

기존장비 초기치 보정 및 Import 파일 생성 작업

당사의 장비 Model : 5481(디지털 수직 경사계)로 측정한 데이터를 기존장비 (타사장비)로 측정한 데이터로 보정하기 위하여 당사에서 제공하는 엑셀시트를 사용하면 가능합니다.

시트 작성법은 아래와 같습니다. (파일명 : 양식_데이터보정.xlsx)

1. 기존 장비의 데이터를 입력합니다.

(아래의 그림은 타사의 장비로 2회 측정한 결과를 예시로 하였음)

기존 장비 측정 데이터(1회)									기존 장비 측정 데이터(2회)								
측정일자	08월 17일								측정일자	08월 26일							
시트	A0	A180	B0	B180	AO-A180	BO-B180	A누적	B누적	시트	A0	A180	B0	B180	AO-A180	BO-B180	A누적	B누적
0.6	284	-348	17	-28	690	43	0	0	0.6	288	-360	16	-28	698	41	0.48	-0.61
1	199	-284	-41	27	483	-68	0	0	1	201	-288	-38	28	498	-81	0.34	-0.68
1.6	148	-200	-7	-11	343	4	0	0	1.6	140	-198	-11	-5	338	-8	0.34	-0.66
2	126	-188	48	-63	313	109	0	0	2	120	-184	38	-51	304	89	0.38	-0.66
2.6	200	-269	98	-161	489	249	0	0	2.6	193	-264	101	-161	447	282	0.47	-0.38
3	200	-266	201	-213	468	414	0	0	3	201	-264	201	-216	486	416	0.68	-0.38
3.6	207	-273	228	-233	490	481	0	0	3.6	207	-270	222	-231	477	483	0.80	-0.41
4	240	-304	241	-249	844	490	0	0	4	240	-301	234	-261	841	486	0.83	-0.33
4.6	302	-380	241	-248	882	489	0	0	4.6	303	-384	234	-246	887	479	0.88	-0.28
5	381	-415	231	-238	786	487	0	0	5	345	-418	233	-239	784	472	0.61	-0.18
5.6	318	-386	232	-271	684	803	0	0	5.6	316	-378	228	-268	682	486	0.83	-0.23
6	324	-382	217	-228	708	443	0	0	6	326	-388	218	-231	712	447	0.88	-0.16
6.6	328	-380	208	-211	718	417	0	0	6.6	330	-384	203	-210	724	413	0.48	-0.2
7	348	-406	230	-236	782	468	0	0	7	382	-418	227	-233	788	480	0.43	-0.16
7.6	382	-423	200	-196	795	398	0	0	7.6	374	-440	196	-206	814	401	0.27	-0.1
8	384	-428	177	-208	790	386	0	0	8	388	-428	184	-196	794	389	-0.02	-0.16
8.6	387	-423	181	-199	790	370	0	0	8.6	386	-428	185	-194	791	382	-0.08	0.11
9	385	-427	187	-191	795	365	0	0	9	385	-420	181	-216	788	377	-0.07	0.19

2. 당사의 장비로 측정한 값을 아래와 같이 입력합니다.

(입력시 Geopro V3.0에서 변환된 mV값을 입력하도록 합니다.)

ACE INSTRUMENT 장비(5481) 측정 데이터									보정 데이터								
측정일자	08월 22일								측정일자	08월 22일							
시트	A0	A180	B0	B180	AO-A180	BO-B180	A누적	B누적	시트	A0	A180	B0	B180	AO-A180	BO-B180	A누적	B누적
0.6	384	-568	-9	-16	909	6.6	71.82	40.12	0.6	384	-568	-9	-16	909	6.6	77.82	40.66
1	230	-443	23	83	672.6	-80.6	68.63	40.60	1	230	-443	23	83	672.6	-80.6	73.16	39.82
1.6	191	-303	94	40	493	54	66.44	40.42	1.6	191	-303	94	40	493	54	69.37	40.48
2	393	-289	227	-24	821.6	261	84.94	39.92	2	393	-289	227	-24	821.6	261	85.07	41.01
2.6	381	-433	384	-208	783.6	699.6	81.86	38.60	2.6	381	-433	384	-208	783.6	699.6	86.44	40.99
3	346	-417	398	-304	781.6	699.6	88.81	36.30	3	346	-417	398	-304	781.6	699.6	83.27	39.44
3.6	401	-417	413	-339	817	761.6	86.86	32.44	3.6	401	-417	413	-339	817	761.6	80.46	37.06
4	499	-485	420	-367	968	777	82.28	29.64	4	499	-485	420	-367	968	777	87.72	34.44
4.6	674	-667	414	-382	1141	776.6	48.08	26.67	4.6	674	-667	414	-382	1141	776.6	84.88	31.68
5	619	-849	417	-387	1187.6	783	43.27	23.80	5	619	-849	417	-387	1187.6	783	80.93	28.47
5.6	638	-818	388	-403	1168	790	39.28	20.64	5.6	638	-818	388	-403	1168	790	46.10	26.87
6	661	-806	388	-331	1166	896.6	34.64	17.77	6	661	-806	388	-331	1166	896.6	41.60	22.20
6.6	686	-817	400	-308	1201	707	30.06	16.24	6.6	686	-817	400	-308	1201	707	37.23	19.41
7	627	-663	368	-841	1278	699	28.22	12.34	7	627	-663	368	-841	1278	699	32.74	17.00
7.6	611	-686	322	-336	1276.6	699.6	19.96	10.01	7.6	611	-686	322	-338	1276.6	699.6	27.80	13.97
8	611	-693	323	-317	1303	639.6	16.04	7.37	8	611	-693	323	-317	1303	639.6	22.94	11.22
8.6	608	-693	322	-297	1301	619	9.91	4.83	8.6	608	-693	322	-297	1301	619	17.81	8.63
9	608	-670	327	-286	1276	691.6	4.90	2.34	9	608	-670	327	-286	1276	691.6	12.76	6.92

3. 입력이 완료되면 기존장비 최종 측정데이터와 보정데이터가 동일하도록 보정된 것을 확인 할 수가 있습니다.

기존 장비 측정 데이터(2회)									보정 데이터								
측정값	A0	A180	B0	B180	A0-A180	B0-B180	A누점	B누점	측정값	A0	A180	B0	B180	A0-A180	B0-B180	A누점	B누점
0.6	288	-380	16	-28	638	41	0.48	-0.81	0.6	384	-888	-9	-16	909	6.6	77.82	40.68
1	201	-288	-38	28	489	-81	0.40	-0.99	1	290	-449	29	83	672.6	-80.6	73.18	39.82
1.6	140	-199	-11	-6	339	-8	0.34	-0.88	1.6	191	-303	84	40	493	54	69.37	40.48
2	120	-184	38	-81	304	89	0.38	-0.88	2	363	-289	227	-24	821.6	261	88.07	41.01
2.6	193	-284	101	-161	447	282	0.47	-0.38	2.6	361	-433	384	-208	783.6	689.6	86.44	40.99
3	201	-284	201	-216	485	418	0.69	-0.39	3	346	-417	398	-304	781.6	899.6	83.27	39.44
3.6	207	-270	222	-231	477	453	0.80	-0.41	3.6	401	-417	413	-339	817	781.6	80.46	37.08
4	240	-301	234	-261	541	496	0.83	-0.33	4	499	-468	420	-367	988	777	87.72	34.44
4.6	303	-384	234	-246	687	479	0.68	-0.23	4.6	674	-867	414	-382	1141	776.6	64.88	31.68
5	348	-418	233	-239	784	472	0.81	-0.18	5	619	-849	417	-387	1187.6	783	80.93	28.47
5.6	316	-378	228	-288	692	498	0.83	-0.23	5.6	638	-818	388	-403	1168	780	48.10	26.67
6	328	-388	218	-231	712	447	0.66	-0.18	6	651	-806	388	-331	1166	896.6	41.80	22.20
6.6	330	-394	203	-210	724	413	0.49	-0.2	6.6	686	-817	400	-308	1201	707	37.23	19.41
7	362	-418	227	-233	788	490	0.43	-0.16	7	827	-863	368	-341	1279	899	32.74	17.00
7.6	374	-440	196	-208	814	401	0.27	-0.1	7.6	811	-866	322	-338	1276.6	666.6	27.80	13.97
8	388	-428	184	-196	794	389	-0.02	-0.16	8	811	-893	323	-317	1303	839.6	22.94	11.22
8.6	386	-428	188	-194	791	382	-0.08	0.11	8.6	808	-893	322	-297	1301	819	17.81	8.63
9	388	-420	181	-218	788	377	-0.07	0.19	9	808	-870	327	-286	1276	691.6	12.76	5.92

4. 보정데이터를 모바일폰으로 Import 시키기 위하여 mV단위의 데이터를 mm단위의 측정값으로 변환시킵니다. 변환방법은 당사에서 제공하는 시트를 참고하시기 바랍니다. (파일명 : 양식_전압값을 변위로 변환.xlsx)

계산 수식 전압 = 변위 X 25000/(Interval x 1000)

단위	전압	mV				
	변위	mm				
	Interval	m				
.acf file (변위 _ mm)						
Depth	A0	A180	B0	B180	hecksum	hecksum B
0.5	0.72	-2.57	-4.60	3.75	-0.74	-0.54
1	-0.24	-1.75	-4.42	3.48	-0.81	-0.47
1.5	-0.10	-1.73	-3.70	2.92	-0.71	-0.02
2	-0.37	-1.49	-2.76	1.81	-0.74	-0.06
2.5	-1.28	-0.62	-1.77	1.10	-0.78	0.31
3	-1.13	-0.86	-2.09	1.36	-0.81	0.37
3.5	-1.09	-0.75	-1.88	1.04	-0.63	0.71
4	-2.23	0.30	-2.36	1.24	-0.76	-0.73
4.5	-2.19	0.17	-2.77	1.59	-0.86	-0.04
5	-2.18	0.31	-3.27	2.47	-0.77	-0.08
5.5	-1.73	-0.18	-3.82	2.91	-0.76	-0.85
6	-1.15	-0.79	-4.35	3.46	-0.7	-0.41
6.5	-1.02	-0.99	-4.30	3.28	-0.83	-0.78
7	-0.29	-1.59	-3.98	3.19	-0.75	-0.33
7.5	0.55	-2.54	-4.24	3.30	-0.81	-0.04
8	1.10	-2.95	-4.08	3.39	-0.68	-0.43
8.5	0.76	-2.72	-2.94	2.08	-0.78	-0.32
9	-0.66	-1.16	-2.51	1.50	-0.67	0.07
9.5	-3.64	1.82	-2.52	1.79	-0.65	0.54
10	-4.08	2.16	-2.91	2.34	-0.77	0.24

→

전압값(mV)					
Depth	A0	A180	B0	B180	
0.5	36	-129	-230	188	
1	-12	-88	-221	174	
1.5	-5	-87	-185	146	
2	-19	-75	-138	91	
2.5	-64	-31	-89	55	
3	-57	-43	-105	68	
3.5	-55	-38	-94	52	
4	-112	15	-118	62	
4.5	-110	9	-139	80	
5	-109	16	-164	124	
5.5	-87	-9	-191	146	
6	-58	-40	-218	173	
6.5	-51	-50	-215	164	
7	-15	-80	-199	160	
7.5	28	-127	-212	165	
8	55	-148	-204	170	
8.5	38	-136	-147	104	
9	-33	-58	-126	75	
9.5	-182	91	-126	90	
10	-204	108	-146	117	

→

변위(mm)					
Depth	A0	A180	B0	B180	
0.5	0.72	-2.57	-4.60	3.75	
1	-0.24	-1.75	-4.42	3.48	
1.5	-0.10	-1.73	-3.70	2.92	
2	-0.37	-1.49	-2.76	1.81	
2.5	-1.28	-0.62	-1.77	1.10	
3	-1.13	-0.86	-2.09	1.36	
3.5	-1.09	-0.75	-1.88	1.04	
4	-2.23	0.30	-2.36	1.24	
4.5	-2.19	0.17	-2.77	1.59	
5	-2.18	0.31	-3.27	2.47	
5.5	-1.73	-0.18	-3.82	2.91	
6	-1.15	-0.79	-4.35	3.46	
6.5	-1.02	-0.99	-4.30	3.28	
7	-0.29	-1.59	-3.98	3.19	
7.5	0.55	-2.54	-4.24	3.30	
8	1.10	-2.95	-4.08	3.39	
8.5	0.76	-2.72	-2.94	2.08	
9	-0.66	-1.16	-2.51	1.50	
9.5	-3.64	1.82	-2.52	1.79	
10	-4.08	2.16	-2.91	2.34	

-아래 계속-

5. mm단위로 변환된 측정값을 모바일폰에 Import 시키기 위해서는 당사에서 제공하는 별도의 양식이 필요합니다. (파일명 : 양식_Import.csv)
 Import를 위한 양식 작성법은 다음과 같습니다.


① Site명 : BS2:6 Hole명 : 6


Site / Hole = BS2:6


Initial Date/Time = 2017-11-22 15:13:53 **② 측정시각**

Data1 = 2021-07-01 12:04:50

Depth	A0	A180	B0	B180	Checksum	Checksum
0.5	-30.71	8.74	-30.89	29.88	-21.97	-1.01
1	-21.64	8.73	-30.47	29.89	-12.91	-0.58
1.5	-10.65	1.2	-28.75	26.99	-9.45	-1.76
2	-3.29	1.2	-25.94	27.01	-2.09	1.07
2.5	-2.28	-0.38	-18.59	19.33	-2.66	0.74
3	-2.16	-0.26	-8.68	9.71	-2.42	1.03
3.5	0.51	-0.27	1.54	9.7	0.24	11.24
4	3.67	-2.62	4.84	-0.47	1.05	4.37
4.5	-0.15	-2.61	9.2	-0.49	-2.76	8.71
5	-8.02	-5.54	14.06	-4	-13.56	10.06
5.5	-13.26	-1.75	17.91	-8.24	-15.01	9.67
6	-15.08	6.12	21.17	-13	-8.96	8.17
6.5	-28.25	6.11	26	-12.98	-22.14	13.02
7	-33.97	11.53	29.65	-16.77	-22.44	12.88
7.5	-34.74	12.55	30.87	-20.27	-22.19	10.6
8	-36.86	26.09	31.58	-24.94	-10.77	6.64
8.5	-34.99	31.7	33.11	-28.57	-3.29	4.54
9	-35	32.85	33.11	-29.89	-2.15	3.22
9.5	-38.01	32.86	31.52	-29.9	-5.15	1.62
10	-41.56	34.75	23.89	-30.53	-6.81	-6.64
10.5	-33.88	32.81	11.47	-32.02	-1.07	-20.55
11	-31.05	34.75	4.36	-31.34	3.7	-26.98
11.5	-32.31	39.05	-8.8	-23.45	6.74	-32.25
12	-27.27	35.61	-24.43	-16.6	8.34	-41.03
12.5	-12.74	31.52	-38.78	-10.62	18.78	-49.4


③


④

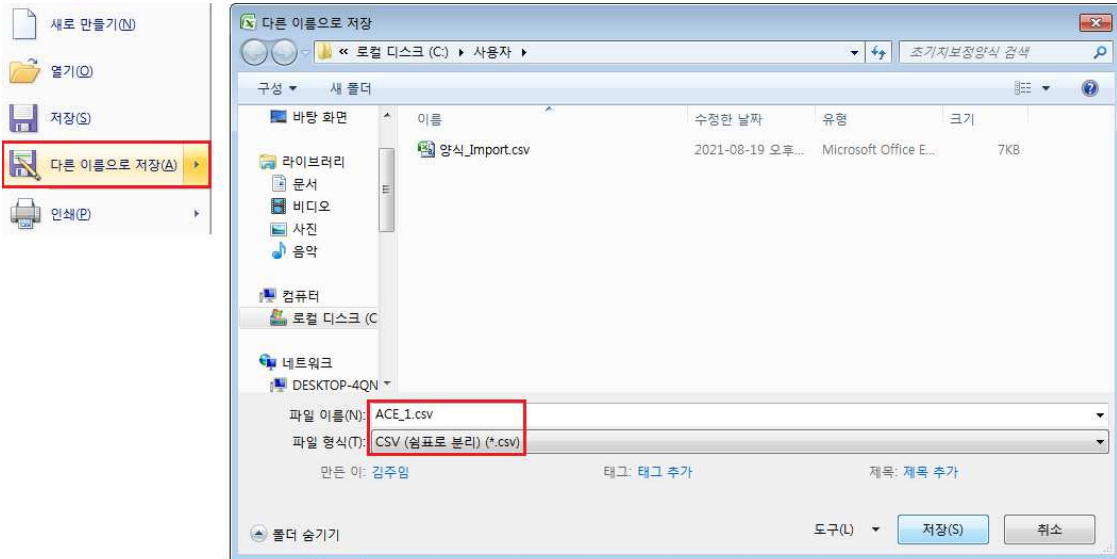

⑤

- ① SITE명과 HOLE명을 입력합니다.
 (※ 입력 시 샘플과 동일도록 띄어쓰기를 확인하여 입력합니다.)
- ② Import할 데이터의 날짜와 시간을 입력합니다.
 (※ 입력 시 샘플과 동일도록 띄어쓰기를 확인하여 입력합니다.)
- ③ 측정깊이를 입력합니다.
- ④ 위 4번항에서 변환한 A,B축의 데이터(mm단위)를 입력합니다.
- ⑤ Checksum값을 입력합니다.

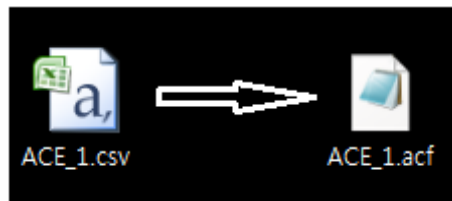
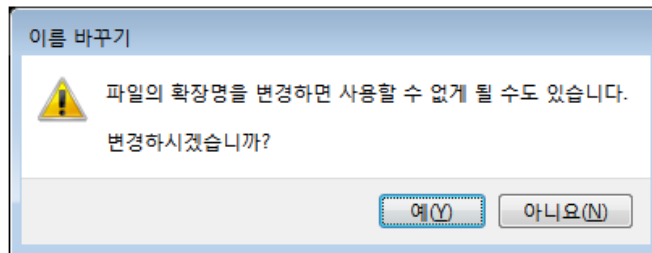
6. 위의 양식 작성을 완료 후 다른 이름으로 저장을 실행합니다.

아래의 그림과 같이 파일이름에 Site명_Hole명.csv 로 변경한 후 파일형식을 CSV (쉼표로 분리)로 선택 후 저장을 합니다.

(※ 파일이름 입력 시 위의 형식으로 입력하지 않으면 파일 오류가 나타나므로 주의해야 합니다.)



7. 파일 저장 후 확장자를 csv에서 acf로 강제로 변환시킵니다. 변환시 아래와 같이 경고창이 나타나는데 무시하고 진행합니다.



8. 생성된 acf파일을 모바일폰에 Import를 진행합니다.

(당사 5481 디지털수직경사계 매뉴얼 참조)