

「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 / MB

鋼橋 CIM モデリングシステム

AXEL3D

3次元表示システム

■本文中で表記されているソフトウェア名称について
Microsoft[®]、Windows[®]および Windows NT[®]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。

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	4
4. 外部参照の設定方法	6
5. 測量座標系の設定手順	8

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、BeCIM/MB は、AXEL3D の機能を内包し同機能であるため、説明は AXEL3D のみとします。

1) 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」のデータを連携することで、
鉄桁橋、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。

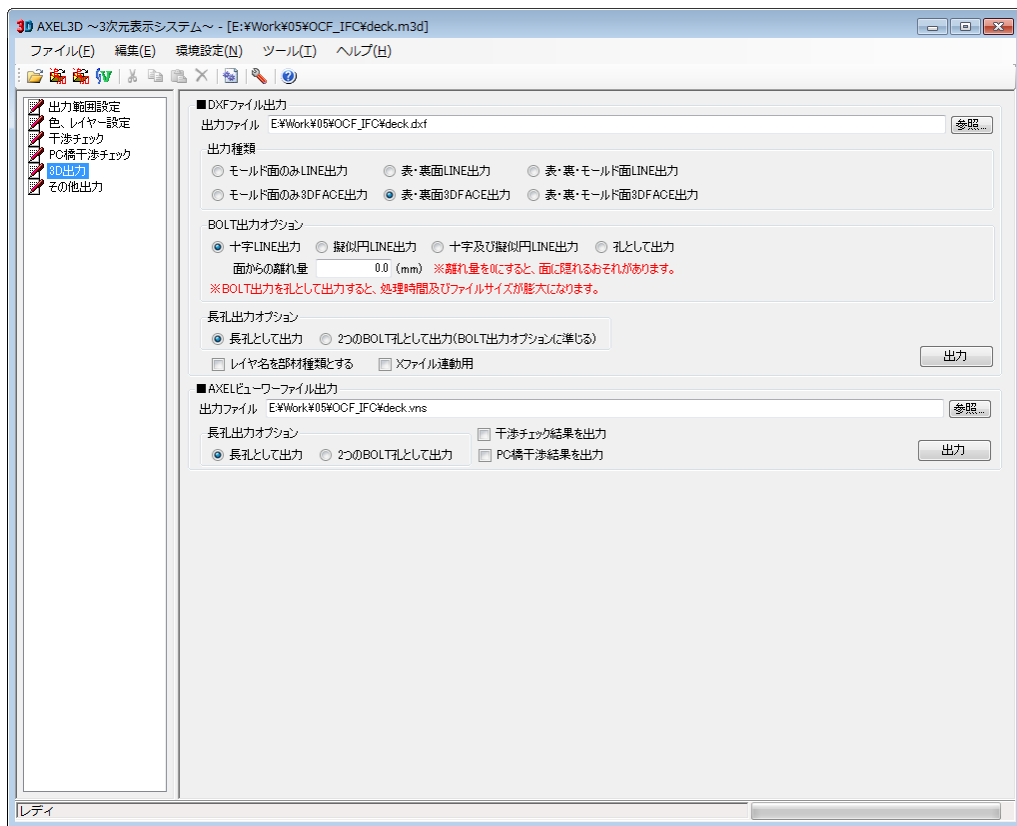
2) AXEL3D 3次元表示システム

任意形薄肉鋼構造物製作情報処理システム「MASTERSON」のデータを連携し、
CIM モデルの出力や属性情報の入出力などを行うシステムです。

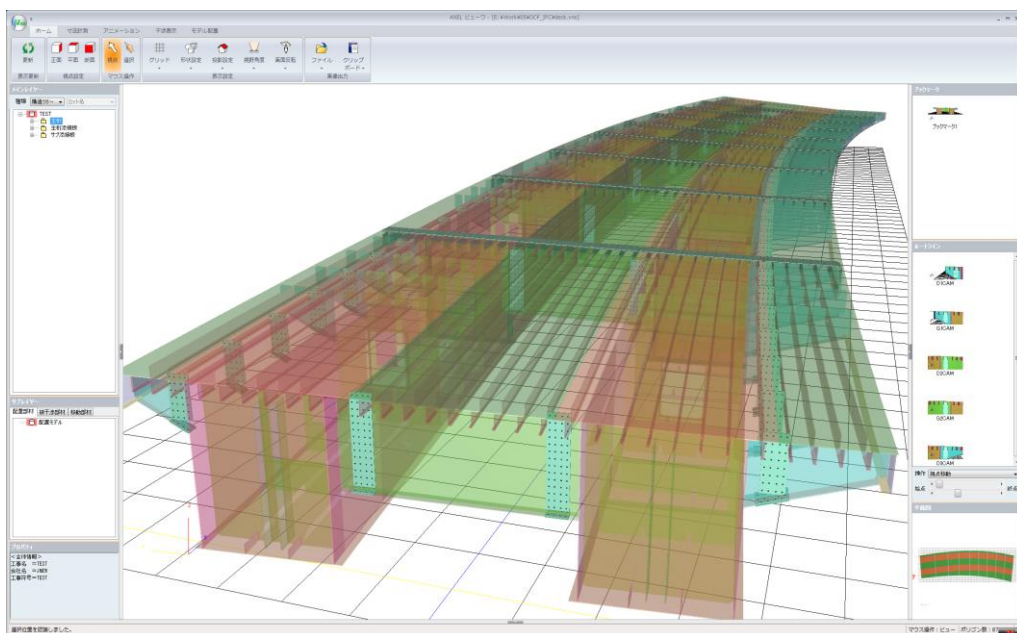
※ 上記ソフトウェアは、CIM モデルの書き出しのみ行い、読み込みはできません。

2. IFC ファイルの作成手順

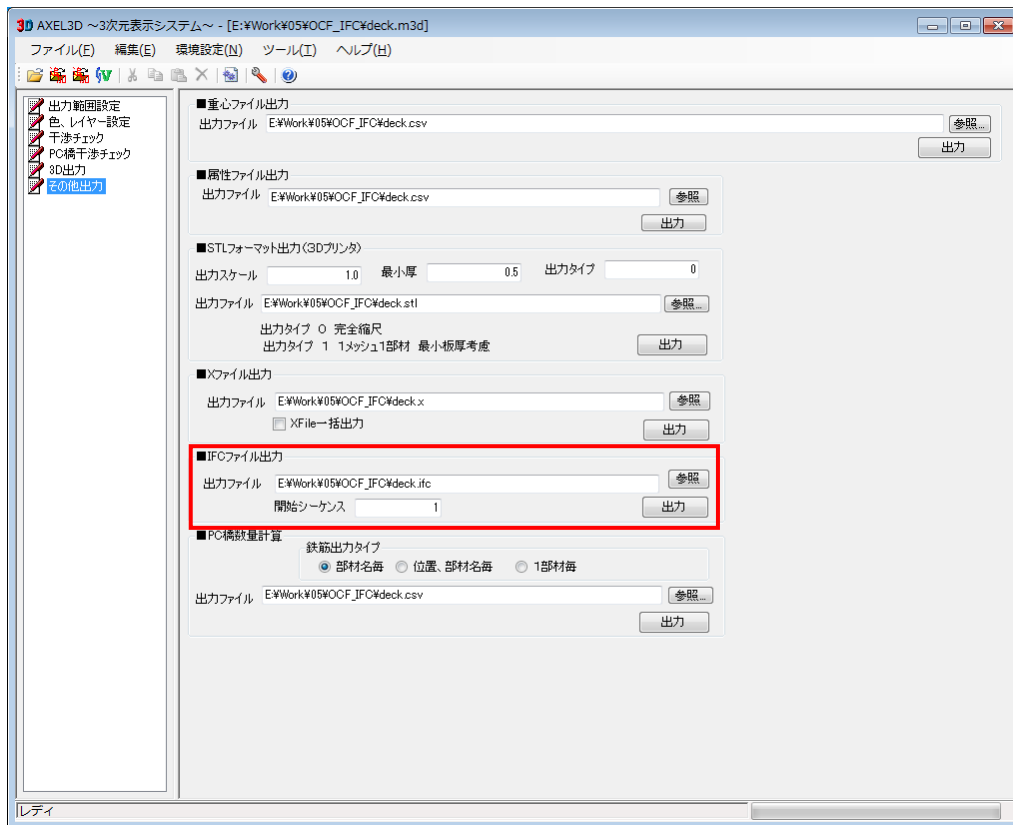
AXEL3D を起動し、データファイル (.m3d) を開きます。



「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。

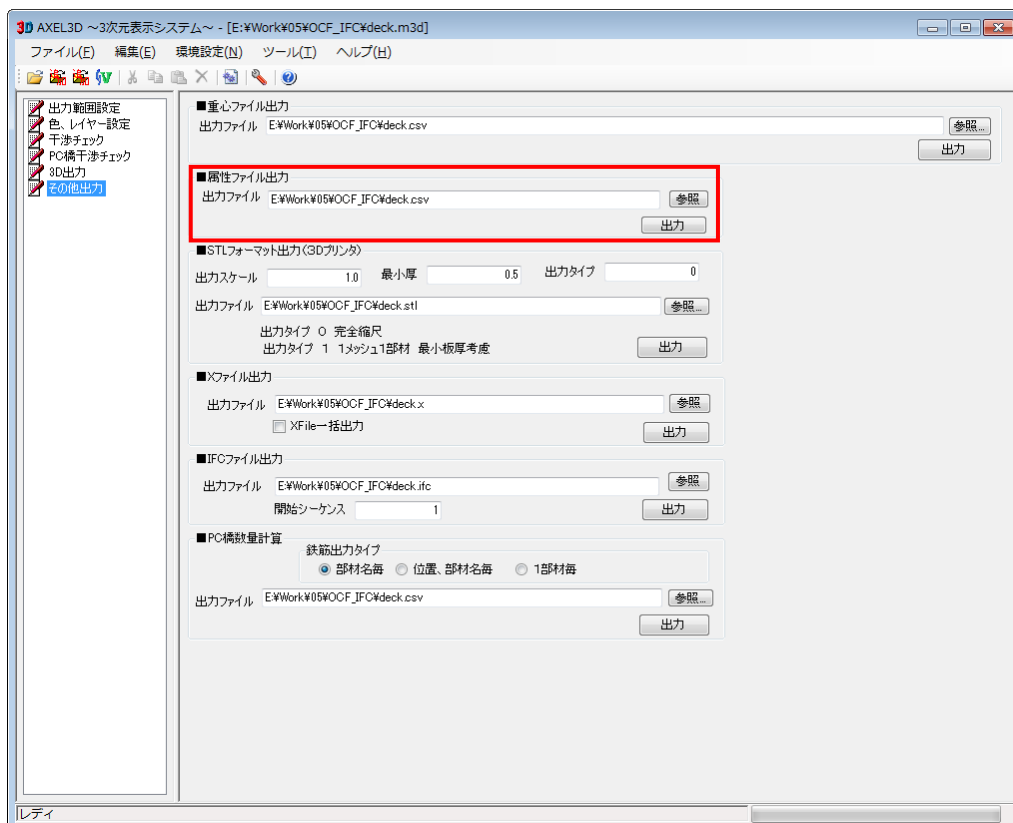


「その他出力」画面の「IFC ファイル出力」により、IFC ファイルを書き出します。



3. 属性情報の付与方法

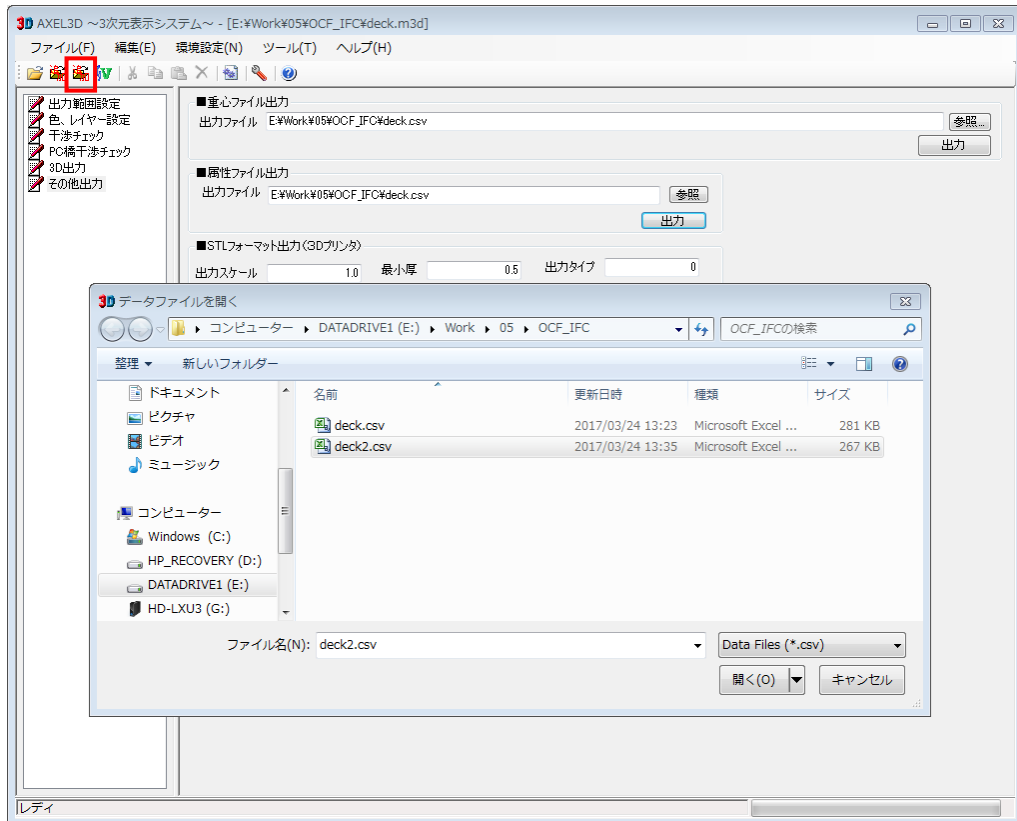
「その他出力」画面の「属性ファイル出力」より、既に自動設定されている属性情報を CSV ファイルに出力します。



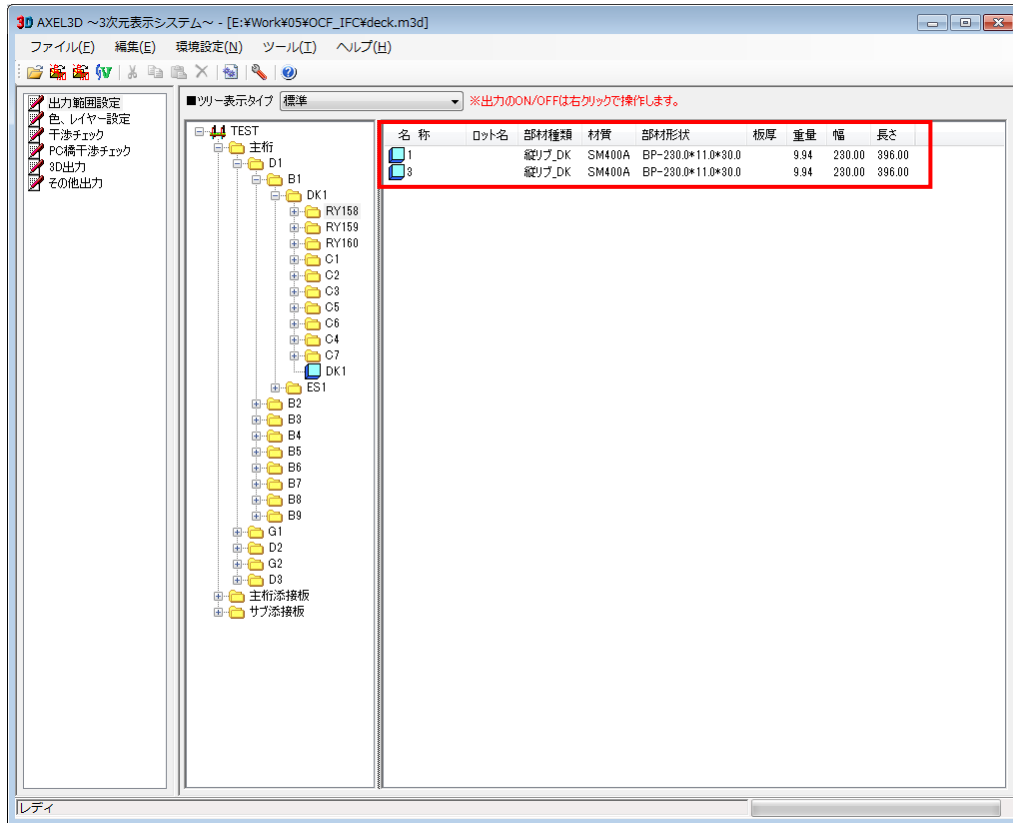
出力した CSV ファイルを開き、属性情報を編集します。属性項目を追加する場合は、列挿入または最後列に追加して下さい。削除する場合は、該当列を削除して下さい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	網板属性																	
2	階層1	階層2	階層3	階層4	階層5	階層6	階層7	階層8	階層9	ロット名	部材種類	材質	部材形状	板厚	重量	幅	長さ	
3	主桁	D1	B1	DK1	DK1						デッキ	SM400A	PL	12	735.67	779.7	10417.83	
4	主桁	D1	B1	DK1	RY158	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	9.94	230	396		
5	主桁	D1	B1	DK1	RY158	3					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	9.94	230	396		
6	主桁	D1	B1	DK1	RY159	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	248.19	230	9971		
7	主桁	D1	B1	DK1	RY160	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	248.01	230	9964		
8	主桁	D1	B1	ES1	ES1						耳縦桁	SM400A	PL	9	367.95	671.8	10416.16	
9	主桁	D1	B1	ES1	EH1						水平補剛桁	SM400A	PL	10	81.78	100	1041.9	
10	主桁	D1	B2	DK2	DK2	1					デッキ	SM400A	PL	12	654.62	780.21	9269.27	
11	主桁	D1	B2	DK2	RY161						縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	232.55	230	9265		
12	主桁	D1	B2	DK2	RY162	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	232.35	230	9257		
13	主桁添接部_1	L1	RY_45	F1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	117	816.84	
14	主桁添接部_1	L1	RY_46	B1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	170	817.67	
15	主桁添接部_1	L1	RY_45	F2							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	117	816.84	
16	主桁添接部_1	L1	RY_46	B2							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	170	817.67	
17	主桁	D1	B2	ES2	ES2						耳縦桁	SM400A	PL	9	327.39	645.1	9267.87	
18	主桁	D1	B2	ES2	EH2	1					水平補剛桁	SM400A	PL	10	72.75	100	9268	
19	主桁添接部_1	L12	EH_1	F1							水平補剛桁	SM400A	PL	9	0	80	315	
20	主桁添接部_1	L12	EH_2	B1							水平補剛桁	SM400A	PL	9	0	80	315	
21	主桁	D1	B3	DK3	DK3						デッキ	SM400A	PL	12	547.11	776.22	7745.63	
22	主桁	D1	B3	DK3	RY163	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	194.3	230	7741		
23	主桁	D1	B3	DK3	RY164	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	194.1	230	7733		
24	主桁添接部_2	L1	RY_45	F1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	117	816.84	
25	主桁添接部_2	L1	RY_46	B1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	170	817.67	
26	主桁添接部_2	L1	RY_47	F1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	117	816.63	
27	主桁添接部_2	L1	RY_48	B1							縦リブ添接	SS400	PL	9	0	170	817.37	
28	主桁	D1	B3	ES3	ES3						耳縦桁	SM400A	PL	9	273.57	615.6	7744.46	
29	主桁	D1	B3	ES3	EH3	1					水平補剛桁	SM400A	PL	10	60.81	100	7746	
30	主桁添接部_2	L12	EH_1	F1							水平補剛桁	SM400A	PL	9	0	80	315	
31	主桁添接部_2	L12	EH_2	B1							水平補剛桁	SM400A	PL	9	0	80	315	
32	主桁	D1	B4	DK4	DK4						デッキ	SM400A	PL	12	548.57	780.49	7764.96	
33	主桁	D1	B4	DK4	RY165	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	194.75	230	7758		
34	主桁	D1	B4	DK4	RY166	1					縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0	194.53	230	7750		

メニューバー「ファイル」の『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

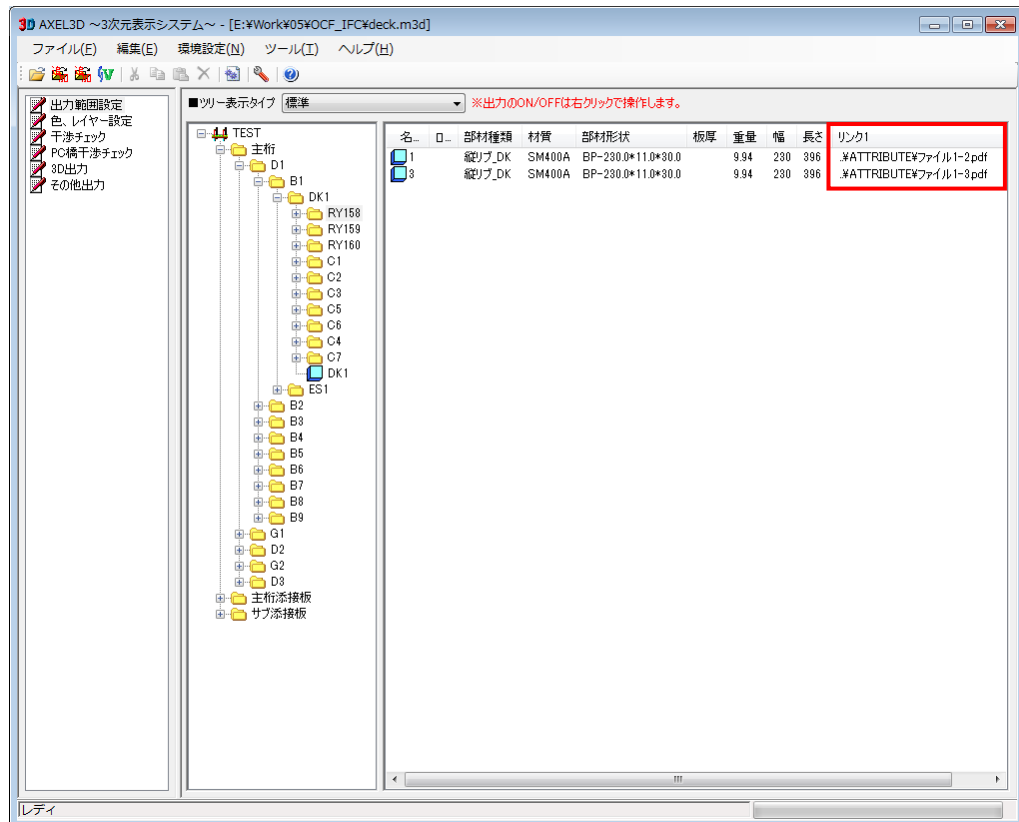
「その他出力」画面の「属性ファイル出力」で出力した CSV ファイルの任意列に、項目名を「リンク 1」など、「リンク」+「1 からの連番号」とした列を追加します。その列に、外部参照とする「フォルダ」や「ファイル」、URL 等の名称を記述します。

- ※ 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）は空白とします。

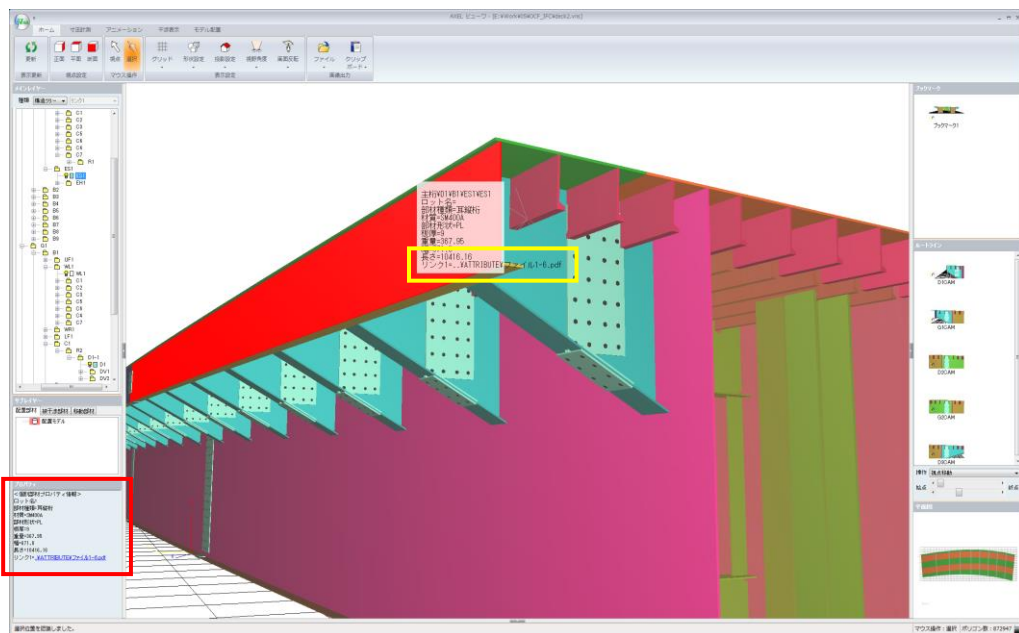
	A	B	C	D	E	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	鋼板属性															
2	階層1	階層2	階層3	階層4	階層5	ロット名	部材種類	材質	部材形状	板厚	重量	幅	長さ	リンク1	リンク2	リンク3
3	主桁	D1	B1	DK1	DK1		デッキ	SM400A	PL		735.67	779.7	10417.89	*ATT RIBUTEVファイル1-1.pdf		
4	主桁	D1	B1	DK1	RY158		縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0		9.94	230	396	*ATT RIBUTEVファイル1-2.pdf		
5	主桁	D1	B1	DK1	RY158		縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0		9.94	230	396	*ATT RIBUTEVファイル1-3.pdf		
6	主桁	D1	B1	DK1	RY159		縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0		248.18	230	997	*ATT RIBUTEVファイル1-4.pdf		
7	主桁	D1	B1	DK1	RY160		縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0		248.01	230	996	*ATT RIBUTEVファイル1-5.pdf		
8	主桁	D1	B1	ES1	ES1		耳継ぎ	SM400A	PL		9	367.95	671.8	10416.16	*ATT RIBUTEVファイル1-6.pdf	
9	主桁	D1	B1	ES1	EH1		水平補剛材	SM400A	PL		10	81.78	100	10418	*ATT RIBUTEVファイル1-7.pdf	
10	主桁	D1	B2	DK2	DK2		デッキ	SM400A	PL		12	654.62	780.21	9269.27	*ATT RIBUTEVファイル1-8.pdf	
11	主桁	D1	B2	DK2	RY161		縦リブ_DK	SM400A	BP-230.0*11.0*30.0		232.55	230	9266	*ATT RIBUTEVファイル1-9.pdf		

前述のとおり、メニューバー「ファイル」の『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。

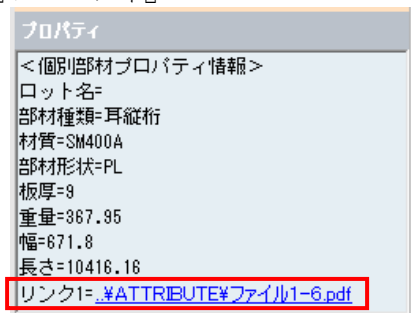


「3D 出力」画面の「AXEL ビューワファイル出力」からビューワを起動し、外部参照を設定したオブジェクト（部材）を選択します。

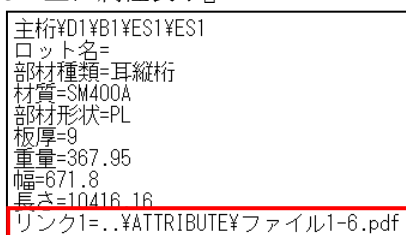


左下の「プロパティ」ウィンドウ、または、オブジェクト（部材）を選択し、右クリックの「3D 上に属性表示」を選択し出力されるプロパティに、外部参照の情報が表示されます。

『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 1-6.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

緯度経度と鉛直原子について、19 座標系の原点を示す緯度経度と鉛直原子の指定が可能（予定）。

- ◆ 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

J I P テクノサイエンス株式会社

お問合せ先

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