

「2023年度京葉人材育成講座」開設科目及び日程表「日程・会場等は予定です。受講料は税込み（10％）金額です。」

※ Aコース (中核オペレーター早期育成) / Sコース (マネジメント層※リーダークラス含む能力強化)

科目名		概要	対象者	講座日程			講師
No	タイトル			開催形式（場所）	定員	受講料	
A 1	安全感性向上講座	「プラントにおける危険」の疑似体験、目視体験により、危険予知能力や危険に対する感受性を磨き、安全感性を向上する。また、グループ討議で、チームミーティングやグループ活動等のコツを学ぶ。 体験・体感を中心に、危険に対する感性向上をピンポイントに目指した現場体験型講座	①一般コース（1日） ・入社3年までの若手オペレーター ・安全体験未経験者 ・過去に当安全体験講座の受講経験のない方 〔※現在、オペレーターではない、スタッフの方も受講可能です。〕	1日コース ①2023年6月14日(水) ②2023年6月16日(金) ③2023年7月4日(火) ④2023年7月6日(木) ⑤2023年8月31日(木) ⑥2023年10月27日(金) ⑦2023年11月1日(水) ⑧2023年11月2日(木) ⑨2023年11月8日(水) ⑩2023年11月9日(木) ⑪2023年11月24日(金) ⑫2023年11月27日(月) ⑬2023年12月8日(金) ⑭2023年12月19日(金) ⑮2023年12月20日(金) ⑯2024年1月17日(水) ⑰2024年1月19日(金) ⑱2024年3月7日(木)			・木原 敏秀 氏 （三井化学OB） ・大友 仁二 氏 （出光技術研修センター） ・信賀 浩章 氏 （出光技術研修センター） ・企業OB講師 （京葉人材育成会登録講師）
				対面型 （出光技術研修センター）	12名	全8コマ13体験 30,250円	
A 2	製造現場トレーナーの育成	自律的な思考・行動能力を育成するため、ゲーミングシミュレーションによる実習も取り入れた、画期的な現場教育理論を体得する。	・入社4年以上の中級オペレーター ・製造現場のトレーナー	2日連続コース ①2023年7月20日(木)～21日(金) ②2024年2月29日(木)～3月1日(金)			・下田 篤 氏 （千葉工業大学教授） ・田隈 広紀 氏 （千葉工業大学准教授）
				対面型 （出光技術研修センター）	12名	全8コマ 45,100円	
A 3 +	プラントの保安と故障の早期発見 計装機器・回転機器のトラブル対応	プラントの故障、劣化の要因について講義、及び、受講生同士の討論を通じて学び、異常の早期発見が出来る設備に強いオペレーターを育成する。この講座では、計装機器・回転機器にテーマを絞りそのトラブル対応について学習する。	・入社4年以上の中級オペレーター ・設備部門の初級～中級担当者	1日コース ①2023年7月14日(金) ②2023年9月29日(金) ③2023年10月25日(水) ④2024年1月30日(火)			・計装 出光興産(株)千葉事業所OB講師 ・機械 三井化学(株)市原工場現役講師
				対面型 （出光技術研修センター） ※on-lineの場合もあり	12名	全4コマ 30,250円	
A 4	チームリーダーの育成	チームで課題発掘、解決することにより、能動的自己学習、応用力、創造性等を培うための能力を身につける。	・入社11年以上の上級オペレーター ・シフトリーダークラス	3日連続コース ①2023年9月13日(水)～15日(金) ②2023年9月20日(水)～22日(金) ③2024年2月7日(水)～9日(金) ④2024年2月14日(水)～16日(金)			・市川 洋子 氏 （敬愛大学教授） ・谷山 大三郎 氏 （千葉大学非常勤講師） ・土田 雄一 氏 （敬愛大学教授）
				対面型 （出光技術研修センター）	12名	全12コマ 67,650円	
				※上限2名／回、企業			
A 4 +	円滑なチーム運営力育成講座	人間関係力とコミュニケーション能力を向上することで、自分らしいリーダーシップを身に付けて、円滑なチーム運営に長けたリーダーを育成する。	・入社11年以上の上級オペレーター ・シフトリーダークラス	1日コース ①2023年7月26日(水) ②2023年9月27日(水) ③2023年11月15日(水)			・土田 雄一 氏 （敬愛大学教授） ・谷山 大三郎 氏 （千葉大学非常勤講師）
				対面型 （出光技術研修センター）	12名	全4コマ 22,550円	
A 5	製造現場の安全と責任	企業の社会的責任の認識を深め、非常時や大規模災害時に適切な行動がとれる様な知識の習得をし、討論を交えて、高度な安全体制を築くことが出来るリーダーを養成する。工場長等の安全講話で締めくくる。	・シフトリーダークラス ・職場の安全担当	2日連続コース ①2023年9月7日(木)～8日(金) ②2023年10月3日(火)～4日(水) ③2023年12月14日(木)～15日(金) ④2024年1月25日(木)～26日(金)			・木原 敏秀 氏 （三井化学OB） ・大友 仁二 氏 （出光技術研修センター） ・信賀 浩章 氏 （出光技術研修センター） 他
				on-line(Teams)	12名	全9コマ 45,100円	
S 1	化学プラント事故防止実践講座① 化学プラントでなぜ事故は起こるのか	事故防止の基本は「なぜ事故は起こるのか」を知ることである。化学プラントで、実際に起こった過去約50年間の事故事例、約5,000件から抽出した「なぜ事故は起こるのか」を体系的に学び、事故防止の実践的な知識を身につける。 なぜ事故が起きるのかを実際に起こった事故事例を使って整理した形で体系的に学びたい・学ばせたい人が対象。	・運転部門の中核運転員 ・作業責任者、管理的立場の方、運転支援スタッフ ・安全管理部門の安全管理者、安全スタッフ ・設備管理部門でプラント設計・保全担当の管理職、技術者 ・研究開発部門で化学プロセス担当の管理職、研究開発者	2日連続コース ①2023年7月18日(火)～19日(水) ②2023年11月28日(火)～29日(水)			・半田 安 氏 （三井化学OB）
				on-line(Teams)	30名	全6コマ 45,100円	
S 2	化学プラント事故防止実践講座② 爆発火災事故事例に学ぶ 安全マネージメント	過去約50年間の事故から、事故防止の観点で教訓とすべき事例を抽出し、「設計段階」「安全性評価」「運転管理」「変更管理」「設備・工事管理」「教育訓練」等の切り口で、安全マネージメントの重要項目を学び取り、事故を未然に防止する能力をより高めてもらう。 事故や災害を未然に防ぎたい、リスクマネージメントで抑えるべきポイントや事故の危険源を体系的に学びたい・学ばせたい人が対象。	・運転部門の中核運転員 ・作業責任者、管理的立場の方、運転支援スタッフ ・安全管理部門の安全管理者、安全スタッフ ・設備管理部門でプラント設計・保全担当の管理職、技術者 ・研究開発部門で化学プロセス担当の管理職、研究開発者	2日連続コース ①2023年8月1日(火)～2日(水)			・半田 安 氏 （三井化学OB）
				on-line(Teams)	30名	全7コマ 45,100円	
S 4	これからの安全と現場の管理職の役割	経営者と運転者との中間にあって、多くの業務が集まり決断を迫られる立場にあり、安全の要となる現場の管理職には今必要とされている化学プラントの安全管理とリスクや安全文化の構築について考え、管理職の役割と責任について、理解を深める必要がある。企業・業種の壁を越えて集まった現場や安全部門の管理者層が意見交換することで、相互のレベルアップを目指す。 ※1コースを3日で完結するコースですが、1日ずつでも受講いただけるように構成しています。 Ⅰ：製造現場の変化と安全管理の基本、リスクアセスメント Ⅱ：技術・技能伝承、これからの安全管理 Ⅲ：安全文化の構築	・製造現場や安全環境部門等の部課長・ライン長クラス、技術スタッフ、管理的立場の方	3日コース※1日受講可 ①ーⅠ 2023年6月13日(火) ①ーⅡ 2023年6月20日(火) 2023年6月21日(水)←変更しました ①ーⅢ 2023年6月27日(火) ②ーⅠ 2024年2月6日(火) ②ーⅡ 2024年2月20日(火) ②ーⅢ 2024年2月27日(火)			・中村 昌允 氏 （東京大学非常勤講師）
				on-line(Teams)	15名	全6コマ 67,650円 ※1日受講の場合 22,550円	
S スペシャル講座	これからの安全とトップ層の役割	製造現場の保安の確保・向上のためには、各企業経営陣の中でも現場に最も近い経営者である、各事業所長の保安に強く責任を持った関わりを深めることが必要で、同じく産業保安の向上に日々努力されている、京葉臨海コンビナートの石油精製・化学系企業の現場に最も近い経営トップが集まり、企業・業種の壁を越えて意見交換することで、相互のレベルアップを図れる。	・石油精製・石油化学等化学プラントの事業所長・製油所長、または、副所長・副工場長等 ・安全環境部長、製造部長等役員クラス	半日～1日コース ①2024年2月2日(金)			・中村 昌允 氏 （東京大学非常勤講師）
				on-line(Teams)	15名	全2～3コマ 22,550円	

※新規講座 NA・NSコース/AC(協力会社)コース その1

科目名		概要	対象者	講座日程			講師
No	タイトル			場所	定員	受講料	
NA1	製造現場のオペレーターに必要な設備管理講座	・製造現場における保安管理は、運転管理と設備管理の両輪があってこそ成り立っているが、特に設備管理業務は、安全・安定運転に向けた業務遂行上極めて重要となる。 ・製造現場のオペレーターには、運転に係るオペレーション技術のみならず設備管理知識が求められている。 ・本講座では、運転部門の方が必要とされる設備管理知識を学び、設備に強いオペレーターを目指していただく。 ・設備管理、保安管理とは何かを理解し、運転部門における設備管理とはどの様に管理していくべきか、事例等を踏まえ理解し、職場での設備管理基盤強化に繋がるヒントを掴むことを目標とする コマー１：設備管理・保安管理とは このコマでは、設備管理（保安管理）の重要性和運転と保全との関りについての考え方を理解する。 コマー２：保全業務（検査・工事）の進め方 このコマでは一般的な保全業務の流れとその流れに沿って運転部門の方々がどのように関わっていくかを理解する。 コマー３：外面腐食 このコマでは、外面腐食は装置・設備の廃棄まで継続して発生することや日々の点検や不具合状態を放置しないことが大切であることを腐食メカニズムを理解する。 コマー４：工事安全確保 工事安全を確保するためには、工事環境を整えることが重要であり、事業所としての工事安全上の責任は重大である。 工事安全確保のポイントを理解する。	製造現場のオペレーター ・製造現場での設備担当、班長クラス ・専門保全の新人～2、3年目	1日コース ①2023年7月28日(金) ②2023年10月20日(金) ③2023年11月10日(金)			・高橋 龍五 氏 (出光興産OB)
				対面型 (出光技術研修センター) ※on-lineの場合もあり	20名	22,550円	
NA2	生産現場で知っておきたい腐食のしくみとその対策 (体験講座)	本講座は腐食・金属材料・防食管理技術に関する基礎知識を修得し、技術レベルの向上を図る事を目的とする。 本講座の大きな特徴は、実験・技術相談を講義の中で実施することで、座学では、講師と受講者が双方に対話できる時間を多く設けている。 講義時間内で理論を理解し、実験・実習において受講者の方々に体感することにより、学ぶテーマに関して、より理解を深めることができる。また、現場で腐食に関して、困っている事や判らない事があれば講義の中で、できる限り議論する。 コマー１ 序論 ・金属材料と腐食の関わり・腐食はさけられるのか ・腐食損失・腐食防止の基本原則 コマー２ 腐食のしくみ ・腐食のしくみのあらまし・乾食と湿食（実験） ・不動態とその破壊（実験）・腐食現象の観察（実験） ・腐食現象の観察（実験）・湿食とそのしくみ ・腐食によって流れる電流の観察（実験）・腐食現象の可視化（実験） ・電気化学反応の復習と湿食反応への適用 コマー３ 局部腐食と対策 ・局部腐食：通気差電池腐食 ・堆積物下の通気差による局部腐食（実験） ・局部腐食：酸塩基電池腐食・局部腐食：異種金属接触腐食 ・異種金属接触腐食（実験）・犠牲陽極方式による電気防食（実験） コマー４ 防食法とまとめ ・防食法の系統的考え方・腐食防食技術に取組みための心構え ・質疑応答	生産現場のオペレータ、スタッフ、設備担当、管理者 保全部門のスタッフ、管理者	1日コース ①2023年9月25日(月) ②2024年3月4日(月)			・朝倉 祝治 氏 (横浜国立大学名誉教授、(株)ベンチャー・アカデミア代表取締役、工学博士) ・稲木 倫道氏 ((株)ベンチャー・アカデミア、博士(工学)) ・岡本 守道氏 ((株)ベンチャー・アカデミア)
				対面型 (出光技術研修センター)	20名	30,250円	
NS11	HAZOP (初級コース)	・これからHAZOP手法を使いたい人への教育 ・HAZOP手法が事故・トラブル未然防止手段の一つとして有効である事を教育する。 ・HAZOP手法を理解し、現場の安全活動の一つとして使えるように教育する。(HAZOPワークショップに参加、その席上で積極的に質問やコメントができる) ・実際の事故事例を引用してHAZOPスタディーの有効性を知る	・HAZOP手法の基本を学びたい人	1日コース ①2023年4月26日(水) ②2023年7月12日(水) ③2023年10月11日(水) ④2024年2月21日(水)			・上田 邦治 氏 (千代田化工建設) ・サポート 中村 昌允氏 木原 敏秀氏 大友 仁二氏
				on-line(Teams)	10名	22,550円	
NS12	HAZOP (リーダーコース)	・現在HAZOP検討を行っている方のさらなる解析能力向上を図る ・HAZOP手法を会社の安全活動の一つとして定着させるための指導者を輩出する。 ・既設設備に対するHAZOPリーダーを担える人材を輩出する ・教材として実際に起こった事故事例を活用する	・HAZOP手法を社内で活用する際のリーダー及び次期リーダー候補	2日（1日+1日）コース ①ーⅠ 2023年5月31日(水) ①ーⅡ 2023年8月29日(火) ②ーⅠ 2023年10月26日(木) ②ーⅡ 2024年1月23日(火)			・上田 邦治 氏 (千代田化工建設) ・サポート 中村 昌允氏 木原 敏秀氏 大友 仁二氏
				on-line(Teams)	10名	45,100円	
NS2	技術者倫理	技術者倫理について実際に起こった事例を紹介しながら、様々な視点から一緒に考えてみたい <第1日> 1. 技術者倫理とは何か (1)技術者の社会的責任と倫理が問われた背景 (2)技術者のジレンマ 2. 技術者と経営者 (1)技術者の提案は、それが実用化されて、はじめて評価の対象になる。そのために、技術者はどうすればよいか。 ～チャレンジャー号の爆発とシティコープビルの強度補強～ 3. 企業不祥事と技術者の責任 企業不祥事の事例を紹介し、あなたが当事者であつたら、どう判断し、行動するかを考える。 4. 技術者にとって内部告発をどう考えるか。 <第2日> 1. 福島原発事故から何を学ぶか (1)なぜ、福島第一は致命的事故になったか？ (リスク評価方法、致命的事故への備え) (2)あなたが吉田所長であつたならば、津波に対する防潮堤を築いたか？ (3)なぜ、日本社会は、緊急事態においても1mSVを求めたのか？ 2. どこまで安全を求めるか？ ～日本と欧米の安全の考え方の比較～ (1)工学システムの安全目標とリスクベースの安全管理 3. あなたは、日本の製造業の未来にどう貢献するか？	・生産技術系スタッフ、管理者層 (工場、会社) 安全教育担当	2日（1日+1日）コース ①ーⅠ 2023年5月19日(金) ①ーⅡ 2023年6月2日(金) ②ーⅠ 2023年11月16日(木) ②ーⅡ 2023年11月30日(木)			・中村 昌允 氏 (東京大学非常勤講師)
				on-line(Teams)	20名	45,100円	

※新規講座 NA・NSコース/AC(協力会社)コース その2

科目名		概要	対象者	講座日程			講師
No	タイトル			場所	定員	受講料	
NS3	現場で使える 取扱い物質の安全	・取り扱い物質の安全に関する基礎知識不足が、事故原因の一つになっている。 化学プラント事故事例をもとに、化学物質の安全に関する基礎知識を紹介する。 1. 燃焼の3要素（可燃性物質、支燃物質、着火源） 化学プラントでの爆発・火災事故を考える基本的知識 2. 危ない物質と危険性評価方法 (1) 危ない化学構造とは何か (2) 物質の分解開始温度： 実際の分解開始温度とDSC測定結果とでは差がある。 3. 静電気と粉塵爆発事故 (1) なぜ、静電気が発生するか？ (2) 静電気事故事例と防止対策 (3) 粉じん爆発事故事例と防止対策 4. 反応暴走と爆発事故 化学プラントは発熱量と除熱量とのバランスが崩れると液相温度が上昇し、その結果、反応速度・分解速度が速くなり、さらに、液相温度が上昇し、速度が速くなる。この状態が続くと、遂には制御不能な反応状態となり、反応暴走に至る。 5. 重大事故で問われた物質安全 実際の重大事故を事例に、物質安全の課題を考える。 6. 化学プラントの安全に大きな影響を与えた事故 化学プラント3大事故（フリックスボロー事故、セバソ事故、バパール事故）を物質安全の立場から考える	・生産技術系スタッフ、 管理者層 （工場、会社）安全教育 担当	1日コース ①2023年5月30日(火) ②2023年11月22日(水)			・中村 昌允 氏 （東京大学非常勤講師）
				on-line(Teams)	20名	22,550円	
ACS	仮題 工事協力会社 トップ層 安全教育	化学プラントの安全は、発注者と協力会社との協力なくして確保できない。 ① 協力会社の労働災害の発生率が、発注者に比較して高い。 ② 協力会社は、危険・有害性の高い作業を担当することが多い。 ③ 協力会社の作業場所は、発注者の事業場構内であり、協力会社の自主的な努力のみでは、災害防止の実をあげられない。 1. 発注者と関係請負人との関係 2. 発注者の責任 (1) 安全な作業環境、施工方法や工期等の条件を整える。 (2) 危険性・有害性の情報提供、協力会社の安全を指導する。 3. 関係請負人の責任 (1) 労働者の安全確保は、その労働者を雇用する事業者の事業者責任である。 (2) 発注者の安全指導にしたがって作業者の安全を確保する。 4. 製造業元方指針 「一の場所」における統括管理体制 (1) 同一の場所において、指揮命令系統の異なる労働者が混在して作業する際の危険防止 (2) 元方事業者が、一元的に連絡調整等の安全衛生管理を行う統括管理体制 (3) 工事の段取り調整・連絡 5. 化学設備の工事等に関して、発注者が講ずべき措置 6. 機械等を使用して作業させる場合の措置 (1) 工事等の流れとリスクアセスメント（RA）を用いた安全衛生対策、工事安全措置のRA、工事施工方法のRA、工事ミーティング (2) 関係請負人に課せられる安全措置 7. 安全管理指導と偽装請負との関係 8. 安全配慮義務	・工事協力会社等のトップ層 ・工事発注側の工事安全管理責任者	半日コース ①2023年6月9日(金) ②2023年10月13日(金) ③2024年3月8日(金)			・中村 昌允 氏 （東京大学非常勤講師）
				on-line(Teams)	20名	22,550円	