情報処理に関するシンポジウム

日本語ワードプロセッサの現状と展望

予　稿

日　時　昭和56年9月11日(金)　9時30分～17時30分

会　場　機械振興会館　地下3階研修2号室
(東京都港区芝公園3丁目5番8号　電話 434－8211)

JIPDEC

主　催　財団法人　日本情報処理開発協会

後　援　通　商　産　業　省

目　　次

◆プログラム◆

テーマ	日本語ワードプロセッサの現状と展望
時　間	サ　ブ　テ　ー　マ　・　講　師（敬称略）
9：30 ～ 11：00	**日本語ワードプロセッサの現状と課題** （社）日本事務機械工業会次長　**斉藤　彰夫**
11：00 ～ 12：00	**日本語ワードプロセッサの適用事例（Ⅰ）** （株）島津製作所東京支社総務課長　**桜井　茂男**
12：00 ～ 13：00	**休　　憩**
13：00 ～ 14：00	**日本語ワードプロセッサの適用事例（Ⅱ）** ソニー㈱コンピュータ部長　**安達　寛**
14：00 ～ 15：00	**日本語ワードプロセッサの適用事例（Ⅲ）** エーザイ㈱オフィスマネジメント室　**石黒　勝**
15：00 ～ 17：30	**〈パネルディスカッション〉** **ＯＡツールとしての日本語ワードプロセッサを考える** 日本語ワードプロセッサの導入に当っての入力方式や機能を含む機種選定の問題や適用業務，要員などの現実的な問題，さらに将来のオフィスオートメーション構想における日本語ワードプロセッサの位置づけなどについて討議します。 コーディネータ　青山学院大学経営学部教授　**鵜沢　昌和** パネラー（五十音順）ソニー㈱コンピュータ部長　**安達　寛** 〃　エーザイ㈱オフィスマネジメント室　**石黒　勝** 〃　（社）日本事務機械工業会次長　**斉藤　彰夫** 〃　（株）島津製作所東京支社総務課長　**桜井　茂男**

I　日本語ワードプロセッサの現状と課題

社団法人　日本事務機械工業会
次長　斉　藤　彰　夫

1.　ワードプロセッシングの沿革

(1)　ディジタル技術の進展

(2)　データ処理から情報処理へ

(3)　欧文処理から日本語処理へ

2.　ワードプロセッシングの諸形態

(1)　汎用コンピュータによるワードプロセッシング

(2)　専用のワードプロセッシング・システム

3.　欧文ワードプロセッシングの教訓

(1)　日本人が信じている神話とは異なる屈折した発展過程

(2)　スパイラル型の拡大

(3)　ＷＰコンサルタント業界の抬頭

4.　ワードプロセッシング・システムの種類

(1)　電子タイプライタ型

(2)　スタンドアロン（ディスプレイ）型

(3)　マルチターミナル型

5.　スタンドアロン日本語ＷＰの構成

(1)　選択の幅が大きい入出力装置

(2) 入力方式の分類

－文字盤方式

－かな（含ローマ字）漢字変換方式

－連想コード方式

－その他

(3) 出力プリンタの分類

－ドット・インパクト・プリンタ

－インクジェット・プリンタ

－感熱プリンタ

－レーザーまたはOFTプリンタ

6. システムの多様化

(1) 川上への拡大

－OCR入力

－音声入力

(2) 処理システムの拡大

－データ処理，グラフィック処理等とのハイブリッド化

－大容量記憶装置との組み合わせ

－テレテックス標準による電子メイル化

(3) 川下への拡大

－インテリジェント・コピア／プリンタとの組み合わせ

－ファクシミリとの組み合わせ

－写植機など製版大量印刷装置との組み合わせ

－マイクロフィルム装置との組み合わせ

－光ディスクなど電子ファイル装置との組み合わせ

7. 今後の発展

(1) 中期的には

－テレテックス標準を用いたＷＰを端末装置とする電子メイル

－フォーム・オーバーレイなどによる文書作成機能の多様化

－社内印刷能力の向上

－軽印刷工業の自動化

－ＯＣＲとの組み合わせによる日本語情報バンクへの入力装置

(2) 長期的には

－ＯＡネットワークにおける個人または部課単位ワークステーションへ

－自動検索可能な大容量の文書または文献ファイル

II　日本語ワードプロセッサの適用事例（I）

実務面から見たワードプロセッサの検討

株式会社　島津製作所

東京支社総務課長　桜　井　茂　男

1　はじめに

(1) 島津製作所のあらまし

①創　業－1875年(明治8年)・京都

②資本金－109億円余

③売上高－1,000億円

④従業員－4,300名

⑤商　品
- 科学計測機器
- 医用機器
- 航空機器・産業機械

⑥モットー"科学技術によって、わが国科学技術の向上に寄与する。"

(2) 東京支社について

①場　所－新宿三井ビル内にあって当社営業の本拠地

②従業員－13の部で約420名(うち女子70名)

③顧　客－官公庁・学校・研究所・病院・会社など

④事務機械
- ゼロックス
- テレックス
- ファクシミリ
- ワードプロセッサ（英文・和文）
- オフコン
- 自動車電話

2　ワードプロセッサ導入にさいして

(1) 動機について

①昨年春、国電の中で広告を見かけたときには"ほんとうかな"といった感じが強かったが、業者が相前後して来社し、対話しているうちに少しずつ興味がつのっていった。

②しかし、最後まで、"バクチ"の心境であった。

(2) 機種選定

①東芝のカナ漢字変換方式かシャープの全文字配列方式か

市場に出回って少なくとも半年以上経過した、性能の安定したものの中から選ぶこととした。

②"百見一触にしかず"

これまで経験したことのない器械であったので、単に人の話とかカタログとかにたよらず、購入決定権者自身が直接手でふれてみることにした。

(3) 社内のムードづくり

①社内説明会の開催

高価で有能な器械も、十二分に周知されなければ、宝の持ちぐされになってしまう。

②取扱い講習会への参加

メーカー主催の講習会に、社内のアチコチから積極的に参加させていくこととした。

3　導入後の諸活用の実際

(1) 所管部署

①支社総務課に配置

②使用予定表で予約

(2) 活用の方向

①くり返し利用を要する文書に最適

②ゼロックスとの取合せで威力倍増

(3) 社内への普及努力(ダメ押し)

①利用者対象のブラッシュ・アップ

②入社教育のプログラムにも採用

③キーマン増強の努力

(4) 文書作成の具体例

①管理部門関係――基本契約書・代理店名簿・住所録・財形加入者名簿・従業員名簿・賃貸借契約書・採用通知状など。

②営業部門関係――講習会案内状・代理店サービス員名簿・代理店テリトリ表標準仕様書・価格表・納入実績・提案書・見積書など。

(5) ワード・プロセッサの問題点

①文字捜しに時間がかかる。

②作表不向き(タテ線不可)、計算機能なし

③記憶作業の外注は費用高

④他機種との交流不能

4　今後の課題

(1) 効率的運用

①フロッピー・ディスクの共有化

これまでのように、フロッピー・ディスクを各部署で個々に保有していたのではロスが生ずるので、共有化可能のものを支社総務課に集約する方向で準備を進めている。

②市販文例集などの活用

文例集中から当社で採用の可能性のあるものを、あらかじめフロッピー・ディスクに覚え込ませておけば、相当便利になろう。

(2) 社内他事業所との連携プレー

①フロッピー・ディスクの相互交換

同機種のワードプロセッサは、現在、本社工場に1台あるが、相互にフロッピー・ディスクを交換しあうことにより、より有効活用がはかれる。

②オンライン化による即時利用

同機種のワードプロセッサ相互を、将来、ラインで結べるようになれば、フロッピー・ディスクの送付も不要となり、即時利用可能となる。

Ⅲ　日本語ワードプロセッサの適用事例（Ⅱ）

ソニー株式会社コンピューター部
部長　安　達　　寛

当社における日本語ワードプロセッサの使用はまだ緒についたばかりであり，昭和54年9月に総務部門へ導入された東芝「ＪＷ－10」を筆頭に，富士通「ＯＡＳＹＳ 100」，日本電気「ＮＷＰ－20」，シャープ「書院」，キャノン「キャノワード」等各社の日本語ワードプロセッサが，本社事務部門，工場管理部門，開発管理部門，情報処理部門等の社内各部門へ夫々導入され使用されている。このうち，１機種でもっとも数多く使われているのはコンピューター部における「ＯＡＳＹＳ 100」の５組であるが，これとてもまだまだ摸索の段階を出ず，日々新たな用途がつけ加えられ，適用範囲が広がりつつあるのが現状である。今回はこの情報処理部門における適用事例を中心に，日本語ワードプロセッサの使用の実態について報告したい。

１．情報処理部門への日本語ワードプロセッサ導入の狙い

当部へ日本語ワードプロセッサを導入した最初の狙いは，将来ホストコンピューターとつないで漢字の入力機器として役立てたい，そうすることによって日本語情報処理をより使い易い便利なものにしたいと言う点にあった。そこで「ＯＡＳＹＳ 100」を１組試験的に導入し，筆者自身キーボードに向って，文書作成から始まる日本語ワードプロセッサの各種機能をテストしてみた。その結果，当初の狙いであった漢字の入力機器としての用途もさることながら，ワードプロセッサそのものとしても情報処理部門にとって大いに役立つのではないかと考えるようになった。即ち，今日の情報処理部門における最大の悩みはソフトウェアの生産性の低さにあると言えるが，日本語ワードプロセッサをこの分野で活用することによって，生産性の大幅な向上が期待し得るのではなかろうかと考えたのである。

当部では，システム開発を行う際に，コーディングそのものは会話型ターミナルを用いて，プログラマーが直接コンピューターに記憶させ，完成した時点でそのまま磁気テープに記録する方式をとっている。従って，この部分の生産性は比較的高いと言えるが，

一方，それと見合うシステム仕様書，プログラム仕様書，詳細設計書等の類は，システムエンジニア自身が手書きで作成しているために能率も悪く，又，字の不鮮明さや誤りのために全体の生産性を落としているのが実情である。そこで，この部分に日本語ワードプロセッサを導入すれば各種ドキュメント類作成の能率が向上するのみならず，でき上がった文書が読み易く鮮明になることによって，部内或いは利用部門との間のコミュニケーションがより完全となり，ひいてはシステム開発全体の生産性を高めるのに大いに寄与することとなる。

このような考え方のもとに，現在当部においては，日本語ワードプロセッサをソフトウェアの生産性を高めるツールの1つとして位置付け，その効用を最大限に発揮させるべく全員が努力中である。

2．情報処理部門における日本語ワードプロセッサの利用状況

現在当部で使用している日本語ワードプロセッサは，

「OASYS 100」	16×16ドット	3組
同	24×24ドット	2組
「NWP－20」		1組
「キャノワード」		1組

の合計7組であるが，このうちシステム開発のツールとして使用しているのは「OASYS 100」の5組であり，「NWP－20」と「キャノワード」はまだテスト使用中である。

従って，ここでは「OASYS 100」の利用状況について述べることとしたい。

「OASYS 100」の「親指シフトキーボード」は従来のJISキーボードとはキーの配列が異なっており，又，打鍵に際しては一部を除き親指シフトキーとの同時打鍵が必要である。そこで「OASYS 100」を効率よく使いこなすためには，このキーボードに習熟することが必須の要件となる。当部においては，当初2名の若年女子社員を選び練習をしてもらった。約2週間の練習で一応キーボードの配列にも慣れ，画面操作も覚えることができた段階で実務に使わせたところ，片方の女子社員が管理課に所属していたこともあって，契約書，通知・案内文，議事録，名簿，帳簿類と言った修正・変更の多い文書類の作成，保存，管理に重宝がられ威力を発揮した。

このように充分実用に耐えることが判ったので，さらに15名の女子社員を選び「親指シフトキーボード」の練習をしてもらう一方，「ＯＡＳＹＳ 100」の台数も増やして，本格的に取組む決心をしたのが昨年末のことであった。その後日本語ワードプロセッサの使用者を，管理者を含む男子社員にも拡げ，又，今年入社した新入社員男女20名全員にも練習を義務付けて現在に至っている。

日本語ワードプロセッサの本格的な導入に踏み切ってから10ヵ月が経過したが，当部において作成される報告書類はすべて「ＯＡＳＹＳ 100」から出力されるようになって来ており，又，システム開発のドキュメント類も新規に作成されるものについてはできるだけ「ＯＡＳＹＳ 100」を用いることで全員のコンセンサスが得られている。

しかしながら，130 名を超える当部の全員が日本語ワードプロセッサを使いこなせるようになるのにはまだまだ時間が必要であり，今後とも地道な努力を続けて行きたいと考えている。

以上述べた如く，当部においては，ソフトウェアの生産性を向上させるためのツールとして，日本語ワードプロセッサの導入に踏み切ったわけであるが，その過程において必然的に，日本語ワードプロセッサのオフィスオートメーション的な側面についても経験をすることになった。又，当部から配布された文書をみて，社内関連部門から問い合わせが来たり，試みに日本語ワードプロセッサを使わせて欲しいと言う申し入れを受けたりしたことも再三ならずである。その結果，導入に踏み切った部門が幾つがあり，導入を検討している部門の数も多い。今後このような，日本語ワードプロセッサの社内における展開に対しても，当部として何等かの寄与ができればと考えている。

Ⅳ　日本語ワードプロセッサ適用事例（Ⅲ）

エーザイ㈱　オフィス・マネジメント室

石　黒　　勝

1.　会社概要

業　種　　医薬品の製造販売

年　商　　約 1,000 億円

資本金　　44 億 9,600 万円

従業員　　3,400 名

2.　オフィス・マネジメント室の役割

全社オフィス部門の業務内容・業務処理システムを見直し，適正事務人員の設定および機械化の推進によって効率化をはかる。

効率化のツールの１つとして，ワァクス，ワードプロセッサ，パソコン等ＯＡ機器の導入を推進している。

3.　導入している日本語ワードプロセッサ

現在，本社で東芝ＪＷ－10 モデル２を２台導入し使用している。

4.　ワードプロセッサ導入の経緯

○ＥＤＰの大型化・専門化による一般社員のコンピューター・アレルギー。

○数年後には確実に予測される事務処理機械化への対応。

(1) ワードプロセッサ導入にあたって

○機種の選定

- 何の文書に使用するのか。
- 誰が使うのか。
- どこに設置するのか。
- メリットを何と比較するか。

- 全文字配列か，カナ漢字変換か。
- オペレーターは。
- 大きさ，音の問題は。
- 使用の指導・統制は。

○ 55年2月よりテスト的に導入し，当社としての活用方法および機器の操作性などについて，実際の業務に使用しながら確認を試みた。

(2) オペレーターの養成

○当初は練習期間を設定。

○その後は使用経験者の伝達指導により充分に対応できる。

(3) 社内文書への適用

○社内稟議書，用箋類への応用。

○個人ファイル（フロッピーディスク）による文書組織保管。

○社内略号の外字登録。

5. ワードプロセッサの稼動状況

当社では勤務時間中は，ほぼ100％近い機械稼動率となっている。

○予約制の実施

○ワードプロセッサによる作成文書例

現在使用している中で主なものは次のとおりである。

- 取り引き先名簿
- 大学関係名簿

} …… 書類・物品の発送案内。

- 銀行コード・振込先一覧表
- 文書目録
- ファイリング目録
- 登録帳票一覧表
- 各種規定類
- 業務マニュアル
- 決算報告書等対外発表文書
- 品質証明書，製造品質規格書，仕様書
- 社内連絡文書（会議案内等）
- 起案書，提案書，定期報告文書

6. 今後の展開

○文書集の作成と文書規定への応用。

○スタッフワークへの展開。

○ワードプロセッサを使用した社内連絡。

当社では本社に導入後，支店等から導入の希望が多く，現在，各部門におけるワードプロセッサのメリット追及について検討している。

（事務印刷費との関係，省力化との関係）

7. ワードプロセッサーに関する開発希望

○四則演算機能の付加

○検索機能

○異機種間の文書伝達機能

○プリンターの音の問題，及び機械の小型化 …… 事務室内，できれば机の

そばに設置したい。

V　パネルディスカッション

― OAツールとしての日本語ワードプロセッサを考える ―

コーディネータ	青山学院大学経営学部教授	鵜沢　昌和
パネラー	ソニー㈱コンピュータ部長	安達　　寛
〃	エーザイ㈱オフィスマネジメント室	石黒　　勝
〃	(社) 日本事務機械工業会次長	斉藤　彰夫
〃	㈱島津製作所東京支社総務課長	桜井　茂男

資料 1. 日本語ワードプロセッサ仕様 (1)

型式	SCW-4000 (試作)	JW-10 モデル 2	CT-2500	ワードエディター -200 (試作)	TX 620 (試作)	WP-10D, 20D	
メーカー	谷村新興製作所	東京芝浦電気	アルプス電気	沖電気工業	リコー	日本ワードプロセッサ	
入力方式 文字数 コード	カナ漢字変換 4,609 ~ 8,192 字	かな漢字変換 (JIS, 50 音配列) 6,802 字 JIS	フルキー(多段シフト) 8,800 字 JIS	表示選択 3,304 字 (漢字 2,965) JIS 第1	2 ストローク 2,304 字 JIS	ペンタッチ (和文タイプ式三角編号法) 2,600 ~ 4,000 字 JIS	
ディスプレイ ドット構成 文字数	—	12 インチ 24 × 24 32 字× 14 行	125 × 250 mm 24 × 24 40 字× 20 行	—	2 ディスプレイ {ワンライン文字表示 レイアウト表示	12 インチ 28 字× 10 行/ 40 字× 20 行 16 × 18 / 24 × 24	
メモリー容量	フロッピー 40 万 B 変換辞書 15,000 語	フロッピー 200 頁(40 字× 40 行) 変換辞書, 1 MB × 1 最大8万語, 60頁(A4)	フロッピー 256 KB	フロッピー 100 頁 (40 字× 40 行)	フロッピー 10 万字	ミニフロッピー 10 万字× 2	
出力方式	インパクト	ドット・インパクト	PPC サーマル (静電)	ドット・インパクト	静電複写	フライング・ドラム・インパクト	
ドット構成		24 × 24	24 × 24	24 × 24		NS 101K	MS 102K
印字サイズ	12 P	3.9 × 3.5 mm, 倍角 (約 11 P)	3.5 × 3.5 mm	3.5 × 3.5 mm	4 × 4 mm (約 12 P)	9P	10P
印字速度	1875 字/分 40 字/行	35 字/秒 90 字/行	15秒/枚	25 字/秒 52 字/行	84 字/秒 40 字/行	10字/秒 64字/行	8 字/秒 60字/行
用紙(規格, 紙質)	266.7 mm	101.4 ~ 381 m/m B 4 長, 和紙	A4, B4	10 インチ幅 A 4, B 4	A 4	224 mm	256 mm
複写枚数	5 枚	5 枚		3 枚		3 枚	3 枚
標準買取価格	—	340 万円	720 万円	—	—	480 万円	
備考 (データ伝送機能 発売時期 等)		データ伝送可 55 年 5 月 下位機種 JW-5 260 万円, 56 年 1 月 英文WPも同時発売	製造中止			製造中止	

日本語ワードプロセッサ仕様 (2)

型式	書院 WD-3000	レタコン PW-802	NWP-20シリーズ 文豪		OASYS-100		レターメイト80	パナワード1000
メーカー	シャープ システム プロダクト	ぺんてる	日本電気		富士通		沖電気	松下通信工業
入力方式 文字数 コード	ペンタッチ 50音配列 3,644字	ペンタッチ 50音配列 3,200字, JIS	ペンタッチ(いろは, 50音, 小型和文タイプ配列) 3,300字		かな漢字変換(親指シフト, JIS, 50音配列)漢字6,802		ペンタッチ, 表示選択(50音配列)(JIS配列) 3,320字	ペンタッチ, 50音配列 6,802字 JIS
ディスプレイ ドット構成 文字数	12インチ 24×24 41字×10行	12インチ㎜ 24×24 42字×16行	14インチ 24×24 40字×25行		14インチ 16×16 48字×32行		—	12インチ(ズーミング可) 24×24 32字×12行 82字/行
メモリー容量	ミニフロッピー 29,000字×2	フロッピー 216頁(A4)	フロッピー 1MB×2～4 (A4:300頁)		フロッピー 80頁/枚×2 変換辞書:一般6万語 固有名詞2万語 ユーザー用2万語		フロッピー 50頁/枚×2	フロッピー 400頁/枚×2 (1,000字/頁)A4
出力方式	インクジェット	ドットインパクト	電子写真(レーザ)	ドット・インパクト	ドット・インパクト		ドット・インパクト	インクジェット 2段印字
ドット構成	24×24	24×24	32×32	24×24	24×24	16×16	24×24	24×24
印字サイズ	10.5, 12P	4×4㎜	9,7,12P 各2倍大	10.5P, 2倍大	3.5×3.5㎜		3.5×3.5㎜	大3.7×3.7㎜, 10.5P 小3.2×3.2㎜, 12P
印字速度	74字/秒 79字/行	40字/秒 90字/行	9枚/分 (A4) (860行/分)	60行/分	40字/秒 90字/行	同左	25字/秒 80字/行	74字/秒 76字/行
用紙(規格, 紙質)	A4, B5, B4 最大幅364㎜和紙	A4 和紙	A4－5 B4－5	最大幅 15インチ	B4		B4－5, A4 最大幅16インチ,和紙可	B4－5, A4 最大364㎜
複写枚数	連続印字99枚まで	連続印字5枚	—	3枚	5枚		3枚	
標準買取価格	295万円	265万円	140～498万円		320万円～	270万円～	185万円	350万円
備考 (データ伝送機能 発売時期 等)	54年9月 WD3050(プリンタなし)185万円, 56年5月	55年5月 PW-801(185万円)を母体	データ伝送可, 55年5月 シリーズ21～24N 24N=WS(8台)		データ伝送可, 55年5月 100J, 159万円, 56年8月		55年5月	55年10月 「学校向WP」は既発売

日本語ワードプロセッサ仕様 (3)

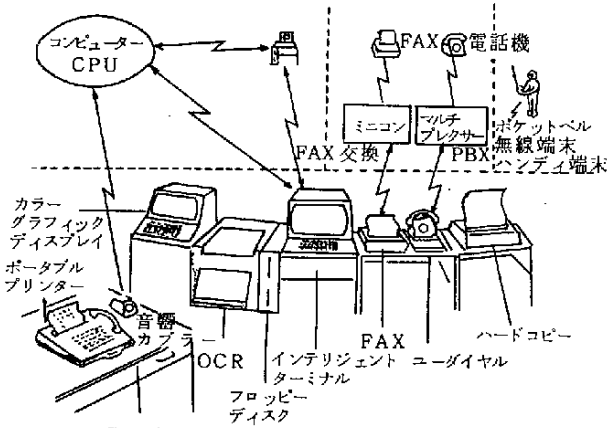
型式	キャノワード65	RIPORT600		M8510	BW-20	文作	WANG OIS
メーカー	キャノン	リコー		三菱電機	日立製作所	日本デジタル研究所	伊藤忠データシステム
入力方式 文字数 コード	ローマ字，カナ漢字変換（JIS配列） 6,349字	2ストローク 記憶コード 2,304字(最大5,000字) JIS		かな漢字変換 3,800字 JIS	ペンタッチ かな漢字変換／記憶コード表示，音声出力親指シフト，50音配列 6,802字	ペンタッチ，50音順項目入力（勘定科目等） テンキー付 3,456字(JIS第1他)	ペンタッチ，三角編号法，50音，コード，テキー付 6,802字
ディスプレイ ドット構成 文字数	12インチ 24×24 46字×16行	14インチ 24×24 40字／行		14インチ 24×24 41字×25行	12インチ 24×24 46字×11行	12インチ 24×24 40字×17行	12インチ 24×24 40字×12行
メモリー容量	フロッピー 辞書15,000語 （拡張39,000語） 110頁／枚×2（A4）	フロッピー 400頁×2（A4）		フロッピー 辞書15,000～20,000語 150頁／枚×2 1MB，（A4）	ミニフロッピー 80頁 （A4）	フロッピー 演算機能(縦横合計) 1MB×2 （350～400頁／枚 A4，B5）	ディスク 34,000頁
出力方式	熱転写	乾式静電	ワイヤドット	ドット・インパクト	インクジェット ワイヤドット・インパクト 電子写真（レーザ）	ドット・インパクト 罫線，アミ（各2種）出力可	ドット・インパクト
ドット構成	24×24	32×32 ゴジック体あり	24×22 同左	24×24			24×24
印字サイズ	10P，12P，倍角	3.9×3.8㎜	4×3.5㎜	3.5×3.5㎜，倍角	11P，倍角	3.5×3.5㎜，倍角	
印字速度	15字／秒	84字／秒 40字／行	35字／秒 80字／行	60字／秒 41字／行	35字／秒 80字／行	60字／秒，35字／秒 91字／行	35字／秒 90字／行
用紙（規格，紙質）	A3短	A4	A4， B5－4		B4長	B5，A4 感光紙，和紙	B4長
複写枚数						2枚（感光紙） 99枚（リプリント）	
標準買取価格	260万円	448万円		293万円	250万円	198万円	1,000万円～
備考 （データ伝送機能 発売時期 等）	音響カップラーによる交信可， 55年10月	56年5月 シリーズ410，420 （ペンタッチ）270万円～		データ伝送可 55年10月	音声合成による読上げ校正機能，ルビ機能付 データ伝送可 56年4月	エラーの場合チャイム，画面点滅で警告， 56年4月，JDL 208を母体	データ伝送可 56年5月

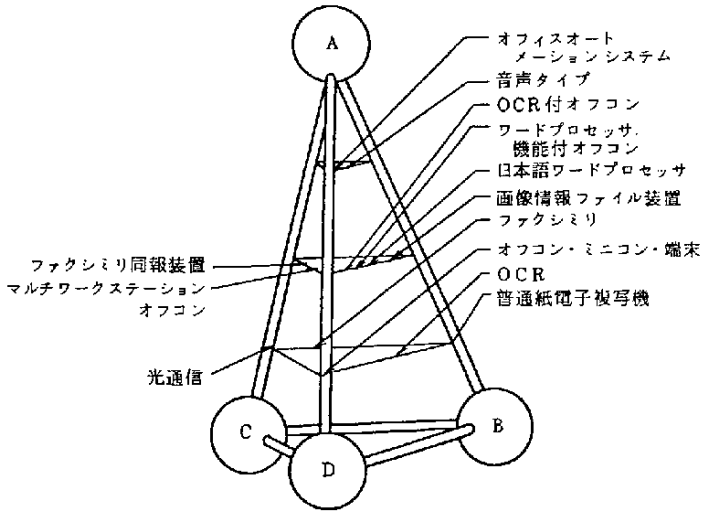
日本ワードプロセッサ仕様 (4)

型式	WP-1 (ワープロ ワン)	UW-10	アップル日本語テキストプロセッサー	モデル3100	Wordix	PROWORD
メーカー	カシオ	日本ユニバック	東レ	東京重機	横河電機	ブラザー工業
入力方式 文字数 コード	ペンタッチ，かな漢字変換，頁式タブレット 6,802字	かな漢字変換 50音配列，JIS 6,800字	ローマ字，かな漢字変換 1,945字	ペンタッチ 50音配列 3,644字	ストローク 50音配列 7,212字 (盤面2,662字)	ストローク 50音配列 7,212字 (盤面2,662字)
ディスプレイ ドット構成 文字数	12インチ 24×24 40字×25行	14インチ 24×24 41字×25行		12インチ 24×24 41字×10行	12インチ 40字×9行	12インチ 40字×9行
メモリー容量	フロッピー 1MB×2 250頁(A4)×2	フロッピー 1MB×2 150頁(A4)×2	ミニフロッピー ×2	ミニフロッピー 30頁(A4)×2	ミニフロッピー 100頁(A4)×2	ミニフロッピー 100頁(A4)×2
出力方式 ドット構成 印字サイズ 印字速度 用紙(規格，紙質) 複写枚数	ドット・インパクト 24×24 3.53㎜ 80字/秒 90字/行 A4	ドット・インパクト 24×24 3.5×3.5㎜ 60字/秒 90字/行 B4長	ドットインパクト 24×24 3.9×3.9㎜ 35字/秒 84字/行	インクジェット 24×24 10.5 P or 12 P 74字/秒 79字/行 B4長	熱転写 24×24 10.5 P or 12 P，半・倍角 15字/秒 B4長	熱転写 24×24 10.5 P，12 P，半・倍角 15字/秒 B4長
標準買取価格	295万円	293万円		295万円	235万円	235万円
備考 (データ伝送機能 発売時期 等)	56年4月	データ伝送可 55年10月		54年9月	56年6月 自動活字タイプライタ，インパクトプリンタ併用可	入力専用M 1000， 自動活字タイプライタ AT-1併用可

56年8月末現在

資料2.　各社ＯＡ戦略（ 56. 7. 30 電波新聞他より要約）

	富　士　通	日　本　電　気
コンセプト	ＯＡ機器の総合的な販売推進を図る。	コンピュータとコミュニケーション（Ｃ＆Ｃ）の結合，融合によりオフィスシステムの実現を図る。
対応	オフコン・ＷＰの販売強化のためのネットワーク作りとファクシミリの拡大。 ソフトウェアの整理，統合によるライブラリの蓄積。	各種機器の機能のインテリジェント化，システム化，統合化をビジネスニーズを中心として推進する。  Ｃ＆Ｃオフィス・システム（第１段階）

	東京芝浦電気	日立製作所
コンセプト	ＯＡはすでに第３段階に入った。開発では総合研究所を中心に特別グループを編成して推進，販売推進では展示会等によりユーザーへの浸透を回る。	人間と機械の接点に関わる様々な機器を提供する。
対応	漢字オフコン，ＰＰＣ，ファクシミリ，ＷＰの機能化，家電ルートなどグループ内連携による販売強化，拡大。  A：Automoated office（自動化オフィス） B：Business machines（事務機） C：Communication System（通信システム） D：Data processing System（データ処理システム） オフィス・オートメーションの発展	コミュニケーションの能率を上げるために総合文換網の整備が必要。この面で米国の動向に注目。

	沖電気工業	三菱電機
コンセプト	通信機に強い企業の特質を生かしＯＡを推進。	ＯＡ推進の機器販売は現実的に実施。将来はプロジェクトで展開も。
対応	オフコン，ＷＰが当面の要。研究部門にもＯＡ専任者を配し，プランニング，開発を新しい視点から推進。ＶＬＳＩの開発をベースに当面，複合交換機，ＦＡＸ，オフコン，パソコンなど顕在化しているニーズを中心に対応。	オフコン，ファクシミリ，ＷＰ，漢字プリンタ等の製品群の強化。ＯＡ機器が単体ベースから複合化へ移行する場合は，製作所間の連携強化。

<table>
<tr><th></th><th>シャープ</th><th>カシオ</th></tr>
<tr><td>コンセプト</td><td>「PRESTOオフィスとCREATEヒューマン」を基準に「ニュービジネス」を展開，総合事務機メーカーへ。</td><td>オフィス機器の点から線への結合。一つ一つの機器システムをユーザーの立場に立ってデザインし，導入しやすいコストで提供。</td></tr>
<tr><td>対応</td><td>ファクシミリ，複写機，WP，オフコンなどの複合化ネットワーク化。LSI，音声合成，音声認識，マン・マシン・インターフェース，伝送の5大技術の強化。ディラーの拡充に注力。

"PRESTO"オフィス

<table>
<tr><th></th><th>意味</th><th>目的</th></tr>
<tr><td>P</td><td>Paper（紙）</td><td>紙の節約や効率的な紙の利用技術の発達したオフィス</td></tr>
<tr><td>R</td><td>Reeord（記録）</td><td>データベース化され，集中管理された効率的なオフィス</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Energy（エネルギー）</td><td>電子化，自動化による省エネルギー・オフィス</td></tr>
<tr><td>S</td><td>Space（空間）</td><td>通信によるオフィス空間の拡大とオフィス・ランドスケープ</td></tr>
<tr><td>T</td><td>Time（時間）</td><td>時間の有効利用ができるオフィス</td></tr>
<tr><td>O</td><td>Organization（組織）</td><td>マルチワーク型組織によるオフィスの活性化</td></tr>
</table>

"CREATE"ヒューマン

<table>
<tr><th></th><th>意味</th><th>概要</th></tr>
<tr><td>C</td><td>Comfortable（快適な）</td><td>騒音や疲労が生じないで快適な仕事ができる</td></tr>
<tr><td>R</td><td>Reliable（信頼できる）</td><td>仕事に信頼が持てる（ミスがない）</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Easily（やさしく）</td><td>やさしい操作感覚</td></tr>
<tr><td>A</td><td>Active（積極的な）</td><td>自分の仕事の密度を高めるために積極的に使いたい</td></tr>
<tr><td>T</td><td>Taste（特色のある）</td><td>特色のあるシステム</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Expert（熟練）</td><td>素人でもすぐ熟練者になれる</td></tr>
</table>

</td><td>オフコンの漢字化，FAX，タイピュータ，専用オフコン，パソコン，バイキングシステム，ECR，POSへ注力。</td></tr>
</table>

	キ　ヤ　ノ　ン	リ　コ　ー
コンセプト	人間性主体を設計理念として"ビジネス・キヤノン"を推進，コミュニケーション，データ処理，人間の思考補助の3分野で事務合理化機器の体系化を図る。	人間と機械の調和を前提にＯＡを推進。 分子 …… 情報の価値 分母 …… 投入する資源（人，機械）として，分子の値を高める。ワード，イメージ処理中心に機器を提供する。
対応	ＰＰＣ，マイクロフィルム関連，ファクシミリ，ＷＰ，オフコン，電卓，レーザ・ビームプリンタに注力，システム化，複合化を図る。	複写機のインテリジェント化，システム化，ソフトウェアの標準化（コピーシステムを中心に，費用対効果を考えながらワード，イメージ情報処理の領域で事務作業の生産性向上に現実的に取組む。）

	内田洋行	松下電送機器
コンセプト	ＯＡの具体化は10年先。ハードのコスト，ソフトに問題あるため。ＯＡのシステムフューチャーはトータルシステム。	通信と処理の統合によるオフィスクリエーションの推進。ただし現在まだ初期レベル。
対応	コンピュータシステムとワードプロセシング機能の有機的結合。オフコンＷＰ，音声認識機能を付加。通信コストの見通しは厳しい。 図は現行の事務機器と最近脚光を浴び始めた新しい省力機器を体系的に表したもの。 ワード・プロセッサー　会計機　タイプライター　電子交換器　電話　データ　文章　声　画像　テレックス　ファクシミリ　複写機　口述機　映写機　ビデオテレフォン	第三世代のファクシミリ（ＯＡ時代にふさわしいファクシミリ）の商品化。経済性，技術，心理の三点特に人間の心理を重視した開発を推進。認識，合成，統合通信，統合処理，入出力機能の高度化をポイントとしてテレックス，オフコン，ファクシミリの結合，オールコンパチブル化。 交換　分配　画像(音声)通信　統合通信　データ通信　画像(音声)入力合成　画像(音声)出力合成　情報　画像表示データ　画像(音声)通信　統合処理　データ処理　認識データ入力　分類　検索　蓄積 機能統合化の過程と方向

JIPDEC

原本（持出厳禁）

受　付 No.	㊀-45
受付年月日	
作　成　課	

財団法人　日本情報処理開発協会
技術調査部普及課
東京都港区芝公園３－５－８　機械振興会館内
電　話（03）434－8211（535）〒105

このシンポジウムは，日本自転車振興会の競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて実施するものです。