

令和6年7月24日

会員各位

公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会  
関東支部長 菅原 一孝

**【全国配信】令和6年度 関東支部第2回技術講習会**  
**「ヒューマンエラー対策」の開催について（ご案内）**

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

日頃より関東支部の活動にご理解とご協力を賜り、深く感謝申し上げます。

さて、本支部では上下水道技術者の技術向上の一環として、技術講習会を開催致しております。令和6年度第2回となる技術講習会は「ヒューマンエラー対策」と題し、別紙実施要領のとおり8月23日（金）に開催致します。

若手技術者のみならず、熟練技術者でさえも陥ってしまうのがヒューマンエラーです。基本的な確認を省略する、思い込みで判断してしまう、うっかりしていた等の設計ミスは手戻りの発生に留まらず、プロジェクトの遅延、訴訟や賠償請求、そして社会的信用の失墜を招きます。そのため「誰しものが陥るであろう要因」を探り出し、その対策を講じていくことがとても重要です。

そこで本講習会ではANA ビジネスソリューション株式会社より講師をお招きして、航空業界の事例をベースに、明日の業務からすぐに活用できる「ヒューマンエラー対策」について講義いただきます。

なお、本講習会はZoom ウェビナーによるオンライン講習会として開催いたします。

各位におかれましてはご多忙中とは存じますが、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。現在、水コン協継続教育（CPD）プログラムの受講証明書の発行に向けて申請・手続き中であることを申し添えます。

敬具

**【全国配信】令和6年度 関東支部第2回技術講習会**  
**「ヒューマンエラー対策」 実施要領**

I. 開催日時

令和6年8月23日（金）13：30～16：00（入室開始：13：00）

II. Zoom ウェビナー

Zoom ウェビナーを用いたオンライン講習会（一方向ライブ配信）

III. 受講対象者

水コン協会員（関東支部以外の支部からも参加できます）

IV. プログラム

開 会	司会：関東支部技術委員会委員 齋藤 建一 ((株) 日水コン)	13：30～
開会挨拶	関東支部技術委員会委員長 秋葉 竜大 (日本水工設計 (株))	13：35～13：40
ご講演	『ヒューマンエラー対策研修 基礎コース』 ANA ビジネスソリューション株式会社 ヒューマンエラー対策専属講師 <sup>かしむら ひさし</sup> 榎村 尚 氏	13：40～15：40
	質疑応答	15：40～15：55
閉会挨拶	関東支部技術委員会副委員長 藤原 靖明 (オリジナル設計 (株))	15：55～16：00

V. 参加予定数 500名（先着順）

定員に達しましたら先着順で締め切らせて頂きますので、予めご了承ください。

## VI. 申込み期限及び申込み先

令和6年8月16日（金）12：00までに水コン協 HP よりお申し込みください。

※ 当講習会は会員限定のため、申込時のメールアドレスは必ず勤務先ドメインのアドレスにて登録をお願いします（フリーメールアドレス等で申込みされた場合は、事務局にてキャンセル処理をさせていただきます）。また、勤務先と視聴用メールアドレスが異なる場合、CPD 発行の照合に使用しますので、視聴用メールアドレスも必ずご登録ください。

※ 今回の講習会では招待 URL を発行しません。

水コン協 HP (<https://www.suikon.or.jp/seminar/branch/index.html>) から申し込み完了後、登録メールアドレスに、「申込み受付メール」が届きます。申込み受付メール本文中のリンクより、Zoom ウェビナーに氏名及び視聴用アドレスの事前登録をお願いします。

## VII. 参加費

無 料

## VIII. 講習会資料

- ・ 講習会資料（PDF）は、8月19日（月）を目途に、水コン協 HP の申込みサイト内にアップします。
- ・ 申込み受付時の返信メールにダウンロード用の ID、パスワードをお知らせしますので、各位にてダウンロード・印刷いただくようお願いします。

## IX. その他

- ・ 別紙の Zoom ウェビナー受講要領を事前にご確認ください。
- ・ お問い合わせ等は、下記までお願いします。

（公社）全国上下水道コンサルタント協会

TEL：03-6806-5751

担当：幡豆<sup>はず</sup> 英哉

【別紙】

## Zoom ウェビナー受講要領

### 1. 視聴用メールアドレスの登録等

- ・ 今回の講習会は、参加者各自で Zoom ウェビナーに視聴用メールアドレスを登録する必要があります。参加申込時の申込み受付確認メールに「ウェビナーID、ウェビナーのパスコード」を記載しますので、早めに登録をお願いします。登録が完了すると「【全国配信】令和6年度関東支部第2回技術講習会「ヒューマンエラー対策」の開催について確認」のメールが届きます。
- ・ 講習会開始30分前の13:00からアクセス可能です。上記 Zoom ウェビナーからのメール内のリンク「ここをクリックして参加」から入室してください。
- ・ 視聴はインターネット環境に左右されるため、有線 LAN 接続の PC を推奨します。

### 2. 動画及び音声の配信方法

- ・ 講習会は一方通行のライブ配信となります。
- ・ 講習会開始前に、司会が音声テストを行いますので、画面が見えない、音が聞こえないなど問題が生じた場合には、Zoom チャット機能でホスト PC（事務局）までご連絡ください。

### 3. 質疑応答

- ・ 講習内容に関するご質問は「Q&A 機能」をご利用下さい。またご質問は、簡潔にお願いします。
- ・ 講習後、講師がご質問にお答えします。なお、時間の制約等から全てのご質問にお答えできない場合がありますことを、予めご承知おき願います。

### 4. アンケートへのご協力と CPD プログラム受講証明書の発行

- ・ Zoom ウェビナーでは、参加者各位の入退場時間の記録がリスト出力されます。講習会終了後、CPD プログラム受講証明書の発行をご希望される方は、入場時間～退場時間の厳守をお願いします。
- ・ 本講習会終了後（概ね7日程度）にアンケートへのご協力に関するご案内をメールにて送付いたします。
- ・ CPD プログラム受講証明書の発行は、アンケートにご回答いただいた方に限り、水コン協 CPD 発行システムからダウンロードが可能となります（ただし、1回限り）。

## 5. 録画・録音の禁止

- 本講習会は知的財産の対象となりますので、撮影、録音、録画、本講習会の画面のスクリーンショットなどの行為を禁じます。また、本講習会で入手した資料等をSNS等で第三者に開示することを禁じます。

### ○ 講習概要

プログラム	時間	項目	内容
1. 人はなぜエラーを起こすのか	45分	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空業界におけるヒューマンエラー対策」の背景</li> <li>人間特性によるエラー</li> <li>人間の脳の情報処理メカニズム 感覚受容 選択認知 記憶など</li> <li>人を取り巻く環境によるエラー</li> <li>バイオレーション</li> </ul>	<p>人間であればエラーは避けられません。 「ヒューマンエラーはゼロにはできない」ことを理解した上で「いかにその影響をコントロールするのか」ヒューマンエラー対策の基本的な考え方をお伝えします。</p> <p>ヒューマンエラーを防止する為には、人間の脳の情報処理のメカニズムを理解することが大切です。</p> <p>この章では、人間特性の理解の為に、視野の限界、パターン認識や記憶によるエラーなどをクイズを通して体験していただきます。 (いくつかのクイズを通して、受講者と講師の間でやり取りを行います)</p>
2. ヒューマンエラー対策の概念	30分	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハインリッヒの法則</li> <li>エラーチェーン</li> <li>SHELモデル</li> <li>事故に対する考え方</li> </ul>	<p>事故や不具合はヒューマンエラーがチェーン(鎖)を構成し、発生します。また、エラーの原因は個人の能力不足だけではなく、周囲を取り巻く環境(SHELモデル)にもあります。</p> <p>この章ではANAで取り組んでいる事故や不具合が起こった場合の分析手法(エラーチェーンとSHELモデル)について紹介いたします。</p> <p>起きた事故に対して、責任追及をするだけでは真の原因は解明できません。原因究明の風土作りが大切であることをご理解いただきます。</p>
3. ヒューマンエラー防止法	45分	<ul style="list-style-type: none"> <li>エラートレランス</li> <li>エラーレジスタンス</li> <li>人間そのものへの対策</li> </ul>	<p>ヒューマンエラーをコントロールするには以下の2つの方法があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ヒューマンエラーにすばやく気づき対策するエラートレランス</li> <li>◆ヒューマンエラーそのものを起きにくくするエラーレジスタンス</li> </ul> <p>この2つの方法について、指差呼称、STOP LOOK、規則に従った行動等航空業界やANAの取り組み事例をご紹介しながらご理解していただきます。</p> <p>また、一番エラーが発生する事の多い、人間そのものへの対策(コミュニケーションやアサーションなど)についてお伝えします。</p>