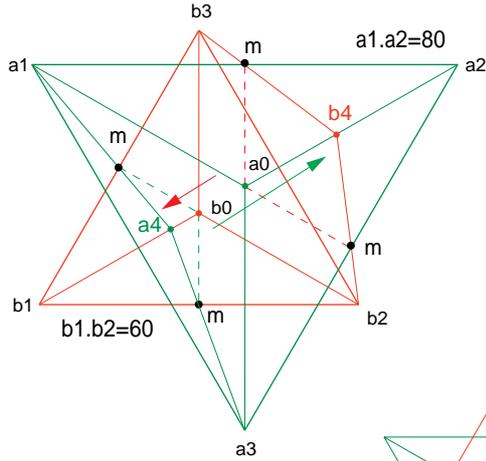


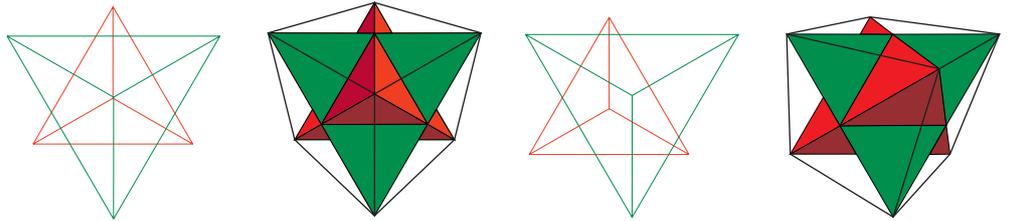
2つの正四面体の相対関係が捉える立方体の視覚次元

視覚空間に於ける立方体の奥行きと形の変化は、立方体の6面の対角線を稜線とする、組合わさった2つの正四面体の物理的な観点から捉える事が出来ます。立方体と頂点を同じくする2つの正四面体は、視点の移動による形の変化に対して相対的な空間的構造を持ち、立方体では捉えられない視覚空間の構造を明らかにします。この2つの正四面体の相対的な位置と構造関係は、視覚次元での正四面体の8つの頂点の位置を決定し、それらを結ぶ12本の線分は同じ視覚次元での奥行きを持った、立方体の稜線(放射線)であり、物理次元での直交する3方向への平行線となります。

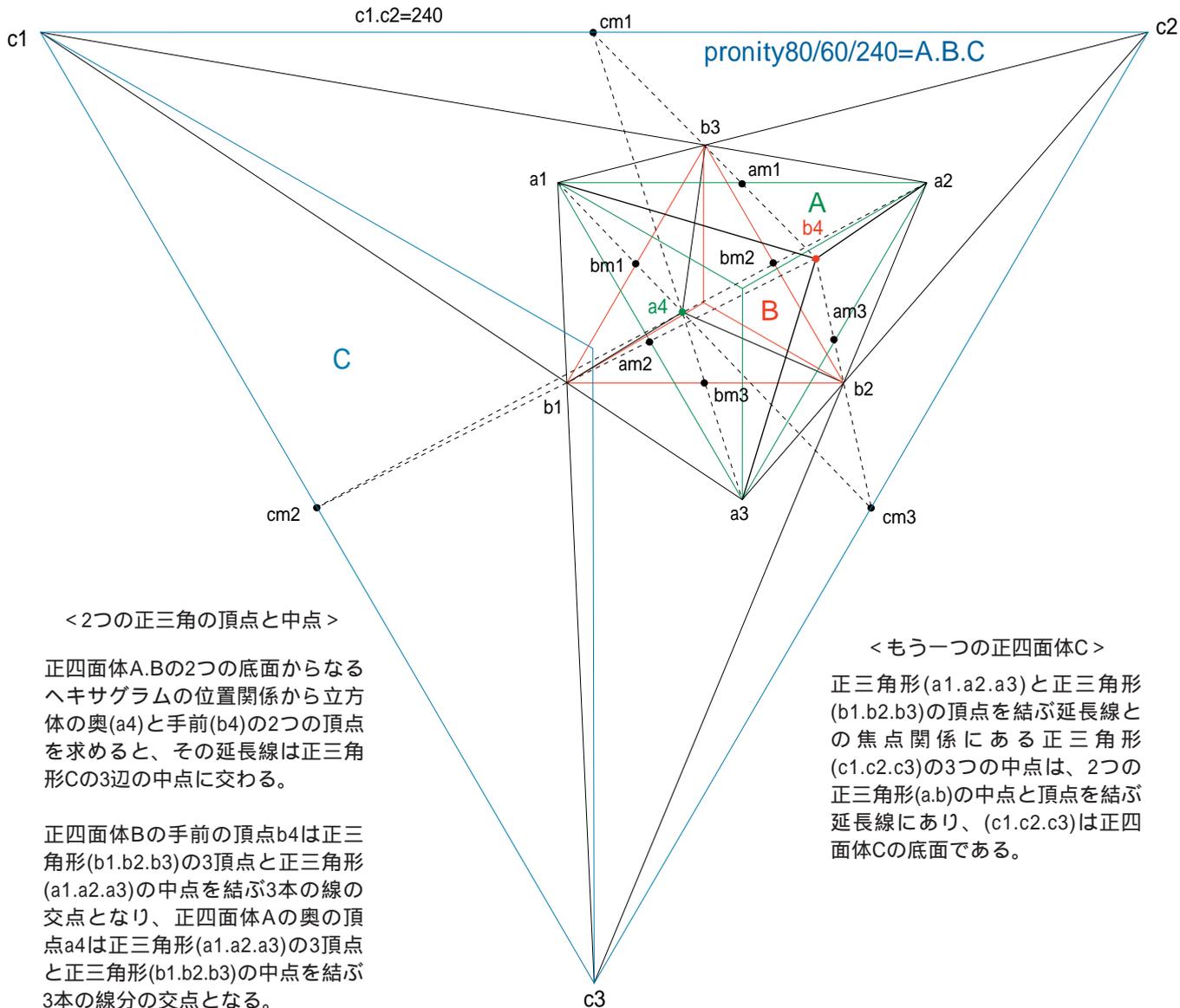


2つの正四面体の重心
a0.b0が離れると
手前の頂点b0はb4に移動
奥の頂点a0はa4に移動

< 2つの正四面体の物理構造の視覚次元での変化 >



立方体に内在する、2つの正四面体の6本の稜線は90度に交差するという物理構造から移動した正四面体の手前(b4)と奥(a4)の2つの頂点の位置を求める。



< 2つの正三角の頂点と中点 >

正四面体A.Bの2つの底面からなるヘキサグラムの位置関係から立方体の奥(a4)と手前(b4)の2つの頂点をもとめると、その延長線は正三角形Cの3辺の中点に交わる。

正四面体Bの手前の頂点b4は正三角形(b1.b2.b3)の3頂点と正三角形(a1.a2.a3)の中点を結ぶ3本の線の交点となり、正四面体Aの奥の頂点a4は正三角形(a1.a2.a3)の3頂点と正三角形(b1.b2.b3)の中点を結ぶ3本の線分の交点となる。

< もう一つの正四面体C >

正三角形(a1.a2.a3)と正三角形(b1.b2.b3)の頂点を結ぶ延長線との焦点関係にある正三角形(c1.c2.c3)の3つの中点は、2つの正三角形(a.b)の中点と頂点を結ぶ延長線にあり、(c1.c2.c3)は正四面体Cの底面である。