

磐田市水道事業基本計画 (概要版)



平成 22 年 3 月
磐田市水道事業

目 次

1. 磐田市水道事業計画の策定にあたって.....	1
1.1. 策定の経緯.....	1
1.2. 計画の位置づけ.....	1
2. 磐田市水道事業の概要	2
2.1. 水道事業の概況.....	2
2.2. 給水人口と給水量の状況	3
2.3. 主要な水道施設の状況	3
2.4. 水道財政の状況.....	5
3. 現状分析と課題.....	6
3.1. 安全な水、快適な水が供給されているか.....	6
3.2. いつでも使えるように供給されているか.....	9
3.3. 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか	11
3.4. 環境への影響を低減しているか.....	16
4. 現況の主な課題と今後の対応方針	17
5. 実施方策	19
5.1. 安全で快適な水道（安心）	19
5.2. 災害時に強い水道(安定).....	23
5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）	31
5.4. 環境に配慮した水道(環境).....	38
6. 事業スケジュールと財政見込.....	39
6.1. 事業スケジュール.....	39
6.2. 財政見込	41
7. 計画推進のために	43
7.1. 目標の設定	43
7.2. 計画のフォローアップ	43

1. 磐田市水道事業計画の策定にあたって

1. 磐田市水道事業計画の策定にあたって

1.1. 策定の経緯

磐田市水道事業は、平成 17 年 4 月 1 日の市町村合併（磐田市、福田町、竜洋町、豊田町、豊岡村）に伴い、各旧市町村水道事業の事業統合を行い、現在に至っています。

一方、厚生労働省は、平成 16 年 6 月に「水道ビジョン」を策定し、安心、安定、持続、環境、国際からなる目標や各種施策を提示しました。さらに平成 20 年 7 月には、それまでの各種施策の進捗状況を把握した上で、「水道ビジョン改訂版」を策定しています。

「水道ビジョン改訂版」では、新たに重点取組項目を明確にしており、その中の一つにアセットマネジメントを用いた中長期的な視点に立った施設更新、資金の確保とこれらの情報提供（利用者への理解）を挙げています。

本市水道事業は、これまで水道事業毎に施設整備計画、事業計画を策定し、施設の整備を進めてきましたが、今後は国の「水道ビジョン改訂版」にある重点取組項目を念頭に、施設整備のほか、老朽化施設の更新、地震等の災害対策の強化等に取り組む必要性があると考えています。

ただし、本市では、統合に伴う新たな施設整備、運転・維持管理体制の整備、ならびに中長期的な財政計画をベースとした水道料金体系の統一等の計画を検討することが喫緊の課題となっています。

このような状況を踏まえて、アセットマネジメント的手法等の実現までに時間を要する内容は本計画の見直しの際に段階的に取り入れることとし、現時点では当面の課題である統合関連事業を主眼とした平成 21 年度～平成 37 年度の事業計画の策定を行うものです。

1.2. 計画の位置づけ

本市では、新磐田市の将来像とそれに向けた長期的な展望が示された「第 1 次 磐田市総合計画 平成 19 年度～平成 28 年度」が平成 19 年 3 月に策定されています。

この中に、基本目標「環境にやさしいまちづくり」の基本施策の一つに「上下水道の整備」が掲げられています。

水道事業では、この基本施策を達成するための長期的かつ具体的な水道独自の基本計画として、厚生労働省が策定した「水道ビジョン改訂版」を参考にして、本計画を作成しました。なお、本計画に基づき、10 年間を目指とした磐田市地域水道ビジョンも策定していきます。

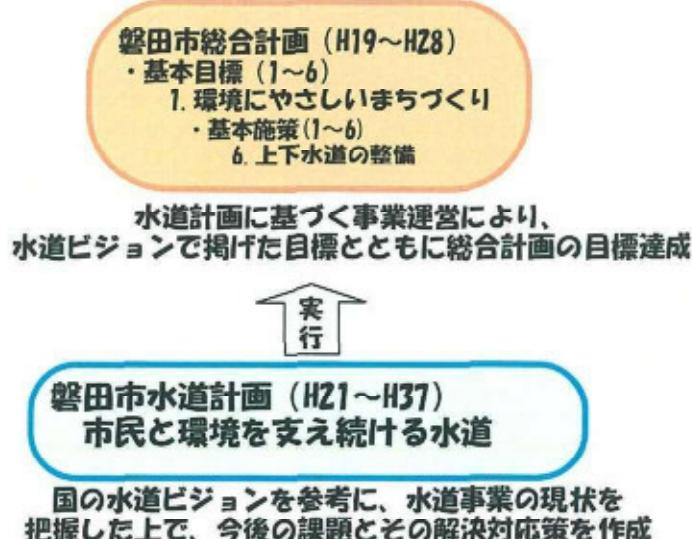


図 本計画の位置づけ

2. 磐田市水道事業の概要

2. 磐田市水道事業の概要

2.1. 水道事業の概況

合併前の5市町村では、旧磐田市は昭和28年、旧福田町は昭和33年、旧竜洋町は昭和51年、旧豊田町は昭和34年、旧豊岡村は昭和46年にそれぞれの水道事業を創設し、その後、給水区域の拡張や給水人口・給水量の増加に伴い何回かの拡張事業を実施してきました。

平成17年4月の5市町村の合併に伴い、従来の5つの水道事業を廃止して、5つの水道事業を合算した新たな水道事業を創設し、目標年度を平成25年度、計画給水人口171,200人、計画1日最大給水量87,480m³/日の事業を実施しています。

また、本市には、本水道事業とは別に、組合営の簡易水道事業が10箇所存在しており、給水人口約9,800人の市民の方が深井戸を水源とした簡易水道からの水を使用しています。

表 水道事業の概況

水道事業名	磐田市水道事業	
創設年月	平成17年4月1日	
事業名	合併創設事業	
基本 計 画	認可年月日	平成17年4月1日
	工期(年度)	平成24年度
	目標年度	平成25年度
	計画給水人口	171,200人
	1人1日最大給水量	511L
	計画1日最大給水量	87,480m ³
現在給水人口(人) 平成20年度末	164,605人	
原水の種別	地下水、遠州広域水道受水	
浄水施設の種別	塩素消毒、除マンガン処理	
水道料金(2ヶ月20m ³) 口径13mm 基本料金	磐田1,743円、福田1,806円、竜洋2,006円、 豊田1,764円、豊岡2,520円	
水道料金(2ヶ月60m ³) 口径13mm 基本+超過料金	磐田6,657円、福田6,006円、竜洋5,996円、 豊田6,384円、豊岡7,140円	
職員数(人) 平成20年3月31日現在	37人	
現在施設能力(m ³ /日)	88,419m ³	
平 成 2 0 年 度 実 績	年間給水量(千m ³)	23,224千m ³
	1日最大給水量(m ³)	71,808m ³
	1人1日最大給水量(L)	436L
	有効率(%)	87.12% (100%-漏水率)
	有収率(%)	84.11%

2. 豊田市水道事業の概要

2.2. 給水人口と給水量の状況

現在の給水人口は約 16 万人となっており、現在の人口の推移から将来を予測した場合、平成 27 年度までは微増し、それ以降は減少すると予測されます。

給水量は、平成 17 年度の一日最大給水量は低くなっていますが、近年の推移としては微増傾向になっています。

今後は、一日最大給水量は約 8 万 m³/日、一日平均給水量は約 6.5 万 m³/日から徐々に減少すると予測されます。

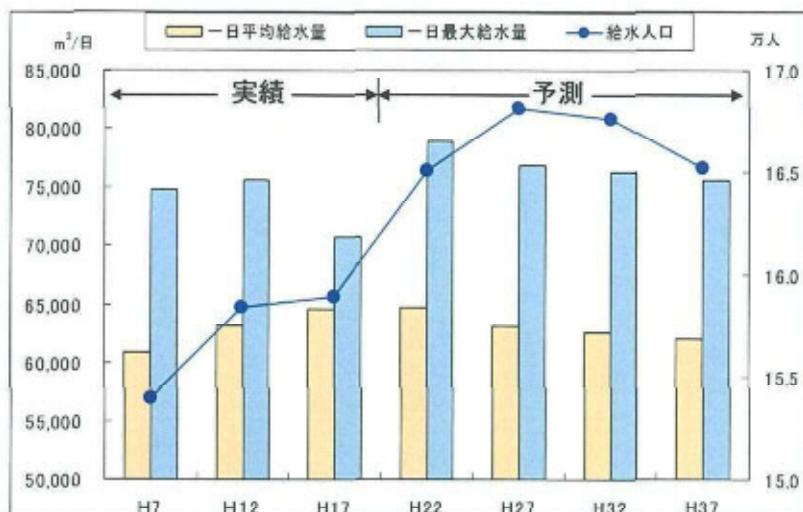


図 給水人口と給水量の推移

2.3. 主要な水道施設の状況

現在ある主な水道施設とその位置は、次のとおりです。

表 主要な水道施設の状況

配水区名	水源種別	施設能力 (m ³ /日)	浄水処理方法	配水池の容量と数
豊田	深井戸11井	26,500	塩素消毒	9池
	浄水受水8箇所	16,500		16,148m ³
福田	深井戸1井	1,650	塩素消毒	3池
	浄水受水6箇所	9,550		3,000m ³
竜洋	深井戸2井	6,200	除マンガン処理+塩素消毒	1池
	浄水受水3箇所	5,600		3,000m ³
豊田	深井戸6井	9,150	塩素消毒	2池
	浄水受水5箇所	6,100		4,500m ³
豊岡	深井戸1井	2,650	塩素消毒	6池
	浄水受水2箇所	3,580		3,641m ³
合計	深井戸21井	87,480	-	21池
	浄水受水24箇所			30,289m ³

2. 鑿田市水道事業の概要

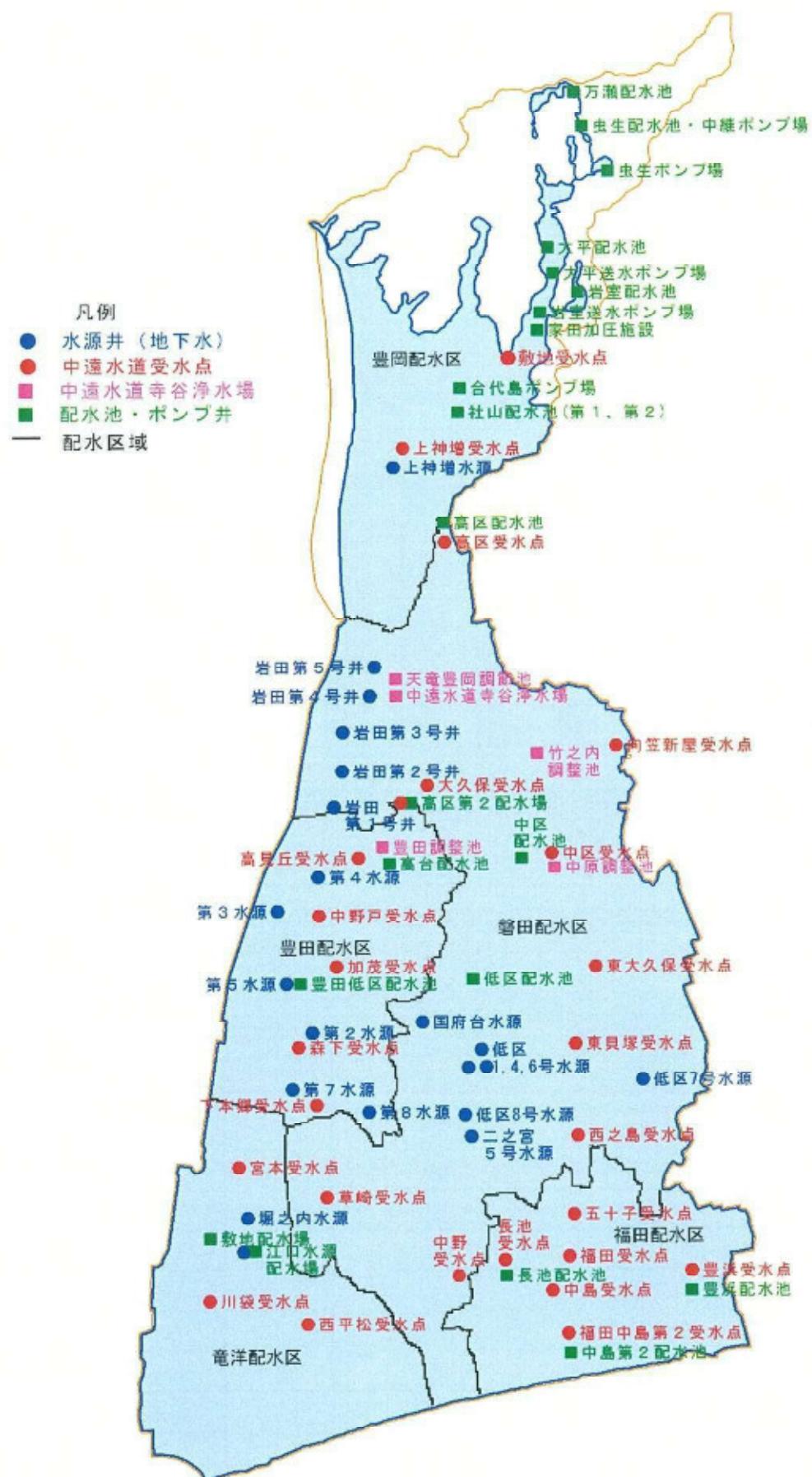


図 施設位置図

2. 豊田市水道事業の概要

2.4. 水道財政の状況

1) 財政収支の状況

平成 20 年度の決算より、収益的収支は、収益的収入約 24.2 億円に対して、収益的費用は約 23.4 億円となっており、約 0.8 億円の純利益となっています。なお、純利益と減価償却費は、内部留保資金としての積立や、資本的収入に補填しています。

資本的収支は、資本的費用約 17.2 億円に対して、資本的収入として企業債や負担金等から約 3.3 億円を調達し、不足分の約 13.9 億円は内部留保資金等から補填しています。

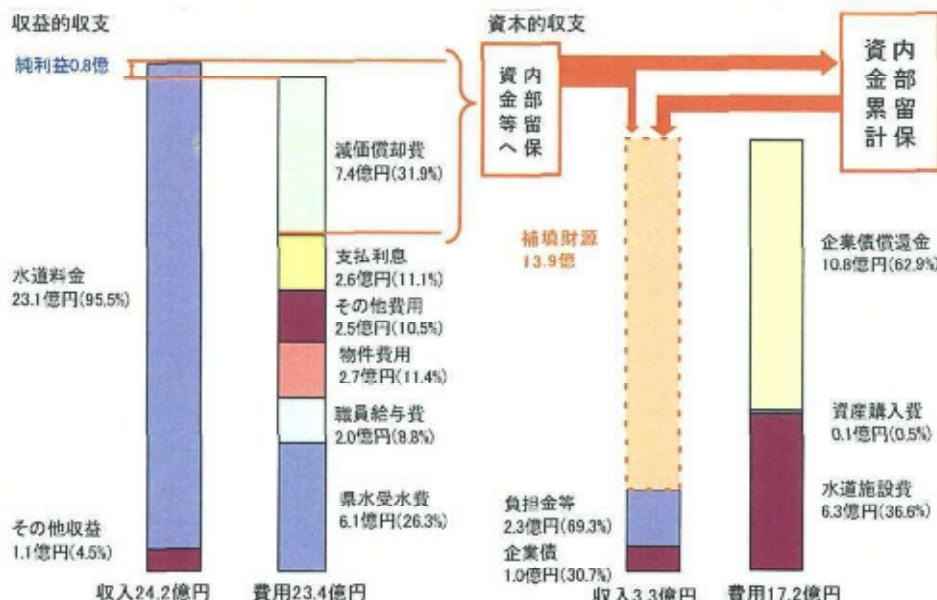


図 財政収支の状況

2) 資産の状況

平成 20 年度の総資産 222.8 億円は、その約 85%が構築物と、機械及び装置となっており、資本の大部分が水道施設の建設に充てられてきています。

現在の資産のうち、約 21%が自己資本金、約 33%が借入資本金となっています。

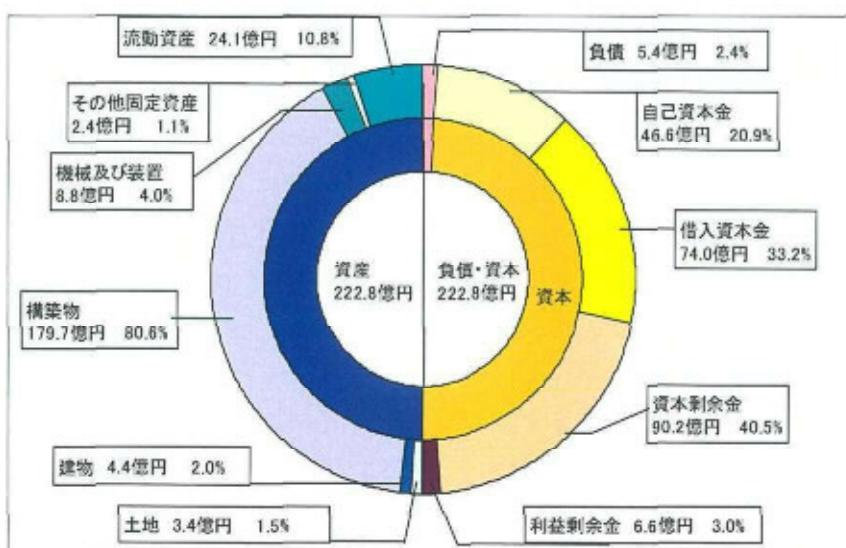


図 資産収支の状況

3.1. 安全な水、快適な水が供給されているか

3. 現状分析と課題

3.1. 安全な水、快適な水が供給されているか

1) 原水水質と浄水処理

本市の自己水源の種別は、全て深井戸となっており、概ね良好な原水水質となっています。

ただし、一部の水源では、マンガン、塩化物イオン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の増加傾向がみられ、水質基準を超過している井戸も存在しています。

表 原水水質に課題のある水源地とその給水実績値

水質項目	水源名	単位: mg/L以下										水質基準
		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	増減傾向	
塩化物イオン	低区6号水源	97	104	150	153	150	180	180	190	190	↗	200
マンガン	江口水源	0.005	0.013	0.009	0.011	0.015	0.016	0.018	0.026	0.022	↗	0.05
	堀之内水源			0.024	0.025	0.023	0.020	0.022	0.020	0.006	→	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	低区1号水源	20.0	16.0	20.0	16.0	17.0	21.0	21.0	24.0	21.0	→	10
	低区4号水源	6.7	7.0	7.2	7.8	8.9	10.0	11.0	12.0	13.0	→	
	低区6号水源	3.9	4.3	4.6	5.1	5.6	6.3	7.3	7.8	7.9	→	
	兎山水源	7.4	7.2	7.1	7.1	6.0	6.5	6.2	5.9	5.2	→	
	国府台水源	6.1	5.3	5.2	5.3	5.5	6.2	7.2	7.4	7.0	→	

水質として問題のない原水は、塩素消毒のみをおこない配水し、マンガン濃度が高い江口水源、堀之内水源は、マンガン除去施設を設置し、マンガンを除去した後に塩素消毒を行い配水しています。

塩化物イオン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の濃度が高い水源については、これらを除去する施設が高価となるため、除去施設を設置せずに水質の動向を踏まえて水源を廃止する必要があります。

2) 給水水質

蛇口からの水が安全であることを確認するために、毎年作成する水質検査計画に基づいて、毎日検査（色、濁り、消毒の効果）を39箇所、毎月検査（水質基準項目）を21箇所で実施しています。

この毎月検査の平成18~20年度水質検査結果から、水道事業ガイドラインの水質に関する業務指標値を算出した結果は、表のとおりとなります。

指標No.1104のとおり、水質基準不適合率は0%となっており、水質基準を超過することはできません。また、水質基準値に対する検出値の割合を示している指標No.1107~1114をみても、いずれもその割合小さく、ほとんどの項目において基準値を大きく下回っています。

給水水質については、良好であり、現時点では特に課題はありませんが、今後も水質管理を継続して、安心できる水の供給に努める必要があります。

3.1. 安全な水、快適な水が供給されているか

表 水質に関連する業務指標値

指標No.	指標名	H18	H19	H20	備考
1104	水質基準不適合率 (%)	0.0	0.0	0.0	0%が望ましい。
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率 (%)	100.0	100.0	100.0	数値が大きい(100%に近い)ことが望ましい。
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率 (%)	51.0	61.0	61.0	
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比 (%)	20.0	20.0	30.0	
1108	有機物 (TOC) 濃度水質基準比 (%)	10.0	12.0	10.0	
1109	農薬濃度水質管理目標比 (%)	0.0	0.0	0.0	
1110	重金属濃度水質基準比 (%)	3.3	3.3	3.3	
1111	無機物質濃度水質基準比 (%)	21.9	20.3	27.3	
1112	有機物質濃度水質基準比 (%)	4.5	4.5	15.0	
1113	有機塩素化合物濃度水質基準比 (%)	0.0	0.0	0.0	
1114	消毒副生成物濃度水質基準比 (%)	5.5	5.5	3.5	

平成18年、平成19年、平成20年の水質検査結果より

3) 水質監視・管理

水質検査計画に基づき、毎日検査を 39 箇所で実施していますが、現時点では連続自動水質監視装置は設置していません。

配水過程における水質事故の早期の検知と対応、残留塩素濃度の適正化、給水栓の連続監視による安心の確保等、今後、連続自動水質監視装置の整備について、コスト面を十分考慮していく必要があります。

表 水質監視・管理に係わる業務指標値

指標No.	指標名	H18	H19	H20
1101	原水水質監視度(項目数)	40	40	39
1102	水質検査箇所密度(箇所/100 k m ³)	29	29	29
1103	連続自動水質監視度(台/1000m ³ /日)	0	0	0

水質検査計画より

3.1. 安全な水、快適な水が供給されているか

4) 給水装置等

(1) 鉛製給水管の状況

本市では、主に磐田配水区において鉛製給水管を使用している世帯が存在します。

鉛製給水管の更新は、現状ではメーターの検定満期時、メーター周辺での漏水時や老朽管更新時等に実施しています。更には、平成22年度から5ヶ年で鉛製給水管の撤去・交換を実施します。

需要者に安全な水質が供給されるように、布設替の促進や朝一番の水を飲料用に使用しない等の広報を継続的に実施していきます。

(2) 貯水槽水道

貯水槽水道は、配水管から各建築物にある貯水槽に水が貯められてから個々の家庭に供給されており、この貯水槽の維持管理は設置者が実施することとなっています。

本市には、785件（平成20年度末現在）の貯水槽水道があり、貯水槽の維持管理について、ホームページ等により情報を提供しています。

また、貯水槽水道の設置者に対して、貯水槽台帳の提出と貯水槽の適切な維持管理を求めて、貯水槽水道の管理状況の把握に努めていますが、既存の一部の貯水槽水道については、貯水槽台帳がない状況にあり、これらについての状況把握が課題となっています。

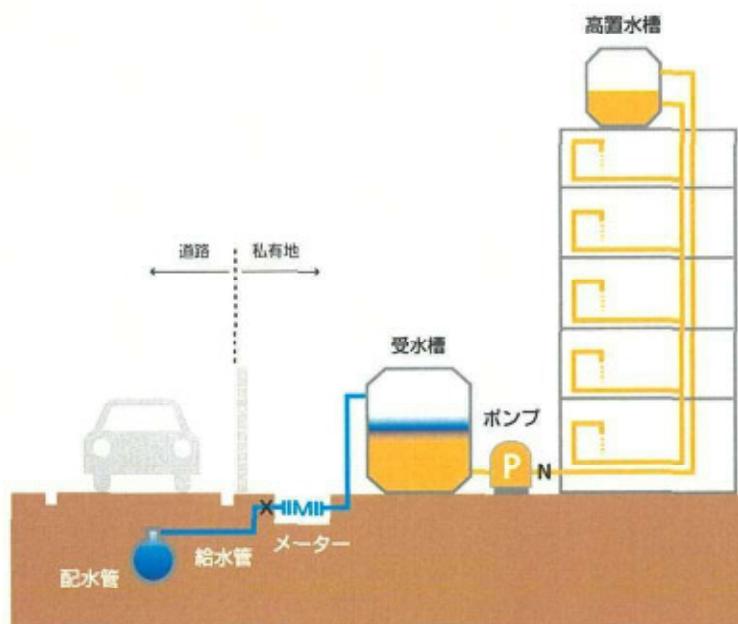


図 貯水槽水道のイメージ

3.2. いつでも使えるように供給されているか

3.2. いつでも使えるように供給されているか

1) 水源水量

水源利用率（一日平均配水量÷確保している水源水量×100）の認可値は、自己水源（深井戸）と、遠州広域水道からの浄水受水（中遠系）を確保することにより、市全体で約75%となっています。

ただし、現状水質等に課題のある水源を除いた場合の水源利用率は、約93%となっています。

この他にも、水源水量の課題として、遠州広域水道（中遠系）が天竜川の渇水に応じて取水制限（過去最大は平成17年6月の12%）を受けるため、本市への受水量も削減されます。

以上から、水質に課題のある井戸の代替水源を確保するため、また、渇水時の安定供給を維持するため、遠州広域水道（太田川系）の受水を踏まえた新たな水源計画の策定が必要です。

表 磐田市の水源利用率の算定

		単位	磐田配水区	福田配水区	竜洋配水区	豊田配水区	豊岡配水区	計
認可	①一日平均配水量	m ³ /日	31,113	7,697	8,388	12,046	4,384	63,628
	②自己水(認可水量)	m ³ /日	26,500	1,650	6,200	9,150	2,650	46,150
	③中遠系(契約水量)	m ³ /日	16,500	7,400	5,100	6,100	3,600	38,700
	④水源水量(②+③)	m ³ /日	43,000	9,050	11,300	15,250	6,250	84,850
	⑤水源利用率(①÷④)	%	72.4	85.0	74.2	79.0	70.1	75.0
現状	②'自己水(現状水量)	m ³ /日	12,933	1,006	3,522	9,444	2,931	29,836
	③'中遠系(契約水量)	m ³ /日	16,500	7,400	5,100	6,100	3,600	38,700
	④'水源水量(②'+③')	m ³ /日	29,433	8,406	8,622	15,544	6,531	68,536
	⑤'水源利用率(①÷④')	%	105.7	91.6	97.3	77.5	67.1	92.8

*太田川分は原則除く、福田の暫定先行受水分1100m³は含む

2) 施設・管路の耐震性

震災時においても安定した水の供給ができるかどうかについて、業務指標の配水池耐震施設率、管路の耐震化率を用いて確認した結果は表のとおりです。

配水池耐震施設率は約99.5%、管路の耐震化率21%となっており、水道統計（平成19年度）から算出した全国平均に比べると高くなっています。

表 配水施設、管路の耐震化率

指標No.	指標名	H18	H19	H20	全国平均*
2209	配水池耐震施設率(%)	99.1	99.5	99.5	17.2
2210	管路の耐震化率(%)	20.3	20.6	21.3	6.0

*全国平均は平成19年度の水道統計より算出

本市が含まれる東海地震、東南海・南海地震の対策強化地域は、水道ビジョンにおいて基幹施設・管路の耐震化率100%を早期に達成という目標が掲げられているため、今後も引き続き、施設・管路の計画的な耐震化が必要です。

3.2. いつでも使えるように供給されているか

3) バックアップ機能

(1) 配水池貯留能力

配水池貯留能力（配水池総容量 {緊急貯水槽の容量を含む} ÷一日平均配水量）は、0.48日となっており、全国平均と比べて少なくなっています。

また、水道施設設計指針（日本水道協会）では一日最大配水量の12時間分（0.5日）の配水池容量が目安とされており、配水池容量としてはやや不足している状況にあります。

震災や事故が発生しても、配水池に水を貯えて、復旧までの間、可能な限り給水が確保できるように、配水池容量の確保が必要となります。

表 磐田市の配水池貯留能力の算定

指標No.	指標名	H18	H19	H20	全国平均*
2004	配水池貯留能力(日)	0.45	0.47	0.48	0.94

*全国平均は平成19年度の水道統計より算出

(2) 連絡管・ループ管の状況

本市は水源・配水場および受水点が多いため、個々の配水区域が小さくなっています。十分な能力を有する配水区域間の連絡管やループ管はあまり整備されていない状況にあります。

相互連絡管としては、磐田配水区と豊田配水区との間で設置していますが、これ以外の配水区間には連絡管はありません。

また、他事業体との連絡管としては、磐田配水区と京見塚簡易水道組合（H23年度市水道事業統合予定）との間には、相互連絡管が存在していますが、隣接する市（浜松市、袋井市等）との相互連絡管はありません。

連絡管やループ管は緊急時等のバックアップとして必要となるため、今後、配水池の施設統廃合を含めた拠点施設整備に合わせて、市内の配水区を結ぶ連絡管の整備を進めていく予定です。

(3) 応急給水・応急復旧対策等

現在、震災等が発生した場合の応急給水は、磐田市地域防災計画にある給水計画に基づいて実施することとなっています。災害時に迅速に対応できるよう、より詳細な応急給水・応急復旧計画について関連部署と調整して作成を検討中ですが、人員や資機材の確保が課題となっています。

今後は、外部との応援協定やその応援受入態勢等を網羅した「水道危機管理マニュアル～震災編～（平成20年4月 磐田市水道課）」の実行精度を高めるべく、関係機関・団体との調整が急務であると考えます。

3.3. 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか

3.3. 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか。

1) 施設の老朽度と更新

(1) 構造物の老朽度

「水道施設の機能診断の手引き(平成17年4月 (財)水道技術研究センター)」に示される施設老朽度の評価指標を用いて、各配水区の主要な施設の老朽度を算出した結果は表のとおりとなります。

本指標は、施設の設置からの経過年数が、耐用年数に対してどの程度経過しているかを示す指標となっており、指標値の算出は次の式で求めています。

$$\text{構造物老朽度 (\%)} = \frac{\text{構造物経過年数}}{50} \times 100$$

$$\text{機械電気設備老朽度 (\%)} = \frac{\text{機械・電気設備経過年数}}{20} \times 100$$

*構造物は50年、機械・電気設備は20年が耐用年数となっています。

表 磐田市の施設老朽度の算定（平成20年度末現在）

	施設名	施設種類	建設年度	経過年数	構造物(50) 老朽度	機電(20) 老朽度
旧 磐 田 市	1 岩田送水ポンプ場・岩田1号水源	配水池 ポンプ設備	H6 H6	14 14	28.0%	70.0%
	2 岩田2号水源	ポンプ設備	H8	12		60.0%
	3 岩田3号水源	ポンプ設備	H17	13		65.0%
	4 岩田4号水源	ポンプ設備	H8	12		60.0%
	5 岩田5号水源	ポンプ設備	H9	11		55.0%
	6 低区4号水源	ポンプ設備	S58	25		125.0%
	7 低区6号水源	ポンプ設備	H8	12		60.0%
	8 低区水源管理センター 低区1号水源	配水池	H11	19	38.0%	
		ポンプ設備	H1	19		95.0%
		減菌設備	H1	19		95.0%
	9 低区7号水源(兎山)	配水池	S48	35	70.0%	
		ポンプ設備	H8	12		60.0%
		減菌設備	H4	16		80.0%
	10 低区8号水源(御殿)	ポンプ設備	S61	22		110.0%
		減菌設備	H14	6		30.0%
	11 国府台水源	配水池	H3	17	34.0%	
ポンプ設備		H17	4		20.0%	
減菌設備		H3	17		85.0%	
12 高区配水場・高区受水点 (2池)	配水池	S56	27	54.0%		
	ポンプ設備	H9	11		55.0%	
	緊急遮断弁	S56	27		135.0%	
13 高区第2配水場	配水池	H5	15	30.0%		
	ポンプ設備	H5	15		75.0%	
	減菌設備	H5	15		75.0%	
	緊急遮断弁	H5	15		75.0%	
14 中区配水場・中区受水点 (2池)	配水池	S60	23	46.0%		
	配水池	H7	13	26.0%		
	ポンプ設備	H10	10		50.0%	
	緊急遮断弁	S60	23		115.0%	
15 低区配水場	配水池	S59	24	48.0%		
	緊急遮断弁	S60	23		115.0%	
16 東大久保配水場・東大久 保受水点	配水池	H14	6	12.0%		
	ポンプ設備	H14	6		30.0%	
	減菌設備	H14	6		30.0%	

3.3. 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか

	施設名	施設種類	建設年度	経過年数	構造物(50) 老朽度	機電(20) 老朽度
17	長池配水場・長池受水点	配水池	H17	3	6.0%	
		ポンプ設備	H17	3		15.0%
		減菌設備	H17	3		15.0%
		緊急遮断弁	H17	3		15.0%
18	福田中島第2配水場・中島第2受水点	配水池	H10	10	20.0%	
		ポンプ設備	H10	10		50.0%
		減菌設備	H10	10		50.0%
		緊急遮断弁	H10	10		50.0%
19	豊浜配水場・豊浜受水点	配水池	H2	18	36.0%	
		ポンプ設備	H2	18		90.0%
		減菌設備	H2	18		90.0%
		緊急遮断弁	H2	18		90.0%
旧 竜 洋 町	20 江口水源兼配水場	ポンプ設備	S56	27		135.0%
	21 竜洋敷地配水場	配水池	H3	17	34.0%	
		ポンプ設備	H3	17		85.0%
		緊急遮断弁	H3	17		85.0%
	22 堀之内水源	ポンプ設備	H14	6		30.0%
旧 豊 田 町	23 豊田高台配水場	配水池	H6	14	28.0%	
		ポンプ設備	H6	14		70.0%
		減菌設備	H6	14		70.0%
		緊急遮断弁	H6	14		70.0%
24	豊田低区配水場	配水池	H12	8	16.0%	
		ポンプ設備	H12	8		40.0%
		減菌設備	H12	8		40.0%
		緊急遮断弁	H12	8		40.0%
25	豊田第2水源	ポンプ設備	S61	22		110.0%
	26 豊田第3水源	ポンプ設備	S61	22		110.0%
27	豊田第4水源	ポンプ設備	H5	15		75.0%
	28 豊田第5水源	ポンプ設備	S63	20		100.0%
29	豊田第7水源	ポンプ設備	H4	16		80.0%
	30 豊田第8水源	ポンプ設備	H1	19		95.0%
旧 豊 岡 村	31 社山配水場(第1配水池1,500m³)	配水池	S62	21	42.0%	
	32 社山配水場(第2配水池2,000m³)	配水池	H19	-		-
	33 岩室配水場	ポンプ設備	H14	6		30.0%
	34 大平(おおだいら)配水場	配水池	S56	27	54.0%	
	35 大平ポンプ場	ポンプ設備	S56	27		135.0%
	36 虫生ポンプ場	ポンプ設備	H18	2		10.0%
	37 虫生中継ポンプ場兼配水場	ポンプ設備	H18	2		10.0%
	38 万瀬配水場	配水池	H16	4	8.0%	
	39 上神増(かみかんぞ)水源	配水池	H16	4	8.0%	
		ポンプ設備	H19	1		-
		ポンプ設備	H3	17		85.0%
	40 合代島上ポンプ場	ポンプ設備	S56・H18	27・2		135.0・10.0
	41 家田、岩室ポンプ場	ポンプ設備	H14	6		30.0%

構造物の老朽度は低いものが多くなっていますが、機械電気設備の老朽度は耐用年数を超えて使用しているものがあります。

現在の機械・電気設備の更新状況は、故障、不具合が発生した場合に実施しており、この点検の内容や頻度は、旧市町村ごとに異なっています。

今後は磐田市全体で設備の更新・保全管理の方法を統一し、既存設備の台帳、修繕

3.3 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか

記録等の整理を行った上で、設備の更新ならびに予防保全を主体とした保全管理を計画的に実施する必要があります。

(2) 管路更新の状況

業務指標である管路の更新率を算出したところ、年によって更新延長が異なりますが、概ね管路総延長の1%前後を更新しています。

表 磐田市の管路の更新率の算定

指標No.	指標名	H18	H19	H20	全国平均*
2104	管路の更新率 (%)	1.00	1.00	0.70	0.88

*全国平均は平成19年度の水道統計より算出

今後は、構造物の整備、施設の耐震化、更新等の各種事業と調整をとり、管路も計画的に更新する必要があります。

また、早期に更新すべき管路として、設置年度が古い鋳鉄管や塩化ビニール管がありますので、これらについては可能な限り早期に管路更新を実施する必要があります。

2) 施設管理

福田配水区以外の配水区・支所には、遠方監視装置が整備されており、磐田、豊岡、竜洋配水区は、水源管理センターで、豊田配水区は、豊田支所でそれぞれ監視しています。なお、福田配水区では、遠方監視装置はありませんが、警報を水道課固定電話及び職員携帯電話へ通報するようになっています。

今後は、水道事業統合に合わせて、施設全体の監視が一箇所で可能となるように一元監視を進める必要があります。

なお、一元監視を進めるにあたっては、整備場所、監視項目、監視方法、整備費用、監視体制等について、今後の配水池の新設等と合わせて検討する必要があります。

3) 組織・管理体制

(1) 維持管理業務等の民間委託

水質検査は毎日検査を除き、民間に委託しています。

設備の日常点検、監視は職員が行っていますが、設備保全のための毎年点検はすべて民間委託しています。

当面は現状の職員と個人契約委託の組織体制が望ましいと考えていますが、将来においては、施設等の維持管理の民間委託等を視野に入れて、業務の効率性の向上と民間委託した場合の費用等を検討する必要があります

(2) 広域化・共同化

本市には現在、水道事業から給水していない地域として、磐田配水区の簡易水道事業(組合営)があります。

3.3. 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか

簡易水道事業(組合営)

本市には、組合が経営している簡易水道事業が磐田配水区に 10 箇所存在し、この給水人口は約 9,800 人となっています。簡易水道の水源種別は地下水であり、一部を除き水量、水質とも安定しており、水道としては問題はありません。

しかし、簡易水道事業の水質検査(毎日検査を除く)、保菌検査及びメーターの注文は、水道事業が協力していることや、施設の老朽化が進行していること等、今後の経営体制には課題があると考えています。

そのため、簡易水道事業の事業管理体制の強化および施設の耐震化による安定給水の確保から、簡易水道事業の水道事業への統合を検討していく必要があります。

4) 財政

本市の各種財政指標の推移と、同給水人口規模・水源種別の全国平均は表のとおりとなります。

①収益性

経常収支比率は全国平均値よりもやや低くなっていますが、収益より費用が上回ることはありません。

②生産性

職員一人当たり給水収益が、全国平均値よりも高くなっています。

③費用

給水収益に対する職員給与費の割合が全国平均値よりも低く、好ましい状態になっています。

平成 20 年度の企業債償還金の割合が高い理由は利率の高い企業債を繰り上げて返還したためであり、今後の経営としては安定化する方向になります。

④料金

料金回収率は全国平均値よりも若干高くなっていますが、供給単価は 24 円程度、給水原価は 26 円程度、全国平均値よりも低くなっています。

⑤施設の効率性

有効率が全国平均値よりも約 5% 低くなっています。

⑥財務比率

自己資本構成比率が全国平均値よりも若干高くなっています。一方、固定比率も低く、財務の安全性は高いといえます。

⑦資産の状態

平成 20 年度の企業債償還元金対減価償却費比率が高くなっていますが、企業債の繰り上げ償還したためであり、一時的なものとなっています。

以上より、各種財政指標は、全国の同規模の事業体と比較して、同等かやや良い傾向にある項目が多くなっています。

今後は、想定される更新費用の増大に対して、各種費用の削減や、内部留保資金と企業債の借入のバランスを考慮した経営を実施していく必要があります。また、現在の水道料金は旧市町村のままでありますので、今後の事業計画、財政計画に基づいた水道料金の統一が必要です。

3.3 将来も変わらず安定した事業経営ができるようになっているか

表 財政の評価

分類	指標No.	業務指標	H18	H19	H20	全国値*	指標の意味
収益性	3002	経常収支比率 (%)	103.8	103.3	103.8	107.9	収入÷費用×100であり、事業の収入と費用のバランスを表す。
生産性	3007	職員一人当たり給水収益(千円/人)	45,832	81,066	79,703	52,433	給水収益：職員であり、職員1人当たりの生産性を給水収益で表す。
費用	3008	給水収益に対する職員給与費の割合 (%)	10.8	9.5	9.5	16.5	収益の使用用途として、職員給与費の割合を表す。
	3011	給水収益に対する企業債償還金の割合 (%)	15.6	15.8	46.7	37.1	収益の使用用途として、企業債償還金の割合を表す。
料金	3013	料金回収率 (%)	102.8	101.5	100.2	100.0	供給単価÷給水原価×100であり、原価を料金で回収できているかを表す。
	3014	供給単価(円/m ³)	118.1	118.2	118.3	142.9	有収水量1m ³ 当たりの収益を表す。
	3015	給水原価(円/m ³)	114.9	116.4	118.1	142.8	有収水量1m ³ 当たりの費用を表す。
施設の効率性	3018	有収率 (%)	83.2	83.7	84.1	89.3	年間配水量に対して、料金収入のある年間有収水量の割合を表す。
財務比率	3023	自己資本構成比率 (%)	59.6	61.2	64.3	57.9	総資本に占める自己資本の割合を表す。
	3024	固定比率 (%)	146.7	142.7	138.7	157.3	固定資産に自己資本がどの程度投下されているかを表す。
資産の状態	3025	企業債償還元金対減価償却費比率 (%)	49.4	50.1	144.4	112.0	毎年の留保資金と企業債返済額の割合を表す。

* 全国値は平成19年度の総務省の水道事業経営指標「水源別区分：その他、給水区域内人口：15万人以上30万人未満、有収水量密度別区分：全国平均未満」

5) 水道サービス

水道事業の状況を知っていただくため、決算状況、水質検査結果、水道料金、貯水槽の維持管理等を、ホームページや広報紙を通じて市民の皆さんに情報提供しています。

また、市民の皆様からの広聴活動としては、有識者や市民の代表者で構成された審議会を設け、水道事業に関する意見をいただき、事業に反映しています。

利便性が向上するように、開栓・休止及び請求書送付先の変更等の一部の申請の、インターネットを利用した電子申請や、水道料金のコンビニエンスストアでの支払い等を実施しています。

今後も、市民の皆さんの意見や時代のニーズにあわせて、情報提供や水道サービスのあり方等、水道を利用する方の利便性について検討していきます。

3.4. 環境への影響を低減しているか

3.4. 環境への影響を低減しているか

1) 漏水の状況（有効率）

水道ビジョンでは有効率の目標を大規模水道事業体は98%以上、中小規模水道事業体は95%以上としていますが、本市の有効率は87～88%となっています。

漏水は浄水の損失のみでなく、エネルギー損失、給水不良、道路陥没等の災害にもつながり、大きな損失となりますので、今後は漏水を減少させ、有効率、有収率の向上が必要と考えています。

2) 省エネルギー対策

本市の配水量1m³当たりの電力使用量は、0.28kWh/m³となっており、水道ビジョンの目標となっている0.50kWh/m³から10%削減した0.45kWh/m³を現況で大きく下回っています。

本市は、井戸と浄水受水のみで電力使用量が少ない特徴を有していますが、今後、配水区域の見直し、施設の統廃合等により、電力使用量についても更なる削減が期待できます。



竜洋敷地配水場に設置したマンガン除去装置

4. 現況の主な課題と今後の対応方針

4. 現況の主な課題と今後の対応方針

現況と課題について整理すると次のようにになります。

表 現況課題の整理

大分類	小分類	課題
安心	水質	水源水質は一部の井戸で水質基準を超過する井戸がある。 給水水質は良好であるものの連続監視の導入が望ましい。
	給水装置等	鉛製給水管が残存している。 一部の貯水槽水道の管理状況を把握できていない。
安定	水源水量	水量または水質に課題のある井戸の将来廃止と、渇水による取水制限により、将来の水量不足のおそれがある。
	施設の耐震化	耐震化されていない基幹施設、基幹管路が存在する。
	バックアップ	配水池容量、連絡管の整備状況が十分でない。
持続	施設更新	更新計画等が作成されておらず、故障が発生してからの対応となっている。
	施設管理	遠方監視が旧市町村単位となっており、集約化されていない。
	組織管理体制	民間委託等による業務の効率化が可能である。
		簡易水道事業や飲料水供給事業等の事業状況に応じた統合等の検討が必要である。
	経営状況	現状は特に問題ないが、将来の財政収支を考慮した事業計画が必要である。
		水道料金が統一されていない。
	給水サービス	時代の流れに合わせて市民の利便性が向上する給水サービスの提供を継続する。
環境	有効率	有効率に向上の余地がある。

4. 現況の主な課題と今後の対応方針

今後の対応方針は、現状の課題等から次のように設定しました。

市民と環境を支え続ける水道



1. 安全で快適な水道(安心)

- 1) 良質な給水水質の確保
- 2) 水質監視の強化
- 3) 給水装置等の管理の拡充



2. 災害時に強い水道(安定)

- 1) 安定水源の確保
- 2) 施設の耐震化
- 3) バックアップ機能等の強化
- 4) 危機管理対策



3. 健全経営を維持できる水道(持続)

- 1) 老朽化施設の更新
- 2) 効率的な施設の整備
- 3) 組織管理体制の効率化・強化
- 4) 財政面の強化
- 5) 給水サービスの向上



4. 環境に配慮した水道(環境)

- 1) 漏水防止対策等の実施
- 2) 省エネルギー化の推進

5.1. 安全で快適な水道（安心）

5. 実施方策

5.1. 安全で快適な水道（安心）

1) 良質な給水水質の確保

現在の給水水質は良好ですが、今後ともこの良質な水を各ご家庭の蛇口まで届けるよう水質の維持・向上対策として次の内容を実施します。

表 水質に関する課題と対策

対象水・対象物質等		対 策	実施時期
原水 水質	マンガン	除マンガン施設による除去	実施済み
	硝酸態窒素・ 塩素イオン	水源計画の見直しによる水源の 廃止	必要施設等を整備し早期に実現
給水 水質	中高層建物の貯水槽 を経由する水道	貯水槽を経由しない直結給水工 リアの拡大	配水管整備に伴い、徐々に工 リアを拡大

<事業概要>

①除マンガン施設の設置

マンガン濃度の高い江口水源、堀之内水源には除マンガン設備を平成 18 年度に設置し、マンガンを除去してから、配水しています。

(堀之内水源については、敷地配水場に除マンガン設備を設置)

②水源計画の見直しによる水源の廃止

硝酸態窒素や塩素イオンが高い水源については廃止することとし、遠州広域水道の受水や他の地区からの配水によって不足分を補うこととします。

水需要に対する水源の確保（水源計画）については、5.2 の 1) は安定水源の確保のとおりです。

③直結給水エリアの拡大

3 階直結給水が可能となるエリアを拡げるために、3 階直結給水に必要な目標水圧を 0.20～0.25MPa と設定します。この目標水圧よりも低い地域に対しては、配水管の整備や配水区域の変更を順次進めることにより、目標水圧の確保に努めます。

管路整備案は右表のとおりです。

表 3 階直結給水のための管路整備

整備内容			備考
① 磐田	φ 100	1,600m	高区第1高架配水区域
② 磐田	φ 200	2,000m	中区配水池加压配水区域
	φ 150	2,000m	"
③ 磐田	φ 400	600m	中区配水池配水区域
	φ 300	250m	"
④ 磐田	φ 300	600m	低区配水池配水区域
	φ 250	750m	"
	φ 200	1,250m	"
⑤ 磐田	φ 150	300m	草崎配水区域
⑥ 福田	φ 150	900m	中島第2配水地区
	φ 100	600m	豊浜地区
⑦ 豊田	φ 200	1,800m	磐田見付地区
	φ 150	1,000m	"

5.1. 安全で快適な水道（安心）

2) 水質監視の強化

良質な水が供給できていることを確認するために、現在は毎日検査や定期検査を39箇所で実施しています。

今後は、この水質監視の強化を目的として、給水水質を常時監視する連続自動水質監視装置を設置します。

＜事業概要＞

毎日検査の項目である色、濁り、消毒効果について、連続自動水質監視装置により、常時監視を実施します。

ただし、毎日検査 39 箇所の全てに連続自動水質監視装置を設置することは、整備費用が多くなります。このため、設置箇所としては、給水区域全体を網羅しつつ、各配水エリアの末端となる次の 8 箇所を予定しています。

低 区 4 箇所

中 区 1 箇所

高 区 1 箇所

豊岡配水区 2 箇所（低区・高区）

なお、常時監視しているデータについては、将来予定されている施設監視・制御の一元化に合わせて、集中監視する場所において常時監視できるようテレメータを用いて水質監視データを送信します。

連続水質監視装置は、集中監視が整備された後に設置することとします。



図 水質モニターの設置位置（案）

5.1. 安全で快適な水道（安心）

3) 給水装置等の管理の拡充

(1) 鉛製給水管の更新

鉛製給水管は、柔らかく加工性に優れていたこと等から、昔から水道管として使用されていました。しかし、近年、水質基準が強化されたことから、鉛製給水管からの鉛の溶出により水質基準の遵守が懸念されるようになっています。

現在、磐田配水区において、鉛製給水管を使用している世帯が約 5,000 件程度存在しており、今後も布設替えを実施していきます。（平成 22 年度～平成 26 年度完全解消）

<事業概要>

鉛製給水管の更新（交換）は、平成 21 年 10 月に実施した鉛製給水管使用状況現地調査の結果をもとに実施していきます。1 年間で約 1,000 件の交換を目指とし、平成 22 年度から平成 26 年度の 5 年間で、全ての鉛製給水管の交換を実施します。

また、磐田市では水道管分岐部からメーターまでの鉛製給水管を更新するものとし、これをできる限り効率的に行うため、配水管の布設替や下水道工事等による給水管の布設替およびメーターの検定満期による取り替えに合わせて実施します。

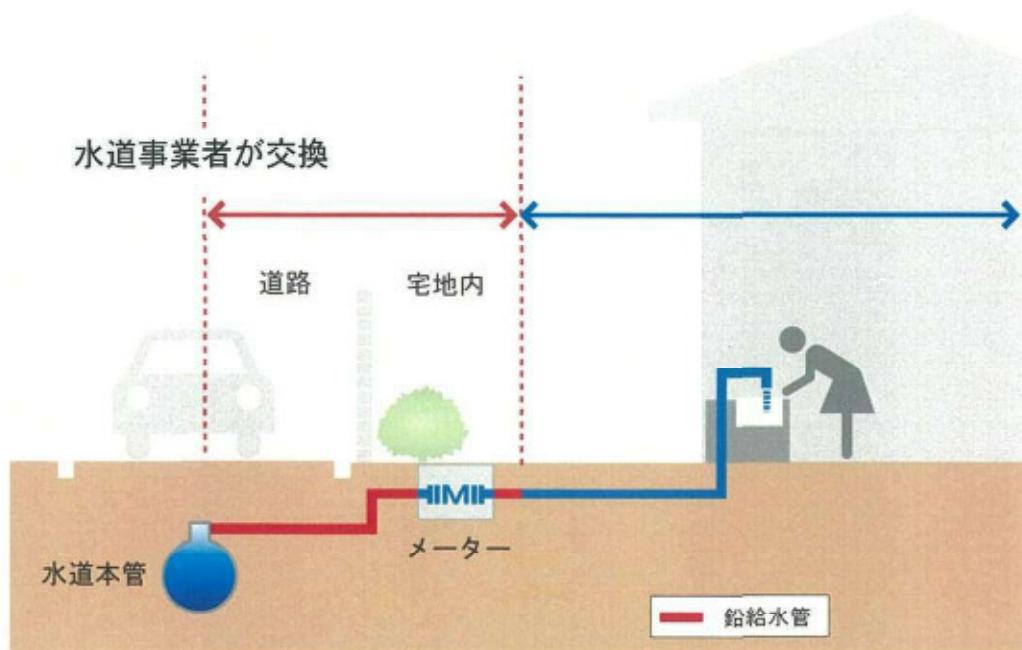


図 鉛製給水管の更新責任範囲

5.1. 安全で快適な水道（安心）

(2) 貯水槽水道の管理

貯水槽水道の利用者においても、安心して水道水を利用いただけるように、貯水槽水道設置者に対して、適正な管理を維持するように指導、助言等を継続していきます。

＜事業概要＞

貯水槽水道を適正に管理するために、次の事項について、設置者・管理者に対して指導・助言等を行い、周知徹底を図ります。

- ・定期的な清掃、検査機関による検査
- ・設置者・管理者による日常点検（水漏れ、水質異常、遊離残留塩素の有無等）
- ・異常があった場合の関係機関への連絡

貯水槽水道の設置時には、「貯水槽水道を設置されるお客様へ」として以下の資料を配布し、維持管理をしていただくよう指導しています。

「磐田市貯水槽水道の維持管理に関する管理指導要領」
「貯水槽水道の点検項目及び判定基準」

また、年1回、貯水槽水道の維持管理状況を把握するため維持管理状況調査を行っています。



水道管内の状態を特殊なカメラを使用しての点検

5.2. 災害時に強い水道（安定）

5.2. 災害時に強い水道(安定)

1) 安定水源の確保

いつでも安定して水が供給できるように、水需要に対する水源として、地下水と遠州広域水道の受水を確保してきました。現在、幾つかの井戸において、水質への懸念や取水量の減量が生じており、これからも安定した水を供給できるように、今後の水源確保を一部見直すこととします。

水質や水量に課題のある地下水については、原則として将来廃止または将来の取水量を減量し、その代替として遠州広域水道の中遠系、太田川系の受水を現状よりも増量することとします。ただし、受水の增量は、従来の遠州広域水道受水計画にある予定受水量の範囲内の増量となります。

表 水源の課題と代替案

取水量等を見直す水源		水源水量確保の代替案
名称	見直し内容	方針
磐田	岩田2号水源	取水量の低下が大きいので将来廃止
	岩田3号水源	・高区第2配水池での遠州広域水道の新規受水。
	岩田4号水源	取水量が低下しているので取水量を減量
	岩田5号水源	・中区配水池での受水量を増量
	低区1号水源	
	低区4号水源	見付第2配水池を設け、遠州広域水道から新規に受水。
	低区6号水源	
	国府台1号水源	北側に隣接する豊田高台配水区域から配水。
福田	二之宮5号水源	水質的課題があるため将来廃止
		南側に隣接する西之島配水区域にて、遠州広域水道の受水を増量。
		既往計画である遠州広域水道の太田川分水を受水(H21予定)。

※実施時期については、H21～24年度を予定しています。

今後の水源計画の概要は、表のとおりとなり、現在の水源水量に対する遠州広域受水量の割合は約49%ですが、平成21年度からの太田川水系の遠州広域水道の受水を開始することにより受水割合は約56%、平成37年度では約67%となります。

表 水源計画表

単位:m³/日

	H19	H22	H25	H28	H31	H34	H37
水需要(m ³)	79,800	78,900	77,700	76,300	76,400	76,100	75,600
水源水量(m ³)	79,800	78,900	77,700	76,300	76,400	76,100	75,600
自己水源水量	41,100	32,300	27,100	24,400	24,500	24,200	23,700
遠州広域受水量	38,700	46,600	50,600	51,900	51,900	51,900	51,900
受水割合	48.5%	59.0%	65.1%	68.0%	67.9%	68.2%	68.7%

5.2. 災害時に強い水道（安定）

<事業概要>

①岩田 2～5 号井の代替水源の確保

岩田 2～5 号井は、岩田送水ポンプ場から高区第 2 配水池と中区配水池に送水しており、これらの配水池では送水量が削減されるため、遠州広域水道の受水量を增量して対応します。

なお、高区第 2 配水池では、安定給水の確保も考慮して、新たに遠州広域受水点を整備します。

②低区 1、4、6 号井の代替水源の確保

低区配水区域は、施設統廃合の面から新たな低区配水拠点を設けることを検討しており、この新しい配水拠点（見付第 1・第 2 配水池）に遠州広域水道を受水することにより、低区 1、4、6 号井の代替とします。



耐震性能を有する
水道管（ $\phi 400\text{ mm}$ ）の埋設

③国府台 1 号井の代替水源の確保

国府台水源の廃止と京見塚簡易水道の統合は、水質的に懸念があるため、比較的早い時期に実施する必要があり、豊田高台配水池からの配水を予定しています。

④低区 7 号井の代替水源の確保

低区 7 号井廃止に伴う水源の確保としては、管路整備延長が短く、既設管（CIP）の更新も行うことのできることから、隣接する西之島配水区域に遠州広域水道からの受水を增量することにより、配水を予定しています。

⑤二之宮第 5 水源の代替水源の確保

福田地区では、遠州広域水道の太田川系を受水し、二之宮第 5 水源を廃止します。（H21 予定）

5.2. 災害時に強い水道（安定）

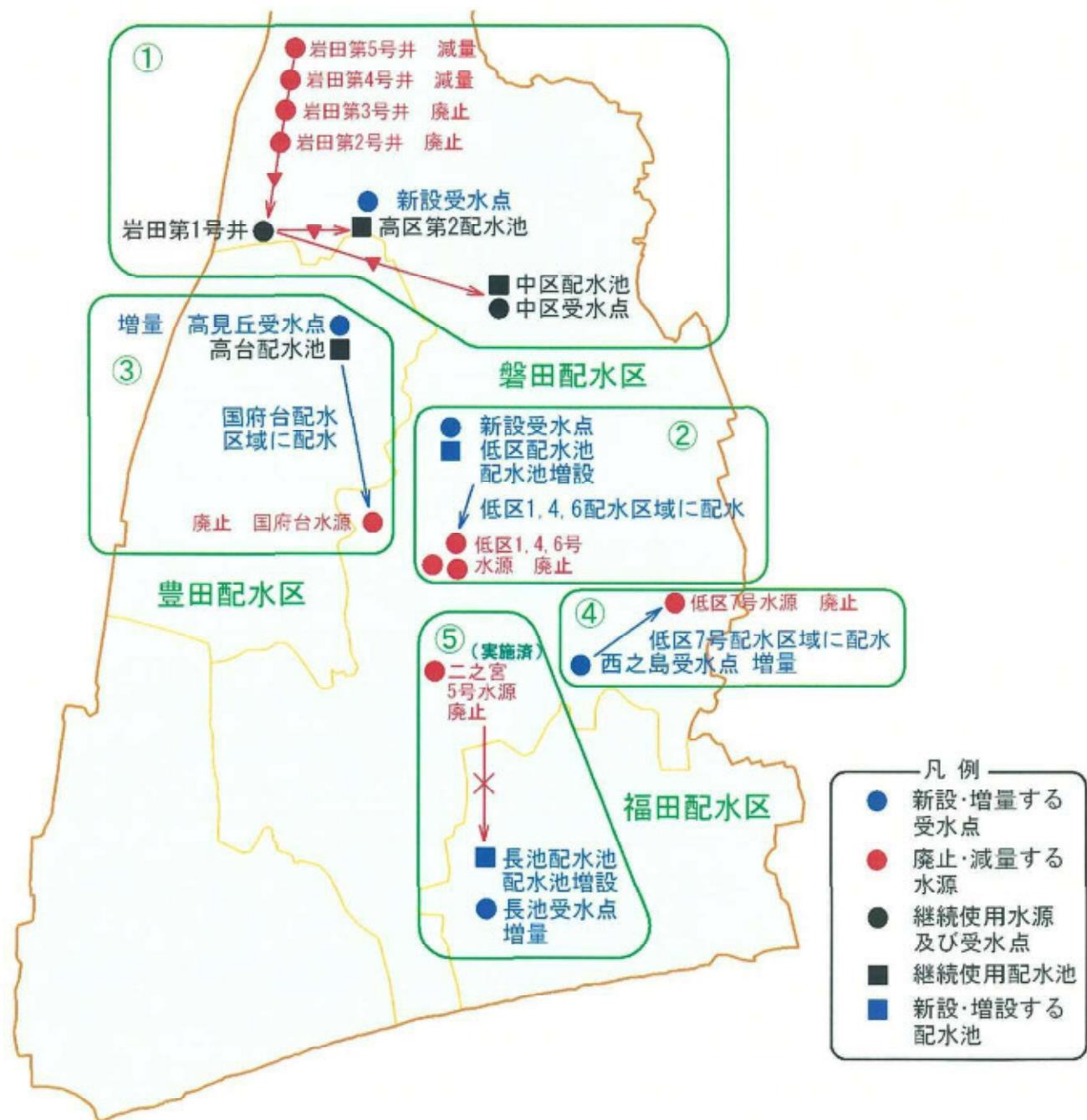


図 廃止水源とその代替水量の確保方法のイメージ

5.2. 災害時に強い水道（安定）

2) 施設の耐震化

(1) 水道施設

施設の耐震化については、震災時においても安定した水の供給を行えるよう、耐震化を進めてきました。現在でも全国平均と比べて高くなっていますが、東海地震と東南海・南海地震の防災対策強化地域に含まれていることから、今後、新たに整備する施設についても耐震化を進めていくこととします。また、耐震性が低いと想定される施設については、老朽化も進んでいることから、耐震診断等により耐震性の照査を行い、必要に応じて補強、更新等を行っていくこととします。

<事業概要>

右表の施設は、建設年度を考慮すると、耐震性が低いと想定されるため、順次、更新を検討します。

(H21～H25 に廃止予定の施設は含ま
ず)

表 設置年度の古い施設

配水区名	施設名	建設年度
磐田	高区配水場	S56
竜洋	江口水源兼配水場	S56
豊岡	岩室配水場	S48
	大平配水場	S56
	大平ポンプ所	S56
	合代島上ポンプ所	S56
	家田・岩室ポンプ所	S48

(2) 管路

管路の耐震化については、特に耐震性の低い石綿セメント管を、耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管へ布設替えすることにより、耐震性の向上に努めてきました。

現在では、石綿セメント管はほとんど残っていませんが、老朽化した鋳鉄管や塩化ビニール管等の耐震性の低い管路が残っているため、これらの管路についても計画的に更新し、震災等にも安定して供給できる配水管網を構築します。

<事業概要>

震災時等の緊急輸送路に該当する路線と、配水を行う上で重要となる配水幹線管路にある鋳鉄管について、優先的に管路の耐震化を図ります。

表 管路耐震化の事業内容

	路線名	整備内容	
(1次緊急輸送路)	県道43号磐田福田線	φ 100～φ 250mm	2,200m
	国道150号線	φ 250～φ 300mm	2,400m
	国道1号線	φ 150～φ 250mm	250m
(2次緊急輸送路)	県道55号磐田停車場線	φ 150～φ 250mm	2,000m

5.2. 災害時に強い水道（安定）

3) バックアップ機能等の強化

(1) 配水池貯留能力

配水池の貯留容量については、震災時等の非常時対応容量として日最大水量の 12 時間分を確保する必要があります。現在では、磐田、福田、竜洋、豊田において、12 時間分を不足している状況にあります。今後は、日最大水量の 12 時間分を確保できるように配水池容量を確保することを目標とします。

<事業概要>

原則として、配水区域毎に貯留時間 12 時間を確保するように下表のとおり配水地の整備に努めますが、配水区域が連結している磐田・豊田の配水区域は併せて 12 時間貯留を確保します。

表 現況と将来の配水池容量

配水区名	流出量(日最大) m ³ /日	現況		将来(拠点整備後)		整備概要
		貯留容量	貯留時間	貯留容量	貯留時間	
磐田	34,000	15,600	11.0	18,100	12.8	見付配水場に2,500m ³ を増設
福田	11,860	3,000	6.1	6,000	12.1	新規3,000m ³ の配水池を整備
竜洋	9,539	3,000	7.5	5,500	13.8	新規2,500m ³ の配水池を整備
豊田	15,583	4,500	6.9	7,500	11.6	新規3,000m ³ の配水池を整備
豊岡	5,318	3,500	15.8	3,500	15.8	H19年度に整備完了
合計	76,300	29,600	9.3	40,600	12.8	

(2) 自家発電設備

自家発電設備については、停電時等の非常時においても、安定した配水を行うことができるよう整備する必要があります。

本市では、自然流下方式でない配水・送水ポンプ場 13箇所に整備されているため、停電時等の対応については、当面は現状どおりで対応可能となっています。今後は、ポンプ能力の増大、ポンプ棟を更新する場合には、現状の自家発電設備の能力を見直すこととし、施設を新設する場合においては自家発電設備を新たに設置します。

<事業概要>

配水ポンプ能力の增量更新が予定されている高台配水池等、ポンプ棟の更新が予定されている中区配水区等及び今後新たに整備する配水拠点施設については、それぞれ必要な容量の自家発電設備を整備することとします。

表 機電設備の整備内容

配水区名	施設名	整備内容
磐田	中区配水池	ポンプ設備更新
	高区配水池	配水ポンプの增量更新 (H20済)
	東大久保ポンプ場	配水ポンプの增量更新
	低区北東部配水池	ポンプ棟新設
福田	低区南東部配水池	ポンプ棟新設
竜洋	低区南西部配水池	ポンプ棟新設
豊田	低区北西部配水池	ポンプ棟新設
	高台配水池	配水ポンプの增量更新 (H20済 制御変更)

5.2. 災害時に強い水道（安定）

(3) 連絡管・ループ管

震災時等において、管路被害が生じた場合には、配水池からの配水が停止してしまいます。そのような場合には、通常とは別のルートや他の配水区域、近隣事業体から配水を受けることができるよう、連絡管及びループ管を整備し、震災時のバックアップ機能を強化していく必要があります。

現在では、旧市町村及び他の水道事業体との間に連絡管は、基本的に接続されておらず、また、配水区内のループ管についても整備が進んでいない状況にあります。

連絡管及びループ管は、緊急時等のバックアップ管路として非常に重要ですが、近隣事業体との連絡管は、調整・連絡も必要であることから、具現に向けた検討を実施していきます。

<事業概要>

震災時の配水拠点となる磐田配水区域の中央部をバックアップするために、豊田配水区域との連絡管を優先的に整備します。また、京見塚簡易水道の統合に伴い、国府台地区への連絡管を整備します。

その他の配水区域間の連絡管についても、配水拠点、配水ブロック化整備と合わせて順次、整備していきます。

表 連絡管の整備内容

項目	整備内容	
磐田配水区～豊田配水区 連絡管	φ 200mm	850m
京見塚地区統合に伴う管路整備	φ 200mm	1,145m

4) 危機管理対策

(1) 応急給水、応急復旧対策

東海地震が発生した場合の管路の被害を推計したところ、幹線管路では 200 箇所(管路全体 600 箇所)、給水装置では 1,030 件の被害が想定されました。

これら被害が発生すると、復旧までの応急給水と、迅速な応急復旧が必要となります。

応急給水、応急復旧を円滑に進めるために、応急給水地点、運搬給水基地、資機材の備蓄・配送拠点の各種拠点について、今後検討を進めながら、設置していきます。

<事業概要>

①応急給水場所の設置

震災時等の応急給水場所については、避難所（小学校、中学校等）、市立総合病院、救護所及び耐震性貯水槽設置場所等、市内 51 箇所を設定し、可搬式ろ水機及び緊急貯水槽より応急給水を行うこととします。

また、可搬式ろ水機の設置されていない場所については、給水タンク車により給水を行うこととします。

5.2. 災害時に強い水道（安定）



図 応急給水場所及び運搬給水基地設置位置イメージ

5.2. 災害時に強い水道（安定）

②運搬給水基地

給水タンク車への補給を行うための運搬給水基地を、各配水区に1箇所ずつ設定し、災害時の迅速な給水が行えるようにします。

表 運搬給水基地と貯留容量

配水区名	施設名	貯留容量(m ³)
豊岡	社山第1・第2配水池	3,500
磐田	高区第2配水池	3,000
	低区配水池	2,500(5,000)
豊田	豊田低区配水池	1,500(4,500)
竜洋	敷地配水池(新設配水池)	3,000(5,500)
福田	長池受水点・配水池	1,000(4,000)

※施設名及び貯留容量の括弧内は将来を表しています

③資機材の備蓄・配送拠点

被害規模や給水区域の広がり等を考慮すると、東名高速以南に管路被害が集中することが想定され、また、輸送・受入れ及び応急復旧班への提供を円滑に行えることを考慮し、備蓄・配送拠点は低区配水場（将来：見付配水場）に設定します。

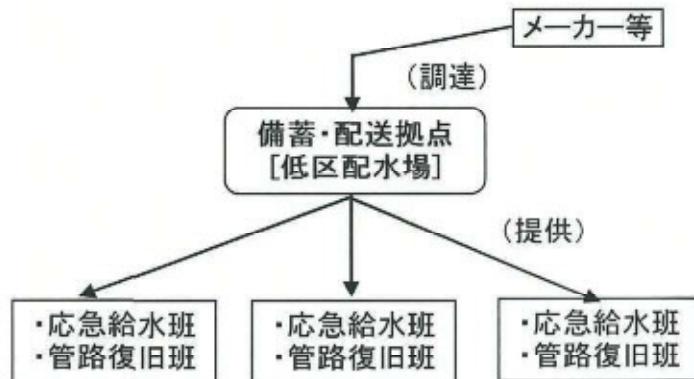


図 資機材の備蓄・配送拠点イメージ

(2) 危機管理体制

応急給水及び応急復旧対策については、市の地域防災計画にある給水計画に基づいて実施すると同時に、水道危機管理マニュアルを平成20年4月に策定しました。

今後、震災時等の緊急時に、より迅速な対応を行うことが出来るよう関連部署との調整を行い、さらに実行力を高めるために先進地視察等を実施し、精度の高いマニュアル作成に努めます。

また、危機に備え、水道施設の適切な維持管理を行うとともに水質異常の早期発見・検知や的確な状況の把握に務め、同マニュアルに基づく職員研修及び上水道管理図を基にした訓練等の実施を行っていくとともに、周辺事業体（浜松市、袋井市等）との相互応援協定についても検討していきます。

<事業概要>

- ・応急給水・応急復旧マニュアルに基づく訓練等の実施

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

1) 老朽化施設の更新

(1) 水道施設、設備

施設や設備の老朽化は、漏水、故障、不具合等を引き起こすだけでなく、震災時等の非常時においても安定性が確保できないため、保全管理を徹底し、計画的に更新を行っていく必要があります。

施設の老朽化については、耐用年数を超えている構造物は現時点ではありませんが、機械・電気設備については、耐用年数を超えて使用しているものが多く存在しています。

今後は、計画的な更新が可能となるように、施設・設備の台帳や修繕記録等を整理します。



古い管（老朽管）を
新しいダクタイル鉄管へ更新

<事業概要>

現在の機械・電気設備の更新状況は、故障、不具合が発生した場合に実施しています。この点検の内容や頻度は、旧市町村ごとに異なっていますが、今後は磐田市全体で設備の更新・保全管理の方法を統一し、既存設備の台帳、修繕記録等の整理を行った上で、設備の更新ならびに予防保全を中心とした保全管理を計画的に実施していきます。

(2) 管路

管路の更新については、年間に管路総延長の1.0%程度の割合で更新を行っていますが、管路の耐用年数を考慮すると年間2.0%程度の更新が必要となります。

今後は、布設年度が古い管路、耐震性の低い管路について、重要度の高い幹線管路から計画的に更新します。

<事業概要>

管路の耐震性向上及び漏水防止対策の面から、重要度の高い幹線を主体に石綿セメント管、老朽化した鉄管、塩化ビニール管等の更新を優先的に行っていきます。

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

2) 効率的な施設の整備

(1) 施設の統廃合

本市の施設は、井戸や受水点等の施設が多数存在し、各施設の規模・能力は全体の施設能力からみると非常に小さいものとなっています。そのため、維持管理、施設更新が多くなり、それに要するコストが嵩んでしまうだけでなく、震災時には施設被害箇所数も多くなり、安定給水の低下の危険性も懸念されます。

本計画では、配水施設が多く存在している磐田、福田、竜洋、豊田配水区の低区・中区地において、配水施設の統廃合を実施し、新たな配水拠点を設定します。

低区については、北東、北西、南東、南西の4つの配水区域、中区については、東西方向2つの区域を設定し、次に示すような配水拠点施設を各地区に整備します。

表 将来配水区域と配水拠点

将来配水区域		現状配水区域	
配水拠点名	配水拠点施設	配水区域名	主要な配水施設
豊岡配水拠点	社山第1・第2配水池	豊岡低区配水区域 豊岡高区配水区域	社山第1・第2配水池 大平配水池等
高区配水拠点	高区配水池	磐田配水区域(北部)	高区配水池 高区高架水槽
中区東部配水拠点	中区配水池	磐田配水区域(北東部)	中区配水池 東大久保受水点
中区西部配水拠点*	高区第2配水池 高台配水池	磐田配水区域(北西部) 豊田配水区域(北部)	高区第2、高台配水池
低区北東部配水拠点	低区配水池	磐田配水区域(中央部)	低区配水池 東貝塚受水点
低区北西部配水拠点	豊田低区配水池	豊田配水区域(南部)	豊田低区配水池 森下受水点等
低区南西部配水拠点	新設配水池	竜洋配水区域 磐田配水区域(南西部)	敷地、江口水源配水場 川袋受水点等
低区南東部配水拠点	長池配水池	福田配水区域 磐田配水区域(南東部)	長池、豊浜配水池 福田、西之島受水点等

注1)*中区西部配水拠点は、将来的には一つですが、当面は2つの配水拠点(第一と第二)とします。

注2)向笠新屋配水区域については、県水の直結給水区域のため、配水拠点は設けないこととします。

<事業概要>

配水区域を適正な水量、水圧により再編成し、受水点を集約化することで、適正水圧の確保、維持管理、施設更新の簡略化を図ります。

これにより、現在低水圧となっている地域を解消するだけでなく、貯留能力を持たない受水点を拠点となる配水池に集約化することで、配水池貯留能力確保し、震災時等における拠点施設としての役割を向上させます。

統廃合予定の施設

- ・低区北西部配水区域：中野戸受水点、加茂受水点、森下受水点、下本郷受水点
- ・低区南東部配水区域：中野受水点
- ・低区南西部配水区域：川袋受水点、西平松受水点

5.3 儲全経営を維持できる水道（持続）



図 施設の統廃合による受水点の集約化のイメージ

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

(2) 監視・制御システム

監視制御システムは、警報装置以外には、基本的に配水区(支所)毎に構成されており、効率的な運転管理を行っていくためには、これらのシステムの統合整備（一元化）を図る必要があります。

現在の施設では適当な監視場所がないことから、施設の統廃合に合わせて、新設する低区北東部配水池（低区配水場）に新たに中央監視制御設備を整備します。

<事業概要>

①中央監視制御設備

磐田配水区の低区配水場に管理棟を新たに設置し、中央監視制御設備を整備します。

同施設では、親局本体を設置し、市内どこからでもインターネット同線を利用して監視を行い、施設の運転に係る帳票管理を行います。

②テレメータ子局

各配水区の現場テレメータ子局は、イニシャルコストの低減等を考慮して、基本的に旧市町村の既存設備を有効利用します。

③システム構成

旧市町村の水道施設の運転管理情報を新設する管理棟に設けるテレメータ親局に伝送し、LCD 監視装置により監視します。

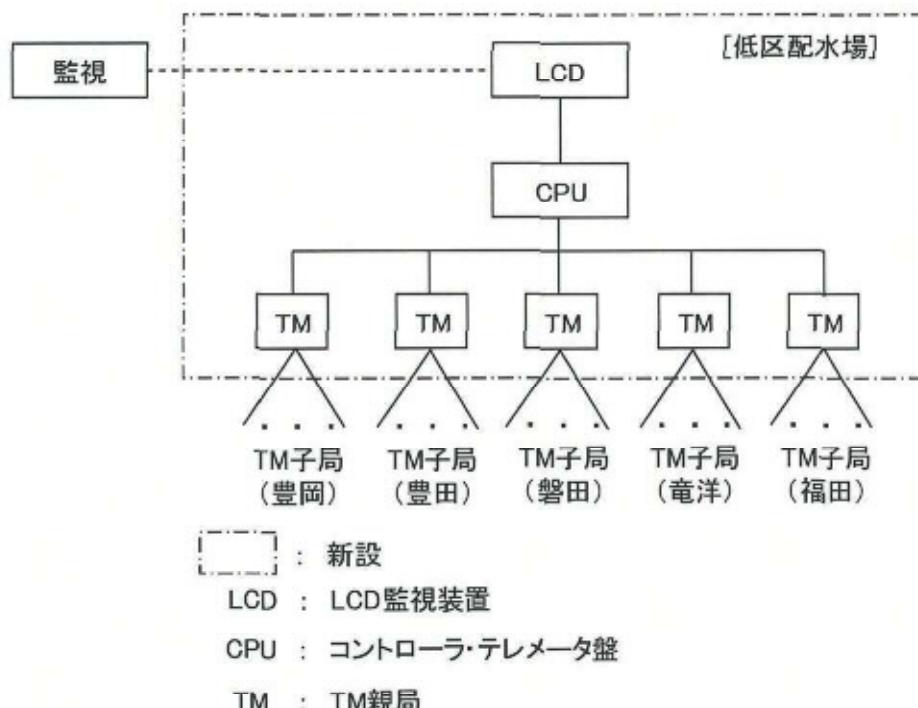


図 中央監視システムのイメージ

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

3) 組織管理体制の効率化・強化

(1) 組織管理体制の効率化・強化

安全かつ安定した水を供給するために管理体制の強化を実施していきますが、一方では、今後の料金収入の伸びが期待できないことや事業統合の効果を得るために業務の効率化も求められると考えています。

組織管理体制の効率化・強化を実現するため、総務省が作成を勧めている「集中改革プラン」を関連部局と協力して作成することとし、これに合わせて水道事業独自でも以下の内容を検討していきます。

<事業概要>

①民間委託等の推進を含めた経営改革の推進

検針業務に引き続き、水道料金の徴収・収納業務、閉開栓等の業務についても、民間委託を進めています。また施設管理や水質管理等についても、コストや管理の信頼性を考慮し、民間委託を検討していきます。

②定員管理の適正化

民間委託の推進を踏まえた上で、適正な職員数を確保します。

また、施設更新等の今後の各種課題を解決するための対応施策に応じて、必要となる職員を配置することに努めます。

③人材育成の推進

若手職員の大量採用が困難の状況の中、職員の高齢化が今後も進むことが想定されます。

また、今後は、一部業務に民間活力を利用していくとしても、職員にはそれを評価・管理できるような総合的な能力が必要となると考えられます。

再任用制度の有効活用や職員への人材育成方法を検討し、技術の継承及び職員の能力向上に努めます。

④電子化による業務の効率化

IT機器の進歩により、一部の手続は電子申請が可能となっていますが、今後これらの範囲を拡げることに合わせて、職場内での手続きの電子化、各種情報の共有化等についても検討し、業務の効率化を図ります。

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

(2) 簡易水道地域等への対応

本市には現在、組合営の簡易水道が10箇所あり、また、飲用井戸等の未規制水道についても多数存在しています。これらの管理状況は上水道事業に比べると必ずしも十分とはいえない可能性があり、将来的には上水道事業への統合が必要となることも考えられるため、統合の可能性調査をするとともに、助言等も実施していきます。

＜事業概要＞

①簡易水道事業の状況把握と助言の実施

各簡易水道の施設、管路、水質、管理、費用負担等の現状を確認し把握するとともに、必要に応じて助言等を行い、信頼関係を保ちます。

②施設統廃合等の検討

統合する際は、各簡易水道の施設について、更新が必要なものを把握するとともに、将来計画を睨んで、施設整備を効率的に行います。

③未規制水道の把握と指導・助言の実施

飲用井戸等の小規模未規制水道等について、保健所等と協力して、設置場所、水源種別、施設状況等の現状を把握し、水質検査等の水質管理や設置者等への指導・助言等を実施していきます。



前野簡易水道組合のポンプ施設

5.3. 健全経営を維持できる水道（持続）

4) 財政面の強化

(1) 財政面の強化

本市の経営状況は、同規模事業体と比較しても特に大きな差ではなく、現時点では健全な状態にありますが、今後想定される収益の伸びの鈍化及び施設更新等の費用の増大を踏まえて、今まで以上に効率的に事業を経営できるよう、財政面の強化を検討し、実施していきます。

<事業概要>

①財政計画のローリング

本計画では5年を1ステージとした実施計画を策定していますが、実施する事業やその費用について、各ステージごとにローリングを行い、健全な経営に努めます。

②収支の見直し

人件費を含めた管理運営経費を再点検し、業務の民間委託や事業の効率化を進め、可能な限り支出の削減に努めます。

(2) 水道料金の統一

現在の料金体系は旧5市町村のままであり、地域間格差が生じています。

ほぼ同一の給水サービスを受けるという点では、水道料金等が異なることは望ましくないため、平成22年4月から料金を統一します。

<事業概要>

・水道料金の統一

5) 給水サービスの向上

給水サービスとしては、ホームページや広報誌による水道情報の提供、インターネットを利用した一部手続きの電子申請の実施等、時代の流れに合わせて提供しています。

今後も、利用者のニーズを把握しながら、利用者の利便性が向上するサービスを順次検討し、実施していきます。

<事業概要>

- ①市の広報誌、ホームページを利用した水道事業の経営活動等の広報の充実
- ②水道施設・事業の見学者対応
- ③水道窓口、ホームページを利用したお客様のニーズの把握
- ④各種手続きの電子申請の充実
- ⑤水道料金のクレジットカードによる支払の検討

5.4. 環境に配慮した水道（環境）

5.4. 環境に配慮した水道(環境)

1) 漏水防止対策等の水資源の有効利用の実施

本市の有効率は、約87%と同規模の事業体に比べてやや低くなっています。今後は、漏水防止対策を実施し、水道ビジョンで定められている中小規模水道事業体の目標値95%以上を目指します。

さらに、市民の皆様への節水に関する情報を提供し、節水型社会を形成することにより、市民と水道事業が協働した水資源保全に努めていきます。

<事業概要>

①調査の実施

パトロール等の地上漏水の調査、音聴調査等の地下漏水の調査を計画的に実施し、漏水位置の確認調査を行います。

②管路の更新

漏水の原因となっている老朽化した管路の更新を計画的に実施します。

③給水管の改良

漏水の主要因となっている給水管の改良を鉛製給水管の更新と合わせて実施していきます。

- ・ 配水管からの分岐にサドル式分水栓を、給水管は可撓性、耐腐食性等を有する管種を採用します。
- ・ 同一区間に複数ある給水管を整理し、配水支管を布設します。

④その他

安定した給水が可能な範囲での水圧調整、管路の腐食防止対策、他工事等の立ち会い等を行います。

2) 省エネルギー化の推進

本市の配水量 $1m^3$ 当たりの電力消費量は、 $0.28KWh/m^3$ と全国平均 $0.45KWh/m^3$ と比べて低くなっています。一定の節電効果が得られているといえます。

今後も環境に配慮した水道として、継続して節電に取り組み、省エネルギー化に努めます。

<事業概要>

施設の統廃合による配水拠点の集約化や、ブロック化による配水区域の見直しを実施することで、効率的な水運用による配水ポンプのエネルギー損失の低減を図ります。

6. 事業スケジュールと財政見込

6. 事業スケジュールと財政見込

6.1. 事業スケジュール

実施方策の中で、施設・管路の整備が発生する事業のスケジュールは、表のとおりであり、平成 21 年度～平成 37 年度の合計では約 193 億円、年間平均では約 11 億円の事業を実施する計画となっています。



安全を確保するための塩素注入装置



各家庭に水を送るためのポンプ施設



重機を使用した水道管の埋設



自家発電設備やポンプ施設の入った建屋

6. 事業スケジュールと財政見込

(単位：百万円)

基本方針	実施方策	具体的な対策	見直し後の 概算工事費 (百万円)	年次予算額																					
				平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度					
安全で 快適な 水道	良質な給水 水質の確保	①水源計画の見直しによる水源の廃止	475	138	148	110	79																		
		②貯水槽を経由しない直結給水エリアの拡大	976	100	35	65	65	50	50	70	70	80	140	90	60	60	41								
		③能力不足区間の増径 適正口径	83										20	20	20	20	3								
		④竜洋管網改善	0																						
	水質監視の 強化	①連続自動水質監視装置の設置	104									26	26	26	26										
		②CRT監視装置	30									30													
	小 計		1,668	238	183	175	144	50	50	70	70	136	186	136	106	80	44	0	0	0	0				
災害時 に強い 水道	管路の耐震 化	①大平配水池築造工事	22				22																		
		②緊急輸送路に該当する配水基幹管路の耐震化	632	116	56	150	166	27	27	30	30	30													
	新設配水池	①北西部配水拠点（新設配水池3,000m³）他附帯	600						300	300															
		②南西部配水拠点（新設配水池2,500m³）他附帯	550												300	250									
		③北東部配水拠点（新設配水池2,500m³）他附帯	1,058	245	813																300	300			
		④南東部配水拠点（新設配水池3,000m³）他附帯	600																						
	機電設備増 設	①中区配水池 配水ポンプ設備一式	330								170	160													
		②東大久保受水点 増量更新	250								130	120													
	旧市町村間の連絡管設置		65							65															
	小 計		4,107	361	869	172	166	27	327	395	330	310	0	300	250	0	0	0	300	300					
健全経 営を維 持できる 水道	老朽化施設 更新	①機電設備更新	1,910	10	10	100	130	230	30	30	80	80	230	30	30	230	230	230	120	110					
		②施設更新（構造物）	1,300	10	10	10	20	20	20	20	80	80	130	130	130	130	130	130	130	150	100				
	老朽化管路 の更新	①鉄管（導送水管）	0																						
		②鉄管（本管） ϕ75～ϕ300	623	93	140			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
		③鉄管（支管） ~ϕ100	20								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		④VP（導送水管）	75			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
		⑤VP（本管） ϕ50×ϕ200	3,574	124	61	245	245	165	230	230	213	213	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231			
		⑥VP（支管） ~ϕ100	3,811	124	61	250	250	300	235	235	250	250	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232			
		⑦その他	0																						
	効率的な施 設整備	①中央監視の一元化（電気設備）	300	10	290																				
		②新設見付配水池配水管	490	243	247																				
		③新設南東配水池配水管	167																	50	50	67			
		④磐田地区配水ブロック化	27								27														
		⑤新設北西部配水池送配水管 ϕ200～ϕ300	308											100	100	108									
		⑥竜洋・豊田配水ブロック化	62														62								
	小 計		12,667	614	819	610	650	750	550	550	660	687	960	760	768	922	860	910	820	777					
給水に伴う新設配水管			838	47	41	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50			
総合計			19,280	1,260	1,912	1,007	1,010	877	977	1,065	1,110	1,183	1,196	1,246	1,174	1,052	954	960	1,170	1,127					

6. 事業スケジュールと財政見込

6.2. 財政見込

料金収入は、平成 22 年度から統一新料金として収入を想定しています。

一方、支出については、今後の水道事業を運営していく上で必要とされる人件費、事務費、作業費（受水費、動力費等）と、事業スケジュールで挙げた施設、管路整備費を確保することとします。

今後の財政見込みは、平成 27 年度の繰越資金累計額は約 3 億円まで減少しますが、業務の効率化を進めることにより、健全な経営を維持します。

6. 事業スケジュールと財政見込

単位: 千円

款 项 目 節			H.14(決算)	H.15(決算)	H.16(決算)	H.17(決算)	H.18(決算)	H.19(決算)	H.20(決算)	H.21	H.22	H.23	H.24	H.25	H.26	H.27
			2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
3 条 損 益	收 益	営業料金収入	2,360,360	2,316,554	2,396,842	2,352,770	2,337,422	2,350,924	2,311,380	2,300,000	2,461,800	2,502,600	2,509,300	2,509,300	2,509,300	2,509,300
		受託工事収益	300,570	283,502	196,858	31,470	15,537	5,671	8,791	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	损 益	その他	16,409	16,911	9,522	3,614	3,682	3,716	5,330	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
		計	2,677,339	2,616,967	2,603,222	2,387,854	2,356,641	2,360,311	2,325,501	2,314,000	2,475,800	2,516,600	2,523,300	2,523,300	2,523,300	2,523,300
4 条 勘 定	入 出	営業外収益・特別利益	66,508	74,792	69,243	59,057	41,017	55,378	93,848	83,700	83,700	83,700	83,700	83,700	83,700	83,700
		計	2,743,847	2,691,759	2,672,465	2,446,911	2,397,658	2,415,689	2,419,349	2,397,700	2,559,500	2,600,300	2,607,000	2,607,000	2,607,000	2,607,000
	勘 定	人件費	156,637	143,093	143,507	103,566	104,285	102,971	103,825	95,176	95,176	95,176	95,176	95,176	95,176	95,176
		その他	175,565	156,670	165,904	133,552	131,883	103,605	103,290	91,228	91,228	91,228	91,228	91,228	91,228	91,228
单 位 千 円	勘 定	計	332,202	299,763	309,411	237,118	236,168	206,576	207,115	186,403	186,403	186,403	186,403	186,403	186,403	186,403
		事務費	103,009	105,515	101,567	121,009	157,640	165,953	174,464	200,633	200,633	200,633	200,633	200,633	200,633	200,633
	勘 定	作業費	67,801	66,940	86,399	83,449	85,958	88,551	95,041	90,018	89,741	89,566	88,909	88,354	87,799	87,761
		薬品費	2,027	1,734	3,042	1,856	1,796	1,992	3,783	2,369	2,362	2,357	2,340	2,325	2,311	2,310
单 位 千 円	勘 定	受水費	624,756	623,070	631,266	607,283	611,141	617,131	614,151	705,106	721,005	749,727	765,015	786,661	802,561	804,759
		修繕費	217,300	180,693	170,502	169,801	138,094	185,363	184,872	187,645	190,459	193,316	196,216	199,159	202,147	205,179
	勘 定	計	911,884	872,437	891,209	862,389	836,989	893,037	897,847	985,138	1,003,567	1,034,966	1,052,480	1,076,499	1,094,818	1,100,009
		受託工事費	289,453	284,714	225,238	50,838	33,025	22,910	22,830	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
单 位 千 円	勘 定	減価償却費	679,933	695,449	740,185	746,146	739,640	739,118	746,708	760,480	781,823	819,387	827,937	835,982	854,259	869,546
		支払利息	329,328	318,311	308,906	311,167	291,714	278,925	259,405	223,093	221,328	223,233	218,224	211,961	207,781	203,476
	勘 定	その他	35,850	39,561	34,408	33,814	19,758	39,357	31,077	31,075	31,075	31,075	31,075	31,075	31,075	31,075
		計	2,681,659	2,615,750	2,610,924	2,362,481	2,314,934	2,345,876	2,339,446	2,409,822	2,447,829	2,518,697	2,539,752	2,565,553	2,597,969	2,614,142
4 条 勘 定	勘 定	当年度純利益	62,188	76,009	61,541	84,430	82,724	69,813	79,903	-12,122	111,671	81,603	67,248	41,447	9,031	-7,142
		企業債	130,900	230,000	450,000	174,500	110,800	120,000	100,000	300,000	454,000	243,000	222,000	306,000	306,000	306,000
	勘 定	国庫補助	26,233	15,613	0	26,409	53,886	28,646	0	25,000	25,000	0	0	0	0	0
		出資金	28,200	58,100	25,000	52,000	97,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	150,000	150,000	150,000	150,000
单 位 千 円	勘 定	その他	271,139	253,466	233,601	139,425	163,616	163,081	125,496	166,505	123,600	148,600	148,600	98,600	98,600	98,600
		計	456,472	557,179	708,601	392,334	425,302	411,727	325,496	591,505	702,600	491,600	470,600	554,600	554,600	554,600
	勘 定	建設改良費(整備費用)	748,283	754,242	1,085,138	567,041	697,423	677,317	467,752	1,260,000	1,912,000	1,007,000	1,010,000	877,000	977,000	1,065,000
		" (人件費)	21,476	31,366	29,724	38,314	50,030	51,972	58,560	59,928	53,936	53,936	53,936	53,936	53,936	53,936
单 位 千 円	勘 定	" (その他)	206,544	109,652	106,852	27,013	34,119	32,641	110,908	117,461	96,461	50,461	51,461	44,461	49,461	53,461
		元金償還金	241,809	277,951	318,433	349,395	365,213	370,361	1,078,507	307,819	332,224	348,337	362,836	378,109	392,864	408,579
	勘 定	計	1,218,112	1,173,211	1,540,147	981,763	1,146,785	1,132,291	1,715,727	1,745,208	2,394,621	1,459,734	1,478,233	1,353,506	1,473,261	1,580,976
		収支	-761,640	-616,032	-831,546	-589,429	-721,483	-720,564	-1,390,231	-1,153,703	-1,692,021	-968,134	-1,007,633	-798,906	-918,661	-1,026,376
单 位 千 円	勘 定	損益資本勘定収支計	-699,452	-540,023	-770,005	-504,999	-638,759	-650,751	-1,310,328	-1,165,825	-1,580,350	-886,531	-940,385	-757,459	-909,630	-1,033,518
		損益勘定留保資金	679,933	695,4												

7. 計画推進のために

7. 計画推進のために

本計画は、おおむね 20 年間の計画ですが、国からおおむね 10 年間を目途とした、地域水道ビジョンの策定が求められています。本市においてもこの計画を基に磐田市の地域水道ビジョンを作成し、作成された地域水道ビジョンを着実に実施する体制を構築することに努め、目標や実施方策の達成状況を確認し、必要に応じて地域水道ビジョンを見直すこととします。

作成した各種計画については、目標や実施方策の達成状況を確認し、公表することが必要であり、各計画の作成時には極力定量的な目標を加えることが有効です。

事業の評価には、計画で掲げた数値目標や、水道事業ガイドラインの業務指標 (PI 値) の活用が有効であり、計画の見直し手順としては、PDCA サイクル (Plan→Do→Check→Action) を用いることが「地方公共団体における行政改革の推進のための新たな指針」の策定について（平成 17 年 3 月 総務省）にて推奨されています。

7.1. 目標の設定

水道事業ガイドラインの業務指標 (PI 値) と、総合計画の実施計画にある基本施策指標を踏まえて、前 4 章に掲げた基本方針別に次の指標を設け、本計画の推進に努めます。

表 基本方針別の実施方策指標

	基本施策指標	現状	H23	最終目標
安全で快適な水道	*苦情発生件数 (件)	856	700	300
	No. 1103 連続自動水質監視度 (台/m ³)	0	0	0.13
	No. 1117 鉛製給水管件数 (件)	5,413	3,000	0
災害に強い水道	*施設 (管路) 耐震化率 (%)	23	30	50
	No. 2004 配水池貯留能力 (日)	0.48	0.50	0.66
健全経営を維持できる水道	*No. 3001 営業収支比率 (%)	117.1	118.0	118.8
環境に配慮した水道	有効率 (%)	87	91	95

*磐田市総合計画に掲げられている指標をそのまま記載

7.2. 計画のフォローアップ

PDCA サイクルを用いて、本計画の見直し及び推進します。

また、個々の施策や実施事業について、目標の達成度や事業の必要性等を再評価しながら見直しを実施していきます。

さらに「水道ビジョン改訂版」の重点取組項目であるアセットマネジメントを段階的に整理し、最終的には本計画に反映させることとします。



図 PDCA サイクルイメージ



——磐田市水道事業基本計画（概要版）——

平成 22 年 3 月 発行

編集・発行 磐田市生活環境部水道課

〒438-8650 静岡県磐田市国府台 3-1 磐田市役所西庁舎 3F

TEL (0538) 37-4927 FAX (0538) 37-5036

E-mail suido@city.iwata.lg.jp
