

開催案内

公益社団法人日本水道協会中部地方支部
中部地方下水道協会

令和5年度技術技能研修

〔広域連携による「水」の人づくり〕



- 1 対象** 公益社団法人日本水道協会中部地方支部または中部地方下水道協会の正会員
※主に業務経験が2、3年程度の職員を対象とした「基礎研修」です。

2 研修コース

コース名	日程		募集定員	受講料
水道一般の基礎技術	第1回	令和5年11月7日(火)～9日(木)	16名	18,000円
	第2回	令和5年11月14日(火)～16日(木)	16名	18,000円
下水道一般の基礎技術	令和5年11月28日(火)～30日(木)		18名	18,000円
ポンプ設備の基礎技術	第1回	令和5年5月31日(水)～6月2日(金)	18名	18,000円
	第2回	令和5年6月7日(水)～9日(金)	18名	18,000円
計装設備の基礎技術	第1回	令和5年12月7日(木)～8日(金)	18名	12,000円
	第2回	令和5年12月14日(木)～15日(金)	18名	12,000円
シーケンス制御の基礎技術	令和6年1月11日(木)～12日(金)		18名	12,000円

※「水道一般の基礎技術」、「ポンプ設備の基礎技術」及び「計装設備の基礎技術」の第1回、第2回は、それぞれ同じ内容です。

3 申込方法と申込期限

＜令和5年4月14日（金）＞

参加お申込みは、下記のフォームにより4月14日（金）までにお申込みください。（※右のQRコードはインターネット用です。）

【インターネット】<https://logoform.jp/f/YnbY0>

【LGWAN】<https://tb.logoform.st-japan.asp.lgwan.jp/f/YnbY0>



・受講申込に当たっての留意事項

受講お申込み後に変更が生じた場合は、下記担当者あてに「受付番号」明記のうえ、**メールにて**お知らせください。

（ロゴフォームによるお申込みが正常に受け付けられますと、自動返信メールが届きますので、受付番号はじめ申込内容をご確認ください。）

（お問合せ及び連絡先）

公益社団法人日本水道協会中部地方支部・中部地方下水道協会 事務局分室

（名古屋上下水道総合サービス㈱ 内）

〒456-0053 名古屋市熱田区一番三丁目2番44号

TEL：052-228-2611

E-mail：kyokai-3@naws.co.jp

担 当：青木・杉戸

※ 各コースの研修最終日には修了証を発行します。受講申込者の氏名等に誤りがないかご確認くださいませようお願いいたします。

※ 次年度以降に「実技講師・サポート」のお引き受け検討につきましては、別紙「技術技能研修における講師及びサポートへの参加について」をご参照のうえ、受講申込者ごとの最後の設問にてご回答をお願いいたします。

4 受講者の決定と通知

申込者が多数の場合、受講いただけないことがございます。

受講の可否については、令和5年5月中旬に決定し通知いたします。

ただし、新型コロナウイルス感染症の感染状況によっては、受講者の決定通知が遅れる場合があります。また、感染対策上、受講者及び実施会場の安全を第一に考え、受講定員数を見直すこともありえます。

※ 決定通知後の“受講取消し”は原則として応じかねます。（受講者が変更になった場合は、上記事務局分室へお知らせください。）

5 受講料の納入

各研修終了後に受講料の請求書を郵送いたしますので、請求書記載の期日までに指定口座へお振り込みください。

なお、受講料等の取扱いについては、会員区分（日本水道協会中部地方支部または中部地方下水道協会）に関わらず、中部地方下水道協会にて一括管理いたしますことを申し添えます。

6 受講の際に必要なもの

装備品等		受講コース	備考
筆記用具		全コース	
受講票・健康チェック表			受付時に提示のこと
マスク			
長袖作業服			半袖は不可
防寒着			開催時期により適宜
安全 保護具	安全靴	水道一般の基礎技術 下水道一般の基礎技術 ポンプ設備の基礎技術	3日間とも必要 2、3日目に必要 3日間とも必要
	ヘルメット	水道一般の基礎技術 下水道一般の基礎技術 ポンプ設備の基礎技術	3日間とも必要 2、3日目に必要 3日間とも必要なし
	備考；「計装設備の基礎技術」及び「シーケンス制御の基礎技術」のコースは、持参の必要はありません。		

7 集合時間

研修開始時間の5分前までにはお越しください。

※ 開始時間につきましては、9「各コースの研修日程・内容（予定）」をご参照ください。

8 その他

① 次のいずれかに該当した場合は、研修を中止します。

この場合、中止が決定し次第、事務局分室から連絡します。

発令・発表	発令・発表の時期
ア. 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）	研修初日前日午後3時以降
イ. 愛知県西部において 特別警報（高潮、波浪を除く）、暴風警報	各研修日の研修開始時間2時間前まで
	研修時間中

② 次のいずれかに該当した場合は、研修を中止することがあります。

この場合、中止が決定し次第、事務局分室から連絡します。

災害の種類、発生・発令の種類等	発生・発令等の時期	対応時期 (実施可否についての判断)
ア. 名古屋市において 震度4以上の地震発生	開催前日 午後3時まで	前日午後3時
イ. 南海トラフ地震臨時情報（調査中） の発表	開催前日 午後3時以降	開始時間の2時間前
ウ. 愛知県西部において、大雨・ 洪水警報、水防警報等の発表	研修開始 2時間前まで	〃
エ. その他災害の発生が 予想される場合		前日午後3時
オ. 新型コロナウイルス感染症の 感染拡大の状況		各研修コース初日の約1か月前

- ③ 宿泊施設のあっせんは行っておりませんので、各自でご手配ください。
- ④ 昼食は各自でご準備ください。
- ⑤ 山崎実習所は、飲料水の自販機がありませんので各自でご用意ください。
- ⑥ 緊急連絡先
 - ・公益社団法人日本水道協会中部地方支部・中部地方下水道協会 事務局分室
名古屋上下水道総合サービス（株） **090-1234-9036**)
 - ・対応時間：研修前日の午後 3 時～午後 7 時
研修当日の開始 2 時間前～午後 7 時（但し最終日は研修終了まで）

※開催の可否の確認、緊急の欠席以外の連絡は 052-228-2611 へお願いします。

9 各コースの研修日程・内容（予定）

表中の時間及び研修内容については、一部変更することがありますのでご了承ください。
 研修内容は、業務経験が2、3年程度の職員を対象とした「基礎研修」です。

<p>コース名：水道一般の基礎技術</p>	<p>第1回：令和5年11月 7日（火）～ 9日（木） 第2回：令和5年11月14日（火）～16日（木） 会 場：名古屋市上下水道局技術教育センター</p>
<p>研修目的</p>	<p>給配水部門の維持管理業務及び水質管理について、講義と実技実習により、基礎的な知識・技能・技術を修得し、併せて委託業者に対する指導監督能力を高める。</p>
<p>研修内容 （予定）</p>	<p>【1日目】 8:45～ 受付 9:00～ 9:15 開講式、オリエンテーション 9:15～10:20（講義）給水装置概論 10:30～12:00（講義）水質の知識と水質管理 12:00～13:00 休憩 13:00～16:40（講義・実技）水質簡易試験等及び漏水判定（主に漏水判定手法） 関連式漏水探知機 16:40～17:00 質疑</p> <p>【2日目】 9:00～10:00（講義）配水管技能の基礎知識 10:10～12:00（実技）配水管の接合 K形・NS形・F形・GX形 12:00～13:00 休憩 13:00～17:00（実技）午前中と同じ</p> <p>【3日目】 9:00～11:10（講義）配水管の接合 GX形 配水用ポリエチレン管 11:20～12:00（講義）バルブ操作について 12:00～13:00 休憩 13:00～15:50（実技）バルブ操作等実習 16:00～16:30 修了式</p> <p>  【水質簡易試験実習】  【関連式漏水探知機実習】  【GX接合実習】  【配ポリ接合実習】  【大口徑バルブ説明】  【バルブ操作実習】  【消火栓放水実習】 </p>

【令和4年度 受講生の声】

- 残留塩素以外の指標について、実習を交えて学ぶことができ、良かったです。
- 現場で監督することがあっても、自分で行うことがなかったので、非常に有意義な実習になった。チェックシートの記入のし方がわかったので、竣工書類もより深く見ることができそう。
- 水の出方を見ながら仕切弁を操作できる機会はなかなか無いので、回転数と水量の関係がよくわかりました。

<p>コース名：下水道一般の基礎技術</p>	<p>令和5年11月28日(火)～30日(木) 会場：名古屋市上下水道局山崎実習所 (3日目のみ名古屋市上下水道局技術教育センター)</p>
<p>研修目的</p>	<p>下水管渠、排水設備及び水質管理について、講義と実技実習により基礎的な知識・技能・技術を修得し、併せて委託業者に対する指導監督能力を高める。</p>
<p>研修内容 (予定)</p>	<p>【1日目】 8:45～ 受付 9:00～ 9:20 開講式、オリエンテーション 9:20～12:00 (講義) 下水道用管路施設の計画・設計 12:00～13:00 休憩 13:00～13:30 (講義) 下水道用管路施設の計画・設計 (午前の続き) 13:35～14:50 (講義) 排水設備概論 14:55～17:00 (講義) 下水道管路施設の維持管理 17:00～17:20 質疑応答</p> <p>【2日目】 9:00～10:00 (講義) 水質の基礎と水質管理 10:10～11:10 (見学) 下水処理場 11:20～12:00 (見学) 汚泥処理場 12:00～13:00 休憩 13:00～16:00 (実技) 水質簡易試験 16:10～16:45 (講義) 下水道管路施設の地震対策 16:45～17:00 意見交換</p> <p>【3日目】 9:00～10:20 (講義) 下水道施工管理 10:30～10:45 (講義) 下水道用管資材検査 10:55～12:00 (実技) 下水道用管資材検査 12:00～13:00 休憩 13:00～13:20 (実技) 屋内屋外排水設備実習 13:20～16:10 (実技) 管内調査・清掃、マンホール点検、空洞調査作業等 (最新の機材を用い公益社団法人 日本下水道管路管理業協会の協力を得て実施します) 16:15～16:30 修了式</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>【空洞探査車説明】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【透明管での管内洗浄デモ】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【下水管材検査実習】</p>  </div> </div>








【水処理センター見学】



【水質簡易試験実習】

【令和4年度 受講生の声】

- 下水道法以外に建築基準法をまじえて説明があったので理解しやすかった。
- どのような水を放流しているか、また、微生物も解かって良かったです。
- クラックや内面に凹凸など実際に不良箇所を確認でき、今後、工事の材料検収において生かしていきたい。
- 実際の機材と、技術者の方々のお話を伺って大変参考になりました。ありがとうございます。

<p>コース名：ポンプ設備の基礎技術</p>	<p>第1回：令和5年5月31日(水)～6月2日(金) 第2回：令和5年6月7日(水)～9日(金) 会場：名古屋市上下水道局山崎実習所</p>
<p>研修目的</p>	<p>水道施設または下水道施設で使用されているポンプ設備について、講義と実技実習により基礎的な知識と設備管理方法を修得し、併せて委託業者に対する指導監督能力を高める。</p>
<p>研修内容 (予定)</p>	<p>【1日目】 13:00～ 受付 13:30～13:50 開講式・オリエンテーション・自己紹介 14:00～15:50 (講義) ポンプの基礎知識 16:00～17:00 (講義) 実習ポンプの構造</p> <p>【2日目】 9:00～12:00 (実技)ポンプの分解・組立て 12:00～13:00 休憩 13:00～14:50 (実技) ポンプの分解・組立て 14:50～15:30 (講義) 芯出し及び計測器の取り扱い 15:30～17:00 (実技) 芯出しと試運転</p> <p>【3日目】 9:00～10:00 (講義) ポンプの特性と流量制御 10:00～10:30 (講義) 各種ポンプ実習 12:00～13:00 休憩 13:00～15:30 (実技) 各種ポンプ実習 15:30～16:30 情報交換・修了式</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>【ポンプの分解組立て】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【ポンプ・電動機の芯だし】</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>【カットモデルで構造説明】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【ポンプの特性と流量制御実習】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>【グランドパッキンの取替】</p>  </div> </div>

※「各種ポンプ実習」においては、ポンプ特性と流量制御、水撃実験、グランドパッキン取替、カットモデルを使用したポンプの構造説明等を行います。

【令和4年度 受講生の声】

- ポンプの外見(分解する前の姿)は見えてきたが、分解を通して仕組みを理解することが出来た。普段はできない体験だったので有意義な機会でした。
- 芯出し機械を動かすうえでとても重要な作業だと感じた。計測工具の種類や使い方も学べてよかった。
- 実際に自分たちでデータを取り、計算することで性能曲線の書き方を知ることができた。また、回転数による流量の変化についても確認することができてよかった。
- ベルヌーイの定理を視覚的に分かりやすく理解できた。
- カットモデルを見ながら説明を受けることで、実物をイメージしながら、各 부품の構造を理解することができた。
- ウォーターハンマを実際に体験できてよかった。またキャビテーションについて空気なのに実際のスクリーを摩耗したものを見ておどろきました。また、実際の開度によりおこりえる可能性もあることがわかった。

コース名：シーケンス制御の基礎技術		令和6年1月11日(木)～12日(金) 会場：名古屋市上下水道局山崎実習所
研修目的	水道施設または下水道施設の機器制御で使用されているシーケンス制御について、講義と実技実習により基礎的な知識と設備管理方法を修得し、併せて委託業者に対する指導監督能力を高める。	
研修内容 (予定)	<p>【1日目】</p> <p>8:45～ 受付</p> <p>9:00～ 9:30 開講式・オリエンテーション・自己紹介</p> <p>9:30～12:00 (講義) シーケンス制御の基礎知識・制御機器の動作と図記号</p> <p>12:00～13:00 休憩</p> <p>13:00～13:20 (講義) シーケンス制御の違いによる長所と欠点</p> <p>13:20～13:40 (講義) トレーニングユニット、研修工具の説明</p> <p>13:40～17:00 (実技) シーケンスの基本回路の配線と試験 (※1)</p> <p>【2日目】</p> <p>9:00～10:00 (実技) 組立てた回路の故障発見等</p> <p>10:00～10:30 (講義) 電源の種類について</p> <p>10:30～11:00 (講義) 実験装置について</p> <p>11:10～12:00 (実技) 各種回路の動作解析及び故障解析 (※2)</p> <p>12:00～13:00 休憩</p> <p>13:00～15:00 (実技) 各種回路の動作解析及び故障解析</p> <p>15:10～15:30 (講義) シーケンスに強くなるには</p> <p>15:30～16:00 情報交換</p> <p>16:00～16:15 修了式</p>	
	【講義風景】	
	【シーケンス回路の配線実習】	
		【回路の動作及び故障解析実習】
		

※1 トレーニングユニットを6台使用します。

※2 スターデルタ始動回路、電動機正転逆転回路を解析します。

【令和4年度 受講生の声】

- 実際に配線したり、トラブルシューティングしたりと、実際に体験できて、よかったです。
- 調整池の排水ポンプでスターデルタ回路があり、動作原理についてよく分かった。ゲート開閉時等正転逆転の方法が分かり、現場での理解が深まった。
- 講義、実技のバランスが良く、充実した研修だと感じました。
- 今まで、ほとんど読めなかったシーケンス図が徐々に読めるようになっている実感がわきました。

研修会場のご案内

【名古屋市上下水道局技術教育センター】 名古屋市港区いろは町5-1-4

連絡・問合せ先：公益社団法人日本水道協会中部地方支部・中部地方下水道協会 事務局分室
名古屋上下水道総合サービス(株)内

TEL：052-228-2611（午前9時～午後5時）

TEL：090-1234-9036（下記の日時のみご利用可能です）

※研修前日の午後3時～午後7時

※研修日の開始2時間前～午後7時（但し最終日は研修終了まで）



● 公共交通機関 【名古屋駅から】

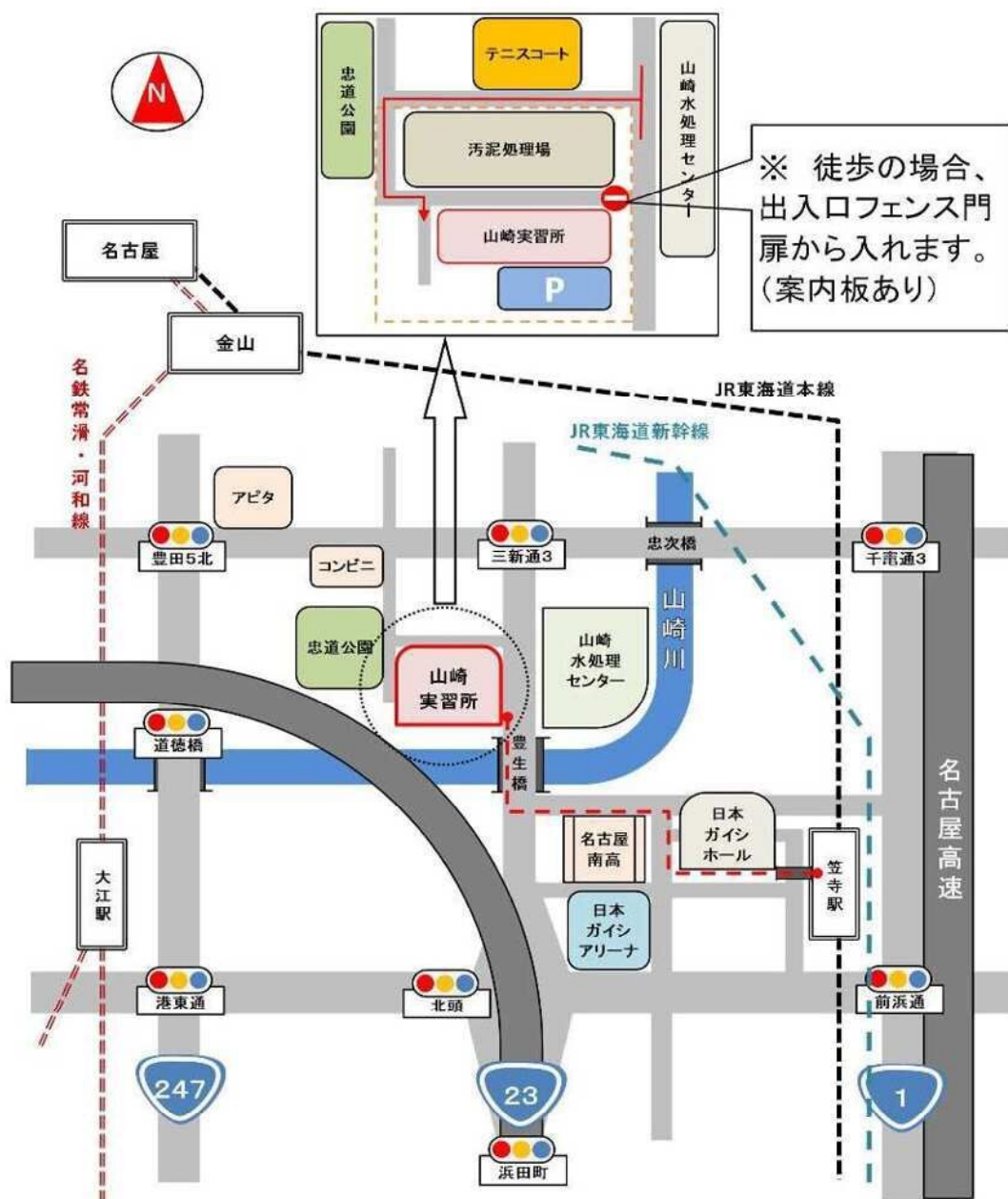
- JR「名古屋」または名鉄「名鉄名古屋」→「金山」（地下鉄乗換）
地下鉄名港線「金山」→「築地口」（市バス乗換）
市バス「築地口」→「築三町（つきさんちょう）」バス停下車 徒歩10分
（または「築地口」から徒歩20分）
- 名古屋臨海高速鉄道あおなみ線「名古屋」→「稲永（いなえい）」（市バス乗換）
市バス「稲永駅」→「築三町（つきさんちょう）」バス停下車 徒歩10分

- 駐車場に限りがありますので、出来る限り公共交通機関をご利用ください。
（朝は8時30頃に開門します）

研修会場のご案内

【名古屋市上下水道局山崎実習所】 名古屋市南区忠次一丁目9番24号

連絡・問合せ先：公益社団法人日本水道協会中部地方支部・中部地方下水道協会 事務局分室
名古屋上下水道総合サービス（株）内
TEL：052-228-2611（午前9時～午後5時）
TEL：090-1234-9036（下記の日時のみご利用可能です）
※研修前日の午後3時～午後7時
※研修日の開始2時間前～午後7時（但し最終日は研修終了まで）



●公共交通機関【名古屋駅から】

- JR 東海道本線「名古屋」⇒「笠寺」（普通のみ停車）下車、徒歩12分
- 名鉄常滑・河和線「名鉄名古屋」⇒「大江」下車、徒歩12分

●車の利用も可能です。（朝は8時30分頃に開門します）