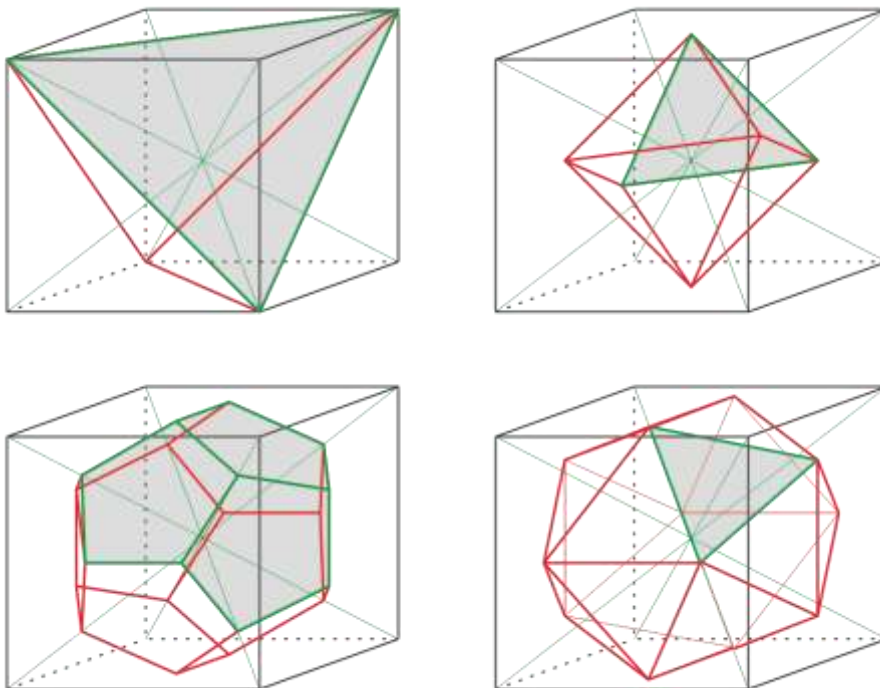


A.Sharp の多面体木工(2)

中川宏

ジョージ・ハートのこれまでの研究によれば、固まりの正多面体5種を切り出す方法を記述したのは、シャープ（1717年）が初めてだという。そしてそれこそは私が探し求めていたものでもあった。

実際、正多面体のうち、正四面体、正八面体、正十二面体、正二十面体を立方体から切り出す方法をシャープは詳細に記述している。それらはいずれも各正多面体の3回回転対称軸を外接する立方体の3回回転対称軸と重ねる方法であり、私が多面体木工法とよぶものと完全に一致する。ただ私の場合は、電動スライドテーブル丸のこを道具とする都合上、下ごしらえや手順の工夫が必要になったというだけのことである。



シャープは上記の方法を「一般的(common)」なものとして取り上げている。ということは、書物に残したのはシャープが初めてであったとしても、18世紀初めのヨーロッパでは、多面体木工法にあたるものは知るべき人は知っていたということであろう。そこでシャープはそれにとどまることなく、作業手数と材料の損失をより少なくするように、最小体積の外接直方体から切り出す場合の厳密な数値計算を提供している。そこにシャープの独自性が現れている。