

# 集中講義のご案内

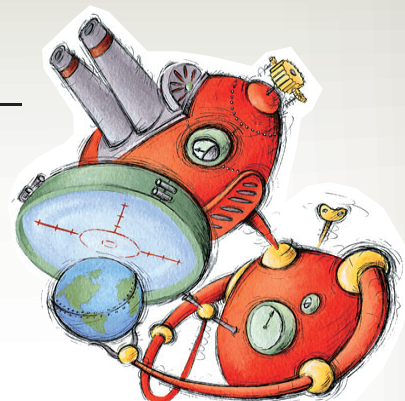
## 石油・天然ガスの探鉱開発 —地質学・物理探査学の視点から—

講師：高橋 明久 博士

石油資源開発株式会社 執行役員  
ビジネスソリューション室長

科目名：修士 — 変動地球惑星科学特別演習Ⅱ (1単位)

博士 — 変動地球惑星科学特殊演習Ⅱ (1単位)



### 概要：

この講義においては石油・天然ガスの探鉱開発を地質学・物理探査学の視点から論ずる。最初に、石油・天然ガス探鉱開発の基礎について述べる。ここでは探鉱開発の手順と石油地質学について解説する。

次に、物理探査の基礎について述べる。反射法地震探査は主として資源探査の世界で発展した。データ取得・処理・解釈について解説する。

次に、石油探鉱における地質リスクの評価と、不確定性を考慮した埋蔵量推定法について述べる。最後に、フィールド開発の実例について述べる。油ガス田の実例について地質状況を含めて紹介し、貯留層評価・モニタリングの手法について述べる。

演習についても適宜行う。講義は日本語と英語両方で行われる（例えば、日本語で20分講義したら10分間の英語によるサマリーを行う）。

※ 昨年の講義との重複は一部のみであり、それ以外は異なる講義ですので、昨年受講した学生も積極的に受講してください。

国際共同大学院（GP-EES）の学生については、希望者には GP-EES の科目の単位の一部として認定することも可能です。

日時： 2017年2月27, 28日

スケジュール：

2月27日（月）10-12時 13-17時（6時間）

2月28日（火）10-12時 13-17時（6時間）

担当： 松澤 暢 教授  
(地震・噴火予知研究観測センター)

会場： 地震・噴火予知研究観測センター  
別館第1会議室

総時間は12時間。  
反射法地震探査に関連した演習約5時間を含む。

参加者に期待する力量：

学部初級レベルの物理・数学の基礎知識があれば十分である。地球物理系のみならず、地質系・資源工学系・環境工学系の学生も歓迎する。なお、講義は日本語と英語の両方で行われるので、留学生の参加も歓迎する。

お問い合わせ：

toru.matsuzawa.c6@tohoku.ac.jp  
松澤暢教授 (Matsuzawa, Toru)

### カリキュラム（暫定）

1日目 10:00-12:00	第1章 石油探鉱開発の流れと石油地質学
1日目 13:00-15:00	第2章 物理探査の基礎 (反射法地震探査を中心として)
1日目 15:30-17:00	演習1
2日目 10:00-12:00	第3章 地質リスクと埋蔵量の評価
2日目 13:00-14:30	演習2
2日目 15:00-17:00	第4章 フィールド開発の実例と地質学・物理探査学を用いた貯留層評価・モニタリング

※ 参加希望者は2月20日までに松澤にメールでご連絡ください。