

事業コード	R01-農-新-08			区 分	● 国庫補助 ○ 県単独
事 業 名	農業水利施設小水力発電可能性調査事業			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	農村整備計画班 (tel)018-860-1855
路 線 名 等	仙平太田斉内			担当課長名	参事(兼)農山村振興課長 高野 尚紀
箇 所 名	大仙市太田町			担 当 者 名	主幹(兼)班長 工藤 淳
プランとの 関連	政策コード	02	政 策 名	社会の変革へ果敢に挑む産業振興戦略	
	施策コード	01	施 策 名	成長分野の競争力強化と中核企業の創出・育成	
	指標コード	02	施策目標(指標)名	地域資源を活用した新エネルギー関連産業の振興	

1. 事業の概要

事業期間	R 2～R 3（ 2 年）		総事業費	2.8 億円	国庫補助率	50																																																																						
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	○ 東日本大震災に伴う原発事故を契機として、再生可能エネルギーによる自立・分散型のエネルギー供給システムの実現を図ることが喫緊の課題となっている。 ○ 第3期秋田元気創造プランでは「新エネルギー立県秋田」の創造に向け、本県が持つ多様かつ豊富な新エネルギー資源のポテンシャルを活用した、各地域の特性に応じた新エネルギーの導入拡大を図ることとしている。 ○ 土地改良施設等を活用した小水力発電の導入による農村地域の新たな価値の創出や活性化が求められている。																																																																											
事業目的	○ 農村における地域資源の潜在力を活用した再生可能エネルギーの生産及び利用。 ○ 小水力発電の売電収入を土地改良施設の維持管理費に充当することによって、農家の負担軽減を図る。																																																																											
事業費内訳 事業内容 (単位:千円)	<table><tr><td colspan="2"></td><td>全 体</td><td>R 2 年 度</td><td>R 3 年 度</td><td>R 4 年 度</td><td>R 5 年度以降</td></tr><tr><td>事業費</td><td></td><td>278,000</td><td>85,000</td><td>193,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>経費</td><td>工事費</td><td>266,000</td><td>73,000</td><td>193,000</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>用補費</td><td>2,000</td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>内訳</td><td>その他</td><td>10,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>財源</td><td>国庫補助</td><td>139,000</td><td>42,500</td><td>96,500</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>県債</td><td>62,500</td><td>19,100</td><td>43,400</td><td></td><td></td></tr><tr><td>内訳</td><td>その他</td><td>69,500</td><td>21,250</td><td>48,250</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>一般財源</td><td>7,000</td><td>2,150</td><td>4,850</td><td></td><td></td></tr><tr><td>事業内容</td><td></td><td>小水力発電施設整備 N=1式</td><td>水車、電気機器製作 N=1式 詳細設計等 N=1式</td><td>土木工事N=1式 機械電気工事 N=1式</td><td></td><td></td></tr></table>								全 体	R 2 年 度	R 3 年 度	R 4 年 度	R 5 年度以降	事業費		278,000	85,000	193,000			経費	工事費	266,000	73,000	193,000				用補費	2,000	2,000				内訳	その他	10,000	10,000				財源	国庫補助	139,000	42,500	96,500				県債	62,500	19,100	43,400			内訳	その他	69,500	21,250	48,250				一般財源	7,000	2,150	4,850			事業内容		小水力発電施設整備 N=1式	水車、電気機器製作 N=1式 詳細設計等 N=1式	土木工事N=1式 機械電気工事 N=1式		
		全 体	R 2 年 度	R 3 年 度	R 4 年 度	R 5 年度以降																																																																						
事業費		278,000	85,000	193,000																																																																								
経費	工事費	266,000	73,000	193,000																																																																								
	用補費	2,000	2,000																																																																									
内訳	その他	10,000	10,000																																																																									
財源	国庫補助	139,000	42,500	96,500																																																																								
	県債	62,500	19,100	43,400																																																																								
内訳	その他	69,500	21,250	48,250																																																																								
	一般財源	7,000	2,150	4,850																																																																								
事業内容		小水力発電施設整備 N=1式	水車、電気機器製作 N=1式 詳細設計等 N=1式	土木工事N=1式 機械電気工事 N=1式																																																																								
調査経緯	○ 平成27年度可能性調査（調査費 7,650千円 国100%） ○ 平成29年度事業化調査（調査費 4,000千円 国100%） ○ 平成30年度実施設計（調査費 5,400千円 国100%）																																																																											
上位計画での位置付け	○ 第3期ふるさと秋田元気創造プラン「成長分野の競争力強化と中核企業の創出・育成」 ○ 第2期秋田県新エネルギー産業戦略「再生可能エネルギーの導入拡大」																																																																											
関連プロジェクト等	○ 特になし																																																																											
事業を取り巻く情勢の変化	○ TPP協定の合意や米価の下落、生産調整の廃止など、農業を取り巻く環境が厳しさを増している。 ○ 高齢化や過疎化の進展により集落機能の低下や担い手の減少が進んでおり、農家が将来にわたって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が適切に管理される体制を整備する必要がある。																																																																											
事業効果把握の手法	<table><tr><td>指標名</td><td colspan="5">経済的な妥当性</td></tr><tr><td>指標式</td><td colspan="5">発電原価に対する売電価格の割合</td></tr><tr><td>指標の種類</td><td>● 成果指標</td><td>○ 業績指標</td><td colspan="2">低減指標の有無</td><td>○ 有 ● 無</td></tr><tr><td>目標値 a</td><td colspan="2">1.00</td><td colspan="2">データ等の出典</td><td>事業計画書</td></tr><tr><td>実績値 b</td><td colspan="2">1.27</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>達成率 b/a</td><td colspan="2">127.0 %</td><td colspan="2">把握の時期</td><td>令和元年 6月</td></tr></table>						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	1.00		データ等の出典		事業計画書	実績値 b	1.27					達成率 b/a	127.0 %		把握の時期		令和元年 6月																																		
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	1.00		データ等の出典		事業計画書																																																																							
実績値 b	1.27																																																																											
達成率 b/a	127.0 %		把握の時期		令和元年 6月																																																																							

2. 所管課の1次評価

事業コード (R01-農-新-08)
箇所名 (大仙市太田町)

観 点	評価の内容 (特記事項)	評 価 点
必 要 性	○ T P P協定の合意や米の生産調整制度の廃止など、農業を取り巻く情勢が厳しさを増す中、農業経営の基盤となる農業水利施設の適切な機能発揮と、その維持管理費の節減が強く求められている。 ○ 本事業は、社会情勢の変化に対応する事業であるとともに、農業用水を有効活用して経費の節減を図るものである。	15点
緊 急 性	○ 高齢化や過疎化の進展により集落機能の低下や担い手の減少が進んでいる農村地域において、農業水利施設の維持管理が課題となっている。売電収入は発電管理者 (土地改良区等) 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ことから、なるべく早期に事業を実施する必要がある。	8点
有 効 性	○ 第3期ふるさと秋田元気創造プランで小水力発電の整備が推進されているほか、秋田県エネルギー産業戦略及び秋田県地球温暖化対策推進計画に揚げられている施策目標の達成にも寄与するものである。	15点
効 率 性	○ 本事業に係る小水力発電設備が、電力会社に売電する価格は、発電原価の1.27倍であり、採算性が高く、農業水利施設管理費の大幅な節減が図られる。	18点
熟 度	○ 本事業の推進に関する、秋田県仙北平野土地改良区理事会の議決が行われており、事業申請に向け地元の準備は整っている。幹線水路管理者、河川管理者、電気事業者との協議は基本的事項の確認が終了している。	25点
判 定	ランク (● I ○ II ○ III) 本事業は農業用水を有効活用し、土地改良施設の維持管理費の負担軽減と管理団体の体制強化を図るものであり、十分評価できる。	81点
総 合 評 価	● 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留 本事業は地域の未利用資源を有効活用し、農家負担の軽減や土地改良施設の管理団体の体制強化に効果があるだけでなく、環境教育や環境貢献のPRにもつながる。また地球温暖化対策の取り組みに対するニーズの高まりもあり、事業の実施は妥当と考える。	

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

4. 財政課長意見

意 見 内 容	○ 選定 ○ 改善して選定 ○ 保留

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。

別表 5 (04)

公共事業箇所評価基準

評価種別 新規箇所評価
適用事業名 小水力発電施設整備事業

事業コード (R01-農-新-08)
箇所名 (大仙市太田町)

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、事業化調査により事業化が妥当と評価	10	10		可能性調査により事業化が妥当
		事前調査は未実施	0			
	土地改良施設の維持管理費	維持管理費が増大している	5	5		耐用年数を迎える施設の維持管理費増大が懸念
		維持管理費に変化はないが、今後増大が懸念されている	3			
		維持管理費が減少傾向にある	1			
	計			15	15	
緊急性	事業未実施の影響					
	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		発電による維持管理費の軽減が有効
		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			
	地元の期待度	事業実施に向けて関係者の合意が得られている	5	5		施設管理者である秋田県仙北平野土地改良区と合意済み
		合意形成の途中である	3			
		合意形成していない	0			
	計			10	8	
有効性	上位計画への貢献度					
	第3期ふるさと秋田元気創造プラン	プランに関連する事業である	5	5		プランで小水力発電の導入促進が重点戦略の一つに位置づけられている
		プランとは別の個別計画に関連する事業である	3			
		プラン、個別計画に関連しない事業である	0			
	期待される具体的効果					
	農家負担の軽減	売電収入が発電施設路線の維持管理費の5倍以上	10	0		売電収入が維持管理費の2倍 売電収入 : 7,356千円 維持管理費 : 3,265千円
		売電収入が発電施設路線の維持管理費の5倍未満3倍以上	5			
		売電収入が発電施設路線の維持管理費の3倍未満	0			
	環境教育等への貢献	環境教育の場の提供及び環境貢献のPRができる	10	10		農業用施設の新たな使用方法をPR
		環境教育の場の提供又は環境貢献のPRができる	5			
		環境教育及び環境貢献のPRにつながらない	1			
	計			25	15	
効率性	事業の投資効果					
	k w当建設費単価	3 0 0万円／k w未満	10	3		27,800万円÷40.8kw=681万円/kw
		3 0 0万円／k w以上4 0 0万円／k w未満	5			
		4 0 0万円／k w以上	3			
	コスト縮減計画	コスト縮減計画を策定し、事業計画に反映している	5	5		コスト縮減を反映している
		コスト縮減計画を検討していない	0			
	発電効率	発電期間が通年である	10	10		発電期間は305日間
		発電期間がかんがい期間のみ	5			
	計			25	18	
熟度	地元との合意形成の状況					
	維持管理体制	管理者、受益者が確定済みである	10	10		施設管理者：秋田県仙北平野土地改良区
		協議中であるが合意が得られる見込みである	5			
		関係者間で協議中である	0			
	事業推進のための各種協議の進捗状況					
	進捗状況 (系統連系、河川協議)	必要な協議を了しており、基本的事項が確認されている	10	10		河川管理者、電気事業者いずれも協議済み
		協議中であり、合意が得られる見込みである	5			
		協議中であり、合意時期が未定である	0			
	環境との調和への配慮状況					
	環境保全への配慮	地域環境検討委員会を設置、環境保全への取組内容が十分	5	5		地域環境検討委員会を設置し、環境保全の取り組みを整理済み
		地域環境検討委員会を設置、環境保全への配慮を検討中	3			
		地域環境検討委員会が未設置	0			
	計			25	25	
	合 計			100	81	

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	8 0点以上	I	
II	優先度が高い	6 0点以上～8 0点未満		
III	優先度が低い	6 0点未満		