

(3) 関数副プログラム

FUNCTION文を先頭に置くFORTRAN語で定義される外部関数を、関数副プログラムという。

一般形	<pre>t FUNCTION f (a₁, a₂, a_n) f = RETURN END</pre>
t	: 型宣言。省略すると暗黙の宣言にしたがう。
f	: 関数名。英字ではじまる6字以内の英数字。
a ₁ , a ₂ a _n	: 仮引数。変数名、配列名又は外部手続名 (外部基本関数、関数副プログラム、サブルーチン副プログラム等の名前)
RETURN	: 関数副プログラムを引用したプログラムに制御をもどすことを指示する文。 RETURN文はその関数副プログラムに2カ所以上現れてもよい。
END	: 関数副プログラムの最後は、END行でなければならない。

- ① 関数名は、FUNCTION文の中に書かれるのを除いて、この関数副プログラム内の非実行文の中に現れてはならない。
- ② 仮引数として書かれた名前は、関数副プログラム内のEQUIVALENCE文、COMMON文又はDATA文の中に現れてはならない。
- ③ 関数副プログラムは、他のFUNCTION文、BLOCK DATA文、SUBROUTINE文又は定義している関数を直接に若しくは間接に引用する文を含んではならない。
- ④ 関数名は、副プログラムを定義する際に、少なくとも一度は変数名として現れなければならない。
(副プログラムの結果の転送は副プログラム名を媒体として行われるので、関数の値が定められるようになっていなければならない。)
- ⑤ 関数副プログラムの仮引数は1個以上指定しなければならない。
- ⑥ 仮引数として添字をもつものを指定してはならない。
- ⑦ 実引数は対応する仮引数と順序、個数及び型が一致していなければならない。
- ⑧ 実引数として次のいずれかを書くことができる。
 - ア 文字型定数を含むすべての定数
 - イ 変数名
 - ウ 配列要素名
 - エ 配列名