大田市下水道事業経営戦略

平成２９年度～平成３８年度

平成２９年３月

大田市上下水道部

目　　次

１．経営戦略策定の目的 1
２．事業概要 1
（１）　事業の現況 1
①　施設 1
②　使用料 3
③　組織 4
（２）　民間活力の活用等 6
（３）　経営比較分析表を活用した現状分析 6
３．経営の基本方針 7
４．投資・財政計画（収支計画） 7
（１）　投資・財政計画（収支計画） 7
（２）　投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明 8
①　収支計画のうち投資についての説明 8
②　収支計画のうち財源についての説明 9
③　収支計画のうち投資以外の経費についての説明 11
（３）　投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 13
①　今後の投資についての考え方・検討状況 13
②　今後の財源についての考え方・検討状況 13
③　投資以外の経費についての考え方・検討状況 13
５．経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 14
６．用語集 15

別紙１　大田市下水道基本構想図
別紙２　経営比較分析表（公共下水道）
別紙３　経営比較分析表（特定環境保全公共下水道）
別紙４　投資・財政計画（収支計画：公共下水道事業）
別紙５　投資・財政計画（収支計画：特定環境保全公共下水道）

大田市下水道事業経営戦略

団　　体　　名 ： 島根県大田市
事　　業　　名 ： 公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業
策　　定　　日 ： 平成 29 年 3 月
計　画　期　間 ： 平成 29 年度 ～ 平成 38 年度

1. 経営戦略策定の目的

本市下水道事業は、生活環境の改善、また、河川などの公共用水域の水質保全を図るため、下水道基本構想に基づき、平成 42 年度の整備完了に向け、公共下水道事業（大田処理区）及び特定環境保全公共下水道事業（温泉津処理区、仁摩処理区）により今後、人口動態や水需要の動向を踏まえた効率的な施設整備を進めていくとともに、維持管理や施設・設備更新の見通しについて検討していく必要があります。

本経営戦略は、本市下水道事業の現状と、これらの将来見通しを踏まえ、投資等と財政の均衡を図り、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画として策定するものです。

2. 事業概要

（1） 事業の現況

① 施設

（平成 28 年 3 月 31 日現在）

供用開始年度（供用開始後年数）	公共下水道	大田処理区	平成21年3月31日(7年)
	特定環境保全公共下水道	温泉津処理区	平成20年7月1日(7年)
		仁摩処理区	平成19年3月31日(9年)
処理区域内人口密度（人／ｋｍ２）	公共下水道	2,393.14	
	特定環境保全公共下水道	3,532.22	

流域下水道等への接続の有無	公共下水道	流域下水道等へは接続していません。
	特定環境保全公共下水道	流域下水道等へは接続していません。
法適(全部適用・一部適用)非適の区分	地方公営企業法非適用（平成 32 年 4 月 1 日法適用予定）	
処理区数	公共下水道：1 処理区（大田処理区） 特定環境保全公共下水道：2 処理区（温泉津処理区、仁摩処理区）	
処理場数	公共下水道：1 ヵ所（大田浄化センター） 特定環境保全公共下水道：2 ヵ所（温泉津クリーンセンター、仁摩浄化センター）	
広域化・共同化・最適化実施状況＊1	経済的な事業の選択と効率的な整備を進めるため、平成 26 年度に下水道基本構想の見直しを行い、公共下水道及び特定環境保全公共下水道整備予定区域を縮小し、個別処理区域に変更しました。	

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設（定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備（総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合（料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等）を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること（処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合（処理区の統廃合を伴わない。）を指す。

公共下水道で整備を進めている処理区は、大田処理区の 1 処理区です。この大田処理区は、平成 21 年 3 月 31 日に供用開始をし、計画処理区域面積 703ha に対して、事業認可区域面積 255.6ha を定め、平成 27 年度末で 175ha の整備が完了（整備率 25%）しています。

特定環境保全公共下水道で整備を進めている処理区は、温泉津処理区と仁摩処理区です。

温泉津処理区は、平成 20 年 7 月 1 日に供用開始をし、計画処理区域面積 28ha に対して、平成 27 年度末で 22ha の整備が完了（整備率 79%）しています。

仁摩処理区は、平成 19 年 3 月 31 日に供用開始をし、計画処理区域面積は 85ha

に対して、平成 27 年度末で 69ha の整備が完了（整備率 81%）しています。

雨水処理の整備を進めている排水区は、温泉津排水区の 1 排水区です。温泉津排水区は、平成 26 年度より工事を着手し、現在水路整備延長 371m に対して、187m の整備が完了（整備率 45%）しています。

（現在の整備区域及び整備予定区域は別紙 1 のとおり）

② 使用料

一般家庭用使用料体系の概要・考え方	該当なし		
業務用使用料体系の概要・考え方	該当なし		
その他の使用料体系の概要・考え方	一般家庭用、業務用の区分はなく、基本水量付段階別逓増型料金体系としており、水道の使用水量を基に料金算定をしています。 また、水道以外の水を使用している場合は、使用の状況に応じ使用水量を認定し料金算定をしています。		
条例上の使用料＊2（２０㎥あたり） ※過去３年度分を記載	平成 25 年度		3,150 円
	平成 26 年度		3,240 円
	平成 27 年度		3,240 円
実質的な使用料＊3（２０㎥あたり） ※過去３年度分を記載	平成 25 年度	公共	3,593 円
		特環	3,487 円
	平成 26 年度	公共	3,986 円
		特環	3,655 円
	平成 27 年度	公共	4,202 円
		特環	3,746 円

*2　条例上の使用料とは、一般家庭における 20 ㎥あたりの使用料をいう。

*3　実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20 ㎥を乗じたもの（家庭用のみでなく業務用を含む）をいう。

使用料収入は、整備の進捗に伴い加入者が増加し、使用水量の伸びに連動し増えてきています。

一方で、下水道事業は整備途上であり、料金体系については、政策的に、ある程度の使用料収入が確保できる事業規模になるまでは、全国的な水準を基に決定しています。

下水道使用料

下水道使用料について

排水設備工事をされて公共下水道へ汚水が流れるようになると終末処理場で汚水をきれいな水に処理したり、下水道管の清掃や修理などにたくさんの経費がかかります。

この費用を下水道へ流された汚水の量によって負担していただくのが下水道使用料です。

下水道使用料

下水道使用料は一定使用量までの基本料金と使用水量などにより加算される超過料金を加算したものです。

○水道水の水のみを使用した場合（1ヵ月当り）

区分	適用	使用料
基本料金	10m3までの分	1,620円
超過料金（1m3につき）	10m3を超え20m3までの分	162円
	20m3を超え50m3までの分	183円60銭
	50m3を超える分	216円

使用水量の決め方

下水道使用水量は、原則として上水道の使用水量に基づいて決めます。井戸などの地下水を使用している場合は使用の状況に応じて認定します。

○水道水以外の水のみを使用した場合（1ヵ月当り）

使用人数	一般家庭の使用水量	事務所等の使用水量
1人	10m3	10m3
2人	15m3	10m3に2人以降1人につき2m3ずつ加算する
3人以上	15m3に3人以上1人につき2m3ずつ加算する	

○水道水と水道水以外の水を併用した場合の水道水以外の水の量（1ヵ月当り

使用人数	一般家庭の使用水量	事務所等の使用水量
1人につき	水道水の使用量に1人につき2m3を加算する。	

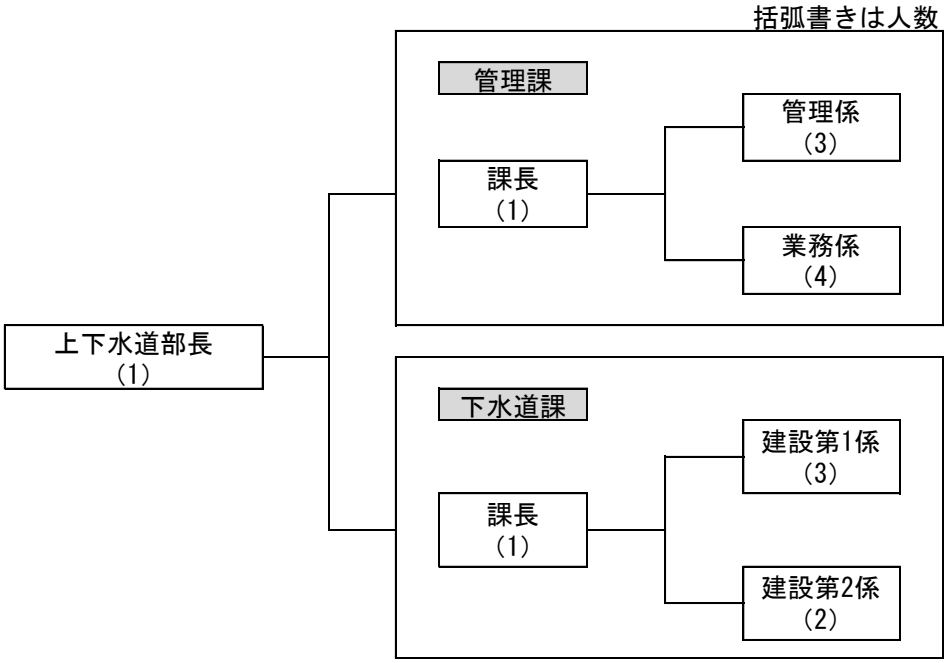
③ 組織

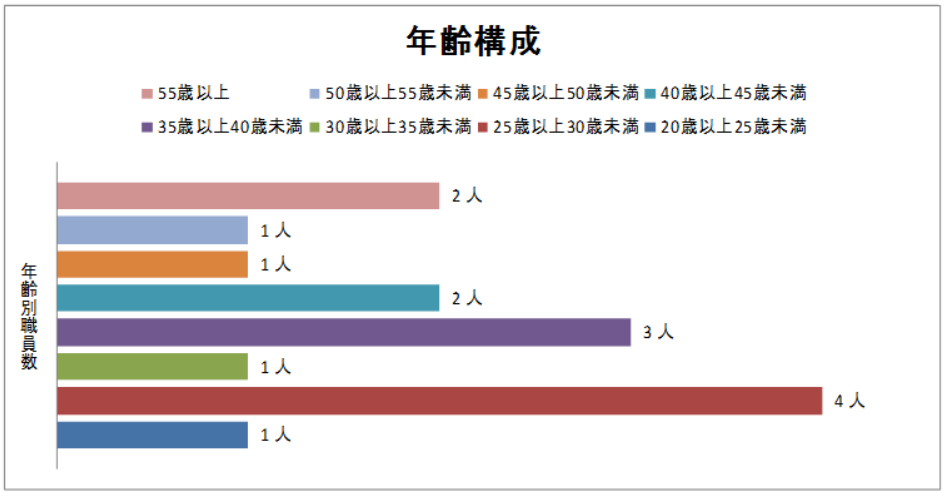
職　　員　　数	6名（下水道事業支弁職員数）
事業運営組織	下水道の組織体制は1部2課4係で、下水道事業、生活排水処理事業及び農業集落排水事業の業務を行っており、現在、職員数は15名です。（上下水道部長並びに管理課8名は水道事業との兼務）

平成 19 年度の機構改革により、それまでの水道部門と下水道部門が 1 つの部となり、上下水道部となりました。また、平成 25 年度からは部内の予算経理、窓口業務、使用料金等の収納業務を管理課に一元化し、現在に至っています。

今までは施設整備が中心となっていますが、今後、供用開始後年数が経過するに従い、維持管理に係る業務量が増加することから、組織体制の見直しを行う必要があります。

上下水道部　組織図（平成28年4月1日現在）





平均年齢　　38歳3ヶ月

（2） 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 （包括的民間委託を含む）	維持管理、保守点検等を処理場ごとに委託しています。
	イ 指定管理者制度	実施していません。
	ウ PPP・PFI	実施していません。
資産活用の状況	ア エネルギー利用 （下水熱・下水汚泥・発電等）*4	実施していません。
	イ 土地・施設等利用 （未利用土地・施設の活用等）*5	実施していません。

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す（単純な売却は除く）。

（3） 経営比較分析表を活用した現状分析

別紙 2、別紙 3 のとおり

3. 経営の基本方針

生活環境の改善と利便性の向上、環境保全機能の向上、安全・安心なまちづくり、健全な下水道事業経営を基本方針として掲げています。

4. 投資・財政計画（収支計画）

（1） 投資・財政計画（収支計画）

別紙 4 のとおり

（2） 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

＜投資についての基本的な考え方＞

大田市総合計画に基づき、公共下水道事業(汚水)、公共下水道事業(雨水)、特定環境保全公共下水道事業により事業を実施していきます。

＜収支計画の策定に当たって反映した取り組み＞

〇投資の目標に関する事項

公共下水道事業

整備率：25% ⇒ 64%

特定環境保全公共下水道事業

整備率：61% ⇒ 76%

（整備率：平成 38 年度末整備面積/計画整備面積）

〇管渠、処理場等の建設・更新に関する事項

管渠は、耐用年数 50 年を経過していないため、現計画では計上していません。

処理場及びポンプ施設は、機器更新計画に基づき、更新等に要する経費を計上しています。

〇最適化に関する事項

平成 26 年度に公共下水道整備区域を 2 処理区から 1 処理区へ接合統合すると共に、特定環境保全公共下水道を 5 処理区から 3 処理区に見直すことにより、計画区域面積を 1,090ha から 239ha 縮小し、851ha としています。

〇防災・安全対策に関する事項

「安心・安全の確保」のため、大雨時の浸水対策や下水道施設の耐震化などの災害対策費を計上しています。

② 収支計画のうち財源についての説明

＜財源についての基本的な考え方＞

〇使用料収入

新規投資を継続して行う事業計画のため、各年度の計画整備人口に加え、将来人口推計を考慮し、使用料見込みを算出しています。また、平成 31 年 10 月に予定されている消費税率改定を反映し、算出しています。

≪算出方法≫

水洗化人口×１人当たり年間使用料

水洗化人口・・・現在整備人口＋各年度計画整備人口×水洗化率×人口減少率

（人口減少率：直近の国勢調査時点の計画区域内人口を 100%とし、5 年ごとの人口推計を等差推移）

1 人当たり年間使用料・・直近使用料収入実績／直近水洗化人口実績

〇国庫補助金

社会資本整備総合交付金交付要綱に基づき、補助基準額の 2 分の 1 を見込んで算出しています。

〇基金繰入金

下水道整備事業費充当財源の約 5%を、受益者負担金を原資とする基金繰り入れにより算出しています。

〇地方債収入

建設改良費から国庫補助金、基金繰入金を控除した額に対し、起債充当率 100%として算定しています。なお、平成 32 年度までは借入額の 2 分の 1 を過疎債併用として算定しています。

起債条件：

≪下水道事業債≫

償還期間 40 年、元金据置期間 5 年、元利均等方式、利率 0.3%

≪過疎債（平成 32 年度まで）≫

償還期間 30 年、元金据置期間 5 年、元利均等方式、利率 0.3%

〇繰入金

地方債の元利償還費用については、供用開始直後のため、接続状況から適正と考える使用料を徴収しても賄えない状況にあるため、元利償還金のうち、元金の 60%と利息の全額（雨水分を除く）を分流式下水道等に要する経費として、基準内繰入で算定しています。その他、職員給与費や維持管理費などの経費については基準外繰入で算定しています。

＜収支計画の策定に当たって反映した取り組み＞

〇財源の目標に関する事項

下水道整備の推進、区域内の接続者数増加により施設の稼働率を高め、使用料収入で出来る限り経費を賄い、一般会計繰入金への依存度を改善するため目標として設定しました。

＜目標＞

公共下水道

・施設利用率：19.44% ⇒ 75.00%以上
・水 洗 化 率 ：47.18% ⇒ 65.00%以上
・経費回収率：26.46% ⇒ 50.00%以上

特定環境保全公共下水道

・施設利用率：36.73% ⇒ 65.00%以上
・水 洗 化 率 ：51.37% ⇒ 80.00%以上
・経費回収率：25.66% ⇒ 50.00%以上

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費については、以下の条件設定により、算出を行っています。

職員給与費に関する事項	職員数×職員給与費単価 ・職員数・・・ 計画期間中の各年度に配置予定の職員数。 ・職員給与費単価・・・ 過去 5 年間の 1 人当たり平均額。平成 30 年度以降、給与制度の総合的見直しを加味。
動力費に関する事項	直近決算値×過去の平均伸び率 ・ポンプ施設、処理場ごとに、それぞれ過去 5 年間の維持管理費用を算出し、整備量（延長、基数等）で単価を算出。 ・上記の方法により算出した単価を基に、過去 5 年間の平均伸び率を補正し算出。
薬品費に関する事項	直近決算値×過去の平均伸び率 ・処理場ごとに、それぞれ過去 5 年間の維持管理費用を算出し、整備量（延長等）で単価を算出。 ・上記の方法により算出した単価を基に、過去 5 年間の平均伸び率を補正し算出。
修繕費に関する事項	直近決算値×過去の平均伸び率 ・管渠、ポンプ施設、処理場ごとに、それぞれ過去 5 年間の維持管理費用を算出し、整備量（延長、基数等）で単価を算出。 ・上記の方法により算出した単価を基に、過去 5 年間の平均伸び率を補正し算出。
委託費に関する事項	直近決算値×過去の平均伸び率 ・管渠、ポンプ施設、処理場ごとにそれぞれ過去 5 年間の維持管理費用を算出し、整備量（延長、基数等）で単価を算出。 ・上記の方法により算出した単価を基に、過去 5 年間の平均伸び率を補正し算出。
その他の経費	○支払利息

	・既発債 償還表に基づき各年度の支払利息を積み上げ計上。 ・新発債 下水道事業債・・・ 計画期間中の発行予定額に償還　期間 40 年、元金据置期間 5 年、元利均等方式、利率 0.3%の条件を設定し、各年度の支払利息を積み上げ計上。 過疎債・・・ 計画期間中の発行予定額に償還期間 30 年、元金据置期間 5 年、元利均等方式、利率 0.3%の条件を設定し、各年度の支払利息を積み上げ計上。 〇消費税及び地方消費税 平成 31 年 10 月に予定されている消費税率改定に伴う費用の増加を加味。 〇上記以外の経常的経費 その他の経費については、過去 5 年間の平均値により算出。
＜収支計画の策定に当たって反映した取り組み＞ 〇民間の活力の活用に関する事項 各施設の維持管理、機器保守点検等を民間委託しています。	

（3） 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	今後検討していきます。
投資の平準化に関する事項	今後検討していきます。
民間活力の活用に関する事項（ＰＰＰ／ＰＦＩなど）	今後検討していきます。
その他の取組	今後検討していきます。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	一般会計からの繰入金に過度に依存せず、可能な限り使用料収入により原価回収を行い、安定的な経営が可能となるよう、人口動態、水需要の動向や接続世帯数の動向に注視し、料金適正化について検討していきます。また、料金適正化にあたっては、汚水処理に係る市民負担の公平性の観点から、農業集落排水事業及び生活排水処理事業の経営状況を含め、一体的な検討を行っていきます。
資産活用による収入増加の取組について	現在、定期預金により資金運用を行っていますが、国債などの債券運用の導入についても検討を行っていきます。
その他の取組	特になし。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項（包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、ＰＰＰ／ＰＦＩなど）	処理場等の更新時に併せて、今後検討していきます。
職員給与費に関する事項	今後、供用開始区域の拡張、供用開始年数の経過に伴う維持管理等の業務

	量増加に対して、適正な職員配置となるよう検討していく必要があります。
動力費に関する事項	未反映の取り組みはありません。
薬品費に関する事項	未反映の取り組みはありません。
修繕費に関する事項	未反映の取り組みはありません。
委託費に関する事項	未反映の取り組みはありません。
その他の取組	使用料収入増加のため、接続率向上に向けた取り組みの強化について今後、検討していきます。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	今年度策定した「経営戦略」については今後、ＰＤＣＡサイクルにより、投資・財政計画の達成状況について毎年度進捗管理（モニタリング）を行い、計画と実績の乖離を検証するとともに、計画と実績の乖離が著しい場合には、その原因調査と対策を図り、経営健全化や財源確保に関する取組に即座に反映させていきます。また、経営戦略の見直し（ローリング）については、平成32年度に公営企業会計の適用を予定しており、法適用後、地方公営企業会計基準に基づいた投資・財政計画を策定し、経営戦略の改定を行います。その後、5年ごとにローリングを行い、投資・財政計画に未反映の取組及び今後検討予定の取組の具体化並びに将来の事業環境の変化への適応など、計画の高度化を目指します。