

## ME-10図面 DWG変換

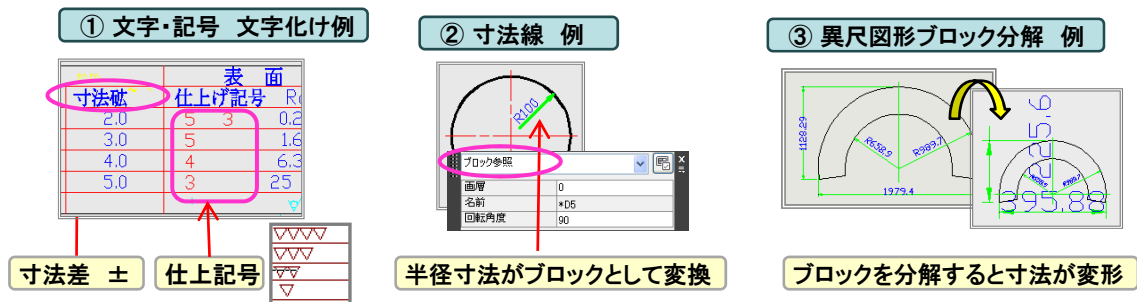
### 1. 概要

- 概要 : ME-10からAutoCAD・ACM移行 図面データ変換カスタマイズ  
 CAD : AutoCAD、AutoCAD Mechanical (ACM)  
 開発言語 : AutoCAD ARX (VC++)

### 2. 開発の背景・課題

既存図面(ME-10図面)の変換として、ME-10/DXF出力機能を利用しDXFファイルに変換。  
 ただ、変換したDXFファイルは図面表記内容が元図面と異なったり、AutoCAD編集作業が困難であったり  
 様々な問題を含んでおります。(※ ME-10バージョンによって異なります。)

- ① 文字・特殊文字・記号等が化けて正しく表記されない。
- ② 寸法が一部寸法図形でなく参照ブロックとして変換される。(寸法でない図形で編集ができない)
- ③ 異尺図形はブロック図形として変換。ブロックを分解すると寸法表記が変形する。
- ④ 線分など図形の線種・色(BYLAYER含む)の設定が必要
- ⑤ 寸法スタイル・文字スタイルの設定が図面表記設定と異なる。(新規作成が正しく作成できない。)
- ⑤ 画層(図形)・図面範囲などの図面の環境設定ができていない。



CAD移行時の変換図面は膨大な枚数であり、このような変換図面での運用は、

- ・ **作図効率の低下**  
 50000枚の図面を0.5日で修正 50000図面 × 0.5日 = 25000日 必要 …… 膨大な工数、コスト
- ・ **図面の品質・精度の低下**  
 変換の悪さ(正しく表記されない)、図面修正時の人的みおとし・ミスなど。

を招くこととなり、CAD移行時だけでなく移行後の運用の問題点にもなります。

日常のAutoCAD・ACMでの図面編集作業を考慮するとある一定の精度が必要であり、AutoCAD上で  
 “正しい表示”(変換時)・“編集が容易”(運用時)である図面の変換を目的に開発しております。

### 3. 開発内容

ME-10のDXF出力で作成したDXFファイルに下記変換処理内容を実行し、DWGファイルを作成します。

ME-10のDXF処理の起動からDWGファイル作成まで一括処理します。

#### (1) コマンド

##### ① フォルダ to フォルダ 一括変換

選択したフォルダ内のME-10/MIファイルをDWGファイルに一括変換します。

##### ② ファイル to フォルダ 一括変換

ME-10 MIファイル(複数可)を選択しDWGファイルに一括変換します。

#### (2) 変換処理内容

	対象	変換内容
1	図面範囲・尺度	図面枠から作図領域取得し、limits(図面範囲)、原点、図面尺度を設定します。
2	図面環境設定	テンプレート図面を参照し画層を作成。線種・色・オブジェクトの組合せから図形の画層を設定します。線種尺度を設定します。寸法スタイル・文字スタイルを設定。
3	文字	枠内文字で枠からはみ出している場合、調整します。個別文字の修正。
4	寸法図形	寸法図形の図面尺度及び寸法位置などの設定を修正。
5	寸法図形 (ブロック図形)	ブロック定義された寸法図形(直径寸法、半径寸法)を寸法オブジェクトに変換します。
6	特殊フォント	特殊フォントである仕上げ記号(～、△1個～3個)は、ブロック図形に変換します。
7	特殊文字	{¥Fgdt:n} などに変換された特殊文字(φ、°、±)はAutoCAD標準の形式("%%C"(φ))に変換。また、3乗・二乗(上付文字)、1/2などの特殊文字も変換します。
8	異尺図形寸法	ブロック化された異尺図形内の寸法図形をブロックからはずし、計測尺度を更新。

### 4. 開発効果

- ・ 変換作業 作業工数・コスト大幅削減  
ME-10DXF変換・編集処理(カスタマイズ)・DWG保存を連動して処理、変換作業工数が減。
- ・ 図面品質・精度  
不具合箇所等自動変換処理により人的ミス等がなくなり、図面の精度があがる。
- ・ 移行後の作図作業(編集作業)の効率化  
スタイル・作図環境設定が設定されており、移行後の作図作業の効率化を達成。
- ・ ME-10からAutoCAD・ACM移行期間の短縮

#### <開発元・問合せ先>

テスミックシステムズ株式会社 URL <http://www.tesmic.co.jp>

〒530-0044 大阪市北区東天満2-6-2 南森町中央ビル

TEL 06-6354-0813 FAX 06-6354-0814