

2022

会 告

No.4

◇通知・案内事項

○2022年度化学工学会資格制度案内…………… 本号5ページ

◇本部・支部大会行事の開催予定

	(2022)	(2023)
◇年会		
◇秋季大会	9/14～16(信州大学)	
◇支部大会		
◇学生発表会		

◇本部・各支部・部会行事（「ゴシック」は新規掲載分および修正分）

行事プログラムの掲載は1回限りです。既載行事はカレンダー会告ページ(または各支部ホームページ)をご参照下さい。

開催年月日	行 事	申込締切	会 告 ページ
2022年4月 April			
19	「化学プラントの装置材料技術」講座(4/19, 20, 26, 27, 5/11)(オンライン)	4月12日(火) 9:00	本号8
22	令和4年度化学工学会東北支部特別講演会(宮城県)	4月15日(金)	本号16
2022年5月 May			
16	「プロセス設計」講座 塔・槽、熱交換器の設計 編(5/16, 17, 23, 24)(オンライン)	5月10日(火) 9:00	本号9
18	「化学プロセスの安全性評価手法入門」講座(5/18, 25)(オンライン)	5月11日(水) 9:00	本号10
26	「仕様書の書き方 ～要求を正しく伝えるために～」講座(オンライン)	5月19日(木) 9:00	本号10
27	「バッチ操作を伴うプロセス設計」講座(オンライン)	5月20日(金) 9:00	本号11
30～31	「モデリング技術の基礎と実践」講座(東京都)	5月20日(金)	本号11
2022年6月 June			
1～3	「反応器の設計」講座(東京都)	5月24日(火)	本号12
9～10	「回転機械(ポンプ・圧縮機)の基礎」講座(オンライン)	6月10日(金) 9:00	本号12
20～21	「レイアウトとプロットプランの考え方」講座(東京都)	6月10日(金)	本号12
20～21	第28回化学安全講習会(大阪府)	6月3日(金)	本号17
22～24	「プラント計装制御-1」講座(東京都)	6月14日(火)	本号13
2022年7月 July			
1	「プロセス設計」講座 プロセス基本制御とPFD作成 編(7/1, 4)(オンライン)	6月24日(金) 9:00	本号9
2	第59回化学関連支部合同九州大会(福岡県)	4月8日(金)	3号10
6～8	「P&IDの作り方」講座(東京都)	6月28日(火)	本号13
21～22	第46回 基礎化学工学演習講座(第1クール)(愛知県/オンライン)	7月8日(金)	本号16
25～26	「プラント計装制御-2」講座(東京都)	7月15日(金)	本号14
25～27	第46回 基礎化学工学演習講座(第2クール)(オンライン)	7月11日(月)	本号16
28	「プロセス設計」講座 化工物性、蒸留計算 編 (7/28, 29, 8/1)(オンライン)	7月21日(木) 9:00	本号9
2022年8月 August			
20	化学工学技士試験(東京都、大阪府)	7月20日(水)	本号5

24	「ガス分離膜・浸透気化膜分離プロセス及び膜反応器の設計」講座(8/24, 26, 31, 9/2) (オンライン)	8月22日(月) 9:00	本号14
25	「知的生産性を高めるチームづくり」講座(8/25, 9/1)(オンライン)	8月22日(月) 9:00	本号15
2022年9月 September			
14～16	化学工学会第53回秋季大会(長野県)		
2022年10月 October			
1	化学工学技士(基礎)試験(北海道, 宮城県, 群馬県, 東京都, 神奈川県, 静岡県, 愛知県, 京都府, 大阪府, 岡山県, 広島県, 山口県, 徳島県, 福岡県, 宮崎県, 鹿児島県の予定)	8月31日(水) 13:00	本号5
15	上席化学工学技士 面接試験【三次】(オンライン)	6月30日(木)	本号5

◇国際交流行事

会 期	行 事 名	申込締切	会告ページ
6月19～23日	11th World Congress of Chemical Engineering-WCCE11 (Buenos Aires, Argentina)		
6月19～23日	The 14th International Symposium on Process Systems Engineering プロセスシステム工学国際会議2021(PSE 2021+)(京都府)		6号8
8月中旬で調整中	19th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering (APCChE) Congress (Kuala Lumpur, Malaysia)		
10月25～28日	「第6回革新的エネルギー材料・プロセス国際会議(IMPRES2022)」 The 6th International Symposium on Innovative Materials and Processes in Energy Systems (IMPRES2022)	4月3日(日)	本号16

◇共 催・協 賛 行 事(本カレンダーのみのご案内です。詳細は各問合せ先へ直接ご照会下さい。「ゴシック」は新規掲載分)

行 事(場 所)	開催期日	問合せ先	電話番号(FAX) E-mail, URL
第39回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究 大会(東京都)	4月12～13日 (火～水)	公益社団法人日本 空気清浄協会	03-3665-5591 (03-3665-5593) jaca@jaca-1963.or.jp http://www.jaca-1963.or.jp/
第55回空気調和・冷凍連合講演会(オンライン)	4月20～21日 (水～木)	公益社団法人日本 冷凍空調学会, 公 益社団法人空気調 和・衛生工学会, 一般社団法人日本 機械学会 3団体共 催	03-5623-3223 (03-5623-3229) y.uda.pa@jsrae.or.jp https://jsrae.or.jp/info/3rengo-220420-21_no.55.html
酵素工学会第87回講演会(京都府)	4月22日(金)	酵素工学会	075-753-6462 (075-753-6462) enzyme.engjsee@gmail.com https://www.jsee87.enzyme-eng.com
JST 戦略的創造研究推進事業 ERATO 野崎樹脂分解触媒プ ロジェクト キックオフシンポジウム ケミカルリサイク ルのための樹脂分解触媒 開発-(東京都)	4月28日(木)	ERATO 野崎樹脂 分解触媒プロジェ クト	080-3572-2646 araki-eiichi1379@g.ecc.u-tokyo.ac.jp https://www.jst.go.jp/erato/nozaki
2022 International Conference on Electronics Packaging (ICEP 2022)(北海道/オンライン)	5月11～14日 (水～土)	一般社団法人エレ クトロニクス実装 学会	03-5310-2010 (03-5310-2011) icep2022@jiep.or.jp http://jiep.or.jp/icep/index.html
海水資源・環境シンポジウム2022(オンライン)	5月18日(水)	日本海水学会 海水 資源・環境研究会	0465-47-3161 (0465-48-6242) shigen@swsj.org https://www.swsj.org/research/index.html

第59回日本伝熱シンポジウム(岐阜県)	5月18～20(水～金)	公益社団法人日本伝熱学会	058-293-2532 (058-293-2532 or 2491) symp2022@htsj-conf.org https://htsj-conf.org/symp2022/index.html
第243回西山記念技術講座 「基礎から振り返る先端鉄鋼材料学」(東京都)	5月20日(金)	一般社団法人日本鉄鋼協会	03-3775-9533 (03-3775-9534) educact@isij.or.jp https://isij.or.jp/event/event2022/nishiyama243.html
塗料講演会「各種塗料の最新動向(環境)」 (東京都／オンライン)	5月20日(金)	色材協会	03-3443-2811 (03-3443-3699) admin@jscm.or.jp http://www.shikizai.org/
第9回 SBJシンポジウム ー未来の生物工学の新たな潮流をつくるー(オンライン)	5月25日(水)	日本生物工学会	06-6876-2731 (06-6879-2034) sympo@sbj.or.jp https://www.sbj.or.jp/event/sbj_sympo_20220525.html
第2回マルチスケールマテリアルモデリングシンポジウム (第7回マルチスケール材料力学シンポジウム)(大阪府)	5月29～31日 (日～火)	日本材料学会	075-761-5321 (075-761-5325) jimu@office.jsms.jp https://www.jsms.jp/
第27回 計算工学講演会(秋田県)	6月1～3日(水～金)	日本計算工学会	03-3868-8957 (03-3868-8957) conf.office@jscs.org https://www.jscs.org/koenkai/27/
第65回粉体入門セミナーⅠ(オンライン)	6月2～3日(木～金)	一般社団法人日本粉体工業技術協会	075-354-3581 (075-352-8530) nyumon@appie.or.jp http://appie.or.jp/
第244回西山記念技術講座 「基礎から振り返る先端鉄鋼材料学」(オンライン)	6月3日(金)	一般社団法人日本鉄鋼協会	03-3775-9533 (03-3775-9534) educact@isij.or.jp https://isij.or.jp/event/event2022/nishiyama243.html
混相流レクチャーシリーズ47(オンライン)	6月15日(水)	日本混相流学会	06-6466-1588 (06-6463-2522) office@jsmf.gr.jp http://www.jsmf.gr.jp/
第33回年次大会(東京都)	6月15～16日 (水～木)	プラスチック成形加工学会	03-5436-3822 (03-3779-9698) plakakou@sand.ocn.ne.jp https://www.jspp.or.jp/
第66回粉体入門セミナーⅡ(オンライン)	6月21～22日 (火～水)	一般社団法人日本粉体工業技術協会	075-354-3581 (075-352-8530) nyumon@appie.or.jp http://appie.or.jp/
第34回バイオエンジニアリング講演会(福岡県)	6月25～26日 (土～日)	一般社団法人日本機械学会	03-4335-7610 bioconf22@jsme.or.jp https://www.jsme.or.jp/conference/bioconf22/index.html
第9回「伝熱工学の基礎」講習会(東京都／オンライン)	7月1日(金)	公益社団法人日本伝熱学会	078-954-5160 (078-332-2506) basic-lecture2022@pacmice.jp https://ez-entry.jp/basic-lecture2022/entry/
第67回粉体入門セミナーⅢ(オンライン)	7月6～7日(水～木)	一般社団法人日本粉体工業技術協会	075-354-3581 (075-352-8530) nyumon@appie.or.jp http://appie.or.jp/

第59回アイソトープ・放射線研究発表会(東京都)	7月6～8日(水～金)	(公社) 日本アイソトープ協会	03-5395-8081 (03-5395-8053) happyokai@jrias.or.jp https://www.jrias.or.jp/seminar/cat11/
第32回環境工学総合シンポジウム2022(香川県)	7月7～8日(木～金)	一般社団法人日本機械学会	03-4335-7615 kankyosympo2022@jsme.or.jp https://confit.atlas.jp/env22
第26回動力・エネルギー技術シンポジウム(佐賀県)	7月13～14日(水～木)	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	03-4335-7615 (03-4335-7619) pesymp2022@jsme.or.jp https://www.ioes.saga-u.ac.jp/ex-event/PES26/index.html
メンテナンス・レジリエンスTOKYO 2022(東京都)	7月20～22日(水～金)	一般社団法人日本能率協会	03-3434-1988 (03-3434-8079) mente@jma.or.jp https://www.jma.or.jp/mente/tokyo2022/index.html
9th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT9)(福岡県)	7月24～29日(日～金)	触媒学会	092-802-6711 (092-802-2871) tocat9@catsj.jp https://tocat.catsj.jp/9/
ICYRAM2022(福岡県／オンライン)	8月3～6日(水～土)	日本MRS	092-802-2755 icyram2022@gmail.com https://icyram2022.wixsite.com/official-site
日本混相流学会混相流シンポジウム2022(東京都)	8月19～21日(金～日)	日本混相流学会	06-6466-1588 (06-6463-2522) office@jsmf.gr.jp http://www.jsmf.gr.jp/mfsymp2022/
2022年度工学教育研究講演会(東京都)	9月7～9日(水～金)	日本工学教育協会、関東工学教育協会	03-5442-1021 (03-5442-0241) 2022_jsee_conference@jsee.or.jp https://confit.atlas.jp/guide/event/jsee2022/top
The 22nd International Vacuum Congress (IVC-22)(北海道)	9月11～16日(日～金)	日本表面真空学会	03-3812-0266 (03-3812-2897) ivc22@jvss.jp https://ivc22.org/
日本流体力学会年会2022(京都府)	9月27～29日(火～木)	日本流体力学会	03-3714-0427 (03-3714-0434) info@nagare.or.jp https://www2.nagare.or.jp/nenkai2022/
The 7th International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials (ICCCI2022)(山梨県)	11月15～18日(火～金)	粉体工学会	045-339-3959 (045-339-3957) iccci2022@ynu.ac.jp http://ceramics.ynu.ac.jp/iccci2022/
第1回鉄鉱石塊成鉱に関する国際シンポジウム／ 英語名：The 1st International Symposium on Iron Ore Agglomerates(SynOre2022)(島根県)	11月22～25日(火～金)	一般社団法人日本鉄鋼協会	03-6369-9995 (03-3453-1258) y-amano@issjp.com https://synore2022.com/
メンテナンス・レジリエンスOSAKA 2022(大阪府)	12月7～9日(水～金)	一般社団法人日本能率協会	03-3434-1988 (03-3434-8079) mente@jma.or.jp https://www.jma.or.jp/mente/osaka/

2022年度化学工学会資格制度案内

化学工学会では、2006年度に資格制度を制定し、「上席化学工学技士（SPCE；Senior Professional Chemical Engineer）」、「化学工学技士（PCE；Professional Chemical Engineer）」、「化学工学技士（基礎）（PCE；Professional Chemical Engineer Fundamental）」、「化学工学修習士（APCE；Associate Professional Chemical Engineer）」の4つの資格を設けております。

下表の受験資格、認定基準、能力水準を満たし、試験または審査に合格した方に対し、各資格を付与致します。

これらの資格を活用することにより、化学工学に対する社会の認識と関心を高め、化学技術者が社会から正当に評価され、社会と産業の発展に更に寄与することを目的としています。

また、化学工学会人材育成センターでは、資格制度と継続教育を両輪として連携させた教育体系によって、『技術者の生涯にわたる継続学習』を支援しております(本号会告7ページの図を参照)。

なお、2019年度より、「化学工学技士」資格者のキャリアアップ、現役力強化を支援する目的で、プレミアム講座「化学技術者の知的生産性を追求するプログラム」の中に「しごとの常識」塾を開講しておりましたが、2022年度より「知的生産性を高めるチームづくり」講座にリニューアル致します(本号会告15ページ参照)。

資格	能力水準	受験資格	募集期間	審査期間	試験日	合格発表
上席化学工学技士	化学工学・プロセス工学の幅広い知識と経験を有し、俯瞰的な解析・決定ができる。	・化学工学会正会員である方。 ・15年以上の実務経験を有する方 ・「化学工学技士」保有者で10年以上の実務経験を有する方	6/1～6/30	書類審査【一次】6/1～30 論文執筆【二次】7/8～8/15 論文審査【二次】8/16～9/15	10/15(土) 面接試験【三次】	11月
化学工学技士	化学工学・プロセス工学の高度な専門知識と応用能力を修得しており、ものづくり現場の責任ある業務を行うことができる。	なし	6/1～7/20	—	8/20(土) 筆記試験	11月
化学工学技士（基礎）	化学工学・プロセス工学の基礎を学び、学会の求める基礎的なレベルの知識を修得しており、ものづくり現場の業務を担当する能力がある。	なし	7/21～8/31 13:00	—	10/1(土) 筆記試験	11月
化学工学修習士	化学工学・プロセス工学の基礎を学び、ものづくりの業務内容を理解できる基礎がある。	2017年度をもって審査を終了致しました。 今後は是非「化学工学技士(基礎)」資格の取得を目指して下さい。 なお、JABEE旧基準化学工学コースの在学学生に限り、卒業年度の翌年に『旧基準化学工学コースの修了証』のコピーを提出すれば、引き続き、化学工学修習士資格を付与する制度を2023年度まで継続しております。				

なお、人材育成センター継続教育委員会主催の一部講座では、化学工学技士（基礎）資格保有者を対象にした割引制度を設けております。詳細は、本号会告6ページをご参照下さい。

また、継続教育講座（本号会告6ページ参照）受講で取得した「継続教育ポイント」による「化学

工学技士」試験の無料受験も可能です。「継続教育ポイント」については、本号会告7ページを、「化学工学技士」受験に関する詳細は、5号会告に掲載予定です。

問い合わせ先

公益社団法人化学工学会 人材育成センター
資格制度委員会 事務局
〒112-0006 東京都文京区小日向4-6-19
E-mail: [qualification“アットマーク”scej.org](mailto:qualification@attomark.scej.org)
TEL: 03-3943-3527 FAX: 03-3943-3530

人材育成センター

化学工学会人材育成センター 継続教育セミナー

2022年度は以下講座を予定しております。

日時及び詳細は、確定次第、ホームページで公開する予定です。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の状況が変わった場合には、開催の延期または中止となる可能性がございます。最新情報は、<http://www.scej.org/> でご確認ください。

講座名	日数	開催日
「プロセス設計」講座		
化工物性、蒸留計算 編 ★◎	2/3 日間	7/28～29 + OP: 8/1 (本号詳細) 12～2月
塔・槽、熱交換器の設計 編 ★◎	半日×4回	5/16PM, 17PM, 23PM, 24PM (本号詳細) 9/5PM, 6PM, 12PM, 13PM
ハイドロリックの設計 編 ★◎	2 日間	6/13～14 11/21～22
プロセス基本制御とPFD作成 編 ★◎	1.5 日間	7/1 & 4PM (本号詳細) 12～1月
プラント計装制御-1 ★◎	3 日間	6/22～24 (本号詳細) 11/9～11
プラント計装制御-2 (プロセス制御の理論と応用) ★	2 日間	7/25～26 (本号詳細)
P&IDの作り方 ★	3 日間	7/6～8 (本号詳細) 11/16～18
バッチ操作を伴うプロセス設計 ★	1 日間	5/27 (本号詳細)
反応器の設計 ★◎	2/2.5 日間	6/1～3 (本号詳細) 10～12月頃
ガス分離膜・浸透気化膜分離プロセス及び膜反応器の設計 ★	半日×4回	8/24PM, 26PM, 31PM, 9/2PM (本号詳細)
モデリング技術の基礎と実践	2 日間	5/30～31 (本号詳細) 10～2月頃
回転機械 (ポンプ・圧縮機) の基礎 ★	2 日間	6/9～10 (本号詳細)
レイアウトとプロットプランの考え方 ★	2 日間	6/20～21 (本号詳細) 10/6～7
仕様書の書き方～要求を正しく伝えるために～ ★	1 日間	5/26 (本号詳細)
化学プラントの装置材料技術 ★	半日×4回 + OP: 半日	4/19PM, 20PM, 26PM, 27PM + OP: 5/11PM (本号詳細)
化学物質の安全・安全実技体験 ★◎	1.5 日間	7/11～12
化学プロセスの安全性評価手法入門 ★	2 日間	5/18 & 25 (本号詳細)

★印の講座は受講後に「修了レポート」を実施します。

◎印の講座は、「技士(基礎)応援割引」対象講座です。

オンライン開催時の注意事項: http://scej.kktcs.co.jp/jinzai/seminar/seminar_SCEJ_jinzai_ONLINE.pdf

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策: http://scej.kktcs.co.jp/jinzai/seminar/seminar_07_COVID19.pdf

申込方法 化学工学会ホームページ右上の「各種申込」の「講習会申込」と巡って頂くか、下記URLをブラウザに直接入力して頂き、該当する講座を選択してお申込み下さい。

<https://service.kktcs.co.jp/smms2/c/scej/event/EventList.htm>

上記講座に関する問い合わせ先

公益社団法人化学工学会 人材育成センター 継続教育委員会事務局

〒112-0006 東京都文京区小日向4-6-19

E-mail: jinzai-seminar@scej.org

TEL: 03-3943-3527 FAX: 03-3943-3530

化学工学会人材育成センターでは、継続教育と資格制度を両輪として連携させた教育体系によって、「技術者の生涯にわたる継続学習」を支援しております(会告7ページの図を参照)。

■化学工学技士(基礎)保有者への受講料割引制度
「プロセス設計」講座の「化工物性・蒸留計算」

編、『塔・槽、熱交換器の設計』編、『ハイドロリックの設計』編、『プロセス基本制御とPFD作成』編と、「プラント計装制御-1」講座、「反応器の設計」講座、「化学物質の安全・安全実技体験」講座の7講座では、下に示す条件を満たす化学工学技士(基礎)資格保有者を対象として、正会員の半額で受講できる「技士基礎割」を実施します。

〈条件〉

1. 化学工学技士(基礎)試験に合格後、資格に関する手続きを完了していること。
2. 正会員であること。(事前に自らの会員情報を確認し、登録内容を更新して下さい)
3. 卒業または修了後5年以内の社会人であること。

★修了レポート

受講者には学習内容を整理する機会となり、また、派遣企業にも受講生の理解度を測るためにも有用です。2022年度は上表の16講座で実施します。

修了レポートの対象者

レポート実施対象者は、出席基準を満たす受講者が対象です。

修了レポートの提出

- ・受講3週間後の月曜日までに、指定のURLからレポートをアップロードして頂きます。
- ・期日までに提出頂いたレポートは、講師が採点します。

修了証

- ・期日までに提出されたレポートで、講師が“学んで欲しいポイント”を理解し、一定レベルに達した”とみなした受講者に「修了証」を授与します。
- ・採点したレポートは解答例と共に返却致します。見直して理解を深めて下さい。

出席基準と受講証明書

全ての講座で出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行します。出席基準は以下の通りです。

講座開催日数	出席基準
1日以下	全日程の出席
1.5日	1日以上出席
2日	1.5日以上出席
2.5日～3日	2日以上出席

但し、オンライン開催の際に半日単位で実施した場合には半日2回を1日として計算します。

講座開催日数	出席基準
半日×2回以下	全日程の出席
半日×3回	2回以上の出席
半日×4回	3回以上の出席
半日×5または6回	4回以上の出席

継続教育ポイント

- ①化学工学技士（基礎）取得者に対して30pt付与します。
- ②出席基準を満たした受講者に、下表の“継続教育ポイント”を授与します。

受講した講座の開催日数	継続教育ポイント
0.5～1日	10pt
1.5～2日	20pt
2.5～3日	30pt

但し、オンライン開催時に半日単位で実施した場合には半日2回を1日として計算します。

受講した講座の開催日数	継続教育ポイント
1～2回	10pt
3～4回	20pt
5～6回	30pt

- ③修了レポートに合格し、修了証を授与された方には、上記②によるポイントを50%加算します。

教育ポイントの計算例

(例1)「反応器の設計」講座の2.5日コースを全日受講により、受講証明書を授与。更に、修了レポートに合格し、修了証も授与。
2.5日コースなので基礎となる“継続教育ポイント”は30pt。
受講証明書による得点が30pt。修了証による得点が15pt。よって、合計で45pt。

(例2)「反応器の設計」講座の2日コースを全日受講により、受講証明書を授与。但し、修了レポートは不合格となり、修了証は不授与。
2日コースなので基礎となる“継続教育ポイント”は20pt。
受講証明書による得点が20pt。修了証による得点が0pt。よって、合計で20pt。

(例3)「反応器の設計」講座の2日コースを1日欠席し出席日数不足により、受講証明書は不授与。出席日数不足により、修了レポートの対象外となり、修了証も不授与。
2日コースなので基礎となる“継続教育ポイント”は20pt。
受講証明書による得点が0pt。修了証による得点が0pt。よって、合計で0pt。

“継続教育ポイント”による特典

「化学工学技士（基礎）」の取得、または、各講座の受講と修了レポートによって獲得した“継続教育ポイント”の合計が100ptに達した受講者には、100ptにつき1回、無料で「化学工学技士」試験を受験できます。（詳細は5号に掲載予定の「化学工学技士」受験に関するご案内をご確認下さい）

取得した“継続教育ポイント”に関するお問い合わせ

過去にご自身が取得した“継続教育ポイント”は、正会員であれば、過去に取得した“継続教育ポイント”がマイページに表示されます。個人で会員になられていない方（例えば、法人会員の社員）は、同姓同名を判別するために、氏名、ふりがな、会社名、生年月日、e-mailアドレスを必ず記載の上、jinzai-seminar@scej.orgまでメールでお問い合わせ下さい。マイページに入るためのIDとパスワードをご連絡致します。

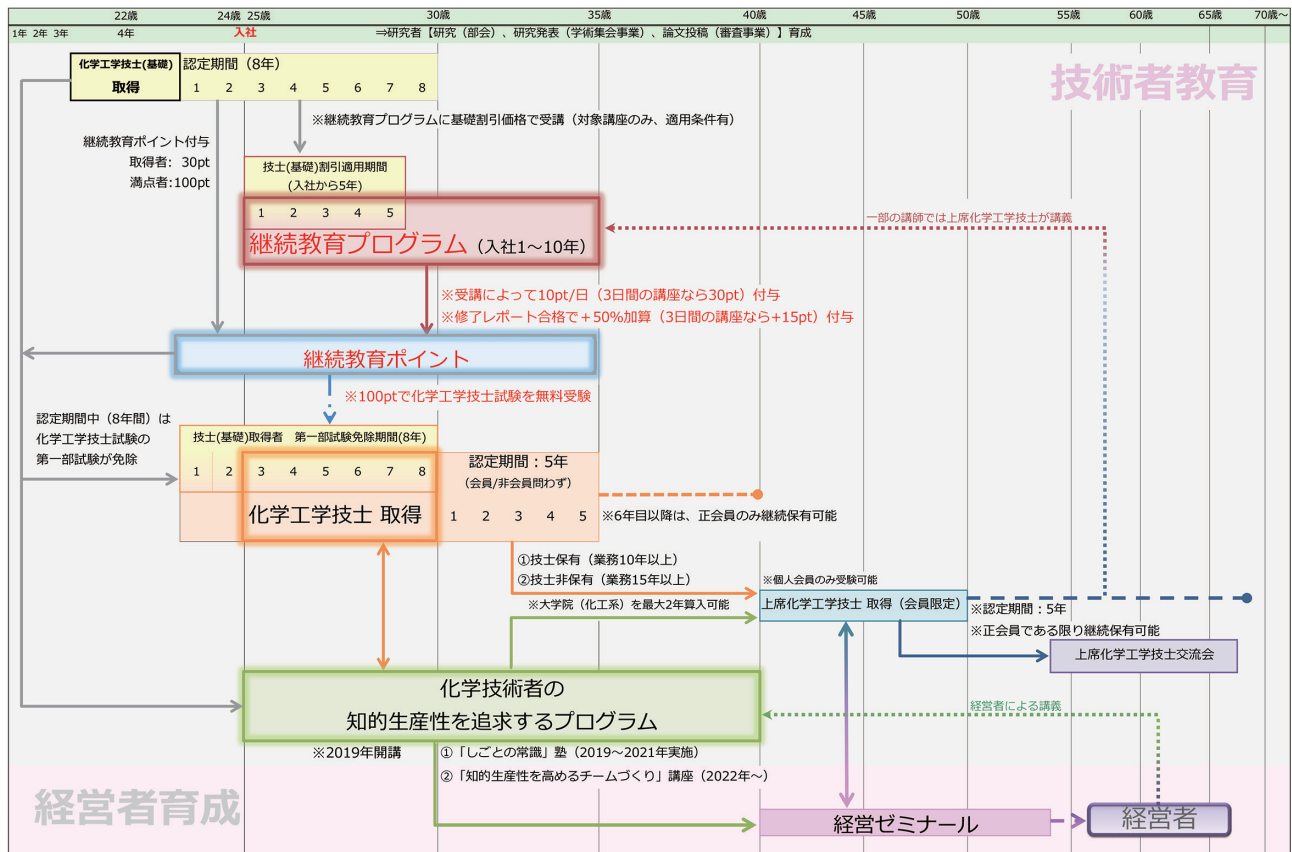


図 資格制度事業及び人材育成事業による『技術者の生涯にわたる継続学習』支援

オンライン版「化学プラントの装置材料技術」講座(第2回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年4月19日(火)、20日(水)、26日(火)、27日(水)【オプション：5月11日(水)】

対象 以下の何れかに該当される方
・複数年以上、化学プラントの研究、設計、運転、設備管理を担当した経験を有する方
・腐食を中心とした装置材料技術に関する基礎から応用の技術を習得したい方

講習目標 化学プラントの装置材料で発生する損傷・劣化現象やその制御や抑制方法について理解していただき、それらを実際の設計、運転、設備管理の段階で活用できるようになっていただきます。
化学会社で装置材料に関する課題の検討に経験を積んだ技術者が、設計や設備管理における材料技術に関して、事例紹介や演習を交えつつ解説します。

受講のメリット

- (1) 化学プラントの装置材料における腐食を中心とする損傷、劣化現象に関する基礎的な知識、技術を習得することができます。
- (2) 材料技術を用いて、材料損傷や劣化を防止する基本的な設計、機器の製作、運転、診断、寿命管理を行うことができます。
- (3) 装置材料に発生する損傷及び材質劣化の豊富な事例について、発生機構、抑制策を、カラー写真とともに体系的に学べます。
- (4) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション(4月12日)を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (5) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、週2回、3.5時間/回(目安として、講義60分+休憩15分+講義60分+休憩15分+講義60分)のペースで、計4または5回(5日目はオプション講座)に亘り開催致します。

オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。なお、本号会告6に記した注意事項(URL)にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：4月12日(火)13:15～30分程度(最大でも14:00)

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

第1日：4月19日(火)13:15～16:45

1. 設備のリスク評価
2. 装置材料の損傷・劣化と寿命およびその分類
3. 材料の損傷・劣化および破壊現象

第2日：4月20日(水)13:15～16:45

3. 材料の損傷・劣化および破壊現象
4. 金属腐食の基礎

第3日：4月26日(火)13:15～16:45

5. 装置材料とその特性
6. 防食設計と設計・製作段階での腐食制御
7. 酸環境での材料選定とアルカリ環境での腐食抑制策

第4日：4月27日(水)13:15～16:45

8. 設備診断

9. 寿命予測

演習

第5日(オプション)：5月11日(水)13:15～16:45

10. 共通的な損傷現象とその抑制策

講師 材料技術について経験豊富な技術者

中原正大氏(旭化成(株)製造統括本部 上席研究員、博士(工学)、腐食防食専門士)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 20名(6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。)

受付締切 4月12日(火)9:00

受講料(消費税10%込)

個人正会員 44,000円(本体40,000円)

維持会員/特別会員の社員

55,000円(本体50,000円)

地区会員の社員 66,000円(本体60,000円)

会員外 77,000円(本体70,000円)

※第5日(10章・オプション)の受講を希望する場合は、下記金額が加算されます。過去に9章まで受講された方は10章のみ参加も可能です。

個人正会員【オプション】

11,000円(本体10,000円)

維持会員/特別会員の社員【オプション】

13,750円(本体12,500円)

地区会員の社員【オプション】

16,500円(本体15,000円)

会員外【オプション】19,250円(本体17,500円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「プロセス設計」講座のご案内

プロセス設計の第一歩は、取り扱う化合物の物性を知ることです。

プロセスの構想を決め、基本設計に入ると、まずプロセスの基本である熱物質収支を算出し、PFDを作成するためには、プロセスで取り扱う化合物の基本物性値と熱力学物性値が必要です。次に、機器の主要寸法を算出するサイジングのためには、粘度、熱伝導率などの輸送物性値が必要となります。

「プロセス設計」講座の『化工物性・蒸留計算』編【7月28日(木)～29日(金)【MS Teams】及び12～2月頃】では、最初に、物性(基本物性定数、熱力学物性、輸送物性)及び物性推算について理

解を深めた後、2成分系、多成分系など蒸留塔の設計に必要な蒸留計算について演習問題を手計算で解きながら学んでいただき、3日目には、希望者を対象としてPRO/IIを用いた蒸留計算演習【8月1日(月)】を実施し、手計算の例題をシミュレータで解くことによって、手計算の精度の確認や、シミュレータの利便性などを知ること重視して、学んでいただきます。

続いて、『塔・槽、熱交換器の設計』編【5月16日(月)、17日(火)、23(月)、24日(火)【PM×全4回MS Teams】及び9月5日(月)、6日(火)、12(月)、13日(火)【PM×全4回MS Teams】】では、それぞれ演習を交えながら設計法を学びます。さらには、『ハイドロリックの設計』編【6月13日(月)、14日(火)及び11月21日(月)～22日(火)【※感染状況次第では、座学のみオンライン開催に変更する可能性もございます】】では、演習に加え、流体流動実習やポンプキャビテーション実習などを交えて理解を深めていただきます。また、『プロセス基本制御とPFD作成』編【7月1日(金)終日、4日(火)【MS Teams】及び12～1月頃】では、中味流体を取り扱うという視点からプロセス制御を構築していき、更に流体の流れや機器情報と合わせてPFDとして具現化していく手法を学んでいただきます。

●化工物性、蒸留計算 編

初日：10:00～17:30

1. プロセス設計と物性値

2. 気液平衡

2日目：9:30～17:00

3. 2成分系の蒸留計算

4. 多成分系の蒸留と特殊な蒸留

3日目【オプション】9:30～17:00

5. シミュレータによる蒸留計算演習

●塔・槽、熱交換器の設計 編

第1日及び第2日：13:00～17:00

7. 塔・槽の設計/設計演習

第3日及び第4日：13:00～17:00

8. 熱交換器の設計/設計演習

●ハイドロリックの設計 編

第1日(座学)：9:00～16:30

9. ハイドロリックの設計/設計演習

第2日(実習)：9:00～16:20

10. ハイドロリック実習に先立って

11. ハイドロリック実習

●プロセス基本制御とPFD作成 編

第1日：9:15～17:00

12. 蒸留塔周りの制御

13. 各種設備の制御の基本(蒸留塔以外)

14. PFD作成実習

第2日：13:15～16:40

14. PFD作成実習【続き】

15. 計装・制御についての補足事項

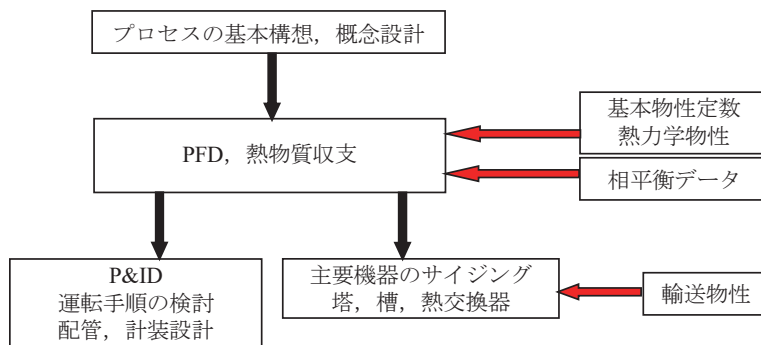


図 プロセス設計と必要な物性値

化工物性、蒸留計算 編 (オンライン版第3回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時(オンライン開催) 2022年7月28日(木), 29日(金)
(対面開催) 2022年8月1日(月)(オプション)
会場(対面開催時) 化学工学会会議室
東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分

対象 以下の何れかに該当される方
・化工物性、蒸留計算の基本を学びたい方
・シミュレータの蒸留計算の原理を知りたい方
・化学・石油精製プラントなどに関連のあるエンジニア(2～10年程度の経験者)
・「プロセス設計」講座 各編 修了者/受講予定者
受講のメリット

- (1) プロセス設計に使用する化工物性を理解できます。
- (2) 気液平衡について基礎、非理想系の気液平衡、これらの推算式を理解できます。
- (3) 2成分系の蒸留計算、多成分系の蒸留計算の原理を理解できるようになります。
- (4) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション(7月22日)を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (5) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。
- (6) オプションのシミュレータ演習を併せて受講することで、蒸留計算におけるシミュレータのブラックボックスの中身を理解できます。

講座内容

本講座では、PRO/Ⅱ演習以外の講義をMicrosoft Teamsを利用したオンラインで、また、PRO/Ⅱ演習(オプション)を対面で、以下のスケジュールで計3日に亘り開催致します。

オンライン開催では、目安として講義60分につき休憩10分程度を取りながら、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。また、化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、以下URLに記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。**第3日目のみ対面開催**ですが、「緊急事態宣言」等が発令された場合には実習のみを中止し、オンラインで予定している2日間のみの開催になる場合がございます。

なお、本号会告6に記した注意事項(URL)に同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：7月22日(金)13:10～30分程度(最大でも14:00)

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

※受講の際にはExcel(ゴールシーク、ソルバー機能)を使えるパソコンで受講して下さい。
※オプションのシミュレータ演習受講者【3日目対面開催】には、PRO/Ⅱをインストールされたパソコンをご用意致します。

第1日：7月28日(木)9:30～17:10

1. プロセス設計と物性値
2. 気液平衡

第2日：7月29日(金)9:30～17:10

3. 2成分系の蒸留計算
4. 多成分系の蒸留と特殊な蒸留

第3日【オプション】：8月1日(月)9:30～17:00

5. シミュレータ(PRO/Ⅱ)による蒸留計算演習

習
※既に、2日間コースを受講済みの方は、3日目のPRO/Ⅱ演習(オプション)のみを受講することも可能です。

講師 経験豊富なエンジニア

澤井直明氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター プロセスエンジニアリング部)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 2日コースの方は受講証明書で20 pt付与、更に修了証で10 pt加算します。

3日コースの方は受講証明書で30 pt付与、更に修了証で15 pt加算します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名(6名に達しない場合は、開催中止となることがございます。)

受付締切 7月22日(金)9:00

受講料(消費税10%込)

(2日間)個人正会員(技士基礎割*)	22,000円(本体20,000円)
(2日間)個人正会員	44,000円(本体40,000円)
(2日間)維持会員/特別会員の社員	55,000円(本体50,000円)
(2日間)地区会員の社員	66,000円(本体60,000円)
(2日間)会員外	77,000円(本体70,000円)
【3日間】個人正会員(技士基礎割*)	38,500円(本体35,000円)
【3日間】個人正会員	71,500円(本体65,000円)
【3日間】維持会員/特別会員の社員	88,000円(本体80,000円)
【3日間】地区会員の社員	104,500円(本体95,000円)
【3日間】会員外	121,000円(本体110,000円)

*技士基礎割の条件：本号会告6参照

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

塔・槽、熱交換器の設計 編 (オンライン版第3回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年5月16日(月), 17日(火), 23日(月), 24日(火)

対象 以下の何れかに該当される方
・塔・槽の設計基礎を学びたい方
・熱交換器の設計基礎を学びたい方
・化学・石油精製プラントなどに関連のある初級エンジニア(1～5年程度の経験者)
・「プロセス設計」講座 各編 修了者/受講予定者

受講のメリット

- (1) 蒸留塔の構造、塔径計算、ドラムのサイジングを学べます。
- (2) 熱交換器設計の基本を学べます。
- (3) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション(5月10日)を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、週2回、4時間/回(目安として、講義60～90分につき休憩を10分程度)のペースで、計4回に亘り開催致します。

本年度は演習時間を増やす目的で、講義時間を30分増やしました。オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。

なお、本号会告6に記した注意事項(URL)にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：5月10日(火)11:00～30分程度(最大でも12:00)

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

第1日：5月16日(月)13:00～17:00

7. 塔・槽の設計、設計演習

第2日：5月17日(火)13:00～17:00

7. 塔・槽の設計、設計演習

第3日：5月23日(月)13:00～17:00

8. 熱交換器の設計、設計演習

第4日：5月24日(火)13:00～17:00

8. 熱交換器の設計、設計演習

※関数電卓は各自ご用意下さい。

講師 経験豊富なエンジニア

白石 浩氏(日揮グローバル(株)コア技術強化統括室、上席化学工学技士)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 20名

受付締切 5月10日(火)9:00

受講料(消費税10%込)

個人正会員(技士基礎割*)	22,000円(本体20,000円)
個人正会員	44,000円(本体40,000円)
維持会員/特別会員の社員	55,000円(本体50,000円)
地区会員の社員	66,000円(本体60,000円)
会員外	77,000円(本体70,000円)

*技士基礎割の条件：本号会告6参照

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

プロセス基本制御とPFD作成 編 (オンライン版第4回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年7月1日(金), 4日(月)

対象 以下の何れかに該当される方
・流体の流れや機器情報と合わせてPFDとして具現化する手法を学びたい方
・化学・石油精製プラントなどに関連のある初級エンジニア(3～5年程度の経験者)
・「P&IDの作り方」講座 受講予定者
・「プロセス設計」講座 各編 修了者/受講予定者
・「プラント計装制御-I」講座 修了者/受講予定者

受講のメリット

- (1) 化工物性、蒸留計算編、塔・槽、熱交換器の設計編、ハイドロリックの設計編と共に本編を受講することで、プロセス設計の真髄を習得できます。
- (2) 「P&IDの作り方」講座を受講する前の事前学習として有効です。
- (3) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション

ション（6月24日）を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。

- (4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、下記の通り開催致します。

オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。

なお、本号会告6に記した注意事項（URL）にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

プログラム

12. 蒸留塔周りの制御
13. 各種設備の制御の基本(蒸留塔以外)
14. PFD作成実習
15. 計装・制御についての補足事項

オリエンテーション：6月24日（金）11:00～30分程度（最大でも12:00）

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境（カメラ付PC必須）で参加下さい。

第1日：7月1日（金）9:15～17:00

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 9:15～10:45 | 12章 |
| 10:45～11:00 | 〈休憩〉 |
| 11:00～12:30 | 12章及び13章 |
| 12:30～13:30 | 〈昼休み〉 |
| 13:30～15:00 | 13章 |
| 15:00～15:15 | 〈休憩〉 |
| 15:15～17:00 | 14章[PFD例題][PFD作成手順説明][PFD作成演習] |

第2日：7月4日（月）13:15～16:40

- | | |
|-------------|---------------------|
| 13:15～14:00 | 14章[PFD作成演習]（前日の続き） |
| 14:00～14:20 | 〈休憩[演習提出]〉 |
| 14:20～15:10 | 14章[PFD作成演習解説] |
| 15:10～15:20 | 〈休憩〉 |
| 15:20～16:40 | 15章 |

※時間配分はおおよその目安です。当日の進行状況によっては若干の変動もごございます。

※実習の際には、シャープペンと消しゴムと白紙のA3用紙1枚をご用意下さい。

※[PFD作成実習]での作成物は、1日目の休憩時間中にscan等をして事務局にメールで提出していただきます。

講師 経験豊富なエンジニア

永野健一郎氏（日揮グローバル（株）エンジニアリングソリューションズセンター プロセスエンジニアリング部、上席化学工学技士、技術士）

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

募集定員 15名

受付締切 6月24日（金）9:00

受講料（消費税10%込）

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 個人正会員（ 技士基礎割* ） | 16,500円（本体15,000円） |
| 個人正会員 | 33,000円（本体30,000円） |
| 維持会員／特別会員の社員 | 41,250円（本体37,500円） |
| 地区会員の社員 | 49,500円（本体45,000円） |
| 会員外 | 57,750円（本体52,500円） |

***技士基礎割**の条件：本号会告6参照

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

オンライン版「化学プロセスの安全性評価手法入門」講座（第2回）

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年5月18日（水）、25日（水）

対象 以下の何れかに該当される方

- ・化学プロセスの安全について学びたい技術者、研究者
- ・製造業におけるプラント設備設計・運転管理技術者（1～5年程度の経験者）

講習目標 化学プロセスを安全に設計するためには、安全管理システムを構築し、実行する必要があります。そこで、システムに潜在する本質的な危険を見極め、その潜在危険を顕著化させないための合理的な安全対策を検証していただくために、HAZOP、故障モード影響解析（FMEA）、フォールトツリー解析（FTA）、イベントツリー解析（ETA）、災害影響解析の基礎を【実習】を通じて、理解していただきます。

受講のメリット

- (1) 化学プロセスの安全のための安全性評価手法として、HAZOP、FMEA、FTA、ETA、災害影響解析の基礎を学べます。
- (2) 演習を通じて、HAZOPにおける解析の視点、潜在危険の洗い出しを理解できます。
- (3) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、週1回、約8時間／回のペースで、計2回に亘り開催致します。

オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。なお、本号会告6に記した注意事項（URL）にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：5月11日（水）11:00～30分程度

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境（カメラ付PC必須）で参加下さい。

第1日：5月18日（水）9:00～17:00 高木氏

- | | |
|-------------|---------------------|
| 9:00～10:15 | プロセス安全管理概論-1[講義] |
| 10:15～10:25 | 〈休憩〉 |
| 10:25～11:15 | プロセス安全管理概論-2[講義] |
| 11:15～12:00 | 演習-1【プロセス安全管理】及び解説 |
| 12:00～13:00 | 〈昼休み〉 |
| 13:00～14:30 | HAZOP[講義] |
| 14:30～14:40 | 〈休憩〉 |
| 14:40～15:40 | 演習-2[HAZOP演習-1]及び解説 |
| 15:40～15:50 | 〈休憩〉 |
| 15:50～16:50 | 演習-3[HAZOP演習-2]及び解説 |

第2日：5月25日（水）9:00～17:15 角田氏

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 9:00～10:00 | 化学プラントの安全性評価概論-1[講義] |
| 10:00～10:10 | 〈休憩〉 |
| 10:10～10:40 | 化学プラントの安全性評価概論-2[講義] |
| 10:40～10:55 | 演習-4[FMEA演習] |
| 10:55～11:15 | 〈休憩[演習提出]〉 |
| 11:15～11:30 | 演習-4解説 |
| 11:30～12:15 | フォールトツリー解析（FTA）-1[講義] |
| 12:15～13:15 | 〈昼休み〉 |
| 13:15～14:00 | フォールトツリー解析（FTA）-2[講義] |
| 14:00～14:15 | 演習-5[FTA演習] |

- | | |
|-------------|------------------------|
| 14:15～14:35 | 〈休憩[演習提出]〉 |
| 14:35～14:50 | 演習-5解説 |
| 14:50～15:50 | 事故影響解析手法-1[講義] |
| 15:50～16:00 | 〈休憩〉 |
| 16:00～16:45 | 事故影響解析手法-2[講義] |
| 16:45～17:15 | 演習-6【事故影響解析手法（概論）】及び解説 |

講師 安全分野で経験豊富なエンジニア

高木伸夫氏（システム安全研究所）
角田 浩氏（レジリエント安全研究所、元 東洋エンジニアリング（株）、上席化学工学技士）

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

募集定員 15名（6名に達しない場合は、開催中止となることがございます。）

受付締切 5月11日（水）9:00

受講料（消費税10%込）

- | | |
|--------------|--------------------|
| 個人正会員 | 44,000円（本体40,000円） |
| 維持会員／特別会員の社員 | 55,000円（本体50,000円） |
| 地区会員の社員 | 66,000円（本体60,000円） |
| 会員外 | 77,000円（本体70,000円） |

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

オンライン版「仕様書の書き方～要求を正しく伝えるために～」講座（第2回）

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年5月26日（木）9:15～17:15

対象 以下に該当される方

化学会社、石油精製会社等でエンジニアリング企業、装置メーカーまたは機器ベンダーなどへの

- ・プラント建設の引き合い・発注業務
- ・プラント関連機器の調達・発注業務

に、未経験または2～3年従事された経験がある方

講習目標 プラントやその関連機器の発注業務は、「仕様書」の書き方ひとつによってプロジェクトの成功度合いに大きな影響を与えます。本講座では「仕様書」の作成に当たって、発注者の意思を受注者への確に伝えるようにするにはどのようなことに注意して作成すれば良いか指導します。

受講のメリット

- (1) 仕様書の位置づけが理解できます。
- (2) 仕様書作成に当たって注意する点を理解できます。
- (3) 個々の仕様書（基本設計、機器、配管、電気・計装など）の記載内容について理解できます。
- (4) 引き渡し時あるいは試運転時の役務区分を理解できます。
- (5) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション（5月19日）を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (6) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで開催致します。

オンライン開催になりますが、目安として講義90～100分につき休憩を15分程度と取りながら、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。

なお、本号会告6に記した注意事項（URL）にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：5月19日（木）13:00～30分程度（最大でも14:00）

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境（カメラ付PC必須）で参加下さい。

第1日：5月26日（木）9:15～17:15

1. 仕事の目的と意義（9:15～10:45）
2. 仕様書作成に当たって（11:00～12:40 & 13:40～17:15）

2.1 基本注意事項

2.2 カテゴリー別解説

2.2.1 全般事項

2.2.2 個別事項

2.2.3 工事完了時の勤務区分

講師 千代田化工建設（株）のプロジェクトマネージャー

平尾幸朗氏（千代田化工建設（株）国内石油・化学・ガスプロジェクト部）

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には10 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に5 ptを加算致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

募集定員 15名（6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。）

受付締切 5月19日（木）9:00

受講料（消費税10%込）

個人正会員 22,000円（本体20,000円）
維持会員／特別会員の社員

27,500円（本体25,000円）

地区会員の社員 33,000円（本体30,000円）

会員外 38,500円（本体35,000円）

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

オンライン版「バッチ操作を伴うプロセス設計」講座（第2回）

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年5月27日（金）9:30～17:10

対象 以下の何れかに該当される方

・バッチプロセス、プラントの設計に携わる方（2～3年程度の経験者）

・「反応器の設計」講座 修了者

講習目標 本講座では、主に反応を伴うバッチプロセスを題材に、プロセスを設計する上で、留意しなければいけない基本的な思想、手法を学んでいただくと共に、特に、バッチプロセス特有の事象について学んでいただきます。

受講のメリット

- (1) バッチ操作を伴うプロセスを設計する際の留意点を理解できます。
- (2) バッチ操作を伴うプロセスにおけるプロセス機器、シーケンス制御の設計方法を理解できます。
- (3) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション（5月20日）を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。

(4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講義内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで開催致します。

目安として講義60分につき休憩を10分程度取りながら、講義してゆく予定です。

なお、本号会告6に記した注意事項（URL）にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：5月20日（金）11:00～30分程度（最大でも12:00）

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境（カメラ付PC必須）で参加下さい。

講義：5月27日（金）9:30～17:10

1. バッチプロセスと連続プロセス

2. 反応

バッチ反応プロセスの設計

バッチ反応プロセス機器の設計

バッチ反応プロセスにおけるシーケンス制御の設計

バッチ反応プロセスの機器配置

3. 蒸留

バッチ蒸留プロセスの設計

バッチ蒸留プロセス機器の設計

バッチ蒸留プロセスにおけるシーケンス制御の設計

バッチ蒸留プロセスの機器配置

4. 粉体混合プロセス

バッチ粉体プロセスの設計

バッチ粉体プロセス機器の設計

バッチ粉体プロセスにおけるシーケンス制御の設計

バッチ粉体プロセスの機器配置

講師 経験豊富なエンジニア

小野喜弘氏（元三菱ガス化学（株）、上席化学工学士）

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には10 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に5 ptを加算致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

募集定員 20名（6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。）

受付締切 5月20日（金）9:00

受講料（消費税10%込）

個人正会員 22,000円（本体20,000円）
維持会員／特別会員の社員

27,500円（本体25,000円）

地区会員の社員 33,000円（本体30,000円）

会員外 38,500円（本体35,000円）

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「モデリング技術の基礎と実践」講座（改定第15回）

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年5月30日（月）、31日（火）

場所 化学工学会会議室（東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分）

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策 化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、本号会告6に記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。

URLに記載された内容にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

対象 以下の何れかに該当される方

- ・反応や各種単位操作に関連した現象のモデリング技術を学んで実践に活かしたい方
- ・企業経験3年程度以上の技術系の方

講習目標 プロセス設計、プラント運転にはプロセスシミュレータが広範囲に利用されています。シミュレータをより効果的に活用するには、基礎工学原理の理解が不可欠です。応用数学とモデリングの基礎を、手計算、Excel、方程式解法ソフトを用いながら学び、実験データからモデルをどう作るかについて、微分方程式・代数方程式の立て方と解き方を中心とした演習を行い、化学プロセスで取り扱う現象のモデリングについて実践的な基礎を学ぶ機会を提供します。

受講のメリット

- (1) プロセスシミュレーションモデリング技術に関する知識とアプローチの理解が深まり、実践に活かすことができます。
- (2) プロセスデータ・実験データを見た時に、関連したモデルを作成し、それを用いて考察する習慣をつけるための第一歩となります。
- (3) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。

講座内容

第1日：5月30日（月）9:55～17:30

諸連絡（9:55～10:00）

1. 立式と解法の基本（EQUATRAIN導入教育含む）

第2日：5月31日（火）9:30～17:00

2. 反応操作

3. 気液平衡

4. （参考）プラントデータの解析

5. まとめ

※テキスト改定により、若干内容が変わる可能性があります。お申込の際にホームページをご確認下さい。

※関数電卓は各自ご持参下さい。

※演習用PCは当会でご準備致します。

〈用いるソフトウェア〉方程式解法ソフト（EQUATRAIN-G for Windows）を開発・販売元である株式会社オメガシミュレーション社のご好意により利用できます。

《ソフトウェアに関する受講者の知識》

- 1) Excel：ソルバー機能を使った経験

※ソルバー機能を使った経験が少ない方は、「化学工学」2004年7月号pp.382-386を自習されることをご推奨します。

- 2) 方程式解法ソフト：不要（冒頭2時間強で、化学工学例題を用いて操作方法を説明します）

講師 熊谷善夫氏（（株）PreFEED、博士（工学））及び、横山克己氏（（株）PreFEED、博士（工学））

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。（詳細は本号会告7ページ参照）

募集定員 10名（6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。）

受付締切 5月20日（金）

受講料（消費税10%込）

個人正会員 49,500円（本体45,000円）
維持会員／特別会員の社員

60,500円（本体55,000円）

地区会員の社員 71,500円（本体65,000円）

会員外 82,500円（本体75,000円）

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「反応器の設計」講座(第35回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年6月1日(水)～3日(金)

場所 化学工学会会議室(東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策
化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、本号会告6に記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。
URLに記載された内容にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

対象 以下の何れかに該当される方

- ・化学反応を扱う研究者・技術者
 - ・パイロットプラントの設計を行う技術者
 - ・プロセス設計技術者(2～5年程度の経験者)
- いずれも、Excelのゴールシーク、ソルバー機能の知見があること(知見無い方は予習要)

講習目標 気相反応器、液相反応器の設計、および反応器のスケールアップを行うための基礎知識を習得することを目標とします。特に、反応器周りの熱・物質収支について基本的な考え方を講義し、実験室データから実装置のプロセス設計ができるように、基礎を学んでいただきます。
また、オプション(3日目)では、流動層反応器の設計の基礎を学んでいただきます。

受講のメリット

- (1) 既知の熱力学データを基に、気体反応の熱・物質収支を計算できるようになります。
- (2) 実験室データからのスケールアップの考え方を習得でき、液相反応器の実装置の設計に役立つ知識を得られます。
- (3) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。
- (5) 最新の流動層反応器の知識を得られます。
- (6) 演習で使用したexcelファイルはお持ち帰りができます。

講座内容

第1日：6月1日(水) 兵藤氏

諸連絡(9:55～10:00)

1. 反応器概論(10:00～12:30)
2. 気体反応器－反応器廻りの熱収支・物質収支計算－(13:15～17:45)

第2日：6月2日(木) 寺井氏

3. 液相反応器の設計(9:30～16:30)

第3日(オプション)：6月3日(金) 渡辺氏

4. 流動層反応器の設計(9:30～12:30)

※初日、2日目に使う演習用PCは当会でご準備致します。(但し10名限定)

※なお、本講座の演習では、Excelのゴールシーク、ソルバー機能を使います。
ゴールシーク、ソルバー機能を使った経験がない方は、本会「化学工学」誌に連載された「Excelで気軽に化学工学」第1回(2004年7月号pp.382-386)や「Excelで解く化学工学10大モデル」(2014年11月号～2016年1号)、あるいは、「Excelで気軽に化学工学」(化学工学会編・丸善刊)等で予習してください。個人会員の方であれば、電子図書館で「化学工学」誌を閲覧することができます。

講師 経験豊富なエンジニア陣

兵藤伸二氏(千代田化工建設(株)技術本部 石油・化学・新エネルギープロセス設計部、上席化学工学技士)
寺井 聡氏(東洋エンジニアリング(株)エンジニアリング・技術統括本部)
渡辺康広氏(千代田化工建設(株)技術本部 石

油・化学・新エネルギープロセス設計部)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 2日コースの方は受講証明書で20 pt付与、更に修了証で10 pt加算します。2.5日コースの方は受講証明書で30 pt付与、更に修了証で15 pt加算します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名(6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。)

受付締切 5月24日(火)

受講料(消費税10%込)

(2日間)個人正会員(技士基礎割*)

27,500円(本体25,000円)

(2日間)個人正会員 49,500円(本体45,000円)

(2日間)維持会員／特別会員の社員

60,500円(本体55,000円)

(2日間)地区会員の社員

71,500円(本体65,000円)

(2日間)会員外 82,500円(本体75,000円)

【2.5日間】個人正会員(技士基礎割*)

33,000円(本体30,000円)

【2.5日間】個人正会員

60,500円(本体55,000円)

【2.5日間】維持会員／特別会員の社員

74,250円(本体67,500円)

【2.5日間】地区会員の社員

88,000円(本体80,000円)

【2.5日間】会員外 101,750円(本体92,500円)

* 技士基礎割の条件：本号会告6参照

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

オンライン版「回転機械(ポンプ・圧縮機)の基礎」講座(第2回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年6月9日(木)、10日(金)

対象 以下の何れかに該当される方

- ・化学プラントの研究、設計、運転、設備管理などを担当している方(3～5年程度の経験者)
- ・ポンプ、コンプレッサーを使うエンジニア(3～5年程度の経験者)

講習目標 本講座では、ケミカルエンジニアが知っておくべき回転機械(ポンプ・圧縮機)の基礎、各種タイプの特徴、選定、トラブル事例などの応用知識を学んでいただきます。

受講のメリット

- (1) ポンプ・圧縮機の基礎を理解できます。
- (2) タイプの選定方法や応用知識の習得を通して、回転機械適用における注意点を把握できます。
- (3) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (4) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、週2回、約8時間/回(目安として、講義60分程度につき休憩を10分程度+昼休み60分)のペースで開催致します。

オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。なお、本号会告6に記した注意事項(URL)にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

オリエンテーション：6月2日(木) 11:00～30分

程度

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

第1日：6月9日(木) 9:30～17:10 酒井氏

1. ポンプの基礎
2. ポンプの選定と注意点
3. 駆動機(電動機、可変速電動機、蒸気タービン)

第2日：6月10日(金) 9:30～17:10 江尻氏

4. 圧縮機の基礎(含むファン・ブロワーと真空ポンプ)
5. 遠心圧縮機
6. 往復圧縮機
7. トラブル写真集

講師 回転機器について経験豊富なエンジニア

酒井功一朗氏(千代田化工建設(株)技術本部 機械設計部 回転機械セクション)

江尻 祐二氏(千代田化工建設(株)技術本部 機械設計部 回転機械セクション)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 15名(6名に達しない場合は、開催中止となる場合がございます。)

受付締切 6月2日(木) 9:00

受講料(消費税10%込)

個人正会員 44,000円(本体40,000円)

維持会員／特別会員の社員

55,000円(本体50,000円)

地区会員の社員 66,000円(本体60,000円)

会員外 77,000円(本体70,000円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「レイアウトとプロットプランの考え方」講座(第24回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年6月20日(月)、21日(火)

場所 化学工学会会議室(東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策
化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、本号会告6に記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。
URLに記載された内容にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

対象 以下の何れかに該当される方

- ・レイアウトやプロットプランを考えなければならない人
- ・プロジェクトエンジニア、配管エンジニア、プラントエンジニア、プロセスエンジニアなどで5～7年の実務経験のある人(ある程度プラントに関する知識を持っている人)

講習目標 レイアウトの基礎概念、考え方とプロットプランの決め方などについて解説し、新規や既存プラントのレイアウトやプロットプランの根底にある考え方を学んでいただき、更に簡単な演習によって理解を深めていただきます。また、エンジニア会社とユーザーである化学メーカーとの考え方の相違点を理解していただきます。

受講のメリット

- (1) レイアウトとプロットプランの基本的な考え方を学べます。
- (2) レイアウトとプロットプランを決める上で必要な法律・規格・基準の相互関係を理解できます。
- (3) レイアウトとプロットプラン作成上のノウハウを取得できます。
- (4) エンジニアリング会社と化学メーカーとの考え方を理解できます。
- (5) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (6) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

- 第1日：6月20日(月)9:55～17:00 浅野氏
諸連絡(9:55～10:00)
プロットプラン作成のための基礎知識(10:00～13:00)
プロットプラン演習(14:00～17:00)
- 第2日：6月21日(火)9:30～16:30 木村氏
レイアウト作成のための基礎知識(9:30～12:30 & 13:30～14:30)
レイアウト演習(14:30～16:30)

講師 経験豊富なエンジニア陣

浅野健治氏(日本ゼオン(株)、上席化学工学技士)
木村 修氏(工業化技術・教育支援事務所代表、元宇部興産(株))

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名(6名に達しない場合は、開催中止となることがございます。)

受付締切 6月10日(金)

受講料(消費税10%込)

個人正会員	44,000円(本体40,000円)
維持会員/特別会員の社員	55,000円(本体50,000円)
地区会員の社員	66,000円(本体60,000円)
会員外	77,000円(本体70,000円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「プラント計装制御-1」講座
(改訂第1回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年6月22日(水)～24日(金)

場所 化学工学会会議室(東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分)
横河電機(株)デモルーム/トレーニングセンター(JR三鷹駅(東京駅から中央線特別快速30分、快速37分)下車徒歩7分)
〒180-8750 武蔵野市中町2-9-32
<http://www.yokogawa.co.jp/cp/corporate/operation/map/cp-info-map-ja.htm>

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策 化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、本号会告6に記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。URLに記載された内容にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

対象 以下の何れかに該当される方

- ・プロセス技術者(2～5年程度の経験者)
- ・計装制御技術者(2～3年程度の経験者)
- ・「プロセス設計」講座各編 修了者/受講予定者

講習目標 若手プロセスエンジニアおよび計装制御エンジニアが、プロセスプラントのプロセス改造、新設時に知っておくべき、プロセスプラントで求められるプラント計装・制御の基礎を学んでいただきます。また、今後プロセスプラントの中堅エンジニアとして活躍するために必要なプラント計装・制御の基礎技術を再整理していただきます。

受講のメリット

- (1) プラント制御・計装の基本を理解できます。
- (2) 計装設計の基本、制御方式選定の基礎を習得できます。
- (3) 横河電機殿のご協力により、デモルームにてDCSによる制御動作と現場機器の動作の関連性を、トレーニングセンターにてDCSを使った制御操作実習を体験できます。
- (4) 講義と実習により、DCSと安全計装への理解が深まります。
- (5) 適切な制御ループ構成を組むことができるようになります。
- (6) 最新のプラント情報システムについて学べます。
- (7) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (8) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

- 第1日：6月22日(水) 9:55～17:30 於：化学工学会会議室
諸連絡(9:55～10:00)
1. プラント計装制御概論(10:00～10:55 赤城氏)
2. DCSの機能と設計(11:05～12:30 赤城氏)
3. プロセス計測操作端(13:30～15:55 武用氏)
4. 安全計装(16:05～17:30 竹内氏)
- 第2日：6月23日(木) 9:00～16:00 於：横河電機デモルーム/トレーニングセンター
5. デモルームでのDCSの操作の概要とDCSによる制御動作と現場機器の動作の関連性(9:00～10:20; 秦氏)
6. トレーニングセンターでのCENTUMを使った制御操作実習(10:40～16:00 横山氏)
- 第3日：6月24日(金) 9:30～16:30 於：化学工学会会議室
7. 標準的なプロセス制御ループ事例(9:30～12:00 小瀧氏)
8. プラントワイド制御ループ構成の考え方(13:00～15:25 矢野氏)
9. プラント情報システム(15:35～17:00 平井氏)

講師 経験豊富なエンジニア

赤城範方氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター 電気計装システム部)
武用吉史氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター 電気計装システム部)
竹内陽祐氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター 電気計装システム部)
秦 彰宏氏(横河ソリューションサービス(株)海外・プラント本部 技術部 1Gr)
横山 敬氏(横河ソリューションサービス(株)トレーニングセンター)
小瀧喜明氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター プロセスエンジニアリング部)
矢野尚貴氏((株)七呂建設(元日揮グローバル

(株)), 化学工学技士)

平井隆詞氏(日揮グローバル(株)エネルギーソリューションズ エネルギー・ランジション本部 ITマネジメント部)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には30 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に15 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 6名

受付締切 6月14日(火)

受講料(消費税10%込)

個人正会員(技士基礎割*)	49,500円(本体45,000円)
個人正会員	71,500円(本体65,000円)
維持会員/特別会員の社員	88,000円(本体80,000円)
地区会員の社員	104,500円(本体95,000円)
会員外	121,000円(本体110,000円)

*技士基礎割の条件：本号会告6参照

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「P&IDの作り方」講座(第26回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年7月6日(水)～8日(金)

場所 化学工学会会議室(東京メトロ丸ノ内線茗荷谷駅【東京駅より11分】下車徒歩1分)

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策 化学工学会会議室で実施する場合には、ソーシャルディスタンスの確保やマスクの着用と体温測定など、本号会告6に記した新型コロナウイルス感染症対策を行い、開催致します。URLに記載された内容にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

対象 以下の何れかに該当される方

- ・P&IDを読む、あるいは作成する必要がある人
- ・プロセス設計技術者、プロジェクトエンジニアなど(3～5年程度の実務経験者)
- ・「プロセス設計」講座各編 修了者
- ・「プラント計装制御-1」講座 修了者

講習目標 P&IDを取り扱う初心者を対象に、P&IDに使用される機器、配管、計装関連の記号とその意味、配管関係、計装関係、機器周りのP&IDとその作成方法等を、部分から全体へ、事例と実習を活用しながら学習していただきます。更に、実際のプラントの実例に則してP&IDの作成実習を行います。

受講のメリット

- (1) 複雑に見えるP&IDに何が書いてあるか分かるようになります。
- (2) P&IDに書かれていることの理由を理解できるようになります。
- (3) PFDからP&IDを書く演習を通して、自分でP&IDを描くことができます。
- (4) P&ID作成のノウハウを習得できます。
- (5) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (6) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

- 第1日：7月6日(水)9:55～17:00
(9:55～10:00)諸連絡
(10:00～13:00)三枝氏
1. P&IDとは

2. P&IDの読み方
 3. 配管関係のP&ID表示
- (14:00～17:00) 小山氏
4. 計装関連のP&ID表示
 5. 機器周りのP&ID表示
- 第2日：7月7日(木)

6. P&ID作成実習(9:30～17:30) 橘田氏、岡島氏
蒸留塔を例にとり、PFDからP&IDを作成する演習
扱う物質が固結性物質とスラリー流体の場合のP&ID作成演習

- 第3日：7月8日(金)
7. P&ID作成実習解説(9:30～12:30) 浅田氏
 8. 運転とP&ID(13:30～16:30) 日比野氏
- ※P&ID作成実習を行いますので、シャープペンと消しゴムをご用意下さい。

講師 千代田化工建設(株)、東洋エンジニアリング(株)、日揮(株)の経験豊富なエンジニア
三枝 悠氏(千代田化工建設(株)インテグリティマネジメント部P&ID設計セクション)
小山武志氏(日揮グローバル(株)エンジニアリングソリューションズセンター プロセスエンジニアリング部 グループリーダー)
橘田洋一氏(テックプロジェクトサービス(株)設計統括本部 プロセス設計部 部長)
岡島 聡氏(東洋エンジニアリング(株)エンジニアリング・技術統括本部 次世代技術開拓部)
浅田茂豊氏(千代田化工建設(株)インテグリティマネジメント部P&ID設計セクション)
日比野毅氏(日揮グローバル(株)エネルギーソリューションズ エネルギーソリューション本部 スタートアップ&オペレーションサービス部)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には30 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に15 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名

受付締切 6月28日(火)

受講料(消費税10%込)

個人正会員	66,000円(本体60,000円)
維持会員／特別会員の社員	
	82,500円(本体75,000円)
地区会員の社員	99,000円(本体90,000円)
会員外	115,500円(本体105,000円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

・「プラント計装制御-1」講座 修了者／受講予定者

講習目標 PID制御のチューニング手法やダイナミックモデルを使用した制御ループについて学び、ダイナミックシミュレータ(Matlab、Simulink)を使った演習を通して、プロセス制御の理論について理解を深めていただきます。

受講のメリット

- (1) PID制御の基礎と最適調整について理解できます。
- (2) ダイナミックモデルを使用した、無駄時間補償付PID制御、フィードフォワード制御、非干渉制御を理解できます。
- (3) シミュレータを使った演習で制御理論への理解が深まります。
- (4) 本講座では事前アンケートを実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (5) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

第1日：7月25日(月)9:55～17:30

諸連絡(9:55～10:00)

1. PID制御とチューニング

2. アドバンスト制御

第2日：7月26日(火)9:30～17:00

2. アドバンスト制御(続き)

3. ダイナミックシミュレーション及びそれを使用した制御確認例

講師 経験豊富なエンジニア

昆潤一郎氏(元日揮(株)・博士(工学))

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名(6名に達しない場合は、開催中止となることがございます。)

受講料(消費税10%込)

個人正会員	49,500円(本体45,000円)
維持会員／特別会員の社員	
	60,500円(本体55,000円)
地区会員の社員	71,500円(本体65,000円)
会員外	82,500円(本体75,000円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

オンライン版「ガス分離膜・浸透気化膜分離プロセス及び膜反応器の設計」講座(第2回)

主催 化学工学会人材育成センター継続教育委員会

日時 2022年8月24日(水)、26日(金)、31日(水)、9月2日(金)

対象 以下の何れかに該当される方

- ・膜分離や膜反応器を扱う研究者・技術者(3～5年程度の経験者)
 - ・プラントのプロセス設計を行う技術者(3～5年程度の経験者)
 - ・膜分離設備設計技術者(3～5年程度の経験者)
 - ・Excelのゴールシークとソルバー機能の経験、または、知識がある(使い方のサポートを必要としない)こと。
- (ゴールシークとソルバー機能については、各自で以下に記した事前学習をお願いします。)

講習目標 ガス分離膜・浸透気化膜の基礎を理解すると共に、ガス分離膜・浸透気化膜装置

及び膜反応器の設計法を習得していただきます。また、実際のプラントに則した演習問題を解くことにより、設計法を理解していただきます。

受講のメリット

- (1) ガス系分離膜の基礎及び実際に学べます。
- (2) ガス系分離膜装置の設計法を学べます。
- (3) パーバレーション、蒸気透過について学べます。
- (4) 膜反応器について学べます。
- (5) 本講座では事前アンケート及びオリエンテーション(8月22日)を実施し、受講者の経験や受講目的などを把握し、講義の参考と致します。
- (6) 修了レポートにより、理解度を更に深められます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで、週2回、約3時間半/回のペースで、計4回に亘り開催致します。

オンライン開催になりますが、一方通行にならないような工夫を凝らして講義してゆく予定です。

なお、本号会告6に記した注意事項(URL)にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

プログラム

1. ガス系分離膜の基礎
2. ガス系分離膜の実例
3. ガス系分離膜装置の設計法
4. PV・VPプロセスの基礎と応用
5. PV・VPプロセス設計法
6. 膜反応器の基礎
7. 膜反応器の設計基礎
8. 膜反応器の設計法

オリエンテーション：8月22日(月)11:00～30分
程度(最大でも12:00)

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

第1回：8月24日(水)13:00～16:30(原谷氏)

13:00～14:00	1章
14:00～14:15	〈休憩〉
14:15～15:15	2章
15:15～15:30	〈休憩〉
15:30～16:30	2章

第2回：8月26日(金)13:00～16:30(原谷氏)

13:00～14:00	3章
14:00～14:15	〈休憩〉
14:15～15:15	3章
15:15～15:30	〈休憩〉
15:30～16:30	2章及び3章 Excel演習

第3回：8月31日(水)13:15～16:30(喜多氏)

13:15～14:45	4章
14:45～15:00	〈休憩〉
15:00～16:30	5章

第4回：9月2日(金)13:00～17:00(都留氏)

13:00～13:40	6章
13:40～13:50	〈休憩〉
13:50～14:30	7章及びExcel演習
14:30～14:40	〈休憩〉
14:40～15:20	8章及びExcel演習
15:20～15:30	〈休憩〉
15:30～16:10	8章及びExcel演習
16:10～16:20	〈休憩〉
16:20～17:00	8章及びExcel演習

※時間配分はおおよその目安です。当日の進行状況に若干の変動もごさいます。

※なお、2日目の演習ではExcelのゴールシークを、4日目の演習ではゴールシークとソルバー機能を使います。受講の際にはExcelを使えるパソコンで受講してください。

※ゴールシーク、ソルバー機能を使った経験がない方は、本会「化学工学」誌に連載された

「Excelで気軽に化学工学」第1回(2004年7月号 pp.382-386)や「Excelで解く化学工学10大モデル」(2014年11月号～2016年1号)、あるいは、「Excelで気軽に化学工学」(化学工学会編・丸善刊)等で予習してください。個人会員の方であれば、電子図書館で「化学工学」誌を閲覧することができます。

講師 大学等の最先端の研究者

原谷賢治氏(元産業技術総合研究所 副研究部門長)

喜多英敏氏(山口大学大学院創成科学研究科教授(特命))

都留稔了氏(広島大学大学院先進理工系科学研究科 化学工学プログラム 教授)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

修了証 本講座では修了レポートを実施します。合格ラインに達した方には修了証を授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には20 ptを授与致します。また、修了証を授与された方には更に10 ptを加算致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 10名(6名に達しない場合は、開催中止となることがございます。)

受付締切 8月19日(金)9:00

受講料(消費税10%込)

個人正会員 44,000円(本体40,000円)

維持会員/特別会員の社員

55,000円(本体50,000円)

地区会員の社員 66,000円(本体60,000円)

会員外 77,000円(本体70,000円)

申込方法・問い合わせ先 本号会告6参照

「知的生産性を高めるチームづくり」講座

主催 化学工学会人材育成センター 資格制度委員会

化学工学会人材育成センターでは、「化学工学技士」資格者のキャリアアップ、現役力強化を支

援する目的で、2019年度よりプレミアム講座「化学技術者の知的生産性を追求するプログラム」の中に、「しごとの常識」塾を開講致しました(本号会告7の図を参照)。2022年度からは以下のようにリニューアルし、名称も変更して実施致します。

*対象を「「化学工学技士」を保有する正会員」から、「化学工学技士」または「化学工学技士(基礎)」を保有する方々に拡大致します。

*3編全9回に亘り実施してきた内容を全2回に凝縮して実施致します。

*開催日を土曜日から平日に変更致します。

日時 2022年8月25日(木)、9月1日(木)
13:00～17:30

対象 「化学工学技士」または「化学工学技士(基礎)」資格保有者

講習目標 「モノづくり」は個人のアイデアが結集されたチームワークの下で成り立ちます。本講座では、個人や自らが従事するチームの“振る舞い”について訴求し、知的生産性が高く競争力があるチームに必要な“組織論・行動論”と“生産工学的技法”を学ぶことで、高度なチームワークを推進できる自律した“企業人”の姿を理解していただきます。

講座内容

本講座は、Microsoft Teamsを利用したオンラインで開催致します。

なお、以下URLに記した注意事項にご同意いただけない場合は、ご参加をお断りさせていただきます。

http://scej.kktcs.co.jp/jinzai/seminar/seminar_SCEJ_jinzai_ONLINE.pdf

オリエンテーション : 8月22日(月)13:00～30分程度(最大でも14:00)

接続負荷のチェックを兼ねて実施します。講義当日と同じパソコン・通信環境(カメラ付PC必須)で参加下さい。

第1日 : 8月25日(木)13:00～16:30

1. チームワークの要綱

1.1 チームの設計(機関設計)

基本要素、意思決定のしくみ、人事

1.2 チームの行動様式

基本要素、予算化と資源配分、目標管理と

OJT

1.3 チームワークの最適化

個人の振る舞い、チームの振る舞い

第2日 : 9月1日(木)13:00～16:30

2. チームワークの原動力

2.1 ワンチーム化

情報処理と対処力、危機管理、しぐみの準備

2.2 個人の役割

リーダーシップ、フォロワーシップ、コーリーグシップ

2.3 持続性(胆力)

組織的判断力、経営資源

講師 製造、生産ライン建設、研究開発、営業からCTOとして第一線で活躍されてきた経営者

伊藤真一郎氏(住友ベークライト(株)元取締役専務執行役員、化学工学会名誉会員)

受講証明書 出席基準を満たす受講者には、最終日に受講証明書を発行致します。

継続教育ポイント 受講証明書を授与した方には10 ptを授与致します。(詳細は本号会告7ページ参照)

募集定員 20名(6名に達しない場合は開催中止となることがございます。)

受付締切 8月22日(月)9:00

受講料(消費税10%込)

個人正会員 11,000円(本体10,000円)

維持会員/特別会員の社員

13,750円(本体12,500円)

地区会員の社員 16,500円(本体15,000円)

会員外 19,250円(本体17,500円)

申込方法 化学工学会ホームページ右上の“各種申込”の“講習会申込”と巡っていただくか、下記URLをブラウザに直接入力していただき、該当する講座を選択してお申込み下さい。

<https://service.kktcs.co.jp/smms2/c/scej/event/EventList.htm>

問い合わせ先

公益社団法人化学工学会人材育成センター 資格制度委員会

〒112-0006 東京都文京区小日向4-6-19

E-mail : qualification“アットマーク”scej.org

TEL : 03-3943-3527 FAX : 03-3943-3530

部 会 C T

第6回革新的エネルギー材料・プロセス国際会議(IMPRES2022)

国際シンポジウムIMPRES2022 (The 6th International Symposium on Innovative Materials and Processes in Energy Systems)が開催されます。

当シンポジウムは化学工学会エネルギー部会を中心に創設されました。革新的エネルギー材料とプロセスに主眼を置き、第1回が2007年に京都で、2019年第5回は金沢で開催されていました。IMPRES2022はBarcelona大学がホストで開催されます。世界共通のカーボンニュートラルの実現、再生可能エネルギーの大量導入に向けた革新的な蓄電、蓄熱、エネルギープロセスに関わる技術などが対象テーマです。また、会議翌日はInnoday (= innovation day)として学生・若手研究者向けのイノベーション養成WS

を開催します。EUのエネルギー研究開発、社会状況を知る上でも好機かと思えます。是非ご発表、ご参加をご検討願えれば幸いです。

主催 University of Barcelona, Spain
共催 EU各組織、化学工学会エネルギー部会など、今後追加予定

会期 本会議:2022年10月25日(火)~27日(木)
Innoday (学生・若手研究者WS): 10月28日(金)

会場 バルセロナ大学、バルセロナ市内
<https://impres2022.com/symposium-venues/>

重要日程

2022年4月3日 Deadline Submission of abstracts
2022年5月30日 Acceptance notification

2022年7月1日 Early Registration closure
開催実績

2007年 IMPRES, 1st, Kyoto
2010年 IMPRES2010, 2nd, Singapore
2013年 IMPRES2013, 3rd, Fukuoka
2016年 IMPRES2016, 4th, Taormina, Sicily, Italy
2019年 IMPRES2019, 5th, Kanazawa
<https://www.knt.co.jp/ec/2019/impres2019/>

問合せ先

東京工業大学科学技術創成研究院ゼロカーボンエネルギー研究所
IMPRES委員会委員長 加藤之貴
E-mail: kato.ya@n.titech.ac.jp

申込先

<https://impres2022.com/>

地 域 C T

東北支部

令和4年度化学工学会東北支部特別講演会

主催 化学工学会東北支部
共催 宮城化学工学懇話会

日時 2022年4月22日(金)15:50~18:00

開催形態 オンラインと対面のハイブリッド開催(予定)

プログラム

15:50~16:50 講演(1)
「県内エネルギー需要を上回る再生可能エネルギーを福島に実装するために」
福島大学 共生システム理工学類 教授 佐藤理夫氏

16:50~17:00 休憩

17:00~18:00 講演(2)
「触媒による炭素循環技術の開発」
産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター 招聘研究員 藤谷忠博氏

18:00~ フリーディスカッション (オンラインを予定)

注意事項

※オンライン配信は「Zoom」にて行います。
※パソコン・タブレット等、聴講(受信)に必要な機材や設備は各自でご用意ください。
※講演内容の録画・録音は固く禁止いたします。
参加費 主催・共催団体会員、学生:無料、非会員:1,000円

申込締切 2022年4月15日(金)

申込方法 参加者のお名前、ご所属、ご連絡先(E-mail, TEL等)をご記入の上、E-mailにて下記連絡先までお申し込みください。

申込先 化学工学会東北支部事務局
〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-07
東北大学工学部化学・バイオ工学科内
TEL: 022-712-0887 FAX: 022-712-0887

E-mail: scej-tohoku@che.tohoku.ac.jp

東海支部

第46回 基礎化学工学演習講座(第1, 2クール)

主催 (公社)化学工学会東海支部
共催(予定) 静岡化学工学懇話会 他
協賛(予定) (公財)名古屋産業振興公社 他

日程 第1クール(初歩):7月21~22日(木~金)
9:45~17:15(昼食休憩:13:00~14:00)
第2クール(基礎):7月25~27日(月~水)
9:45~17:15(昼食休憩:13:00~14:00)

開催方式 第1クール:対面形式とZoomによるライブ配信を併用したハイブリッド方式(対面形式は、「安部ホール(名古屋駅徒歩3分)」(<http://www.abohall.com>)601号室で開催します)
第2クール:Zoomによるライブ配信を利用したオンライン方式

対象 第1クール:初めて化学工学を学びたい方。初めてプラント設計、運転に携わる方。高卒程度の知識がある方。プラントや実験装置で起こる物質収支、熱収支の基礎を学びます。
第2クール:基礎から応用例を学びたい方。工学部卒、高専卒程度の知識のある方。物質収支、熱収支、移動論の基礎から実践的な例を学びます。

昨今では、AIやIoTなどを踏まえつつスマート化を目指した化学プラント構築の模索が行われていますが、化学工学の理論との整合性を踏まえて実装する必要があります。また、高純度化を目指すプラント設計やトラブル解決のためにも化学工学の専門的な知識を持つ技術者の存在は、益々重要となっています。

本講習会では、受講者のレベルに応じて3つのクールを用意しました。プラントの設計や運転には関わっているが化学工学を勉強する機会がなかった初心者の方、更に専門的な知識を習得したい技術者の方まで、原理や理論の説明に加え、豊富な事例に基づく例題を解きながら学べる機会を提供します。2022年度は、第1クールをハイブリッド方式(対面形式とZoomによるライブ配信を併用)により、第2クールをオンライン方式(Zoomによるライブ配信)により開催します。ライブ配信では、チャットや音声通話機能を用いて、参加者からの質問を受け付ける予定です。

プログラム

第1クール(初歩)

第1日 7月21日(木) 化学工学の入門
午前 単位と次元(I)、プロセス変数、状態方程式(I)

午後 物質収支の基礎、複雑なプロセスの物質収支、エネルギーの基礎

静岡大学 立元雄治氏
静岡大学 前澤昭礼氏

第2日 7月22日(金) 化学工学の入門
午前 反応系のエネルギー収支

静岡大学 福原長寿氏
午後 化学プロセスの基礎、化学プロセスの計算

静岡大学 武田和宏氏

第2クール(基礎)

第1日 7月25日(月) 化学工学 基礎・拡散
午前 単位と次元(II)、状態方程式(II)
名古屋工業大学 名誉教授 多田 豊氏

午後 収支、拡散、物質移動、燃焼計算
日油(株) 押川貴成氏

第2日 7月26日(火) 流動
午前 流体の流れと計測、円管内の流れ、流体と輸送

名古屋工業大学 岩田修一氏
午後 流体輸送機器の設計と実際

三井化学(株) 秦 裕作氏

第3日 7月27日(水) 伝熱
午前 伝導伝熱、対流伝熱、放射伝熱

名古屋大学 窪田光宏氏

午後 熱交換器などの設計と実際

KHネオケム(株) 佐藤義将氏

第3クールのご案内

ガス吸収、蒸留、抽出・吸着、粉粒体操作、固液分離、調湿・乾燥、攪拌・混合、反応工学、プロセス制御、の各講義を1日単位で開講予定です。開催時期は第2クールの開催後(8月頃)の予定です。

定員 ライブ配信の定員：第1クール：70名、第2クール：90名

対面形式の定員：第1クールのみ：20名

(いずれも定員になり次第締切とさせていただきます。企業向けの講座ですが、学生が受講されても構いません。但し、定員を超えた際には企業の方を優先させていただきます。申込者数が最少催行者数に到達しない講義については、開催しない場合があります。また、今後の情勢により、第1クールの対面形式については、Zoomによるライブ配信を利用したオンライン方式に切り替える可能性があります。)

会員特典 化学工学会正会員、学生会員ならびに法人会員会社社員の方は、本講座の受講者に限り、各クールで利用するテキストを特別販売いたします。

*第1クールで利用するテキスト：『基礎化学工学』(共立出版)税込3,300円→1,500円

*第2クールで利用するテキスト：『化学工学改訂第3版』(朝倉書店)税込2,750円→1,000円

テキストをお持ちでない場合は、参加費にテキスト代を加えてお申し込み下さい。

参加費(消費税を含む)

	第1クール	第2クール
日数	2日間	3日間
化学工学会正会員	15,000円	25,000円
化学工学会法人会員 会社社員	20,000円	30,000円
共催・協賛団体会員	25,000円	35,000円
学生会員	8,000円	10,000円
会員外	50,000円	60,000円

【注】第1クールは2日間、第2クールは3日間連続して行われます。

申込方法 化学工学会東海支部ホームページにアクセスし、「参加申込フォーム」からお申込み下さい。

<http://scej-tokai.org/>

申込締切 第1クール：7月8日(金)

第2クール：7月11日(月)

送金方法 現金書留または銀行振込

みずほ銀行 名古屋支店 普通預金

コウエキシャダンホウジン カガクコウガクカイトウカイシブ
No.1055521「公益社団法人化学工学会東海支部」

ゆうちょ銀行 名古屋00880-7-5640

「公益社団法人化学工学会東海支部」

問合せ先 化学工学会東海支部

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町

名古屋工業大学 生命・応用化学科 化学工学研究室内

<http://scej-tokai.org/>

TEL：080-4525-3070

 関 西 支 部

第28回化学安全講習会

主催 日本化学会近畿支部

共催 化学工学会関西支部ほか

日時 2022年6月20日(月)～21日(火)

会場 大阪科学技術センター(大阪市西区靱本町1-8-4)

〈交通〉Osaka Metro 四つ橋線「本町」駅下車、25番・28番出口を北へ約5分、または同御堂筋線「本町」駅下車、2番出口を西北へ約10分

第1日目・20日(月)10:00～16:00

1. 化学物質の発火・爆発危険性について
(産総研)松永猛裕
2. 化学企業における化学物質管理についての課題
(住友化学)稲若邦文
3. 化学プラントとリスクアセスメント
(京葉人材育成会)中村昌允

第2日目・21日(火)10:00～16:30

4. 事故事例から考える実験室・作業場の安全管理
(阪大安全衛生管理部)山本 仁
5. 実験室・作業場における化学物質のリスクアセスメント
(阪大安全衛生管理部)山本 仁
6. 実験で解説する静電気による火災・爆発を防止するための安全対策
(SL経営)蒲池正之介

申込締切 6月3日(金)

参加費 共催団体会員 32,000円、大学官公庁所属 20,000円、学生 8,000円、非会員 42,000円

申込方法 詳細は <https://kinki.chemistry.or.jp/csjevent/anzen22.html> をご参照ください。

申込先 (公社)日本化学会近畿支部

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター 6階

TEL：06-6441-5531 FAX：06-6443-6685

E-mail：csjevent@kinki.chemistry.or.jp