

水道施設台帳電子システム整備基準

令和8年4月

伊丹市上下水道局

目次

第1章 概要	1
1-1. 目的	2
1-2. マッピングシステム導入による効果	3
1-3. 用語の定義	4
第2章 マッピングシステムへの登録手法	9
2-1. マッピングシステムへの登録手法について	10
2-2. 管路データの分類	11
1) 分類の名称	11
2) 分類の概要及び資産の有無	11
3) 資産の有無について	12
4) 供用施設・休止施設の考え方（上工共通）	13
5) 残置物件（残置施設）の考え方（上工共通）	14
6) 排水施設（設備）の考え方（上工共通）	15
7) 管路データの登録条件	16
8) 管路データの抽出方法	18
2-3. 繰越工事等の取扱い	19
2-4. 配水管網の水理特性調査	19
2-5. 固定資産台帳及びマッピングシステムの管延長一致に向けた運用	20
1) 現状及び課題	20
2) 改善策	20
3) 運用方法	20
2-6. 工事種別の項目等	21
第3章 調整バルブ記録表の作成及び登録	23
3-1. 調整バルブ記録表について	24
3-2. 適用範囲	26
3-3. 作成マニュアル	26
3-4. 登録方法	27
第4章 修繕概要シートの作成及び登録	28
4-1. 修繕概要シートについて	29

4-2. 適用範囲	-----	31
4-3. 作成マニュアル	-----	31
4-4. 登録方法	-----	33
第5章 水管橋等における表示方法の設定	-----	34
5-1. 水管橋等の表示方法について	-----	35
5-2. 適用範囲	-----	35
5-3. 整備マニュアル	-----	37
1) 水管橋等 - 水管橋及び橋梁添架管	-----	37
2) 水管橋等 - 露出管	-----	40
3) 特殊工法 - シールド	-----	42
4) 特殊工法 - 推進	-----	44
5) 特殊工法 - P I P	-----	46
6) 特殊工法 - 管路更生	-----	48
7) 埋設部 - 浅層埋設	-----	50
8) 埋設部 - 深層埋設	-----	51
第6章 重要給水施設管路における表示方法の設定	-----	52
6-1. 現状及び課題	-----	53
6-2. 適用範囲	-----	54
6-3. 整備マニュアル	-----	55
1) 個別ルートの設定	-----	55
2) 入力内容	-----	55
6-4. 配水管更新後の取扱い	-----	58

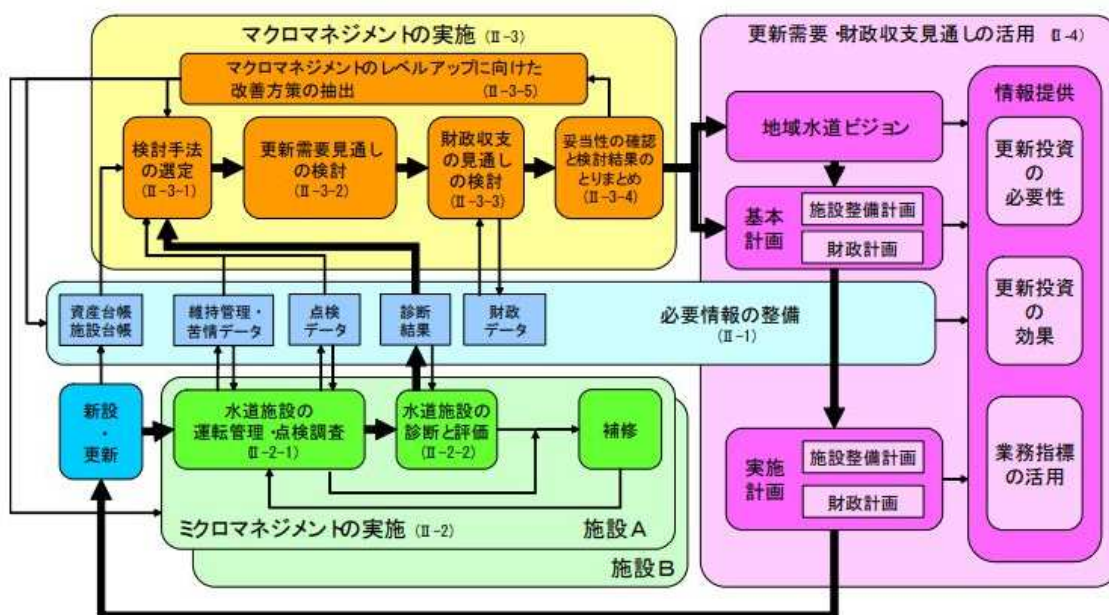
第 1 章 概 要

第1章 概要

1-1. 目的

水道施設の位置、構造及び設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記載した水道施設台帳を整備しておくことは、水道施設の適切な維持管理及び更新を行う上で必要不可欠である。また、資産を適正に把握することは、大規模災害時等における円滑な応急対応、広域連携及び官民連携を行う場合の実現可能性の調査及び検討等を行う上での基礎となる。そのため、水道施設に関する情報を体系的に整理した上で、そこに更新等の結果を随時反映する等、常に新たな情報となるよう維持しつつ、いわゆるアセットマネジメントとして今後の更新投資額を算定する際に必要な情報を抽出し統計処理する等、水道施設台帳として資産情報を継続的に編集することが必要である（図1-1）。

この基準は、伊丹市上下水道局（以下、「局」という。）が導入している水道管路における水道施設台帳電子システム（以下、「マッピングシステム」又は「MP」という。）の整備に関して標準的な事項を定め、各種事項の登録等を行う上での統一的な見解を示すことにより、水道施設の適正な管理及びアセットマネジメント等における統計情報の有効活用等を図ることを目的とする。



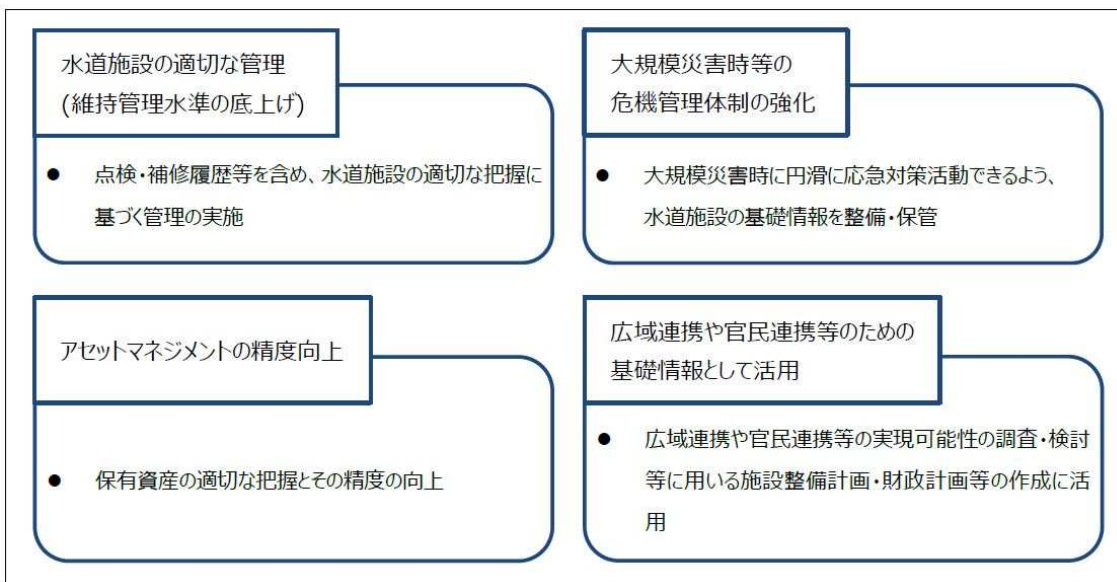
※ ここで示す施設台帳は、水道施設台帳を指す

※ 出典：水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き 厚生労働省（平成21年7月）

図1-1 アセットマネジメント（資産管理）の構成要素及び実践サイクル

1-2. マッピングシステム導入による効果

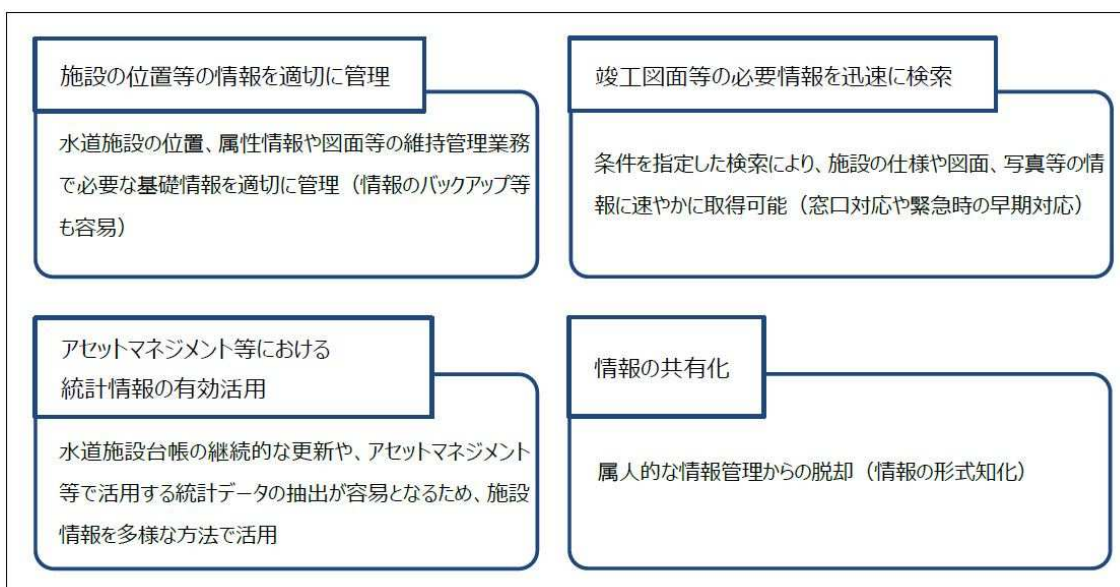
水道施設台帳の整備による具体的な目的及び効果は、図1-2に示す通りとする。



※ 出典：簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン（平成30年5月）

図1-2 水道施設台帳整備の目的と効果

上記の目的を達成するため、水道施設台帳の電子システムであるマッピングシステムを導入することは有効な手段となる。厚生労働省が実施した事例調査の結果より、マッピングシステム導入による効果の事例は、図1-3に示す通りとする。



※ 出典：簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン（平成30年5月）

図1-3 マッピングシステム導入による効果の事例

1-3. 用語の定義

この基準に関する用語の定義は、次の各号に示す通りとする。

- (1) 「アセットマネジメント」とは、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動をいう。
- (2) 「水道ビジョン」とは、今後の水道に関する重点的な政策課題及び当該課題に対処するための具体的な施策及びその方策、行程等を包括的に示すものをいう。
- (3) 「マッピングシステム」とは、水道管路施設の情報を地理空間情報上で管理するシステムをいう。管路に関する大量の情報（管種、口径、埋設年度、付属設備等）をデータベース化することによって、管路の維持管理及び管路更新時等、必要に応じた活用が可能となる。
- (4) 「付属設備」とは、遮断用仕切弁、制御用仕切弁（仕切弁は、以下、「バルブ」ともいう。）、空気弁、減圧弁、排水設備、消火栓、流量計及び水圧計等をいう。
- (5) 「定例会」とは、局と上下水道施設台帳データ更新業務を受託する事業者（以下、「事業者」という。）が日時を決めて定期的に開催する会議をいう。
- (6) 「受託工事」とは、申請者からの依頼に対して、局が配水管を新設、又は増径する配水管布設工事をいう。
- (7) 「寄附採納」とは、開発事業者等申請者が水道管（付属設備を含む。）を局に無償譲渡し、その譲渡を局が受理することをいう。寄附採納された水道管（付属設備を含む。）は、以後、局により維持管理を行うものとする。
- (8) 「配水管」とは、人の飲用に適する水として浄水施設でつくられた浄水を配水池又は配水ポンプ場が起点となり需要者の給水装置（給水主管又は給水管の分岐点から下流）へ輸送、分配することを目的として局等が整備し、また、局の管理に属する管をいう。配水本管及び配水支管に分類される。
- (9) 「配水本管」とは、浄水を配水支管へ輸送、分配する役割を持ち、かつ給水主管又は給水管の分岐のない水道管をいう。
- (10) 「配水支管」とは、需要者へ浄水を供給する役割を持ち、給水主管又は給水管を分岐する水道管をいう。
- (11) 「水道管」とは、働きにより分類されており、導水管、送水管、配水管及び給水管をいう。
- (12) 「給水装置」とは、配水支管から分岐して設けられた給水主管、給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
- (13) 「給水主管」とは、配水支管から分岐し、複数の給水管を分岐するために、需要者が整備した水道管をいう。
- (14) 「給水管」とは、配水支管又は給水主管から分岐し、住宅等へ給水するための水道管をいう。

- (15) 「固定資産台帳」とは、固定資産を、その取得から除却又は売却処分に至るまで、その経緯を個々の資産毎に管理するための帳簿であり、所有するすべての固定資産（水道管、道路、公園、学校、公民館等）について、取得価額及び耐用年数等のデータを網羅的に記載したものをいう。
- (16) 「管網解析」とは、配水管のネットワークを模擬的に現出し、特定の条件における水の流れを再現することにより、最適な管網の配置を決定するための解析をいう。管網解析では、圧力管の流速及び損失水頭に関する関係式（一般にはヘーゼンウィリアムスの式）を使用して損失水頭を計算、水位差及び流量の収支によって反復計算することにより収束解を得る。
- (17) 「シールド工法」とは、シールドマシンとよばれる機械を使ってトンネルを掘り進んでいく非開削工法をいう。シールドマシンの先端にある盤には、非常に硬い金属の刃（カッタービット）が取り付けられており、この盤を回転させながらシールドマシンをジャッキで押すことにより、前面の土を掘る。掘った部分が崩れてこないように、シールドマシンの内部でブロック状の壁（セグメント）をリング状に組み立てていく。
- (18) 「推進工法」とは、管路の始点となる発進立坑から地中を掘り進む掘進機により、管路となる推進管を後続に接続しつつ、発進立坑からの反力を利用して地中に押し込み管路を築造する非開削工法をいう。
- (19) 「PIP工法」とは、更新対象となる老朽管路の前後に立坑を築造し、新設管を送り込みながら既設管内で接合する非開削工法をいう。パイプ・イン・パイプの頭文字を取ってPIPと呼ばれる。
- (20) 「SDF工法」とは、従来のPIP工法では対応できない口径（φ800mm未満）に対応可能な中小口径管専用の管路更新工法をいう。軌道下及び河川下の伏越し配管、交通量が多い道路横断部、他企業の埋設管が輻輳している場所等、開削による更新が困難な場所で管路更新を行う際に非常に有効な工法となる。この基準では、「特殊工法－PIP」に分類する。
- (21) 「管路更生工法」とは、空気圧を利用した反転技術等を用いて更生材料を既設管内に挿入し、現場で硬化させることにより新たな管（更生管）を形成する非開削工法をいう。
- (22) 「重要給水施設管路」とは、導水・送水・配水本管の基幹管路及び配水支管の中から、医療機関及び避難所等の重要給水施設に給水するものを選定して設定した管路をいう。
- (23) 「上下水道耐震化計画」とは、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要となる上下水道システムの急所施設及び避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等について、上下水道一体で耐震化を推進するための計画をいう。

第2章 マッピングシステムへの登録手法

第2章 マッピングシステムへの登録手法

2-1. マッピングシステムへの登録手法について

令和4年度からの新財務システム運用開始に合わせて、令和3年度、マッピングシステムの管路データを活用した資産登録との紐づけが行われた。

これまでのマッピングシステムの管路データは、水道管路の埋設位置管理が主な目的であったことから、供用管から残置管まで多種多様な埋設情報を目視確認できることに焦点を当て整備をしていた。しかし、今後、当該管路データに資産の有無が追加されることを受け、各種管路の定義及び種別の整理を図る必要性が生じている。

したがって、局が導入しているマッピングシステムの基本事項として、登録及び修正（以下、「登録等」とする。）時において局担当者が行う標準的な手続きは、次の各号に示す通りとする。なお、システムの操作方法については、別紙操作説明書を参照する。

(1) 登録等事項の整理

マッピングシステムに新たに登録等を行う事項があると認めた場合は、この基準に基づき、原則、次回の定例会までにその内容を整理する。

(2) 登録等事項の依頼

前項により整理した内容について、事業者に対し、次回の定例会開催時に期限を定めて登録等を依頼する。ただし、「2-5. 固定資産台帳及びマッピングシステムの管路延長一致に向けた運用」に従い、当該年度の3月から翌年度の5月までの間は、固定資産台帳への管路データ登録に支障が出ないよう局と事業者が登録等の日程を綿密に協議した上で、依頼するものとする。

(3) 登録等事項の確認

局は、事業者が行った登録等事項について、依頼した内容に齟齬がないか否かを確認する。

(4) 手直し

局は、前項の結果、手直しを必要とする部分があると認められる場合は、速やかに事業者に対し、改めて期限を定めて登録等の修正を依頼する。

2-2. 管路データの分類

1) 分類の名称

管路データは、詳細な分類設定が可能であり、必要な分類の数量等を即座に抽出できる等便利な反面、統一した解釈で整理をしないと必要な数量を正しく抽出することが困難である。代表的な分類は、図2-1に示す通りとする。



図2-1 管路データの分類

2) 分類の概要及び資産の有無

設定した分類のうち、「使用状態」及び「用途区分」における各分類の概要及び資産の有無は、表2-1、表2-2及び表2-3に示す通りとする。

表2-1 「使用状態」の概要及び資産の有無

名称	資産有無	概要
休止施設	○	運用上必要がないため、暫定的にバルブ閉止により水圧をかけていない管
供用施設	○	運用中の管
残置物件	×	水圧をかけることができないが、埋設物として残っている管
撤去施設	×	使用しない

表 2-2 「用途区分（上水道）」の概要及び資産有無

名 称	資産有無	概 要
給水施設	×	給水装置
導水施設	○	各取水施設から浄水施設（着水井）までの管
排水施設	×	排水を目的とした施設、ドレン
配水施設	○	千僮浄水場（配水地）及び荻野配水池から給水施設までの管

表 2-3 「用途区分（工業用水）」の概要及び資産有無

名 称	資産有無	概 要
給水施設	×	給水装置
導水施設	—	一津屋取水場から園田配水場までの管 → マッピングシステム登録なし
排水施設	×	排水を目的とした施設、ドレン
配水施設	○	園田配水場から給水施設までの管

3) 資産の有無について

配水管等の布設工事（受託工事及び寄附採納に関する工事を含む。以下、「工事」という。）により管路を布設した場合、当該工事費を法定耐用年数の40年をかけて除却するといった会計上の処理が必要となる。そのため、資産に影響する管路については、当該数量を水道課から経営企画課に年1回5月上旬頃に報告（詳細は、「2-4. 固定資産台帳及びマッピングシステムの管延長一致に向けた運用」を参照。）しなければならない。

報告内容は、当該年度の布設数量（管種、口径、延長、金額）、撤去数量（布設年度、管種、口径）、寄付数量（管種、口径、延長、金額）であり、そのうち、管種、口径、延長及び布設年度に関しては全てマッピングシステムの管路データから抽出したもので行う。

したがって、マッピングシステムでの数量管理を実施する必要があることから、各分類に対して資産有無を設定する。

資産有りとは、「本市資産であり供用中の管路等」、また、資産無しとは「本市資産外の管路や本市資産であるが残置となっている管路等」をいう。

なお、【資産有り管路延長】＝【各種公表管路延長】となる。

4) 供用施設・休止施設の考え方（上工共通）

供用施設及び休止施設は、双方ともに「管路延長に含む」、「資産割付あり」であるため資産管理上の違いはない。しかし、管路の維持管理を行う上で、バルブの閉止により水圧がかかっていない管路である休止施設は、マッピングシステムにて視覚的な把握が可能となることから、供用施設と区別して表示する。

供用施設及び休止施設の表示方法は、図2-2に示す通りとする。なお、意図的に停止している管路は、その都度検討することとする。

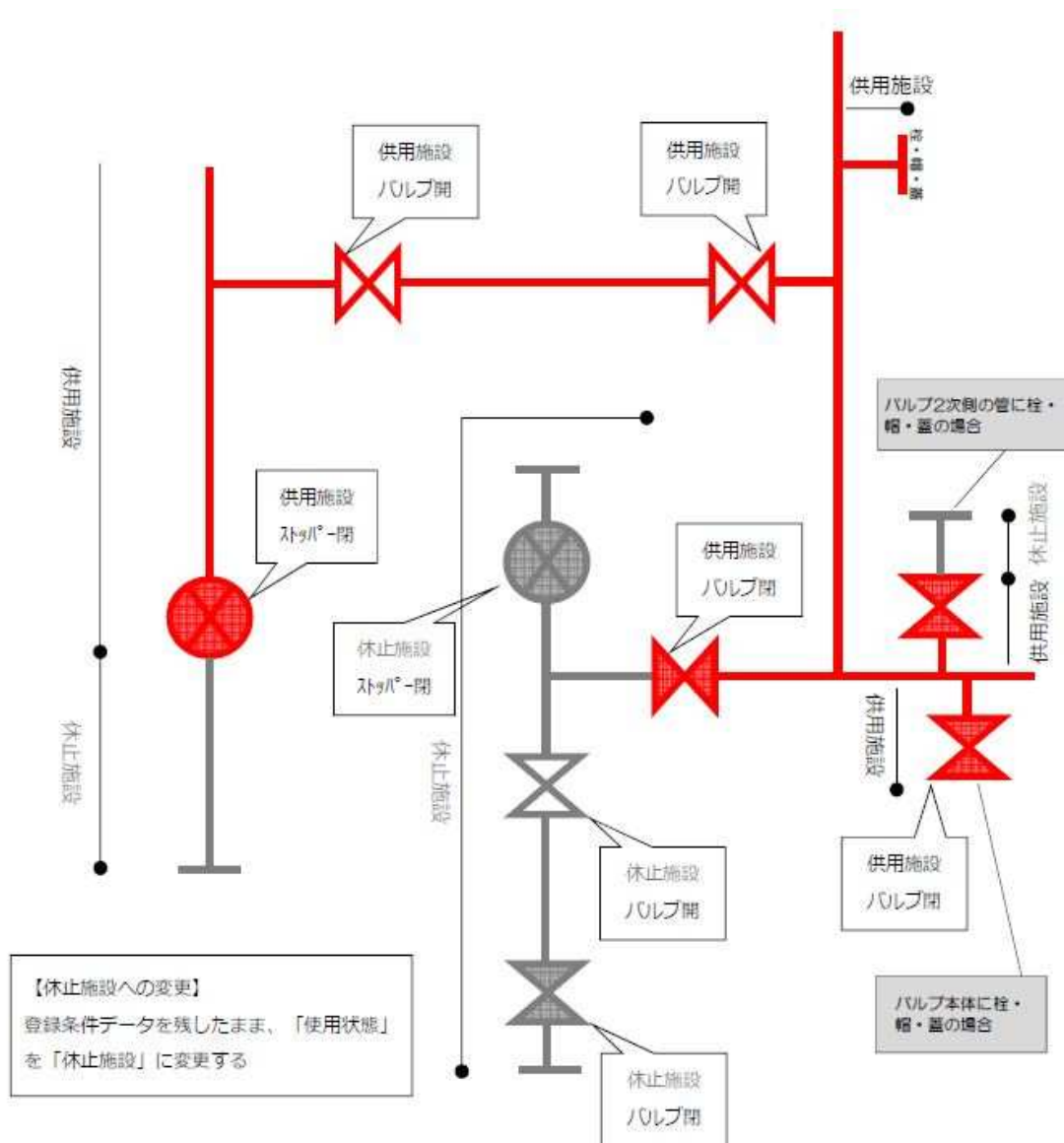


図2-2 供用施設・休止施設の考え方（上工共通）

5) 残置物件（残置施設）の考え方（上工共通）

残置物件（残置施設）は、両側管端のいずれにも接続しておらず、水圧をかけることができない管路、かつ埋設物として残っているものであることから、「管路延長に含まない」、「資産割付なし」とする。

残置物件（残置施設）の表示方法は、図2-3に示す通りとする。なお、布設年度、管種及び口径等の情報は、管路の維持管理上、削除しない。

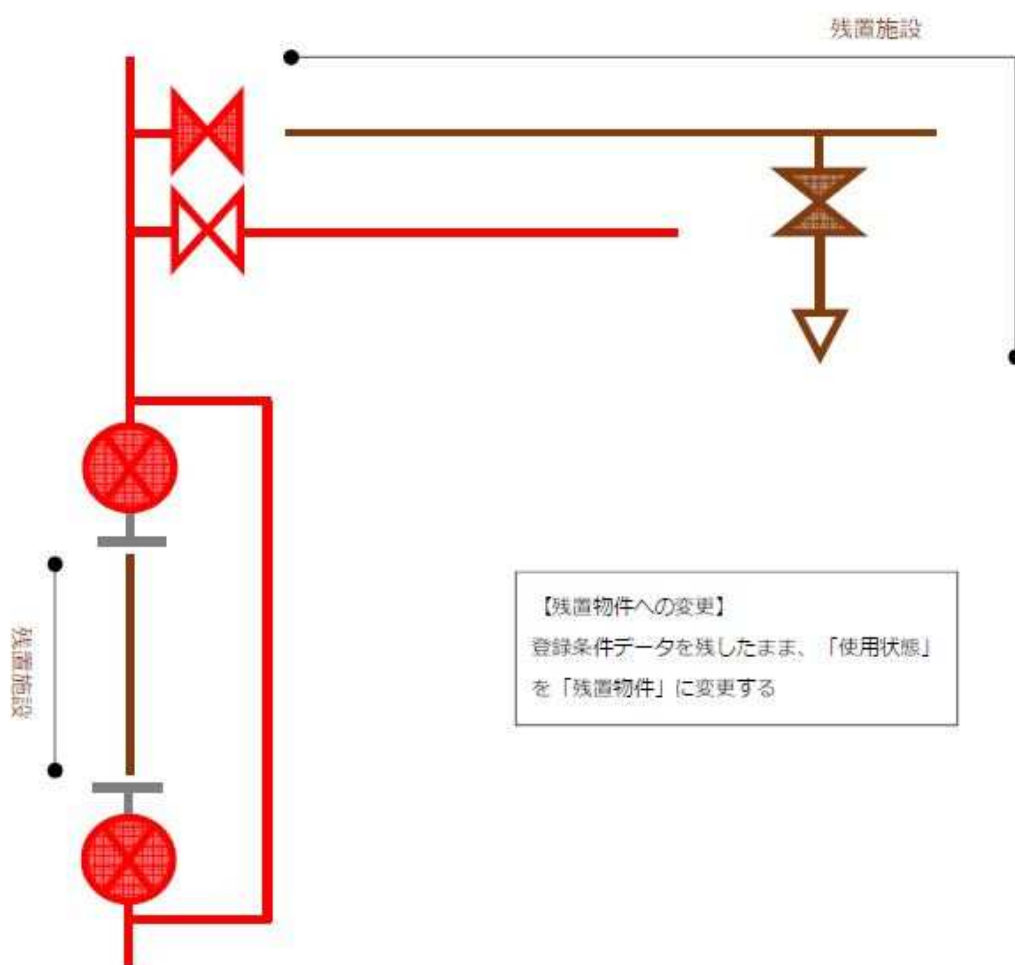


図2-3 供用施設・休止施設の考え方（上工共通）

6) 排水施設（設備）の考え方（上工共通）

排水施設は、その役割が夾雑物の排水及び濁水の排水等であり、当該管路の付属設備であることから、管路延長には、「管路延長に含まない」、「資産割付なし」とする。

排水施設の表示方法は、図2-4に示す通りとする。

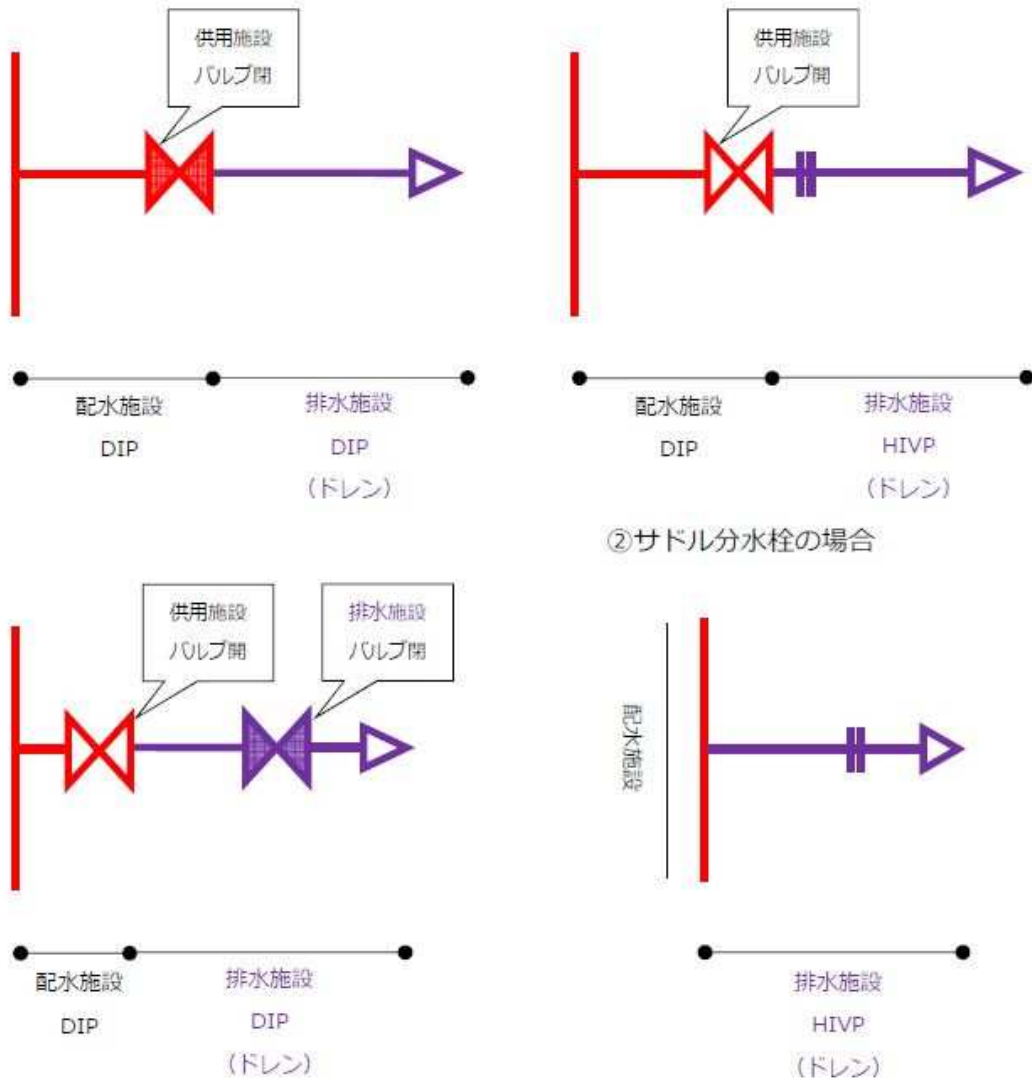


図2-4 排水施設（設備）の考え方（上工共通）

7) 管路データの登録条件

上水道の配水管、上水道の導水管（導工兼用管を含む。）及び工業用水道の配水管（導工兼用管を含む。）の登録条件は表2-4、表2-6及び表2-7に示す通りとする。また、配水系統別の概要は、表2-5に示す通りとする。残置物件に移行する場合は、登録条件を残して「使用状態」を「残置物件」に変更する。

管路の維持管理上、マッピングシステムに記載したい管路データ（例：他市の配水管及び昆陽池公園内農水管）は、「用途補助区分」-「その他」を選択する。マッピングシステム上での表示は、「灰色」とする。

なお、「その他」の管路については、各種統計管理の対象外となるが、抽出条件によっては、管路延長に含まれる場合があることに留意する。

表2-4 上水道の配水管における登録条件

登録条件	名称
供用施設／休止施設	
「上水道」-「配水施設」-「本管」-「配水系統」	配水管
「配水系統」-「重要配水本管」	重要配水本管
「配水系統」-「重要配水支管」	重要配水支管
「配水系統」-「その他配水支管」	その他配水支管
「上水道」-「排水施設」-「本管」-「配水系統」	上水ドレン

※ 残置物件に移行する場合は、登録条件を残して「使用状態」を「残置物件」変更する。

表2-5 配水系統別の概要

分類	概要
県水	荻野配水池からの配水
千僧	千僧浄水場からの配水
尼崎	尼崎市からの分水（受水）
宝塚	宝塚市からの分水（受水）
池田	池田市からの分水（受水）
川西	川西市からの分水（受水）
猪名川	猪名川（北村水源地）からの導水
武庫川	武庫川（武庫川水源地）からの導水
工水	淀川（園田配水場）からの導水又は配水
不明	使用しない

※ 局資産の管路以外は登録対象外とする。

表 2-6 上水道の導水管における登録条件

登録条件	名 称
供用施設／休止施設	
「上水道」－「導水施設」－「本管」－「配水系統」－「導水管」	導水管
「上水道」－「排水施設」－「本管」－「配水系統」－「導水管」	導水ドレン
「工業用水」－「配水施設」－「本管」－「工水」－「導水管」	導工兼用管
「工業用水」－「排水施設」－「本管」－「工水」－「導水管」	導工兼用ドレン

※ 残置物件に移行する場合は、登録条件を残して「使用状態」を「残置物件」変更する。

※ 導水管は、導工兼用管があるため複雑な登録条件になっていることに注意する。

表 2-7 工業用水道の配水管における登録条件

登録条件	名 称
供用施設／休止施設	
「工業用水」－「配水施設」－「本管」－「工水」	工水配水管
「工業用水」－「排水施設」－「本管」－「工水」	工水ドレン

※ 残置物件に移行する場合は、登録条件を残して「使用状態」を「残置物件」変更する。

※ 工業用水の導水管は、一津屋～園田であるがMPデータがないため、登録条件無し。

8) 管路データの抽出方法

各年の資産登録・除却のための管路延長の集計及び耐震化率・耐震適合率等の算出には、マッピングシステムの管路データを使用する。管路データの抽出方法は、表2-8、表2-9及び表2-10に示す通りとする。なお、各種延長の抽出には、多様な登録条件があり作業が煩雑になっていることに留意する。

表2-8 上水道の配水管における抽出方法

名称	抽出方法
重要配水本管	【重要度】－「重要配水本管」
重要配水支管	【重要度】－「重要配水支管」
その他配水支管	【重要度】－「その他配水支管」
上記以外の配水管	【系統区分】－「上水道」 【用途区分】－「配水施設」 【用途補助区分】－「本管」 【重要度】－ 不一致「重要配水本管」「重要配水支管」「その他配水支管」
全ての配水管	【系統区分】－「上水道」 【用途区分】－「配水施設」 【用途補助区分】－「本管」

表2-9 上水道の導水管における抽出方法

名称	抽出方法
導水管(猪名川)	【用途区分】－「導水施設」 【配水系統】－「猪名川」
導水管(武庫川)	【用途区分】－「導水施設」 【配水系統】－「武庫川」
導水管(工水兼用)	【配水系統】－「工水」 【重要度】－「導水管」
全ての導水管	【導水管(猪名川)】＋【導水管(武庫川)】＋【導水管(工水兼用)】
	【重要度】－「導水管」

表2-10 工業用水道の配水管における抽出方法

名称	抽出方法
工業用水	【配水系統】－「工水」

2-3. 繰越工事等の取扱い

各年の資産登録・除却のための管路延長は、当該年度に竣工した工事を基に算出する。着工年度及び竣工年度が異なる場合は、該当する年度をそれぞれマッピングシステムに登録することにより、繰越工事の有無を判断でき、正確な管路延長を抽出することに繋がる。また、寄付採納に係る案件のうち、給水申請から寄付採納申請まで複数年にまたがる場合であっても、着工年度に給水申請があった受付年度、竣工年度に寄附採納申請があった申請年度を登録することにより、適正な資産管理を行うことが可能となる。

さらに、表2-11に示す通りマッピングシステムに表示することにより、当該案件の視覚的な把握が可能となる。なお、部分竣工のような1件の工事に単年度と繰越が混在する場合は、表2-12に示す通りとする。竣工図面の年度及び工事名に「(繰)」を記入するとともに、各工事の施工箇所及び施工延長が把握できるよう記入する。

表2-11 繰越工事等の取扱い

種別	表示	管路データ			竣工図面 年度	
		着工	竣工	工事番号		
更新	MP	DIP150 R5(繰) 改良4	令和5年度	令和6年度	4	令和5年度(繰)
	竣工図面	〇〇地区配水管布設工事				
受託	MP	DIP100 R8(繰) 受託2	令和8年度	令和9年度	2	令和8年度(繰)
	竣工図面	〇〇地区配水管布設工事				
寄附	MP	DIP75 R3(繰) 寄附3	令和3年度	令和7年度	3	令和3年度(繰)
	竣工図面	〇〇地区給水管布設工事				

表2-12 1件の工事に単年度と繰越が混在する場合の取扱い

種別	表示	管路データ			竣工図面 年度	
		着工	竣工	工事番号		
単年	MP	DIP150 R5 改良4	令和5年度	令和5年度	4	令和5年度
	竣工図面	〇〇地区配水管布設工事				
繰越	MP	DIP150 R5(繰) 改良4	令和5年度	令和6年度	4	令和5年度(繰)
	竣工図面	〇〇地区水管布設工事				

2-4. 配水管網の水理特性調査

配水管の統廃合を含めたダウンサイジング及び給水区域の再構築を検討するため、局では、令和4年度より、配水管網の水理特性調査を実施している。当該調査の内容は、水圧及び流量調査、管路探査等である。

調査により判明した内容は、マッピングシステムへ反映するとともに、詳細を該当する配水管及びバルブ等の項目（ファイリング）内に登録する。

2-5. 固定資産台帳及びマッピングシステムの管路延長一致に向けた運用

1) 現状及び課題

管路の資産は、従前において、固定資産台帳上、「工事単位」で資産登録しており、これを基に検討した局のアセットマネジメントはタイプ2（簡略型）となる。一方で、兵庫県からはアセットマネジメントの質向上、タイプ3（標準型）以上が求められており、これには「個別資産単位」の固定資産台帳の整備が必要である。

2) 改善策

財務会計システムが新システムに移行する時機に合わせて、令和4年度（令和3年度末時点の管路延長）より、資産登録方法を「工事単位」から「個別資産単位」に変更した。また、管路資産については、年度毎に1資産とし明細にて「管種・口径」毎の区分に分け、各々に距離及び価額を登録して管理することとし、登録する距離は、マッピングシステムにおける管路延長とした。

3) 運用方法

決算時に当該年度に取得及び除却した管路資産のマッピングシステムの管路延長を確定させ、価額とともに資産登録を行う。

作業工程は、表2-13に示す通りとする。前年度末までの主に竣工図面を翌年度4月末までに登録し、マッピングシステムの管路データに反映させる。その後、担当課は、同年5月2週目末までに取得及び除却の資産データ（管種・口径・距離・金額）を作成し、経営企画課へ提出する。

なお、表2-13に示した期限は、令和4年度に実施したものを例として表しているため、作業時には、都度期日等を確認しなければならない。

表2-13 作業工程の例

担 当	作業内容	期 限
水道課・工事G	令和3年度末竣工分の必要図面を朝日航洋へ提出	4月4日
朝日航洋	令和3年度分すべての工事情報をMPに登録・納品	4月25日
水道課・計画G	MPに登録されたデータを基に、令和3年度の取得・除却の資産データ（管種・口径・距離・金額）を作成し経営企画課へ提出。	5月13日
経営企画課	計画Gからのデータを資産登録	

※ 出典：固定資産台帳とマッピングシステムの管延長一致に向けた運用（経営企画課）

2-6. 工事種別の項目等

工事種別の項目及び概要は、表2-14に示す通りとする。マッピングシステムでの表示方法は、原則、2文字とし、上水及び工水にて異なるものとする。

表2-14 工事種別の項目等

種別	項目		概要	表示
上水	拡張事業	拡張	拡張工事(平成28年度以前：拡張事業費)	拡張
	更新事業	更新	更新工事(令和8年度以降：配水本管更新事業費)	更新
		改良	改良工事(令和7年度以前：改良事業費) (令和8年度以降：配水支管更新事業費)	改良
	新設事業	新設	新設工事(令和8年度以降：配水支管新設事業費)	新設
		受託	受託工事(令和8年度以降：配水支管新設事業費)	受託
		寄附	寄附採納に関する工事	寄附
	給水	予備	給水申請(予備)によるもの	予備
		臨時	給水申請(臨時)によるもの	臨時
	—	配給水	受託工事(昭和50年代以前)	配給
		補修	補修工事	補修
		耐震性貯水槽	耐震性貯水槽及びそれに付属するもの	耐貯
		工事種別不明	竣工図面：有り(工事種別不明)	不明
		竣工図面無し	竣工図面：無し	無し
工水	—	建設(工水)	上水“拡張”に準ずる(専用施設工事費)	建工
		改良(工水)	上水“改良”に準ずる(建設改良費又は改良事業費)	改工
		配水(工水)	上水“配給水”に準ずる(配水費)	配工
		寄附(工水)	上水“寄附”に準ずる	寄工
		補修(工水)	上水“補修”に準ずる	補工
		工事種別不明(工水)	上水“工事種別不明”に準ずる	不明
		竣工図面無し(工水)	上水“竣工図面無し”に準ずる	無し

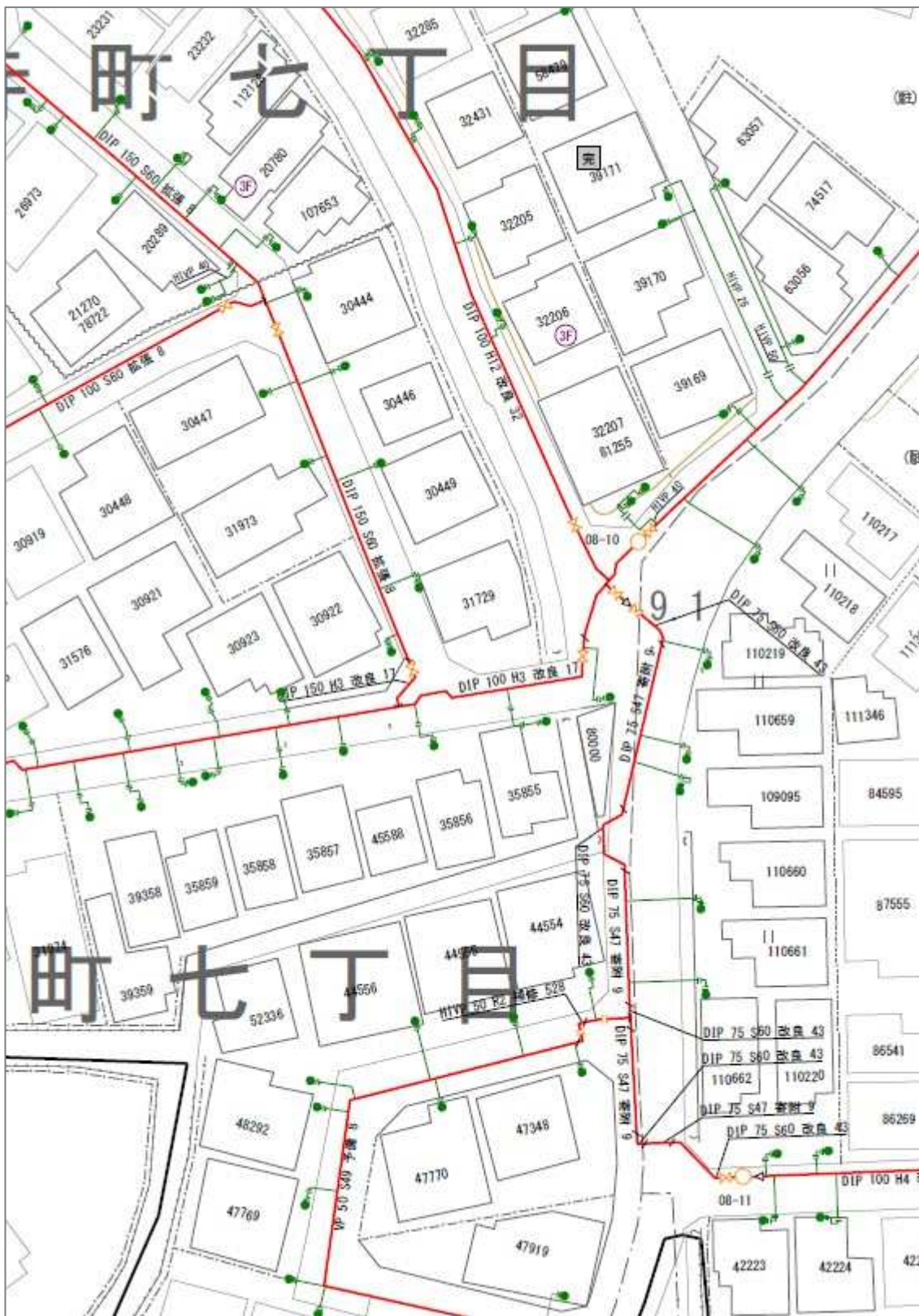


図 2-5 工事種別等の表示 (例)

第3章 調整バルブ記録表の作成及び登録

第3章 調整バルブ記録表の作成及び登録

3-1. 調整バルブ記録表について

現在、配水管網の水理特性調査及び配水本管の更新等に備えて、市内に設置されているバルブについて、順次開度調査を実施している。当該調査の中では、本来全開であるべきバルブが全閉又は調整（意図的に全閉としたものを含む。）されていた等、想定とは異なる事象が度々見受けられた。当該事象の主たる原因は、開度を調整した際の「情報伝達不足」又は工事における洗管作業後のバルブの「開け忘れ」であると考えられ、同様な事象が続けば、管網解析の結果と現地の状況が大きく異なることとなり、配水管布設工事等に悪影響を及ぼす可能性がある。

したがって、意図的に調整されていた、又は調整したバルブ等には、図3-1に示す「調整バルブ記録表」を作成し、マッピングシステムへ当該記録表を登録することにより、局内での情報共有を図るものとする。

課長	主幹	GL	担当者	合議 (GL・担当者)

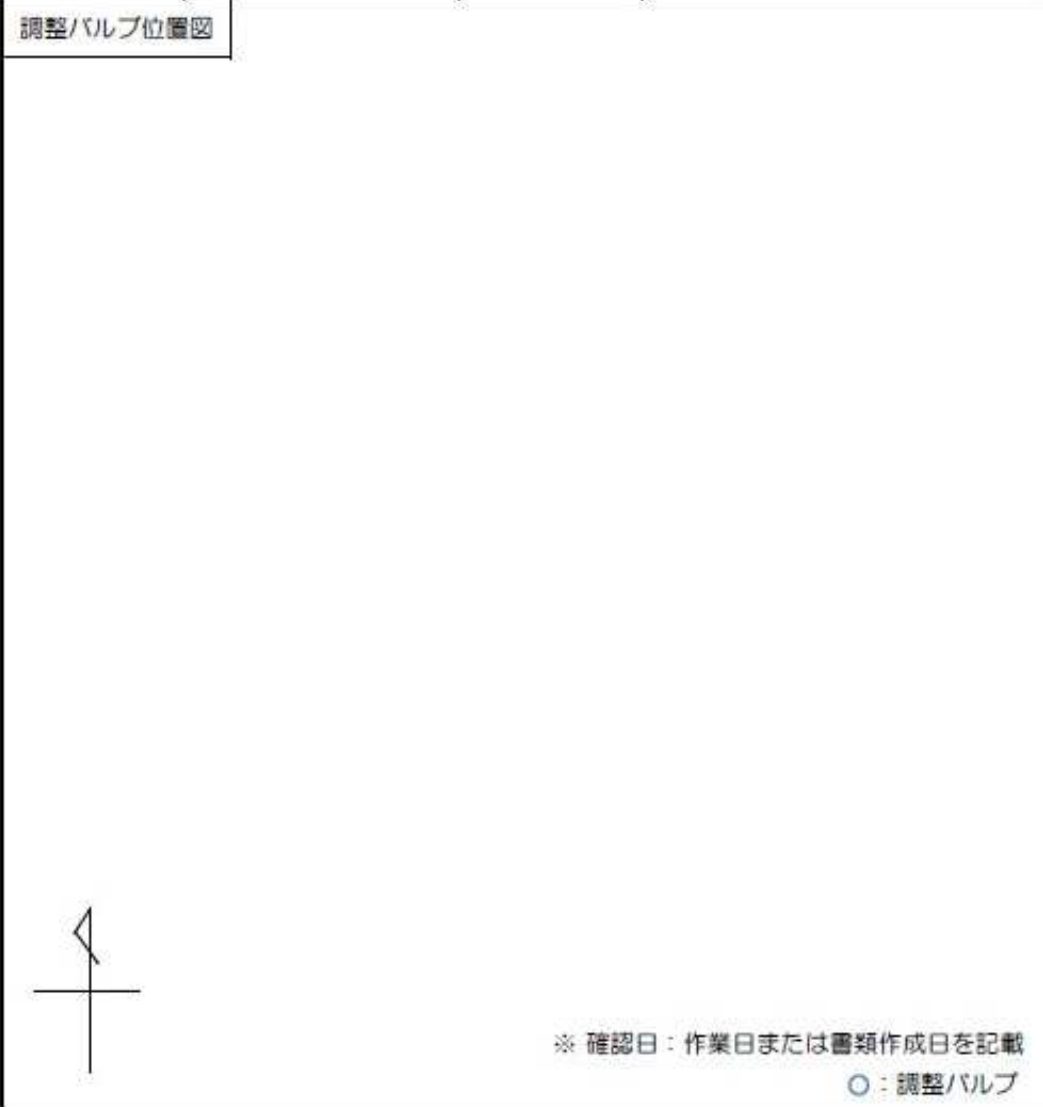
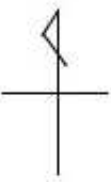
管理No. ○	調整バルブ記録表		
施設番号	BOG○○_△	確認日	2018年○月○日
所属	水道課○○G	担当者	XXX
設置場所	○○△丁目 地先	弁設置年度	平成○年度
呼び径	φ○○○	調整理由	
開閉方向	右開き		
調整バルブ位置図			
		※ 確認日：作業日または書類作成日を記載 ○：調整バルブ	

図 3 - 1 調整バルブ記録表 (例)

3-2. 適用範囲

本章は、意図的に開度を調整したバルブに関する情報を示した記録表のマッピングシステムへの登録に適用する。したがって、開度が全閉のバルブであっても、管路末端のため当該開度に行っているような明確な場合を除き、ブロック境界バルブのため全閉にする等、調整している理由がある、又はあると想定される場合には、同様に当該記録表を作成する。なお、管路末端であっても、特異な条件等により記録を残す必要が生じた場合は、閉止バルブ記録表（調整ではないため、調整と記載の箇所を閉止に書き換える。）として、記録表に残す。

3-3. 作成マニュアル

記入する内容について、詳細は、以下に示す通りとする。

(1) 管理No.

調整バルブ記録表を作成する年月日より、通し番号を設ける。

(2) 施設番号

各バルブに割り当てられている「BOG」から始まるものとし、マッピングシステムから当該番号を確認した上で記入する。

(3) 確認日

バルブを調整した、又は調整バルブを確認した年月日を記入する。

(4) 所属

バルブを調整した、又は調整バルブを確認した者が所属する所属名を記入する。

(5) 担当者

バルブを調整した、又は調整バルブを確認した者を記入する。

(6) 設置場所

調整バルブのある市内住所を記入する（例：昆陽1丁目 地先）。

(7) 弁設置年度

バルブを設置した工事の竣工年度を記入する。

(8) 呼び径

バルブを設置している上水道の配水管、上水道の導水管（導工兼用管を含む。）及び工業用水道の配水管（導工兼用管を含む。）の口径を記入する。

(9) 開閉方向

開度が開く方向（右開き・左開き）を記入する。

(10) 調整理由

バルブを調整するに至った、又は至ったと想定される理由を記入する。なお、当該バルブを調査した理由等についても、可能な限り詳細に記入する。

(11) 調整バルブ位置図

マッピングシステムより位置図を抽出したものを添付し、調整したバルブを丸印等で示す。縮尺は、原則、「1/500」とする。

3-4. 登録方法

調整バルブ記録表の作成後、所属長まで決裁を取る。その後、マッピングシステム上の該当する「制水弁」におけるファイリング内の「調整バルブ記録表」に当該記録表を登録する。

第4章 修繕概要シートの作成及び登録

第4章 修繕概要シートの作成及び登録

4-1. 修繕概要シートについて

令和5年3月に水道法施行規則が改正されたことに伴い、本市では、水道施設の維持管理計画を策定し、局が管理する全ての水道施設において点検・修繕記録の保存に務めている。当該計画では、漏水した管路を修繕した場合、修繕工事毎に、修繕箇所、漏水等の原因及び修繕内容等を記入した図4-1に示す「修繕概要シート」を作成することとされている。

したがって、修繕した管路については、「修繕概要シート」を作成し、マッピングシステムへ当該概要シートを登録することにより、局内での情報共有及び適正な資産管理の推進を図るものとする。

修繕概要シート

基本データ

確認年月日	平成 27 年 8 月 23 日	伝票番号
修繕年月日	平成 27 年 8 月 23 日	
漏水形態	地上漏水	
漏水原因	他工事破損	
漏水発生場所	伊丹市 野間5丁目12-11中野宅東側交差点内 (公道)	
通報者	尼崎水道局	
管の所有者	水道局	
漏水箇所	配水管	
管種	DIP	
口径	200	
布設年度	昭和 40 年	
推定漏水量	— ml/h	
漏水状況		

【位置図】	【配管図】
【状況写真】	
修繕状況	

作成者 ●●●●●

図 4 - 1 修繕概要シート (例)

4-2. 適用範囲

本章は、局によって漏水を修繕した管路及び局が必要と認めたものに関する修繕概要シートのマッピングシステムへの登録に適用する。したがって、給水施設（装置）に係る漏水であっても、維持管理等の理由により、必要と認めた場合には、同様に当該概要シートを作成する。

4-3. 作成マニュアル

記入する内容について、詳細は、以下に示す通りとする。

(1) 水栓番号

漏水が発生した管路に付帯する水栓番号を記入する（給水施設からの漏水に限る。）。

(2) 伝票番号

該当する伝票番号を記入する。

(3) 確認年月日

漏水を確認した年月日を記入する。

(4) 修繕年月日

漏水を修繕した年月日を記入する。

(5) 漏水形態

漏水の形態について、次の各号に示す項目から選択する。

- a. 地上漏水
- b. 地下漏水
- c. その他

(6) 漏水原因

漏水の原因について、次の各号に示す項目から選択する。

- a. 自然漏水
- b. 他工事破損
- c. その他

(7) 漏水発生場所

漏水が発生した市内住所を記入する（例：昆陽1丁目1-2）。また、漏水が発生した場所について、次の各号に示す項目から選択する。

- a. 公道
- b. 私道
- c. 宅地
- d. その他

(8) 通報者

局に対して漏水の通報をした者の名前を記入する。

- (9) 管の所有者
漏水が発生した管路を所有する者の名前を記入する。
- (10) 漏水箇所
漏水が発生した箇所について、次の各号に示す項目から選択する。
- a. 工業用水
 - b. 導水管
 - c. 配水管
 - d. 仕切弁
 - e. 消火栓
 - f. 空気弁
 - g. ドレン
 - h. 給水管
 - i. 分水栓
 - j. 止水栓
 - k. 直結止水栓
 - l. 量水器
 - m. その他
- (11) 管種・口径・布設年度
漏水が発生した管路の管種・口径・布設年度について、適当なものを選択する。
- (12) 想定漏水量
漏水の発見から修繕までに想定される漏水量を記入する。
- (13) 漏水状況
漏水するに至った、又は至ったと想定される原因及び漏水箇所等、漏水した状況を可能な限り詳細に記入する。
- (14) 位置図
マッピングシステムより位置図を抽出したものを添付し、漏水箇所を丸印等で示す。
- (15) 配管図
修繕時により判明した箇所及び修繕した箇所に関する配管図を記入する。
- (15) 状況写真
修繕前（漏水状況）及び修繕後の写真を添付する。
- (16) 修繕状況
修繕箇所及び内容等の状況を可能な限り詳細に記入する。
- (17) 作成者
修繕概要シートを作成した局職員の名前を記入する。

4-4. 登録方法

修繕概要シートの作成後、所属長まで決裁を取る（給水施設は除く。）。その後、次の各号に示す場所に当該概要シートを登録する。なお、漏水の修繕（掘削）時等にマッピングシステムの情報に誤りがみられた場合は、当該シートの登録と合わせてマッピングシステムの情報を修正する。

(1) 配水管に関するもの


水道管類内の「ファイリング」－「修繕概要シート」

(2) 付属設備（制水弁・消火栓・空気弁・排泥弁・その他弁）に関するもの

各付属設備内の「ファイリング」－「修繕概要シート」

1.修繕概要シートの登録タブの変更について

修繕概要シートは工事竣工図タブに登録していましたが、令和7年度登録分より修繕概要シートタブに登録していますのでご注意ください。
※竣工図は今まで通り、工事竣工図タブに格納します。



3.修繕概要シートの登録場所について

修繕概要シートは管路や付属施設※にかかわらず、すべて管路に登録していましたが、令和7年度登録分より対象の施設ごとに登録することとなりました。
検索の際はご注意ください。※付属施設…消火栓・空気弁・制水弁・排泥弁

以前の登録場所		
修繕箇所	→	マッピング登録箇所
管路	→	管路
消火栓	→	管路
空気弁	→	管路
制水弁	→	管路
排泥弁	→	管路

すべて管路に登録

令和7年度以降の登録場所		
修繕箇所	→	マッピング登録箇所
管路	→	管路
消火栓	→	消火栓
空気弁	→	空気弁
制水弁	→	制水弁
排泥弁	→	排泥弁

施設ごとに登録

※ 出典：修繕概要シート登録について（令和7年11月11日）を編集

図4-2 修繕概要シートの登録タブの変更等

第5章 水管橋等における表示方法の設定

第5章 水管橋等における表示方法の設定

5-1. 水管橋等の表示方法について

マッピングシステムでは、水管橋等の露出管、推進等の特殊工法及び通常とは異なる埋設箇所等が目視で判別できる図形データを配置する機能が搭載されている。しかし、当該図形データには、入力方法等を含めて標準化された仕様がないたため、露出管、推進、浅層埋設及び未登録のもの等の図形データが混在した状態が続いている。また、それにより当該機能があるにも関わらず、例えば対象施設が「露出管」であるか、又は「浅層埋設」であるかわからない上、施設検索及び集計をかけた場合等においても、各種データを正確に抽出することができない。

したがって、水管橋等、特殊工法及び埋設部等の図形データについて、標準的な仕様を定め、当該仕様に沿ったものをマッピングシステムに反映することにより、データベースの適正化を図るとともに、マッピングシステム上での把握が容易となるよう努めるものとする。

5-2. 適用範囲

本章は、表5-1及び表5-2に示す非開削工法及び埋設状況の図形データの登録に適用する。

表5-1 非開削工法

非開削工法		概要
水管橋等	水管橋及び 橋梁添架管	「水管橋及び橋梁添架管」に記載されているもの 台帳記載条件は以下に示す通りである ① 水管橋：河川等の横断に伴う露出配管のうち、単独の橋梁形式のもの ② 橋梁添架管：河川等の横断に伴う露出配管のうち、道路橋等の上下部及び橋脚に添架するもの ③ 橋梁形式とは、橋台、橋脚、支承部、落橋防止構造、伸縮可撓管等を有するもの ④ その他、維持管理上「水管橋及び橋梁添架管」に分類することが適切と考えるもの
	露出管	露出管のうち、水管橋及び橋梁添架管を除くもの
特殊工法	シールド	DXR工法等のシールド工法を利用し、管路を埋設しているもの（セグメント・鞘管）
	推進	推進工法を利用し、管路を埋設しているもの（直接・鞘管）
	PIP	PIP工法及びSDF工法等を利用し、管路を埋設しているもの（鞘管） 非開削工法のうち、シールド工法及び推進工法を除くもの
	管路更生	管路更生工法を利用し、管路を埋設しているもの

※ 赤囲い部：水道配水施設検索が可能な施設とする。

表5-2 埋設状況

埋設状況		概要
埋設部	浅層埋設	構造物の上越し等により、0.60m ^{注)} を満たない埋設深さで埋設していると竣工図面等から判断できるもの（道路管理者及び河川管理者等と協議したものに限る）。 注) 電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について（平成11年3月31日 建設省道政発第32号・道国発第5号）
	深層埋設	路面覆工等の通常の開削工事では実施しない方法により、標準的な埋設深さより深く（垂直方向に大きく変化）埋設していると竣工図面等から判断できるもの（特殊工法を除く）。

※ 赤囲い部：水道配水施設検索が可能な施設とする。

5-3. 整備マニュアル

整備する内容について、詳細は、以下に示す通りとする。入力内容は図面等より判断し、不明な場合には現地調査を実施する等、可能な限り正確な情報を入力する。

1) 水管橋等 - 水管橋及び橋梁添架管

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-3に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-3 水管橋及び橋梁添架管に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別（例：改良）	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	水管橋及び橋梁添架管	J19_01
	水管橋番号	記号（例：天王1） 出典：水管橋及び橋梁添架管台帳	—
	構造形式	使用した構造形式（例：単純支持パイプビーム形式） 出典：「水管橋及び橋梁添架管台帳」の種類と台帳整理について	J19_02
	管種	材料（例：SUS）	上共11
	口径	数値（内径）	上共13
	外面塗装仕様	外面塗装の有無（各種図面には、材料及び塗装方法を記入）	上共12
	内面塗装仕様	内面塗装の有無（各種図面には、材料及び塗装方法を記入）	上共12
	伸縮継手	伸縮継手の有無（各種図面には、材料及び塗装方法を記入）	上共12
	可撓継手	可撓継手の有無（各種図面には、材料及び塗装方法を記入）	上共12
	径間数	数値	—
	河川名称	河川及び水路名称	—
橋梁名	橋梁名	—	

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-1に示す通りとする。表示色は青色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-1に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

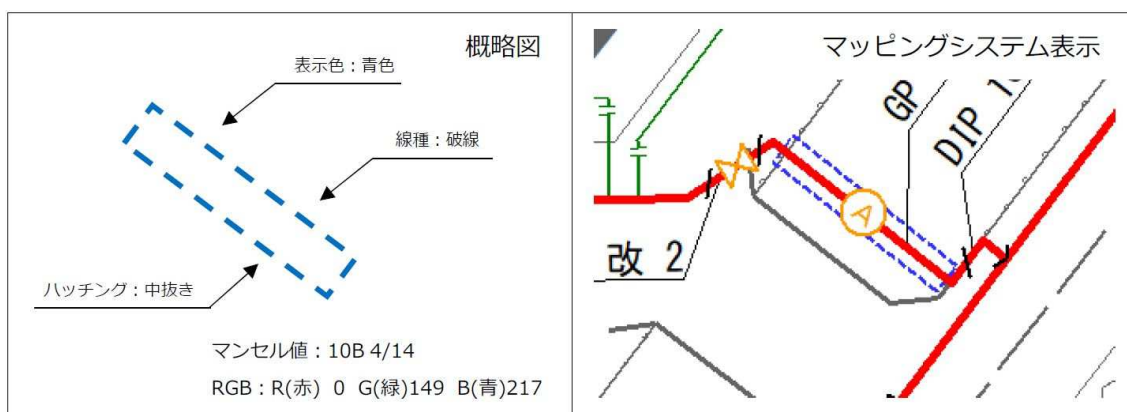


図5-1 水管橋及び橋梁添架管に関する図形データ

(3) ファイリング

図形データに現地写真及び関係する図面を登録する。現地写真については、必要に応じて追加又は定期的に更新する。

(4) 塗装仕様及び継手

塗装仕様及び継手は、次の各号に示す内容に基づき登録する。ただし、継手については、伸縮又は可撓によるものに限る。

a. 共通事項

- ① 水管橋等の管種がダクタイル鋳鉄管の場合は、外面塗装仕様、内面塗装仕様、伸縮継手及び可撓継手の各種項目は、対象外として「-」とする。
- ② 竣工図面より判断できない場合は、「不明」とする。

b. 塗装仕様

- ① 露出部の塗装状況に応じて、塗装の有無を判断する（例：露出部の塗装「無し」、埋設部の塗装「有り」である場合は、塗装仕様を「無し」とする。）。
- ② 修繕により施工した塗装については、入力の対象外とする。

c. 継手

露出部及び埋設部の設置状況に応じて、次の各号に示す材料から継手の有無を判断する。また、防護コンクリートの外側（道路側）に設置している継手についても入力の対象とする。なお、次の各号に定めのない材料を使用した場合は、その都度、伸縮性及び可撓性を確認する。

- a) 可撓管を使用した場合
伸縮継手：無し、可撓継手：有り
- b) スリーブ型伸縮管、スリーブジョイント、伸縮管、伸縮ジョイント、ドレ
ッサー型伸縮管、又はドレッサーを使用した場合
伸縮継手：有り、可撓継手：無し
- c) ベローズ伸縮管、ベローズ、ボール式伸縮可撓管、ビクトリックスリーブ
ジョイント、又は耐震可撓管を使用した場合
伸縮継手：有り、可撓継手：有り

2) 水管橋等 - 露出管

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-4に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-4 露出管に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	露出管	J19_01
	水管橋番号	無	—
	構造形式	露出管	J19_02
	管種	材料 (例: SUS)	上共11
	口径	数値 (内径)	上共13
	外面塗装仕様	外面塗装の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12
	内面塗装仕様	内面塗装の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12
	伸縮継手	伸縮継手の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12
	可撓継手	可撓継手の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12
	径間数	数値	—
	河川名称	河川及び水路名称	—
橋梁名	橋梁名	—	

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-2に示す通りとする。表示色は紫色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-2に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

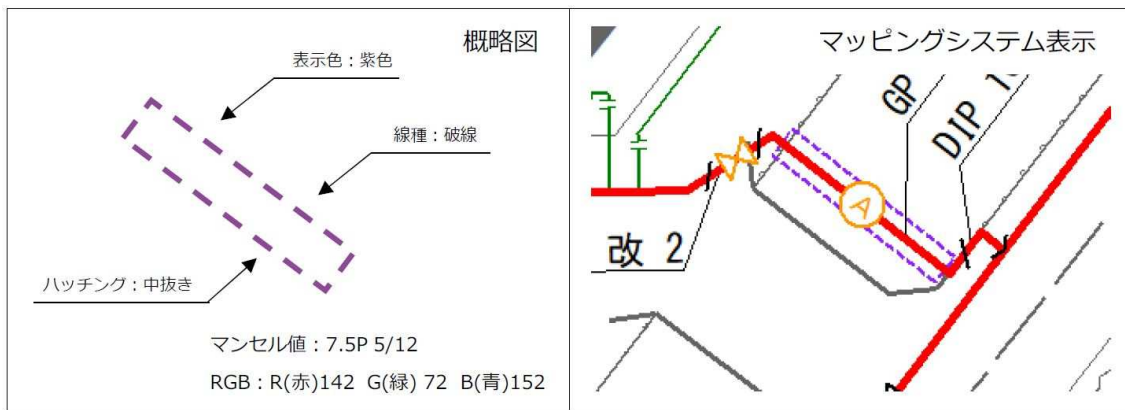


図5-2 露出管に関する図形データ

3) 特殊工法 - シールド

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-5に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-5 シールドに関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	シールド	J20_01
	工法	使用した工法 (例: 水道管布設専用小口径シールド工法・DXR工法 等)	J20_02
	鞘管	鞘管の有無	上共12
	管種	鞘管・管更生の材料 (例: DIP)	上共11
	口径	数値 (鞘管・管更生の内径)	上共13
	充填剤	充填剤の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12
	更生材	更生材の有無 (各種図面には、材料及び塗装方法を記入)	上共12

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-3に示す通りとする。表示色は桃色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-3に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

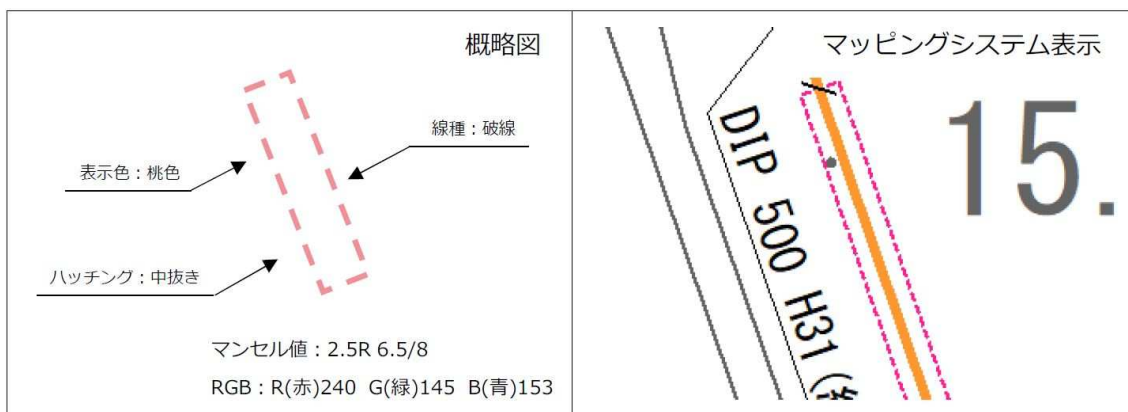


図5-3 シールドに関する図形データ

4) 特殊工法 - 推進

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-6に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-6 推進に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	推進	J20_01
	工法	使用した工法 (例: 刃口推進工法・小口径管推進工法(鋼製さや管方式)等) 出典: 水道工事標準設計基準(伊丹市上下水道局)	J20_02
	鞘管	鞘管の有無	上共12
	管種	鞘管・管更生の材料(例: PC)	上共11
	口径	数値(鞘管・管更生の内径)	上共13
	充填剤	充填剤の有無(各種図面には、材料等を記入)	上共12
	更生材	更生材の有無(各種図面には、材料等を記入)	上共12

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-4に示す通りとする。表示色は黄色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-4に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

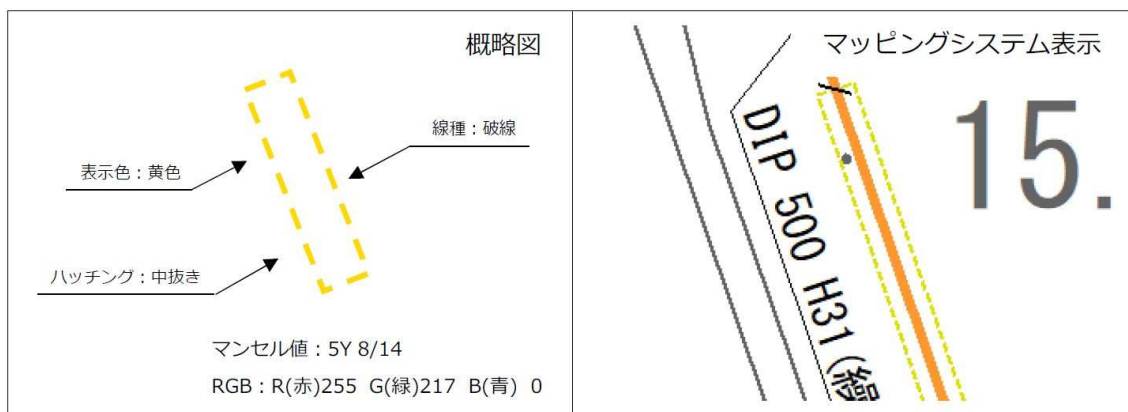


図5-4 推進に関する図形データ

5) 特殊工法 - P I P

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-7に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-7 P I Pに関する属性項目及び概要

属性項目		概 要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	P I P	J20_01
	工法	使用した工法 (例: SDF工法 等)	J20_02
	鞆管	鞆管の有無	上共12
	管種	鞆管・管更生の材料 (例: S U S)	上共11
	口径	数値 (鞆管・管更生の内径)	上共13
	充填剤	充填剤の有無 (各種図面には、材料等を記入)	上共12
	更生材	更生材の有無 (各種図面には、材料等を記入)	上共12

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-5に示す通りとする。表示色は橙色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-5に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

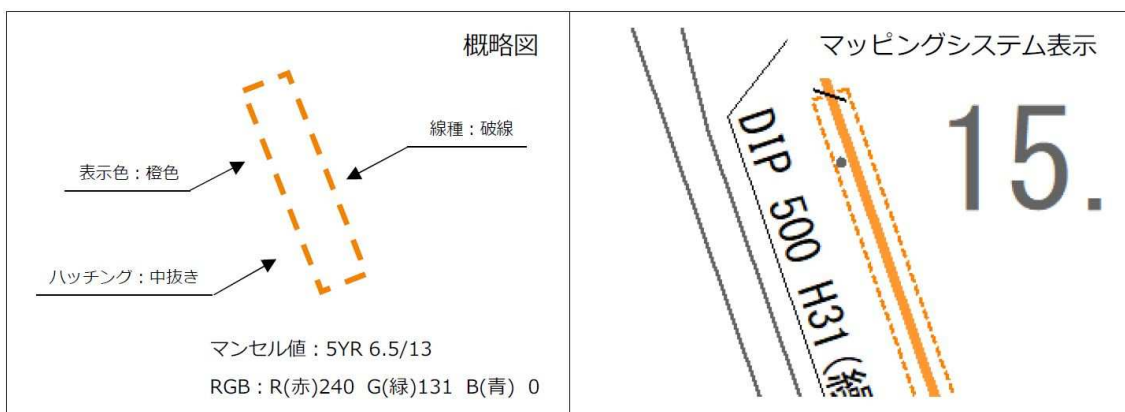


図5-5 PIPに関する図形データ

6) 特殊工法 — 管路更生

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-8に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-8 管路更生に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	管路更生	J20_01
	工法	使用した工法 (例: ホースライニング工法 等)	J20_02
	鞆管	鞆管の有無	上共12
	管種	鞆管・管更生の材料 (例: DIP)	上共11
	口径	数値 (鞆管・管更生の内径)	上共13
	充填剤	充填剤の有無 (各種図面には、材料等を記入)	上共12
	更生材	更生材の有無 (各種図面には、材料等を記入)	上共12

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-6に示す通りとする。表示色は緑色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-6に示したマンセル値又はRGB値（JIS Z 8102：2001 物体色の色名）とする。

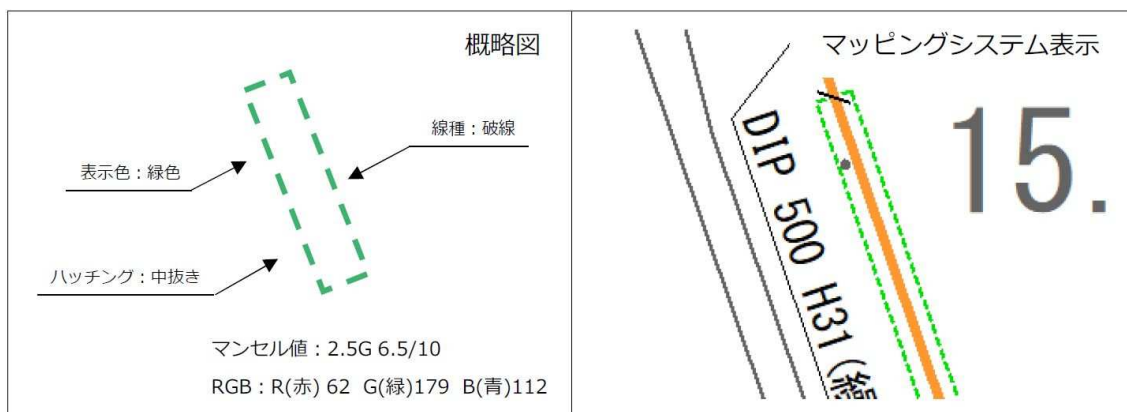


図5-6 管路更生に関する図形データ

7) 埋設部 — 浅層埋設

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-9に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-9 浅層埋設に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	浅層埋設	J20_01
	管種	材料 (例: DIP)	上共11
	口径	数値 (内径)	上共13

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 埋設部 (浅層埋設及び深層埋設) には、位置及び埋設深さ等を設計図面及び竣工図面に記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-7に示す通りとする。表示色は茶色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-7に示したマンセル値又はRGB値 (JIS Z 8102:2001 物体色の色名) とする。

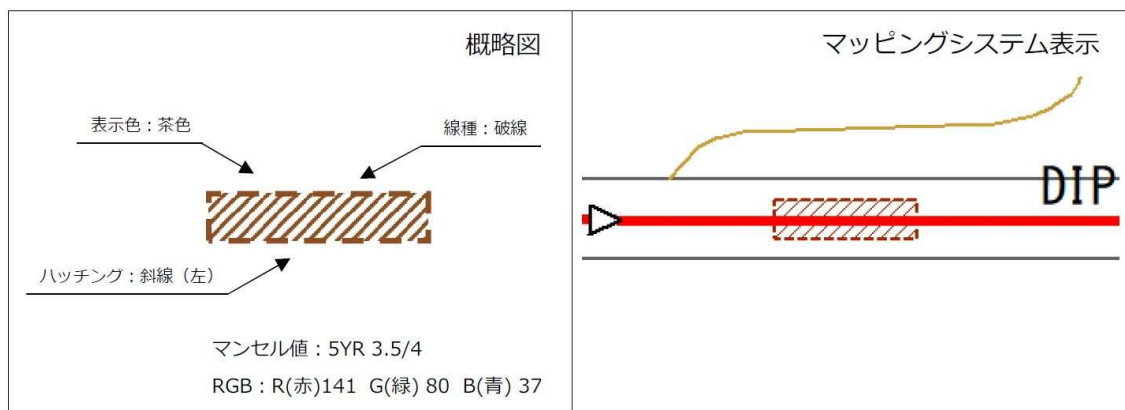


図5-7 浅層埋設に関する図形データ

8) 埋設部 - 深層埋設

(1) 入力内容

入力する内容について、詳細は、表5-10に示す通りとする。リスト名及びその項目は、別紙「リスト表」を参照する。

表5-10 深層埋設に関する属性項目及び概要

属性項目		概要	リスト名
工事	竣工年度	竣工年度	—
	工事種別	工事種別 (例: 改良)	上共08
	工事番号	数値	—
	工事名	工事名	—
構造	構造区分	深層埋設	J20_01
	管種	材料 (例: DIP)	上共11
	口径	数値 (内径)	上共13

※ 設計図面及び竣工図面には、上記全ての項目を記入する。

※ 埋設部 (浅層埋設及び深層埋設) には、位置及び埋設深さ等を設計図面及び竣工図面に記入する。

※ 属性項目の青字箇所は登録時に文字列、赤字箇所はリストを使用する。

(2) 図形データ

概略図及びマッピングシステムに表示される図名データは、図5-8に示す通りとする。表示色は黒色、線種は破線、ハッチングは中抜きとする。なお、表示色は、図5-8に示したマンセル値又はRGB値 (JIS Z 8102:2001 物体色の色名) とする。

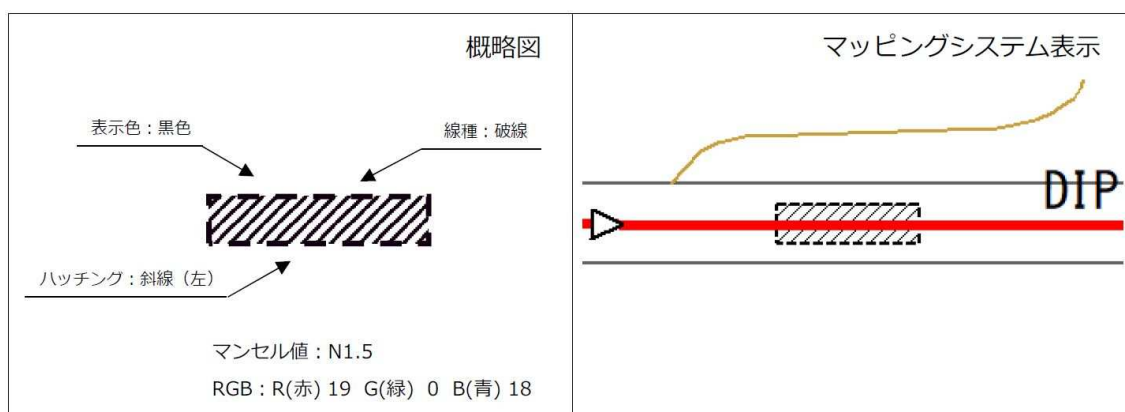


図5-8 深層埋設に関する図形データ

第6章 重要給水施設管路における表示方法の設定

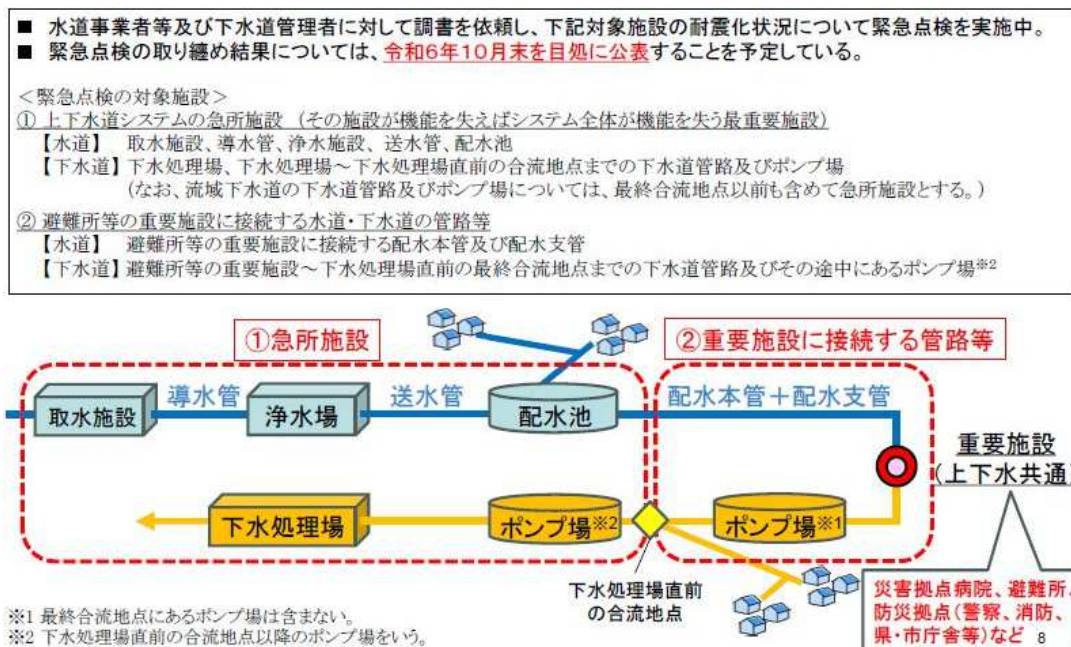
第6章 重要給水施設管路における表示方法の設定

6-1. 現状及び課題

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、上下水道施設の甚大な被害が発生し、特に、浄水場、下水処理場及びそれらの施設に直結した管路等、被災すると広範囲かつ長期的に影響を及ぼす上下水道システムの急所施設の耐震化が未実施であったこと等により復旧が長期化した。更に、災害時においても従前どおり水の使用を可能とするためには、水道及び下水道の両方の機能を確保することが重要であり、事前に水道事業者等（水道用水供給事業者を含む。）及び下水道管理者の間で調整を行い、避難所等の重要施設（以下、「重要給水施設」という。）に接続する上下水道管路（以下、「重要給水施設管路」という。）の耐震化を計画的・重点的に進める必要がある。

そのため、国からは、全ての水道事業者等及び下水道管理者に対して、重要給水施設及び重要給水施設管路（以下、「重要給水施設等」という。）等の耐震化状況についての緊急点検（図6-1）を実施し、また、その結果を踏まえ上下水道一体で耐震化を推進するため、上下水道耐震化計画を策定するよう求められている。

したがって、局においても、局下水道課と協議を行い、重要給水施設等を設定するとともに、伊丹市上下水道耐震化計画を策定し、当該管路の耐震化の促進を図るとともに、管路情報等をマッピングシステムへ登録することにより、管路延長及び耐震化（耐震適合）率等の適正かつ正確な把握に努めるものとする。

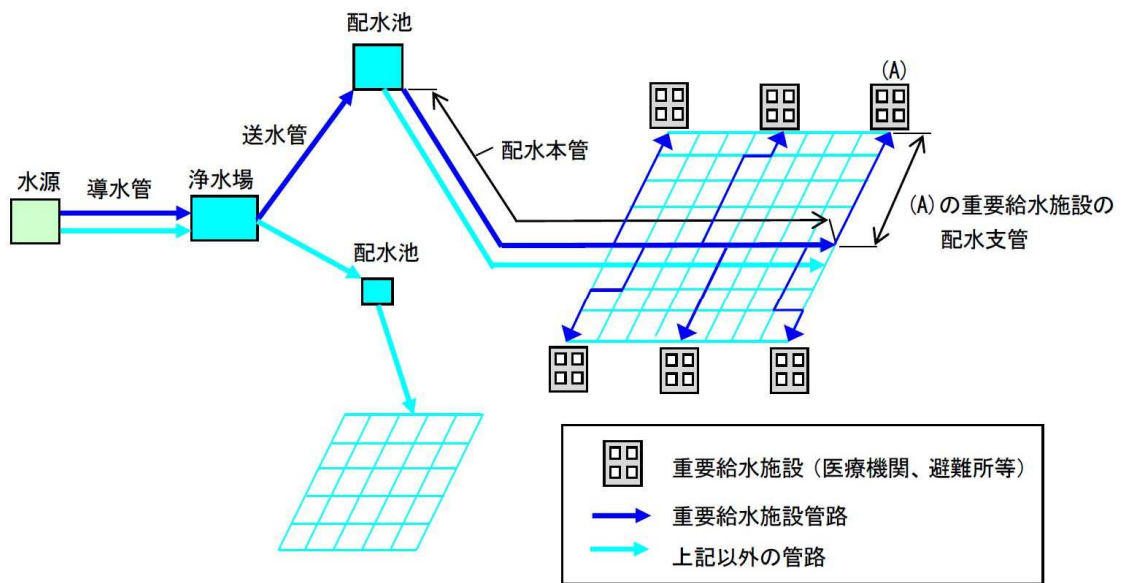


出典：上下水道耐震化計画に関する説明会（水道・下水道合同） 国土交通省（令和6年9月27日）

図6-1 上下水道施設の耐震化状況の緊急点検

6-2. 適用範囲

本章は、伊丹市上下水道耐震化計画により設定されている計28箇所の重要給水施設に接続する重要給水施設管路（以下、「施設ルート」という。）のマッピングシステムへの登録に適用する。したがって、登録は、図6-2に示す管路のうち、配水管（千僧浄水場及び荻野配水池から重要給水施設に至るまでの管路。上水道のみ。）が対象となる。なお、下水道管路については、局下水道課作成資料を参照する。



※ 出典：重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き 厚生労働省（平成29年5月）

図6-2 上水道における重要給水施設管路の設定

6-3. 整備マニュアル

整備する内容について、詳細は、以下に示す通りとする。

1) 個別ルートの設定

管路データに各施設ルートを登録する場合、リスト表から該当するものを選択、又はルート名称を直接入力して行うことが想定される。今回整備する各施設ルートには、重複している箇所が多数存在し、重複するルート数自体も異なる。その場合、属性項目自体を各施設ルート名とし、計28項目の中から管路によって例えば「有・無」を選択する方法、又は、重複する最大ルート数の属性項目を作成した上で、リスト表から該当するルート名を選択、又はルート名称を直接入力する方法等が考えられる。

しかし、水道施設の適正な管理及び統計情報の有効活用等を図るためには、マッピングシステムに登録している全ての管路データは、統一した属性項目を有する必要があるが、いずれの場合においても、約95%（施設ルート延長：約29km、配水管延長：約526km）の施設ルートには無関係の管路データに複数個、最大で28個の属性項目を整備する必要が生じる。そして当該項目に入力された内容の確認作業は、極めて煩雑であり、非合理的といえる。また、1つの管路データに複数のルートを登録する都合上、施設ルート全体の管路延長及び耐震化率等の正確な把握も困難となる。

したがって、概ね各施設ルートの分岐毎に個別のルート（以下、「個別ルート」という。）を設定することにより、ルート名称の重複を避けるとともに、属性項目の整備が最小限となるよう努める。また、各施設ルート及び施設ルート全体の管路延長及び耐震化率等の集計が可能となる。

2) 入力内容

個別ルートの選択は、表6-1に示す項目において行う。それにより、例えば「No. 9 千僧駐屯地ルート＝ルート6＋ルート17＋ルート18」のように個別ルートを集計することにより、各施設ルートの管路延長及び耐震化率等を求めることが可能となる（図6-3及び図6-4）。また、全ての個別ルートを集計することにより、施設ルート全体の管路延長及び耐震化率等についても求めることができる。

表6-1 施設ルートに関する属性項目及び概要

属性項目		概要	備考
構造	重要給水施設管路	個別ルート名	「リスト表」等に記載

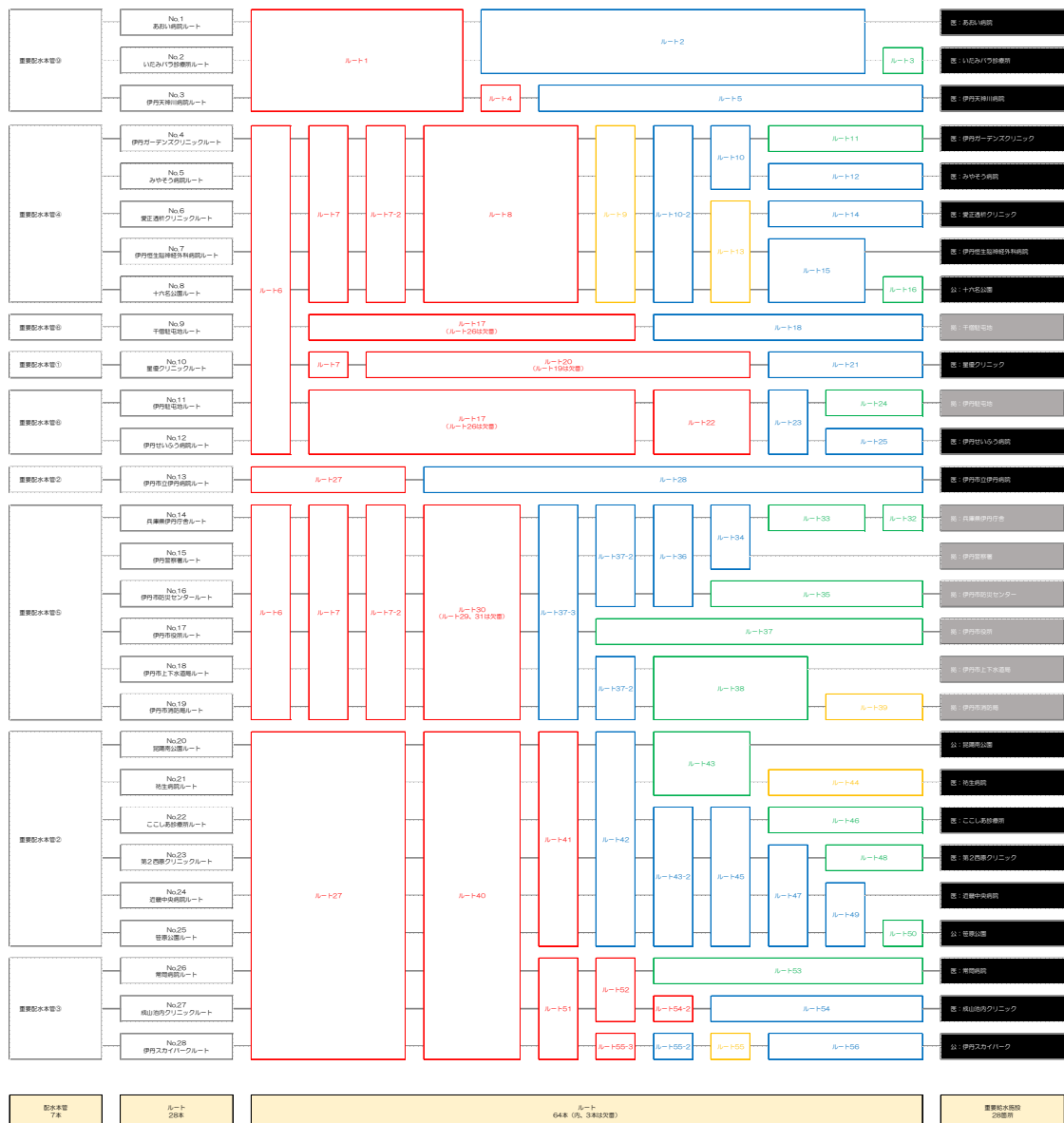


図6-3 個別ルートの設定（模式図）

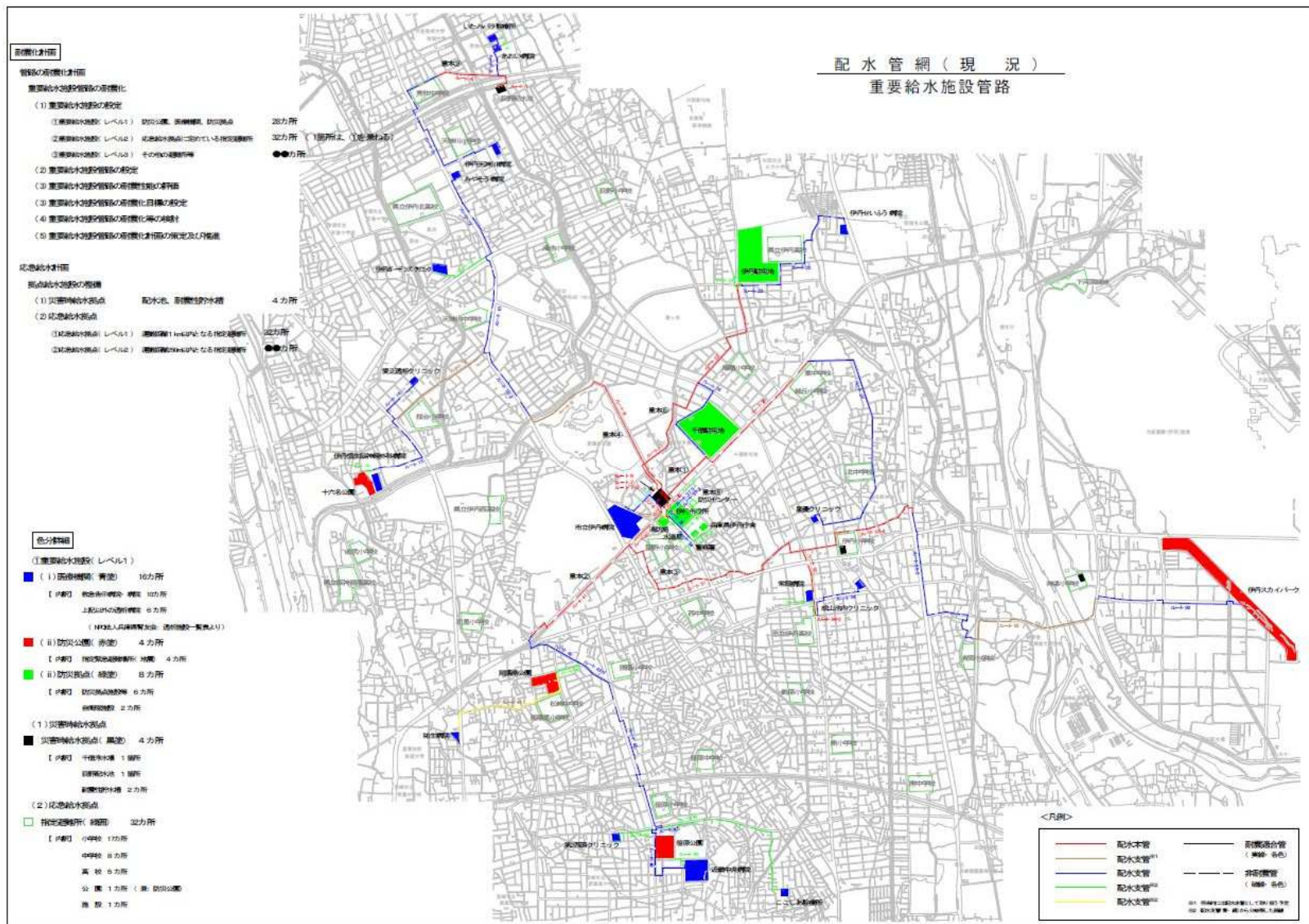


図6-4 個別ルートの設定（位置図）

6-4. 配水管更新後の取扱い

今後の配水支管更新事業及び令和8年度頃より開始する配水本管更新事業等により、施設ルートの変更が想定される。特に配水本管は、全て新設工事であり、配水支管への分岐箇所も変更になることから、その影響は大きい。

したがって、主に配水管の新設工事により、施設ルート及び個別ルートに大幅な変更が生じる場合は、随時、マッピングシステムへの入力内容を変更する。令和6年度末日時点に想定する将来の施設ルート及び個別ルートは、図6-5及び図6-6に示す通りとする。

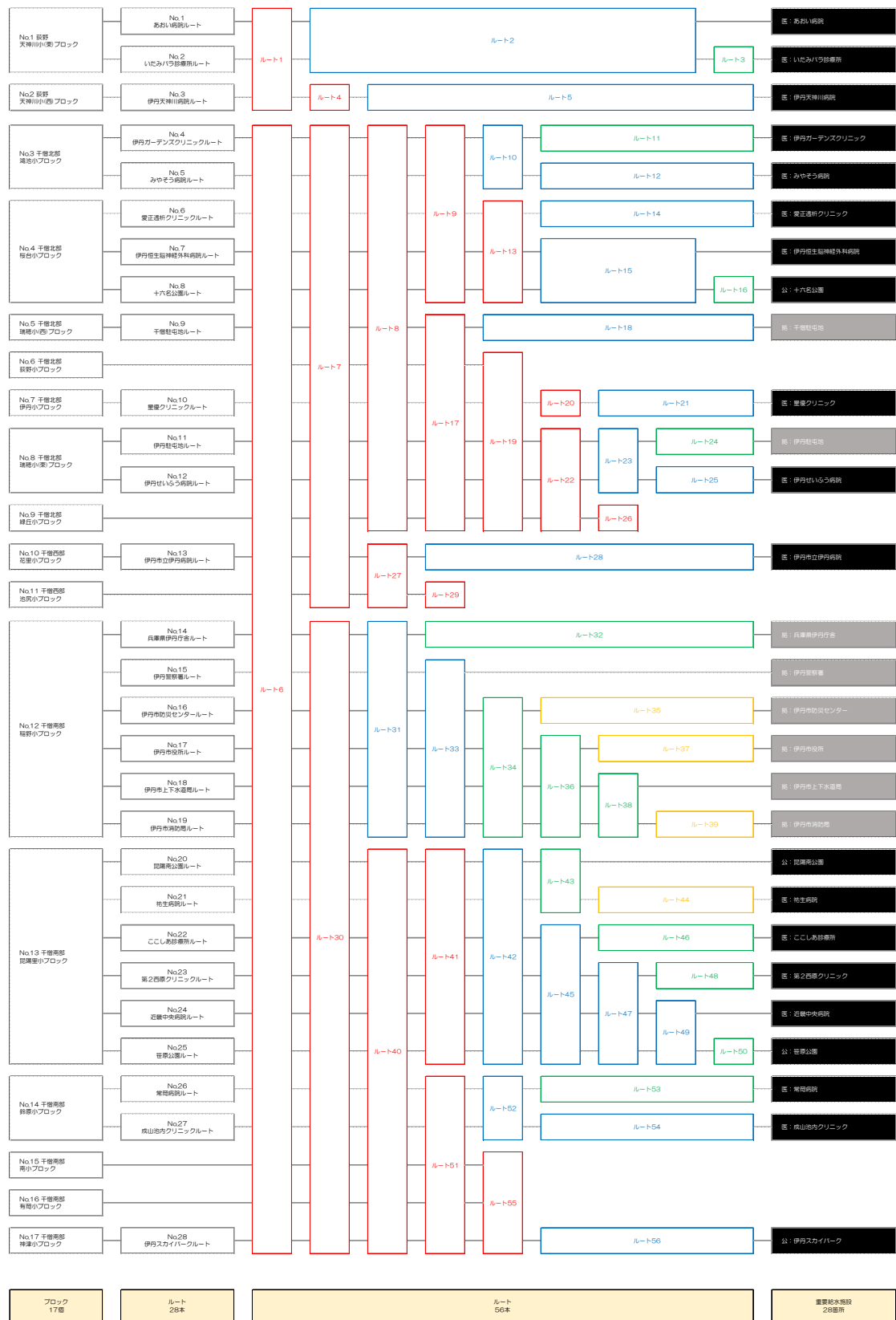


図 6 - 5 個別ルートの設定 (模式図) (将来)

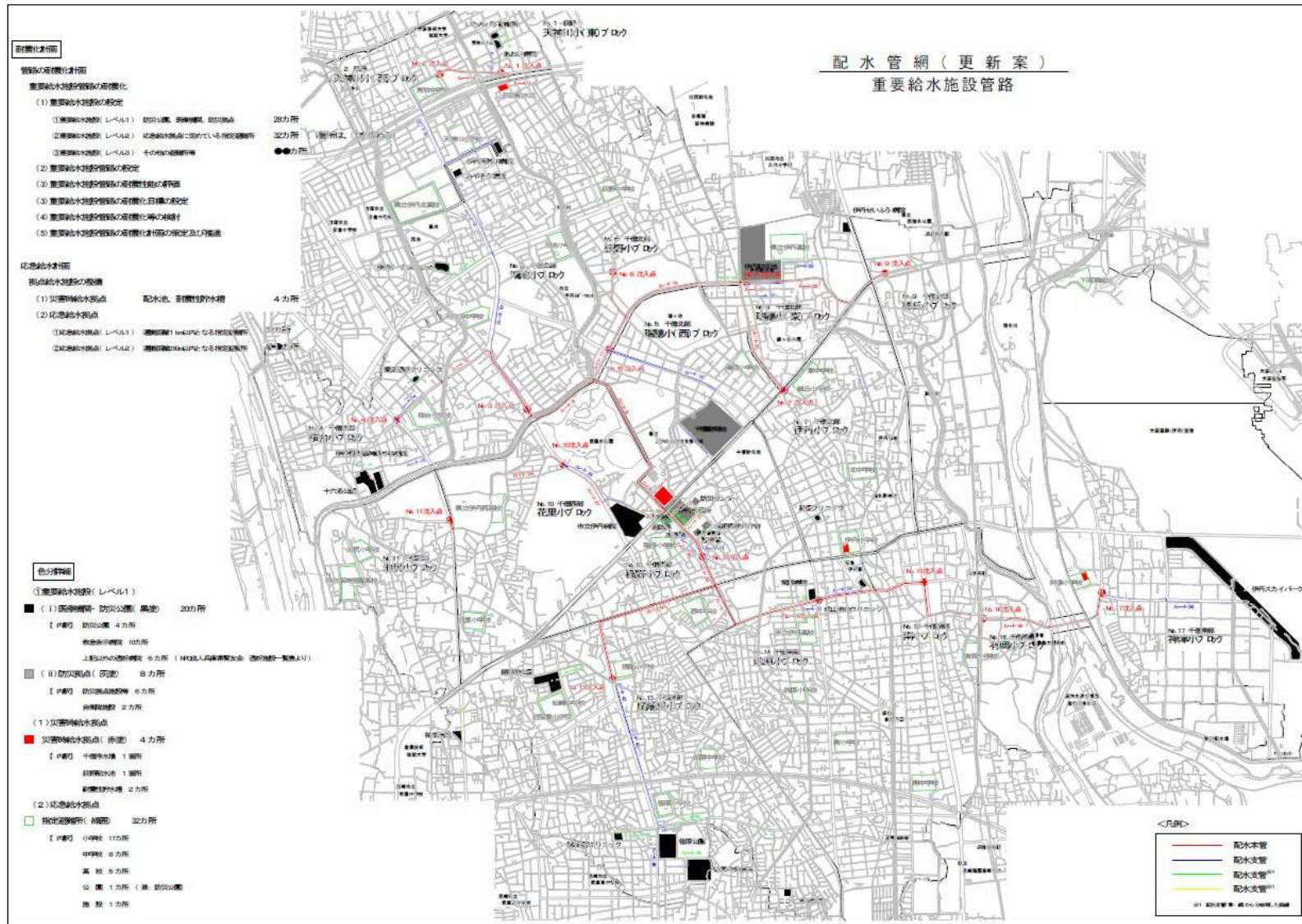


図6-6 個別ルートの設定(位置図)(将来)