

パソコン用LISP「ICLISP」

三菱商事株式会社（情報通信担当役員付 PSBタスクフォース）は有限会社インフォメーション・アンド・コントロール研究所（以下ICLと略す）の開発したパソコン用LISPの内外における総代理店として独占的販売権を取得し、12月より出荷を開始した。

最近人工知能の発達と応用が話題になっているが、LISPは約25年の歴史があり、人工知能用のプログラミング言語として、この間人工知能の発達と軌を一にしてきた。特に、ここ数年は知識工学が注目を浴びるなど、LISPの重要性は増してきている。LISPの問題としてはMACLISP、INTERLISPなど方言がいくつも存在し、移植性の悪いことであるが、これも米国にて標準化の動きが出てCOMMON LISPの設計が進んで、いくつかの製品が出荷されている。しかし、その多くはLISPマシンや汎用コンピュータ用であり、日本語対応を最初から考えたパソコン用の国産のCOMMON LISPは存在しなかった。

ICLでは日本で初めてパソコン用のCOMMON LISPを試作開発し昨年より、これまで廉価版（4,800円）を中心として500セット以上出荷してきたが、このたび三菱商事とパソコン用LISPについて全面的に提携し、ソフトウェアの大幅な機能強化をはかり、本格的な新バージョンとしてICLISPバージョン4.0を出す事となった。三菱商事はICLISPの市場開拓・販売を通じてAI市場及びパソコンソフト市場への本格参入の足掛りをつかむことになる。

三菱商事はICLISPの総販売元として今後様々な販売促進を行ない、取り敢えず、日本市場で今後LISPの中で主流になると見られるCOMMON LISP仕様に準拠したICLISPを広く普及させ、できれば日本のパソコン用として、標準的なLISPになるようもって行くことを考えている。このため、LISPセミナーの開催、有力ディーラーとの提携、ICLISPを用いたアプリケーション（run timeバージョン）の開発促進などを計画中である。又ICLが継続的なバージョンアップを行うために、三菱商事も、情報収集や大手企業、研究所による製品評価の協力をとりつけるなどの面で支援してゆく予定。

これまでのパソコン用LISPの多くは、輸入品であったため日本のパソコン用のバージョンアップの進度が遅く、バグの対応を含めたサポート体制も弱い、日本語のマニュアルがない、漢字が使えない等の点がユーザーから指摘されてきた。この点、新しいICLISPはインタプリタとコンパイラの両方を兼ね備えた国産初のCOMMON LISPとして日本のパソコン及び日本語への対応をしているわけで、画期的な製品と言える。これからパソコンで手軽にLISPを勉強したり、プロトタイププログラムを開発するには最適である。

更に機能面では、ICLISPは処理スピードはベンチマークテストによっても、パソコン用としては最高速であり、コンパイラ版ではV-30/80186のnative c

odeを出力しており、インタプリタ版の約10倍の早さで実行処理できる。

なお従来 LISPはインタプリタとコンパイラの処理結果が異なることが問題とされてきたが、これを解決するため、COMMON LISPではLexical Scopeを採用している。ICLISPでは日本のパソコン用LISPとしては初めてLexical Scopeを採用した正当派のLISPとなっている。

プログラム開発環境面でも、カッコの対応付け、マルチウィンドウが使える、ICLISP内より自由に呼び出すことのできるLISP専用エディタを備えている。

又、価格面でも10万円を切る低価格で本格的なCOMMON LISPを提供しているので、LISP人口のユーザー層を広げることにより一役買うことになる。

価格

コンパイラ版 98,000円

インタプリタ版 60,000円

(コンパイラ版よりコンパイル、浮動小数点/無限多倍長整数演算機能を除いたもの)

対象機種:

NEC 98シリーズ

IBM 55シリーズ

メモリー: 640Kバイト程度

DOS : MS-DOS2.1以上、IBM日本語DOS

主な特長

- * 言語使用はCommon Lisp準拠
- * 完全レキシカルスコープを採用
- * 24種すべての スペシャルフォームが使える
- * EMACSライクなスクリーンエディタが付属
- * 関数の引数として強力なラムダリストが使える
- * ストラクチャが使える
- * 浮動小数点演算、無限多倍長整数演算ができる
- * インタプリタは パソコン上で最も高速
- * コンパイラは V-30/80186のネイティブコードを出力することにより、実行速度は最大10倍まで上がる
- * ランダムアクセスも可能なストリーム入出力がある
- * 局所関数/マクロが使える
- * JIS第一水準の漢字が任意の箇所で使える
- * 詳細な日本語マニュアル

名称 有限会社 インフォメーションアンドコントロール研究所

代表者 代表取締役 原 柳之助

設立 昭和 55年 3月 10日

資本金 1000万円

社員数 13名

所在地

本社登記 東京都目黒区南1丁目20番14号

総務部/技術部 東京都新宿区歌舞伎町1丁目5番3号
TEL 03-232-1106 FAX 03-209-5266

開発部 東京都新宿区新宿2丁目3番16号
TEL 03-352-4746 FAX 03-357-7114

取引銀行 三井銀行 洗足支店

三井銀行 新宿支店

第一勧業銀行 大岡山支店

業務内容

1. マイクロプロセッサ組込みシステムの開発
2. 電子部品製造ライン制御システムの開発
3. 汎用電子計算機ソフトウェアの設計・製作
4. 電子回路応用機器の設計・研究開発
5. 情報処理および制御システムのコンサルタント

主な開発

パソコン用汎用2次元CAD
デジタイザ用図形処理ボード
16ビットマイクロコンピュータ用開発機 ICL-86/80/81
コンベアライン用自動検定システム (都助成金による)
コンベアライン用カラー塗装検査システム (都助成金による)
レーザーカッティング用シーケンスコントローラ
部品自動装着制御装置
ICリードフレーム自動検査装置
JIS第一水準漢字フォントデータ
ハードディスク用ファイルサーバー
人工知能用言語LISP
DCモーターコントローラ
ワードプロセッサ

主な取引先

青山学院大学
株式会社大塚商会
株式会社グラフィコ
株式会社スバンドニクス
日東工業株式会社
株式会社ニデコ
日本電気株式会社
日本ハネウェルインフォメーションシステムズ株式会社
バナファコム株式会社
三菱原子力工業株式会社
武藤工業株式会社

御参考までに計測しましたICLispコンパイラ版の実行速度と他のLISPとの比較を揚げます。

例題 tarai-4 (単位ミリ秒)

	インタープリタ	コンパイラ
ICLisp on PC98XA	7,860	840
ICLisp on PC9801VM10MHz		1,120
FRANZ LISP vax-11/780	11,980	4,397
KCL MV10000	14,650	510
Lisp3.9 PC-9801F 8MHz	29,300	6,300
LISP68K 12.5MHz 68000	5,141	636
LISPVM 3081K	5,075	137
UTILISP M-280H	272	15.2
ZETALISP SYMBOLICS-3600	22,650	119

(以上データは第3回LISPコンテストより)

以上、

日経産業新聞

昭和61年(1986年)12月10日(水曜日)



ドール社社長 小島 浩一

「企業が購買した大量のデータを...」

「日本でも最近では経営管理に役立つソフトウェアツールに...」

「収したい」という要求が...」

「コムエ社 一九六六年設立...」

「コムエ社...」

AI高級言語ハンコンで

三菱商事、ICLと販売提携 パッケージソフトで手軽に

三菱商事はAI(人工知能)パッケージソフトのインフラメーカー「コムエ社」(東京都目黒区)と販売提携し、ICL(国際コンピュータ)と販売提携し、AI高級言語パッケージソフト「COMON-L」をハンコンで手軽に利用できるパッケージソフトを開発した。

「COMON-L」は日本語で記述したプログラムをパッケージソフトで実行し、その結果を漢字で表示する。また、漢字で記述したプログラムをパッケージソフトで実行し、その結果を漢字で表示する。

光ディスクに地図入力

日本データファイリングが3万枚 用途に応じ複合検索可能

光ディスクファイル入力代行 地図を作成、複製から販売までを収めた大規模な電子地図の出版... 日本データファイリング(本) 始める。何方枚もの地図の中から 版は初めて。日本データファイリング(本) 始める。

「コムエ社のCOMON-Lシリーズ...」

「コムエ社...」



「コムエ社...」

記者用ワープロお見え

記者用ワープロお見え...」

新聞用に言葉も選択

「新聞記者用に最適化したワープロソフト...」

「日本データファイリングは...」

「富士通VANで...」

富士通VANで