

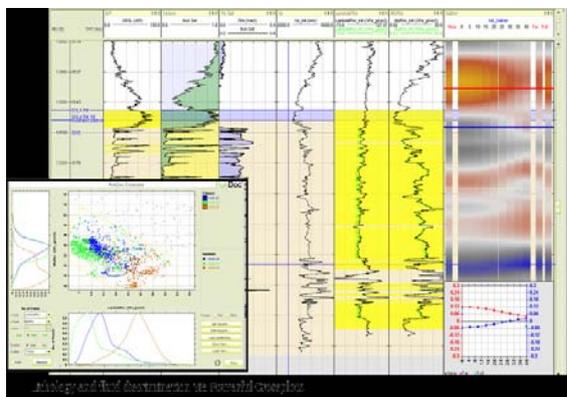
岩石物性解析ソフトウェア「RokDoc」

地震探査データと坑井データから、地中の岩石の空隙率などの物理的性質を解析するツール

製造者: IKON Science Ltd

概要

- ・ RokDoc は、英国 IKON Science 社によって製造・販売され、世界中の石油天然ガスなどの資源開発会社や探査会社、大学・研究機関などから高い評価を得ている岩石物性解析ソフトウェアです。
- ・ RokDoc は Windows 32-bit/64-bit 及び Linux 32-bit/64 bit のプラットフォーム上で動作します。
- ・ RokDoc には、解析の対象や目的に応じて、RokDoc 1D/2D、GeoPressure、RokDoc 3D、4D ChronoSeis などの、非常に強力なツールが準備されています。
- ・ RokDoc 1D



RokDoc 1D では、坑井データや圧力データ、震探データを並べて表示し、豊富な岩石物性モデルやテンプレート、ツールを使って、その岩石の持つ空隙率やその他の地質的パラメータなどを同定することができます。

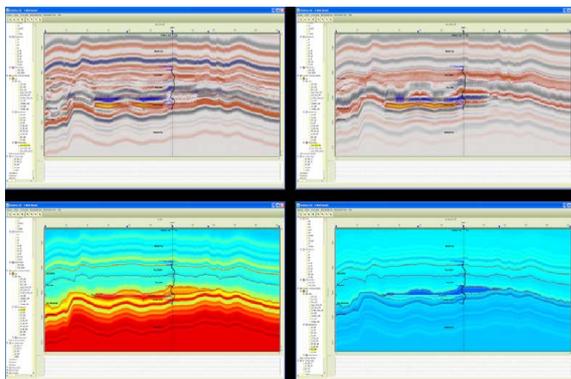
ツールには、水や油などの流体置換、フォワード/リバース モデル、合成波形(synthetics)生成、震探データからインピーダンス計算といったツールが含まれています。

RokDoc 1D をより詳しく理解されたい方は、IKON 社の http://ikon-rokdoc.com/RokDoc_1D/ をご覧ください。

- ・ RokDoc 2D

Near stack: 5-30°

Far stack: 30-50°



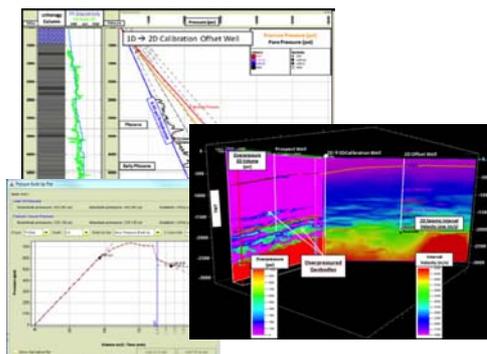
Near stack inversion
(~AI): 5-30°

Far stack Inversion
(EI): 30-50°

RokDoc 2D では、震探データの解釈結果から簡単に地質モデル(sketch)を作成し、そのモデルから生成した合成波形と震探データが一致しているか確認することができます。多くの実用的な過程、すなわち水や油などの流体置換、圧力動揺などの過程を単純化して実行します。

RokDoc 2D には、薄い貯留層の影響を反映するための Wedge モデルや、モデルの特性の組み合わせを変えて、系統的に解析するための Layer Cake モデルなどが含まれています。

- ・ RokDoc GeoPressure



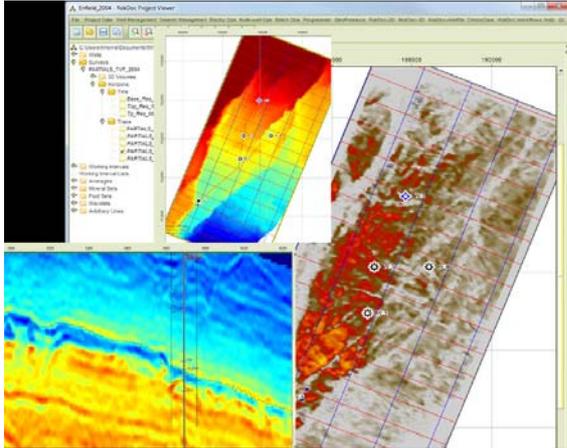
RokDoc Pressure Suite には、1D から 3D までの岩石(流体)圧力解析や予測のためのパッケージが含まれています。この機能を用いて、井戸が掘られていない対象地域や井戸から離れた対象地域の解析や予測を可能にします。

PressureView では、圧力データをうまく構成して表示し、ユーザーの適確な解釈を支援します。

GeoPressure Calculator は、地質的に有効な圧密傾向や地盤圧力のプロファイル、間隙流体圧(pore pressure)や破砕圧(fracture pressure)記録などから、正確な岩石(流体)圧力解析や予測を支援します。

Seismic Pressure Calculator は、3D モデル構築と深度-時間変換で、地震波の速度 QC と較正から、決定論的および確率論的な間隙圧予測まで、完全な 3D 間隙圧予測ワークフローを提供します。

・ RokDoc 3D



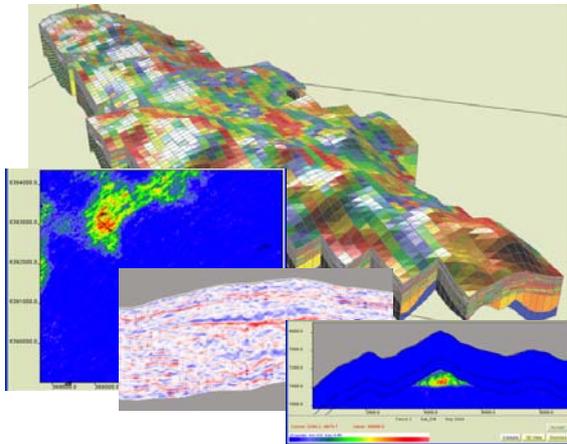
RokDoc 3D では、石油探鉱開発に付随するリスク因子、すなわち、圧力、岩石、流体、空隙率などの 3 次元ボリュームやマップなどを、数量的に求めることができます。

また重要な新しい機能として 3 次元的な岩石(流体)圧のキューブを作ることができる、破碎(fracture)や圧力(pressure)の計算ツールなどを追加しています。

新しいインバージョンモジュールには、震探データ調整ツール(Seismic Conditioning)が含まれ、3D フレームワークを使い、会話的かつ数量的に、マップや 3 次元ボリュームを作ることができます。

RokDoc 3D をより詳しく理解されたい方は、IKON 社の http://ikon-rokdoc.com/RokDoc_3D/

・ 4D ChronoSeis

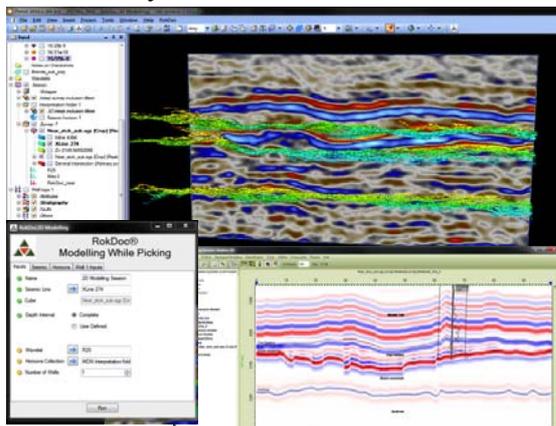


ChronoSeis は、年代層序(chronostratigraphic)区分を、グリッドを使わない手法で行う、最新の 4 次元貯留層解析パッケージです。

年代依存モデルや時間経過 AVO インバージョンに基づいた 4D 貯留層モニタリングなどに優れており、4 次元の震探属性データを合成するために用いることもできます。 試行錯誤的に、その機能を確認しながら条件を変えて、モデルを構築することもできます。 会話型で、高分解能の Joint AVO インバージョンも提供しています。

RokDoc ChronoSeis を詳しくお知りになりたい方は、 http://ikon-rokdoc.com/4D_ChronoSeis/ をご覧ください。

・ Connectivity



RokDoc は Java で書かれていて、Windows または Linux 環境で実行できます。 そのため、グループを跨ぎ、定量的に解析結果を共有できます。

RokDoc^{QED} は、新しい 3D/4D の基本設計概念で作られており、OpenSpirit または Ocean を介して簡単に Petrel*とデータの共有ができます。

岩石物性プラグインを組み込んだ新しい RokDoc/Petrel*は、Java と C#言語を使い、Ocean フォーマットで書かれているため、Petrel*のセッションの中で、直接 RokDoc のワークフローを走らせることができます。

* シュルンベルジェ社の製品です。

詳しくは IKON Science 社のホームページ(<http://www.ikonscience.com/>)をご覧ください。

(株)ジオシスは IKON Science 社の日本における代理店です。ソフトウェア導入に係わる PC の選定、トレーニング等対応いたします。

GEOSYS 株式会社ジオシス

〒112-0012 東京都文京区大塚 1-5-18 TEL:03-5940-5951(代) FAX:03-5940-5955