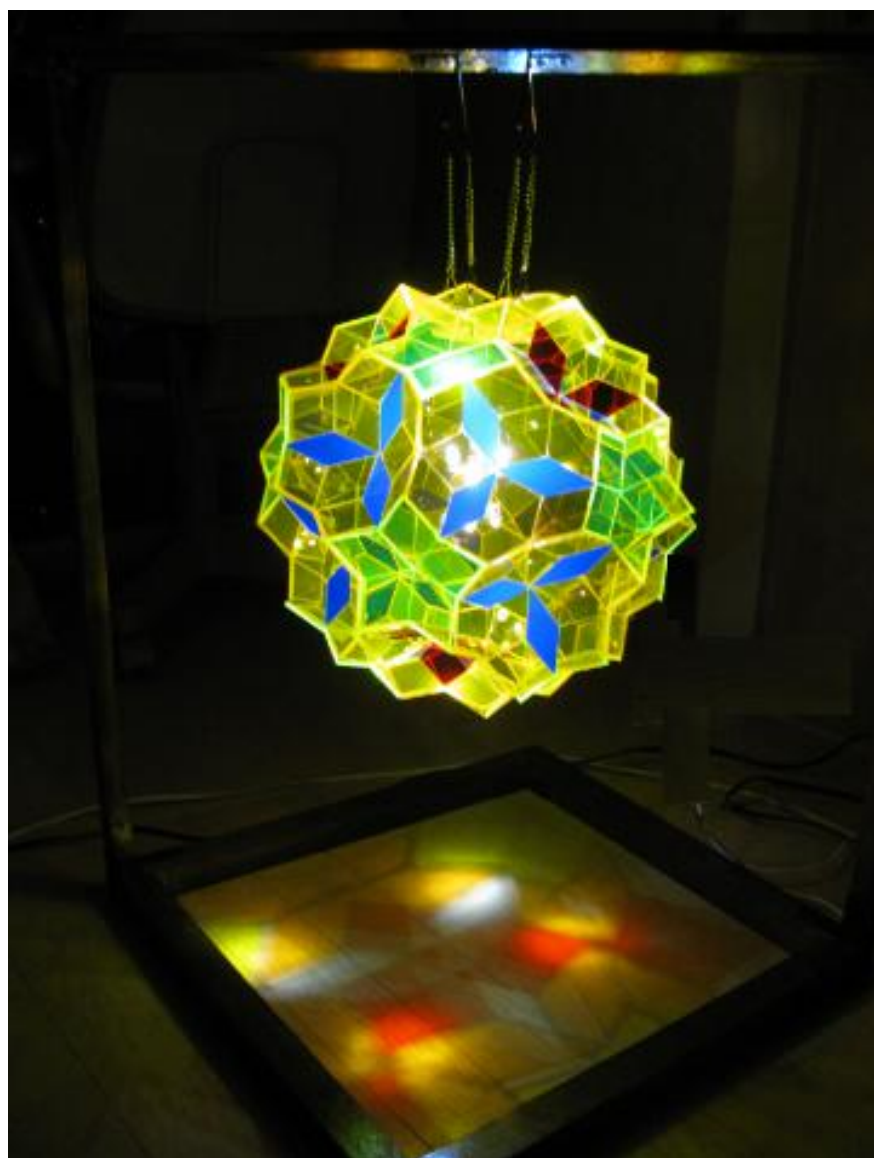


Science Art Gallery

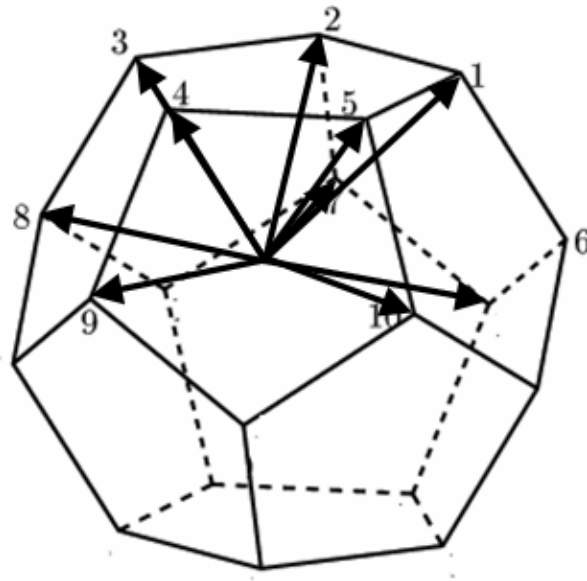
立体タイリングアート



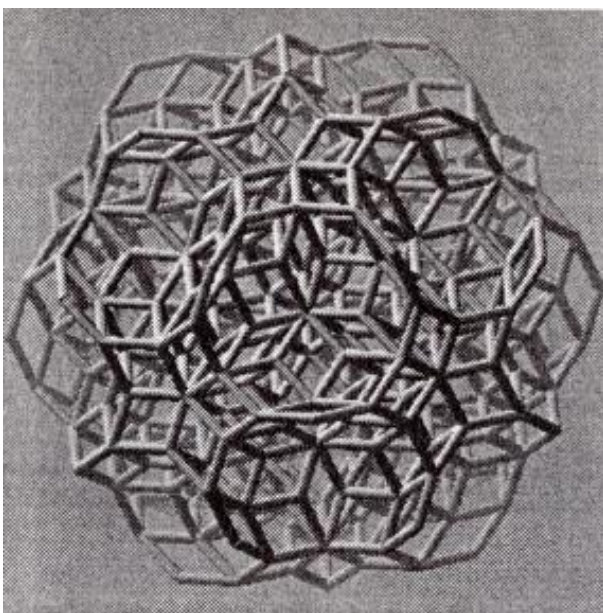
インテリアライト 紫陽花

箕曲在道、渡辺泰成

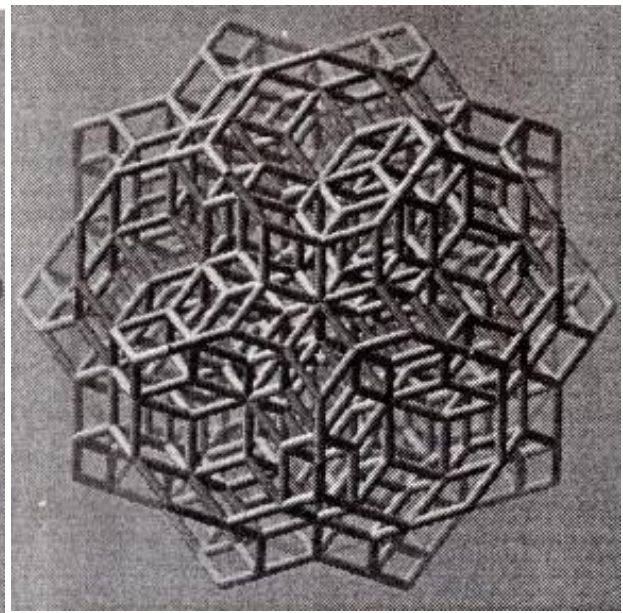
正12面体から得られるひし形300面体



正12面体の頂点ベクトル10本から3本取る組み合わせを使うと、5種類の菱面体が得られます。これらの菱面体を使って頂点ベクトルに合わせて空間を充填してゆくとゾーン多面体とよばれるひし形90面体、サッカーボールを凹ませた花形300面体ができます。ひし形90面体は凸多面体、300面体は凹多面体で、3回対称と5回対称がある位置が凹んでいます。90面体は300面体の凹みにぴったりとはまり、空間に繰り返しのない準周期格子が形成されます。これら凹凸2種類の多面体の表面はいずれも2種類のひし形で構成されています。表面のひし形は、5種類の菱面体のいずれかの表面です。フロアライトの形は、この花形300面体の応用です。2種類のひし形をアクリルの樹脂で制作し、5回、3回、2回軸の対称が保存されるように接着してインテリアライトに仕上げました。



3回対称が中央に見える
ひし形300面体(提供 相馬嵩)



5回対称が中央に見える
ひし形300面体(提供 相馬嵩)