

## SXF変換の問題点

項目	問題点、疑問点	対応
レイアウト空間	<p>用紙サイズは？</p> <p>レイアウト空間を変換する時の印刷尺度は？</p> <p>図面全体が左下へ寄って変換される。</p> <p>1つのファイルに多数の図面を作成した場合変換できるか？</p> <p>ビューポートの枠以外も変換されてしまう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SXF入力条件設定で、変換空間をレイアウト空間に選択する。そしてレイアウト空間での図面の大きさを見て594×841の様なA1であれば用紙サイズにA1を選択する。その他一般図の様に横が長い時は用紙サイズをFREEにする。</li> <li>・DWGデータをレイアウト空間に表示しておいて、ページ設定で印刷尺度を1:1にしておく</li> <li>・AUTOCADの印刷領域の原点とSXF仕様の用紙原点が異なるためずれてしまう。原点を合わせたとしてもずれてしまう事もある。</li> <li>・モデル空間に2つ図面が描かれているファイル、レイアウト空間に描かれているファイル共に変換できる。</li> </ul>
モデル空間	モデル空間の図面は？	
画層	必要ない画層を変換したくない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図面上で使用されていない画層であれば変換はされない。図面上で使用している画層であればフリーズを選択して変換すれば出てこない。</li> </ul>
線種	線種尺度の違う破線や一点鎖線はどうなる？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AutoCADでは図面やオブジェクトに線種尺度を持っている。SXF仕様には線種尺度がない。全て変換後は線種尺度1で変換する。そのために、見た目が変化してしまう。</li> </ul>
線幅	SXFブラウザから紙へ出力すると全て同じ太さになる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・線の太さは、変換する前にAutoCADで線の太さで調節しておく必要がある。またモノクロで印刷する時は出力条件設定の色の設定で黒にしておく必要がある。</li> </ul>
色	色の情報はうまく変換されるのか？赤は赤？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SXF上の色とAutoCAD上での色は出力条件設定で選択ができるのでそこで選択する。</li> </ul>
点マーカ	変換すると点が小さくなる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SXF出力条件設定で、マーカ尺度を変更してマーカコードの選択でドットやサークルなどがあるのでそこから選択する。</li> </ul>
文字	<p>マルチテキストの特殊コードが変換できない。</p> <p>全角と半角の文字幅にばらつきがある。</p> <p>文字フォントは何を使用するのか？</p> <p>AutoCADの画面と文字の大きさが違う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マルチテキストの下線や上線といった特殊コードは変換されない。</li> <li>・データ交換する際にコンピューター上に同じフォントが用意されている必要がある。フォントが変化してしまわないようにWindowsに標準で添付されているMSゴシックや、MS明朝を使用する。</li> <li>・AUTOCADではフォントの種類によって文字列の高さと実際に表示される高さが異なる場合がある。SXFデータトランスレータは表示される高さでなくプロパティの情報を変換するため。</li> </ul>

## SXF変換の問題点

項目	問題点、疑問点	対応
文字	マルチテキストの文字列が1文字に分解される。	
ポリライン	ポリラインを変換するとどうなるか？	・ポリラインはSXF仕様では1本の折れ線として表示される。
	ポリラインの線幅が無効になる。	・SXF仕様では、セグメントに幅を持たす事ができない。AutoCADでセグメント幅を1.0にしたとしても変換すると幅を持たせる事ができない。そのため変換する前にAutoCAD上の線の太さの設定で1.0にしておく必要がある。
スプライン	スプラインを変換するとどうなるか？	・AutoCADでは、スプラインをB - splineで表示される。SXF仕様では、スプラインは3次ベジェ曲線になる。正確に変換するには3次のスプラインを使用した方が良いと思う。
寸法	$\frac{\text{○○@○○}}{\text{○○}}$ の形にした時寸法線として読まない。	・寸法置が複数行になっていた場合、寸法線は分解され線分と文字として変換される。
	矢印スタイルの統一は？	
	ユーザー矢印が変換できない。	・ユーザー定義矢印を使用した時、SXF出力条件設定のユーザー定義矢印を置き換えるのチェックボックスにチェックがしてある場合はその寸法線に置き換えられ分解もされない。チェックを外した場合は寸法線としては変換されない。
バルーン	バルーンがない。	・バルーン要素がAutoCADにはない。そのため円と文字と引き出し線で構成したブロックの名称を\$\$BALLOON\$\$で始まるようにすればSXF仕様ではバルーンに変換される。
ハッチング	変換すると線分になってしまう。	・AutoCAD上では色、角度、間隔、尺度は指定できる。SXF仕様は指定できない。AutoCADからSXFに変換した時角度0、間隔1.0、尺度1.0以外のハッチングは線分に変換されてしまう。
ブロック	ブロックの変換は？	
ラスターイメージ	複数のラスターイメージが変換できない。	・SXF仕様では、ラスターイメージは1ファイルだけだが、AutoCADでは複数のラスターイメージを配置する事ができる。SXFデータトランスレータは、複数のラスターイメージが配置されていた場合、SXFデータトランスレータは最初に見つけたラスターイメージだけ変換する。
	クリッピングしたイメージが変換できない。 イメージのデータ形式は？	・SXFデータトランスレータはクリッピングしたラスターイメージは変換しない。 ・SXFデータトランスレータはtiffデータ(拡張子が、tifまたは、tiff)のみ変換する事ができる。
等高線	等高線の変換はどうなるか	・AutoCAD上でポリラインで描かれており、変換すると折れ線として表示される。

## SXF変換の問題点

項目	問題点、疑問点	対応
グループ	図形の1部が変換されない。	<p>・SXF仕様にはソリッド・トレースに相当する要素がない。SXFデータトランスレータでは、折れ線に変換される。出力条件設定中の要素にある”ソリッド・トレースを折れ線で補間する”にチェックする事で線分によって枠内を塗り潰す事ができる。</p> <p>・SXF仕様にはマルチラインの要素がない。SXFデータトランスレータは、マルチラインを線分に変換する。またマルチラインの塗り潰し機能は変換されない。</p> <p>・SXF仕様には3次元要素がない。そのため出力条件設定の”その他”の”3Dポリラインの展開”で”分解しない”と”幾何要素に分解する”とがある。”分解しない”を選択すると変換されない。”幾何要素”に分解するを選択するとポリライン変換されないで線分として変換される。</p>
ソリッド・トレース	ソリッド・トレースの変換は？	
マルチライン	マルチラインの変換は？	
3Dポリライン	3Dポリラインの変換は？	

SXFを閲覧するためのSXFブラウザは以下の手順でダウンロードした。

- ・<http://www.cad.jacic.or.jp/>のホームページに入り、SXFブラウザダウンロードコーナーのSXFブラウザVer2.11をダウンロードした。
- ・その他に操作マニュアル、留意制限事項をダウンロードした。

#### SXFを閲覧する手順

1. スタートメニューから、SXFブラウザをクリックして起動させる。
2. SXFに変換されたファイルを開く。

SXFデータトランスレータは以下の手順でダウンロードした。

- ・<http://www.autodesk.co.jp/adsk/servlet/index?siteID=1169823&id=1884704>のホームページに入りダウンロードした。
- ・その他に操作説明書もダウンロードした。

#### SXFに変換する手順

1. AUTOCAD2002を起動させSXF変換という画面上のコマンドをクリックしてSXF出力をクリックする。  
SXF入力の方はSXFからDWGへの変換である。