

ETフェスタ

第2回 BLANCAユーザー座談会

昨年の座談会

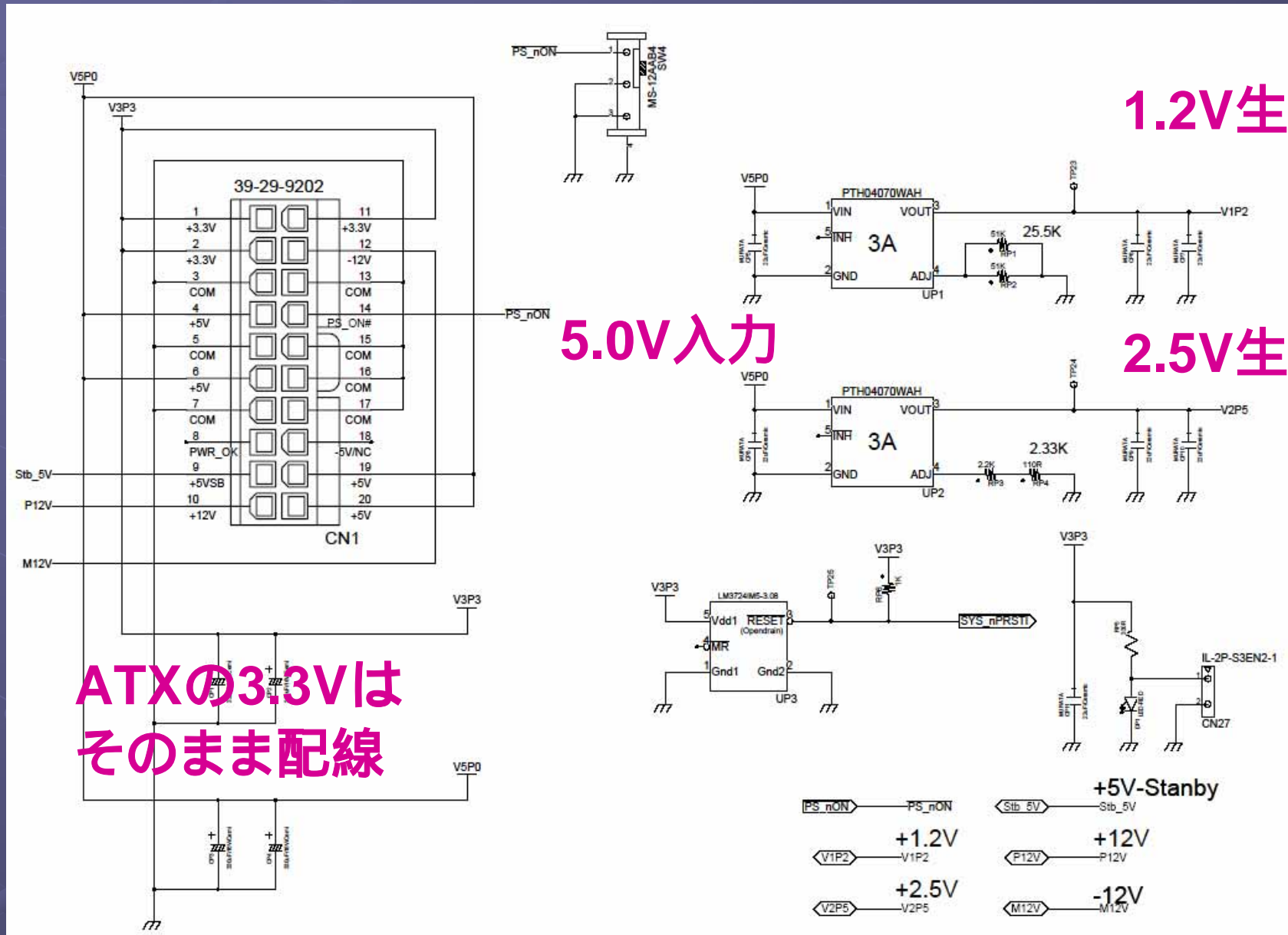
- ・FPGA内にNTSCデコーダを実装し、VGA出力用のD-Aコンバータを使ってビデオ出力
- ・FPGA内にFM音源コントローラを実装し、なつかしのゲーム(Ys、ドラゴンスピリット)音楽を再生
- ・FPGA内にFDC(フロッピーディスクコントローラ)を実装し、PC/AT互換機用の3.5インチFDDを接続してフロッピーディスクのセクタをダンプ

BLANCAユーザの素朴な疑問

疑問:なんでATX電源を使っているのに
BLANCAの電源スイッチは
スライドスイッチなの？

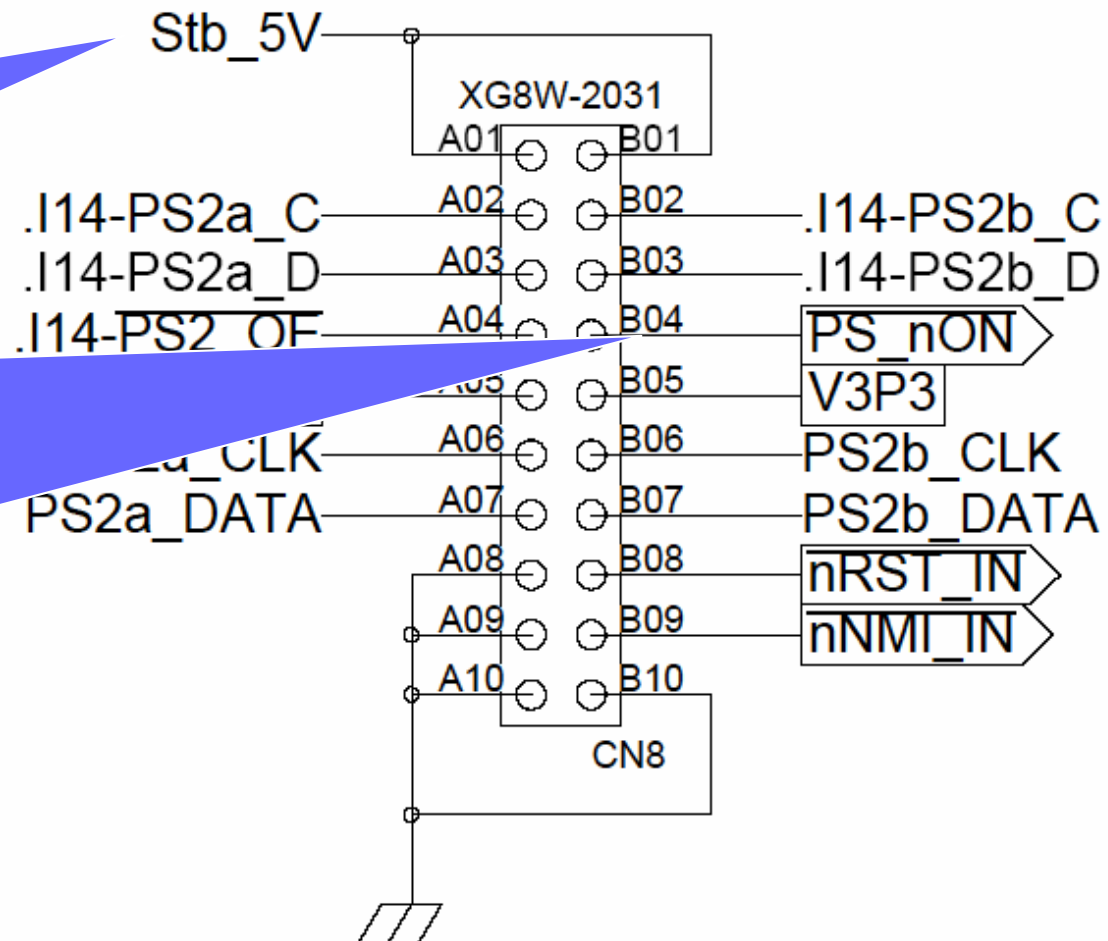
回答: Spartan3は1.2Vと2.5V電源が必要
I/O電圧として3.3Vも必要だし...
電源回路めんどっちい～なぁ～
ATX電源には3.3Vがあるから
それをそのまま使おう！(汗)

BLANCAの電源回路



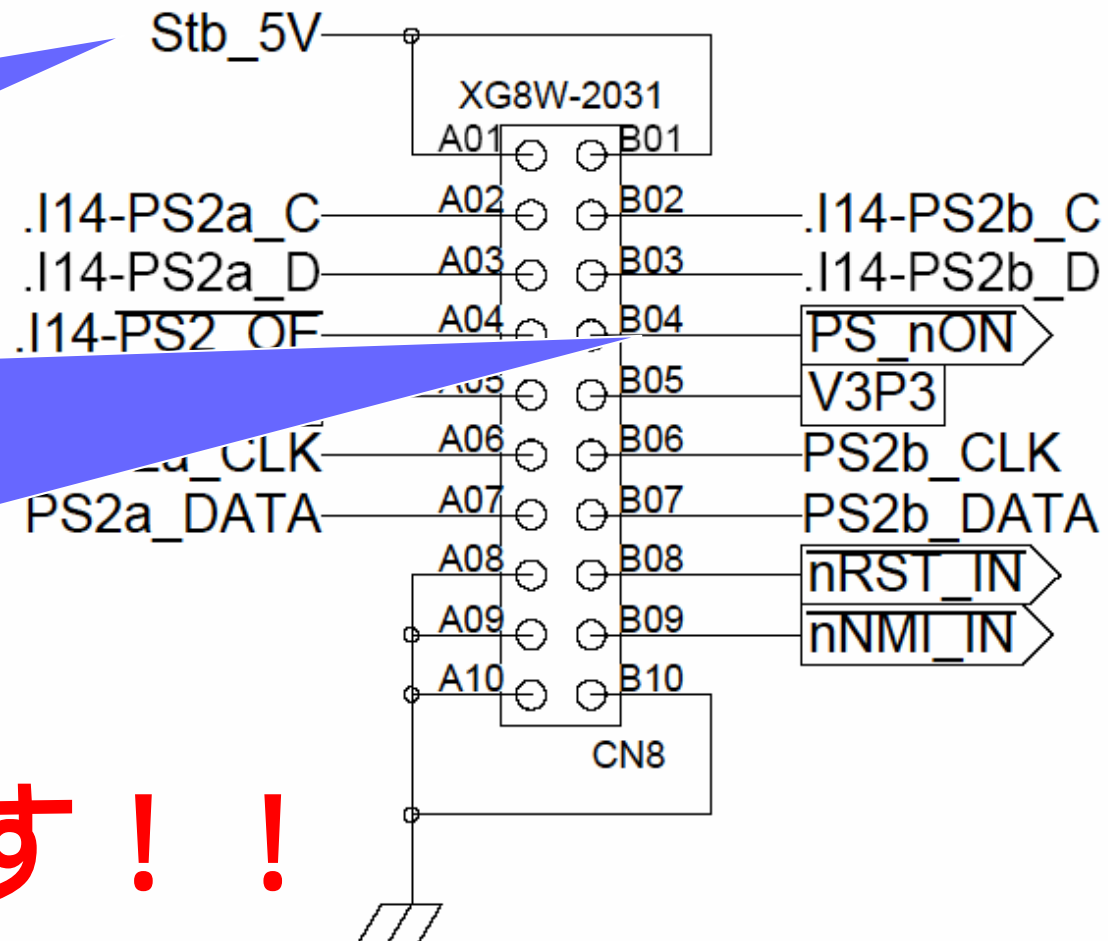
ん？なにやら怪しい端子が...

スタンバイ5V
やパワーサプ
ライON制御信
号が！？
もしかして、
ATX電源の制
御が可能！？



ん？なにやら怪しい端子が...

スタンバイ5V
やパワーサプ
ライON制御信
号が！？
もしかして、
ATX電源の制
御が可能！？



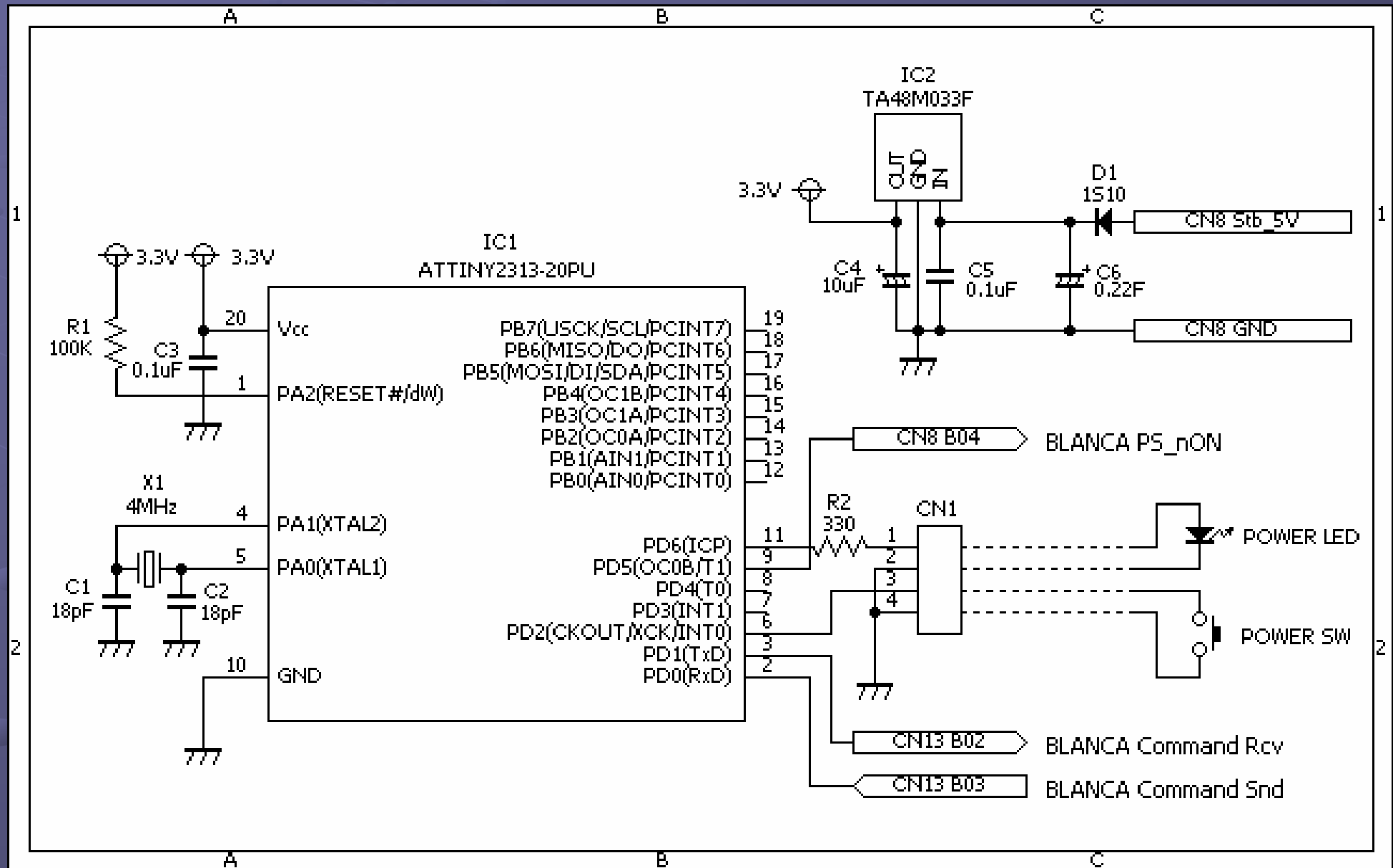
可能なんです！！

ATX電源制御サブ基板仕様

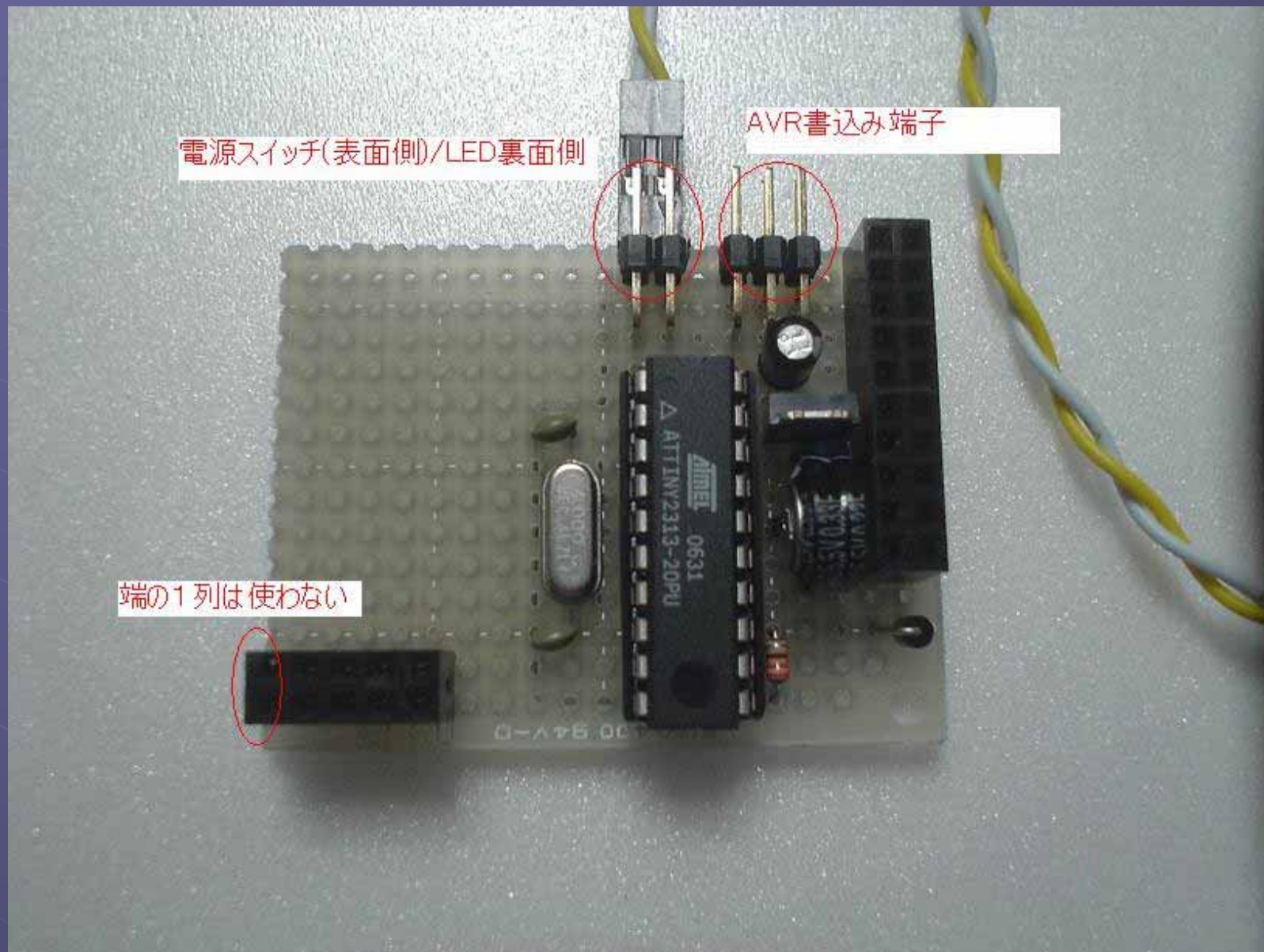
- ・サブCPU AVRマイコン 4MHz動作
- ・タクトスイッチによる電源ON/OFF管理
- ・BLANCA側からの電源OFFコマンドによる電源OFF/電源OFFのロック/アンロック
- ・タイマカウンタを使った現在時刻管理(RTC)
- ・指定した日時になると自動的に電源ON/OFF
- ・スーパーキャパシタによる内容(現在時刻/タイマ起動時刻)保持(現状は数分程度)

…いにしえのX68000のパクリ！？(笑)

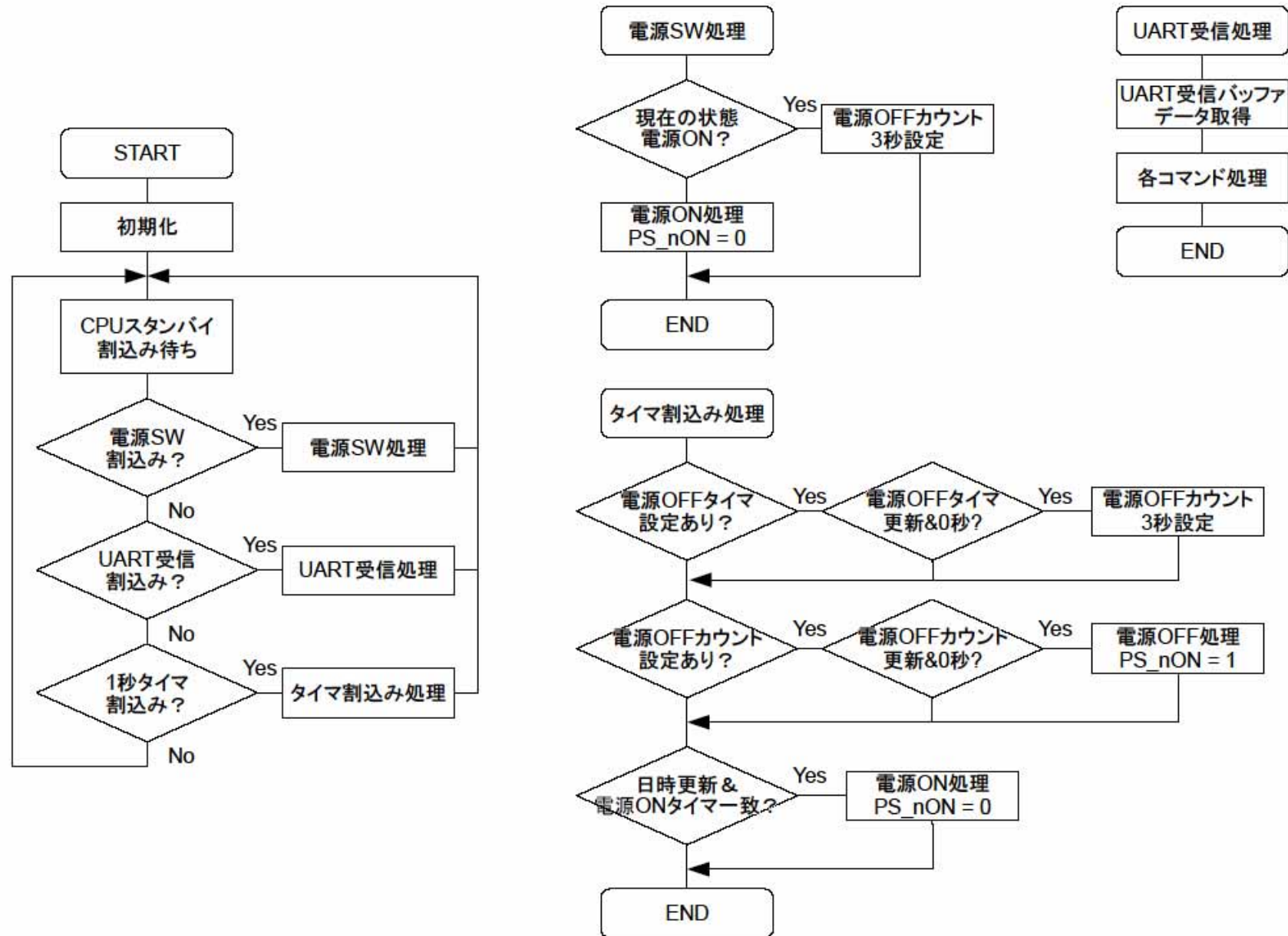
ATX電源制御サブ基板回路



製作した電源制御サブ基板



AVRマイコンの処理



ATX電源制御サブ基板の今後

- ・細部のバグの修正(汗)
- ・電源OFF時のパワーLEDの点滅
- ・タイマLEDを実装しタイマ設定動作状態の表示
上記LED2点はX68000の動きをパクった動作で
- ・仕様の整理(通常電源ON状態でタイマ起動OFF時間になったときの動作はどうする?など)
- ・基板を起こしたいなぁ ~ (^ ^ ;)