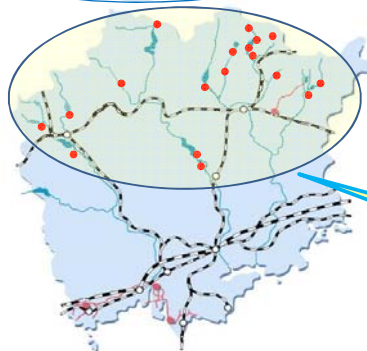


# 重点事業調書

担当部局・課名		企業局 施設課																																		
新生き活きプラン	重点戦略	Ⅲ 安心で豊かさが実感できる地域の創造																																		
	戦略プログラム	6 快適な生活環境保全プログラム																																		
	施策	省資源・省エネルギー型ライフスタイルの推進																																		
総合戦略	基本目標																																			
	対策																																			
	政策パッケージ																																			
重点事業の名称		さらなる再生可能エネルギーの推進																																		
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・根拠	<p>東日本大震災後、再生可能エネルギーの導入による電源の分散化・多様化を推進する国のエネルギー政策を踏まえ、本県においても、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量の増加を図り、再生可能エネルギーの普及拡大を図る。</p>																																			
事業の内容	<p>○ <b>小水力発電開発可能性調査</b>          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。          &lt;スケジュール&gt;          ・概略設計等 平成29年7月～2月</p> <p>○ <b>既設発電所の改修による発電電力量の増加</b>          建設から約30年が経過し、機器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。          &lt;スケジュール&gt;</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">・倉見発電所</td> <td style="width: 10%;">工事</td> <td style="width: 10%;">平成27年度～平成29年度</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>・阿波発電所</td> <td>設計</td> <td>平成28年度～平成29年度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工事</td> <td>平成30年度～平成32年度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・黒木えん堤発電所</td> <td>設計</td> <td>平成29年度～平成30年度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・加茂発電所</td> <td>設計</td> <td>平成29年度～平成31年度</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						・倉見発電所	工事	平成27年度～平成29年度				・阿波発電所	設計	平成28年度～平成29年度					工事	平成30年度～平成32年度				・黒木えん堤発電所	設計	平成29年度～平成30年度				・加茂発電所	設計	平成29年度～平成31年度			
・倉見発電所	工事	平成27年度～平成29年度																																		
・阿波発電所	設計	平成28年度～平成29年度																																		
	工事	平成30年度～平成32年度																																		
・黒木えん堤発電所	設計	平成29年度～平成30年度																																		
・加茂発電所	設計	平成29年度～平成31年度																																		
事業の意図・効果等	<p>&lt;事業の意図・効果&gt;</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と地域電源の確保を図る。</p> <p>&lt;当該事業の目標設定&gt;</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">現 状</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">H29</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">H30</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>							現 状	H29	H30																										
	現 状	H29	H30																																	
総合戦略との関係	関連生き活き指標		現状値	目標値																																
	該当指標無し																																			
	関連重要業績評価指標		現状値	目標値																																
	該当指標無し																																			
事業費の見積もり	区 分	H28 予算額	H29 予算額	H30 見込額	H31 見込額	H32以降見込額																														
	事業費(単位:千円)	205,200	609,120	32,400	248,400	464,400																														
財源内訳	自己資金	205,200	609,120	32,400	248,400	464,400																														
	起 債																																			
	その他特定財源																																			

# 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カ所の県営水力発電所を建設・運営

CO2の排出抑制

山間地域の活性

エネルギーの地産地消

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

## 課題

東日本大震災以降、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と、地域電源の確保を図る。



# 重点事業調書

担当部局・課名		企業局 施設課												
新生き活きプラン	重点戦略	Ⅲ 安心で豊かさが実感できる地域の創造												
	戦略プログラム	3 防災対策強化プログラム												
	施策	④ 公共施設等の耐震化の推進												
総合戦略	基本目標													
	対策													
	政策パッケージ													
<b>重点事業の名称</b>		<b>工業用水道施設の震災対策</b>												
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・根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、震災対策に向けた施設整備が急務となっている。</li> </ul>													
事業の内容	<p>○ 震災に強い工業用水道施設への再構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆既存施設の耐震補強 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。 【平成29年度】西之浦浄水場4期系接合井耐震補強 他</li> <li>◆既存施設の耐震化更新 従来から進めてきた老朽化施設の更新（耐震構造への強化更新）を集中的に進める。 【平成29年度】送水1号線布設替 他</li> <li>◆配水管等の二重化などの危機管理対策 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、送水ルートへの二重化など危機管理対策を進める。 【平成29年度】亀島31号線（亀島3号線バイパス） 他</li> </ul>													
事業の意図・効果等	<p>&lt;事業の意図・効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>漏水による道路等他のインフラへの二次被害も解消される。</li> </ul> <p>&lt;当該事業の目標設定&gt;</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">水島工業用水道施設耐震化率（%）</td> <td style="text-align: center;">現 状</td> <td style="text-align: center;">H29</td> <td style="text-align: center;">H30</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">74</td> <td style="text-align: center;">76</td> </tr> </table>						水島工業用水道施設耐震化率（%）	現 状	H29	H30		72	74	76
水島工業用水道施設耐震化率（%）	現 状	H29	H30											
	72	74	76											
総合戦略との関係	関連生き活き指標		現状値	目標値										
	該当指標無し													
	関連重要業績評価指標		現状値	目標値										
	該当指標無し													
事業費の見積もり	区 分	H28 予算額	H29 予算額	H30 見込額	H31 見込額	H32以降見込額								
	事業費(単位：千円)	2,096,108	1,538,482	1,467,582	2,310,120	2,700,611								
財源内訳	自己資金	2,096,108	1,538,482	1,467,582	2,310,120	2,700,611								
	起 債													
	その他特定財源													

# 工業用水道施設の震災対策

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。



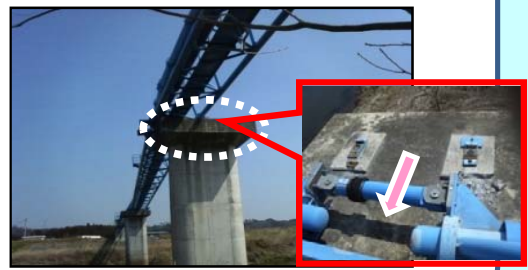
構造物接続部の配管離脱状況(茨城県)



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)

- 臨海部に位置する**岡山県**の工業用水道も同様の事態(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。**

- ・ どの施設のどこで、又どのような被害が発生するのかを把握が必要
- ・ 工業用水道は各施設がシステムとして機能することから、被災想定箇所の重要性等を踏まえた対策施工等の順位付けが必要

- 「耐震化事業実施基本計画」を策定し、計画的かつ効率的な耐震化工事を実施
- 計画策定前でも明らかに被災の可能性が高く重要なものは対策工に先行着手
- 管路の二重化など、危機管理に有効な事業も併せて積極的に展開
- 管路等更新に際しては、単なる更新ではなく耐震化構造を前提として実施

## 工業用水の安定供給に向け、引き続き震災対策を集中的に実施

H29年度に実施する主な事業

- 【継続】 浄水場内函渠構造設備耐震目地設置工事(西之浦浄水場取水口導水路)  
送水管・配水管等布設替(耐震化管)工事(送水1号線)  
送水管・配水管等二重化工事(亀島31号線など)
- 【新規】 浄水場内施設耐震化工事(西之浦浄水場4期接合井)  
送水管・配水管等二重化工事(亀島2号線)  
送水管・配水管等の耐震化調査設計(E地区1号線)