

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【研修センターで実施する全寮制のコースです】

研修センター(埼玉県戸田市)で実施するものとして、以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
計 画 設 計	下水道事業入門	4	新たに下水道に携わる事務職及び技術職	1. 下水道処理施設、排水施設の基礎 2. 下水道財政と課題 3. 下水道法と関連法規 4. 施設研修(管内歩行とマンホール入孔体験)	下水道事業の基礎知識を得て、事業全般の概要を把握する
	下水道事業の計画の策定・見直し	5	下水道事業の計画の策定・見直しを担当する職員	1. 流域別下水道整備総合計画の基本的事項の解説 2. 雨水管における基本的計画の解説 3. 水処理・汚泥処理における計画策定の解説 4. 広域化の先進事例紹介	経営・法律など下水道事業の基礎を理解したうえで、持続可能な下水道事業を進めるために必要な下水道事業計画に学び、改正下水道法に基づく新しい事業計画を検討するための演習・ディスカッションを通じて、実務能力の向上を図る
	総合的な雨水対策	4	雨水対策に関する知識の習得を希望する職員	1. 雨水整備事業の概要 2. 雨水対策事業の事例解説 3. 下水道における雨水排除計画及び演習 4. 雨水流出量解析の解説と演習	雨水対策事業の概要を確認したうえで、計画の立案や流出解析の手法を理解し、ハードからソフトまでの具体的な取り組みについて学ぶ
	下水道における浸水対策	3	雨水対策に関する知識と浸水シミュレーションの知識の習得を希望する職員	1. 雨水対策に係る下水道事業制度の解説 2. 雨水排除計画(管きょ・貯留施設)策定の解説及び演習 3. 先進的な取組事例などの解説 4. 流出解析モデルの解説 5. シミュレーションソフトを使用した演習	雨水対策事業の概要や計画の立案、流出解析の手法を理解したうえで、ストックを活用した効率的な浸水対策に不可欠な浸水シミュレーションについて、その基礎と実際について学び、効率的な雨水管理計画策定について学ぶ
	アセットマネジメント・ストックマネジメント(実務編)	4	下水道事業のアセットマネジメントに関心のある職員や下水道施設の計画等を担当し、下水道施設のストックマネジメント計画を理解したい職員	1. アセットマネジメント導入の必要性と基本的な考え方及びストックマネジメント支援制度について解説 2. アセットマネジメント・ストックマネジメントの導入・実践に際しての課題の整理 3. 下水道管きょのストックマネジメント手法について解説 4. 下水処理場、ポンプ場のストックマネジメント手法について解説 5. アセットマネジメントの先進事例紹介	財政面、体制面等の制約条件下において下水道事業を効率的に実施していくための取組みであるアセットマネジメント・ストックマネジメントについて、それらを導入するための動機付けと実践していくための知識等を習得する。
	下水道事業の広域化・共同化	3	下水道の広域化の導入を担当する職員	1. 下水道事業における現状及び今後の課題とそれらへの対応策としての広域化等に関する政策的な取組み、今後の国の動向について解説 2. 財政・人材の制約の中で、執行体制を確保するための補完体制、人材育成等の課題及び対策についての解説 3. 広域化への取り組みについての先進事例の紹介	広域化・共同化の導入について理解するとともに、下水道施設と農業集落排水施設等との維持管理の共同化、広域的な連携を目指した協議会制度の活用等の事例を通じて広く知識を習得する。
	下水道事業における危機管理と災害対策	3	地方公共団体職員で下水道の危機管理対策に従事する職員	1. 危機管理対策に関連した今後の下水道事業のあり方について解説 2. 震災の発生から初動・先遣と管きょの一次・二次調査について実例を交えて解説 3. 下水道のBCPや総合地震対策計画の策定についての事例解説 4. 下水道BCP図上訓練体験	具体的な事例の紹介・解説を通じて、大規模地震や浸水等への備えと災害発生時及びその後の対応等について学ぶとともに下水道業務継続計画に基づく図上訓練を一部体験し、下水道事業における危機管理に関する理解を深める。
技術系職員のための公営企業会計 ー財務諸表活用法ー	3	会計の知識に詳しくないが、公営企業会計を学びたい技術系職員(事務系職員も可能)	1. 公営会計の基本的事項の解説 2. 複式簿記の仕組みの解説 3. 財務諸表の見方の解説 4. 実務者の公営会計利用方法について解説する。 5. 公営会計の理論的な仕組みの解説	財務諸表、経営計画等を作成するに必要な基礎知識を習得できる。	

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【研修センターで実施する全寮制のコースです】

研修センター(埼玉県戸田市)で実施するものとして、以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
経営	下水道の経営	4	下水道事業の経営全般に関する基礎的な知識を習得しようとする職員	1. 下水道の建設、維持管理費用と財源及び受益者負担金制度、類似施設との比較について解説 2. 受益者負担金・下水道使用料算定の基本的考え方について解説 3. 消費税の仕組み、課税区分、特定収入等、消費税の算定方法について解説 4. 公営企業会計の経理、財務諸表等について解説	下水道の経営の基幹となる項目について理解するとともに、事例を通じて経営に役立つ知識を習得する
	消費税 (課題解決型研修)	4	消費税の実務に携わり消費税の算定、申告事務を担当する職員で自治体における消費税の課題を解決したい職員	1. 消費税の現状と課題 2. 消費税に関する課題解決討議	地方公共団体等の特別会計においては、一般事業者と異なり消費税の申告において様々な特例があり、この特例を理解し適切な納税を行う必要があります。そのため、消費税の実務担当者は様々な場面で問題点に直面することが多く、問題解決に必要な視点・手法を実践的に習得できるよう、少人数で課題を解決していく講座です。
	受益者負担金 (課題解決型職場融合研修)	3	下水道の受益者負担金等の算定及び徴収業務を担当する職員で自治体における受益者負担金の課題を職場の担当者と共に解決したい職員	1. 受益者負担金の現状と課題 2. 受益者負担金に関する課題解決討議 3. 研修生の職場とオンライン接続し、受益者負担金の課題解決	受益者負担金の「徴収漏れ」、「誤徴収」、法令に根拠のない「徴収猶予」や「減免」等は、不適切な事務処理が生じています。また、時効による徴収不能等多数の問題点があります。そのため、研修に参加した研修生と研修生の担当部署(組織全体)で問題解決力を高めるために、職場とオンラインで結び、課題解決力を高める融合型の講座です。少人数で課題を解決していく講座です。
	下水道使用料	3	下水道使用料の算定業務に携わる職員で下水道使用料の算定に関する新しい知識と技術を習得しようとする人	1. 下水道事業の経営状況等について解説 2. 下水道使用料の基本的考え方 3. 下水道使用料の算定のポイントなど 4. 使用料改定時の増収対策について	下水道使用料の仕組みについて理解するとともに、事例研究や算定演習を通じて広く知識を取得し、使用料算定業務について学ぶ
	経営戦略 (課題解決型研修)	3	下水道事業の経営戦略の策定・改定を担当する職員で自治体における経営戦略の課題を解決したい職員	1. 下水道の経営戦略の策定の現状と課題 2. 経営戦略の策定に関する課題解決討議	地方公共団体においては、下水道事業のあるべき姿を実現するために「経営戦略を策定」し、経営健全化の視点を持ちつつ、質の高い下水道サービスを将来にわたって安定的に提供できることを目指してしています。そのため、経営戦略策定の実務担当者は様々な場面で問題点に直面することが多く、問題解決に必要な視点・手法を実践的に習得できるよう、少人数で課題を解決していく講座です。
	滞納対策	3	受益者負担金及び下水道使用料の賦課・徴収業務を担当する職員	1. 収納率向上及び滞納対策の取組事例解説 2. 差押調書の作成時期や作成方法について解説 3. 市町村における実際の滞納対策の事例解説など	受益者負担金及び下水道使用料の収納率の向上に向け、使用料等の性格を正しく理解し、滞納者に対して適切な滞納処分を行うことができる
	接続・水洗化促進と情報公開	3	水道普及促進や接続・水洗化を進めるための広報活動や受益者負担金、使用料等について住民への周知を担当する職員	1. 下水道への適正な接続促進を図る方法について解説 2. 差押調書の作成時期や作成方法について解説 3. 市町村における実際の滞納対策の事例解説など	受益者負担金及び下水道使用料の収納率の向上に向け、使用料等の性格を正しく理解し、滞納者に対して適切な滞納処分を行うことができる

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【研修センターで実施する全寮制のコースです】

研修センター(埼玉県戸田市)で実施するものとして、以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
実施設計	管きよ基礎	17	はじめて下水道の実務を行うことになり、開削工法による管きよの設計技術の習得を希望する職員(土木職以外も含む)	1. 下水道の基礎的な知識に関連する用語の解説 2. 汚水・雨水の流量計算、管きよの断面・勾配の決定等の演習 3. 設計上必要な路線測量・水準測量を実習し、設計図を作成 4. 流量計算・測量等の成果に基づいて、枝線管きよの実施設計の演習を行ない、成果品を提出	下水道管きよ設計の基礎知識を得て、開削工法による管きよ工事の設計ができる
	管きよ設計Ⅰ	12	下水道の実務経験が浅く、開削工法による管きよの設計技術の習得を希望する職員(土木職以外も含む)	1. 下水道全般の基本的解説 2. 管きよ施設の構造、基礎工の選定等に関する解説と演習 3. 開削工法における土留め工法の解説 4. 現場踏査と設計図面の作成演習など	下水道管きよ設計の基礎知識を得て、開削工法による管きよ工事の設計ができる
	管きよ設計Ⅱ <指定講習>	17	2. 5年以上の関連インフラ(下水道、上水道、工業用水道、河川、道路)の実務経験を有し、その内1. 5年以上の下水道の実務経験を有する職員、または同程度の技術を有する職員で、管きよ設計技術の習得を希望する職員	1. 下水道計画、耐震設計、管路施設の実施設計の問題点と解決方法 2. 管きよ施工法・補助工法の選択 3. 推進工法の積算演習など	下水道法第22条に定める管きよ設計の資格者として適切な工法の決定及び設計ができる(下水道法施行規則第17条6号による指定講習)
	推進工法	10	下水道の実務経験を有し、小口径管及び中大口径管推進工法の設計に関する知識・技術の習得を希望する職員	1. 推進工法の特徴と採用の留意点及び土質、施工環境等の条件による最適工法の選択を解説 2. 推進工法設計時における調査・工法及び管種の選定、管きよに及ぼす土圧、推進力、支圧壁の考え方の解説 3. 設計積算演習など	小口径管及び中大口径管推進工法全般について理解し、設計及び積算を行うことができる
	管更生の設計と施工管理	4	下水道の実務経験を有し、管きよの改築に関する知識と技術の習得を希望する職員	1. 管きよの調査・点検・診断及び管きよの長寿命化・改築更新計画の考え方について解説、および最新の修繕・改築工法と工法選定について解説 2. 反転・形成工法と設計積算の解説と演習 3. 更生工法の施工管理上の留意点と新技術の紹介など	管きよ更生全般について理解し、管更生の設計・積算及び施工管理を行うことができる
	設計照査(会計検査)	5	会計検査を受験予定の職員 土木職等で、土木構造物設計の設計照査等を行う職員	1. 会計検査の役割と最近の検査報告の解説 2. 鉄筋コンクリート構造物における照査方法と事例解説 3. 下水道施設、地盤改良工法、及び管きよ構造物の設計照査の事例解説	実施設計における設計照査を習得し、設計成果品等の検収を適切に行い、会計検査に対応できる また複雑な土木構造物設計の設計照査について、理解を深める
	排水設備工事の実務	3	新たに排水設備の担当になった職員及び維持管理経験の浅い職員	1. 排水設備の概要と課題について解説 2. 排水設備の設計演習 3. 排水設備工事責任技術者指導のポイントを学ぶ	排水設備全般にわたる知識を習得し、排水設備指定工事店への適切な指導ができる
	処理場設計Ⅰ	5	下水道の実務経験が浅く、基本的な処理場設計技術の習得を希望する職員	1. 水処理及び汚泥処理の施設設計の基礎について解説 2. 高度処理の各処理法と施設設計の基礎について解説 3. 水処理・汚泥処理施設(場内ポンプ場、管理棟、最初・最終沈殿池、反応タンク、濃縮タンク、消化タンク等)の容量計算及びグループ演習	処理場の基礎知識を得て、設計業務に携わることができる
	処理場設計Ⅱ <指定講習>	12	5年以上の関連インフラ(下水道、上水道、工業用水道、河川、道路)の実務経験を有し、その内2. 5年以上の下水道の実務経験を有する職員、または同程度の技術を有する職員	1. 処理施設の水処理、汚泥処理の設計指針の解説 2. 施設の高度処理対応と改築対象物・改築計画・長寿命化計画などの改築計画の解説 3. 処理施設の設計に必要な水理と水位計算演習 4. 処理場施設における水処理、汚泥処理施設の設計及び演習と施設配置計画について演習を行う	下水道法第22条に定める処理場又はポンプ場の設計の資格者として、コンサルタントを指導し実施設計ができる(下水道法施行規則第17条6号による指定講習)
	処理場設備の設計 (機械設備)	5	下水処理場の機械設備の設計を担当する職員	1. 下水処理場の概要と機械設備設計の基礎知識の解説 2. 機器承諾及び設備施行管理における留意点、耐震強度などのチェックポイント 3. 処理場・ポンプ場における機械設備工事の積算体系解説及び積算演習、会計実地検査について	ポンプ場及び処理場の機械設備の設計ができる
処理場設備の設計 (電気設備)	4	下水処理場の電気設備の設計を担当する職員	1. 電気設備の基本計画と詳細設計 2. 処理場の電気設備の設計・積算演習 3. 電気設備改築の立案と留意点について解説	ポンプ場及び処理場の電気設備の設計ができる	
設備の改築更新	3	処理場・ポンプ場の計画・設計・維持管理を担当する職員	1. ストックマネジメント支援制度についての解説 2. 機械・電気設備の改築更新計画のポイントの解説 3. 仮設を伴う改築更新事例の解説	ストックマネジメントを理解し、処理場・ポンプ場設備の改築更新計画の立案を行うことができる	

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【研修センターで実施する全寮制のコースです】

研修センター(埼玉県戸田市)で実施するものとして、以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
工事 管理 監督	工事管理 <指定講習>	12	2. 5年以上の関連インフラ(下水道、上水道、工業用水道、河川、道路)の実務経験を有し、その内1. 5年以上の下水道の実務経験を有する職員、または同程度の技術を有する職員	1. 地盤改良工法の概要及び土留め工法の技術概要と施工管理の留意点	下水道法第22条に定める工事監督の資格者として、工事管理を行う際に必要となる知識や技術を取得し、工事現場の適切な管理と指導ができる(下水道法施行規則第17条6号による指定講習)
				2. コンクリート配合設計の演習とコンクリート施工管理のポイント	
維 持 管 理	管きよの維持管理	12	管路施設の維持管理を担当する職員	1. 点検・調査・清掃等管きよの維持管理計画策定の考え方について解説 2. 管路施設の詳細調査点検・診断の解説と実習 3. 排水設備の設計演習並びに指導、検査方法および排水設備と管路施設の維持管理との関わりについて解説 4. 管きよのしゅんせつ・清掃の判定基準の解説と設計演習	管路の維持管理及び点検・調査計画、排水設備の設置、不明水対策等下水道整備区域全般にわたる管路施設の適切な維持管理ができる
	管きよの点検・調査	5	管路施設の維持管理を担当する職員	1. 管きよの点検・調査計画 2. 管きよの保全実務 3. 管路施設の詳細調査、点検・診断の解説と実習	管路の維持管理及び点検・調査計画、不明水対策等下水道整備区域全般にわたる管路施設の適切な維持管理ができる。
	処理場管理の基礎	4	処理場の維持管理を担当する職員で経験の浅い職員	1. 下水処理場の維持管理の概要と基礎知識の解説 2. 水処理及び汚泥処理の原理と特徴の解説 3. 処理場設備(機械・電気設備)の管理と保全の概説	下水処理施設のしくみを把握し、処理場の維持管理業務の概要を学ぶ
	処理場管理 I	11	処理場の維持管理を担当する職員で、基本的な知識・技術の習得を希望する職員	1. 水処理、汚泥処理の原理と特徴の解説 2. COD、透視度、MLSSならびに汚泥等の日常管理項目の分析 3. 機械・電気設備の維持管理における基本的事項 4. 水質実習、電気回路実習、汚泥脱水実習など	処理施設を把握し、実習を通して処理場の維持管理技術を習得できる
	処理場管理 II <指定講習>	10	5年以上の関連インフラ(下水道、工業用水道、し尿処理施設)の実務経験を有し、その内2. 5年以上の下水道の実務経験を有する職員または同程度の技術を有する職員	1. 事業場排水の下水道への影響とその対策について解説 2. 処理場における水質管理及び汚泥管理の実態と異常時対策 3. 水質及び設備トラブル対応解説など 4. 処理場管理運営の実例を研究及び実処理場の管理運営の実態について学習	下水道法第22条に定める処理場及びポンプ場の維持管理資格者として業務に従事することができる(下水の処理開始の公示事項等に関する省令第2条の2第6号による指定講習)
	電気設備の保守管理	3	処理場の維持管理担当職員で電気設備の管理に関する専門の知識・技術の習得を希望する職員	1. 電気設備の管理について解説 2. 電気設備の保護継電器試験実習 3. 処理場設備保守点検委託の概要など	処理場・ポンプ場の電気設備技術について専門の知識・技術を習得する
	省エネ法入門	2	エネルギー管理統括者/エネルギー管理企画推進者、エネルギー管理指定工場等エネルギー管理員などに従事される方。またはその補助者の方。	1. 省エネ法、温対法の概要 2. 定期報告書・中期計画書のポイント 3. 処理場のエネルギー最適化に向けた技術の紹介など	省エネ法の概要について理解し、各種届出、提出書類について、ポイントを習得し、実務に活かせる。
	水質管理 I	10	処理場の水質管理を担当する職員及び処理場設備の保守管理を担当する職員	1. 水処理・汚泥処理の基礎と理論 2. 水質実習 3. 水質管理演習	処理場の維持管理に必要な水質分析及び水質管理に関し、維持管理業務受託者に対し、水質管理の助言、指導ができる
	水質管理 II	5	処理場の水質管理を担当する職員	1. 水質トラブルへの対応について解説 2. 水質管理理論(生物相からみた下水処理) 3. 窒素、りん処理管理演習など	高度処理を中心として、処理場の水質管理の向上を図るとともに、水質管理上発生する諸問題について、理論的考察に基づき原因を究明して適切な対策処置を取ることができる

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【研修センターで実施する全寮制のコースです】

研修センター(埼玉県戸田市)で実施するものとして、以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
維持管理	事業場排水対策	10	事業場の排水の指導・検査を担当する職員	1. 事業場排水指導の概要 2. 違反事業場に対する措置 3. 事業場排水指導の実務演習など	事業場排水及び除害施設の検査・監督指導ができる
	水処理施設の管理指標の活かし方	2	下水処理場において水処理、汚泥処理等の維持管理を担当する職員	1. 活性汚泥法の浄化原理 2. 管理指標詳解 3. 管理指標活用演習 4. 運転計画作成演習	活性汚泥法の反応タンクの管理指標と活用方法について学ぶ 汚泥返送比、MLSS、SRTなどが及ぼす水処理への効果を理解する
	水質管理のトラブル対応	2	下水処理場において水処理、汚泥処理等の維持管理を担当する職員	1. 処理場設計諸元と水質管理 2. トラブルの発生原因と対策 3. 水処理トラブル 4. 汚泥処理トラブル	活性汚泥法において発生する水処理及び汚泥処理トラブル対策について学ぶ
官民連携・国際展開	官民連携(W-PPP含む)	2	下水道分野における「官民連携」に関心のある職員	1. 下水道分野における官民連携に関する国の動向 2. 官民連携の形態と留意点 3. 下水道事業におけるPFI等各種官民連携導入事例紹介	下水道事業において実施されている各種官民連携について、最新の状況と国の施策と今後の方向性等に関する情報を得て、課題やその対応策等も含めて官民連携への理解を深める
	効果的な包括的民間委託の導入と課題	3	包括的民間委託を担当する職員	1. 包括的民間委託、指定管理者制度を始めPFI、PPP等新しい公共サービスのあり方について解説 2. 包括的民間委託の現況及び効果的に運用するための手法について解説 3. 下水道維持管理業務の包括的民間委託導入の事例研究	包括的民間委託の導入に伴う下水道経営の今後の目指すべき方向性、取り組むべき課題について、具体的な事例に基づき学ぶ
	包括的民間委託における履行確認	2	処理場における包括的民間委託の履行確認を担当する職員	1. 業務評価のポイント 2. 包括的民間委託の事例研究 3. 受託者側からみた包括的民間委託制度の課題	処理場の包括的民間委託における履行確認及び監視評価のポイントを習得する

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【オンライン研修で実施するコースです。】

オンライン研修で実施するものとして以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間(日)	研修対象者	教科内容	研修成果
オンライン基礎コース	技術者のための「下水道財政と公営企業」	0.5	下水道事業に携わるための下水道財政、公営企業会計を学びたい職員	1.下水道財政の概況 2.公営企業法の範囲 3.下水道事業の現状と課題	下水道事業を安定的に運営するため基幹となる下水道財政、公営企業について学び、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に資する
	知って安心！処理場管理の基本	0.5	地方公共団体等で、事務職・技術職を問わず、下水道を担当する方で、処理場管理が初めての方又は経験の職員。特に、処理場管理委託の監督員となる職員	1. 下水道法(抜粋)の説明と専門用語の解説 2. 水処理と汚泥処理のしくみと設備の特徴を解説 3. 安心安全な維持管理のためのアドバイス	下水道に携わる職員が知っておくべき最低限の法律と専門用語、下水処理場のしくみと設置された設備の特徴などを正しく理解し、安心安全で適正な維持管理の職務遂行の一助とする。
	処理場設備の基礎講座	0.5	下水処理場の維持管理に初めて携わる方で機械設備及び電気設備の管理等の担当の職員	下水処理場で水をきれいにする機械設備及びその動力供給を行う電気設備等の機能と役割等について理解する	下水処理場で水をきれいにするために活躍している各機械設備の名称やその設備の機能について学び、今後の維持管理に役立つことができる
オンライン計画設計コース	下水道入門	1	新入社員や人事異動により新たに下水道業務を担当する職員及び下水道に関する基礎知識を学びたい職員	1. 下水道の仕組み、下水道用語等について解説 2. 下水道管きよ、水処理、汚泥処理の基礎知識について解説	下水道業務を行う際の下水道用語、処理場の機能と役割等の下水道全般にわたって基礎知識を理解し、今後の実務に役立てることができる
	アセットマネジメント・ストックマネジメント(処理場施設入門編)	2	下水道の実務経験が浅く、下水処理場のアセットマネジメントの導入に関する知識の習得を希望する職員	1. アセットマネジメント導入の必要性と基本的な考え方及びストックマネジメント支援制度等のための施策等について解説 2. 施設情報の効率的な収集と整理に関するポイントを解説 3. リスク、コスト、機能のバランスの取れた効率的なマネジメントのための、データの収集、蓄積と活用について解説するとともに簡単な分析演習を行う。	厳しい財政状況のなかで膨大な下水道施設を適正・効率的に管理していくために、アセットマネジメント・ストックマネジメント導入のための基礎的な知識を学び、データの収集・蓄積と活用方法について学ぶ。
	アセットマネジメント・ストックマネジメント(管路施設入門編)	2	下水道の実務経験が浅く、下水道管路施設のアセットマネジメントの導入に関する知識の習得を希望する職員	1. アセットマネジメント導入の必要性と基本的な考え方及びストックマネジメント支援制度等のための施策等について解説 2. 施設情報の効率的な収集と整理に関するポイントを解説 3. 下水道事業におけるアセットマネジメント、ストックマネジメントに関する導入事例紹介 4. ヒト、モノ、カネそれぞれの課題について、研修生間でのディスカッション	厳しい財政状況のなかで膨大な下水道施設を適正・効率的に管理していくために、アセットマネジメント・ストックマネジメント導入のための基礎的な知識を学び、データの収集・蓄積と活用方法について学ぶ。
オンライン実施設計コース	鉄筋構造物と杭基礎のチェックポイント	1	土木職員の方で鉄筋コンクリート構造物の設計照査などを行う職員	1. 鉄筋コンクリート構造物の設計照査の方法と事例解説 2. 耐震構造物、杭基礎の設計照査	実施設計における鉄筋コンクリート構造物の設計照査を習得し、設計成果品の研修を適切に行うことができる。
	開削工法の監督員業務	1	土木職員の方で開削工法の監督業務を行う職員	1. 平面図・縦断図の確認 2. 土留め工法の検討 3. 施工管理・安全対策と出来形管理	下水道開削工事を行う際の施工管理の基礎的な知識を習得し、今後の下水道の開削工法の施工管理業務に反映させることができる。

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【オンライン研修で実施するコースです。】

オンライン研修で実施するものとして以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間 (日)	研修対象者	教科内容	研修成果
オンライン 維持管理 コース	水処理施設の管理指標の活かし方の チェックポイント	0.5	下水処理場において水処理、汚泥処理等の維持 管理を担当する職員	1. 活性汚泥法の浄化原理 2. 管理指標詳解 3. 管理指標活用演習 4. 運転計画作成演習	活性汚泥法の反応タンクの管理指標と活用方法について学ぶ 汚泥返送比、MLSS、SRTなどが及ぼす水処理への効果を理解する
	水質管理のトラブル対応活かし方の チェックポイント	0.5	下水処理場において水処理、汚泥処理等の維持 管理を担当する職員	1. 処理場設計諸元と水質管理 2. トラブルの発生原因と対策 3. 水処理トラブル 4. 汚泥処理トラブル	活性汚泥法において発生する水処理及び汚泥処理トラブル対策について学ぶ
オンライン 官民連携・ 国際展開 コース	国際展開	1	下水道分野における「官民連携」や「国際協力」、 「水ビジネスの国際展開」に関心のある職員	1. 下水道分野における国際展開に関する動向 2. 国際展開の各種取り組み事例紹介	下水道分野における国際展開に関する取組みや今後の方向性等について の情報を得るとともに、官民それぞれの立場における課題を理解し、 解決の方向性を見出す。
	管路施設の包括的民間委託	1	管路施設の包括的民間委託に関心のある職員	1. 管路管理の包括的民間委託の現状 2. 包括的民間委託事例紹介 3. 管路施設包括業務受託者が抱える課題と今後の運営展開について	不足する自治体職員の体制補完と今後増加していくであろう管路管 理の費用や手間を少しでも低減させるために、民間のリソースやノウ ハウ、資金等を活用する包括的民間委託の導入を行う自治体が増加 している。本研修では導入の現状と課題について理解し、各種パッ ケー징やサウンディングについて理解することを目標とする。

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【オンデマンド(動画配信)で実施するコースです。】

オンデマンド(動画配信)研修で実施するものとして以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	配信期間 (日間)	研修対象者	教科内容	研修成果
	受益者負担金入門 (仕組・法令編)	3	受益者負担金制度に関する基礎的な知識を習得しようとする職員	1. 受益者負担金制度の法令の根拠を正しく理解する 2. 受益者負担金制度の具体的な仕組みについて理解する 3. 受益者負担金の賦課、徴収、滞納整理の一連の手続きについて理解する	受益者負担金制度についての基本的な知識を習得
	受益者負担金入門 (実務編)	3	受益者負担金制度に関する基礎的な知識を習得しようとする職員	1. 受益者の特定、賦課対象区域の決定、申告書の送付までの手続きについて理解する 2. 受益者負担金の調停、決定通知・納入通知の送付、徴収・収納について理解する 3. 受益者負担金条例に規定する徴収猶予・減免について理解する	受益者負担金制度についての基本的な知識を習得
	受益者負担金入門 (徴収編)	3	受益者負担金制度に関する基礎的な知識を習得しようとする職員	1. 徴収事務に関する法令の根拠について理解する 2. 滞納整理に関する具体的な手続きについて理解する 3. 受益者負担金の時効、その他の手続きについて法令の根拠について理解する	受益者負担金制度についての基本的な知識を習得
	決算書作成仕上げの総点検 (講義編)	3	地方公共団体で下水道事業の決算業務を担当する職員	1. 地方公営企業法に規定される作成すべき財務書類の確認 2. 資産評価のチェックポイント 3. 日常経理と決算書作成 4. 財務3表のチェックポイント 5. 消費税に係る仕訳 6. 仕上げの総点検 チェックリスト	企業会計の決算において、正しく決算整理がなされているか点検のチェックポイントを習い、決算関係の書類が正しくできているか確認できる
	消費税 申告書作成のチェックポイント	3	地方公共団体等で下水道事業において消費税の申告書作成業務を担当する職員	1. 提出書類、申告書作成の流れ、課税判定、申告書作成の手順 2. 用途の特定、消費x税基本通達 3. 申告書の作成、決算仕訳	下水道事業における消費税の申告書作成に係る基礎知識を正しく理解し、適切な申告業務を行うことができる
	下水道経営入門① —法令・財政編—	3	下水道に携わる職員のうち、下水道事業の経営全般に関する基礎的知識を習得しようとする職員	1. 下水道の法令及び財源構成、経営の基本的考え方	下水道の経営について理解するとともに、多くの事例を通じ、経営に役立つ知識を習得することができる。
	下水道経営入門② —経営の留意すべき事項—	3	下水道に携わる職員のうち、下水道事業の経営全般に関する基礎的知識を習得しようとする職員	1. 下水道経営において留意すべき事項	下水道の経営について理解するとともに、多くの事例を通じ、経営に役立つ知識を習得することができる。
	下水道経営入門③ —経営の改革—	3	下水道に携わる職員のうち、下水道事業の経営全般に関する基礎的知識を習得しようとする職員	1. 下水道事業経営の現状と課題及び経営改革の取り組み	下水道の経営について理解するとともに、多くの事例を通じ、経営に役立つ知識を習得することができる。

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【オンデマンド(動画配信)で実施するコースです。】

オンデマンド(動画配信)研修で実施するものとして以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	配信期間 (日間)	研修対象者	教科内容	研修成果
経営 コース	下水道使用料(基礎Ⅰ) —知っておきたい基礎知識—	3	下水道使用料の算定業務に携わる職員で下水道使用料の算定に関する新しい知識と技術を習得しようとする職員	1.下水道使用料に関する規定について 2.下水道使用料の水準について 3.下水道使用料と経費回収率	下水道使用料の仕組みについて理解するとともに、事例研究や算定演習を通して広く情報を取得し、使用料算定業務に反映させることができる。
	下水道使用料(基礎Ⅱ) —下水道使用料の基本的考え方—	3	下水道使用料の算定業務に携わる職員で下水道使用料の算定に関する新しい知識と技術を習得しようとする職員	1.下水道使用料の基本的考え方	下水道使用料の仕組みについて理解するとともに、事例研究や算定演習を通して広く情報を取得し、使用料算定業務に反映させることができる。
	下水道使用料(基礎Ⅲ) —下水道使用料算定のポイント—	3	下水道使用料の算定業務に携わる職員で下水道使用料の算定に関する新しい知識と技術を習得しようとする職員	1.下水道使用料の算定のポイントなど	下水道使用料の仕組みについて理解するとともに、事例研究や算定演習を通して広く情報を取得し、使用料算定業務に反映させることができる。
	滞納対策(基礎)① —滞納の課題—	3	下水道を実施する地方公共団体等において、受益者負担金及び下水道使用料の賦課・徴収業務に従事している職員	1.下水道事業経営の現状と滞納等の課題について	受益者負担金及び下水道使用料の収納の向上を図るために、使用料等の性格を正しく理解し、適切な徴収業務を行うための基礎的な知識を習得することができる。
	滞納対策(基礎)② —適切な滞納処分—	3	下水道を実施する地方公共団体等において、受益者負担金及び下水道使用料の賦課・徴収業務に従事している職員	1.使用料、受益者負担金の性格と滞納処分について	受益者負担金及び下水道使用料の収納の向上を図るために、使用料等の性格を正しく理解し、適切な徴収業務を行うための基礎的な知識を習得することができる。
	滞納対策(基礎)③ —収納率向上策—	3	下水道を実施する地方公共団体等において、受益者負担金及び下水道使用料の賦課・徴収業務に従事している職員	1.収納率向上策について	受益者負担金及び下水道使用料の収納の向上を図るために、使用料等の性格を正しく理解し、適切な徴収業務を行うための基礎的な知識を習得することができる。
	消費税(基礎)Ⅰ —消費税の要点—	3	下水道事業を実施する地方公共団体等において、消費税の算定、申告、納付事務に従事している職員	1.下水道における消費税問題の現状と要点	下水道事業における消費税制度について基礎から理解するとともに、講義や事例を通して消費税に関する会計技術を修得し、正しい申告を行うことができる
	消費税(基礎)Ⅱ —消費税基本通達等の解説—	3	下水道事業を実施する地方公共団体等において、消費税の算定、申告、納付事務に従事している職員	1.下水道財政制度と消費税法基本通達等の解説	下水道事業における消費税制度について基礎から理解するとともに、講義や事例を通して消費税に関する会計技術を修得し、正しい申告を行うことができる
消費税(基礎)Ⅲ —消費税計算—	3	下水道事業を実施する地方公共団体等において、消費税の算定、申告、納付事務に従事している職員	1.消費税計算方法の基礎等	下水道事業における消費税制度について基礎から理解するとともに、講義や事例を通して消費税に関する会計技術を修得し、正しい申告を行うことができる	

令和6事業年度研修コース別教科内容(案)

【オンデマンド(動画配信)で実施するコースです。】

オンデマンド(動画配信)研修で実施するものとして以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	配信期間 (日間)	研修対象者	教科内容	研修成果
	企業会計 予算書作成① —企業会計の予算書作成—	3	下水道事業の企業会計移行時に予算作業を担当される方、企業会計移行時の予算書作成について勉強したい職員	1. 企業会計移行後の下水道事業における予算書作成について	企業会計移行後の予算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、収益的収支と資本的収支の予算、かつ予算執行に必要な資金計画の策定、企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成をすることができる。
	企業会計 予算書作成② —収益的収支と資本的収支の予算—	3	下水道事業の企業会計移行時に予算作業を担当される方、企業会計移行時の予算書作成について勉強したい職員	1. 収益的収支と資本的収支の予算について	企業会計移行後の予算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、収益的収支と資本的収支の予算、かつ予算執行に必要な資金計画の策定、企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成をすることができる。
	企業会計 予算書作成③ —資金計画の策定—	3	下水道事業の企業会計移行時に予算作業を担当される方、企業会計移行時の予算書作成について勉強したい職員	1. 予算執行に必要な資金計画の策定について 2. 企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成について	企業会計移行後の予算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、収益的収支と資本的収支の予算、かつ予算執行に必要な資金計画の策定、企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成をすることができる。
	企業会計 決算書作成① —企業会計の決算書作成—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 地方公営企業法適用後における決算書作成について 2. 日常会計処理と財務諸表との関係及び決算整理について 3. 決算調整事務のスケジュール及び留意事項について	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	企業会計 決算書作成② —財務諸表等の関連—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 貸借対照表、損益計算書及びキャッシュ・フロー計算書について 2. 日常会計処理と財務諸表との関係について 3. 決算の調整における留意事項について	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	企業会計 決算書作成③ —決算書作成事例—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 決算書作成事例について	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	決算と消費税① —決算における消費税とは—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 下水道事業における消費税法の基本的な知識について	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	決算と消費税② —消費税と特定収入—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 下水道事業における消費税と特定収入	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	決算と消費税③ —消費税申告書作成の手順と実例—	3	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	1. 下水道事業決算と消費税申告書作成 2. 消費税の算定と申告書の実例	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	管理職のための下水道経営入門	5	県及び市町村等の下水道事業の経営を担当する管理職の方。	1. 下水道事業の経営課題 2. 深刻化する経営課題 3. 管理職の果たすべき役割とは	地方公営企業法適用後の下水道事業経営のマネジメント力の向上と管理職として経営課題に対する解決の道筋に関する知識を習得することができる。

令和6事業年度研修コース別教科内容

地方研修として以下の講座を設けることを検討しています。

【地方研修のコースです。】

コース	専攻	研修期間 (日)	研修対象者	教科内容	研修成果
経営	受益者負担金	1	下水道を実施する地方公共団体等において、受益者負担金の算定及び賦課・徴収事務に従事している職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 受益者負担金制度の概要について 2. 受益者負担金の現状と課題について 3. 受益者負担金に関する問題点について 4. 受益者負担金に関するQ&A 	受益者負担金について正しく理解し、その算定と徴収について適切な事務を行うための基礎的な知識を習得する。
	企業会計入門	1	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地方公営企業法適用後における決算書作成について 2. 貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書、日常会計処理と財務諸表との関係について 3. 決算の調整における留意事項について 4. 決算書作成事例について 	企業会計移行後の下水道事業の決算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、一会計年度の歳入歳出予算の執行の結果・実績を表示する決算関係資料(貸借対照表・損益計算書・キャッシュフロー計算書)の作成について学び、決算書作成業務に反映させることができる。
	下水道使用料改定	1	下水道使用料の算定業務に携わる職員で下水道使用料の算定に関する新しい知識と技術を習得しようとする職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下水道事業の経営状況等について解説 2. 下水道使用料の基本的考え方 3. 下水道使用料の算定のポイントなど 	企業会計移行後の下水道事業の歳入の根幹である下水道使用料が適正な水準になっているか、また、使用料改定の際に増収をはかるにはどのような工夫が必要か学び、経営基盤の強化を図ることができる。
	企業会計 (予算書作成)	1	下水道事業の企業会計移行時に予算作業を担当される方、企業会計移行時の予算書作成について勉強したい職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業会計移行時の下水道事業における予算書作成について 2. 収益的収支と資本的収支の2本立の予算について 3. 予算執行に必要な資金計画の策定について 4. 企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成について 	企業会計移行時に初めて下水道事業の予算書作成に必要な基礎知識を正しく修得し、収益的収支と資本的収支の2本立て予算、かつ予算執行に必要な資金計画の策定、企業会計予算書に添付すべき予定開始貸借対照表の作成等について学ぶ。
	企業会計 (決算書作成)	1	下水道事業において、地方公営企業法適用後の決算に携わる方、決算業務の基礎から勉強したい職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地方公営企業法適用後における決算書作成について 2. 貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書、日常会計処理と財務諸表との関係について 3. 決算の調整における留意事項について 4. 決算書作成事例について 	地方公営企業法適用後の決算書作成に必要な知識を学び、法適用後の決算書作成業務に反映させることができる。
	決算と消費税	1	下水道事業において、決算を担当し決算書を作成し、消費税の申告書を作成時事務に従事している職員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下水道事業における消費税法の基本的な知識について 2. 下水道事業と特定収入について 3. 下水道事業決算と消費税申告書作成の手順の説明 4. 下水道事業における消費税の算定と申告書の実例について 	下水道事業における決算のとりまとめと消費税申告書の作成が習得できる。

令和6事業年度研修コース別教科内容

【地方研修のコースです。】

地方研修として以下の講座を設けることを検討しています。

コース	専攻	研修期間 (日)	研修対象者	教科内容	研修成果
維持管理	基礎から学ぶ処理場の維持管理	1	事務職・技術職を問わず、下水道を担当する方で、維持管理経験の浅い職員。特に、処理場の民間委託業務の監督者に任命されている職員。また、維持管理の問題に直面している方、又は今後起こりうる懸念されている職員	1. 下水道のしくみと基本的用語の解説 2. 省エネやコスト削減を考えた施設運転について 3. 維持管理コストと改築更新の密な関係について 4. 包括的民間委託をどう考える	下水道に携わる職員が知っておくべき最低限の法律、下水処理場のしくみ、処理場の維持管理を効率的に実施していくうえで、必要な基礎知識を正しくバランスよく習得することができる。
	求められる下水道管路施設の維持管理	1	下水道管路施設の維持管理に携わっている職員で、下水道管路施設の維持管理に係る全般な知識を習得したい諸君	1. 下水道管路施設の基礎 2. 求められる下水道管路施設の維持管理 3. 管路施設の点検と調査手法入門 4. 管更生工法を考える(自立管と複合管について)	下水道管路施設のしくみと用語、維持管理等を理解し、今後の事業執行や下水道管路施設の維持管理業務に反映させることができる
	下水処理場の包括的民間委託のマネジメントと実践	1	処理場における包括的民間委託の履行確認を担当する職員	1. 履行確認及び評価業務の事例紹介 2. 受託者からみた包括委託の課題の解説 3. 監視評価及び履行確認のポイントと課題	処理場の包括的民間委託における履行確認及び監視評価のポイントを習得し、下水処理場の維持管理業務に反映させることができる
	改正省エネ法のポイント	1	エネルギー管理統括者／エネルギー管理企画推進者、エネルギー管理指定工場等エネルギー管理員などに従事される職員。またはその補助者の方。	1. エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)改正要点について 2. 法で定められた提出書類作成のポイントについて 3. 処理場のエネルギー最適化に向けた技術について	省エネ法の概要について理解し、各種届出、提出書類について、ポイントを習得し、実務に活かせることができる
	現地で学ぶ処理場の維持管理	1	地方公共団体等で事務職・技術職を問わず、下水道を担当する方で、現場で活きる知識・技術を取得したい経験の浅い方。	1. 下水道のしくみと基本的用語の解説 2. 水処理及び汚泥処理の解説と設備の特徴 3. 会場となる処理場の概要と現場見学 4. 疑問点のディスカッション	処理場の維持管理とはどういうものか、下水道法や専門用語の説明、水処理や汚泥処理のしくみや設備について、基本的事項をわかりやすく解説する。更に、実際の処理施設を見学したのち、疑問解決のためのディスカッションを行う。