

パネルが測定終了ボタンを押すまで測定を続けた場合、パネルごとに、あるいは、繰り返しごとに測定の終了時間が異なることがあります。その場合、測定された条件数(n)が時間経過に伴って変動するはずですが、TDSのオーソドックスな方法では、はじめに設定したパネル数と繰り返し数の積から条件数(n)を求め、実際には時間経過に伴ってnの値が変動しても、最初に求めたnの値を用いて、5%有意点Psの計算を行っています。nの値が変動すれば5%有意点Psの値が変動するはずなのに、従来の方法ではPsの値も変動せず、一定の値を取るものとして処理されており、その点が問題視されています。この問題を解決するために、測定時間を基準化して最大値を100に揃えることで、nを一定の値にすることが行われていますが、ここでは、時間ごとに変動するnに基づいて、時間ごとにPsの値を求める方法を紹介いたします。

- 手順1: TDSの検査が終了したら、パソコンと親機を接続して、パソコンを用いて解析を実行します。
 手順2: 親機に保存されたTDSの試験名一覧を表示し、該当する試験名の「結果」のアイコンをタップします
 手順3: 親機に登録されている結果の一覧が表示されますので、各条件の「ダウンロード」ボタンを押し、条件ごとの結果のファイル(CSVファイル)をダウンロードします。
 手順4: 手順3でダウンロードしたデータファイルを表1のようにまとめます。なお、表1は、試料番号1で、パネル数5、繰り返し数2のデータを一覧表にしたものです。表中の数字は、パネルが選択した感覚属性の番号です。数字の0は、どのボタンも押されなかったことを意味します。
 手順5: 手順4で表示される数字の内、1以上の数字は、どれかの感覚属性のボタンが押されたことを意味しますので、1以上の数字をすべて1に変換します。すると、表1は、表2のように、感覚属性ボタンが押されたか(1)、押されなかったか(0)の2値データに変換されます。
 手順6: 表2より、時間ごとに2値データを合計します。これが各時間におけるnの値になります。
 手順7: 表2で、時間ごとにチャンスレベルP0を求めます。P0は感覚属性の数(この例では4)の逆数です(1/4=0.25)。
 手順8: nが0になるまで、時間ごとに求めたnとP0を基に、時間ごとにPsを求めます(表2)。Psを求める式は、 $P_s = P_0 + 1.645 \sqrt{P_0(1-P_0)/n}$ です。

試料番号	1
感覚属性の数	4
チャンスレベルP0	0.25
パネル数	5
繰り返し数	2
条件数	10

表1. 各条件における選択された感覚番号

経過時間	P1R1	P1R2	P2R1	P2R2	P3R1	P3R2	P4R1	P4R2	P5R1	P5R2
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
7	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
8	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2
9	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2
10	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2
11	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3
12	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
16	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
17	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3
18	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3
19	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3
20	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3
21	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
22	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
23	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
24	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3
25	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
26	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
27	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
28	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3
29	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3
30	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3
31	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4

32	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
33	4	3	3	4	0	4	4	3	4	4
34	4	3	3	4	0	4	4	3	4	4
35	4	3	4	4	0	4	4	3	4	4
36	4	3	4	4	0	4	4	3	4	4
37	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4
38	4	0	4	4	0	4	4	4	0	4
39	4	0	4	4	0	4	4	4	0	4
40	4	0	4	4	0	4	4	4	0	4
41	0	0	4	0	0	4	4	4	0	4
42	0	0	4	0	0	4	4	4	0	0
43	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
44	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
45	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
46	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
47	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表2. いずれかの感覚属性が選択された(1)か否か(0)

経過時間

	P1R1	P1R2	P2R1	P2R2	P3R1	P3R2	P4R1	P4R2	P5R1	P5R2	計(n)	P ₀	PS	
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	5	0.25	0.569
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.25	0.487
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.25	0.487
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.25	0.475
33	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0.25	0.487
34	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0.25	0.487

