

3 機能別検討部会における取組

3 機能別検討部会における取組

3.1 目的と位置づけ

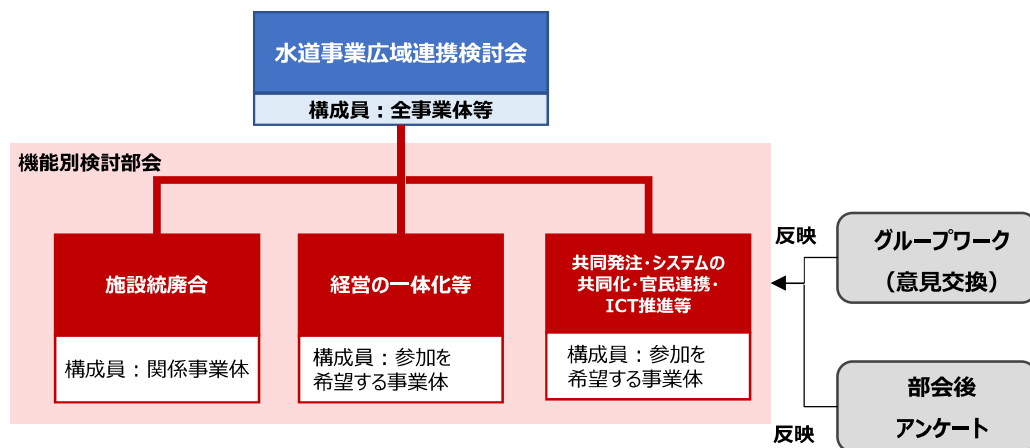
機能別検討部会は、参加を希望する水道事業体を中心として、広域化の取組を具体化するために、「施設統廃合」「経営の一体化等」「共同発注・システムの共同化・官民連携・ICT 推進等」といったテーマ別の議論・検討ができるよう、令和 4 年度に設置したものである。

今年度は、令和 5 年度と同様、一つでも多くのテーマの具体化を進めるべく、比較的取り組みやすいテーマを優先して実施する方針の下、参加を希望する事業体を対象に全 3 回以上の共同発注等検討部会を開催する。

一部テーマについては、スケールメリットの発現等を目指して、隣県である福島県との合同開催とし、県を越えて広域連携の機運醸成に努めるものとする。

また、テーマによっては、議論を活発化することを目的に、複数グループに分かれてグループワーク形式での意見交換を実施し、検討部会後には参加事業体に取組に対する意向や今後取り上げたいテーマに関する意見聴取等を行うことで、次回以降の検討部会にも反映していくことに努める体制とする。

なお、各検討部会は、関係者限りで議論・検討を行うこととし、必要に応じて、一定の同意や連携の可能性等が考えられた関係事業体のみでの個別研究会等に移行するなど、より詳細な議論を進めていくものとする。



※議論の内容に応じて、関係事業体のみで開催する場合もある。

図 3-1 機能別検討部会の位置づけ

3.2 開催概要

今年度の機能別検討部会の開催内容を表 3-1 に示す。

表 3-1 機能別検討部会スケジュール

回数	開催日	部会名	内容
第 1 回	令和 6 年 7 月 30 日	緊急時対応勉強会	・講演「地震等緊急時対応の手引きの意義と活用」 公益社団法人日本水道協会 ・ワークショップ(意見交換)
第 2 回	令和 6 年 9 月 19 日	共同発注等検討部会(衛星漏水調査・AI 管路劣化診断・水道メーター購入)	・(1)衛星漏水調査や AI 管路劣化診断に係る共同発注について ①令和 6 年度共同発注の状況報告 ②令和 7 年度の共同発注に向けて ・(2)電子式遠隔水道メーター・直読式水道メーターの共同購入について ①市場の状況 ②令和 7 年度の共同発注に向けて ・ワークショップ(意見交換)
第 3 回	令和 6 年 10 月 18 日	経営の一体化等検討部会(勉強会)	・他県水道事業体における経営の一体化等の取組による効果と課題について ・ワークショップ(意見交換)
第 4 回	令和 6 年 10 月 31 日	共同発注等検討部会(衛星漏水調査・AI 管路劣化診断・水道メーター購入)	・衛星漏水調査や AI 管路劣化診断に係る共同発注について ・電子式遠隔水道メーター・直読式水道メーターの共同購入について

※第 2 回及び第 4 回検討部会は、福島県との合同開催。

3.3 開催結果

今年度実施された機能別検討部会の概要等を以下に示す。

なお、今年度開催した全 4 回の検討部会のうち、第 2 回、第 4 回のメインテーマとして議論した「共同発注等検討部会(衛星漏水調査・AI 管路劣化診断・水道メーター購入)」については、県内事業体(34 事業体)と福島県内事業体(55 事業体)に対して取組に対する意見・意向を伺い、アンケート調査結果にて「令和 7 年度に参加を希望する」「令和 7 年度に条件付で参加を希望する」と回答された事業体に対して最終的な意向確認を行い、令和 7 年度に共同発注を行う事業体を確定するに至った。共同発注の具体検討にあたっては、参加を希望する事業体間で打合せを行うために共同発注の個別研究会へ移行するものとした。

【第 1 回 令和 6 年 7 月 30 日】 緊急時対応勉強会

(議題)

- 講演「地震等緊急時対応の手引きの意義と活用」公益社団法人日本水道協会

(説明概要等)

- ①本手引きは、災害時の応援要請における「長」と管理者の関係のような地方公共団体内部の関係にまで立ち入るものではなく、会員相互の日常的な連携協力体制をベースとした実効性の高い方法として「実務者としての水道事業体等が、平常時から行っておくべき事項を踏まえた上で現実的相互応援に関するルール」と位置づけている。
- ②主なポイントとしては以下 3 つがあげられた。
 - ・早め早めの情報連絡が必要である。(全ては被災水道事業体の連絡から)
 - ・独力で対応できないときは、躊躇なく応援要請を行うことが重要である。
 - ・支部が一体となった被災地支援が求められる。(現地調整隊の活用)⇒平時における支部内の連絡体制の確認が不可欠である

【第 2 回 令和 6 年 9 月 19 日】

共同発注等検討部会(衛星漏水調査・AI 管路劣化診断・水道メーター購入)

(議題)

- (1)衛星漏水調査や AI 管路劣化診断に係る共同発注について
- (2)電子式遠隔水道メーター・直読式水道メーターの共同購入について

■ 衛星漏水調査や AI 管路劣化診断に係る共同発注について

(説明概要等)

- ①令和 6 年度共同発注の状況報告
 - ・令和 5 年度の機能別検討部会の議論において、最も要望の多かった「衛星を活用した漏水調査業務」を共同発注業務として決定した。
 - ・宮城県 11 事業体及び福島県 1 事業体が衛星を活用した漏水調査業務を共同で発注を行った。(令和 6 年 3 月 19 日に基本合意、令和 6 年 5 月 31 日に協議会設立を行い、共同で事業者選定を実施。)
- ②令和 7 年度の共同発注に向けて
 - ・衛星漏水調査と AI 管路診断のサービス内容と業務価格は(配布資料一例)のとおり。
 - ・令和 6 年 9 月 6 日回答のアンケート結果。(宮城県内 34 事業体回答)

【衛星漏水調査】

- (1)参加への希望・・・R7に参加希望:3 R8以降参加希望:1 検討中:16
- (2)参加条件・・・現行調査と比べてコスト減となること、精度が確認できること
- (3)課題・・・埋立地や地下水が高い地区の精度、管路データの一部が未更新

【AI 管路診断】

- (1)参加への希望・・・R7に参加希望:6 R8以降参加希望:1 検討中:15
- (2)参加条件・・・現行調査と比べてコスト減となること、精度が確認できること
- (3)課題・・・調査に必要なデータの未整備

(主な意見交換内容)

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	衛星漏水調査について、スケジュール的には、12月頃に管路診断、1月・2月に現地での路面音聴調査というイメージになる予定か。 現在本市では今年度、単独で発注している。来年度に関しては、共同発注に向けた意向調査の中で、発注スケジュールが合えば共同発注に参加したいと考えている。	イメージは今年と同じスケジュールで取り組むことを考えている。もちろん事業体のご意向次第であるが、まず来年度の予算要望にかけるかどうかを判断したいと考えている。来年度の予算要望を取るのであれば各事業体においては12月頃にはある程度取組の意向が固まっていなくて動けないと考えられるので、今回スケジュールについて提示している。その中で来年度の事業のスキームをずらすなど取組方針が出れば変わるかもしれないが、基本的には今年と同じような流れを想定している。
2	衛星の漏水調査について、一部事務組合の場合、デジタル田園都市国家構想交付金は直接交付してもらえるのか。	今年度のスキームでも、一部事務組合である事業体に参加しているが、交付金を直接交付されているので、同様の扱いになると考えている。

■ 電子式遠隔水道メーター・直読式水道メーターの共同購入について

(説明概要等)

①市場の状況

- ・電子式及び直読式のメーターの購入価格は参考例のような価格帯となっている。

②令和7年度の共同発注に向けて

- ・令和6年9月6日回答のアンケート結果(宮城県内34事業体回答)

【電子式遠隔水道メーター】

- (1)参加への希望・・・R7に参加希望:2 R8以降参加希望:1 検討中:19
- (2)参加条件・・・単独発注と比べてコスト減となること、納入時期の指定ができること
- (3)課題・・・維持管理に係るコスト、安定した通信の確保など

【直読式水道メーター】

- (1)参加への希望・・・R7に参加希望:6 R8以降参加希望:1 検討中:16
- (2)参 加 条 件・・・単独発注と比べてコスト減となること、納入時期の指定ができること
- (3)課 題・・・緊急に個数が必要な場合への対応
- ・共同発注に向けた調査を改めて実施する。
(見積のための管路延長、メーター種別などの整理)
- ・スケールメリットの発現を期待し、東北 6 県の事業者も含めた調査も視野に検討を進める。
- ・今後、事業者の要望について改めて調査を行い、10 月を目途に会議を開催、年度内の協定締結を目途に調整を進める。

(主な意見交換内容)

No.	水道事業者の意見概要	事務局回答
1	電子式メーターの購入について、通信料 100 円ということで、データを登録する費用は業者のサービスで、無料で対応してくれるのか。	登録料が必要になる業者もあるため、業者によって変わってくる。
2	通信について懸念しているが、事前に通信確保の調査は実施してもらえるものか。	通信に不安があるということであれば、まずは実証実験に取り組まれることを推奨する。実証実験にはそれほど費用は要することなく実施している事業者もいる。
3	直読式の水道メーターについて、発注規模が大きくなって共同発注する場合は、事業者側からの立場からすると、今まで個別に発注していたことから利益が大きいものと考えられるが、共同発注となると利益が下がる可能性があり、受け入れる業者がいるのかが懸念される。そういった調査はされているか。	今回提案する前に、複数の業者に確認したところ、共同発注することによって業者側もコストが下がるようである。例えば、1 事業者ごとに契約、見積書を提示するという手間をある程度省略できるため、その面からコストが下がると認識しているようである。
4	スマートメーターの検針に、セルラー方式と通信基地方式の 2 つの方式があるが、セルラー方式の場合、携帯会社によってメーターのメーカーや検針値を確認するウェブサイトが変わるということを聞いた。共同発注について、毎年業者を決めるような方法となると、来年は A 社、再来年は B 社となった場合に、2 つのサーバーからデータを取得するほか、現在の料金システムの連携などに問題が出てくると考えられるが、何か情報はあるか。	通信方法が業者によって変わってくるだけでなく、事業者によって現在使用しているサーバーとの相性といった制約もあると考えられるので、今後の調査でそこも含めて条件を提示していく。まずは今年度の共同発注という形で、ある程度スマートメーターのコストメリットが出れば、取組みをスタートいただくことになると考えている。取組による問題、課題が出てくるため、こういう課題を解消しないと取り組むことはできないという話をあげていただきたい。

【第3回 令和6年10月18日】 経営の一体化等検討部会（勉強会）

（議題）

- 他県水道事業体における経営の一体化等の取組による効果と課題について

■ 他県水道事業体における経営の一体化等の取組による効果と課題について

（説明概要等）

①水道広域化の類型

- ・広域連携の類型のうち、経営の一体化や事業統合は実現までのスケジュールが長く、ハードルも高いため、具体的取組がなかなか進まないことが多い。そうした中で、システム共同化や事務の共同化など比較的取り組みやすい総務系事務（経営・組織運営に近い部分など）の標準化検討をきっかけに、経営の一体化の具体検討に進む案も考えられる。

②他事業体における取組事例

- ・他事業体における取組として経営の一体化等4事例、システムの共同化等4事例の計8事例を対象に、取組の経緯やメリット・効果だけでなく、デメリット・課題など取り組むにあたっての懸念事項・背景についても紹介した。

③実現化までのステップ

- ・今回の勉強会のように取組の効果・課題を学習し、周辺事業体と意見交換した後、実現化に向けて現状・課題を整理し、事業体間の意向確認を行い、内部及び住民合意のための基本的事項の合意を交わすまで、時間をかけて協議を重ねる必要がある。

（主な意見交換内容）

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	経営の一体化等のデメリット・課題について、合意を急いだ結果、すり合わせが完了しなかった他事例のデメリットを踏まえると、本県で実施する場合には合意を急がず時間をかける方が良いと思った。 また、他事例において主要な事業体が参加しなかった点については、決して悪いことではなく、今後の料金収入の減少や老朽化の進行を踏まえ、今後加入することも考えられるのではと思った。中途加入を否定するなどの政局リスクについては、制限なく広域連携の窓口を開けておくことを決めることが重要ではないかと思った。 事業統合までの期間は概ね10年以上は要していることから、広域化には時間がかかることを念頭に置きながら、取組に協力していきたいと考えている。	経営統合の合意を急いだ理由として、広域化の補助金活用があげられる。統合が遅れると得られる効果が減るということで、まずは組織体を先に決定し、参加できないところについてはやむを得ないとして進めた。今後も共同発注等の連携はできるという約束の下に急いだと聞いている。今後人口減少に伴って料金収入が減っていくなか、なるべく料金を上げずに安全な水を供給していくためには、県としても経営改善・経営の一体化の取組を目指していくべきではないかと考えている。 一方、水道事業は自治事務であり、住民と折衝して実施しているものであるため、さまざまな意見があって当然であり、個々の判断は個々の自治体で行うべきだとも思っている。
2	今回のテーマは経営の一体化であったが、事業統合等は手段であり、目的である水道事業の基盤強化のために最適な手段を選択していくものと認識している。他事例では、有収水量の減少や更新需要の増大といった課題があげられてお	主な理由は以下が考えられる。 ・広域化の補助金の効果額の影響が大きかった。（最も規模の大きい事業体の財政的なメリットは施設再構築より経営の一体化にあった） ・技術職員の不足やソフト系の業務減少

	り、そういった課題に対しては施設の再構築を実施すれば解決できるようにも思うが、経営の一体化まで踏み込んだのはなぜか。技術職員の不足等も含めて、事業の最適化が必要だったのか。	(窓口共同化や会計業務の減少)のメリットも享受できることを狙った。 ・元々、ダムを共同で建設したこと、その流れで同じ用水供給事業から給水を受けていたことから、上記連携の素地があった。
--	--	--

【第4回 令和6年10月31日】

共同発注等検討部会（衛星漏水調査・AI管路劣化診断・水道メーター購入）

（議題）

- 衛星漏水調査やAI管路劣化診断に係る共同発注について
- 電子式遠隔水道メーター・直読式水道メーターの共同購入について

■ 衛星漏水調査やAI管路劣化診断に係る共同発注について

（説明概要等）

①衛星を活用した漏水調査

- ・令和6年10月11日回答のアンケートの結果、「①R7に参加を希望」「②R7に条件付で参加を希望」との回答が23事業体あった。

②AI管路劣化診断

- ・アンケートの結果、「①R7に参加を希望」「②R7に条件付で参加を希望」との回答が12事業体あった。
- ・事業者への聞き取りでは、共同発注による一定の割引が適用されるとのことであった。

（主な意見交換内容）衛星漏水調査

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	衛星漏水調査の金額は参加事業体の数によって変動するため判断ができないとのことであるが、基本料金は昨年度同様と考えて問題ないか。	基本料金の金額も参加事業体数によって変動することとなる。参加有無の判断材料として金額を提示している。
2	最終の金額は11月中旬頃に決定するのか。	基本的なイメージはその認識で問題ない。
3	活用可能な補助金メニューはあるのか。デジタル田園都市国家構想交付金には修繕費も含まれているのか。	例年12月頃に次年度の予算が国から公表されるため、現時点では分からない。仮に含まれるのであればデジタル田園都市国家構想交付金を申請する想定である。補助金の申請については県が支援する。今年度実施中の衛星漏水調査には修繕費も含まれている。
4	実施時期は参加事業体で統一するものか。	事業者選定まで統一して実施するが、各事業体の事情を鑑みて契約は個別で行うこととなる。

5	今年度の衛星漏水調査について、この案件は WTO 対象となるのか。事業者選定はプロポーザル方式とのことであったが、発注前の手続きのため該当しないという認識か。	契約は各事業体で行っているため該当しない。
6	基本料金はどの作業部分が対象となるのか。	衛星漏水調査を行う上で共通する作業が基本料金部分の対象となる。その後の音聴調査は各事業体で行うこととなるため、残りの金額を距離で按分した。

(主な意見交換内容) AI 管路劣化診断

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	AI 管路劣化診断もデジタル田園都市国家構想交付金の活用可能か。	12 月頃に公表されるため、確認が必要である。
2	AI 管路劣化診断は劣化が進んでいる可能性が高い管路をピックアップして調査を依頼するイメージを持っているが、どのように活用すればいいかイメージを示していただきたい。 衛星漏水調査を現在進めているが、結果がまだ出ておらず今後の方針を検討中である。来年度も衛星漏水調査を行うのか、AI 管路劣化診断を行うのか模索中である。また、衛星漏水調査は音聴調査の関係上 3 年間かかるが、AI 管路劣化診断は毎年実施することが可能であると想定している。	基本的には解析したい管路に対して行っていただくのが理想ではあるが、コストメリットを勘案すると延長が長い方が有利である。

■直読式水道メーター・電子式遠隔水道メーターの共同購入について (説明概要等)

①直読式水道メーター

- ・令和 6 年 10 月 11 日回答のアンケートの結果、「①R7 に参加を希望」「②R7 に条件付で参加を希望」との回答が 23 事業体あった。
- ・業者への見積の結果、直読式メーターについて共同発注による価格削減はあまり期待しないしてほしいと回答があった。一方、大規模ロットで発注を行っている東京都では、定価よりも安価での発注が実現しているため、割引効果の可能性はあると考えている。

②電子式遠隔水道メーター

- ・アンケートの結果、電子式遠隔水道メーターは参加希望のロットが確保できないことから、令和 8 年度以降へ検討を見送る。
- ・今後のスケジュールとしては、事前アンケートで「令和 7 年度に参加希望」「令和 7 年度に条件付で参加希望」と回答した事業体に対して最終的な意向確認を行い、今年度に共同発注を行う事業体を確定する。

(主な意見交換内容) 直読式水道メーター

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	対象はφ13mm とφ20mm のみか。その場合事務の手間は減らないのではないかと考える。	アンケートの段階では、全体数を把握するためにφ13mm とφ20mm とした。実際は各事業体にヒアリングを行い、全ての口径に対して共同購入を行う想定である。
2	メーターの仕様が事業体によって異なるが、県で統一するのか。 また、納入時期にばらつきがあるが、その場合は安くなるのか。	各事業体にヒアリングを行い、調整する。時期のばらつきについてはなるべくまとめて納入できるように対応するが、価格が安くなるのかについては現時点では不明である。
3	冬季は積雪が多い地区もあるため隔測メーターもあわせて購入しているが、対応可能か。	対応可能である。発注しているメーターの種類は全て入れていただき仕様に反映する。
4	共同発注に参加しない方針となった場合、辞退可能時期はいつまでか。	協定を締結する前までは問題ない。
5	年間で数回に分けて発注しているが、時期はどのように調整されるのか。	各事業体の希望を確認するが、ロット単位の発注となるためある程度まとめる必要があると考えている。

(主な意見交換内容) 電子式遠隔水道メーター ※事前質問

No.	水道事業体の意見概要	事務局回答
1	スマートメーターの場合メーカーごとに自動検針のシステムが異なるため、長期的に同一メーカーの製品を購入しなければならないか。	今後の検討課題とする。
2	スマートメーターを導入すると検針票を発行しないが、代替をどのようにすればよいのか。	他事例では圧着はがきを郵送している。

■今後のスケジュール

アンケートで「令和7年度に参加希望」「令和7年度に条件付で参加希望」と回答した事業者に対して最終的な意向確認を行い、今年度に関共同発注を行う事業者を確定する。



図 3-2 第4回機能別検討部会の様子