

高須浄化センター 太陽光発電設備導入の概要



1 浦戸湾東部流域下水道の概要



■事業着手 昭和56年1月
■供用開始 平成2年4月

■全体計画（R5末整備済状況）

整備面積 4,909ha (3,314ha) : 68%
整備人口 223,700人 (213,132人) : 95%
処理能力 37,000m³/日 (28,260m³/日) : 76%

浦戸湾東部流域処理区

香美市

南国市

高知市

流域幹線 L=11km

高須浄化センター

県庁

■流域污水（浦戸湾東部）

全体計画（R5末整備済状況）：整備率
整備面積 1,973ha (1,182ha) : 60%
整備人口 72,300人 (68,148人) : 94%

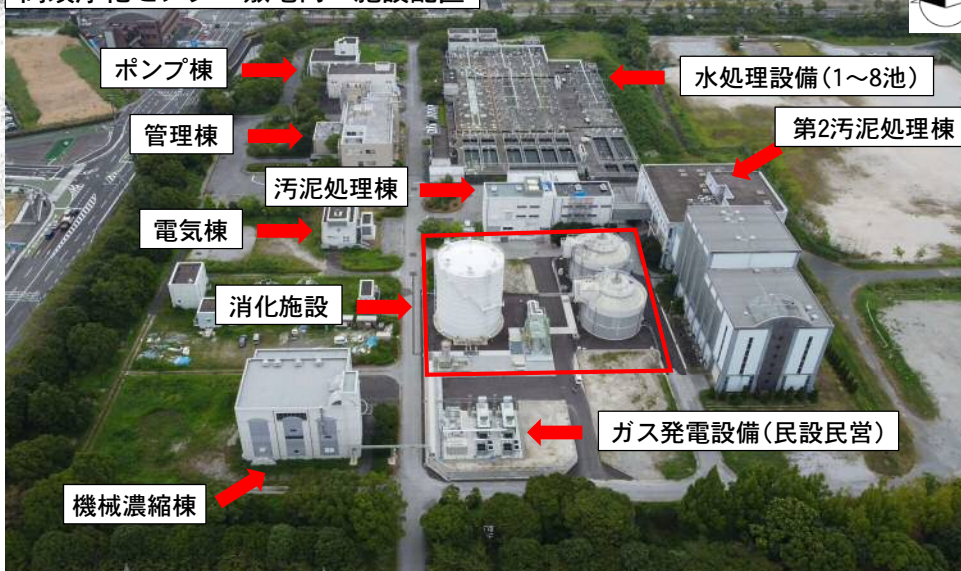
■高濃度污水（下知・潮江）

全体計画（R5末整備済状況）：整備率
整備面積 2,936ha (2,132ha) : 73%
整備人口 151,400人 (144,984人) : 96%

凡例

- 全体計画区域
- 流域污水事業計画区域
- 高濃度污水事業計画区域

高須浄化センター敷地内 施設配置

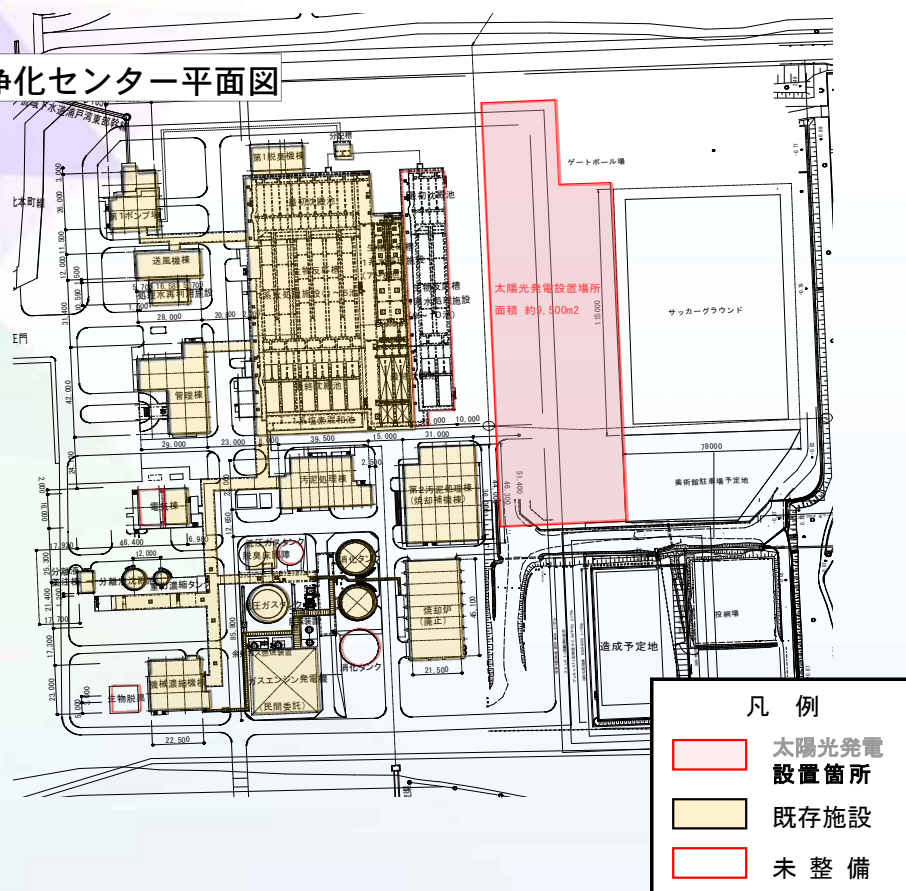


2 太陽光発電設備導入の背景



- ◆下水道処理場では、汚水の処理等に多くのエネルギーを使用、省エネや創エネによるCO2削減の取り組みが求められている。
- ◆近年、燃料価格の高騰等により、電気料金が大幅に値上り。
- ◆令和4年度に見直した全体計画により、処理区域や人口推計を見直し、高須浄化センターの計画処理水量が減少、施設計画規模を縮小した。(水処理施設14池⇒10池)
- ◆処理施設の整備を予定していた南側用地は、将来の大規模改築のため更新用地と位置づけ、当面の間は処理場として未利用地となった。
- ◆維持管理費及びCO2削減、未利用地の活用を図るため太陽光発電施設を導入する。

高須浄化センター平面図

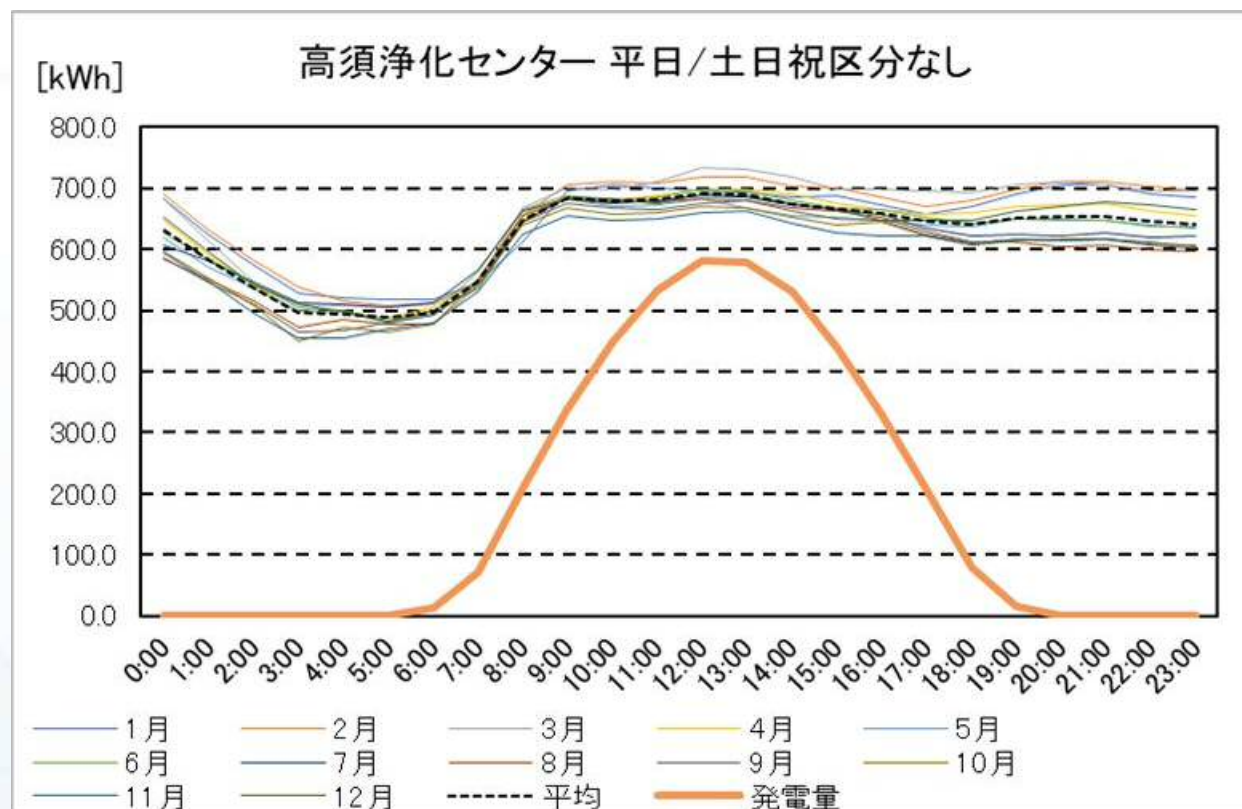


3 太陽光発電設備の導入概要



- ◆使用電力量に対する発電出力の想定（実際の発電量は事業者の提案による）
高須浄化センターの設備容量及び太陽光設置場所を鑑み、余剰電力が発生しない発電出力を設定。

【想定発電設備出力】	781kW
【想定最大発電量※】	578kWh ※日射量による時間あたり最大発電量
【年間の想定発電量】	約120万kWh
【太陽光パネル設置面積】	約9,500m ²



なお、高須浄化センターのR5年度の使用電力量は5,283,825 kW であり
高須浄化センターの約20%を太陽光発電による電力でまかなうことが可能

4 導入方式とその効果



【導入方式】

- ◆自己所有、第三者所有（PPA）、固定価格買取制度(FIT)による導入を検討。
- ◆初期投資が不要でメンテナンスリスクが少ない 第三者保有の**PPA方式(20年間契約)での導入**。
- ◆設備導入費用に対し、国の地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用し補助を予定。
※補助率1/3（上限110百万円）

◎PPA（Power Purchase Agreement）方式の概要（参考）

- PPA方式は、第三者モデルとも呼ばれ、下水道管理者が保有する施設の屋根や遊休地をPPA事業者に貸し与え、PPA事業者負担で発電設備を設置し、発電した電気を下水道管理者に売却する方式

