

関西のお客様限定

WEB 2023年 業務用設備機器研修会のご案内

各コース(各日時)

定員50名

各研修コース 13:30~16:30

下記8コースすべて建築士会CPD認定研修(プログラム)です。
CPD単位は、3です。(予定)

研修コース	研修内容	開催予定日 (2023年)		
難易度イメージ A:易 ⇄ E:難	受講対象者			
給湯入門編	家庭用給湯器を含め、給湯器の種類、設置形態等、一般的な概略をご説明します。 新入社員様を初め、給湯機器関係業務の未経験者の方、初心者の方が対象です。	5/12 (金)	9/5 (火)	小型業務用エコキュート、 ハイブリッドシステム もご案内
難易度イメージ: A				
給湯基礎編	給水や給湯方式、即出湯時の必要部材、マルチ給湯システムの種類と特徴についてご説明します。 家庭用給湯器の知識はあり業務用給湯器の知識を深めたい方、または弊社研修会(給湯入門編)をご受講済の方が対象です。	5/24 (水)	9/26 (火)	
難易度イメージ: B				
給湯応用編	業務用ガス給湯器の給湯規模に応じた給湯器選定計算方法を、複数パターンごとの解説と、演習問題実施でご理解いただけます。 マルチ給湯システム選定方法、機器選定計算をより理解したい方、弊社研修会(給湯基礎編)と同程度の知識取得の方が対象です。	6/5 (月)	10/5 (木)	
難易度イメージ: D				
給湯設備設計編	給湯設備設計の概略、給湯設備設計の基本的知識について。給湯量、加熱能力、循環ポンプ、膨張タンク等の選定内容を解説します。 給湯設備設計業務に従事されている初心者の方、または弊社研修会(給湯応用編)をご受講済レベルの方が対象です。	6/13 (火)	10/13 (金)	新・研修コース
難易度イメージ: E				
給湯システム比較編	各給湯システムの説明、マルチ給湯へ取替え時のポイントやランニングコストの考え方を解説します。また取替事例をご案内します。 給湯機器を扱う業務に従事されている方、弊社研修会(給湯基礎編)と同程度の知識取得の方が対象です。	6/26 (月)	10/26 (木)	
難易度イメージ: C				
失敗事例編	給水圧力・高架水槽による不具合、即出湯での不具合原因とその対策について、給湯設計施工時の注意点をご案内します。 給湯設備の設計、施工の実務経験者の方、弊社研修会(給湯基礎編)と同程度の知識取得の方が対象です。	7/6 (木)	11/9 (木)	黒本 (ガス機器の設置基準及び実務指針) 最新第9版の 改定内容もご紹介 予定
難易度イメージ: C				
ろ過基礎編	浴場用ろ過システムの概要を説明、ろ過ユニット設置によるランニングコストメリット、公衆浴場法などの法規についてご案内します。 浴場ろ過システムの提案や設計、施工に従事されている方が対象です。	7/20 (木)	11/28 (火)	
難易度イメージ: B				
法令設置基準編	給湯器との離隔距離、パイプシャフトやバルコニー設置、ドライエリア設置の条件等、給湯器設置基準を法令を交えてご紹介いたします。 ガス給湯器の提案や設計、施工に従事されている全ての方が対象となります。	8/3 (木)	12/14 (木)	
難易度イメージ: C				

参加申込ボタン・QRコード(下記URL)より、参加申込をお願いいたします。
各コース開催**8日前(祝休日除く)17時迄**を申込締切とさせていただきます。
また定員に達した場合、その時点で申込締切とさせていただきます。
必ず、**参加者様ご自身のお名前**で、**お一人ずつ**お申し込みください。
※ひとつのお申込みで、複数人での参加(同時視聴)はご遠慮いただいております。



QRコードは(株)デンソーウェブの登録商標です。

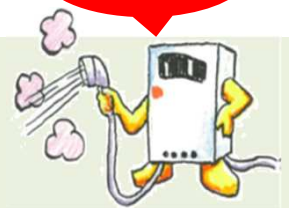
<https://forms.office.com/r/F9qva79efM>

参加申込

お申込み完了後、弊社よりお申込み完了のご案内とともに、
お客様のお名刺の画像データ送信のご依頼メールをお送りします。**お名刺データご送信で、
受講者登録完了**となり弊社より研修参加に関するご案内メールをお送りいたします。

- 各研修コース日当日は、オンラインミーティングツール**Microsoft Teams**にて開催致します。
- 各研修コース上記日時に開催し、受講参加者様**全員が同時にWEB参加**する形式です。
- パソコン、インターネット環境、参加者様各個人のメールアドレス**をご準備ください。
- パソコンでの受講参加をお願いいたします。スマートフォン、タブレット端末での参加はご遠慮ください。
※スマートフォン及びタブレット端末の場合、正常にご参加いただけない場合がございます。
- Microsoft Teamsの仕様として、**参加者様全員の名前がパソコン画面に表示**されます。あらかじめご了承ください。

参加無料



お問合せ先

ノーリツ 非住宅事業部 営業部 関西営業グループ TEL:06-6461-1168 担当:

ノーリツ業務用設備機器研修会・各コースのご案内

※内容は、変更になる場合があります。

コース名	構成	項目	内容
・給湯 入門編	家庭用給湯器 の基礎	①ガスの特性	●ガスの種類と性質 ●ガスの燃焼 ●燃焼のための三要素
		②給湯機器の機能について	●給湯器とは ●給湯器の分類 ●ふろ給湯器とは ●自動お湯張り ●フルオートとオートの違い ●ふろ給湯設備の概要 ●温水暖房システム
		③給湯器の能力について	●給湯能力（号数） ●給湯能力（号数）の目安
		④高効率給湯器について	●エコジョーズ ●モード熱効率 ●その他高効率給湯器
		⑤設置形態による機器の分類	●給排気方式による機器の分類
	業務用給湯器 の基礎	①業務用給湯器の特徴	●業務用給湯器の特徴
	②業務用給湯器の種類と機能	●単管（一管）方式と複管（二管）方式 ●屋外／排気延長形 ●屋内壁掛形／ダクト接続形（フード対応） ●高温出湯対応 ●業務用ふろ給湯器 ●簡単2連結	
マルチシステム	マルチシステムの基礎	●マルチシステムとは ●ろ過システム	
エコキュート、ハイブリッドシステム		●小型業務用エコキュート ●業務用ハイブリッドシステム	
・給湯 基礎編	給湯器の基礎	①お湯を作る仕組み	●給湯能力（号数） ●熱量・ガス消費量・熱効率 ●瞬間式と貯湯式 ●給湯器の内部構成
		②給湯器の機能について	●冷水サンドイッチ現象とQ機能 ●エコジョーズについて
	給湯設備 の基礎知識	①給湯の基礎知識	●水の性質
		②給水方式	●各給水方式
		③給湯方式	●局所・セントラル給湯方式 ●単管（一管）・複管（二管）方式 ●即湯用部材
	マルチ給湯 システム	①業務用給湯器とは	●業務用給湯器の特徴 ●給湯器の号数選定方法
②マルチシステムとは		●マルチシステムの特徴 ●システムバリエーション ●マルチシステムの周辺部材 ●マルチシステム納入事例	
エコキュート、ハイブリッドシステム		●小型業務用エコキュート ●業務用ハイブリッドシステム	
・給湯 応用編	業務用給湯器システムの特徴		●業務用給湯器の特徴 ●業務用給湯器ラインナップ ●マルチシステムの特徴 ●単管（一管）システム ●複管（二管）システム ●貯湯システム ●ろ過昇温システム ●即出湯ポンプユニット ●システムコントローラー ●簡単2連結の即湯循環
	給湯負荷計算	①給湯負荷計算（単管・複管）	●給湯能力と使用区分 ●使用条件の確認 ●給湯負荷からの計算・提案
		②給湯負荷計算（貯湯）	●給湯能力と使用区分 ●使用条件の確認 ●給湯負荷からの計算・提案
・給湯 設備設計編	基本事項		●基礎知識 ●給湯量の算定
	給湯機器選定		●給湯機器の特徴 ●能力選定手順
	給湯用付帯設備		●給湯用循環ポンプ ●密閉型隔膜式膨張タンク
・給湯 システム 比較編	給湯システムの種類と特徴		●瞬間式給湯器 ●ボイラー（簡易） ●ボイラー取扱区分 ●真空式ヒーター ●無圧開放式ヒーター ●ヒートポンプ給湯機
	マルチ給湯器システムと各給湯システムの比較		●コスト関係 ●設置スペース、重量 ●交換時の手間 ●メンテナンス
	マルチ給湯器システムへ交換のご提案		●改修前と改修後
	ランニングコスト比較		●改修前と改修後の比較 ●オイルタンクの法規制 ●ヒートポンプ給湯器との比較
	マルチ給湯器システムへの取替事例		●施設情報 ●工事作業
・失敗事例 (給湯設計注意) 編	失敗事例の原因と対策		●高架水槽・温水ボイラー・即出湯からの取替え ●水道直結の注意点
	マルチ給湯器設置設計の考え方 給湯設計時の注意点		●貯湯循環システム現場での注意点 ●多系統即出湯での注意点 ●貯湯昇温での給湯設定温度注意点 ●階下給湯時の注意点 等
・ろ過 基礎編	浴場用ろ過 の基礎知識	①ろ過とは	●お湯の汚れるメカニズム ●ろ過・殺菌のメカニズム ●ろ過の原理と特徴 ●ろ材と特徴 ●ろ材の考え方と弊社機種 ●菌類について ●公衆浴場法関連 ●レジオネラ属菌対策
		②ろ過ユニット	●ろ過循環のしくみ ●作動原理 ●浴槽用ろ過の種類と特徴
		③ろ過関連機器	●ろ過ユニット用リモコン ●殺菌液注入ユニット ●自動補給水ユニット ●ジェットポンプユニット ●バプロポンプユニット
	ろ過設備 の基礎	①ろ過能力の算定	●ろ過ターン数からの算出 ●入浴人数から算出
		②ろ過のメリット	●ランニングコストによる比較（浴槽掛け流し・ろ過ユニット設置）
	ろ過システム	①機器設置スペース	●ろ過ユニット ●殺菌液注入ユニット ●自動補給水ユニット ●ジェットポンプユニット ●バプロポンプユニット
②システム上の注意		●設置スペース ●浴槽と機器の高低差 ●機器周り ●水位センサー周り ●浴槽のろ過吐出と吸込み ●浴槽のジェットノズル ●浴槽のバプロ	
③その他		●法規制（公衆浴場法関連）	
・法令 設置 基準編	●屋内・屋外 ●給湯器との離隔距離 ●給排気筒との離隔距離 ●パイプシャフト設置 ●潜熱回収型（エコジョーズ）ドレン配管・排気処理 ●ドライエリアへの設置 ●火気使用届け 等 (給湯器設置に関わる内容となります)		