

MDMACエコーバック

1. 動作概要

ターミナルソフトから入力したデータをエコーバック出力します。

2. ボード設定方法

評価ボードの以下を結線します。

CN5 1-2,3-4

3. 各設定

使用MDMACチャンネル : MDMAC 7CH, 9CH

使用UARTチャンネル : UART CH0

シリアルポート設定

ボーレート : 115200(bps)

データ : 8(bit)

パリティ : なし

ストップ : 1(bit)

フロー制御 : なし

4. 基本動作

1. 単位ノーマル転送

① 初期表示

"Input = "表示にてユーザの入力を促す。

Tera Term表示例

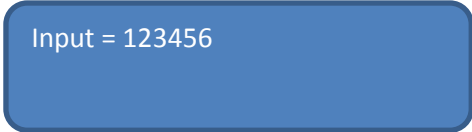


Input =

② 文字入力

ユーザが文字入力後、Enter。

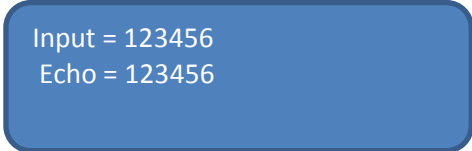
Tera Term表示例



Input = 123456

③ エコーバック出力

"Echo = "表示に続き、入力された文字が表示される。



Input = 123456
Echo = 123456

①～③を2回繰り返し、1st STEP ENDを表示します。

2. チェーン転送

RAMにアルファベットを順に並べたデータを256byte用意し、一度、異なるRAMに転送後にUARTに出力します。
出力後、2nd Step END Input 256byteを表示します。

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
RSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
YZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
QRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

任意のキー257文字を打ちます。（URATからの受信データ256byteを一度、異なるRAMに転送。）

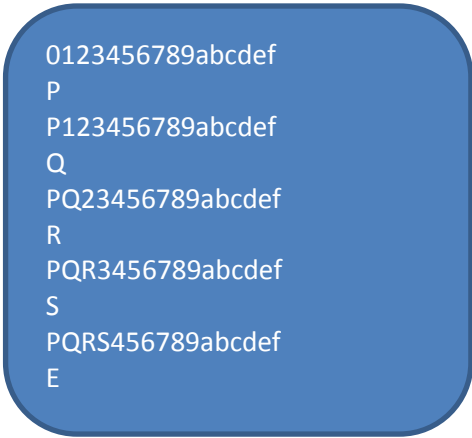
3rd Step END Input 16byte Ring Bufferを表示します。

Ring Bufferの更新結果、先頭の16byteを出力します。

```
0123456789abcdefOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
STUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
YZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
QRSTUVWXYZ  
3rd Step END Input 16byte Ring Buffer
```

3. 無限転送

UARTからの受信データ（任意のキー）で16byteのリングバッファを順次更新します。



```
0123456789abcdef
P
P123456789abcdef
Q
PQ23456789abcdef
R
PQR3456789abcdef
S
PQRS456789abcdef
E
```

Ring Bufferの先頭文字が更新されるタイミングで"E"を打つと
Program ENDを表示します