

令和3年度 長野県流域下水道“ZERO”エネルギープランの実施状況

平成30年（2018年）3月に、長野県流域下水道事業における省エネルギー・創エネルギー等の長期的な水準目標と当面の実行計画（ロードマップ）を示した「長野県流域下水道“ZERO”エネルギープラン」を策定しました。このプランでは「エネルギー自給率、省エネルギー化率、温室効果ガス削減率」を指標に、毎年の実施状況等を公表することとしています。

令和元年東日本台風災害により被災したクリーンピア千曲を除く、令和3年度の3処理場（クリーンレイク諏訪、アクアパル千曲、アクアピア安曇野）の実施状況は以下のとおりです。

なお、令和3年度に、別紙「長野県流域下水道“ZERO”エネルギープラン（再計算の概要）」のとおりに再計算を実施しています。

令和3年度の主な取組み

<省エネルギー>

○運転管理方法の省エネルギー

- ・安定的な処理場管理を前提として、水処理攪拌機等の間欠運転を継続的に実施しました。

<創エネルギー>

○太陽光発電の取組み

- ・千曲川流域下水道（上流）では令和4年度中の発電開始に向け、水処理施設覆蓋上部への太陽光発電設備の設置工事に着手しました。

○消化ガス発電の取組み

- ・諏訪湖流域下水道では令和4年10月の発電開始に向け、消化ガス発電事業の発電事業者によるFIT申請等が実施されました。なお、当初計画では令和3年度に発電開始を予定していたため、エネルギー自給率と温室効果ガス削減率は目標値を下回りました。

実施状況

○エネルギー自給率：未達成

H27 基準年 6.2%	R3 目標 16.5%	R3 実績 8.1%
$\frac{\text{創エネルギー量 } 10,092 \text{ GJ}}{\text{消費エネルギー量 } 163,207 \text{ GJ}} \times 100\%$	$\frac{22,475 \text{ GJ}}{136,371 \text{ GJ}} \times 100\%$	$\frac{11,401 \text{ GJ}}{141,073 \text{ GJ}} \times 100\%$

○省エネルギー化率（削減率）：達成

H27 基準年 —	R3 目標 13.6% 減	R3 実績 19.4% 減
消費エネルギー量 2.599 MJ/m ³	$\left(\frac{\text{H27 に対する消費エネルギー削減量 } 0.354 \text{ MJ/m}^3}{\text{H27 消費エネルギー量 } 2.599 \text{ MJ/m}^3} \right) \times 100\%$	$\left(\frac{0.505 \text{ MJ/m}^3}{2.599 \text{ MJ/m}^3} \right) \times 100\%$

○温室効果ガス削減率[※]：未達成

H27 基準年 —	R3 目標 17.7% 減	R3 実績 12.0% 減
温室効果ガス 排出量 0.501 kg-CO ₂ /m ³	$\left(\frac{\text{H27 に対する温室効果ガス排出削減量 } 0.089 \text{ kg-CO}_2/\text{m}^3}{\text{H27 温室効果ガス排出量 } 0.501 \text{ kg-CO}_2/\text{m}^3} \right) \times 100\%$	$\left(\frac{0.060 \text{ kg-CO}_2/\text{m}^3}{0.501 \text{ kg-CO}_2/\text{m}^3} \right) \times 100\%$

※ 2050ゼロカーボン達成のための「第6次長野県職員率先実行計画」における流域下水道施設の目標：5%減
（基準年度：平成22年度 目標年度：令和12年度）