

# 笠野原農業振興事業



## 概要書



耕地は縦横の道路で3haに区画されている。(はるか遠方は霧島連山)

笠野原台地の母なる大隅湖

母の恵に、よみがえる台地

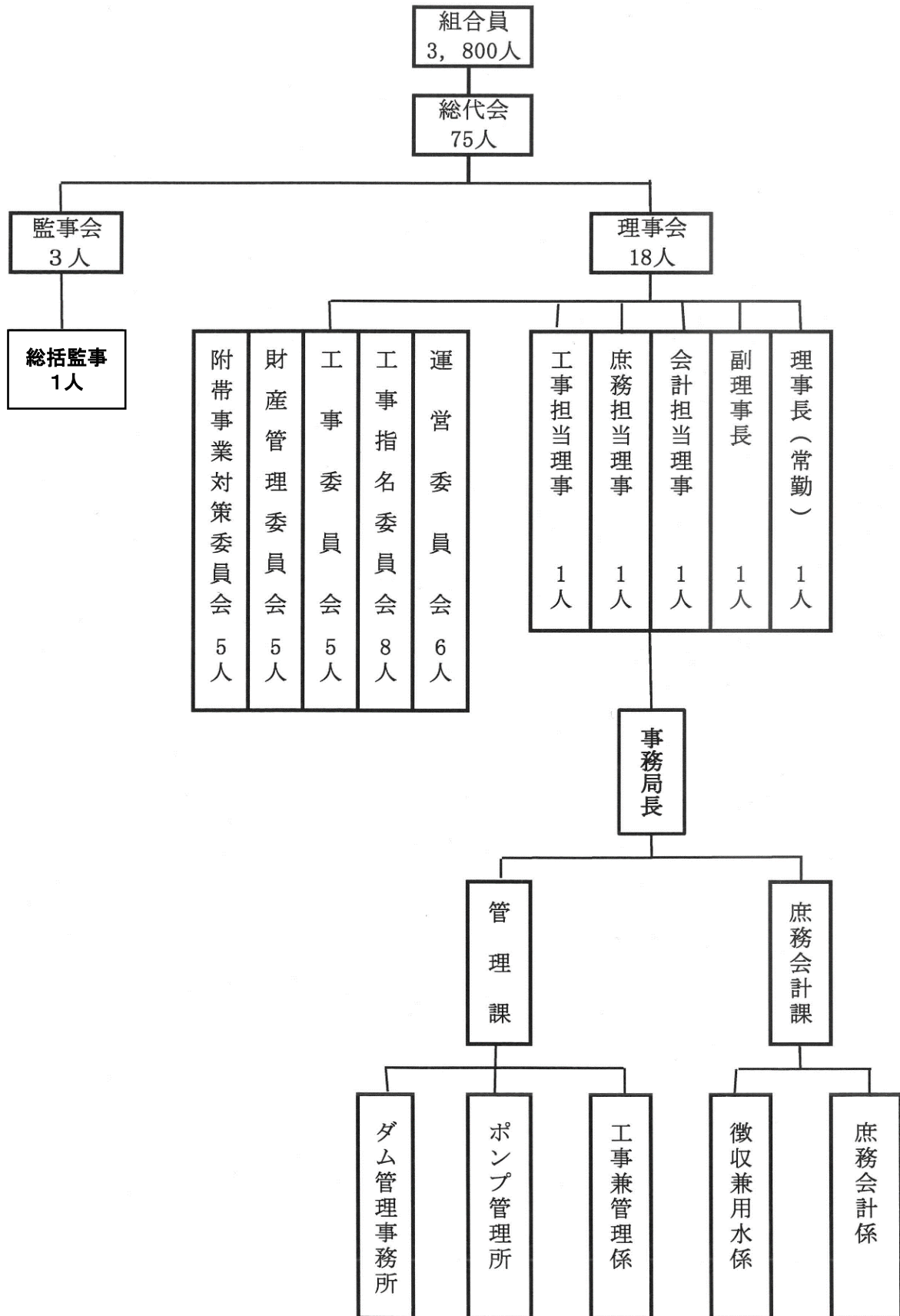
鹿児島県笠野原土地改良区

鹿児島県鹿屋市下高隈町4173番1号

TEL (0994) - 45 - 3000

FAX (0994) - 45 - 3020

笠野原土地改良区 組織機構図



# I 笠野原台地開発事業のあらまし

笠野原台地 6,000ha は南九州一帯に分布するシラス地帯に属し、大正時代までは、水のない不毛の地であった。ここに水を引いて人を居住させるため、先覚者の手によりその開発事業として耕地整理、開墾及び上水道敷設事業が大正13年にはじまり、昭和9年完工してから本台地の生産性はひきあげられた。しかし第二次大戦後食料増産が更に強く要求せられるとともに、日進月歩する農業の進展に常に後進的であり、低位生産地帯に属する本台地は県としては勿論国家的にも更に開発を要求するものと目されるに至った。

すなわち、大規模な耕地整理が行なわれたにもかかわらず干ばつ、台風、不良土壌等の不利な立地条件のために、地元、県、国が一体となって対策が検討された結果、畑地かんがいを主軸とした総合的農業開発計画が立案され、国営水利事業をはじめとし大事業への第一歩を踏み出す結果となった。

すなわち高隈川の上流にダムを築造して1,393万トンを貯水して、これより笠野原台地に導水して約4,800haの畑地かんがいを実施するとともに、集中豪雨から農地を守るため農地保全事業と農道整備事業を総合的に施行し、最も近代的土地を整備して生産性をたかめ、経済性の高い作目を計画的に導入して台地農業の飛躍的發展を企図するものである。

## 事業経過

大正13年	笠野原耕地整理組合が組織される。	昭和48年	県笠野原農業振興事務局閉鎖（4月30日）
昭和2年	上水道敷設事業完了	〃	社団法人笠野原営農指導管理センター設立（5月1日）
9年	耕地の区画整理事業竣工		
22年	大隅開発調査室を設置、畑地かんがいの構想なる。	56年	〃 〃 閉鎖（3月31日）
26年	南九州総合開発特定地域指定農林省の調査はじまる。	〃	笠野原畑かん営農指導連絡協議会発足（4月1日）
30年	国営第1号として畑地かんがい事業採択	57年	団体営土地改良事業完了
31年	農林省笠野原調査事務所設置	58年	高隈ダム管理事務所笠野原土地改良区へ移管（4月1日）
32年	笠野原畑かん推進協議会設置（1月1日）	59年	団体営計画変更承認（8月14日）
33年	県笠野原畑地かんがい事務局設置	〃	団体営土地改良事業完工式（10月16日）
34年	農林省笠野原農業水利事業所設置（2月16日）	61年	笠野原土地改良区管理事務所建設（3月26日）
35年	笠野原土地改良区設立（11月5日）	62年	県営施設整備事業笠野原地区採択
37年	水没財産補償交渉調印式（8月20日）起工式（11月6日）	〃	土地改良施設管理設備修繕事業（S. 63, H. 2）
38年	県笠野原畑地かんがい事務局を県笠野原農業振興事務局に改称	63年	笠野原畑かん営農指導連絡協議会解散（3月31日）
40年	高隈ダム定礎式（2月18日）	平成2年	県営施設整備事業高隈地区採択
42年	台地へ通水（3月18日）	〃	県営畑地帯総合土地改良事業笠野原地区採択
〃	鹿屋市東原地区畑かん営農はじまる。	4年	国営造成施設権利調整対策事業笠野原地区採択
〃	高隈ダム湛水式（6月28日）	7年	県営施設整備事業高隈地区完了
〃	県、団体営計画変更承認（11月4日）	8年	農地流動化支援水利用調整事業採択
43年	県、団体営工事はじまる。笠野原畑かん営農推進協議会結成	13年	笠野原発電機場竣工（3月23日）
44年	約400haに初めて本格的畑かん営農はじまる。	14年	国営造成施設権利調整対策事業笠野原地区完了
〃	国営工事の完了にともない農林省笠野原農業水利事業所閉鎖（9月30日）	17年	県営基幹水利施設補修事業笠野原地区完了
〃	県高隈ダム管理事務所設置（10月1日）	19年	県営ストックマネジメント事業第二笠野原地区採択
		24年	団体営土地改良事業計画書変更認可
		25年	県営ストックマネジメント事業第二笠野原地区完了
		〃	国営施設機能保全事業 笠野原地区採択
		27年	県営農業水利施設保全合理化作業第三笠野原地区採択
		30年	地域用水環境整備事業採択

## Ⅱ 地域の概況

### 1. 自然条件

気候 南海型に属し年間平均気温17℃,年間降雨量2500mmであるが分布が悪くて集中豪雨の多い反面,日照り続きも多い。(各最大 335.8mm/day, 37日)

土壌 黒色火山灰土壌で腐植に富む軽しょう土で透水性は良好である。またアロフエンに富み強い燐酸固定能をもっているのので肥培管理の面からは有害要因の除去と養分の流亡防止がポイントになる。

耕地 区画整理は昭和初期に完了し、幹線農道,排水路はよく整備されてきた。地勢は緩勾配(1/80~1/100)で担々とした広野である。

### 2. 管轄区域

(昭和59年5月末)

市町村	総面積	台地地域	当初農家数	計画面積	参加農家数	実施面積	備考
鹿屋市	23,457 <sup>ha</sup>	2,966 <sup>ha</sup>	2,336	2,477 <sup>ha</sup>	2,036	1,751.89 <sup>ha</sup>	
串良町	6,621	2,799	2,232	2,215	1,546	1,299.67	
高山町	12,910	131	144	115	71	37.72	
吾平町	5,868	0	109	0	81	0	
計	48,856	5,896	4,821	4,807	3,734	3,089.28	

## Ⅲ 主要工事内容

総事業費 8,498,530千円

### 1 畑地かんがい事業

#### (1) 国 営 事 業 分

事業費 4,636,790千円

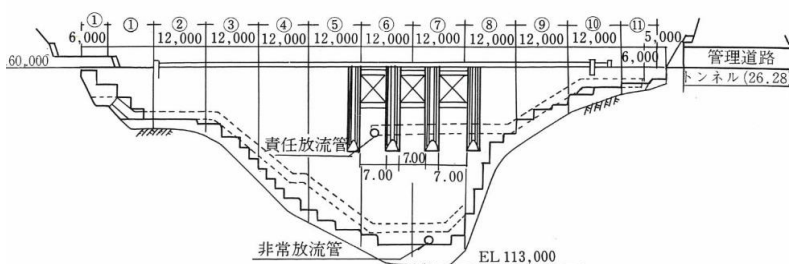
#### ① 高限ダム

#### ア 規 模

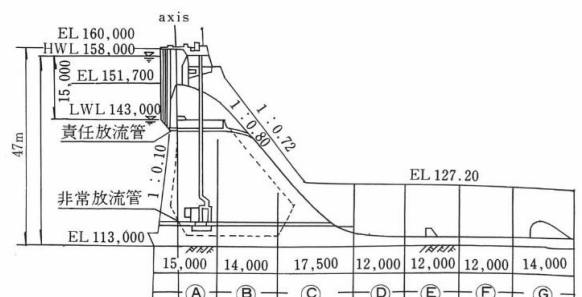
位 置	鹿屋市高隈町字下古園		
河 川 名	肝属川水系串良川(1級)		
流域面積	38km <sup>2</sup>	総貯水量	1,393万m <sup>3</sup>
満水面積	104ha	有効貯水量	1,163万m <sup>3</sup>
満水位標高	158m	計画取水量	3.95m <sup>3</sup> /sec
利用水深	15m	最大取水量	3.32m <sup>3</sup> /sec

型 式	直線重力式コンクリートダム		
堤 高	47m	堤頂標高	160m
堤 長	136m	堤敷標高	113m
堤体積	67,000m <sup>3</sup>	余水吐	テンターゲート 3門

縦断面図 縮尺1:2000



横断面図 縮尺1:200



## イ 水 没 財 産

○ 土地関係 土地関係

田	畑	山 林	原 野	宅 地	墓 地	そ の 他	計
57.6ha	5.1ha	17.5ha	1.9ha	10.1ha	0.2ha	0.6ha	93.0ha

○ 家屋建物および世帯数

区分 標高	個 人 住 家	部 落 公 共						鹿 屋 市 有			計	
		神社	公民館	消防館	停留所	PTA住宅	小計	小学校	校長住宅	市営住宅		小計
160m以下	151戸		3	1	1	1	6	1	1	1	3	160
160m以上	43	1					1					44
計	194	1	3	1	1	1	7	1	1	1	3	204

## ②用水路

名 称	延 長	摘 要
地区外導水路	8.5km	うち隧道 5.5km
地区内幹線	54.1km	圧力式管水路
計	62.6km	
揚 水 機	2ヶ所	
調 整 池	4ヶ所	66,000㎡

## ③揚水機

項目 名称	揚水量	揚 程		揚 水 機					
		実揚程	全揚程	型 式	口 径	台 数	型 式	動 力	台 数
揚 水 ポンプ	㎡/sec 1.39	m 27	m 29	両吸込	600×450 <sup>mm</sup>	1	電動機	280kw	1
				ポリユ	450×350	1		170kw	1
				ート型	350×300	1		120kw	1
加 圧 ポンプ	㎡/sec 0.61	m 30	m 34	全 上	400×300	1	全 上	140kw	1
					350×250	1		90kw	1
					250×200	1		60kw	1

## ④調整池

名 称	かんがい面積(計画)	容 量	実施面積	最大放流時間	かんがい地区	構 造	位 置	
ファーム ポンド 1	1,696ha	20,060 ㎡	1,014.22ha	24hr	A	378.95	アスパネル内装	台地北端
					B	635.27		
〃 2	1,615	28,110	1,129.08	〃	C	856.43	ゴムシート内装	台地中央北部
					E	272.65		
〃 3	764	9,040	566.03	〃	D	566.03	アスパネル内装	台地中央南部
〃 4	732	8,660	379.95	〃	F	379.95	〃	台地東部
計	4,807	65,870	3,089.28					

## (2) 県、団体営事業分(S.56. 3現在)

	工事区分	延 長	事 業 費	ha当事業費	負 担 区 分			事業年度
					国	県	地元	
県 営	支 線	70.4 (A・P) km	878,849 千円	173 千円	50 %	%	%	S.42~55
団体営	分 線	556.8 (A・P・V・P)	1,317,940	408	45			S.43~55

## 2. 農地保全事業

(昭和59年9月現在)

事業種別	地区名	事業量	事業費	負担区分			事業年度
				国	県	地元	
シラス対策	笠野原	排水路81,459m	1,218,961千円				S35~45
関連農道	笠野原	道路56,881m	445,990				S39~45

## 3. 事業費

区分	事業費	工期
国営事業	4,636,790千円	S33年度~44年度完了
県営かんがい排水事業	878,849千円	S42年度~55年度完了
団体営事業	1,317,940千円	S43年度~57年度完了
計	6,833,579千円	
県営農地保全事業	1,664,951千円	S35年度~45年度完了
合計	8,498,530千円	

# IV 畑地かんがい要領

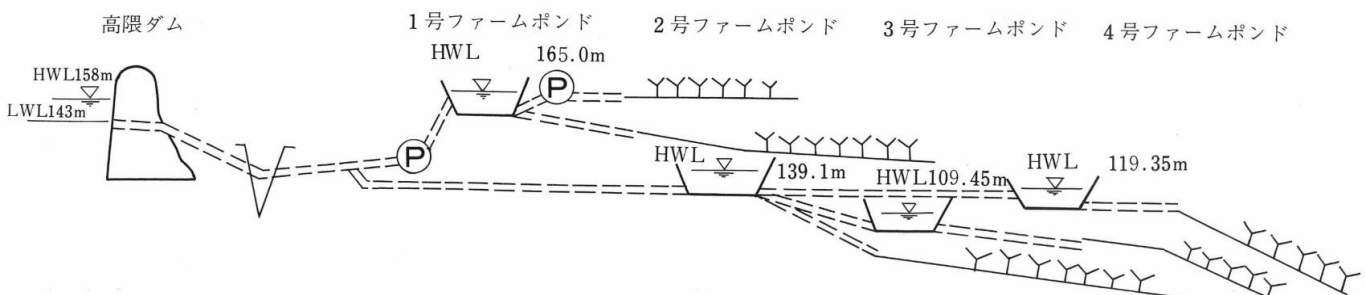
## 1. かんがい方法

mm/日

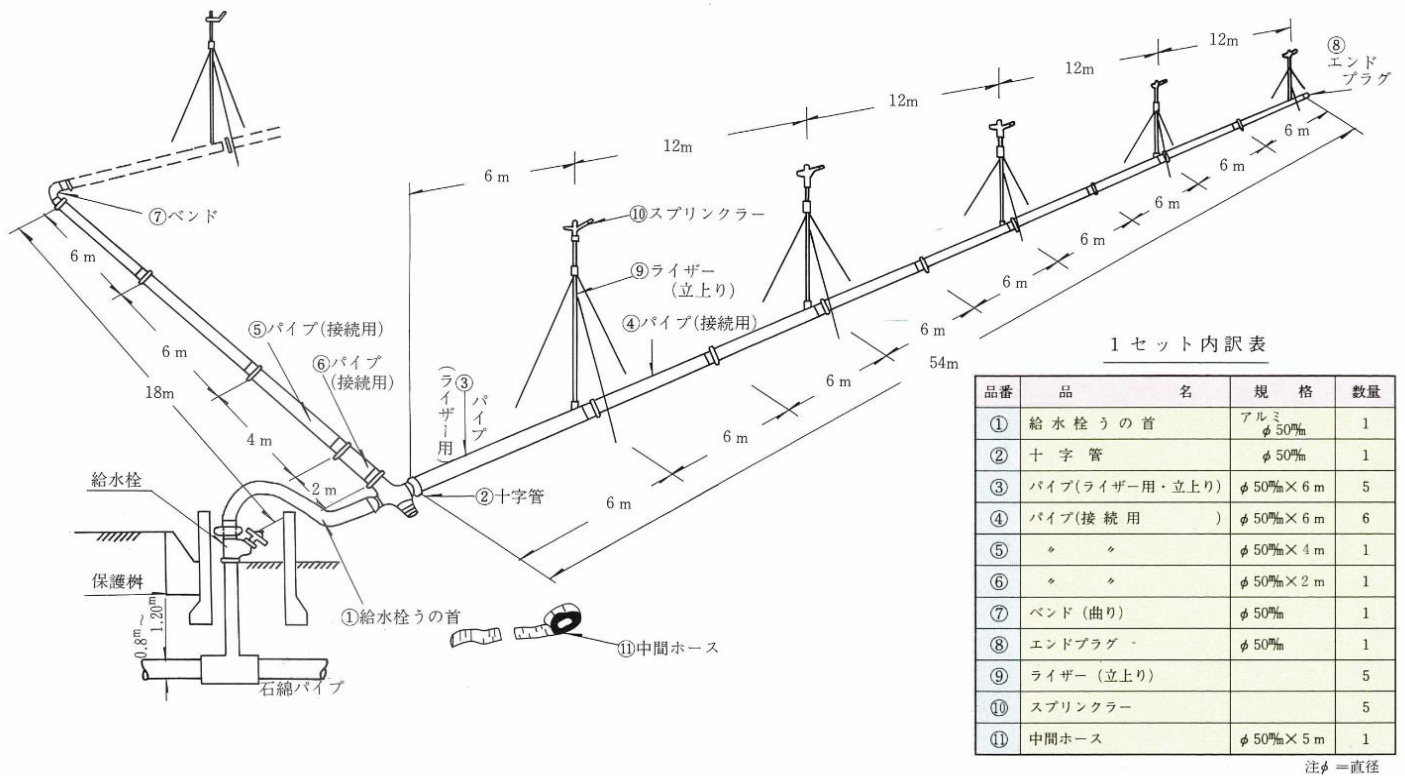
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日消費水量	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3

※水利権更新時

- ((注) A かんがい方法：中間圧 3 kg/cm<sup>2</sup>      E 1日のかん水深：30mm  
 スプリンクラーによる散水かんがい      F かんがい強度：28l /分  
 B 作物消費量：ピーク時日消費水量      G 1セットのほ場流量：2.3l /秒  
 C ローテーションブロック：6 ha      H 1日のかんがい時間：ピーク時16時間  
 D スプリンクラー数：3セット      I 1回のかんがい時間(含移動)：5時間



## 2. スプリンクラーセット図



## V畑かん営農推進対策とその成果

### 1. 営農指導体制の推移

自 昭和33年～至 昭和38年	県笠野原畑地かんがい事務局
自 昭和38年～至 昭和43年	県笠野原農業振興事務局
自 昭和43年～至 昭和48年	笠野原畑かん営農推進協議会
自 昭和48年～至 昭和56年	社団法人笠野原営農指導管理センター
自 昭和56年～至 昭和63年	笠野原畑かん営農指導連絡協議会

### 2. 昭和48年度以降の畑かん地域農業振興特別対策事業

- (1) 一元的な指導体制の確立（社団法人 笠野原営農指導管理センターの設立）
- (2) 作目団地の形成と生産の集団化，組織化の推進
- (3) 畑かんに伴う高収益性作物の導入と普及……濃密な技術，経営指導の実施
- (4) 産地体制の確立……共販の推進，契約栽培等の導入
- (5) 畑かんの水利用技術の向上と，多目的水利用技術の導入，普及および水管理組織の再編成
- (6) 農作業受委託組織の設置と，大型農業機械の利活用による労働生産性の向上
- (7) 広域的なきゅう肥利用による火山灰土低位生産性の改善