

SVG

SVG の基礎と応用

目次

SVG	1
SVG	3
どうやって使うのか.....	3
ファイルを読み込んで表示する場合	3
メソッドでゼロから生成する場合.....	3
SVG コンポーネント	3
表示	3
保存	4
印刷	4
縦書き	4
SVG エディタ	4
応用	4

SVG

4D が採用した SVG (Scalable Vector Graphics) は、名前が示す通りベクター画像のフォーマットの1つで、最大の特徴は XML で記述されている事です。W3C で標準化が進められ、W3C 勧告としてオープン標準で利用可能なフォーマットです。

どうやって使うのか

SVG を4D で表示するためには、XML として作成あるいは読み込み、さらにピクチャ変数に格納した後、フォームで表示します。

ファイルを読み込んで表示する場合

```
C_PICTURE(picturVariable)
  $fileName:=Select document("";"";"";Multiple files )
  If (OK=1)
    $refXML:=DOM Parse XML source(Document)
    SVG EXPORT TO PICTURE($refXML;picturVariable;Copy XML Data Source )
    DOM CLOSE XML($refXML)
  End if
```

メソッドでゼロから生成する場合

```
C_PICTURE(picturVariable)
  $refXML:=SVG_New
  $refObj:=SVG_New_text ($refXML;"Hello world!";10;50)
  SVG_SET_FONT_SIZE ($refObj;40)
  SVG EXPORT TO PICTURE($refXML;picturVariable;Copy XML Data Source )
  SVG_CLEAR ($refXML)
```

SVG コンポーネント

SVG コンポーネントは、4D でサポートしている SVG オブジェクトを手軽に扱うための、XML コマンドのラッパーです。前述のコードで、SVG で始まるコマンドは、SVG コンポーネントのコマンドです。XML 内にオブジェクトを書き込むのにはとても便利なコンポーネントです。

表示

表示にはピクチャ変数を使います。
SVG をピクチャ変数に入れるには、4D 標準の SVG EXPORT TO PICTURE コマンドを使います。

保存

SVG の保存は XML と全く同じです。
ピクチャエリアからコンテキストメニューを表示して保存させることもできます。

印刷

ピクチャ変数には SVG がそのまま納められていますので、ピクチャ変数を印刷すると、ちゃんとベクターデータとして印刷されます。
Mac の場合、印刷コマンドで PDF に印刷する事ができますが、文章を PDF 化した場合には、PDF ビューアーで文字として選択することができます。

縦書き

縦書きは、制限があるものの、不可能ではありません。
SVG コンポーネントには、縦書きをするためのコマンドが用意されています。
しかしこの縦書きは、擬似的に縦書きを演出したもので、write-mode の tb 指定とは別物です。

SVG エディタ

SGV エディタは 4D v11 SQL には、搭載されていません。
SVG コンポーネントと XML コマンドを組み合わせると、エディタを作成する事は可能です。実際、多くの 4D 技術者が、色々な SVG エディタを作成しているようです。
最も有効な方法は、既存のエディタを使う方法でしょう。慣れてくると、テキストエディタで直接書くことすらできますが、あまり効率的な方法ではありません。

応用