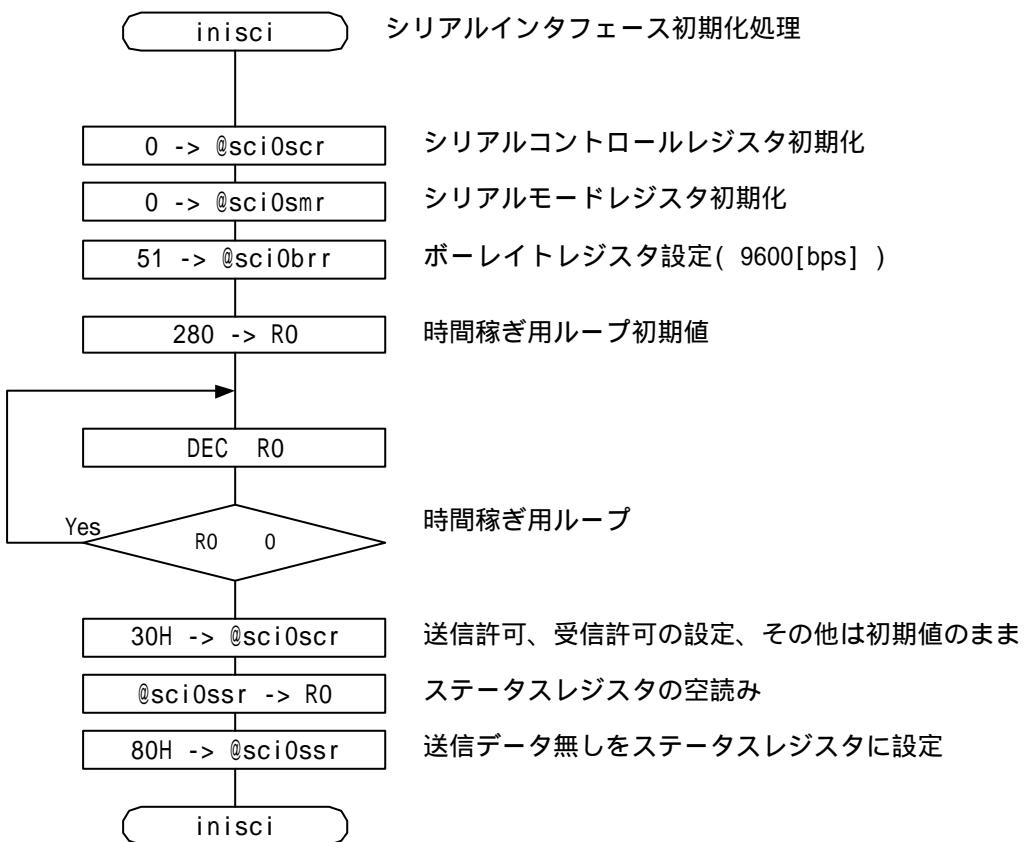
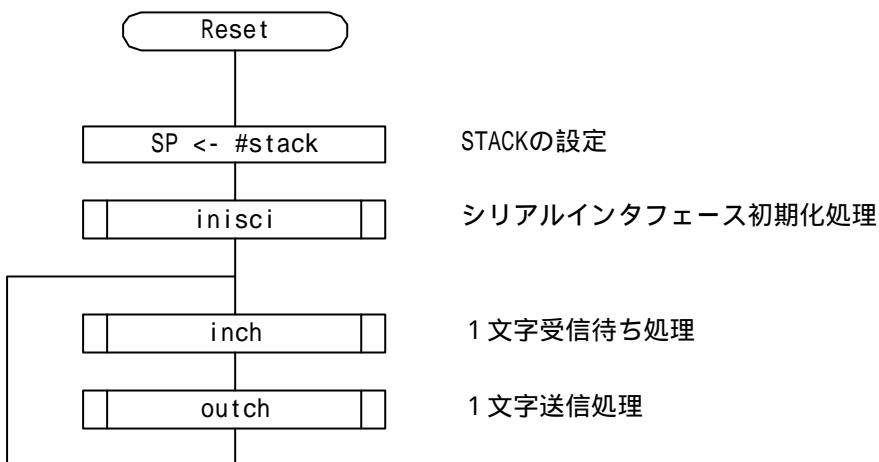
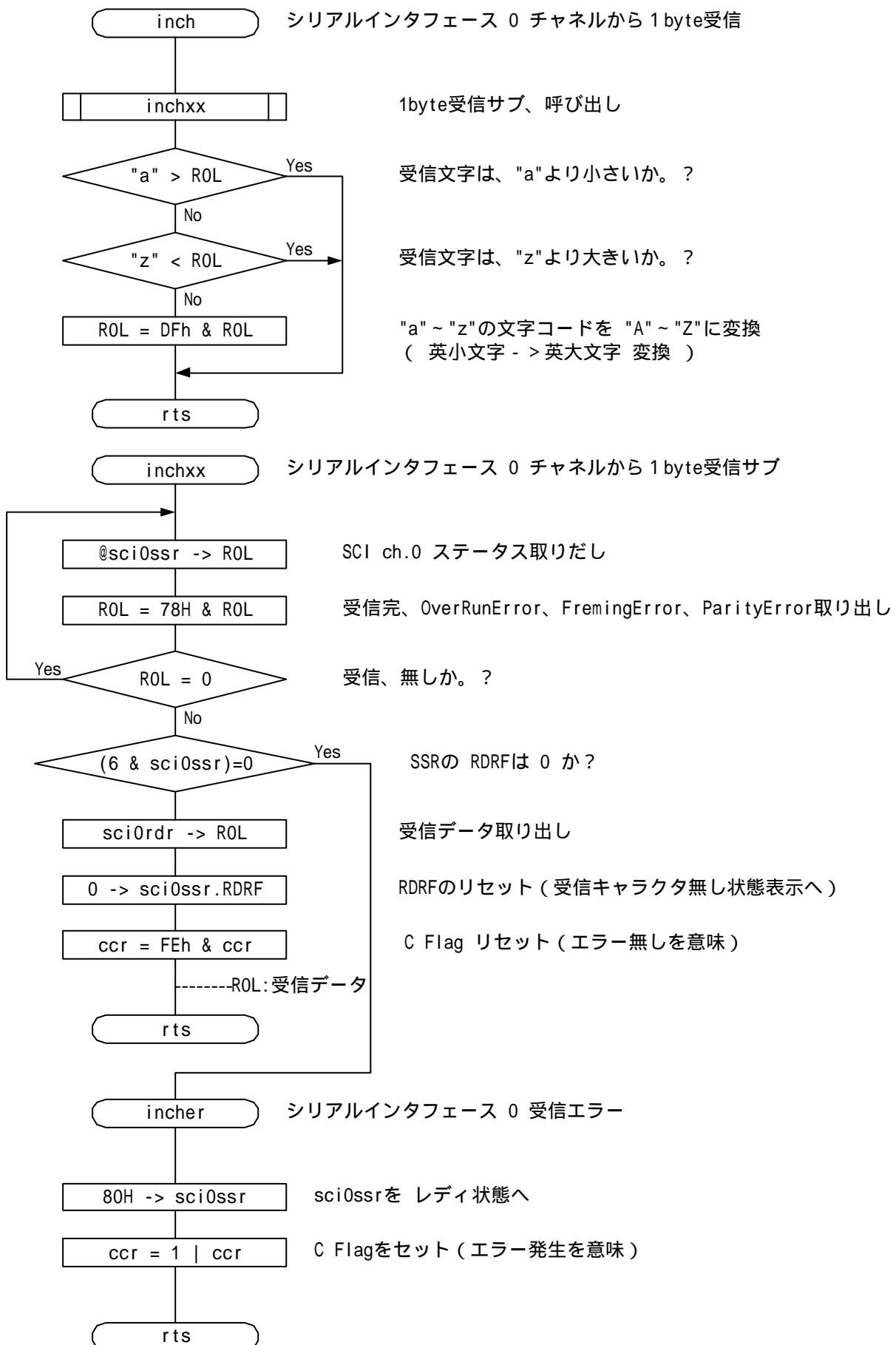


**シリアル通信**  
**簡易エコーバックプログラム( 1/3 )**



## シリアル通信 簡易エコーバックプログラム( 2/3 )





## シリアル通信

### 簡易エコーバックプログラムリスト

```

; ****
; ** AKI-H8 Progrming Test
; ** No.1 ( RS-232C )
; ** -----
; ** 2002-11-19 By - Take
; ****

.heading "Test for H8/3048 2002-11-19"
.print src, nocref, nosct, list

; ****
; ** Simple In/Out for H8/3048**
; ** H8/3048 SingleChip Advanced Mode **
; ** ( 20bit Address ) **
; ****
.cpu 300HA:20

; ****
; ** Reset Vector Table **
; ****
.section rom, data, locate=h'0
.data.l reset

; -----
reset:
    mov.l #stack, sp
    bsr inisci
loop:
    bsr inch           ; 1文字入力
    bsr outch          ; 1文字折り返し送信
    cmp.b #13, r01    ; 送信したコードは ( Cr )か。？
    bne loop          ; 違うなら頭へ戻る
    mov.b #10, r01    ; Lf code を レジスタ 0 のLowへセット
    bsr outch          ; 1文字送信
    bra loop

; ****
; ** SCI 初期化 **
; ****
inisci:
    mov.b #0, r01
    mov.b r01, @sci0scr    ; clear all flags
    mov.b #0, r01
    mov.b r01, @sci0smr    ; Async, 8bit, NoParity, (Even), stop1, 1/1
    mov.b #51, r01
    mov.b r01, @sci0brr    ; 9600[bps] ( CPU=16MHz )
    mov.w #280, r0          ; wait 1 bit time ( 1/9600 sec )

```

```

inisc1:
    dec.w  #1, r0
    bne    inisc1
    mov.b  #h'30, r01
    mov.b  r01, @sci0scr          ; scr=0011 0000 ( TE=1, RE=1 )
    mov.b  @sci0ssr, r01          ; Dummy Read
    mov.b  #h'80, r01
    mov.b  r01, @sci0ssr          ; Clear Error Flag (TDRE=1)
    rts

; ****
; ** inch to r01
; ** if err then carry = 1
; ****
inch:
    bsr    inchxx                ; to upper
    cmp.b  #"'a", r01
    blo    inch2
    cmp.b  #"'z", r01
    bhi    inch2
    and.b  #h'df, r01           ; 'a' ~ 'z' を 'A' ~ 'Z' に変換
inch2: rts

; ****
; ** 受信文字 取りだし ?
; ****
inchxx:
    mov.b  @sci0ssr, r01
    and.b  #h'78, r01
    beq    inchxx                ; RDRF = ORER = FER = PER = 0
    btst.b #6, @sci0ssr:8
    beq    incher
    mov.b  @sci0rdr, r01
    bclr.b #6, @sci0ssr
    andc.b #h'fe, ccr
    rts

; ****
; ** 受信エラー
; ****
incher:
    mov.b  #h'80, r01
    mov.b  r01, @sci0ssr
    orc.b  #1, ccr
    rts

; ****
; ** 1 文字送信
; ****
outch:
    btst.b #7, @sci0ssr
    beq    outch
    mov.b  r01, @sci0tdr
    bclr.b #7, @sci0ssr
    rts

```

```
.section stk, stack, locate=h'ff400
stack .equ    $

ramend .equ    h'ffff0f

; -----
;      initial I/O defsh'fff1c - h'fffff
; -- sci defs

.section io, data, locate=h'fffb0

sci0smr .res.b 1          ; h'fffb0      serial mode register (h'fffb0)
sci0brr .res.b 1          ; h'fffb1      serial bit rate register
sci0scr .res.b 1          ; h'fffb2      serial control register
sci0tdr .res.b 1          ; h'fffb3      serial TX data
sci0ssr .res.b 1          ; h'fffb4      serial status register
sci0rdr .res.b 1          ; h'fffb5      serial RX data

.end
```