

【業界動向】

一般社団法人 全国浄化槽団体連合会の活動について

一般社団法人 全国浄化槽団体連合会

1. 一般社団法人 全国浄化槽団体連合会（略称 全浄連）の紹介

（1）一般社団法人 全国浄化槽団体連合会の概要

全浄連は 1977 年に、水環境の保全に大きな役割を担っている浄化槽の普及・啓発を図り、生活環境の保全や公衆衛生の向上に寄与することを目的として設立された。2013 年には一般社団法人に移行し、経済や財政の効率化にも資することが可能な浄化槽の整備促進および業界全体の健全な発展を目指して活動を行っている。

浄化槽関係事業 4 種（製造・施工・保守点検・清掃）および法定検査に従事する全国の事業者を網羅した唯一の団体であり、各都道府県を単位とした正会員 47 団体と指定検査機関である特別会員 17 団体および賛助会員 3 団体によって構成されている。正会員の傘下会員企業は約 9,700 社であり、全国の浄化槽関係事業者数（約 30,300 環境省資料）のおよそ 30%に相当する。

1985 年に施行された浄化槽法の制定、その後の単独処理浄化槽新設廃止、法定検査受検勧告の強化、特定既存単独処理浄化槽の規程などの一連の法改正や、浄化槽整備事業に対する国庫補助制度の創設などに深く関与し、発足当初から今日に至るまで、浄化槽に関する制度や運営に関わる活動を広く行っている。

（2）最近の主な活動、事業

毎年度「浄化槽推進関係予算」の充実・確保の要望を行っているが、昨年度は「単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を推進」「浄化槽整備地域における浄化槽の負担額の低減と積極的な浄化槽処理促進区域の指定」「個人設置の浄化槽維持管理向上に取り組む自治体への支援の推進」「浄化槽を活用した防災拠点トイレシステムの積極的な導入推進」「浄化槽台帳システム運営の財政支援制度と法整備・運用」「カーボンニュートラル浄化槽システム構築へ向けた二酸化炭素排出抑制対策補助事業の継続」「浄化槽設備士の施工技術力の向上と人材確保」以上 7 項目を掲げ、関係各省に対し要望を行い、令和 6 年度の浄化槽推進関係予算として「循環型社会形成推進交付金（浄化槽分）」後述する「二酸化炭素排出抑制事業費等補助金」「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業（20 億円の内数）」を獲得している。

その他「機能保証制度事業」「管理士研修会事業」「環境省委託事業（昨年度はトップセミナーを栃木県と鹿児島県において開催）」「水環境保全助成事業」などを継続して行っている。

昨年度から新に実施した主な活動や事業は以下の通りである。

①「浄化槽ビジョン」

全浄連独自の浄化槽ビジョンを定め、その達成に向けた内容をまとめた冊子「浄化槽ビジョン」を今年の6月に発行した。

目前に迫る汚水処理施設の令和8年度概成の期限を見据え、中長期的な浄化槽の在り方、将来像を取りまとめるため、令和5年度から今年度にかけて、全国の会員団体から委員を招集し、有識者、環境省の協力を得て、約1年間検討を行った。

未だに三百万基以上残存する単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、法定検査の受検率の向上、浄化槽業界の人材確保、待遇改善、浄化槽台帳のデジタル化による整備など、これまで積み残されてきた課題に加え、新たに災害対応型浄化槽の開発導入、最新技術を活用したカーボンニュートラルへの貢献、生産性の高いビジネスモデルへの転換、浄化槽関連技術者の技術能力向上のための制度検討導入など、少子高齢化時代を見据え、現行手法や従来の制度からの脱却を目指す課題を抽出して議論を重ねた。

「信頼ある総合的な水管理システムとして地域のくらしと環境を守り、未来につなげる」を全浄連浄化槽ビジョンとして定め、そのために浄化槽が目指すべき姿、目標を「浄化槽を必要とする全ての者に提供し、汚水処理を完成させる」「浄化槽業界は地域のくらし・環境を守るために未来に向けいきいきと進化し続ける」の2点とした。ビジョン実現のため、それらの目標に達成するための様々な取組方向性も具体的に示されている。全浄連ウェブサイトにも掲載する予定であるので、ご一読いただきたい。

今後は、浄化槽が果たしていく役割の指針となるよう、浄化槽ビジョンの実現に向けPRや推進活動を行っていく。

②令和6年能登半島地震 被災浄化槽の復旧に係るコールセンター開設、対応

環境省からの業務委託を受けて2月16日からコールセンターを開設し、現在も対応中である。浄化槽の早期復旧を図るため、石川県内において浄化槽が被災した住民からの相談を受け、被害状況調査の相談や調査業者の手配、復旧工事に関する問い合わせ対応などの支援を一体的に進めるために開設している。開設当初は問い合わせが殺到し、浄化槽やトイレが使用可能かどうかの相談が最も多く寄せられていた。月に数千件の問い合わせがあり、能登半島の6市町すべてで復旧補助申請の受付を開始し、復旧工事を実施している。

③「浄化槽設備士研修会」の先行実施

浄化槽設備士資格については更新制度が無く、また9万人といわれている全国の資格取得者のうち、65歳以上が半数以上を占め、実際に従事している人数の把握など、実態が不透明な状況となっている。



浄化槽の適正な施工を確保し、浄化槽設備士の資質向上、技術のアップデートを図るため、国土交通省後援の受け、3月にさいたま市で先行的に設備士研修会を行った。

公益財団法人日本環境整備教育センターなどから講師を招き、最新の浄化槽設計施工と浄化槽工事の安全対策について研修を行った。

今後は定期的な浄化槽設備士研修会の実施、法改正の実現に向け活動を継続していく。

以上が昨年度に行った主な新規実施事業である。

今年の1月1日に発生した能登半島地震では浄化槽の被災状況の迅速確実な把握のための浄化槽台帳の重要性を痛感させられた。また、災害に強いと言われていた浄化槽も今回の震災では、地理的な要因もあり、多数の浮上被害を受けている。

現在すでに普及を進めている地理情報を付加した全浄連方式による浄化槽台帳整備や、昨年度より本格的に普及活動を開始している浄化槽を活用した避難所トイレシステムの推進拡大を、各都道府県市町に向け引き続き進めていきたい。

2. 浄化槽分野における二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金について

(1) 「省エネ型大型浄化槽システム導入推進事業」(2017年度から2021年度まで)

2015年の「パリ協定」の合意により、日本は2030年度の温室効果ガス排出を2013年度の水準から26%削減することを目標として定めた。

浄化槽分野における対応として、環境省が平成29(2017)年度に開始し、令和3(2021)年度までの5年間実施した「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(省エネ型浄化槽システム導入推進事業)」がある。既設の合併処理浄化槽の電動機器を省エネ改修することにより、温室効果ガスの排出を抑制するとともに、浄化槽の長寿命化を図るものであった。

全浄連はこの事業の執行団体として環境省より採用され、補助事業の周知、公募要領の作成、補助事業の申請から完了報告までの書類審査を各都道府県の浄化協会とともにを行い、(間接)補助金の交付事業を行った。初年度の平成29年度は、家庭用合併処理浄化槽に比べ、脱炭素化が遅れている大型合併処理浄化槽を対象とし、101人槽以上の既設浄化槽の機器を高効率な設備に改修することにより、その費用の1/2を補助する事業として開始した。2年目となる平成30年度は、最新型機器への改修事業(Type1)の対象とする人槽を101人槽から51人槽以上に広げるとともに、新たに旧構造基準に基づき設置された101人槽以上の大型合併処理浄化槽本体の交換事業(Type2)が加わり、2通りの事業となった。3年目の2019年度はType2の人槽範囲を60人槽以上に拡大している。実施した事業の件数も初年度の176件から最終年度の574件(Type1とType2合計)と3倍以上の件数となり、予算の規模も当初の10億円から最終年度の令和3(2021)年度には総額18億円になった。5年間のCO₂削減量は事業全体で累計10,997.1t-CO₂となっている。

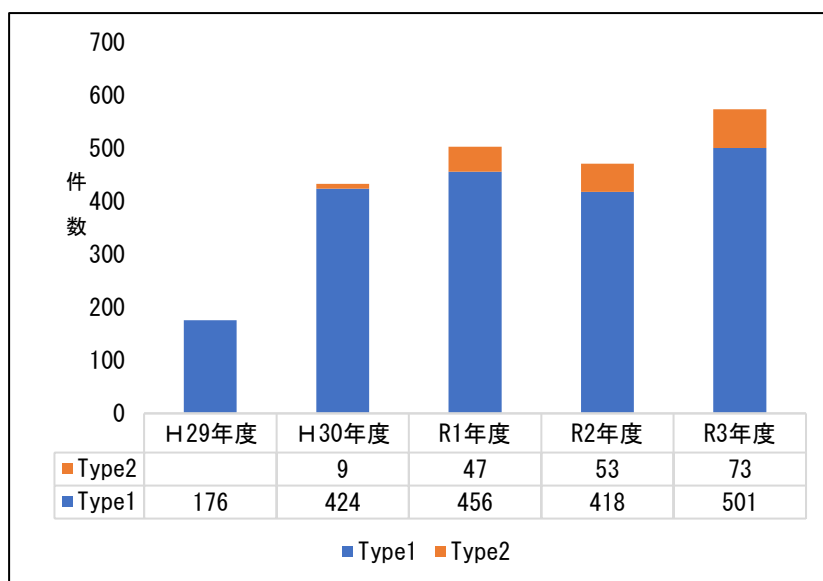


図1 2017年度から2021年度 事業件数

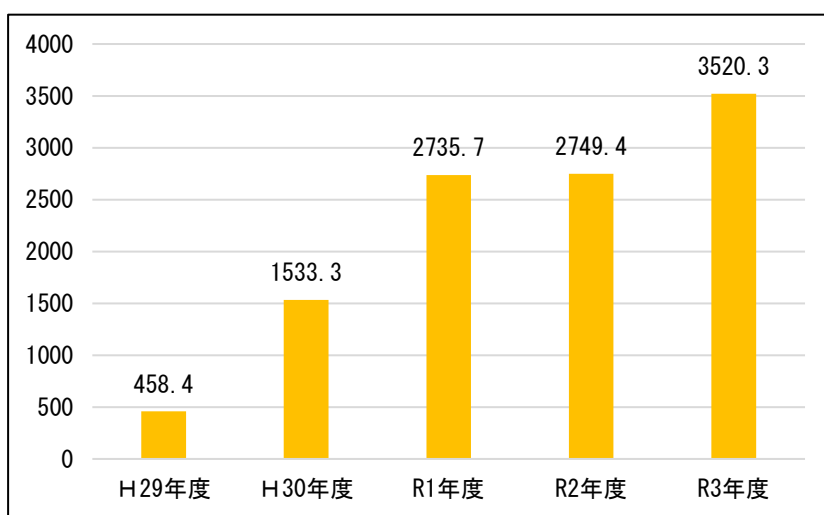


図2 2017年度から2021年度 CO2削減量 (t-CO2)

(2) 浄化槽システムの脱炭素化推進事業 (2022年度から5年間)

「省エネ」から「脱炭素」へ

1) 令和4年度からの新事業の概要

2021年4月に、政府は2030年度において、温室効果ガス46%削減(2013年度比)を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明した。同年10月には、この新たな目標も踏まえた地球温暖化対策計画が閣議決定されている。

「省エネ型大型浄化槽システム導入推進事業」としての二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金は、令和3年度をもって5年間の実施期間を終了したが、一昨年、令和4(2022)年度4月から、新たに「浄化槽システムの脱炭素化推進事業」として、令和8年度までの5年間の予定で実施している最中である。初年度から今年度令和6年度まで各年度の予算規模は18億円である。この事業は単年度事業である。

この補助制度は、浄化槽分野における脱炭素化を実現し、政府目標である2030年度比で46%以上の国内温室効果ガス削減に寄与すべく設立されたものであり、高効率機器への改修や先進

的省エネ型浄化槽への交換など、令和3年度までの事業を踏襲しつつ、CO2削減率の具体的な数値の変更や設定、対象の人槽の拡大、また新たに再生可能エネルギー設備を利用した浄化槽システムの導入推進が加わり3本立ての事業となるなど、それまでの「省エネ」から、脱炭素、大幅なCO2削減への姿勢を明確にした内容となっている。

合併処理浄化槽に付帯するブロワやポンプ等の機器を改修・更新することで年間消費電力量を削減し、二酸化炭素排出量を低減する事業について、令和3年度までは「事業の対象となった機器の合計年間消費電力量を事業前に比して5%以上削減できる」ことが補助対象としての要件であったが、新事業では「対象機器類のCO2排出量を事業前に比して20%以上削減できる事業」と一層の削減効果を求める要件に変わっている。

また、既設の浄化槽本体を先進的省エネ型浄化槽に交換する事業については、令和3年度までは「年間消費電力を大幅に削減できる」ことが要件であり、具体的な数値要件が設定されていなかったが、令和4年度からの「浄化槽システムの脱炭素化」補助制度では、浄化槽本体交換による二酸化炭素排出量を「46%以上削減できる」事業とし、明確な数値要件を設定されている。

新たに加わった「再生可能エネルギー設備の導入事業」は、単独で行う事業ではなく、機器の改修事業や浄化槽本体交換事業と併せて行う事業であり、浄化槽に必要な電力を賄うための再生可能エネルギー設備（太陽光発電・蓄電池等）の導入に対し、他の2事業同様、1/2の補助率で補助を行うものである。浄化槽の汚水処理は好気性微生物による汚濁物質の分解除去が主要なプロセスであり、空気（酸素）を槽内に供給するブロワの設置がほぼ不可欠である。近年、浄化槽は小型化してきているが、BOD20 mg/L以下という処理性能を発揮するためには、十分な酸素の供給が必要であり、ブロワが浄化槽の主たる消費電力元となっている。高効率ブロワへの交換のみでは難しいCO2の大幅な削減を再エネ設備の導入により実現することが可能となる。再エネ設備導入促進のため、特例として、費用対効果を算出する際の「総事業費」には、再エネ設備導入事業にかかる費用を例外的に算入しない措置がとられている。（表1参照）

表1 令和6年度「浄化槽システムの脱炭素化推進事業」の内容 *1

	事業内容	条件		補助率	費用対効果
		人槽	CO2削減率		
(1) 事業	既設合併処理浄化槽の最新型の高効率機器への改修事業	30人槽以上	20%以上	総事業費の2分の1	7万円/t-CO2 *2
(2) 事業	既設合併処理浄化槽を最新の省エネ型浄化槽に交換する事業	30人槽以上	46%以上		10万円/t-CO2
(3) 事業	「(1)事業」または「(2)事業」と併せて行う再エネ設備（太陽光発電等）の導入事業				*再エネ費用導入にかかる費用は除く

*1 来年度以降の詳細は未定。

*2 令和5年度までの費用対効果は8万円/t-CO2であった。令和6年度より変更。

2) 令和4年度の補助事業実績

浄化槽分野における一層の省エネ対策の促進や、再生可能エネルギーの導入に向けた新規予算（エネルギー対策特別会計）を計上し、令和4年度に開始した新事業であったが、令和2年初頭から始まった新型コロナウイルスによるパンデミックは、時間差で令和4年度からの補助事業にも多大な影響を及ぼしていた。令和2年以降のコロナの影響による社会活動の制限が、事業の中止や延期に反映され、事業の計画を進めることができなかったと推測される。

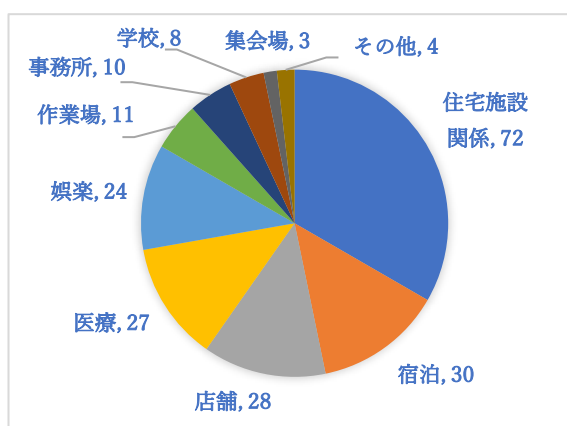


図3 令和4年度 建築用途別申請件数

それに加えて半導体等の供給不足や納期の長期化等によるブロワの部品や制御盤などの未入荷が重なり、初年度の「(1) 事業」の件数は「省エネ型大型浄化槽システム導入推進事業」最終年度であった令和3年度の事業件数累計574件から217件と半数以下に減少した。

補助金総交付額は約5.83億円で予算総額18億円の約32%、二酸化炭素の削減量は事業全体で1742.4t-CO₂、その費用対効果の平均はおよそ22,000円/t-CO₂であった。

3) 令和5年度の補助事業実績

「浄化槽システムの脱炭素化推進事業」の2年目であった昨年度の総事業件数は259件、補助金総交付額は約8.74億円で予算総額18億円の約48%、二酸化炭素の削減量は事業全体で2296.1t-CO₂、その費用対効果の平均値はおよそ25,000円/t-CO₂であった。令和4年度に比べ、事業数で約1.2倍、補助金交付額で1.5倍となっているが、令和3年度までの事業件数と比較すると回復はまだまだ遅れている状態であった。

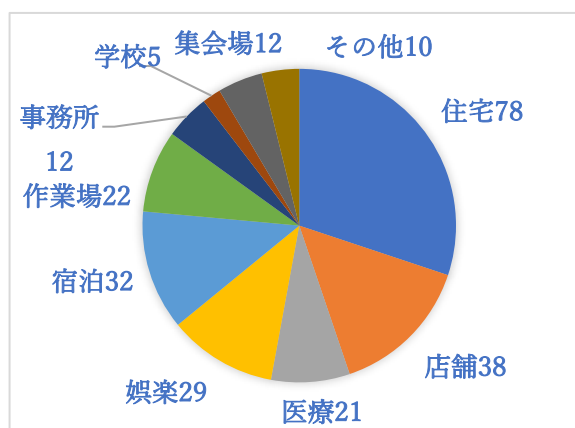


図4 令和5年度建築用途別申請件数

令和4年度は「(3) 事業」すなわち再生

可能エネルギー設備の導入事業の申請は無かったが、令和5年度は浄化槽の交換事業3件で「(3) 事業」を導入し、太陽光発電システムを併せて設置した。すべてゴルフ場である。3件の内2件は浄化槽の交換のみで補助事業の条件であるCO₂削減率46%以上を満たしていたが、ランニングコスト削減の有効な手段となる「(3) 事業」の太陽光発電システムを併設して導入している。

4) 令和6年度の申請状況 (8月末まで)

4月の公募開始から、8月末までの申請件数は「(1) 事業」98件、「(2) 事業」37件であった。令和5年度の同時期の件数と比べると、「(1) 事業」で1.4倍、「(2) 事業」では2.1倍となっている。補助金予定交付額では令和6年度は約6億5千万円と令和5年度の同時点と比べ2倍近くの金額となり好調に推移している。特に浄化槽の交換である「(2) 事業」においてゴルフ

場や集中汚水処理施設などの大規模事業の申請が増えている。大型の案件は計画や予算の確保に数年間を要す場合が多く、コロナ以降検討してきた計画が今年度に補助事業として申請できることになったのではないかと推測している。自治体の申請物件についても、令和5年度全体で4件であったが、今年度は8月末時点ですでに12件の申請が来ている。公共物件においては特に単年度では予算の申請や確保などは難しいと思われ、数年度に渡り計画してきた案件が今年度あたりから補助事業として申請可能となってきていると思われる。

5) 補助事業申請についての留意点

①費用対効果

CO₂1 トンを削減するための費用を、使用年数15年（法定耐用年数）と設定し計算した金額が費用対効果である。令和5年度までは機器改修の「(1) 事業」の目標額は8万円/t-CO₂以下であったが、今年度から7万円/t-CO₂以下となっている。浄化槽交換の「(2) 事業」はこれまでと同様の10万円/t-CO₂以下である。また、特例として、費用対効果を算出する際の「総事業費」には、再エネ設備導入事業にかかる費用を例外的に算入しない措置も令和4年度から継続している（表1参照）。なお、来年度もこれらの目標額や特例措置が継続されるかどうかは未定である。

費用対効果が目標額を超えた場合は全浄連で補助交付額を決定するための基準額を設定するので、申請前に相談をしていただきたい。

②事業報告書

補助事業を行った場合、補助事業者は翌年度から3年間、二酸化炭素削減効果等について環境大臣に事業報告書を提出することになっている。

過年度に補助事業の実績があり、今年度も申請を行う場合、過年度事業の事業報告書が未提出の場合は申請を受け付けることができないので注意いただきたい。

③単価50万円以上の取得財産の15年間の処分制限

本補助金は浄化槽の電動機器や浄化槽本体をエネルギー消費が少ない効率のよい設備に交換することにより長期にCO₂削減効果を得るための補助制度である。短期間での建物や設備の譲渡や売却、あるいは廃止や取壊しの可能性がないかどうか十分な確認が必要である。これまでも、補助事業を行った建物の用途変更や売却、取り壊し等の事例があった。50万円以上の機器や浄化槽本体については、減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）の適用対象となる。全浄連の承認を受けずに、譲渡や廃棄をすることはできない。処分承認基準を満たさない場合は補助金の返還を求められることとなる。また、平成29年度以降に実施された二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金などにより機器類の更新を行った浄化槽については、本補助金を利用して浄化槽本体を入替え更新することは原則的にできない。「(1) 事業」を行う場合においても、浄化槽本体が長期的に稼働し、所定の性能を発揮することが可能かどうか併せて確認が必要である。補助事業に限らず、浄化槽の維持管理（定期的適切な保守点検、清掃、法定検査）は浄化槽を長期に渡り適切に使い続けていくために必要なことである。

その他、補助事業者の責務は交付規程に記載されている。全浄連のWEBサイトの補助事業特設ページからダウンロードし確認していただきたい。

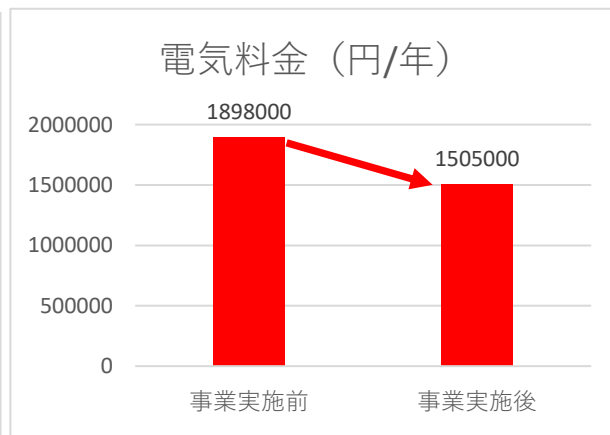
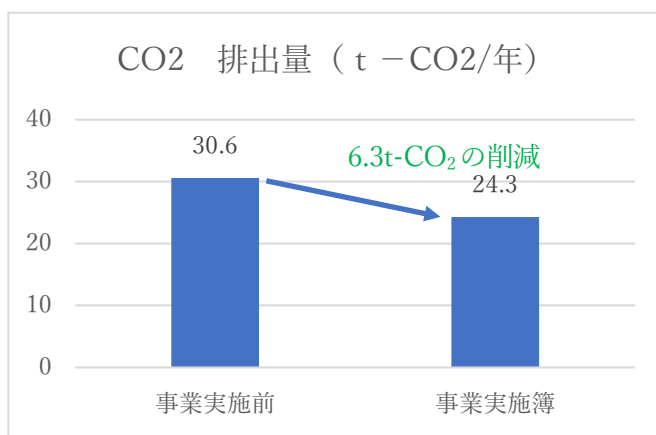
6) 「浄化槽システムの脱炭素化推進事業」 実施事業の実例

① 「(1) 事業」 最新型の高効率機器への改修事業

高効率機器への改修のみではCO₂削減率20%以上を達成することは難しい。ブロワの間欠運転の実施やインバータの導入などによる消費電力の削減が不可欠である。

事例その1

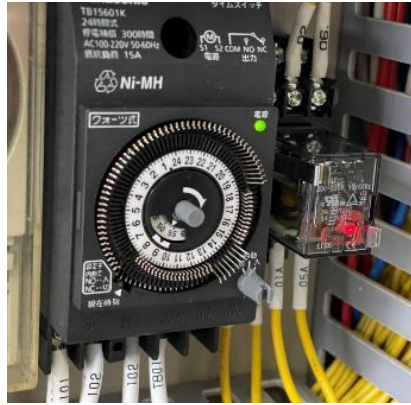
建物の用途	複合用途 公衆浴場 娯楽施設	
浄化槽処理対象人員 処理方式	990 人槽 流量調整+接触ばっ気方式	
事業の内容 更新電動機器及び台数	ばっ気ブロワ1台、攪拌ブロワ1台、原水ブロワ1台、原水ポンプ2台、調整ポンプ2台、放流ポンプ1台、微細目スクリーン1台の更新。ばっ気ブロワについては更新した1台と過年度更新済み1台の全2台に対しタイマーによる運転時間の調整を行った。	
年間消費電力量	事業実施前	事業実施後
	61246.9 kWh/年	48562.4 kWh/年
エネルギーコスト削減額 (参考値)	39万3千円/年 (31円/kWhによる試算)	
CO ₂ 排出量 削減率	20.5%	



浄化槽に付帯する電動機器全11台のうち、9台を更新した。出力が大きいばっ気ブロワの運転時間の調整を行うことにより、CO₂削減率20%以上を達成している。

ばっ気ブロワ1台については令和3年度の補助事業により交換を行っていた。

ブロワの運転時間の調整については、浄化槽への実流入負荷や流入時間、また運転状況などから慎重に判断することが望まれる。



ブロワの運転調整用新設タイマー

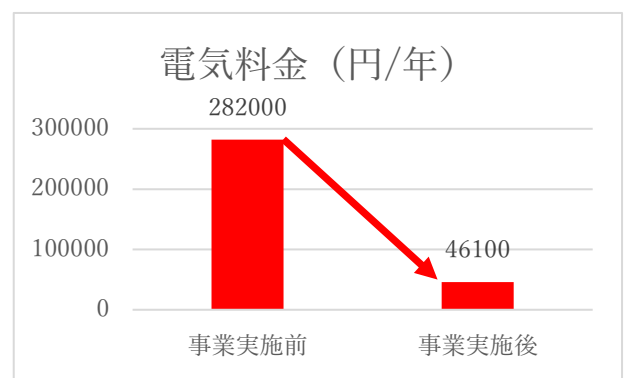
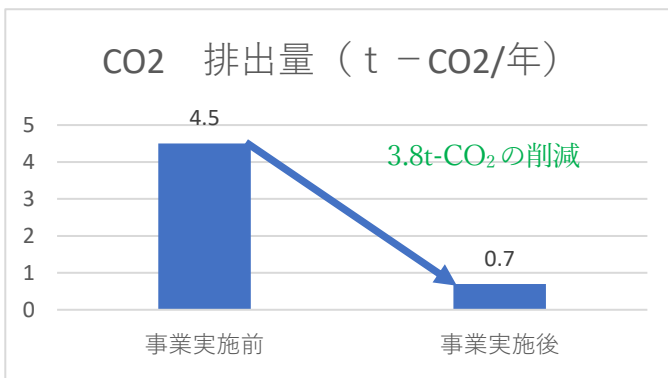


新設原水ブロワ

② 「(2) 事業」 先進的省エネ型浄化槽への交換事業

事例その2 実流入負荷に見合ったコンパクト型浄化槽への入れ替え

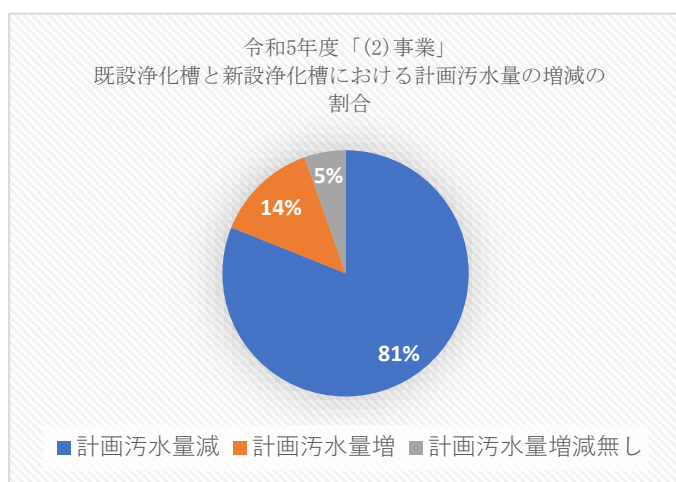
建物の用途	工場、事務所	
既設浄化槽の状況	浄化槽は正常に機能し、処理水質も望ましい範囲内であったが、処理対象人員に比べ実使用人員が少なく、38年前に設置した構造基準型浄化槽のため消費電力も過大であった。	
	既設浄化槽	新設浄化槽
処理対象人員	70人	42人
浄化槽処理方式	沈殿分離+接触ばっ気方式	接触ろ床方式
使用電動機器数	ばっ気ブロワ2台	ばっ気ブロワ1台
年間消費電力量	9125 kWh/年	1489.2 kWh/年
エネルギーコスト 削減額(参考値)	23万5千円/年 (31円/kWhによる試算)	
CO ₂ 排出量 削減率	84.4%	



既設浄化槽は 36 年前に設置した接触ばっ気方式の浄化槽である。新設浄化槽を設置するにあたり、再度、工場の定員や事務所の延べ面積を確認して処理対象人員を見直し、既設の 70 人槽から 42 人槽へスケールダウンを行った。既設浄化槽も新設浄化槽も機器はばっ気ブロワのみであるが、既設がロータリーブロワであるのに対し、新設は電磁ブロワであるため、大幅に消費電力を削減することができた。

このように CO2 削減に最も効果があるのは、浄化槽本体の交換事業である。令和5年度の浄化槽本体の交換事業は37件であったが、事業前と事業後で浄化槽の計画汚水量が同じであったのはわずか2件（5%）であった。新設浄化槽の計画汚水量が既設より少なくなっている事業が31件（81%）と大半を占めている。新設浄化槽の計画汚水量が既設より増えている事業も5件（14%）あり、先進型省エネタイプの浄化槽に交換することにより、汚水量の増加や処理水質の規制値がきびしくなる場合でも46%以上の削減率を達成することは充分可能である（図5参照）。

近年は少子化により、小中学校等の児童生徒数が減少している。昨年度は2件、今年度もすでに2件の小中高校の（2）事業を行っているが、すべて新設浄化槽の処理対象人員は既設浄化槽より少なくなっている。



学校は定員による処理対象人員の算定となるが、ゴルフ場など新設浄化槽の規模を縮小した事業では、主に過去数年分の水道使用量などに将来的な水量増加分を見込んだ安全率を加算して新設浄化槽の規模を決定している場合が多い。

なお補助事業の対象となる浄化槽は30人槽以上の合併処理浄化槽であることが条件となっているが、「(2)事業」の新設浄化槽が30人槽未満となることについては問題ない。

図5 「(2)事業」における計画水量の増減割合

7) 最後に

補助事業交付申請の締め切りは令和6年11月29日となっている。総事業費の1/2が補助金として交付される本補助事業を活用することにより、ランニングコストの大幅な削減も可能となるので、本事業を利用し脱炭素に貢献していただきたい。