

# 中期事業計画 2021 概要



下水道機構

Japan Institute of Wastewater Engineering and Technology

## <中期事業計画2021策定のポイント～前計画の評価や社会状況の変化を踏まえた取り組みの強化～>

下水道事業における技術的課題を解決し社会に貢献するため、引き続き「下水道機能の持続性の確保」、「災害リスクへの対応力向上」、「新たな価値の創造」を3本柱とし、産学官連携のもと調査研究を推進するとともに、前計画の評価や社会状況の変化を踏まえ、主に以下の取り組みについて強化を図る。

- 下水道担当の技術者が少なく、事業継続に向けての課題が顕在化している中小市町村等のニーズを的確に捉え、支援していく体制を強化する。
- スtockマネジメントからアセットマネジメントへの発展等による下水道事業の持続性の確保、気候変動を踏まえた流域治水対策の推進、下水道資源やエネルギーの有効活用による新たな価値の創造など、DXIによる効率化や2050年脱炭素化社会の実現も踏まえ調査研究を実施し、事業化に繋げていくための取り組みを強化する。
- 令和4年度には、下水道機構の前身となる財団法人下水道新技術推進機構の設立から30周年を迎える。これまで30年間に蓄積した研究成果を効率的・効果的に活用してもらうための取り組みを強化する。

事業	基本方針～3本の柱～	取り組みの方向性	技術開発分野	中期的な取り組みの考え方	主な研究項目(5年)
技術開発事業  ・自主研究 ・共同研究 (地方公共団体、民間企業) ・政策支援	下水道機能の持続性確保	○新技術の導入強化に向けた取り組みの推進 ○SDGsの目標達成に向けた貢献 ○新しいニーズへの対応(DXなど) ○オープンな取り組みによる官民技術開発、「新技術導入の先導」機能の強化 	効率的な維持管理技術 ・老朽化対策技術	AIやICT/IoT、ロボットなどを活用した調査・診断技術、塩ビ管や取付管の老朽化対策技術等について調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT/IoT、ドローン、ロボット、AI等を活用した施設点検調査</li> <li>・処理場・ポンプ場の再構築方法</li> <li>・塩ビ管や取り付け管の老朽化対策技術 など</li> </ul>
			持続可能なマネジメント技術	運転管理の自動化・効率化、官民連携による効率的な事業マネジメントや広域化・共同化などについて調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストック及びアセットマネジメント計画策定</li> <li>・処理場運転の自動化・効率化技術及びセンシング技術</li> <li>・管路の包括的民間委託管理の導入検討、拡大、広域的連携</li> <li>・処理場のエネルギー最適化のための分析診断、維持管理方法 など</li> </ul>
	災害リスクへの対応力の向上		地震・津波対策技術	ハードとソフト連携による地震津波対策、津波シミュレーションの高度化、施設の耐水化対策等について調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CFD技術を応用した津波シミュレーション技術の高度化</li> <li>・津波対策としての耐水化計画の策定技術 など</li> </ul>
			浸水対策技術	気候変動を踏まえたハード・ソフト一体の流域治水対策、ICT/IoT技術を活用した樋門の運用や施設の耐水化等について調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードとソフトを組み合わせた総合的な浸水対策の推進方策検討等</li> <li>・水位計等と連動させた樋門操作システムの構築や運用</li> <li>・様々なデータを活用した水位予測、ポンプ場の自動運転</li> <li>・浸水対策施設における設計段階での水理模型実験等 など</li> </ul>
	新たな価値の創造		総合的な災害対策技術	地震・津波対策、浸水対策を包括した総合的な業務継続計画(BCP)に関する調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道BCP改訂や都道府県及び市町村が連帯したBCP策定、訓練</li> <li>・下水道BCP訓練勉強会の際に利用可能な教材等 など</li> </ul>
			地球環境対策技術	エネルギーを削減・創出するための技術、温室効果ガスを削減する技術等について調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水処理、汚泥処理設備機器の省エネ・創エネ化</li> <li>・温室効果ガス排出量の少ない燃料と汚泥混焼技術</li> <li>・下水道資源による微細藻類培養技術 など</li> </ul>
			水環境対策技術	高度処理、放流先の貧栄養化の対策、再生水の利活用や、雨天時浸入水発生区域の絞り込み精度を高めるための調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閉鎖性海域の富栄養化や貧栄養化対策</li> <li>・下水中のマイクロプラスチックの分析方法を整理するための調査</li> <li>・より狭い範囲まで精度良く絞り込むための雨天時浸入水調査技術</li> <li>・下水道事業におけるグリーンインフラの活用 など</li> </ul>
			地域の資源循環への貢献技術	地域バイオマスの受け入れ、活用による資源化技術、下水汚泥由来肥料の農業利用を推進するための調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水汚泥と地域の未利用バイオマスを活用した資源化技術</li> <li>・下水汚泥由来肥料の農業利用推進 など</li> </ul>
	社会環境改善技術	下水疫学やオムツ投入型ディスポーザ排水の下水道への受け入れ可能性に関する調査研究を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新型コロナウイルス等の病原性物質等に関する分析法や対策技術</li> <li>・オムツ投入型ディスポーザ排水の下水道への影響評価等 など</li> </ul>		

事業	基本方針	主な取り組み項目
技術審査証明事業	技術審査証明制度の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル化の推進(ICTを活用した現地立会など)</li> <li>・基準達成型審査証明と開発目標型審査証明の改善</li> <li>・下水道機構が行う共同研究との連携強化</li> <li>・関係機関との連携による規格化・標準化に向けた取り組み(審査証明技術や結果の規格等への反映)</li> </ul>
	技術審査証明制度の信頼性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・審査証明技術のフォローアップ</li> <li>・改善事項等に関するフォローアップ</li> <li>・ユーザーとの意見交換による制度の改善</li> <li>・審査証明の透明性の確保、技術審査情報の議事録、審査経過の公開</li> </ul>
研修啓発事業	WEB活用、タイムリーなテーマ設定、開催回数の増加など質、量の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道新技術セミナー</li> <li>・出前講座</li> <li>・技術サロン</li> <li>・海外の技術情報収集・海外への情報発信</li> <li>・下水道新技術現場研修会</li> </ul>

## <組織管理運営>

社会情勢を踏まえた適切な財政・業務運営のもと、財源を確保しつつ公益事業活動の充実を図り、コスト縮減意識を持って損益管理を実施する。また、時代の変化に対応する組織体制を構築し、人材育成や技術継承を図るとともに、働き方改革による業務生産性の向上やデジタル化のより一層の進化を踏まえた業務効率化に努める。さらに、情報管理を徹底するほか、外部機関によるチェック機能を活用し、透明性のある適正な組織運営を実施する。