

# 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3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3年11月17日(水)～19日(金)	16名	18,000円
	第2回	令和3年11月24日(水)～26日(金)	16名	
下水道一般の基礎技術	令和3年11月10日(水)～12日(金)		18名	18,000円
ポンプ設備の基礎技術	第1回	令和3年6月9日(水)～11日(金)	18名	18,000円
	第2回	令和3年6月16日(水)～18日(金)	18名	
計装設備の基礎技術	第1回	令和3年12月2日(木)～3日(金)	18名	12,000円
	第2回	令和3年12月9日(木)～10日(金)	18名	
シーケンス制御の基礎技術	令和4年1月13日(木)～14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」「計装設備の基礎技術」の第1回、第2回は、同じ内容です。

### 3 申込方法(申込期限) <令和3年4月16日(金)>

別添の申込書に必要事項を入力の上、下記申込先へメール送付してください。なお、申込書は各協会のホームページからダウンロードすることもできます。

- ・公益社団法人日本水道協会中部地方支部公式ウェブサイト (<http://www.jwwa-chubu.jp/>)
- ・中部地方下水道協会公式ウェブサイト (<http://www.jswa-chubu.jp/>)

(申込・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)

〒453-0016 名古屋市 中村区竹橋町35番22号

TEL: 052-459-0357

E-mail: [kyokai-3@naws.co.jp](mailto:kyokai-3@naws.co.jp)

担当: 青木・浅野

※ 受付完了に関するお知らせは、申込書に記載していただいたメールアドレスに事務局分室からメールを送信します。お申込みから1週間程度経過しても受付完了のメール返信がない場合は、お手数ですが事務局分室 担当 (TEL 052-459-0357) までお問合せください。

※ 各研修最終日に修了証を発行しますので、受講申込者の氏名等に誤りがないようにご確認ください。

### 4 受講者の決定と通知

申込者が多数の場合、受講いただけない場合がございます。

受講の可否については、令和3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拡大に伴い、受講者の決定通知が遅くなる場合がございます。

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、受講定員を見直す場合もございます。

※ 決定通知後の受講の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、事務局分室へお知らせ願います。)

### 5 受講料の納入

各研修終了後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受講料をお振込みください。

なお、受講料等の取扱いについては、日本水道協会中部地方支部及び中部地方下水道協会のいずれの会員区分に関わらず、中部地方下水道協会にて一括管理することといたします。指定口座につきましては、請求時にお知らせいたします。

### 6 受講の際に必要なもの

① 受講証 (受付時に提示のこと)

② 長袖の作業服 (半袖は不可)

③ マスク着用

④ 安全保護具について

- ・水道一般の基礎技術 (安全靴・ヘルメットとも3日間必要)
- ・下水道一般の基礎技術 (安全靴・ヘルメット、2日目・3日目に必要)
- ・ポンプ設備の基礎技術 (安全靴3日間必要、ヘルメット3日間とも必要なし)
- ・計装設備の基礎技術 (安全靴・ヘルメットとも必要なし)

・シーケンス制御の基礎技術（安全靴・ヘルメットとも必要なし）

- ⑤ 健康チェック表
- ⑥ 筆記用具

## 7 集合時間

研修開始時間の5分前までにお越しください。

※ 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。
  - ア 研修初日前日午後3時以降に、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発令された場合。
  - イ 各研修日の研修開始時間2時間前までに愛知県西部において、特別警報（高潮、波浪を除く）、暴風警報が発表された場合。
  - ウ 研修時間中に、愛知県西部において、特別警報（高潮、波浪を除く）、暴風警報が発表された場合。
  
- 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。
  - ア 名古屋市において震度4以上の地震が発生したとき。
  - イ 南海トラフ地震臨時情報（調査中）が発表されたとき。
    - ア、イについては、研修開催前日午後3時まで発生した場合は、前日午後3時に、前日午後3時以降に発生した場合は、研修開催時間の2時間前に開催の可否について判断します。
  - ウ 各研修日の研修開始2時間前までに愛知県西部において、大雨・洪水警報、水防警報等が発表されたとき
    - ウについては、各研修日の研修開始2時間前に開催の可否について判断します。
  - エ その他災害の発生が予想される場合
    - 各研修日前日午後3時に開催の可否について判断します。
  - オ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況
    - 各コースの初日のおおよそ1か月前に判断いたします。
  
- 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 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052-459-0357へお願いします。

## 9 各コースの研修日程・内容（予定）

表中の時間およ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3年11月17日（水）～19日（金） 第2回：令和3年11月24日（水）～26日（金） 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><b>【1日目】</b> 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） 相関式漏水探知機 16:40～17:00 質疑</p> <p><b>【2日目】</b> 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・F形・GX形 12:00～13:00 休憩 13:00～17:00（実技）午前中と同じ</p> <p><b>【3日目】</b> 9:00～11:10（実技）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）バルブ操作実習 16:00～16:30 修了式</p> <div data-bbox="1094 640 1442 887" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1145 898 1394 927">【水質簡易試験実習】</p> <div data-bbox="1094 1021 1442 1249" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1155 1267 1401 1296">【GX形の解体作業】</p> <div data-bbox="1094 1406 1417 1635" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1145 1646 1369 1675">【バルブ操作実習】</p>

※「バルブ操作実習」においては、JIS規格・ソフトシール仕切弁の操作、カットモデルで構造説明、大型バルブ操作説明を行います。





### 【令和2年度 受講生の声】

- 漏水探知機は所有しているが、使用方法が分からなかったので実際に説明してもらい使用したので今後活かしていきたい。
- ソフトシール仕切弁を実際に操作してみて、講義で予想していた以上に水が出たのでびっくりした。今後、操作する機会があったら気を付けて操作したい。
- ミリ単位での接合が必要であり、チェックシート等業者への指導をしっかりとしないといけないと思いました。

<p>コース名：下水道一般の基礎技術</p>	<p>令和3年11月10日(水)～12日(金)          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><b>【1日目】</b>          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><b>【2日目】</b>          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><b>【3日目】</b>          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; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>【取付管用 TV カメラの操作体験】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【下水管材検査実習】</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>【処理場の見学】</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>【水質簡易試験実習】</p> </div>

**【令和2年度 受講生の声】**

- 下水道の基礎の基礎から教えていただいたので、とても丁寧な印象を受けました。
- 実技を通して実際に経験することで理解を深めることが出来た。
- 資材を検査するポイントを細かく知ることが出来たので工事発注の材料検収に活かしていきたい。

<p>コース名：ポンプ設備の基礎技術</p>	<p>第1回：令和3年6月 9日(水)～11日(金)  第2回：令和3年6月16日(水)～18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><b>【1日目】</b>  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><b>【2日目】</b>  9:00～12:00 (実技)ポンプの分解・組立て  12:00～13:00 昼休憩  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><b>【3日目】</b>  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 昼休憩  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; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>【ポンプ・電動機の芯出し】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【グラندパッキンの取替え】</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <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>【カットモデルで構造説明】</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、ウォータハンマ・キャビテーション、グラントパッキン取替、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。



【令和元年度 受講生の声】(令和2年度は、開催を中止しましたので、令和元年度の声です。)

- ポンプの分解・組立てを通して、ポンプの構造についての理解が深まりました。分解中、ポンプ内のパーツがどのような役割を果たしているのかの説明があり、勉強になりました。
- ウォータハンマ・キャビテーションといった名称だけは知っていたけど、実際に見たことのない現象を見ることができ、とても勉強になった。
- 内容として座学だけでなく実習の時間が長く、自分の目で見て感じられることが多かったので、よかったです。

<p>コース名：計装設備の基礎技術</p>	<p>第1回：令和3年12月 2日(木)～ 3日(金)  第2回：令和3年12月 9日(木)～10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計装設備について、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><b>【1日目】</b>  8:45～ 受付  9:00～ 9:30 開講式・オリエンテーション・自己紹介  9:30～10:30 (講義) 計装設備の基礎知識  10:30～12:00 (講義) 自動制御の基礎知識  12:00～13:00 休憩  13:00～16:00 (実技) 計装機器の取扱いと調整方法  (P I D制御実習)  (計装ループ試験)  (各種水位計の原理と取扱方法)  (講義) (測定機器の取扱い)  16:00～17:00 (講義) 計装について</p> <p><b>【2日目】</b>  9:00～12:00 (実技) 計装機器の取扱いと調整方法  (P I D制御実習)  (計装ループ試験)  (各種水位計の原理と取扱方法)  (講義) (測定機器の取扱い)  12:00～13:00 休憩  13:00～16:00 (実技) 計装機器の取扱いと調整方法  (P I D制御実習)  (計装ループ試験)  (各種水位計の原理と取扱方法)  (講義) (測定機器の取扱い)  16:00～16:15 情報交換  16:10～16:30 まとめ、修了式</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>【PID 制御実習】</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>【計装ループ試験実習】</b></p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p><b>【水位計の調整実習】</b></p> </div>

**【令和2年度 受講生の声】**

- 自分のように、下水の経験が浅い人でも計装設備のことが良く分かったので非常に良い経験だと思いました。今回学んだことを今後の業務にいかしていきたい。
- 各広く理解することが出来、まず計装への第1歩が踏み出せました。
- コロナの感染症対策がしっかりされていて、良いなと思いました。

<p>コース名：シーケンス制御の基礎技術</p>	<p>令和4年1月13日(木)～14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。</p>
<p>研修内容 (予定)</p>	<p><b>【1日目】</b>        8:45～ 受付        9:00～ 9:30 開講式・オリエンテーション・自己紹介        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        12:00～13:00 昼休憩        13:00～13:20 (講義) シーケンス制御の違いによる長所と欠点        13:20～13:40 (講義) トレーニングユニット、研修工具の説明        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><b>【2日目】</b>        9:00～10:00 (実技) 組立てた回路の故障発見等        10:00～10:30 (講義) 電源の種類について        10:30～11:00 (講義) 実験装置について        11:10～12:00 (実技) 各種回路の動作解析及び故障解析 (※2)        12:00～13:00 昼休憩        13:00～15:00 (実技) 各種回路の動作解析及び故障解析        15:10～15:30 (講義) シーケンスに強くなるには        15:30～16:00 情報交換        16:00～16:15 修了式</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>【シーケンス回路の配線実習】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【回路の動作解析及び故障解析実習】</p> </div> </div>

※1 トレーニングユニットを8台使用します。

※2 スターデルタ回路、電動機正転逆転回路を解析します。

【令和元年度 受講生の声】(令和2年度は、開催を中止しましたので、令和元年度の声です。)

○座学でつまづいても実技で十分なサポートがあったので、より知識として学ぶことができた。

○実技中心の研修のため、昨年受講させていただいた計装設備同様、自分の中でとても良い経験になりました。

○今までシーケンスについてわからない所が多く、苦手意識がありましたが、基本的なことを楽しく学べたので、苦手意識がなくなりました。



## 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5-14

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：052-459-0357（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）

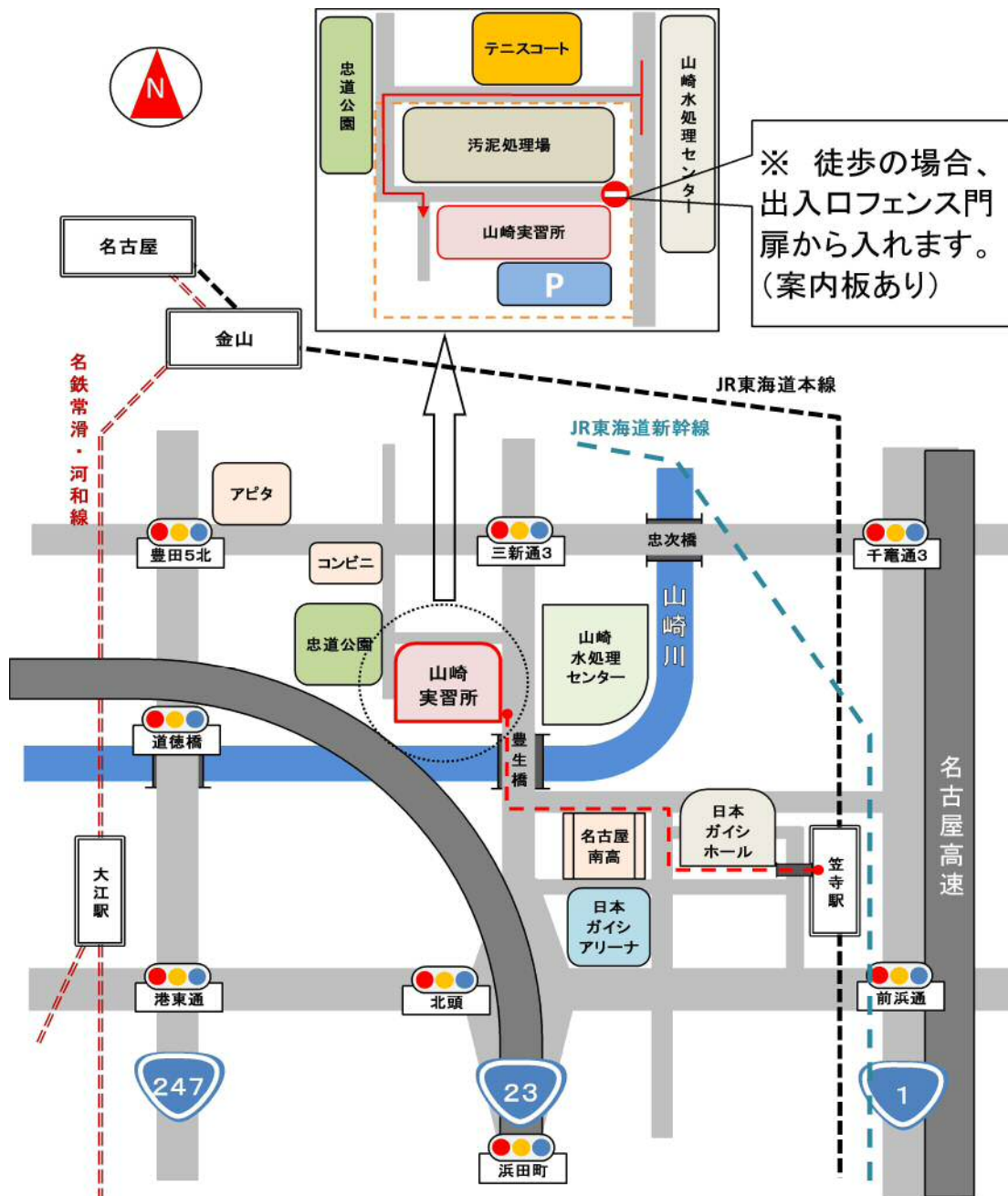


- 公共交通機関 【名古屋駅から】
  - JR「名古屋」または名鉄「名鉄名古屋」→「金山」（地下鉄乗換）  
地下鉄名港線「金山」→「築地口」（市バス乗換）  
市バス「築地口」→「築三町（つきさんちょう）」バス停下車 徒歩10分  
（または「築地口」から徒歩20分）
  - 名古屋臨海高速鉄道あおなみ線「名古屋」→「稲永（いなえい）」（市バス乗換）  
市バス「稲永駅」→「築三町（つきさんちょう）」バス停下車 徒歩10分
- 駐車場に限りがありますので、出来る限り公共交通機関をご利用ください。  
（朝は8時30頃に開門します）

# 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：052-459-0357（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）