

LOGIC部

LOGICユニットは、2KワードROM、128ワードROM、160ビットRAMおよび液晶表示(LCD)を直接駆動できるワンチップマイクロコンピュータ等を中心に構成されている。

マイクロコンピュータの各入出力ポートは、次のような動作を行なう。

1. D0 (PIN78) SEND

入力ポートとして使用し、MPU内部でプルアップしている。

送信状態でLOWレベルとなり、キーボードからの入力を阻止する。また、入力パルスの立ち上がり、立ち下がりで、PLL、CTCSSへのデータ転送、MUTE処理を行なう。

2. D1 (PIN79) MUTE

出力ポートとして使用し、受信から送信に切換えたとき、約60msec HIGHレベルになる。

また、デュプレックスでオフバンドしたときは、LOWレベルのままになる。

3. D2 (PIN80) CK

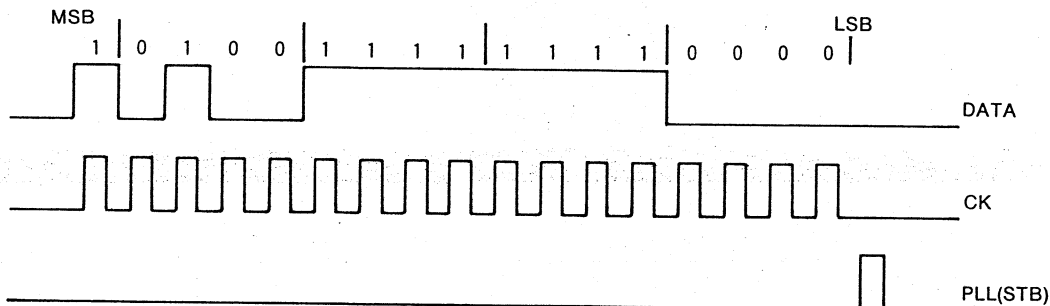
出力ポートとして使用し、PLLユニット内のIC204のPIN7に送るシリアルデータ用クロックパルスである。次項のDATA入力と同期したとき、CKの立ち上がったところで、MPU内部のシフトレジスタはシフトする。

4. D3 (PIN1) DATA

出力ポートとして使用し、PLL用Nデータをシリアルで出力する。

PLL用Nデータはバイナリーで出力され、転送は上位桁(MSB)から行ない、下位桁(LSB)にて完了する。

図1. 430MHz時におけるD3 (PIN1) DATAの出力
 $430000 \div 5 = 86000$
16進数に直すと14FF0



5. D4 (PIN2) COMP

入力ポートとして使用し、MPU内部でプルアップしている。

LOWレベルのとき、LCDのバーグラフ(S/RFMーター)を表示するため、R3ポートにカウント数を出力する。

6. D5 (PIN3) UNLOCK

入力ポートとして使用し、MPU内部でプルアップしている。

LOWレベルのとき、D1ポートをLOWレベルにして、LCDの表示を点滅させ、アンロック状態であることを表示する。

7. D6 (PIN4) PLL

出力ポートとして使用し、PLL用Nデータを出力した後、データラッチ用のストロブパルスを出力する。PLLユニットIC204のPIN1へこのパルスを送り、パルスの立ち上がりでシフトレジスタからのNデータを読み込み、立ち下がりでラッチする。

8. D8 (PIN6) SQL

入力ポートとして使用し、MPU内部でプルアップしている。

LOWレベルのとき、LCDのS/RFMーターを2ドット点灯し、プログラムスキャンやメモリスキャンのスキキャンストップを行なう。

9. D9 (PIN7) HOLT CONT

出力ポートとして使用し、メモリーバックアップへ切換わるとき、少しの間だけLOWレベルを保持し、バックアップ解除後のアドレスを指定する。

10. D10 (PIN8) BEEP

出力ポートとして使用し、キーボードからの入力があると、約40msecの間だけHIGHレベルにして、MAINユニットのBEEP回路を制御する。