

## 新製品 紹介

# ペンコンピュータの製品化と オフィスプロセッサの機能強化



ペンコンピュータ “elles PEN” (エルペン)

日立製作所は、'92年末、ペンコンピュータの製品化とオフィスプロセッサ中上位モデルの機能強化を行いました。オープン化など時代のニーズにこたえたもので、これにより、一段と使いやすく、価格性能比の高いシステムの構築が可能になりました。

### 1. 主な特長

#### (1) ペンコンピュータ “elles PEN” (エルペン)

オペレーティングシステムに“Windows for Pens”<sup>※</sup>)を採用し、業界で初めてオフィスプロセッサとの連携を実現しました。また、電子伝票プログラムを搭載できるので、場所を選ばずに伝票入力処理を行うことができます。この電子伝票プログラムは、機能強化した新モデル「HITAC L-750～790モデルE+(プラス)」でサポートしている知的帳票認識機能“BELIEVE(ビリーブ)”などと連携でき、現行「FAXコネクション」と同じアプリケーションプログラムでシステムの構築ができます。

#### (2) 「HITAC L-750～790モデルE+(プラス)」

日立製作所のオフィスプロセッサの中・上位モデル

「HITAC L-750～790モデルE」の基本ディスク容量を約2倍に拡大するなどの機能強化を行い、価格性能比を高めました。

### 2. 主な仕様

“elles PEN”と「HITAC L-750～790モデルE+」の仕様を表1に示します。

(日立製作所 コンピュータ事業本部)

※) Windows for Pens<sup>TM</sup>は米国マイクロソフト社の商標です。

表1 主な仕様

#### (a) elles PEN

項目	仕様
CPU/メモリ	i386 <sup>TM</sup> SL*/8または4Mバイト
表示部	10インチモノクローム液晶(サイドライト付き), 640×480ドット, 16階調
カードスロット	JEIDA v4.1準拠×2スロット
入力部	電磁誘導式タブレット・ワイヤレスペン
寸法(幅×奥行き×高さ)・質量	297×216×25.4(mm)・1.5 kg
OS	Windows for Pens
本体標準価格(税別)	メモリ8Mバイト版 460,000円 メモリ4Mバイト版 390,000円

\* i386は米国インテル社の商標です。

#### (b) HITAC L-750, 760, 770, 780, 790モデルE+

項目	L-750モデルE+	L-760モデルE+	L-770モデルE+	L-780モデルE+	L-790モデルE+
メモリ容量	6～22 Mバイト	6～38 Mバイト	8～56 Mバイト	12～108 Mバイト	24～216 Mバイト
ディスク容量	210 Mバイト～1.47 Gバイト	400 Mバイト～3.6 Gバイト	660 Mバイト～7.26 Gバイト	1.3～16.9 Gバイト	2.6～36.4 Gバイト
価格(標準構成)	約2,050,000円から	約8,140,000円から	約12,540,000円から	約18,440,000円から	約33,420,000円から

## 新製品 紹介

# 帳票データの直接登録を可能にした プリントファイリングシステム



PFS(Print Filling System)

ホストコンピュータ(HITAC Mシリーズ)から出力される帳票データをイメージ情報に変換し、「HITFILE6500シリーズ」の光ディスクに直接登録できるPFS(Print Filling System:プリントファイリングシステム)を開発し、'92年11月から発売を開始しました。データのペーパーレス化、データ登録・検索作業の効率化といった要求にこたえ、OA化の進展に大きく寄与するものと注目されています。

### 1. 主な特長

ホストコンピュータ側に「PFS支援プログラムプロダクト」,「HITFILE6500シリーズ」側に「プリントファイリング装置」などを搭載して構成するもので、次のような特長を備えています。

(1) 大量のホスト出力帳票データを直接「HITFILE

6500シリーズ」の光ディスクに自動登録することができます。従来のように、一度紙出力されたデータをスキャナ入力する必要がありません。

(2) 大量のホスト出力帳票データを光ディスクにコンパクトに収納できるので、保管スペースを大幅に削減できます。

(3) HITFILEに登録される帳票データには、検索のためのタイトル情報が自動的に付加され、必要な情報をすばやく検索できます。

(4) ホスト出力帳票データの書式データおよび外字データは、ホストコンピュータ側に一元管理されており、書式の変更や外字の追加も容易です。

### 2. 主な仕様

PFSの主な仕様を表1に示します。

(日立製作所 コンピュータ事業本部)

表1 主な仕様

項目	内容
システム構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HITAC Mシリーズ(VOS3, VOS1/ES2, VOSKシステム)に対応</li> <li>• HITFILE6500シリーズ 全モデルで実現可能</li> </ul>
光ディスクへの登録性能	約15枚/min(A4, 200 dpi時)
プリントデータストリーム上の取り扱い文字および書式	文字種: 半角127文字 全角8,000種 KEIS'83(JIS第1, 第2水準漢字文字パターン) 字 体: 明朝体 外字はプレロードにより, 9,024文字登録可能 文字サイズ(全角時): 7 点(24×24ドット) 9 点(32×32ドット) 帳票サイズ: A3, A4, A5, B4, B5 線密度: 対ホスト240 dpi 光ディスク登録時200・400 dpi けい線: 線種2種(実線, 破線) 線幅4種(極太, 太, 中, 細) BOXけい線(ラウンドコーナあり) 書 式: 端末書式オーバーレイ
本体標準価格(税別)	プリントファイリング装置: 4,500,000円 (HITFILE側) FILEMATE/PFS: 400,000円 PFS支援ソフトウェア VOS3: 33,000円/月から (HITAC Mシリーズ側) VOS1/ES2: 15,000円/月から VOSK: 10,000円/月から

新製品  
紹介

# 世界初の高温動作仕様の1.3 $\mu\text{m}$ 帯 分布帰還型レーザダイオード



レーザダイオード “HL1352MF”

光通信の用途が、長距離光幹線から光加入者系などの中・短距離光通信へと広がるにつれて、セットの小型化、システムコスト・消費電力の低減などが要求されてきました。適用されるレーザダイオードについても温度コントロールの必要のない、より動作温度範囲の広いものが求められるようになってきました。レーザダイオード“HL1352MF”は、こうしたニーズにこたえるもので、中距離用1.3 $\mu\text{m}$ 帯分布帰還型<sup>\*1)</sup>としては世界で初めて動作温度範囲 $-40\sim+85\text{ }^\circ\text{C}$ (日立製作所従来品の約2倍)の高温動作仕様を実現しました。

## 1. 主な特長

- (1) 発光領域にMQW(多重量子井戸)<sup>\*2)</sup>構造を採用することで、高温動作仕様を実現しました。温度コントロールなしで使用でき、機器のコストダウン、小型化、低消費電力化に大きく貢献します。
- (2)  $T_c=25\text{ }^\circ\text{C}$ 、 $P_o=5\text{ mW}$ での動作電流 $I_{op}=30\text{ mA}$

- (typ.)と、消費電力を日立製作所従来品の40%に低減しました。機器の低消費電力化を図ることができます。
- (3)  $T_c=85\text{ }^\circ\text{C}$ 、高速変調時(622 Mビット/s)のサイドモード抑圧比<sup>\*3)</sup>は40 dB(typ.)です。常温動作と同等の伝送特性のシステム設計ができます。
- (4) “HL1352MF”は直径6.6 mmの小型パッケージを採用しており、伝送モジュールの小型化が可能です。

## 2. 主な仕様

“HL1352MF”の主な仕様を表1に示します。

(日立製作所 半導体設計開発センタ)

- \*1) 分布帰還型LD：チップ内部に回折格子を作り込み、単一波長だけを取り出す長波長LD(レーザダイオード)です。
- \*2) MQW：LDの発光領域を原子レベルの数ナノメートルの発光層と障壁層に分け、注入されたキャリアが効率よく光に変換できるようにした構造を言います。
- \*3) サイドモード抑圧比：LDが発光するスペクトルの純度を示します。この値が悪いと通信距離が伸びません。

表1 主な仕様

(a) 絶対最大定格( $T_c=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項目	記号	定格値	単位
光出力	$P_o$	10	mW
動作温度	$T_{opr}$	$-40\sim+85$	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	$-40\sim+100$	$^\circ\text{C}$

(b) 光学的・電気的特性( $T_c=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項目	記号	測定条件	単位	Min.	typ.	Max.
しきい値電流	$I_{th}$		mA	—	15	30
スロープ効率	$\eta_s$	$T_c=25\text{ }^\circ\text{C}$	mW/mA	0.25	0.35	—
		$T_c=85\text{ }^\circ\text{C}$		0.1	0.15	—
発振波長	$\lambda_p$	$P_o=5\text{ mW}$	nm	1,290	1,310	1,330
サイドモード抑圧比	$S_r$	$P_o=5\text{ mW}$	dB	30	40	—
立上り・立下がり時間	$t_r\cdot t_f$	10~90%・90~10%	ns	—	—	0.5
モニタ電流	$I_s$	$P_o=5\text{ mW}$ , VR(PD)=5V	$\mu\text{A}$	100	—	—

サンプル価格：150,000円

## 新製品 紹介

# 小型・軽量タイプのギヤモータ 「CXシリーズ」



ギヤモータ「CXシリーズ」

日立製作所従来品に比べて容量で約30%、質量で約25%の小型・軽量化を実現したギヤモータを開発し、'92年12月から「CXシリーズ(0.2~1.5 kW)」として全88機種が発売を開始しました。

「CXシリーズ」は、食品用・小荷物用コンベヤやシートシャッタなど、短時間の運転や衝撃負荷の少ない機械の駆動用を主な用途としています。これによって、日立製作所の産業機器用モータは、鉄鋼用コンベヤや金属加工機など、衝撃負荷が大きく始動頻度の高い用途を主な対象とする「HXシリーズ」、その他の多様な一般産業機器を主な対象とする「GXシリーズ」および「CXシリーズ」の3シリーズとなり、市場のニーズにこたえたきめ細かな対応が可能となりました。

### 1. 主な特長

- (1) 減速機・モータの小型・軽量化を図るための専用設計を行い、0.2~0.4 kW(減速比 $\frac{1}{5}$ から $\frac{1}{100}$ )の減速機枠にアルミフレームを採用しました。「GXシリーズ」に比べて、容量が約30%の小型化、質量で約25%の軽量化を実現したのは、こうした専用設計によるものです。
- (2) 「GXシリーズ」のノウハウを受け継ぎ、高水準の低騒音を実現しました。コンピュータ解析による最適歯面設計と、高精度工作機械の導入による製品各部の工作精度の向上によるものです。
- (3) グリースシールを複列にし、その間に専用のグリ

ースを充てんする日立製作所独自の複列シール構造を採用しています。早くから取り組んできたグリース漏れ対策の成果で、従来型シールに比べ、約4倍の長寿命を実現しています。不意のグリース漏れも起こりにくく、メンテナンスコストも大幅に軽減できます。

### 2. 主な仕様

「CXシリーズ」の主な仕様を表1に示します。

(日立製作所 産業機器事業部)

表1 主な仕様

項目		仕様	
機種 範囲	出力	0.2~1.5 kW(ブレーキ付き・不付き)	
	減速比	$\frac{1}{5}$ ~ $\frac{1}{200}$ (ブレーキ付き・不付き)	
電源		3相: 200 V 50/60 Hz, 220 V 60 Hz: 4極	
定格		連続	
絶縁級		B種	
始動方式		直入れ始動	
取付方式		横型(脚取付型)	
塗装色		ライトグレー(マンセル7.5 BG7/2)	
標準価格(税別)		ブレーキ不付き	27,200~238,000円
		ブレーキ付き	61,400~337,000円