

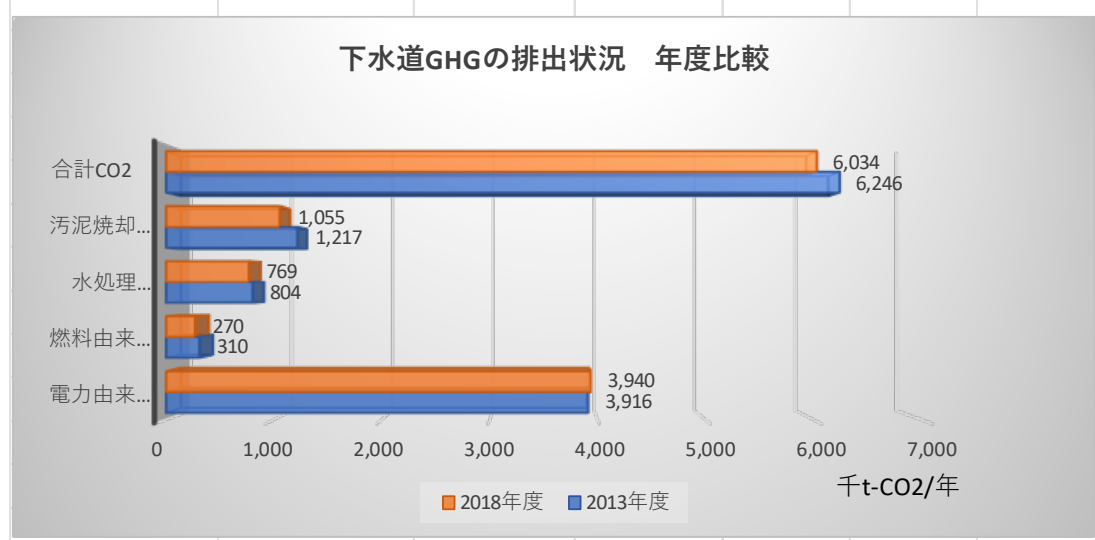
下水道温室効果ガス（GHG）排出量 サマリー情報 2022.6版

持続可能な社会のための日本下水道産業連合会（FJISS）

日本の下水道における GHG の排出量は、FJISS 独自の算出によれば地球温暖化対策計画の基準年である 2013 年度で年間約 625 万 t-CO₂です。その 5 年後の 2018 年でみると、603 万 t-CO₂であり、約 3%の減少となっています。

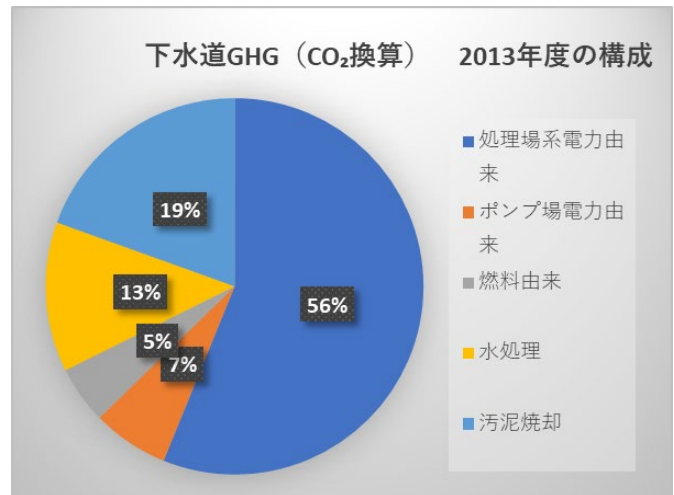
排出の内訳でみると、電力由来が最も多く 392 万 t-CO₂から 394 万 t-CO₂と微増の状況にあります。汚泥焼却由来は、121 万 t-CO₂から 105 万 t-CO₂と 12%の削減が見られます。以下、水処理、燃料由来でも削減が見られます。

下水道GHG排出量 年度比較					千 t-CO ₂ /年
	電力由来CO ₂	燃料由来CO ₂	水処理 CH ₄ 、N ₂ O CO ₂ 換算	汚泥焼却 N ₂ O CO ₂ 換算	合計CO ₂
2013年度	3,916	310	804	1,217	6,246
2018年度	3,940	270	769	1,055	6,034
改善率 2013=1.00	1.01	0.87	0.96	0.87	0.97



下水道におけるGHGの排出構成をしてみると、2013年度で処理場系の電力由来が56%を占めており、次いで汚泥焼却の19%となっており、GHGの削減に最もインパクトを与えるのが、電力と汚泥焼却由来になります。

焼却から排出されるGHGについては、削減が進んでいるものの、電力由来のGHG削減には省エネと創エネ、再エネによる電力の削減が急務であると考えられます。



また、全国の処理規模別の下水処理場数を見ると、10000m³/日未満の小規模施設が75%、中大規模施設は25%の構成となっています。

一方で、電力由来のCO₂で見ると10000m³/日以上の中大規模施設では処理場全体の88%を排出しています。電力由来のCO₂削減の施策である、省エネ、創エネについては、スケールメリットのある中大規模施設への適用が有力を考えられます。また敷地に余裕のある地方の処理場にあっては太陽光や風力などの再エネの導入が考えられます。

