過流量の維持に苦衷することがある。又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多く、安定的なろ過流量を維持できない			
	2 適正な流速、逆洗の流量及び圧力を確保して効率的なろ過洗浄ができていないか？粒状活性炭池洗浄後にろ上昇の著しい池はないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 洗浄頻度が上がり、ろ過継続時間やろ過水量が計画値を大きく下回ることはないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 故障や定期整備に伴う運転停止に備えて、予備池等の予備能力を充分確保しているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 駆体(土木・建築構造物をい)、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか？製造の打ち切りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 駆体(土木・建築構造物をい)、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか？	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 異物・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(安全確保)を講じているか？※4	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、気になることがある。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			
	3 駆体と場内配管との接合部は、地震時や不況下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
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？また定期的な池内部の点検、清掃を実施しているか？	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは考えず、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			
	2 流量監視等の日々の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、非常時対策等に必要なマニュアル、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. まったく整備していない			
	3 処理水量やろ過損失水量、洗浄状況、ろ過水質等について毎時・毎日測定・監視及び記録して、運転管理に反映しているか？	3. 必要な事項を測定・監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を測定・監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の測定・監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	4 活性炭の吸着能は、定期的に劣化試験等により把握し、交換管理を合理的に実施しているか？	3. 定期的に調査し、交換管理を実施している 2. 一部未着手のものがあるが、ほとんど問題はない 1. 一部調査しているが十分ではない 0. 調査も改良もしていない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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」の場合は「N」を入力する。
付帯する場内配管とは、駆体周辺のものをいう。

※2: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数等を参考にすることができる。

機械・電気設備：表-11.14.1(6.688)及び表-11.14.2(6.689)、計装設備：表-12.4.3(p.730)

※4 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TVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。施設利用者(見学者を含む)の安全対策：安全帯・手すり、有害物投入防止対策：(敷地境界から近い場合は)覆蓋設置、ネットかワイ網かけ等。

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	カルテシート-2B(浄水)
例	土木	粒状活性炭吸着設備 活性炭層(水量 No.3:1点)	活性炭粒度の細粒化によるろ上昇、処理量低下	種別)は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等: オゾン処理設備

カルテシート-A(浄水)

対象資機材等: 空気源設備、オゾン発生設備、オゾン反応設備、排オゾン設備、電気・計装設備等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評価区分	判定点/評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 オゾン注入により処理対象物質(異臭味、色度、消毒副生成物前駆物質等)が目標と同等レベルで維持されているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 水温、pH、有機物濃度等の原水水質変動があっても、安定した処理ができていないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 オゾン処理により副生成物(ブロムホルム、臭素酸イオン等)の発生状況は問題ないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
水量・水圧	1 処理系列は2系列以上あり、補修、清掃などの維持管理時においても安定して必要処理水量を確保できているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 原水水質や処理水量の変動を迅速かつ正確に把握し、それに伴いオゾン注入を適切に制御できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 排オゾンは適切に処理しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
経年劣化	1 箱体(土木・建築構造物)をいり、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付属する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	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はない 1. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打ち切りや中止などの問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
地震・危機管理	1 箱体(土木・建築構造物)をいり、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付属する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 異物・遺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? ※4	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、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度合いが、管理上、気になることがある。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		
	3 箱体と場内配管との接合部は、地震時や不等沈下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	4 万一のオゾン漏洩に備えて、室内オゾン濃度計の設置や、オゾン発生時の停止、オゾン注入配管の遮断等の適切な対応が採られる設備となっているか?	3. 適切な設備である 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 適切な設備はいえず、運転管理上、不安を感じる		
	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		
維持管理	1 機械・電気・計装設備、赤外線等の定期点検、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. 規定どおりでないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは考えず、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		
	2 流量監視・オゾン濃度等の日常の維持管理のため、また労働安全対策、防災対策、非常時対策等に必要マニュアル、用具等を整備・実装しているか?	3. すべて整備・実装している 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. まったく整備していない		
	3 注水量、処理水量、溶存オゾン濃度、排オゾン濃度等を正確に監視・測定して記録し、運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を測定・監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を測定・監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の測定・監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		

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」の場合は【N】を入力する。
付帯する場内配管とは、箱体周辺のものをいう。

※2: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、現場設置設備のものであり、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: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す『水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)』に記載している更新年数表等を参考にすることができる。

※4: 機械・電気設備: 表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備: 表-12.4.3(p.730)

※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TVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。施設利用者(見学者を含む)の安全対策: 安全帯・手すり。有害物投入防止対策: (敷地境界から近い場合は)覆蓋設備、ネットかけ、網かけ等。

カルテシート-B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	オゾン処理設備 オゾン濃度計(危機管理 No.2:1点)	オゾン濃度計感度不良	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

資料 2

対象設備等： 生物処理設備

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等： 接触槽、循環装置、担体(ろ材)、集水装置、洗浄装置、付帯配管、電気・計装設備等

施設系統名：

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： _____

分類	設 備	評 価 区 分	判定点/評価点	記 事 (判定理由等)を記入)
水 質	1 対象物質(アンモニア態窒素、亜硝酸、臭気、陰イオン界面活性剤等)が目標どおり低減できているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 水温、pH、栄養塩類、溶存酸素等の原水水質変動があっても、安定した処理できているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 接触槽から微生物や汚泥が流出し、後段の浄水処理に支障を及ぼすことはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	4 藻類の繁殖や臭気発生等の水質異常を引き起こすことはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
水 量・水 圧	1 処理系列は2系列以上あり、補修、清掃などの維持管理時においても安定して必要処理水量を確保できているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 処理効率が低下する場合、pH調整や酸素供給制御等、迅速かつ正確に対応できる設備を有し、対応しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 堆積スラッジの排出に問題はないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	4 担体の交換、洗浄・清掃に問題はないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
経 年 劣 化	1 躯体(土木・構築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 付帯する機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	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はない 1. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の手に問題はないか? 製造の打切りや中止の問題はないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
地 震・危 険 管 理	1 躯体(土木・構築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同様構造物を診断対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 異物・毒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? ※4	3. 十分対応している 2. 十分でないが、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. 数々の面で問題の要素があり、管理上、気になることがある。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		
	3 躯体と場内配管との接合部は、地震時や不等沈下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
維 持 管 理	1 機械・電気・計装設備、赤羽等の定期点検、動作確認、劣化部の補修、絶縁等の保全是定期的に実施しているか? また定期的に池内部の点検、清掃を実施しているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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		
	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、実践している 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. まったく整備していない		
	3 処理水量、ろ過抵抗、処理水質、引放スラッジ量を監視・記録して運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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

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。

付帯する場内配管とは、躯体周辺のものをいう。

※2:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)に就いている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)

※4 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TVモニタリング設備の設置、人孔蓋の施錠。施設利用者(見学者を含む)の安全対策: 安全帯・手すり、有害物投入防止対策(敷地境界から近い場合は)様設置、ネットかけ・網かけ等。

カルテシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	生物処理設備 非泥設備(水量・水圧 No.3:1点)	排泥ピットからの排泥が困難な場合がある	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等: 排水池・排泥池

カルテシート2A(浄水)

対象資機材等: 駆体、攪拌機、汚泥搬送機、越流・集水設備、排水(返送)ポンプ、排泥ポンプ、付帯配管・付帯扉扉類、電気・監視制御設備等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評 価 点	記 事 (判定理由等を記入)
水 質	1 浄水工程に返送する場合、返送水の濁度は、濃度の均一性や性状に問題はないか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 場外に排出する場合、排水の濁度は水濁法等の規制上問題はないか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池内において、ユスリカ等の昆虫の発生、鉄・マンガンをアンモニア等の還元や有機物の腐敗が生じて、上層水の水质劣化を招くことはないか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水 量 ・ 水 圧	1 池の有効容量は、過池の洗浄排水や沈殿スラッジの受入れに必要な量を確保し、質・量の調整ができるか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 浄水工程へ返送している場合、浄水工程に過大な負荷とならないように水量を適切に調整できているか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 濃縮槽等の後続設備へは、均一な濃度の汚泥を連続的に移送することができるか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 池内の付帯設備の修理・清掃等に、覆蓋の池(又はバインス管など)のバックアップによって、機能を停止することなく運転を継続できるか?	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経 年 劣 化	1 駆体(土木・構築物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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 1.一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0.多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械・電気・計装設備の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	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はない 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打ち切りや中止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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地 震 ・ 危 機 管 理	1 駆体(土木・構築物)をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3.耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2.レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同規模構造物を診断し対応していると判断する 1.耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0.耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 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(安全指導)を講じているか? ※4	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、気になることがある。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			
	3 駆体と場内配管との接合部は、地震時や不況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問題がある。又は【不明の場合】 0.変位の吸収をまったく考慮していない			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
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? また定期的に池内部の点検、清掃を実施しているか?	3.規定どおり実施している 2.規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1.適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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.まったく整備していない			
	3 流出水量、池水位、汚泥濃度を監視・記録して運転管理に反映しているか?	3.必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2.必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1.必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0.まったく監視・記録していない			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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」の場合は「N」を入力する。

付帯する場内配管とは、駆体周辺のものをいう。

※2:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す『水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)』に示されている更新年数実数等を参考にすることができる。

機械・電気設備:表-11.14.(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)

※4 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TV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: 安全標・手すり等

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	排水池 返送ポンプ(水量 No.2:1点)	着水井への返送ポンプの容量が過大、短時間に大量の返送	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

カルテシート2B(浄水)

対象設備等: 濃縮槽
 対象資機材等: 駆体、給泥装置、上澄水取出装置、上澄水返送ポンプ、上澄水管、スラッジ溜り機、スラッジ引抜ポンプ、スラッジ引抜管、スラッジ移送ポンプ、付帯配管等
 施設系統名:

カルデシート-2A(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:

分類	設 問	詳 細 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 上澄水は排水基準又は返送水の管理基準に適合しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 引抜汚泥は所定の濃度に達しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 ユスリカなどの害虫の発生に伴う腐害や、鉄・マンガ、アンモニアなどの還元及び有機物の腐敗による上澄水の水质劣化が生じることはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量・水圧	1 高濃時や沈降池・排水池・排水池等の清掃作業時において、安定してスラッジを受け入れて適切な濃縮処理ができるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 適切な濃度のスラッジを安定して移送することができるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 上澄水を返送している場合、原水への負荷が過大とならないように返送水量を調節できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 積戻の連絡槽があるか、又は濃縮槽の清掃、付帯設備の修理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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 駆体(土木・建築構造物をい)、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	3. ほとんど問題ない 2. 一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はな、か? 製造の打ち切りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 駆体(土木・建築構造物をい)、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 有害物等の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? ※4	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、気になることがある。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			
	3 駆体と場内配管との接続部は、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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
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? また定期的に地内部の点検、清掃を実施しているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. まったく整備していない			
	3 給泥量、引流量、種水位、上澄水質等を監視・記録して運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録してあり、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)
 ※4 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

カルデシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	濃縮槽 上澄水排出設備(水量 No.3:1点)	固定堰による上澄水排出で、量の調整ができない	【種別】は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 天日乾燥床

カルデシート-2A(浄水)

対象資機材等： 躯体、乾燥ろ床、集水管、流入流出管、逆流・排水設備、上澄水取出し装置、下部集水装置等

施設系統名：

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：

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 浄水工程に上澄水やろ過水を返送する場合、返送水の 水質は、濃度の均一性や性状に問題はないか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 場外に上澄水やろ過水を排出する場合、排水の水質は 水濁法等の規制上問題はないか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池内において鉄・マンガン・アンモニア等の還元や有機物 の腐敗が生じて、上澄水やろ過水をその水質劣化を招く 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 乾燥床一帯の性状は、有効利用又は廃棄物としての処分 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量・水圧	1 池の有効容量は、所要の沈泥スラッジ量を受入れること ができ、また計画含水率まで脱水できるか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 上澄水は適切に排出されるか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 ろ層や集水管に目詰まりを生じて脱水能力が低下して 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 複数の池又は他の方策により、付帯設備の修理・清掃時 等の稼働停止に対応できるか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 躯体(土木・地盤構造物をい、基礎部分を含む)及び 付帯する場内配管は、経年劣化による損傷が目立って 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 1.一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0.多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3 を超えているか？	3.ほとんど問題ない 2.一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1.一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0.多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 付帯する機械設備の交換部品の入手に問題はないか？ 製造の打切りや中止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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・ 危機管理	1 躯体(土木・地盤構造物をい、基礎部分を含む)及び 付帯する場内配管の耐震性はどうか？	3.新震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2.レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同規模構造物を診断し対応していると判断する 1.耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0.耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 躯体と場内配管との接合部は、地震時や不況沈下による 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.変位の吸収をまったく考慮していない			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持管理	1 付帯設備・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 に清掃を実施しているか？	3.規定どおり実施している 2.規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1.適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	2 日常の維持管理のため、また産業廃棄物処分手続きや 労働安全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.まったく整備していない			
	3 流出量、汚泥濃度、乾燥状況等を監視・記録して運転 管理に反映しているか？	3.必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2.必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1.必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0.まったく実施・記録していない			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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。

付帯する場内配管とは、躯体周辺のものを用いる。

※2:ここで対象とする機械設備は、現場設置のものであり、現場設置設備がない場合には「N(該当なし)」を入力する。

※3:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、 計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルデシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
01	土木	天日乾燥床 ろ床(水量 No.3:1点)	ろ形厚さの減少、支持床の目詰まり	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 脱水設備（機械脱水）

カルテシート-2A(浄水)

対象資機材等： 脱水機械、脱水機、脱水前処理装置、電気設備、計装設備、汚泥打込ポンプ、コンベア、ホッパー、付属機器等

施設系統名：

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：

分類	設 問	評価区分	判定点/評価点	記 事 (判定理由等を入力)
水質	1 浄水工程に返送する場合、返送水の水質は、濃度の均一性や性状に問題はないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 場外に排出する場合、排水の水質は水濁法等の規制上問題はないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 脱水ケーキは所定の含水率に達しているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	4 脱水ケーキの性状は、有効利用又は廃棄物としての処分に問題はないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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
水量・水圧	1 高濁時・低濁時にも計画含水率まで脱水できるか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 問題が極めて多く、安定的な処理量を維持できない		
	2 尿水異常(プランクトンの異常発生等)の際にも計画どおり脱水できているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 複数の脱水機により、修理、清掃等の際にも排水処理に影響を与えることなく対応できているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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
経年劣化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付着するケーブルダクト・場内配管等は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる		
	2 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか？	3. ほとんど問題ない 2. 一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる		
	3 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか？製造の打切りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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
地震・危機管理	1 躯体(土木・建築構造物をいい、鋼構造物及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか？	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない、又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない		
	2 躯体と場内配管との接合部は、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. 変位の吸収をまったく考慮していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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
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、劣化部の修繕、塗装等の保全は定期的に行われているか？また定期的な池内部の点検、清掃を実施しているか？	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりでないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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		
	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. まったく整備していない		
	3 給排水、脱水ケーキ量、脱水ケーキ含水率、脱水機運転時間、送送水量等を監視・記録して運転管理に反映しているか？	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない、又は【不明の場合】 0. まったく監視・記録していない		
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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

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。

付着する場内配管とは、躯体周辺のものをいう。

※2: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルテシート-2B(浄水)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	脱水設備 加圧脱水機ろ布 (水質 No.3:1点)	ろ布の目詰まりによる脱水不良	【種別】は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等: 配水池、調整池

カルテシート-2A(浄水・配水)

対象資機材等: 躯体、流入流出管、越流・排水設備、換気装置、電気・計装設備等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水 質	1 池内、あるいはこの池に連するまでの間に水質が悪化することはないか? (想定以上の残留塩素の減少・低下や不均一、塗膜の剥離、有機溶剤の溶出等)	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池湧水の発生や外部からの汚染、異物流入の危険性は高いか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池の流出水には適切な残留塩素濃度が常時保持されているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
水 量 ・ 水 圧	1 湧泉量・時間変動調整、火災時の消火用水確保(配水池の場合)、停電や短絡事故・水質汚染事故等に備えた非常時対応容量相当の有効容量は確保されているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 配水池の場合、配水区域の標高、配水量、地形等が考慮された配水方法(加圧配水、自然流下配水)、位置にあるか? 特に自然流下配水の場合、配水管の静水圧が740kPaを超えることはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 池内の運転水位は有効容量の50~100%で運用しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	4 複数の池によるバックアップにより、池内の付帯設備の修理・清掃等においても、送配水を停止せずに作業できるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
経 年 劣 化	1 躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 付帯する機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えているか?	3. ほとんど問題ない 2. 一部を超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部を超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものを超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 付帯する機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打ち切りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
地 震 ・ 危 機 管 理	1 躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯する場内配管の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施されたが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 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(安全確保)を講じているか? ※4	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、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、気になることがある。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			
	3 躯体と場内配管との接合部は、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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	4 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、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、気になることがある。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			
	5 地震等、非常時の滞留水流出防止策に問題はないか?	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、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
維 持 管 理	1 流量監視等の日常の維持管理のため、また労働安全対策・防災対策、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. まったく整備していない			
	2 池水位、残留塩素濃度等を監視・記録して運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できているが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	3 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?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	4 定期的に池内部の点検、清掃を実施しているか?	3. 定期的に実施している 2. 定期的ではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			

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」の場合は「N」を入力する。

付帯する場内配管とは、躯体周辺のものをいう。

※2: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に依っている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備: 表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備: 表-12.4.3(p.730)

※4 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TV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

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機械	配水池 追加塩素注入設備 (水質 No.3:1点)	適切な残留塩素濃度保持に課題がある。(水質管理のため設備必要)	【種別】は、土木、機械、配管のいずれかを選

資料 2

対象設備等: 受変電設備
 対象資機材等: 引込開閉器(盤)、主変圧器(特別高圧受電のみ)、動力変圧器(盤)、電灯変圧器(盤)、換気装置等
 施設系統名:

カルテシート-2A(機電)

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:

分類	設 問	詳 細 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 消毒剤、凝集剤やPH調整剤の注入など、水質基準に適合するための必要機器を運転できる電気容量となっているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水産 水圧	1 計画水量を水処理するための必要機器を運転できる電気容量となっているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯するケーブルダクト等は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	3. ほとんどが超えていない 2. 一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の切取りや中止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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同規模構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 地震や風水害等の自然災害に伴う地表的損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、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、気になることがある。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			
	3 躯体とケーブルダクト等の接合部は、地震時や不等沈下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	4 第三者の侵入対策(扉の施錠、立入禁止表示等)、設備点検者の安全対策(安全帯、感電防止板、高電圧等の表示等)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、気になることがある。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			
	5 落雷や雷電事故等に備えて、2回線受電や非常用自家発電設備などのバックアップ対策が採られているか?	3. 十分な対策が採られている 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、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持管理	1 引込み開閉器、配電盤等は絶縁測定や接地抵抗測定を行い、また、ケーブルの絶縁測定を実施し、合理的な方法により部品交換や清掃など保安規定どりの管理を行っているか?	3. 状況調査を実施し交換・清掃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・清掃などを実施している 1. 状況調査を実施し、交換・清掃などの必要があるが、対応していない 0. 状況調査も交換・清掃なども実施していない			
	2 電圧、電流、電力などを定期的に監視して日報などの記録を作成し、運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	3 機械・電気・計装設備等の定期点検、動作確認、劣化部品の補修、検査等の保全は定期的の実施しているか?	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	4 日常の運転管理や定期点検時の停電対応及び長時間停電等の非常時対応を網羅した維持管理マニュアルを作成し、運転操作・管理等に活用しているか?	3. 必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2. 必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用していないが、大きな問題はない 1. 必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく作成していない			
	5 地震等による長時間停電を想定した対応訓練を実施しているか?	3. 規定に沿って定期的の実施している 2. 定期的ではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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:ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に基づいている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、 計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルテシート-2B(機電)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	受変電設備 非常用電力(地震・危機管理 No.5:0点)	非常用のバックアップ電力なし、落雷・雷電事故への対応困難(2回線受電又は自家発電が必要)	【種別】は、土木、機電、配管のいずれかを選択

対象設備等: 自家発電設備

対象資機材等: 原動機、補機類、発電機、燃料タンク、配電盤等

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 停電時に水質監視を行える保安電力を有しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 停電時及び緊急災害時に水質基準(特に残留塩素濃度)を維持するための機器を運転できる保安電力を有しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量・水圧	1 停電時に水処理施設全体の水量、水位や圧力の監視を行える保安電力を有しているか?	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. 一部に問題があり、処理水量の維持に苦労することがある。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			
	2 緊急時・災害時に必要量の給水をするための機器を運転できる保安電力を有しているか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯するケーブルダクト等は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は[不明の場合] 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 機械・電気・計装設備※2の経過年数は、目標耐用年数※3を超えているか?	3. ほとんどが超えていない 2. 一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は[不明の場合] 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 機械・電気・計装設備の交換部品の入手に問題はないか? 製造の打ち切りや中止などの問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は[不明の場合] 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、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、気になることがある。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			
	3 第三者の侵入対策(扉の施錠、立入禁止表示等)、設備点検者の安全対策(安全帯、感電防止板、高電圧等の表示等)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、気になることがある。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			
	4 躯体とケーブルダクト等の接合部は、地震時や不等沈下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持管理	1 発電機や配電盤等は絶縁測定や接地抵抗測定を行い、また、無負荷試験を実施し、合理的な方法により部品交換や清掃などの管理を行っているか?	3. 状況調査を実施し交換・清掃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・清掃などを実施している 1. 状況調査を実施し、交換・清掃などの必要があるが、対応していない 0. 状況調査も交換・清掃なども実施していない			
	2 潤滑油や燃料タンクの量などを定期的に監視して日帳などの記録を作成し、運転管理に反映しているか?	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は[不明の場合] 0. まったく実施・記録していない			
	3 機械・電気・計装設備等の定期点検、動作確認、劣化部品の補修、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. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	4 日常の運転管理及び長時間停電等の非常時対応を網羅した維持管理マニュアルを作成し、運転操作・管理等に活用しているか?	3. 必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2. 必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用していないが、大きな問題はない 1. 必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない。又は[不明の場合] 0. まったく作成していない			
	5 地震等による長時間停電を想定した緊急時対応訓練や試験運転を実施しているか?	3. 規定に沿って定期的に実施している 2. 定期的ではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

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: ここで対象とする機械・電気・計装設備は、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: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。

機械・電気設備: 表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備: 表-12.4.3(p.730)

※4: 常用の自家発電設備の場合は、設問中の「停電」は「設備の故障時・点検時」と読み替えるものとする。

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	自家発電設備 発電機(経年劣化 No.3:1点)	一部の発電機部品の製造中止、入手困難	「種別」は、土木、機械、配管のいずれかを選択

対象設備等： 配電設備・動力設備（中央設備※1）

カルテシート-2A(機電)

対象資機材等： 動力配電(分電)盤、電灯配電(分電)盤、制御用直流電源盤、ポンプ盤、動力(ポンプ)制御盤、補助補電器盤、保護継電器盤、力率改善設備等

施設系統名：

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。 観測年月日：

分類	設 問	評価区分	判定点	評価点	記 事 (特記理由等を記入)
水 質	1 電気事故等による停電で水処理における水質に影響が出るおそれはないか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 消毒剤、凝集剤やPH調整剤の注入など、水質基準に適合するための必要機器を運転できる電気容量となっているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水 量 ・ 水 圧	1 電気事故等による停電で水処理における各池の水量及び水位が不安定になるおそれはないか？	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. 一部に問題があり、処理水量の維持に苦労することがある。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			
	2 計画水量を水処理するための必要機器を運転できる電気容量となっているか？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経 年 劣 化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)及び付帯するケーブルダクト等は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 電気・計装設備の経過年数は、目標耐用年数※3を超えているか？	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はない 1. 一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 電気・計装設備の交換用品の入手に問題はないか？製造の打ち切りや中止などの問題は？	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地 震 ・ 危 機 管 理	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造体及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか？	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は実施したが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、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. 堤防の面で問題の要素があり、管理上、気になることがある。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			
	3 第三者の侵入対策(扉の施錠、立入禁止表示等)、設備点検者の安全対策(安全帯、感電防止板、高電圧等の表示等)を講じているか？	3. 十分対応している 2. 十分ではないが、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. 堤防の面で問題の要素があり、管理上、気になることがある。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			
	4 躯体とケーブルダクト等との接合部は、地震時や不等沈下による変位を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. 変位の吸収をまったく考慮していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維 持 管 理	1 配電盤、動力制御盤等は絶縁測定や接地抵抗測定を行い、また、ケーブルの絶縁測定を実施し、合理的な方法により部品交換や清掃などの管理を行っているか？	3. 状況調査を実施し交換・清掃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・清掃などを実施している 1. 状況調査を実施し、交換・清掃などの必要があるが、対応していない 0. 状況調査も交換・清掃なども実施していない			
	2 電圧、電流、電力量などを定期的に監視して日報などの記録を作成し、運転管理に反映しているか？	3. 必要な事項を監視・記録し、日々の運転管理に十分活用している 2. 必要な事項を監視・記録しており、運転管理には十分活用できていないが、大きな問題はない 1. 必要な事項の監視・記録が十分ではなく、運転管理にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく実施・記録していない			
	3 機械・電気・計装設備等の定期点検、動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的に行っているか？	3. 規定どおり実施している 2. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	4 日常の運転管理及び長時間停電等の非常時対応を網羅した維持管理マニュアルを作成し、運転操作・管理等に活用しているか？	3. 必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2. 必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用していないが、大きな問題はない 1. 必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく作成していない			
	5 地震等による長時間停電を想定した緊急時対応訓練を実施しているか？	3. 規定に沿って定期的に行っている 2. 定期的ではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

注) ※1:ここで対象とする設備は、いわゆる中央設備(現場設置以外の設備であって、主に中央管理棟・室・センター等の管理中枢部に設置されるものを言う。ただし、現場設備と連絡するためのケーブル類等の資機材を含む。)とする。したがって、こうした中央設備がないなど、該当しない場合には本シートは使用しない。
 ※2:【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。
 ※3:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なる各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、 計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルテシート-2B(機電)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	配電・動力設備 動力配電盤(危機管理 No.3:0点)	設備点検者のための感電防止カバーが不備(安全対策のため設置必要)	【種別】は、土木、機電、配管のいずれかを選択

対象設備等：計装設備（中央設備※1）

カルテシート-2A(機電)

対象資機材等：発信器(水質発信器等)、変換器、計測ループ(ディストリビュータ、インソレータ、V/I変換器、アンプ等)、指示計等)、計装盤(計装電源、計測ループ含む)

施設系統名：

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：	
分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 計装機器不調等を原因として薬品の過剰注入又は過少注入など水処理での水質に悪影響が出るおそれはないか？	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
水量・水圧	1 計装機器不調等を原因として各地の水量及び水位・水圧等が不安定になって水処理に悪影響を与えるおそれはないか？	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 1.一部に問題があり、送水量の維持に苦労することがある、又は【不明の場合】 0.問題が極めて多く、安定的な送水量を維持できない			
	2 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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
経年劣化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯するケーブルダクト等は、経年劣化による損傷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 1.一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0.多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 計装・電気設備の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか？	3.ほとんどが超えていない 2.一部に超えているものがあるが、支障を生じるほどの問題はない 1.一部に超えているものがあり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0.多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 計装・電気設備の交換部品の入手に問題はないか？製造の打切りや中止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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
地震・危機管理	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか？	3.耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2.レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同構造物を診断し対応していると判断する 1.耐震診断を実施していない、又は【不明の場合】 0.耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、被害を受けおそれはないか？	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、気になることがある、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			
	3 計測ループのケーブル類は、躯体難目部分等の配線において、変位・伸縮等への対応が行われているか？	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.変位の吸収をまったく考慮していない			
	4 運営等に備えたサージ対策は行っているか？また、電力ケーブル等の誘導による誘導電圧が発生しないように配線対策が行われているか？	3.万全の対策を実施している 2.対策は万全ではないが支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1.対策にやや問題があり、運転管理上、気になることがある、又は【不明の場合】 0.ほとんど対策が採られておらず、運転管理上、不安を感じる			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	
維持管理	1 中央プロセス計測データの確認を行い、また、指示計等の確認を定期的実施し、計装設備の管理を行っているか？	3.状況確認を実施している、又は実施の必要がない 2.状況確認は実施しているが、計画的に点検を実施している 1.状況確認を実施し、交換などの必要があるが、対応していない 0.状況確認も交換なども実施していない			
	2 計装設備の定期点検、動作確認、ループチェック、劣化部品の交換等の保保は定期的実施しているか？	3.規定どおり実施している 2.規定どおりではないが着実実施しており、管理上大きな問題はない 1.適切な時期・回隔で実施しているとは言えず、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			
	3 維持管理マニュアルを作成し、運転操作等に活用しているか？	3.必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2.必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用しているが、大きな問題はない 1.必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない、又は【不明の場合】 0.まったく作成していない			
	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 1.一部に問題があり、運転管理上、気になることがある、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	

※1:ここで対象とする設備は、いわゆる中央設備(現場設置以外の設備であって、主に中央管理棟・室・センター等の管理中枢部に設置されるものを言う。ただし、現場設備と連絡するためのケーブル類等の資機材を含む。)とする。したがって、こうした中央設備がないなど、該当しない場合には本シートは使用しない。
 ※2:【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。
 ※3:目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業者が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業者の目標耐用年数や、以下に示す「水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)」に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.1(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルテシート-2B(機電)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	計装設備 避雷設備(地震・危機管理 No.4:0点)	落雷対策が万全ではない(サージ対策のための新設必要)	【種別】は、土木、機電、配管のいずれかを選択

資料 2

対象設備等: 監視制御設備 (中央設備※1)

カルテシート-2A(機電)

対象資機材等: 電子計算機(サーバー、LCD操作座、GP等補助操作座等)、データロガー、TM/TC等通信・制御機器、制御ループ、分散制御装置(コントローラ、シーケンサ、調節計、電圧監視等)、無停電電源装置(CVCF、直流電源)

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水 質	1 薬品注入制御において、演算異常等で過剰注入又は過少注入による水処理での水質に影響が出るおそれはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 すべての原水水質条件に対して水質基準適合に必要な消毒剤、凝集剤やPH調整剤の注入率設定及び制御ができるか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 薬品注入量や水質関係のプロセス収集データは、異常値と異常を生じて、水処理での水質に影響が出るおそれはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
水 量・水 圧	1 水量制御において、演算異常等で水処理における各池の水量及び水位が不安定になるおそれはないか?	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. 一部に問題があり、処理水量の維持に支障があることがある。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			
	2 流量目標設定値又は圧力目標設定値に対して、安定した制御を維持できているか? また、変動に対して制御の遅延及び収束に問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 各流量、圧力や水位のプロセス収集データは、異常値と異常を生じて、水処理において影響が出るおそれはないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
経 年 劣 化	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)及び付帯するケーブルダクト等は、経年劣化による損傷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. 一部に損傷が目立ち、管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くの損傷が目立ち、管理上、不安を感じる			
	2 計装・電気設備の経過年数は、目標耐用年数※3を超えていないか?	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はない 1. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 多くのものが超えており、運転管理上、不安を感じる			
	3 計装・電気設備の交換部品の入手に問題はありますか? 製造の打ち切りや中止などの問題はありますか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
地 震・危 機 管 理	1 設備を格納している躯体(土木・建築構造物をい、鋼構造物及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか?	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、同様構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	2 地震や風水害等の自然災害に伴う堤防の損傷、土砂崩れ及び浸水等によって、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、気になることがある。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			
	3 第三者の侵入対策(立入禁止表示、錠錠の設置等)やハッカー侵入、情報漏洩などに対してセキュリティ対策(ファイアウォール、ウイルス駆除等)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、気になることがある。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			
	4 中央計算機と現場分散制御装置や現場機器との通信・制御ケーブル等は、冗長化などにより、危険分散されているか?	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、気になることがある。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			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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
維 持 管 理	1 中央計算機は運転状態及びエラーログの確認を行い、また、分散制御装置は運転状態の確認を定期的に実施し、システムの管理を行っているか?	3. 状態確認を実施している。又は実施の必要がない 2. 状態確認は実施していないが、計画的に点検を実施している 1. 状態確認を実施し、交換などの必要があるが、対応していない 0. 状態確認も交換なども実施していない			
	2 システム障害が生じた場合に、昼夜間を問わず障害対応が可能な体制が採られているか?	3. 24時間対応の保守体制(職員配置又は保守契約等)によって、万全を期している 2. 平日昼間対応の保守体制であるが、夜間は職員等の事業体制があり、大きな問題はない 1. システム障害に対する保守体制が不十分で、管理上気になることがある。又は【不明の場合】 0. まったく障害対応体制が採られていない。又は考慮していない			
	3 中央計算機や分散制御装置等の定期点検、動作確認、部品類品の交換、システムセーブ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. 規定どおりではないが適宜実施しており、管理上大きな問題はない 1. 適切な時期・間隔で実施しているとは言えず、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			
	4 維持管理マニュアルを作成し、運転操作等に活用しているか?	3. 必要な項目について作成し、日々の運転操作に活用している 2. 必要な項目について作成しており、運転操作に十分活用していないが、大きな問題はない 1. 必要な項目について十分作成できておらず、運転操作にも活用できていない。又は【不明の場合】 0. まったく作成していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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

注) ※1: ここで対象とする設備は、いわゆる中央設備(現場設置以外の設備であって、主に中央管理棟・室・センター等の管理中枢部に設置されるものを言う。ただし、現場設備と連絡するためのケーブル類等の資機材を含む。)とする。したがって、こうした中央設備がないなど、該当しない場合には本シートは使用しない。
 ※2: 【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。
 ※3: 目標耐用年数は、法定耐用年数とは異なり各事業体が独自に定める年数であるが、独自の定めがない場合には、近隣事業体の目標耐用年数や、以下に示す水道維持管理指針(2006年版、日本水道協会)に載っている更新年数実績等を参考にすることができる。
 機械・電気設備:表-11.14.(p.688)及び表-11.14.2(p.689)、 計装設備:表-12.4.3(p.730)

カルテシート-2B(機電)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	機電	監視制御設備 薬品注入演算器(水質 No.1)1点	機器の経年化による演算異常とこれに伴う異常値との乖離	【種別】は、土木、機電、配管のいずれかを選択

対象設備等: 場内配管

カルテシート-2A(場内配管)

対象資機材等: 場内に布設されている配管。ただし、以下のものを除く
計装設備のサンプリング管や薬品注入設備の注入配管など、設備工事で配管したもの、雨水管など水処理に関係しない配管

施設系統名:

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:

分類	設 問	評 価 区 分	判定点	評価点	記 事 (判定理由等を記入)
水質	1 赤水・濁水の発生、炭雑物(異物・シールコート)の混入、有機溶剤等による臭気発生など、場内配管による水質劣化の問題はないか?	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
水量・水圧	1 将来の計画水量にも対応できるか? (口径が過小で損失水頭が大きいか?)	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 管底の沈着物によって通水能力が低下することはないか? (特に排水管や汚泥移送管は、口径が過大で低流速・滞留を生じていないか?)	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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 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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
経年劣化	1 管(本体・継手)の漏水事故及び漏水修繕件数は?	3. 1度もない 2. 記録は残っていないが、分かっている範囲で事故はない 1. 1度ある 0. 複数回ある			
	2 布設してから経過年数は?	3. 20年未満 2. 20年以上、40年未満 1. 40年以上、又は【不明の場合】 0. 40年以上であって、配管が継続している構造物等が耐用年数を経過している場合			
	3 金属管の場合は外面腐食対策、又は樹脂管の場合は必要な外面損傷対策(砕石等の突起による管体破損への対策)を行っているか?	3. すべて対策済み(ポリスリーブ・外面被覆・電気防食等の腐食対策、又は砕石等を含み、砂埋戻し等) 2. 一部の箇所に対策がなされていないが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. 一部の箇所に対策がなされていない。又は【不明/該当なしの場合】 0. まったく対策をしていない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
地震・危機管理	1 地中に埋設している管には地震に強い、管種・継手構造が使われているか? (配管部等の構造物内に布設している場合は該当なし)	表3.3.2を参照して判定する (※厚生労働省H18「管路の耐震化に関する検討会報告書」参照。)			
	2 耐震部や共同槽などの構造物内に布設している場合は、その構造物(鋼構造物及び基礎部分を含む)の耐震性はどうか? (地中埋設の場合は該当なし)	3. 耐震診断や耐震設計を行い、レベル2地震動に対応している 2. レベル2地震動に対応する耐震設計や診断は未実施だが、鋼構造物を診断し対応していると判断する 1. 耐震診断を実施していない。又は【不明の場合】 0. 耐震診断を行った結果、レベル2地震動に対応していない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	
維持管理	1 弁検類等の付属設備の通常点検などを行いやすく、また事故時対応も問題がないなど、管理しやすい埋設状況にあるか?	3. 良好な環境 2. 資料はないが、分かっている範囲では問題ない 1. 軽微な支障がある 0. 重大な支障がある			
	2 埋設情報(管種、口径、埋設位置)は正確に把握できているか?	3. 把握できている(管種、口径、埋設位置) 2. 一部把握できていないが、支障を生じるほどの問題ではなく、気にならない 1. 一部把握できているが、運転管理上、気になることがある。又は【不明の場合】 0. 把握できていない			
	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. 一部に問題があり、運転管理上、気になることがある。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	

注) 1. 地震・危機管理における1及び2の設問については、当該場内配管に当てはまる設問について評価し、該当しない設問には「N」を入力する。
2. 場内配管の評価は、原則として、設備間を連絡する管(例えば沈砂池-ろ過池間を連絡する管)を1つの評価単位とし、評価に当たっては、評価単位の中で最も条件の悪い部分(部分布設替えがあった場合は残置部分)で評価する。より詳細な評価を行う場合は、管の材質、継手形式、布設年代によって工区分けを行い評価する。

カルテシート-2B(場内配管)

No	種別	原因設備・資機材・パーツ名	不具合の症状と考えられる理由	備考
例	配管	場内配管 A系統(経年劣化 No.2:0点)	铸铁管(口径400mm、布設後48年)の経年劣化。	「種別」は、土木、機電、配管のいずれかを選択

【資料 3】

職員意向調査による施設機能満足度の計測

CS（顧客満足度）調査分析手法¹⁾を利用して機能改善の優先度を評価する手法について解説する。

1) 菅 民郎「アンケートデータの分析」(株)現代数学社

CS 調査とは、民間企業でのマーケティングなどに用いられる手法で、顧客の顕在的・潜在的ニーズを測り、経営資源の投入方法や経営改善方法を検討する資料を得るために行うものである。

水道施設の機能は、各職員の立場や認識の違いによって異なる価値観を有することが多く、また、改善事業を行うにしても着実かつ円滑に実施していくためには多くの職員がその必要性を認識して価値観を共有し、事業体の総意として位置づけることが重要である。

このために、事業体内部で価値観（立場）の異なった、又は思考の異なった職員が集まって意見を出し、集団思考で機能改善方策を決定しようとするものである（Task Force Project）。会議によって各職員の意見や提案を出し、これを集約して活動方針を立てる。

機能満足度の計測は、CS 調査方法を利用して職員の意見を反映させた機能改善の優先度を定量的に評価しようとするものである。

すなわち、職員に診断基礎調査の結果を示して要求機能に対する充足性を問う意向調査を行い、その分析により独立係数、修正指数、改善度を求める。その結果、改善度が高い数値を示す項目が改善の必要性が高いと判断する。

1) 現有機能の意向調査

各職員に各水道システム（取水施設、浄水施設、導水・送水・配水施設）の全体機能診断結果、個別機能診断結果とともに調査票を配布して、施設機能に関する意見を聴取する。調査票の評価事項については、次ページに示すようなものが想定できる。