

CADSUPER F X

2002.11.1

まいく郎 F X キット
F X M P W データ変換規約

Copyright(C) 2002 ANDOR Co.,Ltd., All rights reserved.

URL : <http://www.andor.co.jp/>

以下に示す方法で、M P W へのデータ変換を行ないます。但し、この記述は現時点での仕様であり、将来にわたってこの記述が有効である保証はありません。

レイヤ

- ・ F X のレイヤグループを M P W のレイヤとして設定する。F X のレイヤー一覧などで表示される順にレイヤを割り振っていく。
Ex.) 基準レイヤ M P W レイヤ番号 1
作図レイヤ M P W レイヤ番号 2
:
:
- ・ レイヤグループ内レイヤの情報は、全て同一レイヤに出力する。
- ・ 表示情報はレイヤグループのものを採用し、レイヤ単位の情報は用いない。
- ・ F X データのレイヤグループ番号201以降のデータは、レイヤ200に集約する。
- ・ F X レイヤグループ数が200番に満たない場合、200番までのレイヤは「表示」状態に設定する。
- ・ 第1レイヤグループの縮尺を、図面縮尺として採用する。
- ・ レイヤグループの縮尺は、それぞれのレイヤ内要素に反映する。これにより、F X で表示されている状態を再現する。
第1レイヤグループと異なるレイヤの要素について、縮尺差が発生する為、Viewer 上での計測では寸法線と異なる結果が発生する。

色

- ・ F X で使用されている色は8色(黒・青・赤・緑・紫・水色・黄色・白)に近似し、M P W の7色に割り振る(白、黒は同一色番号とする)。
M P W (色番号)

青(1)
赤(2)
紫(3)
緑(4)
水色(5)
黄色(6)
白・黒(7)

線種

- ・ F X のペン情報に設定されている「線種情報」を使用して、M P W の線種情報に変換を行なう。

F X	M P W (線種番号)
-----	-----
実線	実線(1)
破線	破線(2)
一点鎖線	一点鎖線(4)
二点鎖線	二点鎖線(5)
点線	点線(3)

補助線

無変換

線幅

- ・ F Xの線幅情報はM P W形式では実現出来ない為、情報の変換は行なわない。

文字（ヘッダ情報）

- ・ M P W形式の「線分文字」「ペン文字」「筆文字」については、F X上に相当するデータが無いので全て同じデータを設定する。
- ・ M P Wヘッダ内の文字基準データはF Xデータで設定できるものを使用する。

M P W	F X（文字カレント情報）
高さ	高さ
幅	幅
間隔	文字間隔
回転角度	文字回転角
傾き	文字スラント角
原点浮き	未設定（0）
原点位置	垂直基準、水平基準から生成
入力種類	未設定（0）
単位	未設定（0）
小数以下桁数	未設定（0）

線端

- ・ 変換される線端の大きさについて、F Xヘッダの寸法線情報内「矢印長」「矢印角度」「丸印半径」を採用する（各レイヤ上の縮尺も考慮する）。
- ・ F Xで表現される線端は要素展開し単純要素として登録する。

F X	M P W
矢印	2 線分
黒丸	2 円
三角	3 線分
建築	1 線分
土木	2 線分
白丸	1 円
上矢	1 線分
下矢	1 線分
黒三角	6 線分
ユーザー	無変換

要素

- ・ F X上で描画される要素は以下のように変換する。

F X	M P W
点	無変換
線分	線分
円（弧）	円弧
楕円（弧）	線分展開
文字	文字列
集合	単純要素に展開
曲線	線分展開
寸法線	線分、円弧、文字に展開
部品	線分、円弧、文字に展開
ハッチング	線分、円弧に展開
塗りつぶし	無変換

マーキング

無変換

線分について

- ・線分長が0と認識された場合は、変換を行なわない。

円（弧）について

- ・半径が0と認識された場合は、変換を行なわない。
- ・始終角の角度差が 10^{-6} 以下の円弧は、変換を行なわない。

楕円（弧）について

- ・長径及び短径が0と認識された場合は、変換を行なわない。
- ・全楕円を72分割して線分近似し、出力する。
- ・楕円弧の場合、始角側から5度ずつに区切って線分展開する。

文字について

- ・FXで特殊制御を行なう文字 "[", "]", "|" 以外は、全て2バイト文字に変換する（2バイト文字はそのまま）。
- ・FXで特殊表示を行なう文字 "@", "^" はそれぞれ " ", " ± " に変換を行なう。
- ・2バイト文字はFXがShiftJIS、MPWがJISなのでShiftJISからJISへ変換を行なう。

集合要素について

- ・単純集合、曲線、寸法線、ハッチング、部品について、付属情報は全て無くなり、単純要素として変換する。