

# 資 料 編



## Ⅰ 主な上位計画・関連計画の概要（本編の p2 図 1-1 の各計画）

### ① 新下水道ビジョン ～「循環のみち」の持続と進化～

- ・平成 26 年 7 月に、国土交通省と（公社）日本下水道協会が設置する「下水道政策研究委員会」から公表された報告書
- ・下水道が果たすべき究極の使命として、「持続的発展が可能な社内の構築に貢献（Sustainable development）」を掲げる
- ・「下水道ビジョン 2100※」（平成 17 年 9 月公表）で掲げた「循環のみち下水道」を堅持しつつ、使命を実現するための長期ビジョンとして「循環のみち下水道の成熟化」を図るため、『「循環のみち下水道」の持続』と『「循環のみち下水道」の進化』を柱へ位置づけ

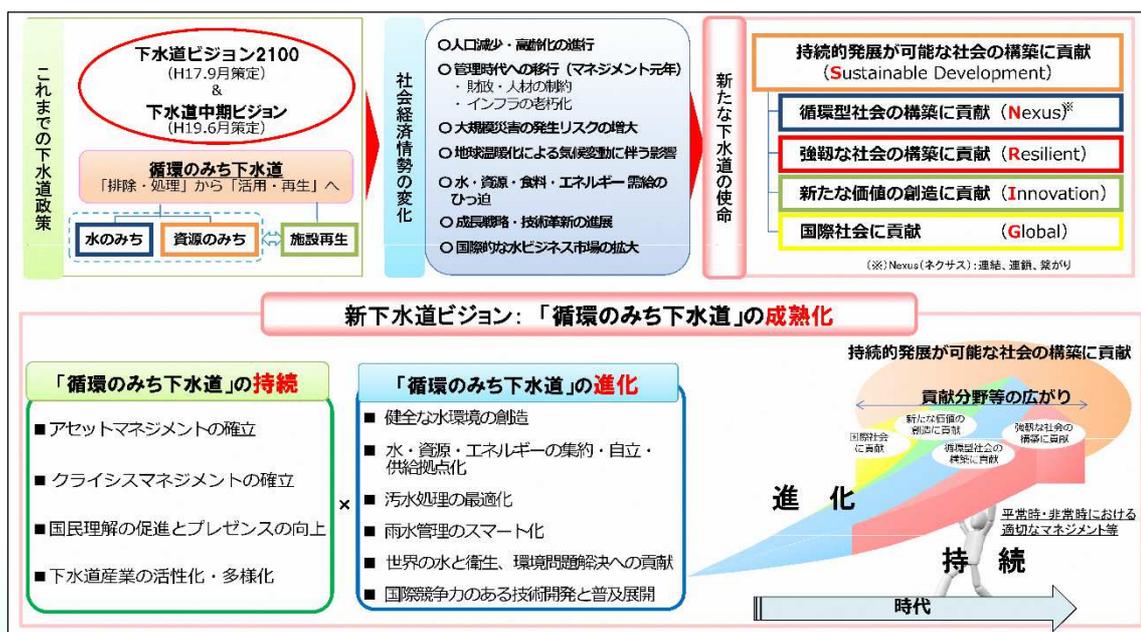


#### ※ 下水道ビジョン 2100

：100 年先の将来像を見据えて、下水道の方向を示したもの。

「循環のみち下水道（地域の持続的な発展を支える 21 世紀型下水道）の実現」を下水道の基本コンセプトとし、従来の「排除・処理」から「活用・再生」へ転換し、水循環の健全化（“水のみち”）・将来の資源枯渇への対応や地球温暖化防止（“資源のみち”）・持続的な施設機能の更新（“施設再生”）を実現するための方策などが取りまとめられている。

平成 17 年 9 月に、国土交通省と（社）日本下水道協会が設置した委員会から公表。



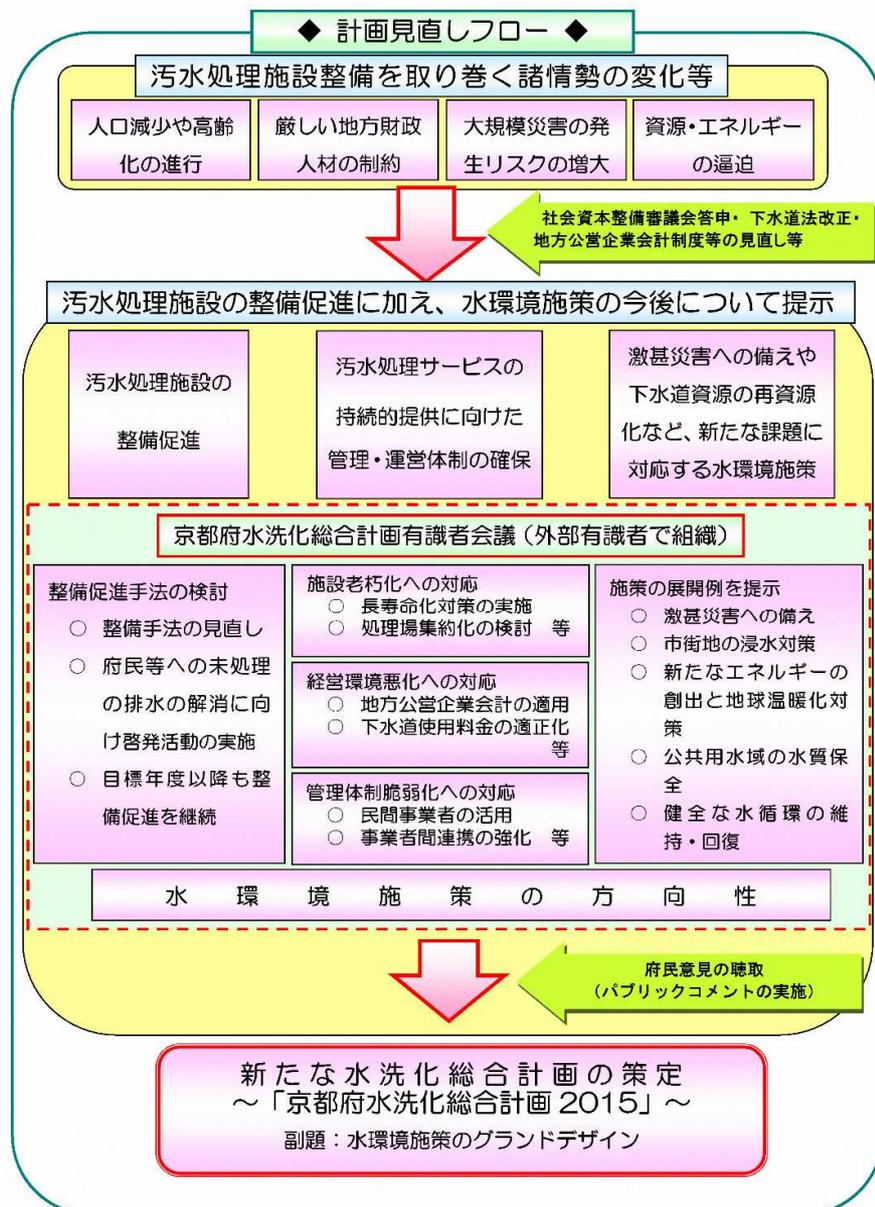
(出典:新下水道ビジョン(概要))



### ③ 京都府水洗化総合計画 2015 ～水環境政策のグランドデザイン～

- ・ 京都府における、集合処理と個別処理とを組み合わせる汚水処理施設を効率的・効果的に整備するため、平成 28 年 3 月に京都府が策定
- ・ 達成したい具体的な目標と方向性（下記の 3 項目）を設定し、その実現に向けた水環境施策の方向性を定めたもの

1. 平成 32 年度までに希望する全ての府民の水洗化を実現
2. 汚水処理サービスの持続的提供に向けた管理・運営体制の確保
3. 激甚災害への備えや下水道資源の再資源化など新たな課題への対応



（出典：京都府水洗化総合計画 2015、平成 28 年 3 月）

#### ④ 木津川流域下水道事業計画

- ・木津川流域下水道事業について、今後の事業を実施するための計画であり、全体計画の目標年次は令和7年度
- ・各流域関連公共下水道の予定処理区域、流入する下水の量や水質、下水道施設（管路・ポンプ場・処理場）の計画などが定められている



表 木津川流域下水道の計画概要

項目	全体計画									事業計画										
	京都市	宇治市	城陽市	八幡市	京田辺市	木津川市	久御山町	井手町	合計	京都市	宇治市	城陽市	八幡市	京田辺市	木津川市	久御山町	井手町	合計		
計画目標年次	平成37年度									平成31年度										
下水道計画区域 (ha)	308.6	1,577.7	1,103.8	1,314.3	1,386.5	220.5	574.9	254.0	6,740.3	235.4	1,559.6	1,028.2	1,192.6	1,268.4	197.6	512.9	253.9	6,248.7		
計画処理人口 (人)	28,200	115,200	74,610	62,608	76,085	8,700	18,151	7,846	391,400	27,465	114,627	73,771	59,767	69,108	8,050	15,266	7,840	375,694		
水洗化人口 (人)	28,200	115,200	74,610	62,608	76,085	8,700	18,151	7,846	391,400	24,719	103,167	66,397	53,789	62,200	7,245	13,741	7,058	338,316		
原単位 (L/人・日)	生活汚水 ①	日平均 245 日最大 350 時間最大 600									日平均 245 日最大 350 時間最大 600									
	生活汚水 ②	日平均 35 日最大 55 時間最大 90									日平均 35 日最大 55 時間最大 90									
	家庭汚水 ①~③計	日平均 340 日最大 465 時間最大 750									日平均 340 日最大 465 時間最大 750									
計画汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	生活汚水	日平均	6,908	28,224	18,282	15,339	18,640	2,133	4,451	1,924	95,901	6,057	25,276	16,265	13,178	15,243	1,773	3,966	1,731	82,889
		日最大	9,870	40,321	26,112	21,918	26,626	3,044	6,356	2,746	136,993	8,651	36,111	23,240	18,825	21,770	2,533	4,810	2,472	118,412
		時間最大	16,921	69,127	44,770	37,568	45,658	5,223	10,893	4,709	234,869	14,833	61,910	39,843	32,281	37,327	4,350	8,249	4,238	203,031
	営業汚水	日平均	987	4,032	2,611	2,191	2,663	305	635	275	13,699	865	3,611	2,324	1,883	2,177	254	481	247	11,842
		日最大	1,551	6,336	4,104	3,443	4,185	479	998	432	21,528	1,360	5,674	3,652	2,958	3,421	398	756	388	18,607
		時間最大	2,538	10,368	6,715	5,635	6,848	783	1,634	706	35,227	2,225	9,285	5,976	4,841	5,598	652	1,237	635	30,449
	工場排水	日平均	1,692	6,912	4,477	3,756	4,565	522	1,089	471	23,484	1,483	6,190	3,984	3,227	3,732	435	824	423	20,298
		日最大	300	6,300	8,700	4,728	4,326	80	10,332	399	35,165	300	6,168	1,900	4,728	4,326	42	10,335	399	28,198
		時間最大	600	12,600	17,400	9,456	8,652	160	20,664	798	70,330	600	12,336	3,800	9,456	8,652	84	20,670	798	56,396
	その他	日平均	-	245	436	2,313	1,261	-	150	-	4,405	-	245	436	2,313	558	-	150	-	3,702
		日最大	-	524	655	2,348	1,420	-	150	-	5,097	-	524	655	2,348	717	-	150	-	4,394
		時間最大	-	524	990	2,430	2,681	-	300	-	6,925	-	524	990	2,430	1,275	-	300	-	5,519
合計	日平均	9,887	45,713	34,506	28,327	31,455	3,040	16,657	3,069	172,654	8,705	41,490	24,909	25,329	26,036	2,504	15,156	2,800	146,929	
	日最大	13,418	60,393	44,048	36,193	41,122	4,125	18,925	4,048	222,267	11,794	54,667	33,431	32,086	33,966	3,408	16,875	3,662	189,909	
	時間最大	21,751	99,531	74,352	58,845	68,404	6,688	34,580	6,684	370,835	19,141	90,245	54,593	52,235	56,584	5,521	31,280	6,094	315,693	
処理施設	処理能力	日最大：218,200m <sup>3</sup> /日 (A~F系)									日最大：190,200m <sup>3</sup> /日 (A~E系)									
	処理方式	水処理：凝集剤併用型循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法									同左									
	放流先	一級河川 木津川 (A~I)									同左									
	流入水質	BOD210mg/L SS200mg/L T-N35mg/L T-P4.5mg/L									BOD210mg/L SS200mg/L T-N35mg/L T-P4.5mg/L									
	放流水質	BOD 10mg/L SS 6mg/L T-N 9mg/L T-P0.8mg/L									BOD 10mg/L SS 6mg/L T-N 9mg/L T-P0.8mg/L									
ポンプ場	山城中継ポンプ場									同左										

注) その他排水は公園、学校、学研施設

(出典：木津川流域下水道事業計画説明書、平成27年11月、京都府、P.2)



## ⑤ 第4次城陽市総合計画

- 本市の将来像（歴史と未来をつなぎ、人をはぐくむ緑のまち・城陽）の実現に向けて、総合的・計画的にまちづくりを進めていく上での基本的な方針となるもので、平成29年7月に本市が策定
- 下水道については、「“生活（くらし）輝く” 自然と調和した快適なまち」を実現するために、上下水道の適切な管理運営を図ることを政策として掲げている

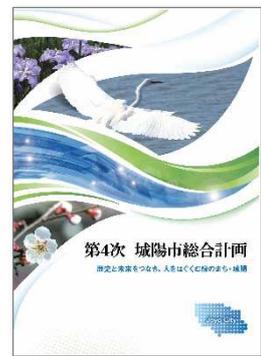
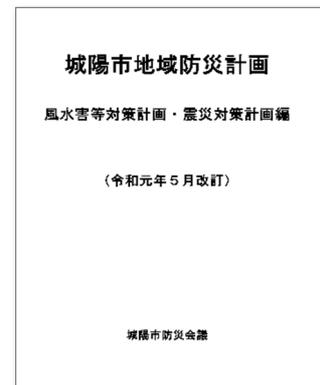


図 本市のまちづくりに係る基本計画の体系図  
（出典：城陽市第4次総合計画、p37）

## ⑥ 城陽市地域防災計画

- ・災害対策基本法第42条の規定に基づき、城陽市防災会議が作成する計画で、令和元年5月に改訂版を公表
- ・「市民とつくる災害に強いまち・城陽」を基本テーマとし、防災型の都市整備推進、行政・市民・企業の協同による防災対策推進、災害時に即応できる組織・体制の整備などが基本方針として定められている
- ・下水道については、耐震性を向上させるために、下記3項目が規定



### 1. 下水道施設の設計基準

：下水道施設の設計は、「日本下水道協会編：下水道施設耐震対策指針・解説」に基づいて、耐震化・更新を行うこと。

### 2. 相互応援体制の確立

：（公社）日本下水道協会を中心に、相互応援体制で要請を行い迅速な対応

### 3. 維持管理体制の確立

：平常時から汚水の疎通に支障が出ないような維持管理体制の確立に努め、排水に万全を期すること

- ・城陽市防災会議が主唱して、総合防災訓練を5年に1回以上実施し、関係機関の協調、防災技術の向上、防災知識の普及を図ることとしている

※洪水・土砂災害・地震災害への備えとして、城陽市防災ブックが、城陽市ホームページに掲載されていますので、参考にして下さい。



・ 想定活断層位置図

府が調査・公表した、府域へ影響が懸念される活断層（22断層）を示した図

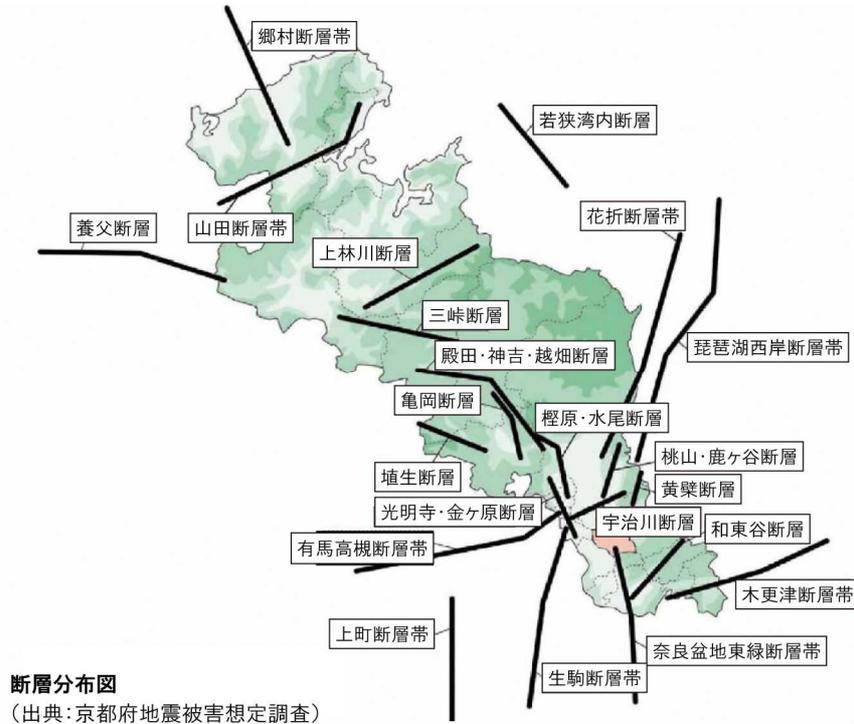


図 想定活断層位置図

・ 計画想定規模

想定し得る最悪の条件を考慮する必要があることから、生駒断層帯を震源とした地震が最大規模で発生した場合を計画規模として位置付け、各種防災対策を講じる参考値とする

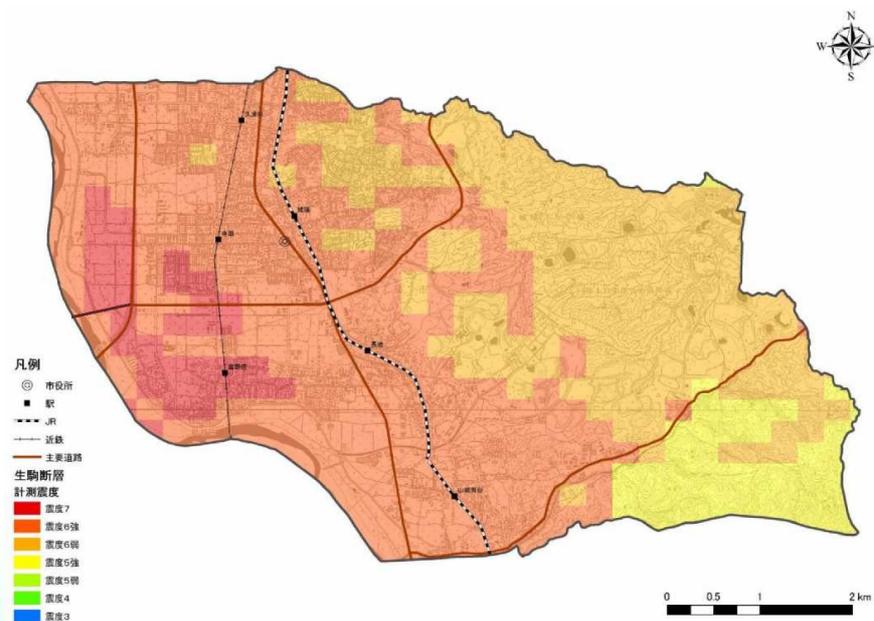


図 生駒断層帯を震源とした地震の想定震度分布

(出典: 城陽市地域防災計画、令和元年5月改訂)

### ⑦ 南海トラフ地震防災対策推進地域

南海トラフ地震が起こった時に、著しい地震災害が生ずるおそれがあるため、地震防災対策を推進する必要がある地域。対象地域は、内閣総理大臣が指定以下の基準を踏まえて、地域が指定されている

- ・ 震度 6 弱以上の地域
- ・ 津波高 3m 以上で海岸堤防が低い地域
- ・ 防災体制の確保や過去の被災履歴を配慮

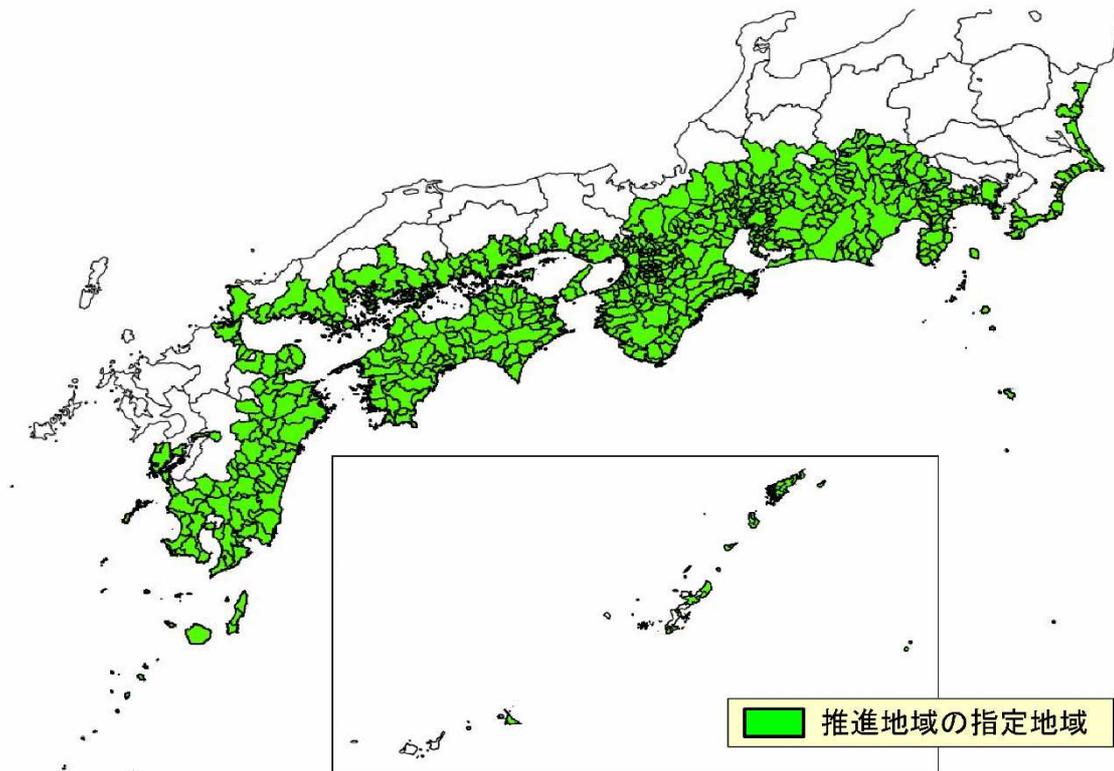


図 南海トラフ地震防災対策推進地域



## ⑧ 城陽市公共施設等総合管理計画

- ・本市が保有する公共施設等（公共施設：小中学校・保育所・市役所等と、インフラ施設：道路・橋りょう・上下水道管）を総合的に管理するための基本的な方向性を示すもので、平成 29 年 2 月に策定
- ・基本方針として、下記 2 つを規定

城陽市公共施設等総合管理計画

城陽市  
平成 29 年 2 月  
(2017 年)

### 基本方針 1 公共施設の保有・配置の適正化

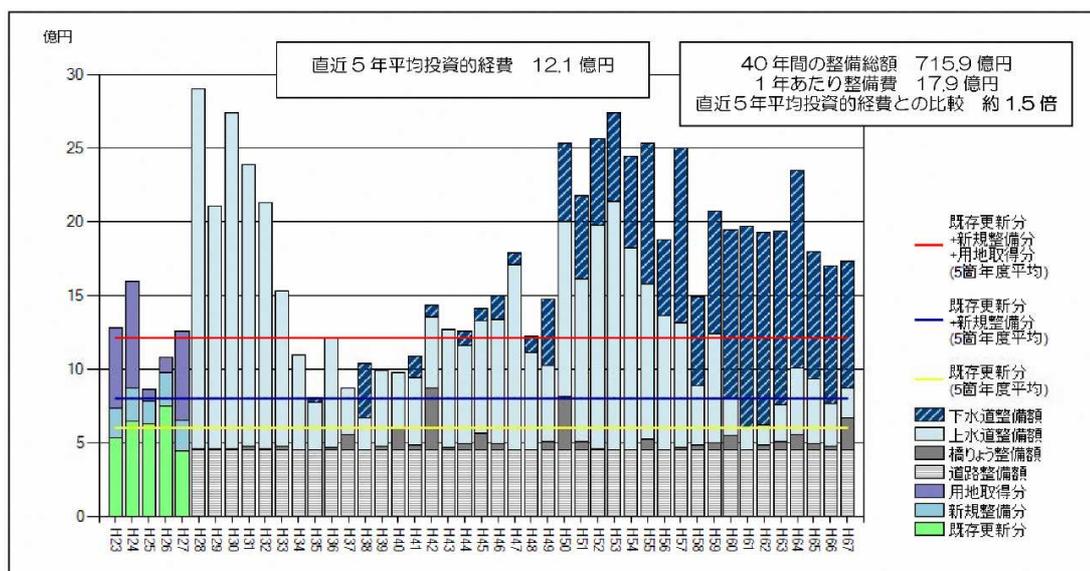
- ・公共施設については、現施設数を上限とする。
- ・まちづくりを踏まえた公共施設の整備時や既存公共施設の大規模改修・更新時には、既存公共施設の有効活用とともに、統廃合、複合化、長寿命化等を検討する。

### 基本方針 2 効率的かつ安心・安全な施設運営の実現

- ・施設の安全を確保するため、計画的な改修、保全に努める。
- ・民間活力の導入や広域連携等、維持管理経費の縮減や市民サービスの向上につながる方策を検討する。

(出典:「城陽市公共施設等総合管理計画」、p17)

- ・インフラ施設更新費用等の試算（下図）によれば、昭和 62 年度以降に整備された下水道管が法定耐用年数 50 年を迎える平成 49 年度（令和 19 年度）以降で、下水道管路の更新が本格化していくことが見込まれている



[公共施設等更新費用試算ソフト]

図 年度別インフラ施設更新費用等(試算)  
(出典:「城陽市公共施設等総合管理計画」、p12)

## ⑨ 城陽市都市計画マスタープラン

- ・自然や歴史、文化、伝統などを活かした個性的で快適なまちづくりを進めるために、都市計画に関する基本的な方針を定めたもの
- ・平成14年3月に策定された後、社会情勢や市民意識の変化などを踏まえて改訂を実施、最新の計画は平成30年5月に公表
- ・まちづくりの基本方針として、下記を定めている



図 まちづくりの基本方針  
(出典:城陽市都市計画マスタープラン、p27)

- ・上下水道に関連するまちづくり方針として、以下の3項目が示されている  
表 まちづくり方針(上下水道に関連する事項)

<b>① 上水道の安定供給</b>
<p>○安心・安全な水道水を安定的に供給するため、更新時期を迎えた水道施設を計画的に更新するとともに、健全な水道事業経営に取り組みます。</p> <p>&lt;具体施策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 水道施設の計画的更新による有収率の向上</li> </ul>
<b>② 下水道の水洗化促進</b>
<p>○下水道施設の適切な維持・管理に努めるとともに、未接続世帯や事業所への普及啓発により、水洗化率100%をめざします。</p> <p>&lt;具体施策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 啓発活動、指導強化および融資あっせん制度の活用による水洗化の促進</li> <li>◇ 下水道施設の適切な維持・管理</li> </ul>
<b>③ 東部丘陵地等の上下水道施設等の整備</b>
<p>○広域商業ゾーンである東部丘陵地長池地区および工業・流通ゾーンである東部丘陵地青谷地区においては、大規模開発が計画されており、その他の新たな土地利用を進める箇所においても、将来の土地利用計画と整合を図り、土地区画整理事業および開発事業者と連携し、適切な施設を整備します。</p> <p>&lt;具体施策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 土地利用の状況に応じた適切な整備のための上水供給のあり方の検討</li> <li>◇ 土地利用の状況に応じた適切な整備のための下水処理のあり方の検討</li> </ul>

(出典:城陽市都市計画マスタープラン、p42)



## Ⅰ 城陽市における雨水排水（本編の p8）

本市の雨水排水は、市長部局で行っており、公共下水道事業では行っていません。そのため、下水道事業ビジョンの施策対象外です。しかし、市民の快適で安全・安心な生活を確保するうえでは、雨水排水施設の整備も重要であることから、参考として、本市の雨水排水施設に関する概要を示します。

都市に降った雨は道路側溝や排水路などで集められて、都市下水路や河川を経て大きな河川へと流れていきます。（図1）

道路側溝や排水路など雨水処理能力を超えた場合などに浸水被害が起こったりします。

そのため、本市では総合的な治水対策を図るため「城陽市総合排水計画」を策定し、これに基づき、河川や排水路の整備を進めています。

なお、本市の都市下水路は平成6年に概ね整備が終了しております。

以下に、本市の河川及び都市下水路を示します。

- ・ 一級河川：木津川、古川、長谷川、青谷川
- ・ 準用河川：嫁付川、今池川、十六川
- ・ 普通河川：大谷川、宮ノ谷川、大河原川、築留川、水無尾川、丸山川
- ・ 都市下水路：宇治市界、嫁付川、嫁付川北幹線、嫁付川久世幹線樋尻北、宮ノ谷、中村川（図2）



図1 都市の浸水イメージ  
（出典：下水道政策研究委員会  
第1回制度小委員会 資料3）

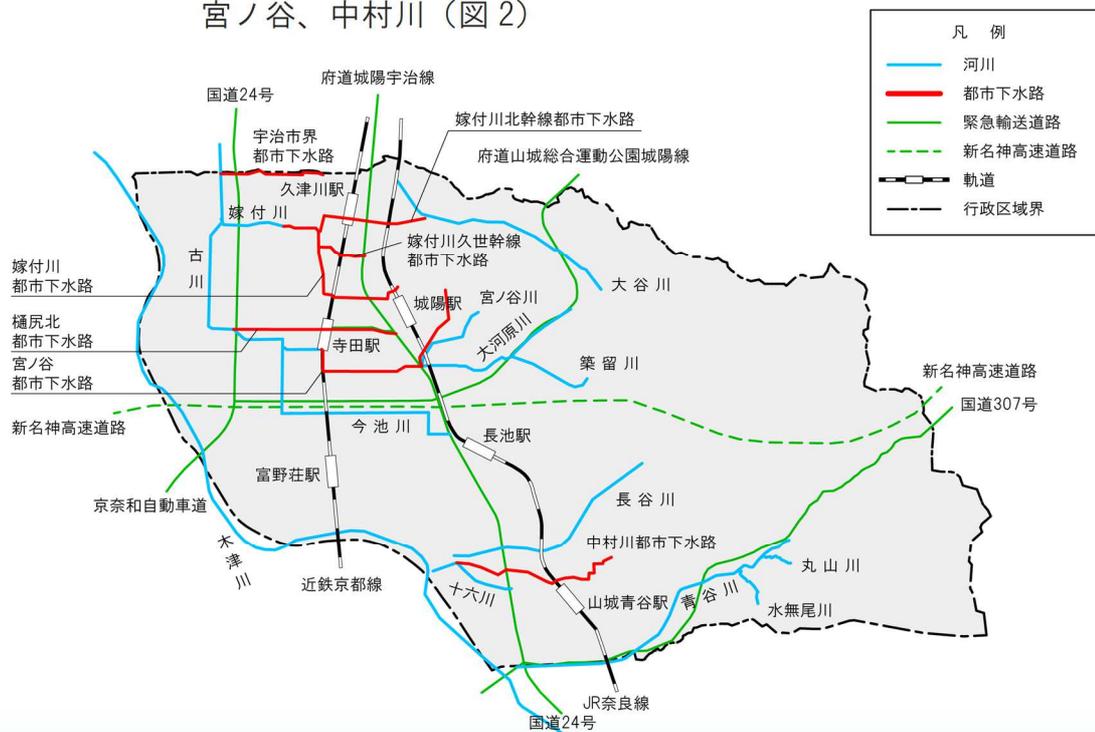


図2 城陽市内の河川と都市下水路の位置

## 業務指標一覧

分類	番号	指標の名称	単位	城陽市					全国平均	京都府下の市平均	指標の解説
				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29年度		
C I 背景情報	CI10	事業体の名称	-	城陽市公共下水道事業					-	-	事業体の名称 (自治体名、組合名等)
	CI20	地方公営企業法の適用の有無	-	有					-	-	地方公営企業法の適用有無
	CI30	事業名	-	公共下水道					-	-	公共下水道、特定環境保全公共下水道、特定公共下水道、流域下水道等
	CI40	事業規模	-	Ba1	Ba1	Ba1	Ba1	Ba1	-	-	総務省「下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」分類区分(処理区域内人口別区分、有収水量密度区分、供用開始年数別区分により、東京、政令指定市を除き規模別に分類)
	CI50	職員数	人	10	4	4	4	5	19	15	
	CI60	資金収支 (決算収入額)	千円	1,892,680	1,981,684	1,981,520	1,980,185	2,110,167	2,614,303	1,935,559	
	CI70	資金収支 (決算支出額)	千円	1,927,465	1,894,240	1,836,191	1,780,770	1,782,892	2,132,556	1,652,399	
	CI80	維持管理費	千円	528,224	533,870	523,554	509,636	546,311	762,922	583,613	
	CI90	維持管理費 民間委託比率	%	7.66	6.87	6.79	9.57	8.66	29.12	22.84	委託料÷維持管理費× 100
	CI100	行政区域人口	人	78,461	77,980	77,452	76,825	76,340	74,856	72,163	
	CI110	処理区域人口	人	77,649	77,160	76,634	76,390	75,927	52,774	62,339	処理区域内の行政人口
	CI130	人口に対する 普及率	%	99.0	99.0	98.9	99.4	99.5	78.8	81.0	行政人口に対して、公共 下水道が整備され、汚水 を下水処理場で処理可能 となっている人口の割合
	CI140	水洗化率	%	91.6	92.0	92.6	93.0	93.2	95.1	89.9	公共下水道が使用可能な 人口に対する公共下水道 に接続済人口の割合
	CI150	汚水管きよ 延長	m	269,000	271,000	271,000	273,000	273,000	223,703	266,714	
	地域の 特徴	CI220	年間降雨量	mm	1,245	1,556	1,496	1,350	1,508	-	-
CI230		平均気温	℃	15.8	16.4	16.8	15.8	16.6	-	-	
CI240		2030年度 人口指数	%	-	83.0	83.0	83.0	83.0	-	-	『将来の市町村別人口お よび指数(平成 27(2015)年=100とし た場合)』の当該市町村 2030年値(人口問題研 究所 website上)



分類	番号	指標の名称	単位	城陽市					全国平均	京都府下の市平均	指標の解説	
				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29年度			
P I 業務指標	運輸管理 管線	Op10	管渠老朽化率 (施設の経年化率(管きよ))	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.37	-	法定耐用年数を超えた管きよ延長の割合を表した指標で、管きよの老朽化度合いを示している。
		Op20	管きよ調査率	%	-	-	-	-	-	-	-	1年間に調査した管きよ延長の比率。
		Op30	管きよ改善率	%	0.00	0.00	0.00	0.01	0.19	0.30	-	1年間に更新・改良・修繕された管きよ延長の比率。
		Op40	取付け管調査率	%	-	-	-	-	-	-	-	
		Op50	取付け管改善数 (10万箇所当たり)	箇所	-	-	-	-	-	-	-	
		Op60	管きよ1km当たり 陥没箇所数	箇所	-	-	-	-	-	-	-	
		Op70	管きよ1m当たり 維持管理経費	円/m	89	89	39	70	52	-	-	1年間に要した管きよ1m当たりの維持管理経費。(維持管理管きよ費/下水道維持管理延長)
	U80	管きよ等閉塞事故 発生件数(10万人 当たり)	件/10万人	-	-	-	-	-	-	-		
	U90	第三者人身事故 発生件数(10万人 当たり)	件/10万人	-	-	-	-	-	-	-		
	U100	下水道サービス に対する苦情件数 (10万人当たり)	件/10万人	-	-	-	-	-	-	-		
	U110	苦情処理率	%	-	-	-	-	-	-	-	1年間に下水道管理者が通報を受け、文書化した苦情総件数のうち、1週間以内に処理した比率	
	U120	下水道使用料 (一般家庭用)	円/月	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808	2,770	2,658	一般家庭用下水道使用料金表による1ヶ月20m <sup>3</sup> を利用した使用料(税抜き)	
	U130	下水道処理人口 1人当たり汚水 処理費(維持管 理費)	円/人	6,601	6,717	6,724	6,565	7,084	11,535	11,906	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(維持管理費)	
	U140	下水道処理人口 1人当たり汚水 処理費(資本費)	円/人	7,521	7,160	5,507	9,789	8,774	7,232	9,302	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(資本費)	
	U150	下水道処理人口 1人当たり汚水 処理費	円/人	14,122	13,877	12,232	16,354	15,858	16,599	21,208	下水道処理人口1人当たり汚水処理費	
	U160	職員1人当たり 下水道使用料収入	千円/人	116,296	312,985	312,806	312,325	250,044	63,499	85,872	職員1人当たり下水道使用料収入	
	U170	職員1人当たり 年間有収水量	千m <sup>3</sup> /人	785	2,086	2,085	2,080	1,665	434	603	職員1人当たり年間有収水量	

分類	番号	指標の名称	単位	城陽市					全国平均	京都府下の市平均	指標の解説
				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29年度		
P I 業務指標 （経費）	M10	1人・1日当たり平均有収水量	m <sup>3</sup> /人	0.277	0.296	0.297	0.298	0.300	-	-	
	M20	有収率	%	99.4	96.9	97.1	98.9	98.4	80.8	88.3	
	M30	経常収支比率	%	98.6	105.1	108.1	111.2	118.4	108.8	88.7	経常費用に対する経常収益の割合
	M40	繰入金比率 (収益的収入分)	%	18.2	16.6	15.9	18.9	17.0	29.4	-	収益的収入に対する損益勘定繰入金の割合。
	M50	繰入金比率 (資本的収入分)	%	31.7	23.4	23.3	13.6	16.5	16.3	-	資本的収入に対する資本勘定繰入金の割合。
	M60	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	148.2	150.1	150.0	150.2	150.2	138.0	151.0	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの使用料収入
	M70	汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	139.7	128.4	112.4	150.2	144.6	128.3	186.3	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの汚水処理費
	M80	汚水処理原価 (維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	65.3	62.1	61.8	60.3	64.6	63.2	105.2	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの維持管理にかかる汚水処理費
	M90	汚水処理原価 (資本費)	円/m <sup>3</sup>	74.4	66.2	50.6	89.9	80.0	65.1	81.1	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの資本費にかかる汚水処理費
	M100	経費回収率	%	106.1	116.9	133.5	100.0	103.8	101.3	83.4	汚水処理に要した費用（一般会計が負担すべき経費を除く）に対する下水道使用料による回収率
	M110	経費回収率 (維持管理費)	%	226.9	241.5	242.8	249.1	232.4	-	166.3	
	M120	経費回収率 (資本費)	%	199.1	226.6	296.4	167.1	187.7	-	-	
	M130	要員の公務・労務災害発件数 (処理水量 100万m <sup>3</sup> 当たり)	件/100万m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-



分類	番号	指標の名称	単位	城陽市					全国平均	京都府下の市平均	指標の解説	
				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29年度			
参考指標	本格的な経営分析のために必要な指標	M	総収支比率	%	98.2	104.6	107.9	111.2	118.4	112.9	136.4	総費用が総収益によってどの程度賸われているかを示すもの。
		M	累積欠損金比率	%	80.1	67.4	55.9	332.0	305.6	4.3	48.6	営業収益に対する累積欠損金の割合を示す。
		M	自己資本構成比率	%	10.8	11.1	11.6	12.3	13.2	57.8	55.3	総資本（負債及び資本）に占める自己資本の割合を示す。高いほど良い。
		M	固定資産対長期資本比率	%	111.3	111.2	114.5	114.8	115.9	101.3	103.8	固定資産がどの程度長期資本（自己資本（自己資本+剰余金）及び他人資本（借入資本+固定負債））によって調達されているかを示す指標。
		M	企業債償還元金対減価償却費比率	%	276.1	399.0	307.8	286.2	369.8	-	171.1	投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標。
		M	流動比率	%	7.4	8.5	5.6	14.8	13.2	67.6	49.0	短期的な債務に対する支払能力を表す指標。
	より高度な分析のために必要な指標	Op	老朽管の再構築割合	%	-	-	-	-	-	-	-	
		Op	管路耐震化率	%	-	-	-	-	-	-	-	
		M	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	-	-	有形固定資産に対する年間処理水量の割合を示す。施設の稼働状況が収益に結びついているかどうかを表す。
	その他の有効な指標	O	資格保有率	%	-	-	-	-	-	-	-	より良い維持管理を行うため、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者等の必要とされる資格の有資格者総数を特定し、要員数で割り返したものの。
Op		管路施設（管きよ・マンホール等）不良率	%	-	-	-	-	-	-	-	全調査延長に対する修繕等が必要な不良管路延長の割合。	
設定されている指標 本市の関連計画で	-	企業債残高対使用料収入比率	%	2,146.2	2,097.3	1,874.0	1,805.6	1,744.1	1,739.8	1,223.3		
	-	処理区域内人口一人当たり企業債残高	千円/人	321.0	315.0	306.0	295.0	287.2	210.0	358.6		
	-	職員一人当たり下水処理区域内人口	人/人	7,765	19,291	19,159	19,098	15,185	4,246	5,511		

※ 業務指標は全国平均、京都府下の市平均と比較可能なものを主に掲載

※ 京都府下の市平均：城陽市、福知山市、舞鶴市、綾部市、宇治市、宮津市、亀岡市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、京丹後市、南丹市、木津川市の14市平均（京都市は政令市のため除く）

## ■ 地震対策通信簿

下水道事業における地震対策の促進と「見える化」を図るために、地方公共団体ごとの取り組み状況を評価する「地震対策通信簿」が公表されています。



京都府内下水道事業者別の地震対策通信簿(平成30年度)

(出典: 全国下水道データベース 平成30年度地震対策通信簿(下水道事業者別一覧)平成30年3月末時点)

### 平成30年度地震対策通信簿の採点方法

採点項目	考え方	本市の得点
①重要な幹線等の耐震化率	耐震化率×30	43.4%×30 = 13.0点
②処理場の耐震化率	耐震化率×30	該当なし
③下水道BCPの見直し時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H29 末までに見直し済み = 30点</li> <li>・H30 末までに見直し予定 = 20点</li> <li>・R1 以降に見直し予定 = 0点</li> </ul>	0点
④下水道BCPに基づく訓練実施時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H30 末までに実施予定 = 10点</li> <li>・R1 以降に実施予定 = 0点</li> </ul>	0点
計	処理場を有しない場合は、 (①+③+④)×10/7 で 100 点に換算	13.0×10/7 = 18.6点



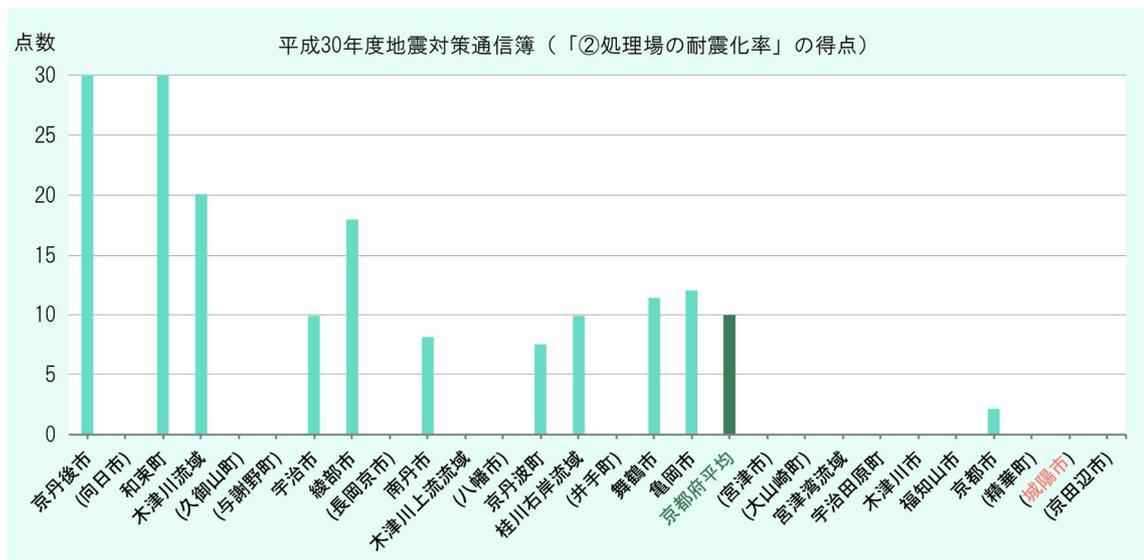
京都府下の評価得点内訳を、以下に示します。

### ①重要な幹線等の耐震化率



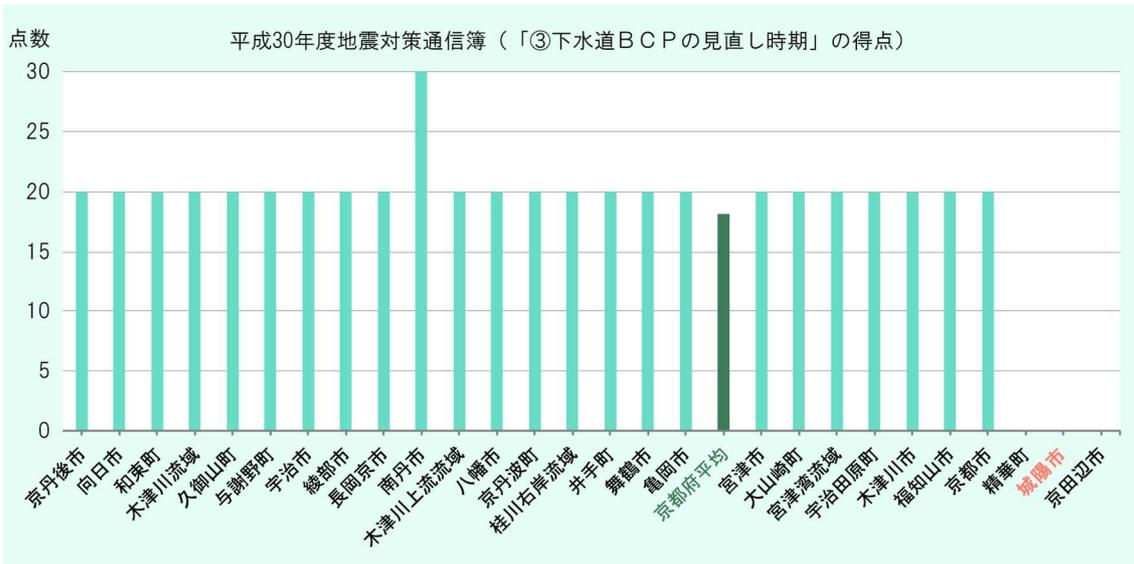
地震対策通信簿(①重要な幹線等の耐震化率)の内訳

### ②処理場の耐震化率



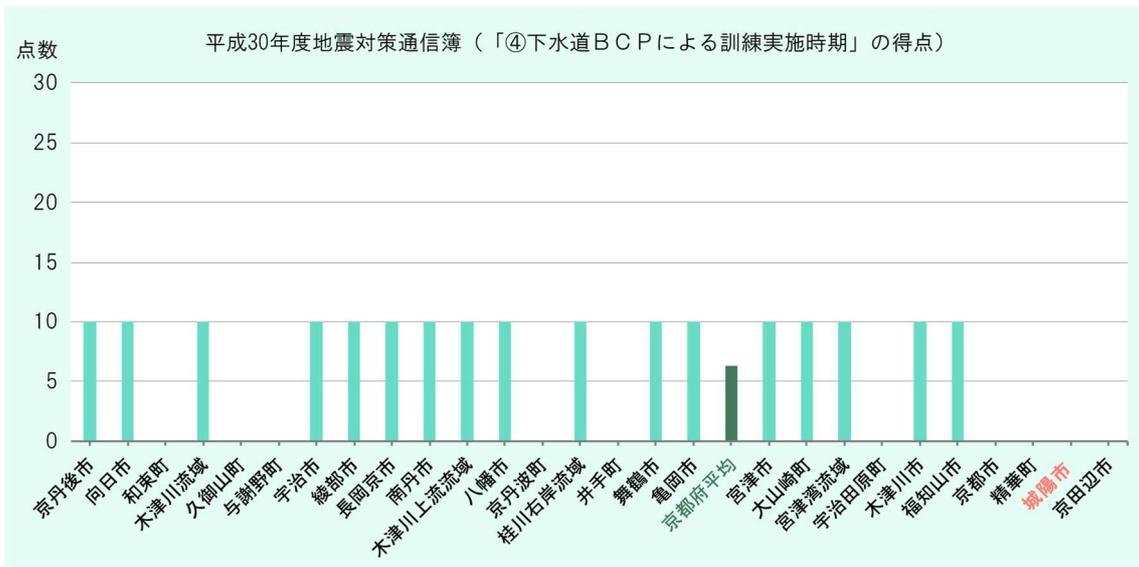
地震対策通信簿(②処理場の耐震化率)の内訳  
(※処理場を有しない団体は、団体名称を括弧書きで表記しています)

### ③下水道BCPの見直し時期



地震対策通信簿(③下水道BCPの見直し時期)の内訳

### ④下水道BCPによる訓練実施時期



地震対策通信簿(④下水道BCPによる訓練実施時期)の内訳



## I 用語集

### 【あ行】

#### ・ アイオーティー IoT (Internet of Things)

「様々な物がインターネットにつながること」や「インターネットにつながる様々な物」を指す。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆる物がインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、物のデータ化やそれに基づく自動化などが進展し、新たな付加価値を生み出す。

#### ・ アイシーティー ICT (Information and Communication Technology : じょうほうつうしんぎじゆつ 情報通信技術)

経営資源（ヒト・モノ・カネ）の「見える化」を図るための有力ツールとして位置付けられるもの。

下水道分野では次の4つが推進されており、ICTによる下水道事業の質・効率性の向上や情報の見える化を目指している。

- ① 下水道施設の設計・施工・維持管理に3次元モデルを活用する技術。
- ② 下水道管路の維持管理情報を蓄積し、維持管理の効率化を図る技術。
- ③ 降雨情報と連動した管内推移の情報発信などによる浸水対策を図る技術。
- ④ 下水処理場への流入変動に応じた運転制御によるコスト縮減などを図る技術。

#### ・ いじかんり 維持管理

下水道施設（施設・設備や管路）の所定の機能を発揮させるために、点検、修繕などの日常的に必要な業務。

#### ・ いっきゅうかせん 一級河川

国土保全上または国民経済上、特に重要な河川で、国土交通大臣が指定。

#### ・ いっばんかいけいくりいれきん 一般会計繰入金

一般会計から下水道事業会計に収入する財源。

- ・ うすい 雨水

降雨によって流域から生じる表面水。

- ・ うてんじしんにゆうすい 雨天時浸入水

雨天時に汚水管路に浸入した雨水をいう。

- ・ えきじょうか 液状化

地震動により地中の水圧が急激に上昇し、地中の構造（砂粒子の押し合う力による均衡）が破壊されること。液状化により、比重の小さい管路やマンホール本体が浮き上がる危険性がある。

- ・ おすい 汚水

人間生活または生産活動などの事業に起因して生ずる排水のこと。汚水にはし尿、雑排水、工場や事業場から排出される工場排水などがある。

## 【か行】

- ・ かいちく 改築

機能の低下した下水道施設に対して、対象施設の全部または一部の再建設あるいは取替えを行うことにより、機能を回復させること。施設を改築することで、所定の耐用年数が新たに確保される。

なお、改築のほかに、下水道施設の機能回復を図るための対策として、修繕（老朽化した施設または故障もしくは損傷した施設を修理して、施設の現状復旧を図ること。）がある。修繕は、対象施設の所定の耐用年数内において機能を維持するものであり、耐用年数の延伸には寄与しない。

- ・ かんきょ 管渠

暗渠（上部の閉じた水路）および開渠（用水や排水のための水路で、上部に蓋を設けない水路）を総称していう。



## ・<sup>きぎょうさい</sup>企業債

地方公共団体が地方公営企業（水道事業や下水道事業など）の建設、改良に要する資金にあてるために起こす地方債。

## ・<sup>ぎょうむけいぞくけいかく</sup>業務継続計画 <sup>ビーシービー</sup>（BCP：Business Continuity Plan）

災害発生時の人、モノ、情報及びライフラインなどの利用できる資源に制約がある状況下でも、適切に業務を執行することを目的としたもの。計画策定では、業務立ち上げ時間の短縮や発災直後の業務レベル向上といった効果を得て、より高いレベルで業務を継続する状況を整えるために、優先実施業務を選定し、この業務継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、指揮命令系統の明確化などについて必要な措置を検討するもの。

（出典：下水道BCPマニュアル 2017年版（地震・津波編）～実践的な下水道BCP策定と実効性を高める改善～、平成29年9月、国土交通省水管理・国土保全局下水道部、p1）

## ・<sup>ぎょうむけいぞくけいかく</sup>業務継続計画 <sup>ビーシービー</sup>【BCP】 <sup>かんいばん</sup>（簡易版）

業務継続計画（BCP）を作成するにあたり関係機関との協議に時間が必要となることから、緊急性が生じる内容のみ記載し簡易版とし作成したもの。

## ・<sup>きょうようかいしくいき</sup>供用開始区域

下水道整備が終了して、下水道に下水を流入させることができる区域。

下水道法第9条第1項により、下水道の供用を開始すべき年月日や下水を排除すべき区域などを公示することが定められている。

## ・<sup>げすいしよりじょう</sup>下水処理場

下水を最終的に処理して河川その他の公共の水域又は海域に放流するために、下水道の施設として設けられる処理施設およびこれらを補完する施設をいう。

## ・<sup>げすいどう</sup>下水道

下水を排除するために設けられる排水管、排水渠その他の排水施設（かんがい排水施設を除く）、これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（し尿浄化槽を除く）またはこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体をいう。

## ・<sup>げすいどうしようりょう</sup>下水道使用料

汚水処理に必要な経費の一部として収集される料金。

## ・<sup>げすいどう</sup>下水道ストックマネジメント<sup>じっしほうしん</sup>実施方針

ストックマネジメント計画を策定するうえで、必要最低限の項目が示されたもの。

## ・<sup>げすいどう</sup>下水道ストックマネジメント<sup>けいかく</sup>計画

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、リスク評価などによる優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化するための計画。

## ・<sup>げすいどうせいびくいき</sup>下水道整備区域

下水道全体計画及び事業計画区域内において、下水道の整備（本管、取付管）が終了し、下水道を使用することができる区域のことをいう。

また、下水道の整備が終わっておらず、下水道が使用できない区域を下水道未整備（未使用）区域という。

## ・<sup>げすいどうせつぞく</sup>下水道接続

下水道の供用開始区域において、排水設備工事が終了していることをいう。また、排水設備工事が終了していないことを下水道未接続という。



げすいどうせつぞくりつ  
・下水道接続率

下水道を使用できる供用開始区域内の人口のうち、下水道へ接続（利用）されている人口の割合。

げすいどうそうごうじしんたいさくけいかく  
・下水道総合地震対策計画

重要な下水道施設の耐震化を図る「防災対策」、被災を想定して被害の最小化を図る「減災対策」を組み合わせた総合的な地震対策を推進するための計画。

## 【さ行】

じぎょうけいかくくいき  
・事業計画区域

事業計画で定められた下水道整備区域のこと。

事業計画は、全体計画に定められた下水道施設を段階的に設置するための計画であり、短期間（概ね5～7年）に事業実施することが必要な部分を切り取ったもの。

じゅうよう かんろとう  
・重要な管路等

本市では、軌道や緊急輸送道路下の埋設管路をいい、災害時においても汚水の流下機能を確保し、管路の被災に伴う交通遮断などを生じさせないために、耐震性能の確保を優先的に実施していく。

じゅんようかせん  
・準用河川

河川法の規定の一部を準用し、市町村長が管理する河川。

じょうかそう  
・浄化槽

し尿と生活雑排水を微生物の働きにより、浄化処理する装置。浄化槽法（昭和58年度）の改正によって、し尿のみを処理する単独浄化槽の新設が不許可となったため、現在では浄化槽の表現は、合併浄化槽を意味している。

じょがいしせつ  
・ 除害施設

事業所からの排水を下水道へ流すための水質基準を設け、これに適合しない汚水を継続して下水道に排除する場合に設ける施設。本市では、城陽市下水道条例の中で除害施設に関する事項を定めている。

しよりすいりよう  
・ 処理水量

下水処理場における水処理過程において浄化される下水の水量。

しんすい  
・ 浸水

大雨により地域、家屋などが水につかる現象のこと。道路などは冠水という。

すいせんか  
・ 水洗化

トイレや台所などの排水を下水道などへ流すための排水設備が設置された状態。水洗化により、これまで未処理で河川などに流されていた汚水が適切に処理される。

ぜんたいけいかくくいき  
・ 全体計画区域

全体計画に基づき、下水道を整備する対象区域。

全体計画は、何年を目標として下水道の施設を整備するか（目標年次は概ね20年後）、計画汚水量に対してどのような規模の管渠とするか、建設された施設の維持管理をどうするかなどを定めた計画である。

なお、全体計画区域に含まれない区域は、全体計画区域外となり、下水道整備の対象区域とならない。



**【た行】**・ たいしんせいのお  
**耐震性能**

地震時の揺れや液状化に対し、地震被害を発生させない（または早期に復旧できる）ために構造物に求められる性能をいう。耐震性能は、地震動の大きさや下水道施設の重要度に応じて設定する。（重要な施設は地震被害を発生させない性能を付与する）

・ たいしんかりつ  
**耐震化率**

管路施設に対する耐震化済みの管路施設の割合のこと。

・ だい じじょうようしろうごうけいかく  
**第4次城陽市総合計画**

本市の総合計画。計画期間は令和8年度までの10年間である。

・ ちほうこうえいきぎょうほう  
**地方公営企業法**

地方公営企業法を適用することで、経営成績や財政状態が明確になり、一般会計で負担すべき経費と下水道使用料を充てるべき経費の区分が明らかとなる。

・ ちょうじゅみょうかけいかく  
**長寿命化計画**

下水道施設の点検・調査結果に基づき「長寿命化対策」に係る計画を策定し、予防保全的な管理を行うもので、長寿命化を含めた計画的な改築を行うもので、計画期間は概ね5年以内とされている。

・ ちょうさ  
**テレビカメラ調査**

下水道の管路内に自走式のテレビカメラを挿入し、異常個所を撮影する調査方法。

どうろかんぼつ  
・道路陥没

地下の管路施設などの崩壊に起因して発生する道路の陥没事故。

としげすいろ  
・都市下水路

主として市街地における下水を排除するために、地方公共団体が管理している下水道で、一般的には、雨水排除のための施設。その構造は、原則として開渠。

【な行】

なんかい  
・南海トラフ

日本列島が位置する大陸のプレートの下に、海洋プレートのフィリピン海プレートが南側から年間数センチ割合で沈み込んでいる場所。

【は行】

ピーディーシーエー  
・PDCA サイクル

施策達成に向けた取組を継続的に改善・向上させるために、実行計画(Plan)、実行(Do)、分析(Check)、改善・向上のための目標設定(Action)を循環させること。

ふつうかせん  
・普通河川

一級河川、二級河川、準用河川以外の小河川。市町村などが管理している。

・ペイジー (Pay-easy)

金融機関のキャッシュカードを使って、窓口で口座振替の申込みができるサービス。



ほうかつてきみんかんいたく  
・ 包括的民間委託

維持管理などで複数の業務を一体的（包括的）に発注し、また、複数年契約にて民間企業に委託すること。これにより民間企業のノウハウを生かしつつ業務の効率化を図り、委託料を低減化できる場合がある。

ほうていたいようねんすう  
・ 法定耐用年数

固定資産の取得原価から減価償却費を算出するための計算を通じて各事業期間に費用配分する場合の年数で、地方公営企業法施行規則により定められている。

## 【ま行】

・ マンホール

下水管渠の清掃、換気、点検、採水などを目的として設けられる施設。一般に下水管渠が合流する箇所、こう配、管径の変化する箇所ならびに維持管理上必要な箇所に設ける。

・ マンホールポンプ

下水を自然流下させることが地形的に困難な場合や、建設費が著しく増加する場合などに、マンホール内に水中ポンプを設けて汲み上げる施設。

もくひょうたいようねんすう  
・ 目標耐用年数

改築の実績などをもとに施設管理者が目標として設定する耐用年数。本市では、管路の目標耐用年数を法定耐用年数の1.5倍として、75年に設定している。

## 【や行】

ゆうしゅうりつ  
・ 有収率

下水処理場で処理した汚水量と、下水道使用料の計算に使用した汚水量との割合。

## 【ら行】

### ・りゅういきげすいどう 流域下水道

2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道。下水処理場と幹線管渠からなり、事業主体は原則として都道府県。本市は「木津川流域下水道」へ接続しており、洛南浄化センターで汚水処理が行われている。

### ・るいせきけつそんきん 累積欠損金

営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金などでも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金のこと。

### ・るいせきけつそんきんひりつ 累積欠損金比率

事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするもの。営業収益に対する当年度未処理欠損金（累積欠損金）の割合をいい、この値が大きいほど財政状態が悪いと評価できる。

### ・れっか 劣化

品質・性能などが低下し、以前よりも劣ったものとなること。

### ・ろうきゅうか 老朽化

経年とともに劣化すること。



## ■ 城陽市下水道事業ビジョン策定経過

年月日	事案	内容
令和元年 8月1日	城陽市上下水道事業経営審議会 (第1回)	①会長・副会長の選出について ②城陽市下水道事業の概要について
令和元年 9月24日	城陽市上下水道事業経営審議会 (第2回)	【諮問】 城陽市下水道事業ビジョンの策定について 【議題】 ①城陽市下水道事業ビジョンについて
令和2年 2月10日	城陽市上下水道事業経営審議会 (第3回)	①城陽市下水道事業ビジョンについて ②パブリックコメントの実施について
令和2年 8月12日	城陽市上下水道事業経営審議会 (第4回)	①パブリックコメントの結果について ②経営戦略について
令和2年 11月10日	城陽市上下水道事業経営審議会 (第5回)	①答申書(案)について

## ■ 城陽市上下水道事業経営審議会委員名簿

氏名	職名(団体名)
いけだ まさき 池田 雅樹	税理法人オネスト代表税理士
いこま さとし 生駒 智史	城陽商工会議所専務理事
いwasaka みき 岩坂 美紀	市民公募
副会長 おおた たつや 太田 達也	一般財団法人 京都市上下水道サービス協会理事
おおはら いつこ 大原 いつ子	ぱれっと JOYO 市民会議委員
会長 くすみ はるしげ 楠見 晴重	関西大学環境都市工学部都市システム工学科教授
しみず としゆき 清水 聡行	立命館大学理工学部環境都市工学科講師
はたけやま あやこ 富山 綾子	市民公募
もちづき ともひこ 望月 友彦	星和電機株式会社取締役監査等委員
よしだ かずお 吉田 和男	株式会社京都銀行城陽支店長

(敬称略、五十音順)

