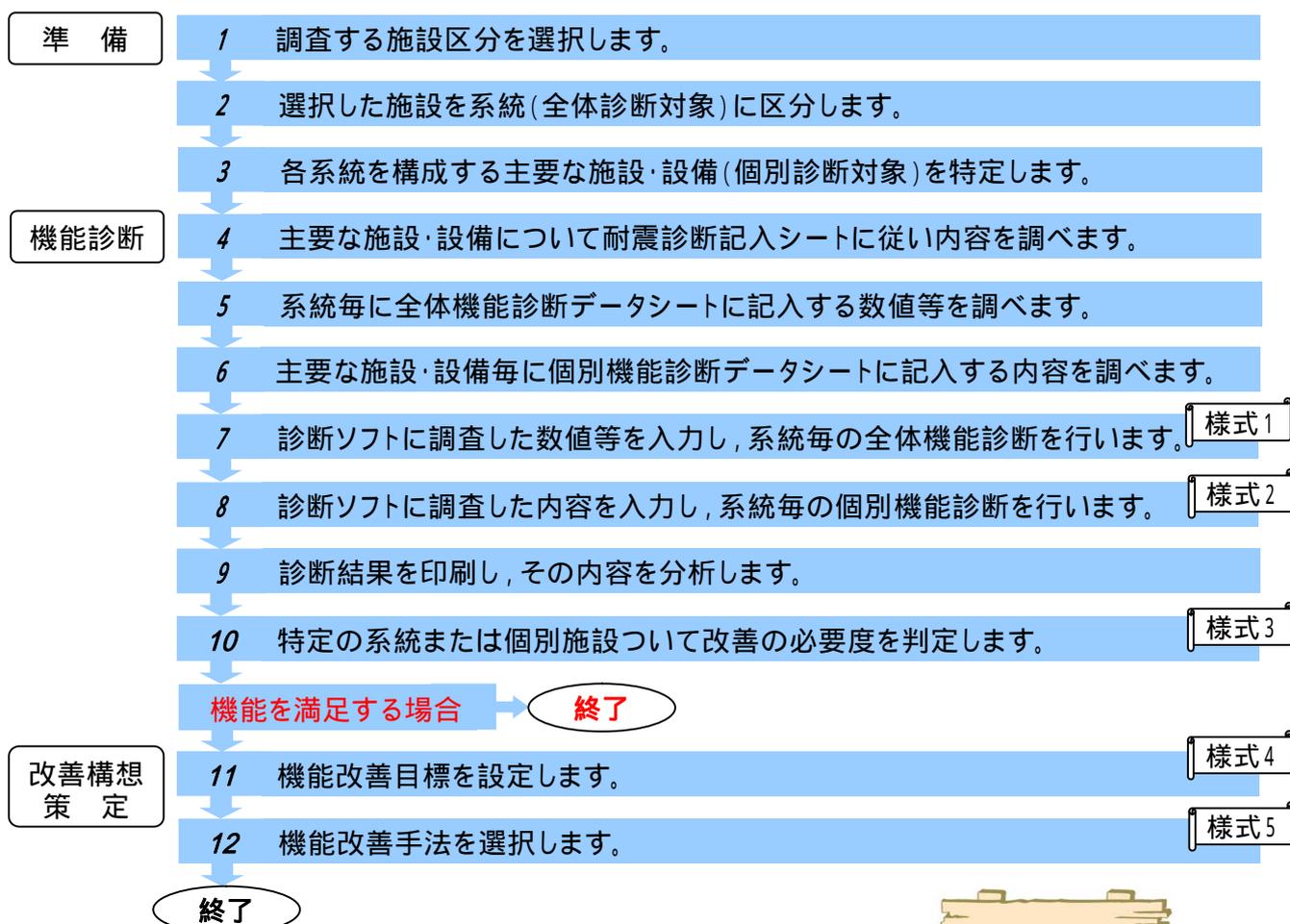


機能診断評価調査

早わかり 手順書



マニュアル(機能診断評価調査実施要領)「図 2.1.1
機能診断評価調査のフロー(-8)」参照



1. 調査する施設区分を選択します。

今回、機能診断評価調査を実施する対象を、「取水施設」「導水施設」「浄水施設」「送水施設」「配水施設」の5区分の中から選択してください。



2. 選択した施設を系統(全体診断対象)に区分します。

機能診断は全体機能診断と個別機能診断からなり、現況の水道施設機能をできるだけ確に評価するため、系統単位で診断することを原則としています。上記で選択した施設について、実態に合わせて全体機能診断の実施単位に系統を区分してください。



施設区分	全体機能診断	個別機能診断
取水施設	同一浄水場または同一配水系統に属する水源をまとめて水源系統とし、系統単位で診断します。また、施設の特性によっては一水源ごとに一系統として診断します。	水源系統を構成する主要な施設・設備毎に診断します。
導水施設	同一浄水場へ導水している導水施設で系統を区分し、系統単位で診断します。	管路を除き、導水系統に属する主要な機電設備毎に診断します。
浄水施設	浄水場ごとに診断します。ただし、複数の小規模な浄水場で同一配水系統へ送水している場合はまとめて診断することも可能です。	浄水場系統を構成する主要な施設・設備毎に診断します。
送水施設	同一浄水場から送水している送水施設で系統を区分し、系統単位で診断します。	管路を除き、送水系統に属する主要な機電設備毎に診断します。
配水施設	給水区域が複数の配水ブロックに区分されている場合はその区分ごとに配水系統とし、系統単位で診断します。配水ブロック化されていない場合、あるいは区分されていても区域毎のデータが不明確な場合は、給水区域をまとめて診断します。	管路を除き、配水系統に属する配水池や主要な機電設備毎に診断します。

3. 各系統を構成する主要な施設・設備(個別診断対象)を特定します。

区分した系統毎に、系統を構成する主要施設・設備を抽出し、整理してください。個別機能診断は抽出した主要施設・設備ごとに行います。

名称	仕様	台数	設置年

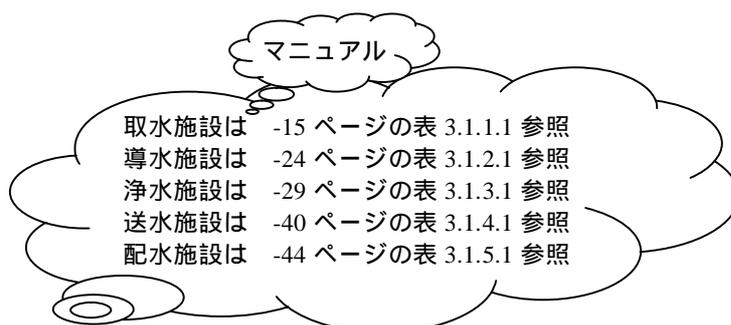
4. 主要な施設・設備について耐震診断記入シートに従い内容を調べます。

抽出した主要な施設・設備ごとに、診断ソフトに入力するデータとして「マニュアル表 3.1.5.1 (-54 ~ -61)」に記載されたチェックシートの項目を予め調査してください。耐震性の計算は、診断ソフトで行うことができますので、この段階では項目ごとに該当する範疇を選択しておきます。

なお、「マニュアル 3.1.5 施設耐震診断 (-53)」に記載された方法とは別に、独自の方法がある場合や既の実施している場合には、より高い精度の結果を全体機能診断に反映させていただきます (7 参照)。

5. 系統毎に全体機能診断データシートに記入する数値等を調べます。

診断ソフトを使用して全体機能診断を行う前の準備として、区分した系統ごとに「マニュアル 3.1 全体機能診断 (-13 ~ -52)」に記載されたデータシートの記入内容を調査してください。データシートに記入する数値等は、前年度のデータを用い、できるだけ正確な情報にもとづいてください。



6. 主要な施設・設備毎に個別機能診断データシートに記入する内容を調べます。

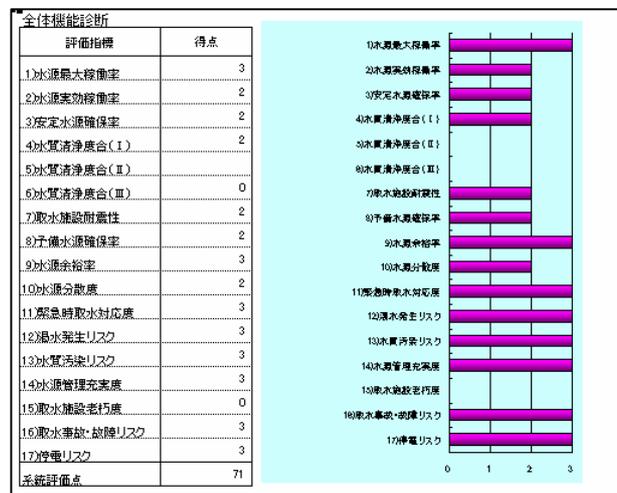
診断ソフトを使用して個別機能診断を行う前の準備として、系統を構成する施設・設備に応じて「マニュアル 3.2 個別機能診断 (-62 ~ -93)」の中から該当する診断票 (様式 - 2) を選び、機能状況、管理状況、老朽化の状況、技術水準の状況を調査してください。

個別機能診断は、日々管理を行っている職員の知識や経験等にもとづいて判定・評価するものです。この調査では、できるだけ多くの職員が参加して判定を行い、その結果の多数意見を採用するなどして現有機能の状態を集約するようにしてください。

7. 診断ソフトに調査した数値等を入力し、系統毎の全体機能診断を行います。

診断ソフトを使用して、上記5で調査した内容を入力し、全体診断による系統評価を行ってください。データシートの最後の設問にある「耐震性」は、診断ソフトで耐震診断を選択し、上記4で調査した内容を入力して耐震性を判定後、構成施設・設備の中で最も耐震性の低い結果を入力してください。

診断ソフトは「マニュアル6．添付ソフトの使用法（-131）」を参照して活用してください。

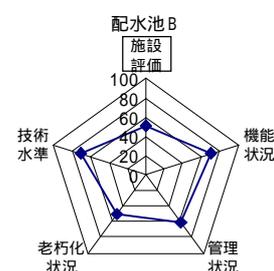


8. 診断ソフトに調査した内容を入力し、系統毎の個別機能診断を行います。

全体診断に続いて診断ソフトを使用し、上記6で調査した内容を入力して、各系統を構成する施設・設備毎に個別機能診断を実施してください。

診断ソフトの選択画面で「結果の表示・考察」を選択すると、全体機能診断と個別機能診断の結果が図示されます。

個別機能診断の評価の考え方は「マニュアル 3.2 個別機能診断（-62）」を参照してください。



9. 診断結果を印刷し、その内容を分析します。

全体機能診断の様式 - 1、個別機能診断の様式 - 2およびそれらの結果図を印刷して、系統の機能、個別施設・設備の機能で改善の必要性を検討してください（「マニュアル 3.3 評価結果の表示と考察方法（-94）」参照）。

- 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。
- 各系統で、特定の評価指標値を向上させる必要はないか。
- 系統を構成する特定の施設で機能を向上させる必要はないか。
- 系統を構成する施設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。
- 前回までに実施した機能診断結果（過去）と比較し、上記 ~ の観点から改善の必要性はないか。

10. 特定の系統または個別施設について改善の必要度を判定します。

機能診断の結果，現有機能に問題のある系統あるいは個別の施設・設備をリストアップし，様式 - 3 に記入してください。「マニュアル 4.2 機能診断結果の判定（ -101）」に記述された手順にしたがって，改善必要度を算定してください。その結果，改善必要度が2以下又は3以下の場合を要改善の目安とし，改善するか否かを判定してください。

要求機能が満足していれば，この段階で機能診断評価調査を終了します。

システム名：		調査年度					
経営環境条件	項目	現状及び将来動向					
	給水区域に関して						
	水需給に関して						
	管理の適正化・効率化に関して						
	水道サービスの向上に関して						
	財政面に関して						
	その他						
改善対象系統及び施設の抽出	改善を必要とする系統名 又は個別施設名		機能低下 の主原因	影響範囲	影響期間	出現頻度	改善 必要度
	系統名						
	個別施設名						
判定							

なお，系統あるいは個別の施設・設備のリストアップや改善必要度の算定にあたっては，施設機能の健全度合いを多数の職員の共通認識として問題を共有し，多くの意見を反映させて結論を導き，事業体の統一的な見解として判定することが望ましいと考えられます。

11. 機能改善目標を設定します。

機能の改善が必要と判定された系統や個別の施設・設備について改善構想を作成します。

このため、まず、様式 - 4に現在の施設・設備仕様等とともに、改善事業の構想として改善目標や期待される効果等をまとめます。

様式 - 4の記入方法は、「マニュアル 5.1 機能改善目標の設定 (-114)」を参照してください。

表 5.1.1 機能改善目標の設定		様式 - 4		
系統名		施設名	調査年度	
構成 施設・ 設備	施設・設備名	現在の仕様	台数	設置年
改善 事業の 構想	項目	概 要		
	改善対象			
	改善の必要性			
	改善の目的			
	改善目標			
	期待される効果			
	改善の事業期間			
	事業推進上の課題，調整を要する事項			
摘要				

12. 機能改善手法を選択します。

次に、機能の改善手法を様式 - 5により選定します。様式 - 5では、複数の改善案を抽出して、事業の有効性、条件の適合性、事業の合理性の観点から各改善案を評価し、評点合計が最も高い改善案を改善手法として抽出するものです。

様式 - 5の記入方法は、「マニュアル 5.2 機能改善手法の選定 (-116)」に記述された手順で行ってください。

また、様式 - 3の場合と同様に、改善案の抽出あるいは《A事業の有効性》《B条件の適合性》《C事業の合理性》の判断が技術的に難しい場合は、「マニュアル 参考資料」に示した方法などを参考にして、多数の職員の意見を反映させて改善手段を決定することができます。

表 5.2.2 機能改善手法の選定		様式 - 5				
系統名		施設名			調査年度	
改善対象						
評価項目	改善案	(1)	改善案	(2)	(3)	備考
	A 事業有効性	評価項目	評価点	評価理由		
	計					
B 条件の適合性	(1) 技術の信頼性					
	(2) 既存施設との整合性					
	(3) 給水継続性					
	(4) スペース, 用地の確保					
	(5) 整備優先順位と整備期間					
	(6) 環境影響					
	(7) 財政面での実現性					
	(8) 維持管理の確実性					
	計					
C 事業合理性	事業の妥当性 (1)					
	(2)					
	事業の代替性 (3)					
	(4)					
	事業の効率性 (5)					
	(6)					
	計					
総合評価						
〔判定〕改善手段						
摘要						