



次代担う新型ASIC 今秋に完成



研究開発のミーティングは適宜行方。海外の関係会社のスタッフとはスカイプを利用して打ち合わせる
＝東京都府中市にある「府中開発センター」

7380 Communication.
(126K Gates 10Mbps 1024bit).



7180 Communication Upgrade.
Old (17K Gate 10Mbps / 256Bit).



7260 Pulse Counter.



7270 Pulse Output.



7121, 7122 Encoder.



開発中の「7380コミュニケーション」④は、下の9つのICの機能を1個で賅える



ダイナックスのカスタムCPUを搭載したPCMCIA用基板

「今後の当社のすべての製品の中核に位置づけられるような『石(ASIC)』で、これから10年、20年と生き延びていく上での基本となるものです」

渡辺福徳社長がこう期待をかけるカスタムLSIの開発が秋口にも完了する。

ダイナックスは20年以上前から一般に「ASIC(特定用途向け集積回路)」と呼ばれるカスタムLSIを自社開発してきた。ダイナックスのカスタムLSIには、パルス払い出しコントローラ用の「7270」、サーボドライバ用のパルスカウンタ「7260」があり、20年以上の歴史を持つ。

1枚のチップに9個の機能

ダイナックスが従来メインとしてきたカスタムCPUは、日立製作所(現ルネサスエレクトロニクス)のCPUと自社開発のIC2個を搭載している。FA(ファクトリーオートメーション)システム関係で、カスタムLSIのCPUまで自社開発するのは、おそらくダイナックスが初めてのことだ。CPUも自社開発することで、同業他社との大きな差別化を図れる。これに対し、新たに開発中の「7380コミュニケーション」と呼ぶASICはシリアル通信

を多数複合させたものだ。

この「7380」は、従来の「7180」を高機能化させたものを3個とそのほかのカスタムLSI6個の計9個の機能を1つのチップに搭載したものである。例えば、パルス信号を使ってモーターを制御するパルス列型コントローラなら3軸までの制御を「7380」1個で行える。このため、大幅な小型化やローコスト化が実現できるのだ。

モーターエンコーダーも高精度化し、シリアル通信で行われるようになった。モーターメーカー各社のプロトコルに適合したASICの開発が不可欠であり、ダイナックスも各社の情報を得てASIC化している。ダイナックスのASICは複数メーカーのエンコーダーが読めるようになっていることが大きな特徴で、これによって同じドライバで各社のモーターが制御できる。ダイナックスならではの技術だ。

ダイナックスの「7380コミュニケーションASIC」は「7180」に比べ、高速、高分解能となり、シリアル通信による巻線機などの「S字補間制御」が一段と高性能化している。「7380」の実用化は、そうした定評のある製品の魅力を一段とブラッシュアップすることだろう。