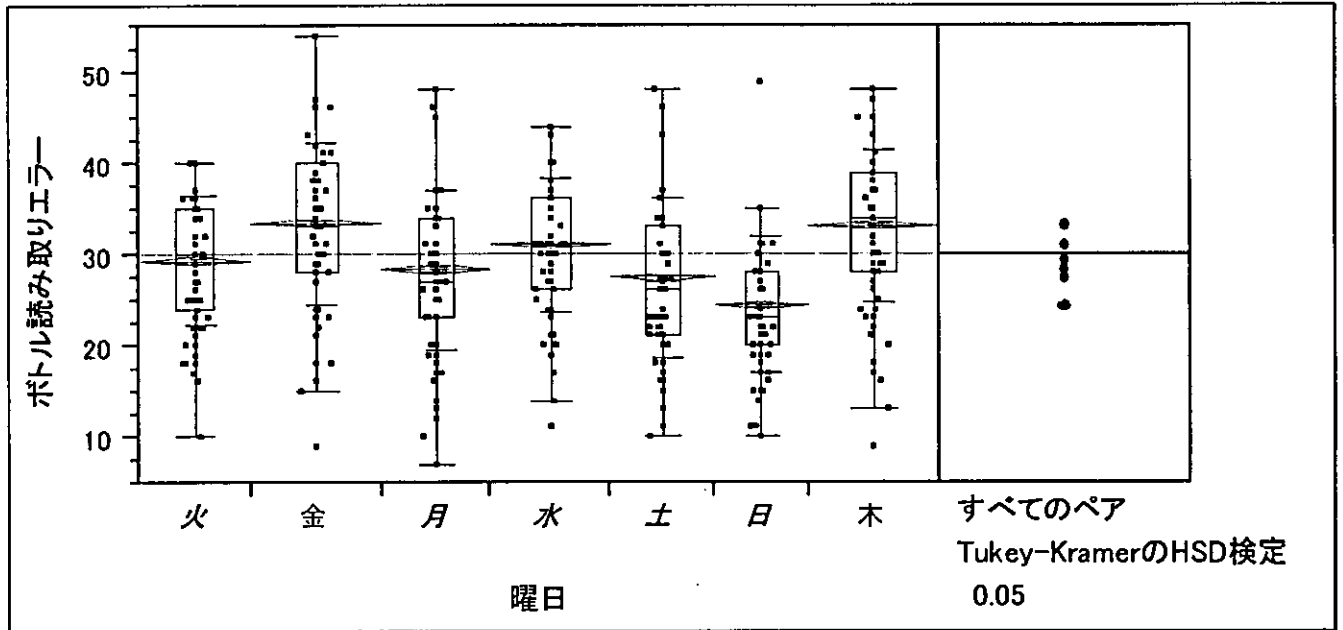


水準					平均
水	A				14.430532
金		B			13.253472
火		B	C		12.671180
月			C		12.267442
木			C	D	11.876448
土				D E	10.982609
日				E	10.289720

同じ文字でつながっていない水準は有意に異なります。

3.-5) 曜日別平均値によるボトル読み取りエラーでは木曜日、金曜日に有意に増加していた。



分位点

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
火	10	19	24	30	35	37	40
金	9	21	28	33	40	46	54
月	7	17	23	27	34	45	48
水	11	21	26	31	36	43	44
土	10	17	21	26	33	43	48
日	10	15	20	23	28	31	49
木	9	23	28	34	39	45	48

平均と標準偏差

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
火	1394	29.2984	7.01254	0.18782	28.930	29.667
金	1594	33.4065	8.92821	0.22362	32.968	33.845
月	1321	28.3202	8.74667	0.24065	27.848	28.792
水	1480	30.9892	7.34193	0.19084	30.615	31.364
土	1282	27.3900	8.79114	0.24553	26.908	27.872
日	1155	24.3732	7.54766	0.22209	23.937	24.809
木	1587	33.1298	8.37862	0.21032	32.717	33.542

分散が等しいことを調べる検定

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
火	1394	7.012544	6.057179	6.022956
金	1594	8.928205	7.227857	7.212045

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
月	1321	8.746668	6.760637	6.652536
水	1480	7.341926	5.805668	5.805405
土	1282	8.791140	7.101297	6.996880
日	1155	7.547663	5.488482	5.456277
木	1587	8.378622	6.942384	6.906742
検定	F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
O'Brien[.5]	25.0322	6	9806	<.0001
Brown-Forsythe	24.5074	6	9806	<.0001
Levene	27.3314	6	9806	<.0001
Bartlett	26.6720	6	.	<.0001

Welchの分散分析は、標準偏差が等しくない場合に平均が等しいことを調べる検定。

F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
214.3915	6	4290.4	<.0001

Wilcoxon/Kruskal-Wallisの検定(順位和)

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
火	1394	6746794.5	4839.88	-0.956
金	1594	9618923	6034.46	17.376
月	1321	5751062	4353.57	-7.639
水	1480	7935107.5	5361.56	6.704
土	1282	5129778.5	4001.39	-12.286
日	1155	3447097.5	2984.50	-24.574
木	1587	9523628	6001.03	16.817

一元配置検定(カイ2乗近似)

カイ2乗	自由度	p値(Prob>ChiSq)
1243.4118	6	<.0001

平均の比較

Tukey-KramerのHSD検定を使ったすべてのペアの比較

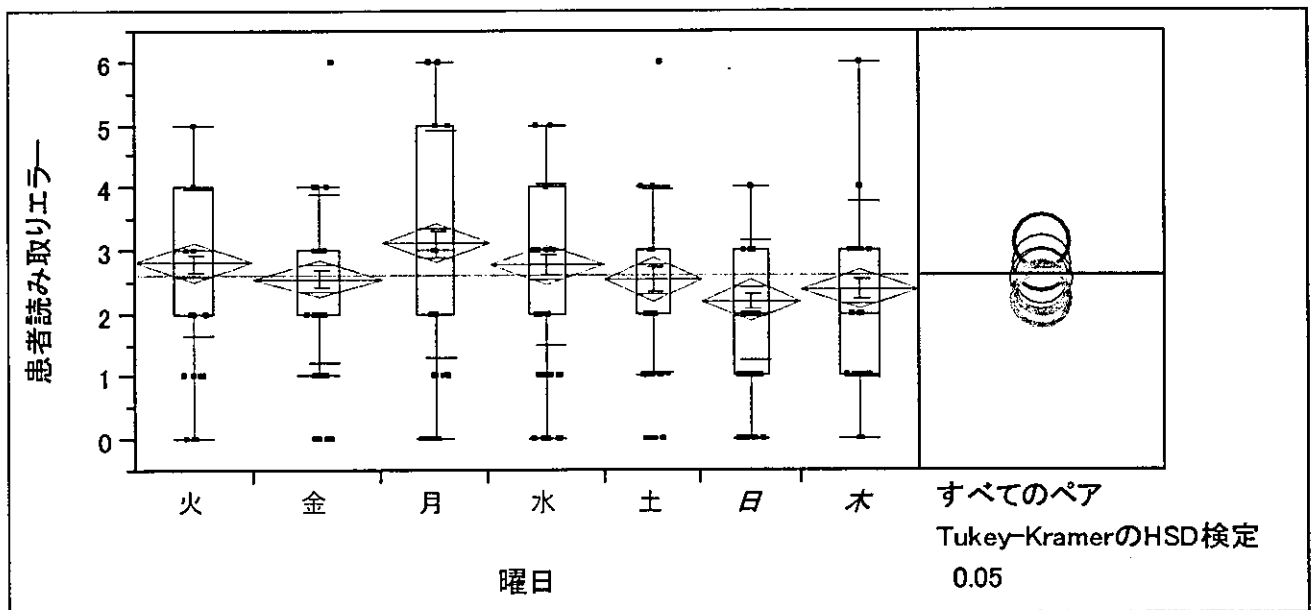
q*	Alpha						
2.94897	0.05						
Abs(Dif)-LSD	金	木	水	火	月	土	日
金	-0.8519	-0.5762	1.5491	3.2261	4.1914	5.1142	8.1040
木	-0.5762	-0.8538	1.2715	2.9485	3.9138	4.8366	7.8264
水	1.5491	1.2715	-0.8841	0.7931	1.7586	2.6815	5.6717
火	3.2261	2.9485	0.7931	-0.9110	0.0547	0.9777	3.9683
月	4.1914	3.9138	1.7586	0.0547	-0.9358	-0.0127	2.9782
土	5.1142	4.8366	2.6815	0.9777	-0.0127	-0.9500	2.0411
日	8.1040	7.8264	5.6717	3.9683	2.9782	2.0411	-1.0008

値が正の場合、ペアになっている平均の間に有意差があることを示します。

水準					平均
金	A				33.406524
木	A				33.129805
水		B			30.989189
火			C		29.298422
月				D	28.320212
土				D	27.390016
日				E	24.373160

同じ文字でつながっていない水準は有意に異なります。

3.-6) 曜日別平均値による患者読み取りエラーでは月曜日に有意に増加していた。



分位点

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
火	0	1	2	3	4	4	5
金	0	1	2	2	3	4	6
月	0	1	2	3	5	6	6
水	0	1	2	3	4	5	5
土	0	1	2	2	3	5	6
日	0	1	1	2	3	3	4
木	0	1	1	2	3	4	6

平均と標準偏差

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
火	78	2.79487	1.16618	0.13204	2.5319	3.0578
金	84	2.54762	1.34795	0.14707	2.2551	2.8401

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
月	71	3.11268	1.80910	0.21470	2.6845	3.5409
水	76	2.76316	1.29479	0.14852	2.4673	3.0590
土	64	2.53125	1.45808	0.18226	2.1670	2.8955
日	65	2.20000	0.93875	0.11644	1.9674	2.4326
木	77	2.37662	1.38639	0.15799	2.0620	2.6913

分散が等しいことを調べる検定

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
火	78	1.166179	0.995398	0.974359
金	84	1.347955	1.069728	0.952381
月	71	1.809098	1.507637	1.464789
水	76	1.294794	1.091413	1.078947
土	64	1.458078	1.149414	1.000000
日	65	0.938749	0.812308	0.784615
木	77	1.386390	1.073368	1.000000

検定	F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
O'Brien[.5]	5.6844	6	508	<.0001
Brown-Forsythe	3.5350	6	508	0.0019
Levene	5.0818	6	508	<.0001
Bartlett	5.3380	6	.	<.0001

Welchの分散分析は、標準偏差が等しくない場合に平均が等しいことを調べる検定。

F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
3.7109	6	222.98	0.0015

Wilcoxon/Kruskal-Wallisの検定(順位和)

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
火	78	22466	288.026	1.992
金	84	20972	249.667	-0.577
月	71	20606	290.225	2.023
水	76	21169	278.539	1.342
土	64	15518	242.469	-0.918
日	65	14534	223.600	-2.053
木	77	17605	228.636	-1.933

一元配置検定(カイ2乗近似)

カイ2乗	自由度	p値(Prob>ChiSq)
16.3186	6	0.0121

平均の比較

Tukey-KramerのHSD検定を使ったすべてのペアの比較

q*	Alpha
2.96020	0.05

Abs(Dif)-LSD	月	火	水	金	土	木	日

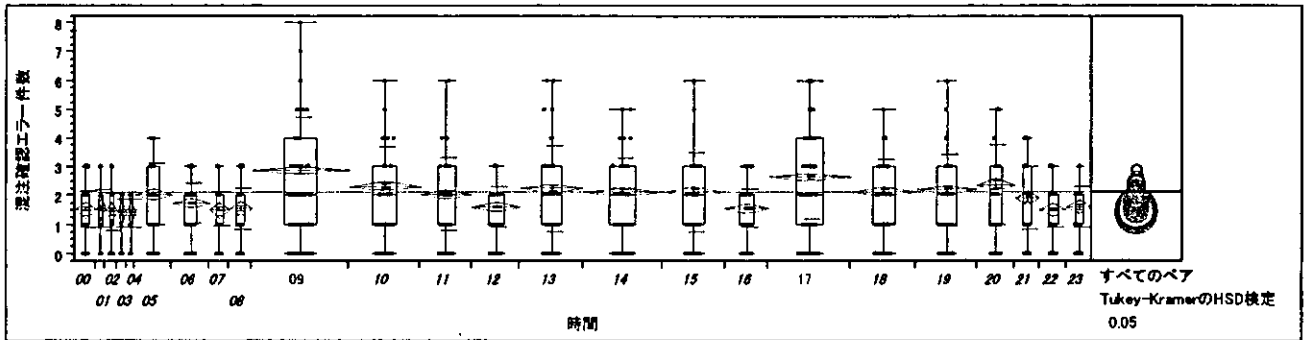
q*	Alpha						
月	-0.67827	-0.34507	-0.31750	-0.08644	-0.11514	0.07113	0.21893
火	-0.34507	-0.64712	-0.61964	-0.38820	-0.41796	-0.23096	-0.08383
水	-0.31750	-0.61964	-0.65557	-0.42424	-0.45371	-0.26691	-0.11959
金	-0.08644	-0.38820	-0.42424	-0.62358	-0.65416	-0.46659	-0.31997
土	-0.11514	-0.41796	-0.45371	-0.65416	-0.71440	-0.52895	-0.38039
木	0.07113	-0.23096	-0.26691	-0.46659	-0.52895	-0.65130	-0.50408
日	0.21893	-0.08383	-0.11959	-0.31997	-0.38039	-0.50408	-0.70888

値が正の場合、ペアになっている平均の間に有意差があることを示します。

水準			平均
月	A		3.1126761
火	A	B	2.7948718
水	A	B	2.7631579
金	A	B	2.5476190
土	A	B	2.5312500
木		B	2.3766234
日		B	2.2000000

同じ文字でつながっていない水準は有意に異なります。

3-7) 時間帯別平均値による混注読み取りエラーでは9:00台、17:00台に有意に増加していた。



分位点

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
00	0	1	1	1	2	2	3
01	0	1	1	1	2	2.6	3
02	0	1	1	1	2	2	3
03	0	1	1	1	2	2	2
04	0	1	1	1	2	2	2
05	0	1	1	2	3	4	4
06	0	1	1	2	2	3	3
07	0	1	1	1	2	2	3
08	0	1	1	1	2	3	3
09	0	1	1	2	4	5	8
10	0	1	1	2	3	4	6
11	0	1	1	2	3	4	6
12	0	1	1	1	2	3	3
13	0	1	1	2	3	5	6
14	0	1	1	2	3	4	5
15	0	1	1	2	3	5	6
16	0	1	1	1	2	2.6	3
17	0	1	1	2	4	5	6
18	0	1	1	2	3	4	5
19	0	1	1	2	3	4	6
20	0	1	1	2	3	5	5
21	0	1	1	2	3	4	4
22	0	1	1	1	2	2	3

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
23	0	1	1	1	2	3	3

平均と標準偏差

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
00	74	1.51351	0.64624	0.07512	1.3638	1.6632
01	33	1.54545	0.66572	0.11589	1.3094	1.7815
02	42	1.42857	0.63025	0.09725	1.2322	1.6250
03	30	1.40000	0.49827	0.09097	1.2139	1.5861
04	30	1.40000	0.49827	0.09097	1.2139	1.5861
05	129	2.03876	1.04136	0.09169	1.8573	2.2202
06	131	1.73282	0.72137	0.06303	1.6081	1.8575
07	71	1.50704	0.58244	0.06912	1.3692	1.6449
08	78	1.53846	0.69679	0.07890	1.3814	1.6956
09	340	2.86471	1.82233	0.09883	2.6703	3.0591
10	249	2.31727	1.36183	0.08630	2.1473	2.4872
11	179	2.03911	1.24234	0.09286	1.8559	2.2223
12	170	1.60000	0.69996	0.05368	1.4940	1.7060
13	221	2.23982	1.47754	0.09939	2.0439	2.4357
14	281	2.13167	1.17128	0.06987	1.9941	2.2692
15	217	2.13364	1.36952	0.09297	1.9504	2.3169
16	153	1.54902	0.66828	0.05403	1.4423	1.6558
17	288	2.61111	1.45123	0.08551	2.4428	2.7794
18	229	2.11790	1.11177	0.07347	1.9731	2.2627
19	211	2.18483	1.26828	0.08731	2.0127	2.3570
20	133	2.36842	1.39520	0.12098	2.1291	2.6077
21	87	1.91954	1.09139	0.11701	1.6869	2.1521
22	93	1.49462	0.61897	0.06418	1.3671	1.6221
23	87	1.59770	0.72272	0.07748	1.4437	1.7517

分散が等しいことを調べる検定

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
00	74	0.646238	0.582907	0.513514
01	33	0.665719	0.595041	0.545455
02	42	0.630248	0.551020	0.428571
03	30	0.498273	0.480000	0.400000
04	30	0.498273	0.480000	0.400000
05	129	1.041357	0.844180	0.829457
06	131	0.721371	0.626537	0.587786
07	71	0.582439	0.542749	0.507042
08	78	0.696789	0.621302	0.538462
09	340	1.822327	1.517785	1.405882
10	249	1.361830	1.130627	1.040161

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
11	179	1.242339	0.929184	0.910615
12	170	0.699958	0.628235	0.600000
13	221	1.477543	1.178764	1.099548
14	281	1.171275	0.919593	0.864769
15	217	1.369517	1.053579	1.000000
16	153	0.668277	0.602845	0.549020
17	288	1.451233	1.204090	1.131944
18	229	1.111772	0.884499	0.842795
19	211	1.268279	0.995126	0.924171
20	133	1.395196	1.158686	1.045113
21	87	1.091387	0.908971	0.908046
22	93	0.618969	0.563765	0.494624
23	87	0.722717	0.645792	0.597701
検定	F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
O'Brien[.5]	18.0242	23	3532	<.0001
Brown-Forsythe	13.4975	23	3532	<.0001
Levene	25.1173	23	3532	<.0001
Bartlett	31.5321	23	.	<.0001

Welchの分散分析は、標準偏差が等しくない場合に平均が等しいことを調べる検定。

F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
22.9534	23	756.86	<.0001

Wilcoxon/Kruskal-Wallisの検定(順位和)

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
00	74	100192	1353.95	-3.796
01	33	45882	1390.36	-2.304
02	42	52465.5	1249.18	-3.550
03	30	37401	1246.70	-3.009
04	30	37401	1246.70	-3.009
05	129	232959.5	1805.89	0.326
06	131	209384	1598.35	-2.161
07	71	96863	1364.27	-3.627
08	78	106828.5	1369.60	-3.756
09	340	746392.5	2195.27	8.313
10	249	483008.5	1939.79	2.715
11	179	310358	1733.84	-0.631
12	170	245640.5	1444.94	-4.585
13	221	403251	1824.67	0.729
14	281	519689	1849.43	1.274
15	217	385006	1774.22	-0.067
16	153	212904	1391.53	-5.033
17	288	622868	2162.74	6.997

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
18	229	426783.5	1863.68	1.371
19	211	393792.5	1866.32	1.353
20	133	261964.5	1969.66	2.311
21	87	144066.5	1655.94	-1.191
22	93	124394.5	1337.58	-4.432
23	87	124850.5	1435.06	-3.336

一元配置検定(カイ2乗近似)

カイ2乗	自由度	p値(Prob>ChiSq)
282.0402	23	<.0001

平均の比較

Tukey-KramerのHSD検定を使ったすべてのペアの比較

q*	Alpha										
3.64018	0.05										
Abs(Dif)-LSD	09	17	20	10	13	19	15	14	18	11	05
09	-0.3416	-0.1031	0.0408	0.1759	0.2401	0.2896	0.3441	0.3740	0.3661	0.4143	0.3654
17	-0.1031	-0.3711	-0.2242	-0.0916	-0.0270	0.0227	0.0771	0.1060	0.0989	0.1481	0.1005
20	0.0408	-0.2242	-0.5462	-0.4272	-0.3602	-0.3095	-0.2557	-0.2320	-0.2350	-0.1805	-0.2207
10	0.1759	-0.0916	-0.4272	-0.3992	-0.3342	-0.2843	-0.2300	-0.2020	-0.2084	-0.1583	-0.2046
13	0.2401	-0.0270	-0.3602	-0.3342	-0.4237	-0.3737	-0.3195	-0.2923	-0.2981	-0.2471	-0.2924
19	0.2896	0.0227	-0.3095	-0.2843	-0.3737	-0.4336	-0.3794	-0.3525	-0.3581	-0.3068	-0.3517
15	0.3441	0.0771	-0.2557	-0.2300	-0.3195	-0.3794	-0.4276	-0.4005	-0.4062	-0.3552	-0.4003
14	0.3740	0.1060	-0.2320	-0.2020	-0.2923	-0.3525	-0.4005	-0.3757	-0.3827	-0.3334	-0.3808
18	0.3661	0.0989	-0.2350	-0.2084	-0.2981	-0.3581	-0.4062	-0.3827	-0.4162	-0.3655	-0.4111
11	0.4143	0.1481	-0.1805	-0.1583	-0.2471	-0.3068	-0.3552	-0.3334	-0.3655	-0.4708	-0.5140
05	0.3654	0.1005	-0.2207	-0.2046	-0.2924	-0.3517	-0.4003	-0.3808	-0.4111	-0.5140	-0.5546
21	0.4101	0.1467	-0.1652	-0.1569	-0.2434	-0.3022	-0.3511	-0.3343	-0.3625	-0.4625	-0.4987
06	0.6739	0.4089	0.0874	0.1037	0.0159	-0.0434	-0.0920	-0.0723	-0.1028	-0.2058	-0.2465
12	0.8463	0.5803	0.2528	0.2742	0.1855	0.1258	0.0775	0.0989	0.0670	-0.0379	-0.0813
23	0.7319	0.4685	0.1566	0.1649	0.0784	0.0197	-0.0292	-0.0125	-0.0407	-0.1407	-0.1768
16	0.8821	0.6165	0.2914	0.3107	0.2224	0.1629	0.1145	0.1352	0.1038	-0.0003	-0.0426
01	0.5072	0.2471	-0.0432	-0.0533	-0.1368	-0.1943	-0.2440	-0.2333	-0.2568	-0.3501	-0.3755
08	0.7671	0.5042	0.1948	0.2009	0.1148	0.0562	0.0072	0.0232	-0.0044	-0.1036	-0.1385
00	0.7799	0.5171	0.2090	0.2141	0.1281	0.0696	0.0206	0.0362	0.0088	-0.0899	-0.1242
07	0.7765	0.5139	0.2068	0.2110	0.1252	0.0667	0.0177	0.0330	0.0059	-0.0926	-0.1264
22	0.8489	0.5853	0.2718	0.2814	0.1947	0.1359	0.0870	0.1042	0.0756	-0.0248	-0.0617
02	0.7077	0.4469	0.1515	0.1458	0.0616	0.0037	-0.0457	-0.0337	-0.0583	-0.1531	-0.1810
03	0.6165	0.3567	0.0682	0.0565	-0.0268	-0.0842	-0.1339	-0.1238	-0.1469	-0.2395	-0.2640
04	0.6165	0.3567	0.0682	0.0565	-0.0268	-0.0842	-0.1339	-0.1238	-0.1469	-0.2395	-0.2640

Abs(Dif)-LSD	21	06	12	23	16	01	08	00	07	22	02
09	0.4101	0.6739	0.8463	0.7319	0.8821	0.5072	0.7671	0.7799	0.7765	0.8489	0.7077
17	0.1467	0.4089	0.5803	0.4685	0.6165	0.2471	0.5042	0.5171	0.5139	0.5853	0.4469

Abs(Dif)-LSD	21	06	12	23	16	01	08	00	07	22	02
20	-0.1652	0.0874	0.2528	0.1566	0.2914	-0.0432	0.1948	0.2090	0.2068	0.2718	0.1515
10	-0.1569	0.1037	0.2742	0.1649	0.3107	-0.0533	0.2009	0.2141	0.2110	0.2814	0.1458
13	-0.2434	0.0159	0.1855	0.0784	0.2224	-0.1368	0.1148	0.1281	0.1252	0.1947	0.0616
19	-0.3022	-0.0434	0.1258	0.0197	0.1629	-0.1943	0.0562	0.0696	0.0667	0.1359	0.0037
15	-0.3511	-0.0920	0.0775	-0.0292	0.1145	-0.2440	0.0072	0.0206	0.0177	0.0870	-0.0457
14	-0.3343	-0.0723	0.0989	-0.0125	0.1352	-0.2333	0.0232	0.0362	0.0330	0.1042	-0.0337
18	-0.3625	-0.1028	0.0670	-0.0407	0.1038	-0.2568	-0.0044	0.0088	0.0059	0.0756	-0.0583
11	-0.4625	-0.2058	-0.0379	-0.1407	-0.0003	-0.3501	-0.1036	-0.0899	-0.0926	-0.0248	-0.1531
05	-0.4987	-0.2465	-0.0813	-0.1768	-0.0426	-0.3755	-0.1385	-0.1242	-0.1264	-0.0617	-0.1810
21	-0.6753	-0.4293	-0.2676	-0.3534	-0.2275	-0.5365	-0.3134	-0.2983	-0.2998	-0.2394	-0.3459
06	-0.4293	-0.5503	-0.3850	-0.4808	-0.3464	-0.6801	-0.4426	-0.4284	-0.4306	-0.3657	-0.4855
12	-0.2676	-0.3850	-0.4831	-0.5848	-0.4453	-0.7927	-0.5475	-0.5338	-0.5364	-0.4691	-0.5960
23	-0.3534	-0.4808	-0.5848	-0.6753	-0.5494	-0.8583	-0.6352	-0.6201	-0.6216	-0.5612	-0.6677
16	-0.2275	-0.3464	-0.4453	-0.5494	-0.5092	-0.8513	-0.6091	-0.5951	-0.5976	-0.5312	-0.6554
01	-0.5365	-0.6801	-0.7927	-0.8583	-0.8513	-1.0964	-0.9179	-0.9003	-0.8999	-0.8516	-0.9192
08	-0.3134	-0.4426	-0.5475	-0.6352	-0.6091	-0.9179	-0.7132	-0.6978	-0.6991	-0.6400	-0.7425
00	-0.2983	-0.4284	-0.5338	-0.6201	-0.5951	-0.9003	-0.6978	-0.7322	-0.7334	-0.6749	-0.7755
07	-0.2998	-0.4306	-0.5364	-0.6216	-0.5976	-0.8999	-0.6991	-0.7334	-0.7475	-0.6895	-0.7885
22	-0.2394	-0.3657	-0.4691	-0.5612	-0.5312	-0.8516	-0.6400	-0.6749	-0.6895	-0.6531	-0.7619
02	-0.3459	-0.4855	-0.5960	-0.6677	-0.6554	-0.9192	-0.7425	-0.7755	-0.7885	-0.7619	-0.9719
03	-0.4234	-0.5686	-0.6820	-0.7453	-0.7403	-0.9781	-0.8184	-0.8505	-0.8628	-0.8405	-1.0361
04	-0.4234	-0.5686	-0.6820	-0.7453	-0.7403	-0.9781	-0.8184	-0.8505	-0.8628	-0.8405	-1.0361

Abs(Dif)-LSD	03	04
09	0.6165	0.6165
17	0.3567	0.3567
20	0.0682	0.0682
10	0.0565	0.0565
13	-0.0268	-0.0268
19	-0.0842	-0.0842
15	-0.1339	-0.1339
14	-0.1238	-0.1238
18	-0.1469	-0.1469
11	-0.2395	-0.2395
05	-0.2640	-0.2640
21	-0.4234	-0.4234
06	-0.5686	-0.5686
12	-0.6820	-0.6820
23	-0.7453	-0.7453
16	-0.7403	-0.7403
01	-0.9781	-0.9781
08	-0.8184	-0.8184

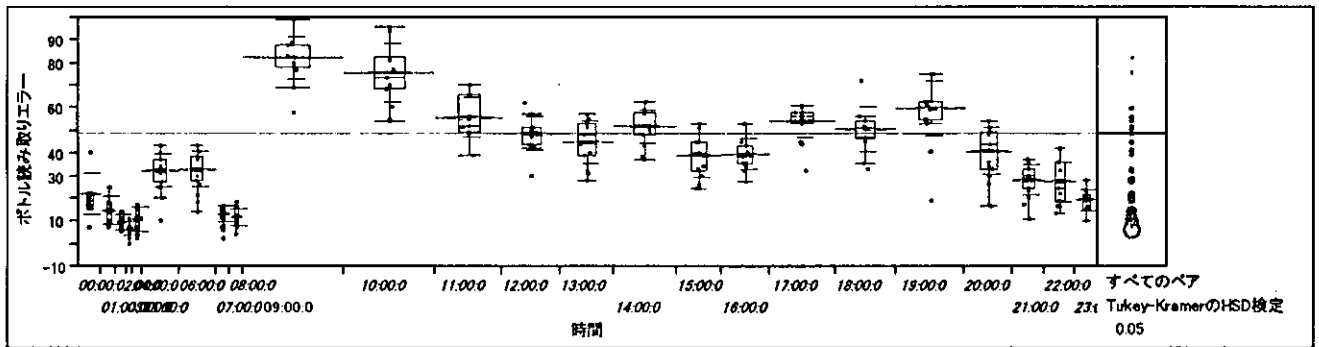
Abs(Dif)-LSD	03	04
00	-0.8505	-0.8505
07	-0.8628	-0.8628
22	-0.8405	-0.8405
02	-1.0361	-1.0361
03	-1.1500	-1.1500
04	-1.1500	-1.1500

値が正の場合、ペアになっている平均の間に有意差があることを示します。

水準									平均
09	A								2.8647059
17	A	B							2.6111111
20		B	C						2.3684211
10		B	C						2.3172691
13		B	C	D					2.2398190
19			C	D	E				2.1848341
15			C	D	E	F			2.1336406
14			C	D	E	F			2.1316726
18			C	D	E	F	G		2.1179039
11			C	D	E	F	G	H	2.0391061
05			C	D	E	F	G	H	2.0387597
21			C	D	E	F	G	H	1.9195402
06					E	F	G	H	1.7328244
12								H	1.6000000
23						F	G	H	1.5977011
16								H	1.5490196
01			C	D	E	F	G	H	1.5454545
08							G	H	1.5384615
00								H	1.5135135
07								H	1.5070423
22								H	1.4946237
02						F	G	H	1.4285714
03				D	E	F	G	H	1.4000000
04				D	E	F	G	H	1.4000000

同じ文字でつながっていない水準は有意に異なります。

3.-8) 時間帯別平均値によるボトル読み取りエラーでは9:00台、10:00台、19:00台に有意に増加していた。



分位点

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
00:00:0	7	15	16	19	22	40	40
01:00:0	7	7.4	9	13	18	25	25
02:00:0	5	5	6	8	14	14	14
03:00:0	0	2	4	6	8	11	11
04:00:0	2	5	6	15	15	17	17
05:00:0	10	25	27	32	37	43	43
06:00:0	14	21	28	32	38	43	43
07:00:0	2	7	11	14	15	16	16
08:00:0	4	8	9	10	16	18	18
09:00:0	58	69	78	82	88	99	99
10:00:0	54	55	68	73	82	96	96
11:00:0	39	48	49	52	66	70	70
12:00:0	30	42	44	48	51	62	62
13:00:0	28	31	39	48	53	57	57
14:00:0	37	38	48	51	58	63	63
15:00:0	24	24	32	40	45	53	53
16:00:0	27	32	35	38	43	53	53
17:00:0	32	44	53	56	58	60	61
18:00:0	33	35	46	47	54	72	72
19:00:0	19	41	55	63	63	75	75
20:00:0	16	30	33	44	49	54	54
21:00:0	11	20	24	30	33	37	37
22:00:0	13	16	19	24	36	42	42
23:00:0	10	15	15	20	21	28	28

平均と標準偏差

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
00:00:0	223	21.5291	9.1138	0.61030	20.326	22.732
01:00:0	143	14.2028	6.1536	0.51459	13.186	15.220
02:00:0	98	9.3673	3.4022	0.34367	8.685	10.049
03:00:0	53	6.4717	2.9975	0.41173	5.645	7.298
04:00:0	93	10.6559	5.2554	0.54496	9.574	11.738
05:00:0	356	32.1966	7.4468	0.39468	31.420	32.973
06:00:0	360	32.5333	7.9734	0.42024	31.707	33.360
07:00:0	134	12.7910	3.2167	0.27788	12.241	13.341
08:00:0	123	11.5366	3.8160	0.34408	10.855	12.218
09:00:0	969	81.9866	9.5995	0.30838	81.381	82.592
10:00:0	879	75.5643	13.0883	0.44146	74.698	76.431
11:00:0	652	55.6840	8.7144	0.34128	55.014	56.354
12:00:0	567	48.4885	7.4131	0.31132	47.877	49.100
13:00:0	509	44.7446	9.6631	0.42831	43.903	45.586
14:00:0	607	51.7875	7.5261	0.30548	51.188	52.387
15:00:0	437	39.0320	9.8430	0.47085	38.107	39.957
16:00:0	459	39.3355	6.6674	0.31121	38.724	39.947
17:00:0	633	53.9795	7.0467	0.28008	53.429	54.529
18:00:0	583	50.4923	10.0697	0.41704	49.673	51.311
19:00:0	668	59.7545	12.3081	0.47622	58.819	60.690
20:00:0	451	40.8670	10.3161	0.48577	39.912	41.822
21:00:0	309	27.8997	6.8863	0.39175	27.129	28.671
22:00:0	291	27.1718	8.9094	0.52228	26.144	28.200
23:00:0	217	19.2212	4.6465	0.31542	18.599	19.843

分散が等しいことを調べる検定

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
00:00:0	223	9.11379	6.71922	5.95516
01:00:0	143	6.15362	5.39625	5.20280
02:00:0	98	3.40221	3.01374	2.91837
03:00:0	53	2.99746	2.48060	2.47170
04:00:0	93	5.25542	5.12198	5.07527
05:00:0	356	7.44676	5.70629	5.67978
06:00:0	360	7.97342	6.50111	6.43889
07:00:0	134	3.21667	2.54311	2.35821
08:00:0	123	3.81604	3.14337	2.93496
09:00:0	969	9.59946	7.12507	7.12384
10:00:0	879	13.08828	10.86089	10.80546

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
11:00:0	652	8.71435	7.30526	7.04294
12:00:0	567	7.41306	5.47296	5.44797
13:00:0	509	9.66310	8.54784	8.42633
14:00:0	607	7.52615	5.93219	5.89456
15:00:0	437	9.84298	8.81695	8.74828
16:00:0	459	6.66745	5.25027	5.14379
17:00:0	633	7.04672	5.05032	4.65561
18:00:0	583	10.06966	7.37804	7.30017
19:00:0	668	12.30812	8.91079	8.63473
20:00:0	451	10.31612	9.33360	9.04878
21:00:0	309	6.88634	5.97187	5.81553
22:00:0	291	8.90939	7.68583	7.52234
23:00:0	217	4.64648	3.69793	3.67281

検定	F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
O'Brien[.5]	44.8138	23	9790	<.0001
Brown-Forsythe	44.9606	23	9790	<.0001
Levene	55.3860	23	9790	<.0001
Bartlett	62.8851	23	.	<.0001

Welchの分散分析は、標準偏差が等しくない場合に平均が等しいことを調べる検定。

F値	分子の自由度	分母の自由度	p値(Prob>F)
3337.0767	23	1975.2	0.0000

Wilcoxon/Kruskal-Wallisの検定(順位和)

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
00:00:0	223	291708	1308.11	-19.195
01:00:0	143	90185.5	630.67	-18.188
02:00:0	98	25187	257.01	-16.334
03:00:0	53	7374.5	139.14	-12.288
04:00:0	93	35399	380.63	-15.485
05:00:0	356	840907	2362.10	-17.271
06:00:0	360	867585.5	2409.96	-17.045
07:00:0	134	62538.5	466.71	-18.273
08:00:0	123	52069	423.33	-17.668
09:00:0	969	8670279	8947.66	46.767
10:00:0	879	7354047	8366.38	37.941
11:00:0	652	3987534	6115.85	11.273
12:00:0	567	2772094.5	4889.06	-0.160

水準	度数	スコア和	スコア平均	平均-平均0/標準偏差0
13:00:0	509	2217989.5	4357.54	-4.498
14:00:0	607	3395380	5593.71	6.162
15:00:0	437	1495590.5	3422.40	-11.212
16:00:0	459	1544190.5	3364.25	-11.955
17:00:0	633	3871605	6116.28	11.100
18:00:0	583	3038637.5	5212.07	2.677
19:00:0	668	4551747.5	6813.99	18.019
20:00:0	451	1673737	3711.17	-9.183
21:00:0	309	570612	1846.64	-19.301
22:00:0	291	531322	1825.85	-18.840
23:00:0	217	214485	988.41	-20.610

一元配置検定(カイ2乗近似)

カイ2乗	自由度	p値(Prob>ChiSq)
7880.1044	23	0.0000

平均の比較

Tukey-KramerのHSD検定を使ったすべてのペアの比較

q*	Alpha											
3.63831	0.05											
Abs(Dif)-LSD	09:00:0	10:00:0	19:00:0	11:00:0	17:00:0	14:00:0	18:00:0	12:00:0	13:00:0	20:00:0	16:00:0	15:00:0
09:00:0	-1.513	4.872	20.558	24.616	26.306	28.476	29.749	31.738	35.420	39.222	40.765	41.036
10:00:0	4.872	-1.588	14.101	18.159	19.849	22.020	23.294	25.282	28.965	32.769	34.312	34.584
19:00:0	20.558	14.101	-1.822	2.238	3.928	6.100	7.375	9.365	13.051	16.859	18.401	18.674
11:00:0	24.616	18.159	2.238	-1.844	-0.153	2.019	3.294	5.284	8.970	12.778	14.320	14.594
17:00:0	26.306	19.849	3.928	-0.153	-1.871	0.301	1.576	3.566	7.253	11.061	12.603	12.877
14:00:0	28.476	22.020	6.100	2.019	0.301	-1.911	-0.635	1.355	5.042	8.851	10.393	10.667
18:00:0	29.749	23.294	7.375	3.294	1.576	-0.635	-1.950	0.040	3.728	7.538	9.079	9.354
12:00:0	31.738	25.282	9.365	5.284	3.566	1.355	0.040	-1.977	1.711	5.521	7.063	7.337
13:00:0	35.420	28.965	13.051	8.970	7.253	5.042	3.728	1.711	-2.087	1.725	3.266	3.541
20:00:0	39.222	32.769	16.859	12.778	11.061	8.851	7.538	5.521	1.725	-2.217	-0.676	-0.400
16:00:0	40.765	34.312	18.401	14.320	12.603	10.393	9.079	7.063	3.266	-0.676	-2.198	-1.922
15:00:0	41.036	34.584	18.674	14.594	12.877	10.667	9.354	7.337	3.541	-0.400	-1.922	-2.252
06:00:0	47.398	40.948	25.044	20.965	19.248	17.039	15.727	13.712	9.919	5.981	4.458	4.129
05:00:0	47.727	41.276	25.373	21.293	19.577	17.368	16.056	14.041	10.248	6.310	4.788	4.458
21:00:0	51.912	45.463	29.564	25.485	23.769	21.561	20.250	18.235	14.444	10.509	8.986	8.658
22:00:0	52.589	46.141	30.244	26.165	24.450	22.242	20.931	18.916	15.126	11.192	9.669	9.341
00:00:0	57.985	51.539	35.651	31.572	29.858	27.651	26.342	24.328	20.542	16.612	15.089	14.763
23:00:0	60.265	53.819	37.932	33.854	32.139	29.933	28.624	26.610	22.824	18.895	17.372	17.046
01:00:0	64.801	58.359	42.484	38.407	36.694	34.490	33.183	31.170	27.391	23.469	21.944	21.622
07:00:0	66.127	59.686	43.812	39.735	38.023	35.819	34.512	32.500	28.721	24.800	23.275	22.953
08:00:0	67.263	60.823	44.951	40.875	39.162	36.959	35.652	33.640	29.863	25.944	24.419	24.097
04:00:0	67.717	61.278	45.414	41.338	39.626	37.424	36.119	34.108	30.334	26.420	24.894	24.574
02:00:0	69.090	62.651	46.786	42.710	40.998	38.796	37.490	35.479	31.705	27.789	26.263	25.944

q*	Alpha											
03:00:0	70.818	64.384	48.532	44.457	42.747	40.547	39.244	37.235	33.468	29.561	28.034	27.718

Abs(Dif)-LSD	06:00:0	05:00:0	21:00:0	22:00:0	00:00:0	23:00:0	01:00:0	07:00:0	08:00:0	04:00:0	02:00:0	03:00:0
09:00:0	47.398	47.727	51.912	52.589	57.985	60.265	64.801	66.127	67.263	67.717	69.090	70.818
10:00:0	40.948	41.276	45.463	46.141	51.539	53.819	58.359	59.686	60.823	61.278	62.651	64.384
19:00:0	25.044	25.373	29.564	30.244	35.651	37.932	42.484	43.812	44.951	45.414	46.786	48.532
11:00:0	20.965	21.293	25.485	26.165	31.572	33.854	38.407	39.735	40.875	41.338	42.710	44.457
17:00:0	19.248	19.577	23.769	24.450	29.858	32.139	36.694	38.023	39.162	39.626	40.998	42.747
14:00:0	17.039	17.368	21.561	22.242	27.651	29.933	34.490	35.819	36.959	37.424	38.796	40.547
18:00:0	15.727	16.056	20.250	20.931	26.342	28.624	33.183	34.512	35.652	36.119	37.490	39.244
12:00:0	13.712	14.041	18.235	18.916	24.328	26.610	31.170	32.500	33.640	34.108	35.479	37.235
13:00:0	9.919	10.248	14.444	15.126	20.542	22.824	27.391	28.721	29.863	30.334	31.705	33.468
20:00:0	5.981	6.310	10.509	11.192	16.612	18.895	23.469	24.800	25.944	26.420	27.789	29.561
16:00:0	4.458	4.788	8.986	9.669	15.089	17.372	21.944	23.275	24.419	24.894	26.263	28.034
15:00:0	4.129	4.458	8.658	9.341	14.763	17.046	21.622	22.953	24.097	24.574	25.944	27.718
06:00:0	-2.481	-2.152	2.052	2.737	8.167	10.451	15.040	16.373	17.520	18.005	19.373	21.163
05:00:0	-2.152	-2.495	1.708	2.394	7.824	10.108	14.698	16.031	17.178	17.664	19.031	20.823
21:00:0	2.052	1.708	-2.678	-1.992	3.445	5.730	10.330	11.665	12.814	13.306	14.673	16.478
22:00:0	2.737	2.394	-1.992	-2.760	2.680	4.965	9.569	10.905	12.055	12.550	13.916	15.728
00:00:0	8.167	7.824	3.445	2.680	-3.153	-0.867	3.760	5.099	6.253	6.764	8.127	9.970
23:00:0	10.451	10.108	5.730	4.965	-0.867	-3.196	1.432	2.772	3.927	4.439	5.802	7.648
01:00:0	15.040	14.698	10.330	9.569	3.760	1.432	-3.937	-2.591	-1.428	-0.888	0.470	2.377
07:00:0	16.373	16.031	11.665	10.905	5.099	2.772	-2.591	-4.067	-2.903	-2.358	-1.001	0.917
08:00:0	17.520	17.178	12.814	12.055	6.253	3.927	-1.428	-2.903	-4.245	-3.694	-2.339	-0.405
04:00:0	18.005	17.664	13.306	12.550	6.764	4.439	-0.888	-2.358	-3.694	-4.882	-3.531	-1.546
02:00:0	19.373	19.031	14.673	13.916	8.127	5.802	0.470	-1.001	-2.339	-3.531	-4.756	-2.781
03:00:0	21.163	20.823	16.478	15.728	9.970	7.648	2.377	0.917	-0.405	-1.546	-2.781	-6.467

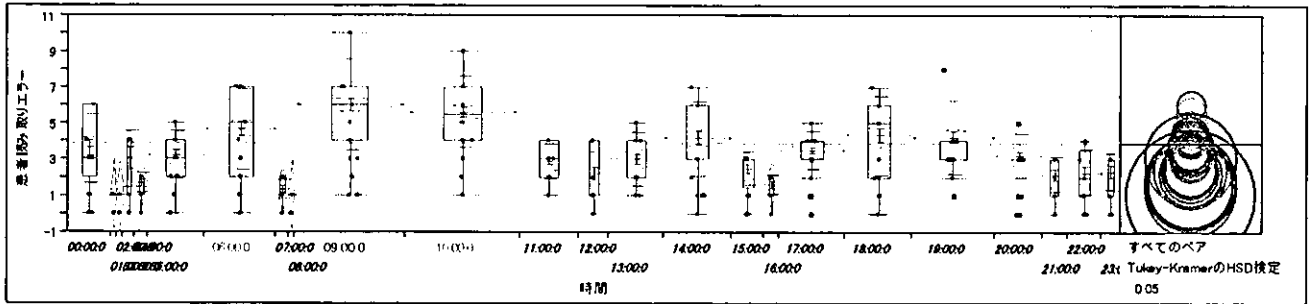
値が正の場合、ペアになっている平均の間に有意差があることを示します。

水準												平均
09:00:0	A											81.986584
10:00:0		B										75.564278
19:00:0			C									59.754491
11:00:0				D								55.684049
17:00:0					D							53.979463
14:00:0						E						51.787479
18:00:0							E					50.492281
12:00:0								F				48.488536
13:00:0									G			44.744597
20:00:0											H	40.866962

水準																平均
16:00:0								H								39.335512
15:00:0								H								39.032037
06:00:0									I							32.533333
05:00:0									I							32.196629
21:00:0										J						27.899676
22:00:0										J						27.171821
00:00:0											K					21.529148
23:00:0											K					19.221198
01:00:0												L				14.202797
07:00:0												L	M			12.791045
08:00:0												L	M	N		11.536585
04:00:0												L	M	N		10.655914
02:00:0													M	N		9.367347
03:00:0														N		6.471698

同じ文字でつながっていない水準は有意に異なります。

3.-9) 時間帯別平均値による患者読み取りエラーでは6:00台、9:00台、10:00台に有意に増加していた
 時間による患者読み取りエラーの一元配置分析



分位点

水準	最小値	10%	25%	中央値	75%	90%	最大値
00:00:0	0	1	2	3	6	6	6
01:00:0	0	0.4	1	1	1	1	1
02:00:0	0	0.4	1	1	1	1	1
03:00:0	0	0.7	1	4	4	4	4
04:00:0	0	0.7	1	2	2	2	2
05:00:0	0	1	2	3	4	5	5
06:00:0	0	1.6	2	5	7	7	7
07:00:0	0	0.7	1	1	2	2	2
08:00:0	0	0.4	1	1	1	1	1
09:00:0	1	3	4	6	7	10	10
10:00:0	1	3	4	5.5	7	9	9
11:00:0	1	1	2	3	4	4	4
12:00:0	0	1	1	2	4	4	4
13:00:0	1	1	2	2	4	5	5
14:00:0	0	1.4	3	3	6	7	7
15:00:0	0	1	1.5	3	3	3	3
16:00:0	0	0.8	1	2	2	2	2
17:00:0	0	2	3	4	4	5	5
18:00:0	0	1.3	2	5	6	7	7
19:00:0	1	2	3	4	4	8	8
20:00:0	0	1	3	3	3	5	5
21:00:0	0	1	1	2.5	3	3	3
22:00:0	0	1	1	2	3.5	4	4
23:00:0	0	1	1	3	3	3	3

平均と標準偏差

水準	数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
00:00:0	21	3.57143	1.88604	0.41157	2.7129	4.4299
01:00:0	3	1.00000	0.00000	0.00000	1.0000	1.0000
02:00:0	3	1.00000	0.00000	0.00000	1.0000	1.0000
03:00:0	6	3.00000	1.54919	0.63246	1.3742	4.6258
04:00:0	6	1.66667	0.51640	0.21082	1.1247	2.2086
05:00:0	28	3.21429	1.28689	0.24320	2.7153	3.7133
06:00:0	35	4.65714	2.23532	0.37784	3.8893	5.4250
07:00:0	6	1.33333	0.51640	0.21082	0.7914	1.8753
08:00:0	3	1.00000	0.00000	0.00000	1.0000	1.0000
09:00:0	54	6.00000	2.51786	0.34264	5.3128	6.6872
10:00:0	56	5.60714	2.00616	0.26808	5.0699	6.1444
11:00:0	29	2.86207	0.95335	0.17703	2.4994	3.2247
12:00:0	15	2.20000	1.20712	0.31168	1.5315	2.8685
13:00:0	27	3.00000	1.44115	0.27735	2.4299	3.5701
14:00:0	33	4.15152	2.06339	0.35919	3.4199	4.8832
15:00:0	16	2.50000	0.89443	0.22361	2.0234	2.9766
16:00:0	7	1.57143	0.53452	0.20203	1.0771	2.0658
17:00:0	33	3.48485	1.03444	0.18007	3.1181	3.8516
18:00:0	32	4.31250	2.20611	0.38999	3.5171	5.1079
19:00:0	41	4.21951	2.01881	0.31529	3.5823	4.8567
20:00:0	23	3.17391	1.19286	0.24873	2.6581	3.6897
21:00:0	12	2.16667	0.93744	0.27061	1.5710	2.7623
22:00:0	17	2.29412	1.21268	0.29412	1.6706	2.9176
23:00:0	9	2.33333	1.00000	0.33333	1.5647	3.1020

分散が等しいことを調べる検定

水準	度数	標準偏差	偏差の絶対値の平均	中央値からの偏差の絶対値の平均
00:00:0	21	1.886039	1.551020	1.523810
01:00:0	3	0.000000	0.000000	0.000000
02:00:0	3	0.000000	0.000000	0.000000
03:00:0	6	1.549193	1.333333	1.000000
04:00:0	6	0.516398	0.444444	0.333333
05:00:0	28	1.286890	1.086735	1.071429
06:00:0	35	2.235316	1.972245	1.942857
07:00:0	6	0.516398	0.444444	0.333333
08:00:0	3	0.000000	0.000000	0.000000
09:00:0	54	2.517861	2.000000	2.000000