

第47回 石油・天然ガス開発基礎講座プログラム(案)
オンデマンド配信期間 2021年7月1日から8月31日まで

講義時間は1講座70分を予定

No.	講座タイトル 主な内容
1	開講の挨拶 石油・天然ガス開発業界の社会的役割と業界の将来。
2	石油・天然ガス開発業界の現状と課題 石油・天然ガス開発業界を取り巻く環境の変化。現状(将来展望・投資・国内資源開発・気候変動問題)と課題及び解決の方向性。 (石鉱連発行 わが国石油・天然ガス開発の現状と課題 を使用)
3	石油・天然ガス政策の取組 石油・天然ガス開発政策。自主開発の重要性と自主開発向上のための政策。気候変動対応への支援。
4	石油・天然ガス開発の事業経営 近年の石油・天然ガスを取り巻く環境変化の企業単位への影響。環境変化に対する企業経営、事業方針。
5	気候変動問題 気候変動問題とその石油・天然ガス業界への影響。石油・天然ガス開発業界が取り組む気候変動問題施策(省エネルギー対策・直接排出抑制、CCS・CO ₂ EOR、天然ガス由来の水素・アンモニア)と課題。
6	石油・天然ガスの探鉱・開発 1 石油・天然ガス鉱床成立の5要素と地質的成功確率。権益取得から試掘井掘削までの探鉱の手法(地質調査・物理探査・坑井対比など)と評価。プロスペクト抽出&試掘。試掘によって得られる情報の解釈。
7	石油・天然ガスの探鉱・開発 2 商業的に成立するかを見極める評価・開発コンセプト検討。生産施設の設計から建設(EPCC)、生産井掘削を経て生産開始に至るまでのプロジェクトフロー。
8	石油・天然ガスの生産 排油機構。貯留層モデリング。生産期間中に生産量を増加・維持するためのIOR/EOR。生産終了判断。契約に基づいた廃鉱処理。
9	掘削概論 探鉱から生産期間中まで一貫して石油・天然ガス開発に必要な不可欠な技術。ロータリー掘削の原理と技術(泥水とキックコントロール・ERD)、掘削に必要な資機材(リグ・ケーシング・マテリアル類)、坑井仕上げ技術等。
10	石油・天然ガス生産施設 石油・天然ガス開発プロジェクトのなかで、最も高額な設備投資であり、他業種との関連も深い生産施設を知る。原油生産の場合、およびLNG生産の場合の生産井の坑口装置から出荷設備までの生産施設と役割、特徴。
11	埋蔵量評価 上流事業の資産である石油・天然ガスの埋蔵量評価手法。生産開始までの可採埋蔵量評価(埋蔵量算出方法・不確実性)及び生産開始後の埋蔵量評価(SEC基準等の埋蔵量定義。埋蔵量算出方法)。
12	E&Pプロジェクトの経済性検討 不確実性が大きく、ハイリスクハイリターンの上流事業のリスク評価と経済性検討手法。 石油・天然ガス開発プロジェクトにおけるリスクとリスク評価、リスク軽減。プロジェクト経済性評価(NPV法等)。
13	E&Pプロジェクトの契約 産油・産ガス国との石油契約の種類と特徴(License/Concession契約、PSC、Service Agreement等)。パートナーとのJOAで規定される内容(事業の実行手順、権利義務、権益譲渡など)。
14	E&P事業のファイナンス プロジェクト会社による資金調達(コーポレートファイナンス、プロジェクトファイナンス)の検討課題、調達方法。
15	E&P事業の会計 JOAに則った上流事業の会計手続き。(共同勘定、キャッシュコール、ノンオペ監査など)、上流事業の特徴と会計(減価償却、減損など)。
16	石油・天然ガスの営業 原油と天然ガス(LNG)のマーケティングについて、販売方法や販売価格、販売契約のしくみ。
17	E&P事業のHSE HSEの重要性。HSEリスク管理・プロセスセーフティ管理。HSE事故例、HSE事故防止策。

- ・ オンデマンド配信によるオンラインセミナーのため、ご都合の良い時間に何処でも受講することができます。
- ・ 講座の理解を深めるための奨励受講順序等を紹介した受講ガイダンスを配布します。(後日配布)