

### 3.2.2 設備別機能評価における様式-2の記載例

設備別機能評価における様式-2の記載例を以下に示す。なお、ゴシック体は記入部分を示す。

対象設備等： 取水堰

様式-2（取水）

対象資機材等： 躯体、制水装置、取水ポンプ、取水管理設備、除塵設備、低圧受電設備、計装監視設備等

施設系統名： K川表流水取水系

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。

調査年月： H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
取水機能の状況	1 洪水時や渇水時であっても計画取水量を確実に取水できる位置、構造であるか？	2. 確実に計画水量を取水できる 1. 出水時、渇水時の影響を受ける 0. ほぼ常時、不安定である	1	50	
	2 塩水化や富栄養化等による水質汚染を受けるおそれがなく、良好な水質が得られるか？	2. 常時清澄な原水を確保可能 1. 時々又は季節的に水質が悪化 0. 頻繁に悪化する	1		
	3 需要量に対し、渇水、土砂堆積、埋没、水没、高濁水、水質異常等により取水不良となることはないか？	2. 安定して取水できる 1. たまに取水できないことがある 0. 取水不良が多い	1		
	4 安定取水に必要な取水ポンプや除塵設備、扉・弁類等の制御設備、計量・監視設備等が十分整備され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分ではないが問題ない 0. 設備不十分、取水に支障あり	1		
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1	71	
	2 毎日～1週間の周期で水源、取水施設の巡視点検を行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	3 毎日の取水量を記録し、定期的な水質検査を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	4 定期的に塵芥除去、除砂作業等の清掃作業は実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	5 日常の維持管理のため、また労働安全対策、防犯対策、水質汚染事故対策等に必要なマニュアル、設備、用具等が整備されているか？	2. 整備され実施している 1. 十分ではないが整備されている 0. ほとんど整備されていない	1		
	6 各種機械装置・弁類等の動作確認、点検、劣化部の補修、塗装は定期的に行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	7 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1	63	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ （主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1～2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性）	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 取水障害の発生履歴は？ （渇水、風水害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、すべての原因による）	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生する 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 沈砂池

様式-2 (取水)

対象資機材等： 躯体、除塵設備、扉弁類、付帯配管、計装設備等

施設系統名： K川表流水取水系

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判 定 点	平 均 値	記 事
取水機能の状況	1 原水とともに流入する砂を速やかに沈降除去し、後段の水道施設への負荷を効果的に軽減できているか？	2. 十分機能している 1. 十分ではないがおおむね機能 0. 問題点が多い	2	80	
	2 塵芥を抑留し、導水施設への流入を阻止できるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	3 弁扉類が設置され、洪水時、平常時の流量調節や水質事故等による取水停止時は急閉できる機能となっているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 沈砂池内の堆砂を効率的に排除できるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	5 浮力防止設備、水量・水質管理設備など、健全な機能と適正な管理を実現するために必要な装置、設備が設置され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	2		
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	70	
	2 定期的に池内の堆砂状況を監視し、除砂や壁面の清掃・点検を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不定期で実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	3 流量や水位、水質を監視し、記録しているか？	2. 常時、自動監視している 1. 全自動ではないが監視している 0. 監視が十分ではない	1		
	4 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全是定期的に行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	5 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2	88	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ (主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？ (濁水、風水害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、すべての原因による)	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 高速凝集沈澱池  
 対象資機材等 躯体、攪拌設備、取り出し設備、排泥設備等  
 施設系統名： H浄水場1系

様式-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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能 の状況	1 常時、計画処理水量で運転可能か？	2. 常時、計画処理水量で運転可能 1. 十分ではないがおおむね運転可能 0. 計画最大量での運転ができない	1	58	
	2 濁質の沈降分離は確実にを行うことができるか？	2. 常時清澄な処理水が得られる 1. 濁質が時々キャリアオーバーする 0. 頻繁にキャリアオーバーする	1		
	3 出水時や最大処理水量時でも濁度管理基準（例えば0.5～1.0度以下）は遵守できるか？	2. 水質は問題ない 1. まれに処理水濁度が高くなる 0. 恒常的に処理水濁度が高い	1		
	4 排泥装置は性能どおり機能しているか？	2. 常時、十分機能している 1. 濁度変化により機能が低下する 0. 恒常的に機能が低下している	2		
	5 沈澱機能が十分発揮できず、ろ過池への過負荷や浄水場全体機能に影響を及ぼすことはないか？	2. 常時、十分機能している 1. まれにろ過池へ負担が大きくなる 0. ろ過池管理、浄水量へ影響する	1		
	6 健全な機能と適正な管理を実現するために必要な機器、設備等が設置され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	1		
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1	75	
	2 原水水質、流量、沈降状況、排泥量、スラリ状況等を日常点検を実施し、記録しているか？	2. 点検し記録している 1. 適宜実施している 0. ほとんどしていない	2		
	3 藻類の繁殖異常等により機能を阻害することはないか？ また、スカム等を適宜除去しているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	4 スラッジ堆積状況を確認し、排泥しているか？ また十分排泥できるか？	2. 適切に実施されている 1. おおむね適切に実施している 0. 十分排泥できない	2		
	5 池内清掃は定期的に行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	6 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なマニュアル、用具、設備等が整備され実践しているか？	2. 整備され実施している 1. 十分ではないが整備されている 0. ほとんど整備されていない	1		
	7 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的に行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	8 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の 状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1	88	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ （主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1～2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2		
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性）	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 浄水障害の発生履歴は？ （浄水障害、自然災害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、すべての原因による）	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	
備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕					

対象設備等： 急速ろ過池  
 対象資機材等 躯体、ろ過材、集水装置、洗浄装置、付帯配管、弁類、計装設備等  
 施設系統名： H浄水場1系

様式-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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能 の状況	1 安定して計画ろ過流量を維持できているか？ また各池への流量分配は均等か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	93	
	2 計画どおりのろ過継続時間を維持し、効率的な洗浄が行われているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 ろ過面積に対応した十分な洗浄水量が確保されているか？	2. 十分確保されている 1. おおむね確保されている 0. 不十分である	1		
	4 ろ過材(砂、砂利等)は表面亀裂や肥大化、マッドボールの発生等の異常はないか？	2. 異常ない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 異常が認められる	2		
	5 水質(濁度)の管理基準は遵守できるか？	2. 濁度は常時、0.1度以下である 1. 濁度はおおむね0.1度以下である 0. 濁度0.1度以下の維持が困難である	2		
	6 濁度以外のろ過水質は水質基準、管理基準に照らして問題ないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	7 健全な機能と適正な管理を実現するために必要な機器、装置、設備が設置され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分ではないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	2		
管理の状 況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1	75	
	2 ろ過水量やろ過損失水頭、洗浄状況、ろ過水質等について毎時～毎日測定・監視し、日報を作成しているか？	2. 作成している 1. 十分ではないが作成している 0. 作成していない	1		
	3 藻類の繁殖異常等により機能を阻害することはないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 水量、水質異常に対して問題なく対応できるか？	2. 容易に対応可 1. 問題はあるが対応可 0. 運転停止することがある	1		
	5 ろ過材(砂、砂利等)はろ材試験、不陸調査などにより、適宜交換や洗浄等の改良を行っているか？	2. 調査し実施している 1. 調査してないが改良している 0. 調査も改良もしていない	2		
	6 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なマニュアル、用具等が整備され実践しているか？	2. 整備され実施している 1. 十分ではないが整備されている 0. ほとんど整備されていない	2		
	7 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全是定期的に実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	8 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の 状況	1 躯体(土木・建築構造物)は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1	75	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ (主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1		
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして処理方法、自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 浄水障害の発生履歴は？ (自然災害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、すべての原因による)	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： PAC注入設備  
 対象資機材等 検収設備、貯蔵設備、注入設備、付帯配管等  
 施設系統名： H浄水場1系

様式-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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能の状況	1 薬品の注入により適正な凝集効果が得られているか(薬品の種類、注入装置の容量に問題ないか)?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	75	
	2 原水の水量、水質の変化に応じた薬品注入ができているか(特に濁度、pH値の高低変化に追従しているか)?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 薬品の使用率は過去の実績(3年前の値)に比べて増加していないか?	2. 異常ない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 過剰になっている	1		
	4 薬品の注入地点、酸・アルカリ剤、凝集補助剤と凝集剤の混和に問題はないか?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	5 配管、ポンプ等の目詰まりや漏洩、腐食、凍結等による注入不良はないか?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	6 健全な機能と適正な管理を実現するために必要な機器、装置、設備が設置され、正常に機能するか?	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	1		
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1	69	
	2 計量設備等により薬品受入れ量、貯蔵量を正確に把握し、また受け入り時や品質等を記録、保管しているか?	2. 在庫管理・品質管理は適切 1. 十分ではないが実施 0. 不十分	2		
	3 貯蔵設備は耐食性に優れた材質で、十分な容量があるか? また、漏洩対策、品質保持のために十分な対策があるか?	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 注入量を適切に決定しているか?	2. 総合的な注入制御を実施 1. ジャーテストでチェック 0. 経験的に判断	1		
	5 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か? また、容易に部品の調達が可能か?	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	6 配管の点検、ボルト、ナットの増し締めを定期的に行っているか?	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	7 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全是定期的に行っているか?	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	8 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか?	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の状況	1 躯体(土木・建築構造物)は老朽化が目立っていないか?	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2	75	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか?	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか?	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 機器の故障履歴は? (主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か? (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は?	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は?	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	
備考：〔平均値=評価点平均値=平均判定点/2×100〕、〔機能評価点=各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕					

対象設備等： 次亜塩素酸ナトリウム注入設備  
 対象資機材等 貯蔵設備、注入設備、次亜生成設備、付帯配管等  
 施設系統名： H浄水場1系

様式-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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能 の状況	1 給水区域の適正な残塩濃度を確保するため、浄水池・配水池の塩素濃度は過不足なく保持されているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	67	
	2 消毒及び前塩素・中塩素処理に必要な塩素量は水量・水質に応じて注入できているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 塩素注入率は過去の実績（3年前の値）に比べて増加していないか（前・中・後塩素処理）？	2. 異常ない 1. やや増減はあるがおおむね良好 0. 過剰になっている	1		
	4 塩素剤は十分混和され、注入地点に問題はないか（前・中・後塩素処理）？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	5 配管、ポンプ等のスケール付着や漏洩、腐食等により注入不良はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	0		
	6 保安機器、除害設備等を含め、健全な機能と適正な管理を実現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？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分ではないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	1		
管理の状 況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	0	56	次亜漏洩や機器故障が多く維持管理に苦慮
	2 貯蔵量、注入量を正確に把握し、また品質等を記録、保管しているか？	2. 在庫管理・品質管理は適切 1. 十分でないが実施 0. 不十分	2		
	3 貯蔵設備は耐食性に優れた材質で、十分な容量があるか？ また、漏洩対策、品質保持のために十分な対策があるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	4 注入量を適切に決定しているか？	2. 高度な残塩制御を実施 1. 残塩をチェックして手動制御 0. 経験的に判断	1		
	5 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	6 配管の点検、ボルト、ナットの増し締めを定期的 に実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	7 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的 に実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	8 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	2		
老朽化の 状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2	75	配管漏洩、流量計・注入ポンプ故障等
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ （主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	0		
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性）	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	33	特に配管漏洩が多く、年数回発生
	2 最近の技術水準に照らして処理方法、自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	0		
機能評価点				33	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 浄水井  
 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： H浄水場1系

様式-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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能 の状況	1 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？	2. 十分調整できる 1. 十分ではないがおおむね調整できる 0. 問題点が多い	2	70	
	2 池構造や付帯配管等の問題によって送(配)水に支障をきたすことはないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	2		
	3 浄水池内で水質が悪化することはないか？ (残留塩素の不均一、塗膜の剥離、有機溶剤の溶出等)	2. 異常ない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 悪化することがある	1		
	4 池漏水の発生や外部からの汚染、異物混入の危険性はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
	5 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実現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？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	1		
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	80	
	2 定期的に池内部の点検、清掃を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不定期で実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	3 池水位、残留塩素濃度を監視し、記録しているか？	2. 常時、自動監視している 1. 全自動ではないが監視している 0. 監視が十分でない	2		
	4 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全是定期的の実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	5 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の 状況	1 躯体(土木・建築構造物)は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1	88	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ (主要機器において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2		
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	67	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2		
機能評価点				67	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 粉末活性炭吸着設備

様式-2 (浄水)

対象資機材等 貯蔵設備、活性炭、注入設備、検収設備、接触池、付帯配管、計装設備等

施設系統名： H浄水場1系 (2系と共通)

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
浄水機能 の状況	1 活性炭注入装置等のシステムは、処理水量、原水 水質に合致した位置・配置、容量、仕様構成で、 迅速かつ効率的に注入することができるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	0	70	高濃度の臭気に対応不可
	2 微粉炭がろ過水に流出することはないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 処理効果の良好な品質の活性炭を使用し、処理水 質は目的物質を目標どおり除去できているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 残留塩素への影響や排水処理への影響等、予想外 の障害は発生していないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	5 防塵、防火対策等を含め、健全な機能と適正な管 理を実現するために必要な機器、装置、設備が設 置され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	1		
管理の状 況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良 を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとして の維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	0	69	袋詰粉末炭を人 力投入、多くの 労力必要
	2 処理水量や注入量、ろ過水質等について測定・監 視し、記録を作成しているか？	2. 作成している 1. 十分ではないが作成している 0. 作成していない	2		
	3 受け入れた活性炭 (購入時) は計量し品質を確認 しているか？	2. 確認・記録している 1. 実施しているが十分でない 0. 確認・記録していない	2		
	4 安定かつ精確な注入ができるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	5 注入した活性炭が影響して浄水施設の機能を阻害 することはないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	6 注入停止後、注入ポンプや配管等を清浄水で洗浄 し、次期注入再開時に備えているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	7 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補 修、塗装等の保全是定期的に行っているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	8 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施してい るか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1		
老朽化の 状況	1 躯体 (土木・建築構造物) は老朽化が目立ってい ないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1	63	
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ (主要機器において重要な部品の交換が必要と なった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1		
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有 無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	現人力投入を自 動化とする必要 が大
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効 率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	0		
	3 浄水障害の発生履歴は？ (自然災害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故 障等、すべての原因による)	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2		
機能評価点				50	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点/2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕



様式-2 (配水)

対象設備等： 配水池(PCタンク)

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： N配水区系

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
配水機能 の状況	1 給水量の時間変動調整、火災時の消火用水確保、 停電や施設事故・水質汚染事故等に備えた非常時 対応容量相当分の有効容量は確保されているか？	2. 十分な容量がある 1. おおむね満足する容量がある 0. 容量が不足している	1		
	2 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？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題な い 0. 問題点が多い	2		
	3 池構造や付帯配管（流入管、流出管、越流管の形 態、口径）等が原因して配水に支障をきたすこと はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題な い	2		
	4 配水池内で、あるいは配水池までに水質が悪化す ることはないか？（残留塩素の低下や不均一、塗 膜の剥離、有機溶剤の溶出等）	2. 異常ない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 悪化することがある	1		
	5 池漏水の発生や外部からの汚染、異物混入の危険 性はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題な い	2		
	6 池内の運転水位は有効容量の50～100%で運用し ているか？	2. 常時50～100%で運転 1. 常時30～100%で運転 0. 上記以外で運転することがある	2		
	7 越流・排水設備、計装設備等、健全な機能と適正 な管理を実現するために必要な機器、装置、設備 が設置され、正常に機能するか？	2. 十分な施設で健全に機能 1. 施設は十分でないが問題ない 0. 施設不十分、管理に支障あり	2	86	
管理の状 況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良 を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとして の維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	2 配水区域の末端給水栓で残留塩素を確保するた めに必要な残塩濃度が常時保持されているか？ ま た、過剰な濃度になることはないか？	2. 適正な濃度を常時保持 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 過不足が多い	2		
	3 定期的に池内外部の点検及び必要に応じて清掃を 実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不定期で実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	4 池水位、残留塩素濃度、配水量を監視し、記録し ているか？	2. 常時、自動監視している 1. 自動ではないが監視している 0. 監視が十分ではない	2		
	5 各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補 修、塗装等の保全是定期的実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	6 電気・計装設備等は定期点検・整備を実施してい るか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	1	75	
老朽化の 状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立ってい ないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ （主要機器において重要な部品の交換が必要と なった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1～2回程度 0. 過去10年間に3回以上	1	63	
技術水準 の状況	1 非常時の対策は万全か？ （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有 無、他系統からのバックアップ等の可能性）	2. 予備施設等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1		
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効 率化の現状の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？ （自然災害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故 障等、すべての原因による）	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2	67	
機能評価点				63	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点/2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 送水ポンプ設備

様式-2 (機電)

対象資機材等： ポンプ本体、付属装置、電動機、弁類、付帯配管等

施設系統名： N配水池送水系

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
機能の状況	1 計画水量を計画圧力で送り出すことができるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	2 現在の需要に対して、効率的な運転ができる適切な台数、容量等の性能・仕様構成になっているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 流量制御、圧力制御は適切かつ効率的な方法であるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 始動しにくい、揚水量が減少するなどの不安定、動作不良はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	5 圧力計や各種検知器、保護装置、弁等、健全な機能と適正な管理を実現するために必要な機器、装置、設備が設置され、正常に機能するか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 設備は十分でないが問題ない 0. 設備不十分、管理に支障あり	2	100	
管理の状況	1 維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	2 現時点で異常な振動や音、過熱、水や油漏れの発生、キャビテーション、ウォーターハンマ発生などの症状はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 機器仕様や製造年月、作業記録、修繕記録、機器履歴等を記入した設備台帳、日常の運転状況を記録した運転記録はあるか？	2. 設備台帳、運転記録ともにあり 1. 運転記録のみあり 0. 両方ともなし	2		
	4 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	5 漏油、弁類動作等の日常点検、潤滑油量・補充、計器の校正等の定期点検、摩耗部品交換、軸受分解等の精密点検を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 不具合発生時に実施している 0. ほとんど実施していない	2	90	
老朽化の状況	1 躯体（土木・建築構造物）は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	2 機械設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 電気・計装設備は老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	4 機器の故障履歴は？ （主要設備において重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2	88	
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性）	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	0		自家発電容量不足により送水ポンプ運転不能
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の現状程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2	50	
機能評価点				50	
備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕					

対象設備等： 高圧受変電設備  
 対象資機材等： 引込開閉器、高圧配電盤、低圧配電盤、制御用直流電源盤、換気装置等  
 施設系統名： H浄水場1系(2系と共通)

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
機能の状況	1 電力引込柱をはじめとする高圧引込盤に至る引込機器や配線は、容易に点検や引き換えができるか？	2. 容易に引き換えできる 1. 比較的容易に引き換えできる 0. 引き換えに時間がかかる	1	58	部品調達があと2年程度で不可
	2 配電盤周辺の点検補修スペースが十分か？ 盤配置位置は結露や腐食が起きやすい環境ではないか？ 室温が高いときがないか？	2. 配置環境は適正である 1. 時々又は季節的に問題が発生 0. 配置環境を改善したい	1		
	3 所要電力の供給に十分な容量があるか？ 変圧器の容量は適正か？	2. 容量は十分である 1. ピーク時の容量が限界に近い 0. 容量が不足気味である	1		
	4 系統保護に不十分なところはないか？	2. 保護は十分である 1. 一部の保護協調に問題がある 0. 保護協調がとり難い	2		
	5 監視や操作が容易か、計測項目に不足はないか？	2. 容易である、過不足はない 1. 特に問題はない 0. 改良したい部分がある	1		
	6 電力系統構成が点検(法定)や補修し易いものになっているか？	2. 安全かつ十分な点検が可能 1. 時間に制約があるが点検可能 0. 時間制約上夜間点検が主体	1		
管理の状況	1 予備機器、部品の備蓄に不足はないか？	2. 不足はない 1. おおむね備蓄している 0. 補充できず不足している	1	67	
	2 点検、試験、補修等のための図書が備わっているか？	2. 完備している 1. 主要なものを備えている 0. 不足している	1		
	3 日常点検、定期点検を実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	4 設備の維持管理動線が確保されているか？	2. 確保されている 1. 動線が長い 0. 確保されているとはいえない	2		
	5 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	6 日常点検、定期点検に多くの労力、危険、煩雑さを伴うことがないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないが問題点は少ない 0. 問題点が多い	1		
老朽化の状況	1 機器設置後の経過年数は？ (最も経過年数の大きい機器)	2. 10年未満 1. 10年以上、15年未満 0. 15年以上	1	83	
	2 設備全体として老朽化が目立っていないか？	2. 外観、機能とも問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 機器の故障履歴は？ (重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ (設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	63	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 補修、修繕の頻度が高い部分があるか？	2. ない 1. 多くない 0. 多い	1		
	4 障害の発生履歴は？ (停電、機器故障等、すべての原因による)	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生する 0. 毎年、定期的に発生する	2		
機能評価点				50	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

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、配電盤等  
 施設系統名： H浄水場1系（2系と共通）

様式-2（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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
機能の状況	1 機関は確実に始動し、始動しないときがないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	2 全負荷又はこれに近いとき、出力が十分か？ 速度の変動は規定以下か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	3 機関の状況を把握できる計測が十分か？ 保護装置の動作は確実に設定が容易か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	4 機関の振動は規定以内か？ 運転時の音響は安定しているか？ 排煙は適正な色か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	5 自動始動盤、補機制御盤、始動電源盤などの配電盤は適正か？ 動作に問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	6 消音器の能力は適正か？ 吊り下げや固定に問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	7 始動系機器は適正に作動するか？ 容量は不足していないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	8 燃料系機器は適正に作動するか？ 槽や移送ポンプ等の容量は不足していないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	9 換気系機器は適正に作動するか？ ファンやダクト、空気用開口に問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2		
	10 冷却水系機器は適正に作動するか？ 水槽や冷却水ポンプの容量は適正か？ 過冷却又は温度上昇がないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	100	
管理の状況	1 点検や補修のスペースが十分か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
	2 定期点検は実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	2		
	3 負荷試験は実施しているか？	2. 規定どおり実施している 1. 間引きしながら実施している 0. ほとんど実施していない	1		
	4 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	5 維持管理の図書類は備えられているか？	2. 適切に備えている 1. おおむね適切に備えている 0. 不足している	2	70	
老朽化の状況	1 機器設置後の経過年数は？（最も経過年数の大きい機器）	2. 10年未満 1. 10年以上、15年未満 0. 15年以上	1		
	2 設備全体として老朽化が目立っていないか？	2. 外観、漏洩等問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 機器の故障履歴は？（重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す）	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2	67	
技術水準の状況	1 運転時の対策は万全か？（停電時の運転方法、始動設備、マニュアルの有無と可能性）	2. 十分対応可能 1. 一部が対応可能 0. 対応が困難である	2		
	2 燃料漏洩、離隔距離、配管分離などの考慮がされているか？	2. 考慮されている 1. 一部に問題がある 0. 考慮されているとは言えない	2		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2	100	
機能評価点				67	

備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕

対象設備等： 動力制御設備

様式-2 (機電)

対象資機材等： 動力制御盤、補助継電器盤、SQC/DDC、現場操作盤、動力・制御配線等

施設系統名： H浄水場1系 (2系と共通)

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
機能の状況	1 動力盤周辺の点検補修スペースが十分か？ 盤配置位置は結露や腐食が起きやすい環境ではないか？ 室温が高いときがないか？	2. 十分ある。盤環境は良好 1. 十分ではないがおおむね満足できる	1	83	
	2 運転頻度が特定のものに偏っていないか？ 補機等の連動運転は適正に行われているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	2		
	3 電動機保護に不十分なところはないか？ 操作時や点検時の安全が保たれているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	2		
	4 監視や操作が容易か？ 自動制御はプロセスに適しているか？ 常時適正に作動しているか？	2. 異常ない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 悪化することがある	1		
	5 回路を構成する機器や器具の動作はよいか？ 動作不良による運転上の支障はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	2		
	6 全体がバランス良い設備で過不足のない機能を持っていると判断できるか？	2. 十分な設備で健全に機能 1. 十分でないがおおむね問題ない 0. 設備不十分、機能に支障あり	2		
管理の状況	1 設備に危険、煩雑さ、精度不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	2	79	
	2 動力制御系統が点検補修しやすいものになっているか？	2. 適正な点検・部品入手可能 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 点検し難く部品の入所が困難	2		
	3 点検、試験、補修等のための図書が備わっているか？	2. 整備されている 1. 十分ではないが主要のものは整備 0. ほとんど整備していない	2		
	4 日常点検、定期点検を実施しているか？	2. 常時実施している 1. 十分ではないが実施している 0. 実施していない	1		
	5 設備の維持管理動線が確保されているか？	2. 確保している 1. 主要な場所には確保している 0. 十分ではない	2		
	6 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	7 日常点検、定期点検に多くの労力、危険、煩雑さを伴うことがないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね良好 0. 問題点が多い	1		
老朽化の状況	1 設備設置後の経過年数は？	2. 15年未満 1. 15年以上、20年未満 0. 20年以上	1	83	
	2 施設全体として老朽化が目立っていないか？	2. 外観、腐食劣化等問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	2		
	3 機器の故障履歴は？ (重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	2		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	67	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	2		
機能評価点				67	
備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点／2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕					

対象設備等： 監視制御設備

様式-2 (機電)

対象資機材等：

施設系統名： H浄水場1系 (2系と共通)

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。

調査年月：H19.10

機能分類	設 問	評 価 区 分	判定点	平均値	記事
機能の状況	1 過不足のない機能を持ち、監視操作がし易いと判断できるシステムとなっているか？	2. 十分な機能があり、問題ない 1. おおむね満足するシステムである 0. 機能が不足している	1	50	
	2 監視パネルや操作パネルは取り扱い易いものになっているか？ 日常の監視操作で不便を感じることがないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
	3 操作の設定、選択、確認等が容易に分かり易く行えるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
	4 帳票記録が過不足なく正しいと思われる形式で行われているか？ 故障記録や運転停止記録は必要な形で行われているか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
	5 監視操作の応答性はよいか？ 操作時に時間がかかると感じたことはないか？	2. ない 1. 時々ある 0. ある	1		
	6 監視室の位置は適正で過不足のない面積であるか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
管理の状況	1 設備に煩雑さ、機能不良を伴うなど、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1	57	
	2 点検補修がしやすいものになっているか？	2. 適正な点検・部品入手可能 1. おおむね良好 0. 点検し難く部品の入所が困難	1		
	3 取り扱い、点検、試験、補修等のための図書が備わっているか？	2. 整備されている 1. 十分ではないが主要のものは整備 0. ほとんど整備していない	2		
	4 日常点検、定期点検を実施しているか？	2. 常時実施している 1. 十分ではないが実施している 0. 実施していない	1		
	5 本体又は本体を構成する部品が故障した場合、交換可能か？ また、容易に部品の調達が可能か？	2. 容易に可能 1. 何とか可能 0. 交換・調達が難しい	1		
	6 設備の維持管理手順が整備されているか？	2. 整備されている 1. 十分ではないが主要のものは整備 0. ほとんど整備していない	1		
	7 日常点検、定期点検の実施は容易か？	2. 問題はない 1. 十分ではないがおおむね問題ない 0. 問題点が多い	1		
老朽化の状況	1 設備設置後の経過年数は？	2. 15年未満 1. 15年以上、20年未満 0. 20年以上	1	33	入出力制御装置の故障等
	2 施設全体として老朽化が目立っていないか？	2. 外観、腐食劣化等問題ない 1. 一部、老朽化部分がある 0. 全体的に老朽化が激しい	1		
	3 機器の故障履歴は？ (重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す)	2. 過去10年間に故障履歴なし 1. 過去10年間に1~2回程度 0. 過去10年間に3回以上	0		
技術水準の状況	1 非常時の対策は万全か？ (停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性)	2. 予備設備等で十分対応可能 1. 能力の一部が対応可能 0. 対応が困難である	1	50	
	2 最近の技術水準に照らして自動化、省エネ化、効率化の程度は？	2. 良 1. 中 0. 低	1		
	3 機能障害の発生履歴は？	2. 特になし 1. 数年に1回、不定期に発生 0. 毎年、定期的に発生する	1		
機能評価点				50	
備考：〔平均値＝評価点平均値＝平均判定点/2×100〕、〔機能評価点＝各機能分類の評価点平均値の中の最低点〕					

### 3.3 詳細な機能評価の必要性の検討

施設全体機能評価、設備別機能評価は、施設の現況機能の把握と機能改善の必要性を判断するため、水道事業者が一般的に保有する情報・知識を基に実施するものであるが、より高い精度を要求する場合や、以下に示すように施設全体機能評価、設備別機能評価だけでは評価内容に不足が認められる場合には、理化学的な計測調査や工学的手法等により、さらに詳細な評価を行う必要がある。

- ・機能低下の原因やメカニズムを明確にする必要がある
- ・機能低下の状態を定量化する必要がある
- ・機能実態の細部を明確にする必要がある
- ・要求機能の最新動向に合わせた機能のあり方を再検討する必要がある
- ・改善の必要性・優先度合い等をより合理的にする、など

すなわち、施設全体機能評価、設備別機能評価だけでは「4.1 機能診断」に示す様式-3に記載する際に、「機能低下を示す症状・現象が十分把握できていない」、「機能現況水準又は低下水準が明確でない」、「機能低下原因が不明確である」などの理由により十分な精度が確保できず、改善の必要性に関して意思決定ができないと判断される場合には、より具体的かつ詳細な機能評価・診断を実施する必要がある（図 3.3.1 参照）。

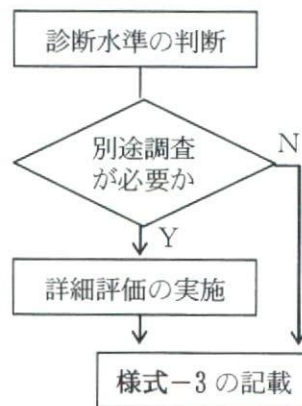


図 3.3.1 詳細評価の必要性の判定

詳細な機能評価の方法には「計測調査による診断」があるが、既に詳述した「施設管理情報を利用した評価」とこれとを組み合わせた「組み合わせによる評価」を実施して、最適な方法を選択して機能実態を把握する必要がある。計測調査における計測方法の例を表 3.3.1 に示す。

また、評価対象施設の機能に関する直接的な調査だけでなく、住民のニーズを把握するための意識調査や、評価対象施設を含む施設全般について課題の抽出、水需要予測、改善代替案の作成等を含む基本計画調査を行うことによって方向を見いだせる場合があるので、これらの手法の採用を検討することも必要である。

表 4.1.1 計測調査における計測手法の例

	機能低下の項目	計測手法
水源	取水量・水位低下 水質汚濁	流量、水位測定、揚水試験 水質試験、生物試験
鉄筋 コンクリート 構造物	コンクリート強度  コンクリート厚さ、内部欠陥、ひび割れ深さ コンクリート表面ひび割れ コンクリート中铁筋探査 コンクリート中铁筋腐食 コンクリート載荷履歴 コンクリート根入れ深さ コンクリート含水量 コンクリート中性化深さ コンクリート表面劣化  アルカリ骨材反応 漏水 たわみ、不同沈下	非破壊試験（表面硬度・反発硬度試験、貫入試験、引抜試験、音速計測）、破壊試験（圧縮試験） 音速計測、放射線計測（ $\gamma$ 線、X線）、電磁波測定、レーザ試験 目視（ルーペ、コンタクトゲージ、ノギスによる測定） 磁気計測、音速計測、放射線計測、電磁波計測 自然電位測定、目視 AE測定 音速計測 電気抵抗・誘電率測定、中性子測定、核磁気共鳴試験 フェノールフタレン試験 目視（エフロレッセンス、汚れ、浮き・剥離・剥落、すり減り、ポップアウト、脆弱化の確認） X線回折、膨張量試験、骨材アルカリシリカ反応試験 着色水・ガス検知法による経路推定、THM等水質試験 スケール計測 水準測量
鋼構造物・ 機電設備	磨耗 変形 腐食（部材厚み、腐食変形） 割れ（割長、位置） 汚れ 詰まり 傷 絶縁低下 材料劣化 疲労 緩み（ボルト、ナット） 湿り・結露 過熱・放熱 振動 能力低下	分解計測、放射線計測（ $\gamma$ 線、X線、中性子線） 分解計測、外観計測 放射線計測、超音波計測、渦電流探傷 浸透探傷検査、AE測定 目視、内視鏡観察 放射線映像、目視、内視鏡観察、赤外線計測 放射線映像、目視、浸透探傷検査、渦電流探傷 絶縁抵抗測定 硬度測定、材質分析 応力測定 締付けトルク計測、手触テスト 目視、手触テスト、湿度計測 温度計計測、赤外線計測、サーモラベル、手触テスト 振動計、騒音計計測、手触テスト 温度、湿度、空気質、臭気、水質、照度、騒音、異音、電流、周波数、圧力、流量、流速、水位、回転数などの測定



### 3.4 評価結果の表示と考察方法

施設全体機能評価及び設備別機能評価の結果を表 3.4.1～表 3.4.3 に例示するように整理して作表する。施設全体機能評価における系統評価点は、系統ごとの現況の機能水準を評価指標の算定値をもとに評価点として数値化したものであって、構成する系統別の機能水準について総合的に評価し、設備別機能評価における系統内の個別設備の機能評価点と合わせ、各施設の現況水準を把握するものである。例えば、表 3.4.1 の取水系統は A～C までの 3 系統がある場合であるが、施設全体機能評価結果は、「評価指標ごとの得点」と総括した「系統の評価点」（A 系統 61 点、B 系統 73 点、C 系統 76 点）を記入する。また、設備別機能評価結果は、各系統を構成する設備ごとの機能状況、管理状況、老朽化状況、技術水準状況の各「評価点平均値」を記入するとともに、これらを総括した「機能評価点」を「設備評価」の欄に記入する。さらに、これらのデータをもとに、図 3.4.1～図 3.4.3 に例示するように作図する。

これらの図表から、系統の評価点が高いほど、システム全体としての機能が健全に発揮されている状況にあり、個別設備の機能評価点が高いほど、各設備の機能が良好であると解釈できる。

評価結果は、以下の視点から系統の機能及び個別設備機能の改善の必要性を検討することが重要である。なお、非計量項目を含めて要求機能に対する現況機能の総合的な判断は、この考察結果などを参考にして「4. 機能診断」（機能満足度調査）で実施する。

- ① 系統ごとに比較し、系統全体の機能水準を向上させる系統があるか。  
（例：取水 A～C 系統で、系統評価点の低い A 系統の機能を向上させる）
- ② 各系統で、特定の評価指標値を向上させる必要はないか。  
（例：取水 A 系統で得点の低い緊急時対応度、施設老朽度を向上させる）
- ③ 系統を構成する特定の設備で機能を向上させる必要はないか。  
（例：取水 A 系統で個別機能評価点の低い受電設備を改善する）
- ④ 系統を構成する設備の中で特定の評価項目の得点を向上させる必要はないか。  
（例：取水 A 系統で沈砂池 A の管理水準を向上させる）
- ⑤ 前回までに実施した既存の機能診断結果と比較し、上記①～④の観点から改善の必要性はないか。（例：以前よりも得点が大きく低下した系列、施設を改善する）

表 3.4.1 取水施設の機能評価結果総括例

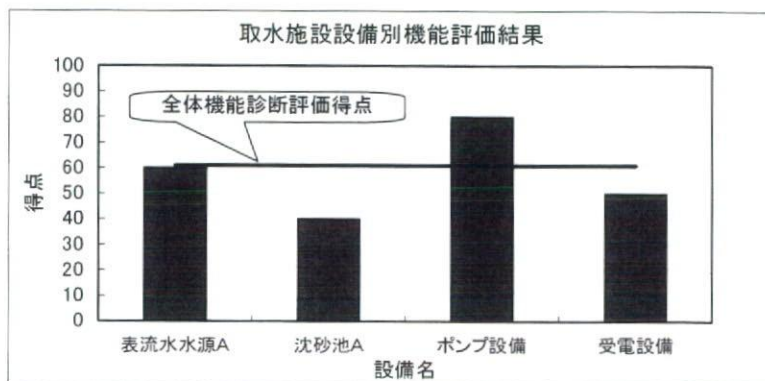
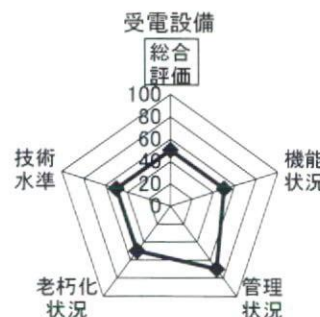
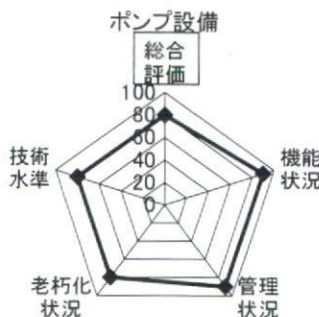
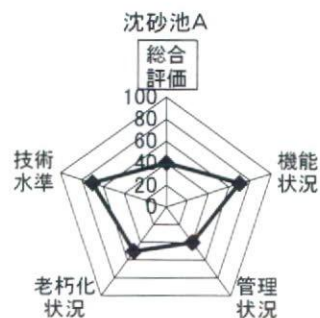
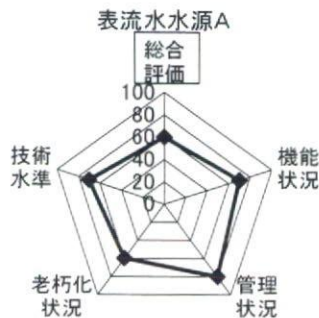
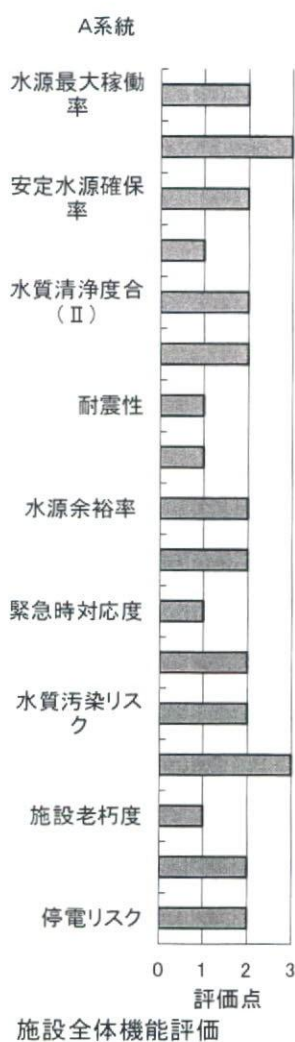
	施設全体機能評価結果			設備別機能評価結果							備考	
	評価指標	A系統	B系統	C系統	系統	設備名	総合評価	機能状況	管理状況	老朽化状況		技術水準
取水施設	水源最大稼働率	2	2	3	A 水源 系	表流水水源A	60	70	80	60	70	60
	水源実効稼働率	3	2	2		沈砂池A	40	70	40	50	70	40
	安定水源確保率	2	2	2		ポンプ設備	80	90	90	80	80	80
	水質清浄度合(Ⅰ)	1	3	2		受電設備	50	50	70	50	50	50
	水質清浄度合(Ⅱ)	2	3	3	B 水源 系	深井戸A	50	60	50	60	60	50
	水質清浄度合(Ⅲ)	2	3	3		深井戸B	40	40	50	40	50	40
	耐震性	1	1	2		深井戸C	50	70	80	50	70	50
	予備水源確保率	1	2	2		深井戸D	50	50	80	50	70	50
	水源余裕率	2	1	2		深井戸E	50	60	50	70	60	50
	水源分散度	2	2	2	C 水源 系	浅井戸A	60	80	80	60	80	60
	緊急時対応度	1	2	3		浅井戸B	40	70	80	40	60	40
	渇水発生リスク	2	3	3		集水埋管A	40	50	40	40	50	40
	水質汚染リスク	2	3	2		ポンプ設備	50	80	90	50	70	50
	水源管理充足度	3	3	2		受電設備	40	50	40	40	50	40
	施設老朽度	1	1	2								
	事故・故障リスク	2	2	3								
	停電リスク	2	2	1								
	系統評価点	61	73	76								

表 3.4.2 浄水施設の機能評価結果総括例

	施設全体機能評価結果				設備別機能評価結果								備考
	評価指標	A系統	B系統	C系統	系統	設備名	施設評価	機能状況	管理状況	老朽化状況	技術水準	総合評価	
浄水施設	原水供給余裕率	2	3	2	A 浄水場系	着水井	60	60	70	60	70	60	
	浄水施設負荷率	3	2	3		薬品注入設備	40	60	40	50	70	40	
	施設実効稼働率	2	2	2		凝集沈殿池	60	60	80	80	80	60	
	施設運転可能率	2	2	2		急速ろ過池	50	50	70	50	50	50	
	原水清浄度(Ⅰ)	1	3	1		浄水池	60	80	70	60	60	60	
	原水清浄度(Ⅱ)	2	2	3		消毒設備	70	90	70	70	80	70	
	水質除去率(Ⅰ)	2	3	2		排水池	50	70	70	50	70	50	
	水質除去率(Ⅱ)	1	2	3		高圧受変電設備	30	50	60	30	50	30	
	水質基準適合度(Ⅰ)	2	3	2	B 浄水場系	膜ろ過施設	90	100	90	90	90	90	
	水質基準適合度(Ⅱ)	2	2	3		浄水池	70	80	70	80	80	70	
	浄水施設耐震性	1	2	2		高圧受変電設備	80	90	80	90	90	80	
	浄水予備力保有率	2	2	3		ポンプ設備	90	100	100	90	100	90	
	実効能力保有率	2	3	2		計装設備	70	90	90	80	70	70	
	おいしい水質達成度	2	3	3		監視制御設備	70	80	70	70	80	70	
	苦情発生件数率	2	2	3	C 浄水場系	着水井	60	80	70	90	60	60	
	水処理安定度	1	3	2		薬品注入設備	60	70	70	80	60	60	
	運転管理充実度	2	2	3		凝集沈殿池	60	80	70	60	70	60	
	緊急時浄水対応度	2	2	2		急速ろ過池	60	70	80	60	70	60	
	浄水障害発生リスク	1	3	2		浄水池	70	70	80	80	80	70	
	浄水施設老朽度	1	2	3		消毒設備	50	80	70	50	50	50	
	浄水事故・故障リスク	2	3	2		排水池	60	70	70	60	60	60	
	停電リスク	2	3	2		天日乾燥床	70	90	70	70	80	70	
	保安管理充実度	2	3	2		ポンプ設備	50	70	70	50	70	50	
	系統評価点	59	83	78		高圧受変電設備	70	80	70	80	70	70	

表 3.4.3 配水施設の機能評価結果総括例

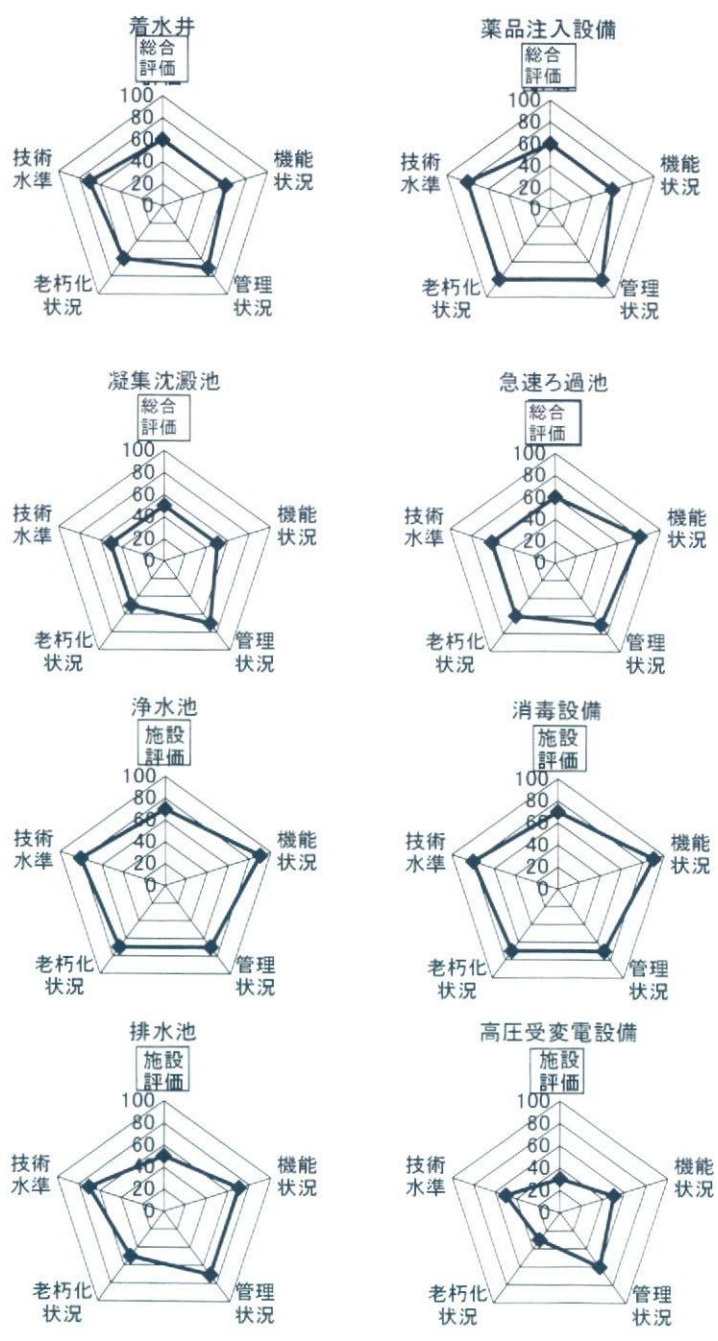
	施設全体機能評価結果				設備別機能評価結果								備考
	評価指標	A系統	B系統	C系統	系統	設備名	施設評価	機能状況	管理状況	老朽化状況	技術水準	総合評価	
配水施設	適正動水圧確保率	1	3	2	A 配水系	配水池A	30	60	50	30	50	30	
	適正静水圧確保率	2	2	3		配水池B	50	70	60	50	70	50	
	配水池貯留時間	2	3	2		配水池C	80	90	90	80	80	80	
	総配水貯留時間	2	3	2		配水ポンプA	50	70	70	50	60	50	
	水質保持率(Ⅰ)	1	2	3		B 配水系	配水池D	60	70	60	70	80	60
	水質保持率(Ⅱ)	2	1	3	配水池E		90	100	90	90	100	90	
	最適残留塩素割合	2	1	2	配水ポンプB		80	80	80	80	90	80	
	配水施設耐震性	1	2	2	自家発電設備		80	90	80	80	80	80	
	緊急時利用可能容量	2	3	2	動力制御設備		70	80	70	70	80	70	
	緊急遮断弁設置割合	2	3	2	C 配水系	配水池E	70	70	80	70	80	70	
	配水管耐震化率	1	3	3		配水ポンプB	60	70	80	80	60	60	
	緊急時配水対応度	2	2	3		自家発電設備	70	70	70	80	70	70	
	配管形態合理性	1	3	2		動力制御設備	70	80	90	70	70	70	
	着色障害発生割合	3	3	2		計装設備	80	80	80	90	80	80	
	苦情発生件数割合	2	3	2									
	直結給水率	0	2	3									
	配水老朽管構成割合	1	2	2									
	配水施設老朽度	1	2	2									
	給水装置事故発生率	1	2	3									
	配水管事故発生割合	2	3	2									
	断水発生件数率	2	2	3									
	漏水率	1	2	3									
	消火用水確保充実度	2	3	2									
	図面管理充実度	3	3	3									
	管理省力度	1	2	2									
	保安全管理充実度	2	3	2									
	系統評価点	54	81	79									



取水施設 A 系統の機能評価結果の考察

取水 A 系統は、創設当初の水源であり、大規模な改良を実施していないこともあって他系統に比べて全体機能得点が低く、特に耐震性、施設老朽度が低い結果となった。経年劣化の顕著な沈砂池の耐震補強と受電設備の更新等、改善を検討する余地がある。また、水質汚染が進行していることから、緊急時対応度や予備水源確保率を向上させることも検討しなければならない。ただし、取水 A 系統は小規模であり、水需給の関係から廃止・予備水源化を含めて、他系統の機能評価結果及び評価指標以外の要求機能に対する機能改善余地を総合的に検討し、改善の緊急性、必要性などを整理したい。

図 3.4.1 取水施設 A 系統の機能評価結果表示例



#### 施設全体機能評価

浄水施設 I 系統の機能評価結果の考察

浄水施設 I 系統は、他系統に比べて全体機能得点が低く、これは特に地下水水源が主対象である 50 年経過した急速ろ過池 A が構造的に脆弱で、除鉄・除マンガンの不良が原因している。また、受電設備は昨年に故障事故が発生したことから前回機能調査時よりも老朽化、技術水準状況が悪化し、系統全体の信頼性を低下させる原因となっている。薬品注入設備の管理方法の改善と排水池機械・電気設備の老朽化も合わせて対応を検討する必要がある。

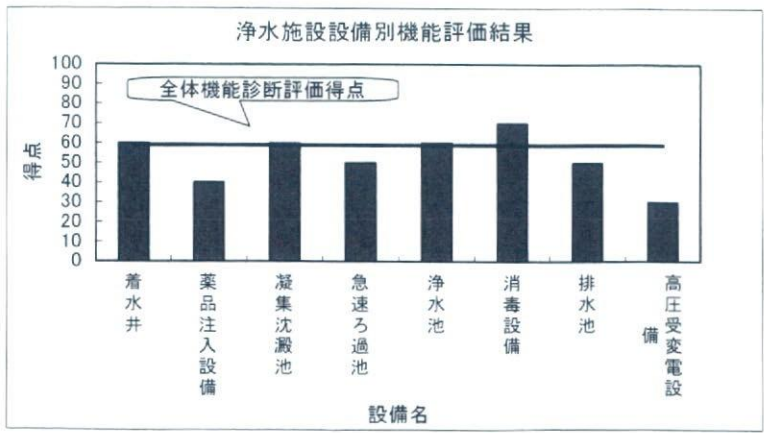


図 3.4.2 浄水施設 I 系統の機能評価結果表示例