

第4章

プリント基板のCADデータの作成と確認

やってはいけない部品の配置配線のいろいろ



1. あとで変更の効かない機構部品の位置を確認しましたか

まず位置が固定される部品を配置します。この例としてはスイッチやコネクタ、LEDの表示器などがあります。またアンテナのように、周囲にパターンや金

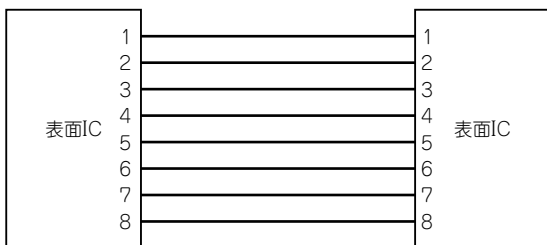
属物の禁止領域のあるものも要注意です。きょう体の設計担当者から正確な場所の情報を図面で入手しましょう。
 <森田 一>



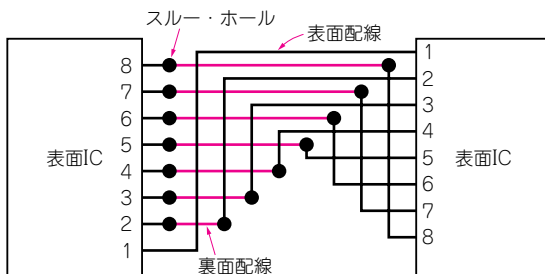
2. 配線のしやすさを考えて部品の向きや配置を決めましたか

ICを配置するときは、大物から配置して、高速の信号ラインや電源のラインが極力短くなるように検討します。データ線やアドレス線といった本数の多いバス・ラインは、配置を誤るとすべてのラインを交差させなければなりません。例えば図2-1(a)のようにIC

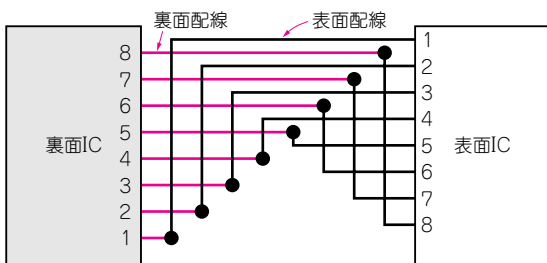
を同一面に置いた場合、ピンの並びが合っていれば配線は容易です。(b)のように並びが合っていないと配線を表裏に回すこととなります。(a)の状態から、何らかの都合で片方のICを裏側に置くと、配線パターンでひねる必要が生じます。
 <森田 一>



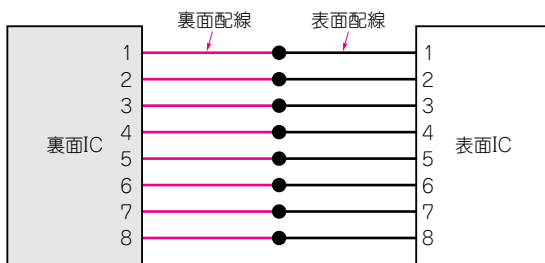
(a) IC同一面、端子配置がそろっているとき



(b) IC同一面、端子配置が不ぞろいするとき



(c) ICが表面と裏面、端子配置が不ぞろいするとき



(d) ICが表面と裏面、端子配置がそろっているとき

図2-1 部品の置き方ひとつで配線のしやすさが大きく異なる

第4章

ハードウェア・セレクション・シリーズ 好評発売中

撮像素子のドライブから信号処理/画像評価まで

CCD/CMOS イメージ・センサ活用ハンドブック

トランジスタ技術編集部 編 B5変型判 304ページ 定価 2,940円(税込) JAN9784789841252

CQ出版社 〒170-8461 東京都豊島区巣鴨1-14-2 販売部 TEL.03-5395-2141 振替 00100-7-10665