

## 農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関 東 農 政 局
-----	-----------

都道府県名	長野県	関係市町村名	いなし かみいなぐんたつのまち 伊那市、上伊那郡辰野町 みのわまち みなみみのわむら 箕輪町、南箕輪村																																																												
事業名	かんがい排水事業	地区名	にしてんりゆうみやどころ 西天竜宮所																																																												
事業主体名	長野県	事業完了年度	平成17年度																																																												
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的：本地区水路は建設後70年を経ているため、施設の老朽化による漏水が著しく、維持管理に多大な労力を費やしていた。本事業により幹線用水施設のサイホン部分を改修し、かんがい用水の安定供給や一層の住民生活の安全確保をはかり、地域農業の近代化と農業経営の安定に寄与することを目的とする。</p> <p>受益面積：1,180ha  受益戸数：3,060戸  主要工事：農業用水路改修 0.7km  総事業費：1,648百万円  工 期：平成12年度～平成17年度（計画変更：平成17年度）</p>																																																															
<p>〔項 目〕</p> <p>ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p> <p>1 農作物の生産量の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水路（サイホン）の改修により用水の安定供給が図られた。現在、水稻の作付けが主体となっているが、野菜、花き、飼料作物など多様な作付けが行われている。</li> </ul> <p>〔作付面積〕（評価時点資料：関係市町村、土地改良区聞き取り） （平成11年度）</p> <table> <tr> <td>水稻</td> <td>: 508ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>501ha（計画）</td> <td>→</td> <td>502.8ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>飼料用トウモロコシ</td> <td>: 112ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>113ha（計画）</td> <td>→</td> <td>111.8ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>大豆</td> <td>: 127ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>128ha（計画）</td> <td>→</td> <td>127.9ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>トマト</td> <td>: 20ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>21ha（計画）</td> <td>→</td> <td>0ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>ピーマン</td> <td>: 7ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>8ha（計画）</td> <td>→</td> <td>0ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>アスパラガス</td> <td>: 70ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>71ha（計画）</td> <td>→</td> <td>76.2ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>カーネーション</td> <td>: 4ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>5ha（計画）</td> <td>→</td> <td>0ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>アルストロメリア</td> <td>: 0ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>1ha（計画）</td> <td>→</td> <td>19.9ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>麦類</td> <td>: 0ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>0ha（計画）</td> <td>→</td> <td>0ha（評価時点）</td> </tr> <tr> <td>そば</td> <td>: 0ha（事業実施前）</td> <td>→</td> <td>0ha（計画）</td> <td>→</td> <td>0ha（評価時点）</td> </tr> </table> <p>イ 事業効果の発現状況</p> <p>1 事業の目的に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漏水等がみられ施設の改修要望が強かったため、用水を安定供給できることと、サイホン直上の民家及び水田等に対し、生活環境面からも安心感が得られたとの意見が大半であった。</li> </ul>				水稻	: 508ha（事業実施前）	→	501ha（計画）	→	502.8ha（評価時点）	飼料用トウモロコシ	: 112ha（事業実施前）	→	113ha（計画）	→	111.8ha（評価時点）	大豆	: 127ha（事業実施前）	→	128ha（計画）	→	127.9ha（評価時点）	トマト	: 20ha（事業実施前）	→	21ha（計画）	→	0ha（評価時点）	ピーマン	: 7ha（事業実施前）	→	8ha（計画）	→	0ha（評価時点）	アスパラガス	: 70ha（事業実施前）	→	71ha（計画）	→	76.2ha（評価時点）	カーネーション	: 4ha（事業実施前）	→	5ha（計画）	→	0ha（評価時点）	アルストロメリア	: 0ha（事業実施前）	→	1ha（計画）	→	19.9ha（評価時点）	麦類	: 0ha（事業実施前）	→	0ha（計画）	→	0ha（評価時点）	そば	: 0ha（事業実施前）	→	0ha（計画）	→	0ha（評価時点）
水稻	: 508ha（事業実施前）	→	501ha（計画）	→	502.8ha（評価時点）																																																										
飼料用トウモロコシ	: 112ha（事業実施前）	→	113ha（計画）	→	111.8ha（評価時点）																																																										
大豆	: 127ha（事業実施前）	→	128ha（計画）	→	127.9ha（評価時点）																																																										
トマト	: 20ha（事業実施前）	→	21ha（計画）	→	0ha（評価時点）																																																										
ピーマン	: 7ha（事業実施前）	→	8ha（計画）	→	0ha（評価時点）																																																										
アスパラガス	: 70ha（事業実施前）	→	71ha（計画）	→	76.2ha（評価時点）																																																										
カーネーション	: 4ha（事業実施前）	→	5ha（計画）	→	0ha（評価時点）																																																										
アルストロメリア	: 0ha（事業実施前）	→	1ha（計画）	→	19.9ha（評価時点）																																																										
麦類	: 0ha（事業実施前）	→	0ha（計画）	→	0ha（評価時点）																																																										
そば	: 0ha（事業実施前）	→	0ha（計画）	→	0ha（評価時点）																																																										

[主な意見]

- ・ サイホンからの漏水に対し、周辺住民から不安の声があったが、改修したことで安心したと地域から喜びの声をいただいている。
- ・ 漏水等があり施設の維持管理に不安があったが、改修し当面の維持管理に対し、不安が無くなった。

(資料：土地改良区、市町村聞き取り(アンケート結果による))

2 土地改良長期計画における政策と目指す成果に関する事項

[安定的な用水供給機能の確保]

- ・ サイホンを改修したことにより、用水の安定的な供給が確保できた。また、地域住民の生活においても安全かつ快適な生活環境が確保され、住民の不安も解消された。
- ・ 安定的な用水の供給が可能となり、農業法人数は増加傾向にある。

<農業法人数> (資料：長野県農業構造政策推進資料)

	(平成13年度)		(平成21年度)
伊那市	15法人	→	17法人
辰野町	5法人	→	4法人
箕輪町	1法人	→	3法人
南箕輪村	2法人	→	2法人
合計	23法人	→	26法人

[住み良い農村づくり]

- ・ サイホンの整備により、周辺地域への漏水が解消され、安全かつ快適な生活環境が確保された。

3 その他

[地元小学生による活動(営農支援体制の観点)]

- ・ 西天竜幹線水路へのごみの不法投棄に関心をを持った地元の伊那小学校の小学生が、お米を作るための大切な水をきれいにしたいとの思いから、西天竜土地改良区と共同で水路内のごみ拾いを実施している。
- ・ また、不法投棄防止を呼びかけるポスターを作成し、水路沿線のフェンスに設置したり、不法投棄防止を呼びかける啓発チラシを作成し、駅や郵便局等で配布する活動を行っている。
- ・ これらの活動から、水路内に投棄されるごみの減少が図られ、水路管理者である土地改良区から水路清掃の労力節減となっている等の声があがっており、維持管理労力の節減に貢献しているものと判断される。

4 費用対効果分析の算定結果

総便益 (B)	15,166百万円
総費用 (C)	14,781百万円
総費用総便益比 (B/C)	1.03

(注) 総費用総便益比方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 幹線用水路は上伊那郡西天竜土地改良区により適正に維持管理されている。また、日常管理である草刈りや、止水期に行う土砂上げ、ごみ片付け等(年1回程度)は各地区の水利組合により実施されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

- ・ サイホン直上の住宅周辺、水田等への漏水が防止され、安全かつ快適な生活環境の確保

が図られた。また、老朽化した施設を改修したことで、災害面で地域住民の不安を解消することができた。

## 2 自然環境

- ・ 本事業は地中部のサイホン部の改修のみであり、事業実施による周辺の自然環境への影響は無い。

## オ 社会経済情勢の変化

### 1 社会情勢の変化

- ・ 当地区の受益は工事実施箇所の上伊那郡辰野町を始め、同郡箕輪町、南箕輪村と伊那市の4市町村にまたがっている。伊那市は平成18年に旧高遠町、旧長谷村と合併した。地区採択当時の平成12年と評価時点における各市町村の人口及び世帯数の推移は以下のとおりであり、人口は概ね横ばいであるが、世帯数においては増加傾向にある。

#### <人口（世帯数）の推移>

	(平成12年)		(平成23年)
伊那市	71,552人 (23,755世帯)	→	70,600人 (25,907世帯)
辰野町	22,407人 (7,195世帯)	→	20,710人 (7,312世帯)
箕輪町	25,661人 (8,401世帯)	→	26,122人 (9,087世帯)
南箕輪村	13,404人 (4,835世帯)	→	14,637人 (5,526世帯)
合計	133,024人 (44,186世帯)	→	132,059人 (47,832世帯)

(資料:平成12年データは平成20年長野県統計書。平成23年データは統計書にないため、長野県統計情報を参照)

### 2 地域農業の動向

- ・ 専業・兼業農家数について、専業農家数は増加、兼業農家数は減少したが、県全体の増減率と比較した場合、専業農家の増加率の方が大きい。

#### <専業農家、兼業農家数の推移>

		(平成12年)		(平成20年)
伊那市	専業農家	505戸	→	555戸 (9.9%増)
	兼業農家	3,556戸	→	2,819戸 (20.7%減)
辰野町	専業農家	81戸	→	91戸 (12.3%増)
	兼業農家	650戸	→	410戸 (36.9%減)
箕輪町	専業農家	157戸	→	156戸 (0.6%減)
	兼業農家	1,153戸	→	899戸 (22.0%減)
南箕輪村	専業農家	69戸	→	67戸 (2.9%減)
	兼業農家	511戸	→	425戸 (16.8%減)
合計	専業農家	812戸	→	869戸 (7.0%増) (※県全体:1.2%増)
	兼業農家	5,870戸	→	4,553戸 (22.4%減) (※県全体:24.1%減)

(資料:長野県統計書「平成12年版、平成20年版」)

## カ 今後の課題等

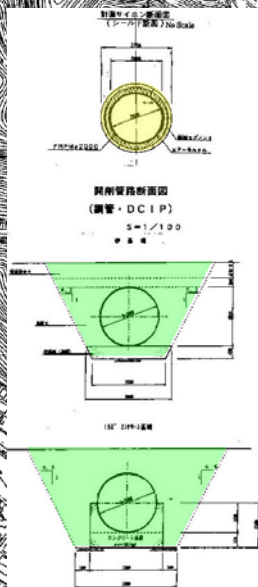
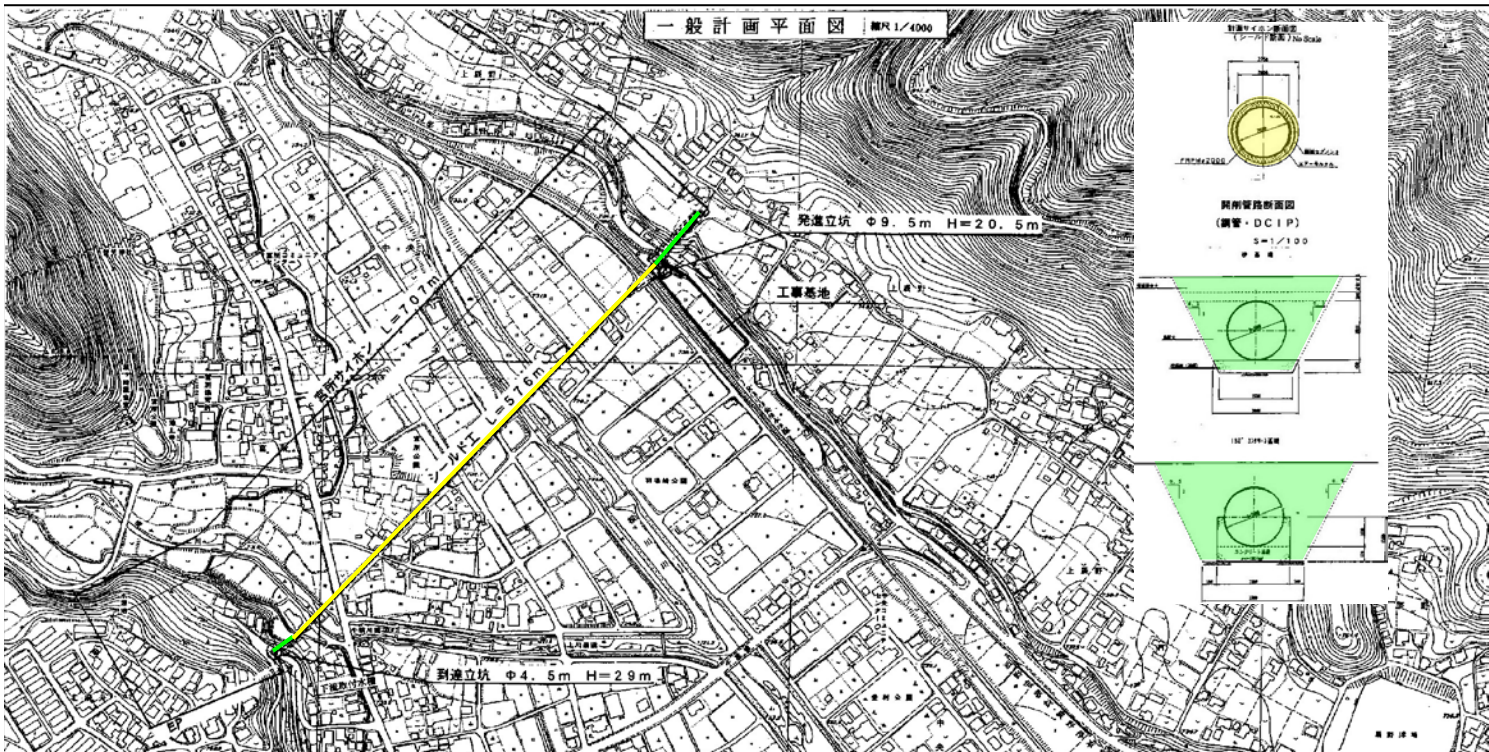
- ・ 当事業により宮所サイホンを改修し施設の老朽化による用水供給の安定及び周辺地域の生活環境は改善されたが、事業実施箇所同様に老朽化が進行している区間が散見されるため、地元負担を考慮しつつ、計画的に施設の補修、補強、改修を実施していく必要がある。  
平成20年度から、同水路下流域において基幹水利施設ストックマネジメント事業により、機能診断、機能保全計画の策定、補修、補強及び改修を実施中である。

## 事後評価結果

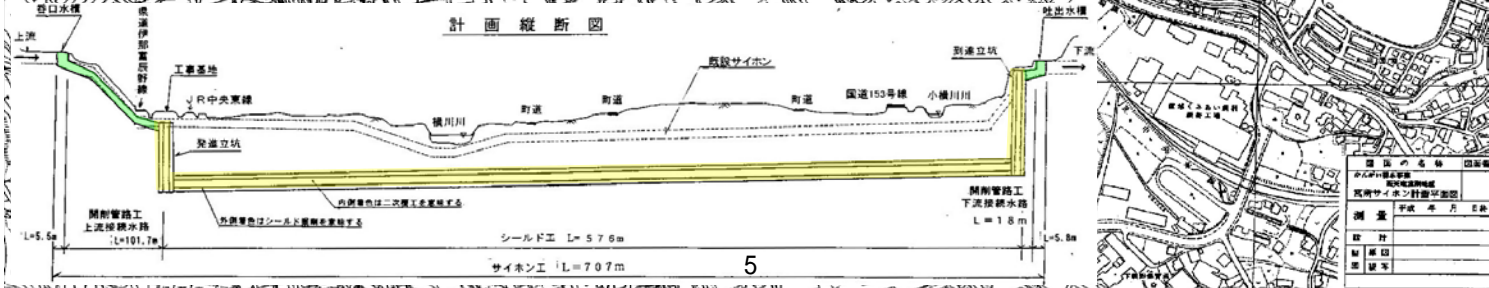
- ・ 事業実施により用水の安定供給、周辺地域における安全かつ快適な生活環境の確保が図られ、農家及び周辺地域住民からは高評価を得ている。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設を管理している上伊那郡西天竜土地改良区は、当施設については改修を行ったことにより施設の老朽化に伴う不安が解消されたが、他の区間の老朽化が進行している現状もあり、計画的な補修・補強及び改修の必要性について認識を強めている。</li> </ul>
<p>第 三 者 の 意 見</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業実施により、用水の安定供給が図られ多様な農作物の作付けが可能になったほか、地域住民の安全かつ快適な生活環境も確保されている。</li> <li>・ 今後は、地区内の他の区間において老朽化している施設について、計画的に改修を行う必要がある。</li> </ul>

一般計画平面図 縮尺 1/4000



計画縦断面図



設計者	
監理者	
承認者	
測量	平成 年 月 日

## 費用対効果分析に関する説明資料

事業名	かんがい排水事業	都道府県名	長野県	地区名	西天竜宮所
-----	----------	-------	-----	-----	-------

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①=②+③	14,781,980	
当該事業による費用	②	1,801,863	
その他費用	③	12,980,117	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	42	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	15,166,324	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.03	

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	785,122	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果 対象作物：水稲、大豆、飼料用トウモロコシ等
営農経費節減効果	△ 21,057	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果 対象作物：水稲
維持管理費節減効果	△ 12,722	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果 対象施設：用水路
計	751,343	

### 3. 評価に使用した資料

#### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（平成19年）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（追補 平成20年3月31日）

#### 【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、財産台帳、西天竜史より

#### 【便益】

- ・長野県（平成22年）「基幹水利施設ストックマネジメント事業西天竜地区変更事業計画書」
- ・関東農政局長野農政事務所「長野農林水産統計年報」
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（一部改正：平成22年3月31日農林水産省農村振興局整備部長通知））