

令和6年度 福岡地区水道企業団

地球温暖化対策実行計画実績報告書

1 福岡地区水道企業団の水源の特色

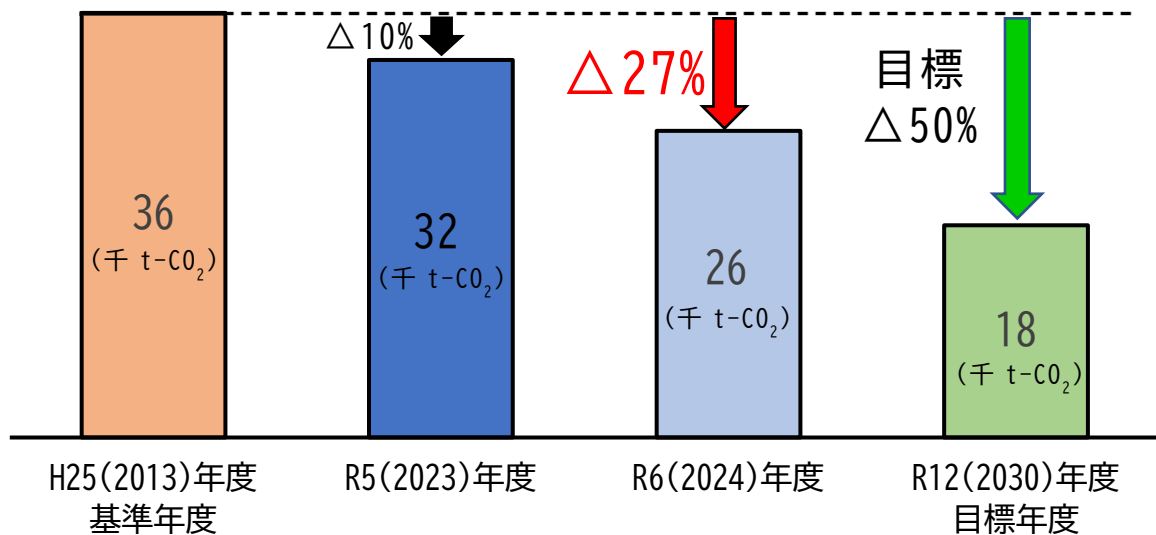
福岡地区水道企業団は、福岡都市圏6市6町1企業団1事務組合へ用水供給を行っている。

福岡都市圏は、水資源に乏しいことから、筑後川水系からの流域外導水を行い、必要な水の多くを依存しているが、自助努力の一つとして天候に左右されない海水淡水化施設を建設し、海水から真水の生産を行っている。

海水を真水にするためには、非常に大きな圧力を加える必要があることから、海水淡水化施設は多くの電力を使用するため、河川の流況に応じ、水利権の範囲内で河川からの取水を優先するなど、効率的な水運用に努めている。

2 温室効果ガス排出量

基準年度となる平成25年度の温室効果ガス排出量(36千t-CO₂)と比較し、令和6年度は、**27%(10千t-CO₂)の削減**となった。



※当企業団では、排出量の多くを占める二酸化炭素(CO₂)を実行計画の対象としている。

3 温室効果ガス排出量の増減要因

当企業団では、CO₂排出量の99%を電気使用が占めている。

基準年度に比べ、使用電力量が減少し、CO₂排出係数も低減したため、**CO₂排出量は減少**した。

電力については、設備更新にあわせた省エネ機器(場内ポンプ、LED照明等)の導入等により使用電力量の削減を図っており、また**筑後川の流況が良好**で

あったことから河川取水量を増加させ、海水淡水化施設での生産水量を抑制できたこと等により、令和6年度の使用電力量は基準年度よりも減少した。

このため、供給水量1 m³あたりの使用電力量についても、基準年度を下回った。

	H25(2013)年度 [基準年度] (A)	R5(2023)年度 (B)	R6(2024)年度 (C)	基準年度との差 (C) - (A)
CO2排出係数 電気(九州電力) (kg-CO2/kwh) (ア)	0.617	0.421	0.472	△ 0.145
使用電力量(千kwh) (イ)	57,371	75,917	54,978	△ 2,393
供給水量1m ³ あたりの使用電力量 (kwh/m ³) (イ) ÷ (エ) = (ウ)	0.663	0.824	0.598	△ 0.065
年間供給水量(千m ³) (エ)	86,542	92,102	91,918	5,376
内 海水淡水化施設 (オ)	7,783	10,668	6,920	△ 863
(オ) ÷ (エ) = (カ)	(9.0%)	(11.6%)	(7.5%)	

()内は全体供給水量中、海水淡水化施設が供給している割合

4 令和6年度 of 取組み

(1) 省エネルギー化の推進

- 設備更新に合わせ**省エネ機器(場内ポンプ、LED照明)**を導入した。
- 河川の流況に応じ、水利権の範囲内で**河川からの取水を優先**するなど、**効率的な水運用**を行った。

(2) 再生可能エネルギー等の導入

- 浸透圧発電(※)施設**の施設整備を実施した。

※放流水(濃縮海水、下水処理水)を活用した発電

5 令和7年度以降の取組み

引き続き、設備更新に合わせた**省エネ機器の導入**や、**効率的な水運用**等により省エネルギー化を推進するとともに、再生可能エネルギーである「**浸透圧発電**」及び「**太陽光発電**」の導入に取り組む。

特に、海水淡水化施設の設備更新にあたり、**新技術(高効率なエネルギー回収装置)**を導入し、**更新後の使用電力量の削減**を図る。