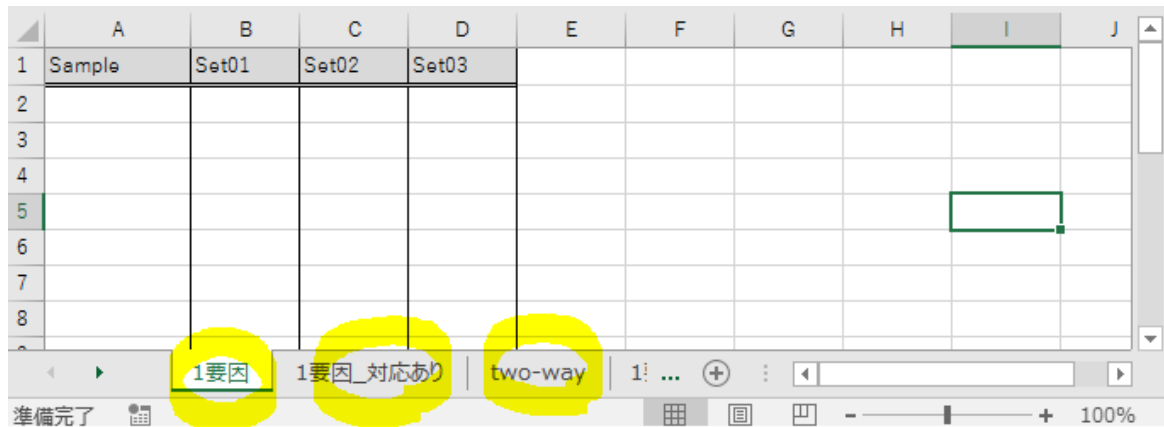


1. 比較組み合わせ情報の記載方法について

比較解析、変動遺伝子抽出をご希望の場合は、比較組み合わせ情報.xlsx に比較情報を記載の上、メールにてお送りください。

※比較内容によって、1 要因、1 要因_対応あり、two-way のシートを選択の上、比較組み合わせを記載ください。



【シート説明】

・ 1 要因

要因が 1 つの比較（2 検体比較、2 群比較、多検体比較、多群比較）の場合

- 2 検体間比較（ $n=1$ ）：2 検体間で発現に差がある遺伝子を抽出します。
（例）Sample A vs Sample B
- 2 群間比較（ $n \geq 2$ ）：2 群間で発現に有意差がある遺伝子を抽出します。
（例）Control 群(患者 A, 患者 B, 患者 C) vs 投与群(患者 D, 患者 E, 患者 F)
- 多検体間比較（ $n=1$ ）：いずれかの検体間で発現に差がある遺伝子を抽出します。
（例）Sample A vs Sample B vs Sample C vs Sample D
- 多群比較（ $n \geq 2$ ）：いずれかの群間で発現に有意差がある遺伝子を抽出します。
（例）WT 群(Sample1, 2, 3) vs KO1 群(Sample4, 5, 6) vs KO2 群 (Sample7, 8, 9)

・ 1 要因_対応あり

要因が 1 つの比較（2 群比較、多群比較）で、対応ありの場合

※対応は、同一患者の投薬前後等のペア情報のことです。

- 2 群間比較（ $n \geq 2$ ）：対応情報も加え、2 群間で発現に有意差がある遺伝子を抽出します。
（例）投与前 vs 投与後

	投薬前	vs	投与後
ペア 1	患者A_before		患者A_after
ペア 2	患者B_before		患者B_after
ペア 3	患者C_before		患者C_after
ペア 4	患者D_before		患者D_after
ペア 5	患者E_before		患者E_after

➤ 多群比較 (n≥2) : 対応情報も加え、いずれかの群間で発現に有意差がある遺伝子を抽出します。

(例) Control vs Treat 1day vs Treat 5day



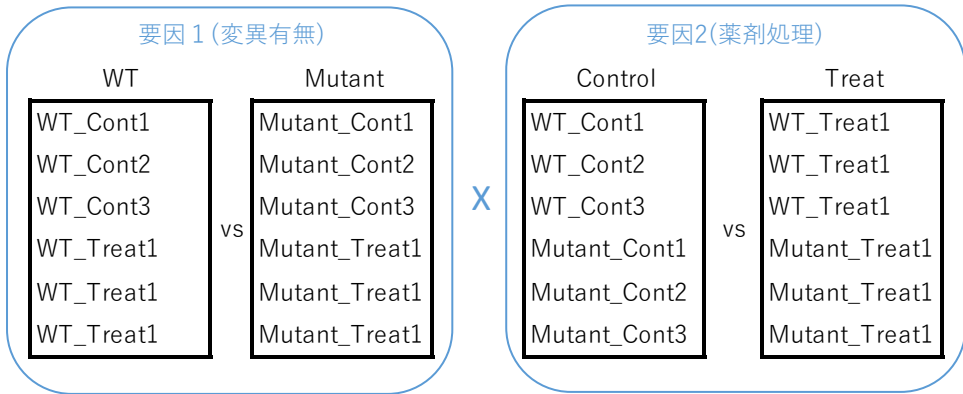
• two-way

要因が2つの比較 (2群比較、多群比較) の場合

※two-way ANOVA-like な比較を行います。要因1と2での有意差検定とあわせて、要因1と2の交互作用を見たい場合を選択ください。

(例) 薬剤処理と変異有無がある場合

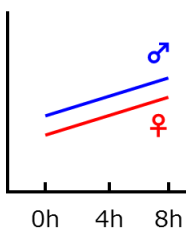
		薬剤処理	
		Control	Treat
変異有無	WT	WT_Cont群	WT_Treat群
	Mutant	Mutant_Cont群	Mutant_Treat群



2要因の交互作用まで検定

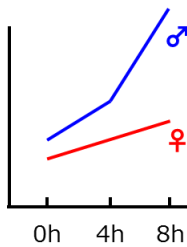
◆交互作用とは

データが、単一の要因で変動するのではなく、2 要因が原因で変動する効果のこと



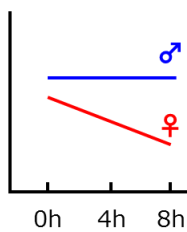
交互作用なし

時間により、性別差に変化なし



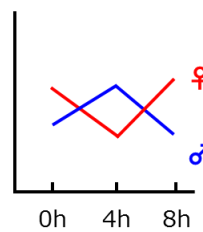
交互作用あり (相乗効果)

8hで♂のみが増大。時間が、♂の効果を増大させている。



交互作用あり (相殺効果)

0-8hで♀のみが減少。時間が、♀の効果を打ち消す形で機能



交互作用あり (相乗、相殺効果)

4h, 8hで♂, ♀それぞれに逆方向に影響

2. 比較組み合わせ情報記載例

・1 要因

➤ 2 検体間比較 (n=1)

(例) 2 検体間比較を 3 比較セット実施する場合

比較 Set01 : Sample A vs Sample B

比較 Set02 : Sample A vs Sample C

比較 Set03 : Sample A vs Sample D

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Sample	Set01	Set02	Set03	Set04	Set05	Set06			
2	SampleA	A	A	A						
3	SampleB	B								
4	SampleC		C							
5	SampleD			D						
6										
7	Sample列には、									
8	依頼書記載サンプル									
9	名称を記載ください									
10										

比較数が多い場合は、Set列を増やして使用ください。
比較IDは「Set半角数字一文字以上」としてごください。

比較に含めない検体の群情報は空欄または半角ハイフンとしてごください。

➤ 2 群間比較 (n≥2)

(例) 2 群比較を 2 比較セット実施する場合

比較 Set01 : Control 群(患者 A, 患者 B, 患者 C) vs 投与群(患者 D, 患者 E, 患者 F)

比較 Set02 : Control 群(患者 A, 患者 B, 患者 C) vs 投与群(患者 G 患者 H)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Sample	Set01	Set02	Set03	Set04	Set05	Set06			
2	Patient_A	Control	Control							
3	Patient_B	Control	Control							
4	Patient_C	Control	Control							
5	Patient_D	Treat								
6	Patient_E	Treat								
7	Patient_F	Treat								
8	Patient_G	-	Treat2							
9	Patient_H	-	Treat2							
10										
11	Sample列には、									
12	依頼書記載サンプル名称									
13	を記載ください									

比較数が多い場合は、Set列を増やして使用ください。
比較IDは「Set半角数字一文字以上」としてごください。

比較に含めない検体の群情報は空欄または半角ハイフンとしてごください。

➤ 多検体間比較 (n=1)

(例) 多検体比較を 2 比較セット実施する場合

比較 Set01 : Sample A vs Sample B vs Sample C vs Sample D

比較 Set02 : Sample A vs Sample E vs Sample F

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sample	Set01	Set02	Set03	Set04	Set05	Set06		
2	SampleA	A	A						
3	SampleB	B							
4	SampleC	C							
5	SampleD	D							
6	SampleE	-	E						
7	SampleF	-	F						
8									
9	Sample列には、								
10	依頼書記載サンプル名称								
11	を記載ください								
12									

比較数が多い場合は、Set列を増やして使用ください。
比較IDは「set半角数字一文字以上」としてごください。

比較に含めない検体の群情報は空欄または半角ハイフンとしてごください。

➤ 多群比較 (n≥2)

(例) 多群比較を 2 比較セット実施する場合

比較 Set01 : WT(Sample1, 2, 3) vs KO1(Sample4, 5, 6) vs KO2(Sample7, 8, 9)

比較 Set02 : WT(Sample1, 2, 3) vs KO1(Sample4, 5, 6) vs KO3(Sample10, 11)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sample	Set01	Set02	Set03	Set04	Set05	Set06		
2	Sample1	WT	WT						
3	Sample2	WT	WT						
4	Sample3	WT	WT						
5	Sample4	KO1	KO1						
6	Sample5	KO1	KO1						
7	Sample6	KO1	KO1						
8	Sample7	KO2							
9	Sample8	KO2							
10	Sample9	KO2							
11	Sample10		KO3						
12	Sample11		KO3						
13	Sample列には、								
14	依頼書記載サンプル名称を記載ください。								

比較数が多い場合は、set列を増やして使用ください。
比較IDは「set半角数字一文字以上」としてごください。

比較に含めない検体の群情報は空欄または半角ハイフンとしてごください。

・ 1 要因_対応あり

- 2 群間比較 (n≥2)
(例) 投与前 vs 投与後

	投薬前	投与後
ペア 1	患者A_before	患者A_after
ペア 2	患者B_before	患者B_after
ペア 3	患者C_before	患者C_after
ペア 4	患者D_before	患者D_after
ペア 5	患者E_before	患者E_after

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Sample	Set04	Set04_pair	Set05	Set05_pair	Set06	Set06_pair			
2	Patient_A_before	before	1							
3	Patient_B_before	before	2							
4	Patient_C_before	before	3							
5	Patient_D_before	before	4							
6	Patient_E_before	before	5							
7	Patient_F_before									
8	Patient_A_after	after	1							
9	Patient_B_after	after	2							
10	Patient_C_after	after	3							
11	Patient_D_after	after	4							
12	Patient_E_after	after	5							
13										
14	Sample列には、	Set列に比較群情報、								
15	依頼書記載サ	Set_paire列に対応情報(ペア情報)を記載ください。								
16	ンプル名称を	比較群情報とペア情報は2列一組で記載ください。								
17	記載ください。									

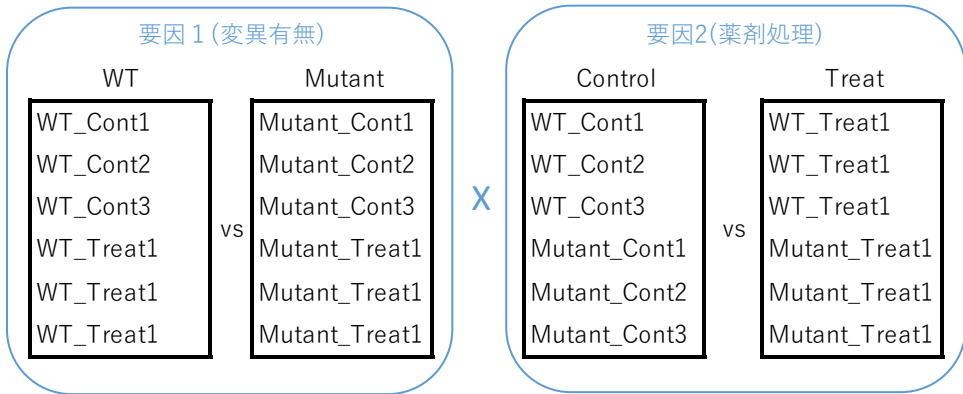
比較数が多い場合は、Set列+Pair列を増やして使用ください。
比較IDは「set半角数字一文字以上」としててください。

比較に含めない検体の群情報は空欄または半角ハイフンとしてください。

・ two-way

(例) 薬剤処理と変異有無の 2 要因の解析の場合

		薬剤処理 要因 2	
		Control	Treat
変異有無 要因 1	WT	WT_Cont群	WT_Treat群
	Mutant	Mutant_Cont群	Mutant_Treat群



2 要因の交互作用まで検定

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Sample	Set06_a	Set06_b	Set07_a	Set07_b					
2	Sample01	WT	control							
3	Sample02	WT	control							
4	Sample03	WT	control							
5	Sample04	WT	treated							
6	Sample05	WT	treated							
7	Sample06	WT	treated							
8	Sample07	mutant	control							
9	Sample08	mutant	control							
10	Sample09	mutant	control							
11	Sample10	mutant	treated							
12	Sample11	mutant	treated							
13	Sample12	mutant	treated							
14	Sample13									
15										
16	Sample列には、									
17	依頼書記載サ									
18	ンプル名称を									
19	記載ください。									
20										

比較数が多い場合は、比較ID (Set_a列+Set_b列) を増やして使用ください。2列一組で記載ください
比較IDは「set半角数字一文字以上」としてご下さい。

比較に含めない検体の群情報は空欄
また「@」角ハイフンとしてご下さい。

- ・ 「比較ID_a」の列に1つ目の要因による比較群を記載ご下さい
- ・ 「比較ID_b」の列に2つ目の要因による比較群を記載ご下さい