

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。

曲線フィット		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		✓
	線形フィットの信頼楕円	✓	✓
	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	✓	✓
	残差解析	✓	✓
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	✓	✓
	複製データフィット	✓	✓
	残差解析	✓	✓
	陰関数フィット(直交距離回帰)		✓
	フィット比較		✓
	複数モデルのフィットとリンク付け		✓
	曲面フィット		✓

数学		Origin	OriginPro
算術演算	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	✓	✓
微積分	3D 補間	✓	✓
	微分	✓	✓
	1D 積分	✓	✓
面積計算	2D 求積		✓
	多角形面積	✓	✓
	XYZ曲面の表面積		✓
その他	行列データの表面積		✓
	複数曲線の平均	✓	✓
	逆行列	✓	✓

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 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)		✓
	分散の検定 (1標本、2標本)		✓
	比率の検定 (1標本、2標本)		✓
ANOVA (分散分析)	一元配置の分散分析 二元配置の分散分析	✓	✓
	三元配置の分散分析		✓
	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	対応のある符号検定		✓
	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)		✓
	二群の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 分析		✓
	生存関数比較 (LogRank, Breslow, Tarone-Ware)		✓
	Cox 比例ハザードモデル		✓
	Weibull フィット		✓
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		✓

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。

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)	基本オプションのFFT	✓	✓
	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)		✓
	ウェーブレットスムージング		✓
	ノイズ除去		✓
	連続ウェーブレット変換 (CWT)		✓
	連続ウェーブレット関数の評価		✓
その他	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		✓
	1D 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		✓

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	✓	✓
	バッチピーク分析	✓	✓
	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		✓
ガジェット		Origin	OriginPro
ガジェット	2D積分ガジェット		✓
	複数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	✓	✓
	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	✓	✓
グラフ		Origin	OriginPro
グラフ	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		✓
	2Dおよび3Dグラフ作成	✓	✓

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 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	Best Subset Selection	✓
	Pulse Fit	✓
	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	Piecewise Peak Fitting	✓
	Batch Peak Integration	✓
	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	Propagation of Error	✓
	Matrix Analysis	✓
	Optimization Solver	✓
	Apparent Integraion	✓
	Equations Solver	✓
	Concave Hull	✓
	Convert Global to Local Coordinates	✓
	Popular Constants	✓
	Curvature Radius	✓
	Tangent	✓
	Tafel Extrapolation	✓
	Distance Between Two Points	✓
	Level Crossing	✓
信号処理	IIR Comb Filter	✓
	Signal-to-noise Ratio	✓
	Power Spectral Density	✓
	Gaussian Filtering in Surface Metrology	✓
	Rainflow Counting	✓
	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	✓
	Extract Ridge from Spectrogram	✓
White Noise	✓	

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 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
Acceptance Sampling		✓
Random Forest		✓
Stability Study		✓
Predictive Modeling Advisor		✓
Reliability and Survival Analysis		✓
Random Sample		✓
Decision Tree Analysis		✓
Partial Least Squares-Discriminant Analysis		✓
Time Series Analysis		✓
Tolerance Interval		✓
Attribute Agreement Analysis		✓
Gage R&R Study		✓
Statistical Process Control		✓
Design of Experiments		✓
Poisson Regression		✓
Generalized Additive Model		✓
Chi-Square Test for Contingency Table		✓
Power and Sample Size for Equivalence Tests		✓
Sparse Principal Components Analysis		✓
Generalized Linear Mixed Model		✓
Abbott-Firestone Curve		✓
Bootstrap Sampling		✓
Effect Size for ANOVA		✓
Steel-Dwass Test		✓
Radiometric Geochronology Analysis		✓
Advanced Time Series Analysis		✓
Welch ANOVA		✓
Overlap of Empirical Distributions		✓

統計

アプリ (続き)	Origin	OriginPro
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		✓
Gaussian Mixture Models		✓
Factor Analysis		✓
Simple Time Series Analysis		✓
Principal Component Analysis for Spectroscopy		✓
Advanced Principal Component Analysis		✓
Post-hoc Analysis for Nonparametric Tests		✓
NetCDF Data Analysis		✓
Mann-Kendall Test		✓
Asymmetric Correlation Matrix	✓	✓
Logistic Regression	✓	✓
Hurst Exponent	✓	✓

統計

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 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	
画像処理	NIFTI Slicer	✓	
	Brain Atlas Analyzer	✓	
	Image Object Counter	✓	
	Bubble Image Area	✓	
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	Time-temperature Superposition		✓
	Classify Points in Graph		✓
	Video Data Explorer		✓
	Distributed Batch Processing		✓
	OPJ Packer		✓
	Text to Columns	✓	✓
	Extract XY Data in Graph	✓	✓
	Project Manager	✓	✓
	Periodic Report	✓	✓
	Hysteresis	✓	✓
	Toolbar Maker	✓	✓
	Data Slicer	✓	✓
	OPJ Searcher	✓	✓

アプリ(続き)	Origin	OriginPro	
各種グラフ	Poincaré Plot		✓
	Youden Plot		✓
	Gardner-Altman Plot		✓
	Torsional Angle Wheel Plot		✓
	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		✓
	Stem-and-Leaf Plot	✓	✓
	Nyquist Plot	✓	✓
	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	✓	✓	
Venn Diagram	✓	✓	
Volcano Plot	✓	✓	

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 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
Import Chem Data		✓
Prism Connector	✓	✓
DMD Connector	✓	✓
RPC3 Connector	✓	✓
Ivium Connector	✓	✓
Import and Export STL	✓	✓
Metrohm Connector	✓	✓
Neware Connector	✓	✓
Export to mat	✓	✓
Perkin Elmer Connector	✓	✓
XRDML Connector	✓	✓
ChemStation Reader	✓	✓
Flow Cytometry Standard Connector	✓	✓
Nicolet WFT Connector	✓	✓
Stiegele MDF Connector	✓	✓
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	✓	✓

インポート/
エクスポート

Note: 新しいアプリは originlab.com/Apps にて続々公開中です。

Note: 表にないOriginの機能は通常版/Pro版で利用可能です。