

(様式 3)

令和 2 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	よなご未利用エネルギー活用事業
補助事業者名	米子市、ローカルエナジー(株)
補助事業の概要	<p>下水処理場において、汚泥の処理過程で消化ガスが発生しているが、その消化ガスは、現状では消化槽の加温のためのボイラー燃料として使用し、余ったものを廃棄している。この余剰ガスは当地域の未利用エネルギーであり、これを有効利用して発電を行う。また、新たな再エネ電源として、公民館 4 館に PV を設置する。これらにより作られた電気を、公民館に設置する蓄電池に充電し、災害時の非常用電源として活用するだけでなく、平常時には VPP として活用することで地域への波及効果を生み出す。</p> <p>令和 2 年度事業では、各設備の設置を行った。</p>
総事業費	201,598,100 円
補助金充当額	199,936,000 円
定量的目標	<p>事業運営のための適切な機器設置及び試運転等を実施し、翌年度からの運用に備えることを、本事業の短期目標に設定。中長期的な目標としては、以下の目標を設定。</p> <p><b>【環境目標】</b> 下水道消化ガス発電による温室効果ガス排出削減量 255,672kg-CO2/年 避難所 PV による温室効果ガス排出削減量 10,176kg-CO2/年</p> <p><b>【防災目標】</b> 自主避難所 13 か所の空調や動力を除く電力について、一昼夜程度維持できる電源の確保を目標とする。</p> <p><b>【経済目標】</b> ・売電収入や自家消費による電気料金削減による米子市への経済効果と、VPP 事業によるローカルエナジー(株)への波及効果について、年間 4,022 千円を目標とする。 ・地域新電力会社でのエネルギーマネジメントを行うことができるオペレータの雇用 2 名を目標とする。 ・本事業による施工技術の向上により、鳥取県西部地域における蓄電池設置工事 2,000 件を目標とする。</p> <p><b>【地域理解促進目標】</b> 下水処理施設での社会科見学、公民館での地域住民に向けた活動のなかでエネルギー構造の転換について本施設を用いて啓発を行う。</p>

<p>補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）</p>	<p>【環境目標】          下水道消化ガス発電による温室効果ガス排出削減量見込          228,056kg-CO2/年（立上遅れ影響を修正したみなし額）          避難所 PV による温室効果ガス排出削減量見込          10,176kg-CO2/年</p> <p>【防災目標】          令和3年7月の大雨警報の際には、VPP システムを非常モードにし、停電等に備え蓄電池をフル充電にて待機した（実際には停電は発生しなかった）</p> <p>【経済目標】          ・消化ガス発電機による売電収入額 3,004 千円（立上遅れ影響を修正したみなし額。令和3年度）          ・地域新電力会社でのエネルギーマネジメントを行うことができるオペレータの雇用1名を達成。（令和3年度）</p> <p>【地域理解促進目標】          下水処理施設での社会科見学を通し、地域住民や学童に対して啓発活動を行った。また、公民館に対しても啓発活動を実施準備中である。</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約</p>	<p>契約の目的</p>	
	<p>契約の方法</p>	<p>随意契約（プロポーザル方式による公募）</p>
	<p>契約の相手方</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米子市契約分 山陰酸素工業グループ（山陰酸素工業（株）、月島機械（株）、（株）松東電機、国際航業（株）</li> <li>・ローカルエナジー（株）契約分 国際航業（株）</li> </ul>
	<p>契約金額</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米子市契約分 183,315,000 円</li> <li>・ローカルエナジー（株）契約分 18,283,100 円</li> </ul>
<p>来年度以降の事業見通し</p>	<p>令和4年度以降、構築したVPPシステムを運用しながら、下水道消化ガス発電や太陽光発電等で発電された電気を公民館等公共施設へ効率的に供給することによって、エネルギーの地域外調達量を削減し、エネルギーの地産地消を推進していく。また、公民館に設置した蓄電池は、災害発生等による停電時の非常電源として活用できるように本システムで管理・制御を行い、地域のレジリエンス向上に努めていく。</p> <p>本事業によって得られるエネルギーマネジメントの知見・ノウハウを活かしながら、継続的に地域共生型再生可能エネルギーの導入・活用を図り、地域経済循環の創出に取り組んでいく。</p>	