

令和2年度着手

令和6年度（変更第1回）

県 営 ^{ひ な が} 日 長 地 区 土 地 改 良 事 業 計 画 書

（ 防 災 ダ ム 事 業 ）

愛 知 県

目 次

第1章 目 的	1	2 事業別面積	16
第2章 地域及び地積	1	第2節 営農計画及び土地利用計画	16
第1節 地域	1	第3節 用水計画	16
第2節 地積	1	第4節 排水計画	16
第3章 現 況	2	第5節 道路計画	16
第1節 気象	2	第6節 農用地造成計画	16
1 一般気象	2	第7節 洪水調節計画	17
2 特殊気候	3	第8節 干拓計画	17
第2節 土地状況	4	第9節 農用地整備計画	17
1 地形、土壌及び浸食の程度	4	第10節 老朽ため池改修計画	17
2 土地分類	5	1 洪水吐改修計画	17
3 土地利用の状況	5	2 堤体補強計画	17
4 土地所有の状況	6	3 取水施設改修計画	17
第3節 水利状況	7	4 取水兼洪水吐施設改修計画	17
1 用水状況	7	第5章 主要工事計画	18
2 排水状況	9	第1節 用水施設	18
3 河川状況	9	第2節 排水施設	18
第4節 道路概況	9	第3節 道路及び索道	18
第5節 地域農業の概況	9	第4節 農用地造成	18
1 産業別就業人口	9	第5節 洪水調節施設	18
2 経営耕地広狭別経営体数	10	第6節 干拓施設	18
3 主要家畜頭数	11	第7節 農用地整備施設	18
4 主要作物作付状況	12	第8節 老朽ため池改修施設	18
5 農業の動向	13	1 貯水池	18
第6節 地域環境の概況	15	2 堤体補強施設	19
第4章 一般計画	16	3 取水施設	19
第1節 事業計画の要旨	16	4 洪水吐施設	19
1 要旨	16	5 取水兼洪水吐施設	19
		6 緊急放流施設	19

第6章 附帯工事計画	20
第7章 工事の着手および完了の予定時期	20
第8章 環境との調和への配慮	21
第9章 換地計画の概要	21
第10章 事業費の総額および内訳	21
第11章 効用	22
第12章 関連する事業	23
第13章 現況・計画図面	23

第 1 章 目 的

上段（ ）書きは、変更前

(29.3ha)

石根下池及び種廻間池は、知多市日長に位置する愛知用水の関連ため池であり、流域面積 42.3ha、かんがい受益面積 29.2ha の農業用ため池として地域農業の重要な役割を担っている。

石根下池及び種廻間池において耐震調査を行い、堤体の安定性を確認したところ、地震時における堤体の安定性が不足していることが確認されたほか、洪水吐の排水能力不足や耐震性の不足についても確認された。このため、堤体の耐震性の向上を目的とした補強、洪水吐、緊急放流施設の改修を実施し、地震や異常洪水時にため池が決壊した場合の農地、農作物、農業用施設、公共施設等への被害を未然に防止し、農業経営の安定を図るとともに、国土の保全に資することを目的とする。

第 2 章 地域及び地積

第 1 節 地 域

(第 1 表)

事 業 名	地 域
防災ダム事業	知多市日長

第 2 節 地 積

(令和 2 年 1 月 現在)

令和 5 年 7 月 現在 (第 2 表)

事 業 名	現況地目	田 ha	畑 ha	原野 ha	山林 ha	その他 ha	計 ha	備 考
	市町村名							
防災ダム事業	知多市	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	(29.3) 29.2	知多市ため池台帳面積及び図測面積
計		(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	(29.3) 29.2	

第3章 現 況

第1節 気象

1 一般気象（変更後）

（第3表－1－1）

観測所名	東海観測所・大府観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	昭和51年～令和5年	5月 ～ 9月	10月 ～ 4月		
平 均 気 温 (℃)		22.8	9.9	16.4	東海観測所 昭和51年1月～平成24年9月 大府観測所 平成24年10月～令和5年12月
降 水 量	平 均 (mm)	971	530	1,501	
	基準年 (mm)	—	—	—	
降水日数	平 均 (日)	61	43	104	
	基準年 (日)	—	—	—	
根 雪 期 間		－ 月 － 日 ～ － 月 － 日（根雪期間 － 日間）			
無 霜 期 間		－ 月 － 日 ～ － 月 － 日（無霜期間 － 日間）			
最 多 風 向		北西	最大風速 （ 風 向 ）	18.0 m/s （ 南南東 ）	最多風向発生時期 9月 ～ 5月 最大風速発生年月日 平成30年9月4日

（変更前）

（第3表－1－2）

観測所名	東海観測所・大府観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	昭和51年～令和元年	5月 ～ 9月	10月 ～ 4月		
平 均 気 温 (℃)		22.5	9.6	15.0	東海観測所 昭和51年1月～平成24年9月 大府観測所 平成24年10月～令和元年12月
降 水 量	平 均 (mm)	863	624	1,487	
	基準年 (mm)	—	—	—	
降水日数	平 均 (日)	54	54	108	
	基準年 (日)	—	—	—	
根 雪 期 間		－ 月 － 日 ～ － 月 － 日（根雪期間 － 日間）			
無 霜 期 間		3 月 26 日 ～ 11 月 26 日（無霜期間 246日間）			
最 多 風 向		北西	最大風速 （ 風 向 ）	18.0 m/s （ 南南東 ）	最多風向発生時期 9月 ～ 5月 最大風速発生年月日 平成30年9月4日

2 特殊気象

変更後

(第3表－2－1)

観測所名	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位			備考
東海観測所・大府観測所																
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	
昭和51年～令和5年																
最大日雨量 (mm)	492	H12.9.11	1/703	243	S51.9.12	1/28	234	H3.9.19	1/24	194	H6.9.17	1/12	181	R4.7.12	1/10	
最大時間雨量 (mm)	114	H12.9.11	1/269	84	H21.10.8	1/48	69	H6.9.17	1/19	68	S62.9.25	1/18	59	H2.9.18	1/10	
最大4時間雨量 (mm)	269	H12.9.11	1/807	159	H3.9.19	1/40	149	H6.9.17	1/30	117	H2.9.18	1/11	109	S51.9.12 ※1	1/8	
最大連続雨量 (mm)	589	H12.9.11～ H12.9.12	1/195	465	S51.9.7～ S51.9.14	1/53	437	H2.9.13～ H2.9.20	1/39	348	H29.10.13～ H29.10.23	1/14	328	S57.7.24～ S57.8.3	1/11	
最大連続干天日数 (日)	40	S61.1.5～ S61.2.13	1/199	31	H11.12.7～ H12.1.6	1/23	29	H19.10.15～ H19.11.12	1/15	27	R2.7.31～ R2.8.26	1/10	27	H7.11.28～ H7.12.24 ※2	1/10	

※1 同雨量 H11.9.14

※2 同連続干天日数 S51.12.30～S52.1.25、S58.11.25～S58.12.21

変更前

(第3表－2－2)

観測所名	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位			備考
東海観測所・大府観測所																
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	
昭和51年～令和元年																
最大日雨量 (mm)	492	H12.9.11	1/433	243	S51.9.12	1/25	234	H3.9.19	1/22	194	H6.9.17	1/12	173	H11.9.14	1/8	
最大時間雨量 (mm)	114	H12.9.11	1/180	84	H21.10.8	1/38	69	H6.9.17	1/16	68	S62.9.25	1/15	59	H2.9.18	1/9	
最大4時間雨量 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
最大連続雨量 (mm)	589	H12.9.11～ H12.9.12	1/110	465	S51.9.7～ S51.9.14	1/37	437	H2.9.13～ H2.9.20	1/29	348	H29.10.13～ H29.10.23	1/12	328	S57.7.24～ S57.8.3	1/10	
最大連続干天日数 (日)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

第2節 土地状況

1 地形、土壌及び浸食の程度

(第4表-1-1)

事業名	地 目 傾斜区分	田						畑 ・ その他								受益地標高(m)		備 考
		1/1000 以下	1/1000 ～ 1/100	1/100 ～ 1/20	1/20 ～ 1/11.5	1/11.5 以上	計	3° 以下	3° ～ 8°	8° ～ 15°			15° ～ 20°	20° 以上	計	最 高	最 低	
										8° ～ 10°	10° ～ 15°	小計						
防災ダム 事業	面積(ha)	—	(21.2) 21.1	—	—	—	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	—	—	—	8.1	13.9	5.0	
	比率(%)	—	100	—	—	—	100	100	—	—	—	—	—	—	100			
合 計	面積(ha)	—	(21.2) 21.1	—	—	—	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	—	—	—	8.1			
	比率(%)	—	100	—	—	—	100	100	—	—	—	—	—	—	100			

(第4表-1-2)

項 目 土壌統 (区)名	土 壌 統 (区) 区 分 一 覧 表										面 積 (ha)		備 考
	土 壌 断 面							堆 積 様 式	母 材	事 業 名			
	色	腐植	礫 層	酸 化 沈澱物	土 性					泥 炭 層 黒 泥 層 及びグライ層	県営防災 ダム事業	合 計	
					表土	下 層 土							
					一層	二層	三層						
高棚統 (高棚)	灰色	なし	なし	糸根状、 膜状 有～含	粘質	粘質	一	なし	洪積	非固結 水成岩	(29.3) 29.2	(29.3) 29.2	水田、畑
計											(29.3) 29.2	(29.3) 29.2	

- 2 土地分類
該当なし

- 3 土地利用の状況

(令和2年1月 現在)

令和5年7月 現在 (第4表-3)

事業名	土地利用 別 市町村名	耕 地						山 林		採 草 放牧地 (ha)	原 野 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
		水 田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶 園 (ha)	その他の 樹 園 地 (ha)	用材林 (ha)	薪炭林 (ha)					
防災ダム事業	知多市	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(29.3) 29.2	
合 計		(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(29.3) 29.2	

4 土地所有の状況

(令和2年 1月 現在)

令和5年10月 現在 (第4表-4)

事業名	所有別 区 分	個人有地	国有地	県有地	市有地	改良区有地	計	備 考
	面 積 (ha)	(29.3) 29.2	—	—	—	—	(29.3) 29.2	
防災ダム事業	受益者数(人)	—	—	—	—	—	—	
	筆 数 (筆)	—	—	—	—	—	—	
	権 利 関 係	所有権	—	—	—	—	所有権	
	備 考 (関係戸数)	(—)	—	—	—	—	(—)	
	面 積 (ha)	(29.3) 29.2	—	—	—	—	(29.3) 29.2	
合 計	受益者数(人)	—	—	—	—	—	—	
	筆 数 (筆)	—	—	—	—	—	—	
	権 利 関 係	所有権	—	—	—	—	所有権	
	備 考 (関係戸数)	(—)	—	—	—	—	(—)	
	面 積 (ha)	(29.3) 29.2	—	—	—	—	(29.3) 29.2	

第3節 水利状況

1 用水状況

石根下池及び種廻間池の集水区域は、主にため池南部に広がる農用地区域であり、当該区域の雨水排水の流入と愛知用水からの補給水を受けて安定した用水供給がなされている。

ほ場へは、本ため池に貯留された用水を自然流下のパイプライン方式で水田及び畑地へ配水している。

(1) 用水系統



(2) 用水施設

(ア) 取水方法一覧表

(第5表-1)

事業名	項 目 施設名	かんがい面積						計		許可水利権		慣行水利権		延べ取水量	備考
		40ha以上		40～5ha		5ha未満									
		箇所	Ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	m³/s	箇所	m³/s	m³/s	
防災ダム 事業	貯 水 池	—	—	2	(29.3) 29.2	—	—	2	(29.3) 29.2	—	—	—	—	0.127	
	井 堰	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	自然取水口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	揚 水 機 場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	そ の 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	合 計	—	—	2	(29.3) 29.2	—	—	2	(29.3) 29.2	—	—	—	—	0.127	

(イ) 改修を要する施設の一覧表

(第5表－2)

事業名	項目 施設名	施設名 又は 箇所数	受益面積 (ha)	構造	規模	新設年 又は 更新年	改修を必要 とする理由	備考
防災ダム 事業	貯水池	石根下池	(29.3) 29.2	前刃金型	堤高： 9.9m 堤長： 138.0m 貯水量： 20千m ³	平成3年度(更新)	耐震性不足	
				取水兼洪水吐	縦樋： φ150×4孔 底樋： φ1650	平成2年度(更新)	排水能力不足、耐震性不足	
	貯水池	種廻間池	(29.3) 29.2	前刃金型	堤高： 8.6m 堤長： 199.0m 貯水量： 60千m ³	昭和46年度(更新)	耐震性不足	
				取水施設	斜樋： φ150×3孔 底樋： φ600	昭和45年度(更新)	耐震性不足	
				洪水吐	越流幅： 8.5m 越流高： 0.45m	昭和46年度(更新)	排水能力不足、耐震性不足	
	自然取水口	—	—	—	—	—	—	
	揚水機場	—	—	—	—	—	—	
	用水路	—	—	—	—	—	—	
	その他	—	—	—	—	—	—	
	計	—	(29.3) 29.2	—	—	—	—	

(3) 用水に関する被害状況

該当なし

(4) ため池決壊の場合の想定被害状況

(第5表－3－3)

事業名	想定被害面積 (ha)				想定被害額 (千円)						備考
	田	畑	その他	計	作物	農地	農業用 施設	公 共 施 設	家 屋 その他	計	
防災ダム事業	(22.5)	(8.6)	(6.8)	37.9	(117,070)	(368,164)	(125,312)	—	(158,628)	(769,174)	—は事実のないもの
	22.4	8.5	7.0		127,870	365,664	125,590		928,114	1,547,238	
合 計	(22.5)	(8.6)	(6.8)	37.9	(117,070)	(368,164)	(125,312)	—	(158,628)	(769,174)	—は事実のないもの
	22.4	8.5	7.0		127,870	365,664	125,590		928,114	1,547,238	

2 排水状況
該当なし

3 河川状況
該当なし

第4節 道路概況

石根下池及び種狭間池の北側には東西を縦断する国道155号があり、西側には南北を縦断する知多市道、東側には県道46号線があり、名古屋方面及び常滑方面へのアクセスがよく、交通量の多い地域となっている。ほ場内は、幅員3.0～4.0m程のアスファルト舗装された道路が整備されている。

第5節 地域農業の概況

1 産業別就業人口

(第7表-1)

項 目 市町村名	総 数 (人)	農 業 (人)	林 業 (人)	漁 業 (人)	鉱 業 (人)	建 設 業 (人)	製 造 業 (人)	電 気 供 給 ガ ス 水 道 熱 業	情 報 通 信 業	郵 運 便 輸 業 業	小 卸 売 売 業 業	保 金 險 融 業 業	支 援 教 育 ・ 学 習 業	医 療 ・ 福 祉 業	公 務 業	そ の 他
知多市	(41,226) 43,799	(826) 797	(1) 0	2	-	(3,123) 3,418	(10,987) 11,869	(452) 407	(647) 742	(2,785) 3,245	(5,698) 6,153	(653) 635	(1,488) 1,768	(4,272) 5,168	(962) 1,054	(9,328) 8,541
計	(41,226) 43,799	(826) 797	(1) 0	2	-	(3,123) 3,418	(10,987) 11,869	(452) 407	(647) 742	(2,785) 3,245	(5,698) 6,153	(653) 635	(1,488) 1,768	(4,272) 5,168	(962) 1,054	(9,328) 8,541
比率 (%)	100	(2.0) 1.8	0.0	0.0	0.0	(7.6) 7.8	(26.6) 27.1	(1.1) 0.9	(1.6) 1.7	(6.8) 7.4	(13.8) 14.1	(1.6) 1.5	(3.6) 4.0	(10.4) 11.8	(2.3) 2.4	(22.6) 19.5

ーは事実のないもの

(第66次 東海農林水産統計年報)

出典：令和2年度 国勢調査

2 経営耕地広狭別経営体数

変更後

(第7表-2-1)

区分 市町村名	農家経営数 (経営体)	経営耕地広狭別経営体数 (経営体)										自給的農家	1経営体当たり平均農用地面積(ha)						備考
		0.3ha未満	0.3～0.5	0.5～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0～10.0	10.0～20.0	20.0ha以上		田	畑	樹園地	小計	草地	計	
知多市	393	9	119	149	70	19	8	5	7	5	2	716	0.79	0.58	0.36	1.73	—	1.73	
計	393	9	119	149	70	19	8	5	7	5	2	716	0.79	0.58	0.36	1.73	—	1.73	
比率(%)	100	2	30	38	18	5	2	1	2	1	1	—	46	33	21	100	—	100	

出典：2020年農林業センサス

変更前

(第7表-2-2)

区分 市町村名	農家総戸数 (戸)	経営耕地広狭別農家数 (戸)											1戸当たり平均農用地面積(ha)						主副業別農家数(戸)			備考
		0.3ha未満	0.3～0.5	0.5～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0～3.0	3.0～5.0	5.0～10.0	10.0～20.0	20.0ha以上	自給的農家	田	畑	樹園地	小計	草地	計	主業	準主業	副業的	
知多市	1,216	17	136	182	83	27	13	11	7	2	1	737	0.71	0.39	0.32	1.42	—	1.42	77	99	303	
計	1,216	17	136	182	83	27	13	11	7	2	1	737	0.71	0.39	0.32	1.42	—	1.42	77	99	303	
比率(%)	100	1	11	15	7	2	1	1	1	0	0	61	50	27	23	100	—	100	6	8	25	

出典：2015年農林業センサス

3 主要家畜頭数

(第7表-3)

項 目 市町村名	主 要 家 畜								備 考
	乳用牛		肉用牛		豚		家きん		
	数 量 (頭)	経営 体数 (経営体)	数 量 (頭)	経営 体数 (経営体)	数 量 (頭)	経営 体数 (経営体)	数 量 (頭)	経営 体数 (経営体)	
知多市	X	1	X	1	－	－	X	2	2015、2020年農林業センサス
計	X	1	X	1	－	－	X	2	「－」は、事実のないもの。
100(経営体)当り 数量 (頭、100羽)	X		X		－		X		「X」は秘密保護上統計数値が公表 しないもの。
飼養経営体数 割合 (%)	0.1		0.1		－		0.2		

4 主要作物作付状況

(第7表-4)

市町村名	知多市	作付割合 (%)	備 考
総耕地面積 (ha)	(507) 1,060		
区 分 作 物 名	作 付 面 積 (ha)		
水 稻	(228) 189	(96.2) 96.4	(2015) 2020 農林業センサス 作付面積は、経営耕 地面積のうち販売目 的作付け(栽培)した 作物の類別作付(栽 培)面積である。 「－」は、事実のな いもの。 「X」は秘密保護上統 計数値が公表しない もの。
麦 類	(-) X	－	
雑 穀	(0) －	(0) －	
い も 類	1	(0.4) 0.5	
豆 類	(3) X	(1.3) －	
工芸農作物	(-) X	－	
野 菜 類	X	－	
果 樹 類	(-) X	－	
花き類・花木	(3) X	(1.3) －	
その他作物	(2) 6	(0.8) 3.1	
計	(237) 196	100.0	

5 農業の動向

変更後

(第7表－5－1)

項 目 区 分	農業経営体			土 地			主 要 作 物			主要家畜						地 域 指定等	備 考
		B	A		B	A	作物名	B	A	家畜名	B	A					
変化の状況 (C年を100とする指数)	農業経営体数	82	66	耕 地	91	85	水 稻	84	69	乳用牛	X	X				農振指定 S45.3.31	A：令和2年 B：平成27年 C：平成22年
	個人経営体数	82	66	田	91	78	大 豆	0	100	肉用牛	X	X					
	団体経営体(法人)数	50	100	畑	97	111	野 菜	73	71	豚	－	－					
	団体経営体(非法人)数	－	－	樹園地	79	51	果 樹	107	83	家きん	X	X					
変化の理由	都市化や高齢化の進展に伴い、農家数や農業従事者が減少している。			都市化の進展や農業従事者の減少に伴い、農地転用が進み、農地が減少している。 畑の面積増については、令和2年度から農林業センサスのまとめ方による。			水稻は若干の減少は見られるが、ほぼ横ばいになっている。 大豆については、主作物とする農家が平成27年度に「事実のないもの」となるため、B項は0となる。			実際の頭数や羽数については秘匿されているため、不明である。						農振指定 S45.3.31	A：令和2年 B：平成27年 C：平成22年

(出典： 2010年世界農林業センサス、2015年世界農林業センサス、2020年世界農林業センサス)

－：事実のないもの

X：秘密保護上から、統計数値が公表されていないもの。

変更前

(第7表－5－2)

区 分	農 家			土 地			主 要 作 物			主要家畜			動 力 農 機 具			地 域 指定等	備 考
		B	A		B	A	作物名	B	A	家畜名	B	A	農機具名	B	A		
変化の状況 (C年を100とする指数)	総 農 家 数	93	92	耕 地	93	85	水 稻	93	88	乳用牛	X	X	動 力 田植機	82	62	農振指定 S45.3.31	A：平成27年 B：平成22年 C：平成17年
	主 業 農 家 数	68	58	田	100	91	大 豆	83	50	肉用牛	X	X	トラクター	81	68		
	準主業農家数	92	60	畑	84	81	野 菜	61	X	豚	—	—	コンバイン	56	39		
	副業的農家数	97	86	樹園地	92	73	果 樹	X	X	採鶏卵	X	X					
	農業従事者数	73	66														
変化の理由	都市化や高齢化の進展に伴い、農家数や農業従事者が減少している。			都市化の進展や農業従事者の減少に伴い、農地転用が進み、農地が減少している。			水稻は若干の減少は見られるが、ほぼ横ばいになっている。野菜や果樹は農業従事者の減少や農地の減少に伴い、減少している。			都市化や高齢化の進展に伴い、労力が掛かる乳用牛、肉用牛および鶏の農家数は減少している。 なお、実際の頭数や羽数については秘匿されているため、不明である。			農家数、農業従事者数の減少に伴い、動力農機具も減少している。			農振指定 S45.3.31	A：平成27年 B：平成22年 C：平成17年

(出典： 2005年世界農林業センサス、2010年世界農林業センサス、2015年世界農林業センサス)

—：事実のないもの

X：秘密保護上から、統計数値が公表されていないもの。

第6節 地域環境の概況

知多市は、知多半島の北西部に位置し、西は伊勢湾に面して約15kmの海岸線を有し、北は東海市、東は東浦町及び阿久比町、南は常滑市に接しており、総面積は45.90km²を有している。

地形は、平均してなだらかな平坦地であるが、市の中部から東部地域にかけて、標高30mから65mまでの丘陵地となっている。

気候は、四季を通じて温暖であり、臨海部工業地帯と住居地域は恵まれた緑によって区分されており、住みやすい土地柄といえる。

水環境では、主に二級河川5河川（信濃川、日長川、鍛冶屋川、阿久比川、矢田川）、準用河川7河川（野崎川、美濃川、日長川、落田川、阿久比川、神田川、久米川）及び普通河川などで構成されており、豊かな緑地を形成している。

(1) 特に配慮すべき生物環境

(ア) 植物

知多市全域には、ヒカゲノカズラ、コナラ、カンをはじめとする様々な植物が生息しており、緑豊かな自然環境を形成している。石根下池、種廻間池及びその周辺地域の植物としては、令和1年7月及び平成30年12月に調査を実施したところ、県下の平野部から丘陵地にかけて普通に見られるものであり、重要種は確認されなかった。なお、石根下池において、特定外来生物であるオオキンケイギクが確認されている。

(イ) 動物

知多市全域には、スズメ、ムクドリ、キジバト、コガモをはじめとする鳥類、コイ、モツゴ、ヨシノボリをはじめとする魚類、ギンヤンマ、アゲハ、ショウリョウバッタをはじめとする昆虫類など、多くの動物が生息している。石根下池、種廻間池及びその周辺地域の動物としては、令和1年7月及び平成30年12月に調査を実施したところ、重要種として、鳥類ではミサゴとハイタカ、水生生物では、種廻間池においてオオタニシ、タガイが確認された。その他は、県下の平野部から丘陵地にかけて普通に見られるものであった。なお、特定外来生物として、石根下池及び種廻間池においてブルーギル、オオクチバスが確認され、石根下池においてウシガエルが確認されている。

(2) 特に配慮すべき生物以外のもの（景観・文化財他）

知多市は、沿岸部では発電所や製油所をはじめとする工業地帯となっているが、内陸部では農業が盛んであり、水田を中心に、タマネギやキャベツ等の栽培がおこなわれており、都市近郊型の農業地帯が広がっている。また、知多市内には、国の登録有形文化財である木綿蔵ちた、国の有形民俗文化財である附漁撈関係帳面類などがある。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1 要旨

石根下池は、土堰堤構造であり、平成2年度～平成3年度にかけて老朽ため池等整備事業で堤体、取水兼洪水吐施設の改修が行われた。種廻間池は、土堰堤構造であり、昭和45年度～昭和46年度にかけて老朽ため池等整備事業で堤体、洪水吐、取水施設の改修が行われた。ため池施設の老朽化による支障や洪水被害を解消する目的で施設の保全整備が実施され、現在に至っている。

しかし、堤体の耐震性の不足、洪水吐の排水能力不足や耐震性の不足によって安全性が損なわれており、決壊した場合は農地、農作物、農業用施設、住宅及び公共施設等へ被害が生じる恐れがある。

よって、耐震性の向上を目的とした堤体の補強、洪水吐、緊急放流施設の改修を行い、これらの被害を未然に防止して、農業経営と民生の安定を図る。

2 事業別面積

(第8表)

事業名	防災ダム事業						計 (ha)	備考
土地利用区分 事業目的	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	その他 (ha)	小計 (ha)		
ため池改修	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	(29.3) 29.2	(29.3) 29.2	
計	(21.2) 21.1	8.1	—	—	—	(29.3) 29.2	(29.3) 29.2	

第2節 営農計画及び土地利用計画

該当なし

第3節 用水計画

該当なし

第4節 排水計画

該当なし

第5節 道路計画

該当なし

第6節 農用地造成計画

該当なし

第7節 洪水調節計画

該当なし

第8節 干拓計画

該当なし

第9節 農用地整備計画

該当なし

第10節 老朽ため池改修計画

1 洪水吐改修計画

種廻間池の洪水吐を改修する。

2 堤体補強計画

石根下池の堤体下流側に地盤改良を行い、堤体の安全性を確保する。

種廻間池の堤体上流側に押さえ盛土、堤体下流側に置換工及び地盤改良工を行い、堤体の安全性を確保する。

3 取水施設改修計画

種廻間池の斜樋及び底樋を改修する。

4 取水兼洪水吐施設改修計画

石根下池の取水兼洪水吐を改修する。

第5章 主要工事計画

第1節 用水施設

該当なし

第2節 排水施設

該当なし

第3節 道路及び索道

該当なし

第4節 農用地造成

該当なし

第5節 洪水調節施設

該当なし

第6節 干拓施設

該当なし

第7節 農用地整備施設

該当なし

第8節 老朽ため池改修施設

1 貯水池

(24表)

名 称	石根下池				位 置	知多市日長地内				
堤 体	型 式	流 域 (km ²)	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤体積 (m ³)	堤頂幅 (m)	貯水量 (m ³)	地震対策工		
	前刃金型	0.142	9.9	138.0	14,000	3.3	20,000	(55) 地盤改良工 下流：60m		
取水兼洪水吐	型 式	洪水量 (m ³ /s)	規 模 (m)	備 考	取水施設	型 式	取水量 (m ³ /s)	取水孔 (mm)	底 樋 (mm)	緊急放流施設 (mm)
	越流堰型＋ シャフト式	4.9	越流堰長16.5			取水塔	0.077	φ150	φ1350	φ400

名 称	種廻間池				位 置	知多市日長地内				
堤 体	型 式	流 域 (km ²)	堤 高 (m)	堤 長 (m)	堤体積 (m ³)	堤頂幅 (m)	貯水量 (m ³)	地震対策工		
	前刃金型	0.281	8.6	199.0	23,000	3.7	60,000	押さえ盛土工 上流：80m (置換工 下流：80m) 置換工・地盤改良工 下流：95m		
洪水吐	型 式	洪水量 (m ³ /s)	規 模 (m)	備 考	取水施設	型 式	取水量 (m ³ /s)	斜 樋 (mm)	底 樋 (mm)	緊急放流施設 (mm)
	側水路	9.7	越流堰長14.3			斜樋	0.050	φ250	φ800	B830×H200

上段（ ）書きは、変更前

2 堤体補強施設

(1) 地震対策工

石根下池について、堤体下流側に地盤改良を行う。

種廻間池について、堤体上流側に押さえ盛土、堤体下流側に置換工及び地盤改良工を行う。

(2) 法面保護施設

該当なし

3 取水施設

種廻間池について、取水能力を満足する取水施設及び底樋を設置する。

4 洪水吐施設

種廻間池について、流下能力を確保する洪水吐を設置する。

5 取水兼洪水吐施設

石根下池について、取水能力を満足する取水施設の設置、緊急放流施設の設置及び緊急放流能力を満足する底樋の設置を行う。

6 緊急放流施設

種廻間池について、緊急放流能力を満足する緊急放流施設を設置する。

第6章 附帯工事計画

該当なし

第7章 工事の着手および完了の予定時期

(1) 工 期

着 手 令和2年度

(7)

完了予定 令和8年度（予定）

(2) 工事の年度割予定

変更後

年 度 工 種	令和2年度	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	備 考
測量、調査、設計等								
石根下池								
地震対策工								
取水兼洪水吐工								
種廻間池								
地震対策工								
洪水吐工								
取水施設工								

変更前

年 度 工 種	令和2年度	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	備 考
測量、調査、設計等							
石根下池							
地震対策工							
取水兼洪水吐工							
種廻間池							
地震対策工							
洪水吐工							
取水施設工							

第8章 環境との調和への配慮

(1) 配慮の対象

- ・魚類では、特定外来生物であるブルーギル、オオクチバス、ウシガエルの生息が確認されているため、落水時において駆除する。
- ・水生生物において、重要種であるタガいの生息が確認されているため、生息環境への影響緩和を図る。

(2) 配慮の方法

- ・ため池に生息する魚類等については、外来種を除き、ため池堤体部付近の仮締切り後に上流側へ移動させる。
- ・水生生物であるタガイについては、ため池堤体部付近の仮締切り後に上流側へ移動させる。
- ・濁水・土砂の流出を防止する。

第9章 換地計画の概要

該当なし

第10章 事業費の総額および内訳

(第26表)

区 分 \ 事業名		防災ダム事業 (千円)	備 考
事業費		(252,000) 666,000	
事務的経費		(17,570) 34,000	
合 計		(269,570) 700,000	
関連事業 (参考)			

(元)

令和5年度単価で算定。消費税については10%で算定：但し、物価変動により将来変動することがある。

※1)事業費とは、土地改良事業に要する費用のうち、事務的経費を差し引いた費用。

※2)事務的経費とは昭和48年7月23日付け48構改D第609号(設)農林水産省構造改善局長通知により定められた事務費及び工事雑費。

第 11 章 効 用

(第 2 7 表)

事業名	項 目	年総効果(便益)額	年総増加農業所得額	備 考
	区 分	(千円)	(千円)	
防災ダム事業	維持管理費節減効果	(△184) △198	△34	
	災害防止効果(農業関係資産)	(26,558) 26,931	(26,558) 26,931	
	災害防止効果(一般資産)	(6,900) 40,372	—	
	災害防止効果(公共資産)	—	—	
	計	(33,274) 67,105	(26,524) 26,897	(元) 令和5年度単価

(参考)	(237,225)
① 当該事業	: 629,499 千円
	(234,735)
② その他費用	: 111,825 千円
	(471,960)
③ 総事業費	: 741,324 千円
④ 年償還額	: — 千円/年
④ 'うち機能向上分	: — 千円/年
	(33,274)
⑤ 年総効果(便益)額	: 67,105 千円/年
	(26,760)
⑥ 現況年総農業所得額	: 29,195 千円/年
	(26,524)
⑦ 年増加農業所得額	: 26,897 千円/年
	(46)
評価期間	: 47 年
割引率	: 0.04
	(519,521)
⑧ 総便益額	: 1,179,368 千円

		(1.10)
⑨	総費用総便益比 (⑧÷③) :	$1.59 \geq 1.00$
⑩	総所得償還率 (④÷⑥) :	$- \leq 0.2$
⑪	増加所得償還率 (④'÷⑦) :	$- \leq 0.4$

第 12 章 関連する事業

該当なし

第 13 章 現況・計画平面図

1. 現況平面図

添付のとおり

2. 計画平面図及び土地利用計画図

添付のとおり

3. 主要構造図

添付のとおり