

変更後

土地改良事業計画書
(維持管理計画書)

大井川右岸土地改良区

平成22年 3 月26日	大井川右岸土地改良区第67回通常総代会	承認
平成25年 3 月28日	大井川右岸土地改良区第71回通常総代会	一部変更
<u>令和 8 年 3 月19日</u>	<u>大井川右岸土地改良区第84回通常総代会</u>	<u>一部変更</u>

目 次

第1章 地域及び地積	1
第2章 地域の現況	1
第1節 地形	1
第2節 気象	2
第3節 水利状況	3
第4節 耕地面積	4
第5節 地域環境の概況	4
第3章 維持管理計画	4
第1節 目的	4
第2節 用水施設関係	5
(1) 用水施設の種類・規模・構造	5
ア 国営造成施設	5
(ア) 用水路	5
(イ) 井堰	6
(ウ) ため池	7
イ 県営造成施設	7
(ア) 用水路	7
(イ) ため池	10
(ウ) 揚水機場	10
ウ その他の施設	11
(2) 維持管理の方法	11
ア 配水の時期及び方法	12

イ 防災	12
(3) 干ばつ時における処置	12
(4) 他の農業水利団体との関係	12
(5) 制裁規定	12
第3節 排水施設関係	13
(1) 排水施設の種類、規模、構造及び維持管理の方法	13
(2) 排水の時期及び方法	13
(3) 洪水時における処置	13
(4) 他の農業水利団体との関係	13
第4節 農用業道路その他農地の保全又は利用上の必要 な施設関係	13
第5節 他の事業との関係	13
(1) 他種水利事業(発電、工業、上水道等)との関係	13
(2) 森林、運輸、漁業との関係	14
(3) 治水との関係	14
(4) 汚毒水との関係	14
(5) その他の事業との関係	14
第4章 環境との調和への配慮	14
第5章 事業費	14
第6章 効用	14
第7章 図面	15

第1章 地域及び地積

本地域は、静岡県西部に位置し掛川市・菊川市・御前崎市・袋井市の4市に跨る一級河川大井川水系流域である。
各市の地積を表示すると下表のとおりである。

市名	田	畑	計	備考
掛川市	1,497ha	406ha	1,903ha	
菊川市	1,024ha	0ha	1,024ha	
御前崎市	163ha	173ha	336ha	
袋井市	249ha	0ha	249ha	
計	2,933ha	579ha	3,512ha	

第2章 地域の現況

第1節 地形

本地域は、ほぼ全体が牧之原台地の西側に位置し、洪積台地と丘陵を中心に、その周辺に山地・低地・海岸平野などが分布している。

このうち、三段の段丘からなる牧之原台地は、旧大井川の隆起扇状地であり、これよりも一時期古いものと思われる小笠山丘陵とともに、広い面積を占めている。山地は北西部に見られ、低地は菊川流域に分布し、一部は軟弱地盤を示している。海岸地帯は、浜岡砂丘に代表される砂丘地帯で、遠州灘に沿って西に延びている。

第2節 気象

本地域は、北に山地、南に太平洋をひかえ比較的温暖である。降雨は、平均年1,843mmで、夏期に多く冬期は少ない。かんがい期（4月から10月まで）の降雨量は、平均年1,385mmである。

一般気象

観測所名	浜松特別地域気象観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備考
観測期間	平成3年～令和2年	4月～10月	11月～3月		
平均気温（℃）		22.2	9.3	16.8	理科年表2025年
降水量	平均（mm）	1,385	458	1,843	理科年表2025年
	基準年（mm）	803	581	1,384	昭和22年度
降水日数	平均（日）	70	32	102	理科年表2025年
	基準年（日）	41	49	113	昭和22年度
根雪期間		二			
無霜期間		3月23日～12月1日 254日間			平成2年8月～令和2年7月（静岡）
最多風向		WNW	最大風速 （風向）	42.0m/s （SSE）	最多風速：平成3年～令和2年（16方位） 最大瞬間風速：昭和20年～令和5年（16方位）

特殊気象

観測所名	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位			備考
浜松特別地域 気象観測所																
観測期間	数量	年月日	発生 確率	数量	年月日	発生 確率	数量	年月日	発生 確率	数量	年月日	発生 確率	数量	年月日	発生 確率	
明治37年～ 令和 6 年																
最大日雨量 （mm）	344. 1	M43. 8. 9	1/254	323. 5	R5. 6. 2	1/158	308. 2	M44. 8. 4	1/111	301. 1	S16. 7. 12	1/95	280. 5	R4. 9. 23	1/59	
最大連続雨量 （mm）	690. 5	S49. 7. 5 ～ S49. 7. 20	1/183	688. 1	M43. 8. 4 ～ M43. 8. 10	1/179	628. 2	M38. 6. 10 ～ M38. 6. 28	1/101	624. 4	S7. 9. 4 ～ S7. 9. 18	1/97	521. 4	S13. 6. 24 ～ S13. 7. 5	1/36	
最大連続干天日数 （日）	71. 0	S14. 11. 23 ～ S15. 2. 19	1/203	71. 0	S48. 11. 11 ～ S49. 1. 20	1/203	57. 0	S50. 12. 10 ～ S51. 2. 4	1/44	55. 0	S3. 12. 25 ～ S4. 2. 17	1/35	54. 0	S17. 11. 18 ～ S18. 1. 10 H17. 11. 13 ～ H17. 12. 31	1/32	

第3節 水利状況

当改良区の用水源は、一級河川の大井川及び菊川である。

川口取水工、幹線水路等の基幹水利施設は、国営大井川農業水利事業及び国営大井川用水農業水利事業とそれらに附帯する県営事業により造成されたものであるが、老朽化に伴う施設機能の低下が生じている。

また、営農形態の変化等による用水需要の変化と周辺地域の開発等による還元水の減少、ため池のかい廃等による用水不足から、安定的な用水供給や適正な水配分が困難な状況となっている。

第4節 耕地面積

本地域は、米を主体とする農業である。遠州灘に面した畑地かんがい地域では、メロン・イチゴ・トマト等の園芸作物も盛んに栽培されて農業経営の安定に努めている。

市別、田畑別、一戸当たり平均耕作面積

市名	農業経営体数 (経営体)	一戸当たり平均耕作面積 (ha)			
		田	畑	樹園地	計
掛川市	1,439	1.0	0.3	0.8	2.1
菊川市	947	0.9	0.1	1.1	2.1
御前崎市	460	0.6	0.4	0.5	1.5
袋井市	663	2.8	0.4	0.7	3.9

(2020農林業センサス)

第5節 地域環境の概況

本地域は、静岡県の西部に位置し、掛川市、菊川市、御前崎市、袋井市の4市にわたる農業地帯であり、水稻を中心にレタスやトマトが栽培されるほか、遠州灘に面した畑地帯ではイチゴや温室メロンが栽培されるなど農業生産活動の盛んな地域で、多くのため池が水辺環境を提供するなど豊かな農村景観が形成されている。

第3章 維持管理計画

第1節 目的

当改良区に管理委託及び譲与された土地改良施設等の適切な維持管理、円滑な運用を図り、その機能を十分に発揮させることにより、農作業の効率化及び農業の生産性向上と農業経営の安定化を図ることを目的とする。

第2節 用水施設関係

(1) 用水施設の種類・規模・構造

ア 国営造成施設

(ア) 用水路

番号	水路名	延長	通水量	勾配	構造	断面			主要構造物	備考
						上巾	下巾	深さ		
1	小笠幹線水路 島田市神座 ～島田市神谷城	7,526m	10.03 ～ 6.85 m ³ /s	1/500	馬蹄型鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄管 PCコンクリート	3.2m ～ 1.15m	3.2m ～ 1.15m	2.6m ～ 2.15m	隧道 開渠 サイフォン 水路橋 掛樋	
2	菊川幹線水路 島田市神谷城 ～菊川市西方	4,039m	7.28 m ³ /s	1/500	馬蹄型コンクリート 偏平馬蹄型鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄管	2.1m ～ 1.5m	2.1m ～ 1.5m	1.8m ～ 1.3m	隧道 整水トンネル 開渠 サイフォン 暗渠 掛樋	
3	菊川右岸幹線水路 菊川市西方 ～掛川市野賀	15,757m	2.86 m ³ /s	1/500 ～ 1/2500	馬蹄型コンクリート 鉄筋コンクリート 鋼管 ヒューム管	1.8m ～ 1.5m	1.8m ～ 1.5m	1.8m ～ 1.2m	隧道 開渠 サイフォン 掛樋 暗渠 落差工	
4	菊川左岸幹線水路 菊川市富田 ～菊川市河東	13,815m	2.20 m ³ /s	1/500	馬蹄型コンクリート 鉄筋コンクリート ヒューム管	1.5m	1.5m	1.45m ～ 0.90m	隧道 開渠 サイフォン 暗渠	

番号	水路名	延長	通水量	勾配	構造	断面			主要構造物	備考
						上巾	下巾	深さ		
5	掛川幹線水路 掛川市伊達方 ～ <u>掛川市</u> 細谷	10,553m	1.85 m ³ /s	1/500 ～ 1/1000	馬蹄型コンクリート 鉄筋コンクリート ヒューム管	2.0m ～ 1.35m	2.0m ～ 1.35m	1.55m ～ 1.1m	隧道 開渠 サイフォン 置樋 掛樋 暗渠 落差工 余水吐	
6	池ヶ谷池導水路 掛川市上内田 ～ <u>菊川市</u> 中内田	542m	0.17 m ³ /s	1/1000	馬蹄型コンクリート 鉄筋コンクリート	1.0m	1.0m	0.55m ～ 0.5m	隧道 開渠 掛樋 落差工	
7	八幡池導水路 掛川市水垂 ～ <u>掛川市</u> 上西郷	881m	0.13 m ³ /s	1/1200	ヒューム管 鉄筋コンクリート 鉄管	0.72m	0.50m	0.55m	トンネル 開渠 サイフォン 水管橋	

(イ) 井堰

番号	名称	所在地	取入河川名	湧水量	構造			取水量		関係地域	備考
					構造	堤長	堤高	代掻期	普通期		
1	菊川頭首工	菊川市富田	一級河川菊川	0.23 m ³ /s	直線型コンクリート 重力式	30m	1.5m	2.22 m ³ /s	0.99 m ³ /s	菊川市・御前崎市・掛川市	

(ウ) ため池

番号	名称	所在地	構造			有効貯水量	関係地域	備考
			種類	堰長	堰高			
1	大池調整池	掛川市大池	アースダム	187m	7.2m	252,000m ³	掛川市、袋井市	
2	池ヶ谷池調整池	菊川市中内田	アースダム	82.9m	13.2m	107,000m ³	菊川市	
3	七曲池調整池	菊川市中内田	アースダム	137m	12.4m	230,000m ³	菊川市	
4	谷田大池調整池	菊川市東横地	傾斜遮水ゾーン型	136m	14.6m	131,000m ³	掛川市、菊川市、御前崎市	
5	大胡桃池調整池	菊川市高橋	中心遮水ゾーン型	116.1m	13.9m	89,000m ³	掛川市、菊川市、御前崎市	
6	篠ヶ谷池調整池	御前崎市新野	傾斜遮水ゾーン型	72.5m	14.9m	70,000m ³	掛川市、菊川市、御前崎市	

イ 県営造成施設

(ア) 用水路

番号	水路名	延長	通水量	勾配	構造	断面			主要構造物	備考
						上巾	下巾	深さ		
1	菊川右岸幹線 掛川市野賀 ～掛川市西大渕	7,231m	0.98 m ³ /s	1/1000 ～ 1/2000	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	1.76m ～ 1.06m	1.10m ～ 0.70m	1.1m ～ 0.6m	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	
2	菊川左岸幹線 菊川市東横地 ～御前崎市新野	3,657m	0.44 m ³ /s	1/1000	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	1.5m ～ 1.3m	1.5m ～ 1.3m	1.25m ～ 0.75m	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	
3	掛川幹線 掛川市細谷 ～袋井市国本	3,453m	0.72 m ³ /s	1/2500	開渠 暗渠 サイフォン	1.93m ～ 1.8m	1.38m ～ 1.25m	0.92m	開渠 暗渠 サイフォン	

番号	水路名	延長	通水量	勾配	構造	断面			主要構造物	備考
						上巾	下巾	深さ		
4	加茂用水 菊川市西方 ～菊川市半済	4,462m	0.28 m ³ /s	1/400 ～ 1/1000	隧道 開渠 暗渠 掛樋 置樋 サイフォン	1.56m ～ 0.74m	0.8m ～ 0.6m	1.5m ～ 0.6m	隧道 開渠 暗渠 掛樋 置樋 サイフォン 落差工	
5	平田用水 菊川市半済 ～菊川市嶺田	8,542m	0.97 m ³ /s	1/500 ～ 1/2500	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	1.35m ～ 1.0m	1.5m ～ 0.90m	1.5m ～ 0.75m	隧道 開渠 暗渠 サイフォン 水管橋 落差工	
6	内田用水 菊川市中内田 ～ <u>菊川市</u> 下内田	2,892m	0.42 m ³ /s	1/500	隧道 開渠 暗渠 サイフォン	1.09m ～ 0.8m	0.7m ～ 0.5m	0.65m ～ 0.5m	隧道 開渠 暗渠 サイフォン 落差工	
7	佐束用水 掛川市高瀬	1,588m	0.18 m ³ /s	1/200	開渠 暗渠 サイフォン	0.69m	0.35m	0.4m	開渠 暗渠 サイフォン	
8	毛森用水 掛川市中	1,200m	0.42 m ³ /s	1/500 ～ 1/1000	パイプライン	Φ600～350mm			パイプライン	
9	大浜用水 掛川市大坂	1,568m	0.25 m ³ /s	1/1000	パイプライン	Φ500～450mm			パイプライン	

番号	水路名	延長	通水量	勾配	構造	断面			主要構造物	備考
						上巾	下巾	深さ		
10	千浜用水 掛川市千浜 ～御前崎市合戸 ～御前崎市塩原新田	13,217m	0.87 m ³ /s	1/1500	隧道 暗渠				隧道 暗渠	
11	大坂用水 掛川市大坂 ～掛川市大渚	9,792m		1/1000						
12	野中用水 掛川市野中 ～掛川市沖之須	3,543m	0.249 m ³ /s	1/1000						
13	曾我用水 掛川市大池 ～掛川市領家	2,860m	0.423 m ³ /s	1/500	開渠 暗渠 サイフォン	1.5m ～ 0.6m	1.5m ～ 0.6m	0.9m ～ 0.55m	開渠 暗渠 サイフォン	
14	国本用水 袋井市国本 ～袋井市村松	2,893m	0.551 m ³ /s	1/800	開渠 暗渠 サイフォン 落差工	0.6m ～ 1.05m	0.6m ～ 1.05m	0.55m ～ 0.75m	開渠 暗渠 サイフォン 落差工	
15	袋井用水 袋井市広岡	1,348m	0.171 m ³ /s	1/1000	開渠 暗渠 サイフォン	0.5m ～ 0.75m	0.5m ～ 0.75m	0.55m ～ 0.60m	開渠 暗渠 サイフォン	

(イ) ため池

番号	名称	所在地	構造			有効貯水量	関係地域	備考
			種類	堰長	堰高			
1	瀨川池調整池	菊川市河東	アースダム	73.7m	7.5m	48,000 m ³	菊川市・掛川市・御前崎市	

(ウ) 揚水機場

番号	名称	所在地	水源及び その状況	揚水機			原動機			実揚程	用水量 (m ³ /min)	関係地域
				種類	口径	台数	型式	台数	能力			
1	睦浜揚水機場	掛川市浜野	一級河川大井川	両吸込渦巻	300mm	2台	電動機	2台	150kw	65m	8.01	掛川市 菊川右岸幹線水路
				多段渦巻	80mm	2台	電動機	2台	11kw			
2	千浜揚水機場	掛川市千浜	一級河川大井川	両吸込渦巻	350mm	2台	電動機	2台	190kw	58m	13.14	御前崎市 菊川左岸幹線水路
3	山崎揚水機場	掛川市西大淵	一級河川大井川	両吸込渦巻	250mm	2台	電動機	2台	75kw	21m	14.52	掛川市 菊川右岸幹線水路
4	野中第一揚水機場	掛川市雨垂	一級河川大井川	水中ポンプ	200mm	1台				35m	4.00	掛川市 菊川右岸幹線水路
5	野中第二揚水機場	掛川市沖之須	一級河川大井川	片吸込渦巻	125mm	1台	電動機	1台	22kw	37m	1.91	掛川市 菊川右岸幹線水路
6	野中第三揚水機場	掛川市沖之須	一級河川大井川	片吸込渦巻	150mm	1台	電動機	1台	32kw	48.5m	3.55	掛川市 菊川右岸幹線水路
7	千浜第一揚水機場	掛川市千浜	一級河川大井川	片吸込渦巻	125mm	2台	電動機	2台	22kw	36m	2.61	掛川市 菊川左岸幹線水路
8	千浜第二揚水機場	掛川市国安	一級河川大井川	横軸渦巻	100mm	2台	電動機	2台	15kw	39m	1.04	掛川市 菊川左岸幹線水路
9	千浜第三揚水機場	掛川市千浜	一級河川大井川	水中ポンプ	100mm	2台				38m	1.218	掛川市 菊川左岸幹線水路

番号	名称	所在地	水源及び その状況	揚水機			原動機			実揚程	用水量 (m^3/min)	関係地域
				種類	口径	台数	型式	台数	能力			
<u>10</u>	<u>千浜第四揚水機場</u>	<u>掛川市千浜</u>	<u>一級河川大井川</u>	<u>水中ポンプ</u>	<u>80mm</u>	<u>2台</u>	<u>／</u>	<u>／</u>	<u>／</u>	<u>56m</u>	<u>0.77</u>	<u>掛川市</u> <u>菊川左岸幹線水路</u>
<u>11</u>	<u>初馬揚水機場</u>	<u>掛川市千羽</u>	<u>一級河川大井川</u>	<u>多段渦巻</u>	<u>100mm</u>	<u>2台</u>	<u>電動機</u>	<u>2台</u>	<u>22kw</u>	<u>56.5m</u>	<u>2.76</u>	<u>掛川市</u> <u>掛川幹線水路</u>
<u>12</u>	<u>遊家・家代揚水機場</u>	<u>掛川市家代</u>	<u>一級河川大井川</u>	<u>多段渦巻</u>	<u>100mm</u>	<u>2台</u>	<u>電動機</u>	<u>2台</u>	<u>15kw</u>	<u>55m</u>	<u>1.8</u>	<u>掛川市</u> <u>掛川幹線水路</u>
<u>13</u>	<u>村松揚水機場</u>	<u>袋井市村松</u>	<u>一級河川大井川</u>	<u>横軸射流</u>	<u>400mm</u>	<u>1台</u>	<u>電動機</u>	<u>1台</u>	<u>45kw</u>	<u>9m</u>	<u>18.00</u>	<u>袋井市</u> <u>掛川幹線水路</u>

ウ その他の施設

項目	構造 (制御方法)	規模	数量	備考
水管理施設				
水管理施設	遠方監視制御	中央管理所（親局）、右岸支局及び孫局	1式	頭首工、用水路等の付帯施設
小水力発電施設 (伊太発電所)	横軸円筒可動羽根S形プロペラ水車	最大出力911kw 最大使用量19.00 m^3/s	1式	用水路付帯施設
小水力発電施設 (西方発電所)	水中式発電機一体型水車	最大出力170kw 最大使用量4.8 m^3/s	1式	用水路付帯施設
小水力発電施設 (伊達方発電所)	水中式発電機一体型水車	最大出力142kw 最大使用量4.7 m^3/s	1式	用水路付帯施設

(2) 維持管理の方法

施設の管理については、改良区職員、管理員や地元水利組合が常時巡視し、施設及び工作物の保全、用水管理等について適正な対応に努める。災害その他により施設に不測の被害が生じた時は、速やかに修理復旧を目指し、維持管理及び通水に万全を期する。

ア 配水の時期及び方法

当改良区が管理する用水施設は、通年通水であるため、下記に示すとりの取水量となっている。

かんがい期	4月11日～5月5日まで	<u>5.575m³/s</u>
	5月6日～6月5日まで	<u>7.238m³/s</u>
	6月6日～8月31日まで	<u>7.260m³/s</u>
	9月1日～9月30日まで	<u>5.484m³/s</u>
非かんがい期	10月1日～4月10日まで	<u>3.067m³/s</u>

国土交通省により承認された水利使用規則（昭和57年3月1日付け56建設省部地河調第35号更新）を遵守し、かんがい期及び非かんがい期の計画取水量の範囲内において配水計画を定め、有効的な水利用を行うものとする。

また、かんがい期・非かんがい期を問わず分水工の操作及び受益地内の水利調整を行うため、各市と協力し幹線の水路巡視を行い通水管理の万全を図る。

イ 防災

地震、台風等の異常な自然現象に対処するため、関係機関と連絡調整を図り、所管の施設及び工作者の保全・用水管理等の適正な処理に努めて災害の未然に防止に万全を期する。

(3) 干ばつ時における処置

かんばつにより用水不足が生じる可能性がある場合は、理事会（用水管理委員会）において対応策を協議し、関係機関と調整を図り、節水の連絡を行う。

(4) 他の農業水利団体との関係

その他、農業水利団体等が管理するため池等のかんがい施設については、管理団体と調整を図り、適切な管理を行う。

(5) 制裁規定

維持管理計画書の内容に違反した場合は、理事会において対応策を協議し、関係機関と調整を図ることとする。

第3節 排水施設関係

(1) 排水施設の種類、規模、構造及び維持管理の方法

該当なし

(2) 排水の時期及び方法

該当なし

(3) 洪水時における処置

該当なし

(4) 他の農業水利団体との関係

該当なし

第4節 農業用道路その他農地の保全又は利用上必要な施設関係

該当なし

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

国営大井川用水土地改良事業は、大井川の左右岸の農業水利事業である。用水を取水する川口発電所は、中部電力^(株)の発電施設であり、その放流先から用水を取水している。農業用水、工業用水、上水道用水の共有区間は、大井川幹線と赤松幹線（赤松余水吐まで）の一部に設定され、共有財産を維持管理するための関係利水者との協定は、昭和30年12月23日付けで農林省農地局長と中部電力^(株)社長・大井川土地改良区理事長・大井川右岸土地改良区理事長・静岡県知事・通商産業省公益事業局長の6者で成立している。

また、昭和37年に共用区間の管理方法及び水利使用計画等の協議機関として大井川用水管理委員会が設置された。大井川用水管理委員会では、大井川水系における水の利用に関し円滑な運営を図るため、利水に関する規約、要領、覚書及び協定書に規定された事項の確認、調査等を実施している。

(2) 森林、運輸、漁業との関係

該当なし

(3) 治水との関係

取水河川の大井川の水利に関し、大井川水利調整協議会が設立されており、水利使用者間の調整、水系における利水に関する覚書及び協定書等に規定された事項の実施の確認、調査等を行い、円滑な水利用に努めている。

(4) 汚毒水との関係

該当なし

(5) その他の事業との関係

該当なし

第4章 環境との調和への配慮

本地域は、静岡県西部に位置し、掛川市、菊川市、御前崎市、袋井市の4市にわたる農業地帯であり、水稻を中心にレタスやトマトが栽培されるほか、遠州灘に面した畑地帯ではイチゴや温室メロンが栽培されるなど農業生産活動の盛んな地域で、多くのため池が水辺環境を提供するなど豊かな農村景観が形成されてる。

事業実施に当たっては、周辺環境への負荷・影響を可能な限り回避・低減するとともに、地域の個性及び特性を尊重し、周辺の環境と調和した保全管理を図る。

第5章 事業費

本改良区の事業に要する経費は、事務費、事業費及び維持管理費を併せて約230,000千円である。物価の変動及び災害復旧事業等臨時に支出を要する経費は、その都度追加上限する。

第6章 効用

施設を有効かつ適正に維持管理することで生産性の向上及び災害の抑止を図り、安定した農業経営を持続することができる。また、施設の耐用年数の延長等により維持管理費の節減を図り、農家の負担軽減に努める。

第7章 図面

別紙「大井川右岸土地改良区管内図」参照

