

Maple 14 における数値計算処理への変更

▼ 配列からのハードウェア精度の浮動小数点数の取得

- `datatype = float[8]` が設定されている [Arrays](#) (配列) に含まれる要素は 64-ビットのハードウェア精度の倍精度浮動小数点数の値をとります。これらの配列は全体が直接利用可能で、Maple 内外でコンパイルされたアルゴリズムを使用して効率的に演算できます。Maple 14 より前は、[option hfloat](#) を指定せずにこれらの配列から個別の要素を取得すると、Maple のソフトウェア精度の [float](#) 表現による浮動小数点数が返されていました。本バージョンからは、`datatype=float[8]` の配列から 1 つの要素を取得した場合、Maple の [HFloat](#) (ハードウェア精度) で表現された数値が返されます。指数の底の 2 から 10 への変更はありません。

▼ ハードウェア精度の浮動小数点数の構築

- [HFloat](#) コンストラクタは指数の底を示す第 3 の任意引数を受け付けるように拡張されました。ハードウェア精度の浮動小数点数は、基礎となっている 2 進表現に適合する “ $\text{仮数} \cdot 2^{\text{指数}}$ ” 形式で構築することができます。同様に、[SFloatMantissa](#) および [SFloatExponent](#) も同じ形式でハードウェア精度の浮動小数点数から仮数と指数部が取得できるように、底を 2 とする任意引数を受け付けるように変更されました。

▼ 関連項目

[Enhancements to Symbolic Capabilities in Maple 14](#), [Index of New Maple 14 Features](#)