

Excel解説10.2

相関係数の有意性の検定

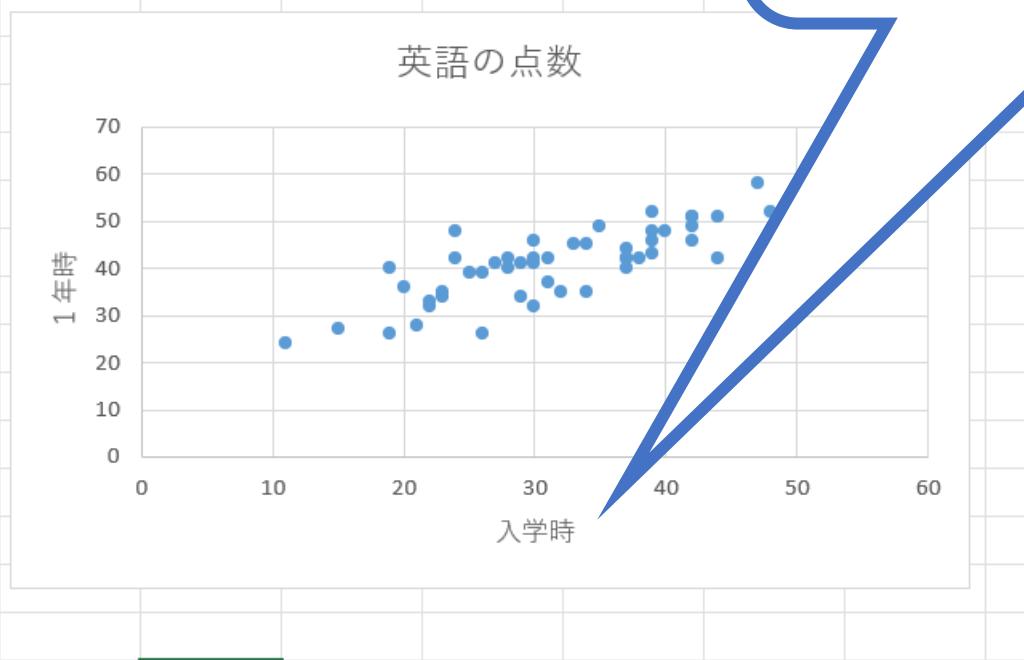
データファイル 英語の点数50

「Excel解説10.1相関係数と共分散」

からの続き

作：上智大学経済学部2023年度竹内ゼミ4年生一同

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	英語の点数（入学時）	英語の点数（1年時）							
2		26	39						
3		19	26		相関係数	0.79483			
4		28	42		共分散	53.97959			
5		44	42						
6		22	32						
7		30	46						
8		20	36						
9		40	48						
10		35	49						
11		21	28						
12		30	42						
13		48	47						
14		37	44						
15		37	40						
16		30	32						
17		34	45						
18		15	27						
19		24	42						



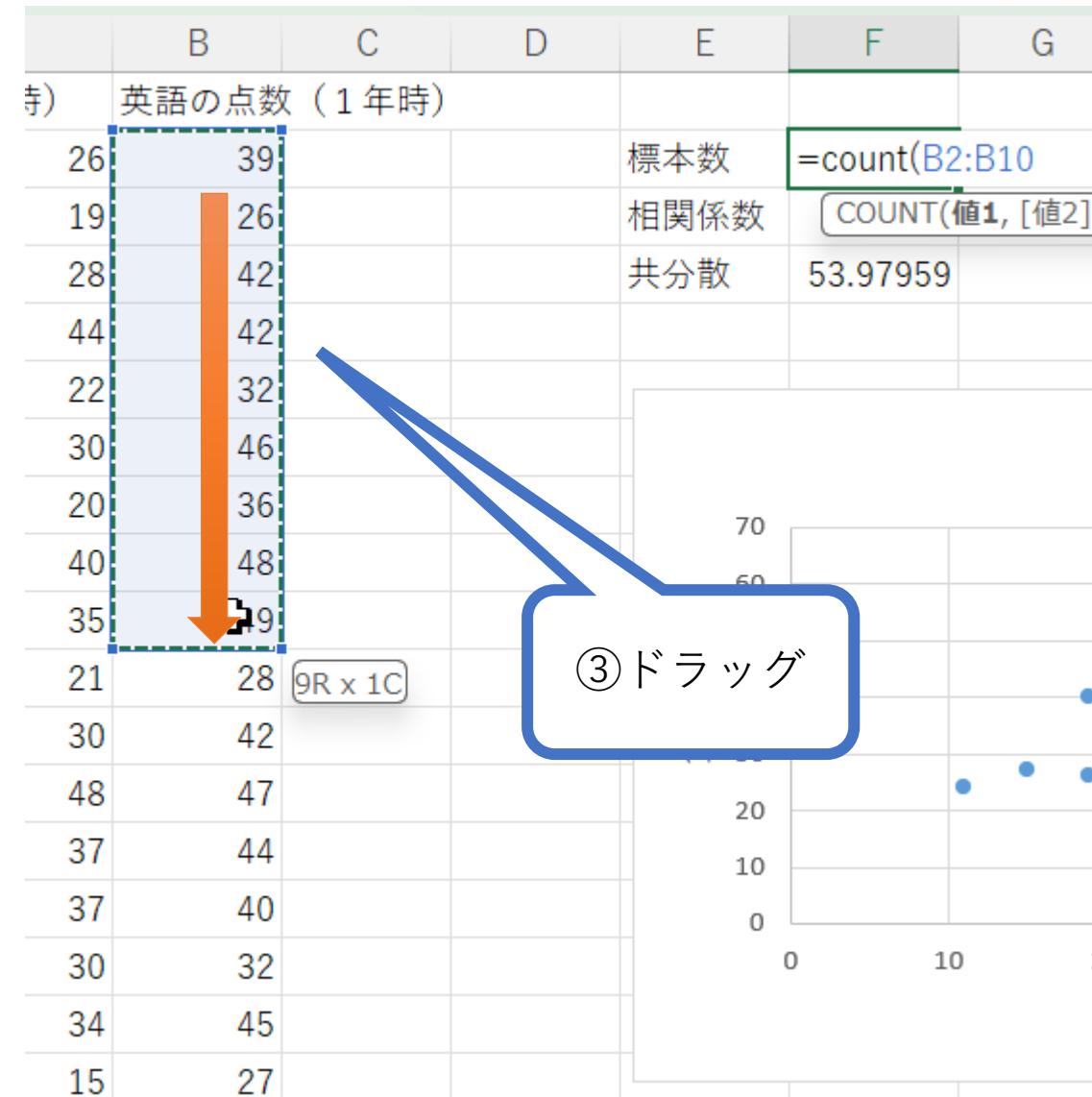
「Excel解説10.1相関係数と共分散」
のファイルを開く

B	C	D	E	F	G
英語の点数 (1年時)					
6	39		標本数		
9	26		相関係数		
8	42		共分散	79483	
4	42			53.97959	
2	32				

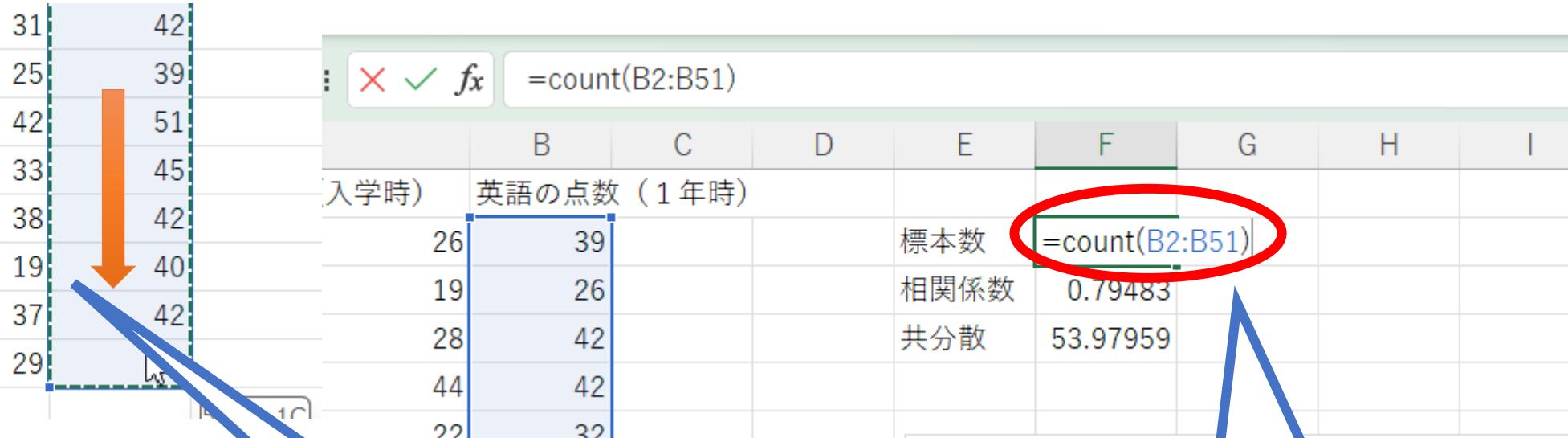
①入力

C	D	E	F	G	H
点数 (1年時)					
39		標本数	=count(
26		相関係数	COUNT(値1, [値2], ...)		
42		共分散	53.97959		
42					
22					

②入力



44
45
46
47
48
49
50
51
52



① ここまで
ドラッグ

② 「)」を入力

	B	C	D	E	F	G	H	I
手) 英語の点数 (1年時)								
26	39			標本数	50			
19	26			相関係数	0.79483			
28	42			共分散	53.97959			
44	42							
22	32							
30	46							
20	36							
40	48							
35	49							
21	28							



19	24	42
20	37	42
21	29	41
22	44	51
23	39	52

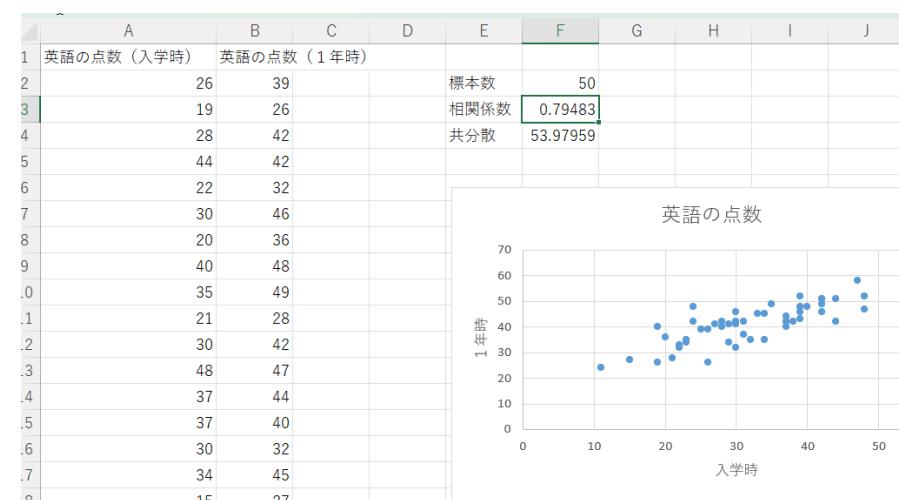


21	
22	
23	
	Sheet1
	Sweet2
	+

①クリック

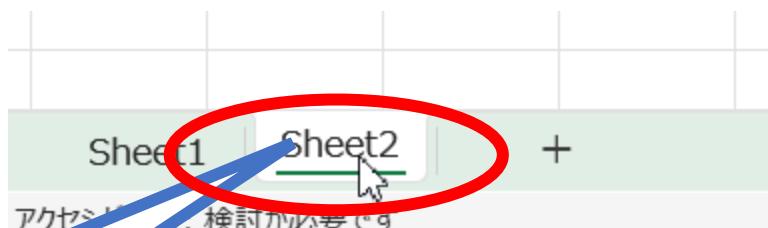
②クリック

22	44	51
23	39	52

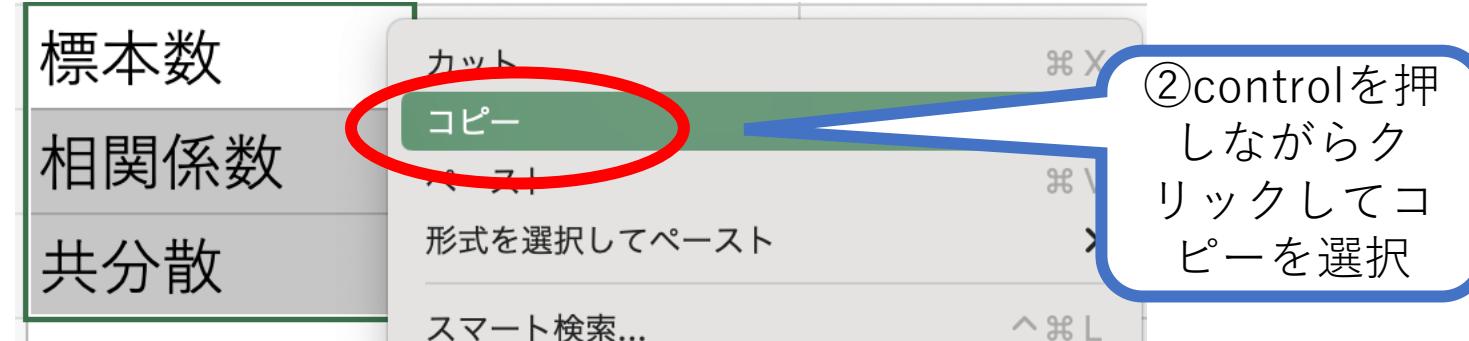


D	E	F	G
標本数	50		
相関係数	0.79483		
共分散	53.97059		

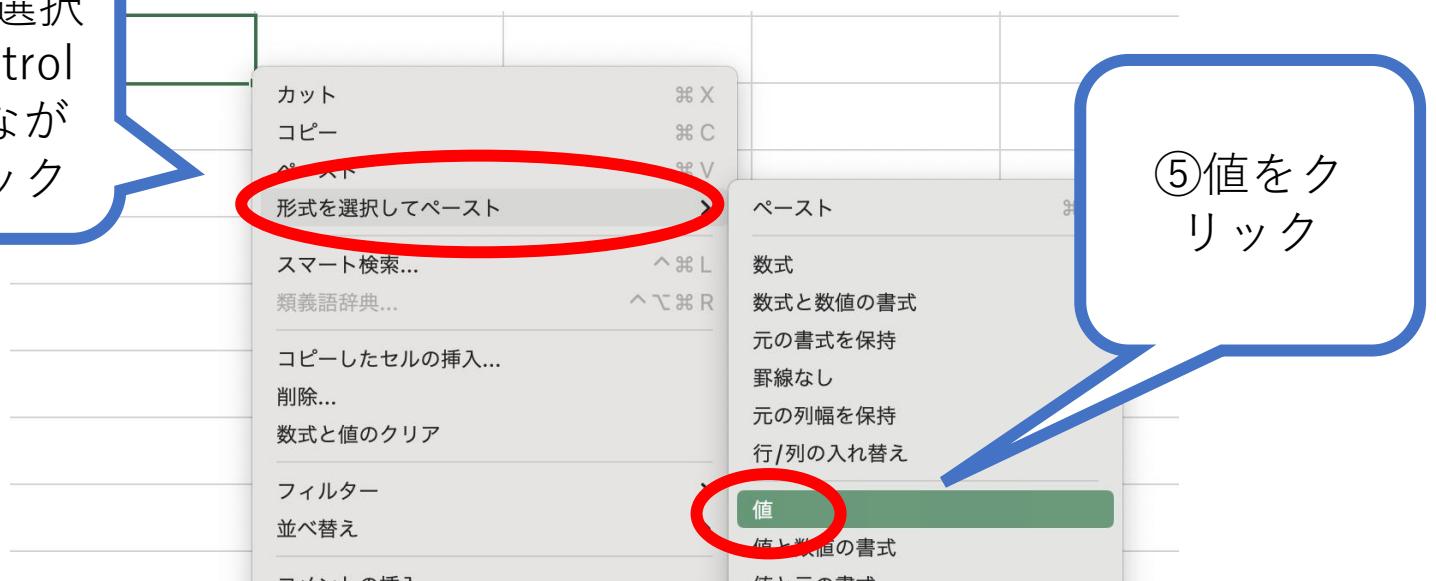
①マウスで
ドラッグ



③クリック
してSheet 2
へ移動

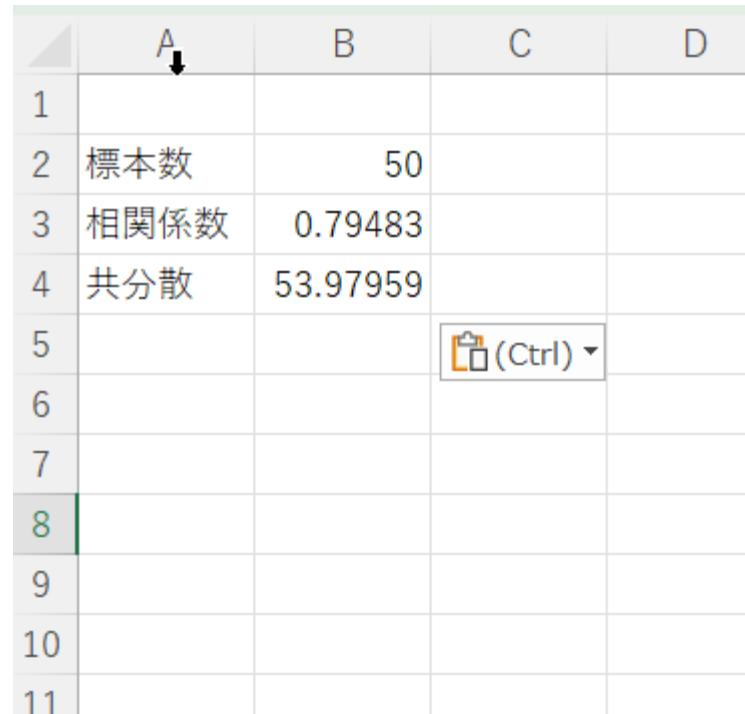


④A 2を選択
してcontrol
を押しながら
クリック

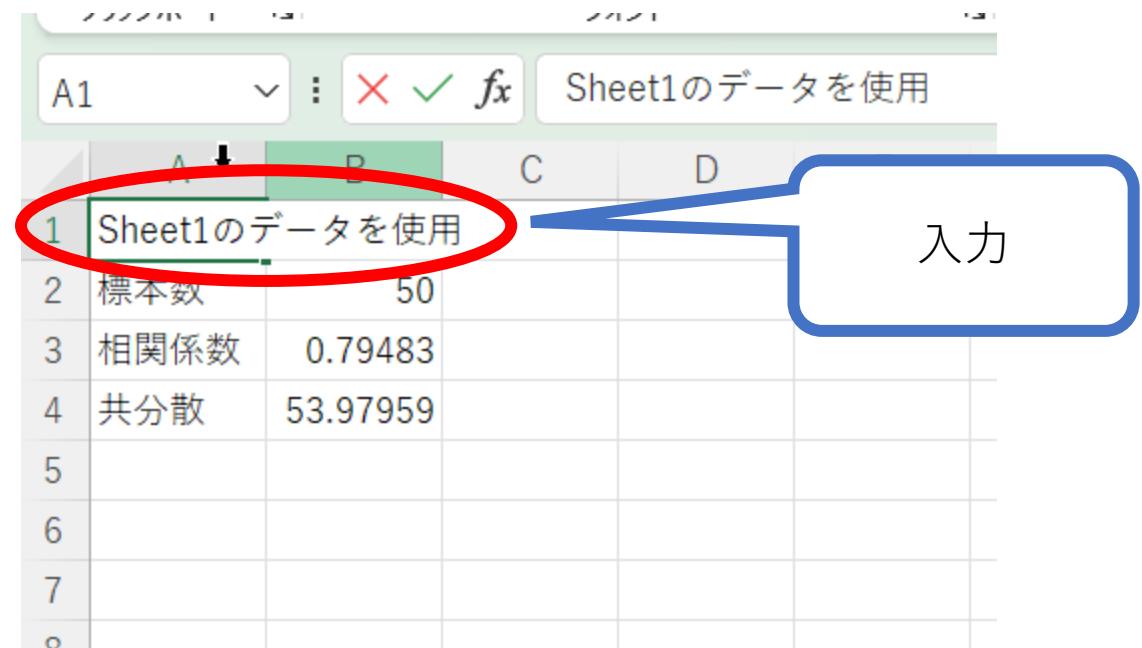


⑤値をク
リック

②controlを押
しながらク
リックしてコ
ピーを選択



A	B	C	D
1			
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			Ctrl (Ctrl)
6			
7			
8			
9			
10			
11			



A	B	C	D
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

入力

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0		
7			
8	t統計量分子		
9	分母		
10			
11	自由度		
12	有意水準		
13	臨界値	+	
14			

相関係数のシートに
キーボードから入力

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	 0	
7			
8	t統計量分子		
9	分母		
10			
11	自由度		
12	有意水準		
13	臨界値		

帰無仮説の値を入力

SUM	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="✓"/>	<input type="button" value="fx"/>	=B3*SQRT(B2-2)
A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用			
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5				
6	H0	0		
7				
8	t統計量分子	=B3*SQRT(B2-2)		
9	分母			
10				

①分子入力

SUM	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="✓"/>	<input type="button" value="fx"/>	=SQRT(1-B3^2)
A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用			
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5				
6	H0	0		
7				
8	t統計量分子	5.507		
9	分母	=SQRT(1-B3^2)		
10				
11	白山座			

②分母入力

	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分	5.507	したがって	=B8/B9	
9	分母	0.607			
10					



	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分	5.507	したがって	9.074583	
9	分母	0.607			
10					

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	0	
7			
8	t統計量分子	5.506746	したがって
9	分母	0.606832	
10			
11	自由度	=B2-2	
12	有意水準		
13	臨界値		

①自由度入力

7		
8	t統計量分子	5.506746
9	分母	0.606832
10		
11	自由度	10
12	有意水準	0.05
13	臨界値	
14		

②キーボードから5%入力

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	0	
7			
8	t統計量分子	5.506746	したがって 9.0
9	分母	0.606832	
10			
11	自由度	48	
12	有意水準	0.05	
13	臨界値	=T.INV.2T(B12,B11)	
14			

棄却域の臨界値

	A	B	C	D
1	Sheet1のデータを使用			
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5				
6	H0	0		
7				
8	t統計量分子	5.506746	したがって 9.0	9.074583
9	分母	0.606832		
10				
11	自由度		48	
12	有意水準		0.05	
13	臨界値		2.010635	
14				