

富田林市水道事業ビジョン策定委員会(第1回)

資 料

【富田林市の水道事業】

平成28年7月21日

富田林市上下水道部

目 次

第 1 章 水道事業ビジョン策定の背景・目的	1
1.1. 水道事業ビジョン策定の背景・目的	2
1.2. 目標年度と計画期間	2
第 2 章 富田林市水道事業の概要	3
2.1. 富田林市の概要	4
2.2. 水道事業の概要	16
2.3. 水道施設の概況	25
第 3 章 水道事業の現状分析	39
3.1. 安全で良質な水	42
3.2. 安定した水の供給	46
3.3. 健全な事業経営	56
3.4. 業務指標から得られた現状の課題	64
第 4 章 将来の事業環境	67
4.1. 水需給の見通し	68
4.2. 更新需要の見通し	68
4.3. 財政収支の見通し	68
4.4. 職員数の見通し	69
第 5 章 水道事業の理想像と目標	70
5.1. 理想像	71
5.2. 目標	71
第 6 章 推進する実現方策	72
6.1. 安全：●●な水道	73
6.2. 強靱：●●な水道	73
6.3. 持続：●●な水道	74
6.4. 施策体系図	74
第 7 章 富田林市水道事業ビジョンの推進	76
7.1. 実施スケジュール	77
7.2. フォローアップ	77
資 料	78
資料-1 用語解説	79
資料-2 富田林市水道ビジョン策定委員会における審議	79
資料-3 パブリックコメントの結果	79

第1章

第1章 水道事業ビジョン策定の背景・目的

1.1. 水道事業ビジョン策定の背景・目的

1.2. 目標年度と計画期間

第1章 水道事業ビジョン策定の背景・目的

1.1. 水道事業ビジョン策定の背景・目的

富田林市水道事業では、平成19年9月に「地域水道ビジョン」として位置付けている「富田林市水道整備基本構想」を策定し、これに準じて、平成20年3月には「富田林市水道事業整備計画」と「富田林市水道事業経営改革実施プラン2007」の策定を行っています。

「富田林市水道事業整備計画」や「富田林市水道事業経営改革実施プラン2007」では、平成19年度から平成28年度までの10年間の計画を示していますが、その中間年度にあたる平成23年度には、「水道事業財務及び事業計画」を策定し、平成37年度までの施設整備計画と財政計画について、とりまとめています。

その後、厚生労働省による新水道ビジョンの策定、アセットマネジメントに関する取組の進展、新会計制度の導入、大阪広域水道企業団における河南送水システムの構築など、富田林市水道事業を取り巻く環境が変化していることを受けて、平成27年度において「水道事業財務及び事業計画」の見直しを行っています。

このように「富田林市水道整備基本構想」の策定から、次年度において10年を経過することや、その間2度にわたる施設整備計画の見直しがあったことから、改めて、「富田林市水道事業ビジョン」を策定するものです。

1.2. 目標年度と計画期間

富田林市水道事業ビジョンは、50年、100年先の将来を見据えた富田林市水道事業の理想像を明示した上で、当面の目標年度を概ね10年後の平成38年度に定め、計画期間を平成29年度から平成38年度までの10年間とします。



第2章

第2章 富田林市水道事業の概要

2.1. 富田林市の概要

2.2. 水道事業の概要

2.3. 水道施設の概況

第2章 富田林市水道事業の概要

2.1. 富田林市の概要

1) 位置・面積

富田林市は、大阪府の東南部に位置し、自然と歴史に恵まれたまちです。市の北東平坦部は、南北に流れる石川をはさんで平野が広がり、古くからまちが開けたところで、特に寺内町には歴史的に貴重な町並みが残されています。

一方、市の南部は、雄大な金剛・葛城連峰を背景に緑豊かな丘陵と美しい田園風景が広がり、自然景観にあふれています。また、西部丘陵地域は、計画的に開発の進んだ環境水準の高いニュータウンとなっています。

出典：富田林市ホームページ

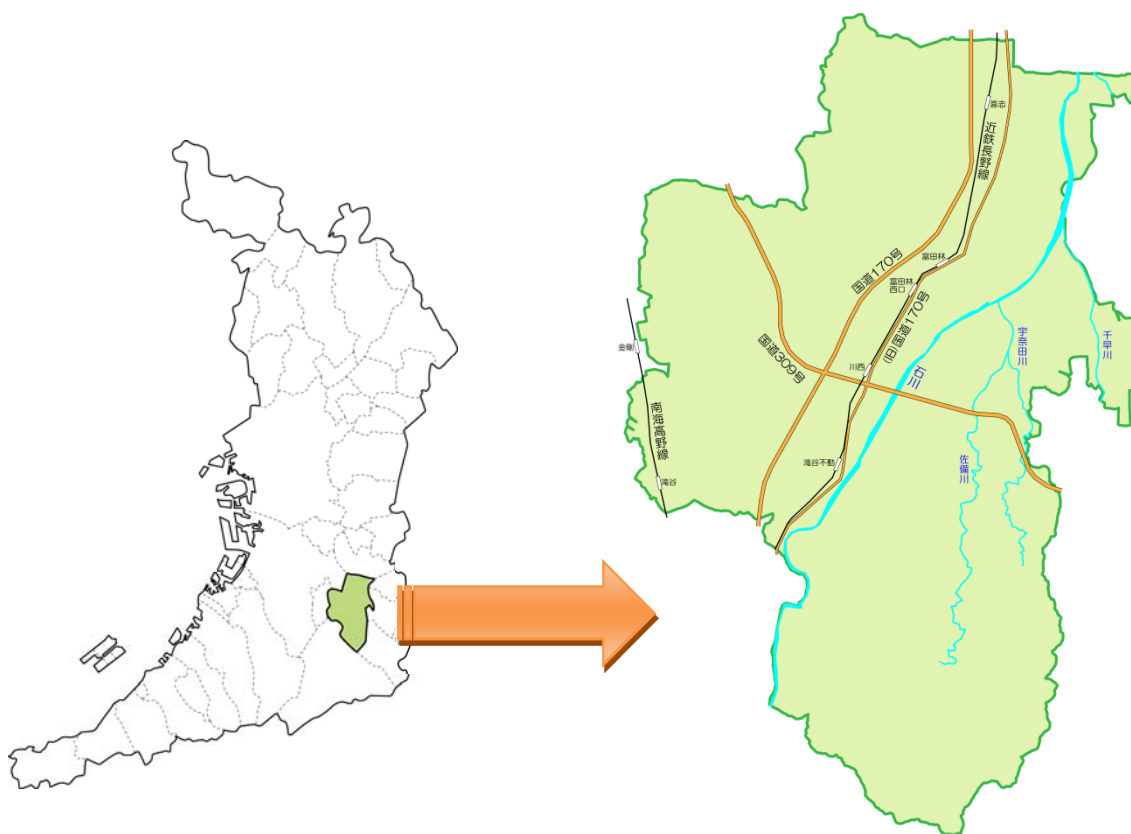


図 2.1 富田林市の位置

表 2.1 富田林市の概要

面積	39.72km ²	
広ぼう	東西	6.4km
	南北	10.1km
緯度	北緯	34° 30'
経度	東経	135° 36'
隣接市町村	堺市、羽曳野市、河内長野市、 大阪狭山市、太子町、河南町、 千早赤阪村	

出典：富田林市ホームページ

2) 地形・地質

富田林市の地形は、金剛山地、嶽山山地、南大阪丘陵に属する富田林丘陵・河南丘陵・河内長野丘陵、美原台地、石川低地の地形区に区分されます。

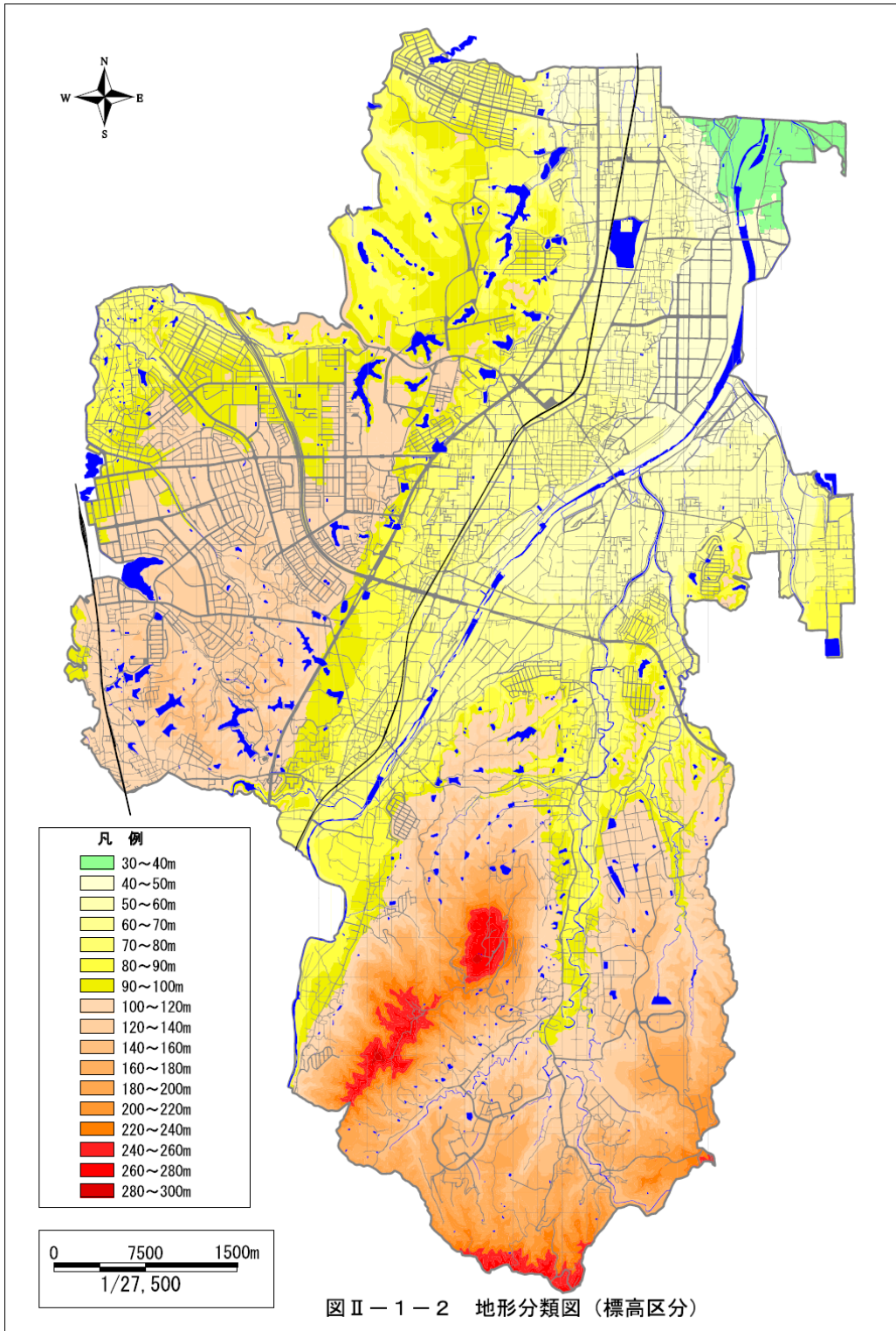
市域の標高は、南西部の金胎寺山（296.2m）、嶽山（278m）などの山頂で標高が最も高く、この山地の南に広がる山地・丘陵部で高度 200m 前後となっています。

金剛山地は標高 1,000m 級の金剛山を主峰とする起伏の大きな山地（大起伏山地）であり、市域南部はこの山地の北端の山麓地にあたります。富田林丘陵は石川沿いに広がるなだらかな丘陵地で、市域の西部から北西部にかけて広がっています。標高は 100m～150m 前後のなだらかな地形で、市街地開発が進み、人工改変地が広がっています。

石川沿いの低地は標高 40m～50m 程度で、市内では最も低い地形です。石川沿いの低地と周辺丘陵の間には段丘が発達し、標高 60m～80m の平坦面を形成しています。

市域は、大部分が大和川水系石川流域に含まれ、南部の山地・丘陵地は石川の支川である佐備川の流域となっています。

出典：土地分類調査

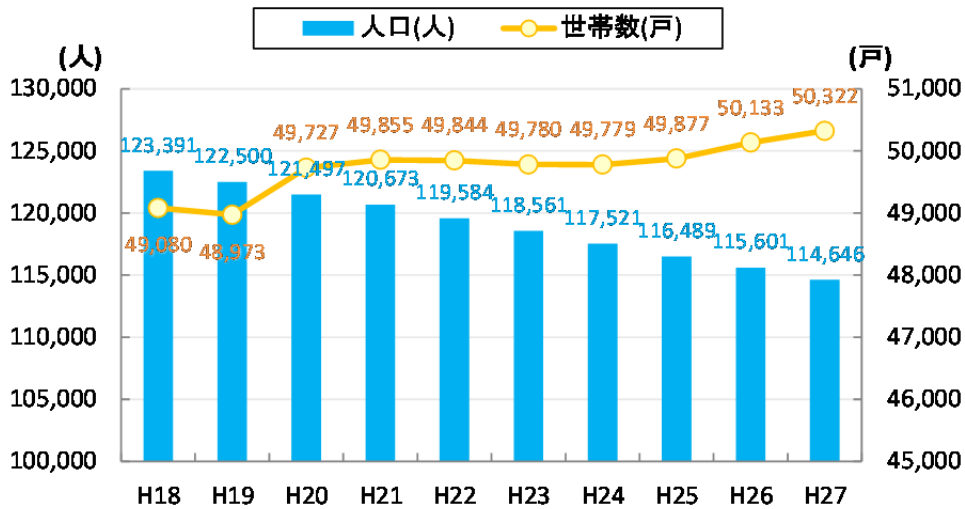


出典：土地分類調査

図 2.2 富田林市の標高区分図

3) 人口・世帯

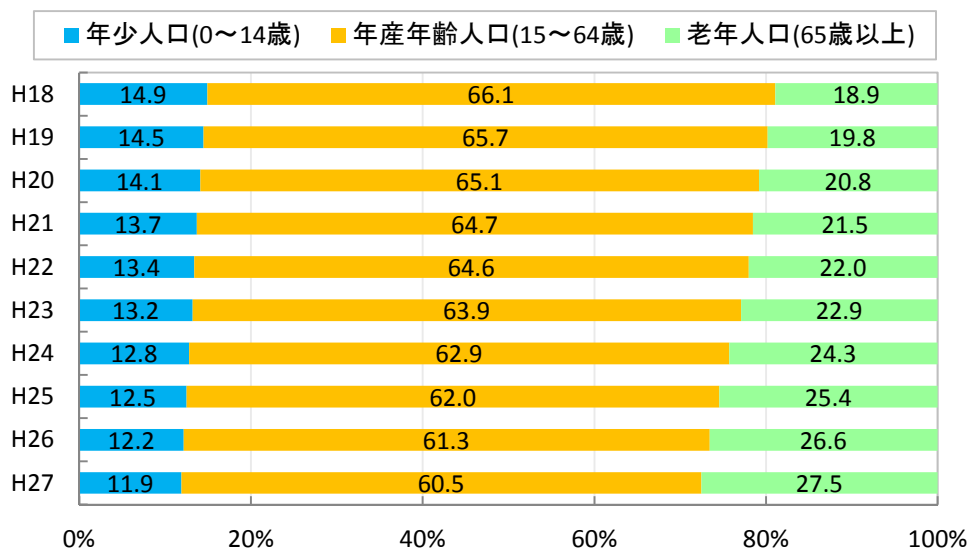
過去10年間の富田林市の総人口及び世帯数の推移を見ると、下図に示すように、人口は減少傾向にあります。一方で世帯数は増加傾向から横ばい傾向に変化していましたが、平成25年度以降は増加しています。



出典：富田林市総合計画（～H25）、決算書（H26～）

図 2.3 人口及び世帯数の推移（各年度末現在）

次に、年齢区分別人口の割合を見ると、年少人口の割合が減少傾向にあるのに対し、老年人口の割合は増加傾向にあり、少子高齢化が進んでいることがうかがえます。



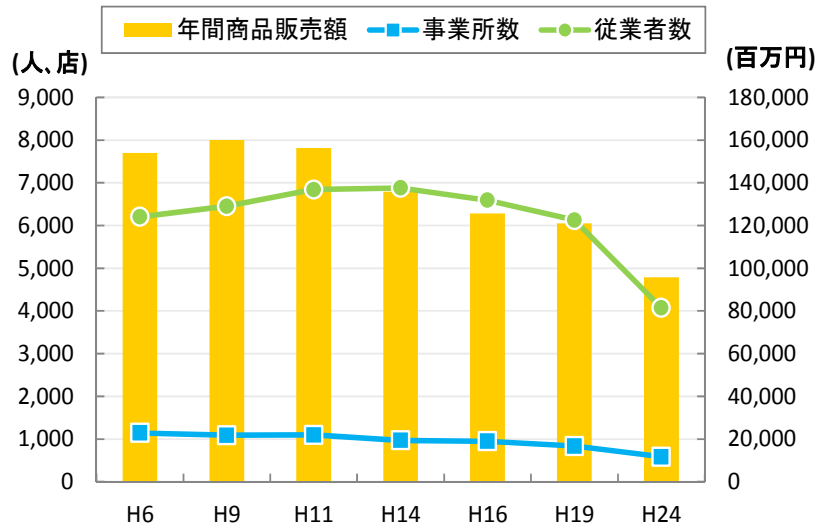
出典：富田林市総合計画（～H25）、富田林市ホームページ（H26～）

図 2.4 年齢区分別人口割合の推移（各年度末現在）

4) 産業

(1) 商業

商業について見ると事業所数は減少傾向にあり、従業者数は平成14年をピークに、年間商品販売額についても、平成9年をピークに減少しています。

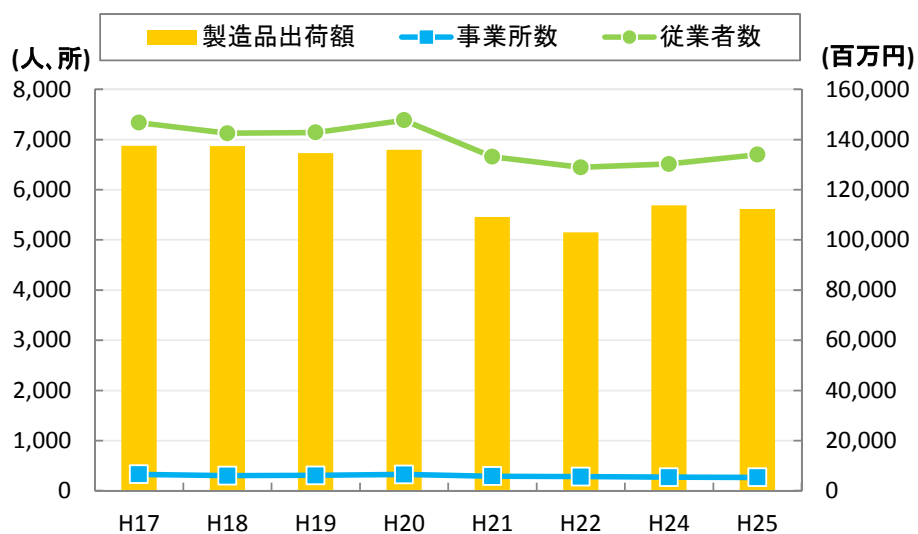


出典：大阪府統計年鑑(~H19)、平成24年経済センサス活動調査卸売業・小売業に関する集計産業編(市区町村表)(H24)

図 2.5 事業所数、従業者数、年間商品販売額の推移

(2) 工業

工業について見ると、事業所数、従業者数、製造品出荷額は、平成21年に大きく減少して以降、ほぼ横ばい傾向で推移しています。

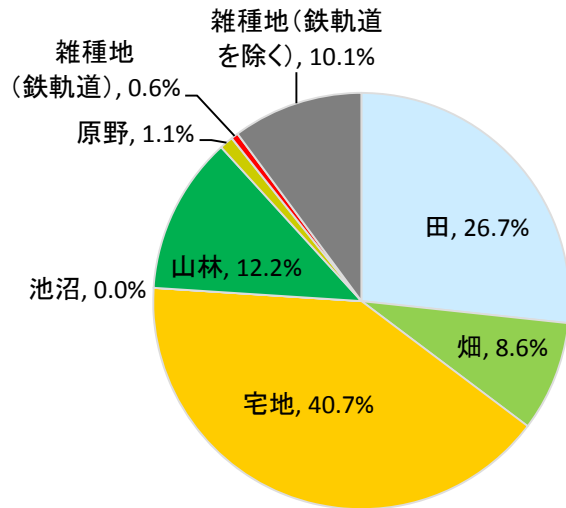


出典：大阪府統計年鑑

図 2.6 事業所数、従業者数、製造品出荷額の推移

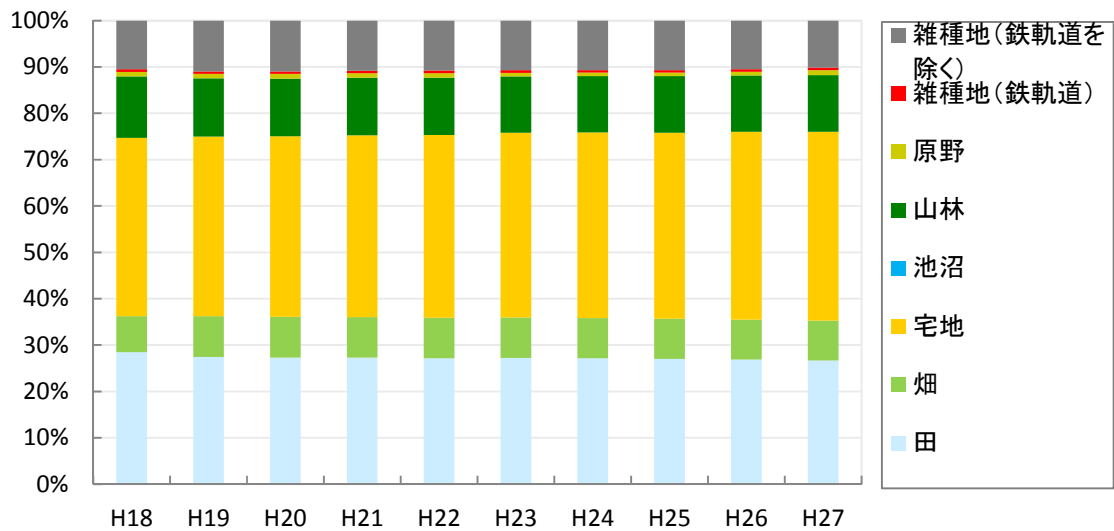
5) 土地利用

本市の土地利用状況を見ると、宅地が約 41%、田と畑が約 35%となっています。宅地の面積は増加傾向にあり、田と畑は年々、減少傾向となっています。



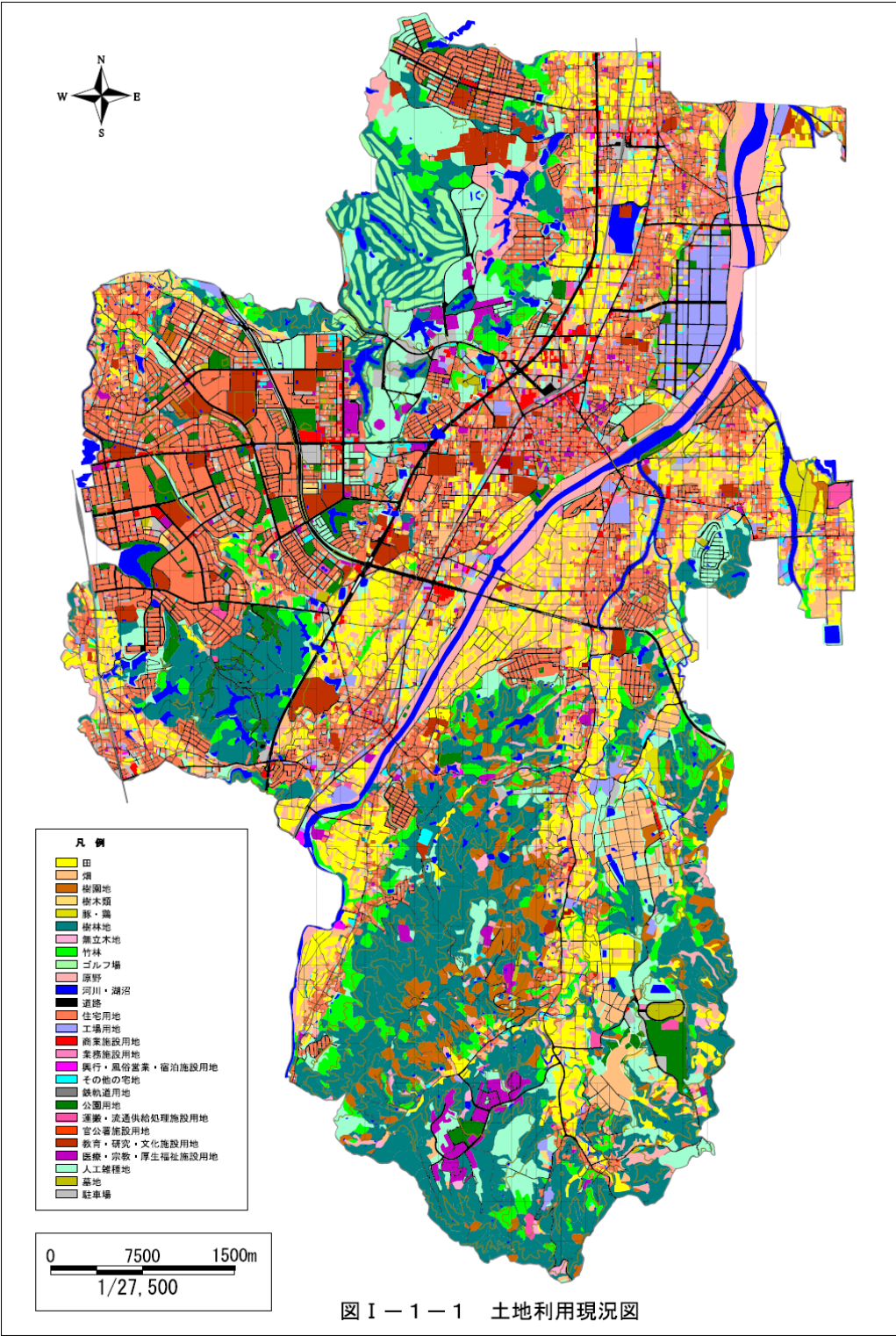
出典：大阪府統計年鑑

図 2.7 土地利用状況 (平成 27 年度)



出典：大阪府統計年鑑

図 2.8 土地利用状況の推移



出典：土地分類調査

図 2.9 土地利用状況の分布図

6) 交通

(1) 道路

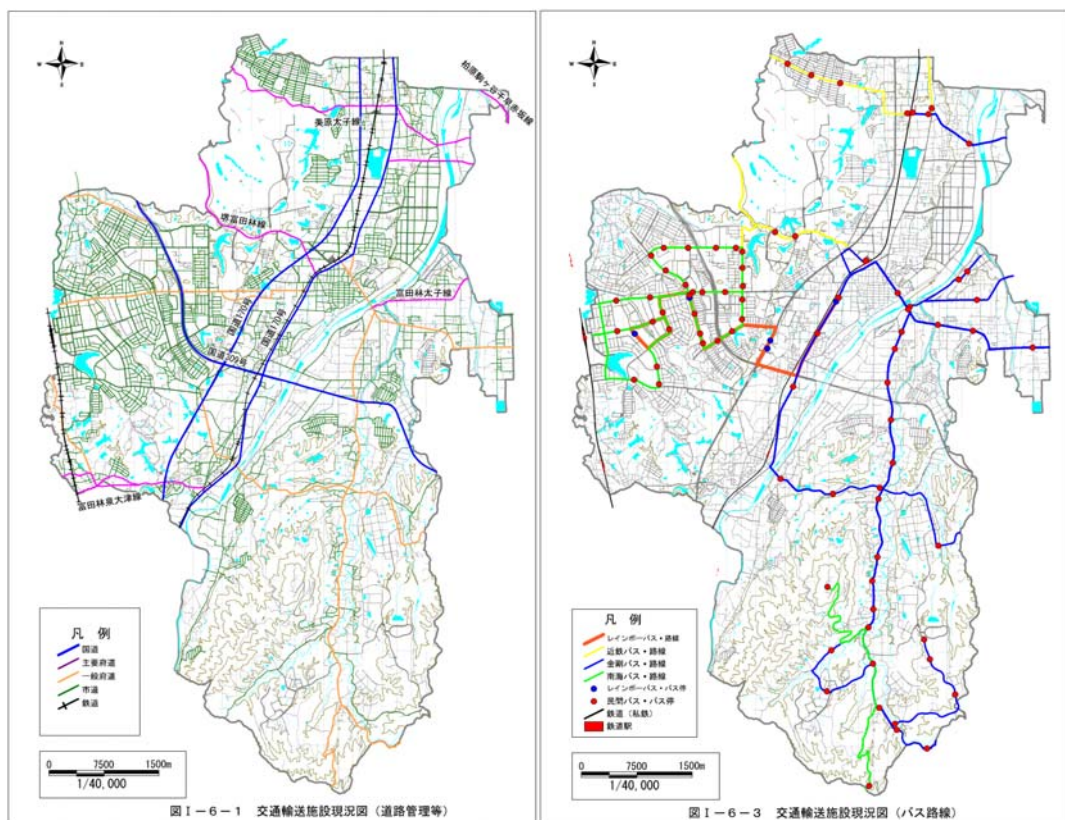
市内では、国道 170 号が南北に縦貫し、国道 309 号が東西に横断しているほか、主要地方道や県道、市道などの道路が縦横に整備されています。

(2) 鉄道

市内では、近鉄長野線および南海高野線の 2 つの路線が通過しています。

(3) 路線バス

市内では近鉄バス、金剛バス、南海バスの 3 社と、市営のレインボーバスが運行されています。



出典：土地分類調査

図 2.10 主要な道路、鉄道、バス分布図

表 2.2 断層型地震の概要及び結果（大阪府）

項目	上町断層 A	上町断層 B	有馬高槻 断層	中央構造線	生駒断層 (最大想定)	
地震の規模 (マグニチュード)	7.5~7.8	7.5~7.8	7.3~7.7	7.7~8.1	7.0~7.5	
建物全半壊 棟数(棟)	3,982	5,460	0	2,320	14,379	
出火件数 (件)	4	5	2	3	—	
死傷者数 (人)	800	1,013	0	404	2,045	
罹災者数 (人)	14,832	19,287	2	7,594	24,200 *2	
避難所生活者数 (人)	4,302	5,594	1	2,203	7,020 *1	
ライフライン	停電 (%)	13.5	20.1	0.0	7.4	3.6
	ガス供給 停止(%)	0.0	52.8	0.0	0.0	0.0
	水道断水 (%)	30.7	34.2	0.0	39.7	30.7
	電話不通 (%)	1.8	1.8	0.0	1.8	1.0

資料：大阪府大規模地震ハザード評価検討調査（平成 17 年度）

*1 生駒断層帯地震による避難所生活者数は、近隣市における生駒断層地震による避難所生活者数（16,296 人）に、本市と近隣市における生駒断層による死者数の比率（本市 283 人÷近隣市 657 人）を乗じて推計。

*2 各断層における大阪府想定の大規模地震による罹災者数と避難所生活者数の比率を*1 に乗ずる。（7,020 人×3.447）

出典：富田林市地域防災計画概要版（平成 26 年改訂）

(2) 海溝型地震

海溝型地震については、「大阪府 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会（第4回）」（平成25年10月30日）において想定されている被害想定に基づいて想定しています。

南海トラフ巨大地震については、仮に発生すれば、大阪府内においても、これまで想定しなかった甚大な被害をもたらすことが想定されています。ただし、本市は津波被害の対象地域ではありません。

表 2.3 海溝型地震の概要及び結果（大阪府）

項目		南海トラフ
地震の規模（マグニチュード）		9.1
建物全壊棟数（棟）		391
出火件数（件）		—
死者数（人）		14 ^{*1}
負傷者数（人）		421
罹災者数（人）		—
避難所避難者数（人）1週間後		5,975
避難所外避難者数（人）1週間後		5,975
帰宅困難者数（人）		4,085
（発災直後） ライフライン	停電（%）	49
	ガス供給停止（%）	—
	水道断水（%）	65.8
	電話不通（%）	8.3

資料：大阪府域の被害想定について（ライフライン等施設被害・経済被害等）市町村別表（平成26年1月）

*1 市区町村別の被害想定（人的被害・建物被害）の考え方について（大阪府：平成25年10月）

出典：富田林市地域防災計画概要版（平成26年改訂）

2.2. 水道事業の概要

1) 水道事業の沿革

富田林市では、昭和9年3月の創設以降、6次にわたる拡張により、順次給水区域の拡張や給水量の変更を行っています。

ただし、最新の第6次拡張事業変更では、給水人口や給水量の伸び悩みから、それぞれの計画値を減らしています。

表 2.4 富田林市水道事業の沿革

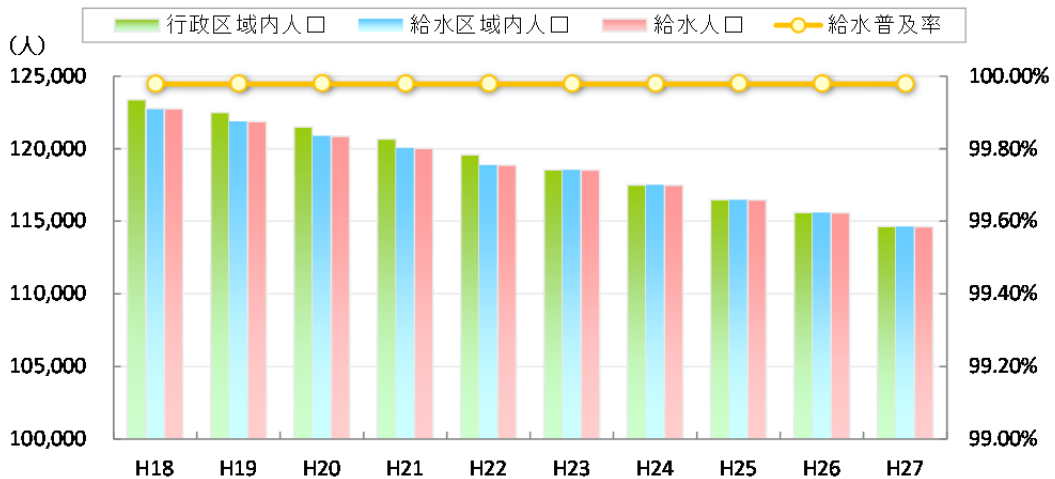
名 称	認可年月日	目標 年次	計 画		事業内容
			給水人口 人	給水量 m ³ /日	
創設	S9.3.17	S17	5,000	835	さく井、ろ過槽、貯水池ポンプおよびポンプ場配水管 など
第1次拡張事業	S26.12.4	S35	14,000	3,500	集水井、ポンプ、送水管、配水池(低区)、配水管、導水管 など
第2次拡張事業	S31.6.13	S35	16,000	3,600	配水管 など
第3次拡張	S32.10.23	S46	46,000	10,700	水源地浄水場(甲田)、配水池(高区)加圧ポンプ場、送水管、配水管 など
第4次拡張	S38.12.27	S50	100,000	30,000	深井戸、受水場(五軒家)、導水管、配水池(金剛・東部)、送水管、配水管、甲田浄水場の増設 など
第5次拡張 (変更)	S44.9.8 (S47.6.26)	S48 (S50)	92,500 (110,000)	37,000 (44,000)	深井戸、排水処理、導水管、受水場(廿山)、送水管、配水管、配水池、パイプライニング など
第6次拡張	S48.1.16	H12	150,000	64,500	滝畑ダム、日野浄水場、導水管、減圧水槽、送水管、配水池(金剛東)、配水管、深井戸掘り替え など
第6次拡張変更	H17.2.17	H22	135,000	62,500	浅井戸の整備
第6次拡張変更	H21.5.11	H27	125,600	56,200	浄水方法の変更、深井戸掘り替え

2) 給水人口、給水量の推移

(1) 給水人口の推移

過去 10 ヶ年の給水人口の推移を見ると減少傾向にあり、平成 27 年度末の給水人口は 114,622 人となっています。

また、給水普及率は 99.98% で推移しています。

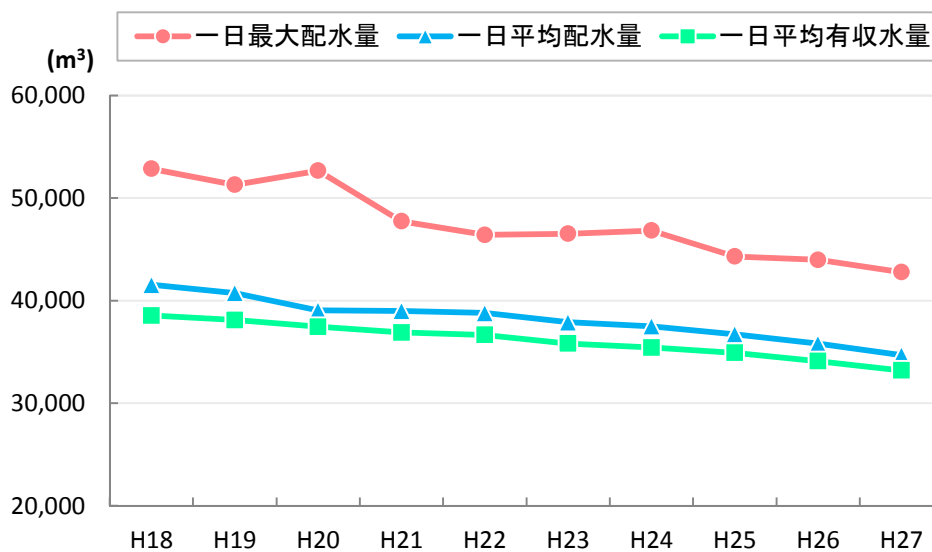


出典：水道事業年報（～H25）、決算書（H26～）

図 2.13 給水人口等の推移

(2) 給水量の推移

過去 10 ヶ年の給水量の推移を見ると減少傾向にあり、平成 27 年度の一日平均有収水量は 33,194m³/日、一日平均配水量は 34,667m³/日、一日最大配水量は 42,765m³/日となっています。なお、平成 27 年度の一日最大給水量は、第 6 次拡張事業の計画給水量（56,200m³/日）の 8 割弱となっています。



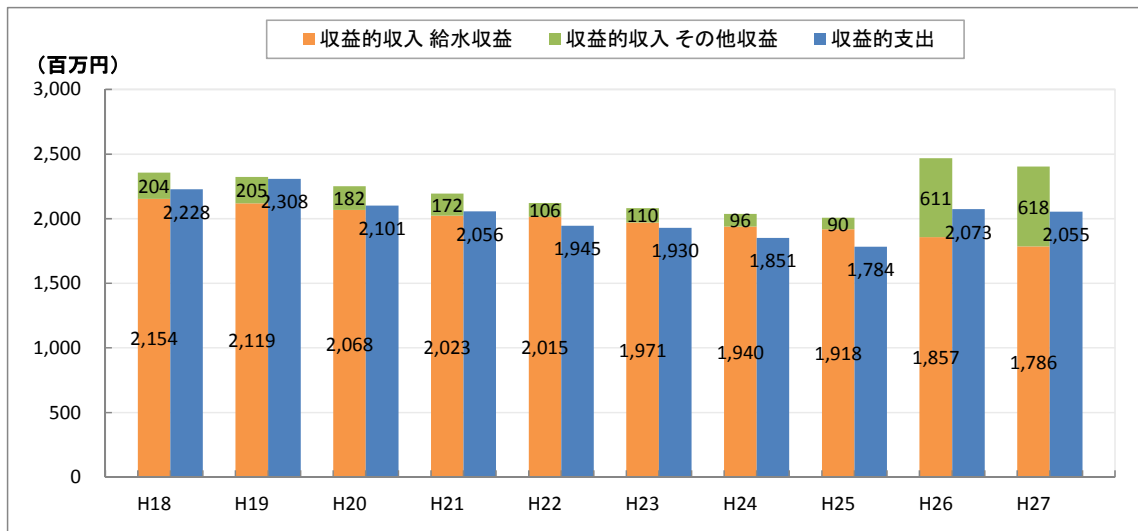
出典：水道事業年報（～H25）、決算書（H26～）

図 2.14 給水量等の推移

3) 経営状況

(1) 収益的収支（税抜）

過去10ヶ年の収益的収支の推移を見ると、会計制度の見直しがあった平成26年度を除き、収入については概ね減少傾向にあります。支出についても平成19年度以降は減少傾向にあります。また、過去10カ年では、収入が支出を上回っていることから、健全な経営を維持しているといえます。



出典：水道事業年報（～H25）、決算書（H26～）

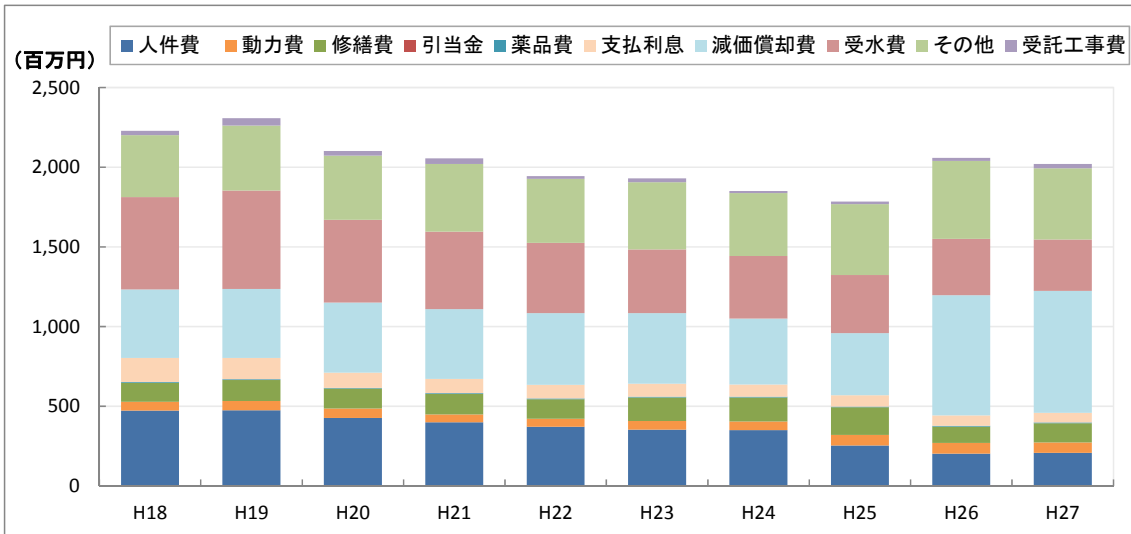
図 2.15 収益的収支の推移

収益的支出の費用内訳を見ると、平成27年度では、減価償却費（38%）、その他（22%）、受水費（16%）の順に大きくなっています。

また、その推移を見ると、主に減少しているのは、支払利息、人件費、受水費となっています。

一方、減価償却費、その他、薬品費、動力費は増加しています。

なお、その他の多くは委託費が占めており、減価償却費の増加は、会計制度の見直し（みなし償却制度の廃止）によるものです。



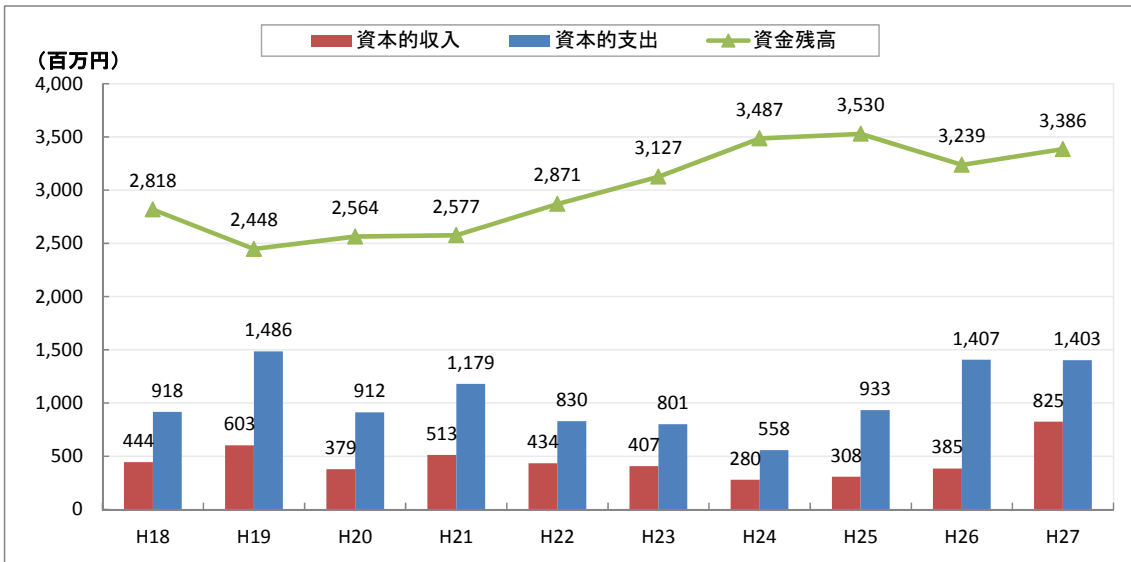
出典：水道統計（～H24）、大阪府の水道の現況（H25）、決算書（H26～）

図 2.16 収益的支出の費用内訳の推移

(2) 資本的収支（税込）

過去 10 ヶ年の資本的収支の推移を見ると、資本的収入は 280 百万円から 825 百万円の範囲にあります。一方、資本的支出は 558 百万円から 1,486 百万円の範囲にあります。

資金残高は、資本的支出額が大きい平成 19 年度に一旦減少した後は増加傾向にありましたが、平成 26 年度に一旦減少し、現在は 3,386 百万円となっています。

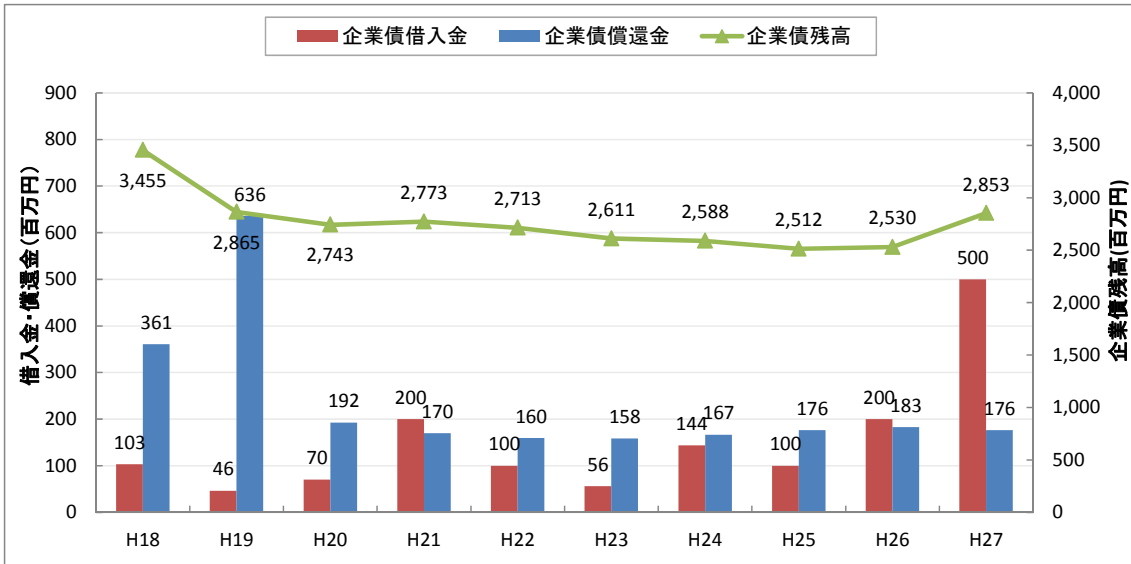


出典：水道事業年報（～H25）、決算書（H26～）

注：資金残高は、「流動資産－流動負債(H26以降企業債除く)－固定負債(引当金)－流動資産(貯蔵品)」より算出

図 2.17 資本的収支の推移

また、企業債の推移を見ると、企業債借入金は平成27年度に500百万円を計上した以外は46百万円から200百万円の範囲にあります。企業債償還金は平成19年度に636百万円を計上した以外は158百万円から409百万円の範囲にあります。企業債残高は、緩やかに減少していましたが、平成27年度に増加しています。

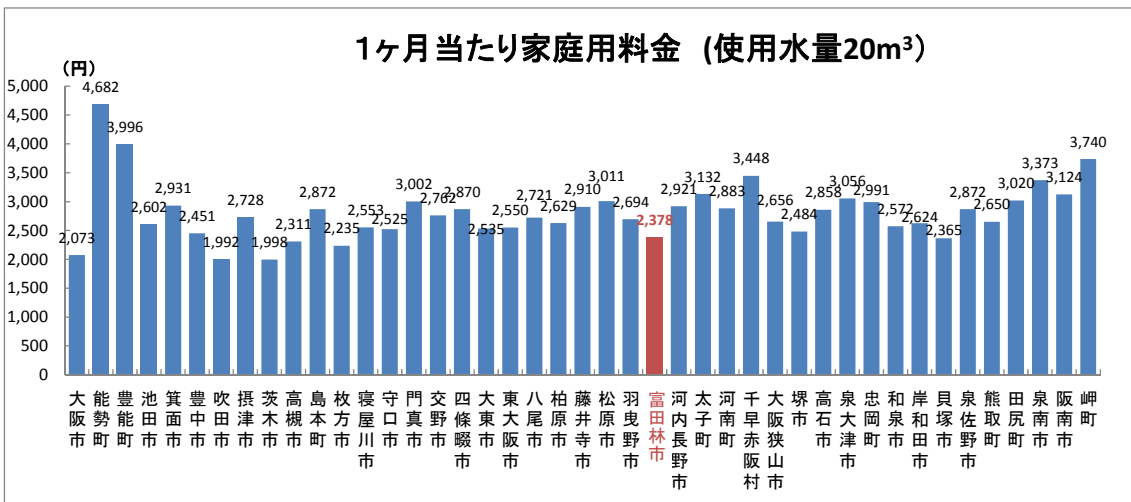


出典：水道事業年報（～H25）、決算書（H26～）

図 2.18 企業債の推移

(3) 水道料金

本市の1ヶ月あたり家庭用料金（使用水量20m³）は2,378円（税込）であり、大阪府内で7番目に安くなっています。



出典：大阪府の水道の現況（H26）

図 2.19 水道料金の比較

4) 職員数の推移と職員の年齢構成

職員数（再任用除く）は、平成 18 年度の 49 名から、平成 27 年度には 34 名と緩やかに減少しています。

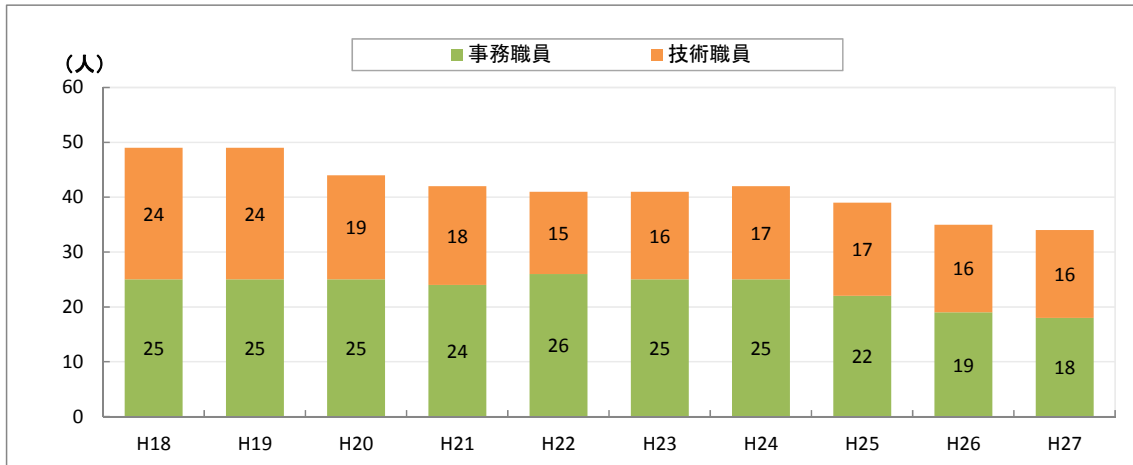


図 2.20 職員数の推移

次に、平成 27 年度における職員の年齢構成を見ると、概ねバランスの取れた構成になっています。

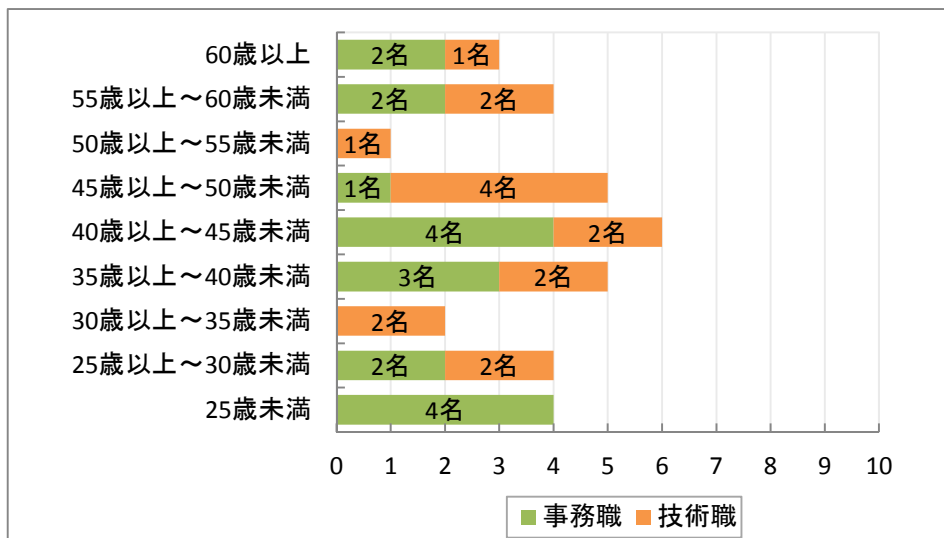
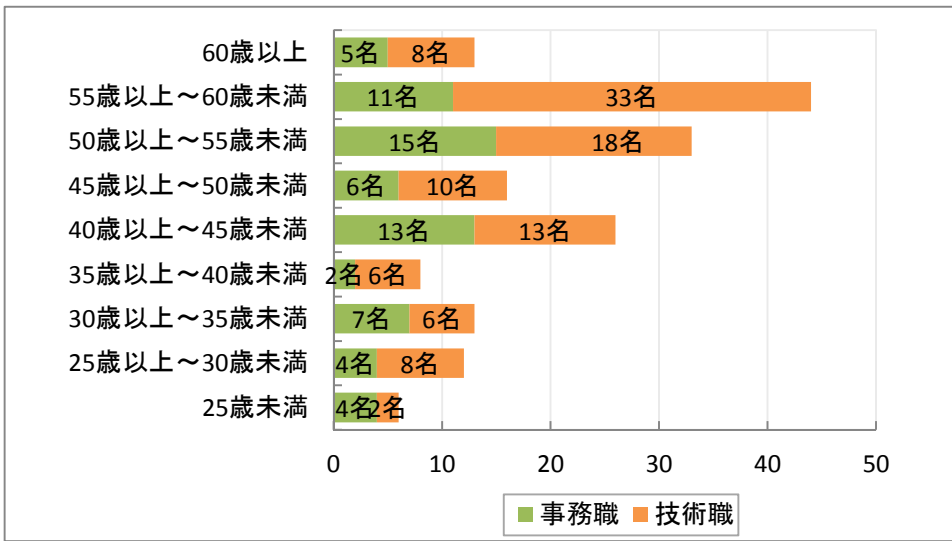


図 2.21 職員の年齢構成



臨時、非常勤除く

図 2.22 【参考】南河内9市町村における職員の年齢構成（平成26年度）

また、職員の経験年数構成を見ると、技術職について10年以上15年未満の職員がいないことを除くと、概ねバランスの取れた構成になっています。

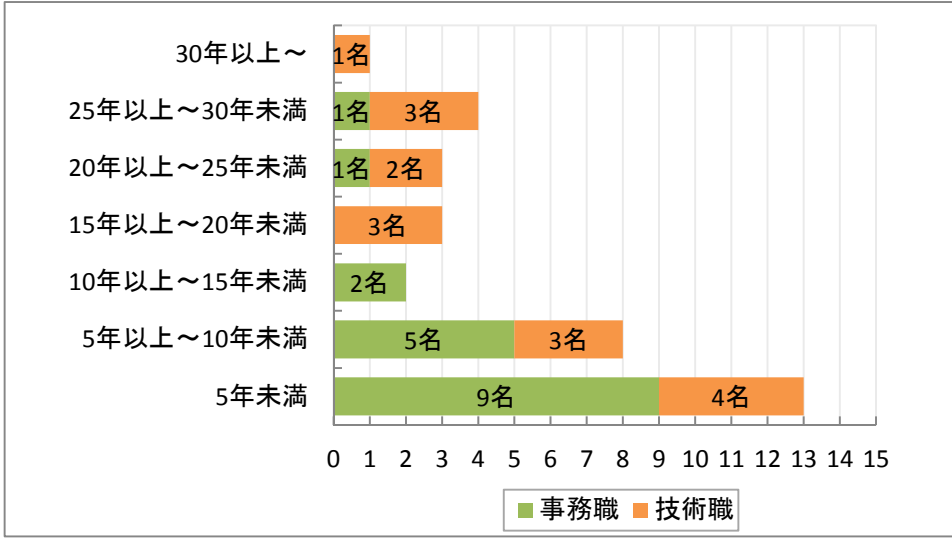


図 2.23 職員の経験年数構成

5) 危機管理体制

大規模地震等によって、水道施設や管路の給水機能が停止した場合でも、速やかに応急給水や応急復旧が行えるよう、以下の取組を行っています。

- 運搬給水用に 2m³ の加圧式給水車 1 台のほか、車両に積載する 500 リットルのポリタンクを 5 個保有しています。
- 6 リットルの非常用給水袋を 8,400 袋（H27 現在）備えており、その非常用給水袋に浄水を注入するウォーターパッカーを保有しています。さらに、企業団備蓄水（500mℓ×19,056 本：H27 現在）を備蓄しています。
- このほか、各避難所には、給水ビッグバッグを備蓄しています。
- 緊急遮断弁を設置している配水池には、非常用給水栓を備蓄しています。
- 地震等による災害時において、大阪広域水道企業団の送水管から給水（給水車への補給、非常用給水栓の接続）できる「あんしん給水栓」が、市内の 2 箇所に設置されています。
- 災害や事故時において、応急給水・復旧活動が円滑に行えるように初期対応を記した「富田林市水道事業危機管理マニュアル」を策定しています。
- 大阪府の事業体（日本水道協会大阪府支部）や堺市、河内長野市と応急給水や応急復旧に関する災害応援協定を締結しているほか、資機材メーカーとの協定により、非常時における資機材の調達ルートを確保しています。
- 緊急時に水融通が行えるよう、隣接する堺市、河内長野市、大阪狭山市、羽曳野市（平成 28 年度予定）、河南町との間で緊急連絡管を整備しています。



【ウォーターパッカー】

6) 広報PR活動

富田林市上下水道部ホームページを通して、本市水道事業に関する各種情報を提供しています。



水道の料金と届出

- [水道使用開始・中止のご案内](#)
- [水道料金\(1か月分\)の算定の仕方](#)
- [水道料金早見表\(2か月分\)](#)
 - ・[水道・下水道料金表](#) [PDF]
 - ・[水道・浄化槽料金表](#) [PDF]
- [お支払い方法](#)
- [各種届出案内](#)
- [料金の減免について](#)



水道事業情報

- [水道の水ができるまで](#)
- [事業のしくみ](#)
- [ダム貯水量\(河内長野市とリンク\)](#)
- [大阪広域水道企業団](#)
- [富田林市水道事業・基本構想](#)
- [富田林市水道事業・整備計画](#)
- [富田林市水道事業・経営改革実施プラン](#)
- [統計資料\(水道事業年報\)](#)
 - 以下の資料は「統計資料」内にあります
 - ・事業のあゆみ
 - ・施設位置図
 - ・施設所在地一覧
- [平成28年度水道事業予算編成の流れ](#)
- [平成28年度水道事業当初予算要求額](#)
- [平成28年度水道事業当初予算書](#)
- [水道事業の条例規則](#)
- [各種設置基準](#)



こんなときは?

- [水道の故障と応急手当](#)
- [給水装置について](#)
- [水道の工事の申し込み](#)
- [水道まめ知識](#)
- [災害に備えて](#)
- [各課への連絡先](#)



水質管理

- [水質検査計画](#)
- [水質検査結果](#)
- [水質基準](#)
- [水質Q&A](#)



入札・契約・工事関連情報

- [水道事業の入札・契約・工事関連情報](#)
- [契約検査課へのリンク](#)



水道工事屋さん

- [富田林市指定給水装置工事事業者](#)
- [各種申請届出案内](#)
- [よくある質問](#)

(<http://www.city.tondabayashi.osaka.jp/public/section/water/>)

また、安全でおいしい水をPRするため、アルミ製のボトル水を製造しています。



【アルミ製ボトル水】

2.3. 水道施設の概況

1) 水道施設の位置と送配水系統

現在の水道施設の位置と配水区域及び送配水系統図を次頁、次々頁に示します。
これより、現状の水道システムについて、以下の特徴が挙げられます。

- 供給元は、甲田浄水場と日野浄水場の2箇所の浄水場（自己水）と水道用水供給事業からの受水（3箇所の分岐）となっています。
- 8つの基幹配水池（金剛東配水池、金剛配水池、錦織配水池、彼方配水池、東部配水池、低区配水池、北部配水池、伏山配水池）では、自己水、受水の両方が受け入れ可能となっています。
- 基幹配水池の下流には、比較的小規模な配水施設が点在しており、減圧弁も設置されています。
- 将来的には、河南地域送水システムの強化により、さらに、柔軟な送配水運用が可能となる予定です。



【甲田浄水場】

出典：富田林市水道局 水道事業年報 H13 年度版



【日野浄水場】 出典：河内長野市ホームページ

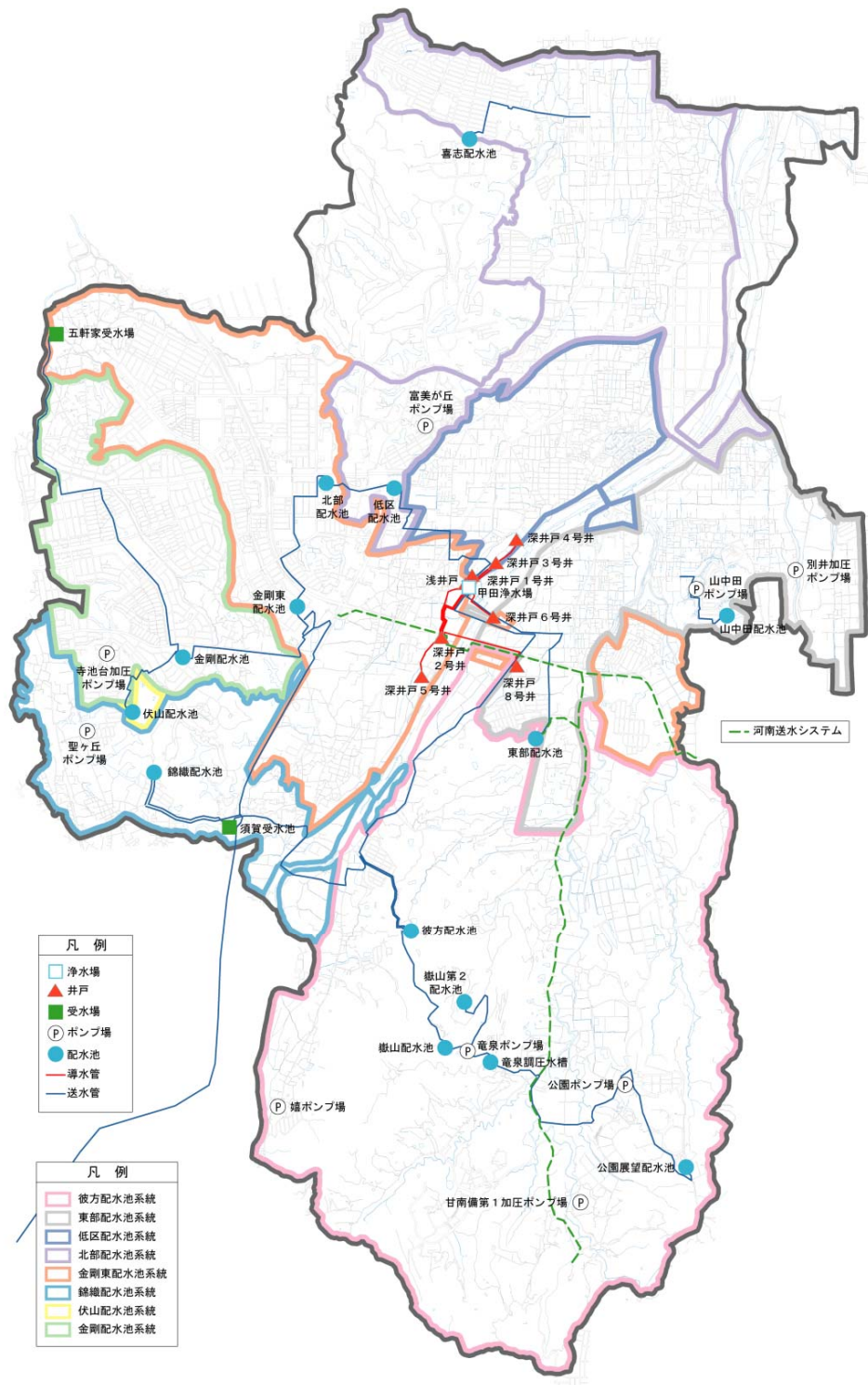


図 2.24 水道施設の位置と配水区域

2) 浄水場、受水場の概要

富田林市では、主に深井戸（一部浅井戸）を水源とする甲田浄水場とダム水を水源とする日野浄水場（河内長野市との共同施設）の2箇所の浄水場があります。

また、3箇所の分岐点において、水道用水供給事業（大阪広域水道企業団）の浄水を受水しています。

(1) 浄水場の概要

2 箇所の浄水場の施設能力、水源、浄水方法は次の通りです。

表 2.5 浄水場の概要

名称	施設能力 (m ³ /日)	水源	建設年度	備考
甲田浄水場	9,000	深井戸、浅井戸	1959	
日野浄水場 (うち富田林市)	42,800 (21,400)	滝畑ダム	1981	河内長野市との共同施設（運転管理は河内長野市に委託、さらに河内長野市から民間に委託）

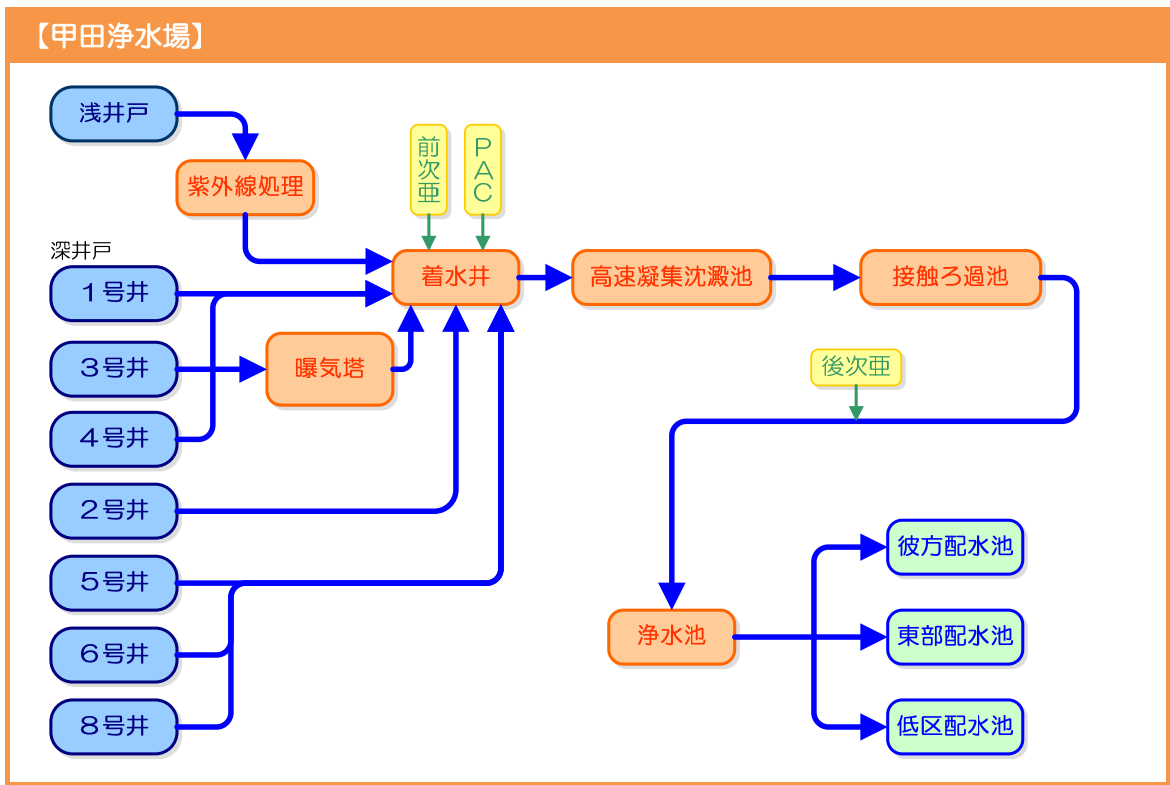


図 2.26 浄水フロー（甲田浄水場）

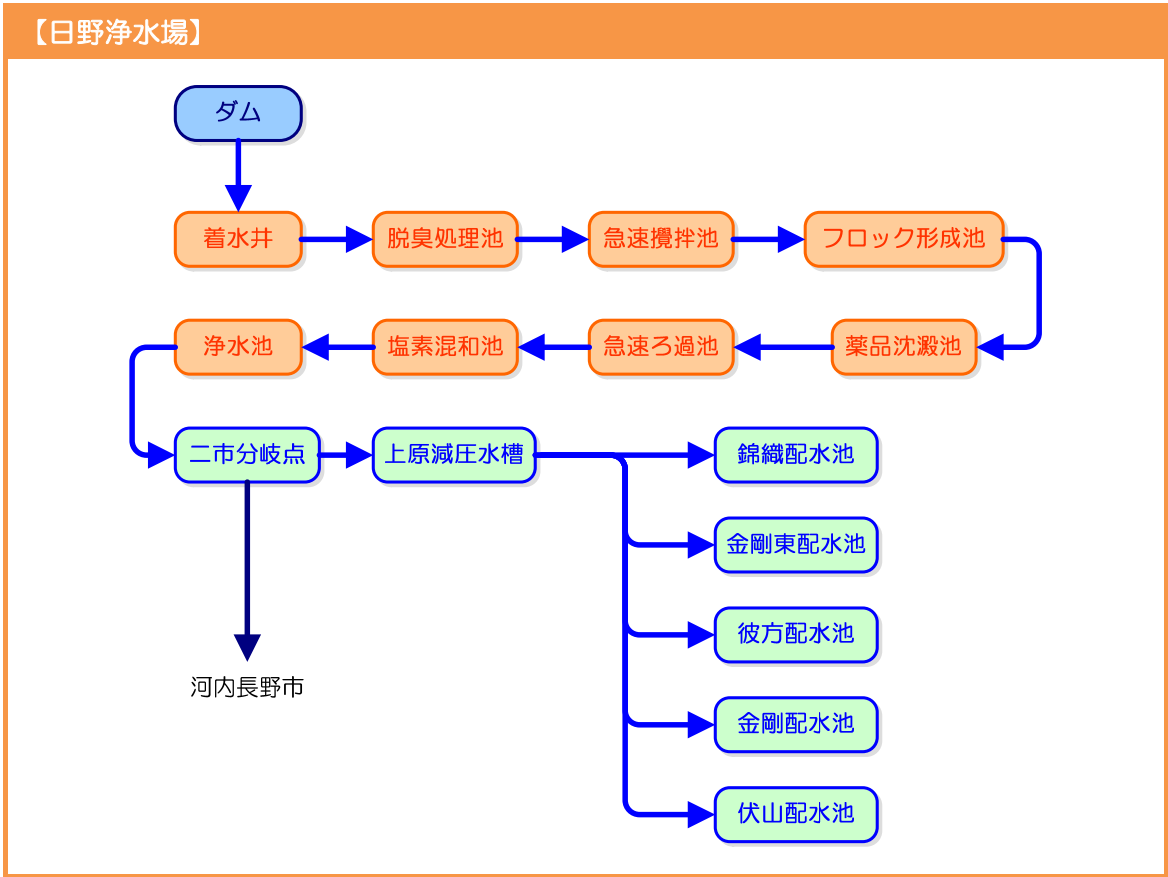


図 2.27 浄水フロー（日野浄水場）



【滝畑ダム】 出典：河内長野市ホームページ

(2) 受水場の概要

3箇所の分岐点には、それぞれ次の受水場を有しており、その概要は次の通りです。

表 2.6 受水場の概要

分岐	名称	構造	受水池容量 (m ³)	建設年度
甘山分岐	北部配水池	配水池と兼用		
五軒家分岐	五軒家受水場	ブースターポンプによる直接送水		1972
須賀分岐	須賀受水場	ステンレス鋼板製	450	2008

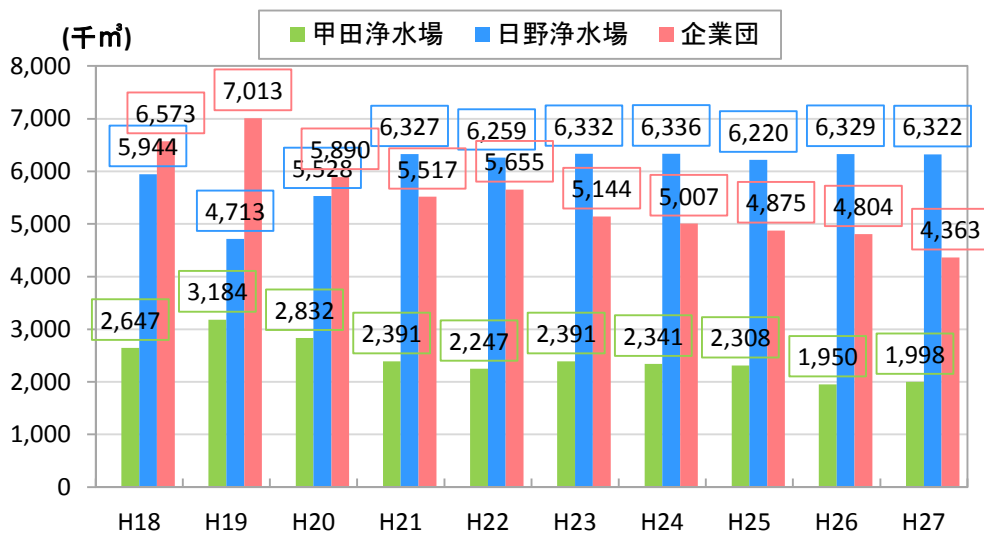


【須賀受水場】

(3) 水源別取水量の推移

平成 17～26 年度の水源地別年間取水量を次に示します。これより、以下の特徴が見られます。

- 甲田浄水場は、平成 21 年度以降 2,300 千 m^3 程度の取水量で推移していましたが、平成 26 年度以降は、若干減少しています。
- 日野浄水場は、平成 19～20 年度にかけて落ち込んでいますが、それ以外の年度は 6,300 千 m^3 程度でほぼ一定となっています。
- 企業団からの受水量は平成 19 年度をピークに減少傾向にあります。



出典：水道事業年報（～H25）、管理月報から集計（H26～）

図 2.28 水源別取水量の推移

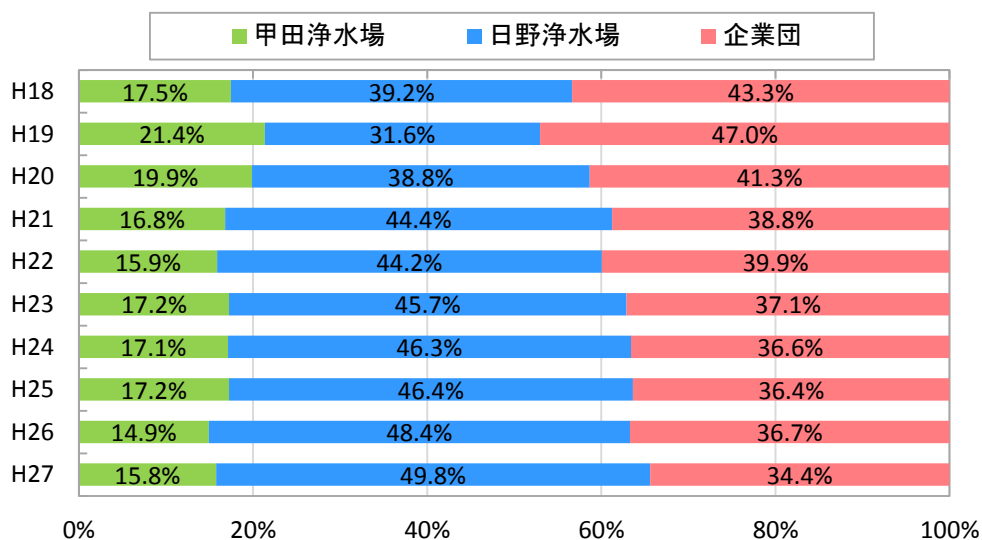


図 2.29 水源別取水量（内訳）の推移

3) 配水池及びポンプ場の概要

富田林市では、給水区域の標高や住宅開発に伴う拡張などに合わせて、多くの配水池やポンプ場等を配置しています。

(1) 配水池及び減圧水槽

配水池及び減圧水槽の建設年度、構造、配水池容量、緊急遮断弁の設置状況、耐震化状況は、次の通りです。

表 2.7 配水池の概要

名称	建設年度	構造	配水池容量 (m ³)	緊急遮断弁	耐震化状況
低区配水池	1954	RC	2,100	なし	旧:NG、新:OK
金剛配水池	1967	RC	4,500	あり	OK
東部配水池	1969	PC	3,500	あり	1号:NG、 2号:OK
彼方配水池	1974	PC	3,500	あり	OK
喜志配水池	1974	RC	1,400	なし	OK
喜志配水池（高架水槽）	1985	RC	20	なし	NG
嶽山配水池	1974	PC	1,100	あり	—
北部配水池	1975	RC	9,800	あり	OK
北部配水池（低区）	1975	RC	1,900	あり	OK
伏山配水池	2009	SUS	745	あり	OK
金剛東配水池	1983	PC	10,300	あり	OK
金剛東高地区配水池	1983	PC	2,400	あり	OK
嶽山第二配水池	1984	RC	190	なし	NG
錦織配水池	1987	RC	4,500	あり	OK
公園展望配水池	1994	PC	880	あり	OK
山中田配水池	2001	PC	560	あり	OK
上原減圧水槽	1982	RC	1,500	あり	OK
竜泉調圧水槽	1974	RC	75	なし	OK



【金剛東配水池】
出典：富田林市水道局 水道事業年報 H13 年度版



【公園展望配水池】
出典：富田林市水道局 水道事業年報 H13 年度版

(2) ポンプ場

ポンプ場の用途及び建設年度は、次の通りです。

表 2.8 ポンプ場の概要

名 称	用 途	建設年度	備考
甲田浄水場（低区送水）	送水	1959	甲田浄水場内
甲田浄水場（東部送水）	送水		
甲田浄水場（彼方送水）	送水		
彼方ポンプ場	送水	1974	彼方配水池内
金剛加圧ポンプ場	配水	1970	金剛配水池内
甘南備第一加圧ポンプ場	配水	1974	
富美ヶ丘加圧ポンプ場	配水	1975	
別井加圧ポンプ場	配水	1976	
嬉加圧ポンプ場	配水	1977	
竜泉ポンプ場	送水	1984	
聖ヶ丘加圧ポンプ場	配水	1993	
公園ポンプ場	送水	1994	
喜志配水池ポンプ場	送水	1974	喜志配水池内
錦織加圧ポンプ場	配水	1987	錦織配水池内
寺池台加圧ポンプ場	配水	1996	
山中田ポンプ場	送水	2001	
伏山加圧ポンプ場	配水	2009	伏山配水池内
須賀ポンプ場	送水	2008	須賀受水場内



【甘南備・公園ポンプ場】

出典：富田林市水道局 水道事業年報 H13 年度版

4) 管路の概要

(1) 管路総延長

本市では管路をその用途から導水管、送水管、配水管に分類しており、その延長は、それぞれ約 8.1km、約 38.3km、約 434.2km であり、全体では約 480km となっています。

(2) 管種別延長と耐震化状況

導水管、送水管、配水管の管種別延長は下図の通りであり、石綿セメント管が配水管で 959m 残存している他、老朽化により漏水事故の発生が懸念される鑄鉄管が約 70km 残存しており、特に導水管と配水管において、その割合が高くなっています。

なお、ダクタイル鑄鉄管の GX 形、KF 型、NS 形、S 形、SII 形と鋼管、ステンレス鋼管、高密度ポリエチレン管を耐震管とみなすと、耐震化率は導水管では 13%、送水管では 41%、配水管では 17% であり、全体では 19% となっています。

また、地盤条件にもよりますが、ダクタイル鑄鉄管の K 形を含めて、耐震適合性のある管とすると、耐震適合率は導水管では 33%、送水管では 58%、配水管では 43% となり、全体では 44% となっています。

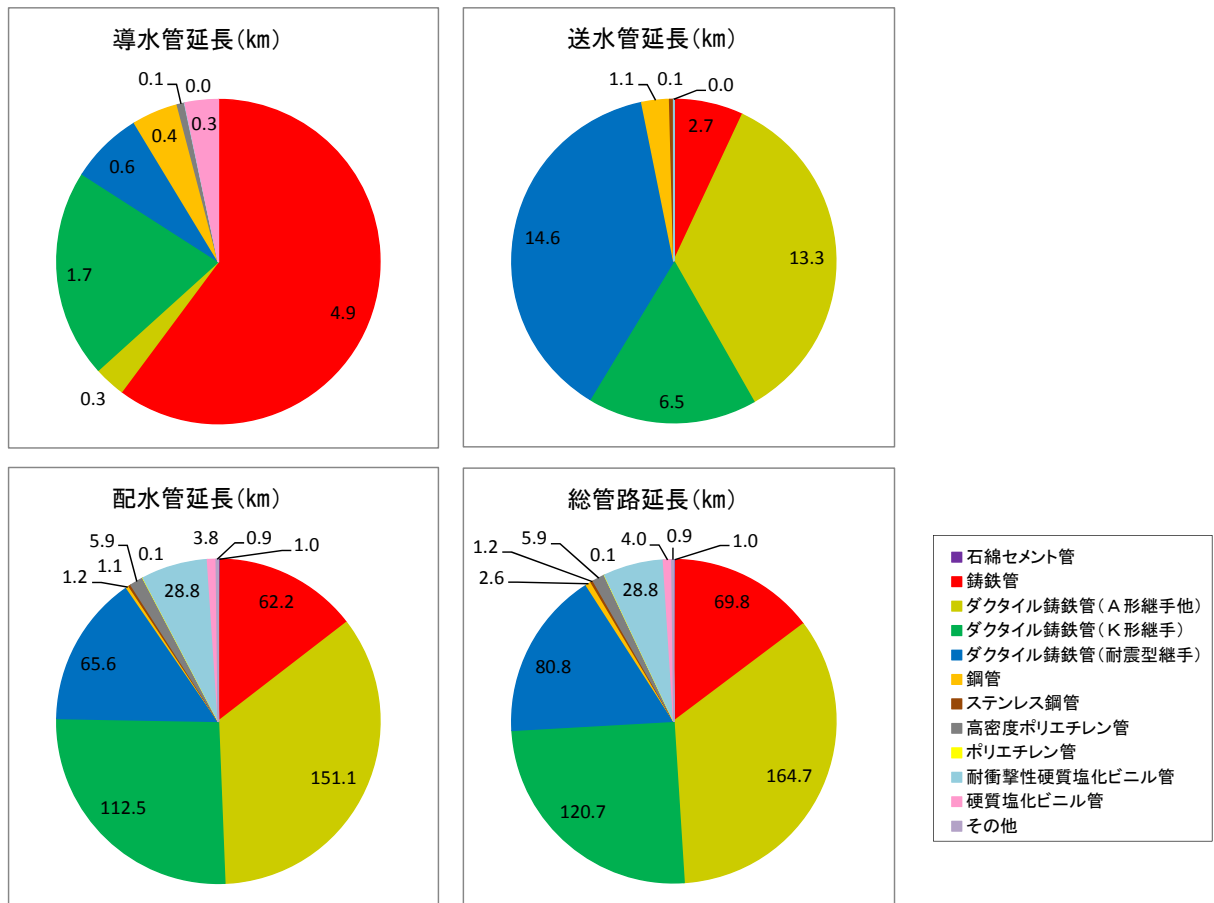


図 2.30 管種別管路延長

(3) 布設年度別管路延長

導水管、送水管、配水管、の布設年度別延長は次の通りであり、1967～1968年度と1981年度にピークが見られます。

また管路の法定耐用年数である40年を経過した管路（1975年までに布設した管路）は、約135kmあり、全体の約28%を占めています。さらに、50年を経過した管路も全体の約5%（約26km）残存しています。

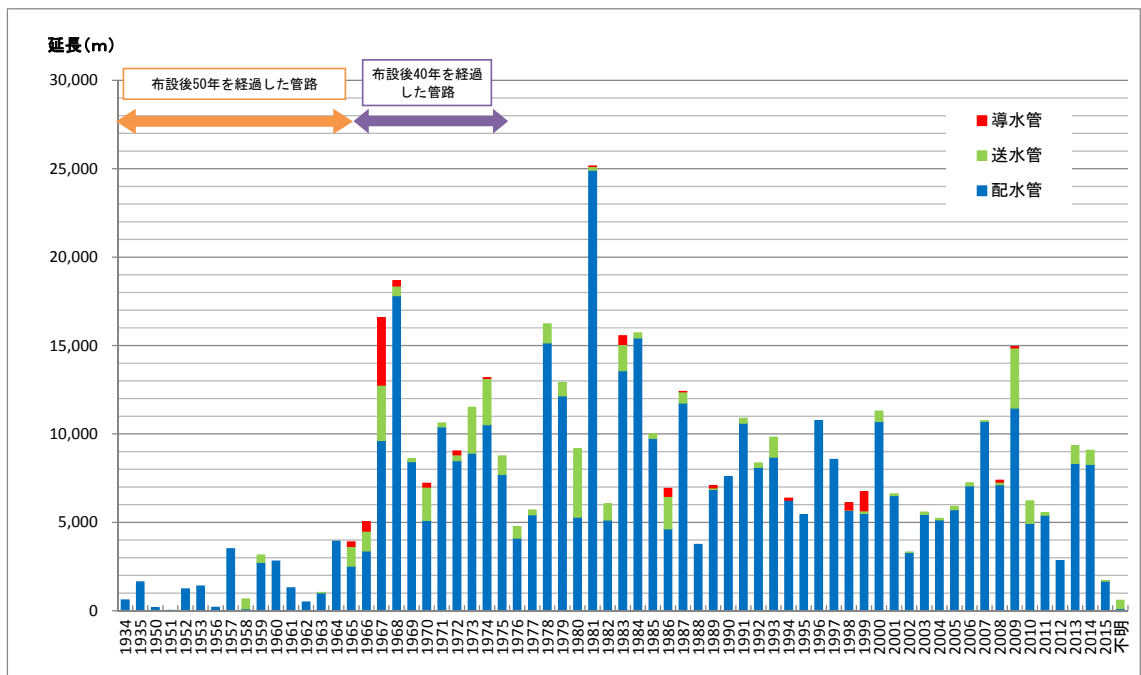


図 2.31 布設年度別管路延長



【老朽管】 出典：富田林市水道事業整備計画 H20.3

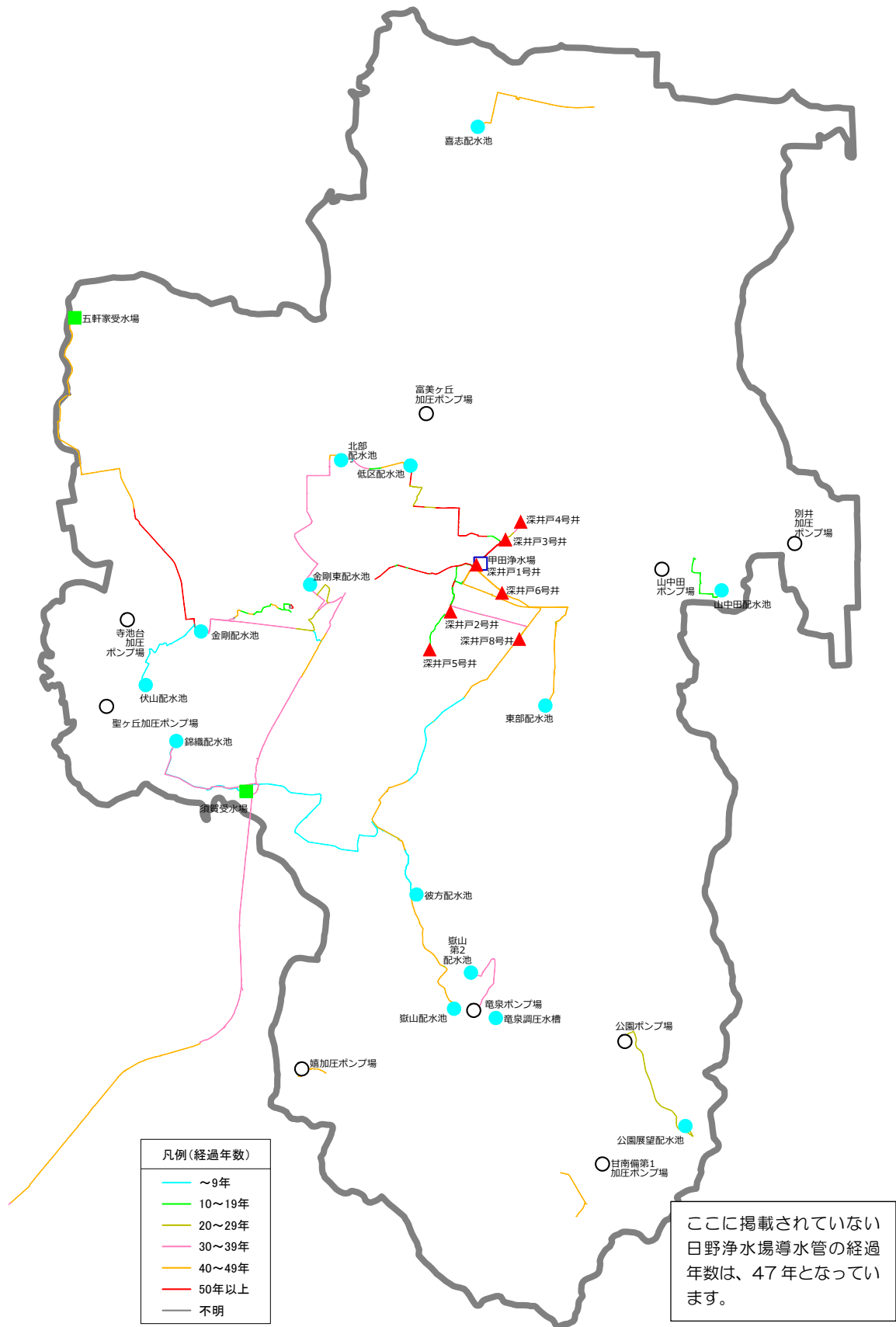


図 2.32 管路の経過年数(導・送水管)

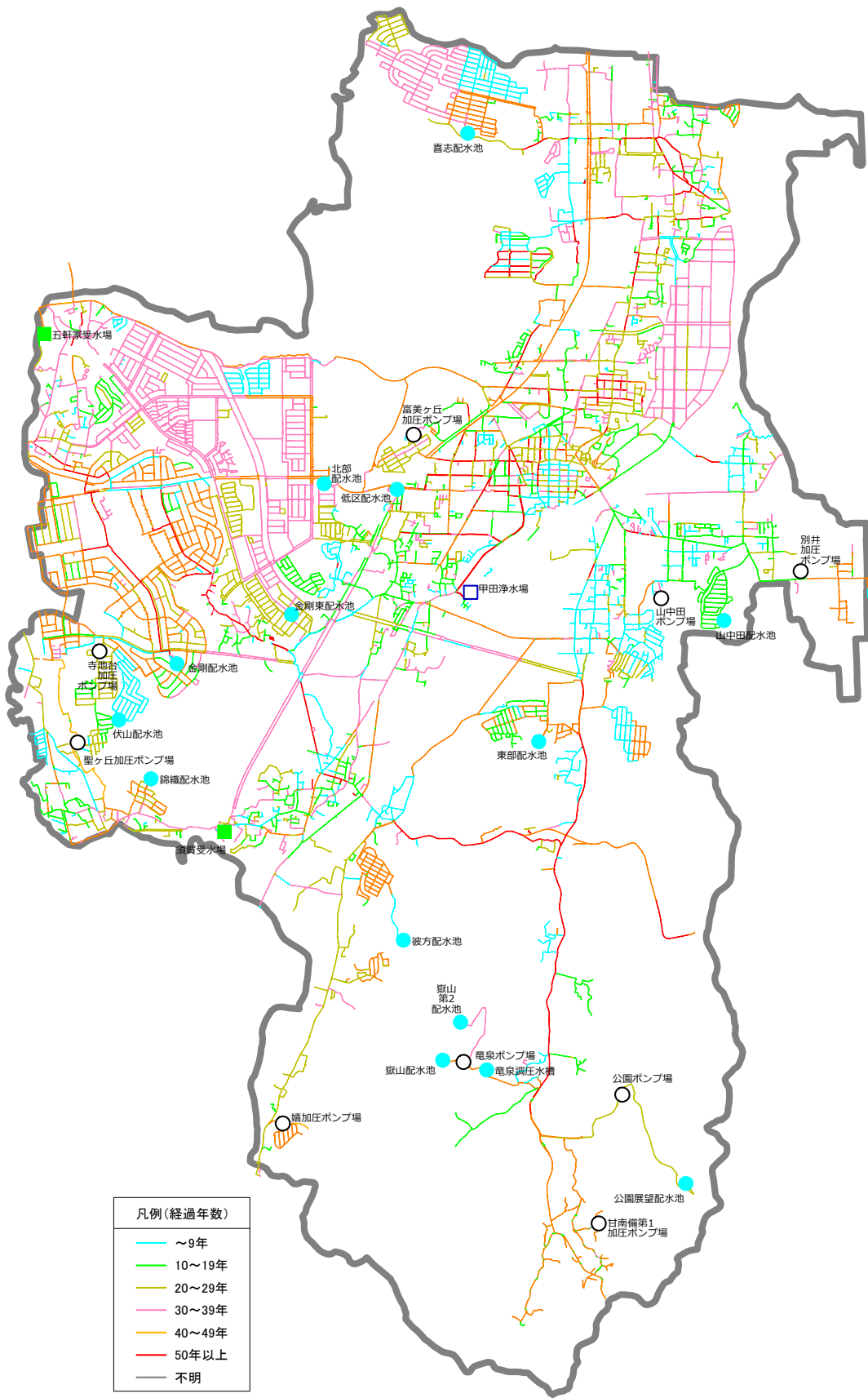


図 2.33 管路の経過年数(配水管)



第3章

第3章 水道事業の現状分析

3.1. 安全で良質な水

3.2. 安定した水の供給

3.3. 健全な事業経営

3.4. 業務指標から得られた現状の課題

第3章 水道事業の現状分析

(公社)日本水道協会が作成した『水道事業ガイドライン』の業務指標(PI)を活用して、本市の現状を分析・評価します。

また、公表資料等から同規模事業者の業務指標((公社)日本水道協会において公表されている平成25年度の業務指標から、給水人口5万人から15万人の事業者の値:最大サンプル数38)を抽出・整理し、その平均値を合わせて掲載することによって富田林市の現状を評価し、その上で、富田林市水道における課題を抽出・整理します。

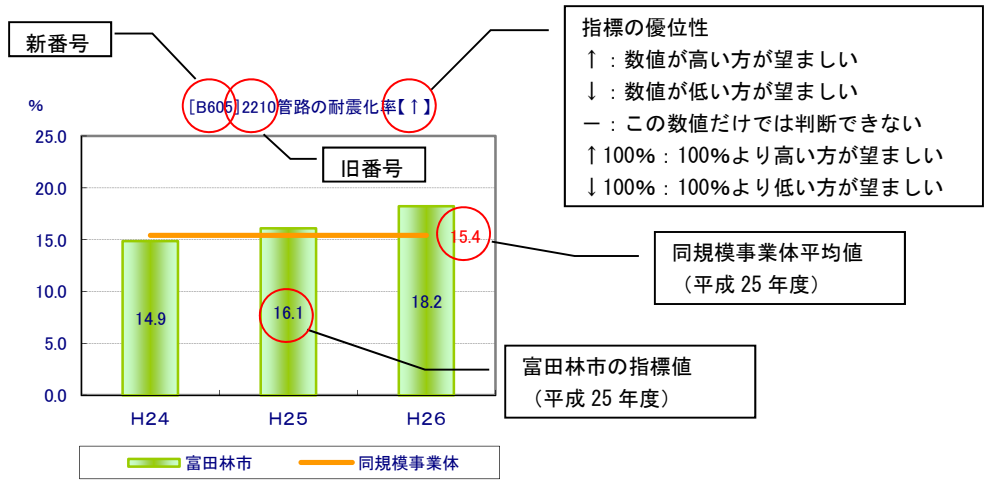
なお、平成28年3月に『水道事業ガイドライン』の改正が行われ、業務指標の追加・削除ならびに算定方法の見直しが行われていますが、改正から間もない(同規模事業者との比較も行う)ことから、ここでは、旧業務指標を使用して分析・評価しています。

(参考)水道事業ガイドラインの業務指標

目標	分類	区分	項目数	
			新	旧
安全で 良質な水	1) 運営管理	(1)水質管理	9	9
		(2)施設管理	5	5
		(3)事故災害対策	2	2
	2) 施設整備	(1)施設更新	1	1
安定した 水の供給	1) 運営管理	(1)施設管理	17	15
		(2)事故災害対策	11	10
		(3)環境対策	6	6
	2) 施設整備	(1)施設管理	2	2
		(2)施設更新	5	5
		(3)事故災害対策	16	11
健全な 事業経営	1) 財務	(1)健全経営	27	27
	2) 組織・人材	(1)人材育成	7	7
		(2)業務委託	2	2
	3) お客さまとのコミュニケーション	(1)情報提供	3	2
		(2)意見収集	6	6
合 計			119	110

注：旧業務指標は137項目ありますが、改正により27項目が削除されています。

《グラフの凡例》



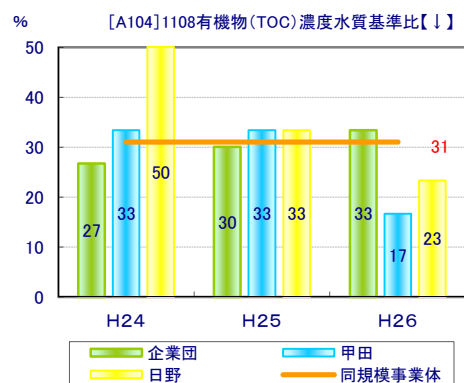
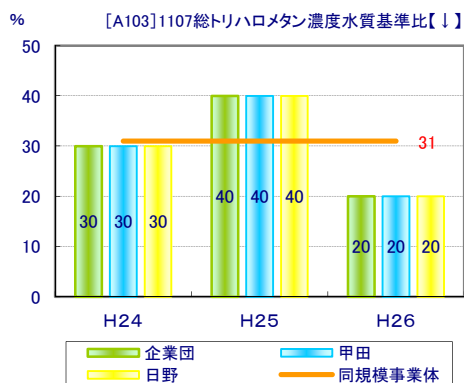
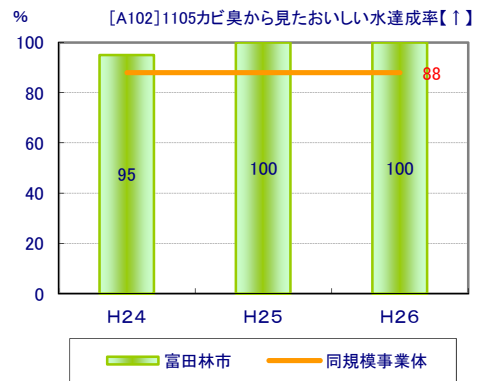
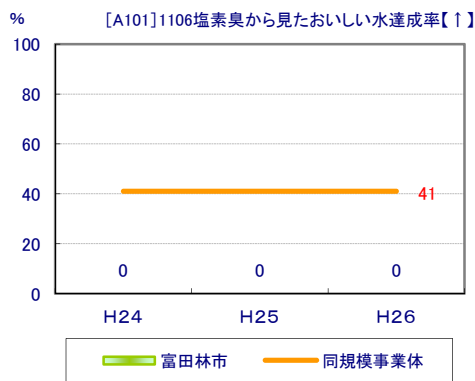
富田林市で集計していない指標は、データなしとしています。

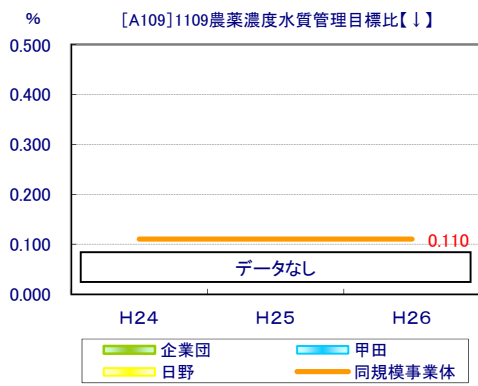
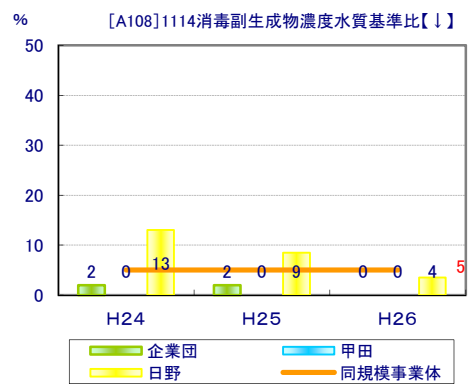
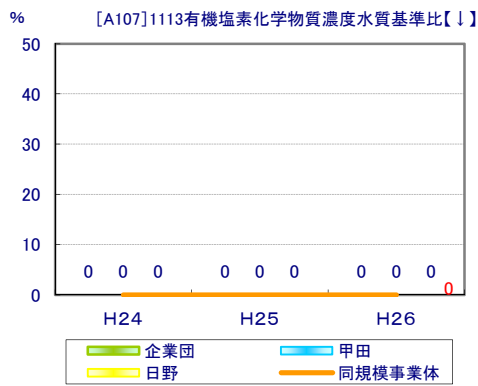
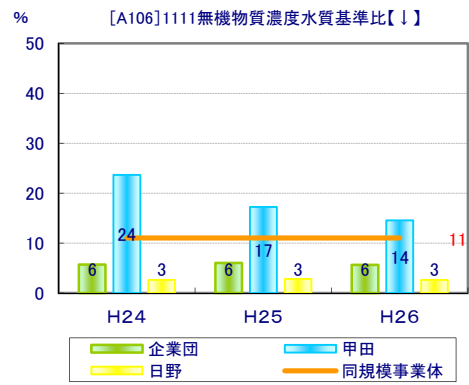
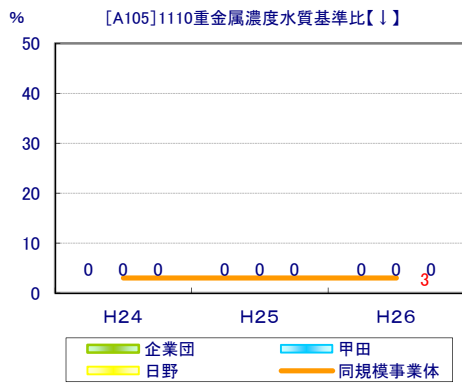
3.1. 安全で良質な水

1) 運営管理

(1) 水質管理【A101～A109】

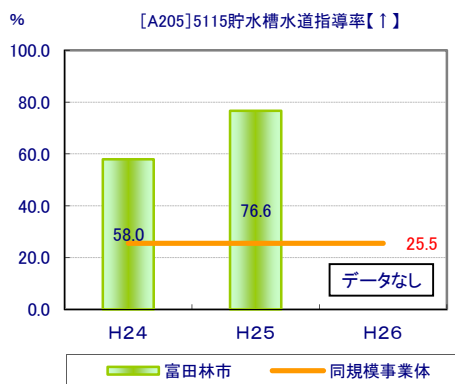
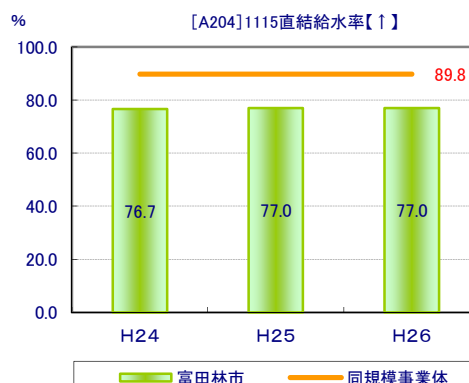
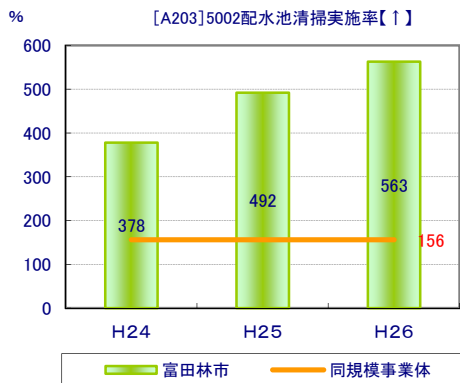
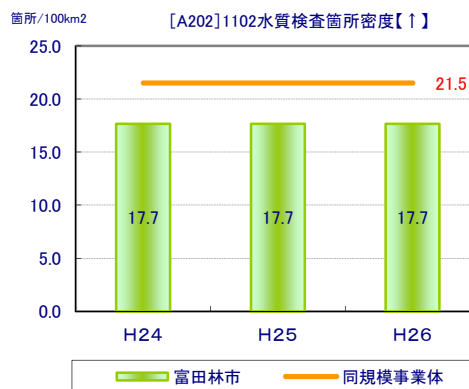
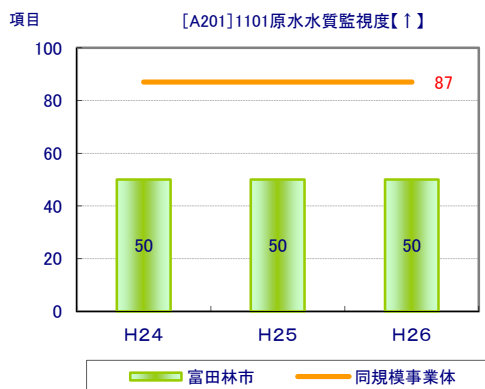
- 「塩素臭からみたおいしい水達成率」は低くなっている。
 - 「かび臭からみたおいしい水達成率」は、高い水準にある。
 - 「総トリハロメタン濃度水質基準比」、「有機物（TOC）濃度水質基準比」は、ほぼ平均的な水準にある。
 - 「重金属濃度水質基準比」、「有機塩素化学物質濃度水質基準比」は、何れも「O」（検出限界値以下）である。
 - 「無機物質濃度水質基準比」は、甲田浄水場で若干高くなることがある。
 - 「消毒副生成物濃度水質基準比」は、日野浄水場で若干高くなることがある。
- ※課題についてはアンダーラインで示す（以下同じ）。





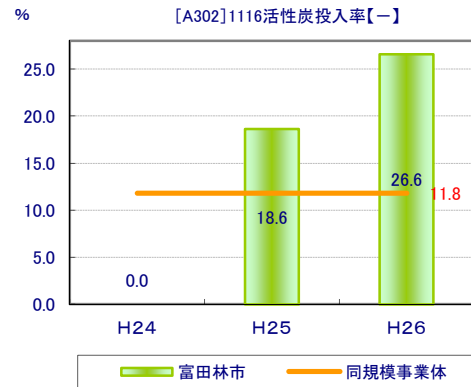
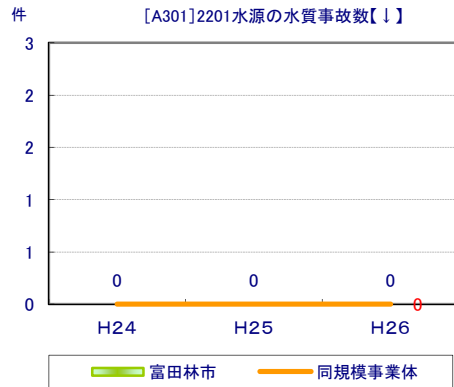
(2) 施設管理【A201～A205】

- 「原水水質監視度」や「水質検査箇所密度」は若干低い値となっている。
- 「配水池清掃実施率」はかなり高い水準にある。
- 「直結給水率」は小さく、衛生問題が指摘されている貯水槽水道の割合は大きいと言える。
- 貯水槽水道の指導に関する権限は、市みどり環境課に移譲している。



(3) 事故災害対策【A301～A302】

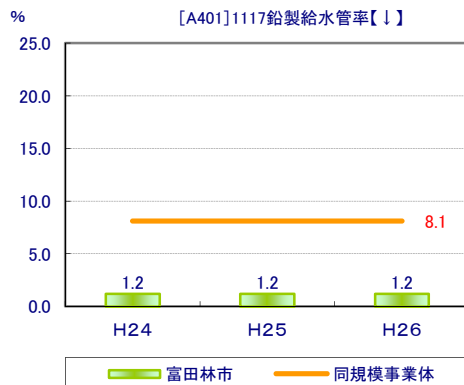
- 富田林市では、「水源の水質事故」は発生していない。
- 富田林市では、「活性炭」の投入を行うことがある。



2) 施設整備

(1) 施設更新【A401】

- 「鉛製給水管率」は低い値を示しているが、解消に向けた取組が必要であると言える。

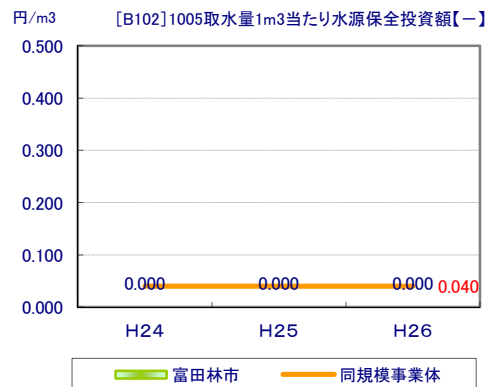
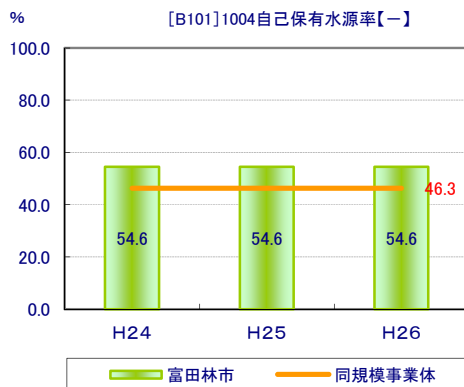


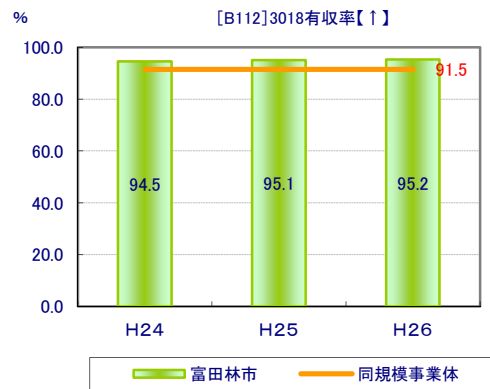
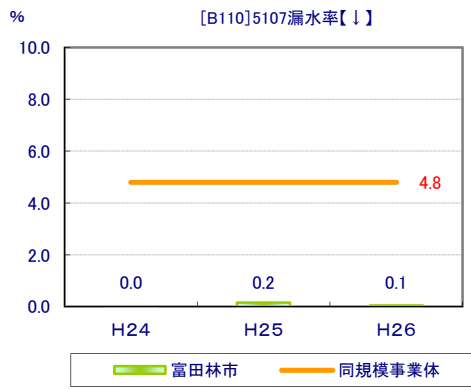
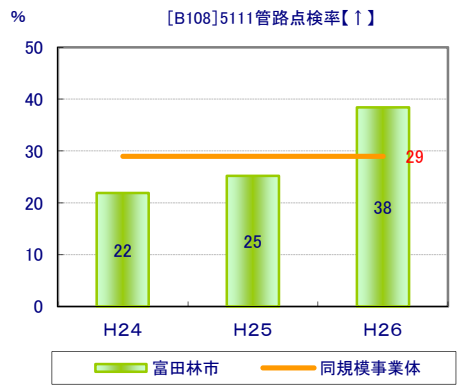
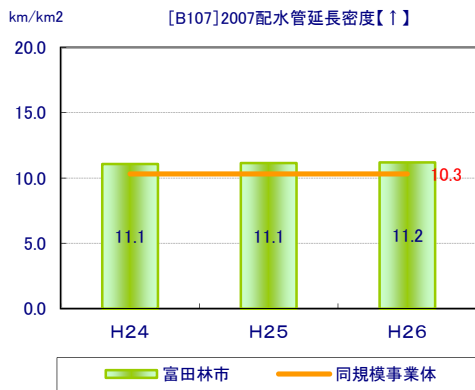
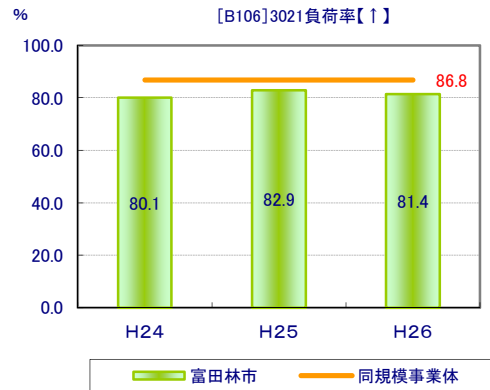
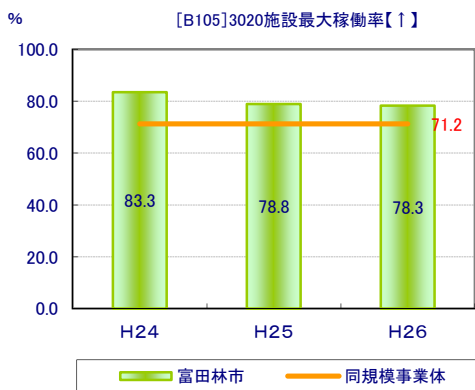
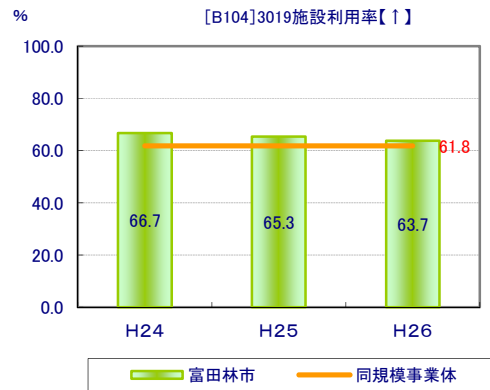
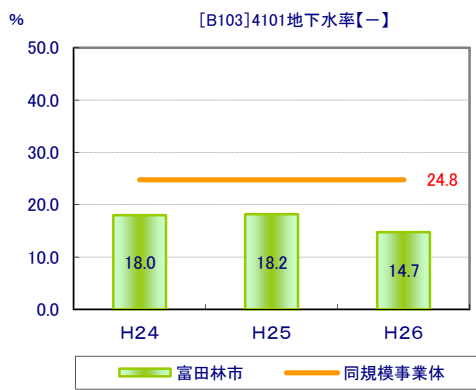
3.2. 安定した水の供給

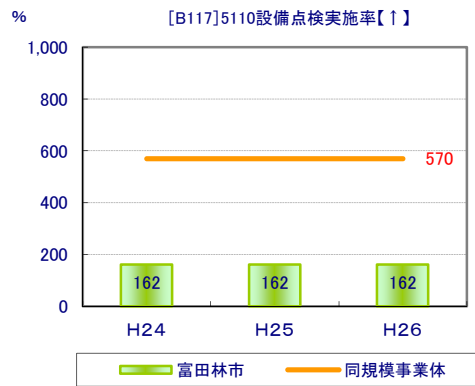
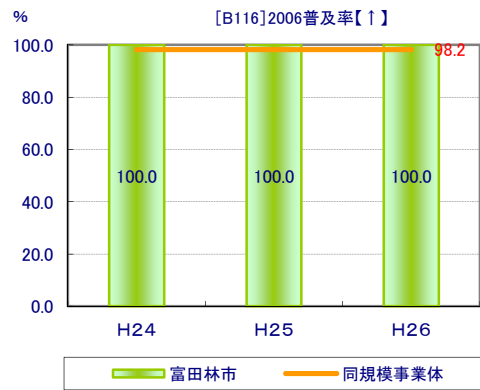
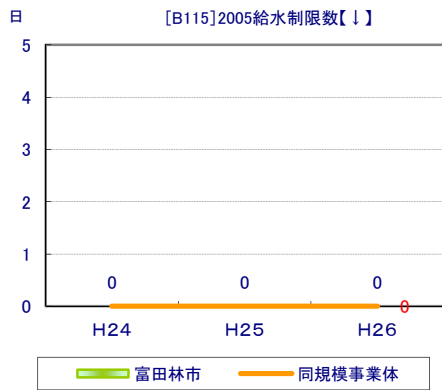
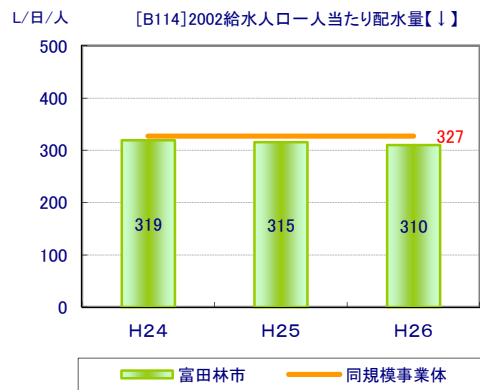
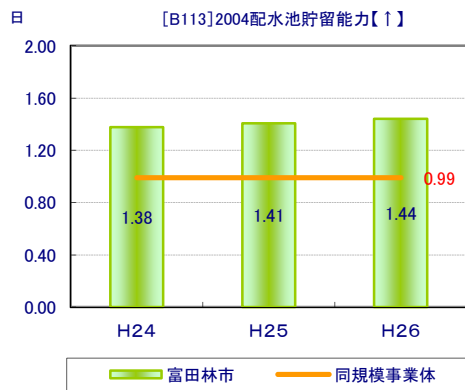
1) 運営管理

(1) 施設管理【B101～B117】

- 「自己保有水源率」は、ほぼ平均的な水準にある。
- 「取水量 1 m³ 当たり水源保全投資額」は、水道事業体所有の水源地（水源林など）があることを前提としている。同規模事業体においても数値が計上されている事業体は、38 事業体中、3 事業体である。
- 富田林市では、水源の一部に地下水を利用しているが、「地下水率」は低い値を示している。
- 「施設利用率」、「施設最大稼働率」、「負荷率」、「配水管延長密度」は、ほぼ平均的な水準にあると言える。
- 「管路点検率」は、平成 26 年度に向上している。
- 「漏水率」は、かなり小さい値を示している。
- 「有収率」は、若干高い値を示している。
- 「配水池貯留能力」は、高い値を示しているが、言い換えるとかなり余裕があるとも言える。
- 「給水人口一人当たり配水量」は、ほぼ平均的な水準にある。
- 近年、給水制限は発生していない。
- 「普及率」は、99.98%であり、ほぼ 100%に達している。
- 「設備点検実施率」は低くなっている。

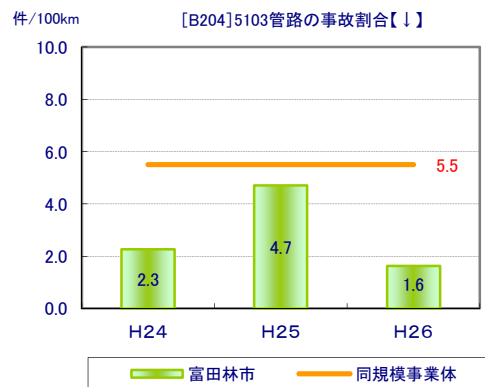
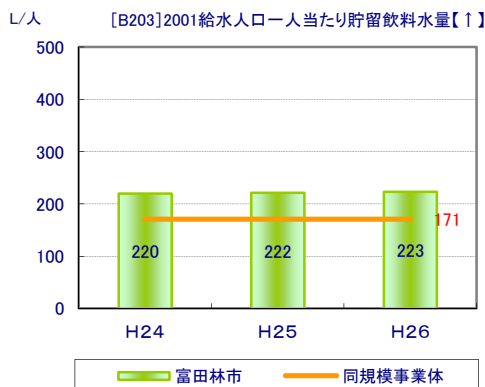
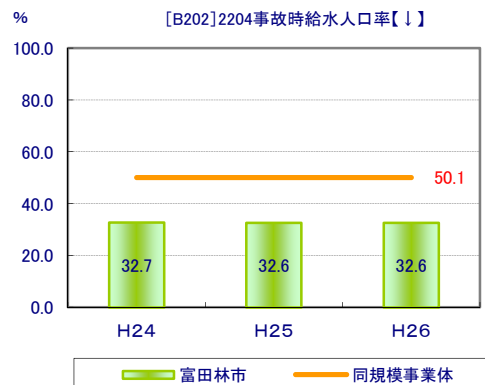
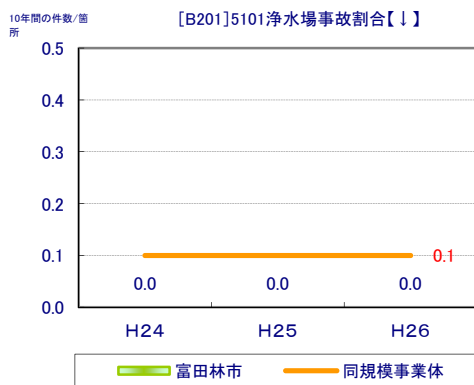


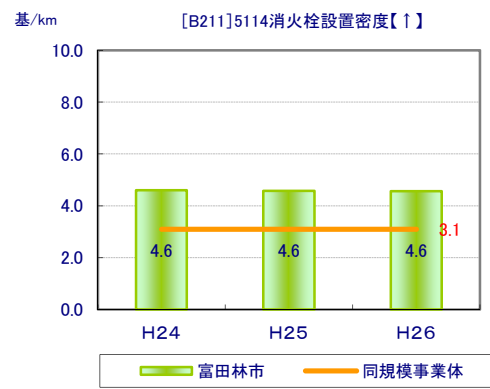
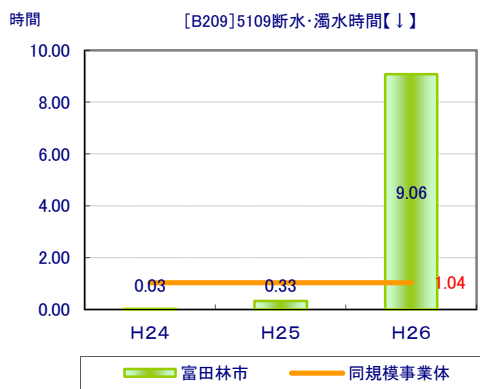
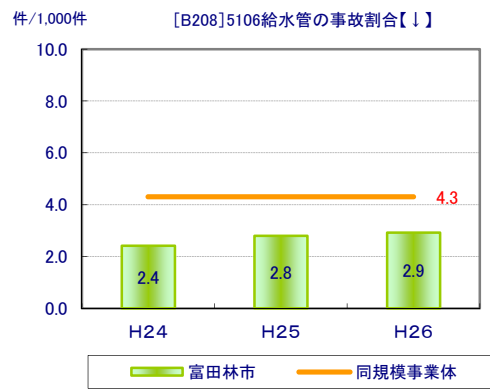
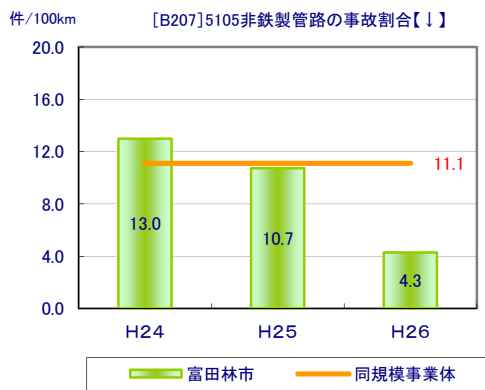
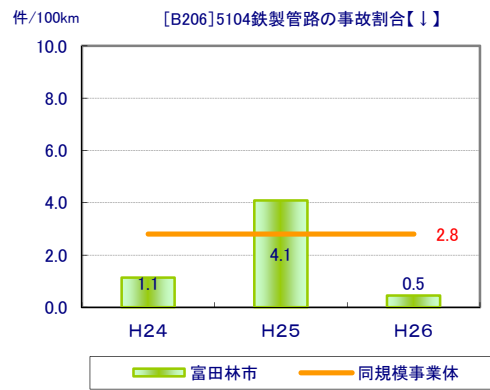
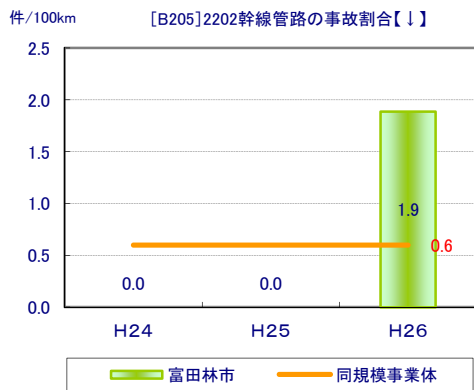




(2) 事故災害対策【B201～B211】

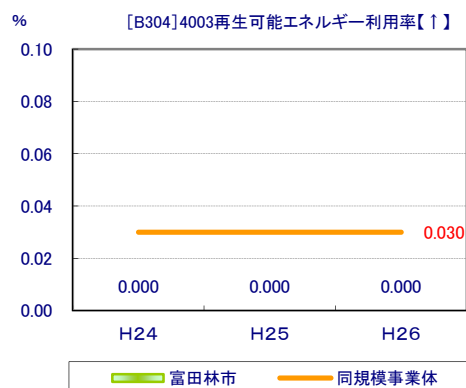
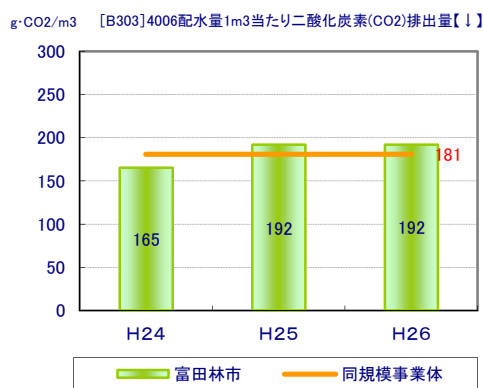
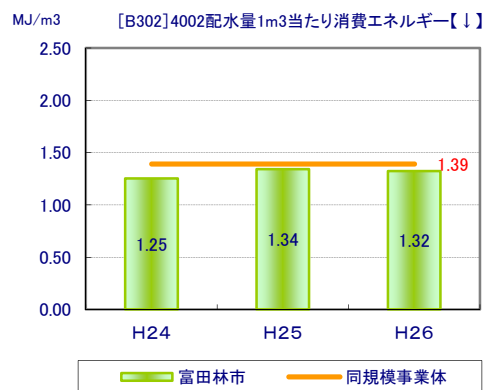
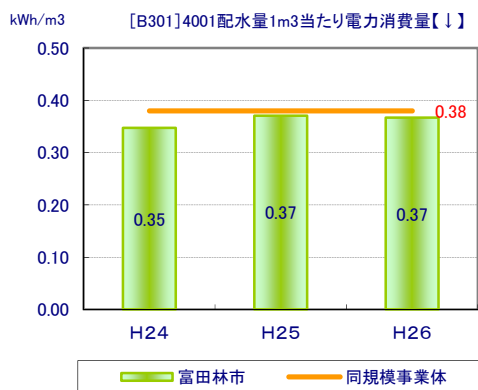
- 最近の10年間において、浄水場の停止事故は発生していない。
- 「事故時給水人口率」は、高い水準にある。
- 「給水人口一人当たり貯留飲料水量」は、若干高い水準にある。
- 「管路の事故割合」は、若干低い水準にあるが、平成25年度は一旦上昇しており、特に「鉄製管路の事故割合」が大きくなっている。
- 平成26年度に「幹線管路の事故」が発生しており、「断水・濁水時間」も大きくなっている。
- 「給水管の事故割合」は低い値となっているが、近年は若干上昇傾向にある。
- 「消火栓設置密度」は、若干高い値を示している。

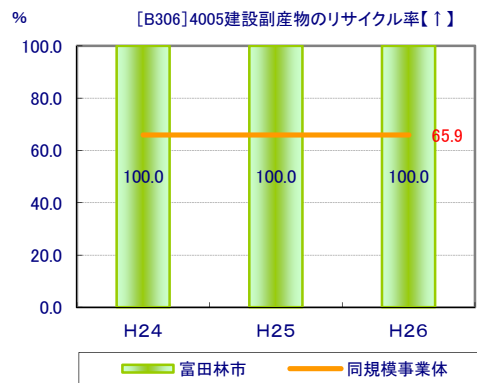
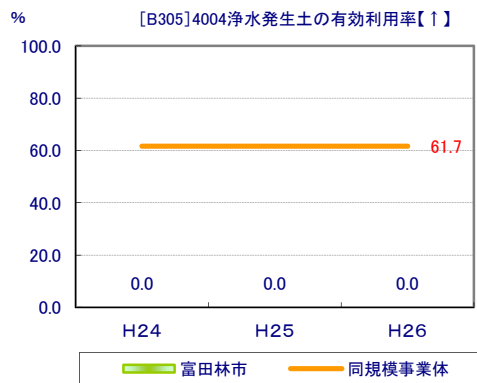




(3) 環境対策【B301～B306】

- 「配水量 1 m³ 当たり電力消費量」、「配水量 1 m³ 当たり消費エネルギー」、「配水量 1 m³ 当たり二酸化炭素排出量」は、ほぼ平均的な水準にある。
- 富田林市では、再生可能エネルギー設備を導入していないことから、「再生可能エネルギー利用率」は「0」となっているが、同規模事業者でも利用しているのは、今回集計した 34 事業者（「データなし」を除く）のうち、3 事業者のみである。
- 富田林市では、「浄水発生土の有効利用」は行われていない。
- 「建設副産物のリサイクル率」は 100%である。

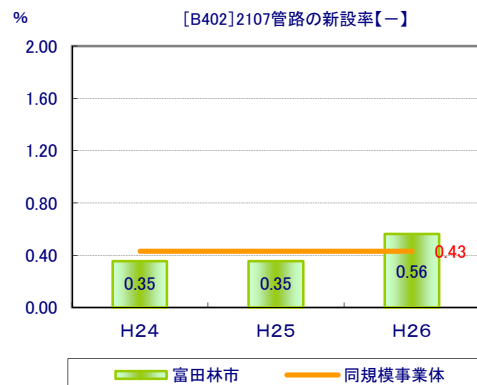
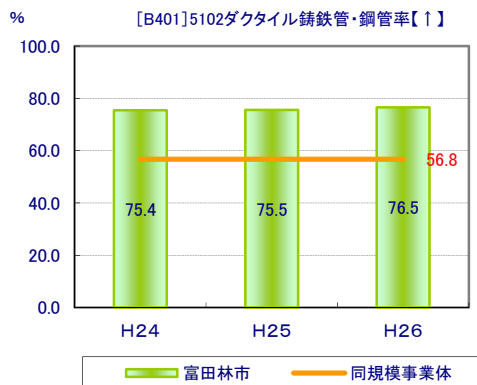




2) 施設整備

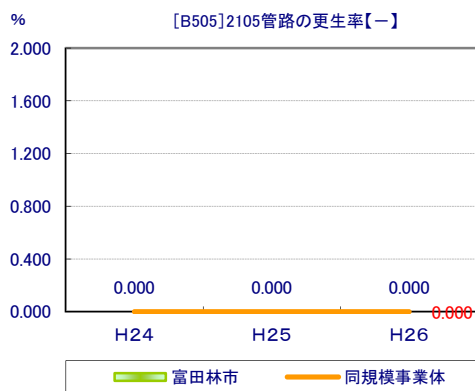
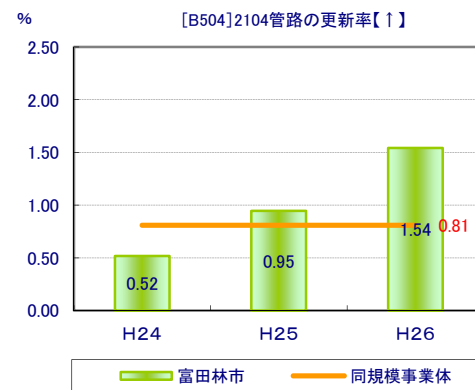
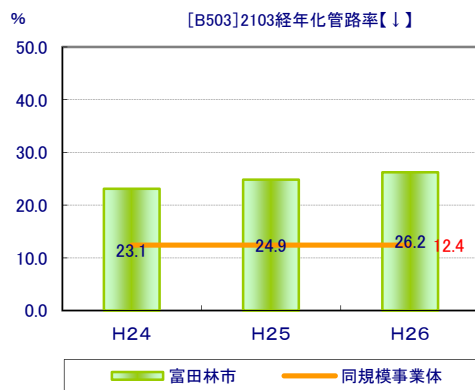
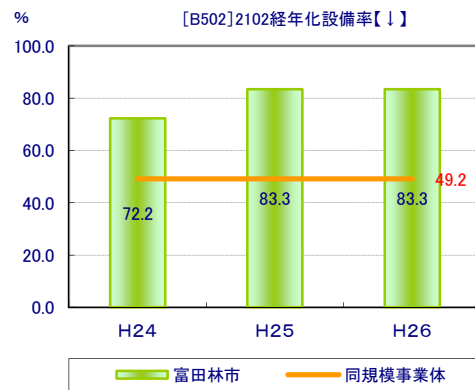
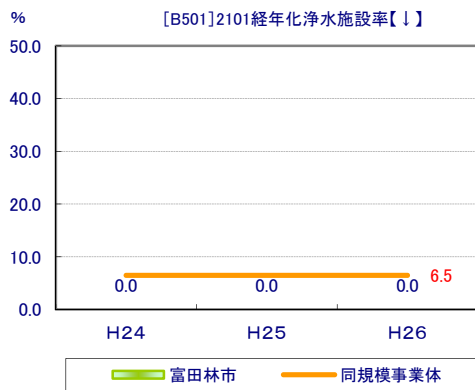
(1) 施設管理【B401～B402】

- 「ダクトイル鑄鉄管・鋼管率」は、高い値を示している。
- 「管路の新設」は毎年実施されている。



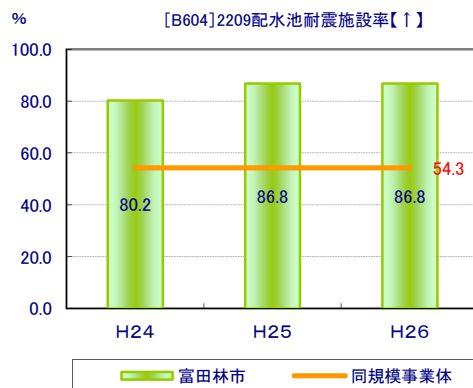
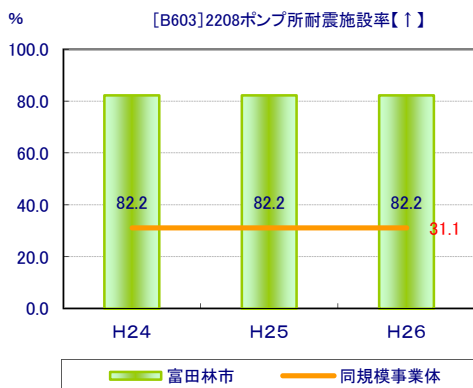
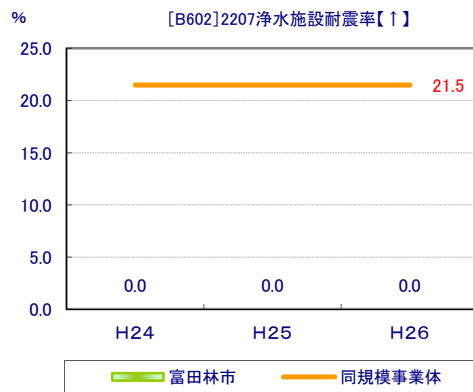
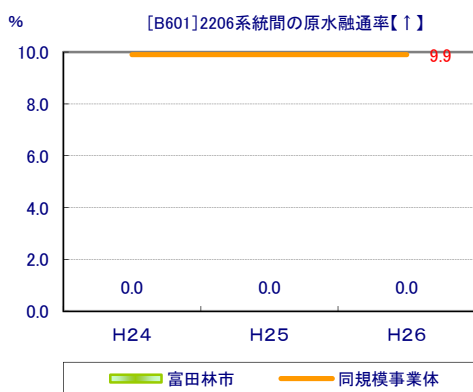
(2) 施設更新【B501～B505】

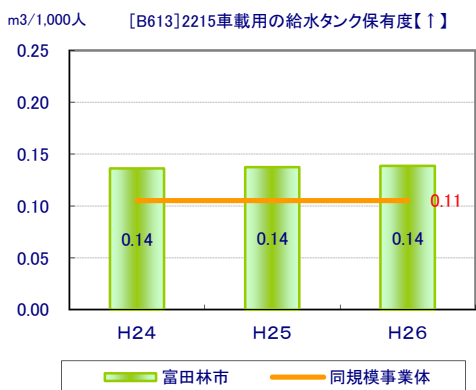
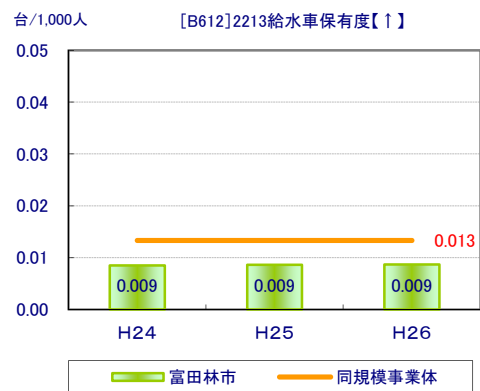
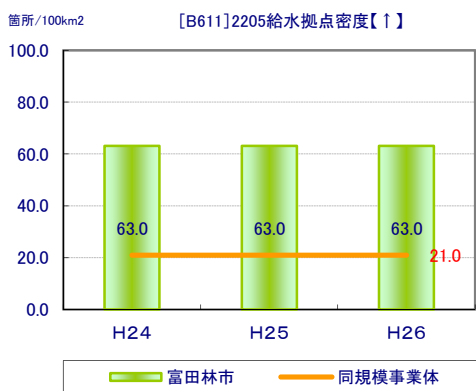
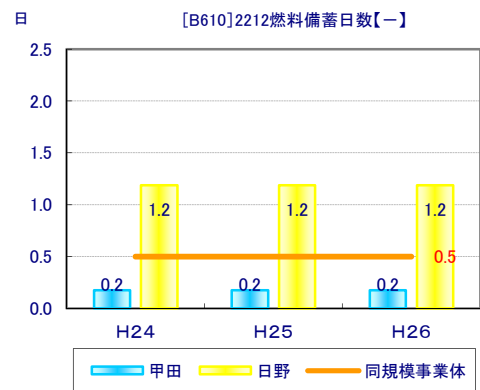
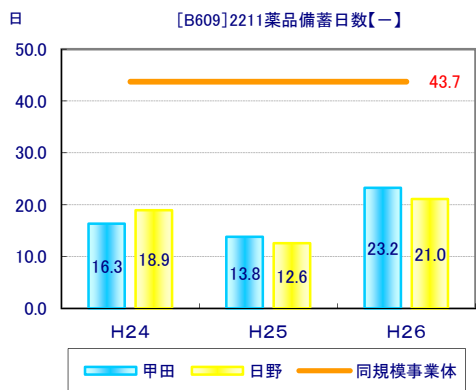
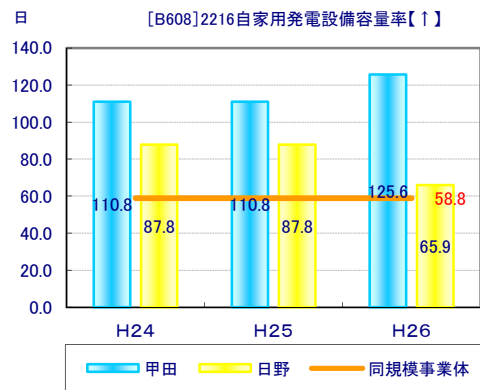
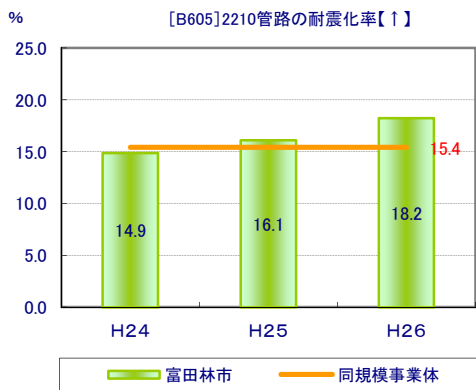
- 「経年化浄水施設率」は、「0」となっている。
- 「経年化設備率」高い値を示している。
- 「経年化管路率」は高くなっているが、一方で「管路の更新率」も近年高い値を示している。
- 「管路の更生」は実施していない。



(3) 事故災害対策【B601～B613】

- 富田林市では、「系統間の原水の融通」を可能としていない。なお、同規模事業体においても「系統間の原水の融通」を可能としている事業体は、23 事業体（「データなし」除く）中、3 事業体である。
- 「浄水施設耐震率」は「0」となっているが、「ポンプ所耐震施設率」と「配水池耐震施設率」はともに高い水準にある。
- 「管路の耐震化率」は、年々向上しており、若干高い水準にある。
- 「自家用発電設備容量率」は、かなり高い水準にある。
- 「薬品備蓄日数」は同規模事業体と比較して低い値となっているが、一方で、備蓄日数が大きいと品質の劣化が懸念される。
- 「燃料備蓄日数」は甲田浄水場で小さく、田野浄水場で大きくなっている。
- 「給水拠点密度」は、高い水準にある。
- 「給水車保有度」は、若干低い値を示しているが、「車載用の給水タンク保有度」と合わせて考えると、平均的な水準は満足していると言える。



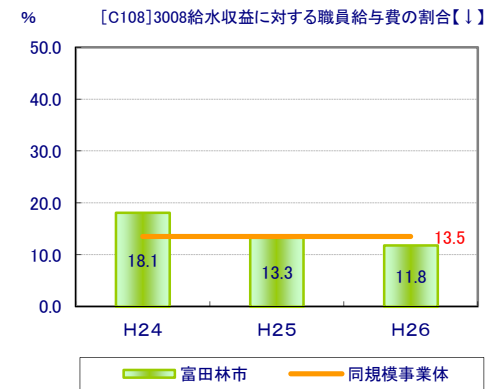
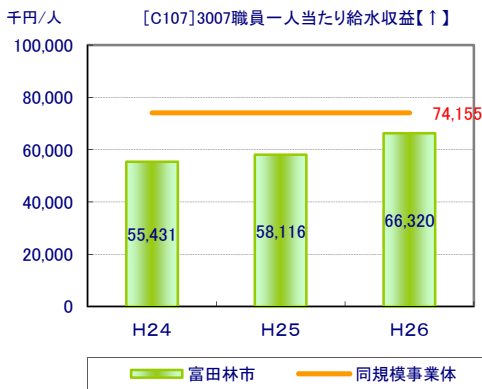
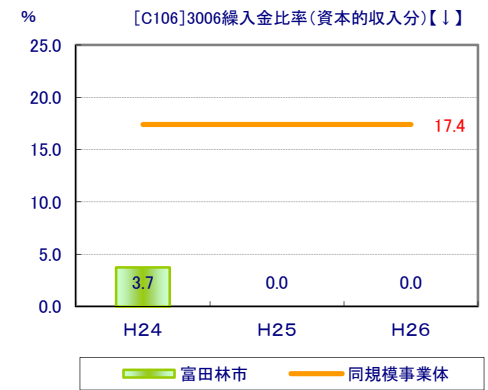
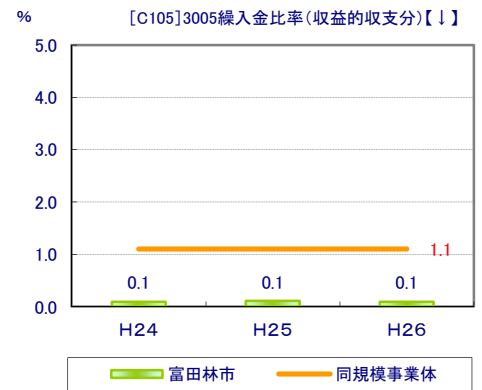
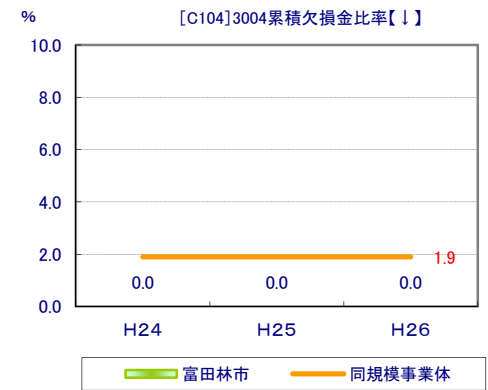
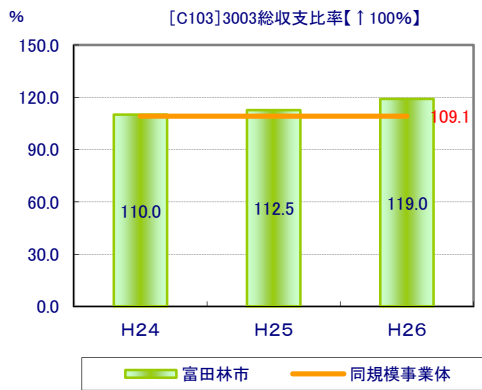
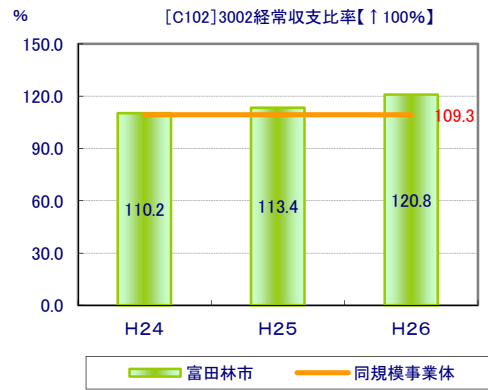
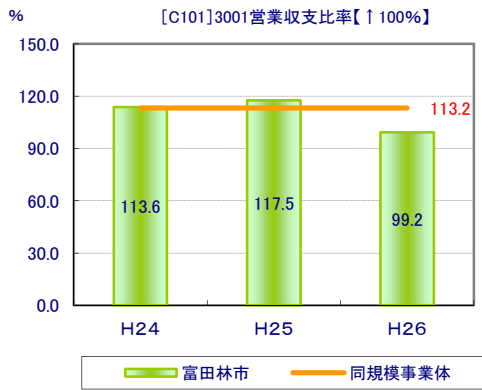


3.3. 健全な事業経営

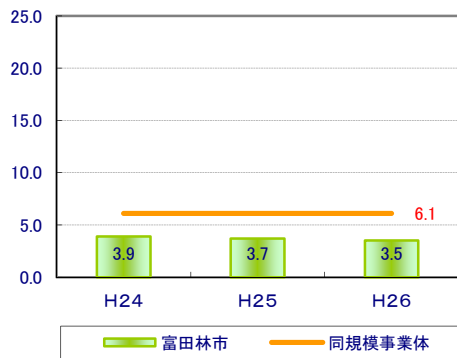
1) 財務

(1) 健全経営【C101～C127】

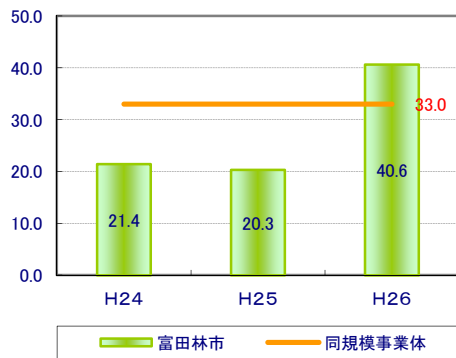
- 「営業収支比率」、「経常収支比率」及び「総収支比率」は概ね 100%を超えており、また、「累積欠損金」も計上しておらず、「繰入金比率」もかなり小さいため、健全な経営が行われていると言える。
- 「職員一人当たりの給水収益」は、若干低くなっている。
- 給水収益に対する各種費用の割合について、「給水収益に対する減価償却費の割合」は会計制度の見直し（みなし償却制度の廃止）により大きくなっているが、これを除いて、全て小さい値を示している。
- 「料金回収率」は 100%を上回っており、給水にかかる費用が料金収入だけで賄えている状態にある。
- 「供給単価」は低い値を示している。
- 「給水原価」は、水源や原水水質、さらには管理する水道施設の数など、それぞれの事業環境に影響を受けるため、一概に評価できないが、低い値となっている。
- 「家庭用料金」は低い値を示している。
- 「流動比率」は、100%を大きく上回っている。
- 「自己資本構成比率」、「固定比率」は、平成 26 年度の会計制度の見直しにより大きく変化しているが、一時的なものである。
- 「企業債償還元金対減価償却費比率」は小さい値となっており、建設費に占める企業債（借入資本金）の割合が小さいと言える。
- 「固定資産回転率」と「固定資産使用効率」は、低い値となっており、施設の効率性に問題があると言える。
- 「職員一人当たり配水量」は、若干低い値を示している。
- 「料金請求誤り割合」は不明となっている。
- 「料金未納率」は、ほぼ平均的な水準にあるが、「給水停止割合」は低い値を示している。



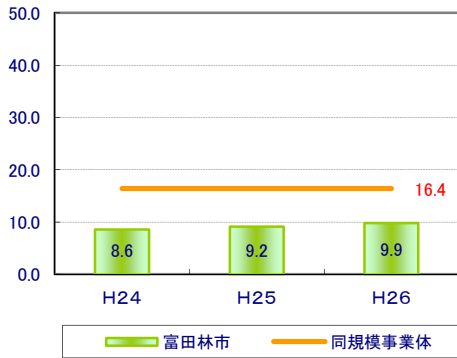
[C109]3009給水収益に対する企業債利息の割合【↓】



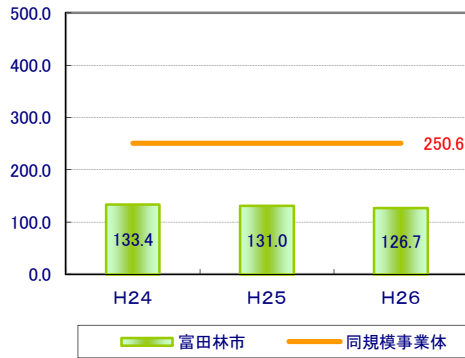
[C110]3010給水収益に対する減価償却費の割合【↓】



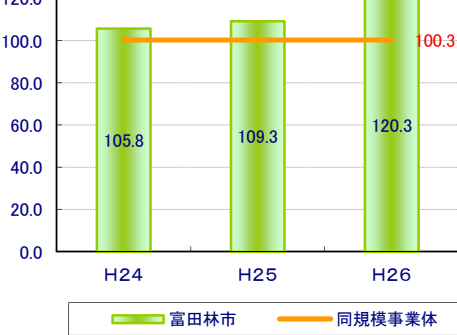
[C111]3011給水収益に対する企業債償還金の割合【↓】



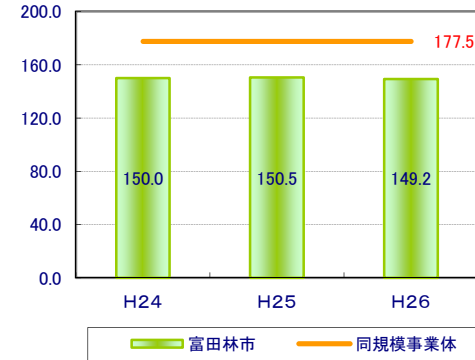
[C112]3012給水収益に対する企業債残高の割合【↓】



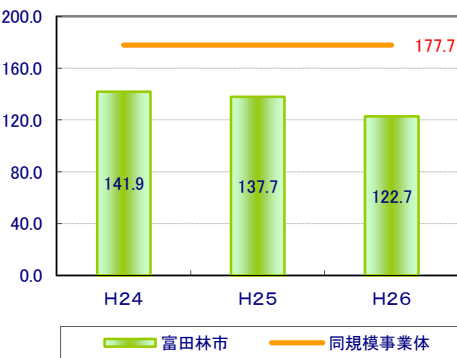
[C113]3013料金回収率(給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合)【↑100%】



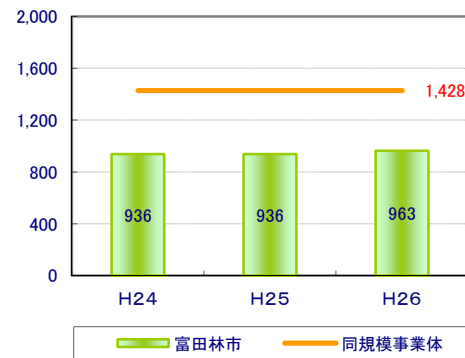
[C114]3014供給単価【-】



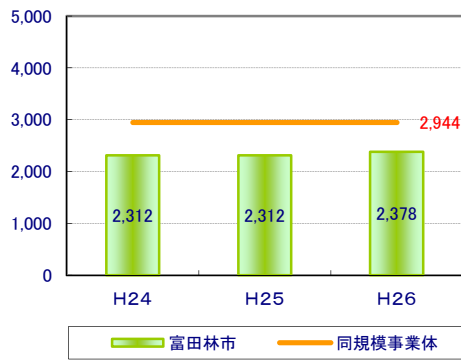
[C115]3015給水原価【↓】



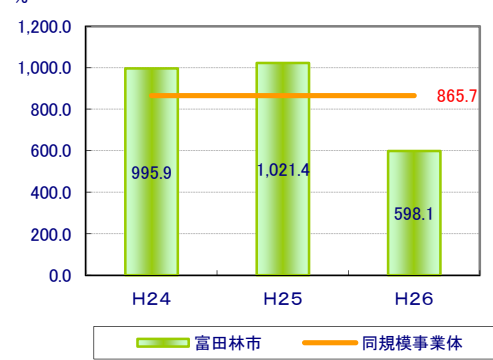
[C116]30161ヶ月当たり家庭用料金(10m3)【↓】



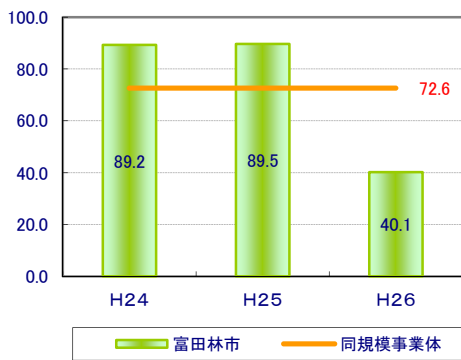
[C117]30171ヶ月当たり家庭用料金(20m3)【↓】



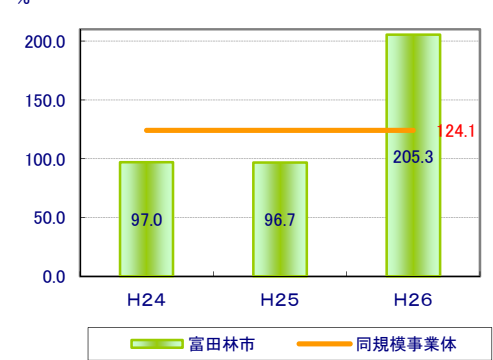
[C118]3022流動比率【↑100%】



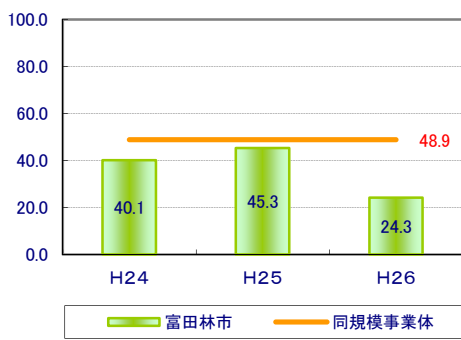
[C119]3023自己資本構成比率【↑】



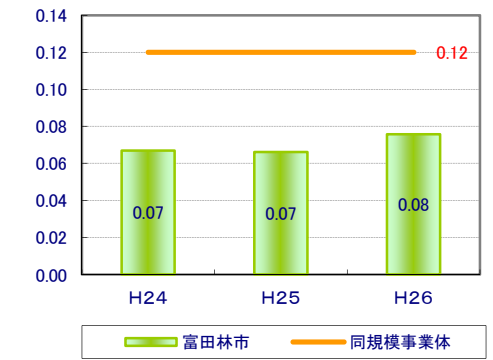
[C120]3024固定比率【↓100%】



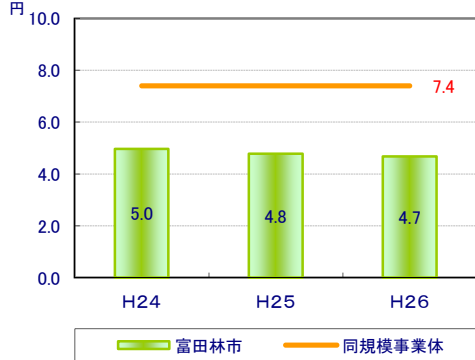
[C121]3025企業債償還元金対減価償却費比率【↓100%】



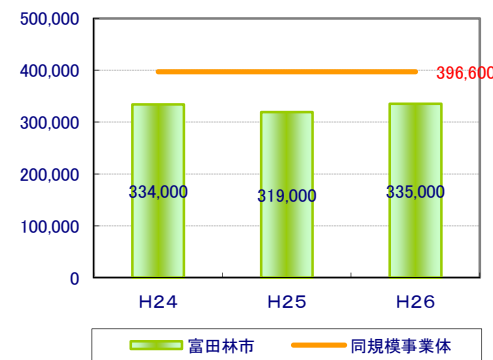
[C122]3026固定資産回転率【↑】

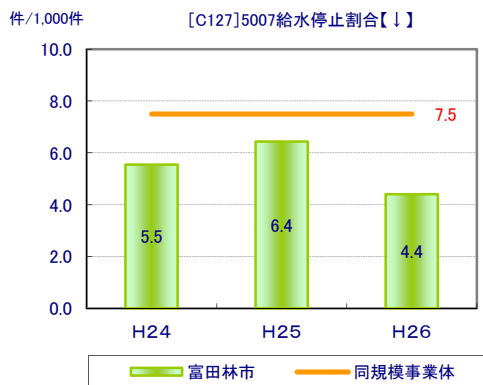
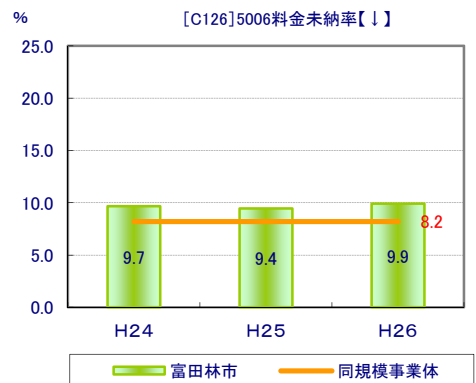
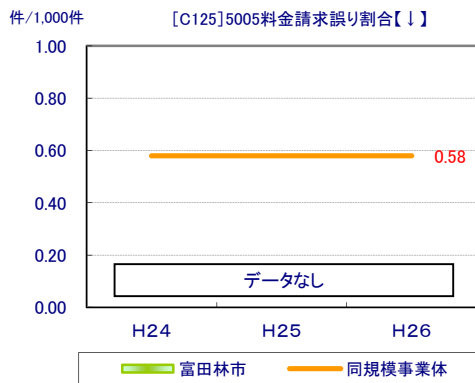


[C123]3027固定資産使用効率【↑】



[C124]3109職員一人当たり配水量【↑】

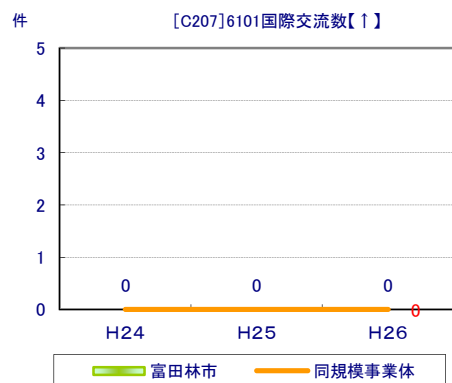
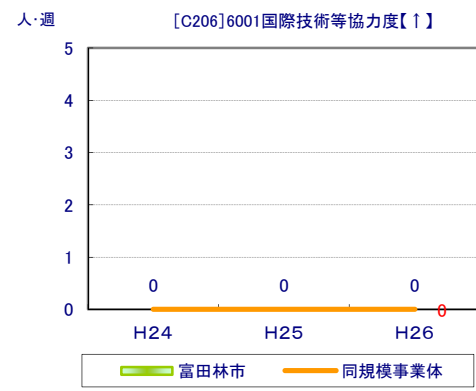
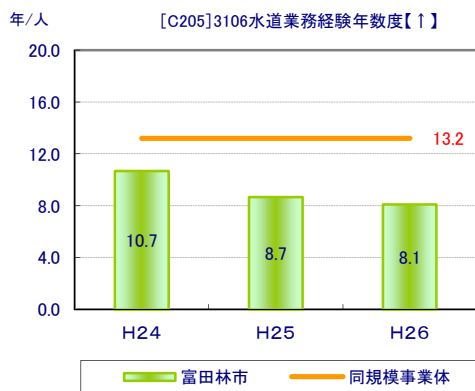
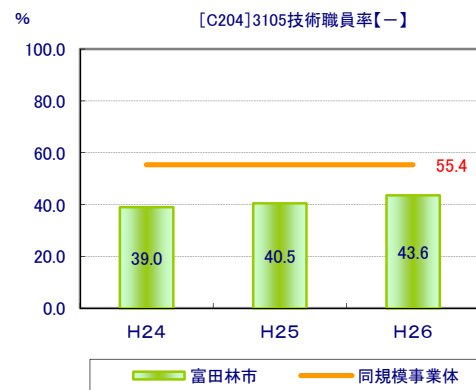
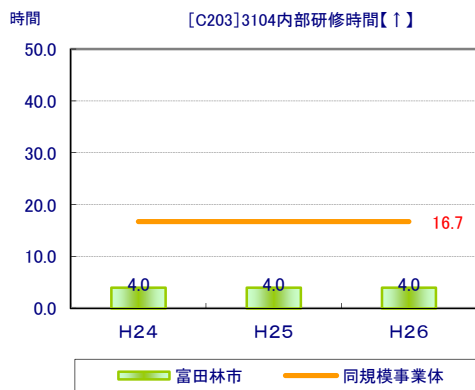
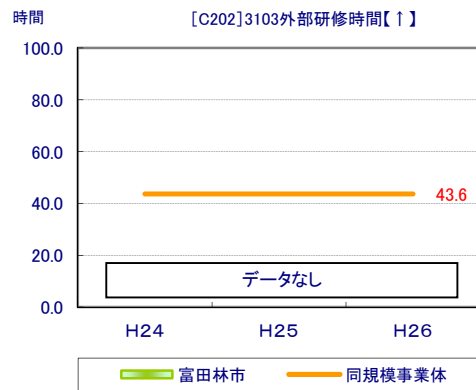
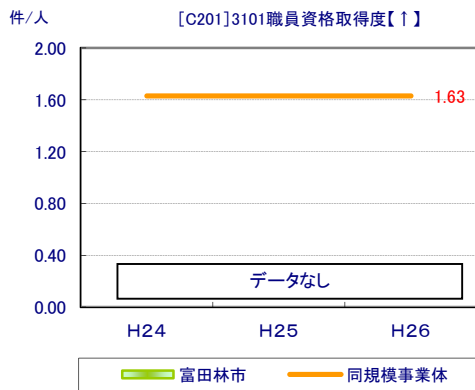




2) 組織・人材

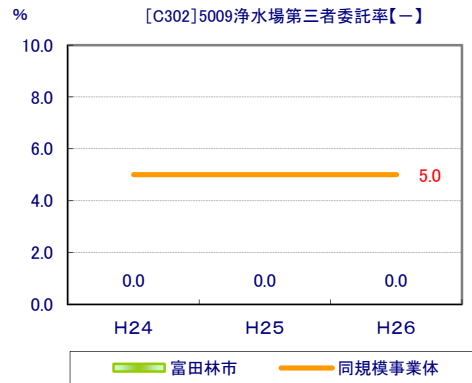
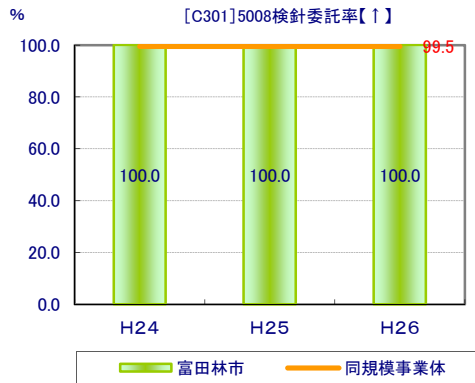
(1) 人材育成【C201～C207】

- 「職員資格取得度」、「外部研修時間」は不明となっている。
- 「内部研修時間」は、低い値となっている。
- 「技術職員率」と「水道業務経験年数度」は、若干低い値を示している。
- 「国際技術協力度」及び「国際交流数」ともに「0」となっている。
- ただし、中小規模の事業者では、職員数が少ないことや財政面において余裕がないことから、職員の海外派遣や海外からの研修生の受け入れなどの国際協力活動を実施することは、難しい状況にある。
- そのため、同規模事業者についても「国際技術協力度」については 34 事業者（「データなし」を除く）全てが「0」であり、「国際交流数」に値が入っている事業者も 1 事業者のみである。



(2) 業務委託【C301～C302】

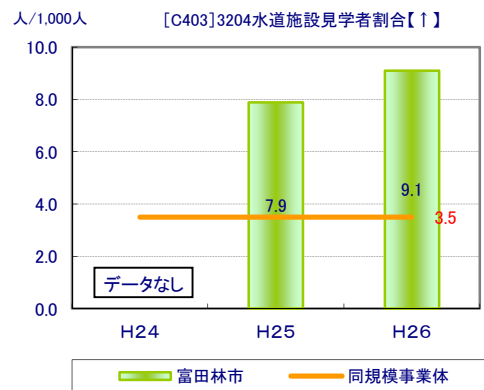
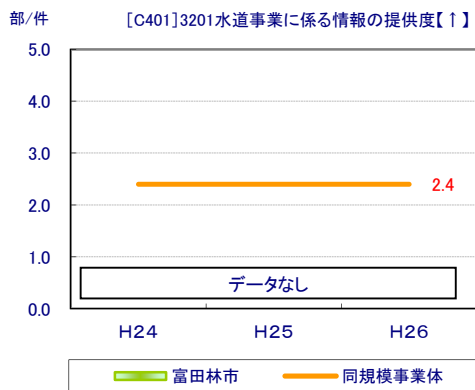
- 「検針委託率」は、100%となっている。
- 「浄水場第三者委託率（技術管理者をおく委託）」は、「0」となっているが、同規模事業者でも利用しているのは、今回集計した33事業者（「データなし」を除く）のうち、2事業者のみである。



3) お客さまとのコミュニケーション

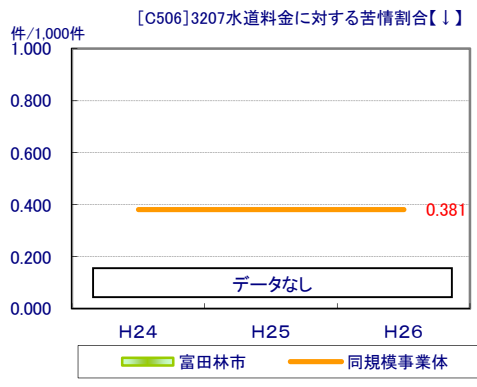
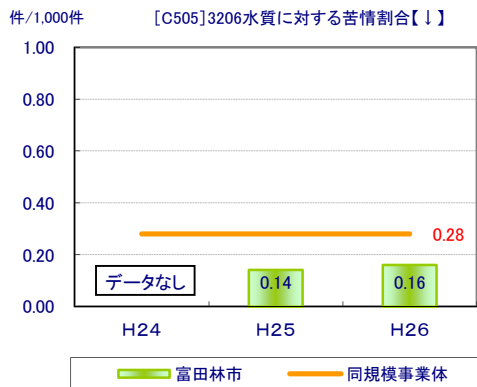
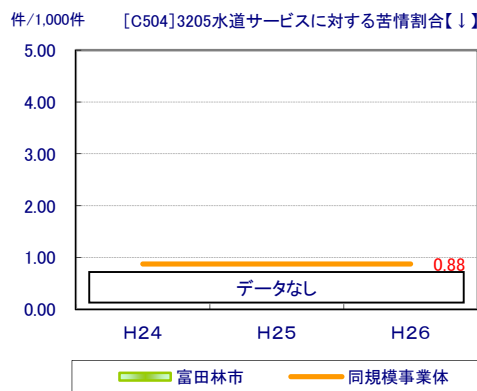
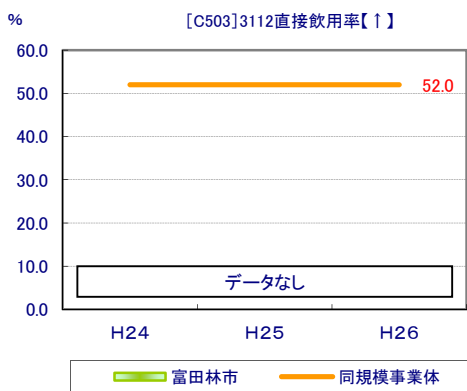
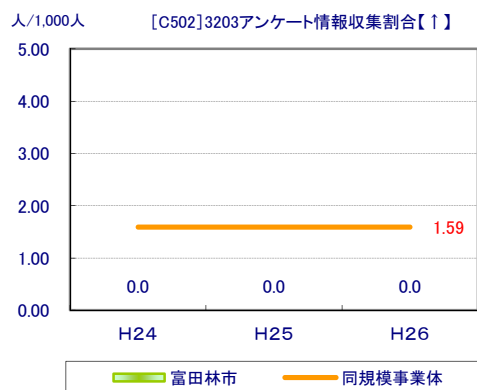
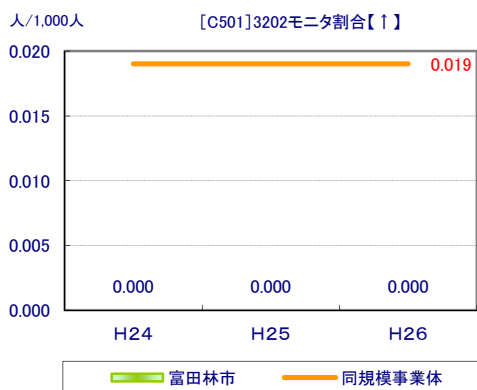
(1) 情報提供【C401～C403】

- 「水道事業に係わる情報の提供度」は、不明となっている。
- 「水道施設見学者割合」は、高い値を示している。



(2) 意見収集【C501～C506】

- 「モニタ割合」と「アンケート情報収集割合」は「0」となっている。
- 富田林市では直接飲用にに関するアンケートを実施していないため、「直接飲用率」は不明である。
- 「水道サービスに対する苦情割合」は不明となっている。
- 「水質に対する苦情割合」は、低い値を示している。
- 「水道料金に対する苦情割合」は不明となっている。



3.4. 業務指標から得られた現状の課題

以上の分析・評価結果に基づいて、現状の課題と考えられる対応策について整理しました。

本ビジョンにおける具体的な取組については、今後検討する「将来の事業環境」や「理想像・目標」を踏まえて、「推進する実現方策」の中で改めて課題を整理した上で、検討・提示します。

安全で良質な水

1) 運営管理

(1) 水質管理

課題	考えられる対応策
● 「塩素臭からみたおいしい水達成率」が低い（残留塩素濃度が高い）。	➤ 塩素注入方法の見直し

(2) 施設管理

課題	考えられる対応策
● 直結給水率が小さく、衛生問題が指摘されている貯水槽水道の割合が大きい。	➤ 直結給水の拡大（区域、階高） ➤ 貯水槽水道の設置者に対する適切な指導

(3) 事故災害対策

- 現時点では目立った課題はないが、引き続き水質事故の防止に努めていく必要がある。

2) 施設整備

課題	考えられる対応策
● わずかではあるが、鉛製給水管が残存している。	➤ 鉛製給水管の取替

安定した水の供給

1) 運営管理

(1) 施設管理

課題	考えられる対応策
● 配水池貯留能力が高い反面、余裕があると言える。	➤ 施設規模の適正化、施設の統廃合

(2) 事故災害対策

課題	考えられる対応策
● 「設備点検実施率」が低い。	➤ 適切な設備点検の実施
● 平成 25 年度に「管路の事故割合（鉄製管路の事故割合）」が、大きくなっている。	➤ 老朽管の更新 ➤ 管路事故対応マニュアルの充実
● 平成 26 年度に「幹線管路の事故」が発生しており、「断水・濁水時間」も大きくなっている。	

(3) 環境対策

- 現時点では目立った課題はないが、引き続き環境負荷の低減に努めていく必要がある。

2) 施設整備

(1) 施設管理

- 現時点では目立った課題はない。

(2) 施設更新

課題	考えられる対応策
● 経年化設備が多い。	➤ 経年化設備の更新 ➤ 適切な点検・整備による延命化
● 経年化管路が多い。	➤ 経年化管路の更新

(3) 事故災害対策

課題	考えられる対応策
● 浄水施設が耐震化されていない。	➤ 浄水施設の耐震化

健全な事業経営

1) 財務

(1) 健全経営

課題	考えられる対応策
<ul style="list-style-type: none"> ● 「固定資産回転率」と「固定資産使用効率」が低く、施設の効率性に問題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 施設規模の適正化、施設の統廃合

- この他、現時点では目立った課題はないが、給水収益の減少や更新事業の増加が予想されており、より効率的な経営が求められている。

2) 組織・人材

(1) 人材育成

課題	考えられる対応策
<ul style="list-style-type: none"> ● 技術継承や研修の実施など技術力の維持・向上に努める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 外部研修、内部研修の充実 ➤ 資格取得の奨励 ➤ 近隣水道事業者との人事交流

(2) 業務委託

- 現時点では目立った課題はないが、新たな分野での民間活用等を検討する余地がある。

3) お客さまとのコミュニケーション

(1) 情報提供

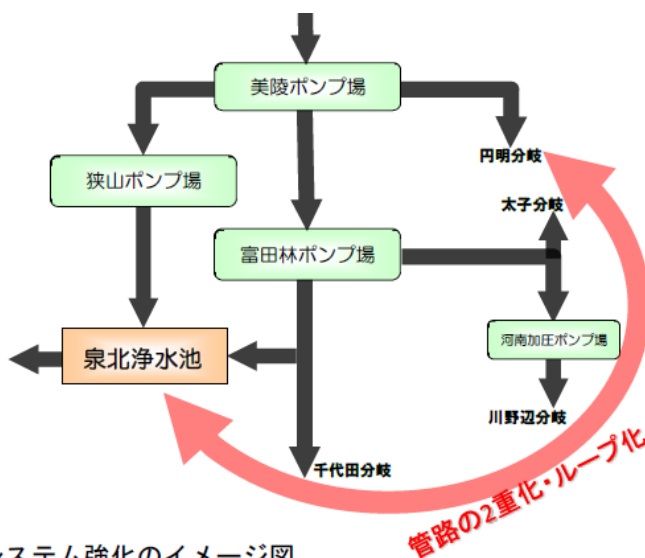
課題	考えられる対応策
<ul style="list-style-type: none"> ● 水道事業に係わる情報の提供度が不明となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 水道に関わる情報の積極的な提供

(2) 意見収集

課題	考えられる対応策
<ul style="list-style-type: none"> ● 水道使用者のニーズの把握に努めるとともに給水サービスの充実を図る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ モニタ制度の導入 ➤ 水道利用者アンケートの実施 ➤ 各種苦情の記録と改善策の検討

■用語解説

あ行	
アセットマネジメント	<p>一般的には、「国民の共有財産である社会資本を、国民の利益向上のために、長期的視点に立って、効率的かつ効果的に管理運営する体系化された実践活動である」とされています。</p> <p>水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「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」と定義されています。</p> <p>つまり、計画的な更新投資・資金確保により、将来にわたって施設・財政両面で健全性が維持され、持続可能な水道事業運営を達成するためのものです。</p>
<p>水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の構成要素と実践サイクル</p>	
一日最大配水量	年間の一日配水量のうち最大のものをいいます。
一日平均配水量	年間の配水量を一日当たりの平均値に換算したものをいいます。
か行	
拡張事業	水源の変更や給水量の増加、区域の拡張等厚生労働省の認可変更要件に該当する事業のことです。
河南地域送水システム	大阪広域水道企業団では、河南地域の送水管の2重化・ループ化によるバックアップシステムの確立を図っています。



河南地域の送水システム強化のイメージ図

出典：大阪広域水道企業団 水道用水供給事業 施設整備マスタープラン

給水収益	<p>水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料をいいます。</p> <p>水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益です。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。</p>
給水栓	<p>給水装置の末端部に取り付けられる開閉吐水器具で、一般に蛇口、水栓、カランなどとも呼ばれています。</p>
給水装置	<p>水道法では「需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう」と定義されています。給水装置は、需要者の給水申込みに基づいて、その負担により施工され管理されるものですが、その構造及び材質の基準は、水道法施行令や省令によって規定されています。</p>
企業債	<p>地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために借り入れる地方債のことをいいます。</p>
供給単価	<p>有収水量 1 m³あたりについて、どれだけの収益を得ているかを表すものです。</p> <p>供給単価＝給水収益÷年間有収水量</p>
業務指標	<p>(社)日本水道協会が平成 17 年 1 月に制定した「水道事業ガイドライン」に基づく指標で、137 項目の指標が示されています。</p> <p>なお、平成 28 年 3 月に『水道事業ガイドライン』の改正が行われ、業務指標の追加・削除ならびに算定方法の見直しが行われています。</p>
緊急遮断弁	<p>地震や管路の破裂等の異常が発生すると、自動的に閉止できる機能を持った弁（バルブ）のことです。異常の感知には、過流量と震度感知式があります。</p>

減価償却費	固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理又は手続きを減価償却といい、この処理又は手続きによって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。
原水	浄水処理する前の水のことをいいます。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井戸水などがあります。
建設副産物	建設工事に伴い発生する土やアスファルト、コンクリート塊等のことです。
更新需要	水道施設や管路の更新に必要な投資額を概算したものであり、構造物や設備については固定資産台帳の帳簿原価を現在価格に補正したものを、管路については布設延長に布設単価を乗じたものを更新需要としています。
さ行	
再生可能エネルギー	自然界の営みによって再生されるエネルギー源のことで、具体的には太陽光、水力、風力、波力等の自然エネルギーやバイオマス等があります。
残留塩素	水道水の安全のために注入した塩素が、消毒効果をもったまま水道水に残留したもので、一般的には遊離残留塩素を総称します。水道法で定められた水質基準では、管末給水栓で、遊離残留塩素 0.1mg/l 以上（結合残留塩素の場合は 0.4mg/l 以上）の濃度を保持することが定められています。
資産除却費	不要となったり、耐用年数が到来した有形固定資産を除却することにより生じる費用のことをいいます。
支払利息	営業外費用の一つで、企業債、他会計からの借入金、一時借入金等について支払う利息のことをいいます。
資本的収支	企業の経営の基礎となる固定資産の取得に要する支出及びその財源となる収入等で、支出の効果が次年度以降に及び、将来の収益に対応するものが計上されます。 企業会計では、損益取引（収益的収支）と資本取引（資本的収支）とを区分して経理するという特徴があります。
収益的収支	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいいます。 収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。
受水費	営業費用の一部で、他の地方公共団体等から供給を受ける原水、水道用水などの受水に要する費用です。
新水道ビジョン	平成 25 年 3 月、厚生労働省において、今後の人口減少や、東日本大震災の経験を踏まえ、今後 50 年後、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示したものです。

水道事業	<p>計画給水人口が100人を超える水道により、水を供給する事業を水道事業といいます。</p> <p>このうち計画給水人口が5,000人以下である水道により水を供給する規模の小さい水道事業は、簡易水道事業と規定されており、計画給水人口が5,000人を超える水道によるものは、慣用的に上水道事業とも呼ばれています。</p>
生活用原単位	<p>一日平均生活用水量を給水人口で除したものであり、一人一日平均生活用使用水量ともいいます。</p>
石綿セメント管	<p>石綿繊維（アスベスト）、セメント、珪砂を水で練り混ぜて製造した管で、耐食性、耐電食性が良好であるほか、軽量で加工性が良く価格が安いなどの長所があり、かつては水道管として使用されていました。一方で、強度面や耐衝撃性が劣り、さらにはアスベスト吸入による健康への影響が問題となったことから、現在は製造が中止されています。</p>
送水管	<p>浄水場で処理された水道水を配水池等まで送る管路のことをいいます。</p>
た行	
ダクティル鑄鉄管	<p>ダクティル鑄鉄は、鑄鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鑄鉄に比べ、強度や靱性に豊んでいます。</p> <p>ダクティル鑄鉄管は施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられています。</p>
貯水槽水道	<p>ビルやマンション等の建物で、水道事業者から供給を受ける水のみを水源とし、その水を一旦受水槽で受けた後に加圧などを行い、その建物の利用者に飲用水として供給する給水設備の総称です。貯水槽水道のうち水槽の容量が10立方メートルを超えるものを「簡易専用水道」といい、10立方メートル以下のものを「小規模貯水槽水道」といいます。</p>
直結給水	<p>水道利用者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力を利用して給水する方式をいいます。配水管圧力だけで末端まで給水する直結直圧式給水と、配管途中に増圧設備を挿入して末端までの圧力を高めて給水する直結増圧式給水があります。</p>
導水管	<p>水道用原水を取水施設から浄水場まで送る管路のことをいいます。</p>
動力費	<p>営業費用の一部をなし、機械装置などの運転に必要な電力料及び燃料費などを指します。</p>
トリハロメタン	<p>河川などの水には、植物が枯死し、分解したときにできる腐植質や都市配水などの中にある有機物質が含まれています。水道水をつくる過程で塩素処理を行うと、これらの物質と塩素が反応してトリハロメタンができます。</p>
な行	

鉛製給水管	鉛は、軟らかく加工しやすい金属であるため、かつては給水管の材料として一般的に使用されていました。現在は、通常の使用では健康に問題はありませんが、長時間の水の滞留による水道水中への鉛の溶出が問題視されています。
は行	
配水管	配水池等からお客さまのもとまで供給するために布設されている管路のうち、給水管等を除く部分のことをいいます。
PDCA サイクル	PDCAはPlan（計画）、Do（実施）、Check（点検）、Action（是正）を意味しており、PDCA サイクルとは管理計画を作成（Plan）し、その計画を組織的に実行（Do）し、その結果を内部で点検（Check）し、不都合な点を是正（Action）したうえでさらに、元の計画に反映させていくことで、螺旋状に、品質の維持・向上や環境の継続的改善を図ろうとするものです。
深井戸	被圧地下水を取水する井戸をいい、ケーシング、スクリーン及びケーシング内に釣り下げた揚水管とポンプで構成されています。狭い用地で比較的多量の良質な水を得ることが可能であり、本市では深さ 200 から 300m の 8 箇所の井戸を保有しています。
法定耐用年数	固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数を耐用年数とといいます。 法定耐用年数は固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価額とともに必要なものであり、水道事業などの地方公営企業においては、地方公営企業法の施行規則で定められた年数を適用することとされています。
ま行	
無収水量	給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量を指します。事業用水量、メータ不感水量、公園用水、公衆便所用水、消防用水などがあります。
無効水量	使用上無効と見られる水量のことを指します。配水管やメータより上流部での給水管からの漏水量、調定減額水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量などがあります。
や行	
有効水量	使用上有効と見られる水量が有効水量であり、メータで計量された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいいます。
有効率	有効水量を給水量で除したものであり、水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標になります。有効率の向上は経営上の目標となります。
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量のことをいいます。
有収率	有収水量を給水量で除したものです。