

# 令和6年度 水道イノベーション賞応募事例 【特別賞】受賞事業体及び取組概要

応募事業者名 (応募団体名)	かずさ水道広域連合企業団			
取組名 (プロジェクト名)	水道事業広域化に伴う官民連携による雇用の共創と働き方改革 ～「水質（管末）検査業務における障害福祉サービスの活用と推進」～			
国・地方公共団体 これに準じる機関等 からの補助・助成など	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;">非該当</div> <div style="margin-right: 10px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;">該当 <small>(予定含む)</small></div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">➡</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 0.8em;">             該当(予定含む)の場合 補助・助成などの 情報をご記入ください           </div> </div>	補助など団体名		
		補助など名称		
		補助率	%	
		補助など申請年月	西暦	年 月 (予定の場合予定年月)
抱えていた課題	<p>○背景：当企業団は、君津地域の水道事業の効率化を図るため、木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市の4市水道事業と水道用水供給事業を同一の事業体として2019年（令和元年）年4月1日より事業を開始。2022年（令和4年）4月1日より木更津市、君津市の2市水道事業と水道用水供給事業において「浄水場等運転管理業務」を民間事業者へ委託を開始する。</p> <p>○課題～なぜ、障害福祉サービスの活用を検討したか～ 水道事業者等が行う「水質（管末）検査業務」は水道法第20条及び水道法施行規則第15条に基づき、管末等1日1回以上の水質検査（色・濁り・消毒の残留効果の3項目）が必要である。自動測定装置の設置は費用、場所、電源等の課題があり、実状「浄水場等運転管理業務委託」に含むことで、受託事業者によって遂行されているが、社会的な人手不足により人材確保に苦慮している状態にある。受託事業者において、本来高度な技術を要する施設の運転管理や保守業務等に注力すべき人員も、単純作業である水質（管末）検査業務に従事させざるをえない現況は、当企業団としても持続的な水道業界の技術の継承と育成において憂慮されていた。</p>			
取組概要	<p>君津地域4市（木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市）広域化における水道事業と水道用水供給事業の効率化及び生産性向上を図るため、上記の課題を解決すべく「雇用の多様化」を検討。受託事業者と、障がい者就労支援となる社会貢献を含め外部組織である「特定NPO法人」との新たな事業スキームを開発した。</p> <p>○概要：障がい者単独での水質（管末）検査業務への従事は、課題が多く再検討。本業務実現の可能性調査の結果、「浄水場等運転管理業務委託」の受託事業者による障害福祉サービス事業所6施設を含めた特定NPO法人への再委託とする。対象業務は、水道用水供給事業3カ所及び水道事業8カ所（木更津市域）の計11カ所における測定点にて、残留塩素濃度、濁度、色度、pH（水道用水供給のみ）の4項目を1回/日以上、土日祝を含み毎日行うもの。</p> <p>○教育研修による「安全・安心」の確保と「測定検査精度」の管理。 安全衛生、水質検査の概要、採水検査場所へのルートマップ（車両運転は障害福祉サービス事業所職員）、OJT、緊急連絡体制構築と周知徹底、測定機器の取扱い、測定結果報告方法（携帯端末によるリアルタイム報告）等、障害福祉サービス事業所（職員・利用者）への研修プログラム作成。研修試用期間において検査精度・安全性の担保等を企業団（担当職員）及び受託事業者（環境計量士）にて確認及び評価。令和6年4月1日より再委託業務として開始。</p>			

# 令和6年度 水道イノベーション賞応募事例

## 【特別賞】受賞事業体及び取組概要

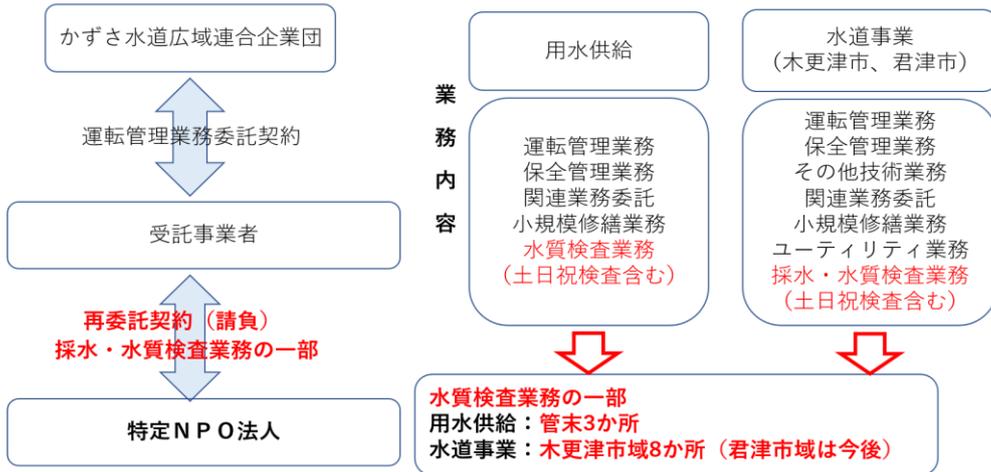
<p>取組による効果</p> <p>※ 取組を実施するにあたり工夫した点などを踏まえてご記入ください。</p>	<p>○取組による効果</p> <p>【企業団】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質（管末）検査業務持続的発展</li> <li>・障がい者雇用における地域社会貢献</li> </ul> <p>【受託事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務従事者が高度な業務に専念できる事による生産性の向上</li> <li>・地域における障がい者雇用の推進と安定化</li> </ul> <p>【特定NPO法人・障害福祉サービス事業所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・障がい者の就労意欲の促進</li> <li>・障がい者の雇用確保（賃金・工賃の向上）</li> <li>・障がい者の社会参加（継続的な雇用）</li> </ul> <p>○工夫した点</p> <p>水質（管末）検査業務の重要性の意識づけとともに「安心・安全」、「測定精度」を管理するため、以下の【研修プログラム】（Step1～3）により研修指導を行い、研修試用期間終了後には習熟度を確認し、水質（管末）検査精度・安全性の担保が可能と判断した。</p> <p>【研修プログラム】</p> <p>「Step1」机上研修</p> <p>水質（管末）検査業務について（重要性）、業務要領、安全衛生教育（水道施設入場教育、作業安全衛生、車両の運用、虫刺され等の予防対処法）、採水場所、法定水質基準/管理基準、検査結果報告方法、緊急連絡方法、測定機器</p> <p>「Step2」OJT</p> <p>車両運転、施設入退場等に関する研修、業務履行ルート確認（Aルート、Bルート、Cルート）、検査機器（濁色計、残塩計、pH計）の使用方法等に関する実機取扱い研修、検査業務実践フロー（緊急連絡及び報告内容）にて確認</p> <p>「Step3」受託事業者同行による実践（試用期間）</p> <p>障害福祉サービス事業所 担当（Aルート、Bルート、Cルート）による実践</p> <p>【習熟度確認・判定】企業団（担当職員）、受託事業者（環境計量士）による実技確認及びヒアリングを実施し評価判定</p>
<p>PRポイント</p> <p>※ 当てはまる項目に簡潔にご記入ください。</p>	<p>[課題解決力・実現難易度（波及効果性（内部））]</p> <p>令和6年4月1日から再委託にて水質（管末）検査業務を開始。導入前と変わらず測定・検査の精度を維持している。</p> <p>現在は水道用水供給事業3カ所、水道事業の一部区域8カ所（木更津市域）で水質（管末）検査業務を実施しているが、他の区域（君津市域、袖ヶ浦市域、富津市域）での導入を検討。実際に本業務に従事していただいている計80名以上の障害福祉サービス事業所の方々のうち、検査補助員（障がい者）は50名にのぼり、皆一様にライフライン事業に携わることで「やりがい」と「誇り」を持ち、喜びとともに従事していただけていると同時に、当該業務に携わってきた受託事業者は技術難易度の高い業務へと注力することで技術継承と向上に努めることができている。</p> <p>[展開性・汎用性（波及効果性（外部））]</p> <p>水道施設の管理運営に関わる法定業務において、官民連携による「雇用の多様化」によって持続的発展を図ったことは全国初。</p> <p>当スキームを参考にすることで、全国の障害福祉サービス事業所及びその利用者に、雇用の機会を提供できること。また、本件に類する法定業務等、重要性は高い一方で作業難易度が低い業務は、他にもあるのではないかと思索することで、官民連携での雇用創生の可能性が広がること。さらに、これによって多くの方々が水道事業に携わることでライフラインに対する理解と重要性が伝わる。</p> <p>[特にPRしたいポイント]</p> <p>企業団、受託事業者、特定NPO法人の三者で作りに出した当スキームは、共に水道事業を守る企業として必ず実現しなければならないものであると使命を感じた。社会的人手不足に対して、安易に労働力を機械に代替するのではなく、人を活かすことを諦めず「雇用の機会」と捉え、官民連携で少なからずの支援をすることで、障がい者就労支援に繋げることができた。</p> <p>水道事業は、すべて受益者のためにあり、単に「安心・安全・安定」な水を届けるのみならず、水道事業によって生み出される社会福祉は我々企業団の本懐。</p> <p>当スキームが全国に広がり、障がい者を含めたくさんの方々が水道事業に関わってくださることが、「あたりまえ」になることを確信する。</p>

## 令和6年度 水道イノベーション賞応募事例 【特別賞】受賞事業体及び取組概要

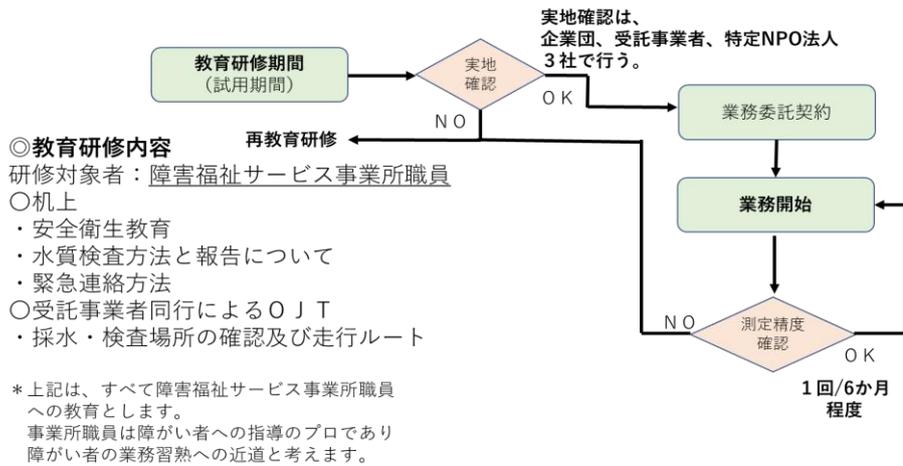
受賞理由	<p>水道広域化後の浄水場等運転管理業務の水質検査業務における人材不足という課題に対し、雇用の多様化を検討し「特定NPO法人」と新たな事業スキームを開発した取組である。</p> <p>特定NPO法人に対し、採水を含めた残留塩素濃度、濁度、色度、p hの4項目の水質検査を「浄水場等運転管理業務委託」の受託事業者から特定NPO法人への再委託したもので、作業人材の確保と障がい者就労支援を両立した取組であり、大いに評価できる。</p>
------	---

# 補助資料用紙

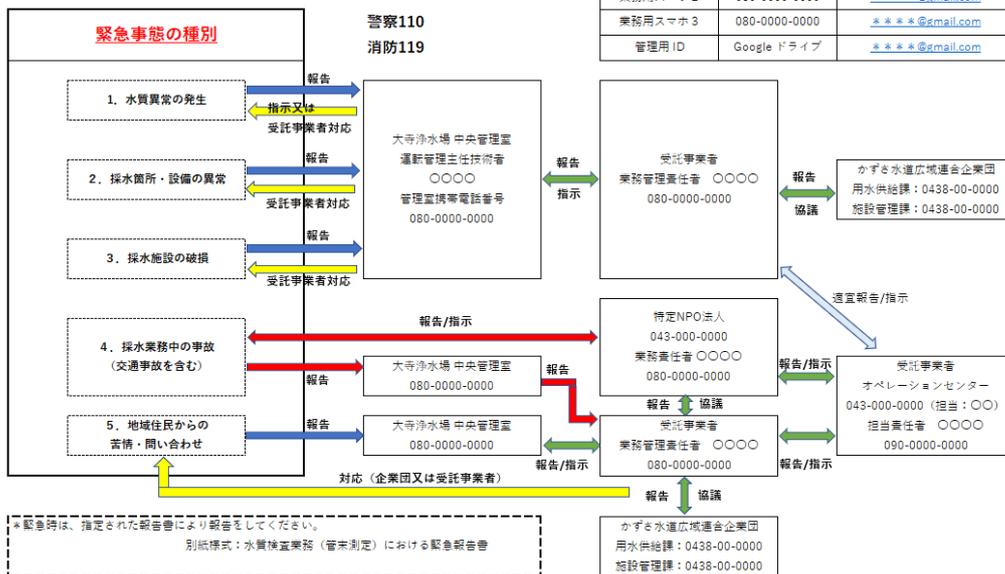
## 運転管理業務委託「水質検査業務」障がい者雇用再委託による業務スキーム



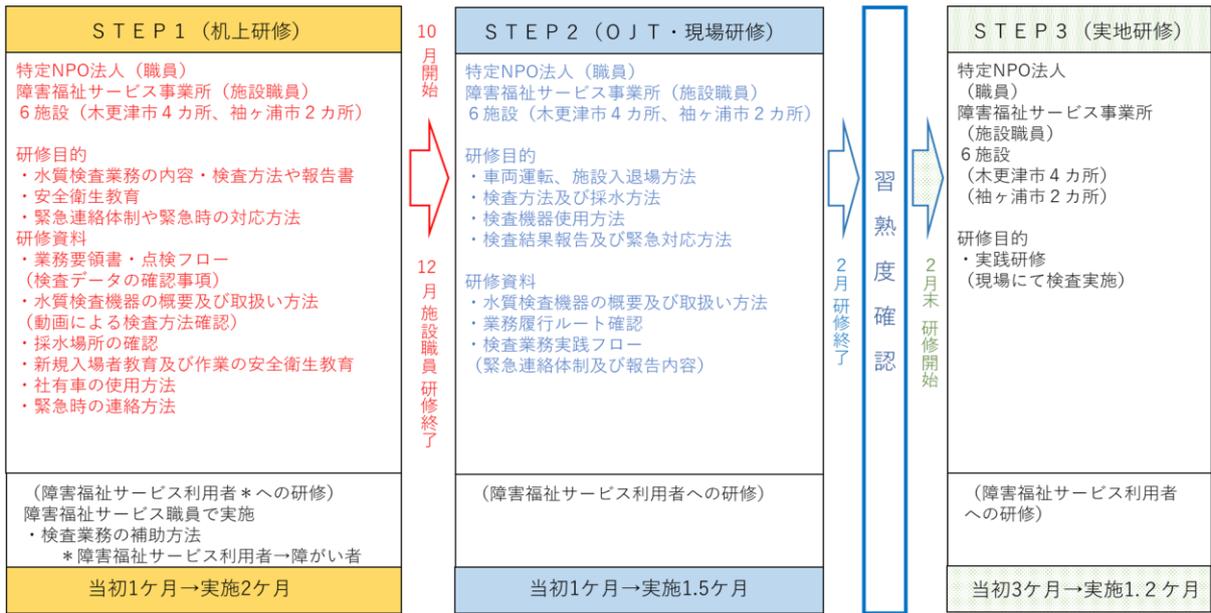
### 「水質検査業務（管末測定業務）」概要



#### <管末測定業務 緊急連絡体制フロー>



【かずさ水道広域連合企業団 浄水場等運転管理業務委託】における水質（管末）検査業務一部委託の研修



STEP 1 研修状況

<p>受講者</p> <p>特定NPO法人 （職員5名）</p> <p>障害福祉サービス事業所 （施設職員3～5名）</p> <p>研修時間 3時間程度</p>	<p>机上研修</p> 	<p>動画研修 （採水～検査機器使用方法）</p> 
--	---	---

STEP 2 研修状況

<p>測定機器取扱（検査方法実技 残塩計・pH計・濁色計）</p>

<p>水道施設入退場及び採水・検査方法</p>


# 「水質検査業務（管末測定）業務」 習熟度 確認・評価

## 評価項目 実技・ヒアリングによる総合評価

### 【実技評価の項目】

- ・ 水質測定機器の取扱い（残留塩素計、濁色計、pH計）
- ・ 測定値の確認（運転管理業務従事者の測定値との差異）

### 【ヒアリングによる評価項目】

- ・ 採水・検査場所の把握（作業KY、ルートマップ確認）
- ・ 緊急連絡体制の周知



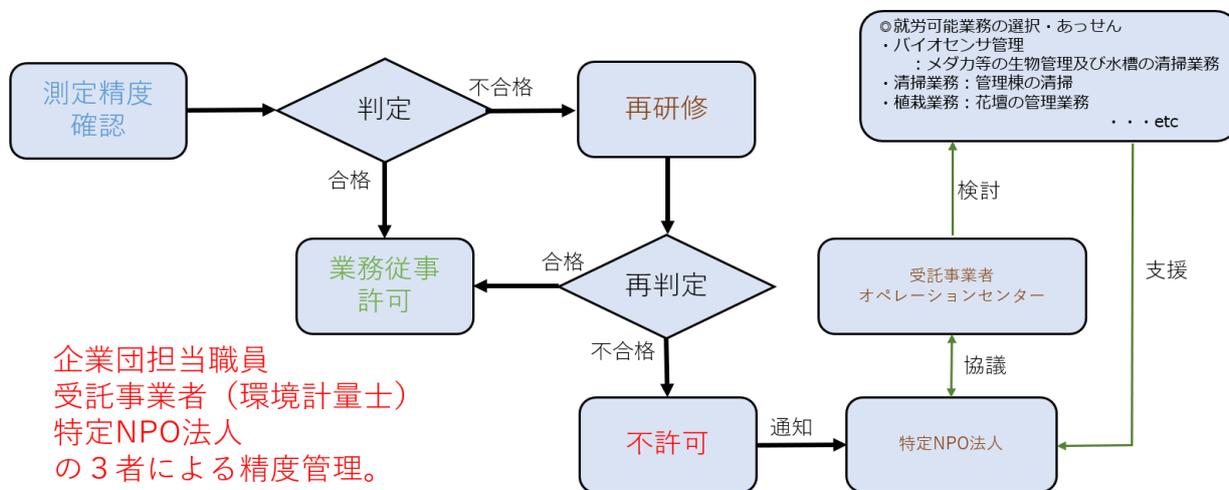
実技評価風景



ヒアリング風景

## 【請負業務の監査・測定精度の管理】

### 測定精度を定期的に管理



# 水質検査で障害者法人と連携

## かずさ広域連合(企) 全国初、民間提案で導入

かずさ水道広域連合企業団は今年度から、水質検査業務に障害者法人と連携する取組を開始した。水道事業における障害者雇用への取組は使用済み水道メーターの分解や清掃作業等で行われてきたが、法定業務である水質検査業務での協業は全国初となる。同企業団の浄水場等運営管理業務を受託する

業務の対象は11カ所（用水供給管末は木更津市内、袖ヶ浦市内、富津市内の3カ所、木更津市末端給水管末8カ所）の土日を含む毎日の水質検査で、これまでは運転管理業務を担当していた。技術者が3カ年の業務契約の中で技術者が専門業務に特化できる体制を検証、重要度が高い一方、技術的には簡易な作業となる管末の水質検査の再委託を検討する中で、障害者法人サービスの活用が提案された。期待されたのは業務の正確性である。定型の業務に対する作業の

助員は球水等に携わる。色度、濁度、PH、残留塩素濃度の検査作業は、色濁度計、PH計、残留塩素計を用いて完全マニュアル化のもと行う。委託に当たっては、作業従事者に対する安全性への配慮を徹底。巡回ルートの確認、作業場所のKY（危険予知）マップの作成、緊急連絡体制の確認を行う。水質検査そのものについても、測定データをリアルタイムで確認する仕組みを構築し、検査結果や施設の状況に異常が見られた場合は、

社職員の現地に向かい確認作業を行う体制としている。半年に1回は測定方法のモニタリングを行うなど、作業員の測定精度管理、習熟度確認を定期的に行い、作業の質の保持に努める。



実際の検査作業の様子



実際の検査作業の様子

企業団とWA社の連携で実現



同企業団を取り巻く環境として雇用の問題は、年々深刻さを増している。担当する施設管理課と用水供給課の職員は「単純作業の人材の確保も決して簡単ではない。複数年契約する民間企業との連携の中からこそ実現できたスキル」と官民連携の成果として評価する。

4月の業務開始に至るまでに、机上研修、現場研修、実地研修の3段階のステップを踏んで業務体制を整えた。測定機器の取り扱いについては、動画の説明、実技を通じて習熟度を高めた。水質検査の精度、巡回ルートや採水場所の認識、緊急連絡体制の把握などの従事者の習熟度確認、評価を得て業務開始を迎えた。

採水作業については、周辺住民の理解が求められることもあり、実地研修では採水地に入る際の留意点なども確認した。同企業団では、構成団体への説明を経て再委託を承認し、業務開始の研修報告を共有し、業務開始を迎えたが、再委託開始から1カ月半を経て、「これまでと何も変わらない」と、業務体制を評価している。

## 初の本施工に手応え

上水道分野以外では、すでに静岡県内で実績がある工業用水道管に加工管更生システムに関する中、現場での普及率は0.64%にとどま

注 環 学 総 催 交 良 登 向 千 関 術 興 施 置 申 作 報 7 月 郵 申 作 成 報 道 事 業 項 目 数 料 受 送