

# 第1回紀の川市水道事業 運営審議会

## 説明資料

日時：平成28年12月9日（金）午前10時～

場所：紀の川市役所3階庁議室

紀の川市水道部

# 会 議 次 第

- 1 開 会
- 2 委嘱状の交付
- 3 市長あいさつ
- 4 委員の紹介
- 5 事務局職員の紹介
- 6 会長及び副会長の選出について
- 7 会長あいさつ
- 8 審議会への諮問について
- 9 協議事項
  - (1) 運営方針について
  - (2) 紀の川市水道事業の概要について
  - (3) 平成27年度紀の川市水道事業の決算について
  - (4) 紀の川市水道施設の概要について
  - (5) 今後のスケジュールについて
- 10 その他
- 11 閉 会

○紀の川市水道事業運営審議会委員・事務局職員名簿

◇委員名簿

区 分	ふり 氏 名	所 属 等
学 識 経 験 者	に とう のぶ まさ 仁 藤 伸 昌	近畿大学生物理工学部地域交流センター長
学 識 経 験 者	せん だ ひろむ 千 田 弘	元桃山町助役
学 識 経 験 者	た むら よし お 田 村 佳 央	元紀の川市水道部長
水道使用者代表	わ だ ひろ あき 和 田 博 昭	打田区長会会長
水道使用者代表	なか もと とし ゆき 中 本 智 幸	粉河区長会会長
水道使用者代表	う の こう さく 宇 野 耕 作	那賀区長会会長
水道使用者代表	と なか いさむ 戸 中 勇	桃山区長会会長
水道使用者代表	やま だ もり ひこ 山 田 守 彦	貴志川区長会会長
水道使用者代表	の むら そう ご 野 村 壮 吾	紀の川市立地企業連絡協議会会長
水道使用者代表	たか だ りょうへい 高 田 亮 平	紀の川市商工会会長
水道使用者代表	ほり あつ こ 堀 貴 己	那賀町商工会女性部部長
水道使用者代表	やま もと す み 山 本 寿 美	紀の川市婦人団体連絡協議会会長
水道使用者代表	みぎ うめ や よ 右 梅 八 世	紀の川市更生保護女性会会長
水道使用者代表	わき た やす み 脇 田 保 美	J A紀の里かがやき部会会長

◆事務局職員

役 職	ふり 氏 名	備 考
水道部部長	もり よし のり 森 美 憲	
水道部技監	みぞ がみ たか し 溝 上 卓 史	
水道総務課長	くり もと むね ひこ 栗 本 宗 彦	
水道工務課長	か やま よし や 加 山 与 志 也	
水道総務課主幹	かた やま きょうじ 片 山 享 慈	
水道工務課課長補佐	なか たに けん いち 中 谷 健 一	

## 会長及び副会長の選出について

紀の川市水道事業運営審議会の会長及び副会長は、紀の川市水道事業運営審議会条例第5条第2項の規定に基づき、委員の互選により選出する。

職名	氏名	備考
会長		
副会長		

### 紀の川市水道事業運営審議会条例

(会長及び副会長)

第5条 審議会に会長及び副会長各1人を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選により定める。

3 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

紀の川市水道事業運営審議会  
会長 様

紀の川市長 中村 慎司

紀の川市水道事業運営の今後の方向性について（諮問）

紀の川市水道事業運営審議会条例（平成28年3月25日条例第5号）第2条に基づき、下記の事項について貴審議会の意見を伺います。

記

1. 諮問事項

紀の川市水道事業運営の今後の方向性について

2. 諮問趣旨

本市の水道事業の状況は、平成17年11月7日に旧5町による市町村合併が行われ、旧5町で異なっていた水道料金を平成22年4月1日に統一し、現在まで運営を行っています。

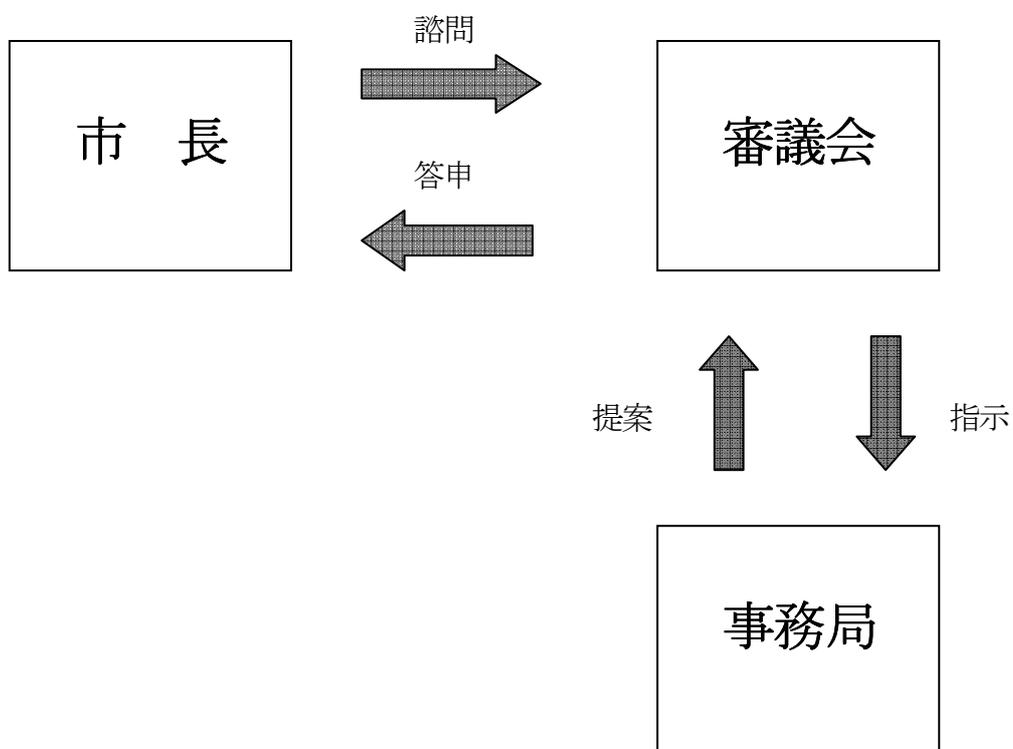
しかしながら、前回の料金改定が料金統一を最優先した料金水準設定としたこと、また人口の減少や節水型機器の普及などにより水道使用量が減少し、水道料金収入が減少傾向にあります。さらに今後昭和30年代から50年代に創設された多くの水道施設や管路が老朽化し、順次耐用年数を迎えることから、更新には多大な費用がかかることが想定され、水道事業の経営環境は大変厳しい状況となることが予想されます。

このような実情を踏まえ、安全・安心な水道水の安定供給と、継続し健全経営を行うため水道事業運営の今後の方向性について審議いただき、貴審議会に意見を求めます。

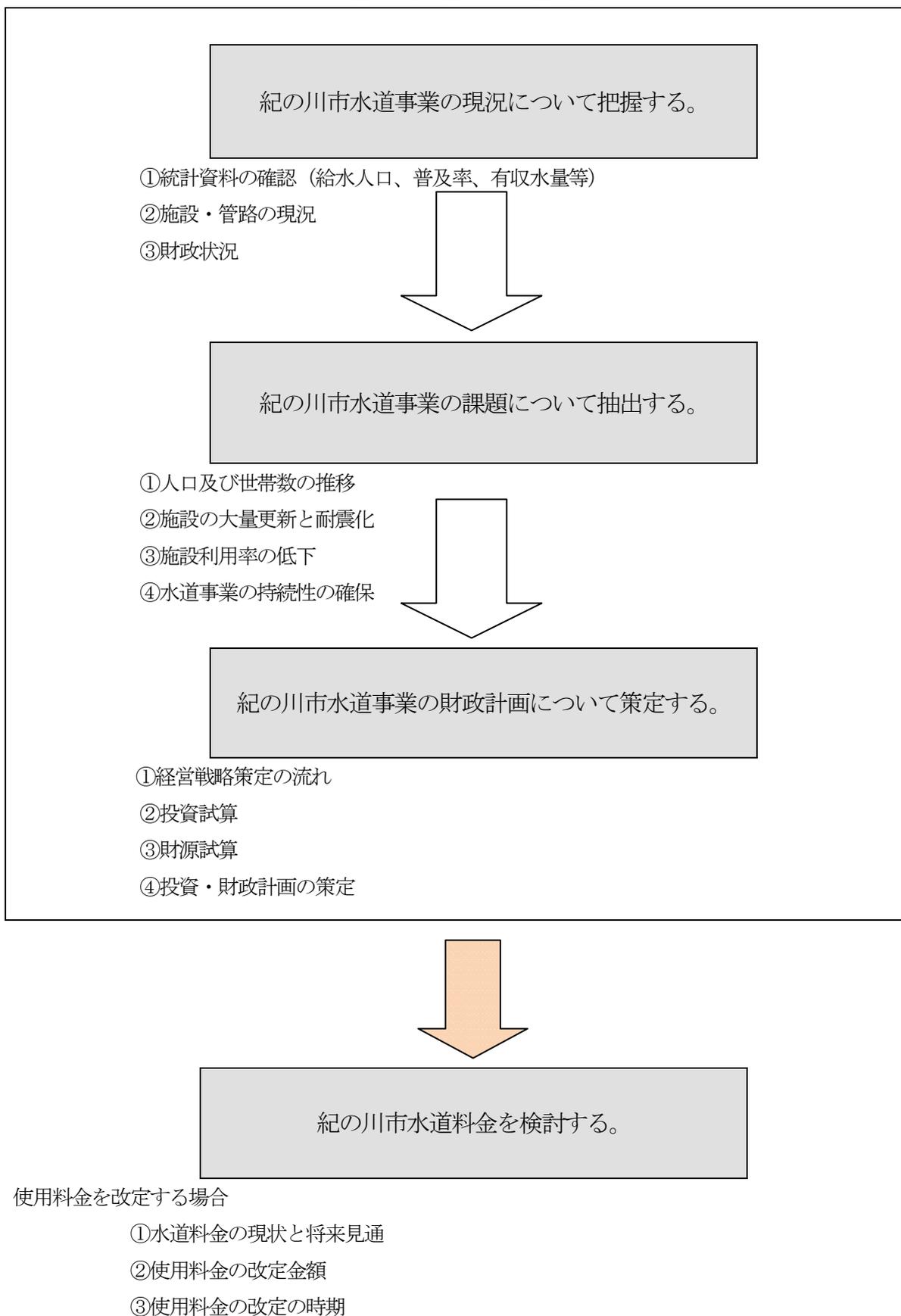
(1) 運営方針について

審議会では、紀の川市水道事業運営審議会条例第2条の規定に基づき、次に掲げる事項について、調査及び審議を行うものとする。

- ① 水道事業の運営に関する事。
- ② 水道加入金に関する事。
- ③ 水道使用料に関する事。
- ④ 水道の普及促進に関する事。
- ⑤ その他市長が水道事業上必要と認める事項に関する事。



各事項に係る協議フロー  
(水道事業の運営、水道使用料)



(ア) 上水道事業の基本原則について

○ 地方公営企業法について

水道事業は、地方公共団体が経営する「地方公営企業」と呼ばれ地方公営企業法という法律により、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならないとされています。

地方公営企業法は、経済情勢の変化に機敏に対応できるよう、公営企業にかかる組織、財務、職員の身分取扱い等に関し地方自治法等の規定の特例を定めたものです。具体的には、地方公営企業の経営のために独自の権限を有する管理者を置き、管理者が地方公営企業を代表し、効率的に経営できるようになっています。また、財務関係についても、企業会計原則に基づき、一般企業と同様に複式簿記及び発生主義による経理方式を採用しています。

○ 経営の基本原則について

水道事業は、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること（水道法第1条）」を目的とし、「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない（地方公営企業法第3条）」という基本原則を規定しており、公共性と経済性の二つの原則を掲げています。

○ 財政について

・ 独立採算の原則

経済性を発揮する仕組みのひとつとして、「地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない（地方公営企業法第17条の2第2項）」という「独立採算制の原則」があります。これは水道事業は、税金によらず水道料金などの収入によって運営されなければならないというものです。

・ 負担区分の明確化

独立採算制の原則のほかに「経費負担の原則」として、「その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てることが適当でない経費」あるいは「当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行なつても、なおその経営に伴う収入のみをもつて充てることが客観的に困難であると認められる経費」などがあり、これらについては税金でまかなうこととなっています。（地方公営企業法第17条の2第1項1号及び2号）

(イ) 紀の川市水道事業の目標

○ 紀の川市水道事業基本計画（平成19年3月策定）

基本方針 安全で安定した水の供給

- ・ 経営方針：サービス水準の向上と経営基盤の強化
- ・ 施設整備の方針：計画的、効果的な整備と高水準化

基本方針の実現に向けて、施策の方向としては次のように定める。

- ・ 計画的な事業の推進と経営基盤の強化
- ・ 安定した給水の確保と災害・非常時対策の充実
- ・ 安心・安定な給水の確保
- ・ 水道サービスの充実

○ 第1次紀の川市長期総合計画後期基本計画（平成25年3月策定）

政策目標：快適で活気があるまち

施策目標：道路・交通や住環境などが整い、日常生活が便利で快適である

基本施策：水道水の安定的な供給

◆取り組み方針

- (1) 計画的な維持管理の推進
- (2) 普及率の向上と安定供給に向けた取り組みの推進
- (3) 水道事業の安定経営に向けた取り組みの推進

○ 紀の川市水道事業の沿革

- ・ 平成17年度 市町村合併
- ・ 平成19年度 水道事業基本計画の作成
- ・ 平成22年度 水道料金改定（市内水道料金一元化）
- ・ 平成24年度 水道未普及地域解消事業開始（鞆渕・細野地区）(H24～H28)
- ・ 平成24年度 西川原簡易水道事業の水道事業への統合
- ・ 平成26年度 消費税率の引き上げ（5%⇒8%）
- ・ 平成26年度 高野・五百谷、野田原・脇谷簡易水道事業の水道事業へ統合
- ・ 平成26年度 地方公営企業法の改正（会計制度の見直し）
- ・ 平成27年度 水道事業基本計画の変更（H27～H28）

## (2) 紀の川市水道事業の概要について

紀の川市には、平成 17 年 11 月の那賀郡 5 町の合併に伴い、新たに創設された河北水道事業と河南水道事業の 2 水道事業と、4 簡易水道事業及びその他に 1 飲料水供給施設があります。会計処理については、2 水道事業を紀の川市水道事業会計、4 簡易水道事業を紀の川市簡易水道事業特別会計で、1 飲料水供給施設については、一般会計で行っています。

計画給水人口は、上水道、簡易水道等を合わせて 89,884 人であり、現在給水人口（平成 27 年度）は 61,217 人です。

一日最大配水量は上水道、簡易水道等を合わせて 26,044 $\text{m}^3$ /日であり、年間総配水量は 8,000,874 $\text{m}^3$ /年です。

なお、4 簡易水道事業及び 1 飲料水供給施設については平成 30 年度から水道事業に統合予定です。

### ○水道事業等の状況

事業名	計画 給水人口 (人)	現在 給水人口 (人)	一日最大 配水量 ( $\text{m}^3$ /日)	年間 総配水量 ( $\text{m}^3$ /年)
河北水道事業	46,609	31,518	13,165	4,209,030
河南水道事業	38,400	27,391	11,275	3,504,912
荒見簡易水道事業	1,390	645	343	96,738
麻生津簡易水道事業	2,550	1,196	910	147,820
善田・大原簡易水道事業	530	242	162	20,744
黒川簡易水道事業	345	194	136	17,942
神通・中畑飲料水供給施設	60	31	53	3,688
合計	89,884	61,217	26,044	8,000,874

- ・「水道事業」とは、水道により水を供給する事業。ただし、給水人口が 100 人以下であるものを除く。5,000 人以上のものは上水道事業ともいう。
- ・「簡易水道事業」とは、水道により水を供給する事業で給水人口が 5,000 人以下である水道事業。
- ・「飲料水供給施設」とは 100 人以下の人に水を供給する施設。

(ア) 業務実績

○上水道事業

項目	単位	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	備考
現在給水人口	人	60,157	59,921	59,405	59,595	58,909	年度末給水人口
給水件数	件	22,081	22,299	22,409	22,642	22,666	年度末給水件数
配水量	m <sup>3</sup>	8,128,611	8,056,891	7,947,976	7,811,776	7,697,713	年間総配水量 ※(1)
給水量	m <sup>3</sup>	6,524,114	6,501,043	6,456,122	6,352,415	6,304,770	年間総有収水量 ※(2)
有収率 ※(3)	%	80.3	80.7	81.2	81.3	81.9	年間総有収水量/ 年間総配水量
一日平均給水量	m <sup>3</sup>	17,825	17,811	17,688	17,404	17,226	年間総給水量/ 稼働日数
一件当たり年間 平均給水量	m <sup>3</sup>	295.5	291.5	288.1	280.6	278.2	年間総給水量/ 年度末給水件数
一人年間平均給 水量	m <sup>3</sup>	108.5	108.5	108.7	106.6	107.0	年間総給水量/ 年度末給水人口

※(1) 年間総配水量・・・1年間に配水池から送り出した全ての水量

(2) 年間総有収水量・・・1年間の料金算定対象となった水量。

(3) 有収率・・・配水量に対する有収水量の割合。

○簡易水道事業

項目	単位	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	備考
現在給水人口	人	3,104	3,022	2,937	2,329	2,277	年度末給水人口
給水件数	件	1,209	1,240	1,237	1,046	1,044	年度末給水件数
配水量	m <sup>3</sup>	341,139	332,640	330,241	292,310	283,244	年間総配水量
給水量	m <sup>3</sup>	271,257	272,361	273,648	242,107	235,642	年間総有収水量
有収率	%	79.5	81.9	82.9	82.8	83.2	年間総有収水量/ 年間総配水量
一日平均給水量	m <sup>3</sup>	741.1	746.2	749.7	663.3	643.8	年間総給水量/ 稼働日数
一件当たり年間 平均給水量	m <sup>3</sup>	224.4	219.6	221.2	231.5	225.7	年間総給水量/ 年度末給水件数
一人年間平均給 水量	m <sup>3</sup>	87.4	90.1	93.2	104.0	103.5	年間総給水量/ 年度末給水人口

(イ) 財政状況等

○上水道事業の財政状況

収益的収支 (税抜) ※ (1)

(単位：千円)

項目	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	備考
収益的収入 (内料金収入)	1,246,413 (1,051,456)	1,216,647 (1,048,650)	1,200,194 (1,040,229)	1,207,186 (1,020,011)	1,246,878 (1,015,933)	
収益的支出	1,230,081	1,131,234	1,147,279	1,255,694	1,122,118	
純利益 (損失の場合△)	16,332	85,413	52,915	△48,508	124,760	

資本的収支 (税込) ※ (2)

(単位：千円)

項目	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	備考
資本的収入	106,258	226,498	704,488	584,241	600,423	
資本的支出	623,650	672,093	1,168,176	985,812	1,067,292	
収支差引	△517,392	△445,595	△463,688	△401,571	△466,869	

※ (1) 収益的収支・・・1事業年度においての水道事業の経営活動によって発生するすべての収入と支出で、具体的には収入では料金収入、支出では施設の維持管理費・減価償却費・企業債利息がこれに該当します。

※ (2) 資本的収支・・・施設の建設改良に関するすべての投資的収入と支出で、具体的に収入では、国庫補助金・企業債、支出では施設の建設改良費・企業債償還金がこれに該当します。

○簡易水道事業の財政状況

収益的収支 (税込)

(単位：千円)

項目	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	備考
収益的収入 (内料金収入)	77,264 (45,338)	70,471 (45,410)	58,281 (45,811)	62,503 (41,503)	79,714 (40,960)	
収益的支出	46,907	47,049	45,930	44,123	48,666	
純利益 (損失の場合△)	30,357	23,422	12,351	18,380	31,048	

資本的収支（税込）

（単位：千円）

項 目	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	備 考
資本的収入	240,970	149,821	470,308	670,935	872,801	
資本的支出	271,981	173,559	487,436	679,140	888,401	
収 支 差 引	△31,011	△23,738	△17,128	△8,205	△15,600	

○水道事業現金預金の推移

（単位：千円）

項 目	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	備 考
上水道事業	2,339,428	2,448,113	2,309,261	2,854,875	2,556,428	
簡易水道事業	12,475	0	0	0	14,186	
計	2,351,903	2,448,113	2,309,261	2,854,875	2,570,614	

○水道事業企業債残高の推移

（単位：千円）

項 目	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	備 考
上水道事業	4,605,579	4,697,700	5,112,061	5,481,865	5,767,176	
簡易水道事業	269,793	254,496	577,538	875,493	1,460,506	
計	4,875,392	4,952,196	5,689,599	6,357,358	7,227,682	

○水道部職員数の推移

（単位：人）

項 目	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	備 考
水道部職員数	25	24	24	22	22	

(ウ) 水道料金等

○水道加入金

- ・新たに水道を引くとき口径に応じて加入金がかかります。

メーターの口径	加入金 (円：税込)
13mm	257,000 円
20mm	617,000 円
25mm	956,000 円
30mm	1,388,000 円
40mm	2,468,000 円
50mm	3,805,000 円
75mm	8,588,000 円
臨時用	51,000 円

○各種手数料

- ・開栓手数料 2,200 円/件 (中止状態のメーターを開栓する場合に必要。)
- ・各種証明手数料 200 円/件 (水道料金等の収納証明書を発行する場合に必要。)
- ・材料検査手数料 1,000 円/件 (新たに水道を引くときに必要。)
- ・設計審査手数料 2,000 円/件 (新たに水道を引くときに必要。)
- ・工事検査手数料 2,000 円/件 (新たに水道を引くときに必要。)

○水道料金

< 水道料金表 >

(1 か月料金：税込)

区分用途	メーターの口径	基本料金	従量料金 (1 m <sup>3</sup> につき)				
			1 m <sup>3</sup> ~10 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> ~20 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup> ~30 m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup> ~40 m <sup>3</sup>	41 m <sup>3</sup> 以上
一般用	13mm	1,029 円	42 円	154 円	174 円	185 円	206 円
	20mm	1,029 円					
	25mm	1,645 円					
	30mm	2,366 円					
	40mm	4,114 円					
	50mm	6,377 円					
	75mm	14,298 円					
臨時用	1 m <sup>3</sup> につき 200 円						

※ 基本料金と従量料金の合計額に10円未満の端数が生じた場合は、これを切り捨てます。

臨時用とは、建築工事、興行その他一時的に水道を使用する場合。

※ (例) 水道メーター口径が13mmで24m<sup>3</sup>使用した場合の使用料金

基本料金 (1,029円) + 従量料金 (42円×10m<sup>3</sup>) + 従量料金 (154円×10m<sup>3</sup>) + 従量料金 (174円×4m<sup>3</sup>) = **3,680円 (10円未満切捨て)**

## (3) 平成27年度紀の川市水道事業の決算について

## (ア) 平成27年度紀の川市水道事業損益計算書 (決算書P214)

(単位:円)

費用の部		収益の部	
水道事業費用④ (①+②+③)	1,122,118,063	水道事業収益⑧ (⑤+⑥+⑦)	1,246,877,752
営業費用①	999,109,830	営業収益⑤	1,091,931,998
原水及び浄水費	214,678,692	給水収益	1,015,932,807
配水及び給水費	179,012,522	受託工事収益	73,590,488
受託工事費	40,968,000	その他営業収益	2,408,703
総係費	148,596,497		
減価償却費	415,854,119		
営業外費用②	122,261,297	営業外収益⑥	154,944,210
支払利息	116,704,886	補助金・繰入金	7,567,429
雑支出	5,556,411	加入金	44,521,315
		長期前受金戻入	94,666,411
		その他営業外収益	8,189,055
特別損失③	746,936	特別利益⑦	1,544
過年度損益修正損	704,159	固定資産売却益	1,544
固定資産売却損	42,777		
当年度純利益(⑧-④)	124,759,689		
合計	1,246,877,752	合計	1,246,877,752

## (イ) 平成27年度紀の川市水道事業貸借対照表 (決算書P217~P218)

(単位:円)

資産の部				負債・資本の部				
資 産	固 定 資 産	土地	901,739,838	負 債	固定負債 (企業債等)		5,446,085,717	
		建物	594,967,665		流動負債 (未払金等)		620,625,918	
		構築物	8,051,147,322		繰延収益 (長期前受金)		1,875,967,456	
		機械及び装置	1,721,701,256					
		その他固定資産	31,820,067					
	計		11,301,376,148	計		7,942,679,091		
	流 動 資 産	現金預金	2,556,427,904	資 本	資本金	資本金	4,112,059,161	
		未収金	58,919,162		剰 余 金	資本剰余金		9,205,914
		その他流動資産	7,314,755			利益剰余金		1,860,093,803
	計		2,622,661,821	計		5,981,358,878		
合計		13,924,037,969	合計		13,924,037,969			

#### (4) 水道施設の概要について

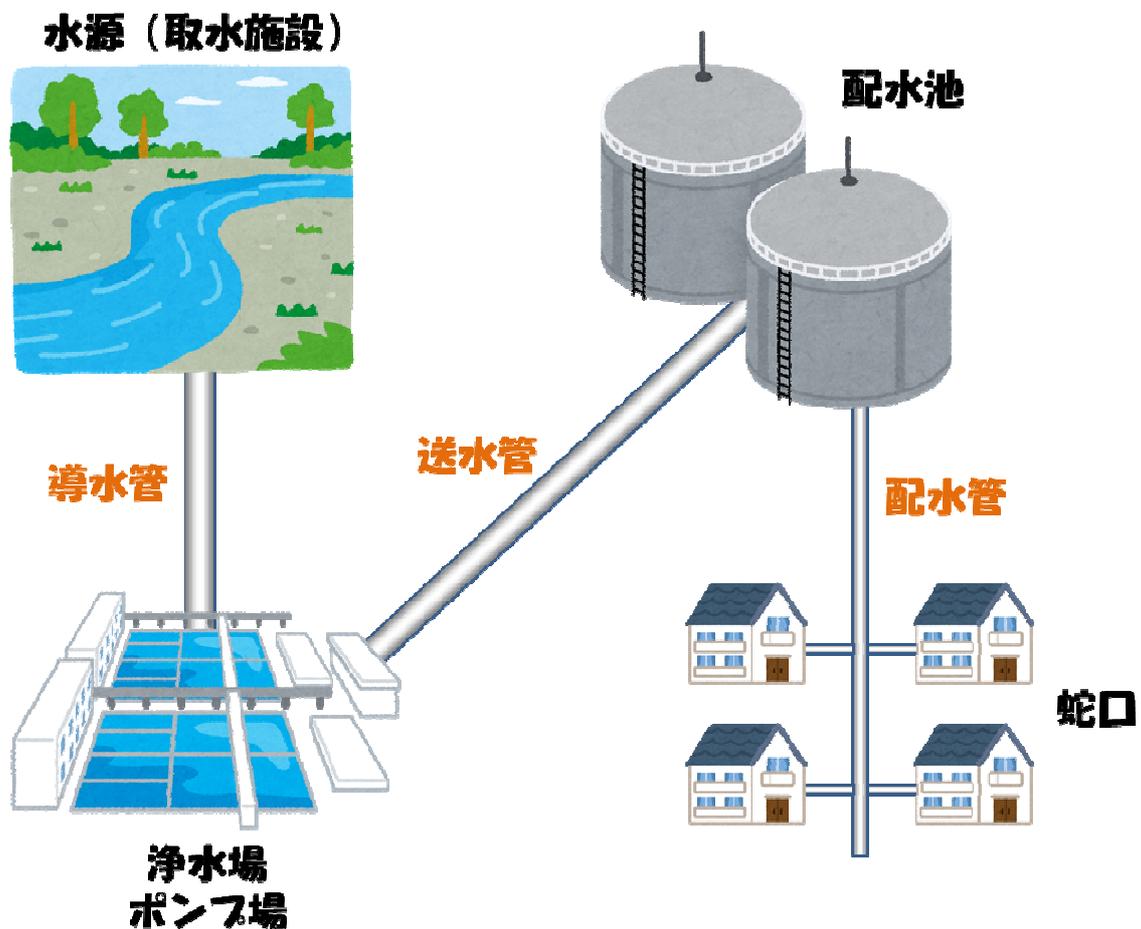
##### ①水道水が家庭に届くまで

浄水場では、まず川の水や地下水を、導水管をとおして原水として取り入れます。

浄水場はきれいな水道水を作る水の工場であり、汚れやゴミを取り除いて消毒し、24時間 365 日休むことなく、安心して飲める水を作っています。

こうして浄水された水道水は、ポンプ場や送水管をとおして配水池に送られ、そこから配水管をとおして皆様のご家庭へ送られています。

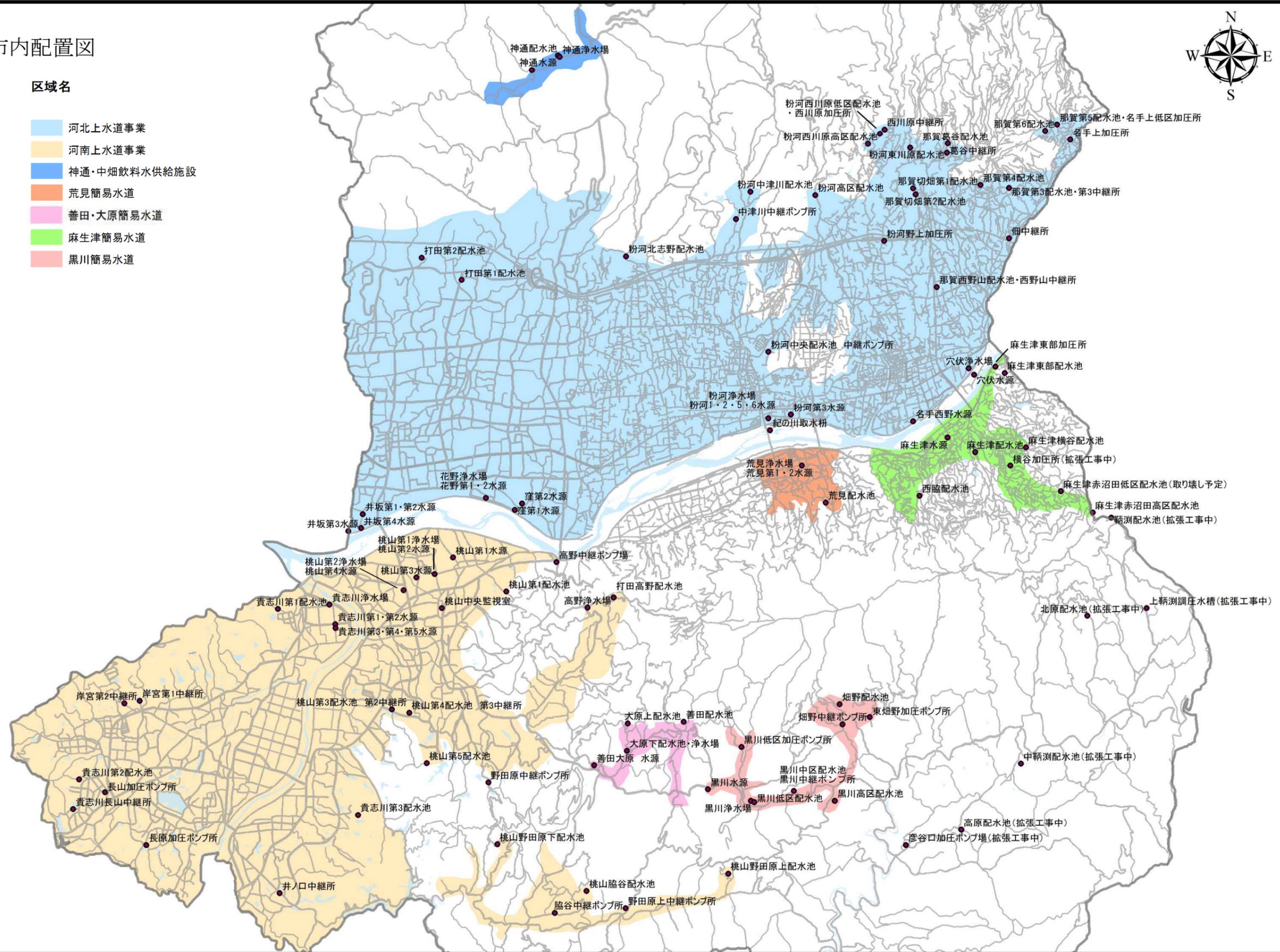
なお、水源から蛇口に至るまで、様々な過程で定期的に水質検査を行い、水道水の安全性を確認しています。



②市内配置図

区域名

- 河北上水道事業
- 河南上水道事業
- 神通・中畑飲料水供給施設
- 荒見簡易水道
- 善田・大原簡易水道
- 麻生津簡易水道
- 黒川簡易水道



### ③取水施設（水源）の概要

表流水、伏流水、地下水等の原水を取水するための施設をいいます。取水施設には、一般的に、河川、湖沼などでは取水堰、取水門、取水塔、取水枠、取水管渠等があり、地下水では浅井戸、深井戸、集水埋渠等があります。

本市では浅井戸が多く、現在稼働中の取水施設（水源）は河北水道事業で16施設、河南水道事業で9施設、簡易水道事業等で7施設です。

事業名	水源名	水源種別	計画取水量	建設時期
河北 水道事業	花野 第1水源	浅井戸	2,250 m <sup>3</sup> /日	1976
	花野 第2水源	浅井戸	2,250 m <sup>3</sup> /日	1976
	井阪 第1水源	浅井戸	400 m <sup>3</sup> /日	1976
	井阪 第2水源	浅井戸	500 m <sup>3</sup> /日	1976
	井阪 第3水源	浅井戸	3,000 m <sup>3</sup> /日	2002
	井阪 第4水源	浅井戸	3,500 m <sup>3</sup> /日	2002
	窪 第1号水源	浅井戸	1,500 m <sup>3</sup> /日	1976
	窪 第2号水源	浅井戸	1,100 m <sup>3</sup> /日	1976
	粉河 第1水源	浅井戸	700 m <sup>3</sup> /日	1958
	粉河 第2水源	浅井戸	1,700 m <sup>3</sup> /日	1958
	粉河 第3水源	浅井戸	2,500 m <sup>3</sup> /日	1976
	粉河 第5水源	深井戸	1,000 m <sup>3</sup> /日	1985
	粉河 第6水源	深井戸	1,000 m <sup>3</sup> /日	1985
	紀の川取水柵	表流水	1,620 m <sup>3</sup> /日	2003
	名手西野 水源	浅井戸	3,505 m <sup>3</sup> /日	1991
	穴伏 水源	伏流水	2,074 m <sup>3</sup> /日	2003
河南 水道事業	貴志川 第1水源	浅井戸	3,410 m <sup>3</sup> /日	1976
	貴志川 第2水源	浅井戸	3,410 m <sup>3</sup> /日	1976
	貴志川 第3水源	浅井戸	2,640 m <sup>3</sup> /日	1993
	貴志川 第4水源	浅井戸	2,640 m <sup>3</sup> /日	1993
	貴志川 第5水源	浅井戸	2,640 m <sup>3</sup> /日	2011
	桃山 第1水源	浅井戸	1,200 m <sup>3</sup> /日	1979
	桃山 第2水源	浅井戸	2,000 m <sup>3</sup> /日	1979
	桃山 第3水源	浅井戸	2,000 m <sup>3</sup> /日	1997
	桃山 第4水源	浅井戸	2,000 m <sup>3</sup> /日	1997

事業名	水源名	水源種別	計画取水量	建設時期
荒見 簡易水道事業	荒見 第1水源	浅井戸	200 m <sup>3</sup> /日	1982
	荒見 第2水源	浅井戸	200 m <sup>3</sup> /日	1982
麻生津 簡易水道事業	西脇(麻生津) 第1水源	浅井戸	450 m <sup>3</sup> /日	1978
	西脇(麻生津) 第2水源	浅井戸	450 m <sup>3</sup> /日	1994
善田・大原 簡易水道事業	善田大原 水源	浅井戸	280 m <sup>3</sup> /日	1991
黒川 簡易水道事業	黒川 水源	浅井戸	164 m <sup>3</sup> /日	1997
神通・中畑 飲料水供給施設	神通 水源	伏流水	38 m <sup>3</sup> /日	1992



【花野 第2水源 浅井戸】



【穴伏 水源 伏流水】



【桃山 第2水源 浅井戸】



【善田大原 水源 浅井戸】

#### ④浄水施設の概要

取水施設より取水した原水を飲用に適するように処理する施設をいいます。一般的に、凝集、沈澱、ろ過、消毒などの処理を行います。

浄水処理の方式は水源の種類・水質によって異なりますが、塩素消毒のみの方式、緩速ろ過方式、急速ろ過方式、高度浄水処理を含む方式などのうち、適切なものを選定します。

本市では水質により様々な処理方法を選定しており、現在稼働中の浄水施設は河北水道事業で3施設、河南水道事業で3施設、簡易水道事業等で5施設です。

事業名	浄水場名	処理方法	計画浄水量	建設時期
河北 水道事業	花野浄水場	緩速ろ過	14,500 m <sup>3</sup> /日	1976
	粉河浄水場	急速ろ過	3,620 m <sup>3</sup> /日	1995
		塩素滅菌のみ	5,880 m <sup>3</sup> /日	1985
	穴伏浄水場	急速ろ過	3,505 m <sup>3</sup> /日	1996
		膜ろ過	2,074 m <sup>3</sup> /日	2013
河南 水道事業	貴志川浄水場	緩速ろ過	14,740 m <sup>3</sup> /日	1976
	桃山第1浄水場	塩素滅菌のみ	3,200 m <sup>3</sup> /日	1979
	桃山第2浄水場	塩素滅菌のみ	4,000 m <sup>3</sup> /日	1997
荒見 簡易水道事業	荒見浄水場	急速ろ過	400 m <sup>3</sup> /日	1982
麻生津 簡易水道事業	西脇(麻生津)浄水場	塩素滅菌のみ	450 m <sup>3</sup> /日	1978
善田・大原 簡易水道事業	大原浄水場	急速ろ過	280 m <sup>3</sup> /日	1991
黒川 簡易水道事業	黒川浄水場	急速ろ過	164 m <sup>3</sup> /日	1997
神通・中畑 飲料水供給施設	神通浄水場	急速ろ過	38 m <sup>3</sup> /日	1992

- ・「急速ろ過」とは、原水中の懸濁物質を薬品によって凝集させた後、砂層に比較的早い速度で水を通し、主としてろ材への付着とろ層での分離除去によって濁質を除去する処理である。
- ・「緩速ろ過」とは、砂層に増殖した微生物によって、水中の浮遊物質や溶解物質を捕捉、酸化分解する作用を利用した処理である。
- ・「膜ろ過」とは膜をろ材として水を通し、原水中の濁質を分離除去する処理である。
- ・「塩素滅菌」とは、清澄な原水に塩素を添加するのみの処理である。



【花野浄水場 管理棟】



【花野浄水場 緩速ろ過池】



【穴伏浄水場 膜ろ過棟】



【穴伏浄水場 膜ろ過装置】



【大原浄水場 管理棟】



【大原浄水場 急速ろ過装置】

### ⑤ポンプ所の概要

浄水施設で浄水された水道水を配水池に揚水する、配水池から配水池へ揚水するなど、配水地域に適正圧力をもたせるために、水を揚水する施設です。

現在稼働中のポンプ所は河北水道事業で 15 施設、河南水道事業で 16 施設、簡易水道事業等で 10 施設です。

事業名	施設名	計画水量	建設時期
河北 水道事業	花野浄水場 送水ポンプ所	14,500 m <sup>3</sup> /日	1976
	打田第1配水池 中継ポンプ所	4,320 m <sup>3</sup> /日	1976
	中津川中継ポンプ所	370 m <sup>3</sup> /日	1982
	粉河浄水場 送水ポンプ所	9,500 m <sup>3</sup> /日	1996
	粉河中央配水池 中継ポンプ所	1,580 m <sup>3</sup> /日	1979
	粉河野上加圧所	100 m <sup>3</sup> /日	2010
	粉河西川原加圧所	490 m <sup>3</sup> /日	2011
	西川原中継所	490 m <sup>3</sup> /日	1993
	穴伏浄水場 送水ポンプ所	5,579 m <sup>3</sup> /日	2013
	西野山中継所	1,150 m <sup>3</sup> /日	1981
	第3中継所	290 m <sup>3</sup> /日	2004
	名手上低区加圧所	220 m <sup>3</sup> /日	1994
	佃中継所	140 m <sup>3</sup> /日	1978
	葛谷中継所	200 m <sup>3</sup> /日	2004
	名手上加圧所	240 m <sup>3</sup> /日	2010



【打田第 1 配水池中継ポンプ所】



【長山加圧ポンプ所】

事業名	施設名	計画水量	建設時期
河南 水道事業	貴志川浄水場 送水ポンプ所	14,740 m <sup>3</sup> /日	1976
	長山加圧ポンプ所	4,900 m <sup>3</sup> /日	1976
	岸宮第1中継所	70 m <sup>3</sup> /日	1976
	岸宮第2中継所	580 m <sup>3</sup> /日	1997
	貴志川長山中継所	730 m <sup>3</sup> /日	1976
	井ノ口中継所	820 m <sup>3</sup> /日	1976
	長原加圧ポンプ所	390 m <sup>3</sup> /日	2001
	桃山第1浄水場 送水ポンプ所	3,200 m <sup>3</sup> /日	1979
	桃山第2浄水場 送水ポンプ所	4,000 m <sup>3</sup> /日	1997
	桃山第2中継所	1,640 m <sup>3</sup> /日	1997
	桃山第3中継所	320 m <sup>3</sup> /日	1997
	高野中継ポンプ所	200 m <sup>3</sup> /日	2013
	野田原中継ポンプ所	220 m <sup>3</sup> /日	1999
	脇谷中継ポンプ所	90 m <sup>3</sup> /日	2000
	野田原上中継ポンプ所	140 m <sup>3</sup> /日	2000
高野中継ポンプ所	200 m <sup>3</sup> /日	1996	
荒見 簡易水道事業	荒見浄水場 送水ポンプ所	480 m <sup>3</sup> /日	1997
麻生津 簡易水道事業	麻生津東部加圧所	130 m <sup>3</sup> /日	1999
	横谷加圧所	90 m <sup>3</sup> /日	1995
	赤沼田低区加圧ポンプ所	40 m <sup>3</sup> /日	1995
善田・大原 簡易水道事業	大原浄水場 送水ポンプ所	280 m <sup>3</sup> /日	1991
黒川 簡易水道事業	黒川浄水場 送水ポンプ所	164 m <sup>3</sup> /日	1997
	黒川中継ポンプ所	40 m <sup>3</sup> /日	2005
	畑野中継ポンプ所	40 m <sup>3</sup> /日	2005
	黒川低区加圧ポンプ所	290 m <sup>3</sup> /日	1997
	東畑野加圧ポンプ所	130 m <sup>3</sup> /日	2011

## ⑥配水池の概要

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、水道水を一時的に貯える池をいいます。配水池容量は、一日最大配水量の 12 時間分が標準とされています。構造形式は維持管理性やコストにより決定され、一般的には鉄筋コンクリート造（RC 造）、プレストレストコンクリート造（PC 造）、鋼製に区分されます。

現在稼働中の配水池は河北水道事業で 24 施設、河南水道事業で 11 施設、簡易水道事業等で 15 施設です。

事業名	配水池名	構造	容量	建設時期
河北 水道事業	打田 第1配水池1号	PC造	3,000 m <sup>3</sup>	1976
	打田 第1配水池2号	PC造	3,000 m <sup>3</sup>	1991
	打田 第2配水池1号	PC造	1500 m <sup>3</sup>	1977
	打田 第2配水池2号	PC造	1500 m <sup>3</sup>	1996
	粉河 北志野配水池	RC造	670 m <sup>3</sup>	1982
	粉河 中津川配水池	RC造	100 m <sup>3</sup>	1982
	粉河 中央配水池1号	PC造	1,500 m <sup>3</sup>	1979
	粉河 中央配水池2号	PC造	1,200 m <sup>3</sup>	2004
	粉河 中央配水池3号	PC造	1200 m <sup>3</sup>	2004
	粉河 高区配水池	RC造	1280 m <sup>3</sup>	1979
	粉河 東川原配水池1号	RC造	98 m <sup>3</sup>	1984
	粉河 東川原配水池2号	鋼製	60 m <sup>3</sup>	2011
	粉河 西川原低区配水池	RC造	99 m <sup>3</sup>	1993
	粉河 西川原高区配水池	鋼製	30 m <sup>3</sup>	2011
	那賀 西野山配水池1号	鋼製	660 m <sup>3</sup>	2011
	那賀 西野山配水池2号	鋼製	930 m <sup>3</sup>	2012
	那賀 西野山配水池3号	鋼製	660 m <sup>3</sup>	2013
	那賀 切畑第1配水池	RC造	240 m <sup>3</sup>	1988
	那賀 切畑第2配水池	RC造	53 m <sup>3</sup>	1967
	那賀 第3配水池	鋼製	177 m <sup>3</sup>	2004
	那賀 第4配水池	RC造	100 m <sup>3</sup>	1997
	那賀 第5配水池	RC造	100 m <sup>3</sup>	1994
	那賀 第6配水池	RC造	100 m <sup>3</sup>	1994
	那賀 葛谷配水池	鋼製	71 m <sup>3</sup>	2004

事業名	配水池名	構造	容量	建設時期
河南 水道事業	貴志川 第1配水池	PC造	1,175 m <sup>3</sup>	1977
	貴志川 第2配水池	PC造	1,850 m <sup>3</sup>	1976
	貴志川 第3配水池	PC造	2,000 m <sup>3</sup>	1993
	桃山 第1配水池	PC造	1,300 m <sup>3</sup>	1980
	桃山 第3配水池	PC造	2,077 m <sup>3</sup>	1997
	桃山 第4配水池	PC造	832 m <sup>3</sup>	1997
	桃山 第5配水池	RC造	160 m <sup>3</sup>	1989
	桃山 野田原下配水池	RC造	122 m <sup>3</sup>	1999
	桃山 脇谷配水池	RC造	45 m <sup>3</sup>	1999
	桃山 野田原上配水池	RC造	113 m <sup>3</sup>	1999
	桃山 高野配水池	RC造	242 m <sup>3</sup>	1996
荒見 簡易水道事業	荒見 配水池	RC造	288 m <sup>3</sup>	1982
麻生津 簡易水道事業	麻生津 横谷配水池	RC造	85 m <sup>3</sup>	1994
	麻生津 赤沼田低区配水池	RC造	79 m <sup>3</sup>	2000
	麻生津 赤沼田高区配水池	RC造	8.8 m <sup>3</sup>	2000
	麻生津 配水池	RC造	250 m <sup>3</sup>	1991
	麻生津 東部配水池	鋼製	64 m <sup>3</sup>	1999
	西脇 配水池	RC造	91 m <sup>3</sup>	1994
善田・大原 簡易水道事業	大原下配水池	RC造	108 m <sup>3</sup>	1991
	大原上配水池	RC造	96 m <sup>3</sup>	1991
	善田配水池	RC造	120 m <sup>3</sup>	1991
黒川 簡易水道事業	黒川低区配水池	RC造	132 m <sup>3</sup>	1997
	黒川中区配水池	RC造	72 m <sup>3</sup>	1997
	黒川高区配水池	その他	8 m <sup>3</sup>	1997
	畑野配水池	RC造	96 m <sup>3</sup>	2005
神通・中畑 飲料水供給施設	神通配水池	RC造	60 m <sup>3</sup>	1992



【打田第1配水池】



【那賀西野山配水池】



【貴志川第1配水池】



【打田 高野配水池】



【荒見配水池】



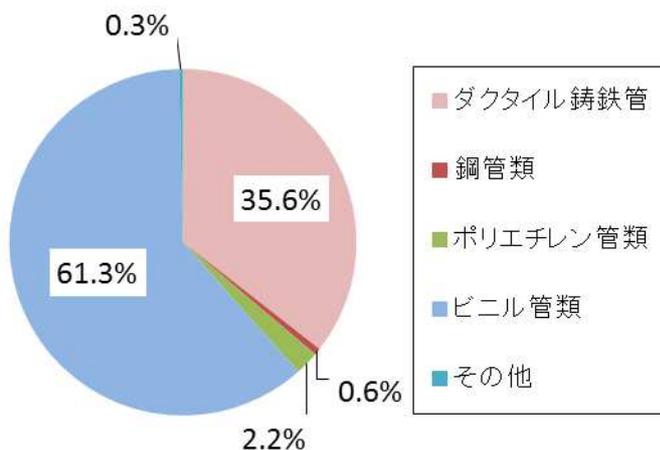
【麻生津東部配水池】

⑦管路の状況

管路の総延長は約 702 km です。

管路には様々な管種を使用しています。本市ではビニル管類が最も多く、次にダクタイル 鋼鉄管が多い構成となっており、この 2 種類の管で約 98% を占めます。

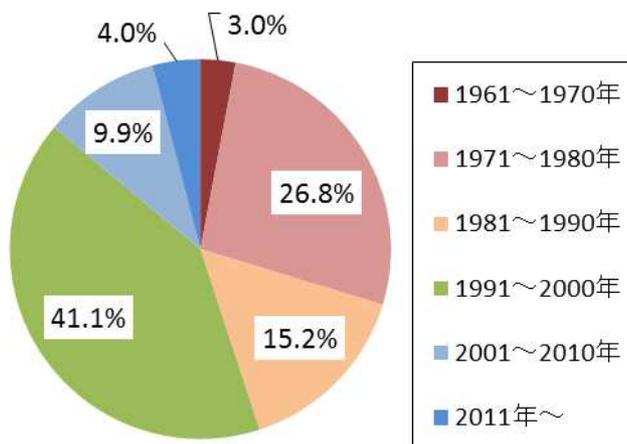
管種	延長(m)	割合
ダクタイル 鋼鉄管	249,028	35.6%
鋼管類	4,483	0.6%
ポリエチレン管類	15,679	2.2%
ビニル管類	430,035	61.3%
その他	2,399	0.3%
合計	701,624	-



管路の布設は 1963 年より実施してきました。

現在 1960 年代から 1970 年代に布設した管路で約 30% を占め、1980 年代から 1990 年代に布設した管路で約 56% を占めています。

年度	延長(m)	割合
1961～1970年	20,818	3.0%
1971～1980年	187,817	26.8%
1981～1990年	106,918	15.2%
1991～2000年	288,544	41.1%
2001～2010年	69,120	9.9%
2011年～	28,407	4.0%
合計	701,624	-



(5) 今後のスケジュールについて

○全体スケジュールについて

項 目	平成 28 年度		平成 29 年度				平成 30 年度				平成 31 年度		
	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12
水道事業の現況	←→												
水道事業の課題			←→										
水道事業の財政 計画策定							←→						
水道料金の検討									←→				

## ○紀の川市水道事業運営審議会条例

平成28年3月25日

条例第5号

(設置)

第1条 地方自治法（昭和22年法律第67号）第138条の4第3項の規定に基づき、紀の川市水道事業運営審議会（以下「審議会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項について必要な調査及び審議を行い、これを答申するものとする。

- (1) 水道事業の運営に関すること。
- (2) 水道加入金に関すること。
- (3) 水道使用料に関すること。
- (4) 水道の普及促進に関すること。
- (5) その他市長が水道事業上必要と認める事項に関すること。

(組織)

第3条 審議会は、15人以内の委員をもって組織し、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 水道使用者代表
- (2) 学識経験者
- (3) 前2号に掲げる者のほか、市長が必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、3年とし、委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。ただし、委員の再任はこれを妨げない。

(会長及び副会長)

第5条 審議会に会長及び副会長各1人を置く。

- 2 会長及び副会長は、委員の互選により定める。
- 3 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。
- 4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 審議会は、会長が招集し会議の議長となる。

- 2 審議会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数でこれを決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、水道総務課において処理する。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、市長が審議会に諮って定める。

附 則

この条例は、平成28年4月1日から施行する。