

## 参考2 管理の一体化による効果額の算定方法

### ア 水質試験・検査業務の共同発注

- 全項目検査費用に関するスケールメリットについて、メーカーヒアリングを実施。

標準的(年間1~9検体)な検査費用	1検体: 182,000円+税
年間10~19検体までの検査費用	1検体: 145,000円+税
年間20~49検体までの検査費用	1検体: 127,000円+税
年間50検体以上の検査費用	1検体: 100,000円+税
- 単独事業の検査数と共同化後の検査数(検査数は同じ)に単価を乗じて費用を算出。
- 採水費の効果額は算出が不可能なことから除外。
- 9項目検査はメーカーヒアリングよりスケールメリットがないことを確認。

### イ 施設の運転管理や保守業務の共同発注

- 基幹となる浄水場を第三者委託とし、受託水道業務技術管理者の配置を想定(単独事業における責任者及び従事者はアンケートより設定)。
- アンケートで運転管理に関する記載がない事業体は、「維持管理なし」で想定。
- 責任者クラスの人工を年800万円、その他を450万円/年と仮定。
- 共同化する場合は、基幹浄水場からの遠方監視などを想定し、配置人数見直しを実施。

### ウ 管路の保守業務や漏水調査の共同発注

- 現在の委託状況(直営、委託)は各事業体により異なるが、広域化後は全業務委託と仮定。
- 管路維持管理は広域化による効率化が難しく、効果は業務包括化による経費削減を検討。
- 共同化した場合、受託企業及びグループ(管工事組合等)は新たな会社を設立する可能性もあるが、設立費用等は考慮しない。
- 計画的に実施できない業務・工事等、実施分の精算が必要な業務・工事等、現状の委託費規模を推測できない業務・工事等(漏水等の緊急対応、修繕工事)は対象外。
- 検討対象は、パトロール、保守点検、漏水調査、他企業工事受付・立会、洗浄。
- 「水道施設維持管理業務委託積算要領(管路等管理業務個別委託編)/平成30年12月日本水道協会」を参考に算出(積算基準がない業務(電気防食設備点検等)は対象外)。
- 漏水調査方法は各事業体により異なるため、最もスタンダードな音聴・相関に統一(音聴が主体で、音聴では調査が難しい・効率が悪い場所などを相関で実施)。

### エ 資機材等の共同備蓄、共同管理

- 非耐震管路延長×被害率(東日本での実績0.08件/0.08) = 被害件数
- 被害件数に対してフクロジョイントを計上(平均口径(加重平均)の単価を採用)  
※平均口径は、事業体によってφ200、φ150を採用
- 共同化した場合の資機材の融通(共有)率を2割と仮定(融通率の実績等については公の資料がないため、今回の検討では目標値として設定)。

### オ メーター交換業務の共同発注

- 単独事業については、「既存単価×年間の取替数 = 必要経費」として算定。
- 共同化後については、「地域内の平均単価×取替数 = 必要経費」として算定。

### カ 積算システム等の構築・保守の共同発注

- 単独費用 = 導入費/10年 + 保守費 (導入費、保守費は実績ベース)
- 共同化 = 単独費用×0.6  
※他事業体の事例(公表済みの東北、四国)から共同化した場合の削減率はおおむね4割

### キ 水道施設台帳・管路台帳に係るシステムの構築・保守の共同化

- 比較的安価なクラウド方式で算定。
- 単独事業、共同化後ともに「導入費+利用料」で算定。
- 導入費は基本的には同額(事業体毎に異なるが施設数などに依存)のため、利用料のみ削減効果あり。

### ク 財務会計システム等の構築・保守の共同化

- 単独費用 = 導入費/10年 + 保守費 (導入費、保守費は実績ベース)
- 共同化 = 単独費用×0.6  
※他事業体の事例(公表済みの東北、四国)から共同化した場合の削減率は概ね4割。

### ケ 受付・検針業務等の共同発注

- アンケート結果より標準単価を算出(委託単価と収納件数の関係から費用関数を作成)。
- 単独事業と共同化後の収納件数を用いて委託費を算出。