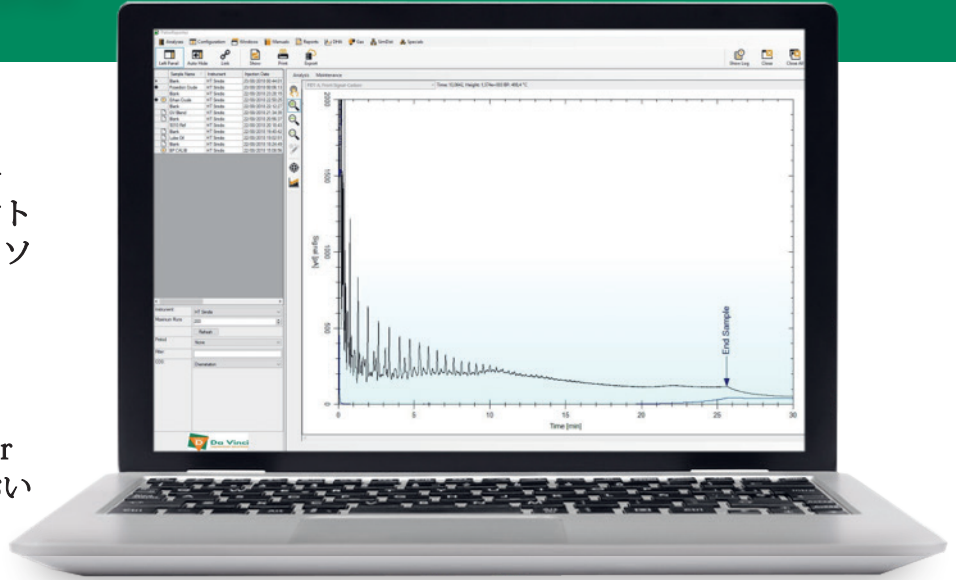


石油性質の自動データ処理及びレポート

DVLS PetroReporter

Da Vinci Laboratory Solutions ダ・ヴィンチ・ラボラトリー・ソリューションズは、石油サンプルのクロマトグラフィーデータ処理を自動化するソフトウェアツール「PetroReporter」を提供しています。データ処理後、PetroReporterは必要なDHA、SimDistおよび/またはガスレポートを作成します。PetroReporterは、世界中の主要な石油精製所において導入実績があり、活用されています。



Multi-CDS 互換

DVLS PetroReporterは、主要サプライヤーの以下のクロマトグラフィーデータシステムと互換性があります：

- ✓ **AGILENT OPENLAB 2.3—2.8**
- ✓ **Agilent ChemStation B04.03 - C01.011LTS**
- ✓ **Agilent EZChrom A4.10**
- ✓ **Thermo Chromeleon 7.2 - 7.3**
- ✓ **Data Apex Clarity 10.1.1**
- ✓ **Sciion CompassCDS 3.02 - 4.1**

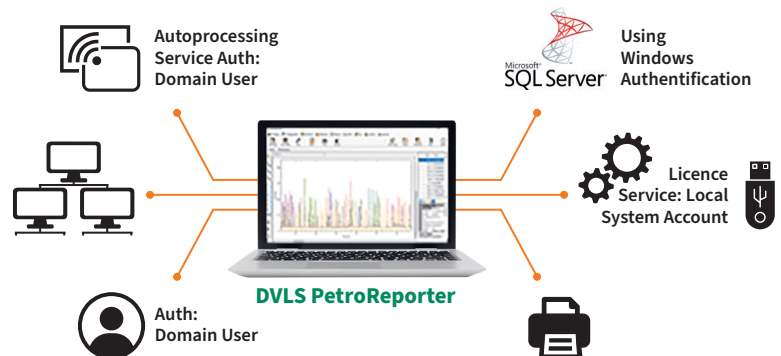
ユニバーサルソフトウェアソリューション

PetroReporterの汎用的な設定により、様々な用途向けのデータを効率的に処理・報告できます：

- ✓ ASTM、DIN、EN、IP、ISO規格に基づく模擬蒸留（SimDist）アプリケーション
- ✓ ASTM 規格に基づく詳細炭化水素分析（DHA）
- ✓ ASTM、DIN、EN、GPA、ISO および UOP 規格に基づくガス分析
- ✓ 特殊またはカスタム分析：EN14103：FAME のエステル含有量、EN15779：FAME の多価不飽和脂肪酸メチルエステル（PUFA）含有量など。

クライアント／サーバー構成またはスタンドアロン構成

PetroReporterはスタンドアロン環境でもネットワーク環境でも使用可能です。本ソフトウェアのクライアント／サーバーアーキテクチャにより、任意のPCワークステーションから分析データを処理できます。



DVLS PetroReporterで作成されたDHAレポート

事前定義された設定

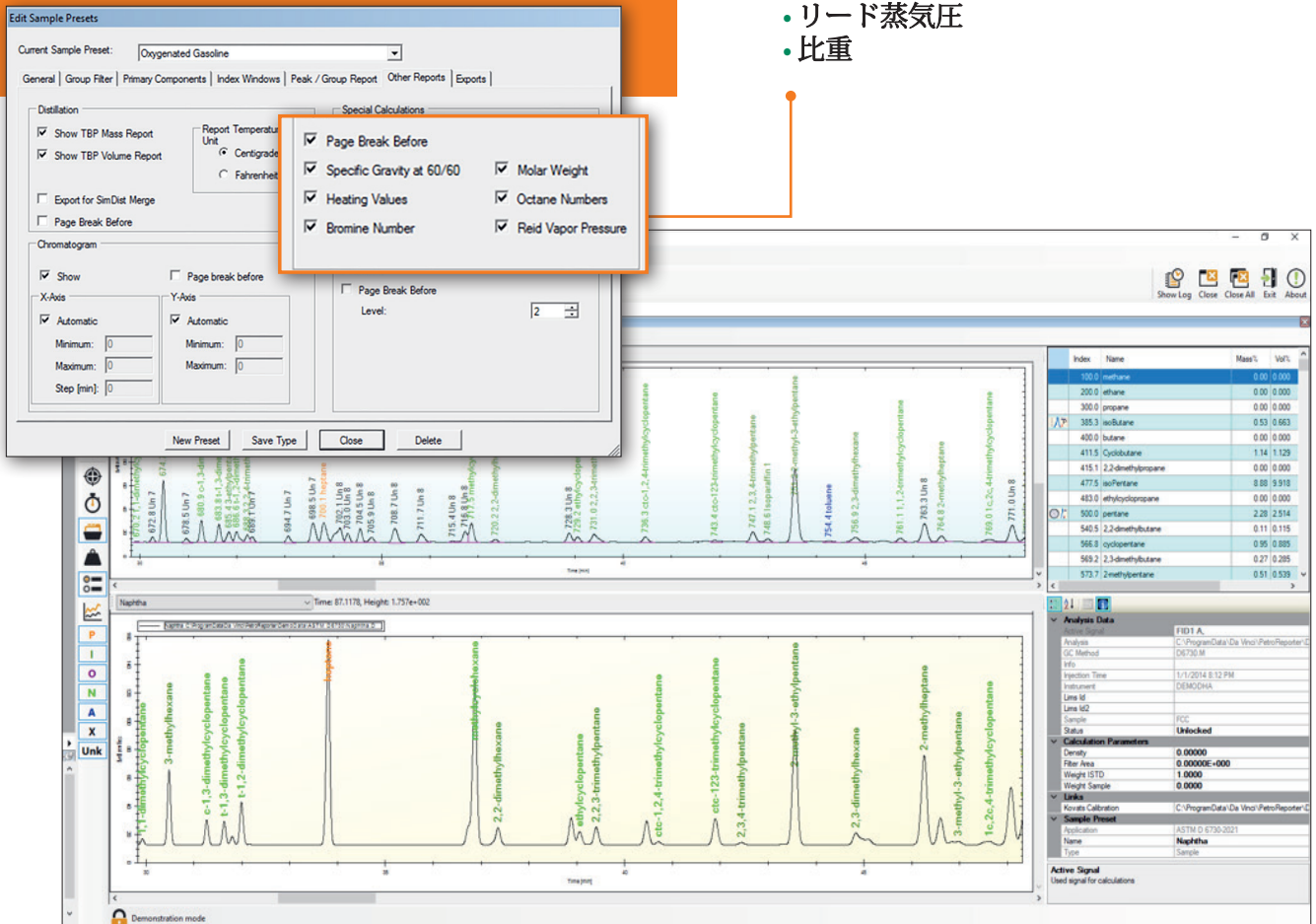
サンプル、用途、および配合ごとに事前定義された設定により、石油サンプルの同定が最適化されます。各ピークはコヴァッツ保持指数 (RI) を用いて同定されます。未知ピークのRIは以下の式から算出されます：

- ✓ 未知ピークの保持時間
- ✓ 未知ピークの前後に溶出するn-パラフィンの保持時間。追加の一次成分を用いて検索アルゴリズムを微調整することが可能である。

PetroReporterは計算されたRIをアプリケーションテーブルと比較し、成分を特定します。

使いやすいエディター

編集ツールの一つである“Graphical Editor”は、グラフの色やフォントに関する設定を行います。コンポーネントグループエディタを使用して、各グループに色を割り当ててください。これにより、クロマトグラム上のピーク識別を一目で確認できるようになります。



豊富なレポートオプション

PetroReporterソフトウェアは、アナリストが石油化学特性を報告するのを支援します：

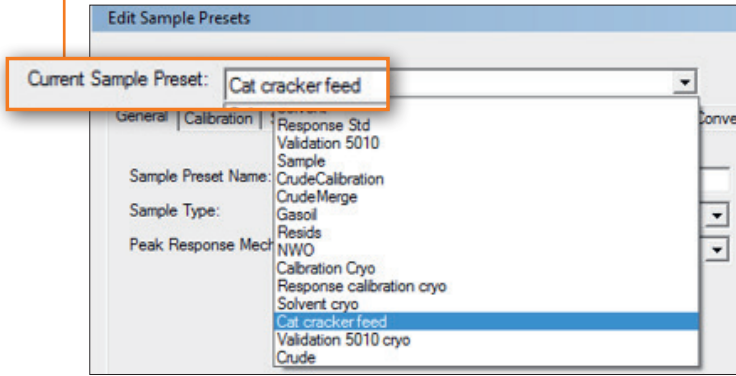
- ✓ ユーザー指定の時間間隔におけるピークレベルのクロマトグラムプロット；
- ✓ 検証レポート、酸素化物などの成分のカスタムグループ化が可能；
- ✓ 原油分析の沸点プロット改善のため、HT SimDistデータとの統合用フロントエンドDHAデータ。DHAとSimdistのオーバーレイサンプル；
- ✓ 個々の炭化水素及びグループタイプ；
- ✓ PIONAレポート
- ✓ TBP分布
- ✓ 特性概要

- 臭素価
- 炭素・水素含有量
- C/H比
- 発熱量
- 分子量
- オクタン価
- 粒子状物質指数
- 潜在芳香族化合物
- リード蒸気圧
- 比重

DVLS PetroReporterで生成されたSimDistレポート

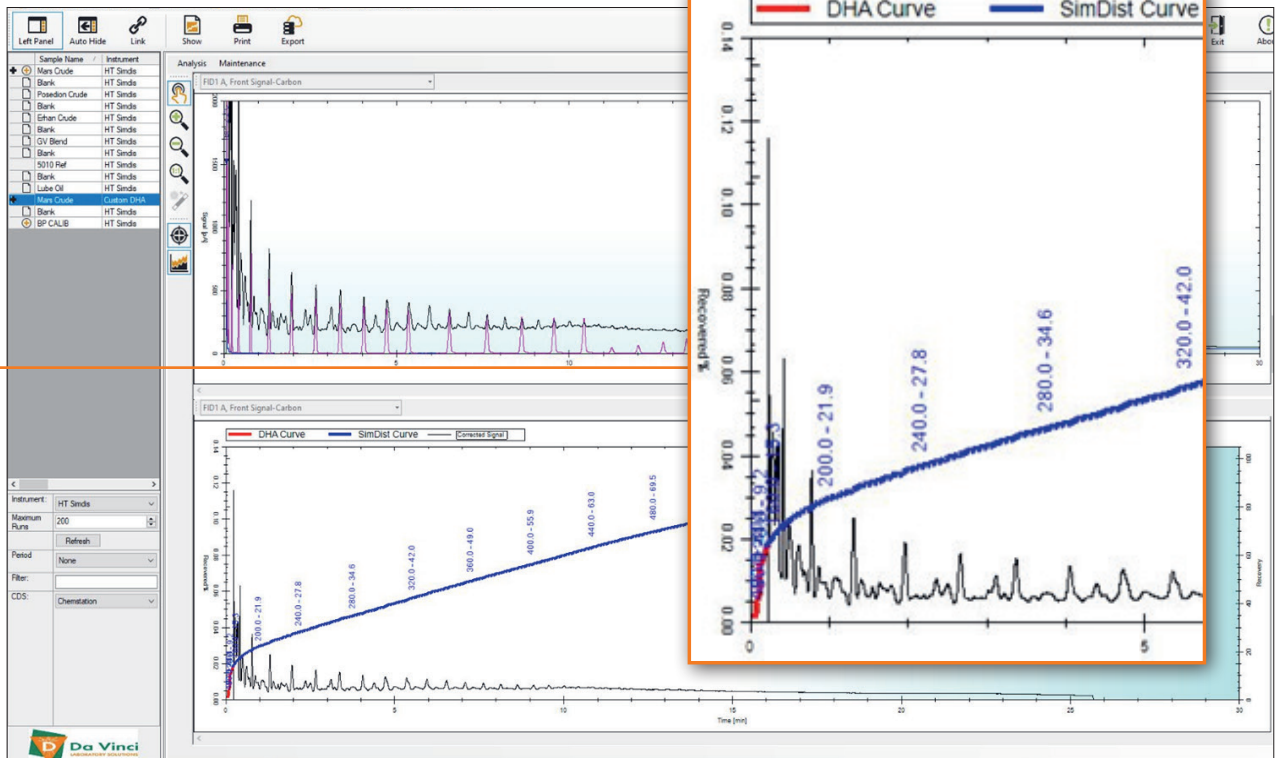
画面上での編集

PetroReporterはサンプルプリセットを使用してサンプルタイプを事前設定します。ユーザーフレンドリーなエディタにより、画面上で設定をカスタマイズできます。校正サンプルのコンポーネントをクロマトグラム上にドラッグ&ドロップするだけで編集可能です。



原油特性評価の改善

原油中の軽質炭化水素について正確なSimDistデータを報告することは、原油溶媒の消光効果により困難である。解決策は、試験方法ASTM D7900で標準化されているように、DHAデータとSimDist結果を統合することである。PetroReporterを使用すれば、SimDist-DHAの統合点を設定し、原油のフロントエンド分析を改善できる。



豊富なレポートオプション

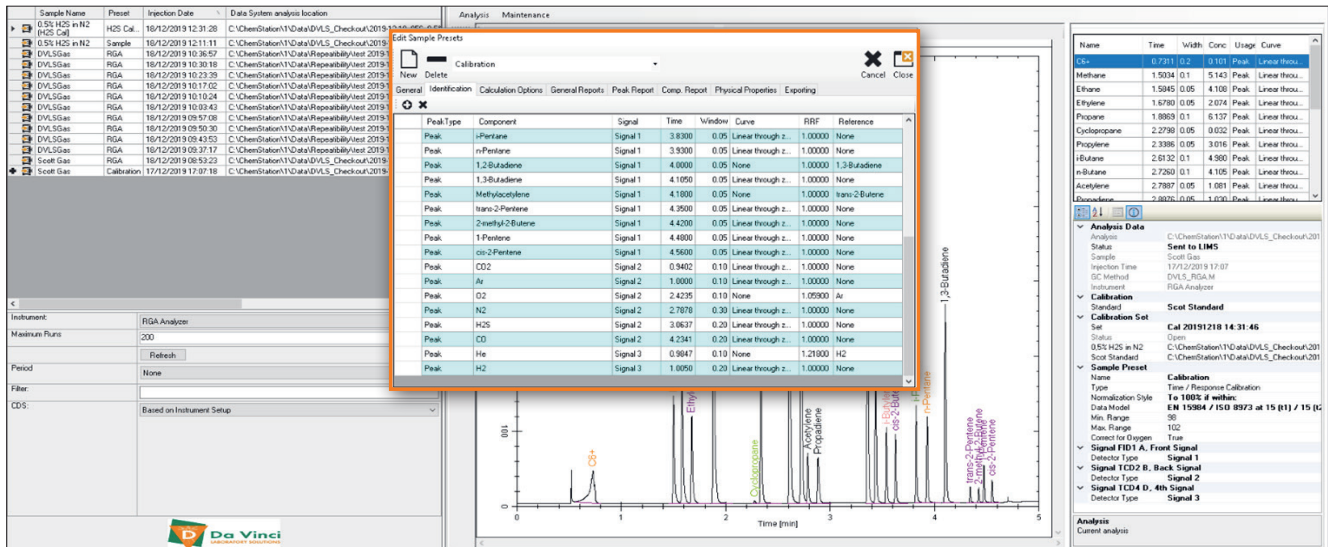
PetroReporterソフトウェアは、アナリストが石油化学特性を報告するのを支援します：

- ✓ アルカンプロファイルレポート
- ✓ クロマトグラム
- ✓ カットポイント分布レポート
- ✓ 引火点関連レポート
- ✓ エンジンオイル揮発性レポート
- ✓ ノアック蒸発損失レポート
- ✓ 蒸留百分率レポート
- ✓ 蒸留沸点レポート
- ✓ ASTM D86、ASTM D86/STP577、D1160、D7169 用体積関連レポート
- ✓ 体積関連レポート (カスタマイズ可能)
- ✓ 体積カットポイントレポート (カスタマイズ可能)
- ✓ 硫黄および窒素カットポイントレポート (オプション)

Special Calculations	Property	Results	Unit
	ASTM D56 Flashpoint	76.7	Centigrade
	Motor Oil Volatility	95.8	mass%
	Din 51.581 (noack)	547.2	mass%

Cut Point Distribution Report							
BP °C	Recov Mass%	BP °C	Recov Mass%	BP °C	Recov Mass%	BP °C	Recov Mass%
119.1	0.5	200.0	7.6	280.0	46.7	360.0	93.1
140.0	1.1	220.0	13.1	300.0	60.7	380.0	97.2
160.0	2.2	240.0	21.2	320.0	75.2	400.0	99.0
180.0	4.3	260.0	32.6	340.0	84.9	413.6	99.5

DVLS PetroReporterで生成されたガス分析レポート



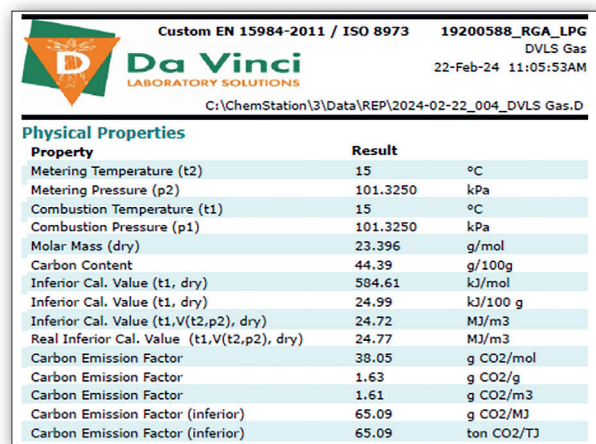
Predefined Settings

PetroReporterには、以下の手法に対応した規格が含まれています：

- ✓ ASTM D1945, D2163, D3588, D7756, D7756 + D2163, D7833
- ✓ DIN 51.666
- ✓ EN 589, EN 15984, EN 27941
- ✓ ISO 6976, ISO 8973
- ✓ UOP 539
- ✓ GPA 2172, GPA 2186, GPA 2261, GPA 2286

サンプル設定は事前定義されており、計算オプションや校正パラメータなどが含まれます：

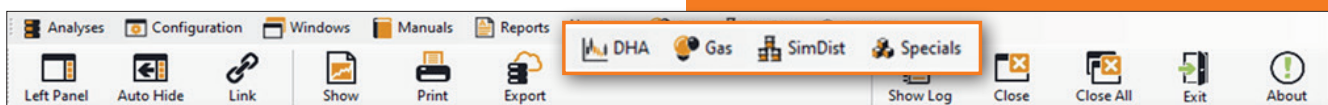
- ✓ 単一（線形）較正
- ✓ マルチレベル構成
 - $C = aR^3 + bR^2 + cR + d$
 - 測定されたパラメータ MSE, SSR, R, etc...
- ✓ デュアルシグナルブリッジング
 - 2つのシグナルにコンポーネントを使用して濃度を均一化する（GPA 2286）
- ✓ 相対応答係数



主な利点

PetroReporterソフトウェアは、アナリストが石油化学特性を報告するのを支援します：

- ✓ DHA、SimDist、ガスおよびカスタムアプリケーション向けの汎用ソリューション
- ✓ マルチCDSとの互換性
- ✓ クライアント/サーバーまたはスタンドアロン構成
- ✓ 事前定義設定による識別最適化
- ✓ 画面上編集オプション
- ✓ 原油のDHA-SimDistデータ統合



Da Vinci Laboratory Solutions B.V.

Sydneystraat 5
3047 BP Rotterdam
The Netherlands

T +31 (0)10 258 1870
E solutions@davinci-LS.com
I www.davinci-LS.com

