



第7章 RGB, コンポジット, Y/Cのビデオ信号入力をもつ

LCD用アナログ・ビデオ信号処理ICの使い方

清山 隆行
Takayuki Kiyoyama

車載用テレビ, ポータブルDVDプレーヤ, ドア・ホンなど, 今や至るところにカラーTFTのLCD(液晶ディスプレイ)が使われています。薄くて軽く, また省電力であるため, CRTディスプレイの代わりとなっています。ここではアナログ・ビデオ信号入力をもつLCDモジュール前段の信号処理ICとして, NJM2529(写真1)を紹介しします。

アナログ・ビデオ信号処理IC NJM2529のあらまし

図1に液晶表示装置システムのブロック図を示します。

ブロック図右側のLCDモジュールは, 液晶セル, V/Hドライバ, バックライト, タイミング・コントローラで構成されます。

ブロック図左側の信号処理ICは, クロマ復調, 液晶用RGBインターフェース処理, コモン電極ドライバ, 同期信号処理部で構成されます。そのほかにもバックライト用インバータ回路と電源回路が必要です。

一部のブロックについて以下に解説します。

● 液晶用RGBインターフェース処理部

液晶パネル特有のライン反転駆動によってRGB信号を1ラインごとに反転した信号を出力します。液晶は常にDC信号を加え続けると劣化するため, このようなAC駆動を行っています。

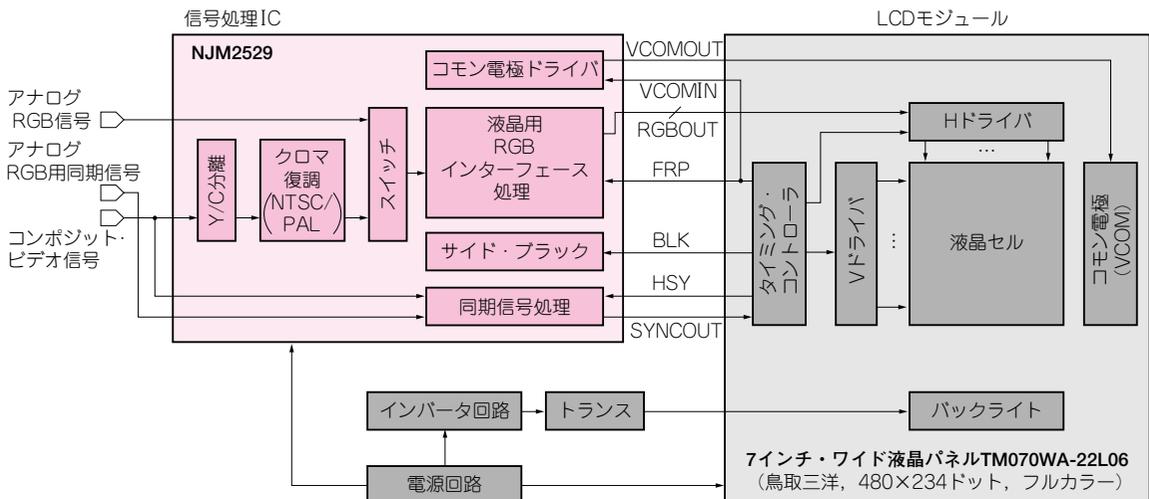
● 同期信号処理部

入力ビデオ信号から取り出した同期分離出力をタイ



〈写真1〉アナログ・ビデオ信号入力用の信号処理IC NJM2529(新日本無線)の外観

〈図1〉アナログ・ビデオ信号入力LCDのブロック図



〈図2〉 NJM2529とLCDモジュールTM07WA-22L06を使った表示システムの回路例

