算術演算

構造改革研究所

増田和行

2022.06

はじめに

　本システムは、大数（正整数）の初等的四則演算を実現する関数です。マクロの定義変更、再コンパイルで十分大きな正数演算を可能とします。演算機能は４つの関数から構成され、基本の基本である正数演算を目標としています。負数の演算については今後の開発に期待されたく思います。

関数群一覧

　当システムで提供する関数は四則のAdd、 Div、Edt、Mul、Shift、Subの６種類です。以下に各関数の利用法を手短に説明します。

使用法(Add, Div, Edt, Mul, Shift, Sub)

#include “Calc.h”

Char \*Add( char \*pcOp1, char \*pcOp2 );

Result \*Div( char \*pcOp1, char \*pcOp2 );

Char \*EnEdt( char \*pcOp1 );

Char \*DeEdt( char \*pcOp1 );

Char \*Mul( char \*pcOp1, char \*pcOp2 );

Int shift( char \*pcOp1, int iNum );

Char \*Sub( char \*pcOp1, char \*pcOp2 );

引数

　引数は全て正数です。計算可能最大桁数はマクロ定数MAXDIGITSZで設定します。内部の計算はascii文字列の演算を元に、負数は１０の歩数を利用します(Sub)。

　Result型は

Typedef struct \_Result\_ {

Char pcQuot[ MAXDIGITSZ ];

Char pcRsdu[ MAXDIGITSZ ];

} Result;

となっています。