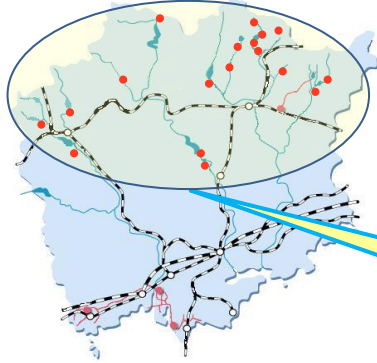


重点事業調書

担当部局・課名		企業局施設課																		
重点事業の名称		さらなる再生可能エネルギーの推進																		
第3次 生き生き プラン	重点戦略	Ⅲ 安心で豊かさが実感できる地域の創造																		
	戦略の目玉	7 快適な環境保全プログラム																		
	施策	重点 温室効果ガスの削減に向けた取組等の推進																		
第2期 創生 戦略	基本目標																			
	対策																			
	政策パッケージ																			
終期設定(年度)		予算区分		事項名	電気事業 資本的支出 再生可能エネルギー等推進費															
現状、課題、必要性	<p>・地球温暖化対策推進法が改正され2050年までの脱炭素社会の実現が求められていることから、クリーンな小水力発電の開発や既設水力発電所の改修による発電電力量の増加により、再生可能エネルギーの普及拡大を図る。</p>																			
事業内容	<p>○ 小水力発電開発可能性調査 小水力発電の開発は、事前調査が重要であり、開発可能性の判断を総合的に行うため、開発地点の調査を進める。</p> <p>○ 既設発電所の改修による発電電力量の増加 機器の老朽化が進み、更新が必要な既設発電所について、効率の良い水車・発電機に取り替える。</p> <p><スケジュール></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">・大町発電所</td> <td style="width: 20%;">設計</td> <td style="width: 20%;">令和3年度～令和4年度</td> <td style="width: 20%;">工事</td> <td style="width: 10%;">令和5年度～令和8年度</td> </tr> <tr> <td>・津川発電所</td> <td>設計</td> <td>令和4年度～令和5年度</td> <td>工事</td> <td>令和6年度～令和9年度</td> </tr> <tr> <td>・真加子発電所</td> <td>設計</td> <td>令和5年度～令和6年度</td> <td>工事</td> <td>令和7年度～令和10年度</td> </tr> </table>					・大町発電所	設計	令和3年度～令和4年度	工事	令和5年度～令和8年度	・津川発電所	設計	令和4年度～令和5年度	工事	令和6年度～令和9年度	・真加子発電所	設計	令和5年度～令和6年度	工事	令和7年度～令和10年度
・大町発電所	設計	令和3年度～令和4年度	工事	令和5年度～令和8年度																
・津川発電所	設計	令和4年度～令和5年度	工事	令和6年度～令和9年度																
・真加子発電所	設計	令和5年度～令和6年度	工事	令和7年度～令和10年度																
事業の意図、効果等	<p>【意図・効果】</p> <p>・小水力発電の開発や既設発電所の改修を行うことによって、再生可能エネルギーの一層の推進を図る。</p>																			
事業目標	事業	生き生き指標、重要業績評価指標(KPI)等			現状値	目標値	差													
		該当目標なし																		
事業費の見積もり	区分	R5 予算額	R6 予算額	R7 見込額	R8 見込額	R9 以降見込額														
	事業費(単位:千円)	211,814	397,928	594,951	970,513	1,234,200														
	財源内訳	国庫																		
		起債																		
		その他特定財源																		
自己資金		211,814	397,928	594,951	970,513	1,234,200														

さらなる再生可能エネルギーの推進

現 状



○ 三大河川の豊かな水を利用し、18か所の県営水力発電所を建設・運営

CO₂の排出抑制

純国産エネルギー

地域活性化・雇用創出

最大出力計 61,430kWの水力発電
(約43,000世帯分の電気使用量に相当)

課 題

2050年までの脱炭素社会の実現に向け、再生可能エネルギーの普及拡大が求められている。

取 組

これまで蓄積した水力発電のノウハウや技術を生かした取組

小水力発電開発可能性調査

○ 小水力発電の新規開発を目指し、開発地点の調査を行う。

候補地選定

・設計検討
・現地調査

発電所建設

既設発電所の改修

○ 老朽化した既設発電所の水車・発電機など、機器の取替を行う。

・耐用年数経過
・機器老朽化

改修工事の実施

・効率向上
・信頼性向上

効 果

再生可能エネルギーの一層の推進により、地球温暖化防止のための脱炭素社会実現を図る。



重点事業調書

担当部局・課名		企業局施設課					
重点事業の名称		工業用水道施設の耐震対策					
第3次 生き生き プラン	重点戦略	Ⅲ 安心で豊かさが実感できる地域の創造					
	戦略/ガム	4 防災対策強化プログラム					
	施策	重点 防災施設整備や公共施設等の耐震化の推進					
第2期 創生 戦略	基本目標						
	対策						
	課題パッケージ						
終期設定(年度)		予算区分		事項名	工業用水道事業 資本的支出 建設改良費		
現状、課題、必要性	<ul style="list-style-type: none"> 本県の工業用水道施設は、水島コンビナートをはじめ多くの企業に対して操業に不可欠な工業用水を供給しているが、本県と同様に臨海コンビナートに立地する企業に給水を行っている茨城県や宮城県等においては、東日本大震災において施設損壊、漏水被害が多発した。 本県でも、施設の耐震性を南海トラフ巨大地震の想定も含めて検証したところ、軟弱地盤上の施設では液状化現象等により多くの被害発生が想定される結果となり、基幹産業に対する安定的な給水継続を図るためには、施設の耐震化が急務となっている。 						
事業内容	<p>1 震災に強い工業用水道施設への再構築</p> <p>◆既存施設の耐震対策 大規模地震時に被災が想定される既存施設の耐震補強等を集中的に進める。 【令和6年度】鶴新田浄水場配水池耐震補強工事（令和5年度～令和9年度） 【令和6年度】鶴新田自家発電設備取替工事（令和5年度～令和7年度）</p> <p>◆配水ルート之二重化等による危機管理対策 大規模地震時による配水管路の損傷はもとより、他の事故等に際しても工業用水の供給が継続できるよう、配水ルート之二重化などの危機管理対策を進める。 【令和6年度】笠岡 JFE バイパス線布設工事（令和3年度～令和6年度） 【令和6年度】亀島41号線配水管布設工事（令和6年度～令和9年度） 【令和6年度】工水管路（双口空気弁）耐震対策工事（令和5年度～令和15年度）</p>						
事業の意図、効果等	<p><事業の意図・効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザーが求める大規模地震発生直後における保安用水の確保、また被災後においても早期の企業活動再開のために必要な工業用水の確保により、迅速な復旧・復興にも繋がる。 災害に強い本県の優位性を更に高めることが可能となり、企業の設備投資意欲拡大に繋がる。 漏水による道路等のインフラへの二次被害も解消される。 						
事業目標	事業	生き生き指標、重要業績評価指標(KPI) 等			現状値	目標値	差
	1	水島工業用水道施設耐震化率			82% (R5)	83% (R6)	1%
事業費の見積もり	区分	R5 予算額	R6 予算額	R7 見込額	R8 見込額	R9 以降見込額	
	事業費(単位：千円)	404,822	1,109,859	1,113,178	660,040	11,534,871	
	財源内訳	国庫	1,100	134,200	58,100	3,100	140,300
		起債					
		その他特定財源					
自己資金		403,722	975,659	1,055,078	656,940	11,394,571	

工業用水道施設の耐震対策

これまでは、工業用水道事業施設整備計画に基づき計画的に老朽化対策や耐震対策を進めてきた(建屋の耐震化・管の更新・水管橋の耐震化等)

H23.3.11 東日本大震災発生

★宮城、福島、茨城県などの臨海部に位置する工業用水道施設(場内・埋設管・水管橋)でも、揺れによる損傷、液状化、津波被害が発生した。



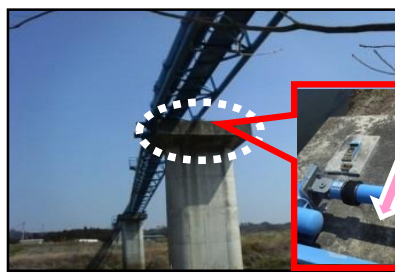
構造物接続部の配管離脱状況(茨城県)



水管橋空気弁からの漏水(福島県)



共同溝の不同沈下(茨城県)



水管橋支承部の破断と横ずれ(宮城県)

- 岡山県の工業用水道のうち、臨海部に位置する施設については、同様の事態(被災)が発生しうる。
- 大規模地震が発生してもユーザーに対して工業用水を供給し続けるため、積極的(集中的)な施設整備が必要である。

- ・ 被害想定把握
- ・ 被害想定箇所の重要性等を踏まえ、対策の順位付け
- ・ 配水ルート之二重化等、危機管理に有効な対策も検討
- ・ 管路等の更新は、耐震化構造を前提として実施

多大な工事費
補強施工が困難
対策期間の長期化
施設の老朽化

- 「施設整備計画」を見直し、計画的かつ効率的な耐震化工事を実施

工業用水の安定供給に向け、引き続き耐震対策を集中的に実施

R6年度に実施する主な事業

- 鶴新田浄水場配水池耐震補強工事(令和5年度～令和9年度)
- 鶴新田自家発電設備取替工事(令和5年度～令和7年度)
- 笠岡JFEバイパス線布設工事(令和3年度～令和6年度)
- 亀島41号線配水管布設工事(令和6年度～令和9年度)
- 工水管路(双口空気弁)耐震対策工事(令和5年度～令和15年度)