

## 宮崎市上下水道施設における再生可能エネルギーの活用に関する

### サウンディング調査の結果概要

#### 1 調査概要

宮崎市では、令和3年8月に「2050年ゼロカーボンシティみやざき」を宣言し、公共施設の脱炭素化に向けた取組を進めており、上下水道施設においても率先して温室効果ガスの排出削減に取り組む必要があります。

このため、宮崎市上下水道局（以下、「局」）では、上下水道施設における屋根や未利用地を活用した再生可能エネルギー発電設備の導入可能性について、先進的なアイデアやノウハウを持つ民間事業者との直接対話（サウンディング型市場調査）を通して幅広いご意見を伺い、実現に向けて諸条件を整理するため、この調査を実施しました。

今回の調査は、局が水道施設及び下水道施設内の未利用地等を民間事業者により一定の長期間貸付け、民間事業者が自ら設置・管理する太陽光発電設備等により発電した電力を局が購入し、施設内で利用するPPAの事業スキームを前提としています。

#### 2 調査対象施設

上水道	下水道
下北方浄水場	宮崎処理場
富吉浄水場	大淀処理場
佐土原町浄水場用地	木花処理場
清武第3水源地	青島浄化センター
	佐土原浄化センター

#### 3 調査（対話）の経過

内容	時期
募集公告	令和5年2月20日
参加受付	令和5年2月20日～令和5年4月21日
対話の実施	令和5年3月10日～令和5年5月18日

#### 4 参加の状況

対話参加者数
15者

## 5 対話の内容（主な意見）

【 PPA 事業 】	
事業期間の設定	・ 15～25 年
電力買取価格の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事費および維持管理費の総事業費と想定される発電量から電力買取価格を算出</li> <li>・ 環境省等の交付金を活用することで電力価格の低減が図られる</li> <li>・ 各施設ごとの単価設定が望ましい</li> <li>・ 固定価格が望ましい</li> </ul>
事業化に向けた課題や条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設の構造計算の確認や防水工事との調整が必要</li> <li>・ 災害、第三者への損害補償等のリスク分担の整理が必要</li> </ul>
設備の維持管理	・ 維持管理は PPA 事業者が、保安規程に基づく点検、日常点検、遠隔監視等を実施
契約満了後の設備の撤去等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市へ無償譲渡</li> <li>・ 事業者による設備の撤去</li> </ul>
蓄電設備の設置	・ 蓄電池については、高価なため費用対効果の検証が必要

【 その他事業提案 】	
その他再生可能エネルギーの活用（太陽光以外）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風力発電</li> <li>・ 小水力発電</li> <li>・ 消化ガス発電</li> <li>・ 下水熱の利用</li> </ul>
災害時の地域貢献等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EV 車導入による避難所等への電力供給</li> <li>・ 自営線による避難所等への電力供給</li> </ul>
その他提案等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オフサイト PPA および余剰電力の売電についても可としてほしい</li> <li>・ 上下水道施設以外の公共施設と連携した電力供給網の構築</li> <li>・ J-クレジット制度を活用した温室効果ガス排出量の削減</li> </ul>

## 6 まとめ

今回のサウンディング調査を通して宮崎市上下水道施設における PPA 事業の実現可能性を確認することができました。調査にご協力頂いた事業者の皆様へ感謝申し上げます。

今後、頂きましたご意見・ご提案をもとに、関係各署と連携を図りながら事業化に向けた具体的な検討を進めていきます。