

'I'、'D'、'gamma' 等予約語の再利用

これまで、Maple では一部の名前が数学ライブラリ用に予約されており、ユーザは自由に使用できませんでした。たとえば、大文字の 'I' は虚数単位を意味し、単位行列を表すためには使用できませんでした。同じように、変数 A、B、C を定義した後に、同じパターンで D を定義することができませんでした。Maple 17 では、これらに対応できるようになりました。

```
[ > local D := 5:
  > D+D;
  10
(1)
```

最上層で 'D' をローカル変数と宣言することにより、'D' という名前の新しいローカル変数が作成され、現在の名前空間のデフォルトになります。これは、"with" コマンドを使用してパッケージを読み込んだ後で短いコマンド名を使用するのと同様の方法です。この名前のグローバルバージョン (微分演算子) は、名前 (D) の前にコロンとダッシュを付けることで引き続き使用できます。

```
[ > :-D(f)(0);
  :-D(f)(0)
(2)
```

```
[ > convert(:-D(f)(0), 'diff');
  
$$\left. \frac{d}{dt} f(t) \right|_{t=0}$$

(3)
```

保護されていないものも含め、どのような変数でもローカルで宣言できます。

```
[ > local x, y, min:
  > x := 4.4; y := 320.1; min := 0.001;
  x := 4.4
  y := 320.1
  min := 0.001
(4)
```

:- を使用すれば、グローバルバージョンも従来どおり使用できます。

```
[ > :-x, :-y, :-min(x,y);
  :-x, :-y, 4.4
(5)
```

虚数単位 I はインターフェース設定の interface(imaginaryunit) で制御された特別な別名ですが、これもローカル宣言に従います。この場合、グローバルバージョンの名前は :-I ではなく _I になります。

```
[ > local I:
  > I := <1, 0, 0; 0, 1, 0; 0, 0, 1>;
  I := 
$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

(6)
```

$$\left[\begin{array}{l} > I^2; \\ & \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right] \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (7)$$

$$\left[\begin{array}{l} > _I^2; \\ & \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right] \begin{array}{l} \\ \\ -1 \end{array} \quad (8)$$

▼ 参照

[Maple の予約語](#)