大分市における官民連携の取組について

大分市の概要について

【自然条件等】

大分市は、周囲を高崎山や九六位山などの山々で囲まれ、市域の半分を森林が占めるなど、豊かな緑に恵まれています。また、県下の二大河川である大野川と大分川が、この山々の間を南北に貫流しながら別府湾に流れています。これら河川の下流部には大分平野が形成されており、大分市の中心市街地もそこに位置しています。海岸部は、北部沿岸海域は水深が深く、東部海岸は豊予海峡に面したリアス式海岸で天然の良港となっており、関アジ関サバも水揚げされています。

【沿革】

昭和39年に新産業都市の指定を受け、その後、臨海部に製鉄所や製油所などを中心とした一大工業地帯を形成してきました。近年ではIT関連企業が進出するなど、様々な産業が集積しています。

平成9年には中核市指定され、平成17年の佐賀関町及び野津原町との合併により、現在の大分市を形成しています。

人口は、昭和39年の約23万人から、平成29年度には約48万人と大幅に増加するなど、産業都市として飛躍的な発展を遂げています。

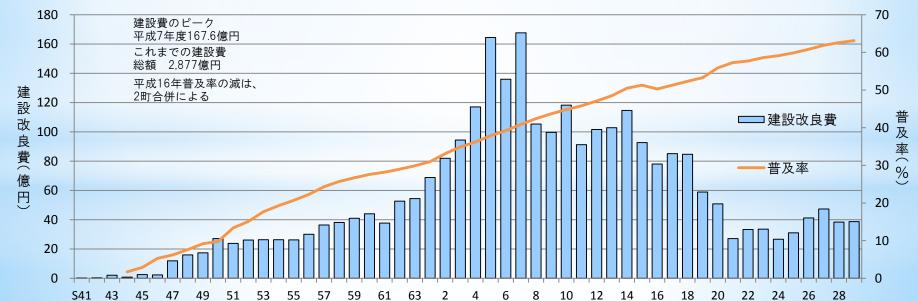




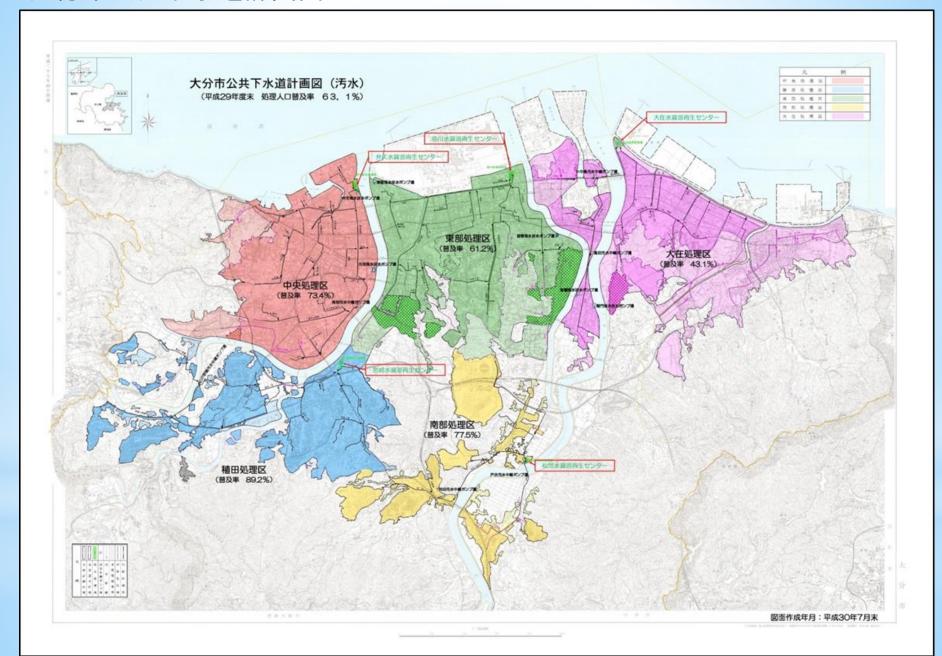
大分市公共下水道事業の概要について

50.239 ha 〇行政面積 〇全体計画区域面積 10.650 ha (市街化区域を中心) 〇事業計画区域面積 7.602 ha ○整備済面積 5.638 ha 〇人口普及率 63.1% 全国平均 78.8% (H29) 中核市平均 84.1% (H29 54市中48位) (行政人口 478.222人 処理人口 301.524 計画区域内 人口 444.586人 人口普及率 67.8%) 【使用料水準】 使用料単価 156.53 (円/m³) 有収水量1㎡当たりの使用料収入 汚水処理原価 158.13 $(\mathbb{H}/\mathrm{m}^3)$ 有収水量1㎡当たりの維持管理経費等 【使用料改定】 【公営企業法】 一部適用(財務) 平成17年度 改定率 15.02% 平成22年4月 平成21年度 改定率 13.96% 全部適用 平成30年4月(水道局との統合) 平成25年度 改定率 12.98% (※使用料単価が150円/m[®]を超えた)

建設費と普及率



大分市公共下水道計画図



今後の方針について

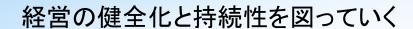
H30に経営戦略の策定予定

10年概成の推進(普及率の向上) 収益的収支の黒字化(収入の増 接続率の改善)

- •DB方式による汚水整備
- ・コンセッション 大型浄化槽団地
- •PPP/PFI(官民連携) 固形燃料化施設設置管理
- ・処理場包括的維持管理委託の集約化・集中管理(夜間)化
- ・接続率の向上(改造助成金の増額、融資あっせん制度の拡充)

(単位:百万円、税抜き)

汚水事業財政計画	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
収入	8,434	8,457	8,468	8,500	8,478	8,583	8,626	8,671	8,671	8,709
うち下水道使用料	5,734	5,832	5,895	5,951	6,005	6,084	6,178	6,239	6,313	6,358
うち分流式下水道繰入金	263	240	187	170	101	34				
支出	8,434	8,457	8,468	8,500	8,478	8,583	8,623	8,565	8,446	8,401
当期純利益							3	106	225	308



想定している取組例

10年概成の推進

効率的効果的な整備

人口密度の高い地域や住民接続意向調査による接続要望の多い地区の優先的な整備

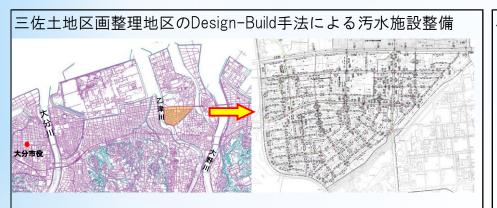
DB(設計・施工一括方式)による施工

- ・区画整理及び雨水管整備が完了している2つの地区
- ·三佐地区·賀来地区 160ha 人口 約6,400人

クイックプロジェクトの活用

小規模処理施設の活用

- ・幹線整備に年数を要する地域の面整備等
- ・集中浄化槽処理の2団地+周辺の面整備 59ha





集中浄化槽団地の引取り 14団地

3.630世帯 人口約8.500人

少子高齢化が進む中で、住民による集中浄化槽の管理に対する不安

早期の公共下水道への引取りの要望が多いが、接続時期の目途が立たない団地や計画区域外の団地

→浄化槽のまま引取り公共下水道として管理する。(ミニ処理区)

公共下水道計画区域内 12団地 区域外 2団地(計画区域の見直し)

(うち2団地は、クイックプロジェクト うち1団地は、コンセッション+農業集落排水との共同化を検討)

想定している取組例

コンセッション

大型集中浄化槽団地+農業集落排水(共同化)

大型団地浄化槽のコンセッション

梅が丘ニュータウン(計画区域外) 面積 19.5ha 世帯 820世帯 公共下水道へ引取り

事業化検討結果

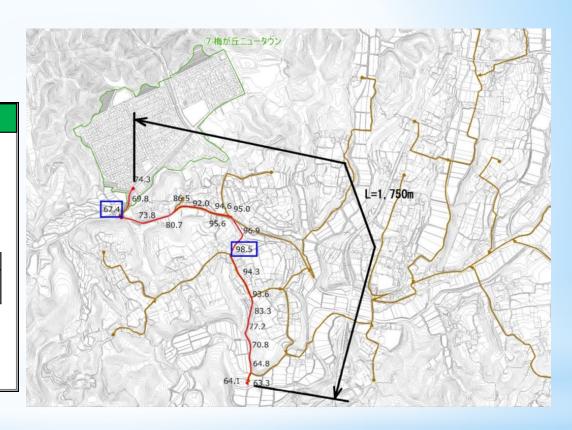
定量評価(VFM等の財政効果の算出) 単位: 百万円

		— / — <u>— — — — — — — — — — — — — — — — —</u>	L / / /
	直営	民間	VFM
大型集中浄化槽団地 +包括委託+改築	△ 82.2	4.9	82.1

農業集落排水(吉野地区)

面積 63.1ha 世帯 469世帯

処理場を廃止し公共下水道(大型浄化槽)への接続



想定している取組例

PPP/PFI官民連携 污泥固形燃料化事業(広域化·共同化) 汚泥固形燃料化施設整備(PFI事業BTO方式)

事業費 56.9億円(建設費37億円)

供用開始 平成36年4月(20年間)

汚泥処理量 90 t /日 固形燃料(20%) 18 t /日

〇広域化 下水汚泥(本市+周辺都市)

〇共同化 し尿・浄化槽汚泥・農業集落排水汚泥

水資源再生センター(処理場)包括民間委託(性能発注)

平成14年度 5つすべての処理場で開始

委託レベル 2.5

施設の運転業務(LV.1)+ユーティリティ(LV.2) $+\alpha$

(+α→一部の補修費を含めて契約)

今後、集約化・集中管理(夜間)化の検討

接続率の向上 (水洗化率 89.0%)

- ・料金徴収業務の民間委託
- ・水洗便所改造助成金の増額(平成29年度)
- ・水洗便所改造融資あっせん制度(無利子)の条件(供用開始3年以内)を撤廃(平成30年度)

今後、接続促進についても民間事業者への委託を検討



取組状況について

- 汚水管渠面整備今年度、PPP導入可能性調査実施中 → 2020年度事業実施予定
- ・固形燃料化施設整備 今後、県が改正下水道法に基づく協議会を設置する予定であり、その中で 他市町村の意向を確認する予定 → 2022年度事業実施予定
- ・大型集中浄化槽団地(コンセッション含) 下水道施設として引取ることが可能か関係機関と協議中
- ・処理場包括的維持管理委託 集約化・集中管理(夜間)化について検討中
- ・接続率の向上(改造助成金の増額、融資あっせん制度の拡充) 料金徴収業務の民間委託については実施済 水洗便所改造融資あっせん制度の条件(供用開始3年以内)の撤廃 今後、接続促進についても民間事業者への委託を検討

ご清聴ありがとうございました