

# 第6章： 多次元超立体魔方陣の研究-II： 摂田 寛二

## 第4-3節： 六次元超立体二方陣の構成と展開： Part 2-3

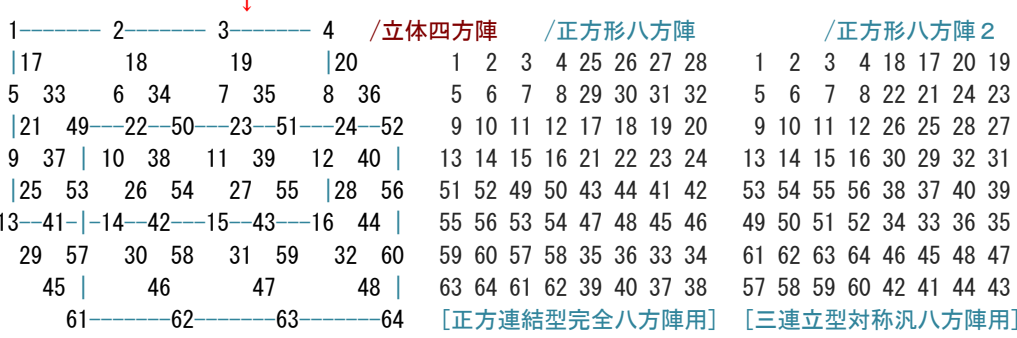
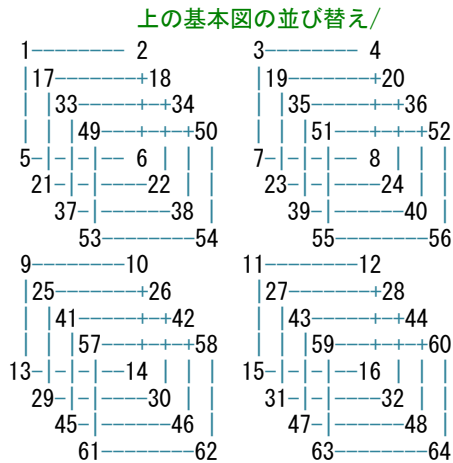
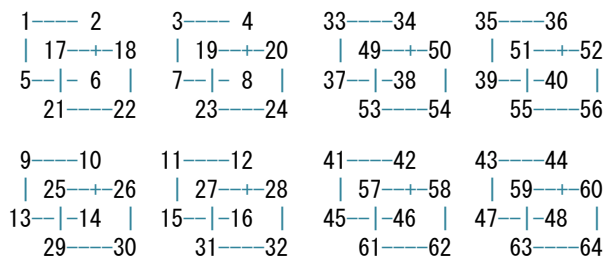
0. 今節は、前節の続編である。同じテーマで行った新しい実験結果の報告をしたい。

前節では、三次元の正方連結完全立体四方陣を定義しながら、それが意味する六次元二方陣を解いて、一度に3タイプの魔方陣を構成しているが、その時に使用したプログラムの代わりに、ここでは最近の研究成果を盛り込んだ新プログラムを採用する。

そして、このプログラムでも所期の目的が達成できることを示して、方法自体の妥当性を複数の手段で改めて立証することにしたい。

1. 基本図や定義式群は前節と変わりが無い。

### [六次元二方陣・三次元四方陣・二次元八方陣の相關基本図]



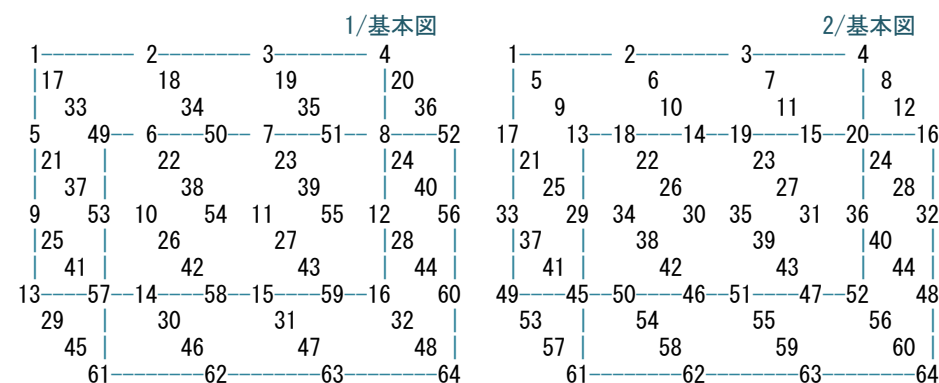
\*\* 正方連結条件式: C=130; \*\*

- n1+n2+n5+n6=C ... c1a; n1+n2+n17+n18=C ... c1b; n1+n5+n17+n21=C ... c1c;
- n2+n3+n6+n7=C ... c2a; n2+n3+n18+n19=C ... c2b; n2+n6+n18+n22=C ... c2c;
- n3+n4+n7+n8=C ... c3a; n3+n4+n19+n20=C ... c3b; n3+n7+n19+n23=C ... c3c;
- n4+n1+n8+n5=C ... c4a; n4+n1+n20+n17=C ... c4b; n4+n8+n20+n24=C ... c4c;
- n5+n6+n9+n10=C ... c5a; n5+n6+n21+n22=C ... c5b; n5+n9+n21+n25=C ... c5c;
- n6+n7+n10+n11=C ... c6a; n6+n7+n22+n23=C ... c6b; n6+n10+n22+n26=C ... c6c;
- n7+n8+n11+n12=C ... c7a; n7+n8+n23+n24=C ... c7b; n7+n11+n23+n27=C ... c7c;

$n8+n5+n12+n9=C$	... c8a;	$n8+n5+n24+n21=C$	... c8b;	$n8+n12+n24+n28=C$	... c8c;
$n9+n10+n13+n14=C$	... c9a;	$n9+n10+n25+n26=C$	... c9b;	$n9+n13+n25+n29=C$	... c9c;
$n10+n11+n14+n15=C$	... c10a;	$n10+n11+n26+n27=C$	... c10b;	$n10+n14+n26+n30=C$	... c10c;
$n11+n12+n15+n16=C$	... c11a;	$n11+n12+n27+n28=C$	... c11b;	$n11+n15+n27+n31=C$	... c11c;
$n12+n9+n16+n13=C$	... c12a;	$n12+n9+n28+n25=C$	... c12b;	$n12+n16+n28+n32=C$	... c12c;
$n13+n14+n1+n2=C$	... c13a;	$n13+n14+n29+n30=C$	... c13b;	$n13+n1+n29+n17=C$	... c13c;
$n14+n15+n2+n3=C$	... c14a;	$n14+n15+n30+n31=C$	... c14b;	$n14+n2+n30+n18=C$	... c14c;
$n15+n16+n3+n4=C$	... c15a;	$n15+n16+n31+n32=C$	... c15b;	$n15+n3+n31+n19=C$	... c15c;
$n16+n13+n4+n1=C$	... c16a;	$n16+n13+n32+n29=C$	... c16b;	$n16+n4+n32+n20=C$	... c16c;
$n17+n18+n21+n22=C$	... c17a;	$n17+n18+n33+n34=C$	... c17b;	$n17+n21+n33+n37=C$	... c17c;
$n18+n19+n22+n23=C$	... c18a;	$n18+n19+n34+n35=C$	... c18b;	$n18+n22+n34+n38=C$	... c18c;
$n19+n20+n23+n24=C$	... c19a;	$n19+n20+n35+n36=C$	... c19b;	$n19+n23+n35+n39=C$	... c19c;
$n20+n17+n24+n21=C$	... c20a;	$n20+n17+n36+n33=C$	... c20b;	$n20+n24+n36+n40=C$	... c20c;
$n21+n22+n25+n26=C$	... c21a;	$n21+n22+n37+n38=C$	... c21b;	$n21+n25+n37+n41=C$	... c21c;
$n22+n23+n26+n27=C$	... c22a;	$n22+n23+n38+n39=C$	... c22b;	$n22+n26+n38+n42=C$	... c22c;
$n23+n24+n27+n28=C$	... c23a;	$n23+n24+n39+n40=C$	... c23b;	$n23+n27+n39+n43=C$	... c23c;
$n24+n21+n28+n25=C$	... c24a;	$n24+n21+n40+n37=C$	... c24b;	$n24+n28+n40+n44=C$	... c24c;
$n25+n26+n29+n30=C$	... c25a;	$n25+n26+n41+n42=C$	... c25b;	$n25+n29+n41+n45=C$	... c25c;
$n26+n27+n30+n31=C$	... c26a;	$n26+n27+n42+n43=C$	... c26b;	$n26+n30+n42+n46=C$	... c26c;
$n27+n28+n31+n32=C$	... c27a;	$n27+n28+n43+n44=C$	... c27b;	$n27+n31+n43+n47=C$	... c27c;
$n28+n25+n32+n29=C$	... c28a;	$n28+n25+n44+n41=C$	... c28b;	$n28+n32+n44+n48=C$	... c28c;
$n29+n30+n17+n18=C$	... c29a;	$n29+n30+n45+n46=C$	... c29b;	$n29+n17+n45+n33=C$	... c29c;
$n30+n31+n18+n19=C$	... c30a;	$n30+n31+n46+n47=C$	... c30b;	$n30+n18+n46+n34=C$	... c30c;
$n31+n32+n19+n20=C$	... c31a;	$n31+n32+n47+n48=C$	... c31b;	$n31+n19+n47+n35=C$	... c31c;
$n32+n29+n20+n17=C$	... c32a;	$n32+n29+n48+n45=C$	... c32b;	$n32+n20+n48+n36=C$	... c32c;
$n33+n34+n37+n38=C$	... c33a;	$n33+n34+n49+n50=C$	... c33b;	$n33+n37+n49+n53=C$	... c33c;
$n34+n35+n38+n39=C$	... c34a;	$n34+n35+n50+n51=C$	... c34b;	$n34+n38+n50+n54=C$	... c34c;
$n35+n36+n39+n40=C$	... c35a;	$n35+n36+n51+n52=C$	... c35b;	$n35+n39+n51+n55=C$	... c35c;
$n36+n33+n40+n37=C$	... c36a;	$n36+n33+n52+n49=C$	... c36b;	$n36+n40+n52+n56=C$	... c36c;
$n37+n38+n41+n42=C$	... c37a;	$n37+n38+n53+n54=C$	... c37b;	$n37+n41+n53+n57=C$	... c37c;
$n38+n39+n42+n43=C$	... c38a;	$n38+n39+n54+n55=C$	... c38b;	$n38+n42+n54+n58=C$	... c38c;
$n39+n40+n43+n44=C$	... c39a;	$n39+n40+n55+n56=C$	... c39b;	$n39+n43+n55+n59=C$	... c39c;
$n40+n37+n44+n41=C$	... c40a;	$n40+n37+n56+n53=C$	... c40b;	$n40+n44+n56+n60=C$	... c40c;
$n41+n42+n45+n46=C$	... c41a;	$n41+n42+n57+n58=C$	... c41b;	$n41+n45+n57+n61=C$	... c41c;
$n42+n43+n46+n47=C$	... c42a;	$n42+n43+n58+n59=C$	... c42b;	$n42+n46+n58+n62=C$	... c42c;
$n43+n44+n47+n48=C$	... c43a;	$n43+n44+n59+n60=C$	... c43b;	$n43+n47+n59+n63=C$	... c43c;
$n44+n41+n48+n45=C$	... c44a;	$n44+n41+n60+n57=C$	... c44b;	$n44+n48+n60+n64=C$	... c44c;
$n45+n46+n33+n34=C$	... c45a;	$n45+n46+n61+n62=C$	... c45b;	$n45+n33+n61+n49=C$	... c45c;
$n46+n47+n34+n35=C$	... c46a;	$n46+n47+n62+n63=C$	... c46b;	$n46+n34+n62+n50=C$	... c46c;
$n47+n48+n35+n36=C$	... c47a;	$n47+n48+n63+n64=C$	... c47b;	$n47+n35+n63+n51=C$	... c47c;
$n48+n45+n36+n33=C$	... c48a;	$n48+n45+n64+n61=C$	... c48b;	$n48+n36+n64+n52=C$	... c48c;
$n49+n50+n53+n54=C$	... c49a;	$n49+n50+n1+n2=C$	... c49b;	$n49+n53+n1+n5=C$	... c49c;
$n50+n51+n54+n55=C$	... c50a;	$n50+n51+n2+n3=C$	... c50b;	$n50+n54+n2+n6=C$	... c50c;
$n51+n52+n55+n56=C$	... c51a;	$n51+n52+n3+n4=C$	... c51b;	$n51+n55+n3+n7=C$	... c51c;
$n52+n49+n56+n53=C$	... c52a;	$n52+n49+n4+n1=C$	... c52b;	$n52+n56+n4+n8=C$	... c52c;
$n53+n54+n57+n58=C$	... c53a;	$n53+n54+n5+n6=C$	... c53b;	$n53+n57+n5+n9=C$	... c53c;
$n54+n55+n58+n59=C$	... c54a;	$n54+n55+n6+n7=C$	... c54b;	$n54+n58+n6+n10=C$	... c54c;
$n55+n56+n59+n60=C$	... c55a;	$n55+n56+n7+n8=C$	... c55b;	$n55+n59+n7+n11=C$	... c55c;
$n56+n53+n60+n57=C$	... c56a;	$n56+n53+n8+n5=C$	... c56b;	$n56+n60+n8+n12=C$	... c56c;
$n57+n58+n61+n62=C$	... c57a;	$n57+n58+n9+n10=C$	... c57b;	$n57+n61+n9+n13=C$	... c57c;
$n58+n59+n62+n63=C$	... c58a;	$n58+n59+n10+n11=C$	... c58b;	$n58+n62+n10+n14=C$	... c58c;
$n59+n60+n63+n64=C$	... c59a;	$n59+n60+n11+n12=C$	... c59b;	$n59+n63+n11+n15=C$	... c59c;
$n60+n57+n64+n61=C$	... c60a;	$n60+n57+n12+n9=C$	... c60b;	$n60+n64+n12+n16=C$	... c60c;
$n61+n62+n49+n50=C$	... c61a;	$n61+n62+n13+n14=C$	... c61b;	$n61+n49+n13+n1=C$	... c61c;
$n62+n63+n50+n51=C$	... c62a;	$n62+n63+n14+n15=C$	... c62b;	$n62+n50+n14+n2=C$	... c62c;
$n63+n64+n51+n52=C$	... c63a;	$n63+n64+n15+n16=C$	... c63b;	$n63+n51+n15+n3=C$	... c63c;
$n64+n61+n52+n49=C$	... c64a;	$n64+n61+n16+n13=C$	... c64b;	$n64+n52+n16+n4=C$	... c64c;

\*\* 完全型補数の条件式: CC=65: \*\*

$n1+n43=CC$ ;  $n2+n44=CC$ ;  $n3+n41=CC$ ;  $n4+n42=CC$ ;  $n5+n47=CC$ ;  $n6+n48=CC$ ;  $n7+n45=CC$ ;  $n8+n46=CC$ ;  
 $n9+n35=CC$ ;  $n10+n36=CC$ ;  $n11+n33=CC$ ;  $n12+n34=CC$ ;  $n13+n39=CC$ ;  $n14+n40=CC$ ;  $n15+n37=CC$ ;  $n16+n38=CC$ ;  
 $n17+n59=CC$ ;  $n18+n60=CC$ ;  $n19+n57=CC$ ;  $n20+n58=CC$ ;  $n21+n63=CC$ ;  $n22+n64=CC$ ;  $n23+n61=CC$ ;  $n24+n62=CC$ ;  
 $n25+n51=CC$ ;  $n26+n52=CC$ ;  $n27+n49=CC$ ;  $n28+n50=CC$ ;  $n29+n55=CC$ ;  $n30+n56=CC$ ;  $n31+n53=CC$ ;  $n32+n54=CC$ ;  
 $n33+n11=CC$ ; ...



\*\* 基本条件式: C=130; \*\*

```

n1+n2+n3+n4=C      ... b1;   n1+n5+n9+n13=C      ... b2;   n1+n17+n33+n49=C... b3;
n1+n22+n43+n64=C  ... p1;   n1+n24+n43+n62=C  ... p2;
n1+n30+n43+n56=C  ... p3;   n1+n32+n43+n54=C  ... p4;

```

2. 早速にもこれを解く新プログラムのリストを御紹介しよう。最小構成版である。

### [ Program List ]

```

/** Make the 'Composite & Complete' Pan-magic Cubes of Order 4 as **
/** the 6-Dimensional Extra-Cubic Magic Objects of Order 2 and **
/** Convert them down to Two Types of 'Composite' Pan-magic Squares 8x8 **
/** File: 'EC026CCMC4.c' Dictated by Kanji Setsuda in 2005, 2014 **
/** and on Oct. 3, 2015 working with MacOSX 10.11 and Xcode 7.0.1 **
//
#include <stdio.h>
//
/** Variables *
long int cnt;
short cnt2;
short CC, SSM, LSM, typ;
short nm[65], uflg[65];
//
/** Sub-Routines *
void stp01(void), stp02(void), stp03(void), stp04(void), stp05(void);
void stp06(void), stp07(void), stp08(void), stp09(void), stp10(void);
void stp11(void), stp12(void), stp13(void), stp14(void), stp15(void);
void stp16(void), stp17(void), stp18(void), stp19(void), stp20(void);
void stp21(void), stp22(void), stp23(void), stp24(void), stp25(void);
void stp26(void), stp27(void), stp28(void), stp29(void), stp30(void);
void stp31(void), stp32(void), stp33(void);
void ans26print(void), pr1pat26(void), pr2pat26(void);
//
/** Main Program *
int main(){
short n;
printf("\n");
printf("*** Make the 6-Dimensional Extra-Cubic Magic Objects of Order 2\n");
printf("  and Convert them down to 3 types of Magic Objects:\n");
printf("    3d CCMC444, 2d Multiple 'C&C'MS88, and 2d 'C&S&P'MS88; **\n");
printf("      [List of Primitive Solutions in compact style]\n");
for(n=0;n<65;n++){nm[n]=0; uflg[n]=0;}
CC=65; SSM=130; LSM=130; cnt=0;
stp01();          /** Begin the Calculation *
printf(" [Count = %ld] OK!\n",cnt);
printf("\n");
printf("*** Calculated and Listed by Kanji Setsuda on\n");
printf("  Oct. 3, 2015 with MacOSX 10.11 and Xcode 7.0.1 **\n");
printf("\n");
return 0;

```

```

}
//
// 1-----2-----3-----4-----1
// |17      |18      |19      |20      |17
// 5 \      6 \      7 \      8 \      5 \
// | 33     | 34     | 35     | 36     | 33
// |21-----|22-----|23-----|24-----|21 \
// 9 49     10 50     11 51     12 52     9 49
// | 37 \   |38 \   | 39 \   |40 \   | 37 \
// |25-----|26-----|27-----|28-----|25-----|
// 13 53    |14 54    |15 55    |16 56    |13 53 |
// | 41     | |42     |43     | |44     | 41     |
// |29-----|30-----|31-----|32-----|29-----|5
// | 57-   -|2-58-   -|3-59-   -|4-60-   -|1-----|57
// | 45 \   | 46 \   | 47 \   | 48 \   | 45 \
// |17      9 18 \10 19 11 20 \12 17 9
// | 61 |     | 62-----|63-----|64 |     | 61 |
// | 33 |     | 34      35      36      33
// | 13 |     | 14      15      16      13
// | 49 |     | 50      51      52      49 |
// | 1-----|2-----|3-----|4-----|
//
/** Begin the Calculations *
/** Define Level 1: *
/** Set N1 & n43 *
void stp01(){
short a,b;
for(a=1;a<65;a++){b=CC-a;
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){cnt2=0;
nm[1]=a; nm[43]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp02();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
}
/** Set N2 & n44 *
void stp02(){
short a,b;
for(a=64;a>0;a--){b=CC-a;
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){if(nm[1]==1){cnt2=0;}}
nm[2]=a; nm[44]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp03();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
}
/** Set N5 & n47 *
void stp03(){
short a,b;
for(a=64;a>0;a--){b=CC-a;
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){if(nm[1]==1){cnt2=0;}}
nm[5]=a; nm[47]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp04();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
}
/** Set n6=130-n1-n2-n5 & n48 *
void stp04(){
short a,b;
a=LSM-nm[1]-nm[2]-nm[5];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[43]-nm[44]-nm[47];
if(a+b==CC){

```

```

        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
            nm[6]=a; nm[48]=b;
            uflg[a]=1; uflg[b]=1;
            stp05();
            uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
    }
    /* Set n17 & n59 *
void stp05(){
    short a,b;
    for(a=64;a>0;a--){b=CC-a;
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
            nm[17]=a; nm[59]=b;
            uflg[a]=1; uflg[b]=1;
            stp06();
            uflg[b]=0; uflg[a]=0;}
        }
    }
    /* Set n18=130-n1-n2-n17 & n60 *
void stp06(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[1]-nm[2]-nm[17];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[43]-nm[44]-nm[59];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[18]=a; nm[60]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp07();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
    }
    /* Set n21=130-n1-n5-n17 & n63 *
void stp07(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[1]-nm[5]-nm[17];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[43]-nm[47]-nm[59];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[21]=a; nm[63]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp08();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
    }
    /* Set n22=130-n2-n6-n18 & n64 *
void stp08(){
    short a,b,c,d;
    a=LSM-nm[2]-nm[6]-nm[18];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[44]-nm[48]-nm[60];
        if((a+b==CC)&&(b>0)){
            c=LSM-nm[5]-nm[6]-nm[21];
            d=LSM-nm[17]-nm[18]-nm[21];
            if((a==c)&&(a==d)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[22]=a; nm[64]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp09();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}}
    }
    /* Level 2: *
    /* Set N4 & n42 *
void stp09(){
    short a,b;
    for(a=64;a>0;a--){b=CC-a;

```

```

    if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[4]=a; nm[42]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp10();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}
    }
}
/** Set n3=130-n1-n2-n4 & n41 *
void stp10(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[1]-nm[2]-nm[4];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[43]-nm[44]-nm[42];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[3]=a; nm[41]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp11();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/** Set n7=130-n2-n3-n6 & n45 *
void stp11(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[2]-nm[3]-nm[6];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[44]-nm[41]-nm[48];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[7]=a; nm[45]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp12();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/** Set n8=130-n3-n4-n7 & n46 *
void stp12(){
    short a,b,c,d;
    a=LSM-nm[3]-nm[4]-nm[7];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[41]-nm[42]-nm[45];
        if(a+b==CC){
            c=LSM-nm[4]-nm[1]-nm[5];
            d=LSM-nm[42]-nm[43]-nm[47];
            if((a==c)&&(b==d)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[8]=a; nm[46]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp13();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}}}
}
/** Set n19=130-n2-n3-n18 & n57 *
void stp13(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[2]-nm[3]-nm[18];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[44]-nm[41]-nm[60];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[19]=a; nm[57]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp14();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/** Set n20=130-n3-n4-n19 & n58 *
void stp14(){

```

```

short a,b,c,d;
a=LSM-nm[3]-nm[4]-nm[19];
if((0<a)&&(a<65)){
  b=LSM-nm[41]-nm[42]-nm[57];
  if(a+b==CC){
    c=LSM-nm[4]-nm[1]-nm[17];
    d=LSM-nm[42]-nm[43]-nm[59];
    if((a==c)&&(b==d)){
      if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[20]=a; nm[58]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp15();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n23=130-n3-n7-n19 & n61 *
void stp15(){
  short a,b,c,d;
  a=LSM-nm[3]-nm[7]-nm[19];
  if((0<a)&&(a<65)){
    b=LSM-nm[41]-nm[45]-nm[57];
    if((a+b==CC)&&(b>0)){
      c=LSM-nm[6]-nm[7]-nm[22];
      d=LSM-nm[48]-nm[45]-nm[64];
      if((a==c)&&(b==d)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
          nm[23]=a; nm[61]=b;
          uflg[a]=1; uflg[b]=1;
          stp16();
          uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n24=130-n4-n8-n20 & n58 *
void stp16(){
  short a,b,c,d,e;
  a=LSM-nm[4]-nm[8]-nm[20];
  if((0<a)&&(a<65)){
    b=LSM-nm[42]-nm[46]-nm[58];
    if(a+b==CC){
      c=LSM-nm[7]-nm[8]-nm[23];
      d=LSM-nm[19]-nm[20]-nm[23];
      e=LSM-nm[20]-nm[17]-nm[21];
      if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
          nm[24]=a; nm[62]=b;
          uflg[a]=1; uflg[b]=1;
          stp17();
          uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Level 3: *
/* Set N13 & n39 *
void stp17(){
  short a,b;
  for(a=64;a>0;a--){b=CC-a;
    if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
      nm[13]=a; nm[39]=b;
      uflg[a]=1; uflg[b]=1;
      stp18();
      uflg[b]=0; uflg[a]=0;}
  }
}
/* Set n9=130-n1-n5-n13 & n35 *
void stp18(){
  short a,b;
  a=LSM-nm[1]-nm[5]-nm[13];
  if((0<a)&&(a<65)){

```

```

    b=LSM-nm[43]-nm[47]-nm[39];
    if(a+b==CC){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
            nm[9]=a; nm[35]=b;
            uflg[a]=1; uflg[b]=1;
            stp19();
            uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
/* Set n10=130-n5-n6-n9 & n36 *
void stp19(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[5]-nm[6]-nm[9];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[47]-nm[48]-nm[35];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[10]=a; nm[36]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp20();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
/* Set n11=130-n6-n7-n10 & n33 *
void stp20(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[6]-nm[7]-nm[10];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[48]-nm[45]-nm[36];
        if(a+b==CC){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[11]=a; nm[33]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp21();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
/* Set n12=130-n7-n8-n11 & n34 *
void stp21(){
    short a,b,c,d;
    a=LSM-nm[7]-nm[8]-nm[11];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[45]-nm[46]-nm[33];
        if(a+b==CC){
            c=LSM-nm[8]-nm[5]-nm[9];
            d=LSM-nm[46]-nm[47]-nm[35];
            if((a==c)&&(b==d)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[12]=a; nm[34]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp22();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}}
}
/* Set n14=130-n9-n10-n13 & n40 *
void stp22(){
    short a,b,c,d;
    a=LSM-nm[9]-nm[10]-nm[13];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[35]-nm[36]-nm[39];
        if(a+b==CC){
            c=LSM-nm[13]-nm[1]-nm[2];
            d=LSM-nm[39]-nm[43]-nm[44];
            if((a==c)&&(b==d)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[14]=a; nm[40]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp23();

```



```

        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n15=130-n10-n11-n14 & n37 *
void stp23(){
short a,b,c,d;
a=LSM-nm[10]-nm[11]-nm[14];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[36]-nm[33]-nm[40];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[14]-nm[2]-nm[3];
d=LSM-nm[40]-nm[44]-nm[41];
if((a==c)&&(b==d)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[15]=a; nm[37]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp24();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n16=130-n11-n12-n15 & n38 *
void stp24(){
short a,b,c,d;
a=LSM-nm[11]-nm[12]-nm[15];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[33]-nm[34]-nm[37];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[15]-nm[3]-nm[4];
d=LSM-nm[34]-nm[35]-nm[39];
if((a==c)&&(b==d)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[16]=a; nm[38]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp25();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Level 4: *
/* Set n25=130-n5-n9-n21 & n51 *
void stp25(){
short a,b,c,d;
a=LSM-nm[5]-nm[9]-nm[21];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[47]-nm[35]-nm[63];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[21]-nm[37]-nm[41];
d=LSM-nm[63]-nm[15]-nm[3];
if((a==c)&&(b==d)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[25]=a; nm[51]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp26();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n29=130-n9-n13-n25 & n55 *
void stp26(){
short a,b,c,d;
a=LSM-nm[9]-nm[13]-nm[25];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[35]-nm[39]-nm[51];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[25]-nm[41]-nm[45];
d=LSM-nm[39]-nm[43]-nm[59];
if((a==c)&&(b==d)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[29]=a; nm[55]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;

```

```

        stp27();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n26=130-n6-n10-n22 & n52 *
void stp27(){
short a,b,c,d,e;
a=LSM-nm[6]-nm[10]-nm[22];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[48]-nm[36]-nm[64];
if((a+b==CC)&&(b>0)){
c=LSM-nm[9]-nm[10]-nm[25];
d=LSM-nm[21]-nm[22]-nm[25];
e=LSM-nm[22]-nm[38]-nm[42];
if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[26]=a; nm[52]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp28();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n30=130-n10-n14-n26 & n56 *
void stp28(){
short a,b,c,d,e;
a=LSM-nm[10]-nm[14]-nm[26];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[36]-nm[40]-nm[52];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[13]-nm[14]-nm[29];
d=LSM-nm[25]-nm[26]-nm[29];
e=LSM-nm[29]-nm[45]-nm[46];
if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[30]=a; nm[56]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp29();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n27=130-n7-n11-n23 & n49 *
void stp29(){
short a,b,c,d,e;
a=LSM-nm[7]-nm[11]-nm[23];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[45]-nm[33]-nm[61];
if((a+b==CC)&&(b>0)){
c=LSM-nm[10]-nm[11]-nm[26];
d=LSM-nm[22]-nm[23]-nm[26];
e=LSM-nm[23]-nm[39]-nm[43];
if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[27]=a; nm[49]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp30();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Set n28=130-n8-n12-n24 & n50 *
void stp30(){
short a,b,c,d,e;
a=LSM-nm[8]-nm[12]-nm[24];
if((0<a)&&(a<65)){
b=LSM-nm[46]-nm[34]-nm[62];
if(a+b==CC){
c=LSM-nm[11]-nm[12]-nm[27];
d=LSM-nm[23]-nm[24]-nm[27];
e=LSM-nm[27]-nm[43]-nm[44];

```

```

        if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[28]=a; nm[50]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp31();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
    }
    /* Set n31=130-n11-n15-n27 & n53 *
void stp31(){
    short a,b,c,d,e;
    a=LSM-nm[11]-nm[15]-nm[27];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[33]-nm[37]-nm[49];
        if(a+b==CC){
            c=LSM-nm[14]-nm[15]-nm[30];
            d=LSM-nm[26]-nm[27]-nm[30];
            e=LSM-nm[27]-nm[43]-nm[47];
            if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[31]=a; nm[53]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp32();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
    }
    /* Set n32=130-n12-n16-n28 & n54 *
void stp32(){
    short a,b,c,d,e;
    a=LSM-nm[12]-nm[16]-nm[28];
    if((0<a)&&(a<65)){
        b=LSM-nm[34]-nm[38]-nm[50];
        if(a+b==CC){
            c=LSM-nm[15]-nm[16]-nm[31];
            d=LSM-nm[27]-nm[28]-nm[31];
            e=LSM-nm[48]-nm[29]-nm[45];
            if((a==c)&&(a==d)&&(a==e)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[32]=a; nm[54]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    ans26print();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
    }
    //
    /* Print Procedure for Listing the Answers *
void ans26print(){
    cnt++; cnt2++;
    if(cnt2==1){
        printf("%31d/6dEC02\n",cnt);
        pr1pat26();
        pr2pat26();
    }
}
//
/* Print the Pattern-1 *
void pr1pat26(){
    printf("%4d----%2d%7d----%2d",nm[1],nm[2],nm[3],nm[4]);
    printf("%8d----%2d%7d----%2d\n",nm[33],nm[34],nm[35],nm[36]);
    printf(" 1%3d---+-%2d 1%3d---+-%2d",nm[17],nm[18],nm[19],nm[20]);
    printf(" 1%3d---+-%2d 1%3d---+-%2d\n",nm[49],nm[50],nm[51],nm[52]);
    printf("%4d--l-%2d 1%4d--l-%2d l",nm[5],nm[6],nm[7],nm[8]);
    printf("%5d--l-%2d 1%4d--l-%2d l\n",nm[37],nm[38],nm[39],nm[40]);
    printf("%7d----%2d%7d----%2d",nm[21],nm[22],nm[23],nm[24]);
    printf("%8d----%2d%7d----%2d\n",nm[53],nm[54],nm[55],nm[56]);
    printf("\n");
}
//

```

```

printf("%4d----%2d%7d----%2d",nm[9],nm[10],nm[11],nm[12]);
printf("%8d----%2d%7d----%2d\n",nm[41],nm[42],nm[43],nm[44]);
printf("  |%3d--+%2d  |%3d--+%2d",nm[25],nm[26],nm[27],nm[28]);
printf("  |%3d--+%2d  |%3d--+%2d\n",nm[57],nm[58],nm[59],nm[60]);
printf("%4d--l-%2d  |%4d--l-%2d  |",nm[13],nm[14],nm[15],nm[16]);
printf("%5d--l-%2d  |%4d--l-%2d  | \n",nm[45],nm[46],nm[47],nm[48]);
printf("%7d----%2d%7d----%2d",nm[29],nm[30],nm[31],nm[32]);
printf("%8d----%2d%7d----%2d\n",nm[61],nm[62],nm[63],nm[64]);
printf("\n");
}
//
/** Conceptual Diagrams for Dimensional Conversion *
// 1----- 2----- 3----- 4 /CC4          1/C8M          1/SmI
// |17      18      19      |20          1 2 3 4 25 26 27 28    1 2 3 4 18 17 20 19
// | 5 33   6 34   7 35   8 36          5 6 7 8 29 30 31 32    5 6 7 8 22 21 24 23
// |21 49---22---50---23---51---24---52    9 10 11 12 17 18 19 20    9 10 11 12 26 25 28 27
// | 9 37 |10 38  |11 39  |12 40 |    13 14 15 16 21 22 23 24    13 14 15 16 30 29 32 31
// |25 53  |26 54  |27 55  |28 56  |    51 52 49 50 43 44 41 42    53 54 55 56 38 37 40 39
// |13-41-|14-42---15-43---16 44 |    55 56 53 54 47 48 45 46    49 50 51 52 34 33 36 35
// | 29 57  |30 58  |31 59  |32 60  |    59 60 57 58 35 36 33 34    61 62 63 64 46 45 48 47
// | 45 | 46      47      48 |    63 64 61 62 39 40 37 38    57 58 59 60 42 41 44 43
// | 61-----62-----63-----64
//
/** Print the Solution Set of 'C&C'MC4, CCMS88 and MS88SmI3 *
void pr2pat26(){
printf("%3d-----%2d-----%2d-----%2d ",
nm[1],nm[2],nm[3],nm[4]);
printf(" /MC4          /CC8          /CSP\n");
printf("  |%2d      |%2d      |%2d      |%2d      |",
nm[17],nm[18],nm[19],nm[20]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[1],nm[2],nm[3],nm[4],nm[25],nm[26],nm[27],nm[28]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[1],nm[2],nm[3],nm[4],nm[18],nm[17],nm[20],nm[19]);
printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d ",
nm[5],nm[33],nm[6],nm[34],nm[7],nm[35],nm[8],nm[36]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[5],nm[6],nm[7],nm[8],nm[29],nm[30],nm[31],nm[32]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[5],nm[6],nm[7],nm[8],nm[21],nm[24],nm[23]);
printf("  |%2d  %2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d ",
nm[21],nm[49],nm[22],nm[50],nm[23],nm[51],nm[24],nm[52]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[9],nm[10],nm[11],nm[12],nm[17],nm[18],nm[19],nm[20]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[9],nm[10],nm[11],nm[12],nm[26],nm[25],nm[28],nm[27]);
printf(" %2d %2d | %2d %2d | %2d %2d | %2d %2d | ",
nm[9],nm[37],nm[10],nm[38],nm[11],nm[39],nm[12],nm[40]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[13],nm[14],nm[15],nm[16],nm[21],nm[22],nm[23],nm[24]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[13],nm[14],nm[15],nm[16],nm[30],nm[29],nm[32],nm[31]);
printf("  |%2d  %2d  |%2d  %2d  |%2d  %2d  |%2d  %2d  |",
nm[25],nm[53],nm[26],nm[54],nm[27],nm[55],nm[28],nm[56]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[51],nm[52],nm[49],nm[50],nm[43],nm[44],nm[41],nm[42]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[53],nm[54],nm[55],nm[56],nm[38],nm[37],nm[40],nm[39]);
printf(" %2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d %2d | ",
nm[13],nm[41],nm[14],nm[42],nm[15],nm[43],nm[16],nm[44]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
nm[55],nm[56],nm[53],nm[54],nm[47],nm[48],nm[45],nm[46]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
nm[49],nm[50],nm[51],nm[52],nm[34],nm[33],nm[36],nm[35]);

```

```

printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d ",
       nm[29],nm[57],nm[30],nm[58],nm[31],nm[59],nm[32],nm[60]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
       nm[59],nm[60],nm[57],nm[58],nm[35],nm[36],nm[33],nm[34]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
       nm[61],nm[62],nm[63],nm[64],nm[46],nm[45],nm[48],nm[47]);
printf(" %2d | %2d | %2d | %2d | ",
       nm[45],nm[46],nm[47],nm[48]);
printf("%4d%3d%3d%3d%3d%3d%3d%3d",
       nm[63],nm[64],nm[61],nm[62],nm[39],nm[40],nm[37],nm[38]);
printf("%5d%3d%3d%3d%3d%3d%3d\n",
       nm[57],nm[58],nm[59],nm[60],nm[42],nm[41],nm[44],nm[43]);
printf(" %2d-----%2d-----%2d-----%2d\n",
       nm[61],nm[62],nm[63],nm[64]);
printf("\n");
}

```

3. 実行結果は、次の通りである。  
 (これも「原始解」のリストである。目的の3タイプを公平に扱うためにそうした。)

**\*\* 六次元二方陣を解いて3タイプの魔方陣を構成した結果のリスト (抜粋) \*\***

1/6dEC02

1	63	10	56	37	27	46	20
60	6	51	13	32	34	23	41
62	4	53	11	26	40	17	47
7	57	16	50	35	29	44	22
19	45	28	38	55	9	64	2
42	24	33	31	14	52	5	59
48	18	39	25	12	54	3	61
21	43	30	36	49	15	58	8

1	63	10	56	/MC4	/CC8	/CSP
60	6	51	13	1 63 10 56 42 24 33 31	1 63 10 56 6 60 13 51	
62 37	4 27	53 46	11 20	62 4 53 11 21 43 30 36	62 4 53 11 57 7 50 16	
7 32	57 34	16 23	50 41	19 45 28 38 60 6 51 13	19 45 28 38 24 42 31 33	
19 26	45 40	28 17	38 47	48 18 39 25 7 57 16 50	48 18 39 25 43 21 36 30	
42 35	24 29	33 44	31 22	23 41 32 34 64 2 55 9	35 29 44 22 40 26 47 17	
48 55	18 9	39 64	25 2	44 22 35 29 3 61 12 54	32 34 23 41 27 37 20 46	
21 14	43 52	30 5	36 59	5 59 14 52 46 20 37 27	49 15 58 8 54 12 61 3	
12	54	3	61	58 8 49 15 17 47 26 40	14 52 5 59 9 55 2 64	
49	15	58	8			

121/6dEC02

1	62	11	56	37	26	47	20
60	7	50	13	32	35	22	41
63	4	53	10	27	40	17	46
6	57	16	51	34	29	44	23
18	45	28	39	54	9	64	3
43	24	33	30	15	52	5	58
48	19	38	25	12	55	2	61
21	42	31	36	49	14	59	8

1	62	11	56	/MC4	/CC8	/CSP
60	7	50	13	1 62 11 56 43 24 33 30	1 62 11 56 7 60 13 50	
63 37	4 26	53 47	10 20	63 4 53 10 21 42 31 36	63 4 53 10 57 6 51 16	
6 32	57 35	16 22	51 41	18 45 28 39 60 7 50 13	18 45 28 39 24 43 30 33	
18 27	45 40	28 17	39 46	48 19 38 25 6 57 16 51	48 19 38 25 42 21 36 31	
43 34	24 29	33 44	30 23	22 41 32 35 64 3 54 9	34 29 44 23 40 27 46 17	
48 54	19 9	38 64	25 3	44 23 34 29 2 61 12 55	32 35 22 41 26 37 20 47	
21 15	42 52	31 5	36 58	5 58 15 52 47 20 37 26	49 14 59 8 55 12 61 2	
12	55	2	61	59 8 49 14 17 46 27 40	15 52 5 58 9 54 3 64	
49	14	59	8			

241/6dEC02

1—60    13—56    35—26    47—22  
 | 62—+7 | 50—+11 | 32—+37 | 20—+41  
 63—|-6 | 51—|-10 | 29—|-40 | 17—|-44 |  
 4—57    16—53    34—27    46—23

18—43    30—39    52—9    64—5  
 | 45—+24 | 33—+28 | 15—+54 | 3—+58  
 48—|-21 | 36—|-25 | 14—|-55 | 2—|-59 |  
 19—42    31—38    49—12    61—8

1—60—13—56	/MC4	/CC8	/CSP
62   7   50   11		1 60 13 56 45 24 33 28	1 60 13 56 7 62 11 50
63 35 6 26 51 47 10 22		63 6 51 10 19 42 31 38	63 6 51 10 57 4 53 16
4 32—+57—37—+16—20—+53—41		18 43 30 39 62 7 50 11	18 43 30 39 24 45 28 33
18 29   43 40   30 17   39 44		48 21 36 25 4 57 16 53	48 21 36 25 42 19 38 31
45 34   24 27   33 46   28 23		20 41 32 37 64 5 52 9	34 27 46 23 40 29 44 17
48—52— -21—9— -36—64— -25 5		46 23 34 27 2 59 14 55	32 37 20 41 26 35 22 47
19 15 42 54 31 3 38 58		3 58 15 54 47 22 35 26	49 12 61 8 55 14 59 2
14   55   2   59		61 8 49 12 17 44 29 40	15 54 3 58 9 52 5 64
49—12—61—8			

361/6dEC02

1—56    13—60    35—22    47—26  
 | 62—+11 | 50—+7 | 32—+41 | 20—+37  
 63—|-10 | 51—|-6 | 29—|-44 | 17—|-40 |  
 4—53    16—57    34—23    46—27

18—39    30—43    52—5    64—9  
 | 45—+28 | 33—+24 | 15—+58 | 3—+54  
 48—|-25 | 36—|-21 | 14—|-59 | 2—|-55 |  
 19—38    31—42    49—8    61—12

1—56—13—60	/MC4	/CC8	/CSP
62   11   50   7		1 56 13 60 45 28 33 24	1 56 13 60 11 62 7 50
63 35 10 22 51 47 6 26		63 10 51 6 19 38 31 42	63 10 51 6 53 4 57 16
4 32—+53—41—+16—20—+57—37		18 39 30 43 62 11 50 7	18 39 30 43 28 45 24 33
18 29   39 44   30 17   43 40		48 25 36 21 4 53 16 57	48 25 36 21 38 19 42 31
45 34   28 23   33 46   24 27		20 37 32 41 64 9 52 5	34 23 46 27 44 29 40 17
48—52— -25—5— -36—64— -21 9		46 27 34 23 2 55 14 59	32 41 20 37 22 35 26 47
19 15 38 58 31 3 42 54		3 54 15 58 47 26 35 22	49 8 61 12 59 14 55 2
14   59   2   55		61 12 49 8 17 40 29 44	15 58 3 54 5 52 9 64
49—8—61—12			

481/6dEC02

1—48    21—60    35—14    55—26  
 | 62—+19 | 42—+7 | 32—+49 | 12—+37  
 63—|-18 | 43—|-6 | 29—|-52 | 9—|-40 |  
 4—45    24—57    34—15    54—27

10—39    30—51    44—5    64—17  
 | 53—+28 | 33—+16 | 23—+58 | 3—+46  
 56—|-25 | 36—|-13 | 22—|-59 | 2—|-47 |  
 11—38    31—50    41—8    61—20

1—48—21—60	/MC4	/CC8	/CSP
62   19   42   7		1 48 21 60 53 28 33 16	1 48 21 60 19 62 7 42
63 35 18 14 43 55 6 26		63 18 43 6 11 38 31 50	63 18 43 6 45 4 57 24
4 32—+45—49—+24—12—+57—37		10 39 30 51 62 19 42 7	10 39 30 51 28 53 16 33
10 29   39 52   30 9   51 40		56 25 36 13 4 45 24 57	56 25 36 13 38 11 50 31
53 34   28 15   33 54   16 27		12 37 32 49 64 17 44 5	34 15 54 27 52 29 40 9
56—44— -25—5— -36—64— -13 17		54 27 34 15 2 47 22 59	32 49 12 37 14 35 26 55
11 23 38 58 31 3 50 46		3 46 23 58 55 26 35 14	41 8 61 20 59 22 47 2
22   59   2   47		61 20 41 8 9 40 29 52	23 58 3 46 5 44 17 64
41—8—61—20			

601/6dEC02

1-----32-----37-----60 /MC4  
 |62 | 35 | 26 | 7 |  
 63 19 34 14 27 55 6 42  
 | 4 48-+29-49-+40-12-+57-21  
 10 45 | 23 52 | 46 9 | 51 24 |  
 |53 18 |44 15 |17 54 |16 43 |  
 56-28-|41-5-|20-64-|13 33 |  
 11 39 22 58 47 3 50 30  
 38 | 59 | 2 | 31 |  
 25-----8-----61-----36

/CC8  
 1 32 37 60 53 44 17 16  
 63 34 27 6 11 22 47 50  
 10 23 46 51 62 35 26 7  
 56 41 20 13 4 29 40 57  
 12 21 48 49 64 33 28 5  
 54 43 18 15 2 31 38 59  
 3 30 39 58 55 42 19 14  
 61 36 25 8 9 24 45 52

/CSP  
 1 32 37 60 35 62 7 26  
 63 34 27 6 29 4 57 40  
 10 23 46 51 44 53 16 17  
 56 41 20 13 22 11 50 47  
 18 15 54 43 52 45 24 9  
 48 49 12 21 14 19 42 55  
 25 8 61 36 59 38 31 2  
 39 58 3 30 5 28 33 64

721/6dEC02

2-----64-----9-----55 /MC4  
 |59 | 5 | 52 | 14 |  
 61 38 3 28 54 45 12 19  
 | 8 31-+58-33-+15-24-+49-42  
 20 25 | 46 39 | 27 18 | 37 48 |  
 |41 36 |23 30 |34 43 |32 21 |  
 47-56-|17-10-|40-63-|26 1 |  
 22 13 44 51 29 6 35 60  
 11 | 53 | 4 | 62 |  
 50-----16-----57-----7

/CC8  
 2 64 9 55 41 23 34 32  
 61 3 54 12 22 44 29 35  
 20 46 27 37 59 5 52 14  
 47 17 40 26 8 58 15 49  
 24 42 31 33 63 1 56 10  
 43 21 36 30 4 62 11 53  
 6 60 13 51 45 19 38 28  
 57 7 50 16 18 48 25 39

/CSP  
 2 64 9 55 5 59 14 52  
 61 3 54 12 58 8 49 15  
 20 46 27 37 23 41 32 34  
 47 17 40 26 44 22 35 29  
 36 30 43 21 39 25 48 18  
 31 33 24 42 28 38 19 45  
 50 16 57 7 53 11 62 4  
 13 51 6 60 10 56 1 63

1441/6dEC02

3-----64-----9-----54 /MC4  
 |58 | 5 | 52 | 15 |  
 61 39 2 28 55 45 12 18  
 | 8 30-+59-33-+14-24-+49-43  
 20 25 | 47 38 | 26 19 | 37 48 |  
 |41 36 |22 31 |35 42 |32 21 |  
 46-56-|17-11-|40-62-|27 1 |  
 23 13 44 50 29 7 34 60  
 10 | 53 | 4 | 63 |  
 51-----16-----57-----6

/CC8  
 3 64 9 54 41 22 35 32  
 61 2 55 12 23 44 29 34  
 20 47 26 37 58 5 52 15  
 46 17 40 27 8 59 14 49  
 24 43 30 33 62 1 56 11  
 42 21 36 31 4 63 10 53  
 7 60 13 50 45 18 39 28  
 57 6 51 16 19 48 25 38

/CSP  
 3 64 9 54 5 58 15 52  
 61 2 55 12 59 8 49 14  
 20 47 26 37 22 41 32 35  
 46 17 40 27 44 23 34 29  
 36 31 42 21 38 25 48 19  
 30 33 24 43 28 39 18 45  
 51 16 57 6 53 10 63 4  
 13 50 7 60 11 56 1 62

2161/6dEC02

4-----63-----10-----53 /MC4  
 |57 | 6 | 51 | 16 |  
 62 40 1 27 56 46 11 17  
 | 7 29-+60-34-+13-23-+50-44  
 19 26 | 48 37 | 25 20 | 38 47 |  
 |42 35 |21 32 |36 41 |31 22 |  
 45-55-|18-12-|39-61-|28 2 |  
 24 14 43 49 30 8 33 59  
 9 | 54 | 3 | 64 |  
 52-----15-----58-----5

/CC8  
 4 63 10 53 42 21 36 31  
 62 1 56 11 24 43 30 33  
 19 48 25 38 57 6 51 16  
 45 18 39 28 7 60 13 50  
 23 44 29 34 61 2 55 12  
 41 22 35 32 3 64 9 54  
 8 59 14 49 46 17 40 27  
 58 5 52 15 20 47 26 37

/CSP  
 4 63 10 53 6 57 16 51  
 62 1 56 11 60 7 50 13  
 19 48 25 38 21 42 31 36  
 45 18 39 28 43 24 33 30  
 35 32 41 22 37 26 47 20  
 29 34 23 44 27 40 17 46  
 52 15 58 5 54 9 64 3  
 14 49 8 59 12 55 2 61

2881/6dEC02

5-----64-----9-----52 /MC4  
 |58 | 3 | 54 | 15 |  
 59 39 2 30 55 43 14 18  
 | 8 28-+61-33-+12-24-+49-45  
 22 25 | 47 36 | 26 21 | 35 48 |  
 |41 38 |20 31 |37 42 |32 19 |  
 44-56-|17-13-|40-60-|29 1 |  
 23 11 46 50 27 7 34 62  
 10 | 51 | 6 | 63 |  
 53-----16-----57-----4

/CC8  
 5 64 9 52 41 20 37 32  
 59 2 55 14 23 46 27 34  
 22 47 26 35 58 3 54 15  
 44 17 40 29 8 61 12 49  
 24 45 28 33 60 1 56 13  
 42 19 38 31 6 63 10 51  
 7 62 11 50 43 18 39 30  
 57 4 53 16 21 48 25 36

/CSP  
 5 64 9 52 3 58 15 54  
 59 2 55 14 61 8 49 12  
 22 47 26 35 20 41 32 37  
 44 17 40 29 46 23 34 27  
 38 31 42 19 36 25 48 21  
 28 33 24 45 30 39 18 43  
 53 16 57 4 51 10 63 6  
 11 50 7 62 13 56 1 60

3601/6dEC02

6-----63-----10-----51 /MC4  
 |57 | 4 | 53 | 16 |  
 60 40 1 29 56 44 13 17  
 | 7 27-+62-34-+11-23-+50-46  
 21 26 | 48 35 | 25 22 | 36 47 |  
 |42 37 |19 32 |38 41 |31 20 |  
 43-55-|18-14-|39-59-|30 2 |  
 24 12 45 49 28 8 33 61  
 9 | 52 | 5 | 64 |  
 54-----15-----58-----3

/CC8  
 6 63 10 51 42 19 38 31  
 60 1 56 13 24 45 28 33  
 21 48 25 36 57 4 53 16  
 43 18 39 30 7 62 11 50  
 23 46 27 34 59 2 55 14  
 41 20 37 32 5 64 9 52  
 8 61 12 49 44 17 40 29  
 58 3 54 15 22 47 26 35

/CSP  
 6 63 10 51 4 57 16 53  
 60 1 56 13 62 7 50 11  
 21 48 25 36 19 42 31 38  
 43 18 39 30 45 24 33 28  
 37 32 41 20 35 26 47 22  
 27 34 23 46 29 40 17 44  
 54 15 58 3 52 9 64 5  
 12 49 8 61 14 55 2 59

4321/6dEC02

7-----62-----11-----50 /MC4  
 |57 | 4 | |53 |16  
 60 40 | 1 29 56 44 | 13 17  
 | 6 26-+63-35-+10-22-+51-47  
 21 27 | 48 34 | 25 23 | 36 46 |  
 |43 37 |18 32 |39 41 |30 20  
 42-54-|19-15-|38-58-|31 3 |  
 24 12 45 49 28 8 33 61  
 9 | 52 | 5 | 64 |  
 55-----14-----59-----2

/CC8  
 7 62 11 50 43 18 39 30  
 60 1 56 13 24 45 28 33  
 21 48 25 36 57 4 53 16  
 42 19 38 31 6 63 10 51  
 22 47 26 35 58 3 54 15  
 41 20 37 32 5 64 9 52  
 8 61 12 49 44 17 40 29  
 59 2 55 14 23 46 27 34

/CSP  
 7 62 11 50 4 57 16 53  
 60 1 56 13 63 6 51 10  
 21 48 25 36 18 43 30 39  
 42 19 38 31 45 24 33 28  
 37 32 41 20 34 27 46 23  
 26 35 22 47 29 40 17 44  
 55 14 59 2 52 9 64 5  
 12 49 8 61 15 54 3 58

5041/6dEC02

8-----61-----12-----49 /MC4  
 |58 | 3 | |54 |15  
 59 39 | 2 30 55 43 | 14 18  
 | 5 25-+64-36-+ 9-21-+52-48  
 22 28 | 47 33 | 26 24 | 35 45 |  
 |44 38 |17 31 |40 42 |29 19  
 41-53-|20-16-|37-57-|32 4 |  
 23 11 46 50 27 7 34 62  
 10 | 51 | 6 | 63 |  
 56-----13-----60-----1

/CC8  
 8 61 12 49 44 17 40 29  
 59 2 55 14 23 46 27 34  
 22 47 26 35 58 3 54 15  
 41 20 37 32 5 64 9 52  
 21 48 25 36 57 4 53 16  
 42 19 38 31 6 63 10 51  
 7 62 11 50 43 18 39 30  
 60 1 56 13 24 45 28 33

/CSP  
 8 61 12 49 3 58 15 54  
 59 2 55 14 64 5 52 9  
 22 47 26 35 17 44 29 40  
 41 20 37 32 46 23 34 27  
 38 31 42 19 33 28 45 24  
 25 36 21 48 30 39 18 43  
 56 13 60 1 51 10 63 6  
 11 50 7 62 16 53 4 57

5761/6dEC02

9-----64-----5-----52 /MC4  
 |54 | 3 | |58 |15  
 55 43 | 2 30 59 39 | 14 18  
 |12 24-+61-33-+ 8-28-+49-45  
 26 21 | 47 36 | 22 25 | 35 48 |  
 |37 42 |20 31 |41 38 |32 19  
 40-60-|17-13-|44-56-|29 1 |  
 27 7 46 50 23 11 34 62  
 6 | 51 | 10 | 63 |  
 57-----16-----53-----4

/CC8  
 9 64 5 52 37 20 41 32  
 55 2 59 14 27 46 23 34  
 26 47 22 35 54 3 58 15  
 40 17 44 29 12 61 8 49  
 28 45 24 33 56 1 60 13  
 38 19 42 31 10 63 6 51  
 11 62 7 50 39 18 43 30  
 53 4 57 16 25 48 21 36

/CSP  
 9 64 5 52 3 54 15 58  
 55 2 59 14 61 12 49 8  
 26 47 22 35 20 37 32 41  
 40 17 44 29 46 27 34 23  
 42 31 38 19 36 21 48 25  
 24 33 28 45 30 43 18 39  
 57 16 53 4 51 6 63 10  
 7 50 11 62 13 60 1 56

6481/6dEC02

10-----63-----6-----51 /MC4  
 |53 | 4 | |57 |16  
 56 44 | 1 29 60 40 | 13 17  
 |11 23-+62-34-+ 7-27-+50-46  
 25 22 | 48 35 | 21 26 | 36 47 |  
 |38 41 |19 32 |42 37 |31 20  
 39-59-|18-14-|43-55-|30 2 |  
 28 8 45 49 24 12 33 61  
 5 | 52 | 9 | 64 |  
 58-----15-----54-----3

/CC8  
 10 63 6 51 38 19 42 31  
 56 1 60 13 28 45 24 33  
 25 48 21 36 53 4 57 16  
 39 18 43 30 11 62 7 50  
 27 46 23 34 55 2 59 14  
 37 20 41 32 9 64 5 52  
 12 61 8 49 40 17 44 29  
 54 3 58 15 26 47 22 35

/CSP  
 10 63 6 51 4 53 16 57  
 56 1 60 13 62 11 50 7  
 25 48 21 36 19 38 31 42  
 39 18 43 30 45 28 33 24  
 41 32 37 20 35 22 47 26  
 23 34 27 46 29 44 17 40  
 58 15 54 3 52 5 64 9  
 8 49 12 61 14 59 2 55

7201/6dEC02

11-----62-----7-----50 /MC4  
 |53 | 4 | |57 |16  
 56 44 | 1 29 60 40 | 13 17  
 |10 22-+63-35-+ 6-26-+51-47  
 25 23 | 48 34 | 21 27 | 36 46 |  
 |39 41 |18 32 |43 37 |30 20  
 38-58-|19-15-|42-54-|31 3 |  
 28 8 45 49 24 12 33 61  
 5 | 52 | 9 | 64 |  
 59-----14-----55-----2

/CC8  
 11 62 7 50 39 18 43 30  
 56 1 60 13 28 45 24 33  
 25 48 21 36 53 4 57 16  
 38 19 42 31 10 63 6 51  
 26 47 22 35 54 3 58 15  
 37 20 41 32 9 64 5 52  
 12 61 8 49 40 17 44 29  
 55 2 59 14 27 46 23 34

/CSP  
 11 62 7 50 4 53 16 57  
 56 1 60 13 63 10 51 6  
 25 48 21 36 18 39 30 43  
 38 19 42 31 45 28 33 24  
 41 32 37 20 34 23 46 27  
 22 35 26 47 29 44 17 40  
 59 14 55 2 52 5 64 9  
 8 49 12 61 15 58 3 54

7921/6dEC02

12-----61-----8-----49 /MC4  
 |54 | 3 | |58 |15  
 55 43 | 2 30 59 39 | 14 18  
 | 9 21-+64-36-+ 5-25-+52-48  
 26 24 | 47 33 | 22 28 | 35 45 |  
 |40 42 |17 31 |44 38 |29 19  
 37-57-|20-16-|41-53-|32 4 |  
 27 7 46 50 23 11 34 62  
 6 | 51 | 10 | 63 |  
 60-----13-----56-----1

/CC8  
 12 61 8 49 40 17 44 29  
 55 2 59 14 27 46 23 34  
 26 47 22 35 54 3 58 15  
 37 20 41 32 9 64 5 52  
 25 48 21 36 53 4 57 16  
 38 19 42 31 10 63 6 51  
 11 62 7 50 39 18 43 30  
 56 1 60 13 28 45 24 33

/CSP  
 12 61 8 49 3 54 15 58  
 55 2 59 14 64 9 52 5  
 26 47 22 35 17 40 29 44  
 37 20 41 32 46 27 34 23  
 42 31 38 19 33 24 45 28  
 21 36 25 48 30 43 18 39  
 60 13 56 1 51 6 63 10  
 7 50 11 62 16 57 4 53



8641/6dEC02

13-----60-----7-----50 /MC4  
 |51 | 6 | |57 |16 |  
 56 46 | 1 27 | 62 40 | 11 17 |  
 |10 20--63-37--4-26--53-47  
 25 23 | 48 34 | 19 29 | 38 44 |  
 |39 41 |18 32 |45 35 |28 22 |  
 36-58-|21-15-|42-52-|31 5 |  
 30 8 | 43 49 | 24 14 | 33 59 |  
 3 | | 54 | | 9 | | 64 |  
 61-----12-----55-----2

/CC8  
 13 60 7 50 39 18 45 28  
 56 1 62 11 30 43 24 33  
 25 48 19 38 51 6 57 16  
 36 21 42 31 10 63 4 53  
 26 47 20 37 52 5 58 15  
 35 22 41 32 9 64 3 54  
 14 59 8 49 40 17 46 27  
 55 2 61 12 29 44 23 34

/CSP  
 13 60 7 50 6 51 16 57  
 56 1 62 11 63 10 53 4  
 25 48 19 38 18 39 28 45  
 36 21 42 31 43 30 33 24  
 41 32 35 22 34 23 44 29  
 20 37 26 47 27 46 17 40  
 61 12 55 2 54 3 64 9  
 8 49 14 59 15 58 5 52

9361/6dEC02

14-----59-----8-----49 /MC4  
 |52 | 5 | |58 |15 |  
 55 45 | 2 28 | 61 39 | 12 18 |  
 | 9 19--64-38--3-25--54-48  
 26 24 | 47 33 | 20 30 | 37 43 |  
 |40 42 |17 31 |46 36 |27 21 |  
 35-57-|22-16-|41-51-|32 6 |  
 29 7 | 44 50 | 23 13 | 34 60 |  
 4 | | 53 | | 10 | | 63 |  
 62-----11-----56-----1

/CC8  
 14 59 8 49 40 17 46 27  
 55 2 61 12 29 44 23 34  
 26 47 20 37 52 5 58 15  
 35 22 41 32 9 64 3 54  
 25 48 19 38 51 6 57 16  
 36 21 42 31 10 63 4 53  
 13 60 7 50 39 18 45 28  
 56 1 62 11 30 43 24 33

/CSP  
 14 59 8 49 5 52 15 58  
 55 2 61 12 64 9 54 3  
 26 47 20 37 17 40 27 46  
 35 22 41 32 44 29 34 23  
 42 31 36 21 33 24 43 30  
 19 38 25 48 28 45 18 39  
 62 11 56 1 53 4 63 10  
 7 50 13 60 16 57 6 51

10081/6dEC02

15-----58-----8-----49 /MC4  
 |52 | 5 | |59 |14 |  
 54 45 | 3 28 | 61 38 | 12 19 |  
 | 9 18--64-39--2-25--55-48  
 27 24 | 46 33 | 20 31 | 37 42 |  
 |40 43 |17 30 |47 36 |26 21 |  
 34-57-|23-16-|41-50-|32 7 |  
 29 6 | 44 51 | 22 13 | 35 60 |  
 4 | | 53 | | 11 | | 62 |  
 63-----10-----56-----1

/CC8  
 15 58 8 49 40 17 47 26  
 54 3 61 12 29 44 22 35  
 27 46 20 37 52 5 59 14  
 34 23 41 32 9 64 2 55  
 25 48 18 39 50 7 57 16  
 36 21 43 30 11 62 4 53  
 13 60 6 51 38 19 45 28  
 56 1 63 10 31 42 24 33

/CSP  
 15 58 8 49 5 52 14 59  
 54 3 61 12 64 9 55 2  
 27 46 20 37 17 40 26 47  
 34 23 41 32 44 29 35 22  
 43 30 36 21 33 24 42 31  
 18 39 25 48 28 45 19 38  
 63 10 56 1 53 4 62 11  
 6 51 13 60 16 57 7 50

10801/6dEC02

16-----57-----7-----50 /MC4  
 |51 | 6 | |60 |13 |  
 53 46 | 4 27 | 62 37 | 11 20 |  
 |10 17--63-40--1-26--56-47  
 28 23 | 45 34 | 19 32 | 38 41 |  
 |39 44 |18 29 |48 35 |25 22 |  
 33-58-|24-15-|42-49-|31 8 |  
 30 5 | 43 52 | 21 14 | 36 59 |  
 3 | | 54 | | 12 | | 61 |  
 64-----9-----55-----2

/CC8  
 16 57 7 50 39 18 48 25  
 53 4 62 11 30 43 21 36  
 28 45 19 38 51 6 60 13  
 33 24 42 31 10 63 1 56  
 26 47 17 40 49 8 58 15  
 35 22 44 29 12 61 3 54  
 14 59 5 52 37 20 46 27  
 55 2 64 9 32 41 23 34

/CSP  
 16 57 7 50 6 51 13 60  
 53 4 62 11 63 10 56 1  
 28 45 19 38 18 39 25 48  
 33 24 42 31 43 30 36 21  
 44 29 35 22 34 23 41 32  
 17 40 26 47 27 46 20 37  
 64 9 55 2 54 3 61 12  
 5 52 14 59 15 58 8 49

11521/6dEC02

17-----64-----5-----44 /MC4  
 |46 | 3 | |58 |23 |  
 47 51 | 2 30 | 59 39 | 22 10 |  
 |20 16--61-33--8-28--41-53  
 26 13 | 55 36 | 14 25 | 35 56 |  
 |37 50 |12 31 |49 38 |32 11 |  
 40-60-| 9-21-|52-48-|29 1 |  
 27 7 | 54 42 | 15 19 | 34 62 |  
 6 | | 43 | | 18 | | 63 |  
 57-----24-----45-----4

/CC8  
 17 64 5 44 37 12 49 32  
 47 2 59 22 27 54 15 34  
 26 55 14 35 46 3 58 23  
 40 9 52 29 20 61 8 41  
 28 53 16 33 48 1 60 21  
 38 11 50 31 18 63 6 43  
 19 62 7 42 39 10 51 30  
 45 4 57 24 25 56 13 36

/CSP  
 17 64 5 44 3 46 23 58  
 47 2 59 22 61 20 41 8  
 26 55 14 35 12 37 32 49  
 40 9 52 29 54 27 34 15  
 50 31 38 11 36 13 56 25  
 16 33 28 53 30 51 10 39  
 57 24 45 4 43 6 63 18  
 7 42 19 62 21 60 1 48

12241/6dEC02

18-----63-----6-----43 /MC4  
 |45 | 4 | |57 |24 |  
 48 52 | 1 29 | 60 40 | 21 9 |  
 |19 15--62-34--7-27--42-54  
 25 14 | 56 35 | 13 26 | 36 55 |  
 |38 49 |11 32 |50 37 |31 12 |  
 39-59-|10-22-|51-47-|30 2 |  
 28 8 | 53 41 | 16 20 | 33 61 |  
 5 | | 44 | | 17 | | 64 |  
 58-----23-----46-----3

/CC8  
 18 63 6 43 38 11 50 31  
 48 1 60 21 28 53 16 33  
 25 56 13 36 45 4 57 24  
 39 10 51 30 19 62 7 42  
 27 54 15 34 47 2 59 22  
 37 12 49 32 17 64 5 44  
 20 61 8 41 40 9 52 29  
 46 3 58 23 26 55 14 35

/CSP  
 18 63 6 43 4 45 24 57  
 48 1 60 21 62 19 42 7  
 25 56 13 36 11 38 31 50  
 39 10 51 30 53 28 33 16  
 49 32 37 12 35 14 55 26  
 15 34 27 54 29 52 9 40  
 58 23 46 3 44 5 64 17  
 8 41 20 61 22 59 2 47

12961/6dEC02

19-----62-----7-----42 /MC4  
 |45 | 4 | 57 | 24  
 48 52 | 1 29 60 40 | 21 9  
 |18 14--63-35--6-26--43-55  
 25 15 | 56 34 | 13 27 | 36 54 |  
 |39 49 |10 32 |51 37 |30 12  
 38-58-|11-23-|50-46-|31 3 |  
 28 8 53 41 16 20 33 61  
 5 | 44 | 17 | 64 |  
 59-----22-----47-----2

/CC8  
 19 62 7 42 39 10 51 30  
 48 1 60 21 28 53 16 33  
 25 56 13 36 45 4 57 24  
 38 11 50 31 18 63 6 43  
 26 55 14 35 46 3 58 23  
 37 12 49 32 17 64 5 44  
 20 61 8 41 40 9 52 29  
 47 2 59 22 27 54 15 34

/CSP  
 19 62 7 42 4 45 24 57  
 48 1 60 21 63 18 43 6  
 25 56 13 36 10 39 30 51  
 38 11 50 31 53 28 33 16  
 49 32 37 12 34 15 54 27  
 14 35 26 55 29 52 9 40  
 59 22 47 2 44 5 64 17  
 8 41 20 61 23 58 3 46

13681/6dEC02

20-----61-----8-----41 /MC4  
 |46 | 3 | 58 | 23  
 47 51 | 2 30 59 39 | 22 10  
 |17 13--64-36--5-25--44-56  
 26 16 | 55 33 | 14 28 | 35 53 |  
 |40 50 | 9 31 |52 38 |29 11  
 37-57-|12-24-|49-45-|32 4 |  
 27 7 54 42 15 19 34 62  
 6 | 43 | 18 | 63 |  
 60-----21-----48-----1

/CC8  
 20 61 8 41 40 9 52 29  
 47 2 59 22 27 54 15 34  
 26 55 14 35 46 3 58 23  
 37 12 49 32 17 64 5 44  
 25 56 13 36 45 4 57 24  
 38 11 50 31 18 63 6 43  
 19 62 7 42 39 10 51 30  
 48 1 60 21 28 53 16 33

/CSP  
 20 61 8 41 3 46 23 58  
 47 2 59 22 64 17 44 5  
 26 55 14 35 9 40 29 52  
 37 12 49 32 54 27 34 15  
 50 31 38 11 33 16 53 28  
 13 36 25 56 30 51 10 39  
 60 21 48 1 43 6 63 18  
 7 42 19 62 24 57 4 45

14401/6dEC02

21-----60-----7-----42 /MC4  
 |43 | 6 | 57 | 24  
 48 54 | 1 27 62 40 | 19 9  
 |18 12--63-37--4-26--45-55  
 25 15 | 56 34 | 11 29 | 38 52 |  
 |39 49 |10 32 |53 35 |28 14  
 36-58-|13-23-|50-44-|31 5 |  
 30 8 51 41 16 22 33 59  
 3 | 46 | 17 | 64 |  
 61-----20-----47-----2

/CC8  
 21 60 7 42 39 10 53 28  
 48 1 62 19 30 51 16 33  
 25 56 11 38 43 6 57 24  
 36 13 50 31 18 63 4 45  
 26 55 12 37 44 5 58 23  
 35 14 49 32 17 64 3 46  
 22 59 8 41 40 9 54 27  
 47 2 61 20 29 52 15 34

/CSP  
 21 60 7 42 6 43 24 57  
 48 1 62 19 63 18 45 4  
 25 56 11 38 10 39 28 53  
 36 13 50 31 51 30 33 16  
 49 32 35 14 34 15 52 29  
 12 37 26 55 27 54 9 40  
 61 20 47 2 46 3 64 17  
 8 41 22 59 23 58 5 44

15121/6dEC02

22-----59-----8-----41 /MC4  
 |44 | 5 | 58 | 23  
 47 53 | 2 28 61 39 | 20 10  
 |17 11--64-38--3-25--46-56  
 26 16 | 55 33 | 12 30 | 37 51 |  
 |40 50 | 9 31 |54 36 |27 13  
 35-57-|14-24-|49-43-|32 6 |  
 29 7 52 42 15 21 34 60  
 4 | 45 | 18 | 63 |  
 62-----19-----48-----1

/CC8  
 22 59 8 41 40 9 54 27  
 47 2 61 20 29 52 15 34  
 26 55 12 37 44 5 58 23  
 35 14 49 32 17 64 3 46  
 25 56 11 38 43 6 57 24  
 36 13 50 31 18 63 4 45  
 21 60 7 42 39 10 53 28  
 48 1 62 19 30 51 16 33

/CSP  
 22 59 8 41 5 44 23 58  
 47 2 61 20 64 17 46 3  
 26 55 12 37 9 40 27 54  
 35 14 49 32 52 29 34 15  
 50 31 36 13 33 16 51 30  
 11 38 25 56 28 53 10 39  
 62 19 48 1 45 4 63 18  
 7 42 21 60 24 57 6 43

15841/6dEC02

23-----58-----8-----41 /MC4  
 |44 | 5 | 59 | 22  
 46 53 | 3 28 61 38 | 20 11  
 |17 10--64-39--2-25--47-56  
 27 16 | 54 33 | 12 31 | 37 50 |  
 |40 51 | 9 30 |55 36 |26 13  
 34-57-|15-24-|49-42-|32 7 |  
 29 6 52 43 14 21 35 60  
 4 | 45 | 19 | 62 |  
 63-----18-----48-----1

/CC8  
 23 58 8 41 40 9 55 26  
 46 3 61 20 29 52 14 35  
 27 54 12 37 44 5 59 22  
 34 15 49 32 17 64 2 47  
 25 56 10 39 42 7 57 24  
 36 13 51 30 19 62 4 45  
 21 60 6 43 38 11 53 28  
 48 1 63 18 31 50 16 33

/CSP  
 23 58 8 41 5 44 22 59  
 46 3 61 20 64 17 47 2  
 27 54 12 37 9 40 26 55  
 34 15 49 32 52 29 35 14  
 51 30 36 13 33 16 50 31  
 10 39 25 56 28 53 11 38  
 63 18 48 1 45 4 62 19  
 6 43 21 60 24 57 7 42

16561/6dEC02

24-----57-----7-----42 /MC4  
 |43 | 6 | 60 | 21  
 45 54 | 4 27 62 37 | 19 12  
 |18 9--63-40--1-26--48-55  
 28 15 | 53 34 | 11 32 | 38 49 |  
 |39 52 |10 29 |56 35 |25 14  
 33-58-|16-23-|50-41-|31 8 |  
 30 5 51 44 13 22 36 59  
 3 | 46 | 20 | 61 |  
 64-----17-----47-----2

/CC8  
 24 57 7 42 39 10 56 25  
 45 4 62 19 30 51 13 36  
 28 53 11 38 43 6 60 21  
 33 16 50 31 18 63 1 48  
 26 55 9 40 41 8 58 23  
 35 14 52 29 20 61 3 46  
 22 59 5 44 37 12 54 27  
 47 2 64 17 32 49 15 34

/CSP  
 24 57 7 42 6 43 21 60  
 45 4 62 19 63 18 48 1  
 28 53 11 38 10 39 25 56  
 33 16 50 31 51 30 36 13  
 52 29 35 14 34 15 49 32  
 9 40 26 55 27 54 12 37  
 64 17 47 2 46 3 61 20  
 5 44 22 59 23 58 8 41

17281/6dEC02

25-----56-----11-----38 /MC4  
 |39 |10 |53 |28  
 48 58 | 1 23 62 44 | 19 5  
 |18 8--63-41--4-22--45-59  
 21 15 | 60 34 | 7 29 | 42 52 |  
 |43 49 | 6 32 |57 35 |24 14  
 36-54-|13-27-|50-40-|31 9 |  
 30 12 | 51 37 | 16 26 | 33 55  
 3 | 46 | 17 | 64 |  
 61-----20-----47-----2

/CC8  
 25 56 11 38 43 6 57 24  
 48 1 62 19 30 51 16 33  
 21 60 7 42 39 10 53 28  
 36 13 50 31 18 63 4 45  
 22 59 8 41 40 9 54 27  
 35 14 49 32 17 64 3 46  
 26 55 12 37 44 5 58 23  
 47 2 61 20 29 52 15 34

/CSP  
 25 56 11 38 10 39 28 53  
 48 1 62 19 63 18 45 4  
 21 60 7 42 6 43 24 57  
 36 13 50 31 51 30 33 16  
 49 32 35 14 34 15 52 29  
 8 41 22 59 23 58 5 44  
 61 20 47 2 46 3 64 17  
 12 37 26 55 27 54 9 40

18001/6dEC02

26-----55-----12-----37 /MC4  
 |40 |9 |54 |27  
 47 57 | 2 24 61 43 | 20 6  
 |17 7--64-42--3-21--46-60  
 22 16 | 59 33 | 8 30 | 41 51 |  
 |44 50 | 5 31 |58 36 |23 13  
 35-53-|14-28-|49-39-|32 10 |  
 29 11 | 52 38 | 15 25 | 34 56  
 4 | 45 | 18 | 63 |  
 62-----19-----48-----1

/CC8  
 26 55 12 37 44 5 58 23  
 47 2 61 20 29 52 15 34  
 22 59 8 41 40 9 54 27  
 35 14 49 32 17 64 3 46  
 21 60 7 42 39 10 53 28  
 36 13 50 31 18 63 4 45  
 25 56 11 38 43 6 57 24  
 48 1 62 19 30 51 16 33

/CSP  
 26 55 12 37 9 40 27 54  
 47 2 61 20 64 17 46 3  
 22 59 8 41 5 44 23 58  
 35 14 49 32 52 29 34 15  
 50 31 36 13 33 16 51 30  
 7 42 21 60 24 57 6 43  
 62 19 48 1 45 4 63 18  
 11 38 25 56 28 53 10 39

18721/6dEC02

27-----54-----12-----37 /MC4  
 |40 |9 |55 |26  
 46 57 | 3 24 61 42 | 20 7  
 |17 6--64-43--2-21--47-60  
 23 16 | 58 33 | 8 31 | 41 50 |  
 |44 51 | 5 30 |59 36 |22 13  
 34-53-|15-28-|49-38-|32 11 |  
 29 10 | 52 39 | 14 25 | 35 56  
 4 | 45 | 19 | 62 |  
 63-----18-----48-----1

/CC8  
 27 54 12 37 44 5 59 22  
 46 3 61 20 29 52 14 35  
 23 58 8 41 40 9 55 26  
 34 15 49 32 17 64 2 47  
 21 60 6 43 38 11 53 28  
 36 13 51 30 19 62 4 45  
 25 56 10 39 42 7 57 24  
 48 1 63 18 31 50 16 33

/CSP  
 27 54 12 37 9 40 26 55  
 46 3 61 20 64 17 47 2  
 23 58 8 41 5 44 22 59  
 34 15 49 32 52 29 35 14  
 51 30 36 13 33 16 50 31  
 6 43 21 60 24 57 7 42  
 63 18 48 1 45 4 62 19  
 10 39 25 56 28 53 11 38

19441/6dEC02

28-----53-----11-----38 /MC4  
 |39 |10 |56 |25  
 45 58 | 4 23 62 41 | 19 8  
 |18 5--63-44--1-22--48-59  
 24 15 | 57 34 | 7 32 | 42 49 |  
 |43 52 | 6 29 |60 35 |21 14  
 33-54-|16-27-|50-37-|31 12 |  
 30 9 | 51 40 | 13 26 | 36 55  
 3 | 46 | 20 | 61 |  
 64-----17-----47-----2

/CC8  
 28 53 11 38 43 6 60 21  
 45 4 62 19 30 51 13 36  
 24 57 7 42 39 10 56 25  
 33 16 50 31 18 63 1 48  
 22 59 5 44 37 12 54 27  
 35 14 52 29 20 61 3 46  
 26 55 9 40 41 8 58 23  
 47 2 64 17 32 49 15 34

/CSP  
 28 53 11 38 10 39 25 56  
 45 4 62 19 63 18 48 1  
 24 57 7 42 6 43 21 60  
 33 16 50 31 51 30 36 13  
 52 29 35 14 34 15 49 32  
 5 44 22 59 23 58 8 41  
 64 17 47 2 46 3 61 20  
 9 40 26 55 27 54 12 37

20161/6dEC02

29-----52-----14-----35 /MC4  
 |40 |9 |55 |26  
 44 57 | 5 24 59 42 | 22 7  
 |17 4--64-45--2-19--47-62  
 23 16 | 58 33 | 8 31 | 41 50 |  
 |46 53 | 3 28 |61 38 |20 11  
 34-51-|15-30-|49-36-|32 13 |  
 27 10 | 54 39 | 12 25 | 37 56  
 6 | 43 | 21 | 60 |  
 63-----18-----48-----1

/CC8  
 29 52 14 35 46 3 61 20  
 44 5 59 22 27 54 12 37  
 23 58 8 41 40 9 55 26  
 34 15 49 32 17 64 2 47  
 19 62 4 45 36 13 51 30  
 38 11 53 28 21 60 6 43  
 25 56 10 39 42 7 57 24  
 48 1 63 18 31 50 16 33

/CSP  
 29 52 14 35 9 40 26 55  
 44 5 59 22 64 17 47 2  
 23 58 8 41 3 46 20 61  
 34 15 49 32 54 27 37 12  
 53 28 38 11 33 16 50 31  
 4 45 19 62 24 57 7 42  
 63 18 48 1 43 6 60 21  
 10 39 25 56 30 51 13 36

20881/6dEC02

30-----51-----13-----36 /MC4  
 |39 |10 |56 |25  
 43 58 | 6 23 60 41 | 21 8  
 |18 3--63-46--1-20--48-61  
 24 15 | 57 34 | 7 32 | 42 49 |  
 |45 54 | 4 27 |62 37 |19 12  
 33-52-|16-29-|50-35-|31 14 |  
 28 9 | 53 40 | 11 26 | 38 55  
 5 | 44 | 22 | 59 |  
 64-----17-----47-----2

/CC8  
 30 51 13 36 45 4 62 19  
 43 6 60 21 28 53 11 38  
 24 57 7 42 39 10 56 25  
 33 16 50 31 18 63 1 48  
 20 61 3 46 35 14 52 29  
 37 12 54 27 22 59 5 44  
 26 55 9 40 41 8 58 23  
 47 2 64 17 32 49 15 34

/CSP  
 30 51 13 36 10 39 25 56  
 43 6 60 21 63 18 48 1  
 24 57 7 42 4 45 19 62  
 33 16 50 31 53 28 38 11  
 54 27 37 12 34 15 49 32  
 3 46 20 61 23 58 8 41  
 64 17 47 2 44 5 59 22  
 9 40 26 55 29 52 14 35

21601/6dECO2

Table with 3 columns: /MC4, /CC8, /CSP. It shows a grid of numbers and arrows representing a 6D cube configuration.

22321/6dECO2

Table with 3 columns: /MC4, /CC8, /CSP. It shows a grid of numbers and arrows representing a 6D cube configuration.

23041/6dECO2

Table with 3 columns: /MC4, /CC8, /CSP. It shows a grid of numbers and arrows representing a 6D cube configuration.

[Count = 46080] OK!

\*\* Calculated and Listed by Kanji Setsuda on

Oct. 3, 2015 with MacOSX 10.11 and Xcode 7.0.1 \*\*

以上が新プログラムの実行結果であるが、本当に正しい方陣が得られているであろうか。一々詳しく調べなければならない。チェックサムを実行する。

4. 実行結果のチェック

\*\* 三次元の正方連結完全立体四方陣のチェックサム・エラー（抜粋） \*\*

Table with 2 columns: # and CS|Rw, Cl, &PI|Pantriagonals|Composite Fours. It shows check sums for various configurations.



1#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	63	10	56	42	24	33	31	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
62	4	53	11	21	43	30	36	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
19	45	28	38	60	6	51	13	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
48	18	39	25	7	57	16	50	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
23	41	32	34	64	2	55	9	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
44	22	35	29	3	61	12	54	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
5	59	14	52	46	20	37	27	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
58	8	49	15	17	47	26	40	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

121#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	62	11	56	43	24	33	30	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
63	4	53	10	21	42	31	36	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
18	45	28	39	60	7	50	13	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
48	19	38	25	6	57	16	51	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
22	41	32	35	64	3	54	9	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
44	23	34	29	2	61	12	55	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
5	58	15	52	47	20	37	26	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
59	8	49	14	17	46	27	40	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

241#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	60	13	56	45	24	33	28	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
63	6	51	10	19	42	31	38	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
18	43	30	39	62	7	50	11	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
48	21	36	25	4	57	16	53	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
20	41	32	37	64	5	52	9	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
46	23	34	27	2	59	14	55	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
3	58	15	54	47	22	35	26	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
61	8	49	12	17	44	29	40	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

361#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	56	13	60	45	28	33	24	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
63	10	51	6	19	38	31	42	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
18	39	30	43	62	11	50	7	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
48	25	36	21	4	53	16	57	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
20	37	32	41	64	9	52	5	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
46	27	34	23	2	55	14	59	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
3	54	15	58	47	26	35	22	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
61	12	49	8	17	40	29	44	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

481#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	48	21	60	53	28	33	16	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
63	18	43	6	11	38	31	50	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
10	39	30	51	62	19	42	7	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
56	25	36	13	4	45	24	57	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
12	37	32	49	64	17	44	5	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
54	27	34	15	2	47	22	59	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
3	46	23	58	55	26	35	14	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
61	20	41	8	9	40	29	52	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

601#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

1	32	37	60	53	44	17	16	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
63	34	27	6	11	22	47	50	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
10	23	46	51	62	35	26	7	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
56	41	20	13	4	29	40	57	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
12	21	48	49	64	33	28	5	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
54	43	18	15	2	31	38	59	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
3	30	39	58	55	42	19	14	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
61	36	25	8	9	24	45	52	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

721#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

2	64	9	55	41	23	34	32	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
61	3	54	12	22	44	29	35	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
20	46	27	37	59	5	52	14	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
47	17	40	26	8	58	15	49	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
24	42	31	33	63	1	56	10	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
43	21	36	30	4	62	11	53	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
6	60	13	51	45	19	38	28	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130
57	7	50	16	18	48	25	39	130+130 130+130\260/260 130	130	130	130	130	130	130	130	130

1441#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 3 64 9 54 41 22 35 32|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 61 2 55 12 23 44 29 34|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 20 47 26 37 58 5 52 15|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 46 17 40 27 8 59 14 49|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 24 43 30 33 62 1 56 11|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 42 21 36 31 4 63 10 53|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 7 60 13 50 45 18 39 28|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 57 6 51 16 19 48 25 38|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 . . . . .

**\*\* 二次元の四連立型正方連結対称汎八方陣のチェックサムの結果 (抜粋) \*\***

1#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 63 10 56 6 60 13 51|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 62 4 53 11 57 7 50 16|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 19 45 28 38 24 42 31 33|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 48 18 39 25 43 21 36 30|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 35 29 44 22 40 26 47 17|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 32 34 23 41 27 37 20 46|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 49 15 58 8 54 12 61 3|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 14 52 5 59 9 55 2 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

121#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 62 11 56 7 60 13 50|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 63 4 53 10 57 6 51 16|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 18 45 28 39 24 43 30 33|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 48 19 38 25 42 21 36 31|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 34 29 44 23 40 27 46 17|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 32 35 22 41 26 37 20 47|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 49 14 59 8 55 12 61 2|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 15 52 5 58 9 54 3 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

241#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 60 13 56 7 62 11 50|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 63 6 51 10 57 4 53 16|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 18 43 30 39 24 45 28 33|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 48 21 36 25 42 19 38 31|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 34 27 46 23 40 29 44 17|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 32 37 20 41 26 35 22 47|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 49 12 61 8 55 14 59 2|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 15 54 3 58 9 52 5 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

361#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 56 13 60 11 62 7 50|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 63 10 51 6 53 4 57 16|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 18 39 30 43 28 45 24 33|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 48 25 36 21 38 19 42 31|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 34 23 46 27 44 29 40 17|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 32 41 20 37 22 35 26 47|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 49 8 61 12 59 14 55 2|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 15 58 3 54 5 52 9 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

481#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 48 21 60 19 62 7 42|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 63 18 43 6 45 4 57 24|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 10 39 30 51 28 53 16 33|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 56 25 36 13 38 11 50 31|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 34 15 54 27 52 29 40 9|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 32 49 12 37 14 35 26 55|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 41 8 61 20 59 22 47 2|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 23 58 3 46 5 44 17 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

601#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours  
 1 32 37 60 35 62 7 26|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 63 34 27 6 29 4 57 40|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 10 23 46 51 44 53 16 17|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130  
 56 41 20 13 22 11 50 47|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130 130

```

18 15 54 43 52 45 24 9 |130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
48 49 12 21 14 19 42 55|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
25 8 61 36 59 38 31 2|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
39 58 3 30 5 28 33 64|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130

```

721#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

```

2 64 9 55 5 59 14 52|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
61 3 54 12 58 8 49 15|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
20 46 27 37 23 41 32 34|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
47 17 40 26 44 22 35 29|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
36 30 43 21 39 25 48 18|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
31 33 24 42 28 38 19 45|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
50 16 57 7 53 11 62 4|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
13 51 6 60 10 56 1 63|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130

```

1441#|Rw1+Rw2|C11+C12\Pd1/Pd2|Composite Fours

```

3 64 9 54 5 58 15 52|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
61 2 55 12 59 8 49 14|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
20 47 26 37 22 41 32 35|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
46 17 40 27 44 23 34 29|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
36 31 42 21 38 25 48 19|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
30 33 24 43 28 39 18 45|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
51 16 57 6 53 10 63 4|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130
13 50 7 60 11 56 1 62|130+130|130+130\260/260|130 130 130 130 130 130 130

```

5. 最後の目的方陣は、多重四方陣型かつ正方連結型かつ補数対称型かつ汎対角線型という「四連立型」であるが、ここでは補数対称型のチェックサムを行っていない。対称の位置にある任意の2数の和が65になれば良いのだが、これは目視暗算で簡単にできるからだ。

以上の如く、どの結果も満足すべきものだった。立方体方陣のために書いた新プログラムで、同時に3種類の目的方陣を構成できるとした新手法の妥当性を主張して良いと思う。

このことが意味するのは、これら3種類の魔方陣が同じ六次元二方陣の「申し子」であること、あるいは「同じ基本概念」から生まれた3種類の「現象」であるということだ。

6. 別プログラムを書いて解の新リストを得たもう一つの理由は、最近の研究成果から来ている。第1部第4章第2節 Part 1-5と第4部第5章第3節、同第7章第6-1節の記事を是非お読み頂きたい。立体四方陣の出力順序をこれら最新のものと同じにしたかったのだ。

そして、次のリストで「数値1とそれに隣接するお決まりの7数」の配置を見てほしい。

\*\* How are the 7 Numbers of Unit 1 located in each diagram? \*\*

1/6dEC02

<pre> 1-----63-----10-----56 /MC4  60        6       51       13 62 37      4 27     53 46     11 20   7 32---+57---34---+16---23---+50---41 19 26   45 40   28 17   38 47    42 35  24 29  33 44  31 22 48---55- -18- 9- -39-64- -25 2   21 14   43 52   30 5    36 59 12   54   3   61   49-----15-----58----- 8 </pre>	<pre> 1 63 10 56 42 24 33 31 62 4 53 11 21 43 30 36 19 45 28 38 60 6 51 13 48 18 39 25 7 57 16 50 23 41 32 34 64 2 55 9 44 22 35 29 3 61 12 54 5 59 14 52 46 20 37 27 58 8 49 15 17 47 26 40 </pre>	<pre> 1 63 10 56 6 60 13 51 62 4 53 11 57 7 50 16 19 45 28 38 24 42 31 33 48 18 39 25 43 21 36 30 35 29 44 22 40 26 47 17 32 34 23 41 27 37 20 46 49 15 58 8 54 12 61 3 14 52 5 59 9 55 2 64 </pre>
---	---	---

121/6dEC02

<pre> 1-----62-----11-----56 /MC4  60        7       50       13 63 37      4 26     53 47     10 20   6 32---+57---35---+16---22---+51---41 18 27   45 40   28 17   39 46    43 34  24 29  33 44  30 23 48---54- -19- 9- -38-64- -25 3   21 15   42 52   31 5    36 58 12   55   2   61   49-----14-----59----- 8 </pre>	<pre> 1 62 11 56 43 24 33 30 63 4 53 10 21 42 31 36 18 45 28 39 60 7 50 13 48 19 38 25 6 57 16 51 22 41 32 35 64 3 54 9 44 23 34 29 2 61 12 55 5 58 15 52 47 20 37 26 59 8 49 14 17 46 27 40 </pre>	<pre> 1 62 11 56 7 60 13 50 63 4 53 10 57 6 51 16 18 45 28 39 24 43 30 33 48 19 38 25 42 21 36 31 34 29 44 23 40 27 46 17 32 35 22 41 26 37 20 47 49 14 59 8 55 12 61 2 15 52 5 58 9 54 3 64 </pre>
---	---	---



241/6dEC02

1	60	13	56
62	7	50	11
63	35	6	26
4	32	57	37
18	29	43	40
45	34	24	27
48	52	21	9
19	15	42	54
14	55	2	59
49	12	61	8

1	60	13	56
63	6	51	10
18	43	30	39
48	21	36	25
20	41	32	37
46	23	34	27
3	58	15	54
61	8	49	12

1	60	13	56
63	6	51	10
18	43	30	39
48	21	36	25
34	27	46	23
32	37	20	41
49	12	61	8
15	54	3	58

361/6dEC02

1	56	13	60
62	11	50	7
63	35	10	22
4	32	53	41
18	29	39	44
45	34	28	23
48	52	25	5
19	15	38	58
14	59	2	55
49	8	61	12

1	56	13	60
63	10	51	6
18	39	30	43
48	25	36	21
20	37	32	41
46	27	34	23
3	54	15	58
61	12	49	8

1	56	13	60
63	10	51	6
18	39	30	43
48	25	36	21
34	23	46	27
32	41	20	37
49	8	61	12
15	58	3	54

481/6dEC02

1	48	21	60
62	19	42	7
63	35	18	14
4	32	45	49
10	29	39	52
53	34	28	15
56	44	25	5
11	23	38	58
22	59	2	47
41	8	61	20

1	48	21	60
63	18	43	6
10	39	30	51
56	25	36	13
12	37	32	49
54	27	34	15
3	46	23	58
61	20	41	8

1	48	21	60
63	18	43	6
10	39	30	51
56	25	36	13
34	15	54	27
32	49	12	37
41	8	61	20
23	58	3	46

601/6dEC02

1	32	37	60
62	35	26	7
63	19	34	14
4	48	29	49
10	45	23	52
53	18	44	15
56	28	41	5
11	39	22	58
38	59	2	31
25	8	61	36

1	32	37	60
63	34	27	6
10	23	46	51
56	41	20	13
12	21	48	49
54	43	18	15
3	30	39	58
61	36	25	8

1	32	37	60
63	34	27	6
10	23	46	51
56	41	20	13
18	15	54	43
48	49	12	21
25	8	61	36
39	58	3	30

721/6dEC02

2	64	9	55
59	5	52	14
61	38	3	28
8	31	58	33
20	25	46	39
41	36	23	30
47	56	17	10
22	13	44	51
11	53	4	62
50	16	57	7

2	64	9	55
61	3	54	12
20	46	27	37
47	17	40	26
24	42	31	33
43	21	36	30
6	60	13	51
57	7	50	16

2	64	9	55
61	3	54	12
20	46	27	37
47	17	40	26
36	30	43	21
31	33	24	42
50	16	57	7
13	51	6	60

1441/6dEC02

3	64	9	54
58	5	52	15
61	39	2	28
8	30	59	33

3	64	9	54
61	2	55	12
20	47	26	37

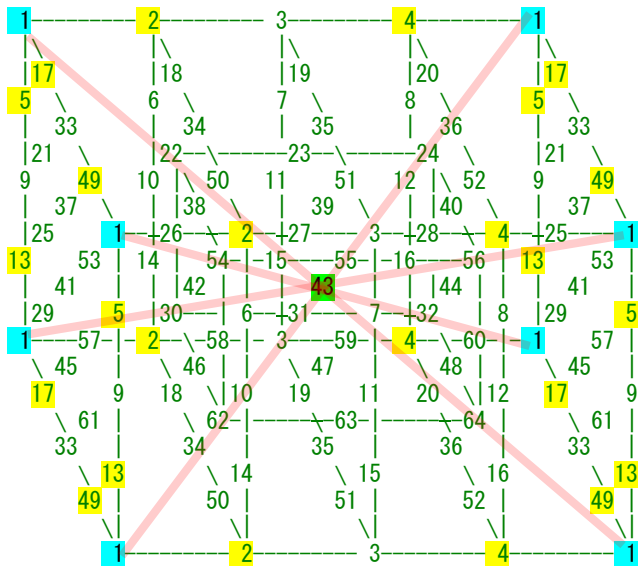
3	64	9	54
61	2	55	12
20	47	26	37

20	25	47	38	26	19	37	48	46	17	40	27	8	59	14	49	46	17	40	27	44	23	34	29
41	36	22	31	35	42	32	21	24	43	30	33	62	1	56	11	36	31	42	21	38	25	48	19
46	56	17	11	40	62	1	27	42	21	36	31	4	63	10	53	30	33	24	43	28	39	18	45
23	13	44	50	29	7	34	60	7	60	13	50	45	18	39	28	51	16	57	6	53	10	63	4
10		53		4		63		57	6	51	16	19	48	25	38	13	50	7	60	11	56	1	62
51		16		57		6																	

2161/6dEC02

4		63		10		53		4	63	10	53	42	21	36	31	4	63	10	53	6	57	16	51
57		6		51		16		4	63	10	53	42	21	36	31	4	63	10	53	6	57	16	51
62	40	1	27	56	46	11	17	62	1	56	11	24	43	30	33	62	1	56	11	60	7	50	13
7	29	60	34	13	23	50	44	19	48	25	38	57	6	51	16	19	48	25	38	21	42	31	36
19	26	48	37	25	20	38	47	45	18	39	28	7	60	13	50	45	18	39	28	43	24	33	30
42	35	21	32	36	41	31	22	23	44	29	34	61	2	55	12	35	32	41	22	37	26	47	20
45	55	18	12	39	61	28	2	41	22	35	32	3	64	9	54	29	34	23	44	27	40	17	46
24	14	43	49	30	8	33	59	8	59	14	49	46	17	40	27	52	15	58	5	54	9	64	3
9		54		3		64		58	5	52	15	20	47	26	37	14	49	8	59	12	55	2	61
52		15		58		5																	

正方連結型汎立体四方陣（完全立体四方陣を含む）では、数値1の「隣り」の席（下図の如く三次元拡張空間で見ると「汎対称点（汎対角線上を2つ進んだ点：下図では n43）」には、いつも決まった7数：64, 63, 62, 60, 56, 48, 32 が座る。他の数は来ない。



この性質が、2つの平面八方位ではどのように継承されているか。それを見て欲しい。元々が三次元空間での出来事なので、それを二次元にまで平べったく配置してしまうと、すごくわかり難くはなるが、それでも何とか「規則性」は発見される。その規則的な配置こそが、元の三次元立体四方陣から受け継いでいるものなのだ。数値1が原点の n1にある間はまだわかりやすいが、他の場所に移ると、途端にわかり難くなる。「規則性」すら見失いがちだ。そんな時は、拡張空間を描いて追跡するしかない。下図は、多重型正方連結完全八方位 8x8を10x10にまで拡張して調べたリストだ。

[How are the 7 Numbers of Unit 1 located in the Extend Form: 10x10?]

										1#					25#					49#									
40	58	8	49	15	17	47	26	40	58	40	58	8	49	15	17	47	26	40	58	44	54	12	49	15	17	47	22	44	54
31	1	63	10	56	42	24	33	31	1	31	1	63	10	56	42	24	33	31	1	31	1	63	6	60	38	28	33	31	1
36	62	4	53	11	21	43	30	36	62	38	60	6	51	13	19	45	28	38	60	42	56	10	51	13	19	45	24	42	56
13	19	45	28	38	60	6	51	13	19	11	21	43	30	36	62	4	53	11	21	7	25	39	30	36	62	4	57	7	25
50	48	18	39	25	7	57	16	50	48	50	48	18	39	25	7	57	16	50	48	50	48	18	43	21	11	53	16	50	48
9	23	41	32	34	64	2	55	9	23	9	23	41	32	34	64	2	55	9	23	5	27	37	32	34	64	2	59	5	27
54	44	22	35	29	3	61	12	54	44	52	46	20	37	27	5	59	14	52	46	52	46	20	41	23	9	55	14	52	46
27	5	59	14	52	46	20	37	27	5	29	3	61	12	54	44	22	35	29	3	29	3	61	8	58	40	26	35	29	3
40	58	8	49	15	17	47	26	40	58	40	58	8	49	15	17	47	26	40	58	44	54	12	49	15	17	47	22	44	54
31	1	63	10	56	42	24	33	31	1	31	1	63	10	56	42	24	33	31	1	31	1	63	6	60	38	28	33	31	1

<p>73#</p> <p>52 46 20 41 23 9 55 14 52 46</p> <p>31 <b>1</b> <b>63</b> 6 <b>60</b> 38 28 33 31 <b>1</b></p> <p>50 <b>48</b> 18 43 21 11 53 16 50 <b>48</b></p> <p>7 25 39 30 36 <b>62</b> 4 57 7 25</p> <p>42 <b>56</b> 10 51 13 19 45 24 42 <b>56</b></p> <p>5 27 37 <b>32</b> 34 <b>64</b> 2 59 5 27</p> <p>44 54 12 49 15 17 47 22 44 54</p> <p>29 3 61 8 58 40 26 35 29 3</p> <p>52 46 20 41 23 9 55 14 52 46</p> <p>31 <b>1</b> <b>63</b> 6 <b>60</b> 38 28 33 31 <b>1</b></p>	<p>97#</p> <p>52 30 36 25 39 9 55 14 52 30</p> <p>47 <b>1</b> <b>63</b> 6 <b>60</b> 22 44 17 47 <b>1</b></p> <p>50 <b>32</b> 34 27 37 11 53 16 50 <b>32</b></p> <p>7 41 23 46 20 <b>62</b> 4 57 7 41</p> <p>26 <b>56</b> 10 51 13 35 29 40 26 <b>56</b></p> <p>5 43 21 <b>48</b> 18 <b>64</b> 2 59 5 43</p> <p>28 54 12 49 15 33 31 38 28 54</p> <p>45 3 61 8 58 24 42 19 45 3</p> <p>52 30 36 25 39 9 55 14 52 30</p> <p>47 <b>1</b> <b>63</b> 6 <b>60</b> 22 44 17 47 <b>1</b></p>	<p>121#</p> <p>40 59 8 49 14 17 46 27 40 59</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 11 <b>56</b> 43 24 33 30 <b>1</b></p> <p>36 <b>63</b> 4 53 10 21 42 31 36 <b>63</b></p> <p>13 18 45 28 39 <b>60</b> 7 50 13 18</p> <p>51 <b>48</b> 19 38 25 6 57 16 51 <b>48</b></p> <p>9 22 41 <b>32</b> 35 <b>64</b> 3 54 9 22</p> <p>55 44 23 34 29 2 61 12 55 44</p> <p>26 5 58 15 52 47 20 37 26 5</p> <p>40 59 8 49 14 17 46 27 40 59</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 11 <b>56</b> 43 24 33 30 <b>1</b></p>
<p>145#</p> <p>40 59 8 49 14 17 46 27 40 59</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 11 <b>56</b> 43 24 33 30 <b>1</b></p> <p>39 <b>60</b> 7 50 13 18 45 28 39 <b>60</b></p> <p>10 21 42 31 36 <b>63</b> 4 53 10 21</p> <p>51 <b>48</b> 19 38 25 6 57 16 51 <b>48</b></p> <p>9 22 41 <b>32</b> 35 <b>64</b> 3 54 9 22</p> <p>52 47 20 37 26 5 58 15 52 47</p> <p>29 2 61 12 55 44 23 34 29 2</p> <p>40 59 8 49 14 17 46 27 40 59</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 11 <b>56</b> 43 24 33 30 <b>1</b></p>	<p>169#</p> <p>44 55 12 49 14 17 46 23 44 55</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 39 28 33 30 <b>1</b></p> <p>43 <b>56</b> 11 50 13 18 45 24 43 <b>56</b></p> <p>6 25 38 31 36 <b>63</b> 4 57 6 25</p> <p>51 <b>48</b> 19 42 21 10 53 16 51 <b>48</b></p> <p>5 26 37 <b>32</b> 35 <b>64</b> 3 58 5 26</p> <p>52 47 20 41 22 9 54 15 52 47</p> <p>29 2 61 8 59 40 27 34 29 2</p> <p>44 55 12 49 14 17 46 23 44 55</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 39 28 33 30 <b>1</b></p>	<p>193#</p> <p>52 47 20 41 22 9 54 15 52 47</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 39 28 33 30 <b>1</b></p> <p>51 <b>48</b> 19 42 21 10 53 16 51 <b>48</b></p> <p>6 25 38 31 36 <b>63</b> 4 57 6 25</p> <p>43 <b>56</b> 11 50 13 18 45 24 43 <b>56</b></p> <p>5 26 37 <b>32</b> 35 <b>64</b> 3 58 5 26</p> <p>44 55 12 49 14 17 46 23 44 55</p> <p>29 2 61 8 59 40 27 34 29 2</p> <p>52 47 20 41 22 9 54 15 52 47</p> <p>30 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 39 28 33 30 <b>1</b></p>
<p>217#</p> <p>52 31 36 25 38 9 54 15 52 31</p> <p>46 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 23 44 17 46 <b>1</b></p> <p>51 <b>32</b> 35 26 37 10 53 16 51 <b>32</b></p> <p>6 41 22 47 20 <b>63</b> 4 57 6 41</p> <p>27 <b>56</b> 11 50 13 34 29 40 27 <b>56</b></p> <p>5 42 21 <b>48</b> 19 <b>64</b> 3 58 5 42</p> <p>28 55 12 49 14 33 30 39 28 55</p> <p>45 2 61 8 59 24 43 18 45 2</p> <p>52 31 36 25 38 9 54 15 52 31</p> <p>46 <b>1</b> <b>62</b> 7 <b>60</b> 23 44 17 46 <b>1</b></p>	<p>241#</p> <p>40 61 8 49 12 17 44 29 40 61</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 13 <b>56</b> 45 24 33 28 <b>1</b></p> <p>38 <b>63</b> 6 51 10 19 42 31 38 <b>63</b></p> <p>11 18 43 30 39 <b>62</b> 7 50 11 18</p> <p>53 <b>48</b> 21 36 25 4 57 16 53 <b>48</b></p> <p>9 20 41 <b>32</b> 37 <b>64</b> 5 52 9 20</p> <p>55 46 23 34 27 2 59 14 55 46</p> <p>26 3 58 15 54 47 22 35 26 3</p> <p>40 61 8 49 12 17 44 29 40 61</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 13 <b>56</b> 45 24 33 28 <b>1</b></p>	<p>265#</p> <p>40 61 8 49 12 17 44 29 40 61</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 13 <b>56</b> 45 24 33 28 <b>1</b></p> <p>39 <b>62</b> 7 50 11 18 43 30 39 <b>62</b></p> <p>10 19 42 31 38 <b>63</b> 6 51 10 19</p> <p>53 <b>48</b> 21 36 25 4 57 16 53 <b>48</b></p> <p>9 20 41 <b>32</b> 37 <b>64</b> 5 52 9 20</p> <p>54 47 22 35 26 3 58 15 54 47</p> <p>27 2 59 14 55 46 23 34 27 2</p> <p>40 61 8 49 12 17 44 29 40 61</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 13 <b>56</b> 45 24 33 28 <b>1</b></p>
<p>289#</p> <p>46 55 14 49 12 17 44 23 46 55</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 39 30 33 28 <b>1</b></p> <p>45 <b>56</b> 13 50 11 18 43 24 45 <b>56</b></p> <p>4 25 36 31 38 <b>63</b> 6 57 4 25</p> <p>53 <b>48</b> 21 42 19 10 51 16 53 <b>48</b></p> <p>3 26 35 <b>32</b> 37 <b>64</b> 5 58 3 26</p> <p>54 47 22 41 20 9 52 15 54 47</p> <p>27 2 59 8 61 40 29 34 27 2</p> <p>46 55 14 49 12 17 44 23 46 55</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 39 30 33 28 <b>1</b></p>	<p>313#</p> <p>54 47 22 41 20 9 52 15 54 47</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 39 30 33 28 <b>1</b></p> <p>53 <b>48</b> 21 42 19 10 51 16 53 <b>48</b></p> <p>4 25 36 31 38 <b>63</b> 6 57 4 25</p> <p>45 <b>56</b> 13 50 11 18 43 24 45 <b>56</b></p> <p>3 26 35 <b>32</b> 37 <b>64</b> 5 58 3 26</p> <p>46 55 14 49 12 17 44 23 46 55</p> <p>27 2 59 8 61 40 29 34 27 2</p> <p>54 47 22 41 20 9 52 15 54 47</p> <p>28 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 39 30 33 28 <b>1</b></p>	<p>337#</p> <p>54 31 38 25 36 9 52 15 54 31</p> <p>44 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 23 46 17 44 <b>1</b></p> <p>53 <b>32</b> 37 26 35 10 51 16 53 <b>32</b></p> <p>4 41 20 47 22 <b>63</b> 6 57 4 41</p> <p>29 <b>56</b> 13 50 11 34 27 40 29 <b>56</b></p> <p>3 42 19 <b>48</b> 21 <b>64</b> 5 58 3 42</p> <p>30 55 14 49 12 33 28 39 30 55</p> <p>43 2 59 8 61 24 45 18 43 2</p> <p>54 31 38 25 36 9 52 15 54 31</p> <p>44 <b>1</b> <b>60</b> 7 <b>62</b> 23 46 17 44 <b>1</b></p>
<p>361#</p> <p>44 61 12 49 8 17 40 29 44 61</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 13 <b>60</b> 45 28 33 24 <b>1</b></p> <p>42 <b>63</b> 10 51 6 19 38 31 42 <b>63</b></p> <p>7 18 39 30 43 <b>62</b> 11 50 7 18</p> <p>57 <b>48</b> 25 36 21 4 53 16 57 <b>48</b></p> <p>5 20 37 <b>32</b> 41 <b>64</b> 9 52 5 20</p> <p>59 46 27 34 23 2 55 14 59 46</p> <p>22 3 54 15 58 47 26 35 22 3</p> <p>44 61 12 49 8 17 40 29 44 61</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 13 <b>60</b> 45 28 33 24 <b>1</b></p>	<p>385#</p> <p>44 61 12 49 8 17 40 29 44 61</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 13 <b>60</b> 45 28 33 24 <b>1</b></p> <p>43 <b>62</b> 11 50 7 18 39 30 43 <b>62</b></p> <p>6 19 38 31 42 <b>63</b> 10 51 6 19</p> <p>57 <b>48</b> 25 36 21 4 53 16 57 <b>48</b></p> <p>5 20 37 <b>32</b> 41 <b>64</b> 9 52 5 20</p> <p>58 47 26 35 22 3 54 15 58 47</p> <p>23 2 55 14 59 46 27 34 23 2</p> <p>44 61 12 49 8 17 40 29 44 61</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 13 <b>60</b> 45 28 33 24 <b>1</b></p>	<p>409#</p> <p>46 59 14 49 8 17 40 27 46 59</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 43 30 33 24 <b>1</b></p> <p>45 <b>60</b> 13 50 7 18 39 28 45 <b>60</b></p> <p>4 21 36 31 42 <b>63</b> 10 53 4 21</p> <p>57 <b>48</b> 25 38 19 6 51 16 57 <b>48</b></p> <p>3 22 35 <b>32</b> 41 <b>64</b> 9 54 3 22</p> <p>58 47 26 37 20 5 52 15 58 47</p> <p>23 2 55 12 61 44 29 34 23 2</p> <p>46 59 14 49 8 17 40 27 46 59</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 43 30 33 24 <b>1</b></p>
<p>433#</p> <p>58 47 26 37 20 5 52 15 58 47</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 43 30 33 24 <b>1</b></p> <p>57 <b>48</b> 25 38 19 6 51 16 57 <b>48</b></p> <p>4 21 36 31 42 <b>63</b> 10 53 4 21</p> <p>45 <b>60</b> 13 50 7 18 39 28 45 <b>60</b></p> <p>3 22 35 <b>32</b> 41 <b>64</b> 9 54 3 22</p> <p>46 59 14 49 8 17 40 27 46 59</p> <p>23 2 55 12 61 44 29 34 23 2</p> <p>58 47 26 37 20 5 52 15 58 47</p> <p>24 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 43 30 33 24 <b>1</b></p>	<p>457#</p> <p>58 31 42 21 36 5 52 15 58 31</p> <p>40 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 27 46 17 40 <b>1</b></p> <p>57 <b>32</b> 41 22 35 6 51 16 57 <b>32</b></p> <p>4 37 20 47 26 <b>63</b> 10 53 4 37</p> <p>29 <b>60</b> 13 50 7 34 23 44 29 <b>60</b></p> <p>3 38 19 <b>48</b> 25 <b>64</b> 9 54 3 38</p> <p>30 59 14 49 8 33 24 43 30 59</p> <p>39 2 55 12 61 28 45 18 39 2</p> <p>58 31 42 21 36 5 52 15 58 31</p> <p>40 <b>1</b> <b>56</b> 11 <b>62</b> 27 46 17 40 <b>1</b></p>	<p>481#</p> <p>52 61 20 41 8 9 40 29 52 61</p> <p>16 <b>1</b> <b>48</b> 21 <b>60</b> 53 28 33 16 <b>1</b></p> <p>50 <b>63</b> 18 43 6 11 38 31 50 <b>63</b></p> <p>7 10 39 30 51 <b>62</b> 19 42 7 10</p> <p>57 <b>56</b> 25 36 13 4 45 24 57 <b>56</b></p> <p>5 12 37 <b>32</b> 49 <b>64</b> 17 44 5 12</p> <p>59 54 27 34 15 2 47 22 59 54</p> <p>14 3 46 23 58 55 26 35 14 3</p> <p>52 61 20 41 8 9 40 29 52 61</p> <p>16 <b>1</b> <b>48</b> 21 <b>60</b> 53 28 33 16 <b>1</b></p>

[How are the 7 Numbers of Unit 1 located in the Extended Form 10x10?]

\*\* Multiple Type of 'Composite & Complete' Pan-magic Squares of Order 8 \*\*







33121#	33841#	34561#
19 30 3 33 48 49 14 19 30	20 29 4 63 34 47 50 13 20 29	10 31 2 61 36 53 44 23 10 31
34 47 50 13 20 29 4 63 34 47	33 48 49 14 19 30 3 64 33 48	40 49 48 19 14 27 6 57 40 49
23 26 7 60 37 44 53 10 23 26	24 25 8 59 38 43 54 9 24 25	9 32 1 62 35 54 43 24 9 32
41 40 57 6 27 22 11 56 41 40	42 39 58 5 28 21 12 55 42 39	52 37 60 7 26 15 18 45 52 37
32 17 16 51 46 35 62 1 32 17	31 18 15 52 45 36 61 2 31 18	29 12 21 42 55 34 63 4 29 12
45 36 61 2 31 18 15 52 45 36	46 35 62 1 32 17 16 51 46 35	51 38 59 8 25 16 17 46 51 38
28 21 12 55 42 39 58 5 28 21	27 22 11 56 41 40 57 6 27 22	30 11 22 41 56 33 64 3 30 11
38 43 54 9 24 25 8 59 38 43	37 44 53 10 23 26 7 60 37 44	39 50 47 20 13 28 5 58 39 50
19 30 3 64 33 48 49 14 19 30	20 29 4 63 34 47 50 13 20 29	10 31 2 61 36 53 44 23 10 31
34 47 50 13 20 29 4 63 34 47	33 48 49 14 19 30 3 64 33 48	40 49 48 19 14 27 6 57 40 49
35281#	36001#	36721#
9 32 1 62 35 54 43 24 9 32	9 32 1 63 34 55 42 24 9 32	10 31 2 61 36 53 44 23 10 31
39 50 47 20 13 28 5 58 39 50	38 51 46 20 13 28 5 59 38 51	37 52 45 19 14 27 6 60 37 52
10 31 2 61 36 53 44 23 10 31	11 30 3 61 36 53 44 22 11 30	12 29 4 62 35 54 43 21 12 29
51 38 59 8 25 16 17 46 51 38	50 39 58 8 25 16 17 47 50 39	49 40 57 7 26 15 18 48 49 40
30 11 22 41 56 33 64 3 30 11	31 10 23 41 56 33 64 2 31 10	32 9 24 42 55 34 63 1 32 9
52 37 60 7 26 15 18 45 52 37	52 37 60 6 27 14 19 45 52 37	51 38 59 5 28 13 20 46 51 38
29 12 21 42 55 34 63 4 29 12	29 12 21 43 54 35 62 4 29 12	30 11 22 44 53 36 61 3 30 11
40 49 48 19 14 27 6 57 40 49	40 49 48 18 15 26 7 57 40 49	39 50 47 17 16 25 8 58 39 50
9 32 1 62 35 54 43 24 9 32	9 32 1 63 34 55 42 24 9 32	10 31 2 64 33 56 41 23 10 31
39 50 47 20 13 28 5 58 39 50	38 51 46 20 13 28 5 59 38 51	37 52 45 19 14 27 6 60 37 52
37441#	38161#	38881#
9 32 1 63 34 55 42 24 9 32	10 31 2 61 36 53 44 23 10 31	11 30 3 61 36 53 44 22 11 30
36 53 44 22 11 30 3 61 36 53	35 54 43 21 12 29 4 62 35 54	34 55 42 21 12 29 4 63 34 55
13 28 5 59 38 51 46 20 13 28	14 27 6 60 37 52 45 19 14 27	15 26 7 60 37 52 45 18 15 26
50 39 58 8 25 16 17 47 50 39	49 40 57 7 26 15 18 48 49 40	49 40 57 6 27 14 19 48 49 40
31 10 23 41 56 33 64 2 31 10	32 9 24 42 55 34 63 1 32 9	32 9 24 43 54 35 62 1 32 9
54 35 62 4 29 12 21 43 54 35	53 36 61 3 30 11 22 44 53 36	53 36 61 2 31 10 23 44 53 36
27 14 19 45 52 37 60 6 27 14	28 13 20 46 51 38 59 5 28 13	28 13 20 47 50 39 58 5 28 13
40 49 48 18 15 26 7 57 40 49	39 50 47 17 16 25 8 58 39 50	38 51 46 17 16 25 8 59 38 51
9 32 1 63 34 55 42 24 9 32	10 31 2 64 33 56 41 23 10 31	11 30 3 64 33 56 41 22 11 30
36 53 44 22 11 30 3 61 36 53	35 54 43 21 12 29 4 62 35 54	34 55 42 21 12 29 4 63 34 55
39601#	40321#	41041#
12 29 4 63 34 55 42 21 12 29	5 32 1 63 34 59 38 28 5 32	6 31 2 61 36 53 44 23 6 31
33 56 41 22 11 30 3 64 33 56	36 57 40 26 7 30 3 61 36 57	35 58 39 25 8 29 4 62 35 58
16 25 8 59 38 51 46 17 16 25	13 24 9 55 42 51 46 20 13 24	14 23 10 56 41 52 45 19 14 23
50 39 58 5 28 13 20 47 50 39	50 43 54 12 21 16 17 47 50 43	49 44 53 11 22 15 18 48 49 44
31 10 23 44 53 36 61 2 31 10	31 6 27 37 60 33 64 2 31 6	32 5 28 38 59 34 63 1 32 5
54 35 62 1 32 9 24 43 54 35	58 35 62 4 29 8 25 39 58 35	57 36 61 3 30 7 26 40 57 36
27 14 19 48 49 40 57 6 27 14	23 14 19 45 52 41 56 10 23 14	24 13 20 46 51 42 55 9 24 13
37 52 45 18 15 26 7 60 37 52	44 49 48 18 15 22 11 53 44 49	43 50 47 17 16 21 12 54 43 50
12 29 4 63 34 55 42 21 12 29	5 32 1 63 34 59 38 28 5 32	6 31 2 64 33 60 37 27 6 31
33 56 41 22 11 30 3 64 33 56	36 57 40 26 7 30 3 61 36 57	35 58 39 25 8 29 4 62 35 58
41761#	42481#	43201#
7 30 3 61 36 53 44 23 7 30	8 29 4 63 34 59 38 25 8 29	7 28 5 61 36 53 44 23 7 28
34 59 38 25 8 29 4 63 34 59	33 60 37 26 7 30 3 64 33 60	34 61 36 25 8 27 6 63 34 61
15 22 11 56 41 52 45 18 15 22	16 21 12 55 42 51 46 17 16 21	15 20 13 56 41 54 43 18 15 20
49 44 53 10 23 14 19 48 49 44	50 43 54 9 24 13 20 47 50 43	49 46 51 10 23 12 21 48 49 46
32 5 28 39 58 35 62 1 32 5	31 6 27 40 57 36 61 2 31 6	32 3 30 39 58 37 60 1 32 3
57 36 61 2 31 6 27 40 57 36	58 35 62 1 32 5 28 39 58 35	57 38 59 2 31 4 29 40 57 38
24 13 20 47 50 43 54 9 24 13	23 14 19 48 49 44 53 10 23 14	24 11 22 47 50 45 52 9 24 11
42 51 46 17 16 21 12 55 42 51	41 52 45 18 15 22 11 56 41 52	42 53 44 17 16 19 14 55 42 53
7 30 3 64 33 60 37 26 7 30	8 29 4 63 34 59 38 25 8 29	7 28 5 64 33 62 35 26 7 28
34 59 38 25 8 29 4 63 34 59	33 60 37 26 7 30 3 64 33 60	34 61 36 25 8 27 6 63 34 61
43921#	44641#	45361#
8 27 6 63 34 61 36 25 8 27	8 26 7 62 35 61 36 25 8 26	7 25 8 61 36 62 35 26 7 25
33 62 35 26 7 28 5 64 33 62	33 63 34 27 6 28 5 64 33 63	34 64 33 28 5 27 6 63 34 64
16 19 14 55 42 53 44 17 16 19	16 18 15 54 43 53 44 17 16 18	15 17 16 53 44 54 43 18 15 17
50 45 52 9 24 11 22 47 50 45	51 45 52 9 24 10 23 46 51 45	52 46 51 10 23 9 24 45 52 46
31 4 29 40 57 38 59 2 31 4	30 4 29 40 57 39 58 3 30 4	29 3 30 39 58 40 57 4 29 3
58 37 60 1 32 3 30 39 58 37	59 37 60 1 32 2 31 38 59 37	60 38 59 2 31 1 32 37 60 38
23 12 21 48 49 46 51 10 23 12	22 12 21 48 49 47 50 11 22 12	21 11 22 47 50 48 49 12 21 11
41 54 43 18 15 20 13 56 41 54	41 55 42 19 14 20 13 56 41 55	42 56 41 20 13 19 14 55 42 56
8 27 6 63 34 61 36 25 8 27	8 26 7 62 35 61 36 25 8 26	7 25 8 61 36 62 35 26 7 25
33 62 35 26 7 28 5 64 33 62	33 63 34 27 6 28 5 64 33 63	34 64 33 28 5 27 6 63 34 64

[Count = 46080] OK!

\*\* Calculated and Listed by Kanji Setsuda on  
Oct. 3, 2015 with MacOSX 10.11 and Xcode 7.0.1 \*\*

二次元の平面八方陣では、数値1の「隣りの席」に余りこだわらない方が良さそうだ。むしろ、元の三次元立体四方陣に見られた「規則的な配置」をどう受け継いでいるかを追跡した方が良さそう。そして幾つかのパターンを見つける方が良さように思う。それでも、「継承」は確かに実在する。その大元は、六次元超立体二方陣に由来する。そのことを、今までとは違った形で、確かめられたことが大きいと思う。

(最新稿 : Written on Oct. 6, 2015 working with MacOSX EIC 10.11 and Xcode 7.0.1;  
計算・作図・著述 by 摂田 寛二 (Kanji Setsuda))

---

E-mail Address: <jag12001@nifty.com>