

—— パーソナル・ファクシミリ、パソコン通信に最適 ——

■ GⅢモード(9600bps)ファクスに対応する、
シングルチップ・モデムを世界で初めて商品化

ヤマハ通信用 L S I 『 Y M 7 1 0 9 』

—— サンプル出荷開始 ——

1988年7月

ヤマハ株式会社

本社：静岡県浜松市中沢町10-1

社長：川上 浩

当社では、L S I の新製品としてヤマハ 通信用 L S I 『 Y M 7 1 0 9 』を9月14日(水)からサンプル出荷いたします。

当社は、すでに昨年6月に4800bpsのモデム用L S Iを発売し、パーソナルユース用の小型ファクシミリ、パソコン通信、^(3P注参照)キャプテン端末などに広く利用されています。今回の新製品は、これらの実績をふまえ、さらに高機能化を図ったもので、当社では今後とも通信用L S Iのラインアップの充実をすすめてゆく方針です。



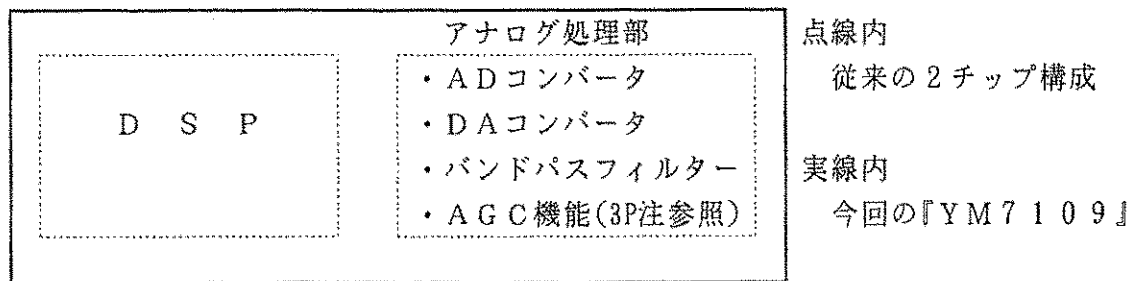
近年ファクシミリは、オフィス用の大型機はもちろん、一般家庭向けのパーソナル・ファクシミリにも、送受信スピードの高速化が求められています。この高速化のポイントとなるのがモデム(変復調装置)です。

モデムとは、電話回線などを使ってデータの送受信をする際に欠かせないもので、コンピュータなどのデジタル信号を、電話回線での送受信のアナログ信号に変調(復調)する装置を指します。つまり、モデムの変復調能力がファクシミリや、パソコン通信、ビデオテックスなどのデータ送受信速度、容量を左右するわけです。例えば、ファクシミリで一般的に使われているGⅢの標準モデムでは、4800bpsとなっています。(3P注参照)

今回の新製品は、1チップで構成されるモデムとしては世界で初めて、9600 bpsの高データ送受能力を達成した画期的な製品です。これは、当社が永年にわたって培ったデジタル信号処理(DSP)技術や、AD/DAコンバータ技術と高集積度LSI製造技術などを結び付けることにより開発したもので、低価格化と省スペース化が可能になり、ファクシミリ的小型化、高速化を実現します。また、パソコン通信用の通信速度にも準拠しており、パソコン同士の通信にも、またパソコンとファクシミリ相互の通信にも、この『YM7109』1つで対応でき、近年普及が進んでいるパーソナル・ファクシミリや、通信機能付きのラップトップ・コンピュータなどに最適の通信用LSIです。特長は以下のとおりです。

1. GⅢ高速ファクシミリおよびモデムの省スペース化、低コスト化を実現

- ・従来のモデム用LSIは、DSP部とAD/DAコンバータなどのアナログ部の2チップで別々に構成されていましたが、『YM7109』では、アナログ部分をデジタル化することにより9600 bpsの高性能と1チップ化を両立。最近のファクシミリで主流となっているGⅢ高速ファクシミリおよびモデムの省スペース化と低コスト化を実現した通信用LSIです。



2. パソコン通信用のモデムに最適な各種データ通信速度に準拠

- ・郵政省で推奨しているパソコン通信の標準伝送方式「JUST-PC」の通信速度(4800/2400 bps)に完全対応。高速度のデータ送受で回線の使用料金を節約します。しかも、それ以外のパソコン通信ネットワークで採用されている、全二重300 bpsの変復調機能も内蔵しており、パソコン通信用モデムに最適です。また、75 bpsの送信機能により、キャプテン・アダプタ用モデムとしての利用も可能です。

3. 製品のコンパクト化を可能にする高性能LSI

- ・『YM7109』は、1.2 μ mルールでCMOSによって構成され、5V動作およびクラス最低の消費電力300mWを実現するなど、ラップトップ・パソコンや、ハンディワープロといったコンパクトサイズ、ポータブル・ユースの製品に最適なLSIです。また、パッケージは40pinDIPと共に、コンパクト化を狙い64QFPタイプもあわせて発売します。

商品名	品番	サンプル価格	出荷開始日
ヤマハ 通信用LSI	YM7109	10,000円	9月14日

■ 注

モデムとbps:

モデムは、ファクシミリやパソコン通信、キャプテンシステムなど使用目的ごとに、信号の送受信のスピードなどの規格が異なり、その規格はCCITT(国際電信電話諮問委員会)によって勧告されています。

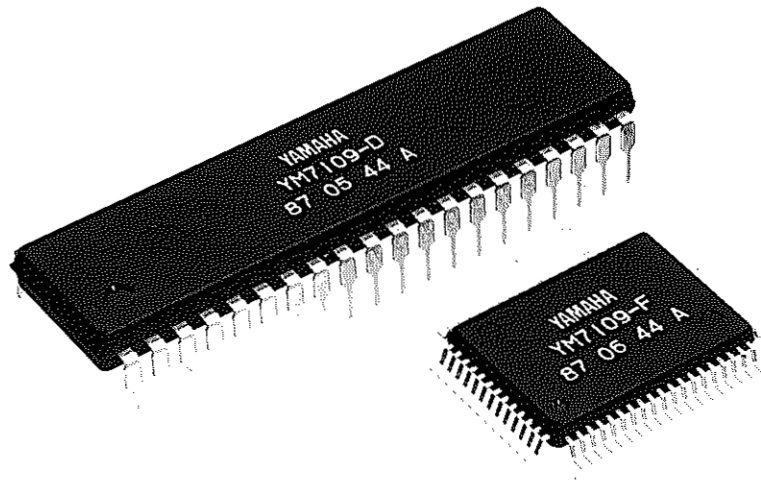
ファクシミリのGⅢモードとは、A4用紙1枚を1分で送信できる速度のことで、4800bps(ビット・パー・セカンド:1秒に4800ビットのデータ送信能力)と定められています。最近ではA4用紙を10~20秒程度で送信できるGⅢ高速モードを採用しているファクシミリが増えており、このような高速機種では9600bpsのデータ送受信能力が要求されます。

AGC機能:

Auto Gain Controllerの略。入力信号が変動しても常に一定のレベルの信号になるよう補正する機能。

■ 主な仕様

- C C I T T V.29 (9600bps/7200bps) 半二重、同期式
V.27ter (4800bps/2400bps) 半二重、同期式
V.21 ch2 (300bps) 半二重、同期式
V.23 backward ch (75bps) 送信のみ
V.21 (300bps) 全二重
- B E L L 103 (300bps) 全二重 以上のデータ通信速度に準拠
- キャプテン・モード時は、V.27ter受信とV.23(75bps)送信の全二重可能
- 公衆電話回線網(2線式)対応
- 二重トーン発生機能(プログラマブル)
- トーン検出機能(プログラマブル)
- D T M F 検出機能(固定)
- V.21 ch2 フラグパターン検出機能
- 送信レベル : 0dBm~-15dBm(プログラマブル)
- 受信ダイナミック・レンジ : 0dBm~-43dBm(プログラマブル)
- 自動等化機能、および加入者線振幅等化機能
- 送受信用バンドパス・フィルタ/A D C / D A C / A G C 内蔵
- パラレル・インターフェース/シリアル・インターフェース



ヤマハ通信用LSI『YM7109』

奥 = 40 pin DIP

手前 = 64 QFP