

第31回 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会

妙高市ガス事業譲渡および 上下水道事業包括的民間委託について

2022年11月22日

妙高市上下水道局
参事 米持 和人

1. 妙高市の概要（1）

- 新潟県南西部に位置し、上越市、糸魚川市、長野県飯山市、信濃町、長野市に隣接
- **妙高山（2,454m）、火打山（2,462m）**の日本百名山がある山岳地域、丘陵地域、高田平野に位置
- H17年市町村合併。旧新井市が旧妙高高原町と旧妙高村を編入市名を妙高市に変更
- 人口は、**H17年合併時約3万5千人、現在は約3万人に減少**
- 近年のスキー客はコロナ禍前で約70万人、オーストラリアなどのインバウンド観光客が多い
- R4.2.23最大積雪 頸南消防署386 c m、新井消防署252 c m
- **特別豪雪地帯、地下水、半導体産業、コシヒカリ、日本酒**

1. 妙高市の概要（2）

- ・ **北陸新幹線** 上越妙高駅 → 東京駅から2時間
- ・ **上信越自動車道** 妙高高原IC → 練馬ICから3時間
- ・ **妙高戸隠連山国立公園**、登山、トレッキング、キャンプ場
- ・ 赤倉、池の平などスキー場8か所、ゴルフ場4か所
- ・ 妙高七五三（なごみ）の湯（温泉地7、泉質5、湯色3）
- ・ **ロッテアライリゾートH29～、道の駅あらい（年300万人）**
- ・ 青山学院大学、駒沢大学など多くの箱根駅伝出場校が、夏の笹ヶ峰高原1,300mで準高地トレーニング

2. 妙高市公営企業の概要（令和3年度まで）

- ・ **ガス事業** **S34年**供用開始、供給区域（2）、供給所（2）、
管路延長約240 k m、R3年度純利益7,531万円
施設管理は、H26から中電産業に業務委託（水道、簡水も同じ）
- ・ **水道事業** **S45年**供用開始、給水区域（2）、浄水場（3）
管路延長約360 k m、R3年度純利益7,902万円
原水は表流水・地下水・上越市からダム水受水
- ・ **簡水事業** **S42年**供用開始、給水区域（6）、浄水場（6）
管路延長約182 k m、R3年度純利益2,066万円
原水は表流水・地下水
- ・ **下水道・集排事業** **H1年**供用開始、処理区域（3）、処理場（5）
管路延長約264 k m、R3年度純利益3億8,233万円（長期前受金戻入）
汚水処理人口普及率89.6%、下水道接続率95.3%
施設管理は、供用開始から施設毎に包括的民間委託

3. 市役所で官民連携・広域化に従事した業務

■新井スキー場開発（現ロッテアライリゾート）

- ・ 開発主体 **第三セクター会社（市と民間会社が出資）**
- ・ 開発概要 約1,000 ha、ホテル、リフトなど、H5年オープン
- ・ 用地交渉・許認可（保安林、森林法、農振法、農地法など）
- ・ **給水区域拡張、特環下水道整備、新井浄化センター1池増設**

■上越地域水道用水供給企業団の解散 → 新しい広域化

- ・ 昭和51年設立、正善寺ダム、柿崎川ダム建設、水源開発
- ・ 合併で構成9市町村が2市となり、H25年解散
- ・ 事業を承継した上越市と、**3,060m³/日の用水供給契約**

■広域行政組合の解散（ゴミ焼却場、余熱利用施設、火葬場）

- ・ 合併で構成5市町村が2市となり、H29年解散
- ・ 上越市の新ゴミ焼却場の完成で、妙高市が事業を承継

4. ガス上下水道局での主な業務内容（1）

■ ガス上下水道局

- ・ 経営係長4年→次長2年→局長4年 + 再任用参事3年 計13年
- ・ R4年4月にガス事業譲渡、上下水道事業包括的民間委託

■ 地方公営企業法の全部適用→企業会計へ移行

- ・ H13年～公共下水道、集排（旧新井市）
※ガス水道課に下水道課を組織統合
- ・ H17年～公共下水道、集排（旧妙高高原町、旧妙高村）
- ・ R元年～簡易水道
- ・ H14年 総務省 地方公営企業法適用研究会に参加

■ 経営相談

- ・ H14年～日本水道協会の経営相談会に参加
浜銀総合研究所 池田昭義先生、佐藤裕弥先生
- ・ 企業会計の予算、決算、料金改定、経営について相談
- ・ 現在も、佐藤先生からアドバイスを受けている

4. ガス上下水道局での主な業務内容（2）

■ 料金改定

- ・ **ガス上下水道事業を継続するため、適切な料金収入が必要**
- ・ 人口減少と需要の縮小が進む中、一般会計の基準外繰入なしの独立採算とするため、**継続的に料金改定を実施**
- ・ 災害への備えや施設整備などのため、**年間収益の1.5倍程度の額を保有現金**としている
- ・ **ガス 5回** H16年14%、H23年2%、H26年9%（国認可）
H29年自由化、△7%、R2年原調同額、据置
- ・ **水道 6回** H16年11%、H22年11%、H25年8%
H28年9%、**R1統一**、R2年9%
- ・ **下水道4回** H16年14%、H19年9%、H27年9%、**R1統一**
- ・ **簡水 2回** **H29年統一**、R2年9%

4. ガス上下水道局での主な業務内容（3）

■老朽施設の改築、施設の統廃合

○水道事業

- ・ H28年 簡水ハード統合、管渠接続、みずほ浄水場廃止
- ・ R元年 志浄水場改築竣工
(R5～R7 杉野沢浄水場改築、簡水5浄水場改修予定)

○下水道事業

- ・ H25年 集排水上地区を公共下水道へ編入
- ・ H28年 集排斐太地区を公共下水道へ編入
- ・ H30年 公共新井浄化センターに管渠接続、集排斐太浄化センター廃止
- ・ H29～R6 特環池の平浄化センターに管渠接続、調整槽特環赤倉浄化センターを廃止予定

5. 妙高モデル（ガス事業譲渡＋上下水道事業包括的民間委託）の概要

■課題認識

- ・人口減少、料金収入の減少、職員数の減少、技術継承、人材育成ができないため、**将来的にガス上下水道安定供給が困難**

■あり方検討～事業実施までの経過

- ・ H27～H30 上越圏域3市の広域化等に向けた意見交換
- ・ H28電事法改正（自由化）、H29ガス事業法改正（自由化）
- ・ H30水道法改正（コンセッション、官民連携など）
- ・ H28～H30 事業のあり方を局内検討、**関係各社と事前相談**
- ・ H29年国交省森岡下水道部長、H30年東京大学滝沢教授、早稲田大学佐藤准教授、下水道協会岡久理事長の**講演を拝聴**
- ・ R1年 **あり方検討**、支援業務をみずほ総研に委託、**議会報告**
- ・ R2年 **サウンディング調査（13社）**、公募型プロポーザルで事業者募集、選定委員会、優先交渉権者決定、基本協定
- ・ R3年 新会社設立、譲渡仮契約、包括的民間委託仮契約
議会議決→本契約、譲渡認可、事業引継ぎ

5. 妙高モデル（ガス事業譲渡＋上下水道事業包括的民間委託）の概要

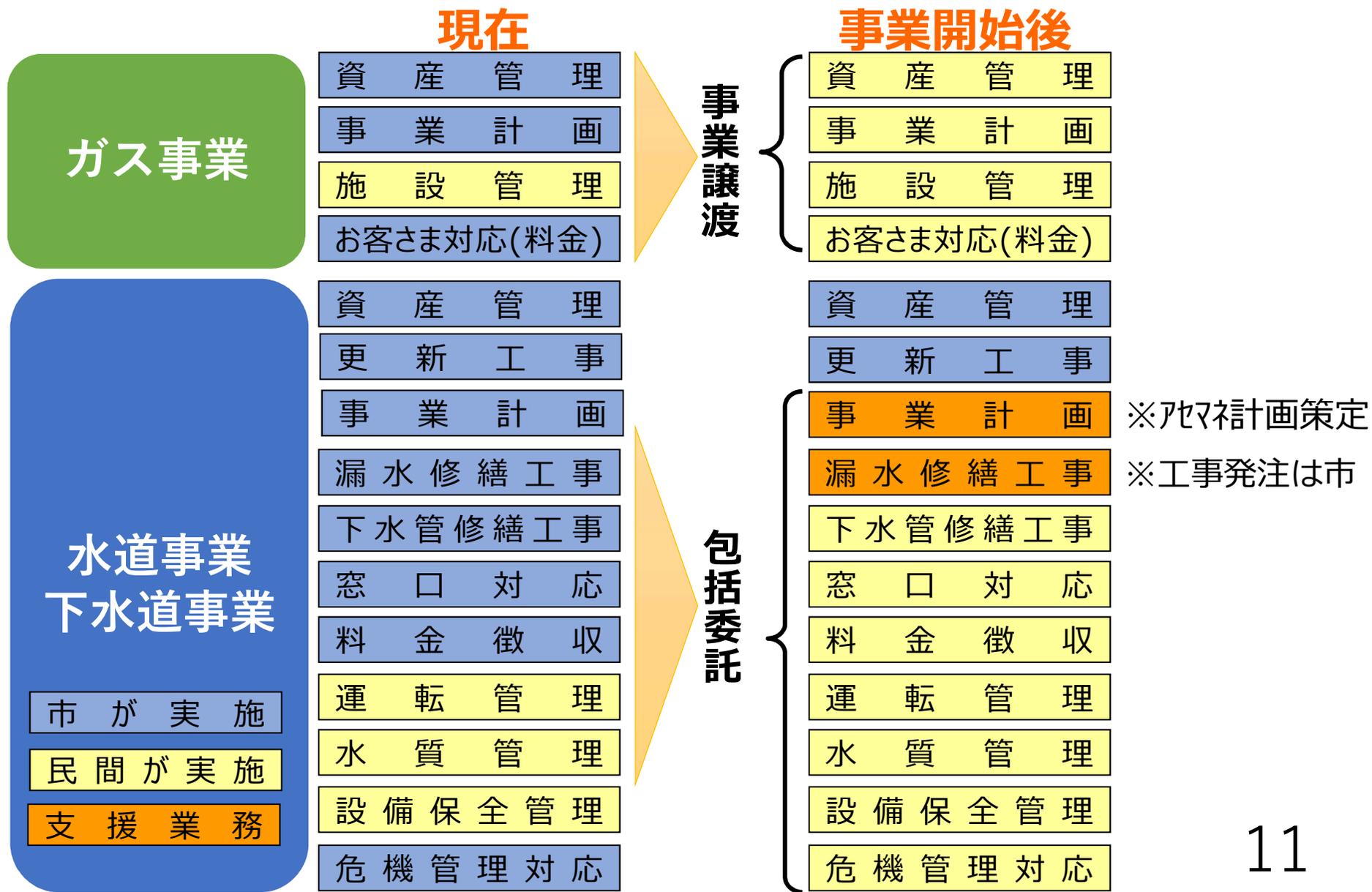
■ 契約先：妙高グリーンエナジー(株)

- ・ R3年8月、妙高市内に設立、資本金4億5千万円
- ・ 出資は、JFEエンジニアリング51%、北陸ガス44%、INPEX5%
- ・ ガス事業譲渡契約、上下水道事業包括的民間委託契約を締結
- ・ R4年4月、ガス事業を譲渡。水道事業、簡易水道事業、公共下水道事業（集排含む）を**10年間**の包括的民間委託

■ 特色：ガス上下水道3事業一体運営とし、官民連携でライフライン供給を継続

- ・ 包括的民間委託は、仕様書発注ではなく、**性能発注**とした
- ・ 水道法第24条の3に基づく**第三者委託**
- ・ 検針や料金徴収業務等の一本化、維持管理の一体化による効率化や経費削減を期待
- ・ 上下水道事業はR7年度以降、**管路工事の計画、設計、施工**も包括委託契約に含める予定

業務の移行イメージ



6. 下水道事業とその他インフラ事業との連携（1）

■バンドリングとは

- ・マーケティング用語では、食事とドリンクがセットになったランチメニューなど、2つ以上の商品のセット販売
- ・同種又は異種の事業を一括して事業化する手法
- ・下水道事業単独では事業化が困難な場合に、他のインフラ事業を含めることで、事業としての成立性を高める
- ・公共下水道事業との連携が想定される事業としては、集落排水、浄化槽、水道、工業用水道、廃棄物処理などがある

■想定される効果

- ・一体管理による運転管理・設備点検の効率化、薬品等の大量購入による価格低下などのコスト削減
- ・業務の共通化による組織のスリム化
- ・下水汚泥などの利用

6. 下水道事業とその他インフラ事業との連携（2）

■ バンドリングにより期待する効果

- ・ 当市は、R3年度までガス、水道、簡易水道、公共下水道、集落排水の各事業を企業会計で運営してきた
- ・ 従来からガス、水道、下水道の3事業一体の運営は、バンドリング型の事業形態だった
- ・ 持続可能な安定したライフラインの供給が肝要であり、これまでどおりの3事業一体運営を、今後は官民連携で行う
- ・ 事業手法は、ガスが事業譲渡、上下水道が包括的民間委託の2本契約の複合型とした

6. 下水道事業とその他インフラ事業との連携（3）

■バンドリングのメリット

- ・これまで、地元企業を中心に**業務委託**を行ってきた
- ・平成26年度から、ガス供給所、地区整圧器などの供給設備とともに、各浄水場、配水施設の**運転監視や保守点検等の維持管理業務をガス水道一括で委託**
- ・下水道施設は、供用開始より施設ごとに**包括委託を継続**

- ・検針業務、開閉栓業務は**ガス水道一括で委託**
- ・ガス消費機器、ガス漏洩調査、漏水調査等は**個別に委託**
- ・料金徴収業務は、**市が直営**で行ってきた

- ・これらの業務について、今回、妙高グリーンエナジーが譲渡及び包括的民間委託契約に基づき一体運営する
- ・官民連携により、**持続可能なライフラインの確保ができた**

7. これまでの質問への回答

○事業譲渡と包括委託という異なる契約方式を採用した理由

- ・ 法改正で自由化となり、公営ガス事業は譲渡が続いている。
大津市はコンセッションを導入
- ・ ガス主任技術者の後継者がいなく、事業継続の可能性は低い
ため、**ガス事業譲渡をまず決定した**
- ・ 上下水道事業のバンドリング型は、**個別委託、包括委託、
第三者委託が一般的**で、譲渡、PFI、コンセッションは
実例が少ない
- ・ 水道は行政の責任が重要であり、小規模市町村では、経営権の
譲渡について市民や議会の了解が難しい
- ・ 現状の個別委託から包括委託にすることと、ガス事業の譲渡を
合わせた方式に決定した

7. これまでの質問への回答

○市民目線で見たら同種のサービスなのか？市民の反応は？

- ・ 水道の供給開始はS43年、下水道の供用開始はH元年
- ・ S34年から60年以上、市役所が都市ガスを供給しており、市民目線では同種のサービス
- ・ 料金は、ガス上下水道料として市が一括請求してきた
- ・ 3事業一体運営としたため、料金も妙高グリーンエネルギーが一括請求しており、違和感はない
- ・ R1～R3まで議会、広報、ホームページで周知し、特に大きな問題はなかった
- ・ 新聞等で、10年ぶり、20年ぶりに料金改定をする事例がある
- ・ 市民説明会で反対意見があるとのこと

7. これまでの質問への回答

○具体化していく上での苦労話など

- ・小規模市町村は、官民連携を始めると職員数は減少し、**直営での事業継続は困難**となる
- ・下水道処理場で発生する**汚泥処理**について、廃掃法に基づく産業廃棄物処理が再委託か再々委託かの判断は、都道府県廃棄物担当課が行うこととなっている
- ・H4.8.25付け、建設省通知と同様との新潟県から再委託の明確な回答をもらえ、予定どおり事業が実施できた

8. これからの妙高市（あるいは中小規模自治体一般）の課題

○解決策と目指す姿

- ・ 人口減少による料金収入の減少対策
→ 水道、下水道の3年に一度の料金見直し
- ・ スキー、登山、道の駅など観光客の増加によるガス上下水道需要の拡大
- ・ 新型コロナウイルス対策の徹底によるインバウンド観光客の増加
- ・ MGEによる営業活動で、行政ではできないお客様ニーズの確保による需要拡大を目指す
- ・ 妙高モデルを近隣地域に広げるように、妙高市での安定経営をしっかりと行い、営業活動を行う

8. これからの妙高市（あるいは中小規模自治体一般）の課題

- ・人口は減少するが、MGEの顧客数が増加することで**安定経営及び料金値上げ幅を抑制する**
- ・上下水道事業は、全ての市町村が事業を実施しており、点として水平展開が可能
- ・ガス会社等が、エネルギー供給の一環として上下水道事業の経営を検討しており、可能性を検討する
- ・すべての業務を包括的に受託する方法は困難だが、**料金徴収のみの受託などを検討する**
- ・厚生労働省、国土交通省など省庁や法律が異なるため、これまでは、水道事業、下水道事業は個別に包括委託やコンセッション等が検討されてきた
- ・小規模市町村は、上下水道事業を同時に経営しており、**バンドリング型の包括委託など官民連携を検討する**

9. 資料

- 1 **妙高市HP** あり方検討報告、募集要項、要求水準など

<https://www.city.myoko.niigata.jp/life-info/gas-and-water/business/>

- 2 **国土交通省HP**
第28回 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会
事例発表 R4.2.25
ガス事業譲渡及び上下水道事業包括的民間委託について
※写真、図等が多い資料

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000382.html

- 3 **「月刊 公営企業 9月号」** 文書で事例発表

一般財団法人 地方財務協会発行 R4.9.20

