

相 楽 郡 広 域 事 務 組 合
大 谷 処 理 場 整 備 構 想

平成 2 7 年 1 月

相 楽 郡 広 域 事 務 組 合

目 次

1.	はじめに	1
2.	相楽郡広域事務組合大谷処理場の現状	2
3.	施設整備方法の検討	4
3.1.	施設整備の留意点	4
3.2.	施設整備案の概要	6
3.3.	施設整備案について	7
4.	おわりに	12
	参考資料	15
1.	し尿・浄化槽汚泥の処理方法について	15
2.	総務省の長寿命化交付金について	16
①	要 点	16
②	地方財政措置	16
③	市町村と組合の立場の違い	17
3.	総務省の公共施設等総合管理計画について	17
①	背景	17
②	計画の位置付け	18
③	計画に基づく老朽化対策推進のイメージ	19
④	計画の目的と内容	20
⑤	計画策定に対する支援	21
⑥	地方財政措置	22
⑦	その他	23
⑧	まとめ	23
4.	環境省の基幹的設備改良事業の交付要件	25
①	延命化計画	25
②	基幹改良 CO ₂ 削減率	25

1. はじめに

環境省では、廃棄物処理施設整備計画（平成 20 年 3 月 25 日閣議決定）により、廃棄物処理施設の長寿命化を図り、そのライフサイクルコストを低減することを通じ、効率的な更新整備や保全管理を充実する「ストックマネジメント」の導入を推進している。

このような中で、ストックマネジメントの導入に向けて、廃棄物処理施設の機能保全を行うための統一的な仕組みや、廃棄物処理施設の長寿命化を推進することを目的として、平成 21 年度に「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（し尿処理施設・汚泥再生処理センター編）」が作成された。

一般に廃棄物処理施設は、施設を構成する設備・機器や部材が高温・多湿や腐食性雰囲気暴露されること、また機械的な運動により摩耗しやすい状況下において稼働することが多いため、他の一般的な都市施設と比較すると劣化の進行が速く、施設全体としての耐用年数が短いとされている。

特にし尿処理施設の場合は、硫化水素の雰囲気下に露されることが多く、劣化速度は速くなる。また放流水質基準の強化、搬入物の量及び性状の大きな変化等への対応が必要となり、竣工から 20～30 年で施設全体の更新が行われるケースが多くなっている。

このような状況から、し尿処理施設については、延命化対策の際に併せて新技術の導入より、性能の向上を図ることや、日常の運転管理と定期的な点検整備、基幹的設備の更新等を適正かつ的確に実施することで設備機能を保持し、施設をできるだけ長く維持活用することが求められている。

このため、ストックマネジメントの考え方を導入することにより施設の長寿命化を図ることが重要と示されている。

この報告書は、相楽郡広域事務組合が平成 18 年度に構成町村の衛生主管課長により構成される「し尿処理事業の今後のあり方検討会」において取りまとめられた報告書及び平成 25 年度にまとめられた「相楽郡広域事務組合大谷処理場の長寿命化に向けての検討結果報告書」の考え方を踏襲しつつ、今日的な課題や取り巻く状況などから総合的に判断し、今後の方向性を確認するとともに、その方策について取りまとめたものである。

2. 相楽郡広域事務組合大谷処理場の現状

相楽郡広域事務組合大谷処理場（以下「大谷処理場」という。）は、平成9年度から平成12年度までの4か年をかけ、高負荷脱窒素処理＋高度処理方式を採用した日量76kℓ（し尿47kℓ、浄化槽汚泥29kℓ）の処理能力を持つ施設として平成13年度に供用開始した。

しかし、機器の一部には前処理機の一つである破砕機などは平成10年度から使用しているため、経年劣化が進み、更新が必要になってきているものもある。

今後とも日常的な点検業務や定期的な維持補修工事をしていくことは当然ではあるが、こうした水処理施設は一定の時期に施設全体の大規模な修繕、更新工事が必要になる。

し尿・浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の搬入量は、全体的にみると下水道の普及等に伴い搬入量は年々減少している。

図-1から分かるように、供用開始近くの平成15年度には83.8kℓ/日と計画搬入量76kℓ/日を上回っており、その後も平成16年度、平成17年度も計画値を超えるか、近い値の量が搬入されていた。

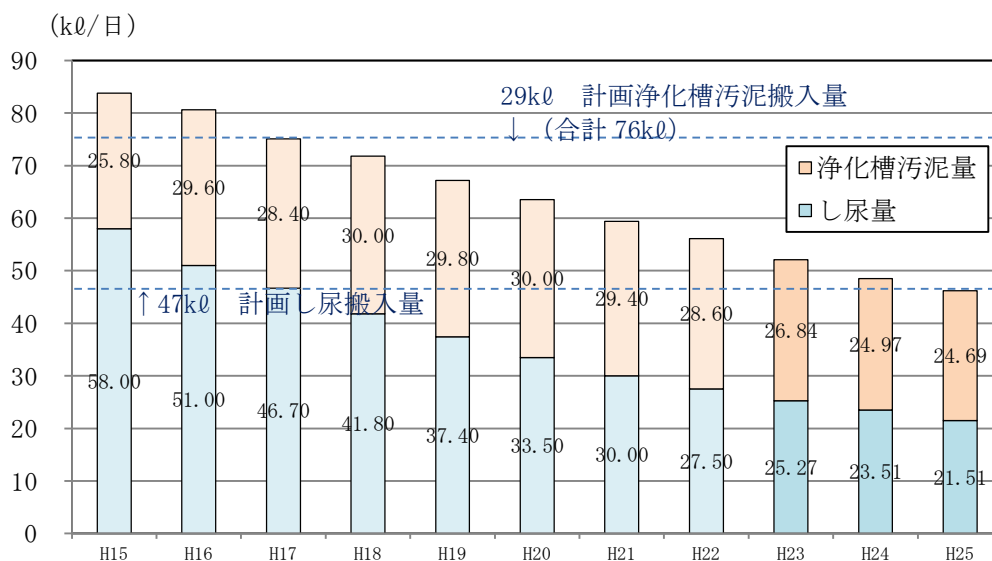


図-1 し尿等の搬入量の経年変化

しかし、その後は減少を続け、平成25年度においては46.2kℓ/日となり、計画搬入量のおよそ60%まで減少している。

この間、浄化槽汚泥の搬入量は25kℓ/日から30kℓ/日範囲で増減を繰り返しており、平成20年度からは毎年減少している。

浄化槽汚泥に比べ、し尿は平成15年度の58kℓ/日から毎年減少を続け、平成25年度は21.5kℓ/日と計画値のおよそ37%まで減少している。

この傾向はこれからも続くものと考えられる。

即ち、構成市町村のうち木津川市、和束町及び精華町の3市町においては、公共下水道事業の推進により、搬入量が毎年減少してきており、今後も減少していくことが予想される。

しかし、下水道計画のない笠置町、南山城村や木津川市、和束町、精華町における下水道未整備区域は、合併浄化槽の普及が進むと考えられ、それに伴いし尿及びみなし（単独）浄化槽汚泥は減少するものの浄化槽汚泥の総量は増加することも考えられる。

これらの状況から、し尿等の処理は必要不可欠のものであり、大谷処理場はし尿等の中間処理施設として重要な位置付けとなり、本圏域には欠かせない施設であり続ける。

また搬入負荷・汚泥性状に着眼すると有機物負荷等が高い「し尿搬入量」が減少していることは、搬入量の減少だけではなく、負荷量と言う視点からも今後の処理施設の運転方法及び処理フロー等を検討する必要があると考えられる。

表-1 大谷処理場の負荷量の比較

			設計値	現状 (H25年度)	比較値 (%)
し 尿	投入量	kℓ/日	47	21.5	45.6
	SS	mg/ℓ	14,000	3,433	24.5
		kg/日	658	73.8	11.2
	BOD	mg/ℓ	11,000	2,983	27.1
		kg/日	517	64.1	12.4
	窒素	mg/ℓ	4,200	918	21.8
kg/日		197.4	19.7	10.0	
浄 化 槽 汚 泥	投入量	kℓ/日	29	24.7	85.5
	SS	mg/ℓ	7,800	2,783	35.7
		kg/日	226	68.7	30.4
	BOD	mg/ℓ	3,500	2,883	82.6
		kg/日	102	71.2	69.9
	窒素	mg/ℓ	700	881	126.6
kg/日		20.3	21.8	107.5	
負 荷 量	投入量	kℓ/日	76	46.2	60.6
	SS	kg/日	884	142	16.1
	BOD	kg/日	619	135	21.8
	窒素	kg/日	217.7	41.5	19.0

即ち将来的には処理規模に対して過小な負荷のため、放流水質の悪化、処理障害の発生、搬入量減少に伴う単位当たりの処理コストの上昇等が懸念される。

3. 施設整備方法の検討

大谷処理場の施設整備計画は、以下の2方式のいずれかを採用することが決定されている。

- ① 搬入量の減少に伴い、現行の処理方式で規模を縮小する。
- ② 搬入量の減少に合わせて規模は縮小するが、脱水汚泥を焼却処理せずに陸上処分する。

したがって、ここではこの2方式を実施する場合の事業費及び整備方法について検討するものとする。

3.1. 施設整備の留意点

(1) 搬入から前処理

現在は、し尿等はバキューム車により搬入され、し尿投入口、浄化槽汚泥投入口に投入され、混合されて前処理装置でし渣を除去後、貯留槽で貯留されている。ここでバキューム車で収集しているし尿等は、表-2に示すように処理対象としては異なる性質を示す。

表-2 し尿と浄化槽汚泥の性状比較

	し尿	浄化槽汚泥
BOD	溶解性BOD及び生物分解性の高いBODが主で、濃度が高い	溶解性BODは少なく、難生物分解性BODが主成分であり、し尿に比べ濃度も低い
窒素	アンモニア性窒素が多く、濃度も高い	アンモニア性窒素が多いが、し尿に比べて濃度が低い
その他	負荷が多く、色の問題がある	基本的に活性汚泥が主成分であり、生物処理では分解が難しい

これから分かるように、し尿は生物処理に適しているが、浄化槽汚泥、特に主成分である活性汚泥（浄化槽汚泥）は、現状のような生物処理には適さない。

したがって、浄化槽汚泥は固液分離によって固形分（活性汚泥が主）と、ろ液に分離し、ろ液の性状によって処理方法を検討することが望まれる。

しかし、今回浄化槽汚泥のろ液を分析した結果、CODは1回目 280mg/l、2回目 450mg/lと高く、ばらつきもあるため、ろ液を現状の好気槽に直接投入するには、検討が必要との結果を得た。

これは推論であるが、バキューム車が専用で収集していない等の事情が考えられるが、現在の水処理のフローを考慮すると、し尿と浄化槽汚泥を完全に分離収集できるか、し尿がなくなる、または大幅に減少する場合は浄化槽汚泥の直接脱水を行うことの有効性が出てくる。即ち、現有施設の水槽、脱水機等の有効活用と生物処理を行わないため維持管理費の削減が図れる。

このことから、今後、状況次第で浄化槽汚泥の直接脱水も視野に入れる必要があると考えられる。

(2) 前処理から再曝気槽まで

現在は、搬入し尿等は、前処理でし渣等を除去された後、流動床で嫌気処理と好気処理が繰り返されることで、後段の生物処理が容易に行える濃度まで、有機物、窒素等が分解除去されている。

流動床で処理されたし尿は、好気、嫌気、再曝気槽で処理される。

この処理工程において、流動床は1系列しかない。

この流動床は計画搬入量で容量計算され設置されているため、搬入量の減少に対して対応が難しいこと、即ち容量及び運転条件の変更が難しいため、負荷の減少（過大設備）に対する検討が必要となる。

(3) 高度処理から放流まで

再曝気処理以降の凝集沈殿、砂ろ過、活性炭処理等については、2系列あるため、処理量の減少には容易に対応できると考えられる。

(4) 脱水、焼却、脱臭等の処理

脱水は運転台数、時間により処理量減少には容易に対応できると考えられる。ただし、脱水汚泥の投棄費を軽減するために、低水分型の脱水機への更新は検討の価値はあると考えられる。

(5) その他の施設

現在の処理施設は、建屋地下部に各種水槽が多数配置されている。

必要な槽の数が多いため、効率よく配置するために、流入側であるし尿等を貯留する水槽と処理後の水を貯留する水槽が隣接するケース等があり、また槽内部の点検も難しい構造になっている。また槽内に配管が設置されているものもある。

これから継続的に使用するためには、以下の点を検討することが望まれる。

- ・上流側（し尿等）の貯留槽と下流側（処理水等）の貯留槽は隔離し、かつ直接接することが無いような配置とする。
- ・内部点検が行いやすい構造、特に流動床については、ドラフトチューブの点検、補修が容易に行える構造とする。

3.2. 施設整備案の概要

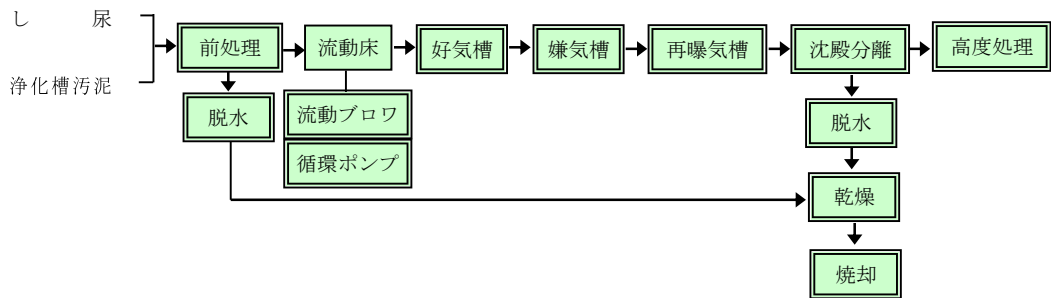
3.1 項で記した留意点を考慮に入れ、長寿命化の施設整備計画を立案し、以降に処理フローを示す。

なお、フロー中の は現状の施設を利用する。 は機能能力を縮小するなどの見直しを行う施設。 は現状の施設を改造・更新することを示す。

(1) 搬入量の減少に伴い、現行の処理方式で規模を縮小する I

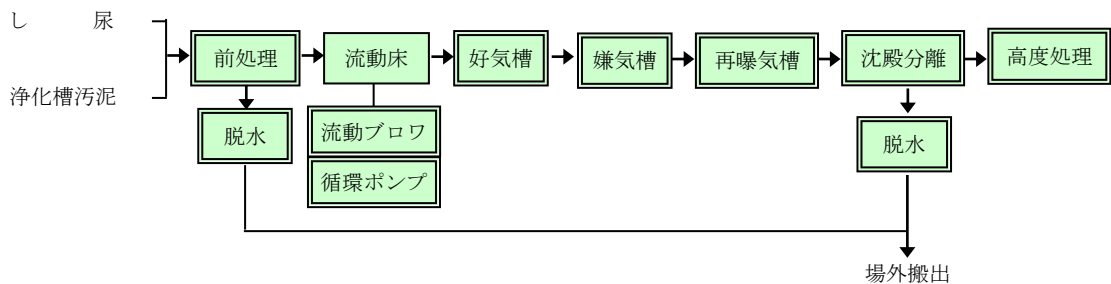
流動床を除いた全ての施設でポンプ等の機器の能力を流入量に適したものに変更する。

平成 25 年度にまとめられた処理フローである。



(2) 搬入量の減少に合わせて規模を縮小し、乾燥・焼却設備を廃止 I

(1)の処理フローと同じ考え方であるが、乾燥・焼却処理を中止し、脱水汚泥を最終処分場に搬出する。



(3) 搬入量の減少に伴い、現行の処理方式で規模を縮小する II

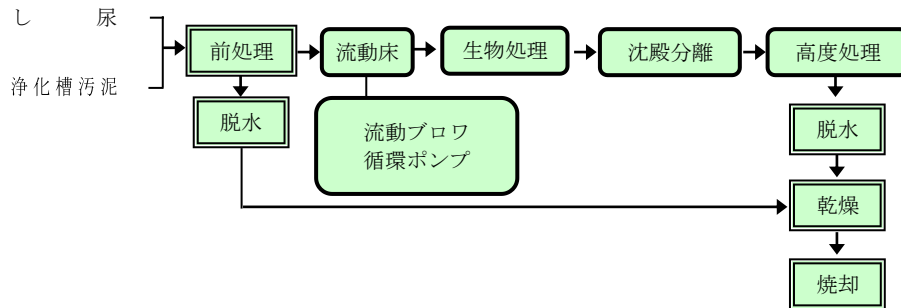
前処理、脱水、乾燥、焼却は運転時間を流入量に合わせて、削減する対策をとる。

特に流動床は、BOD、窒素の負荷量が設計当時に比べ大幅に減少していることから、ドラフトチューブを含めて容量計画を行い適切な形状に変更するとともに、間欠運転等運転方法の見直しも行う。

生物処理についても2段嫌気好気法による循環法の採用等を検討する。

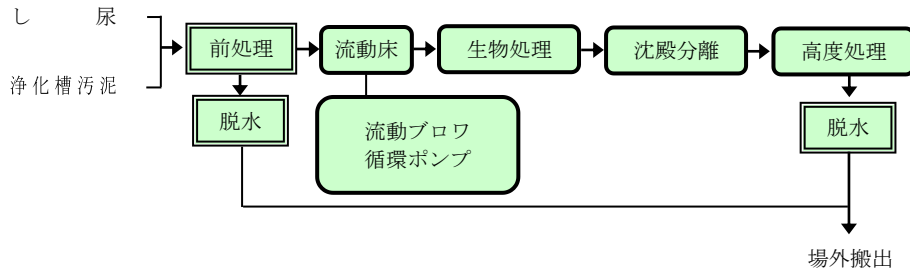
またCOD等の計測器を設置し処理水等の安定化も行う。

高度処理は砂ろ過を1基にする。脱水機は低水分型に更新し、脱水汚泥の燃料化を行うことも検討する。



(4) 搬入量の減少に合わせて規模を縮小し、乾燥・焼却設備を廃止 II

(3)の処理フローと同じ考えであるが、乾燥・焼却処理を中止し、低水分脱水汚泥を場外に搬出する。



3.3. 施設整備案について

大谷処理場の施設整備を考えるに当たり、前項に記したように、現状の施設を最大限に活用し、効率的に改築更新する方法と現状の施設を出来るだけ活用はするものの、処理方式にまで踏み込んで改築更新をする方法がある。

本項では、現状の施設を最大限に活用する場合の建設費等について試算をするものとし、処理方式の検討については考え方を列挙するものとする。

現状の施設を最大限に活用し、効率的に改築更新する方法を検討する場合の重要な検討項目は脱水汚泥の処分方法である。

即ち、発生脱水汚泥量は、し渣を含めて計画当初より大きく減少しており、乾燥・焼却設備の定格能力を大きく下回っている。

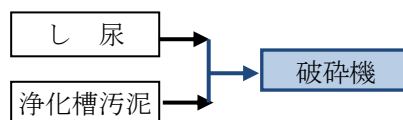
このため、運転管理、維持管理費の面で負担が大きくなっている。

このような状況から、水処理施設は同様の改築更新計画とし、汚泥処理は脱水後廃棄処分を行う方法と現状通り乾燥・焼却を行う方法について比較検討を行うものとする。

(1) 水処理設備の改築更新

水処理の改築更新の考え方について設備毎に簡単に述べる。

① 受入設備



し尿、浄化槽汚泥は、別途受入口で受入後、共通の破砕機で前処理設備へ送ること
で、機器台数を削減し、更新する。

また受入口の更新、受入槽 2 槽の防食塗装、内部配管の更新も行う。

② 前処理設備

し尿と浄化槽汚泥を混合処理したことにより、前処理設備は 2 系統から 1 系統に縮
小すると共に微細目スクリーンを撤去する。

計量槽、細目スクリーン、スクリュウプレス、移送装置、ポンプ、ブロワ類の能力
を負荷量に合わせて減少させて、更新する。

③ 生物処理設備

基本的には生物処理は水槽容量で能力が決定されるため、負荷減少に比例して能力
を低くすることは難しい。

特に、流動床は流動を確保するために風量の減少は難しいが、流動可能な最小風量
を確保するところまで、能力を落とす。また流動床水槽の防食を行い、ドラフトチュ
ーブの固定状況も確認する。

曝気ブロワも送風量を減少させるとともに、pH 制御を採用し、インバーターにより
常時、最適風量で運転することにより、消費電力を削減できるようにする。

なお、熱交換関連の機器を除いて、機器類は更新する。

④ 生物処理設備

基本的には生物処理は水槽容量で能力が決定されるため、負荷減少に比例して能力を低くすることは難しい。

したがって、流入量、負荷の減少に対して、ポンプ能力、ブロー能力を必要容量に変更し、機器費、維持管理費の削減を図る。

⑤ 凝集沈殿設備

凝集沈殿設備も、凝集沈殿槽は流用するため、配管、掻寄せ機は更新する。
また薬注ポンプ類も更新する。

⑥ ろ過設備

ろ過器は2基を1基に減じ、ポンプ類もろ過器に合わせて減少させる。

⑦ 活性炭吸着設備

活性炭吸着塔は吸着効率を考慮して現状のままとする。ただし、供給ポンプは能力を半分とする。

⑧ 殺菌設備

薬注ポンプの吐出量を半減させるとともに更新し、計装品類も交換する。

(2) 汚泥処理設備の改築更新（その1）

現状通り乾燥・焼却を行う方法。

① 脱水設備

搬入量の減少に合わせ、脱水機及び補機を2系列から1系列に減少させる。

② 乾燥・焼却設備

乾燥設備及び焼却設備は消耗部分を中心に更新を行う。

また脱水汚泥の減少に対処し、運転時間が減少しても、ダメージが発生しにくい部材に変更する。

(3) 汚泥処理設備の改築更新（その2）

脱水後、脱水汚泥として廃棄処分を行う方法。

① 脱水設備

乾燥設備及び焼却設備を撤去するため、脱水汚泥は場外搬出することとなる。
これにより、脱水汚泥を搬出車両に供給する貯留設備が必要となるため、脱水汚泥ホッパーを新たに設置する。

② 乾燥・焼却設備

乾燥設備及び焼却設備は一式撤去する。

(4) その他設備の改築更新

① 脱臭設備

ファン類を更新する。
特に、乾燥・焼却設備を撤去する改築更新計画の場合は、連続運転となるため留意する。

② 電気設備

中央制御盤については更新するが、受電盤関係は現状維持とする。
動力制御盤は劣化度合いから地下及び1階に設置されている盤については更新する。

③ 計装設備

流量計、PH計等を更新する。

④ 建屋

内外壁に塗装を行う。

(5) 事業費の比較

乾燥・焼却設備の撤去を行う場合と現状フローを継続する場合の改築更新の費用を表-3に示す。

この表から分かるように、工事費用は乾燥・焼却設備を撤去する場合は、しない場合に比べて2億円安価となり、4分の3以下の費用で改築更新ができる。

表-3 改築更新費用(不含消費税)の比較

	現状のフロー 工事関連費用 (単位:百万円)	乾燥・焼却撤去フロー 工事関連費用 (単位:百万円)	備考
受入設備	16	16	
前処理設備	38	38	
生物処理設備	43	43	
凝沈設備	24	24	
ろ過設備	10	10	
活性炭設備	11	11	
殺菌設備	6	6	
脱水設備	38	86	
乾燥・焼却設備	260	11	
脱臭設備	34	34	
電気工事	262	262	
土木工事	22	22	
仮設処理工事	28	28	
建築付帯工事	11	11	
工事費合計	803	602	
設計 業務	生活排水処理基本計画	5	5
	地域計画	2	2
	長寿命化計画	6	5
	生活アセス	6	5
	発注支援	5	4
	施工監理	50	45
	設計費合計	74	66
総 計	877	668	

また、乾燥・焼却設備を撤去することにより、維持管理費に変動が発生する。
 年間の維持管理費は表-4に示すように年間約1,200万円の増加となる。

表-4 乾燥・焼却を停止した場合の年間維持管理費の変化 (単位：万円)

項目	増減	備考
脱水汚泥投棄費	4,500	年間約 1,000ton と試算。焼却灰投棄費と相殺
重油代	▲1,200	年間約 126k1 と試算。
電気代	100	脱臭・搬送等の増加分と乾燥・焼却減少分を相殺
機器補修費	▲1,400	乾燥・焼却の費用
人件費	▲800	管理人員 1 名/年削減
差引合計	1,200	

この傾向が、15 年間保持されるとすると、乾燥・焼却設備を撤去すると

$$1,200 \text{ 万円/年} \times 15 \text{ 年間} = 18,000 \text{ 万円}$$

となり、改築更新の費用差 2 億円と比べると僅かではあるが安価であり、乾燥・焼却設備の撤去は、経済的効果はあると考えられる。

- ・今後も発生脱水汚泥量は減少し続けると考えられる。
- ・重油、電気、人件費は、今までと異なり上昇が想定される。
- ・機器補修費も経年変化で上昇する。

等を考慮すると乾燥・焼却設備を廃止した方が経済的利益は大きくなる。

ただし、脱水汚泥の陸上処分には課題がある。

- ・投棄先が長期間確保できること
- ・脱水汚泥の運搬について、影響を受ける住民の同意が得られること
- ・臭気、特にし渣の臭気が影響を与えないような対策を実施できること

したがって、以上の課題が解決出来れば、経済性の点から乾燥焼却の廃止が優位と考えられる。

4. おわりに

現状の処理施設は、BOD、窒素共に高負荷で運転する様に計画設計されている。

しかし、搬入量は年々減少しており、それ以上に負荷量は大幅に減少している。

したがって、この傾向が続くと運転方法での対応だけでは、現状の設備は想定外の低負荷運転を強いられることとなり、維持管理が難しいだけでなく、水質基準が守れなくなることも考慮しなくてはならない。

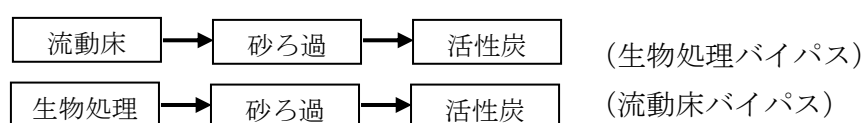
即ち、現状の水処理フロー（生物処理）の簡略化の検討も行うことが望ましいと考えられる。

また、処理水槽と浄化槽汚泥貯留槽が隣接していること、活性炭原水槽がし尿貯留槽と受入槽に挟まれた状態にあることは、施設の老朽化に伴い水槽の亀裂、配管部分からの漏れにより、高濃度の排水が処理水側に漏水し放流水質の悪化等のリスクが増加していくことも危惧される。

これらのことを考えると、流入量及び流入負荷量の減少を好機ととらえて改築更新の基本的な内容・方針についても検討の余地があると思われる。

なお、これ以上の搬入量減少への対策は、処理施設の小規模化や、処理方法の見直しを行わなければ対応は難しい。

したがって、今後の補修（大規模改修等）を考慮して



のバイパス処理が出来る配管等を敷設することも検討対象と考えられる。

本フローは、現状でも流入量・負荷によっては実施可能な場合も考えられ、大幅な維持管理費の削減の可能性もある。

- ・「し尿処理事業の今後のあり方検討会」において取りまとめられた報告書
- ・「相楽郡広域事務組合大谷処理場の長寿命化に向けての検討結果報告書」

の示した方針、方向性は時期を得たものであり、他の工事等の計画と調整して決定して行かなければならないが、平成 31 年度の竣工を目途として以下の工程が考えられる。

	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度
生活排水処理基本計画策定	←→				
循環型社会形成推進地域計画策定		←→			
長寿命化計画策定		←→			
実施計画策定			←→		
認可申請書類作成			←→		
(生活環境調査等)			←.....→		
実施設計（発注支援）				←→	
工事発注				←→	←→

[参 考 資 料]

資料1. し尿・浄化槽汚泥の処理方法について

資料2. 総務省の長寿命化交付金について

資料3. 総務省の公共施設等総合管理計画について

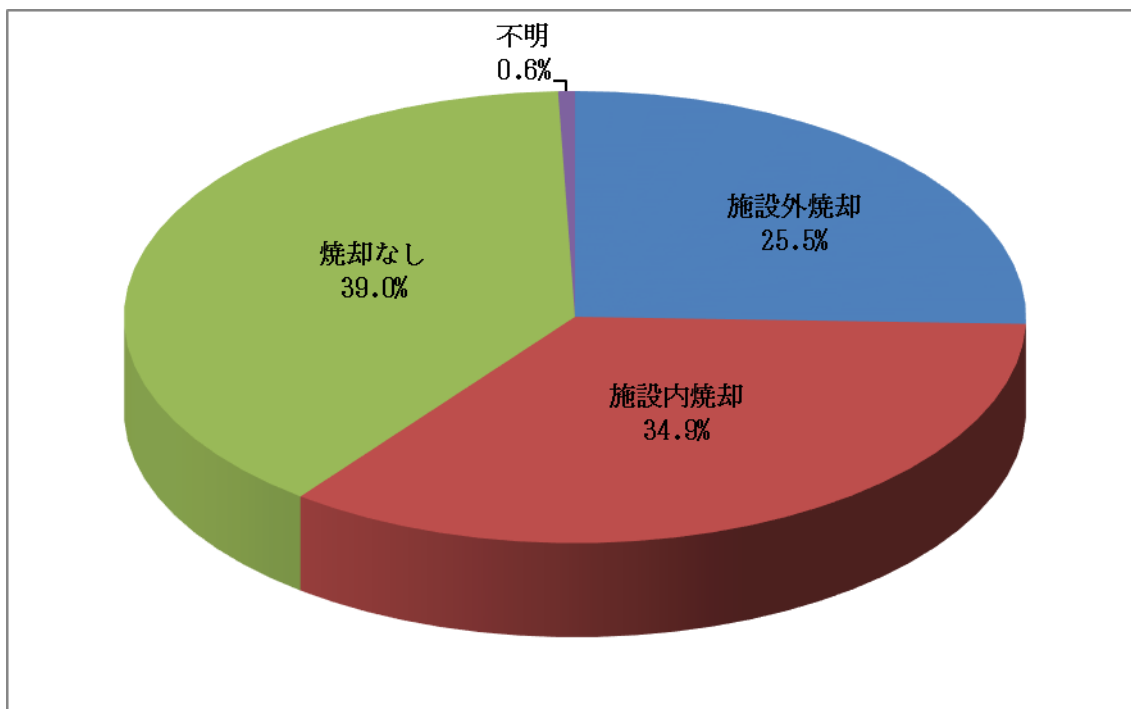
資料4. 環境省の基幹的設備改良事業の交付要件

参考資料

1. し尿・浄化槽汚泥の処理方法について

し尿・浄化槽汚泥の処分方法の実態を以下に示す。

	施設数	割合	備考
施設外焼却	242	25.5%	
施設内焼却	331	34.9%	
焼却なし	369	39.0%	
不明	6	0.6%	



2. 総務省の長寿命化交付金について

本工事を行う場合、従来は環境省の交付金事業として計画されてきた。しかし、本年度より総務省も公共施設全般の長寿命化について、交付金事業を推進する方針を打ち出している。

本項では、この総務省交付金事業の概要について記載する。

本工事において、有用な交付金を活用するために総務省が平成 26 年 4 月 22 日に策定した「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」に基づく公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について簡単に記す。

この「管理」の中には、施設の老朽化対策も含む。

① 要 点

- ・現状において、ごみ処理施設やし尿処理施設を含む公共施設等の更新・統廃合・長寿命化などを行う場合には、総務省の指針等に基づき「公共施設等総合管理計画」を策定する必要がある。
- ・管理計画は、これから平成 28 年度までに策定することが求められる。
- ・管理計画の策定に際しては、経済的な支援・助言等を受けることができる。
- ・経済的な支援は、現時点では「計画策定のためのもの」のみであり、措置率は 1/2 で平成 26 年度からの 3 年間で対象である。
- ・管理計画に基づく公共施設等の除却については、地方債の特例措置がある。
- ・管理計画に基づき、実際に公共施設等を改修・更新等をする場合の建設費等については、現時点では具体的な内容は示されていない。

現在詳細を検討中であり、おって事務連絡等があると思われる。

② 地方財政措置

- ・地方債については、地方財政法第 5 条において、地方債を財源とすることができる場合が限定されている。公営企業に要する経費や公共施設等の建設事業費等については、地方債を財源とすることができるが、これまで、公共施設等の除却に要する経費は、地方債を財源とすることが認められていなかった。
- ・しかし、地方財政法が改正されたことにより、平成 26 年度以後の当分の間、「公共施設等総合管理計画」に基づいて行われる公共施設等の除却に要する経費が地方債の対象となる。
- ・地方公共団体は、この地方債の特例措置などを活用しながら、公共施設等の適切な管理をより一層進めていくことが求められている。
- ・ごみ処理施設やし尿処理施設は、処理量の減少等により今後は統廃合が進むと思われる。この過程で廃止されたごみ処理施設やし尿処理施設については、「公共施設等総合管理計画」に基づき、地方債を用いて除却が可能となるため、今後有効に活用されることが望まれる。

③ 市町村と組合の立場の違い

- ・「公共施設等総合管理計画」は、地方公共団体ごとに策定することを想定しており、市町村の計画において、当該市町村が加入する組合の所有する公共施設等を対象に加える必要はない。
- ・平成 26 年 4 月の総務省の通知は、各都道府県・市区町村に対して「公共施設等総合管理計画」の策定を要請したのですが、一部事務組合や広域連合についても、公共施設等の除却に係る地方債の発行を行おうとする場合には、公共施設等総合管理計画を策定する必要がある。

3. 総務省の公共施設等総合管理計画について

① 背景

地方公共団体において、過去に建設された公共施設等がこれから大量に更新時期を迎える一方で、地方公共団体の財政は依然として厳しい状況が続いている。

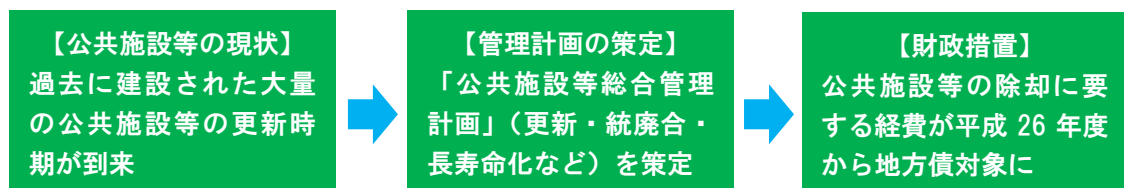
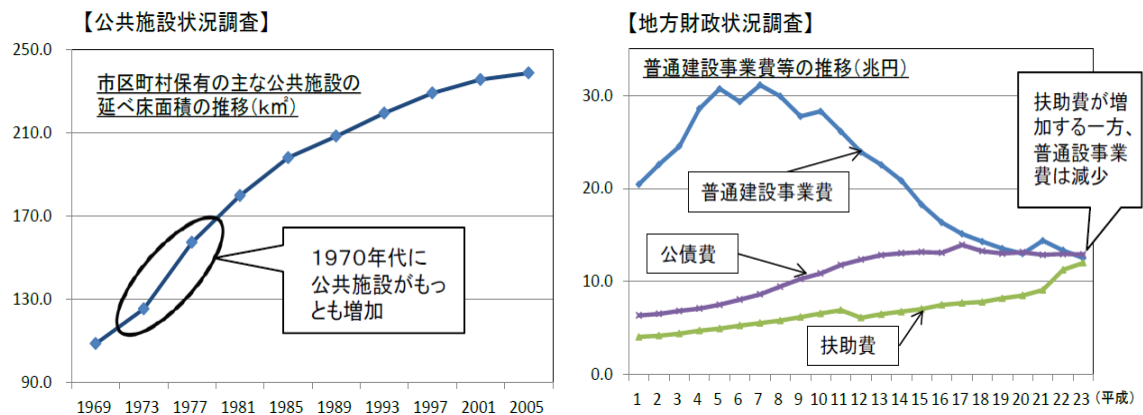


図 1 公共施設を取り巻く現状

ここで、「公共施設等」とは、公共施設、公用施設その他の当該地方公共団体が所有する建築物その他の工作物をいう。具体的には、いわゆる「ハコモノ」の他、道路・橋りょう等の土木構造物、公営企業の施設（上水道、下水道等）、プラント系施設（廃棄物処理場、斎場、浄水場、汚水処理場等）等も含む包括的な概念です。自治体・組合が管理している「ごみ処理施設」や「し尿処理施設」もこれに含まれる。

今後、人口減少・少子化等により今後の公共施設等の利用需要が変化していくことが見込まれるところです。また、自治体によっては、市町村合併後の施設全体の最適化—適切な数・配置等—を図る必要がある。

このような状況を鑑みれば、地方公共団体においては、公共施設等の全体を把握し、長期的な視点をもって施設の更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化する必要がある。また、併せて、公共施設等の最適な配置を実現し、時代に即したまちづくりを行っていくことが求められている。

このため、総務省では、平成 26 年 4 月に策定した「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」に基づき、地方公共団体ごとに「公共施設等総合管理計画」を策定し、地方公共団体が所有する全ての公共施設等を対象に、地域の実情に応じて総合的かつ計画的に管理することによる老朽化対策を推進することを求めている。

② 計画の位置付け

前述した「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」は、過去に建設された大量の公共施設等の更新時期に対応するため、地方公共団体に対し、公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進のための「公共施設等総合管理計画」の策定を要請する内容となっている。

このため、各地方公共団体は、この指針及び平成 25 年 11 月 29 日に決定された「インフラ長寿命化基本計画」を参考として、「公共施設等総合管理計画」を策定することになる。

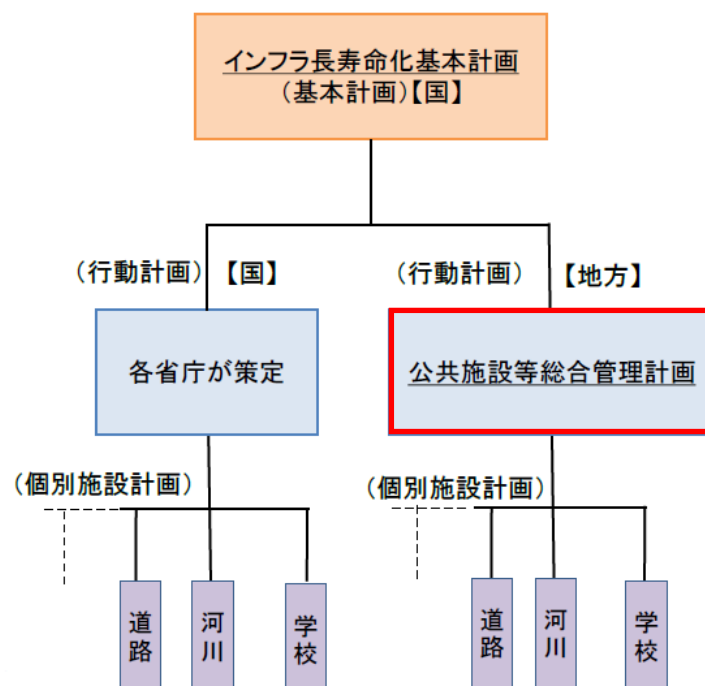


図2 「公共施設等総合管理計画」の位置付け

「公共施設等総合管理計画」は、基本計画である「インフラ長寿命化基本計画」を上位計画とした行動計画としての位置付けとなっている。

そして、この「公共施設等総合管理計画」に基づき、それぞれの公共施設の管理のた

めに個別施設計画が策定されることになる。

「インフラ長寿命化基本計画」において策定するとされている「インフラ長寿命化計画（行動計画）」のうち、地方公共団体が策定するものを「公共施設等総合管理計画」と位置付けている。地方公共団体は、「公共施設等総合管理計画」を策定すれば、別途「インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定する必要はない。

なお、「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」の内容に沿うものであれば、既に策定した既存の計画等であっても、「公共施設等総合管理計画」とみなすことができる。

「公共施設等総合管理計画」をいつまでに策定するのかについては、公共施設等の老朽化対策は急務の課題であるため、国としては可能な限り速やかな策定を求めて行く予定である。

前述のとおり、「公共施設等総合管理計画」は、平成 25 年 11 月に決定された「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、地方公共団体が策定する行動計画にもなるものですが、「インフラ長寿命化基本計画」では、遅くとも平成 28 年度までの行動計画の策定が予定されている。

③ 計画に基づく老朽化対策推進のイメージ

我が国において、公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっているが、地方公共団体では、厳しい財政状況が続く中で、今後、人口減少等により公共施設等の利用需要が変化していくことが予想される。

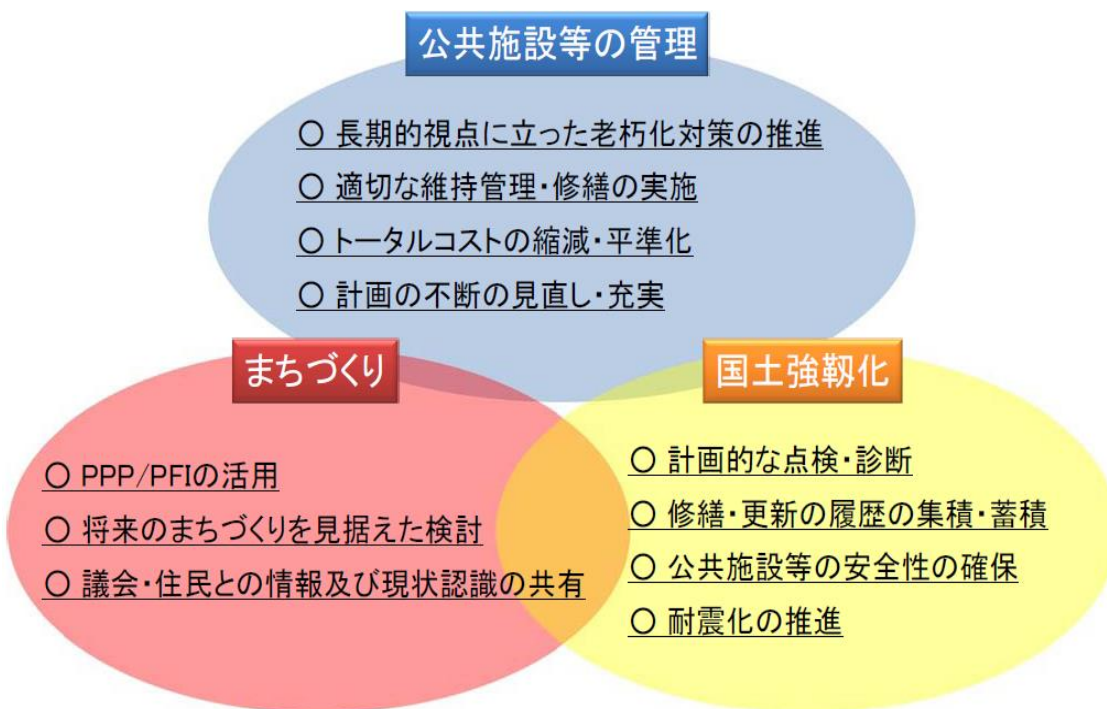


図3 公共施設等総合管理計画に基づく老朽化対策推進のイメージ

このことを踏まえると、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現することが必要となっている。

また、このように公共施設等を総合的かつ計画的に管理することは、地域社会の実情にあった将来のまちづくりを進める上で不可欠であるとともに、昨今推進されている国土強靱化（ナショナル・レジリエンス）にも資するものである。

④ 計画の目的と内容

「公共施設等総合管理計画」は、公共施設等の全体を把握し、長期的な視点をもって更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設の最適な配置を実現することを目的とするものである。

このため、国は、地方公共団体が所有する全ての公共施設等を対象に、地域の実情に応じて、総合的かつ計画的に管理する「公共施設等総合管理計画」の策定を地方公共団体に要請するものである。

「公共施設等総合管理計画」では、公共施設等の現況（数、延べ床面積等）及び財政状況・人口動態等を踏まえた公共施設等の将来の見通しを示した上で、統廃合・長寿命化等の管理に関する基本的な考え方を定めることとされている。

表1 公共施設等総合管理計画の内容

<p>1. 所有する公共施設等の現状及び将来の見通し</p> <p>全ての公共施設等を対象に、以下の項目について、現状や課題を客観的に把握・分析するとともに、将来の見通しを示す。</p> <p>(1) 公共施設等の状況</p> <p>→数、延べ床面積、老朽化の状況、利用状況など</p> <p>(2) 人口動態</p> <p>→総人口、年代別人口についての現状と今後の見通し（30年程度）</p> <p>(3) 財政状況</p> <p>→公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の見込み これらの経費に充当可能な財源の見込み等</p> <p>2. 施設全体の管理に関する基本的な方針</p> <p>公共施設等の総合かつ計画的な管理に関する基本的な方針（考え方）として、以下の内容を示す。</p> <p>(1) 計画期間</p> <p>→10年以上とすることが望ましい。</p> <p>(2) 全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策</p> <p>→全ての公共施設等の情報を管理・集約する部署を定めるなどして取り組むことが望ましい。</p> <p>(3) 現状分析を踏まえた基本方針</p> <p>→現状分析を踏まえ、今後の公共施設等の管理に関する基本方針を記載。</p> <p>①現状や課題に関する基本認識</p> <p>②公共施設等の管理に関する基本的な考え方</p> <p>(4) フォローアップ</p> <p>→計画の進捗状況等についての評価の実施について記載。評価結果等の議会への報告や公表方法についても記載することが望ましい。なお、今後は、管理を行うに際し基礎となる情報として、固定資産台帳等を利用していくことが望ましい。</p>
--

⑤ 計画策定に対する支援

「公共施設等総合管理計画」の策定に対する支援の内容は、「経費に対する経済的な支援」と「留意事項の助言など支援」の2つに大別される。

(1) 経費に対する経済的な支援

経費に対する経済的な支援とは、計画策定に要する経費について特別交付税措置を取ることとしている。措置率は1/2で平成26年度からの3年間が対象である。

これは、3年間にわたり、策定に要した経費を対象とするものであり、複数年にわたり策定した場合には、各年度の策定費用について対象とする予定とのことである。

なお、経済的な支援は、現時点では「計画策定のためのもの」のみであり、「公共施設等総合管理計画」に基づき、公共施設等を改修・更新等をするための建設費等については、現時点では具体的な内容は示されていない。

特別交付税の対象経費や手続きについては、現在詳細を検討中であり、おって事務連絡等により示す予定とのことである。

(2) 留意事項の助言など支援

留意事項の助言など支援とは、各地方公共団体において、人口動向や財政・施設の状況等の実情を踏まえ、かつ、全施設類型にわたる横串の計画となるよう、留意事項等を助言するものである。

なお、ここで「施設類型」とは、具体的には、学校、道路、公営住宅等が考えられますが、各団体の判断により、適当な類型を設定しても構わないとのことである。

また、「全施設類型にわたる横串の計画となるよう」とは、公共施設等に関する情報を道路、学校、公営住宅等の「施設類型」ごとに、異なる部署において管理している場合に、それらの情報を一カ所に集約し、総合的に管理する等の対応方針について記載していただくことを想定している。

⑥ 地方財政措置

「公共施設等総合管理計画」の策定に際しての地方財政措置の概要を以下に示す。

表2 地方財政措置

計画に基づく公共施設等の除却について、地方債の特例措置を創設（地方財政法改正） <ul style="list-style-type: none">・特例期間 平成26年度以降当分の間、地方債の充当率 75%（資金手当）・地方債計画計上額 300億円（一般単独事業（一般）の内数）

地方債については、地方財政法第5条において、地方債を財源とすることができる場合が限定されている。

公営企業に要する経費や公共施設等の建設事業費等については、地方債を財源とすることができるが、これまで、公共施設等の除却に要する経費は、地方債を財源とすることが認められていなかった。

しかし、地方財政法が改正されたことにより、平成 26 年度以後の当分の間、計画に基づいて行われる公共施設等の除却に要する経費が地方債の対象となる。

地方公共団体は、この地方債の特例措置などを活用しながら、公共施設等の適切な管理をより一層進めていくことが求められる。

⑦ その他

(1) 国への届け出等について

「公共施設等総合管理計画」の策定は、策定指針により、各地方公共団体において策定するものであり、国の方で内容の審査、計画の認定、届出等の手続きは予定していない。

ただし、計画の策定状況については、フォローアップ調査を実施する予定とのことである。

なお、当該計画に基づく公共施設等の除却のための地方債を発行するに当たっては、「公共施設等の総合かつ計画的な管理に関する計画の提出について」（5月22日付財務調査課事務連絡）により、計画を事前に提出していただく必要がある。

(2) 市町村と組合の立場の違いについて

「公共施設等総合管理計画」は、地方公共団体ごとに策定することを想定しており、市町村の計画において、当該市町村が加入する一部事務組合の所有する公共施設等を対象に加える必要はないものと考えている。

ただし、一部事務組合に係る負担金の増加等が見込まれている場合には、そのような支出の見込みを踏まえて計画を策定することも考えられる。

平成 26 年 4 月の総務省の通知は、各都道府県・市区町村に対して「公共施設等総合管理計画」の策定を要請したのだが、一部事務組合や広域連合についても、公共施設等の除却に係る地方債の発行を行おうとする場合には、公共施設等総合管理計画を策定していただく必要がある。

逆に言うと、一部事務組合及び広域連合が「公共施設等総合管理計画」を策定した場合、一部事務組合等は、当該計画に基づいて行われる公共施設等の除却に要する経費の財源に充てるため、地方債を起すことができる。地方債関係の問い合わせについては、総務省自治財政局地方債課（tel：03-5253-5629）で受け付けている。

この場合、一部事務組合や広域連合の場合には、所有施設が一つしか存在しないなど、「総合かつ計画的な管理」の必要性のない場合もあることから、それぞれの一部事務組合等において、必要に応じて策定すれば良いとのことである。

⑧ まとめ

現状において、ごみ処理施設やし尿処理施設を含む公共施設等の更新・統廃合・長寿命化などを行う場合には、「公共施設等総合管理計画」を策定する必要がある。

計画策定に際しては、経済的な支援・助言等を受けることができる。

計画に基づく公共施設などの除却については、地方債の特例措置がある。

また、計画に基づき、実際に公共施設等を改修・更新等をする場合の建設費等については、現時点では具体的な内容は示されていない。

現在詳細を検討中であり、おって事務連絡等があると思われる。

現時点では、まず計画を策定してからの話となる。

4. 環境省の基幹的設備改良事業の交付要件

① 延命化計画

あらかじめ処理施設の各設備の状況を把握した上で延命化計画を策定すること（ただし、同様の内容を含む他の計画を有する場合は、この限りではない）。

【解説】

し尿処理施設は、主処理設備、高度処理設備、消毒設備、汚泥処理設備、資源化設備、脱臭設備など様々な設備が連携して機能を果たしてこそ適正な処理が可能となるものである。このためには、適切な維持管理を通じて、それぞれの設備の機能を一定以上に維持するよう努めることが必要である。基幹的設備を改良することにより、施設の延命化を図るものであるため、あらかじめ精密機能検査等により各設備の状況を把握し、その結果を踏まえて適切な延命化計画を定める必要がある。

② 基幹改良 CO₂ 削減率

基幹的設備改良（以下「基幹改良」。）事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO₂ の量が一定以上削減されること。

基幹改良 CO ₂ 削減率	交付率
3%以上	1/3
20%以上	1/2

