

# OCF検定の概要

2015年4月

一般社団法人  
オープン CAD フォーマット評議会

## 目次

1.	はじめに.....	1
2.	検定の目的.....	1
3.	運営組織.....	2
4.	準拠する基準.....	3
5.	OCFが独自に定める基準.....	3
	検定の対象となる機能.....	5
6.	ソフトウェアの区分.....	6
7.	適合性クラスと制限事項.....	7
8.	認証の有効期間.....	8
9.	検定の種別.....	8
10.	検定の単位と検定料.....	9
11.	受検手順.....	10
12.	実施要領.....	12
13.	不服申し立て.....	13
14.	免責.....	13
15.	情報公開.....	13
16.	関連資料一覧.....	14

## 1. はじめに

OCF 検定とは、一般社団法人オープン CAD フォーマット評議会(以下、OCF)が、公益的な見地から、SXF 仕様(\*)の入出力を備える CAD 等のソフトウェアに対して実施するもので、CAD ベンダーの集まる団体としての技術とノウハウをもとに、SXF 仕様への適合性を厳格にチェックします。

検定を通して各ソフトウェアの実装レベルが向上し、また検定基準や結果を一般に情報公開することで、CAD データの円滑な流通に寄与することを目指しています。

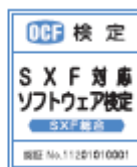
尚、OCF 検定には「SXF 対応ソフトウェア検定」と「属性セット対応検定」の二種があります。以下、本資料において特段の断りがない場合、検定とは「SXF 対応ソフトウェア検定」を指します。

(\*)SXF 仕様とは、(財)日本建設情報総合センターが主催した CAD データ交換標準開発コンソーシアム(SCADEC)の開発した CAD データ交換仕様である。建設事業で一般的に用いられている2次元の図面データを、ISO 規格:STEP/AP202/CC2 (ISO10303-202 CC2:関連を持った製図に関する規格の2次元部分)に準拠してデータ交換を行うための“変換ソフトウェアが準拠すべき実装仕様”である。物理ファイル形式としては、国際規格に準拠した SXF(P21)形式と、国内の交換用の SXF(SFC)形式がある。

## 2. 検定の目的

OCF 検定は、CAD ソフトウェアの SXF 仕様への適合性を、公開された基準・規約に沿って、技術的に判定・検証し、ユーザーに判断材料を提供するもので、以下を目的としています。

- SXF 対応ソフトウェア間の SXF 仕様の解釈の相違をなくし、円滑な CAD データ交換に寄与する。
- SXF 対応ソフトウェアの実装状況を情報公開し、データの再利用性を高める。
- 検定に合格したソフトウェアを認証し、「OCF 検定」の認証ロゴを付与することにより、ソフトウェア選定の一助とする。



### 3. 運営組織

OCF 内に「OCF 検定事務局」及び「技術部会」を組織し検定に関する業務を行います。

また、検定が明確な基準の基で厳正に行われることを監査するため、学識経験者、業界団体、CADユーザーからなる外部委員会として「OCF 検定監査委員会」を設置します。

各組織の主な業務は次のとおりです。

#### 「OCF 検定事務局」

- ・ 検定申請受付、検定設定、認証・登録等、検定手続き全般
- ・ 技術部会、及び検定員との連絡・調整
- ・ OCF 検定監査委員会事務局としての業務

#### 「技術部会」

- ・ 検定合否判定基準、及び検定の実施に関する要領案の策定
- ・ 検定試験日の実務全般

#### 「OCF 検定監査委員会」

- ・ 検定基準類の審議・承認
- ・ 検定の運営に関わる重要な変更についての審議・承認
- ・ 実務データにおけるユーザーとしての参考意見の反映

## 4. 準拠する基準

OCF 検定は、CAD データ交換標準開発コンソーシアム(SCADEC)、社会基盤情報標準化委員会、及び国土交通省の策定した以下の CAD データ交換仕様(SXF)に準拠して実施します。

SXF Ver.3.1 に関する仕様類

- SXF Ver3.1 仕様書(第2版) (平成21年6月)

上記資料は、「国土交通省 電子納品に関わる要領・基準」の以下の URL からダウンロードできます。

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

SXF Ver.3.0、SXF Ver.2.0 に関する仕様類

- SXF Ver.3.0 仕様書
- SXF Ver.3.0 実装規約
- SXF Ver.2 フィーチャ仕様書
- SXF Ver.2 フィーチャ仕様書別冊
- ラスターデータ交換仕様
- 等高線交換仕様

上記資料は、「JACIC CAD データ交換標準開発」の以下の URL からダウンロードできます。

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

## 5. OCF が独自に定める基準

SXF 仕様書に明記されていないことでも、検定を実施するうえで必要となる基準、ソフトウェアの実装において必要となる規約等については、OCF が独自に定めています。

### 1. 基本方針

OCF が独自に定める基準・規約に関する基本方針を以下に示します。

- 各ソフトウェアの特性を考慮し、SXF仕様への論理的完全対応は求めませんが、CAD データとして有効に利活用可能なレベルであることを合否判定の基準とします。
- 特定業種に特化した機能(部分図におけるXY異縮尺、ラスタ、等高線)については、必ずしも実装を求めませんが、それらの情報は認証に付随して公開されます。
- データ交換において実用上不都合が生じない程度の制限(一部の特殊フィーチャの生成、パラメータの最大値が仕様より小さい等)は、一定の範囲内で認めますが、それらの情報は認証に付随して公開されます。
- 対応すべき SXF 仕様は最新のバージョンを基本としますが、データ交換上の必要に応じて旧バージョンへの対応を求めます。

これらの方針の下、SXF仕様のフィーチャ別に合否基準を定めています。

⇒別紙資料「フィーチャ別検定基準」

上記資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

## 2. 数値の範囲と精度

- 保証する整数の範囲

折線の頂点数や複合図形の配置数等の整数値パラメータに関して、OCF 検定で保証する範囲を各々定めます。主に、SXF 仕様で無制限とされている最大値等について、実運用上支障ないと判断される範囲で定めたものです。

- 保証する実数の精度

座標値や図形形状に関わる実数値パラメータに関して OCF 検定で保証する精度を、次の3つに大別して各々定めます。

- (1) 用紙系の座標・長さ

線種のピッチや線幅など、用紙上のみ意味のあるもの。

- (2) 実寸用紙系

SXF 仕様上は何れも倍精度実数となっているが、主に注釈用データ等で、用紙上に変換後の精度に意味があるもの。

- (3) 実寸系

幾何図形の座標や半径・角度など、上記(実寸用紙系)以外で十分な精度が必要なもの。

⇒別紙資料「整数値基準」、「実数精度基準」

上記資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

## 3. OCF 版実装規約

SXF 仕様書に明記されていないことで、OCF が独自に追加する実装上の規約を定めます。

- SXF 実装規約 OCF 版(幾何検定編)

SXF ファイルの入出力(SFC 形式、P21 形式)及びフィーチャの描画など幾何に関する実装方法についての規約です。

- SXF 実装規約 OCF 版(属性検定編)

属性の取り扱いに関する実装方法の規約です。

⇒別紙資料「SXF 実装規約 OCF 版(幾何検定編)」

⇒別紙資料「SXF 実装規約 OCF 版(属性検定編)」

上記資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

## 検定の対象となる機能

SXF仕様対応ソフトウェアのSXFファイルの入出力(SFC形式、P21形式)、及びフィーチャの描画など幾何に関する機能と、属性の取り扱いに関する機能を検定の対象とします。

- 図形描画等、幾何に関する機能の確認項目

機能	内容
描画機能	図面に表現された形状を正確に受け渡す観点から、フィーチャが正しく描画されること(一部のフィーチャのパラメータ情報が閲覧できることを含む)を確認する。
保持機能	読み込んだフィーチャおよびそのパラメータを書き換えていないかを確認する。
作成機能	フィーチャを正しく作成できること(一部の編集機能を含む)を確認する。

- 属性の取り扱いに関する機能の確認項目

機能	内容	
閲覧機能	既に付加されている属性を閲覧できることを確認する。	
保持機能	既に付加されている属性が保持されていることを確認する。	
作成機能	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を確認する。	
	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を確認する。	
編集機能	既に付加されている属性を編集できることを確認する。	
削除機能	既に付加されている属性を削除できることを確認する。	
図形編集	移動	既に属性が付加されている図形を移動した場合、属性が変更されていないことを確認する。
	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、属性が変更されていないことを確認する。
	複写	既に属性が付加されている図形を複写(大きさや形状は変化しない)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ていない 2) 複写先の図形に属性は付加される(ターゲットは除く) ことを確認する。
	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ことを確認する。 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属性が削除されることを確認する。

## 6. ソフトウェアの区分

SXF仕様対応ソフトウェアの特性に合わせて、CAD やビューアといったソフトウェアの区分(カテゴリ)を定めます。

カテゴリ名	内 容
CAD	SXFファイルの入出力とフィーチャの作成・描画・編集機能を持ったソフトウェア
ビューア	SXFファイルの入力とフィーチャの描画機能を持ったソフトウェア
自動製図	SXFファイルの作成・出力機能を持ったソフトウェア
コンバータ	SXFファイルと他フォーマットファイルとの変換機能を持ち、描画機能を持たないソフトウェア

※ コンバータカテゴリのソフトウェアは他フォーマットの入出力と描画機能を持ったソフトウェアと組み合わせることでCADカテゴリと同等の検定を実施します。(他フォーマットの入出力と描画機能を持ったソフトウェアは既に検定に合格しているか、コンバータとの同時受験の場合に限ります。)

カテゴリによって検定方法や確認項目が異なります。また、この情報(カテゴリ)は認証に付随して公開されます。

### ・カテゴリ別の確認項目

		CAD	ビューア	自動製図	コンバータ	
幾何	描画	○	○	○(*2)	○	
	保持	○	○(*1)	—	○	
	作成	○	—	○	○	
属性	閲覧	○	○	○(*3)	○	
	保持	○	○(*1)	—	○	
	作成	○	—	○	○	
	編集	○	—	—	○	
	削除	○	—	—	○	
	図形編集	移動	○	—	—	○
		変形	○	—	—	○
		複写	○	—	—	○
削除		○	—	—	○	

(\*1) ビューアカテゴリではSXFファイルの出力機能がある場合に実施します。

(\*2) 自動製図カテゴリでは作成した図形の描画機能がある場合に実施します。

(\*3) 自動製図カテゴリでは属性の閲覧機能がある場合に実施します。



## 7. 適合性クラスと制限事項

### 1. 適合性クラス

ソフトウェアが実装している SXF 対応機能により、以下のように適合性クラスを設け分類します。

クラス名	内 容
SXF 幾何限定	幾何(見た目)のみ限定的に実装しているソフトウェア
SXF 総合	幾何と属性を総合的に実装しているソフトウェア

検定を受けるソフトウェアは事前に適合性クラスを申請します。適合性クラスによって、検定の確認項目が異なります。また、この情報(適合性クラス)は認証に付随して公開されます。



### 2. 制限事項

OCF 検定では各ソフトウェアの特性(業種毎の特殊性や実用レベル)を考慮し、SXF仕様への論理的完全対応までは求めていませんが、それらの SXF 仕様に対応していない機能については、「制限事項」として事前に申請が必要です。また、この情報(制限事項)は、認証に付随して公開されます。

制限事項には、適合性クラスの区分毎に、認められる制限事項と認められない制限事項があります。SXFの各フィーチャの取り扱いに関する制限それぞれについて、適合性クラスと検定の確認項目とともに以下の資料に定められています。

⇒別紙資料「フィーチャ別検定基準」(既出)

上記資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

## 8. 認証の有効期間

検定における認証の有効期間は、認証公開の翌月より6ヶ月です。  
ただし、一定期間内に後述の定期検診に合格すれば、認証期間は6ヶ月延長されます。

## 9. 検定の種別

### 1. 通常検定

申請されたソフトウェア区分、適合性クラスに基づいて検定の対象となる機能を確認します。通常、幾何の機能確認に1日、属性の機能確認に半日を要します。

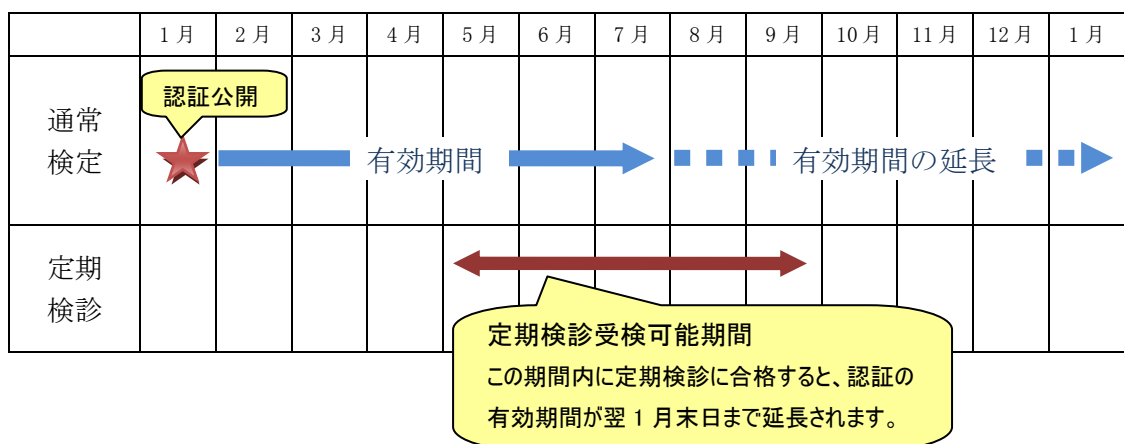
初めて検定を受験する場合のほか、認証を受けたソフトウェアにおいても、次の場合は新規の通常検定が必要となります。

- 検定合格後において制限事項の変更が生じた場合。
- SXF 変換機能や図形描画機能などの変更がある場合。
- SXF 変換機能や図形描画機能などの変更がなくても、申請バージョンが変更される場合。

### 2. 定期検診

認証を受けたソフトウェアを対象に、所定の品質を維持していることを確認することを目的に実施します。通常、毎月の最終水曜日に、幾何の機能確認に半日(午後)、属性の機能確認に半日(午前)で行います。

受験可能期間は、認証後6ヶ月目の前後2ヶ月の間(4ヵ月目～8ヵ月目)で、申請者からの申請により実施します。これに合格すると有効期間が6ヶ月延長されます。



### 3. 臨時検定

認証を受けたソフトウェアを対象に、検定基準の改訂や OCF 版実装規約の変更があった場合などに、必要に応じて臨時に一斉実施します。内容によりませんが、1時間前後で確認作業を行います。これに合格できない場合は、認証の抹消や公開制限の追記がなされます。

## 10. 検定の単位と検定料

### 1. 検定の単位

原則として製品名の異なるソフトウェアは、各々検定(及び認証)が必要です。

#### 〈シリーズとしての認証〉

以下の条件を満たす場合、複数のソフトウェアを「シリーズ」として取り扱うことが認められる。

- 1) SXF 変換機能、及び図形描画機能など検定確認機能のソースコードが共通で、かつアプリケーション別の条件判断を有していないこと。
- 2) シリーズ製品群すべての制限事項が同一であること。
- 3) シリーズの製品名称や構成がユーザーからみて明確であること。
- 4) OCF 理事会の承認を得ること。

### 2. 検定料

検定料は、OCF 会員／会員外、検定の種別、適合性クラス、不合格となった場合の部分的な再検定の特例などによって設定されています。

検定料が納付期限までに納付されない場合、認証は得られません。納付期限が認証後の場合は認証が取り消される場合もあります。

#### 1) 通常検定

SXF 幾何限定	: 10 万円 (非 OCF 会員は 30 万円)
SXF 総合	: 15 万円 (非 OCF 会員外は 45 万円)

#### 〈シリーズ検定申請料〉

- ・通常検定を受検する場合 (初回のみ)  
1 万円 × (シリーズ製品数 - 1)
- ・既に認証済のシリーズに途中追加する場合  
5 万 + 1 万円 × (追加シリーズ製品数 - 1)

#### 〈再検定の特例〉

- ・属性検定のみでの再検定の場合 : 10 万円 (非 OCF 会員は 30 万円)
- ・出力検定のみでの再検定の場合 : 5 万円 (非 OCF 会員は 15 万円)

#### 〈特別検定〉

設定された検定日以外に、申請者の希望する日と会場にて行う試験のことで、OCF 検定事務局が対応できる場合に限り、追加 10 万円と実費で実施するもの。

- 2) 定期検診 : 1 万円 (非 OCF 会員は 3 万円)
- 3) 臨時検定 : 原則無料

## 11. 受検手順

検定受検申請から、検定の実施、認証と公開に至るまでの手順は次のとおりです。

### 1. 検定申請

- ・検定申請書を OCF 検定事務局宛にメール添付にて申請してください。
- ・申請者は所定の検定申請書様式に従って必要事項を記入します。SXF 仕様と異なる制限事項は必ず自己申告として記載してください。(検定日当日における追加記載は認められません。)

### 2. 検定申請の受理

- ・申請書の内容について検定事務局及び技術部会にて簡易判定を行ない、問題がなければ OCF 検定事務局は検定申請を受理します。
- ・OCF 検定事務局は検定日時と会場を申請者に通知します。

### 3. 検定の事前準備

- ・受検者は検定用のデータ作成など、検定日までに必要な準備を行なってください。作成機能の検定には、事前に作成しておかなければならない SXF データが定められています。  
⇒別紙資料「幾何検定用データ作成要領」  
⇒別紙資料「属性検定用データ作成要領」  
この資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

### 4. 検定の実施

- ・受検者は指定された日時・場所に、ソフトウェアが動作する環境を持参してください。
- ・検定には OCF 検定監査委員が立会います。(随時)
- ・出力に関する検定は、原則、描画に関する検定が終了(合格)したのちに行ないます。

### 5. 検定結果

- ・合格の場合、検定員はWeb公開用制限事項の確認を行ないます。
- ・不合格の場合は、受検者は不合格の内容を確認のうえ、不合格報告書を作成します。これは不合格通知書及び不合格事例集に使用されます。(OCF 会員のみ)
- ・検定チームは検定結果を検定事務局に報告します。

### 6. 認証と監査

- ・検定結果に基づき理事会にて認証します。
- ・OCF 検定事務局は検定結果を OCF 検定監査委員会へ報告し監査を受けます。

### 7. 検定結果の通知

- ・OCF 検定事務局は申請者に検定結果を通知します。

### 8. 認証ソフトウェアの登録

- ・ OCF 検定事務局は検定の認証を取得したソフトウェアを登録し、Web にて公開します。制限事項についても公開されます。
- ・ 申請者に認定証が発行されます。
- ・ 申請したソフトウェアに認証ロゴマークの使用が許可されます。

⇒別紙資料「認証ロゴの使用規定」

この資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

#### <合格まで期間について>

- ・ 属性検定において、幾何検定合格後6ヶ月以内に合格しない場合は、再度幾何検定からの受検を必要とします。

#### <受検における注意事項>

- ・ 全体の流れと詳細な注意事項については、以下の資料にて確認してください。

⇒別紙資料「通常検定の流れ」、「通常検定の注意事項」

⇒別紙資料「定期検診の流れ」、「定期検診の注意事項」

これらの資料のダウンロードについては、「17.検定関連資料」を参照してください。

## 12. 実施要領

### 1. 検定の実施詳細

- 検定の実施手順(自動製図カテゴリを除く)

作成検定	事前に準備してきたオリジナル形式のファイルや検定当日に配布されるSXFファイルを使用し、描画検定や出力検定で使用するSXFファイルを、検定ソフトを操作して作成する。 ⇒別紙資料 「幾何検定用データ作成要領」 「属性検定用データ作成要領」
描画検定	検定ソフトを操作し、他CADが生成したSXFファイルを読み込んで描画、情報の閲覧、編集機能の確認を行う。
出力検定	検定ソフトが生成したSXFファイルが元のSXFファイルのパラメータを変更していないか(保持しているか)、また、SXF仕様に準拠しているかなどの確認を行う。

- 検定の実施手順(自動製図カテゴリ)

作成検定	検定ソフトを操作し、事前に提出された資料に基づいて検定で描画検定や出力検定で使用するSXFファイルを作成する。
描画検定	検定ソフトを操作し、描画状態の確認を行う。
出力検定	検定ソフトが生成したSXFファイル群が事前に提出された資料に基づいて作成されているか、また、SXF仕様に準拠しているかなどの確認を行う。

### 2. 検定データの種類

データ群	目的	データの概要
作成	フィーチャーを新規に作成可能か否かを確認する。	各種寸法線を含む、プリミティブな図形データだけを配置したファイルや部分図、作図グループ、ラスター、等高線などファイルを作成する。
基準	各フィーチャーに共通な色、線種や部分図、作図部品、レイヤの名称などが問題なく扱えるかを確認する。	各種寸法線を含む、プリミティブな図形データだけを配置したファイルや色、線種などのファイルを複数使用する。
詳細	全てのフィーチャー、各種パラメータを問題なく扱えるかを確認する。	全てのフィーチャーにいろいろなパラメータを与えたファイルを複数使用する。
限界	OCFで定めた各パラメータの最小値、最大値を問題なく扱えるかを確認する。	特定のフィーチャーに限界値のパラメータを与えたファイルを複数使用する。
総合	実務レベルのデータが問題なく扱えることを確認する。	実務レベルのパラメータ値をもつフィーチャーを全て1ファイルに配置したファイルや実務図面ファイルを複数使用する。

### 13. 不服申し立て

---

OCF 検定の運営全般について、不服がある場合は、OCF 理事会に不服申し立てを行うことができます。

- 理事会は申し立て内容を審議し回答します。
- 必要に応じて OCF 検定監査委員会に意見を求めます。
- 回答内容は会員に公開されます。
- 検定結果に対する申し立ての場合、期限は検定結果通知書の到着より 2 週間とします。

### 14. 免責

---

OCF は、OCF 検定の認証を受けたソフトウェアから出力されたデータに関する一切の責任を免れるものとします。

### 15. 情報公開

---

OCF 検定の認知と検定結果への信頼性の向上をめざし、関連情報は原則、公開します。

- 検定の合否判定基準の公開
- 検定の運営に関する情報の公開
- 検定申請ソフトウェア名の公開(申請企業の希望による)
- データ交換における制限事項の公開
- 履歴情報等、ユーザーに有益な情報

## 16. 関連資料一覧

OCF 検定に関連する基準・規約や様式類、その他の資料とその概要は次のとおりです。

主な資料は「OCF／検定基準」の以下の URL に掲載されています。

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

- フィーチャ別検定基準  
SXF のフィーチャ別の対応基準で、適合性クラスごとに OCF が独自に定めるもの。  
幾何に関する検定基準(SXF 幾何限定と SXF 総合に共通)と、属性に関する検定基準(SXF 総合)がある。
- 整数値基準一覧
- 実数精度基準一覧  
OCF が独自に定める検定のための数値基準の一覧
- SXF 実装規約 OCF 版(幾何検定版)
- SXF 実装規約 OCF 版(属性検定版)  
OCF 独自に定める実装のための規約をまとめたもの
- データ作成要領-幾何検定用
- データ作成要領-属性検定用  
受検者が検定日までに準備しておくべきデータの作成要領
- 通常検定の流れ、通常検定の注意事項
- 定期検診の流れ、定期検診の注意事項  
検定の申請から事前の準備、検定当日の注意事項をまとめたもの
- SXF 対応ソフトウェア検定申請書  
OCF 検定申請書(兼制限事項自己申告書)の様式
- 不合格報告様式、不合格事例集  
不合格となった場合に記録し、通知書及び不合格事例に使用する様式、及び過去の事例集
- 認証ロゴ、認証ロゴの使用規定  
認証を受けたソフトウェアの製品カタログ等に使用するロゴ、及び認証ロゴを使用する際の規定
- 認定証発行申請様式  
OCF 検定の認定証の発行を申請する際の様式