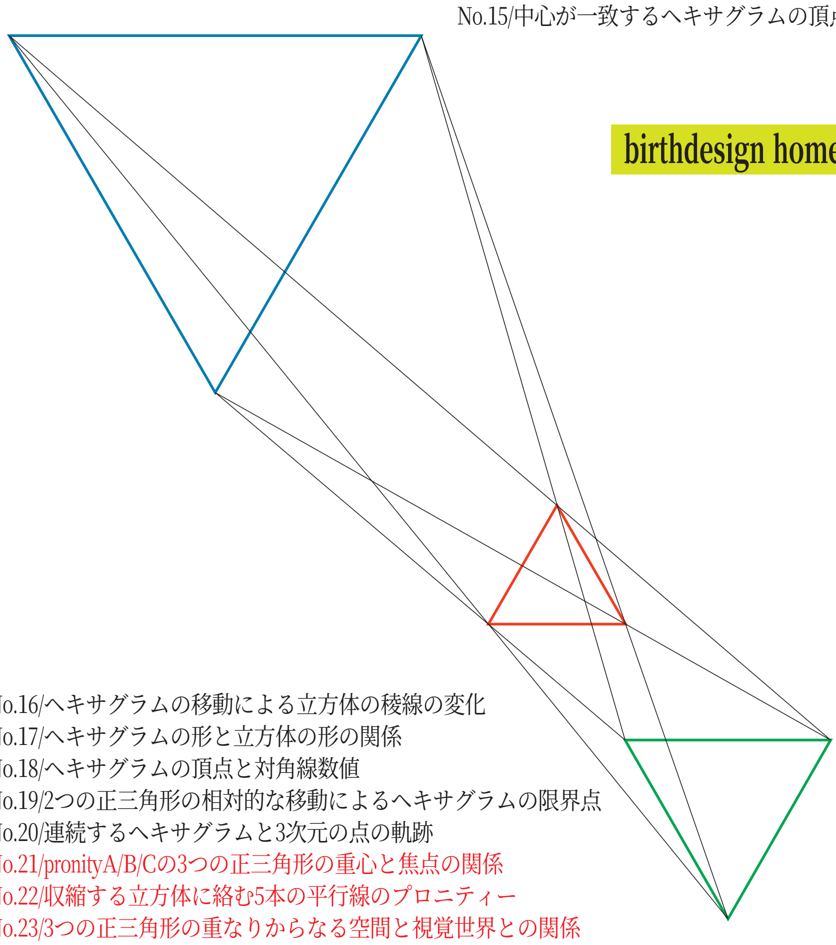
THEORY OF PRONITY

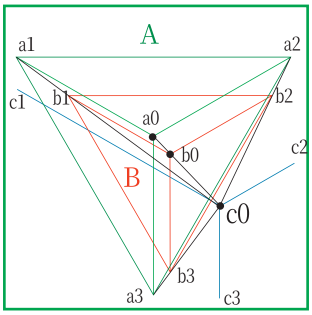
propotion unity & propotion of trinity

2次元、3次元空間における三位一体の比例と比例統合の世界

vol.1 pronity of triangle & hexagram

birthdesign home
pronity home





pronity36.5/27.1/105.2

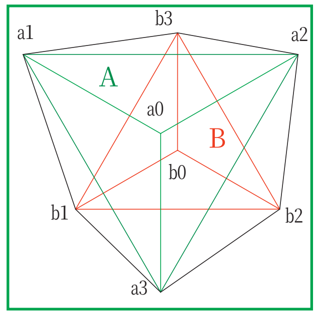
同方向の2つの正三角形

＜3つの正三角形の焦点と重心＞

同じ方向で平行に位置する正三角形Aと正三角形Bにおいて、A.Bの焦点となる正三角形Cの重心は正三角形A.Bの平行する３組の辺の関係から求められる。又、焦点となる正三角形Cの3頂点は、求めたc0点からの３本の120度線と正三角形Aの重心a0から正三角形Bの3頂点を通る3本の線分が交わる点となる。

＜c0点は必ずa0.b0点と一直線上にある＞

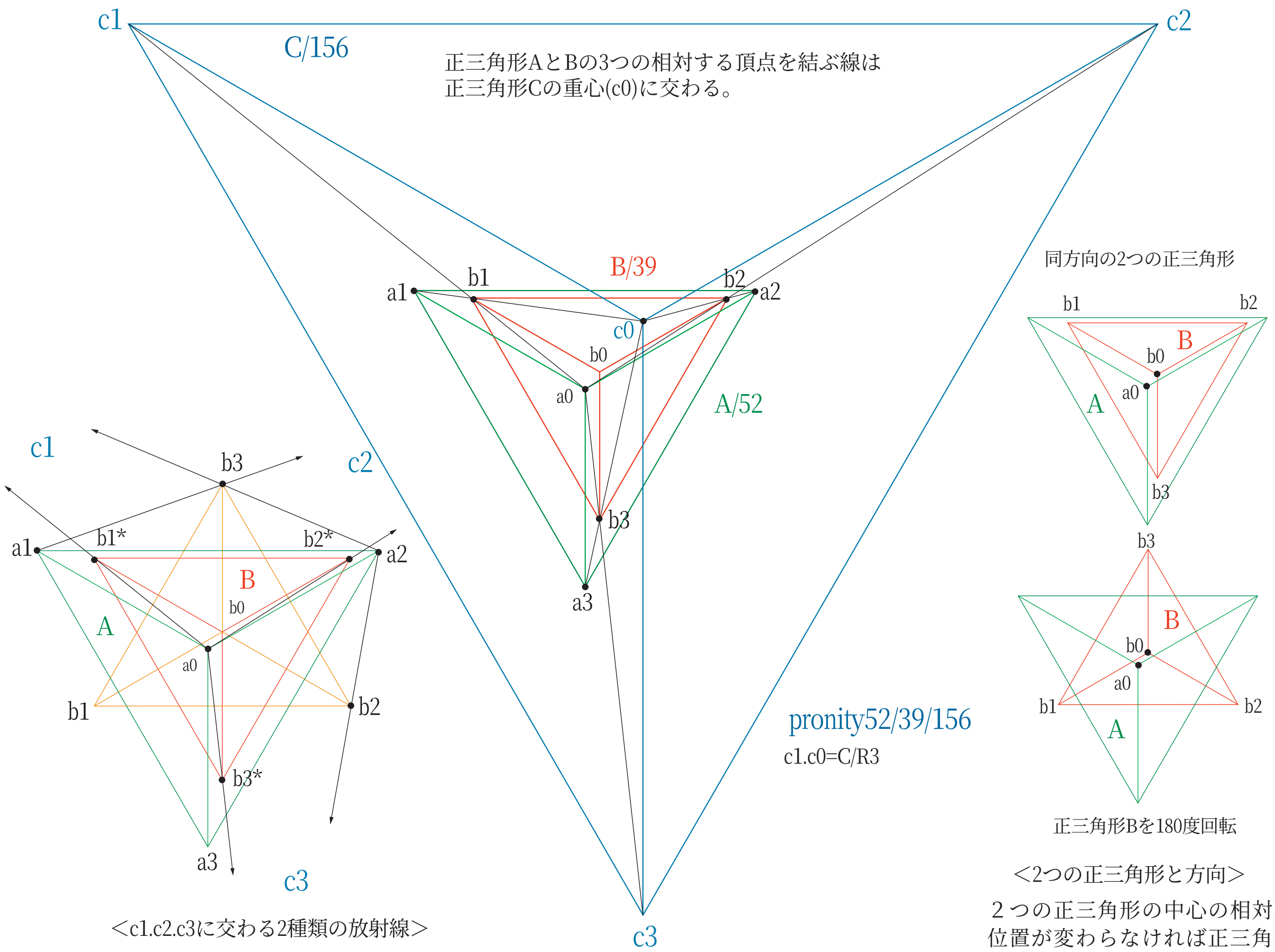
正三角形AとBの重心(a0.b0)の相対角度と正三角形Cの重心(c0)のA.Bに対する相対角度は同じであり、(a0.b0)の相対距離に、(c0)の距離は比例する。



pronity36.5/27.1/105.2

正三角形Bを180度回転

＜正三角形Cの重心に交わる3本の線と3頂点を通る線＞



正三角形AとBの3つの相対する頂点を結ぶ線は
正三角形Cの重心(c0)に交わる。

同方向の2つの正三角形

正三角形Bを180度回転

＜c1.c2.c3に交わる2種類の放射線＞

正三角形AとBを結ぶ2種類の線分は、正三角形Cの頂点で交わる。

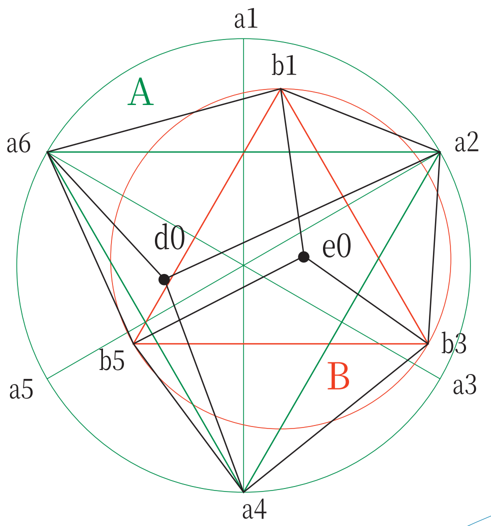
2つの正三角形A＞Bの関係において、Aの中心からBの3頂点を通る線分(X)は、正三角形Cの3頂点を通り、Aに対してBが逆方向に位置するとき(ヘキサグラムの位置)、A.B2つの正.逆の正三角形の頂点を交互に結ぶ線分(Y)の延長はCの3頂点を通る。よって線分(X)(Y)は正三角形Cの3頂点で交わる。

＜2つの正三角形と方向＞

２つの正三角形の中心の相対位置が変わらなければ正三角形の向きが変わってもプロニティーの空間構造は同じであり、３つの正三角形のうち２つの正三角形の位置が決まれば、もう一つの正三角形の位置も決定される。

pronity60/45/180=A/B/C<円の直径>

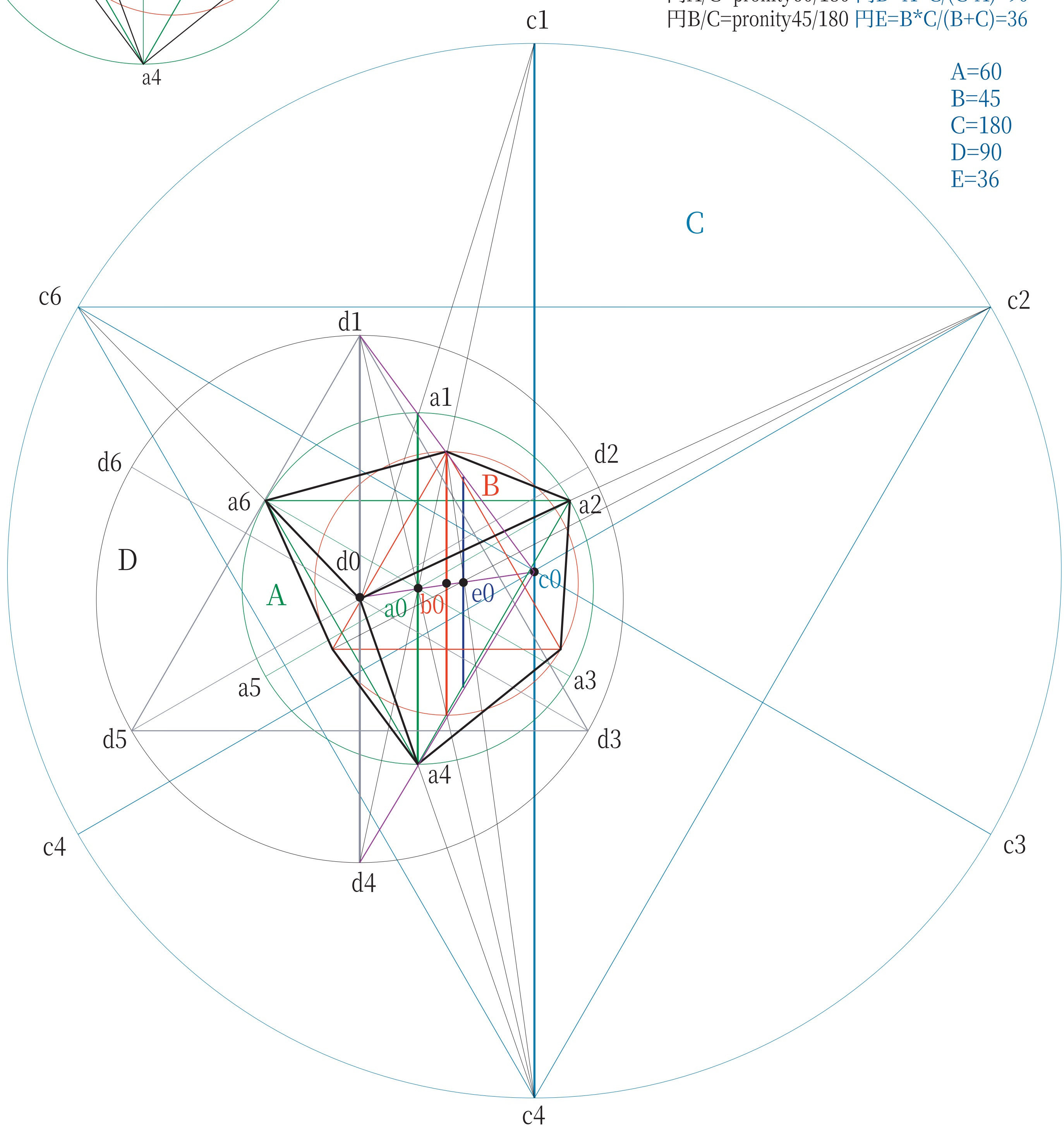
遠近を持つ2つの正三角形がつくるヘキサグラムの頂点を結ぶ立方体の原理



正三角形Aの3頂点と奥に位置する正三角形Bの3頂点を結ぶ6本の線分は、2つの正三角形の相対的な遠近比に基づく奥行きを持った線分であり、AからBを通り、A.Bとプロニティーの関係(積を差で割る)にある正三角形Cの3頂点に結ばれる。又、CとAの3頂点を結ぶ線分はAより手前の空間に結ばれるが、この点(d0)はA.Cとプロニティーの関係(積を差で割る)にある正三角形Dの重心となる。同じように立方体の奥の点(e0)は、B.Cとプロニティーの関係(積を和で割る)にある正三角形Eの重心である。

<円の直径のプロニティー数>
内接の正三角形の一辺は半径*R3
円A/B=pronity60/45　円C=A*B/(A-B)=180
円A/C=pronity60/180 円D=A*C/(C-A)=90
円B/C=pronity45/180 円E=B*C/(B+C)=36

A=60
B=45
C=180
D=90
E=36



大きさの違う2つの正三角形からなるヘキサグラムは、
異なる次元に拡がる3つの空間のつながりを表す3次元の象徴図形である。

2つの正三角形A.Bの比は、同じ大きさの正.逆の正三角形が相対的な奥行きを持って重なる事から生まれた遠近比であり、この比と2つの正三角形の相対的な位置が、2つの空間次元とつながるもう一つの空間次元である正三角形Cの比と位置を決定します。それは、正逆の正三角形A.Bの頂点を結ぶ線分の延長線は正三角形Cの3頂点に交わると言う原理で、Cの3頂点に交わる線分はこの空間の直角3方向を示します。この正三角形Cによって、AとBの空間の各点を結ぶ放射線の関係が統一され、3次元空間の視覚的秩序を表現する事が出来ます。

2つの正三角形A.Bの相対する座標から3方向に収束する立方体の稜線が得られ
ヘキサグラムA.Bがつくる空間の立方体による分割が出来ます。

正三角形Aの中心(a0)と、正三角形AがB 次元へ収縮、移動した位置にある正三角(b01.b02.b03)の頂点とを結ぶ関係は、A空間にある1点から奥のB空間の3点とを結ぶ関係であり、結ばれた3本の放射線は本来a1.a2.a3に結ばれる等しい長さの線分が、奥行きを持つことで角度によって3様に収縮して見える状態です。同様にヘキサグラムの頂点a1は本来A次元ではa01.a02.a04の中心点であり、点a1と奥に収縮した座標b3.b1.2b1を結ぶ事で、3方向に収縮する放射線となります。このように2つの正三角形A.Bの相対する座標を結ぶことで、直角3方向に延びる放射線(立方体の稜線)を求める事が出来、2つの正三角形(ヘキサグラム)の辺上に取った座標から3方向への任意の放射線を求める事が出来ます。

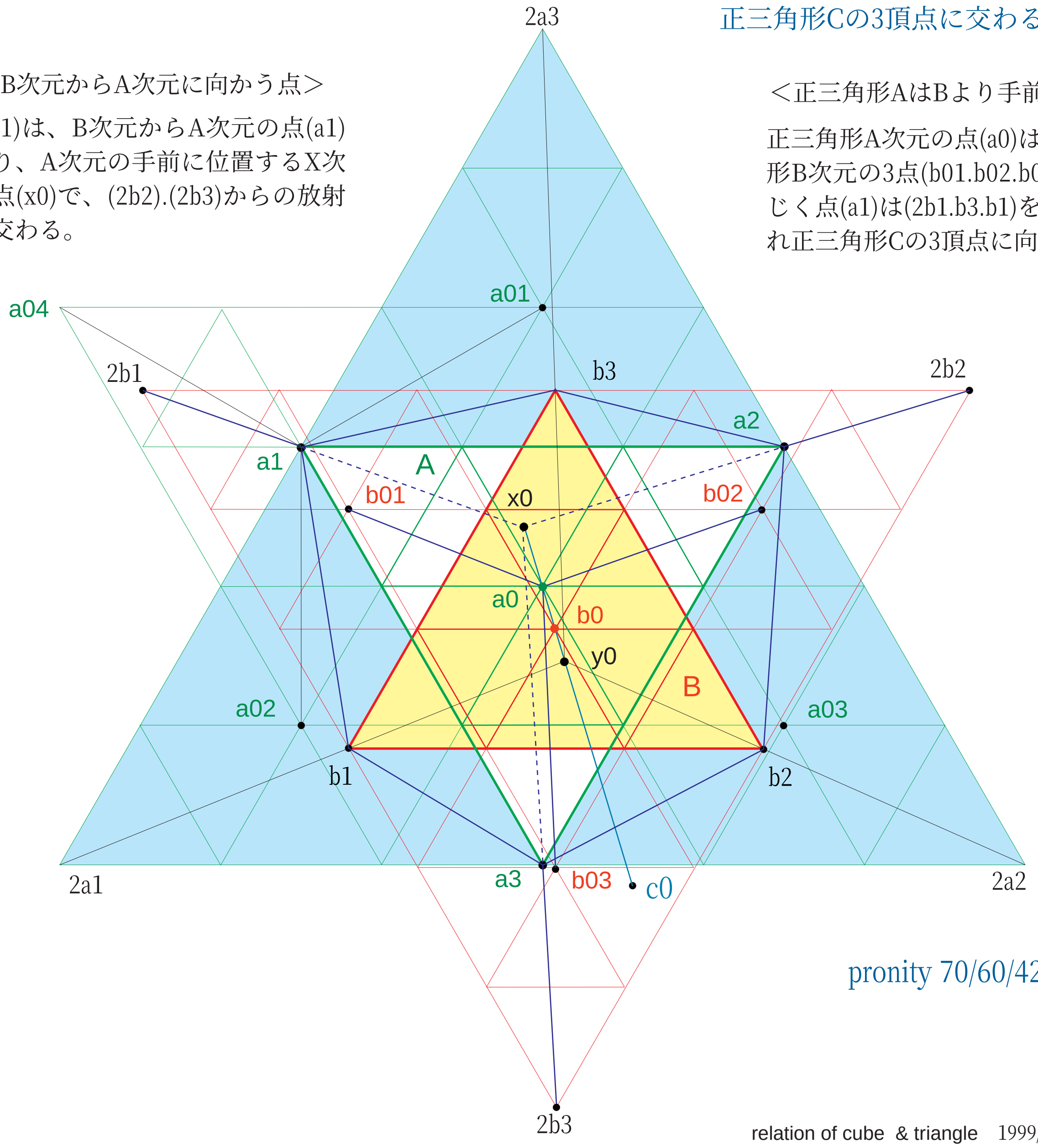
2つの正三角形マトリクスA.Bの
相対する座標を結ぶ線分は
正三角形Cの3頂点に交わる

＜B次元からA次元に向かう点＞

点(2b1)は、B次元からA次元の点(a1)を通り、A次元の手前に位置するX次元の点(x0)で、(2b2).(2b3)からの放射線と交わる。

＜正三角形AはBより手前に位置する＞

正三角形A次元の点(a0)は、奥の正三角形B次元の3点(b01.b02.b03)を通り、同じく点(a1)は(2b1.b3.b1)を通り、それぞれ正三角形Cの3頂点に向かう。



pronity 70/60/420=A/B/C

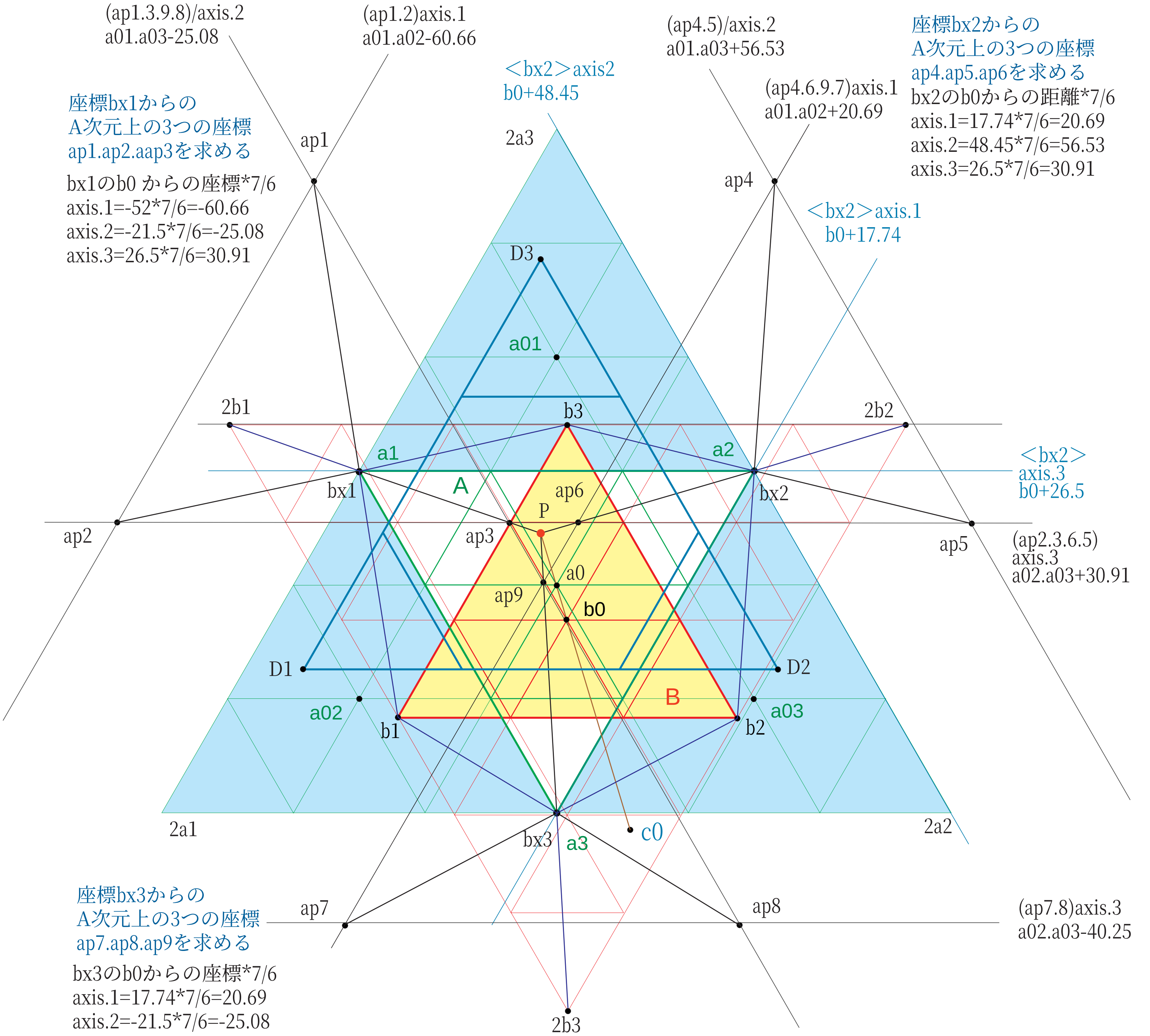
Aの3頂点(a1.a2.a3)をB座標に置き換えて手前(A座標)に向かう放射線と考える

大きさの違う2つの正三角形A.Bがつくるヘキサグラムにおいて、大きい正三角形Aは正三角形Bより空間的に前面に位置します。A.Bの空間的関係からA上の座標(a1)はB上の相対する3点(2b1.b3.b1)を通り奥にある正三角形Cの3頂点に収束します。今、この点(a1)を正三角形Bの座標上の点と見立てると、直角3方向に向かう放射線の軌道は正三角形A次元の相対する3点(ap1.ap2.ap3)を通り、手前に向かって延びて来ます。この3本の放射線は実際の(a1)点からではなく(a1)に重なる奥の点(bx1)からのものです。従ってこの線は点ap3にとどまり、P点に達することはありません。P点を求めるには、空間的にAの座標よりもう1つ手前の座標が必要となります。

P点が位置する空間座標の次元

正三角形Cの3頂点と正三角形Aの3頂点を結ぶ3本の延長線が交わる点Pは、C次元からB次元、A次元を通り交わった次元(D)の座標上の点です。D座標の遠近比はC(420)とA(70)の積を差で割った数値(84)であり、P点はこの座標の中心となります。つまりA.B.Dの3つの空間座標の共通部の正三角形を手前から見るとまず正三角形D1.D2.D3があり、次にこれが遠ざかって正三角形a01.a02.a03となり、又遠ざかって正三角形b1.b2.b3と収縮していく関係となります。これは手前から奥に向かう空間の断層面で、遠近比A.B.Dはそれぞれが同じ距離はなれたときの収縮比のことです。

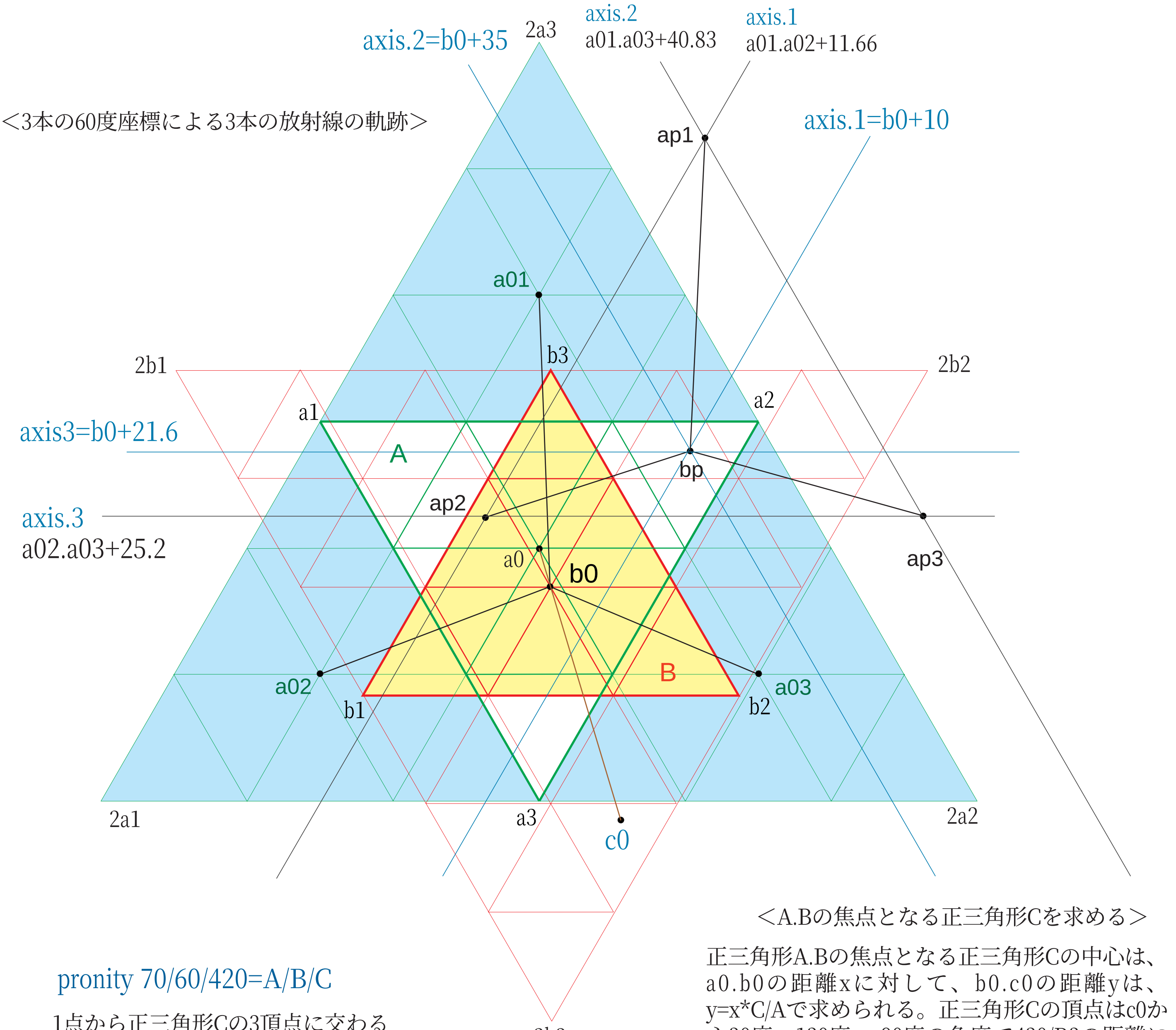
pronity 70/60/420=A/B/C



奥(b次元)から手前(a次元)に向かう放射線

座標(a01.a012.a03)は正三角形Bが正三角形Aと同じ次元にある時の正三角形Bの3頂点の位置であり、正三角形Bは角度を右下に少し振りながら後退した位置です。このBの中心ともとの正三角形の頂点(a01.a02.a03)を結ぶ3本の線は、奥にある正三角形Bの頂点(b1.b2.b3)が手前のA空間まで延びた状態を表現したものとなります。この正三角形Bの中心と頂点の関係を基本として、B次元上の座標とA次元上の座標を結ぶ事で3方向への放射線の軌跡を求めることが出来ます。

＜3本の60度座標による3本の放射線の軌跡＞



＜A.Bの焦点となる正三角形Cを求める＞

正三角形A.Bの焦点となる正三角形Cの中心は、a0.b0の距離xに対して、b0.c0の距離yは、y=x*C/Aで求められる。正三角形Cの頂点はc0から30度、120度、-90度の角度で420/R3の距離に位置する。

a0.b0=x　b0.c0=x*C/A

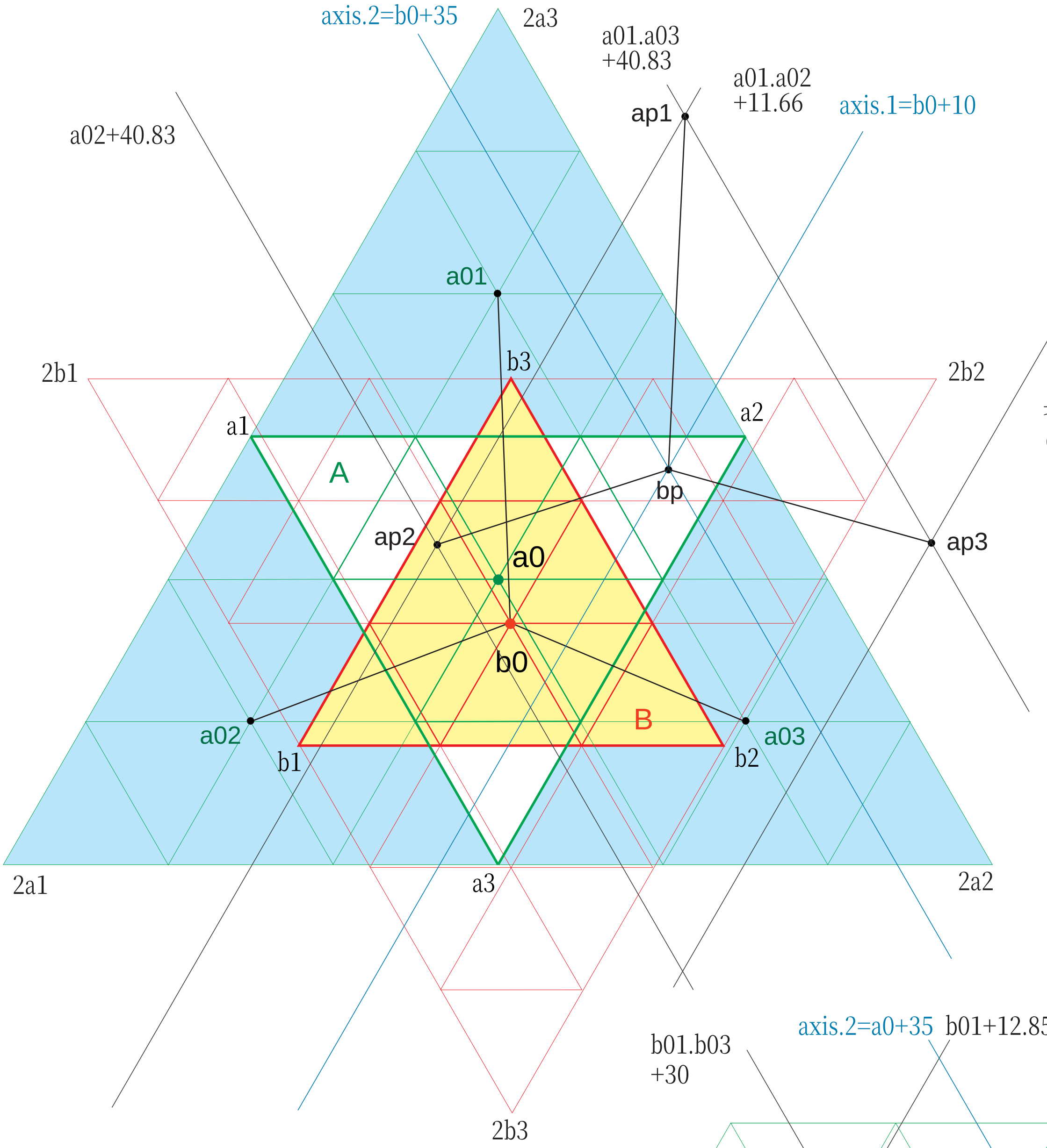
a0.b0=6.5　b0.c0=6.5*420/70=39

prony 70/60/420=A/B/C

1点から正三角形Cの3頂点に交わる3本の放射線を求める。

正三角形A.Bからなるヘキサグラムは、正三角形AがBの前面に位置する3次元構造を持っています。この2つの正三角形の頂点と頂点を結ぶ線分の延長線は、Bの背面にある正三角形Cの3頂点に交わります。頂点以外の点の、正三角形Cの焦点への放射線を求めるには、例えば正三角形Bの中心(b0)の場合、b0と正三角形Aの3辺に外接する3つの正三角形の中心(a01.a02.a03)とを結ぶ線分の延長がCの3頂点に交わります。この時の(a01.a02.a03)は、中心以外の座標の放射線の基点となります。＜例＞点bpからの放射線を求めるには、まずbpのb0からの3本の60度座標(axis.1.2.3)を求めます(axis.1=10　axis.2=35 axis.3=21.6)。次にこの数値に70/60を掛けた数値を、座標(a01.a02.a03)を基点として、3本の60度軸を移動させます。この60度軸の交わる3つの点(ap1.ap2.ap3)とbpを結ぶ3本の線が、正三角形Cの3頂点への放射線となります。

No.26/3次元空間と60度座標軸



b0.bpの距離から
点bp からの
3方向に向かう
放射線を求める

pronity 70/60/420=A/B/C

奥(b次元)から手前(a次元)
に向かう放射線

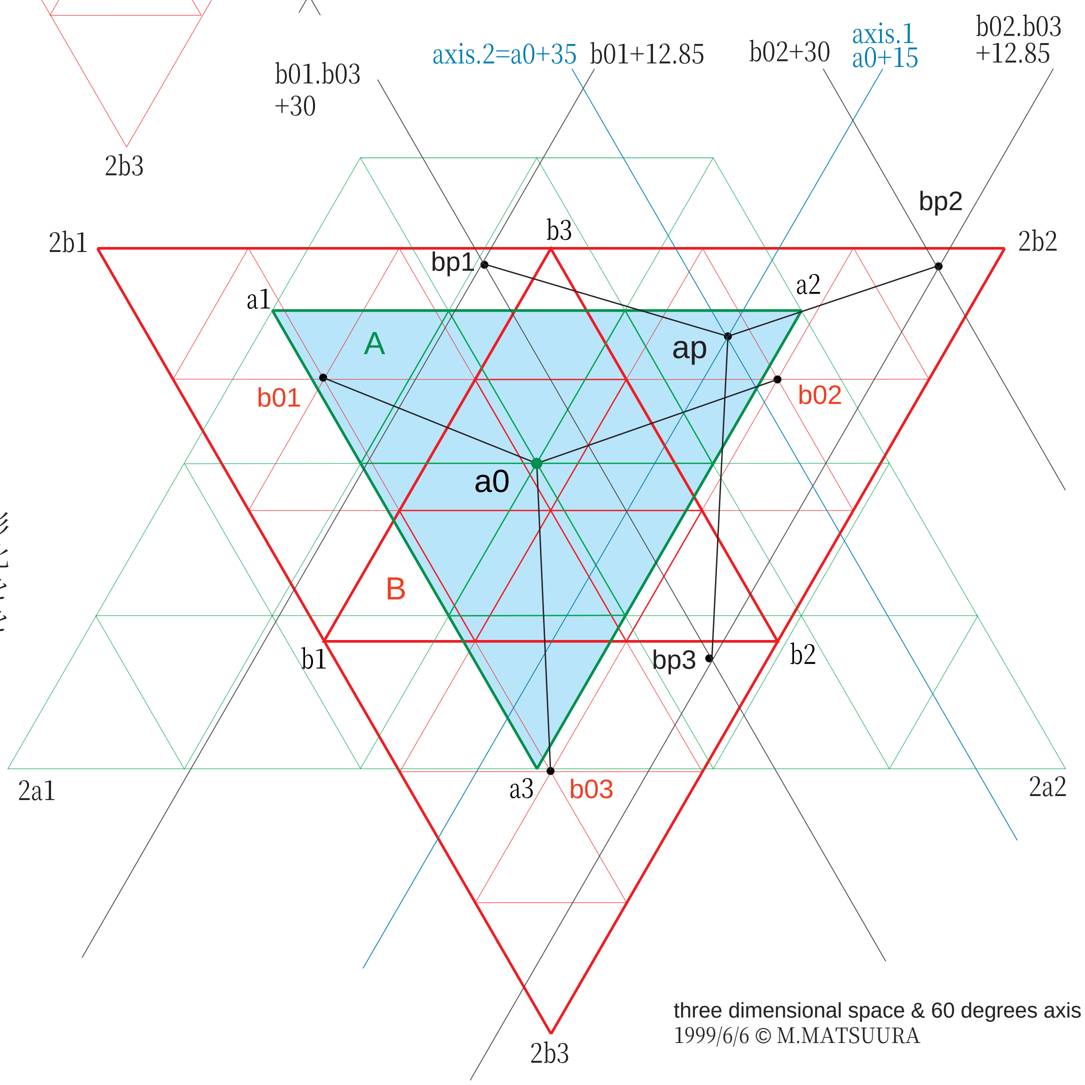
座標(a01.a02.a03)は正三角形Bが正三角形Aと同じ次元にある時の位置であり、正三角形Bは角度を右下に少し振りながら後退した位置です。このBの中心ともとの正三角形の頂点(a01.a02.a03)を結ぶ3本の線は、奥にある正三角形Bの頂点が手前のA空間まで延びた状態を表現したものとなります。

a0.apの距離から点apからの
3方向に向かう放射線を求める

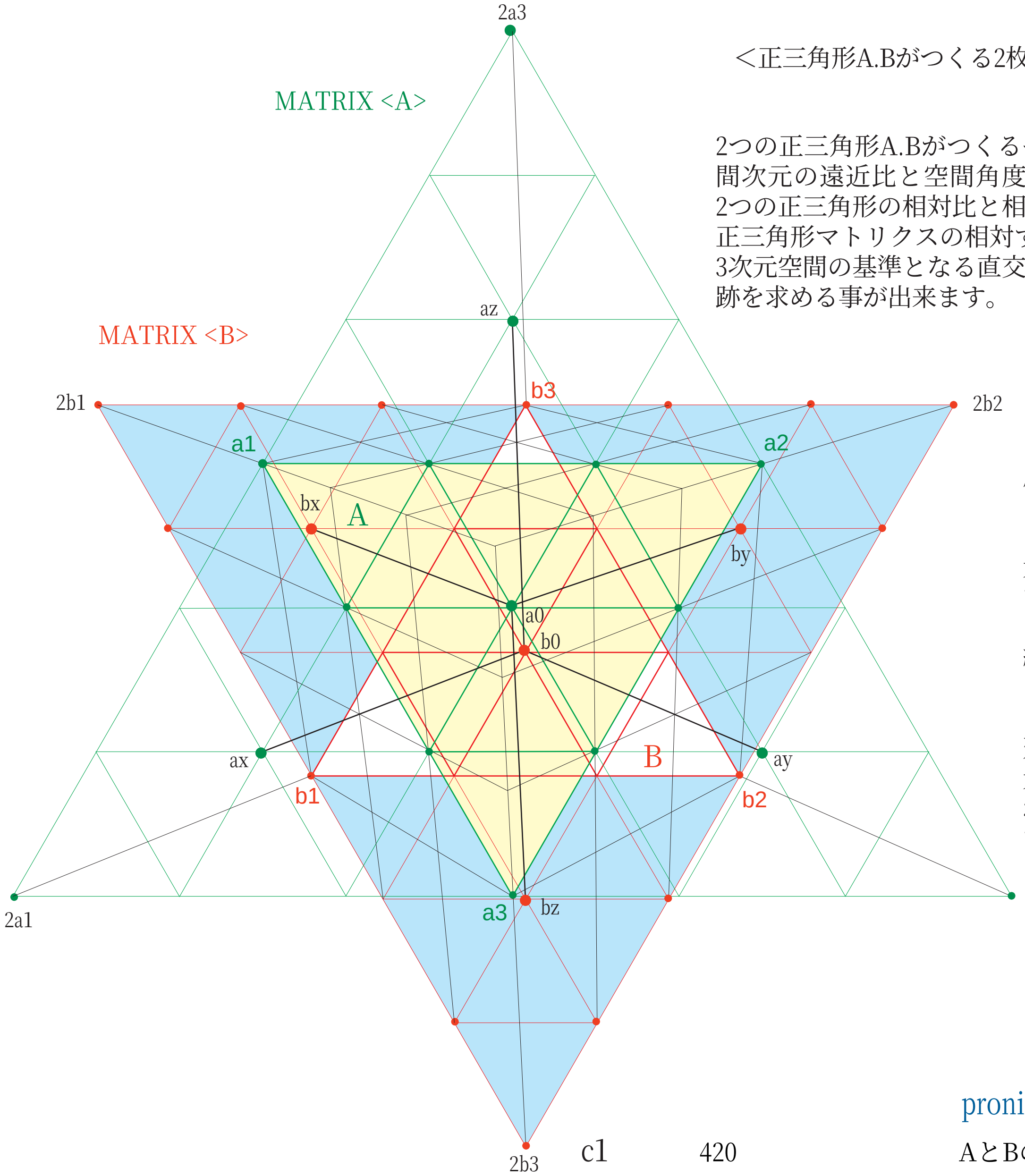
pronity 70/60/420=A/B/C

手前(a次元)から奥(b次元)
に向かう放射線

正三角形Aの空間は正三角形Bの空間より手前にあり(遠近比7/6)この2つの空間の相似点を結ぶ線分はAとBの空間距離を走る線分となります。



three dimensional space & 60 degrees axis



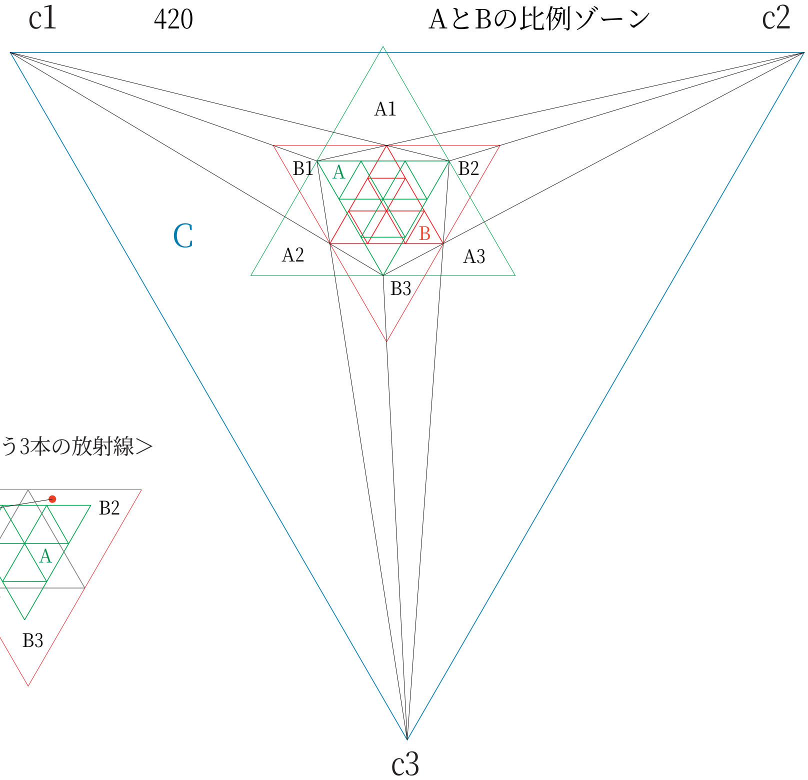
＜正三角形A.Bがつくる2枚の正三角形マトリクス＞

2つの正三角形A.Bがつくるヘキサグラムは、2つの空間次元の遠近比と空間角度を象徴する図形で、この2つの正三角形の相対比と相対位置を基準とする2枚の正三角形マトリクスの相対する座標を結ぶ事により、3次元空間の基準となる直交する6方向への放射線の軌跡を求める事が出来ます。

＜視覚次元の直交線＞

座標a0からの3本の放射線はA次元から奥のB 次元に向かって収縮する視覚次元での等しい長さの直交する線分で、物理次元ではa0とax.ay.azを結ぶ等分線です。同様に座標b0からの3本の放射線は、手前の座標ax.ay.azに向かって延びる線分で、本来はB次元上の3点b1.b2.b3に結ばれる、直交する等分線です。

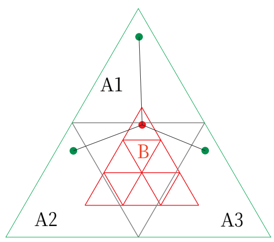
pronity60/70/420



＜正三角形A.B上の座標と放射線＞

正三角形A(a1.a2.a3)と正三角形B(b1.b2.b3)の遠近比と相対する座標を使って任意の点からの、大正三角形Cの3頂点に収束する放射線を求めるには、A上の座標と、相対するB上の3つの座標とを結ぶ事で求められる。又、逆にB上の座標とA上の3つの座標を結ぶ事でCの頂点からの放射線の軌道を求める事が出来る。

＜奥に向かう3本の放射線＞



＜手前に向かう3本の放射線＞

two triangle matrix of different dimension　1999/6/6 © M.MATSUURA

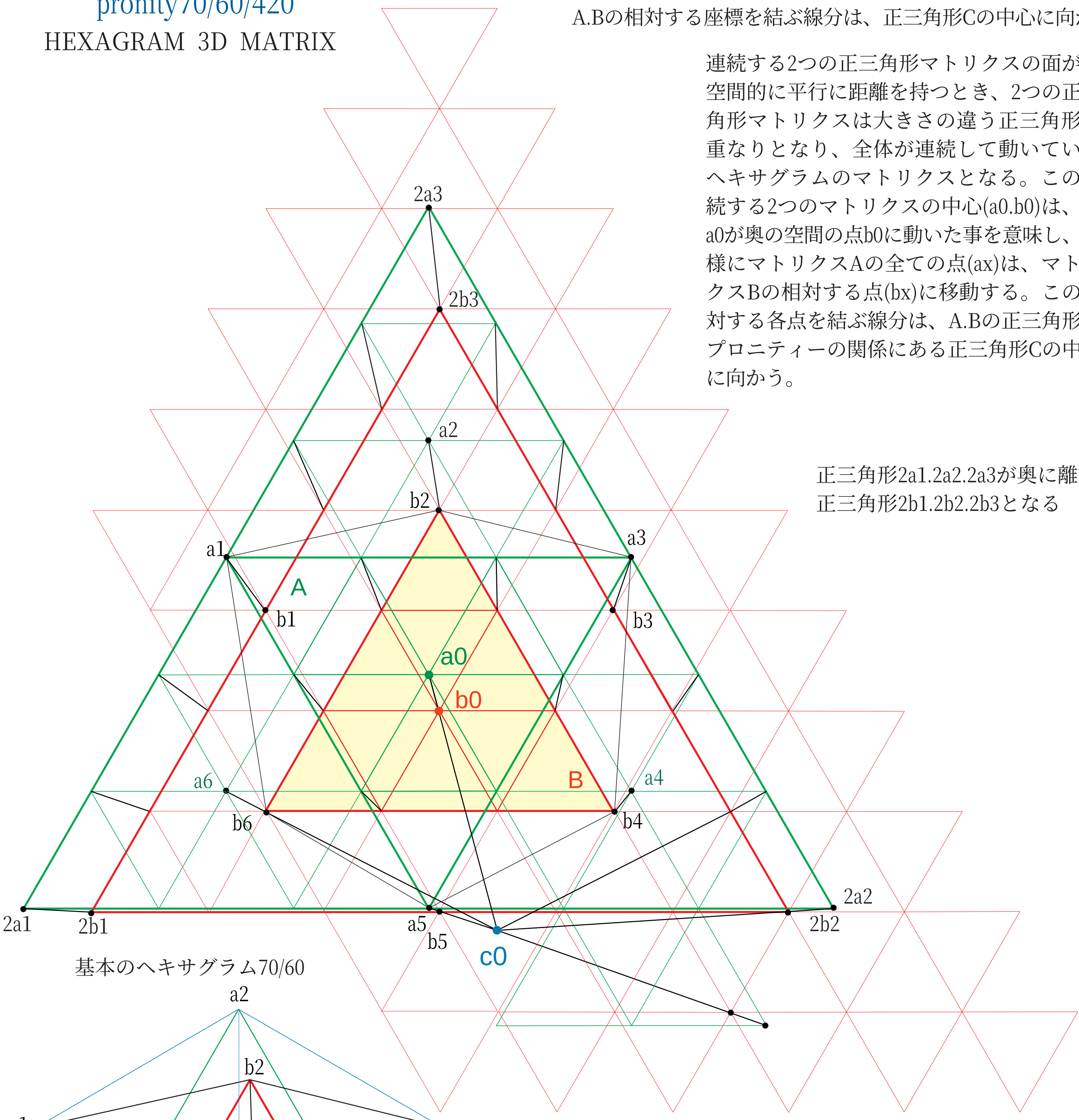
連続する正三角形が重なる3次元のマトリクス

A.Bの相対する座標を結ぶ線分は、正三角形Cの中心に向かう

pronity70/60/420

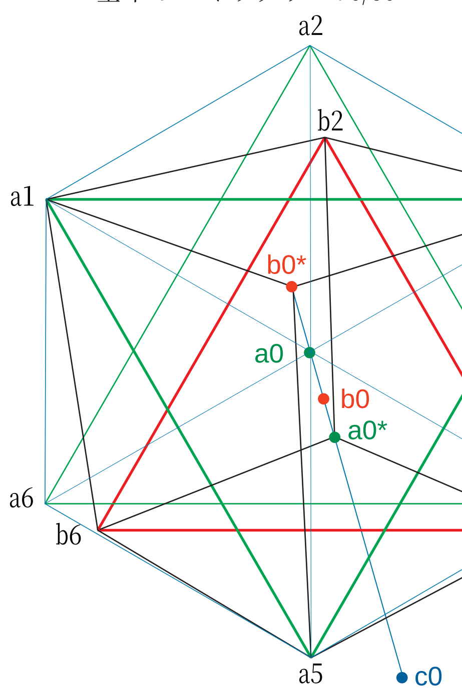
HEXAGRAM 3D MATRIX

連続する2つの正三角形マトリクスの面が、空間的に平行に距離を持つとき、2つの正三角形マトリクスは大きさの違う正三角形の重なりとなり、全体が連続して動いていくヘキサグラムのマトリクスとなる。この連続する2つのマトリクスの中心(a0.b0)は、点a0が奥の空間の点b0に動いた事を意味し、同様にマトリクスAの全ての点(ax)は、マトリクスBの相対する点(bx)に移動する。この相対する各点を結ぶ線分は、A.Bの正三角形とプロニティーの関係にある正三角形Cの中心に向かう。



正三角形2a1.2a2.2a3が奥に離れて
正三角形2b1.2b2.2b3となる

基本のヘキサグラム70/60



2次元ヘキサグラム(平行6面体)a0.a1.a2.a3.a4.a5.a6と
3次元ヘキサグラム(立方体)a0*.a1.b2.a3.b4.a5.b6.b0*

点a1.b2を結ぶ稜線は点a1がA次元の点a2が移動したB次元の点b2に交わる事で3次元の奥行きを持つ。この時点b2に交わった線分を延長するとC次元の正三角形の頂点c3に交わる。逆に点c3から点a3を通る線分とc5からa5、c1からa1を通る線分の延長交点が点b0*となり、点c1とb4、c3とb6、c6とb2を結ぶ線分の交差点が点a0*となる。点b0*はA次元より手前、点a0*はB次元より奥に位置する。

hexa-matrix is guide of three dimensional space