

柏市下水道事業経営委員会(第18回) 資料

平成29年度の決算報告
施策に対する評価指標, 経営指標



平成30年11月28日

柏市土木部 下水道経営課

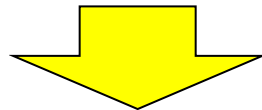
柏市下水道マスコットキャラクター
蓮子(れんこ)ちゃん

目次

- 1 平成29年度の決算報告
- 2 「中長期経営計画」における「施策に対する評価指標」
- 3 「中長期経営計画」で定めた「経営指標」

1 平成29年度の決算報告

平成29年度の決算状況



財政運営のチェック

柏市下水道事業中長期経営計画（以下「経営計画」という。）

⇒ 平成32年度の目標値を達成できるか

※経営計画の期間

⇒ 平成28年度～平成37年度

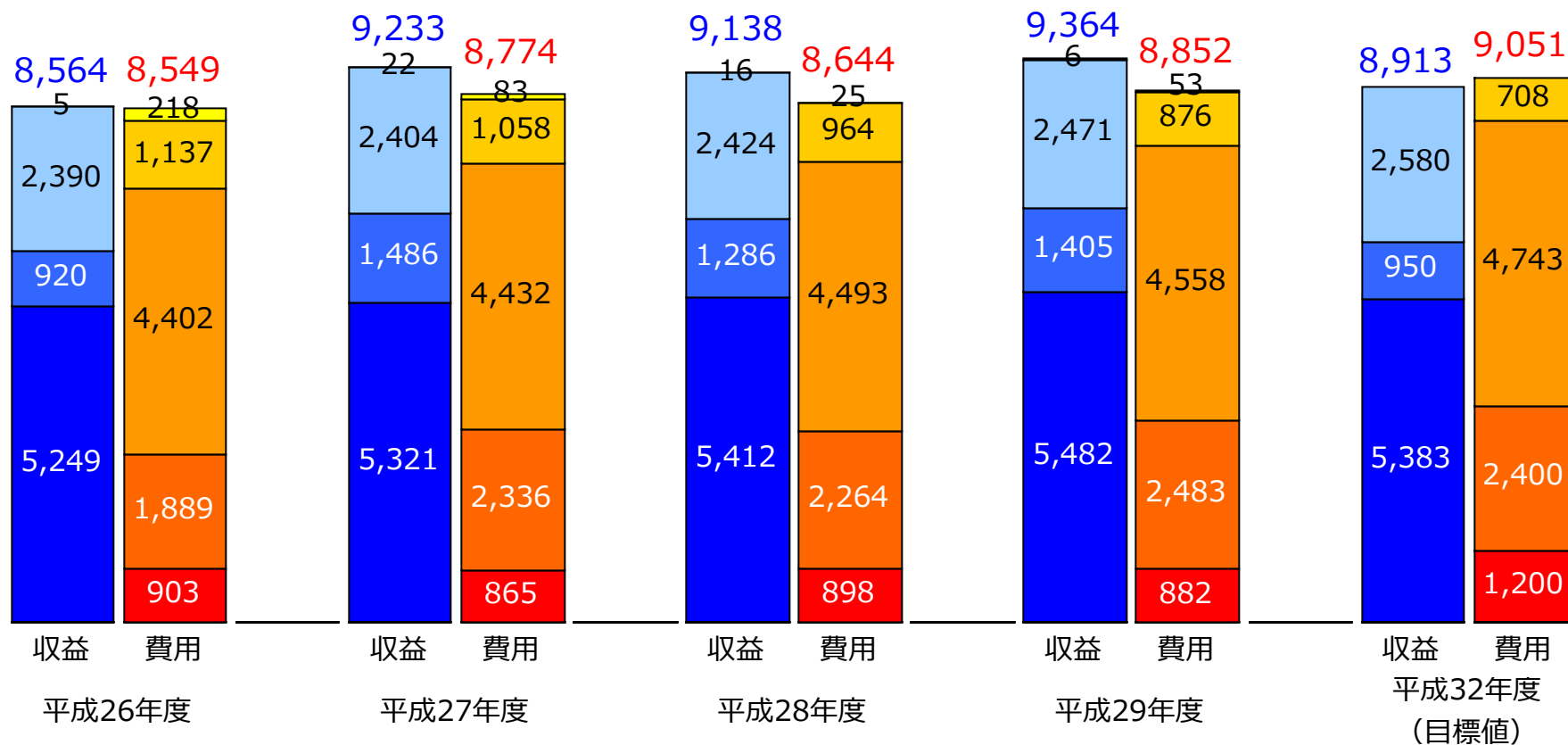
1-1(1) 29年度 収益的収支

(単位：千円，税込)

	予算現額 (①)	決算見込額 (②)	増減 (②-①)
収益 (A) (基準外除く)	9,667,260	9,801,803 (9,250,441)	134,543
下水道使用料	5,822,647	5,920,858	98,211
他会計補助金 (基準外除く)	1,404,657	1,404,657 (853,295)	-
長期前受金戻入	2,437,997	2,470,410	32,413
その他	1,959	5,878	3,919
費用 (B)	9,487,709	9,103,255	△384,454
管渠費等	1,099,150	932,136	△167,014
流域下水負担金	2,766,566	2,681,900	△84,666
減価償却費	4,559,744	4,558,241	△1,503
支払利息	890,165	876,142	△14,023
その他	172,084	54,836	△117,248
(A) - (B) (基準外除く)	179,551	698,548 (147,186)	518,997

1-1(2) 29年度 収益の収支

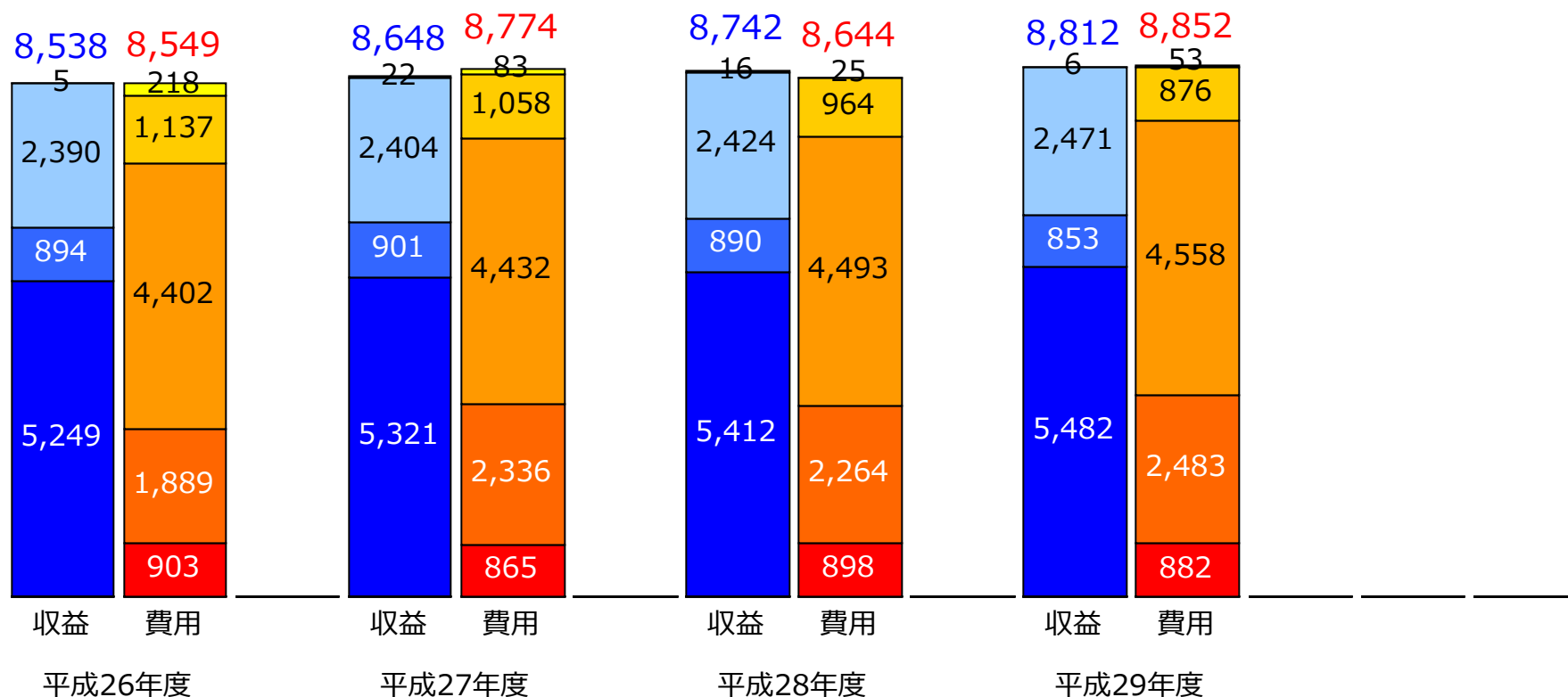
(単位：百万円，税抜)



合計 (費用)	■ その他 (費用)	■ 支払利息	■ 減価償却費	■ 流域下水道負担金	■ 管渠等
合計 (収益)	□ その他 (収益)	□ 長期前受金戻入	■ 他会計補助金	■ 下水道使用料	

1-1(3) 29年度 収益的収支（基準外除く）

（単位：百万円，税抜）



合計（費用） ■ その他（費用） ■ 支払利息 ■ 減価償却費 ■ 流域下水道負担金 ■ 管渠等
 合計（収益） □ その他（収益） □ 長期前受金戻入 □ 他会計補助金 □ 下水道使用料

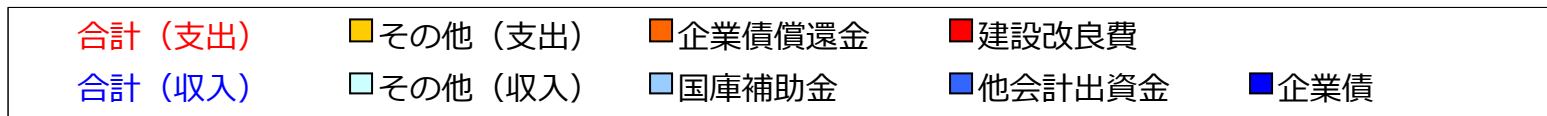
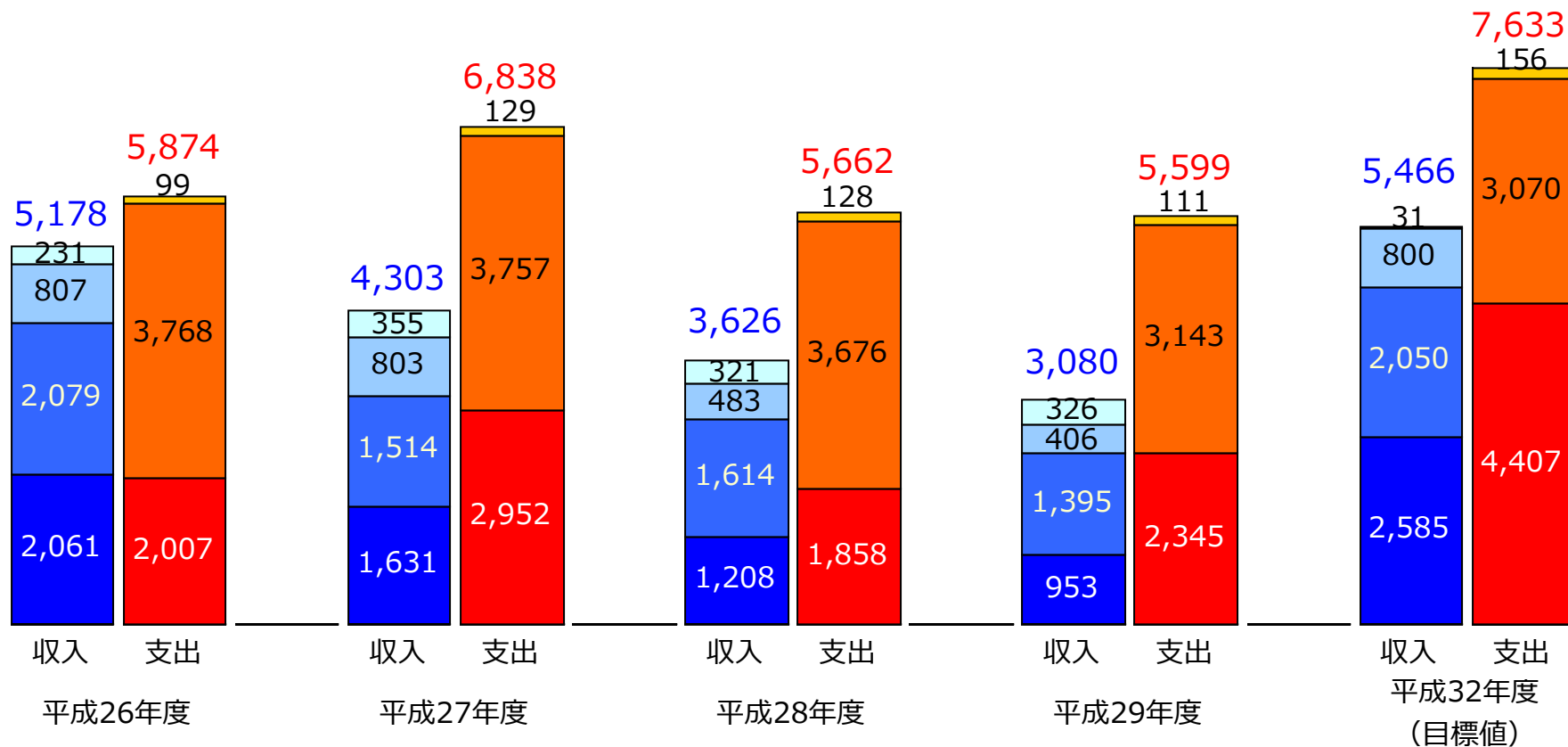
1-2(1) 29年度 資本的収支

(単位：千円，税込)

	予算現額 (①)	決算見込額 (②)	増減 (②-①)
資本的収入 (A) (基準外除く)	7,167,323	3,100,772 (2,089,394)	△4,066,551
企業債	3,969,700	952,400	△3,017,300
他会計出資金 (基準外除く)	1,394,953	1,394,953 (383,575)	-
国庫補助金	1,230,800	405,930	△824,870
その他	571,870	347,489	△224,381
資本的支出 (B)	9,413,620	5,781,102	△3,632,518
建設改良費	6,105,943	2,518,341	△3,587,602
企業債償還金	3,153,156	3,143,154	△10,002
その他	154,521	119,607	△34,914
(A) - (B) (基準外除く)	△2,246,297	△2,680,330 (△3,691,708)	△434,033

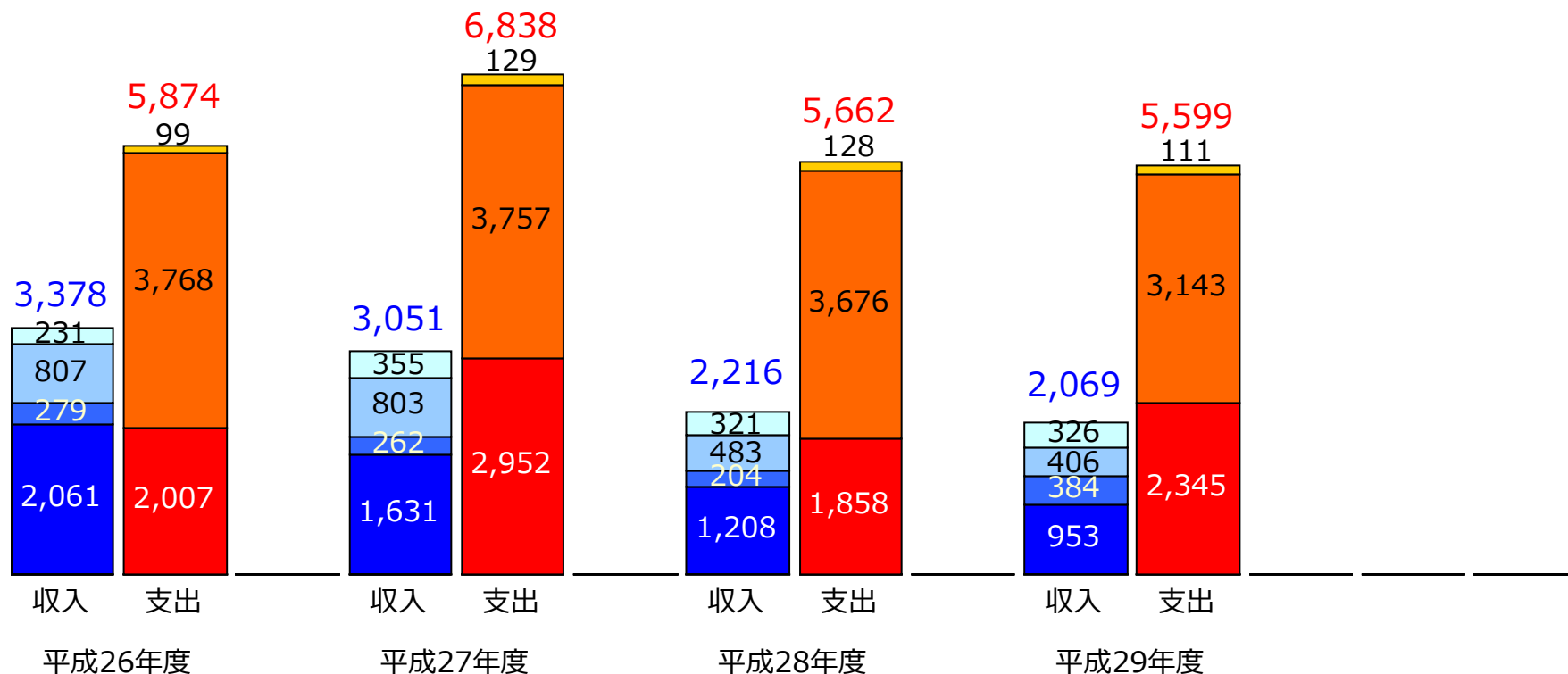
1-2(2) 29年度 資本的収支

(単位：百万円，税抜)



1-2(3) 29年度 資本的収支（基準外除く）

（単位：百万円，税抜）



■ 合計 (支出) ■ その他 (支出) ■ 企業債償還金 ■ 建設改良費
■ 合計 (収入) ■ その他 (収入) ■ 国庫補助金 ■ 他会計出資金 ■ 企業債

1-3 29年度 損益計算書

(単位：千円，税抜)

	28年度 (①)	29年度 (②)	増減 (②-①)
収益計 (A)	9,138,146	9,363,706	225,560
下水道使用料	5,411,925	5,482,316	70,391
他会計補助金	1,286,183	1,404,657	118,474
長期前受金戻入	2,424,377	2,470,410	46,033
その他	15,661	6,323	△9,338
費用計 (B)	8,643,943	8,851,865	207,922
管渠費等	897,788	881,688	△16,100
流域下水負担金	2,263,778	2,483,240	219,462
減価償却費	4,493,055	4,558,242	65,187
支払利息	963,886	876,142	△87,744
その他	25,436	52,553	27,117
(A) - (B)	494,203	511,841	17,638

1-4 29年度 貸借対照表

(単位：千円，税抜)

	28年度 (①)	29年度 (②)	増減 (②-①)
資産	147,608,653	147,079,992	△528,661
有形固定資産	130,636,828	130,024,666	△612,162
無形固定資産	11,795,595	11,361,675	△433,920
流動資産	5,169,005	5,686,821	517,816
その他	7,225	6,830	△395
負債	118,901,211	116,465,756	△2,435,455
企業債	41,216,249	39,025,495	△2,190,754
長期前受金	76,443,572	75,748,673	△694,899
その他	1,241,390	1,691,588	450,198
資本	28,707,442	30,614,236	1,906,794
負債及び資本	147,608,653	147,079,992	△528,661

1-5 キャッシュ・フローの年度比較

(単位：千円，税抜)

業務活動によるキャッシュ・フロー

平成28年度： 2,605,516 平成29年度： 2,964,579

投資活動によるキャッシュ・フロー

平成28年度： $\Delta 1,220,393$ 平成29年度： $\Delta 1,736,504$

財務活動によるキャッシュ・フロー

平成28年度： $\Delta 854,471$ 平成29年度： $\Delta 795,801$

1-6 平成29年度の決算の総括

➤ **当年度純利益 十約1,800万円**

流域下水道維持管理負担金の増加、支払利息の減少
他会計補助金、下水道使用料の増加

➤ **資産 △約5億3千万円、負債 △約24億4千万円**

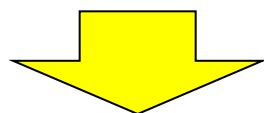
固定資産の償却、企業債新規発行の抑制

➤ **資本 十約19億円**

一般会計からの出資等

2 施策に対する評価指標

各施策の実施状況



評価指標のチェック

⇒ **前期目標**（平成32年度末）を達成できるか
事業費の見込を上回っていないか 等

2 施策に対する評価指標

施策の分類		具体的施策	緊急性
快適	汚水対策	未普及地区の解消	◎
		北部区画整理事業の整備	◎
安心	雨水(浸水)対策	雨水幹線整備、準用河川等の整備	◎
		内水ハザードマップの公表	済
		貯留・浸透施設の設置	◎
	地震対策	下水道施設の耐震化	◎
下水道BCPの策定、継続的实施		◎	
環境	水環境の保全	手賀沼の汚濁負荷軽減	○
	地域環境の保全	創エネルギー	○
持続	下水道施設の老朽化対策	ストックマネジメント手法の導入	◎
		適切な維持管理	◎
		リニューアル	○
		GIS台帳システムの運用	◎
	経営の健全化	経営計画の策定	済
		地方公営企業会計の導入	済
		経費の削減、使用料収入の適正化	◎
		職員の技術力の向上	○
	市民との協働	指標による事業評価	◎
		広報内容の充実	◎
環境教育の場づくり		○	

緊急性：◎は前期5箇年で重点的に取り組む施策

2-1 下水道事業の目標設定

快適

○汚水対策

	評価指標	
未普及地区の解消	下水道処理人口普及率(%)=	$\frac{\text{下水道整備人口(人)}}{\text{行政人口(人)}}$
	行政人口に対して、下水道が整備された人口の割合	
北部区画整理事業の整備	北部区画整理事業の整備率(%)=	$\frac{\text{北部区画整理事業整備面積(ha)}}{\text{北部区画整理事業計画面積(ha)}}$
	整備を計画している区域に対する整備実施区域の割合	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
未普及地区の解消	下水道処理人口普及率	90.0%	90.2%	93%
	事業費(百万円)	508	488 (累計996)	累計2,481
北部区画整理事業の整備	北部区画整理事業の整備率	62.9%	64.7%	89%
	事業費(百万円)	61	233 (累計294)	累計673

■前年度事業
汚水管整備 処理面積18ha(うち北部7ha)

2-2 下水道事業の目標設定

安心

○雨水(浸水)対策

		評価指標
雨水幹線整備	下水道による都市浸水対策達成率(%)=	$\frac{\text{整備区域(ha)}}{\text{中期整備区域(事業計画区域)(ha)}}$
	整備を計画している区域に対する整備実施区域の割合	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
雨水幹線整備	下水道による都市浸水対策達成率	42.8%	43.0%	45%
	事業費(百万円)	962	287 (累計1,249)	累計7,627

■前年度事業
雨水管整備 処理面積5ha

2-3 目標達成に向けた事業展開

安心

○雨水(浸水)対策

	評価指標	
貯留・浸透施設の設置 (一般会計)	貯留・浸透施設設置事業整備率(%)=	$\frac{\text{浸透施設設置学校数(箇所)}}{\text{浸透施設計画学校数(箇所)}}$
	設置を計画している箇所に対する設置済み箇所の割合	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
貯留・浸透 施設の設置	貯留浸透施設設置事業 整備率	60.0%	60.0%	80%
	事業費(百万円)	—	(76)	(116)

※一般会計対応のため、事業費は()表示としています。

■前年度事業
土中学校(第1期工事)

2-4 下水道事業の目標設定

安心

○地震対策

	評価指標	
下水道施設の耐震化	下水道総合地震対策計画の策定・耐震対策の実施	= 実施・未実施
	下水道総合地震対策計画の策定状況，耐震対策の実施状況	
下水道BCPの策定、継続的实施	下水道BCPの策定・継続的实施	= 計画の策定・継続的实施
	下水道BCPの策定及び訓練・計画改定の継続的な実施状況	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
下水道施設の耐震化	下水道総合地震対策の策定	検討中	検討中	実施
	事業費（百万円）	8.6	0.5 (累計9.1)	累計110
下水道BCPの策定、継続的实施	下水道BCPの策定・活用	更新	更新	実施
	事業費（百万円）	3.5	2.7 (累計6.2)	累計10

※BCP：事業継続計画（Business continuity planning）

2-5 下水道事業の目標設定

環境

○水環境の保全、○地域環境の保全

		評価指標
手賀沼の 汚濁負荷軽減	合流式下水道改善率(%)=	$\frac{\text{分流化対策施設整備完了区域面積(ha)}}{\text{合流式下水道区域面積(ha)}}$
	合流式下水道区域に対する分流化施設整備実施区域の割合	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
下水処理場の 整備、運 転	高度処理施設整備率	100%	100%	100%
	事業費(百万円)	-	-	-
手賀沼の汚 濁負荷軽減	合流式下水道の改善率 (分流化)	21.4%	21.4%	25%
	事業費(百万円)	-	-	累計300

2-6 目標達成に向けた事業展開

環境

○水環境の保全

	評価指標	
創エネルギー	下水熱利用（管路等） =	実施・未実施
	下水熱利用の可能性検討，実施に向けた検討の実施状況	

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
創エネルギー	下水熱利用の実施	未実施	未実施	導入可能性検討
	事業費（百万円）	—	—	—
下水汚泥のリサイクル	下水汚泥リサイクルの実施・未実施	実施	実施	実施
	事業費（百万円）	県事業	県事業	—

2-7(1) 下水道事業の目標設定

持続

○下水道施設の老朽化対策

	評価指標	
ストックマネジメント 手法の導入	ストックマネジメント計画の策定=	実施・未実施
	ストックマネジメント計画の策定状況	
計画的な維持管理 (調査・点検)	老朽管調査率(%)=	$\frac{\text{調査した管路延長(km)}}{\text{35年以上経過した管路延長(km)}}$
	老朽化した管路に対して調査を実施した割合	
計画的な改築 (更新・長寿命化)	管路健全率(%)=	$\frac{\text{健全な管路の延長(km)}}{\text{総管路延長(km)}}$
	汚水管渠のうち健全な管路の割合	
下水道台帳システムの 運用	台帳の運用=	実施・未実施
	台帳の運用状況（台帳に登録するデータは現在検討中）	

2-7(2) 目標達成に向けた事業展開

持続

○下水道施設の老朽化対策

(1) スtockマネジメント手法の導入

平成27年度にストックマネジメント計画の策定を行い、平成28年度から試行します。平成32年度頃には短期目標の達成状況確認を行い、計画の見直しを検討します。

(2) 適切な維持管理（調査・点検）

布設後35年以上経過した管渠（約560km）を第一期の調査対象とし、概ね10年程度で第一期調査を完了することを目指します。

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
ストックマネジメント手法の導入	ストックマネジメント手法の導入	継続	継続	継続
	事業費（百万円）	—	—	—
計画的な維持管理	老朽管調査率	3.6%	12.5%	56%
	事業費（百万円）	34.5	79.6 (累計114.1)	累計650

■前年度事業
老朽管調査（50km）

2-7(3) 目標達成に向けた事業展開

持続

○下水道施設の老朽化対策

(3) 適切な改築（更新・長寿命化）

管路内調査の結果を踏まえて、目標を設定し、適切な下水管路の改築（更新や長寿命化対策）を実施していきます。

(4) GIS台帳システムの運用

管路内調査の結果などを台帳システムに保存し、ストックマネジメントの効率的運用を目指します。

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
計画的改築 (更新・ 長寿命化)	管路の健全率	0.0	0.0	34.5
	事業費（百万円）	-	-	2,040
下水道台帳 システムの 運用	下水道台帳システムの 運用の実施	システム改良	システム改良	実施
	事業費（百万円）	0.8	- (累計0.8)	累計15

2-8(1) 下水道事業の目標設定

持続

○経営の健全化

	評価指標	
経営の健全化	経常収支比率(%)=	$\frac{\text{収益的収入(千円)}}{\text{収益的支出(千円)}}$
	経常収益の経常費用に対する割合	
	企業債元利償還金対料金収入比率(%)=	$\frac{\text{企業債元利償還金(千円)}}{\text{使用料収入(千円)}}$
	企業債元利償還金の使用料収入に対する割合	
経営計画の策定	経営計画(財政計画)の策定=	実施・未実施
	経営計画の策定状況	

2-8(2) 目標達成に向けた事業展開

持続

○経営の健全化

(1) 経営計画の策定

下水道事業を将来にわたって安定的に継続するため、平成26~27年度に「中長期経営計画」を策定し、その後は適宜、継続的に見直します。

(2) 経営の健全化

平成28年度以降、「中長期経営計画」に沿って、経営の健全化に努めていきます。

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
経営計画の 策定	経営計画の策定	実施	実施	実施
	事業費（百万円）	-	-	10
経営の健全 化	経常収支比率（%）	105.7	106.1	100.0
	企業債元利償還金対料 金収入比率（%）	85.7	73.3	70.2

■企業債償還金（前年度-前々年度）
元金△約5.3億円 利子△約0.9億円

2-9(1) 下水道事業の目標設定

持続

○経営の健全化

	評価指標	
経費の削減	汚水処理原価(円/m ³)=	$\frac{\text{汚水処理費(円)}}{\text{年間有収水量(m}^3\text{)}}$
	汚水1m ³ あたりの処理費用	
使用料収入の適正化	経費回収率(%)=	$\frac{\text{下水道使用料収入(円)}}{\text{汚水処理費(円)}}$
	汚水処理に要した費用に対する使用料による回収率	
	使用料単価(円/m ³)=	$\frac{\text{下水道使用料収入(円)}}{\text{年間有収水量(m}^3\text{)}}$
	汚水1m ³ あたりの使用料収入	
職員の技術力等の向上	1人あたり外部講習参加回数=	$\frac{\text{外部講習参加回数}}{\text{当該年度の新規配属職員数}}$
	下水道関係課配属職員の外部講習への参加回数	

※ () 内の数値は分流式下水道に要する経費を考慮したもの

2-9(2) 目標達成に向けた事業展開

持続

○経営の健全化

(3) 経費の削減、使用料収入の適正化

使用料については、平成28年度に検討した結果、据え置きとなりましたが、今後も経営計画の見直しと連動して見直しを行います。

※平成31年10月から、消費税率引き上げに伴う改定を行う予定です。

(4) 職員の技術力の向上

下水道職員の技術力の維持・向上のため、専任職員制度や外部講習会への参加を今後も継続していきます。

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
経費の削減、 使用料収入 の適正化	汚水処理原価 (円/m ³)	140.2	152.7	138.5
	経費回収率 (%)	105.7	98.1	106.5
	使用料単価 (円/m ³)	148.2	149.9	147.5
職員の技術 力等の向上	1人あたり外部講習会 等への参加1回以上	達成	達成	1回/年以上

■前年度汚水処理費

前々年度汚水処理費の増額精算 約1.3億円

2-10(1) 下水道事業の目標設定

持続

○市民との協働

	評価指標	
指標による 事業評価	経営計画指標による事業評価=	実施・未実施
	経営計画で定めた指標による事業評価の実施状況	
広報内容の充実	年間広報誌発行回数（回）	
	年間下水道広報誌の発行回数	
環境教育の 場づくり	工事見学会等の実施=	実施・未実施
	工事見学会、イベントの実施状況	

2-10(2) 目標達成に向けた事業展開

持続

○市民との協働

(1) 指標による事業評価

事業の目標を経営指標などにより数値化し、経営委員会で事業評価を実施し、公表します。

(2) 広報内容の充実

広報事業充実のため、下水道広報誌の発行回数を増やします。

(3) 環境教育の場づくり

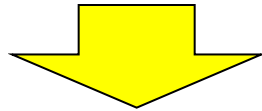
市民の環境教育に資する工事見学会やイベント等をこれまでと同等以上に実施します。

具体的施策	項目	前々年度 (平成28年度)	前年度 (平成29年度)	前期目標 (平成32年度)
指標による 事業評価	経営委員会による 指標による事業評価	実施	実施	実施
広報内容の 充実	年間広報誌発行回数	1回/年	1回/年	2回/年
環境教育の 場づくり	工事見学会等の実施	未実施	未実施	実施

3 経営指標

経営指標 20項目

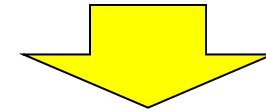
同規模指標あり



同規模指標と比較

独自指標 3項目

同規模指標なし



経年変化から評価

注1) 同規模指標：総務省にて公表された類型区分が同じ都市（政令市除く）の平均値
（柏市の類型区分：処理区域内人口10万人以上、有収水量密度7.5千m³/ha、
供用開始25年以上）

注2) 指標の判断 「↑」：効率性を考えると、数値が高い方が良い
「↓」：効率性を考えると、数値が低い方が良い

3-1(1) 経営指標

同規模指標と比較

項目	単位	柏市算定値		前年度値		指標の判断	
		H28	H29見込	同規模指標	全国指標		
1	人口普及率	%	90.0	90.2	-	77.8	↑
2	進捗率	%	94.4	95.4	98.1	92.1	↑
3	一般家庭使用料1ヶ月20m ³ 当り	円	2,314	2,314	1,860	2,758	↓
4	処理区域内人口密度	人/ha	80.2	80.7	96.0	61.0	↑
5	有収率	%	82.5	79.7	81.9	80.2	↑
6	水洗化率	%	90.9	91.0	96.9	94.9	↑
7	使用料単価(税抜)	円/m ³	148.2	149.9	116.6	137.9	↓
8	汚水処理原価(税抜)	円/m ³	140.2	152.7	117.6	137.9	↓
9	汚水処理原価(維持管理費)	円/m ³	77.5	83.7	62.1	68.8	↓
10	汚水処理原価(資本費)	円/m ³	62.6	68.9	55.5	69.1	↓

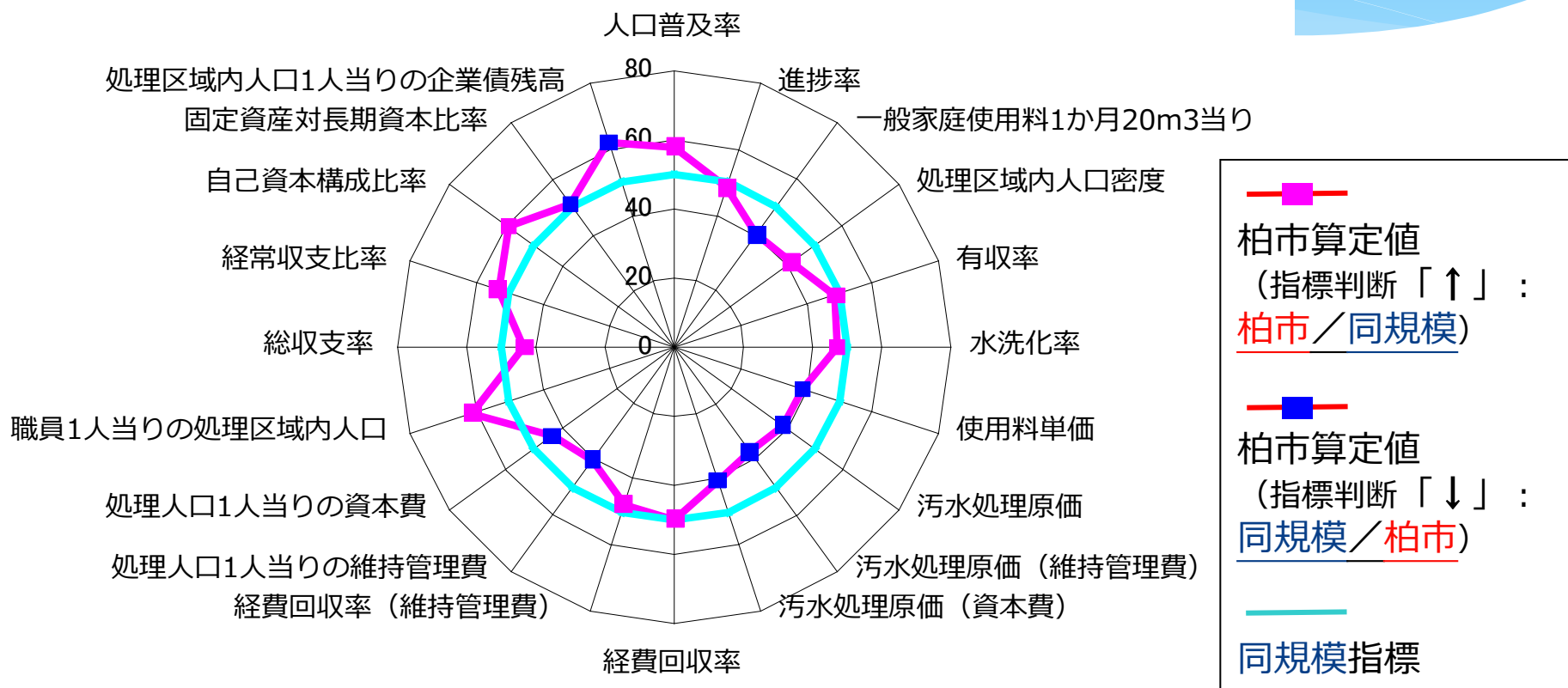
3-1(2) 経営指標

項目		単位	柏市算定値		前年度値		指標の判断
			H28	H29見込	同規模指標	全国指標	
11	経費回収率	%	105.7	98.1	99.1	100.0	↑
12	経費回収率（維持管理費）	%	191.1	178.9	187.7	200.5	↑
13	処理人口1人当りの維持管理費	円/人	7,602	8,145	6,563	7,428	↓
14	処理人口1人当りの資本費	円/人	6,141	6,706	5,861	7,463	↓
15	職員1人当りの処理区域内人口	人/人	7,601	7,677	6,255	4,216	↑
16	総収支率	%	105.7	105.8	121.8	118.6	↑
17	経常収支比率	%	105.7	106.1	98.8	99.1	↑
18	自己資本構成比率	%	71.2	72.3	61.0	58.0	↑
19	固定資産対長期資本比率	%	99.4	99.4	101.3	101.9	↓
20	処理区域内人口1人当りの企業債残高	千円/人	110.7	103.7	129.0	218.0	↓

3-1(3) 経営指標

平成29年度決算見込の同規模指標比較

同規模指標を50※として比較 ※ 人口普及率 ⇒ 全国指標を50



3-2(1) 経営指標（独自指標）

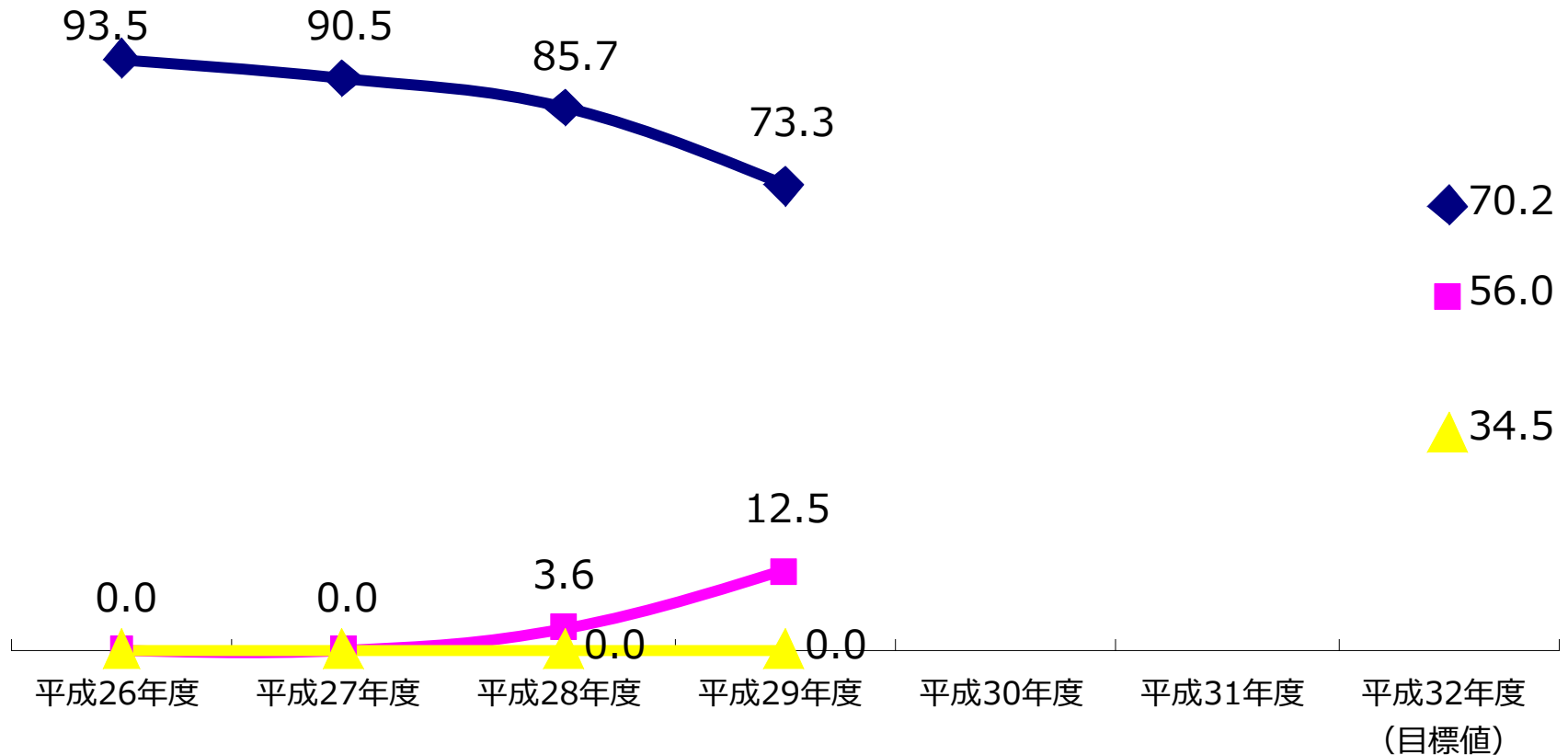
経年変化から評価

項目	単位	柏市算定値		指標の判断	
		H28	H29見込		
1	企業債元利償還金対料金収入比率	%	85.7	73.3	↓
2	老朽管調査率	%	3.6	12.5	↑
3	管路健全率	%	0.0	0.0	↑

3-2(2) 経営指標（独自指標）

企業会計移行後の経年変化

（単位：％）



◆ 企業債元利償還金対料金収入比率 ■ 老朽管調査率 ▲ 管路健全率