

1
武田 利一様

2016.4.10

林 邦英

$\log_{10} N$ を求める簡単な方法があることを
知りました。

横塚 啓之さんの書かれた「〔PDF〕
ヘンリー・ブリッグスの『対数算術』と『数
理精蘊』の対数部分について…」

(kurims.kyoto-u.ac.jp)
の中で、Briggs (1624) 「対数算術」
第5章 P.8よりの表が紹介されています。

さ、そく12桁の電卓で確かめました。

$\log_{10} 2$ を例とします。

$2 \times \quad =$ を9回

1024なので整数部分が1桁になるよう
に 10^n で割る。 $n=3$

1.024 \times = を9回

1.26なので $n=0$

これをくり返します。

$\log_{10} 2$

整数部分

 $\div 10^m$

10		1024	3
10		1	0
10		10	1
10		1	0
10		999	2
10	9900653834		9
10	9049795420		9
10	3684576828		9
10	461186		5
10	4352729		6
10	2441274		6
10	7519		3
10	577637651		8
10	41357562		7

$\log_{10} 3$

10	59049	4
10	51537752	7
10	13220708	7
10	16	1
10	133	2
10	17	1
10	352	2
10	296454	5
10	52429	4
10	15696111	7
10	90	1
10	3794962509	9
10	619547	5
10	83319946	7

log₁₀ 7

10	282475249	8
10	32344	4
10	125325	5
10	9	0
10	6367975967	9
10	109651393	8
10	2	0
10	10032	4
10	1	0
10	1	0
10	26	1
10	14360	4
10	37	1
10	522511	5

$\log_{10} 1.1$

10								2		0
10								13780		4
10								24		1
10								8449		3
10								1855734371		9
10								484		2
10								7105279		6
10								327953134		8
10								143918		5
10								38		1
10								648314		5
10								131176407		8
10								15		1
10								61		1