

「デジタル分析」機能について

- デジタル分析コマンドは、数値データに含まれる「数字」に着目して分析する機能です。
- 大量の数値データにおける1~9及び0の出現頻度には、一定の法則があります。先頭1桁目は、1の出現頻度が一番大きく9が一番小さくなります。こうした法則を**ベンフォードの法則**と言い、この法則を使った分析は**ベンフォード分析**と呼ばれます。
- デジタル分析では、この他に**数値の重複テスト**、**NFFテスト**、**RSFテスト**、**丸い数字のテスト**も行うことができます。

① 「ActiveData分析コマンド」グループ内の「デジタル分析」をクリックします。

② 「ベンフォードの法則を用いたデジタル分析」ダイアログボックスが開きます。

ActiveData分析コマンド

ActiveDataワーク

分析対象列
金額

階層化分析を含める

信頼度: 95.00

チャート出力

短縮出力

設定値以下の値を無視

グループ
グループ列
なし

列の追加
なし

列の追加
なし

テスト方法

先頭 1 桁目テスト

先頭 2 桁目テスト

先頭 2 桁テスト

先頭 3 桁テスト

末尾 2 桁テスト

数値重複テスト

Number Frequency Factor (NFF) テスト

Relative Size Factor (RSF) テスト

丸い数字のテスト

乗数(M)

OK(O)

キャンセル(C)

設定(G)

ヘルプ(H)

分析対象とする**数値型のデータ**で構成される列を選択します。

分析対象列
金額

階層化分析を含める

区間(B)...

チャート出力 短縮出力

信頼度: 95.00

設定値以下の値を無視 0

グループ
グループ列
なし

昇順 降順

列の追加
なし

昇順 降順

正常と判定する**範囲**を設定します。

テスト方法

先頭 1 桁目テスト
 先頭 2 桁目テスト
 先頭 2 桁テスト
 先頭 3 桁テスト
 末尾 2 桁テスト

数値重複テスト
 Number Frequency Factor (NFF) テスト
 Relative Size Factor (RSF) テスト
 丸い数字のテスト

乗数(M)...

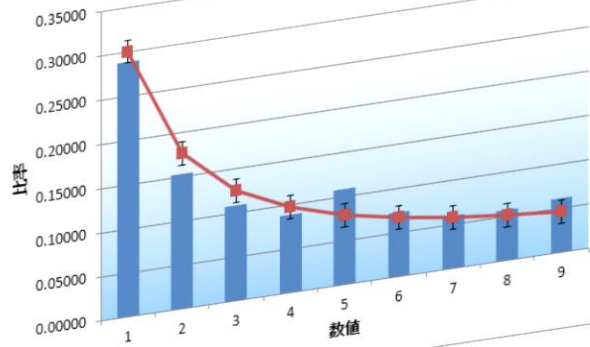
テスト方法を選択することが出来ます。

OK(O)
キャンセル(C)
設定(G)
ヘルプ(H)

分析結果 (イメージ)

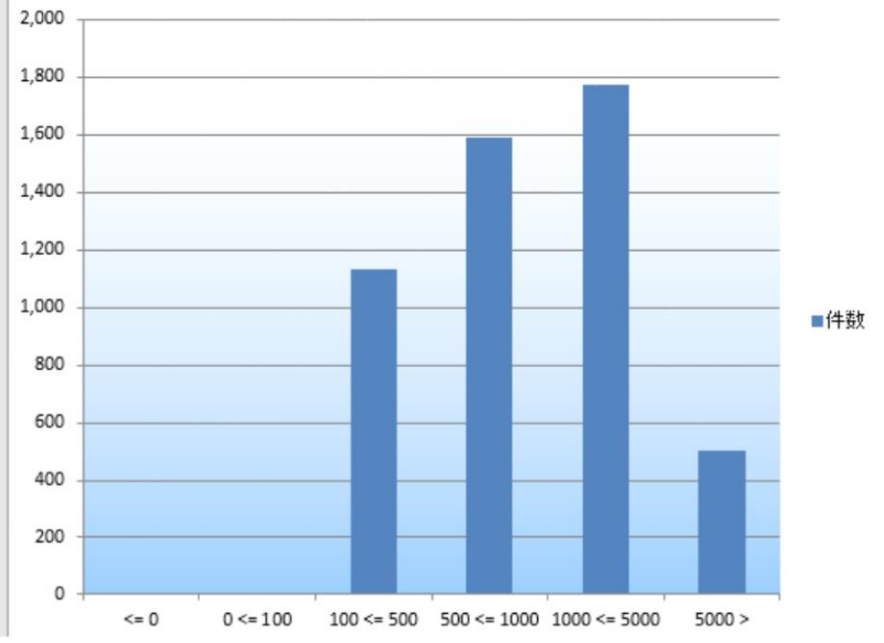
A	B	C	D	E	F	G	H	I
先頭1桁目テスト	先頭の数値	件数	計測された比率	ベンフォードの法則の比率	差異	上限値	下限値	Z統計値
	1	1,448	0.28966	0.30103	0.0113721	0.31385	0.28821	1.73744
	2	767	0.15343	0.17609	0.0226606	0.18675	0.16543	4.18777
	3	540	0.10802	0.12494	0.0169171	0.13420	0.11567	3.59605
	4	443	0.08862	0.09691	0.0082923	0.10521	0.08861	1.95792
	5	545	0.10902	0.07918	0.0298406	0.08677	0.07160	7.78739
	6	443	0.08862	0.06695	0.0062679	0.07398	0.05992	1.74484
	7	300	0.06001	0.06695	0.0002021	0.06457	0.05141	1.97659
	8	287	0.05741					
	9	303	0.06061					
合計		4,999						

先頭1桁目テスト: 金額



A	B	C	D	E	F
階層化	階層化	件数	% (構成比)	合計値	% (合計値)
分析: 金額	<= 0	0	0.00	0.00	0.00
	0 <= 100	4	0.08	386.00	0.00
	100 <= 500	1,131	22.62	380,275.04	3.15
	500 <= 1000	1,588	31.77	1,172,362.85	9.71
	1000 <= 5000	1,773	35.47	3,694,302.01	30.60
	5000 >	503	10.06	6,827,212.50	56.54
	合計	4,999	100.00	12,074,538.40	100.00

階層化: 金額



A	B	C	D	E	F	G	H	I
先頭2桁目テスト	先頭2桁の数の件数	計測された比率	ベンフォードの法則の比率	差異	上限値	下限値	Z統計値	
	10	0.021004201	0.041392685	0.020388484	0.047014709	0.035770662	7.201261378	
	11	0.057211442	0.037788561	0.019422881	0.043174615	0.032402507	7.164692781	
	12	0.0120024	0.034762106	0.019422881	0.043174615	0.029584179	9.825600307	
	13	0.057211442	0.032406481	0.022759706	0.037177254	0.027192112	8.746317296	
	14	0.023804761	0.032406481	0.024626679	0.034789343	0.025137104	5.451218752	
	15	0.015203041	0.032406481	0.028028724	0.002443258	0.032704289	0.971783651	
	16	0.032804761	0.032406481	0.012825683	0.034789343	0.025137104	5.451218752	
	17	0.00540108	0.026328939	0.0038777102	0.032704289	0.023353158	4.17532253	
	18	0.035807121	0.023481096	0.001018823	0.03086747	0.018085228	6.33881112	
	19	0.015803161	0.022276395	0.018080016	0.029236692	0.021790408	1.867920049	
	20	0.00040008	0.021189299	0.013330727	0.027778841	0.020410476	0.417532253	
	21	0.016203241	0.004796883	0.005386138	0.02528161	0.019183351	8.395211505	
	22	0.00780156	0.004746435	0.004398803	0.02528161	0.018085228	6.33881112	
	23	0	0.004695121	0.011456806	0.006814658	0.017096988	2.595198552	
	24	0	0.004644905	0.003106439	0.006751763	0.002783108	4.399064298	
	25	0.00140028	0.004595752	0.004644905	0.006690171	0.002741107	11.68278421	
	26	0.00420084	0.004547628	0.004595752	0.002700072	0.002700072	3.109493258	
	27	0.00080016	0.004547628	0.003147348	0.006570734	0.002659969	4.725927218	
	28	0.00860172	0.004500501	0.000299661	0.006512813	0.002620769	4.699632834	
	29	0.021204241	0.004454341	0.003654181	0.00645604	0.002582443	3.20227061	
	30		0.004409119	0.004192601	0.006400383	0.002544962	0.21088246	
	31		0.004364805	0.004192601	0.006345808	0.0025083	3.773604406	
	32			0.016639435	0.006292282	0.00247243	4.367395655	
	33			0.007381476		0.002437329	17.95350691	

先頭2桁目テスト: 金額

