

第1章 はじめに

1. 1 業務概要

(1) 業務名

高根沢町生活排水処理構想見直し業務

(2) 業務対象区域

高根沢町全域（検討対象人口：14,800人）

(3) 契約工期

契約日：平成27年4月30日

着手日：平成27年4月30日

納期：平成28年3月11日

(4) 請負者

日本水工設計株式会社

(5) 業務の目的

本業務は、栃木県が平成27年度に実施予定の栃木県生活排水処理構想の見直しに伴う高根沢町生活排水処理構想の見直しを行うことを目的とする。

当該構想の見直しについては、栃木県が示す考え方及び「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル平成26年1月国土交通省・農林水産省・環境省」に示されている考え方に基づいて行うものとする。

(6) 基本事項

- 1) 施設の整備・管理状況等、各地域の状況を十分に把握し整理する。
- 2) 適切な検討単位区域を設定する。
- 3) 経済比較を行い、さらに、整備時期、地域特性、住民の意向等を考慮し、総合的に判断し、処理区域の見直しを行う。
- 4) 経済比較に用いる費用関数は、実績値を勘案する。
- 5) 下水処理が適した地域において、10年間では整備が困難な場合は、地域の実情に応じた早期・低コスト型整備手法の導入、さらには早期概成が可能な弾力的な対応を検討する。
- 6) 「概成」とは、基本的に処理人口普及率100%と考えられるが、住民の意向等地域の実情等を考慮する場合はこの限りではない。なお、この場合、次期構想の見直しの際、整備が完了するよう計画を反映していくこととする。

- 7) 個別処理が適した地域において、市町村設置型浄化槽整備を検討する等、合併処理浄化槽の早期普及を促進する。
- 8) 既整備施設の統廃合を積極的に検討し、効率的な改築・更新や運営管理手法を検討する。
- 9) 汚泥処理について、市町の状況等を整理したうえで、県が基本方針を取りまとめ、市町は汚泥処理の計画を検討する。
- 10) 財政状況、人員等から整備可能量や住民意向等を踏まえた事業優先度を勘案し、整備計画を策定する。
- 11) 生活排水処理構想の着実な実行のため、ベンチマーク（指標）により進捗状況等の見える化を図る。
- 12) 生活排水処理構想の点検・見直し期間は、5年に1回を基本とし、大きな社会情勢の変化等により必要に応じて見直しを行う。

(7) 計画策定の基礎条件

①基準年度

- 1) 平成 26 年度末とする。

②計画目標年度

- 1) 平成 47 年度末とする。

③中間目標年度

- 1) 平成 32 年度及び平成 37 年度とする。

④費用関数等の出典

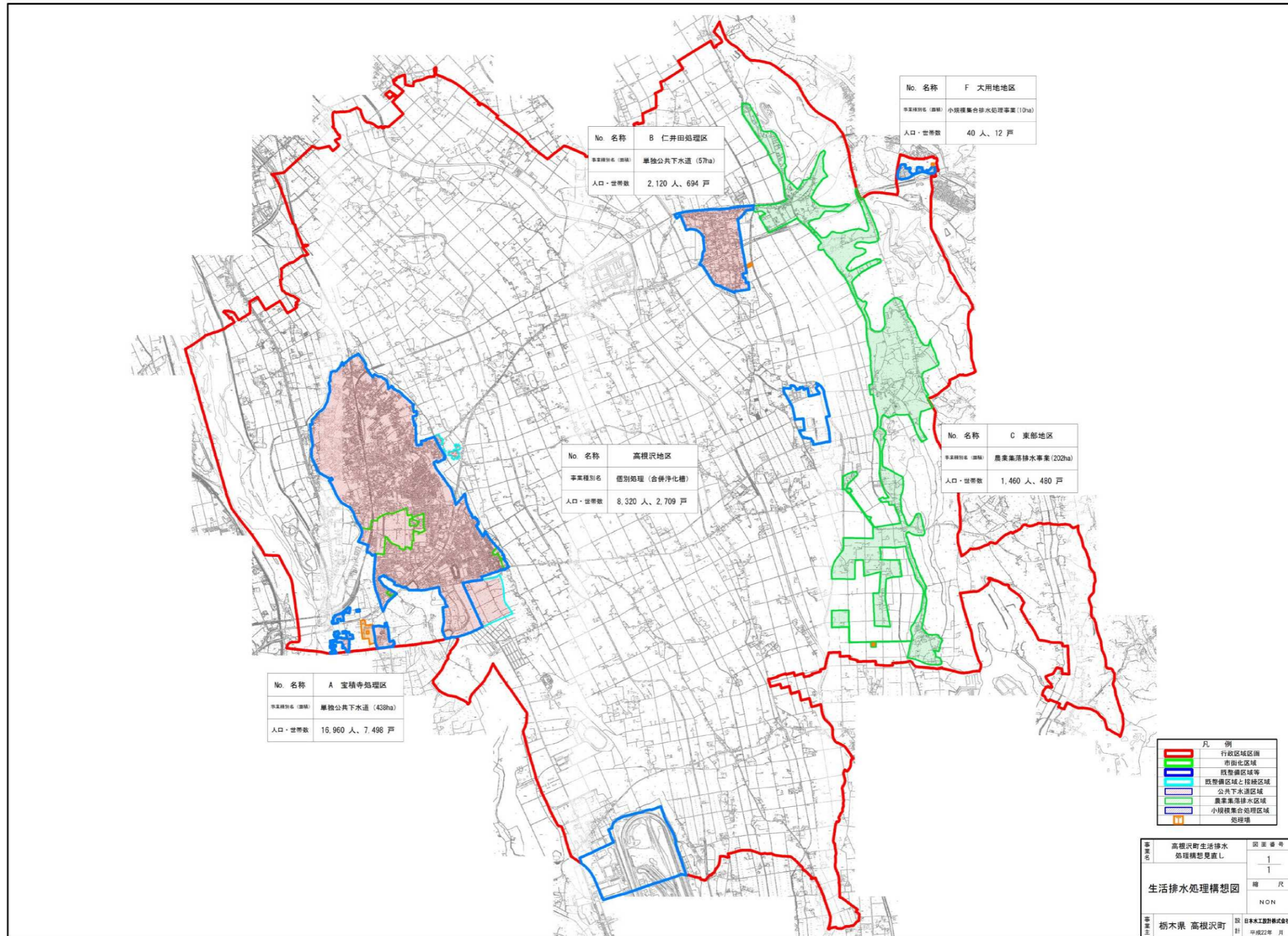
- 1) 「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル平成 26 年 1 月国土交通省・農林水産省・環境省」

(8) 検討対象の考え方

①検討対象区域は、下記以外の区域とする。

- 1) 既に集合処理が整備されている区域
- 2) 現在、集合処理を整備中の区域
- 3) 下水道事業計画区域等、集合処理の整備が確実に行われる予定の区域
- 4) ただし、既整備施設の統廃合検討の場合は、1)～3)の区域も対象とする。

<参考資料1> 既存生活排水処理構想図



1. 2 業務内容

本業務の作業項目、標準的な作業内容および作業方針は、次の表 1-2-1~3 に示すとおりとする。

表 1. 2-1 業務内容および作業方針 (1/3)

特記仕様書の作業項目	標準的な作業内容	作業方針
①基礎調査		
1) 基礎調査の整理 (現地踏査、収集資料)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地踏査を行い、地理的、地形的特性を把握する。 ・ 汚水処理施設の整備の現況と関連計画の策定状況、人口・家屋数の現況と見通し、水環境の現況等、土地利用の現況と見通しを把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル平成 26 年 1 月国土交通省・農林水産省・環境省」(以下、「国マニュアル」という) に示されている考え方に基づいて行う。
2) フレーム値等の予測	<ul style="list-style-type: none"> ・ 近年の動向等を踏まえ、将来人口、将来家屋数、計画汚水量原単位の予測を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来人口 <ul style="list-style-type: none"> 字界等の区域単位による将来フレーム想定年次の将来人口推計 ・ 将来家屋数 <ul style="list-style-type: none"> 将来フレーム想定年次の将来家屋数又は世帯構成人数の予測 ・ 計画汚水量原単位 <ul style="list-style-type: none"> 水使用の実態に即した計画汚水量原単位の設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県が示している様式集(様式 - 1) に入力する。 ・ 基準年は、平成 26 年度末とする。
②検討単位区域の設定		
1) 検討単位区域の設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討単位区域の設定方法について整理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。
2) 既整備区域等の把握・設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既整備区域等の把握 <ul style="list-style-type: none"> 下水道等の既整備区域、DID 地区等を基にした既整備区域等を把握する。 ・ 既整備区域等の設定 <ul style="list-style-type: none"> 家屋間限界距離等の算定、既整備区域等の周辺家屋についての経済比較を基にした取り込み検討を行う(最新の住宅地図等参照)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経済比較に用いる費用関数は、高根沢町の実績を踏まえた上で設定する。 ・ 栃木県が示している様式集(様式 - 2、3) に入力する。
3) 既整備区域等以外の検討単位区域の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既整備区域等以外の設定 <ul style="list-style-type: none"> 家屋間限界距離等を算定し、整備時期、地域の実情等を踏まえた既整備区域等以外の検討単位区域の設定(最新の住宅地図等参照)。 	

表 1. 2-2 業務内容および作業方針 (2/3)

特記仕様書の作業項目	標準的な作業内容	作業方針
③処理区域の設定		
1) 処理区域の設定手順	処理区域の設定手順について整理する。	・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。
2) 集合処理・個別処理の判定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討単位区域毎の将来人口等の設定 検討単位区域ごとの将来人口・将来家屋数の設定、学校・事業所・工場等排水量の人口・家屋数換算及び加算を行う。 ・ 既存污水处理施設の状況の把握 既存の下水道施設等の状況を把握する（能力、稼働実績・見込み、老朽度合い、改築見込み等）。 ・ 経済性を基にした集合処理・個別処理の比較 検討単位区域ごとに経済性に基づく判定表を作成し、集合処理・個別処理の判定を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県が示している様式集（様式 - 4、5、6）に入力する。
3) 処理区域の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集合処理区域（既整備区域等含む）と個別処理区域との接続検討 集合処理区域が有利と判定された区域に個別処理が有利と判定された区域を接続した場合の経済性検討を行う。 既整備区域等に個別処理が有利と判定された区域を接続する場合の経済性検討を行う。 （接続ルート沿い家屋の取り込み検討を含む） ・ 集合処理区域（既整備区域等含む）同士の接続検討 集合処理区域同士の接続検討を行う。 既整備区域等と他の集合処理区域の集合処理区域の接続検討を行う。 （接続ルート沿い家屋の取り込み検討を含む） ・ 地域特性、住民意向等を考慮した処理区域の設定 経済性比較の他、整備時期、水質保全効果、地域特性・住民意向等を考慮した総合的判断による処理区域の設定を行う。 	
④汚泥処理の基本方針・計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚泥処理の現況と課題の把握及び汚泥処理に関連する計画の整理 下水道及びその他の事業について、既整備施設の現況・課題・将来計画（汚泥処理方式、処理能力等）、汚泥処理に関連する計画、未整備地域の現況と課題、し尿処理場の現況・課題・将来計画（処理方式、処理能力、収集範囲等）、発生汚泥の利活用の現況・課題・将来計画、汚泥最終処分地の現況・課題・将来計画、将来の発生汚泥量を整理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。 ・ 栃木県が示している様式集（様式 - 12、13、14）に入力する。

表 1.2-3 業務内容および作業方針 (3/3)

特記仕様書の作業項目	標準的な作業内容	作業方針
⑤整備・運営管理手法の選定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整備手法の選定 既計画等での事業種別、各事業の採択基準、汚泥処理に関する基本方針、維持管理の集約化方針等を勘案した事業手法（適応する事業の種別）の選定を行う。 ・ 事業間連携の検討 各施設の整備進捗や維持管理状況を踏まえた効率的な汚水処理施設の整備・運営に向けた事業間連携の検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。 ・ 栃木県が示している様式集（様式-7）に入力する。
⑥整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定 効率的な運営管理を見据えた整備計画の策定（アクションプラン、長期的な整備・運営管理内容）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施優先の検討 事業実施優先度の検討、早期概成が可能な手法の検討等を行う。 ・ 概算事業費の算定 概算事業費（建設費、維持管理費）の算定を行う。 ・ 実施可能事業量の検討 汚水処理施設の経営の長期見通しを踏まえた実施可能事業量の検討を行う。 ・ 整備方針の設定 効率性・公平性を考慮した整備方針（事業実施順位、整備スケジュール）の設定を行う。 ・ 整備計画のとりまとめ 整備計画（アクションプラン、長期的な整備・運営管理内容等）のとりまとめを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。 ・ 栃木県が示している様式集（様式-8、9、10、11）に入力する。
⑦構想策定時の住民関与と進捗状況等の見える化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民の意向の把握 住民の意向の把握・反映するための基礎資料（汚水処理施設整備構想検討概要書、各種整備手法の位置図、整備計画等）作成する。 ・ 進捗状況の見える化 汚水処理事業への住民等の理解と協力を得るためのベンチマーク（指標）の検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栃木県の示す考え方及び「国マニュアル」に示されている考え方に基づいて行う。

1. 3 検討フロー

本業務は、次頁に示す検討フローに従い、作業を進めるものとする。

表 1.3-1 本業務の検討フロー（栃木県配布資料）

