

	A	B	C	D	E	F	G
1	Aグループ	Bグループ				Aグループ	Bグループ
2	22	22		データ数	n	18	16
3	19	20		平均値		19.5	23.5
4	16	28		偏差平方和	S	214.5	120
5	17	24		分散	V	12.6176471	8
6	19	22		自由度	$\phi$	17	15
7	16	28		平均値の差		-4	
8	26	22		等価自由度	$\phi^*$	31.6507032	
9	24	19		有意水準	$\alpha$	0.05	
10	18	25		検定統計量	t値	-3.649993	
11	19	21		棄却値(両側)	$t(\phi^*, \alpha)$	2.03951	
12	13	23		棄却値(上片側)	$t(\phi^*, 2\alpha)$	1.69552	
13	16	24		棄却値(下片側)	$-t(\phi^*, 2\alpha)$	-1.69552	
14	22	23		両側確率	p値	0.00096	
15	18	23		片側確率(上)	p値	0.99952	
16	19	29		片側確率(下)	p値	0.00048	
17	22	23					
18	19						
19	26						

### 【セルの内容】

F2 ; =COUNT (A:A)                      G2 ; =COUNT (B:B)  
 F3 ; =AVERAGE (A2:A19)                G3 ; =AVERAGE (B2:B17)  
 F4 ; =DEVSQ (A2:A19)                    G4 ; =DEVSQ (B2:B17)  
 F5 ; =VAR (A2:A19)                        G5 ; =VAR (B2:B17)  
 F6 ; =F2－1                                G6 ; =G2－1  
 F7 ; =F3－G3  
 F8 ; =(F5/F2+G5/G2) ^ 2/((F5/F2) ^ 2/(F2－1)+(G5/G2) ^ 2/(G2－1))  
 F9 ; =0.05  
 F10 ; =F7/SQRT (F5/F2+G5/G2)  
 F11 ; =TINV (F9, F8)  
 F12 ; =TINV (2\*F9, F8)  
 F13 ; =－TINV (2\*F9, F8)  
 F14 ; =TDIST (ABS (F10), F8, 2)  
 F15 ; =IF (F10>0, TDIST (F10, F8, 1), 1－TDIST (ABS (F10), F8, 1))  
 F16 ; =IF (F10>0, 1－TDIST (F10, F8, 1), TDIST (ABS (F10), F8, 1))