MicroGDS・SXF トランスレータ

MicroGDS V9.0 対応版

マニュアル

株式会社 インフォマティクス

初版：　2006年11月（Ver.9.0.3）

©版権所有者　2006年　株式会社インフォマティクス
全ての版権は当社に帰属します

本マニュアルに記載の内容は予告なく変更されることがあります。また、誤字、脱字等には十分注意しておりますが、万が一の誤記等により生じた損害についての責任は負いかねますのでご了承ください。

本マニュアルについての全ての著作権は株式会社インフォマティクスに帰属します。

本マニュアルは、株式会社インフォマティクスが編集し配付するものです。本マニュアルの使用については、ソフトウェア使用許諾契約書の条項が適用されます。本マニュアル全部または一部を複製、転載することはできません。

MicroGDSは株式会社インフォマティクスの登録商標です。
その他、本マニュアルに記載されている会社名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。

目次

第 1 章　概要 1
概要 2
運用上の注意 3

第 2 章　インストール・アンインストール 7
インストール・アンインストール 8

第 3 章　基本操作 9
起動と終了 10
画面構成 10
SXF ツールバー 11
SXF ファイルを開く 12
SXF ファイルのエクスポート 12
バージョン情報 13

第 4 章　図形の作図、編集 15
概要 16
作図（スプライン、円弧、楕円） 17
引出線（引出線、バルーン） 21
寸法線（半径寸法、角度寸法、直径寸法、直線寸法） 23
その他（文字列、点マーカ） 27
検索（複合図形の入れ子階層を検索、フィーチャの検索） 28
編集 30
（既存図形から図形グループを作成、選択図形から新規部分図を作成、
選択範囲を部分図またはシートに移動、複合図形のコピー、複合図形の移動、
フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー）

第 5 章　参考情報 35
トランスレータ V9.0 の動作に必要なファイル 36
MicroGDS・SXF トランスレータにおける制限事項 37
SXF の上限を超えたデータを扱った場合の現象 40
図形の設定情報 42
背景色の指定 75

第 1 章
概要

概要 2
運用上の注意 3

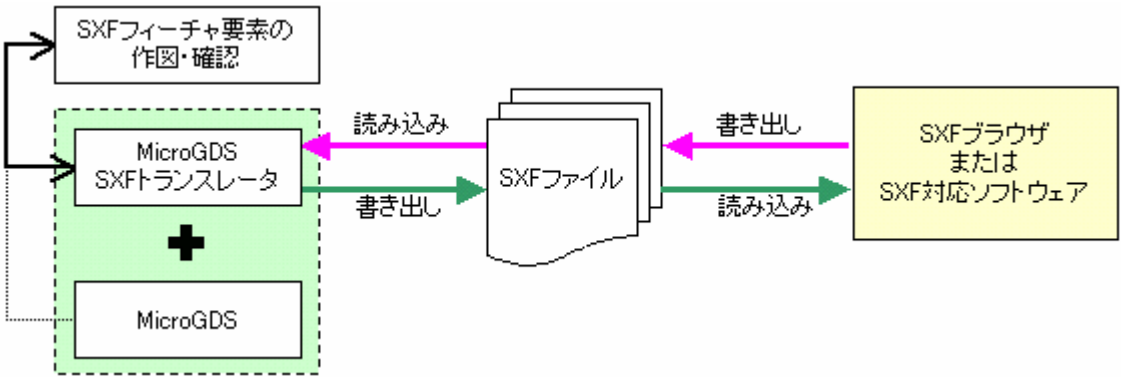
■概要

「MicroGDS・SXF トランスレータ」（以下、「SXF トランスレータ」）とは、MicroGDS の図面を SXF ファイルにエクスポートしたり、既存の SXF ファイルを MicroGDS に読み込むためのトランスレータです。

MicroGDS の持つデータ構造と SXF 仕様のデータ構造には異なる点があります。そのため、MicroGDS で作成された図面をそのまま SXF ファイルに出力しても、想定していた図形や図面の要素（フィーチャ）として変換されないこともあります。

SXF にはデータ交換のための仕様が規定されており、図面を作成する時に、SXF で扱える図形や図面の要素（フィーチャ）を理解し作成すれば、より高い精度でデータ交換を行えるようになります。

SXF トランスレータでは、MicroGDS の標準コマンドでは作成に手間のかかる、図形や図面の要素（フィーチャ）の作成・編集のための専用コマンドも提供します。



●作業の流れ

作業は以下の流れで行います。

1. MicroGDS を起動します。
2. SXF トランスレータを起動します。
3. 必要に応じて以下のような操作を行います。
   - 他の SXF 対応ソフトウェアで作成した SXF ファイルを読み込む
   - 新規ファイルを作成し、MicroGDS・SXF トランスレータの作図コマンドを使って SXF 準拠の属性が定義された図面を作成する（参照→第 4 章「図形の作図、編集」）
   - MicroGDS の既存のウィンドウ定義を SXF ファイルにエクスポートする
     ただし、MicroGDS の既存ファイルには SXF 準拠のファイルを出力する為の属性が定義されていませんので、情報の定義が必要です。（参照→第 5 章「参考情報」の「図形の設定情報」）
4. SXF トランスレータを終了します。
5. MicroGDS を終了します。

■運用上の注意

MicroGDS・SXF トランスレータにおいて、SXF ファイルの読み込み、書き出しを行う際の注意点を、操作の種類ごとに説明します。

・SXF ファイルを MicroGDS に読み込む場合
・SXF に準拠した色・線種設定で、新規 MAN ファイルを作成する場合
・既存の MAN ファイルから SXF ファイルに出力する場合
・SXF ファイル→MicroGDS で編集→SXF 出力する場合

●SXFファイルをMicroGDSに読み込む場合

注意点は特にありません。

●SXFに準拠した色・線種設定で、新規MANファイルを作成する場合

以下の手順でファイルを新規作成してください。

1. 「ファイル／新規作成」コマンドで、「テンプレートを指定」を選択し、SXF トランスレータのインストールフォルダ内「sxf _color.MTF」を指定します。
2. 「ファイル／ウィンドウ定義／ページ設定」コマンドを実行し、用紙サイズを設定します。
3. 「設定／座標系／移動」コマンドを実行し、座標軸の原点を用紙の左下に設定します。
4. SXF 準拠のフィーチャを作成する場合は、SXF トランスレータの作図コマンドを使用します。
   （参照→第 4 章「図形の作図、編集」）

●既存のMANファイルからSXFファイルに出力する場合

既に作図済みの MAN ファイルを、SXF ファイルに出力すると、図形の見た目はほぼ保たれますが、線種、色などが保持されなかったり、それが原因でエラーが発生することがあります。以下の点に注意して編集してください。

- **ページ設定**
  「ファイル／ウィンドウ定義／ページ設定」コマンドで、必ず用紙サイズを設定してください。用紙サイズを設定しないと、SXF 出力時にエラーが発生し、SXF ファイル内には何もデータが保存されません。
- **色**
  MAN ファイル内に定義された 1～16 番の色は、SXF 準拠の色に置き換わります。
  （参照→第 5 章「参考情報」の「MicroGDS・SXF トランスレータにおける制限事項」の「色定義」）
- **線種**
  MAN ファイル内に定義された、塗りつぶしやシンボルが挿入された線種を使用した図形は、線種の設定内容によっては SXF ファイルに出力されない場合があります。
  （参照→第 5 章「参考情報」の「MicroGDS・SXF トランスレータにおける制限事項」の「線種」）
- **MicroGDS の「作図」メニューのコマンドと、SXF トランスレータにおけるフィーチャの対応**
  MicroGDS の「作図」メニューの各コマンドで作成した図形が、SXF トランスレータでどのフィーチャとして出力されるかは、以下のとおりです。（参照→第 5 章「参考情報」の「図形の設定情報」）

MicroGDS の作図コマンド	SXF のフィーチャ
「作図／円弧」	円弧
「作図／円」	円
「作図／曲線」	円弧
「作図／寸法線／角度」	線分・文字・円弧に分解され、線種の頂点シンボルは無視される。
「作図／寸法線／区分寸法」	1 区間のみの場合は直線寸法となる。線種の頂点シンボルは無視され、矢印シンボルに filled arrow が割り当てられる。 連続して作図した場合、最初の 1 区間のみ直線寸法となり、２区以降は線分、文字に分解される。
「作図／寸法線／基準線」	直線寸法となる。 線種の頂点シンボルは無視され、寸法線の両端に矢印シンボルに filled arrow が割り当てられる。
「作図／寸法線／距離」	線分・文字に分解され、線種の頂点シンボルは無視される。
「作図／寸法線／半径」	折線・文字に分解され、線種の頂点シンボルは無視される。
「作図／寸法線／累積寸法」	1 区間のみの場合は直線寸法となる。線種のシンボルは無視され、寸法線の両端に矢印シンボルに filled arrow が割り当てられる。 連続して作図した場合、最初の 1 区間のみ直線寸法となり、２区以降は線分、文字に分解される。
「作図／分割」	線分
「作図／楕円」	円弧
「作図／ハッチング」	線分
「作図／線」	線分。連続線の場合は折線。
「作図／水平・垂直線」	線分。連続線の場合は折線。
「作図／多角形」	折線
「作図／フォト」	出力されない。
「作図／ラスター」	出力する際に、ラスターとして出力する画像を図面から１つ選択することが必要。 MicroGDS どうしであれば、ラスターコマンドで扱える画像フォーマットは全て使用できる。 ただし、SXF で使用できる画像フォーマットは TIFF G4 stripped （モノクロ）のみ。
「作図／長方形」	折線
「作図／平行線」	線分
「作図／トレース」	トレース対象の図形により、線分、折線、円、円弧になる
「作図／テキスト」	文字として認識される 複数行のテキストは 1 行ずつに分解される

●SXFファイル→MicroGDSで編集→SXF出力する場合

SXF トランスレータで読み込んだデータを MicroGDS で編集し、それを SXF ファイルに出力する場合、編集時に以下の点に注意してください。

- オブジェクトを操作する場合は、「編集／オブジェクト選択」コマンドで選択します。
- SXF トランスレータの作図コマンドで作成した図形には、プリミティブ単位に SXF 準拠の属性データが設定されているものがあります。そのプリミティブを編集すると、SXF 出力の際にエラーが発生する場合があります。
- MicroGDS の特定の線種を使用すると、その線種が割り当てられている図形は SXF 出力されません。（参照→第 5 章「参考情報」の「MicroGDS・SXF トランスレータにおける制限事項」の「線種」）
- 「オブジェクト／新規作成」コマンドでオブジェクトを作成すると、そのオブジェクトは通常、部分図として出力されます。ただし、オブジェクト名によっては、別のフィーチャに出力されます。

オブジェクト名	出力されるフィーチャ
SXF:FM:xxxxx、SXF:FG:xxxxx、任意のオブジェクト名	部分図
SXF:P:xxxxx	作図部品
SXF:G:xxxxx	作図グループ

第 2 章
インストール・アンインストール

インストール・アンインストール 8

■インストール・アンインストール

●インストール

SXF トランスレータ をセットアップするには、以下の操作を行います。

注意）インストールの際には、あらかじめ MicroGDS V9.0 がインストールされている必要があります。

1. エクスプローラ上で setup.exe を実行します。
2. 「インストール」ボタンをクリックし、インストールを開始します。

●アンインストール

SXF トランスレータを削除するには、コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を使用します。

1. 「スタートメニュー」「コントロールパネル」の順にクリックします。
2. 「プログラムの追加と削除」をクリックします。
3. 「現在インストールされているプログラム」リストから、「SXF トランスレータ 9.0 対応版」を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

●お問い合わせ先

MicroGDS・SXF トランスレータ MicroGDS V9.0 対応版についてのお問い合わせは下記宛てにお願いいたします。

MicroGDS の Web サイト　http://www.informatix.co.jp/mg/

（左側メニュー「サポート」より）

第 3 章
基本操作

起動と終了 10
画面構成 10
SXF ツールバー 11
SXF ファイルを開く 12
SXF ファイルのエクスポート 12
バージョン情報 13

■起動と終了

●起動

MicroGDS V9.0 を起動したのち、「スタート」メニューの「プログラム」から「SXF トランスレータ」を選択します。（あるいはデスクトップ上のアイコンをダブルクリックします。）

「スタート」メニュー

アイコン

●終了

SXF ツールバーの「SXF トランスレータの終了」アイコンをクリックします。
SXF トランスレータが終了します。

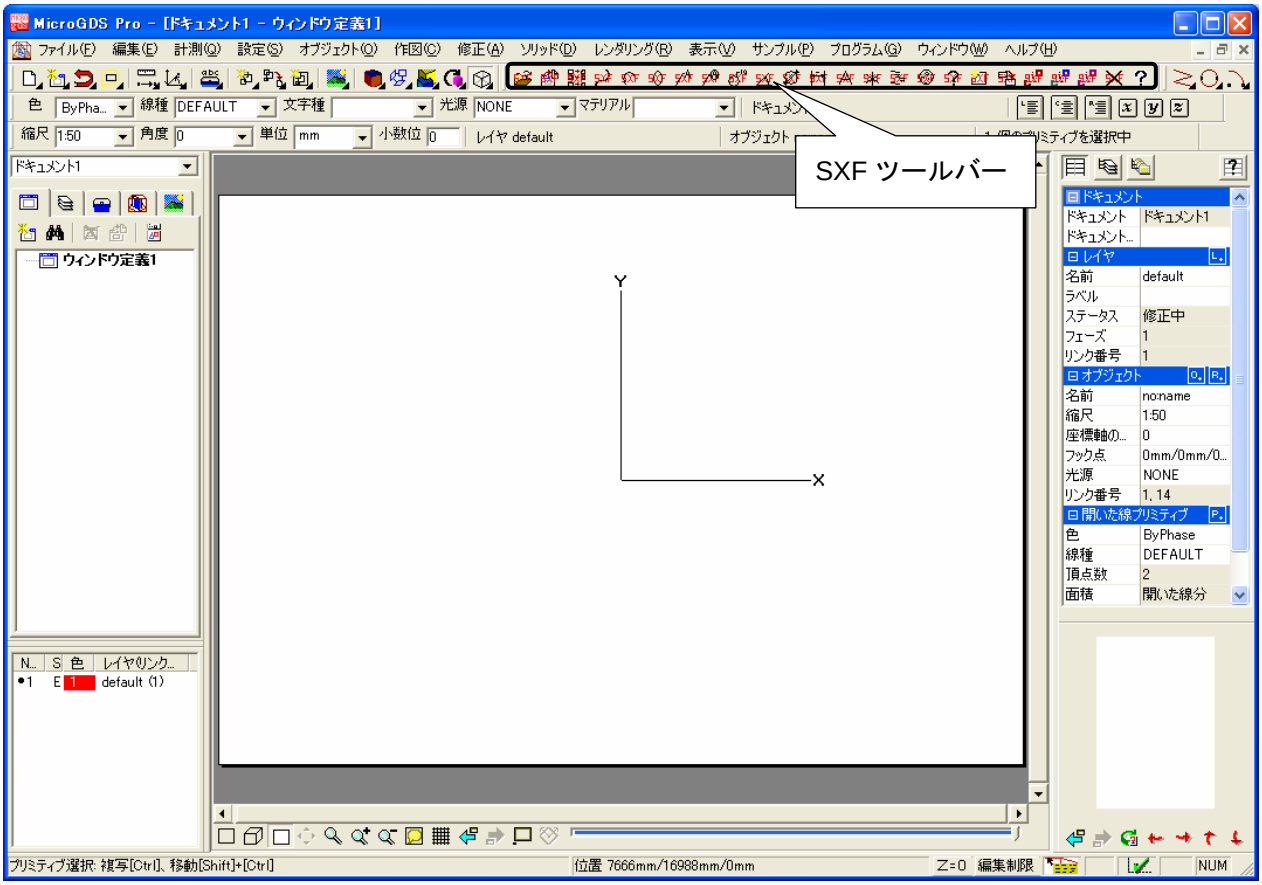
MicroGDS は終了しません。

■画面構成

MicroGDS・SXF トランスレータを起動すると、以下のような画面が表示されます。

SXF トランスレータの作業は「SXF ツールバー」のアイコンを使って行います。（次ページ参照）

（MicroGDS の起動画面のレイアウトは、ご使用の MicroGDS の種類（および画面の解像度）によって異なる場合があります。）



■SXFツールバー

SXF ツールバーには以下のアイコンが表示されます。

	名称	機能
	SXF ファイルを開く	SXF ファイルを開く
	SXF ファイルのエクスポート	SXF ファイルを出力する
	すべての開いているウィンドウをエクスポート	開いているウィンドウを SXF ファイル出力する
	スプラインの作成	スプラインを作図する
	円弧の作成	円弧を作図する
	楕円の作成	楕円、楕円弧を作図する
	引出線の作成	引出線を作図する
	バルーンの作成	バルーンを作図する
	半径寸法の作成	半径寸法を作図する
	角度寸法の作成	角度寸法を作図する
	直径寸法の作成	直径寸法を作図する
	直線寸法の作成	直線寸法を作図する
	文字列の作成	文字を作図する
	点マーカの作成	点マーカを作図する
	複合図形の入れ子階層を検索	図形要素エクスプローラを表示する
	既存図形から図形グループを作成	図形グループを作成する
	フィーチャーの検索	フィーチャーの詳細情報を表示する
	選択図形から新規部分図を作成	新規部分図を作成する
	選択範囲を部分図またはシートに移動	選択している部分図を移動する
	複合図形のコピー	複合図形をコピーする
	複合図形の移動	複合図形を移動する
	フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー	フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピーする
	SXF トランスレータの終了	SXF トランスレータを終了する
	バージョン情報	バージョン情報を表示する

各コマンドの操作方法については、以下を参照してください。

- SXF ファイルを開く､SXF ファイルのエクスポート､すべての開いているウィンドウをエクスポート、SXF トランスレータの終了

  この章で説明しています。

- その他のコマンド

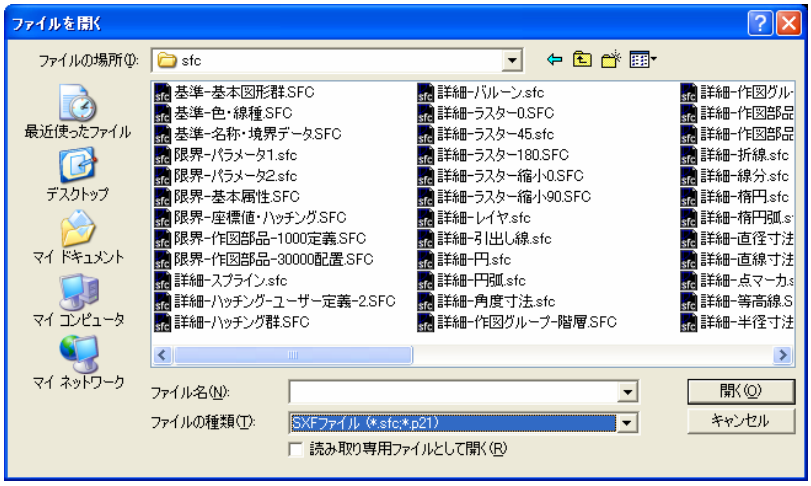
  第 4 章「図形の作図、編集」を参照してください。

■SXFファイルを開く

SXF ファイルを開くには以下の操作を行います。

1. 「SXF ファイルを開く」アイコンをクリックします。

   「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されます。



2. 「ファイルの種類」リストで、SXF ファイルの種類を指定します。
3. 開く SXF ファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックします。

■ SXFファイルのエクスポート

SXF ファイルをエクスポートするには、２種類の方法があります。

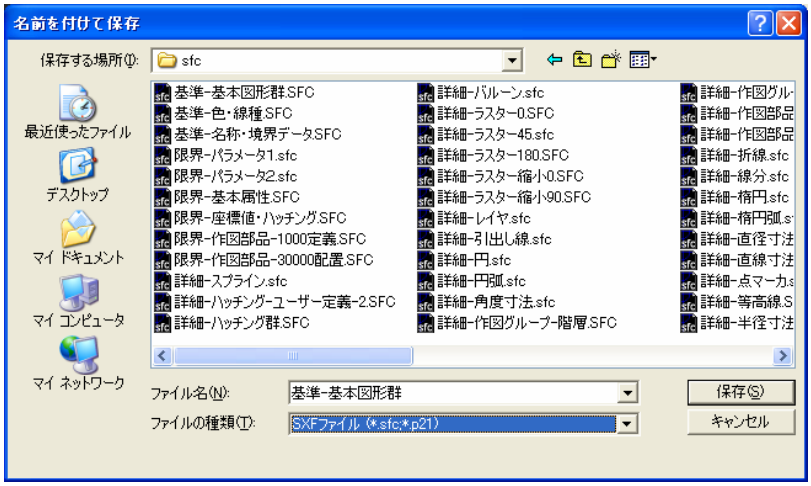
・アクティブなウィンドウ定義をエクスポートする

・すべての開いているウィンドウをエクスポートする

●アクティブなウィンドウ定義をエクスポートする

1. エクスポートするウィンドウ定義をアクティブにします。
2. 「SXF ファイルのエクスポート」アイコンをクリックします。

   「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。

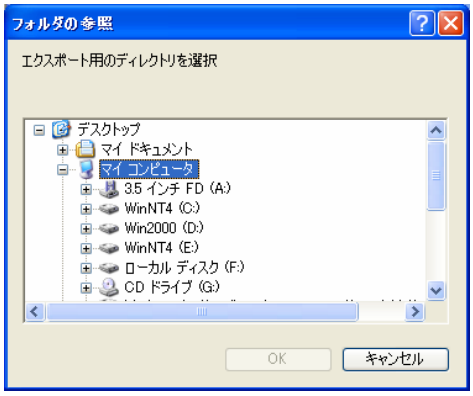


2. 「ファイルの種類」リストで、SXF ファイルの種類を指定します。
3. ファイルの保存先と名前を指定し、「保存」ボタンをクリックします。
   SXF ファイルが保存されます。

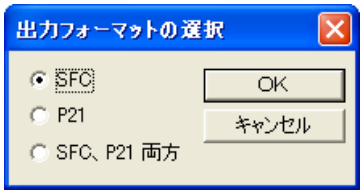
●すべての開いているウィンドウをエクスポートする

この方法を使って、複数のウィンドウ定義を、SXF ファイルフォーマットにエクスポートすることができます。

1. エクスポートするウィンドウ定義を開きます。
2. 「すべての開いているウィンドウをエクスポート」アイコンをクリックします。
3. ファイルの保存先を指定します。
   「フォルダの参照」ダイアログボックスが表示されますので、保存先を指定し、「OK」ボタンをクリックします。



4. 出力フォーマットを指定します。
   1 つのフォーマットだけを出力するときは SFC、P21 のいずれかを、２つのフォーマットを同時に出力するときは SFC、P21 両方を選択します。
   出力するフォーマットが選択できたら、「OK」ボタンをクリックします。



■ バージョン情報

1. 「バージョン情報」アイコンをクリックします。

   現在実行している SXF トランスレータのバージョン情報を表示します。

第 4 章
図形の作図、編集

概要 16
作図（スプライン、円弧、楕円） 17
引出線（引出線、バルーン） 21
寸法線（半径寸法、角度寸法、直径寸法、直線寸法） 23
その他（文字列、点マーカ） 27
検索（複合図形の入れ子階層を検索、フィーチャの検索） 28
編集 30
（既存図形から図形グループを作成、選択図形から新規部分図を作成、
選択範囲を部分図またはシートに移動、複合図形のコピー、
複合図形の移動、フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー）

■ 概要

SXF の仕様に規定された図形や図面の要素（フィーチャ）には、MicroGDS の標準コマンドでは作成することが難しいものも含まれます。SXF トランスレータでは、MicroGDS の持つ基本機能（作図や編集、属性データなど）を組み合わせて、SXF 仕様の図形や図面の要素（フィーチャ）を作成・編集するための専用のコマンドを提供します。

SXF 準拠のデータを作成するには、以下のコマンドを使って作図、編集を行います。以下、詳細を説明します。

・図形　　スプライン、円弧、楕円、楕円弧
・引出線　　引出線、バルーン
・寸法線　　半径寸法、角度寸法、直径寸法、直線寸法
・その他　　文字列、点マーカ
・検索　　複合図形の入れ子階層を検索、フィーチャの検索
・編集　　既存図形から図形グループを作成、選択図形から新規部分図を作成
　　選択範囲を部分図またはシートに移動、複合図形のコピー、複合図形の移動
　　フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー

■作図

以下の図形を作図することができます。

・スプライン

・円弧

・楕円

・楕円弧

作図を開始する前に、ステータスバーで縮尺、単位、線種、色を設定します。

必要に応じて、オブジェクトを作成しておきます。

●スプライン

指示した点をコントロールポイントとするスプラインを作図します。

1. **「スプラインの作成」アイコンをクリックします。**

   マウスポインタの形が変わります。

2. **スプラインの始点を指示します。**

   マウスでクリックするか、あるいは座標値をキーボードから入力します。

3. **スプラインのコントロールポイントを次々と指示します。**

   2～3 の操作では、スナップコードを使うこともできます。

   4 点以上指示すると、指定した点をコントロールポイントとするスプラインが作図されます。

   指示する点を間違えた場合は、「BackSpase」キーで直前に指示した点をキャンセルできます。

   作図されたスプラインはカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

4. **スプラインの終点を指示します。**

   スプラインの作図を終了したい場合は、終点を指示し、「Enter」キーを押します。

   最後に始点に戻ってスプラインを閉じたい場合は、「Ctrl」＋「Enter」キーを押します。

   現在のコントロールポイントの指示状況に応じて、「Enter」キーまたは「Ctrl」＋「Enter」キーを指示できます。コマンドの指示状況は、画面下部のプロンプトバーに表示されます。

●円弧

1. **「円弧の作成」アイコンをクリックします。**

   マウスポインタの形が変わります。

2. **円弧の中心を指示します。**

   スナップコードを使うこともできます。

   または、「Enter」キーを押し、「円弧の詳細」ダイアログボックスに X・Y 座標を入力します。

3. **円弧上の点を指示します。**

   スナップコードを使うこともできます。

   または、「Enter」キーを押し、「円弧の詳細」ダイアログボックスに半径を入力します。

4. **円弧の開始位置を指示します。**

   または、「Enter」キーを押し、「円弧の詳細」ダイアログボックスに開始角度を入力します。

5. **円弧の終了位置を指示します。**

   または、「Enter」キーを押し、「円弧の詳細」ダイアログボックスに終了角度を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

   円弧は開始位置から終了位置まで反時計回りに作図されます。

   時計回りで作図する場合は、「円弧の詳細」ダイアログボックスの「時計回り」チェックボックスをオンにします。

   作図された円弧はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

●楕円

楕円・楕円弧を作図します。

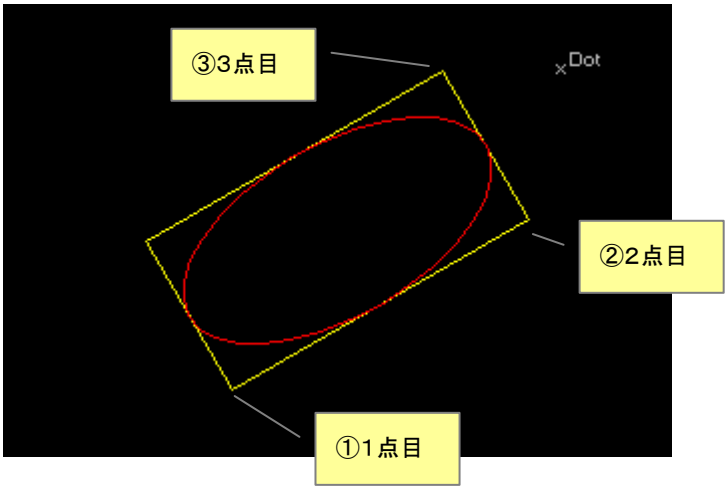
＜楕円＞

1. 「楕円の作成」アイコンをクリックします。

   マウスポインタの形が変わります。

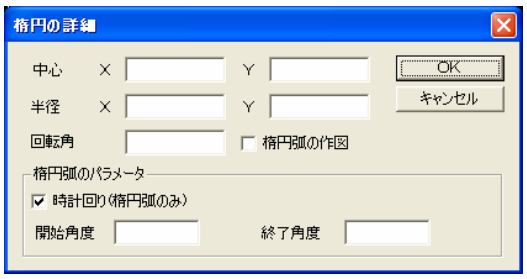
2. 楕円を囲む長方形の頂点（３点）を指示します。

   スナップコードを使うこともできます。



①-②点で X 方向半径の向きと回転角を、②-③点で Y 方向半径の向きを指定します。

または「Enter」キーを押し、「楕円の詳細」ダイアログボックスに、中心座標、X 半径・Y 半径、回転角を入力します。



3. 「Enter」キーを押して作図を終了します。

   または、「楕円の詳細」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックします。

   楕円が作図されます。

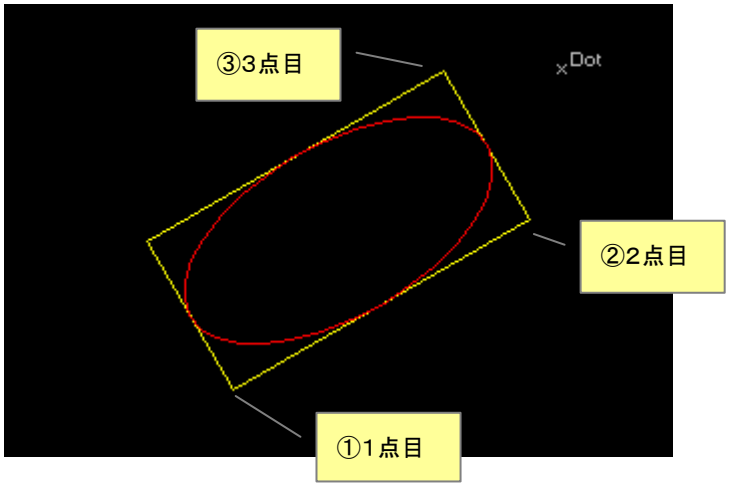
   作図された楕円はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

＜楕円弧＞

1. 「楕円の作成」アイコンをクリックします。

   マウスポインタの形が変わります。
2. 楕円を囲む長方形の頂点（３点）を指示します。

   スナップコードを使うこともできます。



   ①-②点で X 方向半径の向きと回転角を、②-③点で Y 方向半径の向きを指定します。

   または「Enter」キーを押し、「楕円の詳細」ダイアログボックスに、中心座標、X 半径・Y 半径、回転角を入力します。
3. 楕円弧の開始位置を指示します。

   または「楕円の詳細」ダイアログボックスの「楕円弧の作図」チェックボックスをオンにし、開始角度を入力します。

   開始角度は X 方向半径の位置から計測されます。
4. 楕円弧の終了位置を指示します。

   または「楕円の詳細」ダイアログボックスに終了角度を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

   楕円弧が作図されます。

   作図された楕円弧はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている線種で描かれます。

   終了角度は X 方向半径の位置から計測されます。

楕円弧を時計回りに作図するには、「Ctrl」キーを押しながら終了位置を指示します。（または、「時計回り（楕円弧のみ）」チェックボックスをチェックします。）

■引出線

以下の引出線を作図することができます。

・引出線

・バルーン

●引出線

1. **「引出線の作成」アイコンをクリックします。**

   マウスポインタの形が変わります。

2. **引出線の始点を指示します。**

   マウスでクリックするか、あるいはキーボードから座標値を入力します。

3. **引出線の点を次々と指示します。**

   2～3 の操作では、スナップコードを使うこともできます。

   指定した点を通る引出線が作図されます。

4. **引出線の終点を指示し、「Enter」キーを押します。**

5. **文字列の作図位置を指示します。**

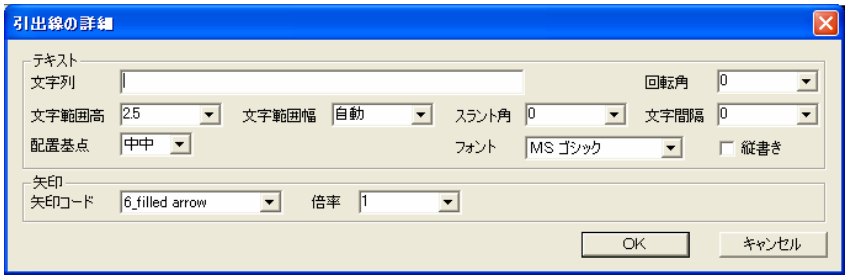
   スナップコードを使うこともできます。

   「引出線の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

6. **必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。**

   引出線が作図されます。

   作図された引出線はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。



●バルーン

1. 「バルーンの作成」コマンドを実行します。

   マウスポインタの形が変わります。

2. 引出線の始点を指示します。

   マウスでクリックするか、あるいはキーボードから座標値を入力します。

3. 引出線の点を次々と指示します。

   2～3 の操作では、スナップコードを使うこともできます。

   指定した点を通る引出線が作図されます。

4. 引出線の作図を終了し、「Enter」キーを押します。

5. 文字列の作図位置を指示します。

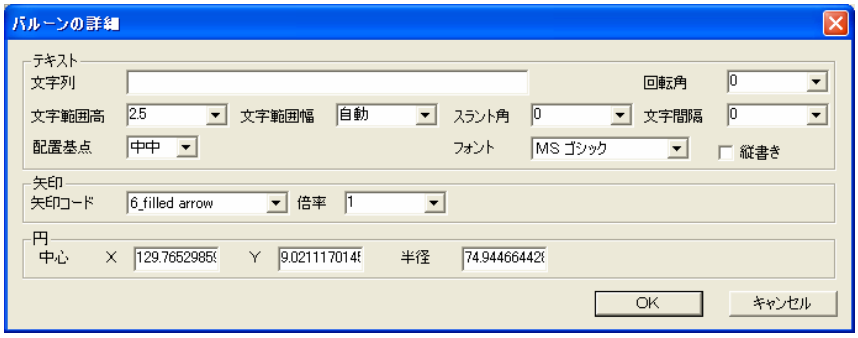
   スナップコードを使うこともできます。

   「バルーンの詳細」ダイアログボックスが表示されます。

6. 必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

   バルーンが作図されます。

   作図されたバルーンはカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。



■寸法線

以下の寸法線を作図することができます。

・半径寸法

・角度寸法

・直径寸法

・直線寸法

●半径寸法

1. 「半径寸法の作成」アイコンをクリックします。

   マウスポインタの形が変わります。

2. 以下の順序で位置を指示します。

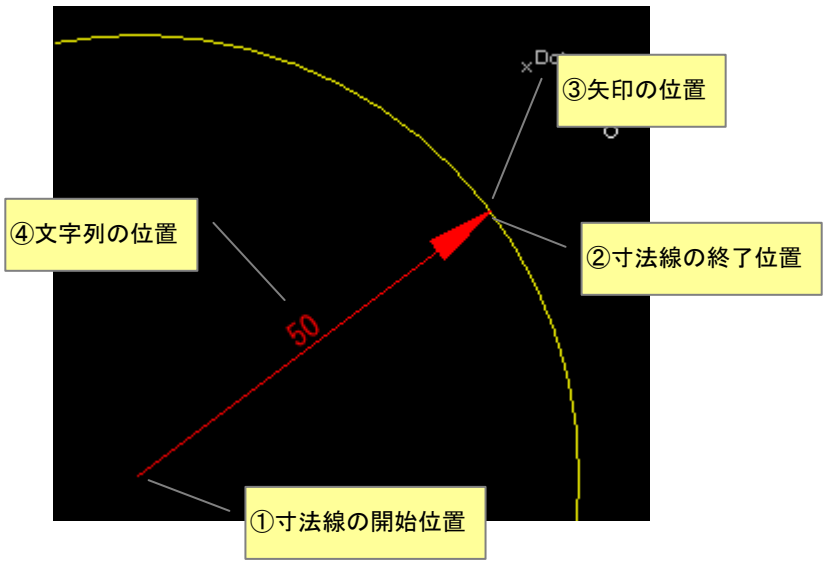
   ①寸法線の開始位置

   ②寸法線の終了位置

   ③矢印の位置

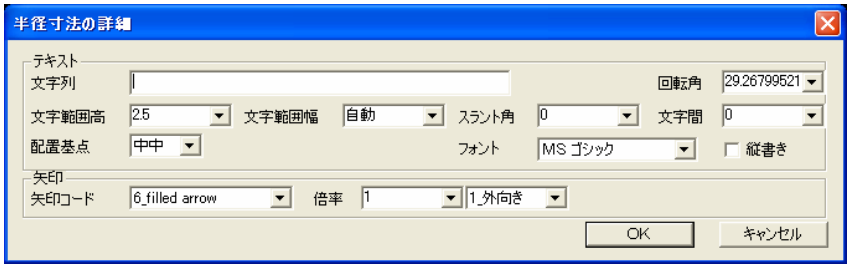
   ④文字列の位置

   スナップコードを使って指示することもできます。



   位置を指示すると、「半径寸法の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. 必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



   半径寸法が作図されます。

   作図された半径寸法はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

●角度寸法

1. 「角度寸法の作成」アイコンをクリックします。

   マウスポインタの形が変わります。

2. 以下の順序で位置を指示します。

   ①角度寸法の中心

   ②寸法線の位置

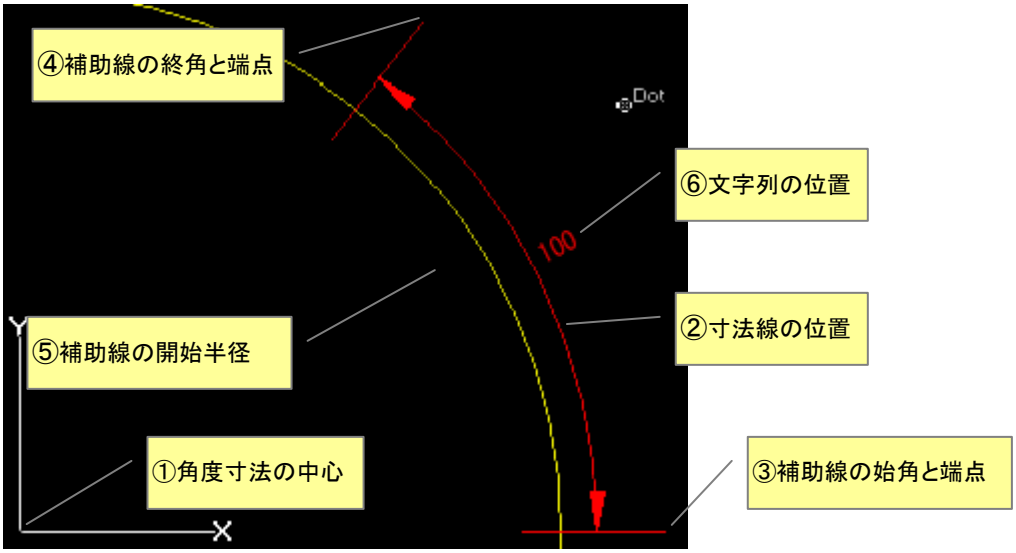
   ③補助線の始角と補助線の端点の位置

   ④補助線の終角と補助線の端点の位置

   ⑤補助線の開始半径

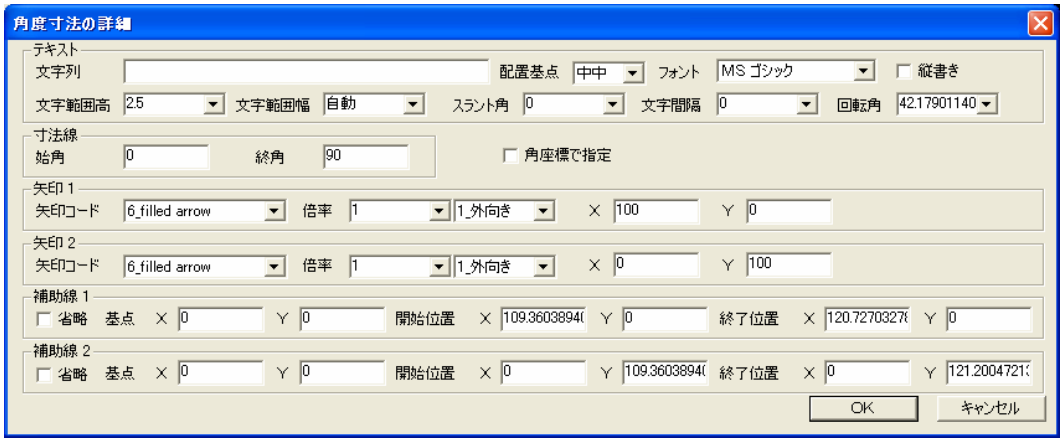
   ⑥文字列の位置

   スナップコードを使って指示することもできます。



   位置を指示すると、「角度寸法の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. 必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



   角度寸法が作図されます。

   作図された角度寸法はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

●直径寸法

1. 「直径寸法の作成」アイコンをクリックします。

   マウスポインタの形が変わります。

2. 以下の順序で位置を指示します。

   ①寸法線の開始位置

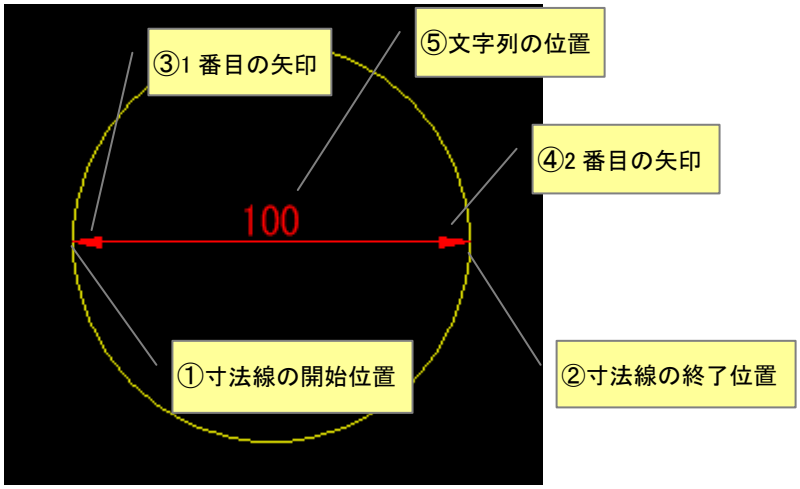
   ②寸法線の終了位置

   ③１番目の矢印の位置

   ④２番目の矢印の位置

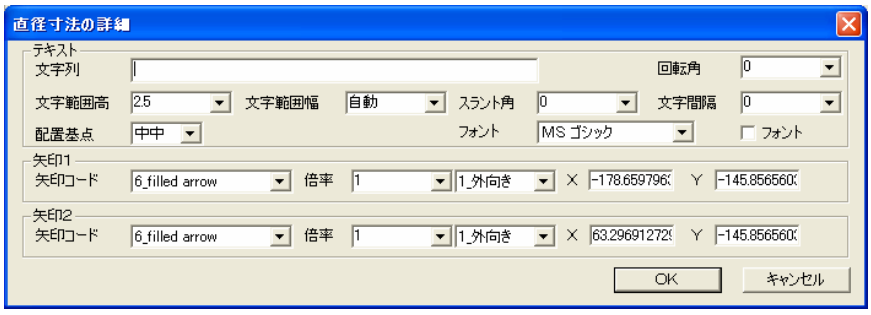
   ⑤文字列の位置

   スナップコードを使って指示することもできます。



   「直径寸法の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. 必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



   直径寸法が作図されます。

   作図された直径寸法はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

●直線寸法

直線寸法を作図します。

1. **「直線寸法の作成」アイコンをクリックします。**

   マウスポインタの形が変わります。

2. **以下の順序で位置を指示します。**

   ①寸法線の開始位置

   ②寸法線の終了位置

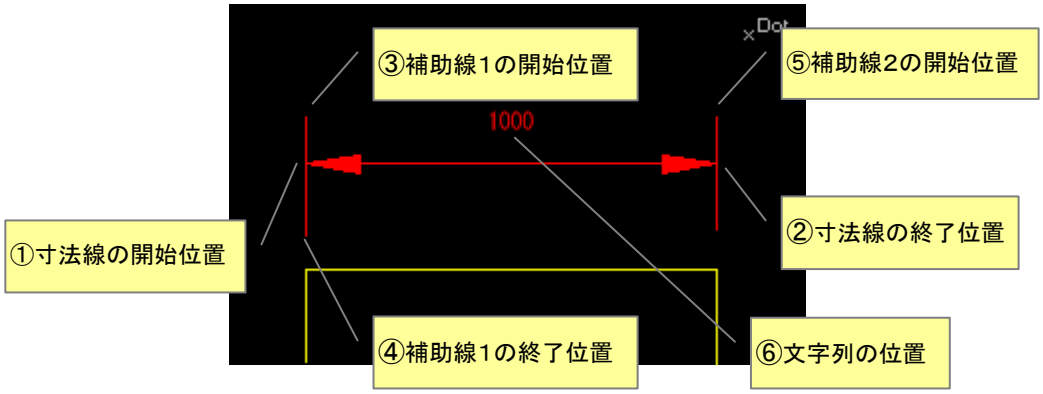
   ③補助線１の開始位置

   ④補助線１の終了位置

   ⑤補助線２の開始位置

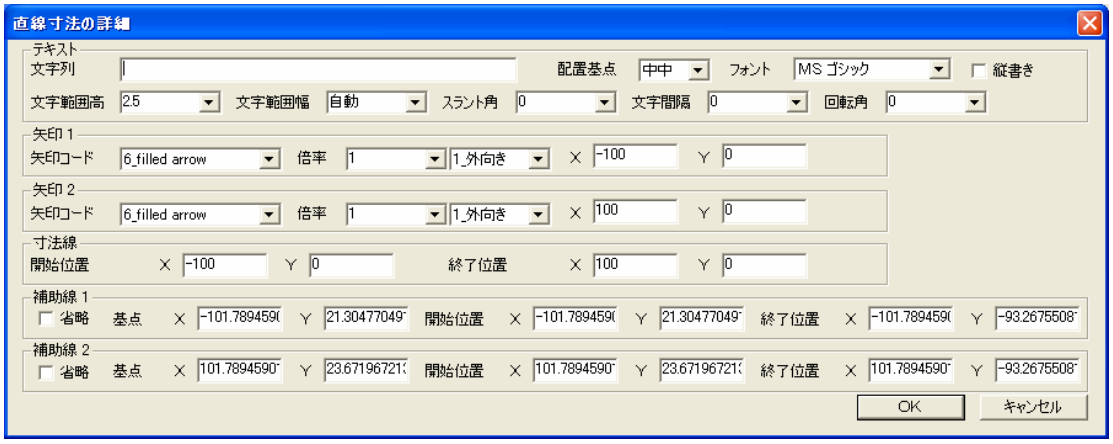
   ⑥文字列の位置

   スナップコードを使って指示することもできます。



   「直線寸法の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. **必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。**



   直線寸法が作図されます。

   作図された直線寸法はカレントのオブジェクトに所属し、現在選択されている色、線種で描かれます。

■その他

その他、以下の要素を作成することができます。

・文字列

・点マーカ

●文字列

1. **「文字列の作成」アイコンをクリックします。**

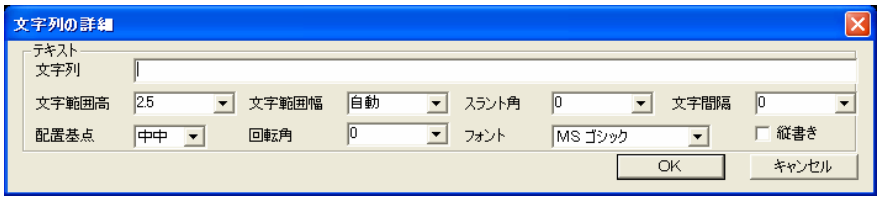
   マウスポインタの形が変わります。

2. **文字列の位置を指示します。**

   スナップコードを使うこともできます。

   「文字列の詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. **必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。**



●点マーカ

点マーカを作図します。

1. **「点マーカの作成」コマンドを実行します。**

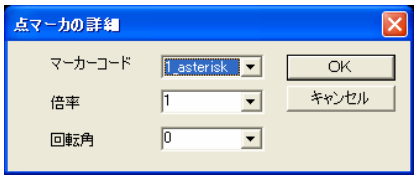
   マウスポインタの形が変わります。

2. **点の位置を指示します。**

   スナップコードを使うこともできます。

   「点マーカの詳細」ダイアログボックスが表示されます。

3. **必要な情報を入力し、「OK」ボタンをクリックします。**



■検索

以下のような検索を行うことができます。

・複合図形の入れ子階層を検索（アクティブなウィンドウ定義内の複合図形の階層構造を表示）

・フィーチャの検索（図面を構成する要素の関連情報を表示）

●複合図形の入れ子階層を検索

アクティブなウィンドウ定義内の複合図形の階層構造を表示します。

表示された階層構造のノードをクリックすると、選択した複合図形に関する情報が表示されます。

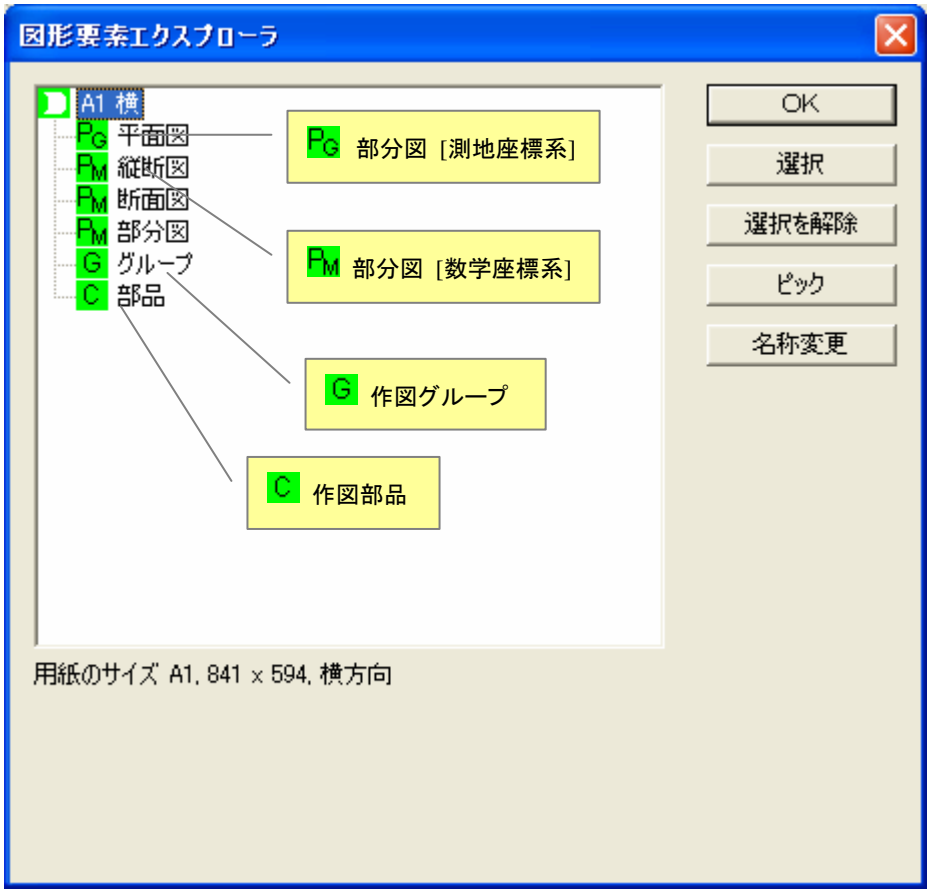
1. **複合図形の階層を表示するウィンドウ定義をアクティブにします。**

2. **「複合図形の入れ子階層を検索」アイコンをクリックします。**

   「図形要素エクスプローラ」が表示されます。

   アクティブなウィンドウ定義内の、複合図形の階層構造がツリービューに表示されます。

   ツリービューで複合図形を選択すると、ダイアログボックス下部に、選択した複合図形の情報が表示されます。



3. **必要に応じて、以下の操作を行います。**

・選択　　ツリービューで、検索したい複合図形を選択し、「選択」ボタンをクリックします。選択されている複合図形に該当する図形が図面上で選択されます。

・選択を解除　　「選択を解除」ボタンをクリックします。図形の選択が解除されます。

・ピック　　「ピック」ボタンをクリックし、図面上で図形をクリックすると、その図形が選択されます。「Esc」キーを押すと、ピックが終了します。

・名称変更　　図形を選択し、「名称変更」ボタンをクリックします。

「複合図形の名称変更」ダイアログボックスが表示されます。変更後の名称を入力し、「OK」ボタンをクリックすると、選択中の複合図形名が変更されます。ただし、用紙の名称を変更することはできません。

●フィーチャの検索

図面を構成する要素の関連情報を表示します。

フィーチャ情報を表示するには、属性を保持している必要があります。

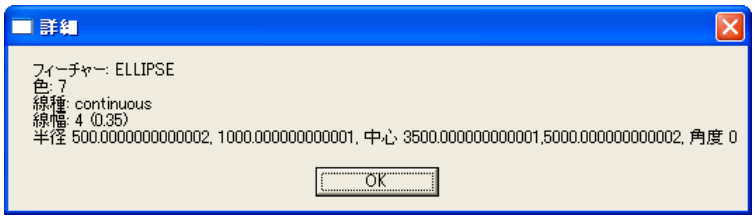
1. **「フィーチャの検索」アイコンをクリックします。**

2. **フィーチャ情報を表示したい図形を指示します。**

「詳細」ダイアログボックスに、指示した図形のフィーチャ情報が表示されます。

終了するには、「詳細」ダイアログボックスの「OK」ボタンをクリックしたのち、「Esc」キーを押します。

指示したフィーチャによって表示される情報は異なります。



■編集

以下のような編集作業を行うことができます。

・既存図形から図形グループを作成
・選択図形から新規部分図を作成
・選択範囲を部分図またはシートに移動
・複合図形のコピー
・複合図形の移動

●既存図形から図形グループを作成

図面上の図形を指示して、新規に作図グループを作成します。
複数レイヤに同時に所属する作図グループは作成できません。

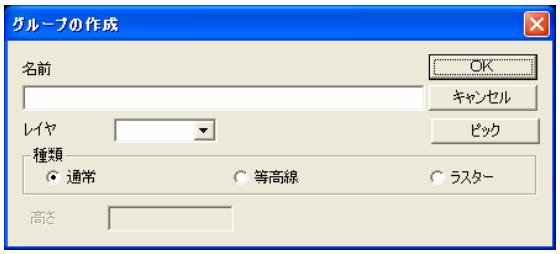
以下の３種類の操作を行うことができます。

・作図グループを作成
・作図グループを作成（等高線）
・作図グループを作成（ラスター）

＜作図グループを作成＞

1. **「既存図形から図形グループを作成」アイコンをクリックします。**

   「グループの作成」ダイアログボックスが表示されます。



2. **「種類」の「通常」ボタンをクリックします。**
3. **新規作図グループ名を入力します。**
4. **「レイヤ」リストから、新規作図グループが所属するレイヤを選択します。**
5. **「ピック」ボタンをクリックして、作図グループ化する図形を指示します。**

   図形の選択を終了する場合は、「Esc」キーを押します。
6. **「OK」ボタンをクリックします。**

＜作図グループを作成（等高線）＞

1. 「既存図形から図形グループを作成」アイコンをクリックします。

   「グループの作成」ダイアログボックスが表示されます。
2. 「種類」の「等高線」ボタンをクリックします。
3. 「名前」に等高線名称を入力します。

   等高線の作図グループ名は以下のように命名されます。

   $$ + CONTOUR + $$ + 等高線高さ + $$ + 等高線名称

4. 「レイヤ」リストから、新規作図グループが所属するレイヤを選択します。
5. 「高さ」に等高線高さを入力します。
6. 「ピック」ボタンをクリックして、作図グループ化する図形を指示します。

   図形の選択を終了する場合は、「Esc」キーを押します。
7. 「OK」ボタンをクリックします。

＜作図グループを作成（ラスター）＞

作図グループ（ラスター）を作成するには、あらかじめ定義するラスターが図面上に配置されている必要があります。

1. 「既存図形から図形グループを作成」アイコンをクリックします。

   「グループの作成」ダイアログボックスが表示されます。
2. 「種類」の「ラスター」ボタンをクリックします。
3. 「名前」にラスターファイル名を入力します。

   ラスターは、作図グループ名が以下のように命名されます。

   $$ + RASTER + $$ + ラスターファイル名

4. 「レイヤ」リストから、新規作図グループの所属先レイヤを選択します。
5. 「ピック」ボタンをクリックして、作図グループ化する図形を指示します。

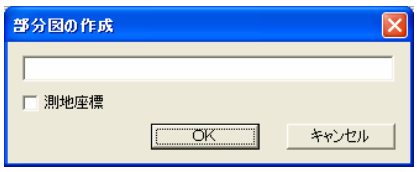
   図形の選択を終了する場合は、「Esc」キーを押します。
6. 「OK」ボタンをクリックします。

●選択図形から新規部分図を作成

新規部分図の定義を行います。図面上で図形を選択している時のみ使用できます。

1. 部分図として定義する図形要素を選択します。
2. 「選択図形から新規部分図を作成」アイコンをクリックします。

   「部分図の作成」ダイアログボックスが表示されます。
3. 新規部分図名を入力します。



   新規部分図が測地座標の場合は、「測地座標」チェックボックスをチェックします。

   チェックの有無によって、部分図の名称は以下のようになります。

   ・数学座標系　　SXF:FM:部分図名

   ・測地座標系　　SXF:FG:部分図名
4. 「OK」ボタンをクリックします。

   選択した図形から部分図が作成されます。

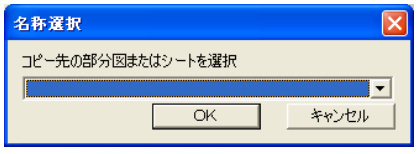
●選択範囲を部分図またはシートに移動

所属する部分図を変更します。

異なるレイヤに所属する複数の図形を 1 つの部分図として扱うには、保持するための属性を編集する必要があります。

1. 所属を変更する図形要素を選択します。
2. 「選択範囲を部分図またはシートに移動」アイコンをクリックします。

   「部分図の作成」ダイアログボックスが表示されます。
3. 「コピー先の部分図またはシートを選択」で変更後の所属部分図名を選択します。



4. 「OK」ボタンをクリックします。

   選択した図形要素が、指定した部分図またはシートに移動します。

●複合図形のコピー

複合図形のコピーを作成します。

1. **「複合図形のコピー」アイコンをクリックします。**
2. **コピーする図形を指示します。**
   図形の選択を終了する場合は、「Esc」キーを押します。
3. **コピーの始点を指示します。**
   スナップコードを使うこともできます。
4. **コピー先を指示します。**

●複合図形の移動

複合図形を移動します。

1. **「複合図形の移動」アイコンをクリックします。**
2. **移動する図形を指示します。**
   図形の選択を終了する場合は、「Esc」キーを押します。
3. **移動の始点を指示します。**
   スナップコードを使うこともできます。
4. **移動先を指示します。**

●フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー

複合図形内のプリミティブをコピーします。

1. **コピーする図形を、プリミティブ選択モードで選択します。**
2. **「フィーチャーまたは複合図形内のプリミティブをコピー」アイコンをクリックします。**
3. **コピーの始点を指示します。**
   「Enter」キーを押して「変換」ダイアログボックスを表示し、図形の角度、大きさを変更した状態でコピーすることもできます。
4. **コピー先を指示します。**

第 5 章
参考情報

トランスレータ V9.0 の動作に必要なファイル 36
MicroGDS・SXF トランスレータにおける制限事項 37
SXF の上限を超えたデータを扱った場合の現象 40
図形の設定情報 42
背景色の指定 75

■トランスレータV9.0 の動作に必要なファイル

SXF トランスレータをインストールすると、インストールフォルダには以下のファイルが展開されます。

ファイル名	ファイルサイズ	ファイルバージョン	製品バージョン	更新日付
1 common_lib.dll	344064	1.0.0.1	1.0.0.1	2004/03/05 15:03:00
2 common_lib_AP202.dll	884736	1.0.0.1	1.0.0.1	2004/03/05 15:35:00
3 isicor07.dll	188416	7.0.1.40524	7.0.1.0	2004/05/24 13:24:00
4 isiui.dll	188416	7.0.2.40915	7.0.2.0	2004/09/16 03:01:46
5 isiuires.dll	5632	7.0.0.40415	7.0.0.0	2004/04/19 14:26:16
6 LINES.STY	1744			2005/11/29 13:03:32
7 sxf.exe	520192	1.0.0.1	1.0.0.1	2006/11/01 10:21:22
8 sxf.ico	21630			2004/06/23 14:27:16
9 sxf_color.MTF	3733			2004/11/19 22:50:54
10 sxfabout.bmp	238			2006/10/31 18:06:56
11 sxfangdim.bmp	238			2005/10/10 16:08:06
12 sxfarc.bmp	238			2005/10/10 16:08:06
13 sxfballoon.bmp	238			2005/10/14 12:58:10
14 sxfchown.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
15 sxfclose.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
16 sxfcopyprims.bmp	238			2006/03/27 17:48:22
17 sxfdiamdim.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
18 sxfellipse.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
19 sxfexplorer.bmp	238			2005/10/10 16:06:46
20 sxfexport.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
21 sxflabel.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
22 sxflindim.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
23 sxfmapping.tab	273			2006/11/17 14:17:16
24 sxfmove.bmp	238			2005/10/24 13:20:10
25 sxfmultiexp.bmp	238			2005/10/25 11:32:40
26 sxfopen.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
27 sxfpd.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
28 sxfpoint.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
29 sxfquery.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
30 sxfraddim.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
31 sxfrepeat.bmp	238			2005/10/19 16:33:48
32 sxfsfig.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
33 sxfspline.bmp	238			2005/10/10 16:08:08
34 sxfsymbols.CV7	4079			2005/12/12 13:10:56
35 sxftext.bmp	238			2005/10/10 16:08:08

■MicroGDS・SXFトランスレータにおける制限事項

SXF Ver2.0 に準拠した図形や図面の要素（フィーチャ）に、CAD ソフトウェアが適合しない場合は、制限事項として公開する必要があります。以下の表は MicroGDS V9.0 + SXF トランスレータにおける制限事項です。

MicroGDS・SXF トランスレータにおける SXF ファイルの読み込み、書き出しには、以下の制限があります。

条件	
作成	MicroGDS・SXF トランスレータにおいて、そのフィーチャを作成するときの制限事項
描画	SXF ファイルを読み込んだときの MicroGDS での描画・情報表示の制限
保持	SXF ファイルに記述されている情報を保持する際の制限

対応状況	
○	対応しています。
△	対応していますが、MicroGDS の機能により一部制限があります。
×	対応していません。

●図面構造

フィーチャ		作成	描画	保持	制　限　内　容
(1)	用紙	○	○	○	
(2)	レイヤ	△	△	○	作成・描画：名称の末尾に空白（全角、半角）は付けられません。 半角の"()*,:;?[]^{|}~は使用できません。 全角の・：；？゛゜´¨―‐∥…‥‘’“” ±×÷≠≦≧∞∴♂♀°′″℃＊§☆★○●◎◇◆□■△▲▽▼※→←↑↓∈∋⊆⊇⊂⊃∪∩∧∨⇒⇔∀∃∠⊥⌒∂∇≡≒≪≫√∽∝∵∫∬‰♯♭♪†‡◯―｜┌┐┘└├┬┤┴┼━┃┏┓┛┗┣┳┫┻╋┠┯┨┷┿┝┰┥┸╂№℡≒≡∫∮Σ√⊥∠⌊⌋∵∩∪は使用できません。 256 文字まで使用できます。 ファイル読み込み時にこれらを使用している名称は該当文字が_(アンダースコア) に置き換えられます。 最後に空白があるレイヤ名は、空白を除いて表示されます。 空白を除いた名称のレイヤが既に存在した場合、区別のため末尾にSXFが付加されます。 レイヤ名が長い場合、問い合わせウィンドウを使用します。元の名称は保持されます。
(3)	既定義線種	○	○	○	

フィーチャ		作成	描画	保持	制　限　内　容
(4)	ユーザ定義線種	△	△	○	作成・描画：末尾の空白（全角、半角）が取り除かれます。 半角の"()*,:;?[]^{|}~は使用できません。 全角の・：；？゛゜´¨―‐∥…‥‘’“” ±×÷≠≦≧∞∴ ♂♀°′″℃＊§☆★○●◎◇◆□■△▲▽▼※→←↑↓∈ ∋⊆⊇⊂⊃∪∩∧∨⇒⇔∀∃∠⊥⌒∂∇≡≒≪≫√∽∝∵∫ ∬‰♯♭♪†‡◯―｜┌┐┘└├┬┤┴┼━┃┏┓┛┗┣ ┫┻╋┠┯┨┷┿┝┰┥№℡≒≡∫∮Σ√⊥∠∟⊿∵∩ ∪は使用できません。 256 文字まで使用できます。 ファイル読み込み時にこれらを使用している名称は該当文字が_(アンダースコア) に置き換えられます。 元の名称は保持されます。
(5)	既定義色	○	○	○	
(6)	ユーザ定義色	○	○	○	
(7)	線幅	○	○	○	
(8)	文字フォント	△	△	○	作成・描画：末尾の空白（全角、半角）は取り除かれます。 半角の"()*,:;?[]^{|}~は使用できません。 全角の・：；？゛゜´¨―‐∥…‥‘’“” ±×÷≠≦≧∞∴ ♂♀°′″℃＊§☆★○●◎◇◆□■△▲▽▼※→←↑↓∈ ∋⊆⊇⊂⊃∪∩∧∨⇒⇔∀∃∠⊥⌒∂∇≡≒≪≫√∽∝∵∫ ∬‰♯♭♪†‡◯―｜┌┐┘└├┬┤┴┼━┃┏┓┛┗┣ ┫┻╋┠┯┨┷┿┝┰┥№℡≒≡∫∮Σ√⊥∠∟⊿∵∩ ∪は使用できません。 256 文字まで使用できます。 ファイル読み込み時にこれらを使用している名称は該当文字が_(アンダースコア) に置き換えられます。 元の名称は保持されます。

●幾何要素／表記要素

フィーチャ		作成	描画	保持	制　限　内　容
(1)	点マーカ	○	○	○	
(2)	線分	○	○	○	
(3)	折線	△	○	○	一つの折れ線での最大頂点数は4096になります。
(4)	円	○	○	○	
(5)	円弧	○	○	○	
(6)	楕円	○	○	○	
(7)	楕円弧	○	○	○	
(8)	文字	△	△	○	作成・描画：縦書きプロポーショナルフォントを使用した場合、領域内に表示する為に文字位置が調整されます。
(9)	スプライン	○	○	○	

●構造化要素

フィーチャ		作成	描画	保持	制　限　内　容
(1)	部分図	△	○	○	測地座標系には対応していません。 XY異縮尺の指定はできません。
(2)	作図グループ	○	○	○	
(3)	作図部品	×	○	○	
(4)	直線寸法	○	○	○	
(5)	角度寸法	○	○	○	
(6)	半径寸法	○	○	○	
(7)	直径寸法	○	○	○	
(8)	引出し線	○	○	○	
(9)	バルーン	○	○	○	
(10)	ハッチング(塗り)	×	○	○	
(11)	ハッチング(ユーザ定義)	×	○	○	
(12)	ハッチング(パターン)	×	○	○	
(13)	複合曲線定義	×	○	○	
(14)	等高線	○	○	○	
(15)	ラスター	○	○	○	

●その他

色定義

MicroGDS で定義されている 1～16 番の色は、SXF 変換すると SXF の既定義色が優先されます。
17 番以降の色は、ユーザ定義色として MicroGDS と同じ色が SXF ファイルに定義されます。

MicroGDS で作図をしたとき、使用した色によって、色定義の出力が変わります。

- MicroGDS で、1～16 番の色をすべて使用して作図した場合
  SXF の既定義色が SXF ファイルに定義され、MicroGDS とは異なる色で出力されます。
- MAN ファイルで、1～16 番の色のうち、いくつかを使用して作図した場合
  作図に使用した色が SXF の既定義色に置き換わって出力されます。
- MAN ファイルで、1～16 番の色を使用せずに作図した場合
  17 番以降の色が、ユーザ定義色として SXF ファイルに定義されます。

線種

MicroGDS の線種を使用して作図した場合、線種の属性によって図形が出力されないことがあります。

- 「BLANK」、「FANT30」など、「フィル」ストロークのみの線種
  線種の属性で、「パターン」ストロークがない線種を使用した図形は、SXF ファイルに出力されません。
- 「ポイント 01」、「矢印線 01」など、シンボルがある線種
  線種の属性で、「頂点」ストローク、または「パターン」ストロークで線種パターンにシンボルを挿入した線種は、シンボルが無視されます。
- 「フィル」ストロークと「パターン」ストロークを使用した線種
  線種の属性で、「フィル」ストロークと「パターン」ストロークを組み合わせた線種は、パターンストロークの情報のみ出力されます。「フィル」ストロークで設定した塗りつぶし、ハッチングパターンは無視されます。

■SXFの上限を超えたデータを扱った場合の現象

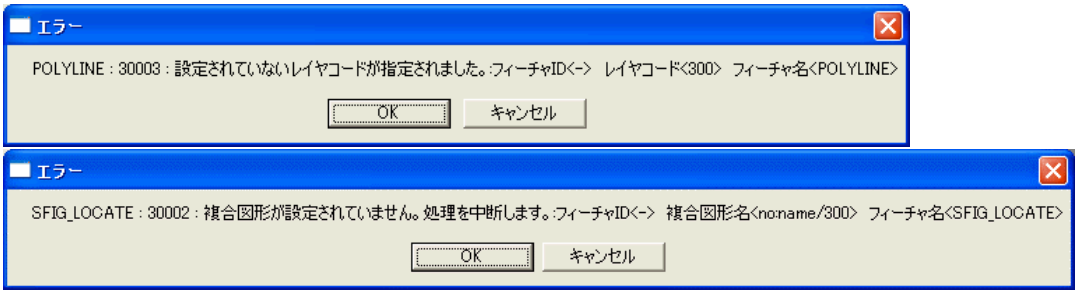
SXF の上限を超えるデータを扱った場合の現象について、フィーチャごとに説明します。

・レイヤ
・線種
・文字種
・色

●レイヤ

SXF で扱えるレイヤ数の上限は 256 です。
SXF トランスレータで 256 を越えたレイヤを持つファイルをエクスポートすると、以下のようなエラーが発生し、256 個目以降のレイヤは出力されません。

256 個目以降のレイヤに所属する図形は出力されず、フィーチャごとに以下のようなエラーダイアログが表示されます。



※エラーメッセージはフィーチャの種類に応じて異なります。

ただし、レイヤ数が 256 を超えている場合でも、以下のような操作をすることにより、SXF ファイルに出力することができます。

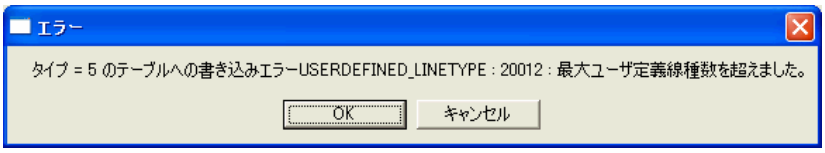
1. 256 個目以降のレイヤに作図されている全てのプリミティブに、“SXF_Layer”ニーモニックを割り当てます。
2. 1.の操作で割り当てた“SXF_Layer”ニーモニックに、エクスポート後に所属させたいレイヤ（256 までのレイヤ）名を定義します。
   注）出力した SXF ファイル（sfc・p21）では、“SXF_Layer”ニーモニックに定義したレイヤに属するフィーチャとなります。

●線種

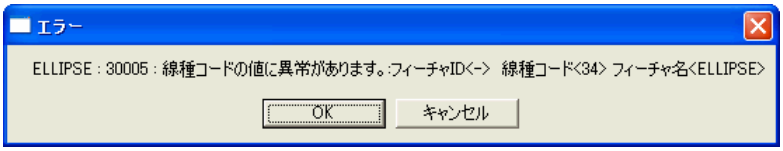
SXF で扱える線種の制限は以下のとおりです。

・線種数の上限：31（うち、ユーザー定義線種は 16 個まで）
・線幅の上限：15（うち、ユーザー定義線幅は 6）

SXF トランスレータで線種数の上限、31 を超えたラインスタイルを使用したファイルをエクスポートすると、以下のようなエラーが発生します。
扱えなかった線種を使ったフィーチャは出力されません。また、線幅についても同様です。



扱えなかった線種を使った図形は出力されず、フィーチャごとに以下のようなエラーダイアログが表示されます。



※エラーメッセージはフィーチャの種類に応じて異なります。

●文字種

文字種には上限は設定されていません。ただし、ユーザーが独自に設定した文字種や、Windows が既存で持っている文字種以外の文字種を使って作図した図面は、受け取り側で文字が正しく表示されない可能性があります。
OCF では、「MS ゴシック」、「MS 明朝」など、Windows に標準で添付されているフォントを使用することを推奨しています。
MicroGDS、標準スタイル登録で登録される文字種を使った図面は、SXF ブラウザで表示できます。

●色

SXF で扱える色数の上限は 256 です。（うち、ユーザー定義色は 240）
色番号 1～16 までの色を使って作図した場合、SXF 既定義色が優先されてエクスポートされます。
（参照→P.39「色定義」）

■図形の設定情報

SXF トランスレータにおいて、SXF Ver2.0 に準拠した図形として扱うために付加されている設定情報を説明します。

- 用紙
- 線分
- 円
- 楕円
- 文字列
- 引出線
- 半径寸法
- 直径寸法
- パターンハッチング
- 塗りハッチング
- 作図部品
- ラスター
- 点マーカ
- 折線
- 円弧
- 楕円弧
- スプライン
- バルーン
- 角度寸法
- 直線寸法
- ユーザー定義ハッチング
- 部分図
- 作図グループ
- 等高線

●用紙

ウィンドウ定義に対して「ファイル／ウィンドウ定義／ページ設定」コマンドで、ページ設定を行っておく必要があります。

ページ設定未定義の場合、SXF 出力時に以下の CadLink エラーが発生します。

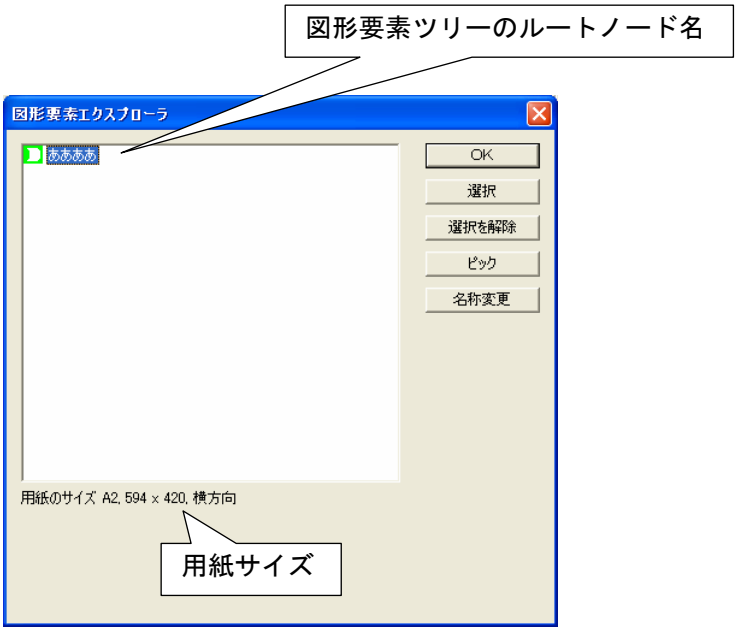
[1029] The phase number supplied does not identify a valid phase

[1134] No paper information set for this window

"0-SXFTranslator$NoLayer"レイヤに"SXF:Sheet"オブジェクトを定義し、以下のニーモニックを用いると、図形要素エクスプローラ上で情報が表示されます。

・　SXF_Name　　図形要素ツリーのルートノード（用紙名称）名。
　　SXF_Name を定義しない場合は、ウィンドウ定義名が用紙名称として使われます。

・　SXF_SheetSizeType　　下部の詳細情報で用紙のサイズを表示するためのインデックス。



これらの情報を設定しない場合でも、エラーは発生しません。

図形要素数：0　”0-SXFTranslator$NoLayer”レイヤ　　図形要素を持たないオブジェクト

オブジェクト名	数	ニーモニック名	適用レベル	属性の値
SXF:Sheet	1	SXF_Name	オブジェクト	用紙名称
		SXF_SheetSizeType	リファレンス	A0,A1,A2,A3,A4,FREE のインデックス番号

●点マーカ

点マーカは、SXF トランスレータの「点マーカ作成」コマンドで作成します。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
点マーカ	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"POINT_MARKER"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Layer は必須ではありません）

●線分

SXF トランスレータには、線分を作図するコマンドはありませんので、MicroGDS の「作図／線」コマンド等を用いて作成してください。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
線分	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LINE"で固定
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、ユーザー定義線種名、ユーザ定義線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth、SXF_Layer は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／線」などのコマンドで作図した線（2 頂点で構成される 1 つの線）は、SXF トランスレータから線分として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する必要があります。

●折線

SXF トランスレータには、折線を作図するコマンドはありませんので、MicroGDS の「作図／線」コマンド等を用いて作成してください。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
線分	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"POLYLINE"で固定
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth、SXF_Layer は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／線」などのコマンドで作図した連続線は、SXF トランスレータから折線として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する必要があります。

●円

SXF トランスレータには、円を作図するコマンドはありませんので、MicroGDS の「作図／円」コマンド等を用いて作成してください。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
円弧	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"CIRCLE"で固定
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／円」などのコマンドで作図した円は、SXF トランスレータから円として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する必要があります。

●円弧

円弧は、SXF トランスレータの「円弧の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
円弧	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ARC"で固定
		SXF_ArcStart	プリミティブ	円弧の始角（Deg）
		SXF_ArcEnd	プリミティブ	円弧の終角（Deg）
		SXF_ArcRadius	プリミティブ	円弧の半径（ステータスバーのスケール・単位系）
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／円弧」コマンドで作図した円弧は、SXF トランスレータから円弧として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType から SXF_ArcRadius までを定義する必要があります。

●楕円

楕円は、SXF トランスレータの「楕円の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
楕円	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ELLIPSE"
		SXF_ArcRelCentre	プリミティブ	楕円座標系原点からの距離
		SXF_ArcStart	プリミティブ	楕円の始角（Deg）0 で固定
		SXF_ArcEnd	プリミティブ	楕円の終角（Deg）360 で固定
		SXF_ArcRadius	プリミティブ	楕円の X 方向半径（ステータスバーのスケール・単位系） スナップ時は①-②の距離
		SXF_EllipseArcRadiusY	プリミティブ	楕円の Y 方向半径（ステータスバーのスケール・単位系） スナップ時は①-②に垂直な②-③の距離
		SXF_EllipseRotation	プリミティブ	回転角（Deg） スナップ時は線分①-②の角度
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
		SXF_ArcAxesIndex	プリミティブ	X 軸方向を決めるための頂点のインデックス番号

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／楕円」コマンドで作図した楕円は、SXF トランスレータから円弧として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType から SXF_EllipseRotation までを定義する必要があります。

●楕円弧

楕円弧は、SXF トランスレータの「楕円の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
楕円弧	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ELLIPSE_ARC"
		SXF_ArcRelCentre	プリミティブ	楕円座標系原点からの距離
		SXF_ArcStart	プリミティブ	楕円弧の始角（Deg）0 で固定
		SXF_ArcEnd	プリミティブ	楕円弧の終角（Deg）360 で固定
		SXF_ArcRadius	プリミティブ	楕円弧の X 方向半径（ステータスバーのスケール・単位系） スナップ時は①-②の距離
		SXF_EllipseArcRadiusY	プリミティブ	楕円弧の Y 方向半径（ステータスバーのスケール・単位系） スナップ時は①-②に垂直な②-③の距離
		SXF_EllipseRotation	プリミティブ	回転角（Deg） スナップ時は線分①-②の角度
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
		SXF_ArcAxesIndex		X 軸方向を決めるための頂点のインデックス番号

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／楕円」コマンドで作図し、「修正／経路／削除」コマンドで編集した楕円弧は、SXF トランスレータから円弧として SXF ファイルに出力されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType から SXF_EllipseRotation までを定義する必要があります。

●文字列

文字列は、SXF トランスレータの「文字列の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：1

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
文字列	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"TEXT"
		SXF_Height	プリミティブ	文字範囲高
		SXF_Width	プリミティブ	文字範囲幅
		SXF_Spacing	プリミティブ	文字間隔
		SXF_Slant	プリミティブ	スラント角
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Height、SXF_Width、SXF_Spacing、SXF_Slant、SXF_Layer は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／テキスト」コマンドで作成したテキストは、SXF トランスレータに文字として認識されます。
- MicroGDS のコマンドで作図されたプリミティブには*SXF_FeatureType の定義がないため、SXF トランスレータの「フィーチャーの検索」コマンドを実行しても、フィーチャー詳細は表示されません。SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するには、プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する必要があります。

●スプライン

スプラインは、SXF トランスレータの「スプラインの作成」コマンドで作成します。

図形要素数：2

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
スプライン曲線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"SPLINE"で固定
		*SXF_Control	プリミティブ	「コントロールポイント・線」要素のプリミティブのリンク番号
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
コントロールポイント・線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"SPLINE"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	スプライン曲線の線種 既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	ユーザー定義の線幅　（ユーザー定義線種のみ）
		SXF_Closed	プリミティブ	閉図形のみ　”1”で固定

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth、SXF_Closed は必須ではありません）

●引出線

引出線は、SXF トランスレータの「引出線の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：3

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
引出線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LABEL"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,シンボルのリンク番号） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は 0。
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LABEL"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
シンボル	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LABEL"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS で作図した図形を引出線として使用するには、引出線と矢印シンボルの２つの要素が必要です。テキストは省略可能です。省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値は 0 にしてください。矢印シンボルを省略すると SXF 出力できません。
- SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには、以下のように定義する必要があります。
  - 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 引出線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する

●バルーン

バルーンは、SXF トランスレータの「バルーンの作成」コマンドで作成します。

図形要素数：4

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
引出線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"BALLOON"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,シンボルのリンク番号,円のリンク番号） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は 0。
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"BALLOON"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
円	1	SXF_FeatureType	プリミティブ	"BALLOON"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
シンボル	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"BALLOON"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS で作図した図形をバルーンとして使用するには、引出線、矢印シンボル、円の３つの要素が必要です。
  テキストは省略できます。省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値を 0 にしてください。
  円を省略したバルーンを作成すると、SXF 出力時は引出線として出力されます。
  矢印シンボルを省略すると、SXF 出力されません。
- SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには､以下のように定義する必要があります。
  - 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 引出線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する

●半径寸法

半径寸法は、SXF トランスレータの「半径寸法の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：3

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
寸法線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"RADIUS_DIMENSION"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,シンボルのリンク番号,0,0,0） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は"0"。 シンボル未使用の場合、シンボルのリンク番号は"0"。
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"RADIUS_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
シンボル	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"RADIUS_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

・ MicroGDS の「作図／寸法線／距離」コマンドで作図した寸法線は、SFC ファイルへの出力時に、線分と文字に分解されます。

MicroGDS の寸法線を半径寸法として使用するには、以下の定義が必要です。

- 寸法線プリミティブ（BLANK の線も含む）に*SXF_FeatureType と*SXF_DimensionLinks を定義する
- 寸法値プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する

BLANK 線のみ SXF 出力しようとすると以下のエラーが発生します。

- 30005：線種コードの値に異常があります。
- 30002：複合図形が設定されていません。処理を中断します。

線種の矢印は出力されません。矢印シンボルが必要な場合は別途作図する必要があります。

・ MicroGDS で作図した図形を半径寸法として使用するには、寸法線の要素が必要です。
テキスト、矢印シンボルは省略できます。省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値を 0 にしてください。

・ SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには､以下のように定義する必要があります。

- 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
- 寸法線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する

●角度寸法

角度寸法は、SXF トランスレータの「角度寸法の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：6

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
寸法線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ANGULAR_DIMENSION"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,シンボル１のリンク番号,シンボル２のリンク番号,補助線１のリンク番号,補助線２のリンク番号） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は"0"。 シンボル未使用の場合、シンボルのリンク番号は"0"。 補助線未使用の場合、補助線のリンク番号は"0"。
		SXF_ArcStart	プリミティブ	円弧の始角（Deg）
		SXF_ArcEnd	プリミティブ	円弧の終角（Deg）
		SXF_ArcRadius	プリミティブ	円弧の半径（ステータスバーのスケール・単位系）
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ANGULAR_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
シンボル	2	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ANGULAR_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

補助線	2	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"ANGULAR_DIMENSION"
		SXF_CardinalRelative	プリミティブ	補助線座標系原点からの距離
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／寸法線／角度」コマンドで作図した寸法線は、SFC ファイルへの出力時に、線分、文字、円弧に分解されます。
  MicroGDS の寸法線を角度寸法として使用するには、以下の定義が必要です。
  - 寸法線プリミティブ（BLANK の線も含む）に*SXF_FeatureType から SXF_ArcRadius までを定義する
  - 矢印シンボル、寸法値のプリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 補助線のプリミティブに*SXF_FeatureType、SXF_CardinalRelative を定義する

  線種の矢印は出力されません。矢印シンボルが必要な場合は別途作図する必要があります。
- MicroGDS で作図した図形を角度寸法として使用するには、寸法線の要素が必要です。
  テキスト、矢印シンボル、補助線は省略できます。省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値を 0 にしてください。
- SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには、以下の定義を行う必要があります。
  - 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 寸法線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する
  - 補助線プリミティブには SXF_CardinalRelative の定義も追加する

●直径寸法

直径寸法は、SXF トランスレータの「直径寸法の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：4

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
寸法線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"DIAMETER_DIMENSION"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,シンボル１のリンク番号,シンボル２のリンク番号,0,0） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は"0"。 シンボル未使用の場合、シンボルのリンク番号は"0"。
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"DIAMETER_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
シンボル	2	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"DIAMETER_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

・ MicroGDS の「作図／寸法線／距離」コマンドで作図した寸法線は、SFC ファイルへの出力時に、線分と文字に分解されます。

MicroGDS の寸法線を直径寸法として使用するには、以下の定義が必要です。

- 寸法線プリミティブ（BLANK の線も含む）に*SXF_FeatureType と*SXF_DimensionLinks を定義する
- 寸法値のプリミティブに*SXF_FeatureType を定義する

BLANK 線のみ SXF 出力しようとすると以下のエラーが発生します。

- 30005：線種コードの値に異常があります。
- 30002：複合図形が設定されていません。処理を中断します。

線種の矢印は出力されません。矢印シンボルが必要な場合は別途作図する必要があります。

・ MicroGDS で作図した図形を直径寸法として使用するには、寸法線の要素が必要です。

テキスト、矢印シンボル、補助線は省略できます。

省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値を 0 にしてください。

・ SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには､以下のように定義する必要があります。

- 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
- 寸法線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する

●直線寸法

直線寸法は、SXF トランスレータの「直線寸法の作成」コマンドで作成します。

図形要素数：6

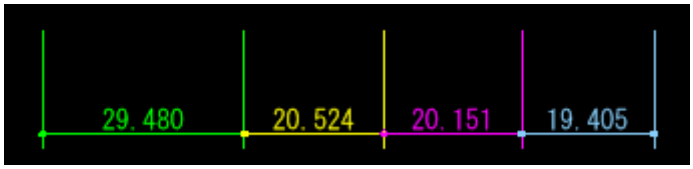
要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
寸法線	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LINEAR_DIMENSION"
		*SXF_DimensionLinks	プリミティブ	リンク番号のリスト（テキストのリンク番号,開始シンボルのリンク番号,終了シンボルのリンク番号,補助線１のリンク番号,補助線２のリンク番号） テキスト未入力の場合、テキストのリンク番号は"0"。 シンボル未使用の場合、シンボルのリンク番号は"0"。 補助線未使用の場合、補助線のリンク番号は”0”。
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅
テキスト	1	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LINEAR_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
シンボル	2	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LINEAR_DIMENSION"
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。

補助線	2	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"LINEAR_DIMENSION"
		SXF_CardinalRelative	プリミティブ	補助線座標系原点からの距離
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_UserLineWidth	プリミティブ	線幅

（SXF_Layer、SXF_LineFont、SXF_UserLineWidth は必須ではありません）

※注意

- MicroGDS の「作図／寸法線／区分寸法」コマンドで作図した寸法線は、SXF 出力後、再読み込みすれば直線寸法として認識されます。
  区分寸法を連続して作図した場合、１区間目のみ直線寸法となり、２区間目以降は線分・文字列に分解されます。
  矢印シンボルとして filled Arrow が使われます。
- 連続した寸法線を直線寸法として扱う場合、下図のような単位で属性定義を行うとよいでしょう。
  １区目（緑）　　寸法線・寸法値・補助線１・２
  ２区目（黄色）　　寸法線・寸法値・補助線２
  ３区目（マゼンタ）　寸法線・寸法値・補助線２・・・



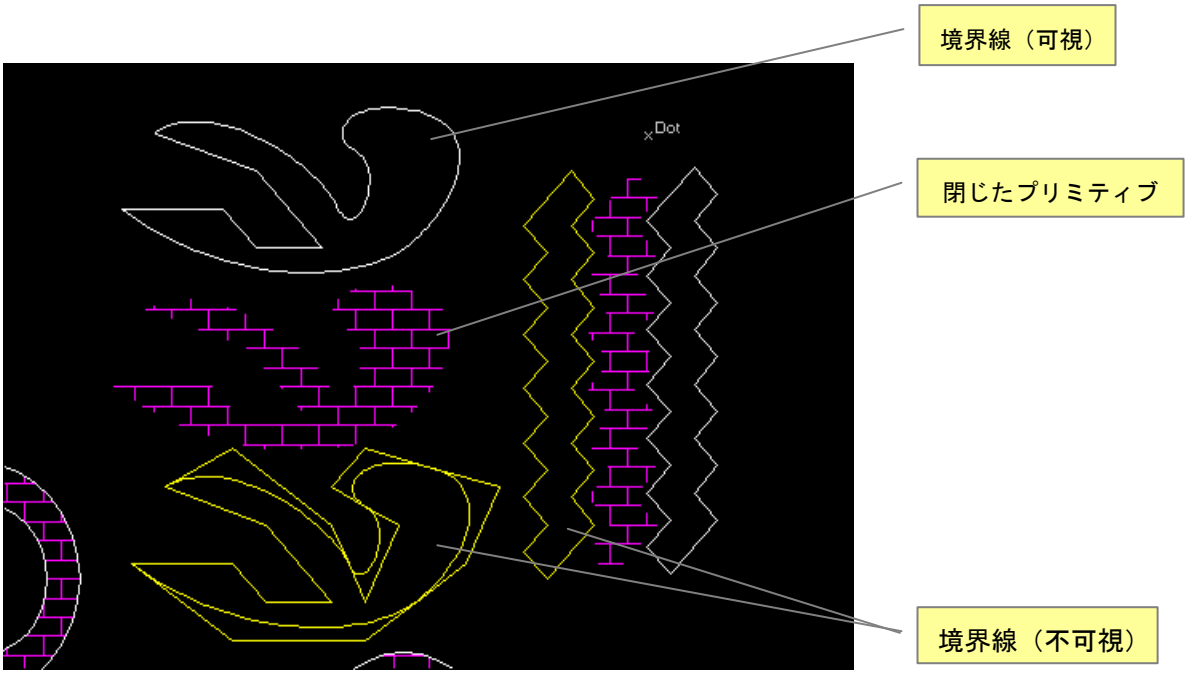
- MicroGDS の寸法線を直線寸法として使用するには、以下の定義が必要です。
  - 各プリミティブに[*SXF_FeatureType]を定義する
  - 寸法値のプリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 補助線のプリミティブに SXF_CardinalRelative を定義する

  線種の矢印は出力されません。矢印シンボルが必要な場合は別途作図する必要があります。
- MicroGDS で作図した図形を角度寸法として使用するには、寸法線の要素が必要です。
  テキスト、矢印シンボル、補助線は省略できます。省略した要素の*SXF_DimensionLinks リストの値を 0 にしてください。
- SXF トランスレータでフィーチャー詳細を表示するためには､以下のように定義する必要があります。
  - 各プリミティブに*SXF_FeatureType を定義する
  - 寸法線プリミティブには*SXF_DimensionLinks の定義も追加する
  - 補助線プリミティブには SXF_CardinalRelative の定義も追加する

●パターンハッチング

SXF トランスレータにはハッチングを作図するコマンドはありません。

ハッチングの図形は複数のプリミティブから構成されています(下図参照)。構成要素は図形により異なり、たとえば境界線（可視）のない図形もあります。



図形要素数：境界線（可視）の個数 + 閉じたプリミティブの個数 + 境界線（不可視）の個数

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
境界線 （可視）	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
閉じた プリミティブ	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_TILES"
		SXF_Colour	プリミティブ	境界線（可視）の色コード
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_LineWidth	プリミティブ	線幅
境界線 （不可視）	N	*SXF_Boundary	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_TILES"の属性値を持つプリミティブのリンク番号
		*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Colour	プリミティブ	0 で固定
		SXF_Layer	プリミティブ	0-SXFTranslator$NoLayer で固定
		SXF_LineFont	プリミティブ	0
		SXF_LineWidth	プリミティブ	0

●ユーザー定義ハッチング

SXF トランスレータにはハッチングを作図するコマンドはありません。

ハッチングの図形は複数のプリミティブから構成されています。構成要素は図形により異なり、たとえば境界線（可視）のない図形もあります。

図形要素数：境界線（可視）の個数 + 閉じたプリミティブの個数 + 境界線（不可視）の個数

要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
境界線 （可視）	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。 実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
閉じた プリミティブ	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_ HATCHING"
		SXF_Colour	プリミティブ	境界線の色コード
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_LineWidth	プリミティブ	線幅
境界線 （不可視）	N	*SXF_Boundary	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_ HATCHING"の属性値を持つプリミティブのリンク番号
		*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。 実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Colour	プリミティブ	0 で固定
		SXF_Layer	プリミティブ	0-SXFTranslator$NoLayer で固定
		SXF_LineFont	プリミティブ	0
		SXF_LineWidth	プリミティブ	0

●塗りハッチング

SXF トランスレータにはハッチングを作図するコマンドはありません。

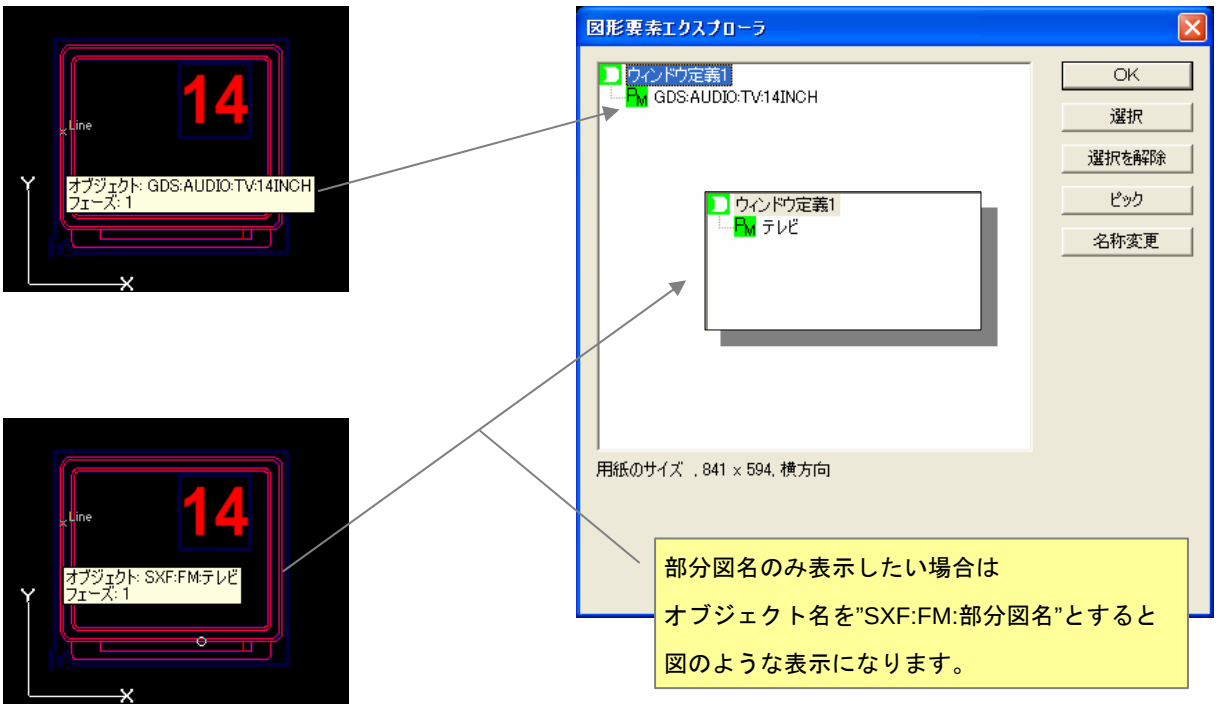
ハッチングの図形は複数のプリミティブから構成されています。構成要素は図形により異なり、たとえば境界線（可視）のない図形もあります。

図形要素数：境界線（可視）の個数 + 閉じたプリミティブの個数 + 境界線（不可視）の個数

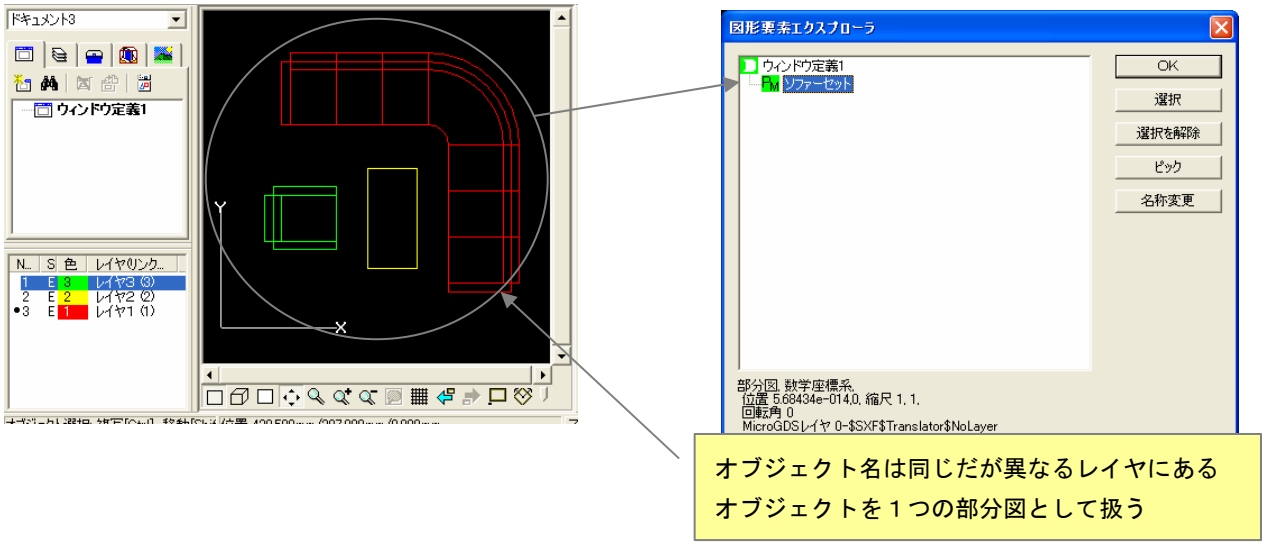
要素	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
境界線（可視）	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
閉じたプリミティブ	N	*SXF_FeatureType	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_ COLOUR"
		SXF_Colour	プリミティブ	境界線の色コード
		SXF_Layer	プリミティブ	所属先レイヤ名が"フェーズ番号-レイヤ名"の書式で記述されていない場合は、詳細表示が行われませんので、この命名規則にもとづいて命名することをお勧めします。 所属先レイヤ名が属性値と異なる場合、SXF 出力において空レイヤが作成されることがあります。 図形は SXF_Layer で指示されたレイヤに所属します。
		SXF_LineFont	プリミティブ	既定義線種：コード番号を記述します。 ユーザー定義線種：コード番号、線種名の順に記述します。
		SXF_LineWidth	プリミティブ	線幅
境界線（不可視）	N	*SXF_Boundary	プリミティブ	"FILL_AREA_STYLE_TILES"の属性値を持つプリミティブのリンク番号
		*SXF_FeatureType	プリミティブ	形状により異なる。実際には"POLYLINE"や"ARC"など。
		*SXF_FeatureType に設定された値に必要なニーモニック群	プリミティブ	"POLYLINE" → 「折線」を参照 "ARC" → 「円弧」を参照
		SXF_Colour	プリミティブ	0 で固定
		SXF_Layer	プリミティブ	0-SXFTranslator$NoLayer で固定
		SXF_LineFont	プリミティブ	0
		SXF_LineWidth	プリミティブ	0

●部分図

部分図は、SXF トランスレータの「選択図形から新規部分図を作成」コマンドで作成します。
MicroGDS のオブジェクトは、トランスレータでは部分図として扱われます。



部分図が単一のオブジェクトから成り、１レイヤのみに存在する場合、部分図の定義は、上図のようにオブジェクト名で決められます。
下図のように複数のレイヤに部分図を構成するオブジェクトが分かれて作図されている場合、オブジェクト名を上記のように設定すると、オブジェクトのうちのどれか一つが図形要素エクスプローラのツリーに表示されます。複数のオブジェクトを１つの部分図として扱うには、以下のように設定してください。



各レイヤにあるオブジェクトに定義

各レイヤに同じ名前のオブジェクトが複数存在するので、それらにニーモニック「SXF_Name」を割り当て、属性の値として部分図名を設定します。

ニーモニック「SXF_Parent」には、親要素の名前（オブジェクト名）を設定します。部分図が入れ子になっている場合、最上位の部分図には親要素がありません。この場合は、自身のオブジェクト名を設定します。

オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:P:作図部品名	1	SXF_Parent	リファレンス	親要素の名前
		SXF_Name	オブジェクト	表示のための部分図名

0-SXFTranslator$NoLayer レイヤに定義

「0-SXFTranslator$NoLayer」レイヤを作成します。（既にある場合はカレントにします。）
部分図オブジェクトと同じ名前のオブジェクト（親要素）を作り、ダミーの線を作図します。
このオブジェクトに、ニーモニック「SXF_Parent」を割り当て、属性の値として「SXF:Sheet」（固定値）を設定します。
属性を設定し終わったら、ダミーの線をプリミティブ選択で選択し、削除します。
部分図によっては、SXF_Name、SXF_Scaling が追加されることもあります。

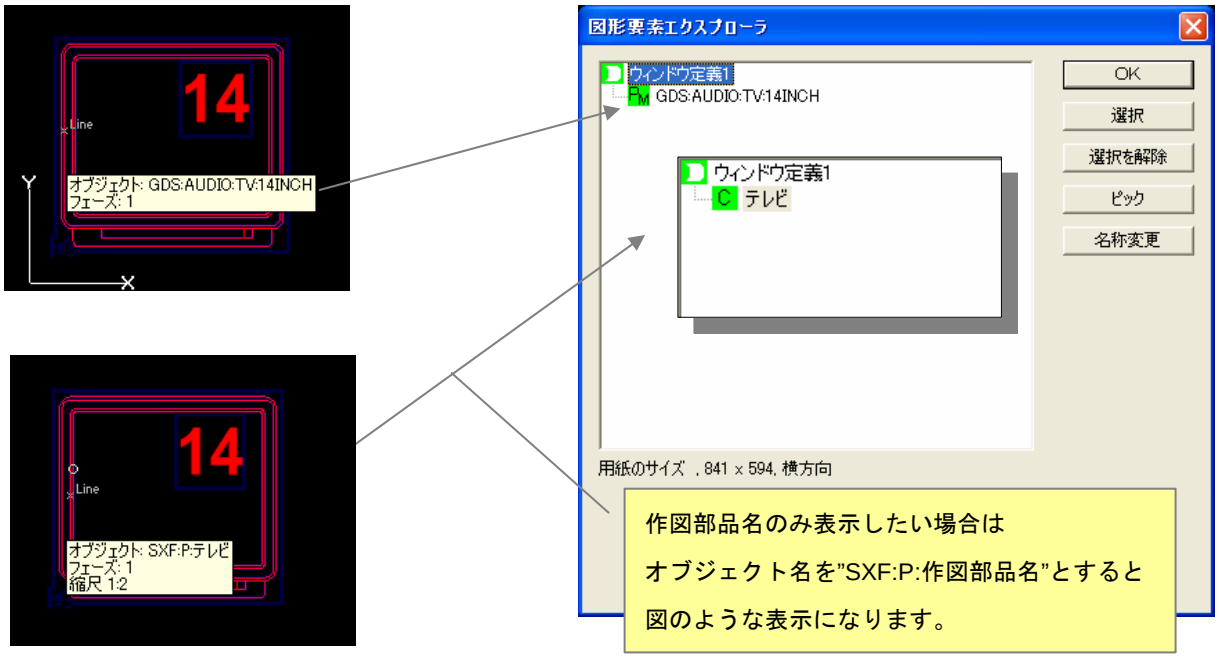
オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:FM:部分図名 または SXF:FG:部分図名 （図形を持たない空オブジェクト）	1	SXF_Name	オブジェクト	部分図名
		SXF_Parent	リファレンス	SXF:Sheet → 用紙オブジェクトを指定する（固定値）。 このニーモニックがなくても出力時にエラーは発生しない。
		SXF_Scaling	リファレンス	スケール

（SXF_Name、SXF_Scaling は必須ではありません）

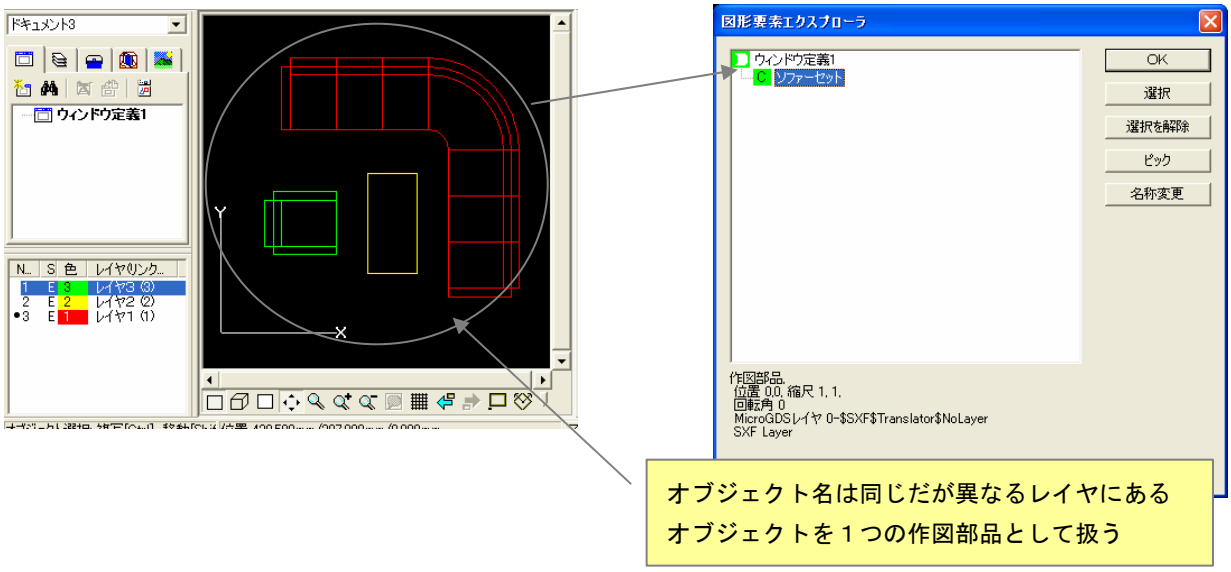
●作図部品

SXF トランスレータには作図部品を作成するコマンドはありません。

MicroGDS のオブジェクトは、トランスレータでは部分図として扱われます。



作図部品が単一のオブジェクトから成り、１レイヤのみに存在する場合、作図部品の定義は、上図のようにオブジェクト名で決められます。下図のように複数のレイヤに作図部品を構成するオブジェクトが分かれて作図されている場合、オブジェクト名を上記のように設定すると、オブジェクトのうちのどれか一つが図形要素エクスプローラのツリーに表示されます。複数のオブジェクトを１つの作図部品として扱うには、以下のように設定してください。



各レイヤにあるオブジェクトに定義

各レイヤに同じ名前のオブジェクトが複数存在するので、それらにニーモニック「SXF_Name」を割り当て、属性の値として作図部品名を設定します。

ニーモニック「SXF_Parent」には、親要素の名前（オブジェクト名）を設定します。作図部品が入れ子になっている場合、最上位の作図部品には親要素がありません。この場合は、自身のオブジェクト名を設定します。

オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:FM:作図部品名 または SXF:FG:作図部品名	1	SXF_Parent	リファレンス	親要素の名前
		SXF_Name	オブジェクト	表示のための作図部品名

0-SXFTranslator$NoLayer レイヤに定義

「0-SXFTranslator$NoLayer」レイヤを作成します。（既にある場合はカレントにします。）
作図部品オブジェクトと同じ名前のオブジェクト（親要素）を作り、ダミーの線を作図します。
このオブジェクトに、ニーモニック「SXF_Parent」を割り当て、属性の値として「SXF:Sheet」（固定値）を設定します。
属性を設定し終わったら、ダミーの線をプリミティブ選択で選択し、削除します。
作図部品によっては、SXF_Name、SXF_Scaling が追加されることもあります。

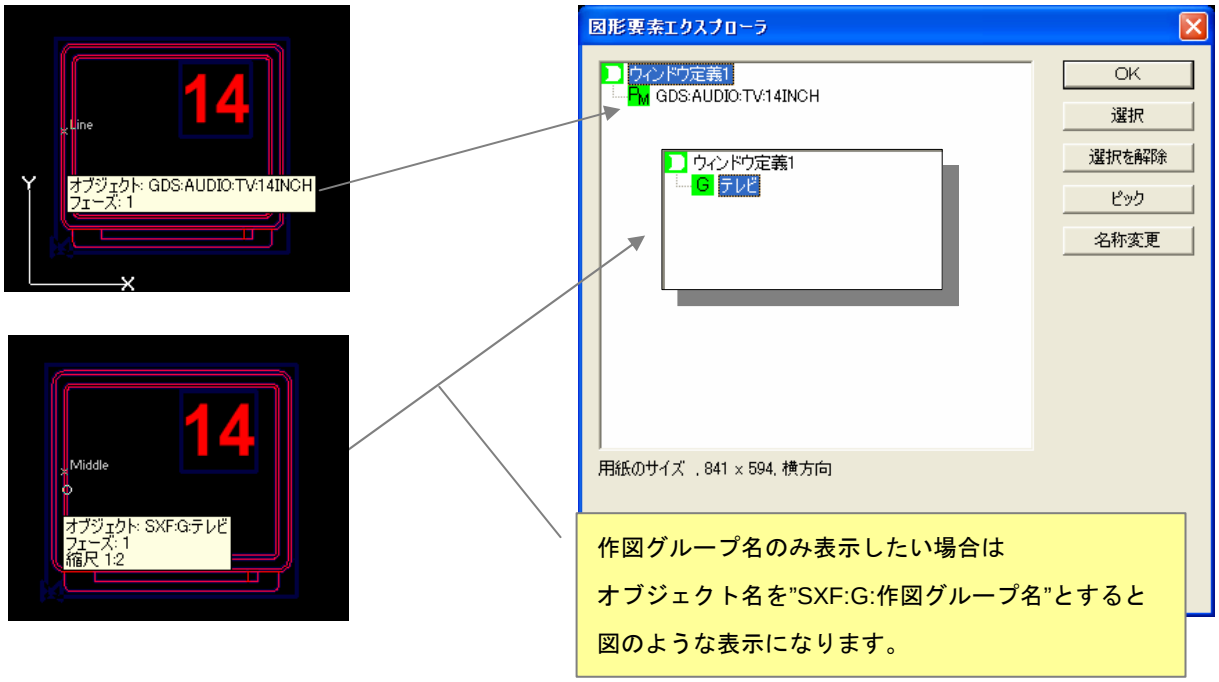
オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:P:作図部品名 （図形を持たない 空オブジェクト）	1	SXF_Name	オブジェクト	部分図名
		SXF_Parent	リファレンス	SXF:Sheet → 用紙オブジェクトを指定する（固定値）。 このニーモニックがなくても出力時にエラーは発生しない。
		SXF_Scaling	リファレンス	スケール

（SXF_Name、SXF_Scaling は必須ではありません）

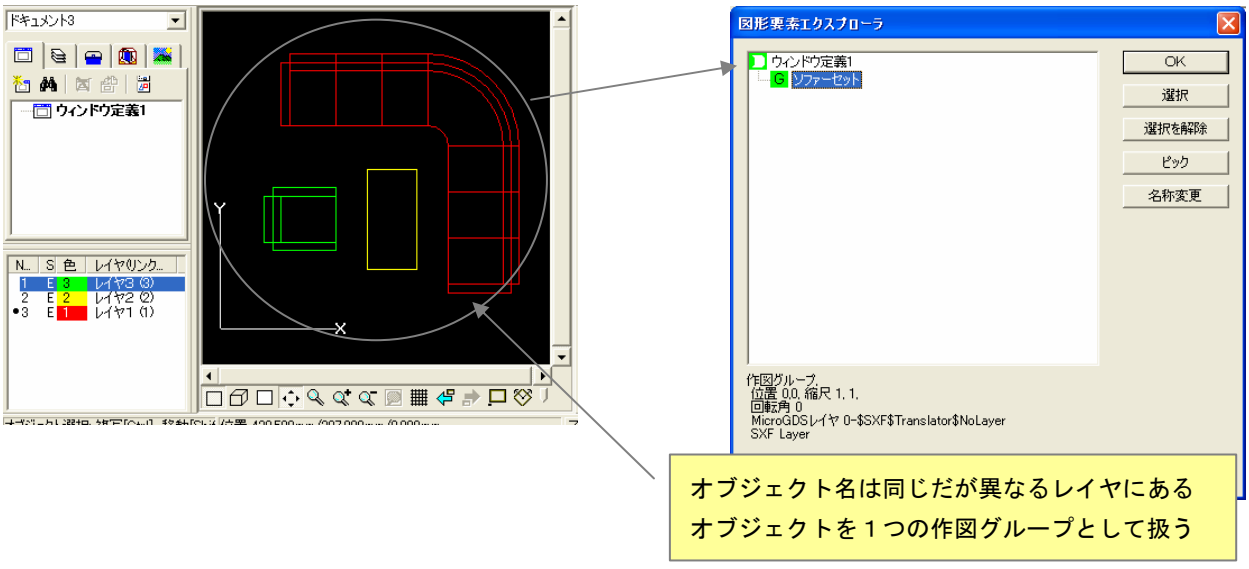
●作図グループ

作図グループは、SXF トランスレータの「既存図形から図形グループを作成」コマンドで作成します。（同一レイヤ、単一オブジェクトの作図グループを作成します。）

MicroGDS のオブジェクトは、トランスレータでは部分図として扱われます。



作図グループが単一のオブジェクトから成り、１レイヤのみに存在する場合、作図グループの定義は、上図のようにオブジェクト名で決められます。下図のように複数のレイヤに作図グループを構成するオブジェクトが分かれて作図されている場合、オブジェクト名を上記のように設定すると、オブジェクトのうちのどれか一つが図形要素エクスプローラのツリーに表示されます。複数のオブジェクトを１つの作図グループとして扱うには、以下のように設定してください。



各レイヤにあるオブジェクトに定義

各レイヤに同じ名前のオブジェクトが複数存在するので、それらにニーモニック「SXF_Name」を割り当て、属性の値として作図グループ名を設定します。

ニーモニック「SXF_Parent」には、親要素の名前（オブジェクト名）を設定します。作図グループが入れ子になっている場合、最上位の作図グループには親要素がありません。この場合は、自身のオブジェクト名を設定します。

オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:G:作図グループ名	1	SXF_Parent	リファレンス	親要素の名前
		SXF_Name	オブジェクト	表示のための作図グループ名

0-SXFTranslator$NoLayer レイヤに定義

「0-SXFTranslator$NoLayer」レイヤを作成します。（既にある場合はカレントにします。）
作図グループオブジェクトと同じ名前のオブジェクト（親要素）を作り、ダミーの線を作図します。
このオブジェクトに、ニーモニック「SXF_Parent」を割り当て、属性の値として「SXF:Sheet」（固定値）を設定します。
属性を設定し終わったら、ダミーの線をプリミティブ選択で選択し、削除します。
作図グループによっては、SXF_Name、SXF_Scaling が追加されることもあります。

オブジェクト名	数	ニーモニック	適用レベル	属性の値
SXF:P:作図グループ名 （図形を持たない 空オブジェクト）	1	SXF_Name	オブジェクト	部分図名
		SXF_Parent	リファレンス	SXF:Sheet → 用紙オブジェクトを指定する（固定値）。 このニーモニックがなくても出力時にエラーは発生しない。
		SXF_Scaling	リファレンス	スケール

（SXF_Name、SXF_Scaling は必須ではありません）

●ラスター

SXF トランスレータには、ラスターを作図するコマンドはありませんので、MicroGDS の「作図／ラスター」コマンドを用いて作成してください。

SXF Ver2.0 で扱えるラスターファイルは以下のとおりです。

・種類　TIFF G4 stripped

・色　　2 値のみ（モノクロ）

「SXF ファイルのエクスポート」で SXF ファイルにエクスポートすると、自動的にラスターとして認識され、SXF ファイルと同じフォルダに TIFF がコピーされます。

上記以外に、「作図／ラスター」コマンドで挿入したラスターデータを、「既存図形から図形グループを作成」コマンドを使って図形グループを定義することもできます。

●等高線

SXF トランスレータには等高線を作成するコマンドはありませんので、MicroGDS の「作図／線」などのコマンドで作成してください。

その後、「既存図形から図形グループを作成」コマンドを使って、等高線の図形グループを定義します。

■背景色の指定

SXF ファイル読み込み時の背景色を指定するには、「ファイル／基本設定の変更」コマンドの「色」タブ、「背景色」リストで「色指定」を選択し、色の定義を行います。