

土地改良事業（維持管理）計画書

高木古田土地改良区

第1章 地域及び地積

第1節 地 域

当地区が含まれる沖水地域は、都城市のほぼ中央部に位置し、東側は三股町に接し、沖水川と大淀川に囲まれた、北東から南西方向へと長く長方形で平らな地形となっています。面積は16.7km²で、太郎坊町、金田町、高木町、吉尾町、都北町の5町で構成されています。地区内には都城IC、国道10号、国道221号を有し、国道沿いには、電気量販店、自動車販売店、ホームセンター、飲食店など、大型商業施設が多く集まっています。また、沖水川、大淀川水系沿いには、優良農地が広がる田園地帯でもあります。

当地区は都城市役所本庁から北方約7kmの地点に位置し、東方は国道10号線及び花ノ木川、南方に九州縦貫道宮崎線、西方に国道221号線、北方に大淀川及び花ノ木川の合流点に囲まれた地域である。

第2節 地 積

市町村名	田	畑	その他	計	備 考
都城市高木町	85.5	1.1		86.6	
都城市太郎坊町	7.0	0		7.0	
都城市高城町	7.7	0		7.7	
都城市上水流町	1.6	0		1.6	
計	101.8	1.1		102.9	

第2章 地域の現況

第1節 地 形

地区は標高約130～133mの概ね平坦で、昭和初期に耕地整理が実施された10a区画が主の水田地帯となっている。道路幅員は狭く、用排水路は老朽化が進んでいる状況である。用水確保についても湧水のため池である浜宮池や地区内に散在する井戸ポンプ施設に頼っているものの、慢性的な用水不足であり、隣接する土地改良区からの排水を還元水として再利用しているが十分とは言えない状況である。また、ほ場の地下水位が高いため排水不良が生じており、水稻以外の転作作物等の栽培に支障をきたしているところである。

第2節 気 象

1．一般気象（観測所名：都城気象観測所、観測期間平成26年～令和5年）

	かんがい期 5月～10月	非かんがい期 11月～翌年4月	計又は平均			備 考	
平均気温（℃）	23.5	10.8	17.2				
平均降水量（mm）	2,360.6	708.7	3,069.3				
降水日数（日）	125.4	94.6	220.0				
根雪期間	-月 -日 ～ -月 -日	-日間	最 多 風 向	北北東	最 大 風 速 （観測日）	19.7m/s （平成28年9月20日）	
無霜期間	-月 -日 ～ -月 -日	-日間					

2．特殊気象（観測所名：都城気象観測所、観測期間昭和18年～令和5年）

	第1位		第2位		第3位		第4位		第5位	
	数 量	発生年月日	数 量	発生年月日	数 量	発生年月日	数 量	発生年月日	数 量	発生年月日
最大日雨量（mm）	538.5	R4.9.18	429.0	H17.9.5	407.0	S57.8.26	372.0	R1.7.3	344.5	S46.8.29
最大時間雨量（mm）	77.0	H24.7.22	75.0	H28.9.20	72.0	S23.7.14	69.0	S54.7.17	60.0	H5.9.3
最大4時間雨量（mm）	183.0	H2.9.29	153.0	S18.9.19	151.5	R4.9.18	148.0	H30.9.30	148.0	H28.9.20
最大連続雨量（mm）	744.0	H17.9.6	678.9	S29.9.14	666.0	R4.9.18	634.0	S46.8.5	586.0	S46.8.30
最大連続干天日数（日）	72	S48.11.10 ～ S49.1.20	58	S62.12.30 ～ S63.2.25	57	S31.11.4 ～ S31.12.30	53	S44.12.8 ～ S45.1.29	52	S55.12.3 ～ S56.1.23

第3節 水利状況

本地区は長牟田地区、西牟田地区、大内田地区、車田地区に分けられ、それぞれ異なる水源より取水している状況である。長牟田地区は、湧水を利用した井戸ポンプや湧水池（浜宮池）からの取水、又は隣接する高木原土地改良区のかんがい排水をポンプアップして再利用による取水を行い、自然流下で配水している。西牟田地区・大内田地区は、隣接する花ノ木川からの揚水により取水を行い、自然流下で配水している。一方、大淀川を挟んで北側に位置する車田地区については、地下水のポンプアップにより取水をし、パイプラインにより配水している状況である。

用水不足の現状は、長牟田地区は湧水利用だけでは十分とは言えず、隣接する土地改良区からの排水を頼りに還元水として利用している部分が多いため、毎年、水稻の植え付け時期がずれ込むなど十分と言えない状況である。また、車田地区については、パイプラインを敷設しているが、植え付け時期が重なると水不足が生じるなどの影響があり、毎年、計画的な作付けを余儀なくされている状況である。

第4節 耕地面積

市町村別、田畑別平均一戸当たり耕作面積（令和5年12月現在）

区 分 市町村別	農 家 総 戸 数 (戸)	1戸当平均農用地面積 (ha)					
		田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計
都城市	5,460	1.19	1.29	0.04	2.52	0.02	2.67
計							

計は、農業用施設用地含む

第5節 地域環境の概要

第3章 維持管理計画

第1節 目 的

地区内の各施設の適正な維持管理や補修を行い、散在する各水源からの用水について適正な配分を行えるよう、効率的な水利用に取り組んで行く。また、豪雨や干ばつ等の自然災害への対応については、関係各署と連携しながら、水利用に支障がないよう対策を講じる。

新たに編入する旧花ノ木川第3揚水機利用組合の受益地である約9.1haについては、花ノ木川第1揚水機の既設用水管より用水管の新設により分岐し供給するため、適正な用水管理になおいっそう取り組み、地区全体の井戸ポンプ、ため池、用水路、排水路、農道の各施設等の維持管理に努め、営農環境の整備にしっかりと取り組み、農業経営の安定に寄与することを目的とする。

第2節 用水施設関係

（１）施設の種類、規模及び構造

高木古田土地改良区用排水等施設台帳（別紙1）及び土地改良施設台帳（別紙2）のとおり。

（２）維持管理の方法

ため池、揚水機、井戸ポンプ等の施設については担当理事を配置し、各施設ごとに管理人を置いて当土地改良区で管理運営を実施する。また、用水路の漏水等による軽微な補修や不具合、埋設土砂の浚渫作業等については、当土地改良区で実施する。各施設の大規模な補修や交換の場合は、その程度に応じて関係機関へ相談し、各補助事業を活用した対応を検討するなど施設管理に取り組む。

(3) 配水の時期および方法

(ア) 取入口における取入時期及び幹線水路の分水施設ごとの配水時期

代掻き時期の6月上旬に合わせ、各水源施設からの取水を開始し配水を行う。その年の気象条件等により各水源からの取水量が大きく左右されるため、水系ごとに担当理事を置き水利用の効率化を高め、公平な配分に努めつつ、農作業に支障がでないように最善の注意を払って管理する。なお、落水時期は加工用米の栽培面積が増えていることもあって、近年は9月下旬から10月上旬頃となっている。

(イ) 幹線水路の分水施設ごとの用水の配分方法

幹線水路から各小用水路へ、かんがい面積に応じて順次配水を行う。

(ウ) 取入口及び幹線水路の分水施設ごとの用水量とかんがい面積

- 長牟田・西牟田地区（ため池、井戸ポンプ、還元水利用）54.6ha
- 大内田地区（揚水機2ヶ所）24.6ha + 9.1ha = 33.7ha
- 車田地区（井戸ポンプ、ため池）13.6ha

(4) 干ばつ時における処置

干ばつ等で水不足が生じた場合は、各取水口や用水路の組合員個人の取扱いを禁止し、管理担当理事が中心となって、計画的な水利用を図るために厳正な配水対策を講じる。

(5) 他の農業水利団体との関係

隣接する都城市高木原土地改良区からの排水を、還元水として再利用している。また、ため池や井戸ポンプの水源は基本的に湧水であり、隣接する土地改良区での水利用状況が、当土地改良区の水源である湧水の量に大きく影響している。

(6) 制裁規定

該当なし。

第3節 排水施設関係

(1) 施設の種類、規模及び構造

高木古田土地改良区用排水等施設台帳（別紙1）及び土地改良施設台帳（別紙2）のとおり。

(2) 維持管理の方法

水系ごとに担当理事を配置し、当土地改良区で管理運営を実施する。また、排水路の漏水等による軽微な補修や不具合、埋設土砂の浚渫作業等については、当土地改良区で実施する。排水施設の大規模な補修や交換の場合は、その程度に応じて関係機関へ相談し、各補助事業を活用した対応を検討するなど施設管理に取り組む。

(3) 排水の時期および方法

水稻作付に合わせて配水される6月上旬から落水時期の10月上旬までが排水時期となる。なお、ため池（浜宮池）の水源は湧水であるため、落水後も常時、少量の水は流れている状態にある。

(4) 洪水時における処置

各水系の担当理事が中心となって、洪水が予想される際には、複数人体制で事前に排水に支障が出ないようにチェックし、埋設土砂の浚渫や堆積物の撤去を実施する。

(5) 他の農業水利団体との関係

一部、隣接する土地改良区からの排水を還元水として活用しているが、その後の排水は直接、河川に流入するため特になし。

第4節 農業用道路その他農地の保全または利用上必要な施設

(1) 施設の種類、規模及び構造

該当なし。

(2) 維持管理の方法

地区内の農道については、補修等が発生した場合、農道管理者である市の農村整備課及び維持管理課へ相談の上、程度に応じて土地改良区における直接施工や補助事業等の活用など、関係機関等と協議の上、対策を講じる。

第5節 他の事業との関係

(1) 他種水利事業（発電、工業、上水道等）との関係

該当なし。

(2) 森林、運輸、漁業等との関係

該当なし。

(3) 治水との関係

該当なし。

(4) 汚毒水との関係

地区内水路への汚毒水や農薬等の直接流入が発生しないよう、各水系ごとの担当理事が常時、見回りや啓発等を行い未然に防止する。

(5) その他の事業との関係

該当なし。

第4章 事業費

(1) 1事業年度に要する経常的経費 (令和5年度)

(単位 : 円)

種別 施設名	通常維持管理費				修 理 費				運 転 費				計	備 考
	種目	数量	単価	経費	種目	数量	単価	経費	種目	数量	単価	経費		
井戸ポンプ 用排水路等	出役 日当等	延べ 25	6,000	150,000	ポンプ修 繕等	2	74,360	148,720	電気料	37,953 kwh	19.71	747,929	1,046,649	
計														

(2) 施設の耐用年数期間中に必要となる整備補修費

(令和6年4月時点)

施設名	数量	取得年度	耐用年数 ()	整備補修額 ()	1事業年度平均額 (/)	備 考 (経過年数)
第1車田ポンプ	1	H26	20	3,439,000	171,950	11
第2車田ポンプ	1	H2	20	3,955,000	197,750	35
第3車田ポンプ	1	H3	20	2,716,000	135,800	34
花ノ木川揚水機場 1号ポンプ	1	H21	20	10,000,000	500,000	16
花ノ木川揚水機場 2号ポンプ	1	H21	20	10,000,000	500,000	16
花ノ木川揚水機場建屋	1	S54	45	9,529,860	211,775	46
計				39,639,860	1,717,275	

第5章 効 用

県営ほ場整備事業及び団体営土地総合整備事業及び関連事業により造成された施設の維持管理を計画的に行うことにより、施設の持つ機能や効用を発揮させ、円滑な用水の配水等による水管理の適正化や労力節減など、計営の合理化と農業生産の増大に期待することが出来る。

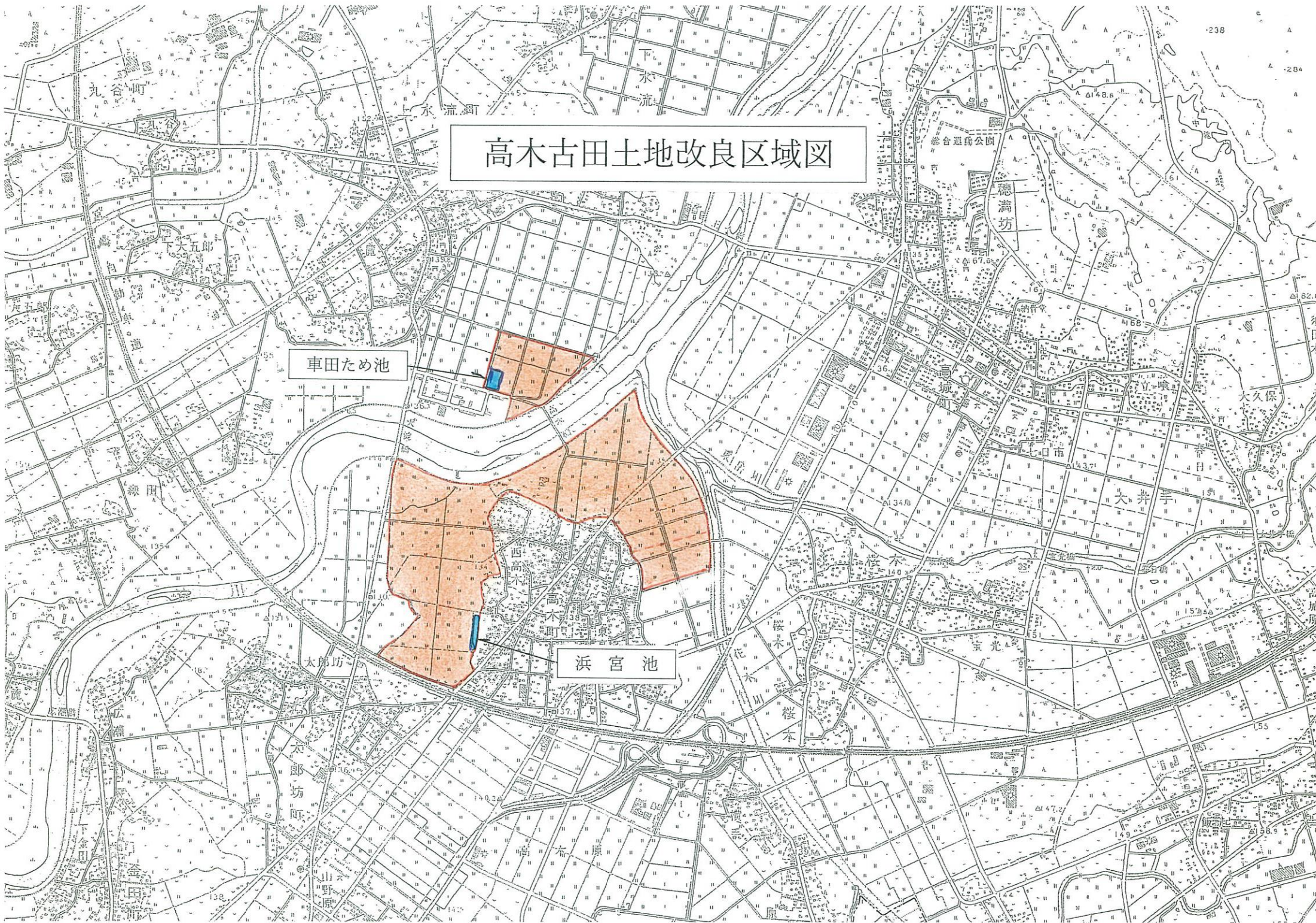
第6章 図 面 ・ 資 料

- 1 . 土地改良区域図
- 2 . 土地改良施設台帳・・・(別紙1) (別紙2)
- 3 . 用水関係図面 用水管の位置及び受益地域・用水系統図
- 4 . 排水関係図面 排水管の位置及び受益地域・排水系統図
- 5 . その他図面 農業用道路その他農地の保全または利用上必要な施設の位置及び受益地域・系統図

高木古田土地改良区域図

車田ため池

浜宮池



高木古田土地改良区 用排水等施設台帳

(別紙1)

【用水路】

施設区分	構 造・規 格	延長 (m)	備 考
用水施設	BF (フリューム) 200 ~ 300	6,712	
	BF (フリューム) 350 ~ 450	2,608	
	BF (フリューム) 500 ~ 800、自由勾配側溝500,600	2,613	
	U 250 ~ 500	628	
	三方張 (現場打) 300 * 300 ~ 700 * 700	1,219	
	BF用暗渠250 ~ 500 ボックスカルバート600 * 420 ~ 1800 * 1800	353	
	HPヒューム管200 ~ 1000	145	
計		14,278	

【管路】

施設区分	構 造・規 格	延長 (m)	備 考
用水施設	VP・硬質ビニール管50 ~ 75	1,336	
	VP・硬質ビニール管100 ~ 200	957	
計		2,293	

【ため池】

施設区分	位 置/名 称	面積 (m ²)	備 考
用水施設	都城市高木町2299番地 4 / 浜宮池	6,894	
	都城市高木町2920番地/車田ため池	9,000	
計		15,894	

【排水路】

施設区分	構 造・規 格	延長 (m)	備 考
排水施設	BF (フリューム) 250 ~ 500	1,147	
	UF (フリューム) 250 ~ 300	4,178	
	UF (フリューム) 350 ~ 450	2,000	
	UF (フリューム) 500 ~ 600	849	
	U 250 ~ 300	757	
	U 350 ~ 500	1,221	
	三方張 (現場打) 400 * 550 ~ 800 * 1000	377	
	三方張 (現場打) 1500 * 1000 ~ 4200-2200 * 2140	1,534	
	柵渠250 * 250 ~ 1500 * 900	530	
	L型水路3000 * 1600 ~ 4000 * 2000	1,915	
	開門暗渠、BF用暗渠、HPヒューム管400 ~ 700	387	
計		14,895	

< 土地改良施設台帳 >

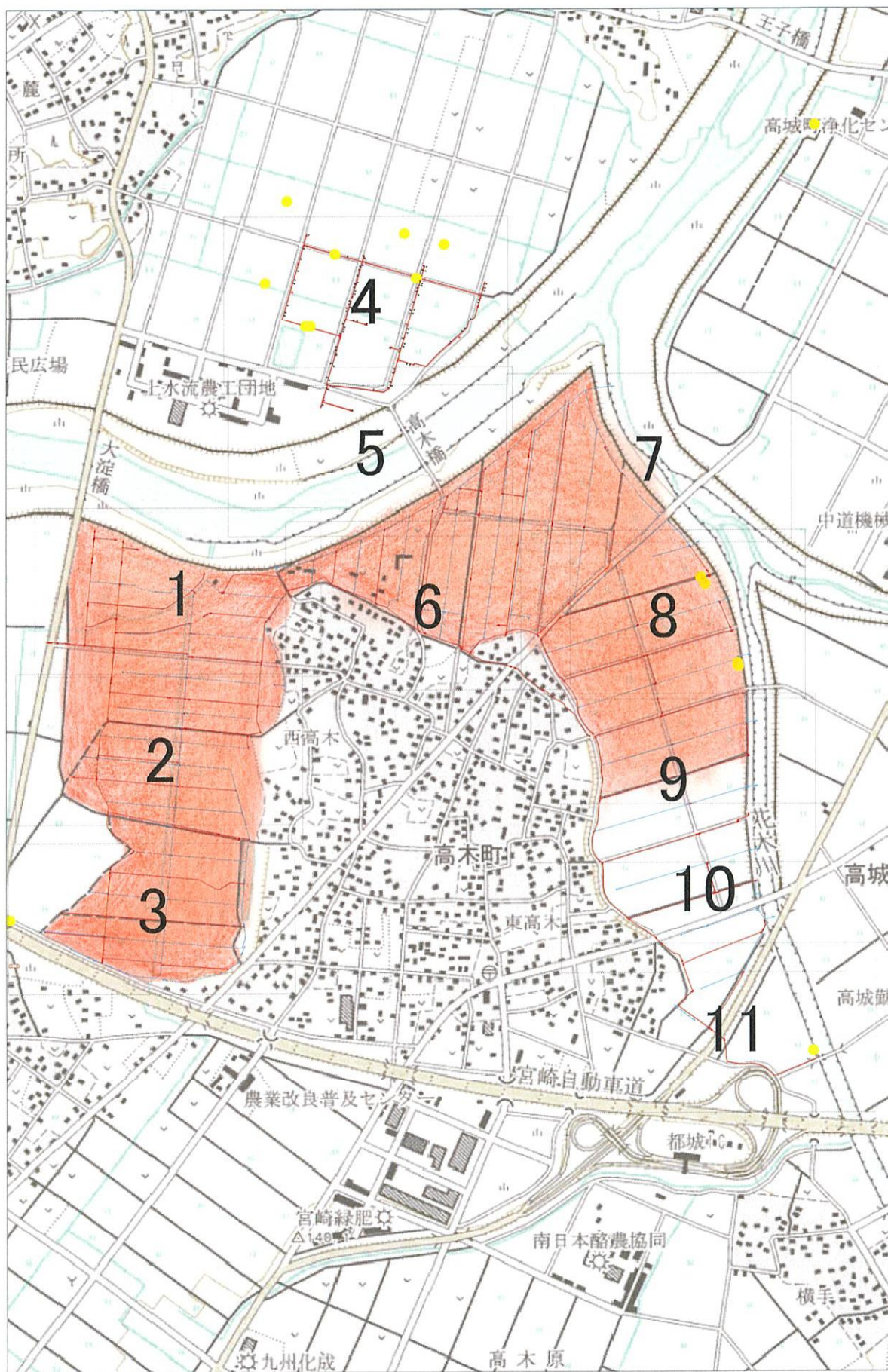
高木古田土地改良区

(別紙 2)

2024		↓ 自動計算 ↓											↓↓↓ 自動計算 ↓↓↓				(単位 : 円)		
施設名	所在	構造及び規模	数量	事業名	造成 主体	土地改良区 負担割合	事業費 (取得価額)		取得 年度	耐用 年数	事業 区分	管理 区分	経過 年数	減価償却累計額		期末残高		備考	
							全体	うち土地改良区 負担分						全体	うち土地改良区 負担分	全体	うち土地改良区 負担分		
排水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		県営ほ場整備事業上水流地区	都道府県	12.5%	53,247,000	6,655,875	1993	40	新設	所有	32	42,597,600	5,324,697	10,649,400	1,331,178		
用水路 (バイプライン)		用排水等施設台帳のとおり		県営ほ場整備事業上水流地区	都道府県	12.5%	18,021,000	2,252,625	1993	40	新設	所有	32	14,416,800	1,802,098	3,604,200	450,527		
第1車田ポンプ	高木町	200φ、22kw、4㎡/min	1	適正化事業		改良区	30.0%	3,439,000	1,031,700	2014	20	一部更新	所有	11	1,891,450	567,435	1,547,550	464,265	
第2車田ポンプ	高木町	75φ、7.5kw、0.98㎡/min	1	県営ほ場整備事業上水流地区	都道府県	12.5%	3,955,000	494,375	1990	20	新設	所有	35	3,954,999	494,374	1	1		
第3車田ポンプ	高木町	75φ、7.5kw、0.98㎡/min	1	県営ほ場整備事業上水流地区	都道府県	12.5%	2,716,000	339,500	1991	20	新設	所有	34	2,715,999	339,499	1	1		
排水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業西牟田地区	市町村	35.0%	28,113,000	9,839,550	1988	40	新設	所有	37	26,004,525	9,101,582	2,108,475	737,968		
用水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業西牟田地区	市町村	35.0%	27,143,000	9,500,050	1988	40	新設	所有	37	25,107,275	8,787,546	2,035,725	712,504		
排水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業長牟田地区	市町村	35.0%	36,243,000	12,685,050	1988	40	新設	所有	37	33,524,775	11,733,671	2,718,225	951,379		
用水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業長牟田地区	市町村	35.0%	43,104,000	15,086,400	1988	40	新設	所有	37	39,871,200	13,954,920	3,232,800	1,131,480		
排水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業長牟田2期地区	市町村	35.0%	37,482,000	13,118,700	1989	40	新設	所有	36	33,733,800	11,806,829	3,748,200	1,311,871		
用水路 (二次製品)		用排水等施設台帳のとおり		団体営土地総合整備事業長牟田2期地区	市町村	35.0%	20,438,000	7,153,300	1989	40	新設	所有	36	18,394,200	6,437,969	2,043,800	715,331		
花/木川揚水機場 (建屋)		用排水等施設台帳のとおり		河川改修	都道府県	0.0%	9,529,860	1	1979	45	新設	所有	46	9,529,859	0	1	1		
花/木川揚水機場 (1号ポンプ)	高木町	400φ、45kw、21㎡/min (CN400-P)	1	適正化事業		改良区	30.0%	10,000,000	3,000,000	2009	20	一部更新	所有	16	8,000,000	2,400,000	2,000,000	600,000	
花/木川揚水機場 (2号ポンプ)	高木町	400φ、37kw、12㎡/min (CN4001-P)	1	適正化事業		改良区	30.0%	10,000,000	3,000,000	2010	20	一部更新	所有	15	7,500,000	2,250,000	2,500,000	750,000	
合 計							303,430,860	84,157,126						267,242,480	75,000,620	36,188,378	9,156,506		

(参考) 減価償却費	
全体	うち土地改良区負担分
1,331,175	166,396
450,525	56,315
171,950	51,585
0	0
0	0
702,825	245,988
678,575	237,501
906,075	317,126
1,077,600	377,160
937,050	327,967
510,950	178,832
29	0
500,000	150,000
500,000	150,000
7,766,750	2,258,870

所有土地改良施設	36,188,378
受託土地改良施設使用収益権	0



高木古田

















