

「CIM 事業における成果品作成の手引き」対応  
成果品作成手順書

**BeCIM / CB**

コンクリート橋 CIM モデリングシステム

**BeCIM / MB**

鋼橋 CIM モデリングシステム

**MASTERSON**

任意形薄肉鋼構造物製作情報処理システム

**Braz**

鋼橋付属物干渉チェックシステム

---

■本文中で表記されているソフトウェア名称について  
Microsoft<sup>®</sup>、Windows<sup>®</sup>および Windows NT<sup>®</sup>は、米国 Microsoft Corporation  
の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

- ◆ 本プログラム及び本書は、無断で複製することはできません。
- ◆ 本プログラム及び本書の内容は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

「CIM 事業における成果品作成の手引き」対応  
成果品作成手順書

平成 29年 3月

初 版 発行

平成 30年 7月

第2版 発行

令和 2年 12月

第3版 発行

J I Pテクノサイエンス株式会社

お問合せ先

<https://www.jip-ts.co.jp/help/>

## 目 次

1. はじめに .....	2
2. IFC ファイルの作成手順 .....	3
3. 属性情報の付与方法 .....	5
4. 外部参照の設定方法 .....	7
5. 測量座標系の設定手順 .....	9

## 1. はじめに

本手順書では「CIM 事業における成果品作成の手引き」に沿った IFC ファイルの作成手順など、下記について説明します。

- ・ IFC ファイルの作成手順
- ・ 属性情報の付与方法
- ・ 外部参照の設定方法
- ・ 測量座標系の設定手順

対応するソフトウェアは下記の通りです。

なお、全て「AXEL3D 3次元表示機能」を内包し同様のため、説明は BeCIM/MB のみとします。

### 1) 『BeCIM/ CB コンクリート橋CIM モデリングシステム 』

PCコンポ橋の上部工CIMモデルを自動生成するモデリングシステムです。弊社製品のPC-Navi(PC桁橋概略設計システム)のデータを連動することも可能です。

### 2) 『BeCIM/ MB 鋼橋CIM モデリングシステム 』

鋼橋概略設計シリーズ「JSP-1W/4W」のデータを連動することで、鈹桁橋、箱桁橋の上部工CIMモデルを自動生成するモデリングシステムです。また、オプションを追加することで、鋼橋詳細設計システム「HyBRIDGE」のデータを連動することも可能です。

### 3) 『MASTERSON 任意形薄肉鋼構造物製作情報処理システム』

鋼床版桁橋、鋼箱桁橋、鋼鈹桁橋、鋼製橋脚、鋼アーチ橋などの薄肉鋼構造物を対象とした鋼橋製作情報トータルシステムです。

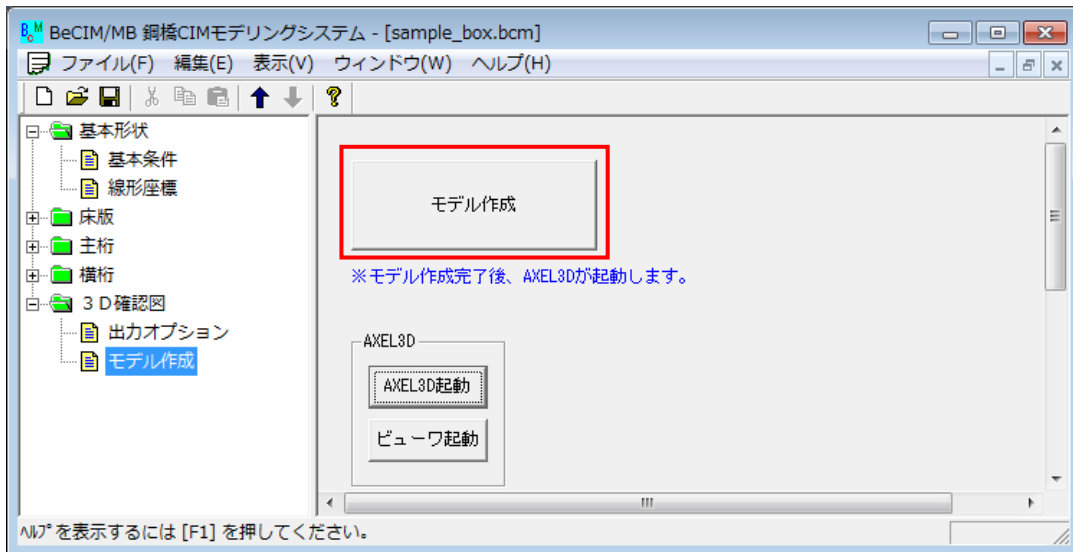
### 4) 『Braz 鋼橋付属物干渉チェックシステム』

鋼橋の3次元モデルを利用して、本体構造と付属物の部材干渉や製作上の問題点を事前に検証することにより、手戻りや不具合を防止するシステムです。

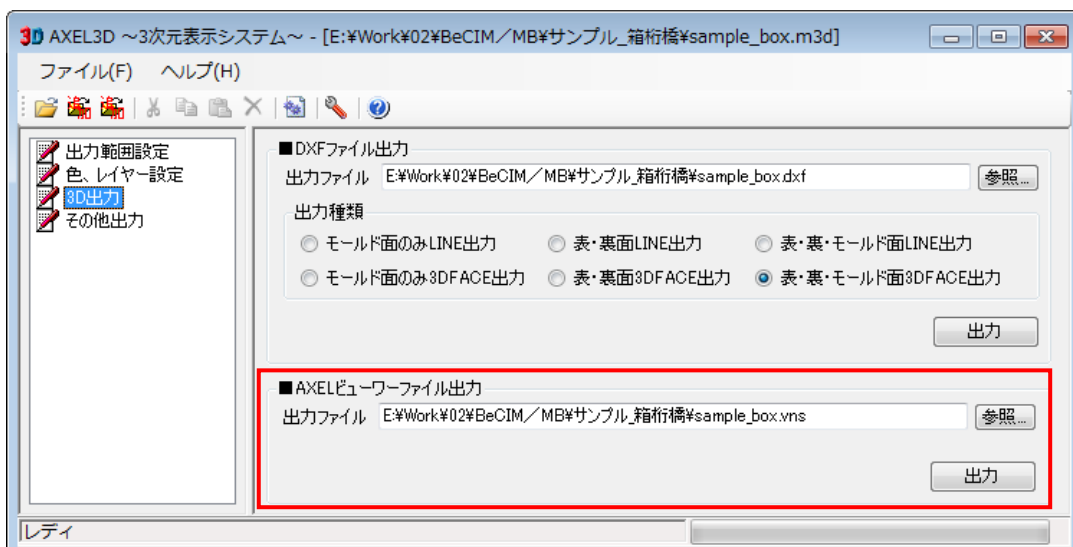
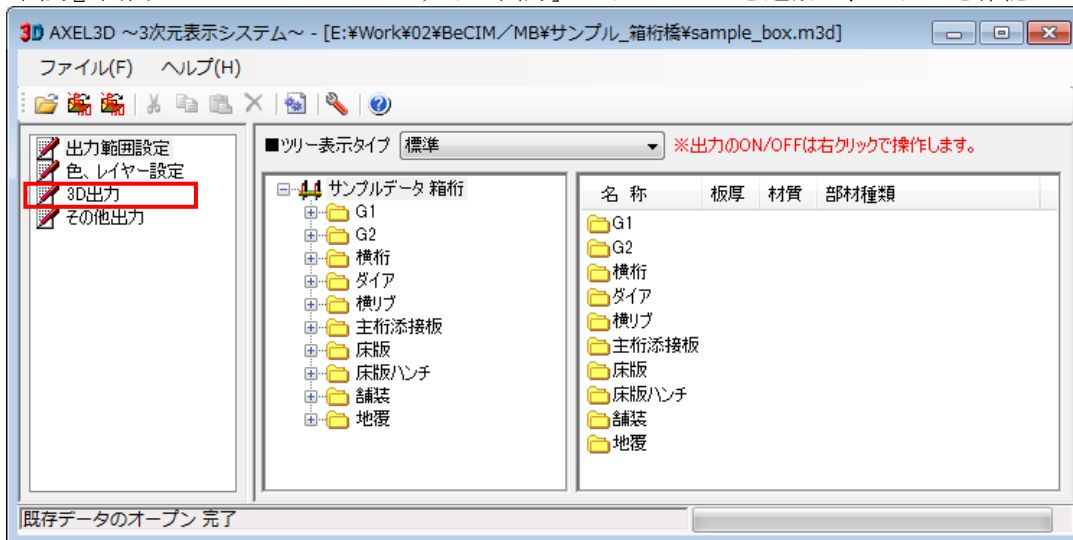
※ 上記ソフトウェアは、CIM モデルの書き出しのみ行い、読み込みはできません。

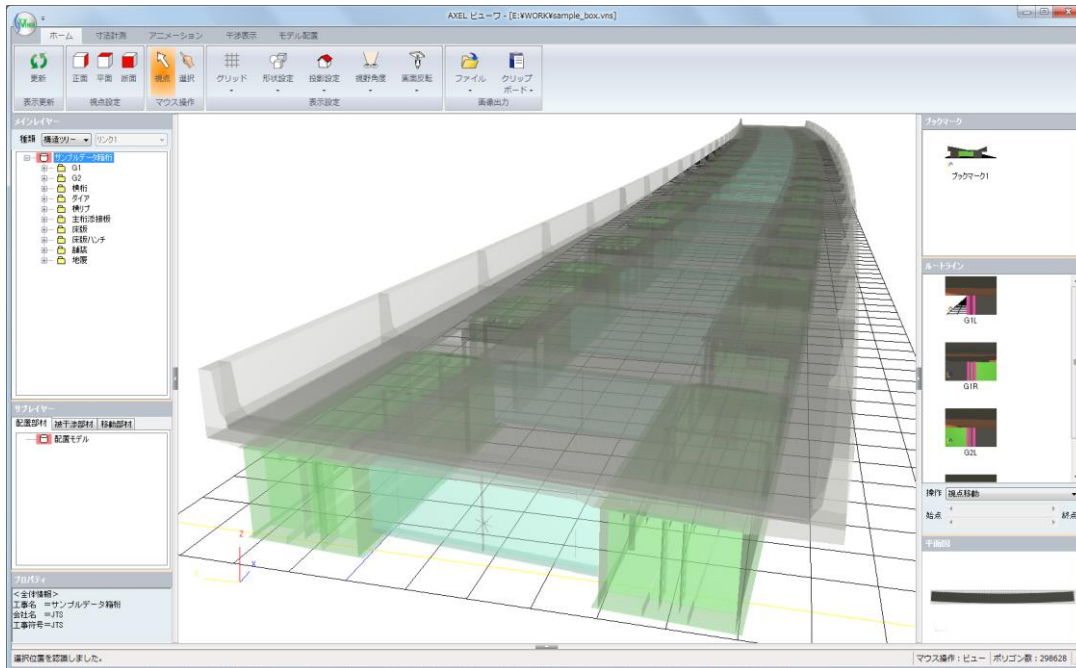
## 2. IFC ファイルの作成手順

BeCIM/MB の『3D 確認図ーモデル作成』画面から、「モデル作成」（または「AXEL3D 起動」）を実行し、AXEL3D（3次元表示システム）を起動します。

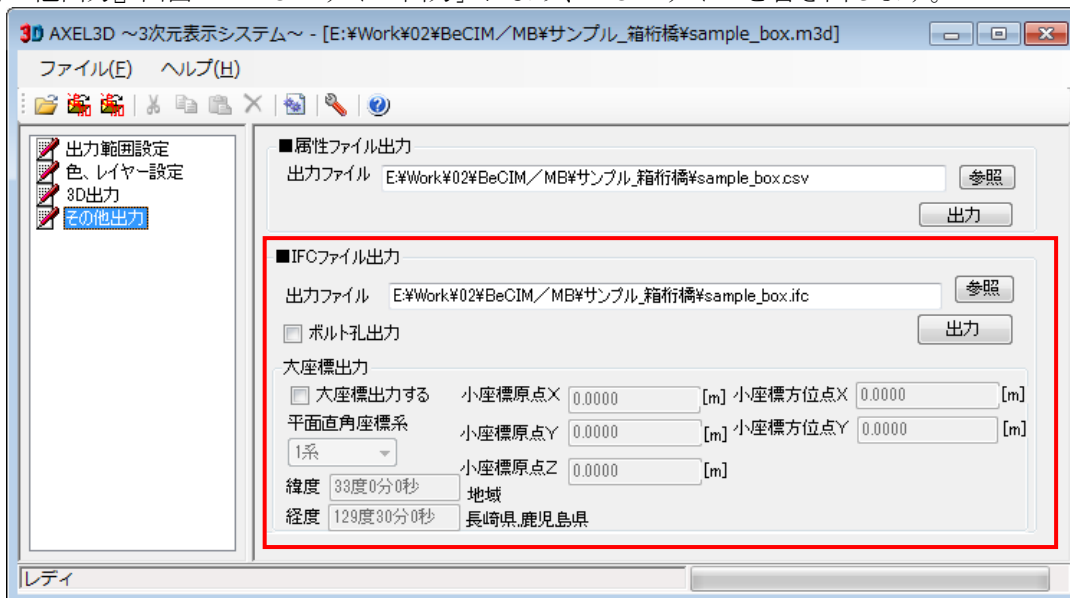


『3D 出力』画面の「AXEL ビューワファイル出力」からビューワを起動し、モデルを確認します。



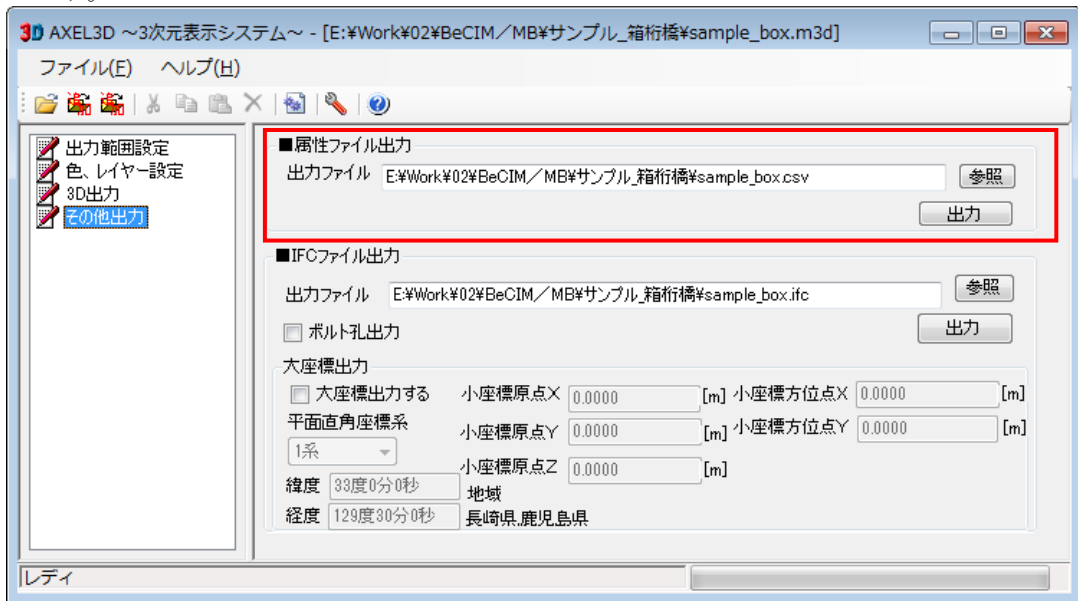


『その他出力』画面の「IFC ファイル出力」により、IFC ファイルを書き出します。



### 3. 属性情報の付与方法

『その他出力』画面の「属性ファイル出力」より、既に自動設定されている属性情報を CSV ファイルに出力します。

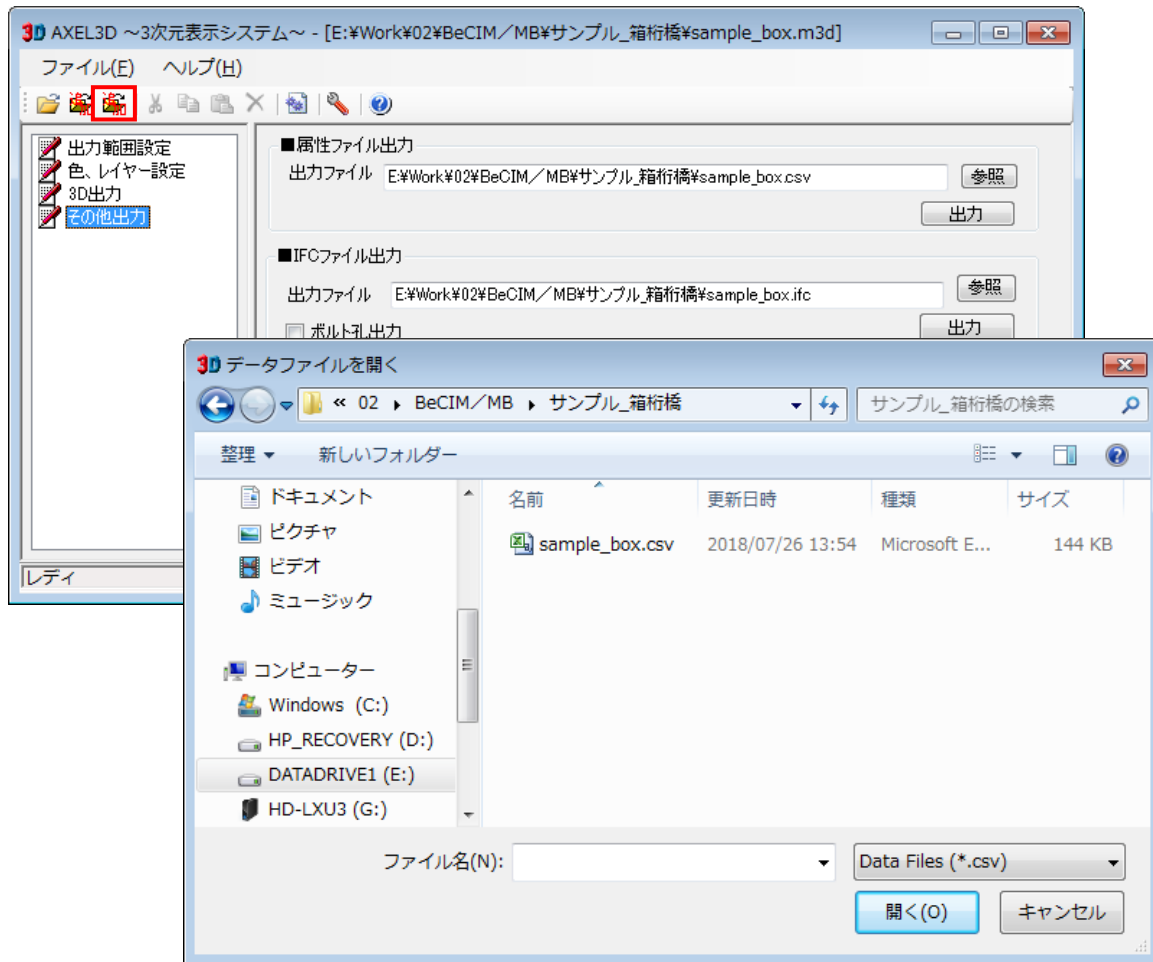


出力した CSV ファイルを開き、属性情報を編集します。属性項目を追加する場合は、列挿入または最後列に追加して下さい。削除する場合は、該当列を削除して下さい。

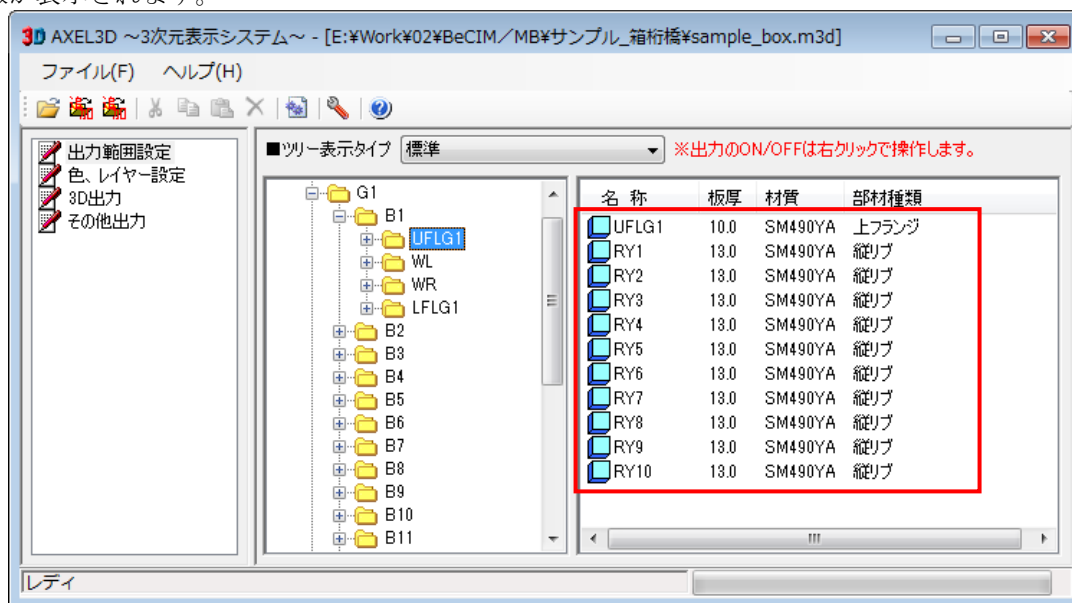
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	躯体属性										
2	階層1	階層2	階層3	階層4	階層5	階層6	階層7	材質	部材種類		
3	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント1		コンクリート	床版		
4	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント2		コンクリート	床版		
5	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント3		コンクリート	床版		
6	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント4		コンクリート	床版		
7	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント5		コンクリート	床版		
8	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント6		コンクリート	床版		
9	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント7		コンクリート	床版		
10	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント8		コンクリート	床版		
11	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント9		コンクリート	床版		
12	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント10		コンクリート	床版		
13	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント11		コンクリート	床版		
14	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント12		コンクリート	床版		
15	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント13		コンクリート	床版		
16	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント14		コンクリート	床版		
17	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント15		コンクリート	床版		
18	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント16		コンクリート	床版		
19	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント17		コンクリート	床版		
20	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント18		コンクリート	床版		
21	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント19		コンクリート	床版		
22	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント20		コンクリート	床版		
23	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント21		コンクリート	床版		
24	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント22		コンクリート	床版		
25	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント23		コンクリート	床版		
26	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント24		コンクリート	床版		
27	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント25		コンクリート	床版		
28	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント26		コンクリート	床版		
29	床版	床版1	B1	G1	M1	セグメント27		コンクリート	床版		
30	床版ハンチ	床版ハンチ	B1	M1	通り1	セグメント1		コンクリート	床版ハンチ		
31	床版ハンチ	床版ハンチ	B1	M1	通り1	セグメント2		コンクリート	床版ハンチ		
32	床版ハンチ	床版ハンチ	B1	M1	通り1	セグメント3		コンクリート	床版ハンチ		
33	床版ハンチ	床版ハンチ	B1	M1	通り1	セグメント4		コンクリート	床版ハンチ		
34	床版ハンチ	床版ハンチ	B1	M1	通り1	セグメント5		コンクリート	床版ハンチ		



メニューバー『ファイルプロパティファイル読み込み』または該当するツールバーを選択し、編集した CSV ファイルを読み込み、属性情報をセットします。



『出力範囲設定』画面の中央ウィンドウに表示される部材を選択すると、右ウィンドウに該当する属性情報が表示されます。



## 4. 外部参照の設定方法

『その他出力』画面の「属性ファイル出力」で出力した CSV ファイルの任意列に、項目名を「リンク 1、リンク 2」と、「リンク」+「1 からの連番号」とした列を追加します。その列に、外部参照とする「フォルダ」や「ファイル」、URL 等の名称を記述します。

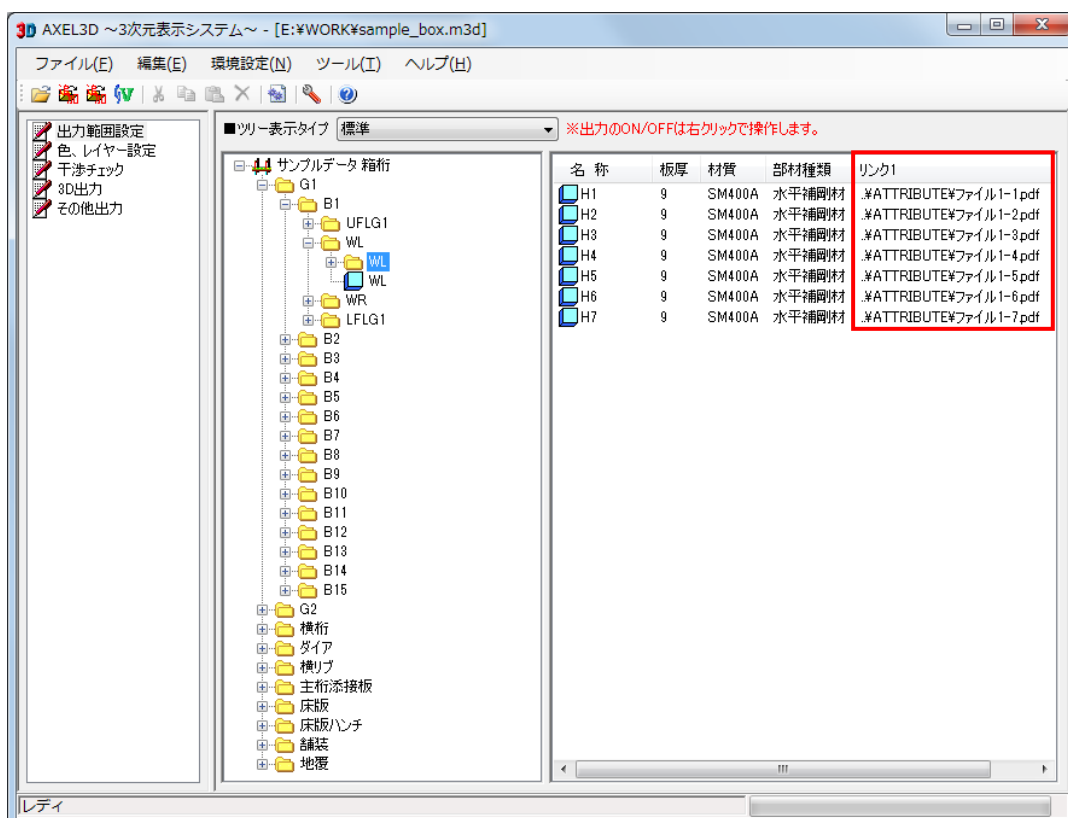
※ リンクの項目数は複数可能です。

※ 外部参照を設定しないオブジェクト（部材）はブランクとします。

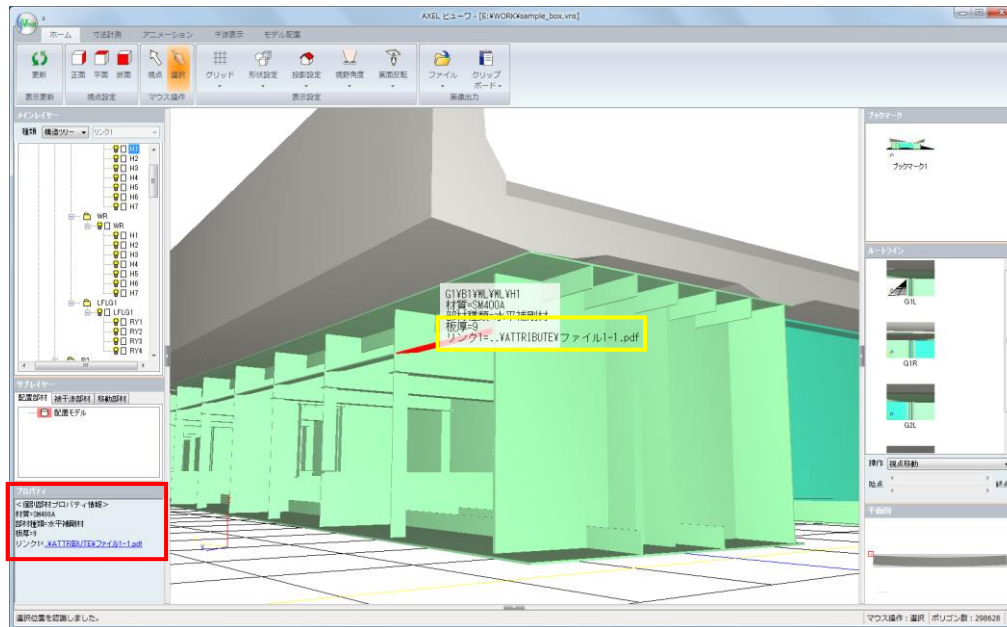
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
246	鋼板属性													
247	階層1	階層2	階層3	階層4	階層5	階層6	階層7	板厚	材質	部材種類	リンク1	リンク2	リンク3	
248	G1	B1	UFLG1	UFLG1				10	SM490YA	上フランジ				
249	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY1			13	SM490YA	縦リブ				
250	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY2			13	SM490YA	縦リブ				
251	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY3			13	SM490YA	縦リブ				
252	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY4			13	SM490YA	縦リブ				
253	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY5			13	SM490YA	縦リブ				
254	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY6			13	SM490YA	縦リブ				
255	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY7			13	SM490YA	縦リブ				
256	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY8			13	SM490YA	縦リブ				
257	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY9			13	SM490YA	縦リブ				
258	G1	B1	UFLG1	UFLG1	RY10			13	SM490YA	縦リブ				
259	G1	B1	WL	WL				11	SM490YA	左ウェブ				
260	G1	B1	WL	WL	H1			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-1.pdf			
261	G1	B1	WL	WL	H2			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-2.pdf			
262	G1	B1	WL	WL	H3			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-3.pdf			
263	G1	B1	WL	WL	H4			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-4.pdf			
264	G1	B1	WL	WL	H5			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-5.pdf			
265	G1	B1	WL	WL	H6			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-6.pdf			
266	G1	B1	WL	WL	H7			9	SM400A	水平補剛材	%ATTRIBUTE*ファイル1-7.pdf			

前述のとおり、メニューバー『ファイルプロパティファイル読み込み』または該当するツールバーを選択し、編集した CSV ファイルを読み込み、属性情報をセットします。

『出力範囲設定』画面の中央ウィンドウに表示される部材を選択すると、右ウィンドウに該当する外部参照とした属性情報が表示されます。

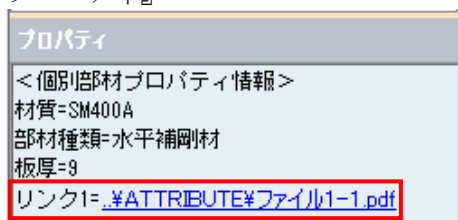


『3D 出力』画面の「AXEL ビューワファイル出力」からビューワを起動し、外部参照を設定したオブジェクト（部材）を選択します。

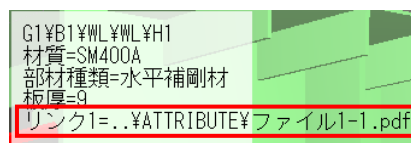


左下の「プロパティ」ウィンドウ、または、オブジェクト（部材）を選択し、右クリックの「3D 上に属性表示」を選択し出力されるプロパティに、外部参照の情報が表示されます。

#### 『プロパティ』



#### 『3D 上に属性表示』



「リンク 1=」等の右に表示される外部参照情報「..¥ATTRIBUTE¥ファイル 1-1.pdf」等をクリックするとファイルが開きます。

## 5. 測量座標系の設定手順

『その他出力』画面で測地座標系（測地成果 2011）における平面直角座標系から該当する系を選択し、構造物モデルの小座標原点と方位点に対する測量座標（大座標）を指定します。

