

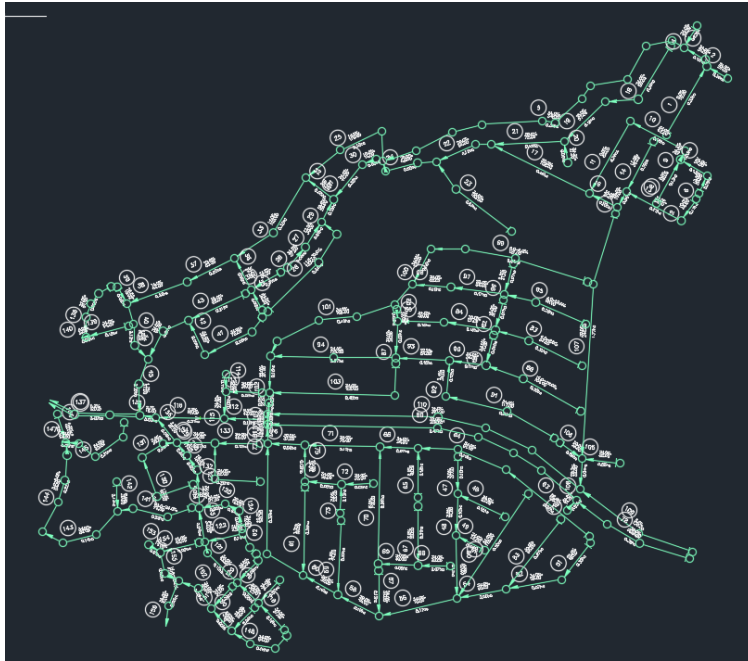
下水道管渠設計システムと Civil3D との連携

PIPE Design Pro にて設計した結果を AutoCAD Civil3D に管渠の 3D モデルを表示する過程をご紹介します。AutoCAD Civil3D が扱う造成や道路設計などとの統合後の計画、検討に効果を発揮します。

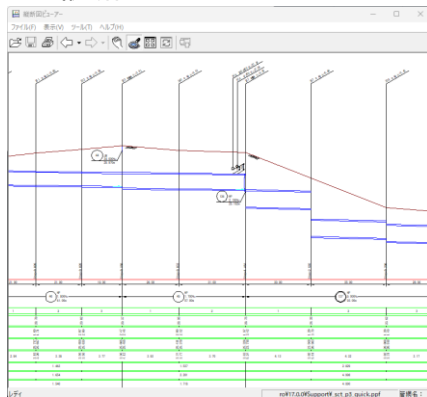
1. PIPE Design Pro (PDP) で管網設計を行います。

雨水データを PDP で作成します。

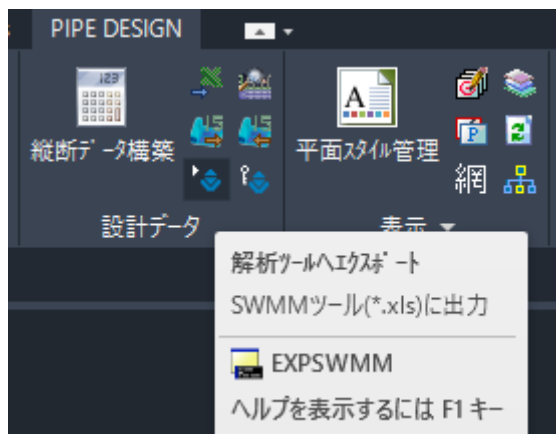
PDP 平面図



PDP 縦断面図



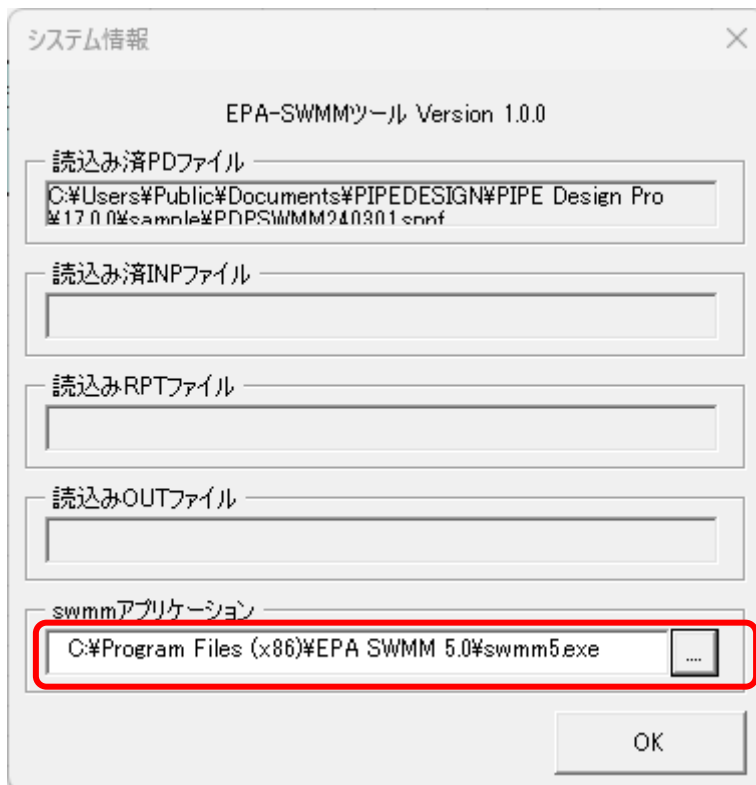
2. PDP で「解析ツールへエクスポート」から解析ツールの Excel が起動します。



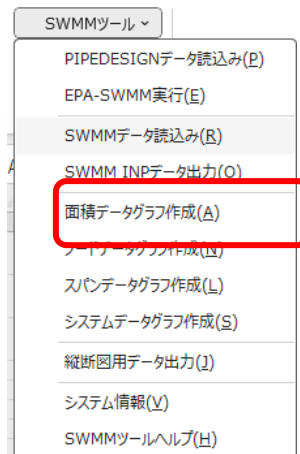
流出解析ソフトウェア SWMM データが表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		断面データ									
3		断面コード	スパン番号	形状	寸法1	寸法2	寸法3	寸法4	断面数		
4		CODE	Link	Shape	Geom1	Geom2	Geom3	Geom4	Barrels		
5		JW300300	S-T-2_138_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
6		JW300300	S-T-2_139_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
7		JW300300	S-T-2_140_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
8		JW300300	S-T-3_141_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
9		JW300300	S-T-3_142_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
10		JW300300	S-T-3_143_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
11		JW300300	S-T-3_144_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
12		JW300300	S-T-3_145_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
13		JW300300	S-T-3_146_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
14		JW300300	S-T-3_147_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
15		JW300300	S-T-4_148_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
16		JW300300	S-T-4_149_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
17		JW300300	S-T-4_150_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
18		JW300300	S-T-4_151_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
19		JW300300	S-T-4_152_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
20		JW300300	S-T-4_153_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
21		JW300300	S-T-4_154_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
22		JW300300	S-T-4_155_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
23		JW300300	S-T-4_156_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
24		JW300300	S-T-5_1_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
25		JW300300	S-T-5_10_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
26		JW300300	S-T-5_100_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
27		JW300300	S-T-5_101_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
28		HP700	S-T-5_102_1	CIRCULAR	0.7	0	0	0	1		
29		JW300300	S-T-5_103_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
30		HP1000	S-T-5_104_1	CIRCULAR	1	0	0	0	1		
31		HP1000	S-T-5_104_2	CIRCULAR	1	0	0	0	1		
32		JW300300	S-T-5_105_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
33		JW300300	S-T-5_106_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
34		JW450450	S-T-5_107_1	RECT_OPEN	0.45	0.45	0	0	1		
35		JW450450	S-T-5_108_1	RECT_OPEN	0.45	0.45	0	0	1		
36		JS450450	S-T-5_109_1	RECT_OPEN	0.45	0.45	0	0	1		
37		JW300300	S-T-5_11_1	RECT_OPEN	0.3	0.3	0	0	1		
38		JS600600	S-T-5_110_1	RECT_OPEN	0.6	0.6	0	0	1		
	<	>	オプション	ノードデータ	流末データ	スパンデータ	断面データ	ノード座標データ	折れ線スパン座標データ	雨量データ	

3. SWMM5.exe を「システム情報」のダイアログ内に割り当てます。



4. 「SWMM ツール」 から「SWMM INP データ出力」 をクリックし、SWMM データを作成します。

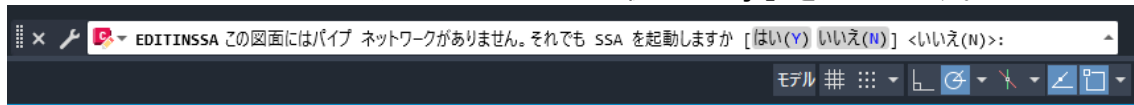


5. Autodesk Civil3D を「新規作成」します。

「設計」－「Storm and Sanitary Analysis で編集」をクリックします。



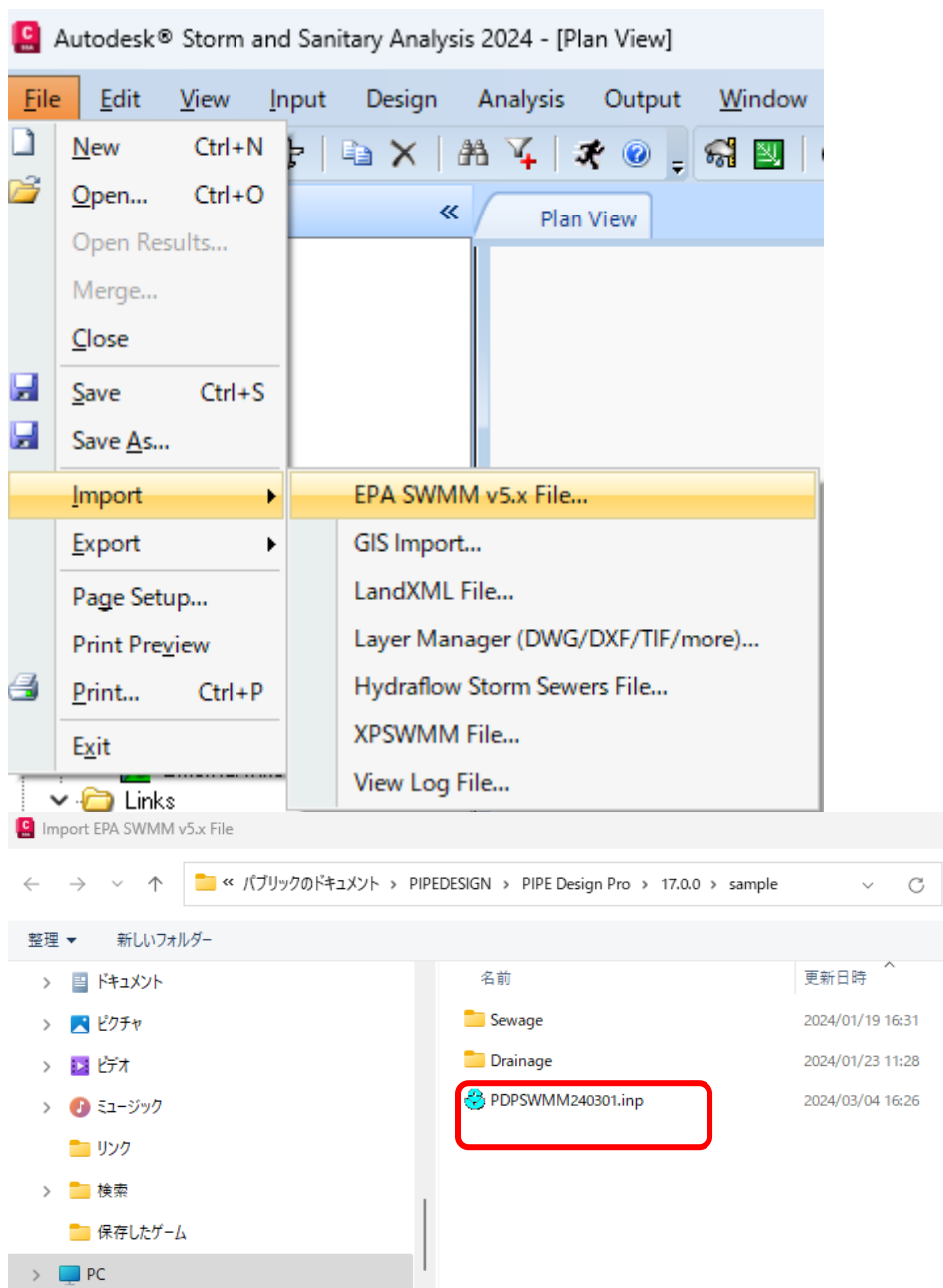
6. コマンドプロンプトにて以下のメッセージに従って「y」を入力します。



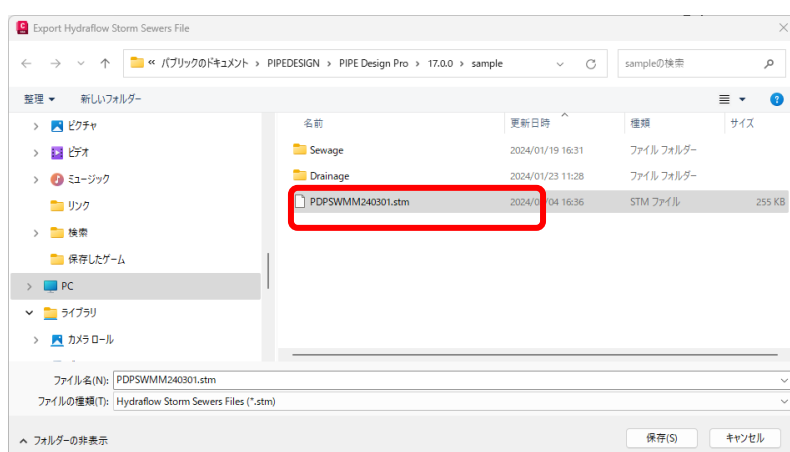
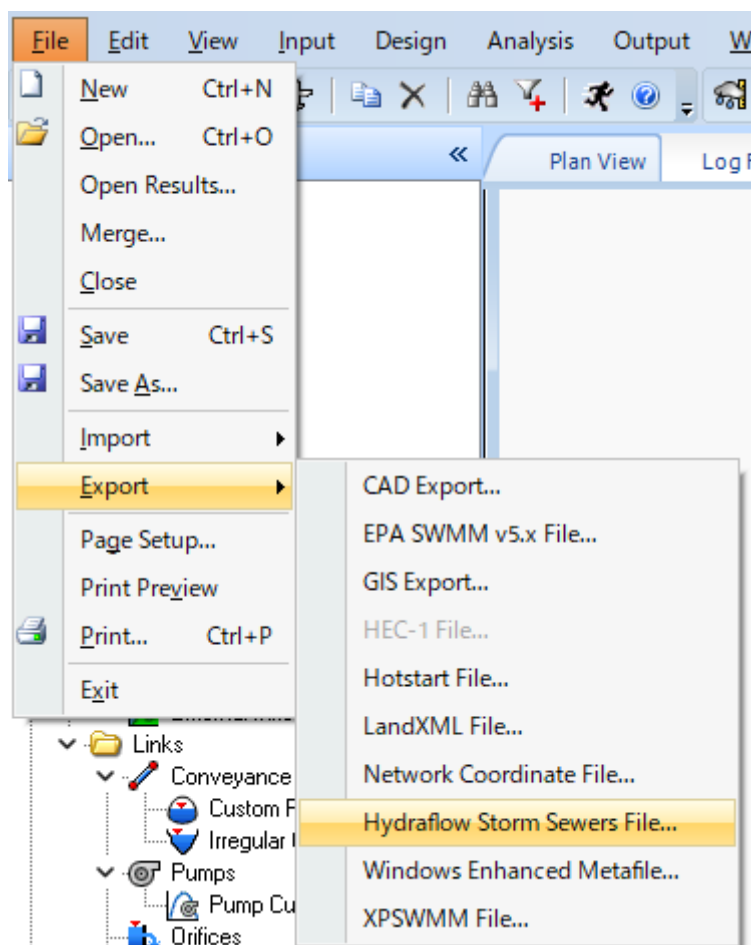
7. Storm and Sanitary Analysis (SSA) が起動します。



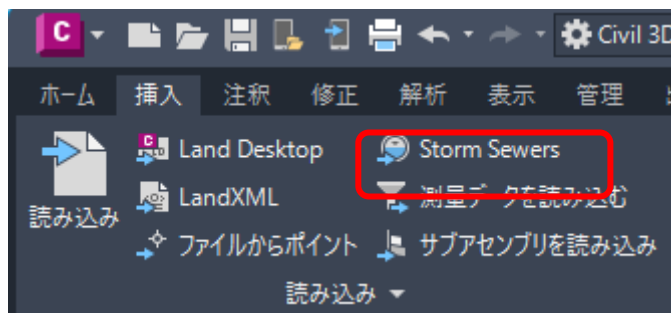
8. SSA のメニュー「File」－「Import」－「EPA-SWMM」からファイルを選択します。



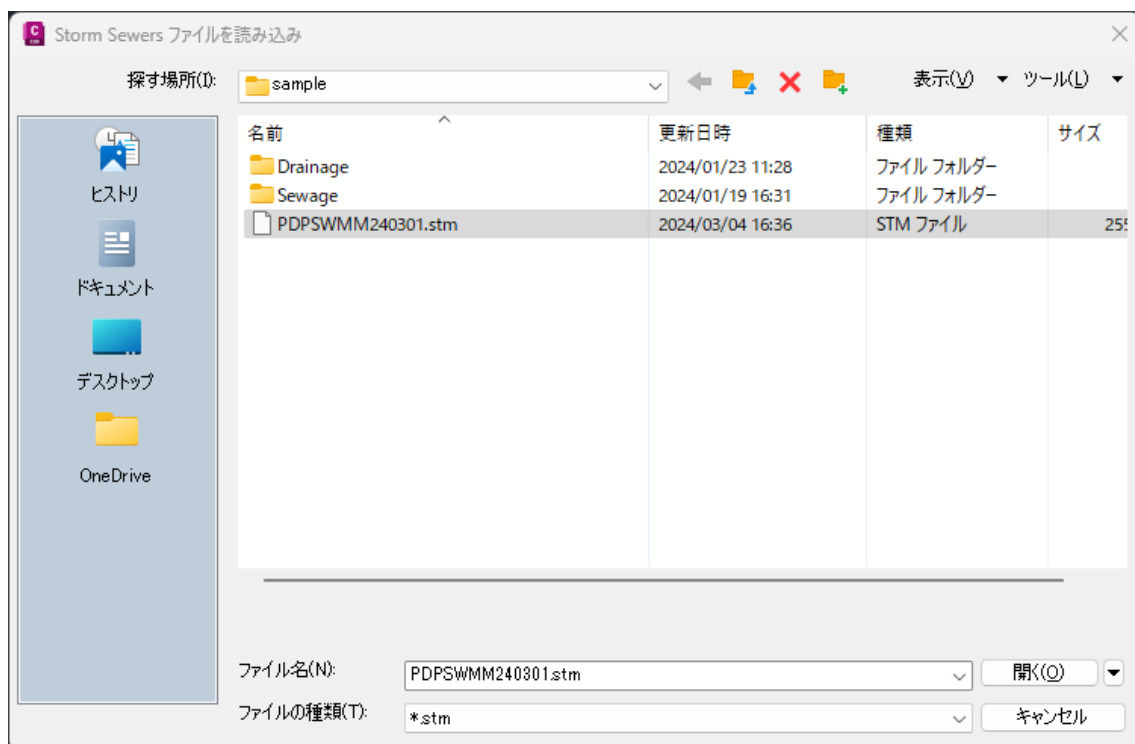
9. SSA のメニュー「Export」－「Hydraflow Storm Sewers File」からファイルを保存します。



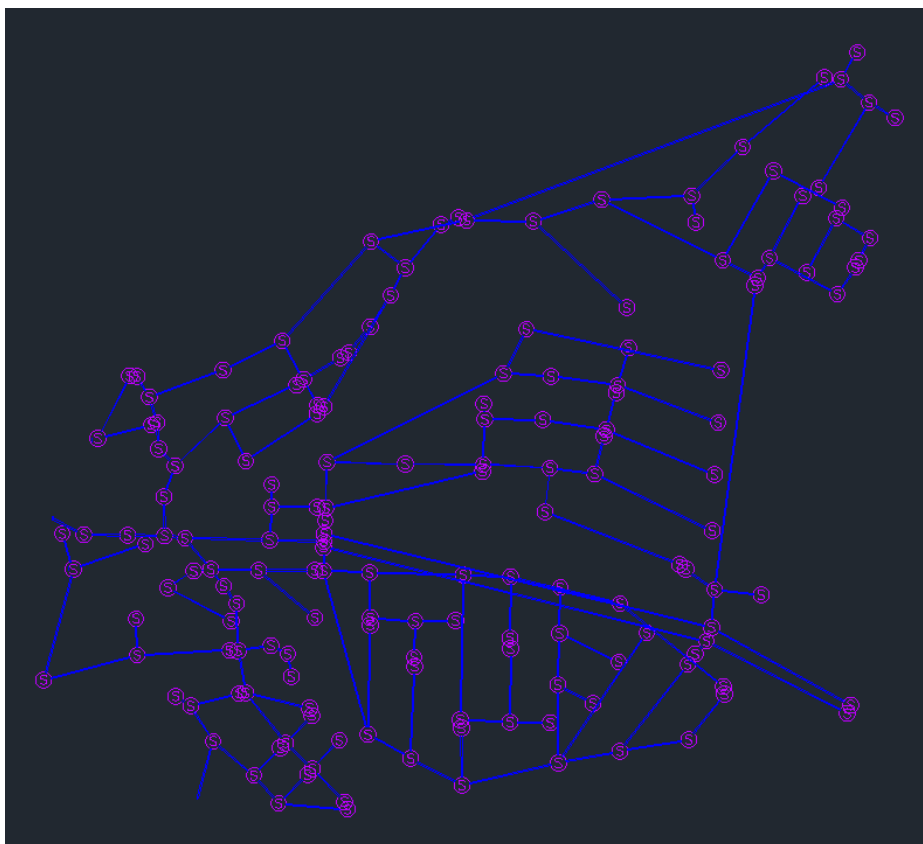
10. Civil3D の「挿入」－「Storm Sewers」を開きます。



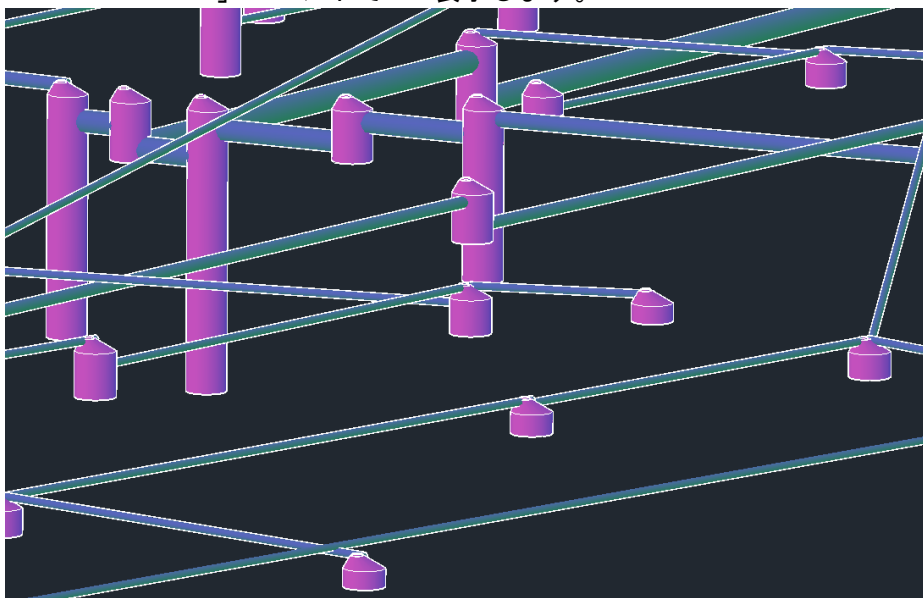
11. ファイル (stm) を開きます。



12. Stm ファイルが表示されます。



13. 「3D Orbit」 コマンドで 3D 表示します。



14. 選択したオブジェクトのプロパティにより、管渠の属性が表示されます。

