

人名のついた無次元数について

佐賀大学 上原春男

伝熱工学では、ヌセルト数、プラントル数等のように、人名のついた無次元数が広く用いられている。ところが、これらの名称が、いつ・どこで・だれによってつけられたかということは、案外知られていない。そこで、これらの一部について調査を行ったので報告する。

表に、無次元数名、被命名者、命名年および命名者を示した。

被命名者は、いずれも伝熱工学や流体力学の創生期に、顕著な業績を残した人達である。Grober や McAdams は、これらの人々の業績をたたえて、最大の敬意を表して名前をつけている。

Graetz が管内の熱伝達に関する論文を発表して90年、Pranatl が増界層理論を発表して70年経った今日、伝熱工学の創生期に活躍した国外・国内の人々の研究過程をふり返ってみることも、これから伝熱の研究をする人達にとっては無意味なことではないと考える。しかし被命名者の業績等については、紙面の都合で省略する。

伝熱工学では、表に示した以外にも人名のついた無次元数が多数用いられている。これらについて、いつ、どこで、誰が命名したかを教示下されば幸いである。

No.	無次元数名	被命名者	命名年	命名者	備考
1	ヌセルト数	W.Nusselt	1921	H.Gröber	著書“Wärmeübertragung ⁽¹⁾ ”で
2	レイノルズ数	O.Reynolds	1921	H.Gröber	“
3	プラントル数	L.Prandtl	1921	H.Gröber	“
4	ペクレ数	J.C.E.Peclet	1921	H.Gröber	“
5	グラスホフ数	F.Grashof	1921	H.Gröber	“
6	グレッツ数	L.Graetz	1933	W.H.McAdams	著書“Heat Transmission ⁽²⁾ ”で
7	シュミット数	E.Schmidt	1933		HICHE.Round Table meeting, (2) June 15,1933
8	スタントン数	T.E.Stanton	1933		“
9	オイラー数	L.Euler	1943	H.A.Thomus	論文で ⁽³⁾

(1) M.Jakob; Heat Transfer, Vol.1, p.487, John Wiley & Sons, New York(1949)

(2) A.P.Colburn, Am.Inst.Chem.Engrs.Vol.29. 174-210(1933)

(3) M.Jakob; Heat Transfer, Vol.1, p.486.