

NETIS登録番号	技術名称	Bigvan al-Nil			
QS-080017-V	副題	電子納品図面作成支援ツール			
分類1	CALS関連技術	その他	キーワード:コスト縮減・生産性の向上		
分類2					
開発目標	省人化、省力化、経済性の向上				
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術	<input type="checkbox"/> 準推奨技術	<input type="checkbox"/> 活用促進技術	<input type="checkbox"/> 設計比較対象技術	<input type="checkbox"/> 少実績優良技術
特許	<input type="checkbox"/> 有り(特許番号:) <input type="checkbox"/> なし				
技術賞、審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input type="checkbox"/> 建設技術審査証明				
問合せ先	会社名	株式会社 ビッグバン	TEL	03-3851-2227	
	住所	〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-8-12 NKビル9F	E-MAIL	kamei@bigvan.co.jp	
	担当者	営業統括本部 亀井孝寿			
実績件数 H26現在	国土交通省	その他の公共機関	民間等		
	21件	16件	件		

技術概要:(300字以内)

CAD製図基準(案)に沿ってない図面の、図形を自動認識し、CAD製図基準(案)等に準拠した図面へ自動修正する技術です。

- 1.工種、図面種類の自動認識:図面に関するすべての情報から工種と図面種類を自動認識します。
- 2.図形認識:図面にある線要素や文字要素などで構成された寸法線、等高線、構造物などを一つの図形として認識します。
- 3.各レイヤ(画層)の線種・線色・線幅・文字高さ・禁則文字のチェックを行い、各レイヤの不適合を自動にて修正します。
- 4.電子納品の図面出力を行います。

■どこに新規性があるのか？

CAD製図基準(案)はレイヤごとにどの図形を分類するのか規定され、レイヤごとに線種や線色などの規定があります。従来のCAD製図基準自動修正機能は、レイヤごとに図形が分かれていることが前提で、該当レイヤの図形の線種や線色などの情報を自動修正していました。従って、レイヤにある図形の分類が正しくない場合には、レイヤごとの線種や線色など情報は自動修正できませんでした。本技術は、レイヤごとの図形の分類が間違えていても、図形を自動認識しレイヤを分類してから線種や線色などの情報を自動修正する機能を備えています。

■期待される効果は？

1. DXF/DWG→SXFファイルへの変換が簡単(細かな設定は不必要)
 - ・ビューポート(AutoCADのモデル空間で作成した図形が表示される矩形または多角形の領域)を縮尺設定された部分図に変換
 - ・CADデータの中にラスターデータ(画像データのことでスキャナー等から読み込んだ図形・地図データをいう)を貼り付けることができ、その図面をレイアウト図面(ペーパー空間ともいい、モデル空間で描いた図を表示させ、縮尺や範囲を自由に指定してレイアウトできる領域)どおりにSXFに出力可能
 - ・複数レイアウト(モデル空間に実寸で作成した図面を用紙に縮尺と範囲を指定して配置した矩形または多角形の領域が複数ある場合)ごとに別々な図面としてSXFに出力可能(例えば、距離の長い道路平面図を実寸でモデル空間に作成し、印刷図面用にいくつかの区間に分けて複数図面に分けてレイアウトした1つの図面ファイルをレイアウトごとに別図面ファイルとしてSXF出力することが可能です。)
 - ・ハッチングや寸法線などの互換性アップ(形状だけでなく、可能な限り属性情報も取り込む)
 - ・見た目を重要視した文字取り込み機能(フォント毎の文字の縦横サイズに倍率をかけて文字入力)
2. CAD製図基準(案)等に沿ったレイヤに図形を自動振り分けしますので、図面作成時にレイヤを意識せず作図する従来の方法で作図できますし、CAD製図基準(案)等に沿っていない図面(発注図などの古い図面データ)も手動でレイヤを分けてから図面修正する手間を省き、作業時間短縮になります。

