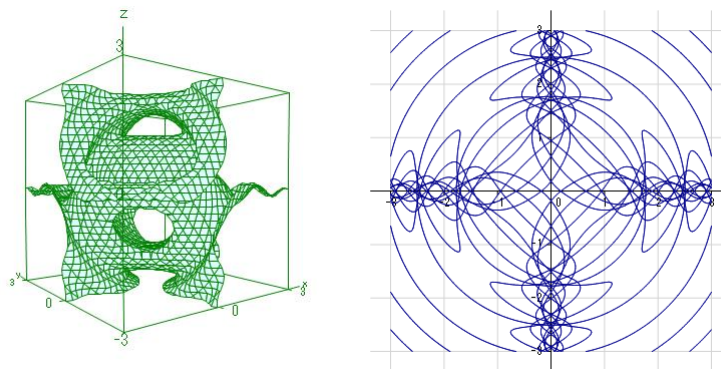


カエル曲面

最近私は分析ソフト College Analysis (C.Analysis) の 3 次元陰関数描画の機能拡張を行っていました。陰関数というのは $x^2+y^2=1$ のように、 $y=f(x)$ の形にまとまっていないものをいいます (これはどうでもよい)。3 次元だから山の地図のように等高線があってもいいなと思い、それを描くプログラムを書いていた。その中で、昔考えた変な形の陰関数の等高線を描いてみようと思い、作ったのが下の図です。左が元の立体、右が輪切りにした等高線を重ね合わせたものです。ちなみに陰関数の形は以下の通りです (これもどうでもよい)。

$$x*y*z-\sin(x^2+y^2+z^2)=0$$



面白いから 2 つの関係をクイズにしてやろうと、ある人に図を送ったところ、その人は左の図を Google で AI 画像検索したそうです。その結果出てきたのがたくさんのカエル。そのときは「なんでこれがカエルなの、緑やからか？」で終わっていましたが、その後たまたまこの図形をある高さでカットして等高線を描いたところ、下のようなカエル足の図になりました。「AI 恐るべし」というべきか、偶然の一致か。なかなか奥深い話です。その後、上の曲面はカエル曲面と名付けられました。

