



下水道事業の経営(公営企業会計)

(安定した経営基盤の確立)

1 地方公営企業法の適用

下水道事業は、地方財政法に規定する公営企業であり、条例により任意に地方公営企業法の全部又は一部(財務規定等)を適用することができます(任意適用事業)。

本県では、鹿島臨海都市計画下水道事業は昭和45年度から、流域下水道事業は平成23年度から地方公営企業法の一部を適用しています。

2 経営戦略

茨城県下水道事業経営戦略は、中長期的視点のもとに、経営基盤の強化と効率的かつ安定的な経営を図ることを目的に策定したもので、経営の基本となる経営方針を定め、その方針に沿って施策、事業を実施していくこととしています。また、経営の状況や経営戦略に定めた施策の進捗状況などに対する意見を聴くため、外部有識者等からなる経営懇談会を設置しています。

■下水道事業経営戦略の27成果指標に係る実績

区	分	番号	単位	H26	H27	H28	H29	H30	
1 安心で快適な生活環境づくり	(1) 接続人口の拡大 (経営戦略P18)	下水道普及率	①	%	60.0	60.8	61.3	61.8	62.4
		下水道接続率	②	%	89.4	89.4	89.6	89.9	90.4
		接続支援件数	③	件	375	429	562	358	942
		戸別訪問戸数	④	戸	18,154	17,603	19,284	21,086	21,493
		キャンペーンか所	⑤	か所	34	33	37	34	36
		HPアクセス数	⑥	件	281,132*	12,818	15,871	14,716	13,760
	(2) 湖沼等の水環境改善 (経営戦略P20)	霞ヶ浦流域処理人口	⑦	人	597,068	598,376	599,993	601,241	603,512
		澗沼流域処理人口	⑧	人	70,695	70,647	70,864	71,021	71,842
		牛久沼流域処理人口	⑨	人	97,540	102,012	106,310	110,323	113,828
		接続支援件数	(③)	件	375	429	562	358	942
(3) 地球温暖化への対応 (経営戦略P21)	エネルギー消費量削減率	⑩	%	△3.1	△1.5	0.4	1.5	2.1	
2 施設安全構て築と画運的営な	(1) 施設の老朽化対策の推進 (経営戦略P23)	改築済施設数(累計)	⑪	施設	245	347	392	454	472
		管渠調査率	⑫	%	54.6	60.4	68.8	73.5	80.7
	(2) 防災減災・危機管理対策の推進 (経営戦略P25)	施設の耐震化率	⑬	%	29.6	35.2	35.2	36.4	37.0
		自家発電設置率	⑭	%	72.0	76.0	76.0	76.0	78.0
	(3) 施設の管理運営の充実 (経営戦略P28)	管渠調査率(再掲)	(⑫)	%	54.6	60.4	68.8	73.5	80.7
指定管理者制度導入施設数	⑮	施設	-	-	2	8	8		
3 安定した経営基盤の確立	(1) 流域下水道安定した財政運営 (経営戦略P29)	有収水量	⑯	千m ³	122,620	121,860	121,770	120,647	119,391
		総収益対総費用比率	⑰	%	101.1	110.6	109.4	104.4	103.2
		水量あたり費用	⑱	円/m ³	127.71	130.30	125.26	128.52	131.29
		施設利用率	⑲	%	73.4	70.2	70.4	69.7	69.0
		企業債残高	⑳	億円	358	344	325	313	299
	(1) 鹿島特定公共下水道安定した財政運営 (経営戦略P29)	有収水量	㉑	千m ³	40,072	41,902	43,341	43,655	44,283
		総収益対総費用比率	㉒	%	105.7	109.5	114.6	109.8	112.6
		水量あたり費用	㉓	円/m ³	74.29	69.75	65.07	63.93	63.16
		施設利用率	㉔	%	66.5	69.4	72.0	72.5	73.5
		企業債残高	㉕	億円	53	49	46	42	38
	(2) 経営の効率化 (経営戦略P31)	研修参加延人数	㉖	人	55	66	56	58	58
		指定管理者制度導入施設数(再掲)	(⑮)	施設	-	-	2	8	8
	(3) 下水道資源の活用 (経営戦略P32)	汚泥の資源化率	㉗	%	27.8	27.5	37.8	38.3	67.7

※H27から集計方法が変更となっている。

3 公営企業会計の予算と固定資産の管理

下水道事業における公営企業会計の予算は、下水処理場の施設運転費用などの維持管理に係る収益と費用を表す**収益的収支（3条予算）**と、下水処理施設の新設・改築など建設改良のための費用や企業債償還金などの支出とその財源となる収入を表す**資本的収支（4条予算）**の2種類になります。

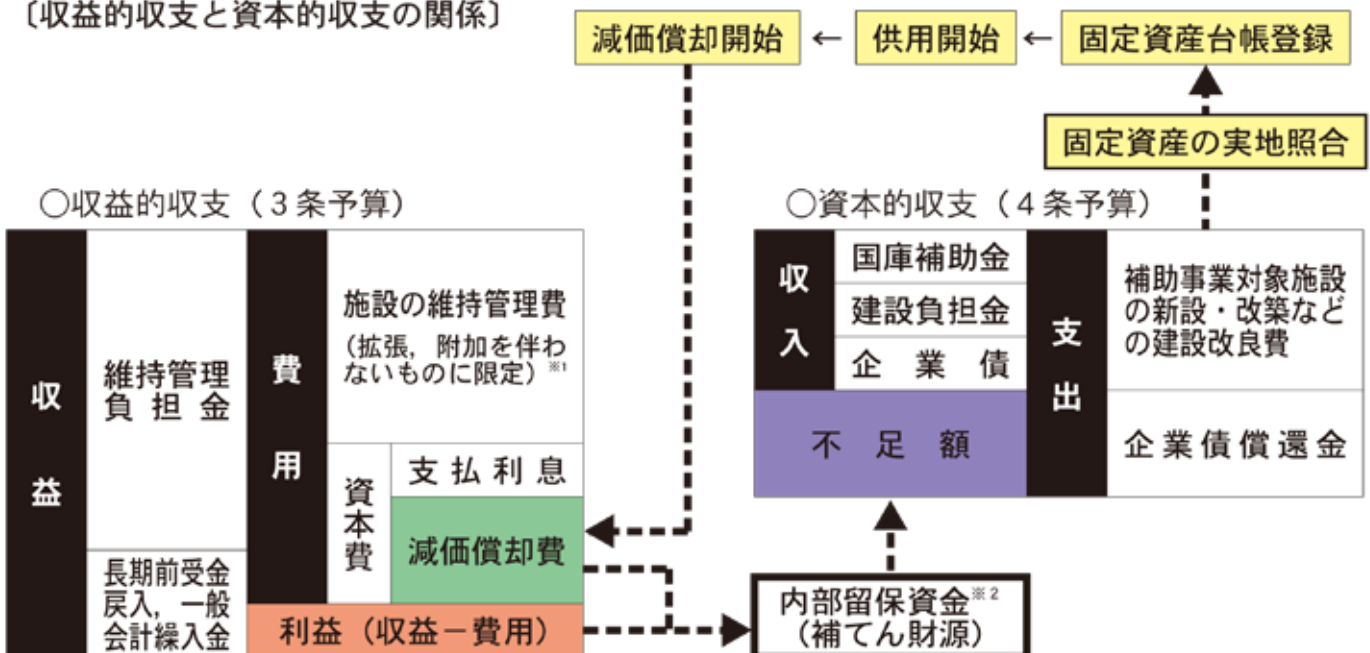
また下水道事業は一般に多額の固定資産を有しており、ストックマネジメント計画に基づき、4条予算の改築更新工事などで取得した固定資産は、固定資産台帳の更新とあわせて**3条予算の減価償却費の費用として計上されます**。このようなことから**固定資産の管理は、会計事務において非常に重要であり、固定資産台帳と現物との実地照合を行う必要があります**。

〔収益的収支と資本的収支〕

区 分		費 目 等		内 容	
収益的 収 支 (3 条 予 算)	損益取引 ≒損益計算 (P/L) 経営活動に伴う 収益(収入)と 費用(支出)	収 益	営 業 収 益	維持管理負担金等の主たる営業活動から生じる収益	
			営 業 外 収 益 等	長期前受金戻入、一般会計からの繰入金、預金利息等の主たる営業活動以外の活動によって得られる収益	
		費 用	営 業 費 用 主たる 営業活 動のた め生じ る費用	維 持 管理費 減 価 償 却 費	職員給与費、電気代等の動力費、施設の点検整備費及び修繕費など 建設改良(4条予算)等で取得した固定資産について、その帳簿原価を耐用年数に応じ各年度の費用として計上するもの
			営 業 外 費 用 等		企業債の支払利息など、主として財務活動に伴う費用及び主たる営業活動以外によって生じる費用
資本的 収 支 (4 条 予 算)	資本取引 ≒貸借対照 (B/S) 施設の新設・改築 など建設改良費 や企業債償還金 などの支出と その財源となる 収入	収 入	国 庫 補 助 金	社会資本整備交付金等の国庫支出金	
			建 設 負 担 金	建設改良のための支出について、受益者が負担する負担金	
			企 業 債	建設改良費等の財源に充てるため借り入れする企業債	
		支 出	建 設 改 良 費 等	施設の新設・改築など建設改良のための費用	
企 業 債 償 還 金	建設改良費等の財源に充てるため借り入れた企業債 [※] の元金償還金				

※企業債：公営企業を営営する地方公共団体が設備投資（下水道施設の建設改良等）をするときに事業資金を調達するため発行する地方債

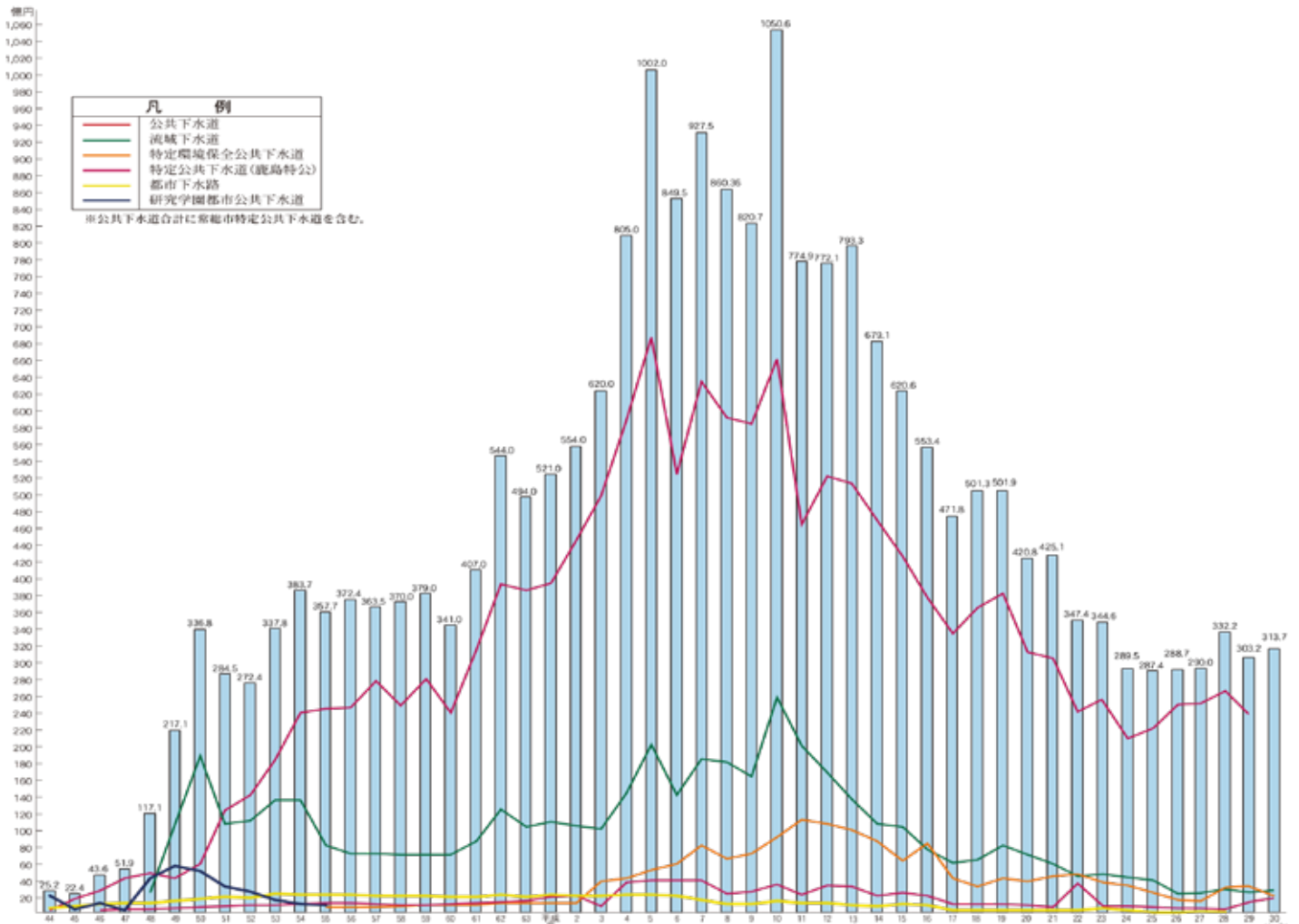
〔収益的収支と資本的収支の関係〕



※1 3条予算に基づく修繕費は、施設の機能や耐用年数を維持させるための費用である。

※2 内部留保資金：収益的収支における現金の支出を必要としない費用（減価償却費等）の計上により企業内部に留保される資金をいう。

4 本県の下水道事業費の推移（総事業費）



5 下水道事業の財源

下水道事業の財源構成は、新設増設（設置）及び改築に係る建設費については、国費、地方債、一般財源（都市計画税を含む）及び受益者負担金等により、また維持管理費については、使用料及び一般財源によりまかなわれています。

事業名	負担割合(%)			(%)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
公共下水道 (特環を含む)	交付金 ※1	交付金	管渠・処理場 低率 1/2	1/2		4.5/10				0.5/10			
		交付金 充当事業	管渠・処理場 高率 5.5/10	5.5/10		4.05/10				0.45/10			
	単 独 事 業			9.5/10									
流域下水道	交付金 ※2	交付金	管渠/ポンプ場/用地/処理場 低率 1/2	1/2		1/4		1/4					
		処 理 場 高率 2/3	2/3		1/6		1/6						
	単 独 事 業			1/2		1/2							
特定公共下水道 (鹿児島特公)	交 付 金			3/8		5/8							
	単 独 事 業			1/4		1/8 ※3		10/10					
特 定 公 共 下 水 道				2/9		4/9				3/9			
都 市 下 水 路				4/10		5.4/10				0.6/10			

※1 社会資本整備総合交付金・防災安全交付金・地域創生汚水処理整備推進交付金

※2 社会資本整備総合交付金・防災安全交付金

※3 公害防止対策事業に係る財政措置

凡 例	国 費	交付金
地方負担		地方債(県)
		地方債(市町村)
その他		受益者負担金, 都市計画税, 一般財源
		企業等負担



1 風力発電施設

更なる省エネ対策を推進するため、県事業として初めて風力発電施設の建設に着手し、平成24年2月から本格稼働しています。

発電した電気は処理場で利用されるほか、一部を売電し、維持管理費に充当することで、下水道経営の安定に寄与しています。



○計画概要

- ・設置場所 深芝処理場
(鹿島臨海特定公共下水道)
- ・総事業費 約6億円
- ・設備概要 2,000kw発電設備 1基
風車高さ 約120m, 直径 約80m
- ・稼働実績 平成30年度発電量 約425万kWh
(うち約392万kWhを処理場で利用し、約33万kWhを売電。)
(年間で約22,458千円のコスト削減)

2 太陽光発電施設

下水処理場の未利用地において、太陽光発電施設を導入することで再生可能エネルギーの活用を図り、平成26年3月から本格稼働しています。

発電した電気は全量売電し、維持管理費に充当することで、下水道経営の安定に寄与しています。



○計画概要

- ・設置場所 利根浄化センター
(霞ヶ浦常南流域下水道)
- ・敷地 約2.5ha
- ・設備概要 2,000kW発電設備
パネル 250W/枚 × 8,022枚
- ・総事業費 約6.2億円
- ・売電期間 20年間
- ・買取単価 国認定単価による (H25認定単価 36.0円/kWh税抜)
- ・事業効果 温室効果ガスの削減 (約1,340トン/年の二酸化炭素を削減)
- ・稼働実績 平成30年度発電量 約214万kWh (約8,320万円の売電収入)