

大分市農業集落排水事業  
経営戦略

平成29年3月

大分県大分市

# 目次

1	はじめに	1
2	現状と課題	
	(1) 人口の推移	2
	(2) 排水処理施設の整備	3
	(3) 維持管理	4
	(4) 使用料	4
	(5) 企業償還	5
	(6) 一般会計繰入金	6
	(7) 業務体制	6
3	基本方針	
	(1) 排水処理施設の維持管理	7
	(2) 財源の確保	7
	(3) 収益の向上	7
4	効率化・経営基盤強化への取組	
	(1) 経費節減に関すること	8
	①保守点検等の業務委託	
	②改修工事	
	③機能強化計画	
	④公共下水道への接続	
	⑤農業集落排水処理施設の適正利用	
	⑥民間資金・ノウハウの活用	
	(2) 使用料収入に関すること	9
	①接続率	
	②使用料収入	
	(3) 人材の育成	9
	(4) 情報公開に関すること	9
5	投資・財政計画	10
6	農業集落排水事業地域位置図	13

## 1 はじめに

農業集落排水事業は、農業集落におけるし尿、生活雑排水などを処理する施設の整備により農業用排水の汚濁を防止し、農業用水路、河川等の公共用水域の水質保全や農業生産性の向上、及び農村生活環境の改善を図ることを目的とする事業であり、本市においては、平成 11 年度に吉野地区、平成 17 年度に市尾地区、平成 23 年度に内植田地区の 3 地区を供用開始したところである。

現在は供用開始後 15 年を過ぎた吉野地区を中心に、施設の保守点検費や老朽化に伴う維持・改修費が年々増大している状況である。

しかしながら、近年の郊外部における人口減少や高齢化など、社会経済情勢の著しい変化や地方行財政を取り巻く厳しい環境の下で、将来にわたり安定した運営を行い、その目的を達成していくために、効率化・安定化等の経営基盤強化へ向けたより一層の取組が求められているところである。

これらのことから、本市は、現状や課題等を踏まえ長期的な視点から、公営企業経営を行っていくうえで、本経営の推進の基本となる「大分市農業集落排水事業経営戦略」を策定した。

具体的には、今後 10 年間（平成 29 年度～平成 38 年度）を見通した農業集落排水事業の、維持管理費・使用料収入等の管理運営面における取組の方向性や財政面の見通しを明らかにするものである。

なお、本経営戦略については戦略の事後検証・更新等について、進捗管理（モニタリング）を行うとともに、5 年ごとの見直し（ローリング）を行う。

また、策定後において新たな経営健全化策や財源確保に関する取組等が具体化した場合においては、その内容を随時追加していくこととする。

## 2 現状と課題

### (1) 人口の推移

大分市は平成 17 年 1 月に、大分市、佐賀関町、野津原町の 1 市 2 町が合併し、人口 464,316 人（平成 17 年 1 月末時点）となった。現在の人口は 478,241 人（平成 28 年 3 月末時点）となっており、本市全体として現状では人口増の傾向が続いている。

一方、農業集落排水事業区域 3 地区を含む地区別人口では、過去 10 年間を比較すると、著しく人口が減少しており、平成 19 年 3 月末と平成 28 年 3 月末では 328 人（13.35%）減少している。3 地区とも郊外部の市街化調整区域で、原則家を建てられない地域であり、今後も人口増は見込めず、さらには比較的若い世代層の地区外転出等により、さらなる高齢化と過疎化が進む傾向が続くと予想される。

吉野地区・市尾地区・内植田地区の人口の推移

各年3月末時点						
	吉野地区	市尾地区	内植田地区	計	減少数(H19比)	H19比率
H19	1,626	632	199	2,457		
H20	1,629	619	199	2,447	△ 10	99.59%
H21	1,599	610	196	2,405	△ 52	97.88%
H22	1,556	620	190	2,366	△ 91	96.30%
H23	1,534	623	191	2,348	△ 109	95.56%
H24	1,509	626	191	2,326	△ 131	94.67%
H25	1,444	600	188	2,232	△ 225	90.84%
H26	1,419	596	184	2,199	△ 258	89.50%
H27	1,383	584	186	2,153	△ 304	87.63%
H28	1,362	588	179	2,129	△ 328	86.65%

※処理区域内人口ではなく、処理区域を含んだ地区人口

## (2) 排水処理施設の整備

平成 11 年度供用開始の吉野地区から整備が始まり、平成 17 年度に市尾地区、平成 23 年度に内植田地区と 3 地区の供用開始後、現在は新規の整備は行っていない。

本市の農業集落排水処理施設は、3 地区合計で管渠施設約 47km 及び 2カ所の処理場（吉野地区・市尾地区）となっている。

なお、平成 28 年 3 月末の 3 地区を併せた接続率は 89.2% であり、比較的高い水準となっている。特に計画戸数の多い吉野地区（469 戸）・市尾地区（204 戸）においてはそれぞれ、92.3%、85.3% となっており、今後、新規接続の大幅な増加は見込めない状況である。

### 農業集落排水施設整備の状況

平成28年3月末現在

		吉野地区	市尾地区	内植田地区
事業計画区域面積		63.1ha	36.4ha	33.0ha
事業年度		平成5年度～平成12年度	平成13年度～平成18年度	平成18年度～平成22年度
供用開始年月日		平成11年4月15日	平成17年4月1日	平成23年4月1日
処理場(汚水処理方法)		オキシデーションディッチ法	鉄溶液注入連続流入間欠曝気方式	公共下水道へ接続
管路延長(m)		32,548.9m	11,320.0m	3,209.0m
処理戸数	計画戸数	469戸	204戸	66戸
	接続戸数	433戸	174戸	52戸
処理人口	計画処理人口	1,890人	680人	230人
	水洗化人口	1,128人	407人	162人
接続率		92.3%	85.3%	78.8%

### 接続戸数・接続率推移

地区名		H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
吉野地区	接続戸数	184	253	330	363	379	394	398	401	403	414	417	422	427	427	428	430	433	
	接続率	39.2	53.9	70.4	77.4	80.8	84.0	84.9	85.5	85.9	88.3	88.9	90.0	91.0	91.0	91.3	91.7	92.3	
吉野地区	接続戸数								75	98	126	152	160	164	168	169	169	170	174
	接続率								36.8	48.0	61.8	74.5	78.4	80.4	82.4	82.8	82.8	83.3	85.3
内植田地区	接続戸数													37	50	50	52	52	
	接続率													56.1	75.8	75.8	78.8	78.8	

### (3) 維持管理

平成 26 年度に吉野地区が供用開始後 15 年、市尾地区については供用開始後 10 年を経過し、維持管理費が年々増加傾向にある。現状、維持管理費の大部分は処理場にかかる経費となっている。

現在、吉野地区・市尾地区については、平成 25 年度に機能診断を行ったうえで機能強化計画を策定し、吉野地区より順次機能強化対策を行っている（平成 26 年度から平成 29 年度）。なお、吉野地区の機能強化計画については計画更新を平成 29 年度までに行う予定としており、市尾地区についても平成 32 年に供用開始後 15 年を経過することから、改修等の機能強化に伴う維持管理費については今後も増加することが予想される。

内植田地区については公共下水道へ接続済みであるが、市尾地区は公共下水道大在処理区に隣接しているものの、現在近くまで公共下水道が整備されていない状況であり、吉野地区については市街化区域より離れており、地理的な問題や財政的な問題も加わり、現状では接続の見通しは困難な状況となっている。

### (4) 使用料

使用料については、供用開始当初より人頭制（吉野地区・市尾地区）と従量制（内植田地区）を採用しており、平成 21 年度に使用料収入で賄う維持管理費の割合目標を 75%に設定し、10.51%増の料金改定を行った。その後は 4 年に 1 度料金を見直すこととし、平成 25 年度に割合目標を 82%に設定し、11.79%増の料金改定を行い維持管理費の回収に努めてきた。

しかし、使用料収入は増額となる一方、維持管理費についても増となり、さらには人口減少の影響も加わり、結果的に維持管理費に占める使用料収入の割合は、年々減少する傾向となっている。

使用料の収入率については 99.5%程度（現年度分）となっており、滞納繰越者についても、次年度には完納となるケースが多い状況であるが、高齢化と人口減少が進

む当該3地区は、今後は収入率が下がることも予想される。

また、過去2回の使用料増額改定により公共下水道料金より高い水準となり、過疎化と高齢化が進む当該地区においては、議会においても公共下水道料金との均一化が要望されてきたところである。

このようなことから、当初は前回の料金改定から4年経過する平成29年度に料金の増額改定を行う予定としていたが、過疎化・高齢化といった地域性を考慮した時に、本市公共下水道と比較して従来より使用料が高額となっている状況のなかで、これ以上の料金の増額改定は使用者への過重な負担を強いることになる。これらを総合的に勘案し、地域住民の負担軽減、不公平感の解消を図るべく、料金の格差是正を行い、平成29年度より3地区とも従量制とする条例改正がされたところである。このため使用料の年間収入が減少する予定である。

維持管理費及び使用料収入の推移

(単位:千円)

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
維持管理費	33,397	35,917	41,564	36,505	44,072	44,292	41,798
吉野地区	23,913	25,863	25,021	23,497	30,134	27,454	28,003
市尾地区	9,484	10,026	15,707	9,418	11,357	14,754	11,497
内植田地区	0	28	836	3,590	2,581	2,084	2,298
使用料収入	24,909	25,474	26,127	26,267	29,235	30,138	30,041
吉野地区	18,970	19,167	19,305	18,775	20,633	21,390	21,040
市尾地区	5,939	6,307	6,092	5,938	6,559	6,646	6,827
内植田地区	0	0	730	1,554	2,043	2,102	2,174
収入率	99.5%	99.7%	99.8%	99.7%	99.7%	99.6%	99.6%
維持管理費に占める使用料割合	74.6%	70.9%	62.9%	72.0%	66.3%	68.0%	71.9%

## (5) 企業債償還

企業債の償還については、30年償還となっており、平成27年度末の残額は約11億3百万円となっている。最後の企業債借入れは平成22年度であり、平成52年度まで長期間に渡り償還を続けなければならない状況である。償還額は平成28年度から平成33年度までが最も高く約9千5百万円となっており、平成34年度以降は減少していく予定である。



### 3 基本方針

#### (1) 排水処理施設の維持管理

処理場等における、光熱水費や通信費などの維持管理費は欠かすことができないものであるため、維持管理における業務委託や維持・改修工事については可能な限り効率的・効果的なものとし、将来における経費の節減を図るため、長寿命化が見込まれる工法や手法を検討し実施していく。

#### (2) 財源の確保

財源の確保については、新規の企業債借入は将来の負担増となることから極力抑制するが、今後排水処理施設の機能強化において、単年度支出が突出するような場合は国庫補助金のほか、状況によっては新規の企業債採用も視野に、可能な限り有効な手段を用い、実施時期や事業内容についても随時検討し実施していく。

#### (3) 収益の向上

農業集落排水処理施設への接続を促し、さらなる接続率向上を図る。

使用料及び分担金については、今後も収入率を維持・向上させることで、使用料及び分担金収入の増加・確保に努める。

また、支出については可能な限り経費節減対策を講じ、維持管理費の使用料で賄う割合を高め、一般会計からの繰入金を圧縮するよう努める。

## 4 効率化・経営基盤強化への取組

### (1) 経費節減に関すること

#### ①保守点検等の業務委託

各業務委託の項目や内容（点検回数等）について、更なる精査を行い、総合的に勘案して実施する。

#### ②改修工事

改修工事については、機能強化計画に基づき長寿命化やコスト等を比較し、優先順位等を総合的に勘案して実施する。

#### ③機能強化計画

現機能強化計画（吉野地区）は、平成 29 年度で完了するため、それ以降の計画を平成 29 年度までに策定する。市尾地区については平成 32 年で供用開始後 15 年を経過するため策定を予定している。策定に関しては各施設の機器等の耐用年数及び現在の状態を精査し計画を策定する。

#### ④公共下水道への接続

市尾地区は公共下水道大在処理区と隣接しており、公共下水道の整備状況によっては、接続をすることにより処理場にかかる維持管理費を大幅に削減できるため、公共下水道部局との連携を図る。

#### ⑤農業集落排水処理施設の適正利用

チラシ等で排水処理施設の適正利用（サラダ油の排油を流さない等）の啓発を行い、処理場や管路の負担軽減により、将来の維持管理費節減を図る。

#### ⑥民間資金・ノウハウの活用

維持管理業務については、今後 PPP/PFI 等の民間ノウハウの活用を検討し、維持管理費の節減に最適な手法を検討し実施する。

## **(2) 使用料収入に関すること**

### **①接続率**

農業集落排水処理施設未接続者への訪問や依頼文、チラシ等による接続依頼及び啓発を行い、さらなる接続率の向上を図る。

また、人口減少による処理能力の余剰分を考慮するなかで、福祉施設や企業等の比較的大きい未接続施設について積極的に接続の啓発及び依頼を行い、使用料収入の増収を図る。

### **②使用料収入**

使用料収入については、平成 21 年度から平成 27 年度まで、99%以上の収入率を保持しており、今後も同水準の収入率を保持し使用料収入の確保に努める。

滞納者に対しては、早期催告を行うとともに大分市債権管理条例の規定に基づき、必要に応じて他部局とも連携し、遅くとも次年度で完納となるよう指導を行い、使用料の早期回収に努める。

## **(3) 人材の育成**

職員の資質向上を図るため、講習会や研修会等に積極的に参加する。

また、それらから得た技術、知識を組織として共有・蓄積し、継承していくことを目指す。

## **(4) 情報公開に関すること**

現在においても、市のホームページを活用して、農業集落排水処理施設利用者へ適宜情報を提供してきたが、今後においても、提供する情報と内容を適宜見直し、また充実させるよう取り組む。

## 5 投資・財政計画

様式第2号(法非適用企業)

### 投資・財政計画

(単位:千円, %)

区分		年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	
収益的 収入	1 総 収 益 (A)		134,213	132,609	137,539	132,617	136,354	138,449	136,293	139,264	137,728	135,335	133,011	118,651	112,178	
	(1) 営 業 収 益 (B)		30,144	30,047	29,550	23,692	23,456	23,222	22,990	22,760	22,533	22,308	22,086	21,866	21,703	
	ア 料 金 収 入		30,138	30,041	29,547	23,689	23,453	23,219	22,987	22,757	22,530	22,305	22,083	21,863	21,700	
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)															
	ウ そ の 他		6	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	┆(雨水処理負担金)															
	(2) 営 業 外 収 益		104,069	102,562	107,989	108,925	112,898	115,227	113,303	116,504	115,195	113,027	110,925	96,785	90,475	
	ア 他 会 計 繰 入 金		103,023	101,570	107,001	108,227	112,606	115,074	113,215	116,474	115,195	113,027	110,925	96,785	90,475	
	イ そ の 他		1,046	992	988	698	292	153	88	30	0	0	0	0	0	
	2 総 費 用 (D)		64,921	60,717	62,734	56,807	54,618	55,010	51,102	49,276	47,419	45,580	43,759	44,171	40,583	
	(1) 営 業 費 用		37,969	34,356	38,212	33,936	33,439	35,567	33,439	33,439	33,439	33,439	33,439	33,439	35,567	33,439
	ア 職 員 給 与 費															
	┆うち退職手当															
イ そ の 他		37,969	34,356	38,212	33,936	33,439	35,567	33,439	33,439	33,439	33,439	33,439	33,439	35,567	33,439	
(2) 営 業 外 費 用		26,952	26,361	24,522	22,871	21,179	19,443	17,663	15,837	13,980	12,141	10,320	8,604	7,144		
ア 支 払 利 息																
┆雨水分																
┆汚水分		26,952	25,415	23,820	22,170	20,479	18,743	16,963	15,137	13,280	11,441	9,620	7,904	6,444		
┆うち一時借入金利息																
イ そ の 他		0	946	702	701	700	700	700	700	700	700	700	700	700		
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)		69,292	71,892	74,805	75,810	81,736	83,439	85,191	89,988	90,309	89,755	89,252	74,480	71,595		
資本的 収入	1 資 本 的 収 入 (F)		2,935	3,080	3,380	3,030	7,374	7,374	7,374	10,374	10,374	9,478	9,478	3,030	3,030	
	(1) 地 方 債															
	┆うち資本費平準化債															
	(2) 他 会 計 補 助 金															
	(3) 他 会 計 借 入 金															
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金															
	(5) 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金		2,915	3,000	3,350	3,000	7,344	7,344	7,344	10,344	10,344	9,448	9,448	3,000	3,000	
	(6) 工 事 負 担 金		20	80	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	(7) そ の 他															
	2 資 本 的 支 出 (G)		71,735	74,476	77,691	78,641	89,020	90,756	92,536	100,362	100,683	99,233	98,730	77,510	74,625	
	(1) 建 設 改 良 費		5,830	6,000	6,700	6,000	14,688	14,688	14,688	20,688	20,688	18,896	18,896	6,000	6,000	
	┆うち職員給与費															
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)		65,905	68,476	70,991	72,641	74,332	76,068	77,848	79,674	79,995	80,337	79,834	71,510	68,625	
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金																
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金																
(5) そ の 他																
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)		△ 68,800	△ 71,396	△ 74,311	△ 75,611	△ 81,646	△ 83,382	△ 85,162	△ 89,988	△ 90,309	△ 89,755	△ 89,252	△ 74,480	△ 71,595		

投資・財政計画

(単位:千円, %)

区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
収支再差引	(E)+(I)(J)	492	496	494	199	90	57	29	0	0	0	0	0	0
積立金	(K)	492	496	494	199	90	57	29	0	0	0	0	0	0
前年度からの繰越金	(L)													
前年度繰上充用金	(M)													
形式収支	(J)-(K)+(L)-(M)(N)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
翌年度へ繰り越すべき財源	(O)													
実 質 収 支	黒 字 (P)													
	(N)-(O) 赤 字 (Q)													
赤字比率	$(\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100)$													
収益的収支比率	$(\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100)$	103	103	103	102	106	106	106	108	108	107	108	103	103
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資金の不足額	(R)													
営業収益-受託工事収益	(B)-(C)(S)	30,144	30,047	29,550	23,692	23,456	23,222	22,990	22,760	22,533	22,308	22,086	21,866	21,703
地方財政法による 資金不足の比率	$((R)/(S) \times 100)$													
健全化法施行令第16条により算定した 資金不足の不足額	(T)													
健全化法施行令第6条に規定する 解消可能資金不足額	(U)													
健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模	(V)													
健全化法第22条により算定した 資金不足比率	$((T)/(V) \times 100)$													
他会計借入金残高	(W)													
地 方 債 残 高	(X)	1,171,618	1,103,142	1,032,151	959,511	885,179	809,112	731,265	651,591	571,596	491,260	411,427	339,917	271,293

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
収益的収支分		103,023	101,570	107,001	108,227	112,606	115,074	113,215	116,474	115,195	113,027	110,925	96,785	90,475
うち基準内繰入金		92,345	93,315	93,468	93,125	93,365	98,461	98,746	98,898	97,642	96,007	94,566	85,139	81,552
うち基準外繰入金		10,678	8,255	13,533	15,102	19,241	16,613	14,469	17,576	17,553	17,020	16,359	11,646	8,923
資本的収支分														
うち基準内繰入金														
うち基準外繰入金														
合 計		103,023	101,570	107,001	108,227	112,606	115,074	113,215	116,474	115,195	113,027	110,925	96,785	90,475

## 1. 投資・財政計画について

収益的収支については、平成 27 年度までの実績を考慮し算出しています。

営業収益（使用料収入）については、将来の人口推移を考慮し算出しています。

支出については、労務単価（人件費）、物件費等の物価上昇は見込まず、現状の水準で推移するものとし、工事費については緊急的整備工事及び機能強化計画の策定に備えた金額を加算しています。

資本的収支については、排水処理施設の機能強化を進めるとともに、単年度における支出が突出したものとならないよう平準化を考慮した投資計画としています。

## 2. 投資について

今後についても新たな整備は行わず、既存施設の機能強化を進めていきます。

## 3. 財源について

### 【収益的収入】

農業集落排水事業における主な収益的収入は、営業収益の使用料収入、営業外収益の一般会計繰入金となっています。

使用料収入については、3 地区とも整備が終了しており、現状の接続率から考えて今後大幅な増加が見込めないこと、及び人口減少による減収を想定しております。

なお、使用料改定については、平成 29 年度から公共下水道料金と統一することから、その後の計画期間では改定を見込んでいません。将来的に公共下水道料金と共に料金改定をする場合は、使用者に対して十分な説明を行い、理解を得ることが必要と考えています。

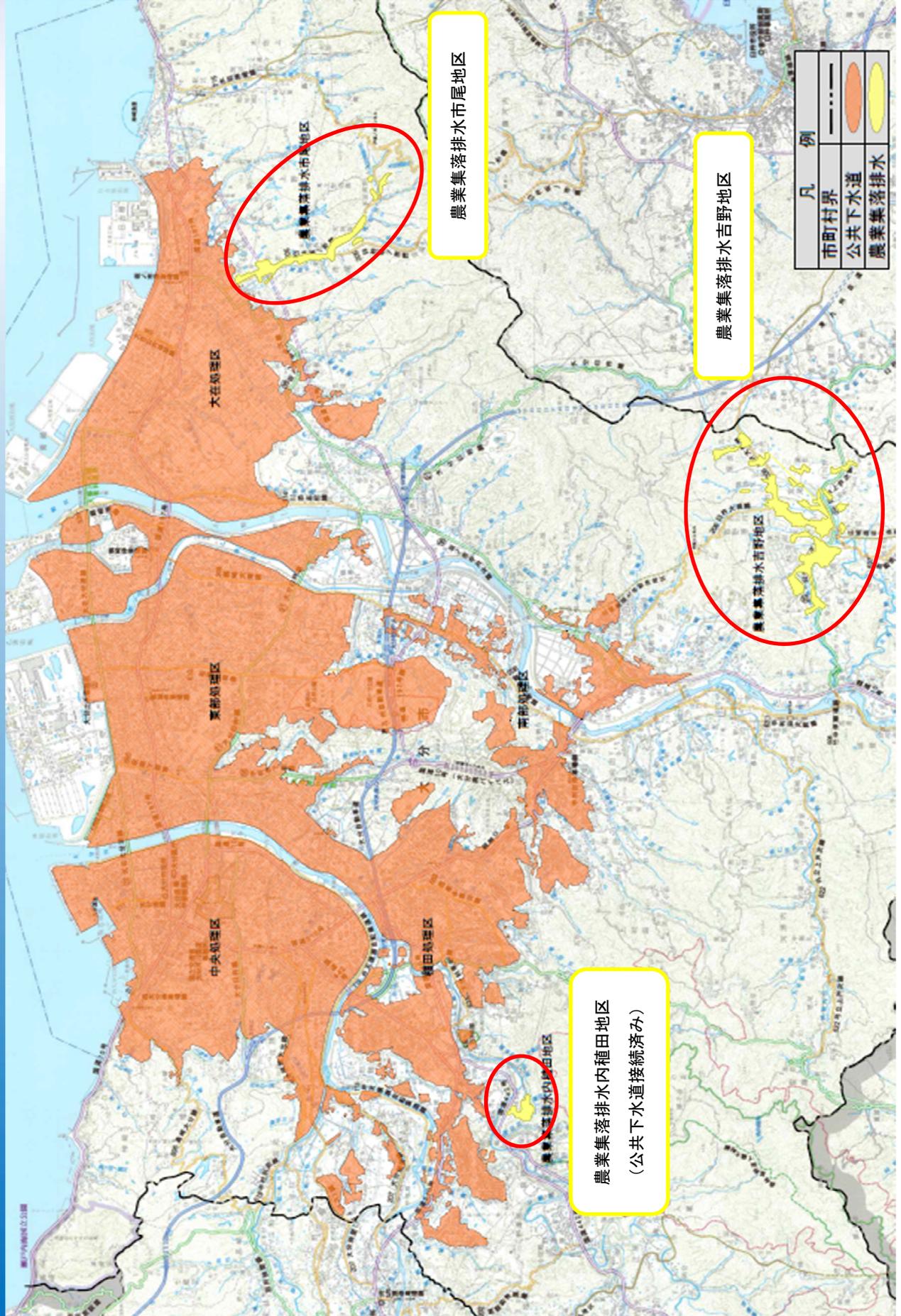
また、一般会計繰入金については、公営企業の原則である独立採算を基本としますが、現状では国が示す繰出基準においては収支の均衡を図ることが困難であるため、維持管理費へ一般会計から基準外繰入を行う見込みです。基準外繰入については、維持管理費の圧縮に努め、必要以上の繰入を行わないこととします。

### 【資本的収入】

平成 25 年度に吉野地区及び市尾地区において機能強化計画を策定し、平成 26 年度から吉野地区の既存施設の機能強化を図っており、現機能強化計画は平成 29 年度に終了となっているため、本計画を更新し機能強化を継続していきます。

また、今後は市尾地区についても同様に、機能強化が必要となってくることから計画を策定する予定です。本計画における資本的支出に係る財源については、農林水産省所管の「農山漁村地域整備交付金事業」による国庫補助金を活用し、事業費の 1/2 程度を見込んでいます。

## 6 農業集落排水事業地域位置図



大分市農林水産部生産振興課

〒870-8504

大分市荷揚町2番31号

TEL : 097-537-5629 (直通)

FAX : 097-536-0299

E-mail : [seisin@city.oita.oita.jp](mailto:seisin@city.oita.oita.jp)

URL : <http://www.city.oita.oita.jp/>