

NC プログラム作成のための DXF ファイルの知識

※ dxfデータは、終りの方に図形情報（ENTITIESのセクション）があります。

JWcad.dxf の 例

```

////////////////// ↓ dxf ファイルの最初 ↓ //////////////////
0          dxfファイルの始まり
SECTION
2
HEADER
9

:
:   途中 省略
:

ENTITIES   図形セクション
0
LINE       線分 (グループコード)
8          レイヤ名 (グループコード)
_0-0_     ← レイヤ名 (_0-0_)
6
CONTINUOUS
62
7
10        始点X (グループコード)
0.0       ← 始点Xの値 (0.0)
20        始点Y
0.0       ← 始点Yの値 (0.0)
11        終点X
60.0      ← 終点Xの値 (60.0)
21        終点Y
0.0       ← 終点Yの値 (0.0)
0
CIRCLE     円
8          レイヤ名
_0-0_
6
CONTINUOUS
62
7
10        中心X (グループコード)
0.0
20        中心Y
0.0
40        半径
30.0
0

ARC        円弧
8          レイヤ名
_0-0_
6
CONTINUOUS
62
7
10        中心X (グループコード)
60.0
20        中心Y
0.0
40        半径
30.0
50        始点角度 (X軸+方向を
0          0度とした左回りに+の角度)
51        終点角度
180.0
0
ENDSEC     セクションの終り
0
EOF        dxfファイルの終り
////////////////// ↑ dxf ファイルの最後 ↑ //////////////////

```

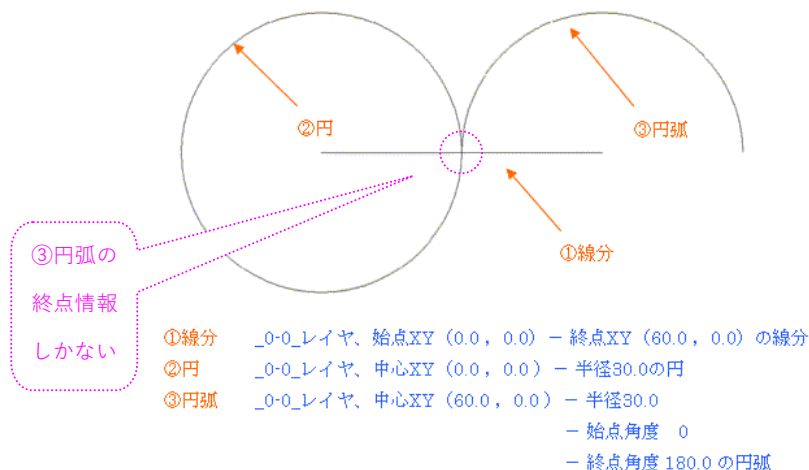
以下 図形情報 であることを意味する

線分の図形
_0-0_レイヤ
始点XY (0.0, 0.0)
終点XY (60.0, 0.0)
を意味する

円の図形
_0-0_レイヤ
中心XY (0.0, 0.0)
半径 30.0
を意味する

円弧の図形
_0-0_レイヤ
中心XY (60.0, 0.0)
半径 30.0
始点角度 0
終点角度 180.
を意味する

上記の DXF の内容を CAD では、下図の図形として表示してくれます。



NCx2 の CAM 機能は、各要素の始点、終点の情報を読み取っています。重なった点の情報が無い場合は、何も考慮しません。T 字で交差している要素などを形状として繋げたい場合には、交わる点の情報が出来るように要素（線分、円弧、円）を分割する必要があります。