

CADPAC図面 DWG変換

1. 概要

- 概要 : CADPAC2003からAutoCAD移行 図面データ変換カスタマイズ
CAD : AutoCAD
開発言語 : AutoCAD ARX (VC++)

2. 開発の背景・課題

CADPAC2003 DXF出力機能を利用し、DXFファイルを作成。
DXFファイルをAutoCAD上で検証すると、大きく分けて下記の3点の問題点が発生しました。

問題点1 図枠表題欄情報の変換処理

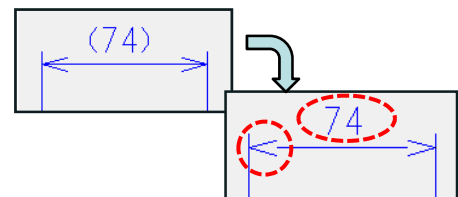
CAD図面管理を既存データベースアプリケーションで運用。図面管理データベースとCAD図面図枠表題欄を連動。元データの図枠表題欄データが属性データでなければならない。
また、運用面からみても図枠表題欄の属性ブロックは必要。

- ① 図枠表題欄情報をAutoCAD属性ブロックデータに変換できない。 = 文字オブジェクトとして変換

問題点2 図面要素の変換、図面編集

DXF出力した図面ファイルは見た目上は正しく変換されているが、編集作業を行うと下記のような問題があり、変換後図面編集で使えない。(CADPACのバージョンによって変換結果は異なります)

- ① 寸法図形を編集すると、形状が変わってしまう。
(寸法矢印形状が変わる、前文字・後文字ががきえる...)
② 寸法・文字スタイル、画層などが未設定がされていない。



問題点3 異尺図形(詳細図)作図、寸法記入。

寸法作成含めた異尺図(詳細図)の作成がAutoCADでは簡単に出来ない。

- ① 変換図面の異尺寸法値は“上書き値”(=固定値)。 = 寸法線を伸縮しても値は変わらない
② 異尺図形を新規作成した場合に異尺に対応した寸法を簡単に作成できない。

3. 開発内容

CADPAC側でDXFファイルを作成。

作成されたDXFファイルにたいし一括して下記の処理を実行し、DWGファイルで保存。

	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)、現点を設定。 図面内オブジェクトから図面尺度(dimscale)を抽出し用紙・サイズを設定。
2	図枠・表題欄作成	元図に合わせ図枠を削除し、AutoCAD図枠を挿入。 元図形の表題欄情報を取得し、図枠属性に挿入。
3	図面作図設定	寸法スタイルを設定、文字スタイルを設定 画層プロパティ設定・図形の画層移動。
4	寸法図形	寸法図形修正、異尺寸法図形
5	異尺図形	異尺図形を抽出し、図形に異尺データ割付

4. 開発効果

- ・ 図枠表題欄の属性ブロック化
CADPAC既存図面の図枠表題欄をAutoCAD属性ブロックに変換。
- ・ 図面移行作業の効率化
DXF変換図面にたいし一括して作成することで、移行のための図面編集作業の工数が削減されます。
- ・ 図面品質・精度
自動変換処理により人的ミスがなくなり、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。
- ・ CADPAC2003からAutoCAD移行期間の短縮
- ・ 異尺対応
AutoCADアプリケーション『Auto設計屋』を導入することで、CADPAC同様の異尺図作成を実現。
変換処理により、CADPAC既存図面(DXF)の異尺図形をAuto設計屋上でそのまま利用。

<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