

SXF 仕様実装規約  
OCF 版

(属性検定編)

2015年04月

OCF技術部会

## 改定履歴

改定種別	改定内容	修正日付
追加	画像編「(1) 作成」に既定義属性「画像」の複数指定を禁ずる内容を追加	2006/04/17
削除	画像編「(2) 画像データの再作成」全てを削除	2006/04/17
追加	画像編「(2) 閲覧 (フルカラー画像) を追加	2006/04/17
変更	基本編「(1) 作成」のターゲット先の要素確認に関する内容を変更	2006/04/17
追加	基本編に「(3) 等高線の作成と編集」を追加	2006/04/17
追加	共通編に「(1 2) 図形名称の保持」を追加	2006/10/18
変更	共通編 基本仕様の「図形に対する操作」の「削除」の項目を変更	2007/04/02
追加	共通編の「(1) Ver2 形式の出力機能」に「※既定義ハッチング Area_control の Ver2 形式ファイルへの出力について」を追加	2007/04/02
変更	共通編の「(6) 既定義ハッチング Area_control」を変更	2007/04/02
追加	共通編に「(8) 図形の削除」を追加	2007/04/02
変更	共通編の「(9) 属性の削除」を変更	2007/04/02
変更	表題欄編 基本仕様の「表題欄属性が付与された図形」の「削除」の項目を変更	2007/04/02
削除	共通編の「(1) Ver2 形式ファイルの出力機能」を削除	2007/10/12
削除	共通編の「(2) Ver2 形式ファイルの変換」を削除	2007/10/12
削除	共通編の「(6) 既定義ハッチング Area_control」を削除	2007/10/12
削除	「画像編」を削除	2007/10/12
削除	「背景色編」を削除	2007/10/12
追加	基本編の「(1 1) 画像と等高線の扱い」を追加	2007/11/14

## SXF Ver. 3.1 仕様対応の改定履歴

追加	共通編 (2) 属性付加機構の結合と分配 ・補足説明を追加	2008/05/16
変更	共通編 (4) 図形の複写 (ターゲット属性の扱い) (5) 図形の削除 (6) 属性の削除 ・補足説明の例図内のターゲットセットを属性セットに変更	2008/05/16
変更	共通編 (7) 図形識別番号のみの図形の取り扱い ・ATRU を ATRF に変更	2008/05/16
追加	共通編 (7) 図形識別番号のみの図形の取り扱い ・補足説明を追加	2008/15/16

追加	共通編 (1 2) ターゲットの属性値を追加 (1 3) SXF 入出力のバージョンを追加	2008/05/16
変更	表題欄編 (4) 表題欄属性が付与された図形が複数ある場合の処理 ・文頭に“同じ”を追記し、「同じ表題欄属性が付与された図形が複数ある SXF ファイルを読み込んだ場合、不正な属性付加が適用されたデータとみなし、処理方法はアプリケーションソフトの判断に委ねる。」に変更	2008/05/16
追加と変更	基本編 (3) 「等高線の作成と編集を等高線」に画像と表題欄を追加 ・本文に画像と表題欄を追加し、「既定義属性「等高線」、「画像」、「表題_XX」は、1 要素に複数指定してはならない。」とした。	2008/05/16
追加	フィーチャ別対応一覧 ・クロソイドと弧長寸法を追加	2008/05/16
変更	共通編 (3) 属性付加機構の保持 Ver. 3.1 出力の場合を追記し、Ver. 3.0 出力と Ver. 3.1 出力に分けて記載	2008/05/28
変更	共通編 (1 1) 画像と等高線の扱い ・本文を「画像と等高線を Ver.3.0 形式の出力時は属性付加機構 ATRU、ATRF のどちらで出力してもよく、Ver.3.1 形式の出力時は属性付加機構 ATRU で出力すること。」に変更	2008/05/28
削除	共通編 (1 1) 画像と等高線の扱い ・※補足説明の「画像と等高線に属性を付加できない場合には、制限事項として公開する。」を削除	2008/05/28
追加	共通編 表「SXFVer3.0→SXFVer3.1 の属性付加機構の変換方法」と表「SXFVer3.1→SXFVer3.0 の属性付加機構の変換方法」を追加	2008/06/02
変更	共通編 (1 3) SXF 入出力バージョン ・本文 3 項目のうち 1 項目を「Ver.3.0 形式のファイルを入力して、Ver.3.1 形式に出力時にターゲットタグのメモ情報は保持できないが、特定の属性セットにおいて保持する仕様がある場合に対応するソフトは、その仕様を優先すること。」に変更	2008/07/11
変更	共通編 (4) 図形の複写 (ターゲット属性の扱い) (5) 図形の削除 (6) 属性の削除 参考図内の既定義属性：ターゲットの属性タイプを“STR”から“INN”に修正	2008/09/09

変更	はじめに 各資料の資料名、および URL を変更	2012/10/31
追加	共通編 (7) 図形識別番号のみの図形の取り扱い 本文に下記を追加 「この場合の ATRF は、SAF ファイル内には何も書かない。」	2012/10/31
変更	共通編 (8) 属性値が数値データの場合 本文を下記に変更 「属性タイプが STR 以外の場合、属性値は整数または実数の数値データとし、以下のようにしなければならない。 ・属性タイプ：INN、CNT 属性値は整数とし、半角の符号と数字のみで表現すること。 ・属性タイプ：INN、CNT、STR 以外 属性値は実数とし、半角の符号と数字と小数点のみで表現すること。 但し、未入力も考慮すること。」  枠外に下記を追加 「※ 属性付加機構が ATRS の場合、または特別な属性値 "\$\$\$" が指定されている場合は、その属性が付与されている図面上の文字列に対してもこれを適用する。 ※ 読み込んだ SXF ファイルの属性値が数値データでない場合、それを保持しても、正しい SXF ファイルに変換してもかまわないものとする。変換する場合、その方法は問わないが、幾何要素、および他の属性に影響を与えることのないようにすること。」	2012/10/31
追加	共通編 「(14) 幾何要素が変換される場合の属性値」を追加 「(15) 背景色の扱い」を追加	2012/10/31
追加	表題欄編 「(9) 作成年月日の表記」を追加	2012/10/31
変更	はじめに 「CC2/CC3」を「SXF 総合」に変更	2015/04/01

## はじめに

本書は、「SXF Ver.3.1 仕様書（第2版）」の内容に、OCF 検定の適合性クラス：SXF 総合の対象範囲における判断基準を追加したものです。

- ・ SXF Ver3.1 仕様書（第2版） （平成21年6月）

<http://www.cals-ed.go.jp/calsec/cadsxftd.htm>

また、本資料に記載していない事項については、下記の資料などに従ってください。また同一項目で記載内容が本資料と異なる場合は、本資料に従うものとします。

- ・ SXF Ver3.0 仕様書 （第三版 2005.12.02）
- ・ SXF Ver3.0 実装規約 （第三版 2005.12.02）

<http://www.cals.jacic.or.jp/cad/developer/SXFDocDownload.htm>

- ・ SXF Ver2.0 仕様書・同解説 （平成14年3月）
- ・ SXF Ver2.0 仕様書・同解説付属書
- ・ SXF Ver.2 フィーチャ仕様書 （平成13年4月18日 第1版）
- ・ SXF Ver.2 フィーチャ仕様書別冊 （平成13年6月1日 Rev5.41）
- ・ ラスタデータ交換仕様
- ・ 等高線交換仕様

<http://www.cals.jacic.or.jp/cad/developer/SXFDocDownload.htm>

SXF 対応ソフトウェア検定 SXFVer.3.1 対応基準（2015年4月版）

- ・ SXF 実装規約 OCF 版（幾何検定編）

<http://www.ocf.or.jp/kentei/kijun.shtml>

## 目次

はじめに .....	1
<b>共通編</b> .....	<b>4</b>
基本仕様.....	4
(1) 属性の保持 .....	4
(2) 属性付加機構の結合と分配 .....	4
(3) 属性付加機構の保持 .....	4
(4) 図形の複写 (ターゲット属性の扱い) .....	5
(5) 図形の削除 .....	6
(6) 属性の削除 .....	7
(7) 図形識別番号のみの図形の取り扱い .....	8
(8) 属性値が数値データの場合 .....	8
(9) 属性タイプ、単位の省略 .....	8
(10) 図形名の保持 .....	8
(11) 画像と等高線の扱い .....	9
(12) ターゲットの属性値 .....	9
(13) SXF 入出力のバージョン .....	10
(14) 幾何要素が変換される場合の属性値 .....	12
(15) 背景色の扱い .....	12
<b>表題欄編</b> .....	<b>13</b>
基本仕様.....	13
(1) 出力 .....	13
(2) 表題欄を編集した場合の処理 .....	13
(3) 整合が図られていないデータを読み込んだ場合の処理 .....	13
(4) 表題欄属性が付与された図形が複数ある場合の処理 .....	14
(5) 表題欄属性が付与された図形がない場合の処理 .....	14
(6) 一つの項目が複数行ある場合の処理 .....	14
(7) 一つの項目が複数行ある場合の整合性 .....	14
(8) 図面番号と図面総数の整合性 .....	14

(9)	作成年月日の表記.....	14
<b>基本編.....</b>		<b>15</b>
	基本仕様.....	15
(1)	閲覧.....	15
(2)	属性に対する操作.....	15
(3)	等高線と画像および表題欄の作成と編集.....	15

## 共通編

SXFVer.3.0 より導入された属性を扱う上で必ず守らなければならない項目であり、特定の属性セットに対応していない（もしくは属性の意味を理解していない）場合でも、これらの機能要求には対応しなければいけません。ただし、特定の属性セットに対応しており、その属性セットで同じ項目に関して定義されている内容がある場合には、その内容を優先してください。

### 基本仕様

項目	仕様	
属性の保持	既に付加されている属性が保持される	
図形に対する操作	移動	既に属性が付加されている図形を移動した場合、属性が変更されない
	変形	既に属性が付加されている図形を変形（形状や大きさが変化する）した場合、属性が変更されない
	複写	既に属性が付加されている図形を複写した場合、 1) 複写元の図形に付加されている属性は変更されない 2) 複写先の図形に属性は付加される（ただし、ターゲット属性は除く）
	削除	既に属性が付加されている図形を削除した場合、削除された図形の属性も削除される
既に属性が付加されている図形を削除した場合、削除された図形をターゲットに指定していた他の図形のターゲット属性が削除される		

#### (1) 属性の保持

##### OCF

図形に付加されている属性（図形識別番号を除く全てのパラメータ）は、図形が削除された場合を除いて保持しなければならない。

#### (2) 属性付加機構の結合と分配

##### OCF

同じ属性を付加するために個々の図形に属性付加機構が適用されている場合、それらの図形にまとめて属性付加機構を適用して出力してもよい（属性付加機構の結合）。  
同様に、複数図形にまとめて属性付加機構が適用されている場合、個々の図形に属性付加機構を適用して出力してもよい（属性付加機構の分配）。

※ 表示順が変わってしまう結合と分配をしてはならない。

#### (3) 属性付加機構の保持

##### OCF

属性付加機構の適用方法（ATRS、ATRU、ATRF）は、  
 ・Ver.3.0 形式の出力時は、保持しなければならないが、既に属性が付加されている図形に別の属性を追加、あるいは、属性付加機構を分配する必要がある場合はこの限りではない。  
 ・Ver.3.1 形式の出力時は、属性付加機構 ATRS または ATRU を ATRF に変換しなくてもよい。但し、ATRS または ATRU を ATRF に変更する場合の属性セットに関する情報（属性セット名など）は、アプリケーションソフトに委ねる。



(4) 図形の複写 (ターゲット属性の扱い)

OCF

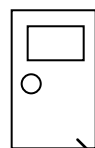
属性が付与されている図形を複写した場合、複写先の図形に複写元の図形に付与されていた属性と同等の属性 (図形識別番号は新たに生成) のターゲット属性を除いて付与しなければならない。また、複写元の図形をターゲットで指定している図形属性に新たなターゲット属性を追加してはならない。

ただし、各属性セットの機能要求で図形の複写に対する属性の処理が定義されている場合は、その指示に従うこととする。

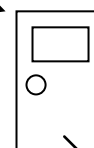


属性セット名称	OCF サンプル
属性セットバージョン	1.0
属性セット設計者名	OCF
属性名	ターゲット
属性値	100
属性タイプ	INN
単位	—

図形が複写されても、ターゲット属性は追加しない。



図形が複写されたら、属性も複写する (ターゲット属性は除く)



新たな図形識別番号を生成

図形識別番号	100
図形名称	ドア
属性セット名称	OCF サンプル
属性セットバージョン	1.0
属性セット設計者名	OCF
属性グループ名称	—
属性名	サイズ
属性値	950×1950
属性タイプ	STR
単位	—
属性名	ターゲット
属性値	120
属性タイプ	INN
単位	—

図形識別番号	101
図形名称	ドア
属性セット名称	OCF サンプル
属性セットバージョン	1.0
属性セット設計者名	OCF
属性グループ名称	—
属性名	サイズ
属性値	950×1950
属性タイプ	STR
単位	—

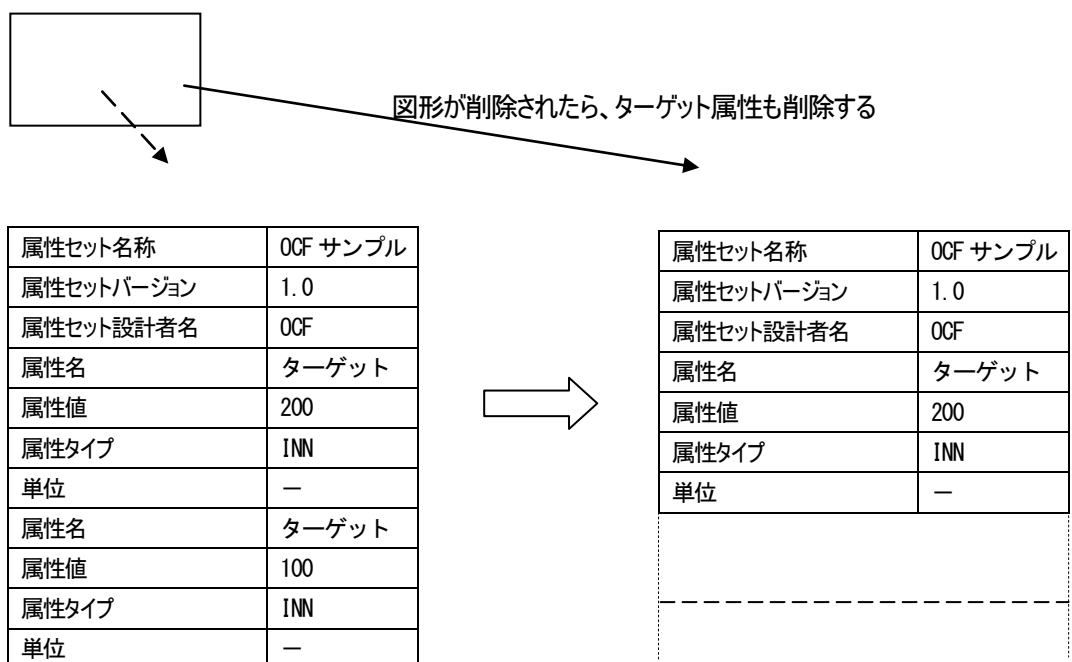
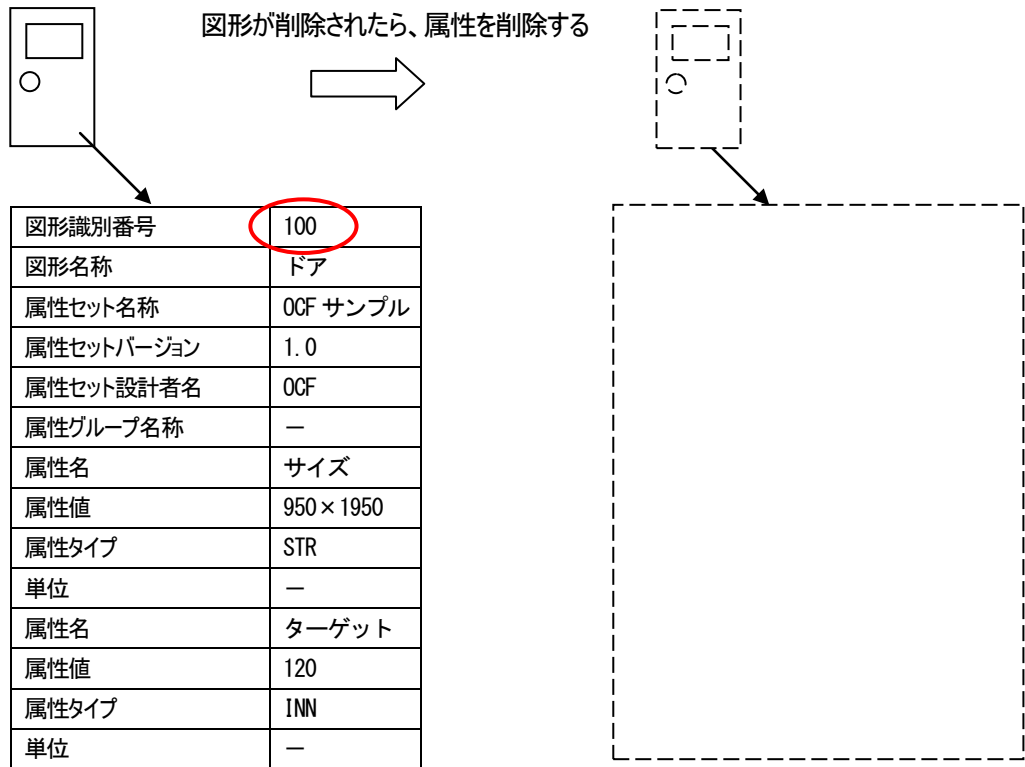


(5) 図形の削除

OCF

図形が削除された場合、削除された図形に付与されていた属性を削除するとともに、その図形をターゲットで指定している図形属性から該当するターゲット属性を削除しなければならない。

ただし、各属性セットの機能要求で属性の削除に対する処理が定義されている場合は、その指示に従うこととする。

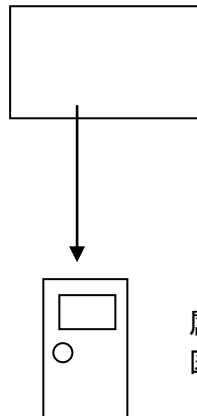


(6) 属性の削除

OCF

何らかの理由（例えばユーザーオペレーション）により属性が削除された場合、削除された属性（図形識別番号）の図形をターゲットで指定している図形属性から該当するターゲット属性を削除してはならない。

ただし、各属性セットの機能要求で属性の削除に対する処理が定義されている場合は、その指示に従うこととする。



属性セット名称	OCF サンプル
属性セットバージョン	1.0
属性セット設計者名	OCF
属性名	ターゲット
属性値	100
タイプ	INN
単位	—

属性を削除してもターゲット指定されている図形の場合、図形識別番号を残さなければならない。

図形識別番号	100
図形名称	ドア
属性セット名称	OCF サンプル
属性セットバージョン	1.0
属性セット設計者名	OCF
属性グループ名称	—
属性名	サイズ
属性値	950×1950
属性タイプ	STR
単位	—
属性名	ターゲット
属性値	120
属性タイプ	INN
単位	—



図形識別番号	100
--------	-----

※ 属性付加機構が ATRU や ATRS の場合、属性付加機構を ATRF に変更して図形識別番号のみを与えるようにする。

(7) 図形識別番号のみの図形の取り扱い

OCF

図形識別番号のみの属性付加機構を適用した図形を出力してはならない。  
 ただし、属性が付加されていない図形をターゲット先として指定する場合は、ターゲット先の図形に **ATRF** を適用して図形識別番号のみを与えて出力するものとする。  
 この場合の **ATRF** は、**SAF** ファイル内には何も書かない。

※ 但し、Ver.3.0 出力の場合には、属性付加機構を **ATRU** に変更して図形識別番号のみを与えるようにする。

(8) 属性値が数値データの場合

OCF

属性タイプが **STR** 以外の場合、属性値は整数または実数の数値データとし、以下のようになければならない。

- ・属性タイプ：INN、CNT  
 属性値は整数とし、半角の符号と数字のみで表現すること。
  - ・属性タイプ：INN、CNT、STR 以外  
 属性値は実数とし、半角の符号と数字と小数点のみで表現すること。
- 但し、未入力も考慮すること。

※ 属性付加機構が **ATRS** の場合、または特別な属性値“\$\$\$”が指定されている場合は、その属性が付与されている図面上の文字列に対してもこれを適用する。

※ 読み込んだ **SXF** ファイルの属性値が数値データではない場合、それを保持しても、正しい **SXF** ファイルに変換してもかまわないものとする。変換する場合、その方法は問わないが、幾何要素、および他の属性に影響を与えることのないようにすること。

(9) 属性タイプ、単位の省略

OCF

属性値が空欄の場合には、既定義属性名以外でも属性タイプと単位を省略しても良い。  
 また、属性名によらず各属性タイプのデフォルト単位を使用する場合には単位を省略しても良い。

(10) 図形名の保持

OCF

属性付加機構 **ATRF** で指定されたすべての属性およびターゲットが削除された場合、属性付加機構を **ATRU** に変更して図形名を保持しなければならない。

## (11) 画像と等高線の扱い

## OCF

画像と等高線を Ver.3.0 形式の出力時は属性付加機構 ATRU、ATRF のどちらで出力してもよく、Ver.3.1 形式の出力時は属性付加機構 ATRU で出力すること。

※ 画像と等高線を ATRU で出力する場合に他の属性が付加されていると SXF ファイル構造上は階層構造になるので、画像や等高線の定義の上階層に他の属性を定義しなければならない。

例：ATRU 定義の画像の上階層に ATRF の属性セットがある場合

■ 図形名：A点現場写真

└<ATRF>属性セット：B市現場管理

├ 属性名：撮影日   タイプ：STR   値：2001.3.31

├ 属性名：住所    タイプ：STR   値：D町1丁目1番地

└<ATRU>属性名：画像    タイプ：STR   値：Aポイント.jpg



※ 画像と等高線は属性情報として扱わなくてもよいが、図形名とファイル名および高さなどは閲覧できなければならない。

属性情報として扱わないとは、属性情報を閲覧する機能で属性名、タイプ、単位、値を閲覧するのではなく、要素のプロパティなどで図形名称やファイル名などを閲覧できるなど、ソフトの要素に取り込んで扱うことをいう。

## (12) ターゲットの属性値

## OCF

属性名：ターゲットの属性値を省略してはならない。

(13) SXF 入出力のバージョン

OCF

- Ver.3.0 形式のファイルを入力して、Ver.3.1 形式に出力時にターゲットタグのメモ情報は保持できないが、特定の属性セットにおいて保持する仕様がある場合に対応するソフトは、その仕様を優先すること。
- Ver.3.0 形式のファイルを入力して、ターゲット先にだけ指定され、図形名のない ATRU は、Ver.3.1 形式に出力時には ATRF に置き換えること。
- 特別な属性値 “\$\$\$” が指定されている場合に Ver.3.0 形式に出力時には ATRS に変換し、文字属性以外の属性があるときにはネストして直上階層に付加して保持すること。

※ 特別な属性値 “\$\$\$” が指定されている場合に Ver.3.0 形式に出力時には ATRS に変換し、文字属性以外の属性があるときにはネストして直上階層に付加して保持することの例を次に示す。

Ver.3.1 形式の元のファイルイメージ

■図形名：保有者

└<ATRF>属性セット：A市固定資産管理

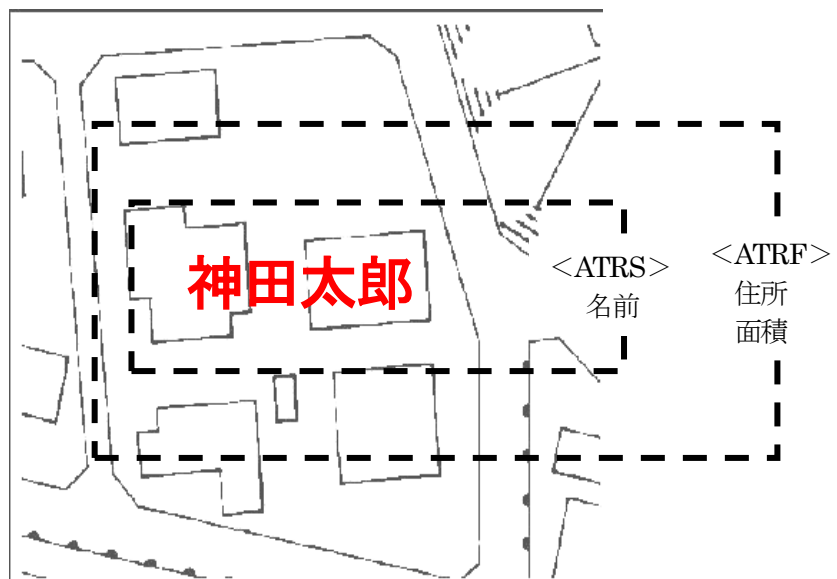
└属性名：名前	タイプ：STR	単位：-	値：\$\$\$
└属性名：住所	タイプ：STR	単位：-	値：B町1丁目1番地
└属性名：面積	タイプ：OTR	単位：坪	値：123.00

Ver.3.0 形式で出力したイメージ

■図形名：保有者

└<ATRF>属性セット：A市固定資産管理

└属性名：住所	タイプ：STR	単位：-	値：B町1丁目1番地
└属性名：面積	タイプ：OTR	単位：坪	値：123.00
└<ATRS>属性名：名前	タイプ：STR	単位：-	



SXFVer3.0→SXFVer3.1 の属性付加機構の変換方法

		SXF Ver3.0 形式ファイルの読み込み	SXF Ver3.1 形式ファイルへの書き込み
共通属性セット	表題欄	ATRS	ATRS のままでなければならない
	背景色	ATRU	ATRU のままでなければならない
		ATRF	ATRU に変換しなければならない
	画像	ATRU	ATRU のままでなければならない
		ATRF	ATRU に変換し、他の属性はネスト構造にしなければならない
	等価線	ATRU	ATRU のままでなければならない
ATRF		ATRU に変換し、他の属性はネスト構造にしなければならない	
共通属性セット以外	ATRF	図形名を除くすべての属性およびターゲットが削除された場合	ATRU に変換し、図形名を保持しなければならない
		それ以外	ATRF のままでなければならない
	ATRU	ターゲット先にだけ指定されていて図形識別番号しか付与されていない図形	ATRF に変換しなければならない (属性セットの値は任意)
		それ以外	ATRU、ATRF のどちらでもよい (ATRF の場合、属性セットの値は任意)
	ATRS		ATRS、ATRF(\$\$\$)のどちらでもよい (ATRF の場合、属性セットの値は任意)
	ターゲット		ATRF(ターゲット)に変換しなければならない (属性セットの値はターゲットセットの値を引用しなければならない)

SXFVer3.1→SXFVer3.0の属性付加機構の変換方法

		SXF Ver3.1 形式ファイルの読み込み	SXF Ver3.0 形式ファイルへの書き込み
共通属性セット	表題欄	ATRS	ATRS のままでなければならない
	背景色	ATRU	ATRU のままでなければならない
	画像	ATRU	ATRU のままでなければならない
	等高線	ATRU	ATRU のままでなければならない
共通属性セット以外	ATRF	ATRF(\$\$\$)	ATRS に変換し、他の属性はネスト構造にしなければならない
		ATRF(ターゲット)	ターゲットセット (属性セットと同値) に変換しなければならない
		それ以外	ATRF のままでなければならない
	ATRU		ATRU のままでなければならない
	ATRS		ATRS のままでなければならない

(14) 幾何要素が変換される場合の属性値

OCF

Ver3.0 形式出力時には、Ver3.1 の弧長寸法は角度寸法に変換し、クロソイドは折線変換して出力するが、変換前の幾何要素に属性が付与されていた場合は、変換後もその属性を保持しなければならない。

(15) 背景色の扱い

OCF

背景色を表す属性を付与した既定義ハッチング Area\_control に、背景色以外の他の属性を付与してはならない。



## 表題欄編

『表題欄』では、SXF Ver.3.0 から新たに追加された表題欄フィーチャと図面上に表示されている表題欄（図形）の整合を図ることが重視されます。図面上に表題欄（図形）がなく、表題欄フィーチャのみが存在する場合や図面上の表題欄（図形）を文字編集することなどが実運用では十分に考えられます。よって、それらを相互に編集したり、削除した場合の動作に対する実装が要求されます。

### 基本仕様

項目	仕様	
	表題欄属性が付与された図形	表題欄フィーチャ
作成	表題欄属性が付与された図形を作成でき、表題欄フィーチャとの整合を図られる。	表題欄属性が付与された図形の有無に関わらず、表題欄フィーチャの各パラメータを指定して作成することができる
編集	表題欄属性が付与されている文字列を編集した場合に表題欄フィーチャとの整合を図られる	表題欄フィーチャの各パラメータを編集できる
削除	表題欄属性が付与されている文字列を削除しても、該当する表題欄フィーチャの内容を削除してはいけない。	
閲覧		表題欄フィーチャの各パラメータを閲覧できる
整合	出力された SXF ファイルにおいて表題欄属性が付与された図形と表題欄フィーチャの各パラメータの整合を図られる	

#### (1) 出力

##### OCF

表題欄フィーチャは必ず 1 個出力しなければならない。定義されていないパラメータは、半角スペースを 1 個出力するものとする。また、表題欄フィーチャは複数出力してはならない。  
作成年月日：0, 月日：1

#### (2) 表題欄を編集した場合の処理

##### OCF

表題欄属性が付与された図形（文字列）や表題欄フィーチャの各パラメータを編集した場合、最後に編集した方で整合を図ることを基本とするが、表題欄属性が付与された図形もしくは表題欄フィーチャのどちらかを優先するかの選択機能を付加して整合を図ってもよい。

#### (3) 整合を図られていないデータを読み込んだ場合の処理

##### OCF

表題欄属性が付与された図形と表題欄フィーチャの各パラメータの整合を図られていない SXF ファイルを読み込んだ場合、表題欄属性が付与された図形の情報を優先して整合を図ることを基本とするが、表題欄属性が付与された図形もしくは表題欄フィーチャのどちらかを優先するかの選択機能を付加して整合を図ってもよい。

(4) 表題欄属性が付与された図形が複数ある場合の処理

OCF

同じ表題欄属性が付与された図形が複数ある SXF ファイルを読み込んだ場合、不正な属性付加が適用されたデータとみなし、処理方法はアプリケーションソフトの判断に委ねる。

(5) 表題欄属性が付与された図形がない場合の処理

OCF

表題欄属性が付与された図形がない場合、表題欄フィーチャの各パラメータとの整合を図る必要はない。

(6) 一つの項目が複数行ある場合の処理

OCF

一つの項目が複数行ある場合に既定義属性名の末尾に付加される行数を示す数値は、必ず 1 から始まる連番でなければならない。

(7) 一つの項目が複数行ある場合の整合性

OCF

一つの項目が複数行ある場合は、それらをまとめて 1 項目と考えて表題欄属性が付与された図形と表題欄フィーチャの各パラメータの整合性を取ることにする。

- ・ 表題欄フィーチャの操作で一部の行を編集、削除、または行を追加した場合は、図形との整合性を取らなければならない。
- ・ また同様に、表題欄属性が付与された図形の一部の行を編集、削除、または追加した場合は、図面表題欄フィーチャの対応する行との整合性を取らなければならない。

(8) 図面番号と図面総数の整合性

OCF

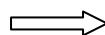
図面番号と図面総数をそれぞれ一つの項目として扱い、整合性を取らなければならない。また、図面総数が存在し図面番号が存在しない場合は、表題欄フィーチャの図面番号 (D\_number) には、図面番号に半角スペースを入れて図面総数を指定しなければならない。

図面情報：

図面番号	なし
図面総数	10

図面表題欄フィーチャ：

D_number	△\$\$10
----------	---------



(9) 作成年月日の表記

OCF

作成年月日の属性が付与されている文字列は、デリミタ前後にスペース (半角、全角) を付加しても良い。但し、その場合でも図面表題欄フィーチャと整合をとる事。

## 基本編

属性セットが要求するアプリケーションの機能を満足していなくても、属性を作成（付加）、編集、削除、閲覧でき SXF ファイルの入出力を行うことで、少なくとも要求された SXF ファイルが作成できることを目的としていますので、以下の機能を満足できることを機能要件としています。

### 基本仕様

項目		仕様
属性に対する操作	作成	何も属性が付加されていない図形に新たに属性を付加できること
		既に属性が付加されている図形に異なる属性を付加できること
	編集	既に付加されている属性を編集できること
	削除	既に付加されている属性を削除できること
	閲覧	既に付加されている属性を閲覧できること

#### (1) 閲覧

##### OCF

ATRS,ATRU,ATRF で指定できる全てのパラメータの閲覧が行なえなければならない。  
また、ターゲット属性が付加されている場合は、ターゲット先の要素が参照できなければならない。ターゲット先が同一画面内に存在しない場合、画面の移動や縮小等（自動でもオペレータによる処理でも可）によりターゲット先を表示し、その要素が特定できる処置（色の変更等）を講じなければならない。

#### (2) 属性に対する操作

##### OCF

作成、編集などの図形に対して行う属性の操作は、

- ・ 作図部品に含まれるフィーチャを除いて全ての図形要素に行えなければならない。  
（作図グループに含まれるフィーチャも例外ではない）
- ・ ATRS,ATRU,ATRF で指定できる全てのパラメータに対して行えなければならない。

#### (3) 等高線と画像および表題欄の作成と編集

##### OCF

- ・ 既定義属性「等高線」、「画像」、「表題\_xxx」は、1 要素に複数指定してはならない。

フィーチャ別対応一覧表

フィーチャ種別		作成	閲覧	編集	削除	保持
点マーカ		○	○	○	○	○
線分		○	○	○	○	○
折線		○	○	○	○	○
円		○	○	○	○	○
円弧		○	○	○	○	○
楕円		○	○	○	○	○
楕円弧		○	○	○	○	○
文字		○	○	○	○	○
スプライン		○	○	○	○	○
クロソイド		○	○	○	○	○
直線寸法	幾何／表記要素 ／複合図形以外 の構造化要素	○	○	○	○	○
弧長寸法		○	○	○	○	○
角度寸法		○	○	○	○	○
半径寸法		○	○	○	○	○
直径寸法		○	○	○	○	○
引き出し線		○	○	○	○	○
バルーン		○	○	○	○	○
ハッチング ( Area_control )		○	○	○	○	○
ハッチング (塗り)		○	○	○	○	○
ハッチング (ユーザー定義)		○	○	○	○	○
ハッチング (パターン)		○	○	○	○	○
既定義シンボル		○	○	○	○	○
作図部品		○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
	作図部品	-	-	-	-	-
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
作図グループ		○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	○	○	○	○	○
	作図部品	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
	作図グループ	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	○	○	○	○	○
部分図		-	-	-	-	-
	幾何／表記要素	○	○	○	○	○
	作図部品	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
	作図部品	-	-	-	-	-
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
	作図グループ	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	○	○	○	○	○
	作図部品	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	-	-	-	-	-
	作図グループ	○	○	○	○	○
	幾何／表記要素	○	○	○	○	○

○ : 対応しなければならない