

公共事業新規箇所評価調書

(様式4)

評価確定日(令和5年8月8日)

事業コード	R05-農-新-13	区 分	● 国庫補助 ○ 県単独
事業名	農業農村整備調査計画費	部局課室名	農林水産部農山村振興課
事業種別	小水力発電施設整備事業	班 名	農村整備計画チーム (tel)018-860-1855
路線名等	雄物川筋十文字	担当課長名	農山村振興課長 鈴木 慎一
箇所名	横手市十文字	担当者名	チームリーダー 田上 文啓
プランとの 関連	戦 略	農林水産戦略	
	目指す姿	農業の食料供給力の強化	
	施策の方向性	持続可能で効率的な生産体制づくり	

1. 事業の概要

事業期間	R6~R9(4年)	総事業費	4.3億円	国庫補助率	55.00																																																																									
事業規模	小水力発電施設整備 N=1式																																																																													
事業の立案 に至る背景	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農業者が減少する中、土地改良区組合員一人当たりの賦課金は年々増加傾向にある中で県内の農業水利施設の大半は昭和60年代までに造成されており、今後更新事業を迎える中で、受益者のさらなる負担増が予想される。 ○ ウクライナ侵攻に伴う燃料価格高騰は、土地改良区の維持管理費にも影響し、財政を逼迫している。 ○ カーボンニュートラルが世界的潮流になる中で、国の「土地改良長期計画」においても再生可能エネルギーを活用し、施設の維持管理費の低減目標が掲げられている。また、県の「第2期秋田県新エネルギー産業戦略」とも連携し、再生可能エネルギーのさらなる活用に向けて取り組んでいるところ。 																																																																													
事業目的	○ 農業水利施設を活用した小水力発電により売電収入を確保し、土地改良施設の維持管理費に充当することにより、農家負担費の軽減を図る。																																																																													
事業費内訳 事業内容 (単位:千円)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>全 体</th> <th>R 6 年 度</th> <th>R 7 年 度</th> <th>R 8 年 度</th> <th>R 9 年度以降</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業費</td> <td>430,000</td> <td>17,000</td> <td>217,000</td> <td>183,000</td> <td>13,000</td> </tr> <tr> <td>経費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> 工事費</td> <td>378,000</td> <td></td> <td>200,000</td> <td>168,000</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td> 用補費</td> <td>4,000</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td> その他</td> <td>48,000</td> <td>16,000</td> <td>16,000</td> <td>14,000</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>財源</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> 国庫補助</td> <td>221,000</td> <td>9,000</td> <td>112,000</td> <td>94,000</td> <td>6,000</td> </tr> <tr> <td> 県債</td> <td>90,000</td> <td>4,000</td> <td>46,000</td> <td>38,000</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td> その他</td> <td>81,000</td> <td>3,000</td> <td>37,000</td> <td>32,000</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td> 一般財源</td> <td>38,000</td> <td>1,000</td> <td>19,000</td> <td>16,000</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>事業内容</td> <td>小水力発電施設整備一式</td> <td>詳細設計 用地買収一式</td> <td>発電設備 製作一式</td> <td>発電用水路 発電設備設置 工事一式</td> <td>附帯工 財産譲与 資料作成 一式</td> </tr> </tbody> </table>							全 体	R 6 年 度	R 7 年 度	R 8 年 度	R 9 年度以降	事業費	430,000	17,000	217,000	183,000	13,000	経費						工事費	378,000		200,000	168,000	10,000	用補費	4,000	1,000	1,000	1,000	1,000	その他	48,000	16,000	16,000	14,000	2,000	財源						国庫補助	221,000	9,000	112,000	94,000	6,000	県債	90,000	4,000	46,000	38,000	2,000	その他	81,000	3,000	37,000	32,000	9,000	一般財源	38,000	1,000	19,000	16,000	2,000	事業内容	小水力発電施設整備一式	詳細設計 用地買収一式	発電設備 製作一式	発電用水路 発電設備設置 工事一式	附帯工 財産譲与 資料作成 一式
		全 体	R 6 年 度	R 7 年 度	R 8 年 度	R 9 年度以降																																																																								
事業費	430,000	17,000	217,000	183,000	13,000																																																																									
経費																																																																														
工事費	378,000		200,000	168,000	10,000																																																																									
用補費	4,000	1,000	1,000	1,000	1,000																																																																									
その他	48,000	16,000	16,000	14,000	2,000																																																																									
財源																																																																														
国庫補助	221,000	9,000	112,000	94,000	6,000																																																																									
県債	90,000	4,000	46,000	38,000	2,000																																																																									
その他	81,000	3,000	37,000	32,000	9,000																																																																									
一般財源	38,000	1,000	19,000	16,000	2,000																																																																									
事業内容	小水力発電施設整備一式	詳細設計 用地買収一式	発電設備 製作一式	発電用水路 発電設備設置 工事一式	附帯工 財産譲与 資料作成 一式																																																																									
調査経緯	○ 令和4年度実施計画策定(調査費 10,500千円 国100%)																																																																													
上位計画での 位置付け	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新秋田元気創造プラン「持続可能で効率的な生産体制づくり」 ○ 第2期秋田県新エネルギー産業戦略「関連計画・構想」 ○ 土地改良長期計画「再生可能エネルギー導入による施設の維持管理費の低減」 																																																																													
関連プロジェクト等	○ 特に無し																																																																													
事業を取り巻く情勢の変化	○ 高齢化や人口減少に伴い、担い手の減少が進んでいる。また、燃料価格や資材単価物価高騰など農業を取り巻く環境は厳しさを増している。農家が将来にわたり安心して営農に取り組めるよう経営の基盤となる農業水利施設について持続可能な管理体制を早急に整備する必要がある。																																																																													
事業効果把握の手法	指標名	経済的な妥当性																																																																												
	指標式	発電原価に対する売電価格の割合																																																																												
	指標の種類	● 成果指標 ○ 業績指標	低減指標の有無	○ 有 ● 無																																																																										
	目標値 a	28.76円/kW	データ等の出典	事業計画書																																																																										
	実績値 b	25.80円/kW	把握の時期	令和5年6月																																																																										
達成率 b/a	111%																																																																													

2. 所管課の1次評価

観 点	評価の内容 (特記事項)	評 価 点
必 要 性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農業者の減少、農業水利施設の老朽化に伴う維持管理費の増加や燃料価格高騰により土地改良区の財政が逼迫しており、維持管理費の低減が求められている。 ○ 農業水利施設の多面的な機能に注目し、脱炭素社会の構築に向けて再生可能エネルギーのさらなる活用が求められている。 	20点
緊 急 性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 売電収入は、発電管理者 (土地改良区) が管理する土地改良施設全体の維持管理費に充当できるため、機会損失を逸することなく早期に供用開始を目指す必要がある。 	3点
有 効 性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 横手市と雄物川筋土地改良区が災害協定を結び、非常時には発電箇所での電源を供給するほか、避難所へ電源供給を行う予定 (ポータブル蓄電池による) としている。 	40点
効 率 性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 売電収入による採算性は確保されており、維持管理費についても3,100千円/年程度の軽減につながる。 	6点
熟 度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業申請者である雄物川筋土地改良区では、理事会にて本事業に関する同意は得られており、横手市の負担分についても合意が得られている。また、関係団体 (農水省・河川管理者・地権者等) との事前協議は了しており、事業採択に向けた熟度は高い。 	18点
判 定	ランク (● I ○ II ○ III) 本事業は農業用水の有効活用を図り、再生可能エネルギーを生み出すことでカーボンニュートラルの達成に貢献するとともに、農家負担の軽減につながる事業であり、本県農業の生産基盤を維持するために必要不可欠であり、必要性、有効性、熟度をはじめ評価点は高い。	87点
総合評価	● 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留 カーボンニュートラルの達成に貢献するとともに、農家負担の軽減につながり、本県農業の生産基盤を維持するために必要不可欠な事業であるため、事業実施は妥当であると考えます。	

3. 総合政策課長の2次評価

総合評価	○ 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留
X	

4. 財政課長意見

意見内容	○ 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留
X	

5. 最終評価 (新規箇所選定会議)

総合評価	● 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留
事業実施は妥当である。	

6. 評価結果の当該事業への反映状況等 (対応方針)

計画的な実施に努める。

7. 公共事業評価専門委員会意見

県の対応方針を可とする。

公共事業箇所評価基準

評価種別 新規箇所評価
適用基準名 小水力発電施設整備事業

事業コード (R05-農-新-13)
箇所名 (横手市十文字)

1. 評価内訳

観点	評価項目	細別	評価基準	配点	評価点	摘要	
必要性	事業の必要性						
	小水力発電導入候補地		可能性調査により事業化が妥当と判断	10	10	令和4年度に流量等を調査し採算性を確認	
			独自の調査により事業化が妥当と判断	5			
	土地改良施設の維持管理費		当該施設に係る維持管理費が増加	10	10	燃料価格高騰により維持管理費が増加	
		当該施設に係る維持管理費が減少もしくは変化なし	5				
		計		20	20		
緊急性	地域の状況						
	水利施設の老朽化		水利施設が老朽化しており、発電事業と一体整備が効果的	5	3	維持管理費を低減するために早期に売電収入を得る必要がある。	
			水利施設の更新時期ではないが、発電による維持管理費の軽減が有効	3			
		計		5	3		
有効性	小水力発電の有効性						
	発電期間		発電期間が通年である	15	15	発電期間は通年である(かんがい期間除く5月21日～5月5日)	
			発電期間がかんがい期間のみ	10			
	期待される具体的効果						
	省力化技術の導入		水管理省力化に資する取組が2項目以上計画されている	15	10	発電箇所の遠方監視やゲートの電動化により、水管理の省力化が図られる。	
			水管理省力化に資する取組が1項目計画されている	10			
非常時の活用		非常時に地域での活用が見込まれる	15	15	横手市と災害協定を結び、非常時に避難所へ電源供給を行う。		
		非常時に土地改良施設への電源供給が可能	10				
		計		45	40		
効率性	事業の投資効果						
	発電効果		1.20以上	5	3	28.76円(売電単価)/25.80(発電コスト)=1.11	
			1.10以上1.19未満	3			
	事業費の節減						
	コスト削減計画 ①工法の比較検討 ②新技術の導入 ③資源の活用 ④共同工事 ⑤その他		2項目以上該当	5	3	①発電形式を比較検討	
		1項目該当	3				
		計		10	6		
熟度	地元の合意形成の状況						
	同意状況		組合員(受益者)の仮同意により事業推進の意思を確認している	5	3	土地改良区の総会(R4.10.5開催)で事業推進について理解が得られている。	
			土地改良区の総会等で事業推進の議決が得られている	3			
	維持管理体制						
	施設・地域の維持管理体制 ①維持管理台帳・整備記録が整理されている ②活動組織等により、地域維持管理体制が確立されている		2項目該当	5	5	①維持管理台帳により過去の整備状況が記録されている。 ②雄物川筋土地改良区により維持管理体制が整っている。	
			1項目該当	3			
	関係機関との協議						
	各種協議の進捗状況		必要な予備協議が完了している	5	5	各種関係団体との予備協議を了している。	
			採択までに予備協議が完了する予定である	3			
	環境との調和						
環境配慮対策 ①施工時の影響緩和 ②生態系保全 ③景観保全 ④その他		2項目以上該当	5	5	①施工時に周辺環境へ与える影響がないことを確認。 ④カーボンニュートラルの取組に寄与。		
		1項目該当	3				
		計		20	18		
		合計		100	87		

2. 判定

ランク	判定内容	配点	判定	摘要
I	優先度がかなり高い	80点以上	I	カーボンニュートラルの達成や農家負担の軽減につながる事業であり、事業実施は妥当である。
II	優先度が高い	60点以上80点未満		
III	優先度が低い	60点未満		