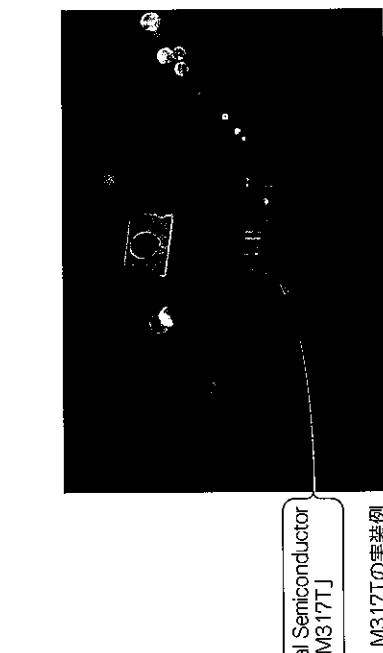
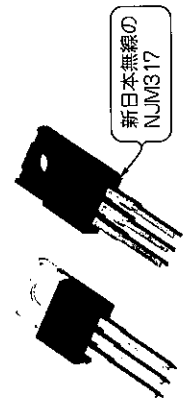


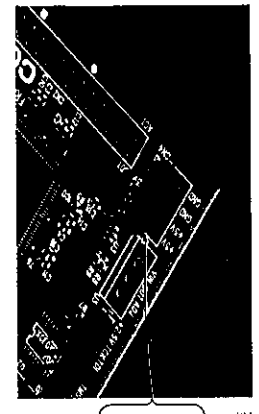
回路のパターンも用意しています。基板上のU5のパターン部に米国National Semiconductor社の3端子レギュレータ「LM317T」を実装することで、5V電源で使用できるようになります。LM317Tは可変電圧の3端子レギュレータですが、電圧設定に必要な抵抗はあらかじめ実装済みです。電源は、基板上のCN4から供給します。供給する電源は、U5 (LM317T) が未実装の場合は3.3V、U5が実装されている場合は5Vです。CN4には、4ピン×2列のパターンを用意していますが、3.3V、5Vのうちの使用する側のみ4ピン×1列のヘッダを実装することを勧めます(写真2)。



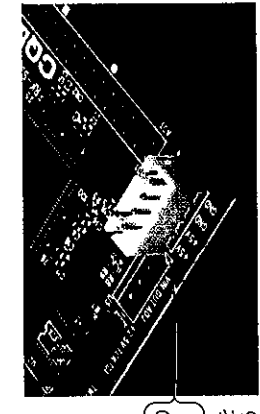
(a) LM317Tの実装例  
National Semiconductor社の「LM317T」



(b) LM317Tと互換品の例  
新日本無線の「NUM317」



(c) 使用する側のみ4ピン×1列のヘッダを実装  
オムロン「形XG8A-50311」などを4ピン分カットして使用



(d) ホックス型ベース付きポストを使用すれば誤挿入の防止になる  
日本電子製造の「E4B-XH-A」など

写真2 電源用部品の実装  
3端子レギュレータを追加すれば5Vを供給できる。3.3V、5Vのうちの使用する側のみ4ピン×1列のヘッダを実装することを推奨する。

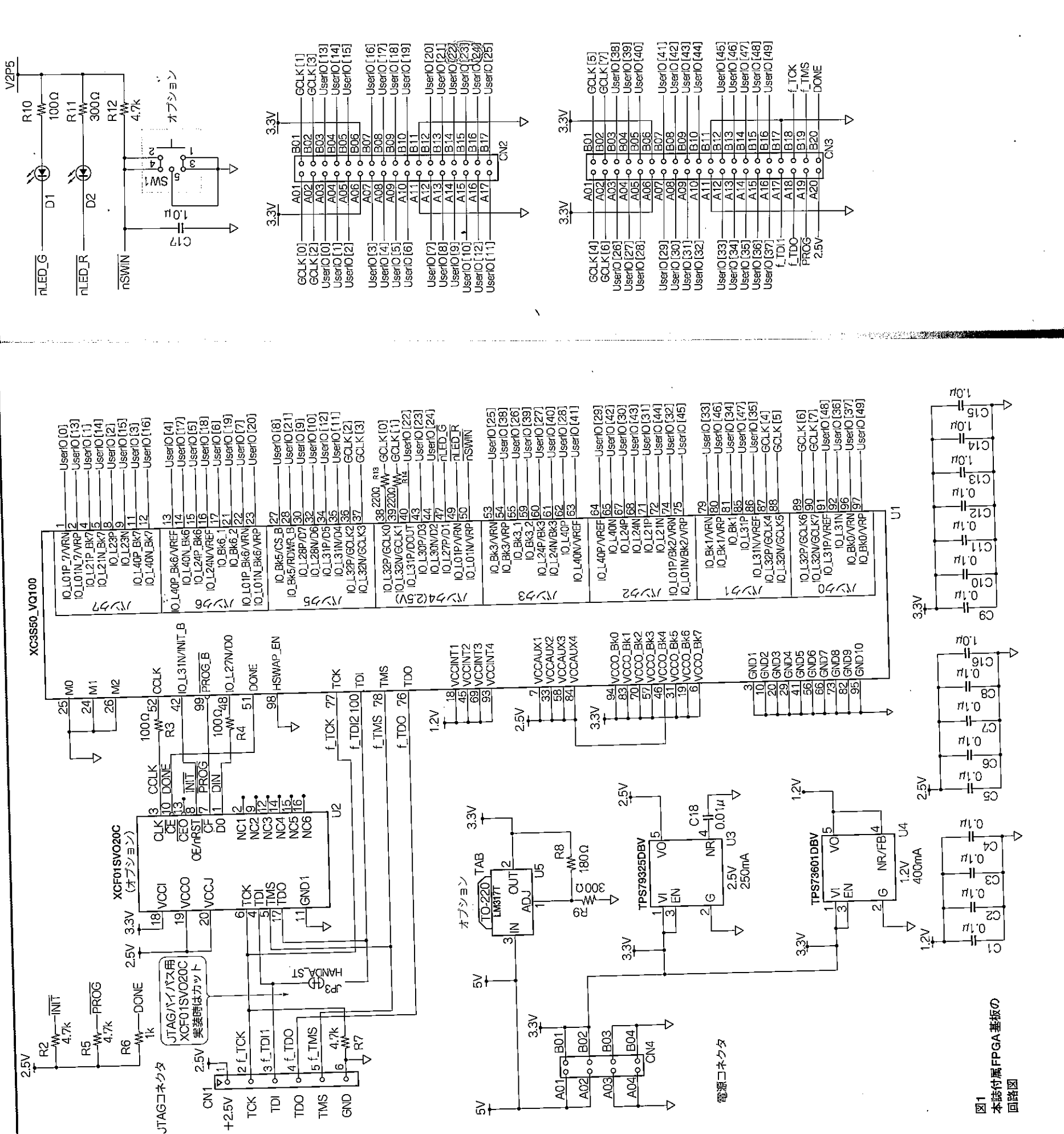


図1 本誌付属FPGA基板の回路図