

事業コード	H28-農-新-06		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	調整・地域活性化班 (tel) 018-860-1851
路線名等	上巾地区		担当課長名	伊藤 真人
箇所名	由利本荘市		担当者名	齋藤 卓也
総合計画との関連	政策コード	02	政 策 名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略
	施策コード	02	施 策 名	秋田米を中心とした水田フル活用の推進
	指標コード	02	施策目標(指標)名	生産性の向上による高収益農業の実現に向けた基盤整備の推進

1. 事業の概要

事業期間	H29 ~ H30 (2年)	総事業費	3.3億円	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	<p>県内の農業水利施設では、老朽化に伴う機能低下や維持管理費の増高などの課題が生じており、将来にわたり農業生産に不可欠な用水を安定的に供給するためには、これら施設を適切に維持・保全していけるよう、土地改良区等の施設管理者の運営基盤強化が重要な課題となっている。</p> <p>一方で、それぞれの農業水利施設は、大量の水の流れをコントロールしているものの、その活用は農業用水としてのみであり、東日本大震災に伴う原発事故により再生可能エネルギーの導入拡大の機運が高まり、固定価格買取制度などの発電環境が整備される中、農業用水を活用した小水力発電の導入促進が強く求められている。</p>						
事業目的	<p>発電した電力を電力会社に売電することで、土地改良施設の維持管理費の節減を図る。</p> <p>温室効果ガスの排出削減による地球環境への貢献や環境教育の場の提供などを通じ、農業・農村への県民理解を深める。</p>						
事業費内訳 事業内容 (単位:千円)			全 体	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度以降
	事業費		326,945	75,000	251,945		
	経費内訳	工事費	326,945	75,000	251,945		
		用補費					
		その他					
	財源内訳	国庫補助	163,473	37,500	125,973		
		県 債	73,563	16,875	56,688		
その他		81,736	18,750	62,986			
一般財源		8,173	1,875	6,298			
事業内容		小水力発電施設整備N=1式	土木工事N=1式	電気工事N=1式			
調査経緯	<p>平成26年度 可能性調査 (調査費 684千円 国100%)</p> <p>平成27年度 事業化調査 (調査費 1,932千円 国100%)</p> <p>平成28年度 実施設計 (調査費 5,724千円 国100%)</p>						
上位計画での位置付け	<p>第2期ふるさと秋田元気創造プラン「秋田米を中心とした水田フル活用の推進」</p> <p>第2期ふるさと秋田元気創造プラン「新エネルギー立県秋田」の創造と環境・リサイクル産業の拠点化</p>						
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	<p>TPP協定の大筋合意や米価の下落、生産調整の廃止など、農業を取りまく環境が厳しさを増しているほか、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。</p>						
事業効率把握の手法	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	1		データ等の出典	事業計画書		
	達成値 b	1					
達成率 b/a	148%		把握の時期	平成28年 6月			

## 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	T P P協定の大筋合意や米の生産調整制度の廃止決定など、農業を取りま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り代替できる方法はない。	15 点
緊 急 性	太陽光発電(10kW以上)の、平成28年度売電単価は、対前年比で-5円となった。中小水力の単価は据え置きとなっているが、他の発電方式における売電価格の動向を踏まえると、今後、引き下げられる可能性が高く、事業の採算性から、なるべく早期に事業を実施する必要がある。	15 点
有 効 性	第2期ふるさと秋田元気創造プランに小水力発電の導入促進が重点戦略の一つとして掲載されているほか、第2期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掲げられている施策目標の達成にも寄与するものである。 農家負担軽減のほか、環境に優しい発電方式であることから、地域の小学校等の環境教育や、土地改良施設が果たす多面的効果の一つとしての環境貢献をPRできる。	21 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1.48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、土地改良区理事会の議決が行われており、採択に向け地元の準備は整っている。	14 点
判 定	ランク ( ) 本事業は、農業用水というエネルギー分野では未利用の資源を有効活用し、土地改良施設の維持管理費節減と、管理団体の体制強化を図るものであり、十分評価できる。	83 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、環境貢献のPRにもつながる。また、地球温暖化対策の取組に対する県民の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
当地区の農業水利施設等を維持管理する土地改良区での維持管理費の増加という課題が生じており、本来の農業水利施設の活用に加え、再生エネルギー導入拡大の機運の高まり、電力の買取制度などの環境も整ってきたことなどから、小水力発電の売電収入による維持管理費の負担軽減は必要性、有効性も高いことから、1次評価における総合評価は妥当と判断される。			

## 4. 財政課長意見

意 見 内 容	選 定	改善して選定	保 留
地域の水利体系を活かしながら小水力発電の整備を推進することで、再生可能エネルギーの導入拡大に寄与するとともに、売電により地元土地改良区の運営基盤が強化され、農業施設管理体制の充実が期待される。また、地元市町村と連携して残土運搬費用を軽減するなど、コスト縮減を図る工夫も認められる。			

## 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)

事業箇所を国に新規要望する。
----------------

## 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。
--------------

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 ( H28-農-新-06 )  
箇所名 ( 由利本荘市 )

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					
	県民のニーズ	増大している 特に変化はない 低下している	10 5 0	10		
	手段の妥当性	整備目的を達成する手段として妥当である 整備目的を達成する手段に代替性がないが内容に検討の余地がある 他の手段と比較検討する余地がある	5 3 0	5		
	計		15	15		
	緊急性	事業未実施の影響				
緊急性	土地改良施設の維持管理費	維持管理費が増大している 維持管理費の増大が懸念されている 維持管理費が減少傾向にある	10 5 1	10		
	固定価格買取制度を取りまく情勢	売電価格が毎年のように下がっている 売電価格が今後下がる可能性が高い 売電価格が安定している	10 5 1	5		
	計		20	15		
	有効性	上位計画への貢献度				
	有効性	第2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 プランとは別の個別計画に関連する事業である プラン、個別計画のいずれにも関連しない事業である	10 5 0	10	
期待される具体的効果						
農家負担の軽減		10a当りの農家負担が50%以上軽減 10a当りの農家負担が30%以上50%未満の軽減 10a当りの農家負担の軽減が30%未満	5 3 1	3		
二酸化炭素の排出削減		二酸化炭素の排出削減の効果が高い【500kW以上】 二酸化炭素の排出削減の効果がある【20kW以上500kW未満】 二酸化炭素の排出削減の効果が少ない【20kW未満】	5 3 1	3		
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 環境教育の場の提供又は環境貢献のPRができる 環境教育及び環境貢献のPRにつながらない	5 3 0	5		
計			25	21		
効率性		事業の投資効果				
効率性		経済性	発電原価に対する売電価格の割合 1.2以上 発電原価に対する売電価格の割合 1.0以上~1.2未満	10 5	10	
		事業の実施コスト				
		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 コスト縮減計画を策定し、関係機関と協議中である コスト縮減計画を検討中である	5 3 1	3	
	発電効率	発電方式等を比較検討し、事業計画に反映させている 発電方式等を比較検討し、関係機関と協議中である 発電方式等について比較検討中である	5 3 1	5		
	計		20	18		
熟度	地元との合意形成の状況					
熟度	負担団体等の合意	議会等において事業推進に関する議決が得られる状況である 負担団体等で負担に係る手続きが進んでいる 市町村担当者との協議を終了している	5 3 1	3		
	維持管理体制	管理者、受益者が確定済みである 協議中であるが合意が得られる見込みである 関係者間で協議中である	5 3 1	5		
	事業推進のための各種協議の進捗状況					
	系統連系	協議を行っている 協議に向けた準備を進めている 協議の見込みが立っていない	5 3 0	3		
	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 地域環境検討委員会を設置、環境保全への配慮を検討中 地域環境検討委員会が設置されていない	5 3 0	3		
	計		20	14		
合計			100	83		

2. 判定

ランク	判定内容	配点	判定	摘要
	優先度がかなり高い	80点以上		
	優先度が高い	60点以上~80点未満		
	優先度が低い	60点未満		