

AP25 – CSVファイルにおいて 行と列を入れ替える方法

株式会社セイコーウェーブ

発行日：2019.10.1

エクセルを利用した入れ替え

なぜ入れ替えが必要か

- 円筒形ではない計測対象物の腐食深さデータをCSVファイルとして出力したとき、行と列が入れ替わっていた方が見た目が良い場合があります。
 - たとえば、直方体状の物体の1面を計測したとき、左右方向に計測物の長手方向が配置された方が、見やすくなります。
- エクセルの機能を使うことで、簡単に行と列のデータを入れ替えることができます。

エクセルでの行・列の入れ替え方法

- 方法1
 - データだけすばやく入れ替え、ラベルは手動で1個1個書き換える
- 方法2
 - ラベルも含めてすべて入れ替える

方法1: データだけすばやく入れ替える

元のデータ

13列

11行

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	0.00mm	1.00mm	2.00mm	3.00mm	4.00mm	5.00mm	6.00mm	7.00mm	8.00mm	9.00mm	10.00mm	11.00mm	12.00mm	
2	0.00 mm	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05	0.04	0.02	-0.04	-0.06
3	1.00 mm	0.04	0.04	-0.03	0.1	-0.13	-0.03	0.03	-0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	-0.04
4	2.00 mm	0.05	0.04	0.08	0.01	-0.05	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03
5	3.00 mm	0.03	-0.02	0.06	0.06	0.05	-0.02	-0.02	0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06
6	4.00 mm	0.03	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	-0.03	-0.05	-0.13	-0.18	-0.19	-0.22	-0.26
7	5.00 mm	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	-0.02	-0.05	-0.19	-0.3	-0.35	-0.45	-0.59	-0.61
8	6.00 mm	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	-0.06	-0.24	-0.34	-0.61	-0.81	-0.88	-0.95	-1.05
9	7.00 mm	0.02	0.05	0.02	0.05	0.05	-0.18	-0.35	-0.74	-0.92	-1.09	-1.17	-1.39	-1.46
10	8.00 mm	0.05	0.03	0.02	0.04	0.04	-0.28	-0.6	-0.93	-1.18	-1.42	-1.67	-1.79	-1.79
11	9.00 mm	0.06	0.04	-0.03	0.02	-0.11	-0.35	-0.78	-1.03	-1.58	-1.82	-1.96	-2.15	-2.03
12	10.00 mm	0.06	0.05	0.06	-0.03	-0.25	-0.49	-0.91	-1.29	-1.7	-1.97	-2.32	-2.5	-2.56

入れ替え後のデータ

11列

13行

14														
15		0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05	0.06	0.06		
16		0.02	0.04	0.04	-0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05		
17		0.01	-0.03	0.08	0.06	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	-0.03	0.06		
18		0.02	0.1	0.01	0.06	0.05	0.04	0.02	0.05	0.04	0.02	-0.03		
19		-0.04	-0.13	-0.05	0.05	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	-0.11	-0.25		
20		-0.03	-0.03	0.02	-0.02	0.02	-0.02	-0.06	-0.18	-0.28	-0.35	-0.49		
21		-0.03	0.03	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.24	-0.35	-0.6	-0.78	-0.91		
22		-0.05	-0.02	0.02	0.03	-0.05	-0.19	-0.34	-0.74	-0.93	-1.03	-1.29		
23		-0.05	0.02	-0.02	-0.04	-0.13	-0.3	-0.61	-0.92	-1.18	-1.58	-1.7		
24		0.04	0.03	-0.03	-0.05	-0.18	-0.35	-0.81	-1.09	-1.42	-1.82	-1.97		
25		0.02	0.04	-0.05	-0.06	-0.19	-0.45	-0.88	-1.17	-1.67	-1.96	-2.32		
26		-0.04	0.03	-0.04	-0.06	-0.22	-0.59	-0.95	-1.39	-1.79	-2.15	-2.5		
27		-0.06	-0.04	-0.03	-0.06	-0.26	-0.61	-1.05	-1.46	-1.79	-2.03	-2.56		
28														

方法2:ラベルも含めて全体を入れ替える

元のデータ

13列×11行

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		0.00mm	1.00mm	2.00mm	3.00mm	4.00mm	5.00mm	6.00mm	7.00mm	8.00mm	9.00mm	10.00mm	11.00mm	12.00mm
2	0.00 mm	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05	0.04	0.02	-0.04	-0.06
3	1.00 mm	0.04	0.04	-0.03	0.1	-0.13	-0.03	0.03	-0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	-0.04
4	2.00 mm	0.05	0.04	0.08	0.01	-0.05	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03
5	3.00 mm	0.03	-0.02	0.06	0.06	0.05	-0.02	-0.02	0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06
6	4.00 mm	0.03	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	-0.03	-0.05	-0.13	-0.18	-0.19	-0.22	-0.26
7	5.00 mm	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	-0.02	-0.05	-0.19	-0.3	-0.35	-0.45	-0.59	-0.61
8	6.00 mm	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	-0.06	-0.24	-0.34	-0.61	-0.81	-0.88	-0.95	-1.05
9	7.00 mm	0.02	0.05	0.02	0.05	0.05	-0.18	-0.35	-0.74	-0.92	-1.09	-1.17	-1.39	-1.46
10	8.00 mm	0.05	0.03	0.02	0.04	0.04	-0.28	-0.6	-0.93	-1.18	-1.42	-1.67	-1.79	-1.79
11	9.00 mm	0.06	0.04	-0.03	0.02	-0.11	-0.35	-0.78	-1.03	-1.58	-1.82	-1.96	-2.15	-2.03
12	10.00 mm	0.06	0.05	0.06	-0.03	-0.25	-0.49	-0.91	-1.29	-1.7	-1.97	-2.32	-2.5	-2.56

入れ替え後のデータ

11列×13行

	0	0.00 mm	1.00 mm	2.00 mm	3.00 mm	4.00 mm	5.00 mm	6.00 mm	7.00 mm	8.00 mm	9.00 mm	10.00 mm
29												
30	0.00mm	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05	0.06	0.06
31	1.00mm	0.02	0.04	0.04	-0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05
32	2.00mm	0.01	-0.03	0.08	0.06	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	-0.03	0.06
33	3.00mm	0.02	0.1	0.01	0.06	0.05	0.04	0.02	0.05	0.04	0.02	-0.03
34	4.00mm	-0.04	-0.13	-0.05	0.05	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	-0.11	-0.25
35	5.00mm	-0.03	-0.03	0.02	-0.02	0.02	-0.02	-0.06	-0.18	-0.28	-0.35	-0.49
36	6.00mm	-0.03	0.03	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.24	-0.35	-0.6	-0.78	-0.91
37	7.00mm	-0.05	-0.02	0.02	0.03	-0.05	-0.19	-0.34	-0.74	-0.93	-1.03	-1.29
38	8.00mm	-0.05	0.02	-0.02	-0.04	-0.13	-0.3	-0.61	-0.92	-1.18	-1.58	-1.7
39	9.00mm	0.04	0.03	-0.03	-0.05	-0.18	-0.35	-0.81	-1.09	-1.42	-1.82	-1.97
40	10.00mm	0.02	0.04	-0.05	-0.06	-0.19	-0.45	-0.88	-1.17	-1.67	-1.96	-2.32
41	11.00mm	-0.04	0.03	-0.04	-0.06	-0.22	-0.59	-0.95	-1.39	-1.79	-2.15	-2.5
42	12.00mm	-0.06	-0.04	-0.03	-0.06	-0.26	-0.61	-1.05	-1.46	-1.79	-2.03	-2.56

方法2手順詳細

Transpose 関数全体が {} で括られる

(3) 変換元のデータ領域選択

A1 : X ✓ fx =transpose(A1:N12)

	A	B	C	D	TRANSPOSE(配列)	G	H	I	J	K	L	M	N	
1		0.00mm	1.00mm	2.00mm	3.00mm	4.00mm	5.00mm	6.00mm	7.00mm	8.00mm	9.00mm	10.00mm	11.00mm	12.00mm
2	0.00 mm	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05	0.04	0.02	-0.04	-0.06
3	1.00 mm	0.04	0.04	-0.03	0.1	-0.13	-0.03	0.03	-0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	-0.04
4	2.00 mm	0.05	0.04	0.08	0.01	-0.05	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03
5	3.00 mm	0.03	-0.02	0.06	0.06	0.05	-0.02	-0.02	0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06
6	4.00 mm	0.03	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	-0.03	-0.05	-0.13	-0.18	-0.19	-0.22	-0.26
7	5.00 mm	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	-0.02	-0.05	-0.19	-0.3	-0.35	-0.45	-0.59	-0.61
8	6.00 mm	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	-0.06	-0.24	-0.34	-0.61	-0.81	-0.88	-0.95	-1.05
9	7.00 mm	0.02	0.05	0.02	0.05	0.05	-0.18	-0.35	-0.74	-0.92	-1.09	-1.17	-1.39	-1.46
10	8.00 mm	0.05	0.03	0.02	0.04	0.04	-0.28	-0.6	-0.93	-1.18	-1.42	-1.67	-1.79	-1.79
11	9.00 mm	0.06	0.04	-0.03	0.02	-0.11	-0.35	-0.78	-1.03	-1.58	-1.82	-1.96	-2.15	-2.03
12	10.00 mm	0.06	0.05	0.06	-0.03	-0.25	-0.49	-0.91	-1.29	-1.7	-1.97	-2.32	-2.5	-2.56

(4) 選択完了のため、Ctl + Shit + Enter

A29 : X ✓ fx {=TRANSPOSE(A1:N12)}

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		0.00mm	1.00mm	2.00mm	3.00mm	4.00mm	5.00mm	6.00mm	7.00mm	8.00mm	9.00mm	10.00mm	11.00mm	12.00mm
2	0.00 mm	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.05	-0.05	0.04	0.02	-0.04	-0.06
3	1.00 mm	0.04	0.04	-0.03	0.1	-0.13	-0.03	0.03	-0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	-0.04
4	2.00 mm	0.05	0.04	0.08	0.01	-0.05	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03
5	3.00 mm	0.03	-0.02	0.06	0.06	0.05	-0.02	-0.02	0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06
6	4.00 mm	0.03	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	-0.03	-0.05	-0.13	-0.18	-0.19	-0.22	-0.26
7	5.00 mm	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	-0.02	-0.05	-0.19	-0.3	-0.35	-0.45	-0.59	-0.61
8	6.00 mm	0.03	0.05	0.04	0.02	0.03	-0.06	-0.24	-0.34	-0.61	-0.81	-0.88	-0.95	-1.05
9	7.00 mm	0.02	0.05	0.02	0.05	0.05	-0.18	-0.35	-0.74	-0.92	-1.09	-1.17	-1.39	-1.46
10	8.00 mm	0.05	0.03	0.02	0.04	0.04	-0.28	-0.6	-0.93	-1.18	-1.42	-1.67	-1.79	-1.79
11	9.00 mm	0.06	0.04	-0.03	0.02	-0.11	-0.35	-0.78	-1.03	-1.58	-1.82	-1.96	-2.15	-2.03
12	10.00 mm	0.06	0.05	0.06	-0.03	-0.25	-0.49	-0.91	-1.29	-1.7	-1.97	-2.32	-2.5	-2.56
13														
14														
28														
29		0	0.00 mm	1.00 mm	2.00 mm	3.00 mm	4.00 mm	5.00 mm	6.00 mm	7.00 mm	8.00 mm	9.00 mm	10.00 mm	
30	0.00mm		0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05	0.06	0.06	
31	1.00mm		0.02	0.04	0.04	-0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	
32	2.00mm		0.01	-0.03	0.08	0.06	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	-0.03	0.06	
33	3.00mm		0.02	0.1	0.01	0.06	0.05	0.04	0.02	0.05	0.04	0.02	-0.03	
34	4.00mm		-0.04	-0.13	-0.05	0.05	0.02	0.04	0.03	0.05	0.04	-0.11	-0.25	
35	5.00mm		-0.03	-0.03	0.02	-0.02	0.02	-0.02	-0.06	-0.18	-0.28	-0.35	-0.49	
36	6.00mm		-0.03	0.03	0.02	-0.02	-0.03	-0.05	-0.24	-0.35	-0.6	-0.78	-0.91	
37	7.00mm		-0.05	-0.02	0.02	0.03	-0.05	-0.19	-0.34	-0.74	-0.93	-1.03	-1.29	
38	8.00mm		-0.05	0.02	-0.02	-0.04	-0.13	-0.3	-0.61	-0.92	-1.18	-1.58	-1.7	
39	9.00mm		0.04	0.03	-0.03	-0.05	-0.18	-0.35	-0.81	-1.09	-1.42	-1.82	-1.97	
40	10.00mm		0.02	0.04	-0.05	-0.06	-0.19	-0.45	-0.88	-1.17	-1.67	-1.96	-2.32	
41	11.00mm		-0.04	0.03	-0.04	-0.06	-0.22	-0.59	-0.95	-1.39	-1.79	-2.15	-2.5	
42	12.00mm		-0.06	-0.04	-0.03	-0.06	-0.26	-0.61	-1.05	-1.46	-1.79	-2.03	-2.56	

変換後のラベルとデータ