

1. 総括表

(様式1)

1 施設 現況 調査	施設名称(施設番号)		造成工期		受益面積	造成事業		施設管理者																						
	〇〇幹線用水路 (00000000000000)		着工	完成	ha	国営かんがい排水 〇〇地区 (工期:1970～1988)		〇〇土地改良区																						
			1977	1988	620																									
	構造・規格等		土木 構造物	用排水区分:用水施設、全延長=839.7m、水路形式:管渠、計画最大通水量=1.480m ³ /s、主要構造:PC管渠、空気 弁:3ヶ所、仕切弁:4ヶ所																										
			施設機械 設備																											
	施設現状及び課題 (聞き取り結果)		施設保全:施設老朽化が進行し改修等が必要。随時、必要最小限の整備補修実施。 その他:受益者高齢化、沿線の都市化等により弁操作等の将来の日常運転・管理が課題。																											
2 施設 機能 診断 調査	事前調査		土 木:(構造変状)継手開き、塗装劣化(弁類)、発錆(弁類) 水利等機能:到達時間、保守管理費増加、水位制御難、漏水 調査留意点:落水9/11、12月に防火用水を流下。11月中に調査完了。上流は企業局との共同施設のため、調整必要。 前回診断後の劣化:なし(前回診断時は管内面にひび割れ、蛇行、沈下等の顕著な変状はみられなかった) 保全計画実施状況:施設監視により、対策時期は先であると判断。																											
	現地踏査		地上部に陥没、舗装のひび割れ、水溜り等は見受けられない。 付帯施設には、塗装劣化、発錆が見られる。																											
	現地調査	定点調査 (土木)	地点選定:管体…空気弁を中心として前後の弁位置(制水弁または排泥工)までの区間で1定点を基 本とし、管内概査により劣化のみられた地点を選定。弁類…空気弁(3箇所)、排泥弁(2箇所)、制水 弁(始端・終端の2箇所)。 調査手法:近接目視、作動確認(弁類)、継手間隔測定、沈下・蛇行測定、漏水量調査(水張り試験- 全体)					全定点	管体:2箇所 弁類:7箇所																					
		概略診断 (機械)						今回 調査定点	管体:2箇所 弁類:7箇所																					
	詳細調査		土木構造物:今回の調査では、詳細調査が必要となるような変状等は無かったため実施していない。 施設機械設備:—																											
3 施設 機能 診断 評価	劣化要因		土木構造物:管路:継手開き(初期欠陥)、弁設備:発錆(経年劣化) 施設機械設備:—																											
	健全度評価		現地調査結果等の結果から以下のとおり評価した。 ・様式6-1、6-2を参照する。																											
			<table border="1"> <tr> <th>区分</th> <th>S-5</th> <th>S-4</th> <th>S-3</th> <th>S-2</th> <th>S-1</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td>数量</td> <td>0</td> <td>840</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>割合</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> </tr> </table>							区分	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	計	数量	0	840	0	0	0	840	割合	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	区分	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	計																							
	数量	0	840	0	0	0	840																							
	割合	0%	100%	0%	0%	0%	100%																							
耐震診断結果		第三者への影響が極めて大きい県道横断部について、レベル2地震動を対象に応答変位法による照査を行ったところ、継手屈 曲角及び継手伸縮量は限界値未満であり、耐震性を有している結果となった。																												
管理水準	S-3																													
	S-2	I-2(周辺の開発により事故発生時の対処が困難)																												
	S-1																													
	性能低下予測		グループ I-1(管体)については、性能低下予測の結果、時間的な性能低下の進行が明確な指標がないことから時間計画保全 とし、施設管理者(〇〇土地改良区)と協議のうえ参考耐用年数により対策実施時期を決定した。 対策実施時期については、施設管理者と協議した結果、施設状態を考慮し、共用年数63年目に対策工を実施することとする。 グループ I-2(弁類)については、以下のとおり劣化予測を行った。 これまでに板厚測定などの定量的な調査を実施していないため、予寿命(耐用年数を迎えるまでの期間)は「参考耐用年数(農業 水利施設の機能保全の手引き「ポンプ設備」参考資料(H25.4)参照)30年」から「経過年数27年」を差し引くことにより推測し、3年と なった。 しかしながら、現時点で機能低下の兆候は無いため、今後10年を経過した時点で管理水準の健全度S-2に至るものとした。																											
4 機能 保全 対策	対策工法		I-2(制水弁、空気弁、排泥弁)→更新 I-1→管更生工法(SPR工法) I-2(制水弁、空気弁、排泥弁)→更新																											
	対策時期		I-2(制水弁、空気弁、排泥弁)→2025 I-1→2051 I-2(制水弁、空気弁、排泥弁)→2055																											
	機能保全コスト算定 (単位:千円)	採用シナリオ	○																											
		最高シナリオ	○						単位:千円																					
		項目	採用	最高					備考																					
		①調査費	6,084	40,628																										
		②維持管理費	36,220	36,220																										
		③事業費	16,108	156,958					当面必要な対策																					
		④対策費	145,097	69,469					将来必要な対策																					
		⑤残存価値	46,988	14,819																										
機能保全コスト	156,521	288,456					Σ(①～④)－⑤																							
		機能保全コスト低減率=(1-(採用シナリオ/最高シナリオ))×100= 45.7%																												
施設監視計画		監視頻度 : 1 回/年 次回診断 : 2020年																												

2. 施設現況調査

(1) 施設調査書

(様式2)

造成事業地区概要	(1)造成事業・地区名称	国営かんがい排水 ○○地区																	
	(2)事業目的	本事業で○○ダムを新設し、用水の確保、また頭首工、基線用排水路及び用排水機場を新設、改修し、用排水系統の合理化を計り、併せて関連事業では場整備を実施し、農業基盤整備を行い、生産性の向上により、農業経営の安定を図るものである。																	
	(3)受益面積(ha)	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>(造成時)</td> <td>(現 況)</td> </tr> <tr> <td>水田:</td> <td>5,630 ha</td> <td>4,877 ha</td> </tr> <tr> <td>畑:</td> <td>70 ha</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td>その他:</td> <td>ha</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>ha</td> <td>ha</td> </tr> </table>				(造成時)	(現 況)	水田:	5,630 ha	4,877 ha	畑:	70 ha	ha	その他:	ha	ha	小計	ha	ha
		(造成時)	(現 況)																
	水田:	5,630 ha	4,877 ha																
	畑:	70 ha	ha																
	その他:	ha	ha																
小計	ha	ha																	
(4)関係市町村	○○市,○○市,○○町○○市,○○町,○○町,○○館村																		
(5)総事業費	○○ 億円 (○○ 年単価)																		
(6)施設管理者	○○土地改良区																		
施設諸元	(7)造成施設	工 種	数 量	施 設 名 称															
	ダム	1 ヶ所	○○ダム																
	頭首工	4 ヶ所	○○頭首工、○○頭首工、○○頭首工、○○頭首工																
	水門	一 ヶ所																	
	水管理施設	1 式	用水管理施設																
	機場	2 ヶ所	○○揚水機場、○○排水機場																
	水路	12 条	○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○放水路、○○幹線用水路○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○放水路、○○幹線排水路、○○幹線排水路、○○幹線用水路、○○)幹線用水路																
(1)施設名称	○○幹線用水路																		
(2)造成経緯	(本体工事) 昭和52年/1977年～昭和63年/1988年 (供用開始年) 昭和63年/1988年 (経過年数) 27年(2015年時点)																		
(3)施設受益面積	620 ha ～ ha																		
(4)計画最大通水量	1.480 m ³ /s ～ 1.480 m ³ /s																		
(5)施設別事業費	599,837 千円																		
(6)規模及び主要構造	○○幹線用水路 (延長) L= 1397.13 m (主要構造) 水路トンネル 馬蹄形コンクリートライニング R=0.9 L=541.4 m 暗渠 現場打ち鉄筋コンクリート開水路 L=16.0 m B(上)0.6～4.35×H4.15～6.0 B(下)1.8～4.35×H4.15～6.0 管渠 PC管(弁周辺と屈曲部は鋼管) 口径1.1m L=839.7 m 弁類 空気弁 φ75(3箇所)、排泥弁 φ200(2箇所)、制水弁 φ1100(始端・終端の2箇所)																		
(7)その他の諸元	次頁の施設諸元台帳を参照																		

施設諸元台帳(水路 その1)

施設番号 管轄地点 受益面積 工期(当初事業) 造成経緯(当初建設)	0000000000000 〇〇土地改良調査管理事務所 620.0 ha 昭和45年 ~ 昭和63年	施設名 管理拠点 〇〇幹線用水路 〇〇県	造成事業名 〇〇県	廃止	〇〇農業水利事業												全施設延長 1397.130 m	局名 〇〇	都道府県(支庁) 〇〇県	固定番号 0000000000000000	
					〇〇農水事業																
					〇〇農水事業																
昭和(当回事業) 昭和45年 ~ 昭和63年					昭和63年												昭和63年				
〇〇頭首工					〇〇頭首工												〇〇頭首工				
更新事業名					更新事業名												更新事業名				
備考					備考												備考				
事業費(千円)					事業費(千円)												事業費(千円)				
年度					工事費			測量及び試験費			用地費及び補償費			年度							
昭和45年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和45年度				
昭和46年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和46年度				
昭和47年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和47年度				
昭和48年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和48年度				
昭和49年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和49年度				
昭和50年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和50年度				
昭和51年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和51年度				
昭和52年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和52年度				
昭和53年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和53年度				
昭和54年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和54年度				
昭和55年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和55年度				
昭和56年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和56年度				
昭和57年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和57年度				
昭和58年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和58年度				
昭和59年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和59年度				
昭和60年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和60年度				
昭和61年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和61年度				
昭和62年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和62年度				
昭和63年度					農水分			事業全体			農水分			事業全体			昭和63年度				
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							
					農水分			事業全体			農水分			事業全体							

施設諸元台帳(水路 その2)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇幹線用水路	造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	00000000000000
区間名称	第1号パイプライン	パイプライン	水路施設区分	測点	No.0+23.840～No.10+4.810	区間名称	第2号パイプライン	水路施設区分	測点	No.32+15.000～No.34+10.280	パイプライン
延長	232.29 m					延長	45.28 m				
位置情報	鉄筋コンクリート管					位置情報	鉄筋コンクリート管				
規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m		規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m	
口径(またはr)	m				計画最大通水量	口径(またはr)	1.10 m			計画最大通水量	1.480 m ³ /s
継手	その他				基礎構造	継手	その他			基礎構造	半巻きコンクリート基礎
製造メーカー名						製造メーカー名					
区間名称	トンネル上流トランジション	水路施設区分	測点	No.10+4.810～No.10+14.810	暗きよ	区間名称	第2号パイプライン	水路施設区分	測点	No.34+10.280～No.56+22.420	パイプライン
延長	10.00 m					延長	562.13 m				
位置情報	(箱形・方形)現場打ち鉄筋コンクリート暗きよ					位置情報	鉄筋コンクリート管				
規格	B*B*H B(上)	4.35 m x B(下)	4.35 m x H	4.15 m		規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m	
口径(またはr)	m				計画最大通水量	口径(またはr)	1.10 m			計画最大通水量	1.480 m ³ /s
継手	その他				基礎構造	継手	その他			基礎構造	半巻きコンクリート基礎
製造メーカー名						製造メーカー名					
区間名称	トンネル工	水路施設区分	測点	No.10+14.810～No.10+21.510	水路トンネル	区間名称		水路施設区分	測点		
延長	6.70 m					延長	m				
位置情報	(標準馬てい形)鉄筋コンクリートライニング					位置情報					
規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m		規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m	
口径(またはr)	0.90 m				計画最大通水量	口径(またはr)	m			計画最大通水量	m ³ /s
継手	その他				基礎構造	継手				基礎構造	
製造メーカー名						製造メーカー名					
区間名称	トンネル工	水路施設区分	測点	No.10+21.510～No.32+9.000	水路トンネル	区間名称		水路施設区分	測点		
延長	534.73 m					延長	m				
位置情報	(標準馬てい形)鉄筋コンクリートライニング					位置情報					
規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m		規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m	
口径(またはr)	0.90 m				計画最大通水量	口径(またはr)	m			計画最大通水量	m ³ /s
継手	その他				基礎構造	継手				基礎構造	
製造メーカー名						製造メーカー名					
区間名称	トランジション	水路施設区分	測点	No.32+9.000～No.32+15.000	暗きよ	区間名称		水路施設区分	測点		
延長	6.00 m					延長	m				
位置情報	(箱形・方形)現場打ち鉄筋コンクリート暗きよ					位置情報					
規格	B*B*H B(上)	0.60 m x B(下)	1.80 m x H	6.00 m		規格	B*B*H B(上)	m x B(下)	m x H	m	
口径(またはr)	m				計画最大通水量	口径(またはr)	m			計画最大通水量	m ³ /s
継手	その他				基礎構造	継手				基礎構造	
製造メーカー名						製造メーカー名					

施設諸元台帳(水路 その3)

施設番号	00000000000000	測点	施設名	〇〇幹線用水路	業者名	造成事業名	施工年度	施工業者					測点	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	00000000000000	施工年度	
		No.0+23.840 ~ No.10+21.510	大成建設(株)		大成建設(株)		昭和63年度	施工業者					～								
		No.10+21.510 ~ No.34+10.288	大成建設(株)		大成建設(株)		昭和62年度	施工業者					～								
		No.34+10.288 ~ No.56+22.423	大成建設(株)		大成建設(株)		昭和60年度	施工業者					～								
		No.99+16.813 ~ No.100+8.180	戸田建設		戸田建設		昭和52年度	施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								
		～						施工業者					～								

施設諸元台帳(水路 その4)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇幹線用水路	造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	0000000000000000
施設名	分土工形式	第1号分土工		測点	No.9		第4号分土工		測点	No.416+1.000	
	分水量(m3/s)	ゲート式分土工		製造メーカー名		形式		ゲート式分土工		製造メーカー名	
	分										
	水										
施設名	分土工形式	第2号分土工		測点	No.130+15.000		分土工		測点	No.425	
	分水量(m3/s)	ゲート式分土工		製造メーカー名		形式		ゲート式分土工		製造メーカー名	
	分										
	水										
施設名	分土工形式	第3号分土工		測点	No.134+6.720		分土工		測点	No.513+15.600	
	分水量(m3/s)	ゲート式分土工		製造メーカー名		形式		ゲート式分土工		製造メーカー名	
	分										
	水										
施設名	分土工形式	第2-1分土工		測点	No.204+23.100		第6-1号分土工		測点	No.600+14.630	
	分水量(m3/s)	ゲート式分土工		製造メーカー名		形式		ゲート式分土工		製造メーカー名	
	分										
	水										
施設名	分土工形式	第3号分土工		測点	No.289		第6-2号分土工		測点	No.605+20.740	
	分水量(m3/s)	ゲート式分土工		製造メーカー名		形式		ゲート式分土工		製造メーカー名	
	分										
	水										

施設諸元台帳(水路 その4)

施設番号 00000000000000															施設名		第6号分木工		〇〇幹線用水路		造成事業名		測点		No.621+22.100		施設番号 00000000000000															施設名		第5号分木工		〇〇農業水利事業		局名		〇〇		都道府県(支庁)		〇〇県		固定番号		0000000000000000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式		ゲート式分木工		形式		規格		製造メーカー名		施設名															分木工形式	

施設諸元台帳(水路 その4)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇幹線用水路	造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	0000000000000000
施設名		9号分水工		測点	No.767+17.000	施設名				測点	
分水工形式		ゲート式分水工				分水工形式					
分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名	分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名
分水設備						分水設備					
施設名		第9-1分水工		測点	No.772+16.270	施設名				測点	
分水工形式		ゲート式分水工				分水工形式					
分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名	分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名
分水設備						分水設備					
施設名				測点		施設名				測点	
分水工形式						分水工形式					
分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名	分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名
分水設備						分水設備					
施設名				測点		施設名				測点	
分水工形式						分水工形式					
分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名	分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名
分水設備						分水設備					
施設名				測点		施設名				測点	
分水工形式						分水工形式					
分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名	分水量(m3/s)		形式	規格		製造メーカー名
分水設備						分水設備					

施設諸元台帳(水路その5)

[illegible]

(2)管理状況及び課題

(様式3)

施設の管理状況及び課題	(1)管理組織及び体制等	管理は管理受託者である〇〇土地改良区が行っており、かんがい期間中は2～3名で巡回を行っている。											
	(2)水利用	〇〇頭首工を取水源とし、同支流〇〇川への補給水として〇〇頭首工まで導水される。地域用水のニーズは特になく、用水不足等の水利用に係る問題は見られない状況である。 9/10に落水するが、12月には防火用水を流すため11月中に調査完了する必要がある。											
	(3)施設保全	かんがい期の通水前に巡回点検を行っている。 完了後30年近くが経過し徐々に施設の老朽化が進んでおり、施設の改修等を計画的に行っていく必要がある。 随時、補助事業や非補助で必要最小限の整備補修を行ってきているが、一期事業実施時の未同意者への対応経緯から受益者の意思統一が図れず、大規模改修にあたっては支障になることが懸念される。											
	(4)環境配慮	人身や社会活動に影響を及ぼすような状況ではなく、特に環境へ配慮した取組はなされていない。											
	(5)その他	受益者高齢化、沿線の都市化等により弁操作等の将来の日常運転・管理が課題。											

維持管理費	会計年度	管理費										事業種別	備考
		点検整備費	施設管理費	施設費	調査費	諸油脂費	整備補修費	電力費	管理諸費	事務費	計		
	2004	0	1,739	695	0	0	0	99	0	0	2,533	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2005	0	1,882	339	0	0	0	100	0	0	2,321	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2006	0	1,549	0	0	0	504	99	0	0	2,152	その他	
	2007	0	1,886	14	209	0	0	101	0	0	2,210	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2008	0	1,110	884	167	0	199	100	0	0	2,460	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2009	0	863	890	178	0	0	87	0	0	2,018	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2010	0	1,192	799	193	0	221	94	0	0	2,499	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2011	0	642	482	177	0	0	88	0	0	1,389	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	国営造成施設管理体制整備促進事業	
	2013	0	79	366	178	0	0	90	0	0	713	国営造成施設管理体制整備促進事業	

補修履歴	年度	工事件名	補修工事内容					工事費(千円)	施工業者
			施設の部位	その他の目的	規模	工法	数量		
	2001	〇〇流入工改良工事		その他の目的	部分的		5.00m	140	(株)〇〇建設
	2003	観測機器整備補修工事		劣化因子の除去		システム改修工事	1.00箇所	177	(株)〇〇
	2006	第6号流入ゲート補修工事		その他の目的	部分的	維持補修工事(本体)	1.00箇所	105	〇〇鉄工所
	2006	〇〇放水工巻上機整備工事		その他の目的		巻上機分解整備	1.00基	399	〇〇工業(株)
	2008	〇〇フェンス整備業務		耐荷力・変形性能の回復	部分的	フェンス設置		94	〇〇鉄工所
	2008	〇〇流入工鋼製蓋製作		耐荷力・変形性能の回復	全面的	〇〇流入工鋼製蓋製作	1.00箇所	105	〇〇鉄工所
	2010	制水ゲート補修		劣化因子の遮断		ゲート扉体の交換	1.00門	221	〇〇鉄工所

点検履歴	年月日	事業種別	業者	場所	点検区分	理由	点検内容	費用(千円)
	2001/10/1	国営造成施設管理体制整備促進事業	(株)〇〇	〇〇市〇〇町〇〇地内	臨時点検	誤作動防止のため	消耗品	322

(1) 施設機能診断調査

(様式4-1)

計-299

1)－2事前調査(施設機械設備)

(様式4-2)

[illegible]

2) 現地踏査及び現地調査の内容

(様式5)

	調査項目		調査内容	調査数量	調査目的・理由等	備考
機能診断調査の内容	現地踏査	遠隔目視	目視	839.7 m	地上部土地利用形態の把握、地上漏水箇所の確認	(土木)
		概略目視	目視	7 箇所	施設状況、環境条件、劣化概要の把握	(土木)
	現地調査	近接目視	目視	16 m	全線の管内踏査において選定した定点について、管内面のひび割れ、継手開き・漏水等の変状を把握するため	(土木・管体)
		近接目視	目視	7 箇所	弁体を対象として、損傷、変形、腐食、作動状況を把握するため	(土木・弁類)
		継手測定	フイラーゲージによる計測	2 箇所	全線の管内踏査において選定した定点について、継手間隔が施工管理基準規格値に比べて開いているか否かを把握するため	(土木)
		沈下・蛇行計測	水深測定	2 箇所	全線の管内踏査において選定した定点について、沈下・蛇行の有無や規模を把握するため	(土木)
		漏水量調査	水張り試験	839.7 m	区間上下流の制水弁を全閉した状態で、管内水位をモニタリングし、漏水量を把握するため	(土木)

(2) 施設機能診断評価

1)-1 施設健全度と劣化要因(土木構造物)

(様式6-1)

定 点 調 査 番 号	対 象 区 間 ・ 部 位 (調 査 区 間 ・ 部 位)	形 式	規 格 ・ 規 模	変 状 (主 な 劣 化 要 因)	健 全 度	健 全 度 別 延 長 (m)					経 過 年 数	グ ル ー プ 番 号	前 回 診 断 年 度
						S-5	S-4	S-3	S-2	S-1			
〇〇幹線用水路													
0001	No.0+24～ No.10+15 (No.4+16～ No.5+4)	管渠 PC管	φ 1100	継手開き (初期欠陥)	S-4		232.3				27	I-1	2009 S-4
0002	No.32+ 9～ No.56+22 (No.40+8～ No.40+16)	管渠 PC管	φ 1100	継手開き (初期欠陥)	S-4		607.2				27	I-1	2009 S-4
No.1制	No.1制水弁	バタフライ弁 (手動式)	φ 1100	発錆(経年)	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.2制	No.2制水弁	バタフライ弁 (手動式)	φ 1100	発錆(経年)	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.1空	No.1空気弁	急排空気弁	φ 100	発錆(経年)、 フロート部の詰まり	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.2空	No.2空気弁	急排空気弁	φ 100	発錆(経年)、 フロート部の詰まり	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.3空	No.3空気弁	急排空気弁	φ 100	発錆(経年)、 フロート部の詰まり	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.1排	No.1排泥弁	仕切弁	φ 250	発錆(経年)	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
No.2排	No.2排泥弁	仕切弁	φ 250	発錆(経年)	S-4		1箇所				27	I-2	2009 S-4
							</						

1)-2施設健全度と劣化要因(施設機械設備)

(様式6-2)

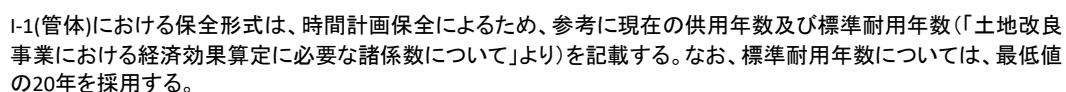
[illegible]

1)-3耐震診断実施結果

(様式6-3)

[illegible]

(様式7-1)

劣化予測参考図等

3) 性能低下予測(施設機械設備)

(様式7-2)

[illegible]

(1) 对策工法

(様式8-1)

計-307

2) 施設機械設備

(様式8-2)

[illegible]

(2)機能保全対策時期

1)機能保全対策シナリオ(採用シナリオ)

(様式9-1)

シナリオ 名称	グループ番号 又は部位		健全度	対策時期(検討期間 40 年間) 《上段:経過年数、下段:西暦、●:対策実施》																																								残耐用 年数		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55			
採用シナリオ	土木 構 造 物	I-1	S-4																																						● 2					
		I-2	S-4									● 4,5,6																														4,5,6 ●				
	施設 機 械 設 備																																													

シナリオ概要及びシナリオ参考図

【シナリオの概要】

各シナリオを比較し、最も経済的となるシナリオの組合せを採用した。

グループI-1(管渠)

シナリオ2: 供用年数63年にあたる2051年に補強するシナリオ。

グループI-2(弁類)

シナリオ1: S-2となる2025年から更新を繰り返すシナリオ。

【対策工概要】

対策2: 管更生工法 (SPR工法)

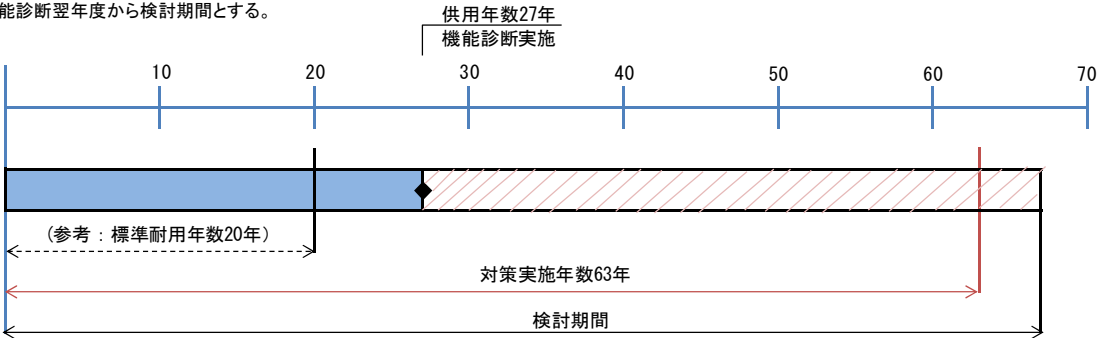
対策4: 弁部 (バタフライ弁、副弁)・減速機・ハンドル交換

対策5: 弁体・弁箱・カバー交換

対策6: 弁部 (仕切弁)、弁箱、弁棒、ハンドル交換

【対策開始年の考え方】

機能診断翌年度から検討期間とする。



2)機能保全対策シナリオ(土木構造物)

(様式9-2)

シナ リオ 名称	グループ番号 又は部位	健全度	対策時期(検討期間 40 年間) 《上段:経過年数、下段:西暦、●:対策実施》																																								残耐用 年数				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55					
〇〇幹線用水路 グループI-1 (管渠 2015年S-4)																																															
1	I-1	S-4			●	1																																									
2	I-1	S-4																																													
3	I-1	S-4																																													
〇〇幹線用水路 グループI-2 (弁類 2015年S-4 管理水準S-2)																																															
1	I-2	S-4																																													
機能保全シナリオの概要及びシナリオ参考図																																															
【シナリオの概要】 各シナリオを比較し、最も経済的となるシナリオの組合せを検討する。 グループI-1(管渠) シナリオ1:継目の開きに関して補修を繰り返すシナリオ。 シナリオ2: 供用年数63年目にあたる2051年に補強するシナリオ。 シナリオ3: 供用年数63年目にあたる2051年に更新するシナリオ。 グループI-2(弁類) シナリオ1: S-2となる2025年から更新を繰り返すシナリオ。																																															
【対策工概要】 対策1:止水バンド工法 対策2:管更生工法(SPR工法) 対策3:更新 対策4:弁部(バタフライ弁、副弁)・減速機・ハンドル交換 対策5:弁体・弁箱・カバー交換 対策6:弁部(仕切弁)、弁箱、弁棒、ハンドル交換																																															
【対策開始年の考え方】 機能診断翌年度から検討期間とする。																																															

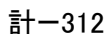
3) 機能保全対策シナリオ(施設機械設備)

(様式9-3)

シナリオ 名称	グループ番号 又は部位	健全度	対策時期(検討期間 40 年間) 《上段:経過年数、下段:西暦、●:対策実施》																																								残耐用 年数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
該当なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

機能保全シナリオの概要

(様式10)

機能保全コスト比較図

(4)施設監視計画

(様式11)

[illegible]

3. 4 水路トンネル

事務所名	〇〇土地改良調査管理 事務所	地区名	かん排)〇〇地区	施設名	〇〇トンネル
機能保全計画 平成27年12月					

<機能保全計画 目次>

1. 総括表		1
2. 施設現況調査		
(1)施設調書		2
(2)施設管理状況及び課題		8
3. 施設機能診断		
(1)施設機能診断調査		9
(2)施設機能診断評価		12
4. 機能保全対策		
(1)対策工法		17
(2)対策時期		19
(3)機能保全コスト算定		22
(4)施設監視計画		23

〇〇農政局

1. 総括表

(様式1)

1 施設 現況 調査	施設名称(施設番号)		造成工期		受益面積	造成事業			施設管理者																							
	〇〇トンネル (00000000000000)		着工	完成	ha	国営かんがい排水 〇〇地区 (工期:1978～1994)			〇〇土地改良区																							
			1987	1992	1,680																											
	構造・規格等		土木 構造物	用排水区分:用水施設、全延長=2,015.0m、水路形式:隧道、計画最大通水量=4.557m3/s、主要構造:トンネル、調整施設																												
			施設機械 設備	スクリーン:1箇所																												
施設現状及び課題 (聞き取り結果)			施設保全:トンネル部に異常は確認されていない。 その他:トンネル上流側の坑口へのアクセスルートの法面が降雨時に崩壊する恐れが指摘されている。																													
2 施設 機能 診断 調査	事前調査		土 木:摩耗(粗骨材露出)、ひび割れ、目地開き 機 械:発錆(呑口部のスクリーン) 水利等機能:到達時間、保守管理費増加、水位制御難、漏水 調査留意点:落水9/11、12月に防火用水を流下。11月中に調査完了。 前回診断後の劣化:なし(前回診断時は軽微な摩耗、ひび割れ、目地開きが確認された程度) 保全計画実施状況:施設監視により、対策時期は先であると判断。																													
	現地踏査		地上部に陥没等は見受けられない。 トンネル全線の遠方目視でひび割れ(遊離石灰析出あり)、目地しみ出し・噴水、粗骨材露出を確認。 スクリーンに発錆を確認。																													
	現地調査	定点調査 (土木)	地点選定:上下流の坑口部(計2地点)、およびトンネル全線の遠方目視で変状が生じているスパンを2地点選定。放流工からも粗骨材露出の生じている箇所を新たに1地点選定。 調査手法:近接目視、圧縮強度試験(反発度法)、中性化試験(ドリル法)、鉄筋探査(レーダ法)、トンネル覆工背面空洞探査(レーダ法)を実施。						全定点	4箇所																						
									今回 調査定点	5箇所																						
		概略診断 (機械)	対象施設・地点選定:スクリーン(呑口部、固定式) 調査手法:概略診断(目視)																													
詳細調査		土木構造物:トンネルの施工年代から覆工背面に空洞が残置(空洞があると、地山が風化・崩落することで覆工に緩み圧が作用し、ひび割れ進展～覆工崩落に至る場合もある)されている可能性があり、かつ、これまでに覆工背面状況が未調査のため、電磁波レーダ法による覆工背面空洞探査を実施。鉄筋かぶり厚・間隔を把握するためRC構造物で電磁波レーダ法による鉄筋探査を実施。 施設機械設備:今回の調査では、詳細調査が必要となるような変状は無かったため実施していない。																														
3 施設 機能 診断 評価	劣化要因		土木構造物:トンネル(ひび割れ、目地からの滴水(初期欠陥、摩耗・風化)、粗骨材露出部分的(摩耗・風化))、放流工(粗骨材露出部分的(摩耗・風化)) 施設機械設備:発錆(経年劣化)																													
	健全度評価		現地調査結果等の結果から以下のとおり評価した。 ・様式6－1、6－2を参照する。 <table><tr><td>区分</td><td>S-5</td><td>S-4</td><td>S-3</td><td>S-2</td><td>S-1</td><td>計</td></tr><tr><td>数量</td><td>10</td><td>1,022</td><td>983</td><td>0</td><td>0</td><td>2,015</td></tr><tr><td>割合</td><td>0%</td><td>51%</td><td>49%</td><td>0%</td><td>0%</td><td>100%</td></tr></table>									区分	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	計	数量	10	1,022	983	0	0	2,015	割合	0%	51%	49%	0%	0%	100%
	区分	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	計																									
	数量	10	1,022	983	0	0	2,015																									
	割合	0%	51%	49%	0%	0%	100%																									
耐震診断結果		実施していない。																														
管理水準	S-3																															
	S-2																															
	S-1	I-1～I-5(受益面積は大きい、山間部に位置し、事故発生時の直接的な被害は大きくはない)																														
性能低下予測		各定点における変状は複数確認され、複合的な劣化が進行すると想定されることから、統計的な劣化モデルである単一劣化曲線を用いることとした。 単一劣化曲線による劣化予測は、以下の式により係数aを決定した。なお、将来予測は求める健全度を初めて下回る年としている。 y=ax²+5 y:健全度 x:施設供用年数 グループI-3は健全度S-5と判定されたが、僅かでも劣化は生じており、今後も劣化は進行する可能性があることから安全側の観点で、健全度S-4と同等の劣化遷移を辿るものとみなした。																														
4 機能 保全 対策	対策工法		I-3→ひび割れ注入工法、空洞充填工法 I-1、I-2、I-4→ひび割れ注入工法、空洞充填工法 I-3→ひび割れ注入工法																													
	対策時期		I-3→2018 I-1、I-2、I-4→2025 I-3→2028																													
	機能保全コスト算定 (単位:千円)		採用シナリオ	○																												
			最高シナリオ		○						単位:千円																					
			項目	採用	最高						備考																					
			①調査費	11,851	164,543																											
			②維持管理費	950	950																											
			③事業費	35,827	839,745						当面必要な対策																					
			④対策費	49,461	518,441						将来必要な対策																					
			⑤残存価値	3,959	110,575																											
		機能保全コスト	94,130	1,413,104					Σ(①～④)－⑤																							
		機能保全コスト低減率=(1-(採用シナリオ/最高シナリオ))×100= 93.3%																														
施設監視計画		監視頻度: 1 回/年 次回診断: 2020年																														

2. 施設現況調査

(1) 施設調査書

(様式2)

造成事業地区概要	(1)造成事業・地区名称	国営かんがい排水 ○○地区																																								
	(2)事業目的	本地区は○○県のほぼ中央に位置し、○○郡○○町外2町にまたがる4,230haの農業地域である。 この地域の主な水源は、○○山脈を水源とする○○川、○○川に依存しているが、耕地面積に比べ流域面積が極端に小さく恒常的用水不足になっている。現況水源施設である○○ダムは国営○○農業水利事業(S20～S28)で整理されたが、その後の乾田化の進行及び稲作技術体系の変化による用水不足は深刻であり、排水路の堰上げによる反復利用、番水、廻し水により対処している。加えて、基幹施設は老朽化が著しいことから機能が低下し、維持管理に多大の労力と費用を要している。さらに、地区内末端用排水路の不備、ほ場区画の狭小等が水田の高度利用や農業の生産向上を阻害している。 このため、本事業では、○○ダムを築造するとともに、関連する○○事業で造成する○○ダムの嵩上げにより用水の安定供給を行う。また、取水施設の統廃合による配水管理の合理化を図るため、頭首工及び用水路を新設改修するとともに、畑地かんがいを行う。併せて関連事業により末端用排水路の整備、区画整理等を実施して、大型機械化体系の導入を促進し、農業経営の安定と近代化を図るものである。																																								
	(3)受益面積(ha)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>(造成時)</th> <th>(現 況)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水田:</td> <td>4,020 ha</td> <td>4,877 ha</td> </tr> <tr> <td>畑:</td> <td>160 ha</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td>その他:</td> <td>ha</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>ha</td> <td>ha</td> </tr> </tbody> </table>				(造成時)	(現 況)	水田:	4,020 ha	4,877 ha	畑:	160 ha	ha	その他:	ha	ha	小計	ha	ha																							
		(造成時)	(現 況)																																							
	水田:	4,020 ha	4,877 ha																																							
	畑:	160 ha	ha																																							
	その他:	ha	ha																																							
小計	ha	ha																																								
(4)関係市町村	○○町、○○町、○○町																																									
(5)総事業費	○○ 億円 (○○ 年単価)																																									
(6)施設管理者	○○土地改良区																																									
(7)造成施設	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工 種</th> <th>数 量</th> <th>施 設 名 称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム</td> <td>1ヶ所</td> <td>○○ダム</td> </tr> <tr> <td>頭首工</td> <td>4ヶ所</td> <td>○○頭首工、○○上流頭首工、○○頭首工、○○頭首工</td> </tr> <tr> <td>水路</td> <td>5 条</td> <td>○○幹線用水路、○○トンネル、○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○幹線用水路</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			工 種	数 量	施 設 名 称	ダム	1ヶ所	○○ダム	頭首工	4ヶ所	○○頭首工、○○上流頭首工、○○頭首工、○○頭首工	水路	5 条	○○幹線用水路、○○トンネル、○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○幹線用水路																											
工 種	数 量	施 設 名 称																																								
ダム	1ヶ所	○○ダム																																								
頭首工	4ヶ所	○○頭首工、○○上流頭首工、○○頭首工、○○頭首工																																								
水路	5 条	○○幹線用水路、○○トンネル、○○幹線用水路、○○幹線用水路、○○幹線用水路																																								
施設諸元	(1)施設名称	○○トンネル																																								
	(2)造成経緯	(本体工事) 昭和62年/1987年～平成7年/1995年 (供用開始年) 平成7年/1995年 (経過年数) 23年(2015年時点)																																								
	(3)施設受益面積	1,680 ha ～ ha																																								
	(4)計画最大通水量	4.557 m ³ /s ～ 4.557 m ³ /s																																								
	(5)施設別事業費	834,520 千円																																								
	(6)規模及び主要構造	○○幹線用水路 (延長) L= 2015 m (主要構造) 水路トンネル 標準馬蹄形コンクリートライニング R=0.9 L=1,986.0 m 放流工 現場打ち鉄筋コンクリート三面張り B2.4×H2.4 L=29.0 m (付帯構造) 水路トンネル 呑口部スクリーン B2.0×H2.0 1箇所																																								
	(7)その他の諸元	次頁の施設諸元台帳を参照																																								

施設諸元台帳(水路 その1)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇トンネル	造成事業名	〇〇県	廃止	全施設延長 2123.000 m										固定番号	00000000000000
管轄地点	〇〇土地改良調査管理事務所	管理拠点	〇〇県				開水路										暗きよ	108.000 m
受益面積	1680.0 ha						サイホン										落差工・急流工	29.000 m
工期(当初事業)	昭和53年	～	平成3年				パイプライン										不明	0.000 m
造成経緯(当初建設)	本体工事	昭和62年	～	平成1年	供用開始	平成4年	水路形式・構造形式										延長	
関連施設	〇〇頭首工																	
更新事業名																		
備考																		
事業章(千円)																		
年度	工事費		測量及び試験費			用地費及び補償費												
	農水分	事業全体	農水分	事業全体	農水分	事業全体												
昭和53年度	0	0			0	0												
昭和54年度	0	0			0	0												
昭和55年度	0	0			0	0												
昭和56年度	0	0			0	0												
昭和57年度	0	0			0	0												
昭和58年度	0	0			0	0												
昭和59年度	0	0			0	0												
昭和60年度	0	0			0	0												
昭和61年度	0	0			0	0												
昭和62年度	50,000	50,000			0	0												
昭和63年度	400,000	400,000			0	0												
平成1年度	384,520	384,520			0	0												
平成2年度	0	0			0	0												
平成3年度	0	0			0	0												
		</																

施設諸元台帳(水路 その2)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇トンネル	造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	0000000000000000
区間名称	トンネル	水路施設区分	測点	水路トンネル	延長	区間名称	延長	水路施設区分	測点		
位置情報	1986.00 m			No.6+0.000~No.105+6.000	位置情報		m				
構造形式	(標準馬てい形)鉄筋コンクリートライニング				構造形式						
規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H	規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H		m
口径(またはr)	0.90 m			計画最大通水量	口径(またはr)		m		計画最大通水量		m3/s
継手				基礎構造	継手				基礎構造		
製造メーカー名					製造メーカー名						
区間名称	導水暗渠工	水路施設区分	測点	暗きよ	区間名称	延長	水路施設区分	測点			
位置情報	108.00 m			No.105+6.000~No.110+14.000	位置情報		m				
構造形式	(箱形・方形)コンクリート二次製品暗きよ				構造形式						
規格	B*B*H	B(上)	1.80 m x B(下)	1.80 m x H	規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H		m
口径(またはr)	m			計画最大通水量	口径(またはr)		m		計画最大通水量		m3/s
継手				基礎構造	継手				基礎構造		
製造メーカー名					製造メーカー名						
区間名称	放流工	水路施設区分	測点	落差工・急流工	区間名称	延長	水路施設区分	測点			
位置情報	29.00 m			No.110+14.000~No.112+3.000	位置情報		m				
構造形式	急流工				構造形式						
規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H	規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H		m
口径(またはr)	m			計画最大通水量	口径(またはr)		m		計画最大通水量		m3/s
継手				基礎構造	継手				基礎構造		
製造メーカー名					製造メーカー名						
区間名称		水路施設区分	測点		区間名称	延長	水路施設区分	測点			
位置情報	m				位置情報		m				
構造形式					構造形式						
規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H	規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H		m
口径(またはr)	m			計画最大通水量	口径(またはr)		m		計画最大通水量		m3/s
継手				基礎構造	継手				基礎構造		
製造メーカー名					製造メーカー名						
区間名称		水路施設区分	測点		区間名称	延長	水路施設区分	測点			
位置情報	m				位置情報		m				
構造形式					構造形式						
規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H	規格	B*B*H	B(上)	m x B(下)	m x H		m
口径(またはr)	m			計画最大通水量	口径(またはr)		m		計画最大通水量		m3/s
継手				基礎構造	継手				基礎構造		
製造メーカー名					製造メーカー名						

[illegible]

施設諸元台帳(水路 その4)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇トンネル	造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	0000000000000000
施設名	分土工形式	施設名									測点
	分水量(m3/s)	形式	規格	製造メーカー名	分土工形式						
					分水量(m3/s)						
					形式						
					規格						
分水設備					製造メーカー名						
施設名	分土工形式	施設名									測点
	分水量(m3/s)	形式	規格	製造メーカー名	分土工形式						
					分水量(m3/s)						
					形式						
					規格						
分水設備					製造メーカー名						
施設名	分土工形式	施設名									測点
	分水量(m3/s)	形式	規格	製造メーカー名	分土工形式						
					分水量(m3/s)						
					形式						
					規格						
分水設備					製造メーカー名						
施設名	分土工形式	施設名									測点
	分水量(m3/s)	形式	規格	製造メーカー名	分土工形式						
					分水量(m3/s)						
					形式						
					規格						
分水設備					製造メーカー名						

施設諸元台帳(水路その5)

施設番号	00000000000000	施設名	〇〇トンネル		造成事業名	〇〇農業水利事業	局名	〇〇	都道府県(支庁)	〇〇県	固定番号	0000000000000000
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			TC有無					ITV有無	
HWL		総容量	m	壁高	m	局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	放送施設有無						
造成年		有効水深	m	備考		設置又は更新年						
製造メーカー名			関連施設名			施設名					測点	
施設名			測点			TC有無					ITV有無	
調整池構造			平面形状・水槽規模			局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
HWL		総容量	m	壁高	m	放送施設有無						
LWL		有効容量	m	壁厚	m	設置又は更新年						
造成年		有効水深	m	備考		施設名					測点	
製造メーカー名			関連施設名			TC有無					ITV有無	
施設名			測点			局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
調整池構造			平面形状・水槽規模			放送施設有無						
HWL		総容量	m	壁高	m	設置又は更新年						
LWL		有効容量	m	壁厚	m	施設名					測点	
造成年		有効水深	m	備考		TC有無					ITV有無	
製造メーカー名			関連施設名			局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
施設名			測点			放送施設有無						
調整池構造			平面形状・水槽規模			設置又は更新年						
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	TC有無					ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			放送施設有無						
施設名			測点			設置又は更新年						
調整池構造			平面形状・水槽規模			施設名					測点	
HWL		総容量	m	壁高	m	TC有無					ITV有無	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	局舎区分	有／無線区分	製造メーカー名	備考		自営線／NTT区分	
造成年		有効水深	m	備考		放送施設有無						
製造メーカー名			関連施設名			設置又は更新年						
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名						
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名					
造成年		有効水深	m	備考		施設名						
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式	関連施設名					
施設名			測点			施設名					測点	
調整池構造			平面形状・水槽規模			ポンプ形式	関連施設名					
HWL		総容量	m	壁高	m	施設名					測点	
LWL		有効容量	m	壁厚	m	ポンプ形式	関連施設名				ITV有無	
造成年		有効水深	m	備考		施設名					自営線／NTT区分	
製造メーカー名			関連施設名			ポンプ形式						

(2)管理状況及び課題

(様式3)

施設の管理状況及び課題	(1)管理組織及び体制等	管理は管理受託者である〇〇土地改良区が行っており、かんがい期間中は2～3名で巡回を行っている。											
	(2)水利用	地域用水のニーズは特になく、用水不足等の水利用に係る問題は見られない状況である。 9/10に落水するが、12月には防火用水を流すため11月中に調査完了する必要がある。											
	(3)施設保全	かんがい期の通水前に巡回点検を行っている。 完了後20年以上が経過し徐々に施設の老朽化が進んでおり、施設の改修等を計画的に行っていく必要がある。											
	(4)環境配慮	人身や社会活動に影響を及ぼすような状況ではなく、特に環境へ配慮した取組はなされていない。											
	(5)その他	受益者高齢化、沿線の都市化等により将来の日常運転・管理が課題。											

維持管理費	会計年度	管理費										事業種別	備考
		点検整備費	施設管理費	施設費	調査費	諸油脂費	整備補修費	電力費	管理諸費	事務費	計		
	2009	0	0	157	0	0	129	0	0	10	0	補助事業以外(経常賦課金による単独事業)	
	2010	0	0	157	0	0	118	0	0	10	287	補助事業以外(経常賦課金による単独事業)	
	2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	補助事業以外(経常賦課金による単独事業)	
	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	その他	
	2013	0	0	0	0	0	287	0	0	0	0	補助事業以外(経常賦課金による単独事業)	

補修履歴	年度	工事件名	補修工事内容				工事費(千円)	施工業者
			施設の部位	その他の目的	規模	工法		
		平成2年～平成25年まで補修履歴は無し(土地改良区への聞き取りによる。)						

点検履歴	年月日	事業種別	業者	場所	点検区分	理由	点検内容	費用(千円)
	平成2年～平成25年まで点検履歴は無し(土地改良区への聞き取りによる。)							

(1) 施設機能診断調査

(様式4-1)

- 197 -
計-324

1) - 2事前調査(施設機械設備)

(様式4-2)

[illegible]

2) 現地踏査及び現地調査の内容

(様式5)

調査項目		調査内容	調査数量	調査目的・理由等	備考
現地踏査	遠隔目視	目視	2,015.0 m	地上部地形・土地利用形態の把握、施設状況(坑口、放流工)の把握	(土木)
機能診断調査の内容	近接目視	目視	5 箇所	全線の坑内踏査において選定した定点について、坑内のひび割れ、目地開き・漏水、摩耗等の変状を把握するため	(土木)、367m2
	圧縮強度試験	反発度法	5 箇所	全線の坑内踏査において選定した定点について、コンクリートの圧縮強度を把握するため	(土木)
	中性化試験	ドリル法	3 箇所	全線の坑内踏査において選定した定点(ただし鉄筋コンクリート部材)について、コンクリートの中性化深さを把握するため	(土木)
	鉄筋探査	電磁波レーダ法	3 箇所	全線の坑内踏査において選定した定点(ただし鉄筋コンクリート部材)について、鉄筋かぶり厚・間隔を把握するため	(土木)詳細縦断3測線
	覆工背面空洞探査	電磁波レーダ法	1,986 m	トンネル全線について、覆工背面空洞高、覆工厚を把握するため	(土木)詳細縦断3測線
	概略診断	目視	1 箇所	損傷、変形、腐食を把握するため	概略(機械)

1)-1施設健全度と劣化要因(土木構造物)

(様式6-1)

計-327

(様式6-2)

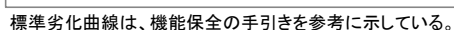
コメント

1)-3耐震診断実施結果

(様式6-3)

[illegible]

(様式7-1)

劣化予測参考図等

グループⅠ-1:トンネル坑口のRC覆工構造区間(上流)
グループⅠ-2:トンネル無筋覆工構造区間(1/2)
グループⅠ-3:トンネル無筋覆工構造区間(2/2)
グループⅠ-4:トンネル坑口のRC覆工構造区間(下流)
グループⅠ-5:放流工RC三面張り構造区間

3) 性能低下予測(施設機械設備)

(様式7-2)

[illegible]

【総合評価】

本調査では、板厚測定など定量的な予測に用いる調査を実施していないことから、余寿命は「参考耐用年数」-「経過年数」により推定する。耐用年数は、農業水利施設の機能保全の手引き「除塵設備」参考資料編(H25.4)に示された参考耐用年数を採用している。

(1) 对策工法

(様式8-1)

計-332

2) 施設機械設備

(様式8-2)

[illegible]

1)機能保全対策シナリオ(採用シナリオ)

(様式9-1)

採用シナリオ

シナリオ概要及びシナリオ参考図

各シナリオを比較し、最も経済的となるシナリオの組合せを採用した。

グループI-1、I-2、I-4(隧道)

シナリオ1:S-3段階で補修を繰り返すシナリオ。

グループI-3(隧道)

シナリオ1:S-3段階で補修を繰り返すシナリオ。ただし、初回の補修は地元調整等を経て2018年に実施するものとする。

グループI-5(放流工)

シナリオ3:S-1となる2038年に更新するシナリオ。

〇〇トンネル(スクリーン×1)

耐用年数を経過した時点で更新し、その後は耐用年数超過時点で更新を繰り返すシナリオ。

対策1: ひび割れ注入工法

对策2:空洞充填工法

对策8:放流工更新

対策K1・スクリーン:

附录 1 中列出了 10 种不同材料、不同厚度的材料的热导率。

機能診断翌年度から検討期間とする。

(様式9-2)

機能保全シナリオの概要及びシナリオ参考図

機能診断翌年度から検討期間とする。

(様式9-3)

[illegible]

機能保全シナリオの概要

【シナリオの概要】

〇〇トンネル(スクリーン×1)

共通:耐用年数を経過した時点で更新し、その後は耐用年数超過時点で更新を繰り返すシナリオ。

【対策工概要】

対策K1:スクリーン本体交換

【対策開始年の考え方】

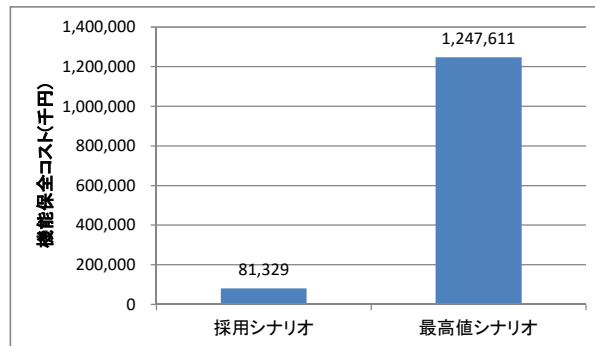
機能診断翌年度から検討期間とする。

(3)機能保全コスト算定

(様式10)

シナリオ名称	対策年度			区分	グループ 番号 又は部位	数量	対策工			保全対策 費用 (千円)	現在価値化		検討期間末の残存価値		機能保全 コスト (千円)	評価
	対策 期間	西暦	経過 年数				番号	対策工 法名	耐用 年数		割引 係数	対策費用 (千円)	残耐用 年数	残存価値 (千円)		
採用 シナリオ	3年目	2018	26年目	土木	I-3	983.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,926	0.88900	1,712			1,712	最小
	3年目	2018	26年目	土木	I-3	983.0 m	2	空洞充填工法	50年	14,866	0.88900	13,216	13年	805	12,411	
	3年目	2018	26年目	土木	I-3	1.0 式		仮設	0年	8,396	0.88900	7,464			7,464	
	3年目	2018	26年目	土木	I-3	1.0 式		諸経費	0年	15,113	0.88900	13,435			13,435	
	10年目	2025	33年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,966	0.67556	1,328			1,328	
	10年目	2025	33年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	2	空洞充填工法	50年	15,183	0.67556	10,257	20年	1,265	8,992	
	10年目	2025	33年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		仮設	0年	8,575	0.67556	5,793			5,793	
	10年目	2025	33年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		諸経費	0年	15,434	0.67556	10,427			10,427	
	13年目	2028	36年目	土木	I-3	983.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,926	0.60057	1,157			1,157	
	13年目	2028	36年目	土木	I-3	1.0 式		仮設	0年	963	0.60057	578			578	
	13年目	2028	36年目	土木	I-3	1.0 式		諸経費	0年	1,733	0.60057	1,041			1,041	
	17年目	2032	40年目	機械	スクリーン	1.0 式	K1	交換(スクリーン本体)	40年	2,500	0.51337	1,283	17年	221	1,062	
	17年目	2032	40年目	機械		1.0 式		仮設	0年	1,250	0.51337	642			642	
	17年目	2032	40年目	機械		1.0 式		諸経費	0年	2,250	0.51337	1,155			1,155	
	20年目	2035	43年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,966	0.45639	897			897	
	20年目	2035	43年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		仮設	0年	983	0.45639	449			449	
	20年目	2035	43年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		諸経費	0年	1,769	0.45639	807			807	
	23年目	2038	46年目	土木	I-3	983.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,926	0.40573	781			781	
	23年目	2038	46年目	土木	I-3	1.0 式		仮設	0年	963	0.40573	391			391	
	23年目	2038	46年目	土木	I-3	1.0 式		諸経費	0年	1,733	0.40573	703			703	
	23年目	2038	46年目	土木	I-5	29.0 m	8	放流工更新	50年	8,287	0.40573	3,362	33年	1,139	2,223	
	23年目	2038	46年目	土木	I-5	1.0 式		仮設	0年	4,144	0.40573	1,681			1,681	
	23年目	2038	46年目	土木	I-5	1.0 式		諸経費	0年	7,459	0.40573	3,026			3,026	
	30年目	2045	53年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,966	0.30832	606			606	
	30年目	2045	53年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		仮設	0年	983	0.30832	303			303	
	30年目	2045	53年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		諸経費	0年	1,769	0.30832	545			545	
	33年目	2048	56年目	土木	I-3	983.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,926	0.27409	528	3年	120	408	
	33年目	2048	56年目	土木	I-3	1.0 式		仮設	0年	963	0.27409	264			264	
	33年目	2048	56年目	土木	I-3	1.0 式		諸経費	0年	1,733	0.27409	475			475	
	40年目	2055	63年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	1,966	0.20829	409	10年	409	0	
	40年目	2055	63年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		仮設	0年	983	0.20829	205			205	
	40年目	2055	63年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		諸経費	0年	1,769	0.20829	368			368	
	計									135,369		85,288		3,959	81,329	
最高 値シナリオ	9年目	2024	32年目	土木	I-3	983.0 m	4	隧道更新	50年	498,006	0.70259	349,894	19年	39,417	310,477	最高
	9年目	2024	32年目	土木	I-3	1.0 式		仮設	0年	249,003	0.70259	174,947			174,947	
	9年目	2024	32年目	土木	I-3	1.0 式		諸経費	0年	448,205	0.70259	314,904			314,904	
	10年目	2025	33年目	土木	I-5	29.0 m	5	表面被覆工法	10年	4,614	0.67556	3,117			3,117	
	10年目	2025	33年目	土木	I-5	29.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	57	0.67556	39			39	
	10年目	2025	33年目	土木	I-5	29.0 m	6	目地補修工法	10年	525	0.67556	355			355	
	10年目	2025	33年目	土木	I-5	1.0 式		仮設	0年	2,598	0.67556	1,755			1,755	
	10年目	2025	33年目	土木	I-5	1.0 式		諸経費	0年	4,676	0.67556	3,159			3,159	
	17年目	2032	40年目	機械	スクリーン	1.0 式	K1	交換(スクリーン本体)	40年	2,500	0.51337	1,283	17年	221	1,062	
	17年目	2032	40年目	機械		1.0 式		仮設	0年	1,250	0.51337	642			642	
	17年目	2032	40年目	機械		1.0 式		諸経費	0年	2,250	0.51337	1,155			1,155	
	20年目	2035	43年目	土木	I-5	29.0 m	5	表面被覆工法	10年	4,614	0.45639	2,106			2,106	
	20年目	2035	43年目	土木	I-5	29.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	57	0.45639	26			26	
	20年目	2035	43年目	土木	I-5	29.0 m	6	目地補修工法	10年	525	0.45639	240			240	
	20年目	2035	43年目	土木	I-5	1.0 式		仮設	0年	2,598	0.45639	1,186			1,186	
	20年目	2035	43年目	土木	I-5	1.0 式		諸経費	0年	4,676	0.45639	2,134			2,134	
	23年目	2038	46年目	土木	I-1,2,4	1003.0 m	4	隧道更新	50年	508,139	0.40573	206,167	33年	69,855	136,312	
	23年目	2038	46年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		仮設	0年	254,070	0.40573	103,084			103,084	
	23年目	2038	46年目	土木	I-1,2,4	1.0 式		諸経費	0年	457,325	0.40573	185,550			185,550	
	30年目	2045	53年目	土木	I-5	29.0 m	5	表面被覆工法	10年	4,614	0.30832	1,423			1,423	
	30年目	2045	53年目	土木	I-5	29.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	57	0.30832	18			18	
	30年目	2045	53年目	土木	I-5	29.0 m	6	目地補修工法	10年	525	0.30832	162			162	
	30年目	2045	53年目	土木	I-5	1.0 式		仮設	0年	2,598	0.30832	801			801	
	30年目	2045	53年目	土木	I-5	1.0 式		諸経費	0年	4,676	0.30832	1,442			1,442	
	40年目	2055	63年目	土木	I-5	29.0 m	5	表面被覆工法	10年	4,614	0.20829	961	10年	961	0	
	40年目	2055	63年目	土木	I-5	29.0 m	1	ひびわれ注入工法	10年	57	0.20829	12	10年	12	0	
	40年目	2055	63年目	土木	I-5	29.0 m	6	目地補修工法	10年	525	0.20829	109	10年	109	0	
	40年目	2055	63年目	土木	I-5	1.0 式		仮設	0年	2,598	0.20829	541			541	
	40年目	2055	63年目	土木	I-5	1.0 式		諸経費	0年	4,676	0.20829	974			974	
	計									2,470,628		1,358,186		110,575	1,247,611	

機能保全コスト比較図



(4)施設監視計画

(様式11)

[illegible]