

## ●MCP2122のリセット問題

MCP2122を使ってあれこれ実験していると、起動がどうも不安定なのです。電源オン後のリセット解除で、受信パルスが復調されない(RXoutが出力されない)状態になってしまうのです。うまく行くときもあります。そして、再リセット(いったんGNDに落とす)すると正常に動き始めます。

データシートには【1】のような外部リセット回路が掲載されていますが、単純にリセットを遅らせるだけではダメなのです。

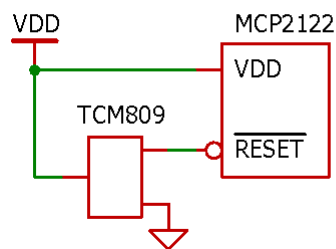
【2】のような方法を試しました。失敗するとRXIRを受けてもRXoutが出てきません。

結局、クロック発生用マイコンでリセットのタイミングを作るという方法に落ち着きました。うまく行ったリセット起動の様子を【3】に示します。

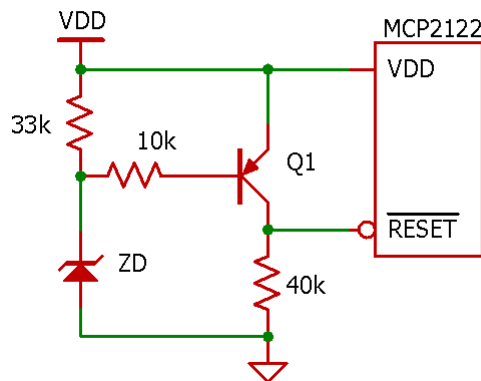
MCP2122を試すときは留意してください。

### 【1】MCP2122のデータシートに記されたリセット回路例

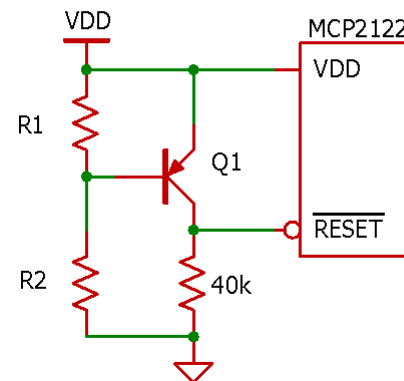
(a)電圧検出(リセット)ICを使う方法



(b)ツェナーダイオードを使う方法

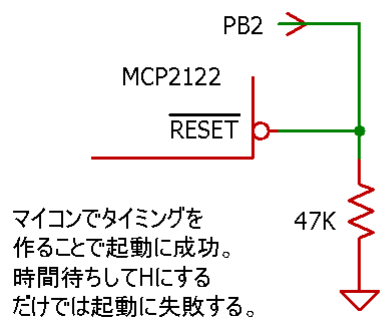


(c)Q1のVBE電圧とR1・R2の抵抗比を使う方法



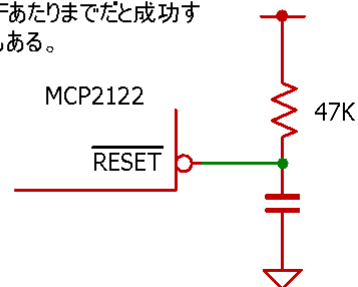
## 【2】失敗したリセット回路

(a)プルダウン抵抗を付けてマイコンでリセット



(c)プルアップ抵抗 + 遅延コンデンサ

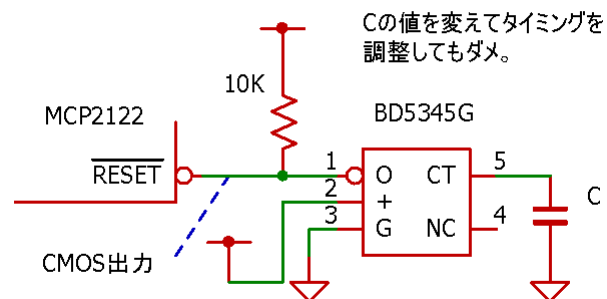
コンデンサが大きくなるとダメ。  
0.01uFあたりまでだと成功す  
るときもある。



(b)プルアップ抵抗だけ



(d)プルアップ抵抗 + リセットIC



### 【3】起動に成功したリセットのタイミング

