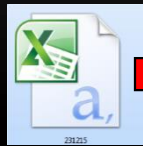




การทำงานสำรวจที่ดิน
เพื่อวางผังโครงการ และการเขียนCONTOUR

1. ผมจะข้ามวิธีการสำรวจไปเลยนะครับ จะเริ่มที่การนำข้อมูลออกจากกล้องสำรวจ (ในที่นี้ใช้กล้อง Total Station “Onboard Station OS” ตามภาพเลยครับ) การนำข้อมูลออกเราจะทำออกมาเป็น File นามสกุล CSV.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	1	1013.41	4970.21	99.2949											
2	2	1009.04	4969.26	99.6252											
3	3	1004.78	4968.44	99.736											
4	4	1002.27	4967.84	98.2456											
5	5	999.067	4967.8	97.5882											
6	6	995.293	4964.65	98.0985											
7	7	991.535	4962.83	100.212											
8	8	989.093	4962.95	100.368											
9	9	984.783	4961.77	100.539											
10	10	980.687	4960.56	100.394											
11	11	967.288	4977.21	100.558											
12	12	968.567	4993.28	101.261											
13	13	996.702	4907.9	100.361											
14	14	972.624	5016.75	100.86											
15	15	962.263	5064.46	101.061											
16	16	955.533	5095.45	101.289											
17	17	976.706	5024.16	100.691											
18	18	954.509	5039.51	101.062											
19	19	962.61	5041.15	100.794											
20	20	967.322	5041.09	100.947											
21	21	971.806	5041.93	100.767											
22	22	974.426	5041.73	100.617											

Cell A = ชื่อจุดพิกัดที่สำรวจ

Cell B = ค่าตำแหน่งแกน Y (N)

Cell C = ค่าตำแหน่งแกน X (E)

Cell D = ค่าตำแหน่งแกน Z (Z ความสูง)

ค่าระดับ Z นี้เป็นค่าที่ยังไม่ได้ Link รทก. นะครับ

1

2. ทำการแปลงค่าระดับ Z ให้เป็นค่าที่ Link กับ รทก. โดยเวลาสำรวจที่ดินให้ทำการตั้ง BM ไว้จุดหนึ่งจุดใดที่เวลาเราเดินทำระดับสามารถถ่ายระดับเข้า BM ได้

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	1	1013.41	4970.21	99.2949	17.6415									
2	2	1009.04	4969.26	99.6252	17.9718									
3	3	1004.78	4968.44	99.736	18.0826									
4	4	1002.27	4967.84	98.2456	16.5922									
5	5	999.067	4967.8	97.5882	15.9348									
6	6	995.293	4964.65	98.0985	16.4451									
7	7	991.535	4962.83	100.212	18.5581									
8	8	989.093	4962.95	100.368	18.7144									
9	9	984.783	4961.77	100.539	18.886									
10	10	980.687	4960.56	100.394	18.7409									
11	11	967.288	4977.21	100.558	18.9045									
12	12	968.567	4993.28	101.261	19.608	19.608	81.6534							
13	13	996.702	4907.9	100.361	18.7078									
14	14	972.624	5016.75	100.86	19.207									
15	15	962.263	5064.46	101.061	19.4072									
16	16	955.533	5095.45	101.289	19.6359									
17	17	976.706	5024.16	100.691	19.0376									
18	18	954.509	5039.51	101.062	19.4081									
19	19	962.61	5041.15	100.794	19.1407									
20	20	967.322	5041.09	100.947	19.2939									
21	21	971.806	5041.93	100.767	19.1135									
22	22	974.426	5041.73	100.617	18.9633									

2

ค่าระดับ Z ที่ทำการ Link ค่าระดับ รทก.แล้ว
(วิธีการทำ นำค่าช่อง A-D)

เป็นค่าระดับที่ Link รทก. จุดที่ 12 คือตำแหน่ง
BMเสาไฟฟ้าที่ได้ทำการทิ้งไว้

C D

เป็นค่าความต่างของระดับที่ไปสำรวจ กับ ค่า
ระดับ รทก. (101.261-19.608 = 81.6534)

A B

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	1	1013.41	4970.21	17.6415									
2	2	1009.04	4969.26	17.9718									
3	3	1004.78	4968.44	18.0826									
4	4	1002.27	4967.84	16.5922									
5	5	999.067	4967.8	15.9348									
6	6	995.293	4964.65	16.4451									
7	7	991.535	4962.83	18.5581									
8	8	989.093	4962.95	18.7144									
9	9	984.783	4961.77	18.886									
10	10	980.687	4960.56	18.7409									
11	11	967.288	4977.21	18.9045									
12	12	968.567	4993.28	19.608									
13	13	996.702	4907.9	18.7073									
14	14	972.624	5016.75	19.207									
15	15	962.263	5064.46	19.4072									
16	16	955.533	5095.45	19.6359									
17	17	976.706	5024.16	19.0376									
18	18	954.509	5039.51	19.4081									
19	19	962.61	5041.15	19.1407									
20	20	967.322	5041.09	19.2939									
21	21	971.806	5041.93	19.1135									
22	22	974.426	5041.73	18.9633									

ค่าระดับ Z ที่ทำการLink ค่าระดับ รทก.แล้ว ให้ทำการคัดลอก
มาวางแทนที่ค่าระดับเดิม (สุดท้ายจะเหลือแค่ 4 cell)

3. ทำการแปลงค่าไฟล์ CSV เป็น DWG ด้วยโปรแกรม TOPCON LINK

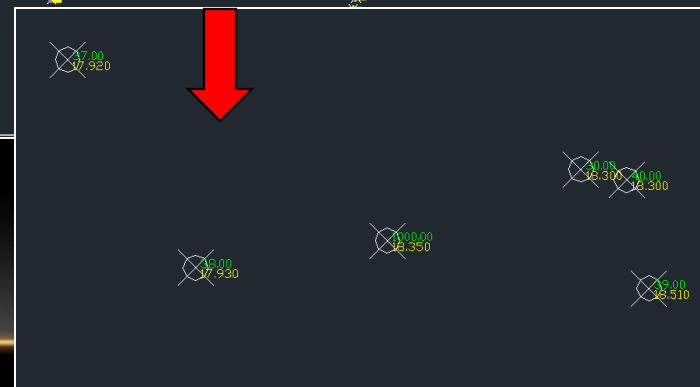
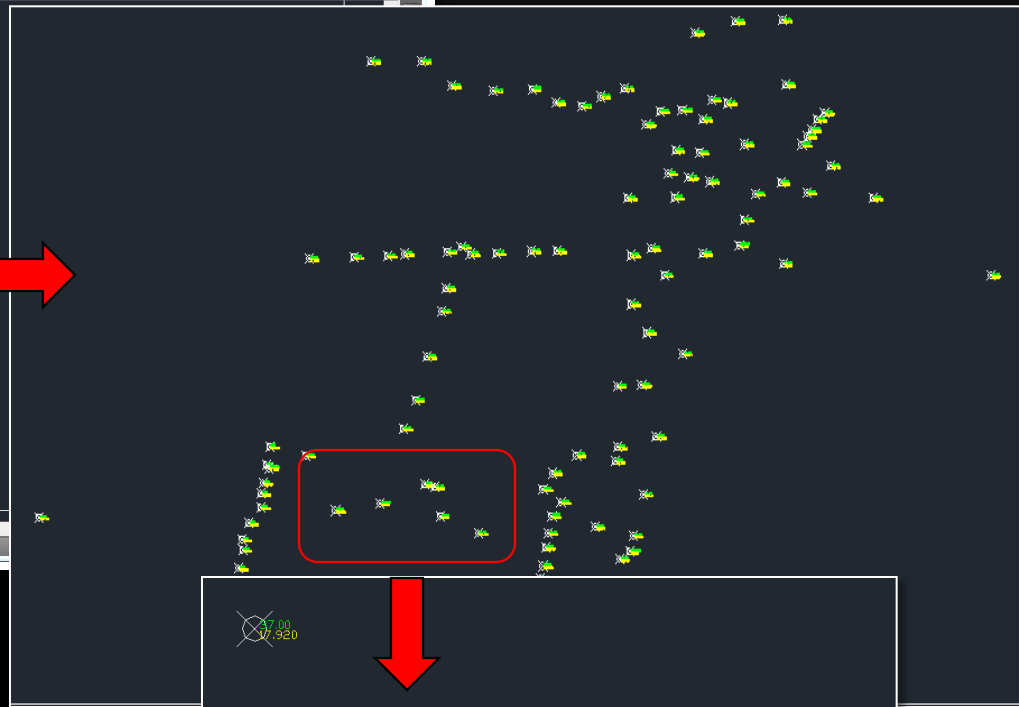
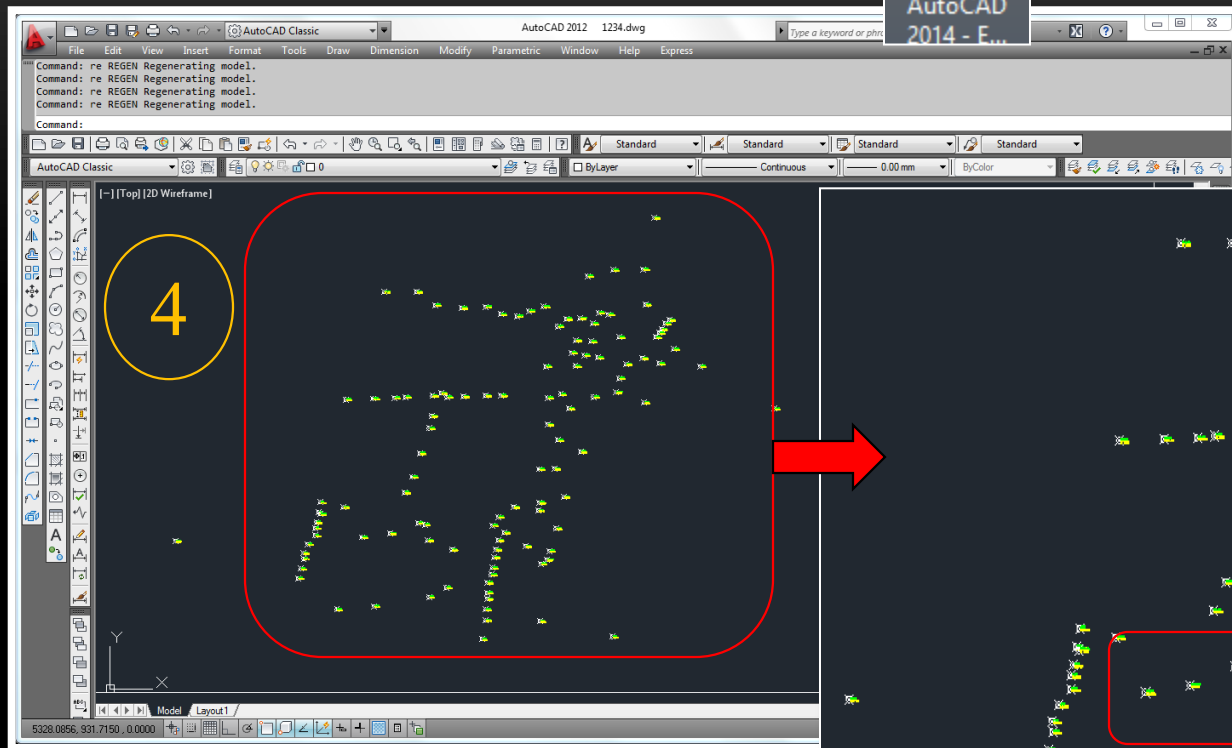
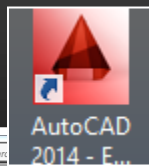


The screenshot shows the Topcon Link software interface with a 'Points' table and a 'Save as' dialog box. The 'Save as' dialog box is open, showing the file name '1234' and the format 'AutoCAD Drawing - Design (*.dwg)'. A red circle highlights the dialog box, and a red arrow points to a diagram showing the conversion of a CSV file to a DWG file.

Name	Ground Northi...	Ground Eastin...	Elevation (m)	Code	Note
1.00	1013.410	4970.210	17.640		
2.00	1009.040	4969.260	17.970		
3.00	1004.780	4968.440	18.080		
4.00	1002.270	4967.840	16.590		
5.00	999.070	4967.800	15.930		
6.00	995.290	4964.650	16.450		
7.00	991.540	4962.830	18.560		
8.00	989.090	4962.950	18.710		
9.00	984.780	4961.770	18.890		
10.00	980.690	4960.560	18.740		
11.00	967.290	4977.210	18.900		
12.00	968.570	4993.280	19.610		
13.00	996.700	4907.900	18.710		
14.00	972.620	5016.750	19.210		
15.00	962.260	5064.460	19.410		
16.00	955.530	5095.450	19.640		
17.00	976.710	5024.160	19.040		
18.00	954.510	5039.510	19.410		
19.00	962.610	5041.150	19.140		
20.00	967.320	5041.090	19.290		
21.00	971.810	5041.930	19.110		
22.00	974.430	5041.730	18.960		
23.00	978.800	5041.850	16.630		
24.00	982.250	5043.450	16.330		
25.00	985.250	5044.090	16.860		
26.00	989.660	5044.770	18.930		
27.00	993.010	5045.490	18.960		
28.00	997.030	5046.530	18.710		
29.00	994.490	5058.290	18.800		
30.00	1004.430	5012.080	18.300		
31.00	1017.590	5006.290	17.730		
32.00	1024.280	5009.650	17.710		
33.00	1034.410	5012.850	17.590		
34.00	1045.170	5016.750	17.570		
35.00	1050.490	5017.840	17.580		
36.00	1060.310	5022.000	17.540		
37.00	1011.270	4980.020	17.920		
38.00	998.310	4988.020	17.930		
39.00	997.020	5016.340	18.510		
40.00	1003.780	5014.940	18.300		
41.00	993.020	5026.620	18.490		
42.00	986.870	5064.840	18.900		
43.00	992.410	5068.510	18.910		
44.00	1002.110	5071.280	18.840		

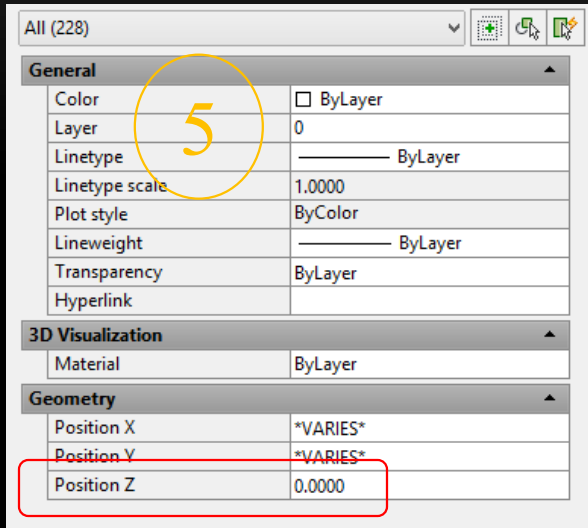
กำหนดค่าตามภาพเลขครับ

4. เปิดไฟล์ DWG ด้วยโปรแกรม AUTOCAD



ค่าที่ Import มาจะเป็น Point ตำแหน่งที่เราไปทำการสำรวจมา และจะมีค่าระดับที่ Link รทก. ด้วยอย่าลืมไปเปลี่ยนค่า Point Style นะครับ

5. เมื่อเปิด CAD มาเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Check แนวแกนของ Point ว่าอยู่ในระนาบที่เท่ากัน (ระนาบแกน Z = 0) โดยการเลือก Point ทั้งหมดแล้วไปที่ Properties



6. ทำการหมุนทิศของที่ดิน ที่ไปทำการสำรวจ โดยให้ทิศเหนือ ตั้งขึ้นฉากกับโต๊ะคอมพิวเตอร์(เพื่อให้ง่ายต่อการดู) ในภาพทิศเหนือยัง เอียงอยู่นะครับ

