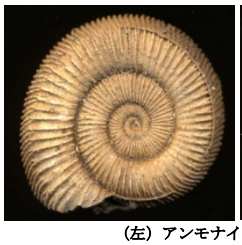
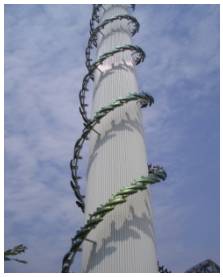
宇宙・自然界・生命体には“渦巻き”“らせん”がいっぱい

(左)オウムガイと(右)その切断面の写真

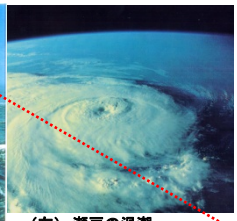
(左)イトマキボラと(右)その切断面の写真



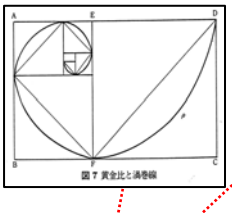
(左) アンモナイトと (右) その切断面の写真



(上)根尾の塔、(右上)河川環境楽園の塔、(下)らせんの塔

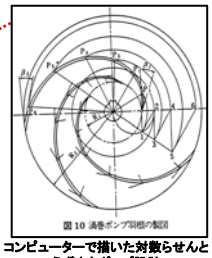


(左) 瀬戸の渦潮
(上) 台風



渦巻銀河

コンピュータで描いた対数渦巻き線の形は、６億年も前に形成されたおうむ貝の渦巻きと、宇宙のはるか彼方2000万年光年の遠くにあるM74星雲の渦巻きと同じ形をしている。宇宙・自然・生命体のもつ類似性・相似性・階層性には驚かされる。また、神秘的であり、永遠のロマンさえ感じさせる。



コンピューターで描いた対数らせんとうずまきポンプ設計

宇宙・自然・電磁波など
渦巻銀河星の動き
空気(台風)や海流(渦潮)の流れ
電子スピン・素粒子の動き
宇宙線・電磁波の円偏波
円偏光、音、その他

生命体など
巻貝
つる性植物・巻きつる
DNA の二重らせん構造
たんぱく質の一重らせん構造
微小管、鞭毛、その他

バイオ・ミメティック(生命体に学ぶ)

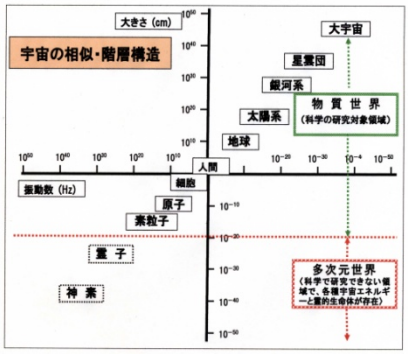
渦巻き/3D-ヘリカル/スパイラル/らせん構造(基本構造)

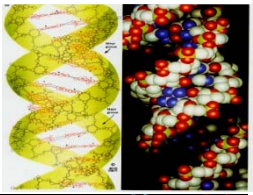
固体物質など
核融合炉のヘリカルコイル
固体中のらせん転位(右水晶、左水晶など)、など

人間活動など
歴史
経済サイクル(スパイラル)
バイオリズム

コスモ・ミメティック(宇宙に学ぶ)

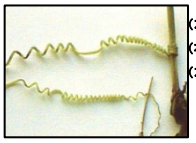
カーボンマイクロコイル(CMC)



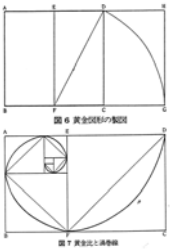


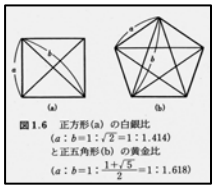
(上)DNA, (下)たんぱく質

(左)レックスベニア・エスカルゴ

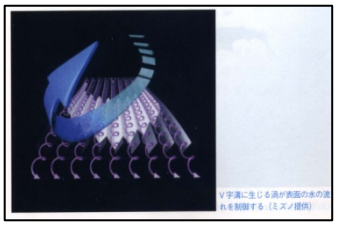


(左上)ネジバナ、
(右上)パッションフルーツのつる、
(左)冬瓜のつる

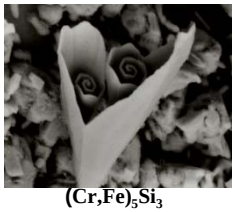




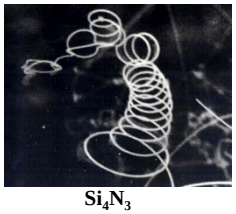
黄金比



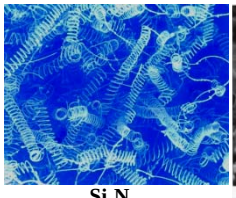
サメの皮に学んだ競泳水着の開発(小さな渦が水の抵抗を減らす)



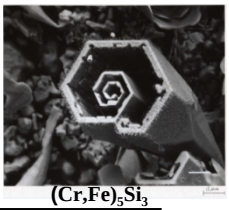
$(Cr,Fe)_5Si_3$



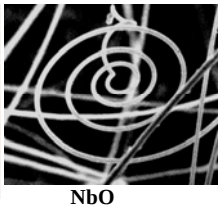
Si_4N_3



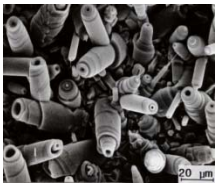
Si_4N_3



$(Cr,Fe)_5Si_3$



NbO



MoS_2

種々のセラミックス結晶