

第7章 整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

整備運営管理手法を定めた整備計画を策定するにあたって、国マニュアルでは、『市町村は、財政状況、予算・人員等からみた整備可能量、事業の実施順位（優先度）、概算事業費等を勘案し、市町村の整備計画を策定する。』と示されている。

なお、整備計画は、栃木県が示す目標年次（短期：令和8年度、中期：令和17年度、長期：令和32年度）にもとづき作成する。

7-1. 事業実施優先の検討

事業実施優先の検討では、国が示す方針である汚水処理施設の10年概成（令和8年度まで）を目標に行う。

本町における未整備地区は、事業計画に位置付けられている宝積寺処理区の宝積寺駅西側の区域と今回検討単位区域として設定した「情報の森とちぎ」の東側に位置する将来市街化編入を想定した区域のみである。

宝積寺駅西側の区域は、図7-1のとおり整備計画を策定し住民へ公表している。本地区は、令和7年度に整備完了を予定している。

一方で、「情報の森とちぎ」の東側に位置する将来市街化編入を想定した区域は、今後の町の方針に基づき整備計画を策定していく予定であるため、本計画においては「令和8年度」整備予定として位置づけることとする。

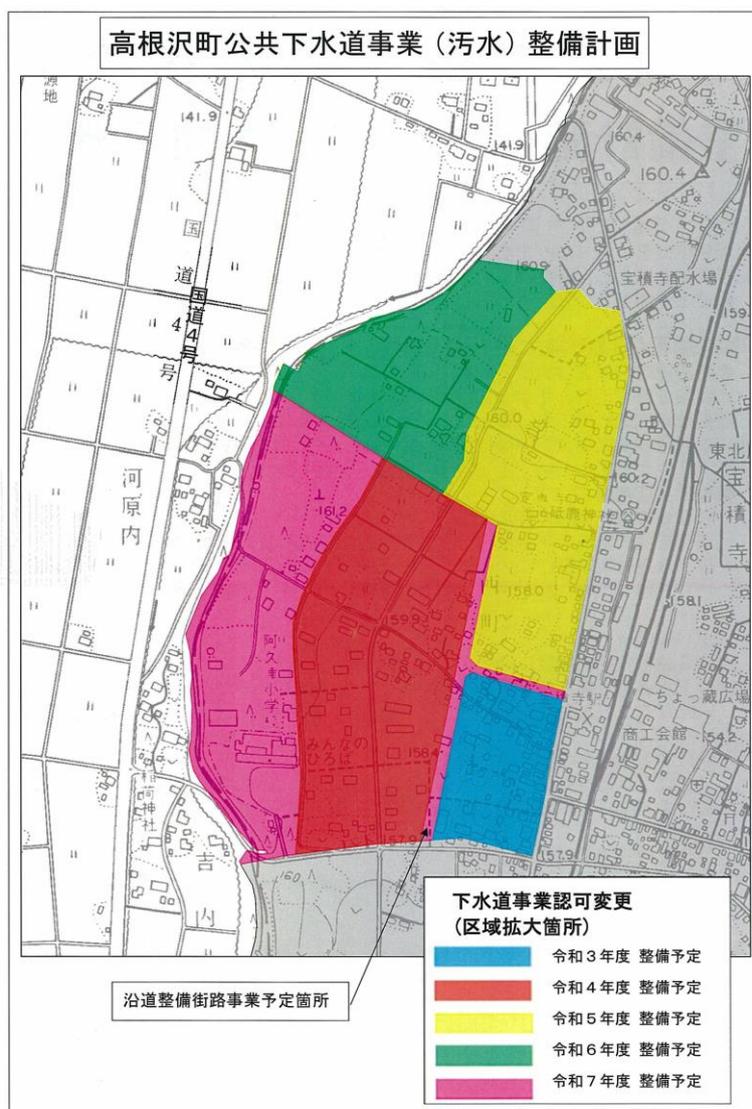


図7-1 宝積寺駅西側区域の整備計画

7-2. 概算事業費の算定

宝積寺駅西側の区域の概算事業費は、本町で施工した近年の管きょ整備費及び下水道法事業計画で策定した管きょ計画をもとに算定する。

近年の管きょ整備実績は、表 7-1 に示すとおりであり約 10.0 万円/m である。

また、下水道法事業計画で策定した管きょ計画について、本町で策定した整備計画をもとに集計した各年度の管きょ整備延長を表 7-2、図 7-2 に示す。

なお、検討単位区域である「情報の森とちぎ」の東側区域については、「第 4 章 検討単位区域の設定」で採用した管きょ延長を用いる。

表 7-1 近年の管きょ整備実績

施工年度	φ150~200		
	施工延長 (m)	建設費 (百万円)	m単価 (万円/m)
令和元年度	883.7	117.74	13.3
令和2年度	2,637.2	223.89	8.5
令和3年度	1,439.0	117.94	8.2
平均			10.0

表 7-2 本計画における各年度の管きょ事業費

		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
面積 (ha)	事業計画未整備区域 (宝積寺駅西側区域)	3.76	9.99	12.13	7.94	15.41	
	検討単位区域 (「情報の森とちぎ」東側区域)						35.27
管きょ延長 (m)		566	1,830	1,558	1,453	2,563	800
m単価 (万円/m)		10.0					
管きょ整備事業費 (百万円)		56.6	183.0	155.8	145.3	256.3	80.0

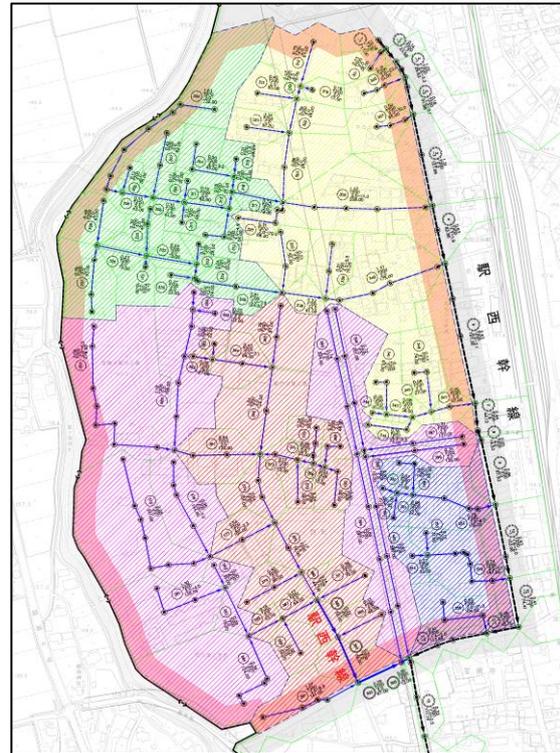
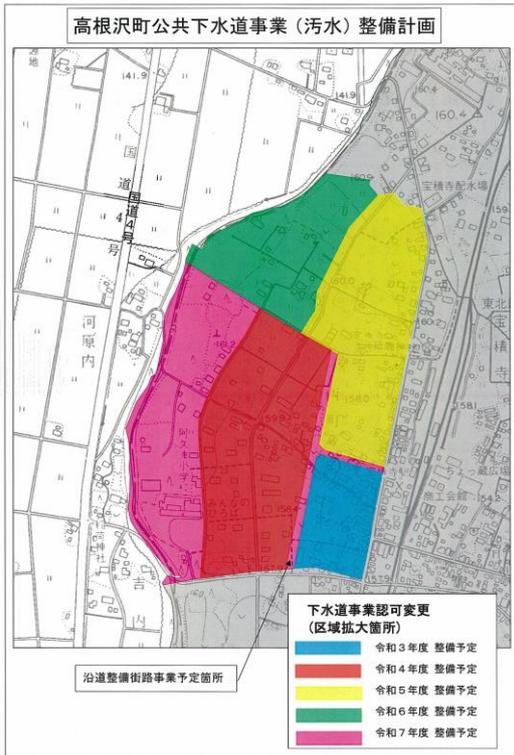


図 7-2 下水道法事業計画における管きょ計画に基づく管きょ延長集計図
(左図：整備計画図、右図：整備計画に基づく色分け)

7-3. 実施可能事業量の検討

宝積寺駅西側の区域については、町で整備計画を策定し令和3年度より事業に着手しているため、実施可能である。

また、検討単位区域である「情報の森とちぎ」の東側区域については、市街化編入等の街づくりの視点も含めて今後の整備方針について町内部で検討していく必要があるため、実施可能事業量の検討は行わないこととする。

7-4. 整備方針の設定

整備方針の設定にあたって、国マニュアルでは、上記までの内容を踏まえて、各事業の事業実施順位、整備スケジュールを設定する。設定にあたっては、市町村財政を圧迫しないように事業種別間の調整を行う必要があるとされている。

下水道事業においては、上記までに整理した整備スケジュールに基づき設定する。

また、合併浄化槽については、近年の設置実績を参考に年間当たり 50 基とする。

表 7-3 合併浄化槽の設置実績

単位：基						
	平成30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	平均
5人槽	19	20	21	17	17	19
7人槽	24	28	35	38	38	33
10人槽	4	4	4	5	5	5
計	47	52	60	60	60	56

7-5. 整備計画のとりまとめ

上記までの内容をもとに整備計画を策定する。

なお、その他の条件は下記に示すとおりである。

<設定条件>

○行政人口、世帯数、世帯構成人員の設定（第3章を参照）

	現況	目標年度		
	R3年度末	R8年度	R17年度	R32年度
行政人口（人）	29,247	28,700	27,200	23,300
世帯数（世帯）	12,724	12,000	11,900	10,900
世帯構成人員（人/世帯）	2.30	2.39	2.29	2.14

○処理区面積（※前回構想からの変更なし）

事業手法	処理区	処理区面積	備考
公共下水道	宝積寺処理区	438 ha	
	仁井田処理区	57 ha	整備完了
農業集落排水	東部地区	202 ha	整備完了
小規模集合排水	大用地地区	10 ha	整備完了
個別処理	合併浄化槽	6380 ha	

○処理区人口

- ・処理区全体を対象としてポイントデータを用いて人口を計上。
- ・個別処理区域は、行政人口から集合処理人口を減じて算出。

		現況	目標年度		
		R3年度末	R8年度	R17年度	R32年度
処理区 人口 (人)	宝積寺	17,892	18,102	17,723	17,091
	仁井田	1,855	1,872	1,592	1,125
	東部地区	1,343	1,070	896	607
	大用地地区	32	32	27	18
	合併浄化槽	8,125	7,624	6,962	4,459

○整備人口

- ・仁井田処理区、東部地区、大用地地区は、整備完了しているため、「処理区人口」と同値
- ・宝積寺処理区は、下記の２段階に分けて整理
 - ① 事業計画区域内人口及びR3年度末整備済み人口の差分から事業計画拡大区域内の人口を算定。
 - ② 事業計画拡大区域面積(49.23ha)に対する人口密度(人/ha)を算定し、<今後の整備計画>に乗じて整備人口を算定。
 - ③ 検討単位区域内人口は、R8、17、32年度の人口(第4章参照)から一次補間にて算出。
 - ④ R3年度末整備済み人口+②+③により宝積寺処理区の整備人口を推計。

	現況	目標年度		
	R3年度末	R8年度	R17年度	R32年度
事業計画区域内人口(人)	17,859	18,071	17,697	17,074
既整備区域内人口(人)	15,813	15,999	15,664	15,105
事業計画区域内未整備人口(人)	2,046	2,072	2,033	1,969
事業計画区域内人口密度 (49.23ha) (人/ha)	41.56	42.09	41.30	40.00

	R3年度末	R4年度末	R5年度末	R6年度末	R7年度末
整備面積(ha)	3.76	9.99	12.13	7.94	15.41
整備面積(累計)(ha)	3.76	13.75	25.88	33.82	49.23
事業計画区域内人口密度 (49.23ha) (人/ha)	41.56	41.66	41.78	41.89	42.01
整備人口(累計)(人)	156	573	1,081	1,417	2,068

○水洗化率の設定

下水道 : 「令和 17 年度」を水洗化率 100%として現況との一次補間。

農業集落排水 : 「令和 8 年度」を水洗化率 100%として現況との一次補間。

小規模集落 : 「現況 (令和 3 年度)」を水洗化率 100%とした。

○水洗化人口

- ・ 集合処理整備人口×水洗化率

○個別処理

- ・ R3 年度末人口 (6,811 人) をもとに浄化槽区域の「処理区人口」の推移を乗じて算定。
- ・ 整備基数は近年の実績等を基に年間 50 基とした。
- ・ 市街化調整区域の世帯構成人員 (第 3 章参照。) をもとに各年度当たりの整備人口を算定。世帯構成人員×基数
- ・ 「処理区人口」≦「処理人口」となった場合は、「処理区人口」とした。

設定条件をもとに整理した年度別整備計画について表 7-4 に示すとともに、とりまとめたアクションプラン等について表 7-5～表 7-7 に示す。

表 7-4 高根沢町の整備計画

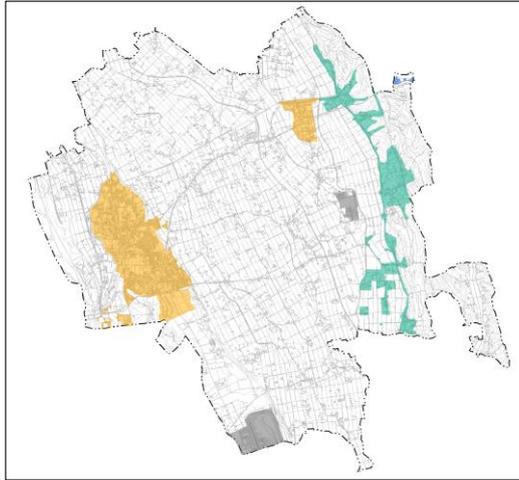
		~R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	
行政人口(人)		29,247	29,140	29,030	28,920	28,810	28,700	28,530	28,370	28,200	28,030	27,870	27,700	27,530	27,370	27,200	26,940	26,680	26,420	26,160	25,900	25,640	25,380	25,120	24,860	24,600	24,340	24,080	23,820	23,560	23,300	
世帯数(世帯)		12,724	12,579	12,434	12,290	12,145	12,000	11,989	11,978	11,967	11,956	11,944	11,933	11,922	11,911	11,900	11,833	11,767	11,700	11,633	11,567	11,500	11,433	11,367	11,300	11,233	11,167	11,100	11,033	10,967	10,900	
世帯構成人員(人/世帯)		2.30	2.32	2.34	2.35	2.37	2.39	2.38	2.37	2.36	2.34	2.33	2.32	2.31	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	
処理区 面積 (ha)	宝積寺処理区	438																														
	仁井田処理区	57																														
	東部地区	202																														
	大用地地区	10																														
	合併浄化槽	6,380																														
	計(行政区域面積)	7,087																														
処理区 人口 (人)	宝積寺処理区	17,892	17,934	17,976	18,018	18,060	18,102	18,060	18,018	17,976	17,934	17,891	17,849	17,807	17,765	17,723	17,681	17,639	17,597	17,554	17,512	17,470	17,428	17,386	17,344	17,302	17,260	17,217	17,175	17,133	17,091	
	仁井田処理区	1,855	1,858	1,862	1,865	1,869	1,872	1,841	1,810	1,779	1,748	1,716	1,685	1,654	1,623	1,592	1,561	1,530	1,499	1,467	1,436	1,405	1,374	1,343	1,312	1,281	1,250	1,218	1,187	1,156	1,125	
	東部地区	1,343	1,288	1,234	1,179	1,125	1,070	1,051	1,031	1,012	993	974	954	935	916	896	877	858	839	819	800	781	761	742	723	703	684	665	646	626	607	
	大用地地区	32	32	32	32	32	32	31	31	30	30	29	29	28	27	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	18	
	合併浄化槽	8,125	8,028	7,926	7,826	7,724	7,624	7,547	7,480	7,403	7,325	7,260	7,183	7,106	7,039	6,962	6,795	6,627	6,460	6,296	6,128	5,961	5,794	5,627	5,459	5,293	5,126	4,960	4,793	4,626	4,459	
宝)事業計画区域内人口の推移		17,859	17,901	17,944	17,986	18,029	18,071	18,029	17,988	17,946	17,905	17,863	17,822	17,780	17,739	17,697	17,656	17,614	17,573	17,531	17,489	17,448	17,406	17,365	17,323	17,282	17,240	17,199	17,157	17,116	17,074	
宝)既整備区域内人口の推移		15,813	15,850	15,887	15,924	15,961	15,999	15,961	15,924	15,887	15,850	15,812	15,775	15,738	15,701	15,664	15,627	15,589	15,552	15,514	15,477	15,440	15,403	15,366	15,329	15,292	15,254	15,216	15,179	15,142	15,105	
宝)未整備区域内人口密度		41.56	41.66	41.78	41.89	42.01	42.09	42.01	41.93	41.82	41.74	41.66	41.58	41.48	41.40	41.30	41.21	41.13	41.05	40.97	40.87	40.79	40.69	40.61	40.50	40.42	40.34	40.28	40.18	40.10	40.00	
整備面積 (ha)	宝積寺処理区(駅西)	3.76	9.99	12.13	7.94	15.41																										
	宝)整備人口(累計)	156	573	1,081	1,417	2,068	2,072	2,068	2,064	2,059	2,055	2,051	2,047	2,042	2,038	2,033	2,029	2,025	2,021	2,017	2,012	2,008	2,003	1,999	1,994	1,990	1,986	1,983	1,978	1,974	1,969	
整備面積 (ha)	宝)検討単位区域					35																										
	宝)整備人口(累計)					31	30	30	29	29	28	28	27	26	26	25	25	24	23	23	22	22	21	21	20	19	19	18	18	17		
集合処理 整備 人口 (人)	宝積寺処理区	15,969	16,423	16,968	17,341	18,029	18,102	18,060	18,018	17,976	17,934	17,891	17,849	17,807	17,765	17,723	17,681	17,639	17,597	17,554	17,512	17,470	17,428	17,386	17,344	17,302	17,260	17,217	17,175	17,133	17,091	
	仁井田処理区	1,855	1,858	1,862	1,865	1,869	1,872	1,841	1,810	1,779	1,748	1,716	1,685	1,654	1,623	1,592	1,561	1,530	1,499	1,467	1,436	1,405	1,374	1,343	1,312	1,281	1,250	1,218	1,187	1,156	1,125	
	東部地区	1,343	1,288	1,234	1,179	1,125	1,070	1,051	1,031	1,012	993	974	954	935	916	896	877	858	839	819	800	781	761	742	723	703	684	665	646	626	607	
	大用地地区	32	32	32	32	32	32	31	31	30	30	29	29	28	27	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	18	
水洗化率	宝積寺処理区	85.1%	86.2%	87.2%	88.3%	89.4%	90.4%	91.5%	92.6%	93.6%	94.7%	95.7%	96.8%	97.9%	98.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	仁井田処理区	90.9%	91.6%	92.2%	92.9%	93.5%	94.2%	94.8%	95.5%	96.1%	96.8%	97.4%	98.1%	98.7%	99.4%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	東部地区	97.3%	97.8%	98.4%	98.9%	99.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	大用地地区	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
水洗化 人口	宝積寺処理区	13,590	14,157	14,796	15,312	16,118	16,364	16,525	16,685	16,826	16,983	17,122	17,278	17,433	17,570	17,723	17,681	17,639	17,597	17,554	17,512	17,470	17,428	17,386	17,344	17,302	17,260	17,217	17,175	17,133	17,091	
	仁井田処理区	1,686	1,702	1,717	1,733	1,748	1,763	1,745	1,729	1,710	1,692	1,671	1,653	1,632	1,613	1,592	1,561	1,530	1,499	1,467	1,436	1,405	1,374	1,343	1,312	1,281	1,250	1,218	1,187	1,156	1,125	
	東部地区	1,307	1,260	1,214	1,166	1,119	1,070	1,051	1,031	1,012	993	974	954	935	916	896	877	858	839	819	800	781	761	742	723	703	684	665	646	626	607	
	大用地地区	32	32	32	32	32	32	31	31	30	30	29	29	28	27	27	26	26	25	24	24	23	23	22	22	21	20	20	19	19	18	
個別 処理	市街化調整区域_世帯構成人員	2.60	2.62	2.65	2.67	2.7	2.72	2.71	2.7	2.69	2.68	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.6	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.5	2.49	2.48	
	R3末処理人口の推移	6,811	6,730	6,644	6,560	6,475	6,391	6,326	6,270	6,206	6,140	6,086	6,021	5,957	5,901	5,836	5,696	5,555	5,415	5,278	5,137	4,997	4,857	4,717	4,576	4,437	4,297	4,158	4,018	3,878	3,738	
	整備基数	1,827	50	50	50	50	50	50	50	50	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合併浄化槽処理人口	6,811	6,861	6,909	6,961	7,015	7,071	7,139	7,215	7,282	7,325	7,262	7,192	7,124	7,063	6,994	6,850	6,704	6,560	6,418	6,273	6,129	5,984	5,844	5,699	5,555	5,411	5,267	5,123	4,979	4,834	
	チェック	OK	NG																													
	差分	1,314	1,167	1,017	865	709	553	408	265	121	0	-2	-9	-18	-24	-32	-55	-77	-100	-122	-145	-168	-190	-217	-240	-262	-285	-307	-330	-353	-375	
	処理人口(補正值)	6,811	6,861	6,909	6,961	7,015	7,071	7,139	7,215	7,282	7,325	7,260	7,183	7,106	7,039	6,962	6,795	6,627	6,460	6,296	6,128	5,961	5,794	5,627	5,459	5,293	5,126	4,960	4,793	4,626	4,459	

表 7-7 長期的な整備・運営管理

市町名 **高根沢町**

■目標年次 **令和32年**

■手法毎の汚水処理整備区域（区域図）



凡例

- 単独公共下水道
- 農業集落排水事業
- その他の集合処理
- 個別排水処理施設整備事業

■整備計画

① 課題の整理

課題1	
課題2	
課題3	

② スケジュール

計画区分	事業	事業内容	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
			令和18	令和19	令和20	令和21	令和22	令和23	令和24	令和25	令和26	令和27
実行メニュー												
			28	29	30	31	32	33				
			令和28	令和29	令和30	令和31	令和32	令和33以降				

② 目標値及び概算事業費等

項目	全体	公共下水道	農集排	浄化槽		その他	備考
				個人	市町村		
整備手法	整備人口（人）	23,300	18,216	607	4,459	18	
	整備面積（集合処理分）（ha）	707	495	202		10	
計画水量（m ³ /日）		5,685	285			8	日最大
計画汚泥量（t/日）		4.22					日最大
ベンチマーク（指標）	生活排水処理人口普及率（%）	100	78.2	2.6	19.1	0.1	
	合併処理浄化槽設置率（%）				100		
	1人当たり維持管理費（円/人）		4,969	4,974			
	浄化槽適正管理率（%）				100		
	汚水処理原価（円/m ³ ）		50	3			
	経費回収率（%）		100				
概算事業費	総建設事業費（百万円）	0	16,432	3,074		55	
	年間維持管理費（百万円/年）		91	3			
実行メニュー							