

平成28年第2回

中部知多衛生組合議員連絡会議

会 議 録

中部知多衛生組合



◎説明のため出席した者の職氏名

管 理 者	片 岡 憲 彦
副 管 理 者	榑 原 純 夫
副 管 理 者	紉 山 芳 輝
副 管 理 者	栗 本 儀 則
半 田 市 副 市 長	藤 本 哲 史
武 豊 町 副 町 長	各 務 正 巳
会 計 管 理 者	水 野 真 弓
常 滑 市 環 境 経 済 部 長	竹 内 洋 一
半 田 市 市 民 経 済 部 長	笠 井 厚 伸
武 豊 町 生 活 経 済 部 長	鬼 頭 研 次
常 滑 市 生 活 環 境 課 長	谷 川 宜 隆
半 田 市 ク リ ー ン セ ン タ ー 所 長	近 藤 正 勝
武 豊 町 生 活 経 済 部 次 長 兼 環 境 課 長	竹 内 誠 一

◎ 事務局職員の出席者

場	長	浜	島	靖
主	任	山	本 桂	路
主	任	石	川	収
書	記	森	芳	裕



集落排水汚泥の処理を 行っております。しかしながら、施設の老朽化及び浄化槽の普及によるし尿等の搬入性状の希薄化等から、効率的な処理が困難な状況となっております。本検討は、施設の老朽化及び運営の効率化の課題を受け、継続的かつ、安定した処理機能の確保、循環型社会に資する処理システムへの転換を目指し、下水道放流方式として改修整備工事を行うこととして、今後の施設整備方針を明らかにすることを目的といたします。次に、

2 施設整備規模の設定でございます。し尿処理施設の改修後の整備規模を決定するにあたっては、し尿等の計画処理量を算定する必要があります。計画処理量は、公共下水道及び農業集落排水処理施設の整備状況を考慮し、処理形態別人口の予測を行い、将来におけるし尿等の排出量を算定いたします。後程「事業スケジュール」でご説明いたしますが、本計画において、施設稼働予定年度を平成 33 年度としております。施設整備規模は、施設稼働予定年度から 7 年後の平成 39 年度までの最大値を採用することとされており、この 7 年間の最大値は、施設稼働予定年度である平成 33 年度の 1 日あたり 156.7 kℓ となりますことから、本検討の施設整備規模は、1 日あたり 157kℓ に設定いたします。したがって、現在 1 日あたり 220 kℓ の処理能力を、1 日あたり 157 kℓ の処理能力へ規模縮小する改修工事を行いたいとさせていただきます。1 枚はねていただき、3 下水道放流方式についてでございます。本検討では、過去の事例等を勘案しまして、3つの案の下水道放流方式について検討を行いました。まず、第 1 案、前処理・希釈方式です。この方式は、し尿等を前処理のみを行い、希釈したのちに、そのまま公共下水道に放流する方式です。前処理後の脱水し渣、これは前処理によって出たゴミですが、この脱水し渣の処理・処分が必要となります。次に、第 2 案、前処理・前脱水方式です。この方式は、し尿等の前処理後に、脱水を行い、第 1 案に比べ希釈倍率を下げた公共下水道に放流する方式です。前処理後の脱水し渣及び脱水後の脱水汚泥の処理・処分が必要となります。最後に 3 ページ、第 3 案、水処理方式(前脱水+標準脱窒素処理方式)です。し尿等を前処理・前脱水後に、標準脱窒素処理方式の二次処理までを行い、第 1 案及び第 2 案に比べ希釈倍率を下げた公共下水道に放流する方式です。第 2 案と同様に、前処理後の脱水し渣及び脱水後の脱水汚泥の処理・処分が必要となります。以上、第 1 案から第 3 案の希釈倍率、日最大放流量等の主要な条件等を、表-2 でご説明いたします。表-2 下水道放流方式等についてをご覧ください。施設整備規模は、先程 1 日あたり 157 kℓ に設定させていただきましたので、第 1 案の前処理・希釈方式は希釈倍率が 26 倍で、日最大放流量は 1 日あたり 4,082 立方メートルとなります。第 2 案の前処理・前脱水方式は希釈倍率が 6 倍で、日最大放流量は 1 日あたり 942 立方メートルとなります。第 3 案の水処理方式は希釈倍率が 3 倍で、日最大放流量は 1 日あたり 471 立方メートルとなります。放流先といたしましては、武豊町さんの下水道管に接続いたしますの

で、衣浦西部浄化センターに放流することとなります。また循環型社会形成推進交付金制度の交付対象事業として実施するための資源化方式は、第2・第3案では助燃剤化といたします。助燃剤化とは表の下※印に記載がございますように、汚泥の含水率を70%以下までにし、ごみの焼却施設で助燃剤として有効利用することがございます。第1案では汚泥が発生せず資源化できませんので交付対象事業としては実施できません。続きまして、4 事業費の比較・検討でございます。本施設を表-2による処理方式にて改修した場合の、概算工事費、維持管理費及び点検整備費をまとめております。恐れ入ります、1枚はねていただき、表-3 事業費の比較・検討をご覧ください。こちらでは、施設整備の手法によりケース1からケース5までに区分し比較いたしました。ケース1、ケース2は交付対象事業として実施する場合の第2案及び第3案で、ケース3からケース5は、交付対象事業として実施せず単独事業として行う場合の第1案から第3案でございます。施設整備に係る概算工事費、及びランニングコストとなります維持管理費と点検整備費を算定しております。表の下段、総経費の欄をご覧ください。網掛け部分ですが、ケース1の15ヶ年及び20ヶ年総経費がもっとも安価となっており、表の中段あたり概算工事費による組合負担額の一般財源でもケース1がもっとも少なくなるという結果となりました。したがって本事業は、ケース1の交付対象事業として「第2案 前処理・前脱水方式」による施設整備を行う手法として実施したいと考えております。次に、5 事業方式の比較・検討でございます。ここでは、公共事業の新たな整備・運営手法といたしまして民間事業者の資金や、ノウハウを活用した事業方式について、廃棄物処理施設における代表的な3つの方式について比較・検討を行いました。まず(1)DBO方式です。公共が資金調達を行い、民間事業者へ、施設使用权・許可を与えた上で、民間事業者が施設の設計・建設・運営管理すべてを行う方式でございます。次に(2)DB+O方式です。公共が資金調達を行い、民間事業者が施設の設計・建設を行った後に、別途、運営管理を民間事業者に委託する方式でございます。最後に(3)PFI方式です。施設の設計、建設、運営を一括して民間事業者に長期で委託する方式でございます。5ページをご覧ください。ここでは、各事業方式について、民間活力導入効果、実施事例等の比較・検討を行い、その結果を表-5にお示ししております。また、各事業方式導入の可能性について、民間事業者(プラントメーカー)に対し意向調査を実施し、それらの結果も踏まえまして比較・検討を行いました。表-5 事業方式の比較・検討をご覧ください。主な事項のみご説明いたします。DBO方式とDB+O方式は、公設民営になりまして、PFI方式は民設民営でございます。PFI方式は、収益効果を見込んだ事業の実施が難しく、実施は困難と考えられます。汚泥再生処理センター(し尿処理施設)としての実施事例では、DB+O方式に多くの事例がございます。業者選定では、DB+

○方式が、○である運営の部分について他方式と比べ、多くの業者が参加でき、競争原理が働くため総事業費が安価となることが期待できます。また、民間事業者への意向調査を、し尿処理施設の受注実績等を有するプラントメーカー6社から回答を得ており、その6社中5社から、DB+○方式が、最も望ましい事業方式であるという回答を得ております。したがって、事業方式といたしましては、比較・検討の結果、DB+○方式を採用したいと考えております。1枚はねていただき、6ページ、今後の課題でございます。本施設を前処理・前脱水方式による下水道放流施設として整備するにあたって、実施に向けた主要な課題を整理してございます。①交付金事業採択の可否と脱水汚泥の受入先の検討です。本施設の処理工程から発生する汚泥の受入先は、現時点で、候補はあるものの、決定してない状況であります。受入先の条件等によっては、循環型社会形成推進交付金事業として実施することができない場合もありますことから、愛知県と協議のうえ汚泥の受入・有効利用先を検討する必要がございます。②以降につきましても、すでに協議に入っているものもございまして、引き続き検討をまいります。7ページをご覧ください。最後に事業スケジュールでございます。表-6事業スケジュールをご覧ください。平成28・29年度におきまして、先程の課題の解決及び対応を行います。また29年度には、生活排水処理基本計画及び循環型社会形成推進地域計画を策定し交付金申請をいたします。平成30・31年度には工事発注に向けた基本設計作成等の事業を行い、平成32・33年度に改修整備工事を実施し、平成33年度末までには、供用開始の予定でございます。以上、施設整備方針検討業務を概要版でご説明させていただきました。何かご質問・ご意見等ございましたらお願いいたします。

議員（久世孝宏） 6ページの課題の①で、脱水汚泥を助燃剤として受け入れてもらうことで、交付金事業となるということですが、もちろん計画段階なので受入れ先が決定していないというのは分かっているのですが、それならクリーンセンターで受け入れてもらえばいいのかなと思うのですが、そういう可能性というのもまた何か課題があって出来ないのでしょうか。

場長（浜島 靖） 受入れ先の候補地としては、今のところ知多南部広域環境組合で交付金を貰うのが最も有利だと考えております。しかし、知多南部広域環境組合が平成34年度に供用開始いたしますことから、処理手数料が決定されておりませんので、手数料を確認してからになります。

議員（石川義治） DB+○という方式で今説明されたのですが、会計を企業会計にされるとかはご検討されているのですか。

