

花卉の枚数と幅 代入定義

$n=5$ $m=3$ $a1=0.3$ $a2=0$
 $d=0$ $v=0.4$ $h1=0$
 $h2=0$

花形を構成する関数群 関数定義

$f1(t)=a1+(1-a1-a2)\cos(nt)-a2\cos(3nt)$
 $f2(t)=0.25\cos(2nt)$
 $f3(t)=0.20\cos(3nt)$ $A(t)=\text{mod}(t,2\pi/n)$
 $f4(t)=0.16\cos(4nt)$ $g(t)=h1\cos(t)-h2\sin(2t)$
 $f5(t)=0.13\cos(5nt)$
 $f6(t)=0.6(f2(t)+f3(t))$
 $f7(t)=0.6(f2(t)-f3(t))$

ニュートン法 $f1(t)=0$ (1)
 $\text{newton}(1), t=0.4, \epsilon=10^{-10}$ $t=0.402741474173707$
 $\alpha=t$ $\alpha=0.402741474173707$
 $\beta=\frac{2\pi}{n}\alpha$ $\beta=0.853895587262209$

$fp2(t)=f1(t)+d+f2(t)-\alpha2$
 $fp2(t)=f1(t)+d+f3(t)-\alpha3$
 $fp2(t)=f1(t)+d+f4(t)-\alpha4$
 $fp2(t)=f1(t)+d+f5(t)-\alpha5$
 $fp2(t)=f1(t)+d+f6(t)-\alpha6$
 $fp2(t)=f1(t)+d+f7(t)-\alpha7$

$fp2(t)=f1(t)+d-f2(t)+\alpha2$
 $fp2(t)=f1(t)+d-f3(t)+\alpha3$
 $fp2(t)=f1(t)+d-f4(t)+\alpha4$
 $fp2(t)=f1(t)+d-f5(t)+\alpha5$
 $fp2(t)=f1(t)+d-f6(t)+\alpha6$
 $fp2(t)=f1(t)+d-f7(t)+\alpha7$

$\alpha2=f2(\alpha)$ $\alpha10=f10(\alpha)$
 $\alpha3=f3(\alpha)$ $\alpha11=f11(\alpha)$
 $\alpha4=f4(\alpha)$ $\alpha12=f12(\alpha)$
 $\alpha5=f5(\alpha)$ $\alpha13=f13(\alpha)$
 $\alpha6=f6(\alpha)$ $\alpha14=f14(\alpha)$
 $\alpha7=f7(\alpha)$ $\alpha15=f15(\alpha)$
 $\alpha8=f8(\alpha)$ $\alpha16=f16(\alpha)$
 $\alpha9=f9(\alpha)$ $\alpha17=f17(\alpha)$

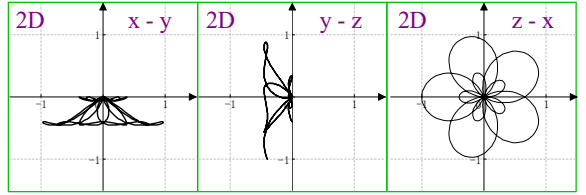
$f8(t)=0.6(f2(t)+f4(t))$
 $f9(t)=0.6(f2(t)-f4(t))$
 $f10(t)=0.6(f2(t)+f5(t))$
 $f11(t)=0.6(f2(t)-f5(t))$
 $f12(t)=0.6(f3(t)+f4(t))$
 $f13(t)=0.6(f3(t)-f4(t))$
 $f14(t)=0.6(f3(t)+f5(t))$
 $f15(t)=0.6(f3(t)-f5(t))$
 $f16(t)=0.6(f4(t)+f5(t))$
 $f17(t)=0.6(f4(t)-f5(t))$

3D、即ち、立体グラフは、
 単一の視点から見た画像を表示しています。
 視点の位置を変えると見え方が変わります。

3Dグラフ
 作成用の 3式

$x(t)=X(t)$ $y(t)=Y(t)$ $z(t)=Z(t)$	$X(t)=f1(t)*\cos(mt)$ $Y(t)=f1(t)*\sin(mt)$ $Z(t)=g(t)+v*\begin{cases} fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ -fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$	$X(t)=-f1(t)*\cos(mt)$ $Y(t)=-f1(t)*\sin(mt)$ $Z(t)=-g(t)+v*\begin{cases} -fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$
$x(t)=X(t)$	$X(t)=f1(t)*\sin(mt)$ $Y(t)=g(t)+v*\begin{cases} fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ -fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$ $Z(t)=f1(t)*\cos(mt)$	$X(t)=-f1(t)*\sin(mt)$ この 3式を使用 $Y(t)=-g(t)+v*\begin{cases} -fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$ $Z(t)=-f1(t)*\cos(mt)$
	$X(t)=g(t)+v*\begin{cases} fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ -fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$ $Y(t)=f1(t)*\cos(mt)$ $Z(t)=f1(t)*\sin(mt)$	$X(t)=-g(t)+v*\begin{cases} -fp2(t) & A(t)<\alpha \vee A(t)\geq\beta \\ fp2(t) & \alpha\leq A(t)<\beta \end{cases}$ $Y(t)=-f1(t)*\cos(mt)$ $Z(t)=-f1(t)*\sin(mt)$

茶色の文字で定義された変数群や関数群を使った 1つのグラフを、
 視点の位置を変えたとのように見えるかを調べるファイルです。
 このファイルでは通常のグラフで x軸となる軸を、直立軸となるよ
 うに組み替えています。
 そのため、花柄の軸線は通常斜めになっています。



視点位置は 1クリック毎に表示状態を上下左右へ移動させることができます。
 緑の矢印の先の赤枠内のものがデフォルトの視点スタートの基準位置です。
 たくさん並んだ中でお気に入りが見つかったら、例えば茶色の枠内の画像なら、操作パネルで基準位置から上へ 4クリック、右へ 2クリックです。

