

農地中間管理機構関連農地整備事業  
土地改良事業変更計画書

いち ぼら ちく  
市原地区

	目	次			
第 1 章	目 的	1	第 4 節	道路現況	11
第 2 章	地域及び地積	2	1.	道路概況	11
第 1 節	地 域	2	2.	主要道路一覧表	11
第 2 節	地 積	2	第 5 節	地域農業の概況	13
第 3 章	現 況	3	1.	産業別就業人口	13
第 1 節	気象及び海象	3	2.	経営耕地広狭別農家経営体数	13
1.	一般気象	3	3.	動力農機具及び主要家畜頭数	14
2.	特殊気象	3	4.	主要作物作付状況	14
3.	海 象 (該当なし)	3	5.	農業の動向	15
第 2 節	土地状況	4	第 6 節	地域環境の概況	15
1.	地形・土壌及び浸食の程度	4	第 4 章	一般計画	16
2.	土地分類 (該当なし)	4	第 1 節	事業計画の要旨	16
3.	土地利用の状況	5	1.	要 旨	16
4.	土地所有の状況	5	2.	事業別面積	16
第 3 節	水利状況	6	第 2 節	営農計画及び土地利用計画	17
1.	用水状況	6	1.	営農計画の概要	17
2.	排水状況	9	2.	土地利用区分	17
3.	河川状況	11	3.	作付方式	18

4.	生産計画	19	第 6 節	農用地造成計画 (該当なし)	35
5.	労働改善計画	20	第 7 節	洪水調節計画 (該当なし)	35
6.	級地別土地利用区分 (該当なし)	20	第 8 節	干拓計画 (該当なし)	35
7.	土地配分計画 (該当なし)	20	第 9 節	農用地整備計画	37
第 3 節	用水計画	21	1.	区画整理	37
1.	計画基準年	21	2.	暗渠排水	38
2.	計画かんがい方式	21	3.	客土 (該当なし)	38
3.	計画用水系統	21	4.	農地保全 (該当なし)	38
4.	計画用水量	23	第 10 節	老朽ため池改修計画 (該当なし)	38
5.	水源計画	24	第 5 章	主要工事計画	39
第 4 節	排水計画	29	第 1 節	用水施設	39
1.	計画基準雨量	29	1.	貯水池 (該当なし)	39
2.	計画排水方式	29	2.	頭首工 (該当なし)	39
3.	計画排水系統	29	3.	揚水機 (該当なし)	39
4.	計画排水量	31	4.	用水路	40
5.	排水対策	31	5.	その他のかんがい施設 (該当なし)	42
6.	湛水検討 (該当なし)	31	第 2 節	排水施設	42
第 5 節	道路計画	34	1.	排水水門 (該当なし)	42
1.	道路及び索道	34	2.	排水機 (該当なし)	42
2.	計画道路配置図	35	3.	排水路	43

4. その他排水施設（該当なし）	45	第 2 節 換地区の設定	51
第 3 節 道路及び索道	45	1. 換地区の名称、所在、面積	51
1. 道路	45	2. 換地区を設定する理由（該当なし）	51
2. 索道（該当なし）	45	第 3 節 換地計画樹立の基本方針	51
第 4 節 農用地造成（該当なし）	46	1. 従前の土地の地積の基準	51
第 5 節 洪水調節施設（該当なし）	46	2. 用途別予定地積	52
第 6 節 干拓施設（該当なし）	46	3. 農用地集団化の方針	52
第 7 節 農用地整備施設	47	4. 非農用地換地の方法	53
1. 区画整理	47	第 4 節 土地の評価及び清算の方法	54
2. 暗渠排水	48	1. 評価の方法	54
3. 客土（該当なし）	48	2. 清算の方法	54
4. 除礫（該当なし）	48	第 5 節 換地計画樹立の年度計画	54
5. 農地保全（該当なし）	48	第 6 節 換地処分 of 時期に関する特則	54
第 8 節 老朽ため池改修施設（該当なし）	48	第 10 章 事業費の総額及び内訳	57
第 6 章 付帯工事計画（該当なし）	49	第 11 章 効用	58
第 7 章 工事の着手及び完了の予定時期	49	第 12 章 関連する事業	58
第 8 章 環境との調和への配慮	50	第 13 章 主要構造図	58
第 9 章 換地計画の概要	51		
第 1 節 換地計画を作成する上での 基本的な考え方	51		

## 第 1 章 目 的

洲本市は、兵庫県淡路島の中央に位置し、東は大阪湾、西は播磨灘に面している。気候は瀬戸内海型気候に属しており、比較的降水量の少ない、年間を通じて温暖な気候が特徴である。

本地区は先山山系の丘陵地帯の東側に位置し、地質は中・低位段丘層である。恵まれた自然や神戸、大阪などの大都市圏に近い立地条件を生かして、米を基幹としながら、タマネギ、ハクサイなどの野菜や畜産など多彩な営農が展開されている。

特にタマネギは北海道、佐賀県に次ぐ生産量であり、兵庫県の中でも南あわじ市に次ぐ生産量となっている。

しかし、本地区は農家数の減少や農業従事者の高齢化、担い手不足、丘陵地帯にあるため不規則な農地が多く、それにより耕作放棄地の増加、農地の集積の停滞などの問題が深刻化してきている。

このような状況に対応するため、市原地区の未整備農地18.5haに対してほ場整備、道路、用排水路計画し水稻－野菜の輪換作業体系を確立し、ブランドであるタマネギ生産量の増加、ハクサイ生産量の増加を可能とするとともに、農用地の集団化を図り中型機械の導入により労働力を抑制する。そうすることにより、労働力の軽減を図ることを目的としている。

さらに、当地区ではほ場整備した農地は個人の営農から集落営農組織で営農を行うことで、個人の機械経費の軽減を図る。

畜産が盛んな地区であるため飼料生産も行い、畜産で発生した堆肥をほ場に利用することで、化学肥料代替えによる安全安心な農産物の生産、コスト縮減を図る。

そのためには、集落営農組織が持続的に農地を借り受ける必要があるため農地中間管理機構関連農地整備事業を計画した。

また、環境に配慮することにより自然との共生も目的としている。

## 第 2 章 地 域 及 び 地 積

### 第1節 地 域

(第1表)

事 業 名	地 域
農地中間管理機構関連農地整備事業	洲本市中川原町市原、中川原町中川原

### 第2節 地 積

(令和5年3月現在) (第2表)

事 業 名	現況地目	田	畑	原 野	山 林	そ の 他	計	備 考
	市町村名	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
農地中間管理機構関連農地整備事業	洲本市	17.9	0.6	-	-	1.7	20.2	登記簿による

## 第 3 章 現 況

### 第1節 気象及び海象

#### 1. 一般気象

( 第3表-1 )

観測所名	神戸海洋気象台 洲本観測所	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備 考
観測期間	1993年～2022年	6月～9月	10月～5月		
平均気温 (°C)		24.5	11.5	18.0	平均年間日照時間2,102時間
降水量	平均 (mm)	726.3	828.7	1,555.0	
	基準年 (mm)	399.5	961.0	1,360.5	基準年 2009年(H21)
降水日数	平均 (日)	41.5	71.5	113	
	基準年 (日)	41	72	113	基準年 2009年(H21)
根 雪 期 間	該当なし				
無 霜 期 間	—		一日間		
最 多 風 向	南東	最大風速 (風向)		最大: 15.0m/s (北)	最多風向発生時期: 9月～5月 最大風速発生年月日: 2004.10.20

#### 2. 特殊気象

( 第3表-2 )

観測所名	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
	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	
神戸海洋気象台 洲本観測所																
観測期間	1993～2022															
最大日雨量(mm)	323.0	2011.9.20		319.0	2015.7.17		309.0	2004.10.20		296.5	2014.10.13		269.0	2011.9.3		
最大時間雨量(mm)	95.0	2016.9.20		83.0	2004.8.17		83.0	2014.10.13		79.0	2021.9.18		74.0	2018.9.4		
最大4時間雨量(mm)	-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		
最大連続雨量(mm)	-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		
最大連続干天日数(日)	67.0	1998.12.6～1999.2.10		55.0	1995.7.23～1995.9.15		50.0	2020.11.8～2020.12.27		49.0	2006.12.27～2007.2.13		48.0	2010.12.22～2011.2.7		

#### 3. 海象

該当なし

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	田						畑・その他							受益地標高(m)		備考	
		傾斜	1/1000	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
	区分	以下	1/100	1/20	1/11.5	以上				8°~10°	10°~15°	8°~15°						
農地中間管理機構関連農地整備事業	面積(ha)	—	—	7.5	6.7	3.7	17.9	0.6	—	—	—	—	—	—	0.6	110	58	平均傾斜 1/14
	比率(%)	—	—	41.9	37.4	20.7	100	100	—	—	—	—	—	—	100	—	—	

( 第4表-1-2 )

項目 土壌統(区)名	土 壤 統 (区) 区 分 一 覧 表									面 積 (ha)			備 考 (土壌番号)	
	土 壤 断 面								堆積様式	母 材	事 業 名			計
	色	腐 植	礫層	酸 化 沈殿物	土 性			泥 炭 層 黒 泥 層 及びグライ層			農地中間管理機構関連農地整備事業	計		
					表 土	下 層 土								
				一 層	二 層	三 層								
灰褐色土壌 土壌型	灰色~灰褐色	2%未満	なし	2%以下	Si L	SCL	SL	なし	沖積低地	非固結堆積岩	8.5		8.5	G62
灰褐色土壌 粘土質構造マンガン型	灰色~灰褐色	2~5%	なし	2~5%	Si CL	Si CL	Si CL	なし	〃	〃	10.0		10.0	G61
計											18.5		18.5	

2. 土地分類

該当なし

3. 土地利用の状況

(令和6年3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)					
農地中間管理機構 関連農地整備事業	洲本市	17.9	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	20.2	

4. 土地所有の状況

(令和6年3月現在) (第4表-4)

事業名	所有別 区分	個人所有	国 有	県 有	市 有	そ の 他	計	備考
農地中間管理機構関連 農地整備事業	面積 (ha)	18.5			1.6	0.1	20.2	
	受益者数 (人)	38					38	
	筆数 (筆)	207				1	208	
	権利関係	所有権・使用貸借権			所有権			
	備考 (関係戸数)	(38戸)				田主所有地(ため池)	(38戸)	

第3節 水利状況

1. 用水状況

本地区は、27の大小からなるため池と1箇所の井戸から取水しており、地区内の水路はほとんど用排兼用水路で、一部は田越しかんがいを行っている所もある。

用水系統は依然として複雑な利水を行っている。

(1) 用水系統

現況用水系統模式図参照

(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		水利権		慣行水利権		延べ取水量	備考
		500ha以上		500~100ha		100ha未満		箇所	ha	箇所	m <sup>3</sup> /s	箇所	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	
		箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha								
農地中間管理機構関連農地整備事業	貯水池					27	25.50	27	25.50			27	0.192	—	
	井堰														
	自然取入口														
	揚水機					1	2.70	1	2.70			1	(0.003)	—	貯水池の不足分 (普通期のみ0.003 m <sup>3</sup> /s)
	その他														
	計					28	28.20	28	28.20			28	0.192		

(イ) 改修を要する施設一覧表

( 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
農地中間管理機構関連農地整備事業	貯水池							
	井堰							
	自然取入口							
	揚水機							
	用水路	1	18.5	コンクリート水路 及び土水路	3,330 m	不明	区画整理による水路法線変更及び水の 有効利用の為。	用排兼用
	その他							
	計	1	18.5		3,330 m			

(3) 用水に関する被害状況

該当なし

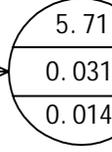
(4) ため池決壊等の場合の想定被害状況

該当なし

# 現況用水系統模式図

4系統

後藤池



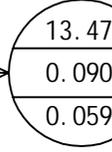
4		
1.00		
0.005	0.005	-
0.002	0.002	-

4		
4.71		
0.026	0.026	-
0.012	0.012	-

ピワ川 →

1系統

明神池等

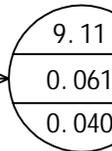


1		
8.17		
0.054	0.054	-
0.035	0.011	△0.024

1		
5.30		
0.036	0.036	-
0.024	0.024	-

2系統

射場池等



2		
8.05		
0.054	0.054	-
0.035	0.035	-

2		
1.06		
0.007	0.007	-
0.005	0.005	-

市河川 →

3系統

小規模ため池



3		
1.28		
0.009	0.009	-
0.006	0.003	△0.003

3		
0.11		
0.001	0.001	-
0.000	0.000	-

1.28
-
0.003

- 地区界
- Ⓟ 既設井戸ポンプ
- Ⓢ 新設井戸ポンプ

**補給水**

面積 (ha)
代掻期用水量 m <sup>3</sup> /s
普通期用水量 m <sup>3</sup> /s

**反復水**

**全受益**

**地区内受益**

系統名		
面積 (ha)		
イ	ハ	ホ
ロ	ニ	ヘ

**地区外受益**

系統名		
面積 (ha)		
イ	ハ	ホ
ロ	ニ	ヘ

イ: 代掻期所用水量 (m<sup>3</sup>/s)  
 ロ: 普通期所用水量 (m<sup>3</sup>/s)  
 ハ: 代掻期利用可能量 (m<sup>3</sup>/s)  
 ニ: 普通期利用可能量 (m<sup>3</sup>/s)  
 ホ: 不足量 (m<sup>3</sup>/s)

2. 排水状況

本地区の排水は各排水路から水路へ放流する。

(1) 排水系統

現況排水系統模式図参照

(2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表-4)

事業名	項目 施設名		排水面積						計		排水慣行 (m <sup>3</sup> /s)	現況排水能力 (m <sup>3</sup> /s)	備考
			500ha以上		500～100ha		100ha未満		箇所	ha			
			箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha					
農地中間管理機構関連農地整備事業	自然	排水路					3	112.5	3	112.5	6.290		
		水門											
	機械	排水機											
		水門及び排水機											
		排水路及び排水機											
	計						3	112.5	3	112.5			

(イ) 改修を要する施設一覧表

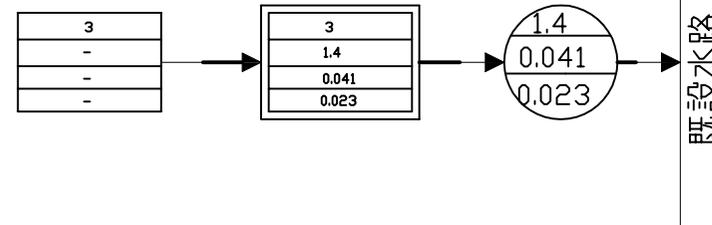
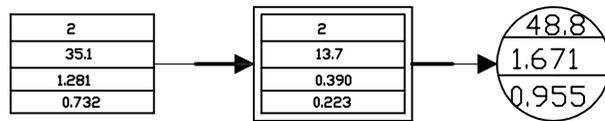
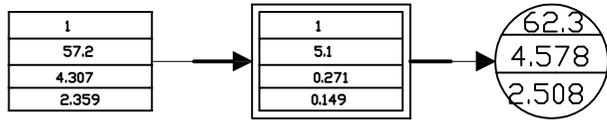
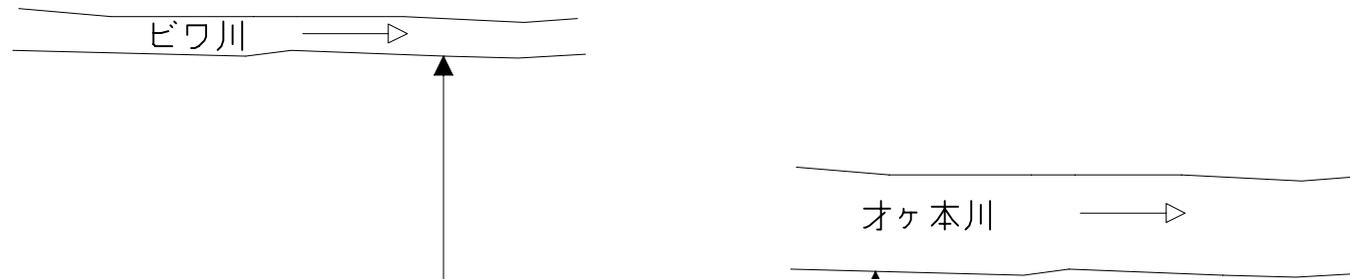
(第5表-5)

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
水門									
機械	排水機								
	水門及び排水機								
	排水路及び排水機								
計		-	20.2		3,330				

(3) 排水に関する被害状況

該当なし

現況排水系統模式図



市原地区

凡	例
地区外	地区内
系統番号	1
流域面積	ha
1/10排水量	m <sup>3</sup> /s
1/2排水量	m <sup>3</sup> /s
面積	
1/10減下量	
1/2減下量	

3. 河川状況

(1) 河川状況

該当なし

(2) 洪水に関する被害状況

該当なし

第4節 道路現況

1. 道路概況

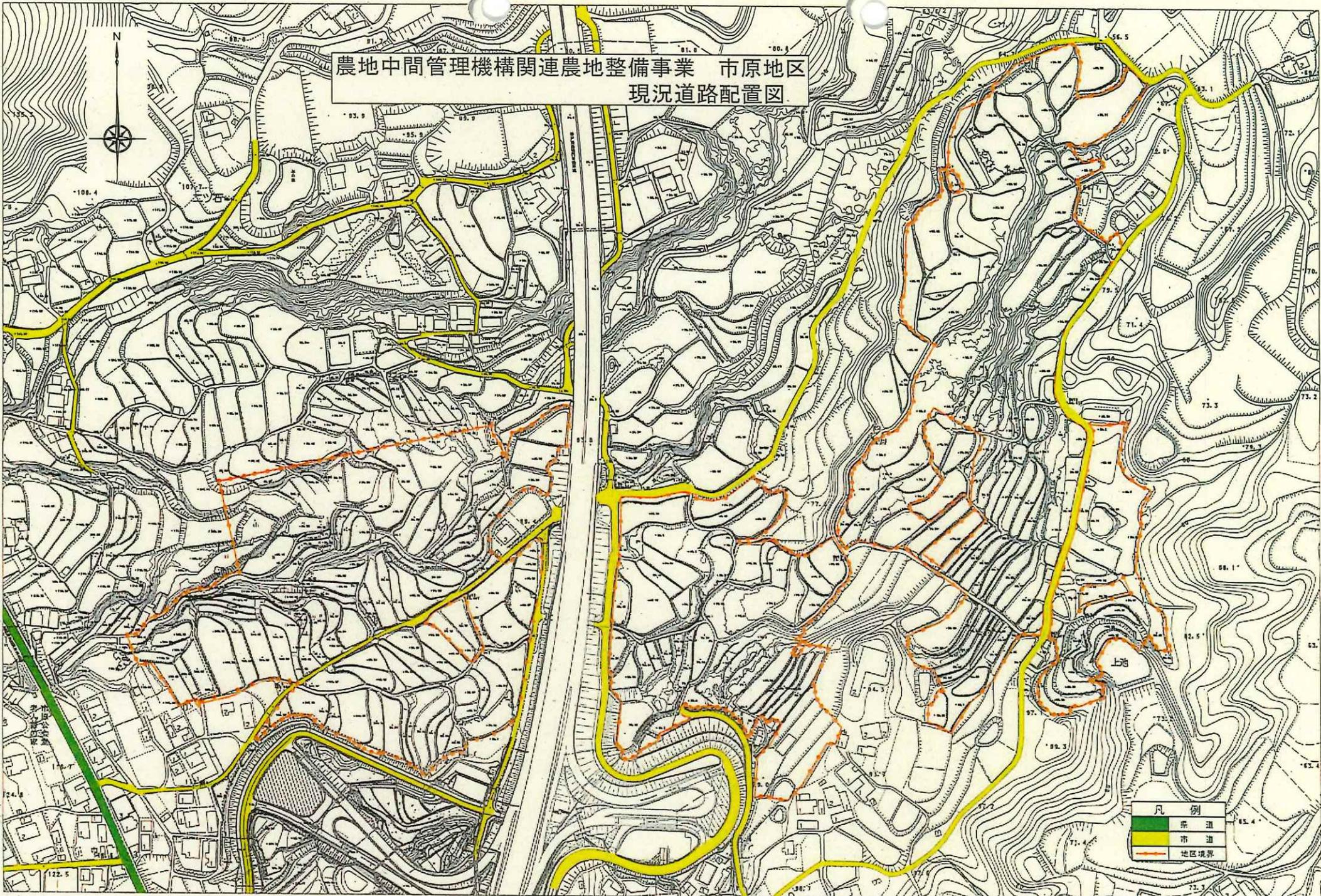
本地区の道路状況は洲本市道中川原横線を基幹として道路網を形成している。  
地区内の道路は全幅2.0m前後の道路が多数ある。

2. 主要道路一覧表

( 第6表 )

No	路線名	管理区分別	延長 (m)	幅員 (m)		構造	改修の要否	備考
				全幅	有効			
1	市道中川原横線	洲本市	283	4.5	3.5	アスファルト舗装	否	

農地中間管理機構関連農地整備事業 市原地区  
現況道路配置図



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)	電気ガス 熱供給 水道業 (人)	運輸 通信業 (人)	卸売 小売業 飲食業 (人)	金融 保険業 (人)	不動産業 (人)	サービス 業 (人)	公務 (人)	その他 (人)	備考
洲本市	18,693	1,613	5	267	6	1,251	2,554	90	623	2,753	334	185	7,503	709	800	
比率(%)	100	8.6	0.0	1.4	0.0	6.7	13.7	0.5	3.3	14.7	1.8	1.0	40.1	3.8	4.3	

出典：令和2年「国勢調査洲本市」による

2. 経営耕地広狭別農業経営体数

( 第7表-2 )

区分 市町村名	農業 経営体 数 ( 経営 体 )	経営耕地広狭別農業経営体数(経営体)										一経営体当たり平均 農用地面積(ha)						備考
		0.3 ha 未満	0.3ha ~ 0.5ha	0.5ha ~ 1.0ha	1.0ha ~ 1.5ha	1.5ha ~ 2.0ha	2.0ha ~ 3.0ha	3.0ha ~ 5.0ha	5.0ha ~ 10.0ha	10.0ha ~ 20.0ha	20.0 ha 以上	田	畑	樹 園 地	小 計	草 地	計	
洲本市	1,290	27	261	666	208	62	38	14	12	2	0	0.86	0.22	0.26	1.34	0.90	2.24	
比率(%)	100	2.1	20.2	51.6	16.1	4.8	2.9	1.1	0.9	0.2	0.0	38.4	9.8	11.6	40.2	100		

出典：2020年「農林業センサス」による

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		採卵鶏		ブロイラー		
	数量(頭)	経営体数 (経営体)	量(頭)	経営体数 (経営体)	数量(頭)	経営体数 (経営体)	数量(羽)	経営体数 (経営体)	数量(羽)	経営体数 (経営体)	
洲本市	1,322	40	4,694	278	—	—	x	1	—	—	"X"は秘密保護上統計 数値を公表しないも の
100経営体当たり数量(頭)	3,305		1,688		—		—		—		
所有経営体数割合(%)	13		87		—		—		—		

出典：2020年「農林業センサス」による

4. 主要作物作付状況

( 第7表-4 )

市 町 村 名			洲本市		作 付 率 (%)	備 考
総 耕 地 面 積 (ha)			1,745			
総 本 地 面 積 (ha)						
区 分			作 付 面 積 (ha)	単 位 面 積 当 り 収 量 (kg/10a)		
田	表 作	水 稲	933	501	53.5	
	裏 作	野 菜 類	187	5,595	10.7	
		そ の 他	0	-	-	
	小 計		1,120		64.2	
畑	春 夏 作	野 菜 類	23	7,250	1.3	
	秋 冬 作	野 菜 類	22	6,400	1.3	
	小 計		45		2.6	
樹 園 地	果 樹		12	2,400	0.7	
	そ の 他		0	-	-	
	小 計		12		0.7	
計			1,177		67.5	

出典：2015年「農林業センサス」による

5. 農 業 の 動 向

( 第7表-5 )

項目 区分	農業経営体数			土 地			主 要 作 物			大 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	65	耕 地	89	70	水 稻	85	73	乳用牛	62	37	農業振興地域  昭和48年2月 国の野菜指定 タマネギ 秋冬ハクサイ 冬レタス	A: 令和2年 (2020)  B: 平成27年 (2015)  C: 平成22年 (2010)
	個人 経営体数	81	64	田	88	68	タマネギ	102	137	肉用牛	77	59		
	団体経営体 (法人)数	122	189	畑	102	108								
	団体経営体 (非法人)数	100	75	樹園地	69	63								
変 化 の 理 由	大規模化や複合経営に対応するため、個人経営から団体経営への転換が増加している。			ほ場整備により農地の集約化が進んだが、離農や宅地化により、耕地面積の現象が進んでいる。			耕地面積の減少や、転作に伴い水稲が減少した。野菜指定産地により地域に適合した作物(タマネギ)の作付が図られている。			後継者不足により各家畜とも減少傾向にある。とくに、乳用牛は搾乳等で時間が拘束されることなどから乳用牛離れが顕著である。				

出典: 2010、2015、2020年「農林業センサス」による

第6節 地 域 環 境 の 概 況

本地区は、市域の中央部に位置し、米作が中心の地域であり、裏作として、タマネギ、ハクサイを生産している。  
 気象は、瀬戸内海型気候に属しており、平均気温18.0℃、平均年間降水量1,555mm、平均年間日照時間約2,102時間などが示すように、比較的降水量の少ない、年間を通じて温暖な気候である。  
 植物ではカタバミ科、トウダイグサ科、キク科、イネ科等の外来種が多く、全体的に見て人為的攪乱の高い環境で、植物では絶滅危惧種は確認されなかった。  
 動物では東側水田内水路で絶滅危惧種（両生類のトノサマガエル、魚類のメダカ）が確認された。  
 両種の生息は自然度を図るうえで重要で、用排水路と連続性の高い田んぼ環境については自然度が高いと考えられる。

種名	確認状況	レッドリスト指定状況
メダカ	水路内で確認	環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU) 兵庫県：要注目種
トノサマガエル	水路内で確認	環境省：準絶滅危惧(NT)

## 第4章 一般計画

### 第1節 事業計画の要旨

#### 1. 要 旨

本地区は、農業従事者の高齢化や減少に伴い休耕地が増加している。そのような中で集落営農組織が担い手となり農地集積を行った。しかし、急傾斜地(主傾斜1/15)で不整形、狭小な農地が多く、農道が狭く、維持管理労力のかかる用排兼用水路であるため、効率的な農業ができない状況である。

よって中間管理機構関連農地整備事業を通じ、区画整理を行い、さらなる集積および集約化を図り、地域に適した高収益作物営農を目指し、地区農業の効率的かつ安定的な農業経営の確保と地域の農村環境を保全する。

#### 2. 事業別面積

( 第8表 )

事業名 土地利用区分 事業目的	農地中間管理機構関連農地整備事業					備 考
	輪 換 耕 地	普 通 畑	牧 草 畑	果 樹 園	計	
区画整理	ha 15.9	ha 0.6	—	—	ha 16.5	
計	15.9	0.6	—	—	16.5	

## 第 2 節 営農計画及び土地利用計画

### 1. 営農計画の概要

農事組合法人市原ファーム、株式会社SP等を担い手とし、地域の発展を図る。

作付計画13.4ha(水張面積)に対する内訳は、表作で水稻8.7ha、WCS2.2ha、タマネギ0.5ha、レタス2.0ha、裏作でタマネギ2.2ha、ハクサイ2.9ha、レタス3.6haを栽培する計画である。農地の利用集積として、事業完了時に89.7%の土地利用集積を目指す。

### 2. 土地利用区分

(第9表-1)

事業名	土地利用区分	水田	輪換耕地	普通畑	牧草畑	果樹園	茶畑	その他	小計	原野	山林	その他	計	備考
	区分	(ha)												
農地中間管理機構 関連農地整備事業	現況	17.9		0.6					18.5			1.7	20.2	
	計画	15.9		0.6					16.5			3.7	20.2	

3. 作付方式

(第9表-2)

事業名	項目	経営類型	土地利用区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考	
農地中間管理機構関連農地整備事業	現況	水稲＋野菜	水稲					□	—	—	—	—	×			○ 播種 □ 移植 △ 定植 × 収穫	
			タマネギ	—	—	—	×							○	—		
			ハクサイ	—	×									○	—		—
	計画	水稲＋野菜＋飼料作物	水稲						□	—	—	—	—	×			
			WCS						□	—	—	—	×				
			タマネギ	—	—	—	×								○		—
			ハクサイ	—	×									○	—		—
			レタス	—	—	—	×						○	—	—		×

4. 生産計画

( 第9表-3 )

事業名	土地利用区分	項目 作物名	作付面積 (ha)			作付率 (%)		単位面積当たり収量 (kg/10a)			生産量 (t)			同左生産量増減の内訳		備考	
			現況	計画	増減	現況	計画	現況	計画	増減	現況	計画	増減	面積増減(ha)	単位面積当たり収量増加 (t)		
農地中間管理機構関連農地整備事業	水田	表作	水稻	10.6	8.7	△ 1.9	67.9	65.0	500	510	10	53.0	44.4	△ 8.6	△ 9.5	0.9	
			WCS		2.2	2.2		16.4		500	500		11.0	11.0	11.0		
			レタス		2.0	2.0		14.9		2,260	2,260		45.2	45.2	45.2		
			地力増進 自己保全管理	4.4		△ 4.4											
		裏作	タマネギ	0.1	2.2	2.1	0.6	16.4	5,594	5,594	0	5.6	123.1	117.5	117.5		
			ハクサイ	0.1	2.9	2.8	0.6	21.6	4,586	4,586	0	4.6	133.0	128.4	128.4		
			レタス	0.0	3.6	3.6		26.9		2,260	2,260		81.4	81.4	81.4		
		普通畑	春夏作	地力増進	0.1		△ 0.1										
		秋冬作	タマネギ	0.5	0.5	0.0	3.2	3.7	5,594	5,594	0.0	28.0	28.0	0.0	0.0		
		合計		15.8	22.1	6.3	72.3	164.9									

5. 労働改善計画

( 第9表-4 )

事業名	項目 土地利用区分	作物名	作付面積 (ha)	単位面積当たりの労働投下量 (hr/ha)				備考
				区分	現況	計画	増減	
農地中間管理機構関連農地整備事業	水田	水稲	8.7	人 力	388.1	169.5	△ 218.6	
				機 械 力	263.1	88.0	△ 175.1	
		WCS	2.2	人 力	327.4	164.4	△ 163.0	
		タマネギ	2.2	機 械 力	184.0	66.9	△ 117.1	
				人 力	1832.5	1313.0	△ 519.5	
		ハクサイ	2.9	機 械 力	712.5	708.0	△ 4.5	
	人 力			1645.5	1350.7	△ 294.8		
	普通畑	レタス	5.6	機 械 力	601.4	527.0	△ 74.4	
				人 力	1679.4	1062.0	△ 617.4	
		タマネギ	0.5	人 力	1832.5	1313.0	△ 519.5	
				機 械 力	712.5	708.0	△ 4.5	
	計		22.1					

6. 級地別土地利用区分

該当なし

7. 土地配分計画

該当なし

### 第3節 用水計画

#### 1. 計画基準年

平成21年

(かんがい期間降雨量、1/10) (かんがい期間有効降雨量、1/10) (かんがい期間連続干天日数、1/10) (かんがい期間干天日数)

#### 2. 計画かんがい方式

(1) かんがい方式

パイプライン及び開水路による湛水かんがい

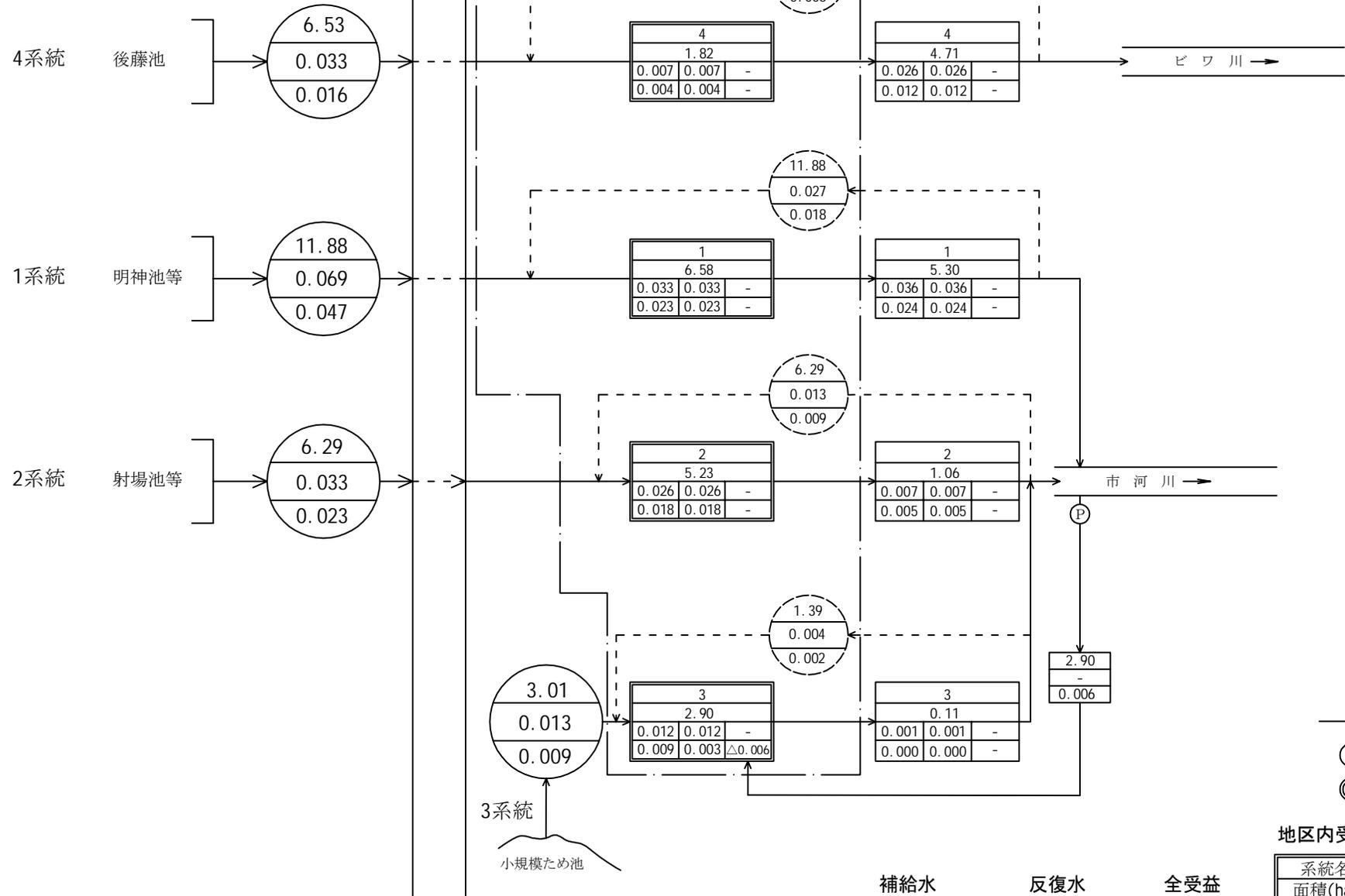
(2) かんがい期間

土地利用区分	作物	代かき期		生育期		備考
		期間	日数	期間	日数	
水田	水稻	6/1～6/5	5	6/6～9/30	117	
	WCS	6/1～6/5	5	6/6～8/30	87	
	タマネギ			11月～3月	5ヶ月	
	ハクサイ			9月～2月	6ヶ月	
	レタス			8月～3月	8ヶ月	
普通畑	タマネギ			8月～11月	4ヶ月	

#### 3. 計画用水系統

計画用水系統模式図参照

# 計画用水系統模式図



- 地区界
- Ⓟ 既設井戸ポンプ
- Ⓟ 新設井戸ポンプ

地区内受益			地区外受益		
系統名			系統名		
面積 (ha)			面積 (ha)		
イ	ハ	ホ	イ	ハ	ホ
ロ	ニ	ヘ	ロ	ニ	ヘ

補給水		反復水		全受益	
面積 (ha)		面積 (ha)		面積 (ha)	
代掻期用水量 $m^3/s$	普通期用水量 $m^3/s$	代掻期用水量 $m^3/s$	普通期用水量 $m^3/s$	代掻期用水量 $m^3/s$	普通期用水量 $m^3/s$

イ: 代掻期所用水量 ( $m^3/s$ )  
 ロ: 普通期所用水量 ( $m^3/s$ )  
 ハ: 代掻期利用可能量 ( $m^3/s$ )  
 ニ: 普通期利用可能量 ( $m^3/s$ )  
 ホ: 不足量 ( $m^3/s$ )

4. 計 画 用 水 量

(1) かんがい用水

( 第10表-1-1 )

項 目 系統名	種 別	面 積 (ha)	水 田 かん がい			水 田 畑 利 用			畑 地 かん がい			粗 用 水 量				備 考
			普通期		代かき期 面積 (ha)	1日当たり 計画平均 かん水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面 積 (ha)	1日当たり 計画平均 かん水深 (mm/日)	平均 間断 日数 (日)	面 積 (ha)	消 費 水 量 (m <sup>3</sup> /s)	損 失 率 (%)	平 均 (m <sup>3</sup> /s)	最 大 (m <sup>3</sup> /s)	
			計 画 平 均 単 位 用 水 量 (mm/日)	計 画 代 か き 単 位 用 水 量 (mm)												
1系統 神武池 明神池	農業用水	6.6	29.5	140	5.0	5.0	5	1.6	5.0	5	-	0.048	10(水田) 35(畑)	0.047	0.069	
2系統 射場池 弥宜谷池	農業用水	5.2	29.5	140	3.8	5.0	5	1.3	5.0	5	0.1	0.024	10(水田) 35(畑)	0.023	0.033	
3系統 小規模 ため池	農業用水	2.9	29.5	140	1.8	5.0	5	0.6	5.0	5	0.5	0.010	10(水田) 35(畑)	0.009	0.013	
4系統 後藤池	農業用水	1.8	29.5	140	1.4	5.0	5	0.4	5.0	5	-	0.017	10(水田) 35(畑)	0.016	0.033	
計		16.5			12.0			3.9			0.6	0.099				

(2) 営 農 飲 雑 用 水

該当なし

5. 水源計画

( 第10表-2 )

項目 区分	消費水量	有効雨量	純用水量	粗用水量	現況利用可能水量				不足水量		水源依存量		水工源種	備考
					水源名	取水地点 利用 可能量	ほ場 利用 可能量	純不足水量	全不足水量	水源名	水量			
					a (千m <sup>3</sup> )	b (千m <sup>3</sup> )	c (千m <sup>3</sup> )	d=C/(1-α) (千m <sup>3</sup> )	e (千m <sup>3</sup> )	f (千m <sup>3</sup> )	g=C-f (千m <sup>3</sup> )	h=d-e (千m <sup>3</sup> )		
農地 農中 地間 整管 備理 事機 業構	591.4	120.9	498.5	599.5	ため池			0.0	0.0	ため池		ため池	水田 : 10% 畑 : 35%	
所要水量														

(2) 用水対策

(ア) 貯水池

( 第10表-3 )

項目 貯水池名	流域面積 (km <sup>2</sup> )		かんがい面積 (ha)	純貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用貯水量 (千m <sup>3</sup> )	利用回数 (回)	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	備考
	直接	間接						
神武池掛かり			11.8	17.0	17.0		0.039	既設利用
射場池掛かり			6.3	38.8	38.8		0.027	既設利用
既設ポンプ掛かり			3.0	6.3	6.3		0.012	既設利用
後藤池掛かり			6.5	8.0	8.0		0.028	既設利用

(イ) 井堰及び自然取入口  
該当なし

(ウ) 揚水機

( 第10表-5 )

項目 名称	水源名	かんがい面積 (ha)	所要水量 (m <sup>3</sup> /s)		揚水機				備考
			最大	平均	実揚程 (m)	揚水量 (m <sup>3</sup> /s)	台数 (台)	全揚水量 (m <sup>3</sup> /s)	
既設ポンプ掛かり	井戸	2.9	0.009		45.0	0.006	1	0.006	既設利用

## (エ) 用水路

( 第10表-6 )

名称	項目	かんがい面積 (ha)		最大通水量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	延 長 (km)	構 造	備 考
		事業名					
		農地中間管理機構関連農地整備事業					
第	1-1-1	号支線用水路	12.623	0.1478	0.106	VU $\phi$ 250	
"	1-1-1	"	12.623	0.1478	0.193	VP $\phi$ 250	
"	1-1	"	0.642	0.0116	0.075	VU $\phi$ 100	
"	1-2	"	11.345	0.1431	0.094	VP $\phi$ 250	
"	1-3	"	10.501	0.1401	0.024	VP $\phi$ 200	
"	1-4-1	"	0.806	0.0145	0.016	VP $\phi$ 200	
"	1-4-1	"	3.897	0.0145	0.033	VU $\phi$ 200	
"	1-4-2	"	0.715	0.0095	0.016	VU $\phi$ 100	
"	1-5	"	0.335	0.0064	0.076	VU $\phi$ 75	
"	1-5-2	"	0.040	0.0064	0.104	VU $\phi$ 75	
"	1-6	"	4.115	0.0353	0.067	VP $\phi$ 200	
"	1-7	"	6.957	0.0456	0.040	VU $\phi$ 100	
"	1-7	"	6.957	0.0456	0.008	VP $\phi$ 100	
"	1-10	"	7.004	0.0458	0.087	VP $\phi$ 200	
"	1-12	"	7.004	0.0458	0.118	VP $\phi$ 150	
"	1-14	"	1.626	0.0263	0.044	VP $\phi$ 150	
"	1-15	"	0.691	0.0124	0.008	VP $\phi$ 100	
"	1-16	"	0.232	0.0042	0.095	VP $\phi$ 75	
"	1-17	"	0.205	0.0037	0.045	VP $\phi$ 75	
"	1-18	"	0.733	0.0132	0.071	VP $\phi$ 100	
"	1-19	"	0.321	0.0058	0.111	VP $\phi$ 75	
"	A2-6	"	1.818	0.0270	0.080	VP $\phi$ 150	
"	A2-7	"	0.989	0.0135	0.179	VP $\phi$ 100	
小計					1.690		

( 第10表-6 )

名称	項目	かんがい面積 (ha)		最大通水量 ( $m^3/s$ )	延 長 (km)	構 造	備 考
		事業名					
		農地中間管理機構関連農地整備事業					
第 2-1	号支線用水路	6.573		0.0440	0.093	VU $\phi$ 200	
" 2-2	"	6.573		0.0440	0.215	VP $\phi$ 200	
" 2-2-3	"	5.503		0.0401	0.013	VP $\phi$ 75	
" 2-3	"	0.148		0.0027	0.031	VU $\phi$ 75	
" 2-5	"	5.346		0.0396	0.155	VP $\phi$ 200	
" 2-6	"	0.634		0.0114	0.046	VP $\phi$ 150	
" 2-7	"	1.420		0.0268	0.147	VP $\phi$ 150	
" 2-8	"	0.674		0.0121	0.059	VU $\phi$ 75	
" 2-9	"	0.154		0.0028	0.105	VU $\phi$ 75	
" 2-10	"	2.959		0.0309	0.188	VP $\phi$ 200	
" 2-11	"	1.291		0.0232	0.211	VP $\phi$ 100	
" 2-11-2	"	1.291		0.0232	0.024	VP $\phi$ 75	
" 2-12	"	1.329		0.0228	0.059	VP $\phi$ 150	
" 2-13-1	"	1.048		0.0189	0.053	VP $\phi$ 150	
" 2-13-1	"	1.048		0.0189	0.091	VP $\phi$ 75	
" 2-13-2	"	0.677		0.0122	0.070	VU $\phi$ 100	
" 2-14	"	0.281		0.0039	0.139	VP $\phi$ 75	
" 2-15	"	0.007		0.0011	0.022	VP $\phi$ 50	
" 3-2	"	2.171		0.0265	0.545	VU $\phi$ 150	既設利用
" 3-5	"	1.137		0.0163	0.063	VU $\phi$ 100	
" 3-6	"	0.849		0.0144	0.037	VU $\phi$ 100	
" 3-8	"	1.637		0.0253	0.011	VP $\phi$ 65	
" 3-11	"	0.462		0.0083	0.025	VU $\phi$ 75	
" 3-14-1	"	0.285		0.0051	0.087	VU $\phi$ 75	
" 3-14-2	"	0.285		0.0051	0.031	VU $\phi$ 100	
" 3-15	"	1.291		0.0232	0.068	VU $\phi$ 150	
小計					2.588		
計					4.278		
				既設利用除く	3.733		

( 第10表-6 )

項目 名称	かんがい面積 (ha)	最大通水量 ( $m^3/s$ )	延 長 (km)	構 造	備 考
	事業名				
	農地中間管理機構関連農地整備事業		0.022	VP $\phi$ 50	
			0.022	VP $\phi$ 50	
			0.487	VU $\phi$ 75	
			0.518	VP $\phi$ 75	
			0.332	VU $\phi$ 100	
			0.477	VP $\phi$ 100	
			0.545	VU $\phi$ 150	既設利用
			0.068	VU $\phi$ 150	
			0.547	VP $\phi$ 150	
			0.126	VU $\phi$ 200	
			0.752	VP $\phi$ 200	
			0.106	VU $\phi$ 250	
			0.287	VP $\phi$ 250	
合計			4.289		
		既設利用除く	3.744		

(オ) その他水源施設  
該当なし

(3) 水 温 水 質

かんがい用水として利用するうえで支障はない。

## 第 4 節 排 水 計 画

### 1. 計画基準雨量

日雨量 217 mm/hr (1/10年確率)

#### 排水

時間雨量強度 66.0 mm/hr  
4時間雨量強度 28.0 mm/4hr

### 2. 計画排水方式

#### 2-1. 自然排水

地区内の排水路は既設排水路、ため池、河川へ流す。

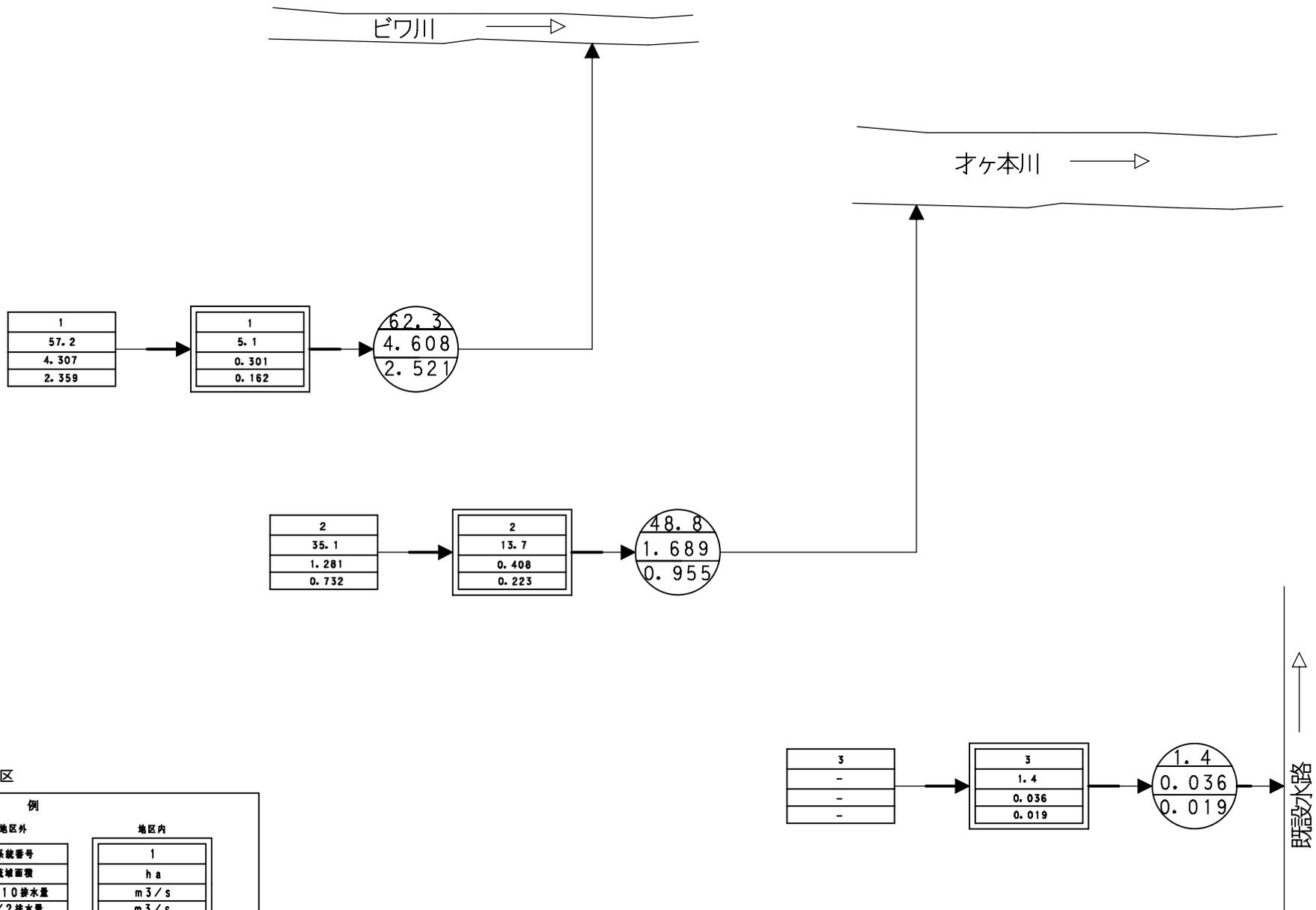
#### 2-2. 排除時間

排水断面は4時間で排水できるように計算し、護岸の設置は原則として2年に1回程度発生する雨量の排水断面とする。

### 3. 計画排水系統

計画排水系統模式図参照

計画排水系統模式図



市原地区

凡 例

地区外	地区内
系統番号	1
流域面積	h a
1/10 排水量	m <sup>3</sup> /s
1/2 排水量	m <sup>3</sup> /s

面積
1/10 減下量
1/2 減下量

4. 計画排水量

( 第11表-1 )

項目 排水 系統名	受益面積(ha)	流域面積(ha)		基準 雨量 (mm)	降雨による 直接単位流出量 (m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )		基底流出量 (m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )		全排水量 (m <sup>3</sup> /s)			単位排水量 (m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )		備考
		山地	平地		山地	平地	山地	平地	山地	平地		山地	平地	
										自然排水	機械排水			
ビワ川	5.1	46.3	16.0	217			-	-	3.553	1.055	-	7.67	6.59	
オヶ本川	13.7	0.5	48.3	217			-	-	0.018	1.671	-	3.60	3.46	
既設水路	1.4		1.4	217			-	-	-	0.036	-		2.57	
計	20.2	46.8	65.7	-	-	-	-	-	-					

5. 排水対策

(1) 排水水門  
該当なし

(2) 排水機  
該当なし

## (3) 排水路

( 第11表-4 )

項目 名称	流域面積 (km <sup>2</sup> )	受益面積(ha)		計画排水量 (m <sup>3</sup> /s)	延長 (km)	構造	排水本川			備考
		事業名					名称	計画洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	計画洪水位 (m)	
		農地中間管理機構開 連農地整備事業	計							
第1号支線水路	0.542	3.680	3.68	4.445	0.174	3AP 600*2200				
第1号支線水路	0.542	3.680	3.68	4.445	0.015	BOX B2400*H1300				
第2号支線水路	0.037	1.190	1.19	0.128	0.115	BF300				
第3号支線水路	0.018	0.930	0.93	0.063	0.060	BF250				
第5号支線水路	0.274	1.800	1.80	2.512	0.067	3AP 600*1400				
第6-1号支線水路	0.001	0.250	0.25	0.005	0.036	BF250				
第6-2号支線水路	0.030	0.730	0.73	0.101	0.104	BF400				
第7号支線水路	0.005	0.162	0.16	0.013	0.026	BF250				
第8号支線水路	0.292	12.252	12.25	2.620	0.125	3AP 600*1400				
第8号支線水路	0.292	12.252	12.25	2.620	0.012	BOX B2200*H1500				
第9号支線水路	0.044	0.530	0.53	0.144	0.060	BF300				
第9-1号支線水路	0.063	2.600	2.60	0.223	0.160	BF400				
第10号支線水路	0.392	9.970	9.97	3.369	0.058	3AP 600*1800				
第10号支線水路	0.392	9.970	9.97	3.369	0.009	BOX B2200*H1300				
第10号支線水路	0.392	9.970	9.97	3.369	0.012	BOX B2400*H1500				
第11号支線水路	0.421	10.740	10.74	3.576	0.112	3AP 600*2000				
第12号支線水路	0.436	11.340	11.34	3.693	0.049	3AP 600*2000				
第12号支線水路	0.436	11.340	11.34	3.693	0.006	BOX B2400*H1300				
第14号支線水路	0.006	0.443	0.44	0.023	0.041	BF250				
第15号支線水路	0.040	0.360	0.36	0.131	0.260	BF300				
第17号支線水路	0.011	0.430	0.43	0.032	0.142	BF250				
小排水路3	0.023	0.000	0.00	0.085	0.035	BF250				
小排水路6	0.001	0.134	0.13	0.002	0.016	BF250				
小排水路7	0.003	0.134	0.13	0.010	0.020	BF250				
小排水路9	0.001	0.090	0.09	0.003	0.062	BF250				
小排水路11	0.003	0.000	0.00	0.010	0.040	BF250				
小計					1.816					

項目 名称	流域面積 (km <sup>2</sup> )	受益面積(ha)		計画排水量 (m <sup>3</sup> /s)	延 長 (km)	構 造	排水本川			備 考
		事業名					名称	計画洪水量 (m <sup>3</sup> /s)	計画洪水位 (m)	
		農地中間管理機構開 連農地整備事業	計							
小排水路12	0.002	0.000	0.00	0.007	0.110	BF250				
小排水路13	0.009	0.000	0.00	0.030	0.116	BF250				
小排水路13-2	0.003	0.060	0.06	0.011	0.082	U240				
小排水路14	0.000	0.177	0.18	0.001	0.135	BF250				
小排水路15	0.000	0.000	0.00	0.001	0.105	BF250				
第1号管排水路	0.017	1.660	1.66	0.118	0.085	VU φ 250				
第2号管排水路	0.020	0.950	0.95	0.138	0.055	VU φ 300				
第3-1号管排水路	0.005	0.500	0.50	0.036	0.046	VU φ 250				
第3-2号管排水路	0.003	0.100	0.10	0.019	0.026	VU φ 200				
65田道排水路	0.002	0.000	0.00	0.001	0.044	BF250				
小計					0.804					
合計					2.620					
					0.988	BF250				
					0.435	BF300				
					0.264	BF400				
					0.192	3AP 600*1400				
					0.058	3AP 600*1800				
					0.161	3AP 600*2000				
					0.174	3AP 600*2200				
					0.009	BOX B2200*H1300				
					0.012	BOX B2200*H1500				
					0.012	BOX B2400*H1500				
					0.021	BOX B2400*H1300				
					0.026	VU φ 200				
					0.131	VU φ 250				
					0.055	VU φ 300				
					0.082	U240				
合計					2.620					

(2) その他  
該当なし

6. 湛水検討  
該当なし

第5節 道路計画

1 道路及び索道

(1) 道路

(第12表-1)

路線名	項目	幅 (有効 (m)	×	延長 (km)	構 造	既設道路との関係	備 考
第 1	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.242	アスファルト舗装	市道中川原横線接続	
第 2	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.085	〃		
第 3	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.083	〃	市道中川原横線接続	
第 6	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.108	〃	市道中川原横線・古宮市原線接続	
第 7	号支線道路	5.0 (4.0)	×	0.136	〃		機能交換 オヶ本線
第 8	号支線道路	5.0 (4.0)	×	0.097	〃		機能交換 オヶ本線
第 9	号支線道路	5.0 (4.0)	×	0.138	〃	市道オヶ本線接続	
第 10	号支線道路	5.0 (4.0)	×	0.571	〃	市道中川原横線接続	
第 11	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.100	〃	市道摺井線接続	
第 11	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.118	コンクリート舗装	市道摺井線接続	
第 12	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.071	アスファルト舗装	市道摺井線接続	
第 12	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.094	コンクリート舗装	市道摺井線接続	
第 13	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.091	アスファルト舗装	市道摺井線接続	
第 A11	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.070	〃		
第 A12	号支線道路	4.0 (3.0)	×	0.084	〃		
第 2	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.017	〃	市道中川原横線接続	
第 3	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.024	〃	市道オヶ本線接続	
第 4	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.063	〃	市道オヶ本線接続	
第 5	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.066	〃		
第 6	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.099	〃	市道摺井線接続	
第 6	号通作道路	3.0 (2.5)	×	0.039	コンクリート舗装	市道摺井線接続	
第 10	号水路管理道路	3.0 (2.5)	×	0.195	砂利舗装		
合計				2.591			
合計		5.0 (4.0)	×	0.942	アスファルト舗装		
合計		4.0 (3.0)	×	0.934	アスファルト舗装		
合計		4.0 (3.0)	×	0.212	コンクリート舗装		
合計		3.0 (2.5)	×	0.269	アスファルト舗装		
合計		3.0 (2.5)	×	0.039	コンクリート舗装		
合計		3.0 (2.5)	×	0.195	砂利舗装		
合計				2.591			

(2) 索 道

該当なし

2 計画道路配置図

計画道路配置図参照

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

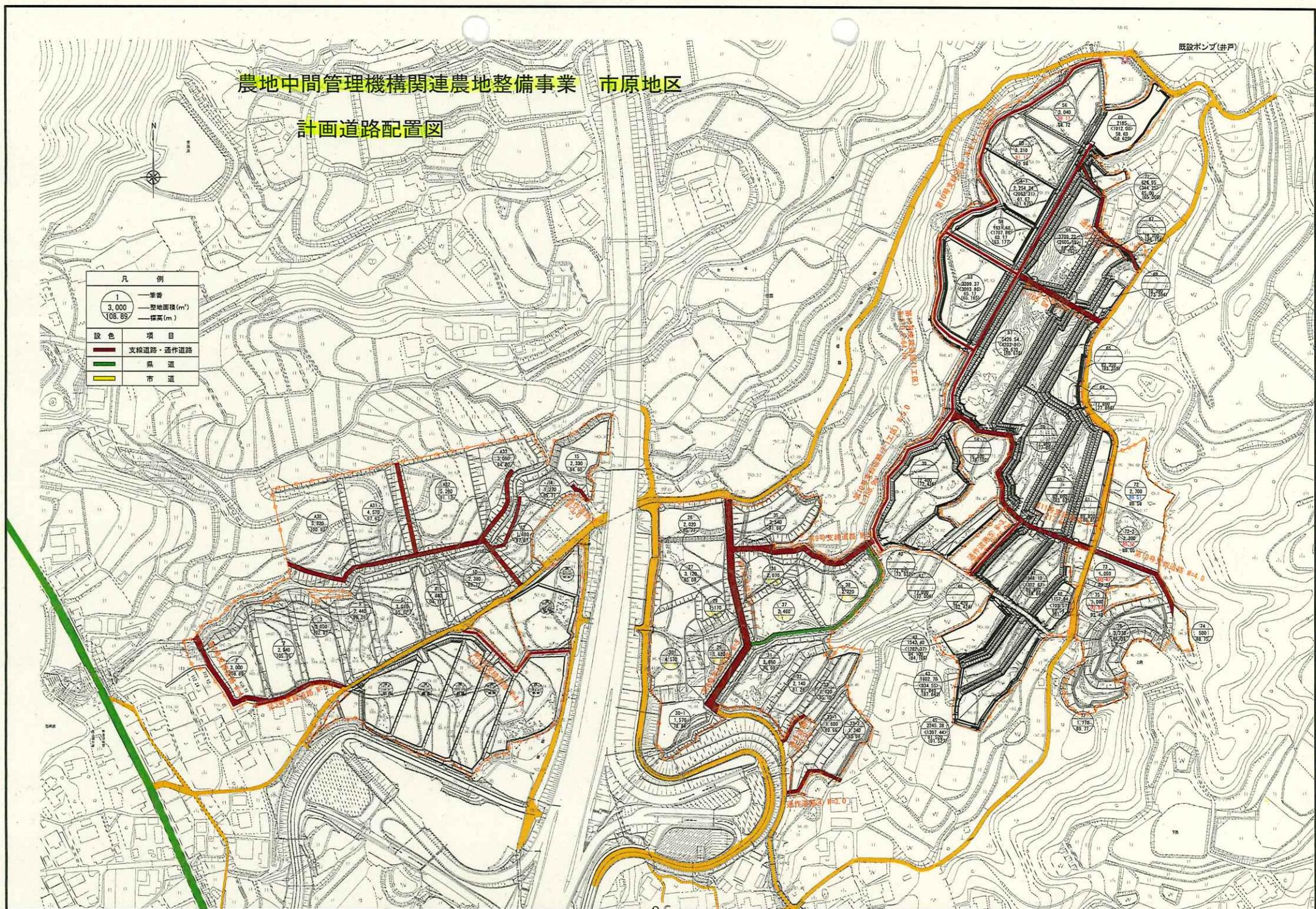
該当なし

農地中間管理機構関連農地整備事業 市原地区

計画道路配置図

既設ポンプ(井戸)

凡 例	
1	— 筆番
3,000	— 整地面積(m <sup>2</sup> )
108.89	— 標高(m)
設色	項目
<span style="color: red;">—</span>	支線道路・通作道路
<span style="color: green;">—</span>	県道
<span style="color: yellow;">—</span>	市道



第9節 農用地整備計画

1. 区画整理

(1) 区画の形状

(第16表-1)

長辺 × 短辺 (m)	区画面積 (ha)	全体面積 (ha)	割合 (%)	田面差 (m)	備考
75 × 40	0.30	6.4	38.8	0.05~0.5	
75 × 30	0.23	3.1	18.8	0.05~0.5	
60 × 25	0.15	3.0	18.2	1.0~	
60 × 20	0.12	3.4	20.6	1.0~	
80 × 20	0.15	0.6	3.6	1.0~	畑
計		16.5			

(2) 表土扱い

(第16表-2)

面積 (ha)	表土扱い要否の理由	扱い深 (cm)	土量 (m <sup>3</sup> )	備考
8.8	地力保全	15	13,350	灰褐色土壌粘土質構造マンガン型 G61
7.6	〃	15	11,400	灰褐色土壌壤土型 G62

(3) 末端導水路配置図

該当なし

2. 暗 渠 排 水

(1) 暗渠排水

( 第16表-3-1 )

項目 区分	計画面積 (ha)			土壌統(区分)	基準雨量 (mm/日)	単位排水量 ( $\frac{l}{s}/ha$ )	計画後の地下 水位 (m)	集水渠出口以下 の排水方式	備 考
	農地中間管理機構関連 農地整備事業	事 業 名	計						
G61	5.0		5.0	灰褐色土壌 粘土質構造マンガン型	50.0	5.79	0.7	開渠	
計	5.0		5.0						

(2) 心土破碎

該当なし

3. 客 土

該当なし

4. 農 地 保 全

該当なし

第 10 節 老朽ため池改修計画

該当なし

## 第5章 主要工事計画

### 第1節 用水施設

1. 貯水池 該当なし

2. 頭首工 該当なし

3. 揚水機 該当なし

4. 用水路

( 第17表-4 )

水路名 項目	かんがい面積 (ha)	通水量 (m <sup>3</sup> /s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名		開きよ	トンネル その他	計				
	農地中間管理機構関連 農地整備事業								
第1-1-1支線用水路	12.623	0.1478		0.106	0.106	VU φ 250			
〃 1-1-1 〃	12.623	0.1478		0.193	0.193	VP φ 250			
〃 1-1 〃	0.642	0.0116		0.075	0.075	VU φ 100			
〃 1-2 〃	11.345	0.1431		0.094	0.094	VP φ 250			
〃 1-3 〃	10.501	0.1401		0.024	0.024	VP φ 200			
〃 1-4-1 〃	0.806	0.0145		0.016	0.016	VP φ 200			
〃 1-4-1 〃	3.897	0.0145		0.033	0.033	VU φ 200			
〃 1-4-2 〃	0.715	0.0095		0.016	0.016	VU φ 100			
〃 1-5 〃	0.335	0.0064		0.076	0.076	VU φ 75			
〃 1-5-2 〃	0.040	0.0064		0.104	0.104	VU φ 75			
〃 1-6 〃	4.115	0.0353		0.067	0.067	VP φ 200			
〃 1-7 〃	6.957	0.0456		0.040	0.040	VU φ 100			
〃 1-7 〃	6.957	0.0456		0.008	0.008	VP φ 100			
〃 1-10 〃	7.004	0.0458		0.087	0.087	VP φ 200			
〃 1-12 〃	7.004	0.0458		0.118	0.118	VP φ 150			
〃 1-14 〃	1.626	0.0263		0.044	0.044	VP φ 150			
〃 1-15 〃	0.691	0.0124		0.008	0.008	VP φ 100			
〃 1-16 〃	0.232	0.0042		0.095	0.095	VP φ 75			
〃 1-17 〃	0.205	0.0037		0.045	0.045	VP φ 75			
〃 1-18 〃	0.733	0.0132		0.071	0.071	VP φ 100			
〃 1-19 〃	0.321	0.0058		0.111	0.111	VP φ 75			
〃 A2-6 〃	1.818	0.0270		0.080	0.080	VP φ 150			
〃 A2-7 〃	0.989	0.0135		0.179	0.179	VP φ 100			
#REF!				1.690	1.690				



( 第17表-4 )

水路名	かんがい面積 (ha)		通水量 (m <sup>3</sup> /s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名			開きよ	トンネル その他	計				
	農地中間管理機構関連 農地整備事業									
					0.022	0.022	VP φ 50			
					0.011	0.011	VP φ 50			
					0.487	0.487	VU φ 75			
					0.518	0.518	VP φ 75			
					0.332	0.332	VU φ 100			
					0.477	0.477	VP φ 100			
					0.545	0.545	VU φ 150			既設利用
					0.068	0.068	VU φ 150			
					0.547	0.547	VP φ 150			
					0.126	0.126	VU φ 200			
					0.752	0.752	VP φ 200			
					0.106	0.106	VU φ 250			
					0.287	0.287	VP φ 250			
合計						4.278				
				既設利用除く		3.733				

## 5. その他のかんがい施設

該当なし

## 第2節 排水施設

## 1. 排水水門

該当なし

## 2. 排水機

該当なし



( 第18表-3 )

水路名 項目	受益面積 (ha)	排水量 (m <sup>3</sup> /s)	延長 (km)			構造	勾配	主要構造物	備考
	事業名		開きよ	トンネル その他	計				
	農地中間管理機構関連農地 整備事業								
小排水路12	0.000	0.007	0.110		0.110	BF250	1/300		
小排水路13	0.000	0.030	0.116		0.116	BF250	1/300		
小排水路13-2	0.060	0.011	0.082		0.082	U240	1/300		
小排水路14	0.177	0.001	0.135		0.135	BF250	1/300		
小排水路15	0.000	0.001	0.105		0.105	BF250	1/300		
第1号管排水路	1.660	0.118	0.085		0.085	VU φ 250	1/300		
第2号管排水路	0.950	0.138	0.055		0.055	VU φ 300	1/300		
第3-1号管排水路	0.500	0.036	0.046		0.046	VU φ 250	1/300		
第3-2号管排水路	0.100	0.019	0.026		0.026	VU φ 200	1/300		
65田道排水路	0.000	0.001	0.044		0.044	BF250	1/300		
				小計	0.804				
				合計	2.620				
					0.988	BF250			
					0.435	BF300			
					0.264	BF400			
					0.192	3AP 600*1400			
					0.058	3AP 600*1800			
					0.161	3AP 600*2000			
					0.174	3AP 600*2200			
					0.009	BOX B2200*H1300			
					0.012	BOX B2200*H1500			
					0.012	BOX B2400*H1500			
					0.021	BOX B2400*H1300			
					0.026	VU φ 200			
					0.131	VU φ 250			
					0.055	VU φ 300			
					0.082	U240			
小計				合計	2.620				

4. その他排水施設

該当なし

第3節 道路及び索道

1. 道 路

(1) 道路の総括表

(第19表-1)

項目 路線名	路線名	幅(有効)×延長 (m) (km)	構 造	付 帯 構 造 物			最急勾配 (%)	同左の延長 (m)	最小曲線半径 (m)	備 考
				名 称	構 造	数 量(箇所)				
支線道路	4	5.0(4.0)× 0.94	アスファルト舗装				8	—	—	
支線道路	9	4.0(3.0)× 0.93	アスファルト舗装				10	—	—	
支線道路	2	4.0(3.0)× 0.21	コンクリート舗装				18	—	—	
通作道路	5	3.0(2.5)× 0.27	アスファルト舗装				10	—	—	
通作道路	1	3.0(2.5)× 0.04	コンクリート舗装				18	—	—	
管理道路	1	3.0(2.5)× 0.2	砂利舗装				3	—	—	
計		2.591								

(2) 道路主要構造物

該当なし

2. 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

1. 区画整理

(1) 区画整理

(第23表-1)

工区名	面積 (ha)	整地工		表土扱い		備考
		標準区画	土量 (m <sup>3</sup> )	面積 (ha)	土量 (m <sup>3</sup> )	
全区	6.4	75×40 30a		6.4	9,600	
全区	3.1	75×30 23a		3.1	4,650	
全区	3.0	60×25 15a		3.0	4,500	
全区	3.4	60×20 12a		3.4	5,100	
全区	0.6	80×20 16a		0.6	900	

(2) 末端用水路等

(第23表-2)

区分	項目	数量	規模	構造	備考
	末端用水路	4,278 km	VU φ 75~VU φ 250 VP φ 50~VP φ 250	塩ビ管	

(3) 末端排水路等

(第23表-3)

区分	項目	数量	規模	構造	備考
	末端排水路	2,623 km	BF250~BF400 3AP600×1400~3AP600×2200 BOX 2200×1300~2400×1500 VU φ 250~VU φ 300	鉄筋コンクリートベンチフリューム 鉄筋コンクリート柵渠 ボックスカルバート 塩ビ管	

2. 暗 渠 排 水

(1)暗渠排水

( 第23表4-1 )

項目 区分	面積 (ha)		集水渠				吸水渠						集水渠出口以下の排水施設			備考
	事業名		勾配	管種	管径 (mm)	延長 (m/ha)	勾配	管種	管径 (mm)	深さ (m)	間隔 (m)	延長 (m/ha)	名称	構造	数量 (m/ha)	
	農地中間管理機構関連 農地整備事業	計														
暗渠排水	5.0	5.0	1/500	ポリ管	φ75	900	1/500	ポリ有孔管	φ65	0.7	15	1000				

(2)心土破碎

該当なし

3. 客 土 該当なし

4. 除 礫 該当なし

5. 農 地 保 全 該当なし

第8節 老朽ため池改修施設  
該当なし

## 第6章 付帯工事計画

該当なし

## 第7章 工事の着手及び完了の予定時期

### 1. 工事の着手及び完了の予定

着手	令和	2	年	10	月
完了	令和	9	年	3	月

### 2. 工程表

年度		令和元年度	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
工程	実施設計	—							
	区画整理		—						
	整地工		—						
	道路工		—						
	用水路工		—						
	排水路工		—						
	暗渠排水工								

## 第8章 環境との調和への配慮

### 1.基本方針

本地区は、ほ場整備工事に対し農村環境計画、田園環境整備マスタープランとの整合性を踏まえ、環境配慮場所、工法等については協議を行い決定する。

### 2.当該地域の生態系の現況

植物ではカタバミ科、トウダイグサ科、キク科、イネ科等の外来種が多く、全体的に見て人為的攪乱の高い環境で、植物では絶滅危惧種は確認されなかった。  
動物では東側水田内水路で絶滅危惧種（両生類のトノサマガエル、魚類のメダカ）が確認された。  
両種の生息は自然度を図るうえで重要で、用排水路と連続性の高い田んぼ環境については自然度が高いと考えられる。

### 3.当該地区における環境配慮の方法

#### 【魚類】◎メダカ【両生類】トノサマガエル

工事実施の際は隣接ため池にメダカを避難させ、工事実施による影響を軽減させる。

ほ場整備内の水路の一部は底張りをなくし、深みを作り渇水期においても水たまりがあるようにすることで、自然に潜水環境が形成される箇所を活かした配慮を行う。  
水路の残地を湿地化し生物の生息場所を確保し配慮を行う。

## 第9章 換地計画の概要

### 第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方

本事業を契機に、農用地の区画整理とあわせて道路網の整備、用排水路の分離、用水路のパイプライン化による農作業の省力化を図ると共に出入り耕作の解消を目指すこととしたため、全域を一換地工区とする。さらに、当地区は比較的裏作も栽培されており、畜産農家も多く有機肥料による高品質を誇っている。利用権等の調整により農地集積に努め、効率かつ安全的な農業経営を目指す。

### 第2節 換地区の設定

#### 1. 換地区の名称、所在、面積

( 第25表-1 )

換地区名	換地区の所在	面積 ( ha )
全区	洲本市中川原町市原、中川原町中川原	20.2

#### 2. 換地区を設定する理由

該当なし

### 第3節 換地計画樹立の基本方針

#### 1. 従前の土地の地積の基準

( 第25表-2 )

換地区名	地積の基準
全区	<ol style="list-style-type: none"> <li>換地交付の基準とする従前の土地の地積は、土地改良事業確定の日の登記簿地積とする。但し、当地区は地籍調査完了であるため実測された地区界に基づき比率計算を行ない登記簿面積で乗じ、その値を換地交付基準面積とする。</li> <li>法務局に分筆測量図もしくは地積更生登記が備付けてある場合は登記簿面積とする。</li> <li>測量士、又は土地家屋調査士の測量した実測図及び隣接所有者の筆界同意書を添付して申出のあった場合は、その申出のあった地積とする。</li> <li>道路・水路内民地(未登記地や出し合いによる)がある場合は土地所有者の同意を得て不換地とする。</li> </ol>

2. 用途別予定地積

(単位:ha) (第25表-3)

用途 (取得予定者)	非農用地区域外に換地する土地											非農用地区域に換地する土地											機能交換に係る土地				一般 国公有地	総 合 計	
	換地区名	田	畑	山林 ・ 原野	その他	通常事業施工地域に含める 土地(令第1条の9( )書き)			本事業によって 生ずる土地改良 施設用地			創設農用地 合計	特定用途用地			異 種 目 換 地	創設非農用地					合計	国	県	市 町 村	合 計			
						土地 改良 施設	その他	小計	計	改良 区	その他		小計	宅 地	その他		計	農 業 経 理 合 理 化 施 設 用 地	生 活 上 ・ 経 営 上 必 要 な 施 設 用 地	公 用 公 共 用 施 設 用 地	宅 地 等								計
全区	従前の土地	17.6	0.6		0.1							18.3				0.3										1.6	1.6		20.2
全区	換地	15.9	0.6							1.7		1.7				0.3				0.1	0.1	0.4				1.6	1.6		20.2

3. 農用地集団化の方針

(第25表-4)

区分 換地区名	地帯別、グループ別団地の設定	個人別換地の方法			
		位置の選択方法	1戸当たり目標団地数	集団化率	区画畦畔の取扱い
全区	<p>集落別地目別集団化 従前地の用途が畑・山林・原野・雑種地等から造成される畑は、事業計画に定められた区域内で集団化する。</p> <p>利用集積促進区域内の集団化 育成すべき経営体に耕作する農用地が連担するよう出来るだけ集積する。</p>	<p>所有者毎に選定順位に従い従前地の最大団地の指す区画に選定する。</p> <p>すでに選定済の場合は、隣接区画又は後順位の団地の指す区画に選定する。</p> <p>小面積農家は、路肩区画もしくは不利益にならない区画に選定する。</p>	<p>1戸当たりの目標団地数はおおむね2団地を目標とする。</p>	$\frac{108-71}{108-39} \times 100 = 53.6\%$	<p>畦畔は固定畦畔とする。また、分割田は利用集積のため原則として畦畔は設けず、境界杭のみとする。</p>

4. 非農用地換地の方法

( 第25表-5 )

区分 換地区名	番号	用途	非農用地区域の位置の概略	面積(m <sup>2</sup> )	換地の手法	換地取得予定者	その他
全区	1	市道	洲本市中川原町市原字オヶ本322番地先	1,334.0	不換地・特別減歩見合いの創設換地	洲本市	市道中川原横線改修 計画面積 3,216.0m <sup>2</sup> 創設面積 1,334.0m <sup>2</sup> 交換面積 1,882.0m <sup>2</sup> 予定用途に供する時期 令和8年度 事業主体 洲本市
	2	農業用倉庫	洲本市中川原町市原字オヶ本326番	1,790.0	異種目換地	従前地所有者	予定用途に供する時期 令和8年度
	3	畜産連携拠点	洲本市中川原町中川原字杉尾1207番1	1,000.0	〃	〃	〃
		内訳	不換地・特別減歩見合いの創設換地			市道	
	小計					1,334.00m <sup>2</sup>	
	異種目換地			農業用倉庫		1,790.00m <sup>2</sup>	
				耕畜連携拠点		1,000.00m <sup>2</sup>	
	小計					2,790.00m <sup>2</sup>	
	計					4,124.00m <sup>2</sup>	

第4節 土地の評価及び清算の方法

1. 評価の方法

標準地からの増減点方式

2. 清算の方法

条件差差積清算方式

第5節 換地計画樹立の年度計画

( 第25表-6 )

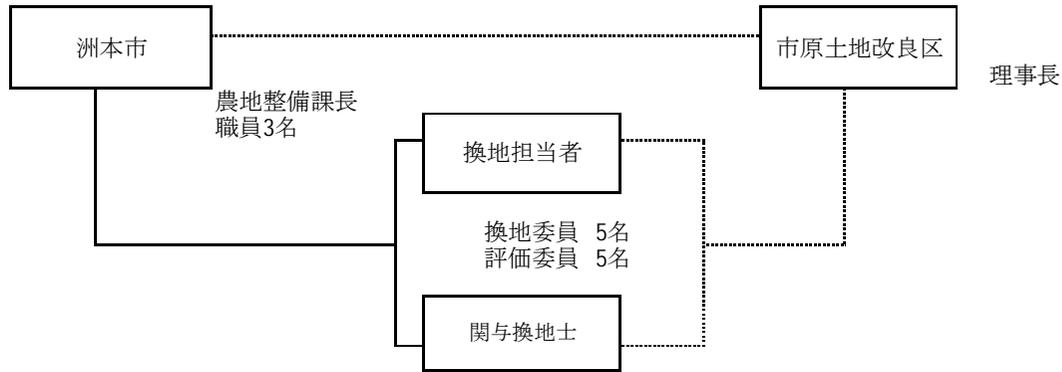
区分 換地区名	一時利用地の指定 予定年度	換地計画の決定 予定年度	換地処分 予定年度	備考
全区	令和6年度～令和7年度	令和8年度	令和8年度	

第6節 換地処分の時期に関する特則

換地区の全部について区画変更工事が完了し、確定測量が行われたときは、土地改良法第89条の2第10項において準用する同法第54条第2項ただし書きの規定により換地処分を行うことができる。

換地区	選定事務			処分事務		
	直営・委託の 区分及び項目	担当者 (委託者)	着手の時期	直営・委託の 区分及び項目	担当者 (委託者)	完了の時期
全区	委託	換地業者 (市原土地改良区)	工事着手 令和2年度  選定事務着手年度 令和2年度	委託	換地業者 (市原土地改良区)	工事完了(予定) 令和8年度  換地計画樹立 令和8年度  換地処分 令和8年度

換地事務処理体制（構造図）及び処理方法



(処理方針)

市原土地改良区事務局、組合員である換地委員、評価委員、および洲本市農林水産部農地整備課の連携を密にして事業推進に努める。  
 事務関係においては、市職員が事務処理にあたるほか、改良区内に換地委員や評価委員を設置し、関係組合員の中から代表で委員を選出し、事業の推進並びに土地改良区運営の補助に当たる。  
 また、換地事務に対する取り組みについては上記機構図のとおりであり、関与換地士の指導を受けながら、換地事務処理体制の確立に万全を期する計画である。

## 第 10 章 事業費の総額及び内訳

総額 833,575,000 円  
(単位:千円) (第26表)

区 分	事業費
工事費	687,350
区画整理工	676,780
整地工	279,410
道路工	111,840
用水路工	132,560
排水路工	152,970
暗渠排水工	10,570
測量試験費	47,100
用地補償費	7,120
換地費	52,330
事業費計	793,900
事務費	39,675
総事業費	833,575

事務費 = 事業費 × 5.0 % (県営事業)

## 第 11 章 効 用

区画整理

(単位 千円)

(第27表)

事業名	年総効果 (便益)額	年増加農業所得額		現況年総 農業所得額	備考
			うち機能向上分		
農地中間管理機構関連農地整備事業	食料の安定供給の確保に関する効果	37,995	48,077		
	作物生産効果	9,688	19,770		
	営農経費節減効果	28,453	28,453		
	維持管理費節減効果	△ 146	△ 146		
	農業の持続的発展に関する効果	36	-	-	
	耕作放棄防止効果	36	-	-	
	農業の振興に関する効果	948			
	地籍確定効果	353			
	非農用地等創設効果	595			
	その他効果	4,472	-	-	
	国産農産物安定供給効果	4,472	-	-	
	計	43,451	48,077	-	4,541

(備考)

総便益額(現在価値化)・・・917,055千円

総費用総便益比

1.10

## 第 12 章 関 連 す る 事 業

市道中川原横線拡幅事業

## 第 13 章 主 要 構 造 図

次頁参照

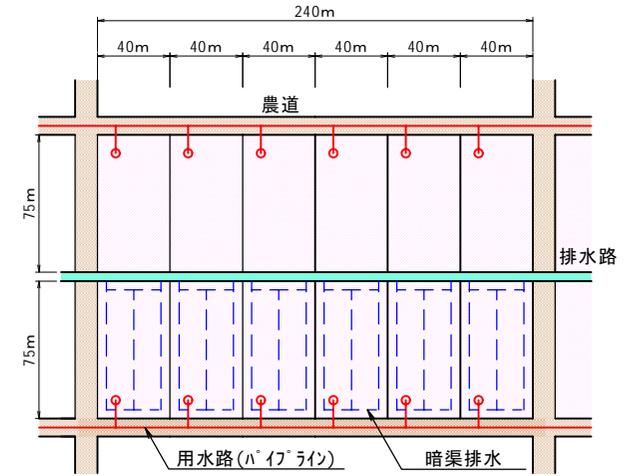
# 主要構造図

計画一般平面図

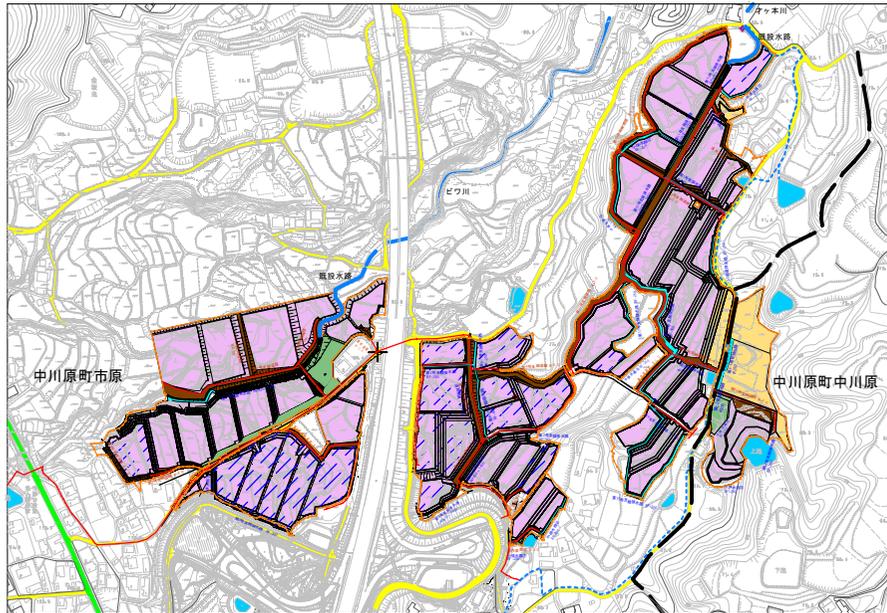
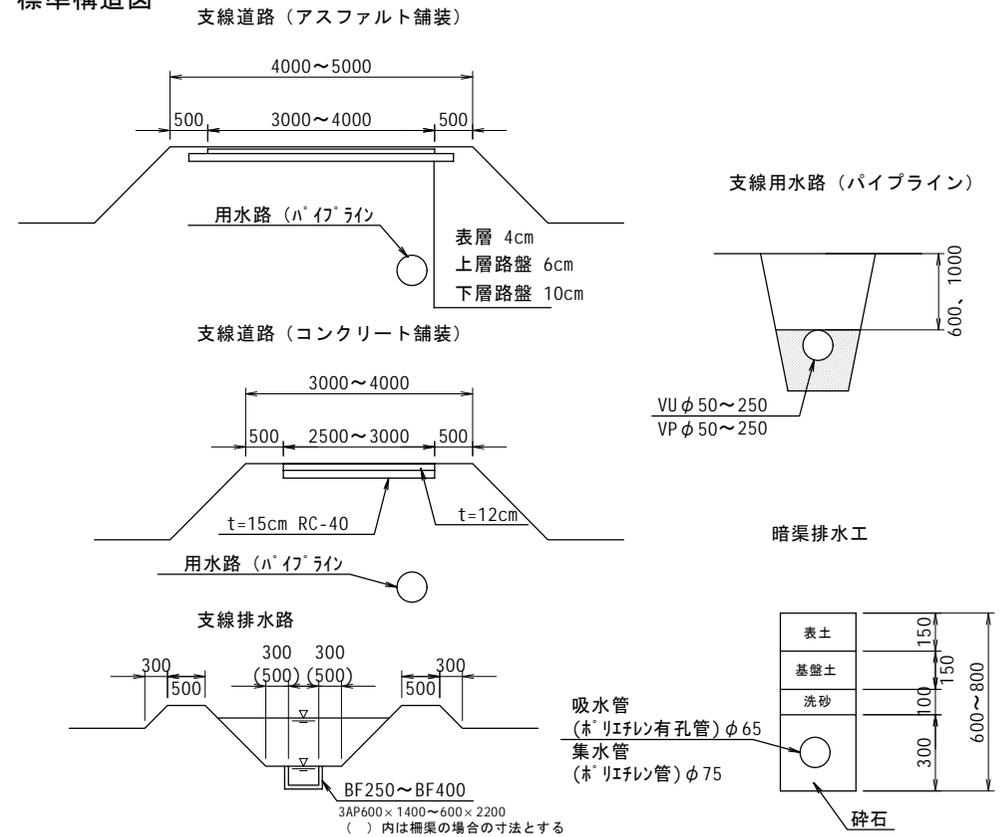


凡	例
設色	項目
	田
	畑
	支線道路
	排水路
	暗渠排水
	ポンプ (既設)
	ため池
	県道
	市道
	水路 (既設利用部)
	非農用地
	地区境界

標準区画分割図



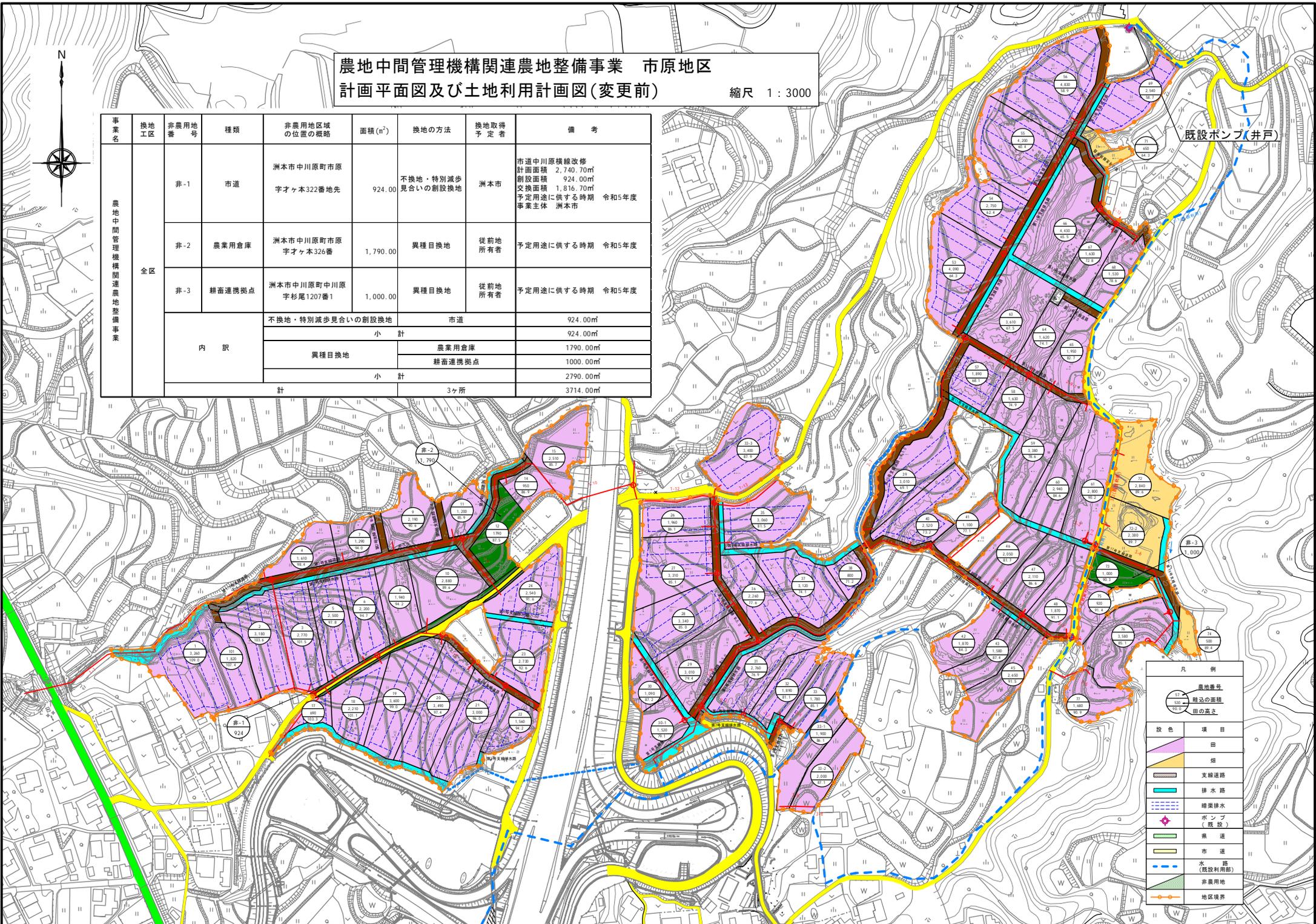
標準構造図



農地中間管理機構関連農地整備事業 市原地区  
計画平面図及び土地利用計画図(変更前)

縮尺 1:3000

事業名	換地工区	非農用地番号	種類	非農用地区域の位置の概略	面積(㎡)	換地の方法	換地取得予定者	備考
農地中間管理機構関連農地整備事業	全区	非-1	市道	洲本市中川原町市原 字オケ本322番地先	924.00	不換地・特別減歩見合いの創設換地	洲本市	市道中川原機械改修 計画面積 2,740.70㎡ 創設面積 924.00㎡ 交換面積 1,816.70㎡ 予定用途に供する時期 事業主体 洲本市 令和5年度
		非-2	農業用倉庫	洲本市中川原町市原 字オケ本326番	1,790.00	異種目換地	従前地所有者	予定用途に供する時期 令和5年度
		非-3	耕畜運搬拠点	洲本市中川原町中川原 字杉尾1207番1	1,000.00	異種目換地	従前地所有者	予定用途に供する時期 令和5年度
		内訳		不換地・特別減歩見合いの創設換地		市道		924.00㎡
		小計				924.00㎡		
		異種目換地		農業用倉庫		1790.00㎡		
				耕畜運搬拠点		1000.00㎡		
		小計				2790.00㎡		
		計		3ヶ所		3714.00㎡		



既設ポンプ(井戸)

凡 例

57	農地番号
530	畦込の面積
100.0	田の高さ
各色	項目
田	田
畑	畑
支線道路	支線道路
排水路	排水路
暗渠排水	暗渠排水
ポンプ(既設)	ポンプ(既設)
農道	農道
市道	市道
水路(既設利用部)	水路(既設利用部)
非農用地	非農用地
地区境界	地区境界

農地中間管理機構関連農地整備事業 市原地区  
計画平面図及び土地利用計画図(変更後) 縮尺 1:3000

事業名	換地工区	非農用地番号	種類	非農用地区域の位置の略図	面積(m <sup>2</sup> )	換地の方法	換地取得予定者	備考
農地中間管理機構関連農地整備事業	全区	非-1	市道	洲本市中川原町市原 字オケ本322番地先	1,334.00	不換地・特別減少見合いの創設換地	洲本市	市道中川原橋線改修 計画面積 3,216.00m <sup>2</sup> 創設面積 1,334.00m <sup>2</sup> 交換面積 1,892.00m <sup>2</sup> 予定用途に供する時期 令和8年度 事業主体 洲本市
		非-2	農業用倉庫	洲本市中川原町市原 字オケ本326番	1,790.00	異種目換地	従前地所有者	予定用途に供する時期 令和8年度
		非-3	耕畜連携拠点	洲本市中川原町中川原 字杉尾1207番1	1,000.00	異種目換地	従前地所有者	予定用途に供する時期 令和8年度
内訳	不換地・特別減少見合いの創設換地				市道			1,334.00m <sup>2</sup>
	小計							1,334.00m <sup>2</sup>
	異種目換地				農業用倉庫			1,790.00m <sup>2</sup>
	耕畜連携拠点							1,000.00m <sup>2</sup>
小計							2,790.00m <sup>2</sup>	
計				3ヶ所				4,124.00m <sup>2</sup>

凡例

設色	項目
(紫)	農地番号
(紫)	農地の面積
(紫)	田の基
(黄)	田
(黄)	畑
(黒)	支線道路
(青)	排水路
(青)	暗渠排水水路(既設)
(青)	ため池
(黄)	県道
(黄)	市道
(黄)	水路(仮設利用型)
(緑)	非農用地
(赤)	地区境界

