

土 地 改 良 事 業 変 更 計 画 概 要 書

県 営 た め 池 等 整 備 事 業

しも むら いけ ち く
下 村 池 地 区

所在地：伊都郡かつらぎ町丁ノ町

県営下村池地区 土地改良事業変更計画概要書

I 計画変更を必要とする理由

本地区の洪水吐は築堤当時のままであり、断面不足により洪水量の排除能力が不足しており緊急放流施設もない状態である。近年頻繁に発生する集中豪雨、大規模地震等により万一ため池が決壊した場合、下流域の住居、農業用施設、農地等の甚大なる被害が懸念されるため早急に改修する必要があることから、令和4年度より事業着手した。

しかしながら、事業着手後の改修工事計画の検討過程において、堤体用に確保していた用土の土質試験を実施した結果、当該用土が堤体材として不適であることが判明した。このため、工法の変更を余儀なくされるなど、総事業費が増加したことから、事業計画の変更を行うものである。

II 変更の内容

1. 事業施行地域

(1) 地積

区分 地目 市町村名	現 計 画						変 更 計 画						備 考
	田 (ha)	畠 (ha)	樹園地 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	田 (ha)	畠 (ha)	樹園地 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	
かつらぎ町	125	35	936	10,010	4,063	15,169	125	35	936	10,010	4,063	15,169	
(受益地)	(1.66)	(8.49)				(10.15)	(1.66)	(8.49)				(10.15)	
計	125	35	936	10,010	4,063	15,169	125	35	936	10,010	4,063	15,169	

2) 事業目的別面積

区分 土 地 利 用 区 分 事 業 目 的	現計画					変更計画					備 考
	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 地 (ha)	果 樹 園 (ha)	計 (ha)	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 地 (ha)	果 樹 園 (ha)	計 (ha)	
ため池整備	1.66	8.49			10.15	1.66	8.49			10.15	
計	1.66	8.49			10.15	1.66	8.49			10.15	

2. 主要工事計画

(1) 排水機

(2) 頭首工

(3) 排水路

項目 水路名	現 計 画			変 更 計 画			備考
	延長 (km)	構 造	主要構造物	延長 (km)	構 造	主要構造物	
計							

(4) ため池

項目 名称	堤 体					余水吐		取 水 施 設					
	区 分	型式	堤高 (m)	堤長 (m)	天端幅 (m)	型式	洪水吐能力 (m ³ /sec)	斜樋又は樋			底樋		
下村池	現計画	前刃金	11.0	130.0	4.2	越流堰式	3.81	斜樋	φ 400	29.0			
	変更計画	前刃金	11.0	130.0	4.2	越流堰式	3.81	斜樋	φ 400 φ 600	29.0			

3. 事業費

項目 事業名	現計画 (百万円)	変更計画 (百万円)	増 減 (百万円)	備 考
農業用用排水施設	101.926	168.969	内訳 自然増 20.402 事業量変更 22.935 工法変更 23.706 計 67.043	現 計 画：令和 4 年度単価 変更計画：令和 7 年度単価

4. 工事予定期間

区分	現計画		変更計画		備考
工事着手及び完了予定	着手年度 令和 4 年度 完了予定年度 令和 8 年度		着手年度 令和 4 年度 完了予定年度 令和 9 年度		

III 変更後の計画概要

第1章 目的

下村池の洪水吐は築堤当時のままであり、断面不足により洪水量の排除能力が不足しており緊急放流施設もない状態である。近年頻繁に発生する集中豪雨、大規模地震等により万一ため池が決壊した場合、下流域の住居、農業用施設、農地等の甚大なる被害が懸念されるため早急に改修する必要がある。

よって、洪水吐工の断面改修及び取水施設工の整備を行い洪水時の排水能力を確保すると共に、緊急放流機能を付加させた取水施設の改修により地震発生直後等の堤体を保全する。

第2章 地域の所在及び現況

第1節 地域

(第1表)

事 業 名	地 域
農業用用排水施設	和歌山県伊都郡かつらぎ町丁ノ町

第2節 地積

(第2表)

(令和 7 年 8 月現在)

現況地目 市町村名	田 (ha)	畠 (ha)	樹園地 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
かつらぎ町	125	35	936	10,010	4,063	15,169	
(受益地)	(1.66)	(8.49)				(10.15)	
計	125	35	936	10,010	4,063	15,169	

第3節 現況

1. 気象及び海象

(1) 一般気象

(第3表-1)

観測所名	和歌山地方気象台	かんがい期	非かんがい期	計又は平均	備考
観測期間	平成4年～令和3年	5月～10月	11月～4月		
平均 気温 (°C)		23.8°C	10.1°C	16.7°C	統計年数30年
降水量	平均 (mm)	957.3mm	467.0mm	1,424.3mm	
	基準年 (mm)	842.5mm	460.5mm	1,303.0mm	
降水日数	平均 (日)	53.5日	43.3日	96.8日	
	基準年 (日)	49.0日	53.0日	102.0日	
降雪期間		月 日～月 日	日間		
無霜期間		5月1日～10月31日	11月1日～12月19日 3月10日～4月30日		
最多風向		東北東	最大風速	39.7 m/s	

(2) 特殊气象

(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		
和歌山地方気象台																		
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	数量	年月日	発生確率
年～年	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日	年	月	日
最大日雨量(mm) (1879.7～2022.8)	353.5	H12. 9.11		296.1	S31. 9.25		270.0	S40. 9.14		265.0	H30. 7.6		259.5	H29. 10.22				
最大時間雨量(mm) (1933.1～2022.8)	122.5	H21. 11.11		99.0	S27. 7.10		89.5	S58. 7.5		68.0	S29. 6.29		65.5	H30. 7.6				
最大4時間雨量(mm) (1976～2006)	144.0	H12. 9.11		128.0	H7. 7.4		120.0	H1. 9.3		115.0	S58. 7.5		109.0	S51. 9.9				

(3) 海象 該当無し

(第3表-3)

観測所名		既往最高 潮位 (m)	さく望平均 満潮位 (m)	上下弦平均 満潮位 (m)	平均潮位 (m)	上下弦平均 干潮位 (m)	さく望平均 干潮位 (m)	既往最低 潮位 (m)	備 考
観測期間	年～年								
実測値		()						()	

2. 地形、地質及び土壤

(1) 地形

地目	田						畠・その他					受益地標高		
	傾斜区分	1/1000 以下	1/1,000 ～ 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
面積			1.66ha			1.66ha		8.49ha				8.49ha	110.2 m	60.1m
百分率			100					100						

(2) 地質

調査地点となる下村池は、かつらぎ町北東部の丁ノ町にあり、調査地付近の北側は主に山地で、南側の本ため池下流方向には平坦地が広がり、民家や耕地が比較的多く点在している。

調査地点付近に広く分布する基盤岩は、主として塩基性片岩・泥質片岩からなる三波川帶であり、盛土部分もこの三波川結晶片岩の風化残積土(著しく風化変質し、土砂～粘土状となる風化土)で構成されている。紀伊半島西部の三波川帶は、北から曹長石斑状変晶を有する点紋帶、変晶がなく点紋帶と比べて変成度が低い無点紋帶および御荷鉢帶の3帶に区分され、三波川帶の中央部に大きな東西方向の軸を持つ傾斜がある。この傾斜部には最下部層が分布し、傾斜の南北両側にはより上位の地層が分布する。本調査地は3帶のうち、曹長石斑状変晶を有する点紋帶に属している。紀の川下流地域の三波川帶の層序は下位より、鞆湧層・柴田層・飯盛層・竜門層と区分され、当地は鞆湧層・飯盛層・竜門層に属している。

(3) 土壤

該当なし

3. 水利状況

(1) 本地区は、ため池に全用水を依存しており、地区の用水路によって、受益地全域をかんがいしている。

(2) 用水慣行

本ため池を管理する丁ノ町村池水利組合により、10.15ha の受益地に用水の配水を行っている。

(3) 用水施設

(ア) 取水方法一覧

項目 施設名	かんがい面積				計		水 利 権		慣行水利権		延取水量	備 考
	500ha 以上		500～100ha				100ha 未満					
	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	m^3/s	m^3/s
井 堀												
自然取入口												
貯 水 池					1	10.15	1	10.15				
楊 水 池												
ボンプ												
計					1	10.15	1	10.15				

(イ) 改修を要する施設一覧表

項目 施設名	施設名	受益面積		水 量	構 造	規 模	新設または 更新年月日	改修を必要 とする理由	管理者	当該施設の築造		河川名
		全 体	関 係 分							事 業 名	経 過 年 数	
ため池	堤体	10.15ha	10.15ha	91,300m ³	均一型	堤高 11.0m 堤長 130.0m 堤幅 2.5m	不明	堤体の 断面不足	丁ノ町村池 水利組合	不明	不明	紀の川
	洪水吐	10.15ha	10.15ha	2.63m ³ /s	水路流入 式土水路	幅 2.1m	不明	断面不足	丁ノ町村池 水利組合	不明	不明	紀の川
	取水 施設	10.15ha	10.15ha	0.012m ³ /s	斜樋 ヒューム管	HP ϕ 150	不明	機能不全	丁ノ町村池 水利組合	不明	不明	紀の川

(4) 営農状況

本地区の営農は、水稻と果樹を組み合わせた経営や果樹専門による経営が展開されている。

第4節 地域環境の概況

本地域は、和歌山県の北部のかつらぎ町丁ノ町にあり、かつらぎ町北部に位置している。付近の北側は主に山地及び果樹畠で、南側の本ため池下流方向には平坦面が広がり、民家や耕地が多く点在している。

第3章 基本計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要旨

本ため池は受益地にとって他に用水施設を持たないため、古くから重要な農業用水源池となっている。

しかし、下村池の洪水吐は築堤当時のままであり、断面不足により洪水量の排除能力が不足しており緊急放流施設もない状態である。近年頻繁に

発生する集中豪雨、大規模地震等により万一ため池が決壊した場合、下流域の住居、農業用施設、農地等の甚大なる被害が懸念されるため早急に改修する必要がある。

よって、洪水吐工の断面改修及び取水施設工の整備を行い洪水時の排水能力を確保すると共に、緊急放流機能を付加させた取水施設の改修により地震発生直後等の堤体を保全する

2. 事業別面積

事業名	農業用用排水施設												備考
	水田	普通畑	牧草地	果樹園	その他の	小計(ha)	水田	普通畑	牧草地	果樹園	小計(ha)	計(ha)	
土地利用区分	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)			(ha)	(ha)	(ha)	(ha)		
ため池改修	1.66	8.49				10.15						10.15	
計	1.66	8.49				10.15						10.15	

3. 環境との調和への配慮

本地区は、かつらぎ町田園環境整備マスターplanの環境配慮区域に位置している。

環境調査では、事業実施地区周辺には、この地区にしかいない希少な動植物等は確認されていない。

だが、工事中は濁水の発生及び流出防止等の対策を講じ周辺環境に配慮し、機械施工の際は騒音、振動、排ガスの発生を極力抑える。

第2節 営農計画及び土地利用計画

1. 営農計画の概要

ア) 改善計画の構想

現況と同じ。

イ) 改善計画

現況と同じ。

2. 土地利用区分

土地利用区分 区分	水田 (ha)	普通畠 (ha)	果樹園 (ha)	茶畠 (ha)	その他の 樹園地 (ha)	小計 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
現況	1.66	8.49				10.15				10.15	
計画	1.66	8.49				10.15				10.15	

第3節 かんがい計画

1. 計画基準雨量

現況と同じ。

2. 計画かんがい方式

かんがい方式

水田一湛水かんがい

3. 計画用水系統

現況と同じ。

4. 計画用水量

(1) かんがい用水

現況と同じ。

(2) 営農飲雑用水

該当無し

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

139.4mm/h (200 年確率)

2. 計画排水方式

自然流下方式

3. 計画排水系統

現況と同じ

4. 計画排水量

第4章 工事又は管理の要領

第1節 工事の内容

1. ため池

名 称		下村池				位置	和歌山県伊都郡かつらぎ町丁ノ町地内												
堤体	項目	形 式	堤 高	堤 長	天端幅	堤体積	総貯水量	有効貯水量	堤頂標高	満水面標高	満水面積	有効貯水量/総貯水量							
	現況	均一型	11.0m	130.0m	2.5m	39,300m ³	91,300m ³	91,300m ³	121.20m	120.69m	16,600 m ²	100%							
	計画	前刃金型	11.0m	130.0m	4.2m	40,200m ³	65,900m ³	65,900m ³	121.20m	119.16m	14,600 m ²	100%							
	項目	法面勾配	法面保護工	備 考															
	現況	上 流	1:1.9	土羽															
		下 流	1:1.8	土羽															
	計画	上 流	1:2.3	張ブロック															
		下 流	1:1.8	土羽															
洪水吐	項目	形 式	構 造	洪水吐能力	越流水深	越流幅	敷標高	ゲート	計画雨量	流出率	計画洪水量								
	現況	水路流入式	土水路	0.48m ³	0.30m	2.10m	120.69m		mm/hr 139.4	0.78	m ³ /sec 2.63								
	計画	越流堰式	鉄筋コンクリート	3.81m ³	0.56m	4.20m	119.16m		mm/hr 137.7	0.79	m ³ /sec 3.68								
取水施設	名 称	斜樋又は樋			底 樋			取水量	地 質	基礎処理	仮排水工	流域面積							
	項目	形 式	径	長さ	形 式	径	長さ												
	現況	豎樋、斜樋、 サイホン	不明	不明	HP 管	φ 150	15.7m	0.012m ³ /s	谷底堆積土 (粘性土)	—	—	7.58ha							
	計画	斜樋 (緊急放流工)	φ 400 φ 600	29.0m				0.012m ³ /s	谷底堆積土 (粘性土)	—	—	7.58ha							

第2節 管理の要領

本事業において改修等を行う施設の管理については、下記の管理者が適正な管理を行う。

管理者	施設名
丁ノ町村池水利組合	堤体、洪水吐、取水施設

第5章 換地計画の要領

該当無し

第6章 費用の概算

事業名 区分	農業用用排水施設 (百万円)	(百万円)	計 (百万円)	備考
主要工事	169		169	
付帯工事				令和7年度単価
計	169		169	
関連事業 (参考)				
計				

第7章 効用

区分	項目	年総効果（便益）額 (百万円)	現況年総農業所得額 (百万円)	備 考
食料の安定供給の確保に関する効果	5.986			生産作物効果・営農経費節減効果・維持管理費節減効果
農業の持続的発展に関する効果	31.711			災害防止効果（農業関係資産）
農村の振興に関する効果	41.943			災害防止効果（一般資産）
多面的機能の発揮に関する効果	3.167			災害防止効果（公共資産）
その他効果	0.665			国産農作物安定供給効果
計	83.472			総費用総便益比 1.96

第8章 他事業との関係

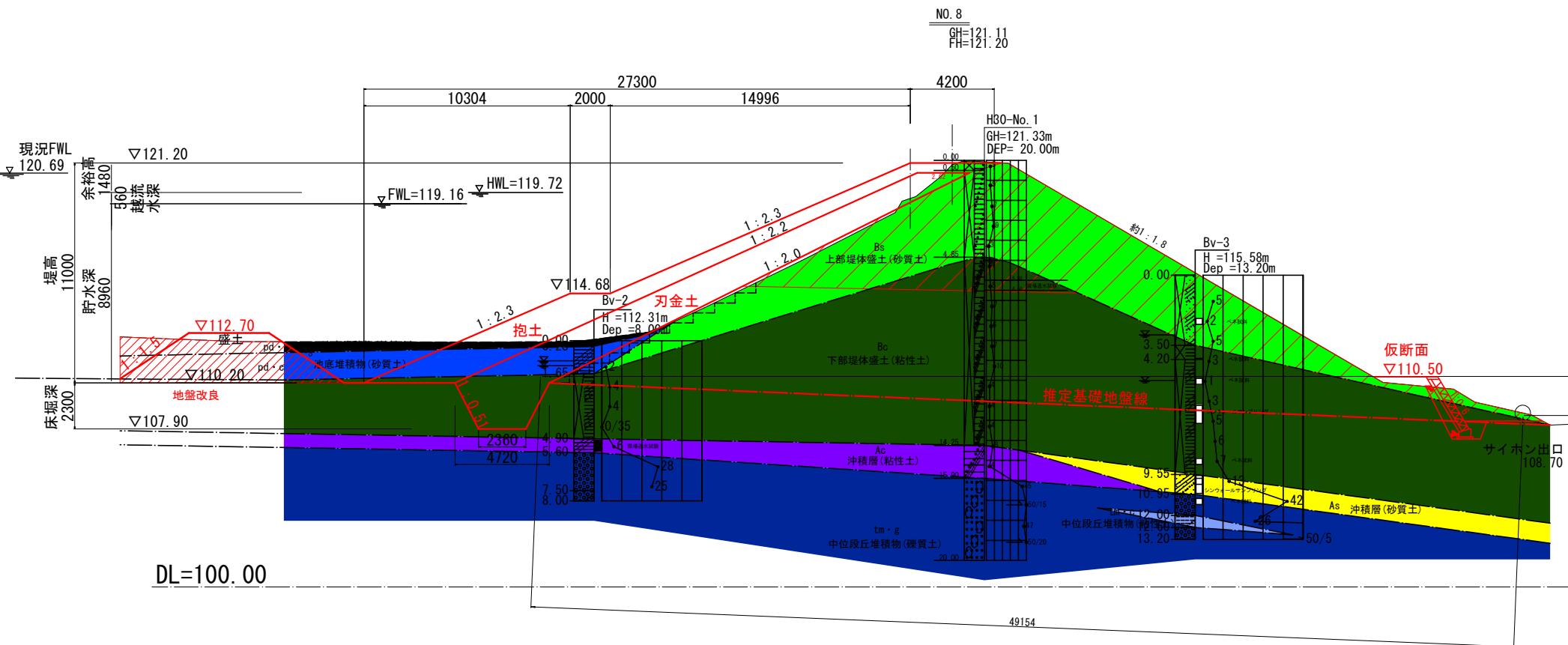
該当無し

第9章 計画概要図

別添図面のとおり

堤体標準断面図

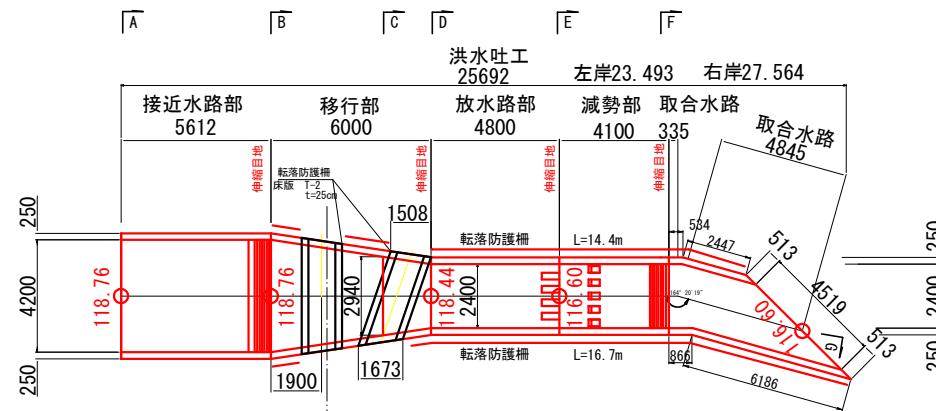
S=1:100 (A1), 1:200 (A3)



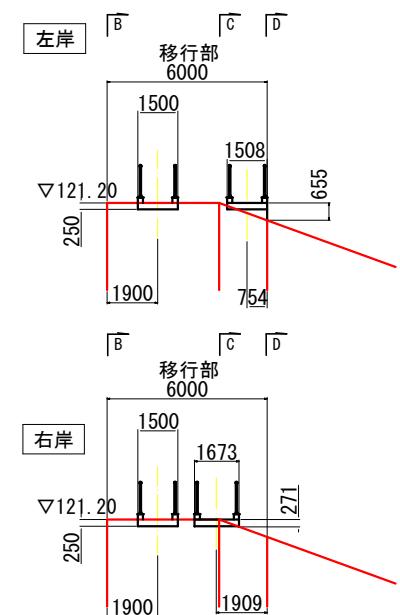
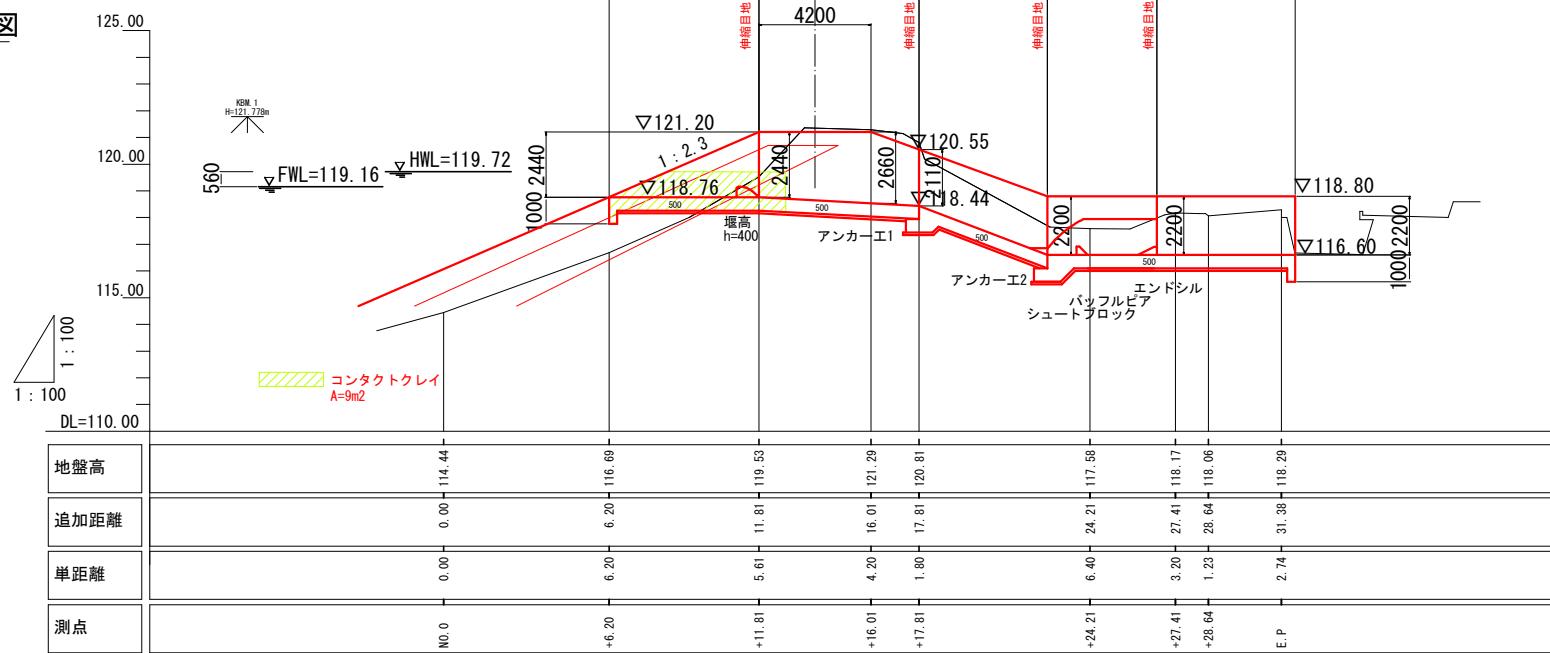
洪水吐工一般図

S=1:100 (A1), 1:200 (A3)

平面図

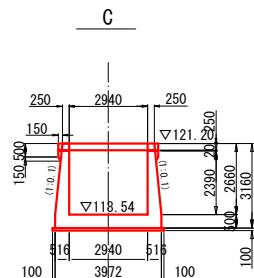


縦断図

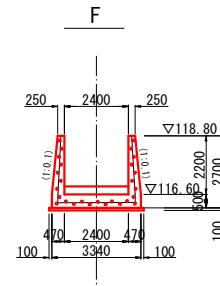


洪水吐工断面図

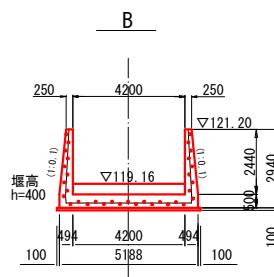
S=1:100 (A1), 1:200 (A3)



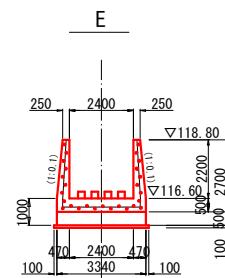
L=1.800		
基礎整形	4.17	m
均しコン	0.42	m
同上型枠	0.20	m
コンクリート	3.97	m
同上型枠	11.67	m
足場工	11.64	m
目地	—	m
ダウエルバー	—	ケル
D16	—	ケル
止水板	—	m
CF-300×7	—	m



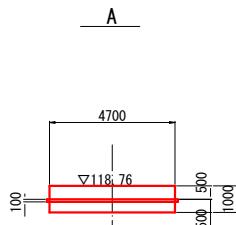
左岸	L=2.981
右岸	L=7.052
基礎整形	3.54
均しコン	0.35
同上型枠	0.20
コンクリート	3.25
同上型枠	9.82
足場工	9.80
目地	3.25
ダウエルバー D16	27
止水板 (CF-300 x 7)	7.94



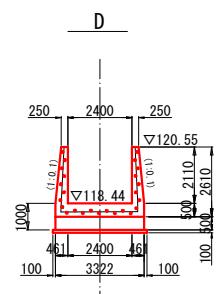
L=4.200		
基礎整形	5.39	m
均しコン	0.54	m ²
同上型枠	0.20	m
コンクリート	4.40	m ²
同上型枠	10.78	m
足場工	10.76	m ²
目地	4.40	m ²
ダウェルバー D16	33	ケージ
止水板 CF-300×7	10.20	m



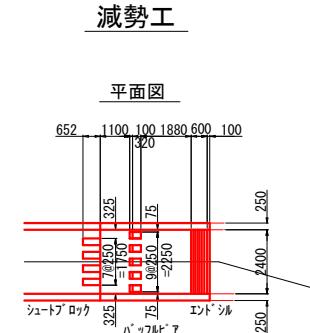
L=4.100	
基礎整形	3.54
均しコン	0.35
同上型枠	0.20
コンクリート	3.25
同上型枠	9.82
足場工	10.80
目地	3.25
ダブルエルバー D16	27
止水板 CF-300×7	7.94



L=5.612	
基礎整形	4.90
均しコン	0.49
同上型枠	0.20
コンクリート	4.70
同上型枠	2.00
足場工	—
目地	—
ダウエルバー D16	—
止水板 CF-300×7	—

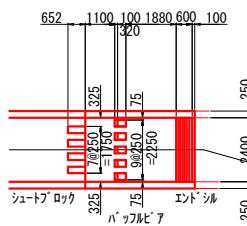


L=4.800	
基礎整形	3.52
均しコン	0.35
同上型枠	0.20
コンクリート	3.16
同上型枠	9.46
足場工	10.44
目地	3.16
ダウエルバー D16	25
止水板 CF-300×7	7.74

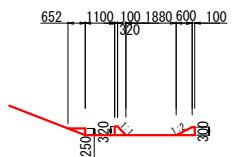


工勢減

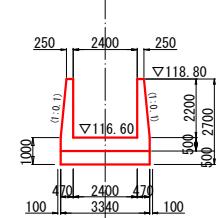
平面図



断面図



— 1 —



L=0.000	
基礎整形	3.54
均しコン	0.35
同上型枠	0.20
コンクリート	3.25
同上型枠	9.82
足場工	10.80
目地	—
ダブルユルバー	—
D16	—
止水板	—
CF-300×7	—

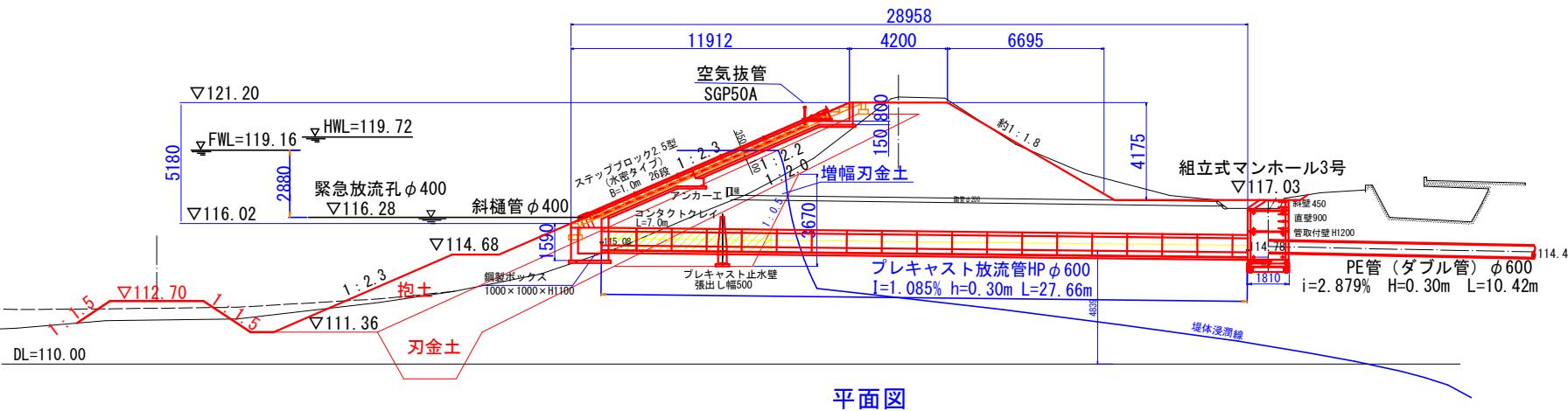
緊急放流工一般図

S=1:100 (A1), 1:200 (A3)

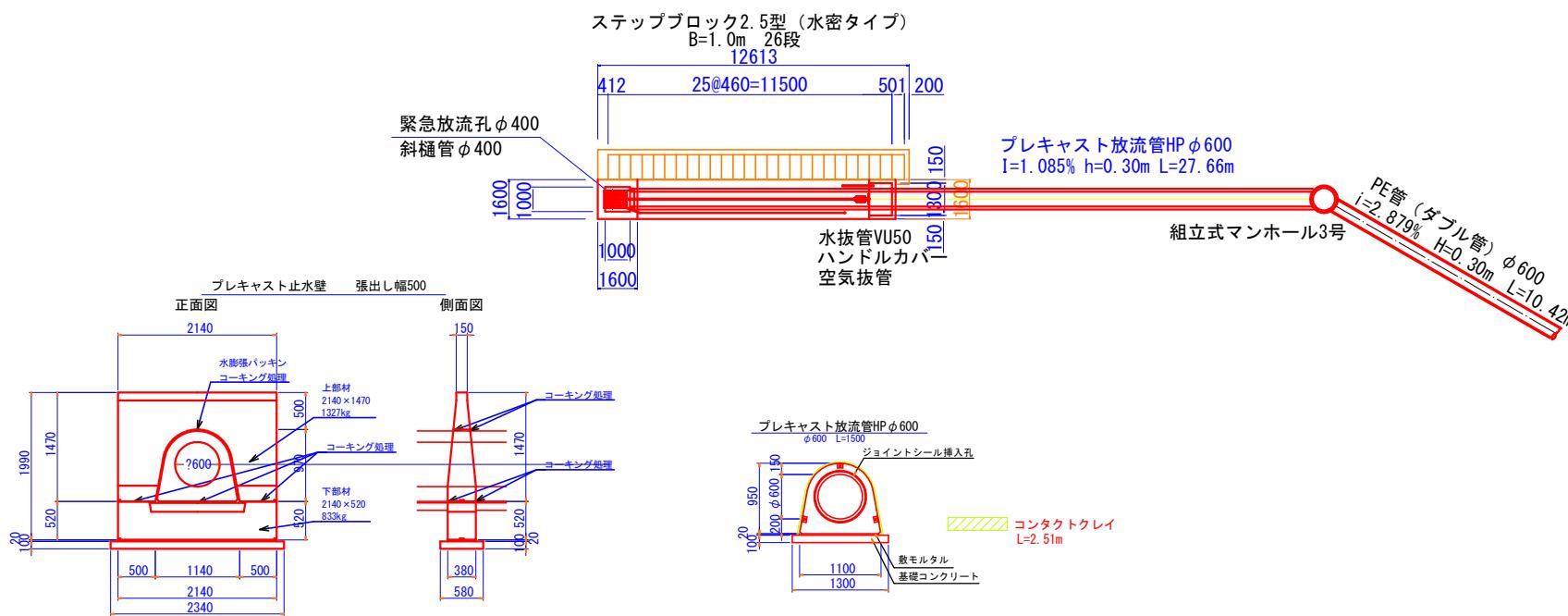
横断図 NO. 5

GH=121.43

FH=121.20

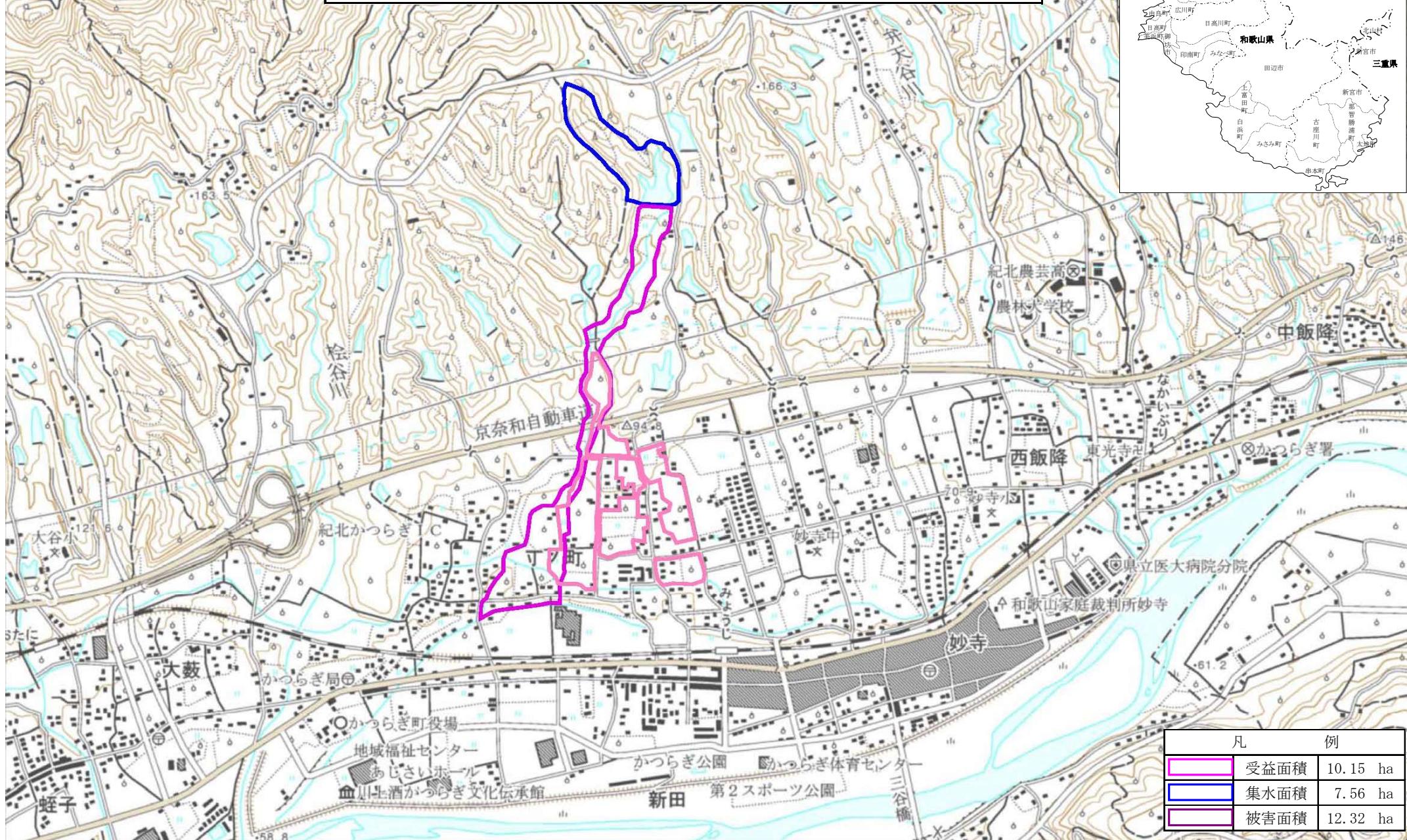


平面圖



農村地域防災減災事業 下村池地区

所在地 和歌山県 かつらぎ町



凡 例		
	受益面積	10.15 ha
	集水面積	7.56 ha
	被害面積	12.32 ha

県営土地改良事業下村池地区によって造成される施設の予定管理方法等

1 造成された土地改良施設の管理予定

堤体、取水施設、洪水吐等の維持管理について、かつらぎ町及び丁ノ町村池水利組合にて適切に行う。

県営下村池地区土地改良事業における事業費の負担区分の予定及び地元負担の予定基準

1. 事業費及び事業費の負担区分の予定

(1) 県営事業費 169 百万円

(ただし、物価変動等により将来変動することがある。)

(2) 負担区分の予定

国庫補助	県負担	町負担	地元負担
55/100	40/100	2.5/100	2.5/100

2. 土地改良法第 91 条の規定による市負担金の納入方法

本事業の施行に係る地域のかつらぎ町は、土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号。以下、「法」という。）第 91 条第 6 項の規定により、当該町が負担する負担金を和歌山県に対して負担する。

3. 法第 91 条の規定による地元負担金の納入方法

本事業の施行に係るかつらぎ町は、法第 91 条第 3 項の規定により、和歌山県が法第 3 条に規定する資格を有する者に対する負担金に代えて当該かつらぎ町にこれに相当する額として負担させる金額を、和歌山県に対して負担する。

4. 市町村負担金の支払い時期

本事業に係る負担金は、原則として当該事業を実施した年度ごとに支払うものとする。

5. 地元負担の予定基準

かつらぎ町は、条例で法第 3 条に規定する資格を有する者から本事業の施行地域内の農用地につき地籍割りを基準として、法第 91 条第 3 項の規定により当該かつらぎ町が負担する負担金に相当する金額の負担金を徴収する。

6. 特別徴収金

本事業の施行に係る地域内の土地につき法第 3 条に規定する資格を有する者は、当該事業の工事の完了につき法第 113 条の 2 第 3 項の規定による公告があった日から起算して、8 年を経過しない間に、当該土地をこの事業の計画において予定した用途以外の用途（以下「目的外用途」という。）に供するため所有権の移転等をした場合又は当該土地を自ら目的外用途に供した場合（当該土地を目的外用途に供するため所有権等の移転を受けて、目的外用途に供した場合を除く。）には、法第 91 条の 2 の規定により特別徴収金を徴収されることがある。