

§ 49 zernike 多項式による曲面

任意の曲面にさらに zernike's circle polynomial で指定される面が追加可能となった。

LCARD MINUTE SURF_CRD special-4 ZERNIKE と進めば data として

28 項の多項式が

```

c
c name of this file = ZERNIKE_DAT.CHG
c
c
c      surface number= 1      type no.= 1
c
c K_ZERNIKE=Zernike surface type 1,2
c
c 1= general type
c 2= contain only symmetrical about meridional plane
c K_ZERNIKE
  1
c
c      ----- Do'nt edit preceding data -----
c
c VNORM : value of normalization
  1.0
c
c NTERM : number of Zernike polynomial number(1-N_ZERNIKE)
c IR : flag to change coefficient in DLS(1=change,0=fix)
c VCF_ZERNIKE: coefficient of polynomial(21~40)
c
c NTERM      IR<--- VCF_ZERNIKE -->
  1          0  0.0000000000D+00  1
  2          0  0.0000000000D+00  (4)* *Cos( )
  3          0  0.0000000000D+00  (4)* *Sin( )
  4          0  0.0000000000D+00  (3)*(2 **2-1)
  5          0  0.0000000000D+00  (6)* **2*Sin(2 )
  6          0  0.0000000000D+00  (6)* **2*Cos(2 )
  7          0  0.0000000000D+00  (8)*(3 **3-2 )*Sin( )
  8          0  0.0000000000D+00  (8)*(3 **3-2 )*Cos( )
  9          0  0.0000000000D+00  (8)* **3*Sin(3 )
 10         0  0.0000000000D+00  (8)* **3*Cos(3 )
 11         0  0.0000000000D+00  (5)*(6 **4-6 **2+1)
 12         0  0.0000000000D+00  (10)*(4 **4-3 **2)*Cos(2 )
 13         0  0.0000000000D+00  (10)*(4 **4-3 **2)*Sin(2 )
 14         0  0.0000000000D+00  (10)* **4*Cos(4 )
 15         0  0.0000000000D+00  (10)* **4*Sin(4 )
 16         0  0.0000000000D+00  (12)*(10 **5-12 **3+3 )*Cos( )
 17         0  0.0000000000D+00  (12)*(10 **5-12 **3+3 )*Sin( )
 18         0  0.0000000000D+00  (12)*(5 **5-4 **3)*Cos(3 )
 19         0  0.0000000000D+00  (12)*(5 **5-4 **3)*Sin(3 )
 20         0  0.0000000000D+00  (12)* **5*Cos(5 )
 21         0  0.0000000000D+00  (12)* **5*Sin(5 )
 22         0  0.0000000000D+00  (7)*(20 **6-30 **4+12 **2-1)
 23         0  0.0000000000D+00  (14)*(15 **6-20 **4+6 **2)*Sin(2 )
 24         0  0.0000000000D+00  (14)*(15 **6-20 **4+6 **2)*Cos(2 )

```

25	0	0.0000000000D+00	(14)*(6**6-5**4)*Sin(4)
26	0	0.0000000000D+00	(14)*(6**6-5**4)*Cos(4)
27	0	0.0000000000D+00	(14)* **6*Sin(6)
28	0	0.0000000000D+00	(14)* **6*Cos(6)

と与えられるので、DLS で可変にする場合は IR に 1 を入れて最適化する。但し、Cos , Sin の中の は meridional 面からの方位角である。