

デジタルコヒーレント信号解析の未来が到来

VISIQ™は、今日のコヒーレント光学エンジニアの為に設計された、全く新しいコヒーレント信号解析ソフトウェアです。



VISIQ™は、直感的なユーザー・インターフェース、強化された解析、拡張された機能セットにより、コヒーレント信号解析とDSP最適化を可能な限りシンプルにするように設計されており、希少なエンジニアリング・リソースの活用を大幅に向上させ、新規ユーザーの学習曲線を短縮します。



- 直感的なユーザー・インターフェース
- 強化されたコヒーレント信号解析
- 拡張された機能セット

主な特徴

- VISIQ™は、主要な高速オシロスコープメーカーに対応しています。



- VISIQ™は、Quantifi PhotonicsのIQRXコヒーレント・レーザによるOバンドおよびC/Lバンドのコヒーレント変調解析や、次世代800ZRおよび1600ZRコヒーレント・トランシーバの開発をサポートしています。



主な特徴 – 使いやすく、直感的なGUI

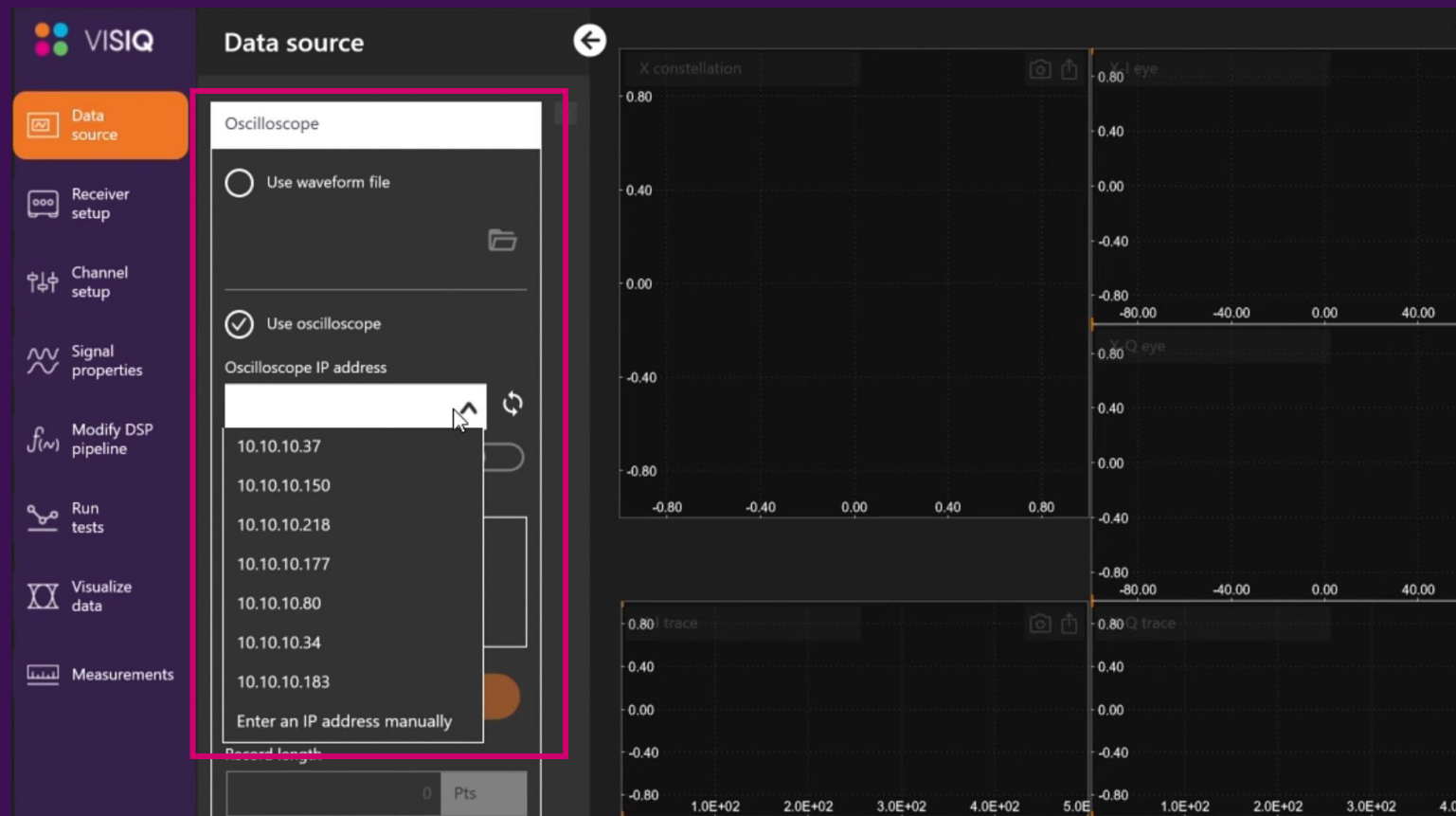
最新のユーザー・インターフェースは、設定と解析のワークフローを直感的に表示し、コヒーレントDSPを理解しやすく、そして使いやすくします。

1. システムメニューの表示/非表示
2. 設定メニュー
3. 設定コントロールパネル
4. データ収集コントロール
5. 可視化エリア
6. 測定分析表
7. 信号サマリーパネル
8. 接続ステータス



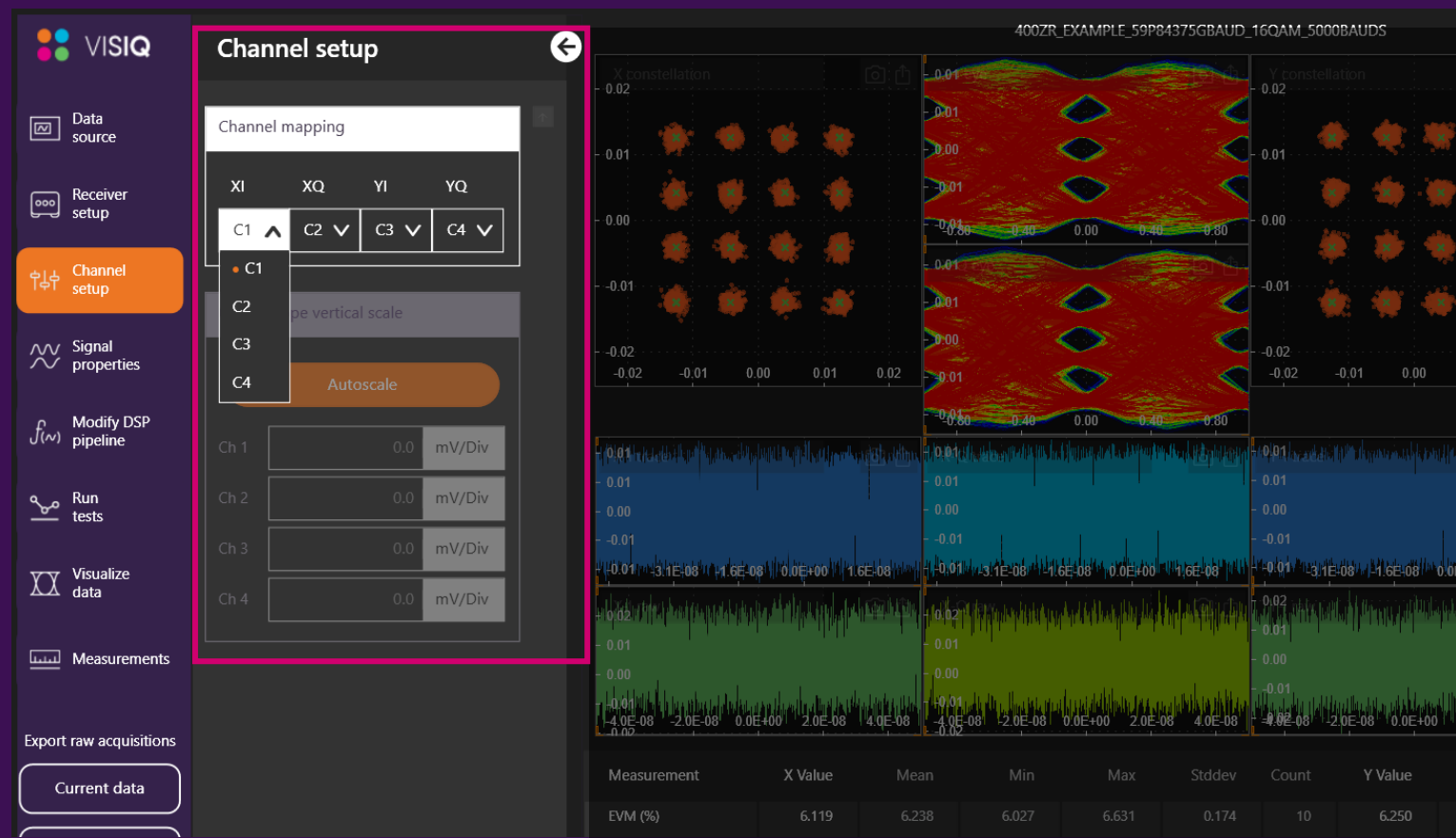
主な特徴 – ハードウェアの自動検出

VISIQ™は、USBまたはEthernet上で互換性のあるコヒーレント・レシーバとオシロスコープを自動検出するため、セットアップに手間がかかりません。



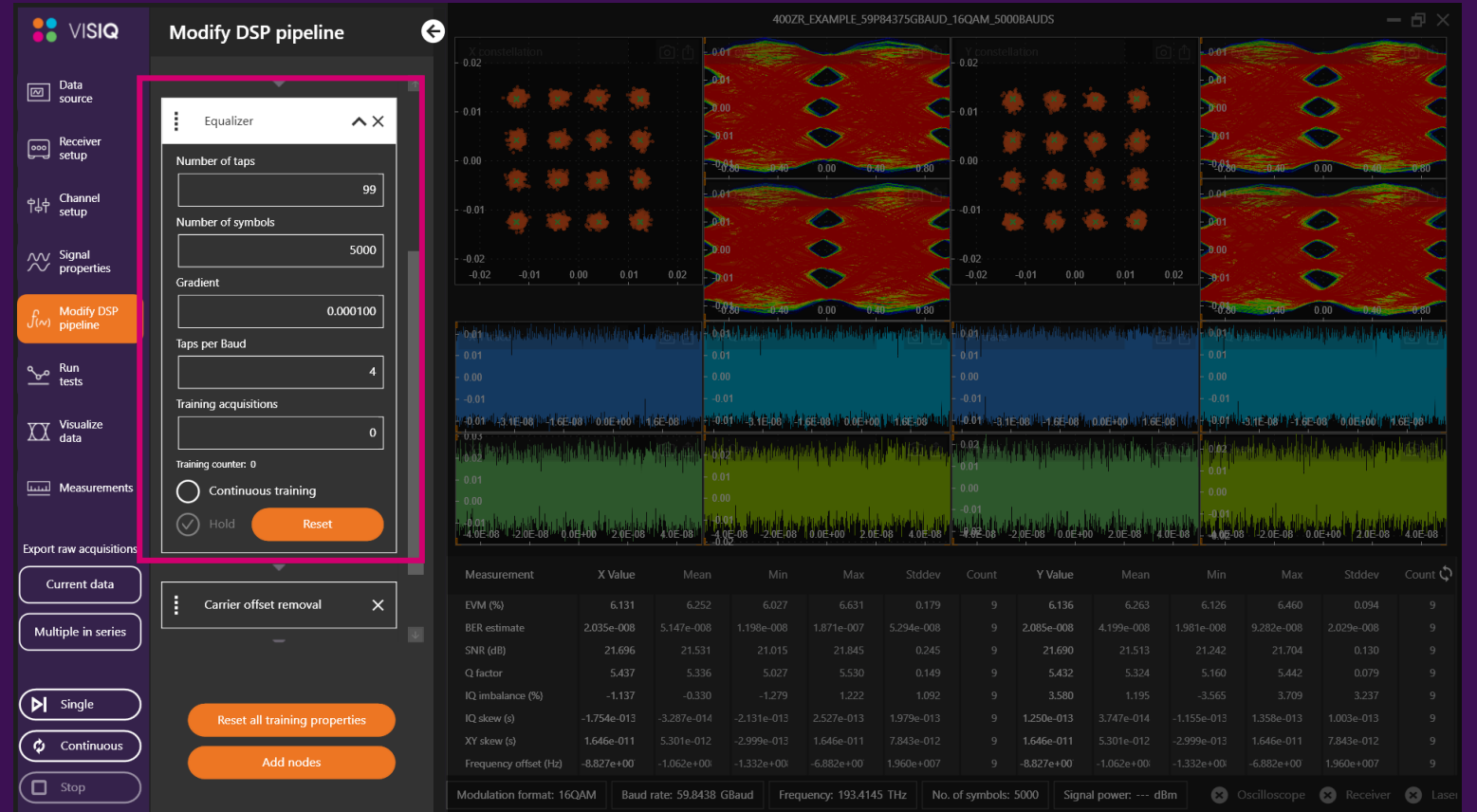
主な特徴 – 一体化されたハードウェア制御

オシロスコープ、コヒーレント・レシーバ、内蔵されたレーザーをVISIQ™ソフトウェア・インターフェースで制御できるので、ソフトウェアを切り替える必要がありません。



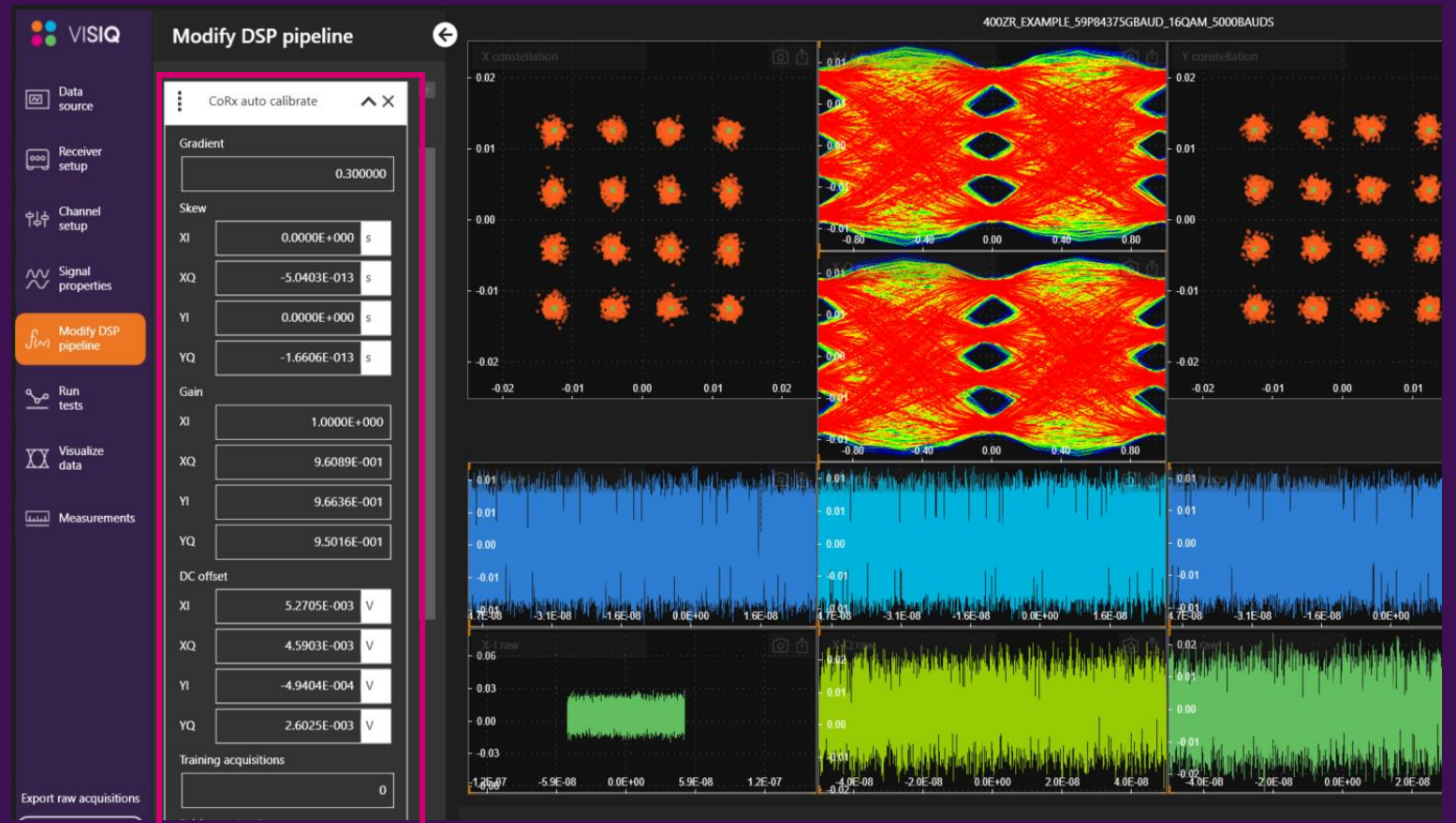
主な特徴 – パワフルなアダプティブ・イコライザー

高度なイコライザー・アルゴリズムは、DSP信号最適化の境界をテストし、テスト効率を高めるために、複数回の繰り返しで学習するように設定できます。



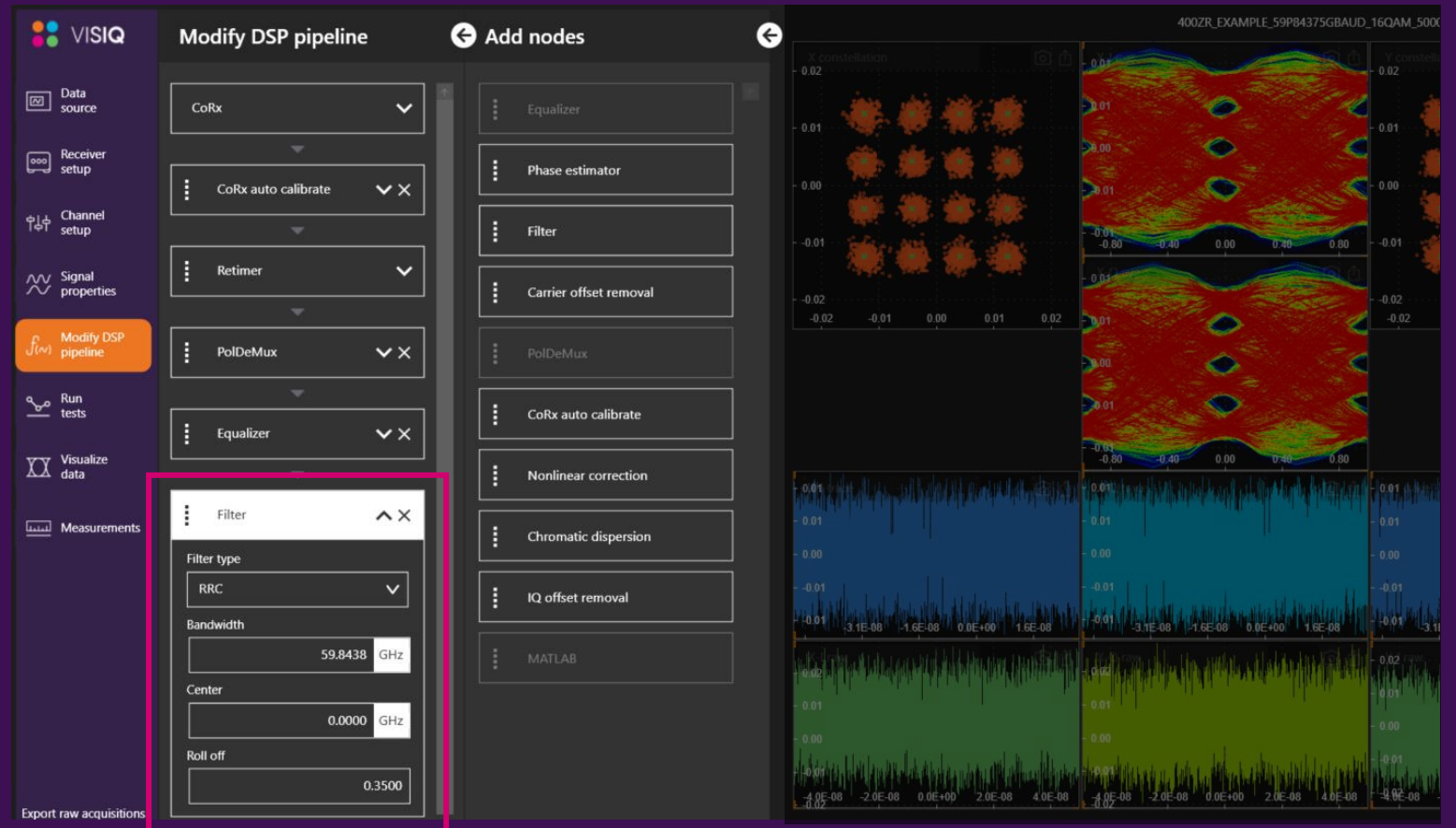
主な特徴 – ダイナミックCoRxオートキャリブレーション

自動レシーバ・キャリブレーション・アルゴリズムは、レシーバIQスキュー、ゲイン、インバランス、DCオフセットを測定信号から検出し、その場で除去します。



主な特徴 – DSPパラメータのオンザフライ調整

連続取得モード実行中にDSPパラメータを変更し、即座にフィードバックを得ることができます。



主な特徴 – 測定結果の保存、呼び出し、再生

プロジェクト、グラフ、一連の生波形を保存し、オフライン処理用に再生するのに便利です。

The screenshot displays the VISIQ software interface. On the left, the 'Data source' panel is highlighted with a pink box, showing the 'Use waveform file' option selected and the file '400ZR_ExampleMultiData.zip' loaded. In the center, a 'Save As' dialog box is open, also highlighted with a pink box, showing the file name 'My_new_project' and the save type 'VISIQ Project Files (*.project)'. The background shows a complex signal analysis visualization with multiple plots and a measurement table at the bottom.

Measurement	X Value	Mean	Min	Max	Stdev	Count	Y Value	Mean	Min	Max	Stdev	Count
EVM (%)	6.119	6.227	6.027	6.631	0.170	11	6.250	6.261	6.126	6.460	0.085	11
BER estimate	1.917e-008	4.559e-008	1.198e-008	1.871e-007	4.546e-008	11	3.624e-008	4.095e-008	1.981e-008	9.282e-008	1.849e-008	11
SNR (dB)	21.713	21.564	21.015	21.845	0.233	11	21.529	21.516	21.242	21.704	0.118	11
Q factor	5.447	5.356	5.027	5.530	0.141	11	5.333	5.325	5.160	5.442	0.072	11
IQ imbalance (%)	1.222	-0.048	-1.279	1.222	1.155	11	-3.284	0.380	-3.565	3.799	3.490	11
IQ skew (s)	2.527e-013	1.905e-014	-2.131e-013	2.527e-013	2.102e-013	11	-1.155e-013	9.654e-015	-1.155e-013	1.358e-013	1.003e-013	11
XY skew (s)	-2.574e-013	4.291e-012	-2.999e-013	1.646e-011	7.411e-012	11	-2.574e-013	4.291e-012	-2.999e-013	1.646e-011	7.411e-012	11
Frequency offset (Hz)	-1.107e+008	-1.070e+008	-1.332e+008	-6.882e+007	1.781e+007	11	-1.107e+008	-1.070e+008	-1.332e+008	-6.882e+007	1.781e+007	11

Modulation format: 16QAM Band rate: 59.8438 Gbaud Frequency: 193.4145 THz No. of symbols: 5000 Signal power: --- dBm

主な特徴 – モジュール式MATLABインテグレーション

独自のMATLABアルゴリズムを再構成可能なノード型DSPパイプラインにインポートすることで、DSPチェーン内の任意の場所に自由にコードを配置できます。

The screenshot displays the software interface with a MATLAB script editor on the left and a data table on the right. The script editor shows a MATLAB script for signal processing. The data table below provides statistical information for various measurements.

Measurement	X Value	Mean	Min	Max	Stddev	Count	Y Value	Mean	Min	Max	Stddev
EVM (%)	7.566	8.577	6.967	20.076	2.681	116	7.924	8.175	6.842	17.185	2.13
BER estimate	3.951e-006	1.632e-003	6.430e-007	3.631e-002	6.171e-003	116	9.719e-006	8.342e-004	4.140e-007	1.966e-002	3.200e-00
SNR (dB)	19.870	19.065	11.394	20.586	2.013	116	19.468	19.406	12.744	20.744	1.74
Q factor	4.406	4.106	1.660	4.784	0.725	116	4.207	4.249	1.940	4.872	0.67
IQ imbalance (%)	0.779	0.038	-1.983	2.417	1.400	116	-3.490	-0.057	-3.750	3.952	3.40
IQ skew (s)	2.438e-013	1.847e-015	-2.805e-013	2.833e-013	1.985e-013	116	-9.392e-014	-2.105e-015	-2.197e-013	2.050e-013	1.126e-01
XY skew (s)	-1.018e-013	1.221e-013	-2.030e-013	1.663e-011	1.541e-012	116	-1.018e-013	1.221e-013	-2.030e-013	1.663e-011	1.541e-01
Frequency offset (Hz)	-9.425e+007	-7.994e+007	-1.496e+008	2.992e+006	3.264e+007	116	-9.425e+007	-7.994e+007	-1.496e+008	2.992e+006	3.264e+00

主な特徴 – SCPIおよびgRPCリモートコントロールをサポート

直感的なGUIに加え、VISIQ™はSCPIおよびgRPCコマンドサポートによるテストのオートメーション化をサポートしています。

Command	:PROJect:SOURce:DATA:SIGNal:BAUDrate?	Summary >>
Syntax	:PROJect:SOURce:DATA:SIGNal:BAUDrate? [<wsp><SET UNIT STEP ACT ALL>]	
Description	Query the Baud rate of the signal	
Parameters	None: Returns the currently set value in the default unit SET : Returns the currently set value in the default unit UNIT : Returns the measurement unit STEP : Returns the resolution/step size of settable values. STEP = 1 allows values of 1, 2, 3. STEP = 0.1 allows values of 1.1, 1.2, 1.3 etc. ACT : Returns the currently set value in the default unit ALL : Returns all the above parameters in a comma-separated string: <SET>, <UNIT>, <STEP>, <ACT>	
Response	A single value, or a comma-separated array of values	
Example	:PROJ:SOUR:DATA:SIGN:BAUD? -> 59843750000.000000	

Command	:PROJect:SOURce:DATA:SIGNal:BAUDrate	Summary >>
Syntax	:PROJect:SOURce:DATA:SIGNal:BAUDrate<wsp><value>	
Description	Set the Baud rate of the signal	
Parameters	<value>: Sets this value	
Response	N/A	
Example	:PROJ:SOUR:DATA:SIGN:BAUD 59843750000 :PROJ:SOUR:DATA:SIGN:BAUD 59843750 KBAUD :PROJ:SOUR:DATA:SIGN:BAUD 59843.75 MBAUD :PROJ:SOUR:DATA:SIGN:BAUD 59.84375 GBAUD	

主な特徴 – スクリーンショットが見やすい信号サマリー

信号サマリーバーは、全ての画面キャプチャに主要な信号情報を記録することで、効果的な文書化を可能にします。





Coherent Optical Signal Analysis Software

<https://youtu.be/jXNAp2VCsB0>

VISIQ™ ライセンス

VISIQ™は、永久ライセンスまたは年間ライセンスでご購入いただけます。

- **VISIQ-1001-P:** 永久ライセンス、シングルユーザー
- **VISIQ-1001-A:** 年間ライセンス、シングルユーザー
- **VISIQ-1001-AR:** 年間ライセンス（更新用）、シングルユーザー
- **VISIQ-1001-AA:** 年間ライセンス（追加シート）、シングルユーザー

More info:

www.quantifiphotonics.com/visiq

sales@quantifiphotonics.com