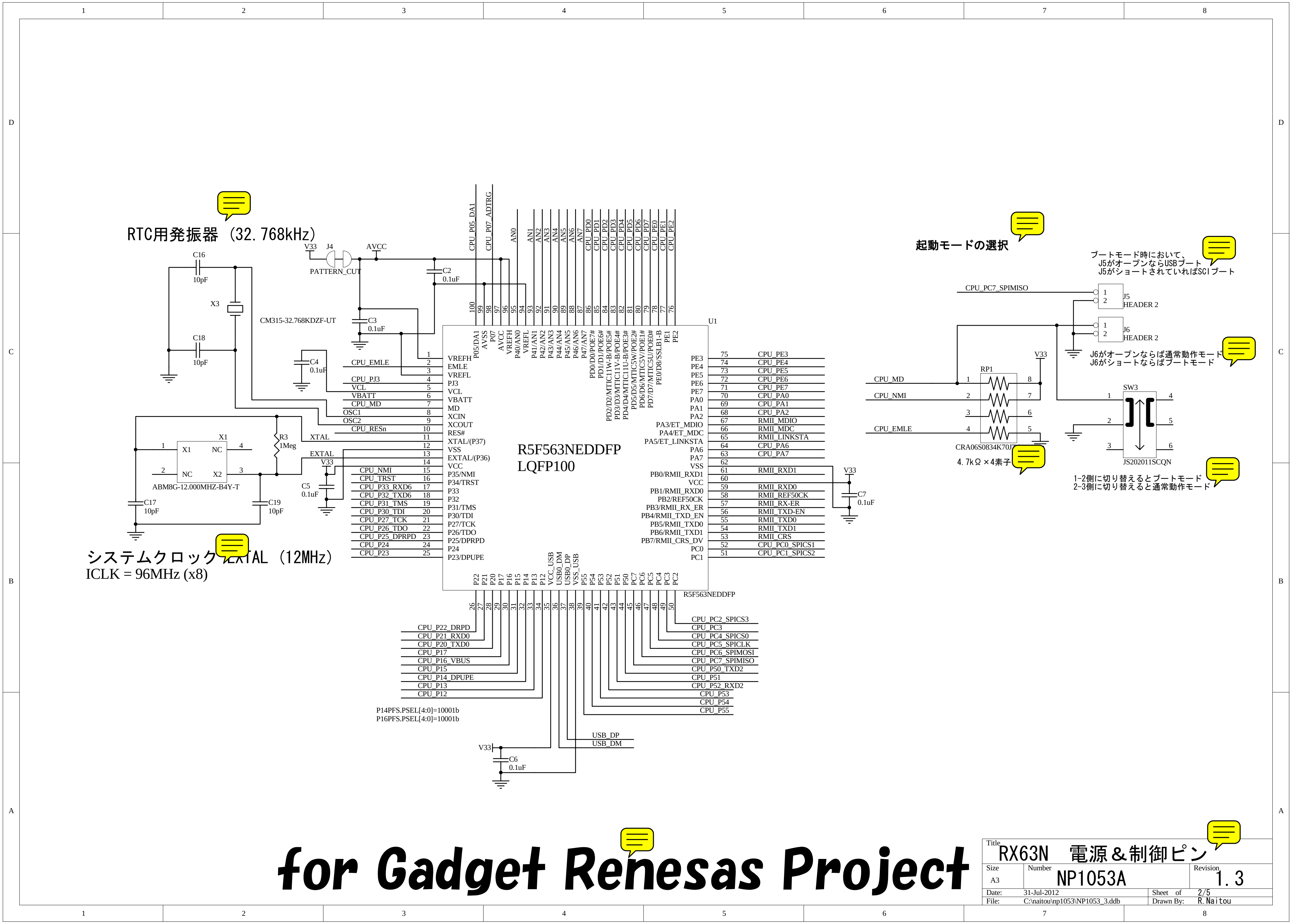
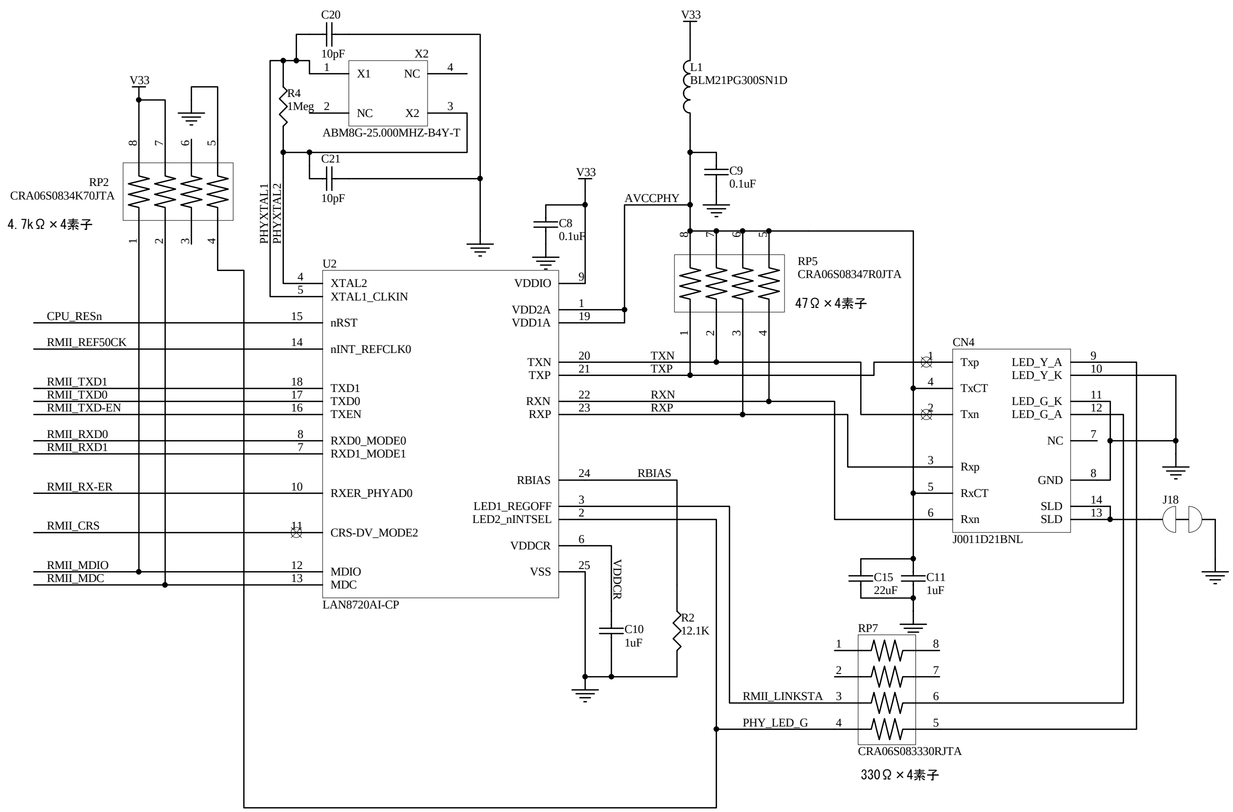
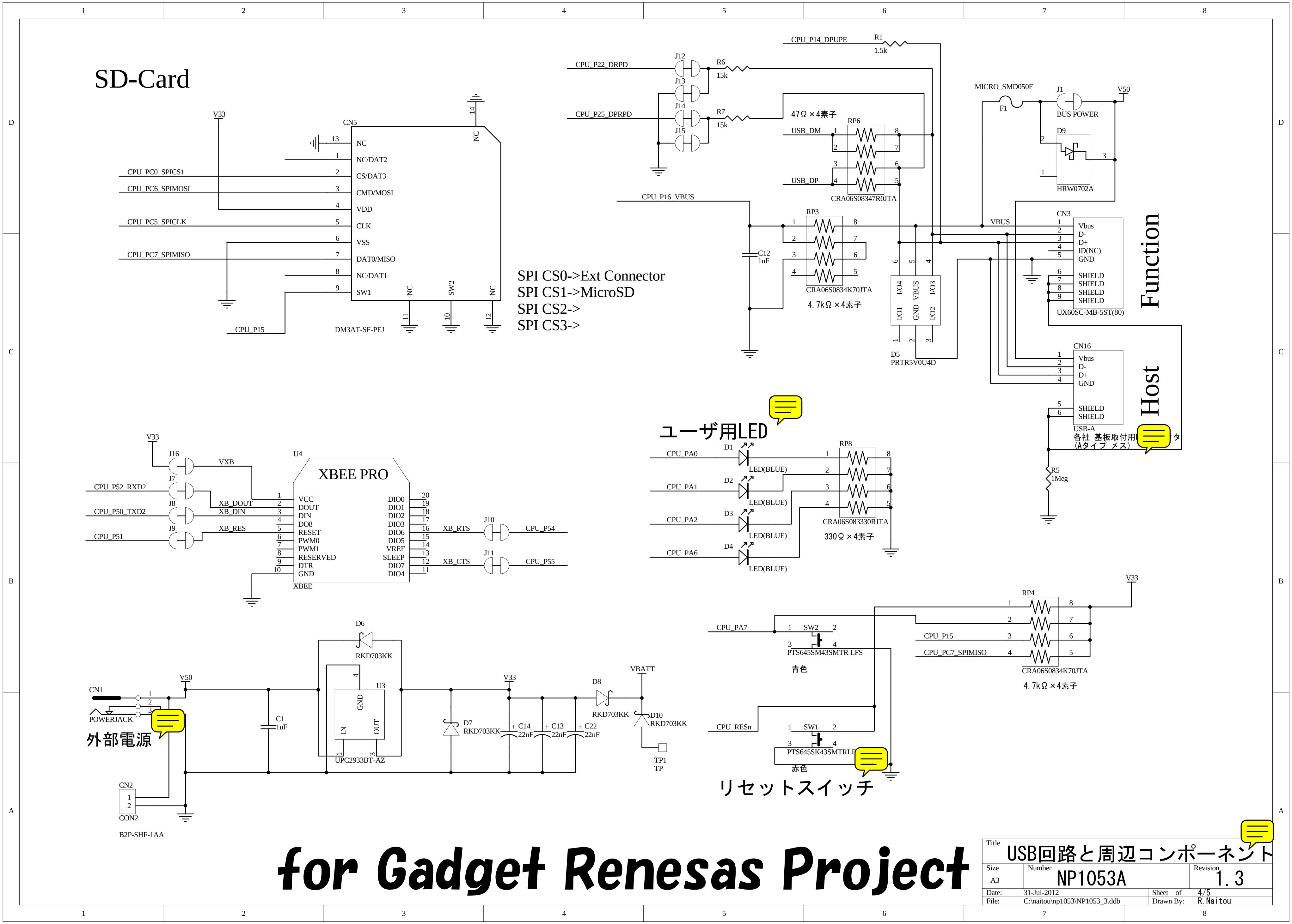

RTC用発振器（32.768kHz）
C16 10pF
C18 10pF
X3
CM315-32.768KDZF-UT
V33
J4
PATTERN_CUT
AVCC
C2 0.1uF
C3 0.1uF
C4 0.1uF
X1
ABM8G-12.000MHZ-B4Y-T
R3 1Meg
XTAL
EXTAL
C5 0.1uF
C17 10pF
C19 10pF
システムクロック EXTAL（12MHz）
ICLK = 96MHz (x8)
CPU_P05_DA1
CPU_P07_ADTRG
AN0
AN1
AN2
AN3
AN4
AN5
AN6
AN7
CPU_PD0
CPU_PD1
CPU_PD2
CPU_PD3
CPU_PD4
CPU_PD5
CPU_PD6
CPU_PD7
CPU_PE0
CPU_PE1
CPU_PE2
U1
R5F563NEDDFP
LQFP100
CPU_EMLE
CPU_PJ3
VCL
VBATT
CPU_MD
OSC1
OSC2
CPU_RESn
CPU_NMI
CPU_TRST
CPU_P33_RXD6
CPU_P32_TXD6
CPU_P31_TMS
CPU_P30_TDI
CPU_P27_TCK
CPU_P26_TDO
CPU_P25_DPRPD
CPU_P24
CPU_P23
CPU_PE3
CPU_PE4
CPU_PE5
CPU_PE6
CPU_PE7
CPU_PA0
CPU_PA1
CPU_PA2
RMII_MDIO
RMII_MDC
RMII_LINKSTA
CPU_PA6
CPU_PA7
RMII_RXD1
RMII_RXD0
RMII_REF50CK
RMII_RX-ER
RMII_TXD-EN
RMII_TXD0
RMII_TXD1
RMII_CRS
CPU_PC0_SPICS1
CPU_PC1_SPICS2
C7 0.1uF
CPU_P22_DRPD
CPU_P21_RXD0
CPU_P20_TXD0
CPU_P17
CPU_P16_VBUS
CPU_P15
CPU_P14_DPUPE
CPU_P13
CPU_P12
P14PFS.PSEL[4:0]=10001b
P16PFS.PSEL[4:0]=10001b
CPU_PC2_SPICS3
CPU_PC3
CPU_PC4_SPICS0
CPU_PC5_SPICLK
CPU_PC6_SPIMOSI
CPU_PC7_SPIMISO
CPU_P50_TXD2
CPU_P51
CPU_P52_RXD2
CPU_P53
CPU_P54
CPU_P55
USB_DP
USB_DM
C6 0.1uF
起動モードの選択
ブートモード時において、
J5がオープンならUSBブート
J5がショートされていればSCIブート
CPU_PC7_SPIMISO
J5 HEADER 2
J6 HEADER 2
J6がオープンならば通常動作モード
J6がショートならばブートモード
RP1
CRA06S0834K70JT
4.7kΩ×4素子
CPU_MD
CPU_NMI
CPU_EMLE
SW3
JS202011SCQN
1-2側に切り替えるとブートモード
2-3側に切り替えると通常動作モード
for Gadget Renesas Project
Title RX63N 電源＆制御ピン
Size A3
Number NP1053A
Revision 1.3
Date: 31-Jul-2012
Sheet 2 of 5
File: C:\naitou\np1053\NP1053_3.ddb
Drawn By: R.Naitou

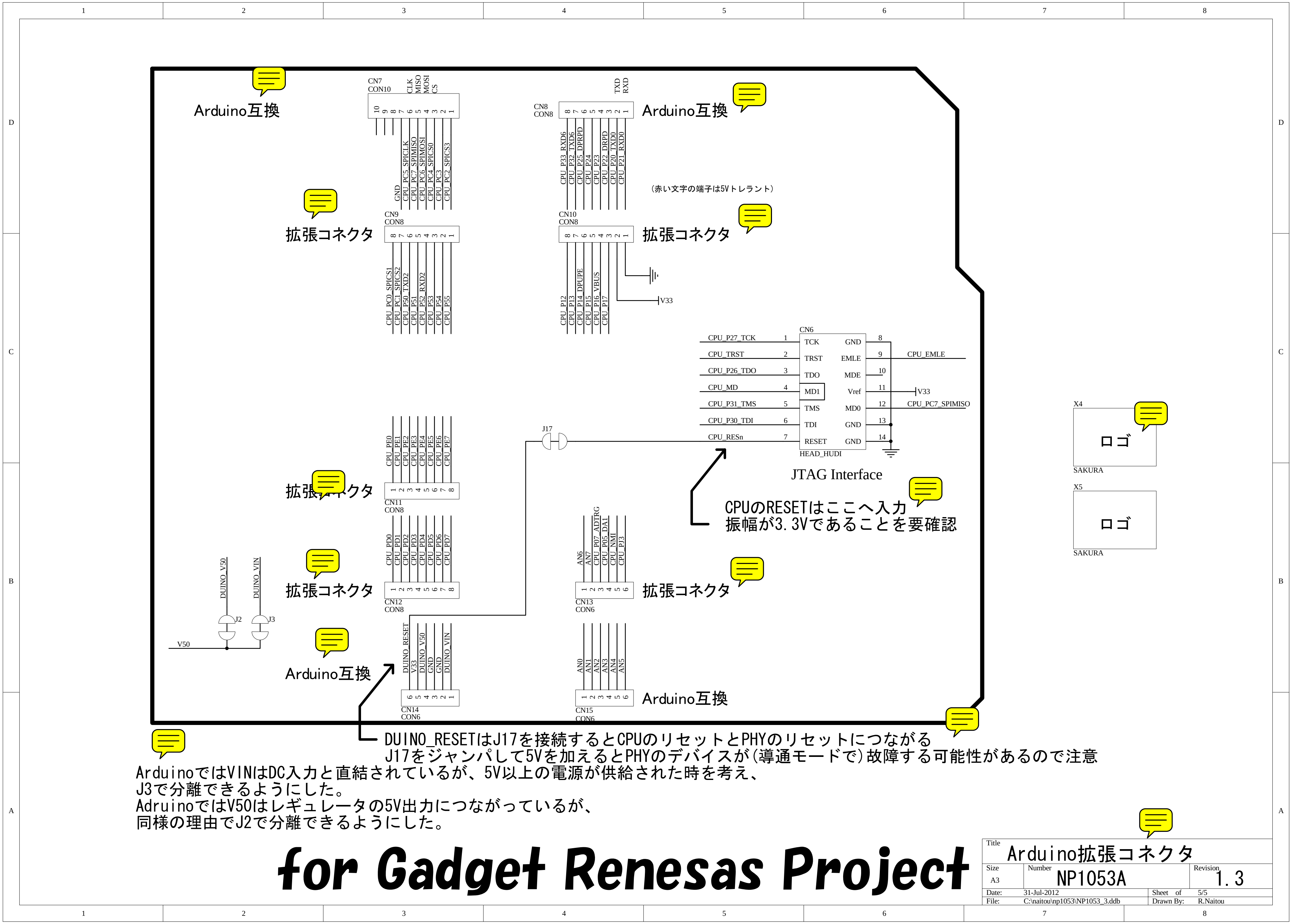
RMII Clock 25MHz



for Gadget Renesas Project

Title	イーサネットPHY		
Size A3	Number NP1053A		Revision 1.3
Date: 31-Jul-2012		Sheet of 3/5	
File: C:\naitou\np1053\NP1053_3.ddb		Drawn By: R.Naitou	


SD-Card
V33
CN5
NC
NC/DAT2
CS/DAT3
CMD/MOSI
VDD
CLK
VSS
DAT0/MISO
NC/DAT1
SW1
NC
SW2
NC
CPU_PC0_SPICS1
CPU_PC6_SPIMOSI
CPU_PC5_SPICLK
CPU_PC7_SPIMISO
CPU_P15
DM3AT-SF-PEJ
SPI CS0->Ext Connector
SPI CS1->MicroSD
SPI CS2->
SPI CS3->
CPU_P14_DPUPE
R1
1.5k
CPU_P22_DRPD
J12
J13
R6
15k
CPU_P25_DPRPD
J14
J15
R7
15k
47Ω×4素子
RP6
USB_DM
USB_DP
CRA06S08347R0JTA
CPU_P16_VBUS
RP3
C12
1uF
CRA06S0834K70JTA
4.7kΩ×4素子
MICRO_SMD050F
F1
J1
BUS POWER
V50
D9
HRW0702A
VBUS
CN3
Vbus
D-
D+
ID(NC)
GND
SHIELD
UX60SC-MB-5ST(80)
Function
D5
PRTR5V0U4D
I/O4 VBUS I/O3
I/O1 GND I/O2
CN16
Vbus
D-
D+
GND
SHIELD
Host
USB-A
各社 基板取付用USBコネクタ
(Aタイプ メス)
R5
1Meg
V33
J16
VXB
U4
XBEE PRO
CPU_P52_RXD2
J7
XB_DOUT
CPU_P50_TXD2
J8
XB_DIN
CPU_P51
J9
XB_RES
VCC
DOUT
DIN
DO8
RESET
PWM0
PWM1
RESERVED
DTR
GND
DIO0
DIO1
DIO2
DIO3
DIO6
DIO5
VREF
SLEEP
DIO7
DIO4
XBEE
J10
XB_RTS
CPU_P54
J11
XB_CTS
CPU_P55
ユーザ用LED
D1
CPU_PA0
LED(BLUE)
D2
CPU_PA1
D3
CPU_PA2
D4
CPU_PA6
RP8
CRA06S083330RJTA
330Ω×4素子
V33
RP4
CPU_PA7
SW2
PTS645SM43SMTR LFS
青色
CPU_P15
CPU_PC7_SPIMISO
CRA06S0834K70JTA
4.7kΩ×4素子
CPU_RESn
SW1
PTS645SK43SMTRLFS
赤色
リセットスイッチ
D6
RKD703KK
CN1
POWERJACK
外部電源
V50
C1
1uF
U3
GND
IN
OUT
UPC2933BT-AZ
D7
RKD703KK
V33
C14
22uF
C13
22uF
C22
22uF
D8
RKD703KK
VBATT
D10
RKD703KK
TP1
TP
CN2
CON2
B2P-SHF-1AA
for Gadget Renesas Project
Title
USB回路と周辺コンポーネント
Size
A3
Number
NP1053A
Revision
1.3
Date: 31-Jul-2012
Sheet of 4/5
File: C:\naitou\np1053\NP1053_3.ddb
Drawn By: R.Naitou



Arduino互換
拡張コネクタ
CN7 CON10
CLK MISO MOSI CS
GND CPU_PC5_SPICLK CPU_PC7_SPIMISO CPU_PC6_SPIMOSI CPU_PC4_SPICS0 CPU_PC3 CPU_PC2_SPICS3
CN8 CON8
TXD RXD
CPU_P33_RXD6 CPU_P32_TXD6 CPU_P25_DPRPD CPU_P24 CPU_P23 CPU_P22_DRPD CPU_P20_TXD0 CPU_P21_RXD0
(赤い文字の端子は5Vトレラント)
CN9 CON8
CPU_PC0_SPICS1 CPU_PC1_SPICS2 CPU_P50_TXD2 CPU_P51 CPU_P52_RXD2 CPU_P53 CPU_P54 CPU_P55
CN10 CON8
CPU_P12 CPU_P13 CPU_P14_DPUPE CPU_P15 CPU_P16_VBUS CPU_P17
V33
CN6
CPU_P27_TCK
CPU_TRST
CPU_P26_TDO
CPU_MD
CPU_P31_TMS
CPU_P30_TDI
CPU_RESn
TCK TRST TDO MD1 TMS TDI RESET
GND EMLE MDE Vref MD0 GND GND
CPU_EMLE
V33
CPU_PC7_SPIMISO
HEAD_HUDI
JTAG Interface
J17
CPUのRESETはここへ入力
振幅が3.3Vであることを要確認
X4
ロゴ
SAKURA
X5
ロゴ
SAKURA
CN11 CON8
CPU_PE0 CPU_PE1 CPU_PE2 CPU_PE3 CPU_PE4 CPU_PE5 CPU_PE6 CPU_PE7
CN12 CON8
CPU_PD0 CPU_PD1 CPU_PD2 CPU_PD3 CPU_PD4 CPU_PD5 CPU_PD6 CPU_PD7
CN13 CON6
AN6 AN7 CPU_P07_ADTRG CPU_P05_DA1 CPU_NMI CPU_PJ3
DUINO_V50 DUINO_VIN
J2 J3
V50
CN14 CON6
DUINO_RESET V33 DUINO_V50 GND GND DUINO_VIN
CN15 CON6
AN0 AN1 AN2 AN3 AN4 AN5
DUINO_RESETはJ17を接続するとCPUのリセットとPHYのリセットにつながる
J17をジャンパして5Vを加えるとPHYのデバイスが(導通モードで)故障する可能性があるので注意
ArduinoではVINはDC入力と直結されているが、5V以上の電源が供給された時を考え、
J3で分離できるようにした。
AdruinoではV50はレギュレータの5V出力につながっているが、
同様の理由でJ2で分離できるようにした。
for Gadget Renesas Project
Title
Arduino拡張コネクタ
Size A3
Number NP1053A
Revision 1.3
Date: 31-Jul-2012
Sheet of 5/5
File: C:\naitou\np1053\NP1053_3.ddb
Drawn By: R.Naitou