

KETCindy V.2.1.1 (2015.11.06)	Changstyle3d("geoseg3","ax3d"),["notex"]);
Setwindow([-6.46,9.76],[-1.67,2.8])	3dプロットデータの属性を変更
AddGraph("1",[[2,4],[4,1],[1]]);	Circledata([A,B,C]);
Addax(0);	Circledata([A,B],["Rng=[0,pi/2]"]);
座標軸を描くか描かないかの指定	円のデータを作成
Anglemark("1",[A,B,C],["E=1.2,\theta",2]);	追加オプション: "Num=", "Rng="
Anglemark([A,B,C],["E=\theta",2]);	Colorcode("rgb","cmyk",[1,0.5,0]);
角度マークを作成. オプション: 角の印の大きさ	Com2nd("\color[cmyk]{0,0,0,0.5}");
Arrowdata([A,B],[2,10]);	TeXの書き出しコマンドを入れる
矢印を作成	Concatobj([polyhed,triangle]);
オプション: 大きさ, 開き角, 矢じり位置	Crossprod(vec1,vec2);
Arrowhead(B,B-A,[1.5,30]);	外積
鏃を作成	Crvsfparadata("1","ax3d","sfbd3d1",fd);
オプション: 大きさ, 開き角, 形状と位置	Crvsfparadata(options1=["Wait=30","Out=yes","m"]);
Assign("a*x^2+b*x",["a",1,"b",2]);	Crvsfparadata(options["nodisp"]);
Assign("x^2+a*x",["a",1.3]);	曲線の曲面による陰線処理
文字列内の変数への割当て	Datalist2d();
Bezier("1",[A,D],[B,C]);	Datalist3d();
ベジェ曲線データを作成	画面に描かれているすべてのプロットデータ. 戻り値は3d,2d
Bezier3d("1",["A","B","C"],["D","E","F","G"]);	Deffun("f(x)","regional(y)","y=x^2*(x-3)","y");
空間ベジェ曲線	関数をScilabに渡す
Beziersmooth("1",[A,B,C,A]);	Definecolor("mycolor",[1,1,1,0]);
ベジェスプラインを作成	ユーザー色を定義
Bowdata([C,A],[2,1.2,"Expr=10","da"]);	Defvar("a",0.3);
弓形を描く	変数をScilabに渡す
オプション: 曲がり, 空白サイズ, 文字	Deqplot("1","y`=-y","x",0,[1,0]);
Boxplot("1",dt,2,1/2,[""]);	Deqplot("2","y`=y*(1-y)","x",0,0.5,["Num=100"]);
箱ヒゲ図を描く (R使用)	Deqplot("3","[x,y]`=x*(1-y),0.3*y*(x-1)","t=[0,20],[1,0.5]);
Bspline("",[A,B,C]);	微分方程式の解曲線を作成
B-スプラインを作成	追加オプション: "Num="
CRspline("1",[A,B,C,A]);	Derivative("x^3","x",2);
Catmull-Romスプラインを作成	微分係数
CalcbyR("Pr",cmd);	Dotprod(vec1,vec2);
CalcbyR(options=["m/r","Wait=10","Cat=yes","Ext=txt"]);	内積
Rのコマンドを実行して結果を返す	Drawlinetype("gr1","da,1");
CalcbyS("a",cmd);	線種を指定して曲線を描く
CalcbyS(options1= ["Ncol=2"]);	Drawpoint3d(pt3d);
CalcbyS(options= ["m/r","Wait=10","Ext=txt","Cat=no"]);	空間点を描く
Scilabのコマンドを実行して結果を返す	Drwxy();
Cancoordpara([1,2,0]);	座標軸を描く
標準座標を求める	Ellipseplot("1",[A,B,3]);
ChangeTablestyle(["r0c0c3"],["da"]);	Ellipseplot("1",[A,B,C],[0,pi],["options"]);
表の罫線のスタイル変更	楕円を描く
Changestyle(["sgAB"],["da"]);	Embed("1",["gr1"],"A3d+x*(B3d-A3d)+y*(C3d-A3d)","[x,y]");
プロットデータのオプションを変更	

埋め込みデータ作成
 Enclosing("1",["sc2","crAB","sc2","Invert(sc1)"],
 [pt,"dr"]);
 複数曲線をつなげて閉曲線を作成
 Expr([A,"e","f(x)=x^2"]);
 数式を書き込む
 Exprrot(C,B-A,"d");
 Exprrot(C,B-A,"tOn5","d");
 Exprrot(C,B-A,0.5,"d");
 傾いた数式を書き込む
 Extractdata("ha1");
 Extractdata(1,"ha1");
 読み込んだデータに属性を与える
 Findangle([0,0,1,0]);
 Findangle([2,1,4]);
 theta,phiを求める
 Findarea("sgABCA");
 閉曲線に囲まれた面積
 Findcell("c0r0","c2r1");
 表のセルの情報を返す
 Findlength("gr1");
 曲線の長さ
 Fixpoint3d(["O",[0,0,0],"X",[1,0,0]]);
 空間の固定点をとる
 Flattenlist([[2,3],[1,2],[5,6]]);
 データリストを平坦化
 Fontsize("s");
 フォントサイズを指定
 Framedata("1",[A,B]);
 Framedata("1",[C,dx,dy]);
 Framedata();
 Framedata([A,B]);
 長方形のデータを作成
 Framedata2("1",[A,B]);
 左下と右上の点で長方形を描く
 Hlstplot("1",data(fillname));
 ヒストグラムを描く (R使用)
 Hatchdata("1","ii",[["gr1"],["gr2","n"]]);
 Hatchdata(options=["Wait=10","Out=no"]);
 斜線塗り。 オプション: 傾き (度), 間隔
 Help("");
 Help("Plot");
 HelpList("helpE");
 HelpList();
 Histplot(options=["Breaks=", "Den=no", "Rel=no"]);
 Htickmark([1,"1",2,"sw","2"]);
 横軸に目盛りを描く
 Hyperbolaplot("1",[A,B,C],[-5,5],["Asy=do"]);
 Hyperbolaplot("1",[A,B,C],["Num=200"]);

双曲線を描く
 Implicitplot("1","3*x^2+y^2=1","x=[-3,3]","y=[-3,3]");
 Implicitplot(options=["Wait=10","Out=no"]);
 陰関数のグラフを描く
 Integrate("gr1",[1,3]);
 Integrate("gr1",[1,3],["Rule=t"]);
 Integrate("sin(x)","x",[0,pi],["Num=100","Rule=s"]);
 数値積分
 Intersectcrvs("gr1","pa1");
 交点リストを求める
 Intersectcrvsf("1",ax3d_1,fd);
 Intersectcrvsf(options=["Wait=10",50,0.05]);
 曲線と曲面の交点を求める
 曲線と曲面の交点を求める
 IntersectsgpL("", "P-Q", "A-B-C", "none");
 IntersectsgpL("", [p1,p2], "A-B-C", "none");
 IntersectsgpL("R", "P-Q", "A-B-C");
 IntersectsgpL("R", "P-Q", "A-B-C", "put");
 空間の直線と平面の交点
 Invert("gr1");
 プロットデータの向きを逆にする
 Joincrvs("1",["sgAB","sgDCB"]);
 曲線をつなげる
 Ketcindylogo();
 Ketinit();
 Letter([C,"c","Graph of f(x)"]);
 文字を書き込む
 Letterrot(C,B-A,"AB");
 Letterrot(C,B-A,"tOn5","AB");
 Letterrot(C,B-A,0.5,"AB");
 傾いた文字を書き込む
 Lineplot("1",[[2,1],[3,3]]);
 Lineplot([A,B]);
 直線データを作成
 Listplot("1",[[2,1],[3,3]]);
 Listplot(["A","B"]);
 Listplot([A,B]);
 折線データを作成
 Makecmdlist("ketcindylib");
 Mkbeziercrv("1",[[A,B,C],[P,Q],[R,S,T]]);
 Mkbezierptcrv([A,B,C,D]);
 Mkbezierptcrv([A,B],[C,D]);
 制御点を自動的にとってベジェを作成
 Mkbezierptcrv3d(["A","B","C","D"]);
 制御点を自動的にとる空間ベジェ曲線
 Mkcircles();
 画面にあるすべての円データを作成
 Mksegments();

KETCindy 関数リストv2.1.1

画面にあるすべての線分データを作成

Nearestpt("gr1","gr2");

2 曲線の最近点

Nearestptcrv(A,"gr1");

点についてプロットデータ上の最近点

Nohiddenbyfaces("1","ax3d","phf3d1",
["Hid=da"]);

Nohiddenbyfaces("1","phf3d1");

Nohiddenbyfaces(options2=["do"]);

多面体と空間曲線を陰線処理

Nohiddenseg("1",seg1,[0,1],["v1","v2","v3"]);

Numptrcrv("gr1");

プロットデータの点の数

Option1(["dr","dr,2","da","da,2,1","do","do,1,2"]);

線種を指定. コマンドのオプション

Option2(["notex","nodisp","nodata"]);

書き出しを指定. コマンドのオプション

Option3(["in","out","in-","out-"]);

外部ファイルの読込／書込の指定. コマンドのオプション

Ospline("1",ptlist,[options]);

Oshimaのスプラインを描く

Ovaldata("1",[A,B],[2]);

オーバルデータを作成

Parabolaplot("1",[A,B,C]);

Parabolaplot("1",[A,B,C],["-5,5"]);

放物線を描く

Paramark([A,B,C],["E=\theta"]);

垂直マークを作成. オプション: 角の印の大きさ

ParamonCurve(A,10,"gr1");

プロットデータ上の点の情報

Paramplot("1","[2*cos(t),sin(t)]","t=[0,2*pi]");

媒介変数の関数のグラフを作成

追加オプション: "Num=", "Exc=", "Dis="

Parapt([2,1,5]);

点の投影面での座標

Partcrv("1",1,3,2,5,"sgABC");

Partcrv("1",A,B,"sgABC");

部分曲線を作る

Perpplane("A-B","P",[0,0,1,0]);

Perpplane("A-B","P",[1,3,2]);

点を通り垂直な平面上の基準点

Perppt("N","O","A-B","none");

Perppt("N","O","A-B-C");

Perppt("N","O","A-B-C","put");

平面に下ろした垂線の足

Phparadata("1","1",["do"]);

多面体を陰線処理して描く

追加オプション: "Hidden=線種"

Plotdata("1","sin(x)","x",["Num=100"]);

Plotdata("2","x^2","x=[-1,1]");

Plotdata("3","Fout(x)","x",["out"]);

関数のグラフを作成

追加オプション: "Num=", "Exc=", "Dis="

PlotdataR("1","dnorm(x)","x");

PlotdataR(options=["m/
r","Num=50","Wait=10","Out=no"]);

Rの関数のグラフを描く

PlotdataS("1","besselj(1,x)","x");

PlotdataS(options=["m/
r","Num=50","Wait=10","Out=no"]);

PlotdiscR("1","dbinom(k,10,0.4)","k",[0,10]);

Pointdata("1",[2,4],["Size=5"]);

Pointdata("2",[2,3],[4,1]);

点データを表示／作成

追加オプション: "Size="

PointonCurve(20.5,"gr1");

プロットデータ上の情報による点

Polygonplot("1",[A,B],12);

正多角形を描く

Presentation(texfile,txtfile);

Projcoordpara([3,1,2]);

投影座標を求める

Ptcrv(10,"gr1");

プロットデータのn番目の点

Ptend("gr1");

プロットデータの終点

PtonLine("C",pA,pB);

直線上に点をとる

PtonSeg("C",pA,pB);

線分上に点をとる

Ptseg3data();

画面にとった点と線分から空間の点と線分を作成

Ptstart("gr1");

プロットデータの始点

Putaxes3d(5);

Putaxes3d([1,2,3]);

座標点を幾何点としてとる

Putcell("c0r0","c2r1","lt","abc");

Putcell(2,3,"c","xyz");

表のセルに文字を書き入れる

Putcellexpr("c0r0","c2r1","lt","abc");

Putcellexpr(2,3,"c","\sin x");

表のセルに数式を書き入れる

Putcol(1,"c",["x","y","z"]);

表の列に文字を書き入れる

PutcolExpr(2,"r",["x","y","z"]);

表の列に数式を書き入れる

KETCindy 関数リストv2.1.1

```

Putintersect("Q","gr1","gr2");
PutonCurve("A","gr1");
    曲線上に点をとる
PutonCurve3d("T","sc3d1");
    空間曲線上に点をとる
Putpoint("A",[1,2],[1,A.y]);
    幾何点をとる
Putpoint3d(["A",[2,1,3]]);
Putpoint3d(["A",[2,1,3],"fix"]);
    空間点をとる
Putrow(1,"c",["x","y","z"]);
    表の行に文字を書き入れる
Putrowexpr(2,"r",["x","y","z"]);
    表の行に数式を書き入れる
ReadOutData("file.txt");
ReadOutData("file.txt");
ReadOutData();
ReadOutData();
    データを読み込む
Readcsv("1","ex.csv");
Readcsv(options=["Head=yes"]);
Readobj("file.obj",["size=-3"]);
Readobj("file.obj",["size=-3"]);
    objファイルを読み込む. オプションは上下反転
    (符号) と倍率
Reflectdata("1","crAB",[C]);
    プロットデータを鏡映
Reflectpoint(A,B);
Reflectpoint(A,[C,E]);
Reflectpoint(A,[[2,3]]);
    点を鏡映
Reflectpoint3d(pt3d,[v1,v2,v3]);
    点を鏡映
Removespace(" a b c ");
    前後のスペースを除く
Rotate3pt(pt3d,[0,0,1],pi/2);
Rotate3pt(pt3d,[0,0,1],pi/2,[1,1,1]);
Rotatedata("1","crAB",pi/3,[[1,5],"dr,2"]);
    プロットデータを回転. オプション: 中心
Rotatedata3d("1",["sl3d1","sc3d2"],[0,0,1],pi/3);
    プロットデータを回転
Rotatepoint(A,2*pi/3,B);
    点を回転. オプション: 中心
Rotatept3d(pt3d,[0,0,1],pi/2);
Rotatept3d(pt3d,[0,0,1],pi/2,[1,1,1]);
    空間点を回転
Rulerscale(A,["r",0.5,1],["f",10,"a",20,"w2","b"]);
Rulerscale(A,["r",0.5,1],["r",0,10,1],0.2);
Rulerscale(A,["r",0.5,1],["s2",0.2,4]);

```

点の右と上に目盛を描く
 objデータを追加
 Scaledata("1","crAB",3,2,[[0,0]]);
 プロットデータを縮小／拡大. オプション：中心
 Scalepoint(A,[3,2],[0,0]);
 点を縮小／拡大. オプション：中心
 Segmark("1",[A,B],["Type=2","Width=0.5"]);
 線分にマークをつける
 SetEnglish();
 Scilabのメッセージを英語にする
 Setax(["a","x","e","y","n","O","sw"]);
 Setax([7,"nw"]);
 座標軸を指定
 Setcolor("greenyellow",0.3);
 Setcolor([1,0,0,1]);
 Setcolor([1,1,0]);
 色を指定
 Setmarklen(0.2);
 微小単位長を指定
 Setorigin([1,2]);
 原点の位置を指定
 Setpen(2);
 線の太さを指定
 Setpt(5);
 点の大きさを指定
 Setscaling(3);
 縦方向の倍率を指定
 Setunitlen("5mm");
 単位長を指定
 Setwindow([2,3],[-1,1]);
 描画領域を指定
 Sf3data("1",Fd);
 Sf3data(options=["Num=[25,25]","Wire=[20,20]"]);
 陰線処理なしの空間曲面を描く
 Sfbdparaparadata("1",Fd);
 Sfbdparaparadata(options1=["Wait=30","r"."Out=yes"]);
 Sfbdparaparadata(options2=["nodisp"]);
 空間曲面の陰線処理
 Shade(["gr2","sg1"],[0.5]);
 シェーディング. オプション：濃さ
 Skeletonparadata("1");
 Skeletonparadata("1",[2]);
 Skeletonparadata("1",[pdata1,pdata2],[pdata3]);
 スケルトン処理のデータ作成
 Skeletonparadata2("1");
 Skeletonparadata2("1",[2]);

```

Skeletonparadata2("1",[pdata1,pdata2],
[pdata3]);
Spacecurve("1","[cos(t),sin(t),0.5*t]","t=[0,4*pi]",
["Num=200"]);
    空間曲線のデータ作成
Spaceline("1",[[2,5,1],[4,2,3]]);
    空間の折線データ作成
Sprintf(5.1,4);
    小数点以下の長さを固定した文字列に変換
Tabledata("",xLst,yLst,rmvL,[2]);

xLst=apply(1..5,10);yLst=apply(1..4,8);rmvL=[];
    幾何点をもつ表データを作成
    オプション：通常+ラベルのとび
Tabledatalight("",xLst,yLst,rmvL,[2]);
    幾何点をもたない表データ作成
    追加オプション：ラベルのとび
Texcom("\color[cmYk]{0,0,0,0.5}");
    TeXのコマンドを直接記述
Textformat(2/3,4);
    数値の文字列化で桁数指定
Tgrid("c2r5");
    表のセルの座標を返す
Tlistplot(["c0r0","c0r4"]);
    表の2格子点を結ぶ線分
Translatedata("1",["gr1"],[1,2]);
    プロットデータを平行移動
Translatedata3d("1",["sl3d1"],[1,2,3]);
    空間プロットデータを平行移動
Translatepoint(A,[2,3]);
    点を平行移動
Translatept3d(pt3d,[1,2,3]);
    空間点を平行移動
VertexandEdge("1",[vL,fnL]);
VertexandEdge("1",[vL,fnL],
["Pt=free","Edg=nogeo"]);
    頂点と面から辺を求め、辺を描く
Vtickmark([1,"1",2,"sw","2"]);
    縦軸に目盛りを描く
Wireparadata("1","sfb3d1",fd,5,5);
Wireparadata(options1=["Wait=40","Out=no","r"]
);
Wireparadata(options2=["nodisp"]);
    曲面のワイヤフレームを陰線処理
Workprocess();
    実行手順を表示
WriteOutData("file.txt",["g1","gr1","sg","sgAB"]);
    データを書き出す
Writecsv(["a","b"],data,"ex.csv");
Writecsv([],data,"ex.csv");
Writecsv(optsins=["Col=1"]);
Xyzax3data("", "x=[-5,5]","y=[-5,5]","z=[-5,5]");
    座標軸のデータ作成
Xyzcoord(A.x,A.y,Az.y);
    主副画面で決まる点の座標
drawimage([0,0],"picture.jpg",scale->2,alpha-
>0.4);
    画像を画面に読み込む
drawtext((2,1),"Text",size->2);
    画面に文字を書き込む
kcR(PathR,"boxdata");
kcR(options=["m/r","Wait=10"]);
kcS(PathS,"boxdata");
kcS(options=["r/m"]);
    csvファイルを読み込み
system(abs,round,floor,ceil);
system(arccos,arcsin,arctan);
system(list=append(list,"a"));
system(list=concat(list,["a","b"]));
    csvファイルを書き込み

```