

Origin / OriginPro 機能比較

OriginProは、Originのすべての機能に加え、高度な分析ツールを提供しています。下表は、OriginとOriginProの機能比較を、カーブフィット、ピーク分析、統計、信号処理、画像処理の分野ごとにまとめたものです。*

グラフ		Origin	OriginPro
	データポイントを重心点に接続、凸包または散布図の信頼楕円を表示		✓
カーブフィット		Origin	OriginPro
線形/多項式 フィット	線形フィット	✓	✓
	Xエラー付き線形フィット		✓
	信頼楕円付き線形フィット	✓	✓
	多項式フィット	✓	✓
	線形多重回帰	✓	✓
	多重回帰の部分レバレッジプロット	✓	✓
	残差分析	✓	✓
非線形 フィット	複数データセットのフィット	✓	✓
	組み込み関数/ユーザ定義関数	✓	✓
	パラメータ初期化/派生パラメータ	✓	✓
	境界の設定/線形制約	✓	✓
	重み付けフィット	✓	✓
	Yエラー付きフィット	✓	✓
	Xエラー/Yエラー付きフィット(直交回帰)		✓
	パラメータを共有してグローバルフィット	✓	✓
	異なる関数間でパラメータを共有したグローバルフィット		✓
	複製データフィット	✓	✓
	残差分析	✓	✓
	陰関数のフィット(直交距離回帰)		✓
	フィット比較		✓
	複数モデルのフィットとランク付け		✓
	曲面フィット		✓

数学		Origin	OriginPro
数学演算	データセット間の四則演算	✓	✓
	データセル、データ列、行列に対する数学演算	✓	✓
	正規化	✓	✓
補間/補外	1D 補間/補外	✓	✓
	XからYを補間/補外	✓	✓
	XYデータでトレース補間	✓	✓
	XYZデータでトレース補間	✓	✓
	2D 補間/補外	✓	✓
	3D 補間	✓	✓
微積分	微分	✓	✓
	積分	✓	✓
	2D求積		✓
面積計算	多角形面積	✓	✓
	XYZ曲面の表面積		✓
	行列データの表面積		✓
その他	複数曲線の平均	✓	✓
	逆行列	✓	✓

*比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note: 新しいアプリはoriginlab.com/Appsにて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

統計		Origin	OriginPro
記述統計	基本的な記述統計	✓	✓
	度数カウント/2D度数カウント	✓	✓
	相関係数		✓
	偏相関係数		✓
	クロス集計		✓
	離散度数	✓	✓
	分布フィット		✓
	正規性の検定 (Shapiro-Wilk, Lilliefors, Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, D'Agostino-K Squared, Chen-Shapiro)	✓	✓
	統計グラフ (ヒストグラム、ボックスチャート、散布図行列、QCチャート、確率プロット、Q-Qプロット、パレート図)	✓	✓
	外れ値検定 (Grubbs検定、Q検定)	✓	✓
仮説検定	t検定 (1標本、2標本、対応のある標本)	✓	✓
	データ行のt検定 (2標本、対応のある標本)		✓
	分散検定 (1標本、2標本)		✓
	比率の検定 (1標本、2標本)		✓
ANOVA	一元配置のANOVA (分散分析) 二元配置のANOVA (分散分析)	✓	✓
	三元配置のANOVA (分散分析)		✓
	ANOVA: 平均比較 (Tukey, Bonferroni, Scheffe, Dunn-Sidak, Fisher LSD, Holm-Bonferroni, Holm-Sidak)	✓	✓
	一元配置および二元配置の繰り返し測定のあるANOVA		✓

統計 (続き)		Origin	OriginPro
ノンパラメトリック検定	符号検定		✓
	ウィルコクソンの符号付順位検定 (1標本、対応のある標本)		✓
	2集団のKolmogorov-Smirnov検定		✓
	Mann-Whitney検定		✓
	Kruskal-Wallis ANOVA		✓
	Moodのメディアン検定		✓
	Friedman ANOVA		✓
	多変量解析	主成分分析	
クラスター分析			✓
判別分析			✓
正準判別分析			✓
部分最小二乗法 (PLS)			✓
生存分析	Kaplan-Meier推定法		✓
	生存関数比較 (Log-Rank, Breslow and Tarone-Ware)		✓
	Cox 比例ハザードモデル		✓
	Weibull Fit		✓
検出力とサンプルサイズ	t検定 (1標本、2標本、対応のある標本)、一元配置ANOVA / 比率の検定 (1標本、2標本) / 1集団および2集団の分散検定		✓
ROC曲線	ROC曲線		✓

*比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

ピーク分析		Origin	OriginPro
ピーク分析	ベースラインの検出	✓	✓
	ベースラインの減算	✓	✓
	ピーク検索	✓	✓
	ピークの積分	✓	✓
	ピークフィット		✓
	ピークと基線をフィット		✓
	各ピークを異なるピーク関数でフィット		✓
	バッチピーク分析		✓

ガジェット		Origin	OriginPro
ガジェット	2D積分ガジェット		✓
	複数のグラフをまたがるグローバル垂直カーソルガジェット	✓	✓
	交差ガジェット	✓	✓
	クイックシグモイダルフィットガジェット	✓	✓
	クラスターガジェット		✓
	クイックピークガジェット	✓	✓
	微分/補間ガジェット	✓	✓
	クイックフィットガジェット	✓	✓
	立ち上がり時間ツール		✓
	積分、FFT、統計ガジェット	✓	✓

信号処理		Origin	OriginPro
スムージングとフィルタリング	スムージング: Savitzky-Golay フィルタ、隣接平均 (移動平均)、FFT フィルタ、パーセントイルフィルタ	✓	✓
	FFT フィルタ: ローパス、ローパスパラボリック、ハイパス、バンドパス、バンドブロック、ノイズしきい値	✓	✓
	IIR フィルタ設計		✓
高速フーリエ変換 (FFT)	FFT と基本的なオプション	✓	✓
	2D FFT と 2D FFT の基本フィルタリング		✓
	短時間フーリエ変換 (STFT)		✓
ウェーブレット分析	離散ウェーブレット変換 (DWT) ウェーブレット再構成 (IDWT)		✓
	スムージング		✓
	ノイズ除去		✓
	連続ウェーブレット変換 (CWT)		✓
その他	連続ウェーブレット関数の評価		✓
	コンボリューションとデコンボリューション	✓	✓
	コヒーレンス		✓
	相関	✓	✓
	2D 相関		✓
	ヒルベルト変換		✓
	包絡線		✓
	デシメーション		✓
	立ち上がり時間分析		✓

* 比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

アプリ	Origin	OriginPro	
曲線/曲面 フィット	Redlich–Kister Polynomial Fit	✓	
	Rank Models by Fit Reports	✓	
	Linear Regression with Marginal Distribution	✓	
	Neural Network Regression	✓	
	Quantile Regression	✓	
	Fit ODE	✓	
	Global Fit with Multiple Functions	✓	
	3D Smoother	✓	
	Rank Models	✓	
	Polynomial Surface Fit	✓	
	Sequential Fit	✓	
	Piecewise Fit	✓	
	Enzyme Kinetics	✓	
	General Linear Regression	✓	
	Composite Spectrum Regression	✓	
	Fit Adsorption Isotherm	✓	
	Find a Fitting Function	✓	✓
	2D Smoother	✓	✓
Simple Fit	✓	✓	
Compare Datasets	✓	✓	
Compare Linear Fit Parameters and Datasets	✓	✓	
ピーク分析	Tangential Baseline	✓	
	X-Ray Diffraction Analysis	✓	
	2D Peak Analysis	✓	
	Gel Molecular Weight Analyzer	✓	
	Global Peak Fit	✓	
	Peak Deconvolution	✓	
	Align Peaks	✓	✓

アプリ (続き)	Origin	OriginPro	
数学	Matrix Analysis	✓	
	Optimization Solver	✓	
	Apparent Integraion	✓	
	Equations Solver	✓	
	Concave Hull	✓	
	Popular Constants	✓	✓
	Curvature Radius	✓	✓
	Tangent	✓	✓
	Tafel Extrapolation	✓	✓
	Distance Between Two Points	✓	✓
	Level Crossing	✓	✓
	信号処理	Zoom FFT	✓
		Empirical Mode Decomposition	✓
Modified Short-Time Fourier Transform		✓	
Direct Linear Transformation		✓	
Independent Component Analysis		✓	
Dynamic Time Warping		✓	
Simple pCLAMP Analyzer		✓	
Time-Frequency Analysis		✓	
Fourier Self-Deconvolution	✓		
FFT Examiner	✓		
White Noise	✓	✓	

*比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note:新しいアプリはoriginlab.com/Appsにて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

アプリ (続き)		Origin	OriginPro
統計	Radiometric Geochronology Analysis		✓
	Advanced Time Series Analysis		✓
	Welch ANOVA		✓
	Overlap of Empirical Distributions		✓
	Structural Equation Modeling		✓
	Drug Dissolution Analysis		✓
	Surface Roughness Parameters		✓
	MANOVA		✓
	Probit Analysis		✓
	ANOVA from Summary Data		✓
	Optimal Cluster Number		✓
	1D Statistical Parametric Mapping		✓
	Detrended Correspondence Analysis		✓
	Standard Curve Analysis		✓
	Linear Mixed Effects Model		✓
	SVM Classification		✓
	Canonical Correlation Analysis		✓
	Nonmetric Multidimensional Scaling		✓
	2D Correlation Spectroscopy Analysis		✓
	Change Point Analysis		✓
	Design of Experiments		✓
	Gaussian Mixture Models		✓
	Factor Analysis		✓
	Simple Time Series Analysis		✓
	Logistic Regression		✓
	Principal Component Analysis for Spectroscopy		✓
	Advanced Principal Component Analysis		✓
	Post-hoc Analysis for Nonparametric Tests		✓
	Logistic Regression		✓
	NetCDF Data Analysis	✓	✓
Mann-Kendall Test	✓	✓	
Hurst Exponent	✓	✓	

アプリ (続き)		Origin	OriginPro	
グラフの編集	Soil/Rock Classification Diagrams	✓	✓	
	Color Editor	✓	✓	
	LaTeX	✓	✓	
	Google Map Import	✓	✓	
	Maps Online	✓	✓	
	Import Shapefile	✓	✓	
	Colormap for Map Data	✓	✓	
	Layer Stack Manager	✓	✓	
	データ処理	Video Data Explorer		✓
		Distributed Batch Processing		✓
OPJ Packer			✓	
Project Manager		✓	✓	
Periodic Report		✓	✓	
Hysteresis		✓	✓	
OPJ Packer		✓	✓	
Toolbar Maker		✓	✓	
Data Slicer		✓	✓	
OPJ Searcher		✓	✓	

*比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note:新しいアプリはoriginlab.com/Appsにて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

アプリ (続き)		Origin	OriginPro
各種グラフ	Piper Diagram		✓
	Marginal Abatement Cost Curve		✓
	Manhattan Plot for GWAS (Genome-Wide Association Studies)		✓
	Image Stack Profile		✓
	Heat Map with Dendrogram		✓
	3D Antenna Radiation Pattern		✓
	Correlation Plot		✓
	Polar Heatmap with Dendrogram		✓
	Polar Contour Profile	✓	✓
	Means Plot	✓	✓
	Rectangle and Ellipse Profile	✓	✓
	Common Bar Width	✓	✓
	Color Spectrum Plot	✓	✓
	Hansen Solubility Parameter Plot	✓	✓
	Ternary Contour Profile	✓	✓
	Taylor Diagram	✓	✓
	3D Polar Strain Map	✓	✓
	Zoomed Inset Plus	✓	✓
	3D Wind Rose	✓	✓
	Isosurface	✓	✓
	Graph Maker	✓	✓
	Batch Plotting	✓	✓
	Chromaticity Diagram	✓	✓
	Paired Comparison Plot	✓	✓
	Kernel Density for Polar and Ternary	✓	✓
	3D Wall Profile	✓	✓
	Plot Sub Matrix	✓	✓
	Zoomed Inset	✓	✓

アプリ (続き)		Origin	OriginPro
インポートとエクスポート	Import Chem Data		✓
	Shapefile Connector	✓	✓
	N42 Connector	✓	✓
	GeoTIFF Export	✓	✓
	Import PDF Tables	✓	✓
	TDMS Connector	✓	✓
	Yokogawa WDF Connector	✓	✓
	MDF4 Connector	✓	✓
	BioLogic Connector	✓	✓
	MetroPro Connector	✓	✓
	Minitab Connector	✓	✓
	NetCDF Connector	✓	✓
	Word Connector	✓	✓
	Import NMR Data	✓	✓
	LeCroy Connector	✓	✓
	Import SAS XPT Files	✓	✓
	HTML Report Assistant	✓	✓
	Graph Publisher	✓	✓
	Import LSM	✓	✓
	Movie Creator	✓	✓
	HDF5 Browser	✓	✓
	Import Tektronix WFM Files	✓	✓
	Agilent MS Reader	✓	✓
	Export Multiple Worksheets	✓	✓
	Send Graphs to Powerpoint	✓	✓
	Send Graphs to Word	✓	✓

*比較表のWebページはこちら: originlab.com/ProductComparison

Note:新しいアプリはoriginlab.com/Appsにて続々公開中です。表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。