
「ARK CIVIL」 Civil3Dに一括自動で 属性を付与する新しい製品のご紹介

「Civil 3D」で属性を付ける

「Civil 3D」で作成したモデルに、「Civil 3D」の
アドインツールで直接属性(テキスト、外部参照、図
面、画像等)が付与できます。

社名	株式会社コンピュータシステム研究所
仙台北社	仙台市青葉区北根黒松14番15号
東京本社	東京都新宿区四谷三栄町6番1号
設立	昭和61年6月3日
資本金	2億2,625万円
従業員	489名
業務内容	土木・建築 事業関連のコンピュータソフトウェア開発・販売・メンテナンス 各種マネジメントコンサルティング 建設業向け教育サービス 3D画像解析ソリューション・ソフトウェアおよび周辺機器の開発・販売

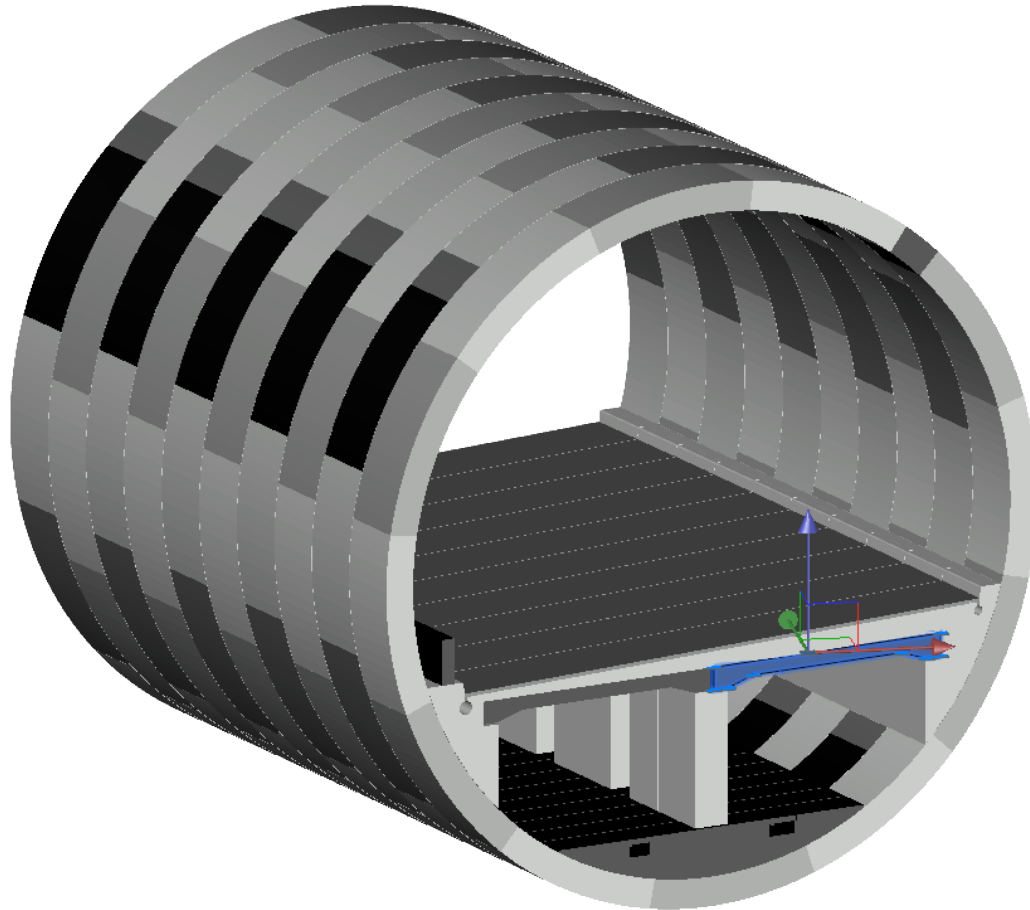
- ① ARK **CIVIL**の紹介
- ② 操作方法
- ③ 活用方法
- ④ 製品概要



① ARK CIVIL の紹介

① ARK CIVILの紹介

Civil 3D で属性情報を自動で付与するツールを開発



PC床版の属性付与例

PC床版 02.属性情報	
PC床版No.	KT_2_R000001
ファイル添付	
延長 (m)	1.6
管理No.	S-0002
製造種別	プレキャスト
測点① (起点側 STA.)	STA00+35.1
測点② (終点側 STA.)	STA00+36.7
備考	
部材名称	PC床版
PC床版 04.コンクリート (品質管理)	
PC床版 05.コンクリート (品質試験)	
PC床版 06.鉄筋 (PC床版)	
PC床版 08.PC鋼材	
0.2%永久伸びに対する試験力	254KN
PC鋼検査証明書	.TTRIBUTE#検査証明書¥1A8X0301...
PC鋼材No.	KT_8_R000001
PC床版製品No.	S-0002
ファイル添付	
メーカー名	〇〇工業
緊張管理図	.TTRIBUTE#緊張管理図-0002 PDF.pdf
呼び径	15.2mm
最大試験力	276KN
材質	
種類の記号	SWPR7BL
単位重量	
備考	
部材形状	PC鋼より線
部材種類	7本より
PC床版 09.出来形	
PC床版 10.使用材料	
PC床版 13.初期点検記録	

① ARK CIVILの紹介

ツールの内容

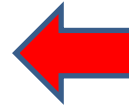
②



Civil 3D



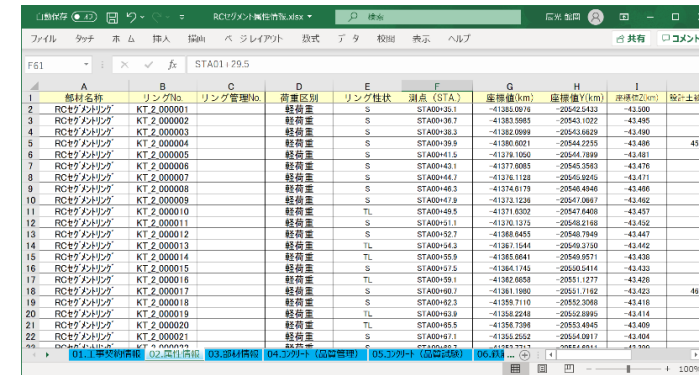
専用コマンドで
属性情報を取り込み



①



属性情報を記載した
EXCELファイル



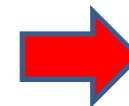
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	橋脚名称	リングNo	リング管理No	前線区別	リング形状	測点 (STA)	橋脚幅員(m)	橋脚高さ(m)	橋脚長さ(m)
1	RCセグメント	KT 2.000001		縦向き	S	STA00+35.1	-11385.0976	-20542.6432	-43.900
2	RCセグメント	KT 2.000002		縦向き	S	STA00+36.7	-11383.5885	-20543.1022	-43.495
3	RCセグメント	KT 2.000003		縦向き	S	STA00+38.3	-11382.0999	-20543.5629	-43.490
4	RCセグメント	KT 2.000004		縦向き	S	STA00+39.9	-11380.6021	-20544.0235	-43.486
5	RCセグメント	KT 2.000005		縦向き	S	STA00+41.5	-11379.1050	-20544.4846	-43.481
6	RCセグメント	KT 2.000006		縦向き	S	STA00+43.1	-11377.6085	-20544.9456	-43.476
7	RCセグメント	KT 2.000007		縦向き	S	STA00+44.7	-11376.1128	-20550.4066	-43.471
8	RCセグメント	KT 2.000008		縦向き	S	STA00+46.3	-11374.6179	-20548.8677	-43.466
9	RCセグメント	KT 2.000009		縦向き	S	STA00+47.9	-11373.1238	-20547.3287	-43.462
10	RCセグメント	KT 2.000010		縦向き	TL	STA00+49.5	-11371.6302	-20547.7897	-43.457
11	RCセグメント	KT 2.000011		縦向き	S	STA00+51.1	-11370.1373	-20548.2507	-43.452
12	RCセグメント	KT 2.000012		縦向き	S	STA00+52.7	-11368.6455	-20548.7117	-43.447
13	RCセグメント	KT 2.000013		縦向き	TL	STA00+54.3	-11367.1544	-20549.1727	-43.442
14	RCセグメント	KT 2.000014		縦向き	TL	STA00+55.9	-11365.6641	-20549.6337	-43.438
15	RCセグメント	KT 2.000015		縦向き	S	STA00+57.5	-11364.1743	-20550.0947	-43.433
16	RCセグメント	KT 2.000016		縦向き	TL	STA00+59.1	-11362.6858	-20551.5557	-43.428
17	RCセグメント	KT 2.000017		縦向き	S	STA00+60.7	-11361.1980	-20552.0167	-43.423
18	RCセグメント	KT 2.000018		縦向き	S	STA00+62.3	-11359.7110	-20552.4777	-43.418
19	RCセグメント	KT 2.000019		縦向き	TL	STA00+63.9	-11358.2248	-20552.9387	-43.414
20	RCセグメント	KT 2.000020		縦向き	TL	STA00+65.5	-11356.7398	-20553.3997	-43.409
21	RCセグメント	KT 2.000021		縦向き	S	STA00+67.1	-11355.2552	-20553.8607	-43.404
22	RCセグメント	KT 2.000022		縦向き	S	STA00+68.7	-11353.7713	-20554.3217	-43.400

DWGに直接属性情報を付与することで、属性情報が付与されたIFCファイルに書き出し可能

③



DWGファイル内に属性情報が格納



IFCファイル

開発したキッカケ

- 長大な土木構造物に対し、部材毎に属性情報を付与する必要がある。
- 部材数や属性情報の項目も多いため、付与する属性情報は膨大な数になる。
- 手動での属性付与は時間がかかるため、自動で可能になるツールが必要になる。

① ARK CIVILの紹介

属性情報が付与できるAutodesk製品の留意点



Revit

- 土木線形に関連するモデリングが難しい
- 広く使用されているAutoCADと比べ操作方法が異なる



Navisworks

- 納品時に必要なIFCファイルに出力ができない



① ARK CIVILの紹介

ツール開発の経緯



使用頻度が多い



情報を記入しやすい



納品ファイルに対応している

線形などの土木構造物のモデリング
が可能である**Civil3D**で開発

① ARK CIVILの紹介

CIM / i-Construction トレーニング教材

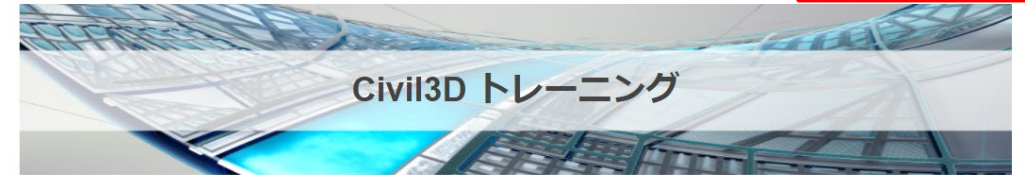
1. CIM導入ガイドライン「土工編」 >
2. CIM導入ガイドライン「橋梁編」 >
3. 2020版 航空写真測量を用いた出来形管理要領（土工編） >
4. 2021版 航空写真測量を用いた出来形管理要領（土工編） >
5. Autodesk CIM導入ガイドブック（令和元年5月版） >
6. ダム堤体モデリング（Civil 3D中級）・打設計画作成（Revit中級） >
7. CIM導入ガイドライン「トンネル編」 >
8. CIM導入ガイドライン対応マニュアルトンネル編（BIM360 活用編） >
9. AECコレクション製品での座標系の設定・共有方法 >
10. AECコレクション製品での属性情報付与方法 >

主催者: オートデスク株式会社

AUTODESK



今すぐ登録 >



トレーニング

トレーニング教材

土木・インフラ向けソフトウェアのトレーニング教材を集めました。
これから操作方法を学ぶ方はファイルをダウンロードしてご利用ください。



CIM / i-Construction

CIM / i-Construction 対応に即したトレーニング教材です。



Civil 3D

Civil 3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。



AutoCAD Map3D

AutoCAD Map3Dの操作方法を学習できるトレーニング教材です。



InfraWorks

Autodesk InfraWorksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。



Revit

Autodesk Revitの操作方法を学習できるトレーニング教材です。



Navisworks

Autodesk Navisworksの操作方法を学習できるトレーニング教材です。

出典 <http://bim-design.com/>



① ARK CIVILの紹介

AECコレクション製品での属性情報付与方法



Autodesk AEC Collection

AEC コレクション製品での
属性情報付与方法

2021年8月31日
Ver.1.0

目次

1. はじめに.....	1
2. Civil 3D での属性情報付与.....	2
2.1 属性情報の付与方法（概要）.....	2
2.2 属性情報付与の手順.....	4
2.3 属性情報の書き出し.....	20
3. Revit での属性情報付与.....	24
3.1 属性情報の付与方法（概要）.....	24
3.2 属性情報付与の手順.....	26
3.3 属性情報の書き出し.....	40
4. Navisworks での属性情報付与.....	45
4.1 属性情報の付与方法（概要）.....	45
4.2 属性情報付与の手順.....	46
4.3 属性情報の書き出し.....	60

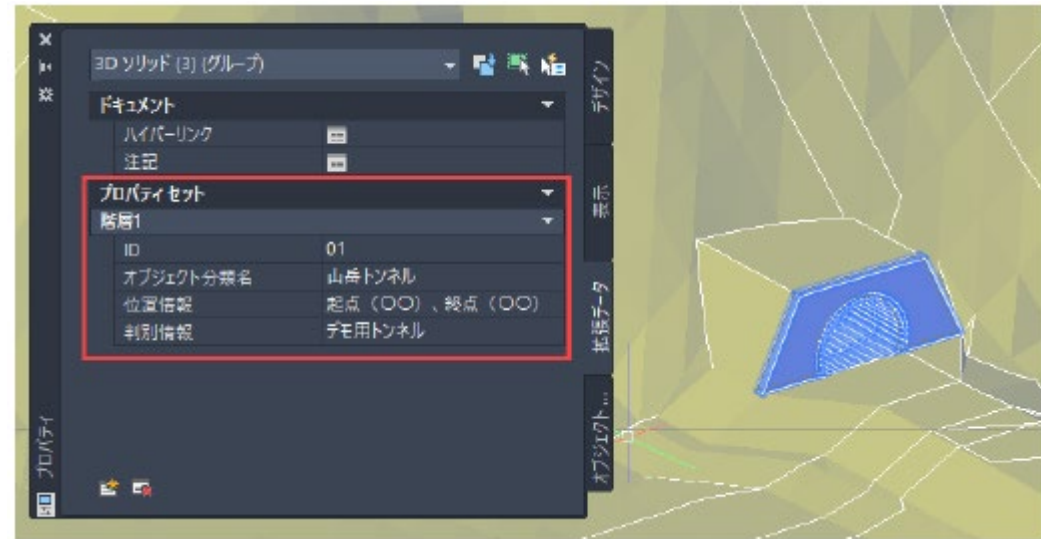
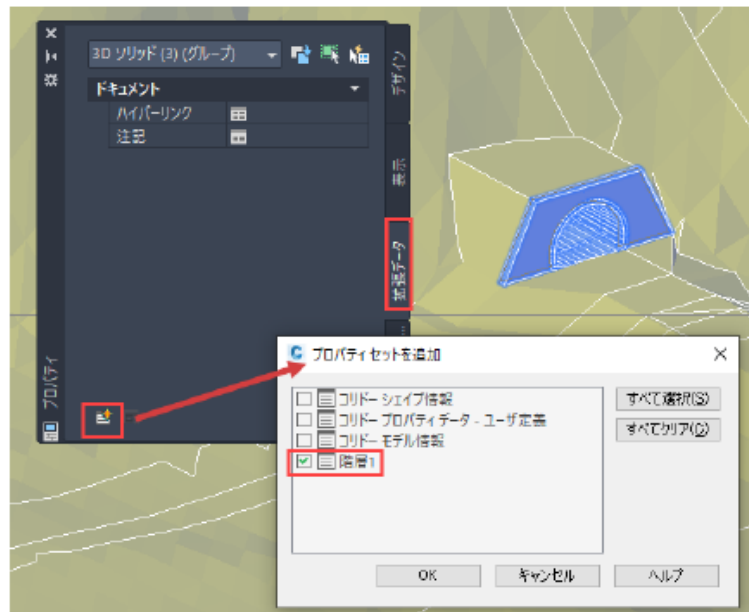
出典 AECコレクション製品での属性情報付与方法

① ARK CIVILの紹介

AECコレクション製品での属性情報付与方法

「プロパティ セット」を使用した属性情報の付与方法が記載されています。

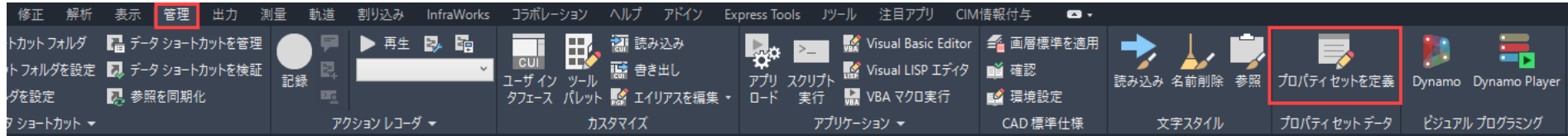
一般 適用先 定義									
名前	説明	タイプ	ソース	既定値	単位	形式	例	表示	順序
ID	ID	テキスト				Standard		<input checked="" type="checkbox"/>	
オブジェクト分類名	オブジェクト分類名	テキスト				Standard		<input checked="" type="checkbox"/>	
判別情報	判別情報	テキスト				Standard		<input checked="" type="checkbox"/>	
位置情報	位置情報	テキスト				Standard		<input checked="" type="checkbox"/>	



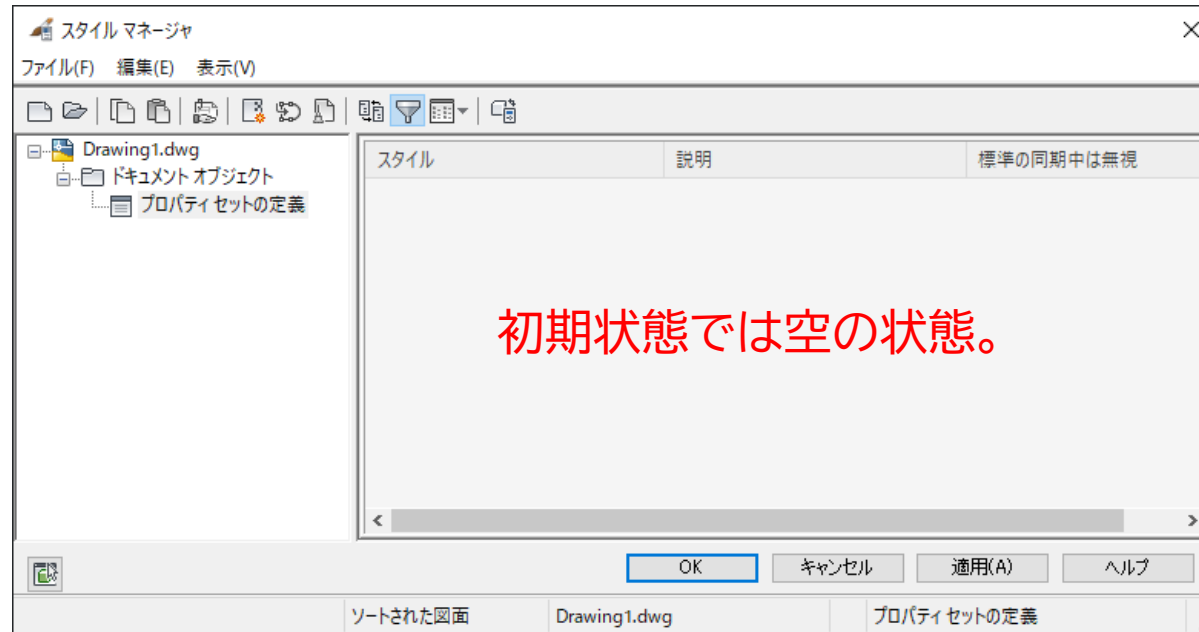
出典 AECコレクション製品での属性情報付与方法

① ARK CIVILの紹介

属性情報の付与方法 1

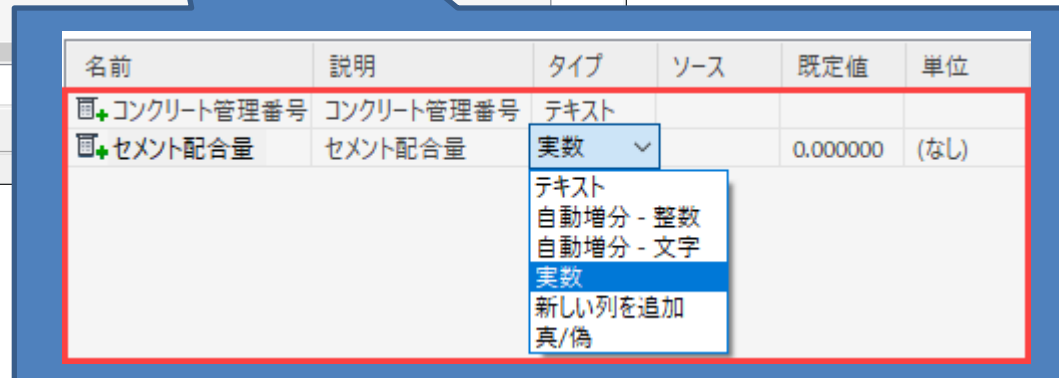
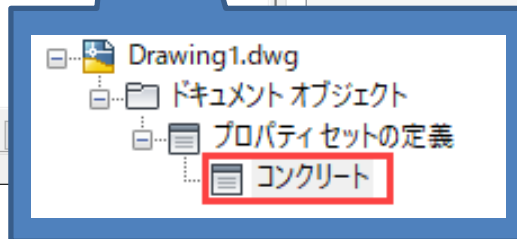
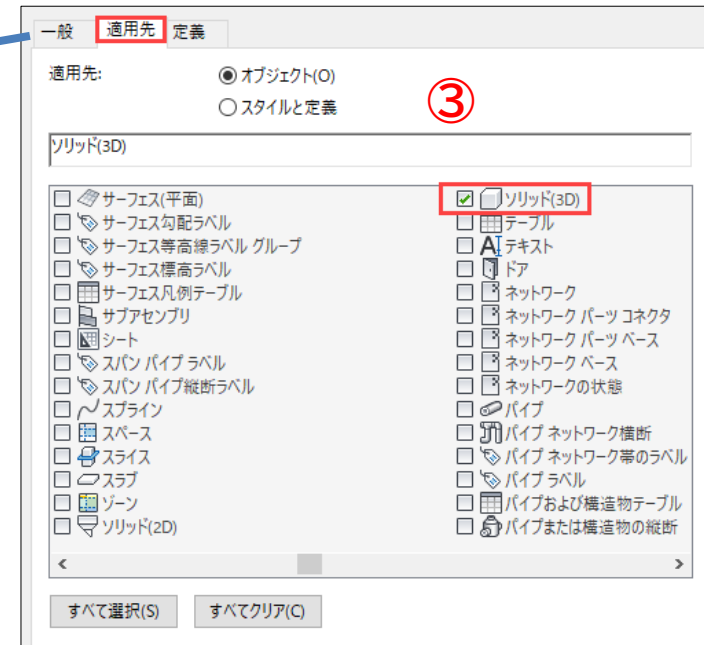
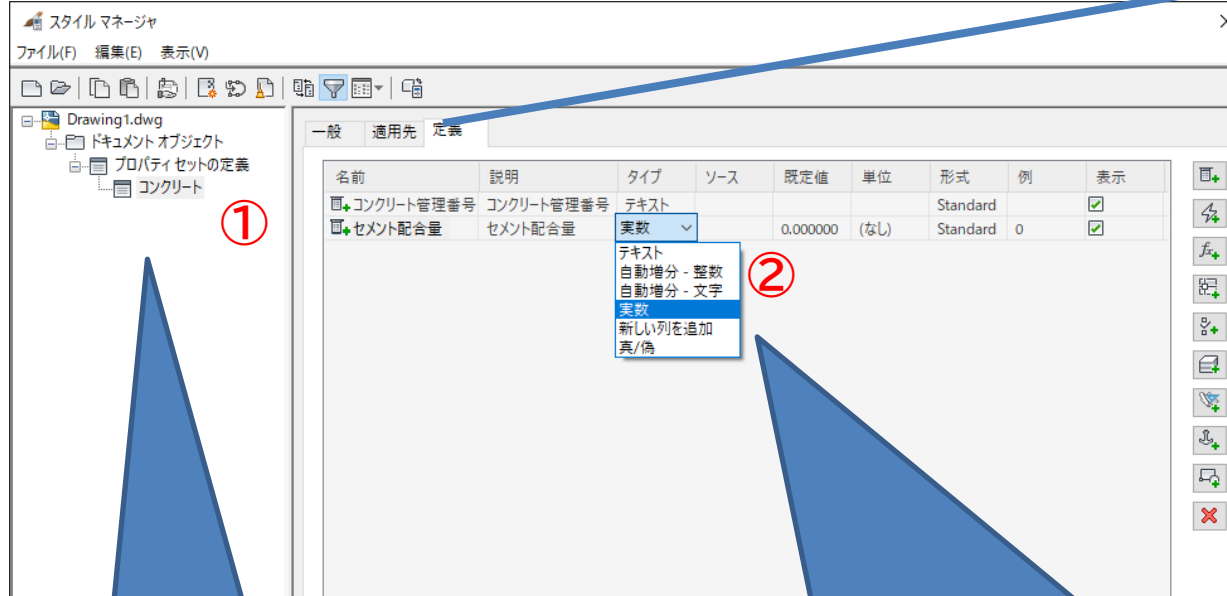


Civil 3D の「管理」にある「プロパティ セットを定義」を使用します。



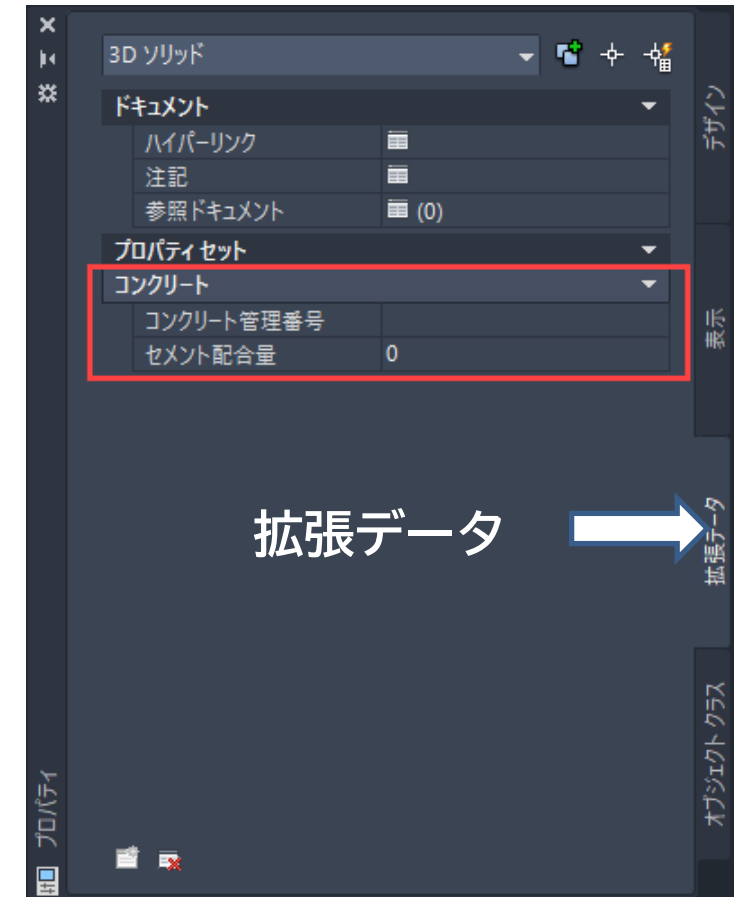
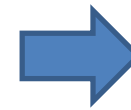
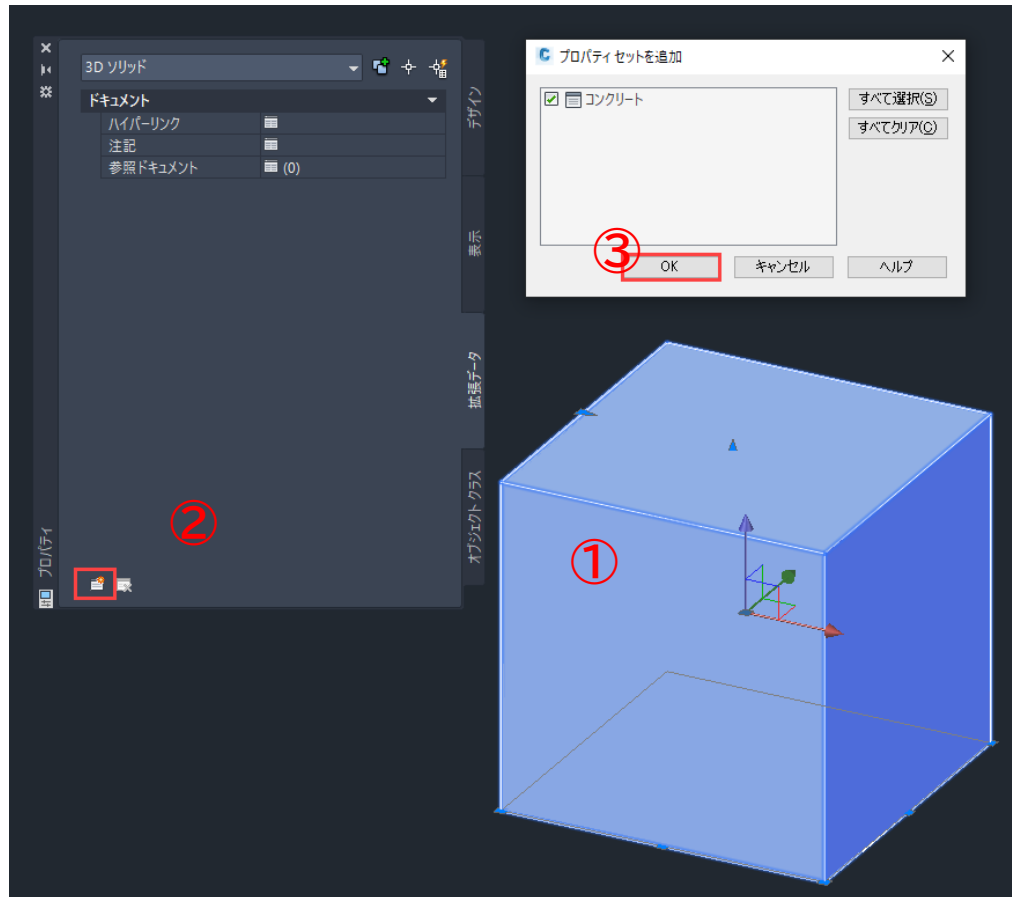
① ARK CIVILの紹介

属性情報の付与方法 2



① ARK CIVILの紹介

属性情報の付与方法 3



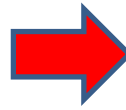
① ARK CIVILの紹介

ツールの内容



属性情報を記載した
EXCELファイルを用意

F61										STAD1.29.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495



EXCELの入力情報から自動で 「プロパティセット」を作成し、 属性情報を入力



DWGに直接属性情報を付与することで、属性情報が付与されたIFCファイルに書き出し可能



② ARK CIVIL の操作方法

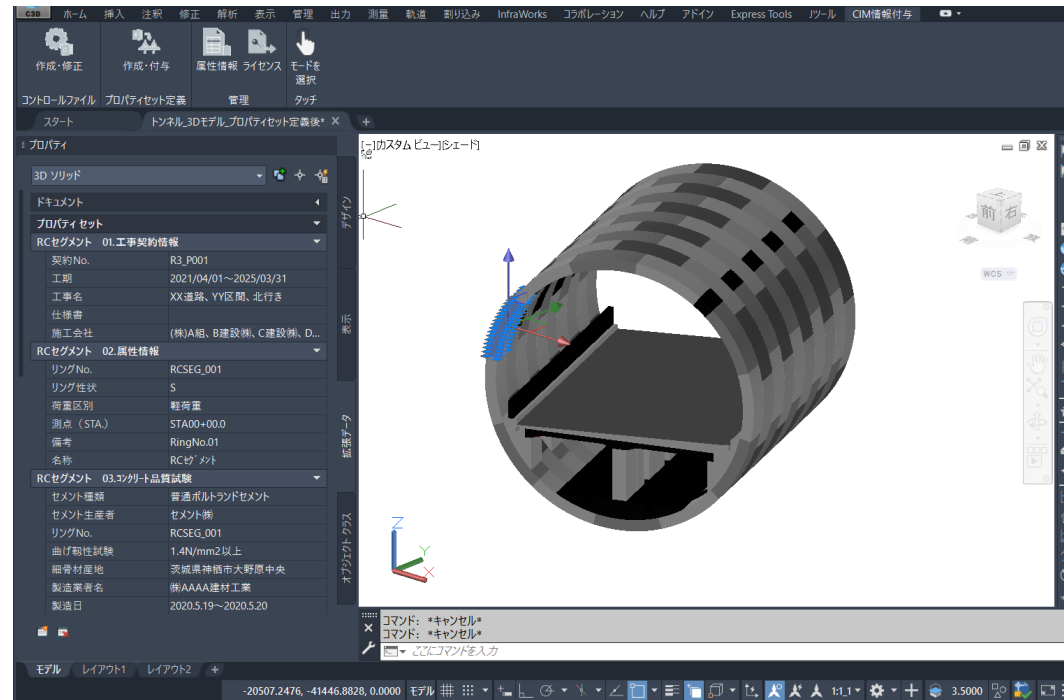
② 操作方法

ARK **CIVIL**をインストールし、専用のコマンドを使用します。



専用コマンド

※現在、製品版として開発中



② 操作方法

属性情報が記載されたExcelを読みこんで自動で付与



コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名

別名保存 新規作成

選択した属性情報ファイルの詳細情報

使用する属性情報ファイル

追加 削除

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
経路	1
経路	2
経路	3
経路	4
経路	5
経路	6
経路	7
経路	8
経路	9
経路	10
経路	11
経路	12
経路	13
経路	14
経路	15
経路	16
経路	17
経路	18
経路	19
経路	20
経路	21
経路	22

属性付与対象条件

対象レイヤ

対象オブジェクト

条件の選択/変更

キーリストテンプレート作成 保存して終了 キャンセル

属性付与実行状況

処理中のグループ

→ RCセグメント

中壁

実行中の処理

- 属性情報ファイル・プロパティセット定義ファイルの読み込み
- Excelファイルデータの変換
- 既存プロパティセット定義の削除
- 新規キーリスト定義の作成
- 新規プロパティセット定義の作成
- キーリストプロパティセットのオブジェクトへの付与
- プロパティセットのオブジェクトへの付与

処理状況

1 / 2

中止

ARK CIVILでは、CADの画層名を認識し
自動でモデルに属性情報を付与する仕組み

※現在、製品版として開発中

② 操作方法

属性情報を記入したExcelを用意

Excelには属性情報の組合せパターンを入力します。

例:セメント生産者が10社の為、10パターンの属性情報を準備



〇〇属性情報.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	セメント種類	セメント生産者	練混ぜ水の種類	細骨材産地	粗骨材産地	粗骨材最大寸法
2	1	普通ポルトランドセメント	AAセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
3	2	普通ポルトランドセメント	(株)BBセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
4	3	普通ポルトランドセメント	(株)CCセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
5	4	普通ポルトランドセメント	DDセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
6	5	普通ポルトランドセメント	EEセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
7	6	普通ポルトランドセメント	FFセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
8	7	普通ポルトランドセメント	(株)GGセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
9	8	普通ポルトランドセメント	(株)HHマテリアル	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
10	9	普通ポルトランドセメント	IIセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下
11	10	普通ポルトランドセメント	JJセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯渕	25mm以下

属性情報の項目をシートごとに作成

② 操作方法

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
〇〇工事_属性情報コントロール.xlsx

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル
RCセグメント属性情報.xlsx
中壁属性情報.xlsx

追加 削除

①コントロールファイルを新規作成
〇〇工事 属性情報コントロール.xlsx

グループ名
RCセグメント

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
01 工事契約情報	0
02 属性情報	0
03 コンクリート品質試験	0
04 鉄筋	0
05 使用材料	0

③各属性情報のデータタイプを数値や文字などに設定、外部参照先の設定

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
NARCO*

対象オブジェクト
3Dソリッド

④対象のCADの画層と対象オブジェクトを設定

条件の確認・変更

キーリステンプレート作成 保存して終了 キャンセル

例:

RCセグメントの画層名

NARC0001 NARC0002 NARC0003 ...

属性付与条件設定

属性情報ファイル名
RCセグメント属性情報.xlsx

割付け対象オブジェクトの指定
レイヤワイルドカード指定
ワイルドカード
NARCO*

オブジェクトタイプ
☒ 3Dソリッド
☐ ブロック参照
☐ 3DFace
☐ サーフェス
☐ TINサーフェス

レイヤ個別指定
レイヤ
0
3D-本線北-監査廊壁
3D-本線北-間詰コンク...
DEFPOINTS
NACW0001
NACW0002
NACW0003
NACW0004
NACW0005

オブジェクトタイプ
☐ 3Dソリッド
☐ ブロック参照
☐ 3DFace
☐ サーフェス
☐ TINサーフェス

レイヤ表示フィルター
実行

すべてチェック
チェックを外す
チェック反転

設定チェック OK キャンセル

② 操作方法

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○工事_属性情報コントロール: ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル
RCセグメント属性情報.xlsx
中壁属性情報.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
RCセグメント

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
01.工事契約情報	0
02.属性情報	0
03.コンクリート品質試験	0
04.鉄筋	0
05.使用材料	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
NARC0*

対象オブジェクト
3Dソリッド

条件の確認・変更

キーリストテンプレート作成 保存して終了 キャンセル

キーリスト テンプレート作成を実行します。

CADの画層名、作成した属性情報の項目を読み取って自動でExcelファイルを作成します。

自動保存 ● オフ

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ Acrobat

P20

	A	B	C	D	E	F	G
1	レイヤ名称	オブジェクト	01.工事契約情報	02.属性情報	03.コンクリート品質試験	04.鉄筋	05.使用材料
2	NARC0001	3Dソリッド					
3	NARC0002	3Dソリッド					
4	NARC0003	3Dソリッド					
5	NARC0004	3Dソリッド					
6	NARC0005	3Dソリッド					
7	NARC0006	3Dソリッド					
8	NARC0007	3Dソリッド					
9	NARC0008	3Dソリッド					
10	NARC0009	3Dソリッド					
11	NARC0010	3Dソリッド					

RCセグメント 中壁

表示設定 100%

キーリスト テンプレート

② 操作方法

コントロールファイルの作成・修正

キーリスト テンプレートに各画層に対応する属性情報の項目ごとのIDを入力します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	レイヤ名称	オブジェクト	01.工事契約情報	02.属性情報	03.コンクリート品質試験	04.鉄筋	05.使用材料
2	NARC0001	3Dソリッド	1	1	1	10	1
3	NARC0002	3Dソリッド	1	2	2	8	2
4	NARC0003	3Dソリッド	1	1	3	9	3
5	NARC0004	3Dソリッド	1	4	4	7	4
6	NARC0005	3Dソリッド	1	5	5	5	5
7	NARC0006	3Dソリッド	1	6	10	6	6
8	NARC0007	3Dソリッド	1	7	9	2	7
9	NARC0008	3Dソリッド	1	4	8	3	8
10	NARC0009	3Dソリッド	1	9	7	4	9
11	NARC0010	3Dソリッド	1	5	6	1	10

キーリスト テンプレート

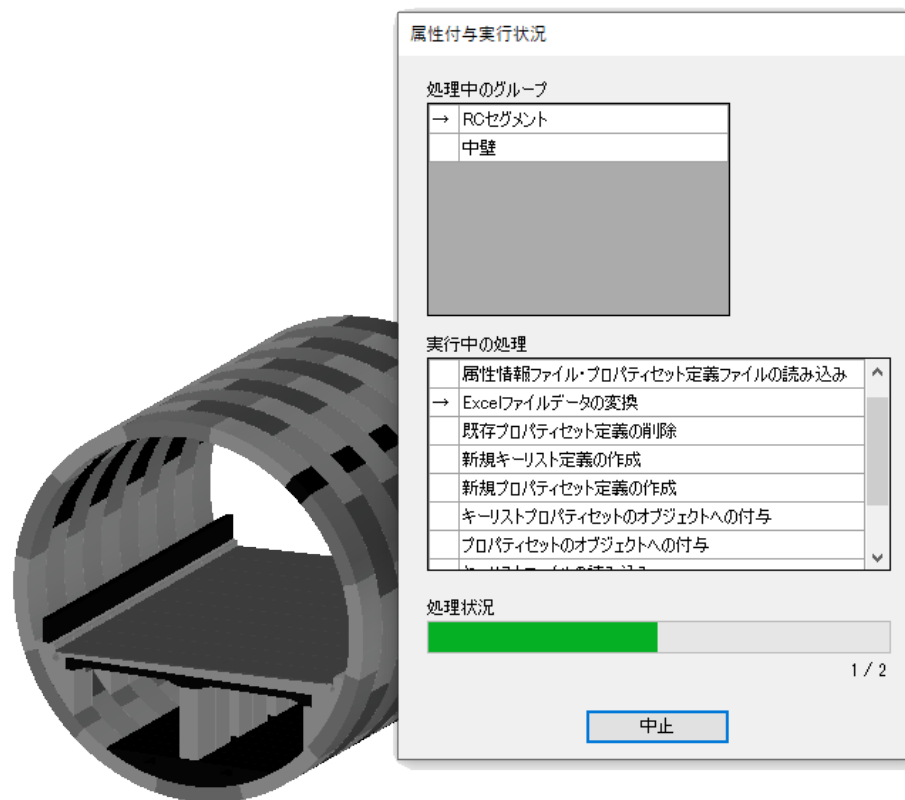
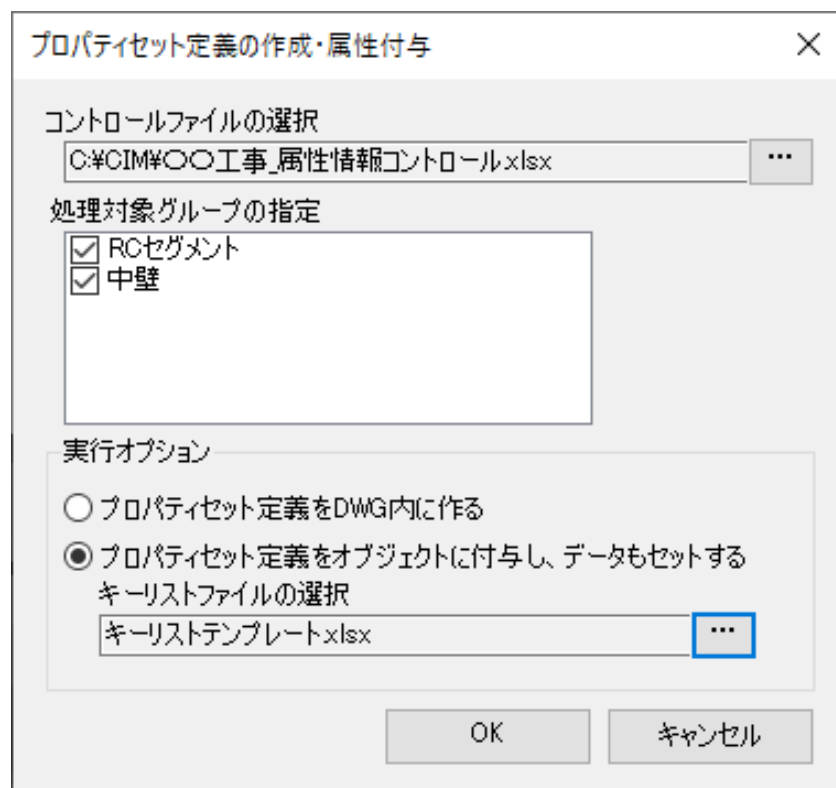
	A	B	C	D	E	F
1	ID	セメント種類	セメント生産者	練混ぜ水の種類	細骨材産地	粗骨材産地
2	1	普通ポルトランドセメント	AAセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
3	2	普通ポルトランドセメント	(株)BBセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
4	3	普通ポルトランドセメント	(株)CCセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
5	4	普通ポルトランドセメント	DDセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
6	5	普通ポルトランドセメント	EEセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
7	6	普通ポルトランドセメント	FFセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
8	7	普通ポルトランドセメント	(株)GGセメント	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
9	8	普通ポルトランドセメント	(株)HHマテリアル	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
10	9	普通ポルトランドセメント	IIセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯
11	10	普通ポルトランドセメント	JJセメント(株)	(株)AAAA建材工業 地下水	茨城県神栖市大野原中央	茨城県桜川市飯

属性情報

② 操作方法

プロパティ定義の作成・属性付与

作成したコントロールファイルとキーリストテンプレートを読み込んで属性情報を付与します。

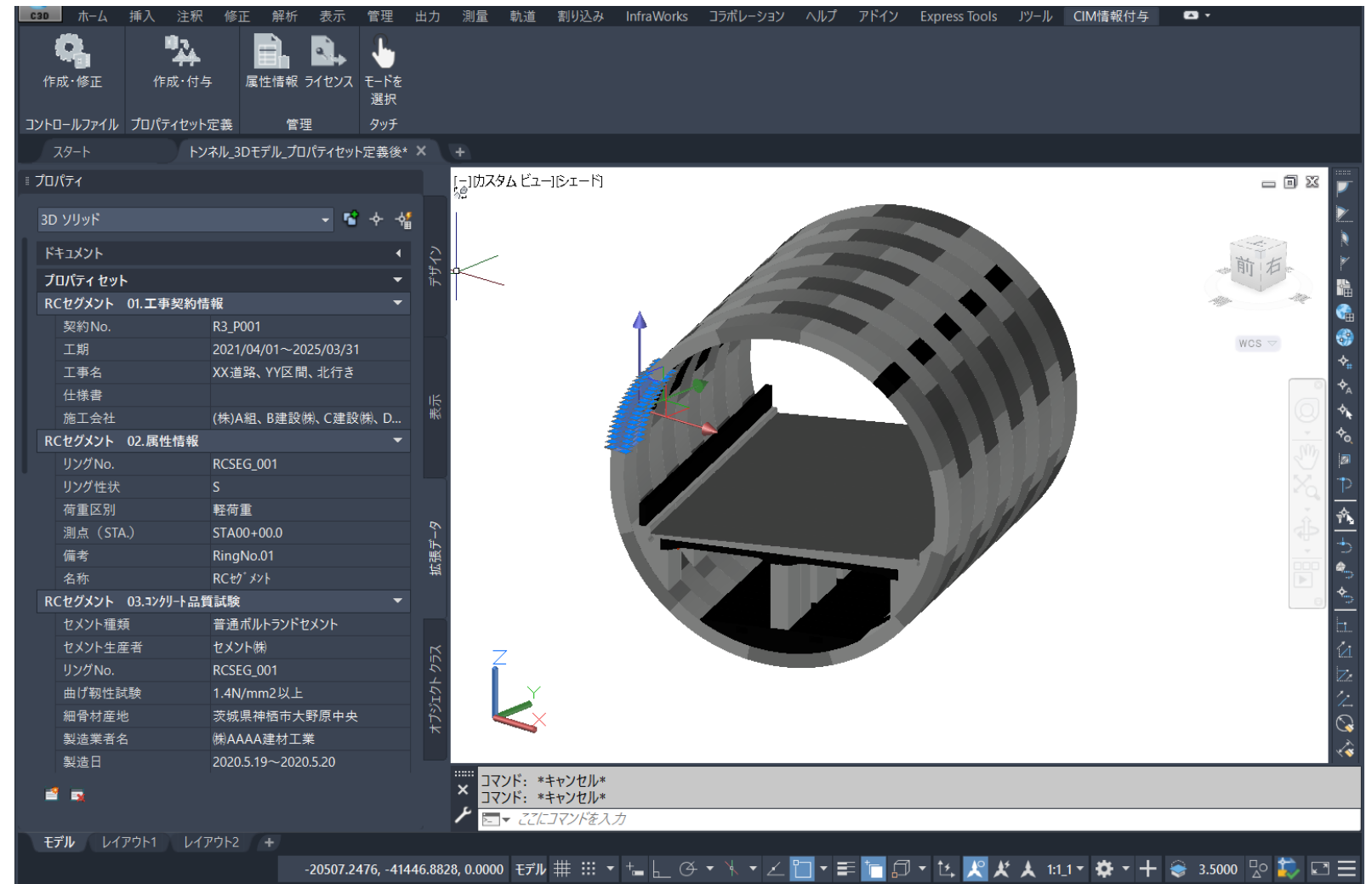


属性情報付与中

② 操作方法

属性付与

拡張データにExcelで設定した
属性情報が作成されました。



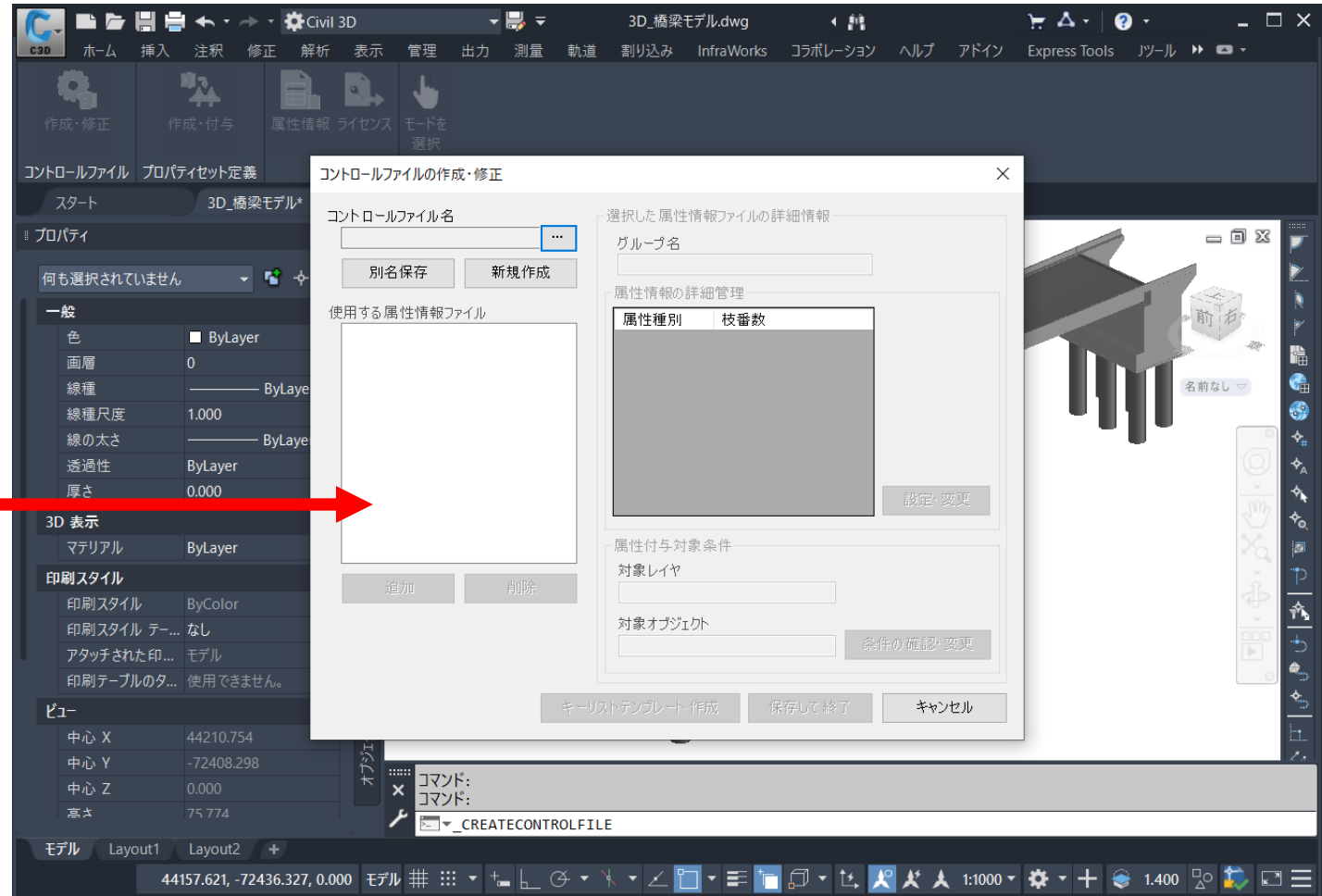
② 操作方法

属性を付与するモデルを開きます



[作成・修正]をクリック

「コントロールファイルの作成・修正」ダイアログが表示されます



② 操作方法

コントロールファイルの作成

①
[新規作成]をクリック

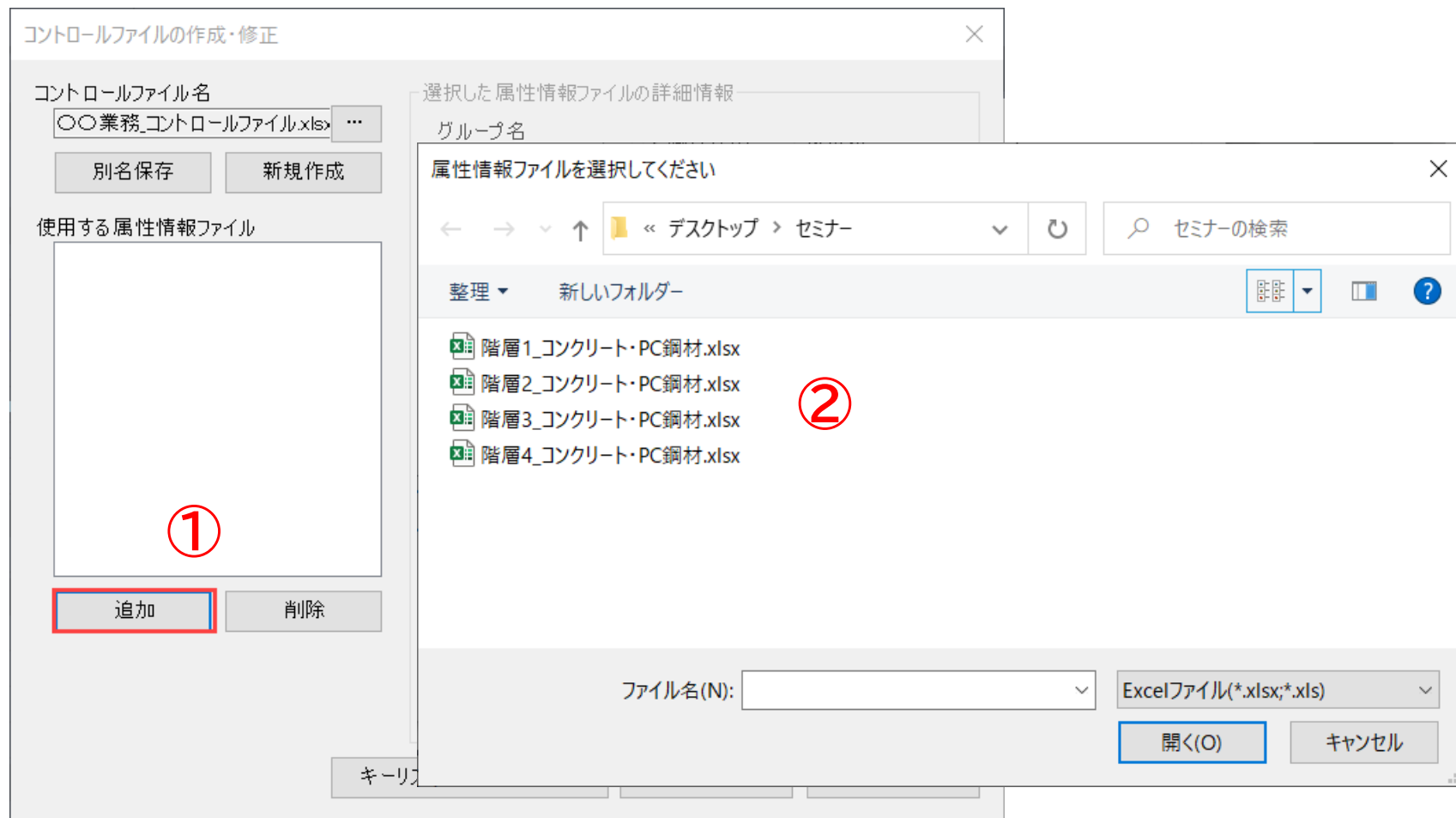
②
コントロールファイル名を入力し
[OK]をクリック

② 操作方法

属性情報の追加

①
[追加]をクリック

②
作成した属性情報のEXCEL
ファイルを追加します



② 操作方法

属性情報の設定

①
追加した「階層1.xlsx」を選択

②
グループ名に「階層1」と入力

③
[設定・変更]をクリック

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル ①

- 階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名 ②
階層1

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
(モデル全体)	0

③
設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
[]

対象オブジェクト
[]

条件の確認・変更

キーリストテンプレート 作成 保存して 終了 キャンセル

② 操作方法

属性情報の設定

- ①
モデルと紐づく「キーフラグ」
となる属性情報を選択
- ②
属性情報のデータタイプを選択
- ③
[OK]をクリック
- ④
プロパティセット定義ファイルの
出力が完了
[OK]をクリック

属性種別情報の管理・詳細設定

属性情報ファイル名
階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx

属性種別
(モデル全体) ▼

枝番数
0

①

属性情報ファイルヘッダ...	属性名称	データタイプ	キーフラグ	外部参照・フォルダーパス	外部参照拡張子
ID	ID	文字 ▼	○	...	
オブジェクト分類名	オブジェクト分類名	文字 ▼		...	
判別情報(名称)	判別情報(名称)	文字 ▼		...	

②

完了

プロパティセット定義ファイルの出力が完了しました。

④ OK

属性名称の上書き

③ OK キャンセル

② 操作方法

属性情報の設定

①
「条件の確認・変更」をクリック

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル

- 階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
階層1

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
(モデル全体)	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
[]

対象オブジェクト
[]

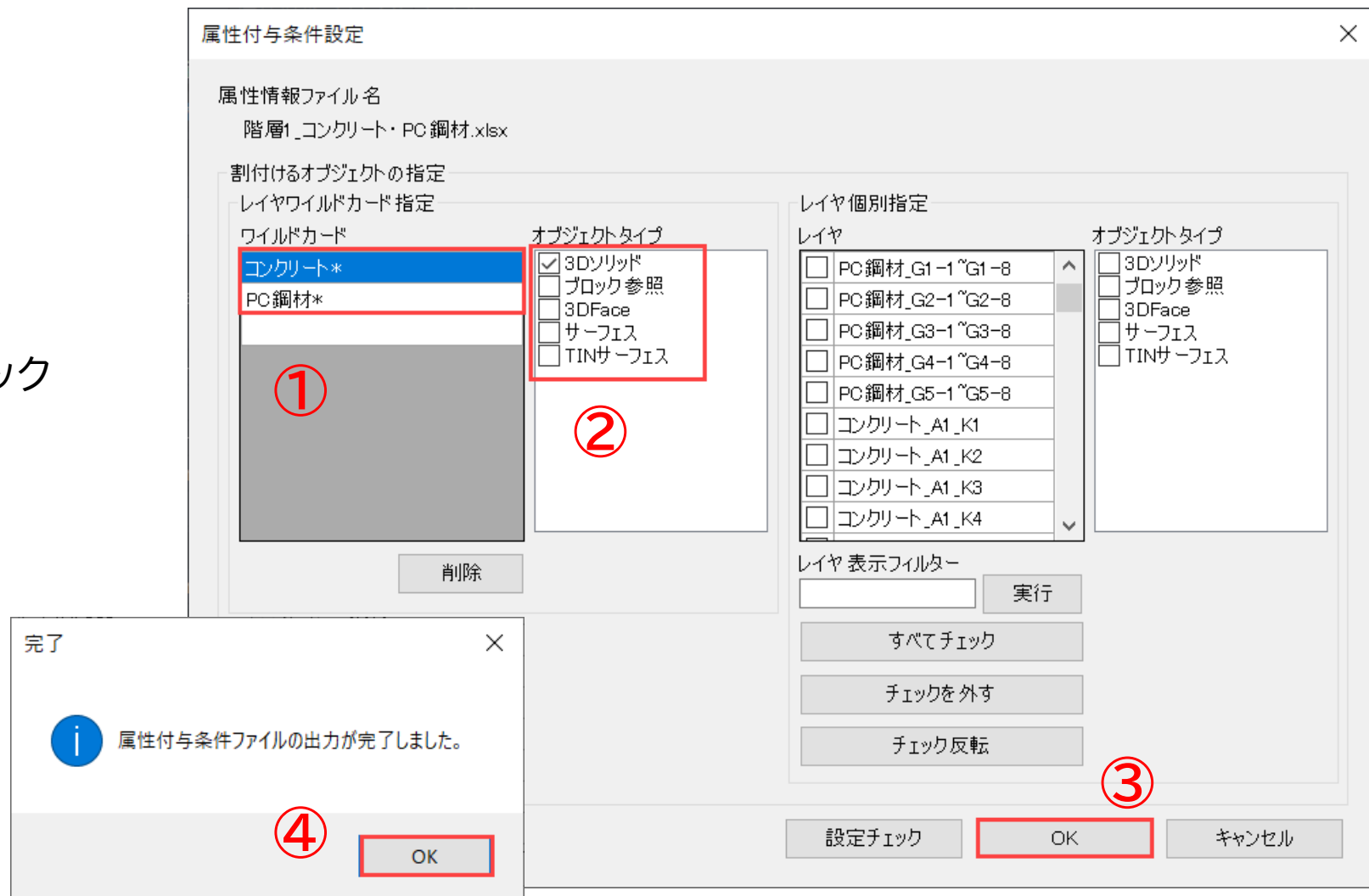
①
条件の確認・変更

キーリストテンプレート 作成 保存して 終了 キャンセル

② 操作方法

属性情報の設定

- ①
画層名を入力し、選択
- ②
オブジェクトタイプにチェック
- ③
[OK]をクリック
- ④
属性付与条件ファイルの
出力が完了
[OK]をクリック



② 操作方法

属性情報の設定

同様の作業を階層2～4で繰り返します。

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル
階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
階層2

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
-	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
コンクリート*,PC鋼材*

対象オブジェクト
3Dソリッド

条件の確認・変更

キーストテンプレート 作成 保存して 終了 キャンセル

階層2

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル
階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
階層3

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
-	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
コンクリート*,PC鋼材*

対象オブジェクト
3Dソリッド

条件の確認・変更

キーストテンプレート 作成 保存して 終了 キャンセル

階層3

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル
階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
階層4

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
-	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
コンクリート*,PC鋼材*

対象オブジェクト
3Dソリッド

条件の確認・変更

キーストテンプレート 作成 保存して 終了 キャンセル

階層4

② 操作方法

属性情報の設定

①
[キーリストテンプレート作成]
をクリック

②
キーリストテンプレートファイル
が出力
[OK]をクリック

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル

- 階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名
階層4

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
-	0

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ
コンクリート*,PC鋼材*

対象オブジェクト
3Dソリッド

条件の

完了

キーリストテンプレートファイルの出力が完了しました。

OK

① キーリストテンプレート 作成

② OK

② 操作方法

属性情報の設定

①
[保存して終了]
をクリック

②
コントロールファイル
が出力
[OK]をクリック

コントロールファイルの作成・修正

コントロールファイル名
○○業務_コントロールファイル.xlsx ...

別名保存 新規作成

使用する属性情報ファイル

- 階層1_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層2_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層3_コンクリート・PC鋼材.xlsx
- 階層4_コンクリート・PC鋼材.xlsx

追加 削除

選択した属性情報ファイルの詳細情報

グループ名

属性情報の詳細管理

属性種別	枝番数
------	-----

設定・変更

属性付与対象条件

対象レイヤ

対象オブジェクト

条件の確認

① 保存して終了

② OK

完了

コントロールファイルの出力に成功しました。

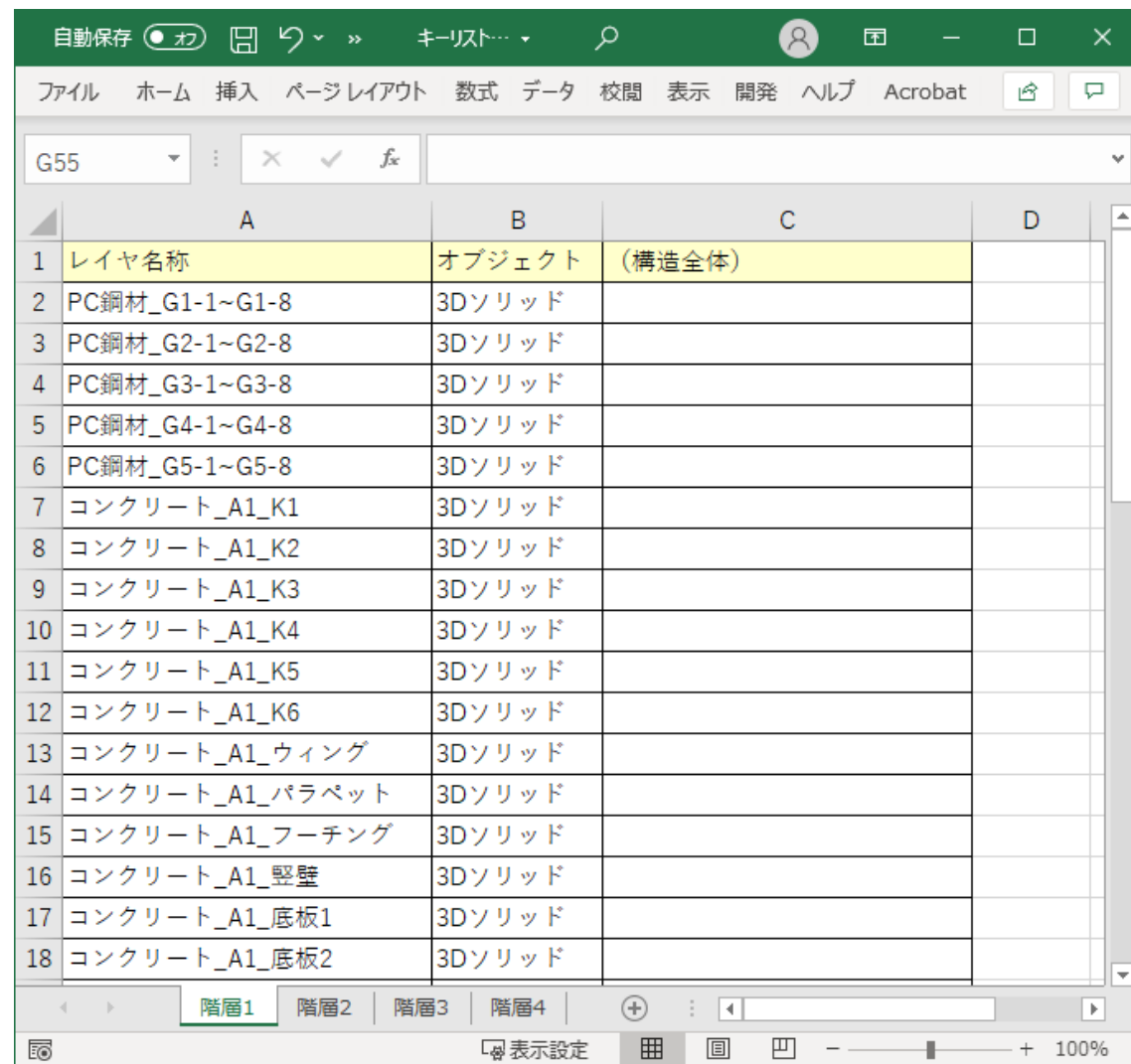
② 操作方法

キーリストテンプレートの設定

キーリストテンプレートがモデルと同じ場所に作成されます



キーリストテンプレート.xlsx



	A	B	C	D
1	レイヤ名称	オブジェクト	(構造全体)	
2	PC鋼材_G1-1~G1-8	3Dソリッド		
3	PC鋼材_G2-1~G2-8	3Dソリッド		
4	PC鋼材_G3-1~G3-8	3Dソリッド		
5	PC鋼材_G4-1~G4-8	3Dソリッド		
6	PC鋼材_G5-1~G5-8	3Dソリッド		
7	コンクリート_A1_K1	3Dソリッド		
8	コンクリート_A1_K2	3Dソリッド		
9	コンクリート_A1_K3	3Dソリッド		
10	コンクリート_A1_K4	3Dソリッド		
11	コンクリート_A1_K5	3Dソリッド		
12	コンクリート_A1_K6	3Dソリッド		
13	コンクリート_A1_ウイング	3Dソリッド		
14	コンクリート_A1_パラペット	3Dソリッド		
15	コンクリート_A1_フーチング	3Dソリッド		
16	コンクリート_A1_縦壁	3Dソリッド		
17	コンクリート_A1_底板1	3Dソリッド		
18	コンクリート_A1_底板2	3Dソリッド		

② 操作方法

キーリストテンプレートの設定

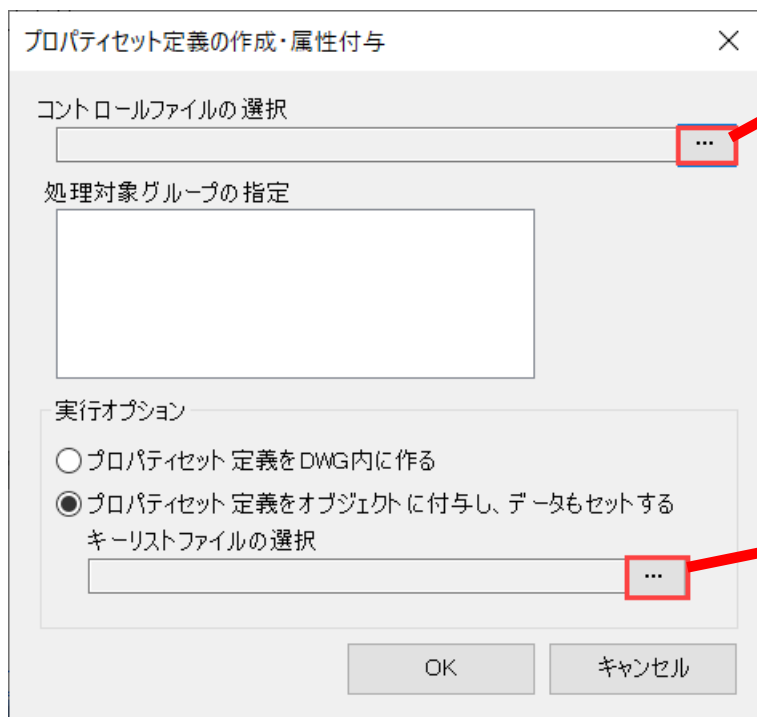
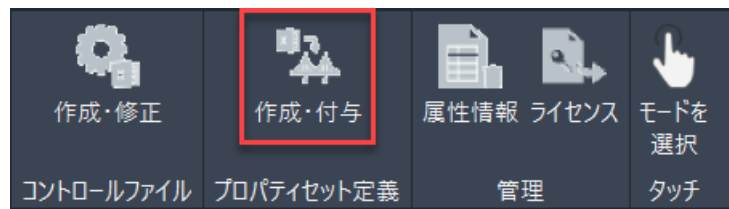
右の列に画層に紐付けるIDを入力します。
今回のモデルは画層名をIDにしているので
左の列の画層名をコピーします。

A	B	C	D
ID	オブジェクト分類名	判別情報 (名称)	
コンクリート_主桁	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_壁高欄	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_縦壁	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_パラペット	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_フーチング	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_ウイング	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_底板1	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A1_底板2	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A2_縦壁	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_A2_...	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_P2_K2	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_P2_K3	橋梁	〇〇橋	
コンクリート_P2_K4	橋梁	〇〇橋	
PC鋼材_G1-1~G1-8	橋梁	〇〇橋	
PC鋼材_G2-1~G2-8	橋梁	〇〇橋	
PC鋼材_G3-1~G3-8	橋梁	〇〇橋	
PC鋼材_G4-1~G4-8	橋梁	〇〇橋	
PC鋼材_G5-1~G5-8	橋梁	〇〇橋	

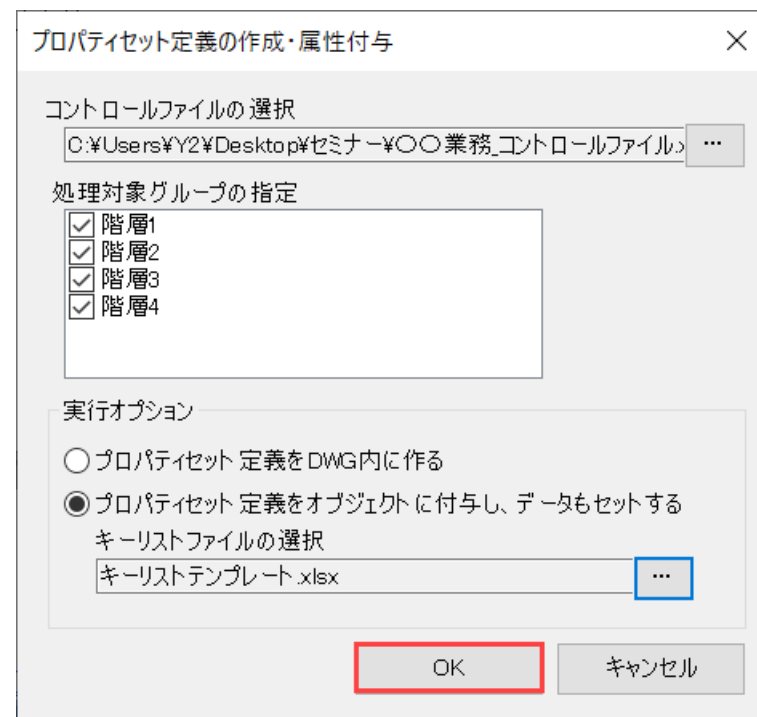
A	B	C	D
レイヤ名称	オブジェクト	(構造全体)	
PC鋼材_G1-1~G1-8	3Dソリッド	PC鋼材_G1-1~G1-8	
PC鋼材_G2-1~G2-8	3Dソリッド	PC鋼材_G2-1~G2-8	
PC鋼材_G3-1~G3-8	3Dソリッド	PC鋼材_G3-1~G3-8	
PC鋼材_G4-1~G4-8	3Dソリッド	PC鋼材_G4-1~G4-8	
PC鋼材_G5-1~G5-8	3Dソリッド	PC鋼材_G5-1~G5-8	
コンクリート_A1_K1	3Dソリッド	コンクリート_A1_K1	
コンクリート_A1_K2	3Dソリッド	コンクリート_A1_K2	
コンクリート_A1_K3	3Dソリッド	コンクリート_A1_K3	
コンクリート_A1_K4	3Dソリッド	コンクリート_A1_K4	
コンクリート_A1_K5	3Dソリッド	コンクリート_A1_K5	
コンクリート_A1_K6	3Dソリッド	コンクリート_A1_K6	
コンクリート_A1_ウイング	3Dソリッド	コンクリート_A1_ウイング	
コンクリート_A1_パラペット	3Dソリッド	コンクリート_A1_パラペット	
コンクリート_A1_フーチング	3Dソリッド	コンクリート_A1_フーチング	
コンクリート_A1_縦壁	3Dソリッド	コンクリート_A1_縦壁	
コンクリート_A1_底板1	3Dソリッド	コンクリート_A1_底板1	
コンクリート_A1_底板2	3Dソリッド	コンクリート_A1_底板2	

② 操作方法

属性情報の付与



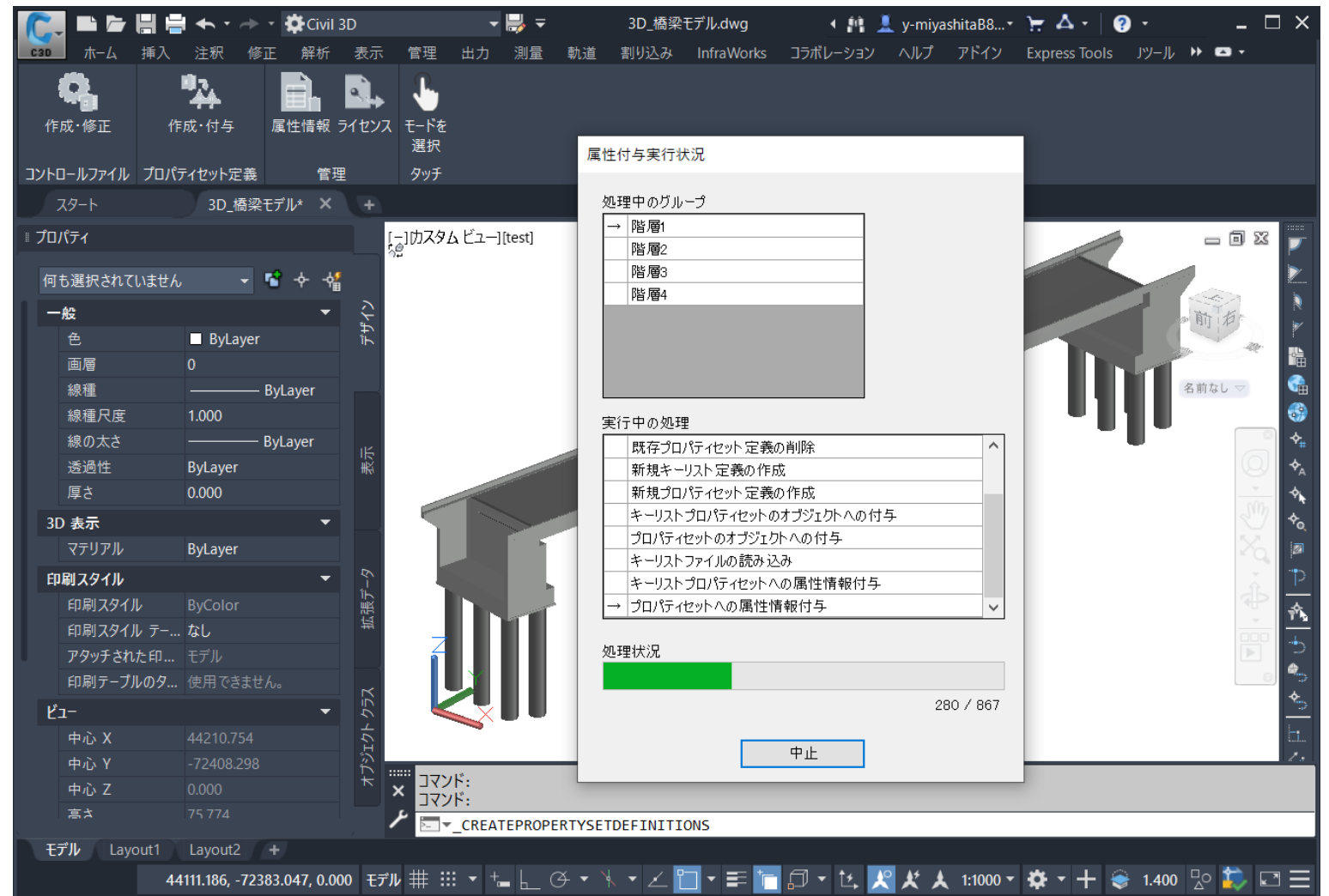
出力したコントロールファイルのエクセルと画層とIDを紐付けたキーリストテンプレートを読み込みます。



② 操作方法

属性情報の付与

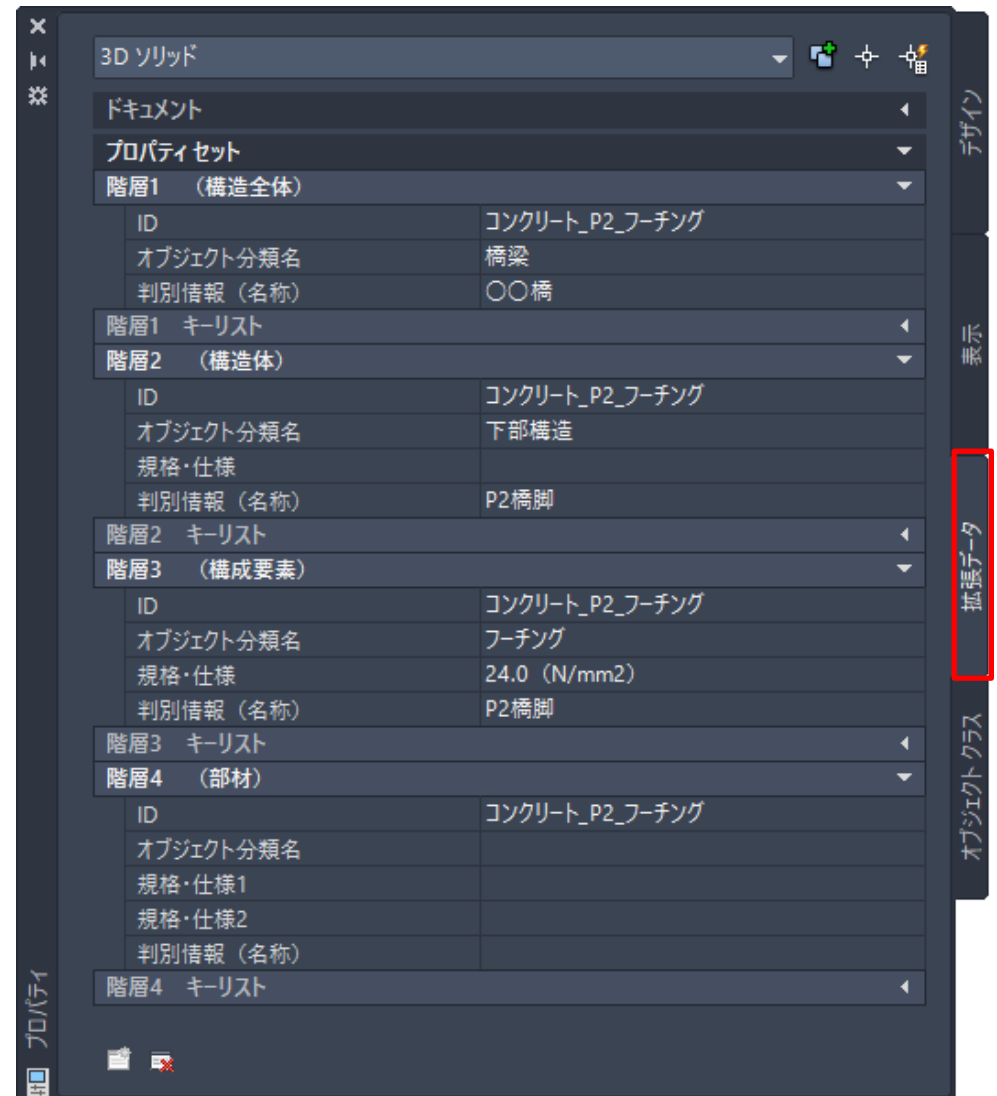
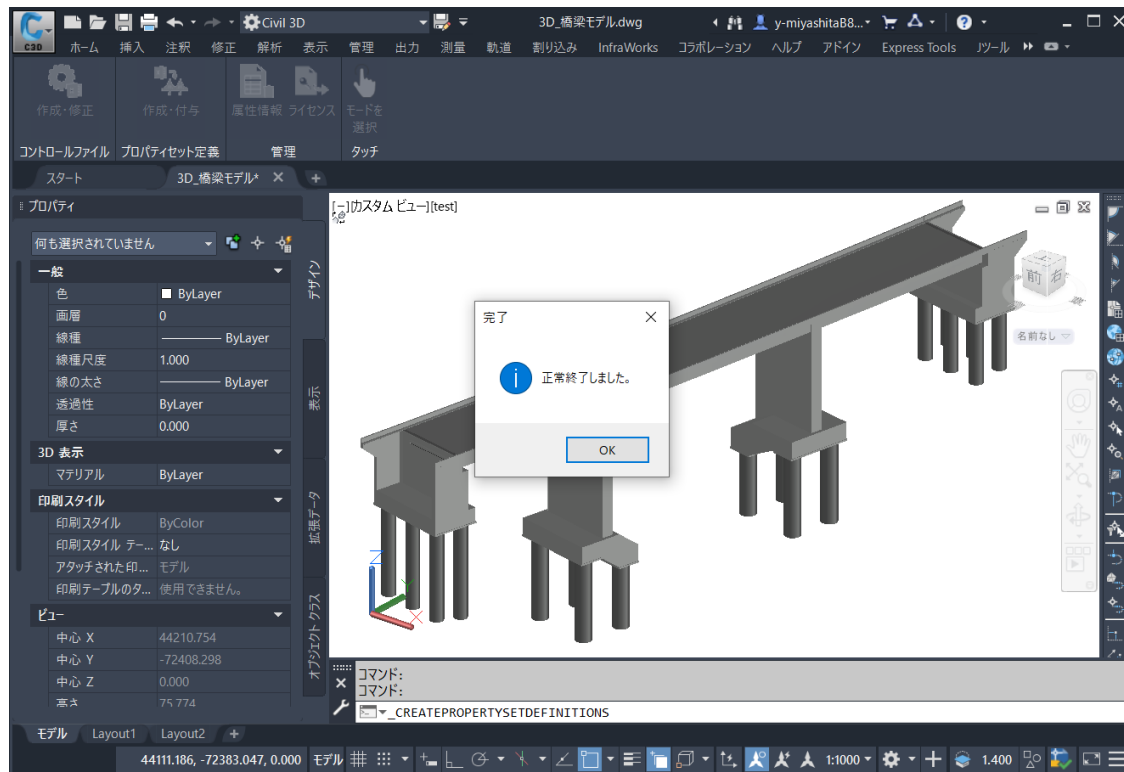
属性情報が自動で付与されます。



② 操作方法

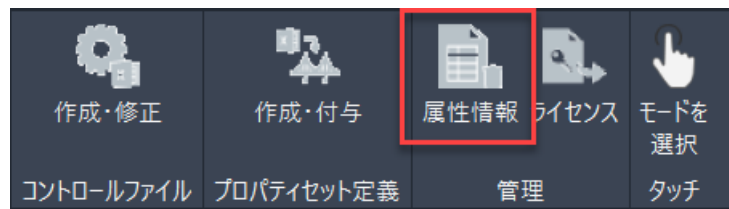
属性情報の付与

属性情報が自動で付与されました。



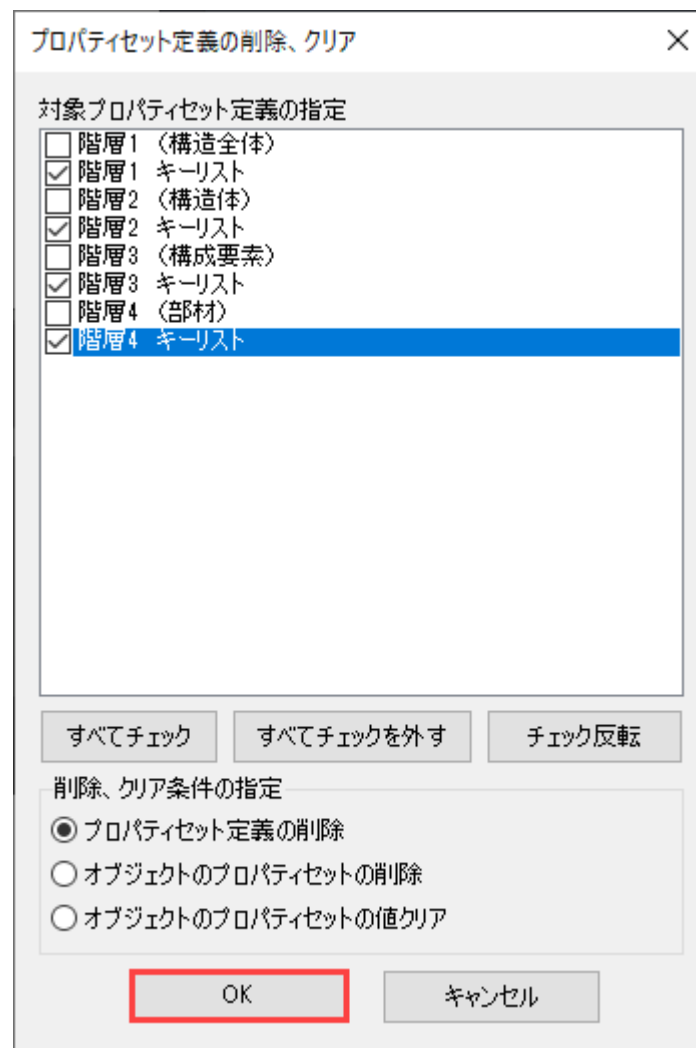
② 操作方法

属性情報の削除



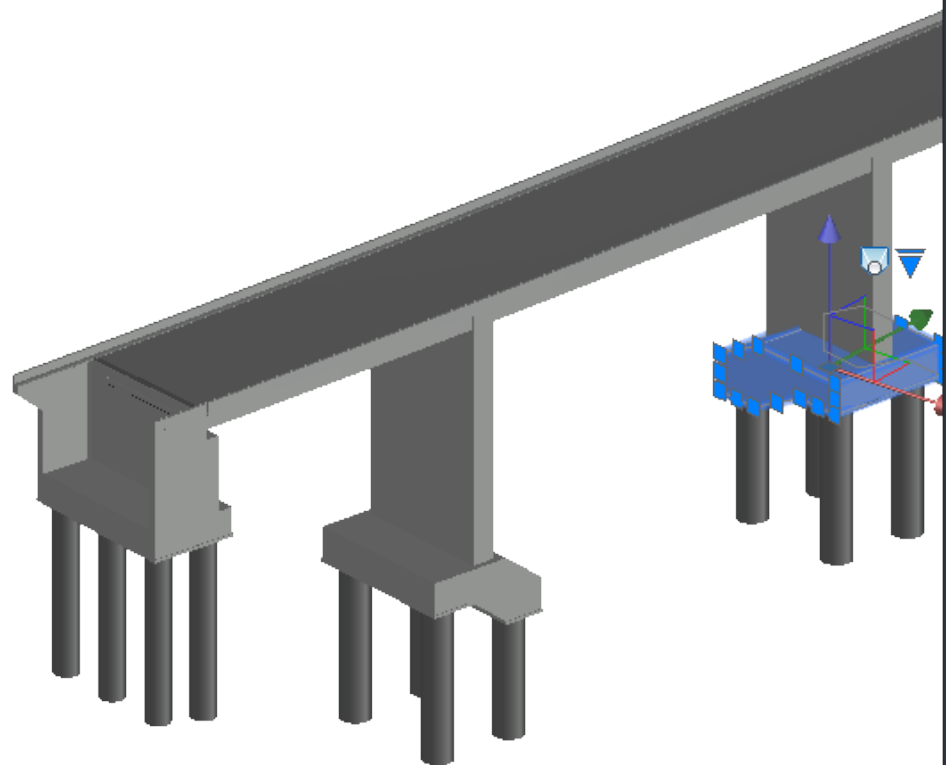
[属性情報]をクリック

属性情報を自動で付与するときに必要な属性情報「キーリスト」を削除します。



② 操作方法

属性情報の付与



3D ソリッド

ドキュメント

プロパティセット

階層1 (構造全体)

ID	コンクリート_P2_フーチング
オブジェクト分類名	橋梁
判別情報 (名称)	〇〇橋

階層2 (構造体)

ID	コンクリート_P2_フーチング
オブジェクト分類名	下部構造
規格・仕様	
判別情報 (名称)	P2橋脚

階層3 (構成要素)

ID	コンクリート_P2_フーチング
オブジェクト分類名	フーチング
規格・仕様	24.0 (N/mm2)
判別情報 (名称)	P2橋脚

階層4 (部材)

ID	コンクリート_P2_フーチング
オブジェクト分類名	
規格・仕様1	
規格・仕様2	
判別情報 (名称)	

プロパティ

デザイン

表示

拡張データ

オブジェクトクラス

実際に属性情報を橋脚モデル(詳細度300)4基へ付与

※事前に属性付与内容はEXCELなどに検討・収集済みの状況で入力を開始

1. Civil3Dの標準機能で付与



2. ARK CIVILで付与

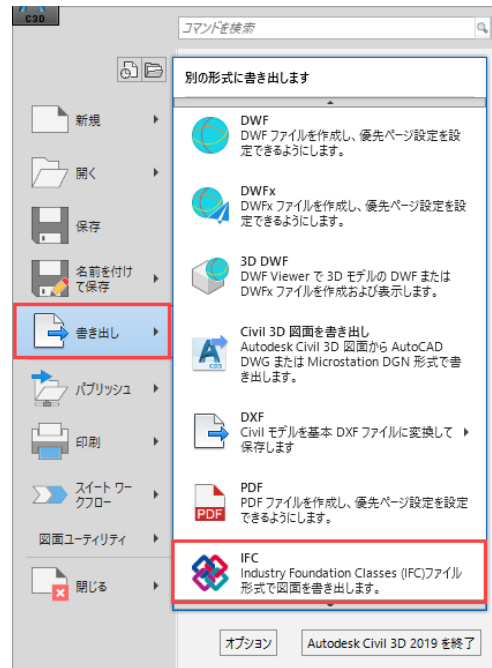




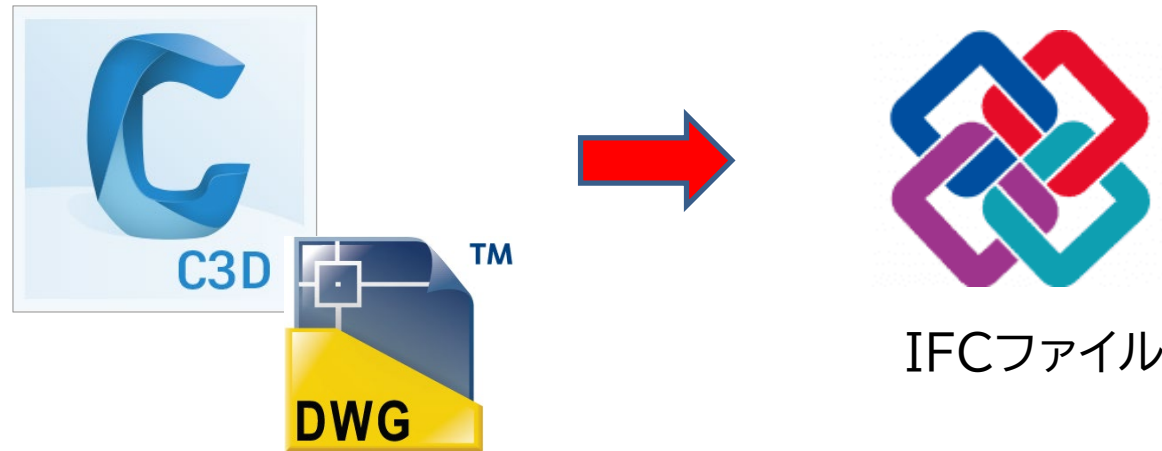
③ ARK CIVIL の活用方法

③ 活用方法

Civil 3Dの「IFC書き出し機能」を使用し、属性情報が付与されたIFCファイルを書き出すことが可能に



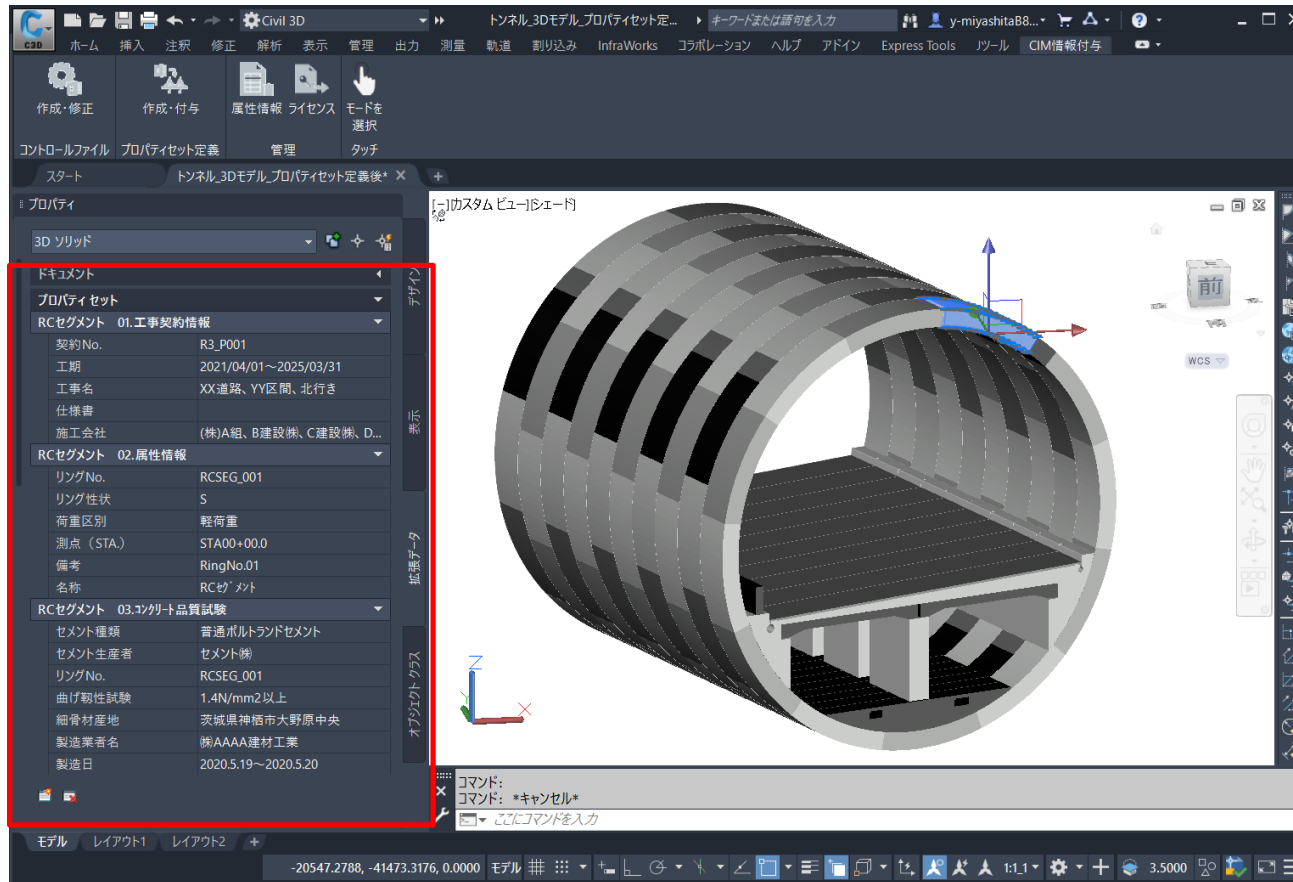
IFCファイルの書き出し機能



現状のCIMモデルの納品には、DWG等のオリジナルファイルとIFCファイルが必要である。
DWGに直接属性情報を付与することにより、別のソフトで属性情報を付与し、IFCファイルに書き出すなどの作業が不要になる。

③ 活用方法

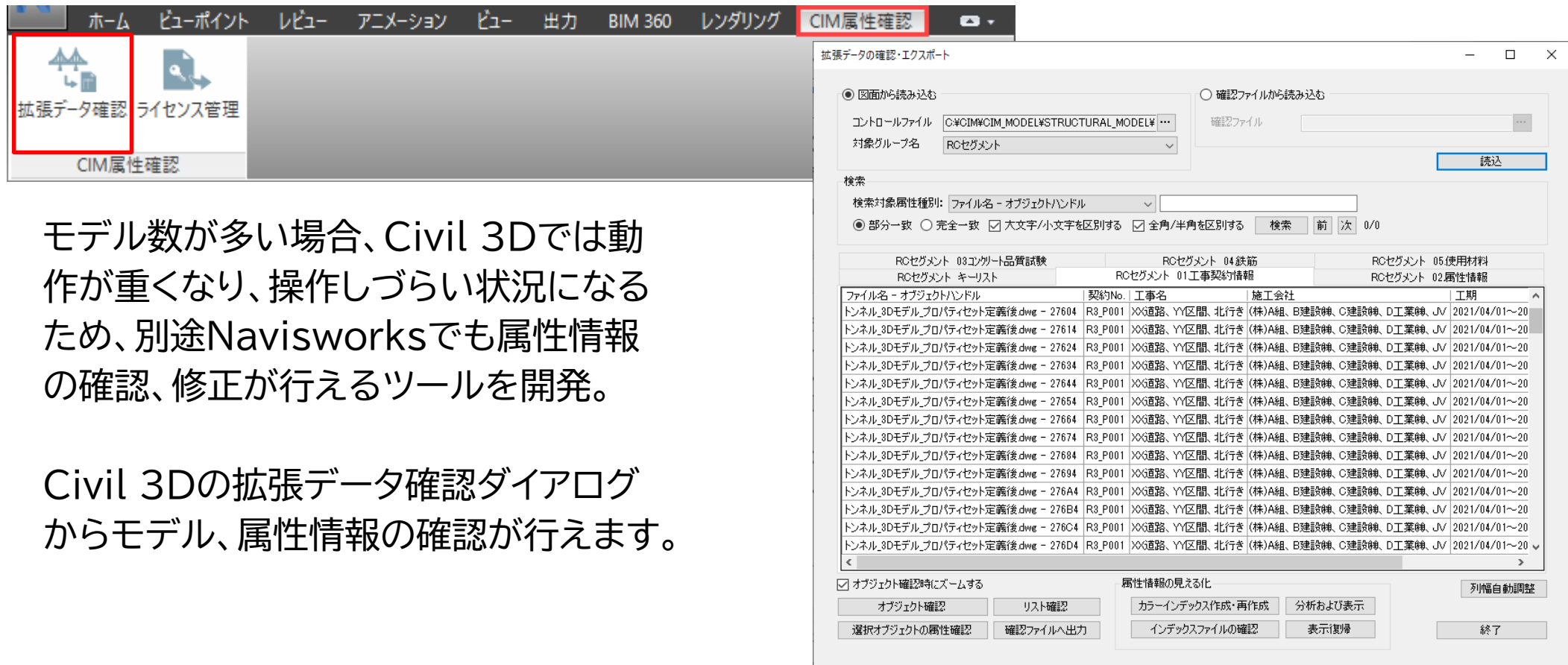
属性付与ツールがインストールされていないCivil 3Dでも 属性情報の確認、修正が可能



※ Civil 3Dの拡張データの機能を使用しているためAutoCADなどCivil 3D、Map 3D以外のソフトでは属性情報は表示されません。

③ 活用方法

Navisworksのアドオンツールを用意 モデルや属性情報の確認、属性情報の可能に



拡張データ確認 ライセンス管理

CIM属性確認

拡張データの確認・エクスポート

● 図面から読み込む ○ 確認ファイルから読み込む

コントロールファイル: C:\CIM\CIM_MODEL\STRUCTURAL_MODEL\...

対象グループ名: RCセグメント

確認ファイル:

読込

検索

検索対象属性種別: ファイル名 - オブジェクトハンドル

● 部分一致 ○ 完全一致 ☒ 大文字/小文字を区別する ☒ 全角/半角を区別する

検索 前 次 0/0

RCセグメント 03.ウエーク品質試験	RCセグメント 04.鉄筋	RCセグメント 05.使用材料		
RCセグメント キーリスト	RCセグメント 01.工事契約情報	RCセグメント 02.属性情報		
ファイル名 - オブジェクトハンドル	契約No.	工事名	施工会社	工期
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27604	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27614	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27624	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27634	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27644	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27654	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27664	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27674	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27684	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27694	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 276A4	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 276B4	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 276C4	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 276D4	R3_P001	XX道路、YY区間、北行き	(株)A組、B建設、C建設、D工業、JV	2021/04/01~20

☒ オブジェクト確認時にズームする

オブジェクト確認 リスト確認

属性情報の見える化

カラーインデックス作成・再作成 分析および表示

選択オブジェクトの属性確認 確認ファイルへ出力

インデックスファイルの確認 表示/隠す

列幅自動調整

終了

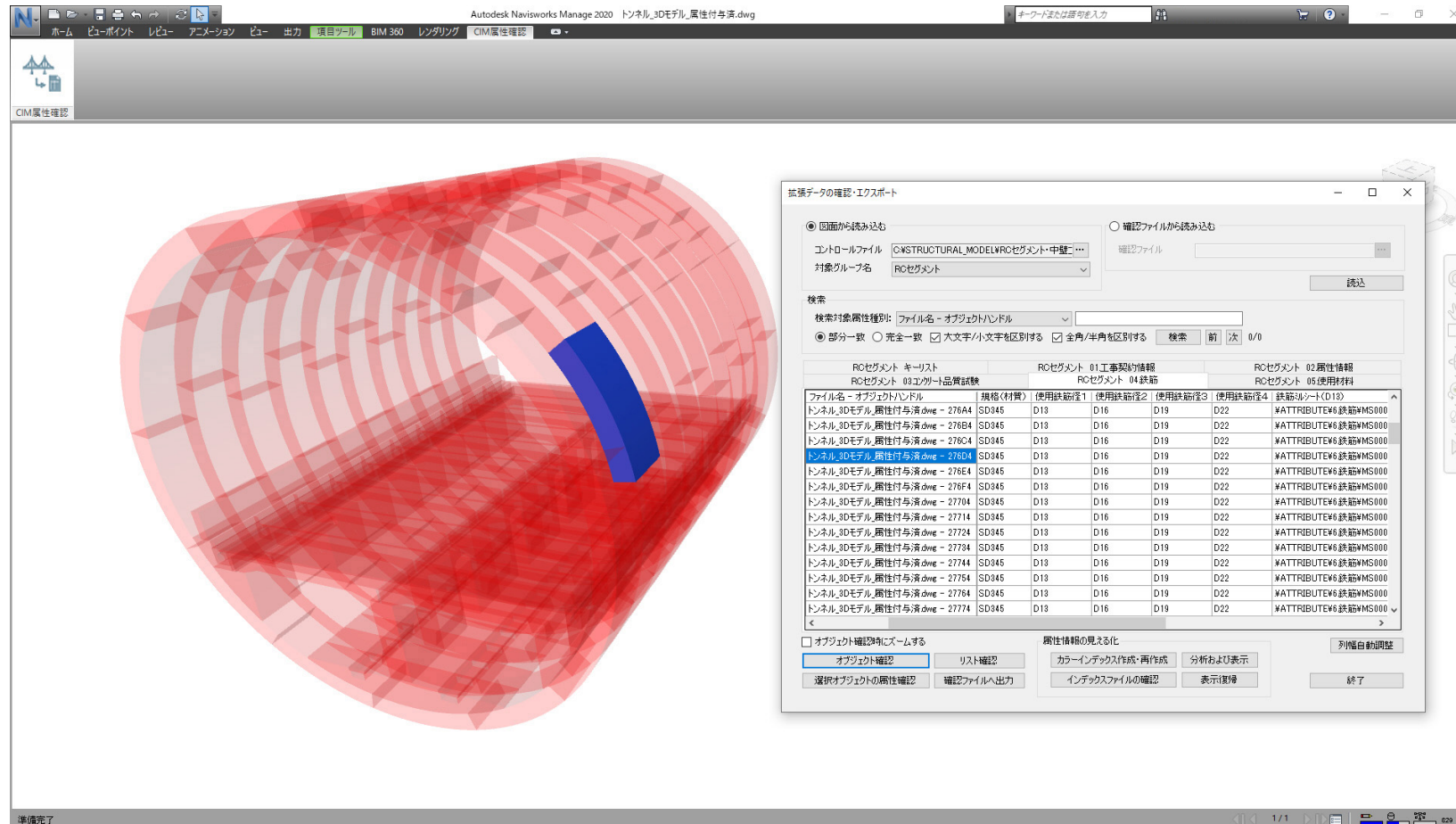
モデル数が多い場合、Civil 3Dでは動作が重くなり、操作しづらい状況になるため、別途Navisworksでも属性情報の確認、修正が行えるツールを開発。

Civil 3Dの拡張データ確認ダイアログからモデル、属性情報の確認が行えます。

③ 活用方法

主な機能①(Navisworksアドオン)

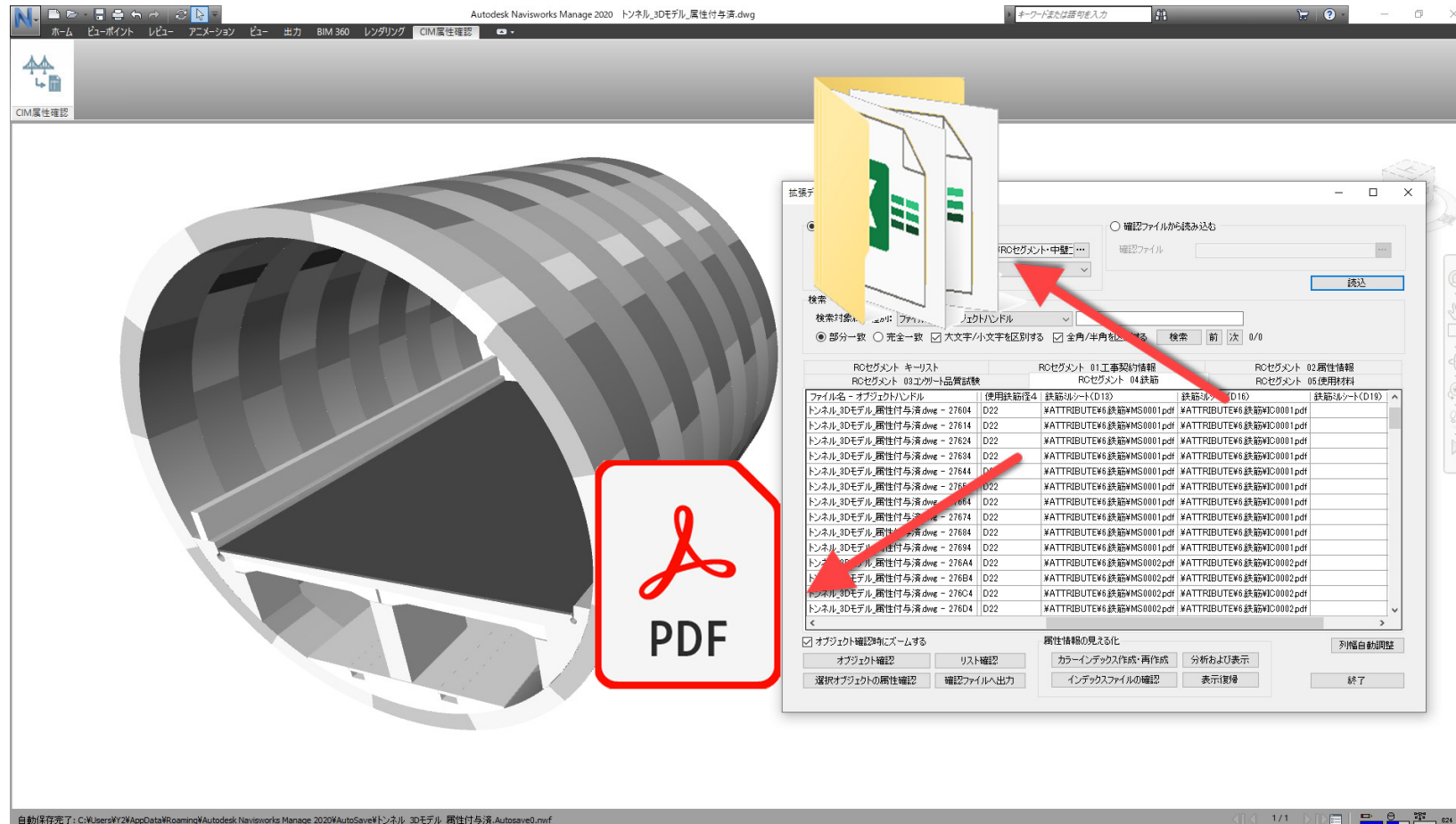
オブジェクトの確認: 現在の視点を変えずに選択オブジェクト以外を半透明表示



③ 活用方法

主な機能②(Navisworksアドオン)

複数の外部参照先の追加: 1つのモデルに対し、複数の外部参照先を設定が可能



③ 活用方法

主な機能③(Navisworksアドオン)

属性情報の見える化: 属性情報を分析しカラーインデックス表示

数値データの属性情報では「しきい値」を設定することで
自動でモデルに該当するカラーを割り当てることが可能

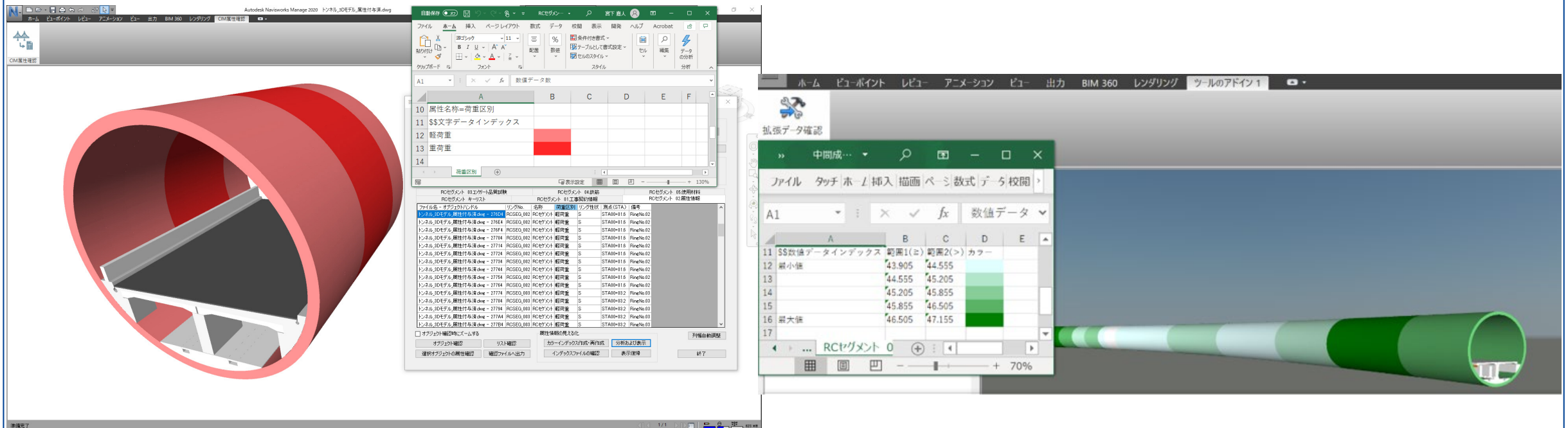
属性情報の見える化

カラーインデックス作成・再作成

分析および表示

インデックスファイルの確認

表示復帰



③ 活用方法

主な機能④(Navisworksアドオン)

複数のモデルの属性情報の確認: 複数のモデルの属性情報を同時に表示

選択オブジェクトの属性確認: RCセグメント

ファイル名 - オブジェクトハンドル
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27634

属性種別/属性名称	属性値	データ
RCセグメント キーリスト		
01 工事契約情報	R3_P001	文字
02 属性情報	RCSEG_001	文字
03 コンクリート品質試験	RCSEG_001	文字
04 鉄筋	RCSEG_001	文字
05 使用材料	RCSEG_001	文字
RCセグメント 01 工事契約情報		
契約No.	R3_P001	文字
工事名	XX道路、YY区間、北行き	文字
施工会社	(株)A組、B建設㈱、C建設㈱、D工業㈱、JV	文字
工期	2021/04/01～2025/03/31	文字
仕様書		文字
RCセグメント 02 属性情報		
リングNo.	RCSEG_001	文字
名称	RCセグメント	文字
荷重区別	軽荷重	文字
リング性状	S	文字
測点(STA)	STA00+00.0	文字
備考	RingNo.01	文字

キャンセル

選択オブジェクトの属性確認: RCセグメント

ファイル名 - オブジェクトハンドル
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27794

属性種別/属性名称	属性値	データ
RCセグメント キーリスト		
01 工事契約情報	R3_P001	文字
02 属性情報	RCSEG_003	文字
03 コンクリート品質試験	RCSEG_003	文字
04 鉄筋	RCSEG_003	文字
05 使用材料	RCSEG_003	文字
RCセグメント 01 工事契約情報		
契約No.	R3_P001	文字
工事名	XX道路、YY区間、北行き	文字
施工会社	(株)A組、B建設㈱、C建設㈱、D工業㈱、JV	文字
工期	2021/04/01～2025/03/31	文字
仕様書		文字
RCセグメント 02 属性情報		
リングNo.	RCSEG_003	文字
名称	RCセグメント	文字
荷重区別	軽荷重	文字
リング性状	S	文字
測点(STA)	STA00+03.2	文字
備考	RingNo.03	文字

キャンセル

選択オブジェクトの属性確認: RCセグメント

ファイル名 - オブジェクトハンドル
トンネル_3Dモデル_プロパティセット定義後.dwg - 27A54

属性種別/属性名称	属性値	データ
RCセグメント キーリスト		
01 工事契約情報	R3_P001	文字
02 属性情報	RCSEG_006	文字
03 コンクリート品質試験	RCSEG_006	文字
04 鉄筋	RCSEG_006	文字
05 使用材料	RCSEG_006	文字
RCセグメント 01 工事契約情報		
契約No.	R3_P001	文字
工事名	XX道路、YY区間、北行き	文字
施工会社	(株)A組、B建設㈱、C建設㈱、D工業㈱、JV	文字
工期	2021/04/01～2025/03/31	文字
仕様書		文字
RCセグメント 02 属性情報		
リングNo.	RCSEG_006	文字
名称	RCセグメント	文字
荷重区別	重荷重	文字
リング性状	S	文字
測点(STA)	STA00+08.0	文字
備考	RingNo.06	文字

キャンセル



④ ARK CIVIL の製品概要

④ 製品概要

Civil 3D + Navisworks のアドオンツールとして提供

- 対応バージョン
2020,2021（販売開始時）
11月末のアップデート時に2019,2022に対応
- 販売価格
294,000円(税抜)（年間）
- ライセンス形態
サブスクリプション
シングルライセンス



④ 製品概要

今後のアップデート内容（予定）

11月末のアップデート

- Civil 3Dの自動プロパティ定義に対応
オブジェクトID／オブジェクトタイプ／ハンドル／レイヤ／色
- ARK CIVILで設定した外部参照をNavisworksのリンク機能へ対応

11月末以降のアップデート

- Civil 3Dの自動プロパティ定義に対応
面積／長さ／体積
- オブジェクトタイプの追加
ポリライン、3Dポリライン、点



④ 製品概要

LAUNCH CAMPAIGN

ARK CIVIL発売記念 バンドルキャンペーン

期間限定

1



AUTODESK ARCHITECTURE,
ENGINEERING & CONSTRUCTION
COLLECTION

オートデスク製 土木・建築の製品を
ワンパッケージに

1年間の新規サブスクリプション

¥475,000(税別)

※1年間のサブスクリプションになります

2



CIMモデルに
必要な属性の
入力を簡単に

ARK CIVIL

Civil3Dに一括で属性を付与するツール
リクワイアメント対応

1年間のサブスクリプション

¥294,000(税別)

※1年間のサブスクリプションになります

3



SUPPORT

ARK CIVILのサポート

1年間のメールサポート

¥0

※Civil3Dほかオートデスク製品のサポートは含まれて
おりません。Civil3DまたはAEC Collectionのサポートが必要
な場合は別途お問い合わせにてご提案させていただきます

定価合計 ¥769,000

上記すべてで ¥630,000 (税別)

 大塚商会

LAUNCH CAMPAIGN

期間限定

ARK CIVIL発売記念 バンドルキャンペーン

1



AUTODESK ARCHITECTURE,
ENGINEERING & CONSTRUCTION
COLLECTION

オートデスク製 土木・建築の製品を
ワンパッケージに

3年間の新規サブスクリプション

¥1,283,000(税別)

※3年間のサブスクリプションになります

2



CIMモデルに
必要な属性の
入力を簡単に

ARK CIVIL

Civil3Dに一括で属性を付与するツール
リクワイアメント対応

1年間のサブスクリプション

¥294,000(税別)

※1年間のサブスクリプションになります

3



SUPPORT

ARK CIVILのサポート

1年間のメールサポート

¥0

※Civil3Dほかオートデスク製品のサポートは含まれて
おりません。Civil3DまたはAEC Collectionのサポートが必要
な場合は別途お問い合わせにてご提案させていただきます

¥1,577,000

上記すべてで ¥1,360,000 (税別)

 大塚商会

● 販売代理店



株式
会社

大塚商会

www.otsuka-shokai.co.jp

特定CADプロモーション課 03(3514)7819

営業時間／9:00～17:30(土・日・祝日を除く)

東京本社 〒102-8573 東京都千代田区飯田橋2-18-4

<札幌・仙台・名古屋・京都・大阪・神戸・広島・福岡>

問い合わせ：担当 竹島 Shingo.Takeshima@Otsuka-shokai.co.jp

● 開発・販売元



株式会社 コンピュータシステム研究所

イノベーション事業部

〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町6-1

TEL 03-5363-0650 FAX 03-5363-0651

URL www.cstnet.co.jp



株式会社 コンピュータシステム研究所